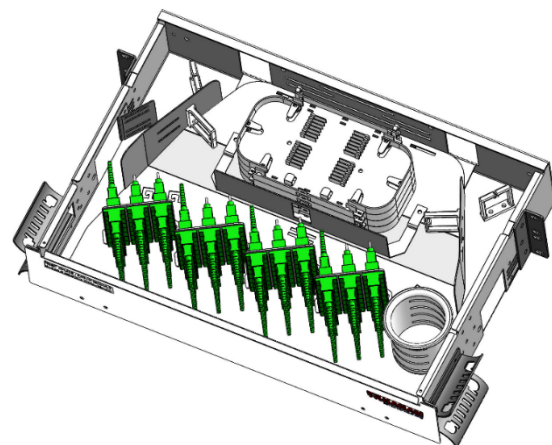
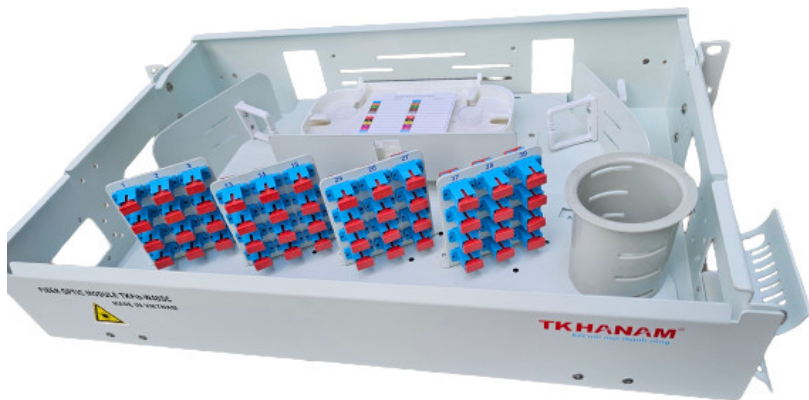


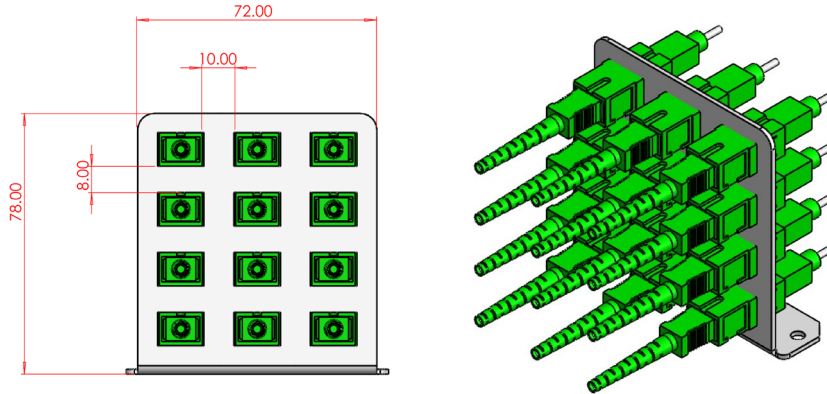
MODULE HÀN NỐI QUANG TKFib-W48SC

A-THÔNG TIN SẢN PHẨM:

