



OUT 1 Port 1-8

OUT 2 Port 9-16

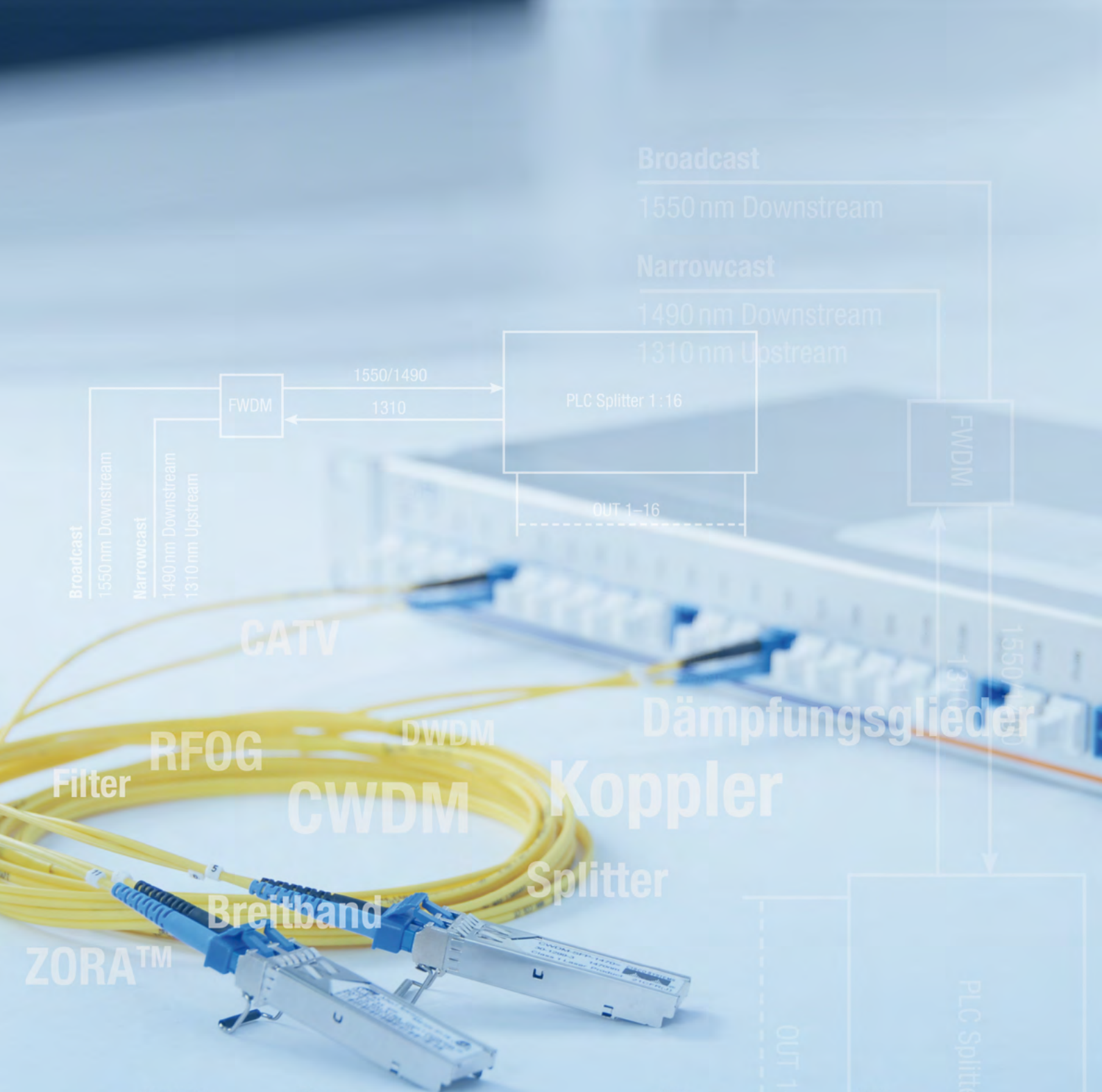
PLC Splitter
PLC0105255C
S/N 10190303080030

PLC Splitter
PLC0105255C
S/N 10190303080030



MultiWAY	233
PLC Panel 1 HE 19"	235
Modulboxen 3HE	237
CATV Lösungen	238
CWDM/DWDM	239
Dämpfungsglieder	245
ZORA Messlabor	249
PLC Breitband Splitter	250
FWDM Filter	251

