

# Технические характеристики

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	

**SUPERTRONIC®-PVC** для буксируемых цепей, с разметкой метража

HELUKABEL SUPERTRONIC-PVC 4x0,25 QMM / 49563 350 V 001041714

C €

**Технические характеристики**

- Специальный кабель для буксируемых цепей в PVC-оболочке на основании DIN VDE 0285-525-1/DIN EN 50525-1
- Особо гибкий за счёт специальной конструкции
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +70°C стационарно от -40°C до +70°C
- **Номинальное напряжение** 350 В
- **Испытательное напряжение** 1500 В
- **Напряжение пробоя** мин. 3000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 5x Ø кабеля стационарно 3x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 80x10<sup>6</sup> сДж/кг (до 80 Мрад)

**Структура**

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6
- Специальная PVC-изоляция жил T12 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Цветные жилы в соответствии с DIN 47100, см. табл. в приложении
- Повивная скрутка жил оптимальным шагом
- Обмотка текстильной лентой
- Специальная внешняя оболочка на PVC-основе, серая (RAL 7001)
- Внешняя оболочка по образцу TM2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- С разметкой метража

**Свойства**

- В целом маслостойкий
- Химическую стойкость см. в табл. в приложении
- Низкая адгезионность
- 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 DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B)

**Применение**

Применяется в буксируемых цепях в качестве особо гибкого PVC-кабеля управления в условиях постоянных нагрузок при подъёме и изгибе в станках и инструментах, в робототехнике и оборудовании с постоянно движущимися элементами. Кабель имеет длительный срок службы, надежное функционирование и высокую экономичность. В сложных условиях эксплуатации (например, в компостных установках или в подъемно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице в начале каталога. При использовании в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.

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

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	AWG-Nº	Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	AWG-Nº
49550	2 x 0,14	3,5	2,8	23,0	26	49567	12 x 0,25	7,5	30,1	95,0	24
49551	3 x 0,14	3,7	4,1	25,0	26	49568	14 x 0,25	7,9	35,0	107,0	24
49552	4 x 0,14	3,9	5,6	30,0	26	49569	18 x 0,25	8,9	45,0	130,0	24
49553	5 x 0,14	4,2	7,0	35,0	26	49570	24 x 0,25	10,4	60,0	170,0	24
49554	7 x 0,14	4,8	9,8	49,0	26	49571	25 x 0,25	10,5	62,5	177,0	24
49555	10 x 0,14	6,2	14,0	64,0	26	49572	2 x 0,34	4,6	6,8	33,0	22
49556	12 x 0,14	6,3	16,8	71,0	26	49573	3 x 0,34	4,8	10,2	42,0	22
49557	14 x 0,14	6,6	19,6	77,0	26	49574	4 x 0,34	5,2	13,6	56,0	22
49558	18 x 0,14	7,2	25,2	90,0	26	49575	5 x 0,34	6,1	17,0	64,0	22
49559	24 x 0,14	8,5	33,6	119,0	26	49576	7 x 0,34	7,0	23,8	84,0	22
49560	25 x 0,14	8,6	35,0	124,0	26	49577	10 x 0,34	8,4	34,0	116,0	22
49561	2 x 0,25	4,2	5,0	28,0	24	49578	12 x 0,34	8,5	40,8	133,0	22
49562	3 x 0,25	4,4	7,5	33,0	24	49579	14 x 0,34	9,0	47,6	150,0	22
49563	4 x 0,25	4,7	10,0	39,0	24	49580	18 x 0,34	10,1	61,2	182,0	22
49564	5 x 0,25	5,6	12,5	50,0	24	49581	24 x 0,34	12,0	81,5	240,0	22
49565	7 x 0,25	6,1	17,5	63,0	24	49582	25 x 0,34	12,2	85,0	250,0	22
49566	10 x 0,25	7,2	25,0	83,0	24						

Допускаются технические изменения. (RC03)

**SUPERTRONIC®-C-PVC** для буксируемых цепей, ЭМС, с разметкой

метража



HELUKABEL SUPERTRONIC-C-PVC 4x0,25 QMM / 49633 350 V 001041716

CE

**Технические характеристики**

- Специальный кабель для буксируемых цепей в PVC-оболочке на основании DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- Особо гибкий за счёт специальной конструкции
- **Температурный диапазон** подвижно от -5°C до +70°C стационарно от -40 °C до +70 °C
- **Номинальное напряжение** 350 В
- **Испытательное напряжение** 1500 В
- **Напряжение пробоя** мин. 3000 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<sup>5</sup> сДж/кг (до 80 Мрад)
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км

**Структура**

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6
- Специальная PVC-изоляция жил T12 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Цветные жилы в соответствии с DIN 47100, см. табл. в приложении
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Обмотка текстильной лентой
- Экран из лужёной медной оплётки, покрытие пр. 85%
- Специальная оболочка на PVC-основе, по образцу TM2 в соответствии с DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Цвет оболочки серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

**Свойства**

- В целом маслостойкий.
- Химическую стойкость см. в табл. в приложении
- Низкая адгезионность
- 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 DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B)

**Применение**

Применяется в буксируемых цепях. Используется в качестве особо гибкого PVC-кабеля управления в условиях постоянных нагрузок при подъёме и изгибе в станках и инструментах, в робототехнике и оборудовании с постоянно движущимися элементами. Кабель гарантирует большой срок службы, надежное функционирование 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 использовании в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.

**ЭМС** = электромагнитная совместимость

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

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

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N°
49620	2 x 0,14	4,0	11,2	33,0	26
49621	3 x 0,14	4,2	14,1	36,0	26
49622	4 x 0,14	4,4	15,5	41,0	26
49623	5 x 0,14	4,7	18,3	46,0	26
49624	7 x 0,14	5,3	27,6	70,0	26
49625	10 x 0,14	6,7	39,3	88,0	26
49626	12 x 0,14	6,8	41,1	97,0	26
49627	14 x 0,14	7,1	45,3	105,0	26
49628	18 x 0,14	7,7	54,1	122,0	26
49629	24 x 0,14	9,0	66,3	156,0	26
49630	25 x 0,14	9,1	68,4	162,0	26
49631	2 x 0,25	4,7	14,9	39,0	24
49632	3 x 0,25	4,9	18,8	45,0	24
49633	4 x 0,25	5,2	21,3	52,0	24
49634	5 x 0,25	5,6	31,0	70,0	24
49635	7 x 0,25	6,7	39,6	88,0	24
49636	10 x 0,25	7,8	53,9	114,0	24
49637	12 x 0,25	8,1	59,1	128,0	24

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N°
49638	14 x 0,25	8,5	64,2	140,0	24
49639	18 x 0,25	9,5	78,4	166,0	24
49640	24 x 0,25	11,0	89,9	210,0	24
49641	25 x 0,25	11,1	101,0	220,0	24
49642	2 x 0,34	5,2	16,1	46,0	22
49643	3 x 0,34	5,4	28,7	62,0	22
49644	4 x 0,34	5,8	35,7	80,0	22
49645	5 x 0,34	6,7	39,1	88,0	22
49646	7 x 0,34	7,6	52,7	116,0	22
49647	10 x 0,34	9,0	67,4	156,0	22
49648	12 x 0,34	9,1	76,4	167,0	22
49649	14 x 0,34	9,6	85,3	195,0	22
49650	18 x 0,34	10,7	99,7	225,0	22
49651	24 x 0,34	12,6	147,1	312,0	22
49652	25 x 0,34	12,8	155,0	325,0	22

Допускаются технические изменения. (RC03)

**SUPERTRONIC®-PURö** для буксируемых цепей, с разметкой метража

HELUKABEL SUPERTRONIC-PURö 4x0,25 QMM / 49596 350 V 001042052

C €

C

**Технические характеристики**

- Специальный кабель для буксируемых цепей в PUR-оболочке на основании DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51
- Особо гибкий за счёт специальной конструкции
- **Температурный диапазон** подвижно от -5 °С до +70 °С стационарно от -40 °С до +70 °С
- **Номинальное напряжение** 350 В
- **Испытательное напряжение** 1500 В
- **Напряжение пробоя** мин. 3000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 5x Ø кабеля стационарно 3x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 100x10<sup>6</sup> сДж/кг (до 100 Мрад)

**Структура**

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с VDE 0295 кл. 6 графа 4 и 5 или IEC 60228 кл. 5
- **Маслостойкая** PVC-изоляция кабелей, T12 на основании DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3, с улучшенными свойствами скольжения
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Цветные жилы в соответствии с DIN 47100, см. табл. в приложении
- Обмотка флисом
- Специальная внешняя TPU-оболочка **из цельного полиуретана** в соответствии с DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001), матовая
- С разметкой метража

**Свойства**

- **Особенности** высокая гибкость при низких температурах, высокая стойкость к истиранию, стойкий на разрыв и разрез, устойчив к механическим повреждениям.
- **Устойчив к** УФ-лучам, кислороду, озону, гидролизу, маслу
- **В целом устойчив к** микробам, гидравлическим жидкостям, смазочно-охлаждающим эмульсиям, щёлочам
- Внешняя PUR-оболочка обладает высокой устойчивостью к механическим повреждениям, масло- и износостойкостью, а также низким коэффициентом трения
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

**Применение**

Используется для прокладки в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе, при свободном движении без растягивающих усилий и без принудительно направляемого движения. Применяется в буксируемых цепях, а также в качестве особо гибкого PUR-кабеля управления в условиях постоянных нагрузок при подъёме и изгибе в станках и инструментах, в робототехнике и производстве. Кабель гарантирует длительный срок службы, надежное функционирование и высокую экономичность.

В особо 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 использовании в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.

