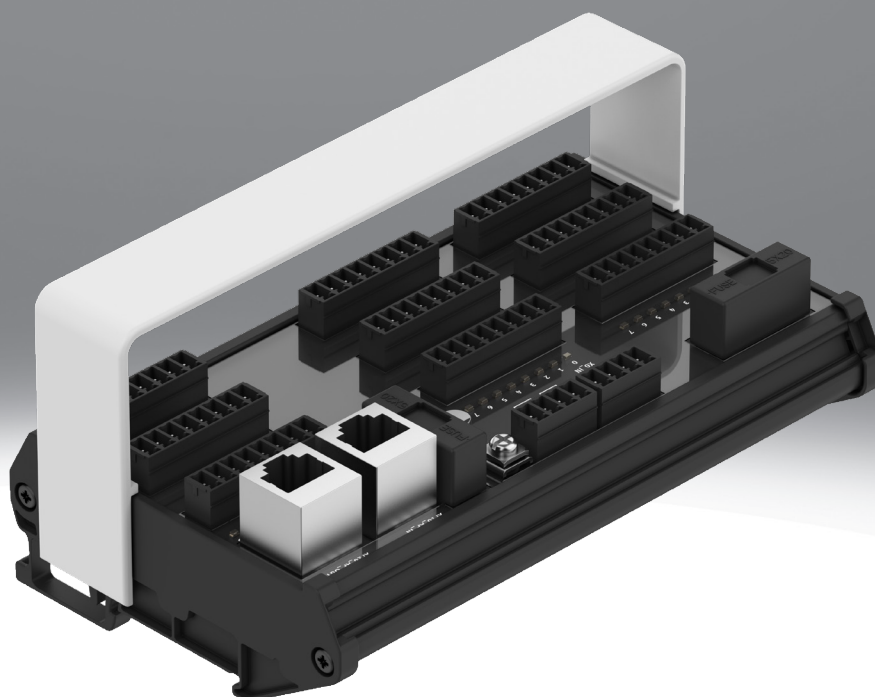


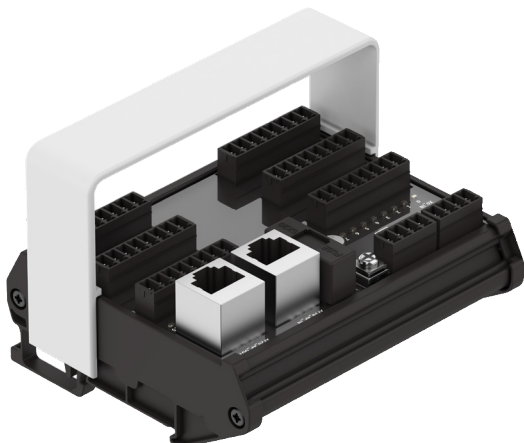
Sistema de I/O remotas CPX-AP-L

FESTO



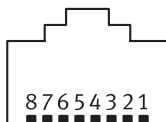
Ficha técnica

Especificações técnicas gerais - Módulos de entrada digital de 16 canais



Protocolo	AP
Número de entradas	16
Entradas da capacidade de endereçamento máx.	2 Byte
Diagnóstico através de LED	Diagnóstico por módulo; Estado por canal
Diagnóstico por comunicação interna	Curto-circuito/sobrecarga na alimentação do sensor; Sobretensão eletrônica/sensores; Subtensão eletrônica/sensores
Proteção contra inversão da polaridade	sim
Comprimento máx. da linha	Entradas de 30 m; Comunicação do sistema de 50 m
Informação sobre o comprimento máximo do cabo	Fonte de alimentação de acordo com a tensão nominal

Especificações técnicas - Interface de comunicação, módulo de entrada digital de 16 canais



Interface de comunicação, protocolo	AP
Interface da comunicação, função	Comunicação do sistema XF10 IN / XF20 OUT
Interface de comunicação, tipo de conexão	2x tomada
Interface de comunicação, tecnologia de conexão	RJ45
Interface de comunicação, número de pinos/fios	8
Interface de comunicação, blindagem	sim

