NFPA 79 РЕДАКЦИЯ 2012

Задачи и решения

В 1897 году вышло первое издание «National Electrical Code» (NEC), также известное под названием «NFPA 70». NEC - единственный признанный в США кодекс для электрических установок. Сборник обновляется раз в три года, соответственно, в 2011 году вышло издание версии 2012 (2012 Edition). NEC относится к статье 670 «Промышленное оборудование» из NFPA-Code № 79 (Электрический стандарт для промышленного оборудования). Это положение описывает основные требования к электрооборудованию для машин и различных устройств. Производители и потребители такого оборудования должны четко придерживаться вышеуказанного стандарта и требований страховых компаний, а также следить за качеством производимой продукции.

В США любое устройство может быть введено в эксплуатацию только при наличии разрешения. Оно может быть вынесено индивидуально (как в Германии) или после проверки признанной американской испытательной лаборатории. Окончательное решение же принимает выездной инспектор, который не обязательно должен являться специалистом той отрасли, в которой применяется оборудование. При финальной проверке инспектор имеет право временно приостановить или вовсе запретить эксплуатацию устройства в случае возникновения сомнении о соответствии стандартам Соединенных Штатов.

В NFPA 79 (версия 2007) в главе 12.2.7.3 написано следующее: „Если часть перечисленных деталей подходит для конкретной области применения, тогда допускается тип AWM". Имеются в виду провода AWM, используемые как часть системы и подходящие для нее по всем параметрам.

Тем не менее, остаются различные приложения, которые не были перечислены в NFPA 79. К примеру, кабели для буксируемых цепей или иные со специальными конструктивными особенностями. По данному поводу не раз выдвигались жалобы и протесты со стороны производителей. В ответ на это издание NFPA собрало специальную экспертную комиссию и стандарт NFPA 79, Edition 2012 разрешил применение кабелей и проводов AWM в особых обстоятельствах. В целом их использование по-прежнему не приветствуется, особенно без специального на то разрешения. Ответственность за их применение сейчас ложится на плечи производителей и установщиков подобного оборудования.

В статье 12.2.7. издания 2007 года данный текст был полностью удален. В новой статье 12.9 все предложения были объединены.

ТЕКСТ В ОРИГИНАЛЕ:

12.9 Special Cables and Conductors

12.9.1 Other listed cables and conductors shall be permitted where identified as suitable for the identified use

12.9.2 Appliance Wiring Material (AWM) shall be permitted under 12.9.2.1 through 12.9.2.3

12.9.2.1 Where part of an assembly that has been identified for intended use

12.9.2.2 Where specifi ed for use with approved equipment and used in accordance with the equipment manufacturers instructions.

12.9.2.3 Where its construction meets all applicable requirements of sections 12.2 – 12.6 with modifications as follows:

(1) Stranded conductors with wire sizes smaller than those listed in 12.2.2 shall have a minimum of 7 strands.

(2) Conductor insulation and cable jacket materials not specified in 12.3.1 have fl ame resistant properties in compliance with applicable standards for intended use such as FT2 (horizontal wire) flame test or VW-1 (Vertical Wire) flame test in ANSI/UL 1581-2001, Reference Standard for Electrical Wires, Cables and Flexible Cords.

(3) Minimum insulation thickness for single conductor AWM shall be as specifi ed in 12.3.2. Minimum insulation thickness for conductors that are part of a multi conductor jacketed AWM cable shall be as specified by the AWM Style number and by the marked voltage rating of the cable.

(4) AWM shall be marked in accordance with 12.4.1, 12.4.3 and 12.4.4. The legend shall include manufacturer's name or trademark, AWM style number, voltage rating (unless marking is prohibited by 12.4.2), wire gauge(s), temperature rating and flame resistance. Additional markings for properties such as oil, water, UV and chemical resistance identifiers shall be permitted where in compliance with applicable standards for intended use. Where markings alone are insufficient to identify for the intended application, suitable information shall be included with the technical machine documentation.

Таким образом,машины и устройства, которые уже были официально сертифицированы (например, в соотвествии с UL), могут продолжать использоваться в работе.
Новые сертифицированные устройства могут производиться в соответствии с правилами, действовавшими ранее. Сертификаты продолжают действовать. К новым устройствам, не прошедшим сертификацию, могут применяться повышенные требования, в том числе и к используемым кабелям и проводам (к примеру, если они не имеют сертификата UL). В этом случае важно предварительно обсудить все вопросы с органами по сертификации.HELUKABEL рекомендует в большинстве случаев все же использовать кабельно-проводниковую продукцию, одобренную UL.
В нашем каталоге Вы найдете широкий ассортимент кабелей, которые соответствует всем требованиям NFPA 79 2012 Edition. Для получения дополнительной информации обращайтесь к нам по по тел.: +7 (812) 449-10-60

КАБЕЛИ В СООТВЕТСТВИИ С НАЦИОНАЛЬНЫМИ СТАНДАРТАМИ

	Диапазон t, подвижно °C	Диапазон t, стационарно °C	Номин. напряжение U_0/U / Рабочее напряжение	Радиус изгиба, подвижно Ø	Радиус изгиба, стационарно Ø	Безгалогеновый	UV-стойкий	Открытая прокладка	Для буксируемых цепей	Цвет. маркировка жил/VDE 0293	Экранированный	HAR/VDE REG №/VDE	UL/CSA	NFPA 79	Стр.
UL/CSA PVC-кабели управления															
JZ-602	-5 до +90	-40 до +90	600 В	7,5x	4x								X		356
JZ-603	-5 до +90	-40 до +90	600 В	7,5x	4x							X	X		358
TRAYCONTROL® 500	-5 до +90	-40 до +90	600 В	4x	4x								X	X	359
TRAYCONTROL® 530	-5 до +90	-40 до +90	600 В	5x	5x								X	X	361
JZ-600 UL/CSA	-5 до +80	-40 до +80	1000	7,5x	4x		X	X					X		362
JZ 604 TC TRAY CABLE	-5 до +75	-25 до +75	600 В	7,5x	7,5x		X	X					X	X	364
TRAYCONTROL® 600		-40 до +90	600 В	5x	5x		X	X					X	X	366
H05VV-F/SJT	-5 до +60	-40 до +60	300 В	7,5x	7,5x					X		X	X		368
H05VV-F/SJT	-5 до +60	-40 до +60	300 В	7,5x	7,5x					X		X	X		369
H05VV-F/UL	-5 до +75	-40 до +75	300/500 В	7,5x	7,5x					X		X	X		370
FROR CEI 20-22 II	-5 до +70	-35 до +70	300/500 В	10x	10x					(X)					371
C.N.O.M.O	-5 до +80	-30 до +80	500	15x	15x										372
JZ-602-CY	-5 до +90	-40 до +90	600 В	10x	5x						X		X		373
JZ-603-CY	-5 до +90	-40 до +90	600 В	10x	5x						X	X	X		375
TRAYCONTROL® 500-C	-5 до +90	-40 до +90	600 В	6x	6x						X		X	X	376
JZ-600-Y-CY UL/CSA	-5 до +80	-40 до +80	1000	10x	5x		X	X			X		X		378
JZ 604-FCY TC TRAY CABLE	-5 до +75	-25 до +75	600 В	10x	10x		X	X			X		X	X	380
JZ 604-YCY TC TRAY CABLE	-5 до +75	-25 до +75	600 В	10x	10x		X	X			X		X	X	381
TRAYCONTROL® 600-C		-40 до +90	600 В	6x	6x		X	X			X		X	X	382
UL/CSA PUR/TPE-кабели управления															
JZ-602-PUR	-5 до +80	-40 до +80	600 В	7,5x	4x		X	X					X		384
JZ-602-PUR DC/AC	-5 до +80	-40 до +80	600 В	7,5x	4x		X	X					X		386
JZ-600 PUR	-5 до +80	-40 до +80	1000	7,5x	4x		X	X					X		387
JZ-602-C-PUR	-5 до +80	-40 до +80	600 В	10x	5x		X	X			X		X		389
JZ-600-YC-PUR	-5 до +80	-40 до +80	1000	10x	5x		X	X			X		X		390
TRAYCONTROL® 670 HDP / 670-C HDP		-40 до +105	600 В	7,5x	7,5x			X			/X		X	X	392
UL/CSA безгалогеновые кабели управления															
MEGAFLEX® 500	-30 до +80	-40 до +80	600 В	10x	4x	X	X	X					X		394
MEGAFLEX® 600	-30 до +80	-40 до +80	600 В	10x	4x	X	X	X					X		396
MEGAFLEX® 500-C	-30 до +80	-40 до +80	600 В	10x	4x	X	X	X			X		X		398
MEGAFLEX® 600-C	-30 до +80	-40 до +80	600 В	10x	4x	X	X	X			X		X		400
UL/CSA кабели для передачи данных															
Кабель управления UL (LiYY)	-10 до +80	-20 до +80	300 В	15x	7,5x					X			X		403
Кабель управления UL (LiYY)	-10 до +105	-20 до +105	600 В	15x	7,5x					X			X		404
TRAYCONTROL® 300		-25 до +105	300 В	6x	6x					X			X	X	405
Кабель управления UL (LiYY-TP))	-10 до +80	-20 до +80	300 В	15x	7,5x					X			X		407
TRAYCONTROL® 300 TP		-25 до +105	300 В	6x	6x					X			X	X	409
VERTEILERFLEX по двум нормам	-5 до +80	-30 до + 80	300/500 В	15x/7,5x	15x/7,5x				(X)	X			X		411
Кабель управления UL (LiYCY)	-10 до +80	-20 до +80	300 В	15x	7,5x					X	X		X		413
Кабель управления UL (LiYCY)	-10 до +105	-20 до +105	600 В	15x	7,5x					X	X		X		415
TRAYCONTROL® 300-C		-25 до +105	300 В	6x	6x					X	X		X	X	416

Таблицы предназначены для ориентировочного выбора.
Детальная информация представлена на соответствующих страницах каталога.

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

КАБЕЛИ В СООТВЕТСТВИИ С НАЦИОНАЛЬНЫМИ СТАНДАРТАМИ

	Диапазон t, подвижно °C	Диапазон t, стационарно °C	Номин. напряжение U_0/U / рабочее напряжение	Радиус изгиба, подвижно Ø	Радиус изгиба, стационарно Ø	Безгалогеновый	UV-стойкий	Открытая прокладка	Для буксируемых цепей	Цвет. маркировка жил/VDE 0293	Экранированный	HAR/VDE REG Nr./VDE	UL/CSA	NFPA 79	Стр.
UL/CSA кабели для передачи данных															
Кабель управления UL (LiYCY-TP)	-10 до +80	-20 до +80	300 В	15x	7,5x					X	X		X		418
TRAYCONTROL® 300-C TP		-25 до +105	300 В	6x	6x					X	X		X	X	420
UL/CSA для буксируемых цепей															
JZ-602 RC	-5 до +90	-40 до +90	600 В	7,5x	4x		X	X	X				X		423
MULTIFLEX 600	-5 до +90	-40 до +90	600 В	7,5x	7,5x		X	X	X				X	X	424
MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA	-5 до +80	-30 до +80	600 В	7,5x	4x		X	X	X				X		425
JZ-HF-FCY	-5 до +80	-40 до +80	1000 В	10x	5x				X		X		X		426
JZ-602 RC -CY	-5 до +90	-40 до +90	600 В	10x	5x		X	X	X		X		X		427
MULTIFLEX 600-C	-5 до +90	-40 до +90	600 В	10x	10x		X	X	X		X		X	X	428
MULTISPEED® 500-C-PVC UL/CSA	-5 до +80	-30 до +80	600 В	7,5x	4x		X	X	X		X		X		429
JZ-602 RC -PUR	-5 до +80	-40 до +80	600 В	7,5x	4x		X	X	X				X		430
MULTIFLEX 512® PUR UL/CSA	-30 до +80	-40 до +80	600 В	5x	3x	X	X	X	X				X		431
MULTISPEED® 500-PUR UL/CSA	-30 до +80	-40 до +80	600 В	7,5x	4x	X	X	X	X				X		433
PURö-JZ-HF-FCP	-5 до +80	-40 до +80	1000 В	10x	5x		X	X	X		X		X		435
JZ-602 RC -C-PUR	-5 до +80	-40 до +80	600 В	10x	5x		X	X	X		X		X		436
MULTIFLEX 512® C-PUR UL/CSA	-30 до +80	-40 до +80	600 В	7,5x	4x	X	X	X	X		X		X		437
MULTISPEED® 500-C-PUR UL/CSA	-30 до +80	-40 до +80	600 В	7,5x	4x	X	X	X	X		X		X		439
MULTISPEED® 500-TPE UL/CSA	-30 до +80	-40 до +80	600 В	5x	3x	X	X	X	X				X		441
MULTISPEED® 500-C-TPE UL/CSA	-30 до +80	-40 до +80	600 В	5x	3x	X	X	X	X		X		X		443
SUPERTRONIC®-310-PVC	-5 до +80	-40 до +80	300 В	5x	3x					X			X		445
SUPERTRONIC®-310-C-PVC	-5 до +80	-40 до +80	300 В	7,5x	4x					X	X		X		446
SUPERTRONIC®-330 PURö	-30 до +80	-40 до +80	300 В	5x	3x	X	X	X	X	X			X		447
MULTISPEED® TRONIC-PUR	-30 до +80	-40 до +80	300 В	7,5x	4x	X	X	X	X	X			X		448
SUPERTRONIC® 330 C-PURö	-30 до +80	-40 до +80	300 В	7,5x	4x	X	X	X	X	X	X		X		449
MULTISPEED® TRONIC-C-PUR	-30 до +80	-40 до +80	300 В	7,5x	4x	X	X	X	X	X	X		X		450
SUPER-PAAR-TRONIC 340-C-PUR	-30 до +80	-40 до +80	300 В	10x	5x	X	X	X	X	X	X		X		451
UL/CSA для двигателей, датчиков и сервоприводов															
TOPFLEX® - EMV-UV-2YSLCYK-J	-5 до +80	-40 до +80	1000 В	20x	10x		X	X		X	X		X		453
TOPFLEX® - EMV-UV-3 PLUS 2YSLCYK-J	-5 до +80	-40 до +80	1000 В	20x	10x		X	X		X	X		X		455
TOPFLEX® MOTOR-EMV 103	-5 до +70	-40 до +80	1000 В	20x	10x					X	X		X		457
TOPFLEX® 600 VFD		-25 до +90	600 В	6x	6x		X	X			X		X	X	458
TOPFLEX® 650 VFD	-25 до +105	-25 до +105	600 В	6x	6x		X	X			X		X	X	459
TOPFLEX® 1000 VFD	-25 до +90	-25 до +90	600 В	15x	7,5x		X	X			X		X	X	460
TOPFLEX® EMV UV 2YSLC11Y-J	-5 до +80	-40 до +80	1000 В	20x	10x		X	X		X	X		X		461
TOPFLEX® MOTOR EMV 1/1	-30 до +80	-40 до +80	1000 В	20x	10x		X	X		X	X		X		462
TOPFLEX® MOTOR EMV 3/3	-30 до +80	-40 до +80	1000 В	20x	10x		X	X		X	X		X		463
TOPSERV® PVC 108, 112, 119	-0 до +60	-20 до +80	1000 В	15x	5x						X		X		465
TOPGEBER 511 PVC	-0 до +60	-20 до +80	30 В	15x	6x					X	X		X		467
TOPSERV® PUR 109, 113, 121	-30 до +80	-40 до +80	1000 В	7,5x	4x		X	X	X		X		X		468
TOPGEBER 512 PUR	-30 до +80	-40 до +80	30 В	10x	6x		X	X	X	X	X		X		470
TOPSERV® 600 VFD	-25 до +90	-25 до +90	600 В	7,5x	5x		X	X	X		X		X	X	472

N

Таблицы предназначены для ориентировочного выбора.
Детальная информация представлена на соответствующих страницах каталога.

КАБЕЛИ В СООТВЕТСТВИИ С НАЦИОНАЛЬНЫМИ СТАНДАРТАМИ

	Диапазон t, подвижно °C	Диапазон t, стационарно °C	Номин. напряжение U_0/U / Рабочее напряжение	Радиус изгиба, подвижно Ø	Радиус изгиба, стационарно Ø	Безгалогеновый	UV-стойкий	Открытая прокладка	Для буксируемых цепей	Цвет. маркировка жил/VDE 0293	Экранированный	HAR/VDE REG №/VDE	UL/CSA	NFPA 79	Стр.
UL/CSA кабели для двигателей, датчиков и сервоприводов															
TOPSERV® 650 VFD	-25 до +105	-25 до +105	600 В	7,5x	5x		X	X	X		X		X	X	473
TOPSERV® Hybrid	-30 до +80	-40 до +80	1000 В	7,5x	4x		X	X	/X		X		X		474
UL/CSA термостойкие провода															
SiHF UL/CSA		-50 до +150	600 В	7,5x	4x	X		X		X			X		476
SiHF-C-Si UL/CSA		-50 до +150	600 В	10x	5x	X		X		X	X		X		478
UL/CSA всепогодные и резиновые кабели															
Резиновый/неопреновый кабель		-40 до +90	300 В				X	X		X			X		480
H07RN-F/SOOW		-40 до +90	600 В	10x	7,5x		X	X		X		X	X		481
UL/CSA барабанные кабели															
TROMM-PUR®-H	-40 до +80	-50 до +80	1000 В	6x	6x	X	X	X					X		483
UL/CSA одножильные провода															
UL-Style 1007, CSA TR 64	-5 до +80	-30 до +80	300 В	10x	5x					X			X		485
UL-Style 1569, CSA TR 64	-5 до +105	-30 до +105	300 В	10x	5x					X			X		486
UL-Style 1015	-5 до +105	-30 до +105	600 В	10x	5x					X			X		487
DREINORM	+5 до +70	-10 до +70	600 В		6x					X		X	X		488
FÜNFNORM	+5 до +90	-40 до +90	600 В		6x					X		X	X	X	490
THHN/THWN		90 / +75	600 В	8x	8x								X	X	493
PVC-провода	-5 до +80	-30 до +80	300/300 В		6x					X					494
HELUTHERM® 145	-35 до +105	-55 до +105	300 В	12,5x	4x	X	X	X		X			X		495
HELUTHERM® 145	-35 до +105	-55 до +105	600 В	12,5x	4x	X	X	X		X			X		496
UL-Style 3135		-60 до +200	600 В	15x	15x	X				X			X		497
TOPFLEX® 302 / 302-UL	-15 до +80	-40 до +80	0,6/1 КВ	5x	5x		X	X					/X		500
Single 600-J/-O	-5 до +90	-40 до +90	600 В	7,5x	4x		X	X					X		498
Single 600-CY -J/-O	-5 до +90	-40 до +90	600 В	7,5x	4x		X	X			X		X		499
Single 602-RC -J/O	-5 до +90	-40 до +90	600 В	7,5x	3x				X				X		501
Single 602-RC-CY -J/O	-5 до +90	-40 до +90	600 В	7,5x	3x				X		X		X		502
TOPFLEX® 304 / 304-C	-5 до +80	-40 до +80	1000 В	5x	5x				X		/X		X		503
MULTISPEED® 600-PUR -J/-O	-30 до +80	-40 до +80	1000 В	5x	3x	X	X	X	X				X		504
MULTISPEED® 600-C-PUR -J/-O	-30 до +80	-40 до +80	1000 В	5x	3x	X	X	X	X		X		X		505
TOPFLEX® 301 / 301-C	-15 до +80		1000 В	7,5x	7,5x		X	X	X		/X		X		506
Кабели в соответствии с английским стандартом															
HELUKABEL BS 5308-1		-20 до +65	300/500 В		6x					X	X				508
HELUKABEL BS 5308-2		-20 до +65	300/500 В		6x					X	X				509
HELUKABEL BS 5467	0 до +90	-15 до +90	0,6/1 КВ		8x			X		X	X				510
HELUKABEL BS 6724	0 до +90	-20 до +90	0,6/1 кВ		8x	X				X	X				511

Таблицы предназначены для ориентировочного выбора.
Детальная информация представлена на соответствующих страницах каталога.

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

ТАБЛИЦА ПОДБОРА КАБЕЛЕЙ ДЛЯ БУКСИРУЕМЫХ ЦЕПЕЙ

	Макс. пробег в м (10 м до 25-жил)	Мин. радиус изгиба, подвижно (D=Außen⌀)	Скорость, макс. м/с	Ускорение, макс. м/с²	Кол-во циклов, макс.	Материал	Номин. напряжение U_0/U рабочее напряжение	Диапазон t, подвижно °C	Стандарты	Стр.
PVC-кабели для буксируемых цепей UL/CSA										
SUPERTRONIC®-310-PVC	5	5 x D	2	10	9 млн	PVC/PVC	300 В	-5° до +80°	UL/CSA	445
SUPERTRONIC®-310-C-PVC	5	7.5 x D	2	10	9 млн	PVC/CU/PVC	300 В	-5° до +80°	UL/CSA	446
MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA	100	7.5 x D	5	50	9 млн	PP/PVC	600 В	-5° до +80°	UL/CSA	425
MULTISPEED® 500-C-PVC UL/CSA	100	7.5 x D	5	50	9 млн	PP/CU/PVC	600 В	-5° до +80°	UL/CSA	429
JZ-HF-FCY	10	10 x D	2	10	9 млн	PVC/CU/PVC	1000 В	-5° до +80°	UL/CSA	426
JZ-602 RC	10	7.5 x D	2	10	9 млн	PVC/PVC	600 В	-5° до +90°	UL/CSA	423
JZ-602 RC-CY	10	10 x D	2	10	9 млн	PVC/CU/PVC	600 В	-5° до +90°	UL/CSA	427
MULTIFLEX 600	10	7.5 x D	2	10	9 млн	PVC/PVC	600 В	-5° до +90°	UL/CSA	424
MULTIFLEX 600-C	10	10 x D	2	10	9 млн	PVC/CU/PVC	600 В	-5° до +90°	UL/CSA	428
PUR- и TPE-кабели для буксируемых цепей UL/CSA										
SUPERTRONIC®-330 PURö	15	5 x D	4	10	11 млн	PP/PUR	300 В	-30° до +80°	UL/CSA	447
SUPERTRONIC®-330 C-PURö	15	7.5 x D	4	10	11 млн	PP/CU/PUR	300 В	-30° до +80°	UL/CSA	449
SUPER-PAAR-TRONIC 340-C-PUR	30	10 x D	4	50	11 млн	PP/CU/PUR	300 В	-30° до +80°	UL/CSA	451
JZ-602 RC-PUR	15	7.5 x D	3	10	9 млн	PVC/PUR	600 В	-5° до +80°	UL/CSA	430
JZ 602 RC-C-PUR	15	10 x D	3	10	9 млн	PVC/CU/PUR	600 В	-5° до +80°	UL/CSA	436
PURö-JZ-HF-FCP	15	10 x D	3	10	9 млн	PVC/CU/PUR	1000 В	-5° до +80°	UL/CSA	435
MULTIFLEX 512®-PUR UL/CSA	100	5 x D	4	10	11 млн	PP/PUR	600 В	-30° до +80°	UL/CSA	431
MULTIFLEX 512®-C-PUR UL/CSA	100	7.5 x D	4	10	11 млн	PP/CU/PUR	600 В	-30° до +80°	UL/CSA	437
MULTISPEED®-TRONIC-PUR	450	7.5 x D	5	50	11 млн	PP/PUR	300 В	-30° до +80°	UL/CSA	448
MULTISPEED®-TRONIC-C-PUR	450	7.5 x D	5	50	11 млн	PP/CU/PUR	300 В	-30° до +80°	UL/CSA	450
MULTISPEED® 500-PUR UL/CSA	450	7.5 x D	5	50	11 млн	PP/PUR	600 В	-30° до +80°	UL/CSA	433
MULTISPEED® 500-C-PUR UL/CSA	450	7.5 x D	5	50	11 млн	PP/CU/PUR	600 В	-30° до +80°	UL/CSA	439
MULTISPEED® 500-TPE UL/CSA	450	5 x D	5	50	11 млн	PP/TPE	600 В	-30° до +80°	UL/CSA	441
MULTISPEED® 500-C-TPE UL/CSA	450	5 x D	5	50	11 млн	PP/CU/TPE	600 В	-30° до +80°	UL/CSA	443
Одножильные првода для буксируемых цепей UL/CSA										
SINGLE 602-RC-J/-O	5	7.5 x D	2	10	9 млн	PVC/PVC	600 В	-5° до +90°	UL/CSA	501
SINGLE 602-RC-CY-J/-O	5	7.5 x D	2	10	9 млн	PVC/CU/PVC	600 В	-5° до +90°	UL/CSA	502
MULTISPEED® 600-PUR-J/-O	450	5 x D	5	50	11 млн	Poly/PUR	1000 В	-30° до +80°	UL/CSA	504
MULTISPEED® 600-C-PUR-J/-O	450	5 x D	5	50	11 млн	Poly/CU/TPE	1000 В	-30° до +80°	UL/CSA	505
TOPFLEX® 301	5	7.5 x D	2	10	10 млн	PVC/PUR	1000 В	-15° до +80°	UL/CSA	506
TOPFLEX® 301 C	5	7.5 x D	2	10	10 млн	PVC/CU/PUR	1000 В	-15° до +80°	UL/CSA	506
TOPFLEX® 304	5	5 x D	2	10	9 млн	PVC/PVC	1000 В	-5° до +80°	UL/CSA	503
TOPFLEX® 304 C	5	5 x D	2	10	9 млн	PVC/CU/PVC	1000 В	-5° до +80°	UL/CSA	503

N

Количество циклов удвоено и определялось в тестовой лаборатории репрезентативным методом. Указанное количество циклов гарантируется только при правильном монтаже (см. указания по монтажу: прокладка кабелей в буксируемых цепях, стр. 1036 и 1037).

Таблицы предназначены для ориентировочного выбора.
Детальная информация представлена на соответствующих страницах каталога. Используйте также таблицы для подбора буксируемых цепей на стр. 1030 и 1031

ТАБЛИЦА ПОДБОРА КАБЕЛЕЙ ДЛЯ БУКСИР. ЦЕПЕЙ

	Макс. пробег, м (10 м до 25-жил)	Мин. радиус изгиба подвижно (D=Außen∅)	Скорость макс. м/с	Ускорение макс. м/с²	Кол-во циклов макс.	Материал	Номин. напряж. U_0/U Рабочее напряжение	Диапазон t, подвижно °C	Стандарты	Стр.
Кабели для двигателей и сервоприводов для буксируемых цепей UL/CSA										
TOPSERV® 109 PUR	30	7.5 x D	4	10	11 млн	PP/CU/PUR	1000 В	-30° до +80°	UL/CSA	468
TOPSERV® 113 PUR	30	7.5 x D	4	10	11 млн	PP/CU/PUR	1000 В	-30° до +80°	UL/CSA	468
TOPSERV® 121 PUR	30	7.5 x D	4	10	11 млн	PP/CU/PUR	1000 В	-30° до +80°	UL/CSA	468
TOPSERV® 600 VFD	10	7.5 x D	2	10	9 млн	PVC/CU/TPE	600 В	-25° до +90°	UL/CSA	472
TOPSERV® 650 VFD	10	7.5 x D	2	10	9 млн	PVC/CU/TPE	600 В	-25° до +90°	UL/CSA	473
Кабели для дачиков для буксируемых цепей UL/CSA										
TOPGEBER 512 PUR	30	10 x D	4	50	11 млн	PP/CU/PUR	30 В	-30° до +80°	UL/CSA	470
TOPSERV® HYBRID PVC	5	7.5 x D	0,5	2	5 млн	PP/PVC	1000 В	-30° до +80°	UL/CSA	474
TOPSERV® HYBRID PUR	50	7.5 x D	5	30	5 млн	PP/PUR	1000 В	-30° до +80°	UL/CSA	474

Количество циклов удвоено и определялось в тестовой лаборатории репрезентативным методом. Указанное количество циклов гарантируется только при правильном монтаже (см. указания по монтажу: прокладка кабелей в буксируемых цепях, стр. 1036 и 1037).

Таблицы предназначены для ориентировочного выбора.
Детальная информация представлена на соответствующих страницах каталога. Используйте также таблицы для подбора буксируемых цепей на стр. 1030 и 1031.

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПО СТАНДАРТАМ UL/CSA

Москва **+7 (495) 720-49-08**
Санкт-Петербург **+7 (812) 385-14-64**

JZ-602 в соответствии с 2 нормами, 90° C, 600В, маслостойкий, с разметкой метража

Технические характеристики

- Кабель со специальной PVC-оболочкой в соответствии с UL CSA AWM I/II A/B станд. 2587 (материал оболочки) и CSA
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +90°C стационарно от -40°C до +90°C (кратковременно +105°C)
- **Номинальное напряжение** UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 6000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5x Ø кабеля стационарно 4x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- PVC-изоляция жил, TI3 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внешняя оболочка из специального PVC YM5 в соответствии с DIN VDE 0207 часть 5 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Устойчив к минеральным, синтетическим маслам и хладагентам
- Внешняя оболочка прошла усовершенствованный тест на маслостойкость
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Самозатухающий и не распространяющий горение PVC в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без желто-зеленой жилы заземления (OZ)
- Если кабель предназначен для чистых помещений, необходимо делать примечание в заказе
- Аналоги с экраном: **JZ-602-CY**, см. стр. 373

Применение

Гибкие кабели управления до 600 В, испытанные в соответствии с UL и CSA, используются в производстве станков и промышленного оборудования. Применяются в сухих и влажных помещениях при средних механических нагрузках без растягивающих усилий.
Не предназначены для эксплуатации на открытом воздухе.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83090	2 x 0,5	20	5,6	9,6	49,0
83091	3 G 0,5	20	5,9	14,0	58,0
83092	4 G 0,5	20	6,4	19,0	69,0
83093	5 G 0,5	20	6,9	24,0	84,0
83094	7 G 0,5	20	7,5	34,0	123,0
83100	8 G 0,5	20	8,3	38,4	140,0
83101	9 G 0,5	20	8,9	43,2	177,0
83095	12 G 0,5	20	9,8	58,0	192,0
83096	18 G 0,5	20	12,0	86,0	256,0
83097	25 G 0,5	20	14,3	120,0	358,0
83098	34 G 0,5	20	16,5	163,0	487,0
83099	41 G 0,5	20	17,9	197,0	580,0
83080	2 x 1	18	6,3	19,2	53,0
83081	3 G 1	18	6,6	27,0	61,0
83082	4 G 1	18	7,2	38,4	74,0
83565	3 x 1	18	6,6	27,0	61,0
83083	5 G 1	18	7,9	48,0	90,0
83084	7 G 1	18	8,7	67,0	130,0
83102	8 G 1	18	9,5	76,8	144,0
83103	9 G 1	18	10,4	86,4	180,0
83085	12 G 1	18	11,2	115,2	198,0
83086	18 G 1	18	14,1	173,0	274,0
83087	25 G 1	18	16,8	240,0	384,0
83088	34 G 1	18	19,5	326,0	494,0
83089	41 G 1	18	21,2	394,0	508,0
83070	2 x 1,5	16	6,8	28,8	73,0
83071	3 G 1,5	16	7,2	44,0	94,0
83072	4 G 1,5	16	7,9	58,0	117,0
83073	5 G 1,5	16	8,7	72,0	140,0
83074	7 G 1,5	16	9,7	101,0	186,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83104	9 G 1,5	16	11,5	129,7	244,0
83075	12 G 1,5	16	12,6	173,0	319,0
83076	18 G 1,5	16	15,8	260,0	451,0
83077	25 G 1,5	16	18,3	360,0	625,0
83078	34 G 1,5	16	21,4	490,0	840,0
83079	41 G 1,5	16	23,3	590,0	1032,0
83060	2 x 2,5	14	7,8	48,0	115,0
83061	3 G 2,5	14	8,5	72,0	143,0
83062	4 G 2,5	14	9,3	96,0	185,0
83063	5 G 2,5	14	10,4	120,0	221,0
83064	7 G 2,5	14	11,5	168,0	293,0
83065	9 G 2,5	14	13,9	216,0	429,0
83066	12 G 2,5	14	15,2	288,0	563,0
83067	18 G 2,5	14	18,7	432,0	854,0
83068	19 G 2,5	14	18,7	456,0	914,0
83069	25 G 2,5	14	22,2	600,0	1188,0
83051	3 G 4	12	9,7	115,0	232,0
83052	4 G 4	12	10,6	154,0	298,0
83053	5 G 4	12	11,8	192,0	358,0
83054	7 G 4	12	13,1	269,0	460,0
83041	3 G 6	10	11,3	173,0	360,0
83042	4 G 6	10	12,5	231,0	402,0
83043	5 G 6	10	13,9	288,0	484,0
83044	7 G 6	10	15,4	403,0	630,0
83031	3 G 10	8	14,7	288,0	535,0
83032	4 G 10	8	16,3	384,0	653,0
83033	5 G 10	8	18,3	480,0	786,0
83034	7 G 10	8	20,2	672,0	1100,0

Продолжение ►

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

JZ-602 в соответствии с 2 нормами, 90° C, 600В, маслостойкий, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83020	2 x 16	6	18,8	307,0	640,0
83021	3 G 16	6	20,2	461,0	810,0
83022	4 G 16	6	22,3	615,0	1045,0
83023	5 G 16	6	24,9	768,0	1260,0
83024	7 G 16	6	27,5	1075,0	1760,0
83011	3 G 25	4	24,0	720,0	1180,0
83012	4 G 25	4	26,9	960,0	1507,0
83013	5 G 25	4	31,9	1200,0	1858,0
83014	7 G 25	4	33,0	1680,0	2830,0
83001	3 G 35	2	26,2	1008,0	1590,0
83002	4 G 35	2	29,7	1344,0	2123,0
83003	5 G 35	2	33,0	1680,0	2612,0
83004	3 G 50	1	31,9	1440,0	2652,0
83005	4 G 50	1	35,6	1920,0	3058,0
83006	5 G 50	1	39,7	2400,0	4093,0

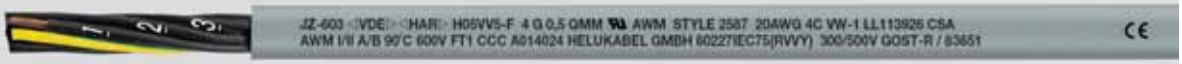
Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83007	3 G 70	2/0	36,8	2016,0	3307,0
83008	4 G 70	2/0	40,9	2688,0	4254,0
83009	5 G 70	2/0	45,6	3360,0	5661,0
83010	3 G 95	3/0	40,9	2736,0	4867,0
83015	4 G 95	3/0	45,6	3648,0	5762,0
83016	5 G 95	3/0	50,7	4560,0	7208,0
83017	3 G 120	4/0	48,1	3456,0	5580,0
83018	4 G 120	4/0	53,3	4608,0	7280,0
83019	5 G 120	4/0	58,9	5760,0	8692,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-PA
- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS

JZ-603 MULTINORM-кабель управления, маслостойкий, с разметкой метража



RoHS

Технические характеристики

- Кабель со специальной маслостойкой внешней PVC-оболочкой в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 и UL-Style 2587
- **Температурный диапазон**
  HAR
  подвижно от -5°C до +70°C
  стационарно от -40°C до +70°C
  UL/CSA
  подвижно от -5°C до +70°C
  стационарно от -40°C до +70°C
- **Номинальное напряжение**
  HAR U_0/U 300/500 В
  UL+CSA U 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 6000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5x Ø кабеля
  стационарно 4x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- PVC-изоляция жил, TI1 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и кл. 43 в соответствии со стандартом UL 1581
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Специальная внешняя PVC-оболочка, TM5 маслостойкая, в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1 и класс 43 в соответствии с UL-станд. 1581
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1
- Маслостойкий в соответствии с DIN EN 60811-2-1 UL 1581 часть 50.182.

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги с экраном:
  JZ-603-CY, см. стр. 375

Применение

Мультистандартные кабели управления находят своё применение почти во всех предназначенных для экспорта машинах, установках и устройствах. Многократные успешные испытания подтвердили, что эти кабели могут применяться почти по всему миру при средних механических напряжениях для гибкой прокладки при свободном перемещении без растягивающего усилия и без принудительно направляемого движения в сухих, влажных помещениях, но не на открытом воздухе.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83704	2 x 0,5	20	5,8	9,6	52,0
83650	3 G 0,5	20	6,1	14,0	63,0
83651	4 G 0,5	20	6,7	19,0	69,0
83652	5 G 0,5	20	7,3	24,0	87,0
83653	7 G 0,5	20	8,8	34,0	119,0
83654	12 G 0,5	20	11,1	58,0	198,0
83655	18 G 0,5	20	12,9	86,0	266,0
83656	25 G 0,5	20	16,0	120,0	380,0
83657	34 G 0,5	20	17,7	163,0	508,0
83658	41 G 0,5	20	19,5	197,0	594,0
83659	50 G 0,5	20	21,3	240,0	715,0
83660	61 G 0,5	20	23,8	293,0	840,0
83705	2 x 0,75	19	6,1	14,4	66,0
83661	3 G 0,75	19	6,5	22,0	76,0
83662	4 G 0,75	19	7,1	29,0	85,0
83663	5 G 0,75	19	7,9	36,0	113,0
83664	7 G 0,75	19	9,5	50,0	144,0
83665	12 G 0,75	19	11,6	86,0	245,0
83666	18 G 0,75	19	13,9	130,0	327,0
83667	25 G 0,75	19	17,1	180,0	466,0
83668	34 G 0,75	19	19,1	245,0	626,0
83669	41 G 0,75	19	20,9	296,0	747,0
83670	50 G 0,75	19	23,0	360,0	896,0
83671	61 G 0,75	19	25,3	439,0	1070,0
83706	2 x 1	18	6,4	19,2	70,0
83672	3 G 1	18	6,8	29,0	88,0
83673	4 G 1	18	7,5	39,0	99,0
83674	5 G 1	18	8,4	48,0	132,0
83675	7 G 1	18	10,0	67,0	170,0
83676	12 G 1	18	12,5	115,0	285,0
83677	18 G 1	18	14,7	173,0	405,0
83678	25 G 1	18	18,0	240,0	570,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83679	34 G 1	18	20,3	326,0	742,0
83680	41 G 1	18	22,4	394,0	885,0
83681	50 G 1	18	24,3	480,0	1071,0
83682	61 G 1	18	26,8	586,0	1265,0
83707	2 x 1,5	16	7,4	28,8	91,0
83683	3 G 1,5	16	8,0	43,0	110,0
83684	4 G 1,5	16	8,7	58,0	141,0
83685	5 G 1,5	16	9,8	72,0	167,0
83686	7 G 1,5	16	11,9	101,0	225,0
83687	12 G 1,5	16	14,5	173,0	361,0
83688	18 G 1,5	16	17,4	259,0	518,0
83689	25 G 1,5	16	21,3	360,0	730,0
83690	34 G 1,5	16	24,1	490,0	945,0
83691	41 G 1,5	16	26,2	591,0	1135,0
83692	50 G 1,5	16	28,8	720,0	1381,0
83693	61 G 1,5	16	31,5	878,0	1640,0
83708	2 x 2,5	14	9,1	48,0	125,0
83694	3 G 2,5	14	9,9	72,0	169,0
83695	4 G 2,5	14	11,0	96,0	209,0
83696	5 G 2,5	14	12,0	120,0	256,0
83697	7 G 2,5	14	14,6	168,0	340,0
83698	12 G 2,5	14	18,1	288,0	579,0
83699	18 G 2,5	14	22,1	432,0	851,0
83700	25 G 2,5	14	26,5	600,0	1175,0
83701	34 G 2,5	14	29,9	816,0	1529,0
83702	50 G 2,5	14	35,2	1200,0	2290,0
83703	61 G 2,5	14	38,4	1464,0	2724,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TRAYCONTROL 500 гибкий, маслостойкий, для открытой прокладки TC-ER, PLTC-ER, ITC-ER, NFPA 79 Edition 2007

Технические характеристики

- PVC-кабель управления в соответствии со стандартом UL 1277 или UL-2277
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +90°C
  стационарно от -40°C до +90°C
- **Номинальное напряжение**
  TC 600 В
  AWM 1000 В
  TC Wind Turbine (WTTC) 1000 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 4x Ø кабеля
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок, размер AWG
- Специальная PVC-изоляция жил с прозрачной нейлоновой оболочкой
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соотв. с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Текстильный разделитель
- Специальная внешняя PVC-оболочка
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- Разметка метража в футах

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- **UL:**
  TC-ER, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12), MTW, NFPA 79 2007, WTTC 1000 B, DP-1, OIL RES I & II, 90°C dry / 75°C wet, Class 1 div. 2 per NEC Art 336, 392, 501, crush impact test в соотв. с UL 1277
- **CSA**:
  c (UL) CIC-TC FT4, CSA AWM I/II A/B FT4

Примечания

Преимущества

- Особо гибкий, лёгкая прокладка

По запросу изготавливаются

- С голубой изоляцией жил (DC)
- С красной изоляцией жил (AC)
- Внешняя оболочка - чёрная, или TPE

Применение

HELUKABEL®®TRAYCONTROL 500 - особо гибкий маслостойкий кабель управления. Специальное сочетание TC-ER, PLTC-ER и ITC-ER позволяет применять его в качестве кабеля подключения для промышленных машин и установок согл. NFPA 79 2007. Разрешён для открытой прокладки от кабельного лотка до оборудования. Высокая маслостойкость (OIL RES I & II) гарантирует длительный срок службы при промышленном использовании в сухих и влажных средах. Рекомендуемые области применения: производственные линии, разливочные установки, машиностроение, распределительные шкафы, конвейеры, упаковочные машины, автомобильная промышленность.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
63079	0,507	2 x 20	6,6	9,8	58,0
63080	0,507	3 x 20	7,0	14,6	61,0
63081	0,507	4 x 20	7,5	19,5	76,0
63082	0,507	5 x 20	8,1	24,4	89,0
63083	0,507	7 x 20	8,7	34,1	120,0
63084	0,507	9 x 20	9,8	43,8	201,0
63085	0,507	12 x 20	10,1	58,4	250,0
63086	0,507	18 x 20	12,9	87,6	295,0
63087	0,507	25 x 20	15,7	121,7	362,0
63088	0,963	2 x 18	7,3	18,5	68,0
63089	0,963	3 x 18	7,6	27,8	88,0
63090	0,963	4 x 18	8,2	37,0	98,0
63091	0,963	5 x 18	8,9	46,3	116,0
63092	0,963	7 x 18	9,6	64,8	149,0
63093	0,963	9 x 18	11,0	83,2	186,0
63094	0,963	10 x 18	11,6	92,5	199,0
63095	0,963	12 x 18	12,2	111,0	245,0
63096	0,963	15 x 18	13,5	138,7	292,0
63097	0,963	16 x 18	13,6	147,9	306,0
63098	0,963	18 x 18	15,0	166,4	366,0
63099	0,963	19 x 18	15,1	175,7	384,0
63100	0,963	25 x 18	17,4	231,2	451,0
63101	0,963	27 x 18	17,7	249,6	521,0
63102	0,963	34 x 18	19,7	314,4	625,0
63103	0,963	37 x 18	20,1	342,0	684,0
63104	0,963	41 x 18	21,0	379,0	744,0
63105	0,963	50 x 18	24,0	462,3	933,0
63106	0,963	61 x 18	25,2	564,0	1095,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
63107	1,31	2 x 16	7,8	25,2	80,0
63108	1,31	3 x 16	8,2	37,8	86,0
63109	1,31	4 x 16	8,8	50,3	115,0
63110	1,31	5 x 16	9,6	62,9	126,0
63112	1,31	6 x 16	10,2	75,5	164,0
63113	1,31	7 x 16	10,5	88,0	171,0
63114	1,31	8 x 16	11,1	100,7	201,0
63115	1,31	9 x 16	12,0	113,2	237,0
63116	1,31	10 x 16	12,4	125,8	259,0
63117	1,31	12 x 16	13,6	151,0	301,0
63118	1,31	14 x 16	14,5	176,1	365,0
63119	1,31	15 x 16	15,2	188,7	379,0
63120	1,31	16 x 16	16,0	201,3	405,0
63121	1,31	18 x 16	16,4	226,4	443,0
63122	1,31	19 x 16	16,6	239,0	458,0
63123	1,31	20 x 16	17,2	251,6	491,0
63124	1,31	25 x 16	18,9	314,5	564,0
63125	1,31	27 x 16	19,3	339,6	629,0
63126	1,31	30 x 16	20,0	377,3	701,0
63127	1,31	34 x 16	22,5	427,6	775,0
63128	1,31	40 x 16	23,5	503,1	946,0
63129	1,31	41 x 16	24,0	515,7	967,0
63130	1,31	50 x 16	26,1	628,8	1137,0
63131	1,31	61 x 16	27,5	767,2	1345,0
63132	2,08	2 x 14	8,9	40,0	100,0
63133	2,08	3 x 14	9,2	60,0	112,0
63111	2,08	4 x 14	10,1	80,0	141,0
63164	2,08	5 x 14	10,9	100,0	152,0

Продолжение ►

TRAYCONTROL 500 гибкий, маслостойкий, для открытой прокладки TC-ER, PLTC-ER, ITC-ER, NFPA 79 Edition 2007

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
63165	2,08	6 x 14	11,5	120,0	205,0
63166	2,08	7 x 14	12,0	140,0	216,0
63167	2,08	9 x 14	14,7	180,0	312,0
63168	2,08	10 x 14	15,8	200,0	378,0
63169	2,08	12 x 14	16,4	240,0	434,0
63170	2,08	16 x 14	18,0	320,0	550,0
63171	2,08	18 x 14	18,9	359,0	616,0
63172	2,08	19 x 14	19,0	380,0	634,0
63173	2,08	25 x 14	23,0	500,0	817,0
63174	3,31	2 x 12	9,7	63,0	132,0
63175	3,31	3 x 12	10,2	95,0	177,0
63176	3,31	4 x 12	11,2	127,0	201,0
63177	3,31	5 x 12	12,3	159,0	274,0
63178	3,31	6 x 12	13,6	191,0	315,0
63179	3,31	7 x 12	13,9	222,0	353,0
63180	3,31	9 x 12	16,4	286,0	476,0
63181	3,31	12 x 12	18,3	381,0	613,0
63182	3,31	16 x 12	19,8	508,0	783,0
63183	3,31	19 x 12	22,3	604,0	918,0
63184	3,31	20 x 12	23,1	636,0	961,0
63185	3,31	25 x 12	25,8	794,0	1236,0
63186	5,26	2 x 10	12,2	101,0	213,0
63187	5,26	3 x 10	12,9	151,5	283,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
63188	5,26	4 x 10	15,0	202,0	387,0
63189	5,26	5 x 10	16,3	252,5	473,0
63190	5,26	7 x 10	17,7	353,5	607,0
63191	5,26	9 x 10	20,6	454,5	771,0
63192	5,26	12 x 10	24,1	606,0	1061,0
63193	5,26	19 x 10	27,2	959,5	1528,0
63194	8,37	3 x 8	17,0	241,1	420,0
63195	8,37	4 x 8	19,2	321,4	662,0
63196	8,37	5 x 8	21,0	401,8	784,0
63197	13,3	3 x 6	19,5	383,1	701,0
63198	13,3	4 x 6	22,4	510,7	908,0
63199	13,3	5 x 6	24,5	638,4	1149,0
62802	21,2	3 x 4	24,4	610,6	1061,0
62803	21,2	4 x 4	27,0	814,1	1366,0
62804	21,2	5 x 4	29,9	1017,6	1631,0
62805	33,6	3 x 2	28,2	967,7	1480,0
62806	33,6	4 x 2	31,4	1290,3	1922,0
62807	33,6	5 x 2	34,6	1612,8	2363,0
62808	42,3	4 x 1	35,6	1624,0	2397,0
62809	52,9	4 x 1/0	38,7	2031,0	2938,0
62810	67,3	4 x 2/0	42,1	2584,0	3559,0
62811	84,4	4 x 3/0	49,4	3256,0	4181,0
62812	106,7	4 x 4/0	52,0	4097,0	5747,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельный ввод - HELUTOP® HT-E

HELUKABEL®

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TRAYCONTROL 530 гибкий кабель управления TC-ER с цветовой маркировкой жил

Технические характеристики

- PVC-кабель управления в соответствии со стандартом UL 1277
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +90°C
  стационарно от -40°C до +90°C
- **Номинальные напряжения**
  TC 600 В
  AWM 1000 В
  TC Wind Turbine (WTTC) 1000 В
- **Испытательное напряжение**
  3000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  прибл. 5x Ø кабеля

Структура

- Жилы из тонких медных проволок, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил с прозрачной нейлоновой оболочкой
- Синие жилы с цифровой маркировкой и жёлто-зелёной жилой заземления во внешнем повиве, от 3 жил, 2-ая жила - сине-белая
- Жилы скручены без наполнителя
- Текстильный разделитель
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение материал в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- **Испытания**
  UL: TC-ER, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12), MTW, NFPA 79 2007, WTTC 1000V, DP-1, OIL RES I & II, 90°C dry / 75°C wet, Class 1 Div. 2 nach NEC Art 336, 392, 501, crush impact test nach UL 1277
  CSA:
  c (UL) CIC-TC FT4
  CSA AWM I/II
  A/B FT4

Примечания

По запросу изготавливаются

- С красными, чёрными, жёлтыми или оранжевыми жилами
- Внешняя оболочка - чёрная, или TPE

Применение

TRAYCONTROL 530 - особо гибкий маслостойкий кабель управления. Специальное сочетание допусков TC-ER, PLTC-ER и ITC-ER позволяет применять его в качестве соединительного кабеля в условиях работы с AC, DC. Согласно NFPA 79 Edition 2007 допущен для открытой прокладки в кабель-каналах в оборудовании. Хорошая маслостойкость (OIL RES I & II) допускает эксплуатацию в промышленной среде в сухих и влажных помещениях.

Рекомендуемые области применения: в автомобильной промышленности, в металлообрабатывающих станках и в производственных установках.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
66840	2 x 1	18	7,0	19,0	68,0
66841	3 G 1	18	7,1	29,0	88,0
66842	4 G 1	18	8,0	38,0	98,0
66843	5 G 1	18	8,6	48,0	116,0
66844	7 G 1	18	9,3	67,0	149,0
66845	9 G 1	18	10,7	86,0	186,0
66846	10 G 1	18	11,6	96,0	199,0
66847	12 G 1	18	11,9	115,0	245,0
66848	15 G 1	18	13,2	144,0	292,0
66849	16 G 1	18	13,3	154,0	306,0
66850	18 G 1	18	14,6	173,0	366,0
66851	19 G 1	18	14,7	182,0	384,0
66852	25 G 1	18	17,0	240,0	451,0
66853	27 G 1	18	17,4	259,0	521,0
66854	33 G 1	18	18,7	317,0	590,0
66855	34 G 1	18	19,3	326,0	625,0
66856	41 G 1	18	20,7	394,0	744,0
66857	42 G 1	18	20,8	403,0	758,0
66858	49 G 1	18	23,0	470,0	917,0
66859	50 G 1	18	23,5	480,0	933,0
66860	61 G 1	18	24,9	624,0	1095,0
66861	65 G 1	18	25,6	624,0	1125,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
66862	2 x 1,32	16	7,5	25,0	80,0
66863	3 G 1,32	16	7,8	38,0	86,0
66864	4 G 1,32	16	8,5	51,0	115,0
66865	5 G 1,32	16	9,3	63,0	126,0
66866	7 G 1,32	16	10,1	89,0	171,0
66867	9 G 1,32	16	11,7	114,0	237,0
66868	10 G 1,32	16	12,4	127,0	259,0
66869	12 G 1,32	16	12,9	152,0	301,0
66870	15 G 1,32	16	15,0	190,0	379,0
66871	16 G 1,32	16	15,2	203,0	405,0
66872	18 G 1,32	16	15,9	228,0	443,0
66873	19 G 1,32	16	16,0	241,0	458,0
66874	25 G 1,32	16	18,6	317,0	564,0
66875	27 G 1,32	16	19,0	342,0	629,0
66876	33 G 1,32	16	20,4	418,0	758,0
66877	34 G 1,32	16	20,5	431,0	775,0
66878	41 G 1,32	16	23,4	520,0	967,0
66879	42 G 1,32	16	24,1	532,0	972,0
66880	49 G 1,32	16	25,5	621,0	1132,0
66881	50 G 1,32	16	25,6	634,0	1137,0
66882	61 G 1,32	16	27,2	773,0	1345,0
66883	65 G 1,32	16	28,5	824,0	1376,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

JZ-600 UL/CSA гибкий, с цифровой маркировкой, 0,6/1 кВ, с разметкой метража

Технические характеристики

- Кабель со специальной PVC-оболочкой в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51, но толщина стенки изоляции рассчитана на 1 кВ в соответствии со станд. UL 758 тип 21179
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +80°C стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** 1000 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 8000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Допустимая токовая нагрузка** в соответствии с VDE 0298 часть 4
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5x Ø кабеля стационарно 4x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального PVC, TI2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внешняя оболочка из специального PVC, TM2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Цвет оболочки - чёрный (RAL 9005) или серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- В целом маслостойкий, показатели маслостойкости/химической стойкости см. табл. в приложении
- Устойчивый к УФ-излучению (исполнение с чёрной оболочкой)
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги с экраном:
  JZ-600-Y-CY UL/CSA, см. стр. 378

Применение

Кабель со специальной PVC-оболочкой предназначен для эксплуатации в системах измерения, контроля и управления в металлообрабатывающих станках, транспортёрах и конвейерах, поточных линиях, при производстве промышленного оборудования, на металлургических и сталеплавильных заводах. Применяется при средних механических напряжениях для гибкой прокладки при свободном перемещении без растягивающего усилия и без принудительно направляемого движения в сухих, влажных помещениях и на открытом воздухе (при стационарной прокладке, исполнение с чёрной оболочкой). Не предназначен для прокладки в земле или в воде. Короткий шаг нумерации жил позволяет определить маркировку при снятии даже небольших участков изоляции.
Применяется преимущественно в южно-европейских и арабских странах, а также в восточных государствах.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
11815	2 x 0,5	20	6,4	9,6	56,0
11816	3 G 0,5	20	6,8	14,4	68,0
11817	4 G 0,5	20	7,6	19,0	100,0
11818	5 G 0,5	20	8,2	24,0	117,0
11819	7 G 0,5	20	9,8	33,6	138,0
11820	12 G 0,5	20	12,2	58,0	200,0
11821	18 G 0,5	20	14,4	86,0	276,0
11822	25 G 0,5	20	17,2	120,0	335,0
11823	2 x 0,75	19	6,8	14,4	66,0
11824	3 G 0,75	19	7,2	21,6	74,0
11825	4 G 0,75	19	8,0	29,0	126,0
11826	5 G 0,75	19	8,8	36,0	140,0
11827	7 G 0,75	19	10,7	50,0	190,0
11828	12 G 0,75	19	13,1	86,0	257,0
11829	18 G 0,75	19	15,6	130,0	362,0
11830	25 G 0,75	19	18,9	180,0	486,0
11831	2 x 1	18	7,4	19,2	80,0
11832	3 G 1	18	8,0	29,2	96,0
11833	4 G 1	18	8,8	38,4	100,0
11834	5 G 1	18	9,8	48,0	130,0
11835	7 G 1	18	11,7	67,0	170,0
11836	12 G 1	18	14,5	115,0	290,0
11837	18 G 1	18	17,3	173,0	405,0
11838	25 G 1	18	21,1	240,0	570,0
11839	2 x 1,5	16	8,4	29,0	95,0
11840	3 G 1,5	16	9,1	43,0	112,0
11841	4 G 1,5	16	9,9	58,0	139,0
11842	5 G 1,5	16	11,0	72,0	170,0
11843	7 G 1,5	16	13,3	101,0	225,0
11844	12 G 1,5	16	16,6	173,0	370,0
11845	18 G 1,5	16	19,7	259,0	520,0
11846	25 G 1,5	16	23,9	360,0	730,0

Арт. Цвет оболочки серый	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
11880	2 x 0,5	20	6,4	9,6	56,0
11881	3 G 0,5	20	6,8	14,4	68,0
11882	4 G 0,5	20	7,6	19,0	100,0
11883	5 G 0,5	20	8,2	24,0	117,0
11884	7 G 0,5	20	9,8	33,6	138,0
11885	12 G 0,5	20	12,2	58,0	200,0
11886	18 G 0,5	20	14,4	86,0	276,0
11887	25 G 0,5	20	17,2	120,0	335,0
11888	2 x 0,75	19	6,8	14,4	66,0
11889	3 G 0,75	19	7,2	21,6	74,0
11890	4 G 0,75	19	8,0	29,0	126,0
11891	5 G 0,75	19	8,8	36,0	140,0
11892	7 G 0,75	19	10,7	50,0	190,0
11893	12 G 0,75	19	13,1	86,0	257,0
11894	18 G 0,75	19	15,6	130,0	362,0
11895	25 G 0,75	19	18,9	180,0	486,0
11896	2 x 1	18	7,4	19,2	80,0
11897	3 G 1	18	8,0	29,2	96,0
11898	4 G 1	18	8,8	38,4	100,0
11899	5 G 1	18	9,8	48,0	130,0
11900	7 G 1	18	11,7	67,0	170,0
11901	12 G 1	18	14,5	115,0	290,0
11902	18 G 1	18	17,3	173,0	405,0
11903	25 G 1	18	21,1	240,0	570,0
11904	2 x 1,5	16	8,4	29,0	95,0
11905	3 G 1,5	16	9,1	43,0	112,0
11906	4 G 1,5	16	9,9	58,0	139,0
11907	5 G 1,5	16	11,0	72,0	170,0
11908	7 G 1,5	16	13,3	101,0	225,0
11909	12 G 1,5	16	16,6	173,0	370,0
11910	18 G 1,5	16	19,7	259,0	520,0
11911	25 G 1,5	16	23,9	360,0	730,0

Продолжение ►

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

JZ-600 UL/CSA гибкий, с цифровой маркировкой, 0,6/1 кВ, с разметкой метража

Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
11847	2 x 2,5	14	9,4	48,0	160,0
11848	3 G 2,5	14	9,9	72,0	175,0
11849	4 G 2,5	14	11,1	96,0	203,0
11850	5 G 2,5	14	12,4	120,0	251,0
11851	7 G 2,5	14	15,0	168,0	330,0
11852	12 G 2,5	14	18,4	288,0	553,0
11853	18 G 2,5	14	22,0	432,0	795,0
11854	25 G 2,5	14	26,9	600,0	1110,0
11855	2 x 4	12	11,4	77,0	180,0
11856	3 G 4	12	12,3	115,0	230,0
11857	4 G 4	12	13,8	154,0	310,0
11858	5 G 4	12	15,3	192,0	410,0
11859	7 G 4	12	16,8	269,0	540,0
11860	12 G 4	12	22,9	461,0	860,0
11861	3 G 6	10	14,1	173,0	370,0
11862	4 G 6	10	15,6	230,0	430,0
11863	5 G 6	10	17,3	288,0	650,0
11864	7 G 6	10	19,3	403,0	860,0
11865	3 G 10	8	16,5	288,0	660,0
11866	4 G 10	8	18,1	384,0	790,0
11867	5 G 10	8	20,5	480,0	960,0
11868	7 G 10	8	22,5	672,0	1300,0
11869	3 G 16	6	19,6	461,0	760,0
11870	4 G 16	6	21,7	614,0	1100,0
11871	5 G 16	6	24,2	768,0	1600,0
11872	7 G 16	6	25,7	1075,0	1890,0
11873	3 G 25	4	24,0	720,0	1450,0
11874	4 G 25	4	26,9	960,0	1600,0
11875	5 G 25	4	29,4	1200,0	2050,0
11876	7 G 25	4	32,8	1680,0	2900,0

Арт. Цвет оболочки серый	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
11912	2 x 2,5	14	9,4	48,0	160,0
11913	3 G 2,5	14	9,9	72,0	175,0
11914	4 G 2,5	14	11,1	96,0	203,0
11915	5 G 2,5	14	12,4	120,0	251,0
11916	7 G 2,5	14	15,0	168,0	330,0
11917	12 G 2,5	14	18,4	288,0	553,0
11918	18 G 2,5	14	22,0	432,0	795,0
11919	25 G 2,5	14	26,9	600,0	1110,0
11920	2 x 4	12	11,4	77,0	180,0
11921	3 G 4	12	12,3	115,0	230,0
11922	4 G 4	12	13,8	154,0	310,0
11923	5 G 4	12	15,3	192,0	410,0
11924	7 G 4	12	16,8	269,0	540,0
11925	12 G 4	12	22,9	461,0	860,0
11926	3 G 6	10	14,1	173,0	370,0
11927	4 G 6	10	15,6	230,0	430,0
11928	5 G 6	10	17,3	288,0	650,0
11929	7 G 6	10	19,3	403,0	860,0
11930	3 G 10	8	16,5	288,0	660,0
11931	4 G 10	8	18,4	384,0	790,0
11932	5 G 10	8	20,5	480,0	960,0
11933	7 G 10	8	22,5	672,0	1300,0
11934	3 G 16	6	19,6	461,0	760,0
11935	4 G 16	6	21,7	614,0	1100,0
11936	5 G 16	6	24,2	768,0	1600,0
11937	7 G 16	6	25,7	1075,0	1890,0
11938	3 G 25	4	24,0	720,0	1450,0
11939	4 G 25	4	26,9	960,0	1600,0
11940	5 G 25	4	29,3	1200,0	2050,0
11941	7 G 25	4	32,6	1680,0	2900,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-PA
- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS

JZ 604 TC TRAY CABLE PVC-силовой кабель для открытой прокладки (Exposed Run), 90°C, 600В, с разметкой метража

Технические характеристики

- Силовой PVC-кабель в соответствии со стандартом UL 1277 TRAY CABLE
- **Мультистандарт:**
  Кабели TRAY-CABLE соответствуют дополнительно следующим стандартам: AWM-Style 2587 согл станд. UL 758 и CSA C22.2 No 210.2 I/II A/B 90°C 600 B
- **Температурный диапазон**
  сухая среда
  подвижно от -5°C до +90°C
  стационарно от -25°C до +90°C
  влажная среда
  подвижно от -25°C до +75°C
  стационарно от -25°C до +75°C
- **Номинальное напряжение**
  в соответствии с UL 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 6000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  7,5x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Специальная PVC-изоляция жил, класс 12 В по табл. 50.155 стандарта UL 1581, тип TFF в соответствии со станд. UL 62 (AWG 20-AWG 16),
  тип THHW в соответствии со станд. UL 83 (⩾AWG 14)
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Специальная внешняя PVC-оболочка, в соответствии со станд. UL 1277 табл. 11.2
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение материал в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- УФ-устойчивый

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления
- Аналоги с экраном:
  JZ 604-FCY TC TRAY CABLE, см. стр. 380
  JZ 604-YCY TC TRAY CABLE, см. стр. 381

Применение

Соответствующие USA NFPA79, Edition 2007 гибкие силовые кабели до 600 В для всех машин в производстве инструментов и промышленного оборудования предназначены для прокладки в сухой, влажной среде, на открытом воздухе, а также в трубах. Для прокладки в земле и открытым способом в кабельных, а также промышленных установках.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
69661	2 x 1	18	8,0	19,2	72,0
69662	3 G 1	18	8,4	29,0	84,0
69663	4 G 1	18	9,1	39,0	96,0
69664	5 G 1	18	10,0	48,0	114,0
69665	7 G 1	18	11,7	67,0	147,0
69666	9 G 1	18	12,6	84,0	172,0
69667	10 G 1	18	14,3	96,0	206,0
69668	12 G 1	18	14,7	115,0	256,0
69669	18 G 1	18	17,1	173,0	367,0
69670	25 G 1	18	20,3	240,0	477,0
69671	34 G 1	18	23,7	326,0	551,0
69672	50 G 1	18	26,1	480,0	959,0
69673	2 x 1,5	16	8,4	28,8	88,0
69674	3 G 1,5	16	8,8	43,0	102,0
69675	4 G 1,5	16	9,6	58,0	119,0
69676	5 G 1,5	16	10,5	72,0	144,0
69677	7 G 1,5	16	12,3	101,0	192,0
69678	8 G 1,5	16	13,3	115,0	213,0
69679	9 G 1,5	16	13,3	130,0	261,0
69680	10 G 1,5	16	15,1	144,0	294,0
69681	12 G 1,5	16	15,6	173,0	328,0
69682	16 G 1,5	16	17,1	230,0	402,0
69683	18 G 1,5	16	18,2	259,0	427,0
69684	25 G 1,5	16	22,7	360,0	594,0
69685	34 G 1,5	16	25,3	489,0	714,0
69686	41 G 1,5	16	27,0	590,0	803,0
69687	50 G 1,5	16	27,3	720,0	1021,0
69688	61 G 1,5	16	29,4	878,0	1238,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
69689	2 x 2,5	14	9,4	48,0	108,0
69690	3 G 2,5	14	9,9	72,0	137,0
69691	4 G 2,5	14	10,8	96,0	157,0
69692	5 G 2,5	14	11,8	120,0	190,0
69693	7 G 2,5	14	14,7	168,0	253,0
69694	8 G 2,5	14	16,0	192,0	339,0
69695	9 G 2,5	14	16,0	216,0	341,0
69696	10 G 2,5	14	17,1	240,0	392,0
69697	12 G 2,5	14	17,7	288,0	470,0
69698	18 G 2,5	14	20,8	432,0	682,0
69699	25 G 2,5	14	25,8	600,0	891,0
69700	3 G 4	12	11,0	115,0	187,0
69701	4 G 4	12	12,0	154,0	226,0
69702	5 G 4	12	13,2	192,0	280,0
69703	7 G 4	12	16,5	269,0	390,0
69704	9 G 4	12	17,8	346,0	480,0
69705	12 G 4	12	19,9	461,0	841,0
69706	18 G 4	12	24,2	691,0	981,0
69707	3 G 6	10	12,5	173,0	290,0
69708	4 G 6	10	14,5	230,0	381,0
69709	5 G 6	10	15,8	288,0	465,0
69710	7 G 6	10	17,3	403,0	654,0
69711	3 G 10	8	16,9	288,0	511,0
69712	4 G 10	8	18,6	384,0	584,0
69713	5 G 10	8	20,4	480,0	781,0
69714	7 G 10	8	23,5	672,0	970,0

Продолжение ►

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

JZ 604 TC TRAY CABLE PVC-силовой кабель для открытой прокладки (Exposed Run), 90°C, 600В, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
69715	3 G 16	6	21,0	461,0	651,0
69716	4 G 16	6	23,9	614,0	866,0
69717	5 G 16	6	26,3	768,0	1117,0
69718	7 G 16	6	28,8	1075,0	1364,0
69719	3 G 25	4	24,9	720,0	1090,0
69720	4 G 25	4	27,2	960,0	1421,0
69721	5 G 25	4	30,3	1200,0	1611,0
69722	7 G 25	4	33,1	1680,0	1943,0
69723	3 G 35	2	27,1	1008,0	1734,0
69724	4 G 35	2	29,8	1344,0	2011,0
69725	5 G 35	2	33,0	1680,0	2347,0
69726	3 G 50	1	33,2	1440,0	2041,0
69727	4 G 50	1	36,7	1920,0	2539,0
69728	5 G 50	1	41,5	2400,0	2894,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
69729	3 G 70	2/0	37,6	2016,0	2831,0
69730	4 G 70	2/0	42,0	2688,0	3494,0
69731	5 G 70	2/0	47,6	3360,0	4260,0
69732	3 G 95	3/0	41,8	2736,0	5010,0
69733	4 G 95	3/0	47,0	3648,0	6104,0
69734	5 G 95	3/0	52,5	4560,0	7891,0
69735	3 G 120	4/0	46,0	3456,0	5940,0
69736	4 G 120	4/0	51,5	4608,0	7604,0
69737	5 G 120	4/0	56,5	5760,0	8751,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельный ввод - HELUTOP® HT-E

N

TRAYCONTROL 600 гибкий, маслостойкий, для открытой прокладки (TC-ER), NFPA 79 Edition 2007

Технические характеристики

- Силовой PVC-кабель в соответствии со стандартом UL 1277
- **Температурный диапазон**
  UL/CSA TC от -40°C до +90°C
  UL / AWM от -40°C до +90°B
- **Номинальные напряжения**
  TC 600 B
  AWM 1000 B
  WTTC 1000 B
- **Испытательное напряжение**
  3000 B
- **Минимальный радиус изгиба**
  прибл. 5x Ø кабеля
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Стойкость к радиации**
  до 80x106 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил с прозрачной нейлоновой оболочкой
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Текстильный разделитель
- Специальная внешняя PVC-оболочка
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С маркировкой длины в футах

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение материал в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- Устойчив к УФ-излучению
- **Испытания**
  UL: TC-ER, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12), UL 1277, UL тип WTTC, UL тип MTW, NFPA 79 2007, Oil Res I (Oil Res II также доступно), 90° C dry / 75° C wet
  CSA: c (UL) CIC-TC FT4
  CSA AWM I/II A/B FT4

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления

Преимущества

- TC-ER, Tray Cable Exposed Run
- Быстрый монтаж
- Повышенная гибкость

Применение

Соответствующие USA NFPA79, Edition 2007 гибкие силовые кабели до 600 B (WTTC 1000 B) для любых установок в производстве инструментов и промышленного оборудования предназначены для прокладки в сухой, влажной среде, на открытом воздухе, а также в трубах. Используются для прокладки в земле и для открытого монтажа как в кабельных лотках, так и промышленных установках.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
62020	0,507	2 x 20	6,6	9,8	60,0
62021	0,507	3 x 20	7,0	14,6	64,0
62022	0,507	4 x 20	7,5	19,5	79,0
62023	0,507	5 x 20	8,1	24,4	92,0
62024	0,507	7 x 20	8,7	34,1	124,0
62025	0,507	9 x 20	9,8	43,8	210,0
62026	0,507	12 x 20	10,1	58,4	263,0
62027	0,507	18 x 20	12,9	87,6	305,0
62028	0,507	25 x 20	15,7	121,7	371,0
62902	0,963	2 x 18	7,3	18,5	68,0
62903	0,963	3 x 18	7,6	27,8	68,0
62904	0,963	4 x 18	8,2	37,0	97,0
62905	0,963	5 x 18	8,9	46,3	116,0
62906	0,963	7 x 18	9,6	64,8	147,0
62907	0,963	9 x 18	11,0	83,2	186,0
62908	0,963	10 x 18	11,6	92,5	199,0
62909	0,963	12 x 18	12,2	111,0	250,0
62910	0,963	15 x 18	13,5	138,7	292,0
62911	0,963	16 x 18	13,6	147,9	306,0
62912	0,963	18 x 18	15,0	166,4	365,0
62913	0,963	19 x 18	15,1	175,7	384,0
62914	0,963	25 x 18	17,4	231,2	480,0
62915	0,963	27 x 18	17,7	249,6	521,0
62916	0,963	34 x 18	19,7	314,4	625,0
62917	0,963	37 x 18	20,1	342,0	684,0
62918	0,963	41 x 18	21,0	379,0	744,0
62919	0,963	50 x 18	24,0	462,3	933,0
62920	0,963	61 x 18	25,2	564,0	1095,0
62921	1,31	2 x 16	7,8	25,2	80,0
62922	1,31	3 x 16	8,2	37,8	86,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
62923	1,31	4 x 16	8,8	50,3	120,0
62924	1,31	5 x 16	9,6	62,9	130,0
62925	1,31	6 x 16	10,2	75,5	164,0
62926	1,31	7 x 16	10,5	88,0	188,0
62927	1,31	8 x 16	11,1	100,7	201,0
62928	1,31	9 x 16	12,0	113,2	238,0
62929	1,31	10 x 16	12,4	125,8	259,0
62930	1,31	12 x 16	13,6	151,0	301,0
62931	1,31	14 x 16	14,5	176,1	356,0
62932	1,31	15 x 16	15,2	188,7	379,0
62933	1,31	16 x 16	16,0	201,3	405,0
62934	1,31	18 x 16	16,4	226,4	430,0
62935	1,31	19 x 16	16,6	239,0	450,0
62936	1,31	20 x 16	17,2	251,6	481,0
62937	1,31	25 x 16	18,9	314,5	564,0
62938	1,31	27 x 16	19,3	339,6	629,0
62939	1,31	30 x 16	20,0	377,3	701,0
62940	1,31	34 x 16	22,5	427,6	775,0
62941	1,31	40 x 16	23,5	503,1	946,0
62942	1,31	41 x 16	24,0	515,7	967,0
62943	1,31	50 x 16	26,1	628,8	1137,0
62944	1,31	61 x 16	27,5	767,2	1345,0
62945	2,08	2 x 14	8,9	40,0	100,0
62946	2,08	3 x 14	9,2	60,0	117,0
62947	2,08	4 x 14	10,1	80,0	141,0
62948	2,08	5 x 14	10,9	100,0	152,0
62949	2,08	6 x 14	11,5	120,0	216,0
62950	2,08	7 x 14	12,0	140,0	255,0
62951	2,08	9 x 14	14,7	180,0	312,0
62952	2,08	10 x 14	15,8	200,0	378,0

Продолжение ►

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TRAYCONTROL 600 гибкий, маслостойкий, для открытой прокладки (TC-ER), NFPA 79 Edition 2007

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
62953	2,08	12 x 14	16,4	240,0	434,0
62954	2,08	16 x 14	18,0	320,0	550,0
62955	2,08	18 x 14	18,9	359,0	616,0
62956	2,08	19 x 14	19,0	380,0	634,0
62957	2,08	25 x 14	23,0	500,0	817,0
62958	3,31	2 x 12	9,7	63,0	132,0
62959	3,31	3 x 12	10,2	95,0	177,0
62960	3,31	4 x 12	11,2	127,0	201,0
62961	3,31	5 x 12	12,3	159,0	274,0
62962	3,31	6 x 12	13,6	191,0	315,0
62963	3,31	7 x 12	13,9	222,0	353,0
62964	3,31	9 x 12	16,4	286,0	476,0
62965	3,31	12 x 12	18,3	381,0	613,0
62966	3,31	16 x 12	19,8	508,0	783,0
62967	3,31	19 x 12	22,3	604,0	918,0
62968	3,31	20 x 12	23,1	636,0	916,0
62969	3,31	25 x 12	25,8	794,0	1286,0
62970	5,26	2 x 10	12,2	101,0	213,0
62971	5,26	3 x 10	12,9	151,5	283,0
62972	5,26	4 x 10	15,0	202,0	387,0
62973	5,26	5 x 10	16,3	252,5	473,0
62974	5,26	7 x 10	17,7	353,5	607,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
62975	5,26	9 x 10	20,6	454,5	771,0
62976	5,26	12 x 10	24,1	606,0	1061,0
62977	5,26	19 x 10	27,2	959,5	1528,0
62978	8,37	4 x 8	19,2	321,4	615,0
62979	8,37	5 x 8	21,0	401,8	768,0
62980	13,3	3 x 6	19,5	383,1	700,0
62981	13,3	4 x 6	22,4	510,7	907,0
62982	13,3	5 x 6	24,5	638,4	1100,0
62983	21,2	3 x 4	24,4	610,6	1061,0
62984	21,2	4 x 4	27,0	814,1	1366,0
62985	21,2	5 x 4	29,9	1017,6	1631,0
62986	33,6	3 x 2	28,2	967,7	1480,0
62987	33,6	4 x 2	31,4	1290,3	1922,0
62988	33,6	5 x 2	34,6	1612,8	2360,0
62989	42,3	4 x 1	35,6	1624,0	2397,0
62990	52,9	4 x 1/0	38,7	2031,0	2938,0
62991	67,3	4 x 2/0	42,1	2584,0	3569,0
62992	84,4	4 x 3/0	49,4	3256,0	4181,0
62993	106,7	4 x 4/0	52,0	4097,0	5747,0
62994	128,4	4 x 250 kcmil	55,8	4931,0	7591,0
62995	181,9	4 x 350 kcmil	64,3	6985,0	8299,0
62996	257,6	4 x 500 kcmil	74,1	9892,0	11549,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельный ввод - HELUTOP® HT-E

N

H05VV-F/SJT в соответствии с DIN VDE 0281 и UL 62, 300 В

Технические характеристики

- PVC-кабель в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-11/DIN EN 50525-2-11, IEC 60227-5 и станд. UL 62 и CSA 22.2 № 49
- **Температурный диапазон**
  HAR
  подвижно от -5°C до +70°C
  стационарно от -40°C до +70°C
  UL/CSA
  подвижно от -5°C до +60°C
  стационарно от -40°C до +60°C
- **Номинальное напряжение**
  HAR U_0/U 300/500 В
  UL/CSA 300 В
- **Испытательное напряжение**
  2500 В, 5 мин.
- **Напряжение пробоя** мин. 5000 В
- **Испытание искровым разрядом**
  6000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  прибл. 7,5x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии со стандартом UL-62, размер AWG
- PVC-изоляция жил TI2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3 и класс 43 в соответствии со станд. UL 62 (табл. 50.182, станд. UL 1581)
  в соответствии со станд. CSA C 22.2 №49 тип SJT
- Маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293-308, одноцветный
- Жёлто-зелёная жила заземления, для 3 жил и более
- Жилы скручены с оптимальным шагом
- PVC-изоляция жил TM2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1 и класс 43 в соответствии со станд. UL 62 (табл. 50.182, станд. UL 1581)
  в соответствии со станд. CSA C 22.2 №49 тип SJT
- Цвет оболочки - чёрный, белый или серый

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B), CSA FT2

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления

Применение

Гибкий кабель с PVC-изоляцией, изготовленный по стандартам VDE-HAR-UL-CSA, предназначен для применения почти во всех устройствах, идущих на экспорт в другие страны. Подходит для эксплуатации в условиях средних механических напряжений и свободного перемещения без растягивающего усилия во влажных помещениях, в качестве гибкого соединительного провода для офисной, бытовой и кухонной техники, например, стиральных машин, сушилок для белья, холодильников, копировальных аппаратов и т.п., в случаях, когда это допускают требования по эксплуатации этих устройств.
Эти кабели допускают стационарную прокладку в мебели, съёмных перегородках, декоративной облицовке и в полостях сборных деталей. Не предназначены для применения на открытом воздухе, на торгово-промышленных (но допустимо в пошивочных мастерских и т.п.) или сельско-хозяйственных предприятиях и для подключения промышленных электронных устройств.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
28034	1,04	2 x 17	черный	7,4	20,0	86,0
28066	1,04	2 x 17	серый	7,4	20,0	86,0
28050	1,04	2 x 17	белый	7,4	20,0	86,0
28035	1,04	3 x 17	черный	7,9	30,0	98,0
28067	1,04	3 x 17	серый	7,9	30,0	98,0
28051	1,04	3 x 17	белый	7,9	30,0	98,0
28036	1,04	4 x 17	черный	8,8	40,0	123,0
28068	1,04	4 x 17	серый	8,8	40,0	123,0
28052	1,04	4 x 17	белый	8,8	40,0	123,0
28037	1,04	5 x 17	черный	9,6	50,0	146,0
28069	1,04	5 x 17	серый	9,6	50,0	146,0
28053	1,04	5 x 17	белый	9,6	50,0	146,0
28038	1,65	2 x 15	черный	8,1	31,7	106,0
28070	1,65	2 x 15	серый	8,1	31,7	106,0
28054	1,65	2 x 15	белый	8,1	31,7	106,0
28039	1,65	3 x 15	черный	8,7	47,5	128,0
28071	1,65	3 x 15	серый	8,7	47,5	128,0
28055	1,65	3 x 15	белый	8,7	47,5	128,0
28040	1,65	4 x 15	черный	9,8	63,4	164,0
28072	1,65	4 x 15	серый	9,8	63,4	164,0
28056	1,65	4 x 15	белый	9,8	63,4	164,0
28041	1,65	5 x 15	черный	10,8	79,2	201,0
28073	1,65	5 x 15	серый	10,8	79,2	201,0
28057	1,65	5 x 15	белый	10,8	79,2	201,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
28042	2,63	2 x 13	черный	9,5	50,5	150,0
28074	2,63	2 x 13	серый	9,5	50,5	150,0
28058	2,63	2 x 13	белый	9,5	50,5	150,0
28043	2,63	3 x 13	черный	10,2	75,7	184,0
28075	2,63	3 x 13	серый	10,2	75,7	184,0
28059	2,63	3 x 13	белый	10,2	75,7	184,0
28044	2,63	4 x 13	черный	11,2	101,0	229,0
28076	2,63	4 x 13	серый	11,2	101,0	229,0
28060	2,63	4 x 13	белый	11,2	101,0	229,0
28045	2,63	5 x 13	черный	12,5	126,2	281,0
28077	2,63	5 x 13	серый	12,5	126,2	281,0
28061	2,63	5 x 13	белый	12,5	126,2	281,0
28046	4,17	2 x 11	черный	10,8	80,1	204,0
28078	4,17	2 x 11	серый	10,8	80,1	204,0
28062	4,17	2 x 11	белый	10,8	80,1	204,0
28047	4,17	3 x 11	черный	11,6	120,1	254,0
28079	4,17	3 x 11	серый	11,6	120,1	254,0
28063	4,17	3 x 11	белый	11,6	120,1	254,0
28048	4,17	4 x 11	черный	12,8	160,1	315,0
28080	4,17	4 x 11	серый	12,8	160,1	315,0
28064	4,17	4 x 11	белый	12,8	160,1	315,0
28049	4,17	5 x 11	черный	14,4	200,2	393,0
28081	4,17	5 x 11	серый	14,4	200,2	393,0
28065	4,17	5 x 11	белый	14,4	200,2	393,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

H05VV-F/SJT 300 В, в соответствии с DIN VDE 0281 и UL 62

Технические характеристики

- PVC-кабель в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-11/DIN EN 50525-2-11, IEC 60227-5 и станд. UL 62 и CSA 22.2 № 49
- **Температурный диапазон**
  HAR
  подвижно от -5°C до +70°C
  стационарно от -40°C до +70°C
  UL/CSA
  подвижно от -5°C до +60°C
  стационарно от -40°C до +60°C
- **Номинальное напряжение**
  HAR U_0/U 300/500 В
  UL/CSA 300 В
- **Испытательное напряжение** 2500 В, 5 мин.
- **Напряжение пробоя**
  мин. 5000 В
- **Испытание искровым разрядом** 6000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  7,5x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии со станд. UL 62, размер AWG
- PVC-изоляция жил TI2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и класс 43 в соответствии со станд. UL 62 (табл. 50.182, станд. UL 1581) в соответствии со станд. CSA C 22.2 №49 тип SJT
- Маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293-308, цветовая
- Жёлто-зелёная жила заземления, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- PVC-изоляция жил TM2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1 и класс 43 в соответствии со станд. UL 62 (табл. 50.182, станд. UL 1581) в соответствии со станд. CSA C 22.2 №49 тип SJT
- Цвет оболочки по желанию заказчика

Свойства

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B)
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления.
- При заказе добавьте к артикулу индекс цвета жилы в соответствии со следующим кодом:
  0 = RAL 5015, синий
  1 = RAL 6018, зелёный
  2 = RAL 8003, коричневый
  3 = RAL 1021, жёлтый
  4 = RAL 3000, красный
  5 = RAL 2003, оранжевый
  6 = RAL 4005, фиолетовый
  7 = золотой
  8 = тускло-золотистый
  Другие цвета по запросу.
- Если на складе нет необходимого товара, минимальный объём заказа на каждый тип и сечение - 2000 м.

