

NP 242P

PROFIBUS

Agora disponíveis com condutores multifilares, os novos cabos PROFIBUS da Belden oferecem maior flexibilidade assim como armadura contínua em alumínio corrugado, para maior proteção mesmo em ambientes agressivos.



Cabos DataBus da Belden Para Aplicações PROFIBUS

Sobre o PROFIBUS

O PROFIBUS é um dos maiores protocolos industriais abertos do mundo. Assim como a maioria dos sistemas de Fieldbus, PROFIBUS pode reduzir custos operacionais, aumentar a produtividade, diminuir o tempo de lançamento de novos produtos e melhorar a qualidade dos já existentes. E, ao contrário do padrão de controle de 4-20mA, o PROFIBUS pode suportar até 32 dispositivos por segmento – até um total de 126 dispositivos, dependendo da corrente total do sistema.

Características do PROFIBUS

Usando cabo blindado de pares trançados, as topologias PROFIBUS utilizadas em ambientes industriais incluem as seguintes configurações: linear, em árvore e em estrela (e combinações dessas topologias). A rede pode suportar até 126 nós usando repetidores, porém o número de repetidores fica limitado a nove. As conexões padronizadas são feitas com conectores subminiatura D de 9 pinos. A velocidade de transmissão pode ser selecionada a partir de 9,6 kbs.

O PROFIBUS foi desenvolvido no modelo de sete camadas OSI (Open Systems Interconnect) da Organização de Padrões Internacionais. O acesso ao barramento é definido na segunda camada do modelo OSI, permitindo ao PROFIBUS a opção de vários mestres em um único cabo de par trançado.

Aplicações do PROFIBUS

O protocolo PROFIBUS pode ser utilizado em praticamente todas as aplicações de automação industrial. Mas em cada uma delas deve-se considerar também a tecnologia de transmissão relevante para que os requisitos da aplicação no chão de fábrica possam ser atendidos.

As aplicações de perfil específico são:

- PROFIBUS DP – otimizado para automação de fábricas
- PROFIBUS PA – otimizado para automação de processos
- PROFIsafe – PROFIBUS para sistemas relacionados com a segurança
- PROFIdrive – PROFIBUS para controle de movimento

Cabos DataBus Belden para PROFIBUS

A Belden desenvolveu três cabos DataBus para PROFIBUS DP que atendem as especificações PROFIBUS. O produto, Nº 3079A, é um cabo twinaxial (par trançado) com 150 Ohm, que casa com a impedância do sistema de automação de fábrica, permitindo máxima transferência do sinal de transmissão. O cabo conta com uma blindagem coletiva BELDFOIL(R) – fita aluminizada e também malha em cobre estanhado com 65% de cobertura, oferecendo assim máxima eficiência de blindagem eletrostática. A fim de

oferecer maior versatilidade na instalação, o cabo também possui a chancela da UL como PLTC, conforme o NEC.

O novo cabo 3079E é multifilar e bastante flexível tanto no processo de instalação como em uso. Já o cabo 183079A tem uma armadura contínua em alumínio corrugado e foi projetado para ser utilizado em ambientes hostis.

A Belden também oferece o Produto Nº 3076F, um cabo que cumpre as especificações de Fieldbus Tipo A da ISA/SP-50 para aplicações de PROFIBUS PA. É um cabo de par trançado, de bitola 18 AWG multifilar, blindado em folha aluminizada e capa em PVC azul intrinsecamente seguro.

Como todos os cabos industriais da Belden, há diversas opções disponíveis de compostos especiais, cores, opções de armaduras para atender aos requisitos da sua aplicação específica.