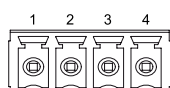
Ficha técnica

Especificações técnicas - Interfaces dos módulos de entrada/saída



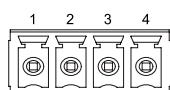
Ligação elétrica, entrada, função	Entrada digital
Ligação elétrica, entrada, tipo de conexão	6 tomadas
Ligação elétrica, entrada, tecnologia de conexão	Push-pull de acordo com IEC 61984
Ligação elétrica, entrada, número de pinos/fios	8
Lógica de comutação de entradas	NPN (comutação negativa) 2 sensores de fio de acordo com IEC 61131-2 3 sensores de fio de acordo com IEC 61131-2
Características de entrada	De acordo com IEC 61131-2, tipo 3
Nível de comutação	Sinal 0: (PS - 5 V) até PS Sinal 1: 0 V até (PS - 11 V)
Tempo de antirressalto da entrada	0,1 ms; 3 ms (padrão); 10 ms; 20 ms

Especificações técnicas - Interface de alimentação de tensão, módulo de entrada digital de 16 canais



Fonte de alimentação, função	Eletrônica/sensores de entrada e carga
Fonte de alimentação, tipo de conexão	Tomada
Fonte de alimentação, tecnologia de conexão	Push-pull de acordo com IEC 61984
Fonte de alimentação, número de pinos/fios	4

Especificações técnicas - Interface de retransmissão de tensão, módulo de entrada digital de 16 canais



Transmissão de potência, função	Eletrônica/sensores de saída e carga
Transmissão de potência, tipo de conexão	Tomada
Transmissão de potência, tecnologia de conexão	Push-pull de acordo com IEC 61984
Transmissão de potência, número de pinos/fios	4

Ficha técnica

Especificações técnicas - Elétrico, módulo de entrada digital de 16 canais

Tensão de funcionamento nominal CC	24 V
Tensão operacional nominal CC para eletrônica/sensores	24 V
Flutuações de tensão permitidas para eletrônica/sensores	± 25%
Observação sobre a tensão operacional	Necessárias fontes de alimentação fixas de SELV/PELV; Observar a queda de tensão
Falha na potência do tampão principal	10 ms
Fonte de alimentação máx.	2 x 4 A (fusível externo requerido)
Consumo intrínseco da corrente na tensão operacional nominal para eletrônica/sensores	Tipicamente 32 mA
Corrente residual máx. de entradas por módulo	4 A
Isolamento elétrico de entradas entre canais	não
Isolamento elétrico de entradas entre canal - comunicação interna	não
Entradas de proteção de fuso (curto-circuito)	Fusível fino
Categoria de sobretensão	II
Nível de contaminação	2

Especificações técnicas - Mecânico, módulo de entrada digital de 16 canais

Tipo de montagem	Com guia H
Peso do produto	145 g
Dimensões L x C x A	90 mm x 106 mm x 70 mm

Materiais - Módulos de entrada digital de 16 canais

Material da caixa	PA66; PVC
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS; Sem halogêneos
Em conformidade com LABS	VDMA24364 zona III
Compatibilidade com salas limpas, medida de acordo com a norma ISO 14644-14	Elemento instalado estaticamente, não é possível uma avaliação significativa de acordo com a norma ISO 14644-1

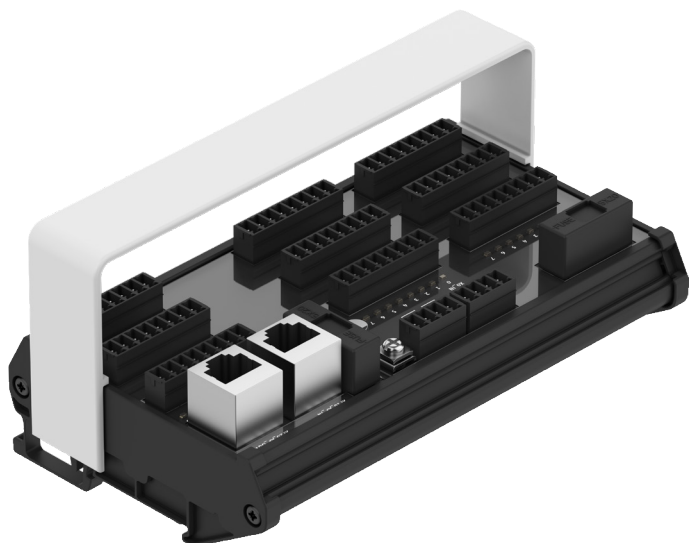
Condições de funcionamento e ambientais - Módulos de entrada digital de 16 canais