MultiWAY und Dämpfungsglieder



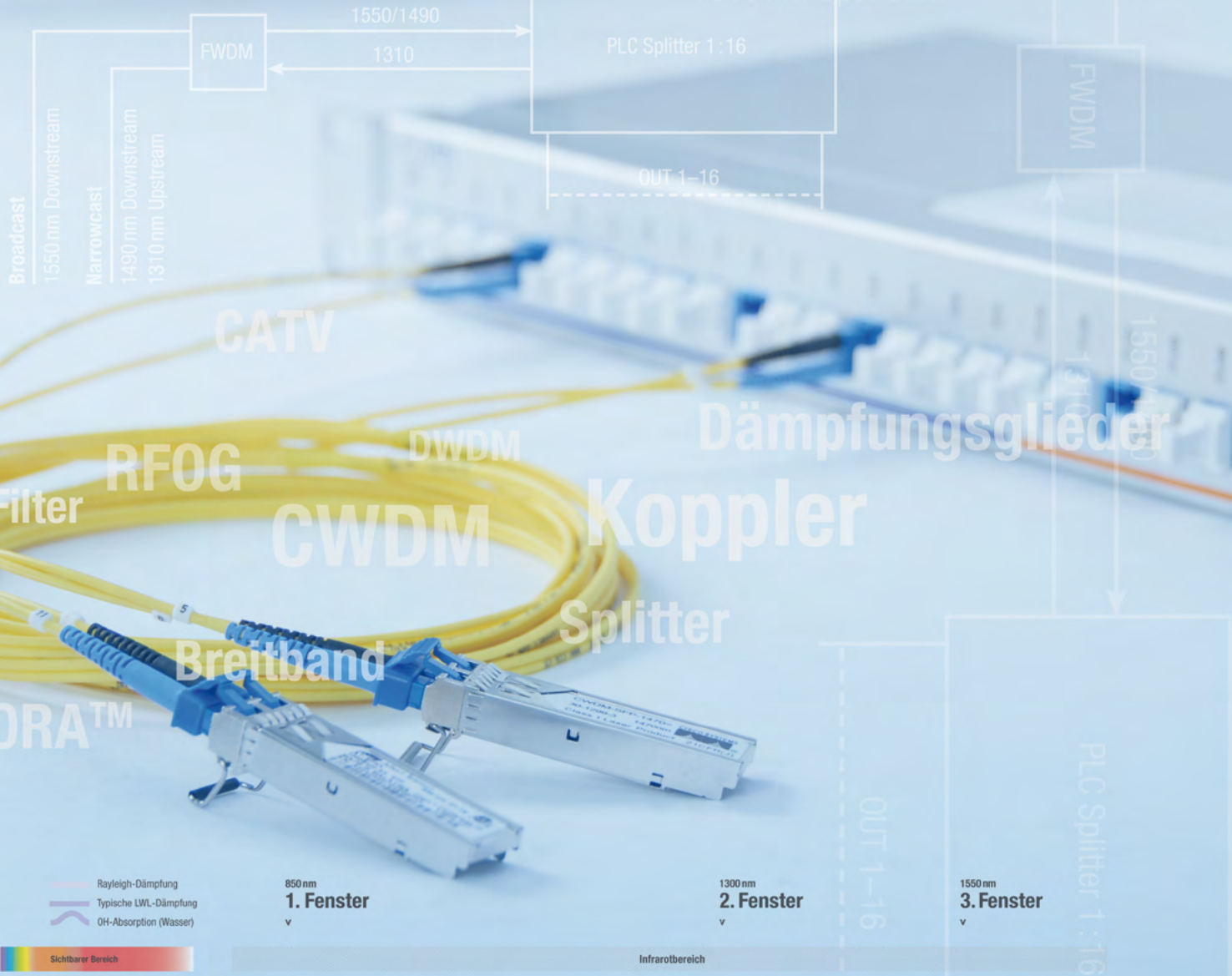
Broadcast

1550 nm Downstream

Narrowcast

1490 nm Downstream

1310 nm Upstream

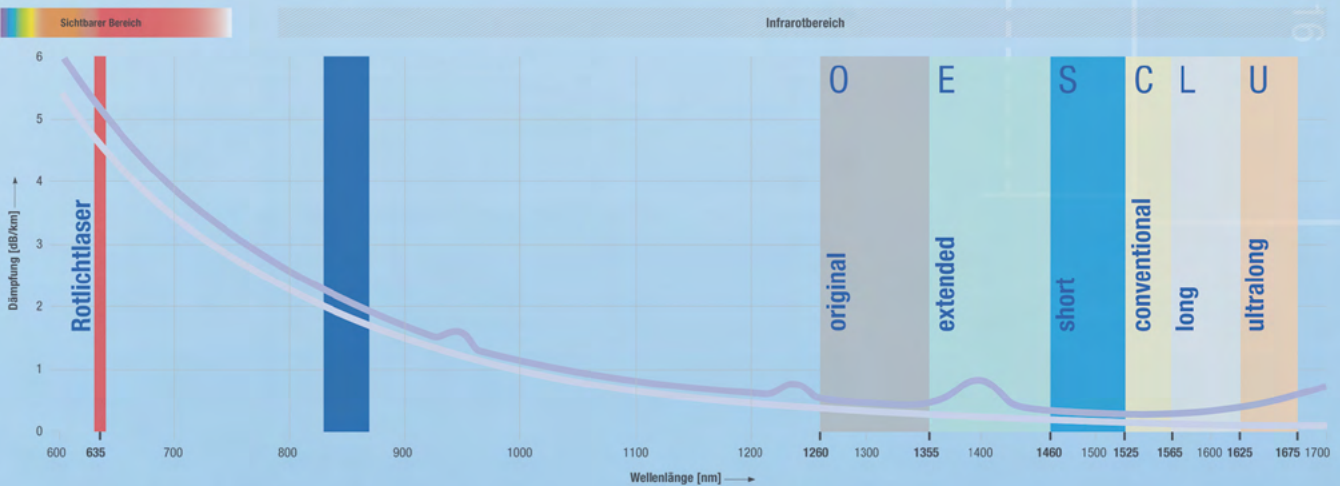


- Rayleigh-Dämpfung
- Typische LWL-Dämpfung
- OH-Absorption (Wasser)

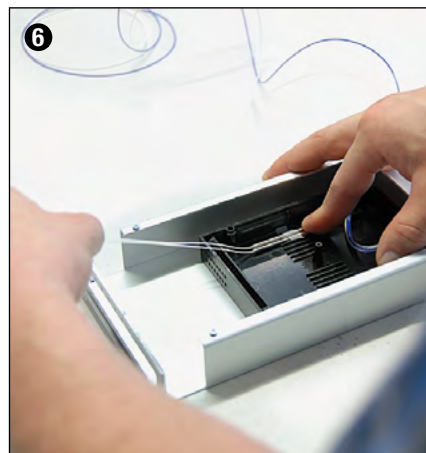
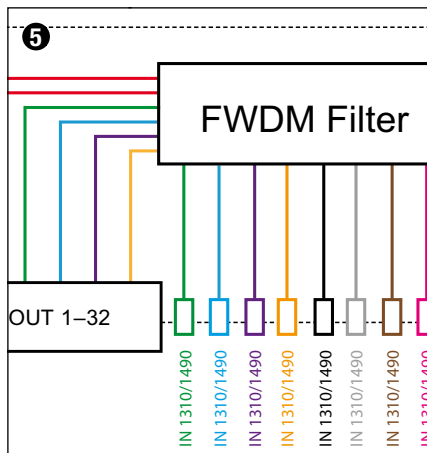
850 nm
1. Fenster
v

1300 nm
2. Fenster
v

1550 nm
3. Fenster
v



Produktmerkmale



1 Messplatz ZORA

Qualitätssicherung und Dokumentation erfolgt durch modernstes Messequipment.

2 Bestückung nach Kundenwunsch

Unsere Bestückung fertigt nach Kundenwunsch.

3 Hohe Qualität

Bei der Beschaffung überprüfen wir alle relevanten Messparameter und garantieren eine hohe Qualität der Produkte.

4 Dämpfungsglieder

Hochverfügbares und breites Sortiment an Dämpfungsgliedern.

5 Splitter- und Filter-Kombinationen

Individuelle Verschaltungen von Splitttern und Filtern für jede Anwendung.

6 Splittereinbau

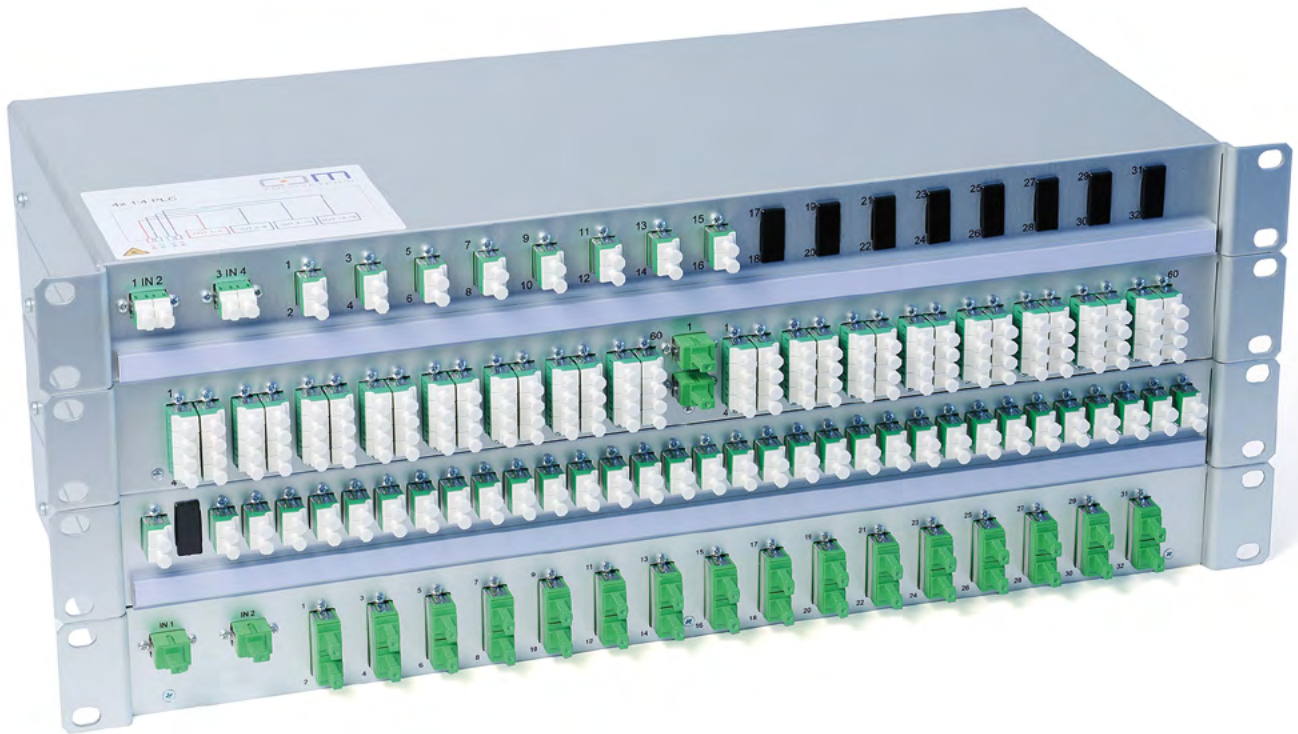
Wir bieten Lösungen für Gehäuse, Patchpanel, Baugruppenträger, Muffen oder ODF nach Kundenwunsch an.

