



Trojfázové elektromechanické elektromery



Trojfázové elektromery typového radu ET 32. a ET 42. sa používajú na meranie elektrickej energie v trojfázových sústavách v domácnostiach, v organizáciách, v priemysle a v energetike s menovitým napätím do 500 V, frekvenciou 50 Hz alebo 60 Hz, za aženie súmerné aj nesúmerné. Elektromery sa vyrábajú na priame zapojenie aj na zapojenie cez meracie transformátory - wattodinové (meranie inej energie). Elektromery sú indukčného typu v triede presnosti 2 pod a normy STN EN 50470-1, STN EN 50470-2, STN EN 62052-11, STN EN 62053-11 (wattodinové) a zodpovedajú ďalším normám odvodeným z IEC. Prúdové a napäťové rozsahy aj vyhotovenie puzdra sa dodávajú pod a požiadaviek zákazníka.

ET 32./ET 42.

Merací systém. Skladá sa z dvoch alebo troch hnacích systémov, brzdiaceho systému, dvojkoľtového otáčavého systému s ložiskami, poŕiadiaho stroja a kostry. Na horný koľtú vždy pôsobí hnací systém prvej fázy a brzdiaci systém, na spodný koľtú pôsobí druhý hnací systém spredu alebo druhý a tretí hnací systém z oboch strán. Symetrické rozloženie hnacích systémov a polarita ich cievok eliminuje závislosť elektromera na slede fáz. Široký merací rozsah je dosiahnutý ú elným rozložením magnetických tokov vo vzduchovej medzere a použitím magnetických bobínok na prúdomovom jadre.

Poŕiadia stroj ek. Jednosadzbový elektromechanický poŕiadia stroj ek sa vyrába s plastovými val ekmi s ve kosou íslic (7,5x4,5) mm ako šes miestny a s ve kosou íslic (5x2,8) mm ako sedemmiestny alebo šes miestny. Po ŕiadia stroj ek môže by vybavený aj usmerovacím mechanizmom, ktorý zabezpe í nárast údajá íselníka aj pri zmene zmyslu otáčania koľtú a. Po ŕiadia stroj ek s ve kýmí bubienkami je možné vybaviť aj skokovým efektom, kedy sa íselný údaj mení bez neuritej polohy pri zmene hodnoty. Dvosadzbový elektromechanický poŕiadia stroj ek sa vyrába s plastovými val ekmi s ve kosou (5x2,8) mm ako sedemmiestny alebo šes miestny.

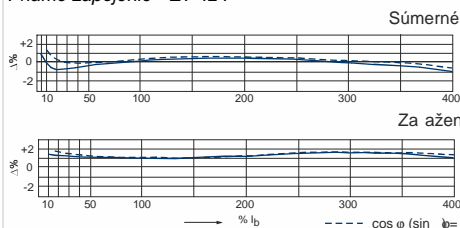
Puzdro so svorkovnicou. Celoizolované puzdro má spodok z fenoplastu len v jednej ve kosti do maximálneho prúdu 120 A. Veko môže by z íerneho fenoplastu so skleneným okienkom alebo celé z priehadného polykarbonátu.

Kryt svorkovnice môže by z íerneho rázuvzdorného polystyrénu alebo priehadného alebo íerneho polykarbonátu. Veko je upevnené tromi a kryt svorkovnice dvoma plombovacímí skrutkami. Celoizolované vyhotovenie má dvojitú izoláciu hladinu a zodpovedá všetkým bezpečnostným požiadavkám. Upevnenie veka oproti spodku proti vnikaniu prachu a cudzích predmetov je zabezpečené pružnou vložkou z poréznej gúmy. Sklenené okienko vo veku je utesené ztmenením.

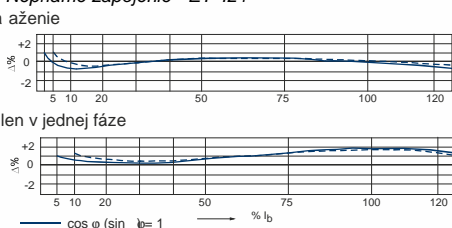
Kryty svorkovnic sa používajú krátke, pred ŕené s rôznou dĺžkou pod a prúdomového rozsahu. Pre vyššie prúdy majú viac priestoru pre pripojované vodiče. Pod a požiadavky zákazníka môže mať kryt svorkovnice výrez pre vodiče inštalované na stene alebo na rozvodnej doske. Schéma zapojenia je vytlačená na štítku, alebo je umiestnená na vnútornej strane krytu svorkovnice. Svorkovnica má teleso z bakelitu, prúdomové svorky zdierkového typu sú vkladané a slúžia na spoahlivé pripojenie medených a hliníkových vodičov. V izolácii hmote telesa svorkovnice je pred každou svorkou kužeľový nábeh na uahnenie zasunutia vodiča a plného alebo žilového (kábla) a na prekrytie jeho izolácie. Svorky s napätím rôznych fáz sú od seba oddelené izoláciami prepážkami. Svorkovnica je priskrutkovaná k nosnej doske a utesená ku spodku. V tani svoriek môže by na priame zapojenie 6, 7, 8, 9, 10 mm a na nepriame zapojenie 5 mm.

