

SmartMeter: napájané Rogowského snímače

C-EM-0300M a tri JRF MOI 333M-115 s výstupom 333 mV AC, vstavaným integrátorom a pomocným napájaním 5 V DC.

Platnosť a bezpečná príprava

Platí pre potvrdené zostavy 1 000 / 1 500 / 2 500 A s uvedeným snímačom. Menovitý rozsah overte na dodaných štítkoch. Zostava 1 000 A s pasívnymi CT má iný návod.

Odborne spôsobilý elektrikár vypne príslušný obvod, zaistí ho a overí beznapäťový stav. Pripraví DIN priestor pre meranie, ochrany, svorky a dodaný 5 V zdroj. Inštaláciu snímačov na zbernici prispôsobí odstávke a projektu.

1. Meracie fázy a zdroj

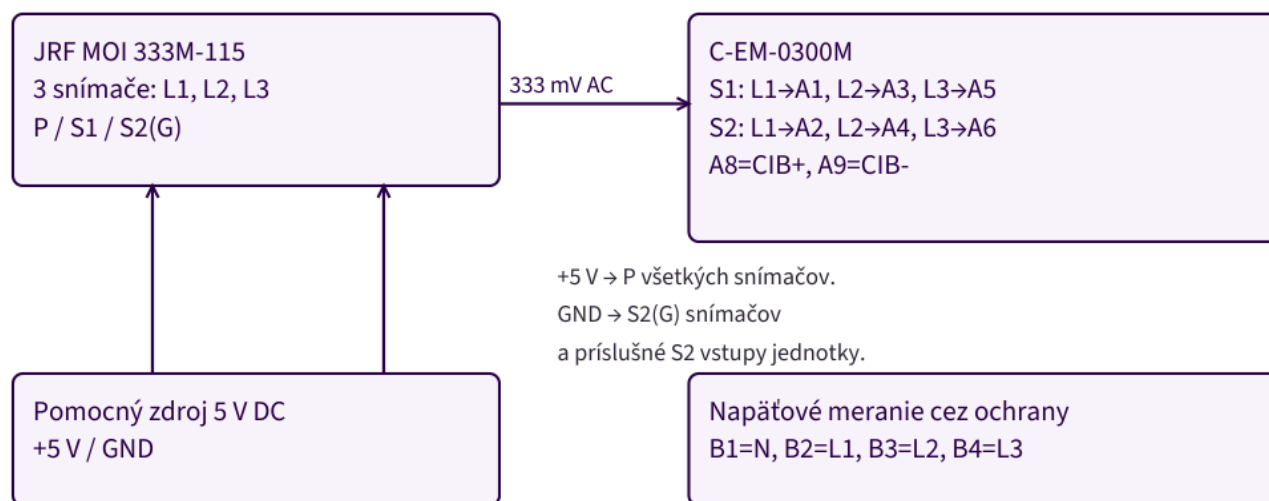
Napäťové vstupy jednotky zapojte cez ochranné prvky dodanej zostavy. B1 je N, B2 je L1/U, B3 je L2/V a B4 je L3/W. Napájanie 5 V patrí snímačom, nie týmto napäťovým vstupom.

Na zdroji a snímači overte napätie, polaritu a označenia P, S1 a S2(G). P sa pripája na +5 V. S1 je merací výstup. S2(G) je spoločná referencia merania a záporného pólu zdroja. Farba vodiča nenahrádza označenie jeho funkcie.

2. Osadenie snímačov

Každú cievku uzavrite okolo príslušného fázového vodiča alebo šíny. Dodržte orientáciu P1/P2 a bezpečné mechanické vedenie. Snímače ani ich vodiče nesmú byť napnuté alebo poškodené.

Schéma napájania a merania



Integrátor je vstavaný v snímači. Pasívne 333 mV CT sa týmto spôsobom nenapájajú.

Funkcie vývodov podľa JRF MOI 333M a svorky C-EM-0300M. Tri snímače používajú zodpovedajúce vstupné páry.

3. Zapojenie CIB a kontrola

Na každý fázový vstup pripojte S1 a S2 príslušného snímača podľa schémy. Všetky S2(G) sú zároveň pripojené na GND pomocného zdroja. CIB+ je A8 a CIB- je A9. A7 sa nepoužíva.

Pred zapnutím skontrolujte oddelenie sieťového a pomocného napájania, polaritu 5 V, funkcie vývodov a zhodu meraných fáz. Cievky s iným výstupom alebo samostatným integrátorom nie sú zameniteľné bez overenia.

4. Konfigurácia a odovzdanie

V EMS sa nastaví skutočný merací rozsah, priradenie fáz a väzba na riadenie výkonu. Pri známej záťaži overte hodnoty a smer toku každej fázy aj reakciu nabíjania. Nastavuje sa EMS, nie samotná cievka.

Odovzdajte schému, označenia snímačov a zdroja, nastavené rozsahy a výsledok skúšky. Pred používaním zabezpečte príslušnú kontrolu a revíziu.

Podklady a aktuálna dokumentácia

TECO: pripojenie JRF MOI 333M k C-EM-0300M:

<https://wiki.tecomat.cz/clanek/mereni-velkych-proudu-elektromerem-c-em-0300m>

<https://agevolt.com/pages/energeticky-management>