CEX ELECTRIC

MÁY BIẾN DÒNG HẠ THẾ

EMIC®
ISO9001 : 2015

MÁY BIẾN DÒNG HẠ THẾ
LOW VOLTAGE CURRENT TRANSFORMERS

GIỚI THIỆU CHUNG
Máy biến dòng hạ thế kiểu khô là thiết bị dùng để biến đổi dòng điện xoay chiều có giá trị lớn thành giá trị thích hợp cho các dụng cụ đo lường điện và thiết bị bảo vệ ở lưới điện hạ thế (tới 1,2kV) .
Máy biến dòng hạ thế có tính năng và độ tin cậy cao, được sản xuất trên dây chuyền công nghệ và thiết bị hiện đại, đảm bảo chất lượng theo ISO9001:2015, đạt cấp chính xác theo tiêu chuẩn quốc tế IEC 60044-1, IEC 61869-2 và TCVN 7697-1.

GENERAL
Low voltage Current Transformers are instruments convert large AC currents in the primary circuit to an appropriate level for secondary circuit equipment (meters and relays) at the low voltage line (up to 1.2 kV).

Low voltage Current Transformers series have high performance and high reliability. They are manufactured by modern technology line and equipments, ensured quality according to ISO 9001:2015. They comply with accuracy class specifications of the international standards IEC 60044-1 IEC 61869-2 and TCVN 7697-1.

ĐẶC TRƯNG
Lõi tôn bằng tôn silic chất lượng cao loại có định hướng, độ thẩm từ cao, tổn hao thấp.

Dây quấn bằng dây êmay chất lượng cao. Nhiệt độ làm việc lên tới 155^{0}C.

Vỏ ngoài bằng nhựa đảm bảo cách điện giữa cuộn dây thứ cấp với cuộn dây sơ cấp (Cáp hoặc thanh cái).
Cửa sổ rộng, dễ luồn cáp hoặc thanh cái.

Có thể thay đổi tỷ số biến dòng bằng cách thay đổi số vòng dây sơ cấp.
Ổ đấu dây có Nắp che bằng nhựa PC và Vít kẹp chì.
Dùng cho trong nhà
Đế thép có lỗ 2 lỗ dễ cho việc lắp đặt.
Dùng trong nhà hoặc ngoài trời.
Chú ý cực tính khi đấu dây.
Để phòng ngừa nguy hiểm, mạch thứ cấp của Máy biến dòng phải luôn nối với phụ tải hoặc ngắn mạch.

DESCRIPTION
The steel core is made of the grain-oriented silicon steel with high permeability, ensuring minimum power fluctuation.
The windings are made of enamel wire high quality, temperature up to 155^{0}C.

The plastic external cover of CT is used for insulating between the secondary windings and the primary windings (Cables or bus bars).
Large size conductor-window allows easy cable or bus bars insertion.
By changing the number of the primary through conductors, various current ratios can be used.
The terminal block has a PC plastic terminal cover and a sealing screw.
The steel base with 2 holes are easy for installing.
Indoor service
Note poles when connection.
For preventing dangerous, the secondary of the Current Transformer should always be connected to a load (burden) or short circuited.

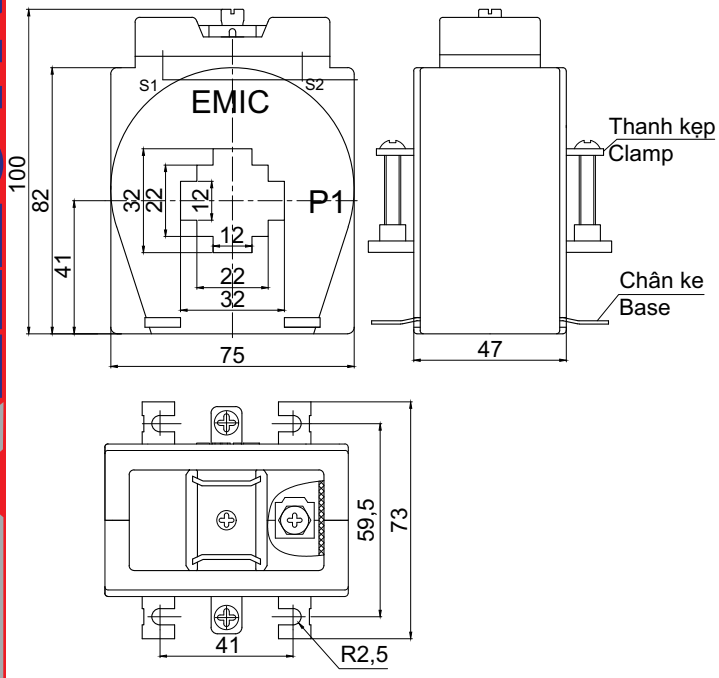
TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

