

MÁY BIẾN DÒNG HẠ THỂ

LOW VOLTAGE CURRENT TRANSFORMERS



EMIC
ISO9001 : 2015

GIỚI THIỆU CHUNG

Máy biến dòng hạ thế 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 các 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 ISO 9001:2015, đạt cấp chính xác theo tiêu chuẩn quốc tế IEC 60044-1; IEC 61869-2 và TCVN 7697-1.

GENERAL

Low Voltage Current Transformer are instrument 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 1.2kV).

Low Voltage Current Transformer 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 standard as 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 thấm từ cao, tổn hao thấp.
- Dây quấn bằng dây đồng emay chất lượng cao. Nhiệt độ làm việc lên tới 200°C.
- Lõi tôn và cuộn dây được bao bọc bằng epoxy đảm bảo cách điện cao, chịu ẩm tốt.
- Số tỷ số biến dòng 1 hoặc 2.
- Cửa sổ rộng, dễ luồn cáp hoặc thanh cái phù hợp cho cả lắp đặt trong tủ RMU.
- Đế thép có 4 lỗ để cho việc lắp đặt.
- Ổ đầu dây có nắp che bằng nhựa và vít kẹp chì.
- 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 and low losses.
- The winding is made of high-quality enamel copper wire, temperature of up to 200°C.
- The steel cores and windings are encapsulated by epoxy resin compound with high insulation, impervious to moisture.
- Number ratios 1 or 2.
- Large size conductor-window allows easy cable or bus bars insertion, RMU.
- The steel base with 4 holes easy installation.
- The terminal block has a plastic terminal cover and a sealing screw.
- Observe polarity when making connections.
- For preventing dangerous, the secondary of the Current Transformer must always be connected to a load (burden) or short circuited.

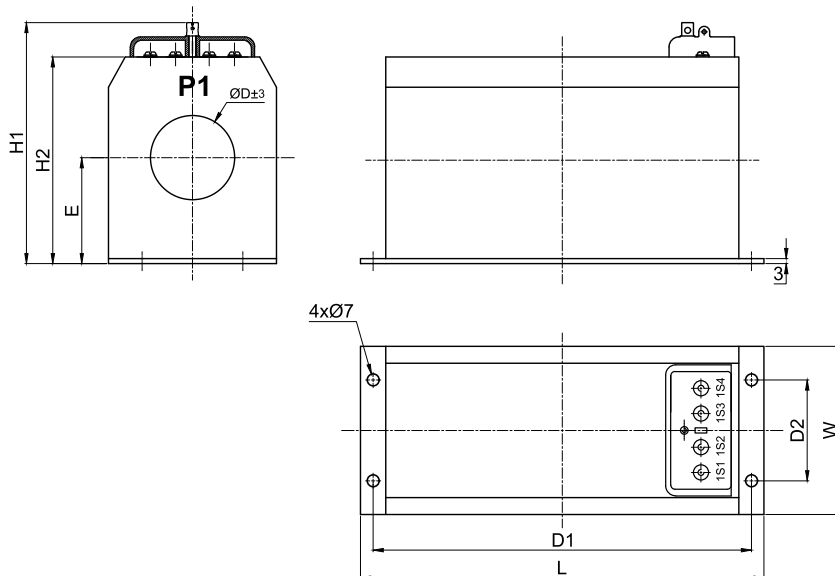
TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

Kiểu	: CT0.6 (Điện áp danh định $\leq 720V$) CT1 (Điện áp danh định $\leq 1200V$)
Cấp chính xác cho bảo vệ	: 5P10; 10P10; 5P15; 5P20; 10P20
Điện áp cao nhất (U_{max})	: 1,2kV
Tần số danh định (f_n)	: 50Hz
Dung lượng danh định	: 1,25÷5VA
Dòng sơ cấp danh định (I_n)	: 40÷600A
Dòng thứ cấp danh định (I_b)	: 5A hoặc 1A
Dòng điện nhiệt (I_{th})	: 25kA/1s
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%

