

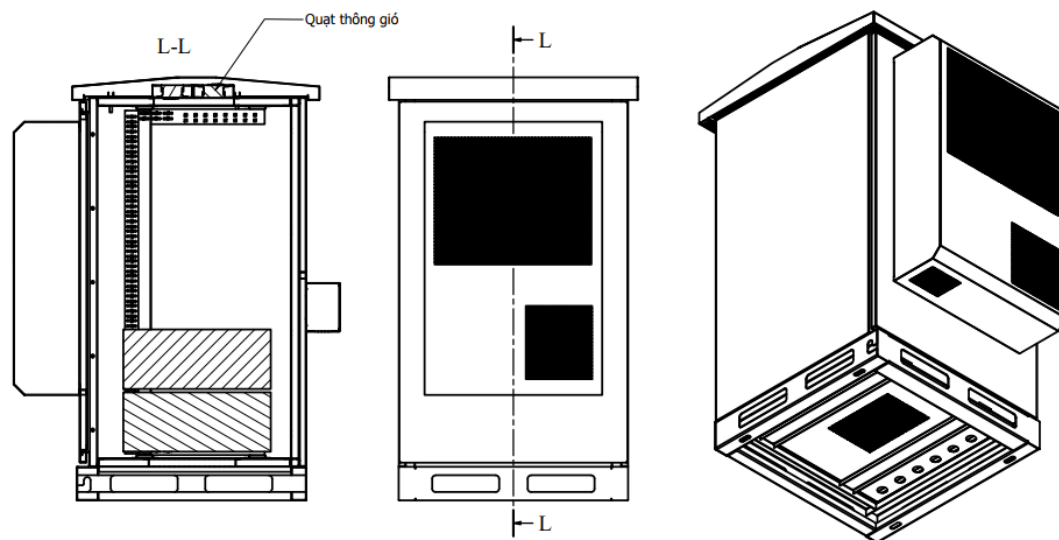
ĐẶC TRƯNG CỦA TỦ OUTDOOR MINI:

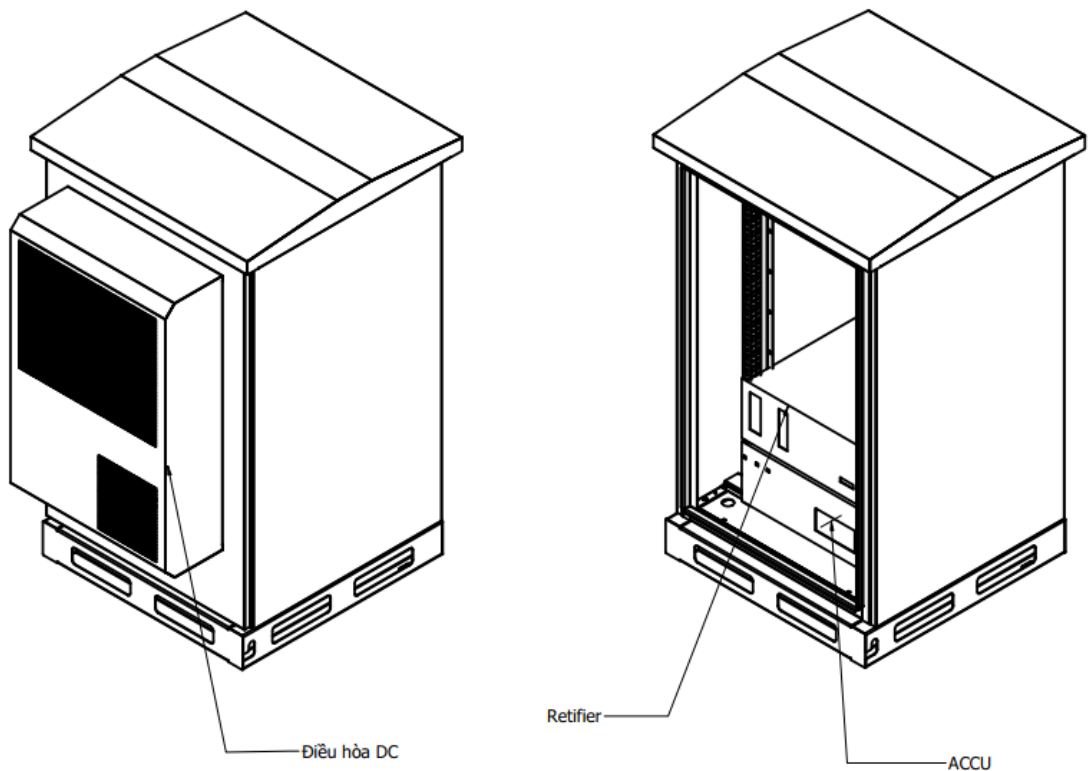
- Tủ được lắp đặt ngoài trời, dễ dàng và thuận tiện cho việc lắp đặt và vận hành.
- Tiết kiệm chi phí xây dựng
- Cấu hình linh hoạt, khả năng nâng cấp mở rộng
- Hệ thống điện, thiết bị phân phối, hệ thống ác quy được phân bố riêng biệt và hợp lý
- Các diện tích khoang thiết bị trong tủ được thiết kế linh hoạt, phân bố hợp lý, dễ dàng thay đổi theo yêu cầu của khách hàng
- Hệ thống làm mát có thể điều chỉnh được: Tủ được làm mát bằng hệ thống thông gió, điều hòa.