€ = Изделие соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>	Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
49583	2 x 0,14	3,5	2,8	22,0	26	49600	12 x 0,25	7,6	30,1	91,0	24
49584	3 x 0,14	3,7	4,1	24,0	26	49601	14 x 0,25	7,9	35,0	102,0	24
49585	4 x 0,14	3,9	5,6	29,0	26	49602	18 x 0,25	8,9	45,0	125,0	24
49586	5 x 0,14	4,2	7,0	33,0	26	49603	24 x 0,25	10,0	60,0	163,0	24
49587	7 x 0,14	4,9	9,8	47,0	26	49604	25 x 0,25	10,6	62,5	170,0	24
49588	10 x 0,14	6,2	14,0	59,0	26	49605	2 x 0,34	4,5	6,8	32,0	22
49589	12 x 0,14	6,4	16,8	67,0	26	49606	3 x 0,34	4,9	10,2	40,0	22
49590	14 x 0,14	6,6	19,6	74,0	26	49607	4 x 0,34	5,3	13,6	55,0	22
49591	18 x 0,14	7,3	25,2	86,0	26	49608	5 x 0,34	5,8	17,0	60,0	22
49592	24 x 0,14	8,5	33,6	115,0	26	49609	7 x 0,34	6,9	23,8	80,0	22
49593	25 x 0,14	8,6	35,0	120,0	26	49610	10 x 0,34	8,4	34,0	112,0	22
49594	2 x 0,25	4,1	5,0	27,0	24	49611	12 x 0,34	8,6	40,8	127,0	22
49595	3 x 0,25	4,3	7,5	33,0	24	49612	14 x 0,34	9,0	47,6	142,0	22
49596	4 x 0,25	4,8	10,0	40,0	24	49613	18 x 0,34	10,1	61,2	175,0	22
49597	5 x 0,25	5,2	12,5	48,0	24	49614	24 x 0,34	12,0	81,5	229,0	22
49598	7 x 0,25	6,2	17,5	60,0	24	49615	25 x 0,34	12,2	85,0	238,0	22
49599	10 x 0,25	7,4	25,0	79,0	24						

Допускаются технические изменения. (RC03)

# SUPERTRONIC®-C-PURö ЭМС, для буксируемых цепей,

## безгалогеновый, с разметкой метража



HELUKABEL SUPERTRONIC-C-PURö 4x0,25 QMM / 49666 500 V 001042077

CE



### Технические характеристики

- Кабель в специальной PUR-оболочке на основании DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51
- **Температурный диапазон** подвижно от -30°C до +70°C стационарно от -40°C до +70°C
- **Номинальное напряжение** 0,14 мм<sup>2</sup> 350 В  
0,25 мм<sup>2</sup> и 0,34 мм<sup>2</sup> 500 В
- **Испытательное напряжение** 0,14 мм<sup>2</sup> 800 В  
0,25 мм<sup>2</sup> и 0,34 мм<sup>2</sup> 1200 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 100 МОм x км
- **Ёмкость** жила/ жила <80 нф/км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5x Ø кабеля стационарно 4x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 100x10<sup>6</sup> сДж/кг (до 100 Мрад)

### Структура

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6 графа 4 и 5 или IEC 60228 кл. 6
- **Маслостойкая** изоляция жил - PP
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Цветные жилы в соответствии с DIN 47100, см. табл. в приложении
- Обмотка флисом
- Экран в виде медной луженой оплетки. Покрытие пр. 85%
- Специальная внешняя TPU-оболочка из **цельного полиуретана** в соответствии с DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001), матовая
- С разметкой метража

### Свойства

- **Особенности** высокая гибкость при низких температурах, высокая стойкость к истиранию, стойкий на разрыв и разрез, устойчив к механическим повреждениям, трудновоспламеняемый
- **Устойчив к** УФ-лучам, кислороду, озону, гидролизу, маслу
- **В целом устойчив к** микробам, гидравлическим жидкостям, смазочно-охлаждающим эмульсиям, щелочам
- PUR-оболочка обладает высокой устойчивостью к механическим повреждениям, масло- и износостойкостью
- Низкая адгезионность
- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

### Применение

Используется для прокладки в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе, при свободном движении без растягивающих усилий и без принудительно направляемого движения. Применяется в буксируемых цепях, а также в качестве очень гибкого PUR-кабеля управления в условиях постоянных нагрузок при подъеме и изгибе в станках и инструментах, в робототехнике и оборудовании с постоянно движущимися элементами. Кабель гарантирует длительный срок службы, надежное функционирование и высокую экономичность. В особо сложных условиях эксплуатации (например, в компактных установках или в подъемно-транспортном оборудовании и пр.) рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей, дополнительные параметры применения см. в таблице в начале каталога. При использовании 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** = Изделие соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прил. мм	Масса меди кг / км	Вес прил. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
49653	2 x 0,14	4,1	11,2	32,0	26
49654	3 x 0,14	4,3	14,1	35,0	26
49655	4 x 0,14	4,5	15,5	40,0	26
49656	5 x 0,14	4,8	18,3	45,0	26
49657	7 x 0,14	5,7	27,8	66,0	26
49658	10 x 0,14	6,7	39,3	86,0	26
49659	12 x 0,14	6,9	42,1	94,0	26
49660	14 x 0,14	7,1	45,3	102,0	26
49661	18 x 0,14	7,8	54,1	118,0	26
49662	24 x 0,14	9,0	66,3	149,0	26
49663	25 x 0,14	9,1	68,4	156,0	26
49664	2 x 0,25	4,6	14,9	38,0	24
49665	3 x 0,25	4,8	18,8	44,0	24
49666	4 x 0,25	5,3	21,3	51,0	24
49667	5 x 0,25	5,7	31,0	68,0	24
49668	7 x 0,25	6,7	39,6	82,0	24
49669	10 x 0,25	8,2	53,9	110,0	24

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прил. мм	Масса меди кг / км	Вес прил. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
49670	12 x 0,25	8,4	59,1	124,0	24
49671	14 x 0,25	8,7	64,2	135,0	24
49672	18 x 0,25	9,5	78,4	160,0	24
49673	24 x 0,25	11,0	89,9	202,0	24
49674	25 x 0,25	11,1	101,0	211,0	24
49675	2 x 0,34	5,0	18,1	45,0	22
49676	3 x 0,34	5,4	28,7	60,0	22
49677	4 x 0,34	6,2	35,7	76,0	22
49678	5 x 0,34	6,7	39,1	82,0	22
49679	7 x 0,34	7,6	52,7	110,0	22
49680	10 x 0,34	9,2	67,4	148,0	22
49681	12 x 0,34	9,4	76,4	166,0	22
49682	14 x 0,34	10,0	85,5	185,0	22
49683	18 x 0,34	10,9	99,7	216,0	22
49684	24 x 0,34	12,6	147,1	300,0	22
49685	25 x 0,34	12,8	155,0	313,0	22

Допускаются технические изменения. (RC03)

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



## Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей, попарная скрутка жил, на основании DIN VDE 0812
- **Температурный диапазон** подвижно от -30°C до +70°C стационарно от -40°C до +70°C
- **Номинальное напряжение** 350 В
- **Испытательное напряжение** 1500 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 100 МОм x км
- **Рабочая емкость** жила/ жила прибл. 135 нФ/км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно при 0,25 мм<sup>2</sup> 7,5x Ø кабеля стационарно при 0,25мм<sup>2</sup> 4x Ø кабеля подвижно при 0,5 мм<sup>2</sup> 10x Ø кабеля стационарно при 0,5 - 1 мм<sup>2</sup> 5x Ø кабеля
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации** до 100x10<sup>6</sup> 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
- Жилы скручены в пары, повивная скрутка пар с оптимальными шагами без перекручивания
- Обмотка флисом
- Экран из медной оплётки, лужёный, покрытие 85%
- Внешняя TPU-оболочка **из цельного полиуретана** в соответствии с DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

## Свойства

- Высокая маслостойкость
- Устойчив к воздействию атмосферных явлений, озона, к реакции гидролиза и УФ-лучей
- Химически устойчив к растворителям, кислотам, щелочам и гидравлическим жидкостям
- Гарантировано длительное использование в многосменном режиме в условиях высоких нагрузок при изгибе
- Высокая стойкость к механическим нагрузкам
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Длительный срок службы за счёт низкого сопротивления трению скрученных друг с другом жил с PP-изоляцией
- Высокая прочность на разрыв, стойкость к истиранию и ударопрочность даже при низких температурах
- Низкая адгезионность
- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

## Применение

Данные специальные кабели (с попарной скруткой жил и общим экраном) для буксируемых цепей можно применять даже там, где внешнее воздействие высоких частот создаёт помехи в импульсной передаче. Используются при длительных изгибающих напряжениях в станках и инструментах, в робототехнике и оборудовании с постоянно движущимися элементами, для длительного применения в процессе многосменной эксплуатации.

Это разработанный по последнему слову техники кабель передачи данных высокой гибкости с низкоадгезионной PP-изоляцией жил и с прочной на разрез внешней PUR-оболочкой с низким коэффициентом трения, которая гарантирует длительный срок службы и очень 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 использовании в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.

