



Visit
Website

Desigo PXC

Řešení pro měření a regulaci

Technická prezentace

Automatizace budov Desigo



Desigo CC

BMS/SCADA řešení pro dohled technologií



Desigo Control Point

Embedované řešení pro ovládání prostřednictvím dotykových panelů a webových serverů



Desigo PXC

Volně programovatelné regulátory pro měření a regulaci



Periferní moduly TXM1

Dostupné pro PXC i PXC3 regulátory v rámci MaR i IRC aplikací



Desigo DXR2 a PXC3

Volně programovatelné automatizační stanice pro regulaci místností



KNX / KNX PL-Link

Portfolio prostorových přístrojů, detektorů pohybu, senzorů intenzity osvětlení a dalších periferních přístrojů

Desigo PXC

Vlastnosti, funkce a benefity



Nová generace Desigo PXC4 / PXC5 / PXC7



Škálovatelné řešení pro všechny budovy

Portfolio regulátorů pokrývající malé, střední i velké aplikace



Moderní softwarové nástroje

Konfigurační (programovací) nástroj ABT Site a mobilní aplikace ABT Go



Efektivní integrace třetích stran

Řada vestavěných komunikačních rozhraní a efektivní pracovní postupy



Konektivita a kybernetická bezpečnost

Řada nástrojů pro vzdálený dohled a servis s důrazem na kybernetickou bezpečnost

Desigo PXC

Škálovatelné řešení pro všechny typy a velikosti budov



Velikost aplikace

od nejmenších MaR rozvaděčů po velké řídicí celky

Místo nasazení

předávací stanice, výměňkové stanice, kotelny, strojovny VZT, ...

Aplikace

měření a regulace vytápění, větrání a chlazení

Přínosy pro investora

- Jedno řešení pro všechny požadavky MaR
- Volně programovatelné a uživatelsky přizpůsobitelné řešení
- Řešení využívající všechny komunikační standardy používané v automatizaci budov
- Flexibilita v každé fázi projektu

Nová generace Desigo regulátorů

Desigo PXC4

Desigo PXC5

Desigo PXC7

Nová generace volně
programovatelných regulátorů pro
měření a regulaci



Kompaktní regulátory
PXC4.E16, PXC4.E16S

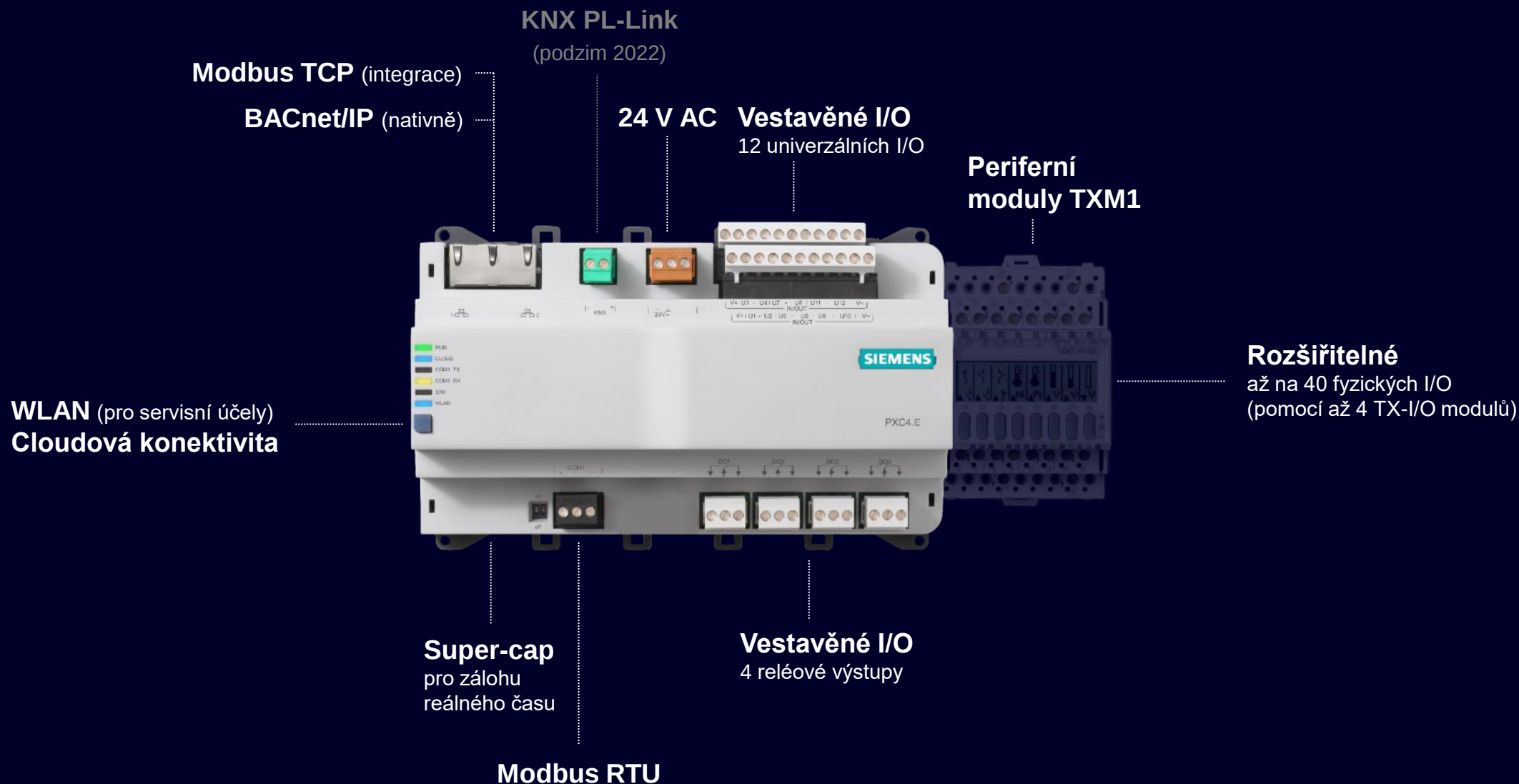


Modulární regulátory
PXC7.E400S, PXC7.E400M, PXC7.E400L



Systémový regulátor
PXC5.E003

PXC4.E16 – Kompaktní automatizační stanice



Kompaktní automatizační stanice PXC4.E16

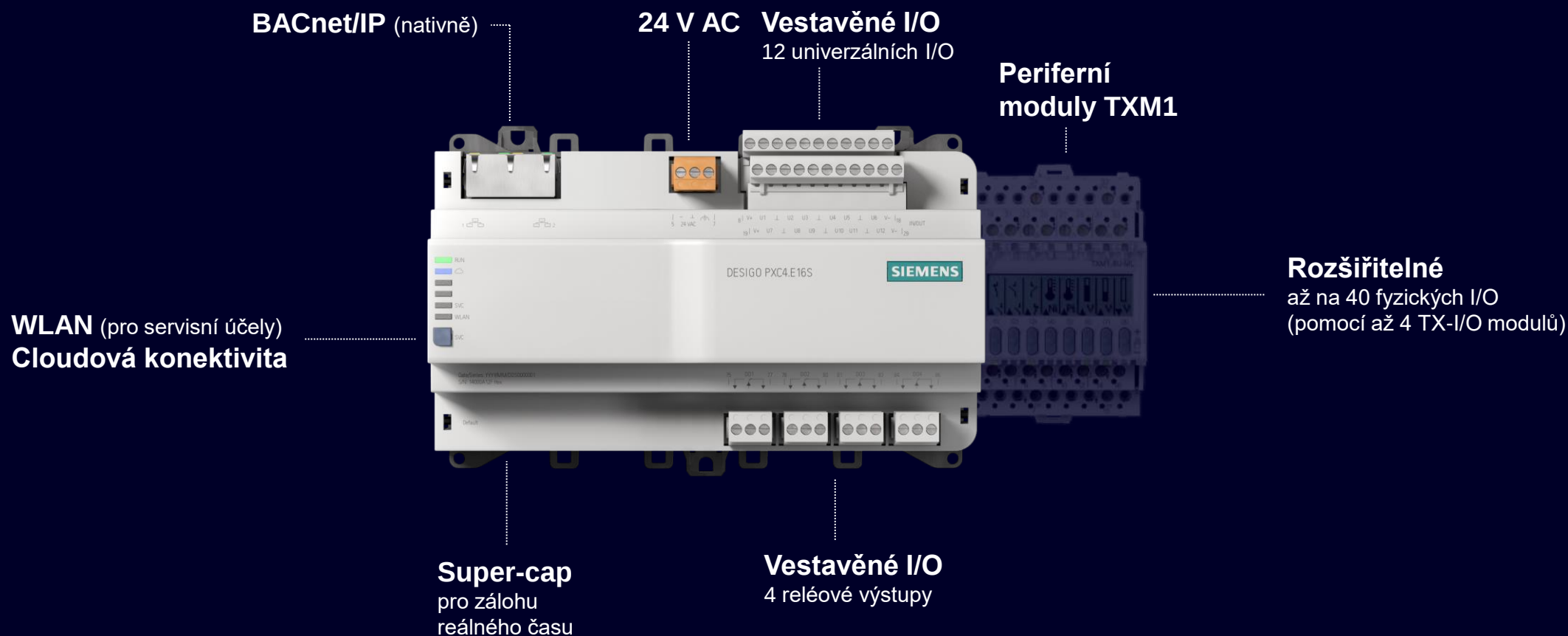
Vlastnosti a výhody

- Vlastní cena je výrazně nižší než u předchozích kompaktních automatizačních stanic
- 2portový ethernetový switch, např. pro připojení dotykového panelu PXM -> jednodušší a levnější kabeláž
- Podpora periferních modulů TXM1, včetně TXM1.4D3R

- Vestavěný napájecí zdroj (300 mA) pro periferní moduly TXM1 -> napájecí modul TXS1.12F10 není potřeba
- Vestavěná podpora Modbus (max. 40 registrů)
 - Ethernet: Modbus TCP
 - 1x RS485: Modbus RTU

- 4 z 12 univerzálních I/O lze použít i pro analogové proudové signály
- WLAN / interní WiFi pro jednodušší zprovoznění
- Cloudová konektivita pro servisní účely
- *KNX PL-Link (zprovoznění během podzimu 2022)*

