

Ghid rapid pentru utilizatori

Manual de utilizare al contorului
trifazat PLC Hibrid

Familiarizarea cu contorul trifazat PLC Hibrid

Contorul trifazat G3-PLC Hibrid este un contor de energie trifazat direct destinat pentru măsurarea energiei active și reactive. Oferă măsurători ale diferiților parametri și o gamă largă de funcționalități, precum înregistrarea datelor, tarifarea multi-tarif și detectarea fraudelor fiind echipat cu interfețe de comunicație G3-PLC plus o altă metoda de transmitere a datelor (Radio Frecvență -RF) cu modem interschimbabil, în vederea monitorizării consumului, facturării și gesonării rețelei electrice.

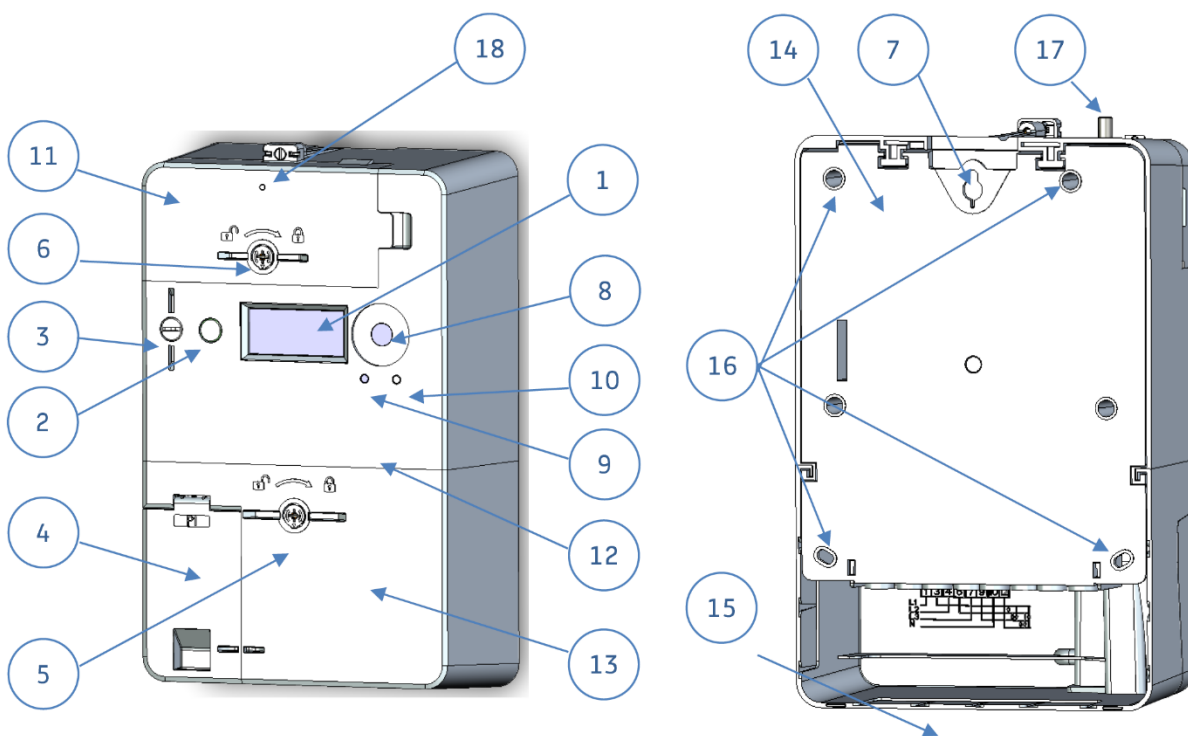


Fig.1: Părți mecanice

1. Afișaj LCD
2. Buton 1: derulare LCD
3. Butonul 2: sigilabil, poate fi utilizat pentru operațiuni securizate, cum ar fi accesul la portul optic

