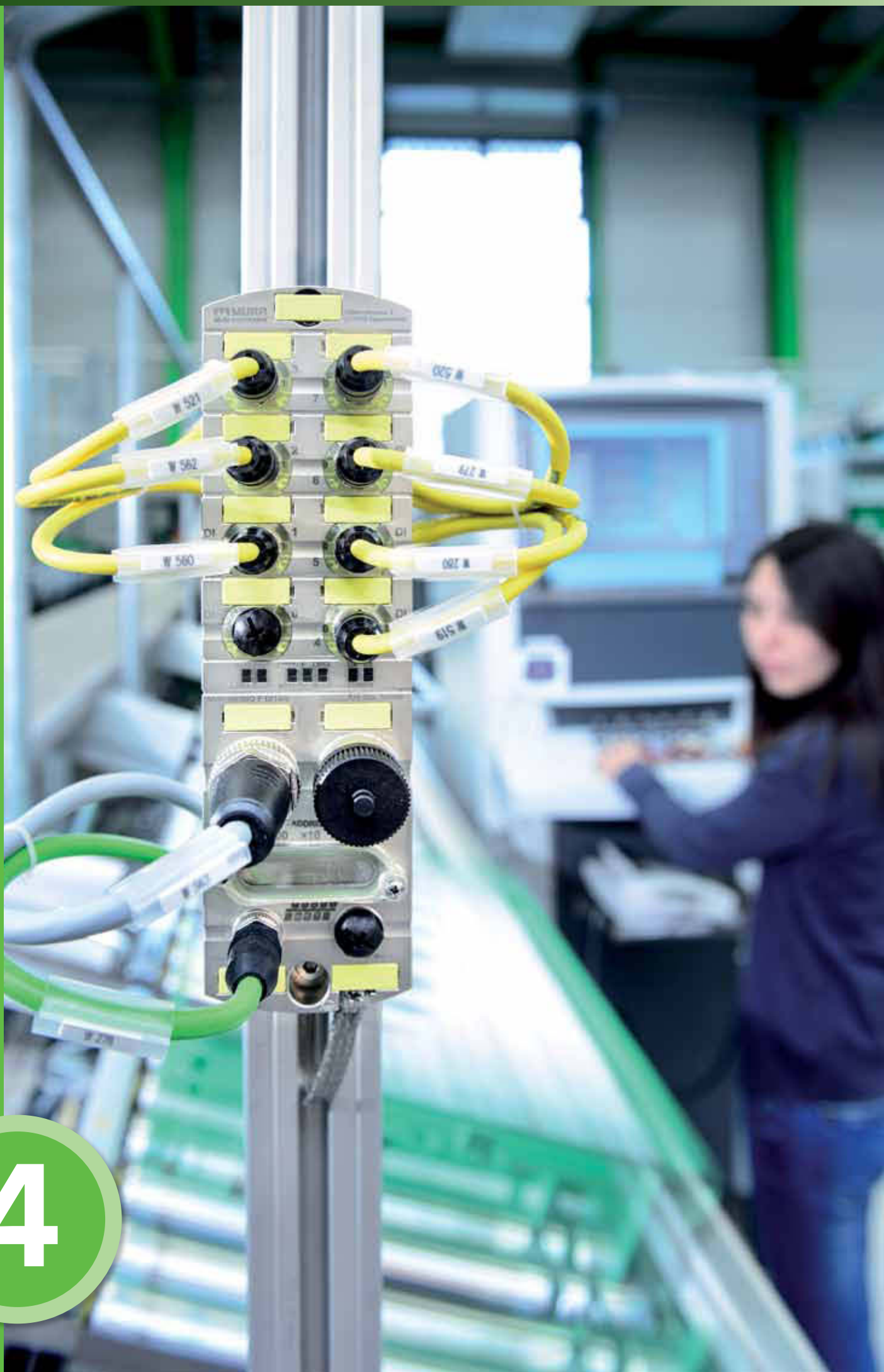
SISTEMAS I/O

4



Cube67	4.1
Cube20	4.2
Cube20S	4.3
MVK Metálico	4.4
Impact67	4.5
Impact20	4.6
MASI00/20	4.7
MASI67	4.8
MASI68	4.9
Sistemas de Distribuição M8	4.10
Sistemas de Distribuição M12 (Metálico)	4.11
Sistemas de Distribuição M12 (Plástico)	4.12

CUBE67
MODULAR I/O STATION IP67

- **Sistema aberto**
- **Modular**
- **Flexível**

MUDE A REDE SEM MUDAR O SISTEMA

O Cube67 traz soluções equilibradas e de baixo custo. O sistema de rede inovador da Murrelektronik simplificou e modernizou as instalações descentralizadas a partir do zero. A instalação do equipamento é independente do controlador e da rede, o que torna possível personalizar o controle, sem precisar modificar os periféricos de I/O.

PROFIBUS® · EtherCAT® · PROFINET® · CANopen · EtherNet/IP™ · DeviceNet™

Módulos I/O do Cube67

Nós de Rede
• Proteção IP67

Página 4.1.1

Entradas Digitais
• Proteção IP67

Página 4.1.5

Entradas / Saídas Digitais
• Proteção IP67

Página 4.1.7

Módulos com Função
• Proteção IP67

Página 4.1.11

Entradas Analógicas
• Proteção IP67

Página 4.1.14

Saídas Analógicas
• Proteção IP67

Página 4.1.17

Saídas Seguras
• Proteção IP67

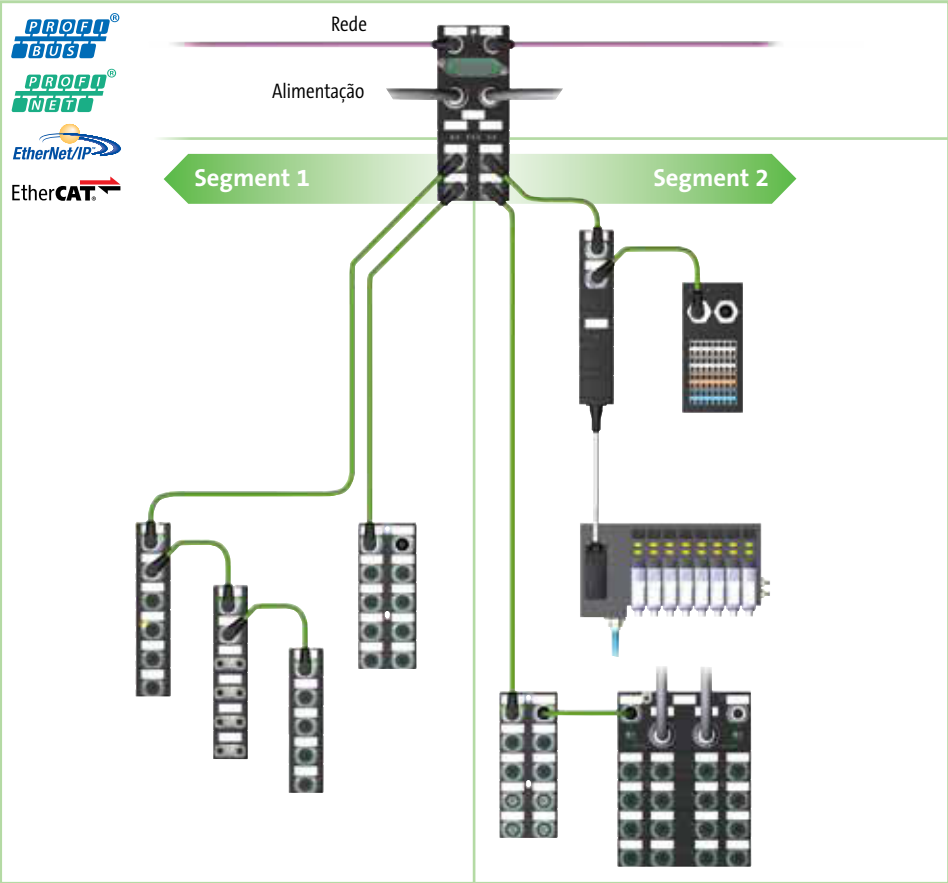
Página 4.1.18

Entradas e Saídas Digitais com Cabo
• Proteção IP67

Página 4.1.19

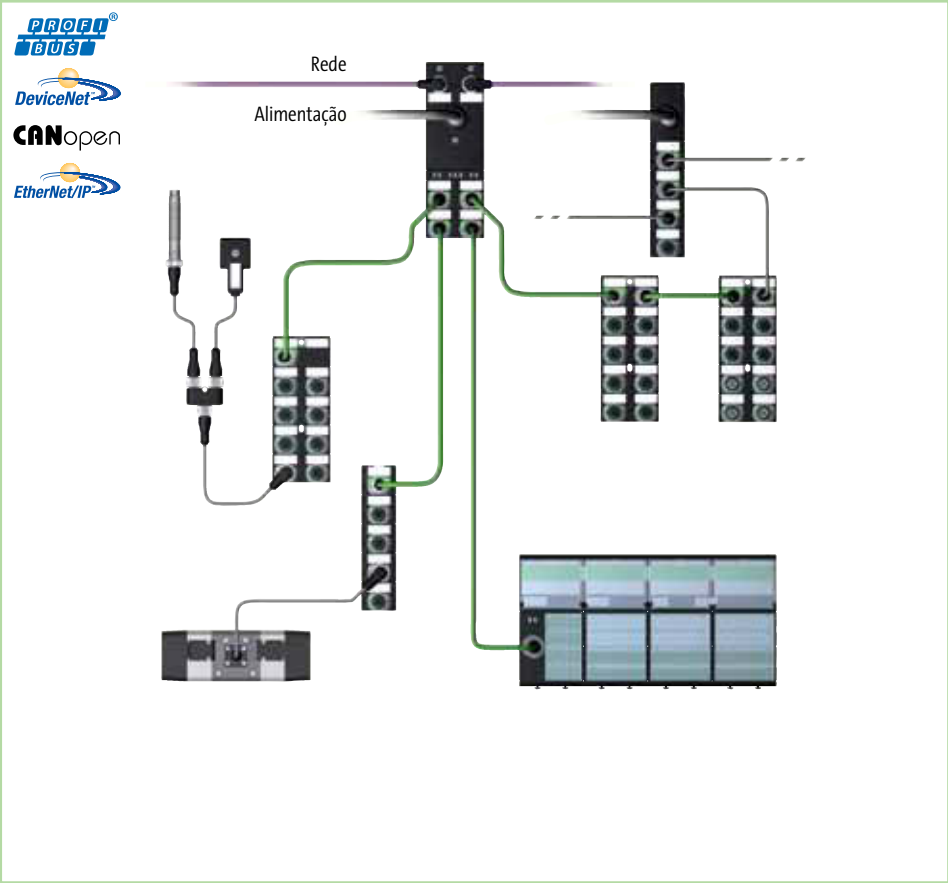
Acessórios

Página 4.1.25



cube67+

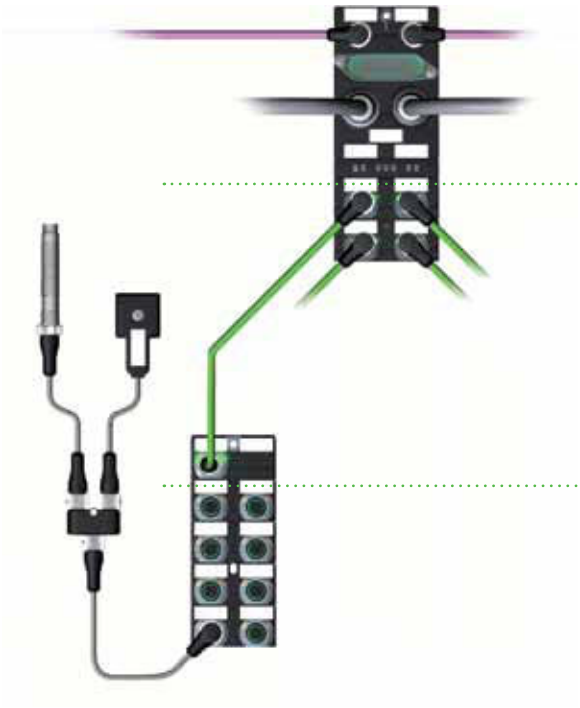
- 2 segmentos
- Por segmento:
  - 16 módulos
  - 30 metros de comprimento de cabo
- Diagnóstico local por ponto
- Diagnóstico remoto por ponto
- Topologia
  - Estrela/linha
- Tipo de transferência
  - Mudança de estado
- Conexão de sistema
  - Cabo híbrido M12
- Endereçamento
  - Automático



cube67

- 4 linhas
- Por linha:
  - 4 módulos
  - 10 metros de comprimento de cabo
- Diagnóstico local por ponto
- Diagnóstico remoto por ponto
- Topologia
  - Estrela/linha
- Tipo de transferência
  - Mudança de estado
- Conexão de sistema
  - Cabo híbrido M12
- Endereçamento
  - Automático

DIAGNÓSTICOS CONSISTENTES COM cube67+



NÓ DE REDE

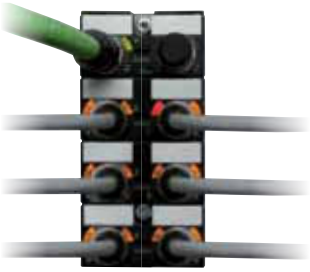
- Comunicação
- Estado do módulo
- Subtensão
- Sobrecarga

MÓDULO I/O

- Comunicação
- Subtensão
- Sobrecarga

PORTA

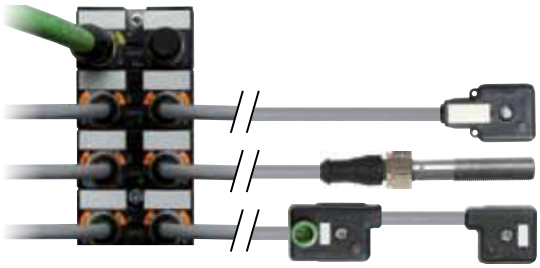
- Estado do sinal
- Limite superior ou inferior (valor de medida)
- Curto circuito
- Sobrecarga
- Ruptura do cabo
- Aviso do Atuador



NÃO PROCURE POR ERROS, ENCONTRE-OS: DIAGNÓSTICO COMPLETO

- Apenas o canal afetado se desliga
- Diminui o tempo de parada
- Permite manutenção remota

ALTA FLEXIBILIDADE COM PONTOS CONFIGURÁVEIS



- Os dois sinais por porta podem ser independentemente configurados como entrada, diagnóstico ou saída
- Evita reservas não usadas
- Válvulas duplas precisam de apenas uma porta

O Cube67 e o Cube67+ são as novas referências em automação. Dimensões reduzidas, pontos configuráveis e uma grande variedade de interfaces são as chaves para instalações simplificadas. Eles podem ser instalados junto aos sensores e cargas. Isso economiza tempo de instalação e oferece benefícios durante a manutenção, com fácil resolução de problemas.

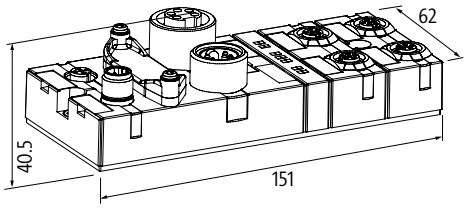
Nós de rede, Cube67+

– até 32 módulos

– Expansão máx. do sistema 2×30 m

Certificações:

	Cube67+ BN-P	Cube67+ BN-PNIO	Cube67+ BN-E
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
PROFIBUS DP	**56521**		
PROFINET IO		**56526**	
EtherNet-IP			**56525**
Fieldbus			
Modos de Operação	Modos Sincronia e congelado são suportados	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X	
Taxa de transferência	máx. 12 Mbit/s	máx. 100 MBit/s Full Duplex	
Endereço	Chave rotativa 0...99	DHCP, BOOTP ou endereço IP através de chave rotativa	
Tensão de alimentação			
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)		
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × max. 8 A		
Consumo de corrente	max. 120 mA	max. 200 mA	
Sistema de conexão interna	via M12, 6 pólos; máx. 4 A		
Diagnóstico			
Status da comunicação	por LED e barramento		
Diagnóstico via LED	por módulo e canal		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Dados gerais			
Proteção	IP67		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)		
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso		
Desenho dimensional			



Atenção	
	Módulos Cube67+ só podem ser operados em nós de rede Cube67+, Profibus + ProfiNet.

CUBE67

Nós de rede, Cube67+

– até 32 módulos

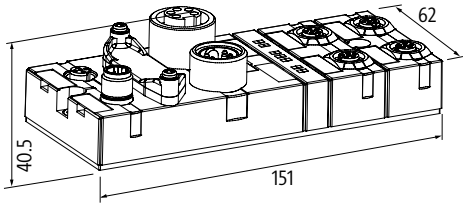
– Expansão máx. do sistema 2×30 m

EtherCAT

Certificações: c UL us Listed

Cube67+ BN-EC

Dados para pedido	**Art-Nº**
EtherCAT	**56527**
Fieldbus	
Taxa de transferência	máx. 100 Mbit/s
Endereço	automático
Tensão de alimentação	
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × max. 8 A
Consumo de corrente	max. 200 mA
Sistema de conexão interna	via M12, 6 pólos; máx. 4 A
Diagnóstico	
Status da comunicação	por LED e barramento
Diagnóstico via LED	por módulo e canal
Diagnóstico via rede	por módulo e canal
Monitoramento - subtensão	sim
Monitoramento - sem tensão	sim
Curto-circuito e sobrecarga	sim
Dados gerais	
Proteção	IP67
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso
Desenho dimensional	



Atenção	
	Módulos Cube67+ só podem ser operados em nós de rede Cube67+, Profibus + ProfiNet.

MURR ELEKTRONIK
stay connected

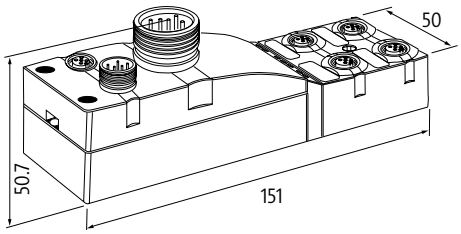
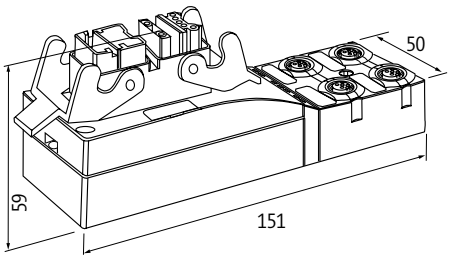
Nós de rede, Cube67

– até 16 módulos

– Expansão máx. do sistema 4×10 m

PROFIBUS®

Certificações:

	Cube67 BN-P	**Cube67 BN-P** ECOFAST®
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
PROFIBUS DP	cULus **56501**	cULus **56531**
PROFIBUS DP (diagnóstico expandido)	**566011**	
Fieldbus		
Modos de Operação	Modos Sincronia e congelado são suportados	
Taxa de transferência	máx. 12 Mbit/s	
Endereço	Chave rotativa 0...99	
Tensão de alimentação		
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)	
Alimentação do sensor-sistema/atuador	via potência 7/8"; máx. 9 A	via conector híbrido; máx. 9 A
Consumo de corrente	max. 120 mA	
Sistema de conexão interna	via M12, 6 pólos; máx. 4 A	
Diagnóstico		
Status da comunicação	por LED e barramento	
Diagnóstico via LED	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Curto-circuito e sobrecarga	sim	
Dados gerais		
Proteção	IP67	IP65
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)	
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso	
Desenho dimensional		
		
Atenção		

CUBE67

Nós de rede, Cube67

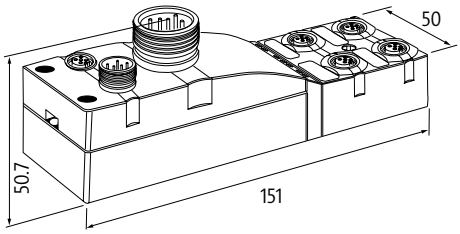
– até 16 módulos

– Expansão máx. do sistema 4×10 m

Certificações:

Cube67 BN-E	Cube67 BN-DN	Cube67 BN-C

Dados para pedido	Art-Nº	Art-Nº	Art-Nº
EtherNet-IP	**56505**		
DeviceNet		**56507**	
CANopen			**56504**
Fieldbus			
Modos de Operação	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X	Polling; mudança de estado; Cíclico	
Taxa de transferência	máx. 100 Mbit/s	125, 250 e 500 Kbit/s	10, 20, 50, 125, 250, 500, 800, 1000 kBit/s
Endereço	DHCP, BOOTP ou endereço IP através de chave rotativa	Chave rotativa 0...63	Chave rotativa 1...99
Tensão de alimentação			
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)		
Alimentação do sensor-sistema/atuador	via potência 7/8"; máx. 9 A		
Consumo de corrente	max. 70 mA	aprox. 70 mA	
Sistema de conexão interna	via M12, 6 pólos; máx. 4 A		
Diagnóstico			
Status da comunicação	por LED e barramento		
Diagnóstico via LED	por módulo e canal		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Dados gerais			
Proteção	IP67		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)		
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso		
Desenho dimensional			



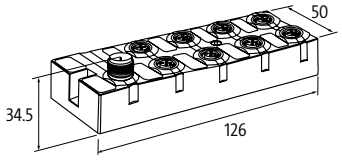
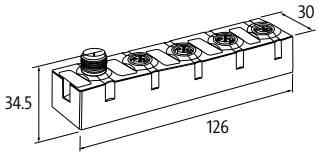
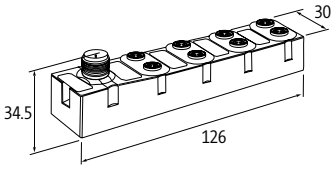
Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Módulo compacto

– Entradas digitais

Certificações: c UL us Listed, PCT

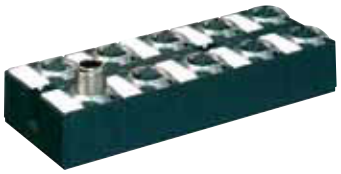
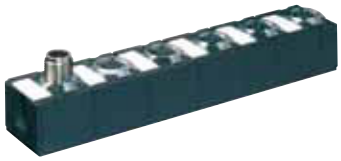
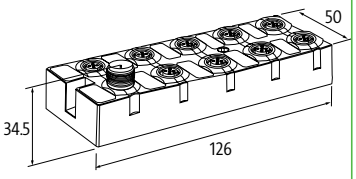
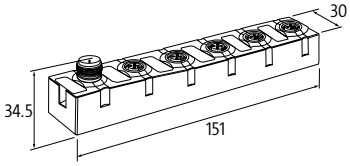
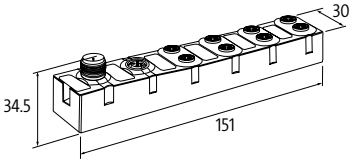
	Cube67 DI16 C - 8×M12	Cube67 DI8 C - 4×M12	Cube67 DI8 C - 8×M8
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI16 - (C) 8×M12	**56602**		
DI8 - (C) 4×M12		**56612**	
DI8 - (C) 8×M8			**56622**
Comunicação interna			
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)		
Consumo de corrente	max. 50 mA		max. 30 mA
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)		
Terminação	integrado no módulo		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M8 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		
Filtro de entrada	1 ms		
Parametrização			
PIN 2	Entrada/diagnóstico		–
PIN 4	Entrada		
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo e canal		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Dados gerais			
Proteção	IP67		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)		
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso		
Desenho dimensional			
			
Atenção			

CUBE67

Módulo de extensão

– Entradas digitais

Certificações: c UL us Listed

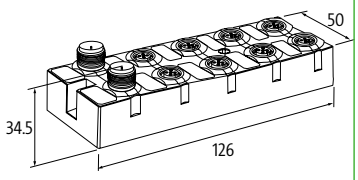
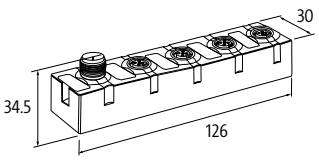
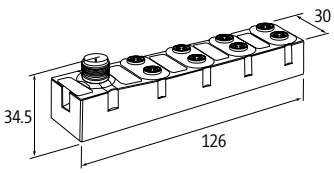
	Cube67 DI16 E - 8×M12	Cube67 DI8 E - 4×M12	Cube67 DI8 E - 8×M8
			
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI16 - (E) chaveamento-P (8×M12)	**56603**		
DI16 - (E) chaveamento-N (8×M12)	**56606**		
DI8 - (E) chaveamento-P (4×M12)		**56613**	
DI8 - (E) chaveamento-N (4×M12)		**56616**	
DI8 - (E) chaveamento P (8×M8)			**56623**
DI8 - (E) chaveamento-N (8×M8)			**56626**
Comunicação interna			
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)		
Consumo de corrente	max. 50 mA		max. 30 mA
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC (EN 61131-2), máx. 200 mA (M12 fêmea), proteção contra curto-circuito e sobrecarga		24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M8 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios (EN 61131-2)		
Filtro de entrada	1 ms		
Parametrização			
PIN 2	Entrada/diagnóstico		–
PIN 4	Entrada		
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo e canal		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Dados gerais			
Proteção	IP67		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)		
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso		
Desenho dimensional			
			
Atenção			

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Módulo compacto

– E/S multifuncionais

Certificações: c UL us Listed, PCT

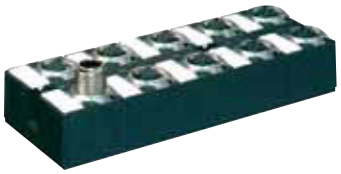
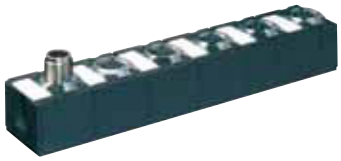
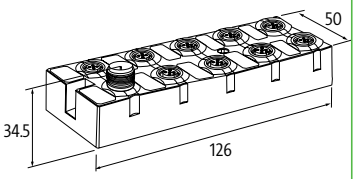
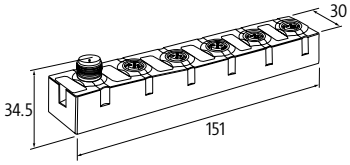
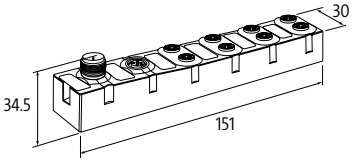
	Cube67 DIO16 C - 8×M12	Cube67 DIO8 C - 4×M12	Cube67 DIO8 C - 8×M12
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DIO16 - 0.5 A (C) 8×M12	**56600**		
DIO16 - 1.6 A (C) 8×M12	**56640**		
DIO8 - 0.5 A (C) 4×M12		**56610**	
DIO8 - 0.5 A (C) 8×M8			**56620**
Comunicação interna			
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)		
Consumo de corrente	max. 50 mA		max. 30 mA
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)		
Terminação	integrado no módulo		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M8 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		
Filtro de entrada	1 ms		
Parametrização			
PIN 2	Entrada/saída/diagnóstico		–
PIN 4	Entrada/saída		
Saída			
Alimentação do atuador UA	24 V DC (EN 61131-2), via conexão do sistema (total máx. 4 A) + atuadores da direita via alimentação da direita (total máx. 4 A)	24 V DC (EN 61131-2), via sistema de conexão (máx. 4 A)	
Carga de lâmpada	10 W		
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo e canal		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento		
Dados gerais			
Proteção	IP67		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)		
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso		
Desenho dimensional			
			
Atenção			

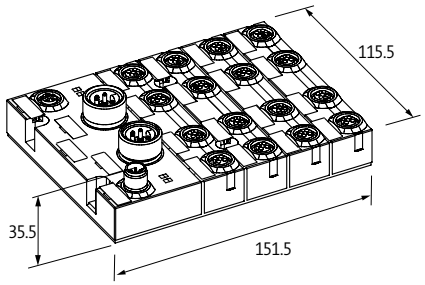
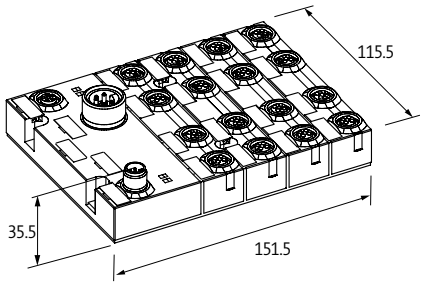
CUBE67

Módulo de extensão

– E/S multifuncionais

Certificações: c UL us Listed

	Cube67 DIO16 E - 8×M12	Cube67 DIO8 E - 4×M12	Cube67 DIO8 E - 8×M8
			
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DIO16 - 0.5 A (E) 8×M12	10 W **56601**		
DIO8 - 0.5 A (E) 4×M12		10 W **56611**	
DIO8 - 1.0 A (E) 4×M12		20 W **56631**	
DIO8 - 0.5 A (E) 8×M8			10 W **56621**
Comunicação interna			
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)		
Consumo de corrente	max. 50 mA		max. 30 mA
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, proteção contra curto-circuito e sobrecarga		24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M8 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		
Filtro de entrada	1 ms		
Parametrização			
PIN 2	Entrada/saída/diagnóstico		–
PIN 4	Entrada/saída		
Saída			
Alimentação do atuador UA	24 V DC (EN 61131-2), via sistema de conexão (máx. 4 A)		
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo e canal		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento		
Dados gerais			
Proteção	IP67		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)		
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso		
Desenho dimensional			
			
Atenção			

Módulo de extensão – E/S multifuncionais – E/S multifuncionais e saídas digitais	Cube67 DIO16 DO16 E - 1.6/2 A 16×M12	Cube67 DIO32 E - 16×M12
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DIO16 - 1.6 A DO16 - 2 A (E) 16×M12	**56641**	
DIO32 - 0.5 A (E) 16×M12		**56642**
Comunicação interna		
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)	
Consumo de corrente	max. 50 mA	max. 60 mA
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)	
Entrada		
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Filtro de entrada	1 ms	
Parametrização		
PINO 2 (8 × M12 lado esquerdo)	Entrada/saída/diagnóstico	
PINO 4 (8 × M12 lado esquerdo)	Entrada/saída	
PINO 2 (8 × M12 lado direito)	Saída	Entrada/saída/diagnóstico
PINO 4 (8 × M12 lado direito)	Saída	Entrada/saída
Saída		
Alimentação do atuador(8×M12esquerdo)	24 V DC, (EN 61131-2), via 7/8" macho (máx. 2 × 9 A)	24 V DC, (EN 61131-2), via 7/8" macho (máx. 1 × 9 A)
Alimentação do atuador(8×M12 direito)	24 V DC, (EN 61131-2), via 7/8" macho (máx. 2 × 9 A)	24 V DC, (EN 61131-2), via 7/8" macho (máx. 1 × 9 A)
Corrente por saída (8×M12 esquerdo)	máx. 1.6 A, protegido contra curto-circuito e sobrecarga (Fator de coincidência 50 % por porta)	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Corrente por saída (8×M12 direito)	máx. 2 A, protegido contra curto-circuito e sobrecarga, (Fator de coincidência 50 % por porta)	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Carga de lâmpada (8 × M12 lado esquerdo)	30 W	10 W
Carga de lâmpada (8 × M12 lado direito)	40 W	10 W
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Curto-circuito e sobrecarga	sim	
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento	
Dados gerais		
Proteção	IP67	
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)	
Método de montagem	Montagem através de 4 furos para parafuso	
Desenho dimensional		
		
Atenção		

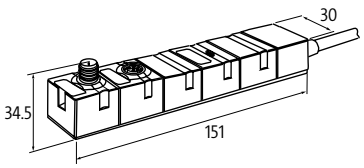
CUBE67

Módulo de extensão

– E/S multifuncionais

– Entradas e saídas digitais

	Cube67 DIO8 E - Cable	Cube67 DIO8 E - Cable M12	Cube67 DIO16 E - Cable	Cube67 DI16 DO16 E - Cable
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DIO8 - 1.6 A (E) 0.5 m (open cable)	cULus, GOST **56661**			
DIO8 - 1.6 A (E) 2 m (open cable)	**5666100**			
DIO8 - 0.5 A (E) 0.5 m (M12)		cULus, GOST **5666201**		
DIO16 - 0.5 A (E) 0.5 m (open cable)			cULus, GOST **56662**	
DIO16 - 0.5 A (E) 1.5 m (open cable)			**5666200**	
DI16/DO16 - 0.2 A (E) 0.5 m (open cable)				**56671**
Comunicação interna				
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)			
Consumo de corrente	max. 30 mA	max. 50 mA	max. 30 mA	max. 50 mA
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)			
Entrada				
Alimentação do sensor US	24 V DC (EN 61131-2), max. 1.6 A	24 V DC (EN 61131-2), max. 0.5 A		24 V DC (EN 61131-2), max. 0.2 A
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)			
Filtro de entrada	1 ms			
Cabo				
No./diâmetro dos fios	10 × 0.34 mm²	8 × 0.25 mm²	20 × 0.14 mm²	36 × 0.14 mm²
Invólucro	PVC	PUR	PVC	
Parametrização				
Canais de E/S	Entrada/saída			–
Saída				
Alimentação do atuador UA	24 V DC (EN 61131-2), via sistema de conexão (máx. 4 A)			
Corrente por saída	máx. 60 mA, (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)		máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	
Diagnóstico				
Status da comunicação	via LED			
Diagnóstico via LED	por módulo			
Diagnóstico via rede	por módulo e canal			
Monitoramento - subtensão	sim			
Monitoramento - sem tensão	sim			
Curto-circuito e sobrecarga	sim			
Advertência do atuador	por canal via rede			
Dados gerais				
Proteção	IP67			
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)			
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso			
Desenho dimensional				



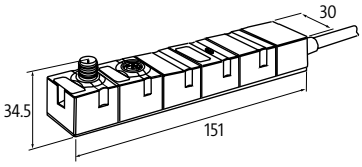
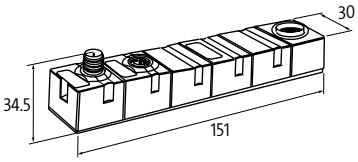
Atenção

Módulo de extensão

– E/S multifuncionais

– Saídas digitais

Certificações:

	Cube67 DO7 - E Cable M12 (0.5 m) para Modlight70 básico	**Cube67 DIO8 - E Cable M12 ID(0.2m)** para sensor ID - EUCHNER	**Cube67 DIO8 - M16 fêmea (0.5 A)**
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DO7 - (E) 0.5 m (M12)	**5665503**		
DIO8 - (E) 0.2 m (M12)		**5666500**	
DIO8 - 0.5 A (E) 1×M16			cULus **56663**
Comunicação interna			
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)		
Consumo de corrente	max. 50 mA	max. 30 mA	
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)		
Entrada			
Alimentação do sensor US	–	24 V DC, (EN 61131-2), max. 200 mA	
Tipo	–	EUCHNER Type CIT 3PL1M30-STR	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)
Filtro de entrada	–	1 ms	
Cabo			
No./diâmetro dos fios	8 × 0.25 mm²		–
Invólucro	PUR		–
Parametrização			
Canais de E/S	7 saídas	Entrada/saída	
Saída			
Alimentação do atuador UA	24 V DC (EN 61131-2), via sistema de conexão (máx. 4 A)		
Corrente por saída	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	EUCHNER Type CIT 3PL1M30-STR	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Advertência do atuador	por canal via rede		
Dados gerais			
Proteção	IP67		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)		
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso		
Desenho dimensional			
			
Atenção			

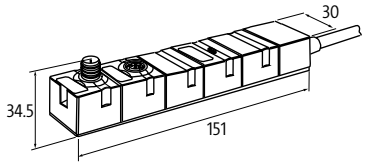
CUBE67

Módulo de extensão

– Saídas digitais

Certificações: c UL us Listed

Dados para pedido	Cube67 DO8 - Valve Art-Nº	Cube67 DO16 - Valve Art-Nº	Cube67 DO32 - Valve Art-Nº
com extremidades dos fios abertas (0.5 A)	**56655**		**56656**
com extremidades dos fios abertas (70 mA)		**56651**	
Comunicação interna			
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)		
Consumo de corrente	max. 50 mA		
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)		
Cabo			
No./diâmetro dos fios	10 × 0.34 mm²	18 × 0.25 mm²	36 × 0.14 mm²
Invólucro	PUR	PVC	
Saída			
Alimentação do atuador UA	24 V DC (EN 61131-2), via sistema de conexão (máx. 4 A)		
Corrente por saída	Protegido contra curto-circuito e sobrecarga		
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Advertência do atuador	por canal via rede		
Dados gerais			
Proteção	IP67		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)		
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso		
Desenho dimensional			



Atenção

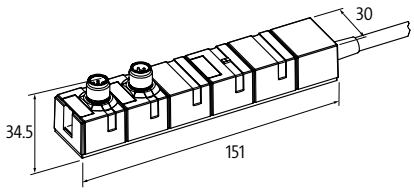
Módulo compacto

– Saídas digitais

Cube67 DO16 - Valve

(4 × Alimentação do atuador UA)

Dados para pedido		**Art-Nº**
Conector Multipólos (0.5 A)	SMC (SUB-D25)	**5665000**
	SMC - Series SV/VQ	**5665002**
	FESTO - MPA (SUB-D25)	**5665001**
	FESTO - CPV (SUB-D25) – GOST	**5665004**
Comunicação interna		
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)	
Consumo de corrente	max. 50 mA	
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)	
Cabo		
No./diâmetro dos fios	4 × 4 × 0.14 mm²	
Invólucro	PVC, segurança ligação-cruzada	
Saída		
Alimentação do atuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), max. 4 × 2 A	
Corrente por saída	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo	
Diagnóstico via rede	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Curto-circuito e sobrecarga	sim	
Advertência do atuador	por canal via rede	
Dados gerais		
Proteção	IP67	
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)	
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso	
Desenho dimensional		



Atenção

CUBE67

Módulo compacto - Segurança

– Passivo

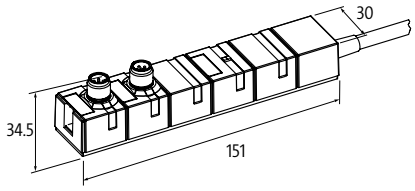
– grupos de saída até PLd (EN ISO 13849-1) pode ser desligado via relés de segurança

Certificações:

Cube67 DO16 - C Valve (K3)

Cube67 DO8 - C Valve (K3)

Dados para pedido		**Art-Nº**		**Art-Nº**
Conector Multipólos (0.5 A)	FESTO - CPV (SUB-D25) – cULus, Tuev Süd	**56650**	FESTO - CPV (SUB-D9)	**5665003**
Comunicação interna				
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)			
Consumo de corrente	max. 50 mA			
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)			
Cabo				
No./diâmetro dos fios	4 × 4 × 0.14 mm²			
Invólucro	PVC, segurança ligação-cruzada			
Saída				
Alimentação do atuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), max. 4 × 2 A			
Corrente por saída	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)			
Diagnóstico				
Status da comunicação	via LED			
Diagnóstico via LED	por módulo			
Diagnóstico via rede	por módulo e canal			
Monitoramento - subtensão	sim			
Monitoramento - sem tensão	sim			
Curto-circuito e sobrecarga	sim			
Advertência do atuador	por canal via rede			
Dados gerais				
Proteção	IP67			
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)			
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso			
Desenho dimensional				



Atenção

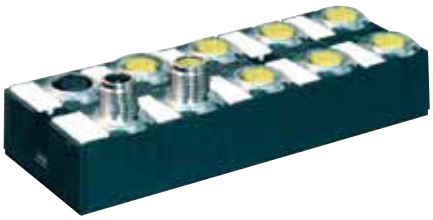
Módulo de extensão - Segurança

– Passivo

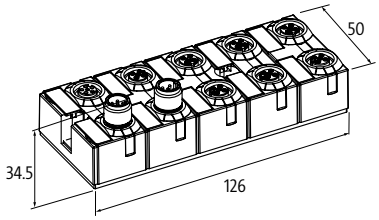
– grupos de saída até PLd (EN ISO 13849-1) pode ser desligado via relés de segurança

Certificações: c UL us Listed, PCT, TÜV

Cube67 DO6/DO6 - E 6×M12 (K3)



Dados para pedido	**Art-Nº**
DO6/DO6 - (E) 6×M12 (K3)	**56605**
Comunicação interna	
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)
Consumo de corrente	max. 50 mA
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)
Saída	
Alimentação do atuador UA	24 V DC (EN 61131-2), 2 circuitos, (max. 2 × 4 A)
Corrente por saída	máx. 1.6 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Diagnóstico	
Status da comunicação	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo e canal
Diagnóstico via rede	por módulo e canal
Monitoramento - subtensão	sim
Monitoramento - sem tensão	sim
Curto-circuito e sobrecarga	sim
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento
Dados gerais	
Proteção	IP67
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso
Desenho dimensional	



Atenção

CUBE67

Módulo de extensão

– IO-Link Master - módulo de função e sistema multifuncional E/S's

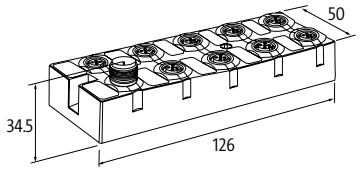
– IO-Link V1.0

IO-Link

Certificações:

Cube67+ DIO12 IOL4 - E 8×M12

Dados para pedido	Art-Nº
DIO12/IOL4 - (E) 8×M12	**56765**
Comunicação interna	
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)
Consumo de corrente	max. 100 mA
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)
Entrada	
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), max. 200 mA (fêmea 0...3); max. 700 mA (fêmea 4...7)
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)
Filtro de entrada	1 ms
Parametrização	
PIN 2	Entrada/saída/diagnóstico
PIN 4	Entrada/saída (fêmea 0...3); entrada/Link meste IO (fêmea 4...7)
Saída	
Alimentação do atuador UA	24 V DC (EN 61131-2), via sistema de conexão (máx. 4 A)
Corrente por saída	máx. 1.6 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Carga de lâmpada	30 W
Diagnóstico	
Status da comunicação	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo e canal
Diagnóstico via rede	por módulo e canal
Monitoramento - subtensão	sim
Monitoramento - sem tensão	sim
Curto-circuito e sobrecarga	sim
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento
Dados gerais	
Proteção	IP67
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso
Desenho dimensional	

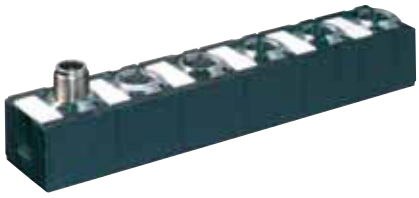
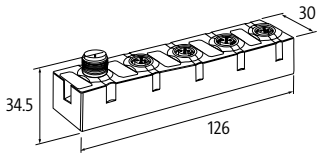
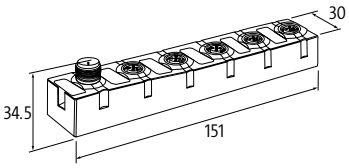


Atenção	
	Módulos Cube67+ só podem ser operados em nós de rede Cube67+, Profibus + ProfiNet.

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Módulos de funções

Certificações: c UL us Listed, PCT

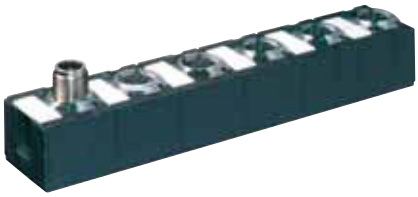
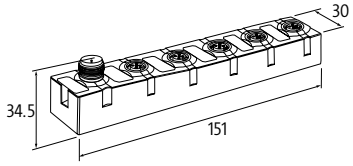
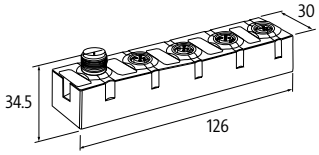
	Cube67 CNT2 - C 4×M12 Módulo contador com pré-processamento	Cube67 Logic - DI6 DO2 E 4×M12 Módulo lógico
		
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
Módulo compacto	**56750**	
Módulo de extensão		**56771**
Comunicação interna		
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)	
Consumo de corrente	max. 50 mA	
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)	
Entrada		
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Filtro de entrada	1 ms	
Módulo lógico		
Entradas	–	6
Saídas	–	2
Função lógica	–	AND, NOR; AND; XOR parâmetros definíveis
Contador		
Frequência do contador	max. 300 kHz	–
Entrada do contador	(EN 61131-2)	–
Profundidade do contador	32 Bit (31 Bit + sinal)	–
Saída		
Alimentação do atuador UA	24 V DC (EN 61131-2), via sistema de conexão (máx. 4 A)	
Corrente por saída	máx. 1.6 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Carga de lâmpada	30 W	10 W
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Curto-circuito e sobrecarga	sim	
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento	
Dados gerais		
Proteção	IP67	
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)	
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso	
Desenho dimensional		
		
Atenção		

CUBE67

Módulos de funções

– E/S multifuncionais

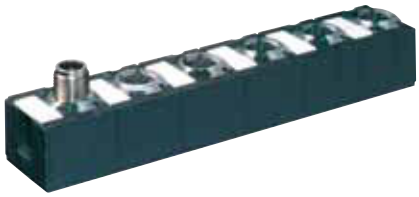
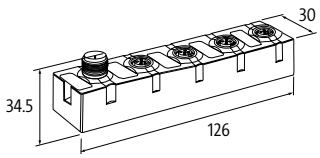
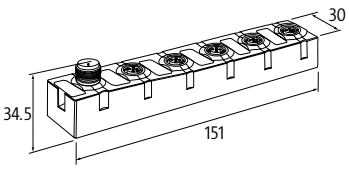
Certificações:

	Cube67+ DIO4 RS232/485 - E 4×M12 Interface serial	Cube67 DIO4 RS485 - E 3×M12 Interface serial
		
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DIO4 - RS232/485 (E) 4×M12	**56761**	
DIO4 - RS485 (E) 3×M12		cULus **56760**
Comunicação interna		
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)	
Consumo de corrente	max. 80 mA	max. 50 mA
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)	
Dados técnicos		
Parâmetros de transferência	RS232: 230,4 kBaud, full duplex; RS485: 230,4 kBaud, half duplex	9600 Baud, half duplex
RS232-Type	galvanicamente separados, M12, fêmea, 5 pólos, B-coded	–
RS485-Type	galvanicamente separados, M12, fêmea, 5 pólos, B-coded	
Entrada		
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Filtro de entrada	1 ms	
Parametrização		
PIN 2	Entrada/saída/diagnóstico	
PIN 4	Entrada/saída	
Saída		
Alimentação do atuador UA	24 V DC (EN 61131-2), via sistema de conexão (máx. 4 A)	
Corrente por saída	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	
Carga de lâmpada	10 W	
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Curto-circuito e sobrecarga	sim	
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento	
Dados gerais		
Proteção	IP67	
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)	
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso	
Desenho dimensional		
		
Atenção		
	Módulos Cube67+ só podem ser operados em nós de rede Cube67+, Profibus + ProfiNet.	

