

domat
CONTROL SYSTEM



NEWS LETTER

Léto 2019

Energie pod kontrolou

Vážení obchodní přátelé,

tentokrát jen stručně: přejeme vám pěkné léto a klidnou dovolenou. S rozšiřováním nabídky naší firmy se náš tým na jaře rozrostl o několik nových tváří, se kterými se budete setkávat v logistice, vývoji i servisu. Víme, jak důležité je předat jim nejen technické znalosti, ale i firemního ducha - styl přístupu k zákazníkům, na němž je celá firma od svého počátku postavena. Sami si vážíme toho, když naši subdodavatelé přistupují k problémům aktivně a čelem, a snažíme se směrem k vám o totéž. Možná trochu otřepané heslo „váš úspěch je i naším úspěchem“ platilo vždy, platí a bude platit dál.

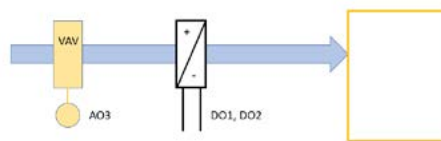
Tým Domat Control System s.r.o.

NOVÉ produkty

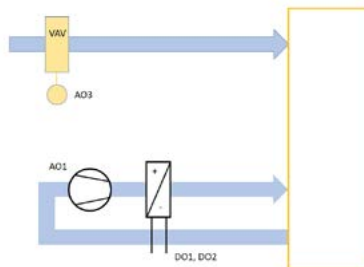
FCR015 - nový firmware

Zónový regulátor FCR015 pro regulaci topení, chlazení a množství vzduchu podle CO₂ přichází s novým firmwarem. Ten umožňuje především flexibilnější manuální přerízení výstupů. Zajímavější ale je možnost prakticky libovolně přiřazovat fyzickým výstupům (analogovým 0...10 V a triakům se signálem PWM) logické výstupní sekvence z PI regulátorů pro topení, chlazení a množství vzduchu nebo jejich kombinace. Je tedy možné jediným regulátorem vyřešit mj. i zapojení, která se v poslední době objevují v kancelářských a obytných budovách:

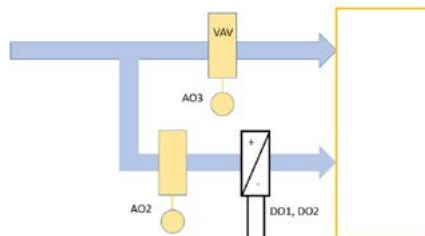
VAV klapka, dohřev/dochlazování (typické zapojení pro regulaci podle kvality vzduchu):



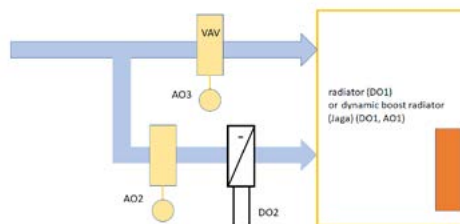
VAV klapka pro CO₂, cirkulační FCU pro dohřev / dochlazování (cirkulační ventilátor je řízen spojitě podle požadavku na dohřev nebo dochlazování):



AV klapka pro CO₂, DID* systém pro dohřev/dochlazování (AO2 naplno otevírá při požadavku na dohřev nebo dochlazení a tím zajišťuje účinnost DID systému):



VAV klapka pro CO₂, chladičí DID trámy, dohřev radiátorem nebo konvektorem (AO2 otevírá při požadavku na chlazení. Pokud má konvektor spojitě řízený ventilátor, lze ho modulovat výstupem AO1):



Podrobnosti najdete v aktualizované Modbusové tabulce a katalogovém listu.

*DID = Deckeninduktionsdurchlass, stropní indukční vyúst'

NOVÉ produkty

pokračování z předešlé strany

Náhrada MCIO2 za RCIO



Uvedením modulu RCIO na trh se uzavírá proces nahrazování starých I/O modulů (M...) novými (R...). RCIO přináší pouze redesign krytu, s modulem MCIO2 je zachována stoprocentní mechanická, hardwarová i softwarová kompatibilita (s výjimkou ID modulu ve firmwaru). Přechodem na novou řadu jsme mohli dosáhnout u některých I/O modulů celkového snížení cen, a to díky tomu, že plastové krabičky jsou vlastního designu a při návrhu desek byly použity nové, perspektivní součástky (zejména procesory) - viz ceník 2019.

