

Návod k použití

Prostudujte pozorně návod k použití. Před prvním zapnutím se pečlivě ujistěte, zda je zapojení přístroje provedeno správně podle schématu. Zabráňte tak možnému poškození přístroje. Jestliže je přístroj použit jiným způsobem, než je stanoveno výrobcem, nemusí být zaručen bezpečný provoz přístroje.

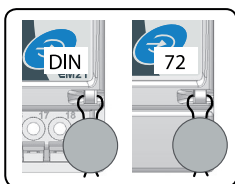
Pozn.: Technické parametry a další specifikace jsou uvedeny v originálním katalogovém listu výrobce.

Úvodní nastavení ověřeného přístroje (Annex-D)

Přístroj pro fakturační použití, který byl ověřen a zaplombován certifikačním orgánem, je nutné nejprve nastavit pro správný rozsah proudových, nebo i napěťových transformátorů (jen u verze AV6), se kterými bude přístroj namontován na konkrétní měřící místo.

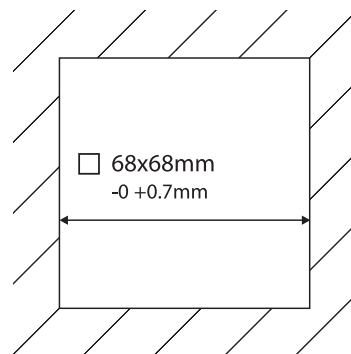
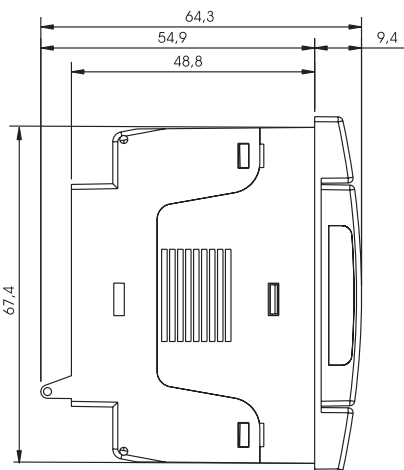
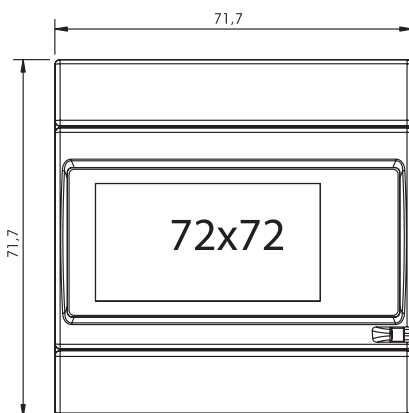
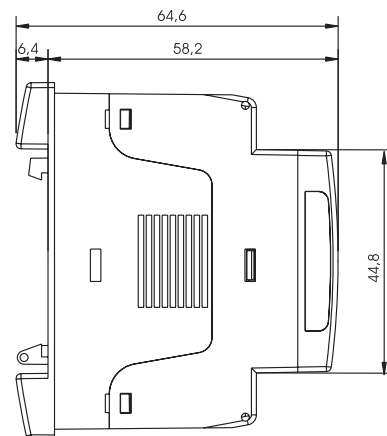
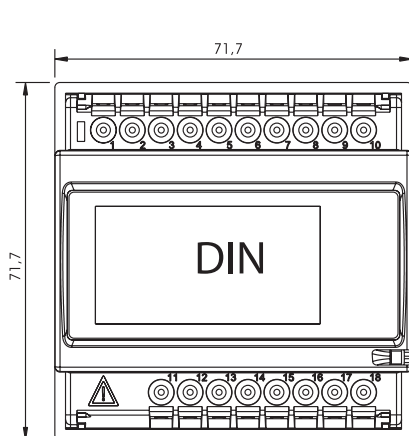
POZOR! TOTO NASTAVENÍ LZE PROVÉST JEN JEDNOU PŘI UVEDENÍ PŘÍSTROJE DO PROVOZU. Pokud by bylo nutné v průběhu životnosti přístroje toto nastavení změnit, musí být přístroj odeslán k výrobci (certifikačnímu orgánu), kde se provede kontrola přístroje a jeho úplný reset do stavu před prvním nastavením.

