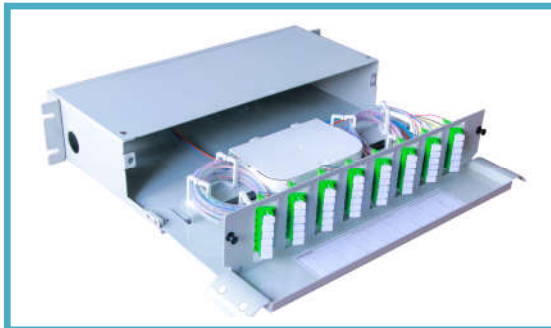
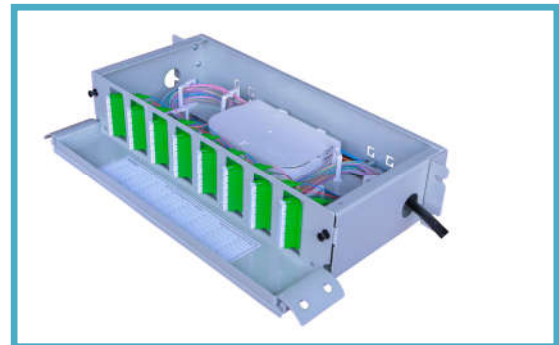
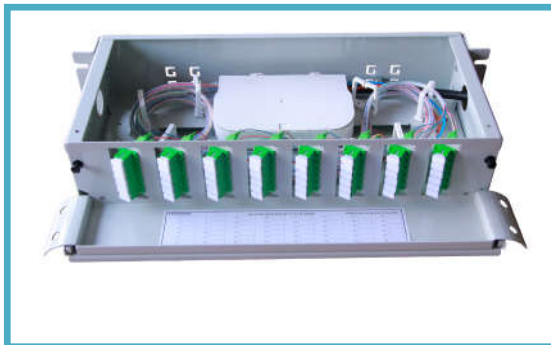


# TKFib –F48SC

## MODULE HÀN NỐI QUANG TKFib-F48SC

### I. Giới thiệu:

- Module hàn nối quang TKFib-F48SC thiết kế gắn trên tủ phối quang quang tập trung của fujikura, tủ tập trung có kích thước  $\geq$  Sâu 300mm và các khung/tủ Rack khác theo chuẩn 19 inch... Dùng để kết nối cáp quang từ thiết bị truyền dẫn với cáp quang ngoại vi truyền dẫn ra bên ngoài.
- Sản phẩm được thiết kế dạng kéo trượt ngăn kéo, đảm bảo dễ dàng truy nhập để hàn nối, khai thác vận hành, bảo trì, bảo dưỡng mà không ảnh hưởng đến các sợi quang khác đang hoạt động của cùng 1 Module đầu nối quang và các Module khác.