Entradas analógicas

– Tensão/corrente

Certificações:

	Cube67 AI4 C - 4×M12 Módulo compacto Tensão	Cube67 AI4 C - 4×M12 Módulo compacto Corrente	Cube67 AI4 E - 4×M12 Módulo de extensão Tensão	Cube67 AI4 E - 4×M12 Módulo de extensão Corrente
				
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
AI4 - (C) 4×M12 (U)	cULus **56700**			
AI4 - (C) 4×M12 (I)		cULus **56730**		
AI4 - (E) 4×M12 (U)			cULus **56701**	
AI4 - (E) 4×M12 (I)				**56731**
Comunicação interna				
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)			
Consumo de corrente	max. 50 mA			
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)			
Entrada				
Tempo de conversão	aprox. 2 ms (por canal)			
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)			
Resolução (analógico)	15 Bit + sinal	15 Bit	15 Bit + sinal	15 Bit
Exatidão	máx. ±0.5 % (da faixa limite)			
Tensão de entrada				
Resistor de entrada	aprox. 1 MOhm, diferença de entrada	–	aprox. 1 MOhm, diferença de entrada	–
Faixa de entrada	±10 V DC, 0...10 V DC	–	±10 V DC, 0...10 V DC	–
Corrente de Entrada				
Carga	–	aprox. 300 Ohm, diferença de entrada	–	aprox. 300 Ohm, diferença de entrada
Faixa de entrada	–	0...20 mA, 4...20 mA	–	0...20 mA, 4...20 mA
Diagnóstico				
Status da comunicação	via LED			
Diagnóstico via LED	por módulo e canal			
Diagnóstico via rede	por módulo e canal			
Monitoramento - subtensão	sim			
Monitoramento - sem tensão	sim			
Curto-circuito e sobrecarga	sim			
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento			
Ruptura de fio, limite superior/inferior	por canal via LED e barramento			
Dados gerais				
Proteção	IP67			
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)			
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso			
Desenho dimensional				
				
Atenção				

CUBE67

Entradas analógicas

– para resistores e temperatura

– para elementos térmicos

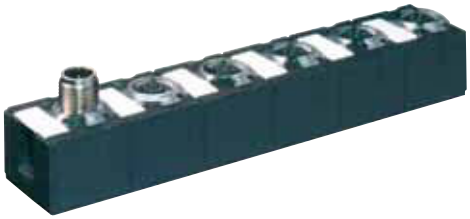
Certificações:

Cube67 AI4 C (RTD) - 4×M12

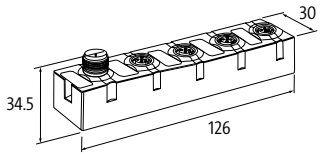
Módulo compacto
para resistores e temperatura

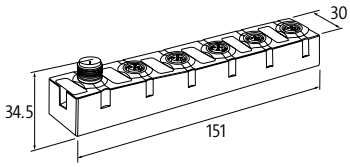
Cube67 AI4 E (RTD) - 4×M12

Módulo de extensão
para resistores e temperatura



Dados para pedido		**Art-Nº**	**Art-Nº**
AI4 - (C) 4×M12 (RTD)	cULus	**56740**	
AI4 - (E) 4×M12 (RTD)			**56741**
Comunicação interna			
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)		
Consumo de corrente	max. 50 mA		
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)		
Entrada			
Tipo de sensor	Pt 100, 200, 500, 1000; Ni 100, 120, 200, 500, 1000; R 0...3000 Ohm		
Tempo de conversão	aprox. 58 ms por canal		
Resolução (analógico)	15 Bit + sinal		
Exatidão	máx. ±0.5 % (da faixa limite)		
Exatidão (Ni)	max. ±1 % (da faixa limite)		
Conexão	Tecnologia de 2, 3 e 4 fios		
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo e canal		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento		
Ruptura de fio, limite superior/inferior	por canal via LED e barramento		
Dados gerais			
Proteção	IP67		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)		
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso		
Desenho dimensional			





Atenção	

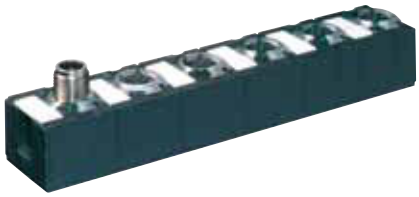
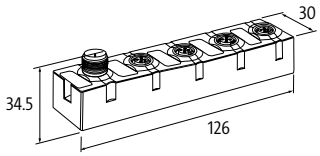
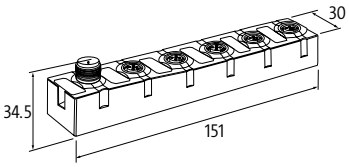
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Entradas analógicas

– para resistores e temperatura

– para elementos térmicos

Certificações:

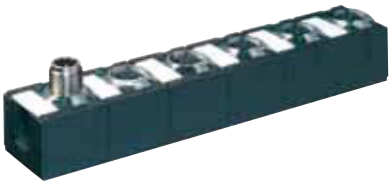
	Cube67 AI4 C (TH) - 4×M12 Módulo compacto para elementos térmicos	**Cube67 AI4 E (TH) - 4×M12** Módulo de extensão para elementos térmicos
		
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
AI4 - (C) 4×M12 (TH)	cULus **56748**	
AI4 - (E) 4×M12 (TH)		**56749**
Comunicação interna		
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)	
Consumo de corrente	max. 50 mA	
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)	
Entrada		
Tipo de sensor	K, N, J, E, R	
Tempo de conversão	aprox. 65 ms por canal	
Resolução (analógico)	15 Bit + sinal	
Exatidão	máx. ±0.5 % (da faixa limite)	
Conexão	Tecnologia de 2 fios	
Compensação de junta fria	dentro do conector M12	
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Curto-circuito e sobrecarga	sim	–
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento	
Ruptura de fio, limite superior/inferior	por canal via LED e barramento	
Dados gerais		
Proteção	IP67	
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)	
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso	
Desenho dimensional		
		
Atenção		

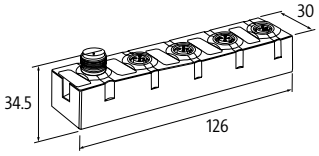
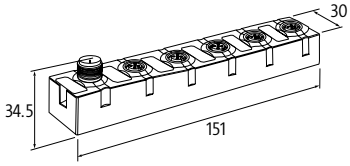
CUBE67

Saídas analógicas

– Tensão/corrente

Certificações:

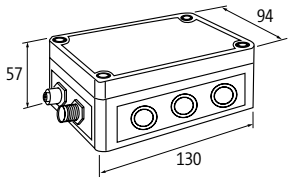
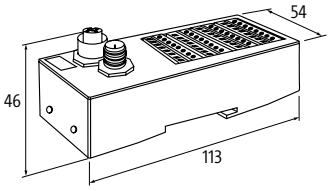


	Cube67 AO4 C 4×M12 Módulo compacto Tensão	Cube67 AO4 C 4×M12 Módulo compacto Corrente	Cube67 AO4 E 4×M12 Módulo de extensão Tensão	Cube67 AO4 E - 4×M12 Módulo de extensão Corrente
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
AO4 - (C) 4×M12 (U)	cULus **56710**			
AO4 - (C) 4×M12 (I)		cULus **56720**		
AO4 - (E) 4×M12 (U)			**56711**	
AO4 - (E) 4×M12 (I)				**56721**
Comunicação interna				
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)			
Consumo de corrente	max. 50 mA			
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)			
Saída				
Tensão de alimentação	24 V DC (EN 61131-2), via sistema de conexão (máx. 4 A)			
Tempo de conversão	aprox. 1 ms (por canal)			
Alimentação do atuador UA	24 V DC (EN 61131-2), max. 1.6 A por M12 fêmea, (protegido contra curto circuito e sobrecorrente)			
Resolução (analógico)	11 Bit + sinal	11 Bit	11 Bit + sinal	11 Bit
Exatidão	máx. ±0.5 % (da faixa limite)			
Tensão de saída				
Carga	min. 500 Ohm	–	min. 500 Ohm	–
Faixa de entrada	±10 V DC, 0...10 V DC	–	±10 V DC, 0...10 V DC	–
Correntes de saída				
Carga	–	max. 500 Ohm	–	max. 500 Ohm
Faixa de entrada	–	0...20 mA, 4...20 mA	–	0...20 mA, 4...20 mA
Diagnóstico				
Status da comunicação	via LED			
Diagnóstico via LED	por módulo e canal			
Diagnóstico via rede	por módulo e canal			
Monitoramento - subtensão	sim			
Monitoramento - sem tensão	sim			
Curto-circuito e sobrecarga	sim			
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento			
Ruptura de fio, limite superior/inferior	por canal via LED e barramento			
Dados gerais				
Proteção	IP67			
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)			
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso			
Desenho dimensional				
				
Atenção				

Módulos terminais

– E/S multifuncionais

– Entradas digitais

	Cube67 DIO8/DI8 E (TB-Box)	Cube67 DIO8/DI8 E (TB-Box) com terminais de potencial adicionais	Cube67 DIO8/DI8 E (TB-Rail)
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DIO8/DI8 - (E) TB-Box	GOST **56681**	**5668100**	
DIO8/DI8 - (E) TB-Rail			cULus, GOST **56691**
Comunicação interna			
Alimentação do módulo	via sistema interno conexão (max. 2×4 A)		
Consumo de corrente	max. 50 mA		
Display LED	US: alimentação do sensor e tensão de alimentação interna (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), max. 8 × 200 mA		
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		
Filtro de entrada	1 ms		
Parametrização			
Linha terminal X 0 (8 canais)	Entrada		
Linha terminal X 1 (8 canais)	Entrada/saída		
Saída			
Alimentação do atuador UA	24 V DC (EN 61131-2), via sistema de conexão (máx. 4 A)		
Corrente por saída	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)		
Carga de lâmpada	10 W		
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo e canal		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento		
Dados gerais			
Proteção	IP66		IP20
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+75 °C)		
Método de montagem	fixação a parafuso		Montagem em trilho DIN (EN 60715)
Desenho dimensional			
			
Atenção			

CUBE67

Versões			Art-Nº
	baseado em: Art.-No. 56655		
	Conector Multipólos (70 mA)	FESTO - CPV	**5665500**
	Conector Multipólos (70 mA)	FESTO - CPV (SUB-D9)	**5665501**
	Conector Multipólos (70 mA)	FESTO - MPA	**5665502**
	baseado em: Art.-No. 56651		
	Conector Multipólos (70 mA)	FESTO - CPV (cULus-Listed)	**5665100**
	Conector Multipólos (70 mA)	PARKER - Series V	**5665101**
	Conector Multipólos (70 mA)	NORGREN - V20/22	**5665110**
	Conector Multipólos (70 mA)	NORGREN - VM10	**5665111**
	Conector Multipólos (70 mA)	NORGREN - V20/22	**5665112**
	Conector Multipólos (70 mA)	SMC - Series SV/VQ	**5665113**
	Conector Multipólos (70 mA)	SMC - Series VQC	**5665114**
	Conector Multipólos (70 mA)	NORGREN - V20/220	**5665115**
	Conector Multipólos (0.5 A)	MAC Valves	**5665116**
	Conector Multipólos (70 mA)	FESTO - MPA	**5665118**
	Conector Multipólos (70 mA)	FESTO - VTSA	**5665105**
	Conector Multipólos (70 mA)	FESTO - CPV-SC (SUB-D15)	**5665102**
	Conector Multipólos (70 mA)	FESTO - CPV-SC (SUB-D26)	**5665103**
	baseado em: Art.-No. 56656		
	Conector Multipólos (0.5 A)	NORGREN - VM10	**5665600**
	Conector Multipólos (0.5 A)	FESTO - MPA	**5665601**
	Conector Multipólos (0.5 A)	BOSCH - HF03	**5665602**
	Conector Multipólos (0.5 A)	NORGREN - VM10	**5665603**
	Conector Multipólos (0.5 A)	SMC - Series SV	**5665604**
	Conector Multipólos (0.5 A)	FESTO - CPA	**5665605**
	Conector Multipólos (0.5 A)	BOSCH - HF02/03-LG	**5665606**
	Conector Multipólos (0.5 A)	SMC - Series VQC	**5665607**
	Conector Multipólos (0.5 A)	MAC Valves (UL-Listed)	**5665609**
	Conector Multipólos (0.5 A)	VESTA (SUB-D37)	**5665610**
	Conector Multipólos (0.5 A)	VESTA (SUB-D25)	**5665611**
	Conector Multipólos (0.5 A)	FESTO - VTSA	**5665613**
	Conector Multipólos (0.5 A)	SMC - Series VQC	**5665614**
	Conector Multipólos (0.5 A)	FESTO - CPA-SC	**5665615**
	Conector Multipólos (0.5 A)	FESTO - MPA-L	**5665616**
	Conector Multipólos (0.5 A)	BOSCH - HF02/03-LG	**5665617**
	Conector Multipólos (0.5 A)	Geração Numatics 2000 (classificação UL)	**5665618**
	baseado em: Art.-No. 56671		
	DI16/DO16 - 0.5 A (E) AMP (0.5 m)	Com conector da AMP 32 pinos (fêmea)	**5667100**
	DI16/DO16 - 0.5 A (E) SUB-D37 (0.5 m)	com SUB-D37 (fêmea)	**5667101**

Acessórios de identificação			Art-Nº
	Etiqueta de identificação 20 × 8 mm		
	(20 peças por placa)		**55318**

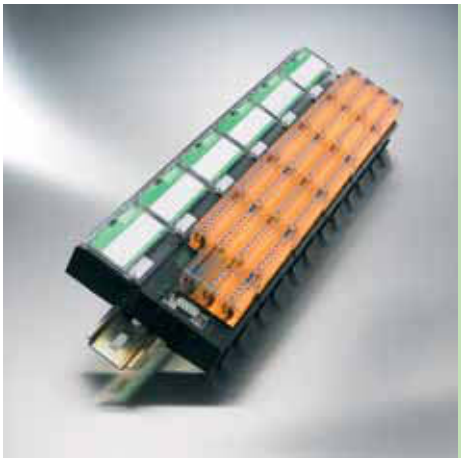
Tampa			Art-Nº
	Tampão M8 × 1 mm (para fêmea)		
	Plástico, hex	Quantidade: 10 pcs.	**3858627**
	Tampão M12 × 1 mm (para fêmea)		
	Plástico, hex	Quantidade: 10 pcs.	**58627**
	Tampão M12 × 1 mm (para macho)		
	Plástico	Quantidade: 4 pcs.	**56951**
	Tampão 7/8" (para macho)		
	Plástico		**55385**
	Plugue cego de diagnóstico M12 × 1 mm		
	Jumper PINO 1 para PINO 2		**7000-13481-0000000**

Acessórios de conexão			Art-Nº
	Malha de aterramento 4 mm²	100 mm para parafuso (M4)	**4000-71001-0410004**
	Conectores T M12 – M12, fêmea/macho		
	reto, A-coded, 6 pólos, blindado	Para alimentação adicional das saídas (Cube67)	**7000-46101-0000000**
	Terminador M12		
	reto, A-coded, 6 pólos	Cube67	**7000-15041-0000000**
	Sistema de entrada no painel de econtrole M12		
	reto, A-coded, 6 pólos, blindado	Cube67	**7000-46111-0000000**

CUBE67

Acessórios de conexão			Art-Nº
	adaptador para trilho DIN		
		Para nós de rede	**56961**
	adaptador para trilho DIN		
	50 mm	Para módulos de expanção	**56962**
	adaptador para trilho DIN		
	30 mm	Para módulos de expanção	**56963**
	Distribuição de energia 4 × M12		
	para potência de atuadores adicional		**56955**
	Repeater PROFIBUS DP + PROFIsafe		
	2 segmentos		**56960**
	3 segmentos		**56965**
	Macho M12, reto		
	Sistema de conexão interna		**56947**
	Fêmea M12, reto		
	Sistema de conexão interna com soquete de montagem		**56948**
	Fêmea M12, reto		
	Sistema de conexão interna		**56949**

Acessórios de conexão			Art-Nº
	Conectores T 7/8" - 7/8", fêmea/macho		
	5 pólos		**7000-50061-0000000**



CUBE20
ESTAÇÃO MODULAR I/O IP20

- **Alta densidade de canal devido ao seu design compacto**
- **Estrutura modular**
- **Módulos de I/O com terminais integrados**

TECNOLOGIA INOVADORA DE INSTALAÇÃO

O Cube20 é uma estação de I/O modular, é expansível e pode ser integrado no sistema Cube67. Os módulos são projetados para as necessidades modernas de fiação em painéis de controle. Usar o Cube20 reduz custos desnecessários, pois não há necessidade de lidar com muitos componentes individuais. Isto é devido ao seu design compacto, que inclui uma densidade elevada de 32 canais por módulo I/O.

Módulos I/O Cube20

Nós de Rede
- PROFIBUS
- PROFINET
- Ethernet/IP
- Proteção IP20

Página 4.2.1

Sistema de Conexão para o Cube67
- Proteção IP20

Página 4.2.2

Entradas Digitais
- Proteção IP20

Página 4.2.3

Entradas/Saídas digitais
- Proteção IP20

Página 4.2.3

Saídas Digitais
- Proteção IP20

Página 4.2.3

Entradas Analógicas
- Proteção IP20

Página 4.2.4

Saídas Analógicas
- Proteção IP20

Página 4.2.6

Acessórios

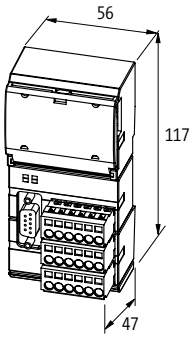
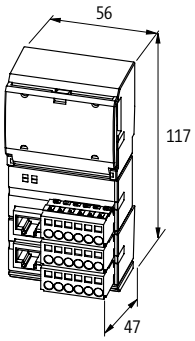
Página 4.2.7

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Nós de rede

– Entradas digitais

Certificações:

	Cube20 BN-P DI8	Cube20 BN-E DI8	Cube20 BN-PNIO DI8
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
PROFIBUS DP	**56001**		
EtherNet-IP		**56005**	
PROFINET IO			**56006**
Fieldbus			
Modos de Operação	Modos Sincronia e congelado são suportados	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X	
Taxa de transferência	máx. 12 Mbit/s	10/100 MBit/s full duplex	máx. 100 MBit/s Full Duplex
Endereço	Chave rotativa 1...99	DHCP, BOOTP ou endereço IP através de chave rotativa	Atribuição de nome via PROFINET
Conector	SUB-D9	2 × RJ45	
Capacidade de E/S	com capacidade de expansão em até 15 módulos Cube20/67 de E/S		
Entrada			
Isolação galvânica	500 V DC entre E/S e sistema eletrônico		
Tensão de alimentação			
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)		
Alimentação do sensor-sistema/atuador	via terminal UB		
Consumo de corrente	max. 150 mA		
Diagnóstico			
Status da comunicação	por LED e barramento		
Diagnóstico via LED	por módulo		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	não		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Dados gerais			
Proteção	IP20		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+85 °C)		
Conexão	Borne mola (plug-in): max. 2.5 mm² (max. 12 A)		
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)		
Desenho dimensional			
			
Atenção			

CUBE20

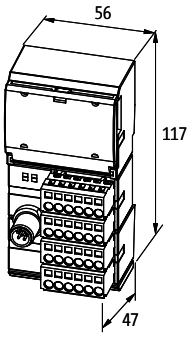
Nós de rede

– E/S multifuncionais

– Cube67

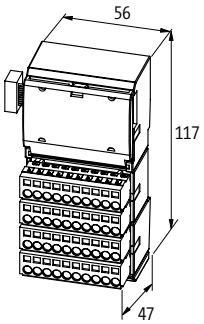
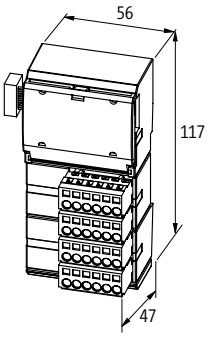
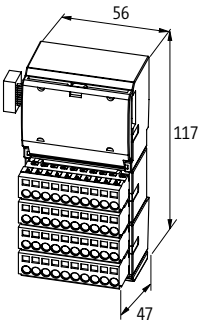
Certificações: c UL us Listed

	Cube20 BN-67 DIO8 Potência externa	**Cube20 BN-67 DIO8** Potência via M12
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
Sistema de conexão Cube67	**56450**	**564501**
Comunicação interna		
Alimentação do módulo	via sistema conexão	
Consumo de corrente	max. 100 mA	
Alimentação do sistema Cube67		
Capacidade de E/S	com capacidade de expansão em ate 3 modulos Cube20 de E/S	
Entradas/saídas (multifuncionais)		
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)	
Isolação galvânica	500 V DC entre E/S e sistema eletrônico	
E/S multifuncionais	8 canais alternativamente entradas/saídas, (EN 61131-2), carga das saídas até 0,5 A/canal, protegido contra curto-circuito e sobrecarga	
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 700 mA por módulo, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	
Alimentação do atuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), max. 12 A	
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo e canal (somente saídas)	
Diagnóstico via rede	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim	
Monitoramento - sem tensão	não	
Curto-circuito e sobrecarga	sim	
Dados gerais		
Proteção	IP20	
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+85 °C)	
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 2,5 mm² (AWG 14)	
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)	
Desenho dimensional		



Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Módulo de extensão	Cube20 DI32 E	Cube20 DI16 DO16 E	Cube20 DO16 E	Cube20 DO32 E
– Entradas digitais				
– Saídas digitais				
– Entradas e saídas digitais				
Certificações:				
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI32 - (E)	cULus **56112**			
DI16/DO16 - (E)		**56168**		
DO16 - (E)			cULus **56117**	
DO32 - (E)				cULus **56118**
Comunicação interna				
Alimentação do módulo	via sistema conexão			
Consumo de corrente	max. 25 mA			
Entrada				
Alimentação do sensor US	24 V DC (EN 61131-2), max. 700 mA por módulo		–	
Tipo	chaveamento p (EN 61131-2)		–	
Filtro de entrada	1 ms		–	
Isolação galvânica	500 V DC entre entradas e comunicação interna		–	
Saída				
Alimentação do atuador UA	–	24 V DC, (EN 61131-2), max. 12 A		
Isolação galvânica	–	500 V DC entre saídas e comunicação interna		
Corrente por saída	–	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	max. 2 A	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Carga de lâmpada	–	10 W	40 W	10 W
Diagnóstico				
Status da comunicação	via LED			
Diagnóstico via LED	por módulo	por módulo e canal (somente saídas)	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo e canal			
Monitoramento - subtensão	sim			
Monitoramento - sem tensão	não			
Curto-circuito e sobrecarga	sim			
Dados gerais				
Proteção	IP20			
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+85 °C)			
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 2,5 mm² (AWG 14)			
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)			
Desenho dimensional				
				
Atenção				

CUBE20

Entradas analógicas

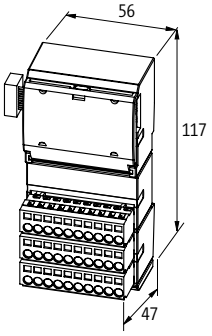
– Tensão/corrente

Certificações:

Cube20 AI4 E

Tensão/corrente

Dados para pedido	Art-Nº
AI4 - (E)	56200
Comunicação interna	
Alimentação do módulo	via sistema conexão
Consumo de corrente	máx. 25 mA a partir do sistem, máx. 60 mA externamente (UI)
Dados técnicos	
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)
Entrada	
Tempo de conversão	máx. 2 ms (por canal)
Resolução (analógico)	15 Bit + sinal
Exatidão	max. 0.3 %
Conexão	Tensão diferencial/corrente de entrada
Tensão de entrada	
Resistor de entrada	min. 1 MOhm, (EN 61131-2)
Faixa de entrada	±10 V DC, 0...10 V DC
Corrente de Entrada	
Carga	max. 300 Ohm (20 mA), (EN 61131-2)
Faixa de entrada	0...20 mA, 4...20 mA
Diagnóstico	
Status da comunicação	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo
Diagnóstico via rede	por módulo e canal
Monitoramento - subtensão	sim
Monitoramento - sem tensão	não
Curto-circuito e sobrecarga	sim
Ruptura de fio, limite superior/inferior	por canal via LED e barramento
Dados gerais	
Proteção	IP20
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -40...+85 °C)
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 2,5 mm² (AWG 14)
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)
Desenho dimensional	



Atenção	

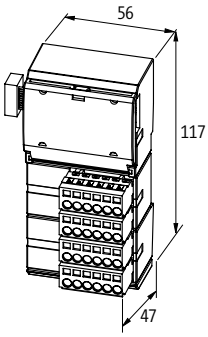
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Entradas analógicas

– Conversor de temperatura

Certificações: c UL us Listed

	Cube20 AI4 E RTD para resistores e temperatura	Cube20 AI4 E TH para elementos térmicos
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
AI4 - (E) RTD	**56230**	
AI4 - (E) TH		**56240**
Comunicação interna		
Alimentação do módulo	via sistema conexão	
Consumo de corrente	máx. 25 mA a partir do sistem, máx. 70 mA externamente (UI)	máx. 25 mA a partir do sistem, máx. 45 mA externamente (UI)
Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)	
Entrada		
Tempo de conversão	máx. 600 ms (por canal)	máx. 300 ms (por canal)
Tipo	Pt100, 200, 500; Ni100, 120, 200, 500, 1000, R 0...3000 Ohm	K, N, E, J, R
Resolução (analógico)	15 Bit + sinal	
Exatidão	0.7...1.4 %	máx. ±2 %, compensação de junta fria (CJC)
Conexão	Entrada 2 fios: +Rx, -Rx / entrada 3 fios: +Rx, RLx, -Rx	Entrada de 2 vios; TH+x, TH-x
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo	
Diagnóstico via rede	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim	
Monitoramento - sem tensão	não	
Curto-circuito e sobrecarga	sim	
Ruptura de fio, limite superior/inferior	por canal via LED e barramento	
Dados gerais		
Proteção	IP20	
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+85 °C)	
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 2,5 mm² (AWG 14)	
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)	
Desenho dimensional		



Atenção	

CUBE20

Saídas analógicas

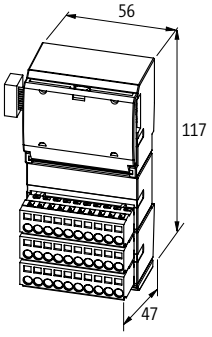
– Tensão/corrente

Certificações: c UL us Listed

Cube20 AO4 E

Módulo de extensão
Tensão/corrente

Dados para pedido	**Art-Nº**
AO4 - (E) U/I	**56220**
Comunicação interna	
Alimentação do módulo	via sistema conexão
Consumo de corrente	máx. 25 mA a partir do sistem, máx. 90 mA externamente (UI), carga estática máx. 20 mA externamente (UA)
Dados técnicos	
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)
Saída	
Tempo de conversão	máx. 1 ms (por canal)
Resolução (analógico)	15 Bit + sinal
Exatidão	max. 0.5 %
Isolação galvânica	500 V DC entre entradas e comunicação interna
Tensão de saída	
Carga	min. 1 kOhm, (EN 61131-2)
Faixa de entrada	±10 V DC, 0...10 V DC
Correntes de saída	
Carga	max. 600 Ohm, (EN 61131-2)
Faixa de entrada	0...20 mA, 4...20 mA
Diagnóstico	
Status da comunicação	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo e canal
Diagnóstico via rede	por módulo e canal
Monitoramento - subtensão	sim
Monitoramento - sem tensão	não
Curto-circuito e sobrecarga	sim
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento
Ruptura de fio, limite superior/inferior	por canal via LED e barramento
Dados gerais	
Proteção	IP20
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+85 °C)
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 2,5 mm² (AWG 14)
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)
Desenho dimensional	



Atenção	

Acessórios de conexão			Art-Nº
	Conector de rede 90°		
	SUB-D9 (macho), terminais de parafuso	PROFIBUS	**55762**
	SUB-D9 (fêmea), terminais de parafuso	CANopen	**55760**
	Conector de rede 180°		
	SUB-D9 (macho), grampos de corte, cabo rígido	PROFIBUS	**55584**
	SUB-D9 (macho), grampos de corte, cabo flexível	PROFIBUS	**55583**
	Conector de rede 90°		
	SUB-D9 (macho), grampos de corte, cabo rígido	PROFIBUS	**55585**
	SUB-D9 (macho), grampos de corte, cabo flexível	PROFIBUS	**55587**
	Conector de rede 90°		
	SUB-D9 (macho), grampos de corte, cabo rígido, conexão para programação	PROFIBUS	**55586**
	SUB-D9 (macho), grampos de corte, cabo flexível, conexão para programação	PROFIBUS	**55588**
	Conector de rede 90°		
	SUB-D9 (fêmea); M12 × 1, B-coded	PROFIBUS	**7000-99441-0000000**
	Folha de etiquetas		
	Quantidade: 40 pçs.		**56113**
	Regua de potencial		
	cinza/cinza/marrom/azul		**56078**
	cinza/cinza/amarelo/azul		**56079**
	amarelo/azul/amarelo/azul		**56080**
	marrom/azul/marrom/azul		**56081**
	marrom/marrom/azul/azul		**56109**
	azul/amarelo		**56110**
	azul/amarelo/marrom/azul		**56111**

CUBE20

Acessórios de conexão			Art-Nº
	Regua de potencial		
	SlimLine		**56082**

NOTAS

MURR ELEKTRONIK
stay connected

CUBE20S
SUPER PEQUENO, SUPER RÁPIDO, SUPER SEGURO

- **Extremamente modular**
- **Até 64 módulos por nó de rede**
- **Tempo rápido de reação: até 20 µs**

UM NOVO MEMBRO DA FAMÍLIA CUBE

O sistema modular Cube20S da Murrelektronik expande a família Cube largamente testada em campo com outra linha de produtos que é extremamente útil. Projetado no mesmo formato compacto, é altamente flexível, como todos os nossos módulos Cube.

Os pequenos módulos possuem apenas 12,9 milímetros de largura sendo modularmente projetados, o que economiza espaço. As conexões também são rápidas e fáceis de fazer, graças ao barramento integrado com a alimentação.

Os nós de rede para o Cube20S estão disponíveis para todos os protocolos Fieldbus padrões.

PROFIBUS®
PROFINET®
DeviceNet
EtherNet/IP
EtherCAT
CANopen
Modbus

Módulos de I/O Cube20S

Nós de Rede / Módulos de Alimentação
• Proteção IP20

Página 4.3.1

Módulos de Função
• Proteção IP20

Página 4.3.3

Entradas Digitais
• Proteção IP20

Página 4.3.4

Saídas Digitais
• Proteção IP20

Página 4.3.5

Entradas Analógicas
• Proteção IP20

Página 4.3.7

Saídas Analógicas
• Proteção IP20

Página 4.3.9

Acessórios

Página 4.3.10

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Nós de rede

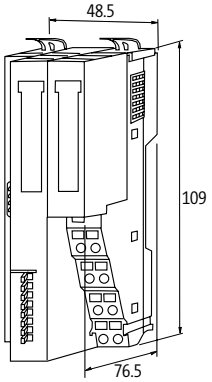
– Módulo de potência incluso

PROFIBUS DeviceNet CANopen

Certificações: c UL us Listed

Cube20S

Dados para pedido	Art-Nº	Art-Nº	Art-Nº
PROFIBUS DP	**57101**		
DeviceNet		**57107**	
CANopen			**57104**
Fieldbus			
Modos de Operação	Modos Sincronia e congelado são suportados		
Taxa de transferência	max. 12 Mbit/s	max. 500 kBit/s	max. 1 Mbit/s
Endereço	DIP switch		
Conector	SUB-D9	Conector Aberto 5 pinos	SUB-D9
Capacidade de E/S	com capacidade de expansão em até 64 módulos Cube20S de E/S ou de função		
Saída			
Tensão de saída (I/Os /Backplane)	24 V DC/5 V DC		
Corrernte de Saída (I/Os /Backplane)	10 A/3 A		
Tensão de alimentação			
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)		
Alimentação do sensor-sistema/atuador	via terminal		
Consumo de corrente	max. 95 mA		
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo e canal		
Diagnóstico via rede	por módulo		
Monitoramento - subtensão	não		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Advertência do atuador	não		
Dados gerais			
Proteção	IP20		
Faixa de temperatura	0...+60 °C (temperatura de armazenamento -25...+70 °C)		
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (máx. 10 A)		
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)		
Desenho dimensional			



Atenção

CUBE20S

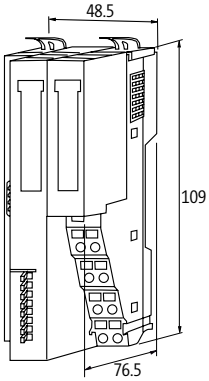
Nós de rede

– Módulo de potência incluso

Certificações: c UL us Listed

Cube20S

Dados para pedido	Art-Nº	Art-Nº	Art-Nº	Art-Nº
PROFINET IO	**57106**			
EtherNet-IP		**57105**		
EtherCAT			**57103**	
Modbus TCP				**57108**
Fieldbus				
Modos de Operação	Modos Sincronia e congelado são suportados			
Taxa de transferência	max. 100 Mbit/s			
Endereço	DIP/DCP	DIP/DHCP	automático	
Conector	2 × RJ45			1 × RJ45
Capacidade de E/S	com capacidade de expansão em até 64 módulos Cube20S de E/S ou de função			
Saída				
Tensão de saída (I/Os /Backplane)	24 V DC/5 V DC			
Correrente de Saída (I/Os /Backplane)	10 A/3 A			
Tensão de alimentação				
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)			
Alimentação do sensor-sistema/atuador	via terminal			
Consumo de corrente	max. 95 mA			
Diagnóstico				
Status da comunicação	via LED			
Diagnóstico via LED	por módulo e canal			
Diagnóstico via rede	por módulo			
Monitoramento - subtensão	não			
Monitoramento - sem tensão	sim			
Curto-circuito e sobrecarga	sim			
Advertência do atuador	não			
Dados gerais				
Proteção	IP20			
Faixa de temperatura	0...+60 °C (temperatura de armazenamento -25...+70 °C)			
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (máx. 10 A)			
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)			
Desenho dimensional				



Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

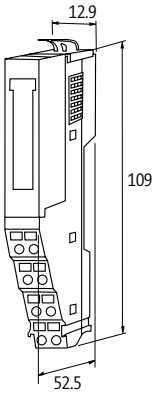
Fontes de Alimentação

Cube20S

Distribuidor de potencial

Certificações: c UL us Listed

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
8 × 24 V DC	**57120**		
8 × 0 V DC		**57121**	
4×24 + 4×0 V DC			**57122**
Tensão de alimentação			
Tensão operacional	max. 30 V DC	max. 0 V DC	max. 30 V DC
Corrente total	max. 10 A		
Dados gerais			
Proteção	IP20		
Faixa de temperatura	0...+60 °C (temperatura de armazenamento -25...+70 °C)		
Conexão	Bornes mola: 0.08...2.5 mm² (AWG 28...12)		
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)		
Desenho dimensional			

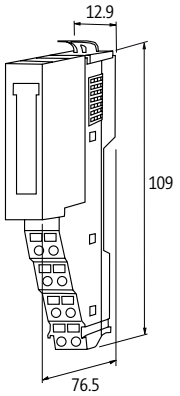


Atenção

Fontes de Alimentação

Certificações: c UL us Listed

	Cube20S para alimentação externa	**Cube20S** para alimentação externa e Backplane internamente
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
Módulo de potência	**57130**	**57131**
Dados técnicos		
Tensão operacional	–	max. 28.8 V DC
Corrente total	–	max. 10 A
Saída		
Corrernte de Saída (I/Os /Backplane)	10/0 A	4 A/2 A
Tensão de saída (I/Os /Backplane)	24 V AC	24 V DC/5 V DC
Tensão de alimentação		
Tensão operacional	max. 28.8 V DC	
Corrente total	max. 10 A	max. 6 A
Dados gerais		
Proteção	IP20	
Faixa de temperatura	0...+60 °C (temperatura de armazenamento -25...+70 °C)	
Conexão	Bornes mola: 0.08...2.5 mm² (AWG 28...12)	
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)	
Desenho dimensional		



Atenção

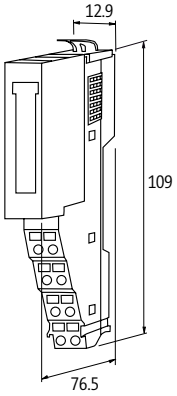
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Entradas digitais

Cube20S

Certificações: c UL us Listed

Dados para pedido	**Art-Nº**
DI2 (E)	**57220**
DI4 - (E)	**57240**
DI8 - (E)	**57280**
Comunicação interna	
Alimentação do módulo	via sistema conexão
Consumo de corrente	max. 55 mA
Entrada	
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 500 mA por módule
Tipo	chavemanto N (EN 61131-2)
Filtro de entrada	3 ms
Isolação galvânica	500 V DC entre entradas e comunicação interna
Diagnóstico	
Status da comunicação	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo e canal
Diagnóstico via rede	por módulo
Monitoramento - subtensão	não
Monitoramento - sem tensão	sim
Curto-circuito e sobrecarga	sim
Dados gerais	
Proteção	IP20
Faixa de temperatura	0...+60 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (AWG 16)
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)
Desenho dimensional	



Atenção

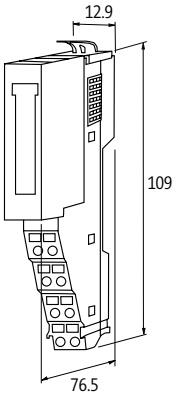
CUBE20S

Saídas digitais

Cube20S

Certificações: c UL us Listed

Dados para pedido	Art-Nº
DO2 - (E)	**57320**
DO4 - (E)	**57340**
DO8 - (E)	**57380**
Comunicação interna	
Alimentação do módulo	via sistema conexão
Consumo de corrente	max. 55 mA
Saída	
Alimentação do atuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), max. 1 A
Corrente por saída	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Isolação galvânica	500 V DC entre saídas e comunicação interna
Carga de lâmpada	5 W
Tempo de retardo na saída	175 ns
Diagnóstico	
Status da comunicação	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo e canal
Diagnóstico via rede	por módulo
Monitoramento - subtensão	sim
Monitoramento - sem tensão	não
Curto-circuito e sobrecarga	sim
Dados gerais	
Proteção	IP20
Faixa de temperatura	0...+60 °C (temperatura de armazenamento -25...+70 °C)
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (AWG 16)
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)
Desenho dimensional	



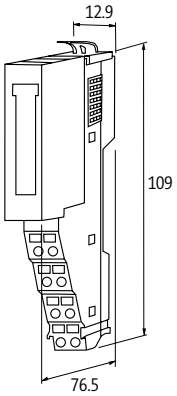
Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Saídas digitais

Certificações: c UL us Listed

	Cube20S - 2A	Cube20S - 230VAC (Relays)
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DO2 - (E)	**57325**	**57327**
DO4 - (E)	**57345**	
Comunicação interna		
Alimentação do módulo	via sistema conexão	
Consumo de corrente	max. 60 mA	max. 130 mA
Saída		
Alimentação do atuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), max. 4 A	max. 30 V DC/230 V AC
Corrente por saída	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	máx. 3 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Isolação galvânica	500 V DC entre saídas e comunicação interna	
Carga de lâmpada	10 W	–
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo	
Monitoramento - subtensão	sim	
Monitoramento - sem tensão	não	
Curto-circuito e sobrecarga	sim	
Dados gerais		
Proteção	IP20	
Faixa de temperatura	0...+60 °C (temperatura de armazenamento -25...+70 °C)	
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (AWG 16)	
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)	
Desenho dimensional		

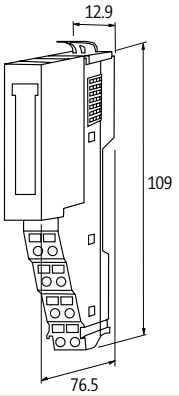


Atenção

CUBE20S

Entradas analógicas

Certificações: c UL us Listed

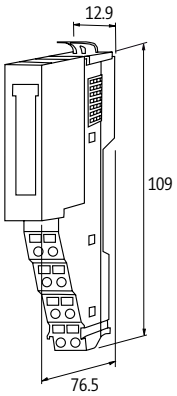
	Cube20S Tensão	Cube20S Corrente	Cube20S Tensão
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
AI2 - (E)	**57231**	**57232**	**57233**
AI4 - (E)	**57261**		**57263**
Comunicação interna			
Alimentação do módulo	via sistema conexão		
Consumo de corrente	máx. 60 mA a partir do sistem, máx. 25 mA externamento (UI)	máx. 60 mA a partir do sistem, máx. 15 mA externamento (UI)	máx. 60 mA a partir do sistem, máx. 25 mA externamento (UI)
Dados técnicos			
Tensão operacional	24 V DC (20.4...28.8 V DC) EN 61131-2		
Entrada			
Tempo de conversão	480 ms (todos os canais)		
Resolução (analógico)	15 Bit + sinal		
Exatidão	max. ±0.2 %	max. 0.3 %	max. ±0.2 %
Conexão	Variação da tensão de entrada	Variação de entrada de corrente	Variação da tensão de entrada
Tensão de entrada			
Resistor de entrada	200 kOhm	–	200 kOhm
Faixa de entrada	0...10 V DC	–	-10 V DC...+10 V DC
Corrente de Entrada			
Carga	–	max. 60 Ohm, (EN 61131-2)	–
Faixa de entrada	–	0...20 mA, 4...20 mA	–
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo e canal		
Diagnóstico via rede	por módulo		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	não		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Ruptura de fio, limite superior/inferior	por Módulo via LED e barramento		
Dados gerais			
Proteção	IP20		
Faixa de temperatura	0...+60 °C (temperatura de armazenamento -25...+70 °C)		
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (AWG 16)		
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)		
Desenho dimensional			
			
Atenção			

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Entradas analógicas

Certificações: c UL us Listed

	Cube20S (TH) para elementos térmicos	Cube20S (RTD) para resistores e temperatura
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
AI2 - (E)	**57230**	
AI4 - (E)		**57265**
Comunicação interna		
Alimentação do módulo	via sistema conexão	
Consumo de corrente	máx. 75 mA a partir do sistema, máx. 30 mA externamente (UI)	max. 75 mA
Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC (20.4...28.8 V DC) EN 61131-2	24 V DC (EN 61131-2)
Entrada		
Tempo de conversão	máx. 4.2...324.1 ms (por canal)	máx. 330 ms (por canal)
Tipo	B, C, E, J, K, L, N, R, S, T	Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000, R 0...3000 Ohm
Resolução (analógico)	15 Bit + sinal	
Exatidão	máx. ±0.3 %, compensação de junta fria (CJC)	0.7...1.4 %
Conexão	Entrada de 2 vios; TH+x, TH-x	2 fios (4 entradas); 3 e 4 fios (2 entradas)
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo	
Monitoramento - subtensão	sim	
Monitoramento - sem tensão	não	
Curto-circuito e sobrecarga	sim	
Ruptura de fio, limite superior/inferior	por canal via LED e barramento	
Dados gerais		
Proteção	IP20	
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+85 °C)	0...+60 °C (temperatura de armazenamento -25...+70 °C)
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (AWG 16)	
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)	
Desenho dimensional		



Atenção	

CUBE20S

Acessórios de conexão			Art-Nº
	Cobertura da Rede		
	Plástico preto		**57190**
	Carrier de rede com malha		
	Plástico preto	Quantidade: 10 pçs.	**57191**
	Conector de rede 90°		
	SUB-D9 (macho), terminais de parafuso	PROFIBUS	**55762**
	SUB-D9 (fêmea), terminais de parafuso	CANopen	**55760**
	Conector de rede 180°		
	SUB-D9 (macho), grampos de corte, cabo rígido	PROFIBUS	**55584**
	SUB-D9 (macho), grampos de corte, cabo flexível	PROFIBUS	**55583**
	Conector de rede 90°		
	SUB-D9 (macho), grampos de corte, cabo rígido	PROFIBUS	**55585**
	SUB-D9 (macho), grampos de corte, cabo flexível	PROFIBUS	**55587**
	Conector de rede 90°		
	SUB-D9 (macho), grampos de corte, cabo rígido, conexão para programação	PROFIBUS	**55586**
	SUB-D9 (macho), grampos de corte, cabo flexível, conexão para programação	PROFIBUS	**55588**
	Conector de rede 90°		
	SUB-D9 (fêmea); M12 × 1, B-coded	PROFIBUS	**7000-99441-0000000**

MURR ELEKTRONIK
stay connected

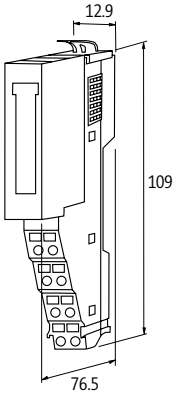
Saídas analógicas

Cube20S

Tensão

Certificações: c UL us Listed

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
AO2 - (E)	**57331**		**57333**	
AO4 - (E)		**57361**		**57363**
Comunicação interna				
Alimentação do módulo	via sistema conexão			
Consumo de corrente	máx. 60 mA a partir do sistem, máx. 25 mA externamente (UI), carga em repouso			
Dados técnicos				
Tensão operacional	24 V DC (20.4...28.8 V DC) EN 61131-2			
Saída				
Tempo de conversão	200 ms (todos os canais)			
Resolução (analógico)	15 Bit + sinal			
Exatidão	max. 0.5 %		max. 0.2 %	
Isolação galvânica	500 V DC entre entradas e comunicação interna			
Tensão de saída				
Carga	5 kOhm			
Faixa de entrada	0...10 V DC		-10 V DC...+10 V DC	
Diagnóstico				
Status da comunicação	via LED			
Diagnóstico via LED	por módulo e canal			
Diagnóstico via rede	por módulo			
Monitoramento - subtensão	sim			
Monitoramento - sem tensão	não			
Curto-circuito e sobrecarga	sim			
Advertência do atuador	por Módulo via LED e barramento			
Ruptura de fio, limite superior/inferior	por Módulo via LED e barramento			
Dados gerais				
Proteção	IP20			
Faixa de temperatura	0...+60 °C (temperatura de armazenamento -25...+70 °C)			
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (AWG 16)			
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)			
Desenho dimensional				



Atenção

MVK METÁLICO
MÓDULOS I/O COMPACTOS PARA APLICAÇÕES AGRESSIVAS

- **Robusto e confiável**
- **Seguro (circuitos de segurança de acordo com a EN 13849-1 até PL e)**
- **Versões de acordo com padrões das Montadoras Automobilísticas**

FLEXIBILIDADE MÁXIMA

O MVK Metálico apresenta uma caixa metálica robusta e é extremamente resistente a vibrações, agentes químicos e respingos de solda.

- Válvulas duplas ocupam apenas uma porta M12.
- Versões PROFINET com inicialização rápida (< 500 ms)
- Modelos com I/Os configuráveis (entrada ou saída)
- Menos variações necessárias, minimizando os custos de estoque
- Flexibilidade máxima para expansões

NÃO PROCURE POR FALHAS, ENCONTRE-AS

O diagnóstico do MVK metálico oferece informações detalhadas sobre o tipo e localização das falhas ou erros.