Náhrada zvýhodněných sad

V souvislosti se zvyšováním nákupních cen komponent pro výrobu starších typů IPLC201 a IPLC301 došlo ke zrušení starých setů C/IPLC201+MCIO2, C/IPLC301+MCIO2. Tyto zvýhodněné sady již nejsou v aktuálním ceníku 2019 dostupné. Místo nich nabízíme nové sady C/mark125+MCIO2 (respektive RCIO), C/mark320+MCIO2 (respektive RCIO), které najdete také v aktuálním ceníku.

Procesní podstanice řady wall

Součástí nového releasu Merbon IDE, který bude uvolněn koncem léta, je také plná podpora procesních podstanic wall, založených na hardwaru firmy Wago. Mezi výhody PLC wall patří úspora místa v rozvaděči a možnost rozšiřování sestav standardními I/O kartami.

Podstanice se budou dodávat i ve zvýhodněných sadách:

wMX - PLC a 16 AI, 8AO, 32DI, 32DO (I/O mix stejný jako u markMX)

wCIO - PLC a 8AI, 8AO, 8 DI, 8DO (I/O mix obdobný jako u ICIO205)

Podrobnosti najdete v příslušných katalogových listech, které uvolníme na naše webové stránky po uvedení nového releasu Merbon IDE.



NOVÉ produkty

pokračování z předešlé strany

Převodník R065 (Modbus TCP na DMX) nyní se dvěma linkami DMX



Nová verze převodníku obsahuje dvě nezávislé sběrnice DMX512. Znamená to, že pomocí zápisů do modbusových tabulek je možné ovládat až 1024 adresovatelných světel. Převodník se od ostatních podobných přístrojů na trhu odlišuje webovým rozhraním, přes něž lze zařízení na sběrnici DMX pohodlně testovat, i když ještě není připraven aplikační software v PLC. Uživatelé si mohou jednoduše definovat třibarevná (RGB) nebo čtyřbarevná (RGBW) světla a nastavovat jim přes web barevné odstíny. Zároveň je k dispozici výpis modbusové tabulky, aby bylo přímo z rozhraní vidět, co do převodníku zapisuje Modbus klient.

Unikátní je také mód Sniffer, který umožňuje buď jednoduchou diagnostiku sběrnice, nebo přijímání povelů z DMX mastera (světelného pultu) a přenos těchto povelů do PLC, odkud je možné s nimi řídit například standardní osvětlení sportovní haly nebo divadelního hlediště. Právě v této konfiguraci byl převodník úspěšně nasazen na zimním stadionu Pardubice.

Online demo Merbon SCADA

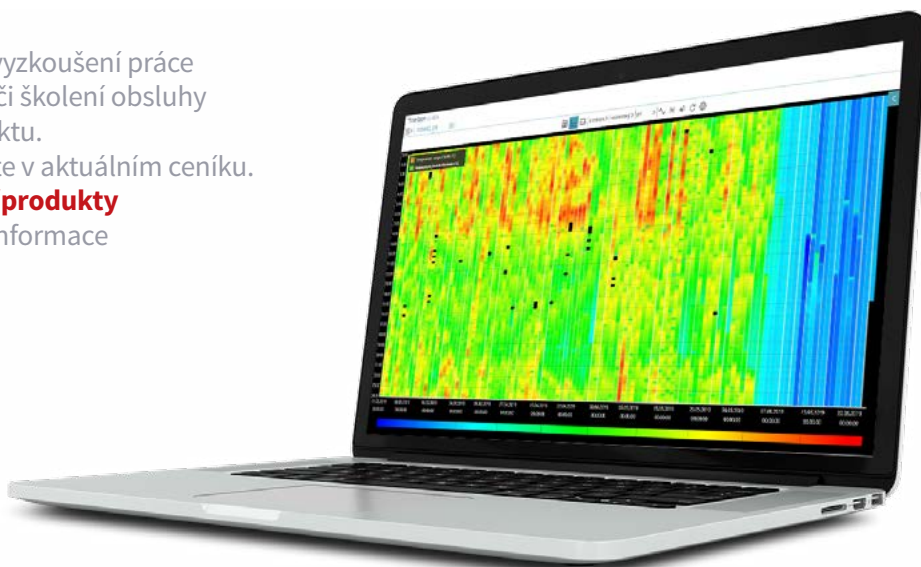
Online demo vizualizace Merbon SCADA je dostupné na této adrese: <https://merbonscada.domat.cz/>
Použijte tyto přístupové údaje:

