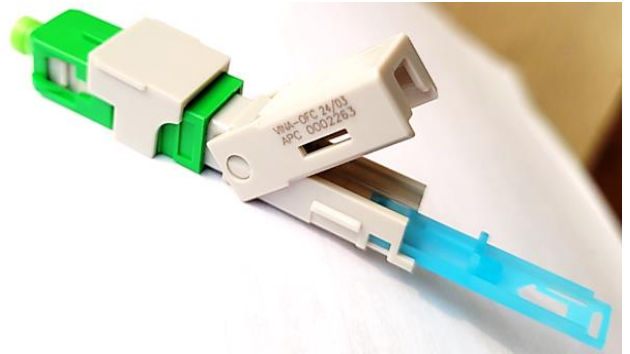


Đầu nối quang nhanh (Fast connector) FAVINA24 và FUVINA24

1. Giới thiệu:

- Đầu nối quang nhanh của công ty VINA-OFC được thiết kế đơn giản, dễ dàng cho việc đầu nối cáp thuê bao quang đậm chặt có kích thước 2.0mm x 3.0mm. Mã hiệu FAVINA24 và FUVINA24 Được sản xuất tại Trung Quốc theo yêu cầu của Công ty VINA-OFC
- Tất cả các chi tiết đều được đúc nguyên khối, lõi Ferrules của sản phẩm được chế tạo bởi vật liệu Zirconia Ceramice chất lượng cao hoàn toàn đáp ứng mọi yêu cầu kết nối với độ chính xác cao nhất. Thuận tiện lắp đặt trong hộp OTB với bán kính uốn cong của sợi quang luôn $\geq 30\text{mm}$.
- Thiết kế rãnh chữ V chắc chắn giúp cho việc kết nối hiệu quả, ổn định
- Thao tác lắp đặt, sử dụng thuận tiện, không cần dụng cụ chuyên dụng để đóng/mở, số lần tái sử dụng cao, dễ dàng bảo dưỡng, bảo trì.



2. Phạm vi áp dụng:

- Tất cả các phương pháp đầu nối quang;
- Áp dụng cho các nhà cung cấp dịch vụ quang;
- Đầu nối cáp FTTH and FTTX;
- Sử dụng cho các mạng [ATM, WDM, Ethernet]; Internet, truyền hình cáp.

Chỉ tiêu kỹ thuật fast connector	Tuân thủ TIA/EIA 604-3(SC) or (IEC 61754-4)	
Mã hiệu	FAVINA24	FUVINA24
Chủng loại	SC/APC	SC/UPC
Lõi Ferrule	Zirconia Ceramic	
Bán kính cong đầu Ferrule	5 ~ 12 (mm)	5 ~ 25 (mm)
Độ lệch tâm của sợi quang và lỗ Ferrule	< 50 μm	
Độ cao của sợi quang so với bề mặt Ferrule	-50 ~ +50 nm	
Loại cáp sử dụng	FTTH Cable 2x3.0mm	
Kích thước	54.5mm x 11.8mm	
Lõi quang	Single mode G.652.D hoặc G.657.A1	
Số điểm khóa sợi dây quang thuê bao	3 điểm (0,125mm/0,250mm/Cáp 2mmx3mm)	
Màu sắc	Xanh lá cây (Green)	Xanh nước biển (Blue)
Suy hao chèn (Insertion loss)	$\leq 0,3 \text{ dB}$	$\leq 0,3 \text{ dB}$
Suy hao phản xạ (Return loss)	$\geq 55 \text{ dB}$	$\geq 45 \text{ dB}$
Dải nhiệt độ/độ ẩm cho phép	-30°C ÷ 80°C/0÷95%	
Lực giữ sợi quang tối đa	$\geq 3\text{N}$	
Lực giữ cáp tối đa	$\geq 30\text{N}$	
Số lần lắp đặt lại tối đa	≥ 10 lần (Suy hao xen $\leq 0.3\text{dB}$)	
Suy hao gia tăng sau 10 lần lắp đặt lại	$\leq 0.1\text{dB}$	
Độ bền tháo lắp vào adapter.	≥ 500 lần	
Suy hao tăng tối đa sau khi cắm đầu nối tháo lắp 500 lần vào adapter.	$\leq 0.2\text{dB}$	