Tủ outdoor mini được cấu thành từ các bộ phận chính như sau:

- Vỏ tủ (Cabinet)
- Máy nắn (rectifier)
- Accu





1. Cabinet

- Tủ Outdoor Mini được thiết kế đảm bảo không gian để thuận tiện cho việc thao tác vận hành khai thác, lắp đặt, đấu nối, xử lý thiết bị, nguồn điện, cáp quang, cáp tín hiệu, cáp nguồn. Tất cả giao diện, thao tác triển khai lắp đặt, vận hành thiết bị đều được tiếp cận từ mặt trước.
- Phương thức đi cáp từ đáy lên, có gioăng cao su chống nước.
- Mặt trước và mặt sau mái cách khung ~ 42mm. Mái tủ dốc, phẳng không tích tụ nước.
- Lỗ đi cáp đảm bảo chứa tối thiểu 1 sợi nguồn AC đầu vào, 9 nguồn DC ra và 1 lỗ dành cho 10 sợi quang vào ra
- Khoảng trống trước BBU sau khi đóng cánh tủ: > 50mm (đảm bảo không ảnh hưởng đến cáp quang, cáp nguồn phía mặt trước sau khi đóng cánh tủ)
- Kích thước bên ngoài (Cao x Rộng x Sâu) < 1200 x 600 x 800mm (nhỏ gọn để có

- thể đặt linh hoạt tại nhiều vị trí khác nhau). Kích thước này có thể thay đổi theo yêu cầu để phù hợp với các vị trí lắp đặt khác nhau.
- Có phần chân đế để đảm bảo an toàn cho tủ thiết bị trong trường hợp mặt bằng ngập nước cao tối thiểu 100mm
 - Chất liệu tủ:
 - o Vỏ thép sơn tĩnh điện không bị ăn mòn, chống cháy và chống hóa chất
 - o Có lớp vỏ chống nóng, cách nhiệt.
 - o Thép có độ dày tối thiểu 1,2mm
 - Nguồn cấp đầu vào cho tủ: AC 220V 50Hz
 - Bên trong tủ có rack 19” để lắp đặt thiết bị. Khoảng trống bên trong tủ ít nhất lắp đặt được:
 - + 02 BBU, kích thước mỗi BBU 2U (tương đương ~ 90mm).
 - + 01 ODF
 - + Bảng phân phối nguồn AC/DC
 - + 01 rack Máy nắn: công suất 9.000W
 - + 01 tổ Accu: dung lượng 100Ah
 - Tủ có hệ thống các thanh đấu cáp điện nguồn, cáp đất chống sét.
 - Toàn bộ thanh cái và dây dẫn được thiết kế có mật độ dòng điện $\leq 3A/mm^2$
 - Tiếp đất: mọi bộ phận kim loại không có dòng điện được tiếp đất tốt thông qua đầu tiếp đất. Tủ nguồn có vị trí đấu dây tiếp đất đến 16 mm²
 - Tủ outdoor có phụ kiện để lắp đặt kiểu treo trên cột hoặc lắp cố định trên sàn.
 - Có hệ thống giám sát, cảnh báo mở cửa.
 - Có hệ thống chiếu sáng công nghệ Led bên trong tủ
 - Tích hợp hệ thống quạt làm mát (có lọc bụi) cho thiết bị BBU.
 - Quạt làm mát sử dụng điện DC.
 - Tuổi thọ quạt ≥ 70.000 giờ

Lọc bụi Tiêu chuẩn sản xuất G4 (theo tiêu chuẩn EN 779:2012), vệ sinh dễ dàng

- Ngoài ra, tủ trang bị hệ thống làm mát bằng điều hòa lắp trên cánh tủ.
- Hệ thống khóa: có hệ thống khóa cửa tối thiểu 03 điểm, kèm khóa phụ bảo vệ.
- Tuổi thọ khung vỏ: > 5 năm
- Nhiệt độ trong tủ tại nhiệt độ môi trường 45°C đảm bảo không quá 50°C
- Mức bảo vệ của cabinet outdoor : IP54
- Tuân thủ tiêu chuẩn chống sét QCVN 32-2011-BTTTT và tiêu chuẩn 26-TCVN 8687-2011 về nguồn 48 VDC cho hệ thống viễn thông.
- Tuân thủ tiêu chuẩn tiếp đất cho các công trình viễn thông của thông tin truyền thông QCVN:2016/BTTTT
- Aptomat loại CB được sản xuất theo tiêu chuẩn IEC 60898/IEC 60947-2
- Tiêu chuẩn hạn chế vật chất nguy hiểm (ROHS): Chúng nhận đáp ứng tiêu chuẩn ROHS
- Nhiệt độ hoạt động của tủ: Từ 0 đến 60 độ C



2 Máy nắn

Công suất máy nắn	9.000W. Có thể mở rộng lên 12.000W
Module 48V 3000W	3 x R48-3000E3
Module điều khiển	M830B
Điện áp đầu vào	220V
Điện áp đầu ra	-48V
Màn hình hiển thị tình trạng hoạt	128 x 160 Pixels TFT LCD

động	
Lắp tương thích trên rack 19inch	Tương thích, chiều cao $\leq 4U$
Có khả năng giám sát từ xa qua giao thức SNMP các cảnh báo	Đáp ứng
Kích thước	483 x 390 x 178 mm
Cân nặng	≤ 25 kg

3 Accu

Công nghệ accu	Lithium
Điện áp	48VDC
Dung lượng	100Ah
Lắp tương thích trên rack 19inch	Tương thích, chiều cao $\leq 4U$
Kích thước	440 x 440 x 177mm
Cân nặng	42.6 ± 0.3 kg
Dòng nạp tối đa ở $25^{\circ}C$	100A
Điện áp nạp ở $25^{\circ}C$	54-55V