PXC4.E16S – Kompaktní automatizační stanice



Kompaktní automatizační stanice PXC4.E16S

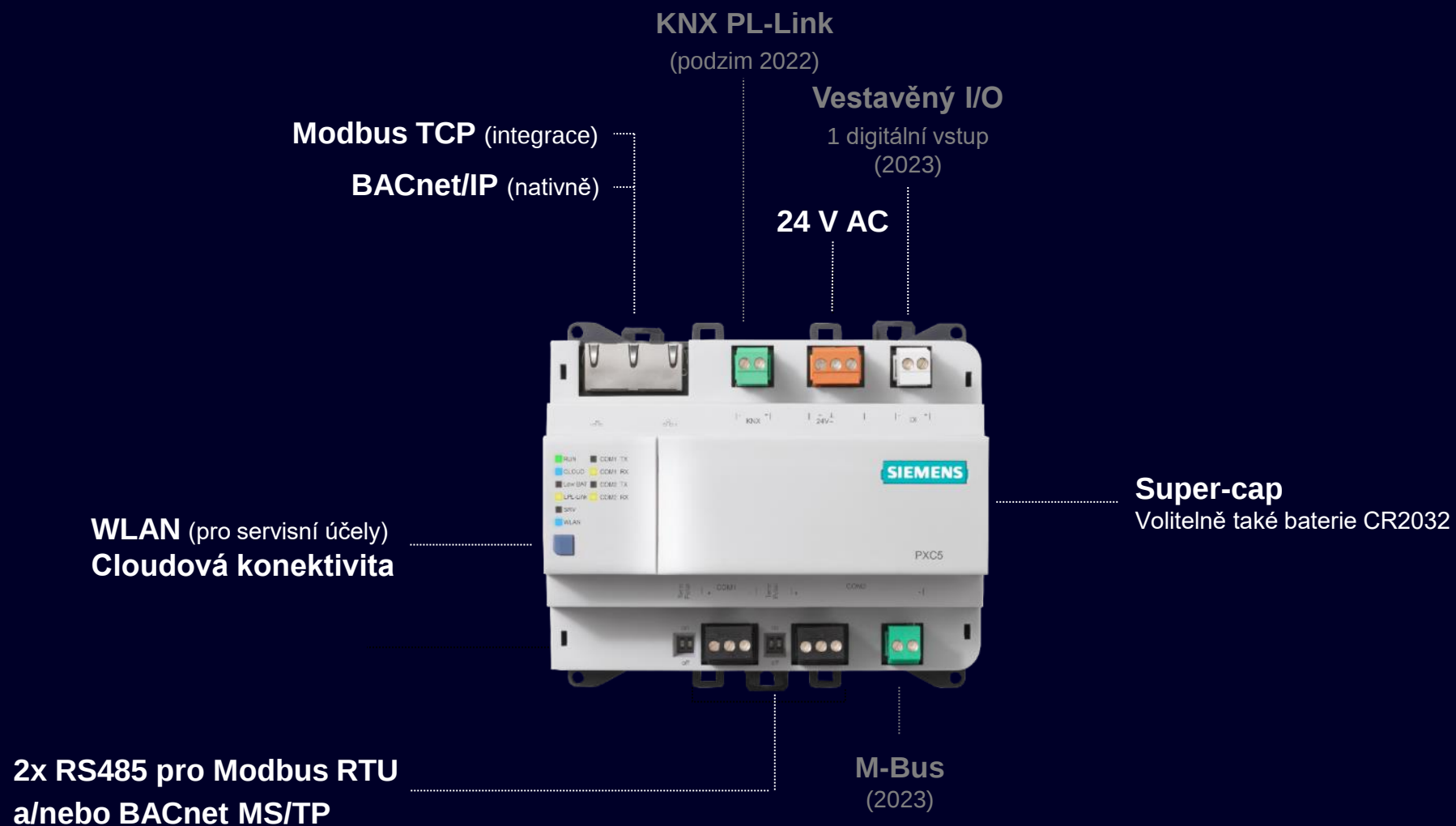
Vlastnosti a výhody

- Ve srovnání s PXC4.E16
 - o 20 % nižší cena
 - nepodporuje Modbus RTU
 - nepodporuje Modbus TCP
 - nebude podporovat KNX
- Cenově konkurenceschopné pro ty nejmenší aplikace
- Podpora periferních modulů TXM1, včetně TXM1.4D3R

- Vestavěný napájecí zdroj (300 mA) pro periferní moduly TXM1 -> napájecí modul TXS1.12F10 není potřeba
- 2portový ethernetový switch, např. pro připojení dotykového panelu PXM -> jednodušší a levnější kabeláž

- 4 z 12 univerzálních I/O lze použít i pro analogové proudové signály
- WLAN / interní WiFi pro jednodušší zprovoznění
- Cloudová konektivita pro servisní účely
- *KNX PL-Link (zprovoznění během podzimu 2022)*

PXC5.E003 – Systémový regulátor pro integrace



Systémový regulátor pro integrace PXC5.E003

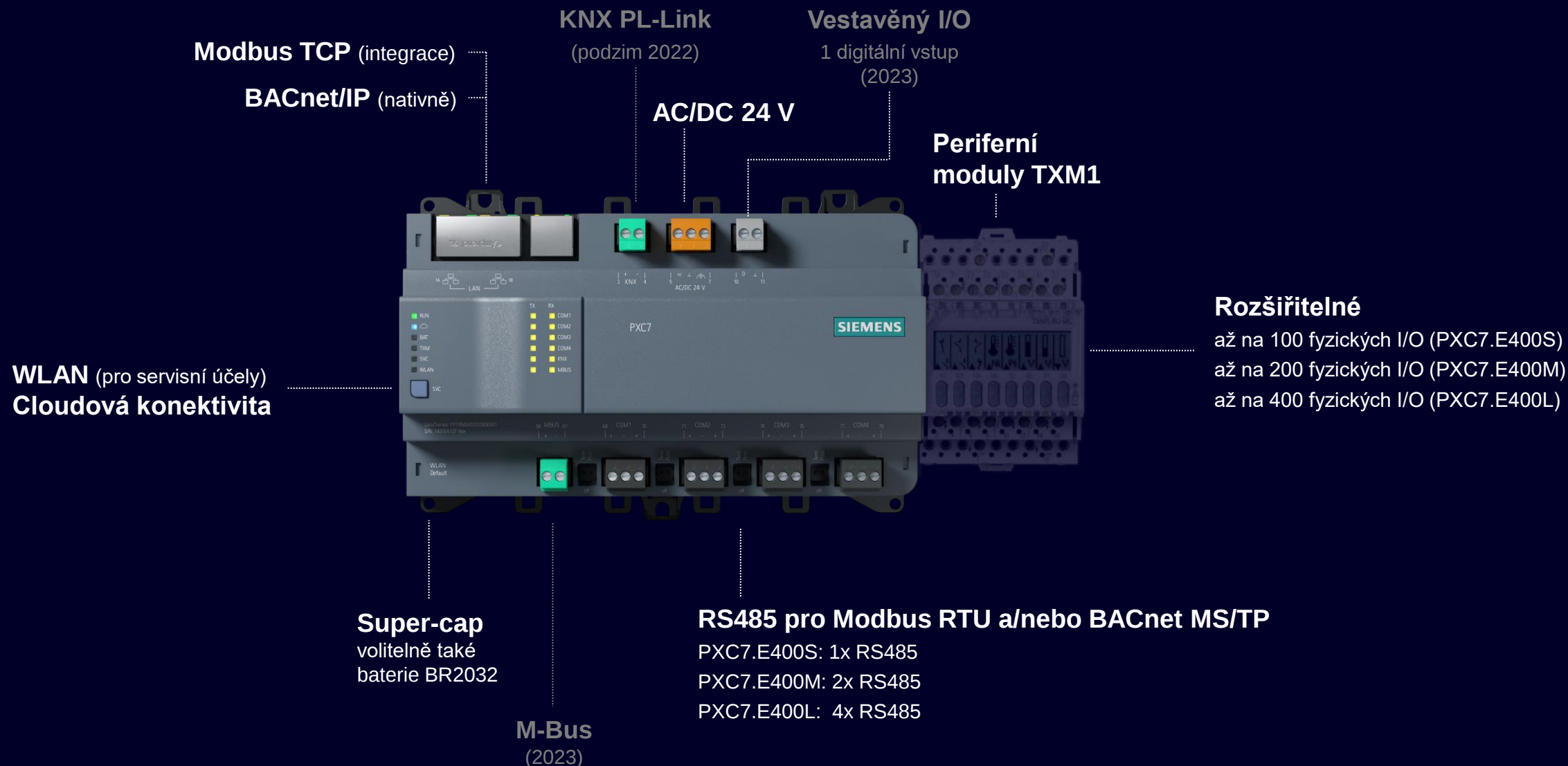
Vlastnosti a výhody

- 2portový ethernetový switch, např. pro připojení dotykového panelu PXM -> jednodušší a levnější kabeláž
- Záloha reálného času pomocí super-capu nebo volitelně pomocí baterie
- Supervize pro ostatní HVAC regulátory

- Vestavěná podpora Modbus (max. 500 registrů)
 - Ethernet: Modbus TCP
 - RS485: Modbus RTU
- 2x sériové rozhraní RS485 s podporou Modbus RTU a/nebo BACnet MS/TP integrací

- WLAN / interní WiFi pro jednodušší zprovoznění
- Cloudová konektivita pro servisní účely
- *KNX PL-Link (zprovoznění během podzimu 2022)*
- *M-Bus (zprovoznění během 2023)*

PXC7.E400x – Modulární automatizační stanice



Kompaktní automatizační stanice PXC7.E400x

Vlastnosti a výhody

- 2portový ethernetový switch, např. pro připojení dotykového panelu PXM -> jednodušší a levnější kabeláž
- Vestavěný napájecí zdroj (300 mA) pro periferní moduly TXM1
- Podpora periferních modulů TXM1, včetně TXM1.4D3R

- Podpora Modbus TCP
- 1x / 2x / 4x sériové rozhraní RS485 pro Modbus RTU a/nebo BACnet MS/TP integrace
- Napájení AC 24 V i DC 24 V
- Supervize pro ostatní HVAC regulátory

- WLAN / interní WiFi pro jednodušší zprovoznění
- Cloudová konektivita pro servisní účely
- *KNX PL-Link (zprovoznění během podzimu 2022)*
- *M-Bus (zprovoznění během 2023)*

Přehled portfolia



	PXC4.E16S	PXC4.M16S	PXC4.E16	PXC4.M16	PXC5.E003	PXC7.E400S	PXC7.E400M	PXC7.E400L
Nativní komunikace	BACnet/IP	BACnet MS/TP	BACnet/IP	BACnet MS/TP	BACnet/IP	BACnet/IP	BACnet/IP	BACnet/IP
Počet vestavěných I/O (UIO + DO)	16 (12 + 4)	16 (12 + 4)	16 (12 + 4)	16 (12 + 4)	x	x	x	x
Počet podporovaných fyzických I/O (vestavěné I/O + TX-I/O)	40	40	40	40	x	100	200	400
Integrace	x	x	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU	Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP	Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP	Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP	Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP
Počet podporovaných Modbus registrů (RTU a/nebo TCP)	x	x	40	40	500	100	200	400
Celkový počet podporovaných datových bodů (vestavěné I/O + TX-I/O + Modbus)	40	40	80	80	500	100	250	600
Počet podporovaných rozhraní RS485 (Modbus RTU a/nebo BACnet MS/TP)	x	x	1 (pouze Modbus RTU)	1 (pouze Modbus RTU)	2	1	2	4

