

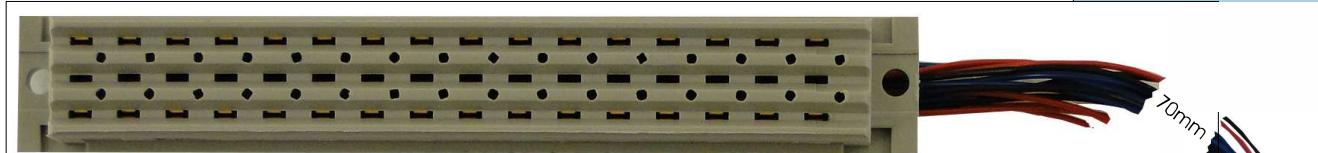
LWL 1000 Koppelement R-T-8 (MPF)

Redesign

Zur galvanisch entkoppelten und störsicheren Übertragung der Steuersignale zwischen Antriebssteuergerät und Leistungseinheit von Stadtbahnwagen werden Lichtleitfasern und Koppelemente aus 8 IR-Transmittern und 8 IR-Receivern eingesetzt. Die Originalbaugruppen des Herstellers Siemens wurden mit einer störanfälligen Flexleiterplatte verbunden.

Das Redesign der Koppelemente besteht aus einer low profile DIN 41612 Federleiste der Bauform F, mit Sonderbestückung auf Reihe z und d sowie 2 Multilayer Leiterplatten, die mit 70mm AWG26 Einzeladern robust miteinander verbunden sind.

Optional können auch andere Verbindungsängen gefertigt werden.



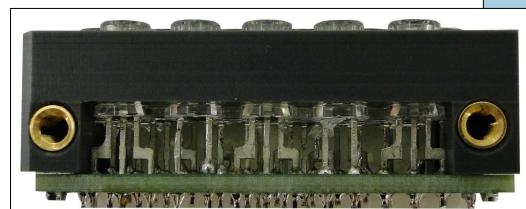
Die beiden Multilayer tragen einerseits die DIN 41612 F Federleiste, andererseits das optische Koppelement, mit der Anordnung der 8 Receiver und 8 Transmitter für Standard 1000 micron plastic fiber. (MPF)

Die optischen Bauelemente sind in einem grauen Kunststoffträger als „optisches Koppelement“ zusammengefasst, auf dem ein Adapter für die Verbindung zu 16 Lichtleitfasern aufgeschraubt werden kann.



Adapter für 16 Lichtleitfasern, unbestückt

B



LWL-Koppler R-T-8 Seitenansicht

A



Die Lichtleitfasern verrasten im Adapter B durch eine snap-in-Verbindung und können auf diese Weise in der vorgegebenen Anordnung „in einem Stück“ vom Koppelement A getrennt werden. Alternativ werden auch kundenspezifisch konfektionierte Adapter mit je 8 vergossenen MPF unterschiedlicher Farbe für „Receiver-“ und „Transmitter-“ Strecke geliefert.

Länge der MPF nach Spezifikation. Einzeladerkennzeichnung.

Die Koppelemente werden auf Wunsch in einem Intermas-Steckergehäuse für die Bauform DIN41612 F eingebaut, sodass die Federleiste einerseits die elektrische Kontaktierung bereitstellt und der Adapter mit den 16 Lichtleitfasern auf dem Koppelement andererseits die Einkopplung der IR-Signale sicherstellt. Die 16 Lichtleitfasern werden über eine entsprechende Kabeltülle zugentlastet aus dem Steckergehäuse geführt.

Technische Daten:

Elektro-optisches Koppelement von DIN 41612 F32 low-profile auf 8 IR-Transmitter und 8 IR-Receiver, Standardlieferumfang: ohne Steckergehäuse, Adapter, 1000 MPF	
8 Transmitter	: micro lens für 2,2mm Apertur auf Standard 1000MPF
Transferrate	: 10MBd bei 650nm
8 Receiver	: Open Collector, 2,2mm Apertur auf Standard 1000MPF
Transferrate	: 5Mbit/s bei 650nm
Verbindung	: Standard 17x AWG26-70mm, optional andere Längen