**ЭМС** = электромагнитная совместимость.

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

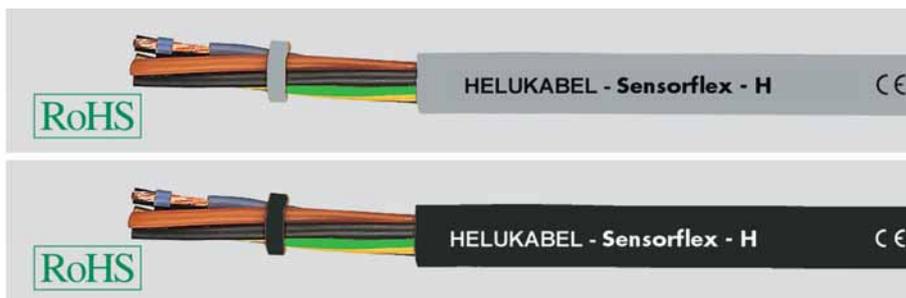
**CE** = Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во пар x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
19101	1 x 2 x 0,25	4,7	14,0	28,0	24
19102	2 x 2 x 0,25	6,5	32,0	61,0	24
19103	3 x 2 x 0,25	6,6	38,4	73,0	24
19104	4 x 2 x 0,25	7,1	43,2	90,0	24
19105	5 x 2 x 0,25	8,2	51,5	105,0	24
19106	6 x 2 x 0,25	8,5	71,8	133,0	24
19107	8 x 2 x 0,25	9,2	74,4	156,0	24
19108	10 x 2 x 0,25	10,7	90,0	188,0	24
19109	14 x 2 x 0,25	11,5	111,2	220,0	24
19119	1 x 2 x 0,5	5,5	22,0	47,0	20
19120	2 x 2 x 0,5	7,9	50,0	100,0	20
19121	3 x 2 x 0,5	8,2	71,8	131,0	20
19122	4 x 2 x 0,5	8,9	74,4	149,0	20
19123	5 x 2 x 0,5	10,3	84,5	169,0	20
19124	6 x 2 x 0,5	10,7	99,6	196,0	20
19125	8 x 2 x 0,5	11,8	144,3	285,0	20
19126	10 x 2 x 0,5	13,5	176,0	344,0	20
19127	14 x 2 x 0,5	14,8	215,4	401,0	20

Арт.	Кол-во пар x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
19128	1 x 2 x 0,75	6,3	34,0	61,0	19
19129	2 x 2 x 0,75	9,0	60,0	113,0	19
19130	3 x 2 x 0,75	9,1	85,7	158,0	19
19131	4 x 2 x 0,75	9,9	93,6	173,0	19
19132	5 x 2 x 0,75	11,5	113,0	203,0	19
19133	6 x 2 x 0,75	11,9	130,4	231,0	19
19134	8 x 2 x 0,75	13,1	192,2	343,0	19
19135	10 x 2 x 0,75	15,0	258,0	467,0	19
19136	14 x 2 x 0,75	16,4	316,6	546,0	19
19137	1 x 2 x 1	6,9	42,0	71,0	18
19138	2 x 2 x 1	10,0	73,0	130,0	18
19139	3 x 2 x 1	10,2	93,6	170,0	18
19140	4 x 2 x 1	11,3	117,8	204,0	18
19141	5 x 2 x 1	13,1	139,0	238,0	18

Допускаются технические изменения. (RC03)

# SENSORFLEX®-H кабель для датчиков, безгалогеновый, особо гибкий кабель для буксируемых цепей, PUR, оболочка EVA +125°C



## Технические характеристики

- **Температурный диапазон**  
подвижно от -30 °С до +80 °С  
стационарно от -40 °С до +80 °С
- **Рабочее пиковое напряжение**  
до 0,25 мм<sup>2</sup> 350 В  
от 0,34 мм<sup>2</sup> 500 В
- **Тестовое переменное напряжение**  
(50 Гц)  
до 0,25 мм<sup>2</sup> 1200 В  
от 0,34 мм<sup>2</sup> 2000 В
- **Минимальный радиус изгиба**  
SENSORFLEX®-H (Li12Y11Y)  
пр. 5x Ø кабеля  
SENSORFLEX®-H (Li9Y11Y)  
пр. 7,5x Ø кабеля  
SENSORFLEX®-H (Li4G4G)  
пр. 15x Ø кабеля

## Структура

- SENSORFLEX®-H (Li12Y11Y)
- Жилы из тончайших медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6
  - Изоляция жил TPE
  - Цвета жил см. таблицу ниже
  - PUR-оболочка
  - Цвет оболочки см. таблицу ниже
- SENSORFLEX®-H (Li9Y11Y)
- Жилы из тончайших медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6 или IEC 60228 кл. 6
  - Изоляция жил PP
  - Цвета жил см. таблицу ниже
  - PUR-оболочка
  - Цвет оболочки см. таблицу ниже

## Свойства

- Низкий коэффициент трения, предельная устойчивость к истиранию, гидролизу и микробам
- Особо гибкий кабель для буксируемых цепей

## Применение

### Для децентрализованной техники подключения и управления.

Эти кабели используются для систем с разъемами подключения датчиков и исполнительных механизмов. В сочетании со смонтированными штекерами и блоками "исполнительный механизм – 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.

### SENSORFLEX®-H (Li12Y11Y) особо гибкий кабель для буксируемых цепей, PUR-оболочка

Артикул черный	серый	Структура Кол-во жил х сечение мм <sup>2</sup>	Материал оболочки	Цвета жил	Тонко- прово- лочный **	Сверх- гибкий Ø	Внешний прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-N <sup>®</sup>
76283	76299	2 x 0,25	PUR	КОР, СИН		X	4,4	4,8	22,0	24
76284	76300	3 x 0,25	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН		X	4,4	7,2	22,0	24
76285	76301	4 x 0,25	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ		X	4,7	9,6	26,0	24
76286	76302	5 x 0,25	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ, СЕР		X	4,8	12,0	30,0	24
76287	76303	2 x 0,34	PUR	КОР, СИН		X	4,9	6,5	30,0	22
76288	76304	3 x 0,34	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН		X	4,9	9,8	30,0	22
76289	76305	4 x 0,34	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ		X	5,2	13,1	43,0	22
76290	76306	5 x 0,34	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ, СЕР		X	5,9	16,4	54,0	22
78265	78266	5 G 0,34	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ, ЖЛ-ЗЛ		X	5,9	16,4	54,0	22
76291	76307	2 x 0,5	PUR	КОР, СИН		X	5,0	9,6	40,0	20
78267	78268	3 G 0,5	PUR	черн с цифрами, ЖЛ-ЗЛ		X	5,7	14,4	43,0	20
76292	76308	3 x 0,5	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН		X	5,0	14,4	40,0	20
76293	76309	4 x 0,5	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ		X	5,5	19,2	47,0	20
76294	76310	5 x 0,5	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ, СЕР		X	6,0	24,0	55,0	20

Продолжение ►

**SENSORFLEX®-H** кабель для датчиков, безгалогеновый, особо гибкий кабель

для буксируемых цепей, PUR, оболочка EVA +125°C

**SENSORFLEX®-H (Li12Y11Y) особо гибкий кабель для буксируемых цепей, PUR-оболочка**

Артикул черный	серый	Структура Кол-во жил х сечение мм <sup>2</sup>	Материал оболочки	Цвета жил	Тонко- прово- лочный **	Сверх- гибкий Ø	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-N <sup>2</sup>
76295	76311	2 x 0,75	PUR	КОР, СИН		X	5,7	14,4	47,0	18
78269	78270	3 G 0,75	PUR	КОР, СИН, ЖЛ-ЗЛ		X	5,9	21,6	54,0	18
76296	76312	3 x 0,75	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН		X	5,9	21,6	54,0	18
78271	78272	4 G 0,75	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, ЖЛ-ЗЛ		X	6,2	28,8	67,0	18
76297	76313	4 x 0,75	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ		X	6,0	28,8	66,0	18
78273	78274	5 G 0,75	PUR	черн с цифрами, ЖЛ-ЗЛ		X	7,0	36,0	80,0	18
76298	76314	5 x 0,75	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ, СЕР		X	7,0	36,0	80,0	18

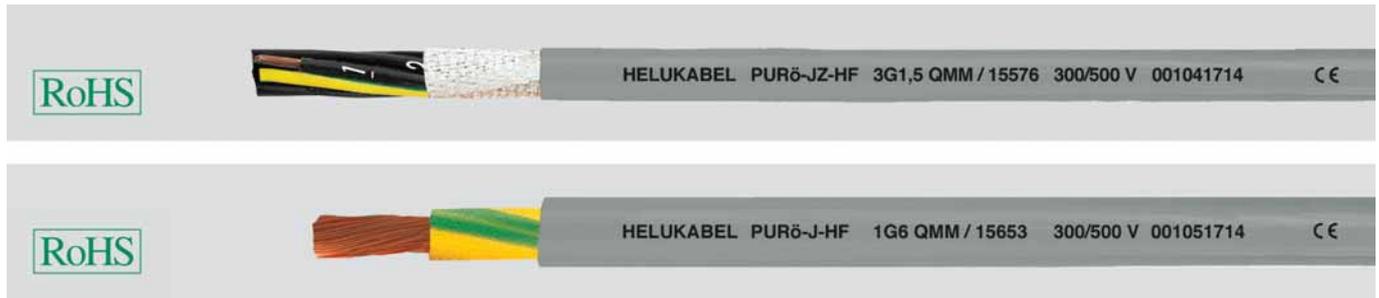
**SENSORFLEX®-H (Li9Y11Y) особо гибкий кабель для буксируемых цепей, оболочка PUR**

Артикул	Цвет оболочки	Структура Кол-во жил х сечение мм <sup>2</sup>	Материал оболочки	Цвета жил	Тонко- прово- лочный **	Сверх- гибкий Ø	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-N <sup>2</sup>
75801	серый RAL 7001	3 x 0,25	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН		X	4,5	7,2	22,0	24
77468	серый RAL 7001	4 x 0,25	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ		X	4,7	9,6	26,0	24
76705	серый RAL 7001	8 x 0,25	PUR	DIN 47100		X	6,0	19,2	49,0	24
77427	серый RAL 7001	4 x 0,34	PUR	КОР, СИН, ЧЕРН, БЕЛ		X	4,9	13,1	43,0	22
77428	серый RAL 7001	3 G 0,75	PUR	черн с цифрами, ЖЛ-ЗЛ		X	6,2	21,6	54,0	18
78275	серый RAL 7001	3 x 0,75	PUR	черн с цифрами, ЖЛ-ЗЛ		X	6,2	21,6	54,0	18
77429	серый RAL 7001	4 G 0,75	PUR	черн с цифрами, ЖЛ-ЗЛ		X	6,2	28,8	66,0	18

Допускаются технические изменения.