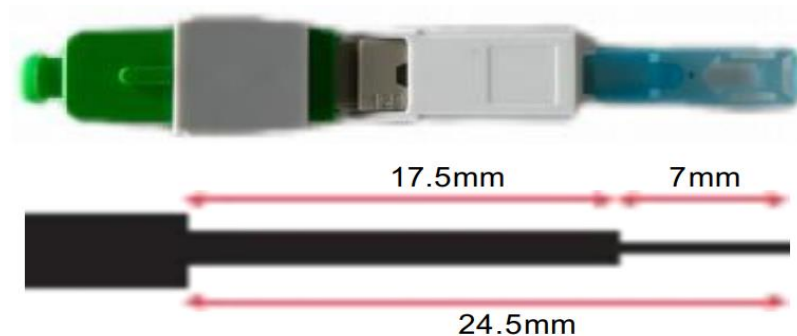
(Tại nhiệt độ 23°C +/- 3°C)

Danh mục và nguyên vật liệu cấu thành

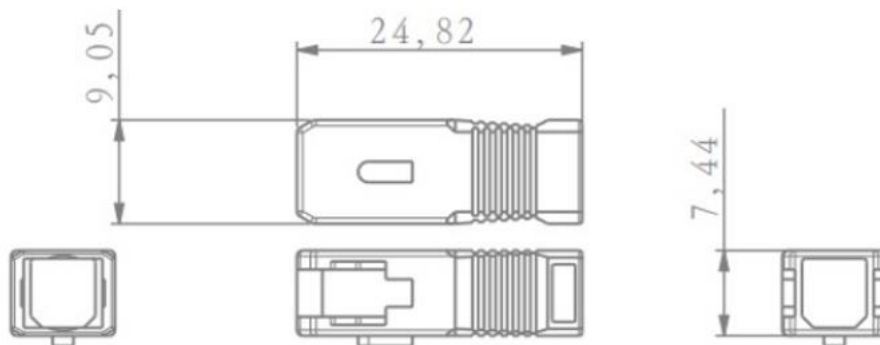
STT	Danh mục	Vật liệu	Ghi chú
1	Vỏ Connector	PBT and PPE (Polybutylene terephthalate & Polyphenylene Ether)	Đáp ứng EU/ROHS/2011/65
2	Thân Outer housing	PBT (Polybutylene terephthalate)	
3	Nắp kèm khóa	PP (Polypropylen)	
4	Kẹp giữ cáp	PC (Polycarbonate)	
5	Đầu ghép Ferrule	Zirconia Ceramice	
6	Dụng cụ tuốt sợi quang	PC/ABS (Polycarbonate/Acrylonitrin Butadien Styren)	
7	Khay/thước kẹp	POM (Polyoxymetylen)	
8	Hộp chất Gel	Chiết suất: 1.463; Tổn thất (100°C/24 giờ): 0.18% Bay hơi (100°C/24 giờ): 0.36 Trọng lượng riêng: 1.06	Độ ổn định rất cao Bay hơi, tổn thất thấp Độ bám dính tốt

