

## **Thuật ngữ tiếng Anh chuyên ngành Cơ điện**

FM \_ Frequency Modulation: Biến điệu tần số  
AC \_ Alterating Current: Dòng điện xoay chiều  
DC \_ Direct Current: Dòng điện một chiều  
FCO \_ Fuse Cut Out: Cầu chì tự rơi  
LBFOC \_ Load Breaker Fuse Cut Out: Cầu chì tự rơi có cắt tải  
CB \_ Circuit Breaker: Máy cắt  
ACB \_ Air Circuit Breaker: Máy cắt bằng không khí  
MCCB \_ Moduled Case Circuit Breaker: Máy cắt khối có dòng cắt > 100A  
MCB \_ Miniature Circuit Breaker: Bộ ngắt mạch loại nhỏ  
VCB \_ Vacuum Circuit Breaker: Máy cắt chân không  
RCD \_ Residual Current Device: Thiết bị chống dòng điện dư  
DF: Distortion Factor: hệ số méo dạng  
THD: Total Harmonic Distortion: độ méo dạng tổng do sóng hài  
BJT: Bipolar Junction Transistor: hehe cái này ai cũng biết , khỏi nói nhĩ ^^  
MOSFET: metal-oxide-Semiconductor Field Effect transistor  
trong đó FET: field efect transistor là transistor hiệu ứng trường  
reference input: tín hiệu vào , tín hiệu chuẩn  
controlled output: tín hiệu ra  
SISO: single input single output: hệ thống 1 ngõ vào 1 ngõ ra  
MIMO: multi input multi output: hệ thống nhiều ngõ vào , nhiều ngõ ra  
Air distribution system: Hệ thống điều phối khí  
Ammeter: Ampe kế  
Busbar: Thanh dẫn  
Cast-Resin dry transformer: Máy biến áp khô  
Circuit Breaker: Aptomat hoặc máy cắt  
Compact fluorescent lamp: Đèn huỳnh quang  
Contactor: Công tắc tơ  
Current carrying capacity: Khả năng mang tải  
Dielectric insulation: Điện môi cách điện  
Distribution Board: Tủ/bảng phân phối điện

Downstream circuit breaker: Bộ ngắt điện cuối nguồn

Earth conductor: Dây nối đất

Earthing system: Hệ thống nối đất

Equipotential bonding: Liên kết đẳng thế

Fire retardant: Chất cản cháy

Galvanised component: Cấu kiện mạ kẽm

Impedance Earth: Điện trở kháng đất

Instantaneous current: Dòng điện tức thời

Light emitting diode: Điốt phát sáng

Neutral bar: Thanh trung hoà

Oil-immersed transformer: Máy biến áp dầu

Outer Sheath: Vỏ bọc dây điện

Relay: Rơ le

Sensor/ Detector: Thiết bị cảm biến, thiết bị dò tìm

Switching Panel: Bảng đóng ngắt mạch

Tubular fluorescent lamp: Đèn ống huỳnh quang

Upstream circuit breaker: Bộ ngắt điện đầu nguồn

Voltage drop: Sụt áp

accessories: phụ kiện

alarm bell: chuông báo tự động

burglar alarm: chuông báo trộm

cable: cáp điện

conduit: ống bọc

current: dòng điện

Direct current: điện 1 chiều

electric door opener: thiết bị mở cửa

electrical appliances: thiết bị điện gia dụng

electrical insulating material: vật liệu cách điện

fixture: bộ đèn

high voltage: cao thế

illuminance: sự chiếu sáng

jack: đầu cắm

lamp: đèn

leakage current: dòng rò

live wire: dây nóng

low voltage: hạ thế

neutral wire: dây nguội

photoelectric cell: tế bào quang điện

relay: rơ-le

smoke bell: chuông báo khói

smoke detector: đầu dò khói

wire: dây điện

Capacitor: Tụ điện

Compensate capacitor: Tụ bù

Cooling fan: Quạt làm mát

Copper equipotential bonding bar: Tầm nối đẳng thế bằng đồng

Current transformer: Máy biến dòng

Disruptive discharge: Sự phóng điện đánh thủng

Disruptive discharge switch: Bộ kích môi

Earthing leads: Dây tiếp địa

Incoming Circuit Breaker: Aptomat tổng

Lifting lug: Vấu cầu

Magnetic contact: công tắc điện từ

Magnetic Brake: bộ hãm từ

Overhead Concealed Loser: Tay nắm thuỷ lực

Phase reversal: Độ lệch pha

Potential pulse: Điện áp xung

Rated current: Dòng định mức

Selector switch: Công tắc chuyển mạch

Starting current: Dòng khởi động

Vector group: Tổ đầu dây

Punching: lá thép đã được dập định hình

3p circuit breaker: hông phải là máy cắt 3 pha đâu à nha Nó là máy cắt 3 cực  $3p = 3 \text{ poles}$   
Rơ le Mho: Rơ le tổng dẫn Ngược lại với rơ le tổng trở, thường dùng để bảo vệ mất kích thích cho máy phát