7 Hohe Verfügbarkeit

Unser grosses Lager und die flexible Konfektion garantieren auch für kundenspezifische Produkte eine hohe Verfügbarkeit.

CCM MultiWAY

MultiWAY PLC Panel 1 HE 19"



Verwendung


Planare Splitter sind passive Bauteile, die optische Signale in Glasfasern aufteilen oder zusammenführen. Sie werden aufgrund der geringen Einfügedämpfung und der kompakten Bauform bei grossen Teilungsverhältnissen eingesetzt. Planare Splitter sind ideal zum Verbinden oder Trennen von Glasfaserleitungen in optischen Netzwerken oder Systemen.


Anwendung


- FTTH und PON Netze
- CATV Infrastrukturen
- Netzwerk-Überwachung


Merkmale


- Ausserordentliche Stabilität und Zuverlässigkeit
- Niedrige Einfügedämpfung und PDL-Werte
- Hohe Rückflusdämpfung ≥ 55 dB
- Hohe Directivity ≥ 55 dB
- Betriebstemperatur -40°C bis $+85^{\circ}\text{C}$
- Gehäuse Aluminium eloxiert
- Faser G.652.D

1 HE 19"	
	
LCAPC IN - LCAPC OUT	
4x 1:2	948741
1:8	942856
1:16	942857
1:32	942858
2:32	949191
SCAPC IN - LCAPC OUT	
2x 1:8	945028
1:16	948283
1:24	938929
1:32	932964
E2000APC IN - LCAPC OUT	
1:32	948739

1 HE 19"	
	
SCAPC IN - SCAPC OUT	
2x 1:2, 1x 1:4	936916
1:8	942861
2x 1:8	936913
1:16	927502
E2000APC IN - E2000APC OUT	
1:8	942863
1:16	942865

1 HE 19"	
	
LCAPC IN - LCAPC OUT	
10x 1:2	936532
6x 1:8	948592
7x 1:8	948593
4x 1:16	948591
2x 1:32	949186
1:64	942859
SCAPC IN - SCAPC OUT	
2x 1:2, 3x 1:4, 1x 1:8	936943
1:4, 1:8, 1:16	936942
2x 1:16	948666
1:32	942862
SCAPC IN - LCAPC OUT	
4x 1:8	944091
E2000APC IN - E2000APC OUT	
1:32	938815
E2000APC IN - LCAPC OUT	
2x 1:32	944553

1 HE 19"	
	
LCAPC IN - LCAPC OUT	
2x 1:64	945882

1 HE 19"	
	
SCAPC	
2:32	948749

CCM MultiWAY

MultiWAY Modulboxen 3HE



LCAPC	
4 TE	
1:2	942866
1:4	942867
1:8	942868
7 TE	
1:2	942869
1:4	942870
1:8	942871
1:16	929472

SCAPC	
7 TE	
1:2	942872
1:4	942874
1:8	942875
14 TE	
1:16	942876

E2000APC	
7 TE	
1:2	942877
1:4	939352
1:8	930595
14 TE	
1:16	931747

BGT 3HE	
12x7TE / 6x14TE	945632
20x4TE	945636

BGT 1 HE	
3x7TE / 3x8TE / 6x4TE	947942

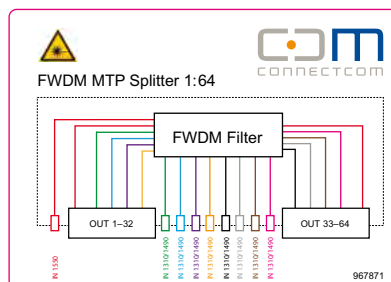
Blindplatten	
1 TE	922115
4 TE	915163
7 TE	900402
8 TE	900401
12x 7 TE, Blindplatte abtrennbar	948605
Zusätzliches Schraubenset	948625

MultiWAY CATV Lösungen



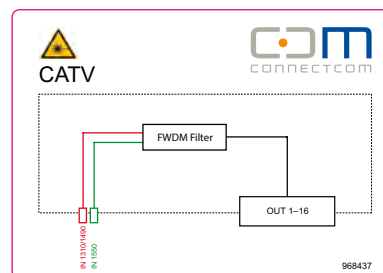
IP Signal/Broadcast für FTTH

Auf nur 1HE werden 64 IP Kanäle mit dem Broadcast Signal verschaltet. IP Signale werden mit platzsparenden MTP/MPO Steckern eingeführt und über 64 FWDM-Filter mit dem Ausgang des 1:64 oder 2x 1:32 PLC Splitters zusammengekoppelt.



PON Verteilung

Einkoppeln von Broadcast 1550nm und Narrowcast (1310/1490nm) Signal geführt auf einen Splitter 1:16 oder andere Ausführung.



1HE 19"



LCAPC

1:8	906179
1:16	942883
1:32	942885
2x1:32	942944

1HE 19"



LCAPC/LC

1:128	949717
LCAPC/MTP	
1:128	949847

3HE 7TE



E2000APC

1:8	949455
LCAPC	
1:8	939885

CCM MultiWAY

CWDM/DWDM



Bei den WDM Technologien werden verschiedene Wellenlängen über eine Faser oder ein Faserpaar geführt. Bestehende Glasfaserleitungen lassen sich, unabhängig von Protokoll und Übertragungstechnologie, mehrfach nutzen.

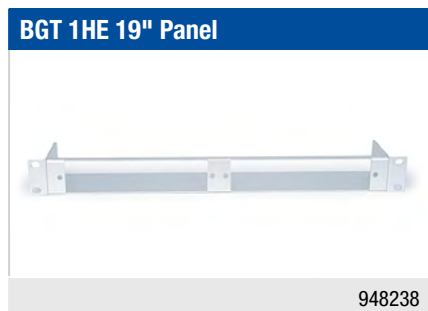
WDM Technologien werden in MAN- und WAN-Umgebungen eingesetzt.

