

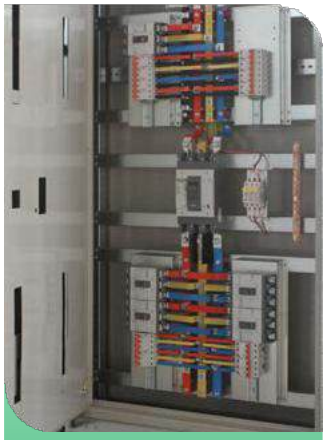
MỤC LỤC - CONTENTS



01
TỦ MSB
Main Switchboard
(MSB)

02
TỦ MCC
Main Control
Center (MCC)





03
TỦ DB
Distribution Board
(DB)

04
TỦ OD
Outdoor Panel
(OD)



TỦ MSB
Main Switchboard

ỨNG DỤNG
Applications

• Giới thiệu
Tủ điện phân phối tổng MSB là đầu vào cho toàn bộ hệ thống điện hạ thế của một công trình, do đó đây là yếu tố quan trọng nhất trong mạng lưới phân phối điện hạ thế. C.D.E có thể thiết kế, sản xuất theo yêu cầu toàn bộ dải sản phẩm tủ điện phân phối tổng từ 630A đến 6300A.

• Ứng dụng
Tủ điện phân phối tổng được lắp đặt tại phòng kỹ thuật điện tổng của các công trình công nghiệp và dân dụng như nhà máy, xưởng công nghiệp, trung tâm thương mại, cao ốc văn phòng, chung cư, bệnh viện, trường học, cảng, sân bay... Tủ điện phân phối tổng được bố trí sau máy biến áp và trước tủ phân phối DB.

• Đặc điểm nổi bật
- Vật liệu sản xuất vỏ tủ từ tôn tấm sản xuất trong nước hoặc nhập khẩu đảm bảo tiêu chuẩn JIS G3302 Nhật Bản,
- Bề mặt tủ sử dụng tôn tấm mạ kẽm hoặc tôn sơn tĩnh điện trên dây chuyền sản xuất, qua xử lý bề mặt theo quy trình đảm bảo chất lượng và độ bền theo thời gian;
- Kết cấu cánh tủ, cấp bảo vệ IP theo yêu cầu của khách hàng trong từng dự án đến IP42 (trong nhà),
- Thanh cái, thiết bị được bố trí tối ưu, đảm bảo độ thoát nhiệt, thuận tiện cho lắp đặt, vận hành;
- Phụ kiện tủ MSB C.D.E được lựa chọn kỹ càng, tiêu chuẩn hóa, đảm bảo kỹ thuật, mỹ thuật và tiện ích trong lắp đặt;
- Sản xuất và thử nghiệm dựa theo theo tiêu chuẩn IEC 61439-1.

• Introduction
The Main Switchboard (MSB) is the incoming component of low-voltage systems and this is the most important factor in a power distribution network. C.D.E is able to design and tailor-make a full range of Main Switchboards from 630A to 6300A.

• Applications
Main Switchboard is installed in the master electrical chamber of your industrial or civil project. This may be a factory, industrial workshop, business center, building, condominium building, hospital, school, harbour, airport, or any other large scale project. The Main Switchboard is arranged after the transformer and before distribution board.

• Product Highlights
- All structures and covers are made domesteci product, from imported steel sheet from international firms. The steel sheet is produced according to the following industrial standards: JIS G3302 (Japan)
- Product surfaces are zinc or electro-powder coated under a strict quality assurance process to ensure a long product life and excellent durability;
- Doors, ingress protection degree are designed and offered on option up to IP42 (indoor used);
- Busbar components are optimally arranged for convenient installation and operation;
- Heavy duty hinges, locks, and other accessories are carefully selected and standardized to ensure both consistency in appearance and operation;
- We produce and test our products in accordance with IEC 61439-1.