4. Clapetă pentru acces la portul HAN/P1 DSMR (sigilabil)
5. Șurub cu rotire de ¼ pentru capacul bornelor (max. 0,3 Nm)
6. Șurub cu rotire de ¼ pentru modemul extractibil (max. 0,3 Nm)
7. Orificiu de fixare și șanț pentru cârlig de instalare
8. Port optic
9. LED metrologic (energie activă)
10. LED metrologic (energie reactivă)
11. Capac pentru modemul extractibil (celular sau G3 PLC)
12. Capac superior contor
13. Capac borne contor
14. Capac inferior contor
15. Elemente detașabile pentru ieșiri cabluri
16. Orificii pentru fixare pe perete
17. Ieșire cablu SMA pentru antenă externă (opțional)
18. LED stare comunicație PLC-HYB

Conectarea contorului trifazat PLC Hibrid la rețeaua de joasă Tensiune

Schema de conectare și de identificare a punctelor de intrare și de ieșire ale contorului este reprodusă mai jos:

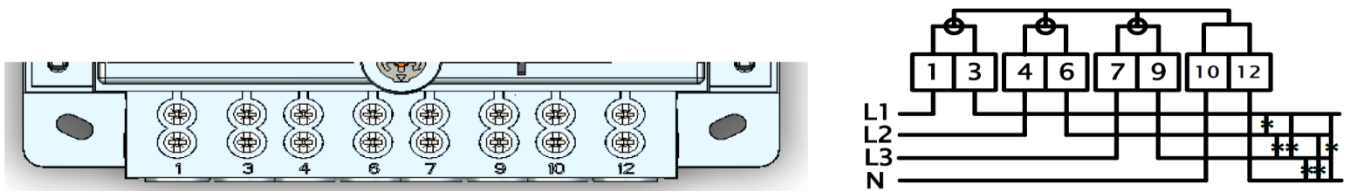


Fig. 2. Marcarea bornelor de alimentare și schema de conexiuni

Bornele de alimentare ale contorului trebuie cablate conform indicațiilor din schema de conexiuni, marcate cu laser pe capacul benzii de borne.

1 → Intrare linie de fază 1

3 → ieșire linie de fază 1

4 → Intrare linie de fază 2

6 → ieșire linie de fază 2

7 → Intrare linie de fază 3

9 → ieșire linie de fază 3

10 → Intrare Neutru

12 → ieșire Neutru

Schema de conectare este de asemenea disponibilă pe capacul contorului.

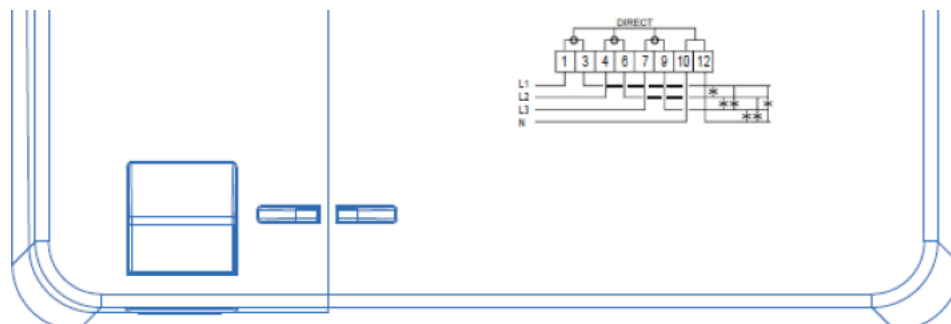


Fig. 3 Schema de conectare

Prezentarea ecranului LCD al contorului trifazat PLC Hibrid și a indicatorilor de stare

Afișajul contorului are un LCD grafic complet și un buton de defilare care permite afișarea informațiilor referitoare la starea contorului, interfețele de comunicare și releele, precum și datele de consum ale utilizatorului.

Există 2 tipuri de ecrane:

- Ecranul meniului: permite accesul direct la submeniuri.

- Ecranul principal: atunci când nu este în ecranul de meniu, afișează măsurători, parametri de configurare, identificatori de firmware.