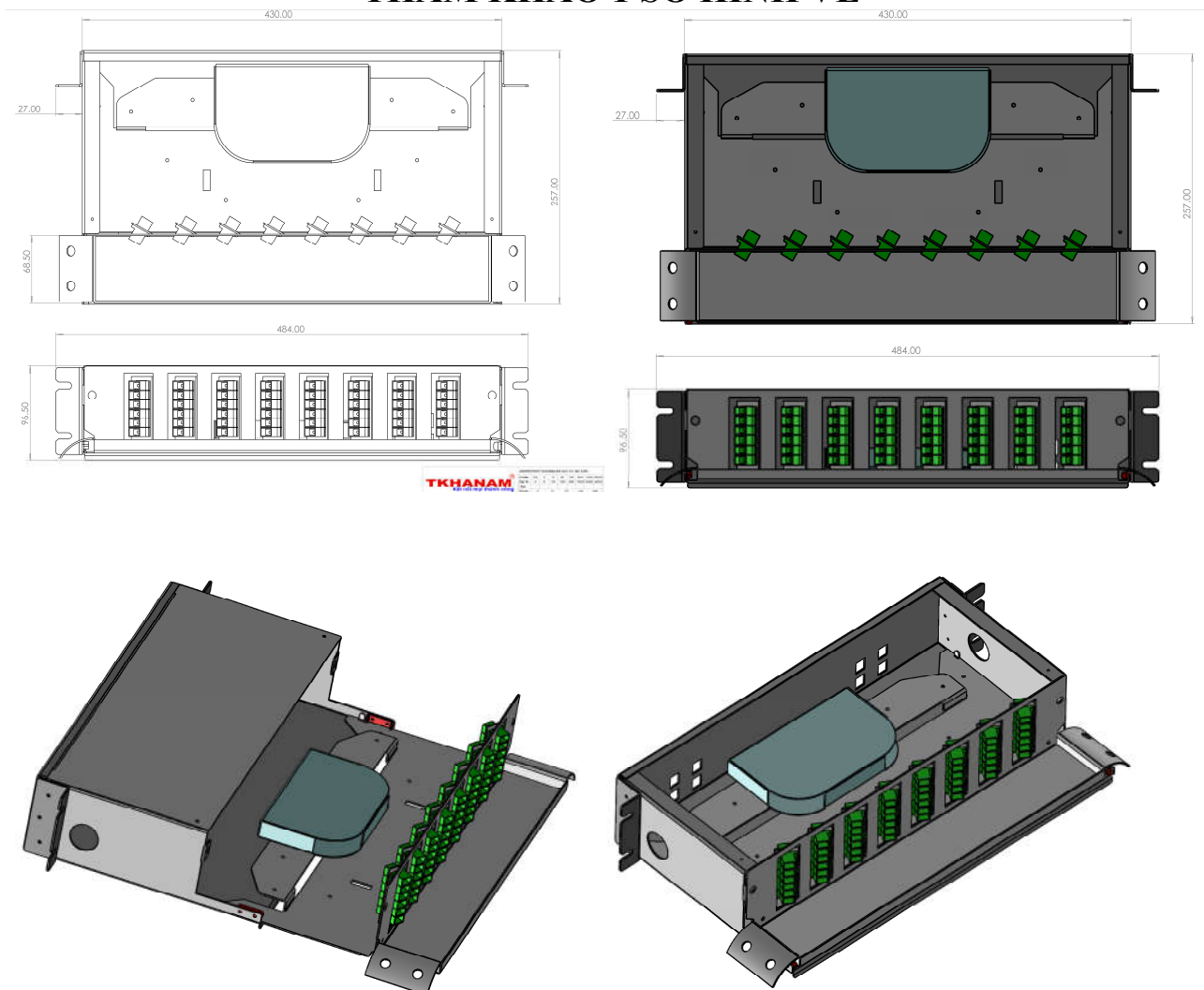


### II. Bảng Thông số kỹ thuật sản phẩm:

- Cấu tạo từ thép cán nguội SPCC sơn tĩnh điện, màu sơn xám sáng RAL-7035.
- Dung lượng 48FO.
- Kích thước (Rộng x Sâu x Cao): 430 mm x 257 mm x 96.5mm)  $\pm$  10%, Thiết kế chuẩn 19 inch phù hợp chuẩn ESTI.
- Thanh panel chứa adapter được thiết kế nghiêng 30 tới 45° đảm bảo phát xạ nguồn laser không chiếu trực tiếp vào mắt người khai thác sử dụng.

- Dạng kéo trượt ngăn kéo. Nhưng không ảnh hưởng khi đang sử dụng.
- Cố định cáp quang ngoài tủ tập trung sau đó ống lồng sẽ đi vào 2 bên cổng ODF.
- Module hàn nối quang phù hợp với các tiêu chuẩn quốc tế yêu cầu cơ khí, môi trường, đấu nối theo ITU-T L.36/2008
- Khả năng chịu rung - Vibration (IEC 61300-2-1) (theo ITU-T L.36/2008 Mục 9.2.1)
- Độ bền của cơ chế ghép - Strength of the coupling mechanism (IEC 61300-2-6) (theo ITU-T L.36/2008 Mục 9.2.2)
- Khả năng lưu giữ sợi/cáp - Fibre/cable retention (IEC 61300-2-4) (theo ITU-T L.36/2008 Mục 9.2.3.1).
- Khả năng chịu thay đổi nhiệt độ- Change of temperature (IEC 61300-2-22) (theo ITU-T L.36/2008 Mục 9.2.6.4
- Tiêu chuẩn quốc tế: b-IEC 60068-2-11; IEC 60068-2-11 Test Ka.
- Tuân theo phép thử IEC 61300-2-1 và IEC 60068-2-6
- Nhiệt độ công tác: từ -100C đến +650C. Độ ẩm: ≤ 95% RH.