# PURö-JZ-HF особо гибкий, для буксируемых цепей, устойчив к хладагентам,

## с разметкой метража



### Технические характеристики

- Кабель в PUR-оболочке на основании DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51
- **Температурный диапазон** подвижно от -20°C до +80°C стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** U<sub>0</sub>/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 4000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 8000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 20 МОм х км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5х Ø кабеля стационарно 4х Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 100х10<sup>6</sup> 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
- **Маслостойкая** PVC-изоляция кабелей, T12 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3, с улучшенными характеристиками скольжения
- Черные жилы с цифровой маркировкой белого цвета в соответствии с DIN VDE 0293
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве для 3 жил и более
- Обмотка флисом
- Внешняя оболочка из специального **цельного полиуретана** TPU в соответствии с DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

### Свойства

- Предназначен для прокладки на открытом воздухе и устойчив к воздействию УФ-лучей, кислорода, озона, гидролиза и микробов
- Обладает низким коэффициентом трения
- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

### Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
- х = без жилы заземления (OZ)
- Поставляется также в исполнении со сшитым полиуретаном
- Аналоги с экраном: **PURö-JZ-HF-УСР**

### Применение

Особо прочный кабель управления, отличающийся хорошей стойкостью к истиранию и механическим повреждениям. За счёт устойчивости к минеральным маслам, а в особенности к смазочно-охлаждающим эмульсиям, может быть использован в станках и инструментах, промышленном оборудовании, в прокатных и сталеплавильных цехах в местах с особо критическими условиями. Хорошая гибкость обеспечивает быструю и надёжную прокладку. Высокая стойкость к истиранию и небольшой радиус изгиба позволяют применять его в буксируемых цепях.

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 использовании в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу.

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

Арт.	Кол-во жил х номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прибрл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибрл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>	Арт.	Кол-во жил х номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прибрл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибрл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
15520	2 x 0,5	5,5	9,6	45,0	20	15556	2 x 1	6,3	19,2	64,0	18
15521	3 G 0,5	6,0	14,4	56,0	20	15557	3 G 1	6,6	29,0	83,0	18
15522	4 G 0,5	6,4	19,1	69,0	20	15558	4 G 1	7,1	38,5	113,0	18
15523	5 G 0,5	6,9	24,0	92,0	20	15559	5 G 1	7,8	48,0	137,0	18
15524	7 G 0,5	7,9	33,6	126,0	20	15560	7 G 1	9,0	67,0	191,0	18
16161	7 x 0,5	7,8	33,6	126,0	20	15561	8 G 1	9,9	77,0	218,0	18
15525	8 G 0,5	8,6	38,0	136,0	20	15562	10 G 1	11,1	96,0	251,0	18
15526	10 G 0,5	9,7	48,0	158,0	20	15563	12 G 1	11,1	115,0	294,0	18
15527	12 G 0,5	9,9	58,0	176,0	20	15564	14 G 1	12,1	134,0	337,0	18
15528	14 G 0,5	10,4	67,0	212,0	20	15565	18 G 1	13,6	173,0	420,0	18
15529	18 G 0,5	11,4	86,4	283,0	20	15566	21 G 1	14,2	196,0	504,0	18
15530	21 G 0,5	12,1	96,0	310,0	20	15567	25 G 1	16,1	240,0	600,0	18
15531	25 G 0,5	13,5	120,0	330,0	20	15568	32 G 1	17,6	308,0	732,0	18
15532	30 G 0,5	14,2	144,0	390,0	20	15569	34 G 1	18,4	326,0	776,0	18
15533	34 G 0,5	15,2	163,0	420,0	20	15570	41 G 1	19,7	394,0	925,0	18
15534	42 G 0,5	16,2	202,0	500,0	20	15571	42 G 1	19,7	403,0	949,0	18
15535	50 G 0,5	18,0	240,0	580,0	20	15572	50 G 1	21,7	480,0	1092,0	18
15538	2 x 0,75	6,0	14,4	57,0	19	15573	65 G 1	30,9	624,0	1400,0	18
15539	3 G 0,75	6,3	21,6	72,0	19	15575	2 x 1,5	6,8	29,0	90,0	16
15540	4 G 0,75	6,8	29,0	97,0	19	15576	3 G 1,5	7,2	43,0	117,0	16
15541	5 G 0,75	7,4	36,0	119,0	19	15577	4 G 1,5	7,7	58,0	147,0	16
15542	7 G 0,75	8,7	50,0	165,0	19	15578	5 G 1,5	8,6	72,0	181,0	16
15543	8 G 0,75	9,5	58,0	189,0	19	15579	7 G 1,5	10,3	101,0	274,0	16
15544	10 G 0,75	10,7	72,0	214,0	19	15580	8 G 1,5	11,0	115,0	313,0	16
15545	12 G 0,75	10,9	86,0	247,0	19	15581	10 G 1,5	12,7	144,0	344,0	16
15546	14 G 0,75	11,5	101,0	283,0	19	15582	12 G 1,5	12,7	173,0	391,0	16
15547	18 G 0,75	12,7	130,0	356,0	19	15583	14 G 1,5	13,4	202,0	457,0	16
15548	21 G 0,75	13,4	151,0	502,0	19	15584	18 G 1,5	15,1	259,0	589,0	16
15549	25 G 0,75	15,0	180,0	698,0	19	15585	21 G 1,5	16,2	302,0	680,0	16
15550	30 G 0,75	15,8	216,0	720,0	19	15586	25 G 1,5	18,0	360,0	801,0	16
15551	34 G 0,75	17,2	245,0	770,0	19	15587	30 G 1,5	18,7	410,0	938,0	16
15552	42 G 0,75	18,5	302,0	840,0	19	15588	34 G 1,5	20,6	490,0	1048,0	16
15553	50 G 0,75	20,1	360,0	990,0	19	15589	42 G 1,5	22,4	605,0	1290,0	16

Продолжение ►

# PURö-JZ-HF особо гибкий, для буксируемых цепей, устойчив к хладагентам, с разметкой метража

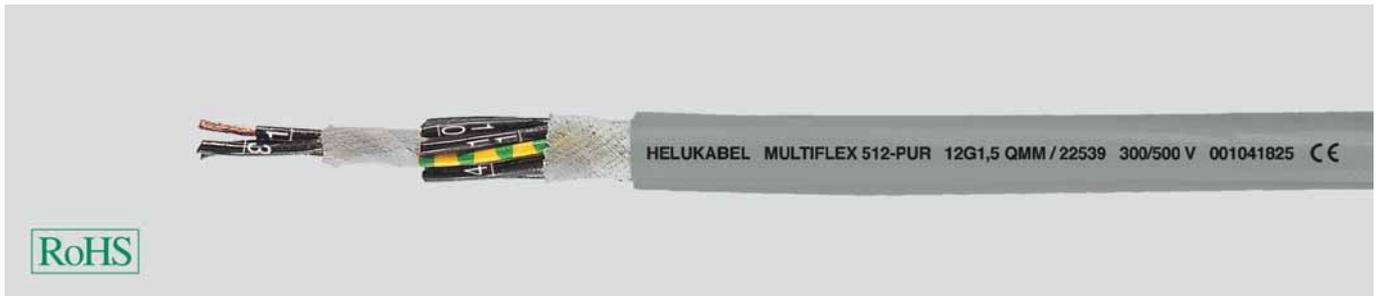


Арт.	Кол-во жил х номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N <sup>2</sup>
15590	50 G 1,5	24,2	720,0	1520,0	16
15591	61 G 1,5	32,4	889,0	1850,0	16
15592	65 G 1,5	33,6	940,0	1970,0	16
15620	2 x 2,5	8,5	48,0	128,0	14
15621	3 G 2,5	9,0	72,0	160,0	14
15622	4 G 2,5	9,9	96,0	200,0	14
15623	5 G 2,5	11,0	120,0	268,0	14
15624	7 G 2,5	12,8	168,0	357,0	14
15625	12 G 2,5	16,2	288,0	571,0	14
15626	14 G 2,5	17,1	336,0	612,0	14
15627	18 G 2,5	19,1	432,0	800,0	14
15628	25 G 2,5	22,8	600,0	1100,0	14
15630	2 x 4	10,1	77,0	190,0	12
15631	3 G 4	10,9	115,0	250,0	12
15632	4 G 4	12,0	154,0	320,0	12
15633	5 G 4	13,4	192,0	400,0	12
15634	7 G 4	16,0	269,0	550,0	12
15653	1 G 6	7,3	58,0	81,0	10
15636	3 G 6	12,8	173,0	350,0	10

Арт.	Кол-во жил х номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N <sup>2</sup>
15637	4 G 6	13,9	230,0	500,0	10
15638	5 G 6	15,4	288,0	580,0	10
15639	7 G 6	18,0	403,0	800,0	10
15654	1 G 10	8,9	96,0	152,0	8
15641	3 G 10	16,2	288,0	660,0	8
15642	4 G 10	18,1	384,0	750,0	8
15643	5 G 10	20,3	480,0	990,0	8
15644	7 G 10	24,3	672,0	1300,0	8
15655	1 G 16	10,0	154,0	215,0	6
15645	4 G 16	21,1	614,0	1200,0	6
15646	5 G 16	23,5	768,0	1500,0	6
15647	7 G 16	28,7	1075,0	1900,0	6
15656	1 G 25	11,1	240,0	320,0	4
15648	4 G 25	34,0	960,0	1700,0	4
15649	4 G 35	37,0	1344,0	2300,0	2
15650	4 G 50	44,0	1920,0	2500,0	1
15651	4 G 70	53,0	2688,0	4600,0	2/0
15652	4 G 95	59,0	3648,0	6400,0	3/0

Допускаются технические изменения. (RC02)

# MULTIFLEX 512®-PUR специальный кабель для буксируемых цепей при экстремальных условиях, безгалогеновый, с разметкой метража



## Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей для больших механических нагрузок на основании DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51
- **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 изоляции** мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 5x Ø кабеля стационарно 3x Ø кабеля
- **Тест на переменный изгиб** тестировался на прикл. **10 млн. циклов переменных изгибов**
- **Стойкость к радиации** до  $50 \times 10^6$  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
- Изоляция жил-специальный PP
- 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 повива (от 4 мм<sup>2</sup> без обмотки поверх внешнего повива)
- Специальная внешняя TPU-оболочка из **цельного полиуретана** в соответствии с DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001), с матовой поверхностью
- С разметкой метража

## Свойства

- Высокая маслостойкость
- 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 PP-изоляции
- 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 кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

## Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления  
x = без жилы заземления (OZ)
- Протестированы на пригодность в чистых помещениях на аналогах. Если кабель предназначен для чистых помещений, необходимо делать примечание в заказе. Дополнительную информацию см. в начале каталога
- Аналоги с экраном:  
**MULTIFLEX 512®-C-PUR**,

## Применение

Эти специальные кабели для буксируемых цепей используются для длительных изгибающих напряжений при многосменной эксплуатации в станках, инструментах и робототехнике.

