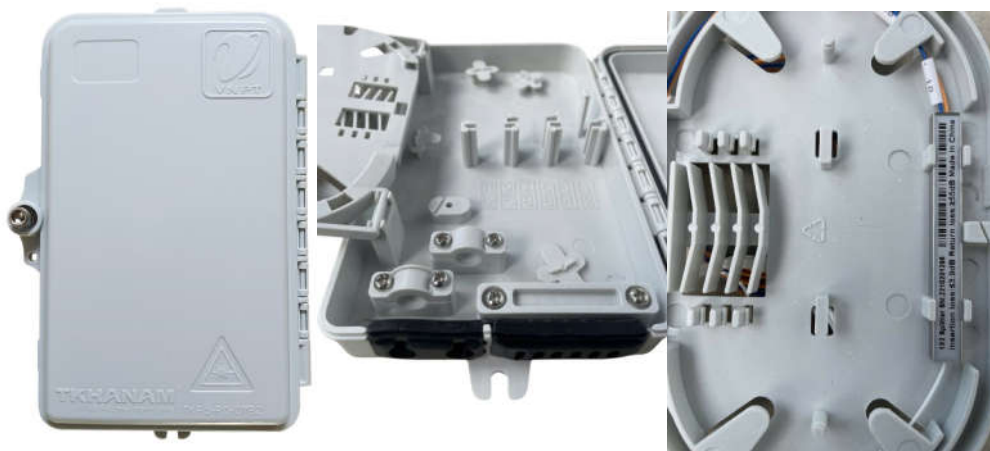


TKFib –PO-OTB2

HỘP NỐI QUANG TKFib-PO-OTB2

MÔ TẢ:



I. Giới thiệu sản phẩm:

- Hộp kết nối quang TKFib-PO-OTB2
- Sử dụng để lắp đặt ngoài trời, tại khu vực bị ảnh hưởng bởi khí hậu biển hoặc lắp đặt trong các tòa nhà chung cư cao tầng, các công trình ngầm hóa mạng cáp quang.
- Cho phép lắp đặt trên cột điện lực, cột thông tin (cột vuông/cột tròn) bằng 02 đai thép Inox và có thiết kế để gắn trên tường bằng bu lông, đảm bảo chắc chắn.
- Nhiệt độ làm việc : $-10^{\circ}\text{C} \div 65^{\circ}\text{C}$
- Thời gian sử dụng : ≥ 10 năm
- Logo VNPT được in bên ngoài và ở góc trên bên phải hộp.
- Phụ kiện lắp đặt hộp trên cột điện:

Đai thép không gỉ: $2 \times 1.3\text{m}$, chiều rộng $\times$ bề dày = $20\text{mm} \times 0.4\text{mm}$, được cuộn trong hộp.

Khóa đai thép không gỉ: 2 cái.

- Phụ kiện lắp đặt hộp trên tường cho phép gắn chắc chắn trên tường bằng bu lông hoặc ốc vít và vít nở kèm theo hộp

- Ký hiệu :

Thông tin trên sản phẩm: Nhà sản xuất_Loại sản phẩm_Thời gian sản xuất (tháng/năm), Hộp đồng mua bán (bao gồm cả số và chữ).

Thông tin được in tại vị trí cố định trên hộp, ở vị trí dễ nhận biết, không in ở vị trí có thể tháo rời (nắp hộp).

Cách thức in: bằng mực không phai, khắc laser, dán decan khó bóc hoặc dập chìm.

II. Cấu trúc hộp:

- Thân hộp được đúc bằng nhựa ABS liền khối, trơn láng, không có bavaria. Có độ bền cao, có khả năng chống được va đập, trầy xước, chịu được nhiệt độ cao và có khả năng chống ăn mòn do các chất hóa học, không bị ố vàng, phai màu do tia UV.
- Hộp được thiết kế có điểm đầu nối tiếp đất ở đáy hộp và liên kết với thành phần cố định cáp quang bằng dây đồng có tiết diện $2,5\text{mm}^2$. Cho phép lưu trữ sợi quang, dây nối quang với chiều dài $\geq 1.000\text{mm}$.
- Mặt sau hộp có thiết kế bộ gá kẹp bằng thép không gỉ/sắt sơn tĩnh điện hoặc đế nhựa liên kết với thân hộp để luồn đai thép Inox cố định hộp trên cột thông tin, cột điện lực đảm bảo chắc chắn, không cong vênh hộp. Và có thiết kế để lắp đặt trên tường sử dụng 02 bu lông/ốc vít.