- Somente a porta afetada é desligada, e não todo o módulo
- Mensagem detalhada é enviada para o controlador e para os LED do dispositivo
- Minimiza o tempo de parada – falhas são corrigidas mais rápido

PROFIBUS®
PROFINET®
CANopen

Módulos de I/O MVK Metálico

MVK-MP
- I/Os configuráveis
- I/O link
- Saídas de segurança
- I/Os analógicas

PROFIBUS®

Página 4.4.1

MVK-MPNIO
- I/Os configuráveis
- I/Os digitais
- Padrão AIDA (Associação Ind Autom.)
- Entradas e saídas de segurança

PROFINET®

Página 4.4.8

MVK-MC
- I/Os configuráveis

CANopen

Página 4.4.13

MVK METÁLICO

MURR ELEKTRONIK
stay connected

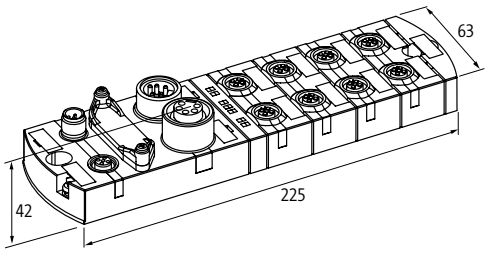
Diagnóstico ampliado

– 7/8"

Certificações:

MVK-MP

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI8 (DI8)	**55307**		
DIO8 (DI8)		**55308**	
DIO8 (DIO8)			**55309**
Conexões			
Fieldbus	M12, B-coded		
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × máx. 9 A		
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos		
Fieldbus			
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)		
Modos de Operação	Modos Sincronia e congelado são suportados		
Taxa de transferência	máx. 12 Mbit/s		
Endereço	Chave rotativa 1...99		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		
Parametrização			
PIN 4	Entrada	Entrada/saída	
PIN 2	Entrada/diagnóstico		Entrada/saída/diagnóstico
Saída			
Alimentação do atuador UA	–	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A	
Corrente por saída	–	máx. 1.6 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	
Carga de lâmpada	–	10 W	
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo e canal		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento		
Ruptura do cabo	por porta		
Dados gerais			
Proteção	IP67		
Faixa de temperatura	-25...+55 °C (temperatura de armazenamento-25...+70 °C)		
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso		
Desenho dimensional			



Atenção

MVK METÁLICO

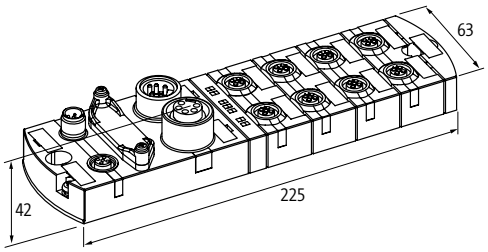
Diagnóstico ampliado

– 7/8"

Certificações:

MVK-MP

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DO8 (DO8)	**55290**	
DO4 (DO4) DI4 (DI4)		**55274**
Conexões		
Fieldbus	M12, B-coded	
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × máx. 9 A	
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos	
Fieldbus		
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)	
Modos de Operação	Modos Sincronia e congelado são suportados	
Taxa de transferência	máx. 12 Mbit/s	
Endereço	Chave rotativa 1...99	
Entrada		
Alimentação do sensor US	–	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)
Tipo	–	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)
Saída		
Alimentação do atuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A	
Corrente por saída	máx. 1.6 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	
Carga de lâmpada	10 W	
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Curto-circuito e sobrecarga	sim	
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento	
Ruptura do cabo	por porta	
Dados gerais		
Proteção	IP67	
Faixa de temperatura	-25...+55 °C (temperatura de armazenamento-25...+70 °C)	
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso	
Desenho dimensional		



Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Diagnóstico ampliado

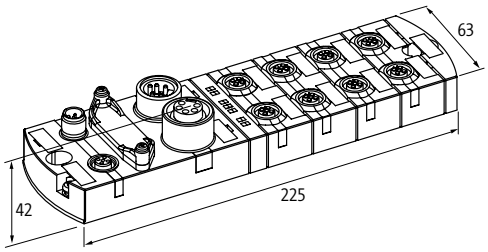
– IO-Link

PROFIBUS® IO-Link

Certificações:

MVK-MP IO-Link

Dados para pedido	**Art-Nº**
DIO4 IOL4 (DIO8)	**55315**
Conexões	
Fieldbus	M12, B-coded
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × máx. 9 A
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos
Fieldbus	
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)
Modos de Operação	Modos Sincronia e congelado são suportados
Taxa de transferência	máx. 12 Mbit/s
Endereço	Chave rotativa 1...99
Entrada	
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)
Parametrização	
PIN 4	Entrada/saída
PIN 2	Entrada/saída/diagnóstico (porta 4...7); entrada/IO-Link master (fêmea 0...3)
Saída	
Alimentação do atuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A
Corrente por saída	máx. 1.6 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Carga de lâmpada	10 W
Diagnóstico	
Status da comunicação	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo e canal
Diagnóstico via rede	por módulo e canal
Monitoramento - subtensão	sim
Monitoramento - sem tensão	sim
Curto-circuito e sobrecarga	sim
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento
Ruptura do cabo	por porta
Dados gerais	
Proteção	IP67
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso
Desenho dimensional	



Atenção	

MVK METÁLICO

Diagnóstico ampliado

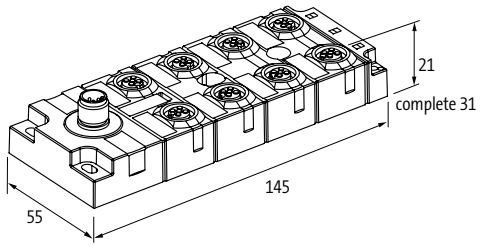
– IO-Link

IO-Link

MVP12-M DI16 IO-Link

MVP12-M DI8 DO8 IO-Link

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI16 IOL	GOST **59407**	
DI8 DO8 IOL		**59408**
Comunicação interna		
Display LED	US: tensão de alimentação interna e para sensor (verde: OK); IOL: (verde: OK); UA: alimentação do atuador (verde: OK)	
Consumo de corrente	max. 35 mA	
Entrada		
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Filtro de entrada	1 ms	
IO-Link		
Tipo	A	
Modos de Operação	COM2 (38.4 kBaud)	
Parametrização		
PIN 2	Entrada/diagnóstico	
PIN 4	Entrada	
Saída		
Corrente por saída	–	máx. 1.6 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Curto-circuito e sobrecarga	sim	
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento	
Dados gerais		
Proteção	IP67	
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -25...+70 °C)	
Método de montagem	Montagem através de 4 furos para parafuso	
Desenho dimensional		



Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Diagnóstico ampliado

– Passivo

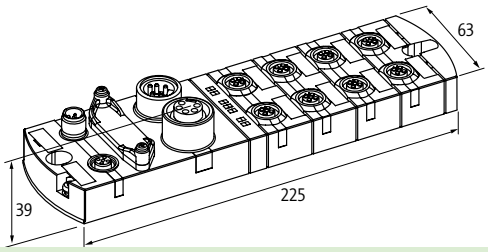
– grupos de saída até PLd (EN ISO 13849-1) pode ser desligado via relés de segurança

PROFIBUS®

Certificações: c UL us Listed, PCT, TÜV SÜD

MVK-MP Safety

Dados para pedido	**Art-Nº**
K3 DO4 (DO4) DIO4 (DIO4)	**55291**
Conexões	
Fieldbus	M12, B-coded
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos máx. 9 A, circuitos seguros (1 + 2) via alimentação 7/8" (amarelo), 2 pólos disconetável
Fieldbus	
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)
Modos de Operação	Modos Sincronia e congelado são suportados
Taxa de transferência	máx. 12 Mbit/s
Endereço	Chave rotativa 1...99
Entrada	
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)
Parametrização	
PIN 4	4 × entrada/saída
PIN 2	4 × entrada/saída/diagnóstico
Saída	
Alimentação do atuador UA	24 V DC (EN 61131-2), 3 circuitos, (máx. 9 A)
Corrente por saída	máx. 1.6 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Carga de lâmpada	10 W
saídas seguras	
Corrente por saída de segura	máx. 2 A, protegido contra curto-circuito e sobrecarga, (EN13849-1) PLd
M12-(amarelo) PINO 4	2 circuitos seguros (UA1/UA2) com duas saídas digitais cada (EN13849-1) PLd
M12-(amarelo) PINO 2	2 circuitos seguros (UA1/UA2) com duas saídas digitais cada (EN13849-1) PLd
Diagnóstico	
Status da comunicação	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo e canal
Diagnóstico via rede	por módulo e canal
Monitoramento - subtensão	sim
Monitoramento - sem tensão	sim
Curto-circuito e sobrecarga	sim
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento
Ruptura do cabo	por porta
Dados gerais	
Proteção	IP67
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso
Desenho dimensional	



Atenção	

MVK METÁLICO

Diagnóstico ampliado

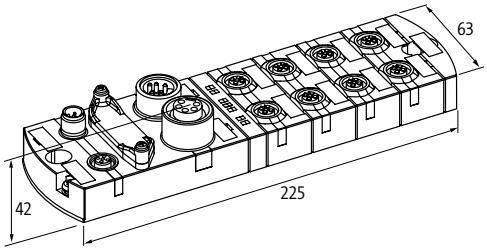
– Saídas analógicas

– Corrente

Certificações:

MVK-MP

Dados para pedido	**Art-Nº**
AO4 (I) DIO4 (DIO4)	**55292**
Conexões	
Fieldbus	M12, B-coded
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × máx. 9 A
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos
Fieldbus	
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)
Modos de Operação	Modos Sincronia e congelado são suportados
Taxa de transferência	máx. 12 Mbit/s
Endereço	Chave rotativa 1...99
Entrada	
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)
Saída	
Alimentação do atuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A
Corrente por saída	máx. 1.6 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Carga de lâmpada	10 W
Faixa de entrada	0...20 mA, 4...20 mA (0...10 V via adaptador No. Art. 7000-42252-0000000)
Tempo de conversão	1 ms
Diagnóstico	
Status da comunicação	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo e canal
Diagnóstico via rede	por módulo e canal
Monitoramento - subtensão	sim
Monitoramento - sem tensão	sim
Curto-circuito e sobrecarga	sim
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento
Ruptura do cabo	por porta
Dados gerais	
Proteção	IP67
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso
Desenho dimensional	



Atenção

MVK METÁLICO

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Diagnóstico ampliado

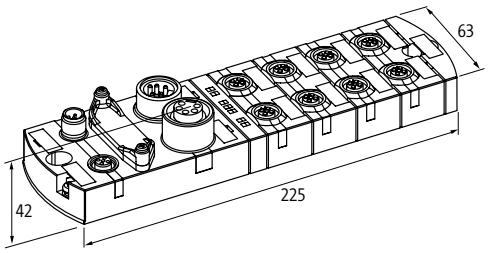
– Entradas analógicas

– Tensão

Certificações:

MVK-MP

Dados para pedido	**Art-Nº**
AI4 (U) DIO4 (DIO4)	**55293**
Conexões	
Fieldbus	M12, B-coded
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × máx. 9 A
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos
Fieldbus	
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)
Modos de Operação	Modos Sincronia e congelado são suportados
Taxa de transferência	máx. 12 Mbit/s
Endereço	Chave rotativa 1...99
Entrada	
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)
Resolução (analógico)	16 Bit
Faixa de entrada	0...10 V (0...20 mA, 4...20 mA via adaptador No. Art. 7000-42251-0000000)
Resistor de entrada (analógico)	aprox. 1 MOhm, diferença de entrada
Tempo de conversão	1 ms
Saída	
Alimentação do atuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A
Carga de lâmpada (8 × M12 lado esquerdo)	máx. 1.6 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Carga de lâmpada	10 W
Diagnóstico	
Status da comunicação	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo e canal
Diagnóstico via rede	por módulo e canal
Monitoramento - subtensão	sim
Monitoramento - sem tensão	sim
Curto-circuito e sobrecarga	sim
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento
Ruptura de fio, limite superior/inferior	por canal via LED e barramento
Dados gerais	
Proteção	IP67
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso
Desenho dimensional	



Atenção	

MVK METÁLICO

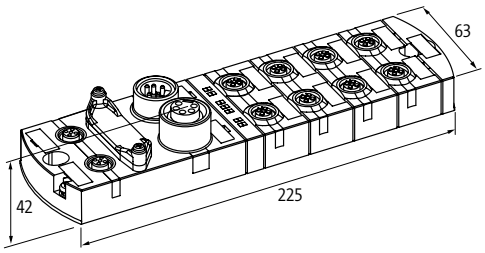
Diagnóstico ampliado

– 7/8"

Certificações:

MVK-MPNIO

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI8 (DI8)	**55287**		
DIO8 (DI8)		**55288**	
DIO8 (DIO8)			**55289**
Conexões			
Fieldbus	M12, D-code		
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × máx. 9 A		
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos		
Fieldbus			
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)		
Modos de Operação	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X		
Taxa de transferência	máx. 100 MBit/s Full Duplex		
Endereço	DCP		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		
Parametrização			
PIN 4	Entrada	Entrada/saída	
PIN 2	Entrada/diagnóstico		Entrada/saída/diagnóstico
Saída			
Alimentação do atuador UA	–	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A	
Corrente por saída	–	máx. 1.6 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	
Carga de lâmpada	–	10 W	
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo e canal		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento		
Ruptura do cabo	por porta		
Dados gerais			
Proteção	IP67		
Faixa de temperatura	-25...+55 °C (temperatura de armazenamento-25...+70 °C)		
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso		
Desenho dimensional			



Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Diagnóstico ampliado

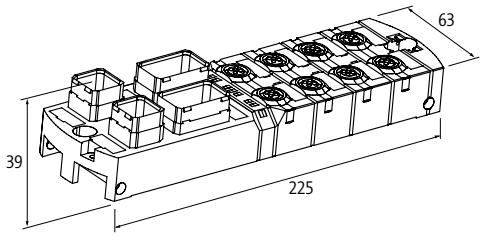
PROFINET®

Certificações:

MVK+ MPNIO

Push Pull

Dados para pedido	**Art-Nº**
DIO8 (DIO8)	**55283**
Conexões	
Fieldbus	Conector de dados RJ45 'Push Pull'
Alimentação do sensor-sistema/atuador	Cabo de alimentação, Push Pull, máx. 12 A
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos
Fieldbus	
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)
Modos de Operação	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X
Taxa de transferência	máx. 100 MBit/s Full Duplex
Endereço	DCP
Entrada	
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)
Parametrização	
PIN 4	Entrada/saída
PIN 2	Entrada/saída/diagnóstico
Saída	
Alimentação do atuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), max. 12 A
Corrente por saída	máx. 1.6 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Carga de lâmpada	10 W
Diagnóstico	
Status da comunicação	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo e canal
Diagnóstico via rede	por módulo e canal
Monitoramento - subtensão	sim
Monitoramento - sem tensão	sim
Curto-circuito e sobrecarga	sim
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento
Ruptura do cabo	por porta
Dados gerais	
Proteção	IP67
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso
Desenho dimensional	



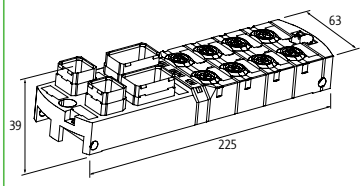
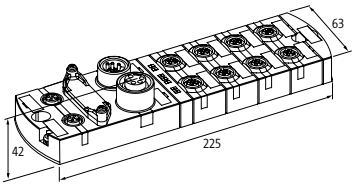
Atenção	

MVK METÁLICO

Diagnóstico ampliado

– FSU (Fast-Start-Up)

– Potenciais de entrada e saída separados galvanicamente

	MVK+ MPNIO Push Pull		**MVK+ MPNIO**
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI8 (DI8)	cULus, GOST **55268**		
DI8 (DO8)		cULus, GOST **55269**	
DO8 (DI4 DI4)			**55339**
Conexões			
Fieldbus	Conector de dados RJ45 'Push Pull'		M12, D-code
Alimentação do sensor-sistema/atuador	Cabo de alimentação, Push Pull, máx. 12 A		7/8", 5 pólos máx. 9 A Proteção contra polarização reversa
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos		
Fieldbus			
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)		
Modos de Operação	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X		Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X/MRP
Taxa de transferência	máx. 100 MBit/s Full Duplex		
FSU (Fast-Start-Up)	max. 500 ms		
Endereço	DCP		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		
PIN 2	–	Fêmea 4...7	–
PIN 4	–	Fêmea 4...7	–
Parametrização			
PIN 4	Entrada	Entrada (fêmea 4...7); saída (fêmea 0...3)	
PIN 2	Entrada	Entrada (fêmea 4...7); saída (fêmea 0...3)	
Saída			
Alimentação do atuador UA	–	24 V DC, (EN 61131-2), max. 12 A	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A
Corrente por saída	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	
Carga de lâmpada	–	10 W	
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo e canal		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento		
Ruptura do cabo	por porta		
Dados gerais			
Proteção	IP67		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)		
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso		
Desenho dimensional			
			
Atenção			

MURR ELEKTRONIK
stay connected

LWL-Push Pull

– FSU (Fast-Start-Up)

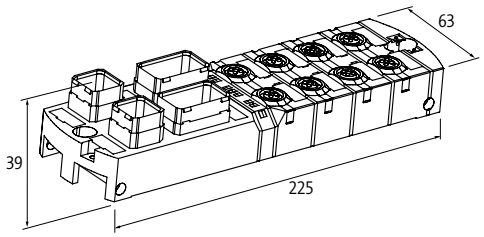
– Potenciais de entrada e saída separados galvanicamente

PROFI NET

MVK+ MPNIO POF

POF Push Pull

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI8 (DI8)	**55256**	
DI8 (DO8)		**55257**
Conexões		
Fieldbus	2 × SCRJ45 POF-Push Pull	
Alimentação do sensor-sistema/atuador	Cabo de alimentação, Push Pull, máx. 12 A	
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos	
Fieldbus		
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)	
Modos de Operação	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X/MRP	
Taxa de transferência	máx. 100 MBit/s Full Duplex	
FSU (Fast-Start-Up)	max. 500 ms	
Entrada		
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Parametrização		
PIN 4	Entrada	Entrada (fêmea 4...7); saída (fêmea 0...3)
PIN 2	Entrada	Entrada (fêmea 4...7); saída (fêmea 0...3)
Saída		
Alimentação do atuador UA	–	24 V DC, (EN 61131-2), max. 12 A
Corrente por saída	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Carga de lâmpada	–	10 W
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Curto-circuito e sobrecarga	sim	
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento	
Ruptura do cabo	por porta	
Outras	FO-Atenuação/medição de comprimento	
Dados gerais		
Proteção	IP67	
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)	
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso	
Desenho dimensional		



Atenção	

MVK METÁLICO

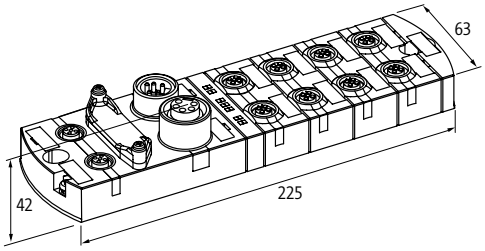
Ativo

– Entradas/Saídas de segurança até cat. 4/PLe (EN ISO 13849-1), até SIL 3 (IEC 61508), até SILCL 3 (IEC 62061)

Certificações:

MVK-MPNIO Safety

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI16/8 F	**55560**	
DI8/4 F DO4		**55561**
Conexões		
Fieldbus	M12, D-code	
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × máx. 9 A	
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos	
Fieldbus		
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)	
Modos de Operação	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X	
Taxa de transferência	máx. 100 MBit/s Full Duplex	
Endereço	DCP	
Entrada de segurança		
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), max. 200 mA (por PINO 1+5), protegido contra curto circuito e sobrecorrente, ou max. 700 mA apenas para um PINO	
Tipo	para sensores electronicos ou chaves mecânicas	
saídas seguras		
Alimentação do atuador UA	–	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A
Corrente por saída de segura	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Curto-circuito e sobrecarga	sim	
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento	
Detecção de linhas cruzados	Sensor ou Atuador	
Detecção de quebra de cabos	sim	
Dados gerais		
Proteção	IP67	
Faixa de temperatura	-20...+55 °C (temperatura de armazenamento -40...+70 °C)	
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso	
Desenho dimensional		



Atenção

MVK METÁLICO

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Diagnóstico ampliado

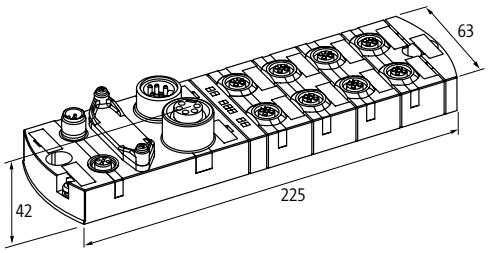
– 7/8"

CANopen

MVK-MC

Certificações: c UL us Listed, PCT

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI8 (DI8)	**55304**		
DIO8 (DI8)		**55305**	
DIO8 (DIO8)			**55306**
Conexões			
Fieldbus	M12, A-coded, 5 pólos		
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × máx. 9 A		
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos		
Fieldbus			
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)		
Modos de Operação	Polling; mudança de estado; Cíclico		
Taxa de transferência	máx. 1 Mbit/s com resistor de terminação comutável		
Endereço	Chave rotativa 1...99		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		
Parametrização			
PIN 4	Entrada	Entrada/saída	
PIN 2	Entrada/diagnóstico		Entrada/saída/diagnóstico
Saída			
Alimentação do atuador UA	–	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A	
Corrente por saída	–	máx. 1.6 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	
Carga de lâmpada	–	10 W	
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo e canal		
Diagnóstico via rede	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Advertência do atuador	por canal via LED e barramento		
Ruptura do cabo	por porta		
Dados gerais			
Proteção	IP67		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)		
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso		
Desenho dimensional			



Atenção	

MVK METÁLICO

Tampa			Art-Nº
	Tampão M12 × 1 mm		
	Metálico, hex, 1 peça		**996049**
	Tampa cega 7/8"		
	Metálico		**55390**
	Plugue cego de diagnóstico M12 × 1 mm		
	Jumper PINO 1 para PINO 2		**7000-13481-0000000**
	Tampa de endereçamento		
	Metálico		**55317**
Acessórios de identificação			**Art-Nº**
	Etiqueta de identificação 20 × 8 mm		
	(20 peças por placa)		**55318**
Acessórios de conexão			**Art-Nº**
	Plugue adaptador M12/M12 para entradas		
	Conversor corrente/tensão Quantidade: 4 pçs.		**7000-42251-0000000**
	Conversor de tensão/corrente Quantidade: 4 pçs.		**7000-42252-0000000**
	MVK PushPull		
	Kit de proteção contra poeira		**553260**
	Malha de aterramento 4 mm²		
	100 mm para parafuso (M4)		**4000-71001-0410004**
	Tampão M23		
	Metálico		**55352**

NOTAS

MURR ELEKTRONIK
stay connected

IMPACT67
MÓDULOS I/O COMPACTOS PARA O CAMPO

- **Desenvolvido para a sua aplicação**
- **Fácil instalação**
- **Excelente custo-benefício**

DESCENTRALIZAÇÃO ECONÔMICA

Impact67 é a solução de rede perfeita para aplicações básicas que precisam ter bom custo-benefício. Os módulos desta série estão disponíveis com diferentes protocolos de rede, eles apresentam conexões plugáveis, diagnósticos e teste de vedação IP67.

Isso faz com que o Impact67 seja a escolha perfeita para um engenheiro elétrico, cujo objetivo é minimizar os custos, mantendo as entradas e saídas digitais em condições normais.

FOCADA NO ESSENCIAL

- **Entradas e saídas predefinidas** – facilita a configuração
- **Diagnóstico de Canal Simples por LED** – Não procure por erros, encontre-os
- **Diagnóstico de Grupo por Rede** – Diagnóstico remoto fácil
- **Isolação por porta** – Apenas a porta afetada é desligada

PROFIBUS®
PROFINET®
EtherNet/IP™
EtherCAT®
CANopen
DeviceNet™

Módulos de I/O Impact67

Impact67-P
• I/Os digitais
PROFIBUS®
Página 4.5.1

Impact67-PNIO
• I/Os digitais
PROFINET®
Página 4.5.2

Impact67-E
• I/Os digitais
EtherNet/IP™
Página 4.5.3

Impact67-EC
• I/Os digitais
EtherCAT®
Página 4.5.4

Impact67-C
• I/Os digitais
CANopen
Página 4.5.5

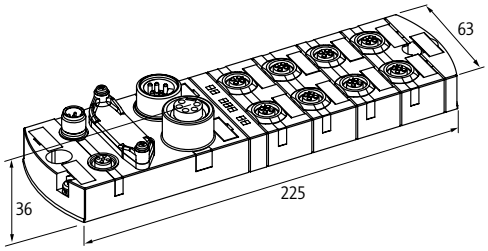
Impact67-DN
• I/Os digitais
DeviceNet™
Página 4.5.6

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Diagnóstico básico

Certificações:

	Impact67-P DI16	Impact67-P DI8/DO8 - 2 A	Impact67-P DO8 - 2 A	Impact67-P DO16 - 0.5 A
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI16	**55345**			
DI8/DO8 - 2 A		**55346**		
DO8 - 2 A			**55347**	
DO16 - 0.5 A				**55348**
Conexões				
Fieldbus	M12, B-coded			
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × máx. 9 A			
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos			
Fieldbus				
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)			
Modos de Operação	Modos Sincronia e congelado são suportados			
Taxa de transferência	máx. 12 Mbit/s			
Endereço	Chave rotativa 3...99			
Entrada				
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		–	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		–	
Saída				
Corrente por saída	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)		máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Diagnóstico				
Status da comunicação	via LED			
Diagnóstico via LED	por módulo e canal			
Diagnóstico via rede	por módulo	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim			
Monitoramento - sem tensão	sim			
Curto-circuito e sobrecarga	sim			
Dados gerais				
Proteção	IP67			
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -25...+70 °C)			
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso, compatível com toda a linha de módulos de I/O MVK			
Desenho dimensional				

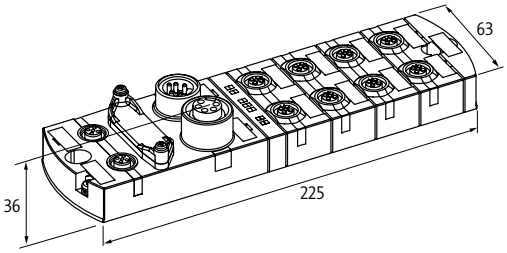


Atenção

Diagnóstico básico

Certificações:

Dados para pedido	Impact67-PN DI16 Art-Nº	Impact67-PN DI8/DO8 - 2 A Art-Nº	Impact67-PN DO8 - 2 A Art-Nº	Impact67-PN DO16 - 0.5 A Art-Nº
DI16	**55091**			
DI8/DO8 - 2 A		**55092**		
DO8 - 2 A			**55093**	
DO16 - 0.5 A				**55094**
Conexões				
Fieldbus	M12, D-code			
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × máx. 9 A			
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos			
Fieldbus				
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)			
Modos de Operação	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X			
Taxa de transferência	máx. 100 MBit/s Full Duplex			
Endereço	DCP			
Entrada				
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		–	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		–	
Saída				
Corrente por saída	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)		máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Diagnóstico				
Status da comunicação	via LED			
Diagnóstico via LED	por módulo e canal			
Diagnóstico via rede	por módulo	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim			
Monitoramento - sem tensão	sim			
Curto-circuito e sobrecarga	sim			–
Dados gerais				
Proteção	IP67			
Faixa de temperatura	-25...+55 °C (temperatura de armazenamento-25...+70 °C)			
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso, compatível com toda a linha de módulos de I/O MVK			
Desenho dimensional				



Atenção

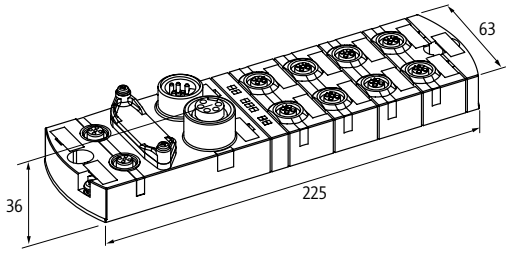
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Diagnóstico básico

EtherNet/IP conformance tested

Certificações: c UL us Listed, c SP us, PCT

	Impact67-E DI16	Impact67-E DI8/DO8 - 2 A	Impact67-E DO8 - 2 A	Impact67-E DO16 - 0.5 A
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI16	**55085**			
DI8/DO8 - 2 A		**55086**		
DO8 - 2 A			**55087**	
DO16 - 0.5 A				**55088**
Conexões				
Fieldbus	M12, D-code			
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × máx. 9 A			
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos			
Fieldbus				
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)			
Modos de Operação	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X			
Taxa de transferência	máx. 100 MBit/s Full Duplex			
Endereço	DHCP, BOOTP ou endereço IP através de chave rotativa			
Entrada				
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		–	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		–	
Saída				
Corrente por saída	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)		máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Diagnóstico				
Status da comunicação	via LED			
Diagnóstico via LED	por módulo e canal			
Diagnóstico via rede	por módulo	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim			
Monitoramento - sem tensão	sim			
Curto-circuito e sobrecarga	sim			
Dados gerais				
Proteção	IP67			
Faixa de temperatura	-25...+55 °C (temperatura de armazenamento-25...+70 °C)			
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso, compatível com toda a linha de módulos de I/O MVK			
Desenho dimensional				



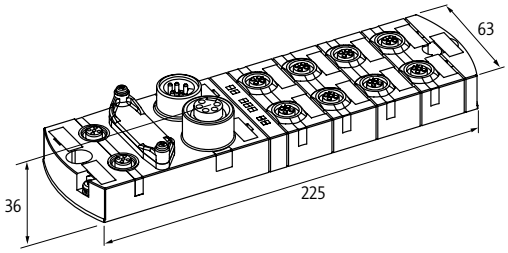
Atenção	

Diagnóstico básico

EtherCAT

Certificações: c UL us Listed, c CSA us, PCT

	Impact67-EC DI16	Impact67-EC DI8/DO8 - 2 A	Impact67-EC DO8 - 2 A	Impact67-EC DO16 - 0.5 A
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI16	**55081**			
DI8/DO8 - 2 A		**55082**		
DO8 - 2 A			**55083**	
DO16 - 0.5 A				**55084**
Conexões				
Fieldbus	M12, D-code			
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × máx. 9 A			
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos			
Fieldbus				
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)			
Modos de Operação	Autocrossing Autonegotiation			
Taxa de transferência	máx. 100 Mbit/s			
Endereço	automático ou ID do Dispositivo por chave rotativa			
Entrada				
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		–	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		–	
Saída				
Corrente por saída	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)		máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Diagnóstico				
Status da comunicação	via LED			
Diagnóstico via LED	por módulo e canal			
Diagnóstico via rede	por módulo	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim			
Monitoramento - sem tensão	sim			
Curto-circuito e sobrecarga	sim			
Dados gerais				
Proteção	IP67			
Faixa de temperatura	-25...+55 °C (temperatura de armazenamento-25...+70 °C)			
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso, compatível com toda a linha de módulos de I/O MVK			
Desenho dimensional				



Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

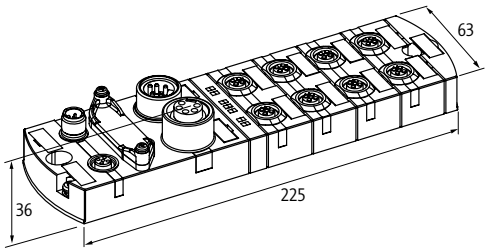
Diagnóstico básico

CANopen

	Impact67-C	Impact67-C	Impact67-C	Impact67-C
	DI16	DI8/DO8 - 2 A	DO8 - 2 A	DO16 - 0.5 A

Certificações:

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI16	**55075**			
DI8/DO8 - 2 A		**55076**		
DO8 - 2 A			**55077**	
DO16 - 0.5 A				**55078**
Conexões				
Fieldbus	M12, A-coded			
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × máx. 9 A			
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos			
Fieldbus				
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)			
Modos de Operação	Polling; mudança de estado; Cíclico			
Taxa de transferência	max. 1 Mbit/s			
Endereço	Chave rotativa 1...99			
Entrada				
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		–	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	–		
Saída				
Corrente por saída	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)		máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Diagnóstico				
Status da comunicação	via LED			
Diagnóstico via LED	por módulo e canal			
Diagnóstico via rede	por módulo	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim			
Monitoramento - sem tensão	sim			
Curto-circuito e sobrecarga	sim			
Dados gerais				
Proteção	IP67			
Faixa de temperatura	-25...+75 °C (temperatura de armazenamento -25...+70 °C)			
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso, compatível com toda a linha de módulos de I/O MVK			
Desenho dimensional				



Atenção

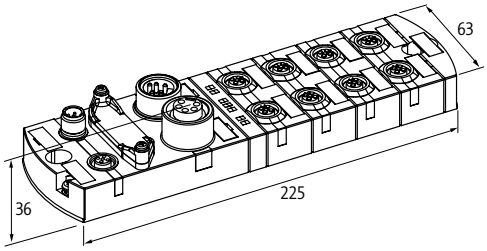
IMPACT67

Diagnóstico básico

DeviceNet

Certificações: c UL us Listed, c CSA us, PCT

Dados para pedido	Impact67-DN DI16 Art-Nº	Impact67-DN DI8/DO8 - 2 A Art-Nº	Impact67-DN DO8 - 2 A Art-Nº	Impact67-DN DO16 - 0.5 A Art-Nº
DI16	**55071**			
DI8/DO8 - 2 A		**55072**		
DO8 - 2 A			**55073**	
DO16 - 0.5 A				**55074**
Conexões				
Fieldbus	M12, A-coded			
Alimentação do sensor-sistema/atuador	7/8", 5 pólos, 2 × máx. 9 A			
Portas E/S	M12, A-coded, 5 pólos			
Fieldbus				
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)			
Modos de Operação	Polling; mudança de estado; Cíclico			
Taxa de transferência	125 kBit/s; 250 kBit/s; 500 kBit/s			
Endereço	Chave rotativa 0...63			
Entrada				
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 fêmea, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		–	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		–	
Saída				
Corrente por saída	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)		máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Diagnóstico				
Status da comunicação	via LED			
Diagnóstico via LED	por módulo e canal			
Diagnóstico via rede	por módulo	por módulo e canal		
Monitoramento - subtensão	sim			
Monitoramento - sem tensão	sim			
Curto-circuito e sobrecarga	sim			
Dados gerais				
Proteção	IP67			
Faixa de temperatura	-25...+75 °C (temperatura de armazenamento -25...+70 °C)			
Método de montagem	Montagem através de 2 furos para parafuso, compatível com toda a linha de módulos de I/O MVK			
Desenho dimensional				



Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Acessórios			Art-Nº
	Etiqueta de identificação 20 × 8 mm		
	(20 peças por placa)		**55318**
	Tampão M12 × 1 mm (para fêmea)		
	Plástico, hex	Quantidade: 10 pcs.	**58627**

IMPACT20
MÓDULOS I/O COMPACTOS

- **Proteção IP20**
- **Eficiente**
- **Excelente custo-benefício**

FOCADA NO ESSENCIAL

O Impact20 da Murrelektronik é a solução perfeita quando você precisa fazer uma aplicação de módulo de rede com custo reduzido em caixas de passagem e painéis de controle.

- **Entradas e Saídas predefinidas**
  - Facilitar a configuração
- **Diagnóstico em Cada Canal por LED**
  - Indica falhas no local
- **Diagnóstico em Grupo na Rede**
  - Facilita a análise da falha
- **Isolação por canal**
  - Apenas a porta afetada é desligada

PROFIBUS®
PROFINET®
EtherNet/IP
EtherCAT
CANopen
DeviceNet

Módulos de I/O Impact20

Impact20-P
• I/Os digitais
PROFIBUS®
Página 4.6.1

Impact20-PNIO
• I/Os digitais
PROFINET®
Página 4.6.2

Impact20-E
• I/Os digitais
EtherNet/IP
Página 4.6.3

Impact20-EC
• I/Os digitais
EtherCAT
Página 4.6.4

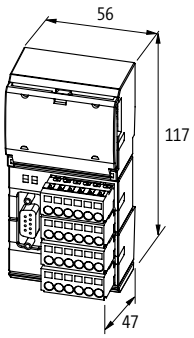
Impact20-C
• I/Os digitais
CANopen
Página 4.6.5

Impact20-DN
• I/Os digitais
DeviceNet
Página 4.6.6

MURR ELEKTRONIK
stay connected

PROFIBUS®

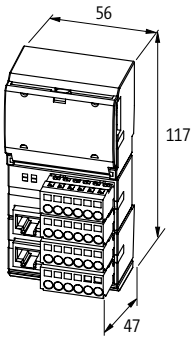
Certificações: c UL us Listed, PCT

	Impact20-P DI16	Impact20-P DI8/DO8 - 2 A	Impact20-P DO16 - 0.5 A
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI16	**56900**		
DI8/DO8 - 2 A		**56901**	
DO16 - 0.5 A			**56902**
Conexões			
Fieldbus	SUB-D9		
Alimentação do sensor-sistema/atuador	6 × terminais plug-in com mola de pressão, max. 2.5 mm² (max. 12 A)		
Portas E/S	18 × terminais plug-in com mola de pressão, max. 2.5 mm² (max. 12 A)		
Fieldbus			
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)		
Modos de Operação	Modos Sincronia e congelado são suportados		
Taxa de transferência	máx. 12 Mbit/s		
Endereço	Chave rotativa 3...99		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 700 mA por módulo, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		–
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		–
Saída			
Corrente por saída	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Corrente total	–	max. 8 A	
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Dados gerais			
Proteção	IP20		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)		
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)		
Desenho dimensional			
			
Atenção			

IMPACT20

Certificações:

	Impact20-PN DI16	Impact20-PN DI8/DO8 - 2 A	Impact20-PN DO16 - 0.5 A
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI16	**56920**		
DI8/DO8 - 2 A		**56921**	
DO16 - 0.5 A			**56922**
Conexões			
Fieldbus	2 × RJ45		
Alimentação do sensor-sistema/atuador	6 × terminais plug-in com mola de pressão, max. 2.5 mm² (max. 12 A)		
Portas E/S	18 × terminais plug-in com mola de pressão, max. 2.5 mm² (max. 12 A)		
Fieldbus			
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)		
Modos de Operação	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X		
Taxa de transferência	máx. 100 MBit/s Full Duplex		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 700 mA por módulo, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		–
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		–
Saída			
Corrente por saída	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Corrente total	–	max. 8 A	
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Dados gerais			
Proteção	IP20		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)		
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)		
Desenho dimensional			



Atenção

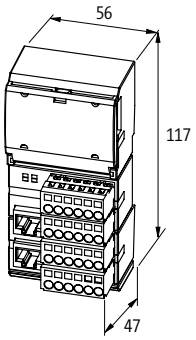
MURR ELEKTRONIK
stay connected

EtherNet/IP conformance tested

Certificações: c UL us Listed, PCT

	Impact20-E DI16	Impact20-E DI8/DO8 - 2 A	Impact20-E DO16 - 0.5 A

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI16	**56916**		
DI8/DO8 - 2 A		**56917**	
DO16 - 0.5 A			**56918**
Conexões			
Fieldbus	2 × RJ45		
Alimentação do sensor-sistema/atuador	6 × terminais plug-in com mola de pressão, max. 2.5 mm² (max. 12 A)		
Portas E/S	18 × terminais plug-in com mola de pressão, max. 2.5 mm² (max. 12 A)		
Fieldbus			
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)		
Taxa de transferência	máx. 100 MBit/s Full Duplex		
Endereço	DHCP, BOOTP ou endereço IP através de chave rotativa		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 700 mA por módulo, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		–
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		–
Saída			
Corrente por saída	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Corrente total	–	max. 8 A	
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Dados gerais			
Proteção	IP20		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)		
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)		
Desenho dimensional			

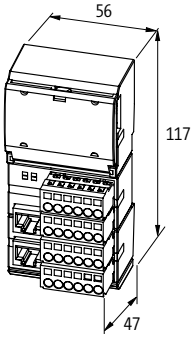


Atenção			

IMPACT20

EtherCAT

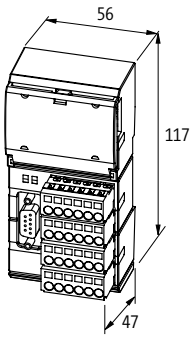
Certificações: PCT c UL us Listed

	Impact20-EC DI16	**Impact20-EC** DI8/DO8 - 2 A	**Impact20-EC** DO16 - 0.5 A
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI16	**56912**		
DI8/DO8 - 2 A		**56913**	
DO16 - 0.5 A			**56914**
Conexões			
Fieldbus	2 × RJ45		
Alimentação do sensor-sistema/atuador	6 × terminais plug-in com mola de pressão, max. 2.5 mm² (max. 12 A)		
Portas E/S	18 × terminais plug-in com mola de pressão, max. 2.5 mm² (max. 12 A)		
Fieldbus			
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)		
Modos de Operação	Autocrossing Autonegotiation		
Taxa de transferência	máx. 100 Mbit/s		
Endereço	automático		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 700 mA por módulo, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		–
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		–
Saída			
Corrente por saída	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Corrente total	–	max. 8 A	
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Dados gerais			
Proteção	IP20		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)		
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)		
Desenho dimensional			
			
Atenção			

MURR ELEKTRONIK
stay connected

CANopen

Certificações:

	Impact20-C DI16	Impact20-C DI8/DO8 - 2 A	Impact20-C DO16 - 0.5 A
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI16	**56904**		
DI8/DO8 - 2 A		**56905**	
DO16 - 0.5 A			cCSAus **56906**
Conexões			
Fieldbus	SUB-D9		
Alimentação do sensor-sistema/atuador	6 × terminais plug-in com mola de pressão, max. 2.5 mm² (max. 12 A)		
Portas E/S	18 × terminais plug-in com mola de pressão, max. 2.5 mm² (max. 12 A)		
Fieldbus			
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)		
Modos de Operação	Polling; mudança de estado; Cíclico		
Taxa de transferência	max. 1 Mbit/s		
Endereço	Chave rotativa 1...99		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 700 mA por módulo, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		–
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		–
Saída			
Corrente por saída	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Corrente total	–	max. 8 A	
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Dados gerais			
Proteção	IP20		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)		
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)		
Desenho dimensional			
			
Atenção			

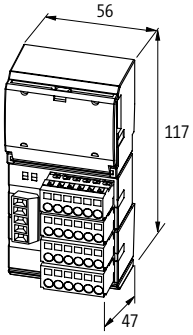
IMPACT20

DeviceNet

Certificações: PCT c UL us Listed

	Impact20-DN DI16	**Impact20-DN** DI8/DO8 - 2 A	**Impact67-DN** DO16 - 0.5 A

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI16	**56908**		
DI8/DO8 - 2 A		**56909**	
DO16 - 0.5 A			**56910**
Conexões			
Fieldbus	5 × terminais plug-in com mola de pressão		
Alimentação do sensor-sistema/atuador	6 × terminais plug-in com mola de pressão, max. 2.5 mm² (max. 12 A)		
Portas E/S	18 × terminais plug-in com mola de pressão, max. 2.5 mm² (max. 12 A)		
Fieldbus			
Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)		
Modos de Operação	Polling; mudança de estado; Cíclico		
Taxa de transferência	125 kBit/s; 250 kBit/s; 500 kBit/s		
Endereço	Chave rotativa 0...63		
Entrada			
Alimentação do sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 700 mA por módulo, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		–
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		–
Saída			
Corrente por saída	–	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Corrente total	–	max. 8 A	
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo	por módulo e canal	
Diagnóstico via rede	por módulo	por módulo e canal	
Monitoramento - subtensão	sim		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Curto-circuito e sobrecarga	sim		
Dados gerais			
Proteção	IP20		
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)		
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)		
Desenho dimensional			



Atenção			

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Acessórios de identificação			Art-Nº
	Folha de etiquetas		
	Quantidade: 40 pçs.		**56113**
	Etiqueta de identificação 20 × 8 mm		
	(20 peças por placa)		**55318**

Acessórios de conexão			Art-Nº
	Regua de potencial		
	marrom/marrom/azul/azul		**56109**
	azul/amarelo		**56110**
	azul/amarelo/marrom/azul		**56111**

MASI00/20
PARA O PAINEL DE CONTROLE

- **Alta densidade de sinais num espaço muito pequeno**
- **Terminais conectáveis auto decapantes ou borne mola**
- **Alimentação do sensor a partir do AS-I ou 24 V DC**

SISTEMA AS-INTERFACE – MASI00/20

Os módulos MASI00 e MASI20 são projetados para facilitar a aplicação de painéis de comando e caixas de terminais de uma única maneira. Isto dá ao usuário vantagem durante a instalação, configuração e manutenção. Os módulos são construídos com um design compacto que os faz ser a escolha perfeita para aplicações em caixas de terminal e gabinetes. As conexões encaixáveis e codificadas reduzem o tempo e os erros durante a instalação.

Elas são projetadas de acordo com a mais recente especificação 3.0 do AS-Interface e têm a reconhecida mundialmente certificação AS-Interface, o que garante que eles sejam interoperáveis e um investimento seguro. Além disso, com o módulo especial K3, você pode criar paradas de segurança de acordo com a EN 13849-1 até PL d.

