

DCT DELTA OHR

HYBRID REPEATER



- Verbindet kosteneffektiv optische FTTx Netzwerke (Greenfields / Brownfields) mit vorhandenen koaxialen HFC Netzwerken
- Erweitert die bestehenden optischen Netzwerke
- Bietet einen passenden Migrationspfad zum 100 % Glasfaserausbau
- Einfacher Austausch der MDR Box bei Umrüstungen oder im Servicefall
- Reduzierung von Servicezeiten; wartungs- und benutzerfreundlich
- Ersetzt kaskadierte Linienverstärker
- Verbessert die Reichweite des PoP durch Glasfaser
- Reduziert die Anzahl der optischen Repeater mit geringerer Dämpfung

HYBRID REPEATER (0/0)

ELEKTRISCHE UND ALLGEMEINE DATEN		MIN.	TYP.	MAX.	BEMERKUNGEN
Stromversorgung Fernspeisung	V~	28		65	230V auf Anfrage
Stromverbrauch	W				Ohne EDFA
OHR 1x4 Splitter			4,5		
OHR 1x8 Splitter			5		
OHR 1x16 Splitter			6,3		
Schutzklasse			II		ortsgespeist
Betriebsspannung, intern	V DC		9		NVD Gehäuse
Betriebsanzeige ON			LED, grün		
Betriebstemperatur	°C	-20		+55	
IP Klasse			IP 65		
Abmaße B x H x T	mm		260 x 215 x 120		
Gewicht	kg		3,5		
Faser Anschluss			LC/APC		
HF Anschluss			F-Buchse		
Konformität			CE		

DOWNSTREAM TRANSPARENT		MIN.	TYP.	MAX.	BEMERKUNGEN
Optische Wellenlänge	nm	1540	1550	1560	Standard λ DS
	nm	1530		1570	Extended λ DS
Integrierter WDM Filter 1550 nm/CWDM			Yes		
DS Dämpfung passive Verteiler	dB				
OHR 1x4			8,0	8,5	
OHR 1x8			11,0	11,5	
OHR 1x16			14,0	14,5	
Optische Eingangsleistung	dBm			22	
Optische Eingangs-Rückwegdämpfung	dB	45			
MIT FOSTRA-F	Optischer Empfänger Diodentyp		PIN		
	Auskoppeldämpfung	dB	0,3	0,5	
MIT EDFA	Optische Eingangsleistung	dBm	0	+3	+6
	Optische Ausgangsleistung (gesamt)	dBm	15		17
	Stromverbrauch	W	2,5	3,0	

UPSTREAM AKTIVER COMBINER			MIN.	TYP.	MAX.	BEMERKUNGEN
EINGANG	Optischer Empfänger Diodentyp			PIN		
	Optische Eingangswellenlänge	nm	1240		1620	Standard ohne λ 1540-1560 Extended ohne λ 1530-1570
	Optische Eingangsleistung Standard gain	dBm	-3		+3	high gain auswählbar
	Optische Eingangs-RW-Dämpfung US	dB	45			
AUSGANG	Optischer Sender Diodentyp			DFB		Laser Klasse 1
	Optische Ausgangswellenlänge	nm	1605	1610	1615	18 CWDM λ verfügbar
	Optische Ausgangsleistung	dBm		+6		
	Laser Einschaltzeit	nsec		CW		Continuous Mode
ÜBERTRAGUNGS- EIGENSCHAFTEN	Frequenzbereich	MHz	12	-	204	für DOCSIS 3.1
	Flatness (an einem Eingang)	dB		$\pm 0,5$	$\pm 0,75$	
	Level Drift zwischen den Eingängen	dB		$\pm 0,75$	$\pm 1,0$	
	Testpunkt zur OMI Überwachung	dB μ V	75		82	75dB μ V $\pm$ 6% OMI 82dB μ V $\pm$ 15% OMI
	Optischer Eingangsbereich, einstellbar mit Micro-Controller					

