



**CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP Á CHÂU**  
A Chau Industrial Technology Joint Stock Company

ACIT | CATALOGUE



**CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP Á CHÂU**

**TRỤ SỞ CHÍNH**  
Địa chỉ: Tòa nhà Á Châu Group, lô 08 Nguyễn Cảnh Di, phường Định Công, TP. Hà Nội  
Tel: 024.36658382 - 024.36658812 | Fax: 024.36649647  
Website: acit.com.vn  
Email: achau@acit.com.vn

**NHÀ MÁY QUẮT ĐỘNG SỐ 01**  
Địa chỉ: Lô CN3A, cụm công nghiệp Quất Động, xã Thượng Phúc, TP. Hà Nội  
Tel: 024.36490361

**NHÀ MÁY QUẮT ĐỘNG SỐ 02**  
Địa chỉ: Lô CN1B, cụm công nghiệp Quất Động, xã Thượng Phúc, TP. Hà Nội  
Tel: 024.32009141

**NHÀ MÁY HOÀ LẠC SỐ 01**  
Địa chỉ: Lô CN1-11B-3, khu CNC1, khu công nghệ cao Hòa Lạc, xã Hòa Lạc, TP. Hà Nội  
Tel: 024.73011227 | Fax: 024.32045245

**NHÀ MÁY HOÀ LẠC SỐ 02**  
Địa chỉ: Lô CN1-11B-2, khu CNC1, khu công nghệ cao Hòa Lạc, xã Hòa Lạc, TP. Hà Nội  
Tel: 024.73011227 | Fax: 024.32045245

**A CHAU INDUSTRIAL TECHNOLOGY JOINT STOCK COMPANY**

**HEADQUARTER**  
Address: A Chau Group Tower, Lot 08 Nguyen Canh Di Street, Dinh Cong Ward, Hanoi city  
Tel: 024.36658382 - 024.36658812 | Fax: 024.36649647  
Website: acit.com.vn  
Email: achau@acit.com.vn

**QUAT DONG FACTORY NO. 01**  
Address: Lot CN3A, Quat Dong Industrial Zone, Thuong Phuc Village, Hanoi city  
Tel: 024.36490361

**QUAT DONG FACTORY NO. 02**  
Address: Lot CN1B, Quat Dong Industrial Zone, Thuong Phuc Village, Hanoi city  
Tel: 024.32009141

**HOA LAC FACTORY NO. 01**  
Address: Lot CN1-11B-3, CNC1, Hoa Lac Hi-Tech Park, Hoa Lac Village, Hanoi city  
Tel: 024.73011227 | Fax: 024.32045245

**HOA LAC FACTORY NO. 02**  
Address: Lot CN1-11B-2, CNC1, Hoa Lac Hi-Tech Park, Hoa Lac Village, Hanoi  
Tel: 024.73011227 | Fax: 024.32045245



**ACIT**

**CATALOGUE**

**ACIT GIẢI PHÁP TỐI ƯU CHO HỆ THỐNG ĐIỆN**  
**ACIT THE OPTIMAL SOLUTION FOR THE ELECTRICAL SYSTEM**

acit.com.vn



Trang/Page

03 - 06

07 - 16

17 - 28

29 - 34

35 - 42

43 - 54

55 - 60

61 - 66

67 - 68

# MỤC LỤC

## Contents

- Chứng chỉ / *Certificates*
- Tổng quan về sản phẩm sản xuất và phân phối / *Overview*

### I. TỦ TRUNG THỂ / MEDIUM VOLTAGE SWITCHGEAR

- Tủ trung thể cách điện không khí / *Air Insulated Switchgear*
- Tủ trung thể cách điện khí SF6 / *Gas Insulated Switchgear*

### II. TỦ HẠ THỂ / LOW VOLTAGE SWITCHBOARD

#### III. TRẠM BIẾN ÁP / SUBSTATION

- Trạm biến áp Kiosk / *Kiosk Substation*
- Trạm biến áp Biosco / *Biosco Kiosk Substation*
- Trạm biến áp hợp bộ / *Compact Kiosk Substation*

#### IV. THANG & MÁNG CÁP / CABLE LADDER & TRUNKING

#### V. THIẾT BỊ TRẠM BIẾN ÁP / SUBSTATION EQUIPMENT

- Thiết bị nhất thứ / *Primary Equipment*
- Máy biến áp / *Transformer*

#### VI. THIẾT BỊ ĐƯỜNG DÂY / POWER LINE EQUIPMENT

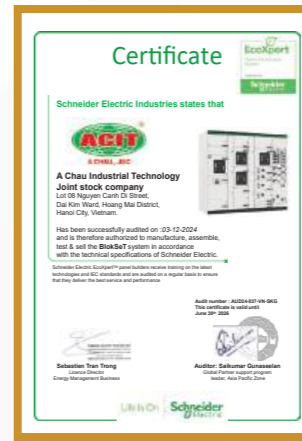
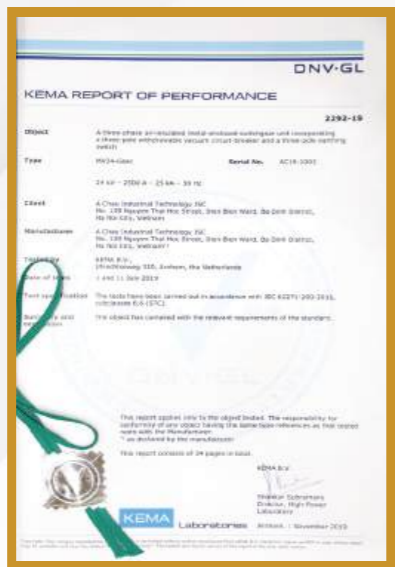
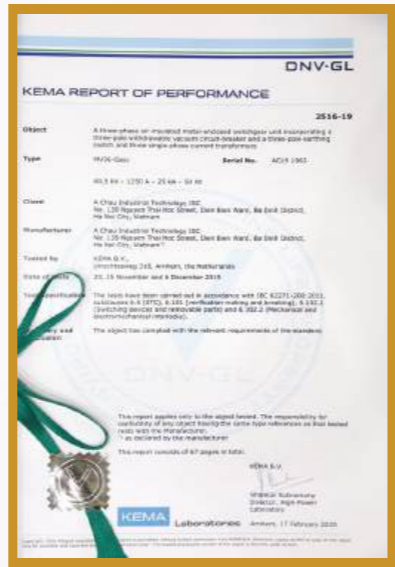
- Máy cắt tự đóng lại / *Recloser*
- Dao cắt có tải / *Load Break Switch*
- Chống sét van / *Surge Arrester*
- Phụ kiện cáp / *Cable accessories*

#### VII. THIẾT BỊ ĐIỆN / ELECTRICAL EQUIPMENT

- Thanh dẫn điện / *Busway*
- Trụ sạc xe điện Pilot / *Pilot EV Charging Station*
- Tủ nạp ắc quy EverExceed / *EverExceed Charger Panel*
- Bộ nghịch lưu EverExceed / *EverExceed Inverter*

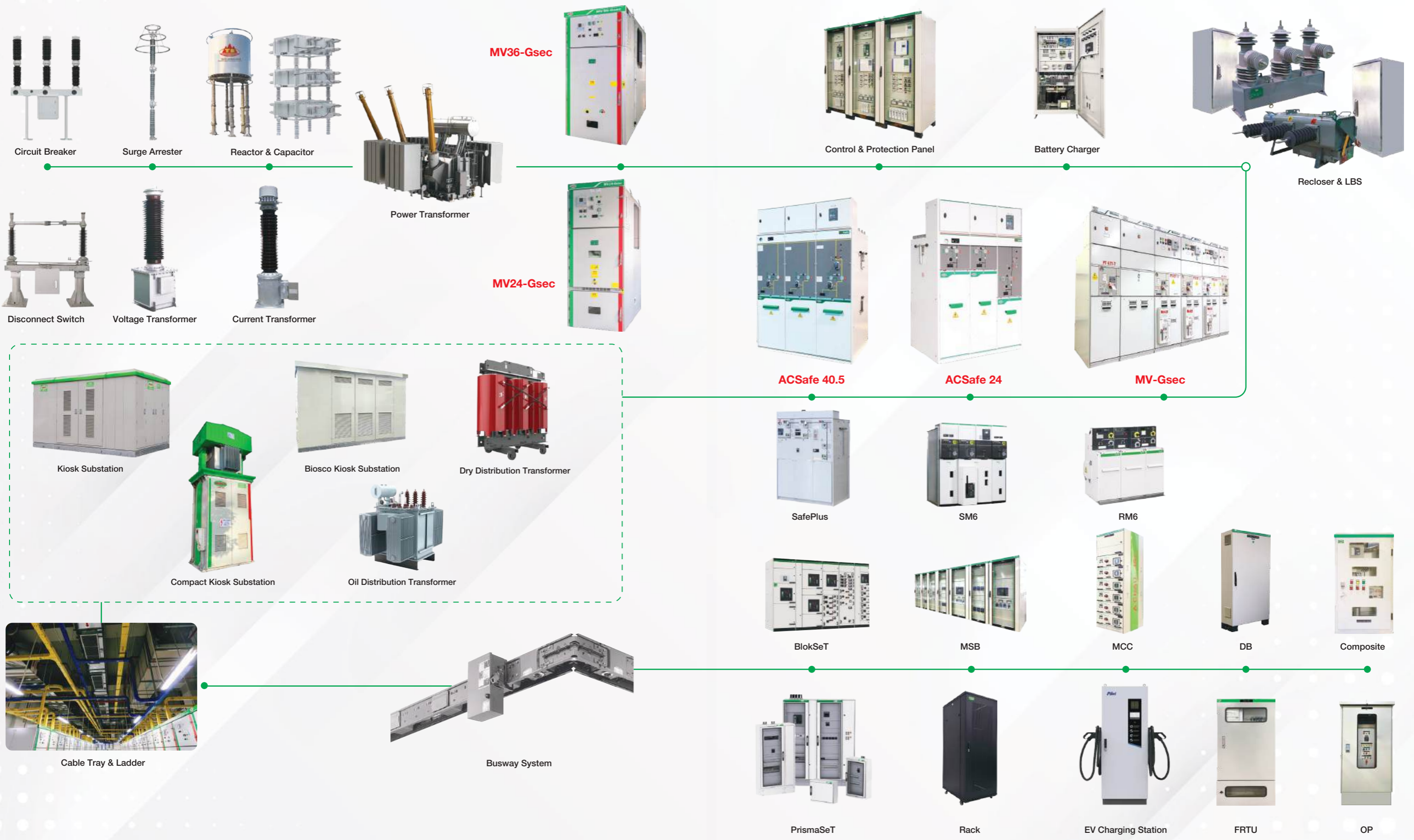
#### VIII. HỆ THỐNG ĐỐI TÁC / PARTNERSHIP SYSTEMS

# CHỨNG CHỈ Certificates



# TỔNG QUAN VỀ SẢN PHẨM SẢN XUẤT VÀ PHÂN PHỐI

## Overview





# TỦ TRUNG THẾ

Medium Voltage Switchgear

## MV36-Gsec

Hãng sản xuất Manufacturer	ACIT
Điện áp định mức Rated voltage	40.5 kV
Dòng điện định mức tối đa Max. rated current	Lên tới 3150 A Up to 3150 A
Dòng điện ngắn mạch tối đa Max. rated short-circuit current	Lên tới 31.5 kA Up to 31.5 kA
Khả năng cấp điện liên tục Loss of Service Continuity	LSC2B
Phân loại hồ quang bên trong Internal Arc Classification	AFLR
Kiểu Type	Kéo rút / Trong nhà Withdrawable / Indoor
Tiêu chuẩn Standards	IEC 62271-200



### >> Tính năng sản phẩm / Product features

- Độ tin cậy và an toàn cao / High reliability and superior safety
- Lắp đặt nhanh chóng kết nối dễ dàng / Quick installation and easy connection
- Cách điện bằng không khí, thân thiện với môi trường / Air-insulated technology, environmentally friendly
- Linh hoạt mở rộng và nâng cấp / Flexible expansion and upgrading

### >> Ứng dụng / Applications

- Ngành điện, nhà máy công nghiệp nặng, vận tải, cơ sở hạ tầng, năng lượng,... / Electrical industry, heavy industrial plants, transportation, infrastructure, and energy.