Kiểu	: CT0.6 (Điện áp danh định ≤ 600V) CT1 (Điện áp danh định 720 ÷1000V)
Cấp chính xác cho đo lường	: 0,5 hoặc 1
Điện áp cao nhất (U_{max})	: 1,2kV
Tần số danh định (f_n)	: 50Hz
Dung lượng danh định	: 2,5÷30VA
Dòng sơ cấp danh định (I_n)	: 50 ÷4000A
Dòng thứ cấp danh định (I_b)	: 5A hoặc 1A
Dòng điện nhiệt (I_{th})	: 60÷80 I_n/s
Dòng điện động (I_{dyn})	: 2,5 I_{th}
Thử cách điện	: 3kV/phút
Thử điện áp xung (1,2/50µs)	: 6kV
Dòng quá tải liên tục	: 1,2 I_n
Nhiệt độ làm việc	: 0 ÷50°C
Giới hạn tăng nhiệt độ	: 60°C
Độ ẩm tương đối max	: 95%

SPECIFICATIONS

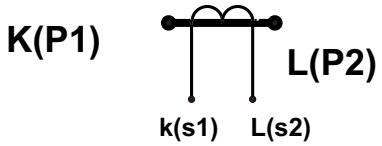
Type	: CT0.6 (Rated voltage ≤ 600V) CT1 (Rated voltage 720 ÷1000V)
Measuing accuracy class	: 0.5 or 1
Maximum voltage (U_{max})	: 1.2kV
Rated frequency (f_n)	: 50Hz
Rated burden	: 5÷30VA
Primary rated current (I_n)	: 300 ÷4000A
Secondary rated current (I_b)	: 5A or 1A
Rated short time withstand current (I_{th})	: 60÷80 I_n/s
Rated dynamic current (I_{th})	: 2.5 I_{th}
Insulation test	: 3kV/min
Impulse voltage test (1.2/50µs)	: 6kV
Continuos overload current	: 1.2 I_n
Operating temperature	: 0 ÷50°C
Limit of temperature rise	: 60°C
Ambient relative humidity	: 95%

KÍCH THƯỚC: KIỂU EM4H08 (DIMENSIONS: TYPE EM4H08)



Kiểu EM4H08

SƠ ĐỒ ĐẤU DÂY (CONNECTION DIAGRAM)



Máy biến dòng 1 tỷ số (1 ratio type)

Đấu dây (connection)		
Tỷ số (Ratio)	Đấu dây sơ cấp (Connection primary)	Đấu dây thứ cấp (Connection secondary)
I_1/I_2	K(P1)-l(P2)	k(s1)-l(s2)

THÔNG SỐ KỸ THUẬT (Technical data)

