

# DAUGIAFUNKCINIS ELEKTROS ENERGIJOS SKAITIKLIS EPQS 114.23.27

## Pasas

Daugiafunkcinis elektros energijos skaitiklis EPQS (toliau – skaitiklis) matuoja abiejų krypčių aktyviąją, reaktyviąją ir pilnąją energijas, skaičiuoja vidutinę integravimo periodų galią, momentines tinklo parametrų vertes bei galios faktorių  $\cos \varphi$ . Skaitiklis registruoja integravimo periodų galios maksimumus, kaupia kai kurių dydžių profilius bei gali atlikti tinklo kokybės analizę. Skaitiklis jungiamas per transformatorius į keturių laidų tinklus.

Skaitiklis EPQS tenkina įmonės standarto PM 1039597-11:2008 reikalavimus bei tarptautinio standarto LST EN 62053-22 reikalavimus tikslumo klasei 0.2s. Prietaisas skirtas naudoti pramonėje, žemės ūkyje bei transporto įmonėse.

Skaitiklio atsparumas klimatiniais ir mechaniniams poveikiams tenkina standarto LST EN 62052-11 reikalavimus. EPQS turi būti montuojamas patalpose, apsaugotose nuo dulkių bei agresyvių garų, dujų.

## Techninės charakteristikos

<b>Tikslumo klasė:</b>	0.2s (LST EN 62053-22)
<b>Vardinė srovė (<math>I_{nom}</math>), A</b>	1(6)
<b>Vardinė įtampa, (<math>U_{nom}</math>), V</b>	3x57.7/100
<b>Vardinis dažnis, Hz</b>	50
<b>Suvartojama galia:</b>	
Įtampos grandinėse	< 3 VA/fazei
Srovės grandinėse ( $I=I_{nom}$ )	<0,5 VA/fazei
<b>Skaitiklio konstanta, imp/kWh</b>	40000
<b>Tarifinio modulio funkcijos</b>	
energijos tarifų skaičius	programuojamas (1 ... 8)
tarifų skaičius vidutinės galios maksimumams	programuojamas (1 ... 8)
duomenų saugojimo trukmė išjungus įtampą	20 metų ( $T<25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ); 2 metai ( $T=60\text{ }^{\circ}\text{C}$ )
<b>Impulsiniai S0 išvadai (IEC 62053-31):</b>	4
išorinis rezervinis maitinimo šaltinis	kontaktai nuolatinei 12V įtampai prijungti. Naudojamas duomenų nuskaitymui kai išjungta tinklo įtampa
<b>Ryšio sąsajos:</b>	
Optinio ryšio sąsaja D0	Ryšio protokolas LST EN 62056-21
Elektrinio ryšio sąsaja I (srovės kilpa)	Ryšio protokolas LST EN 62056-31
Elektrinio ryšio sąsaja II (srovės kilpa)	Ryšio protokolas LST EN 62056-31
<b>Darbinių temperatūrų diapazonas:</b>	-40 ... +60 $^{\circ}\text{C}$
<b>Ribinės saugojimo, gabenimo temperatūros:</b>	-50 ... +70 $^{\circ}\text{C}$
<b>Atmosferos slėgis</b>	Nuo 84 iki 106.7kPa (630 - 800mm Hg),
<b>Santykinis oro drėgnumas</b>	Iki 90% ( $t=30\text{ }^{\circ}\text{C}$ )
<b>Saugumo klasė</b>	2
<b>Matmenys, mm</b>	323 x177x55
<b>Masė, kg</b>	Ne daugiau 1,5

## Skaitiklio montavimas

Skaitiklis kalibruotas gamykloje.

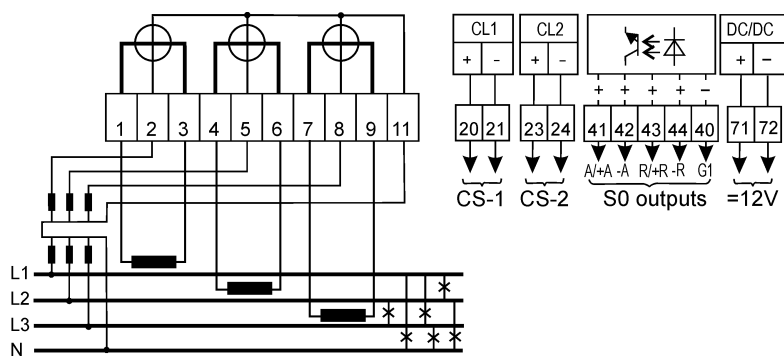
Skaitiklio jungimo į tinklą schema pavaizduota pav.1. Skaitiklio instaliavimą, išinstaliavimą, kalibravimą ir parametravimą gali atlikti tik atitinkamą kvalifikaciją turintys asmenys.

