GELEX INDUSTRIES

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

CÔNG TƠ ĐIỆN TỬ 1 PHA 2 DÂY KIỂU CE-18



CE18.0.3.2.10

GELEX INDUSTRIES

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP GELEX

GELEX INDUSTRIES JOINT STOCK COMPANY

TRỤ SỞ CHÍNH: SỐ 52 PHỐ LÊ ĐẠI HÀNH, P. HAI BÀ TRƯNG, TP. HÀ NỘI, VIỆT NAM

NHÀ MÁY SẢN XUẤT: KCN ĐẠI ĐỒNG – HOÀN SƠN, X. ĐẠI ĐỒNG, TP. BẮC NINH, VIỆT NAM

Tel: 024 73012344 Fax: 024 36331510

1. GIỚI THIỆU

Công tơ điện tử 1 pha 2 dây kiểu CE-18 là sản phẩm được nghiên cứu, thiết kế và chế tạo tại Công ty cổ phần Công nghiệp GELEX (GELEX INDUSTRIES) - Việt Nam theo tiêu chuẩn quốc tế IEC 62052-11; IEC 62052-21; IEC 62053-21; IEC 60529; IEC 62056-21; IEC 62056-61; ĐLVN 237:2021; ĐLVN 39:2019, Quyết định số 103/QĐ-EVN … Công tơ được sản xuất trên dây chuyền công nghệ và thiết bị hiện đại, đảm bảo chất lượng theo ISO 9001:2015.

2. ĐẶC TRƯNG

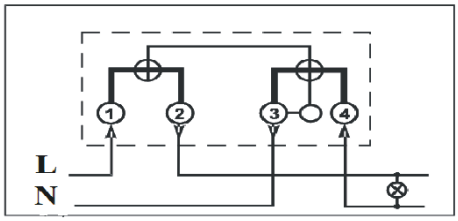
- Là công tơ 1 pha, 1 biểu giá, dùng cho lưới điện 1 pha 2 dây.
- Đo điện năng tác dụng theo một hướng, cấp chính xác 1 theo IEC 62053-21.
- Đại lượng đo:
  - Điện năng tác dụng tổng (kWh).
  - Các thông số của lưới điện bao gồm: U, I, cosφ, tần số, …
- Chức năng cảnh báo: cho phép phát hiện các sự kiện ngược chiều công suất, chênh lệch dòng điện giữa 2 kênh.
- Có 02 đèn LED trên bề mặt công tơ dùng cho mục đích kiểm chuẩn sai số và báo trạng thái can thiệp trái phép vào công tơ.
- Cho phép hiển thị theo nhiều chế độ.
- Hỗ trợ việc thu thập số liệu qua bộ đọc tập trung DCU, hoặc qua HHU.
- Hiển thị các đại lượng đo kèm hệ thống mã OBIS theo IEC 62056-61.
- Có hộc cắm module RF-Mesh/PLC *(dạng tháo rời).*

3. KÝ HIỆU CÔNG TƠ

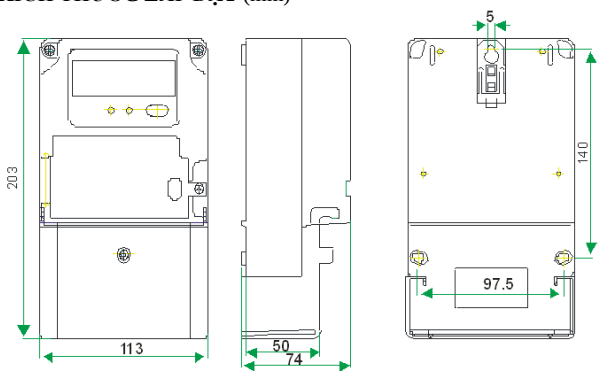
Công tơ điện tử 1 pha được sản xuất tại Công ty cổ phần Công nghiệp GELEX có ký hiệu là **CE-n_1n_2** Trong đó:

- CE : là ký hiệu chung cho công tơ điện tử 1 pha.
- n_1 : ký hiệu về kiểu sơ đồ đấu dây; n_1 =1: 1 pha 2 dây.
- n_2 : quy định tỉ lệ % quá tải; n_2 = 8: quá tải 800%.