3. Kích thước hình học chi tiết:

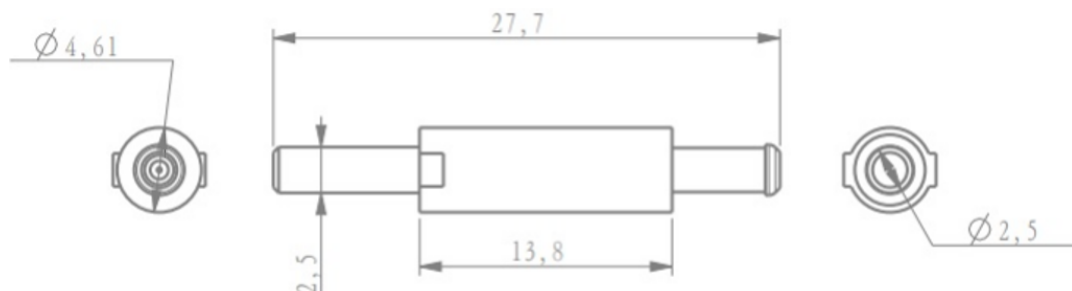
a, Kích thước thân fast connector



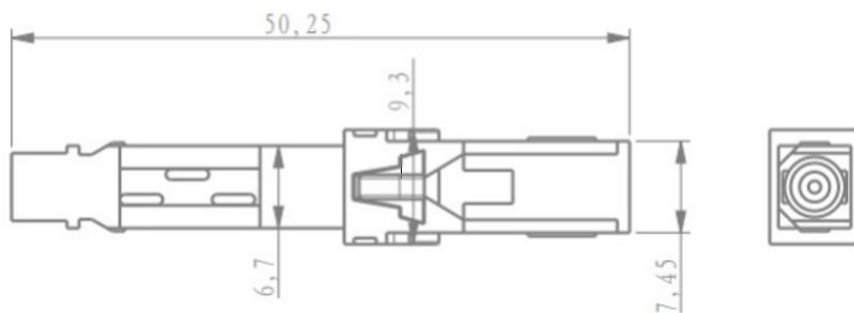
b. Vỏ đầu nối



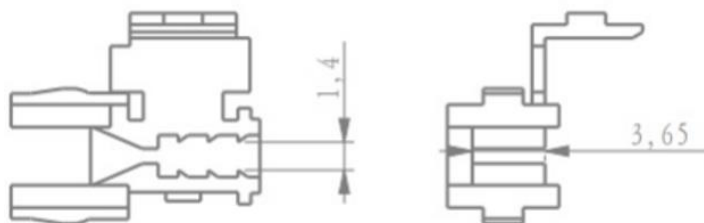
c. Rãnh chữ V tạo độ đồng tâm trong thân fast