Ijungus skaitiklį į tinklą, jo indikatoriuje maždaug pusei sekundės uždegami visi indikatoriaus segmentai, o po to atsiranda užrašas **“Power on”** ir prasideda ciklinė duomenų indikacija.

Skaitiklį instaliuojančios organizacijos atstovas, prieš montuodamas skaitiklį, privalo:

- Patikrinti, ar skaitiklis veikia ir neturi mechaninių pažeidimų;
- Patikrinti, ar į skaitiklį įvesti parametrai atitinka galiojančią tarifų tvarką (gamykliniai skaitiklio parametrai surašyti skyriuje “Skaitiklio parametrai”). Jeigu skaitiklio parametrai neatitinka galiojančios tarifų tvarkos, reikia perparametruoti skaitiklį ir užpildyti parametravimo duomenų lenteles;
- įvesti slaptažodį ir, jeigu reikia, nustatyti skaitiklio laikrodį.

Skaitiklio parametravimui turi būti naudojama ne senesnė negu 1.2.32 programos QUADRcom versija  
**Jungimo schema ir pagalbinių gnybtų paskirtis**



Gnybtas	Funkcija
20, 21	Srovės kilpa I
23, 24	Srovės kilpa II
40	Bendras S0 “-“
41	S0 impulsinis išvadas +A
42	S0 impulsinis išvadas –A
43	S0 impulsinis išvadas +R
44	S0 impulsinis išvadas –R
71, 72	Rezervinis šaltinis

Pav. 1. Skaitiklio EPQS jungimo schema.

### Skaitiklio parametrai (114\_23\_27\_LTE\_00)

Modelis	EPQS 114.23.27	Srovė (vardinė/ maksimali), A	1/6
Versija	Ver 2.3.00	Įtampa (minimali/ vardinė / maksimali), V	51,93/57,7/63,47
Vietovė	Lietuva	Dažnis (min./ vardinis/ maks.), Hz	49,5/50/50,5
Gamintojas	EGM	Temperatūra (min./maks.), °C	-20/+60
Vartotojas	Energija		
Įtampos transformacijos koeficientai (pirminė / antrinė)			1/1
Srovės transformacijos koeficientai (pirminė / antrinė)			1/1

### Duomenų indikacijos nustatymai

Įvertinti transformacijos koeficientus	Taip
Rodmens indikacijos laikas CI režime/laukimo laikas SI režime, s	10/40
Skaitiklio kalba	lietuvių

### Impulsiniai išvadai

Kanalas	Energija	Kvadrantas				Kanalas	Energija	Kvadrantas			
		I	II	III	IV			I	II	III	IV
1	Aktyvioji	+			+	3	Reaktyvioji	+	+		
2	Aktyvioji		+	+		4	Reaktyvioji			+	+

### Konstantos

Integravimo periodas, s	3600	Išvadų konstanta	20000
Periodų skaičius	1	Impulso trukmė/minimali pauzė, ms	40/90
Apskaitos periodo pradžia	01	Progr. kanalų matavimo periodas, s	900
Skaitiklio konstanta, imp/kWh (imp/kvarh)	40000	LED 1 priskirta energija	Aktyvioji
Impulso trukmė, ms	30	LED 2 priskirta energija	Reaktyvioji

### Programuojami kanalai

Nr.	Parametras	Nr.	Parametras	Nr.	Parametras		
1	Vid. L1 cos φ	7	Maks. L3 srovė	13	Min. L1 L3 linijinė įtampa		
2	Vid. L2 cos φ	8	Min. L1 įtampa	14	Maks. L1 aktyvioji galia		
3	Vid. L3 cos φ	9	Min. L2 įtampa	15	Maks. L2 aktyvioji galia		
4	Vid. Atstojamasis cos φ	10	Min. L3 įtampa	16	Maks. L3 aktyvioji galia		
5	Maks. L1 srovė	11	Min. L1 L2 linijinė įtampa				
6	Maks. L2 srovė	12	Min. L2 L3 linijinė įtampa				
Pereiti į vasaros laiką		-		Grįžti į standartinį laiką		-	
-							

