



BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ
ROMANIAN BUREAU OF LEGAL METROLOGY

Șos. Vitan Bârzești 11 ☉ Sector 4 ☉ 042122 București România
Tel. +40.21 332 09 54 ☉ Fax +40.21 332 06 15 ☉ office@brml.ro

B.R.M.L.	
REGISTRATURĂ	
INTRARE	Nr. 3948
IEȘIRE	
Ziua 07	Luna 10

CERTIFICAT
APROBARE DE MODEL
Nr. 027/04.10.2024

AUTORITATEA EMITENTĂ: BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

În conformitate cu prevederile Ordonanței Guvernului României nr. 20/1992 privind activitatea de metrologie, modificată și aprobată prin Legea nr. 11/1994 cu modificările și completările ulterioare, se eliberează prezentul certificat:

Pentru mijloacele de măsurare: **Contoare de energie electrică reactivă, statice, trifazate, tip HXE310 EU**

Produse de: **HEXING TECHNOLOGIES EUROPE S.R.L.**
Sat Giarmata, comuna Giarmata, Dj 691 Km 8+775 M Dreapta, județul Timiș

Poziția din Lista Oficială – L. O. - 2022: **L82-1**

Solicitantul aprobării: **HEXING TECHNOLOGIES EUROPE S.R.L.**
Sat Giarmata, comuna Giarmata, Dj 691 Km 8+775 M Dreapta, județul Timiș

Acest certificat atestă conformitatea contoarelor de energie electrică reactivă, statice, trifazate, tip HXE110 EU cu cerințele prevăzute în Normele de Metrologie Legală NML 027 - 05 *Contoare de energie electrică reactivă* și NML 001- 05 *Cerințe metrologice și tehnice comune mijloacelor de măsurare supuse controlului metrologic legal*, conferă drepturi și impune obligații care decurg din actele normative în vigoare. Conformitatea a fost stabilită prin evaluarea descrisă în Raportul de evaluare nr. 027/04.10.2024.

INSCRIȚIONAREA MARCAJULUI APROBĂRII DE MODEL:

Marcajul se aplică de către producător sau reprezentantul autorizat al acestuia, pe fiecare mijloc de măsurare livrat și are reprezentarea grafică alăturată.

RO
027 24

VALABILITATEA: Prezentul certificat este valabil până la 03.10.2029.

Caracteristicile tehnice și metrologice ale mijloacelor de măsurare sunt indicate în Anexa 1 (3 pagini), parte integrantă din prezentul certificat.

DIRECTOR GENERAL
ing. Roberta TODOR



DESCRIEREA MODELELOR

Contoare de energie electrică reactivă, statice, trifazate, tip HXE310 EU

Producător: **HEXING TECHNOLOGIES EUROPE S.R.L.**

Solicitant: **HEXING TECHNOLOGIES EUROPE S.R.L.**

1. Domeniu de utilizare

Contoarele de energie electrică reactivă, statice, trifazate, tip HXE310 EU care fac obiectul prezentei aprobări de model, sunt destinate măsurării și înregistrării consumului de energie electrică reactivă cu aplicabilitate în măsurări efectuate în scopul asigurării corectitudinii tranzacțiilor comerciale prevăzute la art. 4, lit. b) din *Lista oficială a mijloacelor de măsurare supuse controlului metrologic legal L.O. – 2022*.

Contoarele de energie electrică reactivă, statice, trifazate, tip HXE310 EU, înglobează și funcția de măsurare a energiei electrice active, funcție care nu face obiectul prezentei aprobări de model.

Punerea la dispoziție pe piață și/sau punerea în funcțiune a acestor contoare în scopul măsurării energiei electrice active se realizează conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 711/2015, cu modificările și completările ulterioare.

2. Descriere

Contoarele de energie electrică reactivă, statice, trifazate, tip HXE310 EU se pot utiliza în rețele electrice trifazate de joasă tensiune și sunt destinate contorizării energiei electrice reactive în diferite aplicații.

Contoarele de energie electrică reactivă, statice, trifazate, tip HXE310 EU măsoară energia electrică reactivă bidirecțional, în toate cele patru cadrane, QI, QII, QIII și QIV, existând registre separate pentru înregistrarea și memorarea valorilor măsurate ale energiei electrice reactive care pot fi citite pe afișajul contorului. Registrele respective nu pot fi resetate sau modificate.

