

## TROJFÁZOVÉ STATICKÉ ELEKTROMERY AMT B0x-MR4

**Použitie:** Trojfázové statické elektromery typového radu **AMT B0x-MR4** sú určené na meranie činné a jalovej elektrickej energie v podružných elektrických rozvodoch s napätím maximálne do 500 V a prúdom maximálne do 10 A v polopriamom zapojení. Elektromery uvedeného sériového radu sú zabudované v puzdre na DIN lištu, čím spĺňajú podmienku ľahkej inštalácie do rozvodových skríň. Na svorkovnici elektromerov je vyvedený parametrizovateľný impulzový výstup, umožňujúci použitie elektromerov v informačných a regulačných sústavách. Prepojenie na sieť v systémoch hromadného odpočtu údajov AMR je možné cez RF rozhranie na frekvencii 433,92 MHz.

**Popis:** Konštrukcia elektromerov je postavená na báze špeciálneho meracieho obvodu so vstupnými napäťovými a prúdovými prevodníkmi. Napäťové prevodníky sú tvorené napäťovými deličmi v každej fáze, s ochranou proti prepätiam a napäťovým špičkám. Prúdové prevodníky obsahujú tri prúdové transformátory s lineárnym prevodom prúdu. Skúšobné výstupy pre činnú a jalovú energiu sú realizované dvomi červenými LED. Elektromery s LCD poskytujú štvorkvadrantné vyhodnocovanie nameranej elektrickej energie, meranie základných veličín činné a jalovej energie v každej fáze na základe výpočtu s následným zobrazovaním:

- zdanlivej energie vypočítanej aritmetickým spôsobom, pomocou efektívnych hodnôt napätia a prúdu zodpovedajúcich fáz;
- efektívnych hodnôt striedavých signálov, prúdov a napätí v každej fáze;
- frekvencie alebo periódy napätia vybratej fázy meranej elektrickej siete;
- sledovanej teploty meranej vnútri elektromera umožňujúcu korekciu presnosti RTC;
- sledovanej kvality elektrickej siete t.j. monitorovaním fáz meranej elektrickej siete (elektromery s prídavnými funkciami typu Q):
  - prerušenie fázy;
  - nesprávne poradie fáz;
  - pokles napätia fázy pod zadanú úroveň za stanovený počet polperiód napätia fázy meranej elektrickej siete;
  - detekcia nadprúdov vo fázach, presahujúcich zadanú hodnotu;
  - detekcia špičkových prúdov za stanovený počet polperiód napätia fázy meranej elektrickej siete.

Ponímanie označovania kvadrantov meranej energie (výkonu) zodpovedá OBIS IEC 62056-61. Elektromery sú vybavené optickým rozhraním na parametrizáciu a odčítanie elektromera. K elektromerom je štandardne dodávaný parametrizačný program na CD, ktorý umožňuje individuálnu konfiguráciu elektromera z predloženého funkčného menu na súbor funkcií, ktoré sú v jeho aplikácii potrebné.

Ako príslušenstvo môže výrobca dodať aj optickú snímaciu hlavicu na spojenie PC/RPT s elektromerom pre rozhranie RS232 alebo USB.

Elektromery sú chránené proti rušeniu šírenému po distribučnej sieti, prepätiu a nesprávnej inštalácii (zámena L a N vodičov).

### Vlastnosti

- Vyhovuje EN STN 50470-1, EN STN 50470-3;
- Presná a spoľahlivá konštrukcia, dlhodobá životnosť;
- Spoľahlivé a dobre dimenzované pripojenie k sieti;
- Nízka hmotnosť, rozmery a spotreba;
- Celoplastové puzdro na DIN lištu.