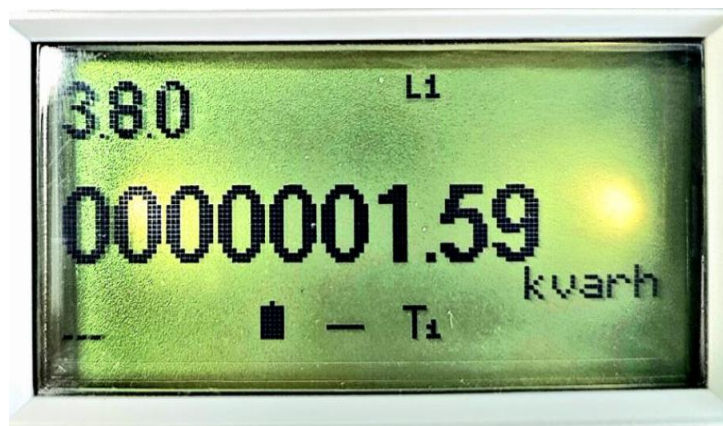
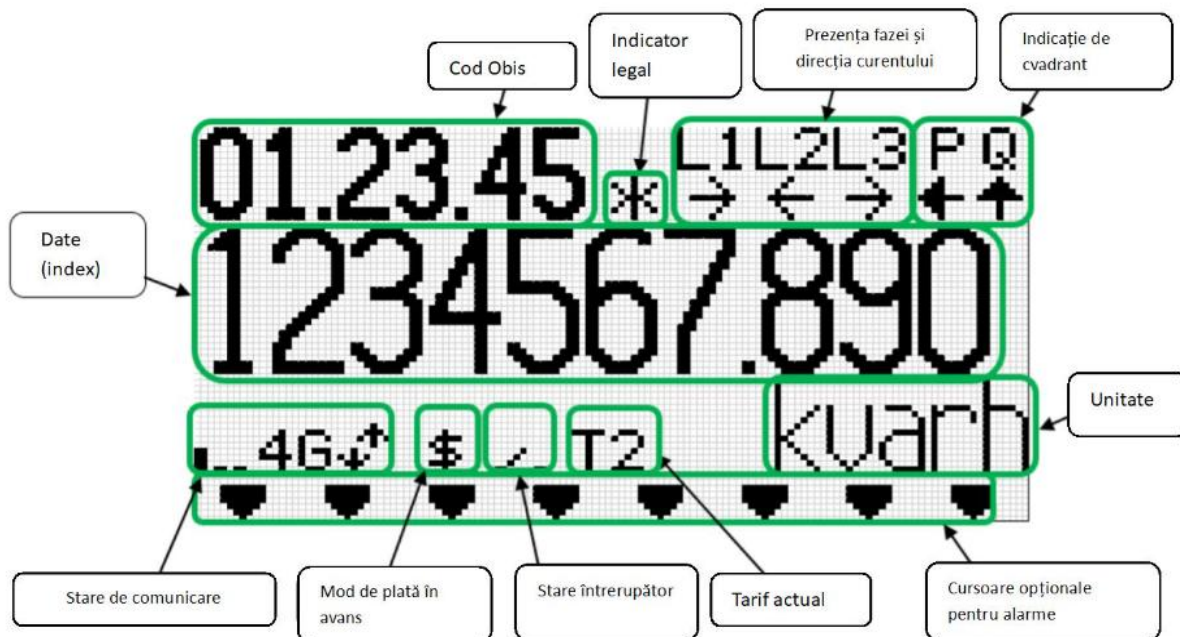




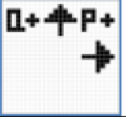
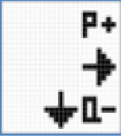
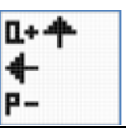
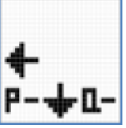


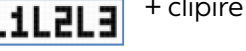

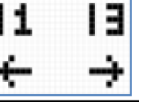
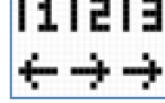
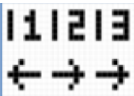