III. Thông số đối với hộp phân phối quang:

Kích thước hộp: $\text{H}200 \times \text{W}127 \times \text{D}39\text{mm}$

Vật liệu chế tạo vỏ hộp:

- Hộp làm bằng nhựa ABS, có kết cấu chắc chắn. Độ dày vỏ nhựa: $\geq 2.0\text{ mm}$.

TKFib –PO-OTB2
HỘP NỐI QUANG TKFib-PO-OTB2

- Thiết kế hộp phân phối quang:**

- ## Cổng đấu nối cáp và dây thuê bao quang:

- Khóa bảo vệ và cửa hộp:**

- ### Thanh Panel adapter:

- Trang 2 / 5

IV. Các phép thử về cơ lý và phương pháp đo kiểm đối với hộp phân phối quang:

1. Thử va chạm (Impact test)

Theo L206/2017 Annex B, B1.7 (Impact).

Tiêu chuẩn quốc tế EIC 61300-2-12 Method B.

Yêu cầu: quan sát bằng mắt thường, không phát hiện các hư hại, vỡ và tách rời của vỏ hộp và các thành phần lắp đặt bên trong hộp.

Kết quả: Đạt

2. Thử tác động của tia cực tím (Anti UV test)

Tiêu chuẩn quốc tế IEC 60068-2-10 Test Sa (TCVN 7699-25:2011)

Yêu cầu: vỏ hộp không bị phai màu hoặc thay đổi màu sắc sau 5 chu kỳ chiếu tia UV. Đáp ứng chỉ tiêu test va chạm và test kín khí.

Kết quả: Đạt

3. Thử độ kín khít (Sealing performance test)

Theo ITU-T L.206/2017, Annex A A.1.1 (Sealing performance).

Tiêu chuẩn quốc tế: IEC 60529.

Yêu cầu: quan sát bằng mắt thường, không có nước lọt vào bên trong hộp.

Kết quả: Đạt

4. Thử khả năng chịu rung động. (Vibration test)

Theo L.206/2017 – Annex B, B.2.2 (Vibration).

Tiêu chuẩn quốc tế: IEC 61300-2-1 hoặc IEC 60068-2-6.

Yêu cầu: thay đổi suy hao của mỗi hàn nối sợi quang hoặc đầu nối connector lắp đặt sẵn trong hộp như sau (Test theo IEC 61300-3-3):

Thay đổi suy hao: ≤ 0.3 dB trong thời gian test.

Thay đổi suy hao: ≤ 0.2 dB sau khi kết thúc test.

Kết quả: Đạt

5. Kiểm tra nhiệt độ làm việc (-10°C đến +65°C)

Thử nghiệm lạnh: tuân theo tiêu chuẩn ETSI EN 300 019-2-4V2.2.1 (TCVN7699-21:2007, IEC 60068-2-1).

Thử nghiệm nóng: tuân theo tiêu chuẩn ETSI EN 300 019-2-4 V2.2.1 (TCVN 7699-2-2:2011, IEC 60068-2-2).

Yêu cầu:

Hộp không bị hư hỏng, nhựa không bị đổi màu.

Đáp ứng bài test va chạm và kín khí.

Kết quả: Đạt

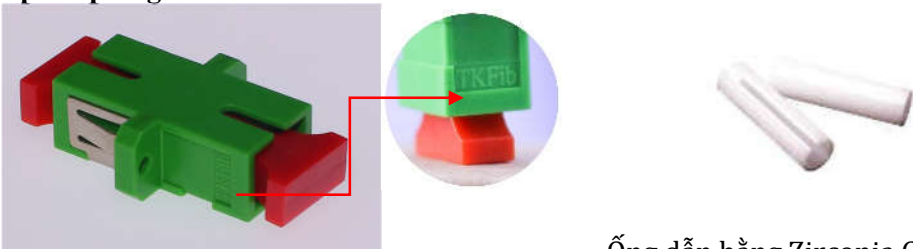
6. Kiểm tra khả năng chống cháy. (Flame resistance test)

Tiêu chuẩn quốc tế: UL94 V-0.

