

Trojfázové elektronické elektromery



Trojfázové elektronické elektromery typového radu **E3S - xxT s mechanickým poítacím strojom** sa používajú na priame a nepriame meranie inej elektrickej energie v trojfázových sústavách napätia s frekvenciou 50 Hz alebo 60 Hz štvorvodi ovej resp. trojvodi ovej siete. Môžu sa použiť ako základné prvky automatizovaného sledovania a regulovania energie. Do siete sa zapájajú priamo alebo cez meracie transformátory prúdu alebo napätia. Merací systém elektronických elektromerov spĺňa požiadavky na meranie v triede presnosti 1,0 alebo 2,0 podľa STN EN 62053-21, STN EN 62052-11, STN EN 50470-1 a STN EN 50470-3. Elektromery sú vybavené obvodom vysielania impulzov, ktorých frekvencia je úmerná výkonu a tým aj spotrebovanej energii, čo rozširuje ich použitie aj pri koncentrácii a spracovaní údajov o nameranej elektrickej energii. Elektromery merajú odber elektrickej energie bez ohľadu na smer toku prúdu.

E3S - xxT s mechanickým po ítacím stroj ekom

Merací systém - skladá sa z napájacieho obvodu, obvodov snímania prúdu, napätia a vyhodnocovacieho obvodu zabezpečujúceho prevod meranej veličiny na elektrické výstupné meracie impulzy. Snímanie prúdu je realizované prúdovými transformátormi. Napätie je snímané odporovými deličmi. Jadrom meracej súčasti je špecializovaný obvod pracujúci na princípe A/D vzorkovania a digitálneho násobenia, ktorého výstupná frekvencia je úmerná elektrickému výkonu.

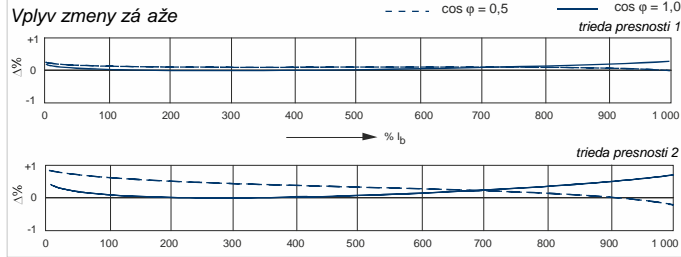
Zobrazovací systém - tvorí ho elektromechanický jednosmerný sedemmiestny displej s plastovými valčekmi (šírka 5 mm x 3,0 mm). V prípade dvojsadzbového vyhotovenia sú to dva takéto moduly. Prepínanie sadzieb zabezpečuje galvanicky oddelený prepínač s vonkajším ovládaním.

Výstupný obvod - elektromery sú štandardne vybavené pasívnym obvodom

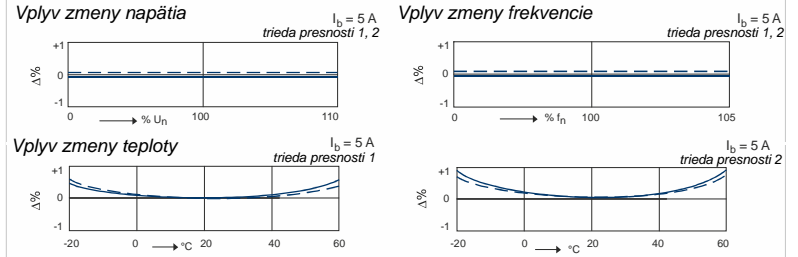
pre vysielanie impulzov.

Puzdro so svorkovnicou - Elektromery sú dodávané v celoizolovanom puzdre, ktoré pozostáva zo spodku, krytu svorkovnice a veka. Do spodku sa vkladá vymeniteľná svorkovnica. Jej vyhotovenie môže byť rôzne podľa veľkosti maximálneho prúdu, napätia a použitia elektromera. Svorkovnica má teleso z fenoplastu s večkou elektrickou a tepelnou odolnosťou, prúdové svorky zdierkového typu sú vkladané a slúžia na spoľahlivé pripojenie medených a hliníkových vodičov. Nulová svorka je dvojitá a každý pripojený vodič s výnimkou prídavných zariadení je upevnený dvoma prítlačnými skrutkami. Napäťová spojka môže byť aj vnútorná a nachádza sa pod vekom elektromera. Veko a kryt svorkovnice elektromera je z polykarbonátu.