Fig. 4 Afișajul ecranului principal

Categorie	Tip	Descriere	Pictograme
Comunicație celulară	Tip rețea	2G sau 4G	
	Semnal rețea	Indicator calitate semnal 2G/4G	
	Activitate	Indicator apel primit	
Rezervă energie	Nivel energie	0% până la 100%	
Indicator rețea electrică	Direcție energie	Cadrantul 1: energia activă totală și energia reactivă totală sunt importate	
		Cadrantul 4: energia activă totală este importată și energia reactivă totală este exportată	
		Cadrantul 2: energia activă totală este exportată și energia reactivă totală este importată	
		Cadrantul 3: energia activă totală și energia reactivă totală sunt exportate	
	Indicator tensiune	Toate fazele prezente	
		O fază lipsă	
		Ordine faze incorectă	
Indicator curent	Toti curenții prezenți		
	Un curent lipsă		
	Faza L1 export și L2 L3 import		

	Ordine curent incorectă	 + clipire
MID	Măsurarea metrologică legală este afișată	
Relee	Intrerupător	Inchis
		Deschis
		Pregătit pentru reconectare
Tarif		T1 to T8

Cadran	Cod afișaj	Descrierea valorii afișate	Unitate
	1.0.0	Ceas	-
	1.8.0	Import energie activă (+A)	kWh
	2.8.0	Export energie activă (-A)	kWh
	5.8.0	Energia reactivă consumată	kVARh
	8.8.0	Energia reactivă capacitivă	kVARh
	1.6.0	Puterea maximă absorbită	kW

Fișa tehnică a contorului trifazat PLC Hibrid

Referințe conform Reglementării EN	Tensiune (V)			Frecvența nominală (Hz)	Curent I _{min} - I _{ref} (I _{max}) A	Precizie		Gama de temperatură °C
	Valoare nominală	Valoare minimă	Valoare maximă			Activă	Reactivă	
IEC 62052-11, IEC 62053-21, IEC 62053-23, IEC 62053-24, IEC 50470-1, IEC 50470-3	3x220 /380 V - 3x230 /400 V - 3x240/415 V	184 V	276 V	50 Hz	0,15- 5 (100) A	Clasa 1	Clasa 2	-40°C până la +70°C