Za aŕovacie charakteristiky

Priame zapojenie - ET 424



Nepriame zapojenie - ET 421

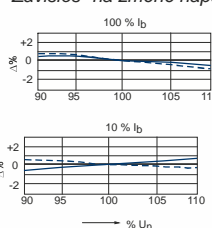


Súmerné za aŕenie

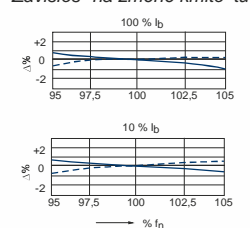
Za aŕenie len v jednej fáze

Priemerné prídavné chyby

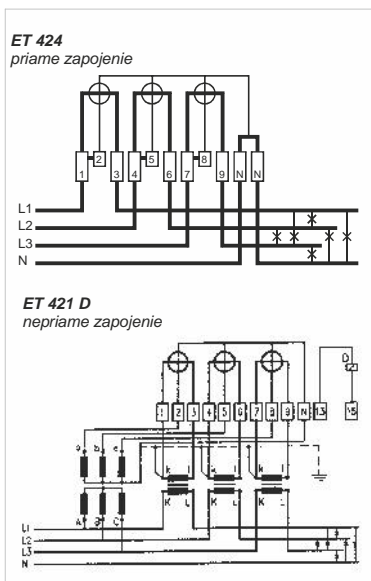
Závislosť na zmene napätia



Závislosť na zmene kmitočtu



Vonkajšie schémy zapojenia



Typové oznaenie ET A2BCDFGH1JKLM

- ET - trojfázový elektromer
- (medzera) zapojenie prúdomových cievok podľa DIN, BS
- A - 3 - trojvodičový dvojsystémový elektromer
- 4 - štvorvodičový trojsystémový elektromer
- 2 - typový rad
- B - za aŕite nos
 - L 1 - 120 % I_n L 4 - 400 % I_b L 5 - 500 % I_b
 - 6 - 600 % I_b L 7 - 700 % I_b L 8 - 800 % I_b
- C - (bez oznaenia) pre inú energiu - Tp 2,0
- D - poŕiadia stroj ek s plastovými val ekmi (5,0x2,8) mm
- H - poŕiadia stroj ek s plastovými val ekmi (7,5x4,5) mm
- F - D - dvojsadzbový poŕiadia stroj ek (len LD)
- R - reverzibilný mechanizmus (integruje len prírastky)
- F - poŕiadia stroj ek "HF" so skokovým efektom
- G - F - stroj ek so skokovým efektom (HF)
- R - reverzibilný mechanizmus (HR)
- H - 7 - stroj ek s maximálne 7 val ekmi
- 6 - stroj ek s maximálne 6 val ekmi
- 1 - stroj ek s maximálne 6 alebo 7 val ekmi
- 0 - zvláštne vyhotovenie podľa požiadaviek zákazníka
- 1 - bakelitový spodok (oddelená svorkovnica do 120 A)

- J - 1 - íerne veko z bakelitu so skleneným okienkom
- 2 - priehadné veko z polykarbonátu
- K - 1 - íerny kryt z polystyrénu (do 60 A, do 120 A)
- 2 - priehadný pred ŕený kryt z polykarbonátu
- 5 - priehadný krátky kryt z polykarbonátu
- 7 - íerny kryt z polykarbonátu (do 60 A, do 120 A)
- B - bakelitový kryt (do 100 A)
- L - 32 - 150/230 mm, bakelit. celoiz. spodok (do 120 A)
- 34 - 150/210 mm, bakelitový spodok pre priamy elektromer (do 120 A)
- 44 - 150/215 mm, bakelit. celoiz. spodok (do 120 A)
- 45 - 150/245 mm, bakelit. celoiz. spodok (do 120 A)
- M - z - spätná brzda
- i - vnútorná spojka medzi napäťovým a prúdomovým obvodom
- u - spodné magnetické ložisko
- l - pred ŕený kryt svorkovnice
- s - skrátený kryt svorkovnice
- h - spodný záves
- c - sklopná ruková
- o - ve kó okienko veka elektromera
- e - zapuzdrená napäťová cievka

Technické údaje

Trieda presnosti - pre inú energiu	2,0
Menovité napätie	3x230/400; 3x240/415; 3x400; 3x230 V, 3x57,7/100; 3x127/220; 2x120 V
Prúdomový rozsah - priame zapojenie - I _b	5; 10; 15; 20; 25; 30 A
- I _{max}	20; 30; 40; 60; 80; 100; 120 A
- nepriame zapojenie - I _n	5; 1; 1,5 A
Frekvencia siete	50 Hz, 60 Hz
Spotreba napäťového obvodu maximálne	1 W/4,8 VA (1,1W/5,2 VA)
Spotreba prúdomového obvodu maximálne	0,94 W/1,2 VA
Stredný teplotný koeficient - pre inú energiu	cos φ = 1 < +0,05 %/°C, cos φ = 0,5 < -0,08%/°C
Po et sadzieb	1 alebo 2
Hmotnosť	maximálne 3,5 kg
Krytie	IP 51

Rozmerový ná rt