Před montáží, prvním zapnutím přístroje a provedením úvodního nastavení zkontrolujte, zda není poškozena plomba certifikačního orgánu na čelním panelu.

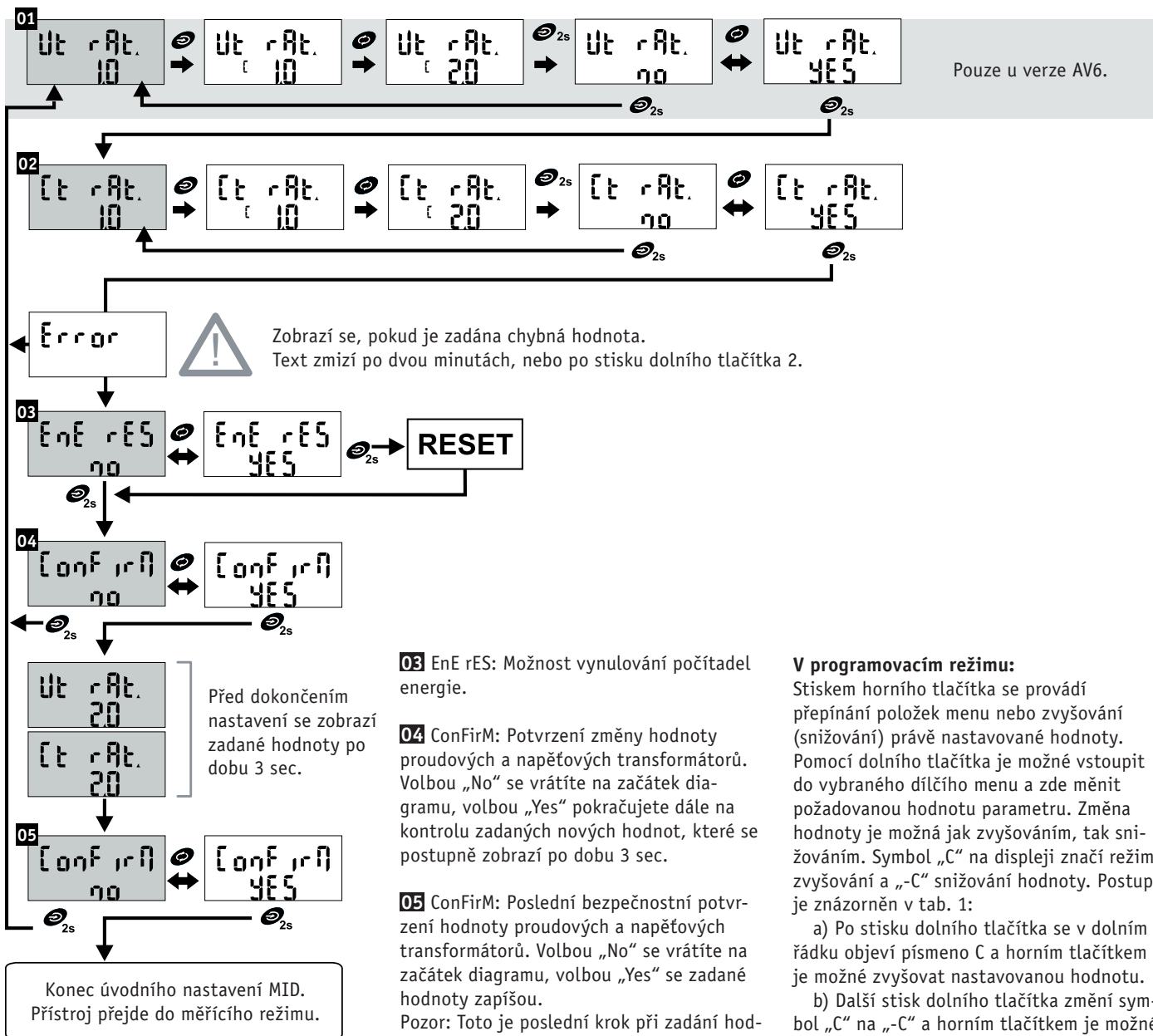


Plomba blokuje přístup k přepínači programování na zadní straně displeje a její odstranění způsobí neplatnost ověření pro fakturaci.