1. TYPE EM4H08

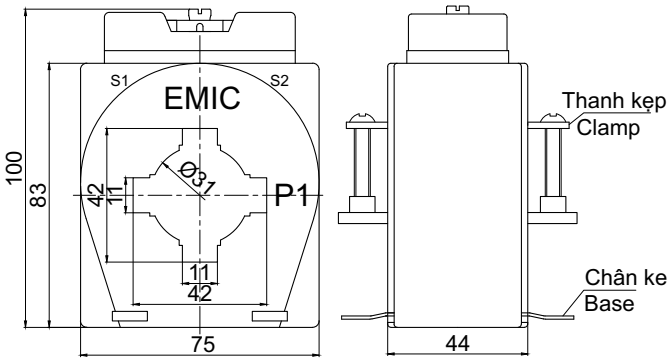
Dòng điện sơ cấp định mức Rate Primary Curent	Dòng điện thứ cấp định mức Rate Secondary Curent (A)	Số vòng dây sơ cấp Primary turn	Công suất Rated burden (VA)	Cấp chính xác Class	Khối lượng Weight (kg)
50	5; 1	2	2,5	1	0,6
75	5; 1	1	2,5	1	0,6
100	5; 1	1	2,5	1	0,6

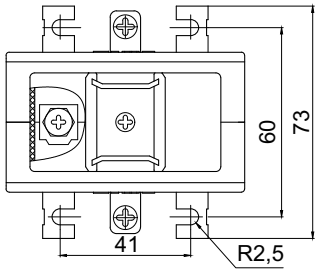
GELEX ELECTRIC
CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ ĐIỆN GELEX
Tầng 23, Tòa nhà GELEX, số 52 Lê Đại Hành, P. Lê Đại Hành, Q. Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam
KCN Đại Đồng - Hoàn Sơn, huyện Tiên Du, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
(84-24) 3 6331508 (84-24) 3 6331510 gelex-electric.com ge@gelex-electric.com

GELEX ELECTRIC EQUIPMENT JOINT STOCK COMPANY
23rd Floor, GELEX Tower, No.52 Le Dai Hanh Str., Hai Ba Trung Dist., Hanoi, Vietnam
Dai Dong-Hoan Son Industrial Zone, Tien Du, Bac Ninh province, Vietnam
(84-24) 3 6331508 (84-24) 3 6331510 gelex-electric.com ge@gelex-electric.com

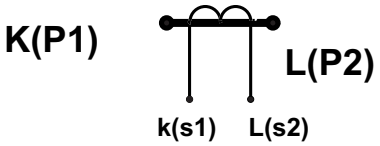
CT1.3.2018

KÍCH THƯỚC: KIỂU EM4H09 (DIMENSIONS: TYPE EM4H09)





SƠ ĐỒ ĐẤU DÂY (CONNECTION DIAGRAM)



Máy biến dòng 1 tỷ số (1 ratio type)

Đấu dây (connection)		
Tỷ số (Ratio)	Đấu dây sơ cấp (Connection primary)	Đấu dây thứ cấp (Connection secondary)
I_1/I_2	K(P1)-l(P2)	k(s1)-l(s2)

THÔNG SỐ KỸ THUẬT (Technical data)

Dòng điện sơ cấp định mức Rate Primary Curent	Dòng điện thứ cấp định mức Rate Secondary Curent (A)	Số vòng dây sơ cấp Primary turn	Công suất Rated burden (VA)	Cấp chính xác Class	Khối lượng Weight (kg)
150	5; 1	1	2,5	1	0,4
200	5; 1	1	2,5	1	0,4
250	5; 1	1	2,5; 5	1	0,4

GELEX ELECTRIC

CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ ĐIỆN GELEX
Tầng 23, Tòa nhà GELEX, số 52 Lê Đại Hành, P. Lê Đại Hành, Q. Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam
KCN Đại Đồng - Hoàn Sơn, huyện Tiên Du, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
(84-24) 3 6331508 (84-24) 3 6331510 gelex-electric.com ge@gelex-electric.com