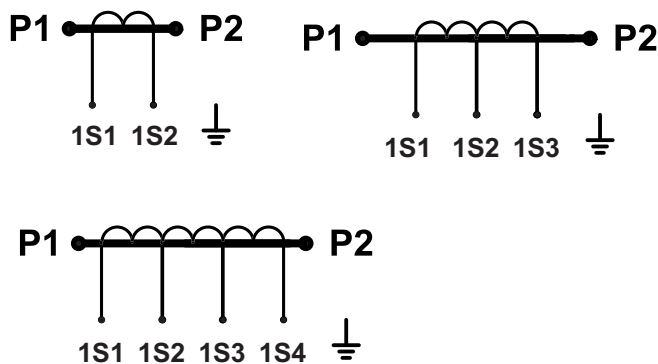
SPECIFICATIONS

Type	: CT0.6 (Rated voltage $\leq 720V$) CT1 (Rated voltage $\leq 1200V$)
Protecting accuracy class	: 5P10; 10P10; 5P15; 5P20; 10P20
Maximum voltage (U_{max})	: 1.2kV
Rated frequency (f_n)	: 50Hz
Rated burden	: 1.25÷5VA
Primary rated current (I_n)	: 40 ÷ 600A
Secondary rated current (I_b)	: 5A or 1A
Rated short time withstand current (I_{th})	: 25kA/1s
Rated dynamic current (I_{th})	: 2.5 I_{th}
Insulation test	: 3kV/min
Impulse voltage test (1.2/50 μ s)	: 6kV
Continuous overload current	: 1.2 I_n
Operating temperature	: 0 ÷ 50°C
Limit of temperature rise	: 60°C
Ambient relative humidity	: 95%

KÍCH THƯỚC (DIMENSIONS)



SƠ ĐỒ ĐẦU DÂY (CONNECTION DIAGRAM)



Máy biến dòng 1 tỷ số (1 ratio type)

Đầu dây (connection)		
Tỷ số (Ratio)	Đầu dây sơ cấp (Connection primary)	Đầu dây thứ cấp (Connection secondary)
I ₁ /I ₂	P1 - P2	S1-S2

Máy biến dòng nhiều tỷ số (multiple ratios type)

Đầu dây (connection)		
Tỷ số (Ratio)	Đầu dây sơ cấp (Connection primary)	Đầu dây thứ cấp (Connection secondary)
I ₁₁ /I ₂	P1 - P2	1S1-1S2
I ₁₂ /I ₂	P1 - P2	1S1-1S3
I ₁₃ /I ₂	P1 - P2	1S1-1S4

THÔNG SỐ KỸ THUẬT (TECHNICAL DATA)

1. BD19- 1 TỶ SỐ (1 RATIO)

Dòng điện sơ cấp Primary Current (A)	Dòng điện thứ cấp Secondary Current (A)	Số vòng sơ cấp Primary turn	Công suất Rated burden (VA)	Cấp chính xác Class	KÍCH THƯỚC (DIMENSIONS)-mm								Khối lượng Weigh (kg)
					Đường kính Diameter	Dài Lenght	Cao Height		Rộng Width	Lắp đặt Assembly			
							H1	H2		W	E	D1	
40÷100	1; 5	1	1,25÷2,5	5P10; 10P10	45	240	145	123	100	60	225	60	9
100÷150	1; 5	1	1,25÷5	5P10; 5P15	45	240	145	123	100	60	225	60	9
200÷600	1; 5	1	1.25÷5	5P10; 5P15	50	240	145	123	100	60	225	60	9

2. BD28- 1 TỶ SỐ (1 RATIO)

Dòng điện sơ cấp Primary Current (A)	Dòng điện thứ cấp Secondary Current (A)	Số vòng sơ cấp Primary turn	Công suất Rated burden (VA)	Cấp chính xác Class	KÍCH THƯỚC (DIMENSIONS)-mm								Khối lượng Weighth (kg)
					Đường kính Diameter	Dài Lenght	Cao Height		Rộng Width	Lắp đặt Assembly			
							D	L		H1	H2	W	
40÷100	1; 5	1	1,25÷2,5	5P15; 10P15	38	300	145	123	100	60	285	60	12
100÷150	1; 5	1	1,25÷2,5	5P20	45	300	145	123	100	60	285	60	12
100÷150	1; 5	1	3,75÷5	5P15	45	300	145	123	100	60	285	60	12
200÷600	1; 5	1	1.25÷5	5P15; 5P20	50	300	145	123	100	60	285	60	12

GELEXELECTRIC

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC GELEX

52 phố Lê Đại Hành, Phường Hai Bà Trưng, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Khu công nghiệp Đại Đồng - Hoàn Sơn, Xã Đại Đồng, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

