



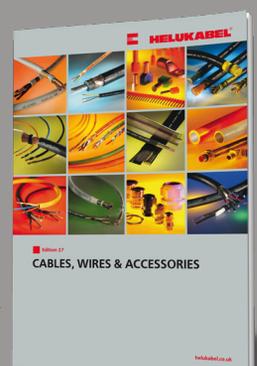
HELUKABEL®



Guia de Seleção de cabo para Automatização industrial

Motores, servomotores e encoders
Cabos singelo, cabos de controle
Cabos de dados e cabos BUS
Cabos de Ethernet industrial

Inclui referências de página
para a Versão 27 do catálogo
Cabos, fios e acessórios



Conteúdo

I. Cabos flexíveis para instalações fixas ou movimentação ocasional

a. Cabos de controle	4-5
b. Cabos de dados e comunicação	6-7
c. Cabos singelo	6-7
d. Cabos de motores e servomotores	8-9
e. Cabos de encoders	8-9
f. PROFINet / Ethernet industrial	10-11
g. Cabos Bus	10-13

II. Cabos altamente flexíveis para movimentos contínuos , tais como esteiras porta-cabos

a. Cabos de controle	14-15
b. Cabos de dados e comunicação	16-17
c. Cabos singelo	16-17
d. Cabos de motores e servomotores	18-19
e. Cabos de encoders	18-19
f. PROFINet / Ethernet industrial	20-21
g. Cabos Bus	20-23

5 Perguntas para especificação do cabo

1. Você está procurando um cabo flexível para instalação fixa ou movimentos ocasionais (página 4) ou um cabo altamente flexível para movimentos contínuos (página 14) como uma esteira porta-cabos ?
2. Que tipo de cabo que eu preciso (cabo de controle, cabo de dados , cabo de servo , cabo de BUS , ...) ?
3. Que tipo de material da capa externa ?
4. Blindagem ou sem blindagem?
5. Sem UL / CSA, com UL / CSA ou de acordo com a NFPA 79 ?

Classe de esteira porta-cabos

	DC1	DC2	DC3
distância de movimentação (máx .)	5 m	15 m	50 m
Raio de curvatura (min.)	10 x Ø	7.5 x Ø	7.5 x Ø com blindagem 5 x Ø sem blindagem
Velocidade (max.)	2 m/s	3 m/s	5 m/s
Aceleração (max.)	10 m/s ²	10 m/s ²	50 m/s ²
Ciclos (min.)	1 MM	5 MM	5 MM

Esta classificação é concebido como uma pré - selecção inicial . As especificações da esteira porta-cabos exata pode ser encontrada na versão 27 do catálogo de cabos, fios e Acessórios .

Notas

- vermelho** cabos livres de halogênio
- verde** cabos resistentes ao Bio- óleo e micróbios
- azul** cabos intrinsecamente seguros

* Resistência à óleo

Por favor contacte-nos primeiro para aplicações especiais.

Dimensões e especificações podem mudar sem aviso prévio.
Erros excetuados

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Desenvolvemos soluções customizadas de cabo para os nossos clientes.

Pesquisa e desenvolvimento são a base do nosso trabalho e são um importante motor para o crescimento. Em equipes interdisciplinares é que desenvolvemos continuamente os nossos produtos e procuramos melhorá-los para aplicações diversas . Além disso , contamos com o feedback do cliente , bem como a cooperação com faculdades regionais e institutos de pesquisa .

Os materiais que serão usados são um importante ponto de partida do nosso trabalho. A este respeito , colocamos tanta ênfase na busca e utilização de novos materiais , assim como fazemos na fabricação de nossas misturas de plástico (granulados), a fim de melhorar as propriedades mecânicas, de resistência de óleo , resistência de temperatura ou a compatibilidade química. Além disso, somos capazes de cabear a maioria de nosso cobre nós mesmos, e assim, garantir alta qualidade em relação a propriedades e mão de obra.



A otimização contínua de nossos processos e procedimentos de fabricação , que tornaram-se mais eficiente e econômicos , nos dá a capacidade de resolver as complexas exigências de uma ampla variedade de aplicações (tais como cabos para robôs industriais ou para aplicações em condições de sala limpa).

A etapa crucial no processo de desenvolvimento de nossos produtos é o trabalho realizado em nosso centro de testes . Por exemplo , o cabo adequado para a esteira porta-cabos pode ser testado com uma aceleração de até 10 G. Faixas de temperatura de -50 C até 250 C são simuladas em um dispositivo de clima especial para que os cabos de esteiras porta-cabos podam ser testados para a produção em série antes de serem instalados em aplicações como armazéns refrigerados ou siderúrgicas .

As nossas instalações de teste:

- Sistemas de teste para os requisitos de flexão e torção
- Sistemas de teste de esteiras porta-cabos com distâncias de movimentação de 1 m, 3 m, 5 m, 6 m, 18 m e 40 m.
- Sistemas de teste de resistência de fogo e de abrasão
- Torre de teste de torção para turbinas eólicas
- Fornos de envelhecimento de acordo com UL , VDE , CSA, HAR , TÜV , CCC

PRODUÇÃO

Somos especializados na produção de cabos e fios de alta qualidade.

Em nossas duas fábricas alemãs , utilizando os mais recentes métodos de produção , fabricamos cerca de um milhão de km de condutores (= 77 vezes ao redor do mundo) a cada ano . Mais de 300 funcionários qualificados são especializados na produção de cabos padrão e especiais de alta qualidade . Através do uso dos mais recentes materiais e colaboração com institutos de ensaio internacionais , nós impulsionar á inovação nas áreas de automação, tecnologia de dados , tecnologia de sistema de construção e de energias renováveis.

Desde 2014, em uma instalação de 7.000 m² na cidade chinesa de Taicang (aprox. 50 km a noroeste de Shanghai) HELUKABEL® estão produzindo cabos e fios , principalmente para a região asiática. Como nas fábricas alemãs , o foco aqui também está na alta qualidade , cabos e fios flexíveis e altamente flexíveis, que são fabricados de acordo com normas internacionais e chinês . A utilização de células de fabricação flexíveis permitem prazos de entrega curtos .



Continuar: PRODUÇÃO



Nossa produção em números

- 40.000 m² de área de produção
- 23 sistemas de extrusão
- 19 máquinas cabeadoras
- 50 máquinas de trançar
- Cabos e fios de 0,05 até 1.000 mm²
- Fabricação de acordo com: VDE, EAC (GOST - R) , UL, CSA, HAR , CCC, Germanischer Lloyd, TÜV ou customizado

■ LOGÍSTICA

A logística do cabo industrial foi redefinida

Na sua sede na cidade da Hemmingen de Suábia, HELUKABEL® opera o maior centro de distribuição da Europa para cabos e fios . Isto é onde a maioria dos mais de 33.000 produtos são alojados em uma área de armazenamento de 160,000m² . Através da utilização de tecnologia de transporte e controle "state-of -the-art" , mais de 1.000 encomendas podem ser colhidas e enviadas diariamente para destinos no mundo todo.

Neuenhagen / Berlin é o local de armazenamento central para cabos subterrâneos , cabo de média tensão , e outros cabos de infra-estrutura . Capacidades de armazenamento de mais de 5.000 m² fechados e 50.000 m² ao ar

livre permitem entregas rápidas de cabo , de 1 até 30 kV , para canteiros de obras e grandes projectos .

As máquinas patenteadas de comprimento de corte de carga pesada , para mais de 10 toneladas de capacidade de carga , são os maiores de seu tipo na Alemanha.

O novo centro de logística em Taicang (China) serve como um hub de distribuição de produtos para a região asiática , e oferece vantagens incríveis , particularmente para a manutenção de grandes projectos de volume crítico e de tempo crítico.



Cabos e fios industriais

Nosso centro logístico em Hemmingen / Stuttgart

- 40.500 Euro- porta-paletes de 16 corredores com 16 dispositivos de armazenamento e de recuperação
- 35.900 locais no armazém de peças pequenas automática com capacidade até 1.000 caixas por hora
- 670 espaços de armazenamento no armazém de carga pesada : Bobinas para max . 4.000 kg e 2,20 m de diâmetro
- 2 km de linha de transporte de paletes
- Conexão direta da transportadora para as máquinas de corte de comprimento
- Os processos manuais foram reduzidos a só embalagem

Cabos e fios de infra-estrutura

Nosso centro de Logística - Neuenhagen/Berlin

- 11.000 bobinas de cabos em estoque
- O processamento automático de bobinas até 2,80 m Ø e 10 t
- 10 máquinas de rebobinagem
- Ferramentas de corte "state-of -the-art" com capacidade de corte até 1.200 mm²
- Entrega em 24 h é possível

CABOS DE CONTROLE | cabos flexíveis para instalações fixas ou movimentação ocasional