## MV24-Gsec

Hãng sản xuất Manufacturer	ACIT
Điện áp định mức Rated voltage	24 kV
Dòng điện định mức tối đa Max. rated current	Lên tới 3150 A Up to 3150 A
Dòng điện ngắn mạch tối đa Max. rated short-circuit current	Lên tới 40 kA Up to 40 kA
Khả năng cấp điện liên tục Loss of Service Continuity	LSC2B
Phân loại hồ quang bên trong Internal Arc Classification	AFLR
Kiểu Type	Kéo rút / Trong nhà Withdrawable / Indoor
Tiêu chuẩn Standards	IEC 62271-200



### >> Tính năng sản phẩm / Product features

- Độ tin cậy và an toàn cao / High reliability and superior safety
- Lắp đặt nhanh chóng kết nối dễ dàng / Quick installation and easy connection
- Cách điện bằng không khí, thân thiện với môi trường / Air-insulated technology, environmentally friendly
- Linh hoạt mở rộng và nâng cấp / Flexible expansion and upgrading

### >> Ứng dụng / Applications

- Ngành điện, nhà máy công nghiệp nặng, vận tải, cơ sở hạ tầng, năng lượng,... / Electrical industry, heavy industrial plants, transportation, infrastructure, and energy.

### MV12-Gsec

Hãng sản xuất Manufacturer	ACIT
Điện áp định mức Rated voltage	7.2 / 12 kV
Dòng điện định mức tối đa Max. rated current	Lên tới 4000 A Up to 4000 A
Dòng điện ngắn mạch tối đa Max. rated short-circuit current	Lên tới 50 kA Up to 50 kA
Khả năng cấp điện liên tục Loss of Service Continuity	LSC2B
Phân loại hồ quang bên trong Internal Arc Classification	AFLR
Kiểu Type	Kéo rút / Trong nhà Withdrawable / Indoor
Tiêu chuẩn Standards	IEC 62271-200



### MV-Gsec

Hãng sản xuất Manufacturer	ACIT
Điện áp định mức Rated voltage	12 / 24kV
Dòng điện định mức tối đa Max. rated current	Lên tới 1250 A Up to 1250 A
Dòng điện ngắn mạch tối đa Max. rated short-circuit current	Lên tới 20 kA Up to 20 kA
Khả năng cấp điện liên tục Loss of Service Continuity	LSC2A
Phân loại hồ quang bên trong Internal Arc Classification	AFLR
Kiểu Type	Cố định/Trong nhà Fixed/Indoor
Tiêu chuẩn Standards	IEC 62271-200



#### >> Tính năng sản phẩm / Product features

- Độ tin cậy và an toàn cao / High reliability and superior safety
- Lắp đặt nhanh chóng kết nối dễ dàng / Quick installation and easy connection
- Cách điện bằng không khí thân thiện với môi trường / Air-insulated technology, environmentally friendly
- Linh hoạt mở rộng và nâng cấp / Flexible expansion and upgrading

#### >> Ứng dụng / Applications

- Ngành điện, nhà máy công nghiệp nặng, vận tải, cơ sở hạ tầng, năng lượng,... / Electrical industry, heavy industrial plants, transportation, infrastructure, and energy.

#### >> Tính năng sản phẩm / Product features

- Độ tin cậy và an toàn cao / High reliability and superior safety
- Lắp đặt nhanh chóng kết nối dễ dàng / Quick installation and easy connection
- Linh hoạt mở rộng và nâng cấp / Flexible expansion and upgrading

#### >> Ứng dụng / Applications

- Ngành điện, vận tải, cơ sở hạ tầng, năng lượng,... / Electrical industry, transportation, infrastructure, and energy.

### ACSafe-40.5kV

Hãng sản xuất <i>Manufacturer</i>	ACIT
Điện áp định mức <i>Rated voltage</i>	40.5 kV
Dòng điện định mức tối đa <i>Max. rated current</i>	630 A
Dòng điện ngắn mạch tối đa <i>Max. rated short-circuit current</i>	20 kA
Khả năng cấp điện liên tục <i>Loss of Service Continuity</i>	LSC2
Phân loại hồ quang bên trong <i>Internal Arc Classification</i>	AFLR
Kiểu <i>Type</i>	Trong nhà <i>Indoor</i>
Tiêu chuẩn <i>Standards</i>	IEC 62271-200



#### >> Tính năng sản phẩm / Product features

- Kích thước nhỏ gọn / *Compact size*
- Độ tin cậy và an toàn cao / *High reliability and safety*
- Không phụ thuộc vào điều kiện khí hậu / *Independent of climatic conditions*
- Tủ với nhiều chức năng, dễ dàng mở rộng và nâng cấp / *Multi-functional cabinet, easy to expand and upgrade*
- An toàn, dễ dàng cho người sử dụng / *Safe and user-friendly*

#### >> Ứng dụng / Applications

- Các công trình điện lực, nhà máy công nghiệp, vận tải, cơ sở hạ tầng, nhà máy điện,... / *Power plants, industrial factories, transportation, infrastructure, power stations,...*

### ACSafe-12kV|24kV

Hãng sản xuất <i>Manufacturer</i>	ACIT
Điện áp định mức <i>Rated voltage</i>	12 / 24 kV
Dòng điện định mức tối đa <i>Max. rated current</i>	630 A
Dòng điện ngắn mạch tối đa <i>Max. rated short-circuit current</i>	20 kA
Khả năng cấp điện liên tục <i>Loss of Service Continuity</i>	LSC2
Phân loại hồ quang bên trong <i>Internal Arc Classification</i>	AFLR
Kiểu <i>Type</i>	Trong nhà <i>Indoor</i>
Tiêu chuẩn <i>Standards</i>	IEC 62271-200



#### >> Tính năng sản phẩm / Product features

- Kích thước nhỏ gọn / *Compact size*
- Độ tin cậy và an toàn cao / *High reliability and safety*
- Không phụ thuộc vào điều kiện khí hậu / *Independent of climatic conditions*
- Tủ với nhiều chức năng, dễ dàng mở rộng và nâng cấp / *Multi-functional cabinet, easy to expand and upgrade*
- An toàn, dễ dàng cho người sử dụng / *Safe and user-friendly*

#### >> Ứng dụng / Applications

- Các công trình điện lực, nhà máy công nghiệp, vận tải, cơ sở hạ tầng, nhà máy điện,... / *Power plants, industrial factories, transportation, infrastructure, power stations,...*

# TỦ TRUNG THỂ

## Medium Voltage Switchgear



### SM6

Hãng sản xuất / *Manufacturer*

Điện áp định mức / *Rated voltage*

Dòng điện định mức tối đa / *Max. rated current*

Dòng điện ngắn mạch tối đa / *Max. rated short-circuit current*

Khả năng cấp điện liên tục / *Loss of Service Continuity*

Phân loại hồ quang bên trong / *Internal Arc Classification*

Kiểu / *Type*

Tiêu chuẩn / *Standards*

Schneider

12 / 24 kV

Lên tới 1250 A / *Up to 1250 A*

Lên tới 25 kA / *Up to 25 kA*

LSC2A

AFLR

Trong nhà

IEC 62271-200



### RM6

Hãng sản xuất / *Manufacturer*

Điện áp định mức / *Rated voltage*

Dòng điện định mức tối đa / *Max. rated current*

Dòng điện ngắn mạch tối đa / *Max. rated short-circuit current*

Khả năng cấp điện liên tục / *Loss of Service Continuity*

Phân loại hồ quang bên trong / *Internal Arc Classification*

Kiểu / *Type*

Tiêu chuẩn / *Standards*

Schneider

12 / 24 kV

630 A

20 kA

LSC2

AFL / AFLR (option)

Trong nhà / *Indoor*

IEC 62271-200



### SafeRing / SafePlus

Hãng sản xuất / *Manufacturer*

Điện áp định mức / *Rated voltage*

Dòng điện định mức tối đa / *Max. rated current*

Dòng điện ngắn mạch tối đa / *Max. rated short-circuit current*

Khả năng cấp điện liên tục / *Loss of Service Continuity*

Phân loại hồ quang bên trong / *Internal Arc Classification*

Kiểu / *Type*

Tiêu chuẩn / *Standards*

ABB

24 / 40.5 kV

630 A

20 kA

LSC2

AFL / AFLR (option)

Trong nhà / *Indoor*

IEC 62271-200





# TỦ HẠ THẾ

## Low Voltage Switchboard

# TỦ MSB

## Main Switchboard



■ Tiêu chuẩn Standards  
■ IEC 61439-1/-2

### >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

Điện áp cách điện tối đa <i>Max-rated insulation voltage</i>	Đến 1000 VAC <i>Up to 1000 VAC</i>
Điện áp làm việc định mức tối đa <i>Max-rated operating voltage</i>	Đến 690 VAC <i>Up to 690 VAC</i>
Điện áp chịu đựng xung đỉnh tối đa <i>Max-rated impulse withstand voltage</i>	Đến 12 kV <i>Up to 12 kV</i>
Tần số định mức <i>Rated frequency</i>	50 / 60 Hz
Dòng điện định mức tối đa (*) <i>Max-rated current (*)</i>	Đến 7000 A <i>Up to 7000 A</i>
Dòng chịu đựng đỉnh định mức tối đa <i>Max-rated peak withstand current</i>	Đến 220 kA <i>Up to 220 kA</i>
Dòng ngắn mạch chịu đựng định mức tối đa <i>Max-rated short-time withstand current</i>	Đến 100 kA/1s <i>Up to 100 kA/1s</i>

### >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Kết cấu tủ <i>Form</i>	Cấp độ bảo vệ <i>Degree of protection</i>	Nhiệt độ hoạt động <i>Operating temperature</i>	Màu sắc (**) <i>Colors (**)</i>	Lắp đặt <i>Installation</i>
1/2a/2b/3a/3b/4a/4b	Đến IP54 <i>Up to IP54</i>	Từ -5°C đến 50°C <i>From -5°C to 50°C</i>	RAL7032 RAL7035	Trong nhà / ngoài trời <i>Indoor / outdoor</i>

■ Ứng dụng Applications  
■ Sân bay, bệnh viện, trung tâm dữ liệu, tòa nhà, khách sạn, nhà máy công nghiệp,...  
*Airport, hospital, data center, building, hotel, industry,...*

(\*) Khách hàng yêu cầu dòng định mức lớn hơn 7000A, vui lòng liên hệ chúng tôi. / *For rated currents above 7000A, please contact us*

(\*\*) Màu sơn có thể tùy chọn, vui lòng liên hệ chúng tôi. / *Paint color can be customized upon request. Please contact us.*

# TỦ MCC

## Motor Control Center



■ Tiêu chuẩn Standards  
■ IEC 61439-1/-2

### >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

Điện áp cách điện tối đa <i>Max-rated insulation voltage</i>	Đến 1000 VAC <i>Up to 1000 VAC</i>
Điện áp làm việc định mức tối đa <i>Max-rated operating voltage</i>	Đến 690 VAC <i>Up to 690 VAC</i>
Điện áp chịu đựng xung đỉnh tối đa <i>Max-rated impulse withstand voltage</i>	Đến 12 kV <i>Up to 12 kV</i>
Tần số định mức <i>Rated frequency</i>	50 / 60 Hz
Dòng điện định mức tối đa <i>Max-rated current</i>	Đến 6300 A <i>Up to 6300 A</i>
Dòng chịu đựng đỉnh định mức tối đa <i>Max-rated peak withstand current</i>	Đến 220 kA <i>Up to 220 kA</i>
Dòng ngắn mạch chịu đựng định mức tối đa <i>Max-rated short-time withstand current</i>	Đến 100 kA/1s <i>Up to 100 kA/1s</i>
Điều khiển động cơ <i>Motor control</i>	Đến 500 kW <i>Up to 500 kW</i>

### >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Kết cấu tủ <i>Form</i>	Cấp độ bảo vệ <i>Degree of protection</i>	Nhiệt độ hoạt động <i>Operating temperature</i>	Màu sắc (*) <i>Colors (*)</i>	Lắp đặt <i>Installation</i>
1/2a/2b/3a/3b/4a/4b	Đến IP54 <i>Up to IP54</i>	Từ -5°C đến 50°C <i>From -5°C to 50°C</i>	RAL7032 RAL7035	Trong nhà / ngoài trời <i>Indoor / outdoor</i>

■ Ứng dụng Applications  
■ Sân bay, bệnh viện, trung tâm dữ liệu, tòa nhà, khách sạn, nhà máy công nghiệp,...  
*Airport, hospital, data center, building, hotel, industry,...*

(\*) Màu sơn có thể tùy chọn, vui lòng liên hệ chúng tôi. / *Paint color can be customized upon request. Please contact us.*

# TỦ DB

## Distribution Board

DB



■ Tiêu chuẩn IEC 61439-1/-2  
Standard

### » Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

Điện áp cách điện tối đa Max-rated insulation voltage	Đến 1000 VAC Up to 1000 VAC
Điện áp làm việc định mức tối đa Max-rated operating voltage	Đến 690 VAC Up to 690 VAC
Điện áp chịu đựng xung định mức tối đa Max-rated impulse withstand voltage	Đến 8 kV Up to 8 kV
Tần số định mức Rated frequency	50 / 60 Hz
Dòng điện định mức tối đa Max-rated current	Đến 1250 A Up to 1250 A
Dòng chịu đựng định mức tối đa Max-rated peak withstand current	Đến 53 kA Up to 53 kA
Dòng ngắn mạch chịu đựng định mức tối đa Max-rated short-time withstand current	Đến 50 kA/1s Up to 50 kA/1s

### » Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Kết cấu tủ Form	Cấp độ bảo vệ (*) Degree of protection (*)	Nhiệt độ hoạt động Operating temperature	Màu sắc (**) Colors (**)	Lắp đặt Installation
1/2a/2b	Đến IP55 Up to IP55	Từ -5°C đến 50°C From -5°C to 50°C	RAL7032 RAL7035	Trong nhà / ngoài trời Indoor / outdoor

■ Vật liệu: Thép / Thép mạ kẽm / Inox / Composite  
Materials: Steel / Galvanized steel / Stainless steel / Composite

■ Ứng dụng: Sân bay, bệnh viện, trung tâm dữ liệu, tòa nhà, khách sạn, nhà máy công nghiệp,...  
Applications: Airport, hospital, data center, building, hotel, industry,...