(84-24) 7 3012344 (84-24) 3 6331510 gelex-electric.com ge@gelex-electric.com

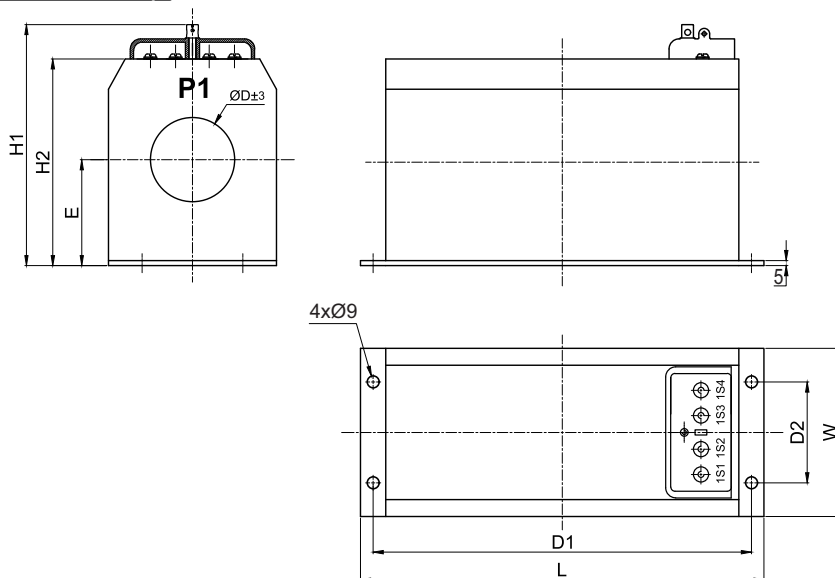
GELEX ELECTRICITY JOINT STOCK COMPANY

No.52 Le Dai Hanh Street, Hai Ba Trung Ward, Hanoi, Vietnam

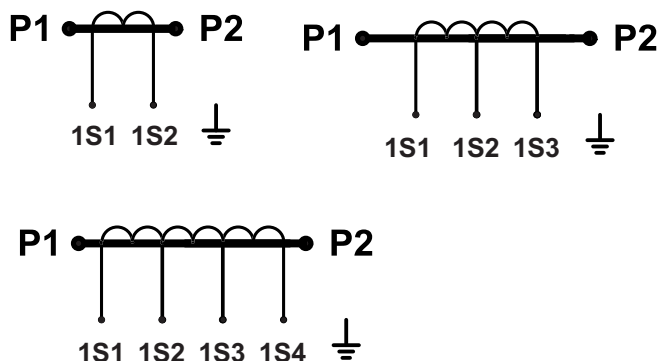
Dai Dong-Hoan Son Industrial Zone, Dai Dong, Bac Ninh Province, Vietnam

(84-24) 7 3012344 (84-24) 3 6331510 gelex-electric.com ge@gelex-electric.com

KÍCH THƯỚC (DIMENSIONS)



SƠ ĐỒ ĐẦU DÂY (CONNECTION DIAGRAM)



Máy biến dòng 1 tỷ số (1 ratio type)

Đầu dây (connection)		
Tỷ số (Ratio)	Đầu dây sơ cấp (Connection primary)	Đầu dây thứ cấp (Connection secondary)
I ₁ /I ₂	P1 - P2	S1-S2

Máy biến dòng nhiều tỷ số (multiple ratios type)

Đầu dây (connection)		
Tỷ số (Ratio)	Đầu dây sơ cấp (Connection primary)	Đầu dây thứ cấp (Connection secondary)
I ₁₁ /I ₂	P1 - P2	1S1-1S2
I ₁₂ /I ₂	P1 - P2	1S1-1S3
I ₁₃ /I ₂	P1 - P2	1S1-1S4

THÔNG SỐ KỸ THUẬT (TECHNICAL DATA)

3. BD29- 1 TỶ SỐ (1 RATIO)

Dòng điện sơ cấp Primary Current (A)	Dòng điện thứ cấp Secondary Current (A)	Số vòng sơ cấp Primary turn	Công suất Rated burden (VA)	Cấp chính xác Class	KÍCH THƯỚC (DIMENSIONS)-mm								Khối lượng Weight (kg)
					Đường kính Diameter		Dài Length		Cao Height		Rộng Width		Lắp đặt Assembly
					D	L	H1	H2	W	E	D1	D2	
40÷100	1; 5	1	1,25÷2,5	5P20; 10P20	45	250	195	174	156	89	230	116	15
100	1; 5	1	1,25÷5	5P15; 5P20	45	250	195	174	156	89	230	116	15
150	1; 5	1	1,25÷10	5P15; 5P20	45	250	195	174	156	89	230	116	15
200÷600	1; 5	1	1,25÷15	5P15; 5P20	50	250	195	174	156	89	230	116	15