Material da capa	Blindagem	Classe de Voltagem	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor	Faixa de temperatura	Página do cat.		
				Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção transversal	Flexão Instalação fixa			
PVC	sem blindagem	300/ 500V	JZ-500 flexível , numerado, VDE Reg .	não	cinza	2 - 100	-15 C até +80 C	30		
		300/ 500V	JZ -500 preto flexível , numerados	não	não	0,5 - 185	-40 C até +80 C	32		
		300/ 500V	JB-500 flexível , codificados por cores	sim	preto	2 - 25	-15 C até +80 C	42		
		300/ 500V	H05VV5-F (NYSLVÖ-JZ) flexível , numerado, extremamente resistente ao óleo	sim	não	0,5 - 35	-40 C até +80 C	35		
		300/ 500V	JY -500 laranja flexível , VDE -Reg . , para fins de bloqueio	não	cinza	2 - 65	-5 C até +70 C	33		
		300/ 500V	H05VV-F Cabo com revestimento de PVC	não	não	0,5 - 2,5	-40 C até +80 C	46		
		300/ 500V	OZ-BL intrinsecamente seguro , flexível , numerado	não	laranja	2 - 5	-15 C até +80 C	105		
		450/ 750V	JB-750 flexível , codificados por cores	não	não	1 - 2,5	-40 C até +80 C	43		
		450/ 750V	JB-750 amarelo flexível , por indicação de alarma	não	cinza	2 - 11	-15 C até +80 C	44		
		0,6/ 1kV	JZ-600 flexível , numerado	não	não	1,5 - 2,5	-40 C até +80 C	40		
	com blindagem	300/ 500V	F-CY-JZ flexível , numerado, blindagem de Cu, VDE Reg .	sim	preto	2 - 100	-15 C até +80 C	50		
		300/ 500V	JZ -500 C preto flexível , numerado	não	não	0,5 - 50	-40 C até +80 C	52		
		300/ 500V	H05VVC4V5-K (NYSLCYÖ-JZ) flexível , numerado, blindagem de Cu, resistente ao óleo	sim	cinza	2 - 100	-10 C até +80 C	57		
		300/ 500V	Y-CY-JZ flexível , numerado, blindagem de Cu, capa transparente	não	cinza	2 - 65	-5 C até +70 C	53		
		300/ 500V	Y-CY-JB flexível , numerado, blindagem de Cu, capa transparente	não	transp.	0,5 - 2,5	-40 C até +70 C	62		
		300/ 500V	SY-JZ flexível , numerado com blindagem de aço	não	transp.	2 - 100	-15 C até +80 C	55		
		300/ 500V	SY-JB flexível , codificação de cor, com blindagem de aço	não	não	0,5 - 150	-40 C até +80 C	64		
		300/ 500V	OZ-BL-CY intrinsecamente seguro , flexível , numerado, blindagem de Cu	não	transp.	2 - 12	-15 C até +80 C	106		
		300/ 500V	OB-BL-PAAR-CYr intrinsecamente seguro , flexível , numerado, blindagem de Cu	não	azul	2 - 41	-10 C até +80 C	107		
		0,6/ 1kV	JZ-600-Y-CY flexível , numerado, blindagem de Cu	não	não	0,5 - 1,5	-40 C até +80 C	60		
		0,6/ 1kV	TOPFLEX® 600-C-PVC Alimentação do motor, blindagem de Cu	sim	preto	2 - 25	-15 C até +80 C	198		
		300/ 500V	PUR-750 flexibilidade na baixa temperatura , resistente ao desgaste , robusto , codificação de cor, livre de halogênio	sim	não	0,5 - 185	-40 C até +80 C	75		
		0,6/ 1kV	JZ-600-Y-CY flexível , numerado, blindagem de Cu	não	cinza	4	-15 C até +80 C	60		
		0,6/ 1kV	TOPFLEX® 600-C-PVC Alimentação do motor, blindagem de Cu	sim	não	1,5 - 120	-40 C até +80 C	60		
		Resistente ao óleo PUR	sem blindagem	300/ 500V	JZ-500 PUR Resistente ao desgaste, numerados	não	cinza	2 - 42	-15 C até +80 C	67
				300/ 500V	PURÖ-JZ Resistente ao desgaste, resistente ao refrigerante, extremamente resistente ao óleo	sim	não	0,5 - 16	-40 C até +80 C	68
300/ 500V	PUR -LARANJA (também disponível como PUR- amarelo, consulte a página 71) Resistente à abrasão, resistente ao refrigerante, extremamente resistente ao óleo			sim	cinza	2 - 50	-20 C até +80 C	70		
300/ 500V	H05BQ-F / H07BQ-F Resistentes à abrasão, resistentes ao desgaste , resistente ao rasgo e corte			sim	laranja	0,5 - 95	-40 C até +80 C	72		
300/ 500V	UNIPUR flexibilidade na baixa temperatura , resistente ao desgaste , robusto , codificação de cor			sim	sim	2 - 7	-15 C até +80 C	73		
450/ 750V	PUR-750 flexibilidade na baixa temperatura , codificação de cor, livre de halogênio			sim	laranja	0,75 - 35	-40 C até +80 C	75		
300/ 500V	UNIPUR-CP flexibilidade na baixa temperatura , resistente ao desgaste , robusto , codificação de cor, blindagem de Cu			sim	laranja	2 - 12	-40 C até +80 C	82		
com blindagem	300/ 500V		F-C-PURÖ-JZ resistente ao Notch , numerado, resistente ao refrigerante	sim	não	0,75 - 240	-50 C até +90 C	78		
	300/ 500V		YÖ-C-PURÖ-JZ resistente ao Notch , numerado, resistente ao refrigerante	sim	cinza	2 - 50	-20 C até +80 C	80		
	300/ 500V		UNIPUR-CP flexibilidade na baixa temperatura , resistente ao desgaste , robusto , codificação de cor, blindagem de Cu	sim	sim	0,5 - 6	-40 C até +80 C	82		
	300/ 500V		JZ-500 PUR Resistente ao desgaste, numerados	sim	cinza	2 - 50	-20 C até +80 C	78		
	300/ 500V		PURÖ-JZ Resistente ao desgaste, resistente ao refrigerante, extremamente resistente ao óleo	sim	não	0,5 - 16	-40 C até +80 C	68		
	300/ 500V		PUR -LARANJA (também disponível como PUR- amarelo, consulte a página 71) Resistente à abrasão, resistente ao refrigerante, extremamente resistente ao óleo	sim	laranja	2 - 7	-15 C até +80 C	70		
	300/ 500V		H05BQ-F / H07BQ-F Resistentes à abrasão, resistentes ao desgaste , resistente ao rasgo e corte	sim	sim	0,75 - 35	-40 C até +80 C	72		
FRNC livre de halogênio	sem blindagem	300/ 500V	JZ-500 HMH flexível , numerado, extremamente resistente ao fogo, resistente ao óleo, livre de halogênio	não	cinza	2 - 65	-15 C até +70 C	86		
		300/ 500V	MEGAFLEX® 500 flexível , livre de halogênio, resistente ao fogo, resistente ao óleo	não	sim	0,5 - 120	-40 C até +70 C	88		
		450/ 750V	H07 ZZ-F livre de halogênio , cabo com capa reticulada	sim	cinza	2 - 65	-30 C até +80 C	90		
		450/ 750V	JB-750 HMH flexível , codificação de cores, extremamente resistente ao fogo, resistente ao óleo, livre de halogênio	sim	não	0,5 - 150	-40 C até +80 C	93		
		0,6/ 1kV	JZ-600 HMH flexível , numerado, extremamente resistente ao fogo, resistente ao óleo, livre de halogênio	não	preto	1 - 36	-5 C até +70 C	91		
		0,6/ 1kV	JZ-600 HMH flexível , numerado, extremamente resistente ao fogo, resistente ao óleo, livre de halogênio	não	não	1,5 - 300	-20 C até +70 C	91		
	com blindagem	300/ 500V	JZ-500 HMH-C flexível , numerado, extremamente resistente ao fogo, resistente ao óleo, livre de halogênio, blindagem de Cu	sim	cinza	2 - 25	-15 C até +70 C	96		
		300/ 500V	MEGAFLEX® 500-C flexível , livre de halogênio, resistente ao fogo, resistente ao óleo, blindagem de Cu	não	sim	0,5 - 120	-40 C até +70 C	98		
		450/ 750V	JB-750 HMH-C flexível , codificação de cores, extremamente resistente ao fogo, resistente ao óleo, livre de halogênio, blindagem de Cu	sim	cinza	2 - 25	-30 C até +80 C	102		
		0,6/ 1kV	JZ-600 HMH-C flexível , numerado, extremamente resistente ao fogo, resistente ao óleo, livre de halogênio, blindagem de Cu	sim	não	0,5 - 150	-40 C até +80 C	100		
		300/ 500V	JZ-500 HMH-C flexível , numerado, extremamente resistente ao fogo, resistente ao óleo, livre de halogênio, blindagem de Cu	não	cinza	2 - 25	-15 C até +70 C	96		
		300/ 500V	MEGAFLEX® 500-C flexível , livre de halogênio, resistente ao fogo, resistente ao óleo, blindagem de Cu	não	sim	0,5 - 120	-40 C até +70 C	98		
		450/ 750V	JB-750 HMH-C flexível , codificação de cores, extremamente resistente ao fogo, resistente ao óleo, livre de halogênio, blindagem de Cu	sim	cinza	2 - 25	-30 C até +80 C	102		
		0,6/ 1kV	JZ-600 HMH-C flexível , numerado, extremamente resistente ao fogo, resistente ao óleo, livre de halogênio, blindagem de Cu	sim	não	0,5 - 150	-40 C até +80 C	100		
TPE-O resistente ao óleo	sem blindagem	300/ 500V	KOMPOFLEX JZ-500 numerado, resistente aos micróbios, livre de halogênio	sim	preto	2 - 61	-30 C até +90 C	112		
	com blindagem	300/ 500V	KOMPOFLEX JZ-500-C numerado, blindagem em Cu, livre de halogênio	sim	sim	0,5 - 50	-40 C até +100 C	113		

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

Cabos livres de halogênio estão marcados em vermelho / Bio-óleo e micróbio resistente são marcados em verde / intrinsecamente seguros marcados em azul

Cabos de controle

Classe de Voltagem	De acordo com UL / CSA	NFPA	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor	Faixa de temperatura	Página do cat.
			Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada*	Seção transversal	Flexão Instalação fixa	
600V	JZ-602 flexível , numerado, dois aprovações , resistente ao óleo	não	não	cinza	2 - 41	-5 C até +90 C	356
600V	JZ-603 flexível , numerado, aprovações multiples , resistente ao óleo	não	não	cinza	2 - 61	-5 C até +90 C	358
0.6/ 1kV	JZ-600 UL/CSA flexível , numerado, dois aprovações	não	sim (azbr)	azbr / ve	2 - 25	-5 C até +80 C	362
0.6/ 1kV	HELUWIND WK 103w-T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor	não	sim	preto	1 - 50	-35 C até +90 C	808
0.6/ 1kV	HELUWIND WK 103w-T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor	não	sim	preto	1 - 50	-40 C até +80 C	809
600V	TRAYCONTROL 500 flexível , numerado, resistente ao óleo , TC- ER, PLTC -ER , ITC -ER	sim	não	cinza	2 - 61	-5 C até +90 C	359
600V	JZ 604 TC TRAY CABLE flexível , numerado, instalação exposta	sim	sim	preto	2 - 25	-5 C até +90 C	364
600V	TRAYCONTROL 600 flexível , numerado, resistente ao óleo, instalação exposta	sim	sim	preto	2 - 61	-40 C até +90 C	366
300V	H05VV-F/SIT flexível , codificados por cores	não	não	azbr, ve, br	2 - 5	-5 C até +90 C	368
600V	JZ-602-CY flexível , numerado, blindagem, dois aprovações , resistente ao óleo, revestimento interno	não	não	cinza	2 - 41	-5 C até +90 C	373
600V	JZ-603-CY flexível , numerado, blindagem, aprovações multiples , resistente ao óleo, revestimento interno	não	não	cinza	2 - 61	-5 C até +90 C	375
0.6/ 1kV	JZ-600-Y-CY UL/CSA flexível , numerado, blindagem, dois aprovações , resistente ao óleo, revestimento interno	não	sim (azbr)	azbr ou ve	2 - 25	-5 C até +80 C	378
0.6/ 1kV	HELUWIND WK 103w EMV D-T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor	não	sim	preto	1 - 50	-35 C até +90 C	808
0.6/ 1kV	HELUWIND WK 103k EMV D-T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor	não	sim	preto	1 - 50	-40 C até +80 C	809
600V	TRAYCONTROL 500-C flexível , numerado, blindagem de Cu , resistente ao óleo, instalação exposta TC- ER , PLTC -ER , ITC -ER	sim	não	cinza	2 - 735	-5 C até +90 C	376
600V	JZ 604-FCY TC CABO TRAY flexível , numerado, instalação exposta	sim	sim	preto	2 - 61	-5 C até +90 C	380
600V	JZ 604-YCY TC TRAY CABLE flexível , numerado, instalação exposta, capa interna	sim	sim	preto	3 - 7	-5 C até +90 C	381
600V	TRAYCONTROL 600-C flexível , numerado, resistente ao óleo, instalação exposta	sim	sim	preto	3 - 25	-40 C até +90 C	382
600V	JZ-602-PUR flexível , numerado, dois aprovações , resistente ao óleo	não	sim	cinza	2 - 41	-5 C até +80 C	384
0.6/ 1kV	JZ-600 PUR flexível , numerado, resistente ao desgaste, resistente ao refrigerante, resistente ao óleo	não	sim	azbr ou ve	2 - 25	-5 C até +80 C	387
0.6/ 1kV	HELUWIND WK 135-T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	1 - 32	-40 C até +90 C	810
0.6/ 1kV	HELUWIND WK 137-T FT4 Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	3 - 18	-40 C até +90 C	811
600V	JZ-602-C-PUR flexível , numerado, blindagem de Cu, dois aprovações , resistente ao óleo, revestimento interno	não	sim	cinza	2 - 41	-5 C até +80 C	389
0.6/ 1kV	JZ-600-YC-PUR flexível , numerado, resistente ao Notch, resistente ao refrigerante, resistente ao óleo	não	sim	azbr ou ve	2 - 25	-5 C até +80 C	390
0.6/ 1kV	HELUWIND WK 135 D-EMV T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	1 - 32	-40 C até +90 C	810
600V	MEGAFLEX® 500 numerado, resistente ao fogo, resistente ao óleo, resistente aos raios UV, livre de halogênio	não	sim	cinza	2 - 65	-30 C até +80 C	394
0.6/ 1kV	MEGAFLEX® 600 flexível , numerado, resistente ao fogo, resistente ao óleo, resistente aos raios UV	não	sim	preto	2 - 65	-30 C até +80 C	396
0.6/ 1kV	HELUWIND WK 137-T FT4 Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	3 - 18	-40 C até +90 C	811
600V	MEGAFLEX® 500-C numerado, resistente ao fogo, resistente ao óleo, resistente aos raios UV, livre de halogênio	não	sim	cinza	2 - 25	-30 C até +80 C	398
0.6/ 1kV	MEGAFLEX® 600-C flexível , numerado, resistente ao fogo, resistente ao óleo, resistente aos raios UV, blindagem de Cu	não	sim	preto	2 - 25	-30 C até +80 C	400
0.6/ 1kV	HELUWIND WK 137 D-EMV T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	3 - 18	-40 C até +90 C	811
600V	TRAYCONTROL 670 HDP resistente ao óleo, fixação exposta (TC-ER)	sim	não	laranja	4	-	392
600V	TRAYCONTROL 670-C HDP resistente ao óleo, fixação exposta (TC-ER)	sim	não	laranja	4	-	392