- Module hàn nối quang W48SC là loại sử dụng trong nhà, đài trạm viễn thông. Một đầu được hàn nối nối cáp quang sợi quang, còn 1 đầu kết nối tới thiết bị thông qua dây nhảy quang.
- Module quang được thiết kế chuẩn Rack 19", và thiết kế dạng xoay trượt qua phải hoặc qua trái. Muốn thay đổi chiều xoay của Module thì chỉ việc tháo thanh panel xoay lại.
- Module do TK HANAM thiết kế và sản xuất tại Việt Nam trên dây chuyền công nghệ máy móc CNC hiện đại tập đoàn Amada (Nhật Bản)
- Dung lượng module hàn nối quang đặt 48FO cổng SC
- Module hàn nối quang cao 2U là dạng Module tích hợp hàn nối cáp và đầu nhảy cáp quang cùng trên 1 module có kèm đủ adapter, Dây nối quang, Khay hàn, Ống co nhiệt . Module có thể tháo rời từ khi cần. Hướng tiếp cận thao tác đầu nối hoàn toàn tại mặt trước tủ.
- Hệ thống định tuyến cáp quang vào và định tuyến ống lồng từ cố định cổng cáp bên cạnh của module tới khay hàn trong module cách khoa học , khi xoay module hết góc 90 độ , cáp quang không bị căng và không ảnh hưởng đến tín hiệu online. Khi thi công Module quang được tháo rời xuống đất thi công xong hoàn thiện sẽ đưa lắp lên tủ và cố định cáp thêm vào thành tủ. Tất cả mọi vị trí cáp quang và ống lồng cáp đều đảm bảo bán kính uốn cong $\geq 30\text{mm}$
- Hệ thống định tuyến cố định dây nhảy quang : Thiết kế truy nhập dây nhảy quang hoàn toàn mặt trước đi bên cạnh module tới các rulo các cạnh tủ. Khi bảo dưỡng xoay từ các dây nhảy không bị căng và không ảnh hưởng tín hiệu online.
- Giá phối quang hay Module hàn nối quang cao 2U: Thiết kế chắc chắn trên tủ không rung lắc. Các thanh panel được thiết kế khoảng cách rộng để dễ dàng thao tác và quan sát khi thi công và bảo dưỡng, không ảnh hưởng đến các adapter kế bên khi thao tác. Các bản thanh Panel adapter được thiết kế xéo đảm bảo tia laser không ảnh hưởng đến mắt của người thao tác. Và Module luôn có adapter có nắp đậy và module có nắp đậy phía trước dán tem tam giác vàng cảnh báo tia laser. Khay hàn quang sử dụng 4 khay dùng cho 12 hoặc 24FO , khay hàn dạng lật bản lề dễ dàng thao tác, thuận tiện cho hàn sợi mới mà không ảnh hưởng đến các sợi hàn hiện hữu. Lưu trữ trong khay hàn đủ rộng và không bị suy hao bởi bán kính uốn cong và không ảnh hưởng đến chất lượng đường truyền. Các sợi dây nối quang (Pigtail) luôn lắp sẵn và chày đến từng khay hàn.
- Vật liệu của Khung tủ và cánh và vách tủ: đều làm từ thép cán nguội CT38 hoặc JIS G3141 SPPC-S tiêu chuẩn Nhật Bản có cùng tính chất tương đương CT38 và độ dày $\geq 1.2\text{mm}$. (Xem thêm tài liệu CQ của hãng cung cấp kèm theo). Sơn tĩnh điện màu sáng.
- Có bảng ghi thông tin dán sẵn nắp đậy từng Module tương ứng số cổng Adapter của Module
- Màu sơn xám sáng RAL-7035.
- Kích thước (Rộng x Sâu x Cao): 44 mm x 299 mm x 89mm (Cao 2U),
- Module hàn nối quang phù hợp với các tiêu chuẩn quốc tế yêu cầu cơ khí, môi trường, đầu 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)