Principiul de funcționare al contorului se bazează pe prelucrarea digitală a valorilor analogice ale tensiunii, curentului și a defazajului dintre cele două mărimi, multiplicarea valorilor rezultate și integrarea lor într-un interval de timp specificat.

Conectarea contoarelor de energie electrică reactivă, statice, trifazate, tip HXE310 EU se realizează în mod direct atât în circuitul de tensiune cât și în circuitul de curent.

Din punct de vedere constructiv carcasa contorului este alcătuită dintr-o bază compactă care are în componență un bloc de borne, elemente de fixare pentru montarea contorului, un capac al modulului de comunicație amplasat în partea superioară a contorului, un capac în partea de mijloc și un capac al blocului de borne amplasat în partea inferioară a contorului. Toate capacele sunt fixate cu șuruburi care permit sigilarea acestora împotriva intervențiilor neautorizate.

Pe capacul amplasat în partea din mijloc a contorului sunt inscripționate denumirea firmei producătoare, tipul contorului, numărul aprobării de model, anul de fabricație, seria contorului, valoarea tensiunii de referință, valoarea curentului de bază și a curentului maxim, valoarea frecvenței de referință și a constantei contorului, clasa de exactitate, precum și alte informații solicitate de furnizorul/operatorul de măsurare a energiei electrice. Contorul este dotat cu un afișaj de tip *LCD*, pentru vizualizarea datelor de facturare, a valorilor mărimilor măsurate și a altor informații. Pe afișajul de tip *LCD* este afișată și unitatea de măsură a energiei electrice reactive [*kvarh*].



Contoarele de energie electrică reactivă, statice, trifazate, tip HXE310 EU dispun de o interfață optică de comunicație și opțional de module de comunicație de tip RS 485, M-Bus, PLC sau GPRS/4G.

Funcția de transmitere a informațiilor de măsurare prin portul optic și prin modulele de comunicație nu face obiectul prezentei aprobări de model.

3. Caracteristici tehnice și metrologice

Caracteristicile tehnice și metrologice ale contoarelor de energie electrică reactivă, statice, trifazate, tip HXE310 EU sunt următoarele:

- Tensiune de referință: $U_n = 3 \times 220/380 \text{ V} - 3 \times 240/415 \text{ V}$
- Curent de bază : $I_b = 5 \text{ A} ; 10 \text{ A}$
- Curent maxim : $I_{\max} = 60 \text{ A} ; 80 \text{ A} ; 100 \text{ A}$
- Constanta contorului: 1.000 imp/kvarh
- Frecvența de referință: 50 Hz
- Clasa de exactitate : 2 pentru energie electrică reactivă
- Erori maxime tolerate: conform NML 027 – 05 – *Contoare de energie electrică reactivă*
- Versiunea software și suma de control: versiunea software este 310_V31 cu suma de control 84C4A711. Versiunea software este inscripționată pe capacul amplasat în partea din mijloc a contorului (conform exemplului din fig. 1) și este afișată pe ecranul LCD, la codul OBIS 0.2.0, sub forma, „310_'31” (unde simbolul „'” semnifică litera V = versiune). Suma de control asociată versiunii software este afișată pe ecranul LCD la codul OBIS 0.2.8. Versiunea software și suma de control pot fi citite și prin interfața optică de comunicație.

4. Mod de aplicare a marcajelor metrologice și sigilare

Marcajul aprobării de model se inscripționează pe capacul amplasat în partea din mijloc a contorului (conform exemplului din fig. 1).

În scopul protejării mijlocului de măsurare împotriva intervențiilor neautorizate se aplică marcajul de verificare metrologică sub formă de sigiliu în punctele **S1** (2 puncte) cu tipă și contratipă, pe o pastilă confecționată dintr-un material adecvat, amplasată pe sârma de sigilare ce trece prin capacul amplasat în partea din mijloc a contorului și prin orificiile șuruburilor de prindere ale acestuia (conform exemplului din fig. 1)

Furnizorul/operatorul de măsurare a energiei electrice are responsabilitatea securizării mijlocului de măsurare privind accesul împotriva intervențiilor neautorizate, prin sigilarea capacului blocului de borne în punctele **S2** (conform exemplului din fig. 1), sigilarea capacului modulului de comunicație în punctele **S3** (2 puncte, conform exemplului din fig. 1). În situația în care furnizorul/operatorul de măsurare a energiei electrice utilizează funcția de măsurare a maximului de putere acesta are responsabilitatea sigilării butonului de resetare a maximului de putere în punctul **S4** (conform exemplului din fig. 1).