N

Применение

Гибкий кабель с PVC-изоляцией, изготовленный по стандартам VDE-HAR-UL-CSA, предназначен для применения почти во всех устройствах, идущих на экспорт в другие страны. Предназначен для эксплуатации в условиях средних механических напряжений и свободного перемещения без растягивающего усилия во влажных и очень влажных помещениях, в качестве гибкого соединительного провода для офисной, бытовой и кухонной техники, например, стиральных машин, сушилок для белья, холодильников, копировальных аппаратов и т.п., в случаях, когда это допускают требования по эксплуатации таких устройств.
Эти кабели допускают стационарную прокладку в мебели, съёмных перегородках, декоративной облицовке и в полостях сборных деталей. Не предназначены для применения на открытом воздухе, на коммерческих предприятиях (но допустимо в пошивочных мастерских и т.п.) и сельско-хозяйственных предприятиях и для подключения промышленных электрических инструментов.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
3110x	1,04	2 x 17	7,4	20,0	86,0
3111x	1,04	3 G 17	7,9	30,0	98,0
3112x	1,04	4 G 17	8,8	40,0	123,0
3113x	1,04	5 G 17	9,6	50,0	146,0
3114x	1,65	2 x 15	8,1	31,7	106,0
3115x	1,65	3 G 15	8,7	47,5	128,0
3116x	1,65	4 G 15	9,8	63,4	164,0
3117x	1,65	5 G 15	10,8	79,2	201,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
3118x	2,63	2 x 13	9,5	50,5	150,0
3119x	2,63	3 G 13	10,2	75,7	184,0
3120x	2,63	4 G 13	11,2	101,0	229,0
3121x	2,63	5 G 13	12,5	126,2	281,0
3122x	4,17	2 x 11	10,8	80,1	204,0
3123x	4,17	3 G 11	11,6	120,1	254,0
3124x	4,17	4 G 11	12,8	160,1	315,0
3125x	4,17	5 G 11	14,4	200,2	393,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X
- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-PA
- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS

H05VV-F/UL 500 В, в соответствии с DIN VDE 0281 и UL-Style 20195

Технические характеристики

- PVC-кабель в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-11/DIN EN 50525-2-11, IEC 60227-5 и стандартом UL-758 AWM Style 20195
- **Температурный диапазон**
  HAR
  подвижно от -5°C до +70°C
  стационарно от -40°C до +70°C
  UL
  подвижно от -5°C до +75°C
  стационарно от -40°C до +75°C
- **Номинальное напряжение**
  HAR U_0/U 300/500 В
  UL U_0/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 2500 В
- **Напряжение пробоя**
  мин. 5000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  7,5x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл.5 или IEC 60228 кл.5 и стандартом UL 62
- PVC-изоляция жил TI2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293-308, одноцветный
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Жёлто-зелёная жила заземления, для 3 жил и более
- Внешняя PVC-оболочка TM2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Цвет оболочки по желанию заказчика

Свойства

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B)
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления.
- При заказе добавьте к артикулу индекс цвета жилы в соответствии со следующим кодом:
  0 = RAL 9005, чёрный
  1 = RAL 9003, белый
  2 = RAL 5015, синий
  3 = RAL 6018, зелёный
  4 = RAL 8003, коричневый
  5 = RAL 1021, жёлтый
  6 = RAL 3000, красный
  7 = RAL 2003, оранжевый
  8 = RAL 4005, фиолетовый
  9 = RAL 7001/7032, серый
  Другие цвета по запросу.
- Если на складе нет необходимого товара, минимальный объём заказа на каждый тип и сечение - 2000 м.

Применение

Гибкий кабель с PVC-изоляцией, изготовленный по стандартам VDE-HAR и UL-AWM, предназначен для применения почти во всех устройствах, идущих на экспорт в другие страны.
Предназначен для эксплуатации в условиях средних механических напряжений и свободного перемещения без растягивающего усилия во влажных и очень влажных помещениях, в качестве гибкого соединительного провода для офисной, бытовой и кухонной техники, например, стиральных машин, сушилок для белья, холодильников, копировальных аппаратов и т.п., в случаях, когда это допускают требования по эксплуатации таких устройств.
Эти кабели допускают стационарную прокладку в мебели, съёмных перегородках, декоративной облицовке и в полостях сборных деталей.
Не предназначены для применения на открытом воздухе, на коммерческих (но допустимо в пошивочных мастерских и т.п.) или сельско-хозяйственных предприятиях и для подключения промышленных электроинструментов.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
3269x	2 x 0,75	18	6,4	14,4	50,0
3270x	3 G 0,75	18	6,8	21,6	60,0
3271x	4 G 0,75	18	7,4	29,0	73,0
3272x	5 G 0,75	18	8,3	36,0	88,0
3273x	2 x 1	17	7,3	19,0	57,0
3274x	3 G 1	17	7,8	29,0	73,0
3275x	4 G 1	17	8,6	38,0	85,0
3276x	5 G 1	17	9,4	48,0	105,0
3277x	2 x 1,5	15	7,9	29,0	82,0
3278x	3 G 1,5	15	8,4	43,0	95,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
3279x	4 G 1,5	15	9,3	58,0	117,0
3280x	5 G 1,5	15	10,4	72,0	144,0
3281x	3 G 2,5	13	10,0	72,0	152,0
3282x	4 G 2,5	13	10,9	96,0	192,0
3283x	5 G 2,5	13	12,2	120,0	243,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

FROR CEI 20-22 II

Технические характеристики

- Кабель со специальной PVC-оболочкой в соответствии с итальянским стандартом CEI 20-22
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +70°C
  стационарно от -35°C до +70°C
- **Номинальное напряжение**
  до 5 жил U_0/U 450/750 В
  от 7 жил U_0/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10^6 сДж/кг (80 Мрад)
- **Минимальный радиус изгиба**
  прибл. 10x Ø кабеля

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с CEI 20-29 кл. 5
- Специальный PVC-компаунд TI2
- Маркировка жил
  до 4 жил включительно: в соответствии с HELUKABEL®-JB-цветовым кодом
  от 5 жил: чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Желто-зеленая жила заземления
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внешняя оболочка из специального PVC
- Цвет оболочки - серый, аналогично RAL 7035, с маркировкой CEI 20-22 II

Свойства

- Масло- и бензостойкий в соответствии с CEI 20-22
- **В целом устойчив к**
  маслу
  растворителям
  кислотам
  щелочам
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение, испытания аналогичны IEC 60332-3

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления

Применение

Известные компании (Fiat, COMAU и пр.) применяют этот кабель в системах измерения, контроля и управления в металлообрабатывающих станках, транспортёрах и конвейерах, а также в поточных линиях, на производстве промышленного оборудования, специальных станков и пр. в условиях средних механических нагрузок при свободном движении без растягивающих усилий и без принудительно направляемого движения в сухих и влажных помещениях, но не на открытом воздухе и не в земле.
Благодаря внешней оболочке из специального компаунда в случае пожара кабель обладает хорошими огнестойкими свойствами. Высокая устойчивость к маслам и бензину позволяет использовать его в зонах с тяжелыми условиями эксплуатации.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км	AWG-№
60250	3 G 1	8,5	29,0	85,0	17
60251	4 G 1	9,5	39,0	100,0	17
60252	5 G 1	10,5	48,0	123,0	17
60253	7 G 1	10,8	67,0	160,0	17
60254	12 G 1	13,8	115,0	270,0	17
60255	18 G 1	16,5	173,0	380,0	17
60256	25 G 1	19,5	240,0	500,0	17
60284	27 G 1	20,0	259,0	560,0	17
60285	33 G 1	20,8	317,0	700,0	17
60257	34 G 1	21,0	326,0	720,0	17
60258	42 G 1	23,3	405,0	800,0	17
60259	50 G 1	25,0	480,0	1050,0	17
60260	3 G 1,5	9,6	43,0	105,0	16
60261	4 G 1,5	11,0	58,0	150,0	16
60262	5 G 1,5	12,0	72,0	190,0	16
60263	7 G 1,5	12,5	101,0	220,0	16
60264	12 G 1,5	16,0	173,0	350,0	16
60265	18 G 1,5	18,8	259,0	515,0	16
60266	25 G 1,5	23,0	360,0	705,0	16
60267	34 G 1,5	26,0	490,0	990,0	16
60286	37 G 1,5	26,5	533,0	1005,0	16
60268	42 G 1,5	29,5	605,0	1080,0	16
60269	50 G 1,5	30,5	720,0	1330,0	16

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км	AWG-№
60287	3 G 2,5	11,3	72,0	190,0	14
60270	4 G 2,5	12,3	96,0	215,0	14
60271	5 G 2,5	12,6	120,0	270,0	14
60272	7 G 2,5	14,5	168,0	350,0	14
60273	12 G 2,5	18,0	288,0	550,0	14
60274	4 G 4	14,0	154,0	300,0	12
60275	7 G 4	16,0	269,0	500,0	12
60276	4 G 6	16,0	230,0	430,0	10
60277	4 G 10	19,0	384,0	700,0	8
60278	4 G 16	23,0	614,0	1000,0	6
60279	4 G 25	28,0	960,0	1550,0	4
60280	4 G 35	31,0	1344,0	2070,0	2
60281	4 G 50	37,0	1920,0	2850,0	1
60282	4 G 70	43,0	2688,0	4000,0	2/0
60283	4 G 95	50,0	3648,0	5400,0	3/0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X
- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-PA
- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

C.N.O.M.O тип N05VV5-F в соответствии с нормой NFC 32-206

Технические характеристики

- Специальная изоляция жил на основе PVC
- Соответствует французскому стандарту автомобильной промышленности для металлообрабатывающих станков 04-24-22
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +80°C стационарно от -30°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** 500 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Стойкость к радиации** до 80x10⁶ сДж/кг (80 Мрад)
- **Минимальный радиус изгиба** 15x Ø кабеля

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с NFC 32-013 класс 5 или IEC 60228 класс 5
- Специальная PVC-изоляция жил
- Жилы красные или черные с цифровой маркировкой белого цвета
- Желто-зеленая жила заземления
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Специальная внешняя PVC-оболочка
- Цвет оболочки - серый

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение, тип испытания B и IEC 60332-1
- **Устойчив к**
  маслу
  бензину
  смазочно-охлаждающему маслу в соответствии с рекомендацией C.N.O.M.O, E 03.40.150N (VDE 0472 часть 03)

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)

Применение

Предназначен для эксплуатации преимущественно во французской автомобильной промышленности, для установки в станках, на автоматических поточных линиях, в строительстве промышленных установок и специальных машин, в климатической технике и на металлургических заводах.
Применяется при средних механических напряжениях для гибкой прокладки при свободном перемещении без растягивающего усилия и без принудительно направляемого движения в сухих и влажных помещениях, но не на открытом воздухе.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км	AWG-№
60000	2 x 0,75	6,2	14,4	50,0	18
60001	3 G 0,75	6,6	21,6	59,0	18
60002	4 G 0,75	7,2	29,0	72,0	18
60003	5 G 0,75	8,0	36,0	87,0	18
60004	6 G 0,75	8,9	50,0	105,0	18
60005	12 G 0,75	11,6	86,0	175,0	18
60006	18 G 0,75	13,9	144,0	267,0	18
60007	27 G 0,75	17,2	230,0	404,0	18
60008	36 G 0,75	19,7	288,0	503,0	18
60009	48 G 0,75	22,8	360,0	670,0	18
60010	60 G 0,75	24,9	439,0	805,0	18
60011	2 x 1	6,5	19,0	56,0	17
60012	3 G 1	6,9	29,0	72,0	17
60013	4 G 1	7,7	38,0	84,0	17
60014	5 G 1	8,5	48,0	104,0	17
60015	6 G 1	9,2	67,0	124,0	17
60016	12 G 1	12,4	115,0	219,0	17
60017	18 G 1	15,2	192,0	314,0	17
60018	27 G 1	18,7	308,0	485,0	17
60019	36 G 1	21,1	384,0	620,0	17
60020	48 G 1	24,3	480,0	809,0	17
60021	60 G 1	26,4	586,0	1000,0	17
60022	2 x 1,5	7,5	29,0	76,0	16
60023	3 G 1,5	8,1	43,0	94,0	16
60024	4 G 1,5	9,1	58,0	116,0	16
60025	5 G 1,5	10,1	72,0	143,0	16
60026	6 G 1,5	11,0	101,0	173,0	16
60027	12 G 1,5	15,1	173,0	307,0	16
60028	18 G 1,5	17,9	263,0	464,0	16
60029	24 G 1,5	21,0	341,0	629,0	16
60030	27 G 1,5	21,8	372,0	708,0	16
60031	36 G 1,5	24,5	498,0	985,0	16
60032	48 G 1,5	28,4	641,0	1175,0	16
60033	60 G 1,5	31,3	878,0	1415,0	16

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км	AWG-№
60034	2 x 2,5	10,5	48,0	122,0	14
60035	3 G 2,5	11,0	72,0	151,0	14
60036	4 G 2,5	12,0	96,0	191,0	14
60037	5 G 2,5	13,1	120,0	244,0	14
60038	6 G 2,5	15,0	168,0	292,0	14
60039	12 G 2,5	18,0	288,0	524,0	14
60040	2 x 4	10,4	77,0	178,0	12
60041	3 G 4	11,3	115,0	230,0	12
60042	4 G 4	12,8	154,0	300,0	12
60043	5 G 4	14,2	192,0	362,0	12
60044	2 x 6	11,6	115,0	218,0	10
60045	3 G 6	12,7	173,0	325,0	10
60046	4 G 6	14,2	230,0	481,0	10
60047	5 G 6	15,7	288,0	584,0	10
60048	2 x 10	15,0	194,0	505,0	8
60049	3 G 10	16,6	288,0	610,0	8
60050	4 G 10	18,4	384,0	736,0	8
60051	5 G 10	20,9	480,0	913,0	8

Допускаются технические изменения. (RN01)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

JZ-602-CY кабель управления, в соответствии с 2 нормами, экранированный, маслостойкий, ЭМС, 90°C, 600В, с разметкой метража

Технические характеристики

- Кабель со специальной PVC-оболочкой в соответствии с UL CSA AWM I/II A/B тип 2587 и CSA
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +90°C стационарно от -40°C до +90°C (кратковременно +105°C)
- **Номинальное напряжение** в соответствии с UL+CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 6000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 10x Ø кабеля стационарно 5x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 и IEC 60228 кл. 5
- PVC-изоляция жил, TI3 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внутренняя PVC-оболочка YM5 в соответствии с DIN VDE 0207 часть 5
- Экранирующая оплётка из лужёных медных проводов, покрытие прибл. 85%
- Внешняя оболочка из специального PVC YM5 в соответствии с DIN VDE 0207 часть 5 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Устойчив к минеральным, синтетическим маслам и хладагентам. Внешняя оболочка прошла усовершенствованный тест на маслостойкость
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Самозатухающий и не распространяющий горение PVC в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1.

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления x = без желто-зеленой жилы заземления (OZ)
- Протестированы на аналогах на пригодность применения в чистых помещениях. Если кабель предназначен для чистых помещений, необходимо делать примечание в заказе
- Аналоги без экрана: **JZ-602**, см. стр. 356

Применение

Гибкие кабели управления до 600 В, испытанные по UL и CSA, используются в производстве станков и промышленного оборудования. Применяются в сухих и влажных помещениях при средних механических нагрузках без растягивающих усилий. Не предназначены для эксплуатации на открытом воздухе. Разработаны для заводов по производству машинного оборудования, идущего на экспорт, специально для США и Канады.

ЭМС = электромагнитная совместимость

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
82990	2 x 0,5	20	7,4	35,0	93,0
82991	3 G 0,5	20	7,7	42,0	124,0
82992	4 G 0,5	20	8,2	47,0	133,0
82993	5 G 0,5	20	9,0	56,0	153,0
82994	7 G 0,5	20	9,6	69,0	191,0
82995	9 G 0,5	20	11,2	87,0	243,0
82996	12 G 0,5	20	12,3	108,0	322,0
82997	18 G 0,5	20	14,7	145,0	374,0
82998	25 G 0,5	20	17,0	240,0	436,0
82999	34 G 0,5	20	21,4	312,0	560,0
83000	41 G 0,5	20	21,4	348,0	663,0
82979	2 x 1	18	8,1	50,0	107,0
82980	3 G 1	18	8,5	60,0	130,0
82981	4 G 1	18	9,2	71,0	155,0
82982	5 G 1	18	10,1	88,0	181,0
82983	7 G 1	18	10,8	111,0	209,0
82984	9 G 1	18	12,7	139,0	321,0
82985	12 G 1	18	14,1	184,0	341,0
82986	18 G 1	18	16,6	260,0	473,0
82987	25 G 1	18	19,7	349,0	650,0
82988	34 G 1	18	22,6	486,0	781,0
82989	41 G 1	18	24,7	531,0	892,0
82968	2 x 1,5	16	8,6	63,0	136,0
82969	3 G 1,5	16	9,2	80,0	165,0
82970	4 G 1,5	16	10,0	97,0	192,0
82971	5 G 1,5	16	11,0	119,0	224,0
82972	7 G 1,5	16	11,8	147,0	273,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
82973	9 G 1,5	16	14,0	182,0	340,0
82974	12 G 1,5	16	15,3	267,0	461,0
82975	18 G 1,5	16	18,5	374,0	674,0
82976	25 G 1,5	16	21,8	526,0	950,0
82977	34 G 1,5	16	25,2	629,0	1203,0
82978	41 G 1,5	16	27,6	801,0	1588,0
82959	2 x 2,5	14	10,1	96,0	173,0
82960	3 G 2,5	14	10,6	144,0	220,0
82961	4 G 2,5	14	11,6	148,0	270,0
82962	5 G 2,5	14	12,7	181,0	329,0
82963	7 G 2,5	14	14,0	255,0	428,0
82964	9 G 2,5	14	16,4	309,0	580,0
82965	12 G 2,5	14	18,1	441,0	761,0
82966	18 G 2,5	14	22,2	570,0	1140,0
82967	25 G 2,5	14	27,0	738,0	1551,0
82954	2 x 4	12	11,2	120,0	209,0
82955	3 G 4	12	11,9	174,0	310,0
82956	4 G 4	12	13,3	230,0	456,0
82957	5 G 4	12	14,6	273,0	532,0
82958	7 G 4	12	15,9	316,0	737,0
82949	2 x 6	10	12,9	173,0	318,0
82950	3 G 6	10	14,0	240,0	411,0
82951	4 G 6	10	15,4	305,0	572,0
82952	5 G 6	10	17,0	439,0	732,0
82953	7 G 6	10	18,3	505,0	961,0
82945	3 G 10	8	16,3	350,0	741,0
82946	4 G 10	8	19,4	535,0	988,0

Продолжение ►

JZ-602-CY кабель управления, в соответствии с 2 нормами, экранированный, маслостойкий, ЭМС, 90°C, 600В, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
82947	5 G 10	8	21,6	592,0	1202,0
82948	7 G 10	8	23,9	810,0	1743,0
82941	3 G 16	6	23,9	585,0	1088,0
82942	4 G 16	6	26,4	740,0	1662,0
82943	5 G 16	6	29,6	895,0	2021,0
82944	7 G 16	6	32,6	1282,0	2720,0
82937	3 G 25	4	28,3	1070,0	1947,0
82938	4 G 25	4	31,4	1140,0	2591,0
82939	5 G 25	4	34,6	1380,0	3197,0
82940	7 G 25	4	38,1	1870,0	4530,0
82934	3 G 35	2	31,3	1240,0	2701,0
82935	4 G 35	2	34,4	1576,0	3277,0
82936	5 G 35	2	38,1	1930,0	4530,0
82488	3 G 50	1	37,0	1675,0	2870,0
82780	4 G 50	1	40,9	2155,0	3960,0
82781	5 G 50	1	45,0	2794,0	4371,0
82782	3 G 70	2/0	42,1	2288,0	3647,0
82783	4 G 70	2/0	46,2	3120,0	4882,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
82914	5 G 70	2/0	50,9	3705,0	5876,0
82915	3 G 95	3/0	46,2	3010,0	4751,0
82916	4 G 95	3/0	50,0	4043,0	6368,0
82917	5 G 95	3/0	56,0	5026,0	7843,0
82918	3 G 120	4/0	52,8	3812,0	5899,0
82919	4 G 120	4/0	58,2	5069,0	8010,0
82920	5 G 120	4/0	63,8	5877,0	9205,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS-EP4

HELUKABEL®

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

JZ-603-CY кабель управления мультистандарт, маслостойкий, экранированный, ЭМС, с разметкой метража

Технические характеристики

- Кабель со специальной маслостойкой внешней PVC-оболочкой в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51 и в соответствии со станд. UL 2587
- **Температурный диапазон**
  HAR
  подвижно от -5°C до +70°C
  стационарно от -40°C до +70°C
  UL/CSA
  подвижно от -5°C до +90°C
  стационарно от -40°C до +90°C
- **Номинальное напряжение**
  HAR U_0/U 300/500 В
  UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 6000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 10x Ø кабеля
  стационарно 5x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5,
- BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- PVC-изоляция жил, TI1 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и кл. 43 в соответствии со стандартом UL 1581
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внутренняя оболочка на базе PVC
- Экранирующая оплётка из лужёных медных проводников, покрытие прибл. 85%
- Специальная внешняя PVC-оболочка, TM5 маслостойкая, в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1 и класс 43 в соответствии с UL-станд. 1581
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Маслостойкий в соответствии с DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-2-1 UL 1581 часть 50.182.
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1.

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги без экрана:
  JZ-603, см. стр. 358

Применение

Мультистандартные кабели управления находят своё применение почти во всех предназначенных для экспорта машинах, установках и устройствах. Многократные успешные испытания подтвердили, что эти кабели могут использоваться почти по всему миру при средних механических напряжениях для гибкой прокладки при свободном перемещении без растягивающего усилия и без принудительно направляемого движения в сухих и влажных помещениях, но не на открытом воздухе. **ЭМС** = электромагнитная совместимость.
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83709	2 x 0,5	20	8,0	41,0	90,0
83720	3 G 0,5	20	8,3	45,0	105,0
83721	4 G 0,5	20	8,9	54,0	123,0
83722	5 G 0,5	20	9,7	66,0	147,0
83723	7 G 0,5	20	11,2	79,0	195,0
83724	12 G 0,5	20	13,6	137,0	276,0
83725	18 G 0,5	20	15,4	156,0	418,0
83726	25 G 0,5	20	18,6	250,0	504,0
83727	34 G 0,5	20	20,8	316,0	632,0
83728	41 G 0,5	20	22,6	348,0	750,0
83729	50 G 0,5	20	24,8	407,0	968,0
83730	61 G 0,5	20	26,0	520,0	1068,0
83710	2 x 0,75	19	8,3	46,0	101,0
83731	3 G 0,75	19	8,6	57,0	127,0
83732	4 G 0,75	19	9,4	63,0	155,0
83733	5 G 0,75	19	10,1	76,0	180,0
83734	7 G 0,75	19	11,9	100,0	225,0
83735	12 G 0,75	19	14,2	175,0	326,0
83736	18 G 0,75	19	16,6	240,0	457,0
83737	25 G 0,75	19	20,0	306,0	635,0
83738	34 G 0,75	19	22,4	346,0	805,0
83739	41 G 0,75	19	24,0	403,0	908,0
83740	50 G 0,75	19	26,2	470,0	1155,0
83741	61 G 0,75	19	30,0	550,0	1400,0
83711	2 x 1	18	8,6	54,0	113,0
83742	3 G 1	18	9,2	64,0	144,0
83743	4 G 1	18	9,8	76,0	178,0
83744	5 G 1	18	10,7	89,0	205,0
83745	7 G 1	18	12,5	114,0	263,0
83746	12 G 1	18	15,1	186,0	424,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83747	18 G 1	18	17,3	284,0	560,0
83748	25 G 1	18	21,1	387,0	760,0
83749	34 G 1	18	23,5	500,0	945,0
83750	41 G 1	18	25,5	578,0	1151,0
83751	50 G 1	18	27,6	681,0	1300,0
83752	61 G 1	18	32,4	710,0	1500,0
83712	2 x 1,5	16	9,6	64,0	144,0
83753	3 G 1,5	16	10,1	82,0	160,0
83754	4 G 1,5	16	11,0	99,0	210,0
83755	5 G 1,5	16	12,3	123,0	240,0
83756	7 G 1,5	16	14,2	148,0	305,0
83757	12 G 1,5	16	17,1	274,0	482,0
83758	18 G 1,5	16	20,0	386,0	611,0
83759	25 G 1,5	16	24,0	531,0	950,0
83760	34 G 1,5	16	27,1	671,0	1200,0
83761	41 G 1,5	16	29,7	840,0	1400,0
83762	50 G 1,5	16	31,8	997,0	1665,0
83763	61 G 1,5	16	34,6	1120,0	1852,0
83713	2 x 2,5	14	11,4	110,0	189,0
83764	3 G 2,5	14	12,0	148,0	244,0
83765	4 G 2,5	14	13,4	169,0	296,0
83766	5 G 2,5	14	14,6	220,0	367,0
83767	7 G 2,5	14	17,2	284,0	478,0
83768	12 G 2,5	14	21,2	470,0	622,0
83769	18 G 2,5	14	24,8	572,0	1010,0
83770	25 G 2,5	14	29,8	740,0	1375,0
83771	34 G 2,5	14	33,4	1179,0	1893,0
83772	50 G 2,5	14	39,0	1660,0	2666,0
83773	61 G 2,5	14	41,0	1992,0	3077,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

TRAYCONTROL 500-C гибкий, маслостойкий, экранированнный, ЭМС, для открытой прокладки TC-ER, PLTC-ER, ITC-ER, NFPA 79 Edition 2007

Технические характеристики

- PVC-кабель управления в соответствии со стандартом UL-1277 и UL-2277
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +90°C стационарно от -40°C до +90°C
- **Номинальное напряжение** TC 600 В AWM 1000 В TC Wind Turbine (WTTC) 1000 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 6xØ кабеля
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Стойкость к радиации** до 80x106 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок, размер AWG
- Специальная PVC-изоляция жил с прозрачной скин-нейлоновой оболочкой
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соотв. с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Разделительная плёнка
- Экранирующая оплётка из лужёных медных проводов, покрытие прибл. 85%
- Текстильный разделитель
- Специальная внешняя PVC-оболочка
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- Разметка метража в футах

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- **Испытания**
  UL::
  TC-ER, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12), MTW, NFPA 79 2007, WTTC 1000 B, DP-1, OIL RES I & II, 90°C dry / 75°C wet, Class 1 div. 2 per NEC ст. 336, 392, 501, crush impact test в соответствии с UL 1277
  CSA:
  c(UL) CIC-TC FT4, CSA AWM I/II A/B FT4

Примечания

Преимущества

- Особо гибкий, быстрый монтаж

По запросу изготавливаются

- С голубой изоляцией жил (DC)
- С красной изоляцией жил (AC)
- Внешняя оболочка - чёрная, или TPE

Применение

HELUKABEL® TRAYCONTROL 500-C - гибкий экранированный и маслостойкий кабель управления. Особое сочетание TC-ER, PLTC-ER и ITC-ER позволяет применять его в качестве постоянно подвижного кабеля подключения для промышленных машин и установок согл. NFPA 79 2007. Разрешён для открытой прокладки от кабельного лотка до оборудования. Отличная маслостойкость, OIL RES I & II, гарантирует длительный срок службы при промышленном использовании в сухих и влажных средах. Рекомендуемые области применения: производственные линии, разливочные установки, машиностроение, распределительные шкафы, конвейеры, упаковочные машины, автомобильная промышленность. **ЭМС =** электромагнитная совместимость. Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
62813	0,507	2 x 20	7,0	35,0	95,0
62814	0,507	3 x 20	7,6	42,0	115,0
62815	0,507	7 x 20	9,4	69,0	164,0
62816	0,507	12 x 20	11,0	108,0	266,0
62817	0,507	25 x 20	16,1	240,0	435,0
62818	0,963	2 x 18	8,1	50,0	110,0
62819	0,963	3 x 18	8,2	60,0	118,0
62820	0,963	4 x 18	8,8	71,0	136,0
62821	0,963	5 x 18	9,4	88,0	148,0
62822	0,963	7 x 18	10,1	111,0	192,0
62823	0,963	9 x 18	11,4	140,0	244,0
62824	0,963	10 x 18	12,0	150,0	283,0
62825	0,963	12 x 18	12,9	184,0	329,0
62826	0,963	15 x 18	14,8	207,0	377,0
62827	0,963	18 x 18	15,7	260,0	435,0
62828	0,963	19 x 18	15,7	280,0	443,0
62829	0,963	25 x 18	17,7	349,0	571,0
62830	1,31	3 x 16	8,9	74,0	144,0
62831	1,31	4 x 16	9,6	90,0	172,0
62832	1,31	5 x 16	10,3	104,0	188,0
62833	1,31	6 x 16	10,5	120,0	203,0
62834	1,31	7 x 16	11,3	134,0	244,0
62835	1,31	9 x 16	12,6	165,0	308,0
62836	1,31	10 x 16	12,9	180,0	346,0
62837	1,31	12 x 16	15,1	244,0	423,0
62838	1,31	15 x 16	16,4	270,0	441,0
62839	1,31	18 x 16	17,3	319,0	512,0
62840	1,31	19 x 16	17,6	327,0	503,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
62841	1,31	20 x 16	17,5	340,0	524,0
62842	1,31	25 x 16	19,6	434,0	704,0
62843	2,08	3 x 14	9,8	112,0	179,0
62844	2,08	4 x 14	10,7	121,0	222,0
62845	2,08	5 x 14	11,6	150,0	266,0
62846	2,08	7 x 14	12,5	200,0	326,0
62847	2,08	9 x 14	15,0	240,0	435,0
62848	2,08	10 x 14	16,3	264,0	427,0
62849	2,08	12 x 14	16,9	350,0	592,0
62850	2,08	15 x 14	18,3	409,0	635,0
62851	2,08	18 x 14	19,5	471,0	780,0
62852	2,08	19 x 14	19,7	505,0	799,0
62853	2,08	25 x 14	23,3	652,0	1042,0
62854	3,31	3 x 12	11,4	137,0	237,0
62855	3,31	4 x 12	12,2	169,0	314,0
62856	3,31	5 x 12	13,4	201,0	386,0
62857	3,31	6 x 12	14,6	236,0	425,0
62858	3,31	7 x 12	15,5	262,0	496,0
62859	3,31	9 x 12	17,7	334,0	740,0
62860	3,31	12 x 12	19,7	434,0	887,0
62861	3,31	15 x 12	21,0	531,0	903,0
62862	3,31	19 x 12	23,1	720,0	1123,0
62863	3,31	20 x 12	25,0	764,0	1490,0
62864	3,31	25 x 12	27,1	914,0	1865,0
62865	5,26	3 x 10	14,1	240,0	389,0
62866	5,26	4 x 10	15,5	305,0	549,0
62867	5,26	5 x 10	16,8	399,0	610,0
62868	5,26	7 x 10	18,2	505,0	851,0

Продолжение ►

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TRAYCONTROL 500-C гибкий, маслостойкий, экранированнный, ЭМС, для открытой прокладки TC-ER, PLTC-ER, ITC-ER, NFPA 79 Edition 2007

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
62869	5,26	9 x 10	20,9	704,0	1132,0
62870	5,26	12 x 10	24,4	940,0	1523,0
62871	5,26	19 x 10	27,5	1210,0	1952,0
62872	8,37	4 x 8	19,9	535,0	852,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
62873	13,3	4 x 6	23,3	740,0	1202,0
62874	21,2	4 x 4	28,6	1140,0	1971,0
62875	33,6	4 x 2	33,2	1576,0	2887,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS-EP4

N

JZ-600-Y-CY UL/CSA ЭМС, с цифровой маркировкой 0,6/1 кВ, с медным экраном, гибкий, с разметкой метража

Технические характеристики

- Кабель со специальной PVC-оболочкой в соответствии с DIN VDE 0276 часть 627, DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51, в соответствии со станд. UL 758 тип 21179, но толщина изоляции для 1 кВ и в соответствии со стандартом UL-758 Style 21179
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  VDE U_0/U 600/1000 В
  UL/CSA 1000 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 8000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 10x Ø кабеля
  стационарно 5x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального PVC, TI2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внутренняя PVC-оболочка, TM2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1, класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Экранирующая оплётка из лужёных медных проводников, покрытие прибл. 85%
- Внешняя оболочка из специального PVC, тип TM2 в соответствии с DIN VDE 0281 часть 1 класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Цвет оболочки - чёрный (RAL 9005) или серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- В целом маслостойкий, показатели маслостойкости/химической стойкости см. табл. в приложении
- Устойчивый к УФ-излучению (исполнение с чёрной оболочкой)
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), VW-1, CSA FT1

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги без экрана:
  JZ-600 UL/CSA, см. стр. 362

Применение

PVC-кабель управления применяется для измерения, контроля и управления в металлообрабатывающих станках, транспортёрах и конвейерах, поточных линиях, на производстве промышленного оборудования, на металлургических и сталеплавильных заводах. Используется при средних механических напряжениях для гибкой прокладки при свободном перемещении без растягивающего усилия и без принудительно направляемого движения в сухих, влажных помещениях и на открытом воздухе (при стационарной прокладке, исполнение с чёрной оболочкой). Не предназначен для прокладки в земле или в воде. Благодаря высокой плотности экрана обеспечивается отсутствие помех при передаче сигналов или импульсов.

ЭМС = электромагнитная совместимость.

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12345	2 x 0,5	20	8,3	41,0	129,0
12346	3 G 0,5	20	8,6	45,0	150,0
12347	4 G 0,5	20	9,4	54,0	170,0
12348	5 G 0,5	20	10,1	66,0	199,0
12349	7 G 0,5	20	12,1	79,0	235,0
12350	12 G 0,5	20	14,7	137,0	320,0
12351	18 G 0,5	20	17,3	156,0	428,0
12352	25 G 0,5	20	20,6	250,0	503,0
12353	2 x 0,75	19	8,7	46,0	143,0
12354	3 G 0,75	19	9,0	57,0	155,0
12355	4 G 0,75	19	9,9	63,0	190,0
12356	5 G 0,75	19	10,8	76,0	228,0
12357	7 G 0,75	19	13,0	100,0	323,0
12358	12 G 0,75	19	15,8	175,0	410,0
12359	18 G 0,75	19	17,9	240,0	560,0
12360	25 G 0,75	19	22,8	306,0	730,0
12361	2 x 1	18	9,4	54,0	150,0
12362	3 G 1	18	9,8	64,0	163,0
12363	4 G 1	18	10,8	76,0	200,0
12364	5 G 1	18	12,1	89,0	239,0
12365	7 G 1	18	14,5	114,0	289,0
12366	12 G 1	18	17,4	186,0	464,0
12367	18 G 1	18	20,7	284,0	628,0
12368	25 G 1	18	24,8	387,0	855,0
12369	2 x 1,5	16	10,2	64,0	162,0
12370	3 G 1,5	16	10,9	82,0	187,0
12371	4 G 1,5	16	12,2	99,0	240,0

Арт. Цвет оболочки серый	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12410	2 x 0,5	20	8,3	41,0	129,0
12411	3 G 0,5	20	8,6	45,0	150,0
12412	4 G 0,5	20	9,4	54,0	170,0
12413	5 G 0,5	20	10,1	66,0	199,0
12414	7 G 0,5	20	12,1	79,0	235,0
12415	12 G 0,5	20	14,7	137,0	320,0
12416	18 G 0,5	20	17,3	156,0	428,0
12417	25 G 0,5	20	20,6	250,0	503,0
12418	2 x 0,75	19	8,7	46,0	143,0
12419	3 G 0,75	19	9,0	57,0	155,0
12420	4 G 0,75	19	9,9	63,0	190,0
12421	5 G 0,75	19	10,8	76,0	228,0
12422	7 G 0,75	19	13,0	100,0	323,0
12423	12 G 0,75	19	15,8	175,0	410,0
12424	18 G 0,75	19	17,9	240,0	560,0
12425	25 G 0,75	19	22,8	306,0	730,0
12426	2 x 1	18	9,4	54,0	150,0
12427	3 G 1	18	9,8	64,0	163,0
12428	4 G 1	18	10,8	76,0	200,0
12429	5 G 1	18	12,1	89,0	239,0
12430	7 G 1	18	14,5	114,0	289,0
12431	12 G 1	18	17,4	186,0	464,0
12432	18 G 1	18	20,7	284,0	628,0
12433	25 G 1	18	24,8	387,0	855,0
12434	2 x 1,5	16	10,2	64,0	162,0
12435	3 G 1,5	16	10,9	82,0	187,0
12436	4 G 1,5	16	12,2	99,0	240,0

Продолжение ▸

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

JZ-600-Y-CY UL/CSA ЭМС, с цифровой маркировкой 0,6/1 кВ, с медным экраном, гибкий, с разметкой метража

Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12372	5 G 1,5	16	13,3	123,0	289,0
12373	7 G 1,5	16	16,0	148,0	383,0
12374	12 G 1,5	16	19,6	274,0	592,0
12375	18 G 1,5	16	23,4	386,0	806,0
12376	25 G 1,5	16	28,2	531,0	1241,0
12377	2 x 2,5	14	11,5	110,0	272,0
12378	3 G 2,5	14	12,2	148,0	298,0
12379	4 G 2,5	14	13,4	169,0	345,0
12380	5 G 2,5	14	14,9	220,0	427,0
12381	7 G 2,5	14	17,9	284,0	561,0
12382	12 G 2,5	14	21,9	470,0	857,0
12383	18 G 2,5	14	26,1	572,0	1355,0
12384	25 G 2,5	14	31,9	740,0	1995,0
12385	2 x 4	12	14,3	124,0	306,0
12386	3 G 4	12	15,1	178,0	391,0
12387	4 G 4	12	16,7	234,0	527,0
12388	5 G 4	12	18,6	284,0	700,0
12389	7 G 4	12	20,0	321,0	920,0
12390	3 G 6	10	17,0	245,0	629,0
12391	4 G 6	10	18,7	316,0	731,0
12392	5 G 6	10	20,7	442,0	1105,0
12393	7 G 6	10	23,0	530,0	1465,0
12394	3 G 10	8	19,6	367,0	1125,0
12395	4 G 10	8	21,9	549,0	1345,0
12396	5 G 10	8	24,1	604,0	1635,0
12397	7 G 10	8	26,8	820,0	2210,0
12398	3 G 16	6	23,5	653,0	1395,0
12399	4 G 16	6	26,4	807,0	1870,0
12400	5 G 16	6	28,8	940,0	2720,0
12401	7 G 16	6	31,9	1345,0	3213,0
12402	3 G 25	4	28,0	920,0	2465,0
12403	4 G 25	4	32,5	1169,0	2750,0
12404	5 G 25	4	35,7	1420,0	3490,0
12405	7 G 25	4	39,0	1921,0	4980,0

Арт. Цвет оболочки серый	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12437	5 G 1,5	16	13,3	123,0	289,0
12438	7 G 1,5	16	16,0	148,0	383,0
12439	12 G 1,5	16	19,6	274,0	592,0
12440	18 G 1,5	16	23,4	386,0	806,0
12441	25 G 1,5	16	28,2	531,0	1241,0
12442	2 x 2,5	14	11,5	110,0	272,0
12443	3 G 2,5	14	12,2	148,0	298,0
12444	4 G 2,5	14	13,4	169,0	345,0
12445	5 G 2,5	14	14,9	220,0	427,0
12446	7 G 2,5	14	17,9	284,0	561,0
12447	12 G 2,5	14	21,9	470,0	857,0
12448	18 G 2,5	14	26,1	572,0	1355,0
12449	25 G 2,5	14	31,9	740,0	1995,0
12450	2 x 4	12	14,3	124,0	306,0
12451	3 G 4	12	15,1	178,0	391,0
12452	4 G 4	12	16,7	234,0	527,0
12453	5 G 4	12	18,6	284,0	700,0
12454	7 G 4	12	20,0	321,0	920,0
12455	3 G 6	10	17,0	245,0	629,0
12456	4 G 6	10	18,7	316,0	731,0
12457	5 G 6	10	20,7	442,0	1105,0
12458	7 G 6	10	23,0	530,0	1465,0
12459	3 G 10	8	19,6	367,0	1125,0
12460	4 G 10	8	21,9	549,0	1345,0
12461	5 G 10	8	24,1	604,0	1635,0
12462	7 G 10	8	26,8	820,0	2210,0
12463	3 G 16	6	23,5	653,0	1395,0
12464	4 G 16	6	26,4	807,0	1870,0
12465	5 G 16	6	28,8	940,0	2720,0
12466	7 G 16	6	31,9	1345,0	3213,0
12467	3 G 25	4	28,0	920,0	2465,0
12468	4 G 25	4	32,5	1169,0	2750,0
12469	5 G 25	4	35,7	1420,0	3490,0
12470	7 G 25	4	39,0	1921,0	4980,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS-EP4

N

JZ 604-FCY TC TRAY CABLE PVC-силовой кабель, экранированный, для открытой прокладки (Exposed Run), NFPA 79 Edition 2007, 90°C, 600В, ЭМС, с разметкой метража

RoHS

Технические характеристики

- Силовой PVC-кабель, экранированный, в соответствии со стандартом UL 1277 TRAY CABLE
- **Мультистандарт:**
  AWM-Style 2587 согл станд. UL 758 и CSA C22.2 No 210.2 I/II A/B 90°C 600 В
- **Температурный диапазон**
  сухая среда
  подвижно от -25°C до +90°C
  стационарно от -25°C до +90°C
  влажная среда
  подвижно от -5°C до +75°C
  стационарно от -25°C до +75°C
- **Номинальное напряжение**
  в соответствии с UL 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 6000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  10x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Специальная PVC-изоляция жил, класс 12 В по табл. 50.155 стандарта UL 1581, тип TFF в соответствии со станд. UL 62 (AWG 20-AWG 16), тип THHW в соответствии со станд. UL 83 (AWG 14)
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Промежуточная обмотка из специального флиса
- Экран из медной оплётки, лужёный, покрытие прибл. 85%
- Специальная внешняя PVC-оболочка, в соответствии со станд. UL 1277 табл. 11.2
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение материал в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- УФ-устойчивый

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления
- Аналоги без экрана:
  JZ 604 TC TRAY CABLE, см. стр. 364

Применение

Соответствующие USA NFPA79, Edition 2007 гибкие силовые кабели до 600 В для любых установок в производстве инструментов и промышленного оборудования предназначены для прокладки в сухой и влажной среде, на открытом воздухе, а также в трубах. Подходят для прокладки в земле и для открытого незащищённого монтажа как в кабельных лотках, так и в промышленных установках.

ЭМС = электромагнитная совместимость

CE = Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
69750	2 x 1	18	8,6	50,0	151,0
69751	3 G 1	18	9,0	60,0	164,0
69752	4 G 1	18	9,7	71,0	200,0
69753	5 G 1	18	10,5	88,0	229,0
69754	7 G 1	18	12,2	111,0	306,0
69755	9 G 1	18	13,2	139,0	371,0
69756	10 G 1	18	15,0	150,0	411,0
69757	12 G 1	18	15,4	184,0	460,0
69758	18 G 1	18	17,8	260,0	624,0
69759	25 G 1	18	21,9	349,0	845,0
69760	34 G 1	18	24,5	486,0	984,0
69761	50 G 1	18	26,2	625,0	1096,0
69762	2 x 1,5	16	9,0	63,0	161,0
69763	3 G 1,5	16	9,4	80,0	181,0
69764	4 G 1,5	16	10,2	97,0	240,0
69765	5 G 1,5	16	11,1	119,0	274,0
69766	7 G 1,5	16	12,9	147,0	367,0
69767	8 G 1,5	16	14,5	170,0	431,0
69768	9 G 1,5	16	14,5	182,0	437,0
69769	10 G 1,5	16	15,8	193,0	511,0
69770	12 G 1,5	16	16,2	267,0	598,0
69771	16 G 1,5	16	17,9	315,0	630,0
69772	18 G 1,5	16	18,9	374,0	787,0
69773	25 G 1,5	16	22,3	526,0	1240,0
69774	34 G 1,5	16	24,9	629,0	1401,0
69775	41 G 1,5	16	26,7	801,0	2671,0
69776	50 G 1,5	16	33,7	885,0	3614,0
69777	61 G 1,5	16	36,0	1100,0	4089,0
69778	2 x 2,5	14	10,0	96,0	269,0
69779	3 G 2,5	14	10,5	144,0	294,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
69780	4 G 2,5	14	11,4	148,0	341,0
69781	5 G 2,5	14	12,4	181,0	420,0
69782	7 G 2,5	14	15,3	255,0	551,0
69783	8 G 2,5	14	16,5	285,0	583,0
69784	9 G 2,5	14	16,5	309,0	593,0
69785	10 G 2,5	14	17,9	340,0	631,0
69786	12 G 2,5	14	18,4	441,0	847,0
69787	18 G 2,5	14	22,4	570,0	1336,0
69788	25 G 2,5	14	26,5	738,0	1921,0
69789	3 G 4	12	11,6	174,0	381,0
69790	4 G 4	12	12,6	230,0	504,0
69791	5 G 4	12	14,5	273,0	692,0
69792	7 G 4	12	17,1	316,0	908,0
69793	9 G 4	12	18,4	402,0	1104,0
69794	12 G 4	12	20,5	507,0	1497,0
69795	18 G 4	12	25,0	751,0	2104,0
69796	3 G 6	10	13,8	240,0	623,0
69797	4 G 6	10	15,1	305,0	729,0
69798	5 G 6	10	16,4	439,0	1082,0
69799	7 G 6	10	18,0	505,0	1414,0
69800	3 G 10	8	17,6	350,0	1108,0
69801	4 G 10	8	19,3	535,0	1324,0
69802	5 G 10	8	22,1	592,0	1596,0
69803	7 G 10	8	24,2	810,0	2186,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

JZ 604-YCY TC TRAY CABLE PVC-силовой кабель, экранированный, для открытой прокладки (Exposed Run), NFPA 79 Edition 2007, 90°C, 600В, ЭМС, с разметкой метража

Технические характеристики

- Силовой PVC-кабель, экранированный, в соответствии со стандартом UL 1277 TRAY CABLE
- **Мультистандарт:** соответствует дополнительно следующим стандартам: AWM-тип 2587 согл. станд. UL 758 (cUL) и CSA тип TC FT4 согл. C22.2 No 230, CSA C22.2 No 210.2 I/II A/B 90°C 600 B FT4
- **Температурный диапазон** сухая среда подвижно от -5°C до +90°C стационарно от -25°C до +90°C влажная среда подвижно от -5°C до +75°C стационарно от -25°C до +75°C
- **Номинальное напряжение** в соответствии с UL 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 6000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** 10x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Специальная PVC-изоляция жил, класс 12 В по табл. 50.155 стандарта UL 1581, тип TFF в соответствии со станд. UL 62 (AWG 20-AWG 16), тип THHW в соответствии со станд. UL 83 (AWG 14)
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Специальная внутренняя PVC-оболочка, в соответствии со станд. UL 1277 табл. 11.2
- Экран из медной оплётки, лужёный, покрытие прибл. 85%
- Специальная внешняя PVC-оболочка, в соответствии со станд. UL 1277 табл. 11.2
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение материал в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- УФ-устойчивый

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления x = без жилы заземления
- Аналоги без экрана: **JZ 604 TC TRAY CABLE**, см. стр. 364

N

Применение

Соответствующие USA NFPA79, Edition 2007 гибкие силовые кабели до 600 В для любых установок в производстве инструментов и промышленного оборудования предназначены для прокладки в сухой, влажной среде, на открытом воздухе, а также в трубах. Подходят для прокладки в земле и для открытого монтажа как в кабельных лотках, так и в промышленных установках.

ЭМС = электромагнитная совместимость

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
69804	3 G 16	6	25,2	653,0	1385,0
69805	4 G 16	6	27,8	807,0	1861,0
69806	5 G 16	6	31,2	940,0	2614,0
69807	7 G 16	6	34,5	1345,0	3211,0
69808	3 G 25	4	29,0	920,0	2455,0
69809	4 G 25	4	32,4	1169,0	2721,0
69810	5 G 25	4	34,2	1420,0	3490,0
69811	7 G 25	4	40,3	1921,0	4960,0
69812	3 G 35	2	32,4	1250,0	3130,0
69813	4 G 35	2	36,2	1680,0	4100,0
69814	5 G 35	2	40,5	2020,0	4921,0
69815	3 G 50	1	40,4	1887,0	4560,0
69816	4 G 50	1	45,5	2370,0	5761,0
69817	5 G 50	1	50,0	2880,0	7186,0
69818	3 G 70	2/0	47,1	2516,0	5580,0
69819	4 G 70	2/0	51,1	3257,0	7387,0
69820	5 G 70	2/0	56,0	4032,0	9290,0
69821	3 G 95	3/0	50,1	3086,0	8520,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
69822	4 G 95	3/0	55,0	4060,0	10200,0
69823	5 G 95	3/0	60,5	5244,0	13800,0
69824	3 G 120	4/0	54,0	4176,0	11090,0
69825	4 G 120	4/0	59,5	5231,0	13620,0
69826	5 G 120	4/0	64,5	6624,0	15420,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

TRAYCONTROL 600-C гибкий, маслостойкий, экранированнный, ЭМС, для открытой прокладки (TC-ER), NFPA 79 Edition 2007

Технические характеристики

- Силовой PVC-кабель в соответствии с UL-1277 и UL-2277
- **Температурный диапазон**
  UL/CSA TC от -40°C до +90°C
  AWM от -40°C до +90°C
- **Номинальные напряжения**
  TC 600 В
  AWM 1000 В
  WTTC 1000 В
- **Испытательное напряжение**
  3000 В
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км
- **Минимальный радиус изгиба**
  6x Ø кабеля
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил с прозрачной скин-нейлоновой оболочкой
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Разделительная плёнка
- Экранирующая оплётка из лужёных медных проводов, покрытие прибл. 85%
- Текстильный разделитель
- Специальная внешняя PVC-оболочка
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- Разметка метража в футах

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- **Устойчив к УФ-излучению**
- **Испытания**
  UL:
  TC-ER, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12), UL 1277, UL тип WTTC, UL тип MTW
  NFPA 79 2007, Oil Res I (Oil Res II также доступно), 90° C в сухой среде / 75° C во влажной среде
  CSA:
  c (UL) CIC-TC FT4,
  CSA AWM I/II A/B FT4

Примечания

Преимущества

- TC-ER, Tray Cable Exposed Run
- Быстрый монтаж
- Высокая гибкость

Применение

Соответствующий USA NFPA 79, Edition 2007, экранированный, гибкий силовой кабель до 600 В (WTTC 1000 В) для любых установок в производстве инструментов и промышленного оборудования предназначены для прокладки в сухой и влажной среде, на открытом воздухе, а также в трубах. Подходит для прокладки в земле и для открытого монтажа как в кабельных лотках, так и в промышленном оборудовании.
ЭМС = электромагнитная совместимость.
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

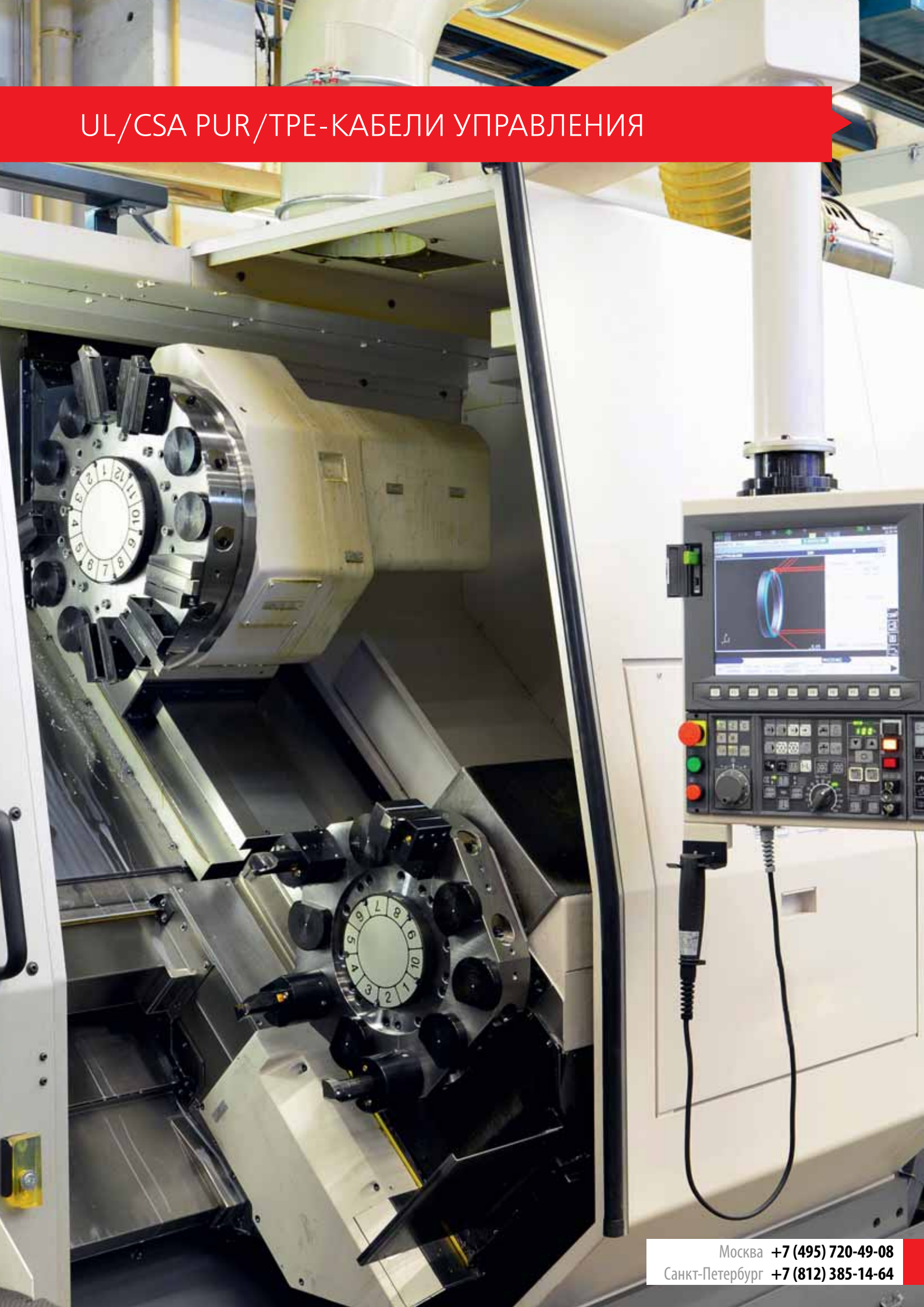
Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
63049	0,963	3 x 18	8,2	31,0	118,0
63050	0,963	4 x 18	8,8	52,0	136,0
63051	0,963	5 x 18	9,4	62,0	149,0
63052	0,963	7 x 18	10,1	83,0	193,0
63053	0,963	12 x 18	12,9	143,0	328,0
63054	0,963	18 x 18	15,7	207,0	431,0
63055	0,963	25 x 18	17,7	284,0	569,0
62997	1,31	3 x 16	8,9	57,0	144,0
63056	1,31	4 x 16	9,6	72,0	172,0
63057	1,31	5 x 16	10,3	84,0	186,0
63058	1,31	7 x 16	11,3	124,0	243,0
63059	1,31	12 x 16	15,1	199,0	421,0
63060	1,31	18 x 16	17,3	290,0	510,0
63061	1,31	25 x 16	19,6	384,0	704,0
63062	2,08	3 x 14	9,8	85,0	178,0
63063	2,08	4 x 14	10,7	115,0	220,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
63064	2,08	5 x 14	11,6	139,0	264,0
63065	2,08	7 x 14	12,5	185,0	325,0
63066	2,08	12 x 14	16,9	309,0	591,0
63067	2,08	18 x 14	19,5	448,0	780,0
63068	2,08	25 x 14	23,3	632,0	1041,0
63069	3,31	4 x 12	12,2	179,0	313,0
63070	3,31	5 x 12	13,4	223,0	384,0
63071	3,31	7 x 12	15,5	298,0	492,0
63072	5,26	4 x 10	15,5	256,0	547,0
63073	5,26	5 x 10	16,8	312,0	608,0
63074	5,26	7 x 10	18,2	430,0	850,0
63075	8,37	4 x 8	19,9	426,0	851,0
63076	13,3	4 x 6	23,3	657,0	1197,0
63077	21,2	4 x 4	28,6	1026,0	1970,0
63078	33,6	4 x 2	33,2	1412,0	2874,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

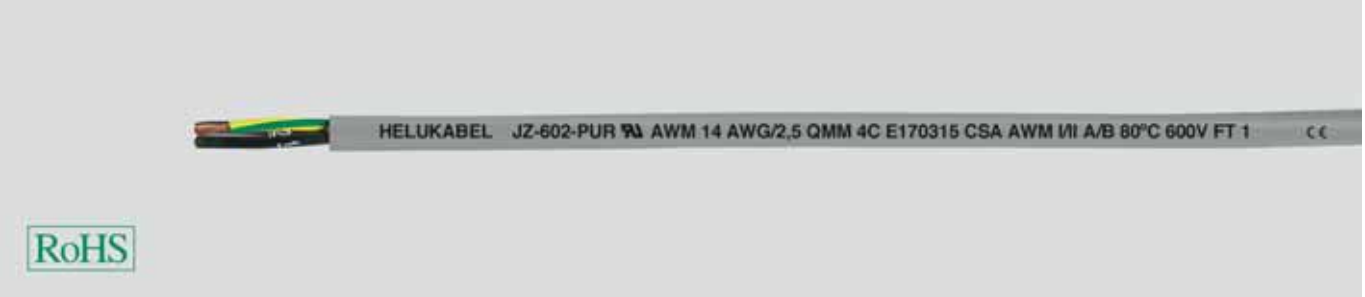
HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

UL/CSA PUR/TPE-КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



Москва **+7 (495) 720-49-08**
Санкт-Петербург **+7 (812) 385-14-64**

JZ-602-PUR кабель управления, в соответствии с 2 нормами, 80°C, 600В, с разметкой метража



Технические характеристики

- Кабель со специальной PUR-оболочкой в соответствии с UL CSA AWM I/II A/B тип 20939 (материал оболочки) и CSA
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +80°C стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 6000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5x Ø кабеля стационарно 4x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 100x10⁶ сДж/кг (до 100 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 и IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального PVC, TI3 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и UL-Style 10012
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внешняя оболочка из специального **цельного полиуретана**
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Устойчив к минеральным, синтетическим маслам, хладагентам, УФ-лучам, кислороду, озону, гидролизу и микробам
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги с экраном:
  JZ-602-C-PUR, см. стр. 389

Применение

Гибкие кабели управления до 600 В, испытанные по UL и CSA, используются в производстве станков и промышленного оборудования. Предназначены для прокладки в сухих, влажных помещениях и на открытом воздухе при средних механических нагрузках без растягивающих усилий и без принудительно направляемого движения. Разработаны для заводов по производству машинного оборудования, идущего на экспорт, специально для США и Канады.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12471	2 x 0,5	20	5,8	9,6	52,0
12472	3 G 0,5	20	6,2	14,0	64,0
12473	4 G 0,5	20	6,6	19,0	72,0
12474	5 G 0,5	20	7,2	24,0	88,0
12475	7 G 0,5	20	8,4	34,0	130,0
12476	8 G 0,5	20	9,5	38,4	145,0
12477	9 G 0,5	20	10,3	43,2	180,0
12478	12 G 0,5	20	10,8	58,0	196,0
12479	18 G 0,5	20	12,8	86,0	260,0
12480	25 G 0,5	20	15,4	120,0	368,0
12481	34 G 0,5	20	17,6	163,0	502,0
12482	41 G 0,5	20	19,7	197,0	594,0
12483	2 x 1	18	6,2	19,2	57,0
12484	3 G 1	18	6,6	27,0	68,0
12485	4 G 1	18	7,2	38,4	79,0
12486	5 G 1	18	7,8	48,0	97,0
12487	7 G 1	18	9,1	67,0	141,0
12488	8 G 1	18	9,9	76,8	152,0
12489	9 G 1	18	11,0	86,4	190,0
12490	12 G 1	18	11,7	115,2	211,0
12491	18 G 1	18	14,0	173,0	284,0
12492	25 G 1	18	17,0	240,0	394,0
12493	34 G 1	18	19,2	326,0	521,0
12494	41 G 1	18	21,0	394,0	609,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12495	2 x 1,5	16	6,8	28,8	75,0
12496	3 G 1,5	16	7,4	44,0	96,0
12497	4 G 1,5	16	8,0	58,0	117,0
12498	5 G 1,5	16	8,6	72,0	140,0
12499	7 G 1,5	16	10,5	101,0	186,0
12500	9 G 1,5	16	12,7	129,7	244,0
12501	12 G 1,5	16	13,3	173,0	319,0
12502	18 G 1,5	16	15,7	260,0	451,0
12503	25 G 1,5	16	18,8	360,0	625,0
12504	34 G 1,5	16	22,0	490,0	850,0
12505	41 G 1,5	16	23,6	590,0	1041,0
12506	2 x 2,5	14	8,1	48,0	115,0
12507	3 G 2,5	14	8,6	72,0	143,0
12508	4 G 2,5	14	10,0	96,0	185,0
12509	5 G 2,5	14	10,8	120,0	221,0
12510	7 G 2,5	14	13,0	168,0	293,0
12511	9 G 2,5	14	15,5	216,0	429,0
12512	12 G 2,5	14	16,6	288,0	563,0
12513	18 G 2,5	14	19,5	432,0	854,0
12514	19 G 2,5	14	19,5	456,0	914,0
12515	25 G 2,5	14	23,8	600,0	1188,0
12516	3 G 4	12	11,1	115,0	232,0
12517	4 G 4	12	12,4	154,0	298,0

Продолжение ▶

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

JZ-602-PUR кабель управления, в соответствии с 2 нормами, 80°C, 600В, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12518	5 G 4	12	13,7	192,0	358,0
12519	7 G 4	12	16,2	269,0	460,0
12520	3 G 6	10	12,8	173,0	360,0
12521	4 G 6	10	14,1	231,0	402,0
12522	5 G 6	10	15,7	288,0	484,0
12523	7 G 6	10	19,2	403,0	630,0
12524	3 G 10	8	16,8	288,0	535,0
12525	4 G 10	8	18,3	384,0	653,0
12526	5 G 10	8	20,1	480,0	786,0
12527	7 G 10	8	22,4	672,0	1100,0
12528	2 x 16	6	19,2	307,0	640,0
12529	3 G 16	6	20,5	461,0	810,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12530	4 G 16	6	23,0	615,0	1045,0
12531	5 G 16	6	25,5	768,0	1260,0
12532	7 G 16	6	28,2	1075,0	1760,0
12533	3 G 25	4	25,0	720,0	1180,0
12534	4 G 25	4	28,1	960,0	1507,0
12535	5 G 25	4	30,9	1200,0	1858,0
12536	7 G 25	4	35,5	1680,0	2830,0
12537	3 G 35	2	28,6	1008,0	1590,0
12538	4 G 35	2	31,7	1344,0	2123,0
12539	5 G 35	2	35,5	1680,0	2612,0
12540	4 G 50	1	35,8	1920,0	3058,0
12541	4 G 70	2/0	41,6	2688,0	4254,0
12542	4 G 95	3/0	46,0	3648,0	5762,0
12543	4 G 120	4/0	52,8	4608,0	7280,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-PA
- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS
- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS-EP 4

JZ-602-PUR DC/AC кабель управления, в соответствии с 2 нормами, 80°C, 600В, с разметкой метража

Технические характеристики

- Кабель со специальной PUR-оболочкой в соответствии с UL CSA AWM I/II A/B тип 20939 (материал оболочки) и CSA
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +80°C стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 6000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5x Ø кабеля стационарно 4x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 100x10⁶ сДж/кг (до 100 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 0,5, BS 6360 кл. 0,5 и IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального PVC, TI3 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и UL-станд. 10012
- Синие (DC) или красные (AC) жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Желто-зеленая жила заземления
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внешняя оболочка из специального **цельного полиуретана**
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Устойчив к минеральным, синтетическим маслам, хладагентам, УФ-лучам, кислороду, озону, гидролизу и микробам
- Высокая стойкость к истиранию
- Устойчив к порезам и разрывам
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
- DC = синие жилы
- AC = красные жилы

Применение

Подходит для применения на автоматических поточных линиях, в металлообрабатывающих станках, транспортёрах и конвейерах, а также в производственном оборудовании автомобильной промышленности, при средних механических напряжениях для гибкой прокладки при свободном перемещении без растягивающего усилия и без принудительно направляемого движения. Данный кабель управления одобрен UL и CSA. Предназначен для экспорта.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

JZ-602 PUR DC (синие жилы)

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12805	3 G 1	18	6,6	27,0	68,0
12806	4 G 1	18	7,2	38,0	79,0
12807	5 G 1	18	7,8	48,0	97,0
12808	7 G 1	18	9,1	67,0	141,0
12809	12 G 1	18	11,7	115,0	211,0
12810	18 G 1	18	14,0	173,0	284,0
12811	25 G 1	18	17,0	240,0	394,0
12812	3 G 1,5	16	7,4	44,0	96,0
12813	4 G 1,5	16	8,0	58,0	117,0
12814	5 G 1,5	16	8,6	72,0	140,0
12815	7 G 1,5	16	10,5	101,0	186,0
12816	12 G 1,5	16	13,3	173,0	319,0
12817	18 G 1,5	16	15,7	260,0	451,0
12818	25 G 1,5	16	18,8	360,0	625,0
12819	3 G 2,5	14	8,6	72,0	143,0
12820	4 G 2,5	14	10,0	96,0	185,0
12821	5 G 2,5	14	10,8	120,0	221,0
12822	7 G 2,5	14	13,0	168,0	293,0
12823	12 G 2,5	14	16,6	288,0	563,0
12824	18 G 2,5	14	19,5	432,0	854,0
12825	25 G 2,5	14	23,8	600,0	1188,0

JZ-602 PUR AC (красные жилы)

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12826	3 G 1	18	6,6	27,0	68,0
12827	4 G 1	18	7,2	38,0	79,0
12828	5 G 1	18	7,8	48,0	97,0
12829	7 G 1	18	9,1	67,0	141,0
12830	12 G 1	18	11,7	115,0	211,0
12831	18 G 1	18	14,0	173,0	284,0
12832	25 G 1	18	17,0	240,0	394,0
12833	3 G 1,5	16	7,4	44,0	96,0
12834	4 G 1,5	16	8,0	58,0	117,0
12835	5 G 1,5	16	8,6	72,0	140,0
12836	7 G 1,5	16	10,5	101,0	186,0
12837	12 G 1,5	16	13,3	173,0	319,0
12838	18 G 1,5	16	15,7	260,0	451,0
12839	25 G 1,5	16	18,8	360,0	625,0
12840	3 G 2,5	14	8,6	72,0	143,0
12841	4 G 2,5	14	10,0	96,0	185,0
12842	5 G 2,5	14	10,8	120,0	221,0
12843	7 G 2,5	14	13,0	168,0	293,0
12844	12 G 2,5	14	16,6	288,0	563,0
12845	18 G 2,5	14	19,5	432,0	854,0
12846	25 G 2,5	14	23,8	600,0	1188,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-PA
- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS
- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS-EP 4

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

JZ-600 PUR устойчивый к порезам, хладагентам 0,6/1 кВ, с разметкой метража

Технические характеристики

- Кабель со специальной PUR-оболочкой в соответствии с DIN VDE 0276 часть 627, DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51, но толщина стенки изоляции рассчитана на 1 кВ в соответствии со станд. UL 758 тип 20234
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  VDE U_0/U 600/1000 В
  UL/CSA 1000 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 8000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5x Ø кабеля
  стационарно 4x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 100x10^6 сДж/кг (до 100 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального PVC, TI2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581 UL-тип 10012
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внешняя оболочка из специального цельного полиуретана TMPU на основании DIN VDE 0207-363-10-2/DIN EN 50363-10-2, не распространяющий горение, в соответствии со станд. UL 758
- Цвет оболочки - чёрный (RAL 9005) или серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Высокая стойкость к истиранию
- Высокая гибкость
- Устойчив к УФ-излучению
- Устойчив к порезам
- Устойчив к минеральным маслам и смазочно-охлаждающим эмульсиям
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги с экраном:
  JZ-600-YC-PUR, см. стр. 390