Uživatelské jméno: Domat

Heslo: demo

Ačkoli schéma stoprocentně neodpovídá reálnému zařízení, z něhož jsou čtena data, řada hodnot je napojena na skutečná čidla a můžeme tak sledovat například ranní zátopy v přechodném období a ukončení topné sezóny v kobercovém grafu:

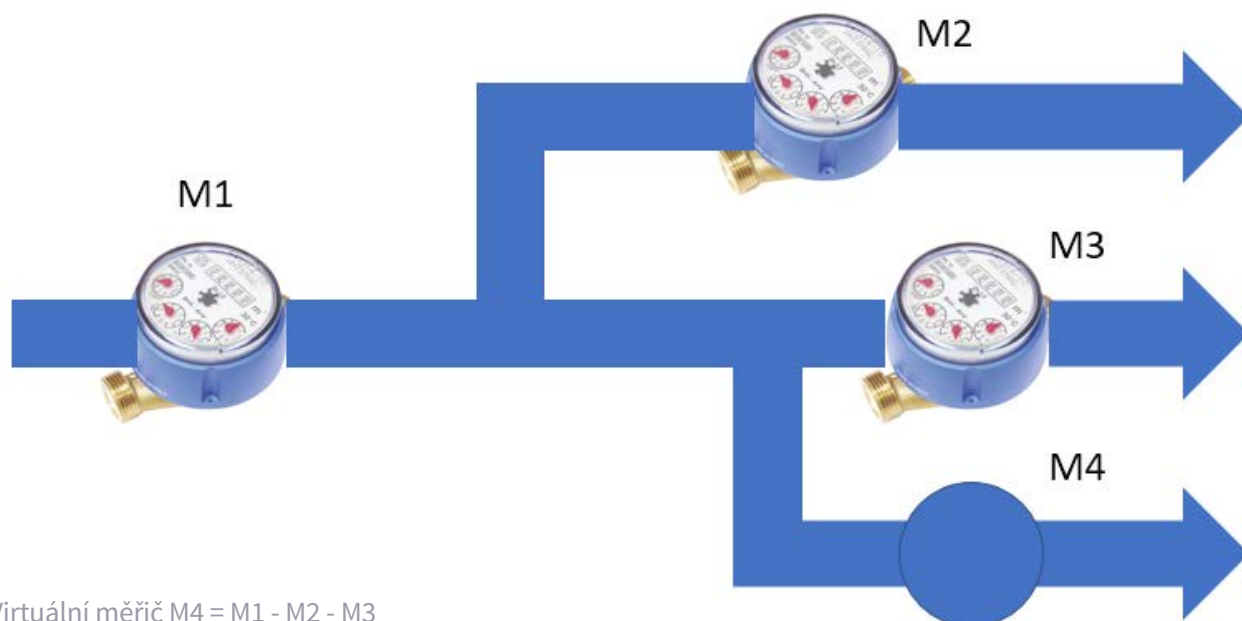
Demo přístup můžete využít pro vyzkoušení práce s vizualizací, ukázky zákazníkům či školení obsluhy ještě před finalizací vašeho projektu. Ceny dostupných licencí naleznete v aktuálním ceníku. Sledujte <https://domat-int.com/produkty> /[produktove-novinky](https://domat-int.com/produkty) pro další informace



Téma

Klimatizace a měření spotřeb

Měření spotřeb energií je silné téma ve všech oborech, klimatizaci nevyjímaje. Tuto úlohu obvykle řeší profese měření a regulace (MaR), dnes často zvaná „systémy řízení budov“ (Building Management Systems, BMS). V následujícím textu se stručně seznámíme s principy sběru dat o spotřebách energie a ukážeme si, jak vypadá spolupráce mezi dodavatelem klimatizačního systému a dodavatelem systému měření a regulace.



Virtuální měřič $M4 = M1 - M2 - M3$

Proč měřit

Než začneme systém měření a sběru dat specifikovat, měli bychom vědět, k čemu bude měření vůbec sloužit. U kancelářských a obytných budov, kde prostory užívá více subjektů, může jít zejména o rozúčtování nákladů na energie. V případě budovy s jedním uživatelem, jakým je například výrobní závod, mohou data sloužit pro manažerské účetnictví (určování variabilních nákladů) nebo pro hledání slabých míst a snižování celkové energetické náročnosti budovy. Údaje z měřičů ale mohou být významným zdrojem dat i pro provozovatele technologií, který je využívá v rámci EPC (Energy Performance Contracting, tedy financování obnovy technologií z provozních úspor).