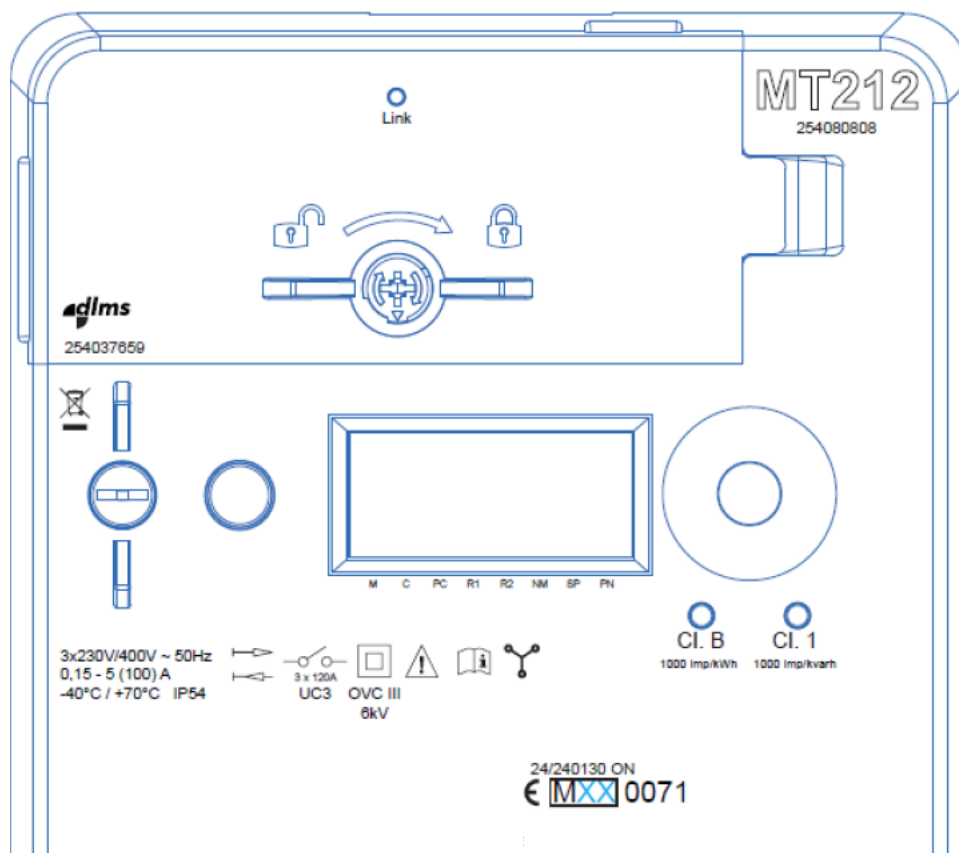


Fig. 5

FIȘA TEHNICĂ		
Date de identificare	Scurtă descriere	CONTOR TRIFAZAT DE ENERGIE ELECTRICĂ PENTRU MONTAJ DIRECT G3 HIBRID
	Acronim	MT212
	Dimensiuni mm (înălțime x lățime x adâncime)	277 × 180 × 84.7 mm (cu capac lung pentru borne)
		229 × 180 × 84.2 mm (cu capac scurt și transparent pentru borne)
Operare la distanță	Interfațat cu concentratorul de date	

