

## Conversor com conector de fibra óptica - FL MC EF 1300 MM SC - 2902853

Note que os dados aqui indicados foram obtidos do catálogo online. Para informações e dados completos, consulte a documentação do usuário. Aplicam-se as Condições Gerais de Utilização para downloads da Internet. (<http://phoenixcontact.pt/download>)



Conversor de fibra óptica com conexão SC duplex de fibra óptica (1300 nm), para conversão de 10/100Base-T(X) em fibra de vidro multimodo (50/125 µm). Autonegociação e função Auto MDI(X). Diagnóstico abrangente de links. Fixação em trilho, alimentação 18 a 30 V DC

### Propriedades do artigo

- Alcances de transmissão de até 10 km
- Autonegociação
- Comutação MDI/MDI-X automática
- Funções de Fault Pass Through (LFP) e falha de Far End (FEF) para um monitoramento simples da conexão
- Taxas de transmissão 10/100 MBit/s
- Homologação de construção naval conforme DNV



Distributed Network Protocol

Ethernet

### Dados comerciais

Quantidade de embalagem (VPE)	1 STK
GTIN	 4 046356 689236
GTIN	4046356689236
Peso por unidade (exclusive embalagem)	175,800 g
Número do imposto alfandegário	85176200
País de origem	Alemanha

### Dados técnicos

#### Observação

Restrição de uso	EMC: produto de classe A, veja a declaração do fabricante na área de download
------------------	---

#### Medidas

Largura	22,5 mm
Altura	99 mm

# Conversor com conector de fibra óptica - FL MC EF 1300 MM SC - 2902853

## Dados técnicos

### Medidas

Profundidade	114,5 mm
--------------	----------

### Condições ambiente

Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 65 °C
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 85 °C
Umidade do ar admissível (funcionamento)	30 % ... 95 % (sem condensação)
Umidade do ar admissível (armazenamento/transporte)	30 % ... 95 % (sem condensação)
Altitude	5000 m (Restrição, ver declaração do fabricante)
	2000 m (de acordo com certificação UL)
Grau de proteção	IP20

### Geral

Isolação galvânica	conforme IEEE 802.3
Separação galvânica	VCC // FE // Ethernet
Latência	± 1,3 µs (Modo Store&Forward, 10/100 MBit/s, em função do tamanho do frame)
Tensão de teste interface de dados / alimentação	1,5 kV <sub>eff</sub> (50 Hz, 1 min)
Normas / Determinações	EN 60950-1
Compatibilidade eletromagnética	Conformidade com a diretiz EMC 2014/30/UE
Peso líquido	175,8 g
Material caixa	PA 6.6-FR
Cor	verde
MTBF	479 Anos (Padrão Telcordia, temperatura: 25 °C, ciclo de trabalho: 21% (5 dias/semana, 8 h/dia))
	140 Anos (Padrão Telcordia, temperatura: 40 °C, ciclo de trabalho: 34,25% (5 dias/semana, 12 h/dia))
MTTF	1400 Anos (Padrão SN 29500, temperatura: 25 °C, ciclo de trabalho: 21% (5 dias/semana, 8 h/dia))
	599 Anos (Padrão SN 29500, temperatura: 40 °C, ciclo de trabalho: 34,25% (5 dias/semana, 12 h/dia))
	101 Anos (Padrão SN 29500, temperatura: 40 °C, ciclo de trabalho: 100% (7 dias/semana, 24 h/dia))
Conformidade	Conforme CE
ATEX	# II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X (Observar as instruções especiais de instalação na documentação!)
	# II (2) D [Ex op is Db] IIIC (PTB 06 ATEX 2042 U) (Observar as instruções especiais de instalação na documentação!)
	# II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U) (Observar as instruções especiais de instalação na documentação!)
UL, EUA / Canadá	cULus Listed UL 508
	Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
	Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