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

CABO DE DADOS | cabos flexíveis para instalações fixas ou movimentação ocasional

Cabos de dados cabos livres de halogênio estão marcados de vermelho	Material da capa	Blindagem	Classe de Voltagem (Pico de Voltagem operacional)	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor / número por par	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
					Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção Transversal	Flexão Instalação fixa	
PVC	sem blindagem	300/ 500V	TRONIC (LiYY) flexível , código de cor de acordo com a norma DIN 47100	não	cinza	2 - 100	-5 C até +80 C	124	
		300/ 500V	PAAR-TRONIC pares trançados , flexível , código de cor de acordo com a norma DIN 47100	não	cinza	0,14 - 1,5	-40 C até +80 C	126	
		350V	SENSORFLEX cabos Sensor - Atuador , codificados por cores	não	gb/or	3 - 5	-5 C até +80 C	128	
		300/ 500V	VERTEILERFLEX cabos Sensor - Atuador , codificados por cores	não	cz/azbr	3 - 5	-5 C até +80 C	129	
		250V	PAAR-TRONIC-Li-2YCYV Com isolamento PE, baixa capacitância , Termi - Point® , codificados por cores	não	preto	2 - 10	-5 C até +70 C	138	
		250V	PAAR-TRONIC-Li-2YCY Com isolamento PE, baixa capacitância , Termi - Point® , codificados por cores	sim	não	0,22 - 1	-30 C até +80 C	139	
		350V	LifYCY extremamente flexível , em pares, blindagem de Cu	não	cinza	2 - 32	-5 C até +70 C	140	
		300/ 500V	TRONIC-CY (LiY-CY) flexível , código de cor de acordo com a norma DIN 47100, blindagem de Cu	não	cinza	1 - 100	-5 C até +80 C	131	
	300/ 500V	PAAR-TRONIC-CY pares trançados , flexível , código de cor de acordo com a norma DIN 47100, blindagem de Cu	não	cinza	1 - 61	-5 C até +80 C	133		
	300/ 500V	PAAR-CY-OZ pares trançados, flexível , numerado, blindagem de Cu	não	cinza	0,14 - 1,5	-40 C até +80 C	135		
	300/ 500V	PAAR-TRONIC-CY-CY (LiYCY-CY) pares trançados, flexível , numerado, blindagem em Cu, capa PVC pares com CY	não	cinza	2 - 25	-5 C até +80 C	136		
	300/ 500V	PAAR-TRONIC-CY-CY (LiYCY-CY) pares trançados, flexível , numerado, blindagem em Cu, capa PVC pares com CY	não	cinza	1 - 1,5	-40 C até +80 C	135		
	300/ 500V	PAAR-TRONIC-CY-CY (LiYCY-CY) pares trançados, flexível , numerado, blindagem em Cu, capa PVC pares com CY	não	cinza	2 - 48	-5 C até +80 C	136		
	300/ 500V	PAAR-TRONIC-CY-CY (LiYCY-CY) pares trançados, flexível , numerado, blindagem em Cu, capa PVC pares com CY	não	cinza	0,14 - 0,5	-40 C até +80 C	136		
	Resistente ao óleo PUR	sem blindagem							
		com blindagem	350V	DATA PUR-C flexível , código de cor de acordo com a norma DIN 47100, blindagem de Cu	sim	cinza	2 - 25	-5 C até +80 C	144
FRNC livre de halogênio	sem blindagem	300/ 500V	DATAFLAMM Livre de halogênio	não	cinza	2 - 50	+5 C até +70 C	130	
	com blindagem	350V	DATAFLAMM-C Livre de halogênio, blindagem de Cu	não	cinza	0,14 - 0,75	-40 C até +70 C	145	
	com blindagem	350V	DATAFLAMM-C PAAR Livre de halogênio, blindagem de Cu	não	cinza	2 - 40	+5 C até +70 C	146	
com blindagem	350V	DATAFLAMM-C PAAR Livre de halogênio, blindagem de Cu	não	cinza	0,14 - 0,75	-40 C até +70 C	146		

CABOS SINGELO | cabos flexíveis para instalações fixas ou movimentação ocasional

Cabos singelo cabos livres de halogênio estão marcados de vermelho	Material da capa	Blindagem	Classe de Voltagem	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
					Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção transversal	Flexão Instalação fixa	
PVC	sem blindagem	300/ 500V	H05V-K isolamento de PVC, fio fino trançado	não	diferente	1	-5 C até +70 C	289	
		450/ 750V	H07V-K/ (H)07V-K isolamento de PVC, fio fino trançado	não	não	0,5 - 1	-30 C até +80 C	291	
			H05V-K 300/ 500V (H)07V-K 2-cores 450/ 750V	não	diferente	1	-5 C até +70 C	293	
			H05V-K em barril 300/ 500V H07V-K em barril 450/ 750V	não	não	0,5 - 240	-30 C até +80 C	296	
			H05V-U / (H)05V-U / (H)07V-U 05= 300/ 500V, 07= 450/ 750V	não	diferente	1	-5 C até +70 C	294	
		450/ 750V	H07V-R isolamento PVC multi fio	não	não	0,5 - 6	-30 C até +80 C	295	
		300/ 500V	H05V2-K/LiYW Cabo singelo PVC, 90 C, resistente ao calor	não	diferente	1	-5 C até +70 C	303	
		450/ 750V	H07V2-K Cabo singelo PVC, 90 C, resistente ao calor	não	diferente	0,5 - 1	+5 C até +90 C	303	
				não	não	0,14 - 0,5	-10 C até +105 C		
				não	prbr	1	+5 C até +90 C	304	
		não	não	1,5 - 240	-				
Resistente ao óleo PUR	sem blindagem	1kV	Cabos singelo PUR resistente ao frio, livre de halogênio	sim	diferente	1	-40 C até +80 C	299	
	com blindagem			sim	não	0,5 - 1,5	-		
FRNC	sem blindagem	300/ 500V 450/ 750V	HELUTERM 145 livre de halogênio , cabo com capa reticulada, flexível	sim	diferente	1	-	305	
	com blindagem			sim	não	0,25 - 240	-55 C até +145 C		

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

Classe de Voltagem	De acordo com UL / CSA	NPPA	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor / número por par	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
			Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção Transversal	Flexão Instalação fixa	
300V	Cabos de controle UL (LiYY) Estilo 2464/300V (80 C)	não	não	azbr ou ve	2 - 30	-10 C até +80 C	403
600V	Cabos de controle UL (LiYY) Estilo 2516/600V (105 C)	não	não	azbr ou ve	0,14 - 1,3	-20 C até +80 C	404
300V	Cabos de controle UL (LiYY-TP) pares trançados , estilo 2464 / 300V (80 C)	não	não	azbr ou ve	2 - 36	-10 C até +105 C	407
300V	TRAYCONTROL 300 flexível , resistente ao óleo, NPFA 79	sim	não	cinza	2,08 - 3,2	-20 C até +105 C	405
300V	TRAYCONTROL 300 TP flexível , pares trançados resistente ao óleo, NPFA 79	sim	não	cinza	1 - 25	-25 C até +105 C	409
300V	Cabos de controle UL (LiYCY) Estilo 2464/300V (80 C), blindagem de Cu	não	não	azbr ou ve	0,14 - 1,3	-10 C até +80 C	413
300V	Cabos de controle UL (LiYCY) pares trançados , estilo 2464 / 300V (80 C), blindagem de Cu	não	não	azbr ou ve	1 - 25	-10 C até +80 C	418
300V	TRAYCONTROL 300-C flexível , blindagem de Cu, resistente ao óleo, NPFA 79	sim	não	cinza	0,14 - 0,56	-20 C até +80 C	416
300V	TRAYCONTROL 300-C TP flexível , pares trançados, resistente ao óleo, NPFA 79	sim	não	cinza	2 - 50	-25 C até +105 C	420
600V	Cabos de controle UL (LiYCY) Estilo 2516/600V (105 C), blindagem de Cu	não	não	azbr ou ve	0,08 - 1,5	-25 C até +105 C	415
0,6/ 1kV	HELUWIND WK 135-T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	1 - 32	-40 C até +90 C	810
0,6/ 1kV	HELUWIND WK 135 D-EMV T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	0,34 - 400	-40 C até +90 C	810
0,6/ 1kV	HELUWIND WK 137 D-EMV T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	1 - 32	-40 C até +90 C	811
0,6/ 1kV	HELUWIND WK 137-T FT4 Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	0,34 - 300	-40 C até +90 C	811
0,6/ 1kV	HELUWIND WK 137 D-EMV T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	3 - 18	-40 C até +90 C	811
0,6/ 1kV	HELUWIND WK 137 D-EMV T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	0,75 - 35	-40 C até +90 C	811

Classe de Voltagem	De acordo com UL / CSA	NPPA	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
			Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção transversal	Flexão Instalação fixa	
300V	UL estilo 1007, CSA TR 64 Capa de PVC, 80 C , condutor estanhado	não	não	diferente	1	-5 C até +80 C	485
300V	UL estilo 1569, CSA TR 64 Cabo singelo PVC, 105 C	não	não	diferente	0,13 - 5,26	-30 C até +90 C	486
600V	UL estilo 1015 Cabo singelo PVC	não	não	diferente	1	-5 C até +105 C	487
600V	THREENORM Isolamento de PVC , estilo UL 1013 e CSA 600V	não	não	diferente	0,21 - 254	-30 C até +105 C	488
600V	SINGELO 600 -J/-O cabos singelo especiais, com isolamento duplo	não	sim	prbr	1	-5 C até +90 C	498
0,6/ 1kV	HELUWIND WK 103w-T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor	não	sim	preto	6 - 240	-40 C até +90 C	808
0,6/ 1kV	HELUWIND WK 103k-T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor	não	sim	preto	1	-35 C até +90 C	809
600V	FIVENORM HAR-UL-CSA-AWM-MTW Isolamento de PVC , 600V, 105 C	sim	não	diferente	0,34 - 400	-40 C até +80 C	490
600V	THHN 90 C, capa de PVC + cabo songelo de Nylon	sim	não	diferente	1	+90 C NEC seco	493
600V	SINGLE 600-CY -J/-O cabos singelo especiais, com isolamento duplo	não	sim	prbr	2,08 - 507	-5 C até +90 C	499
0,6/ 1kV	HELUWIND WK 135-T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	1	-40 C até +90 C	810
0,6/ 1kV	HELUWIND WK 135-T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	0,34 - 400	-40 C até +90 C	810
300V	HELUTERM® 145 isolamento livre de halogênio , cabo com capa reticulada, flexível	não	sim	diferente	1	-35 C até +120 C	495
600V	HELUTERM® 145 isolamento livre de halogênio , cabo com capa reticulada, flexível	não	sim	diferente	AWG 24 - 10	-55 C até +125 C	496
0,6/ 1kV	HELUWIND WK 135 D-EMV T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	0,25 - 50	-55 C até +125 C	810
0,6/ 1kV	HELUWIND WK 135 D-EMV T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	sim	preto	1	-40 C até +90 C	810
0,6/ 1kV	HELUWIND WK 135 D-EMV T Resistente aos raios UV, singelo / multi condutor 90 C	não	não	sim	0,34 - 300	-40 C até +90 C	810

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

CABOS para MOTOR e SERVO | cabos flexíveis para instalações fixas ou movimentação ocasional

	Material da capa	Blindagem	Classe de Voltagem	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor / número por par	Faixa de temperatura	Pagina do cat.		
					Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção transversal	Flexão Instalação fixa			
Cabos de motores e servomotores	PVC	com blindagem	0.6/ 1kV	TOPFLEX® 600-PVC cabos do motor sem par trançado , flexível , numerado	não	cinza	4	-15 C até +80 C	197		
			0.6/ 1kV	TOPFLEX® 600-C-PVC cabos do motor sem par trançado , flexível , numerado, blindagem em Cu	não	cinza	4	-15 C até +80 C	198		
			0.6/ 1kV	TOPFLEX®-EMV-2YSLCYK-J Cabos do motor para fornecimento de energia dos conversores de frequência	não	transp.	4	-5 C até +70 C	204		
			0.6/ 1kV	TOPFLEX®-EMV-3 PLUS 2YSLCYK-J Cabos do motor para fornecimento de energia dos conversores de frequência	não	transp.	3	-5 C até +70 C	205		
			0.6/ 1kV	TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLCK-J Cabos do motor para fornecimento de energia dos conversores de frequência	sim	preto	4	-5 C até +70 C	206		
			0.6/ 1kV	TOPFLEX®-EMV-UV-2XSLCYK-J Cabos do motor para fornecimento de energia dos conversores de frequência	sim	preto	3	-5 C até +70 C	207		
			0.6/ 1kV	TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2YSLCYK-J Cabos do motor para fornecimento de energia dos conversores de frequência	sim	preto	4	-5 C até +90 C	209		
			0.6/ 1kV	TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2XSLCYK-J Cabos do motor para fornecimento de energia dos conversores de frequência	sim	preto	3	-5 C até +90 C	211		
	Resistente ao óleo PUR	com blindagem	0.6/ 1kV	TOPFLEX® MOTOR 109 Cabo de alimentação do motor de baixa capacitância , aumenta a capacidade de carga	sim	laranja	3 - 7	-5 C até +70 C	217		
					sim	não	1,5 - 25	-40 C até +80 C			

CABOS DE ENCODER | cabos flexíveis para instalações fixas ou movimentação ocasional

	Material da capa	Blindagem	Classe de Voltagem	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor / número por par	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
					Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção transversal	Flexão Instalação fixa	
Cabos de encoder	PVC	sem blindagem							
		com blindagem	300V	Cabos de encoder PVC	não	cinza	-	-5 C até +70 C	202
	PUR Resistente ao óleo	sem blindagem							
		com blindagem	300V	Cabos de encoder PUR	não	cinza	-	-30 C até +80 C	203
					não	não	-	-40 C até +80 C	

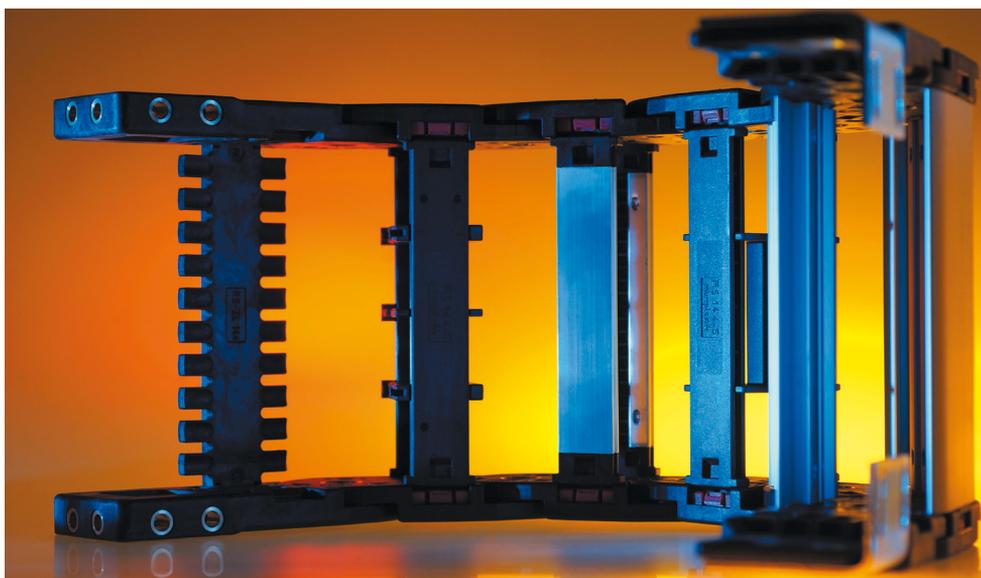
* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

Esteiras porta-cabos de energia

Esteiras porta-cabos de energia

- Esteiras abertas
- Esteiras fechadas
- Acessórios
- Instruções de instalação
- Tabelas de seleção

VOCÊ PODE ENCONTRAR
ACESSÓRIOS ADICIONAIS NO CATÁ-
LOGO DE ACESSÓRIOS DE CABO!