Systémové funkce

Alarmy, trendy, časové plány

	PXC4.E16S	PXC4.M16S	PXC4.E16	PXC4.M16	PXC5.E003	PXC7.E400S	PXC7.E400M	PXC7.E400L
Nativní komunikace	BACnet/IP, BACnet/SC	BACnet MS/TP	BACnet/IP, BACnet/SC	BACnet MS/TP	BACnet/IP, BACnet/SC	BACnet/IP, BACnet/SC	BACnet/IP, BACnet/SC	BACnet/IP, BACnet/SC
Integrace			Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU	Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP	Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP	Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP	Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP
BTL certifikace	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
BACnet profil přístroje	B-BC	B-BC	B-BC	B-BC	B-BC	B-BC	B-BC	B-BC
BACnet routování (IP ↔ MSTP)					Ano	Ano	Ano	Ano
Time Master	RTC, NTP	RTC	RTC, NTP	RTC	RTC, NTP	RTC, NTP	RTC, NTP	RTC, NTP
Supervize					Ano	Ano	Ano	Ano

Desigo PXC

Přehled portfolia TX-I/O modulů

Univerzální moduly



Rozšířené univerzální moduly



Moduly digitálních vstupů



Reléové a triakové moduly



Napájecí modul
Sběrníkový modul
Modul pro prodloužení sběrnice



Desigo PXC

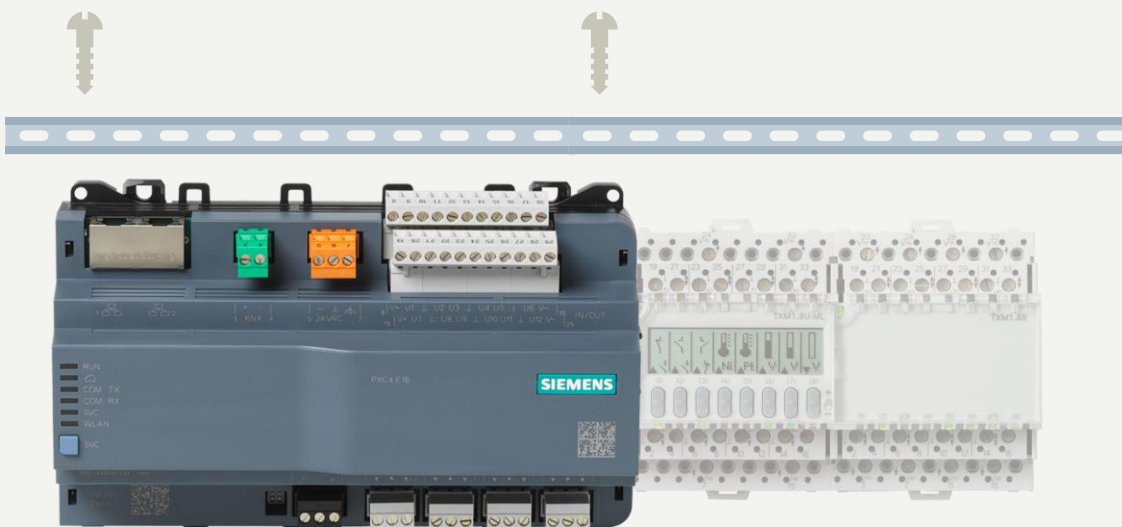
Přehled portfolia TX-I/O modulů

	DI	CI	AI (Pt1000, Ni1000)	AI (0-10 V)	AI (0-20 mA, 4-20 mA)	AI (Pt100 4vodič.)	AO (0-10 V)	AO (4-20 mA)	DO (relé standard)	DO (relé bistab.)	Triak
TXM1.8U TXM1.8U-ML	ANO	ANO	ANO	ANO			ANO				
TXM1.8X TXM1.8X-ML	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO		ANO	ANO			
TXM1.8D TXM1.16D	ANO	ANO									
TXM1.6R TXM1.6R-L									ANO		
TXM1.6RL										ANO	
TXM1.8T											ANO
TXM1.8P			ANO			ANO					
TXM1.4D3R (pouze PXC4/PXC7)	ANO	ANO							ANO		

Snadná a příjemná instalace

Dva možné způsoby montáže:

- Montáž na standardní DIN lištu
- Montáž na rovný povrch díky úchytkám v rozích přístroje

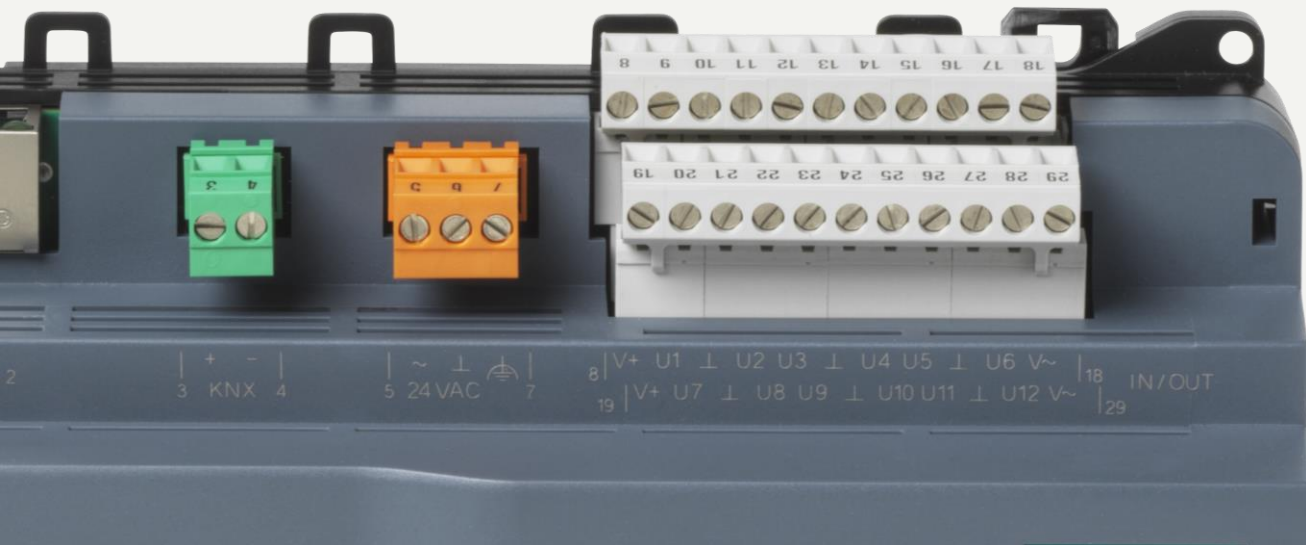


Přínosy

- Díky více možným způsobům instalace flexibilita pro různé projekty
- Kvalitní zpracování a snadná montáž na DIN lištu
- Kompaktní provedení s bočním komunikačním rozhraním modulové sběrnice – TX-I/O moduly se cvakají přímo k regulátoru a sběrnici není nutno drátovat

Zásuvné šroubové svorkovnice

- Všechny svorkovnice jsou zásuvné
- Čísla svorek jsou vyznačena i přímo na svorkovnicích
- Všechny svorkovnice jsou součástí balení a není nutné je objednávat zvlášť

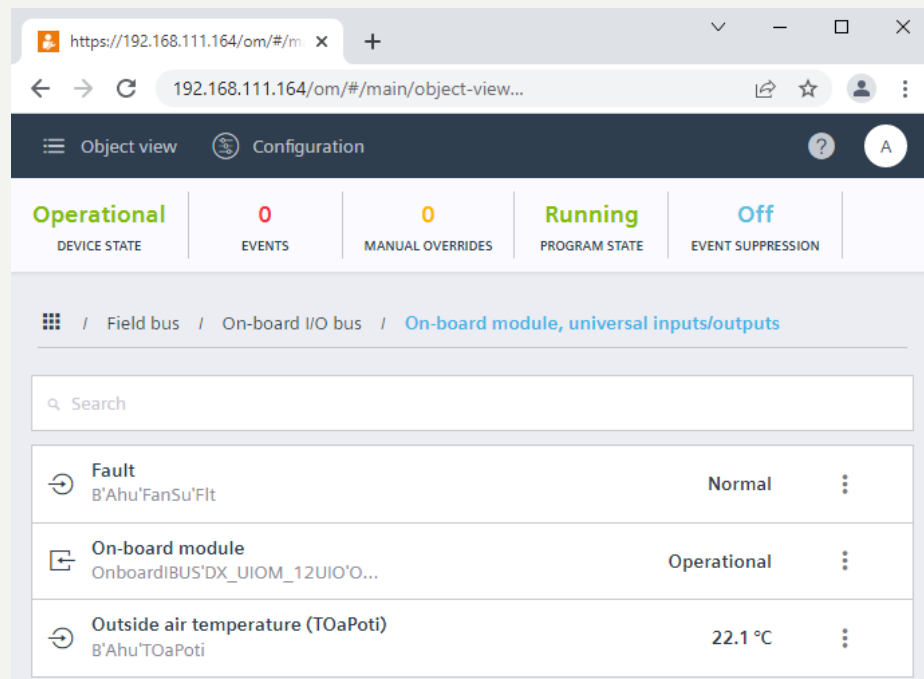


Přínosy

- Kabele lze připravit dopředu, přístroj lze instalovat až následně (např. z důvodu zvýšené prašnosti při stavbě)
- Snadné připojování a odpojování bez rizika zkratu
- Rychlá a snadná výměna/servis přístroje v případě potřeby – bez nutnosti předrátování

Uživatelské rozhraní dostupné přes webový prohlížeč

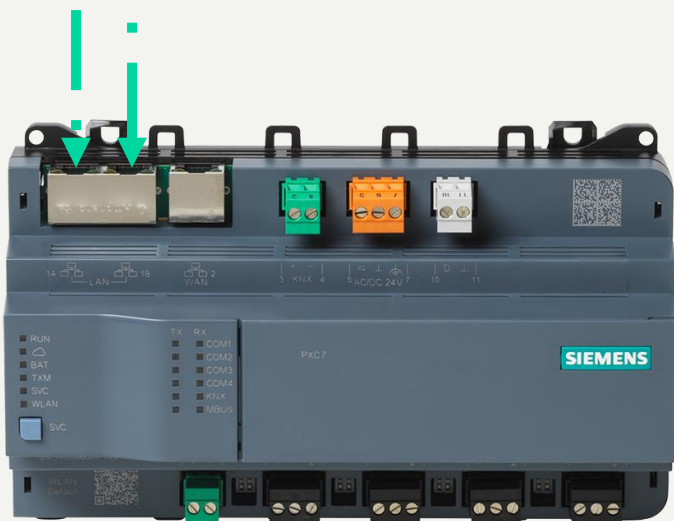
- Regulátory PXC4, PXC5 i PXC7 jsou vybaveny vestavěným webovým rozhraním, které usnadňuje uvádění do provozu a umožňuje monitorování a ovládání řízené technologie.
- Webové rozhraní nabízí plnohodnotné textové/tabulkové ovládání, správu alarmů a událostí a také správu časových plánů a kalendářů.
- Webové rozhraní se generuje automaticky na základě vytvořeného aplikačního programu a jeho tvorba tak nevyžaduje žádné programátorské úsilí navíc