(\*) Nếu yêu cầu cấp độ bảo vệ lớn hơn IP55 vui lòng liên hệ chúng tôi / For degree of protection above IP55, please contact us.

(\*\*) Màu sơn có thể tùy chọn, vui lòng liên hệ chúng tôi / Paint color can be customized upon request. Please contact us

# TỦ RACK

## Rack Cabinet



■ Tiêu chuẩn EIA 310-D  
Standard IEC 60297-1/-2 IEC 60297-3-100

### » Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

Điện áp đầu vào Input Voltage	240 / 400 VAC
Ổ cắm Outlet	C13, C19...

### » Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Chuẩn gắn thiết bị Rack Mounting Standard	19" rack mounted
Chiều cao Height	Đến 27U (Treo tường) 19U đến 48U (Đặt sàn) Up to 27U (Wall Mounted) 19U up to 48U (Standing)
Chiều rộng Width	600 / 800 mm
Chiều sâu Depth	800 / 1000 / 1200 mm
Lớp phủ bề mặt Surface finishing	Sơn tĩnh điện Electrostatic powder coating
Màu sắc Colors	RAL9005 / RAL7035
Điều kiện lắp đặt Installation	Trong nhà Indoor

■ Ứng dụng: Trung tâm dữ liệu, viễn thông, hệ thống mạng,...  
Application: Data center, telecommunications, networking system,...

# TỦ FRTU

Feeder Remote Terminal Unit



■ Tiêu chuẩn Standards  
■ IEC 61439-1/-2 IEC 60529

# TỦ ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO VỆ

Control and Protection Panel



■ Tiêu chuẩn Standards  
■ IEC 61439-1/-2 IEC 60529

## >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

<b>Nguồn cấp</b> <i>Power supply</i>	110 / 220 VDC (VAC)
<b>Điện áp điều khiển</b> <i>Rated control voltage</i>	24 / 48 / 110 / 220 VDC
<b>Truyền thông</b> <i>Communication</i>	IEC 61850 Modbus IEC 60870-5-104 DNP3
<b>Thiết bị đầu cuối</b> <i>Remote Terminal Control</i>	Schneider / Siemens / Hitachi / Phoenix Contact / DFE

## >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Nhiệt độ hoạt động <i>Operating temperature</i>	Cấp độ bảo vệ <i>Degree of protection</i>	Màu sắc <i>Colors</i>	Lắp đặt <i>Installation</i>
Từ -5°C đến 50°C <i>From -5°C to 50°C</i>	Đến IP54 <i>Up to IP54</i>	RAL7032 RAL7035	Trong nhà / ngoài trời <i>Indoor / outdoor</i>

■ Ứng dụng Applications  
■ Lưới điện 22/35kV  
*22/35 kV distribution grid*

## >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

<b>Nguồn cấp</b> <i>Power supply</i>	110 / 220 VDC (VAC)
<b>Điện áp điều khiển</b> <i>Rated control voltage</i>	24 / 48 / 110 / 220 VDC
<b>Truyền thông</b> <i>Communication</i>	IEC 61850 Modbus IEC 60870-5-104 DNP3
<b>Rơ le bảo vệ &amp; bộ điều khiển mức ngăn</b> <i>Protection relay &amp; BCU</i>	ZIV / Siemens / ABB / Hitachi / Schneider / Toshiba...

## >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Nhiệt độ hoạt động <i>Operating temperature</i>	Cấp độ bảo vệ <i>Degree of protection</i>	Màu sắc <i>Colors</i>	Lắp đặt <i>Installation</i>
Từ -5°C đến 50°C <i>From -5°C to 50°C</i>	IP4X	RAL7032 RAL7035	Trong nhà <i>Indoor</i>

■ Ứng dụng Applications  
■ Trạm biến áp 35 / 110 / 220 / 500 kV...  
*35 / 110 / 220 / 500 kV substation...*

# BLOKSET



- **Tiêu chuẩn**  
Standards
  - IEC 61439-1/-2; IEC 61921; IEC TR 61641  
IEC 60529; IEC 60068-2-11; IEC 60721-3-3  
IEC 61000-x-x
- **Chứng chỉ thử nghiệm**  
Certificates
  - ASEFA, ASTA, Dekra
- **Ứng dụng**  
Applications
  - Sân bay, bệnh viện, trung tâm dữ liệu,  
tòa nhà, khách sạn, nhà máy công  
nghiệp, ...  
*Airport, hospital, data center, building,  
hotel, industry,...*

# PRISMASET



- **Tiêu chuẩn**  
Standards
  - IEC 61439-1/-2; IEC 62208; IEC 60529
- **Chứng chỉ thử nghiệm**  
Certificates
  - ASEFA, ASTA
- **Ứng dụng**  
Applications
  - Sân bay, bệnh viện, trung tâm dữ liệu,  
tòa nhà, khách sạn, nhà máy công  
nghiệp, ...  
*Airport, hospital, data center, building,  
hotel, industry,...*

## >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

• Điện áp cách điện tối đa <i>Max-rated insulation voltage</i>	• Đến 1000 VAC <i>Up to 1000 VAC</i>
• Điện áp làm việc định mức tối đa <i>Max-rated operating voltage</i>	• Đến 690 VAC <i>Up to 690 VAC</i>
• Điện áp chịu đựng xung đỉnh tối đa <i>Max-rated impulse withstand voltage</i>	• Đến 12 kV <i>Up to 12 kV</i>
• Tần số định mức <i>Rated frequency</i>	• 50/60 Hz
• Dòng điện định mức tối đa <i>Max-rated current</i>	• Đến 7000 A <i>Up to 7000 A</i>
• Dòng chịu đựng đỉnh định mức tối đa <i>Max-rated peak withstand current</i>	• Đến 220 kA <i>Up to 220 kA</i>
• Dòng ngắn mạch chịu đựng định mức tối đa <i>Max-rated short-time withstand current</i>	• Đến 100 kA/1s <i>Up to 100 kA/1s</i>

## >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

• Điện áp cách điện tối đa <i>Max-rated insulation voltage</i>	• Đến 1000 VAC <i>Up to 1000 VAC</i>
• Điện áp làm việc định mức tối đa <i>Max-rated operating voltage</i>	• Đến 690 VAC <i>Up to 690 VAC</i>
• Điện áp chịu đựng xung đỉnh tối đa <i>Max-rated impulse withstand voltage (Uimp)</i>	• Đến 12 kV <i>Up to 12 kV</i>
• Tần số định mức <i>Rated frequency</i>	• 50/60 Hz
• Dòng điện định mức tối đa <i>Max-rated current</i>	• Đến 4250 A <i>Up to 4250 A</i>
• Dòng chịu đựng đỉnh định mức tối đa <i>Max-rated peak withstand current</i>	• Đến 220 kA <i>Up to 220 kA</i>
• Dòng ngắn mạch chịu đựng định mức tối đa <i>Max-rated short-time withstand current</i>	• Đến 100 kA/1s <i>Up to 100 kA/1s</i>

## >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Kết cấu tủ <i>Form</i>	Cấp độ bảo vệ <i>Degree of protection</i>	Nhiệt độ hoạt động <i>Operating temperature</i>	Màu sắc <i>Colors</i>	Lắp đặt <i>Installation</i>
1/2a/2b/3a/3b/4a/4b	Đến IP54 <i>Up to IP54</i>	Từ -5°C đến 50°C <i>From -5°C to 50°C</i>	RAL9003	Trong nhà <i>Indoor</i>

## >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Kết cấu tủ <i>Form</i>	Cấp độ bảo vệ <i>Degree of protection</i>	Nhiệt độ hoạt động <i>Operating temperature</i>	Màu sắc <i>Colors</i>	Lắp đặt <i>Installation</i>
1/2a/2b/3a/3b/4a/4b	Đến IP54 <i>Up to IP54</i>	Từ -5°C đến 50°C <i>From -5°C to 50°C</i>	RAL9003	Trong nhà <i>Indoor</i>



# TRẠM BIẾN ÁP

## Substation

# TRẠM BIẾN ÁP KIOSK

## Kiosk Substation



- Tiêu chuẩn Standards
- IEC 61439-1/-2

### >> Thông số kỹ thuật | Specifications

<b>Rated voltage</b> <i>Điện áp định mức</i>	12 / 24 / 40.5 kV
<b>Tần số định mức</b> <i>Rated Frequency</i>	50 Hz
<b>Công suất</b> <i>Capacity</i>	Đến 4000 kVA <i>Up to 4000 kVA</i>
<b>Cấp độ bảo vệ khoang trung thế và khoang hạ thế</b> <i>Medium and low voltage compartment degree of protection</i>	Đến IP54 <i>Up to IP54</i>
<b>Cấp độ bảo vệ khoang Máy biến áp</b> <i>Transformer compartment degree of protection</i>	Đến IP32 <i>Up to IP32</i>

- Ứng dụng Applications
- Sân bay, cầu cảng, khu đô thị, khu công nghiệp,...  
*Airport, port, road, seaport, urban area, industrial park,...*

# TRẠM BIẾN ÁP KIOSK BIOSCO

## Biosco Kiosk Substation



- Tiêu chuẩn Standards
- IEC 62271-202; ISO 9001; ISO 14001
- Chứng chỉ thử nghiệm Certificates
- Fully IEC 62271-202 tested

### >> Thông số kỹ thuật | Specifications

<b>Rated voltage</b> <i>Điện áp định mức</i>	12 / 24 / 36 kV
<b>Tần số định mức</b> <i>Rated Frequency</i>	50 Hz
<b>Công suất</b> <i>Capacity</i>	Đến 1600 kVA <i>Up to 1600 kVA</i>
<b>Cấp độ bảo vệ khoang trung thế và khoang hạ thế</b> <i>Medium and low voltage compartment degree of protection</i>	Đến IP55 <i>Up to IP55</i>
<b>Cấp độ bảo vệ khoang Máy biến áp</b> <i>Transformer compartment degree of protection</i>	IP23D đến IP34 <i>IP23D up to IP34</i>

- Ứng dụng Applications
- Sân bay, cầu cảng, khu đô thị, khu công nghiệp,...  
*Airport, port, road, seaport, urban area, industrial park,...*

# TRẠM BIẾN ÁP HỢP BỘ

## Compact Kiosk Substation



- Tiêu chuẩn Standards
- IEC 62271-202, TCVN 8096-202

### >> Thông số kỹ thuật | Specifications

Rated voltage <i>Điện áp định mức</i>	12 / 24 / 40.5 kV
Tần số định mức <i>Rated Frequency</i>	50 Hz
Công suất <i>Capacity</i>	Đến 1250 kVA <i>Up to 1250 kVA</i>
Cấp độ bảo vệ khoang trung thế và khoang hạ thế <i>Medium and low voltage compartment degree of protection</i>	Đến IP54 <i>Up to IP54</i>