Classe de Voltagem	De acordo com UL / CSA	NFPA	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor / número por par	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
			Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção transversal	Flexão Instalação fixa	
0.6/ 1kV	TOPSERV® 108 PVC acordo com Siemens 6FX5008 cabo do motor sem par trançado , flexível , numerado, blindagem em Cu	não	não	laranja	4	0 C até +60 C	465
0.6/ 1kV	TOPSERV® 112 PVC acordo com a norma Siemens 6FX5008 , Lenze cabo do motor sem par trançado , flexível , numerado, blindagem em Cu	não	não	laranja	4	-20 C até +80 C	465
0.6/ 1kV	TOPSERV® 119 PVC similar Indramat INK cabo do motor sem par trançado , flexível , numerado, blindagem em Cu	não	não	laranja	4	0 C até +60 C	465
0.6/ 1kV	TOPFLEX® 600 VFD cabo do motor sem par trançado , flexível	sim	sim	la ou prbr	4	-	458
0.6/ 1kV	TOPFLEX® 650 VFD Cabo servo com um par trançado	sim	sim	la ou prbr	4	-	459
1kV	TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLCYK Cabos do motor para fornecimento de energia dos conversores de frequência	não	sim	preto	4	-5 C até +80 C	453
1kV	TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2YSLCYK-J Cabos do motor para fornecimento de energia dos conversores de frequência	não	sim	não	1,5 - 185	-40 C até +80 C	455
1kV	TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2YSLCYK-J Cabos do motor para fornecimento de energia dos conversores de frequência	não	sim	preto	3	-5 C até +80 C	455
1kV	TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLAC11Y-J UL/CSA Cabos do motor para fornecimento de energia dos conversores de frequência	não	sim	não	1,5 - 240	-40 C até +80 C	461
1kV	TOPFLEX® 1000 VFD Cabos do motor para fornecimento de energia dos conversores de frequência	sim	sim	preto	4	-5 C até +80 C	460
1kV	TOPSERV® Hybrid Cabo híbrido para sistemas de motor -feedback SICK HIPERFACE DSL	não	sim	laranja	8	-30 C até +80 C	474

Siemens 6FX5008 ... , Siemens 6FX8008Plus ... são marcas registradas da Siemens AG e são utilizados exclusivamente para fins comparativos. INDRAMAT INK ... são marcas registradas da Bosch Rexroth AG e são utilizados exclusivamente para fins comparativos. LENZE ... são marcas registradas da LENZE AG e são utilizados exclusivamente para fins comparativos.

Classe de Voltagem	De acordo com UL / CSA	NFPA	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor / número por par	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
			Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção transversal	Flexão Instalação fixa	
30V + 300V	TOPGEBER 511 PVC acordo a Siemens 6FX5008, Lenze, semelhante a Indramat	não	não	ve ou la	-	0 C até +60 C	467

Siemens 6FX5008 ... , Siemens 6FX8008Plus ... são marcas registradas da Siemens AG e são utilizados exclusivamente para fins comparativos. INDRAMAT INK ... são marcas registradas da Bosch Rexroth AG e são utilizados exclusivamente para fins comparativos. LENZE ... são marcas registradas da LENZE AG e são utilizados exclusivamente para fins comparativos.

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

Agrupação, ligação e fixação

Agrupação, ligação e fixação

- Plástico helix
- braçadeira de cabo
- Fixação de Velcro
- base de montagem

VOCÊ PODE ENCONTRAR
ACESSÓRIOS ADICIONAIS NO CATÁ-
LOGO DE ACESSÓRIOS DE CABO!



PROFINET / ETHERNET INDUSTRIAL | cabos flexíveis para instalações fixas ou movimentação ocasional

Categoria	Material da capa	Faixa de Frequência	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Código		Faixa de Temperatura	Página do cat.	
				Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Diâmetro externo aprox.	Resistente à chama		
ETHERNET INDUSTRIAL cabos livres de halogênio estão marcados de vermelho	Cat. 5e	PVC	Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita						
		FRNC		100 MHz	HELUKAT® 100IND, SF/UTP 2x2xAWG24/1	não	805699	-30 C até +80 C	AUR
				100 MHz	HELUKAT® 100IND, SF/UTP 2x2xAWG26/7	não	não	5.6 mm	IEC 60332-1-2
						não	805701	-5 C até +60 C	AUR
				não	não	5.6 mm	IEC 60332-1-2		
	PUR	100 MHz	HELUKAT® 100IND PROFInet A, robust 2x2xAWG22/1, conexão rápida	sim	801194	-40 C até +80 C	699		
		100 MHz	HELUKAT® 200IND S-FTP, Robustflex 4x2xAWG26/7	não	sim	6.5 mm	IEC 60332-1-2		
		100 MHz	HELUKAT® 200IND S-FTP, Robustflex 4x2xAWG26/7	não	800068	-40 C até +80 C	692		
				não	sim	5.8 mm	IEC 60332-1-2		
				sim	801195	-40 C até +80 C	700		
				não	sim	6.5 mm	IEC 60332-1-2		
	CAT 6 / CAT 6A	PVC		Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita					
CAT 7 / CAT7A / CAT 7e	PVC	600 MHz	HELUKAT® 600IND S/STP, robust 4x2xAWG23/1	não	801197	-40 C até +80 C	687		
		600 MHz	HELUKAT® 600IND S/STP, robust 4x2xAWG23/1	não	sim	7.8 mm	IEC 60332-1-2		
	FRNC	600 MHz	HELUKAT® 600IND S/FTP, Estaleiro 4x2xAWG24/7	não	803382	-20 C até +75 C	688		
				não	não	9.1 mm	IEC60332-3		
	PUR		Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita						

CABO BUS | cabos flexíveis para instalações fixas ou movimentação ocasional

Sistemas BUS	Material da capa	Sector de instalação	Impedância	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Código		Faixa de Temperatura	Página do cat.
					Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Diâmetro externo ca.	Resistente à chama	
Profibus 150 OHM cabos livres de halogênio marcados em vermelho	PVC	Interior	150 OHM	Profibus temperaturas altas +105 C 1x2x0.64 mm		805705	7.8 mm	-40 C até +105 C	AUR
	FRNC	Interior	150 OHM	Profibus L2 1x2x0.64 mm PUR gasolina	não	81186	8.0 mm	-40 C até +70 C	706
					não	sim	8.0 mm	IEC 60332-1-2	
					não	802178	8.0 mm	-25 C até +80 C	711
					não	não	8.0 mm	IEC 60332-1-2	
					não	805706	8.3 mm	-50 C até +200 C	AUR
				1x2xAWG23/1	não	não	8.3 mm	IEC 60332-1-2	
	PE	Interior	150 OHM	Profibus Profibus, instalação fixa, PH120 1x2xAWG23/1	não	805695	8.3 mm	-20 C até +70 C	AUR
					não	não	8.3 mm	VDE 0482-332-1-2	
					sim	80792	8.0 mm	-40 C até +70 C	706
					sim	não	8.0 mm	-	
					sim	82824	10.0 mm	-40 C até +80 C	707
	FEP	Interior	150 OHM	Profibus L2 1x2x0.64 mm PE preto Ao ar livre, conexão rápida	sim	802177	10.6 mm	-40 C até +80 C	707
sim					não	10.6 mm	-		
sim					81904	9.6 mm	-20 C até +70 C	715	
			Profibus L2 1x2x0.64 mm temperaturas altas +180 C violeta	não	802179	7.2 mm	-50 C até +180 C	711	
				sim	sim	7.2 mm	IEC60332-3		

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais. AUR = disponível mediante solicitação , ou consulte o catálogo de "dados, rede e tecnologia BUS"

Frequência Temperatura	De acordo com UL / CSA	NFPA	Resistente aos raios UV	Código		Faixa de Temperatura	Pagina do cat.	
			Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Diâmetro externo aprox.	Resistente à chama		
100 MHz	HELUKAT® 100IND ProfiNet A FRNC , instalação fixa CMG 2x2xAWG22/1, conexão rápida	sim	não	não	805653	6.5 mm	-40 C até +80 C IEC60332-3	699
100 MHz	HELUKAT® 100IND PROFInet B, instalação flexível CMG 2x2xAWG22/7, conexão rápida	sim	sim	não	800654	6.5 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	703
100 MHz	HELUKAT® 100IND PROFInet B, Festoon 2x2xAWG22/7, conexão rápida	sim	sim	não	803295	6.5 mm	-10 C até +80 C IEC60332-3	702
100 MHz	HMCB200 Ethernet industrial PVC verde UL estilo 2502	não	não	não	802471	6.8 mm	-20 C até +80 C IEC60332-1	724
100 MHz	HMCB500 S Ethernet industrial PVC verde UL estilo 2502	não	não	não	803672	6.95 mm	0 C até +60 C IEC60332-1	725
100 MHz	HELUKAT® 100IND ProfiNet A FRNC , instalação fixa CMG 2x2xAWG22/1, conexão rápida	sim	não	não	805653	6.5 mm	-40 C até +80 C IEC60332-3	699
100 MHz	HELUKAT® 100IND PROFInet B, instalação flexível CMG 2x2xAWG22/7, conexão rápida	sim	sim	não	800654	6.5 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	703
100 MHz	HELUKAT® 100IND ProfiNet B , híbrido UL estilo 21282 2x2xAWG22/7+4x1.5	não	sim	não	801651	10.3 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	701
100 MHz	HELUKAT® 100IND PROFInet B, WINDKRAFT 105 C 2x2xAWG22/7, conexão rápida	sim	sim	não	802293	6.5 mm	-40 C até +105 C IEC60332-3	693
100 MHz	HELUKAT® 100IND PROFInet B, Estaleiro 2x2xAWG22/7, conexão rápida	sim	sim	não	802185	6.5 mm	-40 C até +70 C IEC60332-3	702
	Cabos só estão disponíveis sem UL standard / CSA ; mostrado na coluna oposta, página esquerda							
250 MHz	HELUKAT® 250IND SF/UTP, AWM 4x2xAWG24/1	não	não	não	805681	8.0 mm	-40 C até +80 C IEC60332-3	AUR
250 MHz	HELUKAT® 250IND SF/UTP, CMG 4x2xAWG24/1	sim	não	não	805655	8.0 mm	-40 C até +80 C IEC60332-3	AUR
500 MHz	HELUKAT® 500IND S/FTP, 10GIG CM 4x2xAWG22/1	sim	não	sim	803693	9.6 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	690
	Cabos só estão disponíveis sem UL standard / CSA ; mostrado na coluna oposta, página esquerda							
	Cabos só estão disponíveis sem UL standard / CSA ; mostrado na coluna oposta, página esquerda							
600 MHz	HELUKAT® 600IND S/FTP, Robustflex UL estilo 20963 4x2xAWG26/7	não	não	sim	802184	6.4 mm	-40 C até +80 C IEC 60332-1-2	689

Impedância	de acordo com a UL / CSA (Note exceções)	NFPA	Resistente aos raios UV	Código		Faixa de Temperatura	Pagina do cat.	
			Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Diâmetro externo ca.	Resistente à chama		
150 OHM	Profibus L2 1x2x0.64 mm PVC CMX cinza	sim	não	não	80384	7.8 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	705
150 OHM	Profibus L2 1x2x0.64 mm PVC CMX violeta	sim	não	não	81448	7.8 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	705
150 OHM	Profibus SK 1x2x0.64 mm VC violeta CMG Conexão rápida	sim	sim	não	81903	8.0 mm	-40 C até +80 C IEC60332-3	717
150 OHM	Profibus L2/FIP 7-wire 1x2x0.64 mm PVC violeta UL 2571 movimentação contínua , não tem CSA	não	não	não	800648	7.8 mm	-20 C até +80 C EN 50265-2-1	708
150 OHM	Profibus SK 1x2x0.64 mm PUR violeta UL estilo 20236 Conexão rápida	não	sim	sim	81905	8.0 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	718
150 OHM	Profibus SK 1x2x0.64 mm FRNC violeta CM Conexão rápida	sim	não	não	81501	8.0 mm	-25 C até +70 C EN 50265-2-1	718
	Cabos só estão disponíveis sem UL standard / CSA ; mostrado na coluna oposta, página esquerda							
	Cabos só estão disponíveis sem UL standard / CSA ; mostrado na coluna oposta, página esquerda							
100 OHM	Profibus PA 1x2x1.0/ 2.55 mm PVC preto UL estilo 2571, não tem CSA!	não	não	não	82836	7.6 mm	-30 C até +80 C IEC 60332-1-2	714
100 OHM	Profibus PA distancias longas 1x2x1.6/ 3.2 mm PVC preto, não tem CSA! UL estilo 2571	não	não	não	800715	9.5 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	716
100 OHM	Profibus PA 1x2x1.0/ 2.55 mm PVC azul EX, UL estilo 2571, não tem CSA!	não	não	não	82835	7.6 mm	-30 C até +80 C IEC 60332-1-2	714
100 OHM	Profibus PA distancias longas 1x2x1.6/3.2 mm PVC azul EX não tem CSA, UL estilo 2571	não	não	não	800650	9.5 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	716