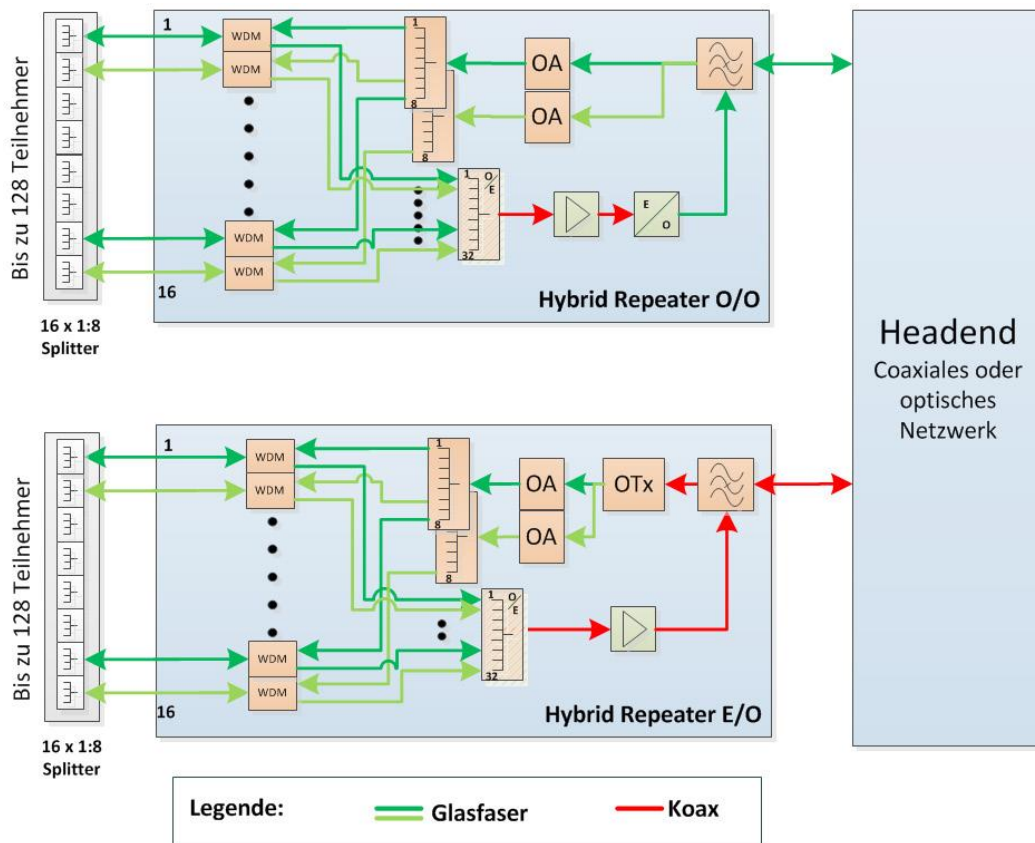
HYBRID REPEATER (E/O)

ELEKTRISCHE UND ALLGEMEINE DATEN		MIN.	TYP.	MAX.	BEMERKUNGEN
Netzspannung	V~	28		65	Fernspeisung 230V auf Anfrage
Stromverbrauch	W		10	10,5	
Länge Netzkabel	m	1,3	1,5		
Netzteil Stecker			Euro		
Schutzklasse			II		ortsgespeist
Betriebsspannung, intern	V DC		9		
Betriebsanzeige ON			LED, grün		
Betriebstemperatur	°C	-20		+55	
IP Klasse			IP 65		
Abmaße B x H x T	mm		260 x 215 x 120		NVD Gehäuse
Gewicht	kg		3,5		
Faser Anschluss			LC/APC		
HF Anschluss			F-Buchse		
Konformität			CE		

DOWNSTREAM		WERT		BEMERKUNGEN
HF EIGENSCHAFTEN	HF Bandbreite	MHz	85 ... 1218	RF Dämpfungsglied 10 dB
	HF Eingangspegel	dB μ V	70 ... 80	
	HF Flatness	dB	+/- 1,5	
	Kabelsimulator	dB	0 ... 16	
	Rückwegdämpfung	dB	> 18	
	CSO/CTB	dB	> 60	
	Rauschmaß	dB	< 20	
	HF Eingang Anschluss		Standard F-Verbinder, 75 Ω	
	HF Testpunkt		verfügbar für jedes Tx-Modul	
OPT. EIGENSCHAFTEN	Optische Wellenlänge	nm	1550	
	Modulationsart		direkt	
	Optische Ausgangsleistung, nur	dBm	9	4 dBm integriert

	Tx			
	DS Dämpfung passive Verteiler			
	1x2	dB max.	3,7	
	1x4	dB max.	8,5	
	1x8	dB max.	11,5	
	1x16	dB max.	14,5	
MIT EDFA	Optische Eingangsleistung	dBm	+7 ... 0	abhängig von EDFA Modul
	Optische Ausgangsleistung	dB	15,0	
	Stromverbrauch	W	2,5	