Temperatura ambiente	-20 ... 50 °C
Temperatura de armazenamento	-40 ... 70 °C
Classe de resistência à corrosão (CRC) ¹⁾	0 - Sem resistência à corrosão
Humidade relativa	5 - 95%, Não condensante
Resistência à vibração	Teste à aplicação do transporte com gravidade classe 1 de acordo com FN 942017-4 e EN 60068-2-6
Resistência a choques	Teste ao choque com nível de gravidade 1 de acordo com FN 942017-5 e EN 60068-2-27
Marcação CE (ver declaração de conformidade) ²⁾	De acordo com a Diretiva EMC da UE; De acordo com a diretiva RoHS da UE
Marcação UKCA (ver declaração de conformidade) ³⁾	De acordo com as especificações do Reino Unido para EMV; De acordo com as especificações da RoHS do Reino Unido
Marca KC	KC-EMV
Certificado	Marca RCM
Nível de proteção	IP20
Número do certificado KC EMC/rádio	FTO-KC-2025-1001

1) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk2) Mais informações em www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads.3) Mais informações em www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads.

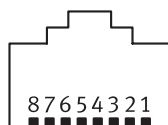
Ficha técnica

Especificações técnicas gerais - Módulos de entrada digital de 16 canais / módulos de saída digital de 8 canais



Protocolo	AP
Número de entradas	16
Número de saídas	8
Entradas da capacidade de endereçamento máx.	2 Byte
Saídas de capacidade máx. de endereçamento	1 Byte
Diagnóstico através de LED	Diagnóstico por módulo; Fonte de alimentação de carga; Estado por canal
Diagnóstico por comunicação interna	Interruptor de descarga; Curto-circuito/sobrecarga no sinal de saída; Curto-circuito/sobrecarga na alimentação do sensor; Sobre tensão eletrônica/sensores; Sobre tensão de carga; Subtensão eletrônica/sensores; Subtensão de carga
Proteção contra inversão da polaridade	sim
Comprimento máx. da linha	Saídas de 30 m; Entradas de 30 m; Comunicação do sistema de 50 m
Informação sobre o comprimento máximo do cabo	Fonte de alimentação de acordo com a tensão nominal

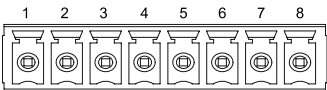
Especificações técnicas - Interface de comunicação, módulos de entrada digital de 16 canais / módulos de saída digital de 8 canais



Interface de comunicação, protocolo	AP
Interface da comunicação, função	Comunicação do sistema XF10 IN / XF20 OUT
Interface de comunicação, tipo de conexão	2x tomada
Interface de comunicação, tecnologia de conexão	RJ45
Interface de comunicação, número de pinos/fios	8
Interface de comunicação, blindagem	sim

Ficha técnica

Especificações técnicas - Interface conexão elétrica de entrada, módulos de entrada digital de 16 canais / módulos de saída digital de 8 canais



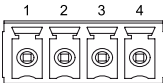
Ligação elétrica, entrada, função	Entrada digital
Ligação elétrica, entrada, tipo de conexão	6 tomadas
Ligação elétrica, entrada, tecnologia de conexão	Push-pull de acordo com IEC 61984
Ligação elétrica, entrada, número de pinos/fios	8
Lógica de comutação de entradas	NPN (comutação negativa) 2 sensores de fio de acordo com IEC 61131-2 3 sensores de fio de acordo com IEC 61131-2
Características de entrada	De acordo com IEC 61131-2, tipo 3
Nível de comutação	Sinal 0: (PS - 5 V) até PS Sinal 1: 0 V até (PS - 11 V)
Tempo de antirressalto da entrada	0,1 ms; 3 ms (padrão); 10 ms; 20 ms

Especificações técnicas - Interface conexão elétrica de saída, módulos de entrada digital de 16 canais / módulos de saída digital de 8 canais