THÔNG TIN CHUNG
General

Ứng dụng Applications	Phân phối Distribution
	Bù công suất Reactive power correction
Các tiêu chuẩn áp dụng Reference standards	Tham chiếu IEC 61439 IEC 60529
Chứng chỉ thí nghiệm Certificates	IP42
Lắp đặt Installation	Trong nhà Indoor







THÔNG SỐ KỸ THUẬT CƠ KHÍ
Mechanical Specifications

Đường vào cáp Cable entry	Trên hoặc dưới Top/bottom
Hướng đấu cáp Cable access	Trước hoặc sau Front/rear
Cấp Bảo Vệ Degree of protection	31/41/42
Phân khoang trong Internal separation	1/2a/2b/3a/3b/4a/4b
Lớp phủ bề mặt Surface finish	Sơn tĩnh điện Electro-staticpowder-coated 50*μm*
Màu sắc mặc định Standard colors	RAL7035 (Ghi xám/ recording grey)

THÔNG SỐ KỸ THUẬT ĐIỆN
Electrical Specifications

Điện áp cách điện định mức Ratedinsulationvoltage(Ui)	1000 V AC
Điện áp làm việc định mức Voltage rating (Ue)	690 V AC
Tần số định mức Rated frequency (F)	50/60 Hz
Điện áp mạch điều khiển Auxiliary circuit rated voltage	230 V AC max
Dòng định mức Ratedcurrent(In)	6300 A
Dung lượng cắt định mức 1s Rated1sshort-termcurrent(Icw)	30/50/85 kA
Dung lượng cắt cao nhất Ratedpeakcurrent(Ipk)	63/105/187 kA
Hệ tiếp địa Earthing system	TT-IT-TNS-TNC
Giới hạn dòng điện vào/ra Power incoming and outgoing limits	Đến 6300 A Up to 6300 A

KÍCH THƯỚC / Dimensions

Cao / Height H (mm)	**Rộng** / Width W (mm)	**Sâu** / Depth D (mm)
2000/2100/2200	600/700/800/ 900/1000/1200	600/800/1000/ 1200/1500

TỦ MCC
Main Control Center

ỨNG DỤNG
Applications

• Giới thiệu
C.D.E có thể thiết kế, sản xuất theo yêu cầu toàn bộ dải sản phẩm tủ điều khiển MCC. MC cho các ứng dụng quạt, bơm, chiếu sáng, điều hòa, Chuyển mạch tự động(ATS), Hòa đồng bộ... tới 250kW.

• Ứng dụng
Tủ điện MCC được sử dụng để điều khiển động cơ làm việc độc lập hoặc theo quy trình công nghệ. Tủ có thể vận hành bằng tay hoặc tự động.
Phạm vi lắp đặt tại các cụm thiết bị ngoài trời trong các nhà máy công nghiệp, khu đô thị, công viên, cầu cảng, sân bay...

• Đặc điểm nổi bật
- Vật liệu sản xuất vỏ tủ từ tôn tấm xản xuất trong nước, nhập khẩu đảm bảo tiêu chuẩn JIS G3302 Nhật Bản
- Bề mặt tủ sử dụng tôn tấm mạ kẽm hoặc tôn sơn tĩnh điện trên dây chuyền sản xuất hiện đại, qua xử lý bề mặt theo quy trình đảm bảo chất lượng và độ bền theo thời gian;
- Kết cấu cánh tủ, cấp bảo vệ IP theo yêu cầu của khách hàng trong từng dự án, đến IP42;
- Phụ kiện tủ CP như khóa, bản lề công nghiệp được lựa chọn kỹ càng, tiêu chuẩn hóa, đảm bảo kỹ thuật, mỹ thuật và tiện ích trong lắp đặt.

• Introduction
C.D.E can design, produce, and tailor-make a full range of CP Switchboard products, including fans, pumps, lightning, and HVAC applications control, Automatic Switching (ATS), Synchronization up to 250kW.

• Applications
The Control Panel is used in electrical distribution systems to control the operation of the engine, whether it's working independently or in joint technological processes. It can be operated manually or automatically.
The Control Panel is installed at industrial workshops and in civil projects, for example in urban areas, industrial parks, harbours, airports, and more.

• Product Highlights
- The structures and covers are made domectic product, from imported steel sheets from international firms according to the following industrial standards: JIS G3302 (Japan)
- Surfaces are zinc or electro-powder coated under a strict quality assurance process to ensure a long product life;
- Doors, ingress protection degree are designed and offered on option up to Ip42;
- Heavy duty hinges, locks are carefully selected and standardized to ensure consistency in appearance and operation.