Jestliže bude plomba odstraněna, lze vyjmout displej z těla přístroje a přepnout přepínač na jeho zadní straně do odemčené polohy. Poté je možné přístroj dále používat, ale již jen pro podružné (nefakturační) měření. Přepnutím přepínače se změní také přístup k jednotlivým položkám menu, takže v tomto případě dále používejte návod pro nefakturační verzi přístroje.



Úvodní nastavení MID



Postup úvodního nastavení:

POZOR! Než přistoupíte k nastavování parametrů, seznamte se se všemi funkcemi tlačítek – viz následující odstavec „Funkce prvků na čelním panelu“.

Po zapnutí napájení se přístroj sám nastaví na výchozí položku diagramu „Úvodní nastavení MID“. U verze AV6 je to položka **01** Ut rAt, u ostatních položka **02** Ct rAt.

01 Ut rAt: (pouze u verze AV6) Převodní poměr napěťových měřících transformátorů (1.0 - 999). Příklad: primární napětí je 5 kV, sekundární 100 V. Hodnota převodního poměru tedy bude 50 (5000/100).

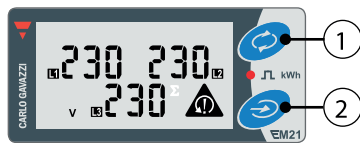
02 Ct rAt: Převodní poměr proudových měřících transformátorů (1.0 - 999). Příklad: Primární proud proudového transformátoru je 3000 A a sekundární 5 A. Hodnota převodního poměru tedy bude 600 (3000/5).

03 EnE rES: Možnost vynulování počítadel energie.

04 ConFirM: Potvrzení změny hodnoty proudových a napěťových transformátorů. Volbou „No“ se vrátíte na začátek diagramu, volbou „Yes“ pokračujete dále na kontrolu zadaných nových hodnot, které se postupně zobrazí po dobu 3 sec.

05 ConFirM: Poslední bezpečnostní potvrzení hodnoty proudových a napěťových transformátorů. Volbou „No“ se vrátíte na začátek diagramu, volbou „Yes“ se zadané hodnoty zapisují. Pozor: Toto je poslední krok při zadání hodnoty proudového a napěťového transformátoru. Po tomto potvrzení již hodnotu nelze upravovat.

Funkce prvků na čelním panelu



Obr. 1

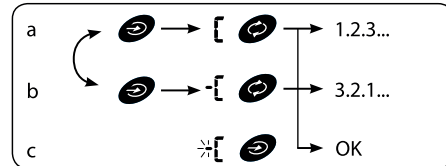
Funkce tlačítek:

V měřicím režimu: Stiskem horního tlačítka 1 (obr. 1) se provádí přepínání na další stránku se zobrazením měřených veličin, stiskem dolního tlačítka 2 se provádí přepínání na další stránku s informacemi o měřicím přístroji a jeho nastavení. Podržetím dolního tlačítka delším než 3 sekundy přejde přístroj do programovacího režimu.

V programovacím režimu:

Stiskem horního tlačítka se provádí přepínání položek menu nebo zvyšování (snižování) právě nastavované hodnoty. Pomocí dolního tlačítka je možné vstoupit do vybraného dílčího menu a zde měnit požadovanou hodnotu parametru. Změna hodnoty je možná jak zvyšováním, tak snižováním. Symbol „C“ na displeji značí režim zvyšování a „-C“ snižování hodnoty. Postup je znázorněn v tab. 1:

- Po stisku dolního tlačítka se v dolním řádku objeví písmeno C a horním tlačítkem je možné zvyšovat nastavovanou hodnotu.
- Další stisk dolního tlačítka změni symbol „C“ na „-C“ a horním tlačítkem je možné snižovat nastavovanou hodnotu. Postup je možné opakovat až do potvrzení nastavené hodnoty.
- Potvrzení nově nastavené hodnoty se provede podržením dolního tlačítka po dobu delší než 3 sec.