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais. AUR = disponível mediante solicitação , ou consulte o catálogo de "dados, rede e tecnologia BUS "

CABO BUS | cabos flexíveis para instalações fixas ou movimentação ocasional

Sistemas BUS	Material da capa	Sector de instalação	Impedância	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Código		Faixa de Temperatura	Página do cat.	
					Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Diâmetro externo ca.	Resistente à chama		
CAN BUS 120 OHM <small>cabos livres de halogénio marcados em vermelho</small>	PVC	Interior		Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita						
			Exterior	120 OHM	CAN Bus enterro direto, PE 1x2x0.50 mm²	sim	804268	9.2 mm	-40 C até +70 C não	AUR
				120 OHM	CAN Bus enterro direto, PE 4x1x0.50 mm²	sim	804269	9.7 mm	-40 C até +70 C não	AUR
	PUR Resistente ao óleo	Interior		Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita						
DEVICENET 120 OHM <small>cabos livres de halogénio marcados em vermelho</small>	PVC	Interior		Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita						
	FRNC	Interior		Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita						
	Resistente ao óleo PUR	Interior		Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita						
	CPE	Interior		Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita						
INTER BUS 100 OHM <small>cabos livres de halogénio marcados em vermelho</small>	PVC	Interior		Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita						
	FRNC	Interior	100 OHM	I- BUS de longa distância BUS , instalação fixa no interior, livre de halogénio, pastel - turquesa 3x2x0.22	não	81557	7.0 mm	-25 C até +60 C IEC 60332-1-2	743	
	Resistente ao óleo PUR	Interior	100 OHM	I- BUS de longa distância BUS , para esteira porta-cabos, PUR, pastel - turquesa 3x2x0.25 , para uso em esteiras porta-cabos.	não	81203	7.6 mm	-20 C até +70 C IEC 60332-1-2	744	
			100 OHM	I- BUS de longa distância BUS , para esteira porta-cabos, PUR, pastel - turquesa 3x2x0.25 + 3x1.0 , para uso em esteiras porta-cabos.	não	82696	8.6 mm	-20 C até +70 C IEC 60332-1-2	744	
AS-INTERFACE <small>cabos livres de halogénio marcados em vermelho</small>	EPDM (borracha)	Interior	-	A-BUS EPDM amarelo 2x1.5 mm²	não	80824	-	-40 C até +85 C não	747	
			-	A-BUS EPDM preto 2x1.5 mm²	sim	80825	-	-40 C até +85 C não	747	
			-	A-BUS EPDM amarelo 2x2.5 mm²	não	804408	-	-40 C até +85 C não	748	
			-	A-BUS EPDM preto 2x2.5 mm²	sim	804409	-	-40 C até +85 C não	748	
	TPE	Interior	-	A-BUS TPE amarelo 2x1.5 mm²	não	801846	-	-40 C até +105 C IEC 60332-1-2	751	
			-	A-BUS TPE preto 2x1.5 mm²	sim	801847	-	-40 C até +105 C IEC 60332-1-2	751	
	FRNC	Interior		Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita						
	Resistente ao óleo PUR	Interior		Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita						
FOUNDATION™ Fieldbus	PVC			Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita						

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

Impedância	de acordo com a UL / CSA (Note exceções)	NFPA	Resistente aos raios UV	Código		Faixa de Temperatura	Pagina do cat.	
			Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Diâmetro externo ca.	Resistente à chama		
120 OHM	CAN Bus 1x2x0.22 mm2 PVC violeta UL estilo 2571 no é CSA!	não	não	não	81286	5.4 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	731
120 OHM	CAN Bus 4x1x0.22 mm2 PVC violeta UL estilo 2571 no é CSA!	não	não	não	81287	6.9 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	731
120 OHM	CAN Bus 1x2x0.22 mm2 PVC violeta UL estilo 2571	não	não	não	82509	7.5 mm	-25 C até +70 C IEC 60332-1-2	732
120 OHM	CAN Bus 1x2x0.34 mm2 PVC violeta UL estilo 2571 não tem CSA!	não	não	não	801572	6.5 mm	-30 C até +70 C IEC 60332-1-2	734
120 OHM	CAN Bus 4x1x0.34 mm2 PVC violeta UL estilo 2571 não é CSA!	não	não	não	801573	8.0 mm	-30 C até +70 C IEC 60332-1-2	734
120 OHM	CAN Bus 2x2x0.34 mm2 PVC violeta CMX	sim	não	não	803344	8.5 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	735
120 OHM	CAN Bus 1x2x0.5 mm2 PVC violeta UL estilo 2571 não tem CSA!	não	não	não	800571	7.0 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	736
120 OHM	CAN Bus 4x1x0.5 mm2 PVC violeta UL estilo 2571 não tem CSA!	não	não	não	800685	8.5 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	736
120 OHM	CAN Bus 2x2x0.5 mm2 PVC violeta CMX	sim	não	não	803722	9.6 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	737
120 OHM	CAN Bus 1x2x0.75 mm2 PVC violeta UL estilo 2571	não	não	não	803383	8.3 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	739
120 OHM	CAN Bus 4x1x0.75 mm2 PVC violeta UL estilo 2571	não	não	não	803384	8.8 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	739
Cabos só estão disponíveis sem UL standard / CSA ; mostrado na coluna oposta, página esquerda								
120 OHM	CAN Bus 105 C 4xAWG24 PUR violeta UL estilo 21223	não	não	sim	801982	8.4 mm	-40 C até +105 C IEC 60332-1-2	733
120 OHM	DeviceNet™ Thick PVC cinza 1x2xAWG18 + 1x2xAWG15 CMG	sim	não	sim	800683	12.2 mm	-20 C até +80 C IEC 60332-1-2	753
120 OHM	DeviceNet™ Thin PVC cinza 1x2xAWG24 + 1x2xAWG22 CMG	sim	não	sim	800684	6.9 mm	-20 C até +80 C IEC 60332-1-2	753
120 OHM	DeviceNet™ Thick FRNC violeta 1x2xAWG18 + 1x2xAWG15, CL2 CMG	sim	não	não	800681	12.2 mm	-25 C até +80 C IEC 60332-1-2	754
120 OHM	DeviceNet™ Thin FRNC violeta 1x2xAWG24 + 1x2xAWG22, CL2 CMG	sim	não	não	800682	6.9 mm	-25 C até +80 C IEC 60332-1-2	754
120 OHM	DeviceNet™ Thick PUR violeta 1x2xAWG18 + 1x2xAWG15, CMX	sim	não	sim	81909	12.2 mm	-40 C até +80 C VW1	756
120 OHM	DeviceNet™ Thin FRNC violeta 1x2xAWG24 + 1x2xAWG22, CMX	sim	não	sim	81910	6.9 mm	-40 C até +80 C VW1	756
120 OHM	DeviceNet™ Thick CPE amarelo 1x2xAWG18 + 1x2xAWG15 CMG PLTC	sim	não	não	81907	12.0 mm	-20 C até +60 C FT4	755
120 OHM	DeviceNet™ Thin CPE amarelo 1x2xAWG24 + 1x2xAWG22 CL2 CMG	sim	não	não	81908	7.0 mm	-20 C até +60 C FT4	755
100 OHM	I- BUS de longa distância BUS , instalação fixa no interior PVC pastel - turquesa 3x2x0.22, não tem CSA! UL estilo 2571	não	não	-	80778	7.0 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	742
100 OHM	I- BUS de longa distância BUS , instalação fixa no interior PVC pastel - turquesa 3x2x0.22 + 3x1.0, não tem CSA! UL estilo 2571	não	não	-	81202	8.0 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	742
Cabos só estão disponíveis sem UL standard / CSA ; mostrado na coluna oposta, página esquerda								
Cabos só estão disponíveis sem UL standard / CSA ; mostrado na coluna oposta, página esquerda								
Cabos só estão disponíveis sem UL standard / CSA ; mostrado na coluna oposta, página esquerda								
-	A-BUS TPE, UL CMG, preto 2x1.5 mm²	sim	sim	sim	804693	-	-40 C até +105 C IEC 60332-1-2	AUR
-	A-BUS TPE, UL CMG, amarelo 2x1.5 mm²	sim	não	sim	805694	-	-40 C até +105 C IEC 60332-1-2	AUR
-	A- BUS para armários de distribuição FLIH amarelo 2x0.86 / 2.5 , estilo UL 20549 não tem CSA !	não	não	sim	802183	-	-25 C até +70 C IEC 60332-1-2	752
-	A-BUS PUR amarelo 2x1.5 mm2 UL estilo 20549	não	não	sim	82434	-	-40 C até +80 C IEC 60332-1-2	749
-	A-BUS PUR preto 2x1.5 mm2 UL estilo 20549	não	sim	sim	82822	-	-40 C até +80 C IEC 60332-1-2	749
-	A-BUS PUR amarelo 2x2.5 mm2 UL estilo 21866	não	não	sim	804410	-	-40 C até +80 C FT2	750
-	A-BUS PUR preto 2x2.5 mm2 UL estilo 21866	não	sim	sim	804411	-	-40 C até +80 C FT2	750
100 OHM	FOUNDATION™ Fieldbus Basic 1x2x1.1/2.55 PVC laranja CMG PLTC	sim	sim	não	803354	8.0 mm	-40 C até +80 C IEC60332-3	720
100 OHM	FOUNDATION™ Fieldbus Typ A+verde amarelo 1x2x1.1/2.85 + 1x0.8 PVC amarelo CMG CL3	sim	sim	não	801191	7.9 mm	-25 C até +105 C IEC60332-3	721
100 OHM	FOUNDATION™ Fieldbus Typ A blindado 1x2x1.1 / 2.85 + 1x0.8 PVC amarelo CMG PLTC	sim	sim	não	801192	12.3 mm	-25 C até +105 C IEC60332-3	722

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.AUR = disponível mediante solicitação , ou consulte o catálogo de "dados, rede e tecnologia BUS "

CABOS DE CONTROLE | altamente flexíveis para movimentos contínuos, tais como esteiras porta-cabos

Cabos de controle	Material da capa	Blindagem	Classe de Voltagem	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor	Faixa de temperatura	Página do cat.
					Instalação no exterior	resistência de óleo aumentada*	Seção Transversal	Flexão Instalação fixa	
Cabos livres de halogênio estão marcados em vermelho / Bio-óleo e micróbio resistente são marcados em verde	PVC	sem blindagem	300/ 500V	JZ-HF extremamente flexível, numerado, resistente ao óleo, Reg. VDE	não	cinza	2 - 65	-10 C até +80 C	160
			300/ 500V	MULTISPEED® 500-PVC Extremamente flexível, numerado, de baixa torção, 7 ou mais fios são entrançados	não	sim	0,5 - 16	-40 C até +80 C	162
					sim	preto	2 - 42	-15 C até +80 C	
		com blindagem	300/ 500V	JZ-HF-CY extremamente flexível, com blindagem, resistente ao óleo, Reg. VDE	não	cinza	2 - 61	-10 C até +80 C	
			300/ 500V	MULTISPEED® 500-PVC Extremamente flexível, numerado, de baixa torção, 7 ou mais fios são entrançados, blindagem de Cu	não	sim	0,5 - 16	-40 C até +80 C	163
					sim	preto	2 - 25	-15 C até +80 C	165
	Resistente ao óleo PUR	sem blindagem	300/ 500V	PUR®-JZ-HF Extremamente flexível, resistente aos refrigerantes, resistente ao óleo	sim	cinza	2 - 65	-20 C até +80 C	167
			300/ 500V	MULTIFLEX 512®-PUR altamente flexível, condições extremas, numerado, livre de halogênio, resistente ao óleo,	sim	sim	0,5 - 95	-40 C até +80 C	
			300/ 500V	MULTISPEED® 500-PUR Segurança contra a alta flexão, baixa torção, livre de halogênio, 7 ou mais fios são entrançados	sim	cinza	2 - 65	-30 C até +80 C	169
					sim	sim	0,5 - 16	-50 C até +80 C	
		com blindagem	0.6/ 1kV	TOPFLEX® 611-PUR Alimentação do motor, livre de halogênio	sim	preto	2 - 42	-30 C até +80 C	171
					sim	sim	0,5 - 2,5	-40 C até +80 C	
300/ 500V			PUR®-JZ-HF-YCP Extremamente flexível, numerado, blindagem de Cu	sim	cinza	2 - 65	-20 C até +80 C	172	
300/ 500V			MULTIFLEX 512®-C-PUR altamente flexível, condições extremas, livre de halogênio, blindagem de Cu	sim	sim	0,5 - 16	-40 C até +80 C		
300/ 500V			MULTISPEED® 500-C-PUR Segurança contra a alta flexão, baixa torção, livre de halogênio, 7 ou mais fios são entrançados	sim	cinza	2 - 36	-30 C até +80 C	174	
				sim	sim	0,5 - 16	-40 C até +80 C		
TPE-O resistente ao óleo	sem blindagem	300/ 500V	MULTISPEED® 500-TPE Segurança contra a alta flexão, baixa torção, livre de halogênio, 7 ou mais fios são entrançados	sim	azul escuro	2 - 25	-30 C até +80 C	177	
		300/ 500V	KOMPOSPEED JZ-HF-500 Extremamente flexível, numerado, resistente aos micróbios, livre de halogênio	sim	sim	0,5 - 35	-40 C até +80 C		
	com blindagem	300/ 500V	MULTISPEED® 500-C-TPE Segurança contra a alta flexão, baixa torção, livre de halogênio, blindagem, 7 ou mais fios são entrançados	sim	preto	2 - 25	-30 C até +90 C	184	
				sim	sim	0,5 - 2,5	-40 C até +100 C		
		300/ 500V	KOMPOSPEED JZ-HF-500-C Extremamente flexível, numerado, resistente aos micróbios, livre de halogênio, blindagem em Cu	sim	azul escuro	2 - 25	-30 C até +80 C	179	
				sim	sim	0,5 - 4	-40 C até +80 C		

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

Prensa cabos

Prensa cabos

Para aplicações padrão :

- Plástico
- Aço inoxidável

Para aplicações específicas :

- Compatibilidade eletromagnética
- Aplicações robustas
- Aumento da temperatura
- Área de risco
- Condições de pressão e de instalação especiais

VOCÊ PODE ENCONTRAR
ACESSÓRIOS ADICIONAIS NO CATÁ-
LOGO DE ACESSÓRIOS DE CABO!