Данный кабель применяется для буксируемых цепей при свободном перемещении без растяжений и других механических нагрузок.

Кабель разработан по новейшим технологиям с гибкой PP-изоляцией и устойчивой к разрезам внешней PUR-оболочкой с низким коэффициентом трения, что гарантирует длительный 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 в таблице в начале каталога.

При использовании 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, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	AWG-N°
22501	2 x 0,5	5,5	9,6	38,0	20
22502	3 G 0,5	5,8	14,4	46,0	20
22503	4 G 0,5	6,4	19,0	59,0	20
22504	5 G 0,5	7,0	24,0	68,0	20
22505	7 G 0,5	8,1	33,6	88,0	20
22506	12 G 0,5	9,9	58,0	131,0	20
22507	18 G 0,5	11,5	86,0	197,0	20

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	AWG-N°
22508	20 G 0,5	12,0	96,0	260,0	20
22509	25 G 0,5	13,7	120,0	282,0	20
22510	30 G 0,5	14,3	144,0	315,0	20
22511	36 G 0,5	15,3	172,0	374,0	20
22512	2 x 0,75	6,2	14,4	47,0	19
22513	3 G 0,75	6,5	21,6	58,0	19
22514	4 G 0,75	7,0	29,0	69,0	19

Продолжение ►

# MULTIFLEX 512®-PUR специальный кабель для буксируемых цепей при экстремальных условиях, безгалогеновый, с разметкой метража



Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
22515	5 G 0,75	7,8	36,0	85,0	19
22516	7 G 0,75	9,0	50,0	118,0	19
22517	12 G 0,75	11,0	86,0	183,0	19
22518	18 G 0,75	13,0	130,0	270,0	19
22519	20 G 0,75	13,5	144,0	290,0	19
22520	25 G 0,75	15,4	180,0	374,0	19
22521	30 G 0,75	16,2	216,0	420,0	19
22522	36 G 0,75	17,6	259,0	498,0	19
22523	2 x 1	6,9	19,2	55,0	18
22524	3 G 1	7,4	29,0	70,0	18
22525	4 G 1	8,0	38,0	86,0	18
22526	5 G 1	8,7	48,0	102,0	18
22527	7 G 1	10,2	67,0	143,0	18
22528	12 G 1	12,6	115,0	225,0	18
22529	18 G 1	14,8	173,0	334,0	18
22530	20 G 1	15,8	192,0	370,0	18
22531	25 G 1	18,1	240,0	460,0	18
22532	30 G 1	18,5	288,0	530,0	18
22533	36 G 1	20,1	346,0	625,0	18
22878	41 G 1	22,0	410,0	779,0	18
22879	50 G 1	24,0	498,0	953,0	18
22880	65 G 1	27,2	650,0	1205,0	18
22534	2 x 1,5	7,6	29,0	70,0	16
22535	3 G 1,5	8,1	43,0	90,0	16
22536	4 G 1,5	8,7	58,0	106,0	16
22537	5 G 1,5	9,7	72,0	145,0	16
22538	7 G 1,5	11,3	101,0	205,0	16
22539	12 G 1,5	13,8	173,0	320,0	16
22540	18 G 1,5	16,3	259,0	465,0	16

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
22541	20 G 1,5	17,3	288,0	510,0	16
22542	25 G 1,5	19,8	360,0	650,0	16
22543	30 G 1,5	20,3	432,0	750,0	16
22544	36 G 1,5	22,2	518,0	880,0	16
22881	42 G 1,5	24,0	628,0	1209,0	16
22882	50 G 1,5	26,2	749,0	1449,0	16
22883	61 G 1,5	28,9	912,0	1712,0	16
22545	2 x 2,5	9,2	48,0	115,0	14
22546	3 G 2,5	9,7	72,0	162,0	14
22547	4 G 2,5	10,5	96,0	196,0	14
22548	5 G 2,5	11,6	120,0	230,0	14
22549	7 G 2,5	13,8	168,0	312,0	14
22550	12 G 2,5	16,9	288,0	532,0	14
22551	18 G 2,5	20,0	432,0	762,0	14
22552	20 G 2,5	21,2	480,0	858,0	14
22553	25 G 2,5	24,4	600,0	998,0	14
22554	4 G 4	13,2	154,0	283,0	12
22555	5 G 4	14,6	192,0	349,0	12
22556	7 G 4	17,6	269,0	498,0	12
22557	4 G 6	14,4	230,0	432,0	10
22558	5 G 6	15,9	288,0	529,0	10
22559	7 G 6	19,2	403,0	782,0	10
22560	4 G 10	18,4	384,0	685,0	8
22561	5 G 10	20,7	480,0	817,0	8
22562	7 G 10	24,7	672,0	1023,0	8
22563	4 G 16	21,3	614,0	1042,0	6
22564	5 G 16	23,8	768,0	1292,0	6
22565	7 G 16	28,6	1075,0	1709,0	6

Допускаются технические изменения. (RC02)

# MULTISPEED® 500-PUR для буксируемых цепей, с защитой от скручивания, безгалогеновый, с разметкой метража



## Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей при больших механических нагрузках на основании DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51 и DIN VDE 0285-525-2-21 / DIN EN 50525-2-21
- **Температурный диапазон** подвижно от -30°C до +80°C стационарно от -50°C до +80°C
- **Номинальное напряжение**  $U_0/U$  300/500 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 100x10<sup>6</sup> сДж/кг (до 100 Мрад)

## Структура

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

## Свойства

- Обладает низким коэффициентом трения, безгалогеновый
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Длительный срок службы за счёт низкого сопротивления трению
- Высокая прочность на разрыв, стойкость к истиранию и ударопрочность даже при низких температурах
- Повышенное 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
- 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 с экраном: **MULTISPEED® 500-C-PUR**,

## Применение

Применяется для эксплуатации при длинных пробегах в буксируемых цепях в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе. Эти 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 в оборудовании с постоянно движущимися элементами. Особенно подходит для областей, где предъявляются самые высокие требования к гибкости, стойкости к истиранию, устойчивости к озону и химическим реагентам.

В сложных условиях эксплуатации рекомендуем ознакомиться со специально разработанной анкетой для буксируемых цепей в таблице в начале каталога. При использовании 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, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N <sup>2</sup>	Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N <sup>2</sup>
24119	2 x 0,5	4,3	9,6	41,0	20	24138	5 G 1	6,7	48,0	84,0	18
24120	3 G 0,5	4,6	14,4	48,0	20	24139	7 G 1	11,1	67,0	111,0	18
24121	4 G 0,5	5,0	19,0	62,0	20	24140	12 G 1	12,0	115,0	200,0	18
24122	5 G 0,5	5,4	24,0	70,0	20	24141	18 G 1	14,8	173,0	286,0	18
24123	7 G 0,5	8,9	33,6	88,0	20	24142	25 G 1	17,2	240,0	370,0	18
24124	12 G 0,5	9,7	58,0	131,0	20	24143	3 G 1,5	6,4	43,0	81,0	16
24125	18 G 0,5	11,8	86,0	204,0	20	24144	4 G 1,5	7,0	58,0	102,0	16
24126	25 G 0,5	13,9	120,0	266,0	20	24145	5 G 1,5	7,8	72,0	121,0	16
24127	3 G 0,75	5,2	21,6	51,0	19	24146	7 G 1,5	13,0	101,0	164,0	16
24128	4 G 0,75	5,6	29,0	68,0	19	24147	12 G 1,5	14,2	173,0	293,0	16
24129	5 G 0,75	6,3	36,0	73,0	19	24148	18 G 1,5	17,5	259,0	450,0	16
24130	7 G 0,75	10,3	50,0	92,0	19	24149	25 G 1,5	20,1	360,0	631,0	16
24131	12 G 0,75	11,0	86,0	170,0	19	24150	4 G 2,5	8,8	86,0	173,0	14
24132	18 G 0,75	13,9	130,0	257,0	19	24151	5 G 2,5	9,8	120,0	220,0	14
24133	25 G 0,75	15,9	180,0	280,0	19	24152	7 G 2,5	16,1	168,0	290,0	14
24134	36 G 0,75	19,6	260,0	411,0	19	24153	12 G 2,5	17,8	288,0	504,0	14
24135	42 G 0,75	21,5	302,0	608,0	19	24154	18 G 2,5	21,8	432,0	719,0	14
24136	3 G 1	5,4	29,0	59,0	18	24155	25 G 2,5	24,4	600,0	940,0	14
24137	4 G 1	5,9	38,0	71,0	18						

