

Jednofázové elektronické elektromery



Jednofázové elektronické elektromery typového radu **E1S-xxT s mechanickým poítacím strojom** sa používajú na priame a nepriame meranie inej energie v jednofázových dvojfázových sietiach nízkeho napätia s frekvenciou siete 50 Hz alebo 60 Hz. Merací systém elektronických elektromerov spĺňa požiadavky na meranie v triede presnosti 1,0 alebo 2,0 pod a medzinárodnej normy STN EN 62053-21, STN EN 62052-11, STN EN 50470-1 a STN EN 50470-3. Elektromer je vybavený obvodom vysielania impulzov, ktorých frekvencia je úmerná výkonu a tým aj spotrebovanej energii, čo rozširuje jeho použitie aj pri koncentrácii a spracovaní údajov o nameranej elektrickej energii. Elektromer meria elektrickú energiu bez ohľadu na smer toku prúdu.

E1S - xxT s mechanickým po ítacím stroj ekom

Merací systém je zložený z napájacieho obvodu, obvodov snímania prúdu, napätia a vyhodnocovacieho obvodu zabezpe ujúceho prevod meranej veli iny na elektrické výstupné meracie impulzy. Snímanie prúdu je realizované prúdovým transformátorom. Napätie je snímané odporovým deli om. Jadrom je špecializovaný integrovaný obvod pracujúci na princípe A/D zorkovania a digitálneho násobenia s následným prevodom na impulzný výstup, ktorého frekvencia je úmerná elektrickému výkonu.

Zobrazovací systém - namerané hodnoty inej energie sú zobrazované mechanickým íselníkom s elektronickým ovládaním. Elektromer sa dodáva

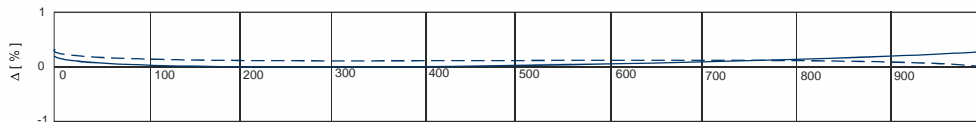
v jednosadzbovom vyhotovení. Impulzne ovládaný íselník s plastovými bubienkami (íslice 5 mm x 3,0 mm) je sedemmiestny.

Výstupný obvod - elektromery sú štandardne vybavené pasívnym obvodom na vysielanie impulzov.

Puzdro so svorkovnicou - elektromery sú dodávané v celoplastovom puzdre, ktoré je zložené zo spodku, svorkovnice (vyhotovenie pod a DIN), veka a krytu svorkovnice. Vyhotovenie puzdra zodpovedá izola nej triede II a vyhovuje všetkým požiadavkám príslušných noriem IEC. Veko a kryt svorkovnice sú plombovate né.

Typické charakteristiky elektromerov

Za ažovacia charakteristika

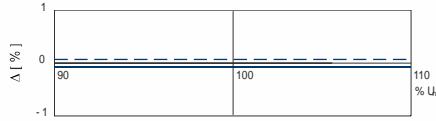


$I_b = 5 \text{ A}$

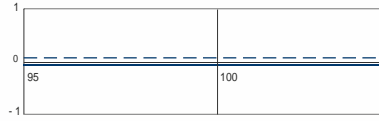
— $\cos \varphi = 1$

- - - $\cos \varphi = 0,5$

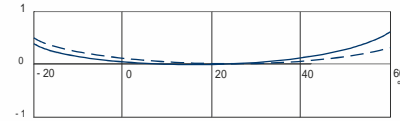
Priemerné hodnoty prídavných chýb



vplyv zmeny napätia

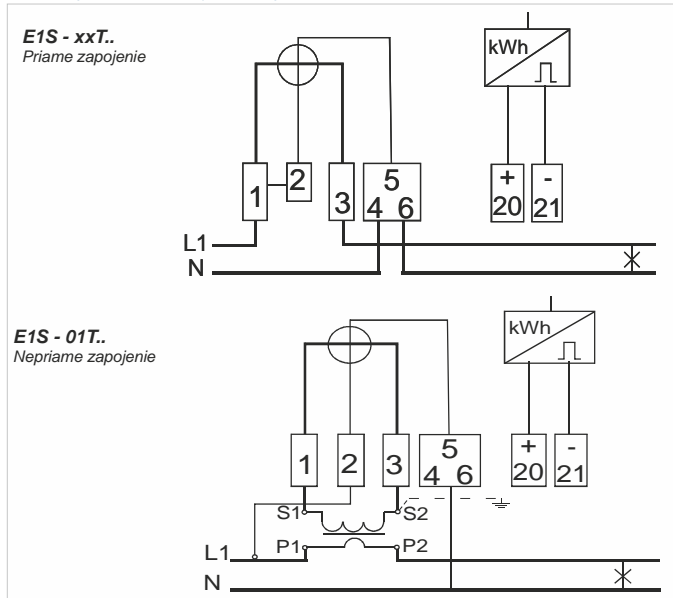


vplyv zmeny frekvencie



vplyv zmeny teploty

Vonkajšie schémy zapojenia



Typové ozna enie E1S - XXY & A1Z2-V1QX1R-PU-SW

E1S - elektromer jednofázový statický (elektronický)

XX - za ažite nos : **01** - 120 %-prevodový, **10** - 1 000 %, **12** - 1 200 %

Y - snímanie prúdu: **T** - transformátor

& - odde ujúci znak vyhotovenia od typového ozna enia

A - meraná energia - inná

1 - odber

Z - **1** - trieda presnosti 1,0;

2 - trieda presnosti 2,0

2 - po et vodi ov v sieti

V - riadiaci vstup

1 - po et vstupov

Q - typ vstupu: **L** - nízkonapä ový (do 30 V),

H - so striedavým napätím (do 230 V)

X - výstup

1 - po et výstupov

R - typ výstupu: **L** - nízkonapä ový (do 30 V)

P - plastový spodok

U - v tanie svorkovnice [mm] - pre priame zapojenie - **7**

- pre nepriame zapojenie - prúdové svorky - **7**

- napä ové svorky - **3**

S - elektromechanický po ítacím stroj ek

W - po et sadzieb: **1** - jedna sadzba

Technické údaje

Trieda presnosti - pre innú energiu	1,0 alebo 2,0
Menovité napätie	100; 120; 127; 220; 230; 240 V
Základný prúd - priame zapojenie	5; 10; 15; 20 A
Menovitý prúd - nepriame zapojenie	1; 5 A
Maximálny prúd	100 A
Frekvencia siete	50 Hz, 60 Hz
Spotreba napä ového obvodu maximálne	7,5 VA/0,4 W
Spotreba prúdového obvodu	0,04 VA
Stredný teplotný koeficient	0,035 %/K
Po et sadzieb	maximum 1
Ovládacie napätie na zopnutie príslušnej sadzby:	
- štandardne	230 V AC, DC
- po dohode	do 250 V AC, DC
Skúšobný výstup: - impulzná konštanta	1600 imp/kWh (štandardne)
Výstup na vysielanie impulzov:	
- impulzná konštanta vysielania	500 imp/kWh (štandardne)
- d ůzka trvania impulzu	80 ms
- pasívny výstup (otvorený kolektor)	24 V DC, 1 mA až 30 mA
Hmotnosť	0,75 kg
Krytie	IP 51

Rozmerový ná rt