Esteira porta-cabos	Classe de Voltagem	De acordo com UL / CSA	NFPA	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
				Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção Transversal	Flexão	
							Instalação fixa	
600V	JZ-602 RC altamente flexíveis , condutores vermelhos		não	sim sim	preto sim	3 - 34 0,5 - 35	-5 C até +90 C -40 C até +90 C	423
600V	MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA Segurança contra a alta flexão , baixa torção , 7 ou mais fios são entrançados, extrudados com enchimento a pressão		não	sim sim	preto sim	2 - 42 0,5 - 2,5	-5 C até +80 C -30 C até +80 C	425
600V	MULTIFLEX 600 extremamente flexível , numerado, resistente ao óleo, instalação exposta TC- ER , PLTC -ER , ITC -ER		sim	sim sim	preto sim	2 - 60 AWG20 - AWG2	-5 C até +90 C -40 C até +90 C	424
600V	JZ-602 RC-CY Extremamente flexível , fios vermelho , blindado (blindagem D)		não	sim sim	preto sim	3 - 34 0,5 - 35	-5 C até +90 C -40 C até +90 C	427
600V	MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA Segurança contra a alta flexão , baixa torção , capa interior, blindagem de Cu, 7 ou mais fios são entrançados		não	sim sim	preto sim	2 - 25 0,5 - 2,5	-5 C até +80 C -30 C até +80 C	429
600V	MULTIFLEX 600 Extremamente flexível , numerado, blindagem de Cu, resistente ao óleo, instalação exposta TC- ER , PLTC -ER , ITC -ER		sim	sim sim	preto sim	2 - 60 AWG20 - AWG2	-5 C até +90 C -40 C até +90 C	428
1kV	JZ-HF-FCY Extremamente flexível , numerado, blindagem de Cu, resistente ao óleo		não	não não	cinza não	2 - 25 AWG20 - AWG12	-5 C até +80 C -40 C até +80 C	426
600V	JZ 602 RC-PUR Extremamente flexível , numerado		não	sim sim	cinza não	3 - 34 0,5 - 35	-5 C até +80 C -40 C até +80 C	430
600V	MULTIFLEX 512®-PUR UL/CSA Extremamente flexível , numerado, livre de halogênio, dois aprovações		não	sim sim	cinza sim	2 - 65 0,5 - 16	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	431
600V	MULTISPEED® 500-PUR UL/CSA Segurança contra a alta flexão , baixa torção , livre de halogênio , 7 ou mais fios são entrançados		não	sim sim	preto sim	2 - 42 0,5 - 2,5	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	433
1kV	PURö-JZ-HF-FCP Extremamente flexível , blindagem de Cu, resistente ao óleo		não	sim sim	cinza sim	2 - 25 0,5 - 4	-5 C até +80 C -40 C até +80 C	435
600V	JZ-602 RC-C-PUR Altamente flexível , numerado, com capa interna , blindagem D		não	sim sim	cinza não	3 - 34 0,5 - 35	-5 C até +80 C -40 C até +80 C	436
600V	MULTIFLEX 512®-C-PUR UL/CSA Extremamente flexível , numerado, livre de halogênio, dois aprovações, blindagem de Cu		não	sim sim	cinza sim	2 - 65 0,5 - 16	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	437
600V	MULTISPEED® 500-C-PUR UL/CSA segurança contra a alta flexão , numerado, de baixa torção , livre de halogênio , 7 ou mais fios são entrançados, Cu -blindagem		não	sim sim	preto sim	2 - 36 0,5 - 2,5	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	439
1kV	MULTISPEED® 500-TPE UL/CSA Segurança contra a alta flexão , baixa torção , extremamente flexível		não	sim sim	cinza sim	2 - 25 0,5 - 2,5	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	441
1kV	MULTISPEED® 500-C-TPE UL/CSA Segurança contra a alta flexão , baixa torção , extremamente flexível		não	sim sim	cinza sim	2 - 25 0,5 - 2,5	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	443

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

Ferramentas

Ferramentas

- Tesouras de cabos
- Desencapagem / decapagem
- Crimpagem / pressão
- Ferramentas Shield-Kon
- Fixação
- Braçadeiras de cabo
- Manipulação
- Montagem

VOCÊ PODE ENCONTRAR
ACESSÓRIOS ADICIONAIS NO CATÁ-
LOGO DE ACESSÓRIOS DE CABO!



CABOS DE DADOS | Altamente flexíveis para movimentos contínuos, tais como esteiras porta-cabos

Cabos de dados cabos livres de halogênio marcados em vermelho	Material da capa	Blindagem	Classe de Voltagem (Pico de Voltagem operacional)	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor / número por par	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
					Instalação ao ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção transversal	Flexão Instalação fixa	
Resistente ao óleo PUR	PVC	sem blindagem	300/ 500V	SUPERTRONIC®-PVC Cabo de esteira porta-cabos, código de cor de acordo com a norma DIN 47100	não	cinza	2 - 25 0,14 - 0,34	-5 C até +70 C -40 C até +70 C	187
			350V	SENSORFLEX cabo Sensor - Atuador , codificados por cores	não	gb/or	3 - 5 0,25 - 0,34	-5 C até +80 C -30 C até +80 C	128
	com blindagem	300/ 500V	SUPERTRONIC®-C-PVC Cabo de esteira porta-cabos, código de cor de acordo com a norma DIN 47100, blindagem em Cu	não	cinza	2 - 25 0,14 - 0,34	-5 C até +70 C -40 C até +70 C	188	
		300V	SUPERTRONIC®-PURô Cabo de esteira porta-cabos, código de cor de acordo com a norma DIN 47100, blindagem em Cu	sim	cinza	2 - 25 0,14 - 0,34	-5 C até +70 C -40 C até +70 C	189	
	com blindagem	300/ 500V	SUPERTRONIC®-C-PURô Cabo de esteira porta-cabos, livre de halogênio, código de cor de acordo com a norma DIN 47100, blindagem em Cu	sim	cinza	2 - 25 0,14 - 0,34	-30 C até +70 C -40 C até +70 C	190	
		300/ 500V	SUPER-PAAR-TRONIC-C-PUR® Cabo de esteira porta-cabos, par trançado, código de cor de acordo com a norma DIN 47100, blindagem em Cu	sim	cinza	1 - 14 0,25 - 1	-30 C até +70 C -40 C até +70 C	191	

CABOS SINGELO | Altamente flexíveis para movimentos contínuos, tais como esteiras porta-cabos

Cabos singelo cabos livres de halogênio estão marcados de vermelho	Material da capa	Blindagem	Classe de Voltagem	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
					Instalação ao ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção transversal	Flexão Instalação fixa	
Resistente ao óleo PUR	PVC	sem blindagem							
			com blindagem						
	com blindagem								
	TPE-O	sem blindagem	0.6/ 1kV	KOMPOSPEED 600 isolamento duplo , livre de halogênio , para esteiras porta-cabos	sim	prbr	1 6 - 185	-30 C até +90 C -40 C até +100 C	322
		com blindagem	0.6/ 1kV	KOMPSPPEED 600-C isolamento duplo , livre de halogênio , para esteiras porta-cabos, blindagem em Cu	sim	prbr	1 6 - 240	-30 C até +90 C -40 C até +100 C	322

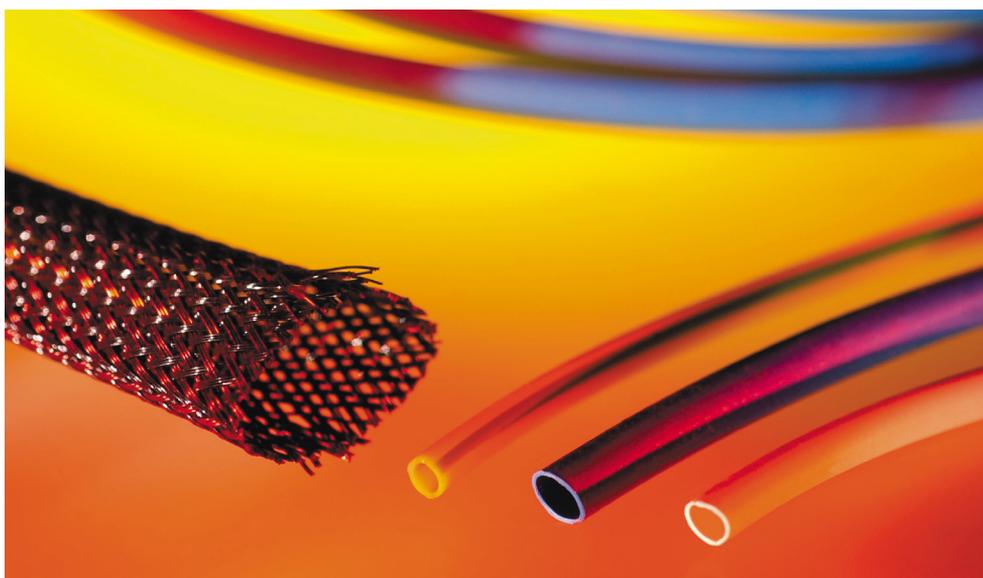
* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

Conduites para proteção de alta temperaturas, retrátil, isolamento e entrançado

Conduites para proteção de alta temperaturas, retrátil, isolamento e entrançado

- Conduites de isolamento
- Mangueiras retráctil
- Conduite entrançado
- Proteção para altas temperaturas
- Tampas

VOCÊ PODE ENCONTRAR
ACESSÓRIOS ADICIONAIS NO CATÁ-
LOGO DE ACESSÓRIOS DE CABO!



Esteira porta-cabos	Classe de Voltagem	De acordo com UL / CSA	NFPA	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor / número por par	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
				Instalação ao ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção transversal	Flexão Instalação fixa	
	300V	SUPERTRONIC®-310-PVC Cabo de esteira porta-cabos, código de cor de acordo com a norma DIN 47100	não	não não	cinza não	2 - 25 0,14 - 0,34	-5 C até +80 C -40 C até +80 C	445
	300V	SUPERTRONIC®-310-C-PVC Cabo de esteira porta-cabos, código de cor de acordo com a norma DIN 47100, blindagem em Cu	não	não não	cinza não	2 - 25 0,14 - 0,34	-5 C até +80 C -40 C até +80 C	446
	300V	SUPERTRONIC®-330-PUR6 Cabo de esteira porta-cabos, livre de halogênio, código de cor de acordo com a norma DIN 47100	não	sim sim	cinza sim	2 - 25 0,14 - 0,34	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	447
	300V	MULTISPEED®-TRONIC-PUR Cabo de esteira porta-cabos, código de cor de acordo com a norma DIN 47100, 7 ou mais fios são entrançados, extrudados como enchimento a pressão	não	sim sim	preto não	2 - 25 0,25 - 0,34	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	448
	300V	SUPERTRONIC®-330-C-PUR6 Cabo de esteira porta-cabos, código de cor de acordo com a norma DIN 47100, blindagem em Cu	não	sim sim	cinza sim	2 - 25 0,14 - 0,34	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	449
	300V	SUPER-PAAR-TRONIC-340-C-PUR Cabo de esteira porta-cabos, par trançado, livre de halogênio, código de cor de acordo com a norma DIN 47100, blindagem em Cu	não	sim sim	cinza sim	1 - 14 0,25 - 1	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	451
	300V	MULTISPEED®-TRONIC-C-PUR Cabo de esteira porta-cabos, blindagem em Cu, fios de acordo com a norma DIN 47100, 7 ou mais núcleos são entrançados, extrudados como enchimento a pressão	não	sim sim	preto não	2 - 25 0,25 - 0,34	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	450

Esteira porta-cabos	Classe de Voltagem	De acordo com UL / CSA	NFPA	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
				Instalação ao ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção Transversal	Flexão Instalação fixa	
	600V	SINGLE 602-RC -J/-O Especiais de esteiras porta-cabos, condutores 90 C,600V	não	não não	prbr não	1 10 - 300	-5 C até +90 C -40 C até 90 C	501
	600V	SINGELO 602-RC-CY -J/-O Especiais de esteiras porta-cabos, condutores 90 C,600V, blindado	não	não não	laranja não	1 10 - 300	-5 C até +90 C -40 C até 90 C	502
		TOPFLEX® 301 sem blindagem, com isolamento duplo	não	não não	prbr sim	1 6 - 240	-15 C até +80 C -	506
	0.6/ 1kV	MULTISPEED® 600-PUR -J/-O Especiais de esteiras porta-cabos, condutores 90 C,600V, livre de halogênio	não	sim sim	prbr não	1 6 - 300	-30 C até +80 C -40 C até +90 C	504
		TOPFLEX® 301-C com blindagem, com isolamento duplo	não	não não	prbr sim	1 6 - 240	-15 C até +80 C	506
	0.6/ 1kV	MULTISPEED® 600-C-PUR -J/-O Especiais de esteiras porta-cabos, condutores 90 C,600V, blindados, livre de halogênio	não	sim sim	prbr não	1 6 - 300	-30 C até +80 C -40 C até +90 C	505

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

Luvas e terminais para condutores

Luvas e terminais para condutores

- Luvas de condutores
- Conectores com blindagem
- Terminais sem solda
- Luvas tubulares
- Juntas de compressão

VOCÊ PODE ENCONTRAR
ACESSÓRIOS ADICIONAIS NO CATÁ-
LOGO DE ACESSÓRIOS DE CABO!



