

SFP+ Transceiver Technik und Datenblätter



Small Form-factor Pluggable (SFP, umgangssprachlich auch Mini-GBIC) sind kleine standardisierte Module für Netzwerkverbindungen. SFP+ sind eine Spezifikation einer neuen Generation von modularen optischen oder elektrischen Transceivern. Diese Geräte sind als Verbindungsstecker für extrem schnelles Ethernet konstruiert. Die Spezifikation ist für bis zu 10 Gbit/s (Gigabit/Sekunde) definiert.

SFP+-Module passen in einen SFF-Steckplatz und sind einfach und schnell austauschbar („hot-swap“). Netzwerkgeräte können daher leicht auf andere Medien umgestellt werden und sind im Falle eines Austausches schnell repariert. SFP+ sowie SFP sind kleiner und platzsparender als GBICs und ermöglichen dadurch die Herstellung von Geräten mit deutlich größeren Portdichten. Es entspricht funktional dem XFP-Modul, hat allerdings wesentlich geringere Abmessungen von 1,3 cm x 5,7 cm x 0,9 cm, was sich in einer höheren Portdichte auswirkt. Je nach implementierter 10GbE-Schnittstelle unterstützt das SFP+-Modul Anwendungen mit Short Reach (SR) über Multimodefasern, Long Reach (LR) über Monomodefasern und Long Reach Multimodefasern (LRM). DDM ermöglicht Echtzeit-Monitoring von kritischen Parametern inkl. Stromaufnahme, Sende- & Empfangsleistung, Temperatur und Spannung. Standardmäßig wird der LC-Stecker verwendet.

Die 10Gbase SFP+ Transceiver bieten Kunden eine große Palette an Verbindungsmöglichkeiten mit 10Gbs Ethernet für Rechenzentren, Enterprise Netzwerkstrukturen oder Serviceprovider Netze.

Je nach Leitungstyp (Multimode- oder Monomodefaser), Wellenlänge (850 nm, 1310 nm, 1550 nm oder CWDM - typischerweise zwischen 1311 und 1611 nm) und Datenrate sind die SFPs in unterschiedlichsten Ausführungen erhältlich.

SFP+ Interface-Typen

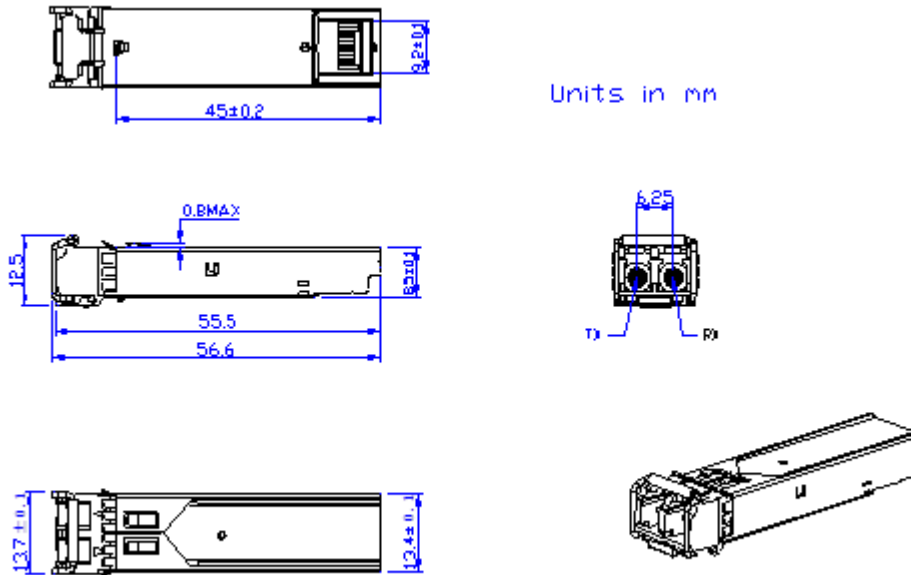
SR - 850 nm, 500 m Reichweite bei 50/125er Glasfaser, 220 m bei 62,5/125er Glasfaser

LR - 1310 nm, 10 km Reichweite bei 9/125er Glasfaser

LRM - 1310nm 220m Reichweite MMF bei 50/125er Glasfaser

ER - 1310 nm, 40 km Reichweite bei 9/125er Glasfaser
 ZR - 1550 nm, 80 km Reichweite bei 9/125er Glasfaser
 CWDM - 1310 nm/1610 nm, 40 oder 80 km
 DWDM - 1310 nm/1610 nm, 40 oder 80 km
 BIDI

SFP+ Hülle Abmessungen (mm)



SFP+ Transceiver Datenblätter

Beschreibung	Datenrate	Reichweite	Wellenlänge
6.25 Gb/s 1310nm Single-mode SFP+ Transceiver	6.25Gb/s	10KM	1310nm
6.25Gb/s 1310nm Single-mode SFP+ Transceiver	6.25Gb/s	?2KM	1310nm
10Gb/s 1310nm Multimode SFP+ LRM Transceiver	10.3125Gb/s	?2KM	1310nm
10Gb/s 850nm Multi-mode SFP+ SR Transceiver	10.3125Gb/s	?2KM	850nm
10Gb/s 80Km SFP+ ZR Optical Receiver	10.3125Gb/s	80KM	1550nm
10Gb/s 80Km SFP+ ZR Optical Transceiver	10.3125Gb/s	80KM	1550nm
10Gb/s 1550nm Single-mode SFP+ Transceiver	10.3125Gb/s	40KM	1550nm
10Gb/s 1310nm Single-mode SFP+ ER Transceiver	10.3125Gb/s	40KM	1310nm
10Gb/s 1310nm Single-mode SFP+ LR Receiver	10.3125Gb/s	10KM	1310nm
10Gb/s 1310nm Single-mode SFP+ Transceiver	10.3125Gb/s	10KM	1310nm
10Gb/s 1310nm Single-mode SFP+ Transceiver	10.3125Gb/s	10KM	1310nm
10Gb/s 1310nm Single-mode SFP+ Transceiver	10.3125Gb/s	?2KM	1310nm
8.5Gb/s 850nm Multi-mode SFP+ Transceiver	8.5Gb/s	?2KM	850nm