Допускаются технические изменения. (RC02)

# PURö-JZ-HF-YCP ЭМС, для буксируемых цепей, экранированный, PUR-оболочка, с разметкой метража



HELUKABEL PURö-JZ-HF-YCP 7G1,5 QMM / 22456 300/500 V 001041815 CE



## Технические характеристики

- Кабель в PUR-оболочке на основании DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51
- **Температурный диапазон**  
подвижно от -5°C до +80°C  
стационарно от -40 °C до +80 °C
- **Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U 300/500 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<sup>6</sup> 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
- **Маслостойкая** PVC-изоляция кабелей, T12 в соответствии с DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3, с улучшенными характеристиками скольжения
- 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
- Обмотка флисом
- **Маслостойкая** внутренняя PVC-оболочка
- Медный спиральный экран<sup>1)</sup>, покрытие пр. 85%
- Обмотка из флиса гарантирует лёгкость снятия оболочки
- Оболочка серая, из специального **цельного полиуретана TPU** в соответствии с DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2,
- Цвет оболочки – серый (RAL 7001)
- С разметкой метража

## Свойства

- Предназначен для прокладки на открытом воздухе и устойчив к воздействию УФ-лучей, кислорода, озона, гидролиза и микробов
- Низкий коэффициент трения
- 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)
- <sup>1)</sup>Подготавливается переход на исполнение с экраном в виде медной луженой оплетки с покрытием пр. 85%, для оптимизации потребительских свойств.
- Аналоги без экрана:  
**PURö-JZ-HF**

## Применение

Высокопрочный кабель управления, отличающийся хорошей стойкостью к истиранию и механическим повреждениям. За счёт устойчивости к минеральным маслам, а в особенности к смазочно-охлаждающим эмульсиям может быть использован в станках и инструментах, промышленном оборудовании, в прокатных и сталеплавильных цехах в местах с особо критическими условиями. Хорошая гибкость обеспечивает быструю и надёжную прокладку. Высокая стойкость к истиранию и небольшой радиус изгиба позволяют применять его в буксируемых цепях.

Лучше всего эти кабели с экраном подходят для беспрепятственной передачи информационного сигнала в измерительной технике, системах 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 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.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прил. мм	Масса меди кг / км	Вес прил. кг / км	AWG-N°
22400	2 x 0,5	7,5	30,0	90,0	20
22401	3 G 0,5	7,8	38,0	104,0	20
22402	4 G 0,5	7,8	48,0	123,0	20
22403	5 G 0,5	8,5	65,0	131,0	20
22404	7 G 0,5	9,5	70,0	172,0	20
22405	8 G 0,5	10,4	81,0	195,0	20
22406	10 G 0,5	11,4	94,0	230,0	20
22407	12 G 0,5	11,6	110,0	250,0	20
22408	14 G 0,5	12,0	135,0	280,0	20
22409	18 G 0,5	13,4	157,0	321,0	20
22410	21 G 0,5	14,8	175,0	380,0	20
22411	25 G 0,5	16,1	240,0	445,0	20
22412	30 G 0,5	16,4	275,0	509,0	20
22413	34 G 0,5	17,8	305,0	560,0	20
22414	42 G 0,5	19,1	330,0	780,0	20
22415	50 G 0,5	20,6	393,0	960,0	20
22416	61 G 0,5	23,0	541,0	1050,0	20

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прил. мм	Масса меди кг / км	Вес прил. кг / км	AWG-N°
22417	2 x 0,75	7,5	39,0	106,0	19
22418	3 G 0,75	7,8	49,0	120,0	19
22419	4 G 0,75	8,5	60,0	150,0	19
22420	5 G 0,75	9,1	70,0	158,0	19
22421	7 G 0,75	10,9	95,0	205,0	19
22422	8 G 0,75	11,5	104,0	272,0	19
22423	10 G 0,75	13,0	110,0	290,0	19
22424	12 G 0,75	13,2	141,0	304,0	19
22425	14 G 0,75	13,7	163,0	380,0	19
22426	18 G 0,75	15,2	211,0	418,0	19
22427	21 G 0,75	16,4	274,0	485,0	19
22428	25 G 0,75	18,2	322,0	578,0	19
22429	30 G 0,75	18,6	414,0	630,0	19
22430	34 G 0,75	20,0	473,0	720,0	19
22431	42 G 0,75	21,5	583,0	780,0	19
22432	50 G 0,75	23,7	626,0	954,0	19
22433	61 G 0,75	25,9	763,0	1085,0	19

Продолжение ►

# PURö-JZ-HF-УСР ЭМС, для буксируемых цепей, экранированный, PUR-оболочка, с разметкой метража



Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-N <sup>2</sup>
22434	2 x 1	8,5	50,0	116,0	18
22435	3 G 1	8,8	60,0	135,0	18
22436	4 G 1	9,4	73,0	178,0	18
22437	5 G 1	10,7	81,0	188,0	18
22438	7 G 1	12,1	114,0	235,0	18
22439	8 G 1	13,2	130,0	270,0	18
22440	10 G 1	14,6	178,0	340,0	18
22441	12 G 1	14,8	186,0	358,0	18
22442	14 G 1	15,6	231,0	415,0	18
22443	18 G 1	17,0	254,0	500,0	18
22444	21 G 1	19,0	328,0	525,0	18
22445	25 G 1	20,9	378,0	678,0	18
22446	32 G 1	22,6	450,0	777,0	18
22447	34 G 1	23,3	478,0	825,0	18
22448	41 G 1	25,1	576,0	980,0	18
22449	42 G 1	25,3	590,0	998,0	18
22450	50 G 1	27,6	702,0	1160,0	18
22451	65 G 1	30,7	913,0	1670,0	18
22452	2 x 1,5	9,0	64,0	141,0	16
22453	3 G 1,5	9,4	84,0	164,0	16
22454	4 G 1,5	10,6	99,0	220,0	16
22455	5 G 1,5	11,4	120,0	233,0	16
22456	7 G 1,5	13,3	148,0	323,0	16
22457	8 G 1,5	14,5	191,0	369,0	16
22458	10 G 1,5	15,9	240,0	461,0	16
22459	12 G 1,5	16,1	274,0	481,0	16
22460	14 G 1,5	16,7	340,0	561,0	16
22461	18 G 1,5	18,4	395,0	672,0	16
22462	21 G 1,5	20,6	461,0	780,0	16
22463	25 G 1,5	22,8	533,0	927,0	16
22464	30 G 1,5	23,5	608,0	1030,0	16
22465	34 G 1,5	26,1	702,0	1180,0	16
22466	42 G 1,5	27,8	867,0	1458,0	16
22467	50 G 1,5	30,3	1033,0	1857,0	16
22468	61 G 1,5	32,7	1233,0	2250,0	16
22469	65 G 1,5	33,5	1315,0	2401,0	16

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-N <sup>2</sup>
22470	2 x 2,5	10,9	96,0	185,0	14
22471	3 G 2,5	11,4	150,0	278,0	14
22472	4 G 2,5	12,2	159,0	370,0	14
22473	5 G 2,5	13,5	195,0	412,0	14
22474	7 G 2,5	16,0	240,0	470,0	14
22475	12 G 2,5	19,4	390,0	738,0	14
22476	14 G 2,5	20,4	480,0	870,0	14
22477	18 G 2,5	23,0	620,0	1100,0	14
22478	25 G 2,5	27,7	821,0	1512,0	14
22479	2 G 4	13,1	135,0	235,0	12
22480	3 G 4	13,7	178,0	350,0	12
22481	4 G 4	15,6	222,0	460,0	12
22482	5 G 4	16,7	328,0	550,0	12
22483	7 G 4	19,7	360,0	700,0	12
22484	3 G 6	16,0	250,0	525,0	10
22485	4 G 6	17,2	305,0	700,0	10
22486	5 G 6	19,3	441,0	800,0	10
22487	7 G 6	21,6	505,0	1100,0	10
22488	3 G 10	20,4	370,0	855,0	8
22489	4 G 10	23,0	485,0	1140,0	8
22490	5 G 10	25,3	610,0	1310,0	8
22491	7 G 10	28,0	820,0	1630,0	8
22492	4 G 16	26,2	840,0	1391,0	6
22493	5 G 16	28,6	1050,0	1810,0	6
22494	7 G 16	31,5	1510,0	2166,0	6

Допускаются технические изменения. (RC02)

# MULTIFLEX 512<sup>®</sup>-C-PUR специальный кабель для

буксируемых цепей при экстремальных условиях, безгалогеновый, экранированный, ЭМС, с разметкой метража



## Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей при больших механических нагрузках на основании DIN VDE 0285-525-2-21/DIN EN 50525-2-21
- **Температурный диапазон** подвижно от -30°C до +80°C стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** U<sub>0</sub>/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 100 МОм х км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5 x Ø кабеля стационарно 4x Ø кабеля
- **Тест на переменный изгиб** протестирован на прикл. **10 млн. циклов переменных изгибов**
- **Стойкость к радиации** до 50x10<sup>6</sup> 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 PP
- 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 повива скрутки
- **Внутренняя TPE-оболочка**, безгалогеновая
- Обмотка специальной лентой
- Экран из медной оплётки, лужёный, покрытие 85%
- Обмотка специальным флисом (от 4 мм<sup>2</sup> без защитной обмотки поверх внешнего слоя)
- Специальная внешняя TPU-оболочка из **цельного полиуретана** в соответствии с DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2
- 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 PP-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 кадмия, силикона и 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:  
**MULTIFLEX 512<sup>®</sup>-PUR**

## Применение

Эти экранированные специальные кабели для буксируемых цепей применяются даже там, где внешние воздействия высоких частот создают помехи в импульсной передаче. Используются для постоянных изгибающих напряжений в станках и инструментах, в робототехнике и производстве, для длительного применения в рамках многосменной эксплуатации.