Winding: dây quấn (trong máy điện)

Wiring: công việc đi dây

Bushing: sứ xuyên

Differential amplifier: mạch khuếch đại vi sai

Differential relay: rơ le so lệch

Different gear box: trong xe ô tô, nó là cầu vi sai

Autotransformer: hông phải biến áp tự động, mà là biến áp tự ngẫu

Variac: từ ngắn gọn của variable autotransformer: biến áp tự ngẫu điều chỉnh được bằng cách xoay

PT: Potention transformer: máy biến áp đo lường Cũng dùng VT: voltage transformer

Cell: Trong ắc quy thì nó là 1 hộc (22 V) Trong quang điện thì nó là tế bào quang điện  
Còn cell phone là

Fault: sự cố, thường dùng để chỉ sự cố ngắn mạch

Earth fault: sự cố chạm đất

Reactor: trong hệ thống điện thì nó là cuộn cảm Trong lò phản ứng hạt nhân thì nó là bộ phận không chế tốc độ phản ứng

Trip: máy bị ngưng hoạt động do sự cố

Field: trong lý thuyết thì nó là trường (như điện trường, từ trường) Trong máy điện nó là cuộn dây kích thích

Loss of field: mất kích từ

Coupling: trong điện tử nó là phương pháp nối tầng Nhưng trong cơ điện, nó lại là khớp nối, dùng để kết nối giữa động cơ và tải

Orifice: lỗ tiết lưu

Oring: vòng cao su có thiết diện tròn, thường dùng để làm kín

Check valve: van một chiều

Air distribution system: Hệ thống điều phối khí

Ammeter: Ampe kế

Busbar: Thanh dẫn

Cast-Resin dry transformer: Máy biến áp khô

Circuit Breaker: Aptomat hoặc máy cắt

Compact fluorescent lamp: Đèn huỳnh quang

Contactor: Công tắc tơ

Current carrying capacity: Khả năng mang tải

Dielectric insulation: Điện môi cách điện

Distribution Board: Tủ/bảng phân phối điện

Downstream circuit breaker: Bộ ngắt điện cuối nguồn

Earth conductor: Dây nối đất

Earthing system: Hệ thống nối đất

Equipotential bonding: Liên kết đẳng thế

Fire retardant: Chất cản cháy

Galvanised component: Cấu kiện mạ kẽm

Impedance Earth: Điện trở kháng đất

Instantaneous current: Dòng điện tức thời

Light emitting diode: Điốt phát sáng

Neutral bar: Thanh trung hoà

Oil-immersed transformer: Máy biến áp dầu

Outer Sheath: Vỏ bọc dây điện

Relay: Rơ le

Sensor/ Detector: Thiết bị cảm biến, thiết bị dò tìm

Switching Panel: Bảng đóng ngắt mạch

Tubular fluorescent lamp: Đèn ống huỳnh quang

Upstream circuit breaker: Bộ ngắt điện đầu nguồn

Voltage drop: Sụt áp

accessories: phụ kiện

alarm bell: chuông báo tự động

burglar alarm: chuông báo trộm

cable: cáp điện

conduit: ống bọc

current: dòng điện

Direct current: điện 1 chiều

electric door opener: thiết bị mở cửa

electrical appliances: thiết bị điện gia dụng

electrical insulating material: vật liệu cách điện

fixture: bộ đèn

high voltage: cao thế

illuminance: sự chiếu sáng

jack: đầu cắm

lamp: đèn

leakage current: dòng rò

live wire: dây nóng

low voltage: hạ thế

neutral wire: dây nguội

photoelectric cell: tế bào quang điện

relay: rơ-le

smoke bell: chuông báo khói

smoke detector: đầu dò khói

wire: dây điện

Capacitor: Tụ điện

Compensate capacitor: Tụ bù

Cooling fan: Quạt làm mát

Copper equipotential bonding bar: Tấm nối đẳng thế bằng đồng

Current transformer: Máy biến dòng

Disruptive discharge: Sự phóng điện đánh thủng

Disruptive discharge switch: Bộ kích môi

Earthing leads: Dây tiếp địa

Incoming Circuit Breaker: Aptomat tổng

Lifting lug: Vấu cầu

Magnetic contact: công tắc điện từ

Magnetic Brake: bộ hãm từ

Overhead Concealed Loser: Tay nắm thủy lực

Phase reversal: Độ lệch pha

Potential pulse: Điện áp xung

Rated current: Dòng định mức

Selector switch: Công tắc chuyển mạch

Starting current: Dòng khởi động

Vector group: Tổ đầu dây

Trạm biến áp nè: (hi hi, mấy cái này ai cũng biết “gỏi”)