THÔNG TIN CHUNG
General

Ứng dụng Applications	Điều khiển chiếu sáng, ATS Lighting control, ATS
	Điều khiển động cơ, Hòa đồng bộ Motor control, Synchronization
Tiêu chuẩn áp dụng Reference standards	Tham chiếu IEC 61439
Lắp đặt Installation	Trong nhà (Indoor)/ Ngoài trời(outdoor)











THÔNG SỐ KỸ THUẬT CƠ KHÍ
Mechanical Specifications

Đường cáp vào Cable entry	Trên hoặc dưới Top/bottom
Đấu cáp Access	Phía trước Front
Cấp Bảo Vệ Degreeofprotection	31/41/42/54
Phân khoang trong Internal separation	1
Lớp phủ bề mặt Surface finish	Sơn tĩnh điện/inox 304 Electro-static powder-coated 50*µm*
Màu sắc mặc định Panelcolour(default)	Inox 304 (không sơn/ non) RAL7035 (Ghi xám/ recording/grey)

KÍCH THƯỚC / Dimensions

Cao/ Height H (mm)	**Rộng**/ Width W (mm)	**Sâu**/ Depth D (mm)
800/1000/1200/ 1800/2000	600/700/ 800/1000	250/300/350/ 400/450

THÔNG SỐ KỸ THUẬT ĐIỆN
Electrical Specifications

Điện áp cách điện định mức Rated insulation voltage (Ui)	1000 V AC
Điện áp làm việc định mức Voltage rating (Ue)	690VAC
Tần số định mức Rated frequency (F)	50/60 Hz
Điện áp mạch điều khiển Auxiliary circuit rated voltage	230VACmax
Dòng định mức Motor control	Đến250kW Upto250kW
Dung lượng cắt định mức 1s Rated 1s short - term current (Icw)	25/36/50 kA
Dung lượng cắt cao nhất Rated peak current (Ipk)	53 kA
Hệ tiếp địa Earthing system	TT-IT-TNS-TNC

TỦ DB
Distribution Boards

ỨNG DỤNG
Applications

• Giới thiệu
Tủ điện phân phối DB được sử dụng trong các mạng điện hạ thế, lắp đặt tại phòng kỹ thuật điện của các tầng trong tòa nhà, các cụm thiết bị trong nhà máy, xưởng công nghiệp.
C.D.E có thể thiết kế, sản xuất theo yêu cầu toàn bộ dải sản phẩm tủ điện phân phối DB đến 1250A.

• Ứng dụng
Tủ điện phân phối DB được lắp đặt tại phòng kỹ thuật điện của các tầng trong tòa nhà, các cụm thiết bị trong nhà máy, xưởng công nghiệp, trung tâm thương mại, cao ốc văn phòng, chung cư, bệnh viện, trường học, cầu cảng, sân bay, cao tốc... Tủ điện phân phối DB được bố trí sau tủ điện phân phối tổng MSB và trước tải tiêu thụ.

• Đặc điểm nổi bật
- Vật liệu sản xuất vỏ tủ từ tôn tấmsản xuất trong nước, nhập khẩu đảm bảo tiêu chuẩn JIS G3302 Nhật Bản,
- Bề mặt tủ sử dụng tôn tấm mạ kẽm hoặc tôn sơn tĩnh điện trên dây chuyền sản xuất hiện đại, qua xử lý bề mặt theo quy trình đảm bảo chất lượng và độ bền theo thời gian;
- Kết cấu cánh tủ, cấp bảo vệ IP theo yêu cầu của khách hàng trong từng dự án, đến IP42 (trong nhà);
- Thanh cái và thiết bị được bố trí hợp lý, thuận tiện cho việc lắp đặt và vận hành;
- Phụ kiện tủ DB như khóa, bản lề công nghiệp được lựa chọn kỹ càng, tiêu chuẩn hóa, đảm bảo kỹ thuật, mỹ thuật và tiện ích trong lắp đặt.

• Introduction
Distribution Boards are used in low-voltage systems, and are installed in the technical room of each floor or before a group of load consumers inside a factory or workshop.
C.D.E can design, produce, and tailor-make a full range of Distribution Boards up to 1250A.

• Applications
The distribution board is installed in the technical room of each floor or before a group of load consumers inside a factory or industrial workshop, or in civil projects such as factories, commercial centers, office buildings, apartments, hospitals, schools, harbours, airports, highway, and more.
The Distribution Board is installed after the Main Switchboard and before consumption loads.