Применение

Особо прочный кабель управления применяется в машиностроении, на производстве инструментов, промышленного оборудования, в прокатных и сталеплавильных цехах в местах с особо критическими условиями. Подходит для гибкой прокладки при средних механических напряжениях без растягивающих усилий и без принудительно направляемого движения в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе. Хорошая гибкость обеспечивает быструю и надёжную прокладку. Разработаны для экспортного машиностроения.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
28240	2 x 0,5	20	6,9	9,6	60,0
28241	3 G 0,5	20	7,3	14,4	70,0
28242	4 G 0,5	20	7,9	19,0	104,0
28243	5 G 0,5	20	8,5	24,0	120,0
28244	7 G 0,5	20	9,9	33,6	141,0
28245	12 G 0,5	20	12,2	58,0	208,0
28246	18 G 0,5	20	14,4	86,0	289,0
28247	25 G 0,5	20	17,2	120,0	342,0
28248	2 x 0,75	19	7,3	14,4	70,0
28249	3 G 0,75	19	7,7	21,6	78,0
28250	4 G 0,75	19	8,3	29,0	134,0
28251	5 G 0,75	19	9,1	36,0	149,0
28252	7 G 0,75	19	10,7	50,0	201,0
28253	12 G 0,75	19	13,1	86,0	269,0
28254	18 G 0,75	19	15,6	130,0	378,0
28255	25 G 0,75	19	18,9	180,0	498,0
28256	2 x 1	18	7,9	19,2	86,0
28257	3 G 1	18	8,3	29,0	100,0
28258	4 G 1	18	9,1	38,4	107,0
28259	5 G 1	18	9,9	48,0	130,0
28260	7 G 1	18	11,7	67,0	174,0
28261	12 G 1	18	14,5	115,0	290,0
28262	18 G 1	18	17,3	173,0	405,0
28263	25 G 1	18	21,1	240,0	570,0
28264	2 x 1,5	16	8,7	29,0	97,0
28265	3 G 1,5	16	9,2	43,0	118,0
28266	4 G 1,5	16	10,0	58,0	141,0
28267	5 G 1,5	16	11,0	72,0	181,0
28268	7 G 1,5	16	13,3	101,0	234,0
28269	12 G 1,5	16	16,6	173,0	370,0
28270	18 G 1,5	16	19,7	259,0	520,0
28271	25 G 1,5	16	23,9	360,0	730,0

Арт. Цвет оболочки серый	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
28305	2 x 0,5	20	6,9	9,6	60,0
28306	3 G 0,5	20	7,3	14,4	70,0
28307	4 G 0,5	20	7,9	19,0	104,0
28308	5 G 0,5	20	8,5	24,0	120,0
28309	7 G 0,5	20	9,9	33,6	141,0
28310	12 G 0,5	20	12,2	58,0	208,0
28311	18 G 0,5	20	14,4	86,0	289,0
28312	25 G 0,5	20	17,2	120,0	342,0
28313	2 x 0,75	19	7,3	14,4	70,0
28314	3 G 0,75	19	7,7	21,6	78,0
28315	4 G 0,75	19	8,3	29,0	134,0
28316	5 G 0,75	19	9,1	36,0	149,0
28317	7 G 0,75	19	10,7	50,0	201,0
28318	12 G 0,75	19	13,1	86,0	269,0
28319	18 G 0,75	19	15,6	130,0	378,0
28320	25 G 0,75	19	18,9	180,0	498,0
28321	2 x 1	18	7,9	19,2	86,0
28322	3 G 1	18	8,3	29,0	100,0
28323	4 G 1	18	9,1	38,4	107,0
28324	5 G 1	18	9,9	48,0	130,0
28325	7 G 1	18	11,7	67,0	174,0
28326	12 G 1	18	14,5	115,0	290,0
28327	18 G 1	18	17,3	173,0	405,0
28328	25 G 1	18	21,1	240,0	570,0
28329	2 x 1,5	16	8,7	29,0	97,0
28330	3 G 1,5	16	9,2	43,0	118,0
28331	4 G 1,5	16	10,0	58,0	141,0
28332	5 G 1,5	16	11,0	72,0	181,0
28333	7 G 1,5	16	13,3	101,0	234,0
28334	12 G 1,5	16	16,6	173,0	370,0
28335	18 G 1,5	16	19,7	259,0	520,0
28336	25 G 1,5	16	23,9	360,0	730,0

Продолжение ►

JZ-600 PUR устойчивый к порезам, хладагентам 0,6/1 кВ, с разметкой метража

Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
28272	2 x 2,5	14	9,5	48,0	170,0
28273	3 G 2,5	14	10,0	72,0	181,0
28274	4 G 2,5	14	11,1	96,0	203,0
28275	5 G 2,5	14	12,4	120,0	251,0
28276	7 G 2,5	14	15,0	168,0	330,0
28277	12 G 2,5	14	18,4	288,0	553,0
28278	18 G 2,5	14	22,0	432,0	795,0
28279	25 G 2,5	14	26,9	600,0	1110,0
28280	2 x 4	12	11,4	77,0	190,0
28281	3 G 4	12	12,3	115,0	235,0
28282	4 G 4	12	13,8	154,0	310,0
28283	5 G 4	12	15,3	192,0	410,0
28284	7 G 4	12	16,8	269,0	540,0
28285	12 G 4	12	22,9	461,0	860,0
28286	3 G 6	10	14,1	173,0	370,0
28287	4 G 6	10	15,6	230,0	430,0
28288	5 G 6	10	17,3	288,0	650,0
28289	7 G 6	10	19,3	403,0	860,0
28290	3 G 10	8	16,5	288,0	660,0
28291	4 G 10	8	18,4	384,0	790,0
28292	5 G 10	8	20,5	480,0	960,0
28293	7 G 10	8	22,5	672,0	1300,0
28294	3 G 16	6	19,6	461,0	709,0
28295	4 G 16	6	21,7	614,0	1114,0
28296	5 G 16	6	24,2	768,0	1620,0
28297	7 G 16	6	25,7	1075,0	1900,0
28298	3 G 25	4	24,0	720,0	1450,0
28299	4 G 25	4	26,9	960,0	1600,0
28300	5 G 25	4	29,3	1200,0	2050,0
28301	7 G 25	4	32,6	1680,0	2900,0

Арт. Цвет оболочки серый	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
28337	2 x 2,5	14	9,5	48,0	170,0
28338	3 G 2,5	14	10,0	72,0	181,0
28339	4 G 2,5	14	11,1	96,0	203,0
28340	5 G 2,5	14	12,4	120,0	251,0
28341	7 G 2,5	14	15,0	168,0	330,0
28342	12 G 2,5	14	18,4	288,0	553,0
28343	18 G 2,5	14	22,0	432,0	795,0
28344	25 G 2,5	14	26,9	600,0	1110,0
28345	2 x 4	12	11,4	77,0	190,0
28346	3 G 4	12	12,3	115,0	235,0
28347	4 G 4	12	13,8	154,0	310,0
28348	5 G 4	12	15,3	192,0	410,0
28349	7 G 4	12	16,8	269,0	540,0
28350	12 G 4	12	22,9	461,0	860,0
28351	3 G 6	10	14,1	173,0	370,0
28352	4 G 6	10	15,6	230,0	430,0
28353	5 G 6	10	17,3	288,0	650,0
28354	7 G 6	10	19,3	403,0	860,0
28355	3 G 10	8	16,5	288,0	660,0
28356	4 G 10	8	18,4	384,0	790,0
28357	5 G 10	8	20,5	480,0	960,0
28358	7 G 10	8	22,5	672,0	1300,0
28359	3 G 16	6	19,6	461,0	709,0
28360	4 G 16	6	21,7	614,0	1114,0
28361	5 G 16	6	24,2	768,0	1620,0
28362	7 G 16	6	25,8	1075,0	1900,0
28363	3 G 25	4	24,0	720,0	1450,0
28364	4 G 25	4	26,9	960,0	1600,0
28365	5 G 25	4	29,3	1200,0	2050,0
28366	7 G 25	4	32,6	1680,0	2900,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-PA
- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS
- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS-EP 4

HELUKABEL®

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

JZ-602-C-PUR экранированный, кабель управления, в соответствии с 2 нормами, 80°C, 600В, ЭМС, с разметкой метража

Технические характеристики

- Кабель со специальной PUR-оболочкой в соответствии с UL CSA AWM I/II A/B тип 20939 и CSA
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +80°C стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 6000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 10x Ø кабеля стационарно 5x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 100x10⁶ сДж/кг (до 100 Мрад)
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 и IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального PVC, TI3 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и UL-станд. 10012
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве, для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внутренняя PVC-оболочка YM5 в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Экранирующая оплётка из лужёных медных проводов, покрытие прибл. 85%
- Внешняя оболочка из специального цельного **полиуретана**
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Устойчив к минеральным, синтетическим маслам, хладагентам, УФ-лучам, кислороду, озону, гидролизу и микробам
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги без экрана: **JZ-602-PUR**, см. стр. 384

Применение

Гибкие кабели управления до 600 В, испытанные по стандартам UL и CSA, используются в производстве станков и промышленного оборудования. Предназначены для прокладки в сухих, влажных помещениях и на открытом воздухе при средних механических нагрузках без растягивающих усилий и без принудительно направляемого движения. Разработаны для заводов по производству машинного оборудования, идущего на экспорт, специально для США и Канады. **ЭМС** = электромагнитная совместимость
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12550	2 x 0,5	20	7,7	41,0	93,0
12551	3 G 0,5	20	8,0	45,0	124,0
12552	4 G 0,5	20	8,6	54,0	133,0
12553	5 G 0,5	20	9,2	66,0	153,0
12554	7 G 0,5	20	10,5	79,0	191,0
12555	9 G 0,5	20	12,3	94,0	243,0
12556	12 G 0,5	20	13,0	137,0	322,0
12557	18 G 0,5	20	15,6	156,0	374,0
12558	25 G 0,5	20	18,2	250,0	436,0
12559	34 G 0,5	20	20,1	316,0	560,0
12560	41 G 0,5	20	22,4	348,0	663,0
12561	2 x 1	18	8,1	54,0	107,0
12562	3 G 1	18	8,4	64,0	130,0
12563	4 G 1	18	9,1	76,0	155,0
12564	5 G 1	18	10,0	89,0	181,0
12565	7 G 1	18	11,3	114,0	209,0
12566	9 G 1	18	13,3	144,0	321,0
12567	12 G 1	18	13,8	186,0	341,0
12568	18 G 1	18	16,2	284,0	473,0
12569	25 G 1	18	19,5	387,0	650,0
12570	34 G 1	18	22,5	500,0	781,0
12571	41 G 1	18	24,2	578,0	892,0
12572	2 x 1,5	16	8,7	64,0	136,0
12573	3 G 1,5	16	9,2	82,0	165,0
12574	4 G 1,5	16	10,0	99,0	192,0
12575	5 G 1,5	16	10,8	123,0	224,0
12576	7 G 1,5	16	12,9	148,0	273,0
12577	9 G 1,5	16	14,8	187,0	340,0
12578	12 G 1,5	16	15,6	274,0	461,0
12579	18 G 1,5	16	18,3	386,0	674,0
12580	25 G 1,5	16	22,5	531,0	950,0
12581	34 G 1,5	16	25,1	671,0	1203,0
12582	41 G 1,5	16	27,3	840,0	1588,0
12583	2 x 2,5	14	10,3	110,0	173,0
12584	3 G 2,5	14	10,8	148,0	220,0
12585	4 G 2,5	14	11,8	169,0	270,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12586	5 G 2,5	14	13,2	220,0	329,0
12587	7 G 2,5	14	15,6	284,0	428,0
12588	9 G 2,5	14	18,1	349,0	580,0
12589	12 G 2,5	14	19,2	470,0	761,0
12590	18 G 2,5	14	23,0	572,0	1140,0
12591	25 G 2,5	14	28,3	740,0	1551,0
12592	2 x 4	12	12,5	124,0	209,0
12593	3 G 4	12	13,1	178,0	310,0
12594	4 G 4	12	14,5	234,0	456,0
12595	5 G 4	12	15,8	284,0	532,0
12596	7 G 4	12	19,0	321,0	737,0
12597	2 x 6	10	14,2	176,0	318,0
12598	3 G 6	10	15,2	245,0	411,0
12599	4 G 6	10	16,6	316,0	572,0
12600	5 G 6	10	18,4	442,0	732,0
12601	7 G 6	10	22,2	530,0	961,0
12602	3 G 10	8	19,1	367,0	741,0
12603	4 G 10	8	21,1	549,0	988,0
12604	5 G 10	8	23,7	604,0	1202,0
12605	7 G 10	8	26,5	820,0	1743,0
12606	3 G 16	6	24,2	653,0	1088,0
12607	4 G 16	6	27,2	807,0	1662,0
12608	5 G 16	6	30,6	940,0	2021,0
12609	7 G 16	6	33,6	1345,0	2720,0
12610	3 G 25	4	30,2	920,0	1947,0
12611	4 G 25	4	33,3	1169,0	2591,0
12612	5 G 25	4	36,8	1420,0	3197,0
12613	7 G 25	4	40,6	1921,0	4530,0
12614	3 G 35	2	33,8	1250,0	2701,0
12615	4 G 35	2	37,7	1680,0	3277,0
12616	5 G 35	2	41,5	2020,0	4530,0
12617	4 G 50	1	40,5	2370,0	3370,0
12618	4 G 70	2/0	46,1	3257,0	4630,0
12619	4 G 95	3/0	50,7	4060,0	6114,0
12620	4 G 120	4/0	57,0	5231,0	7417,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

JZ-600-YC-PUR с медным экраном, ЭМС, устойчивый к порезам, хладагентам 0,6/1 кВ, с разметкой метража

Технические характеристики

- Кабель со специальной PUR-оболочкой в соответствии с DIN VDE 0276 часть 627, DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51, но толщина стенки изоляции рассчитана на 1 кВ в соответствии со станд. UL 758 тип 20234
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +80°C стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** VDE U_0/U 600/1000 В UL/CSA 1000 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 8000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 10x Ø кабеля стационарно 5x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 100x10^6 сДж/кг (до 100 Мрад)
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального PVC, TI2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581 UL-станд. 10012
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Маслостойкая внутренняя PVC-оболочка, TM5 в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Экран из медной оплётки, лужёный, покрытие 85%
- Внешняя оболочка из специального **цельного полиуретана** TMPU на основании DIN VDE 0207-363-10-2/DIN EN 50363-10-2, не распространяющий горение, в соответствии со станд. UL 758
- Цвет оболочки - чёрный (RAL 9005) или серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Высокая стойкость к истиранию
- Высокая гибкость
- Устойчив к УФ-излучению
- Устойчив к порезам
- Устойчив к минеральным маслам и смазочно-охлаждающим эмульсиям
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления
- Аналоги без экрана: **JZ-600-PUR**, см. стр. 387

Применение

Особо прочный кабель управления применяется в машиностроении, на производстве инструментов, промышленного оборудования, в прокатных и сталеплавильных цехах в местах с особо критическими условиями. Подходит для гибкой прокладки при средних механических напряжениях без растягивающих усилий и без принудительно направляемого движения в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе. Хорошая гибкость обеспечивает быструю и надёжную прокладку. Спроектирован для экспортного машиностроения.
ЭМС = электромагнитная совместимость.
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
28370	2 x 0,5	20	9,0	41,0	131,0
28371	3 G 0,5	20	9,3	45,0	154,0
28372	4 G 0,5	20	9,9	54,0	176,0
28373	5 G 0,5	20	10,6	66,0	204,0
28374	7 G 0,5	20	12,2	79,0	237,0
28375	12 G 0,5	20	14,7	137,0	323,0
28376	18 G 0,5	20	17,3	156,0	431,0
28377	25 G 0,5	20	20,6	250,0	507,0
28378	2 x 0,75	19	9,4	46,0	143,0
28379	3 G 0,75	19	9,8	57,0	158,0
28380	4 G 0,75	19	10,4	63,0	193,0
28381	5 G 0,75	19	11,1	76,0	231,0
28382	7 G 0,75	19	13,0	100,0	337,0
28383	12 G 0,75	19	15,8	175,0	424,0
28384	18 G 0,75	19	17,9	240,0	568,0
28385	25 G 0,75	19	22,8	306,0	741,0
28386	2 x 1	18	9,9	54,0	158,0
28387	3 G 1	18	10,3	64,0	169,0
28388	4 G 1	18	11,1	76,0	207,0
28389	5 G 1	18	12,2	89,0	244,0
28390	7 G 1	18	14,5	114,0	292,0
28391	12 G 1	18	17,4	186,0	472,0
28392	18 G 1	18	20,7	284,0	634,0
28393	25 G 1	18	24,8	387,0	861,0
28394	2 x 1,5	16	10,7	64,0	166,0
28395	3 G 1,5	16	11,2	82,0	192,0
28396	4 G 1,5	16	12,3	99,0	246,0

Арт. Цвет оболочки серый	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
28430	2 x 0,5	20	9,0	41,0	131,0
28431	3 G 0,5	20	9,3	45,0	154,0
28432	4 G 0,5	20	9,9	54,0	176,0
28433	5 G 0,5	20	10,6	66,0	204,0
28434	7 G 0,5	20	12,2	79,0	237,0
28435	12 G 0,5	20	14,7	137,0	323,0
28436	18 G 0,5	20	17,3	156,0	431,0
28437	25 G 0,5	20	20,6	250,0	507,0
28438	2 x 0,75	19	9,4	46,0	143,0
28439	3 G 0,75	19	9,8	57,0	158,0
28440	4 G 0,75	19	10,4	63,0	193,0
28441	5 G 0,75	19	11,1	76,0	231,0
28442	7 G 0,75	19	13,0	100,0	337,0
28443	12 G 0,75	19	15,8	175,0	424,0
28444	18 G 0,75	19	17,9	240,0	568,0
28445	25 G 0,75	19	22,8	306,0	741,0
28446	2 x 1	18	9,9	54,0	158,0
28447	3 G 1	18	10,3	64,0	169,0
28448	4 G 1	18	11,1	76,0	207,0
28449	5 G 1	18	12,2	89,0	244,0
28450	7 G 1	18	14,5	114,0	292,0
28451	12 G 1	18	17,4	186,0	472,0
28452	18 G 1	18	20,7	284,0	634,0
28453	25 G 1	18	24,8	387,0	861,0
28454	2 x 1,5	16	10,7	64,0	166,0
28455	3 G 1,5	16	11,2	82,0	192,0
28456	4 G 1,5	16	12,3	99,0	246,0

Продолжение ►

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

JZ-600-YC-PUR с медным экраном, ЭМС, устойчивый к порезам, хладагентам 0,6/1 кВ, с разметкой метража

Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
28397	5 G 1,5	16	13,3	123,0	294,0
28398	7 G 1,5	16	16,0	148,0	392,0
28399	12 G 1,5	16	19,6	274,0	599,0
28400	18 G 1,5	16	23,4	386,0	817,0
28401	25 G 1,5	16	28,2	531,0	1261,0
28402	2 x 2,5	14	11,8	110,0	280,0
28403	3 G 2,5	14	12,3	148,0	301,0
28404	4 G 2,5	14	13,4	169,0	352,0
28405	5 G 2,5	14	14,9	220,0	433,0
28406	7 G 2,5	14	17,9	284,0	569,0
28407	12 G 2,5	14	21,9	470,0	864,0
28408	18 G 2,5	14	26,1	572,0	1365,0
28409	25 G 2,5	14	31,9	740,0	1997,0
28410	2 x 4	12	14,3	124,0	310,0
28411	3 G 4	12	15,1	178,0	396,0
28412	4 G 4	12	16,7	234,0	531,0
28413	5 G 4	12	18,6	284,0	704,0
28414	7 G 4	12	20,0	321,0	932,0
28415	3 G 6	10	17,0	245,0	633,0
28416	4 G 6	10	18,7	316,0	742,0
28417	5 G 6	10	20,7	442,0	1117,0
28418	3 G 10	8	19,6	367,0	1131,0
28419	4 G 10	8	21,9	549,0	1357,0
28420	5 G 10	8	24,1	604,0	1646,0
28421	3 G 16	6	23,5	653,0	1397,0
28422	4 G 16	6	26,4	807,0	1880,0
28423	5 G 16	6	28,8	940,0	2721,0

Арт. Цвет оболочки серый	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
28457	5 G 1,5	16	13,3	123,0	294,0
28458	7 G 1,5	16	16,0	148,0	392,0
28459	12 G 1,5	16	19,6	274,0	599,0
28460	18 G 1,5	16	23,4	386,0	817,0
28461	25 G 1,5	16	28,2	531,0	1261,0
28462	2 x 2,5	14	11,8	110,0	280,0
28463	3 G 2,5	14	12,3	148,0	301,0
28464	4 G 2,5	14	13,4	169,0	352,0
28465	5 G 2,5	14	14,9	220,0	433,0
28466	7 G 2,5	14	17,9	284,0	569,0
28467	12 G 2,5	14	21,9	470,0	864,0
28468	18 G 2,5	14	26,1	572,0	1365,0
28469	25 G 2,5	14	31,9	740,0	1997,0
28470	2 x 4	12	14,3	124,0	310,0
28471	3 G 4	12	15,1	178,0	396,0
28472	4 G 4	12	16,7	234,0	531,0
28473	5 G 4	12	18,6	284,0	704,0
28474	7 G 4	12	20,0	321,0	932,0
28475	3 G 6	10	17,0	245,0	633,0
28476	4 G 6	10	18,7	316,0	742,0
28477	5 G 6	10	20,7	442,0	1117,0
28478	3 G 10	8	19,6	367,0	1131,0
28479	4 G 10	8	21,9	549,0	1357,0
28480	5 G 10	8	24,1	604,0	1646,0
28481	3 G 16	6	23,5	653,0	1397,0
28482	4 G 16	6	26,4	807,0	1880,0
28483	5 G 16	6	28,8	940,0	2721,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

TRAYCONTROL 670 HDP / 670-C HDP гибкий, маслостойкий, для внешней прокладки (TC-ER), NFPA 79 Edition 2007

Технические характеристики

- Силовой TPE-кабель для двигателей в соответствии с UL 1277
- **Температурный диапазон** подвижно от -40°C до +105°C
- **Номинальное напряжение** TC 600 В
  AWM 1000 В
  TC Wind Turbine (WTTC) 1000 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Минимальный радиус изгиба** 7,5x Ø кабеля
- **Сопротивление связи (-C-тип)** макс. 250 Ом/км

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил с прозрачной скин-нейлоновой оболочкой
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Текстильный разделитель
- Специальная внешняя TPE-оболочка
- Цвет оболочки – оранжевый (RAL 2003)
- С маркировкой длины в футах
- **C-тип**
  Экран из оплётки из лужёных медных проволок, оптимальное покрытие прибл. 85%

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

UL:
TC-ER, WTTC, MTW, NFPA 79 2007, UL 1277, UL AWM 105°C, OIL RES I & II, 75° C wet
Bus Drop Cable Class I Div 2 per NEC Art. 336, 318, 501

CSA:
c (UL) CIC-TC FT4,
AWM I/II A/B FT4

Примечания

- HDP = Heavy Duty Power (для тяжелых условий эксплуатации)

Применение

HELUKABEL® TRAYCONTROL 670 HDP / 670-C-HDP - это тяжёлые гибкие питающие кабели для двигателей с допуском Bus Drop, TC-ER и CIC / TC. Кабель с повышенной маслостойкостью можно монтировать во взрывоопасных зонах в соответствии с классом I разд. 2 NEC 336, 318 и 501. Кабель в экструдированной специальным методом оболочке с тонкопроволочными медными проводниками разрешён для открытой прокладки, а также прокладки в трубах и в земле. Благодаря высокой гибкости кабеля прокладка осуществляется легче по сравнению со стандартной моделью. Согл. NFPA 79 2007 допущен для открытого монтажа как в кабельных лотках, так и в промышленных установках.
Рекомендуемые области применения: Соединения двигателей в промышленности, автоматизация, металлообрабатывающие станки, автотранспорт и альтернативные источники энергии.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

TRAYCONTROL 670 HDP

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
66820	4 x 1	18	8,4	39,0	103,0
66821	4 G 1,32	16	9,2	51,0	133,0
66822	4 G 2,08	14	10,0	80,0	170,0
66823	4 G 3,31	12	11,2	127,0	229,0
66824	4 G 6	10	15,2	230,0	393,0
66825	4 G 10	8	19,3	384,0	626,0
66826	4 G 16	6	22,4	614,0	885,0
66827	4 G 25	4	26,7	960,0	1301,0
66828	4 G 35	2	31,5	1344,0	1983,0

TRAYCONTROL 670-C HDP

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
66829	4 x 1	18	9,8	52,0	133,0
66830	4 G 1,32	16	10,5	72,0	159,0
66831	4 G 2,08	14	11,7	115,0	222,0
66832	4 G 3,31	12	12,8	179,0	283,0
66833	4 G 6	10	16,9	256,0	460,0
66834	4 G 10	8	22,1	426,0	741,0
66835	4 G 16	6	26,2	657,0	1059,0
66836	4 G 25	4	30,8	1026,0	1497,0
66837	4 G 35	2	35,0	1412,0	2058,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-E

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

БЕЗГАЛОГЕНОВЫЕ КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ UL/CSA

Москва **+7 (495) 720-49-08**
Санкт-Петербург **+7 (812) 385-14-64**

MEGAFLEX® 500 безгалогеновый, не распространяющий горение, стойкий к маслам и УФ-излучению, гибкий, с разметкой метража

Технические характеристики

- Безгалогеновый гибкий кабель управления на основании DIN VDE 0285-525-3-11/DIN EN 50525-3-11, в соответствии с UL-станд. 20939, UL-станд. 758
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  U_0/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно прибл. 10x Ø кабеля
  стационарно прибл. 4x Ø кабеля
- **Гибкость**
  Испытание на переменный изгиб в соответствии с DIN VDE 0473-396 / DIN EN 50396

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального безгалогенового полимера
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внешняя оболочка из специального безгалогенового полимера
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- С учётом минимальной партии для заказа поставляется также кабель 0,6/1 кВ. MEGAFLEX® 600
- Аналоги с экраном:
  MEGAFLEX® 500-C, см. стр. 398

Свойства

- Безгалогеновый
- Не распространяющий горение
- Стойкий к маслам и жирам
- Стойкий к атмосферным воздействиям и УФ-лучам
- Стойкий к гидролизу
- Гибкий, стойкий к истиранию и износу
- Озоностойкий
- Годен для вторичной переработки

Испытания

- Испытание на огнестойкость в соответствии с VDE 0482-332-3/ BS 4066 часть 3/ DIN EN 60332-3/ EC 60332-3-24 (ранее DIN VDE 0472 часть 804, тип испытания C)
- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии
- с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (ранее DIN VDE 0472, часть 804, тип испытания B), SCA FT1
- Коррозионная активность газов сгорания в соответствии с NF X 10-702
- Безгалогеновый в соответствии с VDE 0482 часть 267/ DIN EN 50267-2-1/ IEC 60754-1 (соответствует DIN VDE 0472 часть 815)
- Плотность дыма в соответствии с DIN VDE 0482 часть 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2 / IEC 61034-1+2, BS 7622 часть 1+2 (до сих пор DIN VDE 0472 часть 816).
- Маслостойкий в соответствии с DIN/EN 60811-2-1
- Стойкий к гидролизу в соответствии с DIN EN 61234-1
- Озоностойкий в соответствии с DIN VDE 0473-811-403/DIN EN 60811-403

Применение

Подходит для стационарной прокладки в качестве гибкого кабеля при высоких механических нагрузках в свободном движении без растягивающих усилий. Используется как измерительный и контрольный кабель, в частности, в машино- и приборостроении, в системах кондиционирования воздуха, в складской и подъемно-транспортной технике, судостроении и в установках возобновляемой энергии, например, в ветрогенераторах. Предназначены, в первую очередь, для общественных зданий, таких как аэропорты и вокзалы, где при пожаре необходимо предотвратить материальный ущерб и ущерб здоровью людей.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
13344	2 x 0,5	20	5,0	9,6	43,0
13345	3 G 0,5	20	5,3	14,4	50,0
13346	3 x 0,5	20	5,3	14,4	50,0
13347	4 G 0,5	20	5,7	19,0	60,0
13348	4 x 0,5	20	5,7	19,0	60,0
13349	5 G 0,5	20	6,2	24,0	71,0
13350	5 x 0,5	20	6,2	24,0	71,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
13351	7 G 0,5	20	7,4	33,6	84,0
13352	8 G 0,5	20	8,0	38,0	101,0
13353	10 G 0,5	20	8,8	48,0	121,0
13354	12 G 0,5	20	9,1	58,0	142,0
13355	16 G 0,5	20	10,0	76,0	183,0
13356	18 G 0,5	20	10,7	86,0	204,0
13357	20 G 0,5	20	11,2	96,0	227,0

Продолжение ►

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

MEGAFLEX® 500 безгалогеновый, не распространяющий горение, стойкий к маслам и УФ-излучению, гибкий, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
13359	25 G 0,5	20	12,7	120,0	283,0
13360	30 G 0,5	20	13,5	144,0	324,0
13361	34 G 0,5	20	14,5	163,0	367,0
13362	37 G 0,5	20	14,5	178,0	381,0
13363	41 G 0,5	20	15,8	197,0	417,0
13364	42 G 0,5	20	15,8	202,0	454,0
13365	50 G 0,5	20	17,3	240,0	519,0
13366	61 G 0,5	20	18,5	293,0	635,0
13367	65 G 0,5	20	19,4	312,0	694,0
13368	2 x 0,75	19	5,4	14,4	47,0
13369	3 G 0,75	19	5,7	21,6	56,0
13370	3 x 0,75	19	5,7	21,6	56,0
13371	4 G 0,75	19	6,2	29,0	69,0
13372	4 x 0,75	19	6,2	29,0	69,0
13373	5 G 0,75	19	6,8	36,0	83,0
13374	5 x 0,75	19	6,8	36,0	83,0
13375	7 G 0,75	19	8,1	50,0	114,0
13376	7 x 0,75	19	8,1	50,0	114,0
13377	8 G 0,75	19	8,9	58,0	136,0
13378	10 G 0,75	19	9,6	72,0	172,0
13379	12 G 0,75	19	9,9	86,0	183,0
13380	16 G 0,75	19	11,2	115,0	241,0
13381	18 G 0,75	19	11,9	130,0	266,0
13382	20 G 0,75	19	12,6	144,0	291,0
13383	25 G 0,75	19	14,1	180,0	374,0
13384	30 G 0,75	19	15,4	216,0	450,0
13385	34 G 0,75	19	16,4	245,0	517,0
13386	37 G 0,75	19	16,4	260,0	541,0
13387	41 G 0,75	19	17,6	296,0	611,0
13388	42 G 0,75	19	17,6	302,0	621,0
13389	50 G 0,75	19	19,8	360,0	742,0
13390	61 G 0,75	19	20,9	439,0	853,0
13392	65 G 0,75	19	21,8	468,0	909,0
13393	2 x 1	18	5,7	19,2	63,0
13394	3 G 1	18	6,0	29,0	74,0
13395	3 x 1	18	6,0	29,0	74,0
13396	4 G 1	18	6,6	38,4	90,0
13397	4 x 1	18	6,6	38,4	90,0
13398	5 G 1	18	7,2	48,0	109,0
13399	7 G 1	18	8,6	67,0	151,0
13400	8 G 1	18	9,4	77,0	184,0
13401	10 G 1	18	10,4	96,0	224,0
13402	12 G 1	18	10,7	115,0	243,0
13403	16 G 1	18	12,0	154,0	314,0
13404	18 G 1	18	12,7	173,0	361,0
13405	20 G 1	18	13,5	192,0	387,0
13406	25 G 1	18	15,2	240,0	496,0
13407	34 G 1	18	17,4	326,0	670,0
13408	37 G 1	18	17,4	355,0	713,0
13409	41 G 1	18	18,9	394,0	784,0
13410	42 G 1	18	18,9	403,0	824,0
13411	50 G 1	18	21,0	480,0	952,0
13412	61 G 1	18	22,2	586,0	1140,0
13413	65 G 1	18	23,2	628,0	1201,0
13414	2 x 1,5	16	6,3	29,0	70,0
13415	3 G 1,5	16	6,6	43,0	94,0
13416	3 x 1,5	16	6,6	43,0	94,0
13417	4 G 1,5	16	7,2	58,0	112,0
13418	5 G 1,5	16	7,9	72,0	141,0
13419	7 G 1,5	16	9,5	101,0	191,0
13420	8 G 1,5	16	10,4	115,0	224,0
13421	10 G 1,5	16	11,3	144,0	282,0
13422	12 G 1,5	16	11,7	173,0	311,0
13423	16 G 1,5	16	13,3	230,0	392,0
13425	18 G 1,5	16	14,0	259,0	450,0
13426	20 G 1,5	16	14,9	288,0	497,0
13427	25 G 1,5	16	16,8	360,0	630,0
13428	34 G 1,5	16	19,4	490,0	842,0
13429	37 G 1,5	16	19,4	533,0	897,0
13430	50 G 1,5	16	23,4	720,0	1277,0
13431	61 G 1,5	16	24,8	878,0	1460,0
13432	65 G 1,5	16	25,8	936,0	1612,0
13433	2 x 2,5	14	7,6	48,0	118,0
13434	3 G 2,5	14	8,3	72,0	151,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
13435	4 G 2,5	14	9,1	96,0	181,0
13436	5 G 2,5	14	10,2	120,0	224,0
13437	7 G 2,5	14	12,1	168,0	316,0
13438	8 G 2,5	14	13,2	192,0	370,0
13439	10 G 2,5	14	14,6	240,0	451,0
13440	12 G 2,5	14	15,2	288,0	499,0
13441	16 G 2,5	14	16,8	384,0	720,0
13442	18 G 2,5	14	18,1	432,0	769,0
13443	20 G 2,5	14	19,0	480,0	911,0
13444	25 G 2,5	14	22,2	600,0	1047,0
13445	30 G 2,5	14	22,9	720,0	1280,0
13446	2 x 4	12	9,2	77,0	199,0
13447	3 G 4	12	9,9	115,0	247,0
13448	4 G 4	12	11,0	154,0	299,0
13449	5 G 4	12	12,1	192,0	369,0
13450	7 G 4	12	13,3	269,0	463,0
13451	8 G 4	12	15,9	307,0	601,0
13452	10 G 4	12	17,3	384,0	698,0
13453	12 G 4	12	18,3	461,0	790,0
13454	16 G 4	12	20,2	614,0	1130,0
13455	18 G 4	12	21,8	691,0	1280,0
13456	2 x 6	10	10,8	115,0	266,0
13457	3 G 6	10	11,7	173,0	360,0
13458	4 G 6	10	13,0	230,0	429,0
13459	5 G 6	10	14,5	288,0	529,0
13460	7 G 6	10	16,0	403,0	631,0
13461	2 x 10	8	14,0	192,0	440,0
13462	3 G 10	8	15,0	288,0	550,0
13463	4 G 10	8	16,8	384,0	708,0
13464	5 G 10	8	18,7	480,0	862,0
13465	7 G 10	8	20,6	672,0	1124,0
13466	2 x 16	6	16,5	307,0	642,0
13467	3 G 16	6	17,6	461,0	830,0
13468	4 G 16	6	19,7	641,0	1060,0
13469	5 G 16	6	21,9	768,0	1270,0
13470	7 G 16	6	24,4	1075,0	1794,0
13471	3 G 25	4	22,5	720,0	1190,0
13472	4 G 25	4	25,2	960,0	1594,0
13473	5 G 25	4	27,9	1200,0	2014,0
13474	3 G 35	2	26,3	1008,0	1590,0
13475	4 G 35	2	28,5	1344,0	2200,0
13476	5 G 35	2	31,2	1680,0	2693,0
13477	3 G 50	1	30,2	1440,0	2571,0
13478	4 G 50	1	34,0	1920,0	3087,0
13479	5 G 50	1	37,8	2400,0	3980,0
13480	3 G 70	2/0	37,0	2016,0	3207,0
13481	4 G 70	2/0	41,5	2688,0	4077,0
13482	5 G 70	2/0	46,2	3360,0	5501,0
13483	3 G 95	3/0	41,4	2736,0	4708,0
13484	4 G 95	3/0	46,2	3648,0	5590,0
13485	5 G 95	3/0	51,5	4560,0	6972,0
13486	3 G 120	4/0	45,7	3456,0	5515,0
13487	4 G 120	4/0	51,2	4608,0	7100,0
13488	3 G 150	300 kcmil	52,8	4320,0	6279,0
13489	4 G 150	300 kcmil	58,3	5760,0	7781,0

Допускаются технические изменения. (RA03)

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельный ввод - HELUTOP® HT-E

MEGAFLEX® 600 безгалогеновый, не распространяющий горение, стойкий к маслам и УФ-излучению, гибкий, с разметкой метража

Технические характеристики

- Гибкий безгалогеновый кабель управления в соответствии с UL-станд. 20234, UL-станд. 758
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  U_0/U 600/1000 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 10x Ø кабеля
  стационарно 4x Ø кабеля
- **Гибкость**
  Испытание на переменный изгиб в соответствии с DIN VDE 0473-396 / DIN EN 50396

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция из специального безгалогенового полимера
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внешняя оболочка из специального безгалогенового полимера
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- С разметкой метража

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления
- Аналоги с экраном:
  MEGAFLEX® 600-C, см. стр. 400

Свойства

- Безгалогеновый
- Не распространяющий горение
- Стойкий к маслам и жирам
- Стойкий к атмосферным воздействиям и УФ-лучам
- Стойкий к гидролизу
- Гибкий, стойкий к истиранию и износу
- Озоностойкий
- Годен для вторичной переработки

Испытания

- Испытание на огнестойкость в соответствии с DIN VDE 0482-332-3/ BS 4066 часть 3/ DIN EN 60332-3/ EC 60332-3-24 (ранее DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания C)
- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN/IEC 60332-1 (ранее DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B)
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- Коррозионная активность газов сгорания при горении в соответствии с NF X 10-702
- Безгалогеновый в соответствии с VDE 0482 часть 267/ DIN EN 50267-2-1/ IEC 60754-1 (DIN VDE 0472 часть 815)
- Плотность дыма в соответствии с DIN VDE 0482 часть 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2 / IEC 61034-1+2, BS 7622 часть 1+2 (ранее DIN VDE 0472 часть 816).
- Маслостойкий в соответствии с DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404
- Стойкий к гидролизу в соответствии с DIN EN 61234-1
- Озоностойкий в соответствии cDIN VDE 0473-811-403/DIN EN 60811-403

Применение

Подходит для стационарной и гибкой прокладки в условиях постоянных движений без принудительно растягивающих усилий, при больших механических нагрузках.
Используется как измерительный и контрольный кабель в металлообрабатывающих станках, транспортёрах и конвейерах, поточных линиях, на производстве промышленного оборудования, на металлургических и сталеплавильных заводах. Хорошо подходит для эксплуатации в строительстве ветрогенераторов, в системах обработки данных, в общественных зданиях (напр., аэропортах и вокзалах), где в случае пожара необходимо предотвратить материальный ущерб и ущерб здоровью людей.
CE Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
13200	2 x 0,5	20	6,4	9,6	56,0
13201	3 G 0,5	20	6,8	14,4	68,0
13202	3 x 0,5	20	6,8	14,4	68,0
13203	4 G 0,5	20	7,6	19,0	100,0
13204	4 x 0,5	20	7,6	19,0	100,0
13205	5 G 0,5	20	8,2	24,0	117,0
13206	5 x 0,5	20	8,2	24,0	117,0
13207	7 G 0,5	20	9,8	33,6	138,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
13208	8 G 0,5	20	10,7	38,0	150,0
13209	10 G 0,5	20	11,6	48,0	176,0
13210	12 G 0,5	20	12,2	58,0	200,0
13211	16 G 0,5	20	13,7	76,0	250,0
13212	18 G 0,5	20	14,4	86,0	276,0
13213	20 G 0,5	20	15,3	96,0	293,0
13214	25 G 0,5	20	17,2	120,0	335,0
13215	30 G 0,5	20	18,0	144,0	348,0

Продолжение ►

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

MEGAFLEX® 600 безгалогеновый, не распространяющий горение, стойкий к маслам и УФ-излучению, гибкий, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
13216	34 G 0,5	20	19,8	163,0	520,0
13217	37 G 0,5	20	15,0	178,0	561,0
13218	41 G 0,5	20	21,3	197,0	590,0
13219	42 G 0,5	20	21,2	202,0	595,0
13220	50 G 0,5	20	23,4	240,0	715,0
13221	61 G 0,5	20	26,0	293,0	840,0
13222	65 G 0,5	20	26,8	312,0	880,0
13223	2 x 0,75	19	6,8	14,4	66,0
13224	3 G 0,75	19	7,2	21,6	74,0
13225	3 x 0,75	19	7,2	21,6	74,0
13226	4 G 0,75	19	8,0	29,0	126,0
13227	4 x 0,75	19	8,0	29,0	126,0
13228	5 G 0,75	19	8,8	36,0	140,0
13229	5 x 0,75	19	8,8	36,0	140,0
13230	7 G 0,75	19	10,7	50,0	190,0
13231	7 x 0,75	19	10,7	50,0	190,0
13232	8 G 0,75	19	11,5	58,0	212,0
13233	10 G 0,75	19	12,7	72,0	238,0
13234	12 G 0,75	19	13,1	86,0	257,0
13235	16 G 0,75	19	14,6	115,0	304,0
13236	18 G 0,75	19	15,6	130,0	362,0
13237	20 G 0,75	19	16,6	144,0	394,0
13238	25 G 0,75	19	18,9	180,0	486,0
13239	30 G 0,75	19	15,4	216,0	450,0
13241	34 G 0,75	19	21,5	245,0	638,0
13242	37 G 0,75	19	21,5	260,0	696,0
13243	41 G 0,75	19	23,2	296,0	750,0
13244	42 G 0,75	19	23,2	302,0	770,0
13245	50 G 0,75	19	25,6	360,0	895,0
13246	61 G 0,75	19	28,2	439,0	1070,0
13247	65 G 0,75	19	29,0	468,0	1110,0
13248	2 x 1	18	7,4	19,2	80,0
13249	3 G 1	18	8,0	29,0	96,0
13250	3 x 1	18	8,0	29,0	96,0
13251	4 G 1	18	8,8	38,4	100,0
13252	4 x 1	18	8,8	38,4	100,0
13253	5 G 1	18	9,8	48,0	130,0
13254	7 G 1	18	11,7	67,0	170,0
13255	8 G 1	18	12,8	77,0	230,0
13256	10 G 1	18	14,3	96,0	270,0
13257	12 G 1	18	14,5	115,0	290,0
13258	16 G 1	18	16,5	154,0	360,0
13259	18 G 1	18	17,3	173,0	405,0
13260	20 G 1	18	18,4	192,0	450,0
13261	25 G 1	18	21,1	240,0	570,0
13262	34 G 1	18	24,0	326,0	750,0
13263	37 G 1	18	24,3	355,0	790,0
13264	41 G 1	18	25,9	394,0	890,0
13265	42 G 1	18	25,9	403,0	900,0
13266	50 G 1	18	28,5	480,0	1100,0
13267	61 G 1	18	31,4	586,0	1266,0
13268	65 G 1	18	32,5	628,0	1560,0
13269	2 x 1,5	16	8,4	29,0	95,0
13270	3 G 1,5	16	9,1	43,0	112,0
13271	3 x 1,5	16	9,1	43,0	112,0
13272	4 G 1,5	16	9,9	58,0	139,0
13273	5 G 1,5	16	11,0	72,0	170,0
13274	7 G 1,5	16	13,3	101,0	225,0
13275	8 G 1,5	16	14,5	115,0	250,0
13276	10 G 1,5	16	16,1	144,0	300,0
13277	12 G 1,5	16	16,6	173,0	370,0
13278	16 G 1,5	16	18,5	230,0	450,0
13279	18 G 1,5	16	19,7	259,0	520,0
13280	20 G 1,5	16	20,9	288,0	600,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
13281	25 G 1,5	16	23,9	360,0	730,0
13282	34 G 1,5	16	27,2	490,0	950,0
13283	37 G 1,5	16	29,4	533,0	1094,0
13284	50 G 1,5	16	32,5	720,0	1400,0
13285	61 G 1,5	16	35,7	878,0	1700,0
13286	65 G 1,5	16	36,8	936,0	1900,0
13287	2 x 2,5	14	9,4	48,0	160,0
13288	3 G 2,5	14	9,9	72,0	175,0
13289	4 G 2,5	14	11,1	96,0	203,0
13290	5 G 2,5	14	12,4	120,0	251,0
13291	7 G 2,5	14	15,0	168,0	330,0
13292	8 G 2,5	14	16,1	192,0	400,0
13293	10 G 2,5	14	17,0	240,0	461,0
13294	12 G 2,5	14	18,4	288,0	553,0
13295	16 G 2,5	14	19,4	384,0	742,0
13296	18 G 2,5	14	22,0	432,0	795,0
13297	20 G 2,5	14	32,2	480,0	924,0
13298	25 G 2,5	14	26,9	600,0	1110,0
13299	30 G 2,5	14	28,1	720,0	1370,0
13300	2 x 4	12	11,4	77,0	180,0
13301	3 G 4	12	12,3	115,0	230,0
13302	4 G 4	12	13,8	154,0	310,0
13303	5 G 4	12	15,3	192,0	410,0
13304	7 G 4	12	16,8	269,0	540,0
13305	8 G 4	12	20,0	307,0	710,0
13306	10 G 4	12	21,6	384,0	760,0
13307	12 G 4	12	22,9	461,0	860,0
13308	16 G 4	12	23,6	614,0	910,0
13309	18 G 4	12	24,2	691,0	980,0
13310	2 x 6	10	13,1	115,0	205,0
13311	3 G 6	10	14,1	173,0	370,0
13312	4 G 6	10	15,6	230,0	430,0
13313	5 G 6	10	17,3	288,0	650,0
13314	7 G 6	10	19,3	403,0	860,0
13315	2 x 10	8	15,4	192,0	330,0
13316	3 G 10	8	16,5	288,0	660,0
13317	4 G 10	8	18,1	384,0	790,0
13318	5 G 10	8	20,5	480,0	960,0
13319	7 G 10	8	22,5	672,0	1300,0
13320	2 x 16	6	18,3	307,0	580,0
13321	3 G 16	6	19,6	461,0	700,0
13322	4 G 16	6	21,7	641,0	1100,0
13323	5 G 16	6	24,2	768,0	1600,0
13324	7 G 16	6	25,7	1075,0	1890,0
13325	3 G 25	4	24,0	720,0	1450,0
13326	4 G 25	4	26,9	960,0	1600,0
13327	5 G 25	4	29,4	1200,0	2050,0
13328	3 G 35	2	26,2	1008,0	1900,0
13329	4 G 35	2	29,4	1344,0	2400,0
13330	5 G 35	2	32,8	1680,0	2900,0
13331	3 G 50	1	31,6	1440,0	2700,0
13332	4 G 50	1	35,5	1920,0	3400,0
13333	5 G 50	1	40,0	2400,0	4361,0
13334	3 G 70	2/0	36,7	2016,0	3300,0
13335	4 G 70	2/0	40,7	2688,0	4400,0
13336	5 G 70	2/0	45,7	3360,0	5807,0
13337	3 G 95	3/0	41,2	2736,0	5050,0
13338	4 G 95	3/0	46,2	3648,0	6010,0
13339	5 G 95	3/0	50,7	4560,0	7752,0
13340	3 G 120	4/0	45,9	3456,0	5620,0
13341	4 G 120	4/0	50,3	4608,0	7500,0
13342	3 G 150	300 kcmil	52,7	4320,0	6390,0
13343	4 G 150	300 kcmil	58,8	5760,0	6840,0

Допускаются технические изменения. (RA03)

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельный ввод - HELUTOP® HT-E

MEGAFLEX® 500-C безгалогеновый, не распространяющий горение, стойкий к маслам и УФ-излучению, гибкий, экранированный, ЭМС, с разметкой метража

Технические характеристики

- Безгалогеновый гибкий кабель управления на основании DIN VDE 0285-525-3-11/DIN EN 50525-3-11, в соотв. с UL-Style 20939, UL-Std. 758
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  U_0/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно прибл. 10x Ø кабеля
  стационарно прибл. 4x Ø кабеля
- **Гибкость**
  Испытание на переменный изгиб в соответствии с DIN VDE 0473-396 / DIN EN 50396

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального безгалогенового полимера
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Разделительная плёнка
- Экранирующая оплётка из лужёных медных проводов, покрытие прибл. 85%
- Внешняя оболочка из специального безгалогенового полимера
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги без экрана:
  MEGAFLEX® 500, см. стр. 394

Свойства

- Безгалогеновый
- Не распространяющий горение
- Устойчивый к маслам и смазкам
- Стойкий к атмосферным воздействиям и УФ-лучам
- Гибкий, стойкий к истиранию и износу
- Озоностойкий
- Годен для вторичной переработки
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Испытание на огнестойкость в соответствии с VDE 0482-332-3/ BS 4066 часть 3/ DIN EN 60332-3/ EC 60332-3 (ранее DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания C)
- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1/ FT1 (ранее DIN VDE 0472 часть 804, тип испытания B) CSA FT1
- Коррозионная активность газов сгорания в соответствии с NF X 10-702
- Безгалогеновый в соответствии с VDE 0482 часть 267/ DIN EN 50267-2-1/ IEC 60754-1 (соответствует DIN VDE 0472 часть 815)
- Плотность дыма в соответствии с DIN VDE 0482 часть 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2 / IEC 61034-1+2, BS 7622 часть 1+2 (ранее DIN VDE 0472 часть 816).
- Маслостойкий в соответствии с DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- Стойкий к гидролизу в соответствии с DIN EN 61234-1
- Озоностойкий в соответствии с DIN VDE 0473-811-403/DIN EN 60811-403

Применение

Подходят для стационарной и гибкой прокладки в условиях постоянных движений без принудительно растягивающих усилий, при тяжёлых механических нагрузках.
Используются как измерительный и контрольный кабель, в частности, в машино- и приборостроении, в системах кондиционирования воздуха, в складской и подъемно-транспортной технике, судостроении и в установках возобновляемой энергии, например, в ветрогенераторах. Особенно подходит для эксплуатации в общественных зданиях (напр., аэропортах и вокзалах), где в случае пожара необходимо предотвратить материальный ущерб и сохранить здоровье людей.
ЭМС = электромагнитная совместимость
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
13500	2 x 0,5	20	5,7	35,0	46,0
13501	3 G 0,5	20	6,0	42,0	56,0
13502	3 x 0,5	20	6,0	42,0	56,0
13503	4 G 0,5	20	6,5	47,0	62,0
13504	4 x 0,5	20	6,5	47,0	62,0
13505	5 G 0,5	20	7,0	56,0	75,0
13506	5 x 0,5	20	7,0	56,0	75,0
13507	7 G 0,5	20	7,9	69,0	98,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
13508	8 G 0,5	20	8,5	80,0	116,0
13509	10 G 0,5	20	9,3	94,0	135,0
13510	12 G 0,5	20	9,6	108,0	158,0
13511	16 G 0,5	20	10,7	129,0	210,0
13512	18 G 0,5	20	11,2	145,0	216,0
13514	20 G 0,5	20	11,9	172,0	240,0
13515	25 G 0,5	20	13,4	240,0	315,0

Продолжение ▶

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

MEGAFLEX® 500-C безгалогеновый, не распространяющий

горение, стойкий к маслам и УФ-излучению, гибкий, экранированный, ЭМС, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
13516	2 x 0,75	19	6,1	40,0	60,0
13517	3 G 0,75	19	6,4	52,0	68,0
13518	3 x 0,75	19	6,4	52,0	68,0
13519	4 G 0,75	19	6,9	60,0	78,0
13520	4 x 0,75	19	6,9	60,0	78,0
13521	5 G 0,75	19	7,4	71,0	95,0
13522	5 x 0,75	19	7,4	71,0	95,0
13523	7 G 0,75	19	8,6	91,0	130,0
13524	7 x 0,75	19	8,6	91,0	130,0
13525	8 G 0,75	19	9,4	110,0	145,0
13526	10 G 0,75	19	10,2	137,0	180,0
13527	12 G 0,75	19	10,4	142,0	203,0
13528	16 G 0,75	19	11,6	200,0	275,0
13529	18 G 0,75	19	12,4	212,0	290,0
13530	20 G 0,75	19	12,9	238,0	320,0
13531	25 G 0,75	19	14,8	281,0	413,0
13532	2 x 1	18	6,4	50,0	66,0
13533	3 G 1	18	6,7	60,0	80,0
13534	3 x 1	18	6,7	60,0	80,0
13535	4 G 1	18	7,3	71,0	100,0
13536	4 x 1	18	7,3	71,0	100,0
13537	5 G 1	18	7,8	88,0	130,0
13538	7 G 1	18	9,1	111,0	160,0
13539	8 G 1	18	9,9	127,0	197,0
13540	10 G 1	18	10,8	150,0	232,0
13541	12 G 1	18	11,2	184,0	260,0
13542	16 G 1	18	12,3	209,0	346,0
13543	18 G 1	18	13,2	260,0	382,0
13544	20 G 1	18	13,8	317,0	440,0
13545	25 G 1	18	15,8	349,0	540,0
13546	2 x 1,5	16	7,0	63,0	88,0
13547	3 G 1,5	16	7,3	80,0	100,0
13548	3 x 1,5	16	7,3	80,0	100,0
13549	4 G 1,5	16	7,9	97,0	125,0
13550	5 G 1,5	16	8,6	119,0	158,0
13552	7 G 1,5	16	10,2	147,0	210,0
13554	8 G 1,5	16	11,1	170,0	244,0
13556	10 G 1,5	16	12,0	193,0	315,0
13557	12 G 1,5	16	12,5	267,0	340,0
13558	16 G 1,5	16	13,8	315,0	424,0
13559	18 G 1,5	16	15,0	374,0	480,0
13560	20 G 1,5	16	15,7	396,0	545,0
13561	25 G 1,5	16	18,0	526,0	702,0
13562	2 x 2,5	14	8,3	96,0	132,0
13563	3 G 2,5	14	9,0	144,0	168,0
13565	4 G 2,5	14	9,8	148,0	195,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
13566	5 G 2,5	14	10,9	181,0	256,0
13567	7 G 2,5	14	12,9	255,0	345,0
13568	8 G 2,5	17	13,8	285,0	390,0
13569	10 G 2,5	14	15,8	340,0	482,0
13570	12 G 2,5	14	15,9	441,0	572,0
13571	2 x 4	12	9,8	120,0	220,0
13572	3 G 4	12	10,6	174,0	251,0
13573	4 G 4	12	11,5	230,0	305,0
13574	5 G 4	12	12,7	273,0	388,0
13575	7 G 4	12	13,9	316,0	504,0
13576	2 x 6	10	11,5	173,0	270,0
13577	3 G 6	10	12,4	240,0	351,0
13578	4 G 6	10	13,8	305,0	464,0
13579	5 G 6	10	15,7	439,0	546,0
13580	7 G 6	10	16,6	505,0	670,0
13581	2 x 10	8	14,9	255,0	461,0
13582	3 G 10	8	15,9	350,0	574,0
13583	4 G 10	8	17,8	535,0	785,0
13584	5 G 10	8	19,6	592,0	914,0
13585	7 G 10	8	21,6	810,0	1308,0
13586	2 x 16	6	17,3	422,0	670,0
13587	3 G 16	6	18,5	585,0	911,0
13588	4 G 16	6	20,8	740,0	1105,0
13589	5 G 16	6	22,9	895,0	1293,0
13590	7 G 16	6	25,0	1282,0	2149,0
13591	4 G 25	4	26,2	1140,0	1911,0
13592	4 x 35	2	30,4	1576,0	2542,0
13593	4 G 50	1	34,6	2155,0	3550,0
13594	4 G 70	2/0	41,3	3120,0	4939,0
13595	4 G 95	3/0	46,2	4043,0	6690,0
13596	4 G 120	4/0	51,0	5069,0	8453,0
13597	4 G 150	300 kcmil	59,0	5792,0	9104,0

Допускаются технические изменения. (RA03)

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельный ввод - HELUTOP® HT-E

N

MEGAFLEX® 600-C безгалогеновый, не распространяющий горение, стойкий к маслам и УФ-излучению, гибкий, с разметкой метража

Технические характеристики

- Гибкий безгалогеновый кабель управления в соответствии с UL-станд. 20234, UL-станд. 758
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  U_0/U 600/1000 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 10x Ø кабеля
  стационарно 4x Ø кабеля
- **Гибкость**
  Испытание на переменный изгиб в соответствии с DIN VDE 0473-396 / DIN EN 50396
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального безгалогенового полимера
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Разделительная плёнка
- Экранирующая оплётка из лужёных медных проводов, покрытие пр. 85%
- Внешняя оболочка из специального безгалогенового полимера
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- С разметкой метража

Свойства

- Безгалогеновый
- Не распространяющий горение
- Стойкий к маслам и жирам
- Стойкий к атмосферным воздействиям и УФ-лучам
- Гибкий, стойкий к истиранию и износу
- Озоностойкий
- Годен для переработки

Испытания

- Испытание на огнестойкость в соответствии с VDE 0482-332-3/BS 4066 часть 3/ DIN EN 60332-3/IEC 60332-3-24 (ранее DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания C)
- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN/IEC 60332-1 (ранее DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B)
- Коррозионная активность газов сгорания при горении в соответствии с NF X 10-702
- Безгалогеновый в соответствии с VDE 0482 часть 267/ DIN EN 50267-2-1/ IEC 60754-1 (DIN VDE 0472 часть 815)
- Плотность дыма в соответствии с DIN VDE 0482 часть 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2 / IEC 61034-1+2, BS 7622 часть 1+2 (ранее DIN VDE 0472 часть 816).
- Маслостойкий в соответствии с DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- Стойкий к гидролизу в соответствии с DIN EN 61234-1
- Озоностойкий в соответствии с DIN VDE 0473-811-403/DIN EN 60811-403

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
- Аналоги без экрана:
  MEGAFLEX® 600, см. стр. 396

Применение

Подходит для стационарной и гибкой прокладки в условиях постоянных движений без принудительно растягивающих усилий, при тяжёлых механических нагрузках.
Используется в качестве измерительного кабеля, кабеля контроля и управления в металлообрабатывающих станках, транспортёрах и конвейерах, поточных линиях, на производстве промышленного оборудования, на металлургических и сталеплавильных заводах. Подходит для применения в ветрогенераторах, в системах обработки данных, общественных зданиях (напр., аэропортах и вокзалах), где в случае пожара необходимо предотвратить материальный ущерб и ущерб здоровью людей.
ЭМС = электромагнитная совместимость
CE = Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
15217	2 x 0,5	20	6,9	35,0	46,0
15218	3 G 0,5	20	7,3	42,0	56,0
15219	3 x 0,5	20	7,3	42,0	56,0
15220	4 G 0,5	20	8,1	47,0	62,0
15221	4 x 0,5	20	8,1	47,0	62,0
15222	5 G 0,5	20	8,7	56,0	75,0
15223	5 x 0,5	20	8,7	56,0	75,0
15224	7 G 0,5	20	10,3	69,0	98,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
15225	10 G 0,5	20	12,1	94,0	135,0
15226	12 G 0,5	20	12,7	108,0	158,0
15227	18 G 0,5	20	14,9	145,0	216,0
15228	20 G 0,5	20	15,8	172,0	240,0
15229	25 G 0,5	20	17,7	240,0	315,0
15230	2 x 0,75	18	7,3	40,0	60,0
15231	3 G 0,75	18	7,7	52,0	68,0
15232	3 x 0,75	18	7,7	52,0	68,0

Продолжение ►

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

MEGAFLEX® 600-C безгалогеновый, не распространяющий горение, стойкий к маслам и УФ-излучению, гибкий, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
15233	4 G 0,75	18	8,5	60,0	78,0
15234	4 x 0,75	18	8,5	60,0	78,0
15235	5 G 0,75	18	9,3	71,0	95,0
15236	5 x 0,75	18	9,3	71,0	95,0
15237	7 G 0,75	18	10,7	91,0	130,0
15238	7 x 0,75	18	10,7	91,0	130,0
15239	12 G 0,75	18	13,1	142,0	203,0
15240	18 G 0,75	18	16,2	212,0	290,0
15241	20 G 0,75	18	17,2	238,0	320,0
15242	25 G 0,75	18	19,5	281,0	413,0
15243	2 x 1	17	8,0	50,0	66,0
15244	3 G 1	17	8,6	60,0	80,0
15245	3 x 1	17	8,6	60,0	80,0
15246	4 G 1	17	9,4	71,0	100,0
15247	4 G 1	17	9,4	71,0	100,0
15248	5 G 1	17	10,4	88,0	130,0
15249	10 G 1	17	14,9	150,0	232,0
15250	12 G 1	17	14,5	184,0	260,0
15251	18 G 1	17	17,9	260,0	382,0
15252	20 G 1	17	19,0	317,0	440,0
15253	25 G 1	17	21,7	349,0	540,0
15254	2 x 1,5	16	9,0	63,0	88,0
15255	3 G 1,5	16	9,7	80,0	100,0
15256	3 x 1,5	16	9,7	80,0	100,0
15257	4 G 1,5	16	10,5	97,0	125,0
15258	5 G 1,5	16	11,6	119,0	158,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
15259	7 G 1,5	16	13,9	147,0	210,0
15260	10 G 1,5	16	16,7	193,0	315,0
15261	12 G 1,5	16	17,2	267,0	340,0
15262	18 G 1,5	16	20,5	374,0	480,0
15263	20 G 1,5	16	21,7	396,0	545,0
15264	25 G 1,5	16	24,7	526,0	702,0
15265	2 x 2,5	14	10,2	96,0	132,0
15266	3 G 2,5	14	10,7	144,0	168,0
15267	4 G 2,5	14	11,9	148,0	195,0
15268	5 x 2,5	14	13,2	181,0	256,0
15269	7 G 2,5	14	15,8	255,0	345,0
15270	10 G 2,5	14	17,0	340,0	482,0
15271	12 G 2,5	14	19,2	441,0	572,0
15272	3 G 4	12	13,1	174,0	251,0
15273	4 G 4	12	14,6	230,0	305,0
15274	5 G 4	12	16,1	273,0	388,0
15275	7 G 4	12	17,6	316,0	504,0
15276	3 G 6	10	14,9	240,0	351,0
15277	4 G 6	10	16,4	305,0	464,0
15278	5 G 6	10	18,1	439,0	546,0
15279	7 G 6	10	20,1	505,0	670,0
15280	3 G 10	8	16,6	350,0	574,0
15281	4 G 10	8	18,1	535,0	785,0
15282	5 G 10	8	20,6	592,0	914,0
15283	7 G 10	8	22,6	810,0	1308,0

Допускаются технические изменения. (RA03)

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельный ввод - HELUTOP® HT-E

КАБЕЛИ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ UL/CSA

Москва **+7 (495) 720-49-08**
Санкт-Петербург **+7 (812) 385-14-64**

Кабель управления UL (LiYY) Style 2464/300 В (80°C)

Технические характеристики

- Специальный PVC-кабель управления, одобрен в соотв. с
  UL-станд. 2464 жилы
  UL-станд. 1061/1729 для AWG 26-20,
  UL-станд. 1007/1569 для AWG 18-16
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -10°C до +80°C
  стационарно от -20°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение** 1500 В
- **Напряжение пробоя**
  мин. 3000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно 7,5x Ø кабеля
  подвижно 15x Ø кабеля

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники
  AWG 26-20, в соответствии с ASTM-B 174-95 класс J-M,
  AWG 18-16 в соответствии с ASTM-B 286
  Структура проводников:
  0,14 мм² = 7x0,162 мм
  0,23 мм² = 7x0,202 мм
  0,34 мм² = 7x0,254 мм
  0,56 мм² = 7x0,32 мм
  0,82 мм² = 19x0,235 мм
  1,30 мм² = 19x0,31 мм
- Специальная PVC-изоляция жил, класс 43 или полужёсткий PVC в соответствии со станд. UL 1581 таб. 50.182 и 50.183
- Маркировка жил в соответствии с DIN 47100 или международному цветовому коду
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Специальная внешняя PVC-оболочка, класс 43 в соответствии со станд. UL 1581 табл. 50.182
- Цвет оболочки
  чёрный (международный цветовой код)
  серый (DIN 47100 - поддерживается на складе)

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC не распространяющий горение в соответствии с UL VW-1/CSA FT1
- **В целом устойчив к**
  маслу
  растворителям
  кислотам
  щелочам

Примечания

- Аналоги с экраном:
  Кабель управления UL (LiYCY), см. стр. 413

Применение

Применяется в качестве гибкого кабеля подключения и соединительного кабеля, кабеля управления, сигнального и измерительного кабеля в металлообрабатывающих станках, транспортёрах и конвейерах, на производстве промышленного оборудования, в климатической технике, на металлургических и сталеплавильных заводах. CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт. Цвет оболочки серый	Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83137	83045	2 x 0,14	26	3,6	3,6	13,0
83138	83046	3 x 0,14	26	3,8	4,0	15,0
83139	83047	4 x 0,14	26	4,0	5,4	18,0
83140	83048	6 x 0,14	26	4,6	8,1	25,0
83141	83049	10 x 0,14	26	5,6	13,4	38,0
83142	83050	12 x 0,14	26	5,8	16,2	46,0
83143	83055	16 x 0,14	26	6,3	21,5	56,0
83144	83056	18 x 0,14	26	6,6	34,4	62,0
83145	83057	24 x 0,14	26	7,5	32,4	82,0
83146	83058	27 x 0,14	26	7,6	36,3	97,0
83147	83059	30 x 0,14	26	8,0	40,4	110,0
83153	83130	2 x 0,23	24	3,8	4,6	16,0
83154	83131	3 x 0,23	24	4,0	7,1	19,0
83155	83132	4 x 0,23	24	4,3	9,4	23,0
83156	83133	6 x 0,23	24	4,9	14,2	32,0
83157	83134	10 x 0,23	24	6,0	23,8	55,0
83158	83135	12 x 0,23	24	6,2	28,5	60,0
83159	83136	16 x 0,23	24	6,8	38,1	75,0
83160	83371	18 x 0,23	24	7,1	43,1	82,0
83161	83372	24 x 0,23	24	8,1	59,7	116,0
83162	83373	27 x 0,23	24	8,4	64,7	140,0
83163	83374	30 x 0,23	24	8,9	71,9	150,0
83169	83375	2 x 0,34	22	4,1	6,5	25,0
83170	83376	3 x 0,34	22	4,3	9,8	30,0
83171	83377	4 x 0,34	22	4,6	13,0	45,0
83172	83378	6 x 0,34	22	5,4	19,6	60,0
83173	83379	10 x 0,34	22	6,6	32,5	80,0
83174	83380	12 x 0,34	22	6,8	39,1	105,0
83175	83381	16 x 0,34	22	7,5	52,0	130,0
83176	83382	18 x 0,34	22	8,1	59,0	140,0
83177	83383	24 x 0,34	22	9,4	79,0	190,0
83178	83384	27 x 0,34	22	9,7	88,0	207,0
83179	83385	30 x 0,34	22	10,2	97,8	225,0

Арт. Цвет оболочки серый	Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83185	83386	2 x 0,56	20	4,6	9,8	30,0
83186	83387	3 x 0,56	20	4,8	14,6	33,0
83187	83388	4 x 0,56	20	5,2	19,4	41,0
83188	83389	6 x 0,56	20	6,1	29,0	65,0
83189	83390	10 x 0,56	20	7,6	48,2	102,0
83190	83391	12 x 0,56	20	7,8	58,2	120,0
83191	83392	16 x 0,56	20	8,7	77,3	152,0
83192	83393	18 x 0,56	20	9,3	87,0	168,0
83193	83394	24 x 0,56	20	10,9	116,3	224,0
83194	83395	27 x 0,56	20	11,2	129,8	260,0
83195	83396	30 x 0,56	20	11,8	144,6	300,0
83201	83397	2 x 0,82	18	6,1	15,2	50,0
83202	83398	3 x 0,82	18	6,4	23,2	62,0
83203	83399	4 x 0,82	18	6,9	31,3	72,0
83204	83474	6 x 0,82	18	8,1	47,0	100,0
83205	83475	10 x 0,82	18	10,4	78,2	180,0
83206	83476	12 x 0,82	18	10,9	94,0	182,0
83207	83477	16 x 0,82	18	12,2	125,1	240,0
83208	83478	18 x 0,82	18	13,0	141,1	270,0
83209	83479	24 x 0,82	18	15,2	188,2	370,0
83210	83480	27 x 0,82	18	15,8	212,0	400,0
83211	83481	30 x 0,82	18	16,3	235,6	470,0
83217	83482	2 x 1,3	16	6,6	24,4	70,0
83218	83483	3 x 1,3	16	7,0	37,1	90,0
83219	83484	4 x 1,3	16	7,6	49,4	110,0
83220	83491	6 x 1,3	16	9,2	74,2	160,0
83221	83492	10 x 1,3	16	11,8	124,0	250,0
83222	83493	12 x 1,3	16	12,2	149,0	300,0
83223	83494	16 x 1,3	16	13,7	198,7	400,0
83224	83495	18 x 1,3	16	14,6	224,0	450,0
83225	83496	24 x 1,3	16	17,0	298,4	650,0
83226	83497	27 x 1,3	16	17,6	336,0	680,0
83227	83498	30 x 1,3	16	18,6	373,6	750,0

Допускаются технические изменения. (RN02)

Кабель управления UL (LiYY) Style 2516/600 В, (105°C), 600В

Технические характеристики

- Специальный PVC-кабель управления, одобрен в соотв. с UL-станд. 2516
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -10°C до +105°C
  стационарно от -20°C до +105°C
- **Номинальное напряжение** 600 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Напряжение пробоя**
  мин. 4000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно 7,5x Ø кабеля
  подвижно 15x Ø кабеля

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники, согл. ASTM-B 174, класс J-K
  Структура проводников:
  2,08 мм² = 41x0,254 мм
  3,20 мм² = 65x0,254 мм
- Специальная PVC-изоляция жил класс 43 согл. станд. UL 1581 табл. 50.182 (105°C)
- Маркировка жил в соответствии с DIN 47100 или международному цветовому коду
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Специальная внешняя PVC-оболочка, класс 43 в соответствии со станд. UL 1581 табл. 50.182 (105°C)
- Цвет оболочки чёрный (международный цветовой код)
  серый (DIN 47100 - поддерживается на складе)

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC не распространяющий горение в соответствии с UL VW-1/CSA FT1
- **В целом устойчив к**
  маслу
  растворителям
  кислотам
  щелочам

Примечания

- Аналоги с экраном:
  Кабель управления UL (LiYCY), см. стр. 415

Применение

Применяется в качестве гибкого кабеля подключения и соединительного кабеля, кабеля управления, сигнального и измерительного кабеля в металлообрабатывающих станках, транспортёрах и конвейерах, на производстве промышленного оборудования, в климатической технике, на металлургических и сталеплавильных заводах.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт. Цвет оболочки серый	Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83233	83624	2 x 2,08	14	8,4	39,6	120,0
83234	83625	3 x 2,08	14	8,9	59,6	150,0
83235	83626	4 x 2,08	14	9,6	79,2	190,0
83236	83627	6 x 2,08	14	11,4	119,0	300,0
83237	83628	10 x 2,08	14	15,1	198,4	450,0
83238	83629	12 x 2,08	14	15,6	238,7	500,0
83239	83630	16 x 2,08	14	17,2	319,0	700,0
83240	83631	18 x 2,08	14	18,3	358,4	750,0
83241	83632	24 x 2,08	14	21,5	478,4	900,0
83242	83633	27 x 2,08	14	22,7	538,1	1100,0
83243	83634	30 x 2,08	14	23,5	598,4	1150,0
83244	83635	36 x 2,08	14	25,4	717,2	1800,0

Арт. Цвет оболочки серый	Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83245	83636	2 x 3,2	12	9,3	61,0	150,0
83246	83637	3 x 3,2	12	9,8	91,4	210,0
83247	83638	4 x 3,2	12	10,8	121,6	300,0
83248	83639	6 x 3,2	12	12,8	183,7	430,0
83249	83640	10 x 3,2	12	17,0	305,9	500,0
83250	83641	12 x 3,2	12	17,5	367,6	700,0
83251	83642	16 x 3,2	12	19,8	490,9	810,0
83252	83643	18 x 3,2	12	21,0	551,7	970,0
83253	83644	24 x 3,2	12	24,8	736,4	1200,0

Допускаются технические изменения. (RN02)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельные стяжки

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TRAYCONTROL 300 гибкий, маслостойкий, NFPA 79 Edition 2007

Технические характеристики

- Гибкий кабель передачи данных и управления с PVC-оболочкой
- **Температурный диапазон** от -25°C до +105°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 6x Ø кабеля
- **Устойчивость к радиации** до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил (AWG 22 - AWG 16 с прозрачной скин-нейлоновой оболочкой)
- Маркировка жил в соответствии с международным цветовым кодом
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Текстильный разделитель
- Специальная внешняя PVC-оболочка
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- Разметка метража в футах

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с CSA FT4
- **UL (AWG 22 - AWG 16):** PLTC-ER, ITC-ER, тип CM, NFPA 79 2012, OIL RES I & II, класс I разд. 2, NEC ст. 501, 725, 760 & 800, AWM 2517
- **UL (AWG 24 - AWG 28):** CM, AWM 2464, rated OIL RES I & II, NEC ст. 725, 760 & 800, NFPA 79 2012
- **CSA**: CSA CMG FT4, AWM I/II A/B FT4

Примечания

Преимущества

- Особо гибкий, быстрый монтаж
- Маслостойкий согл. OIL RES I & II

По запросу изготавливаются

- Внешняя PUR или TPE-оболочка
- Цвет оболочки по желанию заказчика

Применение

HELUKABEL®TRAYCONTROL 300 - многожильный кабель передачи данных и управления с PVC-оболочкой. Сечения в соответствии с PLTC-ER и ITC-ER предназначены для открытой прокладки в кабельных лотках и оборудовании; благодаря высокой маслостойкости (OIL RES I & II) идеально подходит в качестве кабеля подключения или соединительного кабеля, а также для эксплуатации с системами управления, измерения и с сигнальными системами. Гибкая структура кабеля облегчает монтаж внутри и снаружи машин и шкафов распределения. Области применения: металлообрабатывающие станки, распределительные щиты, измерительные приборы, техника управления и автоматического регулирования, автоматизация производства, альтернативные источники энергии.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
62625	0,093	2 x 28	3,9	1,8	12,0
62626	0,093	3 x 28	4,2	2,7	18,0
62627	0,093	4 x 28	4,4	3,6	21,0
62628	0,093	6 x 28	4,9	5,4	27,0
62629	0,093	8 x 28	5,2	7,2	30,0
62630	0,093	10 x 28	5,8	8,9	30,0
62631	0,093	15 x 28	6,4	13,4	43,0
62632	0,093	20 x 28	7,0	17,9	54,0
62633	0,093	25 x 28	8,0	22,3	63,0
62634	0,093	30 x 28	8,4	26,8	73,0
62635	0,093	40 x 28	9,1	35,7	89,0
62636	0,093	50 x 28	10,1	44,7	109,0
62637	0,154	2 x 26	4,2	3,0	18,0
62638	0,154	3 x 26	4,3	4,4	21,0
62639	0,154	4 x 26	4,5	5,9	24,0
62640	0,154	6 x 26	5,2	8,9	30,0
62641	0,154	8 x 26	5,5	11,8	34,0
62642	0,154	10 x 26	6,2	14,8	42,0
62643	0,154	15 x 26	6,8	22,2	52,0
62644	0,154	20 x 26	7,7	29,6	67,0
62645	0,154	25 x 26	8,5	37,0	80,0
62646	0,154	30 x 26	8,8	44,4	92,0
62647	0,154	40 x 26	9,6	59,1	116,0
62648	0,154	50 x 26	10,8	73,9	145,0
62649	0,241	2 x 24	4,4	4,7	19,0
62650	0,241	3 x 24	4,6	7,0	22,0
62651	0,241	4 x 24	4,9	9,3	27,0
62652	0,241	6 x 24	5,6	13,9	33,0
62653	0,241	8 x 24	5,9	18,5	42,0
62654	0,241	10 x 24	6,6	23,2	49,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
62655	0,241	15 x 24	7,4	34,7	69,0
62656	0,241	20 x 24	8,4	46,3	86,0
62657	0,241	25 x 24	9,3	57,9	103,0
62658	0,241	30 x 24	9,6	69,4	131,0
62659	0,241	40 x 24	11,2	92,6	173,0
62660	0,241	50 x 24	12,4	115,7	219,0
62661	0,382	2 x 22	6,1	7,4	22,0
62662	0,382	3 x 22	6,7	11,0	28,0
62663	0,382	4 x 22	7,2	14,7	32,0
62664	0,382	6 x 22	7,8	22,0	46,0
62665	0,382	8 x 22	8,8	29,4	54,0
62666	0,382	10 x 22	9,1	36,7	66,0
62667	0,382	15 x 22	9,7	55,0	90,0
62668	0,382	20 x 22	10,5	73,4	115,0
62669	0,382	25 x 22	11,9	91,7	141,0
62670	0,382	30 x 22	12,3	110,0	176,0
62671	0,382	40 x 22	13,5	146,7	234,0
62672	0,382	50 x 22	14,9	183,4	293,0
62673	0,616	2 x 20	6,9	11,9	57,0
62674	0,616	3 x 20	7,2	17,8	60,0
62675	0,616	4 x 20	7,8	23,7	73,0
62676	0,616	6 x 20	9,0	35,5	97,0
62677	0,616	8 x 20	9,6	47,4	133,0
62678	0,616	10 x 20	10,8	59,2	143,0
62679	0,616	15 x 20	12,4	88,8	177,0
62680	0,616	20 x 20	14,5	118,3	261,0
62681	0,616	25 x 20	15,3	147,9	353,0
62682	0,616	30 x 20	15,9	177,5	419,0
62683	0,616	40 x 20	18,1	236,6	562,0
62684	0,616	50 x 20	20,1	295,7	699,0

