



### Применение

Барабанный кабель с защитой от скручивания используется в случае необходимости частой намотки и размотки с нагрузкой скручивания и/или одновременной тяговой нагрузкой, при принудительном управлении транспортными средствами с помощью проводов. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, под открытым небом, на строительных площадках, производственных и сельскохозяйственных предприятиях.

### Application

reeling cable for winding operation, especially with simultaneously tensile stress and/or torsional stress and/or forced cable guidance. Suitable for dry, humid and wet rooms, for outdoor use and also on construction sites, in commercial and agricultural plants.

### Особенности

- Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Скорость намотки до 180 м/мин.
- Между внутренней и внешней оболочкой находится текстильная оплетка.
- Длительная нагрузка при растяжении макс. 20 Н/мм<sup>2</sup>.
- В случае высоких механических нагрузок, особенно при высоком динамическом растягивающем усилии, допустимые нагрузки на кабель должны определяться индивидуально в каждом конкретном случае.
- Передача данных без помех по оптическим волокнам.

### Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- for travelling speed up to 180 m/min
- textile weave vulcanised between inner and outer sheath
- tensile strength max. 20 N/mm<sup>2</sup>
- where excessive stress, particularly high dynamic tensile force may be expected, e. g. as a result of high acceleration figures, the permissible stress limits have to be determined individually.
- failure-free data transmission via FO

### Примечание

- Соответствует директиве по RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2006/95/EC (Директива по низкому напряжению).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.
- Возможна поставка кабельных аксессуаров.

### Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2006/95/EC-Guideline CE
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.
- We are pleased to offer you the cables assembled with fitting terminations and ST connectors (FO).

### Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопров. FO: тип волокна 62,5/125 μ
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл.5.
изоляция	спец. резиновый компаунд; FO: с гелем в PETP трубке из спец. термопластичного компаунда
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 цветные с зелено-желтой
общая скрутка	последний повив жил, FO-элементы в промежутках между отдельными проводниками
внутренняя оболочка	специальный резиновый компаунд
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	4 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний.
пр.электрические свойства	оптоволокно при 850 нм: затухание: 3,3 дБ/км пропускная способность: ≥ 200 МГц x км диафрагма: 0,27 ± 0,02 показатель преломления: 1,497 оптоволокно при 1300 нм: затухание: 0,9 дБ/км пропускная способность: ≥ 500 МГц x км диафрагма: 0,27 ± 0,02 показатель преломления: 1,493
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-40 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. DIN EN 60332-2-1
маслостойкость стандарт	согласно EN 60811-2-1 согласно DIN VDE 0250

### Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand; FO: Graded index-fibre 62,5/125 μ
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound; FO: with jelly filled PETP tubes in an envelope of heat resistant compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 coloured and GNYE
overall stranding	cores stranded in layer, splitted earth conductors and FO element in the interstices
inner sheath material	special rubber-compound
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
other characteristics	FO at 850 nm: attenuation: 3,3 dB / km bandwidth: ≥ 200 MHz x km numeric aperture: 0,27 ± 0,02 refraction index: 1,497 FO at 1300 nm: attenuation: 0,9 dB / km bandwidth: ≥ 500 MHz x km numeric aperture: 0,27 ± 0,02 refraction index: 1,493
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
resistant to oil standard	acc. to EN 60811-2-1 similar to DIN VDE 0250

# TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J

## TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J + FO

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм (min - max) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
<b>TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J</b>				
3001531	3 X 50 + 3 X 25/3	33,0 - 36,0	1.680,0	2.524,0
3001532	3 X 70 + 3 X 35/3	39,0 - 42,0	2.352,0	3.438,0
3001533	3 X 95 + 3 X 50/3	43,0 - 46,0	3.216,0	4.378,0
3001534	3 X 120 + 3 X 70/3	48,0 - 52,0	4.128,0	5.602,0
3001535	3 X 150 + 3 X 70/3	52,0 - 56,0	4.992,0	6.494,0
3001536	3 X 185 + 3 X 95/3	56,0 - 61,0	6.240,0	7.973,0
3001537	3 X 240 + 3 X 120/3	64,0 - 70,0	8.064,0	10.390,0
<b>TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J + FO</b>				
3003018	3 X 25 + 2 X 16/2 + 12 G 62,5/125	31,0 - 34,0	894,0	1.685,0
3003019	3 X 35 + 2 X 16/2 + 12 G 62,5/125	33,5 - 36,5	1.181,0	2.112,0
3003002	3 X 50 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	39,5 - 42,5	1.680,0	2.909,0
3001606	3 X 70 + 2 X 35/2 + 12 G 62,5/125	40,0 - 43,0	2.352,0	3.351,0
3001737	3 X 95 + 2 X 50/2 + 12 G 62,5/125	44,0 - 46,0	3.216,0	4.322,0
3003004	3 X 120 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	48,5 - 52,5	4.128,0	5.650,0
3003005	3 X 150 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	54,0 - 58,0	4.992,0	6.542,0
3003006	3 X 185 + 2 X 95/2 + 12 G 62,5/125	59,0 - 63,0	6.240,0	8.000,0
3003007	3 X 240 + 2 X 120/2 + 12 G 62,5/125	68,0 - 72,0	8.064,0	9.942,0