## Tarifai

Aktyvūs sezonai						Pasyvūs sezonai									
Nr.	Sezonas prasideda [MM:dd hh]		Savaitės programa	Nr.	Sezonas prasideda [MM:dd hh]		Savaitės programa	Nr.	Sezonas prasideda [MM:dd hh]		Savaitės programa				
1	01.01 00		1	3				1	-		-				
2				4				2	-		-				
Pasyvių sezonų aktyvinimo data							-	3	-		-				
								4	-		-				
Energijos tarifai (Skaičius/ “avarinis” tarifas)				1/1		Galios tarifai (Skaičius/ “avarinis” tarifas)				1/1					
Savaitės programos															
No	Pirmadienis		Antradienis		Trečiadienis		Ketvirtadienis		Penktadienis		Šeštadienis	Sekmadienis			
1	1		1		1		1		1		1	1			
2															
3															
Dienos programos															
1				2				3				4			
1	00:00		T1	M1											

## Gamintojo garantijos

Gamintojas garantuoja, kad skaitiklis atitinka įmonės standarto PM 1039597-11:2008 reikalavimus.

Skaitiklio garantinis laikotarpis – 24 mėnesiai nuo pristatymo dienos.

Skaitikliai, kurie buvo saugomi, gabenami ir eksploatuojami pažeidžiant pase ir įmonės standarte nurodytus reikalavimus, taip pat turintys pažeistą korpusą, kontaktinę gnybtų kaladėlę, langą ar gamintojo spaudus, garantiniam remontui nepriimami.

Gamintojas nepriima atsakomybės už žalą, patirtą eksploatuojant neteisingai sumontuotus ir todėl blogai veikiančius skaitiklius.

Skaitikliai, grąžinami į gamyklą garantiniam remontui, privalo turėti savo pasą. Taip pat būtina pridėti detalų pastebėtų gedimų aprašymą. Apie pastebėtus skaitiklio ir programinės įrangos trūkumus prašome informuoti gamintoją – UAB „ELGAMA – ELEKTRONIKA“.

## Priėmimo pažymėjimas

Daugiafunkcinis elektros energijos skaitiklis **EPQS 114.23.27** gamyklinis Nr. **000000**, vardinė įtampa **3x57.7/100**, vardinė (maksimali) srovė **1(6) A**, atitinka standarto LST EN 62053-22 reikalavimus ir, atlikus patikrą, pripažintas tinkamu naudoti.

Pagaminimo (ir patikros) data;

Gamintojo atstovas



**UAB „ELGAMA-ELEKTRONIKA“**

Metrologas

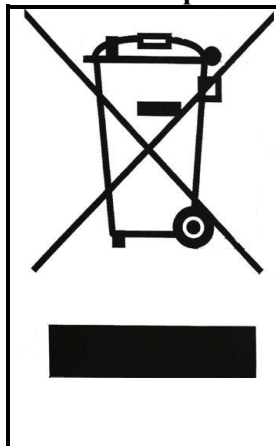
**KALIBRAVIMO IR PATIKROS LABORATORIJA**

*Calibration and verification laboratory*

Pardavimo data: \_\_\_\_\_

Pardavėjo antspaudas ir parašas:

### Tinkamas šio produkto išmetimas



Šis žymėjimas, pavaizduotas ant produkto ar įtrauktas į jo aprašymą, nurodo, kad šį produktą, pasibaigus jo tarnavimo laikui, draudžiama išmesti kartu su kitomis buitinėmis atliekomis. Siekiant užkirsti kelią galimai žalai aplinkai bei žmogaus sveikatai dėl nekontroliuojamo atliekų šalinimo, prašome atskirti šį produktą nuo kitų atliekų rūšių ir, esant galimybei, pakartotinai panaudoti jį ar jo dalis siekiant išlaikyti medžiagų antrinį panaudojimą.

Buitinio sektoriaus gyventojai gali susisiekti su produkto pardavėju ar savivaldybės darbuotojais dėl informacijos, kur ir kaip priduoti neveikiantį prietaisą dėl pakartotino jo panaudojimo nekeliant pavojaus aplinkai.

Įmonės turi susisiekti su savo tiekėjais bei peržiūrėti produkto pirkimo sutarties galiojimo terminus bei sąlygas. Šis produktas negali būti išmetamas su kitomis komercinės paskirties atliekomis.

### Irašų apie atliktą patikrą registravimo lentelė

Patikros data	Patikrą atliko



#### Gamintojas:

UAB "ELGAMA - ELEKTRONIKA"

Visorių 2,

LT-08300 Vilnius, Lietuva

Tel.: 8 5 2375000

Fax: 8 5 2375020

E-mail: info@elgama.eu