Продолжение ▶

TRAYCONTROL 300 гибкий, маслостойкий, NFPA 79 Edition 2007

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
62685	0,963	2 x 18	7,4	18,5	61,0
62686	0,963	3 x 18	7,6	27,8	64,0
62687	0,963	4 x 18	8,3	37,0	77,0
62688	0,963	6 x 18	9,5	55,5	101,0
62689	0,963	8 x 18	10,1	74,0	142,0
62690	0,963	10 x 18	12,1	92,5	195,0
62691	0,963	15 x 18	13,6	138,7	247,0
62692	0,963	20 x 18	14,9	184,9	328,0
62693	0,963	25 x 18	17,6	231,2	407,0
62694	0,963	30 x 18	17,7	277,4	539,0
62695	0,963	40 x 18	19,5	369,8	717,0
62696	0,963	50 x 18	21,8	462,3	894,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
62697	1,31	2 x 16	7,5	25,2	83,0
62698	1,31	3 x 16	8,4	37,8	91,0
62699	1,31	4 x 16	8,8	50,3	109,0
62700	1,31	6 x 16	10,1	75,5	162,0
62702	1,31	8 x 16	11,4	100,7	243,0
62703	1,31	10 x 16	13,0	125,8	267,0
62704	1,31	15 x 16	14,7	188,7	364,0
62705	1,31	20 x 16	16,1	251,6	493,0
62706	1,31	25 x 16	18,3	314,5	608,0
62707	1,31	30 x 16	19,2	377,3	729,0
62708	1,31	40 x 16	21,3	503,1	967,0
62709	1,31	50 x 16	23,9	628,8	1214,0

Допускаются технические изменения. (RN02)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельные стяжки

HELUKABEL

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

Кабель управления UL (LiYY-TP) Style 2464/300 В, 80°C

Технические характеристики

- Специальный PVC-кабель управления, одобрен в соотв. с UL-станд. 2464, жилы UL-станд. 1061/1729
- **Температурный диапазон** подвижно от -10°C до +80°C стационарно от -20°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение** 1500 В
- **Напряжение пробоя** мин. 3000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** стационарно 7,5x Ø кабеля подвижно 15x Ø кабеля

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники, согл. ASTM-B 174-95 класс J-M
  Структура проводников:
  0,14 мм² = 7x0,162 мм
  0,23 мм² = 7x0,202 мм
  0,34 мм² = 7x0,254 мм
  0,56 мм² = 7x0,32 мм
- Специальная PVC-изоляция жил, класс 43 или полужёсткий PVC в соответствии с UL-станд. 1581 таб. 50.182 и 50.183
- Парная маркировка в соответствии с DIN 47100, с повтором цветов с 23-ей пары или по международному цветовому коду
- Жилы скручены в пары с оптимальным шагом
- Повивная скрутка пар с оптимальным шагом
- Обмотка из плёнки
- Специальная внешняя PVC-оболочка, класс 43 в соответствии со станд. UL 1581 табл. 50.182
- Цвет оболочки
  чёрный (международный цветовой код)
  серый (DIN 47100 - тип запасов на складе)

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC не распространяющий горение в соответствии с UL VW-1/CSA FT1
- **В целом устойчив к**
  маслу
  растворителям
  кислотам
  щелочам

Примечания

- Аналоги с экраном:
  Кабель управления UL (LiYCY-TP), см. стр. 418

Применение

Применяется в качестве гибкого парного соединительного кабеля, кабеля управления, сигнального и измерительного кабеля в металлообрабатывающих станках, транспортёрах и конвейерах, на производстве промышленного оборудования, в климатической технике, на металлургических и сталеплавильных заводах.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт. Цвет оболочки серый	Кол-во пар x сечение мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83904	1 x 2 x 0,14	26	3,6	2,7	20,0
83905	2 x 2 x 0,14	26	5,1	5,4	24,0
83906	3 x 2 x 0,14	26	5,3	8,1	30,0
83907	4 x 2 x 0,14	26	5,8	10,8	38,0
83908	5 x 2 x 0,14	26	6,2	13,6	44,0
83909	6 x 2 x 0,14	26	6,8	16,2	51,0
83910	7 x 2 x 0,14	26	6,8	19,0	57,0
83911	8 x 2 x 0,14	26	7,3	21,7	64,0
83912	10 x 2 x 0,14	26	7,4	26,7	76,0
83913	12 x 2 x 0,14	26	9,1	32,6	93,0
83914	14 x 2 x 0,14	26	9,8	37,4	103,0
83915	15 x 2 x 0,14	26	10,6	40,7	109,0
83916	16 x 2 x 0,14	26	10,6	43,4	112,0
83917	18 x 2 x 0,14	26	11,1	48,5	119,0
83918	20 x 2 x 0,14	26	11,9	54,2	130,0
83919	22 x 2 x 0,14	26	12,4	59,3	150,0
83920	24 x 2 x 0,14	26	13,1	64,7	169,0
83921	25 x 2 x 0,14	26	13,4	67,2	178,0
83922	1 x 2 x 0,23	24	3,8	4,8	32,0
83923	2 x 2 x 0,23	24	5,3	9,7	36,0
83924	3 x 2 x 0,23	24	5,7	14,7	48,0
83925	4 x 2 x 0,23	24	6,2	19,6	56,0
83926	5 x 2 x 0,23	24	6,6	24,6	71,0
83927	6 x 2 x 0,23	24	7,2	29,3	80,0
83928	7 x 2 x 0,23	24	7,2	34,1	89,0
83929	8 x 2 x 0,23	24	7,8	39,1	98,0
83930	10 x 2 x 0,23	24	9,2	48,9	111,0
83931	12 x 2 x 0,23	24	9,7	59,4	135,0
83932	14 x 2 x 0,23	24	10,2	68,7	160,0

Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во пар x сечение мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
65214	1 x 2 x 0,14	26	3,6	2,7	20,0
65215	2 x 2 x 0,14	26	5,1	5,4	24,0
65216	3 x 2 x 0,14	26	5,3	8,1	30,0
65217	4 x 2 x 0,14	26	5,8	10,8	38,0
65218	5 x 2 x 0,14	26	6,2	13,6	44,0
65219	6 x 2 x 0,14	26	6,8	16,2	51,0
65220	7 x 2 x 0,14	26	6,8	19,0	57,0
65221	8 x 2 x 0,14	26	7,3	21,7	64,0
65222	10 x 2 x 0,14	26	7,4	26,7	76,0
65223	12 x 2 x 0,14	26	9,1	32,6	93,0
65224	14 x 2 x 0,14	26	9,8	37,4	103,0
65225	15 x 2 x 0,14	26	10,6	40,7	109,0
65226	16 x 2 x 0,14	26	10,6	43,4	112,0
65227	18 x 2 x 0,14	26	11,1	48,5	119,0
65228	20 x 2 x 0,14	26	11,9	54,2	130,0
65229	22 x 2 x 0,14	26	12,4	59,3	150,0
65230	24 x 2 x 0,14	26	13,1	64,7	169,0
65231	25 x 2 x 0,14	26	13,4	67,2	178,0
65232	1 x 2 x 0,23	24	3,8	4,8	32,0
65233	2 x 2 x 0,23	24	5,3	9,7	36,0
65234	3 x 2 x 0,23	24	5,7	14,7	48,0
65235	4 x 2 x 0,23	24	2,0	19,6	56,0
65236	5 x 2 x 0,23	24	6,0	24,6	56,0
65237	6 x 2 x 0,23	24	7,2	29,3	80,0
65238	7 x 2 x 0,23	24	7,2	34,1	89,0
65239	8 x 2 x 0,23	24	7,8	39,1	98,0
65240	10 x 2 x 0,23	24	9,2	48,9	111,0
65241	12 x 2 x 0,23	24	9,7	59,4	135,0
65242	14 x 2 x 0,23	24	10,2	68,7	160,0

Продолжение ►

Кабель управления UL (LiYY-TP) Style 2464/300 B, 80°C

Арт. Цвет оболочки серый	Кол-во пар x сечение мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83933	15 x 2 x 0,23	24	10,9	73,7	171,0
83934	16 x 2 x 0,23	24	10,9	79,1	185,0
83935	18 x 2 x 0,23	24	11,5	88,9	209,0
83936	20 x 2 x 0,23	24	12,2	98,4	230,0
83937	22 x 2 x 0,23	24	13,0	108,6	248,0
83938	24 x 2 x 0,23	24	13,7	117,9	279,0
83939	25 x 2 x 0,23	24	14,2	123,5	292,0
83940	1 x 2 x 0,34	22	4,2	6,5	38,0
83941	2 x 2 x 0,34	22	5,9	13,0	44,0
83942	3 x 2 x 0,34	22	6,3	19,5	60,0
83943	4 x 2 x 0,34	22	7,0	26,1	79,0
83944	5 x 2 x 0,34	22	7,6	32,6	92,0
83945	6 x 2 x 0,34	22	8,2	39,2	119,0
83946	7 x 2 x 0,34	22	8,2	45,7	128,0
83947	8 x 2 x 0,34	22	9,0	52,3	139,0
83948	10 x 2 x 0,34	22	10,7	65,3	171,0
83949	12 x 2 x 0,34	22	11,3	78,4	194,0
83950	14 x 2 x 0,34	22	12,1	91,5	222,0
83951	15 x 2 x 0,34	22	12,7	97,8	231,0
83952	16 x 2 x 0,34	22	12,7	104,6	240,0
83953	18 x 2 x 0,34	22	13,6	117,8	264,0
83954	20 x 2 x 0,34	22	14,4	130,7	291,0
83955	22 x 2 x 0,34	22	15,1	143,6	300,0
83956	24 x 2 x 0,34	22	16,2	156,8	359,0
83957	25 x 2 x 0,34	22	16,7	163,3	381,0
83958	1 x 2 x 0,56	20	4,6	10,8	60,0
83959	2 x 2 x 0,56	20	6,5	21,5	80,0
83960	3 x 2 x 0,56	20	7,1	32,3	94,0
83961	4 x 2 x 0,56	20	7,8	43,1	104,0
83962	5 x 2 x 0,56	20	8,6	53,8	130,0
83963	6 x 2 x 0,56	20	9,6	64,6	151,0
83964	7 x 2 x 0,56	20	9,6	75,3	174,0
83965	8 x 2 x 0,56	20	12,2	86,1	262,0
83966	10 x 2 x 0,56	20	12,5	107,7	298,0
83967	12 x 2 x 0,56	20	13,1	129,1	302,0
83968	14 x 2 x 0,56	20	13,8	150,6	327,0
83969	15 x 2 x 0,56	20	14,7	161,3	370,0
83970	16 x 2 x 0,56	20	14,7	172,1	402,0
83971	18 x 2 x 0,56	20	15,7	193,6	480,0
83972	20 x 2 x 0,56	20	16,7	215,1	551,0
83973	22 x 2 x 0,56	20	17,2	236,6	621,0
83974	24 x 2 x 0,56	20	18,6	258,0	703,0
83975	25 x 2 x 0,56	20	19,2	268,9	721,0

Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во пар x сечение мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
65243	15 x 2 x 0,23	24	10,9	73,7	171,0
65244	16 x 2 x 0,23	24	10,9	79,1	185,0
65245	18 x 2 x 0,23	24	11,5	88,9	209,0
65246	20 x 2 x 0,23	24	12,2	98,4	230,0
65247	22 x 2 x 0,23	24	13,0	108,6	248,0
65248	24 x 2 x 0,23	24	13,7	117,9	279,0
65249	25 x 2 x 0,23	24	14,2	123,5	292,0
65250	1 x 2 x 0,34	22	4,2	6,5	38,0
65251	2 x 2 x 0,34	22	5,9	13,0	44,0
65252	3 x 2 x 0,34	22	6,3	19,5	60,0
65253	4 x 2 x 0,34	22	7,0	26,1	79,0
65254	5 x 2 x 0,34	22	7,6	32,6	92,0
65255	6 x 2 x 0,34	22	8,2	39,2	119,0
65256	7 x 2 x 0,34	22	8,2	45,7	128,0
65257	8 x 2 x 0,34	22	9,0	52,3	139,0
65258	10 x 2 x 0,34	22	10,7	65,3	171,0
65259	12 x 2 x 0,34	22	11,3	78,4	194,0
65260	14 x 2 x 0,34	22	12,1	91,5	222,0
65261	15 x 2 x 0,34	22	12,7	97,8	231,0
65262	16 x 2 x 0,34	22	12,7	104,6	240,0
65263	18 x 2 x 0,34	22	13,6	117,8	264,0
65264	20 x 2 x 0,34	22	14,4	130,7	291,0
65265	22 x 2 x 0,34	22	15,1	143,6	300,0
65266	24 x 2 x 0,34	22	16,2	156,8	359,0
65267	25 x 2 x 0,34	22	16,7	163,3	381,0
65268	1 x 2 x 0,56	20	4,6	10,8	60,0
65269	2 x 2 x 0,56	20	6,5	21,5	80,0
65270	3 x 2 x 0,56	20	7,1	32,3	94,0
65271	4 x 2 x 0,56	20	7,8	43,1	104,0
65272	5 x 2 x 0,56	20	8,6	53,8	130,0
65273	6 x 2 x 0,56	20	9,6	64,6	151,0
65274	7 x 2 x 0,56	20	9,6	75,3	174,0
65275	8 x 2 x 0,56	20	12,1	86,1	262,0
65276	10 x 2 x 0,56	20	12,5	107,7	298,0
65277	12 x 2 x 0,56	20	13,1	129,1	302,0
65278	14 x 2 x 0,56	20	13,8	150,6	327,0
65279	15 x 2 x 0,56	20	14,7	161,3	370,0
65280	16 x 2 x 0,56	20	14,7	172,1	402,0
65281	18 x 2 x 0,56	20	15,7	193,6	480,0
65282	20 x 2 x 0,56	20	16,7	215,1	551,0
65283	22 x 2 x 0,56	20	17,2	236,6	621,0
65284	24 x 2 x 0,56	20	18,6	258,0	703,0
65285	25 x 2 x 0,56	20	19,2	268,9	721,0

Допускаются технические изменения. (RN02)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельные стяжки

HELUKABEL

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TRAYCONTROL 300 TP парная скрутка, гибкий, маслостойкий, NFPA 79 Edition 2012

Технические характеристики

- Гибкий кабель передачи данных и управления с PVC-оболочкой
- **Температурный диапазон** от -25°C до +105°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 6x Ø кабеля
- **Устойчивость к радиации** до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил (AWG 22 - AWG 18 с прозрачной скин-нейлоновой оболочкой)
- Парная маркировка в соответствии с международным цветовым кодом
- Жилы скручены попарно с оптимальным шагом
- Пары скручены в слои с оптимальным шагом
- Разделитель
- Специальная внешняя PVC-оболочка
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- Разметка метража в футах

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- **UL (AWG 22 - AWG 18)**: PLTC-ER,ITC-ER, тип CM, NFPA 79 2012, OIL RES I & II, класс I разд. 2, NEC ст. 501, 725, 760 & 800, AWM 2517
- **UL (AWG 24 - AWG 26)**): CM, AWM 2464, rated OIL RES I & II, NEC ст. 725, 760 & 800, NFPA 79 2012
- **CSA**: CSA CMG FT4, AWM I/II A/B

Примечания

Преимущества

- Особо гибкий, быстрый монтаж
- Маслостойкий согл. OIL RES I & II

По запросу изготавливаются

- Внешняя PUR или TPE-оболочка
- Цвет оболочки по желанию заказчика

Применение

HELUKABEL®®TRAYCONTROL 300 TP - кабель передачи данных и управления с попарно скрученными жилами. Сечения в соответствии с PLTC-ER и ITC-ER предназначены для открытой прокладки в кабельных лотках и в оборудовании; благодаря высокой маслостойкости (OIL RES I & II) идеально подходит в качестве кабеля подключения или соединительного кабеля, а также для эксплуатации с системами управления, измерения и с сигнальными системами на промышленных установках. Гибкая структура кабеля облегчает монтаж внутри и снаружи машин и шкафов распределения.

Области применения: металлообрабатывающие станки, распределительные щиты, измерительные приборы, автоматизация производства, альтернативные источники энергии.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во пар x Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
62794	0,154	1 x 2 x 26	3,6	3,0	20,0
62795	0,154	2 x 2 x 26	5,1	5,0	24,0
62796	0,154	3 x 2 x 26	5,3	8,0	30,0
62797	0,154	4 x 2 x 26	5,8	11,0	38,0
62798	0,154	5 x 2 x 26	6,2	14,0	44,0
62799	0,154	6 x 2 x 26	6,8	16,0	51,0
62800	0,154	7 x 2 x 26	6,9	19,0	57,0
61928	0,154	8 x 2 x 26	7,3	22,0	64,0
61929	0,154	10 x 2 x 26	7,4	27,0	76,0
61930	0,154	12 x 2 x 26	9,1	33,0	93,0
61931	0,154	14 x 2 x 26	9,8	38,0	103,0
61932	0,154	15 x 2 x 26	10,6	41,0	109,0
61933	0,154	16 x 2 x 26	10,7	43,0	112,0
61934	0,154	18 x 2 x 26	11,1	49,0	119,0
61935	0,154	20 x 2 x 26	11,9	54,0	130,0
61936	0,154	22 x 2 x 26	12,4	59,0	150,0
61937	0,154	24 x 2 x 26	13,1	65,0	169,0
61938	0,154	25 x 2 x 26	13,4	67,0	178,0
61939	0,241	1 x 2 x 24	3,9	5,0	32,0
61940	0,241	2 x 2 x 24	5,9	10,0	36,0
61941	0,241	3 x 2 x 24	6,2	15,0	48,0
61942	0,241	4 x 2 x 24	6,5	20,0	56,0
61943	0,241	5 x 2 x 24	7,2	25,0	71,0
61944	0,241	6 x 2 x 24	8,1	29,0	80,0
61945	0,241	7 x 2 x 24	8,2	34,0	89,0
61946	0,241	8 x 2 x 24	8,9	39,0	98,0
61947	0,241	10 x 2 x 24	10,5	49,0	111,0
61948	0,241	12 x 2 x 26	11,0	59,0	135,0
61949	0,241	14 x 2 x 24	11,6	69,0	160,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во пар x Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
61950	0,241	15 x 2 x 24	12,0	74,0	171,0
61951	0,241	16 x 2 x 24	12,1	79,0	185,0
61952	0,241	18 x 2 x 24	13,5	89,0	209,0
61953	0,241	20 x 2 x 24	14,4	98,0	230,0
61954	0,241	22 x 2 x 24	15,3	109,0	248,0
61955	0,241	24 x 2 x 24	16,1	118,0	279,0
61956	0,241	25 x 2 x 24	16,7	124,0	292,0
61957	0,382	1 x 2 x 22	4,2	7,0	38,0
61958	0,382	2 x 2 x 22	6,4	13,0	44,0
61959	0,382	3 x 2 x 22	6,8	20,0	60,0
61960	0,382	4 x 2 x 22	9,2	29,3	79,0
61961	0,382	5 x 2 x 22	8,2	33,0	92,0
61962	0,382	6 x 2 x 22	8,9	39,0	119,0
61963	0,382	7 x 2 x 22	9,0	46,0	128,0
61964	0,382	8 x 2 x 22	9,9	52,0	139,0
61965	0,382	10 x 2 x 22	11,7	65,0	171,0
61966	0,382	12 x 2 x 22	12,4	78,0	194,0
61967	0,382	14 x 2 x 22	13,0	92,0	222,0
61968	0,382	15 x 2 x 22	13,2	98,0	231,0
61969	0,382	16 x 2 x 22	13,3	105,0	240,0
61970	0,382	18 x 2 x 22	14,2	118,0	264,0
61971	0,382	20 x 2 x 22	15,1	131,0	291,0
61972	0,382	22 x 2 x 22	15,8	144,0	300,0
61973	0,382	24 x 2 x 22	17,0	157,0	359,0
61974	0,382	25 x 2 x 22	17,5	163,0	381,0
61975	0,616	1 x 2 x 20	5,2	11,0	60,0
61976	0,616	2 x 2 x 20	8,8	22,0	80,0
61977	0,616	3 x 2 x 20	9,3	32,0	94,0
61978	0,616	4 x 2 x 20	10,2	43,0	104,0

Продолжение ▶

TRAYCONTROL 300 TP парная скрутка, гибкий, маслостойкий, NFPA 79 Edition 2012

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во пар x Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
61979	0,616	5 x 2 x 20	11,3	54,0	130,0
61980	0,616	6 x 2 x 20	12,5	65,0	151,0
61981	0,616	7 x 2 x 20	12,6	75,0	174,0
61982	0,616	8 x 2 x 20	15,9	86,0	262,0
61983	0,616	10 x 2 x 20	16,4	108,0	298,0
61984	0,616	12 x 2 x 20	17,2	129,0	302,0
61985	0,616	14 x 2 x 20	18,1	151,0	327,0
61986	0,616	15 x 2 x 20	18,5	161,0	370,0
61987	0,616	16 x 2 x 20	18,6	172,0	402,0
61988	0,616	18 x 2 x 20	19,9	194,0	480,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во пар x Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
61989	0,616	20 x 2 x 20	21,1	215,0	551,0
61990	0,616	22 x 2 x 20	21,8	237,0	621,0
61991	0,616	24 x 2 x 20	23,5	258,0	703,0
61992	0,616	25 x 2 x 20	24,3	269,0	721,0
61993	0,963	1 x 2 x 18	5,6	18,0	61,0
61994	0,963	2 x 2 x 18	9,6	36,0	77,0
61995	0,963	3 x 2 x 18	10,6	54,0	103,0
61996	0,963	6 x 2 x 18	13,7	107,0	216,0
61997	0,963	9 x 2 x 18	16,4	162,0	328,0
61998	0,963	15 x 2 x 18	20,4	271,0	542,0

Допускаются технические изменения. (RN02)

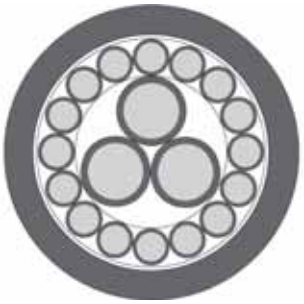
Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельные стяжки

HELUKABEL

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

VERTEILERFLEX по двум нормам кабели для датчиков и распределителей PVC, PUR, PVC/PUR



Технические характеристики

- Специальные PVC- или PUR-кабели в соответствии с
  UL станд. 2464 для PVC
  UL станд. 20233 для PUR
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5 °C до +80 °C
  стационарно от -30 °C до +80 °C
- **Номинальное напряжение**
  300/500 В
- **Испытательное напряжение**
  до 0,25 мм² 1200 В
  от 0,34 мм² 2000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  SENSORFLEX® Zwei-Norm PVC
  15x Ø кабеля
  SENSORFLEX® Zwei-Norm PUR
  7,5x Ø кабеля

Структура

PVC-кабели

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил PVC, цвета жил см. таблицу ниже
- Специальная PVC-оболочка

PUR-кабели

- Жилы из тончайших медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, BS 6360 кл. 6, IEC 60228 кл. 6
- Изоляция жил PVC
- Цвета жил см. таблицу ниже
- PUR-оболочка

Арт. 79907, 75642, 79850

- Структура аналогична Sensorflex на базе двух стандартов
- Изоляция жил из полипропилена

Свойства

PVC-кабели

- В целом устойчивы к маслам, химическим реагентам (см. таблицу в приложении)
- Самозатухающий, не распространяющий горение PVC-материал в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B)

PUR-кабели

- С низким коэффициентом трения, предельно устойчивы к истиранию, гидролизу и микробам

Особенность:

- Кабели со сверхгибкой структурой жил 6 кл. **пригодны для буксируемых цепей**
- Типы с материалом оболочки **PVC/PUR** имеют внутреннюю PVC-оболочку и нанесенную на нее методом соэкструзии PUR-оболочку

Примечания

- Все остальные поперечные сечения предлагаются по запросу, также с допусками UL/CSA

Применение

Предназначены для децентрализованной техники подключения и управления.
Используются для подключения датчиков и актуаторов.
В сочетании со смонтированными штекерами и блоками "актуатор – датчик" они являются важным соединительным звеном между периферией и ПЛК в производстве. Таким образом, смонтированные кабели во всех отраслях перерабатывающей промышленности обеспечивают снижение затрат в автоматизации.
Там, где раньше много времени занимало кабельное подключение распределительных шкафов и машинного оборудования, теперь за счет технологии Fieldbus стал возможен перенос интерфейсов периферии из распределительного шкафа к машинам и установкам.
Перенос точек входов/выходов на периферию системы позволяет значительно сократить затраты на подключение.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

SENSORFLEX® по 2 нормам

Артикул	Цвет оболочки	Структура Кол-во жил x сечение мм²	Материал оболочки	Цвета жил	Тонко-прово-лочный	Сверх-гибкий **	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
78284	серый RAL 7001	3 x 0,25	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН		X	4,4	7,2	18,0	24
79907	серый RAL 7001	4 x 0,25	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ		X	4,7	9,6	18,0	24
78286	серый RAL 7001	6 x 0,25	PVC	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ, СЕР, РОЗ	X		5,2	14,4	36,0	24
76345	серый RAL 7001	3 x 0,34	PVC	КОР, СИН, ЧЕРН	X		4,9	9,8	30,0	22
76347	серый RAL 7001	4 x 0,34	PVC	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ		X	5,2	13,1	43,0	22
76348	серый RAL 7001	5 G 0,34	PVC/PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ, ЖЛ-ЗЛ	X		5,9	16,4	54,0	22
76349	серый RAL 7001	5 G 0,34	PVC/PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ, ЖЛ-ЗЛ		X	5,9	16,4	54,0	22
78287	серый RAL 7001	5 G 0,34	PVC/PUR	черн с цифрами + жл-зл		X	5,9	16,4	54,0	22
79850	серый RAL 7001	5 G 0,34	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ, ЖЛ-ЗЛ		X	5,9	16,4	54,0	22
73571	серый RAL 7001	3 G 0,75	PVC	черн с цифрами + жл-зл	X		6,7	21,6	58,0	18
75642	черный RAL 9005	3 G 0,75	PUR	черн с цифрами + жл-зл		X	5,9	21,6	58,0	18
76351	серый RAL 7001	3 G 0,75	PVC	КОР, СИН, ЖЛ-ЗЛ	X		6,7	28,8	88,0	18
78288	серый RAL 7001	3 G 0,75	PUR	черн с цифрами + жл-зл		X	5,9	21,6	58,0	18

Продолжение ►

VERTEILERFLEX по двум нормам кабели для датчиков и распределителей PVC, PUR, PVC/PUR

SENSORFLEX® по 2 нормам

Артикул	Цвет оболочки	Структура Кол-во жил x сечение мм²	Материал оболочки	Цвета жил	Тонко-прово-лочный	Сверх-гибкий **	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
74551	серый RAL 7001	4 G 0,75	PUR	черн с цифрами + жл-зл		X	6,9	29,0	66,0	18
78289	серый RAL 7001	4 G 0,75	PVC/PUR	черн с цифрами + жл-зл	X		7,0	29,0	66,0	18
77352	черный RAL 9005	2 x 1	PVC	черн с цифрами 1-2	X		7,2	19,2	56,0	17
78290	серый RAL 7001	2 x 1	PVC	черн с цифрами 1-2	X		7,2	19,2	56,0	17
76350	серый RAL 7001	11 G 1	PVC/PUR	черн с цифрами 1-8, КОР, СИН, ЖЛ-ЗЛ	X		12,0	105,6	225,0	17
78291	серый RAL 7001	2 x 1,5	PVC	КОР, СИН	X		6,8	29,0	75,0	16
73587	серый RAL 7001	3 G 1,5	PVC	КОР, СИН, ЖЛ-ЗЛ	X		6,9	44,0	94,0	16

Допускаются технические изменения.

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS-EP4

HELUKABEL®

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

Кабель управления UL (LiYCY) Style 2464, 300В, 80°C, ЭМС

Технические характеристики

- Специальный PVC-кабель управления, одобрен в соотв. с
  UL-станд. 2464 жилы
  UL-станд. 1061/1729 для AWG 26-20,
  UL-станд. 1007/1569 для AWG 18-16
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -10°C до +80°C
  стационарно от -20°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение** 1500 В
- **Напряжение пробоя**
  мин. 3000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно 7,5x Ø кабеля
  подвижно 15x Ø кабеля
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники,
  AWG 26-20, в соответствии с ASTM-B 174-95 класс J-M,
  AWG 18-16 в соответствии с ASTM-B 286
  Структура проводников:
  0,14 мм² = 7x0,162 мм
  0,23 мм² = 7x0,202 мм
  0,34 мм² = 7x0,254 мм
  0,56 мм² = 7x0,32 мм
  0,82 мм² = 19x0,235 мм
  1,30 мм² = 19x0,31 мм
- Специальная PVC-изоляция жил, класс 43 или полужёсткий PVC в соответствии со станд. UL 1581 таб. 50.182 и 50.183
- Маркировка жил в соответствии с DIN 47100 или международному цветовому коду
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Разделительная плёнка
- Дренажный проводник
- Экранирующая оплётка из лужёных медных проводов, покрытие пр. 85%
- Специальная внешняя PVC-оболочка, класс 43 в соответствии со станд. UL 1581 табл. 50.182
- Цвет оболочки чёрный (международный цветовой код)
  серый (DIN 47100 - тип запасов поддерживается на складе)

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC не распространяющий горение в соответствии с UL VW-1/CSA FT1
- **В целом устойчив к**
  маслу
  растворителям
  кислотам
  щелочам

Примечания

- Аналоги без экрана:
  Кабель управления UL (LiYY), см. стр. 403

N

Применение

Применяется в качестве гибкого соединительного кабеля в электронике, технике управления и автоматического регулирования, а также в измерительной, сигнальной и импульсной технике. Быстрое и экономичное соединение с помощью режущей клеммной техники.
ЭМС = электромагнитная совместимость.
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт. Цвет оболочки серый	Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83254	83976	2 x 0,14	26	3,9	12,6	20,0
83255	83977	3 x 0,14	26	4,2	13,7	25,0
83256	83978	4 x 0,14	26	4,4	14,9	28,0
83257	83979	6 x 0,14	26	5,0	18,9	30,0
83258	83980	10 x 0,14	26	6,1	29,5	50,0
83259	83981	12 x 0,14	26	6,3	31,4	53,0
83260	83982	16 x 0,14	26	6,8	43,9	60,0
83261	83983	18 x 0,14	26	7,1	52,1	70,0
83262	83984	24 x 0,14	26	8,0	62,8	100,0
83263	83985	27 x 0,14	26	8,4	66,3	105,0
83264	83986	30 x 0,14	26	8,6	70,4	110,0

Арт. Цвет оболочки серый	Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83270	83987	2 x 0,23	24	4,3	16,1	20,0
83271	83988	3 x 0,23	24	4,5	18,9	25,0
83272	83989	4 x 0,23	24	4,8	23,0	30,0
83273	83990	6 x 0,23	24	5,4	32,8	40,0
83274	83991	10 x 0,23	24	6,5	50,9	60,0
83275	83992	12 x 0,23	24	6,7	59,1	70,0
83276	83993	16 x 0,23	24	7,4	68,4	90,0
83277	83994	18 x 0,23	24	7,7	79,5	123,0
83278	83995	24 x 0,23	24	8,8	97,3	131,0
83279	83996	27 x 0,23	24	9,0	122,0	160,0
83280	83997	30 x 0,23	24	9,3	132,0	170,0

Продолжение ►

Кабель управления UL (LiYCY) Style 2464, 300В, 80°C, ЭМС

Арт. Цвет оболочки серый	Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83286	65044	2 x 0,34	22	4,6	18,1	40,0
83287	65045	3 x 0,34	22	4,8	22,2	50,0
83288	65046	4 x 0,34	22	5,1	28,7	60,0
83289	65047	6 x 0,34	22	6,0	45,4	80,0
83290	65048	10 x 0,34	22	7,3	66,1	130,0
83291	65049	12 x 0,34	22	7,5	70,8	140,0
83292	65050	16 x 0,34	22	8,2	88,4	160,0
83293	65051	18 x 0,34	22	8,7	104,1	170,0
83294	65052	24 x 0,34	22	9,9	129,0	220,0
83295	65053	27 x 0,34	22	10,4	138,4	250,0
83296	65054	30 x 0,34	22	10,9	159,0	280,0
83302	65055	2 x 0,56	20	5,1	29,4	50,0
83303	65056	3 x 0,56	20	5,3	39,7	55,0
83304	65057	4 x 0,56	20	5,6	46,1	61,0
83305	65058	6 x 0,56	20	6,6	66,8	90,0
83306	65059	10 x 0,56	20	8,1	93,1	133,0
83307	65060	12 x 0,56	20	8,4	117,4	151,0
83308	65061	16 x 0,56	20	9,5	130,4	190,0
83309	65062	18 x 0,56	20	9,9	151,4	216,0
83310	65063	24 x 0,56	20	11,5	237,0	339,0
83311	65064	27 x 0,56	20	12,0	257,4	374,0
83312	65065	30 x 0,56	20	12,4	297,0	397,0

Арт. Цвет оболочки серый	Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83318	65066	2 x 0,82	18	6,5	39,1	60,0
83319	65067	3 x 0,82	18	6,8	50,0	75,0
83320	65068	4 x 0,82	18	7,4	59,1	90,0
83321	65069	6 x 0,82	18	8,8	89,1	125,0
83322	65070	10 x 0,82	18	10,9	141,4	180,0
83323	65071	12 x 0,82	18	11,2	152,8	220,0
83324	65072	16 x 0,82	18	12,9	184,1	290,0
83325	65073	18 x 0,82	18	13,5	207,2	300,0
83326	65074	24 x 0,82	18	15,6	272,6	450,0
83327	65075	27 x 0,82	18	15,9	289,1	470,0
83328	65076	30 x 0,82	18	16,6	317,4	490,0
83334	65077	2 x 1,3	16	6,9	59,1	90,0
83335	65078	3 x 1,3	16	7,3	74,1	160,0
83336	65079	4 x 1,3	16	7,9	96,4	200,0
83337	65080	6 x 1,3	16	9,6	137,4	290,0
83338	65081	10 x 1,3	16	12,4	191,7	450,0
83339	65082	12 x 1,3	16	12,8	251,7	600,0
83340	65083	16 x 1,3	16	12,8	276,1	650,0
83341	65084	18 x 1,3	16	15,5	364,1	680,0
83342	65085	24 x 1,3	16	18,1	442,4	900,0
83343	65086	27 x 1,3	16	18,7	494,7	990,0
83344	65087	30 x 1,3	16	19,5	521,4	1050,0

Допускаются технические изменения. (RN02)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельные стяжки

HELUKABEL

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

Кабель управления UL (LiYCY) Style 2516/600B, 105°C, ЭМС

Технические характеристики

- Специальный PVC-кабель управления, одобрен в соотв. с UL-станд. 2516, жилы в соответствии с UL-станд. 10012
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -10°C до +105°C
  стационарно от -20°C до +105°C
- **Номинальное напряжение** 600 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Напряжение пробоя**
  мин. 4000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно 7,5x Ø кабеля
  подвижно 15x Ø кабеля
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники, согл. ASTM-B 174, класс J-K
  Структура проводников:
  2,08 мм² = 41x0,254 мм
  3,20 мм² = 65x0,254 мм
- Специальная PVC-изоляция жил, класс 43 в соответствии со станд. UL 1581 табл. 50.182 (105°C)
- Маркировка жил в соответствии с DIN 47100 или международному цветовому коду
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Разделительная плёнка
- Дренажный проводник
- Экранирующая оплётка из лужёных медных проводов, покрытие пр. 85%
- Внешняя PVC-оболочка, класс 43 в соответствии со станд. UL 1581 табл. 50.182 (105°C)
- Цвет оболочки
  чёрный (международный цветовой код)
  серый (DIN 47100 - поддерживается на складе)

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC не распространяющий горение в соответствии с UL VW-1/CSA FT1
- **В целом устойчив к**
  маслу
  растворителям
  кислотам
  щелочам

Примечания

- Аналоги без экрана:
  Кабель управления UL (LiYY), см. стр. 404

Применение

Применяется в качестве гибкого соединительного кабеля в электронике, системах управления и автоматического регулирования, а также в измерительной, сигнальной и импульсной технике. Быстрое и экономичное соединение с помощью режущей клеммной техники.
ЭМС = электромагнитная совместимость.
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт. Цвет оболочки серый	Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83350	65114	2 x 2,08	14	9,1	92,1	180,0
83351	65115	3 x 2,08	14	9,6	140,6	220,0
83352	65116	4 x 2,08	14	10,4	162,4	270,0
83353	65117	6 x 2,08	14	12,1	200,0	380,0
83354	65118	10 x 2,08	14	16,0	313,1	600,0
83355	65119	12 x 2,08	14	16,5	417,6	770,0
83356	65120	16 x 2,08	14	18,1	510,3	870,0
83357	65121	18 x 2,08	14	19,4	540,4	990,0
83358	65122	24 x 2,08	14	23,4	0,0	1300,0
83359	65123	27 x 2,08	14	23,9	604,2	1400,0
83360	65124	30 x 2,08	14	24,6	660,1	1610,0

Арт. Цвет оболочки серый	Арт. Цвет оболочки черный	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83362	65125	2 x 3,2	12	10,0	131,4	200,0
83363	65126	3 x 3,2	12	10,6	162,6	240,0
83364	65127	4 x 3,2	12	11,4	221,7	300,0
83365	65128	6 x 3,2	12	14,4	328,1	400,0
83366	65129	10 x 3,2	12	17,8	401,8	580,0
83367	65130	12 x 3,2	12	18,4	460,2	800,0
83368	65131	16 x 3,2	12	20,6	532,3	900,0
83369	65132	18 x 3,2	12	22,7	573,4	1000,0
83370	65133	24 x 3,2	12	26,1	626,8	1300,0

Допускаются технические изменения. (RN02)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельные стяжки

TRAYCONTROL 300-C гибкий, маслостойкий, экранированнный, ЭМС, NFPA 79 Edition 2007

Технические характеристики

- Гибкий экранированный кабель передачи данных и управления с PVC-оболочкой
- **Температурный диапазон** от -25°C до +105°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 6x Ø кабеля
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км
- **Устойчивость к радиации** до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил (AWG 22 - AWG 16 с прозрачной нейлоновой скин-оболочкой)
- Маркировка жил в соответствии с международным цветовым кодом
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- 1. Экран из специальной алюминиевой плёнки
- 2. Экран из оплётки из лужёных медных проволок, оптимальное покрытие прибл. 85%
- Текстильный разделитель
- Специальная внешняя PVC-оболочка
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- Разметка метража в футах

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с CSA FT4
- **UL (AWG 22 - AWG 16)**: PLTC-ER, ITC-ER, тип CM, NFPA 79 2012, OIL RES I & II, класс I разд. 2, NEC ст. 501, 725, 760 & 800, AWM 2517
- **UL (AWG 24 - AWG 28)**: CM, AWM 2464, rated OIL RES I & II, NEC ст. 725, 760 & 800, NFPA 79 2012
- **CSA**: CSA CMG FT4, AWM I/II A/B FT4

Примечания

Преимущества

- Особо гибкий, быстрый монтаж
- Маслостойкий согл. OIL RES I & II

По запросу изготавливаются

- Внешняя PUR или TPE-оболочка
- Цвет оболочки по желанию заказчика

Применение

HELUKABEL® TRAYCONTROL 300 - экранированный многожильный кабель передачи данных и управления с PVC-оболочкой. Сечения в соответствии с PLTC-ER и ITC-ER предназначены для открытой прокладки в кабельных лотках и оборудовании; благодаря высокой маслостойкости (OIL RES I & II) идеально подходит в качестве кабеля подключения или соединительного кабеля, а также для эксплуатации с системами управления, измерения и с сигнальными системами. Гибкая структура кабеля облегчает монтаж внутри и снаружи машин и шкафов распределения. Двойное экранирование алюминиевой плёнкой (100% покрытие) и медной оплёткой (прибл. 85% покрытие) обеспечивает первоклассную ЭМС-защиту.
Области применения: металлообрабатывающие станки, распределительные щиты, измерительные приборы, автоматизация производства, альтернативные источники энергии.
ЭМС = электромагнитная совместимость. Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана. CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
62710	0,093	2 x 28	4,5	6,0	16,0
62711	0,093	3 x 28	4,7	7,0	22,0
62712	0,093	4 x 28	5,0	9,0	27,0
62713	0,093	6 x 28	5,5	12,0	34,0
62714	0,093	8 x 28	5,8	15,0	37,0
62715	0,093	10 x 28	6,4	18,0	43,0
62716	0,093	15 x 28	7,0	24,0	52,0
62717	0,093	20 x 28	7,6	30,0	67,0
62718	0,093	25 x 28	8,6	37,0	79,0
62719	0,093	30 x 28	8,9	43,0	88,0
62720	0,093	40 x 28	9,7	54,0	112,0
62721	0,093	50 x 28	11,4	67,0	131,0
62722	0,154	2 x 26	4,7	9,0	24,0
62723	0,154	3 x 26	4,9	10,0	27,0
62724	0,154	4 x 26	5,1	12,0	31,0
62725	0,154	6 x 26	5,8	16,0	39,0
62726	0,154	8 x 26	6,1	19,0	43,0
62727	0,154	10 x 26	6,8	24,0	51,0
62728	0,154	15 x 26	7,5	31,0	66,0
62729	0,154	20 x 26	8,3	40,0	79,0
62730	0,154	25 x 26	9,2	49,0	92,0
62731	0,154	30 x 26	9,5	57,0	110,0
62732	0,154	40 x 26	10,4	72,0	136,0
62733	0,154	50 x 26	12,1	88,0	165,0
62734	0,241	2 x 24	4,9	15,0	30,0
62735	0,241	3 x 24	5,1	16,0	33,0
62736	0,241	4 x 24	5,3	19,0	37,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
62737	0,241	6 x 24	6,1	27,0	48,0
62738	0,241	8 x 24	6,4	31,0	57,0
62739	0,241	10 x 24	7,3	39,0	67,0
62740	0,241	15 x 24	8,2	51,0	85,0
62741	0,241	20 x 24	9,0	64,0	106,0
62742	0,241	25 x 24	9,9	77,0	128,0
62743	0,241	30 x 24	10,3	92,0	155,0
62744	0,241	40 x 24	11,4	118,0	206,0
62745	0,241	50 x 24	13,2	148,0	249,0
62746	0,382	2 x 22	6,6	19,0	34,0
62747	0,382	3 x 22	5,5	22,0	40,0
62748	0,382	4 x 22	5,8	27,0	46,0
62749	0,382	6 x 22	6,5	34,0	60,0
62750	0,382	8 x 22	9,3	45,0	72,0
62751	0,382	10 x 22	9,8	69,0	85,0
62752	0,382	15 x 22	9,7	77,0	115,0
62753	0,382	20 x 22	11,1	92,0	140,0
62754	0,382	25 x 22	12,6	121,0	176,0
62755	0,382	30 x 22	13,0	139,0	210,0
62756	0,382	40 x 22	14,1	177,0	273,0
62757	0,382	50 x 22	15,5	215,0	331,0
62758	0,616	2 x 20	7,4	28,0	73,0
62759	0,616	3 x 20	7,7	34,0	77,0
62760	0,616	4 x 20	8,3	40,0	91,0
62761	0,616	6 x 20	8,6	54,0	118,0
62762	0,616	8 x 20	9,1	70,0	158,0
62763	0,616	10 x 20	10,4	83,0	173,0

Продолжение ►

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TRAYCONTROL 300-C гибкий, маслостойкий, экранированнный, ЭМС, NFPA 79 Edition 2007

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
62764	0,616	15 x 20	12,9	119,0	218,0
62765	0,616	20 x 20	14,8	130,0	298,0
62766	0,616	25 x 20	16,0	186,0	401,0
62767	0,616	30 x 20	16,5	224,0	477,0
62768	0,616	40 x 20	18,7	288,0	623,0
62769	0,616	50 x 20	20,7	337,0	752,0
62770	0,963	2 x 18	7,8	37,0	80,0
62771	0,963	3 x 18	8,1	49,0	86,0
62772	0,963	4 x 18	8,8	58,0	101,0
62773	0,963	6 x 18	10,0	82,0	130,0
62774	0,963	8 x 18	10,6	100,0	168,0
62775	0,963	10 x 18	12,8	124,0	226,0
62776	0,963	15 x 18	14,3	180,0	295,0
62777	0,963	20 x 18	15,5	234,0	386,0
62778	0,963	25 x 18	17,7	277,0	462,0

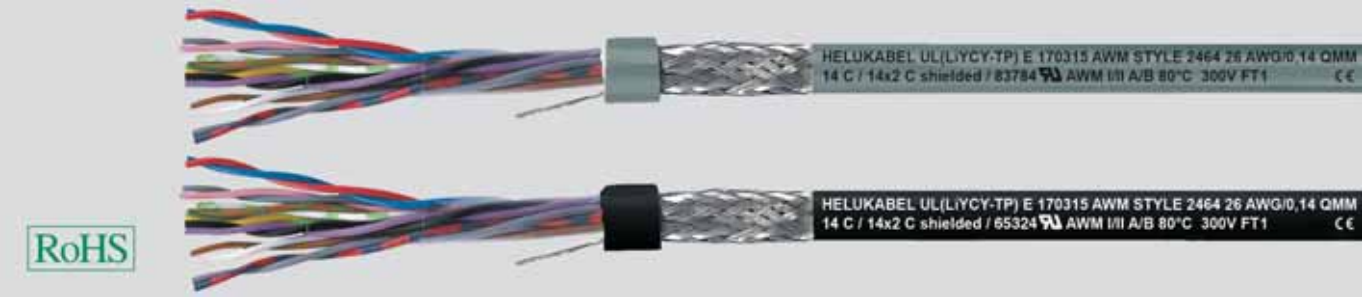
Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
62779	0,963	30 x 18	18,4	323,0	590,0
62780	0,963	40 x 18	20,2	416,0	773,0
62781	0,963	50 x 18	22,4	508,0	958,0
62782	1,31	2 x 16	8,2	51,0	110,0
62783	1,31	3 x 16	8,9	63,0	116,0
62784	1,31	4 x 16	9,5	76,0	139,0
62785	1,31	6 x 16	10,8	104,0	195,0
62786	1,31	8 x 16	12,0	134,0	283,0
62787	1,31	10 x 16	13,9	168,0	316,0
62788	1,31	15 x 16	15,3	234,0	410,0
62789	1,31	20 x 16	17,0	301,0	551,0
62790	1,31	25 x 16	19,4	367,0	675,0
62791	1,31	30 x 16	20,1	428,0	794,0
62792	1,31	40 x 16	22,3	550,0	1033,0
62793	1,31	50 x 16	25,1	669,0	1274,0

Допускаются технические изменения. (RN02)

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельные стяжки

Кабель управления UL (LiYCY-TP) Style 2464/300B, 80°C, ЭМС, с медным экраном



Технические характеристики

- Специальный PVC-кабель управления, одобрен в соотв. с UL-станд. 2464,
  Жилы в соответствии с UL-станд. 1061/1729
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -10°C до +80°C
  стационарно от -20°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение** 1500 В
- **Напряжение пробоя**
  мин. 3000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно 7,5x Ø кабеля
  подвижно 15x Ø кабеля
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники, согл. ASTM-B 174-95 класс J-M
  Структура проводников:
  0,14 мм² = 7x0,162 мм
  0,23 мм² = 7x0,202 мм
  0,34 мм² = 7x0,254 мм
  0,56 мм² = 7x0,32 мм
- Специальная PVC-изоляция жил, класс 43 или полужёсткий PVC в соответствии со станд. UL 1581 таб. 50.182 и 50.183
- Парная маркировка в соответствии с DIN 47100, с повтором цветов с 23-ой пары или по международному цветовому коду
- Жилы скручены попарно с оптимальным шагом
- Повивная скрутка пар с оптимальным шагом
- Разделительная плёнка
- Провод заземления
- Экранирующая оплётка из лужёных медных проводов, покрытие пр. 85%
- Специальная внешняя PVC-оболочка, класс 43 в соответствии со станд. UL 1581 табл. 50.182
- Цвет оболочки
  чёрный (международный цветовой код)
  серый (DIN 47100 - поддерживается на складе)

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC не распространяющий горение в соответствии с UL VW-1/CSA FT1
- **В целом устойчив к**
  маслу
  растворителям
  кислотам
  щелочам

Примечания

- Аналоги без экрана:
  Кабель управления UL (LiYY-TP), см. стр. 407

Применение

Используется в качестве гибкого экранированного парного соединительного кабеля, кабеля управления, сигнального и измерительного кабеля в металлообрабатывающих станках, транспортёрах и конвейерах, на производстве промышленного оборудования, в климатической технике, на металлургических и сталеплавильных заводах.

ЭМС = электромагнитная совместимость.

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт. Цвет оболочки серый	Цвет оболочки черный	Кол-во пар x сечение мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83774	65314	1 x 2 x 0,14	26	4,0	15,7	32,0
83775	65315	2 x 2 x 0,14	26	5,6	19,5	39,0
83776	65316	3 x 2 x 0,14	26	5,8	23,7	47,0
83777	65317	4 x 2 x 0,14	26	6,3	26,9	55,0
83778	65318	5 x 2 x 0,14	26	6,7	31,2	68,0
83779	65319	6 x 2 x 0,14	26	7,3	49,7	86,0
83780	65320	7 x 2 x 0,14	26	7,3	52,0	92,0
83781	65321	8 x 2 x 0,14	26	7,8	53,9	97,0
83782	65322	10 x 2 x 0,14	26	9,1	59,6	111,0
83783	65323	12 x 2 x 0,14	26	9,8	67,1	141,0
83784	65324	14 x 2 x 0,14	26	10,5	75,2	150,0
83785	65325	15 x 2 x 0,14	26	11,1	77,3	154,0
83786	65326	16 x 2 x 0,14	26	11,1	80,4	155,0
83787	65327	18 x 2 x 0,14	26	11,8	84,2	170,0
83788	65328	20 x 2 x 0,14	26	12,4	98,2	183,0
83789	65329	22 x 2 x 0,14	26	13,1	104,1	207,0
83790	65330	24 x 2 x 0,14	26	13,6	112,0	228,0
83791	65331	25 x 2 x 0,14	26	15,1	114,4	239,0

Арт. Цвет оболочки серый	Цвет оболочки черный	Кол-во пар x сечение мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83792	65332	1 x 2 x 0,23	24	4,2	16,4	46,0
83793	65333	2 x 2 x 0,23	24	5,9	27,4	53,0
83794	65334	3 x 2 x 0,23	24	6,2	31,7	65,0
83795	65335	4 x 2 x 0,23	24	6,7	37,4	79,0
83796	65336	5 x 2 x 0,23	24	7,2	54,7	98,0
83797	65337	6 x 2 x 0,23	24	7,7	65,6	114,0
83798	65338	7 x 2 x 0,23	24	7,7	60,2	121,0
83799	65339	8 x 2 x 0,23	24	8,4	74,1	129,0
83800	65340	10 x 2 x 0,23	24	9,9	109,3	152,0
83801	65341	12 x 2 x 0,23	24	10,2	115,8	189,0
83802	65342	14 x 2 x 0,23	24	10,9	120,7	213,0
83803	65343	15 x 2 x 0,23	24	11,4	132,4	225,0
83804	65344	16 x 2 x 0,23	24	11,4	141,6	227,0
83805	65345	18 x 2 x 0,23	24	12,2	146,6	238,0
83806	65346	20 x 2 x 0,23	24	12,7	160,6	270,0
83807	65347	22 x 2 x 0,23	24	13,5	170,8	300,0
83808	65348	24 x 2 x 0,23	24	14,5	229,7	321,0
83809	65349	25 x 2 x 0,23	24	14,8	231,4	340,0

Продолжение ►

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

Кабель управления UL (LiYCY-TP) Style 2464/300B,

80°C, ЭМС, с медным экраном

Арт. Цвет оболочки серый	Цвет оболочки черный	Кол-во пар x сечение мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83810	65350	1 x 2 x 0,34	22	4,6	17,0	58,0
83811	65351	2 x 2 x 0,34	22	6,4	36,7	65,0
83812	65352	3 x 2 x 0,34	22	6,9	44,6	78,0
83813	65353	4 x 2 x 0,34	22	7,5	54,1	88,0
83814	65354	5 x 2 x 0,34	22	8,1	63,4	110,0
83815	65355	6 x 2 x 0,34	22	8,8	73,4	126,0
83816	65356	7 x 2 x 0,34	22	8,8	79,4	140,0
83817	65357	8 x 2 x 0,34	22	9,7	88,4	148,0
83818	65358	10 x 2 x 0,34	22	11,5	107,0	184,0
83819	65359	12 x 2 x 0,34	22	12,0	122,4	210,0
83820	65360	14 x 2 x 0,34	22	12,6	138,2	241,0
83821	65361	15 x 2 x 0,34	22	13,4	154,3	245,0
83822	65362	16 x 2 x 0,34	22	13,4	161,4	251,0
83823	65363	18 x 2 x 0,34	22	14,4	197,9	275,0
83824	65364	20 x 2 x 0,34	22	15,0	211,4	300,0
83825	65365	22 x 2 x 0,34	22	15,9	217,6	320,0
83826	65366	24 x 2 x 0,34	22	17,0	230,4	371,0
83827	65367	25 x 2 x 0,34	22	17,3	138,5	402,0

Арт. Цвет оболочки серый	Цвет оболочки черный	Кол-во пар x сечение мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
83828	65368	1 x 2 x 0,56	20	5,0	26,0	70,0
83829	65369	2 x 2 x 0,56	20	7,0	56,1	89,0
83830	65370	3 x 2 x 0,56	20	7,6	71,7	102,0
83831	65371	4 x 2 x 0,56	20	8,3	92,4	119,0
83832	65372	5 x 2 x 0,56	20	9,1	107,4	140,0
83833	65373	6 x 2 x 0,56	20	10,1	122,4	162,0
83834	65374	7 x 2 x 0,56	20	10,1	131,7	198,0
83835	65375	8 x 2 x 0,56	20	12,7	144,3	272,0
83836	65376	10 x 2 x 0,56	20	13,2	179,6	307,0
83837	65377	12 x 2 x 0,56	20	13,6	201,7	318,0
83838	65378	14 x 2 x 0,56	20	14,4	221,4	342,0
83839	65379	15 x 2 x 0,56	20	15,5	231,6	381,0
83840	65380	16 x 2 x 0,56	20	15,5	257,1	417,0
83841	65381	18 x 2 x 0,56	20	16,3	282,4	494,0
83842	65382	20 x 2 x 0,56	20	17,1	306,7	570,0
83843	65383	22 x 2 x 0,56	20	18,0	321,8	643,0
83844	65384	24 x 2 x 0,56	20	19,4	342,4	724,0
83845	65385	25 x 2 x 0,56	20	19,8	361,2	740,0

Допускаются технические изменения. (RN02)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельные стяжки

TRAYCONTROL 300-C TP парная скрутка, гибкий, экранированный, маслостойкий, ЭМС, NFPA 79 Edition 2012

Технические характеристики

- Гибкий экранированный кабель передачи данных и управления с PVC-оболочкой
- **Температурный диапазон** от -25°C до +105°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 6x Ø кабеля
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации** до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил (AWG 22 - AWG 18 с прозрачной нейлоновой скин-оболочкой)
- Парная маркировка в соответствии с международным цветовым кодом
- Жилы скручены попарно с оптимальным шагом
- Пары скручены с оптимальным шагом
- 1. Экран из специальной алюминиевой плёнки
  2. Экран из оплётки из лужёных медных проволок, оптимальное покрытие прибл. 85%
- Текстильный разделитель
- Специальная внешняя PVC-оболочка
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- Разметка метража в футах

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- **UL (AWG 22 - AWG 18)**: PLTC-ER,ITC-ER, CM, NFPA 79 2012, OIL RES I & II, класс I разд. 2, NEC ст. 501, 725, 760 & 800, AWM 2517
- **UL (AWG 24 - AWG 26)**: CM, AWM2464, rated OIL RES I & II,NEC ст. 725, 760 & 800, NFPA 79 2012
- **CSA**: CSA CMG FT4, AWM I/II A/B FT4

Примечания

Преимущества

- Особо гибкий, быстрый монтаж
- Маслостойкий согл. OIL RES I & II

По запросу изготавливаются

- Внешняя PUR или TPE-оболочка
- Цвет оболочки по желанию заказчика

Применение

HELUKABEL® TRAYCONTROL 300-C-TP - экранированный кабель передачи данных и управления с попарно скрученными жилами. Сечения в соответствии с PLTC-ER и ITC-ER предназначены для открытой прокладки в кабельных лотках и оборудовании; благодаря высокой маслостойкости (OIL RES I & II) идеально подходит в качестве кабеля подключения или соединительного кабеля, а также для эксплуатации с системами управления, измерения и с сигнальными системами. Гибкая структура кабеля облегчает монтаж внутри и снаружи машин и шкафов распределения. Двойное экранирование алюминиевой плёнкой (100% покрытие) и медной оплёткой (прибл. 85% покрытие) обеспечивает первоклассную ЭМС-защиту.
Области применения: металлообрабатывающие станки, распределительные щиты, измерительные приборы, автоматизация производства, техника автоматического регулирования, альтернативные источники энергии.
ЭМС = электромагнитная совместимость.
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во пар x Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
61999	0,154	1 x 2 x 26	4,7	16,0	32,0
59760	0,154	2 x 2 x 26	5,7	20,0	39,0
59761	0,154	3 x 2 x 26	5,9	24,0	47,0
59762	0,154	4 x 2 x 26	6,4	27,0	55,0
59763	0,154	5 x 2 x 26	6,8	31,0	68,0
59764	0,154	6 x 2 x 26	7,4	50,0	86,0
59765	0,154	7 x 2 x 26	7,5	52,0	92,0
59766	0,154	8 x 2 x 26	7,9	54,0	97,0
59767	0,154	10 x 2 x 26	9,2	60,0	111,0
59768	0,154	12 x 2 x 26	9,8	67,0	141,0
59769	0,154	14 x 2 x 26	10,4	75,0	150,0
59770	0,154	15 x 2 x 26	10,8	77,0	154,0
59771	0,154	16 x 2 x 26	11,2	80,0	155,0
59772	0,154	18 x 2 x 26	11,8	84,0	170,0
59773	0,154	20 x 2 x 26	12,4	98,0	183,0
59774	0,154	22 x 2 x 26	13,1	104,0	207,0
59775	0,154	24 x 2 x 26	13,6	112,0	228,0
59776	0,154	25 x 2 x 26	15,1	114,0	239,0
59777	0,241	1 x 2 x 24	4,9	16,0	46,0
59778	0,241	2 x 2 x 24	6,6	27,0	53,0
59779	0,241	3 x 2 x 24	6,9	32,0	65,0
59780	0,241	4 x 2 x 26	7,8	37,0	79,0
59781	0,241	5 x 2 x 24	8,0	55,0	98,0
59782	0,241	6 x 2 x 24	8,4	66,0	114,0
59783	0,241	7 x 2 x 24	8,8	60,0	121,0
59784	0,241	8 x 2 x 24	9,5	74,0	129,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во пар x Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
59785	0,241	10 x 2 x 24	10,5	109,0	152,0
59786	0,241	12 x 2 x 24	10,8	116,0	189,0
59787	0,241	14 x 2 x 24	12,6	121,0	213,0
59788	0,241	15 x 2 x 24	12,4	132,0	225,0
59789	0,241	16 x 2 x 24	12,9	142,0	227,0
59790	0,241	18 x 2 x 24	13,8	147,0	238,0
59791	0,241	20 x 2 x 24	14,4	161,0	270,0
59792	0,241	22 x 2 x 24	15,3	171,0	300,0
59793	0,241	24 x 2 x 24	16,4	230,0	321,0
59794	0,241	25 x 2 x 24	16,7	231,0	340,0
59795	0,382	1 x 2 x 22	6,9	17,0	58,0
59796	0,382	2 x 2 x 22	9,3	37,0	65,0
59797	0,382	3 x 2 x 22	9,7	45,0	79,0
59798	0,382	4 x 2 x 22	10,5	54,0	88,0
59799	0,382	5 x 2 x 22	11,4	63,0	110,0
59800	0,382	6 x 2 x 22	12,1	73,0	126,0
59801	0,382	7 x 2 x 22	12,3	79,0	140,0
59802	0,382	8 x 2 x 22	13,2	88,0	148,0
59803	0,382	10 x 2 x 22	15,7	107,0	184,0
59804	0,382	12 x 2 x 22	16,0	122,0	210,0
59805	0,382	14 x 2 x 22	16,3	138,0	241,0
59806	0,382	15 x 2 x 22	16,6	154,0	245,0
59807	0,382	16 x 2 x 22	16,8	161,0	251,0
59808	0,382	18 x 2 x 22	17,8	198,0	275,0
59809	0,382	20 x 2 x 22	18,4	211,0	300,0
59810	0,382	22 x 2 x 22	19,3	218,0	320,0

Продолжение ►

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TRAYCONTROL 300-C TP парная скрутка, гибкий, экранированный, маслостойкий, ЭМС, NFPA 79 Edition 2012

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во пар x Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
59811	0,382	24 x 2 x 22	20,5	230,0	371,0
59812	0,382	25 x 2 x 22	20,8	239,0	402,0
59813	0,616	1 x 2 x 20	7,4	26,0	70,0
59814	0,616	2 x 2 x 20	10,0	56,0	89,0
59815	0,616	3 x 2 x 20	10,8	72,0	102,0
59816	0,616	4 x 2 x 20	11,5	92,0	119,0
59817	0,616	5 x 2 x 20	12,6	107,0	140,0
59818	0,616	6 x 2 x 20	13,4	122,0	162,0
59819	0,616	7 x 2 x 20	13,5	132,0	198,0
59820	0,616	8 x 2 x 20	16,9	144,0	272,0
59821	0,616	10 x 2 x 20	17,6	180,0	307,0
59822	0,616	12 x 2 x 20	18,1	202,0	318,0
59823	0,616	14 x 2 x 20	19,2	221,0	342,0

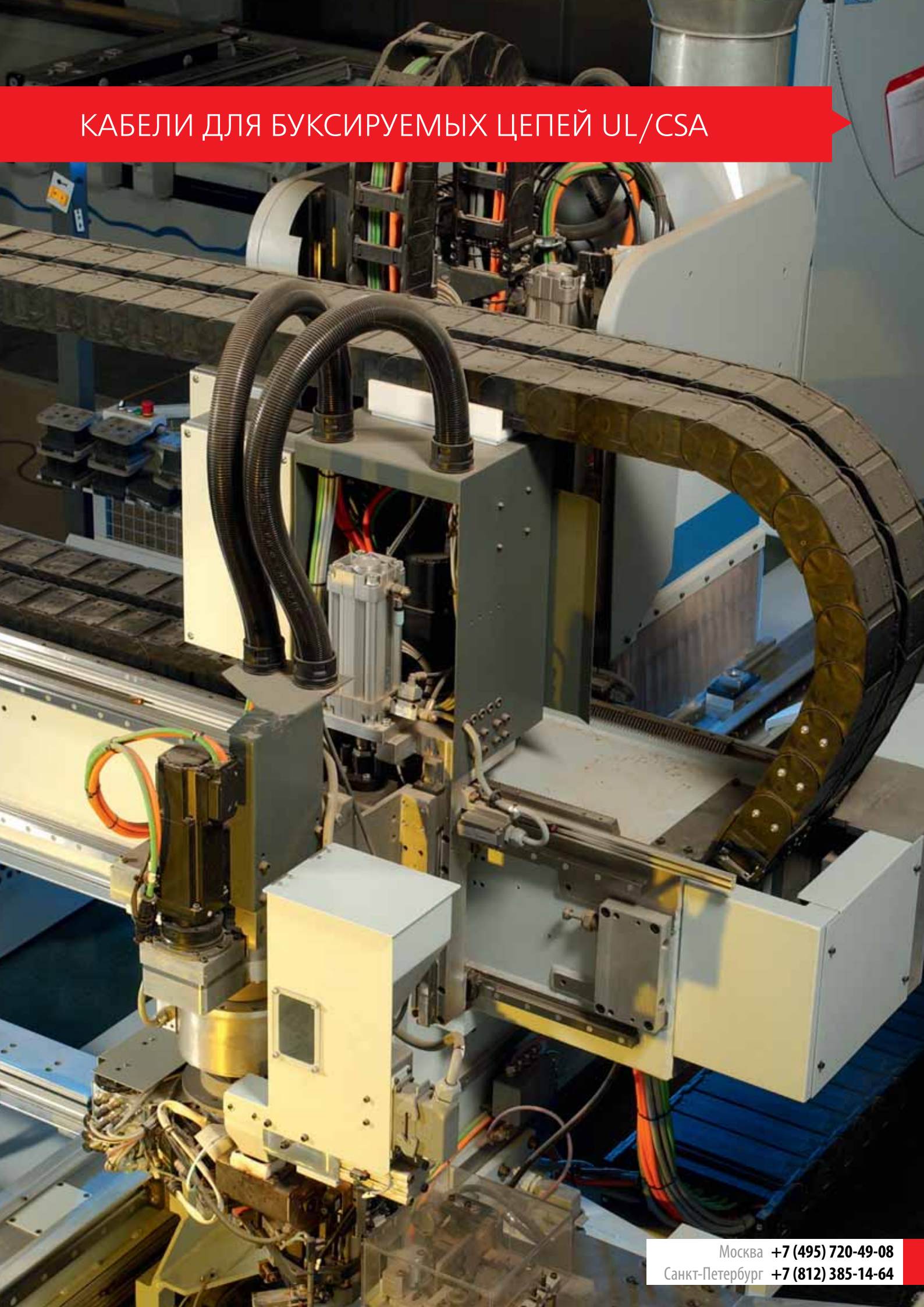
Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во пар x Кол-во жил x AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
59824	0,616	15 x 2 x 20	19,5	232,0	381,0
59825	0,616	16 x 2 x 20	19,6	257,0	417,0
59826	0,616	18 x 2 x 20	20,6	282,0	494,0
59827	0,616	20 x 2 x 20	21,6	307,0	570,0
59828	0,616	22 x 2 x 20	22,7	322,0	643,0
59829	0,616	24 x 2 x 20	24,5	342,0	724,0
59830	0,616	25 x 2 x 20	24,9	361,0	740,0
59831	0,963	1 x 2 x 18	7,8	28,0	104,0
59832	0,963	2 x 2 x 18	10,3	57,0	121,0
59833	0,963	3 x 2 x 18	11,6	75,0	150,0
59834	0,963	6 x 2 x 18	14,7	139,0	328,0
59835	0,963	9 x 2 x 18	17,3	212,0	490,0
59836	0,963	15 x 2 x 18	21,4	358,0	811,0

Допускаются технические изменения. (RN02)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельные стяжки

КАБЕЛИ ДЛЯ БУКСИРУЕМЫХ ЦЕПЕЙ UL/CSA



Москва **+7 (495) 720-49-08**
Санкт-Петербург **+7 (812) 385-14-64**

JZ-602 RC кабель для буксируемых цепей, 90°C, 600 В, кабель управления в соответствии с 2 нормами, с разметкой метража

Технические характеристики

- Кабель со специальной PVC-оболочкой в соответствии с UL CSA AWM I/II A/B тип 2587 (материал оболочки) и CSA
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +90°C
  стационарно от -40°C до +90°C
  (кратковременно +105°C)
- **Номинальное напряжение**
  UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 8000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5x Ø кабеля
  стационарно 4x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, графа 4, BS 6360 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6
- Изоляция жил из специального PVC, YI8 в соответствии с DIN VDE 0207 часть 4 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Красные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Каждый повив скрутки обмотан флисом
- Внешняя оболочка из специального PVC YM5 в соответствии с DIN VDE 0207 часть 5, UL-Style 2587 и CSA C22.2 № 210
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Самозатухающий и не распространяющий горение PVC в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B)
- Устойчив к Уф-излучению

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
- Аналоги с экраном:
  JZ-602 RC-CY, см. стр. 427

Применение

Используется для прокладки в сухих и влажных помещениях в свободном движении без растягивающих усилий и без принудительно направляемого движения в качестве очень гибкого PVC-кабеля управления. Подходит для применения в условиях частого напряжения при подъёме и изгибе в машиностроении и на производстве инструментов, в робототехнике и с постоянно движущимися деталями машин.
Предназначен для эксплуатации с буксируемыми цепями.
Применяется для экспортного машиностроения.
В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице в начале каталога. При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
RC = Robotics Cable (кабель для роботов).
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
89900	3 G 0,5	20	6,0	14,0	58,0
89901	4 G 0,5	20	6,5	19,0	69,0
89902	5 G 0,5	20	7,1	24,0	84,0
89903	7 G 0,5	20	8,2	34,0	123,0
89904	9 G 0,5	20	10,0	43,2	177,0
89905	12 G 0,5	20	10,5	58,2	192,0
89906	18 G 0,5	20	12,5	86,0	256,0
89907	25 G 0,5	20	15,2	120,0	358,0
89908	34 G 0,5	20	17,1	163,0	487,0
89909	3 G 1	18	6,6	23,8	88,0
89910	4 G 1	18	7,1	31,7	101,0
89911	5 G 1	18	7,8	39,6	126,0
89912	7 G 1	18	9,2	55,4	145,0
89913	9 G 1	18	11,0	71,2	168,0
89914	12 G 1	18	11,5	95,0	260,0
89915	15 G 1	18	13,2	119,0	300,0
89916	18 G 1	18	14,0	142,4	360,0
89917	25 G 1	18	17,2	197,8	640,0
89918	34 G 1	18	19,1	269,0	730,0
89919	3 G 1,5	16	7,4	44,0	94,0
89920	4 G 1,5	16	8,0	58,0	117,0
89921	5 G 1,5	16	8,8	72,0	140,0
89922	7 G 1,5	16	10,8	101,0	186,0
89923	9 G 1,5	16	12,8	129,7	244,0
89924	12 G 1,5	16	13,5	173,0	319,0
89925	18 G 1,5	16	16,0	260,0	451,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
89926	25 G 1,5	16	19,8	360,0	625,0
89927	34 G 1,5	16	22,4	490,0	840,0
89932	3 G 2,5	14	8,9	72,0	150,0
89928	4 G 2,5	14	10,1	96,0	185,0
89933	5 G 2,5	14	11,3	120,0	242,0
89929	7 G 2,5	14	13,6	168,0	293,0
89934	12 G 2,5	14	16,8	288,0	498,0
89935	3 G 4	12	10,9	115,0	231,0
89930	4 G 4	12	12,4	154,0	298,0
89936	5 G 4	12	13,8	192,0	370,0
89931	7 G 4	12	16,6	269,0	460,0
89937	4 G 6	10	14,6	231,0	430,0
89938	4 G 10	8	18,2	384,0	720,0
89939	4 G 16	6	22,6	615,0	1060,0
89940	4 G 25	4	26,5	960,0	1590,0
89941	4 G 35	2	30,8	1344,0	2105,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

MULTIFLEX 600 особо гибкий, маслостойкий, внешняя прокладка TC-ER, PLTC-ER, NFPA 79 Edition 2012

Технические характеристики

- Особо гибкий PVC-кабель управления в соответствии со стандартом UL 1277
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +90°C
  стационарно от -40°C до +90°C
- **Номинальное напряжение**
  TC 600 В
  TC Wind Turbine (WTTC) 1000 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5xØ кабеля
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил с прозрачной нейлоновой скин-оболочкой
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Текстильный разделитель
- Специальная внешняя PVC-оболочка
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража в футах

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- Устойчив к УФ-излучению
- **Испытания**
  UL:
  TC-ER, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12), MTW, NFPA 79 2012, WTTC 1000 V, DP-1, OIL RES I&II, 90°C dry / 75°C wet, Класс 1 разд. 2 per NEC тип 336, 392, 501, crush impact test в соответствии с UL 1277
- **CSA**:
  c(UL) CIC-TC FT4, CSA AWM I/II A/B FT4

Примечания

Преимущества

- Особо гибкий, быстрый монтаж

По запросу изготавливаются

- С голубой изоляцией жил (DC)
- С красной изоляцией жил (AC)
- Внешняя оболочка - серая, или TPE

Применение

HELUKABEL®MULTIFLEX 600 - особо гибкий маслостойкий кабель управления. Специальное сочетание TC-ER, PLTC-ER и ITC-ER позволяет применять его в качестве постоянно подвижного кабеля подключения для промышленных машин и установок согл. NFPA 79 2007. Разрешён для открытой прокладки от кабельного лотка до оборудования. Высокая маслостойкость, OIL RES I & II гарантирует длительный срок службы при промышленном применении в сухих и влажных средах. Рекомендуемые области применения: производственные линии, разливочные установки, машиностроение, распределительные шкафы, конвейеры, упаковочные машины, автомобильная промышленность.
При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по прокладке.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
62502	2 x 0,5	20	6,9	10,0	53,0
62503	3 G 0,5	20	7,3	14,0	61,0
62504	4 G 0,5	20	8,0	19,0	72,0
62505	5 G 0,5	20	8,6	24,0	85,0
62506	7 G 0,5	20	9,9	34,0	110,0
62507	12 G 0,5	20	11,4	58,0	158,0
62508	18 G 0,5	20	14,2	86,0	241,0
62509	25 G 0,5	20	17,0	120,0	316,0
62510	34 G 0,5	20	18,9	163,0	439,0
62511	3 G 0,75	18	7,8	22,0	75,0
62512	4 G 0,75	18	8,6	29,0	91,0
62513	5 G 0,75	18	9,3	36,0	103,0
62514	7 G 0,75	18	10,8	50,0	136,0
62515	12 G 0,75	18	12,4	86,0	228,0
62516	15 G 0,75	18	13,8	108,0	273,0
62517	18 G 0,75	18	15,4	130,0	311,0
62518	25 G 0,75	18	18,5	180,0	498,0
62519	34 G 0,75	18	20,5	245,0	550,0
62520	36 G 0,75	18	20,6	259,0	570,0
62521	42 G 0,75	18	22,3	302,0	600,0
62522	3 G 1,5	16	8,6	43,0	100,0
62523	4 G 1,5	16	9,5	58,0	122,0
62524	5 G 1,5	16	10,3	72,0	148,0
62525	7 G 1,5	16	12,0	101,0	197,0
62526	9 G 1,5	16	14,2	130,0	244,0
62527	12 G 1,5	16	14,7	173,0	328,0
62528	18 G 1,5	16	17,2	259,0	459,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
62529	25 G 1,5	16	20,8	360,0	665,0
62530	34 G 1,5	16	23,0	490,0	1084,0
62531	41 G 1,5	16	25,1	590,0	1260,0
62532	50 G 1,5	16	27,7	720,0	1521,0
62533	60 G 1,5	16	29,5	864,0	1885,0
62534	3 G 2,5	14	9,8	72,0	160,0
63136	4 G 2,5	14	10,6	96,0	173,0
62535	5 G 2,5	14	11,9	120,0	268,0
62536	7 G 2,5	14	13,6	168,0	307,0
62537	9 G 2,5	14	16,1	216,0	437,0
62538	12 G 2,5	14	16,9	288,0	572,0
62539	18 G 2,5	14	20,1	432,0	800,0
62540	25 G 2,5	14	25,1	600,0	1100,0
62541	3 G 4	12	11,3	115,0	221,0
62542	4 G 4	12	12,4	154,0	247,0
62543	5 G 4	12	13,8	192,0	318,0
62544	7 G 4	12	16,9	269,0	438,0
62545	4 G 6	10	15,3	230,0	383,0
62546	5 G 6	10	16,6	288,0	481,0
62547	7 G 6	10	18,2	403,0	800,0
62548	4 G 10	8	19,7	384,0	671,0
62549	5 G 10	8	22,0	480,0	990,0
62550	4 G 16	6	23,7	614,0	951,0
62551	5 G 16	6	26,1	768,0	1500,0
62552	4 G 25	4	34,0	960,0	1700,0
62554	4 G 35	2	37,0	1344,0	2300,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA особо гибкий,

стойкий к изгибам кабель для буксируемых цепей, маслостойкий, с защитой от скручивания, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей для эксплуатации в условиях высоких механических нагрузок в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51, в соответствии со станд. UL 758 AWM тип 21179
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +80°C стационарно от -30°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** VDE U_0/U 300/500 В UL 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5x Ø кабеля стационарно 4x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок скрутки Unilay с коротким шагом
- Изоляция жил-специальный PP
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Жёлто-зелёная жила заземления для 3 жил и более
- Скрутка:
  < 7 жил: повив с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
  ⩾ 7 жил: пучки с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
- Специальная внешняя PVC-оболочка-заполнитель, экструдированная
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги с экраном:
  MULTISPEED® 500-C-PVC UL/CSA, см. стр. 429

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1
- Низкая адгезионность
- Устойчив к воздействию озона и УФ-лучей
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Более длительный срок службы за счёт низкого коэффициента трения
- Высокая устойчивость к химическим реагентам
- Маслостойкий в соответствии с DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404
- Минимальный диаметр, небольшой вес

Применение

HELUKABEL® MULTISPEED 500-PVC в соответствии с UL/CSA применяется в тех случаях, когда к кабелю предъявляются крайне высокие требования. Разработаны для заводов по производству машинного оборудования, идущего на экспорт, специально для США и Канады. Специально подобранные материалы и технология скручивания позволяют эксплуатировать его в течение длительного времени в качестве очень гибкого кабеля для буксируемых цепей на больших расстояниях перемещения как на высоких, так и на низких скоростях. Используется для прокладки в сухих, влажных помещениях и на открытом воздухе в свободном движении без растягивающих усилий и без принудительно направляемого движения в качестве очень гибкого PVC-кабеля управления. Подходит для применения в условиях частого напряжения при подъёме и изгибе в машиностроении и на производстве инструментов.
В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице в начале каталога. При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
24295	2 x 0,5	20	4,8	9,6	40,0
24296	3 G 0,5	20	5,1	14,4	45,0
24297	4 G 0,5	20	5,5	19,0	57,0
24298	5 G 0,5	20	6,0	24,0	66,0
24299	7 G 0,5	20	9,1	33,6	81,0
24300	12 G 0,5	20	10,0	58,0	133,0
24301	18 G 0,5	20	12,2	86,0	194,0
24302	25 G 0,5	20	14,3	120,0	274,0
24303	4 G 0,75	19	6,1	29,0	63,0
24304	5 G 0,75	19	6,6	36,0	79,0
24305	7 G 0,75	19	10,5	50,0	107,0
24306	12 G 0,75	19	11,4	86,0	169,0
24307	18 G 0,75	19	14,2	130,0	247,0
24308	25 G 0,75	19	16,3	180,0	366,0
24309	36 G 0,75	19	20,1	259,0	540,0
24310	42 G 0,75	19	22,2	302,0	630,0
24311	3 G 1	18	5,9	29,0	69,0
24312	4 G 1	18	6,4	38,4	86,0
24313	5 G 1	18	7,0	48,0	101,0
24314	7 G 1	18	11,2	67,0	140,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
24315	12 G 1	18	12,3	115,0	227,0
24316	18 G 1	18	15,1	173,0	351,0
24317	25 G 1	18	17,6	240,0	489,0
24318	3 G 1,5	16	6,7	43,0	88,0
24319	4 G 1,5	16	7,3	58,0	110,0
24320	5 G 1,5	16	8,0	72,0	130,0
24321	7 G 1,5	16	13,2	101,0	182,0
24322	12 G 1,5	16	14,4	173,0	319,0
24323	18 G 1,5	16	17,7	259,0	420,0
24324	25 G 1,5	16	20,5	360,0	604,0
24325	4 G 2,5	14	8,9	96,0	172,0
24326	5 G 2,5	14	9,9	120,0	219,0
24327	7 G 2,5	14	16,1	168,0	303,0
24328	12 G 2,5	14	17,8	288,0	504,0
24329	18 G 2,5	14	21,8	432,0	754,0
24330	25 G 2,5	14	24,4	600,0	940,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

JZ-HF-FCY особо гибкий, для буксируемых цепей, маслостойкий, ЭМС, с экраном, с разметкой метража

NEW

Технические характеристики

- Специальный PVC-кабель для буксируемых цепей, особо гибкий, в соответствии с UL/CSA AWM I/II A/B Style 2570
- **Температурный диапазон** подвижно -5°C до +80°C стационарно -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** VDE U_0/U 300/500 В UL/CSA 1000 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Напряжение пробоя мин**. 8000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Мин. радиус изгиба** подвижно 10xØ кабеля стационарно 5xØ кабеля
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации** до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл.5, BS 6360 кл.5 или IEC 60228 кл.5
- Изоляция жил из спец. PVC согласно UL-Std.1581
- Маркировка жил в соотв. с DIN VDE 0293 черные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Желто-зеленая жила зеземления во внешнем повиве (во внешнем повиве (от 3 жил и более)
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Разделительная пленка над каждым повивом
- Экран в виде оплетки из луженой медной проволоки, покрытие прибл. 85%
- Внешняя оболочка - специальный PVC компаунд TM5, в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1, согласно UL-Std.1581
- Цвет оболочки серый (RAL 7001)
- с разметкой метража

Свойства

- Используемые материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с DIN VDE 0482-332-1-2,DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1
- с низкой адгезионностью
- маслостойкий в соответствии с DIN VDE 0473-811-404 / DIN EN 60811-404

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления x = без желто-зеленой жилы заземления (OZ)
- аналоги без экрана: **JZ-602 RC**, см. стр. 423 **MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA**, см. стр. 425

Применение

Особо гибкий экранированный PVC-кабель для буксируемых цепей.Имеет сертификат UL/CSA. Используется для прокладки в сухих и влажных помещениях, но не на открытом воздухе, при свободном движении без растягивающих усилий. Подходит для эксплуатации в условиях переменных радиусов изгиба, в автоматических манипуляторах, роботах и инструментальном производстве. Кабели с экраном разработаны для бесперебойной передачи информационных сигналов для всех областей электроники, измерительной техники, систем управления и автоматического регулирования. В сложных условиях эксплуатации рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице подбора. При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.