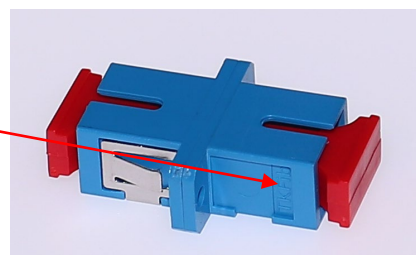
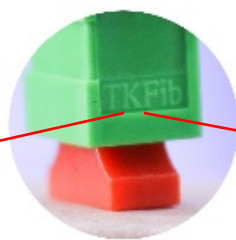
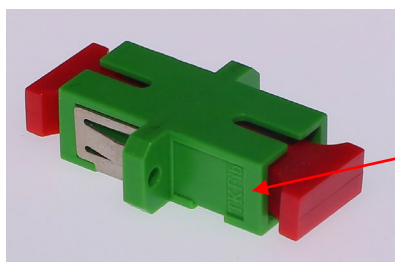
- ✦ Độ bền của cơ chế ghép - Strength of the coupling mechanism (IEC 61300-2-6) (theo ITU-T L.36/2008 Mục 9.2.2)
- ✦ Khả năng lưu giữ sợi/cáp - Fibre/cable retention (IEC 61300-2-4) (theo ITU-T L.36/2008 Mục 9.2.3.1).
- ✦ Khả năng chịu thay đổi nhiệt độ- Change of temperature (IEC 61300-2-22) (theo ITU-T L.36/2008 Mục 9.2.6.4)
- ✦ Nhiệt độ công tác: từ -10°C đến $+65^{\circ}\text{C}$. Độ ẩm: $\leq 95\% \text{ RH}$.
- ✦ Thanh panel thiết kế xéo, mỗi thanh panel đục lỗ riêng biệt để cắm adapter riêng biệt, khoảng cách hợp lý để thao tác cắm và mở adapter dễ dàng. Tổng có 4 thanh panel, mỗi thanh 12 cổng SC. (Xem hình chi tiết dưới đây)



B – KHAY HÀN QUANG:



- ✦ Cấu tạo bằng nhựa ABS - có giới hạn cháy theo tiêu chuẩn UL – V0
- ✦ Model : ST06
- ✦ Dùng phù hợp 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.
- ✦ Dung lượng khay hàn : 12 hoặc 24FO. Dùng cho Module hàn nối quang, dùng 4 khay hàn ST06
- ✦ 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 $\geq 1,2 \text{ m}$. Các sợi quang đi trong khay hàn phải đảm bảo bán kính uốn cong tối thiểu của sợi quang $> 30\text{mm}$. Nhỏ gọn giữ sợi quang chắc chắn dùng cho ống co nhiệt 40mm hoặc 60mm. Có tạo 12 rãnh lược giữ ống co nhiệt. Chiều cao răng lược $\geq 5\text{mm}$
- ✦ 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 có nắp đậy từng khay có dán nhãn số thứ tự mã màu.
- ✦ Thao tác khay hàn có bản lề - lẫy ngang cho phép lật từng khay bản lề lên để thi công dễ dàng. Thiết kế chỗ đỡ khay hàn khi thi công. Cố định ống co nhiệt chắc chắn tại răng lược mà không ảnh hưởng đến chất lượng sợi
- ✦ Nhiệt độ hoạt động: từ -10°C đến $+65^{\circ}\text{C}$.
- ✦ Độ ẩm: đạt đến 95% RH.

C – ADAPTER QUANG:

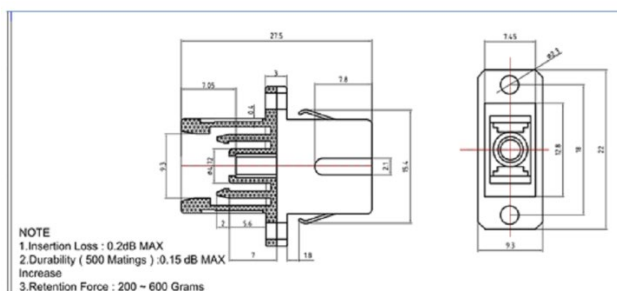
Adapter SC/APC

Adapter SC/UPC

- Adapter QUANG SC/UPC hay SC/APC được đúc chìm nhãn hiệu TKFib của thương hiệu TK HANAM đã được đăng ký tại cục sở hữu trí tuệ. Đảm bảo chất lượng ổn định và tuổi thọ cao.
- Vỏ làm bằng nhựa chất lượng cao. Bên trong lõi lớp vật liệu gốm Ceramic
- Mã màu quốc tế ANSI/TIA-568-C.3 của adapter quang như sau: Đầu có bông tiếp xúc vát APC (SC/APC, FC/APC...) phải thể hiện vỏ ngoài (housing) là màu xanh lá cây. Và bông tiếp xúc PC (UPC) là tiếp màu xanh dương
- Đầu adapter simplex SC-SC. Có nắp màu đỏ đẩy chống bụi bẩn.