Tab. 1

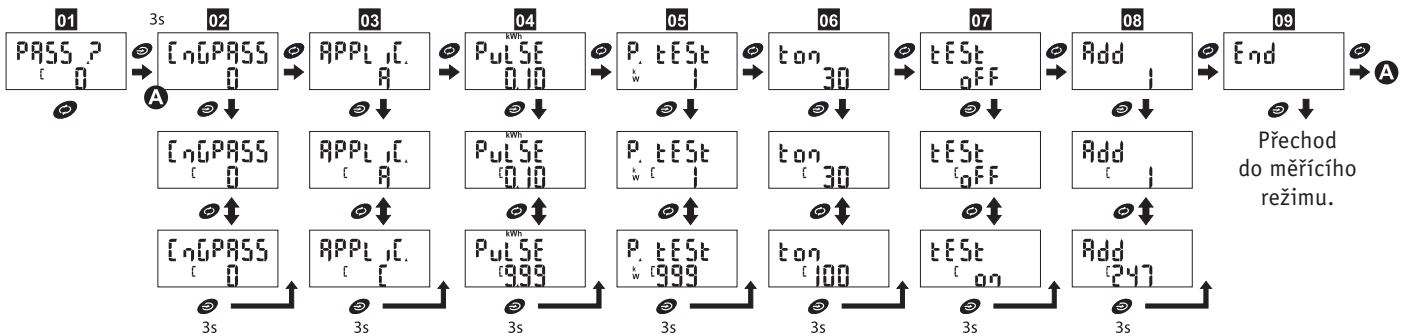
Červená LED na panelu:

LED bliká přímo úměrně aktuální spotřebě činné energie.

Indikace chybného sledu fází:

Varovný trojúhelník se zobrazí na displeji v případě, že je chybné pořadí fází (L2-L1-L3, L1-L3-L2).

Základní programování a reset



Pro vstup do programovacího režimu podržte stisknuté dolní tlačítko pod dobu více než 3 sec. (viz obr. 1). Během operací v programovacím režimu jsou všechny měřicí a řídicí funkce přístroje potlačeny. Také indikace LED na panelu nemusí pracovat reálně.

01 PASS?: Zadání přístupového hesla (výchozí heslo z výroby je 0).

02 CnG PASS: Změna vstupního hesla. Pozor! Při ztrátě hesla není možné odblokování vstupu provést jinak než placeným servisním zásahem u výrobce!

03 APPLiC: Volba zobrazení informací na displeji. A = zobrazení pouze činné energie a některých parametrů sítě, B = zobrazení činné energie, jalové energie a některých parametrů sítě, C = zobrazení činné a jalové energie a všech dostupných parametrů sítě. D = stejně jako C, ale pouze v tomto nastavení se rozlišuje skutečný směr proudu.

04 PuLSE: Nastavení hodnoty výstupního pulzu (0.001 – 9.99 kWh/pulz).

05 P.tEst: Nastavení testu pulzního výstupu. Přístroj simuluje hodnotu výkonu (kW) vysláním odpovídající frekvence pulsů, která je vypočítána podle nastavení parametru „PULSE“. Test je aktivní pouze do doby, než opustíte testovací menu.

06 ton: Nastavení šířky výstupního pulzu (30ms nebo 100ms).

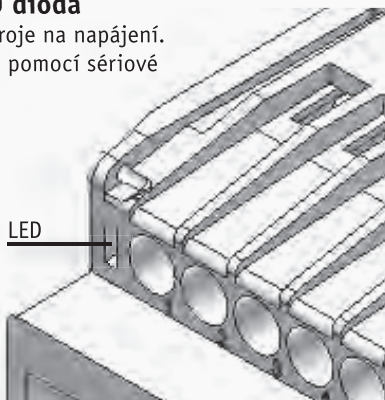
07 tEst: Aktivace pulzního výstupu povelom „ON“ (pouze pro nastavení APPLiC „C“).