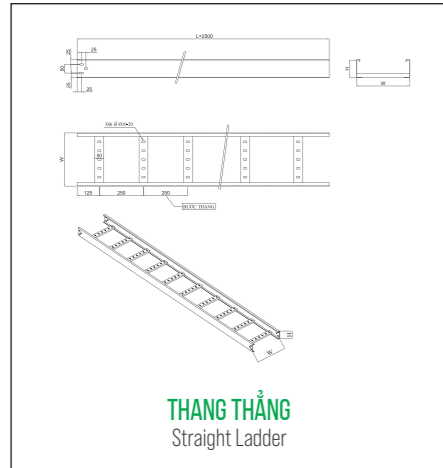
- Ứng dụng Applications
- Sân bay, cầu cảng, khu đô thị, khu công nghiệp,...  
*Airport, port, road, seaport, urban area, industrial park,...*



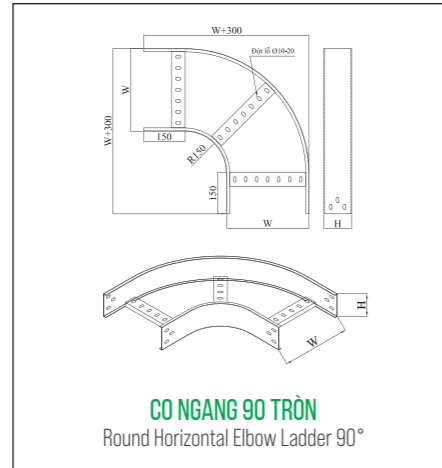


# THANG & MÁNG CÁP

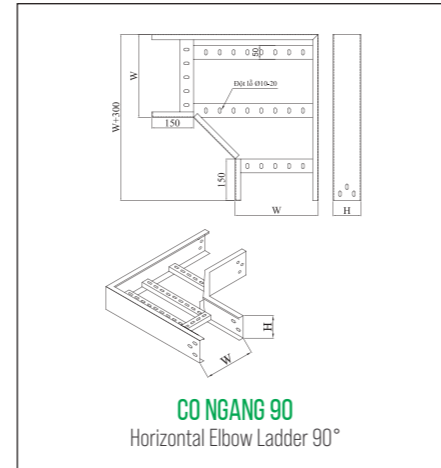
Cable Ladder & Trunking



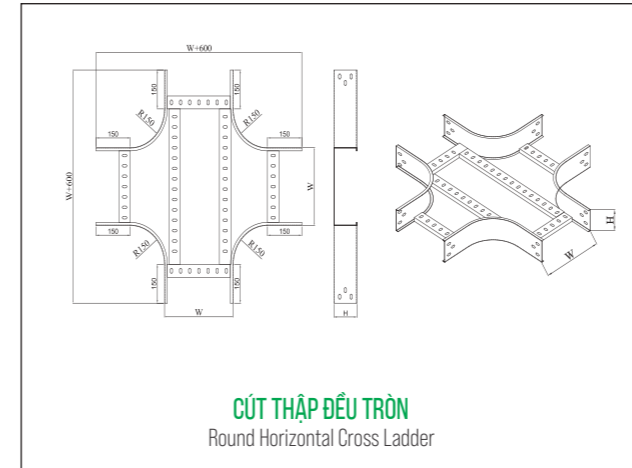
**THANG THẲNG**  
Straight Ladder



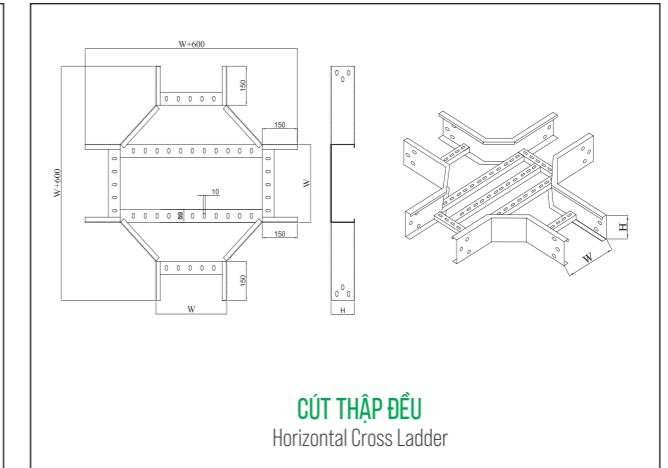
**CO NGANG 90 TRÒN**  
Round Horizontal Elbow Ladder 90°



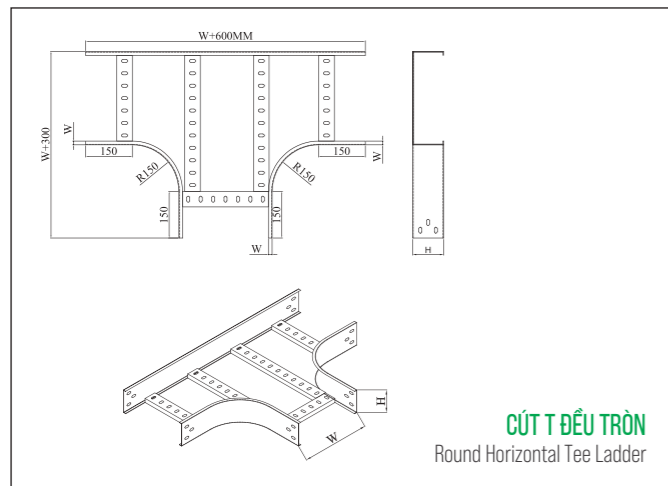
**CO NGANG 90**  
Horizontal Elbow Ladder 90°



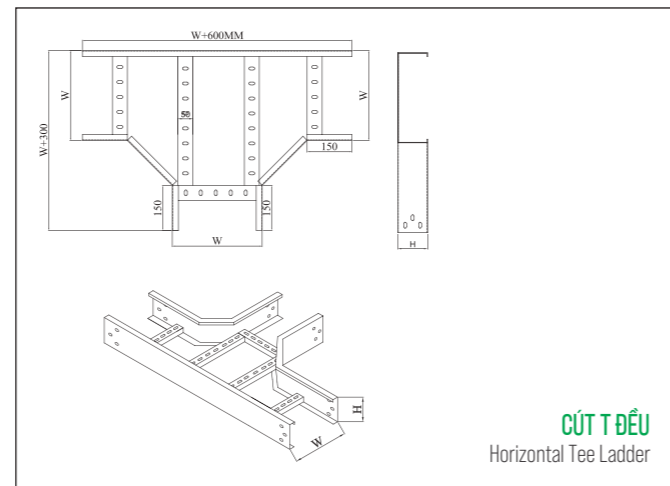
**CÚT THẬP ĐỀU TRÒN**  
Round Horizontal Cross Ladder



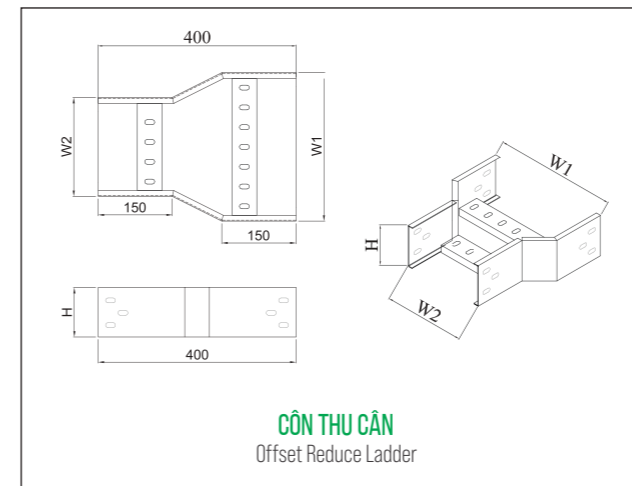
**CÚT THẬP ĐỀU**  
Horizontal Cross Ladder



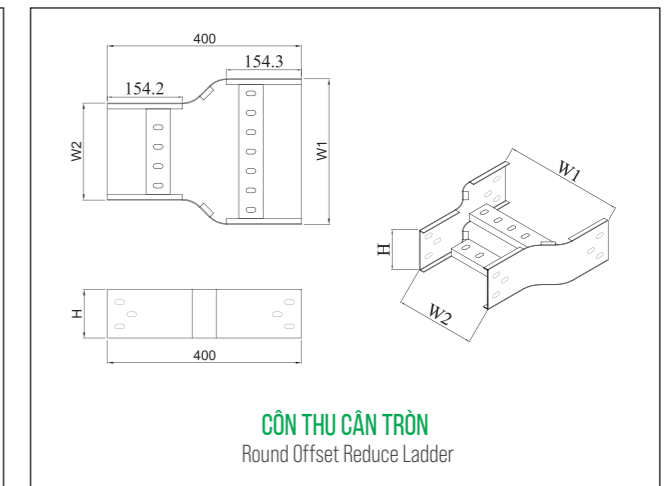
**CÚT T ĐỀU TRÒN**  
Round Horizontal Tee Ladder



**CÚT T ĐỀU**  
Horizontal Tee Ladder



**CÔN THU CÂN**  
Offset Reduce Ladder



**CÔN THU CÂN TRÒN**  
Round Offset Reduce Ladder

### >> Thông số kỹ thuật | Technical Specification

Kích thước Dimensions	Thang Cáp Thẳng Straight Ladder	Co Ngang 90° Horizontal Elbow Ladder 90°	Cút Tê Đều Horizontal Tee Ladder	Cút Thập Đều Horizontal Cross Ladder	Côn Thu Cân Offset Reduce Ladder
Rộng (mm) W(mm)	50-1000	50-1000	50-1000	50-1000	50-1000
Cao (mm) W(mm)	50-200	50-250	50-250	50-250	50-250
Dài (mm) W(mm)	2500/3000				
Bán kính cong W(mm)		Mặc định: R-150 Standard: R-150	Mặc định: R-150 Standard: R-150	Mặc định: R-150 Standard: R-150	Mặc định: R-50 Standard: R-50
Độ dày (mm) W(mm)	1.2-3.2	1.2-3.2	1.2-3.2	1.2-3.2	1.2-3.2