Módulos de I/O

Componentes de rede MASI00

Página 4.7.1

Componentes de rede MASI20

Página 4.7.1

Tecnologia de Instalação

Distribuidores de rede e alimentação

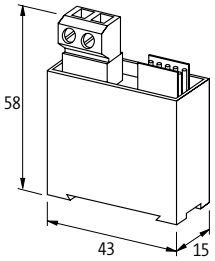
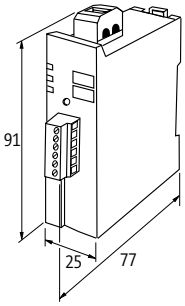
Página 4.7.5

MASI00/20

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Entradas/saídas digitais

Certificações:

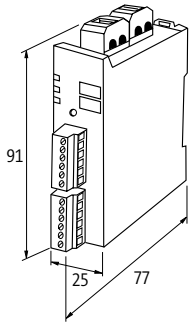
	MASI00	MASI00	MASI20
	DI4/DO4 - 0.2 A	DI4/DO4 - 0.2 A (AB)	DI4 - 0.17 A (AB)
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI4/DO4 - 0.2 A	**55700**		
DI4/DO4 - 0.2 A (AB)		ASI **55701**	
DI4 - 0.17 A (AB)			ASI, UL-Listed, CSA **55688**
Dados técnicos			
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC		
Corrente total (AS-Interface)	max. 250 mA		
Endereço	1...31 via terminais de plugue	1...62 (1...31 A ou B) via terminal plug-in	via endereço da porta integrado ou mestre
Faixa de endereços	1...31	1...62 (1...31 A ou B)	
Consumo de corrente	–	max. 200 mA	–
Perfil (código IO/ID/ID2)	S-7.F.F	S-7.A.7	S-0.A.0
Entrada			
Alimentação do sensor US	máx. 200 mA a partir do AS-Interface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		máx. 170 mA a partir do AS-i (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Tipo	Para switches padrão		para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)
Corrente de entrada	–		max. 10 mA
Saída			
Corrente por saída	máx. 0.2 A (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		–
Corrente total	max. 200 mA		–
Tempo de desligamento em caso de curto-circuito	aprox. 50 ms		–
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo		
Monitoramento - sem tensão	sim		
Dados gerais			
Proteção	IP00		IP20
Faixa de temperatura	0...+55 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)		-20...+60 °C
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)		
Conexão AS-Interface	Terminais plug-in roscados: 0.2...2.5 mm²		Grampos de corte, 0,5...0,75 mm²
Sensor de conexão/atuador	–		Borne mola (plug-in): 0,14...1,5 mm²
Desenho dimensional			
			
Atenção			
	Para montagem em trilho DIN use 1 x No. Art. 20900 adaptador pé		

MASI00/20

Entradas digitais

– Saídas a semicondutores

Certificações:

	MASI20 DI4 - 0.2 A DO3 - 0.5 A (AB)	**MASI20** DI4 - 0.2 A DO4 - 0.5 A
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI4 - 0.2 A DO3 - 0.5 A (AB)	**55687**	
DI4 - 0.2 A DO4 - 0.5 A		**55686**
Dados técnicos		
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC	
Corrente total (AS-Interface)	max. 50 mA	
Endereço	via endereço da porta integrado ou mestre	
Faixa de endereços	1...62 (1...31 A ou B)	1...31
Perfil (código IO/ID/ID2)	S-7.A.0	S-7.0.E
Entrada		
Alimentação do sensor US	máx. 200 mA a partir do AS-Interface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Corrente de entrada	max. 10 mA	
Saída		
Corrente por saída	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	
Corrente total	max. 2 A	
Tempo de desligamento em caso de curto-circuito	aprox. 20 ms	
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Dados gerais		
Proteção	IP20	
Conexão AS-Interface/Força	Grampos de corte, 0,5...0,75 mm²	
Sensor de conexão/atuador	Borne mola (plug-in): 0,14...1,5 mm²	
Faixa de temperatura	-20...+60 °C	
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)	
Desenho dimensional		
		
Atenção		

MURR ELEKTRONIK
stay connected

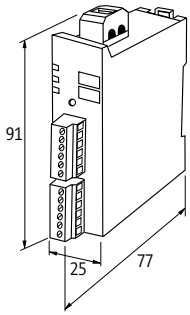
Entradas digitais

– Saídas de relé

Certificações:

	MASI20	**MASI20**
	DI4 - 0.17 A DO3 - 2 A (AB)	DI4 - 0.2 A DO4 - 2 A

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI4 - 0.17 A DO3 - 2 A (AB)	**55768**	
DI4 - 0.2 A DO4 - 2 A		**55685**
Dados técnicos		
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC	
Corrente total (AS-Interface)	max. 300 mA	
Endereço	via endereço da porta integrado ou mestre	
Faixa de endereços	1...62 (1...31 A ou B)	1...31
Perfil (código IO/ID/ID2)	S-7.A.0	S-7.0.E
Entrada		
Alimentação do sensor US	máx. 170 mA a partir do AS-i (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	máx. 200 mA a partir do AS-Interface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Corrente de entrada	max. 10 mA	
Saída		
Corrente por saída	max. 2 A	
Corrente total	máx. 4,5 A	
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Dados gerais		
Proteção	IP20	
Conexão AS-Interface/Força	Grampos de corte, 0,5...0,75 mm²	
Sensor de conexão/atuador	Borne mola (plug-in): 0,14...1,5 mm²	
Faixa de temperatura	-20...+60 °C	
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)	
Desenho dimensional		



Atenção	

MASI00/20

Entradas digitais

– grupos de saída até PLd (EN ISO 13849-1) pode ser desligado via relés de segurança

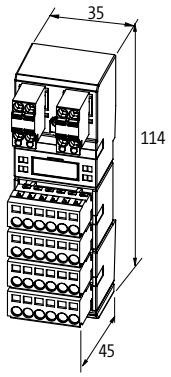
– Entradas opto-desacopladas (apenas com tensão de alimentação adicional)

Certificações:

MASI20

DI4 - 0.2 A DO4 - 0.5 A (AB) K3

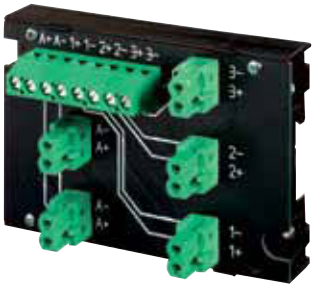
Dados para pedido	**Art-Nº**
DI4 - 0.2 A DO4 - 0.5 A (AB) K3	**56440**
Dados técnicos	
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC
Corrente total (AS-Interface)	max. 300 mA
Endereço	via endereço da porta integrado ou mestre
Faixa de endereços	1...62 (1...31 A ou B)
Perfil (código IO/ID/ID2)	S-7.A.7
Entrada	
Tensão de alimentação	alternativamente (comutável) a partir da rede AS-i ou a partir do 24 V DC (EN 61131-2) através de alimentação adicional
Alimentação do sensor US	máx. 200 mA externa ou a partir do sistema AS-Interface, (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)
Corrente de entrada	max. 10 mA
Saída	
Tensão de alimentação	24 V DC (18...30.2 V DC) EN 61131-2 através de alimentação adicional, separado por segurança da alimentação das entradas
Corrente por saída	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Corrente total	max. 2 A
Tempo de desligamento em caso de curto-circuito	aprox. 20 ms
Diagnóstico	
Status da comunicação	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo
Monitoramento - sem tensão	sim
Dados gerais	
Proteção	IP20
Faixa de temperatura	0...+60 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)
Conexão	Borne mola (plug-in): 0.2...2.5 mm²
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)
Desenho dimensional	



Atenção

MASI00/20

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Tecnologia de instalação	Distribuidor de rede ou de energia		Distribuidor de rede ou de energia potenciais separados	
				
Certificações:				
Dados para pedido		**Art-Nº**		**Art-Nº**
3 AS-i + 2 portas de potência	5 plugues terminais inclusos	**55606**		
2 AS-i + 3 portas de potência			5 plugues terminais inclusos	**55575**
Dados técnicos				
Tensão operacional	max. 36 V DC			
Corrente por conexão	max. 8 A			
Corrente total	max. 24 A			
Tensão de isolação	AS-i/Fonte 200 V, (EN 60664-1)			
Dados gerais				
Proteção	IP20			
Faixa de temperatura	-20...+70 °C		-20...+70 °C (temperatura de armazenamento -40...+80 °C)	
Conexão	Terminais de parafuso: fio único (0.25...4 mm²), fio estanhado (0.5...2.5 mm²)			
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)			
Desenho dimensional				

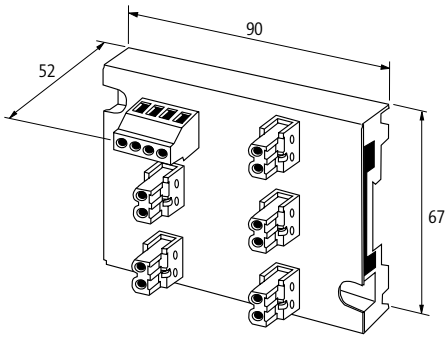
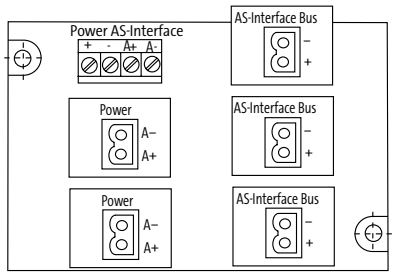
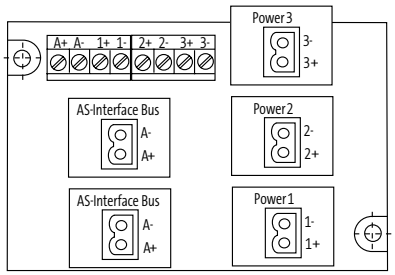


Diagrama de conexão





Atenção

MASI00/20

MASI00/20

Tecnologia de instalação

Distribuidor de rede ou de energia

Certificações: c UL us

Dados para pedido		**Art-Nº**		**Art-Nº**
3 potenciais	5 portas, universal	**55605**		
	sem plugue terminal	**55607**		
1 potencial			5 plugues terminais inclusos	**55611**

Dados técnicos	
Tensão operacional	max. 36 V DC
Corrente por conexão	max. 8 A
Corrente total	max. 12 A
Tensão de isolação	AS-i/Fonte 200 V, Fonte/Fonte 50 V (EN 60664-1)
Dados gerais	
Proteção	IP20
Faixa de temperatura	-20...+70 °C
Conexão	Terminais de parafuso: fio único (0.2...2.5 mm²), fio estanhado (0.2...1.5 mm²)
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715)

Desenho dimensional

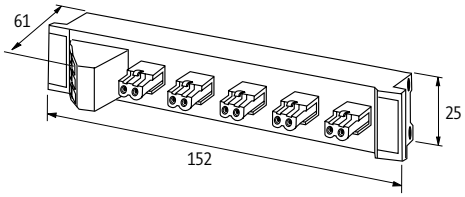
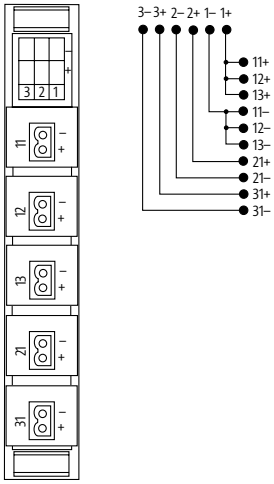
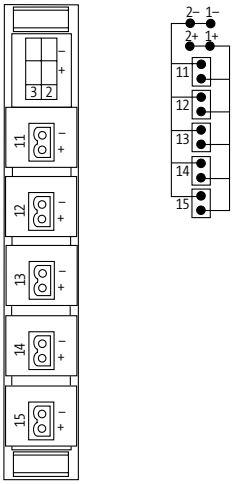


Diagrama de conexão





Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Acessórios			Art-Nº
	Cabo E/S para MASI00		
	1.0 m		**556510**
	Cabo E/S para MASI00		
	com cabo partido 150 mm		**556511**
	MASI Z-Plug		
	Terminação de barramento passivo	AS-Interface	**55779**
	Dispositivo de programação		
		AS-Interface	**55696**
	Cabo de reserva		
		Dispositivo de programação AS-i	**55727**
Acessórios de identificação			**Art-Nº**
	Etiqueta de identificação		
	Quantidade: 22 pçs.		**55218**
	Quantidade: 20 pçs.	Rede e alimentação de tensão externa	**55219**
Acessórios de conexão			**Art-Nº**
	Terminais plugue		
		para distribuidor de rede ou potência	**55604**
	Distribuição AS-i		
	de cabo perfilado para cabo perfilado	AS-Interface	**55749**
	Acessório de montagem		
	Quantidade: 50 pçs.	Cabo perfilado AS-i	**55742**

MASI00/20

Acessórios de conexão			Art-Nº
	Adaptador		
	de cabo perfilado para M12 2 pólos	AS-Interface	**55741**
	Cabo chato amarelo, 2 × 1.5 mm²		
	por metro	AS-Interface	**55743**
	Cabo chato preto, 2 × 1.5 mm²		
	por metro	AS-Interface	**55744**
	Borne mola (plug-in)		
	Quantidade: 5 pçs.	MASI20 Nível - E/S	**55213**
	Terminais plug-in roscados		
	Quantidade: 5 pçs.	MASI20 Nível - E/S	**55210**
	Terminais plug-in roscados		
	Quantidade: 5 pçs.	MASI20 Conexão de barramento (AS-Interface)	**55211**
	Terminais plug-in roscados		
	Quantidade: 5 pçs.	MASI20 fonte de tensão externa	**55212**
	Grampos de corte		
	Quantidade: 5 pçs.	MASI20 Conexão de barramento (AS-Interface)	**55214**
	Grampos de corte		
	Quantidade: 5 pçs.	MASI20 fonte de tensão externa	**55215**

NOTAS

MURR ELEKTRONIK
stay connected

MASI67
CABOS CHATOS LEVAM O SISTEMA PARA O CAMPO

- **Um módulo possui dois circuitos de segurança**
- **Módulos de I/O e tecnologia de instalação**
- **O cabo chato pode ser inserido múltiplas vezes**

SISTEMA AS-INTERFACE – MASI67

Com o MASI67, a Murrelektronik fornece um sistema de instalação otimizado para engenharia mecânica. Os módulos de I/O resinados são extremamente resistentes a influências mecânicas, tais como vibrações e choques, e são vedados para atender às necessidades industriais. Ter duas saídas em uma porta M12 reduz o trabalho na instalação da válvula em até 50%.

A gama de produtos é complementada com módulos de tecnologia de instalação passivos com interfaces práticas para cabos redondos, que normalmente são usados em aplicações com esteira porta cabos.

Elas são projetadas de acordo com a mais recente especificação 3.0 do AS-Interface e têm a reconhecida mundialmente certificação AS-Interface, o que garante que eles sejam interoperáveis e um investimento seguro. Além disso, com o módulo especial K3, você pode criar paradas de segurança de acordo com a EN 13849-1 até PL d.

MASI65

Para módulos de I/O, acessórios e mais informações sobre o MASI65, confira nossa loja online.

onlineshop.murrelektronik.com

Módulos de I/O

Com conexões M8
- Proteção IP67

Página 4.8.1

Com conexões M12
- Proteção IP67

Página 4.8.3

Com conexões M12 e saídas seguras
- Proteção IP67
- Dois circuitos de segurança
- Segurança

Página 4.8.4

Tecnologia de Instalação

- Conversor
- Acessórios

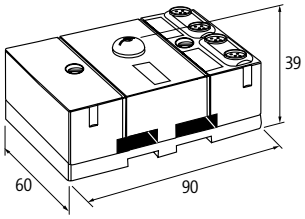
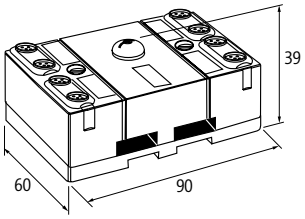
Página 4.8.6

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Entradas digitais

– Conectores Circulares M8

Certificações:

	MASI67 DI4 - 0.2 A (AB) 4×M8	MASI67 DI8 - 0.24 A (AB) 8×M8
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI4 - 0.2 A (AB) 4×M8	**56405**	
DI8 - 0.24 A (AB) 8×M8		**56406**
Dados técnicos		
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC	
Corrente total (AS-Interface)	max. 250 mA	max. 290 mA
Endereço	via endereço da porta integrado ou mestre	
Faixa de endereços	1...62 (1...31 A ou B)	2 × 1...62 (2 × 1...31 A ou B)
Perfil (código IO/ID/ID2)	S-0.A.0	2 × S-0.A.0
Entrada		
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Alimentação do sensor US	máx. 200 mA a partir do AS-Interface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	máx. 240 mA a partir do AS-i (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Dados gerais		
Proteção	IP67	
Faixa de temperatura	-20...+60 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)	
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715) ou fixado com parafusos	
Desenho dimensional		
		
Atenção		

MASI67

Entradas e saídas digitais

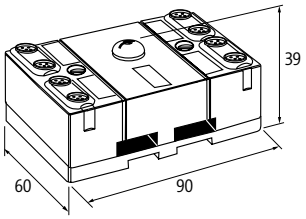
– Conectores Circulares M8

Certificações:

MASI67

DI4 - 0.2 A DO4 - 0.5 A 8×M8

Dados para pedido	**Art-Nº**
DI4 - 0.2 A DO4 - 0.5 A 8×M8	**56408**
Dados técnicos	
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC
Corrente total (AS-Interface)	max. 250 mA
Endereço	via endereço da porta integrado ou mestre
Faixa de endereços	1...31
Perfil (código IO/ID/ID2)	S-7.0.E
Entrada	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)
Alimentação do sensor US	máx. 200 mA a partir do AS-Interface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)
Saída	
Tensão de alimentação	24 V DC externo (18...30.2 V DC) EN 61131-2, conexão via cabo AS-i perfilado preto
Corrente por saída	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Corrente total	max. 2 A
Diagnóstico	
Status da comunicação	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo
Monitoramento - sem tensão	sim
Dados gerais	
Proteção	IP67
Faixa de temperatura	-20...+60 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715) ou fixado com parafusos
Desenho dimensional	



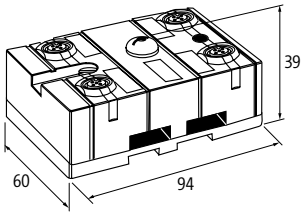
Atenção	

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Entradas e saídas digitais

– Conectores Circulares M12

Certificações:

	MASI67 DI4 - 0.2 A (AB) 4×M12	MASI67 DI8 - 0.24 A (AB) 4×M12	MASI67 DI4 - 16 A DO4 - 2 A 4×M12
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI4 - 0.2 A (AB) 4×M12	**56400**		
DI8 - 0.24 A (AB) 4×M12		**56401**	
DI4 - 16 A DO4 - 2 A 4×M12			**56404**
Dados técnicos			
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC		
Corrente total	max. 250 mA	max. 290 mA	max. 50 mA
Endereço	via endereço da porta integrado ou mestre		
Faixa de endereços	1...62 (1...31 A ou B)	2 × 1...62 (2 × 1...31 A ou B)	1...31
Perfil (código IO/ID/ID2)	S-0.A.0	S-0.A.2	S-7.F.E
Atribuição dupla de M12 fêmea	não	sim	
PINO 2 e PINO 4 do M12 fêmea em ponte	sim	não	–
Entrada			
Alimentação do sensor US	máx. 200 mA a partir do AS-Interface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	máx. 240 mA a partir do AS-i (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	máx. 1.6 A a partir da AS-Inerface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)		
Saída			
Alimentação do atuador UA	–		24 V DC externo (18...30.2 V DC) EN 61131-2
Corrente por saída	–		máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Corrente total	–		max. 8 A
Diagnóstico			
Status da comunicação	via LED		
Diagnóstico via LED	por módulo		
Diagnóstico via rede	sim	–	
Monitoramento - sem tensão	–	sim	
Dados gerais			
Proteção	IP67		
Faixa de temperatura	-20...+60 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)		
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715) ou fixado com parafusos		
Conexão	–		Cabo AS-Interface (preto)
Desenho dimensional			
			
Atenção			

MASI67

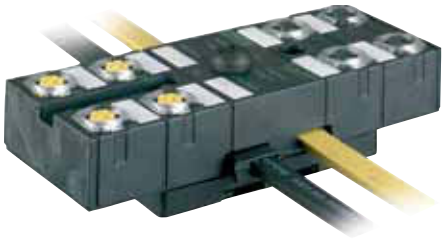
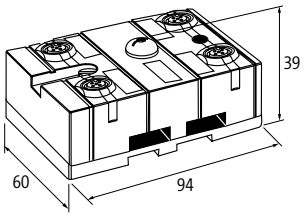
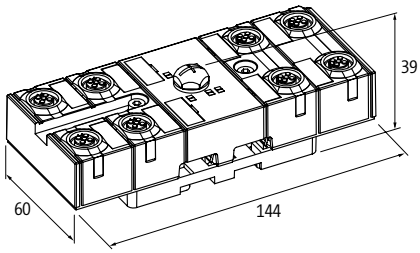
Entradas digitais

– Passivo

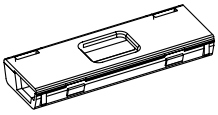
– grupos de saída até PLd (EN ISO 13849-1) pode ser desligado via relés de segurança

– Conectores Circulares M12

Certificações:

	MASI67 DI4 - 0.2 A DO4 - 1.6 A (AB) 4×M12 (K3)	**MASI67** DI8 - 0.34 A DO8 - 1.6 A (AB) 8×M12 (K3)
		
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI4 - 0.2 A DO4 - 1.6 A (AB) 4×M12 (K3)	**56414**	
DI8 - 0.34 A DO8 - 1.6 A (AB) 8×M12 (K3)		**56415**
Dados técnicos		
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC	
Corrente total	max. 250 mA	max. 440 mA
Endereço	via endereço da porta integrado ou mestre	
Faixa de endereços	1...62 (1...31 A ou B)	2 × 1...62 (2 × 1...31 A ou B)
Perfil (código IO/ID/ID2)	S-7.A.7	2 × S-7.A.7
Atribuição dupla de M12 fêmea	sim	
Entrada		
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Alimentação do sensor US	máx. 200 mA a partir do AS-Interface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	máx. 340 mA a partir do barramento AS-i, (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Saída		
Tensão de alimentação	24 V DC externo (18...30.2 V DC) EN 61131-2, conexão via cabo AS-i perfilado preto	24 V DC externo (18...30.2 V DC) EN 61131-2, conexão via cabo perfilado AS-i preto, 2 alimentações separadas por segurança possíveis
Corrente por saída	máx. 1.6 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	
Corrente total	2 × 3.2 A	2 × 4 A
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Dados gerais		
Proteção	IP67	
Faixa de temperatura	-20...+60 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)	
Método de montagem	Montagem em trilho DIN (EN 60715) ou fixado com parafusos	
Desenho dimensional		
		
Atenção		

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Acessórios			Art-Nº
	Junta final		
		Quantidade: 2 pçs. direita + 2 pçs. esquerda	**55061**
	Junta intermediária		
		Quantidade: 2 pçs.	**55062**
	**Elemento de codificação - curto**		
	para MASI67	Quantidade: 2 pçs.	**55059**
	Elemento de codificação - longo		
	para MASI67	Quantidade: 2 pçs.	**55060**
	MASI Z-Plug		
	Terminação de barramento passivo	AS-Interface	**55779**
	Dispositivo de programação		
		AS-Interface	**55696**
	Cabo de reserva		
		Dispositivo de programação AS-i	**55727**
Tampa			**Art-Nº**
	Tampão M8 × 1 mm (para fêmea)		
	Plástico, hex	Quantidade: 10 pçs.	**3858627**
	Tampão M12 × 1 mm		
	Plástico, hex	Quantidade: 4 pçs.	**55468**

MASI67

Acessórios de conexão			Art-Nº
	Distribuição AS-i		
	de cabo perfilado para cabo perfilado	AS-Interface	**55749**
	Acessório de montagem		
	Quantidade: 50 pçs.	Cabo perfilado AS-i	**55742**
	de cabo perfilado para M12 2 pólos	AS-Interface	**55741**

Tecnologia de instalação			Art-Nº
	Conversor MASI67		
	2 × cabo perfilado para 7/8" (fêmea)	AS-Interface	**55035**
	Conversor MASI67		
	2 × cabo perfilado para 7/8" (macho)	AS-Interface	**55036**
	Conversor MASI67		
	2 × cabo perfilado para M12 (fêmea)	AS-Interface	**55037**
	Conversor MASI67		
	2 × cabo perfilado para M12 (macho)	AS-Interface	**55038**
	Caixas de distribuição MASI67		
	1 × em 3 × cabos perfilados	AS-Interface	**55034**
	Conexão MASI67		
	2 × em 2 × cabos perfilados	AS-Interface	**55033**
	Caixa de distribuição passiva MASI67		
	2 × cabos perfilados para 4 × M12 (fêmea)	AS-Interface	**56412**

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Tecnologia de instalação			Art-Nº
	Caixa de distribuição passiva MASI67		
	2 × cabos perfilados para 4 × M12 (fêmea) 2 circuitos separados	AS-Interface	**56416**

MASI68
CABOS REDONDOS COLOCAM O SISTEMA NO CAMPO

- **Pequeno e compacto com alta densidade de sinal**
- **Vedado para atender às especificações da indústria**
- **Fácil de instalar com distribuidor de rede integrado**

SISTEMA AS-INTERFACE – MASI68

Os módulos de I/O da série MASI68, com ligações de rede e cabos padrão M12, são projetados para aplicações em áreas expostas que necessitam de componentes vedados. Eles oferecem a solução completa com a proteção IP68/69K.

Os componentes passivos e cabos redondos especiais completam o leque MASI68 oferecendo ao usuário um conceito total de instalação para aplicações descentralizadas. Cabos redondos com conectores tornam a instalação e manutenção muito mais fácil.

Com os módulos MASI68 K3, você pode desligar a máquina ou planta com segurança de acordo com EN 13849-1 até PL d. Elas são projetadas de acordo com a mais recente especificação 3.0 do AS-Interface e têm a reconhecida mundialmente certificação AS-Interface, o que garante que eles sejam interoperáveis e um investimento seguro.

Entradas Digitais

Com conexões M8
- Proteção IP68

Página 4.9.1

Com conexões M12
- Proteção IP68/69K

Página 4.9.4

Entradas/Saídas digitais

Com conexões M8
- Proteção IP68

Página 4.9.6

Com conexões M12
- IP68/69K protection
- Modelos com saída segura

Página 4.9.7

Tecnologia de Instalação

Conversores / Acessórios

Mais acessórios para cabos redondos,
veja página 3.6.24

Página 4.9.9

MURR ELEKTRONIK
stay connected

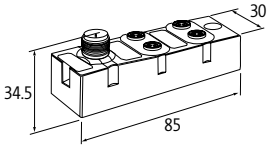
Entradas digitais

– Conectores Circulares M8

MASI68
Módulo compacto

Certificações:

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI4 - 0.2 A (C) 4×M8	**56435**	
DI4 - 0.2 A (C) 4×M8 (AB)		**56434**
Dados técnicos		
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC	
Endereço	via mestre ou conexão M12 e dispositivo de programação	
Faixa de endereços	1...31	1...62 (1...31 A ou B)
Perfil (código IO/ID/ID2)	S-0.0	S-0.A.0
Corrente total	max. 250 mA	
Entrada		
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Alimentação do sensor US	máx. 200 mA a partir do AS-Interface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Dados gerais		
Proteção	IP68	
Faixa de temperatura	-20...+60 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)	
Método de montagem	fixação a parafuso	
Desenho dimensional		



Atenção

MASI68

Entradas digitais

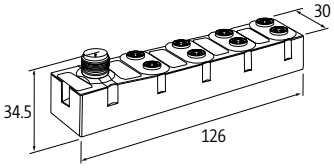
– Conectores Circulares M8

Certificações:

MASI68

Módulo compacto

Dados para pedido		**Art-Nº**
DI8 - 0.2 A (C) 8×M8 (AB)		**56420**
	pre-programado – ASI	**564201**
Dados técnicos		
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC	
ASI-Power 24	sim	
Corrente total	max. 250 mA	
Endereço	via mestre ou conexão M12 e dispositivo de programação, predefinido 2 × endereço 0	
Faixa de endereços	2 × 1...62 (2 × 1...31 A ou B)	
Perfil (código IO/ID/ID2)	2 × S-0.A.0	
Entrada		
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Alimentação do sensor US	máx. 200 mA a partir do AS-Interface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Dados gerais		
Proteção	IP68	
Faixa de temperatura	-20...+60 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)	
Método de montagem	fixação a parafuso	
Desenho dimensional		



Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Entradas digitais

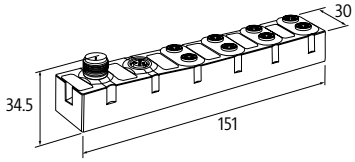
– Conectores Circulares M8

Certificações:

MASI68

Módulo de extensão

Dados para pedido	**Art-Nº**
DI8 - 0.2 A (E) 8×M8 (AB)	**56436**
Dados técnicos	
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC
ASI-Power 24	sim
Endereço	via mestre ou conexão M12 e dispositivo de programação, predefinido 1 × endereço 31 A, 1 × endereço 31 B
Faixa de endereços	2 × 1...62 (2 × 1...31 A ou B)
Perfil (código IO/ID/ID2)	2 × S-0.A.E
Corrente total	max. 300 mA
Entrada	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)
Alimentação do sensor US	máx. 240 mA a partir do AS-i (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)
Diagnóstico	
Status da comunicação	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo
Monitoramento - sem tensão	sim
Dados gerais	
Proteção	IP68
Faixa de temperatura	-20...+60 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)
Método de montagem	fixação a parafuso
Desenho dimensional	



Atenção	

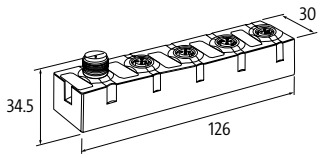
MASI68

Entradas digitais

– Conectores Circulares M12

Certificações:

	MASI68 Módulo compacto fiação em Y	**MASI68** Módulo compacto
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI4 - 0.2 A (C) 4×M12 (AB) Y	**56421**	
DI8 - 0.2 A (C) 4×M12 (AB)		**56424**
Dados técnicos		
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC	
ASI-Power 24	sim	
Corrente total	max. 250 mA	
Endereço	via mestre ou conexão M12 e dispositivo de programação	
Faixa de endereços	1...62 (1...31 A ou B)	2 × 1...62 (2 × 1...31 A ou B)
Perfil (código IO/ID/ID2)	S-0.A.2	2 × S-0.A.2
Endereços predefinidos	–	Escravo 1: endereço 31 A; Escravo 2: endereço 31 B
Entrada		
Alimentação do sensor US	máx. 200 mA a partir do AS-Interface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Configuração M12	fiação em Y	–
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Dados gerais		
Proteção	IP68	
Faixa de temperatura	-20...+60 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)	
Método de montagem	fixação a parafuso	
Desenho dimensional		



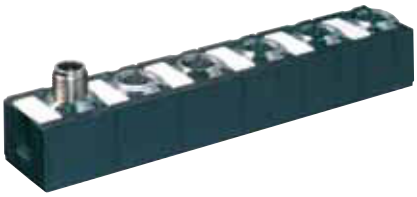
Atenção

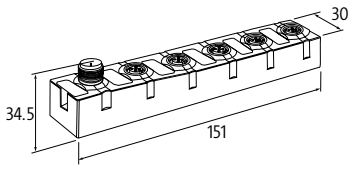
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Entradas digitais

– Conectores Circulares M12

Certificações:

	MASI68 Módulo de extensão		**MASI68** Módulo de extensão fiação em Y	**MASI68** Módulo de extensão
				
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI4 - 0.2 A (E) 4×M12 (AB)	**56425**			
DI8 - 0.2 A (E) 4×M12 (AB)		**56426**		
DI4 - 0.2 A (E) 4×M12 (AB) AUX-Y			**56443**	
DI8 - 0.2 A (E) 4×M12 (AB) AUX				**56444**
Dados técnicos				
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC			
Endereço	via mestre ou conexão M12 e dispositivo de programação			
Faixa de endereços	1...62 (1...31 A ou B)	2 × 1...62 (2 × 1...31 A ou B)	1...62 (1...31 A ou B)	2 × 1...62 (2 × 1...31 A ou B)
Perfil (código IO/ID/ID2)	S-0.A.2	2 × S-0.A.2	S-0.A.2	2 × S-0.A.2
Corrente total	max. 250 mA			
Endereços predefinidos	–	Escravo 1: endereço 31 A; Escravo 2: endereço 31 B	–	
Entrada				
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)			
Alimentação do sensor US	máx. 200 mA a partir do AS-Interface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)		máx. 200 mA da potência AUX, (proteção contra curto-circuito e sobre-carga)	
Configuração M12	–		fiação em Y	–
Diagnóstico				
Status da comunicação	via LED			
Diagnóstico via LED	por módulo			
Monitoramento - sem tensão	sim			
Dados gerais				
Proteção	IP68			
Faixa de temperatura	-20...+60 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)			
Método de montagem	fixação a parafuso			
Desenho dimensional				



Atenção

MASI68

Entradas/saídas digitais

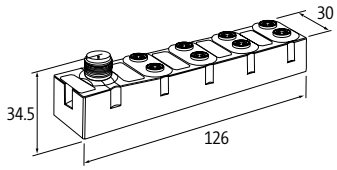
– Conectores Circulares M8

MASI68

Módulo compacto

Certificações:

Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI4 - 0.2 A DO3 - 0.5 A (C) 7×M8 (AB)	**56418**	
DI4 - 0.2 A DO4 - 0.5 A (C) 8×M8		**56419**
Dados técnicos		
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC	
Endereço	via mestre ou conexão M12 e dispositivo de programação	
Perfil (código IO/ID/ID2)	S-7.A.0	S-7.0.0
Faixa de endereços	1...62 (1...31 A ou B)	1...31
Corrente total	max. 250 mA	
Entrada		
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Alimentação do sensor US	máx. 200 mA a partir do AS-Interface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	
Saída		
Tensão de alimentação	24 V DC externo (18...30.2 V DC) EN 61131-2, conexão via cabo perfilado AS-i preto, 2 alimentações separadas por segurança possíveis	24 V DC externo (18...30.2 V DC) EN 61131-2
Corrente por saída	máx. 0.5 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	
Corrente total	max. 1.5 A	max. 2 A
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Dados gerais		
Proteção	IP68	
Faixa de temperatura	-20...+60 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)	
Método de montagem	fixação a parafuso	
Desenho dimensional		



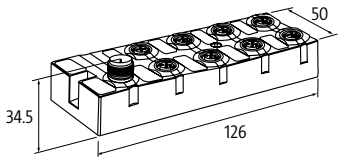
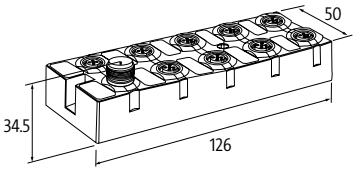
Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Entradas/saídas digitais

– Conectores Circulares M12

Certificações:

	MASI68 Módulo compacto fiação em Y	**MASI68** Módulo de extensão
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI4 - 0.2 A DO4 - 2 A (C) 8×M12 (Y)	**56422**	
DI4 - 0.2 A DO4 - 2 A (E) 8×M12 (Y)		**56427**
Dados técnicos		
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC	
ASI-Power 24	sim	
Corrente total	max. 250 mA	
Endereço	via mestre ou conexão M12 e dispositivo de programação	
Faixa de endereços	1...31	
Perfil (código IO/ID/ID2)	S-7.F.E	
Entrada		
Alimentação do sensor US	máx. 200 mA a partir do AS-Interface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Configuração M12	fiação em Y	–
Saída		
Corrente por saída	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	
Corrente total	max. 4 A	
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Dados gerais		
Proteção	IP68	
Faixa de temperatura	-20...+60 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)	
Método de montagem	fixação a parafuso	
Desenho dimensional		
		
Atenção		

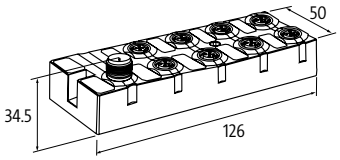
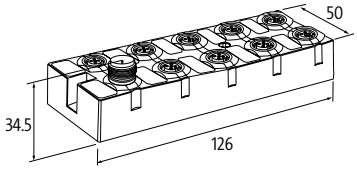
MASI68

Passivo

– grupos de saída até PLd (EN ISO 13849-1) pode ser desligado via relés de segurança

– Conectores Circulares M12

Certificações:

	MASI68 Módulo compacto fiação em Y	**MASI68** Módulo de extensão fiação em Y
Dados para pedido	**Art-Nº**	**Art-Nº**
DI4 - 0.2 A DO4 - 1.6 A (AB) 8×M12 (Y) K3	**56423**	
DI4 - 0.2 A DO4 - 1.6 A (E) 8×M12 (AB) Y (K3)		**56428**
Dados técnicos		
Tensão de rede (AS-Interface)	26.5...31.6 V DC	
Endereço	via mestre ou conexão M12 e dispositivo de programação	
ASI-Power 24	–	sim
Perfil (código IO/ID/ID2)	S-7.A.7	
Faixa de endereços	1...62 (1...31 A ou B)	
Corrente total	max. 250 mA	
Entrada		
Tipo	para sensores ou chaves mecânicas de 3 fios, chaveamento p (EN 61131-2)	
Alimentação do sensor US	máx. 200 mA a partir do AS-Interface (proteção contra curto-circuito e sobrecarga)	
Saída		
Tensão de alimentação	24 V DC externo (18...30.2 V DC) EN 61131-2	
Corrente por saída	máx. 2 A (protegido contra curto-circuito e sobrecarga)	
Corrente total	max. 4 A	
Configuração M12	fiação em Y	
Diagnóstico		
Status da comunicação	via LED	
Diagnóstico via LED	por módulo	
Monitoramento - sem tensão	sim	
Dados gerais		
Proteção	IP68	
Faixa de temperatura	-20...+60 °C (temperatura de armazenamento -20...+70 °C)	
Método de montagem	fixação a parafuso	
Desenho dimensional		
		
Atenção		

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Acessórios			Art-Nº
	MASI Z-Plug Terminação de barramento passivo	AS-Interface	**55779**
	Dispositivo de programação		
		AS-Interface	**55696**
Tampa			**Art-Nº**
	Tampão M8 × 1 mm (para fêmea) Plástico, hex	Quantidade: 10 pçs.	**3858627**
	Tampão M12 × 1 mm Plástico, hex	Quantidade: 4 pçs.	**55468**
Acessórios de conexão			**Art-Nº**
	Distribuição AS-i de cabo perfilado para cabo perfilado	AS-Interface	**55749**
	Distribuidor de cabo perfilado para cabo redondo	AS-Interface	**55745**
	Conectores T M12 – M12, fêmea/macho reto, A-coded, 4 pólos	Para alimentação adicional das saídas (MASI68)	**7060-42701-0000000**
	Conectores T (Slimline) M12 - M12 5 pólos Circuito paralelo		**7000-41151-0000000**

MASI68

Acessórios de conexão			Art-Nº
	Adaptador		
	do cabo perfilado para PG11	AS-Interface	**55732**
	Acessório de montagem		
	Quantidade: 50 pçs.	Cabo perfilado AS-i	**55742**
	Adaptador		
	de cabo perfilado para M12 2 pólos	AS-Interface	**55741**
	Cabo de reserva		
		Dispositivo de programação AS-i	**55727**
	Cabo chato amarelo, 2 × 1.5 mm²		
	por metro	AS-Interface	**55743**
	Cabo chato preto, 2 × 1.5 mm²		
	por metro	AS-Interface	**55744**
Componentes do sistema			**Art-Nº**
	Gateway-Singlemaster		
	via terminais de parafuso frontais	AS-Interface/PROFIBUS DP	**55707**
	Gateway-Singlemaster		
	via terminais borne mola frontal 0,2...2,5 mm² Specification 2.1	AS-Interface/PROFIBUS DP cULus	**556612**

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Componentes do sistema			Art-Nº
	Gateway-Singlemaster		
	via terminais borne mola frontal 0,2...2,5 mm² Specification 3.0	AS-Interface/PROFIBUS DP cULus	**56451**
	Gateway-Doublemaster		
	via terminais borne mola frontal 0,2...2,5 mm² Specification 3.0	AS-Interface/PROFIBUS DP cULus	**556616**
	Modo de chaveamento da fontes de alimentação		
	INPUT: 95...265 V AC Corrente: 4 A	AS-Interface cULus	**85381**
	Modo de chaveamento da fontes de alimentação		
	INPUT: 95...265 V AC Corrente: 4 A com EFD (detecção de falta de terra)	AS-Interface cULus	**85382**

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M8
EXACT8

- **Economiza espaço**
- **Versátil**
- **Aplicação rápida e segura**

EXACT8 – A NOVA GERAÇÃO DOS DISTRIBUIDORES M8 DA MURRELEKTRONIK

- Compacto (largura de 30 mm)
- Cabo PUR/PVC para montagem flexível e fixa
- Cabo PUR de alta tecnologia e livre de halogênio para esteiras porta-cabos, certificado pela UL/CSA
- Montagem padrão e lateral para espaços limitados
- Substituição rápida e fácil dos cabos de conexão

Para sensores e atuadores – Cabos injetados ou Capas de Conexão

Exact8
- 4-, 6-, 8-, 10-vias
- Cabo injetado de PUR ou PUR/PVC

Página 4.10.1

Módulos Exact8 Basic
- 4-, 6-, 8-, 10-vias

Página 4.10.5

Capas de Conexão Exact8
- Cabo com ponta aberta
- Cabos injetados de PUR ou PUR/PVC

Página 4.10.8

Conjunto Exact8
- 4-, 6-, 8-, 10-vias
- Conector para montagem do cabo

Página 4.10.11

Para Sensores – com Conexão M12

Exact8
- 4-, 6-, 8-, 10-vias
- Conexão M12 com 8 ou 12 pólos

Página 4.10.12

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

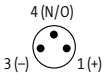
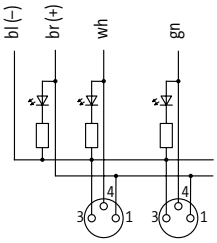
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– com cabo injetado

– Montagem faceada ou lateral

Certificações: c UL us Listed, PCT

	Exact8 4 vias	**Exact8** 6 vias	**Exact8** 8 vias	**Exact8** 10 vias
1 Forma	**84010**	**86010**	**88010**	**80010**
Type	**PNP, 3 pólos**	**PNP, 3 pólos**	**PNP, 3 pólos**	**PNP, 3 pólos**
Disposição de contatos	M8-Females 3-pole   for 1 signal per port			
2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios			
	cinza	**cinza**	**cinza**	**cinza**
PUR/PVC	**337** – 4 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**350** – 6 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**357** – 8 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**385** – 10 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²
PUR (UL/CSA)	**334** – 4 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**356** – 6 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**359** – 8 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**384** – 10 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²
3 Comprim. do Cabo				
3.0 m	**0300**			
5.0 m	**0500**			
10.0 m	**1000**			
15.0 m	**1500**			
Dados técnicos				
Tensão operacional	24 V DC			
Corrente total	max. 10 A			
Proteção	IP65, IP67			
Faixa de temperatura	-20...+80 °C, dependendo do tipo do cabo			
Layout dos contatos				
Contato 1	(+)			
Contato 3	(-)			
Contato 4	(NO)/(S1)			
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)			
Artigo Nº				
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** – _ _ _ _ _	– _ _ _	_ _ _ _	
		1 Forma	**2 Tipo de cabo**	**3 Comprim. do Cabo**
Atenção				

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

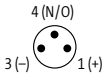
Para sensores e atuadores

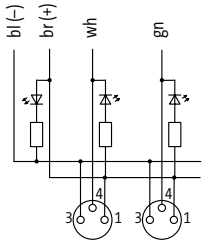
– com cabo injetado

– Montagem faceada ou lateral

Certificações: c UL us Listed, PCT

	Exact8 4 vias	**Exact8** 6 vias	**Exact8** 8 vias	**Exact8** 10 vias
1 Forma	**84011**	**86011**	**88011**	**80011**
Type	**NPN, 3 pólos**	**NPN, 3 pólos**	**NPN, 3 pólos**	**NPN, 3 pólos**
Disposição de contatos	M8-Females 3-pole			





for 1 signal per port

2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios			
	cinza	**cinza**	**cinza**	**cinza**
PUR/PVC	**337** – 4 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**350** – 6 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**357** – 8 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**385** – 10 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²
PUR (UL/CSA)	**334** – 4 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**356** – 6 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**359** – 8 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**384** – 10 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²
3 Comprim. do Cabo				
5.0 m	**0500**			
10.0 m	**1000**			
Dados técnicos				
Tensão operacional	24 V DC			
Corrente total	max. 10 A			
Proteção	IP65, IP67			
Faixa de temperatura	-20...+80 °C, dependendo do tipo do cabo			
Layout dos contatos				
Contato 1	(+)			
Contato 3	(-)			
Contato 4	(NO)/(S1)			
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)			
Artigo Nº				
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** –	_ _ _ _ _ –	_ _ _	_ _ _ _
		1 Forma	**2 Tipo de cabo**	**3 Comprim. do Cabo**
Atenção				

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

MURR ELEKTRONIK
stay connected

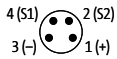
Para sensores e atuadores

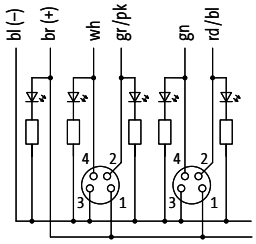
– com cabo injetado

– Montagem faceada ou lateral

Certificações: c UL us Listed, PCT

	Exact8 4 vias	**Exact8** 6 vias	**Exact8** 8 vias	**Exact8** 10 vias
1 Forma	**84110**	**86110**	**88110**	**80110**
Type	**PNP, 4 pólos**	**PNP, 4 pólos**	**PNP, 4 pólos**	**PNP, 4 pólos**
Disposição de contatos	M8-Females 4-pole			





2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios			
	cinza	**cinza**	**cinza**	**cinza**
PUR/PVC	**358** – 8 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**386** – 12 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**395** – 16 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**412** – 20 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²
PUR (UL/CSA)	**360** – 8 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**389** – 12 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**396** – 16 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**411** – 20 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²
3 Comprim. do Cabo				
3.0 m	**0300**			
5.0 m	**0500**			
10.0 m	**1000**			
15.0 m	**1500**			
Dados técnicos				
Tensão operacional	24 V DC			
Corrente total	max. 10 A			
Proteção	IP65, IP67			
Faixa de temperatura	-20...+80 °C, dependendo do tipo do cabo			
Layout dos contatos				
Contato 1	(+)			
Contato 2	(NC)/(S2)			
Contato 3	(-)			
Contato 4	(NO)/(S1)			
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)			
Artigo Nº				
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** – _ _ _ _ _		– _ _ _	_ _ _ _
		1 Forma	**2 Tipo de cabo**	**3 Comprim. do Cabo**
Atenção				

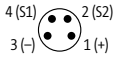
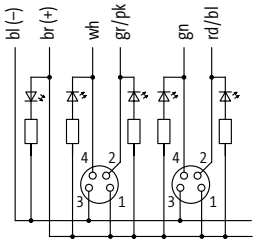
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

Para sensores e atuadores

– com cabo injetado

– Montagem faceada ou lateral

Certificações: c UL us Listed, PCT

	Exact8 4 vias	**Exact8** 6 vias	**Exact8** 8 vias	**Exact8** 10 vias
1 Forma	**84111**	**86111**	**88111**	**80111**
Type	**NPN, 4 pólos**	**NPN, 4 pólos**	**NPN, 4 pólos**	**NPN, 4 pólos**
Disposição de contatos	M8-Females 4-pole   			
2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios			
	cinza	**cinza**	**cinza**	**cinza**
PUR/PVC	**358** – 8 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**386** – 12 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**395** – 16 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**412** – 20 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²
PUR (UL/CSA)	**360** – 8 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**389** – 12 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**396** – 16 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**411** – 20 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²
3 Comprim. do Cabo				
5.0 m	**0500**			
10.0 m	**1000**			
Dados técnicos				
Tensão operacional	24 V DC			
Corrente total	max. 10 A			
Proteção	IP65, IP67			
Faixa de temperatura	-20...+80 °C, dependendo do tipo do cabo			
Layout dos contatos				
Contato 1	(+)			
Contato 2	(NC)/(S2)			
Contato 3	(-)			
Contato 4	(NO)/(S1)			
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)			
Artigo Nº				
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** –	_ _ _ _ _ –	_ _ _	_ _ _ _
		1 Forma	**2 Tipo de cabo**	**3 Comprim. do Cabo**
Atenção				

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

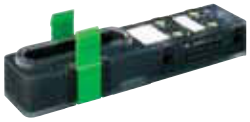
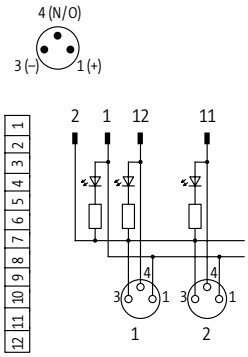
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– Módulos de base

– Montagem faceada ou lateral

Certificações: c UL us Listed, PCT

	Exact8 4 vias	**Exact8** 6 vias	**Exact8** 8 vias	**Exact8** 10 vias
				
1 Forma	**84000**	**86000**	**88000**	**80000**
Type	**PNP, 3 pólos**	**PNP, 3 pólos**	**PNP, 3 pólos**	**PNP, 3 pólos**
Disposição de contatos	M8-Females 3-pole  for 1 signal per port			

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente operacional por contato	max. 2 A
Corrente total	max. 8 A
Proteção	IP65, IP67
Faixa de temperatura	-20...+70 °C, dependendo do tipo do cabo

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8	0	0	0	–	_	_	_	_	–	0	0	0	0	0	0	0
													1 Forma			

Atenção

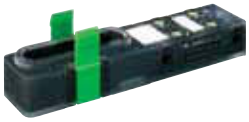
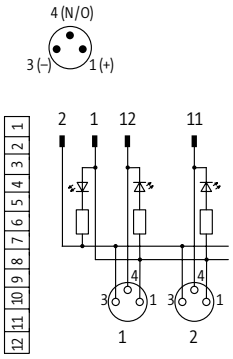
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

Para sensores e atuadores

– Módulos de base

– Montagem faceada ou lateral

Certificações: c UL us Listed

	Exact8 4 vias	**Exact8** 6 vias	**Exact8** 8 vias	**Exact8** 10 vias
				
1 Forma	**84001**	**86001**	**88001**	**80001**
Type	**NPN, 3 pólos**	**NPN, 3 pólos**	**NPN, 3 pólos**	**NPN, 3 pólos**
Disposição de contatos	M8-Females 3-pole  for 1 signal per port			

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente operacional por contato	max. 2 A
Corrente total	max. 8 A
Proteção	IP65, IP67
Faixa de temperatura	-20...+70 °C, dependendo do tipo do cabo

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	8 0 0 0	– _ _ _ _ _	– 0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma		

Atenção

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

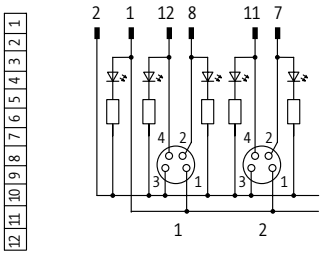
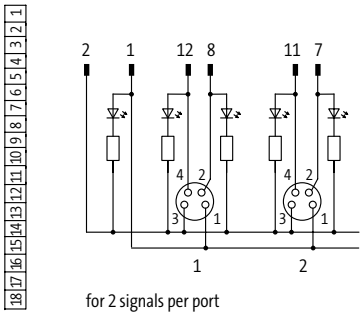
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– Módulos de base

