



## EKINOPS PM 400FRS04-SF

Muxponder FlexRate™ conectável

FICHA DE DADOS 06 | 2021

### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Evolução da taxa de linha selecionável de 100Gbps para 400Gbps no hardware existente
- Ótimo desempenho para qualquer capacidade ou exigência de alcance
- Um módulo para todas as aplicações
- Adição fácil de capacidade usando a ótica do cliente QSFP28 conectável
- Gestão simples do inventário e redução das necessidades de poupança
- Operação de fibra simples

### APLICAÇÕES

- Transporte de Longo Curso e ULC
- Transporte Metro/Regional
- Interligação como Data Center
- Transportes Submarino
- Comprimento de onda externo
- Redes de fibra única

### VISÃO GLOBAL

No ambiente de rede atual, os fornecedores de serviços e outros operadores de rede exigem a capacidade de fornecer várias aplicações e serviços. Com uma base de clientes bastante diferenciada que exige um vasto conjunto de serviços com desempenho garantido, necessitam de uma rede de alta capacidade que consiga fornecer qualquer serviço a qualquer ponto da rede. Significa possuir flexibilidade na camada de transporte equivalente à camada de serviços. A EKINOPS PM 400FRS04-SF proporciona um nível sem precedentes de configurabilidade e capacidade de gestão que permite que os prestadores de serviços sintonizem a sua rede de transporte ótico para corresponder às suas necessidades de nível de serviço. Capaz de operar em vários modos diferentes, suporta qualquer tipo de aplicação de transporte desde o acesso ao metro até ultra longo curso, incluindo a interconectividade do centro de dados e até o transporte submarino.

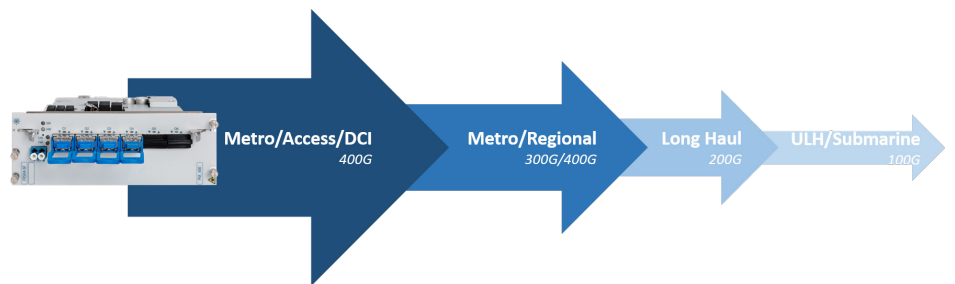


Imagem 1: PM 400FRS04 - SF capacidade multitaxa, multiacesso

O PM 400FRS04-SF tem múltiplos parâmetros ajustáveis, incluindo o esquema de modulação, a Correção Antecipada de Erros (FEC) e a taxa de baud e overhead, bem como comprimentos de onda sintonizáveis que permitem aos prestadores de serviços otimizar o alcance e a capacidade da sua rede de transporte.

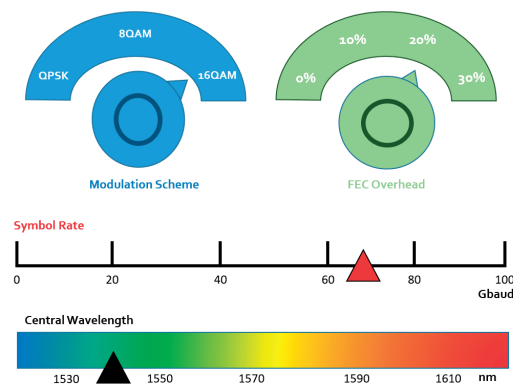


Imagem 2: PM 400FRS04 - Parâmetros ajustáveis SF



## EKINOPS PM 400FRS04-SF

Muxponder FlexRate™ conectável

O PM 400FRS04-SF consegue operar com uma fibra única, suportando a transmissão e a recepção de diferentes canais no mesmo módulo num único fio de fibra a toda a velocidade da linha para fornecer conectividade de alta capacidade mesmo em redes normalmente restringidas pela disponibilidade da fibra. Mesmo com a sua funcionalidade avançada, o PM 400FRS04-SF adapta-se perfeitamente às redes Ekinops existentes e até pode ser utilizado como um comprimento de onda externo em sistemas de linhas de terceiros. É totalmente compatível com os chassis Ekinops360 existentes e funciona utilizando o mesmo software.