## THAM KHẢO 1 SỐ HÌNH VẼ



### III. PHỤ KIỆN:

#### 3.1 Đầu giao tiếp quang



- Đầu giao tiếp quang hay còn gọi là Adapter (dạng đầu có lỗ cắm – đầu âm) là nơi giao tiếp giữa 1 đầu nối dây nối quang và 1 đầu nối của dây nhảy quang .
- Cấu tạo vỏ bằng nhựa chất lượng cao, bên trong phần ống kết nối bằng ceramic
- Có nhiều chuẩn khác nhau theo yêu cầu: Đầu 1D FC-FC (Đầu tròn vặn ren tiết diện tròn) Đầu FC/PC (Đầu tròn vặn ren – tiết diện vuông), Đầu SC/PC (Đầu vuông lớn – dạng cắm phích), LC/PC (Đầu vuông nhỏ- dạng cắm phích), Đầu ST/PC (Đầu tròn gài), ... ngoài ra còn nhiều dạng Đầu như Simplex (Đầu đơn – thường dùng) Duplex (đầu kép).

#### 3.2 Khay hàn quang



- Cấu tạo bằng nhựa ABS - có giới hạn cháy theo tiêu chuẩn UL – V 0
- Dùng cho tất cả các loại ống có nhiệt đường kính từ 2 đến 2.5mm, dài 40 hoặc 60mm.
- Liên kết các khay bằng bản lề và chốt giữ. Không gian đủ rộng cho 24 sợi quang. Các khay hàn được xếp chồng lên nhau qua bản lề và dễ dàng truy nhập tất cả các khay để xử lý, bảo trì bảo dưỡng.
- Cho phép lưu trữ sợi quang với chiều dài  $\geq 1,2$  m. Các sợi quang đi trong khay hàn phải đảm bảo bán kính uốn cong tối thiểu của sợi quang  $> 30$ mm.
- Bộ phận định vị ống co nhiệt (lược đỡ mỗi nối) giữ cố định các ống co nhiệt bảo vệ mỗi hàn đảm bảo có thể tháo rời ống co nhiệt dễ dàng.
- Khay hàn có gắn được splitter bằng cách cài vào răng lược trên khay .
- Nắp đậy từng khay có dán nhãn số thứ tự.
- Nhiệt độ hoạt động: từ  $-10^{\circ}\text{C}$  đến  $+65^{\circ}\text{C}$ .
- Độ ẩm: đạt đến 95% RH.

### 3.3 ỐNG CO NHIỆT



#### 3.3.1- TÍNH NĂNG ĐẶC TRƯNG:

- Kết cấu chịu lực: Lõi inox (thép không gỉ)
- Dễ dàng sử dụng và lắp đặt nhanh.
- Bảo vệ an toàn cho môi hàn sợi quang sau khi hàn nối.
- Nhiệt độ và độ ẩm không phụ thuộc nhau.

#### 3.3.2 CẤU TRÚC TIÊU CHUẨN:

- Có 3 lớp (Ống vỏ trong – Lõi inox chịu lực - Ống vỏ co nhiệt ngoài)
- Ống vỏ trong: Vật liệu nhựa - chất dính dẻo Ethylene Vinyl Acetate (EVA Resin Adhesive)
- Ống vỏ ngoài: Tỷ lệ co 2:1, Vật liệu nhựa trong polyolefin

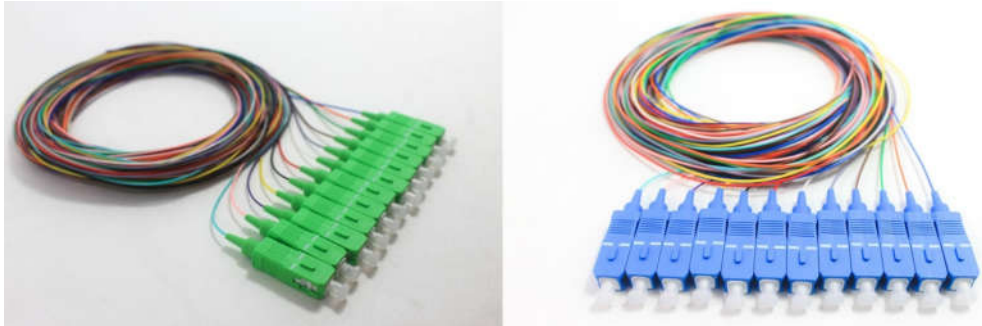
#### 3.3.3 QUY CÁCH SẢN PHẨM

CHỨNG LOẠI.	Lõi inox chịu lực (mm)	Đường kính vỏ trong/ độ dày (mm)	Đường kính vỏ ngoài / Độ dày (mm)	Chiều dài (mm)
HS60-2	Φ1.0 * 55±0.1	1.5±0.1/0.4	2.4±0.2/0.17	60±0.1
HS40	Φ1.0 * 38±0.1	1.5±0.1	2.4±0.2	40±0.1