Podle toho, k jakému účelu data potřebujeme, musejí být určeny měřicí body - místa instalace měřičů. Některá místa nemusejí být měřiči osazena a jejich spotřeby lze zjistit pomocí tzv. virtuálních měřičů, tedy výpočty z ostatních fyzických měřičů. Obvykle se tak měří různé pomocné či méně významné okruhy.

Při nasazení virtuálních měřičů musíme počítat se ztrátami na trase (zejména u kalorimetrů) a nepřesností fyzických měřičů. Mají-li fyzické měřiče, které vstupují do výpočtu, vzájemně řádově různé jmenovité rozsahy, výsledný virtuální měřič nemusí „fungovat“ správně. U kumulovaných hodnot (kWh, m³, ...) se kumuluje i chyba a během času mohou virtuální měřiče vykazovat až překvapivě nesmyslné hodnoty.

Celý článek najdete na <https://domat-int.com/produkty/online-navody/klimatizace-mereni-spotreb>

Školení

Merbon SCADA

Nový vizualizační systém Merbon SCADA – seznámení se systémem, základní vlastnosti, instalace, editace projektů, konfigurace prostředí a uživatelů, kompatibilita s RcWare Vision, uživatelská nastavení, ovládání a práce s alarmy, grafy a událostmi. Předchozí zkušenosti s RcWare Vision jsou výhodou. Školení je určeno pro techniky, kteří budou připravovat projekty a zaškolovat uživatele.

Školení projektantů

Pro projektanty řídicích systémů Domat. Důraz bude kladen na nejčastěji se vyskytující chyby, zapojení zemí, ochranu proti přepětí, napájecí poměry atd. Budeme se ale věnovat i komunikaci po RS485, integraci cizích systémů s přihlédnutím k rekonstrukci starších systémů MaR a ochraně investic, síťovým topologiím, možnostem záznamu dat do databází i dalším tématům, která při projektování přinášejí nejvíce otazníků.

Komunikace protokolem Modbus

Školení je určeno pro programátory PLC a SCADA, ale i pro další zájemce o integrované systémy s protokolem Modbus RTU a TCP. Účastníci budou po absolvování schopni specifikovat, vyprojektovat a oživit komunikaci mezi cizím zařízením Modbus a PLC nebo vizualizací. Včetně praktických částí.

Programování v Merbon IDE

Seznámení s funkcemi a postupem programování a konfigurace PLC v novém prostředí Merbon IDE. Přehled PLC regulátorů řady mark a jejich vlastnosti. Programování v jazycích FUPLA a ST, tvorba vlastních bloků a knihoven, uvádění do provozu, debugging. Webový server, tvorba webových stránek, nahrání do PLC. Předchozí zkušenosti se SoftPLC IDE výhodou.

Školení Merbon IDE pro pokročilé

Navazující školení jako pokračování Programování v Merbon IDE. Rozšířené možnosti, programování v jazyce ST (strukturovaný text), tvorba vlastních bloků, více prostoru pro dotazy týkající se konkrétních projektů. Efektivní práce s více PLC, tasky a přiřazování programů taskům. Komunikační drivery a jejich vlastnosti.

Termíny školení

8. 8. 2019	Komunikace protokolem Modbus, Pardubice
15. 8. 2019	Programování v Merbon IDE, Brno
29. 8. 2019	Merbon SCADA, Bratislava
5. 9. 2019	Školení projektantů, Klecany
12. 9. 2019	Merbon SCADA, Brno
19. 9. 2019	Programování v Merbon IDE, Klecany
26. 9. 2019	Merbon IDE pro pokročilé, Bratislava
3. 10. 2019	Merbon SCADA, Pardubice
10. 10. 2019	Komunikace protokolem Modbus, Pardubice
24. 10. 2019	Programování v Merbon IDE, Pardubice
31. 10. 2019	Merbon IDE pro pokročilé, Pardubice
7. 11. 2019	Školení projektantů, Klecany
14. 11. 2019	Merbon SCADA, Klecany
21. 11. 2019	Programování v Merbon IDE, Bratislava
28. 11. 2019	Merbon IDE pro pokročilé, Brno
5. 12. 2019	Školení projektantů, Pardubice
12. 12. 2019	Merbon IDE pro pokročilé, Klecany

Školení

pokračování z předešlé strany

Další školení pořádáme na požádání v individuálních termínech. Průběžně budou vypsaný ještě další termíny na září až prosinec, sledujte webové stránky www.domat.cz. Dovolujeme si také upozornit na oblíbená videa s ukázkami postupů práce pro Merbon IDE a SoftPLC IDE, které najdete na našem webu v sekci Produkty - Návodů a videotutoriálů, <http://domat-int.com/produkty/online-navody>. V této sekci jsou i obecnější texty týkající se integrací cizích systémů, uvádění zařízení do provozu, řešení často se vyskytujících problémů atd.