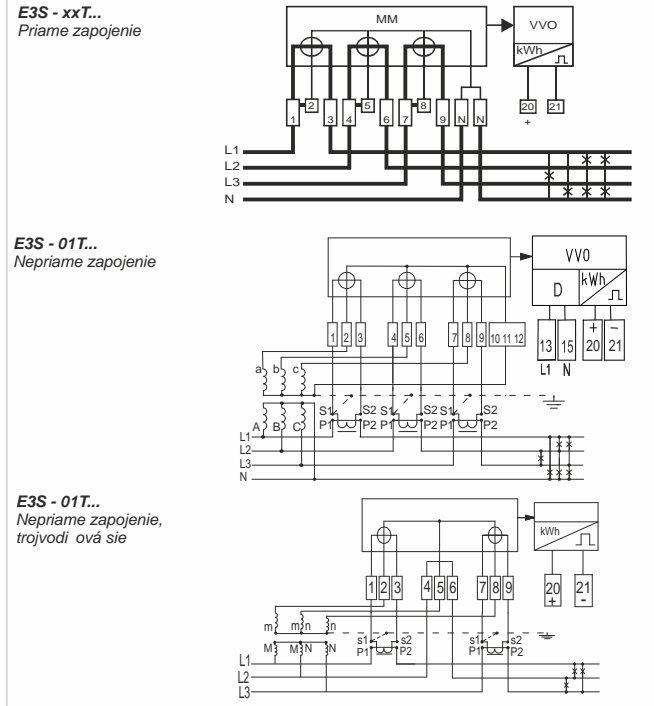
Zaťažovací charakteristika



Priemerné hodnoty prídavných chýb



Vonkajšie schémy zapojenia



Typové označenie E3S - XXT & A1ZY-V1QX1L-PU-SW

E3S - elektromer trojfázový statický (elektronický)

XX - zaťaženie nos: **10** - 1 000 %, **12** - 1 200 %, **16** - 1 600 %, **20** - 2 000 %

01 - 120 %-prevodový,

T - snímanie prúdu - transformátor

& - oddeľujúci znak vyhotovenia od typového označenia

A - meraná energia - iná

1 - odber

Z - **1** - trieda presnosti 1,0; **2** - trieda presnosti 2,0

Y - **4** - počet vodičov v sieti; **3** - počet vodičov v sieti

V - riadiaci vstup

1 - počet vstupov

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

H - so striedavým napätím (do 230 V)

X - výstup

1 - počet výstupov

L - nízkonapäťový výstup (do 30 V)

p - plastový spodok

U - hrúbka svorkovnice [mm]: - pre priame zapojenie - **8**

- pre nepriame zapojenie - prúdové svorky - **8**
- napäťové svorky - **3**

S - elektromechanický po ítací stroj ek

W - počet sadzieb: **1** - jedna sadzba, **2** - dve sadzby

Technické údaje

Trieda presnosti - pre inú energiu	1,0 alebo 2,0
Menovité napätie	57,7 - 480 V
Základný prúd - priame zapojenie	5; 10; 15; 20 A
- nepriame zapojenie	1; 2; 2,5; 5 A
Maximálny prúd	100 A
Frekvencia siete	50 Hz, 60 Hz
Spotreba napäťového obvodu maximálne	7,5 VA/0,4 W
Spotreba prúdového obvodu	0,04 VA
Stredný teplotný koeficient	0,035 %/K
Počet sadzieb	maximum 2
Ovládanie sadzieb	externé
Ovládacie napätie na zopnutie príslušnej sadzby:	
- štandardne	230 V AC, DC
Skúšobný výstup - impulzná konštanta (podľa vyhotovenia)	štandardne 1 600 imp/kWh
Výstup na vysielanie impulzov:	
- impulzná konšt. vysielania (podľa vyhotovenia)	250 imp/kWh
- dĺžka trvania impulzu	80 ms
- pasívny výstup (otvorený kolektor)	24 V DC, 1 mA až 30 mA
Hmotnosť	maximálne 1,2 kg
Krytie	IP 51

Rozmerový náčrt

