

## SFP+ Fibra SM 10G-LR

**Cod.: 2902279**

O módulo SFP+ Fibra SM 10GBASE-LR é um interface série de 10Gb/s utilizado para transmissão de dados por fibra ótica SM (Single Mode) até distâncias de 10km.

Consiste num SFP+ MSA (Multi Source Agreement Plus) com conectores LC/UPC duplex, utiliza o comprimento de onda 1310nm e duas fibras, uma para transmissão e outra para receção.

Amplamente utilizado em equipamentos de rede, como switches, routers e media converters de fibra (ex.: OLT), fornecendo uma solução flexível e interoperável para comunicações a alta velocidade, possibilitando taxas de transmissão até 10,31 Gbps.



- Interface ótico de acordo com IEEE 802.3ae 10GBASE-LR
- Aplicável em ligações de 10KM sobre fibra Mono modo (SM)
- Taxas de transmissão até 10,31Gbps
- Interfaces: LC/UPC Duplex / SFP+ MSA (Multi-Source Agreement)
- Emissor Laser DFB 1310nm, PIN fotodetector
- Interface elétrico compatível com SFF-8431
- Baixas emissões EMI
- Hot-Pluggable
- Baixo consumo
- Diagnostico digital

### Normas aplicáveis

**Diretiva EMC: 2014/30/EU**

EN 55022:2010+AC:2011

EN 55024:2010+A1:2015

**Diretiva RoHS: 2011/65/EU, (EU)2015/863**

EN IEC 63000:2018

### Informação Logística

<b>Código:</b> 2902279	Designação: SFP+ Fibra SM 10G-LR	EAN13: 5604634108597	Classe ETIM: EC003628
Emb. unitária: -	Qtd.: 1	Peso bruto [g]: 25	Dimensão [mm]: 57x14x12

### Especificações Técnicas

Transmissão	
Taxa de transmissão [Gbps]	10,31
Interfaces	LC Duplex / SFT MSA
Gerais	
Comprimentos de onda [nm]	1310
Alimentação [VDC]	3,13 ~ 3,47 (valor típico = 3,3)
Corrente DC [mA]	300 (máx.)
Gama de temperatura (armazenamento) [°C]	-40 a +85
Gama de temperatura (operação) [°C]	0 a +70
Humidade relativa [%]	5 ~ 85
Dimensões (LxAxP) [mm]	13,90x11,50x56,70
Peso [g]	20

## Propriedades Óticas

Emissor	
Gama de comprimento de onda [nm]	1290 ~ 1330
Potência média de emissão [dBm]	-6 (mín.), 0 (máx.)
Razão de extinção [dB]	4
Largura Espectral RMS [nm]	1 (máx.)
Relação entre tempo de subida e de descida (20% ~ 80%) [ps]	50 (máx.)
Amplitude da modulação ótica [dBm]	-6,2 (mín.)
Penalidade de dispersão [dB]	1 (máx.)
Saída ótica (Diagrama de olho)	Conforme IEEE 0802.3ae
Recetor	
Gama de comprimentos de onda [nm]	1290 ~ 1330 (típico = 1310)
Sensibilidade [dBm]	-14,4 (máx.)
Subcarga ótica [dBm]	0,5 (mín.)
LOS Assert [dBm]	-30 (mín.)
LOS De-assert [dBm]	-16 (máx.)
LOS Histerese [dB]	0,5 (mín.), 4 (máx.)