#### 3.3.4 BẢNG ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

Nhiệt độ khi gia nhiệt – co nhiệt	90°C ~ 120°C	Độ ẩm tương đối hoạt động	≤ 90%
Tỉ lệ co ngót nhiệt theo tâm (%)	>50 %	Độ bền điện môi (kV/mm)	≥20
Tỷ lệ co ngót nhiệt theo hướng trục (%)	<3%	Độ bền kéo (Mpa)	20
Đặc tính chịu đựng nhiệt thấp	Không bị nứt ở -55°C sau 4 giờ	Suy hao ở -40°C	0.01dB
Nhiệt độ hoạt động bình thường (°C)	- 40°C ~ + 65°C	Suy hao ở +60°C, RH95%	0.01dB

### 3.3 Dây nhảy quang - OPTICAL FIBER PIGTAIL - Dây nối quang



Bó dây 12 Core có vỏ bọc PVC hoặc LSZH theo tiêu chuẩn **TIA/EIA-598-A**

#### 3.3.1- Đặt tính kỹ thuật:

- Dây phù hợp theo tiêu **chuẩn quốc tế** JIS C-5973, IEC, Telecordia Standard (GR-326-CORE) , Bellcore IEC60874 , Bellcore TA – NWT-001209.
- Hoạt động tốt cho các bước sóng 1310 và 1550nm.
- Sản xuất cho sợi quang đơn một SM fibers (9/125  $\mu\text{m}$ ) , **Đường kính ferrule : 2.5mm  $\pm$  0,001 mm.**
- Có nhiều đường kính dây nhảy dây nối khác nhau : **Lớp đệm ( $\varnothing$  0.9 mm), dây đơn ( $\varnothing$  3mm, 1,6mm) , **Dây kép (2 x  $\varnothing$  3 mm)****
- Sợi quang đơn một sử dụng loại sợi đạt tiêu chuẩn quốc tế ITU-G652D, G657A1, ITU-G655C . Vỏ dây nhảy dây nối quang bằng PVC hoặc LSZH
- Loại bóng tiếp xúc dùng cho loại đơn một: **PC, UPC, APC8°**
- Chuẩn **PC, UPC**: **Vỏ bọc nhựa đầu nối màu xanh dương**
- Chuẩn **APC**: **Vỏ bọc nhựa đầu nối màu xanh lá cây**
- Nhiệt độ hoạt động: -25 °C  $\rightarrow$  80°C
- Được kiểm tra **100%** tại nhà máy Công Ty , có địa chỉ tại : **60/6Z XTS1- XTS37, Ấp 6 , Xuân Thới Sơn, Hóc Môn , Tp. Hồ Chí Minh.**

### 3.3.2- Bảng thông số kỹ thuật:

<b>THÔNG SỐ KỸ THUẬT</b>		
<b>Đặc tính</b>	<b>Điều kiện kiểm tra</b>	<b>Giá trị</b>
Suy hao xen	Đầu nối đã nối lại nhiều	0.2dB (tại 1 đầu nối)
Suy hao phản hồi	PC, UPC, APC	≥ 45dB, ≥ 50dB, ≥ 65dB
Số lần đấu nối lại	500 lần , suy hao không thay đổi cao hơn 0.1 dB	
Thay đổi chu kỳ nhiệt	-40~+80°C (42 Lần)	
Thay đổi chu kỳ độ ẩm	75°C, 95% / 336 giờ	
Kiểm tra chịu Rung động	Tần số rung 10~55Hz(2 giờ),	
Kiểm tra độ uốn cong	0°→90°→0°→90°, 5kgf(100 lần)	
Kiểm tra lực xoắn	Ø 0.9 mm : 0.75kgf, Ø 3.0 mm : 1.53kgf	
Bền kéo	100N Load, tức thời 200N. Nghiền nát 550N- Đầu nối 15N	