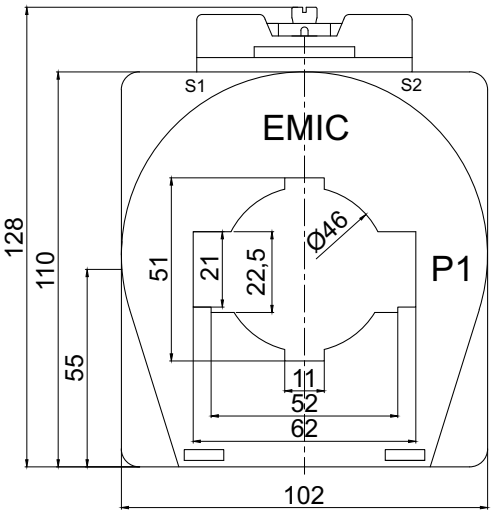
GELEX ELECTRIC EQUIPMENT JOINT STOCK COMPANY
23rd Floor, GELEX Tower, No.52 Le Dai Hanh Str., Hai Ba Trung Dist., Hanoi, Vietnam
Dai Dong-Hoan Son Industrial Zone, Tien Du, Bac Ninh province, Vietnam
(84-24) 3 6331508 (84-24) 3 6331510 gelex-electric.com ge@gelex-electric.com

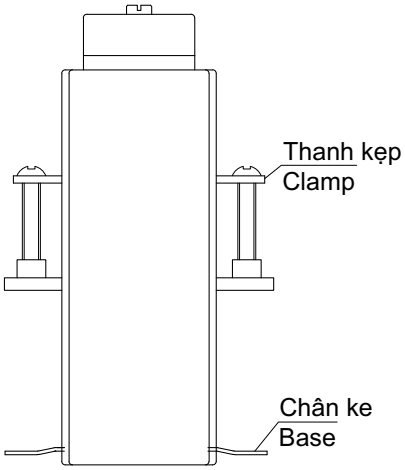
CT1.3.2018

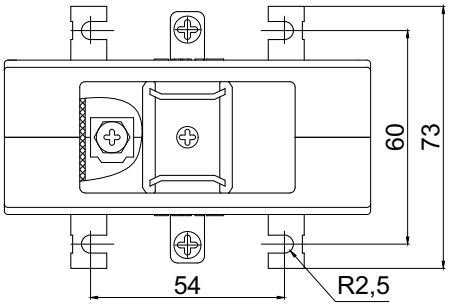
GELEX ELECTRIC

LOW VOLTAGE CURRENT TRANSFORMERS

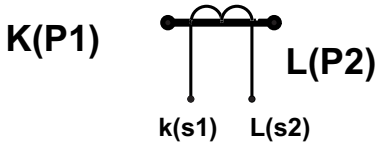
KÍCH THƯỚC: KIỂU EM4H10 (DIMENSIONS: TYPE EM4H10)







SƠ ĐỒ ĐẤU DÂY (CONNECTION DIAGRAM)



Máy biến dòng 1 tỷ số (1 ratio type)

Đấu dây (connection)		
Tỷ số (Ratio)	Đấu dây sơ cấp (Connection primary)	Đấu dây thứ cấp (Connection secondary)
I_1/I_2	K(P1)-l(P2)	k(s1)-l(s2)

THÔNG SỐ KỸ THUẬT (Technical data)

Dòng điện sơ cấp định mức Rate Primary Curent (A)	Dòng điện thứ cấp định mức Rate Secondary Curent	Số vòng dây sơ cấp Primary turn	Công suất Rated burden	Cấp chính xác Class	Khối lượng Weight (kg)
300	5; 1	1	5	1	0,4
400	5; 1	1	5	1	0,4
500	5; 1	1	5; 10	1	0,4
600	5; 1	1	5; 10	1	0,4