Lõi gốm Ceramic
đóng trong adapter

Hình vẽ của Đầu adapter SC:

**Tính năng:**

- Suy hao phản hồi cao RL
- Suy hao xen thấp
- Liên kết chính xác cao
- Suy hao xen : $\leq 0, 2\text{dB}$ – Suy hao phản hồi $\geq 55\text{ dB}$ (UPC), $\geq 65\text{ dB}$ APC
- Số cắm nối lại 200 lần – suy hao thay đổi $\leq 0, 1\text{dB}$
- Nhiệt độ làm việc: $- 10^{\circ}\text{C}$ đến $+ 65^{\circ}$

Ứng dụng:

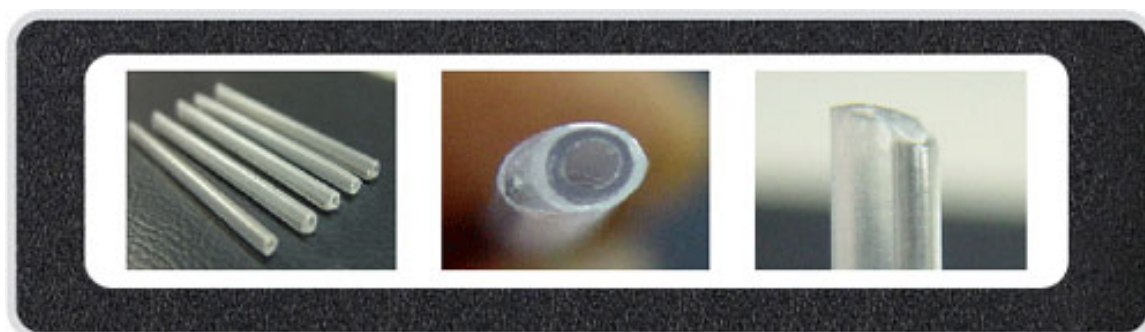
- CATV, LAN, Metro, Milyraty
- Kết thiết bị chủ động
- Mạng Viễn thông

Bộ phận và vật liệu của Adapter:

Mục lục	Bộ phận	Số lượng	Vật liệu
1	Cap – Nắp đẩy adapter chống bụi	2	Nhựa ABS
2	Clip – má kẹp	1	Thép không gỉ -
3	Body -Vỏ ngoài	2	Nhựa ABS
4	Hook – vỏ trong	2	Nhựa PBT
5	Sleeve- lõi trong	2	Gốm ceramic

D - ỐNG CO NHIỆT H60-2

- ✚ Số lượng cho Module W8SC là: 48 sợi
- ✚ Dung lượng : 1 sợi/ 1 ống
- ✚ Số lượng cấp bổ sung cho KCS miễn phí để phá hỏng: 5 bộ x 48 ống / 1 lần giao.

**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 mỗi hàn sợi quang sau khi hàn nối.

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 Ethylenne Vinyl Acetate (EVA Resin Adhesive)
- Ống vỏ ngoài : Tỷ lệ co 2:1 , Vật liệu nhựa trong polyolefin