Cabos para MOTOR e SERVO | Altamente flexíveis para movimentos contínuos, tais como esteiras porta-cabos

	Material da capa	Blindagem	Esteira porta-cabos	Classe de Voltagem	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor / número por par	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
						Instalação ao ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção transversal	Flexão Instalação fixa	
Cabos para motores e servomotores cabos livres de halogênio marcados em vermelho	PVC	sem blindagem								
		com blindagem								
	Resistente ao óleo PUR	sem blindagem	0,6/ 1kV	TOPFLEX®611 -PUR cabo de motor sem par trançado , extremamente flexível , numerado, livre de halogênio	sim	cinza	4	-30 C até +80 C	199	
		com blindagem	0,6/ 1kV	TOPFLEX®611-C-PUR cabo de motor sem par trançado , blindagem em Cu, extremamente flexível , numerado, livre de halogênio	sim	cinza	4	-30 C até +80 C	200	
		sem blindagem	0,6/ 1kV	TOPSERV® 110 Cabo servo com um par trançado	sim	gasolina	4+2	-30 C até +80 C	201	
			0,6/ 1kV	TOPSERV® 120 Cabo servo com 2 pares trançados	sim	sim	1,5 - 50	-40 C até +80 C	201	
	TPO	sem blindagem			sim	gasolina	4+2+2	-30 C até +80 C	201	
		com blindagem			sim	sim	1,5 - 50	-40 C até +80 C		

CABOS DE ENCODER | altamente flexíveis para movimentos contínuos ,tais como esteiras porta-cabos

	Material da capa	Blindagem	Esteira porta-cabos	Classe de Voltagem	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor / número por par	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
						Instalação ao ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção transversal	Flexão Instalação fixa	
Cabos de encoder cabos livres de halogênio marcados em vermelho	PVC	sem blindagem								
		com blindagem	350V	Cabos de encoder PVC Condutores de cor	não	cinza	10 + 4	-5 C até +70 C	202	
	Resistente ao óleo PUR	sem blindagem								
		com blindagem	300V	Cabos de encoder PUR	sim	cinza	-	-30 C até +80 C	203	

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

HELUTEK® CONECTORES DE SINAL E POWER PLUG

A Inovação HELUTEK® sistemas



Este conector de fixação rápida é segura e estável , poupando tempo e custos de instalação. O mecanismo de fechamento resistente à vibração foi aperfeiçoado para conectores de tamanhos M17 , M23 e M40 , que pode ser encontrado na série HELUTEK® 617 , 917 , 623 , 723 , 923 e 940 . Os conectores de junção HELUTEK® podem ser facilmente combinados em qualquer momento com os sistemas HELUTEK® ou com porcas de segurança padrão . Isso também aborda a questão da compatibilidade com versões anteriores . Deslize-o e gire para um ajuste apertado . Incluída a patente

O Desenvolvimento patenteado para a Série HELUTEK® 615/915



Se encaixa em locais apertados. Em áreas com espaço limitado , basta enrolar a contra-porca pré- tensionados antes de deslizar a porca na posição de bloqueio. Uma pequena rotação com um pouco de tração na ficha libera a contra-porca, isto é para evitar uma libertação acidental do fixador rápido resistente as vibrações. Apenas um quarto de volta e um ligeiro puxão no conector é necessário para desconectar. A conexão é absolutamente a prova de vibração. Isto foi especialmente desenvolvido e patenteado para a série HELUTEK® 615/915 .

Conector livremente customizado



Ligado a vida toda . Este conector revestido é composto por uma carcaça e um inserto, que são ligados entre si e não podem ser desmontados . Isto garante a segurança necessária nas manipulações para as unidades customizadas - um design que normalmente só está disponível para as versões com revestimento. Todos os cabos disponíveis comercialmente em qualquer comprimento podem ser ligada à secção interior da caixa robusta de metal. Isto é para ambas opções : conexões de parafusos standard ou aqueles itens que incluem um sistema de conexão rápido patenteado. Para quase todo tipo de pino.

Classe de Voltagem	De acordo com UL / CSA	NFPA	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor / número por par	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
			Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção transversal	Flexão Instalação fixa	
0.6/ 1kV	TOPSERV® PVC consulte o catálogo para a classe de esteira porta-cabos	não	não não	laranja sim	4 1,5 - 50	0 C até +60 C -20 C até +80 C	465
1kV	TOPSERV® Hybrid Cabo híbrido para sistemas de motor encoder SICK HIPERFACE DSL	não	sim sim	laranja não	8 0,5 - 16	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	474
0.6/ 1kV	TOPSERV® PUR	não	sim sim	laranja sim	4 1,5 - 50	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	468
0.6/ 1kV	TOPSERV® 109 Single Cabos de esteiras porta-cabos, livre de halogênio, marcação em metros	não	não não	laranja sim	1 6 - 50	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	AUR
0.6/ 1kV	TOPSERV® 600 VFD cabo do motor sem par trançado , extremamente flexível	sim	sim sim	la ou prbr não	4 1,5 - 35	-25 C até +90 C -	472
0.6/ 1kV	TOPSERV® 650 VFD cabo do motor com um par trançado , extremamente flexível	sim	sim sim	la ou prbr não	4 1,5 - 35	-25 C até +105 C -	473

Siemens 6FX5008 ... , Siemens 6FX8008Plus ... são marcas registradas da Siemens AG e são utilizados exclusivamente para fins comparativos. INDRAMAT INK ... são marcas registradas da Bosch Rexroth AG e são utilizados exclusivamente para fins comparativos. LENZE ... são marcas registradas da LENZE AG e são utilizados exclusivamente para fins comparativos.

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

Esteira porta-cabos	Classe de Voltagem	De acordo com UL / CSA	NFPA	Resistente aos raios UV	Cor	Número do condutor / número por par	Faixa de temperatura	Pagina do cat.
				Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Seção transversal	Flexão Instalação fixa	
	30V + 300V	TOPSERV® PVC consulte o catálogo para a classe de esteira porta-cabos	não	não não	ve ou la sim	- -	0 C até +60 C -20 C até +80 C	467
	30V + 300V	TOPGEBER 512 PUR seg . a Siemens 6FX8008Plus , Lenze , Indramat , ELAU , B + R , Heidenhain , Berger Lahr etc.	não	sim sim	ve ou la sim	- -	-30 C até +80 C -40 C até +80 C	470

Siemens 6FX5008 ... , Siemens 6FX8008Plus ... são marcas registradas da Siemens AG e são utilizados exclusivamente para fins comparativos. INDRAMAT INK ... são marcas registradas da Bosch Rexroth AG e são utilizados exclusivamente para fins comparativos. LENZE ... são marcas registradas da LENZE AG e são utilizados exclusivamente para fins comparativos.

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

HELUTEC®-Serie 617 / 623 / 627 conectores de sinal - para controle e monitorização



Estável , versátil , seguro : A série HELUTEC® pode ser usada onde precisa uma conexão segura dentro de um espaço de instalação limitado. Os conectores da série 617, 623 e 627 são projetados especialmente para tensões extra- baixa, e são usados em qualquer aplicação que transmite sinais , controla motores ou monitora o bom funcionamento de um sistema.

Para este efeito , uma multidão de corpos de isolamento multi- pin - combinando uma variedade de modelos diferentes, tais como tampões , acoplamentos e caixas de embutido - estão disponíveis para o usuário. Consequentemente, engenheiros da HELUTEC® são capazes de lidar com uma grande variedade de requisitos de conectores específicos para o cliente de uma forma muito inovadora.

HELUTEC®-Serie 917 / 923 / 932 / 940 / 958 conectores de potência - robustos e seguros



Extremamente resistente : conectores de potência HELUTEC® aceleram motores de torque forte, unidades do fuso e servomotores de forma confiável até as mais altas velocidades de rotação , toleram milhões de arranques bruscos e paradas . Tensões até 630 V e correntes de até 200 A são transferidos com segurança mesmo em operação contínua e sob as condições mais exigentes . Seções transversais de cabo de até 50 mm² e os projetos mais pequenos possíveis são - dependendo da aplicação - parte do escopo de fornecimento , bem como uma blindagem perfeita EMC para a maior segurança operacional e de funcionamento.

As vibrações e paradas súbitas não têm impacto sobre esses conectores nas operações do dia -a-dia

Configurador on-line:
www.helukabel.com

PROFINET / ETHERNET INDUSTRIAL | Cabos altamente flexíveis para movimentos contínuos, tais como esteiras porta-cabos

	Material da capa	Categoria	Esteira porta-cabos	Faixa de frequência	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Código		Faixa de temperatura	Pagina do cat.	
						Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Diâmetro externo aprox.	Resistente à chama		
Ethernet Industrial cabos livres de halogênio estão marcados de vermelho	PUR	CAT 5	**	100 MHz	HELUKAT® 2005 SF/UTP, esteira porta-cabos 4 x 1 x AWG24/19	não	800088		-25 C até +70 C	696	
			**	100 MHz	HELUKAT® 2005 SF/UTP, esteira porta-cabos 4x2xAWG24/19	não	81155	6.2 mm	IEC 60332-1-2		
	PUR ou PVC	Cat. 5e					não			-25 C até +70 C	697
							não			IEC 60332-1-2	
	PUR ou PVC	CAT 6 / CAT 6A				Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita					
			CAT 7			Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita					

CABOS BUS | Altamente flexíveis para movimentos contínuos, tais como esteiras porta-cabos

	Material da capa	Faixa de instalação	Esteira porta-cabos	Impedância	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Código		Faixa de temperatura	Pagina do cat.
						Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Diâmetro externo aprox.	Retardante de chama	
Profibus cabos livres de halogênio estão marcados de vermelho	PVC	Interior	**		Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita					
			**	150 OHM	Profibus L2 esteira porta-cabos 1x2x0.64 mm (fio) PUR gasolina	não	81003		-30 C até +70 C	709
	Resistente ao óleo PUR	Interior	**	150 OHM	Profibus L2 esteira porta-cabos 1x2x0.64 mm (fios) PUR violeta	não	80267	8.0 mm	IEC60332-1	
			**			não			-30 C até +70 C	709
					Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita					
CANBUS	Resistente ao óleo PUR	Interior	**	120 OHM	CAN Bus esteira porta-cabos 1x2x0.25 mm2 PUR violeta	não	81911		-40 C até +70 C	740
			**	120 OHM	CAN Bus esteira porta-cabos 4x1x0.25 mm2 PUR violeta	não	81912	6.1 mm	não	
			**			não			-30 C até +70 C	740
			**			não		6.5 mm	não	
DEVICENET	Resistente ao óleo PUR	Interior			Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita					
AS-INTERFACE	Resistente ao óleo PUR	Interior			Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita					
POF	PUR	Interior	**		DESINA-HYBRID BUS POF + 4x1.5	não	81713		-20 C até +80 C	712
			**		POF/PA 2P980 I-V4Y(ZN)11Y	não	801201	8.8 mm	não	
			**			não			-20 C até +70 C	649
			**			não		8.0 mm	não	