Přínosy

- Nástroj pro rychlé a přehledné testování vstupů/výstupů během zprovoznování, včetně možnosti vytváření reportů
- Správa alarmů a událostí
- Správa časových plánů
- Přehled manuálně přepsaných datových bodů
- Jednoduché uživatelské rozhraní pro dohled nad řízenou technologií přímo na regulátoru, bez nutnosti pořizování HMI a webserveru

2portový Ethernetový switch pro levnější kabeláž



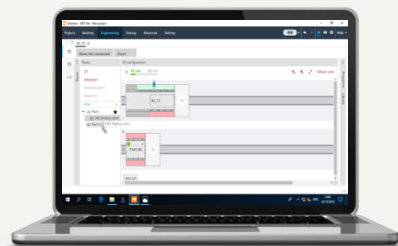
- Díky 2portovému Ethernetovému switchi není nutné pro připojení ovládacího panelu instalovat datový switch nebo tahat druhý kabel

Přínosy

- Úspora nákladů na materiál a práci při realizaci datové sítě a výrobě rozvaděčů

Vestavěná WLAN funkcionality

Uvádění do provozu



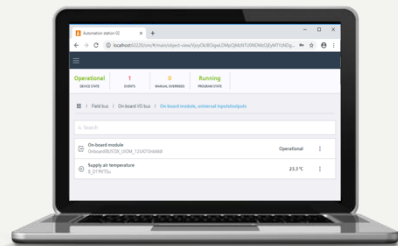
ABT Site



ABT Go



Provoz



Webový prohlížeč HTML5



Desigo PXC



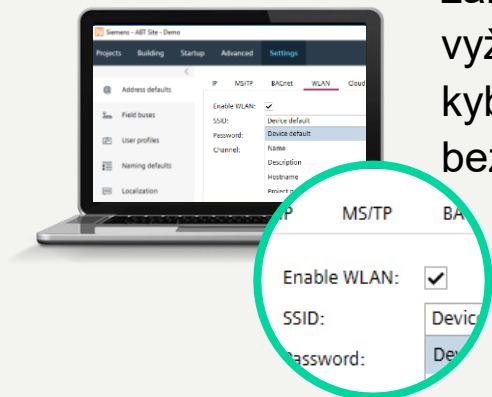
Přínosy

- Stiskem tlačítka na čelním panelu přístroje se aktivuje vnitřní WiFi (WLAN funkcionality) pro rychlé připojení k regulátoru
- Usnadnění uvádění do provozu a údržby
- Možnost připojení z konfiguračního nástroje ABT Site, mobilní aplikace ABT Go (Android, iOS) a webového prohlížeče HTML5

Vestavěná WLAN funkcionality



Rychlé připojení k přístroji pomocí QR kódu



WLAN lze trvale zakázat, pokud to vyžadují zásady kybernetické bezpečnosti

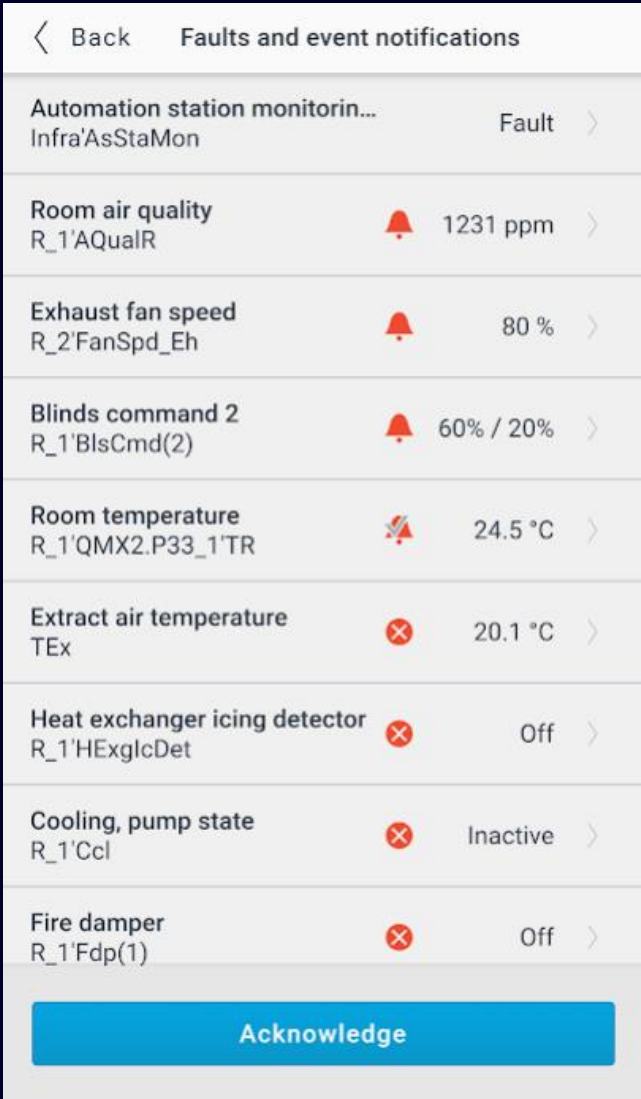
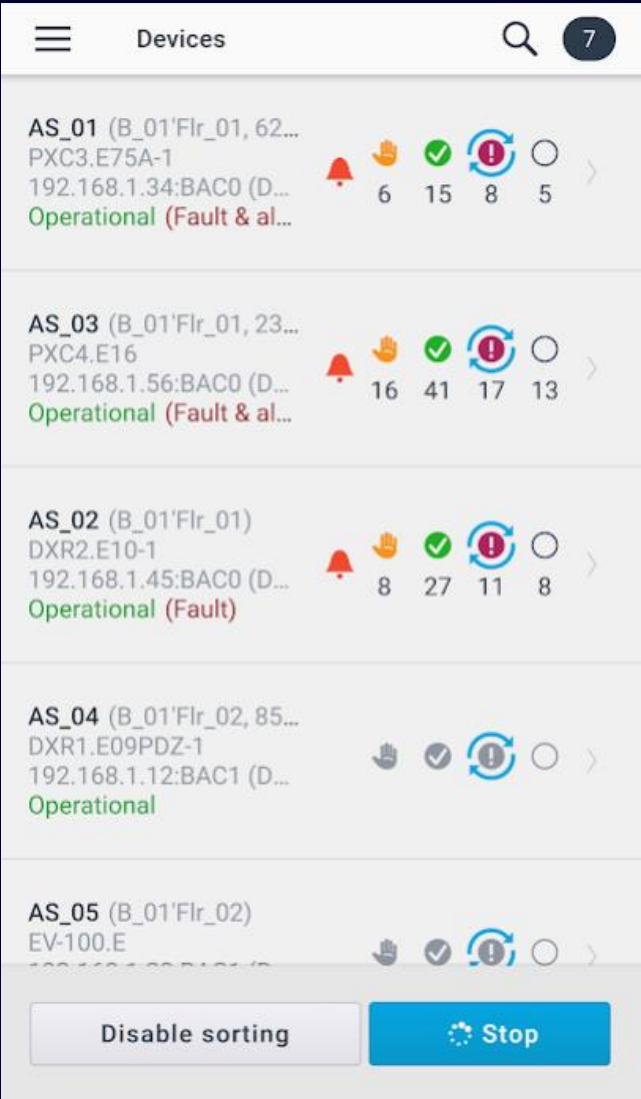
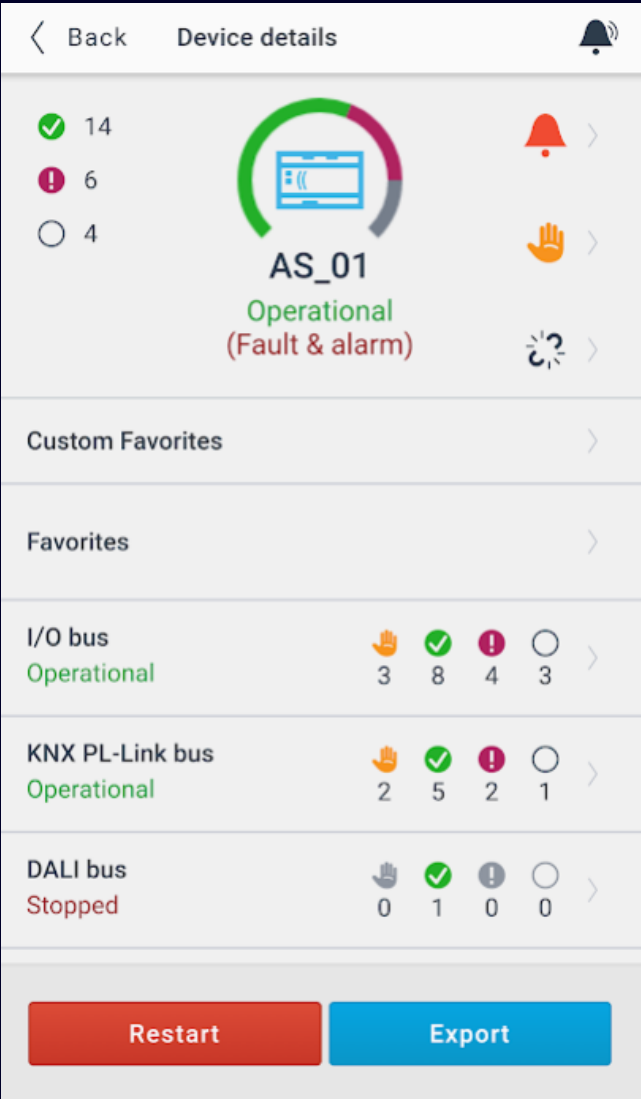
Aktivace WLAN pomocí tlačítka na čelním panelu přístroje