ЭМС = электромагнитная совместимость.

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.

CE = Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
12908	2 x 0,5	20	6,0	35,0	46,0
12909	3 G 0,5	20	6,3	42,0	56,0
12910	4 G 0,5	20	6,8	47,0	64,0
12911	5 G 0,5	20	7,4	56,0	77,0
12912	7 G 0,5	20	8,5	69,0	104,0
12913	12 G 0,5	20	10,1	108,0	158,0
12914	18 G 0,5	20	11,7	145,0	229,0
12915	25 G 0,5	20	14,0	240,0	320,0
12916	2 x 0,75	19	6,4	40,0	59,0
12917	3 G 0,75	19	6,8	52,0	68,0
12918	4 G 0,75	19	7,3	60,0	82,0
12919	5 G 0,75	19	7,9	71,0	101,0
12920	7 G 0,75	19	9,2	91,0	150,0
12921	12 G 0,75	19	11,0	142,0	212,0
12922	18 G 0,75	19	13,0	212,0	305,0
12923	25 G 0,75	19	15,8	281,0	430,0
12924	2 x 1	18	6,8	50,0	71,0
12925	3 G 1	18	7,2	60,0	90,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
12926	4 G 1	18	7,8	71,0	114,0
12927	5 G 1	18	8,4	88,0	136,0
12928	7 G 1	18	9,8	111,0	169,0
12929	12 G 1	18	12,0	184,0	270,0
12930	18 G 1	18	14,2	260,0	385,0
12931	25 G 1	18	16,8	349,0	530,0
12932	2 x 1,5	16	7,3	63,0	88,0
12933	3 G 1,5	16	7,7	80,0	104,0
12934	4 G 1,5	16	8,4	97,0	136,0
12935	5 G 1,5	16	9,1	119,0	170,0
12936	7 G 1,5	16	10,7	147,0	221,0
12937	12 G 1,5	16	13,0	267,0	348,0
12938	18 G 1,5	16	15,5	374,0	489,0
12939	25 G 1,5	16	18,7	526,0	710,0
12940	3 G 2,5	14	9,1	144,0	177,0
12941	4 G 2,5	14	9,9	148,0	204,0
12942	7 G 2,5	14	13,0	255,0	340,0
12943	4 G 4	12	11,2	230,0	310,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

JZ-602 RC-CY кабель для буксируемых цепей, 90°C, 600 В, кабель управления в соответствии с 2 нормами, ЭМС, с разметкой метража

Технические характеристики

- Кабель со специальной PVC-оболочкой в соответствии с UL CSA AWM I/II A/B тип 2587 (материал оболочки) и CSA
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +90°C стационарно от -40°C до +90°C (кратковременно +105°C)
- **Номинальное напряжение** UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 8000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 10x Ø кабеля стационарно 5x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 80x10⁶сДж/кг (до 80 Мрад)
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, графа 4, BS 6360 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6
- Изоляция жил из специального PVC, YI8 в соответствии с DIN VDE 0207 часть 4 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Красные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Каждый повив скрутки обмотан флисом
- Внутренняя PVC-оболочка
- Экран: покрытие мин. 85% до 17 мм Ø - медная обмотка >17 мм Ø - медная оплётка;
- Внешняя оболочка из специального PVC YM5 в соответствии с DIN VDE 0207 часть 5, UL-станд. 2587 и CSA C22.2 № 210
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Самозатухающий и не распространяющий горение PVC в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B)
- Устойчив к Уф-излучению

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
- Аналоги без экрана: **JZ-602 RC**, см. стр. 423

Применение

Используется для прокладки в сухих и влажных помещениях при свободном движении без растягивающих усилий и без принудительно направляемого движения в качестве экранированного особо гибкого PVC-кабеля управления. Подходит для применения в условиях частого напряжения при подъёме и изгибе в машиностроении и на производстве инструментов, в робототехнике и с постоянно движущимися деталями машин. Предназначен для эксплуатации с буксируемыми цепями. Экран высокой плотности обеспечивает бесперебойную передачу сигналов. Идеальный, защищённый от помех силиконовый кабель предназначен для наружного применения. Используется для экспортного машиностроения. В особо сложных условиях эксплуатации рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице в начале каталога. При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.

ЭМС = электромагнитная совместимость

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .

RC = Robotics Cable (кабель для роботов).

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
89950	3 G 0,5	20	8,5	45,0	124,0
89951	4 G 0,5	20	9,0	52,0	135,0
89952	5 G 0,5	20	9,7	68,0	153,0
89953	7 G 0,5	20	11,0	93,0	191,0
89954	9 G 0,5	20	12,4	134,0	243,0
89955	12 G 0,5	20	13,5	163,0	322,0
89956	15 G 0,5	20	14,8	174,0	350,0
89957	18 G 0,5	20	16,0	191,0	374,0
89958	25 G 0,5	20	19,0	223,0	436,0
89959	3 G 1	18	8,9	56,0	130,0
89960	4 G 1	18	9,7	81,0	155,0
89961	5 G 1	18	10,4	90,0	181,0
89962	7 G 1	18	12,0	106,0	208,0
89963	9 G 1	18	14,1	161,0	321,0
89964	12 G 1	18	15,2	175,0	341,0
89965	15 G 1	18	16,7	204,0	396,0
89966	18 G 1	18	17,6	241,0	473,0
89967	25 G 1	18	20,7	342,0	650,0
89968	34 G 1	18	24,3	434,0	781,0
89969	3 G 1,5	16	10,2	89,0	165,0
89970	4 G 1,5	16	11,0	97,0	192,0
89971	5 G 1,5	16	11,8	111,0	224,0
89972	7 G 1,5	16	14,0	147,0	274,0
89973	9 G 1,5	16	16,4	193,0	340,0
89974	12 G 1,5	16	17,1	256,0	461,0
89975	18 G 1,5	16	20,2	360,0	674,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
89976	25 G 1,5	16	25,2	544,0	950,0
89977	34 G 1,5	16	28,1	674,0	1203,0
89984	3 G 2,5	14	11,8	141,0	220,0
89978	4 G 2,5	14	13,2	170,0	270,0
89985	5 G 2,5	14	14,2	195,0	350,0
89979	7 G 2,5	14	17,4	251,0	428,0
89986	12 G 2,5	14	21,0	368,0	730,0
89980	18 G 2,5	14	25,4	639,0	1140,0
89987	3 G 4	12	14,0	180,0	296,0
89981	4 G 4	12	15,9	232,0	456,0
89988	5 G 4	12	17,7	330,0	450,0
89982	7 G 4	12	20,9	395,0	737,0
89983	4 G 6	10	18,3	316,0	572,0
89989	4 G 10	8	23,2	490,0	1012,0
89990	4 G 16	6	27,6	850,0	1400,0
89991	4 G 25	4	33,1	1450,0	2100,0
89992	4 G 35	2	37,8	1890,0	2550,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

MULTIFLEX 600-C особо гибкий, маслостойкий, экранированный, ЭМС, внешняя прокладка TC-ER, PLTC-ER, NFPA 79 Edition 2012

Технические характеристики

- Особо гибкий PVC-кабель управления в соответствии со стандартом UL-1277
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +90°C
  стационарно от -40°C до +90°C
- **Номинальное напряжение**
  TC 600V
  C Wind Turbine (WTTC) 1000B
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 10xØ кабеля
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил с прозрачной нейлоновой скин-оболочкой
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Жёлто-зелёная жила заземления во внешнем повиве, от 3 жил
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Разделительная пленка
- Экранирующая оплётка из медных лужёных проводов, покрытие пр. 85%
- Текстильный разделитель
- Специальная внешняя PVC-оболочка
- Цвет оболочки - чёрный (RAL 9005)
- Разметка метража в футах

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- Устойчив к УФ-излучению
- **Испытания**
  UL::
  TC-ER, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12), MTW, NFPA 79 2012, WTTC 1000 V, DP-1, OIL RES I&II, 90°C dry / 75°C wet, Класс 1 Разд. 2 per NEC Тип 336, 392, 501, crush impact test в соответствии с UL 1277
  CSA:
  c(UL) CIC-TC FT4, CSA AWM I/II A/B FT4

Примечания

Преимущества

- Особо гибкий, быстрый монтаж

По запросу изготавливаются

- С голубой изоляцией жил (DC)
- С красной изоляцией жил (AC)
- Внешняя оболочка - серая, или TPE

Применение

HELUKABEL® MULTIFLEX 600-C - особо гибкий маслостойкий кабель управления. Специальное сочетание TC-ER, PLTC-ER и ITC-ER позволяет применять его в качестве постоянно подвижного кабеля подключения для промышленных машин и установок согл. NFPA 79 2007. Разрешён для открытой прокладки от кабельного лотка до оборудования. Высокая маслостойкость, OIL RES I & II, гарантирует длительный срок службы при промышленном применении в сухих, влажных средах. Рекомендуемые области применения: производственные линии, разливочные установки, машиностроение, распределительные шкафы, конвейеры, упаковочные машины, автомобильная промышленность
При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по прокладке.
ЭМС = электромагнитная совместимость. Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана. CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
62556	2 x 0,5	20	7,7	30,0	80,0
62557	3 G 0,5	20	8,0	37,0	85,0
62558	4 G 0,5	20	8,7	46,0	100,0
62559	5 G 0,5	20	9,3	54,0	113,0
62560	7 G 0,5	20	10,7	70,0	152,0
62561	12 G 0,5	20	12,3	112,0	210,0
62562	18 G 0,5	20	15,1	153,0	304,0
62563	25 G 0,5	20	18,1	225,0	408,0
62564	34 G 0,5	20	19,8	267,0	530,0
62565	3 G 0,75	18	8,5	55,0	101,0
62566	4 G 0,75	18	9,3	69,0	127,0
62567	5 G 0,75	18	10,0	82,0	148,0
62568	7 G 0,75	18	11,6	119,0	186,0
62569	12 G 0,75	18	14,1	178,0	286,0
62570	15 G 0,75	18	15,2	175,0	455,0
62571	18 G 0,75	18	16,3	252,0	383,0
62572	25 G 0,75	18	19,6	362,0	514,0
62573	34 G 0,75	18	21,9	473,0	685,0
62574	3 G 1,5	16	9,3	75,0	131,0
62575	4 G 1,5	16	10,2	93,0	165,0
62576	5 G 1,5	16	11,0	113,0	195,0
62577	7 G 1,5	16	12,9	162,0	250,0
62578	9 G 1,5	16	15,2	193,0	340,0
62579	12 G 1,5	16	15,6	249,0	393,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
62580	18 G 1,5	16	18,4	376,0	559,0
62581	25 G 1,5	16	23,1	510,0	788,0
62582	34 G 1,5	16	25,8	674,0	1203,0
62583	3 G 2,5	14	10,3	141,0	218,0
62584	4 G 2,5	14	11,5	149,0	222,0
62585	5 G 2,5	14	12,4	195,0	350,0
62586	7 G 2,5	14	15,4	243,0	373,0
62587	9 G 2,5	14	16,8	312,0	479,0
62588	12 G 2,5	14	18,5	368,0	730,0
62589	18 G 2,5	14	22,4	639,0	1140,0
62590	25 G 2,5	14	25,5	796,0	1530,0
62591	3 G 4	12	11,7	180,0	296,0
62592	4 G 4	12	13,3	221,0	305,0
62593	5 G 4	12	14,7	330,0	450,0
62594	7 G 4	12	17,8	363,0	536,0
62595	4 G 6	10	16,1	314,0	469,0
62596	5 G 6	10	17,5	441,0	772,0
62597	7 G 6	10	20,6	505,0	1028,0
62598	4 G 10	8	21,9	526,0	790,0
62599	5 G 10	8	24,1	610,0	1096,0
62600	4 G 16	6	24,8	730,0	1621,0
62602	5 G 16	6	27,2	1050,0	1759,0
62603	4 G 25	4	33,1	1450,0	2100,0
62605	4 G 35	2	37,8	1840,0	2550,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

MULTISPEED® 500-C-PVC UL/CSA маслостойкий,

особо гибкий, стойкий к изгибам кабель для буксируемых цепей, с защитой от скручивания, экранированнный, ЭМС, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей для эксплуатации в условиях высоких механических нагрузок на основании DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51, в соответствии со станд. UL 758 AWM тип 21179
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +80°C
  стационарно от -30°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  VDE U_0/U 300/500 В
  UL 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5x Ø кабеля
  стационарно 4x Ø кабеля
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок скрутки Unilay с коротким шагом
- Изоляция жил - специальный PP
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Жёлто-зелёная жила заземления для 3 жил и более
- Скрутка:
  < 7 жил: повив с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
  ⩾ 7 жил: пучки с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
- Специальная внутренняя PVC оболочка-заполнитель YM2, экструдированная, серая (RAL 7001)
- Оплётка из лужёных медных проводников, минимальное покрытие 85%, макс. с оптимальным шагом оплётки
- Специальная внешняя PVC-оболочка с длительным сроком службы
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1
- Низкая адгезионность
- Устойчив к воздействию озона и УФ-лучей
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Более длительный срок службы за счёт низкого коэффициента трения
- Высокая устойчивость к химическим реагентам
- Маслостойкий в соответствии с DIN/EN 60811-2-1
- Высокая надежность
- Повышенная экономичность
- Минимальный диаметр, небольшой вес

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги без экрана:
  MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA,
  см. стр. 425

N

Применение

Подходит для длительной эксплуатации на больших расстояниях и при высоких или низких скоростях.
Используется для прокладки в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе в свободном движении без растягивающих усилий в качестве очень гибкого PVC-кабеля управления. Подходит для применения в условиях постоянных нагрузок при подъёме и изгибе в станках и инструментах. Данные кабели с медным экраном используются для передачи данных и сигналов без помех в измерительной технике, системах управления и автоматизации. При эксплуатации в нестандартных условиях необходимо ознакомиться с рекомендациями в начале каталога. Для использования кабелей в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
ЭМС = электромагнитная совместимость
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24335	2 x 0,5	20	6,6	30,0	88,0
24336	3 G 0,5	20	6,9	36,0	101,0
24337	4 G 0,5	20	7,3	42,0	116,0
24338	5 G 0,5	20	7,8	48,0	146,0
24339	7 G 0,5	20	11,3	64,0	181,0
24340	9 G 0,5	20	11,4	80,0	219,0
24341	12 G 0,5	20	12,6	105,0	271,0
24342	18 G 0,5	20	15,0	137,0	374,0
24343	25 G 0,5	20	17,1	210,0	542,0
24344	2 x 0,75	19	6,8	40,0	96,0
24345	3 G 0,75	19	7,4	48,0	111,0
24346	4 G 0,75	19	8,0	55,0	140,0
24347	5 G 0,75	19	8,5	66,0	161,0
24348	7 G 0,75	19	12,9	85,0	227,0
24349	12 G 0,75	19	14,4	135,0	317,0
24350	18 G 0,75	19	17,5	190,0	486,0
24351	25 G 0,75	19	19,9	275,0	651,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24352	3 G 1	18	7,7	59,0	131,0
24353	4 G 1	18	8,3	70,0	164,0
24354	5 G 1	18	9,1	84,0	198,0
24355	7 G 1	18	14,0	106,0	252,0
24356	12 G 1	18	15,0	174,0	410,0
24357	18 G 1	18	18,7	240,0	550,0
24358	25 G 1	18	21,2	332,0	756,0
24359	3 G 1,5	16	8,6	75,0	166,0
24360	4 G 1,5	16	9,4	90,0	199,0
24361	5 G 1,5	16	10,4	108,0	229,0
24362	7 G 1,5	16	16,0	157,0	304,0
24363	12 G 1,5	16	17,6	240,0	502,0
24364	18 G 1,5	16	21,3	355,0	709,0
24365	25 G 1,5	16	24,8	448,0	939,0
24366	4 G 2,5	14	11,3	134,0	270,0
24367	5 G 2,5	14	12,3	175,0	335,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

JZ-602 RC-PUR кабель для буксируемых цепей, 80°C, 600 В, кабель управления в соответствии с 2 нормами, с разметкой метража

Технические характеристики

- Кабель со специальной PUR-оболочкой в соответствии с UL CSA AWM I/II A/B тип 20939 (материал оболочки) и CSA
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +80°C стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 8000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5x Ø кабеля стационарно 4x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 100x10⁶ сДж/кг (до 100 Мрад)

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, BS 6360 кл. 6, IEC 60228 кл. 6
- Изоляция жил из специального PVC, YI8 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Каждый повив скрутки обёрнут флисом
- Внешняя оболочка из специального **цельного полиуретана**
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Устойчив к минеральным, синтетическим маслам, хладагентам, УФ-лучам, кислороду, озону, гидролизу и микробам
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
- Аналоги с экраном: **JZ-602 RC-C-PUR**, см. стр. 436

Применение

Используется для прокладки в сухих, влажных помещениях и на открытом воздухе в свободном движении без растягивающих усилий и без принудительно направляемого движения в качестве высокогибкого PUR-кабеля управления. Подходит для применения в условиях частого напряжения при подъёме и изгибе в машиностроении и на производстве инструментов, в робототехнике и с постоянно движущимися деталями машин.

При применении в сложных условиях, выходящих за рамки стандартных решений (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании с регулированием высоты с высокой скоростью движения компонентов машины и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для систем подвижных кабель-каналов, дополнительные параметры применения см. в ассортиментной таблице. При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.

RC = Robotics Cable (кабели для роботов).

CE = Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12630	3 G 0,5	20	6,0	14,0	58,0
12631	4 G 0,5	20	6,5	19,0	69,0
12632	5 G 0,5	20	7,1	24,0	84,0
12633	7 G 0,5	20	8,2	34,0	123,0
12634	9 G 0,5	20	10,0	43,2	177,0
12635	12 G 0,5	20	10,5	58,2	192,0
12636	18 G 0,5	20	12,5	86,0	256,0
12637	25 G 0,5	20	15,2	120,0	358,0
12638	34 G 0,5	20	17,1	163,0	487,0
12639	3 G 0,75	18	6,6	23,8	88,0
12640	4 G 0,75	18	7,1	31,7	101,0
12641	5 G 0,75	18	7,8	39,6	126,0
12642	7 G 0,75	18	9,2	55,4	145,0
12643	9 G 0,75	18	11,0	86,4	168,0
12644	12 G 0,75	18	11,5	95,0	260,0
12645	15 G 0,75	18	13,2	119,0	300,0
12646	18 G 0,75	18	14,0	142,4	360,0
12647	25 G 0,75	18	17,2	197,8	640,0
12648	34 G 0,75	18	19,1	269,0	730,0
12649	3 G 1,5	16	7,4	44,0	94,0
12650	4 G 1,5	16	8,0	58,0	117,0
12651	5 G 1,5	16	8,8	72,0	140,0
12652	7 G 1,5	16	10,8	101,0	186,0
12653	9 G 1,5	16	12,8	129,7	244,0
12654	12 G 1,5	16	13,5	173,0	319,0
12655	18 G 1,5	16	16,0	260,0	451,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12656	25 G 1,5	16	19,8	360,0	625,0
12657	34 G 1,5	16	22,4	490,0	840,0
12658	3 G 2,5	14	8,9	72,0	150,0
12659	4 G 2,5	14	10,1	96,0	185,0
12660	5 G 2,5	14	11,3	120,0	242,0
12661	7 G 2,5	14	13,6	168,0	293,0
12662	12 G 2,5	14	16,8	288,0	498,0
12663	3 G 4	12	10,9	115,0	231,0
12664	4 G 4	12	12,4	154,0	298,0
12665	5 G 4	12	13,8	192,0	370,0
12666	7 G 4	12	16,6	269,0	460,0
12667	4 G 6	10	14,6	231,0	430,0
12668	4 G 10	8	18,2	384,0	720,0
12669	4 G 16	6	22,6	615,0	1060,0
12670	4 G 25	4	26,5	960,0	1590,0
12671	4 G 35	2	30,8	1344,0	2105,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

MULTIFLEX 512®-PUR UL/CSA кабель для буксируемых цепей, 80°C, 600 В, кабель управления в соответствии с 2 нормами, безгалогеновый, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей для предельных механических напряжений в соответствии с UL станд. 20939
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -40°C до +80°C
  стационарно от -50°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение**
  3000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 5xØ кабеля
  стационарно 3xØ кабеля
- **Тест на переменный изгиб**
  тестировался на прибл. **10 млн. циклов переменных изгибов**
- **Стойкость к радиации**
  до 50x10⁶ сДж/кг (до 50 Мрад)

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, графа 4, BS 6360 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6
- Специальная изоляция жил, TPE
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Специальная защитная обмотка поверх каждого повива скрутки (от 4 мм² без защитной обмотки поверх внешнего слоя)
- Специальная внешняя TMPU-оболочка из **цельного полиуретана**, в соответствии с DIN VDE 0282 часть 10
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001), с матовой поверхностью
- С разметкой метража

Свойства

- Хорошая маслостойкость
- Длительное использование в рамках многосменной эксплуатации при высоких напряжениях при изгибе
- Низкая адгезионность
- Высокая стойкость к механическим нагрузкам
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Длительный срок службы за счёт низкого коэффициента трения жил с TPE-изоляцией
- Высокая прочность на разрыв, стойкость к истиранию и ударопрочность даже при низких температурах
- Устойчив к атмосферным воздействиям, воздействию озона и УФ-лучей, растворителей, кислот и щелочей, гидролизу
- Не распространяющая горение PUR-оболочка в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- На пригодность в чистых помещениях протестированы на аналогах. Если кабель предназначен для чистых помещений, необходимо делать примечание в заказе. Дополнительную информацию см. во введении
- Аналоги с экраном:
  MULTIFLEX 512®-C-PUR UL/CSA, см. стр. 437

N

Применение

Эти специальные кабели для буксируемых цепей в соответствии с UL/CSA используются при длительных изгибающих напряжениях в машиностроении и на производстве инструментов, в робототехнике с постоянно движущимися деталями машин в процессе многосменной эксплуатации. При свободном перемещении без растягивающего усилия и без принудительно направляемого движения применяются с буксируемыми цепями.
Кабель разработан по новейшим технологиям с гибкой TPE-изоляцией, устойчивой к разрезам внешней PUR-оболочкой с низким трением, что гарантирует долгий срок службы и экономичность.
При применении в сложных условиях, выходящих за рамки стандартных решений (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании с регулированием высоты с чрезвычайно высокой скоростью движения компонентов машины и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для систем подвижных кабель-каналов, перечисленных в начале каталога.
При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
CE = Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
21559	2 x 0,5	20	5,5	9,6	38,0
21560	3 G 0,5	20	5,8	14,4	46,0
21561	4 G 0,5	20	6,4	19,0	59,0
21562	5 G 0,5	20	7,0	24,0	68,0
21563	7 G 0,5	20	8,1	33,6	88,0
21564	12 G 0,5	20	9,9	58,0	131,0
21565	18 G 0,5	20	11,5	86,0	197,0
21566	20 G 0,5	20	12,0	96,0	260,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
21567	25 G 0,5	20	13,7	120,0	282,0
21568	30 G 0,5	20	14,3	144,0	315,0
21569	36 G 0,5	20	15,3	172,0	374,0
21570	2 x 0,75	19	6,2	14,4	47,0
21571	3 G 0,75	19	6,5	21,6	58,0
21572	4 G 0,75	19	7,0	29,0	69,0
21573	5 G 0,75	19	7,8	36,0	85,0
21574	7 G 0,75	19	9,0	50,0	118,0

Продолжение ▶

MULTIFLEX 512®-PUR UL/CSA кабель для буксируемых цепей, 80°C, 600 В, кабель управления в соответствии с 2 нормами, безгалогеновый, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
21575	12 G 0,75	19	11,0	86,0	183,0
21576	18 G 0,75	19	13,0	130,0	270,0
21577	20 G 0,75	19	13,5	144,0	290,0
21578	25 G 0,75	19	15,4	180,0	374,0
21579	30 G 0,75	19	16,2	216,0	420,0
21580	36 G 0,75	19	17,6	259,0	498,0
21581	2 x 1	18	6,9	19,2	55,0
21582	3 G 1	18	7,4	29,0	70,0
21583	4 G 1	18	8,0	38,0	86,0
21584	5 G 1	18	8,7	48,0	102,0
21585	7 G 1	18	10,2	67,0	143,0
21586	12 G 1	18	12,6	115,0	225,0
21587	18 G 1	18	14,8	173,0	334,0
21588	20 G 1	18	15,8	192,0	370,0
21589	25 G 1	18	18,1	240,0	460,0
21590	30 G 1	18	18,5	288,0	530,0
21591	36 G 1	18	20,1	346,0	625,0
21592	41 G 1	18	22,0	410,0	779,0
21593	50 G 1	18	24,0	498,0	953,0
21594	65 G 1	18	27,2	650,0	1205,0
21595	2 x 1,5	16	7,6	29,0	70,0
21596	3 G 1,5	16	8,1	43,0	90,0
21597	4 G 1,5	16	8,7	58,0	106,0
21598	5 G 1,5	16	9,7	72,0	145,0
21599	7 G 1,5	16	11,3	101,0	205,0
21600	12 G 1,5	16	13,8	173,0	320,0
21601	18 G 1,5	16	16,3	259,0	465,0
21602	20 G 1,5	16	17,3	288,0	510,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
21603	25 G 1,5	16	19,8	360,0	650,0
21604	30 G 1,5	16	20,3	432,0	750,0
21605	36 G 1,5	16	22,2	518,0	880,0
21606	42 G 1,5	16	24,0	628,0	1209,0
21607	50 G 1,5	16	26,2	749,0	1449,0
21608	61 G 1,5	16	28,9	912,0	1712,0
21609	2 x 2,5	14	9,2	48,0	115,0
21610	3 G 2,5	14	9,7	72,0	162,0
21611	4 G 2,5	14	10,5	96,0	196,0
21612	5 G 2,5	14	11,6	120,0	230,0
21613	7 G 2,5	14	13,8	168,0	312,0
21614	12 G 2,5	14	16,9	288,0	532,0
21615	18 G 2,5	14	20,0	432,0	762,0
21616	20 G 2,5	14	21,2	480,0	858,0
21617	25 G 2,5	14	24,4	600,0	998,0
21618	4 G 4	12	13,2	154,0	283,0
21619	5 G 4	12	14,6	192,0	349,0
21620	7 G 4	12	17,6	79,0	498,0
21621	4 G 6	10	14,4	230,0	432,0
21622	5 G 6	10	15,9	288,0	529,0
21623	7 G 6	10	19,2	403,0	782,0
21624	4 G 10	8	18,4	384,0	685,0
21625	5 G 10	8	20,7	480,0	817,0
21626	7 G 10	8	24,7	672,0	1023,0
21627	4 G 16	6	21,3	614,0	1042,0
21628	5 G 16	6	23,8	768,0	1292,0
21629	7 G 16	6	28,6	1075,0	1709,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

Подходящие буксируемые цепи - см. каталог „Аксессуары“.

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

MULTISPEED® 500-PUR UL/CSA стойкий к изгибам

кабель для буксируемых цепей, с защитой от скручивания, безгалогеновый, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей для эксплуатации в условиях высоких механических нагрузок на основании DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51, DIN VDE 0285-525-2-21/DIN EN 50525-2-21, в соответствии со станд. UL-758 AWM тип 20939
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30°C до +80°C
  стационарно от -50°C до +80°C
  Номинальное напряжение
  VDE U_0/U 300/500 В
  UL 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5xØ кабеля
  стационарно 4xØ кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 100x10^6 сДж/кг (до 100 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок скрутки Unilay с коротким шагом
- Изоляция жил - специальный PP
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Жёлто-зелёная жила заземления для 3 жил и более
- Скрутка:
  < 7 жил: повив с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
  ⩾ 7 жил: пучки с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
- Специальная внешняя PUR-оболочка, экструдированная в виде заполнителя
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Не распространяющая горение PUR-оболочка в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1
- Низкая адгезионность
- Безгалогеновый
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Длительный срок службы за счёт низкого коэффициента трения
- Высокая прочность на разрыв, стойкость к истиранию и ударопрочность даже при низких температурах
- Более высокое сопротивление механическим повреждениям
- Высокая надежность
- Маслостойкий
- Высокая устойчивость к химическим реагентам
- Устойчив к воздействию озона и УФ-лучей
- Повышенная экономичность
- Минимальный диаметр, небольшой вес

N

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги с экраном:
  MULTISPEED® 500-C-PUR UL/CSA, см. стр. 439

Применение

HELUKABEL® MULTISPEED 500-PUR в соответствии с UL/CSA применяется в тех случаях, когда к кабелю предъявляются крайне высокие требования. Специально подобранные материалы и технология скручивания позволяют эксплуатировать его в течение длительного времени в качестве особо гибкого кабеля для буксируемых цепей на больших расстояниях перемещения как на высоких, так и на низких скоростях в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе. Эти специальные прочные и стойкие к истиранию кабели управления применяются там, где возникают проблемы вследствие длительных изгибающих напряжений, напр., в буксируемых цепях, в промышленных роботах, на конвейерах, в системах автоматизации и многосменном производстве. В особенности эти кабели используются там, где предъявляются самые высокие требования к гибкости, стойкости к истиранию, устойчивости к озону и химическим реагентам.
В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице в начале каталога.
При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24370	2 x 0,5	20	4,8	9,6	41,0
24371	3 G 0,5	20	5,1	14,4	48,0
24372	4 G 0,5	20	5,5	19,0	62,0
24373	5 G 0,5	20	6,0	24,0	70,0
24374	7 G 0,5	20	9,1	33,6	88,0
24375	12 G 0,5	20	10,0	58,0	131,0
24376	18 G 0,5	20	12,2	86,0	204,0
24377	25 G 0,5	20	14,3	120,0	266,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24378	3 G 0,75	19	5,2	21,6	51,0
24379	4 G 0,75	19	6,1	29,0	68,0
24380	5 G 0,75	19	6,6	36,0	73,0
24381	7 G 0,75	19	10,5	50,0	92,0
24382	12 G 0,75	19	11,4	86,0	170,0
24383	18 G 0,75	19	14,2	130,0	257,0
24384	25 G 0,75	19	16,3	180,0	280,0
24385	36 G 0,75	19	20,1	260,0	411,0
24386	42 G 0,75	19	22,2	302,0	608,0

Продолжение ▶

MULTISPEED® 500-PUR UL/CSA стойкий к изгибам

кабель для буксируемых цепей, с защитой от скручивания, безгалогеновый, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24387	3 G 1	18	5,9	29,0	59,0
24388	4 G 1	18	6,4	38,0	71,0
24389	5 G 1	18	7,0	48,0	84,0
24390	7 G 1	18	11,2	67,0	111,0
24391	12 G 1	18	12,3	115,0	200,0
24392	18 G 1	18	15,1	173,0	286,0
24393	25 G 1	18	17,6	240,0	370,0
24331	36 G 1	18	21,6	346,0	485,0
24394	3 G 1,5	16	6,7	43,0	81,0
24395	4 G 1,5	16	7,3	58,0	102,0
24396	5 G 1,5	16	8,0	72,0	121,0
24397	7 G 1,5	16	13,2	101,0	164,0
24398	12 G 1,5	16	15,0	173,0	293,0
24399	18 G 1,5	16	17,7	259,0	450,0
24400	25 G 1,5	16	20,5	360,0	631,0
24332	36 G 1,5	16	25,6	518,0	779,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24401	4 G 2,5	14	8,9	86,0	173,0
24402	5 G 2,5	14	9,8	120,0	220,0
24403	7 G 2,5	14	16,1	168,0	290,0
24404	12 G 2,5	14	17,8	288,0	504,0
24405	18 G 2,5	14	21,8	432,0	719,0
24406	25 G 2,5	14	24,4	600,0	940,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

Подходящие буксируемые цепи - см. каталог „Аксессуары“.

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

PURö-JZ-HF-FCP особо гибкий, для буксируемых цепей, маслостойкий, ЭМС, экранированный, с разметкой метража

NEW

Технические характеристики

- Специальный PUR-кабель для буксируемых цепей, особо гибкий, в соответствии с UL/CSA AWM I/II A/B Style 2570
- **Температурный диапазон**
  подвижно -5°C до +80°C
  стационарно -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  VDE U0/U 300/500 В
  UL/CSA 1000 В
- **Испытателное напряжение 4000 В**
- **Напряжение пробоя мин. 8000 В**
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Мин. радиус изгиба**
  подвижно 10xØ кабеля
  стационарно 5xØ кабеля
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации**
  до 80x106 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соотв. с DIN VDE 0295 кл.5, BS 6360 кл.5 или IEC 60228 кл.5
- Изоляция жил из специального PVC согл. UL-Std.1581
- Маркировка жил в соотв. с DIN VDE 0293 черные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве (от 3 жил и более)
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Разделительная пленка над каждым повивом
- Экран виде оплетки из луженой медной проволоки, покрытие прибл. 85%
- Внешняя оболочка из спец. **цельного полиуретана**
  в соотв. с DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2, согл. UL-Std.1581
- цвет оболочки серый (RAL 7001)
- с разметкой метража

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с DIN VDE 0482-332-1-2,DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 801, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1
- Пригоден для открытой прокладки
- Устойчив к УФ-излучению, кислотам, озону, гидролизу и микробам
- Низкая адгезионность
- Используемые материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- Маслостойкий в соответствии с DIN VDE 0473-811-404 / DIN EN 60811-404

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без желто-зеленой жилы заземления(OZ)
- Аналоги:
  JZ-602 RC-PUR, см. стр. 430

Применение

Особо гибкий экранированный PVC-кабель для буксируемых цепей. Имеет сертификат UL/CSA. Используется для прокладки в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе, при свободном движении без растягивающих усилий. Подходит для эксплуатации в условиях переменных радиусов изгиба, в автоматических манипуляторах, роботах и инструментальном производстве. Кабели с экраном разработаны для бесперебойной передачи информационных сигналов для всех областей электроники, измерительной техники, систем управления и автоматического регулирования. В сложных условиях эксплуатации рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице подбора. При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.

ЭМС = электромагнитная совместимость.

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
12944	2 x 0,5	20	6,0	35,0	46,0
12945	3 G 0,5	20	6,3	42,0	56,0
12946	4 G 0,5	20	6,8	47,0	64,0
12947	5 G 0,5	20	7,4	56,0	77,0
12948	7 G 0,5	20	8,5	69,0	104,0
12949	12 G 0,5	20	10,1	108,0	158,0
12950	18 G 0,5	20	11,7	145,0	229,0
12951	25 G 0,5	20	14,0	240,0	320,0
12952	2 x 0,75	19	6,4	40,0	59,0
12953	3 G 0,75	19	6,8	52,0	68,0
12954	4 G 0,75	19	7,3	60,0	82,0
12955	5 G 0,75	19	7,9	71,0	101,0
12956	7 G 0,75	19	9,2	91,0	150,0
12957	12 G 0,75	19	11,0	142,0	212,0
12958	18 G 0,75	19	13,0	212,0	305,0
12959	25 G 0,75	19	15,8	281,0	430,0
12960	2 x 1	18	6,8	50,0	71,0
12961	3 G 1	18	7,2	60,0	90,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
12962	4 G 1	18	7,8	71,0	114,0
12963	5 G 1	18	8,4	88,0	136,0
12964	7 G 1	18	9,8	111,0	169,0
12965	12 G 1	18	12,0	184,0	270,0
12966	18 G 1	18	14,2	260,0	385,0
12967	25 G 1	18	16,8	349,0	530,0
12968	2 x 1,5	16	7,3	63,0	88,0
12969	3 G 1,5	16	7,7	80,0	104,0
12970	4 G 1,5	16	8,4	97,0	136,0
12971	5 G 1,5	16	9,1	119,0	170,0
12972	7 G 1,5	16	10,7	147,0	221,0
12973	12 G 1,5	16	13,0	267,0	348,0
12974	18 G 1,5	16	15,5	374,0	489,0
12975	25 G 1,5	16	18,7	526,0	710,0
12976	3 G 2,5	14	9,1	144,0	177,0
12977	4 G 2,5	14	9,9	148,0	204,0
12978	7 G 2,5	14	13,0	255,0	340,0
12979	4 G 4	12	11,2	230,0	310,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

JZ-602 RC-C-PUR кабель для буксируемых цепей, 80°C, 600 В, кабель управления в соответствии с 2 нормами, ЭМС, с разметкой метража

Технические характеристики

- Кабель со специальной PUR-оболочкой в соответствии с UL CSA AWM I/II A/B тип 20939 (материал оболочки) и CSA
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +80°C стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 8000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 10x Ø кабеля стационарно 5x Ø кабеля
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации** до 100x10⁶ сДж/кг (до 100 Мрад)

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, BS 6360 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6
- Изоляция жил из специального PVC, YI8 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве
- Жилы скручены с оптимальным шагом
- Каждый повив скрутки обёрнут флисом
- Внутренняя PVC-оболочка
- Экран:
  до 17 мм Ø - медная спираль
  >17 мм Ø - медная оплётка
  Покрытие прибл. 85%
- Внешняя оболочка из специального **цельного полиуретана**
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Устойчив к минеральным, синтетическим маслам, хладагентам, УФ-лучам, кислороду, озону, гидролизу и микробам
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
- Аналоги без экрана:
  JZ-602 RC* PUR, см. стр. 430

Применение

Используется для прокладки в сухих, влажных помещениях и на открытом воздухе в свободном движении без растягивающих усилий и без принудительно направляемого движения в качестве экранированного, особо гибкого полиуретанового кабеля управления. Подходит для применения в условиях частого напряжения при подъёме и изгибе в машиностроении и на производстве инструментов, в робототехнике и с постоянно движущимися деталями машин. Благодаря высокой плотности экрана обеспечивается бесперебойная передача сигналов. Идеальный, защищённый от помех кабель управления используется для наружного применения. При применении в сложных условиях, выходящих за рамки стандартных решений рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для систем подвижных кабель-каналов, дополнительные параметры применения см. в таблице выбора: кабели для буксируемых цепей в начале каталога. При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.

ЭМС = электромагнитная совместимость

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .

RC = Robotics Cable (кабели для роботов). CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12680	3 G 0,5	20	8,5	45,0	124,0
12681	4 G 0,5	20	9,0	52,0	135,0
12682	5 G 0,5	20	9,7	68,0	153,0
12683	7 G 0,5	20	11,0	93,0	191,0
12684	9 G 0,5	20	12,4	134,0	243,0
12685	12 G 0,5	20	13,5	163,0	322,0
12686	15 G 0,5	20	14,8	174,0	350,0
12687	18 G 0,5	20	16,0	191,0	374,0
12688	25 G 0,5	20	19,0	223,0	436,0
12689	3 G 0,75	18	8,9	56,0	130,0
12690	4 G 0,75	18	9,7	81,0	155,0
12691	5 G 0,75	18	10,4	90,0	181,0
12692	7 G 0,75	18	12,0	106,0	208,0
12693	9 G 0,75	18	14,1	161,0	321,0
12694	12 G 0,75	18	15,2	175,0	341,0
12695	15 G 0,75	18	16,7	204,0	396,0
12696	18 G 0,75	18	17,6	241,0	473,0
12697	25 G 0,75	18	20,7	342,0	650,0
12698	34 G 0,75	18	24,3	434,0	781,0
12699	3 G 1,5	16	10,2	89,0	165,0
12700	4 G 1,5	16	11,0	97,0	192,0
12701	5 G 1,5	16	11,8	111,0	224,0
12702	7 G 1,5	16	14,0	147,0	274,0
12703	9 G 1,5	16	16,4	193,0	340,0
12704	12 G 1,5	16	17,1	256,0	461,0
12705	18 G 1,5	16	20,2	360,0	674,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
12706	25 G 1,5	16	25,2	544,0	950,0
12707	34 G 1,5	16	28,1	674,0	1203,0
12708	3 G 2,5	14	11,8	141,0	220,0
12709	4 G 2,5	14	13,2	170,0	270,0
12710	5 G 2,5	14	14,2	195,0	350,0
12711	7 G 2,5	14	17,4	251,0	428,0
12712	12 G 2,5	14	21,0	368,0	730,0
12713	18 G 2,5	14	25,4	639,0	1140,0
12714	3 G 4	12	14,0	180,0	296,0
12715	4 G 4	12	15,9	232,0	456,0
12716	5 G 4	12	17,7	330,0	450,0
12717	7 G 4	12	20,9	395,0	737,0
12718	4 G 6	10	18,3	316,0	572,0
12719	4 G 10	8	23,2	490,0	1012,0
12720	4 G 16	6	27,6	850,0	1400,0
12721	4 G 25	4	33,1	1450,0	2100,0
12722	4 G 35	2	37,8	1890,0	2550,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

MULTIFLEX 512®-C-PUR UL/CSA кабель для

буксируемых цепей, 80°C, 600 В, кабель управления в соответствии с 2 нормами, ЭМС, безгалогеновый, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей с высокой степенью устойчивости к механическим нагрузкам в соответствии с UL станд. 20939
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -40°C до +80°C
  стационарно от -50°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение**
  3000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5x Ø кабеля
  стационарно 4x Ø кабеля
- **Тест на переменный изгиб**
  протестирован на
  прибл. **10 млн. циклов переменных изгибов**
- **Стойкость к радиации**
  до 50x10^6 сДж/кг (до 50 Мрад)
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, графа 4, BS 6360 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6
- Изоляция жил-специальный TPE
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Специальная обмотка поверх каждого слоя скрутки
- **Внутренняя TPE-оболочка**, безгалогеновая
- Обмотка специальной лентой
- Экран из медной оплётки, лужёный, покрытие 85%
- Слои обмотаны специальным флисом (от 4 мм² без защитной обмотки поверх внешнего слоя)
- Специальная внешняя TMPU-оболочка из **цельного полиуретана** в соответствии с DIN VDE 0282 часть 10, Приложение A
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001), с матовой поверхностью
- С разметкой метража

Свойства

- Высокая маслостойкость
- Гарантировано длительное использование в многосменном режиме в условиях высоких нагрузок при изгибе
- Низкая адгезионность
- Высокая стойкость к механическим нагрузкам
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Длительный срок службы за счёт низкого коэффициента трения скрученных друг с другом жил с TPE-изоляцией
- Высокая прочность на разрыв, стойкость к истиранию и ударопрочность даже при низких температурах
- Устойчив к атмосферным воздействиям, воздействию озона и УФ-лучей, растворителей, кислот и щелочей, гидравлических жидкостей, гидролизу
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Не распространяющая горение PUR-оболочка в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1

N

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Если кабель предназначен для чистых помещений, необходимо делать примечание в заказе.
- Аналоги без экрана:
  MULTIFLEX 512® PUR UL/CSA,
  см. стр. 431

Применение

Специальные экранированные кабели для буксируемых цепей в соответствии с UL/CSA применяют в тех областях, где высокочастотные влияния создают помехи в импульсной передаче и используются при длительных изгибах, например, в машиностроении, робототехнике, на производстве инструментов и пр. Данный кабель применяется для буксируемых цепей при свободном перемещении без растяжений и других механических нагрузок. Кабель разработан по новейшим технологиям с гибкой TPE-изоляцией, устойчивой к разрезам внешней PUR-оболочкой с низким трением, что гарантирует долгий срок службы и экономичность.
В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице в начале каталога.
При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
ЭМС = электромагнитная совместимость. CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
21630	2 x 0,5	20	8,3	30,0	90,0
21631	3 G 0,5	20	8,5	38,0	105,0
21632	4 G 0,5	20	9,0	50,0	124,0
21633	5 G 0,5	20	9,7	65,0	132,0
21634	7 G 0,5	20	11,1	70,0	175,0
21635	12 G 0,5	20	12,7	100,0	250,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
21636	18 G 0,5	20	14,7	157,0	325,0
21637	20 G 0,5	20	15,4	167,0	350,0
21638	25 G 0,5	20	17,1	240,0	450,0
21639	30 G 0,5	20	17,9	273,0	510,0
21640	36 G 0,5	20	19,2	306,0	580,0

Продолжение ►

MULTIFLEX 512®-C-PUR UL/CSA кабель для

буксируемых цепей, 80°C, 600 В, кабель управления в соответствии с 2 нормами, ЭМС, безгалогеновый, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
21641	2 x 0,75	19	8,8	39,0	110,0
21642	3 G 0,75	19	9,3	49,0	120,0
21643	4 G 0,75	19	9,7	60,0	148,0
21644	5 G 0,75	19	10,5	70,0	160,0
21645	7 G 0,75	19	11,9	95,0	205,0
21646	12 G 0,75	19	14,2	140,0	308,0
21647	18 G 0,75	19	16,3	220,0	420,0
21648	20 G 0,75	19	16,9	249,0	450,0
21649	25 G 0,75	19	19,2	313,0	579,0
21650	30 G 0,75	19	19,7	470,0	630,0
21651	36 G 0,75	19	21,2	500,0	745,0
21652	2 x 1	18	9,7	50,0	120,0
21653	3 G 1	18	10,0	60,0	135,0
21654	4 G 1	18	10,8	73,0	173,0
21655	5 G 1	18	11,7	81,0	187,0
21656	7 G 1	18	13,4	114,0	240,0
21657	12 G 1	18	16,0	186,0	360,0
21658	18 G 1	18	18,5	254,0	498,0
21659	20 G 1	18	19,4	322,0	568,0
21660	25 G 1	18	21,7	377,0	670,0
21661	30 G 1	18	22,5	429,0	774,0
21662	36 G 1	18	24,3	516,0	895,0
21663	41 G 1	18	26,1	610,0	1032,0
21664	50 G 1	18	28,4	690,0	1160,0
21665	65 G 1	18	32,2	852,0	1660,0
21666	2 x 1,5	16	10,2	64,0	145,0
21667	3 G 1,5	16	11,0	84,0	168,0
21668	4 G 1,5	16	11,6	99,0	217,0
21669	5 G 1,5	16	12,6	129,0	235,0
21670	7 G 1,5	16	14,5	148,0	325,0
21671	12 G 1,5	16	17,4	279,0	481,0
21672	18 G 1,5	16	19,9	393,0	675,0
21673	25 G 1,5	16	23,7	584,0	927,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
21674	30 G 1,5	16	24,6	607,0	1025,0
21675	36 G 1,5	16	26,4	702,0	1210,0
21676	42 G 1,5	16	28,4	829,0	1441,0
21677	50 G 1,5	16	31,2	1025,0	1709,0
21678	61 G 1,5	16	34,2	1190,0	2025,0
21679	2 x 2,5	14	11,9	104,0	198,0
21680	3 G 2,5	14	12,6	140,0	284,0
21681	4 G 2,5	14	13,6	164,0	378,0
21682	5 G 2,5	14	14,7	190,0	423,0
21683	7 G 2,5	14	17,4	236,0	486,0
21684	12 G 2,5	14	20,9	390,0	756,0
21685	18 G 2,5	14	24,2	607,0	1127,0
21686	20 G 2,5	14	25,6	661,0	1210,0
21687	25 G 2,5	14	29,1	796,0	1530,0
21688	4 G 4	12	16,8	222,0	448,0
21689	5 G 4	12	18,4	328,0	533,0
21690	7 G 4	12	21,6	360,0	678,0
21691	4 G 6	10	18,1	305,0	636,0
21692	5 G 6	10	19,6	441,0	772,0
21693	7 G 6	10	23,2	505,0	1028,0
21694	4 G 10	8	22,5	485,0	1052,0
21695	5 G 10	8	24,7	610,0	1096,0
21696	7 G 10	8	29,3	820,0	1530,0
21697	4 G 16	6	25,7	840,0	1386,0
21698	5 G 16	6	28,2	1050,0	1759,0
21699	7 G 16	6	33,6	1510,0	2087,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

Подходящие буксируемые цепи - см. каталог „Аксессуары“.

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

MULTISPEED® 500-C-PUR UL/CSA стойкий к изгибам кабель для буксируемых цепей, с защитой от скручивания, ЭМС, безгалогеновый, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей в условиях высоких механических нагрузок в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51, DIN VDE 0285-525-2-21/DIN EN 50525-2-21, в соответствии со станд. UL 758 AWM тип 20939
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +80°C
  Номинальное напряжение
  VDE U_0/U 300/500 В
  UL 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5x Ø кабеля
  стационарно 4x Ø кабеля
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации**
  до 100x10^6 сДж/кг (до 100 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок скрутки Unilay с коротким шагом
- Изоляция жил-специальный PP
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Жёлто-зелёная жила заземления для 3 жил и более
- Скрутка:
  < 7 жил: повив с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
  ⩾ 7 жил: пучки с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
- Специальная внутренняя TPE-O оболочка, экструдированная в виде заполнителя, серая (RAL 7001)
- Оплётка из лужёных медных проводников, минимальное покрытие 85% с оптимальным шагом оплётки
- Специальная PUR-оболочка
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги без экрана:
  MULTISPEED® 500-PUR UL/CSA,
  см. стр. 433

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Не распространяющая горение PUR-оболочка в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1
- Низкая адгезионность
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Длительный срок службы за счёт низкого коэффициента трения
- Высокая прочность на разрыв, стойкость к истиранию и ударопрочность даже при низких температурах
- Более высокое сопротивление механическим повреждениям
- Высокая надежность
- Маслостойкий
- Высокая устойчивость к химическим реагентам
- Устойчив к воздействию озона и УФ-лучей
- Повышенная экономичность
- Минимальный диаметр, небольшой вес

N

Применение

HELUKABEL® MULTISPEED 500-C-PUR в соответствии с UL/CSA применяется в тех случаях, когда к кабелю предъявляются крайне высокие требования. Разработаны для заводов по производству машинного оборудования, идущего на экспорт, специально для США и Канады. Специально подобранные материалы и технология скручивания позволяют эксплуатировать его в течение длительного времени в качестве особо гибкого кабеля для буксируемых цепей на больших расстояниях перемещения как на высоких, так и на низких скоростях в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе. Эти специальные прочные и стойкие к истиранию кабели управления применяются там, где возникают проблемы вследствие длительных изгибающих напряжений, напр., в буксируемых цепях, в промышленных роботах, на конвейерах, в системах автоматизации и многосменном производстве. Особенно эти кабели используются в тех областях, где предъявляются самые высокие требования к гибкости, стойкости к истиранию, устойчивости к озону и химическим реагентам. Данные кабели с медным экраном лучше всего подходят для передачи данных и сигналов без помех в рамках эксплуатации с измерительной техникой, системой управления и автоматического регулирования.
При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
ЭМС = электромагнитная совместимость.
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24410	2 x 0,5	20	6,6	30,0	90,0
24411	3 G 0,5	20	6,9	36,0	104,0
24412	4 G 0,5	20	7,3	42,0	118,0
24413	5 G 0,5	20	7,8	48,0	148,0
24414	7 G 0,5	20	11,3	64,0	184,0
24415	9 G 0,5	20	11,4	80,0	219,0
24416	12 G 0,5	20	12,6	105,0	276,0
24417	18 G 0,5	20	15,0	137,0	378,0
24418	25 G 0,5	20	17,5	210,0	547,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24419	2 x 0,75	19	6,8	40,0	100,0
24420	3 G 0,75	19	7,4	48,0	117,0
24421	4 G 0,75	19	8,0	55,0	143,0
24422	5 G 0,75	19	8,5	66,0	167,0
24423	7 G 0,75	19	12,9	85,0	229,0
24424	12 G 0,75	19	14,4	135,0	319,0
24425	18 G 0,75	19	17,5	190,0	492,0
24426	25 G 0,75	19	19,9	275,0	659,0

Продолжение ►

MULTISPEED® 500-C-PUR UL/CSA стойкий к изгибам кабель для буксируемых цепей, с защитой от скручивания, ЭМС, безгалогеновый, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24427	2 x 1	18	7,1	50,0	120,0
24428	3 G 1	18	7,7	59,0	140,0
24429	4 G 1	18	8,3	70,0	167,0
24430	5 G 1	18	9,1	84,0	201,0
24431	7 G 1	18	14,0	106,0	256,0
24432	12 G 1	18	15,0	174,0	417,0
24433	18 G 1	18	18,7	240,0	557,0
24434	25 G 1	18	21,4	332,0	766,0
24333	36 G 1	18	26,1	436,0	840,0
24435	3 G 1,5	16	8,6	75,0	170,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24436	4 G 1,5	16	9,4	90,0	204,0
24437	5 G 1,5	16	10,4	108,0	236,0
24438	7 G 1,5	16	16,0	157,0	309,0
24439	12 G 1,5	16	17,6	240,0	509,0
24440	18 G 1,5	16	21,3	355,0	718,0
24441	25 G 1,5	16	24,8	448,0	944,0
24334	36 G 1,5	16	30,3	592,0	1070,0
24442	4 G 2,5	14	11,3	134,0	280,0
24443	5 G 2,5	14	12,3	175,0	346,0
24444	7 G 2,5	14	19,9	229,0	410,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

Подходящие буксируемые цепи - см. каталог „Аксессуары“.

HELUKABEL®

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

MULTISPEED® 500-TPE UL/CSA стойкий к изгибам кабель для буксируемых цепей, с защитой от скручивания, с повышенной гибкостью, безгалогеновый, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей для эксплуатации в условиях высоких механических нагрузок в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51, в соответствии со станд. UL 758 AWM Style 20841 и 21184
- **Температурный диапазон** подвижно от -30°C до +80°C стационарно от -50°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** VDE U_0/U 300/500 В UL 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 5xØ кабеля стационарно 3xØ кабеля
- **Стойкость к радиации** до 100 x 10^6 сДж/кг (до 100 Мрад)

Структура

- Лужёные медные тонкопроволочные проводники со скруткой Unilay с коротким шагам
- Изоляция жил - специальный PP
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Жёлто-зелёная жила заземления для 3 жил и более
- Скрутка:
  < 7 жил: повив с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
  ⩾ 7 жил: пучки с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
- Специальная внешняя TPE-O оболочка, экструдированная в виде заполнителя
- Цвет оболочки – океанская синь (RAL 5020)
- С разметкой метража
- **TPE**: Благодаря луженым проводникам данный кабель применяют в агрессивной среде, например, в сероводороде, аммиаке, диоксиде серы

Свойства

- Устойчивость к микробам - TPE
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Длительный срок службы за счёт низкого коэффициента трения
- Высокая прочность на разрыв, стойкость к истиранию и ударопрочность даже при низких температурах
- Выдерживает очень высокие напряжения при изгибе
- Низкая адгезионность
- Безгалогеновый
- Более высокое сопротивление механическим повреждениям
- Маслостойкость
- Высокая устойчивость к химическим реагентам
- Устойчив к воздействию озона и УФ-лучей
- Повышенная экономичность
- Минимальный диаметр, небольшой вес
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- На пригодность в чистых помещениях протестированы на аналогах. Если кабель предназначен для чистых помещений, необходимо делать примечание в заказе. Дополнительную информацию см. в начале каталога
- Аналоги с экраном: **MULTISPEED® 500-C-TPE UL/CSA**, см. стр. 443

N

Применение

Специально подобранные материалы и технология скручивания позволяют эксплуатировать его в течение длительного времени в качестве особо гибкого кабеля для буксируемых цепей на больших расстояниях перемещения как на высоких, так и на низких скоростях в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе. Эти специальные прочные и стойкие к истиранию кабели управления применяются там, где возникают проблемы вследствие длительных изгибающих напряжений, напр., в буксируемых цепях, в промышленных роботах, на конвейерах, в системах автоматизации и многосменном производстве. Особенно эти кабели используются в тех областях, где предъявляются самые высокие требования к гибкости, стойкости к истиранию, устойчивости к озону и химическим реагентам. Подходит для применения в установках для компостирования, очистных установках, теплицах, фермах и биогазовых установках. В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой в таблице в начале каталога.
При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24450	2 x 0,5	20	4,7	9,6	42,0
24451	3 G 0,5	20	5,0	14,4	49,0
24452	4 G 0,5	20	5,4	19,0	63,0
24453	5 G 0,5	20	5,8	24,0	70,0
24454	7 G 0,5	20	8,9	33,6	90,0
24455	12 G 0,5	20	9,8	58,0	134,0
24456	18 G 0,5	20	11,9	86,0	209,0
24457	25 G 0,5	20	13,9	120,0	270,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24458	2 x 0,75	19	5,0	14,4	47,0
24459	3 G 0,75	19	5,2	21,6	55,0
24460	4 G 0,75	19	6,1	29,0	70,0
24461	5 G 0,75	19	6,6	36,0	74,0
24462	7 G 0,75	19	10,5	50,0	95,0
24463	12 G 0,75	19	11,4	86,0	174,0
24464	18 G 0,75	19	14,2	130,0	261,0
24465	25 G 0,75	19	16,3	180,0	290,0

Продолжение ►

MULTISPEED® 500-TPE UL/CSA стойкий к изгибам кабель для буксируемых цепей, с защитой от скручивания, с повышенной гибкостью, безгалогеновый, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24466	36 G 0,75	19	19,5	260,0	419,0
24467	42 G 0,75	19	21,3	302,0	614,0
24468	2 x 1	18	5,2	19,2	50,0
24469	3 G 1	18	5,9	29,0	60,0
24470	4 G 1	18	6,4	38,0	74,0
24471	5 G 1	18	7,0	48,0	86,0
24472	7 G 1	18	11,2	67,0	114,0
24473	12 G 1	18	12,3	115,0	210,0
24474	18 G 1	18	15,1	173,0	291,0
24475	25 G 1	18	17,6	240,0	380,0
24476	3 G 1,5	16	6,7	43,0	84,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24477	4 G 1,5	16	7,3	58,0	108,0
24478	5 G 1,5	16	8,0	72,0	126,0
24479	7 G 1,5	16	13,2	101,0	169,0
24480	12 G 1,5	16	14,4	173,0	299,0
24481	18 G 1,5	16	17,7	259,0	460,0
24482	25 G 1,5	16	19,8	360,0	640,0
24483	4 G 2,5	14	8,9	96,0	179,0
24484	5 G 2,5	14	9,8	120,0	230,0
24485	7 G 2,5	14	16,1	168,0	294,0
24486	12 G 2,5	14	17,8	288,0	510,0
24487	18 G 2,5	14	21,8	432,0	722,0
24488	25 G 2,5	14	24,4	600,0	950,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

Подходящие буксируемые цепи - см. каталог „Аксессуары“.

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

MULTISPEED® 500-C-TPE UL/CSA стойкий к изгибам кабель для буксируемых цепей, с защитой от скручивания, безгалогеновый, ЭМС, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей в условиях высоких механических нагрузок в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51, в соответствии со станд. UL 758 AWM тип 21184
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  U_0/U 300/500 В
  UL 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 5x Ø кабеля
  стационарно 3x Ø кабеля
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации**
  до 100x10^6 сДж/кг (до 100 Мрад)

Структура

- Лужёные медные тонкопроволочные проводники со скруткой Unilay с коротким шагом
- Изоляция жил - специальный PP
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Жёлто-зелёная жила заземления для 3 жил и более
- Скрутка:
  < 7 жил: повив жил с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
  ⩾ 7 жил: повив пучков с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
- Специальная внутренняя TPE-O оболочка, экструдированная в виде заполнителя, естественные цвета
- Оплётка из лужёных медных проводников, минимальное покрытие 85% с оптимальным шагом оплётки
- Внешняя оболочка - специальный TPE-O
- Цвет оболочки – океанская синь (RAL 5020)
- С разметкой метража
- **TPE**: Данный кабель с лужёными медными проводниками и экранирующей оплёткой применяют в агрессивной среде, например, в сероводороде, аммиаке, диоксиде серы

Свойства

- Устойчивость к микробам - TPE
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Длительный срок службы за счёт низкого коэффициента трения
- Высокая прочность на разрыв, стойкость к истиранию и ударопрочность даже при низких температурах
- Выдерживает очень высокие напряжения при изгибе
- Низкая адгезионность
- Более высокое сопротивление к механическим повреждениям
- Маслостойкий
- Высокая устойчивость к химическим реагентам
- Устойчив к воздействию озона и УФ-лучей
- Повышенная экономичность
- Минимальный диаметр, небольшой вес
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Если кабель предназначен для чистых помещений, необходимо делать примечание в заказе.
  Дополнительную информацию см. в начале каталога
- Аналоги без экрана:
  MULTISPEED® 500-TPE UL/CSA,
  см. стр. 441

N

Применение

Специально подобранные материалы и технология скручивания позволяют эксплуатировать его в течение длительного времени в качестве особо гибкого кабеля для буксируемых цепей на больших расстояниях перемещения как на высоких, так и на низких скоростях в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе. Эти специальные прочные и стойкие к истиранию кабели управления применяются там, где возникают проблемы вследствие длительных изгибающих напряжений, напр., в буксируемых цепях, в промышленных роботах, на конвейерах, в системах автоматизации и многосменном производстве.
Особенно эти кабели используются в тех областях, где предъявляются самые высокие требования к гибкости, стойкости к истиранию, устойчивости к озону и химическим реагентам. Подходит для применения в установках для компостирования, очистных установках, теплицах, фермах и биогазовых установках.
Эти кабели с медным экраном используются для передачи данных и сигналов без помех в рамках эксплуатации с измерительной техникой, системами управления и автоматического регулирования.
В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой: кабели для буксируемых цепей в начале каталога.
При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
ЭМС = электромагнитная совместимость.
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
23914	2 x 0,5	20	6,4	30,0	85,0
23915	3 G 0,5	20	6,7	36,0	99,0
23916	4 G 0,5	20	7,3	42,0	107,0
23917	5 G 0,5	20	7,7	48,0	140,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
23918	7 G 0,5	20	11,3	64,0	176,0
23919	10 G 0,5	20	10,1	80,0	204,0
23920	12 G 0,5	20	12,4	105,0	261,0
23921	18 G 0,5	20	14,7	137,0	360,0

Продолжение ►

MULTISPEED® 500-C-TPE UL/CSA стойкий к изгибам кабель для буксируемых цепей, с защитой от скручивания, безгалогеновый, ЭМС, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
23922	25 G 0,5	20	17,1	320,0	530,0
23923	2 x 0,75	19	7,0	40,0	97,0
23924	3 G 0,75	19	7,4	48,0	110,0
23925	4 G 0,75	19	8,0	55,0	139,0
23926	5 G 0,75	19	8,5	66,0	160,0
23927	7 G 0,75	19	12,9	85,0	219,0
23928	12 G 0,75	19	14,4	135,0	307,0
23929	18 G 0,75	19	17,2	190,0	490,0
23930	25 G 0,75	19	19,9	275,0	640,0
23931	2 x 1	18	7,4	50,0	115,0
23932	3 G 1	18	7,7	59,0	131,0
23933	4 G 1	18	8,3	70,0	160,0
23934	5 G 1	18	9,1	84,0	195,0
23935	7 G 1	18	14,0	106,0	247,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
23936	12 G 1	18	15,0	174,0	411,0
23937	18 G 1	18	18,5	240,0	547,0
23938	25 G 1	18	21,4	332,0	754,0
23939	3 G 1,5	16	8,6	75,0	160,0
23940	4 G 1,5	16	9,4	90,0	194,0
23941	5 G 1,5	16	10,4	108,0	220,0
23942	7 G 1,5	16	16,0	157,0	294,0
23943	12 G 1,5	16	17,6	240,0	490,0
23944	18 G 1,5	16	21,3	355,0	704,0
23945	25 G 1,5	16	24,8	448,0	930,0
23946	4 G 2,5	14	11,3	134,0	260,0
23947	5 G 2,5	14	12,3	175,0	330,0
23948	7 G 2,5	14	14,8	229,0	406,0
23949	12 G 2,5	14	21,5	390,0	990,0

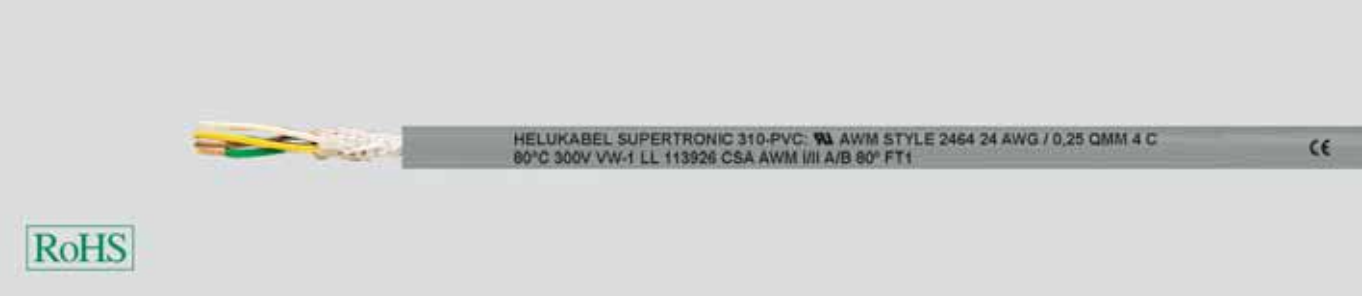
Допускаются технические изменения. (RN05)

Подходящие буксируемые цепи - см. каталог „Аксессуары“.

HELUKABEL®

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

SUPERTRONIC-310-PVC кабель для буксируемых цепей, с разметкой метража



Технические характеристики

- Специальный PVC-кабель для буксируемых цепей в соотв. с UL станд. 2464
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение** 1500 В
- **Напряжение пробоя**
  мин. 3000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 5xØ кабеля
  стационарно 3xØ кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок со специальной скруткой Unilay с коротким шагом
- PVC-изоляция жил, класс 43 согл. станд. UL 1581
- Цветовой код в соответствии с DIN 47100
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Обмотка из флиса между повивами скрутки
- Внешняя PVC-оболочка, маслостойкая. TM5 в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-11 и класс 43 в соотв. с UL-станд. 1581
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B)
- Низкая адгезионность

Применение

Подходит для применения в качестве особо гибкого PVC-кабеля управления в условиях постоянных нагрузок при подъёме и изгибе в станках и инструментах, в робототехнике и производстве. Длительный срок службы гарантирует надёжную работу и высокую экономичность.
В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице в начале каталога. При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
Разработаны для заводов по производству машинного оборудования, идущего на экспорт, специально для США и Канады.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
49885	2 x 0,14	26	3,7	2,8	24,0
49886	3 x 0,14	26	3,9	4,1	26,0
49887	4 x 0,14	26	4,1	5,6	31,0
49888	5 x 0,14	26	4,5	7,0	36,0
49889	7 x 0,14	26	5,1	9,8	50,0
49890	10 x 0,14	26	5,8	14,0	65,0
49891	12 x 0,14	26	6,0	16,8	72,0
49892	14 x 0,14	26	6,2	19,6	78,0
49893	18 x 0,14	26	6,9	25,2	91,0
49894	24 x 0,14	26	7,8	33,6	120,0
49895	25 x 0,14	26	8,3	35,0	125,0
49896	2 x 0,25	24	4,0	5,0	29,0
49897	3 x 0,25	24	4,2	7,5	34,0
49898	4 x 0,25	24	4,5	10,0	40,0
49899	5 x 0,25	24	4,9	12,5	51,0
49900	7 x 0,25	24	5,6	17,5	65,0
49901	10 x 0,25	24	6,4	25,0	85,0
49902	12 x 0,25	24	6,6	30,1	97,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
49903	14 x 0,25	24	6,9	35,0	109,0
49904	18 x 0,25	24	7,6	45,0	132,0
49905	24 x 0,25	24	8,8	60,0	171,0
49906	25 x 0,25	24	9,4	62,5	178,0
49907	2 x 0,34	22	4,2	6,8	34,0
49908	3 x 0,34	22	4,4	10,2	43,0
49909	4 x 0,34	22	4,8	13,6	58,0
49910	5 x 0,34	22	5,1	17,0	65,0
49911	7 x 0,34	22	5,9	23,8	85,0
49912	10 x 0,34	22	6,8	34,0	117,0
49913	12 x 0,34	22	7,0	40,8	134,0
49914	14 x 0,34	22	7,4	47,6	152,0
49915	18 x 0,34	22	8,1	61,2	184,0
49916	24 x 0,34	22	9,6	81,5	242,0
49917	25 x 0,34	22	10,0	85,0	252,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

Подходящие буксируемые цепи - см. каталог „Аксессуары“.