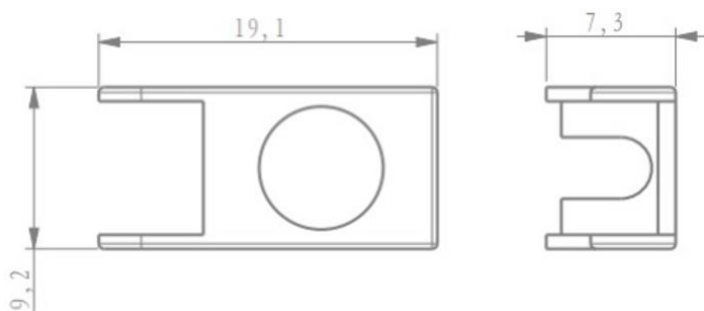
d. Thân đầu nối Connector



e. Kẹp giữ cáp

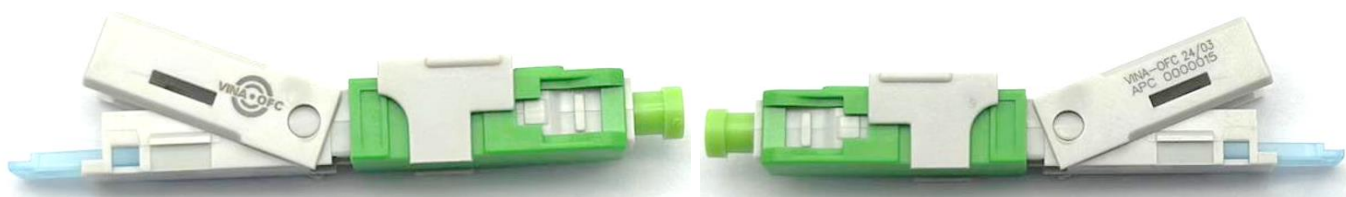


f. Nắp chụp đuôi

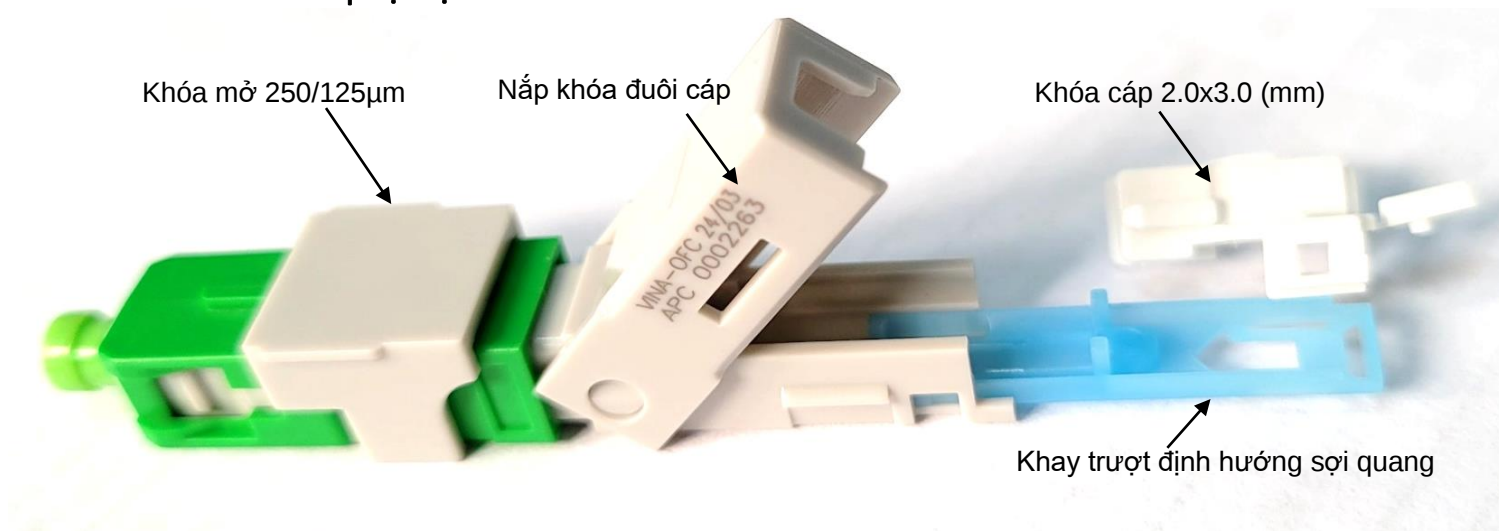


g. Hình fast connector thực tế

in các thông tin: tên nhà sản xuất, năm/tháng sản xuất; serial number



Các phụ kiện cơ bản



Các dụng cụ cần thiết cho lắp đặt fast connector



(Dụng cụ tuốt và thước cắt sợi quang)