UPSTREAM		MIN.	TYP.	MAX.	BEMERKUNGEN
Optische Eingangswellenlänge	nm	1260		1620	ohne λ 1540 – 1560 MDR mit Standard oder Extended Filter
Optische Eingangsleistung Standard gain	dBm	-3		+3	high gain -10...-4 dBm auswählbar
Optische Eingangs-Rückwegdämpfung	dB	45			
Optischer Empfänger Diodentyp			PIN		
Frequenzbereich	MHz	12	-	204	abhängig vom verwendeten Diplexer
Flatness	dB			$\pm 0,5$	TP zum Kalibrieren
Testpunkt	dB		-20		einstellbar: 0,5 Schritte
HF Ausgangspegel	dB μ V	70		98	
FOSTRA und Monitoring mit DOCSIS Modem 3.1 optional					



BESTELLINFORMATIONEN

OHR **xx** - **xx** - **x** - **OA xx** - **R** - **x**

SPLITFAKTOR	OPTISCHES TRANSMITTER MODUL	FASER ANSCHLUSS	OPTISCHER VERSTÄRKER	STROMVERSORGUNG	MONITORING
2; 4; 8 or 16	Upstream Modul: 61: 1610 nm 47: 1470 nm 51: 1510 nm 59: 1590 nm Downstream Modul: RF: 1x Tx on 1550 nm RF2: 2x Tx on 1550 nm	S: Einzelne Patchkabel Monitoring M: MPO Stecker	OA 15: 1x EDFA 15 dBm OA 17: 1x EDFA 17 dBm OA 25: 2x EDFA 15 dBm OA 27: 2x EDFA 17 dBm	- : Ortsgespeist R: Ferngespeist	- : FOSTRA-F vorbereitet FOSTRA: FOSTRA F integriert

TYP	ITEM NO.	DESCRIPTION
OHR 2-61-S-R	57003515	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx. 1610nm, FOSTRA-F vorbereitet
OHR 4-47-M-OA15-R	57003581	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx. 1470nm, MPO plug, FOSTRA-F vorbereitet, EDFA 15dBm
OHR 4-51-M-OA15-R	57003580	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx. 1510nm, MPO plug, FOSTRA-F vorbereitet, EDFA 15dBm
OHR 4-59-M-OA15-R	57003579	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx. 1590nm, MPO plug, FOSTRA-F vorbereitet, EDFA 15dBm
OHR 4-61-M-OA15-R	57003576	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx. 1610nm, MPO plug, FOSTRA-F vorbereitet, EDFA 15dBm
OHR 4-61-S-OA15-R	57003516	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx. 1610nm, FOSTRA-F vorbereitet, EDFA 15dBm
OHR 8-47-M-OA17-R	57003584	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx. 1470nm, MPO plug, FOSTRA-F vorbereitet, EDFA 17dBm
OHR 8-51-M-OA17-R	57003583	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx. 1510nm, MPO plug, FOSTRA-F vorbereitet, EDFA 17dBm
OHR 8-59-M-OA17-R	57003582	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx. 1590nm, MPO plug, FOSTRA-F vorbereitet, EDFA 17dBm
OHR 8-61-M-OA17-R	57003577	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx. 1610nm, MPO plug, FOSTRA-F vorbereitet, EDFA 17dBm
OHR 8-61-S-OA17-R	57003517	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx. 1610nm, FOSTRA-F vorbereitet, EDFA 17dBm
OHR 16-61-S-OA17-R	57003390	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx. 1610nm, FOSTRA-F vorbereitet, EDFA 17dBm
OHR 2-61-S	57003661	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx 1610nm, FOSTRA-F vorbereitet, ortsgespeist
OHR 16-61-S	57003658	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx 1610nm, FOSTRA-F vorbereitet, ortsgespeist
OHR 16-61-S-OA 17	57003660	Optical Hybrid Repeater O/O, Tx 1610nm, FOSTRA-F vorbereitet, EDFA 17dBm, ortsgespeist
OHR 2-RF-S-R	57003563	Optical Hybrid Repeater O/E, RF Eingangspegel 70-80 dbµV, FOSTRA-F vorbereitet
OHR 4-RF-S-R	57003533	Optical Hybrid Repeater O/E, RF Eingangspegel 70-80 dbµV, FOSTRA-F vorbereitet
OHR 8-RF-S-R	57003518	Optical Hybrid Repeater O/E, RF Eingangspegel 70-80 dbµV, FOSTRA-F vorbereitet
OHR 16-RF-S-R	57003564	Optical Hybrid Repeater O/E, RF Eingangspegel 70-80 dbµV, FOSTRA-F vorbereitet
OHR 8-RF-S	57003662	Optical Hybrid Repeater O/E, RF Eingangspegel 70-80 dbµV, FOSTRA-F vorbereitet, ortsgespeist
OHR 16-RF-S	57003659	Optical Hybrid Repeater O/E, RF Eingangspegel 70-80 dbµV, FOSTRA-F vorbereitet, ortsgespeist