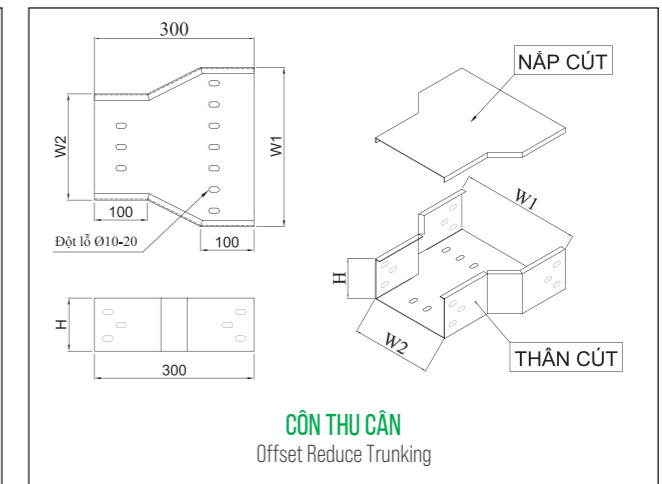
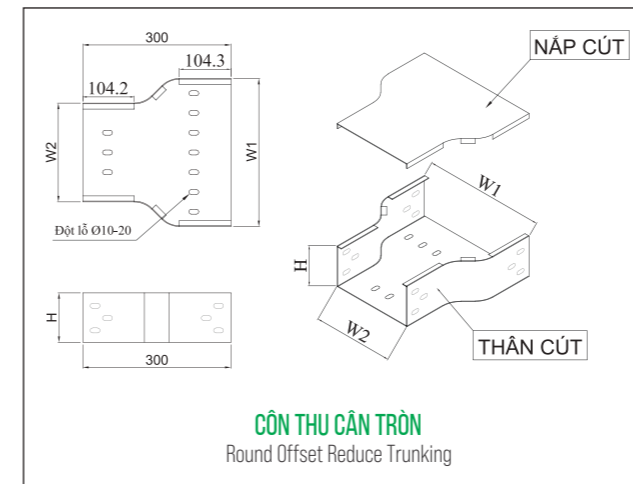
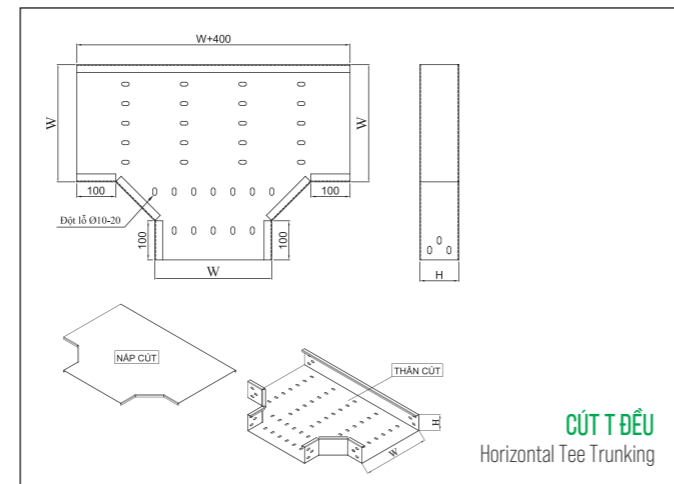
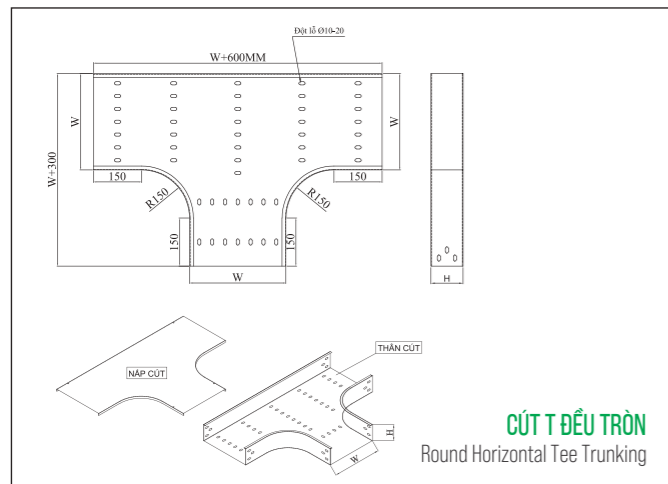
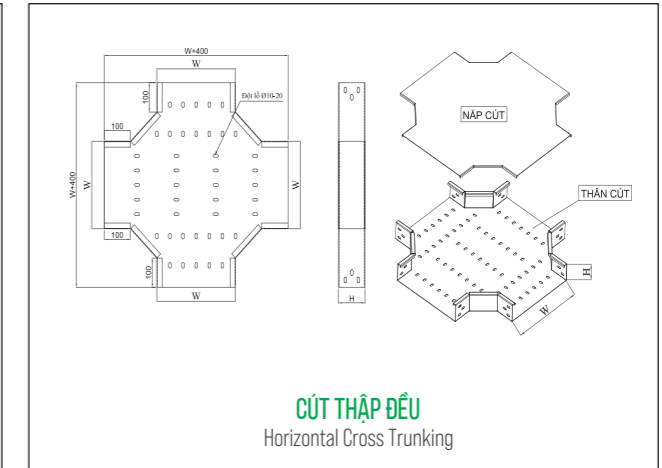
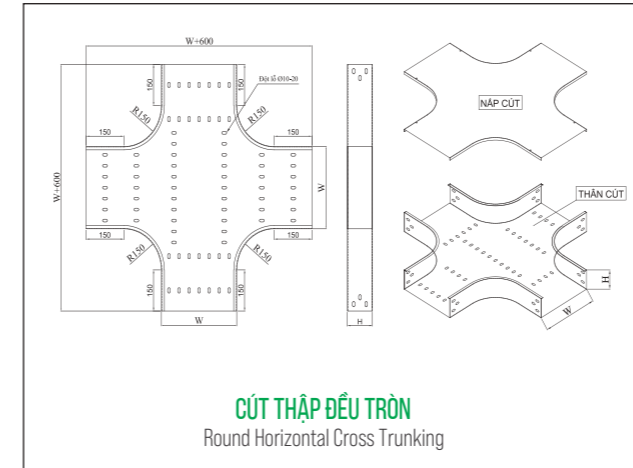
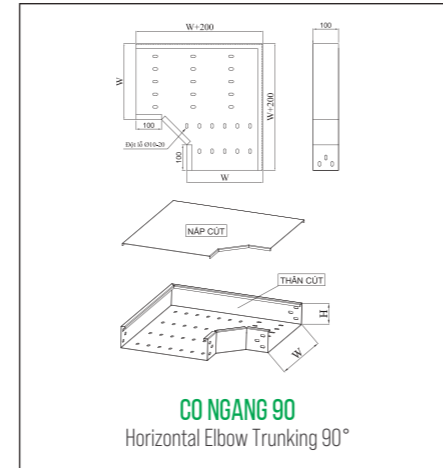
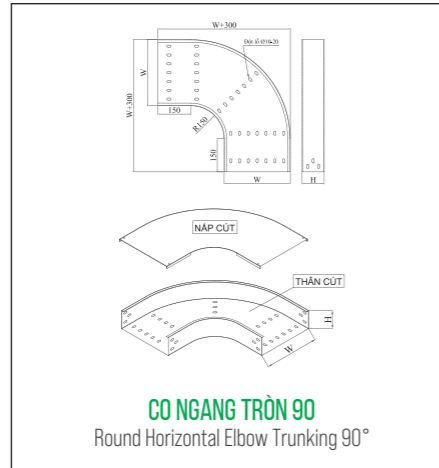
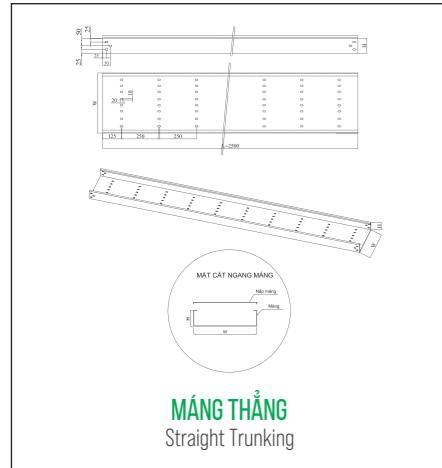
### >> Vật liệu | Material

- Thép / Steel
- Thép mạ kẽm / Galvanized steel
- Inox / Stainless Steel

### >> Bảo vệ bề mặt | Surface protection

- Sơn tĩnh điện
- Mạ kẽm nhúng nóng
- Mạ kẽm điện phân
- Mạ kẽm điện phân kết hợp sơn tĩnh điện
- Powder coating
- Hot-dip galvanizing
- Electrolytic galvanizing coating
- Electrolytic galvanizing & Powder coating

- Tùy chỉnh theo yêu cầu khách hàng.  
Customized upon request.
- Phụ kiện mặc định không có nắp đậy (có thể yêu cầu thêm nắp đậy)  
Accessories come without covers by default (covers optional upon request).



### »» Thông số kỹ thuật | Technical Specification

Kích thước Dimensions	Măng Cáp Thẳng Straight Trunking	Co Ngang 90° Horizontal Elbow Trunking 90°	Cút Tê Đều Horizontal Tee Trunking	Cút Thập Đều Horizontal Cross Trunking	Côn Thu Cân Offset Reduce Trunking
Rộng (mm) W(mm)	50-1000	50-1000	50-1000	50-1000	50-1000
Cao (mm) W(mm)	50-200	50-250	50-250	50-250	50-250
Dài (mm) W(mm)	2500/3000				
Bán kính cong W(mm)		Mặc định: R-150 Standard: R-150	Mặc định: R-150 Standard: R-150	Mặc định: R-150 Standard: R-150	Mặc định: R-50 Standard: R-50
Độ dày (mm) W(mm)	1.2-3.2	1.2-3.2	1.2-3.2	1.2-3.2	1.2-3.2

### »» Vật liệu | Material

- Thép / Steel
- Thép mạ kẽm / Galvanized steel
- Inox / Stainless Steel

### »» Bảo vệ bề mặt | Surface protection

- Sơn tĩnh điện
- Mạ kẽm nhúng nóng
- Mạ kẽm điện phân
- Mạ kẽm điện phân kết hợp sơn tĩnh điện
- Powder coating
- Hot-dip galvanizing
- Electrolytic galvanizing coating
- Electrolytic galvanizing & Powder coating

- Tùy chỉnh theo yêu cầu khách hàng.  
Customized upon request.

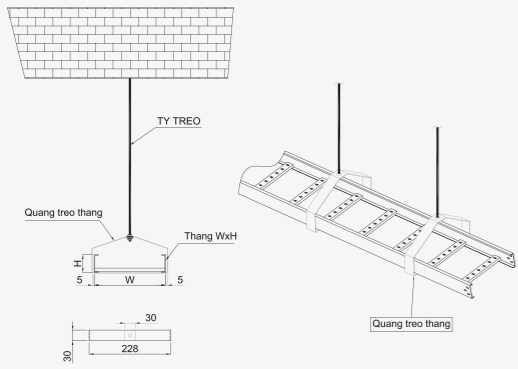
- Phụ kiện mặc định không có nắp đậy (có thể yêu cầu thêm nắp đậy)  
Accessories come without covers by default (covers optional upon request).

# PHỤ KIỆN THANG CÁP

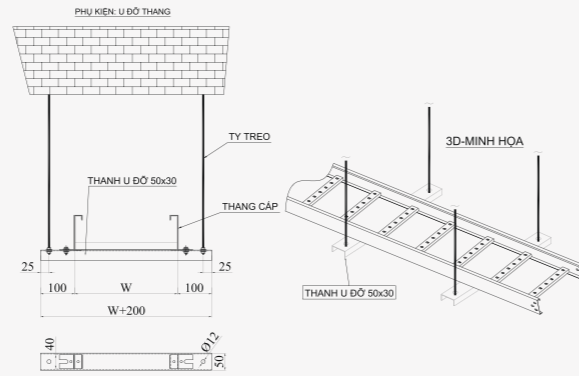
## Cable Ladder Accessories

# PHỤ KIỆN MÁNG CÁP

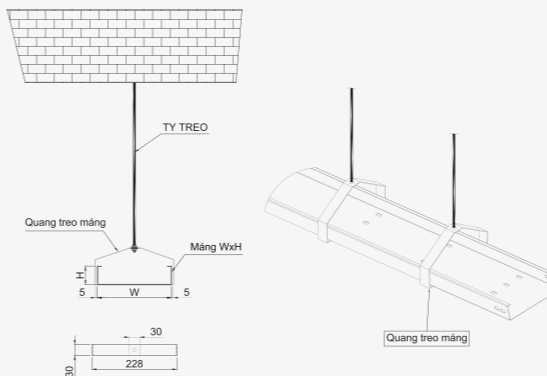
## Cable Trunking Accessories



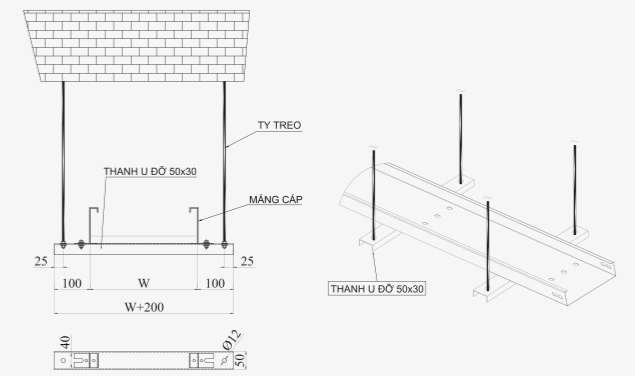
**QUANG TREO THANG**  
Hanger Brackets



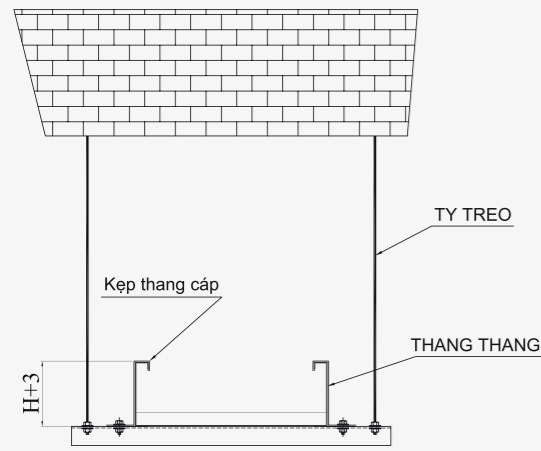
**U ĐỒ THANG**  
Trapeze Hanger



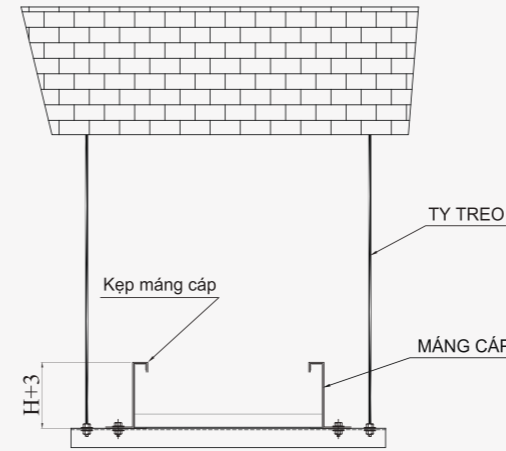
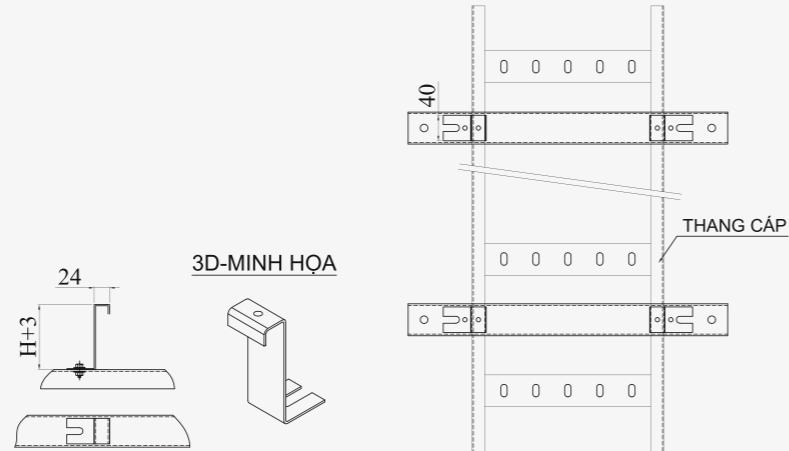
**QUANG TREO MÁNG**  
Hanger Brackets