SUPERTRONIC® 310-C-PVC кабель для буксируемых цепей, ЭМС, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный PVC-кабель для буксируемых цепей, экранированный, согласно UL станд. 2464
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение**
  жила/ жила 1500 В
  жила/ экран 1000 В
- **Напряжение пробоя**
  мин. 3000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5xØ кабеля
  при стационарной прокладке 4xØ кабеля
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Стойкость к радиации**
  до $80x10^6$ сДж/кг (до 80 Мрад)
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км

Структура

- Жилы из тонких медных проволок со скруткой Unilay с коротким шагом
- PVC-изоляция жил, класс 43 согл. станд. UL 1581
- Цветовой код в соответствии с DIN 47100
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Обмотка из флиса между повивами скрутки
- Обмотка поверх внешнего повива
- Экран из медной оплётки, лужёный, покрытие 85%
- Слои обернуты флисом
- Внешняя PVC-оболочка, маслостойкая, TM5 в соответствии с DIN VDE 0281 часть 1, класс 43 согласно UL-станд. 1581
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Низкая адгезионность
- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B)

Применение

Подходит для применения в качестве особо гибкого PVC-кабеля управления в условиях постоянных нагрузок при подъёме и изгибе в станках и инструментах, в робототехнике и производстве. Длительный срок службы гарантирует надёжную работу и высокую экономичность. Медное экранирование эффективно защищает от помех внутри и снаружи.
В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице в начале каталога. При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
Разработаны для заводов по производству машинного оборудования, идущего на экспорт, специально для США и Канады.
ЭМС = электромагнитная совместимость
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
49920	2 x 0,14	26	4,3	11,3	33,0
49921	3 x 0,14	26	4,5	14,2	36,0
49922	4 x 0,14	26	4,7	15,5	41,0
49923	5 x 0,14	26	5,0	18,4	46,0
49924	7 x 0,14	26	5,7	27,9	70,0
49925	10 x 0,14	26	6,4	39,1	88,0
49926	12 x 0,14	26	6,7	42,2	97,0
49927	14 x 0,14	26	6,9	45,4	105,0
49928	18 x 0,14	26	7,6	54,2	116,0
49929	24 x 0,14	26	8,6	66,5	150,0
49930	25 x 0,14	26	9,0	68,5	157,0
49931	2 x 0,25	24	4,6	14,8	39,0
49932	3 x 0,25	24	4,8	18,9	45,0
49933	4 x 0,25	24	5,1	21,4	52,0
49934	5 x 0,25	24	5,5	31,2	70,0
49935	7 x 0,25	24	6,2	39,8	80,0
49936	10 x 0,25	24	7,1	53,9	114,0
49937	12 x 0,25	24	7,3	59,2	123,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
49938	14 x 0,25	24	7,6	64,3	138,0
49939	18 x 0,25	24	8,3	78,6	165,0
49940	24 x 0,25	24	9,7	89,8	200,0
49941	25 x 0,25	24	10,1	101,2	204,0
49942	2 x 0,34	22	4,8	18,2	44,0
49943	3 x 0,34	22	5,0	28,8	60,0
49944	4 x 0,34	22	5,4	35,8	76,0
49945	5 x 0,34	22	5,7	39,2	80,0
49946	7 x 0,34	22	6,6	52,8	104,0
49947	10 x 0,34	22	7,5	67,5	150,0
49948	12 x 0,34	22	7,7	76,5	160,0
49949	14 x 0,34	22	8,1	85,9	180,0
49950	18 x 0,34	22	8,9	99,9	211,0
49951	24 x 0,34	22	10,3	147,0	290,0
49952	25 x 0,34	22	10,9	155,0	304,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

Подходящие буксируемые цепи - см. каталог „Аксессуары“.

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

SUPERTRONIC-330 PURö кабель для буксируемых цепей, безгалогеновый, с разметкой метража

Технические характеристики

- Кабель со специальной PUR-оболочкой
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение**
  жила/ жила 1500 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 100 МОм x км
- **Емкость**
  жила/ жила 60 нф/км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 5xØ кабеля
  стационарно 3xØ кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 100x10^6 сДж/кг (до 100 Мрад)

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6 , гр. 4, BS 6360 кл. 6
- Изоляция жил из полиолефинов
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Цветовой код в соответствии с DIN 47100
- Обмотка поверх внешнего повива
- Специальная внешняя оболочка TMPU из **цельного полиуретана** в соответствии с DIN VDE 0282 часть 10, Приложение A, в соотв. со станд. UL 1581 табл. 50227 80°C
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Не распространяющая горение PUR-оболочка в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B)
- Низкая адгезионность
- Высокая гибкость при низких температурах
- Высокая стойкость к истиранию
- Стойкий к разрывам
- Устойчивый к порезам
- **Устойчив к**
  УФ-лучам, кислороду, озону, гидролизу, маслу
- **Частично устойчив к**
  микробам, гидравлическим жидкостям, смазочно-охлаждающим эмульсиям, щелочам

Применение

Применяется для прокладки в сухих, влажных помещениях и на открытом воздухе при свободном движении без растягивающих усилий и без принудительно направляемого движения при эксплуатации с буксируемыми цепями.
Подходит для использования в качестве особо гибкого PUR-кабеля управления в условиях частого напряжения при подъёме и изгибе в машиностроении и производстве инструментов, в робототехнике и с постоянно движущимися деталями машин. Длительный срок службы гарантирует надёжную работу и высокую экономичность.
В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице в начале каталога. При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
Используется для экспортного машиностроения.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
49764	2 x 0,14	26	3,9	2,8	22,0
49765	3 x 0,14	26	4,0	4,1	24,0
49766	4 x 0,14	26	4,3	5,6	29,0
49767	5 x 0,14	26	4,7	7,0	33,0
49768	7 x 0,14	26	5,3	9,8	47,0
49769	10 x 0,14	26	6,1	14,0	57,0
49770	12 x 0,14	26	6,2	16,8	63,0
49771	14 x 0,14	26	6,5	19,6	72,0
49772	18 x 0,14	26	7,2	25,2	80,0
49773	24 x 0,14	26	8,2	33,6	110,0
49774	25 x 0,14	26	8,6	35,0	115,0
49775	2 x 0,25	24	4,3	5,0	26,0
49776	3 x 0,25	24	4,5	7,5	30,0
49777	4 x 0,25	24	4,8	10,0	39,0
49778	5 x 0,25	24	5,2	12,5	44,0
49779	7 x 0,25	24	6,0	17,5	52,0
49780	10 x 0,25	24	6,9	25,0	70,0
49781	12 x 0,25	24	7,1	30,1	84,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
49782	14 x 0,25	24	7,4	35,0	97,0
49783	18 x 0,25	24	8,2	45,0	114,0
49784	24 x 0,25	24	9,6	60,0	157,0
49785	25 x 0,25	24	10,1	62,5	160,0
49786	2 x 0,34	22	4,6	6,8	31,0
49787	3 x 0,34	22	4,8	10,2	38,0
49788	4 x 0,34	22	5,2	13,6	51,0
49789	5 x 0,34	22	5,6	17,0	54,0
49790	7 x 0,34	22	6,5	23,8	77,0
49791	10 x 0,34	22	7,5	34,0	104,0
49792	12 x 0,34	22	7,7	40,8	122,0
49793	14 x 0,34	22	8,1	47,6	140,0
49794	18 x 0,34	22	9,2	61,2	162,0
49795	24 x 0,34	22	10,7	81,5	204,0
49796	25 x 0,34	22	11,2	85,0	229,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

MULTISPEED®-TRONIC-PUR стойкий к изгибам кабель

для буксируемых цепей, безгалогеновый, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей для эксплуатации в условиях высоких механических нагрузок на основании DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51, DIN VDE 0285-525-2-21/DIN EN 50525-2-21, согласно станд. UL-758 AWM, Style 20233
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30°C до +80°C
  стационарно от -50°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  U_0/U 300/300 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5xØ кабеля
  стационарно 4xØ кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до $100x10^6$ сДж/кг (до 100 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок скрутки Unilay с коротким шагом
- Изоляция жил-специальный PP
- Маркировка жил в соответствии с DIN 47100, см. табл. в приложении
- < 7 жил: повив жил с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
- ⩾7 жил: повив пучков с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
- Специальная внешняя PUR-оболочка, экструдированная в виде заполнителя
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PUR не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1
- Низкая адгезионность
- Безгалогеновый
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Высокая прочность на разрыв, стойкость к истиранию и ударопрочность даже при низких температурах
- Применяется при длительной эксплуатации с разнообразными движениями и экстремальными нагрузками на изгиб
- Более высокое сопротивление к механическим повреждениям
- Высокая надежность
- Маслостойкий
- Высокая устойчивость к химическим реагентам
- Устойчив к воздействию озона и УФ-лучей
- Повышенная экономичность
- Минимальный диаметр, небольшой вес

Примечания

- Аналоги с экраном:
  MULTISPEED®-TRONIC-C-PUR,
  см. стр. 450

Применение

HELUKABEL® MULTISPEED-TRONIC-PUR применяется в тех случаях, когда к кабелю предъявляются крайне высокие требования.
Специально подобранные материалы и технология скручивания позволяют эксплуатировать его в течение длительного времени в качестве особо гибкого кабеля для буксируемых цепей на больших расстояниях перемещения как на высоких, так и на низких скоростях в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе.
Эти специальные прочные и стойкие к истиранию кабели управления используются там, где возникают проблемы вследствие длительных изгибающих напряжений, напр., в буксируемых цепях, в промышленных роботах, на конвейерах, в системах автоматизации и многосменном производстве.
Применяются в областях, где предъявляются самые высокие требования к гибкости, стойкости к истиранию, устойчивости к озону и химическим реагентам.
В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице в начале каталога. При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

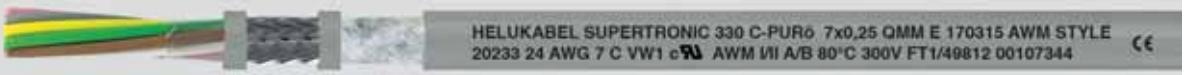
Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24567	2 x 0,25	24	3,9	5,0	27,0
24568	3 x 0,25	24	4,1	7,5	33,0
24569	4 x 0,25	24	4,4	10,0	40,0
24570	5 x 0,25	24	4,7	12,5	48,0
24571	7 x 0,25	24	6,9	17,5	60,0
24572	12 x 0,25	24	7,4	30,1	91,0
24573	18 x 0,25	24	8,9	45,0	125,0
24574	25 x 0,25	24	10,2	62,5	170,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
24575	2 x 0,34	22	4,1	6,8	32,0
24576	3 x 0,34	22	4,3	10,2	40,0
24577	4 x 0,34	22	4,6	13,6	55,0
24578	5 x 0,34	22	5,0	17,0	60,0
24579	7 x 0,34	22	7,3	23,8	80,0
24580	12 x 0,34	22	7,9	40,8	127,0
24581	18 x 0,34	22	9,7	61,2	175,0
24582	25 x 0,34	22	10,0	85,0	238,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

SUPERTRONIC-330 C-PURö кабель для буксируемых цепей, безгалогеновый, ЭМС, с разметкой метража



RoHS

Технические характеристики

- Кабель со специальной PUR-оболочкой, экранированный
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение**
  жила/ жила 1500 В
  жила/ экран 1000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 100 МОм x км
- **Емкость**
  жила/ жила 60 нф/км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5x Ø кабеля
  стационарная прокладка 4x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 100x10^6 сДж/кг (до 100 Мрад)
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6 , гр. 4, BS 6360 кл. 6
- Полиолефиновая изоляция жил
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Цветовой код в соответствии с DIN 47100
- Обмотка поверх внешнего повива
- Экран из медной оплётки, лужёный
  Покрытие мин. 85%
- Обмотка из флиса
- Специальная внешняя TMPU-оболочка из **цельного полиуретана** в соответствии с DIN VDE 0282 часть 10, Приложение A, в соотв. со станд. UL 1581 табл. 50227 80°C
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Не распространяющая горение PUR-оболочка в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B)
- Низкая адгезионность
- Высокая гибкость при низких температурах
- Высокая стойкость к истиранию
- Стойкий к разрывам
- Устойчивый к порезам
- **Устойчив к**
  УФ-лучам, кислороду, озону, гидролизу, маслу
- **Частично устойчив к**
  микробам, гидравлическим жидкостям, смазочно-охлаждающим эмульсиям, щелочам

Применение

Используется для прокладки в сухих, влажных помещениях и на открытом воздухе при свободном движении без растягивающих усилий и без принудительно направляемого движения при применении с буксируемыми цепями.
Подходит для применения в качестве особо гибкого PUR-кабеля управления в условиях частого напряжения при подъёме и изгибе в машиностроении и производстве инструментов, в робототехнике и с постоянно движущимися деталями машин. Длительный срок службы гарантирует надёжную работу и высокую экономичность. Благодаря высокой плотности экрана обеспечивается отсутствие помех при передаче сигналов или импульсов. Идеальный, защищённый от помех кабель управления для наружного применения. В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице в начале каталога.
При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
ЭМС = электромагнитная совместимость
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
49797	2 x 0,14	26	4,4	11,2	32,0
49798	3 x 0,14	26	4,5	14,1	35,0
49799	4 x 0,14	26	4,8	15,5	40,0
49800	5 x 0,14	26	5,0	18,3	45,0
49801	7 x 0,14	26	5,8	27,8	66,0
49802	10 x 0,14	26	6,7	39,3	86,0
49803	12 x 0,14	26	6,8	42,1	94,0
49804	14 x 0,14	26	7,1	45,3	102,0
49805	18 x 0,14	26	7,8	54,1	118,0
49806	24 x 0,14	26	8,8	66,3	149,0
49807	25 x 0,14	26	9,2	68,4	156,0
49808	2 x 0,25	24	4,8	14,9	38,0
49809	3 x 0,25	24	5,0	18,8	44,0
49810	4 x 0,25	24	5,3	21,3	51,0
49811	5 x 0,25	24	5,7	31,0	68,0
49812	7 x 0,25	24	6,6	39,6	82,0
49813	10 x 0,25	24	7,5	53,9	110,0
49814	12 x 0,25	24	7,7	59,1	124,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
49815	14 x 0,25	24	8,0	64,2	135,0
49816	18 x 0,25	24	8,8	78,4	150,0
49817	24 x 0,25	24	10,2	89,9	194,0
49818	25 x 0,25	24	10,7	101,0	204,0
49819	2 x 0,34	22	5,1	18,1	45,0
49820	3 x 0,34	22	5,3	28,7	60,0
49821	4 x 0,34	22	5,7	35,7	76,0
49822	5 x 0,34	22	6,1	39,1	82,0
49823	7 x 0,34	22	7,1	52,7	110,0
49824	10 x 0,34	22	8,1	67,4	148,0
49825	12 x 0,34	22	8,3	76,4	166,0
49826	14 x 0,34	22	8,7	85,5	185,0
49827	18 x 0,34	22	9,8	99,7	216,0
49828	24 x 0,34	22	11,3	147,1	291,0
49829	25 x 0,34	22	11,8	155,0	305,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

MULTISPEED®-TRONIC-C-PUR стойкий к изгибам

кабель для буксируемых цепей, особо гибкий, экранированнный, ЭМС, безгалогеновый, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей для эксплуатации в условиях высоких механических нагрузок на основании DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51, DIN VDE 0285-525-2-21/DIN EN 50525-2-21, согласно станд. UL 758 AWM Style 20233
- **Температурный диапазон** подвижно от -30°C до +80°C стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** U_0/U 300/300 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5xØ кабеля стационарно 4xØ кабеля
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации** до 100x10⁶ сДж/кг (до 100 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок со скруткой Unilay с коротким шагом
- Изоляция жил - специальный PP
- Обозначение жил в соответствии с DIN 47100
- < 7 жил: повив жил с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
  ⩾7 жил: повив пучков с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
- Специальная внутренняя TPE-оболочка, экструдированная в виде заполнителя, серая (RAL 7001)
- Оплётка из лужёных медных проводов, покрытие макс. 85%, с оптимальным шагом оплётки
- Специальная внешняя PUR-оболочка
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PUR-кабель, не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1
- Безгалогеновый
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Высокая прочность на разрыв, стойкость к истиранию и ударопрочность даже при низких температурах
- Применяется при длительной эксплуатации с разнообразными движениями и экстремальными нагрузками на изгиб
- Более высокое сопротивление к механическим повреждениям
- Высокая надежность
- Маслостойкий
- Высокая устойчивость к химическим реагентам
- Устойчив к воздействию озона и УФ-лучей
- Повышенная экономичность
- Минимальный диаметр, небольшой вес

Примечания

- Аналоги без экрана: **MULTISPEED®-TRONIC-PUR**, см. стр. 448

Применение

Предназначен для длительной эксплуатации на больших расстояниях при высоких или низких скоростях в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе. Эти прочные и стойкие к истиранию кабели управления применяются там, где возникают проблемы вследствие длительных изгибающих напряжений. Особенно они используются в тех областях, где предъявляются самые высокие требования к гибкости, стойкости к истиранию, устойчивости к озону и химическим реагентам. Эти кабели с медным экраном лучше всего подходят для передачи данных и сигналов без помех в рамках эксплуатации с измерительной техникой, системами управления и автоматического регулирования. В сложных условиях эксплуатации рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей в таблице в начале каталога.
При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
ЭМС = электромагнитная совместимость.
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
24614	2 x 0,25	24	5,4	74,0	39,0
24615	3 x 0,25	24	5,6	19,0	45,0
24616	4 x 0,25	24	5,9	22,0	51,0
24617	5 x 0,25	24	6,2	26,0	68,0
24618	7 x 0,25	24	8,7	35,0	83,0
24619	12 x 0,25	24	9,4	58,0	122,0
24620	18 x 0,25	24	11,5	79,0	160,0
24621	25 x 0,25	24	13,0	99,0	210,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
24622	2 x 0,34	22	5,6	18,0	45,0
24623	3 x 0,34	22	5,8	22,0	60,0
24624	4 x 0,34	22	6,1	28,0	76,0
24625	5 x 0,34	22	6,8	31,0	82,0
24626	7 x 0,34	22	9,3	51,0	110,0
24627	12 x 0,34	22	9,9	70,0	166,0
24628	18 x 0,34	22	12,3	103,0	216,0
24629	25 x 0,34	22	13,6	130,0	312,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

SUPER-PAAR-TRONIC 340-C-PUR кабель для буксируемых цепей, безгалогеновый, ЭМС, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей, жилы скручены попарно
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение**
  жила/ жила 1500 В
  жила/ экран 1000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 100 МОм x км
- **Емкость**
  жила/ жила прибл. 60 нф/км
- **Минимальный радиус изгиба**
  для длительных изгибов
  0,25 мм²
  подвижно 7,5xØ кабеля
  стационарно 4xØ кабеля
  0,5-1,0 мм²
  подвижно 10xØ кабеля
  стационарно 5xØ кабеля
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации**
  до 100x10⁶ сДж/кг (до 100 Мрад)

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, графа 4, BS 6360 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6
- Изоляция жил PP
- Маркировка жил в соответствии с DIN 47100
- Повивная скрутка пар с оптимальными шагами без перекручивания
- Обмотка поверх внешнего повива
- Экран из медной оплётки, лужёный, покрытие 85%
- Обмотка из флиса
- Внешняя TMPU-оболочка из **цельного полиуретана** в соответствии с DIN VDE 0207-363-10-2 /DIN EN 50363-10-2, согласно станд. UL 1581 табл. 50.227
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Не распространяющий горение в соответствии с DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B)
- Маслостойкость в соответствии с DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- Безгалогеновый
- Устойчив к воздействию атмосферных явлений, озона и УФ-лучей
- Химически устойчив к растворителям, кислотам, щелочам и гидравлическим жидкостям

Преимущества

- Высокая стойкость к механическим нагрузкам
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Высокая прочность на разрыв, стойкость к истиранию и ударопрочность даже при низких температурах

Применение

Данные специальные кабели с парной скруткой и общим экраном для буксируемых цепей можно применять даже там, где внешнее воздействие высоких частот создаёт помехи в импульсной передаче. Используются для длительных изгибающих напряжений в станках и инструментах, в робототехнике и многосменном производстве. Это разработанный по новейшим технологиям кабель передачи данных высокой гибкости с прочной на разрез внешней PUR-оболочкой с низкой адгезионностью, которая гарантирует оптимальный срок службы и очень высокую экономичность. Этот кабель, соответствующий двум стандартам, применяется преимущественно в экспортном машиностроении в металлообрабатывающих станках, поточных линиях и на производстве промышленного оборудования. Гарантирует длительное использование в рамках многосменной эксплуатации при высоких напряжениях при изгибе.

ЭМС = электромагнитная совместимость

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Кол-во пар x кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
49830	1 x 2 x 0,25	24	4,8	14,0	26,0
49831	2 x 2 x 0,25	24	6,7	32,0	61,0
49832	3 x 2 x 0,25	24	7,1	38,4	70,0
49833	4 x 2 x 0,25	24	7,6	43,2	82,0
49834	5 x 2 x 0,25	24	8,3	51,5	99,0
49835	6 x 2 x 0,25	24	9,0	71,8	126,0
49836	8 x 2 x 0,25	24	10,5	74,4	147,0
49837	10 x 2 x 0,25	24	11,9	90,0	179,0
49838	14 x 2 x 0,25	24	12,7	111,2	210,0
49839	1 x 2 x 0,34	22	5,1	20,0	35,0
49840	2 x 2 x 0,34	22	7,2	41,0	80,0
49841	3 x 2 x 0,34	22	7,6	52,2	100,0
49842	4 x 2 x 0,34	22	8,3	59,1	118,0
49843	5 x 2 x 0,34	22	9,0	67,0	134,0
49844	6 x 2 x 0,34	22	9,9	86,4	162,0
49845	8 x 2 x 0,34	22	11,9	107,5	214,0
49846	10 x 2 x 0,34	22	13,9	131,0	270,0
49847	14 x 2 x 0,34	22	14,1	150,0	304,0
49848	1 x 2 x 0,5	20	5,8	22,5	47,0
49849	2 x 2 x 0,5	20	8,4	53,0	100,0
49850	3 x 2 x 0,5	20	9,0	72,8	131,0
49851	4 x 2 x 0,5	20	10,0	75,6	149,0
49852	5 x 2 x 0,5	20	11,0	85,7	169,0

Арт.	Кол-во пар x кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
49853	6 x 2 x 0,5	20	11,8	103,0	181,0
49854	8 x 2 x 0,5	20	14,2	148,4	274,0
49855	10 x 2 x 0,5	20	16,5	180,0	332,0
49856	14 x 2 x 0,5	20	16,9	218,3	390,0
49857	1 x 2 x 0,75	19	6,2	35,2	56,0
49858	2 x 2 x 0,75	19	9,2	61,4	102,0
49859	3 x 2 x 0,75	19	9,8	87,1	144,0
49860	4 x 2 x 0,75	19	11,2	95,2	160,0
49861	5 x 2 x 0,75	19	12,2	115,0	193,0
49862	6 x 2 x 0,75	19	13,2	137,1	216,0
49863	8 x 2 x 0,75	19	15,6	184,4	327,0
49864	10 x 2 x 0,75	19	18,4	259,8	451,0
49865	14 x 2 x 0,75	19	18,9	318,4	521,0
49866	1 x 2 x 1	18	6,7	42,0	64,0
49867	2 x 2 x 1	18	10,0	73,0	120,0
49868	3 x 2 x 1	18	10,8	93,6	160,0
49869	4 x 2 x 1	18	11,7	117,8	184,0
49870	5 x 2 x 1	18	13,2	139,0	217,0

Допускаются технические изменения. (RN05)

КАБЕЛИ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ, ДАТЧИКОВ И СЕРВОПРИВОДОВ ПО СТАНДАРТАМ UL/CSA

Москва **+7 (495) 720-49-08**
Санкт-Петербург **+7 (812) 385-14-64**

TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLCYK-J UL/CSA кабель

питания для подключения двигателей с частотными преобразователями 0,6/1 кВ, с двойным экраном, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для соединения с частотным преобразователем в соответствии со станд. Style 2570
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5 °C до +70 °C
  стационарно от -40 °C до +70 °C
- **Номинальное напряжение**
  UL - 1000 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 200 МОм x км
- **Сопротивление связи**
  в зависимости от сечения проводника
  макс. 250 Ом/км
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно для внеш. Ø:
  до 12 мм: 5xØ кабеля
  >от 12 до 20 мм: 7,5xØ кабеля
  >20 мм: 10xØ кабеля
  подвижно для внеш. Ø:
  до 12 мм: 10xØ кабеля
  >12-20 мм: 15xØ кабеля
  >20 мм: 20xØ кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из полиэтилена (PE)
- Цвета жил: желто-зеленый, коричневый, черный и серый
- Концентрическая скрутка жил
- 1. Экран из специальной пленки, покрытой алюминием
- 2. Экранирование оплеткой из луженой медной проволоки, оптимальное покрытие пр. 80 %
- Специальная внешняя PVC-оболочка, черная (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Низкая рабочая емкость
- Соответствует требованиям к ЭМС согласно EN 55011 или DIN VDE 0875 разд. 11
- Малое сопротивление связи обеспечивает хорошую электромагнитную совместимость
- Устойчив к УФ-лучам
- Пригоден для использования на открытом воздухе
- За счет специальной PE-изоляции жил и малой емкости экрана обеспечивает низкие потери при передаче мощности по сравнению с PVC-кабелями
- Оптимальное экранирование позволяет использовать этот кабель для подключения к частотным преобразователям
- PE-изоляция обеспечивает минимальные диэлектрические потери, двойную электрическую прочность, длительный срок службы и низкие токи помех в экране
- Используемые материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Самозатухающий, не распространяющий горение PVC-материал в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804 тип испытания B)

N

Примечания

- **) Токовая нагрузка при непрерывной эксплуатации до температуры 30 °C. При температурах, превышающих это значение, действуют коэффициенты пересчета в соответствии с DIN VDE 0298 ч. 4.

Применение

Кабель TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLCYK-J UL/CSA для частотных преобразователей обеспечивает ЭМС в зданиях и сооружениях, приборах и технологическом оборудовании, где существует опасность недопустимого воздействия электромагнитных полей. Служит в качестве кабеля подключения и соединительного кабеля при средних механических нагрузках при стационарной и гибкой прокладке. Предназначен для сухих и влажных помещений, а также для прокладки на открытом воздухе. Используется в автомобильной, пищевой отрасли, на передающих линиях, в упаковочной промышленности и станках. Применяется в манипуляторах, в промышленных механизмах для насосов, вентиляторов, ленточных транспортеров и т.п. Используют во взрывоопасных зонах.

ЭМС = электромагнитная совместимость

Для соблюдения пределов радиопомех согласно EN 55011 кабель должен иметь большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана. CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø прибл. мм	Рабочая емкость Жила / Жила прибл. нФ / км	Рабочая емкость Жила / Экран прибл. нФ / км	Сопротивление связи при 1 МГц Ом/км	Сопротивление связи при 30 МГц Ом/км	Нагрузочная способность по току **) с 3 нагруженными жилами в ампер	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
22320	4 G 1,5	10,4					0	95,0	140,0	16
22321	4 G 2,5	12,5	80	130	18	210	26	150,0	300,0	14
22322	4 G 4	14,2	90	150	11	210	34	235,0	485,0	12
22323	4 G 6	15,2	90	150	6	150	44	320,0	630,0	10
22324	4 G 10	19,5	120	200	7	180	61	533,0	860,0	8
22325	4 G 16	22,9	140	230	9	190	82	789,0	1290,0	6
22326	4 G 25	27,1	120	210	4	95	108	1236,0	1860,0	4
22327	4 G 35	29,6	150	260	3	85	135	1662,0	2610,0	2

Продолжение ►

TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLCYK-J UL/CSA кабель

питания для подключения двигателей с частотными преобразователями 0,6/1 кВ, с двойным экраном, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø прибл. мм	Рабочая емкость Жила / Жила прибл. нФ / км	Рабочая емкость Жила / Экран прибл. нФ / км	Сопротивление связи при 1 МГц Ом/км	Сопротивление связи при 30 МГц Ом/км	Нагрузочная способность по току **) с 3 нагруженными жилами в ампер	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
22328	4 G 50	35,2	190	320	2	40	168	2345,0	2950,0	1
22329	4 G 70	41,4	190	320	2	45	207	3196,0	3950,0	2/0
22330	4 G 95	46,0	250	410	1	50	250	4316,0	5300,0	3/0
22331	4 G 120	50,8					292	5435,0	6600,0	4/0
22332	4 G 150	58,3					335	6394,0	7040,0	300 kcmil
22333	4 G 185	65,5					382	7639,0	8380,0	350 kcmil

Допускаются технические изменения. (RN07)

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS-EP4

HELUKABEL®

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2YSLCYK-JUL/CSA

кабель питания для подключения двигателей с частотными преобразователями 0,6/1 кВ, с двойным экраном, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для соединения с частотным преобразователем в соответствии со станд. Style 2570
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5 °C до +70 °C
  стационарно от -40 °C до +70 °C
- **Номинальное напряжение**
  UL 1000 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 200 МОм x км
- **Сопротивление связи**
  в зависимости от сечения проводника
  макс. 250 Ом/км
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно для внеш. Ø:
  до 12 мм: 5xØ кабеля
  >12-20 мм: 75xØ кабеля
  >20 мм: 10xØ кабеля
  подвижно для внеш. Ø:
  до 12 мм: 10xØ кабеля
  >12-20 мм: 15xØ кабеля
  >20 мм: 20xØ кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из полиэтилена (PE)
- Цвета жил: черный, коричневый, серый и желто-зеленый (жилы заземления скручены по тройкам)
- Конструкция жил 3+3
- Концентрическая скрутка жил
- 1. Экран из специальной пленки, покрытой алюминием
- 2. Экранирование оплеткой из луженой медной проволоки, оптимальное покрытие прибл. 80 %
- Специальная внешняя PVC-оболочка, черная (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Низкая рабочая емкость
- Соответствует требованиям к ЭМС согласно EN 55011 или DIN VDE 0875 разд. 11
- Малое сопротивление связи обеспечивает хорошую электромагнитную совместимость
- Оптимальное экранирование позволяет использовать этот кабель для подключения к частотным преобразователям
- Вариант 3 PLUS по сравнению с 4-жильными исполнениями, с точки зрения свойств ЭМС, имеет дополнительно улучшенную, симметричную 3-жильную структуру. Жила заземления равномерно скручена по тройкам с заполнителем. Так образуется концентрическая структура
- Минимальное сечение, равное 0,75 мм², соответствует требованиям DIN EN 60204 ч. 1
- Устойчив к УФ-лучам
- Пригоден для прокладки на открытом воздухе
- За счет специальной PE-изоляции жил и малой емкости экрана обеспечивает низкие потери при передаче мощности по сравнению с PVC-кабелями
- PE-изоляция обеспечивает минимальные диэлектрические потери, двойную электрическую прочность, длительный срок службы и низкие токи помех в экране
- Используемые материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Самозатухающий, не распространяющий горение PVC-материал в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B)

Примечания

- **) Токовая нагрузка при непрерывной эксплуатации до температуры 30 °C. При температурах, превышающих это значение, действуют коэффициенты пересчета в соответствии с DIN VDE 0298 ч. 4.

Применение

Служит в качестве кабеля подключения и соединительного кабеля при средних механических нагрузках при стационарной и гибкой прокладке. Предназначен для сухих и влажных помещений, а также для прокладки на открытом воздухе. Используется в автомобильной, пищевой отрасли, на передающих линиях, в упаковочной промышленности и станках. Применяется в манипуляторах, в промышленных механизмах для насосов, вентиляторов, ленточных транспортеров, систем кондиционирования воздуха и т.п. Используют во взрывоопасных зонах.
ЭМС = электромагнитная совместимость
Для соблюдения пределов радиопомех согласно EN 55011 кабель должен иметь большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана. CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Продолжение ►

TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2YSLCYK-JUL/CSA

кабель питания для подключения двигателей с частотными преобразователями 0,6/1 кВ, с двойным экраном, с разметкой метража

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø прибл. мм	Сопротивление связи при 1 МГц Ом/км	при 30 МГц Ом/км	Нагрузочная способность по току **) с 3 нагруженными жилами в ампер	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
22193	3 x 1,5 + 3 G 0,25	10,0			18	86,0	140,0	16
22194	3 x 2,5 + 3 G 0,5	11,4	18	210	26	144,0	220,0	14
22195	3 x 4 + 3 G 0,75	13,0	11	210	34	224,0	323,0	12
22196	3 x 6 + 3 G 1,0	15,0	6	150	44	298,0	420,0	10
22197	3 x 10 + 3 G 1,5	18,4	7	180	61	491,0	615,0	8
22198	3 x 16 + 3 G 2,5	21,0	9	190	82	723,0	819,0	6
22199	3 x 25 + 3 G 4,0	25,3	4	95	108	1138,0	1325,0	4
22223	3 x 35 + 3 G 6,0	27,8	3	85	135	1535,0	1718,0	2
22224	3 x 50 + 3 G 10,0	32,6	2	40	168	2208,0	2399,0	1
22225	3 x 70 + 3 G 10,0	38,1	2	45	207	2871,0	3056,0	2/0
22226	3 x 95 + 3 G 16,0	41,0	1	50	250	3953,0	4162,0	3/0
22227	3 x 120 + 3 G 16,0	46,4			292	4836,0	5075,0	4/0
22228	3 x 150 + 3 G 25,0	53,5			335	5412,0	6128,0	300 kcmil
22229	3 x 185 + 3 G 35,0	59,5			382	6969,0	7189,0	350 kcmil
22230	3 x 240 + 3 G 42,5	65,1				8540,0	9540,0	500 kcmil

Допускаются технические изменения. (RN07)

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS-EP4

HELUKABEL®

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TOPFLEX®-MOTOR-EMV 103 кабель для подключения двигателей, с низкой ёмкостью, 0,6/1 кВ, для повышенных токовых нагрузок, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для соединения с частотным преобразователем в соответствии с UL-AWM станд. 21179
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5 °C до +70 °C
  стационарно от -40 °C до +80 °C
- Допустимая **рабочая температура** на проводнике +90 °C
- **Номинальное напряжение**
  VDE U_0/U 600/1000 В
  U_0/U 600/1000 В
- **Испытательное напряжение** 2500 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 200 МОм x км
- **Сопротивление связи**
  в зависимости от сечения проводника
  макс. 250 Ом/км
- **Рабочая емкость**
  в зависимости от сечения проводника
  жила/жила – от 70 до 250 нФ/км
  жила/экран – от 110 до 410 нФ/км
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно для внеш. Ø:
  до 12 мм: 5xØ кабеля
  >12-20 мм: 7,5xØ кабеля
  >20 мм: 10xØ кабеля
  подвижно для внеш. Ø:
  до 12 мм: 10xØ кабеля
  >12-20 мм: 15xØ кабеля
  >20 мм: 20xØ кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального полимера
- Маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293-308
- Цвета жил:
  до 5 жил: цветовая
  от 7 жил: черные жилы с цифровой маркировкой жил белого цвета
- Жила заземления – желто-зеленая
- Концентрическая скрутка жил
- 1. Экран из специальной пленки, покрытой алюминием
- 2. Экранирование оплеткой из луженой медной проволоки, оптимальное покрытие прибл. 80 %
- Специальная внешняя PVC-оболочка, оранжевая (RAL 2003)
- С разметкой метража

Свойства

Испытания

- Самозатухающий, не распространяющий горение PVC-материал в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B)
- Специальная полимерная изоляция обеспечивает минимальные диэлектрические потери, двойную электрическую прочность, длительный срок службы и низкие токи помех в экране, а также повышенную токовую нагрузку
- Соответствует требованиям к ЭМС согласно EN 55011 или DIN VDE 0875 разд. 11
- Малое сопротивление связи обеспечивает высокую электромагнитную совместимость
- Оптимальное экранирование позволяет использовать этот кабель для подключения к частотным преобразователям
- Конструкция соответствует требованиям VdS 3501:2006-04
- Используемые материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

N

Применение

Кабель для подключения двигателей в соответствии с двумя нормами UL/CSA обладает повышенной устойчивостью к токовым нагрузкам и обеспечивает оптимальную ЭМС. Применяется в зданиях и сооружениях, технологических установках и в местах, где существует вероятность воздействия электромагнитных полей. Используется в упаковочной, автомобильной и пищевой промышленности, на экологически чистых производствах, в станкостроении и в промышленном оборудовании. Предназначен для приводов промышленных механизмов SIMOVERT для насосов, вентиляторов, ленточных транспортеров. Может применяться при средних механических нагрузках, при стационарной и гибкой прокладке. Предназначен для сухих и влажных помещений. Допустимо использование во взрывоопасных зонах. **ЭМС** = электромагнитная совместимость

Для соблюдения пределов радиопомех согласно EN 55011 кабель должен иметь большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
22689	3 G 1,5	9,4	72,0	200,0	16
22690	4 G 1,5	10,4	95,0	230,0	16
22691	5 G 1,5	11,2	117,0	258,0	16
22692	7 G 1,5	13,2	148,0	281,0	16
22693	3 G 2,5	11,2	137,0	270,0	14
22694	4 G 2,5	12,5	150,0	300,0	14
22695	5 G 2,5	13,5	200,0	352,0	14
22696	7 G 2,5	16,0	230,0	473,0	14
22697	4 G 4	14,2	235,0	485,0	12

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
22698	5 G 4	15,4	321,0	567,0	12
22699	7 G 4	18,2	352,0	603,0	12
22700	4 G 6	15,2	320,0	633,0	10
22701	5 G 6	16,8	439,0	679,0	10
22702	7 G 6	20,0	501,0	771,0	10
22703	4 G 10	19,5	533,0	860,0	8
22704	5 G 10	21,6	711,0	1029,0	8
22705	4 G 16	23,1	789,0	1290,0	6
22706	4 G 25	27,1	1236,0	1862,0	4

Допускаются технические изменения. (RN07)

TOPFLEX® 600 VFD ЭМС, гибкий кабель для питания электродвигателей, маслостойкий, NFPA 79 Edition 2007

Технические характеристики

- Силовой PVC-кабель для двигателей в соответствии с UL 1277 и UL 2277
- **Температурный диапазон** от -25°C до +90°C
- **Номинальное напряжение** TC 600 В WTTC 1000 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 6xØ кабеля
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил с прозрачной нейлоновой скин-оболочкой
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Обмотка из флиса
- 1. Экран из специальной алюминиевой плёнки
  2. Экран из оплётки из лужёных медных проволок, оптимальное покрытие пр. 85%
- Текстильный разделитель
- Специальная внешняя PVC-оболочка
- Цвет оболочки - чёрный (RAL 9005) или оранжевый (RAL 2003)
- Разметка метража в футах

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- Устойчивый к УФ-излучению

Испытания

- **UL:**
  TC-ER, WTTC 1000 V, MTW, NFPA 79 2012, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12) OIL RES I & II, 90°C dry / 75°C wet, Cold Bend Test -40°C Класс 1 разд. 2 per NEC тип. 336, 392, 501
- **CSA:**
  c (UL) CIC-TC FT4, AWM I/II A/B FT4

Примечания

- VFD = Variable Frequency Drive (частотно-регулируемый привод)

Применение

Силовой кабель высокой гибкости с повышенной маслостойкостью для современных серводвигателей; двойное экранирование посредством плёнки из специального алюминия (100% покрытие) и лужёной медной оплётки (пр. 85% покрытие) обеспечивает хорошую защиту от электрических помех и возникающих в результате них перебоев в работе. Согл. NFPA 79 2007 допущен для открытой, незащищённой прокладки как в кабельных лотках, так и в промышленных установках. Специальная PVC-оболочка чрезвычайно устойчива к маслам, хладагентам и растворителям и поэтому идеально подходит для промышленного применения при открытой прокладке, прокладки в трубах и земле.

ЭМС = электромагнитная совместимость

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Цвет оболочки - черный

Арт.	Кол-во жил x AWG-№	Номинальное сечение мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
63139	4 x 18	0,963	9,9	52,0	164,0
63140	4 x 16	1,31	11,4	72,0	183,0
63137	4 x 14	2,08	12,5	118,0	197,0
63141	4 x 12	3,31	14,0	182,0	267,0
63142	4 x 10	5,26	17,1	256,0	402,0
63143	4 x 8	8,37	22,3	417,0	668,0
63144	4 x 6	13,31	25,4	651,0	918,0
63145	4 x 4	21,21	30,1	910,0	1363,0
63146	4 x 2	33,6	35,3	1411,0	1994,0

Цвет оболочки - оранжевый

Арт.	Кол-во жил x AWG-№	Номинальное сечение мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
63147	4 x 18	0,963	9,9	52,0	164,0
63148	4 x 16	1,31	11,4	72,0	183,0
63149	4 x 14	2,08	12,5	118,0	197,0
63150	4 x 12	3,31	14,0	182,0	267,0
63151	4 x 10	5,26	17,1	182,0	267,0
63152	4 x 8	8,37	22,3	417,0	668,0
63153	4 x 6	13,31	25,4	651,0	918,0
63154	4 x 4	21,21	30,1	910,0	1363,0
63155	4 x 2	33,6	35,3	1411,0	1994,0

Допускаются технические изменения. (RN07)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS-EP4

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TOPFLEX® 650 VFD ЭМС, гибкий кабель для питания электродвигателей с жилами управления, маслостойкий, NFPA 79 Edition 2007

Технические характеристики

- Силовой TPE-кабель для двигателей в соответствии с UL 1277
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -25°C до +105°C
- **Номинальное напряжение**
  TC 600 В
  WTTC 1000 В
- **Испытательное напряжение**
  жилы кабеля 4000 В
  жилы управления 2000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 6x Ø кабеля
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км

Структура

- Лужёные медные тонкопроволочные проводники, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил с прозрачной нейлоновой скин-оболочкой
- Чёрные питающие жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- 2 жилы управления чёрного цвета с маркировкой 5 и 6
- Жёлто-зеленая жила заземления во внешнем повиве
- Экранирование парных жил управления кашированной полимерными материалами алюминиевой плёнкой, лужёный дренажный проводник
- Жилы управления скручены попарно с питающими жилами с оптимальной длиной шага
- 1. экран в виде плёнки из специального алюминия
- 2. экран в виде оплётки из лужёных медных проводов, оптимальное покрытие пр. 85%
- Текстильный разделитель
- Специальная внешняя TPE-оболочка
- Цвет оболочки - чёрный (RAL 9005) или оранжевый (RAL 2003)
- Разметка метража в футах

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- Устойчив к УФ-излучению
- **Испытания**
  UL:
  TC-ER, WTTC 1000 B, MTW, NFPA 79 2007, UL 1277, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12) OIL RES I & II, 90° C в сухой среде / 75° C во влажной среде Class 1 Div. 2 на NEC арт. 336, 392, 501
  Cold Bend Test -40°C
  CSA:
  c (UL) CIC-TC FT4
  AWM I/II A/B FT4

Примечания

- VFD = Variable Frequency Drive (частотно-регулируемый привод)

N

Применение

Силовой кабель высокой гибкости с повышенной маслостойкостью для современных серводвигателей; двойное экранирование посредством плёнки из специального алюминия (100% покрытие) и лужёной медной оплётки (пр. 85% покрытие) обеспечивает хорошую защиту от электрических помех и возникающих в результате них перебоев в работе. Согл. NFPA 79 2007 допущен для открытой, незащищённой прокладки как в кабельных лотках, так и в промышленных установках. Специальная PVC-оболочка устойчива к маслам, хладагентам и растворителям и поэтому идеально подходит для промышленного применения при открытой прокладке, прокладки в трубах и земле.
ЭМС = электромагнитная совместимость
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Цвет оболочки - черный

Арт.	Кол-во жил x AWG-№	Номинальное сечение мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
63156	4x AWG 16 +2x AWG 18	1,31/ 0,963	13,0	88,0	259,0
63157	4x AWG 14 +2x AWG 18	2,08/ 0,963	14,0	133,0	370,0
63138	4x AWG 14 +2x AWG 14	2,08/ 2,08	14,0	159,0	399,0
63158	4x AWG 12 +2x AWG 18	3,31/ 0,963	15,3	197,0	435,0
63159	4x AWG 12 +2x AWG 14	3,31/ 2,08	15,7	224,0	466,0
63160	4x AWG 10 +2x AWG 14	5,26/ 2,08	18,2	301,0	703,0
63161	4x AWG 8 +2x AWG 14	8,37/ 2,08	24,1	457,0	901,0
63162	4x AWG 6 +2x AWG 14	13,31/ 2,08	27,4	615,0	1275,0
63163	4x AWG 4 +2x AWG 14	21,21/ 2,08	33,4	1450,0	1861,0

Цвет оболочки - оранжевый

Арт.	Кол-во жил x AWG-№	Номинальное сечение мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
62876	4x AWG 16 +2x AWG 18	1,31/ 0,963	13,0	88,0	259,0
62877	4x AWG 14 +2x AWG 18	2,08/ 0,963	14,0	133,0	370,0
62878	4x AWG 14 +2x AWG 14	2,08/ 2,08	14,0	159,0	399,0
62879	4x AWG 12 +2x AWG 18	3,31/ 0,963	15,3	197,0	435,0
62880	4x AWG 12 +2x AWG 14	3,31/ 2,08	15,7	224,0	466,0
62881	4x AWG 10 +2x AWG 14	5,26/ 2,08	18,2	301,0	703,0
62882	4x AWG 8 +2x AWG 14	8,37/ 2,08	24,1	457,0	901,0
62883	4x AWG 6 +2x AWG 14	13,31/ 2,08	27,4	615,0	1275,0
62884	4x AWG 4 +2x AWG 14	21,21/ 2,08	33,4	1450,0	1861,0

Допускаются технические изменения. (RN07)

TOPFLEX® 1000 VFD ЭМС, гибкий кабель питания для моторов, с жилами управления, маслостойкий, NFPA 79 Edition 2012

NEW

Технические характеристики

- Специальный кабель для соединения с частотным преобразователем в соответствии с UL станд. 83, 1277 и 2277
- **Температурный диапазон** подвижно -25°C bis +90°C
- **Номинальное напряжение** UL 1277 - TC 600 В UL 2277 - WTTC 1000 В
- **Испытательное напряжение** 2500 В
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 15xØ кабеля стационарно 7,5xØ кабеля
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км

Структура

- Медные тонкоппроволочные прводники, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил с прозрачной нейлоновой скин-оболочкой
- Цвет жил - черный, с цифровой маркировкой белого цвета
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве.
- Концентрическая повивная скрутка жил
- Скрутка жил по тройкам
- 1. Экран из кашированной алюминием пленки
  2. Экран в виде оплетки из луженой медной проволоки, покрытие пр. 80%
- Специальная внешняя оболочка из TPE
- Цвет оболочки черный (RAL 9005)
- Разметка метража в футах

Свойства

- Масло- и УФ-устойчивый
- Оптимальное экранирование обеспечивает эксплуатацию частотного преобразователя без помех
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- VFD = Variable Frequency Drive (частотно-регулируемый привод)

Применение

Данный кабель предназначен для эксплуатации при средних механических нагрузках, для стационарной прокладки и в условиях ограниченного движения. Используется в сухих и влажных помещениях, а также для прокладки на открытом воздухе. Используется в автомобильной, пищевой отрасли, на передающих линиях, в упаковочной промышленности и станках. Применяется в манипуляторах, в промышленных механизмах для насосов, вентиляторов, ленточных транспортеров и т.п. Пригоден для взрывоопасных зон.

ЭМС = электромагнитная совместимость

Для соблюдения пределов радиопомех согласно EN 55011 кабель должен иметь большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Количество жил питания x AWG-№	Количество жил заземления x AWG-№	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
59398	3x AWG 8 +	3x AWG 16	(3x 8,37 + 3x 1,31)	17,1	372,0	573,0
59399	3x AWG 6 +	3x AWG 14	(3x 13,3 + 3x 2,08)	19,3	554,0	735,0
59400	3x AWG 4 +	3x AWG 12	(3x 21,2 + 3x 3,3)	24,5	831,0	1225,0
59401	3x AWG 2 +	3x AWG 10	(3x 33,6 + 3x 5,26)	27,8	1258,0	1737,0
59402	3x AWG 1 +	3x AWG 8	(3x 42,4 + 3x 8,37)	31,1	1615,0	2225,0
59403	3x AWG 1/0 +	3x AWG 8	(3x 53,4 + 3x 8,37)	33,1	1938,0	2604,0
59404	3x AWG 2/0 +	3x AWG 8	(3x 67,5 + 3x 8,37)	35,8	2344,0	3089,0
59405	3x AWG 3/0 +	3x AWG 6	(3x 85 + 3x 13,3)	38,6	2994,0	3823,0
59406	3x AWG 4/0 +	3x AWG 6	(3x 107,2 + 3x 13,3)	44,5	3590,0	4700,0
59407	3x AWG 250 kcmil +	3x AWG 6	(3x 127 + 3x 13,3)	48,4	4177,0	5487,0
59408	3x AWG 300 kcmil +	3x AWG 4	(3x 152 + 3x 21,2)	50,9	5104,0	6530,0
59409	3x AWG 350 kcmil +	3x AWG 2	(3x 178 + 3x 33,6)	54,0	6218,0	7768,0
59410	3x AWG 400 kcmil +	3x AWG 2	(3x 203 + 3x 33,6)	55,5	6875,0	8492,0
59411	3x AWG 500 kcmil +	3x AWG 2	(3x 254 + 3x 33,6)	60,5	8303,0	10130,0

Допускаются технические изменения. (RN07)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TOPFLEX®-EMV-UV 2YSLC11Y-J UL/CSA кабель

для электродвигателей 0,6/1 кВ, для соединения с частотным преобразователем, с двойным экраном, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный PUR-кабель для соединения с частотным преобразователем в соответствии с UL AWM станд. 20234 и CSA AWM на основании DIN VDE 0250
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5 °C до +70 °C
  стационарно от -40 °C до +70 °C
- **Номинальное напряжение**
  UL 1000 В
- **Испытательное напряжение**
  4000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 200 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно для внеш. Ø:
  до 12 мм: 5xØ кабеля
  >12-20 мм: 7,5xØ кабеля
  >20 мм: 10xØ кабеля
  подвижно для внеш. Ø:
  до 12 мм: 10xØ кабеля
  >12-20 мм: 15xØ кабеля
  >20 мм: 20xØ кабеля
- **Сопротивление связи**
  в зависимости от сечения
  макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из полиэтилена (PE)
- Цвета жил: черный, коричневый, серый
- Жила заземления - желто-зеленая
- Концентрическая скрутка жил
- 1. Экран из специальной пленки, покрытой алюминием
- 2. Экранирование оплеткой из луженой медной проволоки, оптимальное покрытие пр. 85 %
- Внешняя оболочка – PUR-материал
- Цвет оболочки – черный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Примечания

- **) Токовая нагрузка при непрерывной эксплуатации до температуры 30 °C. При температурах, превышающих это значение, действуют коэффициенты пересчета в соответствии с DIN VDE 0298 ч. 4.

Свойства

- Соответствует требованиям к ЭМС согласно EN 55011 или DIN VDE 0875 разд. 11
- Внешняя PUR-оболочка с низким коэф. трения, не распространяющая горение, предельно устойчивая к истиранию, безгалогеновая, стойкая к УФ-излучению, маслам, гидролизу и микробам
- Низкая рабочая емкость
- Малое сопротивл. связи, высокая ЭМС-совместимость
- Устойчив к УФ-лучам
- Предназначен для использования на открытом воздухе
- Экран, PE-изоляция малой емкости. TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLCYK-J обеспечивает низкие потери по сравнению с PVC-кабелями.
- Оптимальное экранирование
- PE-изоляция обеспечивает минимальные диэлектрические потери, двойную электрическую прочность, более долгий срок службы и низкие токи помех в экране
- Используемые материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Самозатухающая, не распространяющая горение PUR-оболочка в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B)

N

Применение

Кабель TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLC11Y-J с внешней PUR-оболочкой для частотных преобразователей обеспечивает ЭМС в зданиях и сооружениях, приборах и технологическом оборудовании, где существует опасность недопустимого воздействия электромагнитных полей. Служит в качестве кабеля подключения и соединительного кабеля при средних механических нагрузках при стационарной и гибкой прокладке. Предназначен для сухих и влажных помещений, а также для прокладки на открытом воздухе. Используется в автомобильной, пищевой отрасли, на экологически чистых производствах, в упаковочной промышленности и в станках. Применяется в манипуляторах, для приводов промышленных механизмов SIMOVERT для насосов, вентиляторов, ленточных транспортеров, систем кондиционирования воздуха и т.п. Используется во взрывоопасных зонах. **ЭМС** = электромагнитная совместимость. Для соблюдения пределов радиопомех согласно EN 55011 кабель должен иметь большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана. CE = Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø прибл. мм	Рабочая емкость Жила / Жила прибл. нФ / км	Рабочая емкость Жила / Экран прибл. нФ / км	Сопротивление связи при 1 МГц Ом/км	Сопротивление связи при 30 МГц Ом/км	Нагрузочная способность по току **) с 3 нагруженными жилами в ампер	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
22389	4 G 1,5	10,3					18	95,0	230,0	16
22390	4 G 2,5	12,3	80	130	18	210	26	150,0	300,0	14
22391	4 G 4	13,9	90	150	11	210	34	235,0	485,0	12
22392	4 G 6	15,3	90	150	6	150	44	320,0	630,0	10
22393	4 G 10	19,5	120	200	7	180	61	533,0	860,0	8
22394	4 G 16	23,3	140	230	9	190	82	789,0	1290,0	6
22395	4 G 25	27,4	120	211	4	95	108	1180,0	1800,0	4
22396	4 G 35	30,3	150	260	3	85	135	1662,0	2610,0	2
22397	4 G 50	35,5	190	320	2	40	168	2345,0	2950,0	1
22398	4 G 70	40,2	190	320	2	45	207	3196,0	3950,0	2/0
22399	4 G 95	44,5	250	410	1	50	250	4316,0	5300,0	3/0
22566	4 G 120	50,3					292	5435,0	6600,0	4/0
22567	4 G 150	56,1					335	6394,0	7040,0	300 kcmil
22568	4 G 185	58,0					382	7639,0	8380,0	350 kcmil

Допускаются технические изменения. (RN07)

TOPFLEX® MOTOR EMV 1/1 гибкий кабель для подключения двигателей, с низкой емкостью, 80°C, 1000В, с разметкой метража, тройное экранирование

Технические характеристики

- Специальный PUR-кабель для соединения с частотным преобразователем в соответствии с UL AWM станд. 20234 и CSA AWM согласно DIN VDE 0250
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30 °C до +80 °C
  стационарно от -40 °C до +80 °C
- **Допустимая рабочая температура** проводника +90°C
- **Номинальное напряжение**
  VDE U_0/U 600/1000 В
  UL 1000 В
- **Испытательное напряжение**
  3000 В
- **Рабочая емкость** при 4 кГц
  в зависимости от сечения проводника
  жила/жила 70-250 нФ/км
  жила/экран 110-410 нФ/км
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 200 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно для внеш. Ø
  до 12 мм: 5xØ кабеля
  >12-20 мм: 7,5xØ кабеля
  > 20 мм: 10xØ кабеля
  подвижно для внеш. Ø
  до 12 мм = 10xØ кабеля
  >12-20 мм = 15xØ кабеля
  > 20 мм = 20xØ кабеля
- **Сопротивление связи**
  в зависимости от сечения
  макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального полиэтилена
- Цвета жил – черный, коричневый, серый
- Жила заземления – желто-зеленая
- Повивная скрутка жил
- Экран из полупроводникового флисового слоя, полиэфирной пленки с алюминиевым покрытием и луженой медной оплетки, покрытие прибл. 85 %
- Внешняя оболочка – PUR-материал
- Цвет оболочки – оранжевый (RAL 2003) в соответствии со стандартом DESINA®
- С разметкой метража

Свойства

- Внешняя PUR-оболочка с низким коэффициентом трения, не распространяющая горение, предельно устойчивая к истиранию, безгалогеновая, стойкая к УФ-излучению, маслам, гидролизу и микробам
- Благодаря специальной PE-изоляции жил и низкой рабочей емкости обеспечиваются низкие потери при передаче мощности по сравнению с PVC-кабелями подключения
- Оптимальное тройное экранирование обеспечивает эксплуатацию частотного преобразователя без помех
- За счет тройного экрана – оптимальное соответствие требованиям к электромагнитной совместимости (ЭМС)
- Используемые материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Самозатухающая, не распространяющая горение PUR-оболочка в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B)

Примечания

- **) Токовая нагрузка при непрерывной эксплуатации до температуры 30 °C. При температурах, превышающих это значение, действуют коэффициенты пересчета в соответствии с DIN VDE 0298 ч. 4.

Применение

Кабель TOPFLEX® MOTOR EMV 1/1 для частотных преобразователей в соответствии с двумя стандартами, с тройным экраном обеспечивает отличные показатели ЭМС в установках и системах. Служит в качестве кабеля подключения и соединительного кабеля при высоких механических нагрузках, при стационарной и гибкой прокладке. Предназначен для сухих и влажных помещений, а также для прокладки на открытом воздухе. Области применения: станки, обрабатывающие и перерабатывающие машины, обрабатывающие центры, промышленные роботы, передающие линии, манипуляторы и т.п. **ЭМС** = электромагнитная совместимость. Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана. CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø прибл. мм	Рабочая емкость Жила / Жила прибл. нФ / км	Рабочая емкость Жила / Экран прибл. нФ / км	Сопротивление связи при 1 МГц Ом/км	Сопротивление связи при 30 МГц Ом/км	Нагрузочная способность по току **) с 3 нагруженными жилами в ампер	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
78377	4 G 1,5	11,5	70	110			18	95,0	230,0	16
78378	4 G 2,5	13,5	80	130	18	210	26	150,0	300,0	14
78379	4 G 4	15,8	90	150	11	210	34	235,0	485,0	12
78380	4 G 6	17,8	90	150	6	150	44	320,0	630,0	10
708609	4 G 10	21,6	120	200	7	180	61	533,0	860,0	8
708610	4 G 16	25,4	120	210	9	190	82	789,0	1290,0	6
708611	4 G 25	31,0	140	230	4	95	108	1180,0	1800,0	4
708612	4 G 35	33,0	150	260	3	85	135	1662,0	2610,0	2
78384	4 G 50	39,0	190	320	2	40	168	2345,0	2950,0	1
78385	4 G 70	45,0	190	320	2	45	207	3196,0	3950,0	2/0
78386	4 G 95	50,1	250	410	1	50	250	4316,0	5300,0	3/0
78387	4 G 120	54,2					292	5435,0	6600,0	4/0
78388	4 G 150	61,3					335	6394,0	7040,0	300 kcmil
78479	4 G 185	64,2					382	7639,0	8380,0	350 kcmil

Допускаются технические изменения.

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TOPFLEX®-MOTOR-EMV 3/3 гибкий PUR-кабель для подключения двигателей, с низкой емкостью, 80°C, 1000В, с разметкой метража, тройное экранирование

Технические характеристики

- Специальный PUR-кабель для соединения с частотным преобразователем в соответствии с UL AWM станд. 20234 и CSA AWM на основании DIN VDE 0250
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30 °C до +80 °C
  стационарно от -40 °C до +80 °C
- **Допустимая рабочая температура**
  проводника +90°C
- **Номинальное напряжение**
  VDE U_0/U 600/1000 В
  UL 1000 В
- **Испытательное напряжение**
  3000 В
- **Рабочая емкость** при 4 кГц
  в зависимости от сечения проводника
  жила/жила 70-250 нФ/км
  жила/экран 110-410 нФ/км
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 200 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно для внеш. Ø
  до 12 мм: 5xØ кабеля
  >12-20 мм: 7,5xØ кабеля
  >20 мм: 10xØ кабеля
  подвижно для внеш. Ø
  до 12 мм: 10xØ кабеля
  >12-20 мм: 15xØ кабеля
  >20 мм: 20x Øкабеля
- **Сопротивление связи**
  в зависимости от сечения
  макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл.5, IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального полиэтилена
- Цвет жил – черный с маркировкой U1, V2, W3
- Жила заземления – желто-зеленая, скручена по тройкам
- Повивная скрутка жил
- 1. Экран из полупроводникового флисового слоя
  2. Обмотка из полиэфирной пленки, кашированной алюминием покрытием
  3. Луженая медная оплетка, покрытие прибл. 80 %
- Внешняя оболочка – PUR-материал
- Цвет оболочки – оранжевый (RAL 2003) в соответствии со стандартом DESINA®
- С разметкой метража

Свойства

- Внешняя PUR-оболочка с низким коэффициентом трения, не распространяющая горение, предельно устойчивая к истиранию, безгалогеновая, стойкая к УФ-излучению, маслам, гидролизу и микробам
- Благодаря специальной PE-изоляции жил и низкой рабочей емкости обеспечиваются низкие потери при передаче мощности по сравнению с PVC-кабелями подключения
- Оптимальное тройное экранирование обеспечивает эксплуатацию частотного преобразователя без помех
- За счет тройного экрана – оптимальное соответствие требованиям к электромагнитной совместимости (ЭМС)
- Используемые материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Особенности

- Жила заземления разделена по тройкам и располагается между силовыми жилами. За счет симметричной конструкции, PE-изоляции и тройного экрана обеспечена очень низкая емкость и индуктивность. Показатели ЭМС значительно увеличены.

Испытания

- Самозатухающая, не распространяющая горение PUR-оболочка в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804 тип испытания B)
- Низкая рабочая емкость, испытание в соответствии с DIN VDE 0472 раздел 504, тип испытания B

N

Примечания

- Все кабели доступны в JB-исполнении - с цветовой маркировкой в соответствии с VDE 0295
- **) Токовая нагрузка при непрерывной эксплуатации до температуры 30 °C. При температурах, превышающих это значение, действуют коэффициенты пересчета в соответствии с DIN VDE 0298 ч. 4.

Применение

Кабель TOPFLEX® MOTOR EMV 3/3 для частотных преобразователей в соответствии с двумя стандартами, с тройным экраном обеспечивает отличные показатели ЭМС в установках и системах.
Служит в качестве кабеля подключения и соединительного кабеля при высоких механических нагрузках, при стационарной и гибкой прокладке. Предназначен для сухих и влажных помещений, а также для прокладки на открытом воздухе.
Области применения: станки, обрабатывающие и перерабатывающие машины, обрабатывающие центры, промышленные роботы, передающие линии, манипуляторы и т.п.
За счет скрутки жилы заземления по тройкам и равномерного распределения скрутки силовых жил достигнута симметричная конструкция. Благодаря этому, по сравнению с 4-жильным вариантом, улучшены характеристики ЭМС, емкости и индуктивности.
ЭМС = электромагнитная совместимость
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Продолжение ►

TOPFLEX®-MOTOR-EMV 3/3 гибкий PUR-кабель для подключения двигателей, с низкой емкостью, 80°C, 1000В, с разметкой метража, тройное экранирование

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø прибл. мм	Сопротивление связи при 1 МГц Ом/км	при 30 МГц Ом/км	Нагрузочная способность по току **) с 3 нагруженными жилами в ампер	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
78614	3 x 1,5 + 3 G 0,25	10,4			18	86,0	150,0	16
78615	3 x 2,5 + 3 G 0,5	12,1	18	210	26	144,0	240,0	14
78616	3 x 4 + 3 G 0,75	13,9	11	210	34	224,0	345,0	12
78617	3 x 6 + 3 G 1,0	15,5	6	150	44	298,0	460,0	10
78618	3 x 10 + 3 G 1,5	19,5	7	180	61	491,0	840,0	8
78619	3 x 16 + 3 G 2,5	22,5	9	190	82	723,0	930,0	6
78620	3 x 25 + 3 G 4,0	28,6	4	95	108	1138,0	1425,0	4
78621	3 x 35 + 3 G 6,0	29,6	3	85	135	1535,0	1900,0	2
708613	3 x 50 + 3 G 10,0	35,7	2	40	168	2208,0	2812,0	1
708371	3 x 70 + 3 G 10,0	43,0	2	45	207	2871,0	3370,0	2/0
708372	3 x 95 + 3 G 16,0	47,0	1	50	250	3953,0	4320,0	3/0
708373	3 x 120 + 3 G 25,0	52,0			292	4836,0	6160,0	4/0
78626	3 x 150 + 3 G 25,0	58,0			335	5412,0	7200,0	300 kcmil

Допускаются технические изменения.

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS-EP4

HELUKABEL®

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TOPSERV® PVC кабель для электродвигателей, без пары, по стандарту Siemens 6FX5008, с PVC-оболочкой, для неподвижного либо ограниченно подвижного применения, 0,6/1 кВ

Технические характеристики

- Специальный PVC-кабель для двигателей в соответствии с UL AWM станд. 2570 CSA AWM
  с VDE-регистрацией
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -0°C до +60°C
  стационарно от -20°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  VDE U_0/U 600/1000 В
  UL/CSA 1000 В
- **Испытательное напряжение**
  (50 Гц)
  4000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 15xØ кабеля
  стационарно 5xØ кабеля
  мин. 100 000 циклов

Структура

- Жилы из медных проволок в соответствии с DIN EN 60228
  кл. 5 тонкая проволока
  кл. 6 особо тонкая проволока
- Изоляция жил:
  до 6 мм² безгалогеновый PP
  от 10 мм² PVC
- Цвет жил
  Жила1: черная с маркировкой U/L1/C/L+
  Жила2: черная с маркировкой V/L2
  Жила3: черная с маркировкой W/L3/D/L-
- **Жилы управления**
  TOPSERV ® 108 PVC без пар управления
  TOPSERV ® 112 PVC с 1 парой управления
  стандарт Siemens
  Жила 1: черная с маркировкой BR1
  Жила 2: белая с маркировкой BR2
  стандарт Lenze
  Жила 1: коричневая маркировкой BR1
  Жила 2: белая с маркировкой BR2
  TOPSERV® 119 PVC с **2 парами управления**
  Пара 1: черная с маркировкой № 5+6
  Пара 2: черная с маркировкой № 7+8
- Жила заземления – желто-зеленая
- Экранирование жил управления парами луженой медной оплеткой
- Жилы питания скручены вместе с жилами управления скручены и опорными филлерами с оптимальным шагом
- Обмотка из флиса
- Общий экран в виде оплетки из луженых медных проволок, покрытие пр. 85%
- Внешняя оболочка – PVC
- Цвет оболочки – оранжевый (RAL 2003)

Свойства

- Низкая емкость до 6 мм² включительно
- Внешняя оболочка – маслостойкий PVC-полимер
- За счет экранирующей оплетки с покрытием пр. 85 % соответствует требованиям к электромагнитной совместимости (ЭМС)
- Кабели производятся по высоким стандартам качества и соответствуют стандарту DESINA® Standard
- Используемые материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Не распространяющая горение PVC-оболочка в соответствии с DIN EN 60332-1-1 до -1-3 (VDE 0482-332-1-1 до -1-3)

N

Примечания

- Соответствующие кабели для датчиков с PVC-оболочкой см. в описании **TOPGEBER® 511 PVC.**
- Пригодные для буксируемых цепей кабели с PUR-оболочкой см. в описании **TOPSERV®PUR.**
- Относящиеся к SIEMENS обозначения артикулов 6FX 5008-... являются зарегистрированными товарными знаками Siemens AG и служат только для сравнения.
- Относящиеся к INDRAMAT обозначения артикулов INK- являются зарегистрированными товарными знаками Bosch-Rexroth AG и служат только для сравнения
- Относящиеся к LENZE артикулы являются зарегистрированными товарными знаками Lenze AG и служат только для сравнения
- Скобками () обозначается экран
- Desina®: пояснение см. во введении.

Применение

Хорошая альтернатива PUR-кабелям для стационарной прокладки и для соединения в робототехнике, станках, обрабатывающих и перерабатывающих машинах.
Рекомендуется, прежде всего, в качестве питающего кабеля между частотным преобразователем и серводвигателем.
ЭМС = электромагнитная совместимость
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Продолжение ►

TOPSERV® PVC кабель для электродвигателей, без пары, по стандарту Siemens 6FX5008, с PVC-оболочкой, для неподвижного либо ограниченно подвижного применения, 0,6/1 кВ

TOPSERV® 108 PVC, в соотв. с Siemens 6FX5008

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Для систем	OEM Арт.	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
707250	(4 G 1,5)	Siemens	6FX5008-1BB11	оранжевый RAL 2003	8,0	78,0	118,0	16
707251	(4 G 2,5)	Siemens	6FX5008-1BB21	оранжевый RAL 2003	9,6	130,0	180,0	14
707252	(4 G 4)	Siemens	6FX5008-1BB31	оранжевый RAL 2003	11,0	198,0	264,0	12
707253	(4 G 6)	Siemens	6FX5008-1BB41	оранжевый RAL 2003	13,1	288,0	382,0	10
707254	(4 G 10)	Siemens	6FX5008-1BB51	оранжевый RAL 2003	19,3	463,0	764,0	8
707255	(4 G 16)	Siemens	6FX5008-1BB61	оранжевый RAL 2003	23,3	701,0	1218,0	6
707256	(4 G 25)	Siemens	6FX5008-1BB25	оранжевый RAL 2003	26,9	1068,0	1670,0	4
707257	(4 G 35)	Siemens	6FX5008-1BB35	оранжевый RAL 2003	30,3	1449,0	2139,0	2
707258	(4 G 50)	Siemens	6FX5008-1BB50	оранжевый RAL 2003	34,5	2096,0	2991,0	1

TOPSERV® 112 PVC, в соотв. с Siemens 6FX5008

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Для систем	OEM Арт.	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
707280	(4 G 1,5 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX5008-1BA11	оранжевый RAL 2003	10,4	140,0	206,0	16
707281	(4 G 2,5 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX5008-1BA21	оранжевый RAL 2003	12,0	185,0	269,0	14
707282	(4 G 4 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX5008-1BA31	оранжевый RAL 2003	13,6	257,0	377,0	12
707283	(4 G 6 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX5008-1BA41	оранжевый RAL 2003	15,6	348,0	485,0	10
707284	(4 G 10 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX5008-1BA51	оранжевый RAL 2003	21,0	502,0	887,0	8
707285	(4 G 16 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX5008-1BA61	оранжевый RAL 2003	24,1	741,0	1276,0	6
707286	(4 G 25 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX5008-1BA25	оранжевый RAL 2003	28,3	1100,0	1716,0	4
707287	(4 G 35 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX5008-1BA35	оранжевый RAL 2003	31,4	1498,0	2290,0	2
707288	(4 G 50 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX5008-1BA50	оранжевый RAL 2003	34,5	2500,0	2934,0	1

TOPSERV® 112 PVC, в соотв. с Lenze

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Для систем	OEM Арт.	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
707221	(4 G 1 + (2 x 0,5))	Lenze	-	оранжевый RAL 2003	9,5	88,0	143,0	17
707222	(4 G 1,5 + (2 x 0,5))	Lenze	-	оранжевый RAL 2003	11,0	106,0	187,0	16
707223	(4 G 2,5 + (2 x 0,5))	Lenze	-	оранжевый RAL 2003	12,3	152,0	233,0	14
707224	(4 G 4 + (2 x 1,0))	Lenze	-	оранжевый RAL 2003	14,6	229,0	382,0	12
707225	(4 G 6 + (2 x 1,0))	Lenze	-	оранжевый RAL 2003	16,7	312,0	491,0	10
710054	(4 G 10 + (2 x 1,0))	Lenze	-	оранжевый RAL 2003	19,8	484,0	731,0	8
710055	(4 G 16 + (2 x 1,0))	Lenze	-	оранжевый RAL 2003	23,3	729,0	1033,0	6

TOPSERV® 119 PVC, в соотв. с Bosch Rexroth

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Для систем	OEM Арт.	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
707290	(4 G 1 + 2 x (2 x 0,75))	Bosch Rexroth	INK-0653	оранжевый RAL 2003	11,2	130,0	208,0	-
707291	(4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75))	Bosch Rexroth	INK-0650	оранжевый RAL 2003	11,5	155,0	229,0	-
707292	(4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0))	Bosch Rexroth	INK-0602	оранжевый RAL 2003	13,5	216,0	321,0	-
707293	(4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5))	Bosch Rexroth	INK-0603	оранжевый RAL 2003	15,5	297,0	432,0	-
707294	(4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5))	Bosch Rexroth	INK-0604	оранжевый RAL 2003	17,3	374,0	587,0	-
707295	(4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5))	Bosch Rexroth	INK-0605	оранжевый RAL 2003	21,2	545,0	910,0	-
707296	(4 G 16 + 2 x (2 x 1,5))	Bosch Rexroth	INK-0606	оранжевый RAL 2003	25,0	804,0	1334,0	-

Допускаются технические изменения. (RN07)

Подходящие разъемы HELUTEC® - см. каталог „Аксессуары“.

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TOPGEBER® 511 PVC кабель обратной связи по стандартам Siemens-, Lenze- и Bosch Rexroth с PVC-оболочкой для фиксированной прокладки либо прокладки в условиях ограниченного перемещения

Технические характеристики

- Специальный PVC-кабель для датчиков в соответствии с UL/CSA
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -0 °C до +60 °C
  стационарно от -20 °C до +80 °C
- **Номинальное напряжение**
  стандарт Siemens 30 В
  стандарт Bosch Rexroth и Lenze 300 В
- **Испытательное напряжение**
  (50 Гц)
  жила/жила 1500 В
  жила/экран 1000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 18xØ кабеля
  стационарно 6xØ кабеля
  мин. 100 000 циклов

Структура

- Жилы из тончайших медных голых или луженых проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, EC 60228 кл. 6
- Изоляция жил из специального полипропилена
- Цвета жил – по запросу
- Общий экран из луженого проволочного элемента и луженой медной оплетки, покрытие пр. 85 %
- Полиэфирная фольга
- Внешняя оболочка – PVC-полимер
- Цвет оболочки – зеленый (RAL 6018) по стандарту DESINA® или оранжевый

Свойства

- Внешняя оболочка – маслостойкий PVC-полимер
- С низкой емкостью
- За счет экранирующей оплетки покрытием пр. 85 % обеспечивается оптимальное соответствие требованиям к электромагнитной совместимости (ЭМС)
- Кабели производятся по высоким стандартам качества и соответствуют стандарту DESINA® Standard
- Используемые материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Не распространяющая горение PVC-оболочка в соответствии с DIN EN 60332-1-1 до -1-3 (VDE 0482-332-1-1 до -1-3)

Примечания

- Соответствующие сервокабели с PVC-оболочкой см. в описании **TOPSERV® PVC**
- Пригодные для буксируемых цепей кабели датчиков см. в описании **TOPGEBER® 512 PUR**
- Скобками () обозначается экран
- Относящиеся к SIEMENS обозначения артикулов 6FX 5008- являются зарегистрированными товарными знаками Siemens AG и служат только для сравнения
- Относящиеся к INDRAMAT обозначения артикулов INK- являются зарегистрированными товарными знаками Bosch-Rexroth AG и служат только для сравнения
- Относящиеся к LENZE артикулы являются зарегистрированными товарными знаками Lenze AG и служат только для сравнения

N

Применение

Являются хорошей альтернативой PUR-кабелям при использовании для гибкой и стационарной прокладки. Кабель для инкрементальных датчиков, обладающий низкой емкостью или кабель для указателей позиций передает сигнал о положении и передвижении серводвигателей, используется в качестве кабеля для тахометров, тормозов и датчиков в машино- и приборостроении, а также в технике управления и автоматизации.