### GESTÃO

O módulo EKINOPS PM 400FRS04-SF pode ser gerido através de SNMP ou das interfaces de gestão de nível de elemento padrão Ekinops, que incluem uma Interface de Linha de Comando (CLI) e uma Interface de Utilizador Gráfica Ekinops (GUI). A CLI pode ser acedida através de Secure Socket Shell (SSH) e Telnet remotamente ou através de uma porta de série local no quadro de Gestão. É oferecida uma gestão e monitorização completas do desempenho, incluindo encerramento do laser e loopback local e remoto, que é útil para manutenção e isolamento de falhas. A Gestão de Diagnósticos Digital (DDM) é suportada para interfaces QSFP28.

O controlo e a gestão completa do desempenho são fornecidos por **Celestis NMS**, o Sistema de Gestão de Redes avançado da Ekinops.

### ESPECIFICAÇÕES

#### • INTERFACES DO CLIENTE

Protocolos	100GbE; OTU4
Interface ótica	QSFP28
Número de portas	4

#### • INTERFACES DA LINHA

##### Especificações atuais

	100G	200G	200G	300G	400G
Modulação	DP-QPSK	DP-QPSK	16QAM	8QAM	16QAM
Distância máx.	10 000Km	4500Km	1500Km	1000Km	1000Km
OSNR	11 dB	14 dB	16.5 dB	19 dB	22 dB

#### • GESTÃO

MIB	MIB Privada SNMP V2c
-----	----------------------

#### • ESPECIFICAÇÕES FÍSICAS

Tamanho do módulo	3 ranhuras
Compatibilidade do chassis	C200HC C600HC
Temperatura de funcionamento	0°C a +50°C / +32°F a +122°F
Temperatura de armazenamento	-20°C a +85°C / -4°F a +185°F
Consumo típico de energia	135W (varia em função da modulação e taxa de bauds utilizados; inclui ótica do cliente)
Consumo máximo de energia	165W (varia em função da modulação e taxa de bauds utilizados; inclui ótica do cliente)

#### • INDICADORES

Estado	HW Pronto, SW Pronto
Porta de alarme	inferior (Cliente e Linha)

#### • NORMAS DE REFERÊNCIA

ITU-T G707 edição de 12/2003; ITU-T G709; IEEE 802.3-2002; IEEE 803.3ae-2002; IEEE 802.3ba; ISO/IEC 18033-3



## EKINOPS PM 400FRS04-SF

Muxponder FlexRate™ conectável

### INFORMAÇÃO DE ENCOMENDA

#### MÓDULO CONECTÁVEL (PM)

CÓDIGO DO PRODUTO	DESCRIÇÃO
PM_400FRS04	Muxponder FlexRate™ 100G ULH, 200G LH, 200G MR, 300G MR e 400G MR; 4 portas de cliente (100GbE ou OTU4); 1 porta de linha compatível com configuração de fibra única com DCC e VOA; clientes QSFP28 e interface de linha sintonizável 100G/200G/300G/400G (QSFP28 não incluído, interface de linha sintonizável incluída)

#### CHASSIS EKINOPS

C600HC	Chassis modular de alta capacidade 7RU
C200HC	Chassis modular de alta capacidade 2RU
PM_MNGT4	Cartão de Gestão
400EEM	Software da Interface de Trabalho Ekinops

### CONTACTO



[www.ekinops.com](http://www.ekinops.com)

Ekinops EMEA  
[sales.eu@ekinops.com](mailto:sales.eu@ekinops.com)

Ekinops APAC  
[sales.asia@ekinops.com](mailto:sales.asia@ekinops.com)

Ekinops Americas  
[sales.us@ekinops.com](mailto:sales.us@ekinops.com)