Cabo DataBus® PROFIBUS DP/PA

Descrição	Cód. de venda	Tipo de UL NEC/C(UL) CEC	Comprimento Padrão		Peso Padrão por Unidade		Bitola do Condutor (Formação) Diâmetro do Condutor Resist. Nom. DC	Materiais de Blindagem Resist. Nom. DC	Diâmetro Externo Nominal		Imp. Nom. (Ω)	Vel. de Prop. Nom.	Capacitância Nominal		Atenuação Nominal			
			Pés	m	Libras	kg			Pol.	mm			pF/Pé	pF/m	MHz	dB/100 Pés	dB/100 m	
PROFIBUS DP • 22 AWG Cobre Nu Sólido • Beldfoil® (100% Cobertura) + TC Blindagem Trançada (65% Cobertura)																		
Isolação FHDPE • Capa de PVC Cinza ou Violeta (Código de Cor: Vermelho, Verde)																		
	300V 75°C	3079A	NEC:	1000	304.8	56.0	25.4	(2) 22 AWG	Beldfoil	.315	8.00	150	78%	8.5	29.5	.2	.27	.9
			PLTC CMG	2000	609.6	112.0	50.8	(sólido)	+ 65%							4.0	.67	2.2
			CEC:	3600	1097.6	201.6	91.4	.026"	Malha	123079A — Armadura flexível de alumínio						16.0	1.37	4.5
			CMG FT4					Cobre nu	TC	133079A — Armadura flexível de aço						100.0	3.75	12.3
								16.0Ω/M'	(100% Cobertura)							300.0	6.52	21.4
								52.5Ω/km		YR45047 — Capa em CPE								
										YR44731 — Capa em LSOH (FRNC) Versão revestida								
									12.8Ω/km									
UL AWM 20201 (600V) Cabo Siemens Sinec L2																		
PROFIBUS DP • 22 AWG Multifilar (7x30) Condutores de Cobre Nu • Beldfoil (100% Cobertura) + Malha TC (65% Cobertura)																		
Isolação FRFPE • Capa de PVC Cinza ou Violeta (Código de Cor: Vermelho, Verde)																		
	Alta Flexibilidade	3079E	NEC:	1000	304.8	44.0	20.0	(2) 22 AWG	Beldfoil	.315	8.00	150	78%	8.5	27.9	.2	.34	1.12
	300V 75°C		PLTC CMG	1640	500.0	73.8	33.5	Multifilar	+ 65%							4.0	.81	2.66
			CEC:	3280	1000.0	144.3	65.5	(7X30)	Malha							16.0	1.64	5.4
			CMG FT4					Cobre nu	TC									
								16.0Ω/M'	(100% Cobertura)									
								52.5Ω/km		3.9Ω/M'								
									12.8Ω/km									
PROFIBUS DP • 22 AWG Cobre Nu Sólido • Beldfoil (100% Cobertura) + Malha TC (65% Cobertura)																		
Armadura Contínua em AL Corrugado • Isolação FRFPE • Capa Interna de PVC e Conjunto de PVC Violeta Resistentes à Luz Solar																		
	Armadura Contínua	183079A	NEC:	2000†	609.6	394.0	178.7	(2) 22 AWG	Beldfoil	.587	14.91	150	78%	8.5	29.5	.2	.27	.9
	300V 60°C		PLTC CMG					(sólido)	+ 65%							4.0	.67	2.2
			CEC:					.026"	Malha	Capa Interna:						16.0	1.37	4.5
			CMG FT4					Cobre nu	TC	.315 8.00						100.0	3.75	12.3
								16.0Ω/M'	(100% Cobertura)	Capa Externa:						300.0	6.52	21.4
								52.5Ω/km		.587 14.91								
									12.8Ω/km									
										Código de Cor: Vermelho, Verde								
† O comprimento de acondicionamento final poderá variar ±10% do comprimento mostrado.																		
PROFIBUS PA • 18 AWG Entrançado (7x26) TC • Beldfoil (100% Blindagem Cobertura) • Fio Dreno em Cobre Estanhado																		
Isolação de Poliolefina • Capa de PVC Azul Intrinsecamente Segura (Código de Cor: Azul, Laranja)																		
	Tipo A	3076F	NEC:	1000	304.8	37.0	16.8	(2) 18 AWG	100%	.253	6.43	100 @	66%	24.0	78.7	.039	.08	.26
	300V 105°C		PLTC CM					(7x26)	Beldfoil			31.25 KHz						
	(31.25 KBits/seg)		ITC					.048"	Blindagem									
			CEC:					Estanho	7.5Ω/M'	123076F — Armadura flexível de alumínio.								
			CM					Cobre	24.6Ω/km	133076F — Armadura flexível de aço.								
								7.3Ω/M'		CPE e Capa LSOH Opcional.								
								24.0Ω/km										
Dobramento em Curto																		

AL = Alumínio • DC = Corrente Contínua • FHDPE = Espuma de Polietileno de Alta densidade • FRFPE = Espuma de Polietileno com Retardo a Chamas
FRNC = Não-Corrosivo de Retardo a Chamas • TC = Cobre Estanhado • CPE = Polietileno Clorado • LSOH = Low Smoke Alogen Free (Isento de Halógenos e Baixa Emissão de Fumaça) • M = Mil pés.