ЭМС = электромагнитная совместимость

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Для систем	OEM Арт.	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
707417	(4 x 2 x 0,34 + 4 x 0,5)	Siemens	6FX 5008-1BD21	зеленый	8,9	70,3	117,8	-
707389	(3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 2 x 0,5)	Siemens	6FX 5008-1BD41	зеленый	8,8	58,0	118,9	-
707390	(3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 4 x 0,25 + 2 x 0,5)	Siemens	6FX 5008-1BD51	зеленый	9,6	70,7	137,7	-
803672	(2 x 2 x 0,22 + 1 x 2 x 0,34)	Siemens	6FX 5008-2DC00	зеленый	6,9	38,0	61,0	-
802471	(2 x 2 x 0,22)	Siemens	6FX 5008-1DC00	зеленый	6,9	35,0	71,0	-
705461	(4 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5)	Bosch Rexroth	INK-0448	оранжевый	8,4	50,0	99,0	-
707392	(4 x 2 x 0,25 + 2 x 1,0)	Bosch Rexroth	INK-0209	оранжевый	8,8	64,0	119,0	-
707394	(4 x 2 x 0,14 + 4 x 1,0 + (4 x 0,14))	Bosch Rexroth	INK-0532	оранжевый	9,7	86,0	149,0	-
707077	3 x (2 x 0,14) + (2 x 0,5)	Lenze	-	зеленый	9,3	54,0	95,0	-
707397	4 x (2 x 0,14) + (2 x 1,0)	Lenze	-	зеленый	11,0	70,0	145,0	-
707398	3 x (2 x 0,14) + (3 x 0,14)	Lenze	-	зеленый	9,2	41,0	102,0	-

Допускаются технические изменения. (RN07)

TOPSERV® PUR особо гибкий кабель для двигателей,

для буксируемых цепей, без пары, в соответствии с Siemens Standard 6FX8008-plus, 0,6/1 кВ

Технические характеристики

- Специальный PUR-кабель для буксируемых цепей в соответствии с UL AWM станд. 21223 CSA AWM или 20234 CSA AWM с регистрацией VDE
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30 °C до +80 °C
  стационарно от -40 °C до +80 °C
- **Номинальное напряжение**
  VDE U_0/U 600/1000 В
  UL/CSA 1000 В
- **Испытательное напряжение**
  (50 Гц)
  4000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5xØ кабеля
  стационарно 4xØ кабеля

Структура

- Жилы из тончайших медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, IEC 60228 кл. 6
- Изоляция жил – полипропилен, безгалогеновый
- **Жилы питания**
  Жила 1: черная с маркировкой U/L1/C/L+
  Жила 2: черная с маркировкой V/L2
  Жила 3: черная с маркировкой W/L3/D/L-
  Жилы управления
  TOPSERV® 109 PUR без пар управления
  TOPSERV® 113 PUR с **1** парой управления
  стандарт Siemens
  Жила 1: черная с маркировкой BR1
  Жила 2: белая с маркировкой BR2
  стандарт Lenze
  Жила 1: коричневая с маркировкой BR1
  Жила 2: белая с маркировкой BR2
  TOPSERV® 121 PUR с **2** парами управления
  Пара 1: черная с маркировкой № 5+6
  Пара 2: черная с маркировкой № 7+8
- Жила заземления – желто-зеленая
- Экранирование жил управления парами луженой медной оплеткой
- Жилы питания скручены с жилами управления и с опорным филлером с оптимальным шагом
- Обмотка из флиса обеспечивает низкий коэффициент трения
- Экранирующая оплетка из луженой медной проволоки, покрытие пр. 85 %
- Внешняя оболочка – PUR-материал
- Цвет оболочки – оранжевый (RAL 2003)
- С разметкой метража

Свойства

- Внешняя PUR-оболочка с низким коэффициентом трения, не распространяющая горение, предельно устойчивая к истиранию, безгалогеновая, стойкая к УФ-излучению, маслам, гидролизу и микробам
- Оптимальные материалы изоляции обеспечивают стойкость к маслам (в том числе минеральным маслам), смазкам, хладагентам, гидравлическим жидкостям, а также множеству щелочей и растворителей
- За счет экранирующей оплетки покрытием пр. 85 % обеспечивается оптимальное соответствие требованиям к ЭМС
- Кабели производятся по высоким стандартам качества и соответствуют стандарту DESINA®
- Используемые материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- Стойкость к чистящим и дезинфицирующим средствам согласно стандарту ECOLAB®

Испытания

- Самозатухающая, не распространяющая горение PUR-оболочка в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804 тест B)

Примечания

- Соответствующие кабели для датчиков см. в описании **TOPGEBER® 512 PUR**
- Кабели для двигателей с PVC-оболочкой для гибкой и стационарной прокладки см. в описании **TOPSERV®PVC**
- Относящиеся к SIEMENS обозначения артикулов 6FX 8008-... являются зарегистрированными товарными знаками Siemens AG и служат только для сравнения.
- Относящиеся к INDRAMAT обозначения артикулов INK- являются зарегистрированными товарными знаками Bosch-Rexroth AG и служат только для сравнения
- Относящиеся к LENZE артикулы являются зарегистрированными товарными знаками Lenze AG и служат только для сравнения
- В особо сложных условиях применения, выходящих за пределы стандартных решений, рекомендуем заполнить наш специально разработанный опросный лист для буксируемых цепей
- При использовании в буксируемых цепях (подвижных кабель-каналах) соблюдать инструкции по монтажу
- DESINA®: пояснение см. во введении
- Скобками () обозначается экран

Применение

Отличный кабель для питания двигателей (специально для двигателей DNC). Специально разработан для использования в буксируемых цепях (подвижных кабель-каналах), манипуляторах, роботах, станках, обрабатывающих и перерабатывающих машинах. Оптимальный внешний диаметр, сниженный вес и превосходные параметры скручивания обеспечивают применение в многосменном режиме с высокими нагрузками циклов переменных изгибов. Рекомендуется для использования в качестве кабелей питания между частотным преобразователем и серводвигателем.

ЭМС = электромагнитная совместимость

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Продолжение ▶

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TOPSERV® PUR особо гибкий кабель для двигателей,

для буксируемых цепей, без пары, в соответствии с Siemens Standard 6FX8008-plus, 0,6/1 кВ

TOPSERV® 109 PUR, в соотв. с Siemens 6FX8008PLUS

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Для систем	OEM Арт.	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
75943	(4 G 1,5)	Siemens	6FX8008-1BB11	оранжевый RAL 2003	8,9	90,0	142,0	16
75944	(4 G 2,5)	Siemens	6FX8008-1BB21	оранжевый RAL 2003	10,7	132,0	206,0	14
75945	(4 G 4)	Siemens	6FX8008-1BB31	оранжевый RAL 2003	12,2	204,0	290,0	12
75946	(4 G 6)	Siemens	6FX8008-1BB41	оранжевый RAL 2003	14,5	315,0	423,0	10
75947	(4 G 10)	Siemens	6FX8008-1BB51	оранжевый RAL 2003	17,5	488,0	672,0	8
75948	(4 G 16)	Siemens	6FX8008-1BB61	оранжевый RAL 2003	21,6	769,0	1038,0	6
75949	(4 G 25)	Siemens	6FX8008-1BB25	оранжевый RAL 2003	25,2	1100,0	1495,0	4
75950	(4 G 35)	Siemens	6FX8008-1BB35	оранжевый RAL 2003	28,6	1510,0	1936,0	2
75951	(4 G 50)	Siemens	6FX8008-1BB50	оранжевый RAL 2003	33,4	2133,0	2774,0	1
700437	(4 G 70)	Siemens	6FX8008-1BB70	оранжевый RAL 2003	39,9	3029,0	3803,0	2/0
700897	(4 G 95)	Siemens	-	оранжевый RAL 2003	49,5	4606,0	5102,0	3/0

TOPSERV® 113 PUR, в соотв. с Siemens 6FX8008PLUS

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Для систем	OEM Арт.	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
78948	(4 G 1,5 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX8008-1BA11	оранжевый RAL 2003	11,6	148,0	233,0	16
78949	(4 G 2,5 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX8008-1BA21	оранжевый RAL 2003	13,2	187,0	315,0	14
78950	(4 G 4 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX8008-1BA31	оранжевый RAL 2003	14,8	268,0	403,0	12
78951	(4 G 6 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX8008-1BA41	оранжевый RAL 2003	16,3	358,0	555,0	10
78952	(4 G 10 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX8008-1BA51	оранжевый RAL 2003	19,5	584,0	769,0	8
75956	(4 G 16 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX8008-1BA61	оранжевый RAL 2003	23,1	825,0	1207,0	6
75957	(4 G 25 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX8008-1BA25	оранжевый RAL 2003	26,8	1283,0	1642,0	4
75958	(4 G 35 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX8008-1BA35	оранжевый RAL 2003	30,9	1850,0	2120,0	2
75959	(4 G 50 + (2 x 1,5))	Siemens	6FX8008-1BA50	оранжевый RAL 2003	34,2	2540,0	2918,0	1

TOPSERV® 113 PUR, в соотв. с Lenze

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Для систем	OEM Арт.	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
707228	(4 G 1 + (2 x 0,5))	Lenze	-	оранжевый RAL 2003	10,5	88,0	166,0	16
707229	(4 G 1,5 + (2 x 0,5))	Lenze	-	оранжевый RAL 2003	11,5	106,0	206,0	16
707230	(4 G 2,5 + (2 x 0,5))	Lenze	-	оранжевый RAL 2003	13,2	152,0	268,0	14
707231	(4 G 4 + (2 x 1,0))	Lenze	-	оранжевый RAL 2003	14,6	229,0	387,0	12
707232	(4 G 6 + (2 x 1,0))	Lenze	-	оранжевый RAL 2003	17,6	333,0	523,0	10
707746	(4 G 10 + (2 x 1,0))	Lenze	-	оранжевый RAL 2003	20,1	508,0	766,0	8
707747	(4 G 16 + (2 x 1,0))	Lenze	-	оранжевый RAL 2003	23,8	751,0	1174,0	6

TOPSERV® 113 PUR

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Для систем	OEM Арт.	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
77376	(4 G 1 + (2 x 0,75))	-	-	оранжевый RAL 2003	11,5	134,0	250,0	17
700199	(4 G 1,5 + (2 x 0,5))	-	-	оранжевый RAL 2003	11,5	127,0	240,0	16
74506	(4 G 1,5 + (2 x 1,0))	-	-	оранжевый RAL 2003	11,1	138,0	212,0	16
74507	(4 G 2,5 + (2 x 1,0))	-	-	оранжевый RAL 2003	12,5	177,0	274,0	14
74508	(4 G 4 + (2 x 1,0))	-	-	оранжевый RAL 2003	14,3	258,0	378,0	12
74514	(4 G 6 + (2 x 1,0))	-	-	оранжевый RAL 2003	16,2	348,0	493,0	10
74509	(4 G 10 + (2 x 1,0))	-	-	оранжевый RAL 2003	19,0	574,0	736,0	8
74510	(4 G 16 + (2 x 1,0))	-	-	оранжевый RAL 2003	22,2	815,0	1071,0	6
74511	(4 G 25 + (2 x 1,0))	-	-	оранжевый RAL 2003	26,2	1273,0	1616,0	4
74512	(4 G 35 + (2 x 1,0))	-	-	оранжевый RAL 2003	29,8	1840,0	2080,0	2
74513	(4 G 50 + (2 x 1,0))	-	-	оранжевый RAL 2003	33,7	2530,0	2854,0	1

TOPSERV® 121 PUR, в соотв. с Bosch Rexroth

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Для систем	OEM Арт.	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
706003	(4 G 0,75 + (2 x 0,5))	Bosch Rexroth	INK-0670	оранжевый RAL 2003	9,2	77,0	138,0	17
73774	(4 G 1 + 2 x (2 x 0,75))	Bosch Rexroth	INK-0653	оранжевый RAL 2003	11,5	148,0	254,0	17
76103	(4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,5))	-	-	оранжевый RAL 2003	12,4	145,0	250,0	17
73579	(4 G 1,5 + 2 x (2 x 1,0))	-	-	оранжевый RAL 2003	12,6	182,0	262,0	16
700561	(4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75))	Bosch Rexroth	INK-0650	оранжевый RAL 2003	12,2	170,0	290,0	16
73580	(4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0))	Bosch Rexroth	INK-0602	оранжевый RAL 2003	14,6	229,0	336,0	14
78955	(4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,5))	-	-	оранжевый RAL 2003	15,6	241,0	350,0	14
74094	(4 G 4 + 2 x (2 x 1,0))	-	-	оранжевый RAL 2003	16,2	312,0	475,0	12
700562	(4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5))	Bosch Rexroth	INK-0603	оранжевый RAL 2003	16,0	318,0	485,0	12
78956	(4 G 4 + 2 x (2 x 1,5))	-	-	оранжевый RAL 2003	16,7	324,0	490,0	12
74095	(4 G 6 + 2 x (2 x 1,0))	-	-	оранжевый RAL 2003	18,2	376,0	606,0	10
700563	(4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5))	Bosch Rexroth	INK-0604	оранжевый RAL 2003	18,8	398,0	615,0	10
78957	(4 G 6 + 2 x (2 x 1,5))	-	-	оранжевый RAL 2003	19,0	450,0	621,0	10
74096	(4 G 10 + 2 x (2 x 1,0))	-	-	оранжевый RAL 2003	21,5	609,0	905,0	8
700564	(4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5))	Bosch Rexroth	INK-0605	оранжевый RAL 2003	22,4	610,0	915,0	8
78958	(4 G 10 + 2 x (2 x 1,5))	-	-	оранжевый RAL 2003	22,4	625,0	925,0	8
75978	(4 G 16 + 2 x (2 x 1,5))	Bosch Rexroth	INK-0606	оранжевый RAL 2003	26,9	904,0	1226,0	6
75979	(4 G 25 + 2 x (2 x 1,5))	Bosch Rexroth	INK-0607	оранжевый RAL 2003	28,0	1323,0	1595,0	4
75980	(4 G 35 + 2 x (2 x 1,5))	Bosch Rexroth	INK-0667	оранжевый RAL 2003	32,5	1621,0	2196,0	2
700565	(4 G 50 + 2 x (2 x 2,5))	Bosch Rexroth	INK-0668	оранжевый RAL 2003	37,0	2600,0	3000,0	1

Допускаются технические изменения. (RN07)

TOPGEBER® 512 PUR особо гибкий кабель

обратной связи для буксируемых цепей по стандартам Siemens, Bosch Rexroth, Lenze и др.

Технические характеристики

- Специальный PUR-кабель для датчиков для буксируемых цепей в соответствии с UL AWM станд. 20233 и 20236 и CSA
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  стандарт Siemens 30 В
  стандарт Bosch Rexroth и Lenze 300 В
  Подробная информация - по запросу
- **Испытательное напряжение**
  (50 Гц)
  жила/жила 2000 В
  жила/экран 1000 В
- **Рабочая емкость** при 800 Гц
  жила/жила пр. 70 нФ/км
  жила/экран пр. 110 нФ/км
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 10xØ кабеля
  стационарно 6xØ кабеля

Структура

- Луженые медные сверхтонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, IEC 60228 кл. 6
- Изоляция жил из специального полипропилена
- Цвета жил – по запросу
- Обмотка из флиса обеспечивает хорошее скольжение
- Общий экран из луженого проволочного элемента и луженой медной оплетки, покрытие пр. 85 %
- Полиэфирная фольга
- Внешняя оболочка – PUR-материал
- Цвет оболочки – зеленый (RAL 6018) по стандарту DESINA® или оранжевый

Свойства

- Внешняя PUR-оболочка с низким коэффициентом трения, предельно устойчивая к истиранию, безгалогеновая, стойкая к УФ-излучению, маслам, гидролизу и микробам
- Кабели производятся по высоким стандартам качества и соответствуют стандарту DESINA®
- Благодаря специальной высококачественной изоляции жил, PUR-оболочке и сверхгибкой структуре жил эти кабели идеально подходят для использования в буксируемых цепях и обеспечивают высокую функциональную надежность
- За счет экранирующей оплетки покрытием пр. 85 % обеспечивается оптимальное соответствие требованиям к электромагнитной совместимости (ЭМС)
- С допуском UL/CSA представляют особый интерес для рынка, ориентированного на экспорт
- Используемые материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- Стойкость к моющим и дезинфицирующим средствам согласно стандарту ECOLAB®

Примечания

- Соответствующие кабели двигателей и сервокабели с PUR-оболочкой см. в описании **TOPSERV®PUR**
- Не предназначенные для буксируемых цепей кабели для датчиков с PVC-оболочкой см. в описании **TOPGEBER® 511 PVC**
- Скобками () обозначается экран
- Относящиеся к SIEMENS обозначения артикулов 6FX 8008-... являются зарегистрированными товарными знаками Siemens AG и служат только для сравнения
- Относящиеся к INDRAMAT обозначения артикулов INK- являются зарегистрированными товарными знаками Bosch-Rexroth AG и служат только для сравнения

Применение

Кабель для инкрементальных датчиков, обладающих низкой емкостью или кабель для указателей позиций передает сигналы о положении и передвижении серводвигателей, используется в качестве кабеля для тахометров, тормозов и датчиков при высоких механических нагрузках в машино- и приборостроении, а также в технике управления и автоматизации.
При использовании в буксируемых цепях (подвижных кабель-каналах) следует соблюдать инструкции по монтажу.
ЭМС = электромагнитная совместимость.
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Продолжение ▶

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TOPGEBER® 512 PUR особо гибкий кабель

обратной связи для буксируемых цепей по стандартам Siemens, Bosch Rexroth, Lenze и др.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Для систем	OEM Арт.	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
700655	(8 x 2 x 0,18)	Siemens	6FX 8008-1BD11	зеленый	7,8	54,0	79,0	24
78081	(4 x 2 x 0,34 + 4 x 0,5)	Siemens	6FX 8008-1BD21	зеленый	9,8	83,0	135,0	21
707400	(3 x (2 x 0,14) + 2 x 0,5)	Siemens	6FX 8008-1BD31	зеленый	9,0	74,0	119,0	21
700657	(3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 2 x 0,5)	Siemens	6FX 8008-1BD41	зеленый	8,9	66,0	120,0	26
700540	(3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 4 x 0,23 + 2 x 0,5)	Siemens	6FX 8008-1BD51	зеленый	9,6	75,0	138,0	-
700654	(4 x 2 x 0,18)	Siemens	6FX 8008-1BD61	зеленый	6,4	35,0	57,0	-
700653	(2 x 2 x 0,18)	Siemens	6FX 8008-1BD71	зеленый	5,0	24,0	42,0	-
78079	(12 x 0,22)	Siemens	6FX 8008-1BD81	зеленый	7,5	65,0	74,0	24
804767	(2 x 2 x 0,2 + 2 x 0,38)	Siemens	6FX 8008-2DC00	зеленый	7,0	40,0	74,0	-
706333	(5 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5)	Berger Lahr	-	зеленый	8,8	69,0	127,0	24
705413	(3 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5)	Elau	-	зеленый	7,4	43,0	82,0	24
707403	(3 x 2 x 0,25)	B+R	-	зеленый	6,5	31,0	60,0	24
707404	(5 x 2 x 0,14 + 2 x 0,5)	B+R	-	зеленый	8,7	48,0	98,0	24
707405	3 x (2 x 0,14) + (2 x 0,5)	Lenze	-	зеленый	9,8	42,0	98,0	24
707406	4 x (2 x 0,14) + (2 x 1,0)	Lenze	-	зеленый	11,3	66,0	144,0	24
707407	3 x (2 x 0,14) + (3 x 0,14)	Lenze	-	зеленый	10,3	41,0	127,0	24
702050	(4 x 2 x 0,25 + 2 x 1,0)	Bosch Rexroth	INK-0209 зеленый	зеленый	8,8	64,0	99,0	24
78080	(4 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5)	Bosch Rexroth	INK-0448 зеленый	зеленый	8,5	51,0	106,0	24
77741	(9 x 0,5)	Bosch Rexroth	INK-0208 зеленый	зеленый	8,8	69,0	124,0	20
707738	(4 x 2 x 0,25 + 2 x 1,0)	Bosch Rexroth	INK-0209	оранжевый	8,8	64,0	99,0	20
707739	(4 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5)	Bosch Rexroth	INK-0448	оранжевый	8,5	51,0	106,0	20
707740	(9 x 0,5)	Bosch Rexroth	INK-0208	оранжевый	8,8	69,0	124,0	20
707408	(4 x 2 x 0,14 + 4 x 1,0 + (4 x 0,14))	Bosch Rexroth	INK-0532	оранжевый	9,7	81,0	142,0	20
707418	(3 x (2 x 0,25) + 3 x 0,25 + 2 x 1,0)	Bosch Rexroth	INK-0280	оранжевый	9,0	84,0	134,7	20
707409	(2 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5)	Bosch Rexroth	INK-0750	оранжевый	7,2	38,0	79,0	20
77743	(3 x (2 x 0,14) + 2 x (1 x 0,5))	Heidenhain	-	зеленый	8,4	81,0	109,0	-
79513	(4 x 2 x 0,14 + 4 x 0,5)	Heidenhain	-	зеленый	8,5	52,0	100,0	26
707410	(3 x 2 x 0,14 + 2 x 1,0)	Heidenhain	-	зеленый	9,1	72,0	132,0	26
700560	(4 x 2 x 0,14 + (4 x 0,14) + 4 x 0,5)	Heidenhain	-	зеленый	8,3	67,0	104,0	-
77753	(10 x 0,14 + 2 x 0,5)	Heidenhain	-	зеленый	7,2	43,0	83,0	26
78963	(5 x 2 x 0,14 + 2 x 0,5)	Baumüller	-	зеленый	9,0	72,0	98,0	26
78828	(3 x 2 x 0,25)	-	-	зеленый	7,2	55,0	83,0	24
79613	(5 x 2 x 0,38 + 2 x 0,5)	-	-	зеленый	8,6	69,0	130,0	21
77744	(3 x (2 x 0,14) + 2 x 1,0)	-	-	зеленый	8,2	71,0	107,0	26
78372	(3 x 2 x 0,14 + 2 x 0,5)	-	-	зеленый	7,2	35,0	67,0	26
77750	(4 x (2 x 0,25) + 2 x 1,0)	-	-	зеленый	10,5	93,0	175,0	24
705221	(4 x 2 x 0,25)	-	-	зеленый	7,5	39,0	88,0	24

Допускаются технические изменения. (RN07)

Подходящие разъемы HELUTEC® - см. каталог „Аксессуары“.

N

TOPSERV® 600 VFD ЭМС, гибкий кабель для питания электродвигателей, маслостойкий, NFPA 79 Edition 2007

Технические характеристики

- Силовой TPE-кабель для двигателей в соответствии с UL 1277 и UL 2277
- **Температурный диапазон** от -25°C до +90°C
- **Номинальное напряжение** TC 600 В WTTC 1000 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 5xØ кабеля постоянно подвижно 7,5xØ кабеля
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил с прозрачной нейлоновой скин-оболочкой
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Жёлто-зеленая жила заземления во внешнем повиве
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Обмотка из флиса
- 1. экран в виде плёнки из специального алюминия
- 2. экран в виде оплётки из лужёных медных проводов, оптимальное покрытие пр. 85%
- Текстильный разделитель
- Специальная внешняя TPE-оболочка
- Цвет оболочки - чёрный (RAL 9005) или оранжевый (RAL 2003)
- Разметка метража в футах

Свойства

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с CSA FT4
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- Устойчив к УФ-излучению
- **Испытания**
  UL:
  TC-ER, WTTC 1000 B, MTW, NFPA 79 2012, UL 1277, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12) OIL RES I & II, 90° C в сухой среде / 75° C во влажной среде, Cold Bend Test -40°C
  CSA:
  c (UL) CIC-TC FT4, AWM I/II A/B FT4

Примечания

- VFD = Variable Frequency Drive

Применение

Гибкий силовой кабель для современных серводвигателей; двойное экранирование посредством плёнки из специального алюминия (100% покрытие) и лужёной медной оплётки (пр. 85% покрытие) обеспечивает хорошую защиту от электрических токов помех и возникающих в результате них перебоев в работе. Согл. NFPA 79 2007 допущен для открытой, незащищённой прокладки как в кабельных лотках, так и в промышленных установках. Специальная TPE-оболочка обладает хорошей стойкостью к маслам, хладагентам и растворителям и поэтому идеально подходит для промышленного применения при открытой прокладке, прокладки в трубах и земле.
ЭМС= Электромагнитная совместимость.
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обеих концах оплетки экрана.
CE= Изделие соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG

Цвет оболочки - черный

Арт.	Кол-во жил x AWG-№	Номинальное сечение мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
62607	4 x 18	0,963	9,9	38,0	163,0
62608	4 x 16	1,31	11,4	51,0	184,0
62609	4 x 14	2,08	12,5	80,0	197,0
62610	4 x 12	3,31	14,0	127,0	266,0
62611	4 x 10	5,26	17,1	230,0	401,0
62612	4 x 8	8,37	22,3	384,0	669,0
62613	4 x 6	13,31	25,4	614,0	917,0
62614	4 x 4	21,21	30,1	960,0	1364,0
62615	4 x 2	33,6	35,3	1344,0	1990,0

Цвет оболочки - оранжевый

Арт.	Кол-во жил x AWG-№	Номинальное сечение мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
62616	4 x 18	0,963	9,9	38,0	163,0
62617	4 x 16	1,31	11,4	51,0	184,0
62618	4 x 14	2,08	12,5	80,0	197,0
62619	4 x 12	3,31	14,0	127,0	266,0
62620	4 x 10	5,26	17,1	230,0	401,0
62621	4 x 8	8,37	22,3	384,0	669,0
62622	4 x 6	13,31	25,4	614,0	917,0
62623	4 x 4	21,21	30,1	960,0	1364,0
62624	4 x 2	33,6	35,3	1344,0	1990,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельный ввод - HELUTOP® HT-MS-EP4

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TOPSERV® 650 VFD ЭМС, гибкий кабель для питания электродвигателей с жилами управления, маслостойкий, NFPA 79 Edition 2007

Технические характеристики

- Силовой TPE-кабель для двигателей в соответствии с UL 1277
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -25°C до +105°C
- **Номинальное напряжение**
  TC 600 В
  WTTC 1000 В
- **Испытательное напряжение**
  жил кабеля 4000 В
  жил управления 2000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 5x Øкабеля
  постоянно подвижно 7,5 Øкабеля
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники, размеры в соответствии с AWG
- Специальная PVC-изоляция жил с прозрачной нейлоновой скин-оболочкой
- Чёрные питающие жилы с цифровой маркировкой белого цвета
  - жилы питания № 1-4
  - жилы управления № 5+6
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве
- Экранирование парных управляющих жил кашированной полимерными материалами алюминиевой плёнкой, лужёный проводник заземления
- Жилы управления скручены попарно с питающими жилами с оптимальной длиной шага
- 1. Экран из кашированной полимерными материалами алюминиевой плёнки
- 2. Экран из лужёной медной оплётки, оптимальное покрытие пр. 85%
- Текстильный разделитель
- Специальная внешняя TPE-оболочка
- Цвет оболочки - чёрный (RAL 9005) или оранжевый (RAL 2003)
- Разметка метража в футах

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия
- Устойчив к УФ-излучению

Испытания

- Самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с CSA FT4
- **UL:**
  TC-ER, WTTC 1000 B, MTW, NFPA 79 2012, UL 1277, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12) OIL RES I & II, 90° C в сухой среде / 75° C во влажной среде Class 1 Div. 2 на NEC арт. 336, 392, 501
  Cold Bend Test -40°C
  CSA:
  c (UL) CIC-TC FT4
  AWM I/II A/B FT

Примечания

- VFD = Variable Frequency Drive (частотно-регулируемый привод)

N

Применение

Силовой кабель высокой гибкости с повышенной маслостойкостью для современных серводвигателей; двойное экранирование посредством плёнки из специального алюминия (100% покрытие) и лужёной медной оплётки (пр. 85% покрытие) обеспечивает хорошую защиту от электрических токов помех и возникающих в результате них перебоев в работе. Согл. NFPA 79 2007 допущен для открытой, незащищённой прокладки как в кабельных лотках, так и в промышленных установках. Специальная TPE-оболочка обладает хорошей стойкостью к маслам, хладагентам и растворителям и поэтому идеально подходит для промышленного применения при открытой прокладке, прокладки в трубах и земле.

ЭМС= Электромагнитная совместимость.

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.

CE= Изделие соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Цвет оболочки - черный

Арт.	Кол-во жил x AWG-№	Номинальное сечение мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
59837	4x AWG 16 +2x AWG 18	1,31/ 0,824	13,0	88,0	259,0
59838	4x AWG 14 +2x AWG 18	2,08/ 0,824	14,0	133,0	370,0
59839	4x AWG 14 +2x AWG 14	2,08/ 2,08	14,6	159,0	399,0
59840	4x AWG 12 +2x AWG 18	3,31/ 0,824	15,3	197,0	435,0
59841	4x AWG 12 +2x AWG 14	3,31/ 2,08	15,7	224,0	466,0
59842	4x AWG 10 +2x AWG 14	5,26/ 2,08	18,2	301,0	703,0
59843	4x AWG 8 +2x AWG 14	8,37/ 2,08	24,1	457,0	901,0
59844	4x AWG 6 +2x AWG 14	13,31/ 2,08	27,4	615,0	1275,0
59845	4x AWG 4 +2x AWG 14	21,21/ 2,08	33,4	1450,0	1861,0

Цвет оболочки - оранжевый

Арт.	Кол-во жил x AWG-№	Номинальное сечение мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
59846	4x AWG 16 +2x AWG 18	1,31/ 0,824	13,0	88,0	259,0
59847	4x AWG 14 +2x AWG 18	2,08/ 0,824	14,0	133,0	370,0
59848	4x AWG 14 +2x AWG 14	2,08/ 2,08	14,6	159,0	399,0
59849	4x AWG 12 +2x AWG 18	3,31/ 0,824	15,3	197,0	435,0
59850	4x AWG 12 +2x AWG 14	3,31/ 2,08	15,7	224,0	466,0
59851	4x AWG 10 +2x AWG 14	5,26/ 2,08	18,2	301,0	703,0
59852	4x AWG 8 +2x AWG 14	8,37/ 2,08	24,1	457,0	901,0
59853	4x AWG 6 +2x AWG 14	13,31/ 2,08	27,4	615,0	1275,0
59854	4x AWG 4 +2x AWG 14	21,21/ 2,08	33,4	1450,0	1861,0

Допускаются технические изменения. (RN01)

TOPSERV® Hybrid гибридный кабель для SICK Hiperface

DSL® Motor-Feedbacksysteme

NEW

Технические характеристики

- **TOPSERV® PUR**
- PUR-кабель для буксируемых цепей в соотв. с UL AWM Style 21223 CSA AWM
- **Диапазон температур**
  подвижно -30°C до +80°C
  стационарно -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  VDE
  Жилы питания U_0/U 600/1000 В
  Жилы управления U_0/U 300/500 В
  UL/CSA 1000 В
- **Испытательное напряжение**, 50 Гц
  Жилы питания 4000 В
  Жилы управления 1000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5x Ø кабеля
  стационарно 4x Ø каьеля
  мин. 5 млн. циклов

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соотв. с DIN VDE 0295 кл. 6, IEC 60228 кл. 6
- Изоляция жил PP безагалогеновый
- Маркировка жил
  Жилы питания
  Жила 1: черная с маркировкой U/L1/C/L+
  Жила 2: черная с маркировкой V/L2
  Жила 3: черная с маркировкой W/L3/D/L-
  Жилы управления
  Пара 1: черные с цифрами 5+6
  Пара 2: белая и синяя
- Жила заземления жл-зл
- Луженая медная оплетка над каждой парой жил управления
- Повивная скрутка жил питания с жилами управления с оптимальным шагом и стабилизирующим наполнителем
- Общий экран в виде луженой медной оплетки, площадь покрытия прибл. 85%
- Оболочка PVC или PUR
- Цвет оболочки орнажевый (RAL 2003) стандарт DESINA®

Свойства

- Низкая емкость благодаря использованию PP
- PUR-оболочка с низкии коэффициентом трения, устойчивая к истиранию, безгалогеновая, УФ-маслостойкий, устойчив к гидролизу и микробам
- Экран с плотностью покрытия 85% обеспечивает выполнение всех требований ЭМС
- Данный кабель соотвествует стандарту DESINA®
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Самозатухающий и не распространяющий горение PUR в соответстствии с DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (соответствует DIN VDE 0472 часть 804, тип испытания B)

Примечания

- Техническая информация **TOPSERV® Hybrid PVC** доступна по запросу.

Применение

Данные кабели с комбинацией жил питания и жил управления идеально подходят для систем Sick Hiperface DSL. При эксплуатации в буксируемых цепях следует соблюдать инструкции по монтажу.
ЭМС = электромагнитная совместимость.
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG

TOPSERV® Hybrid PVC для стационарной или ограниченно подвижной прокладки

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
709930	(4G0,5 + (2x0,34) C + (2x26 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	9,3	72,0	123,0	26
709932	(4G1 + (2x0,75) C + (2x22 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	11,6	130,0	208,0	22
709933	(4G1,5 + (2x0,75) C + (2x22 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	12,2	152,0	248,0	22
709934	(4G2,5 + (2x1) C + (2x22 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	13,8	207,0	326,0	22
709935	(4G4 + (2x1) C + (2x22 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	15,3	273,0	415,0	22
709936	(4G6 + (2x1) C + (2x22 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	17,2	357,0	538,0	22
709937	(4G10 + (2x1,5) C + (2x22 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	20,3	530,0	752,0	22
709938	(4G16 + (2x1,5) C + (2x22 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	22,6	768,0	1005,0	22

TOPSERV® Hybrid PUR особо гибкий, для буксируемых цепей

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Цвет оболочки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
709703	(4G0,5 + (2x0,34) C + (2x26 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	9,3	76,0	127,0	26
708543	(4G1 + (2x0,75) C + (2x22 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	11,6	133,0	212,0	22
710081	(4G1,5 + (2x0,75) C + (2x24 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	11,7	146,0	229,0	24
708544	(4G1,5 + (2x0,75) C + (2x22 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	12,7	155,0	269,0	22
708545	(4G2,5 + (2x1) C + (2x22 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	13,9	205,0	310,0	22
708546	(4G4 + (2x1) C + (2x22 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	15,7	280,0	420,0	22
708547	(4G6 + (2x1) C + (2x22 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	18,0	363,0	540,0	22
708548	(4G10 + (2x1,5) C + (2x22 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	21,0	538,0	760,0	22
709705	(4G16 + (2x1,5) C + (2x22 AWG)) C	оранжевый RAL 2003	23,4	775,0	1020,0	22

Допускаются технические изменения.

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

ТЕРМОСТОЙКИЕ КАБЕЛИ ПО СТАНДАРТАМ UL/CSA

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

SiHF UL/CSA в соответствии с нормами UL-CSA, безгалогеновый, 150°C/ 600 В, силиконовый кабель по 2 нормам

Технические характеристики

- Специальный силиконовый кабель с повышенной термостойкостью в соответствии с UL станд. 4476 и CSA AWM II A/B
- **Температурный диапазон**
  VDE: от -60°C до +180°C
  (кратковременно до +220°C)
  UL/CSA: от -50°C до +150°C
- **Номинальное напряжение**
  VDE: U_0/U 300/500 В
  UL/CSA: U 600 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 5000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 200 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5xØ кабеля
  стационарно 4xØ кабеля
- **Стойкость к радиации**
  до 20x10^6 сДж/кг (до 20 Мрад)

Структура

- Медные лужёные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из силикон-каучука
- Маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293-308 одноцветные или чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- У 2-жильного - коричневая, синяя
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Жёлто-зелёная жила заземления (для 3 жил и более)
- Внешняя оболочка из силикона
- Цвет оболочки - чёрный

Свойства

- **Преимущества**
  высокая электрическая прочность даже при высоких температурах
  высокая температура возгорания в случае пожара остаётся изолирующий слой из SiO_2
- **Устойчив к**
  высокомолекулярным маслам, растительным и животным жирам, спиртам, пластификаторам и клофенам, разбавленным кислотам, щелочам и солевым растворам, окислителям, тропическим и атмосферным воздействиям, морской воде, кислороду, озону
- **Безгалогеновый**
  в соответствии с VDE 0482 часть 267/ DIN EN 50267-2-1/ IEC 60754-1 (DIN VDE 0472 часть 815)
- **Воспламеняемость**
  не способствует распространению горения, испытание в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, часть 804, тип испытания B)
- При стационарном монтаже прокладывать только в открытых вентилируемых трубопроводах или каналах. В противном случае при прекращении подачи воздуха в сочетании с температурами выше 90°C ухудшаются механические свойства силикона

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления
- Аналоги с экраном:
  SiHF-C-Si UL/CSA, см. стр. 478

Применение

Силиконовый кабель в соответствии с UL и CSA разработан для заводов по производству техники специально для США и Канады.
Безгалогеновые силиконовые кабели подходят для применения на электростанциях, в металлургии, авиационной промышленности, кораблестроении, на предприятиях по производству керамики, на стекольных и цементных заводах, в прожекторах и мощных осветительных и нагревательных приборах всех видов, а также в соляриях и саунах.
Благодаря эластичным свойствам изоляции используются как гибкие соединительные кабели.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
23214	2 x 0,5	20	7,7	9,6	73,0
23215	3 G 0,5	20	8,1	14,4	82,0
23216	4 G 0,5	20	8,8	19,2	98,0
23217	5 G 0,5	20	9,4	24,0	120,0
23218	6 G 0,5	20	10,4	28,8	131,0
23219	7 G 0,5	20	10,4	33,6	140,0
23220	8 G 0,5	20	10,8	38,4	183,0
23221	10 G 0,5	20	12,8	48,0	201,0
23222	12 G 0,5	20	13,4	57,6	241,0
23223	16 G 0,5	20	13,9	76,8	269,0
23224	18 G 0,5	20	14,4	86,4	311,0
23225	25 G 0,5	20	16,8	120,0	401,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
23226	2 x 1	18	8,2	19,2	88,0
23227	3 G 1	18	9,0	28,2	111,0
23228	4 G 1	18	10,0	38,4	130,0
23229	5 G 1	18	10,6	48,0	161,0
23230	6 G 1	18	11,4	57,6	182,0
23231	7 G 1	18	11,4	67,2	198,0
23232	8 G 1	18	12,4	76,8	251,0
24010	9 G 1	18	13,2	86,0	277,0
23233	10 G 1	18	13,2	96,0	304,0
23234	12 G 1	18	14,4	115,2	343,0
23235	16 G 1	18	15,7	153,6	441,0
23236	18 G 1	18	16,6	172,8	492,0
23237	25 G 1	18	19,1	240,0	617,0

Продолжение ►

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

SiHF UL/CSA в соответствии с нормами UL-CSA, безгалогеновый, 150°C/ 600 В, силиконовый кабель по 2 нормам

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
23238	2 x 1,5	16	9,1	28,8	117,0
23239	3 G 1,5	16	9,6	43,2	131,0
23240	4 G 1,5	16	10,6	57,6	166,0
23241	5 G 1,5	16	11,4	72,0	198,0
23242	6 G 1,5	16	12,4	86,4	240,0
23243	7 G 1,5	16	12,4	100,8	261,0
23244	8 G 1,5	16	13,9	115,2	298,0
23245	10 G 1,5	16	16,1	144,0	359,0
23246	12 G 1,5	16	16,6	172,6	431,0
23247	14 G 1,5	16	18,0	201,6	520,0
23248	16 G 1,5	16	20,0	230,4	569,0
23249	18 G 1,5	16	20,9	259,2	652,0
23250	20 G 1,5	16	21,8	288,0	724,0
23251	25 G 1,5	16	24,0	345,6	925,0
23252	41 G 1,5	16	29,2	590,4	1440,0
23253	2 x 2,5	14	9,8	48,0	141,0
23254	3 G 2,5	14	10,4	72,0	174,0
23255	4 G 2,5	14	11,6	96,0	217,0
23256	5 G 2,5	14	12,4	120,0	271,0
23257	6 G 2,5	14	13,6	144,0	314,0
23258	7 G 2,5	14	13,6	168,0	331,0
23259	8 G 2,5	14	14,9	192,0	404,0
23260	10 G 2,5	14	17,2	240,0	495,0
23261	12 G 2,5	14	21,0	288,0	554,0
23262	16 G 2,5	14	22,6	384,0	725,0
23263	18 G 2,5	14	24,0	432,0	838,0
23264	25 G 2,5	14	28,8	600,0	1108,0
23265	2 x 4	12	10,9	76,8	190,0
23266	3 G 4	12	11,8	115,2	241,0
23267	4 G 4	12	12,9	153,6	304,0
23268	5 G 4	12	14,5	192,0	384,0
23269	7 G 4	12	17,8	268,8	527,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
23270	2 x 6	10	14,4	115,2	284,0
23271	3 G 6	10	15,1	172,8	392,0
23272	4 G 6	10	16,4	230,4	492,0
23273	5 G 6	10	18,2	288,0	610,0
23274	7 G 6	10	21,1	403,2	681,0
23275	2 x 10	8	18,0	192,0	405,0
23276	3 G 10	8	18,9	288,0	620,0
23277	4 G 10	8	20,0	384,0	741,0
23278	5 G 10	8	22,1	480,0	914,0
23279	7 G 10	8	24,9	672,0	1164,0
23280	2 x 16	6	20,9	307,2	441,0
23281	3 G 16	6	22,8	460,8	501,0
23282	4 G 16	6	24,9	614,4	623,0
23283	5 G 16	6	26,9	768,0	971,0
23284	7 G 16	6	28,1	1075,3	1690,0
23285	2 x 25	4	25,1	480,0	711,0
23286	3 G 25	4	27,0	720,0	1210,0
23287	4 G 25	4	32,1	960,0	1524,0
23288	2 x 35	2	28,7	672,0	1140,0
23289	3 G 35	2	30,6	1008,0	1523,0
23290	4 G 35	2	32,9	1344,0	2217,0

Допускаются технические изменения. (RN03)

Подходящие аксессуары - см. главу X

• Защитная труба - HTP

SiHF-C-Si UL/CSA в соответствии с нормами UL-CSA, безгалогеновый, 150°C/ 600 В, силиконовый кабель по 2 нормам, медный экран, ЭМС

Технические характеристики

- Специальный силиконовый кабель с повышенной термостойкостью в соответствии с UL станд. 4476 и CSA AWM II A/B
- **Температурный диапазон**
  VDE: от -60°C до +180°C
  (кратковременно до +220°C)
  UL/CSA: от -50°C до +150°C
- **Номинальное напряжение**
  VDE: U_0/U 300/500 В
  UL/CSA: U 600 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 5000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 200 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 10xØ кабеля
  стационарно 5xØ кабеля
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации**
  до 20x10^6 сДж/кг (до 20 Мрад)

Структура

- Медные лужёные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из силикон-каучука
- Маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293-308 одноцветные или чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Для 2-жильного: коричневый и синий
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Жёлто-зелёная жила заземления (для 3 жил и более)
- Разделительная плёнка
- Экранирующая оплётка из лужёных медных проводов, покрытие прибл. 85%
- Внешняя оболочка из силикона
- Цвет оболочки - чёрный

Испытания

- Безгалогеновый в соответствии с VDE 0482 часть 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (DIN VDE 0472 часть 815)
- Воспламеняемость. Не способствует распространению горения, испытание в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472,часть 804,тип испытания B)

Свойства

- **Преимущества**
  высокая электрическая прочность даже при высоких температурах
  высокая температура возгорания в случае пожара остаётся изолирующий слой из SiO_2
- **Устойчив к**
  высокомолекулярным маслам, растительным и животным жирам, спиртам, пластификаторам и клофенам, разбавленным кислотам, щелочам и солевым растворам, окислителям, тропическим и атмосферным воздействиям, морской воде, кислороду, озону
- При стационарном монтаже прокладывать только в открытых вентилируемых трубопроводах или каналах. В противном случае при прекращении подачи воздуха в сочетании с температурами выше 90°C ухудшаются механические свойства силикона

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления
- Аналоги без экрана:
  SiHF UL/CSA, см. стр. 476

Применение

Силиконовый кабель в соответствии с нормами UL и CSA разработан для заводов по производству техники специально для США и Канады. Безгалогеновые силиконовые кабели подходят для применения на электростанциях, в металлургии, авиационной промышленности, кораблестроении, на предприятиях по производству керамики, на стекольных и цементных заводах, в прожекторах и мощных осветительных и нагревательных приборах всех видов, а также в соляриях и саунах.В виду эластичных свойств изоляции жил они применяются в качестве подвижных соединительных кабелей.
Благодаря высокой плотности экрана обеспечивается бесперебойная передача сигналов.
Идеальный, защищённый от помех силиконовый кабель для наружного применения.
ЭМС = электромагнитная совместимость.
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
22637	2 x 0,5	20	9,0	55,5	94,0
22638	3 G 0,5	20	9,3	60,8	104,0
22639	4 G 0,5	20	9,7	66,5	125,0
22640	5 G 0,5	18	10,1	81,6	149,0
22641	7 G 0,5	20	10,5	92,2	168,0
22642	10 G 0,5	20	13,2	124,0	237,0
22643	12 G 0,5	20	13,4	134,4	260,0
22644	2 x 1	18	9,5	66,7	130,0
22645	3 G 1	18	9,6	86,2	151,0
22646	4 G 1	18	10,6	96,8	169,0
22647	5 G 1	18	11,6	108,3	198,0
22648	7 G 1	18	12,1	141,2	236,0
22649	10 G 1	18	14,7	190,0	248,0
22650	12 G 1	18	15,1	209,8	364,0
22651	2 x 1,5	16	10,6	87,7	169,0
22652	3 G 1,5	16	11,0	103,5	191,0
22653	4 G 1,5	16	11,6	131,7	230,0
22654	5 G 1,5	16	13,1	148,5	272,0
22655	7 G 1,5	16	14,1	193,4	341,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
22656	10 G 1,5	16	17,3	268,5	478,0
22657	12 G 1,5	16	17,9	298,4	521,0
22658	2 x 2,5	14	12,0	122,3	226,0
22659	3 G 2,5	14	12,7	147,7	271,0
22660	4 G 2,5	14	14,0	188,6	332,0
22661	5 G 2,5	14	15,1	214,9	384,0
22662	7 G 2,5	14	16,9	265,7	478,0
22663	4 G 4	12	17,0	294,0	516,0
22664	5 G 4	12	19,1	374,0	641,0
22665	4 G 6	10	18,6	449,0	773,0
22666	5 G 6	10	21,3	563,0	980,0
22667	4 G 10	8	25,5	759,0	1284,0

Допускаются технические изменения. (RN03)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

ВСЕПОГОДНЫЕ И РЕЗИНОВЫЕ КАБЕЛИ UL/CSA

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

Резиновый/ неопреновый кабель типы SJO и SO

Технические характеристики

- Гибкий резиновый / неопреновый кабель с одобрением UL+CSA
- **Температурный диапазон**
  от -40°C до +90°C
- **Номинальное напряжение**
  SJO = 300 В
  SO = 600 В
- **Допуски**
  UL Subject 62
  CSA-C22.2-49

Структура

- Медные проводники в соответствии с ASTM B-174
- Изоляция жил из синтетической резины, EPDM
- Маркировка жил - цветовая
- **Цветовой код**
  2-х жильный: чёрный, белый
  3-х жильный: чёрный, белый, зелёный
  4-х жильный: чёрный, белый, зелёный, красный
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Обмотка из пеньки или хлопкового волокна
- Внешняя оболочка из неопрена (маслостойкая)
- Цвет оболочки - чёрный

Свойства

- **Устойчив к**
  маслу
  сырости
  УФ-лучам

Примечания

- Пример: SJO-**18/2**
  18 = AWG 18
  2 = количество жил
- Поставляемая длина кабеля на оригинальной катушке - 76 м или 152 м
  Длина кабеля на барабане - 305 м
- Также поставляются: кабели с PVC-оболочкой SJT, SJTO, ST, STO

Применение

Применяют в качестве питающего кабеля для двигателей и установок в экстремлаьных условиях эксплуатации, например, в машиностроительном, в сельскохозяйственном, в подъёмно-транспортном, металлургическом оборудовании, а также для экспорта.
CE= Изделие соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Ном. напряжение 300 В, тип SJO (90°C)

Арт.	Кол-во жил x AWG-№	Нагрузочная способность по току в амп.	Структура жил n x Ø проволоки	Внешний Ø прибл. мм	Вес прибл. кг / км
63010	2 x 18	7	16 x 0,3	7,8	65,0
63011	3 x 18	7	16 x 0,3	8,4	80,0
63012	4 x 18	7	16 x 0,3	9,2	95,0
63013	2 x 16	10	26 x 0,3	8,3	130,0
63014	3 x 16	10	26 x 0,3	9,0	148,0
63015	4 x 16	10	26 x 0,3	10,0	180,0
63016	2 x 14	15	41 x 0,3	9,4	195,0
63017	3 x 14	15	41 x 0,3	10,0	225,0
63018	4 x 14	15	41 x 0,3	10,7	288,0

Ном. напряжение 600 В, Тип SO (90°C)

Арт.	Кол-во жил x AWG-№	Нагрузочная способность по току в амп.	Структура жил n x Ø проволоки	Внешний Ø прибл. мм	Вес прибл. кг / км
63034	2 x 18	7	16 x 0,3	10,0	70,0
63035	3 x 18	7	16 x 0,3	10,4	86,0
63036	4 x 18	7	16 x 0,3	11,0	110,0
63037	2 x 16	10	26 x 0,3	10,4	140,0
63038	3 x 16	10	26 x 0,3	11,0	155,0
63039	4 x 16	10	26 x 0,3	12,3	200,0
63040	2 x 14	15	41 x 0,3	13,5	200,0
63041	3 x 14	15	41 x 0,3	14,3	235,0
63042	4 x 14	15	41 x 0,3	15,3	300,0
63043	2 x 12	20	65 x 0,3	15,3	280,0
63044	3 x 12	20	65 x 0,3	16,2	310,0
63045	4 x 12	20	65 x 0,3	18,9	330,0
63046	2 x 10	25	105 x 0,3	16,4	305,0
63047	3 x 10	25	105 x 0,3	17,5	325,0
63048	4 x 10	25	105 x 0,3	19,0	365,0

Допускаются технические изменения. (RN04)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельные стяжки - T-WS

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

H07RN-F/SOOW кабель в резиновой оболочке, гармонизированное исполнение

Технические характеристики

- Кабель со специальной резиновой оболочкой H07RN-F в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-21 /DIN EN 50525-2-21 и стандартом UL-62
- UL - SOOW
  CSA - SOOW
- **Температурный диапазон**
  HAR от -25°C до +60°C
  UL/CSA от -40°C до +90°C
- Допустимая **температура проводника** +60°C
- **Номинальное напряжение**
  HAR 450/750 В
  UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 2500 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 10xØ кабеля
  стационарно 7,5xØ кабеля

Структура

- Жилы из тонких медных проволок
- Резиновая изоляция жил (EPR)
- Маркировка жил
  3-х жильный: синяя, коричневая
  4-х жильный: коричневая, чёрная, серая
  5-ти жильный: синяя, коричневая, чёрная, серая
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Жила заземления - желто-зеленая
- Резиновая внешняя оболочка (CPE)
- Цвет оболочки - чёрный

Свойства

- Озоностойкий
- Стойкий к атмосферным воздействиям и УФ-лучам
- Стойкий к маслам и жирам

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления

Применение

Стандартизированный по трём нормам кабель со специальной резиновой оболочкой разработан для экспортного оборудования. Применяется в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе. Используется в качестве питающего кабеля в двигателях, подъемных устройствах, кранах, переносных лампах и сверлильных машинах.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Ток. нагр., ампер, при T окруж. среды 30°C	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
39025	1	3 x 17	10	9,6	29,0	130,0
39026	1,5	3 x 15	13	10,2	43,0	165,0
39027	1,5	4 x 15	10	11,4	58,0	200,0
39028	1,5	5 x 15	8	13,1	72,0	240,0
39029	2,5	3 x 13	18	14,0	72,0	235,0
39030	2,5	4 x 13	15	15,1	96,0	290,0
39031	2,5	5 x 13	12	16,9	120,0	345,0
39032	4	3 x 11	25	16,0	115,0	320,0

Арт.	Номинальное сечение мм²	Кол-во жил x AWG-№	Ток. нагр., ампер, при T окруж. среды 30°C	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
39033	4	4 x 11	20	17,3	154,0	395,0
39034	4	5 x 11	16	18,7	192,0	485,0
39035	6	3 x 9	30	17,1	173,0	420,0
39036	6	4 x 9	25	18,4	230,0	540,0
39037	6	5 x 9	24	20,1	288,0	650,0
39038	10	3 x 7	40	22,9	288,0	810,0
39039	10	4 x 7	35	25,0	384,0	950,0

Допускаются технические изменения. (RF01)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Кабельные стяжки - T-WS

БАРАБАННЫЕ КАБЕЛИ ПО СТАНДАРТАМ UL/CSA

Москва **+7 (495) 720-49-08**
Санкт-Петербург **+7 (812) 385-14-64**

TROMM-PUR-H барабанный, безгалогеновый

Технические характеристики

- Барабанный кабель в соответствии со станд. UL AWM 20235 CSA/AWM
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -40 °C до +80 °C
  стационарно от -50 °C до +80 °C
- **Номинальное напряжение**
  DIN VDE 600/1000 В
  UL 1000 В
- **Испытательное переменное напряжение,** 50 Гц
  жила/ жила 4000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Скорость перемещения**
  до 250 м/мин.
- **Минимальный радиус изгиба**
  6xØ кабеля

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, BS 6360 кл.6, IEC 60228 кл. 6
- Изоляция жил из TPE
- Маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293,
  до 5 жил - цветовая
  от 6 жил - чёрные с белыми цифрами
- Жила заземления - желто-зеленая
- Жилы скручены вокруг несущего элемента
- Обмотка из полиэфирного флиса
- PUR-оболочка с интегрированной поддерживающей оплёткой
- Цвет оболочки - жёлтый

Свойства

- Полиуретановая внешняя оболочка с низкими адгезионными свойствами, хорошо устойчивая к истиранию, устойчивая к УФ-лучам, маслу, гидролизу и микробам
- Благодаря внешней PUR-оболочке кабель устойчив к озону и излучению, а также к маслам, жирам и бензину

Примечания

Размеры AWG является примерным эквивалентом значений. Фактическое сечение в кв. мм

Применение

Данный кабель обладает меньшим внешним диаметром, весом и минимальным радиусом изгиба по сравнению с кабелями NSHTÖU. Благодаря этому становится возможным использование небольших приводных двигателей и барабанов, что в итоге значительно экономит расходы.
Барабанные кабели используются в условиях частой намотки и раскрутки, при одновременной растягивающей и скручивающей нагрузке. Они находят своё применение в строительных машинах, конвейерном и подъёмном оборудовании, в крановых установках. Применяются в качестве прочных и всепогодных токоподводящих кабелей в жёстких условиях эксплуатации, например, на горных разработках или в подвижных транспортных установках и тяговых двигателях.
Кабели предназначены для прокладки в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе.

Примечания:

- При прокладке и эксплуатации недопустимо превышение растягивающего усилия кабеля более 25 Н/мм²
- Ускорение не более 0,4 м/сек²
- Во время эксплуатации на барабане должно оставаться 1-2 витка

CE= Изделие соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
77144	4 G 1,5	10,2	58,0	157,0	16
77145	5 G 1,5	10,8	72,0	176,0	16
77146	7 G 1,5	12,9	101,0	245,0	16
77147	12 G 1,5	18,4	173,0	337,0	16
77148	18 G 1,5	18,6	259,0	526,0	16
77149	24 G 1,5	21,3	345,6	662,0	16
77150	30 G 1,5	24,6	432,0	901,0	16
77151	42 G 1,5	26,5	604,8	1056,0	16
77152	4 G 2,5	11,7	96,0	208,0	14
77153	5 G 2,5	12,7	120,0	263,0	14
77154	7 G 2,5	14,8	168,0	327,0	14
77155	12 G 2,5	20,4	288,0	533,0	14
77156	18 G 2,5	21,1	432,0	725,0	14
77157	24 G 2,5	24,8	576,0	988,0	14
77158	30 G 2,5	27,6	720,0	1242,0	14
77159	40 G 2,5	30,0	960,0	1500,0	14
77160	50 G 2,5	34,3	1200,0	1800,0	14

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-№
77161	4 G 4	12,5	154,0	270,0	12
77172	5 G 4	14,3	192,0	362,0	12
77162	4 G 6	16,9	230,0	409,0	10
77173	5 G 6	17,8	288,0	511,0	10
77163	4 G 10	19,6	384,0	633,0	8
77174	5 G 10	20,9	480,0	766,0	8
77164	4 G 16	23,8	614,0	936,0	6
77175	5 G 16	25,3	768,0	1170,0	6
77165	4 G 25	27,7	960,0	1485,0	4
77166	4 G 35	30,1	1344,0	2115,0	2
77167	4 G 50	35,2	1920,0	2600,0	1
77168	4 G 70	40,3	2688,0	3700,0	2/0
77169	4 G 95	50,6	3648,0	4800,0	3/0
77170	4 G 120	53,0	4608,0	5900,0	4/0
77171	4 G 150	56,0	5760,0	7100,0	300 kcmil

Допускаются технические изменения.

ОДНОЖИЛЬНЫЕ ПРОВОДА ПО СТАНДАРТАМ UL/CSA

Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

UL-Style 1007, CSA TR 64 PVC-провода, 80°C, 300В

Технические характеристики

- Одножильный PVC-провод в соответствии с UL станд. и CSA-AWM
  UL-станд. 1007
  CSA-AWM I A/B или TR 64
- **Температурные диапазоны**
  подвижно от -5°C до +80°C
  стационарно от -30°C до +80°C
  CSA-AWM I A/B или TR +90°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Испытательные напряжения (испытание искровым разрядом)**
  AWG 26-20 = 4 кВ
  AWG 10-18 = 5 кВ
- **Радиус изгиба**
  стационарно 5xØ жилы
  подвижно 10xØ жилы

Структура

- Медные лужёные проводники согл. станд. UL 785, размеры в соответствии с AWG
- PVC-изоляция жил в соответствии с классом 43 табл.50.182 согласно стандарту UL-1581, тепло- и влагостойкий

Свойства

- **В целом устойчив к**
  маслам
  растворителям
  кислотам
  щелочам
- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение, испытан в соответствии с UL VW-1, CSA FT1

Примечания

- Добавьте к номеру артикула индекс цвета жилы в соответствии со следующим кодом:
  00 = зелёный
  01 = чёрный
  02 = синий
  03 = коричневый
  04 = красный
  05 = белый
  06 = серый
  07 = фиолетовый
  08 = жёлтый
  09 = оранжевый
  10 = прозрачный
  11 = розовый
  12 = бежевый
  13 = жёлто-зелёный
- Возможно изменение конструкции кабеля
- AWG 14 - AWG 10 в соотв. с UL-Style 1569

N

Применение

Используется для внутреннего монтажа в распределительных шкафах и электрических устройствах, напр., бытовой технике, для радиоприёмников и телевизоров, пультов управления, в качестве соединительного кабеля в защитных рукавах и трубах, а также в качестве кабеля подключения для двигателей и трансформаторов.

AWM = **A**ppliance **W**iring **M**aterial (проводниковые материалы для бытовых приборов)

Применяется для внутреннего монтажа электрических устройств и систем управления, напр., электронных блоков и контроллеров.

UL = **U**nderwriters **L**aboratories Inc. (США)

CSA = **C**anadian **S**tandards **A**ssociation (Канада)

CE= Изделие соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
635xx	1 x 0,13	26	1,4	1,6	3,2
620xx	1 x 0,21	24	1,5	2,3	4,3
621xx	1 x 0,33	22	1,6	3,4	6,0
622xx	1 x 0,52	20	1,8	5,3	8,5
623xx	1 x 0,82	18	2,1	8,2	12,5

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
624xx	1 x 1,32	16	2,4	13,0	18,5
636xx	1 x 2,08	14	3,0	20,0	29,0
637xx	1 x 3,31	12	3,9	33,0	40,0
638xx	1 x 5,26	10	4,1	51,6	61,0

Допускаются технические изменения. (RN06)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Защитная труба - HELUcond PA6-L
- Защитная труба - HELUcon PA6-UL

UL-Style 1569, CSA TR 64 PVC-провода, 105°C, 300В

Технические характеристики

- Одножильный PVC-провод соответствии с UL-станд. и CSA-AWM
  UL-станд. 1569
  CSA-AWM I A/B или TR 64
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +105°C
  стационарно от -30°C до +105°C
  CSA-AWM I A/B или TR +90°C
- **Номинальное напряжение** 300 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Испытательное напряжение (испытание искровым разрядом)**
  AWG 26-20 = 4 кВ
  AWG 10-18 = 5 кВ
- **Радиус изгиба**
  однократный изгиб 5xØ жилы
  многократный изгиб 10xØ жилы

Структура

- Медный лужёный проводник в соответствии со станд. UL 758
- PVC-изоляция жил в соответствии классом 43 табл.50.182 согласно стандарту UL-1581, тепло- и влагостойкий

Свойства

- **В целом устойчив к**
  маслу
  растворителям
  кислотам
  щелочам
- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушаюих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение, испытан в соответствии с UL VW-1, CSA FT1

Примечания

- При заказе добавьте к артикулу индекс цвета жилы в соответствии со следующим кодом:
  00 = зелёный
  01 = чёрный
  02 = синий
  03 = коричневый
  04 = красный
  05 = белый
  06 = серый
  07 = фиолетовый
  08 = жёлтый
  09 = оранжевый
  10 = прозрачный
  11 = розовый
  12 = бежевый
  13 = жёлто-зелёный
- Возможно изменение конструкции кабеля

Применение

Используется для внутреннего монтажа в распределительных шкафах и электрических устройствах, напр., бытовой технике, для радиоприёмников и телевизоров, пультов управления, в качестве соединительного кабеля в защитных рукавах и трубах, а также в качестве кабеля подключения для двигателей и трансформаторов.
AWM = **A**ppliance **W**iring **M**aterial (проводниковые материалы для бытовых приборов)
Применяется для внутреннего монтажа электрических устройств и систем управления, напр., электронных блоков и контроллеров.
UL= **U**nderwriters **L**aboratories Inc. (США)
CSA = **C**anadian **S**tandards **A**ssociation (Канада)
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
660xx	1 x 0,13	26	1,4	1,6	3,2
661xx	1 x 0,21	24	1,5	2,3	4,3
662xx	1 x 0,33	22	1,6	3,4	6,0
663xx	1 x 0,52	20	1,8	5,3	8,5
664xx	1 x 0,82	18	2,1	8,2	12,5

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
665xx	1 x 1,32	16	2,4	13,0	18,5
666xx	1 x 2,08	14	2,9	20,0	29,0
667xx	1 x 3,31	12	3,6	33,0	40,0
668xx	1 x 5,26	10	4,3	51,6	61,0

Допускаются технические изменения. (RN06)

Подходящие аксессуары - см. главу X
- Защитная труба - HELUcond PA6-L
- Защитная труба - HELUcon PA6-UL

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

UL-Style 1015 PVC-провода, 600В

Технические характеристики

- Одножильный PVC-провод UL AWM станд. 1015/MTW и CSA-AWM/TEW
- **Температурные диапазоны**
  подвижно от -5°C до +105°C
  стационарно от -30°C до +105°C
- **Температура проводника**
  UL/CSA макс. +105°C
- **Номинальное напряжение** 600 В
- **Испытательное напряжение (испытание искровым разрядом)**
  AWG 24 = 4 кВ
  AWG 22 и 20 = 5 кВ
  AWG 18 и 10 = 6 кВ
  AWG 8 = 7,5 кВ
- UL-тип - **AWM+MTW** 105°C 600 В
- CSA-тип - **AWM+TEW** 105°C 600 В
- **Радиус изгиба**
  стационарно 5xØ жилы
  подвижно 10xØ жилы

Структура

- Лужёные медные проводники согласно стандарту UL-758, размер в соотвествии с AWG
- PVC-изоляция жил в соответствии с классом 43 или CSA-C22.2 No. 210 UL-VW-1
  или CSA FT1 согласно стандарту UL-1581, тепло- и влагостойкий
- Возможно изменение конструкции

Свойства

- **В целом устойчив к**
  маслу
  растворителям
  кислотам
  щелочам
- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение, испытан в соответствии с UL VW-1, CSA FT1

Примечания

- Добавьте к артикулу индекс цвета жилы в соответствии со следующим кодом:
  00 = зелёный / 01 = чёрный /
  02 = синий / 03 = коричневый /
  04 = красный / 05 = белый /
  06 = серый / 07 = фиолетовый /
  08 = жёлтый / 09 = оранжевый /
  10 = прозрачный / 11 = розовый /
  12 = бежевый / 13 = жёлто-зелёный /
  14 = синий/белый / 15 = тёмно-синий /белый
  27 = белый/синий
  (поставляется до AWG 8 включительно)

Применение

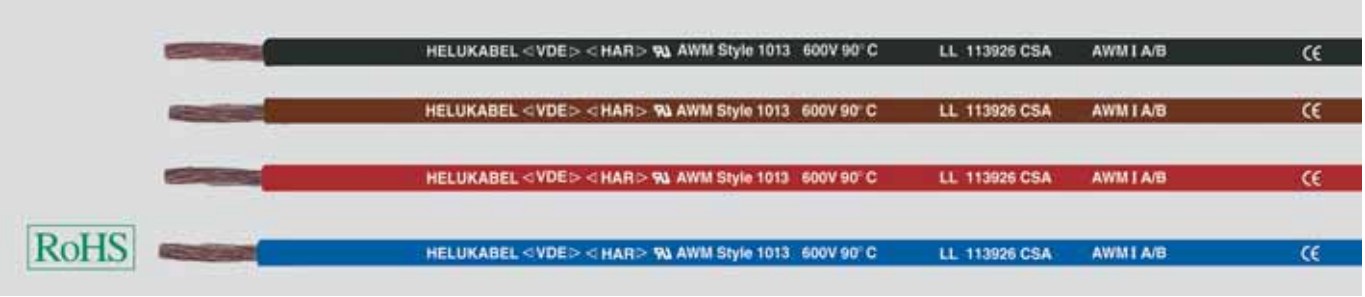
Используется для внутреннего монтажа в распределительных шкафах и электрических устройствах, напр., бытовой технике, для радиоприёмников и телевизоров, пультов управления, в качестве соединительного кабеля в защитных рукавах и трубах, а также в качестве кабеля подключения для двигателей и трансформаторов.
UL или CSA:
AWM = **A**ppliance **W**iring **M**aterial (проводниковые материалы для бытовых приборов)
Применяется для внутреннего монтажа электрических устройств и систем управления, напр., электронных блоков и контроллеров.
UL-MTW: Machine Tool Wires
CSA-TEW: Equipment Lead Wires
MTW = **M**achine **T**ool **W**ire
Предназначены для электронного подключения металлообрабатывающих станков и контроллеров
UL = **U**nderwriters **L**aboratories Inc. (США)
CSA = **C**anadian **S**tandards **A**ssociation (Канада)
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
601xx	1 x 0,21	24	2,2	2,3	8,0
602xx	1 x 0,33	22	2,4	3,2	10,0
603xx	1 x 0,52	20	2,5	5,0	12,0
604xx	1 x 0,81	18	2,8	7,9	16,0
605xx	1 x 1,31	16	3,1	12,6	22,0
606xx	1 x 2,08	14	3,5	20,7	31,0
607xx	1 x 3,32	12	4,0	33,0	45,0
608xx	1 x 5,26	10	4,6	51,6	65,0
609xx	1 x 8,35	8	6,5	80,6	110,0
610xx	1 x 13,29	6	8,0	125,0	175,0
611xx	1 x 21,14	4	9,5	201,0	260,0
612xx	1 x 26,65	3	10,4	253,0	340,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
613xx	1 x 33,61	2	11,3	317,0	380,0
614xx	1 x 42,38	1	13,3	399,0	500,0
615xx	1 x 53,47	1/0	13,6	500,0	615,0
616xx	1 x 67,4	2/0	15,5	631,0	750,0
617xx	1 x 84,97	3/0	17,5	792,0	900,0
618xx	1 x 107,17	4/0	19,0	996,0	1070,0
62501	1 x 127	250 kcmil	21,2	1178,0	1280,0
62601	1 x 152	300 kcmil	22,4	1410,0	1518,0
62701	1 x 178	350 kcmil	25,3	1645,0	1756,0
62801	1 x 203	400 kcmil	26,0	1902,0	2002,0
62901	1 x 254	500 kcmil	28,0	2345,0	2475,0

Допускаются технические изменения. (RN06)

DREINORM PVC-провода, UL-Style 1013 и CSA 600В



Технические характеристики

- Одножильный PVC-провод в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-31, DIN EN 50525-2-31, UL-станд. 1013 и CSA или CSA-AWM I/A/B
- **Температурный диапазон**
  H05 V-K/H07 V-K
  подвижно от +5°C до +70°C
  стационарно от -10°C до +70°C
  UL/CSA +90°C
- **Номинальное напряжение**
  до 1 мм² H05 V-K U_0/U 300/500 В
  от 1,5 мм² H07 V-K U_0/U 450/750 В
  UL/CSA 600 В AC
- **Испытательное напряжение**
  H05 V-K/H07 V-K 2000 В
- **Испытательные напряжения**
  (испытание искровым разрядом)
  AWG 20 : 5 кВ
  >AWG 20 : 6 кВ
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно для Ø провода:
  ⩽ 8 мм: 4xØ провода
  > 8-12 мм: 5xØ провода
  > 12 мм: 6xØ провода

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5, согласно стандарту UL-758 или ASTM B 174
- PVC-изоляция жилы, TI1 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3 и станд. UL 1581, класс 43, CSA-C 22.2 № 210 табл. 12 класс H
- Цветовая маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), UL-VW-1 CSA FT1

Примечания

- С медным лужёным проводником - по запросу
- Сечения 0,5 мм², 0,75 мм² и 1 мм² соответствуют H05 V-K, сечения от 1,5 мм² по120 мм² соответствуют H07 V-K
- **Тип конструкции H05 V:**
  Одобрена одноцветная маркировка: чёрный, белый, синий, серый, коричневый, красный, оранжевый, бирюзовый, фиолетовый и розовый.
  Двухцветная маркировка в любой комбинации вышеупомянутых цветов.
- **Тип конструкции H07 V:**
  Одобрена маркировка: чёрный, белый, синий, серый, коричневый, красный, оранжевый, бирюзовый, фиолетовый и розовый.
  Другие маркировки поставляются с индексом (H).

Применение

Одобренный в соответствии с тремя стандартами монтажный провод был разработан для экспортного промышленного оборудования.
Применяется для внутреннего монтажа в распределительных шкафах и электрических устройствах.
Экономичное складирование и упрощение спецификации благодаря нормам HAR-UL-CSA AWM.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

H05 V-K

Номинальное сечение, мм² / AWG-номер	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	ЧЕРН	ЖЛ-ЗЛ	СИН	КОР	КР	БЕЛ	СЕР	ФИОЛ	ЖЛ	РОЗ	ЗЛ	ПРОЗ	Т-СИН	ОРАНЖ	друг.цв	2-цв
пр. RAL			9005	-	5015	8003	3000	1013	7000	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-
Артикул № 0,5 / 20	2,5	4,8	63815	63816	63817	63818	63819	63820	63821	63822	63823	63824	63825	63826	63827	63828	63829	63830
Артикул № 0,75 / 19	2,65	7,2	63831	63832	63833	63834	63835	63836	63837	63838	63839	63840	63841	63842	63843	63844	63845	63846
Артикул № 1 / 18	2,8	9,6	63847	63848	63849	63850	63851	63852	63853	63854	63855	63856	63857	63858	63859	63860	63861	63862

Продолжение ►

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

DREINORM PVC-провода, UL-Style 1013 и CSA 600B

H07 V-K

Номинальное сечение, мм² / AWG-номер	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	ЧЕРН	ЖЛ-ЗЛ	СИН	КОР	КР	БЕЛ	СЕР	ФИОЛ	ЖЛ	РОЗ	ЗЛ	ПРОЗ	Т-СИН	ОРАНЖ	друг.цв	2-цв
пр. RAL			9005	-	5015	8003	3000	1013	7000	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-
Артикул № 1,5 / 16	3,05	14,4	63863	63864	63865	63866	63867	63868	63869	63870	63871	63872	63873	63874	63875	63876	63877	63878
Артикул № 2,5 / 14	3,6	24,0	63879	63880	63881	63882	63883	63884	63885	63886	63887	63888	63889	63890	63891	63892	63893	63894
Артикул № 4 / 12	4,1	38,0	63895	63896	63897	63898	63899	63900	63901	63902	63903	63904	63905	63906	63907	63908	63909	63910
Артикул № 6 / 10	4,8	58,0	63911	63912	63913	63914	63915	63916	63917	63918	63919	63920	63921	63922	63923	63924	63925	63926
Артикул № 10 / 8	6,4	96,0	63927	63928	63929	63930	63931	63932	63933	63934	63935	63936	63937	63938	63939	63940	63941	63942
Артикул № 16 / 6	8,1	154,0	63943	63944	63945	63946	63947	63948	63949	63950	63951	63952	63953	63954	63955	63956	63957	63958
Артикул № 25 / 4	9,6	240,0	63959	63960	63961	63962	63963	63964	63965	63966	63967	63968	63969	63970	63971	63972	63973	63974
Артикул № 35 / 2	10,8	336,0	63975	63976	63977	63978	63979	63980	63981	63982	63983	63984	63985	63986	63987	63988	63989	63990
Артикул № 50 / 1	13,6	480,0	63991	63992	63993	63994	63995	63996	63997	63998	63999	64000	64001	64002	64003	64004	64005	64006
Артикул № 70 / 2/0	15,2	672,0	64007	64008	64009	64010	64011	64012	64013	64014	64015	64016	64017	64018	64019	64020	64021	64022
Артикул № 95 / 3/0	16,8	912,0	64023	64024	64025	64026	64027	64028	64029	64030	64031	64032	64033	64034	64035	64036	64037	64038
Артикул № 120 / 4/0	19,5	1152,0	64039	64040	64041	64042	64043	64044	64045	64046	64047	64048	64049	64050	64051	64052	64053	64054
Артикул № 150 / 300 kcmil	22,2	1440,0	64055	64056	64057	64058	64059	64060	64061	64062	64063	64064	64065	64066	64067	64068	64069	64070

Допускаются технические изменения. (RN06)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Защитная труба - HELUcond PA6-L
- Защитная труба - HELUcon PA6-UL

N

FÜNFNORM HAR-UL-CSA-AWM-MTW, PVC-провода, UL-Style

10269/UL-Style 1063, 600В, 105°C

Технические характеристики

- Одножильные PVC-провода в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-31/DIN EN 50525-2-31, станд. UL 1063, станд. UL 10269 (дополняет станд. 1015) и CSA-TEW или CSA-AWM I/A/B
- **Температурный диапазон**
  H05 V2-K/H07 V2-K
  подвижно от +5°C до +90°C
  стационарно от -40°C до +90°C
  UL / AWM от -40°C до +105°C
  UL (MTW) от -40°C до +90°C
  CSA (TEW) от -40°C до +105°C
- **Номинальное напряжение**
  до 1 мм²: H05 V2-K: U_0/U 300/500 В
  от 1,5 мм²: H07 V2-K: U_0/U 450/750 В
  UL (AWM) U 1000 В (AC)
  UL (MTW) U 600 В (DC)
  CSA (TEW) U 600 В
  Испытательное напряжение
  H05 V2-K/H07 V2-K 2000 В
- **Испытательные напряжения**
  (испытание искровым разрядом)
  AWG 20 : 5 кВ
  >AWG 20 : 6 кВ
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно для Ø провода:
  ⩽ 8 мм: 4xØ провода
  > 8-12 мм: 5xØ провода
  > 12 мм: 6xØ провода

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5, согласно стандарту UL-758
- PVC-изоляция жилы, TI3 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3 и станд. UL 1581, класс 43, CSA-C 22.2 № 210 табл.12 класс H
- Цветовая маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293

Свойства

- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1

Примечания

- С медным лужёным проводником - по запросу
- Сечение до1 мм² соответствуют H05 V2-K сечение от 1,5 мм² до 35 мм² соответствуют H07 V2-K
  DIN VDE 0285-525-2-31 содержит только сечения менее 35 мм². Поэтому для больших сечений H07 V-K, но с термостойкой PVC-оболочкой TI3.
- **Тип конструкции H05 V:**
  Одобрена одноцветная маркировка: чёрный, белый, синий, серый, коричневый, красный, оранжевый, бирюзовый, фиолетовый и розовый.
  Двухцветная маркировка в любой комбинации вышеупомянутых цветов.
- **Тип конструкции H07 V:**
  Одобрена маркировка: чёрный, белый, синий, серый, коричневый, красный, оранжевый, бирюзовый, фиолетовый и розовый.
  Другие маркировки поставляются как (H).

