

Trojfázové elektronické elektromery



Trojfázové elektronické elektromery typového radu **E3S - xxT s LCD displejom** 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. 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, ktoré sú úmerné spotrebovanej energii, čo rozširuje ich použitie aj pri koncentrácii a spracovaní údajov o nameranej elektrickej energii. Umožňuje zber údajov a parametrizáciu elektromera prostredníctvom optického rozhrania, sadzbové funkcie ovládané externe alebo interne, meranie výkonového maxima a meranie elektrickej energie v režime odber.

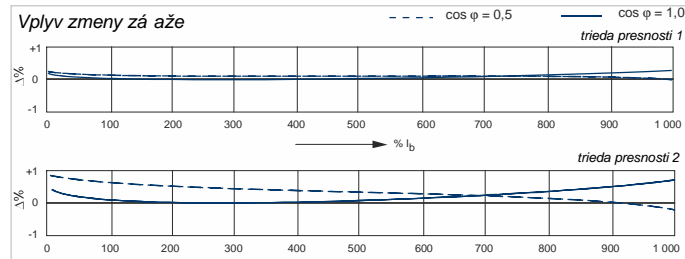
E3S - xxT s displejom

Merací systém - skladá sa z napájacieho obvodu, obvodov snímania prúdu, snímania napätia a výpočtu elektrickej energie. Snímanie prúdu je realizované prúdovými transformátormi. Napätie je snímané odporovými delmi m. Jadrom meracej asti je zákaznícky obvod pracujúci na princípe A/D vzorkovania a digitálneho násobenia, ktorého výstupná frekvencia je úmerná elektrickému výkonu. Napájací zdroj napája obvody meracieho systému aj sadzbového zariadenia.

Zobrazovací systém - tvorí ho zákaznícky LCD displej, ktorý má sedem znakov pre energiu, štyri znaky pre identifikátory a ďalších 15 pomocných znakov.

Sadzbové zariadenie - umožňuje meranie kW a kWh, interné ovládanie sadzieb, externé ovládanie dvoch sadzieb, vnútorné hodiny obdianskeho času

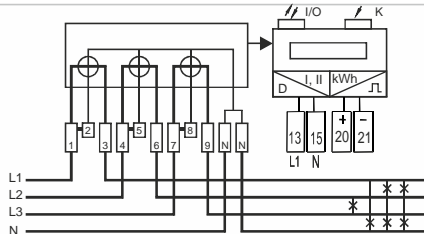
Zaťažovací charakteristika



Vonkajšia schéma zapojenia

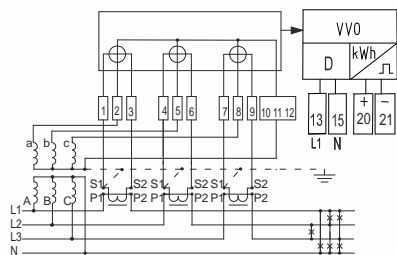
E3S - xxT...

Priame zapojenie



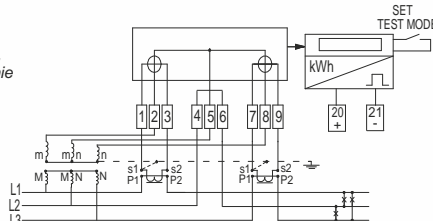
E3S - 01T...

Nepriame zapojenie



E3S - 01T...

Nepriame zapojenie, trojfázové zapojenie



Technické údaje

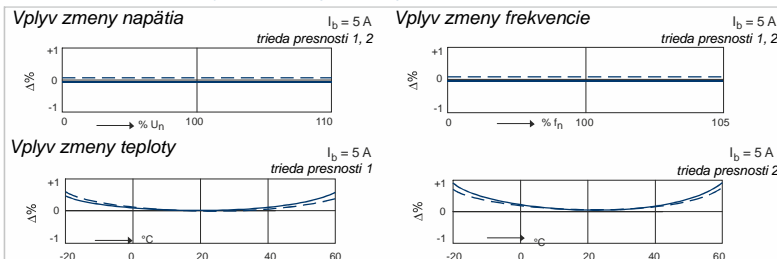
Trieda presnosti - pre inú energiu	1,0 alebo 2,0
Menovité napätie	57,7 - 480 V
Základný prúd - priame zapojenie	5; 10; 15; 20 A
- nepriame zapojenie	1; 2; 2,5; 5 A
Maximálny prúd	100 A
Frekvencia siete	50 Hz, 60 Hz
Spotreba napájacieho obvodu maximálne	7,5 VA/0,5 W
Spotreba prúdového obvodu	0,04 VA
Stredný teplotný koeficient	0,035 %/K
Počet sadzieb	maximum 4
Ovládanie sadzieb	externé a interné
Ovládacie napätie na zopnutie príslušnej sadzby:	
- štandardne	230 V AC, DC
- po dohode	od 6 V do 250 V AC, DC
Skúšobný výstup - impulzná konštanta	2 000 imp/kWh štandardne
Výstup na vysielanie impulzov:	
- impulzná konšt. vysielania (pod a vyhotovenia)	10 - 2000 imp/kWh
- dĺžka trvania impulzu	štand. 80 ms, resp. pod a konštanty SO
- pasívny výstup (otvorený kolektor)	24 V DC, 1 mA až 30 mA
- pasívny výstup releový	250 V AC alebo 100 V DC, maximálne 5 W
Hmotnosť	maximálne 1,2 kg
Krytie	IP 51

kalendárom.

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 elektromeru. Kryt svorkovnice je z polykarbonátu. Napájacie spojky môžu byť aj vnútorné a nachádzajú sa pod vekom elektromeru. Veko elektromeru je z polykarbonátu s priezračným okienkom a optickým rozhraním.

Priemerné hodnoty prídavných chýb



Typové označenie E3S - XXT & A1ZY-V1QX1JK-PU-DB-OWRH

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** - po et vodičov v sieti; **3** - po et vodičov v sieti

V - riadiaci vstup

1 - po et vstupov

Q - typ vstupu: **L** - nízkonapäový (do 30 V), **H** - so striedavým napätím (do 230 V)

X - výstup

1 - po et výstupov

J - typ výstupu: **L** - nízkonapäový (do 30 V), **H** - so striedavým napätím (do 230 V)

K - komunikačný interface

P - plastový spodok

U - v tani svorkovnice [mm]:
- pre priame zapojenie - **8**
- pre nepriame zapojenie - prúdové svorky - **8**
- napájacie svorky - **3**

D - displej

B - počet sadzieb: **1** - jedna sadzba, **2** - dve sadzby, **M** - viacsadzbový (max.4)

O - optorozhranie

W - 2 tlačidlá na veko

R - nahrávanie profilov maxim

H - interné hodiny

Rozmerový nárt

