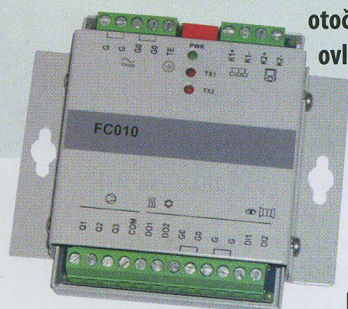


Pokojevé regulátory a ovladače



Designová řada komunikativních pokojových regulátorů a ovladačů Domat Control System přináší do řízení místností jiný rozměr. Velký LCD displej (60 x 60 mm) umožňuje čtení aktuální teploty a stavu zařízení ze vzdálenosti až pěti metrů, otočný ovladač kombinovaný s tlačítkem usnadňuje běžné ovládání, jako je korekce teploty a změna provozního módu, ale dovoluje i ovládání v několika úrovních, včetně nastavení týdenního časového programu u pokojových



Pro ovládání vzduchotechnických jednotek, malých kotlen a dalších složitějších zařízení

jsou ideální univerzální ovladače UI..., které mají kromě základních funkcí (snímání teploty v místnosti, nastavení požadované teploty ovladačem, změna provozního módu) volitelně i další funkce, jako výběr topné křivky, nastavení venkovní teploty, při které se začíná topit, nastavení teploty TUV, zobrazení a nastavení relativní vlhkosti, zobrazení dalších dvou libovolných hodnot atd. Funkce, které mají být uživateli k dispozici, se vybírají při uvádění do provozu, například u přepínání provozního módu můžeme vybírat mezi rezidenčním režimem (den, noc, automatický provoz, vypnuto) a režimem hotelovým či kancelářským (komfort, pokles, útlum, případně party mód). Pro každý mód má ovladač zvláštní požadované hodnoty pro topení i chlazení.

Aby byla konfigurace snadná, pro adresování a nastavování ovladačů a regulátorů je zdarma k dispozici komfortní program. Univerzální ovladače se dodávají i v provedení s digitálním výstupem pro řízení například radiátorového ventilu v místnosti a dvěma vstupy a dvěma výstupy pro sběr signálů z čidla přítomnosti nebo okenního kontaktu a řízení typicky topení a chlazení. Řídicí logika se v tomto případě konfiguruje v podstanici a algoritmus je plně pod kontrolou autora aplikace.

Regulátory jednotlivých místností UC... pak představují řešení, kde firmware již obsahuje regulační algoritmus PI a logiku pro přepínání provozních módů. Díky výchozím přednastaveným hodnotám není třeba regulátory kromě adresace nijak nastavovat, jednotlivé funkce je však možné uživateli zablokovat.

Regulátor UC100 obsahuje jeden výstup pro řízení termického ventilu nebo elektrického ohřevu (přes výkonové SSR relé), UC200 pak dva výstupy pro topení a chlazení a dva bezpotenciálové vstupy pro signál přítomnosti (například od snímače přístupových karet) a okenní kontakt či čidlo rosného bodu pro systémy s chladicími panely.

Podlahové topení přesně řídí UC300, komunikativní regulátor s dalším analogovým vstupem pro omezovací čidlo teploty v podlaze a ovládáním stejným, jako mají ostatní přístroje v řadě.

Pro řízení fancoilů slouží regulátor FC010 s ovladačem UC010. Regulátor má tři relé pro stupně fancoilu, dva výstupy pro ohřev a chlazení a dva vstupy pro signál přítomnosti a okenní kontakt. Díky jeho malým rozměrům je možné jej instalovat přímo na tělo fancoilu, a to pomocí dvou šroubů nebo volitelně na DIN lištu. Regulátor komunikuje s ovladačem pomocí dvou vodičové sběrnice.

Regulátor FC020 má analogové vstupy a proto je vhodný pro nekomunikativní ovladače, pro aplikace, kde není žádoucí displej, nebo tam, kde vůbec není ovladač použit, měří se pouze teplota v místnosti

a hodnoty se nastavují po sběrnici (chodby, veřejné prostory).

Jako zákaznické provedení vznikla varianta pro dynamické konvektory firmy Jaga.

Tyto regulátory UC210 používají otevřenou komunikaci (Modbus RTU / RS485) a není problém je integrovat do nadřazeného systému – ať už je jím vizualizace nebo procesní stanice Domat Control System, nebo podstanice či SCADA cizí.

Dalšími přístroji stejného designu jsou komunikativní pokojové regulátory s rozhraním Ethernet (UC150 a UC250), čidla teploty a vlhkosti a ovladače s rozhraním Ethernet a komunikací Modbus/TCP, s displejem i bez něj, hlídače dveří pro chladicí a archivní boxy UI400, či jiné přístroje v zákaznickém provedení. Ovladače a čidla s rozhraním Ethernet se dodávají i v provedení PoE, tedy napájená po standardu Power over Ethernet, což výrazně zjednodušuje instalaci a usnadňuje aplikace v prostředí IT.

Ovladače a regulátory mohou být integrovány buď do podstanice, kde pak mohou předávat signály o potřebě energie pro řízení primárních jednotek či přebírat centrální signál pro útlum, nebo přímo do vizualizace.

Pro menší celky, jako jsou rodinné domy nebo malé penziony, slouží webové rozhraní UCWEB, které usnadňuje nastavování časových programů v regulátorech a poskytuje kontakt se sumárním signálem požadavku energie. Ten lze využít pro spínání kotle nebo tepelného čerpadla.

Všechny regulátory a ovladače jsou díky otevřenému protokolu Modbus RTU a širokému rozsahu napájecího napětí vhodné nejen pro řídicí systém Domat, ale i pro integraci do jiných řídicích a vizualizačních systémů. Dodávají se v pěti barvách (bílá, béžová, šedá, tmavě šedá a pastelová zeleně), další odstíny jsou dostupné už od malých sérií.

Text: Jan Vidim