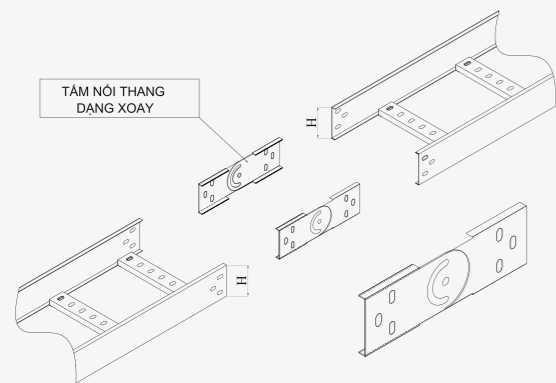
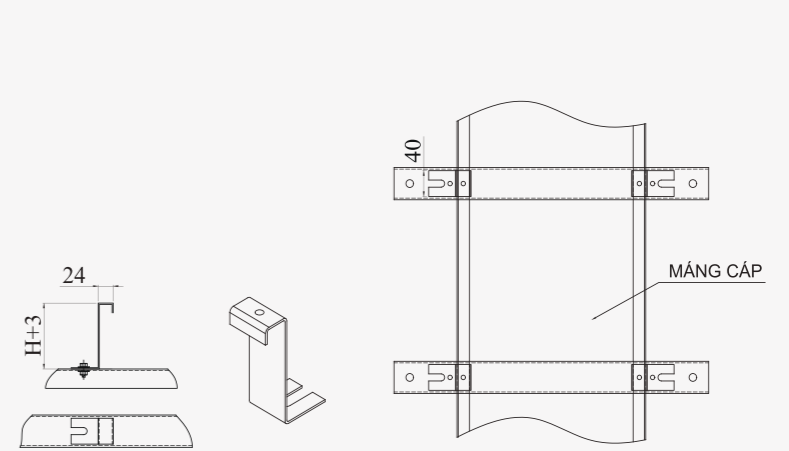
**U ĐỒ MÁNG**  
Trapeze Hanger



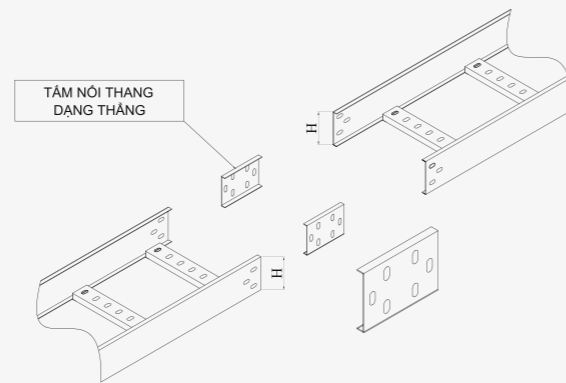
**KẸP THANG**  
Clamp



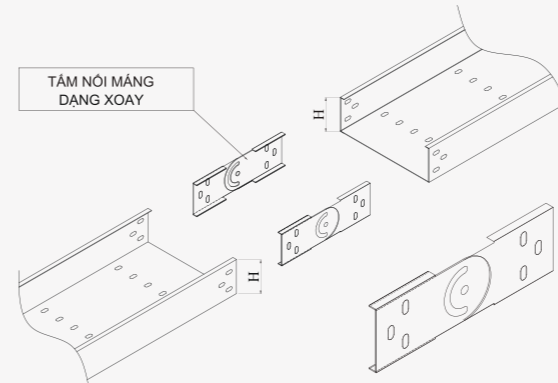
**KẸP MÁNG CÁP**  
Clamp



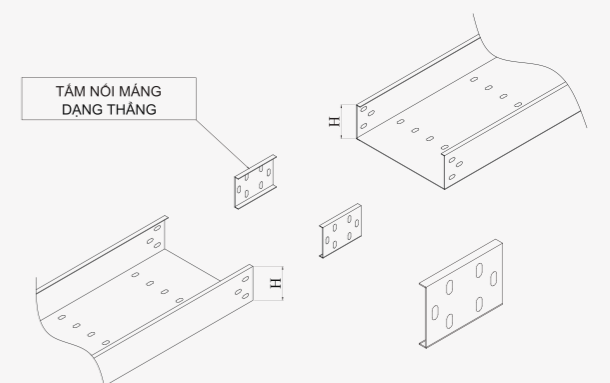
**NỐI THANG DẠNG XOAY**  
Splice Plates Rotate



**NỐI THANG DẠNG THẲNG**  
Splice Plates



**NỐI MÁNG DẠNG XOAY**  
Splice Plates Rotate



**NỐI MÁNG DẠNG THẲNG**  
Splice Plates



# THIẾT BỊ TRẠM BIẾN ÁP

## Substation Equipment

# MÁY CẮT NGOÀI TRỜI

## Outdoor Circuit Breaker



- Tiêu chuẩn / Standards  
IEC 62271-100, IEC 62271-1
- Nhà sản xuất / Manufacturers  
Hitachi Energy / Siemens / GE

### >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

Điện áp định mức <i>Rated voltage</i>	Đến 500 kV <i>Up to 500 kV</i>
Dòng định mức <i>Rated current</i>	Đến 4000 A <i>Up to 4000 A</i>
Tần số định mức <i>Rated Frequency</i>	50 / 60 Hz
Dòng chịu đựng ngắn hạn định mức <i>Rated short-time withstand current</i>	Đến 63 kA <i>Up to 63 kA</i>
Chu trình vận hành <i>Operating sequence</i>	O-0.3s-CO-3min-CO

### >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Chủng loại <i>Type</i>	Ngoài trời, bình chứa buồng dập hồ quang <i>Outdoor, live tank</i>
Loại cách điện <i>Insulation type</i>	SF6
Số pha <i>Number of phase</i>	01 / 03 pha <i>01 / 03 phase</i>

#### >> Ứng dụng / Applications

- Lưới điện truyền tải, lưới điện phân phối,...
- Transmission grid, distribution grid,...

# DAO CÁCH LY NGOÀI TRỜI

## Outdoor Disconnect Switches



- Tiêu chuẩn / Standards  
IEC 62271-102
- Nhà sản xuất / Manufacturers  
Hitachi / Siemens / GE

### >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

Điện áp định mức <i>Rated voltage</i>	Đến 500 kV <i>Up to 500 kV</i>
Dòng định mức <i>Rated current</i>	Đến 4000 A <i>Up to 4000 A</i>
Tần số định mức <i>Rated Frequency</i>	50 / 60 Hz
Dòng chịu đựng ngắn hạn định mức <i>Rated short-time withstand current</i>	Đến 63 kA <i>Up to 63 kA</i>

### >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Chủng loại <i>Type</i>	Ngoài trời, (0, 1, 2) lưỡi tiếp địa <i>Outdoor, (0, 1, 2) earthing blade</i>
Loại cách điện <i>Insulation type</i>	Không khí <i>Air-insulated</i>
Số pha <i>Number of phase</i>	01 / 03 pha <i>01 / 03 phase</i>

#### >> Ứng dụng / Applications

- Lưới điện truyền tải, lưới điện phân phối,...
- Transmission grid, distribution grid,...

# BIẾN DÒNG ĐIỆN NGOÀI TRỜI

## Outdoor Current Transformer



Tiêu chuẩn / Standards  
IEC 61869-1/-2

Nhà sản xuất / Manufacturers  
GE / Hitachi / Artech

### >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

Điện áp định mức <i>Rated voltage</i>	Đến 500 kV <i>Up to 500 kV</i>
Dòng định mức <i>Rated current</i>	Đến 5000 A (sơ cấp); 1/5 A (thứ cấp) <i>Up to 5000 A (primary); 1/5 A (secondary)</i>
Tần số định mức <i>Rated Frequency</i>	50 / 60 Hz
Cấp chính xác <i>Accuracy class</i>	0.5 / 5P20
Công suất định mức <i>Rated burden</i>	15 / 20 / 30 VA

### >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Chủng loại <i>Type</i>	Ngoài trời, ngâm dầu, cuộn dây trên đỉnh CT (top core) hoặc dưới chân CT (bottom core) <i>Outdoor, oil immersed, top core or bottom core</i>
Số pha <i>Number of phase</i>	01 pha <i>01 phase</i>

#### >> Ứng dụng / Applications

- Lưới điện truyền tải, lưới điện phân phối,...
- Transmission grid, distribution grid,...

# BIẾN ĐIỆN ÁP NGOÀI TRỜI

## Outdoor Voltage Transformer



Tiêu chuẩn / Standards  
IEC 61869-1/-5

Nhà sản xuất / Manufacturers  
GE / Hitachi / Artech

### >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

Điện áp định mức <i>Rated voltage</i>	Đến 500 kV <i>Up to 500 kV</i>
Điện áp thứ cấp định mức <i>Rated secondary voltage</i>	110/√3 V hoặc 100/√3 V; 110/3 V (cuộn tam giác hở) <i>110/√3 V or 100/√3 V; 110/3 V (open-delta core)</i>
Tần số định mức <i>Rated Frequency</i>	50 / 60 Hz
Cấp chính xác <i>Accuracy class</i>	0.5 / 3P
Công suất định mức <i>Rated burden</i>	15 / 25 / 50 VA

### >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Chủng loại <i>Type</i>	Ngoài trời, kiểu tụ, ngâm dầu <i>Outdoor, Capacitor type, oil immersed</i>
Số pha <i>Number of phase</i>	01 pha <i>01 phase</i>

#### >> Ứng dụng / Applications

- Lưới điện truyền tải, lưới điện phân phối,...
- Transmission grid, distribution grid,...

# KHÁNG ĐIỆN TAIKAI

## Taikai Reactor



- Tiêu chuẩn / Standards  
IEC 60076-6
- Nhà sản xuất / Manufacturers  
TAIKAI

### >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

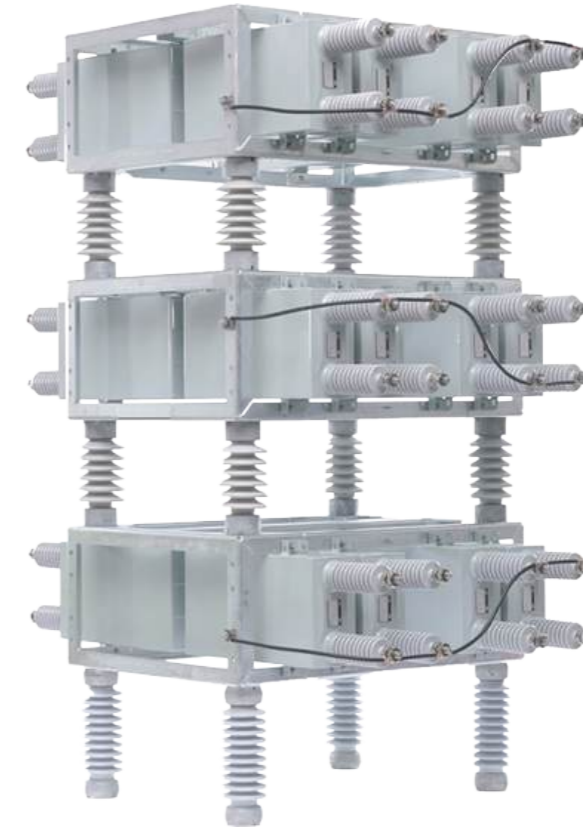
Dải điện áp định mức <i>Rated voltage range</i>	6 – 110 kV (Cuộn kháng khô lõi không khí) 6 – 220 kV (Cuộn kháng ngâm dầu) <i>6 – 110 kV (Air-core dry-type reactors)</i> <i>6 – 220 kV (Oil-immersed reactor)</i>
Công suất tối đa mỗi bộ <i>Maximum capacity per unit</i>	40 Mvar (Cuộn kháng khô lõi không khí) 90 Mvar (Cuộn kháng ngâm dầu) <i>40 Mvar (Air-core dry-type reactors)</i> <i>90 Mvar (Oil-immersed reactor)</i>
Tần số định mức <i>Rated frequency</i>	50 / 60 Hz
Lắp đặt <i>Installation</i>	Trong nhà / ngoài trời <i>Indoor / outdoor</i>

### >> Ứng dụng / Applications

- Lưới điện truyền tải, lưới điện phân phối,...
- Transmission grid, distribution grid,...