Dao cắt sợi



Dụng cụ tuốt vỏ cáp

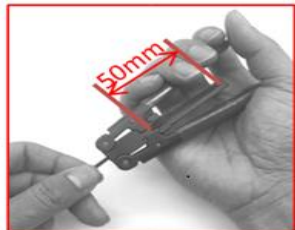


Lọ cồn

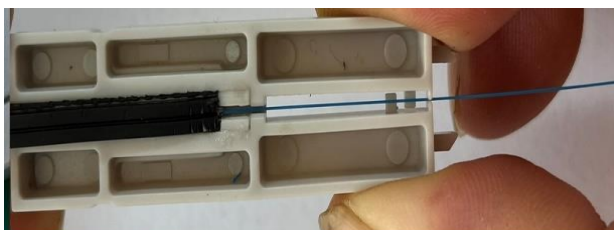


Giấy lau

Các bước lắp đặt fast connector



Dùng dao tuốt vỏ dây thuê bao



Đặt dây thuê bao vào khay tuốt sợi quang



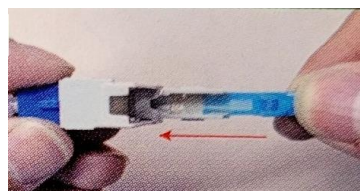
Đặt dây thuê bao vào khóa cáp



Đặt dây thuê bao vào thước cắt sợi quang



Cắt sợi quang



Đặt kẹp giữ cáp vào khay trượt



Đẩy nhẹ thanh trượt, tạo độ cong



Đóng nắp khóa đuôi cáp và tháo bỏ khóa 250/125µm, để hoàn thành



Các phương pháp kiểm tra, tiêu chuẩn lấy mẫu

Mục	Phương pháp	Tiêu chuẩn				Mẫu kiểm tra
Kiểm tra	1. Kiểm tra trực quan 2. Phóng đại 200 lần	1, Bề mặt không thể xuất hiện các vết xước, biến dạng hay các lỗi khác, thông số kỹ thuật và sản phẩm, tuân thủ thực tế đã công bố.				Kiểm tra trên toàn bộ thành phẩm
Kích thước hình học	Máy chiếu CCD	Sản phẩm đúng theo thiết kế				
Chỉ số hình học	Máy soi 3D	Part No.	Bán kính uốn cong (mm)	Độ lệch tâm Amount (μm)	Độ cao sợi quang (nm)	
		PC Type (Φ2.5mm)	8~12	≤50	-100~+50	
		PC Type (Φ1.25mm)	7~12	≤50	-100~+50	
		APC Type (Φ2.5mm)	5~12	≤50	-100~+50	
		APC Type (Φ1.25mm)	5~10	≤50	-100~+50	
Suy hao chèn	Sử dụng phương pháp đo suy hao tiêu chuẩn	PC: Giá trị trung bình: ≤0.2dB, Giá trị cao nhất: ≤0.4dB APC: Giá trị trung bình: ≤0.3 dB, Giá trị cao nhất: ≤0.5 dB				Kiểm tra trên toàn bộ thành phẩm
Suy hao phản hồi	Sử dụng phương pháp đo suy hao tiêu chuẩn	PC: ≥ 45 dB, APC: ≥ 55 dB.				Kiểm tra trên toàn bộ thành phẩm
Thời gian thực hiện	Kỹ năng trung bình	≤ 2.5 phút				Kiểm tra trên 100 thành phẩm
Tỷ lệ thao tác thành công	Kỹ năng trung bình	≥ 98%				
Số lần tái sử dụng	Kỹ năng trung bình	≥5 lần				

Bảng tiêu chuẩn kiểm tra

Kiểm tra		Tiêu chuẩn			
STT	Khu vực kiểm tra	Vết xước	Điểm sáng	Điểm sáng /điểm trắng	Vết nứt
1	Φ25μm	Không cho phép	Không cho phép	Không cho phép	Không cho phép
2	Φ25μm~Φ60μm	Chiều rộng ≤ 1 μm số lượng ≤ 2 chiếc	Đường kính ≤ 1μm Số lượng ≤ 2 chiếc	Không cho phép	Không cho phép
3	Φ60μm~Φ125μm	Chiều rộng ≤ 2 μm số lượng ≤ 3 chiếc	Đường kính ≤ 2μm Số lượng ≤ 3 chiếc	Không cho phép	Không cho phép

Các mục yêu cầu và tiêu chí kiểm tra

Suy hao chèn	Sử dụng phương pháp đo suy hao tiêu chuẩn	PC	Suy hao trung bình: ≤ 0.23dB, Suy hao cao nhất: ≤ 0.32dB,
		APC	Suy hao trung bình: ≤ 0.22 dB, Suy hao cao nhất: ≤ 0.32 dB.
Suy hao phản hồi	Sử dụng phương pháp đo suy hao tiêu chuẩn	PC	≥ 45 dB,
		APC	≥ 55 dB.
Thời gian thực hiện trung bình	Kỹ năng trung bình	≤ 2.5 phút	
Tỷ lệ thao tác thành công	Kỹ năng trung bình	≥ 98%	
Số lần lặp lại	10 lần	Suy hao chèn thay đổi: ≤ 0.2dB, Suy hao phản hồi thay đổi: ≤ 4dB. Không nứt vỡ về cơ khí, biến dạng hay bất cứ sự thay đổi bất thường nào	
Nhiệt độ cao	+85°C, 96 giờ		
Nhiệt độ thấp	-45°C, 96 giờ		
Dải nhiệt độ, số lần, thời gian	-40°C ~ +85°C, 30 chu kỳ, tổng thời gian 240 giờ		
Độ ẩm, nhiệt độ	+75°C, 95%, 96 giờ		
Thử nước	25±2°C, 168 giờ, thử dưới vòi nước chảy		
Số lần lặp lại	Số lần lặp lại: 5 lần		
Kiểm tra độ rung	Tần số: 10-50Hz; Số lần quét: 45 lần một phút, biên độ: 0.75mm : theo ba hướng, thời gian tại mỗi hướng: 2 giờ		
Kiểm tra với độ cao	Chiều cao thử: 1.5m , số lần thử: 8 lần		
Kiểm tra độ bền cơ học	Tháo lắp >500 lần		
Kiểm tra sức căng	Lực giữ cáp: 30N, thời gian: 2 phút		
Kiểm tra lực xoắn (kèm cáp)	Tải trọng: 15N : tốc độ 10 lần / phút, số lần: 200 lần		