Přínosy

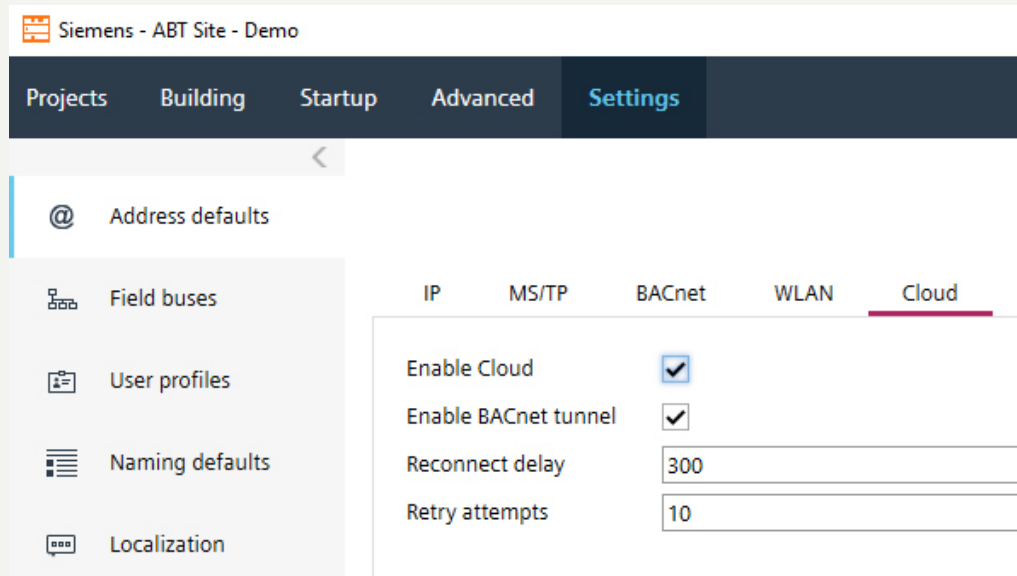
- Snadné a bezpečné bezdrátové připojení k přístroji při uvádění do provozu, během údržby a při ovládání
- Tři způsoby připojení – webový prohlížeč, mobilní aplikace, konfigurační nástroj
- Po 10min neaktivity je WiFi deaktivována
- Možnost trvalého vypnutí pomocí ABT Site

Mobilní aplikace ABT Go



Cloudová konektivita

- Vzdálený přístup k řízení technologii prostřednictvím cloudové konektivity
- Cloudová konektivita je licencována
 - CLD.RA.TRL
 - 6měsíční trialová verze
 - CLD.RA.STD
 - 12měsíční licence pro 10 přístrojů



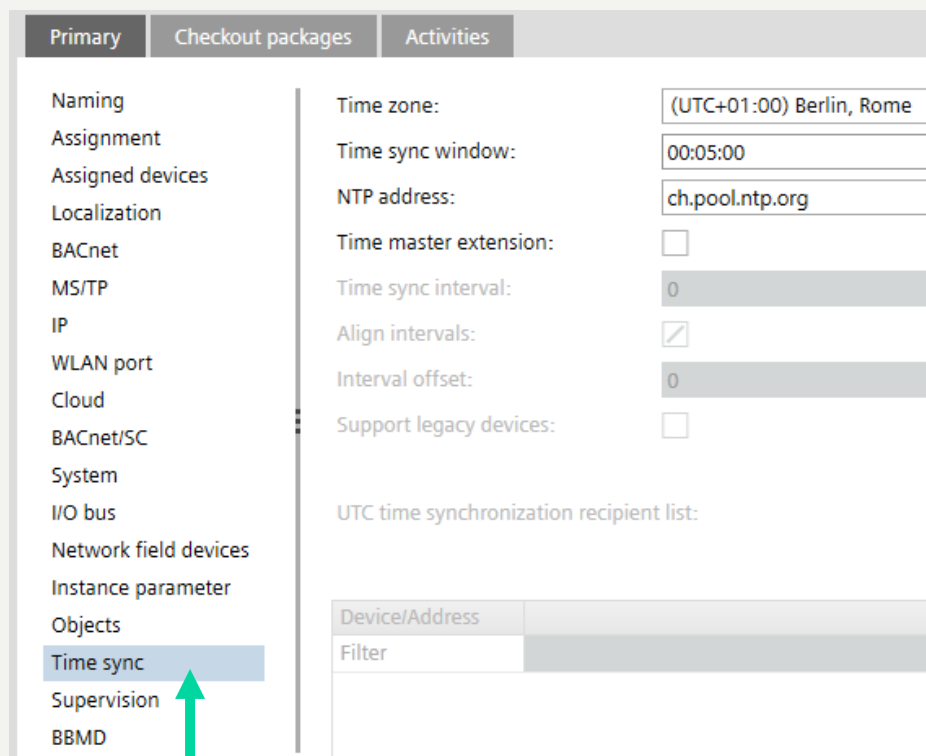
Přínosy

- Zabezpečené cloudové připojení pro vzdálený dohled (bez nutnosti realizace VPN nebo zařizování veřejné IP adresy)
- Úspora času a nákladů na cestování
- Dva způsoby připojení
 - Přímé připojení ze SW nástroje ABT Site k regulátoru
 - Připojení pomocí webového prohlížeče k webovému rozhraní regulátoru

Systémové funkce

Časový master - podpora NTP (Network Time Protocol)

- Časový master je jeden vyhrazený přístroj v síti, který definuje a distribuuje společný čas pro celou síť.
- Distribuce času v síti je standardizovanou službou BACnet
- Pro synchronizaci přesného času je nejlepší volbou NTP (Network Time Protocol)
- PXC4, PXC5 a PXC7 jsou vybaveny jak lokálním RTC (Real-Time Clock), tak podporují i NTP



Device/Address	Filter



Přínosy

- Všechny funkce jako jsou časové plány, trendy a události jsou založeny na stejném přesném čase

BACnet/IP a BACnet MS/TP disponují BTL certifikací

- Přístroje Desigo PXC4, PXC5 a PXC7 disponují certifikací BTL (BACnet Testing Laboratorie) pro BACnet/IP i BACnet MS/TP komunikaci
- Přístroje jsou v souladu s BACnet standardem Rev. 1.15
- Přístroje PXC4, PXC5 a PXC7 odpovídají BACnet profilu B-BC

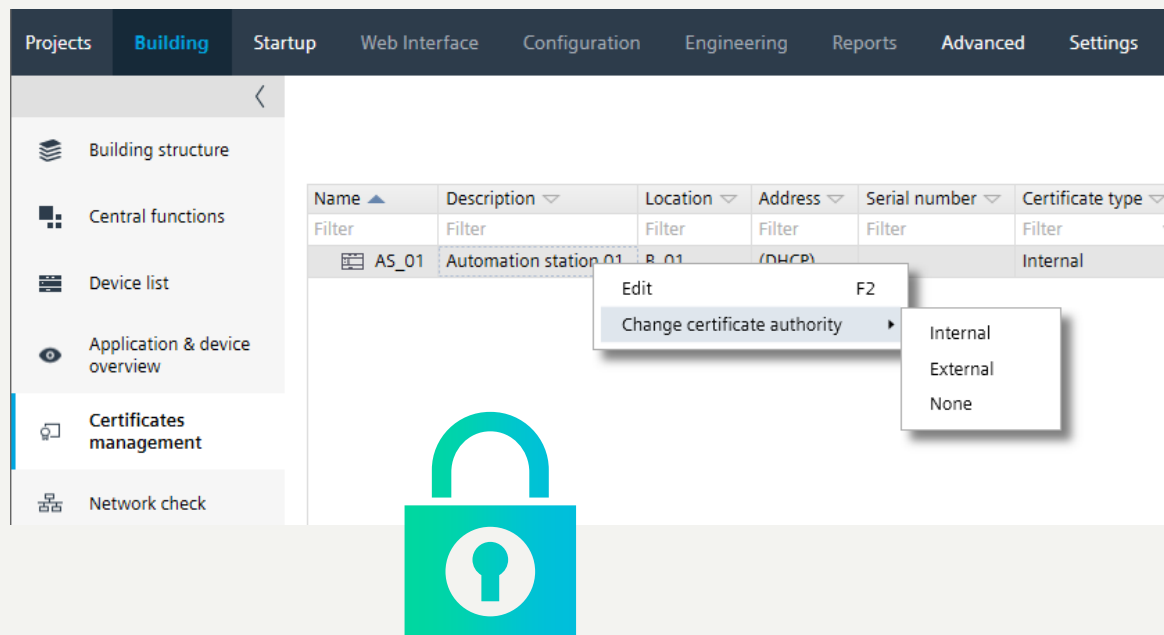


Přínosy

- Využívání mezinárodního komunikačního standardu vyvíjeného pro účely automatizace budov
- Ochrana investice díky využívání standardů
- Kompatibilita s přístroji a systémy třetích strana

Kybernetická bezpečnost

- Komunikace s vestavěným webovým rozhraním je šifrována pomocí HTTPS
- Využívání bezpečnostních certifikátů (int., ext.)
- Podepsané firmwary
- Možnost vypnutí WLAN
- Zásady ochrany heslem
- Využívání penetračních testů



Přínosy

- Komplexní přístup k otázkám kybernetické bezpečnosti
- Přispívá k celkovému konceptu kybernetické bezpečnosti budovy
- Jistota, že přístroje používají schválený FW
- Šifrované připojování k přístrojům
- Možnost využití interního bezpečnostního certifikátu ABT Site nebo importu vlastního

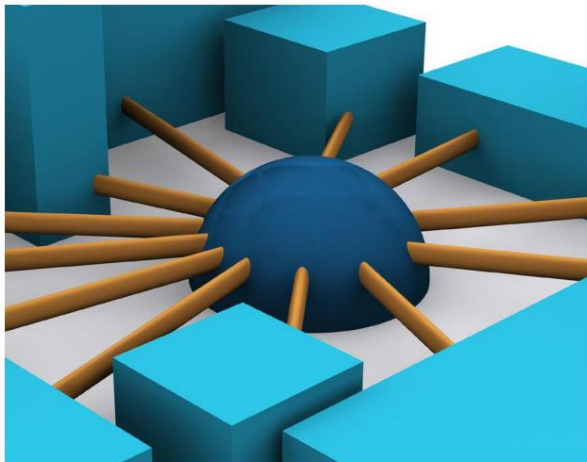
Šifrovaná komunikace díky BACnet Secure Connect

- Regulátory Desigo PXC4, PXC5 a PXC7 jsou připraveny pro budoucí využití nového šifrovaného komunikačního standardu BACnet Secure Connect)

