

Foxtrot v profesionálních instalacích

V poslední době se na trhu objevuje řada nových systémů pro chytrou domácnost, které jsou zaměřeny na koncového uživatele a na jednoduché instalace typu „udělej si sám“. Tato jejich specializace na druhou stranu s sebou logicky nese větší či menší funkční omezení, což nemusí vyhovovat profesionálům, kteří realizují zakázky nejrůznějšího charakteru. Profesionálové, za nimiž se očekává bezvadně provedené a trvale fungující dílo velmi často dnes sahají po systému Foxtrot z rodiny řídicích systémů Tecomat kolínské firmy Teco a.s.

Důvodů je několik a pro každou firmu či živnostníka mohou být i rozdílné. Pro někoho to může být úroveň technické podpory, pro jiného stavebnicovost a široký výběr sběrnicových modulů, pro někoho to, že od systému může požadovat daleko více funkcí než je rámec chytré instalace. Ukažme si na několika praktických realizacích letošního roku šíří možností nasazení systému Foxtrot.

Galerie Ringoland ve Starých Splavech

Českolipská firma Heitech ČR, v současné chvíli pracuje na systému řízení v galerii života a díla Františka

Ringo Čecha v hotelu Berg ve Starých Splavech. Řídicí systém Foxtrot zde bude mít na starosti vše od identifikace návštěvníků galerie pomocí čipových karet nebo QR kódů, spouštění a ovládání audiovizuální techniky a řízení osvětlení a prostředí galerie. Předpokládaný termín dokončení: konec roku 2015.

Řízení technologií hypermarketu Lenta - Nižnyj Tagil, Rusko

Lenta je druhým největším řetězcem hypermarketů v Rusku. Provozuje 96 hypermarketů v 55 městech napříč Ruskem a 21 supermarketů v regionu Moskvy.



Exteriér hypermarketu Lenta

Jedním z dalších hypermarketů vybavených systémem Tecomat Foxtrot, který byl právě dokončen, je ve městě Nižnyj Tagil. Řídí zde vytápění, osvětlení, klimatizaci a vzduchotech-

niku. Všechny technologie řízené Foxtrotu jsou propojeny na dispečink s PC vybaveným SCADA softwarem Reliance. Systém nasadila společnost Territoria Kontrolja z Jekatěrínburgu.

Řízení osvětlení výrobní haly společnosti Andritz Kufferath s.r.o. – Slovensko

V roce 2013 rozšiřovala společnost Andritz Kufferath s.r.o. své výrobní prostory a při řešení osvětlení jednoznačně požadovala plně automatický systém, zejména z důvodu úspor při dlouhodobém využívání. Byly vybrány zářivkové světelné zdroje 4x 49 W ovládané po sběrnici DALI.



Ve výrobní hale bylo nutné dosáhnout intenzitu osvětlení min. 900 lx v uživatelské úrovni a světelné zdroje musely zajistit přesnou požadovanou teplotu světla a index podání barev

Ve výrobní hale je několik senzorů intenzity osvětlení. Na jejich základě nadřazený systém Tecomat Foxtrot automaticky ovládá 120 ks DALI předřadníků rozdělených do pěti nezávislých zón. V případě dobrých světelných podmínek je v hale vysoký podíl přirozeného denního světla a systém automaticky vypočítá podíl umělého osvětlení k dosažení požadovaných světelných podmínek. Je tak zajištěno, že pro osvětlení se spotřebuje pouze tolik elektrické energie, kolik je nezbytně nutné pro dosažení požadovaného světelného komfortu pro výrobu.

Celý systém je vizualizovaný na dotykovém displeji umístěném v rozváděči, kde je možné sledovat, editovat a konfigurovat jednotlivé parametry



Interiér galerie Ringoland

světelné soustavy. Další funkcí je pokročilá diagnostika pro jednodušší servis světelných zdrojů v budoucnu. Na dotykovém displeji je možné zjišťovat aktuální stav jednotlivých svítidel.

Realizaci provedla společnost DEÁK elektro, s.r.o. jako kompletní dodávku na klíč – od zhotovení realizačního projektu světelné výpočty, výrobu a dodávku rozvaděče až po celkovou instalaci a programování.



Na dotykovém displeji umístěném v rozvaděči je možné sledovat, editovat a konfigurovat jednotlivé parametry světelné soustavy

Regulace elektrického vytápění výrobního objektu u Jeseníku

Pražská firma Tefora s.r.o. realizovala se systémem Tecomat Foxtrot řízení elektrického vytápění ve výrobním objektu nedaleko města Jeseník. Objekt je vytápěn stropními elektrickými sálavými panely. Některé výrobní místnosti se využívají jen narázově.

Základním požadavkem klienta bylo:

- komfortní ovládání z počítače v kanceláři vedoucího provozu bez nutnosti procházet rozsáhlý objekt,
- vzdálený dohled a řízení vytápění přes internet z mobilního telefonu,
- zamezit nekontrolované manipulaci s termostaty,
- získat data pro analýzu efektivnosti vytápění.

Topné panely v 11 topných zónách jsou ovládány stykači v pobočných elektrických rozvaděčích přes reléové výstupy systému Foxtrot na centrální jednotce CP-1016 a rozšiřujících modulech. Na vstupy centrálního modulu jsou připojena i odporová teplotní čidla z jednotlivých prostorů.