Anwendungen

- Unternehmen und Carrier mit Glasfaserinfrastruktur
- Ideale Ausnutzung einer Dark Fiber Verbindung
- ATM, Escon, Fibre Channel, Gigabit Ethernet über eine Leitung
- Kosteneffektive Übertragung grosser Datenströme
- Ideal für Metro Core-, Access- und Enterprise-Netze

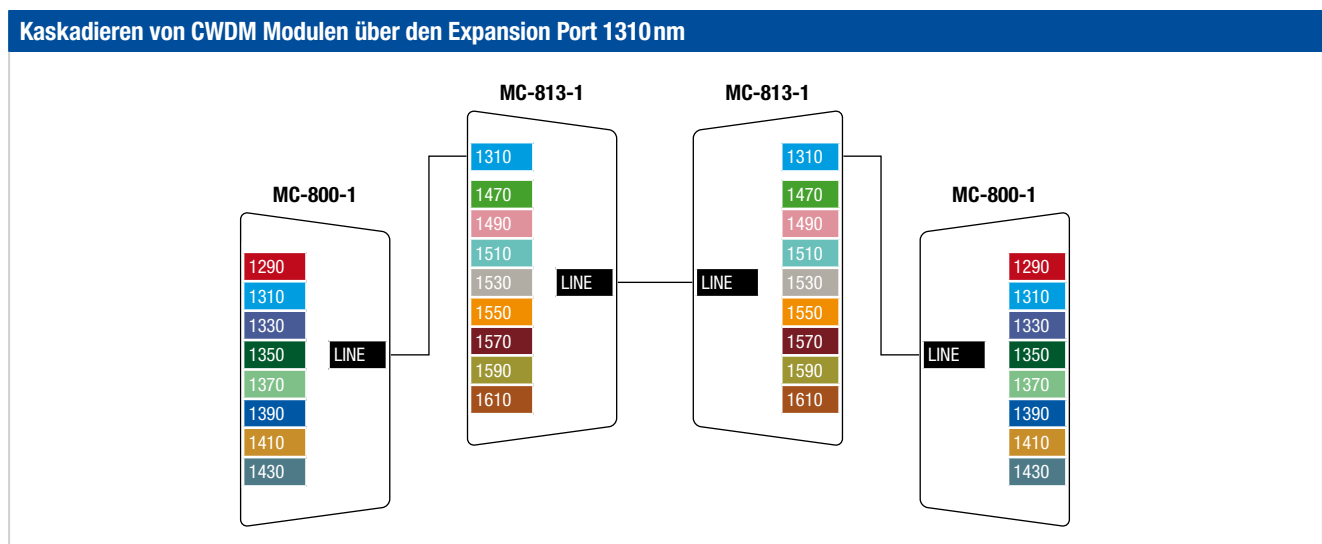
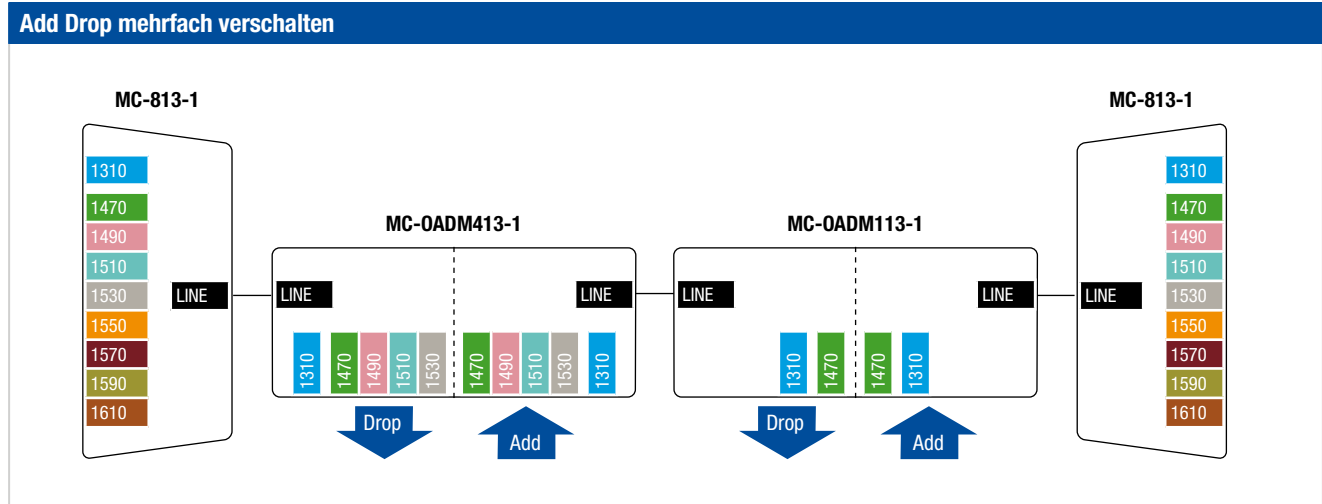
Anwendungen

- Modularer Aufbau auf 19" 1 HE Panel-Technologie
- Passive WDM-Multiplexer für CWDM und DWDM
- Expansions-Port für Erweiterungen
- Ausführung mit LC und LCAPC Kupplungen (weitere Ausführungen auf Anfrage)
- Beschriftung der Ports
- Monitoring Port zur Überwachung des Betriebs