GELEX ELECTRIC

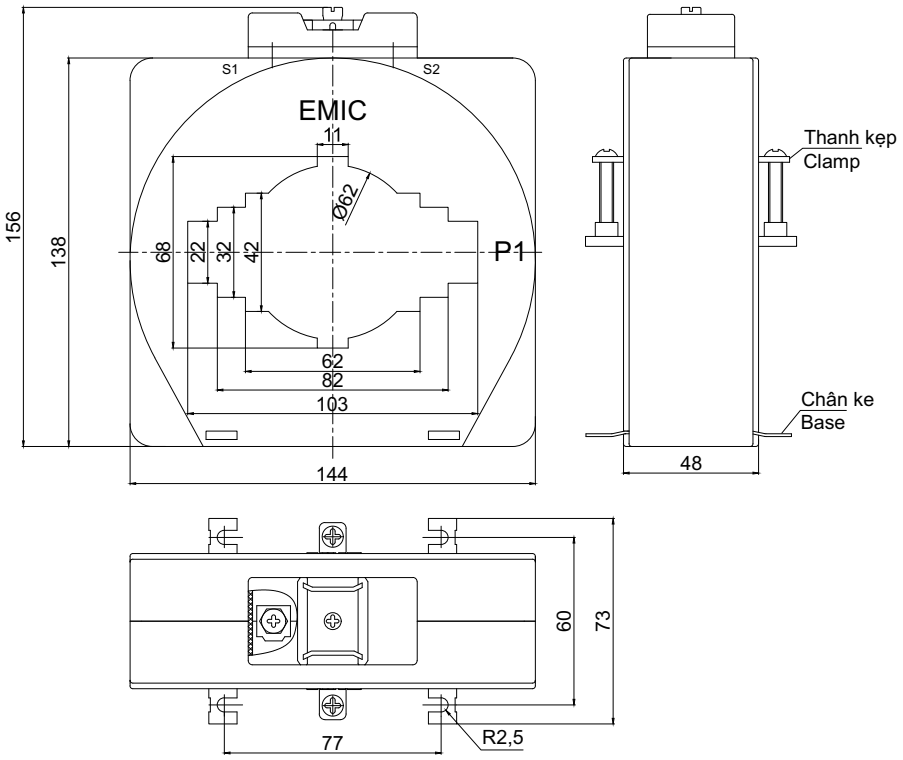
CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ ĐIỆN GELEX
Tầng 23, Tòa nhà GELEX, số 52 Lê Đại Hành, P. Lê Đại Hành, Q. Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam
KCN Đại Đồng - Hoàn Sơn, huyện Tiên Du, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
(84-24) 3 6331508 (84-24) 3 6331510 gelex-electric.com ge@gelex-electric.com

GELEX ELECTRIC EQUIPMENT JOINT STOCK COMPANY
23rd Floor, GELEX Tower, No.52 Le Dai Hanh Str., Hai Ba Trung Dist., Hanoi, Vietnam
Dai Dong-Hoan Son Industrial Zone, Tien Du, Bac Ninh province, Vietnam
(84-24) 3 6331508 (84-24) 3 6331510 gelex-electric.com ge@gelex-electric.com

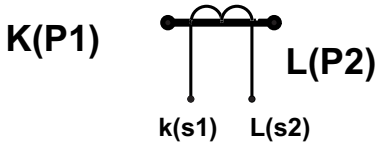
CT1.3.2018

LOW VOLTAGE CURRENT TRANSFORMERS

KÍCH THƯỚC: KIỂU EM4H11 (DIMENSIONS: TYPE EM4H11)



SƠ ĐỒ ĐẤU DÂY (CONNECTION DIAGRAM)



Máy biến dòng 1 tỷ số (1 ratio type)

Đấu dây (connection)		
Tỷ số (Ratio)	Đấu dây sơ cấp (Connection primary)	Đấu dây thứ cấp (Connection secondary)
I_1/I_2	K(P1)-l(P2)	k(s1)-l(s2)

THÔNG SỐ KỸ THUẬT (Technical data)

Dòng điện sơ cấp định mức Rate Primary Curent (A)	Dòng điện thứ cấp định mức Rate Secondary Curent (A)	Số vòng dây sơ cấp Primary turn	Công suất Rated burden	Cấp chính xác Class	Khối lượng Weight (kg)
750-1200	5; 1	1	5; 10; 15	1	0,8
1500-2500	5; 1	1	5; 10; 15	1	1,0
3000-4000	5; 1	1	5; 10; 15	1	1,2

GELEX ELECTRIC

CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ ĐIỆN GELEX
Tầng 23, Tòa nhà GELEX, số 52 Lê Đại Hành, P. Lê Đại Hành, Q. Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam
KCN Đại Đồng - Hoàn Sơn, huyện Tiên Du, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
(84-24) 3 6331508 (84-24) 3 6331510 gelex-electric.com ge@gelex-electric.com