• Product Highlights
- The structures and covers are made domestic product, from imported steel sheets from international firms according to the following industrial standards: JIS G3302 (Japan),
- Surfaces are zinc or electro-powder coated under a strict quality assurance process to ensure a long product life;
- Doors, ingress protection degree are designed and offered on option up to IP42 (indoor used);
- Busbar components are optimally arranged for convenient installation and operation;
- Heavy duty hinges, locks are carefully selected and standardized to ensure consistency in appearance and operation.

THÔNG TIN CHUNG
General

Ứng dụng Applications	Phân phối Distribution
	Cấp nguồn chiếu sáng Lighting
Tiêu chuẩn áp dụng Reference standards	Tham chiếu IEC 61439
Lắp đặt Installation	Trong nhà Indoor









THÔNG SỐ KỸ THUẬT CƠ KHÍ
Mechanical Specifications

Đường cáp vào Cable entry	Trên hoặc dưới Top/bottom
Đấu cáp Access	Phía trước Front
Cấp Bảo Vệ Degree ofprotection	31/41/42
Phân khoang trong Internal separation	1
Lớp phủ bề mặt Surface finish	Sơn tĩnh điện Electro-static powder-coated 50*µm*
Lắp đặt Installation	Độc lập, treo tường Stand-alone, wall mounted
Màu sắc mặc định Standard colors	RAL7035(ghixám/recording grey)

THÔNG SỐ KỸ THUẬT ĐIỆN
Electrical Specifications

Điện áp cách điện định mức Ratedinsulation voltage(Ui)	1000 V AC
Điện áp làm việc định mức Voltage rating (Ue)	690VAC
Tần số định mức Rated frequency (F)	50/60 Hz
Điện áp mạch điều khiển Auxiliarycircuitrated voltage	230VACmax
Dòng định mức Rated current (In)	1250 A
Dung lượng cắt định mức 1s Rated 1s short-term current(Icw)	25/36/50 kA
Dung lượng cắt cao nhất Rated peak current (Ipk)	53 kA
Hệ tiếp địa Earthing system	TT-IT-TNS-TNC
Giới hạn dòng điện vào/ra Power incoming and outgoing limits	Đến 630 A Up to 630 A

KÍCH THƯỚC / Dimensions

Cao / Height H(mm)	**Rộng** / Width W(mm)	**Sâu** / Depth D (mm)
600/800/1000/1200/ 1400/1600/1800/2500	700/800/900/1000 2600	250/275/300/ 325/350/375/ 400/425/450/2200

TỦ OD
Outdoor Panel

ỨNG DỤNG
Applications

• Giới thiệu
C.D.E có thể thiết kế, sản xuất theo yêu cầu toàn bộ dải sản phẩm tủ điện ngoài trời OD cho các ứng dụng phân phối, điều khiển động cơ, điều khiển chiếu sáng tới IP54.

• Ứng dụng
Tủ điện ngoài trời được sử dụng trong mạng phân phối điện, điều khiển động cơ làm việc độc lập hoặc theo quy trình công nghệ. Tủ có thể vận hành bằng tay hoặc tự động.
Phạm vi lắp đặt tại các cụm thiết bị ngoài trời trong các nhà máy công nghiệp, khu đô thị, công viên, cầu cảng, sân bay, Cao tốc...

• Đặc điểm nổi bật
- Vật liệu sản xuất vỏ tủ từ tôn tấm sản xuất trong nước, nhập khẩu đảm bảo tiêu chuẩn JIS G3302 Nhật Bản
- Bề mặt tủ sử dụng tôn tấm mạ kẽm hoặc tôn sơn tĩnh điện trên dây chuyền sản xuất hiện đại, qua xử lý bề mặt theo quy trình đảm bảo chất lượng và độ bền theo thời gian;
- Kết cấu cánh tủ, cấp bảo vệ IP theo yêu cầu của khách hàng trong từng dự án, đến Ip54;
- Phụ kiện tủ OD như khóa, bản lề công nghiệp, gioăng chống nước xâm nhập được lựa chọn kỹ càng, tiêu chuẩn hóa, đảm bảo kỹ thuật, mỹ thuật và tiện ích trong lắp đặt.