Ligação elétrica, saída, função	Saída digital
Ligação elétrica, saída, tipo de conexão	3x tomada
Ligação elétrica, saída, tecnologia de conexão	Push-pull de acordo com IEC 61984
Lógica de comutação nas saídas	NPN (comutação negativa)
Saídas da curva característica	De acordo com IEC 61131-2, tipo 0,5
Atraso de saída com carga resistiva	Mudança de sinal 0->1: < 200 µs Mudança de sinal 1->0: < 200 µs

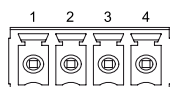
Especificações técnicas - Interface de alimentação de tensão, módulos de entrada digital de 16 canais / módulos de saída digital de 8 canais



Fonte de alimentação, função	Eletrônica/sensores de entrada e carga
Fonte de alimentação, tipo de conexão	Tomada
Fonte de alimentação, tecnologia de conexão	Push-pull de acordo com IEC 61984
Fonte de alimentação, número de pinos/fios	4

Ficha técnica

Especificações técnicas - Interface de retransmissão de tensão, módulos de entrada digital de 16 canais / módulos de saída digital de 8 canais



Transmissão de potência, função	Eletrônica/sensores de saída e carga
Transmissão de potência, tipo de conexão	Tomada
Transmissão de potência, tecnologia de conexão	Push-pull de acordo com IEC 61984
Transmissão de potência, número de pinos/fios	4

Especificações técnicas - Elétrico, módulos de entrada digital de 16 canais / módulos de saída digital de 8 canais

Tensão de funcionamento nominal CC	24 V
Tensão operacional nominal CC para eletrônica/sensores	24 V
Carga de tensão de funcionamento nominal CC	24 V
Flutuações de tensão permitível para eletrônica/sensores	± 25%
Carga de flutuações de tensão permitível	± 25%
Observação sobre a tensão operacional	Necessárias fontes de alimentação fixas de SELV/PELV; Observar a queda de tensão
Falha na potência do tampão principal	10 ms
Fonte de alimentação máx.	2 x 4 A (fusível externo requerido)
Consumo intrínseco da corrente na tensão operacional nominal para eletrônica/sensores	Tipicamente 32 mA
Consumo intrínseco da corrente na carga de tensão de operação nominal	Típico 11 mA
Fonte de alimentação máx. por canal	0,5 A
Corrente residual máx. de entradas por módulo	4 A
Corrente residual máx. de saídas por módulo	4 A
Isolamento elétrico de entradas entre canais	não
Isolamento elétrico de entradas entre canal - comunicação interna	não
Isolamento elétrico de saídas entre canais	não
Isolamento elétrico das saídas entre o canal e a comunicação interna	Sim
Entradas de proteção de fuso (curto-circuito)	Fusível fino
Categoria de sobretensão	II
Nível de contaminação	2

Especificações técnicas - Mecânico, módulos de entrada digital de 16 canais / módulos de saída digital de 8 canais

Tipo de montagem	Com guia H
Peso do produto	200 g
Dimensões L x C x A	90 mm x 152 mm x 70 mm

Ficha técnica

Materiais - Módulos de entrada digital de 16 canais / módulos de saída digital de 8 canais

Material da caixa	PA66; PVC
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS; Sem halogéneos
Em conformidade com LABS	VDMA24364 zona III
Compatibilidade com salas limpas, medida de acordo com a norma ISO 14644-14	Elemento instalado estaticamente, não é possível uma avaliação significativa de acordo com a norma ISO 14644-1

Condições de funcionamento e ambientais - Módulos de entrada digital de 16 canais / módulos de saída digital de 8 canais