# TỤ BÙ CÔNG SUẤT TAIKAI

## Taikai Power Capacitor



- Tiêu chuẩn / Standards  
IEC 60871
- Nhà sản xuất / Manufacturers  
TAIKAI

### >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

Dải công suất định mức <i>Rated reactive power range</i>	200 – 600 kVAr (cầu chì bên trong) 30 – 600 kVAr (không có cầu chì) <i>200 – 600 kVAr (internal fuse)</i> <i>30 – 600 kVAr (fuseless)</i>
Dải điện áp định mức mỗi tụ <i>Rated voltage range per unit</i>	1 – 24 kV (cầu chì bên trong) 2.2 – 24 kV (không có cầu chì) <i>1 – 24 kV (internal fuse)</i> <i>2.2 – 24 kV (fuseless)</i>
Tần số định mức <i>Rated frequency</i>	50 / 60 Hz
Lắp đặt <i>Installation</i>	Trong nhà / ngoài trời <i>Indoor / outdoor</i>

### >> Ứng dụng / Applications

- Lưới điện truyền tải, lưới điện phân phối,...
- Transmission grid, distribution grid,...

# CHỐNG SÉT NGOÀI TRỜI

## Outdoor Surge Arrester



- Tiêu chuẩn / Standards  
IEC 60099-4
- Nhà sản xuất / Manufacturers  
Hitachi / Siemens / GE

### >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

Điện áp định mức <i>Rated voltage</i>	Đến 550 kV <i>Up to 550 kV</i>
Điện áp làm việc liên tục <i>Continuous Operating Voltage</i>	Đến 460 kV <i>Up to 460 kV</i>
Tần số định mức <i>Rated Frequency</i>	50 / 60 Hz
Dòng phóng sét danh định <i>Rated Discharge Current</i>	10 / 20 kA (tùy chọn) <i>10 / 20 kA (optional)</i>

### >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Chủng loại <i>Type</i>	ZnO, không khe hở, lắp ngoài trời <i>ZnO, Gapless, Outdoor</i>
Vật liệu cách điện ngoài <i>Housing Material</i>	Cao su, Gốm sứ <i>Silicon Rubber, Porcelain</i>
Số pha <i>Number of phase</i>	01 pha <i>01 phase</i>

#### >> Ứng dụng / Applications

- Lưới điện truyền tải, lưới điện phân phối,...
- Transmission grid, distribution grid,...

# MÁY BIẾN ÁP LỰC

## Power Transformer



- Tiêu chuẩn / Standards  
IEC IEC 60076  
IEC 60529  
TCVN 6306
- Nhà sản xuất / Manufacturers  
EMC / Hitachi / Siemens

### >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

Công suất định mức / <i>Rated Capacity</i>	Đến 500 MVA / <i>Up to 500 MVA</i>
Điện áp phía HV / <i>Rated voltage HV</i>	110 / 220 / 500 kV
Điện áp phía MV / LV / <i>Rated voltage MV / LV</i>	220 / 110 / 35 / 22 kV
Kiểu máy / <i>Transformer type</i>	02 hoặc 03 cuộn dây / <i>02 or 03 winding</i>
Tổ đấu dây / <i>Vector group</i>	YNyn0-d11 hoặc theo yêu cầu / <i>YNyn0d11 or as required</i>
Số pha / <i>Number of phases</i>	01 / 03 pha / <i>01 / 03 phases</i>
Tần số định mức / <i>Rated frequency</i>	50 / 60 Hz

### >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

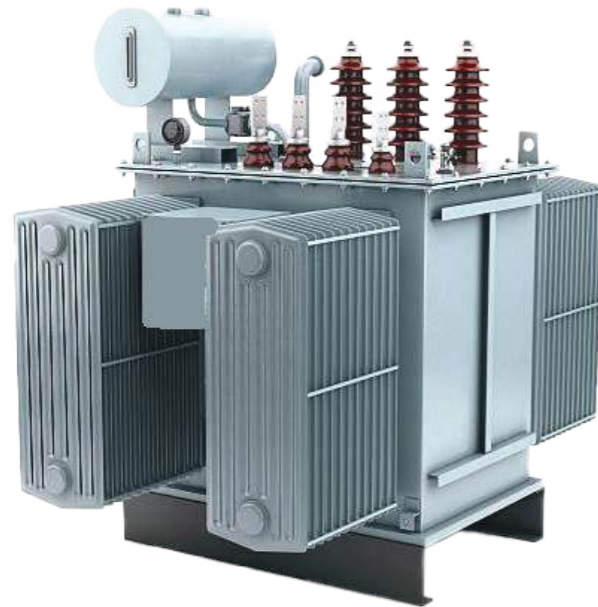
Vật liệu cuộn dây / <i>Winding material</i>	Đồng (Cu)
Lắp đặt / <i>Installation</i>	Ngoài trời / <i>Outdoor</i>
Hệ thống làm mát / <i>Cooling system</i>	ONAN/ONAF hoặc ONAF/ODAF <i>ONAN/ONAF or ONAF/ODAF</i>
Nhiệt độ làm việc / <i>Operating temperature</i>	-5 đến +40 °C / <i>-5 to +40 °C</i>

#### >> Ứng dụng / Applications

- Lưới điện truyền tải, năng lượng tái tạo,...
- Transmission grid, renewable energy,...

# MÁY BIẾN ÁP DẦU

Oil-immersed Distribution Transformer



- Tiêu chuẩn / Standards  
IEC 60076-1/-13  
IEC 60529  
TCVN 6306 /-3
- Hãng sản xuất / Manufacturers  
CTC / LE / EEMC / SANAKY / THIBIDI

## >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

Công suất định mức / Rated Capacity	Đến 2500 kVA / Up to 2500 kVA
Điện áp phía HV / Rated voltage HV	22 / 35 kV
Điện áp phía LV / Rated voltage LV	0.4 kV
Tổ đấu dây / Vector group	Dyn11 hoặc theo yêu cầu / Dyn11 or as required
Độ tăng nhiệt / Temperature rise	65K (cuộn dây), 60K (dầu đỉnh) / 65K (winding), 60K (top oil)
Số pha / Number of phases	03 pha / 03 phases
Tần số định mức / Rated frequency	50 / 60 Hz

## >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Vật liệu cuộn dây / Winding material	Cu (Al theo yêu cầu) / Cu (Al on request)
Lắp đặt / Installation	Trong nhà / Ngoài trời / Indoor / Outdoor
Hệ thống làm mát / Cooling system	ONAN / ONAF (tùy chọn) / ONAN / ONAF (optional)
Loại dầu / Oil cooling type	Dầu khoáng hoặc dầu silicon / Mineral oil or silicone oil
Nhiệt độ làm việc / Operating temperature	-30°C đến +40°C / -30°C to +40°C

## >> Ứng dụng / Applications

- Lưới điện phân phối trung áp, trạm biến áp khu công nghiệp,...
- MV distribution, Industrial substation,...

# MÁY BIẾN ÁP KHÔ

Dry-type Distribution Transformer



- Tiêu chuẩn / Standards  
IEC 60076-5/-11  
IEC 60529  
TCVN 6306-5/-11
- Hãng sản xuất / Manufacturers  
Siemens / Schneider / Eaton

## >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

Công suất định mức / Rated Capacity	Đến 31.5 MVA / Up to 31.5 MVA
Điện áp phía HV / Rated voltage HV	22 / 35 kV
Điện áp phía LV / Rated voltage LV	0.4 kV
Tổ đấu dây / Vector group	Dyn11 hoặc theo yêu cầu / Dyn11 or as required
Cấp cách điện / Insulation class	Class F / H
Số pha / Number of phases	03 pha / 03 phases
Tần số định mức / Rated frequency	50 / 60 Hz

## >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Vật liệu cuộn dây / Winding material	Cu (Al theo yêu cầu) / Cu (Al on request)
Lắp đặt / Installation	Trong nhà / Ngoài trời / Indoor / Outdoor
Hệ thống làm mát / Cooling system	AN / AF (tùy chọn) / AN / AF (optional)
Nhiệt độ làm việc / Operating temperature	-25°C đến +40°C / -25°C to +40°C

## >> Ứng dụng / Applications

- Lưới điện phân phối trung áp, toà nhà, trung tâm dữ liệu,...
- MV distribution, buildings, data center,...

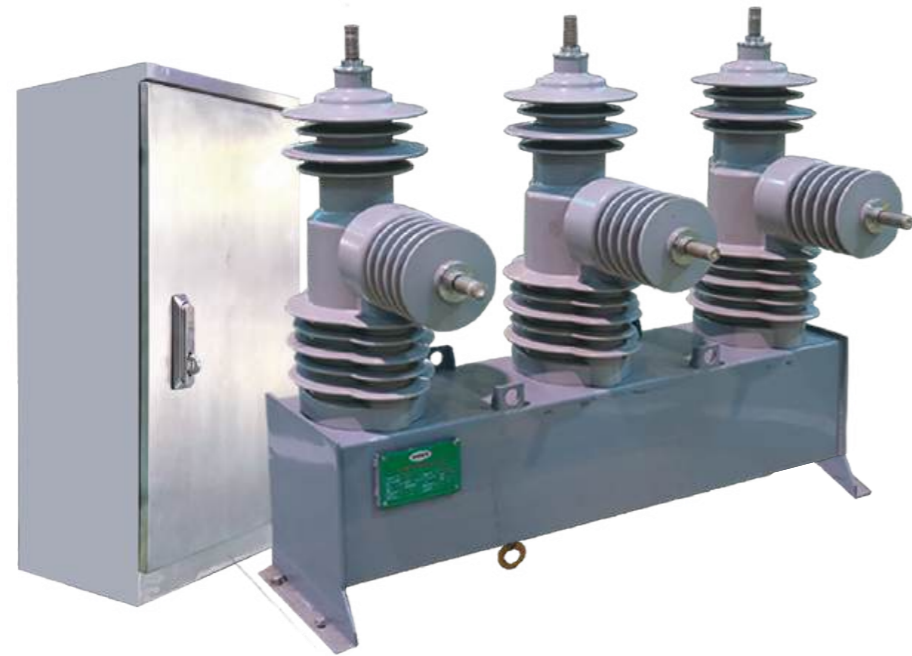


# THIẾT BỊ ĐƯỜNG DÂY

## Power Line Equipment

# MÁY CẮT TỰ ĐÓNG LẠI

## Recloser



Thông số Parameters	Máy cắt tự đóng lại cho lưới 22 kV Recloser for 22 kV grid	Máy cắt tự đóng lại cho lưới 35 kV Recloser for 35 kV grid
Hãng sản xuất Manufacturers	Noja, Entec, BH System ...	Noja, Entec, BH System ...
Tiêu chuẩn Standards	IEC 62271-111 IEEE C37.60	IEC 62271-111 IEEE C37.60
Điện áp định mức tối đa Max-rated Voltage	Đến 27 kV Up to 27 kV	Đến 38 kV Up to 38 kV
Dòng điện định mức tối đa Max-rated Current	Đến 800 A Up to 800 A	Đến 800 A Up to 800 A
Tần số định mức Rated Frequency	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz

### >> Tủ điều khiển | Control Panel

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nguồn cấp Power supply</li> <li>■ Giao thức kết nối SCADA SCADA Protocols</li> <li>■ Cổng giao tiếp với máy tính PC Communication Port</li> <li>■ Chức năng bảo vệ Protection Functions</li> <li>■ Chức năng đo lường Measurement Functions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 220 VAC và ắc quy (24 / 48 VDC) 220 VAC and battery (24 / 48 VDC)</li> <li>■ IEC 60870-5-104</li> <li>■ RS232 / RS485 / USB</li> <li>■ 79, 50P/51P, 50N/51N, 67P/67N, SEF,...</li> <li>■ U, I, cosφ, P, Q</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 220 VAC và ắc quy (24 / 48 VDC) 220 VAC and battery (24 / 48 VDC)</li> <li>■ IEC 60870-5-104</li> <li>■ RS232 / RS485 / USB</li> <li>■ 79, 50P/51P, 50N/51N, 67P/67N, SEF,...</li> <li>■ U, I, cosφ, P, Q</li> </ul>
---	---	---