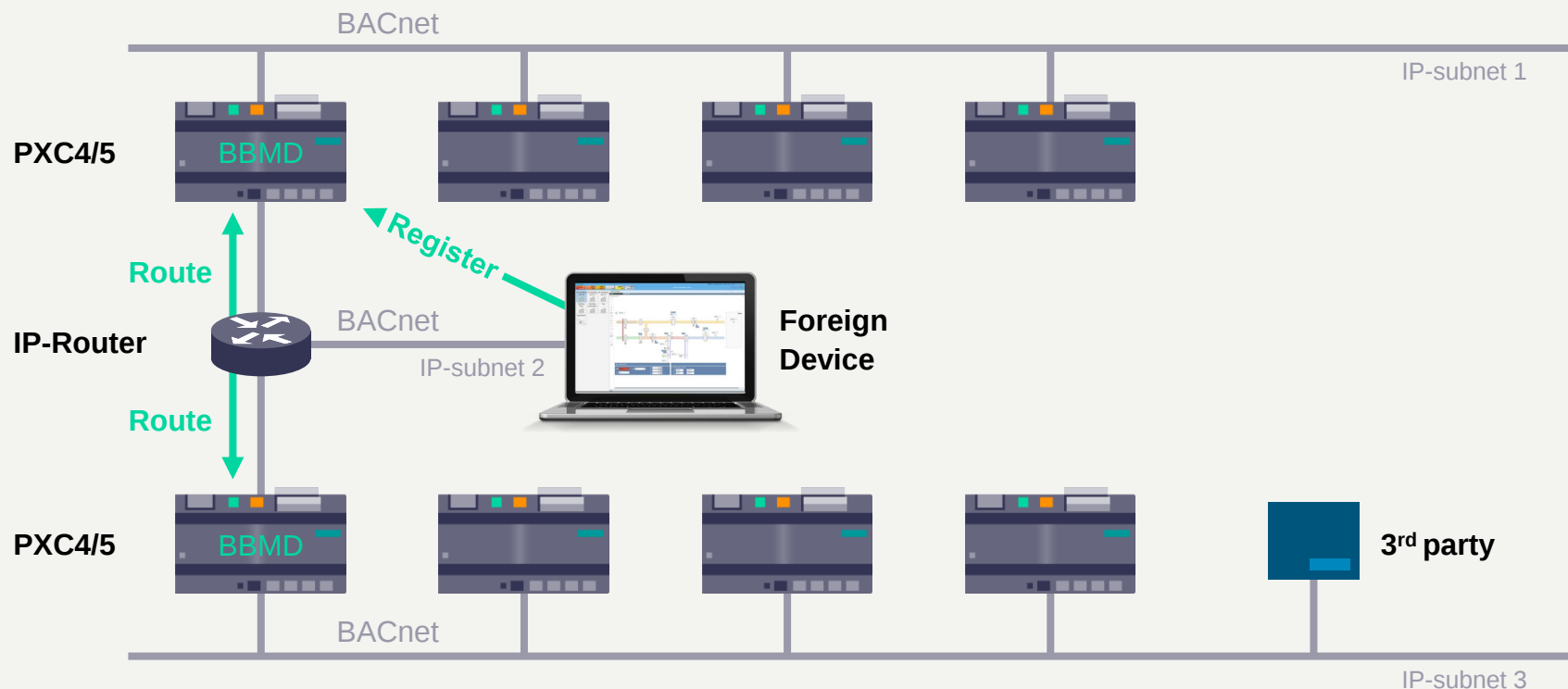


BACnet Secure Connect A Secure Infrastructure for Building Automation

David Fisher
Bernhard Isler
Michael Osborne
SSPC 135 IT Working Group



Systémové funkce BACnet Broadcast Management Device (BBMD)



- PXC4, PXC5 a PXC7 s BACnet/IP komunikací podporují BBMD a FDT (Foreign Device Table) routování.

Přínosy

- Možnost využití Desigo regulátorů v rozsáhlých projektech
- Nižší síťový provoz
- Možnost přístupu k vizualizační nadstavbě Desigo CC, i když se nachází v samostatné síti

PXC4, PXC5 i PXC7 bez baterií

- Supercap dokáže udržet hodiny reálného času v chodu až 7 dnů
- Díky absenci baterií nejsou regulátory klasifikovány jako nebezpečné zboží
- Do regulátorů PXC5 a PXC7 je možné volitelně vložit baterii CR2032, která zajistí zálohu hodin reálného času až po dobu 10 let



Přínosy

- Jednodušší logistika pro přepravu a skladování
- Žádná údržba z pohledu výměny baterií
- Ohled na životní prostředí
- Bez rizika vytečení baterií během provozu nebo skladování
- Rychlé obnovení systémového času po výpadcích napájení

Desigo Engineering Framework

- HIT portál, konfigurační a programovací nástroj ABT Site, vestavěné webové rozhraní a mobilní aplikace ABT Go
- Moderní SW nástroje pro plánování, uvádění do provozu a provoz vysoce spolehlivých a efektivních systémů automatizace budov

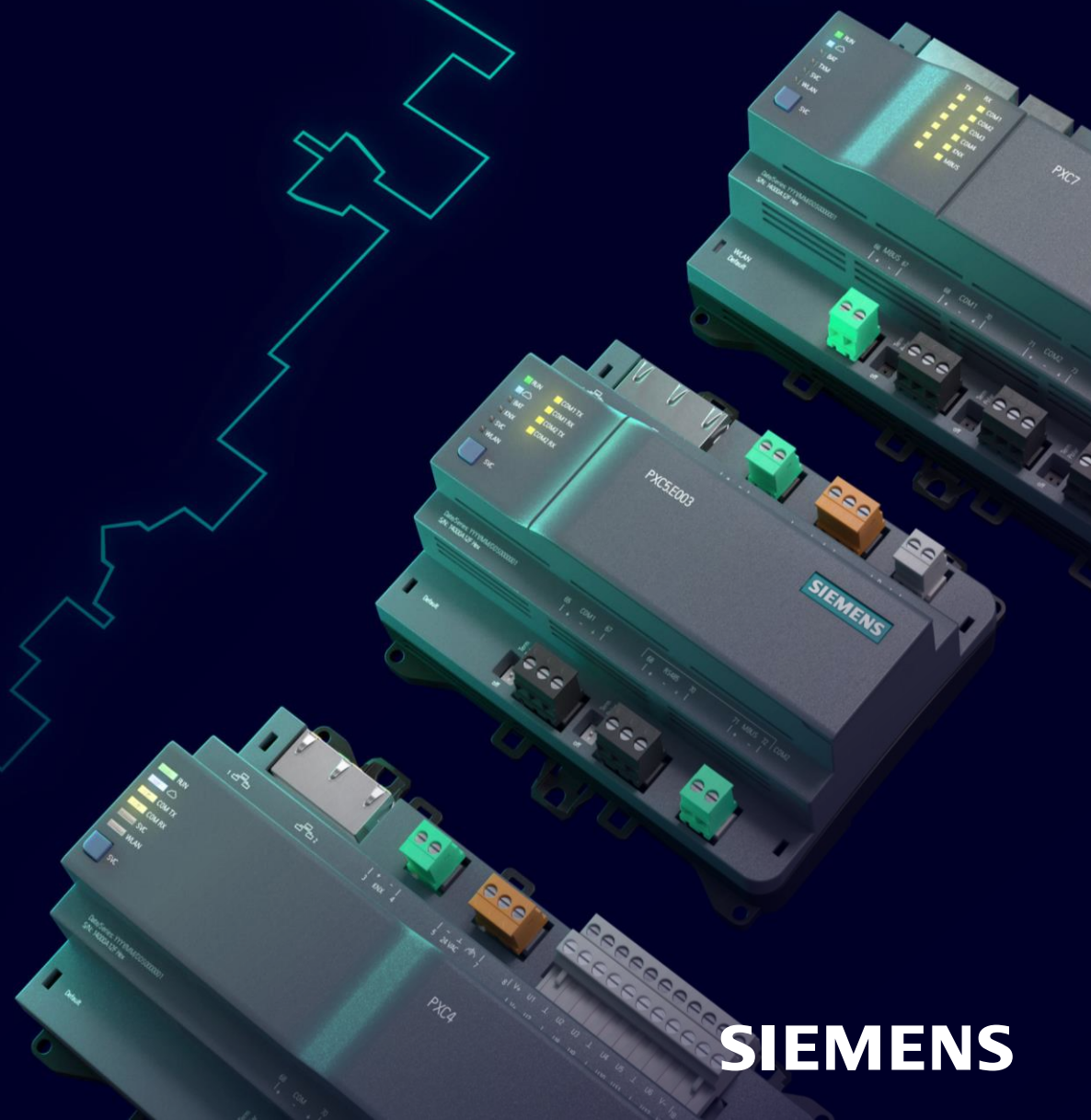


Přínosy

- SW nástroj ABT Site pro programování Desigo regulátorů nevyžaduje inženýrskou licenci
- Volně programovatelné řešení s obrovskou flexibilitou pro individuální řešení
- Knihovny připravených řešení
- Optimalizované pracovní postupy

Desigo PXC

Individuální parametry



PXC7 – Modulární regulátory měření a regulace (DDC)

- Regulátory PXC7 jsou navrženy jako modulární – fyzické I/O se připojují prostřednictvím periferních TXM1 modulů
- Vestavěný napájecí modul (300 mA) pro až čtyři TXM1 moduly
- Tři verze (S / M / L) s podporou 100 / 200 / 400 fyzických I/O
- Vestavěné komunikační rozhraní RS485 pro Modbus RTU a/nebo BACnet MS/TP
- Podpora Modbus TCP integrací
- V dalších verzích FW také podpora KNX PL-Link a M-Bus



Přínosy

- Modulární provedení s podporou až 400 fyzických I/O pro využití ve velkých MaR rozvaděčích
- Hardware všech tří verzí PXC7 je harmonizovaný, což usnadňuje práci projektantům i výrobcům rozvaděčů
- Periferní moduly lze instalovat lokálně i vzdáleně v podružných MaR rozvaděčích
- Přímá podpora Modbus RTU a Modbus TCP bez nutnosti používat externí moduly

Navrženo tak, aby bylo vše potřebné již vestavěno

Vlastnost	PXC7.E400S	PXC7.E400M	PXC7.E400L
Počet podporovaných fyz. I/O (pomocí TX-I/O)	100	200	400
Počet podporovaných Modbus registrů (RTU a/nebo TCP)	100	200	400
Celkový počet podporovaných dat. bodů (TX-I/O + integrace)	100	250	600
Počet podporovaných rozhraní RS485 (Modbus RTU a/nebo BACnet MS/TP)	1	2	4



1 HW připraven, FW podzim 2022
2 HW připraven, FW 2023

Přínosy

- Přímá a snadná integrace Modbus TCP, Modbus RTU a BACnet MS/TP
- Vestavěné webové rozhraní usnadňující uvádění do provozu a dohled nad řízenou technologií
- Moderní HW připravený na budoucí výzvy (KNX PL-Link, M-Bus, BACnet Secure Connect, MQTT, ..)