4. SƠ ĐỒ ĐẤU DÂY



5. KÍCH THƯỚC LẮP ĐẶT (mm)



6. CHẾ ĐỘ HIỂN THỊ

Chế độ hiển thị: Công tơ có các chế độ hiển thị:

- ***Chế độ hiển thị cuộn tự động***: Các thông tin được hiển thị tuần tự sau mỗi 06 giây (mặc định), bao gồm:
  - ✓ Tổng điện năng tiêu thụ
  - ✓ Điện áp hiệu dụng
  - ✓ Dòng điện hiệu dụng
  - ✓ Công suất
  - ✓ Tần số lưới
  - ✓ Hệ số công suất
- ***Chế độ hiển thị khi bấm phím***: Hiển thị lần lượt các thông tin sau mỗi lần bấm phím màu trắng trên bề mặt công tơ. Các thông tin hiển thị mặc định gồm:
  - ✓ Số hiệu sản xuất công tơ (7 chữ số cuối)
  - ✓ Tổng điện năng tiêu thụ
  - ✓ Điện áp hiệu dụng
  - ✓ Công suất
  - ✓ Tần số lưới
  - ✓ Hệ số công suất
  - ✓ Dòng điện hiệu dụng

Nếu sau khi bấm phím 05 giây mà người sử dụng không tiếp tục tác động vào phím bấm, màn hình LCD sẽ tự động quay trở về chế độ hiển thị cuộn tự động.

7. CHỈ THỊ CẢNH BÁO

STT	Cảnh báo	LED Tamper	LCD
1	Chênh lệch dòng điện giữa hai kênh đo quá ngưỡng	Sáng	
2	Ngược chiều công suất	Sáng	
3	Nắp chính công tơ bị mở		

8. MÀN HÌNH HIỂN THỊ

Cách bố trí hiển thị các thông tin: Các thông số hiển thị trên màn hình LCD được bố trí hiển thị cùng với mã OBIS của nó (nếu có). Cụ thể như sau:



Màn hình hiển thị chính



Màn hình hiển thị công suất hiệu dụng



Màn hình hiển thị tổng điện năng tiêu thụ



Màn hình hiển thị hệ số cosφ



Màn hình hiển thị điện áp hiệu dụng



Màn hình hiển thị tần số lưới



Màn hình hiển thị dòng điện hiệu dụng

9. THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Thông số	Đơn vị	Mô tả	
Tiêu chuẩn		IEC 62052-11, IEC 62053-21, IEC 62059, IEC 62056-21, IEC 62056-61, TC 103/QĐ-EVN…	
Loại, kiểu		**CE-18**	
Kiểu đấu dây		1 pha 2 dây	
Nguồn cấp		Từ nguồn xoay chiều mạch đo	
Kiểu đo		Đo năng lượng hữu công	
Điện áp danh định U_n	V	220; 230	
Tần số danh định f_n	Hz	50	
Dải tần số làm việc bình thường	Hz	50±2.5	
Dòng điện cơ sở (dòng điện cực đại) $I_b(I_{max})$	A	5(40)	10(80)
Cấp chính xác		1	
Dải điện áp làm việc bình thường		0.8Un÷1.2Un	
Khởi động		Trong 5 giây từ khi cấp nguồn	
Dòng khởi động		0.004 I_b tại cosφ=1	
Hằng số công tơ		2000 xung/kWh	1000 xung/kWh
Tổn hao công suất mạch áp tại U_n	W/VA	Không có module < 2W/10VA	
		Có module < 3W/15VA	
Tổn hao công suất mạch dòng tại I_b	VA	< 4	
Giới hạn nhiệt độ hoạt động	^{0}C	-25÷70	
Độ ẩm tương đối		95%	
Đường kính lỗ đầu nối dây dòng	mm	8.5	

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Thông số		Đơn vị	Mô tả
Độ cao so với mực nước biển		m	Đến 1500
Thử cách điện AC		kV	4kV trong 1 phút tại 50 Hz
Thử điện áp xung 1.2/50 µS		kV	6
LED báo hiệu			01 LED xung hữu công 01 LED cảnh báo
Màn hiển thị			LCD có 7 chữ số (mặc định 1 chữ số thập phân)
Truyền thông			RF/PLC
PLC	Tần số	kHz	<500
	Tốc độ	bps	≥1 200
RF-Mesh	Tần số trung tâm	MHz	408.925
	Tốc độ	bps	9600 (khả trình)
	Băng thông	kHz	50
	Công suất phát	mW	< 100
Bảo vệ chống xâm nhập bụi nước			IP51
Cấp cách điện			II
Khối lượng công tơ		kg	0.9
Kích thước		mm	L203x W113 x H74
Tuổi thọ công tơ		năm	Ít nhất 10 năm *(trong điều kiện hoạt động theo đặc tính kỹ thuật sản phẩm)*