• Introduction
C.D.E can design, produce, and tailor-make a full range of Outdoor Panel switchboards for distribution and motor control application, Lightings control up to IP54.

• Applications
The Outdoor Panel is used in electrical distribution systems to control the operation of the engine, whether it's working independently or in a technological process. It can be operated manually or automatically. The Outdoor Panel is installed at an outdoor group of load consumers in an industrial workshop or civil project, such as in an urban area, industrial park, harbour, airport, HighWay Express or more.

• Product Highlights
- The structures and covers are made domestiec product, from imported steel sheets from international firms according to the following industrial standards: JIS G3302 (Japan
- Surfaces are zinc or electro-powder coated under strict quality assurance processes to ensure a long product life;
- Doors, ingress protection degree are designed and offered on option up to Ip54;
- Heavy duty hinges, locks, and water resistance gaskets are carefully selected and standardized to ensure consistency in appearance and operation.

THÔNG TIN CHUNG
General

Ứng dụng Applications	Phân phối Distribution
	Điều khiển chiếu sáng Lighting control
	Điều khiển động cơ Motor control
Tiêu chuẩn áp dụng Reference standards	Tham chiếu IEC 61439 IEC 60529
Lắp đặt Installation	Ngoài trời Outdoor









THÔNG SỐ KỸ THUẬT CƠ KHÍ
Mechanical Specifications

Đường cáp vào Cable entry	Dưới Bottom
Đấu cáp Access	Phía trước Front
Cấp Bảo Vệ Degree of protection	54/55/65
Kết cấu tủ Internal separation	1
Lớp phủ bề mặt Surface finish	Sơn tĩnh điện Electro-static powder-coated 50*µm*
Màu sắc mặc định Standard colors	RAL7035 (ghixám/Recording grey)/Inox 304(non)

THÔNG SỐ KỸ THUẬT ĐIỆN
Electrical Specifications

Điện áp cách điện định mức Rated insulation voltage (Ui)	1000 V AC
Điện áp làm việc định mức Voltage rating (Ue)	690 V AC
Tần số định mức Rated frequency (F)	50/60Hz
Điện áp mạch điều khiển Auxiliary circuit rated voltage	230VAC max
Dòng định mức Rated current (In)	1250 A
Dung lượng cắt định mức 1s Rated 1s short-term current (Icw)	25/36/50 kA
Dung lượng cắt cao nhất Rated peak current (Ipk)	53 kA
Hệ tiếp địa Earthing system	TT-IT-TNS-TNC
Giới hạn dòng điện vào/ra Power incoming and outgoing limits	Đến 630 A Up to 630 A

KÍCH THƯỚC / Dimensions

Cao / Height H (mm)	**Rộng** / Width W (mm)	**Sâu** / Depth D (mm)
800/1000/1200/ 1800/2000/2500	600/700/800/1000/ 2600	250/300/350/ 400/450/2200

CÔNG TY TNHH TM&DV KỸ THUẬT ĐIỆN C.D.E
C.D.E TRADING &SERVICE ELECTRICAL ENGINEERING Co, Ltd.
Địa chỉ: Số 228 Đoàn Hữu Trưng, Phường An Khê, Thành Phố Đà Nẵng
Add: No 228 Doan Huu Trung, An Khê Ward, Da Nang city
Website: www.cde-autech.com
E-mail: cde.autechdn@gmail.com
Điện thoại: 0944 353 728 Fax: (84) 2367.301.779
Telephone: 0944 353 728 Fax: (84) 2367.301.779
Hotline: 0979 682 827

XƯỞNG SẢN XUẤT CƠ KHÍ VỎ TỦ- THANG MÁNG CÁP
MANUFACTURING FACTORY FOR ELECTRICAL ENCLOSURES AND CABLE TRAY.
Địa chỉ: Lô 3-13 Đường số 3, Cụm CN Cẩm Lệ, Phường Cẩm Lệ, TP Đà Nẵng.
Add: Lot 3-13, No 3, Cam Le Clusste, Cam Le Ward, Da Nang, City
Website: www.cde-autech.com
E-mail: cde.autechdn@gmail.com
Điện thoại: 0944 353 728 Fax: (84) 2367.301779
Telephone: 0944 353 728 Fax: (84) 2367.301779
Hotline: 0979 682 827

Thanks for watching!