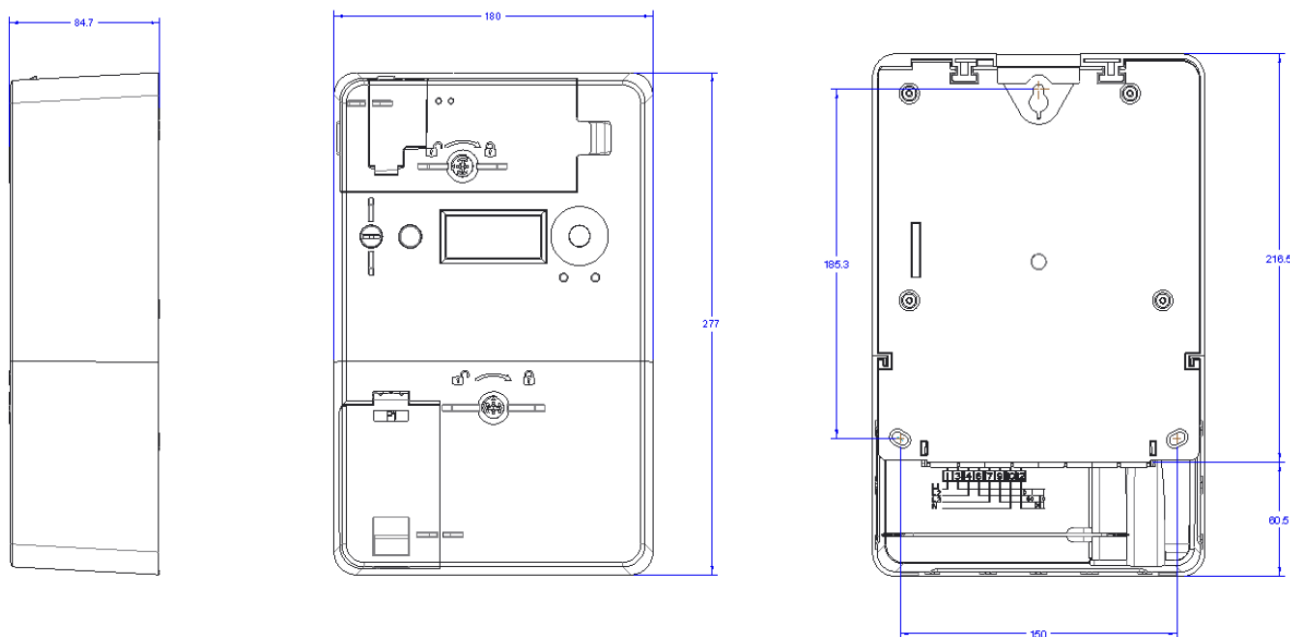


Fig. 6 Dimensiunile contorului cu capacul lung pentru borne

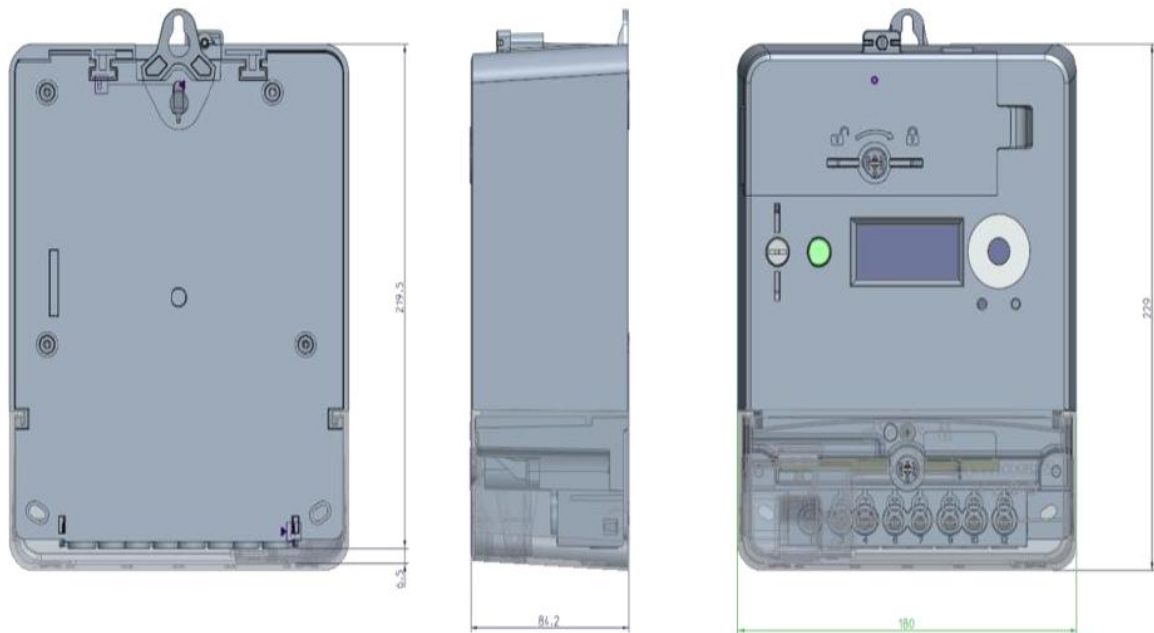


Fig. 7 Dimensiunile contorului cu capacul scurt pentru borne

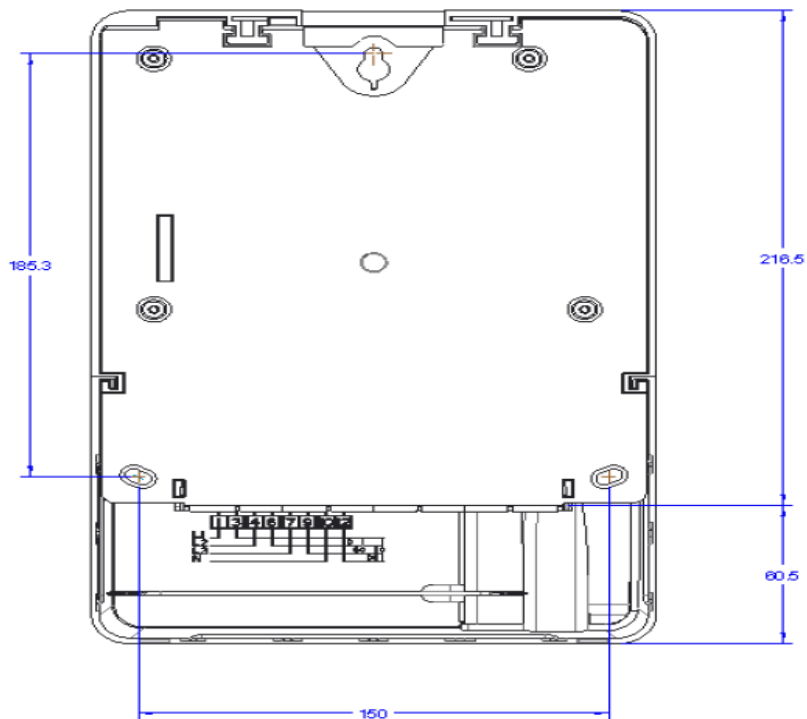


Fig. 8