Применение

Одобренный в соответствии с пятью стандартами монтажный провод был разработан для машиностроения и экспортного промышленного оборудования. Экономичное складирование и упрощение спецификации благодаря нормам HAR, UL-AWM, UL-MTW, CSA-AWM, CSA-Equipment-wire.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

H05 V2-K

Номинальное сечение, мм² / AWG-номер	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	ЧЕРН	ЖЛ-ЗЛ	СИН	КОР	КР	БЕЛ	СЕР	ФИОЛ	ЖЛ	РОЗ	ЗЛ	ПРОЗ	Т-СИН	ОРАНЖ	друг.цв	2-цв
прибл. RAL			9005	-	5015	8003	3000	1013	7000	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-
Артикул 0,5 / 22	2,65	5,2	64075	64076	64077	64078	64079	64080	64081	64082	64083	64084	64085	64086	64087	64088	64089	64090
Артикул 0,75 / 20	2,6	7,2	64091	64092	64093	64094	64095	64096	64097	64098	64099	64100	64101	64102	64103	64104	64105	64106
Артикул 1 / 18	2,8	9,6	64107	64108	64109	64110	64111	64112	64113	64114	64115	64116	64117	64118	64119	64120	64121	64122

Продолжение ►

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

FÜNFNORM HAR-UL-CSA-AWM-MTW, PVC-провода, UL-Style

10269/UL-Style 1063, 600В, 105°C

H07 V2-K

Номинальное сечение, мм² / AWG-номер	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	ЧЕРН	ЖЛ-ЗЛ	СИН	КОР	КР	БЕЛ	СЕР	ФИОЛ	ЖЛ	РОЗ	ЗЛ	ПРОЗ	Т-СИН	ОРАНЖ	друг.цв	2-цв
прибл. RAL			9005	-	5015	8003	3000	1013	7000	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-
Артикул 1,5 / 16	3,0	14,4	64123	64124	64125	64126	64127	64128	64129	64130	64131	64132	64133	64134	64135	64136	64137	64138
Артикул 2,5 / 14	3,6	24,0	64139	64140	64141	64142	64143	64144	64145	64146	64147	64148	64149	64150	64151	64152	64153	64154
Артикул 4 / 12	4,1	38,0	64155	64156	64157	64158	64159	64160	64161	64162	64163	64164	64165	64166	64167	64168	64169	64170
Артикул 6 / 10	4,8	58,0	64171	64172	64173	64174	64175	64176	64177	64178	64179	64180	64181	64182	64183	64184	64185	64186
Артикул 10 / 8	6,4	96,0	64187	64188	64189	64190	64191	64192	64193	64194	64195	64196	64197	64198	64199	64200	64201	64202
Артикул 16 / 6	8,1	154,0	64203	64204	64205	64206	64207	64208	64209	64210	64211	64212	64213	64214	64215	64216	64217	64218
Артикул 25 / 4	9,6	240,0	64219	64220	64221	64222	64223	64224	64225	64226	64227	64228	64229	64230	64231	64232	64233	64234
Артикул 35 / 2	10,8	336,0	64235	64236	64237	64238	64239	64240	64241	64242	64243	64244	64245	64246	64247	64248	64249	64250
Артикул 50 / 1	13,6	480,0	64251	64252	64253	64254	64255	64256	64257	64258	64259	64260	64261	64262	64263	64264	64265	64266
Артикул 70 / 2/0	15,2	672,0	64267	64268	64269	64270	64271	64272	64273	64274	64275	64276	64277	64278	64279	64280	64281	64282
Артикул 95 / 3/0	16,8	912,0	64283	64284	64285	64286	64287	64288	64289	64290	64291	64292	64293	64294	64295	64296	64297	64298
Артикул 120 / 4/0	19,5	1152,0	64299	64300	64301	64302	64303	64304	64305	64306	64307	64308	64309	64310	64311	64312	64313	64314
Артикул 150 / 300 kcmil	22,2	1440,0	64315	64316	64317	64318	64319	64320	64321	64322	64323	64324	64325	64326	64327	64328	64329	64330

H05 V2-K, бочка (разного объема)

Номинальное сечение, мм² / AWG-номер	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	ЧЕРН	ЖЛ-ЗЛ	СИН	КОР	КР	БЕЛ	СЕР	ФИОЛ	ЖЛ	РОЗ	ЗЛ	ПРОЗ	Т-СИН	ОРАНЖ	друг.цв	2-цв
прибл. RAL			9005	-	5015	8003	3000	1013	7000	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-
Артикул 0,5 / 22	2,5	5,2	65402	65403	65404	65405	65406	65407	65408	65409	65413	65410	65412		65414	65411		
Артикул 0,75 / 20	2,65	7,2	65415	65416	65417	65418	65419	65420	65421	65422	65426	65423	65425		65427	65424		
Артикул 1 / 18	2,8	9,6	65428	65429	65430	65431	65432	65433	65434	65435	65439	65436	65438		65440	65437		

H07 V2-K, бочка (разного объема)

Номинальное сечение, мм² / AWG-номер	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	ЧЕРН	ЖЛ-ЗЛ	СИН	КОР	КР	БЕЛ	СЕР	ФИОЛ	ЖЛ	РОЗ	ЗЛ	ПРОЗ	Т-СИН	ОРАНЖ	друг.цв	2-цв
прибл. RAL			9005	-	5015	8003	3000	1013	7000	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-
Артикул 1,5 / 16	3,05	14,4	65441	65442	65443	65444	65445	65446	65447	65448	65452	65449	65451		65453	65450		
Артикул 2,5 / 14	3,6	24,0	65454	65455	65456	65457	65458	65459	65460	65461	65465	65462	65464		65466	65463		
Артикул 4 / 12	4,1	38,0	65467	65468	65469	65470	65471	65472	65473	65474	65478	65475	65477		65549	65476		
Артикул 6 / 10	4,8	58,0	65550	65551	65552	65553	65554	65555	65556	65557	65558	65559	65560		65561	65562		

H05V2-K двухцветный

Номинальное сечение, мм² / AWG-номер	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	СИН БЕЛ	БЕЛ СИН	Т-СИН БЕЛ	БЕЛ ОРАНЖ	БЕЛ КР	ЧЕРН ОРАНЖ	Т-СИН ОРАНЖ	КР БЕЛ	БЕЛ Т-СИН	ЖЛ КОР	ОРАНЖ СИН
прибл. RAL			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Артикул 0,5 / 22	2,5	5,2	63402	63403	63404	63405	63406	63482	63332	63352	63372	65386	69625
Артикул 0,75 / 20	2,65	7,2	63407	63408	63409	63410	63411	63483	63333	63353	63373	65387	69626
Артикул 1 / 18	2,8	9,6	63412	63413	63414	63415	63416	63484	63334	63354	63374	65388	69627

H05V2-K двухцветный

Номинальное сечение, мм² / AWG-номер	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	БЕЛ ЖЛ	ОРАНЖ Т-СИН	ЖЛ СИН	СИН ОРАНЖ	ОРАНЖ КР	ОРАНЖ ЧЕРН	ОРАНЖ БЕЛ	ЖЛ КР	ЧЕРН ЖЛ
прибл. RAL			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Артикул 0,5 / 22	2,5	5,2	69827	69828	69829	69830	69831	69832	69833	69834	69835
Артикул 0,75 / 20	2,65	7,2	69836	69837	69838	69839	69840	69841	69842	69843	69844
Артикул 1 / 18	2,8	9,6	69845	69846	69847	69848	69849	69850	69851	69852	69853

Продолжение ►

N

FÜNFNORM HAR-UL-CSA-AWM-MTW, PVC-провода, UL-Style

10269/UL-Style 1063, 600В, 105°C

(H)07V2-K двухцветный

Номинальное сечение, мм² / AWG-номер	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	СИН БЕЛ	БЕЛ СИН	Т-СИН БЕЛ	БЕЛ ОРАНЖ	БЕЛ КР	ЧЕРН ОРАНЖ	Т-СИН ОРАНЖ	КР БЕЛ	БЕЛ Т-СИН	ЖЛ КОР	ОРАНЖ СИН					
прибл. RAL			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Артикул 1,5 / 16	3,05	14,4	63417	63418	63419	63420	63421	63485	63335	63355	63375	65389	69628					
Артикул 2,5 / 14	3,6	24,0	63422	63423	63424	63425	63426	63486	63336	63356	63376	65390	69629					
Артикул 4 / 12	4,1	38,0	63427	63428	63429	63430	63431	63487	63337	63357	63377	65391	69630					
Артикул 6 / 10	4,8	58,0	63432	63433	63434	63435	63436	63488	63338	63358	63378	65392	69655					
Артикул 10 / 8	6,4	96,0	63437	63438	63439	63440	63441	63489	63339	63359	63379	65393	69656					
Артикул 16 / 6	8,1	154,0	63442	63443	63444	63445	63446	63490	63340	63360	63380	65394	69657					
Артикул 25 / 4	9,6	240,0	63447	63448	63449	63450	63451	63491	63342	63362	63382	65395	69658					
Артикул 35 / 2	10,8	336,0	63452	63453	63454	63455	63456	63492	63343	63363	63383	65396	69659					
Артикул 50 / 1	13,6	480,0	63457	63458	63459	63460	63461	63493	63344	63364	63384	65397	69660					
Артикул 70 / 2/0	15,2	627,0	63462	63463	63464	63465	63466	63494	63345	63365	63385	65398	69738					
Артикул 95 / 3/0	16,8	912,0	63467	63468	63469	63470	63471	63495	63346	63366	63386	65499	69739					
Артикул 120 / 4/0	19,5	1152,0	63472	63473	63474	63475	63476	63496	63347	63367	63387	65400	69740					
Артикул 150 / 300 kcmil	22,2	1440,0	63477	63478	63479	63480	63481	63497	63348	63368	63388	65401	69741					

(H)07V2-K двухцветный

Номинальное сечение, мм² / AWG-номер	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	БЕЛ ЖЛ	ОРАНЖ Т-СИН	ЖЛ СИН	СИН ОРАНЖ	ОРАНЖ КР	ОРАНЖ ЧЕРН	ОРАНЖ БЕЛ	ЖЛ КР	ЧЕРН ЖЛ							
прибл. RAL			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Артикул 1,5 / 16	3,05	14,4	69854	69855	69856	69857	69858	69859	69860	69861	69862							
Артикул 2,5 / 14	3,6	24,0	69863	69864	69865	69866	69867	69868	69869	69870	69871							
Артикул 4 / 12	4,1	38,0	69872	69873	69874	69875	69876	69877	69878	69879	69880							
Артикул 6 / 10	4,8	58,0	69881	69882	69883	69884	69885	69886	69887	69888	69889							
Артикул 10 / 8	6,4	96,0	69890	69891	69892	69893	69894	69895	69896	69897	69898							
Артикул 16 / 6	8,1	154,0	69899	69900	69901	69902	69903	69904	69905	69906	69907							

H05V2-K двухцветный, бочка (разного объема)

Номинальное сечение, мм² / AWG-номер	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	СИН БЕЛ	БЕЛ СИН	Т-СИН БЕЛ	БЕЛ ОРАНЖ	БЕЛ КР	ЧЕРН ОРАНЖ	Т-СИН ОРАНЖ	КР БЕЛ	БЕЛ Т-СИН	ЖЛ КОР	ОРАНЖ СИН					
прибл. RAL			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Артикул 0,5 / 22	2,5	5,2	65479	65480	65481	65482	65483	65484	65485	65486	65487	65488	65489					
Артикул 0,75 / 20	2,65	7,2	65490	65491	65492	65493	65494	65495	65496	65497	65498	65502	65503					
Артикул 1 / 18	2,8	9,6	65504	65505	65506	65507	65508	65509	65510	65511	65512	65514	65515					

(H)07V2-K двухцветный, бочка (разного объема)

Номинальное сечение, мм² / AWG-номер	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	СИН БЕЛ	БЕЛ СИН	Т-СИН БЕЛ	БЕЛ ОРАНЖ	БЕЛ КР	ЧЕРН ОРАНЖ	Т-СИН ОРАНЖ	КР БЕЛ	БЕЛ Т-СИН	ЖЛ КОР	ОРАНЖ СИН					
прибл. RAL			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Артикул 1,5 / 16	3,05	14,4	65516	65517	65518	65519	65520	65521	65522	65523	65524	65525	65526					
Артикул 2,5 / 14	3,6	24,0	65527	65528	65529	65530	65531	65532	65533	65534	65535	65536	65537					
Артикул 4 / 12	4,1	38,0	65538	65539	65540	65541	65542	65543	65544	65545	65546	65547	65548					

Допускаются технические изменения. (RN06)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Защитная труба - HELUcond PA6-L
- Защитная труба - HELUcon PA6-UL

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

THHN/THWN UL норма, одножильный провод PVC + нейлон, 90°C, 600 В

Технические характеристики

- Одножильный провод с PVC + нейлоновой изоляцией в соответствии с UL станд. и стандартом NEC
- **Температурные диапазоны в соответствии со станд.**
  THHN: 90°C - стандарт NEC в сухой среде
  THWN: 75°C - стандарт NEC во влажной среде
  AWM: UL-Styles с 1316 по 1321 105°C в сухой среде, 80°C в масле
  AWM: UL-станд. с 1452 по 1453 90°C в сухой среде, 80°C в масле 1000 В
  MTW: UL-станд. с 1408 по 1414 90°C в сухой среде, 80°C в масле 600 В
- **Номинальное напряжение** 600 В
- **Минимальный радиус изгиба** 8xØ провода
- **Испытательное напряжение (испытание искровым разрядом)**
  с AWG 14 по AWG 10 = 7,5 кВ
  с AWG 8 по AWG 2 = 7,5 кВ
  с AWG 3/0 по AWG 4/0 = 12,5 кВ
  от kcmil 250 до kcmil 500 = 15 кВ
  от kcmil 600 до kcmil 1000 = 15 кВ

Структура

- Медные проводники, размеры в соответствии с AWG в соответствии с таблицей ниже и ASTM B-3 или ASTM B-8
- Изоляция жил из PVC + нейлоновая оболочка
- Цветные жилы, см. цветовой код ниже
- Жила с маркировкой типа
  14 до 1000 MCM THHN (stranded) - (size) AWG Type MTW OR THHN OR THWN 600 V OR GASOLINE AND OIL RESTSTANT II (UL) OR AWM W-51554
  14 до 10 AWG THHN (solid) - (size) AWG TYPE THHN OR THWN 600 V OR GASOLINE AND OIL RESISTANT II (UL) OR AWM

Свойства

Устойчив к

- маслам
- бензину
- воде
- кислотам
- озону
- щелочам
- солнечному свету
- истиранию

Примечания

- 1 kcmil = 1000 круговых милов = 0,5067 мм²
- При заказе добавьте к артикулу индекс цвета жилы в соответствии со следующим кодом:
  0 = зелёный
  1 = чёрный
  2 = синий
  3 = коричневый
  4 = красный
  5 = белый
  6 = серый
  7 = жёлтый
  8 = оранжевый
  9 = розовый

Применение

Применяется в качестве гибких соединительных проводов в машиностроении, для установки в распределительных шкафах и контроллерах, для стационарной прокладки в помещениях, трубах и кабель-каналах.
AWM = **A**ppliance **W**iring **M**aterial (проводниковые материалы для бытовых приборов). Применяется для внутреннего монтажа электрических устройств и систем управления, напр., радиоприёмников, телевизоров, электронных блоков и контроллеров.
MTW = **M**achine **T**ool **W**ire / Используется для электронного подключения металлообрабатывающих станков и контроллеров.
THW = **T-**Термопластичная PVC-изоляция жил, **H-**устойчива к температурам до 75°C, для **W-**влажных и сухих помещений, не распространяющая горение. Применяется для прокладки во влажных помещениях.
THHN = **T-**Термопластичная PVC-изоляция жил, **N**-внешняя оболочка из нейлона, 90°C 600 В, для сухих и влажных помещений.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Номинальное сечение mm²	AWG-№	Структура жил n x Ø проволоки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
6320x	2,08	14	19 x 0,38	3,0	20,7	25,0
6321x	3,32	12	19 x 0,48	3,4	33,0	37,0
6322x	5,26	10	19 x 0,6	4,3	51,6	60,0
6323x	8,35	8	19 x 0,75	5,5	80,6	95,0
6324x	13,39	6	19 x 0,96	6,6	125,0	143,0
6325x	21,14	4	19 x 1,19	8,4	201,0	229,0
6326x	26,65	3	19 x 1,336	9,1	253,0	282,0
6327x	33,61	2	19 x 1,5	10,0	317,0	349,0
6328x	42,38	1	19 x 1,686	11,4	399,0	449,0
6329x	53,47	1/0	19 x 1,89	12,4	500,0	557,0
6330x	67,4	2/0	19 x 2,126	13,7	631,0	691,0
6331x	84,97	3/0	19 x 2,387	15,0	792,0	861,0
6332x	107,17	4/0	19 x 2,68	16,5	996,0	1069,0

Арт.	Номинальное сечение mm²	AWG-№	Структура жил n x Ø проволоки	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
63331	127	250 kcmil	37 x 2,088	18,29	1178,0	1277,0
63341	152	300 kcmil	37 x 2,286	19,56	1410,0	1515,0
63351	178	350 kcmil	37 x 2,47	21,08	1645,0	1753,0
63361	203	400 kcmil	37 x 2,7	22,35	1902,0	1998,0
63371	254	500 kcmil	37 x 2,95	24,13	2345,0	2466,0
63381	304	600 kcmil	61 x 2,52	26,75	2920,0	3000,0
63391	380	750 kcmil	61 x 2,82	29,36	3658,0	3713,0
63401	507	1000 kcmil	61 x 3,25	33,27	4858,0	4796,0

Допускаются технические изменения. (RN06)

PVC-провода в соответствии с CEI-20-22 II

Технические характеристики

- Одножильные PVC-провода в соответствии с итальянским стандартом CEI 20-22 II
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +80°C
  стационарно от -30°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**
  до 0,35 мм² U_0/U 300/300 В
  0,5 и 0,75 мм² U_0/U 300/500 В
  от 1 мм² U_0/U 450/750 В
- **Испытательное напряжение** 2500 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно для Ø провода:
  ⩽ 8 мм: 4xØ провода
  > 8-12 мм: 5xØ провода
  > 12 мм: 6xØ провода

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с CEI 20-29 кл. 5
- PVC-изоляция жил R 2 до CEI 20 II, гл. VI кл. 3

Свойства

- С низким дымовыделением
- **В целом устойчив к**
  маслу
  растворителям
  кислотам
  щелочам
- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B)

Применение

Применяют в качестве соединительного провода в распределительных шкафах и в электронике.
CE= Изделие соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Номинальное сечение мм²	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км	ЧЕРН	ЖЛ-ЗЛ	СИН	КОР	КР	БЕЛ	Т-СИН	друг.цв
пр. RAL				9005	-	5015	8003	3000	1013	5010	-
Артикул № 0,35	1,5	2,5	3,6	29600 -	29601 -	29602 -	29603 -	29604 -	29605 -	29606 -	29607 -
Артикул № 0,5	2,6	4,8	6,0	29608 20	29609 20	29610 20	29611 20	29612 20	29613 20	29614 20	29615 20
Артикул № 0,75	2,8	7,2	10,0	29616 18	29617 18	29618 18	29619 18	29620 18	29621 18	29622 18	29623 18
Артикул № 1	3,2	9,6	16,0	29624 17	29625 17	29626 17	29627 17	29628 17	29629 17	29630 17	29631 17
Артикул № 1,5	3,5	14,4	21,0	29632 16	29633 16	29634 16	29635 16	29636 16	29637 16	29638 16	29639 16
Артикул № 2,5	4,2	24,0	32,0	29640 14	29641 14	29642 14	29643 14	29644 14	29645 14	29646 14	29647 14
Артикул № 4	4,6	38,0	48,0	29648 12	29649 12	29650 12	29651 12	29652 12	29653 12	29654 12	29655 12
Артикул № 6	6,3	58,0	69,0	29656 10	29657 10	29658 10	29659 10	29660 10	29661 10	29662 10	29663 10
Артикул № 10	7,6	96,0	117,0	29664 8	29665 8	29666 8	29667 8	29668 8	29669 8	29670 8	29671 8
Артикул № 16	8,8	154,0	180,0	29672 6	29673 6	29674 6	29675 6	29676 6	29677 6	29678 6	29679 6
Артикул № 25	11,0	240,0	266,0	29680 4	29681 4	29682 4	29683 4	29684 4	29685 4	29686 4	29687 4
Артикул № 35	12,5	336,0	366,0	29688 2	29689 2	29690 2	29691 2	29692 2	29693 2	29694 2	29695 2
Артикул № 50	14,5	480,0	515,0	29696 1	29697 1	29698 1	29699 1	29700 1	29701 1	29702 1	29703 1
Артикул № 70	16,5	672,0	741,0	29704 2/0	29705 2/0	29706 2/0	29707 2/0	29708 2/0	29709 2/0	29710 2/0	29711 2/0
Артикул № 95	18,5	912,0	950,0	29712 3/0	29713 3/0	29714 3/0	29715 3/0	29716 3/0	29717 3/0	29718 3/0	29719 3/0
Артикул № 120	21,0	1152,0	1230,0	29720 4/0	29721 4/0	29722 4/0	29723 4/0	29724 4/0	29725 4/0	29726 4/0	29727 4/0
Артикул № 150	23,0	1440,0	1500,0	29728 300 kcmil	29729 300 kcmil	29730 300 kcmil	29731 300 kcmil	29732 300 kcmil	29733 300 kcmil	29734 300 kcmil	29735 300 kcmil

Допускаются технические изменения. (RN06)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Защитная труба - HELUcond PA6-L
- Защитная труба - HELUcon PA6-UL

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

HELUTHERM® 145 гибкий, изоляция из сшитого полимера, безгалогеновый, 300 В

Технические характеристики

- Термостойкие безгалогеновые одножильные провода в соответствии cUL-Style 3376 (AWG 24 - AWG 16) UL-Style 3578 (AWG 14 - AWG 10) CSA C22.2 No. 210
- **Температурный диапазон** подвижно от -35°C до +120°C стационарно от -55°C до +125°C UL/CSA подвижно от -35°C до +105°C стационарно от -55°C до +105°C
- **Номинальное напряжение** U_0/U 300/300 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 12,5xØ жилы стационарно 4xØ жилы
- **Пожарная нагрузка** см. табл. в приложении
- **Допустимая токовая нагрузка** см. таблицу в приложении
- **Допуск** Germanischer Lloyd

Структура

- Лужёные медные проводники, размеры в соответствии с AWG Структура проводников: AWG 24 до AWG 14 = 19-проволочный AWG 12 = 65-проволочный AWG 10 = 105-проволочный
- Изоляция жил из полиолефинового сополимера, сшитая, не распространяющая горение и безгалогеновая
- Цвета жил: см. таблицы ниже

Испытания

- Тест на огнестойкость в соответствии с VDE 0482-332-3, BS 4066 часть 3, DIN EN 60332-3, EC 60332-3 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания C)
- Коррозионная активность газов сгорания при горении в соответствии с VDE 0482 часть 267/ DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (DIN VDE 0472 раздел 813)
- Безгалогеновый в соответствии с VDE 0482 часть 267, DIN EN 50267-2-1/ IEC 60754-1 (DIN VDE 0472 часть 815)
- Плотность дыма в соответствии с VDE 0482 часть 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2 / IEC 61034-1+2, BS 7622 часть 1+2 (ранее DIN VDE 0472 раздел 816)

Свойства

- Безгалогеновый
- Сниженные характеристики распространения горения, незначительное выделение дыма
- Устойчив к истиранию и растрескиванию
- Хорошая масло- и погодостойкость
- Устойчив к УФ-излучению и озону
- Устойчив к температуре пайки
- Класс нагревостойкости B
- Благодаря сшитой оболочке они устойчивы к плавке, в том числе при контакте с паяльником, раскалённым до 300°C - 380°C
- Благодаря высокой термостойкости при определённых обстоятельствах возможно уменьшение сечения кабеля и , тем самым, экономия занимаемого места и веса
- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Применение

Данные термостойкие одножильные провода применяются для внутреннего проводного монтажа светильников, нагревательных приборов, электрических машин, переключателей и распределителей в приборо-, машиностроении и производстве промышленного оборудования, предназначены для проводки в трубах, поверх, внутри и под штукатуркой, в закрытых монтажных каналах, а также в транспортных системах или для наружных работ. Запрещено применять для прокладки на платформах, водоотводных желобах и резервуарах. Данные одножильные безгалогеновые провода отличаются уникальной термостойкостью и по всему миру занимают лидирующие позиции среди безгалогеновых продуктов, не распространяющих горение.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	ЧЕРН	ЖЛ-ЗЛ	СИН	КОР	КР	БЕЛ	СЕР	ФИОЛ	ЖЛ	РОЗ	ЗЛ	ОРАНЖ	БЕЖ	2-цв
Артикул 24	1,5	2,3	4,0	61817	61816	61818	61819	61820	61821	61822	61823	61824	59339	61826	61825	61828	61829
Артикул 22	1,6	3,2	6,0	61831	61830	61832	61833	61834	61835	61836	61837	61838	61841	61840	61839	61842	61843
Артикул 20	1,9	5,0	9,0	61845	61844	61846	61847	61848	61849	61850	61851	61852	61855	61854	61853	61856	61857
Артикул 18	2,1	7,9	12,0	61859	61858	61860	61861	61862	61863	61864	61865	61866	61869	61868	61867	61870	61871
Артикул 16	2,4	12,6	16,0	61873	61872	61874	61875	61876	61877	61878	61879	61880	61883	61882	61881	61884	61885
Артикул 14	3,5	20,7	27,0	61887	61886	61888	61889	61890	61891	61892	61893	61894	61897	61896	61895	61898	61899
Артикул 12	4,2	33,0	36,0	61901	61900	61902	61903	61904	61905	61906	61907	61908	61911	61910	61909	61912	61913
Артикул 10	4,8	51,6	58,0	61915	61914	61916	61917	61918	61919	61920	61921	61922	61925	61924	61923	61926	61927

Допускаются технические изменения. (RN06)

HELUTHERM® 145 гибкий, изоляция из сшитого полимера, безгалогеновый, 600 В

Технические характеристики

- Термостойкие одножильные безгалогеновые провода в соответствии с **UL Style 3578 CSA C22.2 No. 210**
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -35°C до +120°C
  стационарно от -55°C до +125°C
  UL/CSA
  подвижно -35°C bis +105°C
  стационарно -55°C bis +105°C
- **Номинальное напряжение** U 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 12,5xØ провода
  стационарно 4xØ провода
- **Пожарная нагрузка**
  см. табл. в приложении
- **Допустимая токовая нагрузка**
  см. таблицу в приложении
- **Допуск**
  Germanischer Lloyd

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 класс 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из сшитого полиолефинового сополимера
- Цвета жил: см. таблицы ниже

Испытания

- Тест на огнестойкость в соответствии с VDE 0482-332-3, BS 4066 часть 3, DIN EN 60332-3, EC 60332-3 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания C)
- Коррозионная активность газов сгорания при горении в соответствии с VDE 0482 часть 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (DIN VDE 0472 часть 813)
- Безгалогеновый в соответствии с VDE 0482 часть 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (DIN VDE 0472 часть 815)
- Плотность дыма в соответствии с VDE 0482 часть 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2 / IEC 61034-1+2, BS 7622 часть 1+2 (ранее DIN VDE 0472 часть 816)

Свойства

- Безгалогеновый
- Не распространяет горение
- Незначительное выделение дыма
- Устойчив к истиранию и растрескиванию
- Хорошая масло- и погодостойкость
- Устойчив к УФ-излучению и озону
- Устойчив к температуре пайки
- Благодаря сшитой оболочке устойчивы к плавке, в том числе при контакте с паяльником, раскалённым до 300°C - 380°C
- Благодаря высокой термостойкости при необходимости возможно уменьшение сечения кабеля, а следовательно, экономия места и веса
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Применение

Эти термостойкие провода применяются для установки в светильниках, нагревательных приборах, электрических машинах, переключателях и распределителях в приборо- и машиностроении, производстве промышленного оборудования, предназначены для прокладки в трубах, штробах, кабель-каналах, а также в транспортной отрасли. Данные кабели не предназначены для прямой прокладки на платформах, водоотводах и резервуарах. Они отличаются значительной термостойкостью и занимают лидирующие позиции среди не распространяющих горение и безгалогеновых кабельных изделий.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Номинальное сечение мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	ЧЕРН	ЖЛ-ЗЛ	СИН	КОР	КР	БЕЛ	СЕР	ФИОЛ	ЖЛ	РОЗ	ЗЛ	ОРАНЖ	БЕЖ	2-цв
Артикул 0,25	2,3	2,4	7,0	59473	59472	59474	59475	59476	59477	59478	59479	59480	59483	59482	59481	59484	59485
Артикул 0,5	2,6	4,8	11,0	59487	59486	59488	59489	59490	59491	59492	59493	59494	59497	59496	59495	59498	59499
Артикул 0,75	2,8	7,2	14,0	59501	59500	59502	59503	59504	59505	59506	59507	59508	59511	59510	59509	59512	59513
Артикул 1	2,9	9,6	17,0	59515	59514	59516	59517	59518	59519	59520	59521	59522	59525	59524	59523	59526	59527
Артикул 1,5	3,2	14,4	22,0	59529	59528	59530	59531	59532	59533	59534	59535	59536	59539	59538	59537	59540	59541
Артикул 2,5	3,7	24,0	33,0	59543	59542	59544	59545	59546	59547	59548	59549	59550	59553	59552	59551	59554	59555
Артикул 4	4,2	38,4	53,0	59557	59556	59558	59559	59560	59561	59562	59563	59564	59567	59566	59565	59568	59569
Артикул 6	5,0	57,6	78,0	59571	59570	59572	59573	59574	59575	59576	59577	59578	59581	59580	59579	59582	59583
Артикул 10	6,4	96,0	136,0	59585	59584	59586	59587	59588	59589	59590	59591	59592	59595	59594	59593	59596	59597
Артикул 16	8,5	154,0	203,0	59599	59598	59600	59601	59602	59603	59604	59605	59606	59609	59608	59607	59610	59611
Артикул 25	10,4	240,0	300,0	59613	59612	59614	59615	59616	59617	59618	59619	59620	59623	59622	59621	59624	59625
Артикул 35	11,5	336,0	405,0	59627	59626	59628	59629	59630	59631	59632	59633	59634	59637	59636	59635	59638	59639
Артикул 50	14,4	480,0	580,0	59641	59640	59642	59643	59644	59645	59646	59647	59648	59651	59650	59649	59652	59653

Допускаются технические изменения. (RN06)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

UL-Style 3135 силиконовый провод, 600 В / 200°C, безгалогеновый

Технические характеристики

- Одножильные провода с силиконовой изоляцией в соответствии со стандартом UL-758 Style 3135
- **Температурный диапазон** от -60°C до +200°C
- **Номинальное напряжение** 600 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 5000 В
- **Минимальный радиус изгиба** 15x Ø провода

Структура

- Медный лужёный проводник
- Структуру провода см. таблицы ниже
- Силиконовая изоляция жил
- Цвета жил см. в таблице ниже

Свойства

- Безгалогеновый в соответствии с VDE 0482 часть 267 / DIN EN 50267-2-1 / IEC 60754-1 (DIN VDE 0472 часть 815)
- **Устойчив к**
  высокомолекулярным маслам
  растительным и животным жирам
  спиртам
  пластификаторам и клофенам
  разбавленным кислотам
  щелочам и солевым растворам
  окислителям
  тропическим воздействиям
  морской воде
  кислороду
  озону

Примечания

- Другие маркоразмеры по запросу

Применение

Одножильные провода в соответствии с UL устойчивы к воздействию высоких температур. Применяются на кирпичных заводах, на предприятиях по производству керамики, на стекольных и цементных заводах, на металлургических, сталепрокатных заводах, в сталелитейном производстве. **AWM** = **A**ppliance **W**iring **M**aterial (проводниковые материалы для бытовых приборов). Применяется для внутреннего монтажа электрических устройств и контроллеров.

CE = Изделие соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

AWG-№	Структура проводника	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	ЧЕРН	СИН	КОР	КР	БЕЛ	СЕР	ФИОЛ	ЗЛ
Артикул 24	1 x 0,5	2,1	1,9	6,3	47021	47022	47023	47024	47025	47026	47027	47076
Артикул 22	3 x 0,4	2,4	3,6	9,2	47028	47029	47030	47031	47032	47033	47034	47071
Артикул 20	5 x 0,4	2,6	6,0	12,3	47035	47036	47037	47038	47039	47040	47041	47072
Артикул 18	7 x 0,4	2,8	8,6	15,5	47042	47043	47044	47045	47046	47047	47048	47073
Артикул 16	11 x 0,4	3,0	13,3	21,0	47049	47050	47051	47052	47053	47054	47055	47074
Артикул 14	17 x 0,4	3,4	20,5	29,7	47056	47057	47058	47059	47060	47061	47062	47075
Артикул 12	27 x 0,4	3,8	32,6	43,2	47063	47064	47065	47066	47067	47068	47069	47070

Допускаются технические изменения. (RN06)

N

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Защитная труба - HELUcond PA6-L
- Защитная труба - HELUcon PA6-UL

Single 600-J/-O специальный провод, 0,6/1 кВ, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный одножильный PVC-провод в соответствии с UL станд. 10107 и CSA AWM I/II A/B, в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-31/DIN EN 50525-2-31, DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51, согласно стандарту UL-758
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +90°C стационарно от -40°C до +90°C
- **Допустимая рабочая температура** проводника макс. +90°C
- **Номинальное напряжение** VDE U_0/U 600/1000 В UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 8000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5xØ кабеля стационарно 4xØ кабеля
- **Стойкость к радиации** до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального PVC, компаунд TI2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3 и класс 43 UL стандарт 1581 цвет- чёрный или жёлто-зелёный
- Изоляция жил из специального PVC, компаунд TM2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1и UL стандарт 1581 класс 43
- Цвет оболочки - чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Химическую стойкость см. в табл. в приложении

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1
- Устойчив к УФ-излучению

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления x = без жилы заземления
- Аналоги с экраном: **Single 600-CY -J/-O**, см. стр. 499
- Также поставляется в исполнении 1000 В Style 10678

Применение

Провода с PVC-изоляцией жил при средних механических нагрузках и при свободном перемещении без растягивающих усилий применяются в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе (при стационарной прокладке). Не предназначен для прокладки в земле или в воде. Этот одножильный провод, соответствующий двум стандартам, применяется преимущественно в экспортном машиностроении в металлообрабатывающих станках, поточных линиях и на производстве промышленного оборудования.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Цвет жилы	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
10881	1 G 6	10	зел.-жел.	7,8	58,0	118,0
10882	1 x 6	10	черный	7,8	58,0	118,0
10883	1 G 10	8	зел.-жел.	9,0	96,0	180,0
10884	1 x 10	8	черный	9,0	96,0	180,0
10885	1 G 16	6	зел.-жел.	10,0	154,0	250,0
10886	1 x 16	6	черный	10,0	154,0	250,0
10887	1 G 25	4	зел.-жел.	11,5	240,0	370,0
10888	1 x 25	4	черный	11,5	240,0	370,0
10889	1 G 35	2	зел.-жел.	13,0	336,0	490,0
10890	1 x 35	2	черный	13,0	336,0	490,0
10891	1 G 50	1	зел.-жел.	15,6	480,0	665,0
10892	1 x 50	1	черный	15,6	480,0	665,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Цвет жилы	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
10893	1 G 70	2/0	зел.-жел.	17,9	672,0	910,0
10894	1 x 70	2/0	черный	17,9	672,0	910,0
10895	1 G 95	3/0	зел.-жел.	19,5	912,0	1195,0
10896	1 x 95	3/0	черный	19,5	912,0	1195,0
10897	1 G 120	4/0	зел.-жел.	22,3	1152,0	1545,0
10898	1 x 120	4/0	черный	22,3	1152,0	1545,0
10899	1 G 150	250 kcmil	зел.-жел.	25,0	1440,0	1750,0
10900	1 x 150	250 kcmil	черный	25,0	1440,0	1750,0
10901	1 G 185	350 kcmil	зел.-жел.	28,6	1776,0	2320,0
10902	1 x 185	350 kcmil	черный	28,6	1776,0	2320,0
10903	1 G 240	450 kcmil	зел.-жел.	31,4	2304,0	2960,0
10904	1 x 240	450 kcmil	черный	31,4	2304,0	2960,0

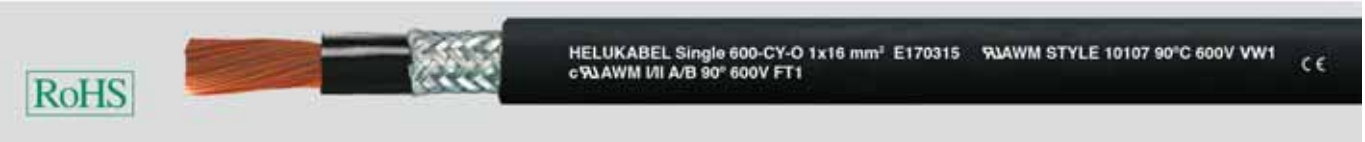
Допускаются технические изменения. (RN06)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Защитная труба - HELUcond PA6-L
- Защитная труба - HELUcon PA6-UL

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

Single 600-CY -J/ -O специальный провод, медный экран, ЭМС, с разметкой метража



Технические характеристики

- Специальный одножильный PVC-провод в соответствии с UL станд. 10107 и CSA AWM I/II A/B, DIN VDE 0281 часть 3, DIN VDE 0281 часть 13, UL стандартом 758
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +90°C стационарно от -40°C до +90°C
- **Допустимая рабочая температура** макс. 90°C проводника
- **Номинальное напряжение** U_0/U 0,6/1 кВ в соответствии с UL+CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 8000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5x Ø кабеля стационарно 4x Ø кабеля
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации** до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального PVC, компаунд TI2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3 и UL стандарт 1581 класс 43, цвет- чёрный или жёлто-зелёный
- Экран из медной оплётки, лужёный, покрытие прибл. 85%
- Оболочка из специального PVC, компаунд TM2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1 и UL стандарт 1581 класс 43
- Цвет оболочки - чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Химическую стойкость см. в табл. в приложении
- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1
- Устойчив к УФ-излучению

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления
- Аналоги без экрана: **Single 600-J/-O**, см. стр. 498
- Также поставляется вариант на 1000 В - стандарт 10678

Применение

Провода с PVC-изоляцией жилы при средних механических нагрузках и при свободном перемещении без растягивающих усилий применяются в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе (при стационарной прокладке). Не предназначен для прокладки в земле или в воде. Этот одножильный провод, соответствующий двум стандартам, применяется преимущественно в экспортном машиностроении в металлообрабатывающих станках, поточных линиях и на производстве промышленного оборудования. Эти кабели с медным экраном лучше всего подходят для передачи данных и сигналов без помех в рамках эксплуатации с измерительной техникой, системами управления и автоматического регулирования.

ЭМС = электромагнитная совместимость

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

N

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Цвет жилы	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
10910	1 G 6	10	зел.-жел.	7,6	72,0	140,0
10911	1 x 6	10	черный	7,6	72,0	140,0
10912	1 G 10	8	зел.-жел.	9,4	130,0	230,0
10913	1 x 10	8	черный	9,4	130,0	230,0
10914	1 G 16	6	зел.-жел.	10,4	190,0	300,0
10915	1 x 16	6	черный	10,4	190,0	300,0
10916	1 G 25	4	зел.-жел.	12,0	260,0	420,0
10917	1 x 25	4	черный	12,0	260,0	420,0
10918	1 G 35	2	зел.-жел.	14,4	405,0	615,0
10919	1 x 35	2	черный	14,4	405,0	615,0
10920	1 G 50	1	зел.-жел.	16,4	560,0	825,0
10921	1 x 50	1	черный	16,4	560,0	825,0

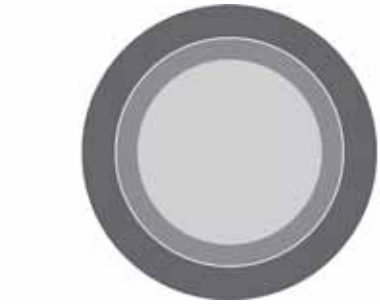
Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Цвет жилы	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
10922	1 G 70	2/0	зел.-жел.	17,4	780,0	1090,0
10923	1 x 70	2/0	черный	17,4	780,0	1090,0
10924	1 G 95	3/0	зел.-жел.	20,1	1030,0	1395,0
10925	1 x 95	3/0	черный	20,1	1030,0	1395,0
10926	1 G 120	4/0	зел.-жел.	23,0	1285,0	1770,0
10927	1 x 120	4/0	черный	23,0	1285,0	1770,0
10928	1 G 150	250 kcmil	зел.-жел.	26,1	1570,0	1930,0
10929	1 x 150	250 kcmil	черный	26,1	1570,0	1930,0
10930	1 G 185	350 kcmil	зел.-жел.	29,3	1940,0	2635,0
10931	1 x 185	350 kcmil	черный	29,3	1940,0	2635,0
10932	1 G 240	450 kcmil	зел.-жел.	32,2	2530,0	3380,0
10933	1 x 240	450 kcmil	черный	32,2	2530,0	3380,0

Допускаются технические изменения. (RN06)

Подходящие аксессуары - см. главу X

- Защитная труба - HELUcond PA6-L
- Защитная труба - HELUcon PA6-UL

TOPFLEX® 302 / 302-UL особо гибкие PVC-провода с двойной изоляцией 0,6/1кВ



Технические характеристики

TOPFLEX® 302

- Кабель с двойной PVC-изоляцией, гибкий при низких температурах
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -15 °C до +80 °C
  стационарно от -40 °C до +80 °C
- **Номинальное напряжение**
  U_0/U 600/1000 В
- **Тестовое переменное напряжение**
  (50 Гц) 3000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  для подвижного применения
  5xØ кабеля

TOPFLEX® 302-UL

- Технические данные аналогичны вышеприведенным, но дополнительно с сертификатом UL 10107
- **номинальное напряжение**
  UL 600 В

Структура

- Жилы из тончайших медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6
- Гибкая при низких температурах PVC-изоляция, цвет – натуральный
- Гибкая при низких температурах PVC-оболочка, компаунд TM2
- Цвет оболочки – черный

Свойства

- Оболочка – устойчивая к УФ-излучению
- Самозатухающий, не распространяющий горение PVC-материал в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804 тест B)
- Стойкость к химическим реагентам (см. таблицу в приложении)
- Кабель имеет II категорию по перенапряжению

Применение

Кабели применяются в качестве кабелей подключения для скользящего контакта токоприемников. Кроме того, они используются в буксируемых цепях, манипуляторах, роботах, металлообрабатывающем оборудовании, а также практически во всех случаях, когда требуется свободный ход гибкого кабеля.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

TOPFLEX® 302 без UL-нормы

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
72946	1 x 1,5	16	4,0	14,4	25,0
73924	1 x 2,5	14	4,5	24,0	42,0
72950	1 x 4	12	5,6	38,4	58,0
72945	1 x 6	10	6,1	57,6	85,0
75450	1 x 10	8	8,0	96,0	130,0
72947	1 x 16	6	9,8	153,6	190,0
75451	1 x 25	4	11,8	240,0	280,0
75452	1 x 35	2	12,9	336,0	400,0
75453	1 x 50	1	14,6	480,0	520,0
72944	1 x 70	2/0	17,5	672,0	720,0
75454	1 x 95	3/0	20,2	912,0	1050,0
75455	1 x 120	4/0	21,6	1152,0	1220,0
75456	1 x 150	300 kcmil	23,5	1440,0	1500,0
75457	1 x 185	350 kcmil	25,7	1776,0	1940,0
75458	1 x 240	500 kcmil	29,5	2304,0	2675,0

TOPFLEX® 302 в соответствии с нормой UL

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
700231	1 x 1,5	16	5,2	14,4	25,0
700232	1 x 2,5	14	6,4	24,0	42,0
700233	1 x 4	12	7,0	38,4	58,0
700234	1 x 6	10	7,5	57,6	85,0
701351	1 x 10	8	9,1	96,0	130,0
700114	1 x 16	6	10,8	153,6	190,0
701352	1 x 25	4	13,1	240,0	280,0
701353	1 x 35	2	14,1	336,0	400,0
701354	1 x 50	1	15,8	480,0	520,0
700235	1 x 70	2/0	19,0	672,0	720,0
701355	1 x 95	3/0	21,5	912,0	1050,0
701356	1 x 120	4/0	23,2	1152,0	1220,0
701357	1 x 150	300 kcmil	25,2	1440,0	1500,0
701358	1 x 185	350 kcmil	27,0	1776,0	1940,0
701359	1 x 240	500 kcmil	31,5	2304,0	2675,0

Допускаются технические изменения.

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

Single 602-RC -J/O специальный провод для буксируемых цепей, 90°C, 600 В, ЭМС, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный одножильный PVC-провод в соответствии с UL станд. 10107 и CSA AWM I/II AB, жила в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-31/DIN EN 50525-2-31 (за исключением 300 мм²)
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +90°C
  стационарно от -40°C до +90°C
- **Допустимая рабочая температура**
  проводника макс. +90°C
- **Номинальное напряжение**
  VDE U_0/U 600/1000 В
  UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 8000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5xØ провода
  стационарно 3xØ провода
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10^6 сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, графа 4, BS 6360 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6, но у жил от 185 мм² до 300 мм² уменьшенный Ø проволоки - макс. 0,30 мм
- Изоляция жил из специального PVC, компаунд TI3 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и станд. UL 1581 класс 43 90°C. Цвет - чёрный или жёлто-зелёный
- Оболочка из специального PVC, компаунд YM5 в соответствии с DIN VDE 0281 часть 5 и UL стандарт 1581 класс 43 90 C.
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Химическую стойкость см. в табл. в приложении
- Устойчив к минеральным и синтетическим маслам и хладагентам
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1
- В соответствии с UL станд. 10107/UL станд. 1581, CSA C22.2 № 210

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления
- 300 мм² в соответствии с DIN VDE 0281
- Аналоги с экраном:
  Single 602-RC-CY-J/O, см. стр. 502

Применение

Используется в качестве специального одножильного провода для буксируемых цепей для эксплуатации в сухих и влажных помещениях при свободном перемещении без растягивающего усилия и без принудительно направляемого движения. Этот одобренный в соответствии с двумя стандартами одножильный провод находит своё применение преимущественно в машиностроении в условиях частого напряжения при подъёме и изгибе с постоянно движущимися деталями машин.
В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице в начале каталога.
При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
RC = Robotics Cable (кабели для роботов).
CE = Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Цвет жилы	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
69601	1 G 10	8	зел.-жел.	9,4	96,0	180,0
69602	1 x 10	8	черный	9,4	96,0	180,0
69603	1 G 16	6	зел.-жел.	10,5	154,0	250,0
69604	1 x 16	6	черный	10,5	154,0	250,0
69605	1 G 25	4	зел.-жел.	11,6	240,0	370,0
69606	1 x 25	4	черный	11,6	240,0	370,0
69607	1 G 35	2	зел.-жел.	14,5	336,0	490,0
69608	1 x 35	2	черный	14,5	336,0	490,0
69609	1 G 50	1	зел.-жел.	16,6	480,0	665,0
69610	1 x 50	1	черный	16,6	480,0	665,0
69611	1 G 70	2/0	зел.-жел.	18,4	672,0	910,0
69612	1 x 70	2/0	черный	18,4	672,0	910,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Цвет жилы	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
69613	1 G 95	3/0	зел.-жел.	20,5	912,0	1195,0
69614	1 x 95	3/0	черный	20,5	912,0	1195,0
69615	1 G 120	4/0	зел.-жел.	23,0	1152,0	1545,0
69616	1 x 120	4/0	черный	23,0	1152,0	1545,0
69617	1 G 150	250 kcmil	зел.-жел.	25,2	1440,0	1750,0
69618	1 x 150	250 kcmil	черный	25,2	1440,0	1750,0
69619	1 G 185	350 kcmil	зел.-жел.	29,0	1776,0	2320,0
69620	1 x 185	350 kcmil	черный	29,0	1776,0	2320,0
69621	1 G 240	450 kcmil	зел.-жел.	32,5	2304,0	2960,0
69622	1 x 240	450 kcmil	черный	32,5	2304,0	2960,0
69623	1 G 300	550 kcmil	зел.-жел.	35,4	2880,0	3550,0
69624	1 x 300	550 kcmil	черный	35,4	2880,0	3550,0

Допускаются технические изменения. (RN06)

Подходящие аксессуары - см. главу X
- Защитная труба - HELUcond PA6-L
- Защитная труба - HELUcon PA6-UL

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

Single 602-RC -CY -J/O специальный провод для буксируемых цепей, 90°C, 600 В, ЭМС, экранированный, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный одножильный PVC-кабель в соответствии с UL станд. 10107 и CSA AWM I/II A/B, жила в соответствии с DIN VDE 0285-525-2-31/DIN EN 50525-2-31 (за исключением 300 мм²)
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5°C до +90°C
  стационарно от -40°C до +90°C
- **Допустимая рабочая температура**
  проводника макс. +90°C
- **Номинальное напряжение**
  VDE U_0/U 600/1000 В
  UL/CSA 600 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 8000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 7,5xØ кабеля
  стационарно 3xØ кабеля
- **Сопротивление связи**
  макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации**
  до 80x10⁶ сДж/кг (до 80 Мрад)

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, графа 4, BS 6360 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6, но у жил от 185 мм² до 300 мм² уменьшенный Ø одиночной жилы - макс. 0,30 мм
- Изоляция жил из специального PVC, компаунд TI3 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 и согласно станд. UL 1581 класс 43 90°C
  Цвет - чёрный или жёлто-зелёный
- Экран из медной оплётки, лужёный, покрытие около 85%
- Оболочка из специального PVC, компаунд YM5 в соответствии с DIN VDE 0281 часть 5 и согласно UL стандарт 1581 класс 43 90 °C
- Цвет оболочки – оранжевый (RAL 2003)
- С разметкой метража

Свойства

- Химическую стойкость см. в табл. в приложении
- Устойчив к минеральным и синтетическим маслам и хладагентам
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- PVC самозатухающий и не распространяющий горение в соответствии с DINVDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания B), UL VW-1, CSA FT1
- В соответствии с UL станд. 10107/UL станд. 1581, CSA C22.2 № 210

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления
- 300 мм² в соответствии с DIN VDE 0281
- Аналоги без экрана:
  Single 602-RC-J/O, см. стр. 501

Применение

Используется в качестве особо гибкого специального одножильного кабеля для буксируемых цепей для эксплуатации в сухих и влажных помещениях при свободном перемещении без растягивающего усилия и без принудительно направляемого движения. Этот одобренный в соответствии с двумя стандартами одножильный кабель находит своё применение преимущественно в экспортном машиностроении в условиях частого напряжения при подъёме и изгибе с постоянно движущимися деталями машин в робототехнике. Эти кабели с медным экраном лучше всего подходят для передачи данных и сигналов без помех в рамках эксплуатации с измерительной техникой, системами управления и автоматического регулирования. В особо сложных условиях эксплуатации рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице в начале каталога. При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.

ЭМС = электромагнитная совместимость

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .

RC = Robotics Cable (кабели для роботов). CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
69631	1 G 10	8	10,0	130,0	230,0
69632	1 x 10	8	10,0	130,0	230,0
69633	1 G 16	6	11,1	190,0	300,0
69634	1 x 16	6	11,1	190,0	300,0
69635	1 G 25	4	12,3	260,0	420,0
69636	1 x 25	4	12,3	260,0	420,0
69637	1 G 35	2	15,1	405,0	615,0
69638	1 x 35	2	15,1	405,0	615,0
69639	1 G 50	1	17,2	560,0	825,0
69640	1 x 50	1	17,2	560,0	825,0
69641	1 G 70	2/0	19,0	780,0	1090,0
69642	1 x 70	2/0	19,0	780,0	1090,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
69643	1 G 95	3/0	22,0	1030,0	1395,0
69644	1 x 95	3/0	22,0	1030,0	1395,0
69645	1 G 120	4/0	23,6	1285,0	1770,0
69646	1 x 120	4/0	23,6	1285,0	1770,0
69647	1 G 150	250 kcmil	25,8	1570,0	1930,0
69648	1 x 150	250 kcmil	25,8	1570,0	1930,0
69649	1 G 185	350 kcmil	29,8	1940,0	2635,0
69650	1 x 185	350 kcmil	29,8	1940,0	2635,0
69651	1 G 240	450 kcmil	33,5	2530,0	3380,0
69652	1 x 240	450 kcmil	33,5	2530,0	3380,0
69653	1 G 300	550 kcmil	36,2	3140,0	4120,0
69654	1 x 300	550 kcmil	36,2	3140,0	4120,0

Допускаются технические изменения. (RN06)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

TOPFLEX® 304 / 304-C без экрана (с двойной изоляцией)/ экранированные особо гибкие PVC-провода, 0,6/1 кВ для буксируемых цепей

Технические характеристики

- Кабель со специальной PVC-изоляцией жил
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -5 °C до +80 °C
  стационарно от -40 °C до +80 °C
- **Номинальное напряжение**
  U_0/U 600/1000 В
- **Тестовое переменное напряжение,**
  50 Гц
  3000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно
  пр. 5xØ кабеля

Структура

TOPFLEX® 304

- Жилы из тончайших медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6
- PVC-изоляция жил – желто-зеленая
- PVC-оболочка – компаунд TM2
- Цвет оболочки – серый

TOPFLEX® 304C

- Структура аналогична вышеописанной, но
- луженая медная оплетка, покрытие прибл. 85 %

Свойства

- Самозатухающий, не распространяющий горение PVC-материал в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B)
- Стойкость к химическим реагентам (см. таблицу в приложении)

Применение

Благодаря особой гибкости идеально подходят для использования в буксируемых цепях.
Кроме того, они предназначены для манипуляторов, роботов и почти всех сфер применения гибких кабелей в свободном движении.

TOPFLEX® 304C

За счет экранирующей оплетки покрытием мин. 85 % обеспечивается оптимальное соответствие требованиям к электромагнитной совместимости

ЭМС = электромагнитная совместимость

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

TOPFLEX® 304

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
79639	1 G 2,5	14	4,5	24,0	42,0
79640	1 G 4	12	5,6	38,4	58,0
79641	1 G 6	10	6,1	57,6	85,0
71544	1 G 10	8	8,0	96,0	130,0
79642	1 G 16	6	9,8	154,0	190,0
79643	1 G 25	4	11,8	240,0	280,0
79644	1 G 35	2	12,9	336,0	400,0
79645	1 G 50	1	14,6	480,0	520,0
79646	1 G 70	2/0	17,5	672,0	720,0
79647	1 G 95	3/0	20,0	912,0	1050,0
79648	1 G 120	4/0	21,6	1152,0	1220,0
79649	1 G 150	300 kcmil	23,5	1440,0	1500,0
79650	1 G 185	350 kcmil	25,7	1776,0	1940,0
79651	1 G 240	500 kcmil	29,5	2304,0	2675,0
79652	1 G 300	600 kcmil	32,5	2880,0	3300,0

TOPFLEX® 304C

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
79653	1 G 2,5	14	5,9	40,0	55,0
79654	1 G 4	12	6,5	50,0	75,0
79655	1 G 6	10	8,3	88,0	125,0
79656	1 G 10	8	8,7	124,0	170,0
79657	1 G 16	6	10,3	190,0	300,0
79658	1 G 25	4	12,4	260,0	420,0
79659	1 G 35	2	13,7	405,0	620,0
79660	1 G 50	1	15,4	560,0	825,0
79661	1 G 70	2/0	17,5	780,0	1090,0
79662	1 G 95	3/0	21,0	1030,0	1395,0
79685	1 G 120	4/0	22,4	1311,0	1770,0
79663	1 G 150	300 kcmil	24,3	1527,0	1930,0
79664	1 G 185	350 kcmil	26,5	1940,0	2635,0
79665	1 G 240	500 kcmil	30,3	2530,0	3380,0
79666	1 G 300	600 kcmil	35,0	3050,0	3500,0

Допускаются технические изменения.

MULTISPEED® 600-PUR -J/-O специальный кабель для буксируемых цепей, безгалогеновый, с разметкой метража

Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей для эксплуатации в условиях высоких механических нагрузок на основании DIN VDE 0285-525-2-31/DIN EN 50525-2-31 и UL станд. 10553
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +90°C
- **Номинальное напряжение**
  VDE U_0/U 600/1000 В
  UL/CSA 1000 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 5xØ кабеля
  стационарно 3xØ кабеля

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, графа 4, BS 6360 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6
- Изоляция жилы из термопластичного полимера, цвет - чёрный или жёлто-зелёный
- Изоляция жил из специального полиуретана, TMPU на основании DIN VDE 0207-363-10-2 /DIN EN 50363-10-2
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Не распространяющий горение, UL VW-1, CSA FT1
- Безгалогеновый
- Низкая адгезионность
- Стойкий к истиранию
- Высокая маслостойкость
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Высокая стойкость к механическим нагрузкам
- Более высокое сопротивление к механическим повреждениям
- Устойчив к воздействию озона и УФ-лучей
- Устойчив к хладагентам
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги с экраном:
  MULTISPEED® 600-C-PUR-J/O,
  см. стр. 505

Применение

Этот специальный одножильный кабель для буксируемых цепей можно эксплуатировать в течение длительного времени в условиях высоких требований при свободном перемещении без растягивающего усилия и без принудительно направляемого движения.
Используется для прокладки в условиях эксплуатации на больших расстояниях и при высоких или низких скоростях в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе.
Особенно эти кабели применяются в тех областях, где предъявляются самые высокие требования к гибкости, стойкости к истиранию, устойчивости к озону и химическим реагентам.
В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой в таблице в начале каталога.
При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
25888	1 G 6	10	7,2	58,0	80,0
25269	1 x 6	10	7,2	58,0	80,0
25889	1 G 10	8	8,4	96,0	130,0
25270	1 x 10	8	8,4	96,0	130,0
25890	1 G 16	6	9,5	154,0	181,0
25271	1 x 16	6	9,5	154,0	181,0
25891	1 G 25	4	11,0	240,0	274,0
25272	1 x 25	4	11,0	240,0	274,0
25892	1 G 35	2	13,0	336,0	398,0
25273	1 x 35	2	13,0	336,0	398,0
25893	1 G 50	1	15,4	480,0	529,0
25274	1 x 50	1	15,4	480,0	529,0
25894	1 G 70	2/0	17,2	672,0	717,0
25275	1 x 70	2/0	17,2	672,0	717,0

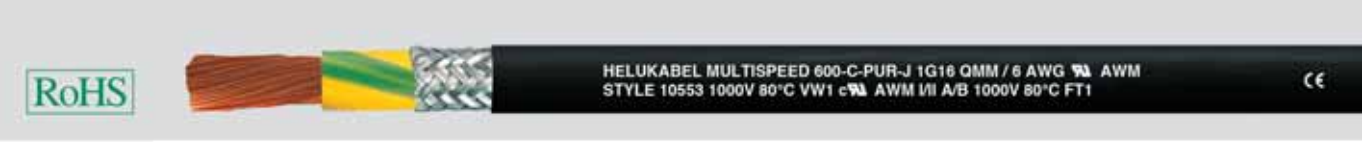
Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
25895	1 G 95	3/0	20,0	912,0	1050,0
25276	1 x 95	3/0	20,0	912,0	1050,0
25896	1 G 120	4/0	21,0	1152,0	1240,0
25277	1 x 120	4/0	21,0	1152,0	1240,0
25897	1 G 150	250 kcmil	23,8	1440,0	1524,0
25278	1 x 150	250 kcmil	23,8	1440,0	1524,0
25898	1 G 185	350 kcmil	26,2	1776,0	1932,0
25279	1 x 185	350 kcmil	26,2	1776,0	1932,0
25899	1 G 240	450 kcmil	29,8	2304,0	2467,0
25280	1 x 240	450 kcmil	29,8	2304,0	2467,0
25900	1 G 300	550 kcmil	33,1	2880,0	3140,0
25281	1 x 300	550 kcmil	33,1	2880,0	3140,0

Допускаются технические изменения. (RN06)

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

MULTISPEED® 600-C-PUR -J/-O специальный кабель

для буксируемых цепей, экранированный, безгалогеновый, ЭМС, с разметкой метража



Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей для эксплуатации в условиях высоких механических нагрузок на основании DIN VDE 0285-525-2-31/DIN EN 50525-2-31 и UL станд. 10553
- **Температурный диапазон**
  подвижно от -30°C до +80°C
  стационарно от -40°C до +90°C
- **Номинальное напряжение**
  U_0/U 600/1000 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление изоляции**
  мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
  подвижно 5xØ кабеля
  стационарно 3xØ кабеля

Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, графа 4, BS 6360 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6
- Изоляция жилы из термопластичного полимера, цвет - чёрный или жёлто-зелёный
- Экран из медной оплётки, лужёный, покрытие около 85%
- Обмотка из флиса
- Оболочка из специального полиуретана, TMPU на основании DIN VDE 0207-363-10-2 /DIN EN 50363-10-2
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Не распространяющий горение, UL VW-1, CSA FT1
- Безгалогеновый
- Низкая адгезионность
- Стойкий к истиранию
- Хорошая маслостойкость
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Высокая стойкость к механическим нагрузкам
- Более высокое сопротивление к механическим повреждениям
- Устойчив к воздействию озона и УФ-лучей
- Устойчив к хладагентам
- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
  x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги без экрана:
  Multispeed 600-PUR-J/-0,
  см. стр. 504

Применение

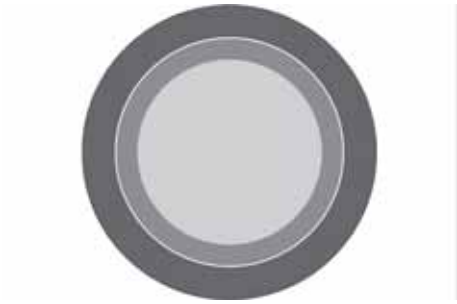
Этот специальный одножильный кабель для буксируемых цепей можно эксплуатировать в течение длительного времени в условиях высоких требований при свободном перемещении без растягивающего усилия и без принудительно направляемого движения. Используется для прокладки в условиях эксплуатации на больших расстояниях и при высоких или низких скоростях в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе. Особенно эти кабели применяются в тех областях, где предъявляются самые высокие требования к гибкости, стойкости к истиранию, устойчивости к озону и химическим реагентам. Эти кабели с медным экраном лучше всего подходят для передачи данных и сигналов без помех в рамках эксплуатации с измерительной техникой, системами управления и автоматического регулирования.
В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъёмно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой в таблице в начале каталога.
При применении в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.
ЭМС = электромагнитная совместимость
Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана .
CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
25901	1 G 6	10	7,8	71,0	101,0
25282	1 x 6	10	7,8	71,0	101,0
25902	1 G 10	8	9,7	122,0	168,0
25283	1 x 10	8	9,7	122,0	168,0
25903	1 G 16	6	11,7	180,0	217,0
25284	1 x 16	6	11,7	180,0	217,0
25904	1 G 25	4	13,2	282,0	342,0
25285	1 x 25	4	13,2	282,0	342,0
25905	1 G 35	2	15,2	386,0	468,0
25286	1 x 35	2	15,2	386,0	468,0
25906	1 G 50	1	18,7	535,0	584,0
25287	1 x 50	1	18,7	535,0	584,0
25907	1 G 70	2/0	21,2	750,0	822,0
25288	1 x 70	2/0	21,2	750,0	822,0

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Вес пр. кг / км
25908	1 G 95	3/0	23,4	1004,0	1190,0
25289	1 x 95	3/0	23,4	1004,0	1190,0
25909	1 G 120	4/0	24,5	1260,0	1400,0
25290	1 x 120	4/0	24,5	1260,0	1400,0
25910	1 G 150	250 kcmil	27,8	1570,0	1710,0
25291	1 x 150	250 kcmil	27,8	1570,0	1710,0
25911	1 G 185	350 kcmil	29,4	1911,0	2021,0
25292	1 x 185	350 kcmil	29,4	1911,0	2021,0
25912	1 G 240	450 kcmil	34,2	2451,0	2601,0
25293	1 x 240	450 kcmil	34,2	2451,0	2601,0
25913	1 G 300	550 kcmil	37,4	2997,0	3257,0
25294	1 x 300	550 kcmil	37,4	2997,0	3257,0

Допускаются технические изменения. (RN06)

TOPFLEX® 301 / 301-C без экрана (с двойной изоляцией)/ экранированные особо гибкие PUR-провода, 0,6/1 кВ для буксируемых цепей



Технические характеристики

TOPFLEX® 301 (без экрана)

- Специальный одножильный PUR-кабель по стандарту UL AWM Style 10553
- **Температурный диапазон** подвижно от -15 °C до +80 °C
- **Номинальное напряжение** VDE U_0/U 600/1000 В UL 1000 В
- **Тестовое переменное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** пр. 7,5x Ø кабеля

TOPFLEX® 301C (с экраном)

- Технические данные, как для TOPFLEX® 301
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км

Структура

TOPFLEX® 301 (без экрана)

- Жилы из тончайших медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6
- Хладостойкая PVC-изоляция, серая
- PUR-оболочка
- Цвет оболочки – черный или желто-зеленый

TOPFLEX® 301 C (с экраном)

- Структура аналогична TOPFLEX® 301, но имеется дополнительная обмотка из флиса между экраном и оболочкой
- Экранирующая оплетка из луженой медной проволоки, покрытие прибл. 85 %
- Цвет оболочки – черный

Свойства

- Внешняя PUR-оболочка с низким коэффициентом трения, не распространяющая горение, устойчивая к истиранию, безгалогеновая, стойкая к УФ-излучению, маслам, гидролизу и микробам
- Оптимальные материалы изоляции обеспечивают стойкость к маслам (в том числе минеральным), смазкам, хладагентам, гидравлическим жидкостям, а также многим щелочам и растворителям
- Минимальный внешний диаметр и сниженный вес обеспечивают применение в многосменном режиме с высокими нагрузками переменного изгиба
- Устойчивая к истиранию и образованию задиров, не распространяющая горение PUR-оболочка за счет своих превосходных механических свойств обеспечивает высокую и длительную работоспособность

Применение

TOPFLEX® 301

Кабели специально разработаны для использования в буксируемых цепях, манипуляторах, роботах, станках и машинах.

TOPFLEX® 301C (с экраном)

Применение – как описано выше, но за счет экранирующей оплетки покрытием прибл. 85 % обеспечивается оптимальное соответствие требованиям к электромагнитной совместимости (ЭМС).

ЭМС = электромагнитная совместимость

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

TOPFLEX® 301 с двойн. изол., чёрн. оболочка, без экрана

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
75375	1 x 6	10	7,1	58,0	85,0
75376	1 x 10	8	8,8	96,0	130,0
75377	1 x 16	6	10,5	154,0	190,0
75378	1 x 25	4	11,2	240,0	280,0
75379	1 x 35	2	13,5	336,0	400,0
75380	1 x 50	1	15,8	480,0	520,0
75381	1 x 70	2/0	18,0	672,0	720,0
75382	1 x 95	3/0	20,4	912,0	1050,0
75383	1 x 120	4/0	22,2	1152,0	1220,0
75384	1 x 150	300 kcmil	25,0	1440,0	1500,0
75385	1 x 185	350 kcmil	28,0	1776,0	1940,0
75386	1 x 240	500 kcmil	32,5	2304,0	2645,0

TOPFLEX® 301-C чёрная оболочка, экранированный, ЭМС

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
75399	1 x 6	10	7,8	95,0	144,0
75400	1 x 10	8	9,5	124,0	170,0
75401	1 x 16	6	10,8	186,0	220,0
75402	1 x 25	4	12,2	278,0	340,0
75403	1 x 35	2	13,7	384,0	460,0
75404	1 x 50	1	15,4	530,0	580,0
75405	1 x 70	2/0	17,6	753,0	820,0
75406	1 x 95	3/0	21,7	1006,0	1200,0
75407	1 x 120	4/0	22,4	1257,0	1350,0
75408	1 x 150	300 kcmil	24,3	1562,0	1680,0
75409	1 x 185	350 kcmil	26,5	1895,0	2100,0
75410	1 x 240	500 kcmil	30,3	2704,0	3100,0

TOPFLEX® 301 с двойной изоляцией, жл-зл, без экрана

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	AWG-№	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км
75387	1 G 6	10	7,1	58,0	85,0
75388	1 G 10	8	8,8	96,0	130,0
75389	1 G 16	6	10,5	154,0	190,0
75390	1 G 25	4	11,2	240,0	280,0
75391	1 G 35	2	13,5	336,0	400,0
75392	1 G 50	1	15,8	480,0	520,0
75393	1 G 70	2/0	18,0	672,0	720,0
75394	1 G 95	3/0	20,4	912,0	1050,0
75395	1 G 120	4/0	22,2	1152,0	1220,0
75396	1 G 150	300 kcmil	25,0	1440,0	1500,0
75397	1 G 185	350 kcmil	28,0	1776,0	1940,0
75398	1 G 240	500 kcmil	32,5	2304,0	2645,0

Допускаются технические изменения.

HELUKABEL
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

КАБЕЛИ ПО АНГЛИЙСКИМ СТАНДАРТАМ

Москва **+7 (495) 720-49-08**
Санкт-Петербург **+7 (812) 385-14-64**

HELUKABEL® BS 5308 Part 1 инструментальный кабель, изоляция жилы - PE или XLPE

Технические характеристики

- Инструментальный кабель в соответствии с British Standard 5308 ч. 1
- **Температурный диапазон** стационарно от -20 °C до +65 °C
- **Номинальное напряжение** U_0/U 300/500 В
- **Минимальный радиус изгиба** стационарно
  5x внеш. Ø (тип 1)
  6x внеш. Ø (тип 2+3)

Структура

- Медные одно-, много- или тонкопроволочные проводники в соответствии с BS 6360
  Сечения проводников от 0,5 мм² до 1,5 мм²
- Изоляция жил
  - полиэтилен в соответствии с BS 6234 тип 03 или
  - кабель XLPE (сшитый полиэтилен для LSZH)
- Жилы скручены попарно с оптимальным шагом, шаг менее 100 мм
  Кол-во пар: 1,2,5,10,15,20,30,50
- Пары индивидуально (IAM) экранированы алюминиевой пленкой или не экранированы
- Повивная скрутка пар
- Общий экран (CAM) с алюминиевой/полиэфирной пленкой или без экрана
- **Тип 1**
  Внешняя оболочка – PVC-полимер, не распространяющий горение, или LSZH
- **Тип 2**
  Внутренняя оболочка из полиэтилена
  Армирование стальной проволокой
  Внешняя оболочка – PVC-полимер, не распространяющий горение, или LSZH
- **Тип 3**
  Внутренняя PVC-оболочка
  Армирование стальной проволокой
  Внешняя PVC-оболочка
- Цвет оболочки – черный или синий

Примечания

Из-за широкого ассортимента кабелей "British Standard" здесь приведены только типы кабелей, пользующиеся наибольшим спросом.
Вопросы по кабелю "British Standard" Вы можете задать по телефону (812) 449-10-60 или по E-Mail: Info@helukabel.ru

Применение

Используется в качестве измерительного кабеля и кабеля управления на электростанциях и промышленных установках, а также в нефтехимической отрасли.

Примеры

BS 5308 P1 T1 CU / PE / CAM / PVC = общий экран, PVC-оболочка
BS 5308 P1 T2 CU / XLPE / IAM / CAM / LSZH / SWA / LSZH = попарный экран, общий экран, армирование стальной проволокой, безгалогеновый

Допускаются технические изменения.

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

HELUKABEL® BS 5308 Part 2 инструментальный кабель, изоляция жилы - PVC

Технические характеристики

- Инструментальный кабель в соответствии с British Standard 5308 ч. 2
- **Температурный диапазон** стационарно от -20 °C до +65 °C
- **Номинальное напряжение** U_0/U 300/500 В
- **Минимальный радиус изгиба** стационарно
  5x внешн. Ø (Тип 1)
  6x внешн. Ø (Тип 2)

Структура

- Медные одно-, много- или тонкопроволочные проводники в соответствии с BS 6360, сечения проводников от 0,5 мм² до 1,5 мм²
- Изоляция жил – PVC в соответствии с BS 6746
- Жилы скручены с оптимальным шагом в пары, шаг менее 100 мм
- Кол-во пар: 1,2,5,10,15,20,30,50
- Пары индивидуально (IAM) экранированы алюминиевой пленкой или не экранированы
- Повивная скрутка пар
- Общий экран (CAM) с алюминиевой/полиэфирной пленкой или без экрана
- **Тип 1**
  Внешняя оболочка – PVC-полимер, не распространяющий горение
- **Тип 2**
  Внутренняя оболочка – PVC-полимер, не распространяющий горение
  Армирование стальной проволокой
  Внешняя оболочка – PVC-полимер, не распространяющий горение
- Цвет оболочки – черный или голубой

Примечания

Из-за широкого ассортимента кабелей "British Standard" здесь приведены только типы кабелей, пользующиеся наибольшим спросом.
Вопросы по кабелю "British Standard" Вы можете задать по телефону (812) 449-10-60 или по E-Mail: Info@helukabel.ru

Применение

Используется в качестве измерительного кабеля и кабеля управления на электростанциях и промышленных установках, а также в нефтехимической отрасли.

Пример

BS 5308 P2 T2 CU / PVC / CAM / PVC / SWA / PVC = общий экран, армирование стальной проволокой

Допускаются технические изменения.

HELUKABEL® BS 5467 силовой кабель 0,6/1 кВ, армированный, PVC-оболочка

Технические характеристики

- Специальный силовой кабель по стандарту British Standard 5467
- **Температурный диапазон**
  подвижно от 0 °C до +90 °C
  стационарно от -15 °C до +90 °C
- **Номинальное напряжение**
  U_0/U 0,6/1 кВ
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно
  6x внеш. Ø до 16 мм²
  8x внеш. Ø от 25 мм²

Структура

- Медные проводники по стандарту BS 6360 кл.2
- Изоляция жил из сшитого полиэтилена
- Маркировка жил
  1-жильный – коричневый
  2-жильный – коричневый, синий
  3-жильный – коричневый, черный, серый
  4-жильный – коричневый, черный, серый, синий
  от 5-жил – с цифровой маркировкой
- Повивная скрутка жил
- Внутренняя PVC-оболочка
- Армирование оцинкованной стальной проволокой – многожильные кабели (Multicore) или алюминиевой проволокой – одножильные кабели (Singlecore)
- Внешняя оболочка – PVC-полимер
- Цвет оболочки – черный

Свойства

- Воспламеняемость испытана в соответствии с IEC 60332-1, BS 4066-1

Примечания

Из-за широкого ассортимента кабелей "British Standard" здесь приведены только типы кабелей, пользующиеся наибольшим спросом.
Вопросы по кабелю "British Standard" Вы можете задать по телефону (812) 449-10-60 или по E-Mail: Info@helukabel.ru

Применение

Используется в качестве контрольного и силового кабеля в промышленности. За счет армирования оцинкованной стальной проволокой может применяться везде, где требуется высокий уровень механической прочности. Предназначен для прокладки на открытом воздухе и в земле.

Примеры

BS 5467 CU / XLPE / PVC / AWA / PVC = Singlecore – одножильный
BS 5467 CU / XLPE / PVC / SWA / PVC = Multicore – многожильный

Допускаются технические изменения.

HELUKABEL®
Москва +7 (495) 720-49-08
Санкт-Петербург +7 (812) 385-14-64

HELUKABEL® BS 6724 силовой кабель 0,6/1 кВ, армированный, безгалогеновый

Технические характеристики

- Специальный силовой кабель в соответствии со стандартом British Standard 6724
- **Температурный диапазон**
  подвижно от 0 °C до +90 °C
  стационарно от -20 °C до +90 °C
- Допустимая **рабочая температура** на проводнике +90 °C
- **Номинальное напряжение**
  U_0/U 0,6/1 кВ
- **Минимальный радиус изгиба**
  стационарно
  6x внеш. Ø до 16 мм²
  8x внеш. Ø от 25 мм²

Структура

- Медные проводники в соответствии со стандартом BS 6360 кл.2
- Изоляция жил из сшитого полиэтилена
- Маркировка жил
  1-жильный – коричневый
  2-жильный – коричневый, синий
  3-жильный – коричневый, черный, серый
  4-жильный – коричневый, черный, серый, синий
  от 5-жил – с цифровой маркировкой
- Повивная скрутка жил
- Внутренняя оболочка – компаунд LSZH
- Армирование оцинкованной стальной проволокой – многожильные кабели (Multicore) или алюминиевой проволокой – одножильные кабели (Singlecore)
- Внешняя оболочка – смесь LSZH
- Цвет оболочки – черный

Свойства

- Воспламеняемость испытана в соответствии с IEC 60332-3, BS 4066-1

Примечания

Из-за широкого ассортимента кабелей "British Standard" здесь приведены только типы кабелей, пользующиеся наибольшим спросом.
Вопросы по кабелю "British Standard" Вы можете задать по телефону (812) 449-10-60 или по E-Mail: Info@helukabel.ru

Применение

В отличие от силового кабеля по стандарту BS 5467, относится к типу LSZH (Low Smoke Halogen Free – с низким выделением дыма, безгалогеновый). Используется в тех случаях, где особенно требуется избежать материального ущерба и ущерба для людей, например, в промышленных сооружениях, в аэропортах, метро и туннелях.

Пример

BS 6724 CU / XLPE / LSZH / AWA / LSZH = Singelcore – одножильный
BS 6724 CU / XLPE / LSZH / SWA / LSZH = Multicore – многожильный

Допускаются технические изменения.