Power station: trạm điện

Bushing: sứ xuyên

Disconnecting switch: Dao cách ly

Circuit breaker: máy cắt

Power transformer: Biến áp lực

Voltage transformer (VT) Potention transformer (PT): máy biến áp đo lường

Current transformer: máy biến dòng đo lường

bushing type CT: Biến dòng chân sứ

Winding type CT: Biến dòng kiểu dây quấn

Auxiliary contact, auxiliary switch: tiếp điểm phụ

Limit switch: tiếp điểm giới hạn

Thermometer: đồng hồ nhiệt độ

Thermostat, thermal switch: công tắc nhiệt

pressure gauge: đồng hồ áp suất

Pressure switch: công tắc áp suất

Sudden pressure relay: rơ le đột biến áp suất

Radiator, cooler: bộ giải nhiệt của máy biến áp

Auxiliary oil tank: bồn dầu phụ, thùng giãn dầu

Position switch: tiếp điểm vị trí

Control board: bảng điều khiển

Rotary switch: bộ tiếp điểm xoay

control switch: cần điều khiển

selector switch: cần lựa chọn

Synchro switch: cần cho phép hòa đồng bộ

Synchro scope: đồng bộ kế, đồng hồ đo góc pha khi hòa điện

Alarm: cảnh báo, báo động

Annunciation: báo động bằng âm thanh (chuông hoặc còi)

Protective relay: rơ le bảo vệ

Differential relay: rơ le so lệch

Transformer Differential relay: rơ le so lệch máy biến áp

Line Differential relay: rơ le so lệch đường dây

Busbar Differential relay: rơ le so lệch thanh cái

Distance relay: rơ le khoảng cách

Over current relay: Rơ le quá dòng

Time over current relay: Rơ le quá dòng có thời gian

Time delay relay: rơ le thời gian

Directional time overcurrent relay: Rơ le quá dòng định hướng có thời gian

Negative sequence time overcurrent relay: Rơ le quá dòng thứ tự nghịch có thời gian

Under voltage relay: rơ le thấp áp

Over voltage relay: rơ le quá áp

Earth fault relay: rơ le chạm đất

Synchronizing relay: rơ le hòa đồng bộ

Synchro check relay: rơ le chống hòa sai

Indicator lamp, indicating lamp: đèn báo hiệu, đèn chỉ thị

Voltmeter, ampmeter, wattmeter, PF meter các dụng cụ đo lường V, A, W, cos phi

Phase shifting transformer: Biến thế dời pha

Power plant: nhà máy điện

Generator: máy phát điện

Field: cuộn dây kích thích

Winding: dây quấn

Connector: dây nối

Lead: dây đo của đồng hồ

Wire: dây dẫn điện

Exciter: máy kích thích



Exciter field: kích thích của máy kích thích

Field amp: dòng điện kích thích

Field volt: điện áp kích thích

Active power: công suất hữu công, công suất tác dụng, công suất ảo

Reactive power: Công suất phản kháng, công suất vô công, công suất ảo

Governor: bộ điều tốc

AVR: Automatic Voltage Regulator: bộ điều áp tự động

Armature: phần cảm

Hydrolic: thủy lực

Lub oil: = lubricating oil: dầu bôi trơn

AOP: Auxiliary oil pump: Bơm dầu phụ

Boiler Feed pump: bơm nước cấp cho lò hơi

Condensat pump: Bơm nước ngưng

Circulating water pump: Bơm nước tuần hoàn

Bearing: gối trục, bộ trục, ổ đỡ

Ball bearing: vòng bi, bạc đạn

Bearing seal oil pump: Bơm dầu làm kín gối trục

Brush: chổi than

Tachometer: tốc độ kế

Tachogenerator: máy phát tốc

Vibration detector, Vibration sensor: cảm biến độ rung

Coupling: khớp nối

Fire detector: cảm biến lửa (dùng cho báo cháy)