4. BD30- 1 TỶ SỐ (1 RATIO)

Dòng điện sơ cấp Primary Current (A)	Dòng điện thứ cấp Secondary Current (A)	Số vòng sơ cấp Primary turn	Công suất Rated burden (VA)	Cấp chính xác Class	KÍCH THƯỚC (DIMENSIONS)-mm								Khối lượng Weight (kg)
					Đường kính Diameter		Dài Length		Cao Height		Rộng Width		Lắp đặt Assembly
					D	L	H1	H2	W	E	D1	D2	
40÷50	1; 5	1	1,25÷5	10P15; 10P20	50	320	260	240	220	122,5	300	160	50
60	1; 5	1	5÷10	10P15; 10P20	50	320	260	240	220	122,5	300	160	50
80÷150	1; 5	1	10÷15	5P15; 5P20	50	320	260	240	220	122,5	300	160	50
200÷600	1; 5	1	15÷30	5P15; 5P20	50	320	260	240	220	122,5	300	160	45

GELEX ELECTRIC

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC GELEX

📍 Số 52 phố Lê Đại Hành, Phường Hai Bà Trưng, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

📍 Khu công nghiệp Đại Đồng - Hoàn Sơn, Xã Đại Đồng, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

☎ (84-24) 7 3012344 📠 (84-24) 3 6331510 🌐 gelex-electric.com ✉ ge@gelex-electric.com

GELEX ELECTRICITY JOINT STOCK COMPANY

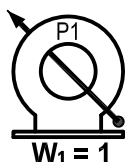
📍 No.52 Le Dai Hanh Street, Hai Ba Trung Ward, Hanoi, Vietnam

📍 Dai Dong-Hoan Son Industrial Zone, Dai Dong, Bac Ninh Province, Vietnam

☎ (84-24) 7 3012344 📠 (84-24) 3 6331510 🌐 gelex-electric.com ✉ ge@gelex-electric.com

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

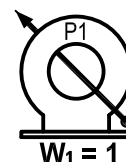
1. Khi vận chuyển tránh rung xóc, va đập mạnh.
2. Bảo quản, lắp đặt ở nơi khô ráo, tránh bụi, hơi hóa chất ăn mòn kim loại, nơi có chất dễ cháy nổ, nơi sinh nhiệt hay chấn động mạnh.
3. Khi lắp đặt Máy biến dòng phải đấu đúng cực tính.
4. Yêu cầu chọn đúng tiết diện dây dẫn. Các đầu dây cáp nhiều sợi 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 (Theo Nhãn Máy biến dòng) :
- $W_1 = 1$ thì xuyên cáp (thanh cái) từ phía P1 sang phía P2.



- Với đầu cáp T-Plug: luồn cáp trung thể qua Máy biến dòng, rồi mới thực hiện các bước đấu cáp
 - Đầu nối thứ cấp: Nối dây từ đầu cốt S1 với đầu vào của dụng cụ đo, đầu ra của dụng cụ đo được nối với đầu cốt 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. Maintain, install at dry place, avoid dust, chemical, burning and exploded materials, heat-emitting or strong shaking and impacting places.
3. CT must be properly connected 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 P1 side to P2 side.



- With T-Plug: Install Current transformer before connecting T-Plug
 - Secondary terminal block: Connect wire from S1 terminal with input of measuring instrument and output of measuring instrument is connected with S2 terminal 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 ĐIỆN LỰC GELEX

📍 Số 52 phố Lê Đại Hành, Phường Hai Bà Trưng, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

🏭 Khu công nghiệp Đại Đồng - Hoàn Sơn, Xã Đại Đồng, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

☎ (84-24) 7 3012344 📠 (84-24) 3 6331510 🌐 gelex-electric.com ✉ ge@gelex-electric.com

GELEX ELECTRICITY JOINT STOCK COMPANY

📍 No.52 Le Dai Hanh Street, Hai Ba Trung Ward, Hanoi, Vietnam

🏭 Dai Dong-Hoan Son Industrial Zone, Dai Dong, Bac Ninh Province, Vietnam

☎ (84-24) 7 3012344 📠 (84-24) 3 6331510 🌐 gelex-electric.com ✉ ge@gelex-electric.com