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

** Esteiras porta-cabos estão disponíveis mediante consulta (info@helukabel.com.br).

Esteira porta-cabos	Faixa de frequência	De acordo com UL / CSA	NFPA	Resistente aos raios UV		Código		Faixa de temperatura		Pagina do cat.
				Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Diâmetro externo aprox.	Retardante de chama			
**	100 MHz	HELUKAT® 100T SF/UTP, Tordierflex UL estilo 20963 4x2xAWG26/19, Torção	não	não	não	80067	7.5 mm	-40 C até +80 C IEC 60332-1-2	698	
**	100 MHz	HELUKAT® 100IND PROFInet C, extremamente flexível CMG, PVC 2x2xAWG22/7, conexão rápida	sim	não	não	802914	6.5 mm	-20 C até +70 C IEC60332-3	AUR	
**	100 MHz	HELUKAT® 100IND PROFInet C, extremamente flexível CMX, PUR 2x2xAWG22/7, conexão rápida	sim	não	sim	800655	6.5 mm	-20 C até +70 C IEC 60332-1-2	703	
**	100 MHz	HELUKAT® 100IND PROFInet C, Torção UL estilo 21161 2x2xAWG26/19, não tem CSA!	não	não	sim	802186	6.5 mm	-40 C até +80 C IEC 60332-1-2	704	
**	155 MHz	HELUKAT® 100S SF/UTP, esteira porta-cabos ECO, UL estilo 20963 4x1xAWG26/19	não	não	sim	82838	4.8 mm	-40 C até +80 C IEC 60332-1-2	694	
**	155 MHz	HELUKAT® 100S SF/UTP, esteira porta-cabos ECO, UL estilo 20963 4x2xAWG26/19	não	não	sim	82839	6.6 mm	-40 C até +80 C IEC 60332-1-2	695	
**	100 MHz	HMCB500S Ethernet Industrial PVC verde UL estilo 2502 2x2xAWG24+1x2xAWG22	não	não	não	803672	6.8 mm	-20 C até +80 C não	725	
**	100 MHz	HMCB800W Ethernet Industrial PUR verde UL estilo 20236 2x2x0.20+1x2x0.38	não	não	sim	804767	6.95 mm	-20 C até +60 C não	726	
**	250 MHz	HELUKAT® 250S SF/UTP, esteira porta-cabos, CMX 4x2xAWG26/19	sim	não	sim	803387	7.8 mm	-30 C até +70 C IEC 60332-1-2	691	
**	500 MHz	HELUKAT® Ethernet Industrial S/FTP, esteira porta-cabos, CM, PVC 4x2xAWG24/7	sim	não	não	805704	8.9 mm	-10 C até +80 C IEC60332-3	AUR	
**	500 MHz	HELUKAT® Ethernet Industrial S/FTP, esteira porta-cabos, CMX, PUR 4x2xAWG24/7	não	não	sim	805703	8.9 mm	-40 C até +80 C IEC 60332-1-2	AUR	
**	500 MHz	HELUKAT® S/FTP, esteira porta-cabos, CMX, PUR 4x2xAWG26/7	sim	não	sim	805548	7.8 mm	-10 C até +70 C IEC 60332-1-2	AUR	
**	600 MHz	HELUKAT® SF/FTP, esteira porta-cabos, PUR 4x2xAWG24/7	sim	não	sim	805614	8.7 mm	-30 C até +70 C IEC 60332-1-2	AUR	
**	600 MHz	HELUKAT® SF/FTP, Torção, PUR 4x2xAWG24/7	sim	não	sim	805828	8.7 mm	-30 C até +70 C IEC 60332-1-2	AUR	

Esteira porta-cabos	Impedância	De acordo com UL / CSA	NFPA	Resistente aos raios UV		Código		Faixa de temperatura		Pagina do cat.
				Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Diâmetro externo aprox.	Retardante de chama			
**	150 OHM	Profibus L2 FESTOON 1x2x0.65 mm PVC gasolina CMG	sim	sim	sim	800649	8.0 mm	-40 C até +60 C EN 50265-2-1	713	
**	150 OHM	Profibus ET200X PUR gasolina UL estilo 20351 1x2x0.65+3x1x1.5	não	não	sim	82913	9.7 mm	-5 C até +60 C não	710	
**	150 OHM	Profibus ECOFAST TPU gasolina UL estilo 20233 1x2x0.65+4x1x1.5	não	não	sim	800044	11.5 mm	-15 C até +60 C IEC 60332-1-2	710	
**	150 OHM	Profibus L2 Torção 1x2x0.8 mm PUR violeta CMX	sim	não	sim	800109	8.0 mm	-25 C até +75 C IEC60332-1	713	
**	150 OHM	Profibus SK esteira porta-cabos 1x2x0.64 mm (fios) PUR gasolina CMX Conexão rápida	sim	não	sim	81906	8.0 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	719	
**	150 OHM	Profibus SK esteira porta-cabos 1x2x0.64 mm (fios) PUR violeta CMX Conexão rápida	sim	não	sim	801659	8.0 mm	-40 C até +70 C IEC 60332-1-2	719	
**	120 OHM	CAN Bus esteira porta-cabos 1x2x0.34 mm2 PUR violeta CMX não tem CSA!	sim	não	sim	802182	6.9 mm	-30 C até +70 C IEC 60332-1-2	741	
**	120 OHM	CAN Bus esteira porta-cabos 4x1x0.34 PUR mm2 violeta CMX não tem CSA!	sim	não	sim	802339	7.5 mm	-30 C até +70 C IEC 60332-1-2	741	
**	120 OHM	CAN BUS esteira porta-cabos 1x2x0.5 mm² CMX	sim	não	sim	805685	8.0 mm	-40 C até +80 C IEC 60332-1-2	AUR	
**	120 OHM	CAN BUS esteira porta-cabos 4x2x0.5 mm² CMX	sim	não	sim	805696	8.2 mm	-40 C até +80 C IEC 60332-1-2	AUR	
**	120 OHM	DeviceNet™ Thick PUR violeta 1x2xAWG18 + 1x2xAWG15, CMX	sim	não	sim	81909	12.2 mm	-40 C até +80 C VW1	756	
**	120 OHM	DeviceNet™ Thin PUR violeta 1x2xAWG24 + 1x2xAWG22, CMX	sim	não	sim	81910	6.9 mm	-40 C até +80 C VW1	756	
**	-	A-BUS PUR amarelo 2x1.5 mm2 UL estilo 20549	não	não	sim	82434	-	-40 C até +80 C IEC 60332-1-2	749	
**	-	A-BUS PUR preto 2x1.5 mm2 UL estilo 20549	não	sim	sim	82822	-	-40 C até +80 C IEC 60332-1-2	749	
**	-	A-BUS PUR amarelo 2x2.5 mm2 UL estilo 20549	não	não	sim	804410	-	-40 C até +80 C	750	
**	-	A-BUS PUR preto 2x2.5 mm2 UL estilo 20549	não	sim	sim	804411	-	-40 C até +80 C	750	
Cabos só estão disponíveis sem UL standard / CSA ; mostrado na coluna oposta, página esquerda										

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais. ** Esteiras porta-cabos estão disponíveis mediante consulta (info@helukabel.com.br).
AUR = disponível mediante solicitação , ou consulte o catálogo de "dados, rede e tecnologia BUS "

CABOS BUS | Altamente flexíveis para movimentos contínuos, tais como esteiras porta-cabos

	Material da capa	Sector de instalação	Esteira porta-cabos	Impedância	sem UL Standard	Resistente aos raios UV	Código		Faixa de temperatura	Pagina do cat.
						Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Diâmetro externo aprox.	Retardante de chama	
MULTI BUS	PUR	Interior			Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita					
USB 2.0 / 3.0	PUR	Interior			Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita					
Segurança BUS	PUR	Interior			Cabos só estão disponíveis com padrão UL / CSA ; mostrado na coluna oposta, página direita					

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.

** Esteiras porta-cabos estão disponíveis mediante consulta (info@helukabel.com.br).

Tampas & luvas

Tampas & Luvas para

- Cabos de comunicação
- Baixa tensão
- De média tensão
- Acessórios / componentes

VOCÊ PODE ENCONTRAR
ACESSÓRIOS ADICIONAIS NO CATÁ-
LOGO DE ACESSÓRIOS DE CABO!



Sistema de conduites protetores de cabos

Sistema de conduites protetores de cabos

Conduites corrugados :

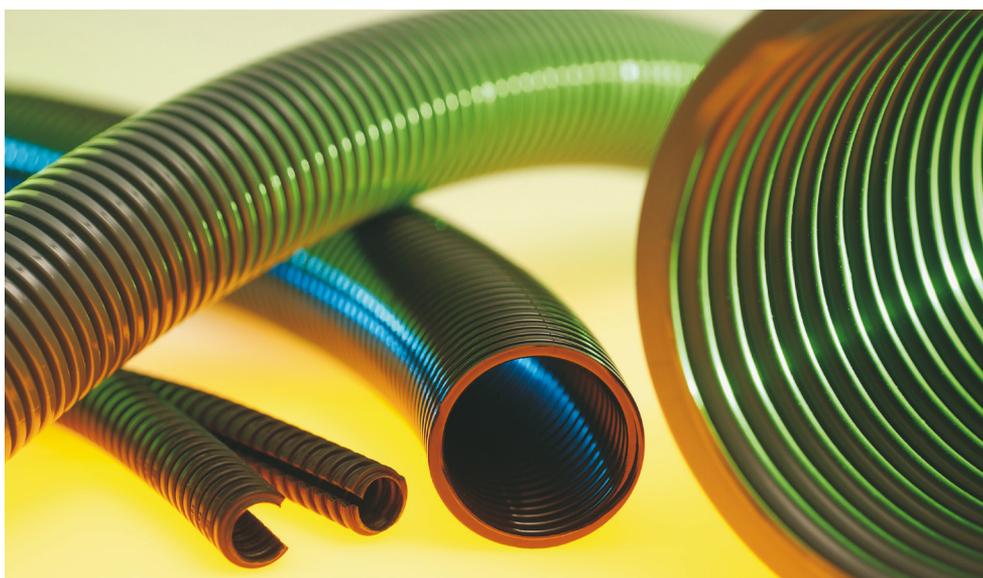
- Para aplicações padrão
- Sobredimensionado
- Conduites corrugados divisíveis :

Conduites de cabos altamente flexíveis

- Plástico com molas helicoidais
- Metal em espiral

Conduites de protecção de cabos para aplicações pesadas

ACESSÓRIOS ADICIONAIS NO CATÁ-
LOGO DE ACESSÓRIOS DE CABO!



Esteira porta-cabos	Impedância	De acordo com UL / CSA	NFPA	Resistente aos raios UV		Código		Faixa de temperatura		Pagina do cat.
				Instalação no ar livre	resistência de óleo aumentada *	Diâmetro externo aprox.	Retardante de chama			
**	veja o catálogo	Multibus I 15-condutores, extremamente flexível, Torção, C-UL	não	não	não	801652	14.7 mm	-30 C até +80 C	sim	745
**	veja o catálogo	Multibus II 15-condutores, extremamente flexível, Torção, C-UL	não	não	não	804115	15.0 mm	-20 C até +80 C	sim	746
**	90 OHM	USB S 2.0 esteira porta-cabos 1x2xAWG28 + 1x2xAWG20 UL estilo 20963	não	não	não	802469	5.0 mm	-30 C até +60 C	sim	727
**	90 OHM	USB L 2.0 esteira porta-cabos 1x2xAWG24 + 1x2xAWG20 UL estilo 20963	não	não	não	802470	6.3 mm	-30 C até +70 C	sim	728
**	90 OHM	USB 3.0 esteira porta-cabos 2x2xAWG28 + 2x2xAWG28 UL estilo 20236	não	não	não	805287	6.5 mm	-30 C até +70 C	sim	729
**	110 OHM	SafetyBUS PUR amarelo 3x0.75 CMX	sim	não	não	800652	7.8 mm	-30 C até +80 C	sim	758

* Extremamente resistente ao óleo : Por favor contacte-nos para aplicações especiais.
 ** Esteiras porta-cabos estão disponíveis mediante consulta (info@helukabel.com.br).

NOTAS

Modificações técnicas

© HELUKABEL® Brasil; São Paulo

Dimensões e especificações podem mudar sem aviso prévio. Consequentemente, todas as ilustrações, dados numéricos, etc. são fornecidos sem garantia. Desvios de cor entre fotos e bens entregues não pode ser evitado. A reprodução ou a duplicação do texto e ilustrações, no todo ou em parte, permanecem reservados. A transferência de direitos autorais sempre exige o consentimento por escrito da HELUKABEL® GmbH. Nossas condições gerais de entrega e pagamento, pode ser visto no site www.helukabel.com.

Aviso de segurança

Os cabos e fios descritos no folheto são produzidos de acordo com normas alemãs e internacionais, bem como as normas de segurança de aplicação da fábrica, conforme estipulado nas directivas de segurança, normas e regulamentos legais. Com o pré-requisito de instalação e uso adequado e profissional, a possibilidade de perigos específicos do produto pode ser excluída. Neste folheto descreve de forma geral para cada produto a forma para uso. Independentemente do escrito acima, as especificações DIN VDE são aplicáveis. Instalação e transformação só deve ser executados por eletricitistas qualificados.

Nossas condições gerais de entrega e pagamento, pode ser visto no site www.helukabel.com.



HELUKABEL®



Nosso centro logístico em Hemmingen / Stuttgart

helukabel.com

HELUKABEL GmbH • Matriz • Dieselstrasse 8-12 • 71282 Hemmingen • Alemanha • Telefone: +49 (0)7150 9209-675 • info@helukabel.com.br