

STYLOVÝ BUNGALOV

ŘÍDICÍ SYSTÉM TECOMAT FOXTROT

V malé obci Tvrdošovce na jižním Slovensku vyrostl během posledních 2 let stylový bungalov v jhoitalském stylu o rozloze 390 m², prozrazující v každém detailu nejen zálibu majitele ve slunci a vínu (obr. 1, 2, 3), ale i v moderní technice. Svědčí o tom nasazení řídicího systému Tecomat Foxtrot, který spojuje všechny dílčí technologie použité v domě i vinném sklepu do jednoho nadřazeného systému, který je řídí a dává majiteli domu do rukou jednoduchý a efektivní nástroj ovládání celého domu.

Dnešní domy jsou vybaveny řadou technologických zařízení od systémů vytápění, chlazení rekuperací přes osvětlení, stínění, pohony vrat a bran, kamerové a bezpečnostní systémy, ale třeba i bazény a podobně. Veškeré tyto technologie je nutno efektivně a komfortně řídit, aby nám sloužily k užítku, a ne abychom se stali jejich otroky. A právě zde je nezastupitelná role domácí automatizace, kterou v tomto případě reprezentuje řídicí systém Tecomat Foxtrot od české společnosti Teco a.s.

Tecomat Foxtrot v tomto stylovém domě integruje a řídí následující technologie:

Osvětlení – v domě je použita řada svítidel včetně dnes moderních, úsporných a efektivních LED pásků, které jsou vhodně sdruženy do skupin a okruhů tak, aby bylo možné z různých míst vypínači či dotykovým panelem anebo telefonem/tabletem jedním stiskem nastavit požadovanou atmosféru či osvětlení pro příslušnou situaci. Systém osvětlení je ovládán také na základě času, soumrakového čidla a pohybových senzorů elektronického zabezpečovacího systému.

Rolety – venkovní rolety jsou vhodným prvkem pro snížení přehřívání domu v horkých letních

dnech, kterých je na jižním Slovensku poměrně hodně. Dokáží ušetřit poměrně hodně energie nutné pro chlazení domu. Tecomat Foxtrot podle nastavených časů a údajů ze soumrakového čidla automaticky zatáhne či vytáhne rolety.

Systém vytápění Dům je vytápěn plynovým kotlem. Každá místnost je samostatně regulovatelná topná zóna, která získává údaje o aktuální teplotě z teplotních senzorů v podlaže a na stěně, porovnává je s požadovanou teplotou nastavenou uživatelem jako teplotní program a podle těchto předem daných hodnot topí. Uživatel má samozřejmě možnost program vytápění jednoduše upravit, k čemuž ale v praxi dochází velmi sporadicky, např. při změně denního cyklu, když se změní doba, kdy vstupujeme a odcházíme do práce nebo se z ní vracíme. Mnohem častěji uživatel zasahuje do vytápěcího cyklu jednoduše tím, že si dočasně přitopí nebo naopak sníží teplotu podle aktuálního pocitu.

Chlazení Dům je vybaven také centrální klimatizací s rozvody chladu do jednotlivých místností. Řídicí systém Tecomat Foxtrot podle nastavených požadovaných teplot v dnech a týdenních cyklech řídí chlazení či topení, takže uživatelí odpadá během celého roku starost o to, kdy a jak topit či chladit.

Systém vzduchotechniky v domě tvoří 3 samostatné okruhy, které mohou dohřívát teplotu plynových kotelů. Výkon vzduchotechniky je řízen frekvenčním měničem, který je opět podřízený systému Foxtrot.

Sauna Do Foxtrotu je napojena i sauna, díky čemuž může uživatel přes tablet, telefon či web zapnout, vypnout i nastavit teplotu v sauně.

Jacuzzi je dalším zařízením, které lze připojením pod Foxtrot ovládat a monitorovat na dálku. Na rozdíl od bazénu není jacuzzi trvale napuštěná, ale v případě potřeby ji majitel odkudkoliv přes Foxtrot napustí vodou z bazénu, která při napouštění prochází výměníkem, a kterou kotel dohřeje na požadovanou teplotu. Celý proces představuje jeden stisk a za 20 minut je horká voda připravena pro lázeň (obr. 4)

Bazénové technologie a solární ohřev bazénu Foxtrot monitoruje chemické hodnoty vody a podle předem stanovených požadavků automaticky dává chemikálie pro dosažení trvale čisté vody v bazénu a správného PH. Současně řídí systém solárního ohřevu vody, aby voda dosahovala požadované teploty v příslušných dnech a hodinových pásmech.

Zavlažování Zahradna je rozdělena do 11 zón, kdy každou z nich lze zavlažovat individuálně, podle toho, jaké rostliny v příslušné zóně rostou. Foxtrot zavlažuje podle předem nastaveného plánu či podle údajů z čidel vlhkosti půdy.

Filtrace zahradního jezírka je další zařízením a technologie připojená do Foxtrotu. I ta probíhá automaticky podle nastavených požadavků bez nutnosti obsluhy majitele.