# DAO CẮT CÓ TẢI

## Load Break Switch (LBS)



Thông số Parameters	Dao cắt có tải cho lưới 22 kV LBS for 22 kV grid	Dao cắt có tải cho lưới 35 kV LBS for 35 kV grid
Hãng sản xuất Manufacturers	BH SYSTEM, S&S, ...	BH SYSTEM, S&S, ...
Tiêu chuẩn Standards	IEC 62271-103	IEC 62271-103
Điện áp định mức tối đa Max-rated Voltage	Đến 24 kV Up to 24 kV	Đến 40.5 kV Up to 40.5 kV
Dòng điện định mức tối đa Max-rated Current	Đến 800 A Up to 800 A	Đến 800 A Up to 800 A
Tần số định mức Rated Frequency	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz

### >> Tủ điều khiển | Control Panel

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nguồn cấp Power supply</li> <li>■ Giao thức kết nối SCADA SCADA Protocols</li> <li>■ Cổng giao tiếp với máy tính PC Communication Port</li> <li>■ Chức năng bảo vệ Protection Functions</li> <li>■ Chức năng đo lường Measurement Functions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 220 VAC và ắc quy (24 / 48 VDC) 220 VAC and battery (24 / 48 VDC)</li> <li>■ IEC 60870-5-104</li> <li>■ RS232 / RS485 / USB</li> <li>■ 50P/51P, 50N/51N, 67P/67N, SEF, 81,...</li> <li>■ U, I, cosφ, P, Q</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 220 VAC và ắc quy (24 / 48 VDC) 220 VAC and battery (24 / 48 VDC)</li> <li>■ IEC 60870-5-104</li> <li>■ RS232 / RS485 / USB</li> <li>■ 50P/51P, 50N/51N, 67P/67N, SEF, 81,...</li> <li>■ U, I, cosφ, P, Q</li> </ul>
---	---	---

## CHỐNG SÉT VAN

Surge Arrester



Hãng sản xuất <i>Manufacturers</i>	ENSTO, SIEMENS,...
Tiêu chuẩn <i>Standards</i>	IEC 60099-4
Điện áp định mức tối đa <i>Max-rated Voltage</i>	Đến 72 kV <i>Up to 72 kV</i>
Dòng điện xả định mức (In) <i>Nominal discharge current (In)</i>	Đến 10 kA <i>Up to 10 kA</i>
Cấp phóng điện <i>Line discharge class / Classification</i>	Đến 3 <i>Up to 3</i>

## PHỤ KIỆN CÁP

Cable Accessories



Hãng sản xuất <i>Manufacturers</i>	3M, RAYCHEM,...
Điện áp định mức tối đa <i>Max-rated Voltage</i>	Đến 42 kV <i>Up to 42 kV</i>
Công nghệ/Vật liệu chế tạo đầu cáp <i>Termination Technology/Material</i>	Đầu cáp co nhiệt / <i>Heat Shrink</i> Đầu cáp co nguội / <i>Cold Shrink</i> Đầu cáp đổ nhựa / <i>Resin Joint/ Termination</i>

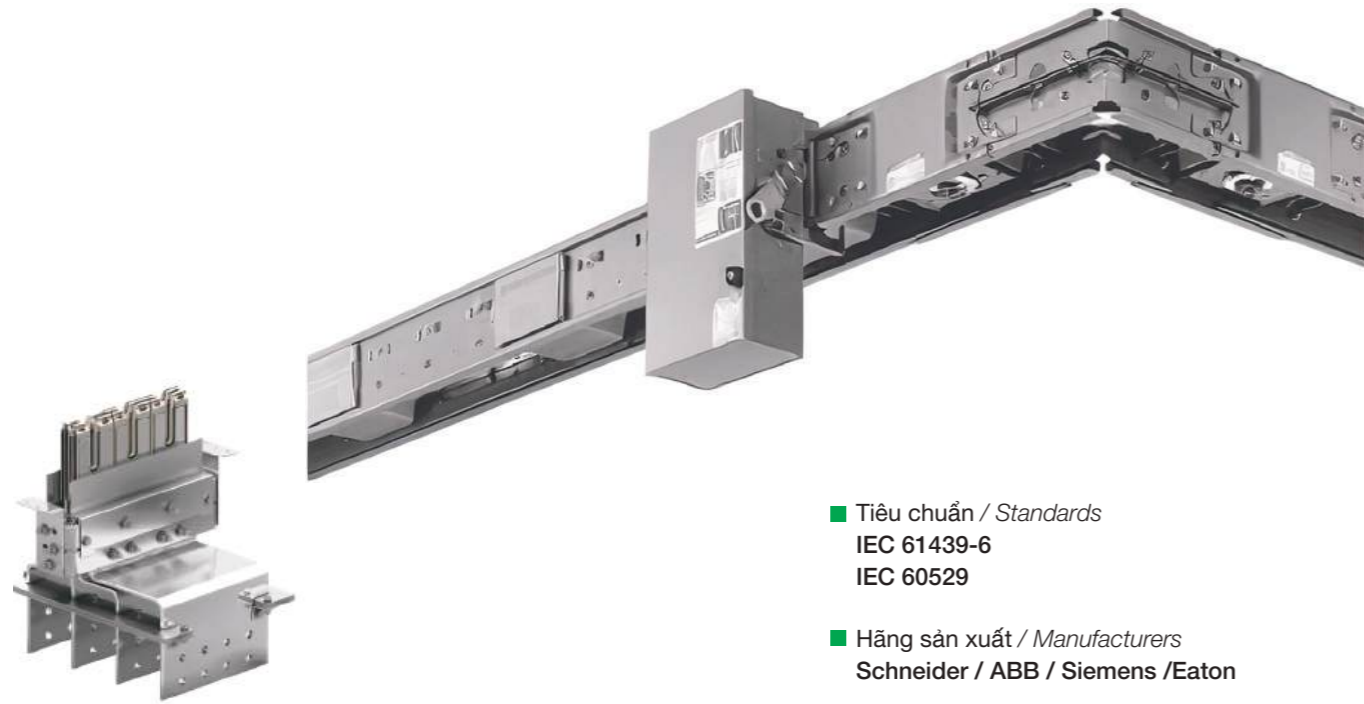


# THIẾT BỊ ĐIỆN

Electrical Equipment

# BUSWAY

Busway



- Tiêu chuẩn / Standards  
IEC 61439-6  
IEC 60529
- Hãng sản xuất / Manufacturers  
Schneider / ABB / Siemens / Eaton

## >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

Dòng định mức <i>Rated current</i>	Lên đến 6300 A <i>Up to 6300 A</i>
Dòng ngắn mạch chịu đựng định mức <i>Rated short-time withstand current</i>	Lên đến 120 kA/1s <i>Up to 120 kA/1s</i>
Điện áp làm việc định mức <i>Rated operating voltage</i>	1000 VAC
Tần số định mức <i>Rated frequency</i>	50 / 60 Hz

## >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

Vật liệu dẫn điện <i>Conductor material</i>	Đồng (Cu) / Nhôm (Al) <i>Copper (Cu) / Aluminium (Al)</i>
Lắp đặt <i>Installation</i>	Trong nhà / Ngoài trời <i>Indoor / Outdoor</i>
Cấp độ bảo vệ <i>Degree of protection</i>	IP40 đến IP66 <i>IP40 to IP66</i>
Nhiệt độ làm việc <i>Temperature</i>	-25°C đến +40°C <i>-25°C to +40°C</i>

### >> Ứng dụng / Applications

- Sân bay, bệnh viện, trung tâm dữ liệu, khách sạn, nhà máy công nghiệp, ...
- Airport, hospital, data center, hotel, industry, ...

# TRẠM SẠC XE ĐIỆN PILOT

Pilot EV Charging Station



- Tiêu chuẩn / Standards  
IEC 61851-1/-2/-23  
IEC 62196-3  
IEC 60529
- Hãng sản xuất / Manufacturers  
PILOT

## >> Thông số kỹ thuật | Specifications

Mã hiệu Model	PEVC2108E PEVC2107E PEVC2201E	PEVC3401E PEVC3106E PEVC3107E	PEVC3108E	PEVC3302E
Kiểu <i>Type</i>	AC Charger	DC Fast	Ultra Fast DC	Dynamic Split DC
Công suất đầu ra <i>Output Power</i>	7.4 / 11 / 22 kW	30 - 160 kW	120 - 240 kW	360 / 480 kW
Điện áp đầu ra <i>Output Voltage</i>	230 / 400 V	150 - 1000 V	150 - 1000 V	150 - 1000 V
Dòng điện đầu ra <i>Output Current</i>	16A / 32A	100 / 200 / 250 A (option)	200 / 250 A	250 / 500 A
Chuẩn cổng sạc <i>Charger Connector</i>	Type 1 / Type 2	CCS1 / CCS2 / CHAdeMO	CCS1 / CCS2 / CHAdeMO	CCS1 / CCS2
Lắp đặt <i>Installation</i>	Gắn tường / Tủ đứng Wall / Stand	Gắn tường / Tủ đứng Wall / Stand	Tủ đứng Free standing	Tủ đứng Free standing
Cấp độ bảo vệ <i>Degree of protection</i>	IP65 / IK08	IP54 / IK10	IP54 / IK10	IP55 / IK10

### >> Ứng dụng / Applications

- Trạm sạc ô tô và xe buýt điện, bãi đỗ, ...
- EV/Bus charging stations, parking lots, ...

# TỦ CHARGER EVEREXCEED

## EverExceed Charger Panel



- Tiêu chuẩn / Standards  
IEC 61439-1/-2  
IEC 60146-1-1  
IEC 60529
- Hãng sản xuất / Manufacturers  
EverExceed

### >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

- Điện áp đầu vào / Input voltage: 230 / 400 VAC
- Điện áp đầu ra định mức / Rated output voltage: 24 / 48 / 110 / 125 / 220 / 240 / 400 VDC
- Dòng DC định mức tối đa / Max rated DC current: Đến 1500 A / Up to 1500 A
- Cấu trúc của bộ chỉnh lưu / Rectifier topology: 06/12 xung cầu thyristor / 06/12 pulse thyristor bridge
- Tần số định mức / Rated frequency: 50 / 60 Hz
- Truyền thông / Communication: Modbus
- Ắc quy / Battery: Lead-acid / Nickel-cadmium / Lithium

### >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

- Nhiệt độ vận hành / Operating temperature: Từ -5°C đến 50°C / From -5°C to 50°C
- Độ ẩm cho phép / Relative Humidity: < 95%
- Cấp độ bảo vệ / Degree of protection: Đến IP55 / Up to IP55
- Màu sắc mặc định / Standard colors: RAL7035
- Lắp đặt / Installation: Trong nhà / Indoor

### >> Ứng dụng / Applications

- Hệ thống lưới điện truyền tải, lưới điện phân phối,...
- Transmission grid system, distribution grid system,...

# BỘ NGHỊCH LƯU EVEREXCEED

## EverExceed Inverter



- Tiêu chuẩn / Standards  
IEC 62040-1/-2
- Hãng sản xuất / Manufacturers  
EverExceed

### >> Thông số kỹ thuật điện | Electrical specifications

- Điện áp ngõ vào DC / DC input voltage: 24 / 48 / 110 / 125 / 220 VDC
- Điện áp đầu ra AC / AC output voltage: 110 / 220 VAC
- Công suất định mức / Rated Power: Đến 10 kVA / Up to 10 kVA
- Hiệu suất chuyển đổi / Inversion efficiency: ≥80%
- Hình sóng ngõ ra / Output waveform: Sóng sin tinh khiết / Pure sine wave
- Tần số định mức / Rated frequency: 50 / 60 Hz
- Truyền thông / Communication: Modbus

### >> Thông số kỹ thuật cơ khí | Mechanical specifications

- Kiểu / Type: Lắp rack 19" / 19" rack mounted
- Nhiệt độ vận hành / Operating temperature: Từ -20°C đến +50°C / From -20°C to +50°C
- Độ ẩm cho phép / Relative Humidity: < 95%

### >> Ứng dụng / Applications

- Hệ thống lưới điện truyền tải, lưới điện phân phối,...
- Transmission grid system, distribution grid system,...

# HỆ THỐNG ĐỐI TÁC

Partnership Systems

