

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

экранированный малой емкости комбинированный кабель для применения в буксируемых цепях в технологии электрического привода, в качестве соединительного кабеля между серво контроллером и двигателем в сборочных и установочных машинах, преимущественно для кондиционирования автоматических линий или металлообрабатывающего оборудования.

Особенности

- для цифр.протокола HIPERFACE DSL® - частотный преобразователь- система обр связи -высокофункциональный интерфейс Digital Servo Link
- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкий согл. DIN EN 60811-2-1.
- без использования силикона (при производстве).
- компактный и легкий
- стойкий к ультрафиолету, свободен от галогенов, износостойкий
- согласно одобрения UL/CSA до 1000 В разрешена параллельная прокладка с кабелями идентичного напряжения.

Примечание

- Соответствует RoHS
- Соответствует 2014/35/EU CE (Директива о низковольтном оборудовании) EC
- Возможна поставка кабеля определенного диаметра, цвета и размера по запросу
- HIPERFACE DSL® явл зарегистрированной торговой маркой компании SICK AG

Конструкция & Технические характеристики	
проводник	медный многопроволочный
структура проводника	соотв IEC 60228 cl. 6 ч.4
изоляция жил	PELON®2
маркировка жил	черн с бел печатью: U/L1/C/L+;V/L2;W/L3/D/L- & 1 жила зел/жел; Сигнал пара: бел,син, пара управл(необязат): черн с бел цифрами 5+6
экран	сигнал пара/пара управл: пара с экраном в виде медной луженой оплетки плотн. 85%
общая скрутка	жилы и элементы скручены вместе
общий экран	медная луженая оплетка плотностью ок. 85%
наружная оболочка	PUR
цвет оболочки	оранжевый, RAL 2003
номинальное напряжение	питание-/ жилы управления: IEC: 0,6/1кВ; UL/CSA: 1кВ; сигнал пара: макс. 300В
испытательное напряжение	жилы питания- / управлен: 4 кВ, сигнал пара: 1 кВ
сопротивление проводника	при +20 °C в соотв, IEC 60228 кл.6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MΩ x км
допустимая токовая нагрузка	согл DIN VDE
волновое сопротивление	сигнал пара: ок. 100 Ohm
скорость передачи данных	9,375 Мбит до 100 м
мин. радиус изгиба стацион:	5 x d
мин.радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 10m TL 10 x d ≥ 10m TL
скорость перемещения макс.	5 м/с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
ускорение	макс. 10 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
раб. температура стацион	-50°C / +80°C
раб. температура подвижно	-40 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
одобрения	UL/CSA - cURus 1.000B, 80°C

Application

shielded, low capacity hybrid cable for drag chain applications in electrical drive technology, as a connection cable servo controller and motor, in assembly and insertion machines, especially for the wet area of transfer lines or machine tools.

Special Features

- for HIPERFACE DSL® motor-feedback-systems - HighPERformance InterFACE Digital Servo Link
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-2-1
- silicone-free (by production)
- space and weight saving
- UV-resistant, halogen-free, low abrasion
- with the 1000 V UL approval, the parallel laying with other cables that are equally approved for 1000 V, is permitted

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.
- HIPERFACE DSL® is a registered trademark of SICK AG

Structure & Specifications	
conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 Cl. 6 col. 4
core insulation	PELON®2
core identification	BK with WH print U/L1/C/L+;V/L2;W/L3/D/L- & 1core GNYE; signalpair: WH,BU, controlpair (optional): BK with WH numerals 5+6
shield	signal pair/control pair: each pair shielded with tinned copper braid, optic. cover. app. 85%
overall stranding	cores & elements stranded together
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85%
outer sheath	PUR
sheath colour	orange, RAL 2003
rated voltage	power- & control cores: IEC: 0,6/1kV; UL/CSA: 1kV; signal pair: max. 300V
testing voltage	power- & control cores: 4 kV, signal pair: 1 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to IEC 60228 cl.6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x км
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
characteristic impedance	signal pair: approx. 100 Ohm
transfer rate	9.375 Mbaud until 100 m
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10m TL 10 x d ≥ 10m TL
speed	self-supporting: max. 5 m/s
traverse length	max. 25 m (TL)
acceleration	max. 10 m/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-50°C / +80°C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +80 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
approvals	UL/CSA - cURus 1.000 B, 80°C

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x мм ² dimension n x mm ²	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Маркировка жил core identification
1504867	4 G 1,5 + (2 X AWG 22/19)C	11,6	116,0	194,0	U, V, W, GNYE, (WH+BU)
1504868	4 G 2,5 + (2 X AWG 22/19)C	12,8	168,0	253,0	U, V, W, GNYE, (WH+BU)
1504869	4 G 4 + (2 X AWG 22/19)C	14,3	235,0	332,0	U, V, W, GNYE, (WH+BU)
1505238	4 G 0,5 + (2 X 0,34)C + (2 X AWG 26/19)C	9,3	77,0	127,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505239	4 G 0,75 + (2 X 0,34)C + (2 X AWG 26/19)C	9,9	98,0	142,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505240	4 G 1 + (2 X 0,75)C + (2 X AWG 22/19)C	11,6	133,0	212,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505241	4 G 1,5 + (2 X 0,75)C + (2 X AWG 24/19)C	11,8	152,0	230,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505242	4 G 1,5 + (2 X 0,75)C + (2 X AWG 22/19)C	12,8	155,0	269,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1504870	4 G 1,5 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/19)C	13,2	166,0	250,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505243	4 G 1,5 + (2 X 1,5)C + (2 X AWG 22/19)C	13,8	179,0	272,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1504871	4 G 2,5 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/19)C	14,5	211,0	285,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505244	4 G 2,5 + (2 X 1,5)C + (2 X AWG 22/19)C	15,1	230,0	220,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1504872	4 G 4 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/19)C	16,2	274,0	390,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505245	4 G 6 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/19)C	18,6	367,0	540,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505246	4 G 10 + (2 X 1,5)C + (2 X AWG 22/19)C	21,6	573,0	760,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505247	4 G 16 + (2 X 1,5)C + (2 X AWG 22/19)C	24,6	836,0	1.020,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)