# Conversor com conector de fibra óptica - FL MC EF 1300 MM SC - 2902853

## Dados técnicos

### Alimentação

Faixa de tensão de alimentação	18 V DC ... 30 V DC (Conexão a parafuso)
	18 V DC ... 30 V DC (alternativo ou redundante, através de alimentação de contato Bus Backplane e alimentação de corrente de sistema)
Consumo de corrente típico	< 100 mA (24 V DC)
Ligação de proteção	Proteção contra inversão de polaridade
Tipo de conexão	borne a parafuso plugável (COMBICON), possibilidade de redundância
Bitola do condutor flexível máx.	2,50 mm <sup>2</sup>
Bitola do condutor flexível mín.	0,20 mm <sup>2</sup>
Perfil do condutor rígido máx.	2,50 mm <sup>2</sup>
Perfil do condutor rígido mín.	0,20 mm <sup>2</sup>
Bitola do condutor flexível AWG máx.	14
Bitola do condutor flexível AWG mín.	24
Bitola do condutor AWG máx.	14
Bitola do condutor AWG mín.	24

### Interface serial

Interface 1	Interface Ethernet, 10/100Base-T(X) conforme IEEE 802.3u
Tipo de conexão	Conector RJ45, blindado
Meio de transmissão	Cobre
Comprimento de transmissão	100 m (Par trançado blindado)
Modo autonegociação	Auto
Link de passagem	Link Fault Pass Through
Funcionalidade básica	Conversor de mídia store-and-forward
Comutação MDI-/MDI-X	Auto MDI(X)
LED de sinal	Activity, Link-Status, 10/100 Mbit/s

### Interface óptica condutor de fibra óptica

Potência de transmissão mínima	≥ -23,5 dBm ((50/125 μm) dinâmico no modo Link (average))
	≥ -20 dBm ((62,5/125 μm) dinâmico no modo Link (average))
Potência de transmissão máxima	≤ -14 dBm ((50/125 μm) dinâmico no modo Link (average))
	≤ -14 dBm ((62,5/125 μm) dinâmico no modo Link (average))
Sensibilidade de recepção mínima	-31 dBm (dinâmico no modo Link (average))
Limite de sobremodulação do receptor	-14 dBm (dinâmico no modo Link (average))
Comprimento de onda	1300 nm
Comprimento máx. de transmissão incl. 3 dB de reserva de sistema	6,4 km (com F-G 50/125 0,7 dB/km F 1000)
	2,8 km (com F-G 50/125 1,6 dB/km F 800)
	10 km (com F-G 62,5/125 0,7 dB/km F 1000)
	3 km (com F-G 62,5/125 2,6 dB/km F 600)
Meio de transmissão	Fibra de vidro multimodo
	Fibra GI-HCS
Tipo de conexão	SC-Duplex

# Conversor com conector de fibra óptica - FL MC EF 1300 MM SC - 2902853

## Dados técnicos

### Normas e disposições

Compatibilidade eletromagnética	Conformidade com a diretiva EMC 2014/30/UE
Tipo de teste	Queda livre conforme IEC 60068-2-32
Resultado de teste	1 m
Tipo de teste	Resistência à vibração conforme EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6
Resultado de teste	5g, 10 ... 150 Hz, 2,5 h, no sentido XYZ
Tipo de teste	Impacto conforme a EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27
Resultado de teste	25g, duração 11 ms, impulso de choque semisenoidal
Livre de substâncias nocivas à película de verniz	segundo a norma central VW-Audi-Seat P-VW 3.10.7 57 65 0
Normas / Determinações	EN 61000-4-2
Descarga de contato	± 6 kV (Grau de precisão de teste 3)
Descarga indireta	± 6 kV
Normas / Determinações	EN 61000-4-3
Faixa de frequência	80 MHz ... 3 GHz (Grau de precisão de teste 3)
Normas / Determinações	EN 61000-4-4
Observação	Critério B
Normas / Determinações	EN 61000-4-5
Sinal	± 1 kV (Linha de dados, assimétrica)
Normas / Determinações	EN 55032
	EN 61000-4-6
Faixa de frequência	0,15 MHz ... 80 MHz
Denominação	Espaços de ar e de fuga
Normas / Determinações	EN 60950-1
Isolação galvânica	conforme IEEE 802.3
Conformidade	Conforme CE
ATEX	# II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
	# II (2) D [Ex op is Db] IIIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
	# II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
UL, EUA / Canadá	cULus Listed UL 508
	Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
	Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