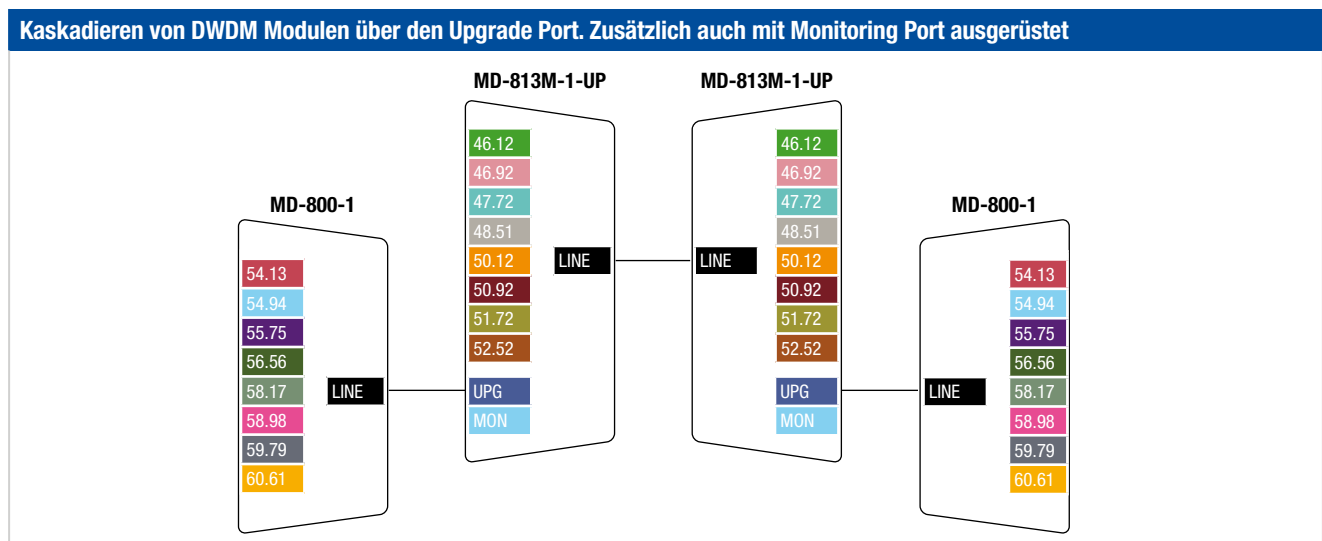


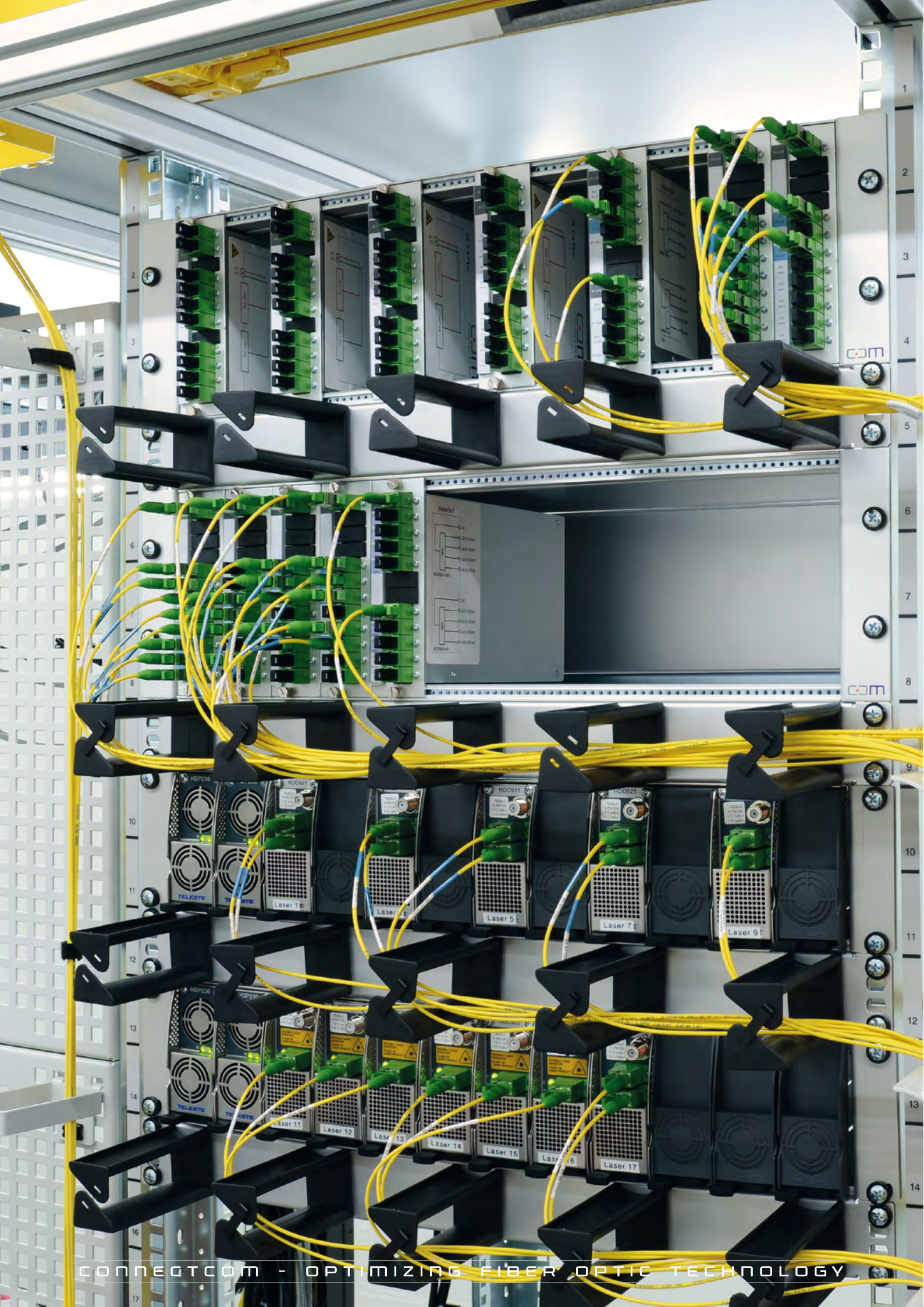
Lösungsansätze

CWDM



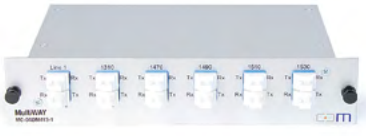
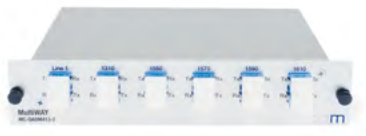

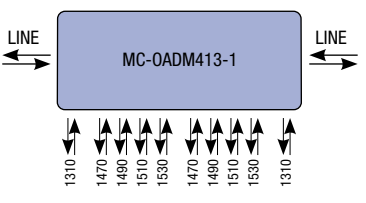
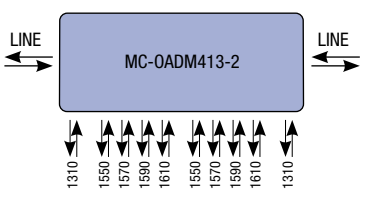
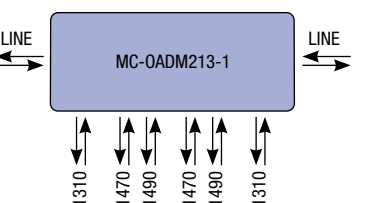
DWDM


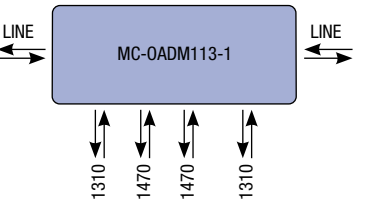




CONNECTCOM - OPTIMIZING FIBER OPTIC TECHNOLOGY

CWDM Add/Drop (OADM)

4 Port mit 1310nm Expansion Port	4 Port mit 1310nm Expansion Port	2 Port mit 1310nm Expansion Port
		
MC-OADM413-1	MC-OADM413-2	MC-OADM213 -1
LC duplex 948245	LC duplex 949694	LC duplex 948246
Wellenlängen: 1470, 1490, 1510, 1530, 1310 nm	Wellenlängen: 1550, 1570, 1590, 1610, 1310 nm	Wellenlängen: 1470, 1490, 1310 nm
1310 Band: 1260 nm - 1450 nm	1310 Band: 1260 nm - 1450 nm	1310 Band: 1260 nm - 1450 nm
IL In/Out : <2.5 dB	IL In/Out : <2.5 dB	IL In/Out : <1.6 dB
IL Add/Drop: <2.0 dB	IL Add/Drop: <2.0 dB	IL Add/Drop: <1.2 dB
		

1Port mit 1310nm Expansion Port

MC-OADM113-1
LC duplex 948247
Wellenlängen: 1470, 1310 nm
1310 Band: 1260 nm - 1450 nm
IL In/Out : <1.5 dB
IL Add/Drop: <1.0 dB