Данный кабель применяется для буксируемых цепей при свободном перемещении без растяжений и других механических нагрузок. Кабель разработан по новейшим технологиям с гибкой PP-изоляцией и устойчивой к разрезам внешней PUR-оболочкой с низким коэффициентом трения, 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.

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

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

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
22571	2 x 0,5	8,3	30,0	90,0	20
22572	3 G 0,5	8,5	38,0	105,0	20
22573	4 G 0,5	9,0	50,0	124,0	20
22574	5 G 0,5	9,7	65,0	132,0	20

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
22575	7 G 0,5	11,1	70,0	175,0	20
22576	12 G 0,5	12,7	100,0	250,0	20
22577	18 G 0,5	14,7	157,0	325,0	20
22578	20 G 0,5	15,4	167,0	350,0	20

Продолжение ►

**MULTIFLEX 512®-C-PUR** специальный кабель для

буксируемых цепей при экстремальных условиях, безгалогеновый, экранированный, ЭМС, с разметкой метража



Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
22579	25 G 0,5	17,1	240,0	450,0	20
22580	30 G 0,5	17,9	273,0	510,0	20
22581	36 G 0,5	19,2	306,0	580,0	20
22582	2 x 0,75	8,8	39,0	110,0	19
22583	3 G 0,75	9,3	49,0	120,0	19
22584	4 G 0,75	9,7	60,0	148,0	19
22585	5 G 0,75	10,5	70,0	160,0	19
22586	7 G 0,75	11,9	95,0	205,0	19
22587	12 G 0,75	14,2	140,0	308,0	19
22588	18 G 0,75	16,3	220,0	420,0	19
22589	20 G 0,75	16,9	249,0	450,0	19
22590	25 G 0,75	19,2	313,0	579,0	19
22591	30 G 0,75	19,7	470,0	630,0	19
22592	36 G 0,75	21,2	500,0	745,0	19
22593	2 x 1	9,7	50,0	120,0	18
22594	3 G 1	10,0	60,0	135,0	18
22595	4 G 1	10,8	73,0	173,0	18
22596	5 G 1	11,7	81,0	187,0	18
22597	7 G 1	13,4	114,0	240,0	18
22598	12 G 1	16,0	186,0	360,0	18
22599	18 G 1	18,5	254,0	498,0	18
22600	20 G 1	19,4	322,0	568,0	18
22601	25 G 1	21,7	377,0	670,0	18
22602	30 G 1	22,5	429,0	774,0	18
22603	36 G 1	24,3	516,0	895,0	18
22884	41 G 1	26,1	610,0	1032,0	18
22885	50 G 1	28,4	690,0	1160,0	18
22886	65 G 1	32,2	852,0	1660,0	18
22604	2 x 1,5	10,2	64,0	145,0	16
22605	3 G 1,5	11,0	84,0	168,0	16

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
22606	4 G 1,5	11,6	99,0	217,0	16
22607	5 G 1,5	12,6	129,0	235,0	16
22608	7 G 1,5	14,5	148,0	325,0	16
22609	12 G 1,5	17,4	279,0	481,0	16
22610	18 G 1,5	19,9	393,0	675,0	16
22611	25 G 1,5	23,7	584,0	927,0	16
22612	30 G 1,5	24,6	607,0	1025,0	16
22613	36 G 1,5	26,4	702,0	1210,0	16
22887	42 G 1,5	28,4	829,0	1441,0	16
22888	50 G 1,5	31,2	1025,0	1709,0	16
22889	61 G 1,5	34,2	1190,0	2025,0	16
22614	2 x 2,5	11,9	104,0	198,0	14
22615	3 G 2,5	12,6	140,0	284,0	14
22616	4 G 2,5	13,6	164,0	378,0	14
22617	5 G 2,5	14,7	190,0	423,0	14
22618	7 G 2,5	17,4	236,0	486,0	14
22619	12 G 2,5	20,9	390,0	756,0	14
22620	18 G 2,5	24,2	607,0	1127,0	14
22621	20 G 2,5	25,6	661,0	1210,0	14
22622	25 G 2,5	29,1	796,0	1530,0	14
22623	4 G 4	16,8	222,0	448,0	12
22624	5 G 4	18,4	328,0	533,0	12
22625	7 G 4	21,6	360,0	678,0	12
22626	4 G 6	18,1	305,0	636,0	10
22627	5 G 6	19,6	441,0	772,0	10
22628	7 G 6	23,2	505,0	1028,0	10
22629	4 G 10	22,5	485,0	1052,0	8
22630	5 G 10	24,7	610,0	1096,0	8
22631	7 G 10	29,3	820,0	1530,0	8
22632	4 G 16	25,7	840,0	1386,0	6
22633	5 G 16	28,2	1050,0	1759,0	6
22634	7 G 16	33,6	1510,0	2087,0	6

Допускаются технические изменения. (RC02)

# MULTISPEED® 500-C-PUR кабель для буксируемых цепей, с защитой от скручивания, ЭМС, безгалогеновый, с разметкой метража



## Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей при больших механических нагрузках на основании DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51 и DIN VDE 0285-525-2-21 / DIN EN 50525-2-21
- **Температурный диапазон** подвижно от -30°C до +80°C стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** U<sub>0</sub>/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 100 МОм х км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5х Ø кабеля стационарно 4х Ø кабеля
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации** до 100х10<sup>6</sup> СДж/кг (до 100 Мрад)

## Структура

- Жилы из тонких медных проволок Unilay двойной скрутки с коротким шагом
- Изоляция жил - специальный PP
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Жёлто-зелёная жила заземления для 3 жил и более
- Скрутка:
  - < 7 жил: повив с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
  - ≥ 7 жил: пучковый повив с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
- Оболочка-заполнитель из специального TPE, экструдированная, серая (RAL 7001)
- Оплетка из лужёных медных проводников, минимальное покрытие 85%, с оптимальным шагом
- Специальная PUR-оболочка
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

## Свойства

- С низким коэффициентом трения, маслостойкий
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Длительный срок службы за счёт низкого сопротивления трению
- Высокая прочность на разрыв, стойкость к истиранию и ударопрочность даже при низких температурах
- Более высокое сопротивление к механическим повреждениям
- Высокая надежность
- Высокая устойчивость к химическим реагентам
- Устойчив к воздействию озона и УФ-лучей
- Минимальный диаметр, небольшой вес
- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

## Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
- х = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги без экрана:  
**MULTISPEED® 500-PUR**

## Применение

Применяется для эксплуатации при больших пробегах в буксируемых цепях в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе. Эти прочные и стойкие к истиранию кабели управления используются там, где возникают проблемы вследствие длительных изгибающих напряжений, напр., в буксируемых цепях; особенно 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 использовании 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 х номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N <sup>®</sup>
24156	2 x 0,5	6,4	30,0	90,0	20
24157	3 G 0,5	6,7	36,0	104,0	20
24158	4 G 0,5	7,2	42,0	118,0	20
24159	5 G 0,5	7,6	48,0	148,0	20
24160	7 G 0,5	11,4	64,0	184,0	20
24161	9 G 0,5	11,4	80,0	219,0	20
24162	12 G 0,5	12,4	105,0	276,0	20
24163	18 G 0,5	14,7	137,0	378,0	20
24164	25 G 0,5	17,1	210,0	547,0	20
24165	2 x 0,75	6,8	40,0	100,0	19
24166	3 G 0,75	7,3	48,0	117,0	19
24167	4 G 0,75	7,8	55,0	143,0	19
24168	5 G 0,75	8,3	66,0	167,0	19
24169	7 G 0,75	12,7	85,0	229,0	19
24170	12 G 0,75	13,7	135,0	319,0	19
24171	18 G 0,75	17,1	190,0	492,0	19
24172	25 G 0,75	19,5	275,0	659,0	19

Арт.	Кол-во жил х номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N <sup>®</sup>
24173	2 x 1	7,1	50,0	120,0	18
24174	3 G 1	7,6	59,0	140,0	18
24175	4 G 1	8,1	70,0	167,0	18
24176	5 G 1	8,9	84,0	201,0	18
24177	7 G 1	13,6	106,0	256,0	18
24178	12 G 1	14,6	174,0	417,0	18
24179	18 G 1	18,4	240,0	557,0	18
24180	25 G 1	21,0	332,0	766,0	18
24181	3 G 1,5	8,4	75,0	170,0	16
24182	4 G 1,5	9,1	90,0	204,0	16
24183	5 G 1,5	10,2	108,0	236,0	16
24184	7 G 1,5	15,7	157,0	309,0	16
24185	12 G 1,5	17,4	240,0	509,0	16
24186	18 G 1,5	21,3	355,0	718,0	16
24187	25 G 1,5	24,3	448,0	944,0	16
24188	4 G 2,5	11,2	134,0	280,0	14
24189	5 G 2,5	12,2	175,0	346,0	14
24190	7 G 2,5	19,7	229,0	410,0	14

Допускаются технические изменения. (RC02)

# MULTISPEED® 500-TPE кабель для буксируемых цепей, с защитой от скручивания, особо гибкий, безгалогеновый, с разметкой метража



## Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей при больших механических нагрузках на основании DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51
- **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 изоляции** мин. 100 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 5x Ø кабеля стационарно 3x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 100 x 10<sup>6</sup> СДж/кг (до 100 Мрад)

## Структура

- Лужёные медные тонкопроволочные проводники равномерного концентрического повива Unilay с коротким шагом скрутки
- Изоляция жил - специальный PP
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Жёлто-зелёная жила заземления для 3 жил и более
- Скрутка:
  - < 7 жил: повив с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
  - ≥ 7 жил: пучковый повив с оптимальной длиной шага, скрутка при минимальном перекручивании жил с соответствующими короткими шагами вокруг филлера
- Оболочка - специальный TPE-O, заполняющая пустые промежутки, экструдированная
- Цвет оболочки – океанская синь (RAL 5020)
- С разметкой метража
- **TPE:** Лужёный проводник позволяет применять данный кабель 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 сопротивления трению
- 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
- Низкая адгезионность
- Безгалогеновый
- 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 кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

## Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления  
x = без жилы заземления (OZ)
- Протестированы на пригодность в чистых помещениях 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,**

## Применение

Применяется для эксплуатации при больших пробегах в буксируемых цепях в качестве очень гибкого кабеля 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 производстве в процессе многосменной эксплуатации. Используется в установках для компостирования, очистных системах, теплицах, фермах и биогазовых установках.

