

# Module quang SFP+ 10GBase-ER singlemode 1550 nm 40 km – KCO

SFP+ 10,3 Gbps, 1550 nm, sợi singlemode, 40 km, LC duplex, DDM

SFP-10G-SM15-40KM là module quang SFP+ 10,3 Gbps, 1550 nm, sợi singlemode, 40 km, LC duplex, DDM của KCO – Kocent Optec Limited, hãng sản xuất thiết bị quang thụ động và module quang từ 2012, hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001. Module tuân thủ SFP MSA, có giám sát DDM theo SFF-8472, được kiểm tra 100 % trên switch thật trước khi xuất xưởng.

Thiết Bị Mạng (thietbimang.com) là đơn vị nhập khẩu và phân phối chính thức KCO tại Việt Nam; mỗi module xuất bán kèm báo cáo kiểm tra công suất phát/độ nhạy thu và được bảo hành chính hãng.

- Tốc độ: 10,3125 Gbps (10GBASE-ER)
- Bước sóng: 1550 nm
- Sợi quang: Singlemode 9/125  $\mu$ m G.652D
- Khoảng cách: 40 km
- Laser/thu: EML/DFB laser 1550 nm – APD



Module SFP KCO (ảnh hãng)

## Thông số chung

|                     |                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mã hàng             | SFP-10G-SM15-40KM                                                                                                  |
| Chuẩn giao tiếp     | IEEE 802.3ae 10GBASE-ER, SFF-8431/8432, SFF-8472                                                                   |
| Tốc độ dữ liệu      | 10,3125 Gbps (10GBASE-ER)                                                                                          |
| Bước sóng phát (TX) | 1550 nm                                                                                                            |
| Bước sóng thu (RX)  | Cùng bước sóng phát (song công 2 sợi)                                                                              |
| Loại sợi            | Singlemode 9/125 $\mu$ m G.652D                                                                                    |
| Khoảng cách tối đa  | 40 km                                                                                                              |
| Nguồn phát / bộ thu | EML/DFB laser 1550 nm – APD                                                                                        |
| Kiểu dáng           | SFP (1G/100M) hoặc SFP+ (10G) theo SFP MSA, hot-pluggable                                                          |
| Đầu nối quang       | LC duplex (loại BiDi: LC simplex)                                                                                  |
| Nguồn cấp           | +3,3 V đơn                                                                                                         |
| Giám sát DDM/DOM    | Có, theo SFF-8472 (hiệu chuẩn nội hoặc ngoại)                                                                      |
| Nhiệt độ làm việc   | 0 ~ +70 °C (tùy chọn công nghiệp -40 ~ +85 °C)                                                                     |
| Nhiệt độ bảo quản   | -40 ~ +85 °C                                                                                                       |
| Độ ẩm               | 5 – 95 % không ngưng tụ                                                                                            |
| An toàn laser       | IEC 60825-1 Class 1                                                                                                |
| Môi trường          | RoHS                                                                                                               |
| Tương thích         | Cisco, Huawei, H3C, Juniper, HP, MikroTik, Ubiquiti, TP-Link... (ghi mã switch khi đặt hàng để nạp mã tương thích) |

## Thông số quang

| Thông số | Giá trị | Nguồn |
|----------|---------|-------|
|----------|---------|-------|

|                           |               |                               |
|---------------------------|---------------|-------------------------------|
| Công suất phát trung bình | -4,7 ~ +4 dBm | IEEE 802.3 Cl.52 (10GBASE-ER) |
| Độ nhạy thu               | ≤ -15,8 dBm   | IEEE 802.3 Cl.52              |
| Công suất thu tối đa      | -1 dBm        | IEEE 802.3 Cl.52              |
| Tỷ số tắt                 | ≥ 3 dB        | IEEE 802.3 Cl.52              |

Tuyến ngắn dưới 20 km phải lắp bộ suy hao 5 – 10 dB để bảo vệ bộ thu APD.

### Chọn khoảng cách theo quỹ công suất

Khoảng cách ghi trên module là khoảng cách tham chiếu trên sợi G.652D với suy hao 0,35 dB/km @1310 nm hoặc 0,22 dB/km @1550 nm, đã tính dự phòng mỗi hàn/đầu nối. Với tuyến thực tế, đo tổng suy hao bằng OTDR/máy đo công suất và chọn module có quỹ công suất (TX min – RX sens) lớn hơn tổng suy hao ít nhất 3 dB. Tuyến ngắn dùng module đường dài phải thêm bộ suy hao để không quá công suất thu tối đa.

### Ứng dụng

- Uplink switch – switch, switch – router trong LAN/WAN
- Kết nối liên toà nhà, khu công nghiệp, camera giám sát
- Mạng viễn thông, FTTx, SDH/SONET, Fiber Channel
- Data center, máy chủ, thiết bị lưu trữ

**Hãng sản xuất:** KCO – Kocent Optec Limited, Thâm Quyển (Trung Quốc), thành lập 2012, hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001. Website hãng: [passivefiberoptic.com](http://passivefiberoptic.com)

**Nhập khẩu & phân phối chính thức tại Việt Nam:** THIETBIMANG.COM – Hotline 0522 388 688 – 0568 388 688 – [info@thietbimang.com](mailto:info@thietbimang.com). Hà Nội: 188 Phố Yên Bình, P. Phúc La, Hà Đông · TP.HCM: 2/1/14 Đường 10, Phường 9, Gò Vấp.