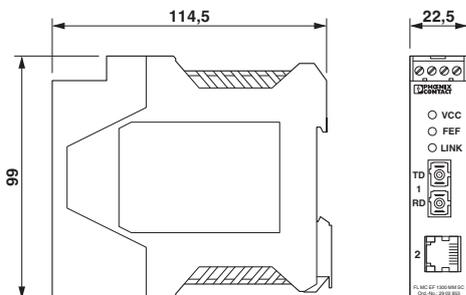
### Environmental Product Compliance

China RoHS	Período para uso oficialmente previsto (EFUP): 50 anos
	Para obter informações sobre substâncias perigosas, ver declaração do fabricante na guia "Downloads"

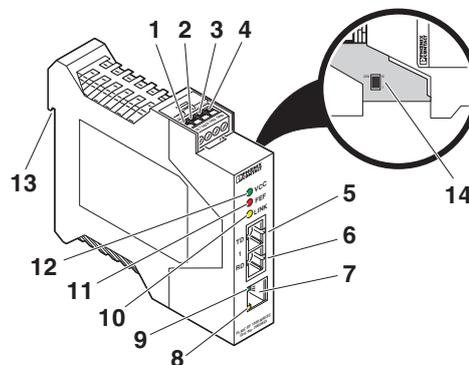
## Desenhos

# Conversor com conector de fibra óptica - FL MC EF 1300 MM SC - 2902853

Desenho de medidas

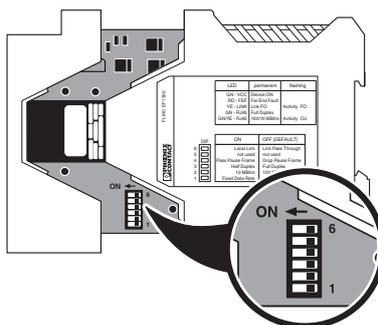


Desenho do diagrama



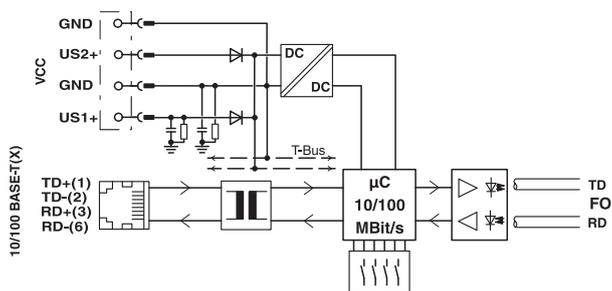
Elementos funcionais

Desenho do diagrama



Chave DIP

Diagrama de bloco



## Classificações

eCl@ss

eCl@ss 4.0	27230207
eCl@ss 4.1	27230207
eCl@ss 5.0	27230207

# Conversor com conector de fibra óptica - FL MC EF 1300 MM SC - 2902853

## Classificações

### eCl@ss

eCl@ss 5.1	27230207
eCl@ss 6.0	27230207
eCl@ss 7.0	27230207
eCl@ss 8.0	19179290
eCl@ss 9.0	19179290

### ETIM

ETIM 3.0	EC000310
ETIM 4.0	EC000310
ETIM 5.0	EC001467
ETIM 6.0	EC001467

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211506
UNSPSC 7.0901	39121008
UNSPSC 11	39121008
UNSPSC 12.01	39121008
UNSPSC 13.2	43222604

## Certificações

### Certificações

#### Certificações

UL Listed / cUL Listed / DNV / EAC / KC / ATEX / cULus Listed

#### Certificações Ex

UL Listed / cUL Listed / ATEX / cULus Listed

### Detalhes da certificação

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 238705
-----------	--	---	---------------

cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 238705
------------	--	---	---------------

# Conversor com conector de fibra óptica - FL MC EF 1300 MM SC - 2902853

## Certificações

DNV		<a href="http://exchange.dnv.com/tari/">http://exchange.dnv.com/tari/</a>	A-13414
-----	--	---	---------