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.

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

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
24191	2 x 0,5	4,7	9,6	42,0	20
24192	3 G 0,5	5,0	14,4	49,0	20
24193	4 G 0,5	5,4	19,0	63,0	20
24194	5 G 0,5	5,8	24,0	70,0	20
24195	7 G 0,5	8,9	33,6	90,0	20
24196	12 G 0,5	9,7	58,0	134,0	20
24197	18 G 0,5	11,8	86,0	209,0	20
24198	25 G 0,5	13,9	120,0	270,0	20

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
24199	2 x 0,75	5,0	14,4	47,0	19
24200	3 G 0,75	5,2	21,6	55,0	19
24201	4 G 0,75	6,0	29,0	70,0	19
24202	5 G 0,75	6,5	36,0	74,0	19
24203	7 G 0,75	10,3	50,0	95,0	19
24204	12 G 0,75	11,0	86,0	174,0	19
24205	18 G 0,75	13,9	130,0	261,0	19
24206	25 G 0,75	15,9	180,0	290,0	19
24207	36 G 0,75	19,6	260,0	419,0	19
24208	42 G 0,75	21,5	302,0	614,0	19

Продолжение ►

# MULTISPEED® 500-TPE кабель для буксируемых цепей, с защитой от скручивания, особо гибкий, безгалогеновый, с разметкой метража

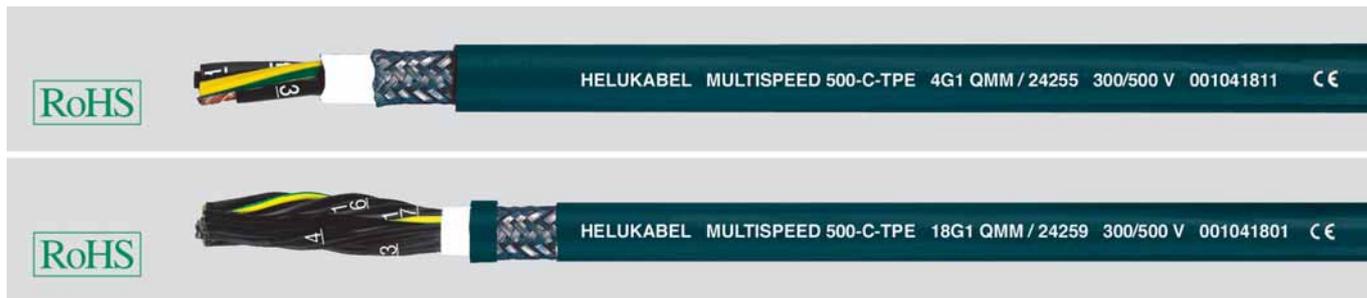


Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
24209	2 x 1	5,2	19,2	50,0	18
24210	3 G 1	5,8	29,0	60,0	18
24211	4 G 1	6,3	38,0	74,0	18
24212	5 G 1	6,9	48,0	86,0	18
24213	7 G 1	11,1	67,0	114,0	18
24214	12 G 1	12,0	115,0	210,0	18
24215	18 G 1	14,8	173,0	291,0	18
24216	25 G 1	17,2	240,0	380,0	18
24043	41 G 1	22,0	394,0	510,0	18
24217	3 G 1,5	6,6	43,0	84,0	16
24218	4 G 1,5	7,2	58,0	108,0	16
24219	5 G 1,5	7,8	72,0	126,0	16
24220	7 G 1,5	13,0	101,0	169,0	16
24221	12 G 1,5	14,2	173,0	299,0	16
24222	18 G 1,5	17,5	259,0	460,0	16
24223	25 G 1,5	20,1	360,0	640,0	16

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
24224	4 G 2,5	8,8	96,0	179,0	14
24225	5 G 2,5	9,8	120,0	230,0	14
24226	7 G 2,5	16,1	168,0	294,0	14
24227	12 G 2,5	17,8	288,0	510,0	14
24228	18 G 2,5	21,8	432,0	722,0	14
24229	25 G 2,5	24,4	600,0	950,0	14
24230	4 G 4	10,3	154,0	197,0	12
24231	4 G 6	11,9	231,0	320,0	10
24232	5 G 6	13,4	289,0	394,0	10
24233	4 G 10	14,7	387,0	520,0	8
24234	4 G 16	20,0	517,0	784,0	6
24235	4 G 35	24,9	1344,0	1711,0	2

Допускаются технические изменения. (RC02)

# MULTISPEED® 500-C-TPE кабель для буксируемых цепей, с защитой от скручивания, ЭМС, безгалогеновый, с разметкой метража



## Технические характеристики

- Специальный кабель для буксируемых цепей при больших механических нагрузках на основании DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51
- **Температурный диапазон** подвижно от -30°C до +80°C стационарно от -40°C до +80°C
- **Номинальное напряжение** U<sub>0</sub>/U 300/500 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<sup>6</sup> сДж/кг (до 100 Мрад)

## Структура

- Лужёные медные тонкопроволочные проводники равномерного концентрического повива Unilay с коротким шагом скрутки
- Изоляция жил-специальный PP
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Жёлто-зелёная жила заземления для 3 жил и более
- Скрутка:
  - < 7 жил: повив с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
  - ≥ 7 жил: пучковый повив с оптимальным шагом скрутки вокруг филлера
- Внутренняя оболочка - специальный TPE, заполняющая пустые промежутки, экструдированная, 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:** Лужёный медный проводник позволяет применять данный кабель в агрессивной среде, например, в сероводороде, аммиаке, диоксиде серы

## Свойства

- Устойчивость к микробам благодаря TPE-оболочке
- Высокая стойкость к переменным изгибам
- Длительный срок службы за счёт низкого сопротивления трению
- Высокая прочность на разрыв, стойкость к истиранию и ударопрочность даже при низких температурах
- С низким коэффициентом трения, маслостойкий
- Более высокое сопротивление к механическим повреждениям
- Высокая устойчивость к химическим реагентам
- Устойчив к воздействию озона и УФ-лучей
- Минимальный диаметр, небольшой вес
- 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)
- Если кабель предназначен для чистых помещений, необходимо делать примечание в заказе. Дополнительную информацию см. в начале каталога
- Аналоги без экрана: **MULTISPEED® 500-TPE**

## Применение

Для эксплуатации при больших пробегах в буксируемых цепях в качестве особо гибкого кабеля в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе. Эти прочные и стойкие к истиранию кабели управления применяются там, где возникают нагрузки вследствие длительных изгибающих напряжений, особенно в тех областях, где предъявляются самые высокие требования к гибкости, стойкости к истиранию, устойчивости к озону и химическим реагентам. Используются в установках для компостирования, очистных системах, теплицах, фермах и биогазовых установках. 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. При использовании в буксируемых цепях следует соблюдать руководство по монтажу. **ЭМС** = электромагнитная совместимость. Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплётки экрана.

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

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N°
24236	2 x 0,5	6,5	30,0	85,0	20
24237	3 G 0,5	6,7	36,0	99,0	20
24238	4 G 0,5	7,2	42,0	107,0	20
24239	5 G 0,5	7,6	48,0	140,0	20
24240	7 G 0,5	11,4	64,0	176,0	20
24241	10 G 0,5	11,4	80,0	204,0	20
24242	12 G 0,5	12,4	105,0	261,0	20
24243	18 G 0,5	14,7	137,0	360,0	20
24244	25 G 0,5	17,1	320,0	530,0	20
24245	2 x 0,75	7,0	40,0	97,0	19
24246	3 G 0,75	7,3	48,0	110,0	19
24247	4 G 0,75	7,8	55,0	139,0	19
24248	5 G 0,75	8,3	66,0	160,0	19
24249	7 G 0,75	12,7	85,0	219,0	19
24250	12 G 0,75	13,7	135,0	307,0	19
24251	18 G 0,75	17,1	190,0	490,0	19
24252	25 G 0,75	19,5	275,0	640,0	19
24253	2 x 1	7,3	50,0	115,0	18
24254	3 G 1	7,6	59,0	131,0	18

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N°
24255	4 G 1	8,1	70,0	160,0	18
24256	5 G 1	8,9	84,0	195,0	18
24257	7 G 1	13,6	106,0	247,0	18
24258	12 G 1	14,8	174,0	411,0	18
24259	18 G 1	18,4	240,0	547,0	18
24260	25 G 1	21,0	332,0	754,0	18
24261	3 G 1,5	8,4	75,0	160,0	16
24262	4 G 1,5	9,2	90,0	194,0	16
24263	5 G 1,5	10,2	108,0	220,0	16
24264	7 G 1,5	15,7	157,0	294,0	16
24265	12 G 1,5	17,4	240,0	490,0	16
24266	18 G 1,5	21,3	355,0	704,0	16
24267	25 G 1,5	24,3	448,0	930,0	16
24268	4 G 2,5	11,2	134,0	260,0	14
24269	5 G 2,5	12,2	175,0	330,0	14
24270	7 G 2,5	19,5	229,0	406,0	14
24271	12 G 2,5	21,7	390,0	990,0	14
24272	4 G 4	13,6	194,0	355,0	12

Допускаются технические изменения. (RC02)

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	