Yêu cầu: quá trình đốt cháy dừng lại trong vòng 10s. Các hạt được phép nhỏ giọt nhưng không bắt lửa.

Kết quả: Đạt

V. PHỤ KIỆN

Thông số kỹ thuật dây nối quang (pigtail); connector; adapter và panel adapter	
Adapter quang:	
1.	Adapter có nhãn hiệu TKFib in trên đầu nối Ống dẫn bằng Zirconia Ceramic - Là loại SC/APC có vỏ được đúc liền khối bằng nhựa kỹ thuật chất lượng cao màu xanh (Green), cấu tạo chắc chắn và có lẫy gài bằng thép không gỉ cho phép gắn chắc chắn vào panel adapter. - Số lượng adapter = 4 cái - Giao diện đầu nối: SC-SC - Ống dẫn đặt bên trong adapter được làm bằng Zirconia Ceramic, liên kết với lẫy gài nhựa để kết nối 2 đầu Ferulle của connector. - Tuổi thọ của adapter (Plug - Pull life): ≥ 500 lần cắm/rút. $\leq 0,1$ dB (Độ ổn định suy hao) - Có nút bịt chống bụi tại 2 đầu. - Suy hao đầu nối tại adapter: ≤ 0.3 dB. Suy hao phản xạ : ≥ 60 dB (1 adapter + 2 connector) nối liền nhau - Dải nhiệt độ hoạt động: $-10^{\circ} \div 65^{\circ}\text{C}$.
Dây nối quang (Pigtail):	
2.	Dây pigtail có nhãn hiệu TKFib in trên đầu connector - Số lượng dây nối quang = 4 sợi. - Sử dụng sợi quang SM theo tiêu chuẩn G.652D hoặc G.657A1 đảm bảo hàn nối được với sợi quang G.652D với suy hao mỗi hàn ≤ 0.1 dB. Đường kính dây nối quang là $900\mu\text{m} \pm 50\mu\text{m}$ với chiều dài tối thiểu 1000 mm, một đầu gắn sẵn connector SC/APC-8° và có nút đẩy chống bụi bần. - Vỏ ngoài dây nối quang làm bằng nhựa PVC, LSZH hoặc vật liệu nhựa có đặc tính lý hóa tương đương hoặc tốt hơn - Chỉ tiêu quang học: + + Suy hao xen: ≤ 0.3 dB (1 adapter + 2 connector) nối liền nhau + + Suy hao phản hồi: ≥ 60 dB + + Độ ổn định suy hao: ≤ 0.1 dB sau 500 chu kỳ đầu nối. - Dải nhiệt độ hoạt động: $-10^{\circ}\text{C} \div 65^{\circ}\text{C}$. Độ ẩm hoạt động: $\leq 95\%$ RH

TKFib –PO-OTB2
HỘP NỐI QUANG TKFib-PO-OTB2

3.	Khay hàn nổi sợi quang: - Khe lược đảm bảo đáp ứng số lượng mỗi hàn nổi sợi quang = 4 ống - Kích thước tương ứng với kích thước ống co nhiệt, giữ cố định chắc chắn các ống co nhiệt và cho phép dễ dàng tháo rời ống co nhiệt.
4.	Ống co nhiệt:  - Số lượng ống co nhiệt = 4 ống - Chiều dài danh định: 60mm ± 2mm và 40mm ± 2mm. - Ống ngoài làm bằng vật liệu nhựa Polyolefin trong suốt, đường kính trong từ 2.0÷3.0mm và chiều dày từ 0.15÷0.25mm. - Ống trong làm bằng vật liệu nhựa EVA trong suốt (Ethylene Vinyl Acetate), đường kính trong từ 1.3÷1.5mm và chiều dày từ 0.3÷0.5mm. - Dây gia cường làm bằng thép không gỉ, đường kính 1.0÷1.5mm; chiều dài từ 54÷56mm. chiều dài từ 34÷36 mm (đối với loại 40mm) - Nhiệt độ co nhiệt: 90°C ÷ 120°C. - Độ ẩm hoạt động: ≤ 95% RH. - Suy hao mỗi hàn khi co nhiệt: suy hao tăng thêm sau khi thực hiện co nhiệt ≤ 0.05dB (đo tại bước sóng 1550nm).

