



DM-QDD400G-OZR-MR

Módulo Óptico QSFP-DD 400G ZR / OpenZR+ Multi-Rate

DM-QDD400G-OZR-HPMR

Módulo Óptico QSFP-DD 400G ZR / OpenZR+ High-Power / Multi-Rate

DM-QDD400G-OZR-HPMR V2

Módulo Óptico QSFP-DD 400G ZR / OpenZR+ High-Power / Multi-Rate

DESCRIPTIVO DE PRODUTO

MÓDULO ÓPTICO OPENZR+ 400G

Este documento descreve as características dos Módulos Ópticos QSFP-DD 400G ZR / OpenZR+ High-Power / Multi-Rate e QSFP-DD 400G ZR / OpenZR+ Multi-Rate da Datacom. Os capítulos a seguir apresentam as características técnicas detalhadas destes modelos.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

	DM-QDD400G-OZR-MR	DM-QDD400G-OZR-HPMR	DM-QDD400G-OZR-HPMR V2
Descrição	Módulo Óptico DM-QDD400G-OZR-MR Multi-Rate	Módulo Óptico DM-QDD400G-OZR-HPMR High-Power / Multi-Rate	Módulo Óptico DM-QDD400G-OZR-HPMR High-Power / Multi-Rate
Código / PN	377.1507.00	377.1515.00	377.1516.00
Interfaces Client-Side (elétricas internas)	1*400GAUI-8 4*100GAUI-2 3*100GAUI-2 2*100GAUI-2 1*100GAUI-2		1*200GAUI-4 1*100CAUI-4 (Anx.83E)w/o FEC
	-		
Interfaces Line-Side (ópticas)	ZR400-CFEC-16QAM ZR400-OFEC-16QAM ZR300-OFEC-8QAM ZR200-OFEC-QPSK ZR100-OFEC-QPSK		ZR200-ITU-OFEC-16QAM FLEXO-2-DO-16QAM
	-		
Versão CMIS	CMIS 5.2		
Grid	Suporta Flex-grid channel spacing DWDM na banda C		
Form Factor	Standard QSFP-DD Type 2A form factor		
MSA	QSFP-DD MSA compliant connector		
Standard	OpenZR+		
RoHS	RoHS compliant		

Notas:

1) DCMs (Dispersion Compensation Modules) devem ser removidos de enlaces que operam com transceivers coerentes. Esses transceivers incorporam DSP com compensação eletrônica de dispersão cromática, tornando o DCM redundante. A coexistência causa dupla compensação descontrolada e compromete a equalização interna do DSP, que opera sob a premissa de dispersão acumulada não gerenciada. O enlace deve ser projetado com mapa de dispersão não gerenciado (uncompensated span), delegando toda a compensação ao domínio eletrônico.

INTERFACE HOST E MEDIA

Application Code (AppSel)			Host			Media			
DM-QDD400G-OZR-MR	DM-QDD400G-OZR-HPMR	DM-QDD400G-OZR-HPMR V2	Host Interface	App. Data	Lane Count	Payload	Modulation	FEC	Baud Rate (GBd)
1	1	1	1*400GAUI-8	400GbE	1 x 8	400ZR	DP-16QAM	CFEC	60
2	2	2	1*400GAUI-8	400GbE	8	400ZR Gray	DP-16QAM	CFEC	60
3	3	3	4*100GAUI-2	4*100GbE	4 x 2	400ZR	DP-16QAM	CFEC	60
NA	4	4	4*100GAUI-2	4*100GbE	4 x 2	400ZR Gray	DP-16QAM	CFEC	60
4	5	5	1*400GAUI-8	400GbE	1 x 8	400ZR+	DP-16QAM	oFEC	60
5	6	6	4*100GAUI-2	4*100GbE	4 x 2	400ZR+	DP-16QAM	oFEC	60
6	7	7	3*100GAUI-2	3*100GbE	3 x 2	300ZR+	DP-8QAM	oFEC	60
7	8	8	2*100GAUI-2	2*100GbE	2 x 2	200ZR+	DP-QPSK	oFEC	60
8	9	9	1*100GAUI-2	100GbE	1 x 2	100ZR+	DP-QPSK	oFEC	30
NA	10	10	1*400GAUI-8	400GbE	1 x 8	400G ZR+ Gray	DP-16QAM	oFEC	60
NA	11	11	4*100GAUI-2	4*100GbE	4 x 2	400G ZR+ Gray	DP-16QAM	oFEC	60
NA	NA	12	2*100GAUI-2	2*100GbE	2 x 2	200G ITU	DP-16QAM	oFEC	30
NA	NA	13	1*200GAUI-4	200GbE	1 x 4	200G ITU	DP-16QAM	oFEC	30
NA	NA	14	1*100CAUI-4 (Anx.83E) without FEC	100GbE	1 x 4	100ZR+	DP-QPSK	oFEC	30

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

PARÂMETRO		DM-QDD400G-OZR-MR	DM-QDD400G-OZR-HPMR	DM-QDD400G-OZR-HPMR V2
Temperatura de operação (case)		0 a 75 °C		
RX Optical Input Damage Threshold		10 dBm		
RX Optical Maximum Input Power		0 dBm		
Power Dissipation (typ)	400GbE	21 W	22 W	
	4*100GbE	22 W	23 W	