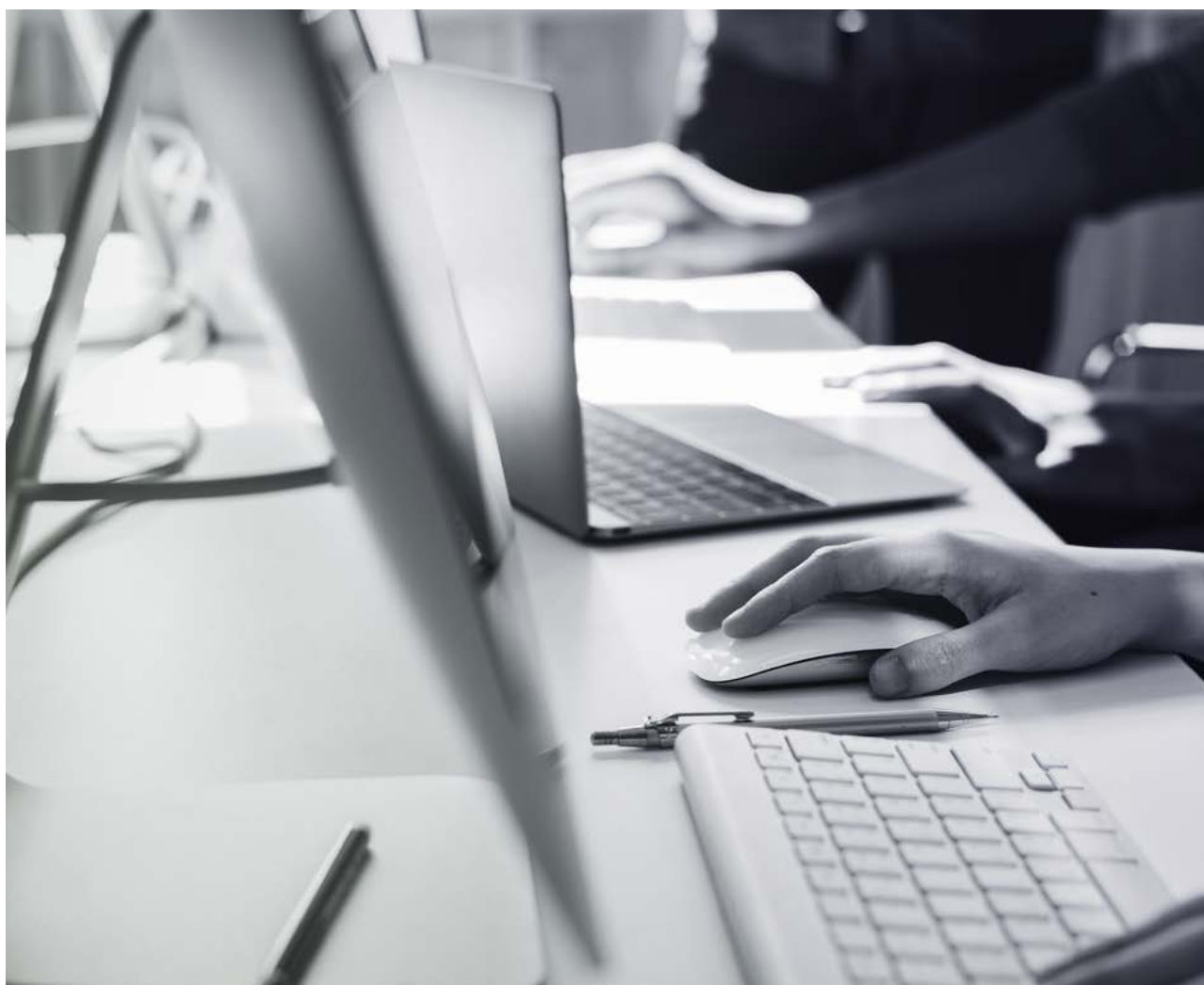
Následující školení pořádáme individuálně, kontaktujte prosím svého obchodníka nebo skoleni@domat.cz.

