

Návod k použití

Třífázový elektroměr ENERGY-400 D90A s přímým vstupem

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Před montáží přístroje, si prosím pozorně přečtěte následující bezpečnostní instrukce:

1. Přístroj smí instalovat pouze kvalifikovaná osoba.
2. Přístroj smí být instalován pouze do takového elektrického zařízení, které po instalaci neumožní přístup ke svorkám.
3. Ochrana přístroje proti nadproudu musí být instalována v elektrickém zařízení v obvodu elektroměru
4. Během instalace dodržujte přiložené schéma zapojení.
5. Před manipulací se svorkami se ujistěte, že připojované vodiče nejsou pod napětím.
6. Je-li některá část přístroje poškozena, nezapojujte přístroj do sítě.

| Kód | Model |
|----------|-----------------|
| VN984100 | ENERGY-400 D90A |

Technické specifikace:

| | |
|---------------------|--|
| Napájení: | 3x230 (400) V (-15% / +10%) |
| Pracovní frekvence: | 50/60 Hz |
| Základní proud: | $I_b = 10 \text{ A}$ |
| Nadproud: | $I_{MAX} = 90 \text{ A}$ |
| Příkon: | $< 2,5 \text{ VA}$ |
| Relativní vlhkost: | 10% - 90% bez kondenzace |
| Typ připojení: | přímé pro proudové vodiče s galvanickou izolací mezi napěťovými a proudovými svorkami. Prostřednictvím přímé přechodky proudového vodiče kolmo na tělo přístroje. Max. průřez vodiče 25 mm^2 Max. průměr vodiče $12,5 \text{ mm}$ |
| Pulsní výstupy: | optoizolace typu otevřeného kolektoru šířka impulsu $100\text{ms} \pm 15\%$ napěťový impuls $9\div 24 \text{ V DC} \pm 10\%$ měnitelný proudový výstup max. 20 mA |
| Signální LED: | zelená: zapnuto červená: bliká frekvencí po 10 Wh žlutá: špatné zapojení |
| Přesnost: | třída 1 (CEI-EN 62053-21) (Obr. D) |
| Display: | LCD 7 + 5 digitů |
| Částečné rozlišení: | 10 Wh od 000.00 kWh do 999.99 kWh 100 Wh od 1000.0 kWh do 9999.9 kWh |
| Celkové rozlišení: | 0.1 kWh od 000000.0 kWh do 999999.9 kWh 1 kWh od 1000000 kWh do 9999999 kWh |
| Izolační napětí: | 4 kV mezi pulsním výstupem a všemi ostatními svorkami 4 kV mezi přístupnými částmi (ze předu) a všemi ostatními svorkami |
| Rozměr: | 7 DIN modul, barva šedá RAL-7035 |
| Stupeň krytí: | IP51 na čelním panelu, IP20 na svorkách |

Popis přístroje (obr. C)

- 1) Ukazatel celkové spotřeby
- 2) Ukazatel částečné spotřeby
- 3) **Zelená LED:** při rozsvícení signalizuje stav „zapnuto“
- 4) **Červená LED:** každé bliknutí znamená započítání 10 Wh
- 5) **Žlutá LED:** při rozsvícení signalizuje „špatné zapojení“
- 6) Optoizolovaný pulsní výstup
- 7) Tlačítko přepínání mezi stranou a podsvícením
- 8) Otvory pro přímé připojení el. vodičů do elektroměru

Obsluha

Při provozu je zobrazena úvodní stránka, která znázorňuje celkově naměřenou energii na horním 7-digit displeji a částečně naměřenou energii na spodním 5-digit displeji. Rozlišení každého měření je automaticky aktualizováno, jakmile je dosaženo konce stupnice (z kWh na MWh). Pokud po připojení svítí žlutá LED, zkontrolujte zapojení (viz odstavec „Chyby v zapojení“)

- Po stisknutí tlačítka „Sel“ se zobrazí celkově naměřená energie. Tento údaj **nemůže** být vynulován.
- Když stisknete znovu tlačítko „Sel“, zobrazí se částečně naměřená energie. Tento údaj je automaticky vynulován jakmile je dosažen konec stupnice (9999.9 kWh). Údaj můžete také kdykoli ručně vynulovat, pokud přidržíte tlačítko „Sel“ stisknuté déle než 4 sek.
- Pro navrácení na hlavní stranu znázorňující oba údaje (celkový i částečný), stiskněte znovu tlačítko „Sel“.

Podsvícení displeje je umožněno standardně. Podsvícení se aktivuje pokaždé, pokud je stisknuto tlačítko „Sel“ a zůstane aktivní 30 sek. po posledním stisknutí. Abyste zapnuli/vypnuli podsvícení, když se nacházíte na úvodní stránce, stiskněte tlačítko „Sel“ alespoň na 4 sek. Status ON/OFF bude zobrazen na několik sekund. Po té se vrátíte na úvodní stránku.

Chyby v zapojení

Během prvních 3 minut po připojení k napájení, je automaticky provedena kontrola zapojení, aby se zjistili jakékoli chyby. Přístroj rozsvítí žlutou LED, pokud se energie v jedné nebo více fázích ukáže jako negativní.

V tomto případě, pro další detaily aktuálního typu chyby, běžte na stránku **celkové energie** a stiskněte tlačítko „Sel“ po dobu delší než 4 sek., dokud se neobjeví nápis „tEST“.

Chybné zapojení je označeno negativním hlášením (E1 a/nebo E2 a/nebo E3) následovně vzkazem „Error“.

