

Modul LOGO! OBA7 dovoluje ovládat dům pomocí telefonu či tabletu

Společnost Siemens představila v roce 2011 dvě nové základní jednotky logického modulu LOGO! OBA7, které doplnily dosavadní sortiment základních jednotek LOGO! OBA6. Díky integrovanému ethernetovému rozhraní mohou nové jednotky komunikovat bez dalších investic s komunikačními moduly. Novinkou je software umožňující ovládat Logo! z chytrého telefonu a tabletu.

Nový software pro telefony a tablety s operačním systémem Android a iOS

Dvě základní jednotky LOGO! 12/24 RCE a LOGO! 230 RCE je nyní možné ovládat na dálku pomocí nového nové mo-

Lepší komunikace a větší paměť

Dvě nové základní jednotky řady Logo! OBA7 s integrovaným ethernetovým rozhraním – Logo! 12/24 RCE pro stejnosměrné a Logo! 230 RCE pro střídavé roz-



Obr. 1. Základní jednotka LOGO! OBA7

bilní aplikace LOGO! App. Tato aplikace je zdarma ke stažení na stránkách Google Play a Apple Store příslušných výrobců operačních systémů. Software LOGO! App umožní vlastníkům chytrých telefonů a tabletů logické moduly LOGO! OBA7 dálkově sledovat a ovládat. Podmínkou pro navázaní spojení s LOGO! je ethernetová přípojka v místě instalace modulu LOGO! a přesměrování portu 10001, který je pro komunikaci využit.

Pro navázaní spojení není vyžadována pevná adresa IP a je podporována metoda přidělení adresy IP DynDNS. Po navázání spojení může uživatel měnit základní nastavení modulu LOGO!. Může např. měnit stav stop/run nebo nastavovat datum a čas. Diagnostické zprávy ze základních jednotek LOGO! je možné zobrazovat v LOGO! App bez jakéhokoliv zásahu do programu. Proměnné v modulu LOGO! lze zobrazovat v grafech (trendech) nebo v přehledných tabulkách. LOGO! App též umožňuje přepisovat hodnoty, třeba změnit nastavenou teplotu v PI regulátoru, a také měnit vnitřní proměnné (např. sepnutí výstupu).

vodné sítě – doplňují řadu základních jednotek Logo! OBA6, která zůstává i nadále v podobě beze změny.

Ethernetové rozhraní umožňuje propojit prostřednictvím standardního ethernetové-



Obr. 2. Cenově výhodná sada: LOGO! OBA7 se softwarem a ethernetovým kabelem



Obr. 3. Základní jednotka LOGO! OBA7 – slot pro kartu SD a ethernetový port RJ45

ho přepínače (switch) navzájem až osm základních jednotek nové řady, které pak mohou spolupracovat v síti v režimu buď *master-master*, nebo *master-slave*.

Další výhodou je schopnost logických modulů Logo! komunikovat s programovatelnými automaty (PLC) Simatic S7 a vizualizačními a ovládacími panely řady Simatic HMI. Moduly Logo! lze s použitím ethernetového rozhraní také na dálku programovat a přistupovat k nim *on-line*. Podmínkou pro realizaci vzdáleného připojení je přesměrování rozhraní 10001 vzdáleného směrovače na lokální adresu Logo!.

Vzhledem k možnosti navzájem propojit až osm základních jednotek a potřebě pracovat s většími počty I/O mají základní jednotky řady Logo! OBA7 v porovnání s jednotkami řady OBA6 dvojnásobnou kapacitu paměti. Nárůst představuje 400 funkčních bloků programu, takže systém Logo! lze použít i při řešení úloh většího rozsahu.

Logické moduly řady Logo! OBA7 obsahují paměťový prostor, do kterého lze ukládat hodnoty provozních proměnných, jako např. polohy hladiny či teploty média, a dokumentovat tak chod a stav daného procesu. Vybrané provozní údaje je možné ukládat do vnitřní paměti modulu

LOGO! jako meteorologická stanice připojená ke sběrnici EIB/KNX

Šestipatrová budova s prosklenou fasádou, v níž sídlí ústředí společnosti HDI Gerling v Hannoveru, se skládá celkem z osmi křídel propojených do rozsáhlého, světle zalitého atria. Jejich horních pět pater je vybaveno vnějšími žaluziemi, zatímco v prvním patře jsou instalovány vnitřní žaluzie usměrňující světlo. Předpokladem hospodárního provozu budov s rozsáhlými prosklenými fasádami je účinná ochrana proti slunci. Jejich křídla vrhají stíny a vzhledem k uspořádání budovy se také mění rychlost a směr větru. Pro uživatele budovy jsou rovněž rušivé odlesky světla ze sousedních staveb. Požadavkem bylo, aby teplota v kancelářích nepřesáhla 26 °C s povolenými 60 hodinami překročení ročně. Těmto požadavkům bylo možné vyhovět použitím robustního řídicího systému se sběrnici KNX v kombinaci s řídicími jednotkami s rozhraním Ethernet Modbus. Pro ochranu proti slunci byla zvolena centrální jednotka Digisonic IP firmy Ventus a pohony SMI firmy Bauer Elektroanlagen, které ovládají přibližně 2 800 žaluzií této budovy.