PXC4 – Kompaktní regulátory měření a regulace (DDC)

- Regulátory PXC4 jsou navrženy jako kompaktní – mají 16 vestavěných I/O
- Pomocí periferních TXM1 modulů je možné rozšířit počet fyzických I/O až na 40
- Vestavěný napájecí modul (300 mA) pro až čtyři TXM1 moduly
- Podpora Modbus RTU a Modbus TCP integrací
- PXC4.M.. s BACnet MS/TP komunikací jsou vhodné pro migrace starších systémů



Přínosy

- Kompaktní rozměry, vestavěný napájecí modul, vestavěné sériové rozhraní RS485 pro Modbus RTU, vestavěná podpora Modbus TCP – výbavou i skvělou cenou se jedná o nejlepší regulátor měření a regulace na současném trhu
- „Small“ verze bez podpory Modbus nabízí ještě o 20 % lepší cenu a jsou tak dokonalým řešením např. pro objektové předávací stanice

Navrženo tak, aby bylo vše potřebné již vestavěno

Vlastnost	PXC4.E16S	PXC4.M16S	PXC4.E16 ¹	PXC4.M16 ¹
Počet podporovaných I/O (vestavěné I/O + TX-I/O)	40	40	40	40
Počet podporovaných Modbus registrů (RTU a/nebo TCP)	-	-	40	40
Celkový počet podporovaných datových bodů (vestavěné I/O + TX-I/O + Modbus)	40	40	80	80
Počet podporovaných rozhraní RS485 (Modbus RTU)	-	-	1	1

¹

¹ HW připraven, FW podzim 2022

Přínosy

- Přímá a snadná integrace Modbus RTU a Modbus TCP
- Vestavěné webové rozhraní usnadňující uvádění do provozu a dohled nad řízenou technologií
- Moderní HW připravený na budoucí výzvy (KNX PL-Link, BACnet Secure Connect)

PXC5 – Systémový regulátor pro integrace

Regulátor PXC5 je navržen jako integrační – podporuje Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP a je připraven na budoucí využití s KNX-PL Link (podzim 2022) a M-Bus (2023)

- Správa a routování alarmů
- Správa časových plánů a kalendářů
- Správa trendů
- Supervize ostatních přístrojů v síti (až 600 přístrojů)

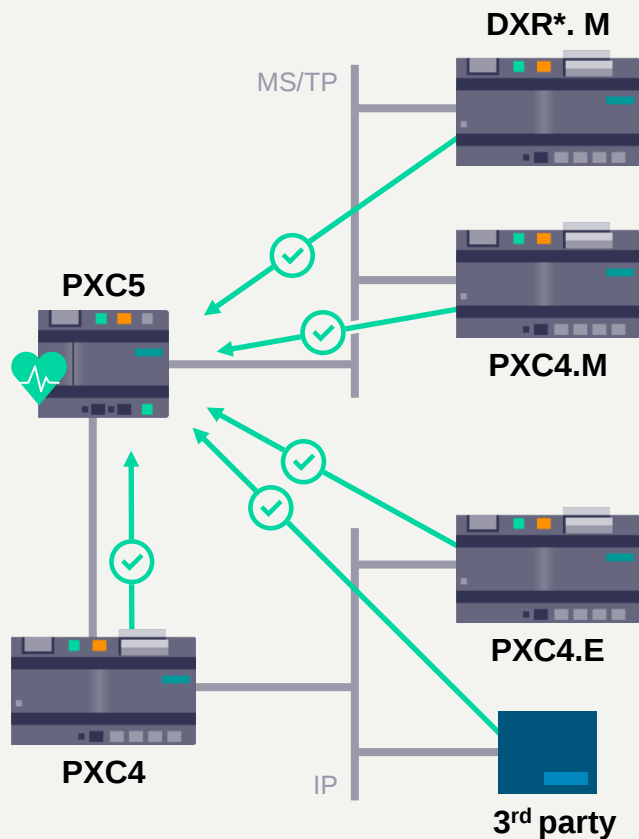


Přínosy

- Přímá a snadná integrace Modbus TCP, Modbus RTU a BACnet MS/TP
- Podpora velkého množství integrovaných datových bodů a velkého počtu časových plánů, kalendářů a trendů
- Ideální řešení pro integraci VRV/VRF brán, VAV instalací, kompaktních VZT jednotek s Modbus bránami apod.

Systémové funkce Supervize – Life check

- “Supervizor” je jeden vyhrazený přístroj v síti, který kontroluje dosažitelnost dalších BACnet přístrojů (“life check”)
- Supervize není standardizovaná BACnet služba, nicméně využívá standardních BACnet prostředků
- Supervize je důležitá pro včasné zjištění nefunkčních přístrojů a vyhlášení alarmu
- Tímto způsobem lze dohlížet také na BACnet přístroje třetích stran



Přínosy

- Transparentnost stavu systému
- Včasná diagnostika
- Rychlejší řešení potíží

DesNavrženo tak, aby bylo vše potřebné již vestavěnoigned to have everything necessary onboard

Vlastnost	PXC5.E003
Počet podporovaných fyzických I/O	-
Počet podporovaných Modbus registrů (RTU a/nebo TCP)	500
Počet podporovaných rozhraní RS485 (Modbus RTU a/nebo BACnet MS/TP)	2

Přínosy

- Simple integrated Modbus RTU and TCP integration
- Integration of BACnet MS/TP devices
- Integrate multiple devices on one controller
- Flexibility in configuration based on project needs
- Future-proof hardware



1 HW připraven, FW podzim 2022
2 HW připraven, FW 2023

ABT Site

Vlastnosti, funkce a přínosy

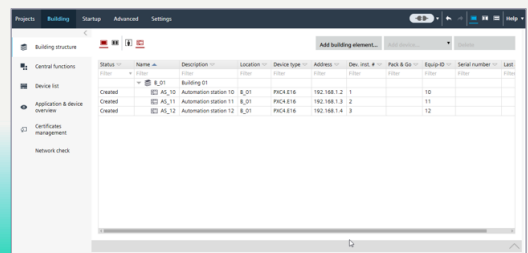


ABT Site – Definované pracovní postupy

1

Základní nastavení projektu

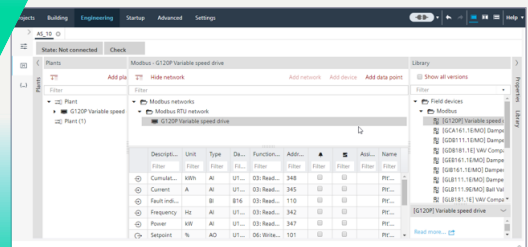
Uživatelé, role, hesla, IP nastavení, struktura projektu



2

Nastavení datových bodů

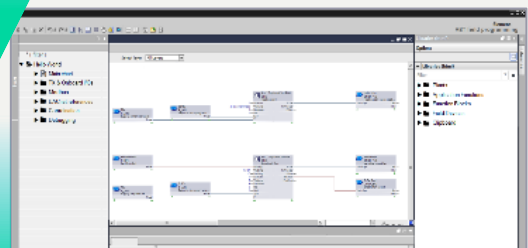
Editory pro nastavení fyzických I/O, Modbus registrů a BACnet referencí



3

Vytvoření/editace aplikačního programu

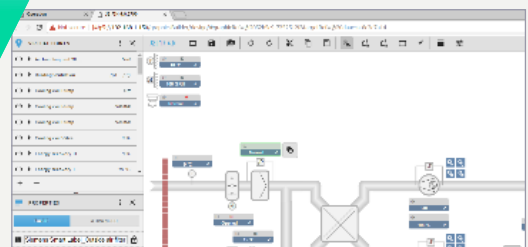
Volně programovatelné řešení (funkční bloky) využívající připravené knihovny



4

Vytvoření grafiky v Designo Control Point

Embedované řešení pro monitorování a ovládání řízené technologie

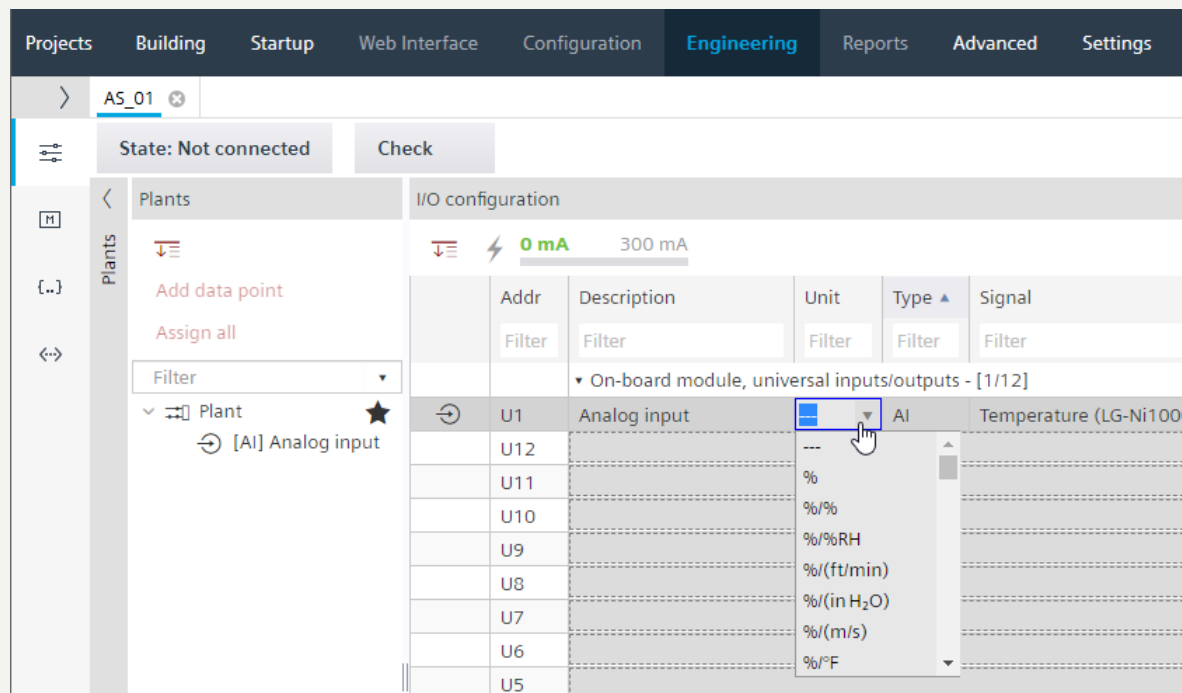


Přínosy

- Žádné inženýrské licence
- Podpora cloudové konektivity pro vzdálenou údržbu
- Volně programovatelné řešení
- Knihovny periférií a prověřených aplikací
- Přehledné editory a definované pracovní postupy
- Jedno SW prostředí pro celou platformu

Editor pro konfiguraci fyzických I/O

- Pomocí editoru fyzických I/O lze snadno konfigurovat vstupy/výstupy
- Podpora Drag and Drop z knihoven připravených signálů a Siemens periferií
- Každý datový bod je možné editovat v online režimu