– Montagem faceada ou lateral

Certificações: c UL us Listed, PCT

	Exact8 4 vias	**Exact8** 6 vias	**Exact8** 8 vias
1 Forma	**84100**	**86100**	**88100**
Type	**PNP, 4 pólos**	**PNP, 4 pólos**	**PNP, 4 pólos**
Disposição de contatos	M8 Females 4-pole 4 (S1) 2 (S2) 3 (–) 1 (+)  for 2 signals per port	M8-Females 4-pole 4 (S1) 2 (S2) 3 (–) 1 (+)  for 2 signals per port	

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente operacional por contato	max. 2 A
Corrente total	max. 8 A
Proteção	IP65, IP67
Faixa de temperatura	-20...+70 °C, dependendo do tipo do cabo

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 2	(NC)/(S2)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

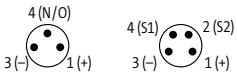
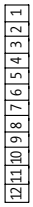
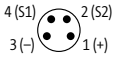
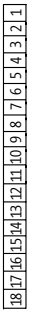
Atenção

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

Para sensores e atuadores

– Fiação de campo (terminais plug-in com mola de pressão)

Certificações:

	Exact8 Tampa de conexão curta	**Exact8** Tampa de conexão longa
1 Forma	**84949**	**80949**
Type	**para distribuidores 4 vias, 3/4 pólos, 4...10 vias, 3 pólos**	**Distribuidor 6 e 8 vias, 4 pólos**
Disposição de contatos	M8-Females 3-pole/4-pole   	M8-Females 4-pole  
Dados técnicos		
Corrente total	max. 8 A	
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+80 °C	
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	8 0 0 0 – _ _ _ _ _ – 0 0 0	0 0 0 0
	1 Forma	
Atenção		

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– com cabo longo sem emenda

– com terminais plug-in com mola de pressão

Certificações: c UL us Listed, PCT

Exact8

Tampa de conexão curta

1 Forma	**84049**	**86049**	**88049**	**80049**
Type	**para distribuidores 4 vias, 3 pólos**	**para distribuidores 6 vias, 3 pólos**	**para distribuidores 8 vias, 3 pólos**	**para distribuidores 10 vias, 3 pólos**
Disposição de contatos	M8-Females 3-pole 4 (N/O) 3 (–) 1 (+) 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1			

2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios			
	cinza	**cinza**	**cinza**	**cinza**
PUR/PVC	**337** – 4 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**350** – 6 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**357** – 8 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**385** – 10 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²
PUR (UL/CSA)	**334** – 4 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**356** – 6 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**359** – 8 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**384** – 10 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²

3 Comprim. do Cabo	
3.0 m	**0300**
5.0 m	**0500**
10.0 m	**1000**
15.0 m	**1500**

Dados técnicos	
Faixa de temperatura	-20...+80 °C, dependendo do tipo do cabo

Artigo Nº				
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** –	_ _ _ _ _ –	_ _ _	_ _ _ _
		1 Forma	**2 Tipo de cabo**	**3 Comprim. do Cabo**

Atenção

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

Para sensores e atuadores

– com cabo longo sem emenda

– com terminais plug-in com mola de pressão

Certificações: c UL us Listed

Exact8
Tampa de conexão curta

Exact8
Tampa de conexão longa

1 Forma	**84149**	**86149**	**88149**
Type	**para distribuidores 4 vias, 4 pólos**	**para distribuidores 6 vias, 4 pólos**	**para distribuidores 8 vias, 4 pólos**
Disposição de contatos	M8-Females 4-pole 4 (S1) 2 (S2) 3 (–) 1 (+) 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	M8-Females 4-pole 4 (S1) 2 (S2) 3 (–) 1 (+) 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	

2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios		
	cinza	**cinza**	**cinza**
PUR/PVC	**358** – 8 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**386** – 12 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**395** – 16 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²
PUR (UL/CSA)	**360** – 8 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**389** – 12 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**396** – 16 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²

3 Comprim. do Cabo	
3.0 m	**0300**
5.0 m	**0500**
10.0 m	**1000**
15.0 m	**1500**

Dados técnicos	
Faixa de temperatura	-20...+80 °C, dependendo do tipo do cabo

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	_ _ _	_ _ _ _
		1 Forma		**2 Tipo de cabo**	**3 Comprim. do Cabo**

Atenção

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

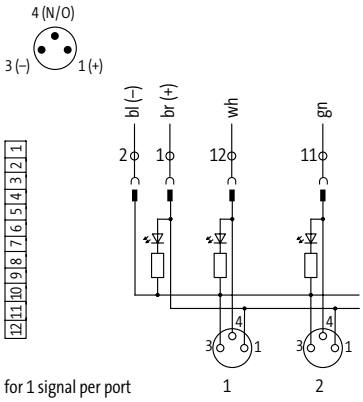
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– Kits (módulo básico e tampa)

– Montagem faceada ou lateral

Certificações: c UL us Listed, PCT

	Exact8 4 vias	**Exact8** 6 vias	**Exact8** 8 vias	**Exact8** 10 vias
1 Forma	**84040**	**86040**	**88040**	**80040**
Type	**3 pólos**	**3 pólos**	**3 pólos**	**3 pólos**
Disposição de contatos	M8-Females 3-pole  for 1 signal per port			

2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios			
	cinza	**cinza**	**cinza**	**cinza**
PUR (UL/CSA)	**334** – 4 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**356** – 6 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**359** – 8 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²	**384** – 10 × 0.34 + 2 × 0.75 mm²
3 Comprim. do Cabo				
3.0 m	**0300**			
5.0 m	**0500**			
10.0 m	**1000**			
15.0 m	**1500**			
Dados técnicos				
Tensão operacional	24 V DC			
Corrente total	max. 8 A			
Proteção	IP65, IP67			
Faixa de temperatura	-20...+80 °C, dependendo do tipo do cabo			
Layout dos contatos				
Contato 1	(+)			
Contato 3	(-)			
Contato 4	(NO)/(S1)			
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)			
Artigo Nº				
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** – _ _ _ _ _	– _ _ _	_ _ _ _	
		1 Forma	**2 Tipo de cabo**	**3 Comprim. do Cabo**

Atenção

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

Para sensores

– Conector M12

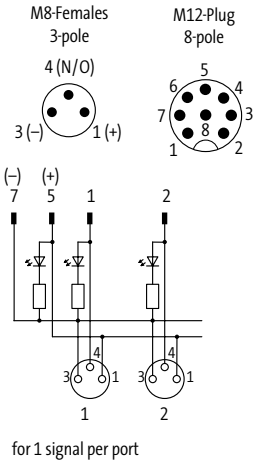
– 8 pólos

– Montagem faceada ou lateral

Certificações: c UL us Listed

Exact8
4 vias

Exact8
6 vias

1 Forma	**84070**	**86070**
Type	**3 pólos**	**3 pólos**
Disposição de contatos		

for 1 signal per port

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente operacional por contato	max. 2 A
Proteção	IP65, IP67
Caixa	Plástico, anti-chama
Faixa de temperatura	-20...+70 °C, dependendo do tipo do cabo

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)

Artigo Nº

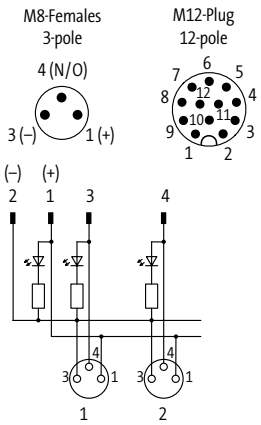
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8000	–	_____	–	000	0000
		1 Forma			

Atenção

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores – Conector M12 – 12 pólos – Montagem faceada ou lateral Certificações: c UL us Listed	Exact8 4 vias	Exact8 6 vias	Exact8 8 vias	Exact8 10 vias
1 Forma	**84060**	**86060**	**88060**	**80060**
Type	**3 pólos**	**3 pólos**	**3 pólos**	**3 pólos**
Disposição de contatos				

for 1 signal per port

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente operacional por contato	max. 1.5 A
Proteção	IP65 ou IP67 quando conectado e rosqueado (EN 60529)
Caixa	Plástico, anti-chama
Faixa de temperatura	-20...+70 °C, dependendo do tipo do cabo

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	8 0 0 0	– _ _ _ _ _	– 0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma		

Atenção

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

Para sensores

– Conector M12

– 12 pólos

– Montagem faceada ou lateral

Certificações: c UL us Listed

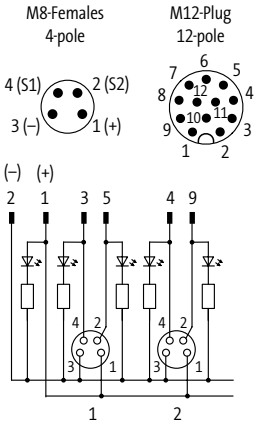
Exact8

4 vias

1 Forma

84160

Type	**4 pólos**
Disposição de contatos	



for 2 signals per port

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente operacional por contato	max. 1.5 A
Proteção	IP65 ou IP67 quando conectado e rosqueado (EN 60529)
Caixa	Plástico, anti-chama
Faixa de temperatura	-20...+70 °C, dependendo do tipo do cabo

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 2	(NC)/(S2)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)

Artigo Nº

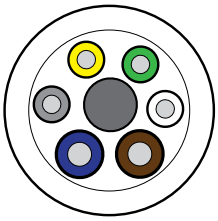
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8000	–	84160	–	000	0000
		1 Forma			

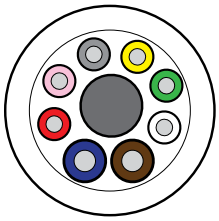
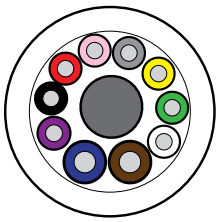
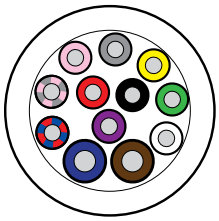
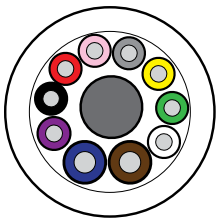
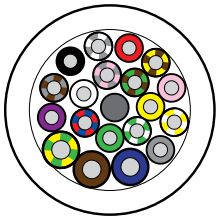
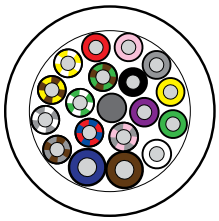
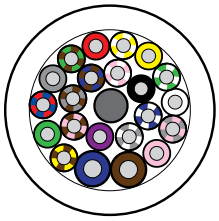
Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Acessórios de plugue			Art-Nº
	Kit de chave de torque		
	M8 (0.4 Nm, AF9)		**7000-99101-0000000**
	Tampão M8 × 1 mm (para fêmea)		
	Plástico, hex	Quantidade: 10 pçs.	**3858627**
	Adaptador M8/M12		
	3 pólos	Sistema de Distribuição M8	**7000-88521-0000000**
	4 pólos	Sistema de Distribuição M8	**7000-88531-0000000**
	Etiqueta de identificação		
	KES 20 × 8 (branco)	(10 peças/2 placas)	**996067**
	Conectores T (Nano) M8 - M8		
	Função de distribuição (NA)	Sistema de distribuição M8, 4 pólos	**7000-88602-0000000**
	Tampão M12 × 1 mm (para macho)		
	Plástico	Quantidade: 4 pçs.	**56951**

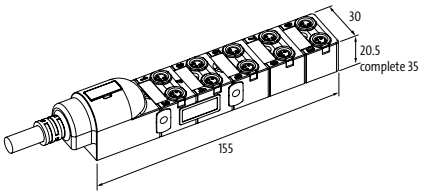
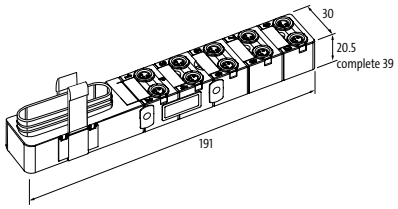
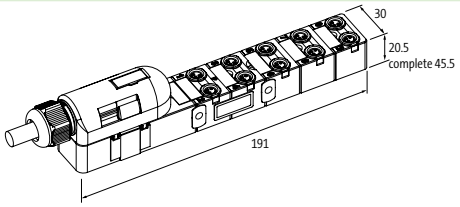
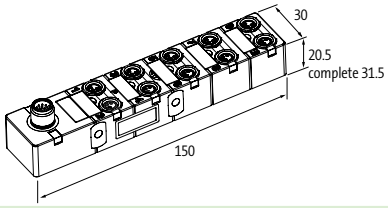
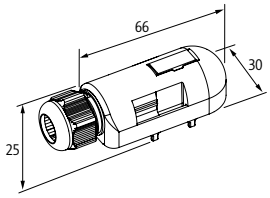
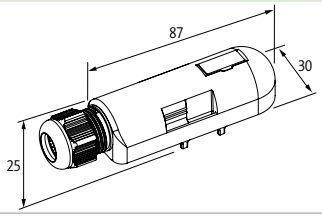
Acessórios para cabo sem emenda			Art-Nº
	Tampa de conexão curta		
	Bornes mola, 12 pólos	Distribuidor 4 vias, 3/4 pólos, 4...10 vias, 3 pólos Diâmetro do cabo (7.4...13 mm)	**8000-84949-0000000**
	Tampa de conexão longa		
	Bornes mola, 18 pólos	Distribuidor 6 e 8 vias, 4 pólos Diâmetro do cabo (7.4...13 mm)	**8000-80949-0000000**
	**Anéis de cabos (50 m), 3 pólos, PUR/PVC**		
	4×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 4 vias	**8000-00000-3375000**
	4×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 4 vias	**8000-00000-3345000**

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO M8

Acessórios para cabo sem emenda			Art-Nº
	**Anéis de cabos (50 m), 3 pólos, PUR/PVC**		
	6×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 6 vias	**8000-00000-3505000**
	6×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 6 vias	**8000-00000-3565000**
	**Anéis de cabos (50 m), 3 pólos, PUR/PVC**		
	8×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 8 vias	**8000-00000-3575000**
	8×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 8 vias	**8000-00000-3595000**
	**Anéis de cabos (50 m), 3 pólos, PUR/PVC**		
	10×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 10 vias	**8000-00000-3855000**
	10×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 10 vias	**8000-00000-3845000**
	**Anéis de cabos (50 m), 4 pólos, PUR/PVC**		
	8×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 4 vias	**8000-00000-3585000**
	8×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 4 vias	**8000-00000-3605000**
	**Anéis de cabos (50 m), 4 pólos, PUR/PVC**		
	12×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 6 vias	**8000-00000-3865000**
	12×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 6 vias	**8000-00000-3895000**
	**Anéis de cabos (50 m), 4 pólos, PUR/PVC**		
	16×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 8 vias	**8000-00000-3955000**
	16×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 8 vias	**8000-00000-3965000**
	**Anéis de cabos (50 m), 4 pólos, PUR (UL/CSA), sem halogênio**		
	20×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 10 vias	**8000-00000-4115000**
	20×0.34 + 2×0.75 mm²	Distribuidor M8, 10 vias	**8000-00000-4125000**

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Dados Técnicos dos Distribuidores M8

	Descrição	4 vias	6 vias	8 vias	10 vias
	**Exact8** Com cabo injetado	96 mm	109 mm	132 mm	155 mm
	Descrição	**4 vias**	**6 vias**	**8 vias**	**10 vias**
	**Exact8** Base, 3 pólos Base, 4 pólos	132 mm 132 mm	145 mm 166 mm	168 mm 189 mm	191 mm –
	Descrição	**4 vias**	**6 vias**	**8 vias**	**10 vias**
	**Exact8** Conjunto, 3 pólos Conjunto, 3 pólos	132 mm 132 mm	145 mm 166 mm	168 mm 189 mm	191 mm –
	Descrição	**4 vias**	**6 vias**	**8 vias**	**10 vias**
	**Exact8** Conector M12	91,5 mm	104 mm	127 mm	150 mm
	Descrição				
	**Exact8** Tampa de conexão curta				
	Descrição				
	**Exact8** Tampa de conexão longa				

DISTRIBUIDORES M12
METAL

- **Robusto**
- **Resistente a ambientes agressivos**
- **Perfeitamente vedado**

DESIGNADO PARA AMBIENTES AGRESSIVOS

- Caixa metálica resistente a estresse mecânico e térmico, com cabo injetado ou conector M23 de fácil manutenção
- Cabo PUR de alta qualidade: adequado para esteira porta cabos, livres de halogênio, fios com bitolas maiores para suportar maior corrente
- Modelos blindados para os sinais sensíveis digitais ou analógicos para uma instalação EMC compatível
- Configuração Universal – contatos projetados 1:1 com os bornes
- Totalmente vedado

Com cabo injetado ou conexão de plugue M23

MVP12 Metal
- 4-, 8- vias
- Com LED para sinais PNP ou NPN
- Sem LED para sinais analógicos e tensão acima de 125 V AC/DC
- Com cabo PUR injetado ou conexão M23

Página 4.11.1

MVP12 Metal Universal
- 4-vias
- M12PIN 1, 2, 3 e 4, livremente configurável

Página 4.11.8

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (METÁLICO)

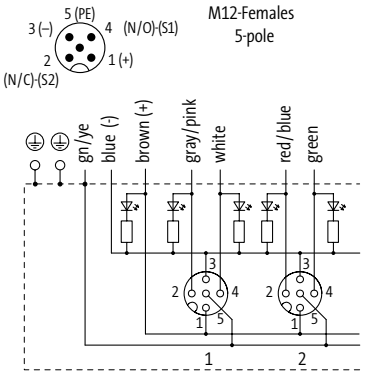
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– com cabo injetado

– sem blindagem

Certificações: c UL us Listed, PCT

	MVP12 Metal 4 vias para sinais PNP de 24 V DC	**MVP12 Metal** 8 vias para sinais PNP de 24 V DC
1 Forma	**54510**	**58510**
Type	**PNP, 5 pólos**	**PNP, 5 pólos**
Disposição de contatos	 for 2 signals per port	
2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios	
	cinza	**cinza**
PUR (UL/CSA)	**448** – 8 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²	**452** – 16 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²
3 Comprim. do Cabo		
3.0 m	**0300**	
5.0 m	**0500**	
10.0 m	**1000**	
15.0 m	**1500**	
Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	
Corrente total	max. 12 A	
Proteção	IP65, IP67, IP68	
Faixa de temperatura	-20...+90 °C, dependendo do tipo do cabo	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 2	(NC)/(S2)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1/S2)	
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** – _ _ _ _ _ – _ _ _ _ _ _ _	
	1 Forma	**2 Tipo de cabo** / **3 Comprim. do Cabo**
Atenção		

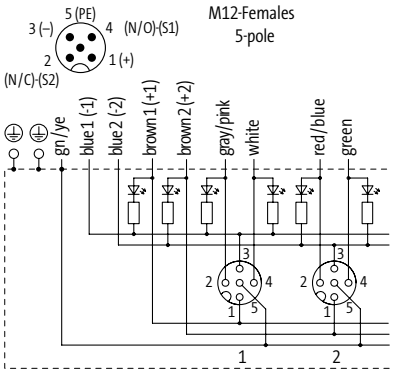
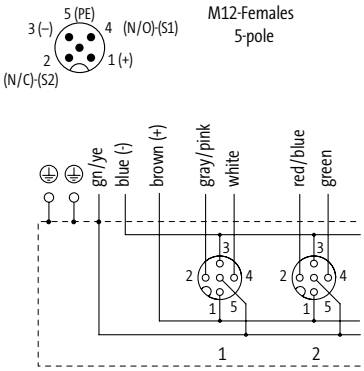
SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (METÁLICO)

Para sensores e atuadores

– com cabo injetado

– sem blindagem

Certificações: c UL us Listed

	MVP12 Metal 8 vias com separação de potencial	**MVP12 Metal** 4 vias sem LED
1 Forma	**58610**	**54512**
Type	**PNP, 5 pólos**	**sem LED, 5 pólos (para sinais analógicos)**
Disposição de contatos	 for 2 signals per port	 for 2 signals per port
2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios	
	cinza	**cinza**
PUR (UL/CSA)	**403** – 16 × 0.34 + 5 × 0.75 mm²	**448** – 8 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²
3 Comprim. do Cabo		
3.0 m	**0300**	
5.0 m	**0500**	
10.0 m	**1000**	
15.0 m	**1500**	
Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	max. 125 V AC/DC
Corrente total	max. 10 A	max. 12 A
Proteção	IP65, IP67, IP68	
Faixa de temperatura	-20...+90 °C, dependendo do tipo do cabo	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 2	(NC)/(S2)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1/S2)	–
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** – _ _ _ _ _ – _ _ _ _ _	
	1 Forma	**2 Tipo de cabo** / **3 Comprim. do Cabo**
Atenção		

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (METÁLICO)

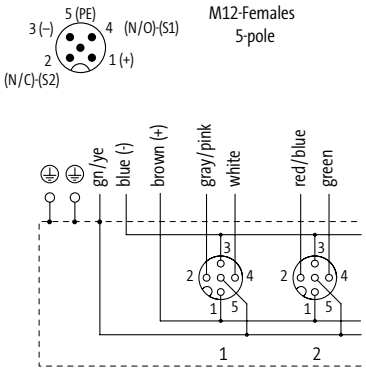
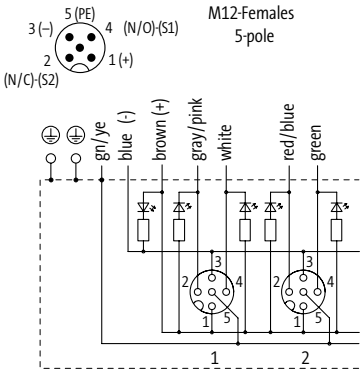
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– com cabo injetado

– sem blindagem

Certificações: c UL us Listed, PCT

	MVP12 Metal 8 vias sem LED	**MVP12 Metal** 8 vias para sinais NPN de 24 V DC
1 Forma	**58512**	**58511**
Type	**sem LED, 5 pólos (para sinais analógicos)**	**NPN, 5 pólos**
Disposição de contatos	 for 2 signals per port	 for 2 signals per port
2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios	
	cinza	**cinza**
PUR (UL/CSA)	**452** – 16 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²	**452** – 16 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²
3 Comprim. do Cabo		
3.0 m	**0300**	
5.0 m	**0500**	
10.0 m	**1000**	
15.0 m	**1500**	
Dados técnicos		
Tensão operacional	max. 125 V AC/DC	24 V DC
Corrente total	max. 12 A	
Proteção	IP65, IP67, IP68	
Faixa de temperatura	-20...+90 °C, dependendo do tipo do cabo	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 2	(NC)/(S2)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	–	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1/S2)
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** – _ _ _ _ _ – _ _ _ _ _ _ _	
	1 Forma	**2 Tipo de cabo** / **3 Comprim. do Cabo**
Atenção		

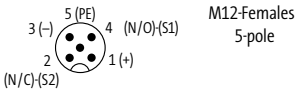
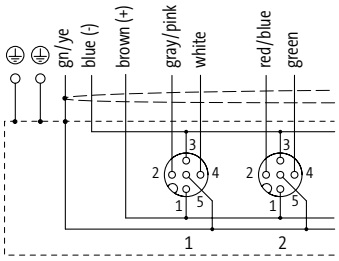
SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (METÁLICO)

Para sensores e atuadores

– com cabo injetado

– blindado

Certificações: c UL us Listed

	MVP12 Metal 4 vias	**MVP12 Metal** 8 vias
1 Forma	**54515**	**58515**
Type	**sem LED, 5 pólos (para sinais analógicos)**	**sem LED, 5 pólos (para sinais analógicos)**
Disposição de contatos	  for 2 signals per port	
2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios	
	cinza	**cinza**
PUR (UL/CSA)	**373** – 8 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²	**401** – 16 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²
3 Comprim. do Cabo		
3.0 m	**0300**	
5.0 m	**0500**	
10.0 m	**1000**	
15.0 m	**1500**	
Dados técnicos		
Tensão operacional	max. 125 V AC/DC	
Corrente total	max. 10 A	
Proteção	IP65, IP67, IP68	
Faixa de temperatura	-20...+90 °C, dependendo do tipo do cabo	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 2	(NC)/(S2)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Blindagem	via rosca M12	
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** – _ _ _ _ _ – _ _ _ _ _ _ _	
	1 Forma	**2 Tipo de cabo** / **3 Comprim. do Cabo**
Atenção		

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (METÁLICO)

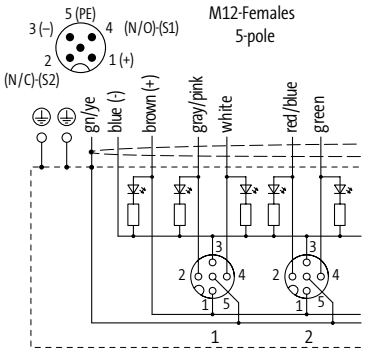
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– com cabo injetado

– blindado

Certificações: c UL us Listed, PCT

	MVP12 Metal 4 vias para sinais PNP de 24 V DC	**MVP12 Metal** 8 vias para sinais PNP de 24 V DC
1 Forma	**54513**	**58513**
Type	**PNP, 5 pólos**	**PNP, 5 pólos**
Disposição de contatos		

for 2 signals per port

2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios	
	cinza	**cinza**
PUR (UL/CSA)	**373** – 8 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²	**401** – 16 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²
3 Comprim. do Cabo		
3.0 m	**0300**	
5.0 m	**0500**	
10.0 m	**1000**	
15.0 m	**1500**	
Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	
Corrente total	max. 10 A	
Proteção	IP65, IP67, IP68	
Faixa de temperatura	-20...+90 °C, dependendo do tipo do cabo	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 2	(NC)/(S2)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1/S2)	
Blindagem	via rosca M12	
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** – _ _ _ _ _ – _ _ _ _ _ _ _	
	1 Forma	**2 Tipo de cabo** / **3 Comprim. do Cabo**
Atenção		

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (METÁLICO)

Para sensores e atuadores

– Conector M23, 19 pólos

– utilizável com ou sem blindagem

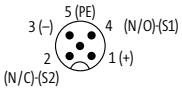
Certificações: c UL us Listed

MVP12 Metal
4 vias
para sinais PNP de 24 V DC

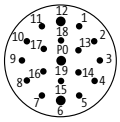
MVP12 Metal
8 vias
para sinais PNP de 24 V DC

1 Forma	**54520**	**58520**
Type	**PNP, 5 pólos**	**PNP, 5 pólos**
Disposição de contatos		

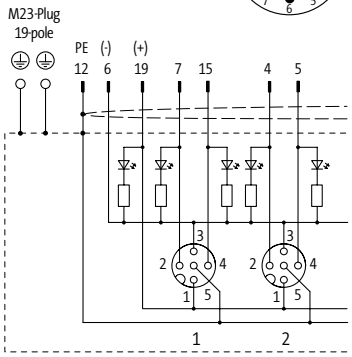
M12-Females 5-pole



M23-Plug 19-pole



M23-Plug 19-pole



for 2 signals per port

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A
Corrente total	max. 10 A
Proteção	IP65, IP67, IP68
Caixa	Fundido de zinco, niquelado fosco
Faixa de temperatura	-25...+90 °C

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 2	(NC)/(S2)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1/S2)
Blindagem	via rosca externa M12 e rosca externa M23

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (METÁLICO)

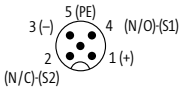
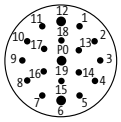
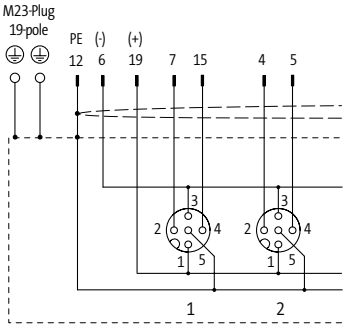
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– Conector M23, 19 pólos

– utilizável com ou sem blindagem

Certificações: c UL us Listed, PCT

	MVP12 Metal 4 vias	**MVP12 Metal** 8 vias
1 Forma	**54522**	**58522**
Type	**sem LED, 5 pólos (para sinais analógicos)**	**sem LED, 5 pólos (para sinais analógicos)**
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole  M23-Plug 19-pole   for 2 signals per port	

Dados técnicos

Tensão operacional	max. 125 V AC/DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A
Corrente total	max. 10 A
Proteção	IP65, IP67, IP68
Caixa	Fundido de zinco, niquelado fosco
Faixa de temperatura	-25...+80 °C

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 2	(NC)/(S2)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)
Blindagem	via rosca externa M12 e rosca externa M23

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

Atenção

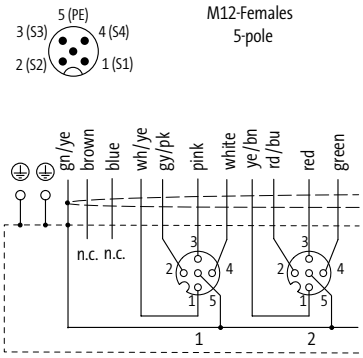
SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (METÁLICO)

Para ambientes agressivos

– utilizável com ou sem blindagem

MVP12 Metal UNIVERSAL
com cabo injetado
4 vias

Certificações:

1	**Forma**	**54712**
	Type	**sem LED, 5 pólos (para sinais analógicos)**
	Disposição de contatos	

2	**Tipo de cabo**	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios
		cinza
	PUR (UL/CSA)	**401** – 16 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²
3	**Comprim. do Cabo**	
	3.0 m	**0300**
	5.0 m	**0500**
	10.0 m	**1000**
	15.0 m	**1500**
	Dados técnicos	
	Tensão operacional	max. 42 V AC/DC
	Corrente total	max. 10 A
	Proteção	IP65, IP67, IP68
	Faixa de temperatura	-20...+90 °C, dependendo do tipo do cabo
	Layout dos contatos	
	Contato 1	(S1)
	Contato 2	(S2)
	Contato 3	(S3)
	Contato 4	(S4)
	Contact 5	(Terra)
	Blindagem	via rosca M12
	Artigo Nº	
	Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0 – 5 4 7 1 2 – _ _ _ _ _ _ _ _**
		1 Forma / **2 Tipo de cabo** / **3 Comprim. do Cabo**
	Atenção	

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para ambientes agressivos

– utilizável com ou sem blindagem

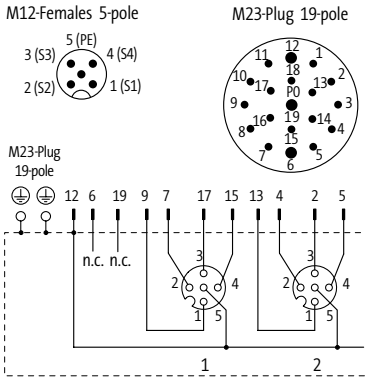
MVP12 Metal UNIVERSAL
Conector M23, 19 pólos
4 vias

Certificações: c UL us Listed, PCT

1 Forma

54722

Type	**sem LED, 5 pólos (para sinais analógicos)**
Disposição de contatos	



for 4 signals per port

Dados técnicos

Tensão operacional	max. 125 V AC/DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A
Corrente total	max. 10 A
Proteção	IP65, IP67, IP68
Caixa	Fundido de zinco, niquelado fosco
Faixa de temperatura	-25...+90 °C

Layout dos contatos

Contato 1	(S1)
Contato 2	(S2)
Contato 3	(S3)
Contato 4	(S4)
Contact 5	(Terra)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8000	–	54722	–	000	0000
		1 Forma			

Atenção

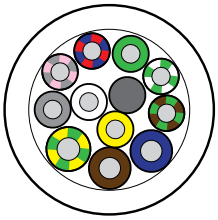
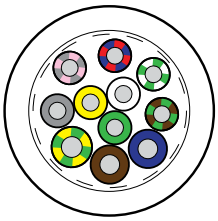
SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (METÁLICO)

Acessório de montagem			Art-Nº
	Kit de chave de torque		
	M12 (0,6 Nm, AF13)	Conectores Circulares M12	**7000-99102-0000000**
	Chave de torque		
	M12 (SW13)		**7000-99109-0000000**
	Chave de torque		
	M12 (SW14)		**7000-99108-0000000**
	Chave de torque		
	M12 (SW17)		**7000-99094-0000000**
	Chave de torque		
	M12 (SW18)		**7000-99103-0000000**
	adaptador para trilho DIN		
	com parafusos de fixação, plástico		**27905**
	Conjunto de aterramento		
			996064
	V2A-placa de base		
		MVP12 Metalálico, 4 vias	**996065**
		MVP12 Metalálico, 8 vias	**996066**
	Malha de aterramento 4 mm²		
	100 mm para furo M3		**4000-71001-0410003**
	Bloco de terminais M3		
		Malhas de aterramento	**4000-71003-0101403**

Acessórios de plugue			Art-Nº
	Kit de chave de torque		
	M12 (0,6 Nm, AF13)	Conectores Circulares M12	**7000-99102-0000000**
	Tampão M12 × 1 mm		
	Metálico, hex, 1 peça		**996049**

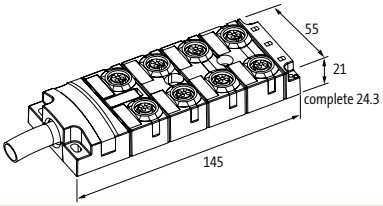
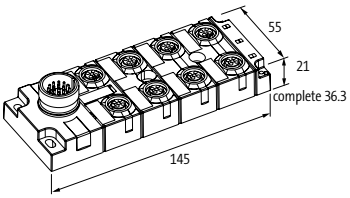
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Acessórios de plugue			Art-Nº
	Etiqueta de identificação		
	KES 20 × 8 (branco)	(10 peças/2 placas)	**996067**
	Adaptador M12/M8		
	3 pólos		**7000-42201-0000000**
	4 pólos		**7000-42211-0000000**

Acessórios para cabo sem emenda			Art-Nº
	Tampão M23		
	Metálico		**55352**
	**Anéis de cabos (50 m), 5 pólos, PUR (UL/CSA), sem halogênio**		
	8×0.5 + 3×1.0 mm²	Distribuidor M12, 4 vias	**8000-00000-4485000**
	16×0.5 + 3×1.0 mm²	Distribuidor M12, 8 vias	**8000-00000-4525000**
	16×0.34 + 5×0.75 mm²	Distribuidor M12, 8 vias, potenciamente separados	**8000-00000-4035000**
	**Anéis de cabos (50 m), 5 pólos, PUR (UL/CSA), sem halogênio**		
	8×0.34 + 3×0.75 mm²	Distribuidor M12, 4 vias, com malha	**8000-00000-3735000**
	16×0.34 + 3×0.75 mm²	Distribuidor M12, 8 vias, com malha	**8000-00000-4015000**

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (METÁLICO)

Dados Técnicos dos Distribuidores M12

	Descrição	4 vias	8 vias
	**MVP Metálico e MVP Metálico UNIVERSAL** Com cabo injetado	95 mm	145 mm
	Descrição	**4 vias**	**8 vias**
	**MVP Metálico e MVP Metálico UNIVERSAL** Conector M23	95 mm	145 mm

NOTAS

MURR ELEKTRONIK
stay connected

DISTRIBUIDORES M12
PLÁSTICO

- **Totalmente resinados, vedados**
- **Alta resistência**
- **Facilita a aplicação**

CONECTADO DO PROCESSO ATÉ O CONTROLE

- Rápida instalação com os cabos pré-montados e testados
- Fácil de separar durante o transporte e simples na hora de redesenhar seu sistema, rápida troca de cabos danificados
- Dois sinais por portas M12 economiza espaço
- Modelos de segurança para entradas e saídas de acordo com o EN ISO 14849-2
- Configuração universal – contatos ligados 1:1 com os bornes

Cabo principal pré-montado ou com conector

Exact12
- 4, 8 vias
- Com LED para sinais PNP ou NPN
- Sem LED para tensão acima de 125 V AC/DC
- Sinais analógicos

Página 4.12.1

Exact12
- 4, 8 vias
- Com conector M12 8 ou 12 pólos

Página 4.12.27

Cabo principal com conector

Exact12 Módulo Básico
- 4, 8 vias
- Com LED para sinais PNP ou NPN
- Sem LED para tensão acima de 125 V AC/DC
- Sinais analógicos

Página 4.12.8

Conectores Exact12 / MVP12
- Para montar com borne parafuso ou mola
- Com cabo principal pré-montado e terminais parafuso

Página 4.12.14

Conjunto Exact12
- 4, 8 vias
- Com conectores para montar com borne parafuso ou mola

Página 4.12.17

Exact12 com conexão traseira
- 8 vias
- Com terminais conectáveis na traseira
- Separação de potencial opcional

Página 4.12.25

Exact12/MVP12 Universal
- 4, 6, 8 vias
- Com conectores M23 de 12 ou 19 pólos
- Com conector para Distribuidor
- M12 pinos 1, 2, 3 e 4, configuração livre

Página 4.12.30

MSDS – Distribuidor de segurança
- 8 vias
- Com conector de terminais parafuso
- Com ou sem feedback eletrônico

Página 4.12.35

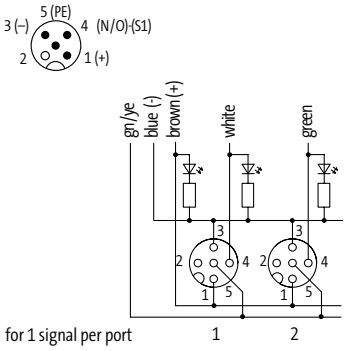
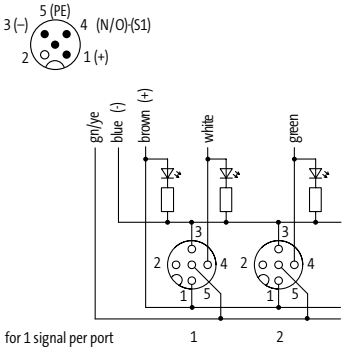
SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– com cabo injetado

Certificações: c UL us Listed, PCT

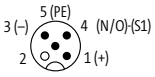
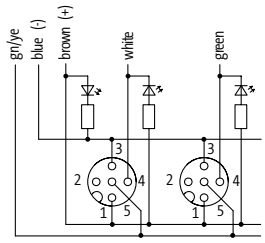
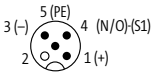
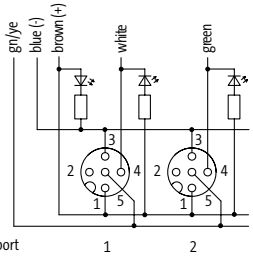
	Exact12 4 vias para sinais PNP de 24 V DC	**Exact12** 8 vias para sinais PNP de 24 V DC
1 Forma	**84410**	**88410**
Type	**PNP, 4 pólos**	**PNP, 4 pólos**
Disposição de contatos	M12-Females 4-pole 	M12-Females 4-pole 
2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios	
	cinza	**cinza**
PUR/PVC	**333** – 4 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²	**362** – 8 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²
PUR (UL/CSA)		**447** – 8 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²
3 Comprim. do Cabo		
3.0 m	**0300**	
5.0 m	**0500**	
10.0 m	**1000**	
15.0 m	**1500**	
Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	
Corrente total	max. 10 A	
Proteção	IP65, IP67	
Faixa de temperatura	-20...+70 °C, dependendo do tipo do cabo	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)	
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** – _ _ _ _ _ – _ _ _ _ _ _ _	
	1 Forma	**2 Tipo de cabo** / **3 Comprim. do Cabo**
Atenção	Outros comprimentos de cabos sob encomenda.	

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para sensores e atuadores

– com cabo injetado

Certificações: c UL us Listed

	Exact12 4 vias para sinais NPN de 24 V DC	**Exact12** 8 vias para sinais NPN de 24 V DC
1 Forma	**84411**	**88411**
Type	**NPN, 4 pólos**	**NPN, 4 pólos**
Disposição de contatos	M12-Females 4-pole   	M12-Females 4-pole  
2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios	
	cinza	**cinza**
PUR/PVC	**333** – 4 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²	**362** – 8 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²
PUR (UL/CSA)		**447** – 8 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²
3 Comprim. do Cabo		
5.0 m	**0500**	
10.0 m	**1000**	
Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	
Corrente total	max. 10 A	
Proteção	IP65, IP67	
Faixa de temperatura	-20...+70 °C, dependendo do tipo do cabo	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)	
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** – _ _ _ _ _ – _ _ _ _ _	
	1 Forma	**2 Tipo de cabo** / **3 Comprim. do Cabo**
Atenção	Outros comprimentos de cabos sob encomenda.	

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

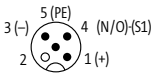
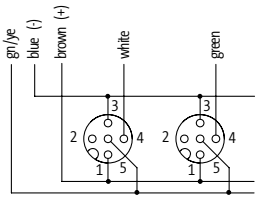
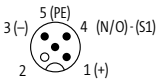
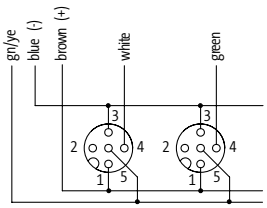
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– com cabo injetado

Certificações: c UL us Listed, PCT

	Exact12 4 vias sem LED	**Exact12** 8 vias sem LED

1 Forma	**84412**	**88412**
Type	**sem LED, 4 pólos**	**sem LED, 4 pólos**
Disposição de contatos	M12-Females 4-pole   	M12-Females 4-pole  

2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios	
	cinza	**cinza**
PUR/PVC	**333** – 4 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²	**362** – 8 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²
PUR (UL/CSA)		**447** – 8 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²

3 Comprim. do Cabo	
5.0 m	**0500**
10.0 m	**1000**

Dados técnicos	
Tensão operacional	125 V AC/DC
Corrente total	max. 10 A
Proteção	IP65, IP67
Faixa de temperatura	-20...+70 °C, dependendo do tipo do cabo

Layout dos contatos	
Contato 1	(+)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	_ _ _	_ _ _ _
		1 Forma		**2 Tipo de cabo**	**3 Comprim. do Cabo**

Atenção

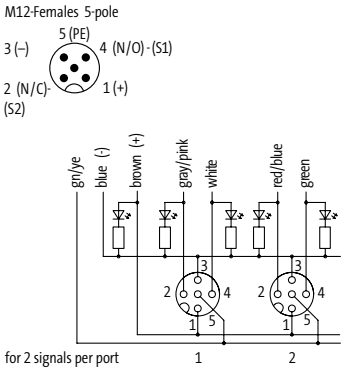
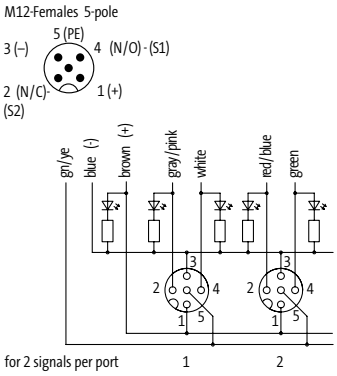
Outros comprimentos de cabos sob encomenda.

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para sensores e atuadores

– com cabo injetado

Certificações: c UL us Listed

	Exact12 4 vias para sinais PNP de 24 V DC	**Exact12** 8 vias para sinais PNP de 24 V DC
1 Forma	**84510**	**88510**
Type	**PNP, 5 pólos**	**PNP, 5 pólos**
Disposição de contatos		

2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios	
	cinza	**cinza**
PUR/PVC	**363** – 8 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²	**398** – 16 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²
PUR (UL/CSA)	**448** – 8 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²	**452** – 16 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²
3 Comprim. do Cabo		
3.0 m	**0300**	
5.0 m	**0500**	
10.0 m	**1000**	
15.0 m	**1500**	
Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	
Corrente total	max. 10 A	
Proteção	IP65, IP67	
Faixa de temperatura	-20...+70 °C, dependendo do tipo do cabo	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 2	(NC)/(S2)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)	
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** – _ _ _ _ _ – _ _ _ _ _ _	
	1 Forma	**2 Tipo de cabo** / **3 Comprim. do Cabo**

Atenção

Outros comprimentos de cabos sob encomenda.

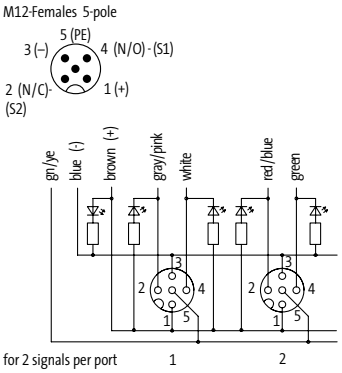
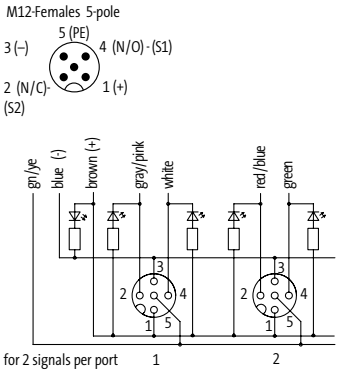
SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– com cabo injetado

Certificações: c UL us Listed, PCT

	Exact12 4 vias para sinais NPN de 24 V DC	**Exact12** 8 vias para sinais NPN de 24 V DC
1 Forma	**84511**	**88511**
Type	**NPN, 5 pólos**	**NPN, 5 pólos**
Disposição de contatos		

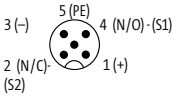
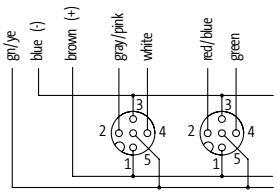
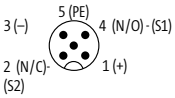
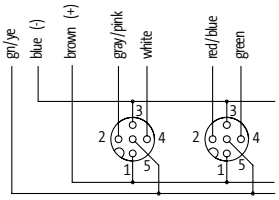
2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios	
	cinza	**cinza**
PUR/PVC	**363** – 8 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²	**398** – 16 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²
PUR (UL/CSA)	**448** – 8 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²	**452** – 16 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²
3 Comprim. do Cabo		
5.0 m	**0500**	
10.0 m	**1000**	
Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	
Corrente total	max. 10 A	
Proteção	IP65, IP67	
Faixa de temperatura	-20...+70 °C, dependendo do tipo do cabo	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 2	(NC)/(S2)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)	
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** – _ _ _ _ _ – _ _ _ _ _ _ _	
	1 Forma	**2 Tipo de cabo** / **3 Comprim. do Cabo**
Atenção	Outros comprimentos de cabos sob encomenda.	

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para sensores e atuadores

– com cabo injetado

Certificações: c UL us Listed

	Exact12 4 vias sem LED	**Exact12** 8 vias sem LED
1 Forma	**84512**	**88512**
Type	**sem LED, 5 pólos**	**sem LED, 5 pólos**
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole   	M12-Females 5-pole  
2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios	
	cinza	**cinza**
PUR/PVC	**363** – 8 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²	**398** – 16 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²
PUR (UL/CSA)	**448** – 8 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²	**452** – 16 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²
3 Comprim. do Cabo		
5.0 m	**0500**	
10.0 m	**1000**	
Dados técnicos		
Tensão operacional	125 V AC/DC	
Corrente total	max. 10 A	
Proteção	IP65, IP67	
Faixa de temperatura	-20...+70 °C, dependendo do tipo do cabo	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 2	(NC)/(S2)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** – _ _ _ _ _ – _ _ _ _ _ _	
	1 Forma	**2 Tipo de cabo** / **3 Comprim. do Cabo**
Atenção		
	Outros comprimentos de cabos sob encomenda.	