Integrace elektronického zabezpečovacího systému K Foxtrotu je připojen certifikovaný zabezpečovací systém DSC, který mu poskytuje údaje mimo jiné z pohybových čidel. Pokud se například začneme pohybovat v místnosti v noci, rozsvítí Foxtrot určitá světla, což oceníme při každém nočním vstávání.

Meteorostanice Připojením meteorostanice do systému Foxtrot získává dům důležité údaje



o aktuálním počasí, síle a směru větru či teplotě, které vhodně využívá např. pro řízení vytápění, řízení žaluzií (např. zatažení při silném větru) nebo zatažení krytu bazény při dešti.

Kamerový systém Připojením kamerového systému do Foxtrotu získal majitel domu možnost nahrávat přímo na SD kartu, uloženou v centrální jednotce, snímky z jednotlivých kamer Foxtrotu při dosažení určitých podmínek, jako je např. pohyb v místnosti při zastřešeném domě. Současné Foxtroty v této situaci posílá obraz z narušeného objektu na ovládací stránku domu v tabletu, telefonu či počítači, takže majitel vidí v přímém přenosu, co se v jeho domě děje.

Audio/video systém Control4 Připojením A/V systému do systému Foxtroty (v tomto případě byl zabudován rozšířený americký systém Control4), získal majitel domu možnost jeho ovládání přes centrální ovládací stránku Foxtroty.

Spouštění plátna domácího kina v domácím kinosálu – díky řídicímu systému Foxtroty se stiskem jednoho tlačítka spustí sled úkonů, které v okamžiku ožví domácí kinosál – spustí plátno, zatahnou rolety (pokud je venku světlo), zapnou domácí kino a nastaví vnitřní osvětlení kinosálu na optimální scénou. Podobně je Foxtrotem řízeno i zahradní exteriérové kino.



Vánoční osvětlení Majitel myslel opravdu na vše, a proto si nechal připojit do Foxtroty i celý systém vánočního osvětlení. Ten se sám spustí vždy před Vánoce a po jejich uplynutí se zase přestane zapínat. Majitel tak může místo každoročního chystání a instalace vánočních světel trávit čas např. vybíráním vhodných vánočních dáreků.

Protí mrazová ochrana venkovních palm Atmosféra jihohotalského stylového domu je dotvořena palmami, které rostou okolo domu. Vzhledem ke geografické poloze domu na jižním Slovensku a chladnějším klimatu oproti jižním státům jsou v zemi instalovány topné kabely. Vyhřívání těchto kabelů zapne Foxtroty při poklesu teploty na bod, kdy by došlo k poškození palm.

Integrovaný webserver Řídicí systém Tecomat Foxtroty má integrovaný webserver, takže všechny technologie do něj připojené lze přes webovou stránku řídit a monitorovat, samozřejmě i na dálku. Díky této platformě má majitel domu přístup k domu a všem technologiím přes všechna dnes běžně používaná zařízení, jako jsou tablety, chytré telefony, notebook, televize apod., bez ohledu na operační systémy těchto zařízení a bez nutnosti pořízovat do nich speciální aplikace (obr. 5).

Domácí automatizace s Foxtrotem vykonává všechny úkony automaticky podle předem

nastavených scénářů a programů, které může majitel kdykoliv velmi snadno uživatelsky měnit.

Společnost Teco a.s. se v vývoji řídicích systémů kategorie PLC zabývá již 37 let, zpočátku jako Tesla Kolín s.p., dříve průmyslově automatizace, a od roku 1993 pod samostatnou hlavičkou Teco.

Řídicí systémy firmy Teco vycházejí z průmyslu, kde nacházejí uplatnění při řízení strojů, procesů a dopravy, a od roku 2000 je nalezneme také v oblasti automatizace budov. Tecomat Foxtroty je poslední a nejmenší generací řídicích systémů z Kolína a můžeme jej nalézt ve více než 30 zemích, kde řídí menší i rozsáhlé aplikace, od menších inteligentních domů či bytů přes hotely a administrativní komplexy, až např. po řízení ropného terminálu v Gruzii.

Kontakt:
Teco a.s.
Havlíčková 260
280 02 Kolín
T +420 321 737 611
www.tecomat.cz
www.ovladejsvujum.cz

Nastavenia

Súmrakové čidlo	Sauna - teplota:
Aktuálna hodnota: 23,0	MAX teplota: 45,0
Hodnota noc - ROLETY: 30,0	MIN teplota: 40,0
Hodnota noc - SVETLÁ: 55,0	
Rolety garáž - teplota:	Vianočné osvetlenie
Teplota pre spustenie: 40,0	<input checked="" type="checkbox"/>
Teplota pre vyťahnutie: 45,0	Komunikácia s PSN
	<input checked="" type="checkbox"/>
Jazierko	
Protímrazová ochrana: 0,0	
Čas aktivácie T1 [hh:mm]: 08:00	Dĺžka chodu T1 [hh:mm]: 01:30
Čas aktivácie T2 [hh:mm]: 14:00	Dĺžka chodu T2 [hh:mm]: 01:30