GELEX ELECTRIC EQUIPMENT JOINT STOCK COMPANY
23rd Floor, GELEX Tower, No.52 Le Dai Hanh Str., Hai Ba Trung Dist., Hanoi, Vietnam
Dai Dong-Hoan Son Industrial Zone, Tien Du, Bac Ninh province, Vietnam
(84-24) 3 6331508 (84-24) 3 6331510 gelex-electric.com ge@gelex-electric.com

CT1.3.2018

GELEX ELECTRIC

MÁY BIẾN DÒNG HẠ THẾ

Hướng dẫn sử dụng

1. Khi vận chuyển tránh rung xóc, va đập mạnh.
2. Bảo quản, lắp đặt ở nơi khô ráo, tránh bụi, hơi hoá chất ăn mòn kim loại, nơi có chất dễ cháy nổ, nơi sinh nhiệt hay chấn động mạnh.
3. Khi lắp đặt Máy biến dòng phải đấu đúng cực tính.
4. Yêu cầu chọn đúng tiết diện dây dẫn. Các đầu dây cáp nhiều sợi cần xoắn chặt và mạ thiếc. Các đầu dây phải bắt chặt với đầu cốt Máy biến dòng để giảm điện trở tiếp xúc.
5. Phải quấn đúng số vòng dây sơ cấp W_1(theo Nhãn Máy biến dòng) :

   - W_1 = 1 thì xuyên cáp (thanh cái) từ phía K(P1) sang phía L(P2)
   - W_1 = 2 thì xuyên cáp từ phía K(P1), quấn thêm 1 vòng ra phía L(P2)

W_1= 1
Số vòng dây sơ cấp W_1= 1

W_1= 2
Số vòng dây sơ cấp W_1= 2

   - Đầu nối thứ cấp : Nối dây từ đầu cốt k(s1) với đầu vào của dụng cụ đo, đầu ra của dụng cụ đo được nối với đầu cốt L(s2) của Máy biến dòng.
6. Khi đấu dây phải theo đúng sơ đồ đấu dây trên Nhãn Máy biến dòng.
7. Phải tiếp đất 1 đầu của thứ cấp.

INSTRUCTION

1. Avoid strong shaking and impacting during transportation.
2. Maintai, install at dry place, avoid dust, chemical, burning and exploded materials, heat-emitting or strong shaking and impacting places.
3. CT must be properly connectes to the poles.
4. Chose right section of conducting wires. The end of multi-thread wires are plaited and tin-plated. The end of wires shall be screwed tightly into terminal of CT for reducing contact resistance.
5. Make sure to wind proper primary turn W (following CT label) :

   - W_1 = 1 is wind cables(bus bars) from K(P1) side to L(P2) side.
   - W_1 = 2 is wind cables from K(P1), add 1 turn,go out L(P2) side.

W_1= 1
Primary turn W_1= 1

W_1= 2
Primary turn W_1= 2

   - Secondary terminal block: Connect wire from k(s1) terminal with input of measuring instrument and output of measuring intrument is connected with L(s2) termianal of CT.
6. CT must be properly connected according to the connection diagram.
7. One secondary end of CT must be grounded.

GELEX ELECTRIC

CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ ĐIỆN GELEX
Tầng 23, Tòa nhà GELEX, số 52 Lê Đại Hành, P. Lê Đại Hành, Q. Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam
KCN Đại Đồng - Hoàn Sơn, huyện Tiên Du, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
(84-24) 3 6331508 (84-24) 3 6331510 gelex-electric.com ge@gelex-electric.com

GELEX ELECTRIC EQUIPMENT JOINT STOCK COMPANY
23rd Floor, GELEX Tower, No.52 Le Dai Hanh Str., Hai Ba Trung Dist., Hanoi, Vietnam
Dai Dong-Hoan Son Industrial Zone, Tien Du, Bac Ninh province, Vietnam
(84-24) 3 6331508 (84-24) 3 6331510 gelex-electric.com ge@gelex-electric.com

CT1.3.2018