Úvodní stránka

Celkový stav

Částečný stav

Stav podsvícení

Chyba na FÁZI 1
E1 je negativní

Chyba na FÁZI 2
E2 je negativní

Chyba na FÁZI 3
E3 je negativní

Chyba na FÁZI 1 a 2
E1 a E2 je negativní

Chyba na FÁZI 1 a 3
E1 a E3 je negativní

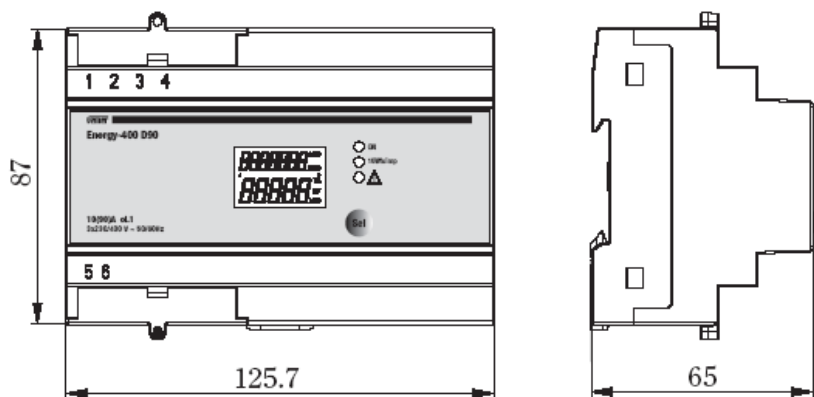
Chyba na FÁZI 2 a 3
E2 a E3 je negativní

Chyba na FÁZI 1, 2 a 3
E1, E2 a E3 je negativní

Test může být proveden kdykoliv, stačí zopakovat výše uvedený postup.

Varování: Abyste obnovili správnou činnost elektroměru po té, co se zobrazila chybová hlášení, vypněte přístroj, zkontrolujte fáze (pořadí fází R, S, T) a proud. Potom přístroj zapněte.

Rozměry (A)



Popis (C)

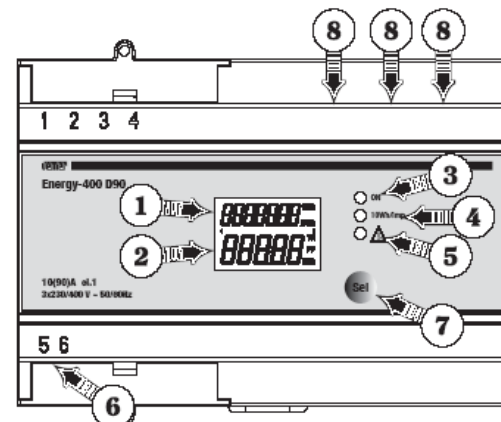


Schéma zapojení (B1)

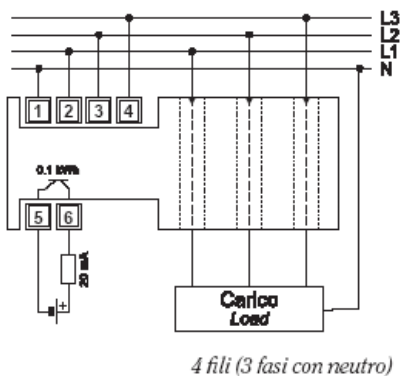
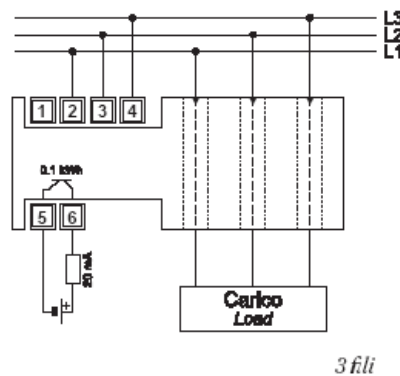
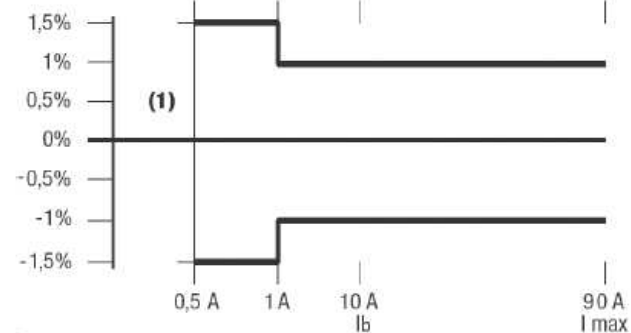


Schéma zapojení (B2)



Maximální chyba měření (D)



(1) Zona di errore indeterminato

SOUVISEJÍCÍ NORMY A NAŘÍZNÍ:

Přístroj je v souladu s následujícími směrnicemi EU:

73/23/EEC upravená 93/68/EEC (nízké napětí)

89/336/EEC upravená 92/31/EEC a 93/68/EEC (E.M.C.) je deklarována s odkazy na následující normy:

- **Bezpečnosti:** EN 62052-11 (2003-03) a EN62053-21 (2003-03)
- **Elektromagnetické kompatibility:** EN 62052-11 (2003-03) a EN62053-21 (2003-03).

Distributor pro ČR a SR:

EXIMUS **C**OMMERCIO

s.r.o.

Čapkova 22

678 01 Blansko

Tel./fax: +420 548 529 256

obchod@eximuscom.cz, www.vemer.cz