Flame detector: cảm biến lửa, dùng phát hiện lửa buồng đốt

Ignition transformer: biến áp đánh lửa

Spark plug: nến lửa, Bu gi

Burner: vòi đốt

Solenoid valve: Van điện từ

Check valve: van một chiều

Control valve: van điều khiển được

Motor operated control valve: Van điều chỉnh bằng động cơ điện

Hydraulic control valve: van điều khiển bằng thủy lực

Pneumatic control valve: van điều khiển bằng khí áp

Low Voltage (LV): Hạ thế

Medium Voltage (MV): Trung thế

High Voltage (HV): Cao thế

Extremely High Voltage (EHV): Siêu cao thế

Điện áp danh định của hệ thống điện (Nominal voltage of a system)

Giá trị định mức (Rated value)

Điện áp vận hành hệ thống điện (Operating voltage in a system)

Điện áp cao nhất (hoặc thấp nhất) của hệ thống (Highest (lowest) voltage of a system)

Điện áp cao nhất đối với thiết bị (Highest voltage for equipment)

Cấp điện áp (Voltage level)

Độ lệch điện áp (Voltage deviation)

Độ sụt điện áp đường dây (Line voltage drop)

Dao động điện áp (Voltage fluctuation)

Quá điện áp (trong hệ thống) (Overvoltage (in a system))

Quá điện áp tạm thời (Temporary overvoltage)

Quá điện áp quá độ (Transient overvoltage)

Dâng điện áp (Voltage surge)

Phục hồi điện áp (Voltage recovery)

Sự không cân bằng điện áp (Voltage unbalance)

Quá điện áp thao tác (Switching overvoltage)

Quá điện áp sét (Lightning overvoltage)

Quá điện áp cộng hưởng (Resonant overvoltage)

Hệ số không cân bằng (Unbalance factor)

Cấp cách điện (Insulation level)

Cách điện ngoài (External insulation)

Cách điện trong (Internal insulation)

Cách điện tự phục hồi (Self-restoring insulation)  
Cách điện không tự phục hồi (Non-self-restoring insulation)  
Cách điện chính (Main insulation)  
Cách điện phụ (Auxiliary insulation)  
Cách điện kép (Double insulation)  
Phối hợp cách điện (Insulation co-ordination)  
Truyền tải điện (Transmission of electricity)  
Phân phối điện (Distribution of electricity)  
Liên kết hệ thống điện (Interconnection of power systems)  
Điểm đầu nối (Connection point)  
Sơ đồ hệ thống điện (System diagram)  
Sơ đồ vận hành hệ thống điện (System operational diagram)  
Quy hoạch hệ thống điện (Power system planning)  
Độ ổn định của hệ thống điện (Power system stability)  
Độ ổn định của tải (Load stability)  
Ổn định tĩnh của hệ thống điện (Steady state stability of a power system)  
Ổn định quá độ (ổn định động) của hệ thống điện (Transient stability of a power system)  
Ổn định có điều kiện của hệ thống điện (Conditional stability of a power system)  
Vận hành đồng bộ hệ thống điện (Synchronous operation of a system)  
Trung tâm điều độ hệ thống điện Quốc gia (National load dispatch center)  
Hệ thống SCADA (Supervisory control and data acquisition system)  
Tiêu chuẩn vận hành (Operation regulation)  
Quản lý nhu cầu hệ thống (System demand control)  
Dự báo quản lý hệ thống điện (Management forecast of a system)  
Tăng cường hệ thống điện (Reinforcement of a system)  
Khoảng cách làm việc tối thiểu (Minimum working distance)  
Khoảng trống cách điện tối thiểu (Minimum insulation clearance)  
Khởi động lạnh tổ máy nhiệt điện (Cold start-up thermal generating set)  
Khởi động nóng tổ máy nhiệt điện (Hot start-up thermal generating set)  
Khả năng quá tải (Overload capacity)  
Sa thải phụ tải (Load shedding)

Công suất sẵn sàng của một tổ máy (hoặc một nhà máy điện) (Available capacity of a it (of a power station)

Công suất dự phòng của một hệ thống điện (Reserve power of a system)

Dự phòng nóng (Hot stand-by)

Dự phòng nguội (Cold reserve) I179 Dự phòng sự cố (Outage reserve)

Dự báo phụ tải (Load forecast)

Dự báo cấu trúc phát điện (Generation mix forecast)

Chế độ xác lập của hệ thống điện (Steady state of a power system)

Chế độ quá độ của hệ thống điện (Transient state of a power system)

Trạng thái cân bằng của lưới điện nhiều pha (Balanced state of a polyphase network)

Trạng thái không cân bằng của một lưới điện nhiều pha (Unbalanced state of a polyphase network)

Độ tin cậy cung cấp điện (Service reliability)

Độ an toàn cung cấp điện (Service security)

Phân phối kinh tế phụ tải (Economic loading schedule)

Sự cân bằng của lưới phân phối (Balancing of a distribution network)