08 Add: Nastavní adresy pro sériovou komunikaci (1-247). Pouze u verzí vybavených sériovým výstupem (kód „S“).

09 End: Opuštění programovacího režimu stiskem dolního tlačítka a zapsání změn do paměti.

Zelená indikační LED dioda

Signalizuje připojení přístroje na napájení. Při probíhající komunikaci pomocí sériové linky tato LED bliká.



Měřicí režim

	výstraha při chybném pořadí fází
	měření mezifázových napětí L1-2, L2-3, L3-1
	hodnota platná pro celou měřenou síť

INFORMACE NA DISPLEJI	
4. 2008 r.A0	rok výroby (Y. 2008) a verze firmwaru (r.A0)
0001 LED	hodnota kWh/pulz (LED)
SYS 3P.n 4W	zvolený typ elektrického systému (SYS 3P.n) a typ připojení (4 vodiče)
Ct r.Rt. 10	převodní poměr proudových transformátorů
Ut r.Rt. 10	převodní poměr napěťových transformátorů
PuLSE 0.10	pulzní výstup kWh/pulz
Add 2	adresa pro komunikaci sériovou linkou
1234567 S	sekundární adresa pro M-bus protokol

MĚŘENÉ HODNOTY NA DISPLEJI	
1234567 kWh 123	APPLiC: A B C 123456,7 kWh 12,3 kW sys
1234567 kWh 123	APPLiC: B C C 123456,7 kWh 12,3 kW sys
PF 0,98 50	APPLiC: A B C 0,98 L PF L1 50 Hz sys
0,98 0,97 0,96	APPLiC: C C C 0,98 L PF L1 0,97 L PF L2 0,96 L PF L3
100 100 100	APPLiC: C C C 10,0 A L1 10,0 A L2 10,0 A L3
400 400 400	APPLiC: C C C 400 V L1-2 400 V L2-3 400 V L3-1
230 230 230	APPLiC: C C C 230 V L1 230 V L2 230 V L3

POMOCÍ KOMUNIKACE RS485 JE MOŽNÉ ČÍST I TYTO VELIČINY:

V L-N sys, V L-L sys, VA sys, VA L1, VA L2, VA L3, var L1, var L2, var L3, W L1, W L2, W L3

Při nastavení aplikací A, B, C je použit měřicí režim „jednoduché instalace“, kdy přístroj nerozlišuje směr toku proudu. U nastavení D je směr toku proudu rozlišován.

Údržba

Udržujte přístroj v čistotě. Pro čištění používejte lehce navlhčenou tkaninu. Nepoužívejte přípravky s brusnými schopnostmi ani rozpouštědla. Doporučujeme přístroj čistit ve vypnutém stavu.

MID certifikace (příloha MI-003)

Fakturační použití: pro tento účel lze použít pouze měřidlo se správným metrologickým označením, které obsahuje buď identifikační číslo schválené osoby, při postupu podle „Annex D“, nebo schválené laboratoře, při postupu podle „Annex F“. Toto číslo musí být vytištěno, nebo nalepeno na měřidlo.

Pozn.: Technické parametry a další specifikace jsou uvedeny v originálním katalogovém listu výrobce.

Schémata

Nastavení sítě 3P.n (nastaveno z výroby - ověřený přístroj dle ANNEX D nelze provozovat v jiném zapojení)

[1]- 3 fáze, 4 vodiče, nevyvážená zátěž, 3 proudové transformátory

[2]- 3 fáze, 4 vodiče, nevyvážená zátěž, 3 proudové transformátory a 3 napěťové transformátory

Statický výstup a sériový port

[13]- statický výstup realizovaný opto-mosfetem

[14]- připojení komunikace RS485 pomocí dvou vodičů, [a]- poslední přístroj na lince, [b]- vložené přístroje na lince, [c]- převodník linky RS485/RS232

Pozn.: Všechny uvedené pojistky F mají hodnotu 315 mA.