Na vyžádání: SoftPLC pro softwarové techniky

Základní seznámení s prostředím SoftPLC IDE pro programování procesních stanic, funkční bloky, komunikace s I/O moduly, nahrávání programu, dálková diagnostika, tvorba LCD menu, webový přístup. Pro ty, kdo chtějí začít programovat oblíbené regulátory MiniPLC. V průběhu jednoho dne uvidíte hodnoty z vlastního programu na embedded webovém serveru.

Na vyžádání: Úvod do měření a regulace

Základní školení pro všechny, kteří se chtějí seznámit s oborem. Školení trvá 4 dny a je rozděleno na dvě části, teoretickou a praktickou. Účastníci se seznámí s nejčastěji řízenými technologiemi, poznají jejich funkce a vyzkoušejí si uvádění zařízení do provozu na reálném projektu. Toto školení je zpoplatněno, neboť se nezaměřuje jen na produkty Domat, ale obecně na systémy řízení budov a profesi MaR.



domat

CONTROL SYSTEM

Česká republika

Domat Control System s.r.o.
U Panasonicu 376
CZ – 530 06 Pardubice – Staré Ččivice
T: +420 461 100 823
F: +420 226 013 092
Servisní linka: +420 733 421 878
E: info@domat.cz
www.domat.cz

Školící středisko Praha

Třebízského nám. 424
CZ – 250 67 Klecany
T: +420 222 365 395
F: +420 226 013 092
E: support@domat.cz

Domat Slovensko

Domat Control System s.r.o.
Údernická 11
SK – 851 01 Bratislava
T: +421 911 165 038
F: +420 226 013 092
E: info@domat.sk
www.domat.sk

Arménie

INTEGRAL design & engineering
T: +374 10 520 188
E: info@integral.am
www.integral.am

Benelux (distributor)

VEDOTEC BV
T: +31 088 833 68 00
E: info@vedotec.nl
www.vedotec.nl

Chorvatsko

Aeroteh d.o.o.
T: +385 1 301 53 12
E: eduard.nothing@aeroteh.hr
www.aeroteh.hr

Litva a Lotyšsko

UAB BALTESA
T: +370 5 272 7902
E: info@baltesa.lt
www.baltesa.lt

Maďarsko

LS Épületautomatika Kft.
T: +36 1 288 0500
E: vegh.peter@lsa.hu
www.lsa.hu

Makedonie a Kosovo

SIMT d.o.o.
T: +389 2 306 9591
E: simt@simt.com.mk
www.simt.com.mk

Malajsie

TECH-STORE MALAYSIA Sdn. Bhd.
T: +603 8940 6688
E: info@tech-store.com.my
www.tech-store.com

Německo

S+S Regeltechnik GmbH
T: +49 (0) 911-519 47-0
E: mail@spluss.de
www.spluss.eu

Nizozemí (systémový integrátor)

Building technology bv
T: +31 571 262 728
E: info@buildingtechnology.nl
www.buildingtechnology.nl

Polsko

P&B Sp. z o.o.
T: +48 56 660 84 18
E: info@domat-cs.pl
www.domat-cs.pl

Portugalsko

WSBP – We Solve Building Problems
T: +351 239 700 317
E: info@wsbp.eu
www.wsbp.eu

Rakousko

Elektro-Zukunft H.Bayonas
T: +43 (0) 91126771
E: office@elektro-zukunft.at
www.elektro-zukunft.at

Rumunsko

SC LSA Romania Building Automation SRL
T: +36 1 288 0500
E: vegh.peter@lsa.hu
www.lsa.hu

Slovinsko

MBC, d.o.o (systémový integrátor)
T: +386 1 7865 106
E: info@mbc.si
www.mbc.si

KOVINTRADE CELJE (distributor)

T: + 386 1 560 76 78
E: regulacije@kovintrade.si
www.kovintrade.com

Srbsko

POWERHOME
T: +381 63 7405 671
E: office@powerhome.rs
www.powerhome.rs

Španělsko

SEDICAL, S.A.
T: +34 944 710 460
E: sedical@sedical.com
www.sedical.com

Švédsko

Malthe Winje Automation AB
T: +46 (0)8-594 118 30
E: e-mail: info@mwa.se
www.mwa.se

Švýcarsko

GLT Engineering AG
T: +41 52 647 41 00
E: info@glt.ch
www.glt.ch

Thajsko, Barma, Laos a Kambodža

IOT GENERATION Investment CO., LTD
T: +8428 6274 5097
E: info@iot-gen.com
www.iot-gen.com

Vietnam

IOT GENERATION Investment CO., LTD
T: +8428 6274 5097
E: info@iot-gen.com
www.iot-gen.com