Pro každou topnou zónu je k dispozici samostatný týdenní topný program s možností až pěti změn topného režimu v každém dni. Alternativně je



Uživatelské rozhraní centrálního Foxtrotu má několik stránek. Přehledové schéma všech hodnot je k dispozici na půdorysu objektu a zároveň v tabulkové formě. Každá místnost má svoji nastavovací stránku včetně individuálního časového programu topení

možné určitou topnou zónu nebo jejich skupinu – celý objekt, jen 1NP, jen 2NP – přepnout trvale do režimu Komfort, Standard, Útlum nebo Ochrana.

Foxtrot dále zajišťuje reakci elektrického topení na signál HDO a vyhřívání chrliče dešťové vody podle venkovní teploty. Pro následnou optimalizaci nastavení časových programů a analýzu nákladů na vytápění bylo realizováno i periodické logování teplot a stavu vytápění jednotlivých zón.

Do budoucna se plánují další funkce automatizace, jako např. krátkodobé vypnutí elektrického topení po dobu náběhové proudové špičky při spouštění výrobních technologií.

Komplexní řízení technologií rodinného domu v Přerově

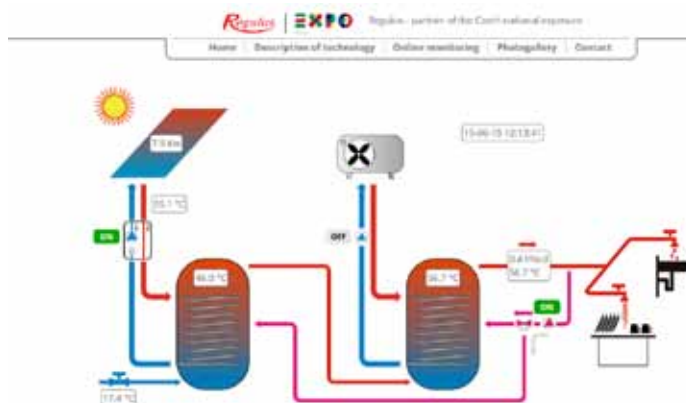
V Přerově nasadila společnost MICRONIC Přerov s.r.o. systém Tecomat Foxtrot jako komplexní systém řízení všech technologií v rodinném domě. Cílem byl nejen přinést uživateli komfort automatizace a jednotného ovládání všech technologií v domě, ale zejména optimalizovat a minimalizovat spotřebu energií koordinací více zdrojů energií, na něž je

dům napojen. Přehled řízených funkcí je následující.

- Řízení podlahového teplovodního vytápění v návaznosti na dostupné zdroje energie.
- Řízení vytápění stropními elektrickými rohožemi.
- Optimalizace dobíjení zásobníků pro topení a TUV z různých zdrojů (fotovoltaika, krb s výměníkem).
- Ovládání všech světel a tvorba světelných scén.
- Detekce a bilance spotřeby elektrické energie – ostrovní systém.
- Ovládání vrat, brány a branky.
- Systémová EZS, bezpečnostní čidla, magnety okenní a dveřní a detektory kouře.
- Řízení přístupu do objektu kódovou klávesnicí a čipy.
- Optimalizace celkové spotřeby elektrických spotřebičů ke snížení současné zátěže – ostrovní systém.
- Vyhodnocování stavu a spotřeby dešťové vody ze střech pro závlahu zahrady.
- Vzdálené ovládání snímání hodnot ve whirlpoolu.
- Systémová meteorologie.



Interiér rodinného domu v Přerově s plně automatizovaným zázemím



On-line monitoring přípravy teplé vody probíhal po celou dobu výstavy na stránkách firmy Regulus na živém schématu zapojení solárních panelů, zásobníků teplé vody a tepelného čerpadla

Tecomat Foxtrot na EXPO 2015 v Miláně v OEM provedení pro firmu Regulus

Přípravu teplé vody pro český pavilon na výstavě EXPO 2015 dodávala firma Regulus. K řízení kombinace solárních panelů a tepelného čerpadla zde použila svůj inteligentní regulátor IR-30, který je OEM verzí systému Tecomat Foxtrot. Na něm si firma Regulus vytvořila vlastní programo-

vou nadstavbu specializovanou na celou škálu topenářských schémat. Pro výstavu EXPO 2015 přidala pro návštěvníky pavilonu ještě videoprezentaci použitého principu ohřevu vody a pro ty ostatní na svém webu i on-line stránku se schématem a aktuálními parametry.

Na závěr zdůrazňeme, že volně programovatelný systém Tecomat Foxtrot má opravdu široký aplikační záběr. Firmy, které ho nasazují, mají v ruce

silný nástroj, se kterým se mohou pustit do jakékoliv úlohy v oblasti automatizace budov. A nejen tam. Foxtrot se nasazuje i do strojů, procesů i v dopravě. Firma Teco pro nové zájemce i ostřílené praktiky pořádá pravidelná školení programátorů i projektantů.

Ing. Jaromír Klaban,
www.tecomat.cz



Pavilon České republiky na EXPO 2015