

Sběr dat o spotřebě energie: měřicí systém s přidanou hodnotou

Nový systém Energy Data Management společnosti WAGO nabízí komfortní řešení sběru a správy dat o energiích. Navíc nevyžaduje žádné programování a lze ho kdykoliv rozšiřovat.

Podniky stále podrobněji sledují efektivitu svých budov a zařízení. Rozsah potenciálu úspor však lze určit pouze při systematickém sběru dat o všech zdrojích energie a všech spotřebičích. Proto je zde nový systém Energy Data Management od společnosti WAGO. Díky kombinaci předem daného hardwaru a uživatelsky přívětivého softwaru lze tento měřicí systém jednoduše integrovat do automatizačních systémů v průmyslu i v budovách.

Modulární sběr energetických a provozních dat

Hardwarovou základnu tvoří procesorový modul z řady PFC200 a WAGO-I/O-SYSTEM 750

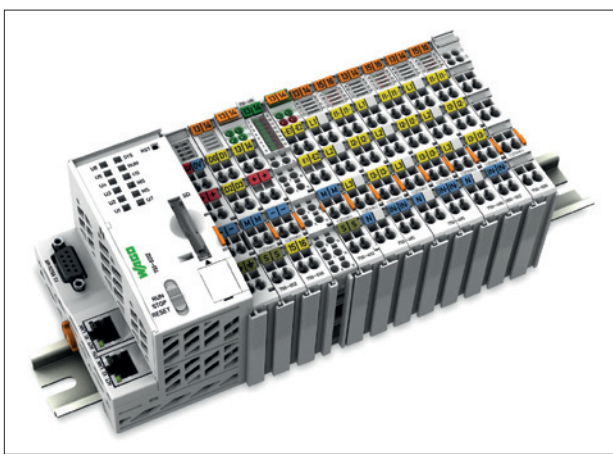
(obr. 1). Modulární konstrukce umožňuje individuální přizpůsobení aktuálním podmínkám. Kromě hodnot specifických pro elektřinu, jako jsou proud nebo napětí, je tak možné zaznamenávat i mnoho dalších veličin relevantních v průmyslové a provozní technice i v automatizaci budov – např. parametry týkající se plynu, tepla, vody, stlačeného vzduchu a teploty (obr. 2).

Moderní software

Ve výkonné a uživatelsky přívětivé řešení se WAGO Energy Data Management proměňuje až díky příslušné softwarové aplikaci. Je implementována do procesorového modulu a při spuštění automaticky rozpozná připojené I/O moduly. Vstupy pro sběr dat se přizpůsobují jednoduchou parametrizací. Aplikace umožňuje myši upravovat veškerá nastavení, a to jak během uvádění do provozu, tak za provozu samotného. Programování není třeba. Ke grafickému uživatelskému rozhraní lze přistupovat prostřednictvím protokolu HTTPS a běžného prohlížeče.

Nadřazenému softwaru se data pro správu hospodaření s energiemi (energetický manage-

ment) předávají po sběrnici Modbus TCP/IP nebo prostřednictvím souboru CSV přes FTPS. Zaznamenaná data lze navíc ukládat na kartu SD. Snadnost a flexibilita připojení systému Wago Energy Data Management k existující infrastruktuře a řídicím systémům umožňuje podnikům s již zavedeným energetickým managementem snadno zvětšit rozsah dat shromažďovaných na jednotlivých měřicích bodech.



Obr. 1. Hardwarovou základnu řešení Wago Energy Data Management tvoří procesorový modul z řady PFC200 a WAGO-I/O-SYSTEM 750, jehož modulární konstrukce umožňuje individuální přizpůsobení aktuálním podmínkám



Obr. 2. Kromě energetických hodnot lze pomocí nového řešení Wago Energy Data Management zaznamenávat i mnoho dalších měřených veličin: např. parametry elektrického proudu, plynu, tepla, vody, stlačeného vzduchu a teploty; vše pro sběr a zpracování dat se nastavuje ve webovém grafickém rozhraní – zcela bez programování

pracovat bez nadřazeného softwaru pro energetický management. Pomocí integrovaného vizualizačního nástroje lze vytvářet různá vyhodnocení. Podniky tak mohou s dodavatelem energie synchronně generovat mimo jiné křivky zatížení nebo pomocí bezprostředně sestaveného znázornění určovat, které spotřebiče jsou odpovědné za zátěžové špičky. Kromě toho lze sledovat využívání energie v závislosti na určitých úpravách procesů a např. tak



Obr. 3. WAGO nabízí ucelený sortiment produktů pro energetický management – na obrázku jsou příklady měřicích transformátorů proudu včetně variant s unifikovaným analogovým signálem či výstupem po sběrnici, I/O modul pro třífázové měření a Rogowského cívky

Vizualizace

Systém Wago Energy Data Management je vhodný zejména pro podniky, které s monitorováním energie právě začínají nebo chtějí

zjistit, kolik energie se podařilo ušetřit použitím motorů s variabilními otáčkami nebo nových světelných zdrojů.

(WAGO-Elektro spol. s r. o.)