5. Alte cerințe

Pentru funcționarea corectă a contoarelor de energie electrică reactivă, statice, trifazate, tip HXE310 EU se vor respecta instrucțiunile de instalare cuprinse în documentul „Manual de instalare Contor AMI inteligent trifazat tip HXE310 EU” (27 pagini), emis de producător, document cuprins în documentația tehnică din dosarul aprobării de model.

Fiecare mijloc de măsurare trebuie să fie însoțit de instrucțiunile de instalare.



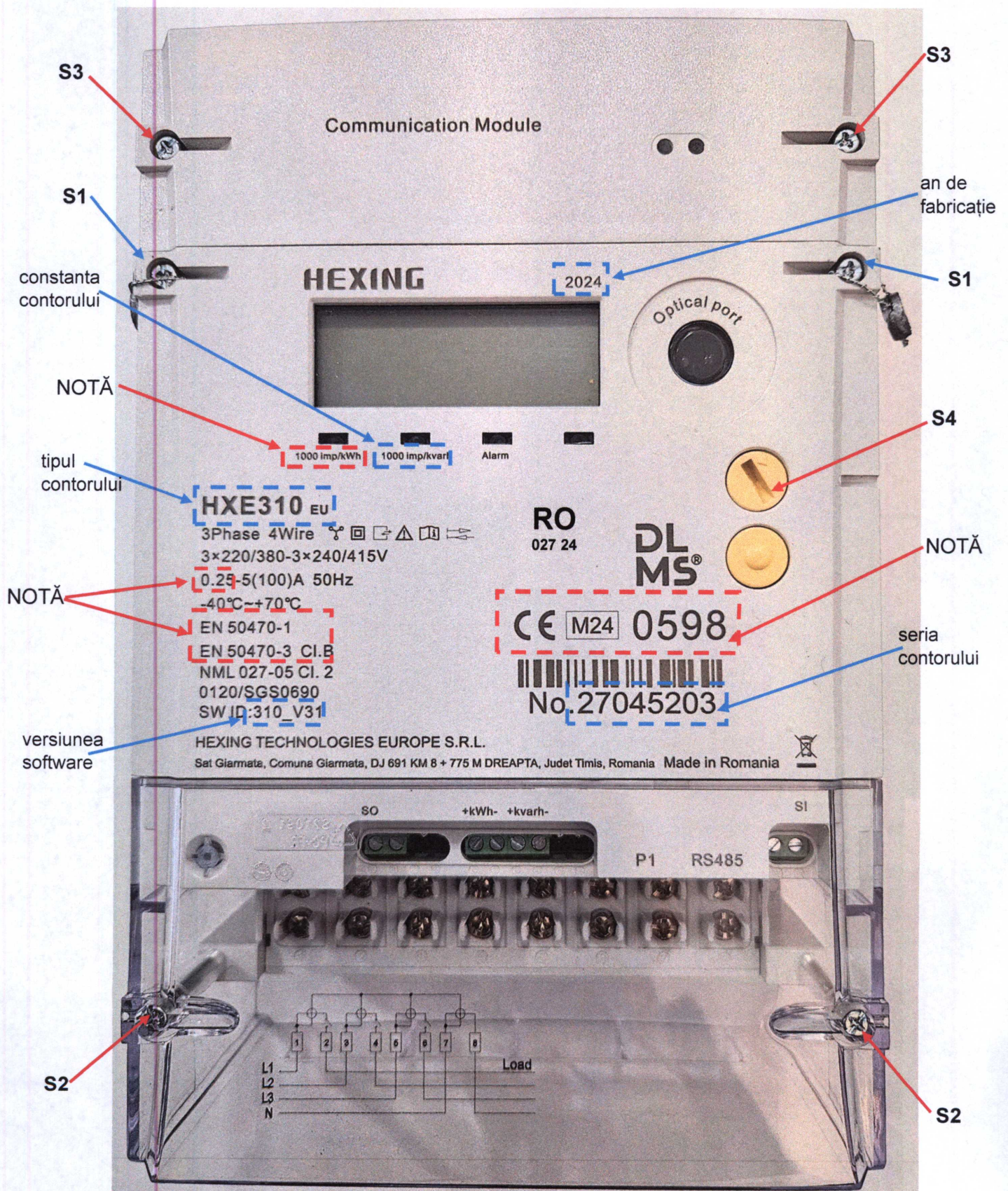


fig. 1