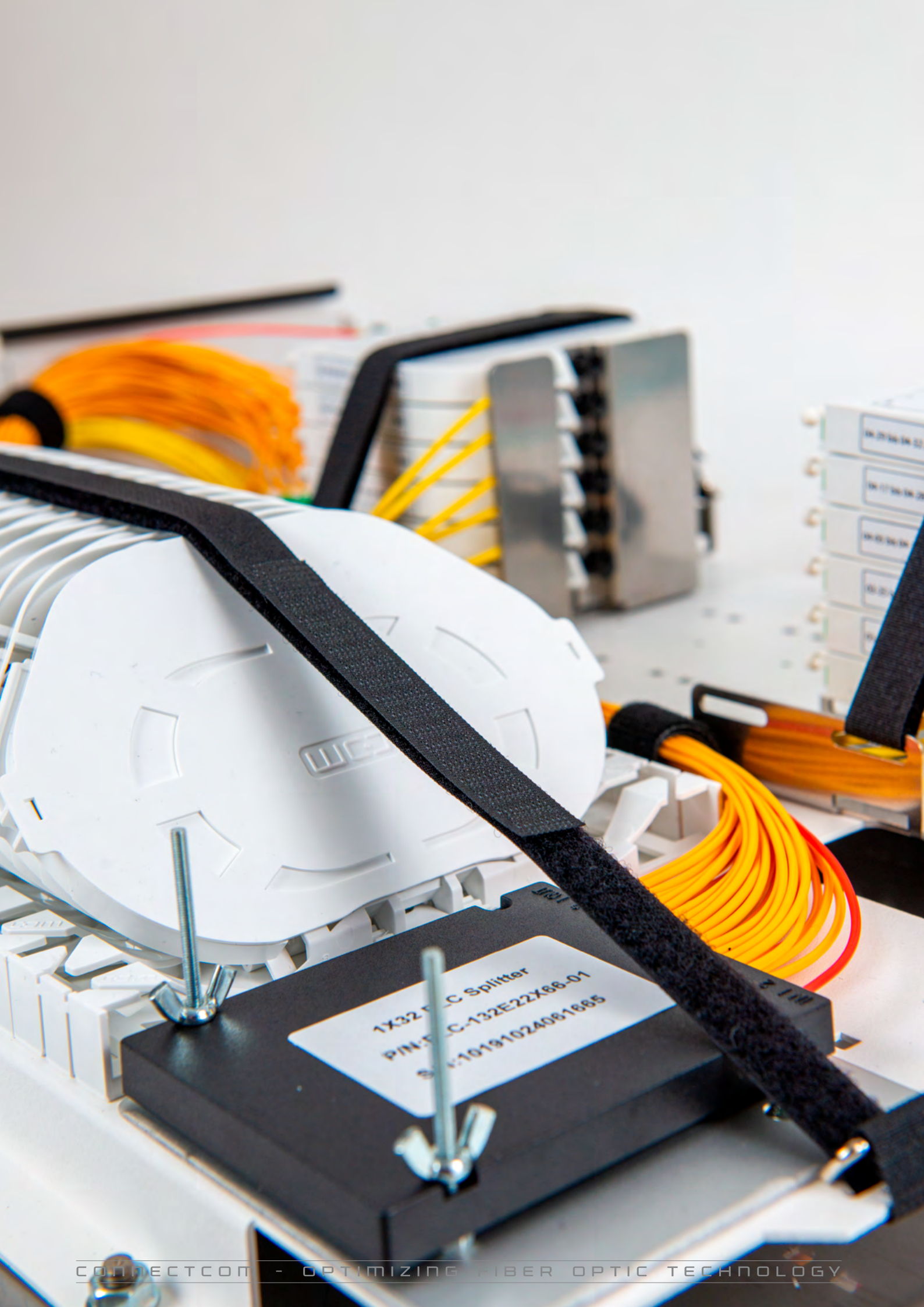
Andere Ausführungen auf Anfrage

Zubehör

SFP Auf Anfrage

CWDM Wellenlängen

ITU-T G.694.2	
Channel Nr.	Wellenlänge [nm]
27	1270
29	1290
31	1310
33	1330
35	1350
37	1370
39	1390
41	1410
43	1430
45	1450
47	1470
49	1490
51	1510
53	1530
55	1550
57	1570
59	1590
61	1610




1x32 F-C Splitter
PIN: F-C-132E22X86-01
S/N: 10191024081885

CCM MultiWAY

CWDM MUX/DEMUX



8 Port

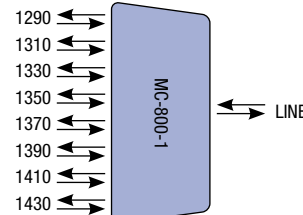


MC-800-1


LC duplex 948240

Wellenlängen: 1290, 1310, 1330, 1350, 1370, 1390, 1410, 1430 nm

IL Channel: <2.5 dB



8 Port

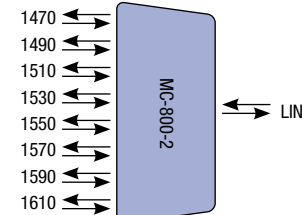


MC-800-2


LC duplex 948241

Wellenlängen: 1470, 1490, 1510, 1530, 1550, 1570, 1590, 1610 nm

IL Channel: <2.5 dB



8 Port mit 1310 nm Expansions Port



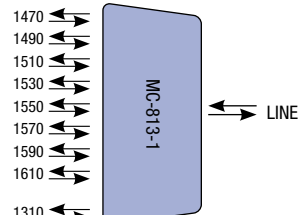
MC-813-1

LC duplex 905763


Wellenlängen: 1470, 1490, 1510, 1530, 1550, 1570, 1590, 1610, 1310 nm

1310 Band: 1260 nm - 1450 nm

IL Channel: <2.5 dB



4 Port

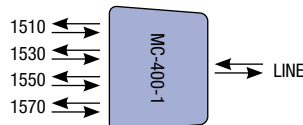


MC-400-1


LC duplex 948243

Wellenlängen: 1510, 1530, 1550, 1570 nm

IL Channel: <1.5 dB



4 Port mit 1310 nm Expansions Port



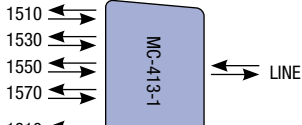
MC-413-1

LC duplex 948244

Wellenlängen: 1510, 1530, 1550, 1570, 1310 nm

1310 Band: 1260 nm - 1450 nm

IL Channel: <2 dB



Andere Ausführungen auf Anfrage



Verwendung







Dämpfungsglieder werden zum Abschwächen von Übertragungssignalen in Weitverkehrsnetzen verwendet.

Anwendung

- Telekom
- FTTH
- CATV
- WDM Systeme
- Messgeräte
- Sensoren

Anwendung

- Wellenlängen-Dämpfungsstabilität
- Einfügetoleranz $\pm 10\%$
- Wellenlängenbereich 1310 nm und 1550 nm ± 40 nm
- Hohe Rückflussdämpfung > 55 dB
- Betriebstemperatur -40 bis +80 °C
- Lagertemperatur -50 bis +85 °C

Dämpfungs- wert [dB]	E2000APC	LC	LCAPC	SC	SCAPC	MU*
						
1	922715	916732	928763	916730	942220	937577
2	922716	916745	928764	916738	932785	937578
3	922717	916746	928765	916739	932786	937579
4	922718	916759	933460	916760	944763	937580
5	901065	916747	928766	916740	932787	937581
6	922719	916769	933461	916800	944771	937582
7	922720	916777	933490	916805	932788	auf Anfrage
8	917056	916751	928767	916752	932789	937583
9	922721	942533	933518	916808	942228	auf Anfrage
10	901063	916748	928768	916742	932790	937584
15	901064	916749	928769	916743	932791	937585
20	928236	916750	928770	916744	932792	937586

* MU Plug Type (high-density), Verwendung für MU-J Stecker ohne Gehäuse


Andere Ausführungen auf Anfrage

CCM MultiWAY

DWDM MUX/DEMUX, Add/Drop (OADM)



8 Port

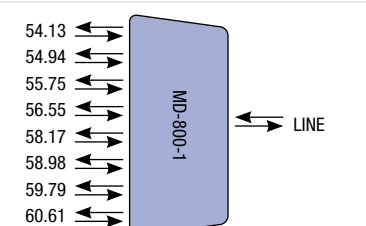


MD-800-1


LC duplex 948248

Wellenlängen: ITU Channel 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29