Elektromer AMT B03-MR4TT

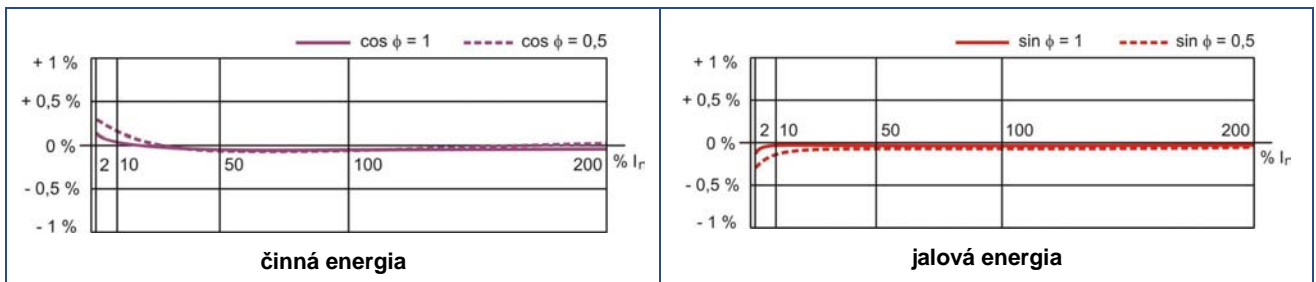
### Technické údaje

<b>Trieda (presnosť)</b>	B (1) - činná energia 2 - jalová energia
<b>Referenčné napätie [V]</b>	3 x 230/400
<b>Nábehový prúd <math>I_{st}</math> [A]</b>	≤ 0,01
<b>Minimálny prúd <math>I_{min}</math> [A]</b>	≤ 0,05
<b>Prechodový prúd <math>I_{tr}</math> [A]</b>	≤ 0,25
<b>Referenčný prúd <math>I_{ref}</math> [A]</b>	5
<b>Maximálny prúd <math>I_{max}</math> [A]</b>	10
<b>Referenčná frekvencia [Hz]</b>	50 alebo 60
<b>Vlastná spotreba - napäťový obvod</b>	≤ 1 VA / 0,7 W
<b>Vlastná spotreba - prúdový(é) obvod(y) [VA]</b>	≤ 0,1
<b>Stredný teplotný koeficient [%/K]</b>	≤ 0,020
<b>Konštanta impulzov [imp/kWh]</b>	
- pre skúšobný výstup	Programovateľné podľa vyhotovenia max. 10 000
- pre impulzový výstup	Parametrizovateľné max. 10 000
<b>Typ a zaťažiteľnosť impulzového výstupu</b>	
- pasívny tranzistorový výstup	24 V / 30 mA
<b>Dĺžka výstupného impulzu [ms]</b>	80
<b>Krytie</b>	IP 51
<b>Rozmer - š x v/v' x h [mm]</b>	126 x 110/135 x 67
<b>Priemer prúdových / napäťových / pomocných svoriek [mm]</b>	φ 5 / φ 3 / φ 2,5
<b>Hmotnosť [kg]</b>	≤ 0,4

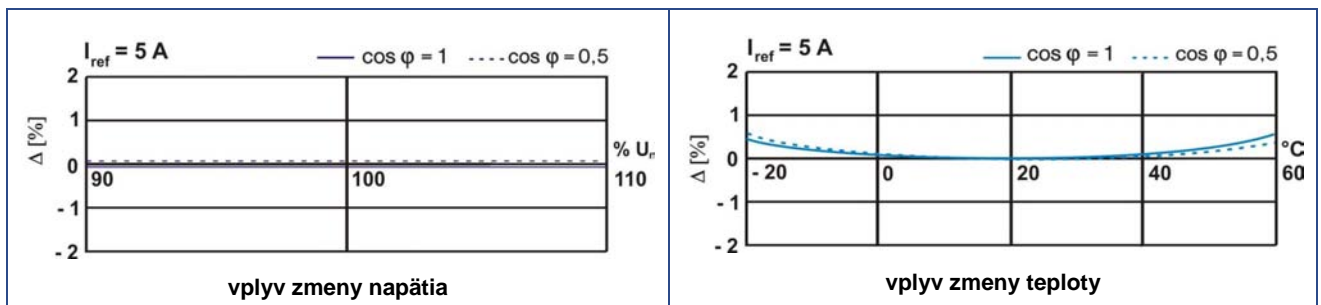
## Označovanie elektromerov

	AMT		B	0	x	-	M	R	4	x	x
Trojfázový elektromer Applied Meters											
Trieda B (presnosť 1)											
Inovačná séria											
Prúdový rozsah											
Register: <b>M</b> – multifunkčný											
Elektromer na činnú a jalovú energiu											
Trojfázová štvorvodičová sieť s nulovým vodičom (zapojenie do hviezdy)											
<b>T</b> – merací transformátor prúdu, <b>E</b> – Rogowského cievka (externá)											
<b>T</b> – rádiový modul - vysielač a prijímač, <b>R</b> – rádiový modul - vysielač											

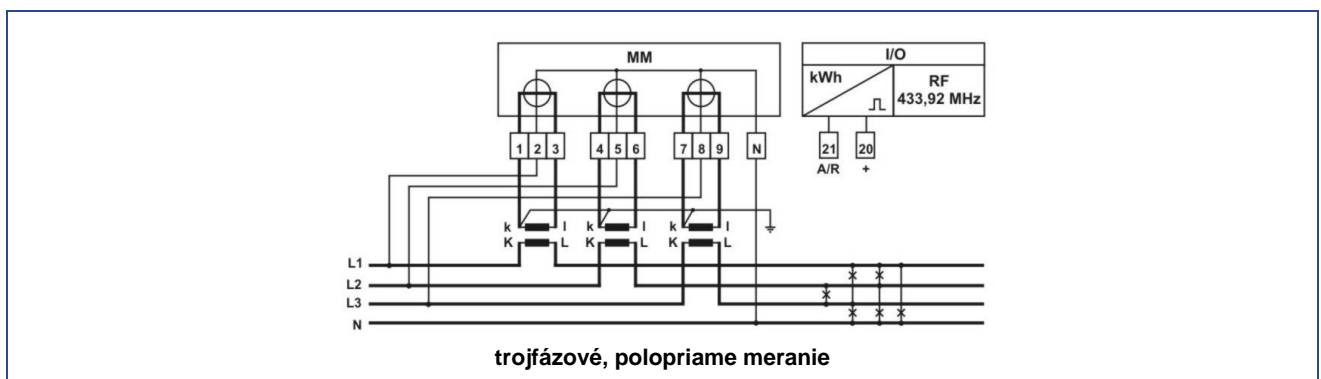
## Typické prúdové charakteristiky



## Priemerné hodnoty prídavných chýb



## Schéma zapojenia



## Údaje pre objednávku

- označenie typu a vyhotovenia, druh meranej siete;
- referenčné napätie a prúdový rozsah  $I_{ref}$  a  $I_{max}$ ;
- referenčná frekvencia;
- požiadavky na funkčnosť;
- špeciálne požiadavky na hodnoty elektromera prípadne vstupno-výstupné obvody, ak sú;
- počet kusov elektromerov.