Informace o povětrnostních podmínkách řídicí jednotce Digisonic IP dodává měřicí stanice na střeše budovy. Údaje o intenzitě slunečního záření, rychlosti a směru větru a teplotě jsou shromažďovány v meteorologické stanici Sensorbox EIB/KNX firmy Ventus. Jádrem této stanice je logický modul společnosti Siemens Logo! doplněný rozšiřujícím modulem AM2 RTD pro vstup analogových měřicích signálů. Modul Logo! je začleněn do sběrnice architektury pomocí komunikačního modulu CM EIB/KNX. Signály ze snímačů teploty, větru a deště jsou přenášeny do příslušných akčních členů s rozhraním EIB nebo do centrální jednotky Digisonic IP. Logo! také kontroluje provozuschopnost jednotky Digisonic IP a při její nečinnosti posune žaluzie do bezpečné polohy, aby se při větru nepoškodily.

Dynamickým sledováním povětrnostních podmínek je na minimum omezeno riziko poškození žaluzií větrem. Při proměnlivém proudění se žaluzie nepohybují nahoru a dolů s každým závanem větru. Díky sledování klimatických podmínek během léta klesají provozní náklady na klimatizaci. Tím roste hodnota budovy, na niž má stále větší vliv její energetická náročnost (energetické štítky). Také přehřívání kanceláří je ve velké míře zabráněno dynamickým sledováním větru. Vybavení je přitom velmi nenápadné a nenarušuje vzhled budovy. Pro rozsáhlou budovu stačí pouze jedna měřicí stanice a právě tak si to většinou přeji architekti a projektanti.

[Článek v časopise GO!]

(ev)



Budova firmy HDI Gerling v Hannoveru vybavená pokročilým řízením ochrany proti slunci

Logo! či na externí kartu SD (obr. 3) do kapacity 8 GB třídy 6 od libovolného výrobce.

Základní jednotky řady Logo! OBA7 jsou kompatibilní s předchozími verzemi ve všech parametrech vyjma šířky jednotky (v důsledku přítomnosti slotu pro SD).

Přehledné programování

V nové verzi programovacího softwaru Logo! Soft Comfort lze mnohem snáze a přehledněji než dříve vytvářet i složité řídicí programy. Novinkou je možnost tvořit makra a knihovny s makry. Lze tudíž vytvářet podprogramy s možností snadného opětovného použití částí programu a při jeho výrazně lepší přehlednosti. Nová je též funkce umožňující sledovat stavy vstupů a výstupů a přenášet je do excelových tabulek v PC. Nová verze softwaru Logo! Soft Comfort se vyznačuje také snazším vkládacím komentářů a možností měnit funkční bloky v programu bez ztráty vazeb na ostatní bloky.

Závěr

Novinkou v prostředí Logo! je software pro mobilní telefony a tablety, dále možnost komunikovat s PLC řady S7, a hlavně HMI panely řady Simatic. Díky těmto možnostem lze Logo! nejen vzdáleně ovládat, ale i využít komfort dotykové obrazovky a pohodlné zadávání hodnot do modulu Logo! či zobrazování hodnot v sloupcových grafech. Připojením Logo! OBA7 do sítě pomocí standardních přepínačů vzroste maximální počet digitálních I/O na 128, což umožňuje použití v náročnějších a rozsáhlejších úlohách.

Ing. Ondřej Rakušan, Siemens, s. r. o.

Tecomat Foxtrot a Reliance SCADA – pokročilé nástroje pro komplexní automatizaci budov

V tuzemsku není mnoho technologicky vyspělých firem, které mohou nabídnout léta zkušeností, produkty, jež jsou současně funkčně a koncepčně na nejvyšší světové úrovni a jejichž dlouhodobá spolehlivost je prověřena praxí, a které úspěšně expandují na světové trhy. Společnost Teco a. s., následník divize průmyslové automatizace Tesly Kolín, je výrobce průmyslových řídicích systémů kategorie PLC a tyto systémy jsou zde vyráběny již 37 let. V letošním roce slaví dvacáté výročí pod značkou Teco. Řídicí systémy Tecomat vždy byly a jsou synonymem pro spolehlivý a dostupný řídicí systém s velmi výhodným poměrem ceny k výkonu, dlouhodobým životním cyklem v koncové aplikaci a s velmi dobrou technickou pod-



Obr. 1. Ukázka zobrazení vizualizace rodinného domu na tabletu a chytrém telefonu

porou od výrobce. V současnosti dodávané systémy Tecomat TC700 a Foxtrot jsou již osmou, resp. devátou generací řídicích systémů z Kolína. Kontinuálně navazují na předchozí generace, se kterými jsou kompatibilní programově i komunikačně. Dodnes jsou provozovány některé systémy, které vznikly před téměř 30 lety, jako např. Zpívající fontána v Mariánských Lázních. To dává investořům dobrou záruku i při-