EAC			EAC-Zulassung
-----	--	--	---------------

KC		<a href="http://eng.kcc.go.kr/user/ehpMain.do">http://eng.kcc.go.kr/user/ehpMain.do</a>	MSIP-REI-PCK-2902853
----	--	---	----------------------

ATEX			PxCIF11ATEX2902658X
------	--	--	---------------------

cULus Listed			
--------------	--	--	--

## Acessórios

### Acessórios

#### Cabo de dados, em metros

##### Cabo - FL CAT5 HEAVY - 2744814



Cabo CAT5e-SF/UTP (J-02YS(ST)C HP 2 x 2 x 24 AWG), cabo de instalação pesado 2 x 2 x 0,22 mm<sup>2</sup>, condutor maciço, blindado, revestimento externo: 7,8 mm de diâmetro, revestimento interno: 5,75 mm ± 0,15 mm de diâmetro

##### Cabo de rede - FL CAT5 FLEX - 2744830



Cabo CAT5-SF/UTP (J-LI02YS(ST)C H 2 x 2 x 26 AWG), cabo de instalação leve flexível 2 x 2 x 0,14 mm<sup>2</sup>, fio fino, blindado, revestimento externo: 5,75 mm ± 0,15 mm de diâmetro

## Conversor com conector de fibra óptica - FL MC EF 1300 MM SC - 2902853

### Acessórios

Cabo com condutor de fibra óptica - PSM-LWL-GDO- 50/125 - 2799432



Cabo de fibra de vidro, duplex 50/125  $\mu\text{m}$ , em metros sem conector, para instalação externa

Cabo com condutor de fibra óptica - PSM-LWL-GDM-RUGGED- 50/125 - 2799322



Cabo de fibra de vidro, duplex 50/125  $\mu\text{m}$ , em metros sem conector, para instalação interna

Cabo com condutor de fibra óptica - FL FOC PN-C-HCS-GI-200/230 - 2313410



Cabo de fibra PROFINET-HCS-GI, duplex 200/230  $\mu\text{m}$ , largura de banda elevada especial para aplicações Ethernet. Robusto revestimento externo em PUR. Versão pesada, adequada para porta-cabos, para instalação interna, em metros, sem conector

### Cabo de dados, montado

Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 1,0 LC-SC - 2989161



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125  $\mu\text{m}$  (OM2), conector: LC/SC-Duplex, grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 1 m

Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 2,0 LC-SC - 2989268



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125  $\mu\text{m}$  (OM2), conector: LC/SC-Duplex, grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 2 m

## Conversor com conector de fibra óptica - FL MC EF 1300 MM SC - 2902853

### Acessórios

#### Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 5,0 LC-SC - 2901800



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125 µm (OM2), conector: LC/SC-Duplex, grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 5 m

#### Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 1,0 SC-SC - 2901805



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125 µm (OM2), conector: SC-Duplex/SC-Duplex, grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 1 m

#### Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 2,0 SC-SC - 2901807



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125 µm (OM2), conector: SC-Duplex/SC-Duplex, grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 2 m

#### Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 5,0 SC-SC - 2901808



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125 µm (OM2), conector: SC-Duplex/SC-Duplex, grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 5 m

#### Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 1,0 SC-ST - 2901809



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125 µm (OM2), conector: SC-Duplex/B-FOC (ST), grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 1 m

## Conversor com conector de fibra óptica - FL MC EF 1300 MM SC - 2902853

### Acessórios

#### Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 2,0 SC-ST - 2901810



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125 µm (OM2), conector: SC-Duplex/B-FOC (ST), grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 2 m

#### Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 5,0 SC-ST - 2901811



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125 µm (OM2), conector: SC-Duplex/B-FOC (ST), grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 5 m

#### Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 1,0 SC-SCRJ - 2901812



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125 µm (OM2), conector: SC-Duplex/SC-RJ, grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 1 m

#### Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 2,0 SC-SCRJ - 2901813



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125 µm (OM2), conector: SC-Duplex/SC-RJ, grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 2 m

#### Cabo de junção de fibra óptica - FL MM PATCH 5,0 SC-SCRJ - 2901814



Cabo de fibra óptica montado, cabo break-out, fibra de vidro multimodo 50/125 µm (OM2), conector: SC-Duplex/SC-RJ, grau de proteção: IP20, para disposição em canaletas para cabos ou quadros de comando, comprimento: 5 m