PARÂMETROS ÓPTICOS DE TRANSMISSÃO

PARÂMETRO	DM-QDD400G-OZR-MR	DM-QDD400G-OZR-HPMR	DM-QDD400G-OZR-HPMR V2	NOTAS
Output Power Range	-13 a -9 dBm	-10 a +1 dBm		*Esta é a faixa mínima provisionável. Há tolerâncias envolvidas que podem alterar esse valor. Considere em projetos 0 dBm como a máxima potência garantida no TX do modelo HPMR.
Transmitter Frequency Range	191,3 a 196,1 THz			Banda C grid ITU-T. Para os modos Gray, a frequência de transmissão é fixa de 193,7THz
Laser Frequency Stability	±1,8 GHz			Estabilidade de frequência relativa ao grid ITU-T
Output Power Stability	±1 dB			Diferença em relação ao configurado e entregue
Output Power Accuracy	±1 dB			Diferença entre potência entregue e lida pelo diagnóstico digital
Inband OSNR	>40 dB	>38 dB		

PARÂMETROS ÓPTICOS DE RECEPÇÃO

PARÂMETRO				DM-QDD400G-OZR-MR	DM-QDD400G-OZR-HPMR	DM-QDD400G-OZR-HPMR V2
Receiver Frequency Range				191,3 a 196,1 THz		
Input Power Reading Accuracy - Diferença entre potência recebida e lida pelo diagnóstico digital				±2 dB		
Input power range (dBm) Low OSNR	MODE	OSNR TYP.	OSNR MAX.			
	400ZR 16QAM	23dB/0,1nm	26dB/0,1nm	-12 a 0		
	400ZR+ 16QAM,	21,5dB/0,1nm	24dB/0,1nm			
	300ZR+ 8QAM,	18,3dB/0,1nm	21dB/0,1nm	-15 a 0		
	200ZR+ QPSK,	14,2dB/0,1nm	16dB/0,1nm	-18 a 0		
	200G ITU 16QAM	19dB/0,1nm	20,5dB/0,1nm	-	-15 a 0	
	100ZR+ QPSK	11dB/0,1nm	12,5dB/0,1nm	-18 a 0		
Receiver sensitivity (dBm) High OSNR	400ZR 16QAM, OSNR ≥ 34dB/0,1nm			-20		
	400ZR+ 16QAM, OSNR ≥ 34dB/0,1nm			-22		
	300ZR+ 8QAM, OSNR ≥ 34dB/0,1nm			-26		
	200ZR+ QPSK, OSNR ≥ 34dB/0,1nm			-28		
	200G ITU 16QAM, OSNR ≥ 34dB/0,1nm			-	-28	
	100ZR+ PSK, OSNR ≥ 34dB/0,1nm			-28		
CD tolerance (ps/nm)	400ZR 16QAM			2400		
	400ZR+ 16QAM			20000		
	300ZR+ 8QAM			40000		
	200ZR+ QPSK			50000		
	200G ITU 16QAM			-	24000	
	100ZR+ PSK			100000		
RX LOS assert (dBm)	400ZR 16QAM			-24		
	400ZR+ 16QAM			-26		
	300ZR+ 8QAM			-28		
	200ZR+ QPSK			-28		
	200G ITU 16QAM			-	-28	
	100ZR+ PSK			-28		
RX LOS Hysteresis (dB)				1 a 2,5		
Optical Return Loss (dB) - Refletância óptica na entrada do conector RX				> 20		

LASER SAFETY

Este é um produto laser Classe1.

Não olhe diretamente para o conector de fibra do transmissor em nenhum momento enquanto o módulo estiver em operação.

NOTA LEGAL

Apesar de terem sido tomadas todas as precauções na elaboração deste documento, a DATACOM não assume qualquer responsabilidade por eventuais erros ou omissões, bem como nenhuma obrigação é assumida por danos resultantes do uso das informações contidas neste manual. As especificações fornecidas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e não são reconhecidas como qualquer espécie de contrato.

© 2020 DATACOM - Todos os Direitos Reservados.

GARANTIA

Este produto é garantido contra defeitos de material e fabricação pelo período especificado na nota fiscal de venda.

A garantia inclui somente o conserto e substituição de componentes ou partes defeituosas sem ônus para o cliente. Não estão cobertos defeitos resultantes de: utilização do transceiver em condições inadequadas, falhas na rede elétrica, fenômenos da natureza (descargas induzidas por raios, por exemplo), falha em equipamentos conectados a este produto, instalações com aterramento inadequado ou consertos efetuados por pessoal não autorizado pela DATACOM.

Esta garantia não cobre reparo nas instalações do cliente. Os transceivers devem ser enviados para conserto na DATACOM.

Para maiores detalhes, consulte nossa política de garantia no site www.datacom.com.br.

Para contato telefônico: **+55 51 3933-3094**

CONTATOS

SUORTE TÉCNICO

A DATACOM oferece um call center para suporte técnico durante a configuração e uso do equipamento, além de oferecer assistência técnica para reparos e manutenção.

Site: <https://supportcenter.datacom.com.br>

Telefone: +55 51 3933-3122

VENDAS

E-mail: comercial@datacom.com.br

Telefone: +55 51 3933-3000

INFORMAÇÕES GERAIS

Para qualquer outra informação adicional, visite <http://www.datacom.com.br> e acesse a Revista Datacom Connection.

Para outros assuntos entre em contato:

DATACOM

Rua América, 1000 | 92990-000 | Eldorado do Sul | RS | Brasil

Telefone: +55 51 3933-3000

DATACOM

Rua América, 1000 | 92990-000 | Eldorado do Sul | RS | Brasil

+55 51 3933 3000

www.datacom.com.br