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– com cabo injetado

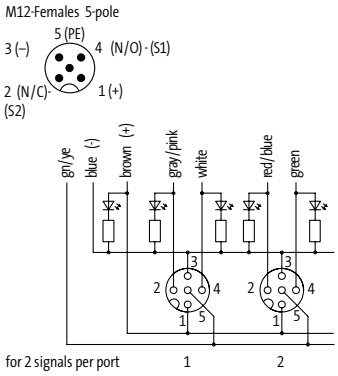
– Homerun cable with terminal borne mola

Certificações: c UL us Listed, PCT

Exact12
8 vias
para sinais PNP de 24 V DC

1 Forma — 98510

Type	**PNP, 5 pólos**
Disposição de contatos	



2 Tipo de cabo — Cor do cabo – nº/diâmetro dos fios

	cinza
PUR/PVC	**398** – 16 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²

3 Comprim. do Cabo

3.0 m	**0300**
5.0 m	**0500**
10.0 m	**1000**
15.0 m	**1500**

Dados técnicos

Proteção	IP65, IP67
Tensão operacional	24 V DC
Corrente total	max. 10 A
Faixa de temperatura	-20...+70 °C, dependendo do tipo do cabo

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 2	(NC)/(S2)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	9 8 5 1 0	–	_ _ _	_ _ _ _
		1 Forma		2 Tipo de cabo	3 Comprim. do Cabo

Atenção

Outros comprimentos de cabos sob encomenda.

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para sensores e atuadores

– Módulos de base

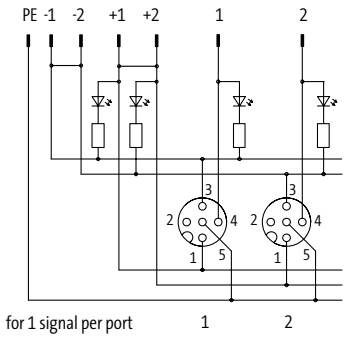
Certificações: c UL us Listed

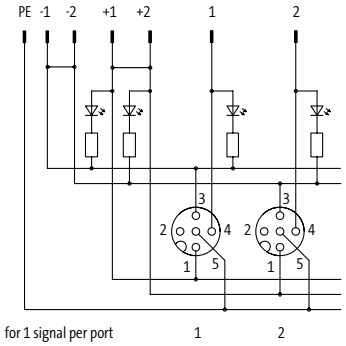
Exact12
4 vias
para sinais PNP de 24 V DC

Exact12
8 vias
para sinais PNP de 24 V DC

1 Forma

	84400	88400
Type	**PNP, 4 pólos**	**PNP, 4 pólos**
Disposição de contatos	M12-Females 4-pole 5 (PE), 3 (–), 4 (N/O)-(S1), 2, 1 (+) -1 +1 1 3 PE 4 2 +2 -2	M12-Females 4-pole 5 (PE), 3 (–), 4 (N/O)-(S1), 2, 1 (+) -1 +1 1 3 PE 4 2 +2 -2 5 7 15 8 6





Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A
Corrente total	max. 8 A
Proteção	IP65, IP67
Caixa	Plástico, anti-chama
Faixa de temperatura	-20...+70 °C

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

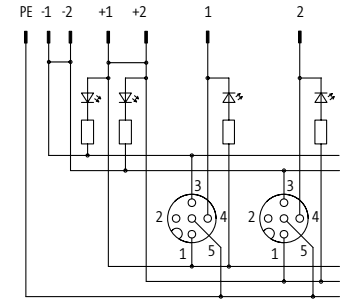
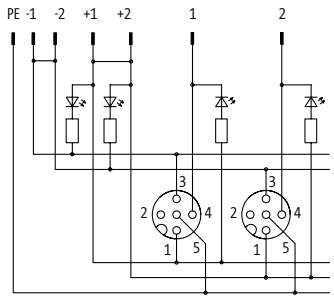
Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– Módulos de base

Certificações: c UL us Listed, PCT

	Exact12 4 vias para sinais NPN de 24 V DC	**Exact12** 8 vias para sinais NPN de 24 V DC
1 Forma	**84401**	**88401**
Type	**NPN, 4 pólos**	**NPN, 4 pólos**
Disposição de contatos	M12-Females 4-pole 5 (PE), 3 (–), 4 (N/O)-(S1), 2, 1 (+) -1 | +1 | 1 | 3 | PE | 4 | 2 | +2 | -2  for 1 signal per port 1 2	M12-Females 4-pole -1 | +1 | 1 | 3 | PE | 4 | 2 | +2 | -2 5 (PE), 3 (–), 4 (N/O)-(S1), 2, 1 (+) 5 | 7 | 15 | 8 | 6  for 1 signal per port 1 2

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A
Corrente total	max. 8 A
Proteção	IP65, IP67
Caixa	Plástico, anti-chama
Faixa de temperatura	-20...+70 °C

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para sensores e atuadores

– Módulos de base

Certificações: c UL us Listed

Exact12
4 vias
sem LED

Exact12
8 vias
sem LED

1 Forma

	84402	88402
Type	**sem LED, 4 pólos**	**sem LED, 4 pólos**
Disposição de contatos	M12 Females 4-pole 5 (PE), 3 (–), 4 (N/O)-(S1), 2, 1 (+) -1 | +1 | 1 | 3 | PE | 4 | 2 | +2 | -2 PE -1 -2 +1 +2 1 2 for 1 signal per port 1 2	M12-Females 4-pole -1 | +1 | 1 | 3 | PE | 4 | 2 | +2 | -2 5 (PE), 3 (–), 4 (N/O)-(S1), 2, 1 (+) 5 | 7 | 15 | 8 | 6 PE -1 -2 +1 +2 1 2 for 1 signal per port 1 2

Dados técnicos

Tensão operacional	125 V AC/DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A
Corrente total	max. 8 A
Proteção	IP65, IP67
Caixa	Plástico, anti-chama
Faixa de temperatura	-20...+70 °C

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8000	–	____	–	000	0000
		1 Forma			

Atenção

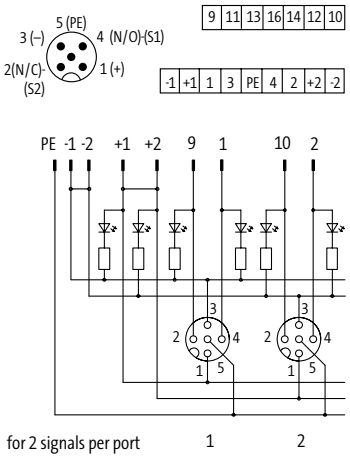
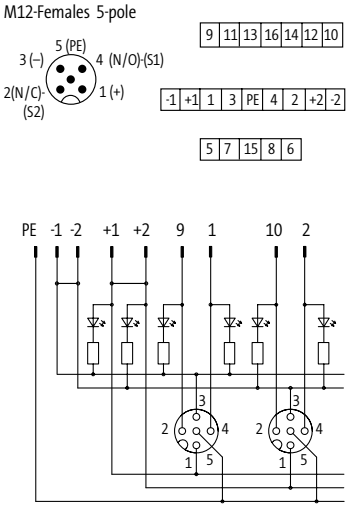
SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– Módulos de base

Certificações: c UL us Listed, PCT

	Exact12 4 vias para sinais PNP de 24 V DC	**Exact12** 8 vias para sinais PNP de 24 V DC
1 Forma	**84500**	**88500**
Type	**PNP, 5 pólos**	**PNP, 5 pólos**
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole  	M12-Females 5-pole 

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A
Corrente total	max. 8 A
Proteção	IP65, IP67
Caixa	Plástico, anti-chama
Faixa de temperatura	-20...+70 °C

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 2	(NC)/(S2)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para sensores e atuadores

– Módulos de base

Certificações: c UL us Listed

Exact12
4 vias
para sinais NPN de 24 V DC

Exact12
8 vias
para sinais NPN de 24 V DC

1 Forma

	84501	88501
Type	**NPN, 5 pólos**	**NPN, 5 pólos**
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole 5 (PE); 3 (–); 4 (N/O) - (S1); 2(N/C)- (S2); 1 (+) 9 | 11 | 13 | 16 | 14 | 12 | 10 -1 | +1 | 1 | 3 | PE | 4 | 2 | +2 | -2 PE -1 -2 +1 +2 9 1 10 2 for 2 signals per port 1 2	M12-Females 5-pole 5 (PE); 3 (–); 4 (N/O)-(S1); 2(N/C)- (S2); 1 (+) 9 | 11 | 13 | 16 | 14 | 12 | 10 -1 | +1 | 1 | 3 | PE | 4 | 2 | +2 | -2 5 | 7 | 15 | 8 | 6 PE -1 -2 +1 +2 9 1 10 2 for 2 signals per port 1 2

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A
Corrente total	max. 8 A
Proteção	IP65, IP67
Caixa	Plástico, anti-chama
Faixa de temperatura	-20...+70 °C

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 2	(NC)/(S2)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

Atenção

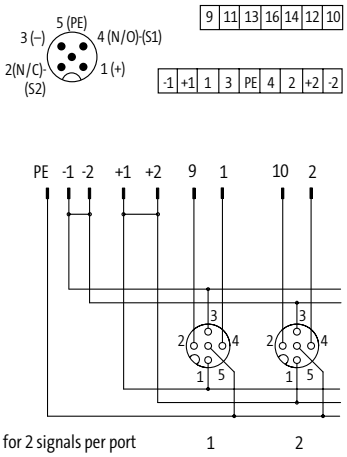
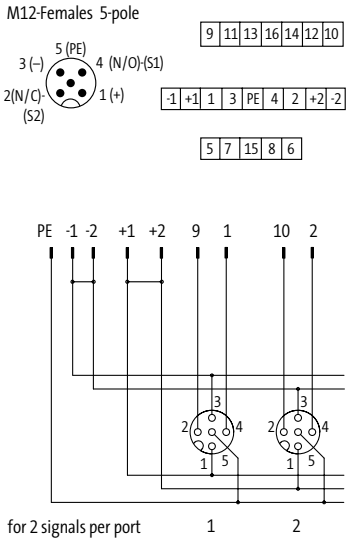
SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– Módulos de base

Certificações: c UL us Listed, PCT

	Exact12 4 vias sem LED	**Exact12** 8 vias sem LED
1 Forma	**84502**	**88502**
Type	**sem LED, 5 pólos**	**sem LED, 5 pólos**
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole 	M12-Females 5-pole 

Dados técnicos

Tensão operacional	125 V AC/DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A
Corrente total	max. 8 A
Proteção	IP65, IP67
Caixa	Plástico, anti-chama
Faixa de temperatura	-20...+70 °C

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 2	(NC)/(S2)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

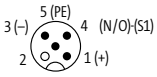
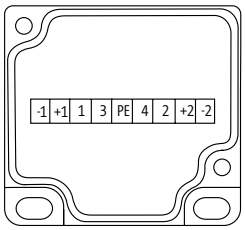
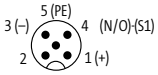
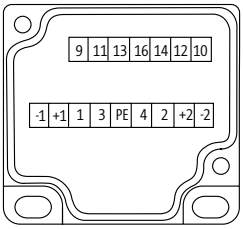
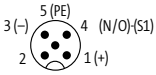
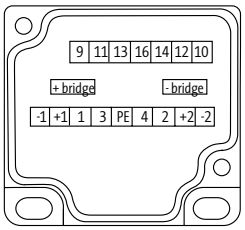
Para sensores e atuadores

– Fiação de campo

– com cabo longo sem emenda

Certificações:

Exact12
para distribuidores 4 vias

1 Forma	**84459**	**84559**	**84659**
Type	**4 pólos** **Terminais plug-in roscados**	**5 pólos** **Terminais plug-in roscados**	**5 pólos, separação de potencial como opção** **Terminais plug-in roscados**
Disposição de contatos	M12-Females 4-pole   for 1 signal per port	M12-Females 5-pole   for 2 signals per port	M12 Females 5-pole   for 2 signals per port
2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios		
	cinza	**cinza**	**cinza**
PUR/PVC	**333** – 4 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²	**363** – 8 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²	**374** – 8 × 0.34 + 5 × 0.75 mm²
PUR (UL/CSA)		**448** – 8 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²	
3 Comprim. do Cabo			
3.0 m	**0300**		
5.0 m	**0500**		
10.0 m	**1000**		
15.0 m	**1500**		
20.0 m	**2000**		
25.0 m	**2500**		
30.0 m	**3000**		
Dados técnicos			
Faixa de temperatura	-20...+80 °C, dependendo do tipo do cabo		
Artigo Nº			
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0** – _ _ _ _ _ – _ _ _		_ _ _ _
		1 Forma	**2 Tipo de cabo** / **3 Comprim. do Cabo**

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

MURR ELEKTRONIK
stay connected

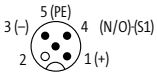
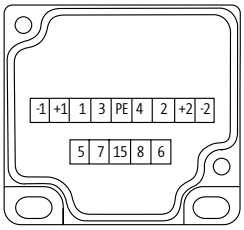
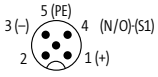
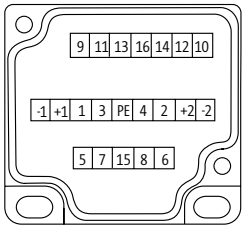
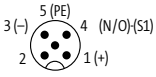
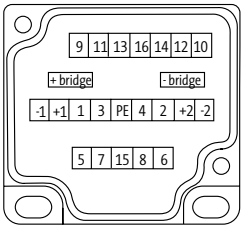
Para sensores e atuadores

– Fiação de campo

– com cabo longo sem emenda

Certificações:

Exact12
para distribuidores 8 vias

1 Forma	**88459**	**88559**	**88659**
Type	**4 pólos** **Terminais plug-in roscados**	**5 pólos** **Terminais plug-in roscados**	**5 pólos, separação de potencial como opção** **Terminais plug-in roscados**
Disposição de contatos	M12 Females 4-pole   for 1 signal per port	M12-Females 5-pole   for 2 signals per port	M12-Females 5-pole   for 2 signals per port

2 Tipo de cabo	**Cor do cabo** – nº/diâmetro dos fios		
	cinza	**cinza**	**cinza**
PUR/PVC	**362** – 8 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²	**398** – 16 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²	**404** – 16 × 0.34 + 5 × 0.75 mm²
PUR (UL/CSA)	**447** – 8 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²	**452** – 16 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²	

3 Comprim. do Cabo	
3.0 m	**0300**
5.0 m	**0500**
10.0 m	**1000**
15.0 m	**1500**
20.0 m	**2000**
25.0 m	**2500**
30.0 m	**3000**

Dados técnicos	
Faixa de temperatura	-20...+80 °C, dependendo do tipo do cabo

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	_ _ _	_ _ _ _
		1 Forma		**2 Tipo de cabo**	**3 Comprim. do Cabo**

Atenção

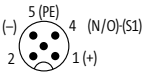
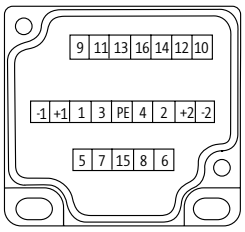
SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para sensores e atuadores

– Fiação de campo

– sem cabo longo sem emenda

Certificações:

	Exact12 Borne mola (plug-in) para distribuidores de 4 e 8 vias	**Exact12** Terminais plug-in roscados para distribuidores de 4 e 8 vias
1 Forma	**88549**	**88559**
Type	**5 pólos**	**5 pólos**
	Borne mola (plug-in)	**Terminais plug-in roscados**
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole   for 2 signals per port	
Dados técnicos		
Corrente total	max. 2 × 8 A	
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (AWG 16)	Terminais plug-in roscados: máx. 1.5 mm² (AWG 16)
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+80 °C, dependendo do tipo do cabo	
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	8 0 0 0 – _ _ _ _ _ – 0 0 0 0 0 0 0	
	1 Forma	
Atenção		

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

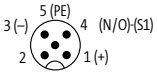
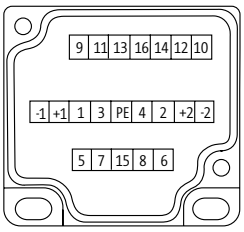
MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– Fiação de campo

– sem cabo longo sem emenda

Certificações:

	Exact12 Borne mola (plug-in) para distribuidores de 4 e 8 vias	**Exact12** Terminais plug-in roscados para distribuidores de 4 e 8 vias
1 Forma	**88549**	**88559**
Type	**5 pólos**	**5 pólos**
	Borne mola (plug-in)	**Terminais plug-in roscados**
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole   for 2 signals per port	

Dados técnicos

Corrente total	max. 2 × 8 A	
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (AWG 16)	Terminais plug-in roscados: máx. 1.5 mm² (AWG 16)
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+80 °C, dependendo do tipo do cabo	

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para sensores e atuadores

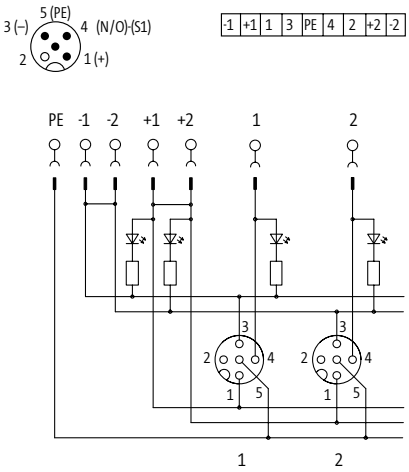
– Kits (módulo básico e tampa)

– Fiação de campo

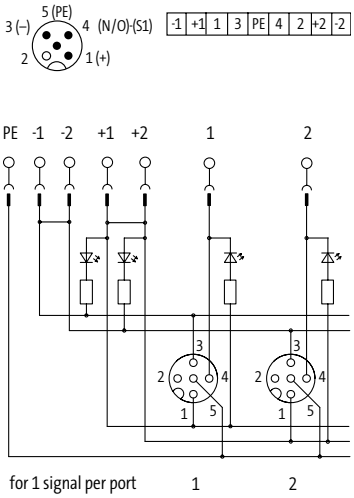
Exact12
4 vias

Certificações: c UL us Listed

1 Forma	**84440**	**84450**	**84451**
Type	**PNP, 4 pólos**	**PNP, 4 pólos**	**NPN, 4 pólos**
	Borne mola (plug-in)	**Terminais plug-in roscados**	**Terminais plug-in roscados**
Disposição de contatos	M12-Females 4-pole		M12-Females 4-pole



for 1 signal per port



for 1 signal per port

Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	
Corrente operacional por contato	max. 4 A	
Corrente total	max. 8 A	
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (AWG 16)	Terminais plug-in roscados: máx. 1.5 mm² (AWG 16)
Proteção	IP65, IP67	
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+70 °C	

Layout dos contatos	
Contato 1	(+)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

– Kits (módulo básico e tampa)

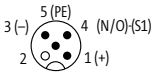
– Fiação de campo

Certificações:

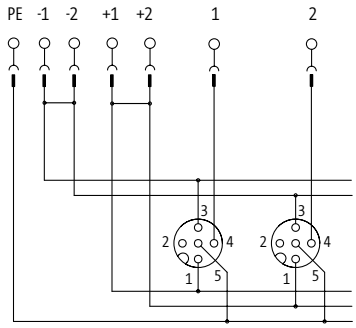
Exact12
4 vias

1 Forma — 84452

Type	**sem LED, 4 pólos**
	Terminais plug-in roscados
Disposição de contatos	M12-Females 4-pole



-1	+1	1	3	PE	4	2	+2	-2



for 1 signal per port 1 2

Dados técnicos

Tensão operacional	125 V AC/DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A
Corrente total	max. 8 A
Conexão	Terminais plug-in roscados: máx. 1.5 mm² (AWG 16)
Proteção	IP65, IP67
Caixa	Plástico, anti-chama
Faixa de temperatura	-20...+70 °C

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8000	–	84452	–	000	0000
		1 Forma			

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para sensores e atuadores

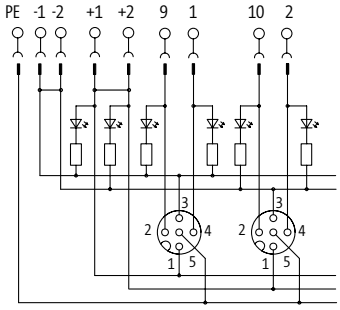
– Kits (módulo básico e tampa)

– Fiação de campo

Exact12
4 vias

Certificações: c UL us Listed

1 Forma	**84540**	**84550**
Type	**PNP, 5 pólos**	**PNP, 5 pólos**
	Borne mola (plug-in)	**Terminais plug-in roscados**
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole 5 (PE) 3 (–) 4 (N/O)-(S1) 2 (N/C)-(S2) 1 (+) 9 11 13 16 14 12 10 -1 +1 1 3 PE 4 2 +2 -2	



for 2 signals per port 1 2

Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	
Corrente operacional por contato	max. 4 A	
Corrente total	max. 8 A	
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (AWG 16)	Terminais plug-in roscados: máx. 1.5 mm² (AWG 16)
Proteção	IP65, IP67	
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+70 °C	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 2	(NC)/(S2)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)	

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para sensores e atuadores

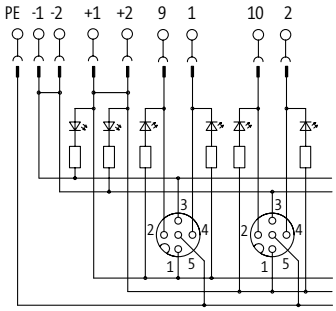
– Kits (módulo básico e tampa)

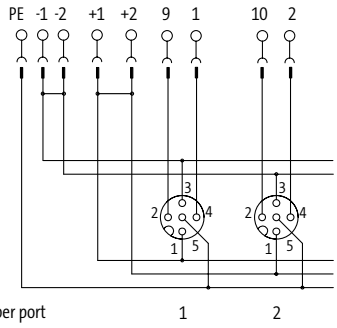
– Fiação de campo

Certificações:

Exact12
4 vias

1 Forma	**84551**	**84552**
Certificações	**cULus**	
Type	**NPN, 5 pólos**	**sem LED, 5 pólos**
	Terminais plug-in roscados	**Terminais plug-in roscados**
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole 9 | 11 | 13 | 16 | 14 | 12 | 10 5 (PE), 3 (–), 4 (N/O)-(S1), 2 (N/C)-(S2), 1 (+) -1 | +1 | 1 | 3 | PE | 4 | 2 | +2 | -2	M12-Females 5-pole 9 | 11 | 13 | 16 | 14 | 12 | 10 5 (PE), 3 (–), 4 (N/O)-(S1), 2 (N/C)-(S2), 1 (+) -1 | +1 | 1 | 3 | PE | 4 | 2 | +2 | -2





Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	125 V AC/DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A	
Corrente total	max. 8 A	
Conexão	Terminais plug-in roscados: máx. 1.5 mm² (AWG 16)	
Proteção	IP65, IP67	
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+70 °C	

Layout dos contatos	
Contato 1	(+)
Contato 2	(NC)/(S2)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2) –

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para sensores e atuadores

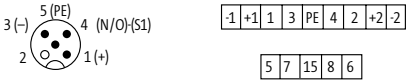
– Kits (módulo básico e tampa)

– Fiação de campo

Exact12
8 vias

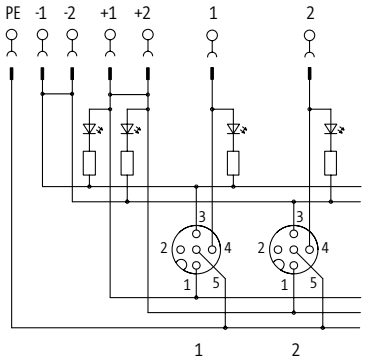
Certificações: c UL us Listed

1 Forma	**88440**	**88450**
Type	**PNP, 4 pólos**	**PNP, 4 pólos**
	Borne mola (plug-in)	**Terminais plug-in roscados**
Disposição de contatos	M12-Females 4-pole	



-1	+1	1	3	PE	4	2	+2	-2

5	7	15	8	6



for 1 signal per port

Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	
Corrente operacional por contato	max. 4 A	
Corrente total	max. 8 A	
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (AWG 16)	Terminais plug-in roscados: máx. 1.5 mm² (AWG 16)
Proteção	IP65, IP67	
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+70 °C	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)	

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

MURR ELEKTRONIK
stay connected

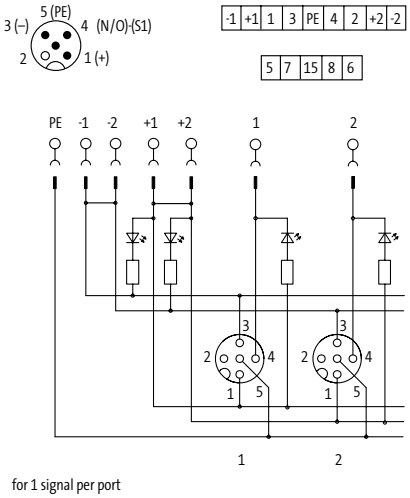
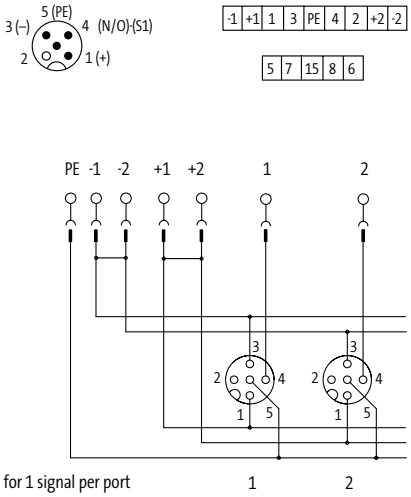
Para sensores e atuadores

– Kits (módulo básico e tampa)

– Fiação de campo

Exact12
8 vias

Certificações:

1 Forma	**88451**	**88452**
Certificações	**cULus**	
Type	**NPN, 4 pólos**	**sem LED, 4 pólos**
	Terminais plug-in roscados	**Terminais plug-in roscados**
Disposição de contatos	M12-Females 4-pole  for 1 signal per port	M12-Females 4-pole  for 1 signal per port
Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	125 V AC/DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A	
Corrente total	max. 8 A	
Conexão	Terminais plug-in roscados: máx. 1.5 mm² (AWG 16)	
Proteção	IP65, IP67	
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+70 °C	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)	–
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0 – _ _ _ _ _ – 0 0 0 0 0 0 0**	
	1 Forma	
Atenção		

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para sensores e atuadores

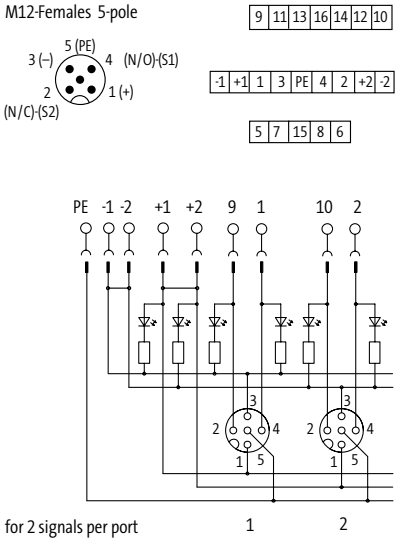
– Kits (módulo básico e tampa)

– Fiação de campo

Exact12
8 vias

Certificações: c UL us Listed

1 Forma	**88540**	**88550**
Type	**PNP, 5 pólos**	**PNP, 5 pólos**
	Borne mola (plug-in)	**Terminais plug-in roscados**
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole	



Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC	
Corrente operacional por contato	max. 4 A	
Corrente total	max. 8 A	
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (AWG 16)	Terminais plug-in roscados: máx. 1.5 mm² (AWG 16)
Proteção	IP65, IP67	
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+70 °C	

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 2	(NC)/(S2)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

MURR ELEKTRONIK
stay connected

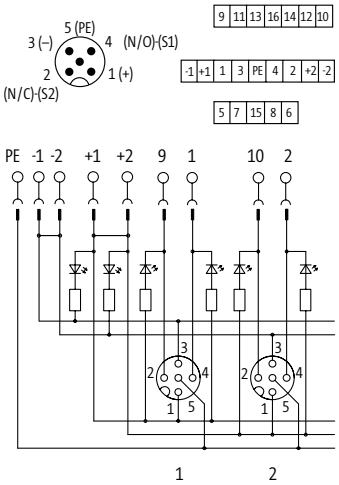
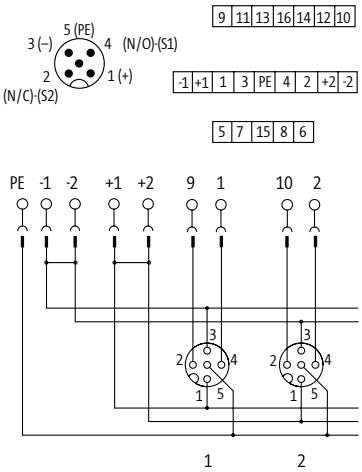
Para sensores e atuadores

– Kits (módulo básico e tampa)

– Fiação de campo

Exact12
8 vias

Certificações:

1 Forma	**88551**	**88552**
Certificações	**cULus**	
Type	**NPN, 5 pólos**	**sem LED, 5 pólos**
	Terminais plug-in roscados	**Terminais plug-in roscados**
Disposição de contatos	M12 Females 5-pole  for 2 signals per port	M12 Females 5-pole  for 2 signals per port
Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	125 V AC/DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A	
Corrente total	max. 8 A	
Conexão	Terminais plug-in roscados: máx. 1.5 mm² (AWG 16)	
Proteção	IP65, IP67	
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+70 °C	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 2	(NC)/(S2)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)	–
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	8 0 0 0 – _ _ _ _ _ – 0 0 0	0 0 0 0
	1 Forma	

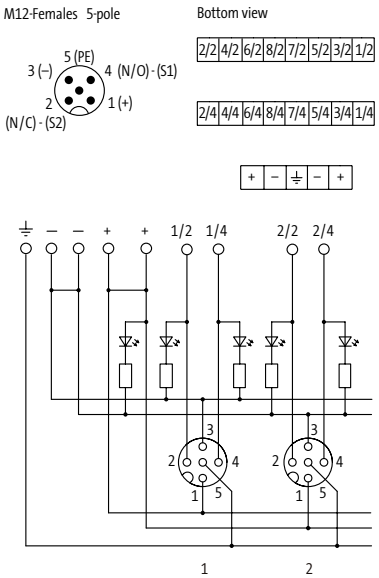
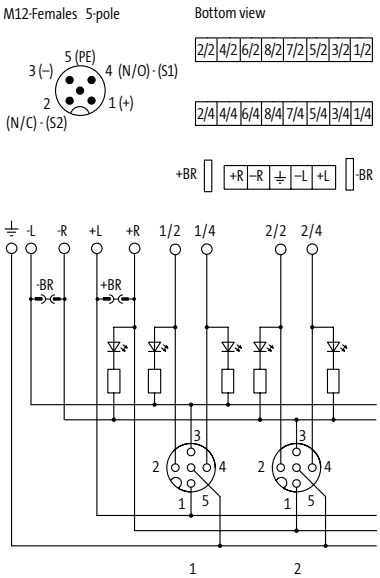
Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para sensores e atuadores

– conexão traseira

Certificações: c UL us Listed

	Exact12 conexão traseira	**Exact12** conexão traseira com separação de potencial
1 Forma	**88580**	**88680**
Type	**PNP, 5 pólos** **Bornes mola**	**PNP, 5 pólos** **Bornes mola**
Disposição de contatos	 for 2 signals per port	 for 2 signals per port
Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	
Corrente operacional por contato	max. 4 A	
Corrente total	max. 2 × 8 A	
Proteção	IP65, IP67	
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+70 °C	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 2	(NC)/(S2)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)	
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	**8 0 0 0 – _ _ _ _ _ – 0 0 0 0 0 0 0**	
	1 Forma	
Atenção		

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

MURR ELEKTRONIK
stay connected

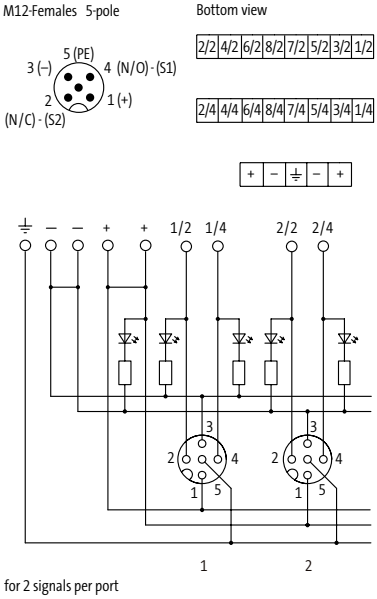
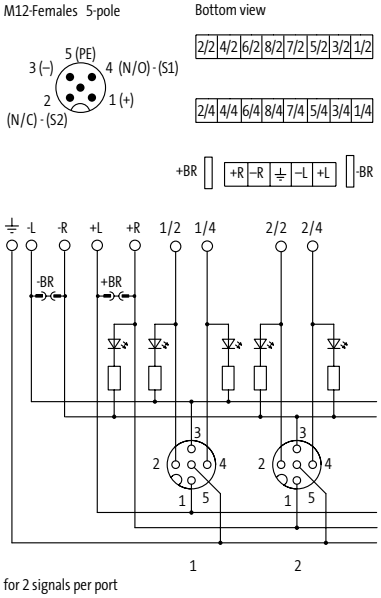
Para sensores e atuadores

– conexão traseira

Certificações: c UL us Listed

	Exact12 conexão por plugue traseiro	**Exact12** conexão por plugue traseiro com separação de potencial

1 Forma

	88590	**88690**
Type	**PNP, 5 pólos** **Borne mola (plug-in)**	**PNP, 5 pólos** **Borne mola (plug-in)**
Disposição de contatos		

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A
Corrente total	max. 2 × 8 A
Proteção	IP65, IP67
Caixa	Plástico, anti-chama
Faixa de temperatura	-20...+70 °C

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 2	(NC)/(S2)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

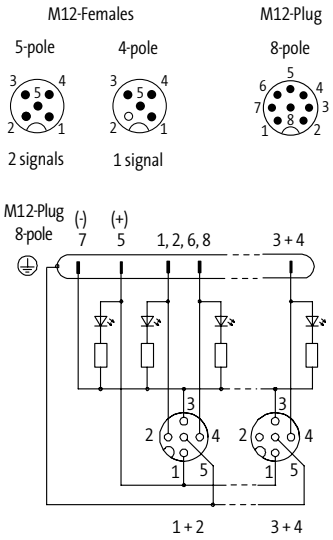
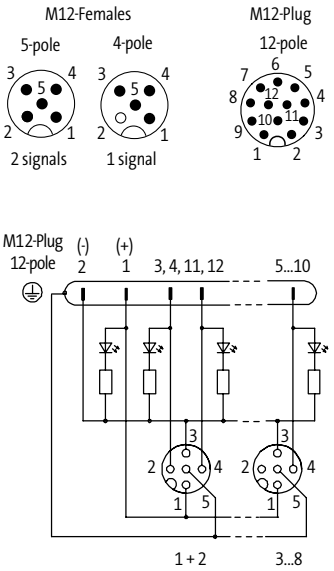
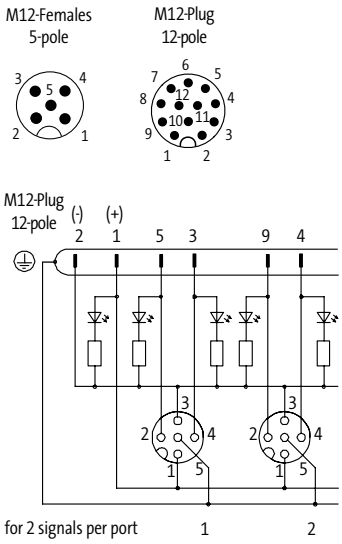
Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para sensores e atuadores

– Conector M12

Certificações: c UL us Listed

	Exact12 4 vias	**Exact12** 8 vias	**Exact12** 4 vias
1 Forma	**84470**	**88460**	**84560**
Type	**5, 4 pólos**	**5, 4 pólos**	**5 pólos**
	Conector M12, 8 pólos	**Conector M12, 12 pólos**	**Conector M12, 12 pólos**
Disposição de contatos			

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC	
Corrente operacional por contato	max. 2 A	max. 1.5 A
Corrente total	max. 2 A	max. 1.5 A
Proteção	IP65, IP67	
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+70 °C	

Layout dos contatos

Contato 1	(+)
Contato 2	(NC)/(S2)
Contato 3	(-)
Contato 4	(NO)/(S1)
Contact 5	(Terra)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	– _ _ _ _ _	– 0 0 0	0 0 0 0
	1 Forma		

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

MURR ELEKTRONIK
stay connected

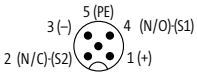
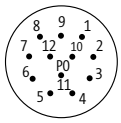
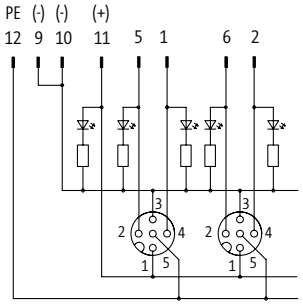
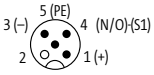
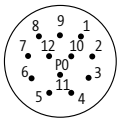
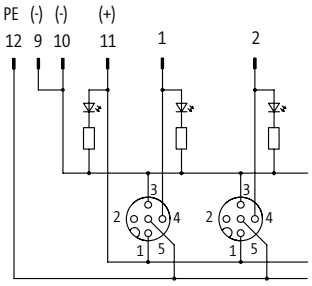
Para sensores e atuadores

– Conector M23

Certificações: c UL us Listed, PCT

	Exact12 4 vias	**Exact12** 8 vias

1 Forma

	84530	**88430**
Type	**5 pólos** **Conector M23, 12 pólos**	**4 pólos** **Conector M23, 12 pólos**
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole  M23-Plug 12-pole   for 2 signals per port 1 2	M12-Females 4-pole  M23-Plug 12-pole   for 1 signal per port 1 2

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC	
Corrente operacional por contato	max. 4 A	
Corrente total	max. 8 A	
Proteção	IP65, IP67	
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+75 °C	

Layout dos contatos

Contato 1	(+)	
Contato 2	(NC)/(S2)	–
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2)	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	– 0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma		

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para sensores e atuadores

– Conector M23

Certificações: c UL us Listed

	Exact12 4 vias	**Exact12** 8 vias
1 Forma	**84520**	**88520**
Type	**5 pólos** **Conector M23, 19 pólos**	**5 pólos** **Conector M23, 19 pólos**
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole M23-Plug 19-pole 5 (PE) 3 (–) 4 (N/O)-(S1) 2 1 (+) (N/C)-(S2) PE (-) (+) 12 6 19 7 15 4 5 for 2 signals per port 1 2	
Dados técnicos		
Tensão operacional	24 V DC	
Corrente operacional por contato	max. 4 A	
Corrente total	max. 10 A	max. 8 A
Proteção	IP65, IP67	
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+80 °C	
Layout dos contatos		
Contato 1	(+)	
Contato 2	(NC)/(S2)	
Contato 3	(-)	
Contato 4	(NO)/(S1)	
Contact 5	(Terra)	
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1/S2) / LED (branco): sinal (S2)	
Artigo Nº		
Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	8 0 0 0 – _ _ _ _ _ – 0 0 0 0 0 0 0	
	1 Forma	
Atenção		

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para aplicações em geral

– com cabo injetado

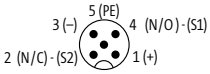
Exact12 UNIVERSAL
4 vias

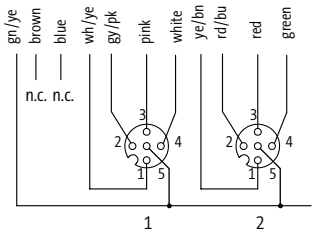
Certificações: c UL us Listed

1 Forma — 84712

Type	**sem LED, 5 pólos (para sinais analógicos)**
Disposição de contatos	

M12-Females 5-pole





free arrangeable, contact 1:1 on terminals
for 4 signals per port, PIN5 bridged on terminals

2 Tipo de cabo — Cor do cabo – nº/diâmetro dos fios

	cinza
PUR/PVC	**398** – 16 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²

3 Comprim. do Cabo

3.0 m	**0300**
5.0 m	**0500**
10.0 m	**1000**
15.0 m	**1500**

Dados técnicos

Tensão operacional	42 V AC/DC
Corrente total	max. 10 A
Proteção	IP65, IP67
Faixa de temperatura	-20...+70 °C, dependendo do tipo do cabo

Layout dos contatos

Contato 1	(S1)
Contato 2	(S2)
Contato 3	(S3)
Contato 4	(S4)
Contact 5	(Terra)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	8 4 7 1 2	–	_ _ _	_ _ _ _
		1 Forma		2 Tipo de cabo	3 Comprim. do Cabo

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para aplicações em geral

– Módulo básico

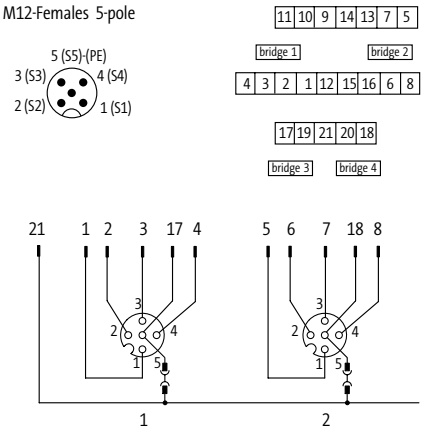
MVP12 UNIVERSAL

4 vias

Certificações: c UL us Listed

1 Forma — 44702

Type	**sem LED, 5 pólos (para sinais analógicos)**
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole



free arrangeable, contact 1:1 on terminals
for 5 signals per port, possibilty to bridge each PIN5

Dados técnicos

Tensão operacional	max. 42 V AC/DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A
Corrente total	max. 8 A
Proteção	IP65, IP67
Caixa	Plástico, anti-chama
Faixa de temperatura	-20...+80 °C

Layout dos contatos

Contato 1	(S1)
Contato 2	(S2)
Contato 3	(S3)
Contato 4	(S4)
Contact 5	(S5)/(Terra)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8000	– 44702	– 000	0000
	1 Forma		

Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

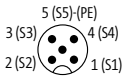
Para aplicações em geral

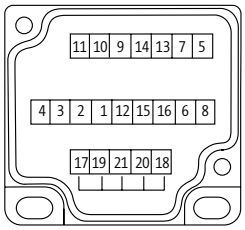
– com cabo longo sem emenda

MVP12 UNIVERSAL

1 Forma

	84759
Type	**universal**
	Terminais plug-in roscados
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole





free arrangeable, contact 1:1 on terminals

2 Tipo de cabo

	Cor do cabo – nº/diâmetro dos fios
	cinza
PUR/PVC	**533** – 18 × 0.75 mm²

3 Comprim. do Cabo

1.0 m	**0100**
5.0 m	**0500**

Dados técnicos

Corrente total	max. 8 A
Faixa de temperatura	-20...+80 °C, dependendo do tipo do cabo

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8000	–	84759	–	___	____
		1 Forma		2 Tipo de cabo	3 Comprim. do Cabo

Atenção

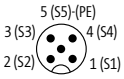
SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

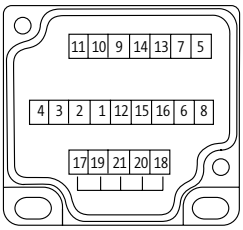
Para aplicações em geral

– Fiação de campo

MVP12 UNIVERSAL

1 Forma	**84749**	**84759**
Certificações		**cULus**
Type	**universal**	**universal**
	Borne mola (plug-in)	**Terminais plug-in roscados**
Disposição de contatos	M12-Females 5-pole	





free arrangeable, contact 1:1 on terminals

Dados técnicos		
Corrente total	max. 8 A	
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (AWG 16)	Terminais plug-in roscados: máx. 1.5 mm² (AWG 16)
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+80 °C, dependendo do tipo do cabo	

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para aplicações em geral

– Kits (módulo básico e tampa)

– Fiação de campo

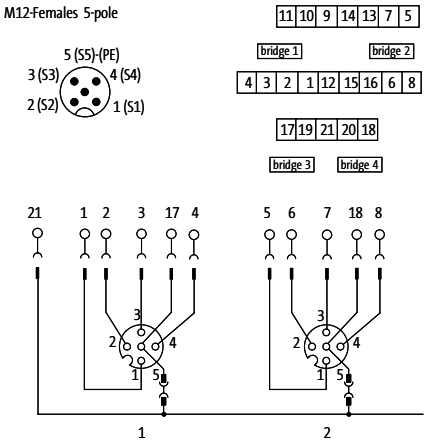
MVP12 UNIVERSAL
4 vias

Certificações: c UL us Listed

1 Forma

	44742	44752
Type	universal, sem LED, 5 pólos (para sinais analógicos)	universal, sem LED, 5 pólos (para sinais analógicos)
	Borne mola (plug-in)	Terminais plug-in roscados

Disposição de contatos



free arrangeable, contact 1:1 on terminals
for 5 signals per port, possibilty to bridge each PIN5

Dados técnicos

Tensão operacional	max. 42 V AC/DC	
Corrente operacional por contato	max. 4 A	
Corrente total	max. 8 A	
Conexão	Borne mola (plug-in): máx. 1.5 mm² (AWG 16)	Terminais plug-in roscados: máx. 1.5 mm² (AWG 16)
Proteção	IP65, IP67	
Caixa	Plástico, anti-chama	
Faixa de temperatura	-20...+80 °C	

Layout dos contatos

Contato 1	(S1)
Contato 2	(S2)
Contato 3	(S3)
Contato 4	(S4)
Contact 5	(S5)/(Terra)

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8 0 0 0	–	_ _ _ _ _	–	0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma			

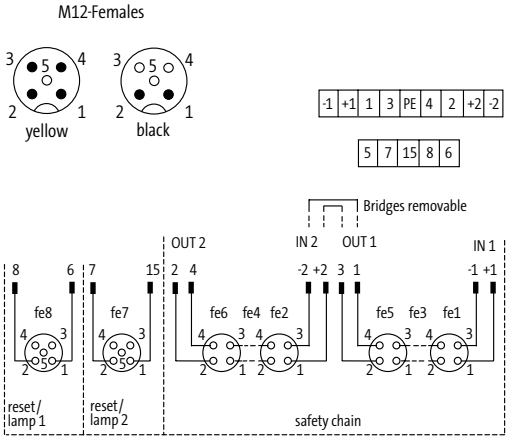
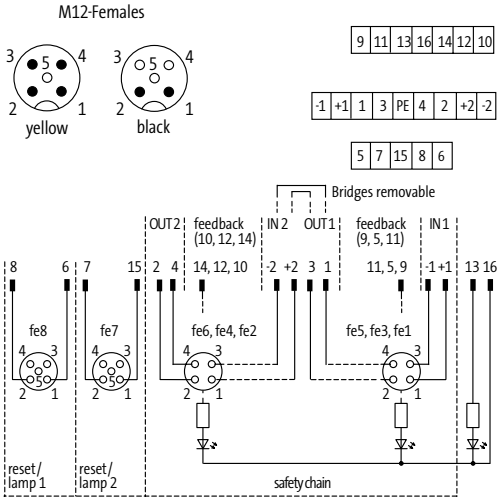
Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para fiação de segurança

– Kits (módulo básico e tampa)

– Fiação de campo

	MSDS8 sem realimentação elétrica	**MSDS8R** com realimentação elétrica
1 Forma	**98752**	**98750**
Type	**sem LED**	**com LED**
	Terminais plug-in roscados	**Terminais plug-in roscados**
Disposição de contatos		

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC (EN 61131-2)	
Corrente operacional (esteira)	máx. por 1 A	
Corrente operacional (fêmeas, preto)	máx. por 1 A	
Resistência de isolação	min. 1000 MOhm	
Grupo de Material	(EN 60664-1) sobre tensão, categoria III	

Layout dos contatos

Contato 1	MSDS: 11 (amarelo), 13 (preto); PARADA-EMERGÊNCIA: 11 (preto)	
Contato 2	MSDS: 12 (amarelo), 14 (preto); PARADA-EMERGÊNCIA: 12 (preto)	
Contato 3	MSDS: 21 (amarelo); PARADA-EMERGÊNCIA: 21 (preto)	
Contato 4	MSDS: 22 (amarelo); PARADA-EMERGÊNCIA: 22 (preto)	
Display LED	–	LED (verde): potência / LED (amarelo): PARADA-EMERGÊNCIA

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i	8 0 0 0	– _ _ _ _ _	– 0 0 0	0 0 0 0
		1 Forma		

Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para fiação de segurança

– com cabo injetado

– Homerun cable with Terminal borne mola

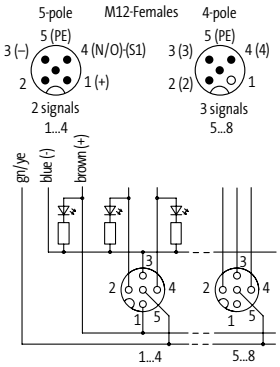
– (EN ISO 13849-2)

Certificações: c UL us Listed

Exact12 Safety
8 vias
para sinais PNP de 24 V DC

1 Forma — 98710

Type	**PNP, 5 pólos, 4/3 pólos**
Disposição de contatos	



2 Tipo de cabo — Cor do cabo – nº/diâmetro dos fios

	cinza
PUR/PVC	**407** – 20 × 0.34 + 3 × 0.75 mm²

3 Comprim. do Cabo

3.0 m	**0300**
5.0 m	**0500**
10.0 m	**1000**
15.0 m	**1500**

Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente total	max. 8 A
Proteção	IP65, IP67
Faixa de temperatura	-20...+60 °C, dependendo do tipo do cabo

Layout dos contatos

Contato 1	(+) porta 1...4
Contato 2	(NF)/(S2) porta 1...4; (S1) porta 5...8
Contato 3	(-) porta 1...4; (S2) porta 5...8
Contato 4	(NA)/(S1) porta 1...4; (S3) porta 5...8
Contact 5	(Terra)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2) porta 1...4

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8000	–	98710	–	___	____
		1 Forma		2 Tipo de cabo	3 Comprim. do Cabo

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Para fiação de segurança

– Módulo básico

– (EN ISO 13849-2)

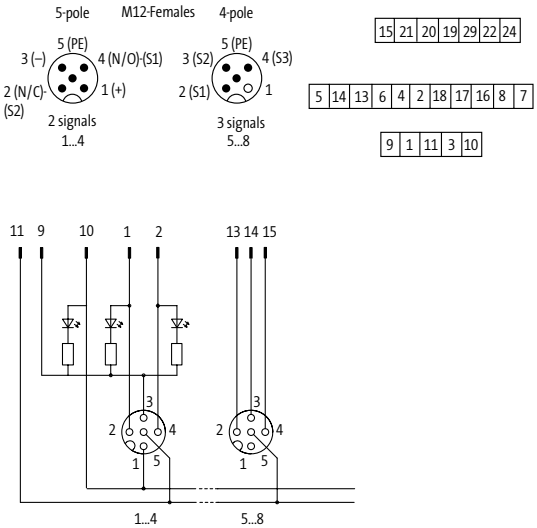
Certificações: c UL us Listed

Exact12 Safety
8 vias
para sinais PNP de 24 V DC

1 Forma

98700

Type	**PNP, 5 pólos, 4/3 pólos**
Disposição de contatos	



Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A
Corrente total	max. 8 A
Proteção	IP65, IP67
Caixa	Plástico, anti-chama
Faixa de temperatura	-20...+60 °C

Layout dos contatos

Contato 1	(+) porta 1...4
Contato 2	(NF)/(S2) porta 1...4; (S1) porta 5...8
Contato 3	(-) porta 1...4; (S2) porta 5...8
Contato 4	(NA)/(S1) porta 1...4; (S3) porta 5...8
Contact 5	(Terra)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2) porta 1...4

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8000	–	98700	–	000	0000
		1 Forma			

Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Para fiação de segurança

– Tampa de conexão

– Homerun cable with terminal borne mola

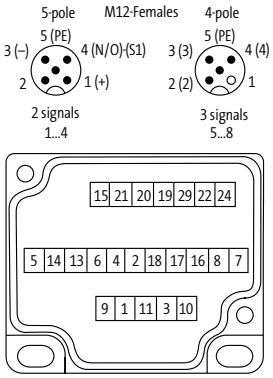
– (EN ISO 13849-2)

Certificações: c UL us Listed

Exact12 Safety
para distribuidores 8 vias

1 Forma — 98749

Type	**5, 4 pólos**
Disposição de contatos	



2 Tipo de cabo — Cor do cabo – nº/diâmetro dos fios

	cinza
PUR (UL/CSA)	**408** – 16 × 0.5 + 3 × 1.0 mm²

3 Comprim. do Cabo

3.0 m	**0300**
5.0 m	**0500**
10.0 m	**1000**
15.0 m	**1500**
20.0 m	**2000**

Dados técnicos

Faixa de temperatura	-20...+80 °C, dependendo do tipo do cabo

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8000	–	98749	–	___	____
		1 Forma		2 Tipo de cabo	3 Comprim. do Cabo

Atenção

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

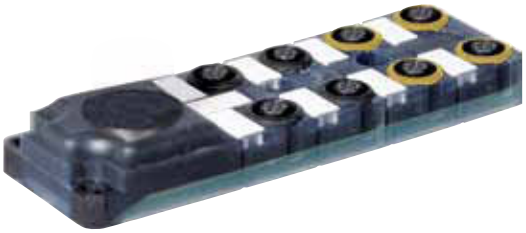
Para sensores e atuadores

– conexão traseira

– (EN ISO 13849-2)

Certificações: c UL us Listed

Exact12 Safety
conexão traseira
com separação de potencial

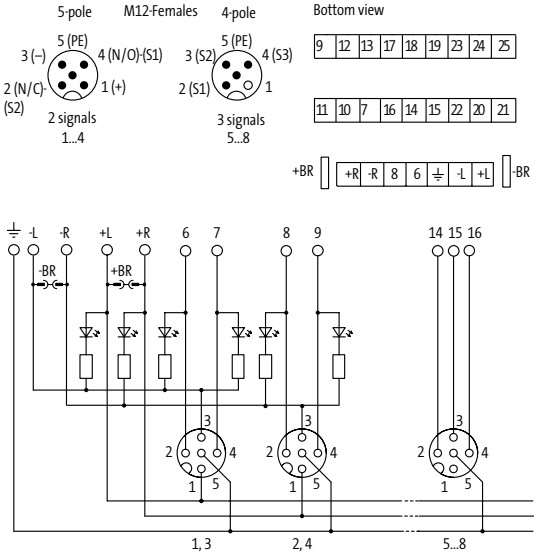


1 Forma

98790

Type	**PNP, 5 pólos, 4/3 pólos**
	Bornes mola

Disposição de contatos



Dados técnicos

Tensão operacional	24 V DC
Corrente operacional por contato	max. 4 A
Corrente total	max. 8 A
Proteção	IP65, IP67
Caixa	Plástico, anti-chama
Faixa de temperatura	-20...+60 °C

Layout dos contatos

Contato 1	(+) porta 1...4
Contato 2	(NF)/(S2) porta 1...4; (S1) porta 5...8
Contato 3	(-) porta 1...4; (S2) porta 5...8
Contato 4	(NA)/(S1) porta 1...4; (S3) porta 5...8
Contact 5	(Terra)
Display LED	LED (verde): potência / LED (amarelo): (S1) / LED (branco): sinal (S2) porta 1...4

Artigo Nº

Mais informações sobre a composição do código do produto, verificar na página 3.1.i

8000	–	98790	–	000	0000
		1 Forma			

Atenção

MURR ELEKTRONIK
stay connected

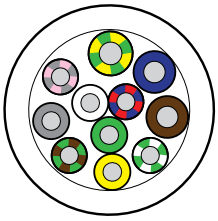
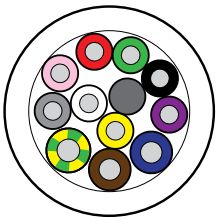
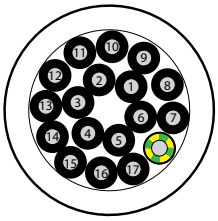
Acessório de montagem			Art-Nº
	Kit de chave de torque M12 (0,6 Nm, AF13)	Conectores Circulares M12	**7000-99102-0000000**
	Chave de torque M12 (SW13)		**7000-99109-0000000**
	Chave de torque M12 (SW14)		**7000-99108-0000000**
	Chave de torque M12 (SW17)		**7000-99094-0000000**
	Chave de torque M12 (SW18)		**7000-99103-0000000**
	adaptador para trilho DIN com parafusos de fixação, plástico		**27905**

Acessórios de plugue			Art-Nº
	Interface for 1 × 11 e 1 × 12 pólos com terminal borne mola		**596154**
	Adaptador de serviço com LED e SUB-D25	para transferir Art-No. 596154	**596153**
	Tampão M12 × 1 mm Metálico, hex, 1 peça		**996049**
	Tampão M12 × 1 mm (para fêmea) Plástico, hex	Quantidade: 10 pcs.	**58627**

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

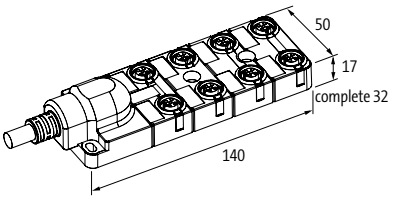
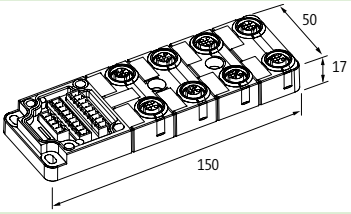
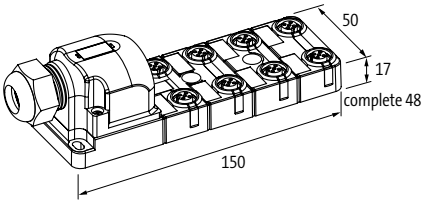
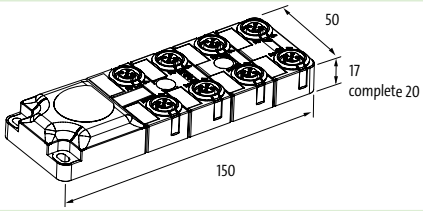
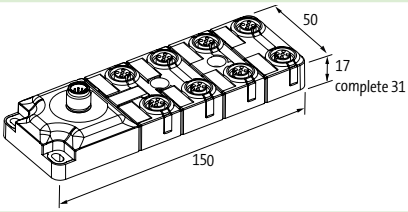
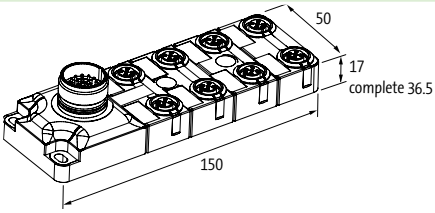
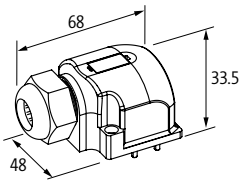
Acessórios de plugue			Art-Nº
	Etiqueta de identificação KES 20 × 8 (branco)	(10 peças/2 placas)	**996067**
	Etiqueta de identificação KES 17 × 9 (Type M) (12 peças / 2 placas)		**996050**
	Adaptador M12/M8 3 pólos		**7000-42201-0000000**
	Adaptador M12/M8 4 pólos		**7000-42211-0000000**
Acessório de montagem			**Art-Nº**
	Botão PARADA-EMERGÊNCIA com conexão M12	Caixa de distribuição segura M12	**55550**
	Chave de codificação M12		
		4 pólos com jumpers PINO 1-2 e PINO 3-4	**332779**
	Conectores T (Slimline) M12 - M12 4 pólos		**7000-41165-0000000**
Acessórios para cabo sem emenda			**Art-Nº**
	Elemento de codificação para codificação 6		**996054**
	Tampão M23 Metálico		**55352**

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Acessórios para cabo sem emenda			Art-Nº
	Tampão M12 × 1 mm (para macho)		
	Plástico	Quantidade: 4 pçs.	**56951**
	**Anéis de cabos (50 m), 5 pólos, PUR/PVC**		
	8×0.34 + 3×0.75 mm²	Distribuidor M12, 4 vias	**8000-00000-3635000**
	12×0.34 + 3×0.75 mm²	Distribuidor M12, 6 vias	**8000-00000-3885000**
	16×0.34 + 3×0.75 mm²	Distribuidor M12, 8 vias	**8000-00000-3985000**
	**Anéis de cabos (50 m), 4 pólos, PUR (UL/CSA), sem halogênio**		
	8×0.5 + 3×1.0 mm²	Distribuidor M12, 8 vias	**8000-00000-4475000**
	8×0.5 + 3×1.0 mm²	Distribuidor M12, 4 vias	**8000-00000-4485000**
	16×0.5 + 3×1.0 mm²	Distribuidor M12, 8 vias	**8000-00000-4525000**
	16×0.34 + 5×0.75 mm²	Distribuidor M12, 8 vias, potenciamente separados	**8000-00000-4035000**
	**Anéis de cabos (50 m), PUR/PVC**		
	18 × 0.75 mm²	Distribuidor M12, 4 vias, UNIVERSAL	**8000-00000-5335000**
	4×0.34 + 3×0.75 mm²	Distribuidor M12, 4 vias	**8000-00000-3335000**
	8×0.34 + 3×0.75 mm²	Distribuidor M12, 8 vias	**8000-00000-3625000**
	8×0.34 + 5×0.75 mm²	Distribuidor M12, 4 vias, potenciamente separados	**8000-00000-3745000**
	16×0.34 + 5×0.75 mm²	Distribuidor M12, 8 vias, potenciamente separados	**8000-00000-4045000**

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO M12 (PLÁSTICO)

Dados Técnicos dos Distribuidores M12

	Descrição	4 vias	8 vias
	**Exact12** Com cabo injetado	100 mm	140 mm
	Descrição	**4 vias**	**8 vias**
	**Exact12** Base	100 mm	150 mm
	Descrição	**4 vias**	**8 vias**
	**Exact12 and MSDS8** Conjunto (base e tampa) Fiação de campo	100 mm	150 mm
	Descrição	**4 vias**	**8 vias**
	**Exact12** Conexão traseira	100 mm	150 mm
	Descrição	**4 vias**	**8 vias**
	**Exact12** Conector M12	100 mm	150 mm
	Descrição	**4 vias**	**8 vias**
	**Exact12** Conector M23	100 mm	150 mm
	Descrição		
	**Exact12** Tampa de conexão		

ÍNDICE

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Art.-No., página	**Art.-No.**, página	**Art.-No.**, página	**Art.-No.**, página	**Art.-No.**, página
Art.-No. 5 dígitos				
10415, 1.8.1	**20680,** 1.9.11	**23149,** 1.9.14	**26521,** 1.9.9	**50092,** 1.11.24
10416, 1.8.1	**20682,** 1.9.11	**23151,** 1.9.17	**26524,** 1.9.9	**50105,** 1.11.11
10460, 1.8.2	**20683,** 1.9.11	**23157,** 1.9.17	**26526,** 1.9.9	**50110,** 1.11.13
10461, 1.8.2	**20687,** 1.9.11	**23160,** 1.9.17	**26530,** 1.9.10	**50140,** 1.11.16
10462, 1.8.2	**20688,** 1.9.11	**23161,** 1.9.17	**26576,** 1.9.10	**51100,** 1.10.14
10463, 1.8.2	**21028,** 1.9.4	**23163,** 1.9.17	**26578,** 1.9.10	**51101,** 1.10.15
10464, 1.8.2	**21054,** 1.9.4	**23164,** 1.9.17	**26588,** 1.9.10	**51108,** 1.10.14
10466, 1.8.2	**21060,** 1.9.7	**23180,** 1.9.17	**26613,** 1.9.12	**51120,** 1.10.14
10470, 1.8.3	**21063,** 1.9.7	**23181,** 1.9.17	**26614,** 1.9.12	**51125,** 1.10.14
10471, 1.8.3	**21070,** 1.9.7	**23170,** 1.9.14	**26615,** 1.9.12	**51130,** 1.10.16
10472, 1.8.3	**21071,** 1.9.7	**23171,** 1.9.14	**26616,** 1.9.12	**51138,** 1.10.16
10510, 1.8.4	**21073,** 1.9.4	**23172,** 1.9.14	**26619,** 1.9.12	**51140,** 1.10.16
10511, 1.8.4	**21143,** 1.9.6	**23173,** 1.9.14	**26720,** 1.9.11	**51152,** 1.10.15
10512, 1.8.4	**21172,** 1.9.1	**23174,** 1.9.14	**26722,** 1.9.11	**51153,** 1.10.15
10513, 1.8.4	**21173,** 1.9.1	**23175,** 1.9.14	**26723,** 1.9.11	**51300,** 1.10.18
10531, 1.8.6	**21215,** 1.9.9	**26001,** 1.9.11	**26724,** 1.9.11	**51301,** 1.10.18
10532, 1.8.6	**21217,** 1.9.9	**26013,** 1.9.3	**27905,** 4.11.10, 4.12.40	**51302,** 1.10.18
10533, 1.8.6	**21220,** 1.9.9	**26014,** 1.9.3	**44062,** 1.12.1	**51353,** 1.10.20
10534, 1.8.6	**21222,** 1.9.9	**26015,** 1.9.3	**44063,** 1.12.1	**51403,** 1.10.19
10535, 1.8.6	**22050,** 1.9.10	**26020,** 1.9.12	**44067,** 1.12.1	**51410,** 1.10.17
10537, 1.8.6	**22051,** 1.9.10	**26034,** 1.9.10	**44068,** 1.12.1	**51412,** 1.10.17
10538, 1.8.6	**22052,** 1.9.10	**26036,** 1.9.10	**44073,** 1.12.1	**51413,** 1.10.17
10539, 1.8.6	**22054,** 1.9.10	**26038,** 1.9.10	**44091,** 1.12.1	**51465,** 1.10.17
10550, 1.8.7	**23000,** 1.9.16	**26039,** 1.9.10	**44110,** 1.12.14	**51485,** 1.10.17
10551, 1.8.7	**23001,** 1.9.16	**26051,** 1.9.10	**44201,** 1.12.3	**51508,** 1.10.12
10552, 1.8.7	**23002,** 1.9.16	**26073,** 1.9.11	**44203,** 1.12.7	**51515,** 1.10.12
10553, 1.8.7	**23003,** 1.9.16	**26079,** 1.9.1	**44205,** 1.12.2	**51517,** 1.10.13
10554, 1.8.7	**23004,** 1.9.16	**26080,** 1.9.4	**44207,** 1.12.6	**51526,** 1.10.13
10555, 1.8.7	**23005,** 1.9.16	**26081,** 1.9.4	**44212,** 1.12.4	**51540,** 1.10.17
10556, 1.8.7	**23006,** 1.9.16	**26086,** 1.9.4	**44213,** 1.12.5	**51550,** 1.10.12
10571, 1.8.5	**23007,** 1.9.16	**26090,** 1.9.12	**44226,** 1.12.4	**51551,** 1.10.12
10572, 1.8.5	**23009,** 1.9.16	**26095,** 1.9.12	**44228,** 1.12.4	**51552,** 1.10.12
10574, 1.8.5	**23015,** 1.9.16	**26097,** 1.9.12	**44232,** 1.12.2	**51553,** 1.10.13
10575, 1.8.5	**23016,** 1.9.16	**26120,** 1.9.11	**44233,** 1.12.2	**51560,** 1.10.13
10577, 1.8.5	**23017,** 1.9.16	**26130,** 1.9.12	**44245,** 1.12.8	**51562,** 1.10.12
10578, 1.8.5	**23018,** 1.9.16	**26150,** 1.9.12	**44275,** 1.12.8	**51571,** 1.10.13
20001, 1.9.11	**23011,** 1.9.13	**26155,** 1.9.12	**44330,** 1.12.15	**51808,** 1.10.11
20002, 1.9.11	**23022,** 1.9.13	**26180,** 1.9.11	**44331,** 1.12.15	**51850,** 1.10.11
20004, 1.9.11	**23035,** 1.9.13	**26181,** 1.9.11	**44332,** 1.12.15	**51851,** 1.10.11
20007, 1.9.3	**23043,** 1.9.13	**26182,** 1.9.11	**44334,** 1.12.15	**51860,** 1.10.13
20008, 1.9.3	**23050,** 1.9.13	**26183,** 1.9.11	**44336,** 1.12.15	**52000,** 1.10.1
20009, 1.9.3	**23056,** 1.9.13	**26184,** 1.9.11	**50001,** 1.12.16	**52001,** 1.10.1
20010, 1.9.11	**23100,** 1.9.13	**26277,** 1.9.1	**50010,** 1.11.12	**52002,** 1.10.1
20011, 1.9.11	**23102,** 1.9.13	**26278,** 1.9.1	**50015,** 1.11.15	**52003,** 1.10.5
20012, 1.9.11	**23103,** 1.9.13	**26283,** 1.9.10	**50030,** 1.11.24	**52004,** 1.10.6
20013, 1.9.11	**23104,** 1.9.13	**26317,** 1.9.10	**50034,** 1.11.23	**52005,** 1.10.5
20014, 1.9.11	**23106,** 1.9.13	**26375,** 1.9.6	**50040,** 1.11.11	**52007,** 1.10.3
20031, 1.9.12	**23115,** 1.9.13	**26378,** 1.9.6	**50041,** 1.11.11	**52010,** 1.10.4
20032, 1.9.12	**23118,** 1.9.13	**26400,** 1.9.5	**50043,** 1.11.15	**52015,** 1.10.1
20033, 1.9.12	**23141,** 1.9.14	**26401,** 1.9.5	**50044,** 1.11.15	**52020,** 1.10.2
20034, 1.9.12	**23142,** 1.9.14	**26403,** 1.9.5	**50070,** 1.11.12	**52021,** 1.10.7
20100, 1.9.12	**23144,** 1.9.14	**26404,** 1.9.5	**50080,** 1.11.13	**52030,** 1.10.2
20101, 1.9.12	**23145,** 1.9.14	**26440,** 1.9.1	**50081,** 1.11.13	**52031,** 1.10.7
20102, 1.9.12	**23146,** 1.9.14	**26476,** 1.9.7	**50082,** 1.11.14	**52040,** 1.10.2
20103, 1.9.12	**23147,** 1.9.14	**26481,** 1.9.7	**50085,** 1.11.14	**52041,** 1.10.7

ÍNDICE

Art.-No., página

52050, 1.10.1
52102, 1.10.8
52103, 1.10.8
52104, 1.10.9
52106, 1.10.9
52110, 1.10.8
52111, 1.10.8
52120, 1.10.8
52130, 1.10.8
52136, 1.10.8
52140, 1.10.8
52146, 1.10.8
52160, 1.10.10
52300, 1.12.9
52301, 1.12.9
52310, 1.12.9
52311, 1.12.9
52320, 1.12.10
52350, 1.12.11
52500, 1.11.4
52501, 1.11.2
52502, 1.11.1
52503, 1.11.8
52505, 1.11.2
52506, 1.11.5
52507, 1.11.5
52508, 1.11.6
52510, 1.11.7
52511, 1.11.8
52512, 1.11.7
52513, 1.11.10
52515, 1.11.1
52519, 1.11.3
52520, 1.11.3
52521, 1.11.4
52530, 1.12.19
52531, 1.12.19
52532, 1.12.19
52533, 1.12.20
52534, 1.12.21
52535, 1.12.21
52550, 1.11.17
52551, 1.11.17
52556, 1.11.19
52557, 1.11.19
52561, 1.11.20
52571, 1.11.18
52572, 1.11.9
54011, 1.13.22
54013, 1.13.22
54014, 1.13.22
54015, 1.13.22
54016, 1.13.22
54017, 1.13.22
54019, 1.13.22

Art.-No., página

54030, 1.13.23
54031, 1.13.23
54032, 1.13.23
54033, 1.13.23
54034, 1.13.23
54040, 1.13.23
54041, 1.13.23
54042, 1.13.23
54043, 1.13.23
54044, 1.13.23
54050, 1.13.24
54051, 1.13.24
54052, 1.13.24
54053, 1.13.24
54055, 1.13.24
54060, 1.13.24
54061, 1.13.24
54062, 1.13.24
54063, 1.13.24
54065, 1.13.24
54077, 1.13.28
54079, 1.13.28
54100, 1.13.26
54101, 1.13.26
54102, 1.13.26
54103, 1.13.26
54160, 1.13.25
54161, 1.13.25
54162, 1.13.25
54163, 1.13.25
54164, 1.13.25
54165, 1.13.25
54200, 1.13.22
54201, 1.13.22
54202, 1.13.22
54203, 1.13.22
54204, 1.13.22
54205, 1.13.22
54206, 1.13.22
54208, 1.13.22
54250, 1.13.26
54251, 1.13.26
55033, 4.8.6
55034, 4.8.6
55035, 4.8.6
55036, 4.8.6
55037, 4.8.6
55038, 4.8.6
55059, 4.8.5
55060, 4.8.5
55061, 4.8.5
55062, 4.8.5
55075, 4.5.5
55076, 4.5.5
55077, 4.5.5

Art.-No., página

55078, 4.5.5
55081, 4.5.4
55082, 4.5.4
55083, 4.5.4
55084, 4.5.4
55091, 4.5.2
55092, 4.5.2
55093, 4.5.2
55094, 4.5.2
55210, 4.7.8
55211, 4.7.8
55212, 4.7.8
55213, 4.7.8
55214, 4.7.8
55215, 4.7.8
55218, 4.7.7
55219, 4.7.7
55256, 4.4.11
55257, 4.4.11
55268, 4.4.10
55269, 4.4.10
55274, 4.4.2
55283, 4.4.9
55287, 4.4.8
55288, 4.4.8
55289, 4.4.8
55290, 4.4.2
55291, 4.4.5
55292, 4.4.6
55293, 4.4.7
55304, 4.4.13
55305, 4.4.13
55306, 4.4.13
55307, 4.4.1
55308, 4.4.1
55309, 4.4.1
55315, 4.4.3
55317, 4.4.14
55318, 4.1.24, 4.4.14, 4.5.7, 4.6.7
55339, 4.4.10
55345, 4.5.1
55346, 4.5.1
55347, 4.5.1
55348, 4.5.1
55352, 4.4.14, 4.11.11, 4.12.41
55385, 4.1.25
55390, 4.4.14
55468, 4.8.5, 4.9.9
55550, 4.12.41
55560, 4.4.12
55561, 4.4.12
55575, 4.7.5
55583, 3.6.26, 4.2.7, 4.3.10
55584, 3.6.26, 4.2.7, 4.3.10
55585, 3.6.26, 4.2.7, 4.3.10

Art.-No., página

55586, 3.6.26, 4.2.7, 4.3.10
55587, 3.6.26, 4.2.7, 4.3.10
55588, 3.6.26, 4.2.7, 4.3.10
55604, 4.7.7
55605, 4.7.6
55606, 4.7.5
55607, 4.7.6
55611, 4.7.6
55685, 4.7.3
55686, 4.7.2
55687, 4.7.2
55688, 4.7.1
55696, 4.7.7, 4.8.5, 4.9.9
55700, 4.7.1
55701, 4.7.1
55707, 4.9.10
55727, 4.7.7, 4.8.5, 4.9.10
55732, 4.9.10
55741, 4.7.7, 4.8.6, 4.9.10
55742, 4.7.7, 4.8.6, 4.9.10
55743, 4.7.8, 4.9.10
55744, 4.7.8, 4.9.10
55745, 4.9.9
55749, 4.7.7, 4.8.6, 4.9.9
55760, 3.6.26, 4.2.7, 4.3.10
55762, 3.6.26, 4.2.7, 4.3.10
55768, 4.7.3
55779, 4.7.7, 4.8.5, 4.9.9
56001, 4.2.1
56005, 4.2.1
56006, 4.2.1
56078, 4.2.7
56079, 4.2.7
56080, 4.2.7
56081, 4.2.7
56082, 4.2.8
56109, 4.2.7, 4.6.7
56110, 4.2.7, 4.6.7
56111, 4.2.7, 4.6.7
56112, 4.2.3
56113, 4.2.7, 4.6.7
56117, 4.2.3
56118, 4.2.3
56168, 4.2.3
56200, 4.2.4
56220, 4.2.6
56230, 4.2.5
56240, 4.2.5
56400, 4.8.3
56401, 4.8.3
56404, 4.8.3
56405, 4.8.1
56406, 4.8.1
56408, 4.8.2
56412, 4.8.6

Art.-No., página

56414, 4.8.4
56415, 4.8.4
56416, 4.8.7
56418, 4.9.6
56419, 4.9.6
56420, 4.9.2
56421, 4.9.4
56422, 4.9.7
56423, 4.9.8
56424, 4.9.4
56425, 4.9.5
56426, 4.9.5
56427, 4.9.7
56428, 4.9.8
56434, 4.9.1
56435, 4.9.1
56436, 4.9.3
56440, 4.7.4
56443, 4.9.5
56444, 4.9.5
56450, 4.2.2
56451, 4.9.10
56521, 4.1.1
56525, 4.1.1
56526, 4.1.1
56527, 4.1.2
56600, 4.1.7
56601, 4.1.8
56602, 4.1.5
56603, 4.1.6
56606, 4.1.6
56610, 4.1.7
56611, 4.1.8
56612, 4.1.5
56613, 4.1.6
56616, 4.1.6
56620, 4.1.7
56621, 4.1.8
56622, 4.1.5
56623, 4.1.6
56626, 4.1.6
56631, 4.1.8
56640, 4.1.7
56641, 4.1.9
56642, 4.1.9
56650, 4.1.14
56651, 4.1.12
56655, 4.1.12
56656, 4.1.12
56661, 4.1.10
56662, 4.1.10
56663, 4.1.11
56671, 4.1.10
56681, 4.1.23
56691, 4.1.23

ÍNDICE

Art.-No., página	**Art.-No.**, página	**Art.-No.**, página	**Art.-No.**, página	**Art.-No.**, página
56700, 4.1.19	**57130,** 4.3.3	**67254,** 2.3.1	**85305,** 1.3.12	**85650,** 1.6.2
56701, 4.1.19	**57131,** 4.3.3	**67501,** 1.14.37	**85307,** 1.3.12	**85655,** 1.6.1
56710, 4.1.22	**57190,** 4.3.10	**67502,** 1.14.37	**85349,** 1.2.3	**85656,** 1.6.1
56711, 4.1.22	**57191,** 4.3.10	**67503,** 1.14.37	**85350,** 1.2.3	**85657,** 1.6.1
56720, 4.1.22	**57220,** 4.3.4	**67505,** 1.14.37	**85351,** 1.2.3	**85658,** 1.6.1
56721, 4.1.22	**57230,** 4.3.8	**67511,** 1.14.37	**85352,** 1.2.4	**85659,** 1.6.1
56730, 4.1.19	**57231,** 4.3.7	**67512,** 1.14.37	**85353,** 1.2.4	**85660,** 1.6.2
56731, 4.1.19	**57232,** 4.3.7	**67513,** 1.14.37	**85354,** 1.2.4	**85673,** 1.3.21
56740, 4.1.20	**57233,** 4.3.7	**67515,** 1.14.37	**85355,** 1.2.2	**85674,** 1.3.21
56741, 4.1.20	**57240,** 4.3.4	**67551,** 1.14.37	**85356,** 1.2.2	**85675,** 1.3.21
56748, 4.1.21	**57261,** 4.3.7	**67552,** 1.14.37	**85357,** 1.2.3	**85700,** 1.6.3
56749, 4.1.21	**57262,** 4.3.7	**67553,** 1.14.37	**85360,** 1.2.1	**85710,** 1.6.3
56750, 4.1.17	**57263,** 4.3.7	**67555,** 1.14.37	**85361,** 1.2.1	**85730,** 1.6.3
56760, 4.1.18	**57265,** 4.3.8	**67561,** 1.14.37	**85362,** 1.2.1	**85921,** 1.2.8
56761, 4.1.18	**57280,** 4.3.4	**67562,** 1.14.37	**85363,** 1.2.1	**85923,** 1.2.8
56765, 4.1.16	**57320,** 4.3.5	**67565,** 1.14.37	**85364,** 1.2.2	**85925,** 1.2.8
56771, 4.1.17	**57325,** 4.3.6	**67598,** 2.3.1	**85371,** 1.3.18	**85927,** 1.2.8
56900, 4.6.1	**57327,** 4.3.6	**67599,** 2.3.1	**85372,** 1.3.18	**85929,** 1.2.8
56901, 4.6.1	**57331,** 4.3.9	**67604,** 2.3.1	**85373,** 1.3.18	**85931,** 1.2.8
56902, 4.6.1	**57333,** 4.3.9	**67605,** 2.3.1	**85381,** 1.3.25, 4.9.11	**85933,** 1.2.8
56904, 4.6.5	**57340,** 4.3.5	**67606,** 2.3.1	**85382,** 1.3.25, 4.9.11	**85935,** 1.2.8
56905, 4.6.5	**57345,** 4.3.6	**67900,** 1.7.1	**85394,** 1.4.3	**85937,** 1.2.8
56906, 4.6.5	**57361,** 4.3.9	**67901,** 1.7.1	**85396,** 1.4.5	**85939,** 1.2.8
56908, 4.6.6	**57363,** 4.3.9	**67910,** 1.7.1	**85400,** 1.2.5	**85953,** 1.2.8
56909, 4.6.6	**57380,** 4.3.5	**67911,** 1.7.1	**85401,** 1.2.5	**85954,** 1.2.8
56910, 4.6.6	**58170,** 1.12.18	**67950,** 1.7.1	**85402,** 1.2.5	**85955,** 1.2.8
56912, 4.6.4	**58171,** 1.12.18	**67980,** 1.7.2	**85403,** 1.2.5	**85956,** 1.2.8
56913, 4.6.4	**58172,** 1.12.18	**67981,** 1.7.2	**85404,** 1.2.6	**85957,** 1.2.8
56914, 4.6.4	**58627,** 4.1.25, 4.5.7, 4.12.40	**67982,** 1.7.3	**85405,** 1.2.6	**86020,** 1.1.7
56916, 4.6.3	**59407,** 4.4.4	**67983,** 1.7.3	**85434,** 1.3.9	**86021,** 1.1.7
56917, 4.6.3	**59408,** 4.4.4	**85000,** 1.3.22	**85437,** 1.3.9	**86023,** 1.1.10
56918, 4.6.3	**62001,** 1.14.40	**85001,** 1.3.22	**85438,** 1.3.9	**86024,** 1.1.10
56920, 4.6.2	**62010,** 1.14.40	**85002,** 1.3.22	**85439,** 1.3.9	**86025,** 1.1.8
56921, 4.6.2	**62020,** 1.14.40	**85004,** 1.3.22	**85440,** 1.3.10	**86030,** 1.1.7
56922, 4.6.2	**62030,** 1.14.40	**85009,** 1.3.24	**85441,** 1.3.10	**86031,** 1.1.7
56947, 4.1.26	**63001,** 1.14.36	**85010,** 1.3.24	**85442,** 1.3.10	**86033,** 1.1.10
56948, 4.1.26	**63007,** 1.14.36	**85011,** 1.3.24	**85458,** 1.4.3	**86034,** 1.1.10
56949, 4.1.26	**63020,** 1.14.31	**85016,** 1.3.24	**85460,** 1.4.1	**86035,** 1.1.8
56951, 4.1.25, 4.10.15, 4.12.42	**63040,** 1.14.35	**85040,** 1.3.20	**85462,** 1.4.1	**86040,** 1.1.7
56955, 4.1.26	**63042,** 1.14.34	**85041,** 1.3.20	**85467,** 1.4.2	**86041,** 1.1.7
56960, 4.1.26	**63043,** 1.14.32	**85148,** 1.3.26	**85468,** 1.4.2	**86043,** 1.1.10
56961, 4.1.25	**63048,** 1.14.35	**85151,** 1.3.13	**85469,** 1.4.2	**86044,** 1.1.10
56962, 4.1.26	**63501,** 1.14.30	**85152,** 1.3.13	**85495,** 1.4.4	**86045,** 1.1.8
56963, 4.1.26	**63510,** 1.14.29	**85153,** 1.3.14	**85496,** 1.4.4	**86050,** 1.1.7
56965, 4.1.26	**63512,** 1.14.30	**85154,** 1.3.14	**85600,** 1.6.2	**86051,** 1.1.7
57101, 4.3.1	**63516,** 1.14.29	**85155,** 1.3.14	**85610,** 1.2.7	**86053,** 1.1.10
57103, 4.3.2	**63518,** 1.14.29	**85160,** 1.3.17	**85615,** 1.2.7	**86054,** 1.1.10
57104, 4.3.1	**67040,** 1.14.38	**85161,** 1.3.17	**85616,** 1.2.7	**86055,** 1.1.8
57105, 4.3.2	**67045,** 1.14.38	**85162,** 1.3.17	**85617,** 1.2.7	**86060,** 1.1.7
57106, 4.3.2	**67052,** 1.14.39	**85163,** 1.3.19	**85620,** 1.2.7	**86061,** 1.1.7
57107, 4.3.1	**67057,** 1.14.39	**85164,** 1.3.19	**85625,** 1.2.7	**86070,** 1.1.9
57108, 4.3.2	**67063,** 1.14.38	**85165,** 1.3.19	**85640,** 1.3.23	**86071,** 1.1.9
57120, 4.3.3	**67066,** 1.14.39	**85301,** 1.3.11	**85641,** 1.3.23	**86090,** 1.1.9
57121, 4.3.3	**67081,** 1.14.40	**85302,** 1.3.11	**85642,** 1.3.23	**86091,** 1.1.9
57122, 4.3.3	**67083,** 1.14.40	**85303,** 1.3.11	**85644,** 1.3.23	**86110,** 1.1.9

ÍNDICE

Art.-No., página

86111, 1.1.9
86130, 1.1.9
86131, 1.1.9
86140, 1.1.3
86141, 1.1.3
86142, 1.1.3
86143, 1.1.3
86144, 1.1.3
86145, 1.1.6
86146, 1.1.6
86147, 1.1.6
86148, 1.1.6
86150, 1.1.6
86151, 1.1.6
86152, 1.1.6
86153, 1.1.6
86154, 1.1.6
86155, 1.1.6
86157, 1.1.6
86306, 1.1.4
86307, 1.1.4
86308, 1.1.4
86309, 1.1.4
86310, 1.1.4
86311, 1.1.4
86326, 1.1.4
86327, 1.1.4
86328, 1.1.4
86329, 1.1.4
86330, 1.1.4
86331, 1.1.4
86340, 1.1.1
86341, 1.1.1
86342, 1.1.1
86343, 1.1.1
86345, 1.1.1
86346, 1.1.1
86347, 1.1.1
86348, 1.1.1
86349, 1.1.1
86351, 1.1.1
86360, 1.1.2
86361, 1.1.2
86362, 1.1.2
86363, 1.1.2
86365, 1.1.2
86366, 1.1.2
86367, 1.1.2
86368, 1.1.2
86369, 1.1.2
86371, 1.1.2
86450, 1.1.11
86451, 1.1.11
86452, 1.1.11
86453, 1.1.11

Art.-No., página

86454, 1.1.11
86455, 1.1.11
86456, 1.1.11
86457, 1.1.12
86463, 1.1.5
86464, 1.1.5
86465, 1.1.5
86466, 1.1.5
86470, 1.1.11
86471, 1.1.11
86472, 1.1.11
86473, 1.1.11
86474, 1.1.11
86475, 1.1.11
86476, 1.1.11
86477, 1.1.13
86483, 1.1.5
86484, 1.1.5
86485, 1.1.5
86486, 1.1.5
87011, 1.3.15
87012, 1.3.16
87013, 1.3.15
87014, 1.3.16
87015, 1.3.15
87016, 1.3.16
87017, 1.3.15
87018, 1.3.16
87111, 1.3.15
87112, 1.3.16
87113, 1.3.15
87114, 1.3.16
87115, 1.3.15
87116, 1.3.16
87117, 1.3.15
87118, 1.3.16
89851, 1.3.26
89852, 1.3.26
89853, 1.3.26
90901, 1.10.29, 1.11.25, 1.12.20
90931, 1.10.29 90931, 1.11.25, 1.12.20
90960, 1.10.29, 1.11.25
90961, 1.10.29, 1.11.25, 1.12.20
90970, 1.10.29, 1.11.25
90971, 1.10.29, 1.11.25, 1.12.20
90975, 1.10.29, 1.11.25, 1.12.20
90976, 1.10.29, 1.11.25, 1.12.20
90977, 1.10.29, 1.11.26, 1.12.20
90980, 1.10.29, 1.11.25, 1.12.20
90982, 1.10.29, 1.11.25, 1.12.20
92200, 1.14.40

Art.-No., página

Art.-No. 6 dígitos

230563, 1.9.16
233463, 1.9.16
236082, 1.9.16
236139, 1.9.15
236141, 1.9.15
236142, 1.9.15
236148, 1.9.15
236149, 1.9.15
332779, 4.12.42
446140, 1.12.18
446142, 1.12.18
512764, 1.10.12
516014, 1.10.16
526010, 1.10.3
526071, 1.11.9
526100, 1.11.9
630732, 1.14.6
631615, 1.14.5
631776, 1.14.4
636013, 1.14.5
676152, 1.7.2
676166, 1.7.2
996067, 1.3.19, 1.5.11
996078, 1.5.11
553260, 4.4.14
556510, 4.7.7
556511, 4.7.7
556612, 4.9.10
556616, 4.9.11
564201, 4.9.2
564501, 4.2.2
566011, 4.1.3
596153, 4.12.41
596154, 4.12.41
676364, 2.3.1
996049, 4.4.14, 4.11.10, 4.12.41
996050, 4.12.42
996054, 4.12.42
996064, 4.11.10
996065, 4.11.10
996066, 4.11.10
996067, 4.10.15, 4.11.11, 4.12.42
996078, 4.5.11.