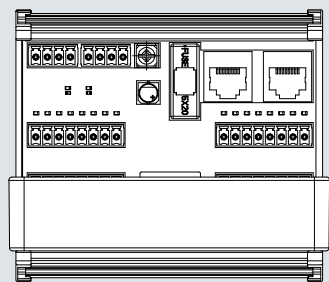
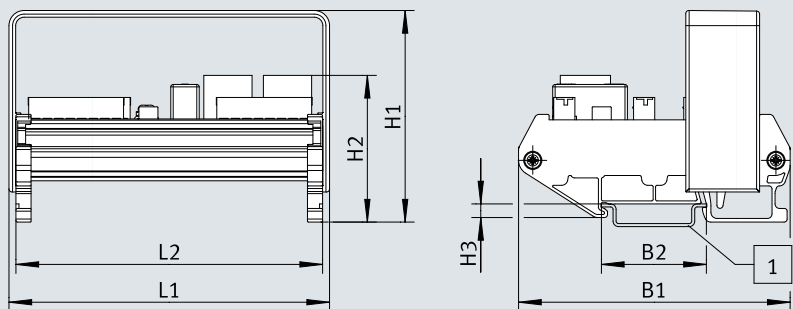
Temperatura ambiente	-20 ... 50 °C
Temperatura de armazenamento	-40 ... 70 °C
Classe de resistência à corrosão (CRC) ¹⁾	0 - Sem resistência à corrosão
Humidade relativa	5 - 95%, Não condensante
Resistência à vibração	Teste à aplicação do transporte com gravidade classe 1 de acordo com FN 942017-4 e EN 60068-2-6
Resistência a choques	Teste ao choque com nível de gravidade 1 de acordo com FN 942017-5 e EN 60068-2-27
Marcação CE (ver declaração de conformidade) ²⁾	De acordo com a Diretiva EMC da UE; De acordo com a diretiva RoHS da UE
Marcação UKCA (ver declaração de conformidade) ³⁾	De acordo com as especificações do Reino Unido para EMV; De acordo com as especificações da RoHS do Reino Unido
Marca KC	KC-EMV
Certificado	Marca RCM
Nível de proteção	IP20

1) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk2) Mais informações em www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads.3) Mais informações em www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads.