IL Channel: <3 dB



8 Port mit 1310 nm Upgrade und Monitoring Port



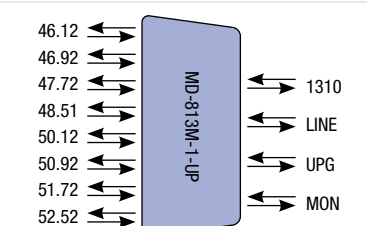
MD-813M-1-UP

LC duplex 948249


Wellenlängen: ITU Channel 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 1310 nm

1310 Band: 1260 nm -1450 nm

IL Channel: < 3 dB



4 Port OADM mit 1310 nm und Monitoring Port



MD-OADM413M-1

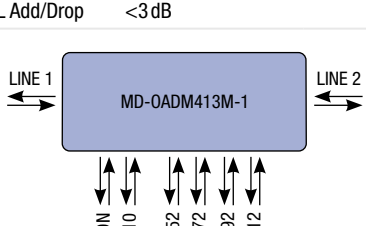
LC duplex 948250

Wellenlängen: ITU Channel 31, 32, 33, 34, 1310 nm


1310 Band: 1260nm -1450nm

IL In/Out: <3.5 dB

IL Add/Drop <3 dB



4 Port

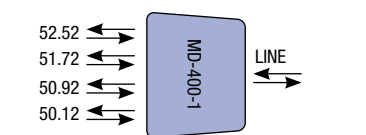


MD-400-1

LC duplex 949645

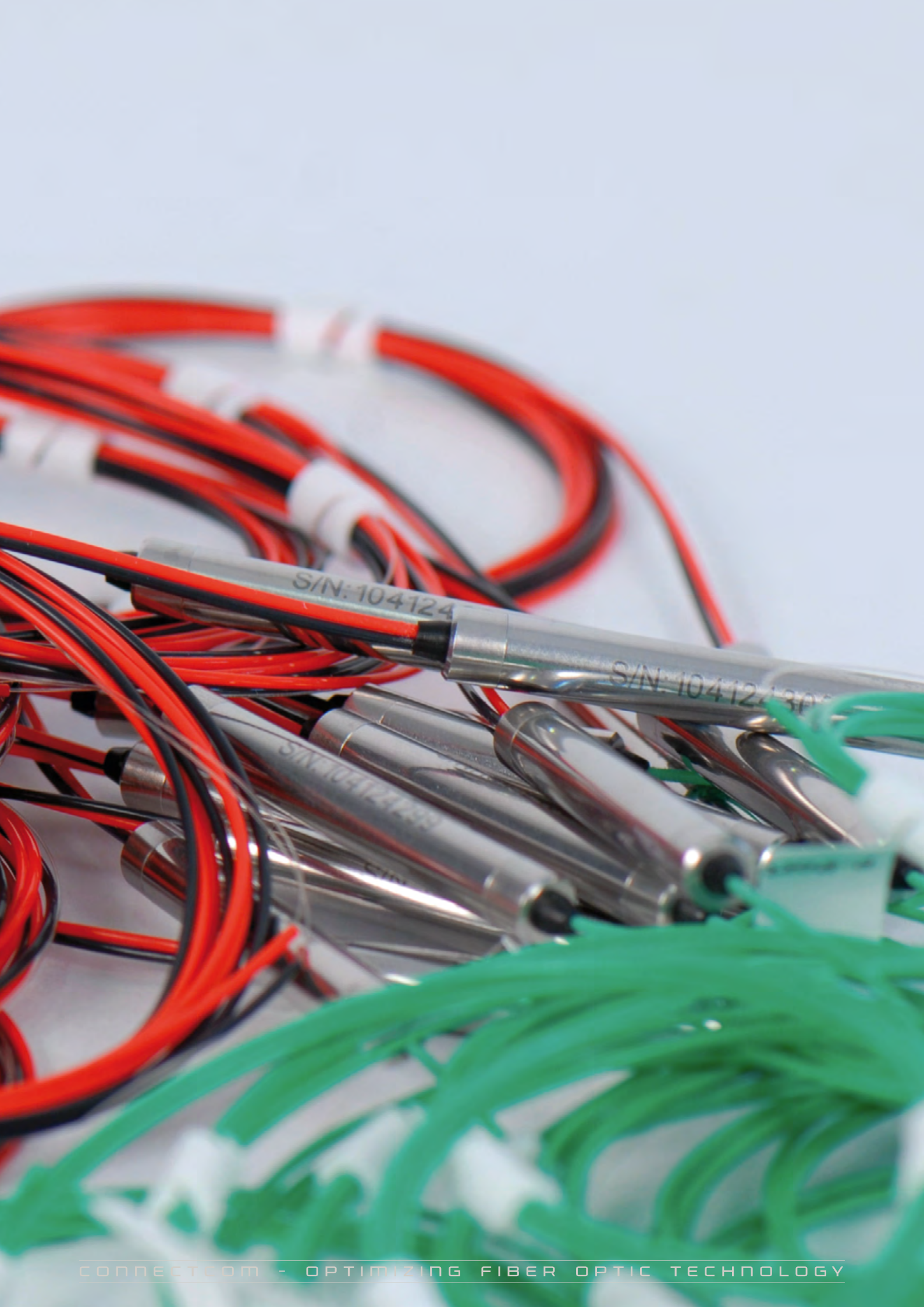
Wellenlängen: ITU Channel 31, 32, 33, 34

IL Channel : < 1.8 dB



Andere Ausführungen auf Anfrage

MultiWAY™ und Dämpfungsglieder



DWDM Wellenlängen

ITU-T G.694.1		
Channel Nr.	Frequenz [GHz]	Wellenlänge [nm]
1	190100	1577.03
2	190200	1576.20
3	190300	1575.37
4	190400	1574.54
5	190500	1573.71
6	190600	1572.89
7	190700	1572.06
8	190800	1571.24
9	190900	1570.42
10	191000	1569.59
11	191100	1568.77
12	191200	1567.95
13	191300	1567.13
14	191400	1566.31
15	191500	1565.50
16	191600	1564.68
17	191700	1563.86
18	191800	1563.05
19	191900	1562.23
20	192000	1561.42
21	192100	1560.61
22	192200	1559.79
23	192300	1558.98
24	192400	1558.17
25	192500	1557.36
26	192600	1556.56
27	192700	1555.75
28	192800	1554.94
29	192900	1554.13
30	193000	1553.33
31	193100	1552.52
32	193200	1551.72
33	193300	1550.92
34	193400	1550.12
35	193500	1549.32
36	193600	1548.51

ITU-T G.694.1		
Channel Nr.	Frequenz [GHz]	Wellenlänge [nm]
37	193700	1547.72
38	193800	1546.92
39	193900	1546.12
40	194000	1545.32
41	194100	1544.53
42	194200	1543.73
43	194300	1542.94
44	194400	1542.14
45	194500	1541.35
46	194600	1540.56
47	194700	1539.77
48	194800	1538.98
49	194900	1538.19
50	195000	1537.40
51	195100	1536.61
52	195200	1535.82
53	195300	1535.04
54	195400	1534.25
55	195500	1533.47
56	195600	1532.68
57	195700	1531.90
58	195800	1531.12
59	195900	1530.33
60	196000	1529.55
61	196100	1528.77
62	196200	1527.99
63	196300	1527.22
64	196400	1526.44
65	196500	1525.66
66	196600	1524.89
67	196700	1524.11
68	196800	1523.34
69	196900	1522.56
70	197000	1521.79
71	197100	1521.02
72	197200	1520.25



ZORA – so heisst das Messlabor für passive Übertragungskomponenten in unserer modernen und hauseigenen Konfektion.