Art.-No., página

Art.-No. 7 dígitos

3124015, 1.9.18
3124016, 1.9.18
3124017, 1.9.18
3124018, 1.9.18
3124021, 1.9.18
3124033, 1.9.18
3124046, 1.9.18
3124048, 1.9.18
3124049, 1.9.18
3124052, 1.9.18
3124063, 1.9.18
3124064, 1.9.18
3124068, 1.9.18
3124070, 1.9.18
3124071, 1.9.18
3124072, 1.9.18
3124115, 1.9.19
3124116, 1.9.19
3124121, 1.9.19
3124133, 1.9.19
3124148, 1.9.19
3124163, 1.9.19
3124169, 1.9.19
3124170, 1.9.19
3124215, 1.9.18
3124216, 1.9.18
3124221, 1.9.18
3124233, 1.9.18
3124248, 1.9.18
3124249, 1.9.18
3124263, 1.9.18
3124269, 1.9.18
3124811, 1.9.19
3124815, 1.9.19
3124832, 1.9.19
3124833, 1.9.19
3124871, 1.9.19
3124873, 1.9.19
3124875, 1.9.19
3858627, 4.1.25, 4.8.5, 4.9.9, 4.10.15
5665000, 4.1.13
5665001, 4.1.13
5665002, 4.1.13
5665003, 4.1.14
5665004, 4.1.13
5665100, 4.1.24
5665101, 4.1.24
5665102, 4.1.24
5665103, 4.1.24
5665105, 4.1.24
5665110, 4.1.24
5665111, 4.1.24
5665112, 4.1.24
5665113, 4.1.24
5665114, 4.1.24

Art.-No., página

5665115, 4.1.24
5665116, 4.1.24
5665118, 4.1.24
5665500, 4.1.24
5665501, 4.1.24
5665502, 4.1.24
5665503, 4.1.11
5665600, 4.1.24
5665601, 4.1.24
5665602, 4.1.24
5665603, 4.1.24
5665604, 4.1.24
5665605, 4.1.24
5665606, 4.1.24
5665607, 4.1.24
5665609, 4.1.24
5665610, 4.1.24
5665611, 4.1.24
5665613, 4.1.24
5665614, 4.1.24
5665615, 4.1.24
5665616, 4.1.24
5665617, 4.1.24
5665618, 4.1.24
5666100, 4.1.10
5666200, 4.1.10
5666201, 4.1.10
5666500, 4.1.11
5667100, 4.1.24
5667101, 4.1.24
5668100, 4.1.23
6644110, 1.12.14
6644205, 1.12.2
6644207, 1.12.6
6644212, 1.12.4
6644213, 1.12.5
6644226, 1.12.4
6644228, 1.12.4
6644232, 1.12.2
6644233, 1.12.2
6644245, 1.12.8
6644275, 1.12.8
6644330, 1.12.15
6644331, 1.12.15
6644332, 1.12.15
6644334, 1.12.15
6644336, 1.12.15
6650140, 1.11.16
6652000, 1.10.1
6652001, 1.10.1
6652002, 1.10.1
6652003, 1.10.5
6652004, 1.10.6
6652005, 1.10.5
6652007, 1.10.3

ÍNDICE

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Art.-No., página

6652010, 1.10.4
6652015, 1.10.1
6652020, 1.10.2
6652021, 1.10.7
6652030, 1.10.2
6652031, 1.10.7
6652040, 1.10.2
6652041, 1.10.7
6652050, 1.10.1
6652102, 1.10.8
6652103, 1.10.8
6652104, 1.10.9
6652106, 1.10.9
6652110, 1.10.8
6652111, 1.10.8
6652120, 1.10.8
6652130, 1.10.8
6652136, 1.10.8
6652140, 1.10.8
6652146, 1.10.8
6652300, 1.12.9
6652301, 1.12.9
6652310, 1.12.9
6652311, 1.12.9
6652320, 1.12.10
6652350, 1.12.11
6652500, 1.11.4
6652501, 1.11.2
6652502, 1.11.1
6652503, 1.11.8
6652505, 1.11.2
6652506, 1.11.5
6652507, 1.11.5
6652508, 1.11.6
6652510, 1.11.7
6652511, 1.11.8
6652512, 1.11.7
6652513, 1.11.10
6652515, 1.11.1
6652519, 1.11.3
6652520, 1.11.3
6652521, 1.11.4
6652550, 1.11.17
6652551, 1.11.17
6652556, 1.11.19
6652557, 1.11.19
6652561, 1.11.20
6652571, 1.11.18
6652572, 1.11.9
6654030, 1.13.2
6654031, 1.13.2
6654032, 1.13.2
6654033, 1.13.2
6654040, 1.13.2
6654041, 1.13.2

Art.-No., página

6654042, 1.13.2
6654043, 1.13.2
6654101, 1.13.6
6654102, 1.13.6
6686020, 1.1.7
6686021, 1.1.7
6686025, 1.1.8
6686030, 1.1.7
6686031, 1.1.7
6686035, 1.1.8
6686040, 1.1.7
6686041, 1.1.7
6686045, 1.1.8
6686050, 1.1.7
6686051, 1.1.7
6686055, 1.1.8
6686060, 1.1.7
6686061, 1.1.7
6686070, 1.1.9
6686071, 1.1.9
6686090, 1.1.9
6686091, 1.1.9
6686110, 1.1.9
6686111, 1.1.9
6686130, 1.1.9
6686131, 1.1.9
6686306, 1.1.4
6686307, 1.1.4
6686308, 1.1.4
6686309, 1.1.4
6686310, 1.1.4
6686311, 1.1.4
6686326, 1.1.4
6686327, 1.1.4
6686340, 1.1.1
6686341, 1.1.1
6686342, 1.1.1
6686343, 1.1.1
6686345, 1.1.1
6686346, 1.1.1
6686347, 1.1.1
6686348, 1.1.1
6686349, 1.1.1
6686351, 1.1.1
6686360, 1.1.2
6686361, 1.1.2
6686362, 1.1.2
6686363, 1.1.2
6686365, 1.1.2
6686366, 1.1.2
6686367, 1.1.2
6686368, 1.1.2
6686369, 1.1.2
6686371, 1.1.2
6686457, 1.1.12

Art.-No., página

6686477, 1.1.13
8985349, 1.2.3
8985350, 1.2.3
8985351, 1.2.3
8985360, 1.2.1
8985361, 1.2.1
8985362, 1.2.1

Art.-No., página

Art.-No. 18 dígitos

2000-68200-1100000, 1.9.6
2000-68200-1320000, 1.9.6
2000-68200-2420000, 1.9.6
2000-68200-4300000, 1.9.6
2000-68200-4400000, 1.9.6
2000-68200-5320000, 1.9.6
2000-68200-5420000, 1.9.6
2000-68200-7400000, 1.9.6
2000-68300-1100000, 1.9.2
2000-68300-4300000, 1.9.2
2000-68300-4400000, 1.9.2
2000-68400-2010000, 1.9.8
2000-68400-2320000, 1.9.8
2000-68400-2420000, 1.9.8
2000-68400-4300000, 1.9.8
2000-68400-4400000, 1.9.8
2000-68400-4410000, 1.9.8
2000-68400-5320000, 1.9.8
2000-68400-5420000, 1.9.8
2000-68400-7300000, 1.9.8
2000-68400-7400000, 1.9.8
2000-68400-7410000, 1.9.8
2000-68500-1100000, 1.9.8
2000-68500-2320000, 1.9.8
2000-68500-2420000, 1.9.8
2000-68500-2470000, 1.9.8
2000-68500-4300000, 1.9.8
2000-68500-4400000, 1.9.8
2000-68500-4410000, 1.9.8
2000-68500-5320000, 1.9.8
2000-68500-5420000, 1.9.8
2000-68500-7300000, 1.9.8
2000-68500-7400000, 1.9.8
2000-68500-7410000, 1.9.8
2000-68800-2300000, 1.9.5
2000-68800-2320000, 1.9.5
2000-68800-7300000, 1.9.5
2000-69000-2300000, 1.9.5
2000-69100-1100000, 1.9.2
2000-69100-2420000, 1.9.2
2000-69100-4300000, 1.9.2
2000-69100-4400000, 1.9.2
2000-69100-5420000, 1.9.2
2000-69100-7300000, 1.9.2
2000-69100-7400000, 1.9.2
2000-69101-2320000, 1.9.2
2000-69101-4300000, 1.9.2
2000-69200-1100000, 1.9.2
2000-69200-2320000, 1.9.2
2000-69200-2420000, 1.9.2
2000-69200-4300000, 1.9.2
2000-69200-4400000, 1.9.2
2000-69200-5420000, 1.9.2
2000-69200-7400000, 1.9.2
2000-69300-1100000, 1.9.7

Art.-No., página

2000-69300-2320000, 1.9.7
2000-69300-2420000, 1.9.7
2000-69300-4300000, 1.9.7
2000-69300-4400000, 1.9.7
2000-69300-5200000, 1.9.7
2000-69300-7300000, 1.9.7
2000-69300-7400000, 1.9.7
2000-69400-2320000, 1.9.7
2000-69400-2420000, 1.9.7
2000-69400-4300000, 1.9.7
2000-69400-4400000, 1.9.7
2000-69400-5320000, 1.9.7
2000-69400-5420000, 1.9.7
2000-69400-7300000, 1.9.7
2000-69400-7400000, 1.9.7
3000-18502-0200010, 1.12.12
3000-18503-0200012, 1.12.13
3000-18512-0200010, 1.12.12
3000-18513-0200013, 1.12.13
3000-33010-0000000, 1.10.29
3000-33113-1020012, 1.10.20
3000-33113-3020005, 1.10.22
3000-33113-3020012, 1.10.21
3000-33113-3020020, 1.10.23
3000-33113-3020025, 1.10.23
3000-33113-3020030, 1.10.25
3000-33113-3020050, 1.10.26
3000-33113-3020060, 1.10.24
3000-33113-3020065, 1.10.24
3000-33113-3020075, 1.10.27
3000-36001-2000020, 1.11.21
3000-36001-2000022, 1.11.21
3000-36001-2000025, 1.11.22
3000-36001-2000027, 1.11.22
3000-36001-3000023, 1.11.21
3000-36001-3000028, 1.11.22
4000-63011-1236400, 1.14.4
4000-63011-2203200, 1.14.6
4000-63011-4253200, 1.14.3
4000-63011-4304800, 1.14.3
4000-63011-5406400, 1.14.7
4000-63011-6302470, 1.14.7
4000-63011-9203100, 1.14.8
4000-68000-0010000, 2.1.2
4000-68000-0020000, 2.1.2
4000-68000-0030000, 2.1.3
4000-68000-0040000, 2.1.3
4000-68000-0050000, 2.1.2
4000-68000-0060000, 2.1.4
4000-68000-0070000, 2.1.4
4000-68000-0090000, 2.1.5
4000-68000-0100000, 2.1.4
4000-68000-0110000, 2.1.3
4000-68000-0120000, 2.1.4
4000-68000-0130000, 2.1.2

ÍNDICE

Art.-No., página

4000-68000-0140000, 2.1.2
4000-68000-0150000, 2.1.3
4000-68000-0160000, 2.1.2
4000-68000-0170000, 2.1.4
4000-68000-0180000, 2.1.4
4000-68000-0190000, 2.1.4
4000-68000-0200000, 2.1.6
4000-68000-0210000, 2.1.6
4000-68000-0220000, 2.1.6
4000-68000-0230000, 2.1.6
4000-68000-0300000, 2.1.6
4000-68000-0310000, 2.1.6
4000-68000-0320000, 2.1.6
4000-68000-0400000, 2.1.7
4000-68000-0410000, 2.1.7
4000-68000-0420000, 2.1.7
4000-68000-0430000, 2.1.7
4000-68000-0500000, 2.1.7
4000-68000-0510000, 2.1.7
4000-68000-0530000, 2.1.7
4000-68000-0600000, 2.1.8
4000-68000-0610000, 2.1.8
4000-68000-0700000, 2.1.8
4000-68000-0710000, 2.1.8
4000-68000-0730000, 2.1.8
4000-68000-0740000, 2.1.8
4000-68000-0800000, 2.1.8
4000-68000-0810000, 2.1.9
4000-68000-0820000, 2.1.9
4000-68000-0900000, 2.1.14
4000-68000-0910000, 2.1.9
4000-68000-0920000, 2.1.14
4000-68000-0930000, 2.1.14
4000-68000-0940000, 2.1.9
4000-68000-0950000, 2.1.14
4000-68000-0960000, 2.1.9
4000-68000-0970000, 2.1.10
4000-68000-0980000, 2.1.13
4000-68000-0990000, 2.1.9
4000-68000-1000000, 2.1.13
4000-68000-1010000, 2.1.14
4000-68000-1020000, 2.1.14
4000-68000-1040000, 2.1.9
4000-68000-1090000, 2.1.10
4000-68000-1100000, 2.1.10
4000-68000-1110000, 2.1.10
4000-68000-1120000, 2.1.10
4000-68000-1140000, 2.1.10
4000-68000-1160000, 2.1.10
4000-68000-1180000, 2.1.11
4000-68000-1190000, 2.1.11
4000-68000-1200000, 2.1.11
4000-68000-1210000, 2.1.11
4000-68000-1220000, 2.1.11
4000-68000-1240000, 2.1.15

Art.-No., página

4000-68000-1250000, 2.1.15
4000-68000-1270000, 2.1.15
4000-68000-1280000, 2.1.15
4000-68000-1300000, 2.1.13
4000-68000-1310000, 2.1.11
4000-68000-1400000, 2.1.14
4000-68000-1410000, 2.1.11
4000-68000-1420000, 2.1.12
4000-68000-1430000, 2.1.12
4000-68000-1440000, 2.1.12
4000-68000-1450000, 2.1.13
4000-68000-1460000, 2.1.12
4000-68000-1470000, 2.1.15
4000-68000-1480000, 2.1.15
4000-68000-1600000, 2.1.12
4000-68000-1610000, 2.1.12
4000-68000-1620000, 2.1.12
4000-68000-1700000, 2.1.13
4000-68000-1800000, 2.1.13
4000-68000-1810000, 2.1.13
4000-68000-2000000, 2.1.15
4000-68000-3010000, 2.1.2
4000-68000-3210000, 2.1.5
4000-68000-3220000, 2.1.3
4000-68000-3240000, 2.1.3
4000-68000-3250000, 2.1.5
4000-68000-3280000, 2.1.3
4000-68000-3290000, 2.1.5
4000-68000-3310000, 2.1.5
4000-68000-4000000, 2.1.16
4000-68000-4010000, 2.1.16
4000-68000-4020000, 2.1.16
4000-68000-4030000, 2.1.16
4000-68000-4040000, 2.1.16
4000-68000-4050000, 2.1.16
4000-68000-4060000, 2.1.16
4000-68000-4100000, 2.1.17
4000-68000-4110000, 2.1.17
4000-68000-4120000, 2.1.17
4000-68000-4130000, 2.1.18
4000-68000-4140000, 2.1.18
4000-68000-4200000, 2.1.17
4000-68000-4210000, 2.1.17
4000-68000-4220000, 2.1.17
4000-68000-4230000, 2.1.17
4000-68000-4240000, 2.1.17
4000-68000-4300000, 2.1.18
4000-68000-4300001, 2.1.18
4000-68000-4310000, 2.1.19
4000-68000-4310001, 2.1.19
4000-68000-4320000, 2.1.19
4000-68000-4320001, 2.1.19
4000-68000-4330000, 2.1.19
4000-68000-4330001, 2.1.19
4000-68000-4340000, 2.1.19

Art.-No., página

4000-68000-4340001, 2.1.19
4000-68000-4360000, 2.1.18
4000-68000-4360001, 2.1.18
4000-68000-4390000, 2.1.18
4000-68000-4390001, 2.1.18
4000-68000-8500000, 2.1.23
4000-68000-8510000, 2.1.23
4000-68000-8900000, 2.1.23
4000-68000-8910000, 2.1.23
4000-68000-9000000, 2.1.24
4000-68000-9030010, 2.1.22
4000-68000-9030011, 2.1.22
4000-68000-9030020, 2.1.22
4000-68000-9030021, 2.1.22
4000-68000-9030040, 2.1.22
4000-68000-9030041, 2.1.22
4000-68000-9030050, 2.1.22
4000-68000-9030051, 2.1.22
4000-68000-9030052, 2.1.22
4000-68000-9030053, 2.1.22
4000-68000-9030054, 2.1.22
4000-68000-9030055, 2.1.22
4000-68000-9030060, 2.1.22
4000-68000-9030061, 2.1.22
4000-68000-9030062, 2.1.22
4000-68000-9040010, 2.1.21
4000-68000-9040011, 2.1.21
4000-68000-9040020, 2.1.21
4000-68000-9040025, 2.1.21
4000-68000-9040030, 2.1.21
4000-68000-9040031, 2.1.21
4000-68000-9040032, 2.1.21
4000-68000-9040040, 2.1.21
4000-68000-9040041, 2.1.21
4000-68000-9040042, 2.1.21
4000-68000-9040045, 2.1.21
4000-68000-9040050, 2.1.21
4000-68000-9040051, 2.1.21
4000-68000-9040060, 2.1.22
4000-68000-9040065, 2.1.22
4000-68000-9040070, 2.1.22
4000-68000-9040080, 2.1.22
4000-68000-9060010, 2.1.23
4000-68000-9060020, 2.1.23
4000-68000-9060030, 2.1.24
4000-68000-9100000, 2.1.24
4000-68000-9110000, 2.1.24
4000-68000-9120000, 2.1.24
4000-68000-9130000, 2.1.24
4000-68000-9140000, 2.1.24
4000-68000-9150000, 2.1.24
4000-68000-9160000, 2.1.24
4000-68512-0000001, 2.1.1
4000-68512-0000003, 2.1.1
4000-68513-0000001, 2.1.1

Art.-No., página

4000-68513-0000003, 2.1.1
4000-68514-0000001, 2.1.1
4000-68514-0000003, 2.1.1
4000-68522-0000001, 2.1.1
4000-68522-0000003, 2.1.1
4000-68523-0000001, 2.1.1
4000-68523-0000003, 2.1.1
4000-68524-0000001, 2.1.1
4000-68524-0000003, 2.1.1
4000-69000-1000000, 2.2.1
4000-69000-1040000, 2.2.1
4000-69000-1050000, 2.2.1
4000-69000-1060000, 2.2.1
4000-69000-1080000, 2.2.1
4000-69000-1090000, 2.2.2
4000-69000-1100000, 2.2.2
4000-69000-1500000, 2.2.2
4000-69000-1600000, 2.2.2
4000-69000-2000000, 2.2.2
4000-69000-2020000, 2.2.2
4000-69000-2040000, 2.2.2
4000-69000-2500000, 2.2.3
4000-69000-5200000, 2.2.3
4000-69000-9000000, 2.2.3
4000-69000-9100000, 2.2.3
4000-69000-9500050, 2.2.3
4000-69000-9500060, 2.2.3
4000-69112-0000000, 2.2.1
4000-69122-0000000, 2.2.1
4000-69212-0000000, 2.2.1
4000-69222-0000000, 2.2.1
4000-70103-0004000, 2.2.4
4000-70103-0008000, 2.2.4
4000-70103-0010000, 2.2.4
4000-70103-0104000, 2.2.4
4000-70103-0106000, 2.2.4
4000-70103-0202000, 2.2.4
4000-70202-0001000, 2.2.6
4000-70202-0002000, 2.2.6
4000-70203-0100000, 2.2.6
4000-70302-0000010, 2.2.6
4000-70302-0000050, 2.2.6
4000-70302-0000090, 2.2.6
4000-70403-0001030, 2.2.5
4000-70403-0001040, 2.2.5
4000-70403-0001050, 2.2.5
4000-70403-0001060, 2.2.5
4000-70403-0001070, 2.2.5
4000-70403-0001080, 2.2.5
4000-70403-0001090, 2.2.5
4000-70403-0001100, 2.2.5
4000-70403-0001110, 2.2.5
4000-70403-0001120, 2.2.5
4000-70403-0001130, 2.2.5
4000-70403-0001140, 2.2.5

Art.-No., página

4000-70403-0001150, 2.2.5
4000-70403-0100160, 2.2.5
4000-70403-0100170, 2.2.5
4000-70403-0100180, 2.2.5
4000-70403-0100190, 2.2.5
4000-70403-0100200, 2.2.5
4000-70403-0100210, 2.2.5
4000-70403-0100220, 2.2.5
4000-70403-0100230, 2.2.5
4000-70403-0100240, 2.2.5
4000-70403-0100250, 2.2.5
4000-70403-0100260, 2.2.5
4000-70403-0100270, 2.2.5
4000-70403-0100280, 2.2.5
4000-70403-0100290, 2.2.5
4000-70403-0100300, 2.2.5
4000-70503-0001010, 2.2.5
4000-70503-0001020, 2.2.5
4000-70503-0001030, 2.2.5
4000-70503-0001050, 2.2.5
4000-70503-0001060, 2.2.5
4000-70503-0100010, 2.2.5
4000-70503-0100020, 2.2.5
4000-70603-0240120, 2.2.5
4000-70603-0240140, 2.2.5
4000-70603-0240170, 2.2.5
4000-70603-0240220, 2.2.5
4000-70603-0240230, 2.2.5
4000-70603-0240290, 2.2.5
4000-70703-0500040, 2.2.6
4000-70703-0500060, 2.2.6
4000-70703-0500080, 2.2.6
4000-70703-0630080, 2.2.6
4000-70703-0630130, 2.2.6
4000-70703-0630190, 2.2.6
4000-70902-0075220, 2.2.6
4000-70902-0160450, 2.2.6
4000-70902-0180800, 2.2.6
4000-70920-0000000, 2.2.6
4000-71001-0410003, 4.11.10
4000-71001-0410004, 4.1.25, 4.4.14
4000-71001-0610004, 2.1.23
4000-71001-0620004, 2.1.23
4000-71001-0630004, 2.1.23
4000-71003-0101403, 4.11.10
4000-72000-0040000, 1.7.3
4000-72000-0060000, 1.7.3
4000-72000-0070000, 1.7.3
4000-72000-0090000, 1.7.4
4000-72000-0100000, 1.7.3
4000-72000-0120000, 1.7.4
4000-72000-0130000, 1.7.2
4000-72000-0140000, 1.7.1
4000-72000-0150000, 1.7.2
4000-72000-0160000, 1.7.1

ÍNDICE

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Art.-No., página

4000-72000-0170000, 1.7.4
4000-72000-0180000, 1.7.4
4000-72000-0190000, 1.7.3
4000-72000-3010000, 1.7.2
4000-72000-3210000, 1.7.4
4000-72000-3250000, 1.7.4
4000-73000-0010000, 2.1.20
4000-73000-0150000, 2.1.20
4000-73000-0160000, 2.1.20
4000-73000-0170000, 2.1.20
4000-73000-0180000, 2.1.20
4000-74000-9000000, 2.2.4
4000-74000-9010000, 2.2.4
4000-74122-1002001, 2.2.4
4000-74122-1003001, 2.2.4
4000-75030-0000903, 2.4.5
4000-75050-0000900, 2.4.5
4000-75050-1011000, 2.4.2
4000-75050-1012000, 2.4.2
4000-75050-1013000, 2.4.3
4000-75050-1014000, 2.4.3
4000-75050-1015000, 2.4.3
4000-75050-1100002, 2.4.1
4000-75050-1100003, 2.4.1
4000-75057-1111000, 2.4.4
4000-75057-1112000, 2.4.4
4000-75057-1113000, 2.4.4
4000-75057-1114000, 2.4.4
4000-75057-1115000, 2.4.4
4000-75070-0000900, 2.4.5
4000-75070-0000901, 2.4.5
4000-75070-0000902, 2.4.5
4000-75070-0000903, 2.4.5
4000-75070-0000904, 2.4.5
4000-75070-0000913, 2.4.6
4000-75070-0000918, 2.4.6
4000-75070-0000920, 2.4.6
4000-75070-0000921, 2.4.6
4000-75070-0000922, 2.4.6
4000-75070-1011000, 2.4.2
4000-75070-1012000, 2.4.2
4000-75070-1013000, 2.4.3
4000-75070-1014000, 2.4.3
4000-75070-1015000, 2.4.3
4000-75070-1021000, 2.4.2
4000-75070-1022000, 2.4.2
4000-75070-1025000, 2.4.3
4000-75070-1100002, 2.4.1
4000-75070-1100003, 2.4.1
4000-75070-1100012, 2.4.1
4000-75070-1300002, 2.4.1
4000-75070-1300003, 2.4.1
4000-75070-1300004, 2.4.2
4000-75070-1300005, 2.4.2
4000-75070-1300006, 2.4.2

Art.-No., página

4000-75070-1300007, 2.4.2
4000-75070-1300008, 2.4.2
4000-75070-1300009, 2.4.2
4000-75070-1400002, 2.4.1
4000-75070-1400003, 2.4.1
4000-75070-1400004, 2.4.2
4000-75070-1400005, 2.4.2
4000-75070-1400006, 2.4.2
4000-75070-1400007, 2.4.2
4000-75070-1400008, 2.4.2
4000-75070-1400009, 2.4.2
4000-75070-1500002, 2.4.1
4000-75070-1500003, 2.4.1
4000-75070-1500006, 2.4.2
4000-75070-1500007, 2.4.2
4000-75324-5310000, 2.4.3
4000-75501-5310000, 2.4.3
4000-75502-5310000, 2.4.3
4000-75704-5310000, 2.4.3
4000-75705-5310000, 2.4.3
4000-75712-5310000, 2.4.3
4000-75713-1358000, 2.4.3
4000-75713-5310000, 2.4.3
4000-75800-0000900, 2.4.4
4000-75827-1315000, 2.4.4
7000-08321-0000000, 3.1.15
7000-08331-0000000, 3.1.16
7000-08341-0000000, 3.1.15
7000-08351-0000000, 3.1.16
7000-08361-0000000, 3.1.15
7000-08371-0000000, 3.1.16
7000-08381-0000000, 3.1.15
7000-08391-0000000, 3.1.16
7000-08401-0000000, 3.1.17
7000-08421-0000000, 3.1.17
7000-08441-0000000, 3.1.18
7000-08461-0000000, 3.1.18
7000-08481-0000000, 3.1.17
7000-08501-0000000, 3.1.17
7000-08521-0000000, 3.1.18
7000-08541-0000000, 3.1.18
7000-08551-9700020, 3.1.21
7000-08561-9710020, 3.1.21
7000-08571-9700020, 3.1.21
7000-08581-9710020, 3.1.21
7000-08601-0000000, 3.1.19
7000-08611-0000000, 3.1.19
7000-08621-0000000, 3.1.19
7000-08631-0000000, 3.1.19
7000-08641-0000000, 3.1.20
7000-08651-0000000, 3.1.20
7000-08661-0000000, 3.1.20
7000-08671-0000000, 3.1.20
7000-12461-0000000, 3.2.43
7000-12481-0000000, 3.2.43

Art.-No., página

7000-12491-0000000, 3.2.44
7000-12501-0000000, 3.2.47
7000-12515-0000000, 3.2.47
7000-12521-0000000, 3.2.47
7000-12541-0000000, 3.2.45
7000-12561-0000000, 3.2.45
7000-12581-0000000, 3.2.43
7000-12601-0000000, 3.2.43
7000-12611-0000000, 3.2.44
7000-12621-0000000, 3.2.48
7000-12641-0000000, 3.2.48
7000-12661-0000000, 3.2.45
7000-12671-0000000, 3.2.46
7000-12681-0000000, 3.2.45
7000-12691-0000000, 3.2.46
7000-12701-0000000, 3.2.49
7000-12721-0000000, 3.2.49
7000-12741-0000000, 3.2.50
7000-12761-0000000, 3.2.50, 3.6.24
7000-12781-0000000, 3.2.55
7000-12801-0000000, 3.2.55
7000-12821-0000000, 3.2.52
7000-12841-0000000, 3.2.52
7000-12861-0000000, 3.2.53
7000-12881-0000000, 3.2.53, 3.6.25
7000-12901-0000000, 3.2.49
7000-12921-0000000, 3.2.49
7000-12941-0000000, 3.2.50
7000-12961-0000000, 3.2.50, 3.6.25
7000-12981-0000000, 3.2.52
7000-13001-0000000, 3.2.52
7000-13021-0000000, 3.2.53
7000-13041-0000000, 3.2.53, 3.6.25
7000-13301-0000000, 3.2.56
7000-13321-0000000, 3.2.56
7000-13341-0000000, 3.2.58
7000-13361-0000000, 3.2.58
7000-13381-0000000, 3.2.56
7000-13401-0000000, 3.2.56
7000-13421-0000000, 3.2.58
7000-13441-0000000, 3.2.58
7000-13461-0000000, 3.6.25
7000-13481-0000000, 4.1.25, 4.4.14
7000-13521-9720020, 3.6.26
7000-13561-9720020, 3.6.26
7000-14001-0000000, 3.6.24
7000-14011-0000000, 3.6.24
7000-14021-0000000, 3.6.24
7000-14031-0000000, 3.6.24
7000-14041-0000000, 3.6.25
7000-14121-9750020, 3.6.26
7000-14161-9750020, 3.6.26
7000-14201-0000000, 3.6.24
7000-14221-0000000, 3.6.24
7000-14501-9760020, 3.6.26

Art.-No., página

7000-14521-0000000, 3.6.24
7000-14581-0000000, 3.6.24
7000-14621-0000000, 3.6.24
7000-15041-0000000, 4.1.25
7000-15041-0000000, 3.6.25
7000-17301-0000000, 3.2.51
7000-17311-0000000, 3.2.54
7000-17321-0000000, 3.2.51
7000-17331-0000000, 3.2.54
7000-17341-0000000, 3.2.57
7000-17351-0000000, 3.2.59
7000-17361-0000000, 3.2.57
7000-17371-0000000, 3.2.59
7000-23061-0000000, 3.8.4
7000-23161-0000000, 3.8.4
7000-23261-0000000, 3.8.4
7000-23361-0000000, 3.8.4
7000-29001-0000000, 3.10.24
7000-29005-0000000, 3.10.36
7000-29021-0000000, 3.10.24
7000-29041-0000000, 3.10.24
7000-29061-0000000, 3.10.24
7000-29081-0000000, 3.10.25
7000-29085-0000000, 3.10.36
7000-29101-0000000, 3.10.25
7000-29121-0000000, 3.10.26
7000-29141-0000000, 3.10.26
7000-29161-0000000, 3.10.26
7000-29165-0000000, 3.10.36
7000-29181-0000000, 3.10.26
7000-29241-0000000, 3.10.25
7000-29245-0000000, 3.10.33
7000-29261-0000000, 3.10.25
7000-29281-0000000, 3.10.28
7000-29301-0000000, 3.10.28
7000-29361-0000000, 3.10.29
7000-29381-0000000, 3.10.29
7000-29401-0000000, 3.10.29
7000-29405-0000000, 3.10.33
7000-29421-0000000, 3.10.29
7000-29441-0000000, 3.10.28
7000-29461-0000000, 3.10.28
7000-29481-0000000, 3.10.27
7000-29501-0000000, 3.10.27
7000-29521-0000000, 3.10.27
7000-29541-0000000, 3.10.27
7000-29561-0000000, 3.10.30
7000-29565-0000000, 3.10.37
7000-29581-0000000, 3.10.30
7000-29601-0000000, 3.10.30
7000-29621-0000000, 3.10.30
7000-29645-0000000, 3.10.37
7000-29685-0000000, 3.10.37
7000-29765-0000000, 3.10.34
7000-29801-0000000, 3.10.31

Art.-No., página

7000-29805-0000000, 3.10.38
7000-29821-0000000, 3.10.31
7000-29841-0000000, 3.10.31
7000-29861-0000000, 3.10.31
7000-29885-0000000, 3.10.38
7000-29925-0000000, 3.10.38
7000-30005-0000000, 3.10.34
7000-30055-0000000, 3.10.35
7000-30105-0000000, 3.10.39
7000-30115-0000000, 3.10.39
7000-30125-0000000, 3.10.39
7000-30155-0000000, 3.10.35
7000-30205-0000000, 3.10.40
7000-30215-0000000, 3.10.40
7000-41121-0000000, 3.3.3
7000-41131-0000000, 3.3.4
7000-41135-0000000, 3.3.4
7000-41141-0000000, 3.3.3
7000-41151-0000000, 4.9.9
7000-41151-0000000, 3.3.4
7000-41161-0000000, 3.3.3
7000-41165-0000000, 4.12.42
7000-41181-0000000, 3.3.3
7000-41191-0000000, 3.3.4
7000-41201-0000000, 3.3.1
7000-41211-0000000, 3.3.2
7000-41221-0000000, 3.3.1
7000-41231-0000000, 3.3.2
7000-41301-0000000, 3.10.20
7000-41321-0000000, 3.10.21
7000-41421-0000000, 3.10.20
7000-41441-0000000, 3.10.21
7000-41901-0000000, 3.10.22
7000-41961-0000000, 3.10.22
7000-42021-0000000, 3.10.23
7000-42081-0000000, 3.10.23
7000-42111-0000000, 2.2.3
7000-42111-0000000, 3.4.5, 3.6.26
7000-42201-0000000, 4.11.11, 4.12.42
7000-42211-0000000, 4.11.11, 4.12.42
7000-42251-0000000, 4.4.14
7000-42252-0000000, 4.4.14
7000-44111-0000000, 2.2.3
7000-44111-0000000, 3.4.5, 3.6.26
7000-44611-0000000, 2.2.4
7000-44611-0000000, 3.6.26
7000-46101-0000000, 4.1.25
7000-46101-0000000, 3.6.24
7000-46111-0000000, 2.2.3, 4.1.25
7000-46111-0000000, 3.4.5, 3.6.26
7000-48111-0000000, 3.4.5
7000-50061-0000000, 4.1.27
7000-50061-0000000, 3.3.5, 3.9.6

ÍNDICE

Art.-No., página

7000-78081-0000000, 3.9.4
7000-78091-0000000, 3.9.3
7000-78101-0000000, 3.9.4
7000-78141-0000000, 3.9.4
7000-78201-0000000, 3.9.5
7000-78211-0000000, 3.9.3
7000-78221-0000000, 3.9.5
7000-78261-0000000, 3.9.5
7000-78301-0000000, 3.6.25
7000-78341-9780020, 3.9.6
7000-78381-9780020, 3.9.6
7000-80081-0000000, 3.10.32
7000-88521-0000000, 4.10.15
7000-88531-0000000, 4.10.15
7000-88602-0000000, 4.10.15
7000-94081-0000000, 3.10.32
7000-99001-0000000, 1.10.28, 1.11.25, 1.12.20, 1.13.7, 1.14.13
7000-99001-0000000, 3.10.41
7000-99002-0000000, 3.1.21, 3.5.7, 3.6.28, 3.7.16
7000-99003-0000000, 1.10.28, 1.11.25, 1.12.20, 1.13.7, 1.14.13
7000-99003-0000000, 3.10.41
7000-99004-0000000, 3.1.21, 3.5.7, 3.6.28, 3.7.16
7000-99005-0000000, 3.1.21, 3.5.7, 3.6.28, 3.7.16
7000-99006-0000000, 3.1.21, 3.5.7, 3.6.28, 3.7.16
7000-99011-0000000, 3.10.41
7000-99012-0000000, 3.10.41
7000-99013-0000000, 3.10.41
7000-99014-0000000, 3.10.41
7000-99015-0000000, 3.10.41
7000-99016-0000000, 3.10.41
7000-99017-0000000, 3.10.41
7000-99018-0000000, 3.10.41
7000-99019-0000000, 3.10.41
7000-99020-0000000, 3.10.41
7000-99021-0000000, 3.10.41
7000-99022-0000000, 3.10.41
7000-99023-0000000, 3.10.41
7000-99025-0000000, 3.10.41
7000-99026-0000000, 3.10.41
7000-99051-0000000, 3.6.25
7000-99052-0000000, 3.6.25
7000-99081-0000000, 3.1.21, 3.5.7, 3.6.29, 3.7.16, 3.10.42
7000-99094-0000000, 4.11.10, 4.12.41
7000-99097-0000000, 3.9.6
7000-99101-0000000, 4.10.15
7000-99101-0000000, 3.1.21, 3.6.28, 3.7.16

Art.-No., página

7000-99102-0000000, 4.11.10, 4.12.41
7000-99102-0000000, 3.6.29, 3.7.16
7000-99103-0000000, 4.11.10, 4.12.41
7000-99103-0000000, 3.7.16
7000-99104-0000000, 3.9.6
7000-99108-0000000, 4.11.10, 4.12.41
7000-99109-0000000, 4.11.10, 4.12.41
7000-99201-0000000, 3.10.42
7000-99205-0000000, 3.10.42
7000-99211-0000000, 3.10.42
7000-99221-0000000, 3.10.42
7000-99231-0000000, 3.10.42
7000-99235-0000000, 3.10.42
7000-99241-0000000, 3.10.42
7000-99245-0000000, 3.10.42
7000-99251-0000000, 3.10.41
7000-99261-0000000, 3.10.41
7000-99271-0000000, 3.10.41
7000-99281-0000000, 3.10.41
7000-99291-0000000, 3.10.41
7000-99441-0000000, 4.2.7, 4.3.11
7000-99441-0000000, 3.6.28
7000-99601-0000000, 3.6.26
7000-99611-0000000, 3.6.26
7000-99701-0000000, 3.6.26
7000-C0201-5880000, 3.6.27
7000-C0201-7960000, 3.6.27
7000-C0201-7980000, 3.6.27
7000-C0201-8030000, 3.6.27
7000-C0201-8400000, 3.6.27
7000-C0201-8620000, 3.6.27
7002-12481-0000000, 3.7.14
7002-12601-0000000, 3.7.14
7002-12681-0000000, 3.7.14
7004-12761-0000000, 3.7.15
7004-12881-0000000, 3.7.15
7004-12961-0000000, 3.7.15
7004-13041-0000000, 3.7.15
7050-12461-0000000, 3.5.5
7050-12481-0000000, 3.5.5
7050-12521-0000000, 3.5.6
7050-12581-0000000, 3.5.5
7050-12601-0000000, 3.5.5
7050-12641-0000000, 3.5.6
7060-42701-0000000, 4.9.9
7060-42701-0000000, 3.6.24
8000-00000-3335000, 4.12.43
8000-00000-3345000, 4.10.15
8000-00000-3375000, 4.10.15
8000-00000-3505000, 4.10.16
8000-00000-3565000, 4.10.16

Art.-No., página

8000-00000-3575000, 4.10.16
8000-00000-3585000, 4.10.16
8000-00000-3595000, 4.10.16
8000-00000-3605000, 4.10.16
8000-00000-3625000, 4.12.43
8000-00000-3635000, 4.12.43
8000-00000-3735000, 4.11.11
8000-00000-3745000, 4.12.43
8000-00000-3845000, 4.10.16
8000-00000-3855000, 4.10.16
8000-00000-3865000, 4.10.16
8000-00000-3885000, 4.12.43
8000-00000-3895000, 4.10.16
8000-00000-3955000, 4.10.16
8000-00000-3965000, 4.10.16
8000-00000-3985000, 4.12.43
8000-00000-4015000, 4.11.11
8000-00000-4035000, 4.11.11, 4.12.43
8000-00000-4045000, 4.12.43
8000-00000-4115000, 4.10.16
8000-00000-4125000, 4.10.16
8000-00000-4475000, 4.12.43
8000-00000-4485000, 4.11.11, 4.12.43
8000-00000-4525000, 4.11.11, 4.12.43
8000-00000-5335000, 4.12.43
8000-44702-0000000, 4.12.32
8000-44742-0000000, 4.12.35
8000-44752-0000000, 4.12.35
8000-54520-0000000, 4.11.6
8000-54522-0000000, 4.11.7
8000-54722-0000000, 4.11.9
8000-58520-0000000, 4.11.6
8000-58522-0000000, 4.11.7
8000-80000-0000000, 4.10.5
8000-80001-0000000, 4.10.6
8000-80060-0000000, 4.10.13
8000-80949-0000000, 4.10.10, 4.10.15
8000-84000-0000000, 4.10.5
8000-84001-0000000, 4.10.6
8000-84060-0000000, 4.10.13
8000-84070-0000000, 4.10.12
8000-84100-0000000, 4.10.7
8000-84160-0000000, 4.10.14
8000-84400-0000000, 4.12.8
8000-84401-0000000, 4.12.9
8000-84402-0000000, 4.12.10
8000-84440-0000000, 4.12.18
8000-84450-0000000, 4.12.18
8000-84451-0000000, 4.12.18
8000-84452-0000000, 4.12.19
8000-84470-0000000, 4.12.28

Art.-No., página

8000-84500-0000000, 4.12.11
8000-84501-0000000, 4.12.12
8000-84502-0000000, 4.12.13
8000-84520-0000000, 4.12.30
8000-84530-0000000, 4.12.29
8000-84540-0000000, 4.12.20
8000-84550-0000000, 4.12.20
8000-84551-0000000, 4.12.21
8000-84552-0000000, 4.12.21
8000-84560-0000000, 4.12.28
8000-84749-0000000, 4.12.34
8000-84759-0000000, 4.12.34
8000-84949-0000000, 4.10.10, 4.10.15
8000-86000-0000000, 4.10.5
8000-86001-0000000, 4.10.6
8000-86060-0000000, 4.10.13
8000-86070-0000000, 4.10.12
8000-86100-0000000, 4.10.7
8000-88000-0000000, 4.10.5
8000-88001-0000000, 4.10.6
8000-88060-0000000, 4.10.13
8000-88100-0000000, 4.10.7
8000-88400-0000000, 4.12.8
8000-88401-0000000, 4.12.9
8000-88402-0000000, 4.12.10
8000-88430-0000000, 4.12.29
8000-88440-0000000, 4.12.22
8000-88450-0000000, 4.12.22
8000-88451-0000000, 4.12.23
8000-88452-0000000, 4.12.23
8000-88460-0000000, 4.12.28
8000-88500-0000000, 4.12.11
8000-88501-0000000, 4.12.12
8000-88502-0000000, 4.12.13
8000-88520-0000000, 4.12.30
8000-88540-0000000, 4.12.24
8000-88549-0000000, 4.12.16, 4.12.17
8000-88550-0000000, 4.12.24
8000-88551-0000000, 4.12.25
8000-88552-0000000, 4.12.25
8000-88559-0000000, 4.12.16, 4.12.17
8000-88580-0000000, 4.12.26
8000-88590-0000000, 4.12.27
8000-88680-0000000, 4.12.26
8000-88690-0000000, 4.12.27
8000-98700-0000000, 4.12.38
8000-98750-0000000, 4.12.36
8000-98752-0000000, 4.12.36
8000-98790-0000000, 4.12.40
9000-41034-0000001, 1.5.11
9000-41034-0000002, 1.5.11
9000-41034-0000003, 1.5.11

Art.-No., página

9000-41034-0100400, 1.5.3
9000-41034-0100600, 1.5.4
9000-41034-0101000, 1.5.6
9000-41034-0401000, 1.5.5
9000-41034-0401005, 1.5.6
9000-41042-0100400, 1.5.3
9000-41042-0100600, 1.5.4
9000-41042-0401000, 1.5.5
9000-41064-0200000, 1.5.8
9000-41064-0400000, 1.5.8
9000-41064-0600000, 1.5.8
9000-41068-0200000, 1.5.7
9000-41068-0200600, 1.5.9
9000-41068-0400000, 1.5.7
9000-41068-0600000, 1.5.7
9000-41078-0000002, 1.5.11
9000-41078-0000004, 1.5.11
9000-41078-0000006, 1.5.11
9000-41078-0000010, 1.5.11
9000-41078-0600001, 1.5.10
9000-41078-0600002, 1.5.10
9000-41084-0100400, 1.5.1
9000-41084-0100600, 1.5.1
9000-41084-0401000, 1.5.2

ÍNDICE

MURR ELEKTRONIK
stay connected

Art.-No., página

Forma sem tipo e comprimento de cabo

7000-08001, 3.1.1
7000-08011, 3.1.1
7000-08021, 3.1.2
7000-08031, 3.1.2
7000-08041, 3.1.3
7000-08061, 3.1.3
7000-08081, 3.1.4
7000-08101, 3.1.4
7000-08121, 3.1.5
7000-08551, 3.4.1
7000-08561, 3.4.1
7000-08571, 3.4.1
7000-08581, 3.4.1
7000-08701, 3.1.6
7000-08711, 3.1.6
7000-08721, 3.1.7
7000-08731, 3.1.7
7000-08741, 3.1.8
7000-08761, 3.1.8
7000-08781, 3.1.9
7000-08801, 3.1.9
7000-08811, 3.6.7
7000-08821, 3.6.7
7000-08871, 3.6.10
7000-08881, 3.6.10
7000-10001, 3.10.4
7000-10021, 3.10.4
7000-10041, 3.10.4
7000-10061, 3.10.5
7000-10081, 3.10.5
7000-11001, 3.10.6
7000-11021, 3.10.6
7000-11041, 3.10.6
7000-11061, 3.10.7
7000-11081, 3.10.7
7000-12001, 3.2.1
7000-12021, 3.2.1
7000-12041, 3.2.1
7000-12081, 3.2.4
7000-12101, 3.2.4
7000-12121, 3.2.4
7000-12181, 3.2.7
7000-12221, 3.2.7
7000-12241, 3.2.7
7000-12261, 3.2.13
7000-12281, 3.2.14
7000-12321, 3.2.10
7000-12341, 3.2.10
7000-12361, 3.2.10
7000-12381, 3.2.13
7000-12401, 3.2.14
7000-12421, 3.2.15
7000-12441, 3.2.15
7000-13061, 3.2.16

Art.-No., página

7000-13081, 3.2.16
7000-13101, 3.2.16
7000-13105, 3.6.4
7000-13121, 3.2.19
7000-13125, 3.6.4
7000-13141, 3.2.19
7000-13161, 3.2.19
7000-13181, 3.2.22
7000-13201, 3.2.22
7000-13221, 3.2.22
7000-13225, 3.6.5
7000-13241, 3.2.25
7000-13251, 3.6.5
7000-13261, 3.2.25
7000-13281, 3.2.25
7000-13501, 3.4.2
7000-13521, 3.4.2
7000-13541, 3.4.3
7000-13561, 3.4.3
7000-14051, 3.6.1
7000-14061, 3.6.2
7000-14071, 3.6.2
7000-14081, 3.6.1
7000-14541, 3.6.12
7000-14561, 3.6.12
7000-15001, 3.6.21
7000-15021, 3.6.21
7000-17001-292, 3.2.2
7000-17001-295, 3.2.2
7000-17021-292, 3.2.5
7000-17021-295, 3.2.5
7000-17041-292, 3.2.8
7000-17041-295, 3.2.8
7000-17061-292, 3.2.11
7000-17061-295, 3.2.11
7000-17081-291, 3.2.17
7000-17081-294, 3.2.17
7000-17101-291, 3.2.20
7000-17101-294, 3.2.20
7000-17121-291, 3.2.23
7000-17121-294, 3.2.23
7000-17141-291, 3.2.26
7000-17141-294, 3.2.26
7000-17161, 3.4.2
7000-17181, 3.4.3
7000-18001, 3.10.1
7000-18021, 3.10.1
7000-18041, 3.10.1
7000-18061, 3.10.2
7000-18081, 3.10.2
7000-18121, 3.10.3
7000-18141, 3.10.3
7000-19001, 3.2.3
7000-19021, 3.2.6
7000-19041, 3.2.9

Art.-No., página

7000-19061, 3.2.12
7000-19301, 3.2.18
7000-19321, 3.2.21
7000-19341, 3.2.24
7000-19361, 3.2.27
7000-23051, 3.8.1
7000-23151, 3.8.1
7000-23251, 3.8.2
7000-23351, 3.8.2
7000-23711, 3.8.3
7000-23751, 3.8.3
7000-40001, 3.2.28
7000-40021, 3.2.28
7000-40041, 3.2.28
7000-40101, 3.2.30
7000-40121, 3.2.30
7000-40141, 3.2.30
7000-40171, 3.2.31
7000-40201, 3.2.31
7000-40221, 3.2.31
7000-40321, 3.2.32
7000-40341, 3.2.32
7000-40361, 3.2.32
7000-40381, 3.2.33
7000-40481, 3.2.37
7000-40501, 3.2.37
7000-40521, 3.2.37
7000-40531, 3.6.6
7000-40551, 3.6.6
7000-40561, 3.2.39
7000-40581, 3.2.39
7000-40601, 3.2.40
7000-40621, 3.2.40
7000-40641, 3.2.41
7000-40701, 3.2.34
7000-40721, 3.2.34
7000-40741, 3.2.35
7000-40761, 3.2.35
7000-40781, 3.2.36
7000-40801, 3.2.36
7000-40821, 3.2.41
7000-40841, 3.2.42
7000-40861, 3.2.42
7000-40881, 3.10.16
7000-40921, 3.10.17
7000-40931, 3.10.17
7000-40961, 3.10.18
7000-41001, 3.10.18
7000-41041, 3.10.19
7000-41081, 3.10.19
7000-41501, 3.10.14
7000-41521, 3.10.14
7000-41541, 3.10.14
7000-41561, 3.10.15
7000-41581, 3.10.15

Art.-No., página

7000-41601, 3.10.15
7000-44001, 3.6.3
7000-44021, 3.6.3
7000-44511, 3.6.13
7000-44561, 3.6.13
7000-44711, 3.6.14
7000-44731, 3.6.14
7000-44901, 3.6.9
7000-46041, 3.6.22
7000-46061, 3.6.22
7000-48001-292, 3.2.29
7000-48001-295, 3.2.29
7000-48041-291, 3.2.38
7000-48041-294, 3.2.38
7000-50021, 3.9.2
7000-50051, 3.9.2
7000-58001, 3.10.13
7000-58021, 3.10.13
7000-58041, 3.10.13
7000-70001, 3.10.12
7000-70021, 3.10.12
7000-74101, 3.6.15
7000-74121, 3.6.15
7000-74141, 3.6.15
7000-74161, 3.6.16
7000-74181, 3.6.16
7000-74301, 3.6.17
7000-74521, 3.6.17
7000-74601, 3.6.18
7000-74641, 3.6.19
7000-78021, 3.9.1
7000-78051, 3.9.1
7000-78341, 3.4.4
7000-78381, 3.4.4
7000-80001, 3.10.8
7000-80021, 3.10.8
7000-80041, 3.10.9
7000-80061, 3.10.9
7000-88001, 3.1.10
7000-88011, 3.1.10
7000-88021, 3.1.11
7000-88031, 3.1.11
7000-88041, 3.1.12
7000-88241, 3.1.13
7000-88251, 3.1.13
7000-88261, 3.1.14
7000-88281, 3.1.14
7000-89401, 3.6.11
7000-89431, 3.6.11
7000-89701, 3.6.8
7000-89771, 3.6.8
7000-89781, 3.6.9
7000-94001, 3.10.10
7000-94021, 3.10.10
7000-94041, 3.10.11

Art.-No., página

7000-94061, 3.10.11
7000-99621, 3.6.20
7000-99641, 3.6.20
7014-08041, 3.7.1
7014-08061, 3.7.1
7014-08081, 3.7.2
7014-08101, 3.7.2
7014-08121, 3.7.3
7014-10021, 3.7.9
7014-11021, 3.7.9
7014-12221, 3.7.4
7014-12341, 3.7.4
7014-12421, 3.7.5
7014-13221, 3.7.6
7014-13281, 3.7.6
7014-18021, 3.7.8
7014-40021, 3.7.11
7014-40121, 3.7.11
7014-40341, 3.7.12
7014-80021, 3.7.10
7014-94021, 3.7.10
7044-12221, 3.7.7
7044-40021, 3.7.13
7050-12221, 3.5.1
7050-12341, 3.5.1
7050-12421, 3.5.2
7050-40021, 3.5.3
7050-40121, 3.5.3
7050-40341, 3.5.4
7060-40005, 3.6.23
7060-40021, 3.6.23
8000-54510, 4.11.1
8000-54512, 4.11.2
8000-54513, 4.11.5
8000-54515, 4.11.4
8000-54712, 4.11.8
8000-58510, 4.11.1
8000-58511, 4.11.3
8000-58512, 4.11.3
8000-58513, 4.11.5
8000-58515, 4.11.4
8000-58610, 4.11.2
8000-80010, 4.10.1
8000-80011, 4.10.2
8000-80040, 4.10.11
8000-80049, 4.10.8
8000-80110, 4.10.3
8000-80111, 4.10.4
8000-84010, 4.10.1
8000-84011, 4.10.2
8000-84040, 4.10.11
8000-84049, 4.10.8
8000-84110, 4.10.3
8000-84111, 4.10.4
8000-84149, 4.10.9

ÍNDICE

Art.-No., página	**Art.-No.,** página	**Art.-No.,** página	**Art.-No.,** página	**Art.-No.,** página
8000-84410, 4.12.1				
8000-84411, 4.12.2				
8000-84412, 4.12.3				
8000-84459, 4.12.14				
8000-84510, 4.12.4				
8000-84511, 4.12.5				
8000-84512, 4.12.6				
8000-84559, 4.12.14				
8000-84659, 4.12.14				
8000-84712, 4.12.31				
8000-84759, 4.12.33				
8000-86010, 4.10.1				
8000-86011, 4.10.2				
8000-86040, 4.10.11				
8000-86049, 4.10.8				
8000-86110, 4.10.3				
8000-86111, 4.10.4				
8000-86149, 4.10.9				
8000-88010, 4.10.1				
8000-88011, 4.10.2				
8000-88040, 4.10.11				
8000-88049, 4.10.8				
8000-88110, 4.10.3				
8000-88111, 4.10.4				
8000-88149, 4.10.9				
8000-88410, 4.12.1				
8000-88411, 4.12.2				
8000-88412, 4.12.3				
8000-88459, 4.12.15				
8000-88510, 4.12.4				
8000-88511, 4.12.5				
8000-88512, 4.12.6				
8000-88559, 4.12.15				
8000-88659, 4.12.15				
8000-98510, 4.12.7				
8000-98710, 4.12.37				
8000-98749, 4.12.39				

NOTAS

MURR ELEKTRONIK
stay connected

MURR ELEKTRONIK

stay connected

www.murrelektronik.com.br