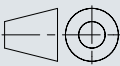
Dimensões

Dimensões – Módulos de entrada digital de 16 canais

Download dados CAD www.festo.com



[1] Perfil DIN

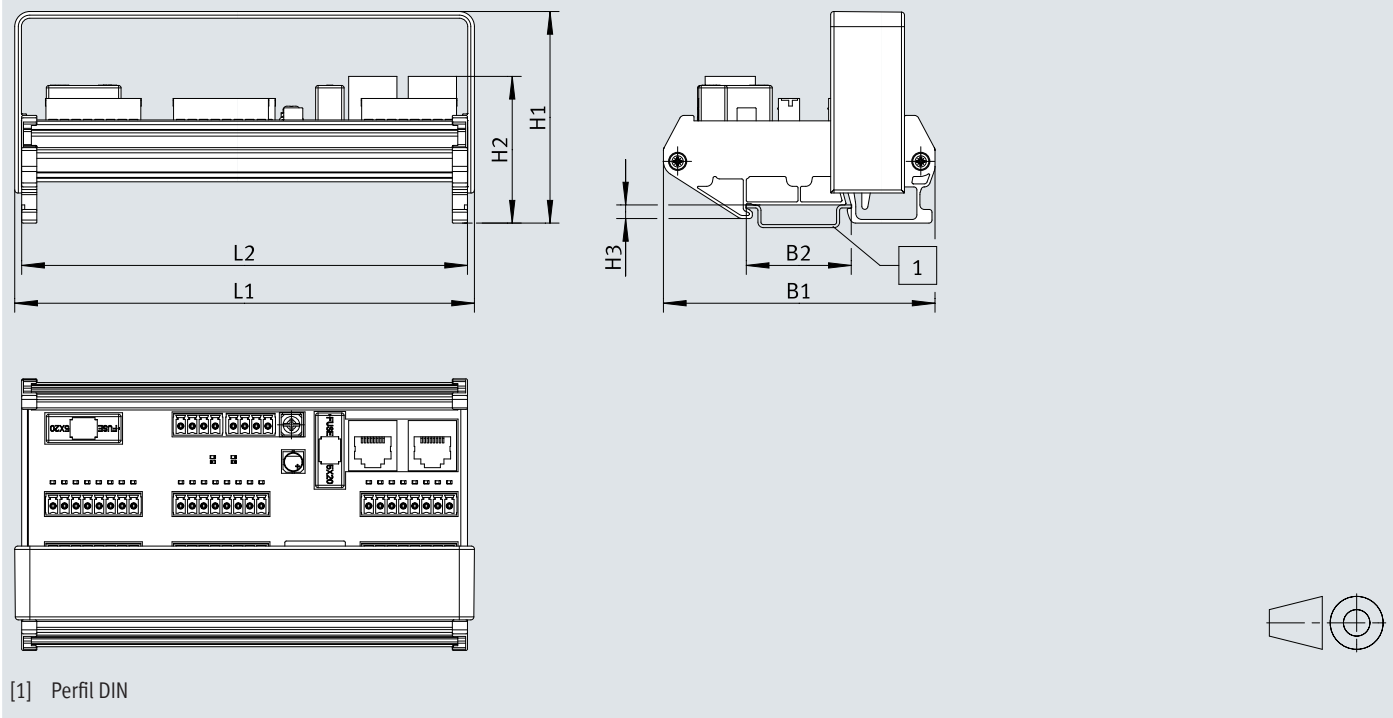


	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2
CPX-AP-L-16NDI-PI	89,8	34,4	70	48,5	4,5	106	101,4

Dimensões

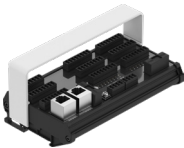
Dimensões – Módulos de entrada digital de 16 canais / módulos de saída digital de 8 canais

Download dados CAD www.festo.com

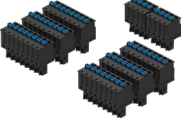


	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2
CPX-AP-L-16NDI8NDO-PI	89,8	34,7	70	48,5	4,5	152	147,4

Detalhes do pedido

Referências do pedido - Módulo						
	Bloco funcional de entrada	Número de entradas	Bloco funcional de saída	Número de saídas	N.º da peça	Tipo
	Entrada digital negativa	16			8176326	CPX-AP-L-16NDI-PI
			Saída digital negativa	8	8176415	CPX-AP-L-16NDI8NDO-PI

Equipamento

Acessórios - Conectores					
	Ligação elétrica 2, tecnologia de conexão	Tamanho da embalagem	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
	Terminal acionado por mola	8	51,3 g	8188242	NECC-S-L16G-C1-P8
		11	73,2 g	8188241	NECC-S-L16G-C1-P11
	Terminal do parafuso	8	36,8 g	8188239	NECC-S-L16G-C2-P8
		11	52,6 g	8188240	NECC-S-L16G-C2-P11

Acessórios - Cabos de ligação									
	Ligação elétrica 1, tipo de conexão	Ligação elétrica 1, tecnologia de conexão	Ligação elétrica 2, tipo de conexão	Ligação elétrica 2, tecnologia de conexão	Comprimento do cabo	N.º da peça	Tipo		
	Conectores	M8 x 1, programado com D de acordo com EN 61076-2-114	Conectores	RJ45 de acordo com a IEC 60603-7-3	0,3 m	8188942	NEBC-D8G4-ES-0.3-N-S-R3G4-ET		
					0,5 m	8188943	NEBC-D8G4-ES-0.5-N-S-R3G4-ET		
					1 m	8188944	NEBC-D8G4-ES-1-N-S-R3G4-ET		
					2 m	8188945	NEBC-D8G4-ES-2-N-S-R3G4-ET		
					5 m	8188946	NEBC-D8G4-ES-5-N-S-R3G4-ET		
					7,5 m	8188947	NEBC-D8G4-ES-7.5-N-S-R3G4-ET		
					10 m	8188948	NEBC-D8G4-ES-10-N-S-R3G4-ET		
		RJ45 de acordo com a IEC 60603-7-3			0,3 m	8188950	NEBC-R3G4-ES-0.3-N-S-R3G4-ET		
					0,5 m	8188951	NEBC-R3G4-ES-0.5-N-S-R3G4-ET		
					1 m	8188952	NEBC-R3G4-ES-1-N-S-R3G4-ET		
					2 m	8188953	NEBC-R3G4-ES-2-N-S-R3G4-ET		
					5 m	8188954	NEBC-R3G4-ES-5-N-S-R3G4-ET		
					7,5 m	8188955	NEBC-R3G4-ES-7.5-N-S-R3G4-ET		
					10 m	8188956	NEBC-R3G4-ES-10-N-S-R3G4-ET		