3 QUY CÁCH SẢN PHẨM

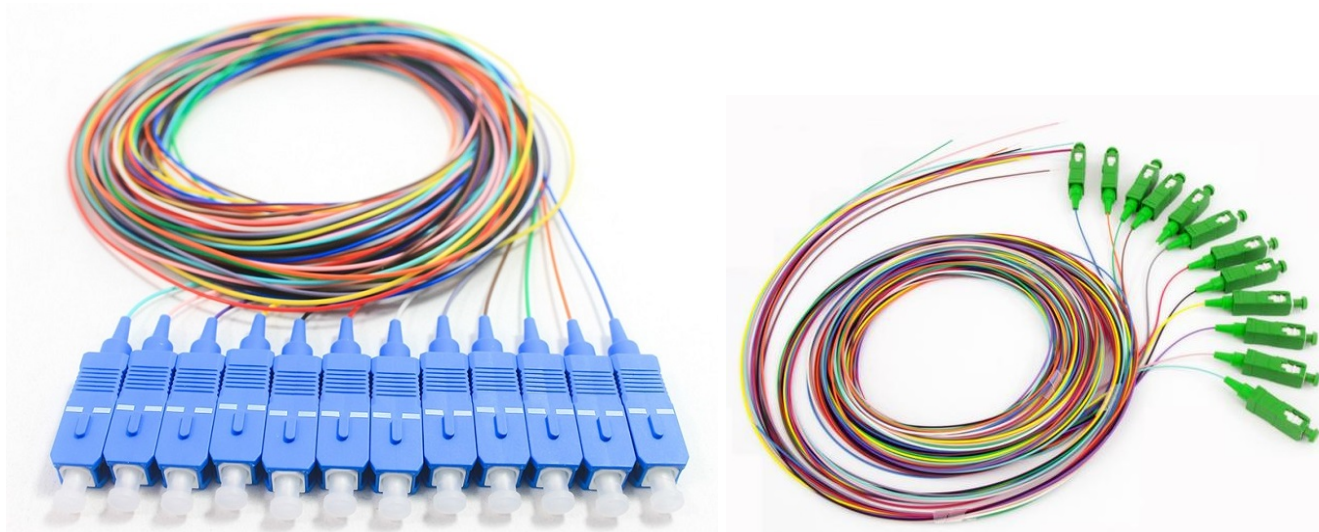
CHỦNG LOẠI.	Lõi inox chịu lực (mm)	Đường kính vỏ trong/ độ dày (mm)	Đường kính vỏ ngoài / Độ dày (mm)	Chiều dài (mm)
HS60-2	$\Phi 1.0 * 55 \pm 0.1$	$1.3-1.5 \pm 0.1 / 0.4$	$2.4 \pm 0.2 / 0.17$	60 ± 3

34 BẢNG ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

Nhiệt độ khi gia nhiệt – co nhiệt	$90^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$	Độ ẩm tương đối hoạt động	$\leq 90\%$
Tỷ 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 ($^{\circ}\text{C}$)	$-40^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$	Suy hao ở $+60^{\circ}\text{C}$, RH95%	0.01dB

D – DÂY NỐI QUANG

- ✦ Thông số kỹ thuật sợi quang đơn một SM9/125um - ITU-G652D xem tài liệu Tiếng Anh của sợi quang Corning SM 28e hoặc tài liệu sợi Quang Furukawa kèm theo.
- ✦ Số lượng cho Module W48SC là : 48 Sợi x 4 bó – 12 mã màu
- ✦ Đầu nối chuẩn SC/UPC . Đường kính sợi 0.9mm ±10% . Chiều dài sợi 1.5m
- ✦ Mã màu quốc tế ANSI/TIA-568-C.3 là đầu nối SC/UPC là màu xanh dương và SC/APC là màu xanh lá cây.
- ✦ Bó dây mã màu chuẩn quốc tế TIA/EIA – 598 chuẩn 12 mã màu.
- ✦ Dây nối quang (Pigtai) 1 đầu để trống và 1 đầu gắn sẵn connector quang SC
- ✦ Chuẩn đầu lõi ferrule phẳng UPC với suy hao phản xạ ≥ 55 dB
- ✦ Suy hao xen IL ≤ 0.30 dB
- ✦ Số lần cắm vào rút ra khỏi adapter: 200 lần suy hao xen thay đổi so ban đầu ≤ 0.1 dB và không vượt quá 0.30 dB
- ✦ Dây nối quang dạng ống đệm chặt vỏ LSZH



H- Bó dây nối quang 12 sợi màu SC/UPC và SC/APC

G-MỘT SỐ HÌNH ẢNH MODULE HÀN NỐI QUANG 48FO

