

# Elektroměr s komunikací nebo bez? Rozmyslet se můžete i dodatečně

Daniel Rycka, GHV Trading, spol. s r. o.

Firma MBS, osvědčený výrobce měřících transformátorů nyní uvádí na trh dvě nové, vlastní řady jednofázových elektroměrů M1PRO a trojfázových elektroměrů M3PRO. Je možné si vybrat zařízení pro přímé nebo nepřímé měření, a to s volitelným typem komunikačního rozhraní a v dnešní době tolik vyžadovanou certifikací MID. Inovací je možnost dodatečné instalace komunikačního modulu.

Tyto dvě řady elektroměrů nabízejí možnost měřené veličiny nejen přesně zaznamenat, ale v případě potřeby je i centralizovat prostřednictvím komunikačního rozhraní.

ho činného, jalového a zdánlivého výkonu, a to buď na displeji, nebo přes komunikaci.

Jelikož komunikace mezi měřicími přístroji a místními nebo vzdálenými systémy

Pro dodatečnou montáž ke stávajícímu elektroměru je možné využít již zmíněnou komunikaci M-Bus nebo Modbus a pro náročnější uživatele jsou k dispozici rozšiřující rozhraní KNX, LAN TCP/IP, Wireless M-Bus nebo e-Vision.

Poslední zmiňovaný modul, **e-Vision s vestavěným webovým serverem** nabízí možnost inteligentního řízení spotřeby energie. Díky přehledné vizualizaci shromážděných údajů lze jednoduše **kontrolovat spotřebu a výrobu**, např. z fotovoltaické elektrárny a následně **optimalizovat využití elektrické energie**. Samozřejmostí jsou nejen souhrnné grafy výroby, spotřeby a nákladů, ale i možnost notifikací e-mailem v případě překročení nastavených limitů, či predikce budoucích hodnot.



Obr. 1. Přehled elektroměrů M1PRO a M3PRO

V nabídce jsou elektroměry pro přímé měření do 40, 80 nebo 125 A. Pro náročnější aplikace, s použitím měřících transformátorů proudu, jsou k dispozici varianty pro měření nepřímé, a to až do 10 000 A. S ohledem na optimální cenu obsahuje každý elektroměr právě jeden typ komunikace, takže si lze vybrat přístroj přesně podle potřeb, bez zbytečných funkcí zatěžujících rozpočet uživatele. V nabídce je pulzní výstup či rozhraní M-Bus nebo Modbus. Většina modelů je také vybavena oblíbenou funkcí multimetru, která umožňuje zobrazovat hodnoty napětí, proudu, účinníku, frekvence a fázového i celkové-

správy otevírá novou řadu příležitostí pro automatizaci, doplňuje nabídku samotných elektroměrů řada komunikačních modulů. Tyto komunikační jednotky o šířce jednoho modulu DIN se jednoduše osadí bezprostředně vedle stávajícího elektroměru



Obr. 4. Měřící transformátor proudu



Obr. 2. Vizualizace komunikace prostřednictvím portu IrDA



Obr. 3. Prostředí webového serveru modulu e-Vision

a komunikace s elektroměrem pak probíhá prostřednictvím vestavěného IrDA portu rychlostí 9 600 baud. V závislosti na rozhraní jsou moduly napájeny přímo ze sběrnice, nebo samostatně, síťovým napětím 230 V AC.

V případě potřeby měření vyšších proudů (nepřímé měření) bude uživatel k elektroměrům potřebovat také měřící transformátory proudu. Těch má MBS, coby zavedený dodavatel transformátorů, opravdu širokou nabídku. Od klasických násuvných nebo závitových, přes modely s rozebíratelným jádrem až po Rogowského cívky užívané ve stísněných prostorech. Většinu měřících transformátorů firma dodává také s úředním ověřením (cejchováním) pro potřeby fakturačního měření.

Pro vytipování vhodného modelu může zájemce využít konfigurator na webu [www.ghvtrading.cz](http://www.ghvtrading.cz) nebo kontaktovat firemní technickou podporu, která mu pomůže vybrat nejvhodnější přístroj pro jeho potřeby. [www.ghvtrading.cz](http://www.ghvtrading.cz)