Qualität

Passive Komponenten werden vorwiegend im LAN, WAN und CATV Netzen eingesetzt. Der hohe Qualitätsanspruch an diese Verbindungen erfordert eine hohe Zuverlässigkeit der Produkte. Ein Zertifizieren der Endprodukte ist unerlässlich für den reibungslosen Einsatz und Betrieb der Netze. Aus diesem Grund

haben wir einen kompletten Messplatz für CWDM, DWDM, FWDM, PLC Splitter und Koppler eingerichtet. Damit sind wir in der Lage, auch kundenspezifische Komponenten zu fertigen, prüfen und protokollieren.

Einsatz

Protokollierung, Zertifizierung, Produktentwicklung und Qualitätssicherung.

Technische Ausrüstung

Multichannel Laser Source

16x Channel DFP-Laser: 1270 nm bis 1610 nm

Multichannel Tunable Laser Source

1x Channel Tunable Laser: 1528 nm bis 1567 nm (C-Band)

ITU Grid C-Band: ITU 14 bis ITU 61

Frequenzraster: 25 GHz (0.2 nm) oder 50 GHz (0.4 nm)

Multichannel Powermeter

24x Channel Powermeter: InGaAs Detector

Wellenlängen-Bereich: 830 nm bis 1700 nm

Optical Switch

2x 1:24 Channel Switch: Automatische Kanalwahl

Wellenlängen-Bereich: 830 nm bis 1700 nm

Dokumentation

Automatisiertes Erstellen von Prüfprotokollen

Information		Measure Report		
Steckertyp	E2000APC	Datum	07.12.2011	
Gehäusertyp	Modulbox 3HE/7TE	Operator	Markus Mürger	
Datel	F125412_9	DataFile	F125412_9.XLS	
		Serial #	1422447	
Fasertyp	E9/125			
Modultyp	Modul Typ L			
Results				
Test Point	Wavelength	Insertion Loss	IL Limit	Pass/Fail
Out TP 5%	1552.52nm	13.45	16.8	Pass
Out TP 5%	1550nm	13.74	16.8	Pass
Out 1	1552.52nm	10.62	11.7	Pass
Out 1	1550nm	10.98	11.7	Pass
Out 2	1552.52nm	10.40	11.7	Pass
Out 2	1550nm	10.76	11.7	Pass
Out 3	1552.52nm	10.45	11.7	Pass
Out 3	1550nm	10.81	11.7	Pass
Out 4	1552.52nm	10.61	11.7	Pass
Out 4	1550nm	10.96	11.7	Pass
Out 5	1552.52nm	10.48	11.7	Pass
Out 5	1550nm	10.81	11.7	Pass
Out 6	1552.52nm	10.38	11.7	Pass
Out 6	1550nm	10.73	11.7	Pass
Out 7	1552.52nm	10.16	11.7	Pass
Out 7	1550nm	10.49	11.7	Pass
Out 8	1552.52nm	10.47	11.7	Pass
Out 8	1550nm	10.84	11.7	Pass

CCM PLC BREITBAND SPLITTER



Verwendung

Planare Splitter sind passive Bauteile, die optische Signale in Glasfasern aufteilen oder zusammenführen. Sie werden aufgrund der geringen Einfügedämpfung und der kompakten Bauform bei grossen Teilungsverhältnissen eingesetzt. Planare Splitter sind ideal zum Verbinden oder Trennen von Glasfaserleitungen in optischen Netzwerken oder Systemen.

Anwendung

- FTTH und PON Netze
- LAN und WAN Anwendungen
- CATV Infrastrukturen
- Netzwerk-Überwachung

Eigenschaften

- Ausserordentliche Stabilität und Zuverlässigkeit
- Individuelle Steckerkonfektion
- Niedrige Einfügedämpfung und PDL-Werte
- Hohe Rückflusdämpfung ≥ 55 dB
- Hohe Directivity ≥ 55 dB
- Betriebstemperatur -40 bis +85°C
- Faser G.652.D, G657.A

Breitband 1260 bis 1650 nm

Steel small Box 900 μ 1 m	
E2000APC	
1:4	966411
1:8	966008
1:16	966085
1:32	966390

Cassette 2000 mm 1 m	
E2000APC	
1:4	966613
1:8	933600
1:16	951424
1:32	949264

Cassette 2.0 mm 2.7 m	
E2000APC	
1:4	951891
1:8	933572
1:16	952313
1:32	935599

LCAPC	
1:4	966894
1:8	966580
1:16	966366
1:32	966705

LCAPC	
1:4	a.A
1:8	1.5 m 933124
1:16	1.5 m 940520
1:32	1.5 m 940519

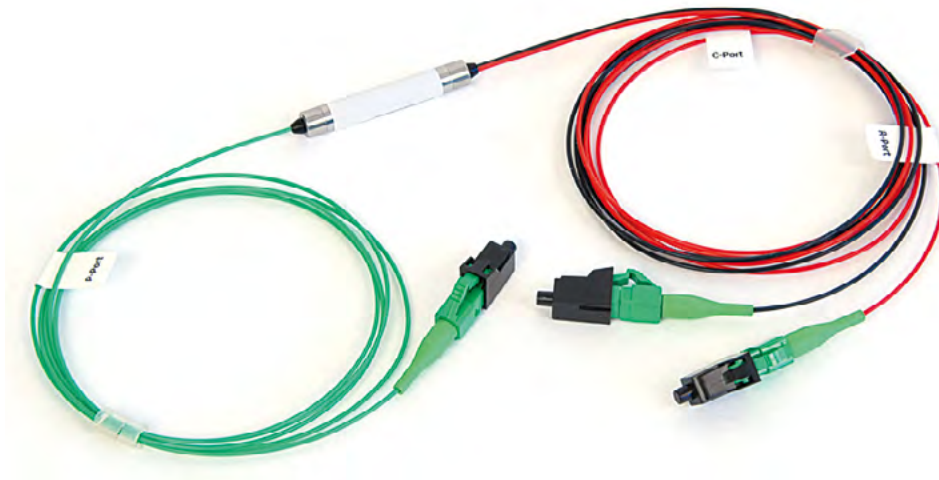
LCAPC	
1:4	931313
1:8	931315
1:16	927243
1:32	927242

SCAPC	
1:4	966815
1:8	966271
1:16	966336
1:32	966953

SCAPC	
1:4	948306
1:8	a.A.
1:16	a.A.
1:32	a.A.

SCAPC	
1:4	948297
1:8	952398
1:16	927244
1:32	a.A.

CCM FWDM FILTER



Verwendung

Die FWDM sind optische Filter und gehören zur Kategorie der WDM.

Sie filtern einzelne, spezifische Wellenlängen und teilen diese auf.

Sie verbinden und trennen die Netzabschlüsse im passiven optischen FTTH-, und CATV-Netz.

Anwendung

- FTTH- und CATV Infrastrukturen
- PON Netze (GPON / 10 GPON)

Eigenschaften

- Ausserordentliche Stabilität und Zuverlässigkeit
- Kompakte Bauform und Komponenten
- Niedrige Einfügedämpfung und PDL-Werte ≥ 0.1
- Betriebstemperatur -40 bis +70°C
- Grösse 5.5x40mm (LxB)
- Peitschenlänge 1 m



[Andere Konfigurationen auf Anfrage](#)