## Conversor com conector de fibra óptica - FL MC EF 1300 MM SC - 2902853

### Acessórios

Cabo de junção de fibra óptica - FOC-GDM-RUGGED-1016/IP20/... - 2901558



Cabo de instalação GOF montável e robusto (apenas cabeças IP20), para disposição interior com elementos de alívio de tensão de aramida de elevada resistência. Elementos individuais fabricados a partir de material FRNC altamente flexível. Sem halogênio, resistente à exposição ao ozono e UV com revestimento exterior robusto em poliuretano (PUR).

Cabo de junção de fibra óptica - FOC-GDM-RUGGED-1016/... - 1402193



Cabo de instalação GOF montável e robusto, para disposição interior com elementos de alívio de tensão de aramida de elevada resistência. Elementos individuais fabricados a partir de material FRNC altamente flexível. Sem halogênio, resistente à exposição ao ozono e UV com revestimento exterior robusto em poliuretano (PUR).

Cabo de junção de fibra óptica - FOC-GDO-1017/IP20/... - 2901559



Cabo redondo GOF, para montar, altamente robusto (apenas para cabeças IP20) para colocação externa com barreira de vapor integrada e camada de fio de vidro à prova de roedores. Elementos individuais de material FRNC altamente flexível. Resistente à exposição ao ozono e UV, com revestimento exterior em polietileno altamente robusto.

### Conector de dados

Conector RJ45 - VS-08-RJ45-5-Q/IP20 - 1656725



Conector RJ45, Grau de proteção: IP20, Número de pólos: 8, 1 GBit/s, CAT5 (IEC 11801:2002), Material: PA, Tipo de conexão: Conexão rápida IDC, Perfil de conexão: AWG 26-23, Saída para cabo: reto

### Conector do trilho de fixação

Conector Bus para trilho de fixação - ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN - 2707437



Plugue conector, Corrente nominal: 8 A, Corrente nominal (Ex): 8 A, Tensão nominal (Ex): 125 V, Número de pólos: 5, Medida do passo: 3,81 mm, Artigo com contatos dourados, conectores de bus para conectar a caixas eletrônicas

## Conversor com conector de fibra óptica - FL MC EF 1300 MM SC - 2902853

### Acessórios

Caixa eletrônica - ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN - 2709561



Conector bus para trilho de fixação para montagem no trilho de fixação. Universal para caixa TBUS. Contatos folheados a ouro, de 5 polos.

---

### Conjunto de conectores

Conector de fibra óptica - PSM-SET-SC-DUPLEX/2-HCS/PN - 2313779



Conjunto de conectores SC-Duplex para cabo fibra PROFINET PCF padrão com um diâmetro dos elementos individuais de 2,2 mm. Composto por 2 conectores de montagem rápida duplex com proteção contra dobra para montagem individual.

---

### ELCO

Conector RJ45 - FL PLUG RJ45 GR/2 - 2744856



Conector RJ45, blindado, com luva de proteção contra dobra, 2 unidades, cinza para cabo reto, para a montagem no local. Recomenda-se não usar o conjunto de conector com luva de proteção contra dobra cinza para ligações cruzadas.

Conector RJ45 - FL PLUG RJ45 GN/2 - 2744571



Conector RJ45, blindado, com luva de proteção contra dobra, 2 unidades, verde para cabo cruzado, para a montagem no local. Recomenda-se não usar o conjunto de conector com luva de proteção contra dobra verde para ligações cruzadas.

---

### Ferramenta universal

Ferramenta de montagem - FL CRIMPTOOL - 2744869



Alicate para crimp, para montagem sobre conector RJ45 FL PLUG RJ45... , para a montagem no local

## Conversor com conector de fibra óptica - FL MC EF 1300 MM SC - 2902853

### Acessórios

#### Fornecimento de energia

Fonte de alimentação - MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5 - 2866983



Fonte de alimentação MINI POWER com chaveamento primário para montagem em trilho de fixação, entrada de 1 fases, saída: 24 V DC / 1,5 A