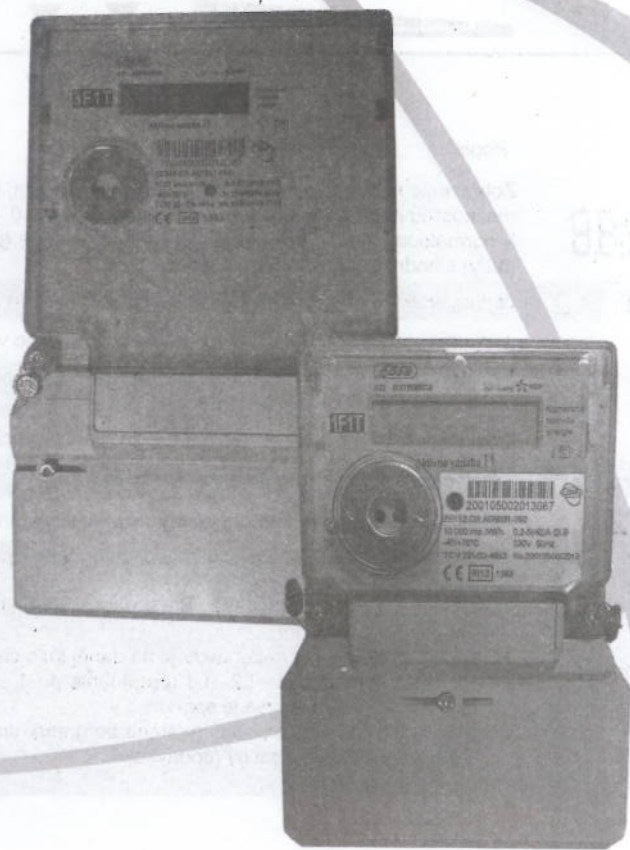




Stredoslovenská
distribučná

POPIS LCD ELEKTROMERA RADU

ZEx12



Pri zapojení elektromera do elektrickej siete sa na niekoľko sekúnd rozsvietia všetky segmenty displeja (kontrola činnosti displeja), nasledované zobrazením hodnoty kontrolného súčtu FW (CRC). Následne displej prechádza do pracovného režimu. Už v čase testu všetkých segmentov elektromer meria energiu.

Pozn.: Rozsah pracovných teplôt pre správnu funkciu LCD je -25°C až $+55^{\circ}\text{C}$.

Test LCD



Symbol

Popis

8888,88,88

Zobrazenie nameraných hodnôt a stavov elektromera, 8-miestne s možnosťou nastavenia desatinných miest v rozsahu 0 – 3 miesta. V normálnom zobrazení sa striedajú hodnoty energie (pre jednu či dve tarify) s hodnotou okamžitého výkonu.

kWh

Jednotka aktuálne zobrazovaných hodnôt energie v kWh

kW

Jednotka aktuálne zobrazovaných hodnôt aktuálneho výkonu v kW

V

Indikácia otvorenia krytu elektromera – blikajúci symbol V a zároveň blikajú aktuálne zobrazované symboly LCD

A

Indikácia otvorenia krytu svorkovnice – svietiaci symbol A

r

Pôsobenie magnetického poľa na elektromer

T1, T2

Aktuálne zobrazovaná hodnota energie v príslušnej tarife

Symboly fáz (L1, L2, L3) indikujú stav pripojenia elektromera nasledovne:

L1, L2, L3

- L1, L2, L3 trvale zobrazené: elektromer pripojený, všetky fázy sú aktívne (pod napätím)
- Ktorýkoľvek symbol nezobrazený: na danej fáze chýba napätie.
- Rotujúce symboly L1→L2→L3 (prepínanie po 1 sekunde): všetky fázy aktívne, sled fáz nie je správny.
- Ktorýkoľvek symbol blikajúci (vrátane bargrafu), smer toku energie v príslušnej fáze je opačný (dodávka).

Bargraf na LCD orientačne indikuje okamžitý celkový príkon vo všetkých fázach. Ak prúd nedosahuje (vo všetkých fázach súčasne) nábehovú hodnotu, bargraf sa nezobrazuje. Bargraf bliká, ak je v ľubovoľnej fáze dodávka. Dodávka v jednotlivých fázach je indikovaná blikajúcim symbolom prítomnosti napätia (L1, L2, L3).

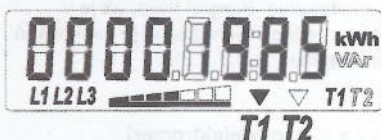
Orientačné hodnoty prúdu (výkonu pre 1-fázový a 3-fázový elektromer)

	prúd A	~ výkon 1F W	~ výkon 3F W
segment 1	nábehový prúd $I \geq I_{st}$	-	-
segment 2	0,035	8	24
segment 3	0,140	32	97
segment 4	0,560	129	386
segment 5	2,230	513	1 539
segment 6	8,900	2 047	6 141
segment 7	35,600	8 188	24 564

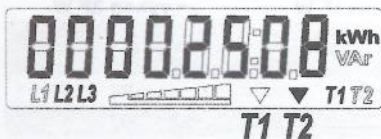
▼ Indikácia aktuálnej tarify, do ktorej elektromer načítava energiu.

Příklad zobrazení normálního stavu na LCD

1. 3-fázový elektromer



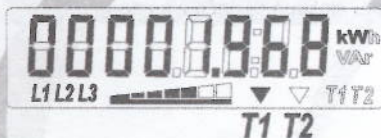
zobrazovaná hodnota 1985 kWh platí pre T1
aktivná tarifa ▼ T1,
napätie prítomné na fáze L1, L2, L3
okamžitý výkon cca 386 W



zobrazovaná hodnota 2508 kWh platí pre T1
aktivná tarifa ▼ T2
napätie prítomné na fáze L2, L3
bargraf nie je nezobrazený – prúd pod nábehovou
hodnotou (elektromer neregistruje energiu)

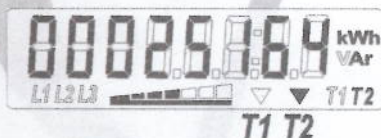


zobrazovaná hodnota 250870 kWh platí pre T2
aktivná tarifa ▼ T2
napätie prítomné na fáze L1, L2, L3
L3 a bargraf bliká – dodávka vo fáze L3



zobrazovaná hodnota aktuálneho výkonu 1 968 kW
aktivná tarifa ▼ T1
napätie prítomné na fáze L1, L2, L3
okamžitý výkon cca 1539 W (orientačná hodnota podľa
bargrafu)

2. 1-fázový elektromer



zobrazovaná hodnota 25 164 kWh platí pre T2
aktivná tarifa ▼ T2
okamžitý výkon cca 129 W
elektromer zaznamenal ovplyvnenie magnetickým poľom
– symbol r
elektromer zaznamenal otvorenie krytu svorkovnice –
symbol A