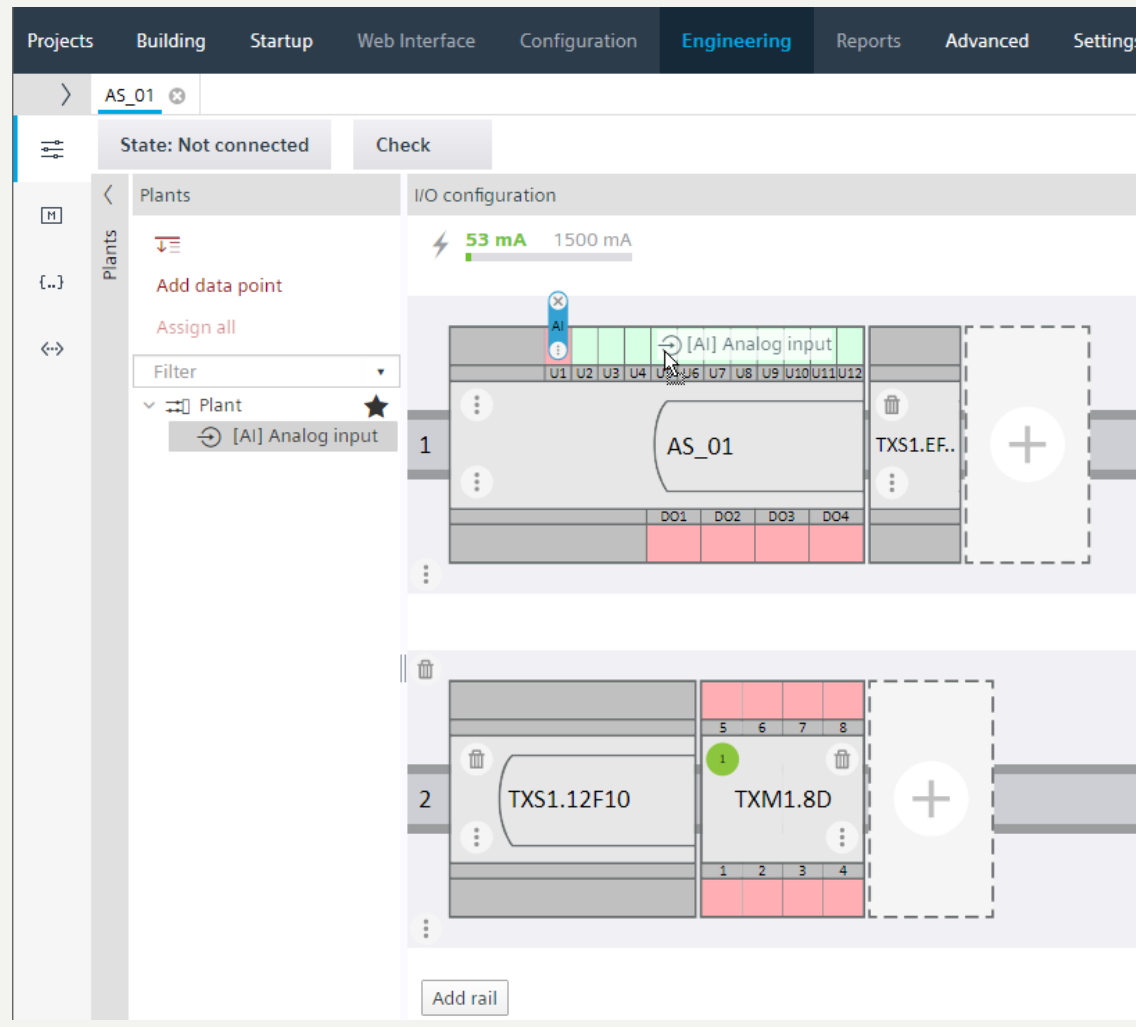
Přínosy

- Rozsáhlá knihovna připravených typů signálů a Siemens periferií pro snadnější práci programátora

Editor pro konfiguraci fyzických I/O

Grafické zobrazení

- Datové body lze také přehledně přiřazovat v grafickém režimu
- Grafické zobrazení pomáhá s uspořádáním přístrojů na DIN lišty tak, aby to vyhovovalo projektu i rozvaděči



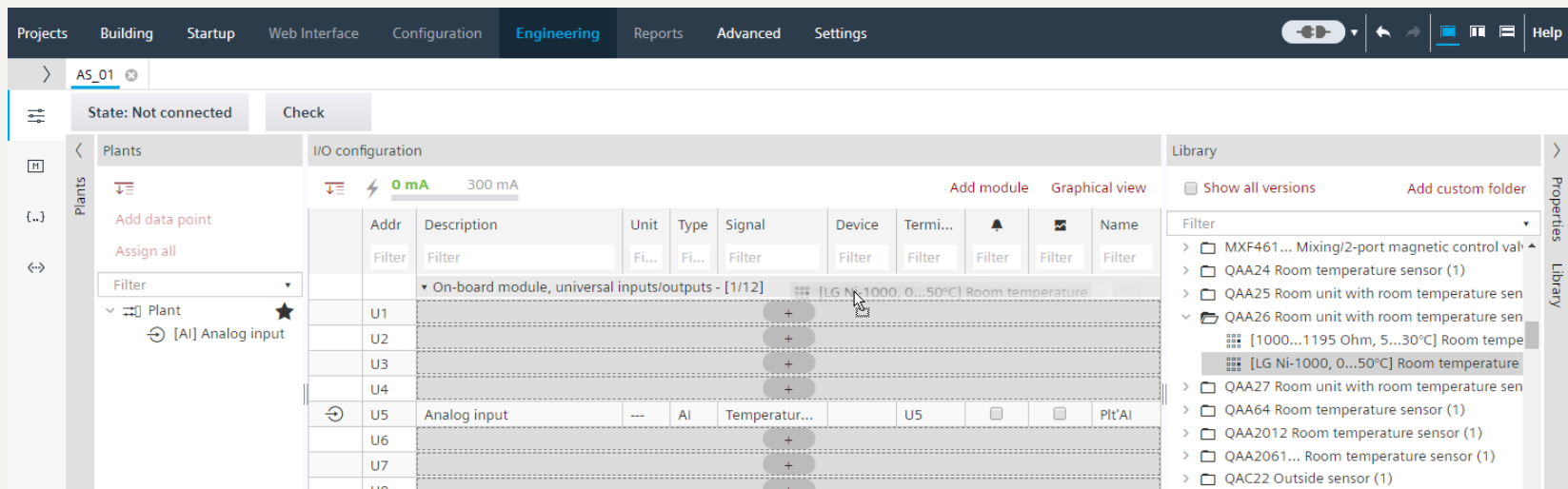
Přínosy

- Přehledné porovnání mezi virtuální a reálnou instalací
- Snadné přemísťování konfigurovaných I/O dle potřeby
- ABT Site programátora provází konfigurací a přispívá k eliminaci chyb

Editor pro konfiguraci fyzických I/O

Využívání knihoven

- Periferie lze z knihovny ke konkrétním I/O přiřazovat snadno díky podpoře Drag and Drop
- K dispozici je úplný seznam běžně používaných Siemens HVAC periferií
- Uživatelsky definované body lze uložit do uživatelské knihovny pro opětovné použití v dalších projektech



Přínosy

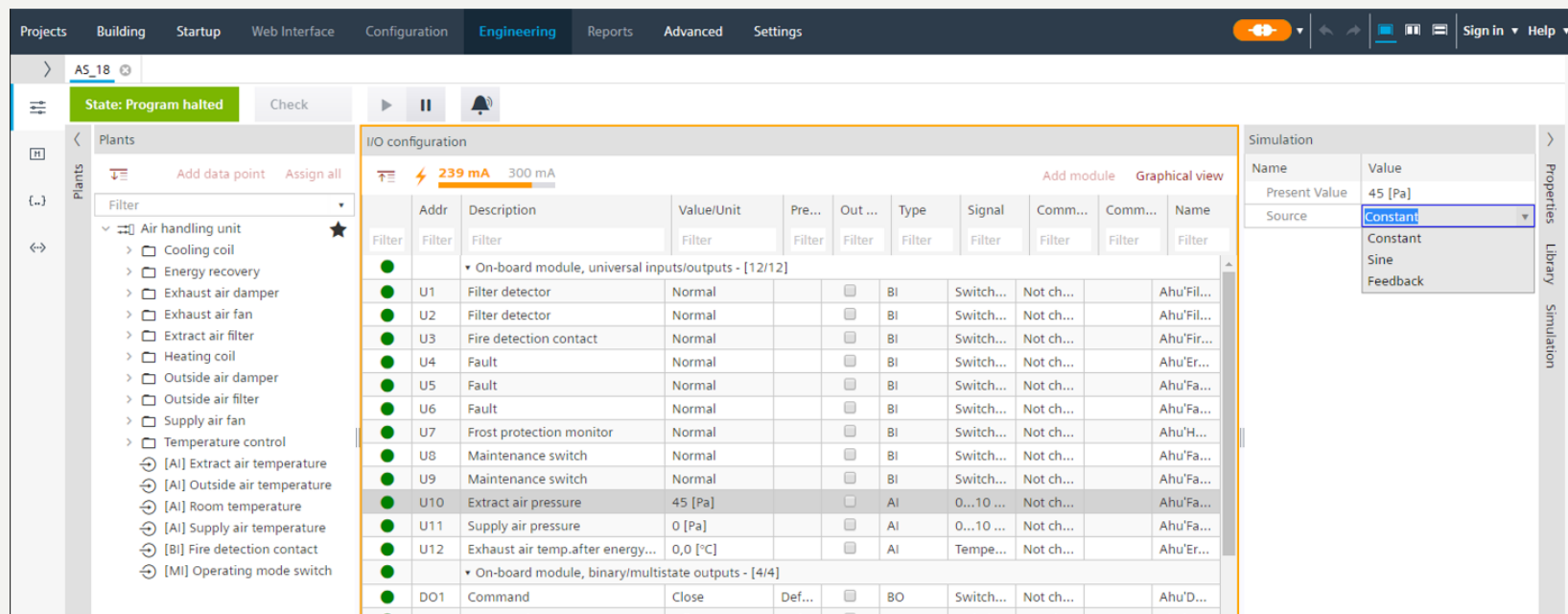
- Rychlá a jednoznačná konfigurace osvědčených řešení
- Funkce vyhledávání pro rychlejší nalezení požadované periferie
- S každou novou verzí ABT Site se rozšiřují i knihovny

Simulace

- Programátor má možnost plnohodnotného otestování aplikačního programu bez nutnosti zapojování reálného HW PXC4/5/7 a potřebných periférií
- Simulace programu funguje v kombinaci s BACnet klienty, jako jsou Desigo Control Point nebo Desigo CC

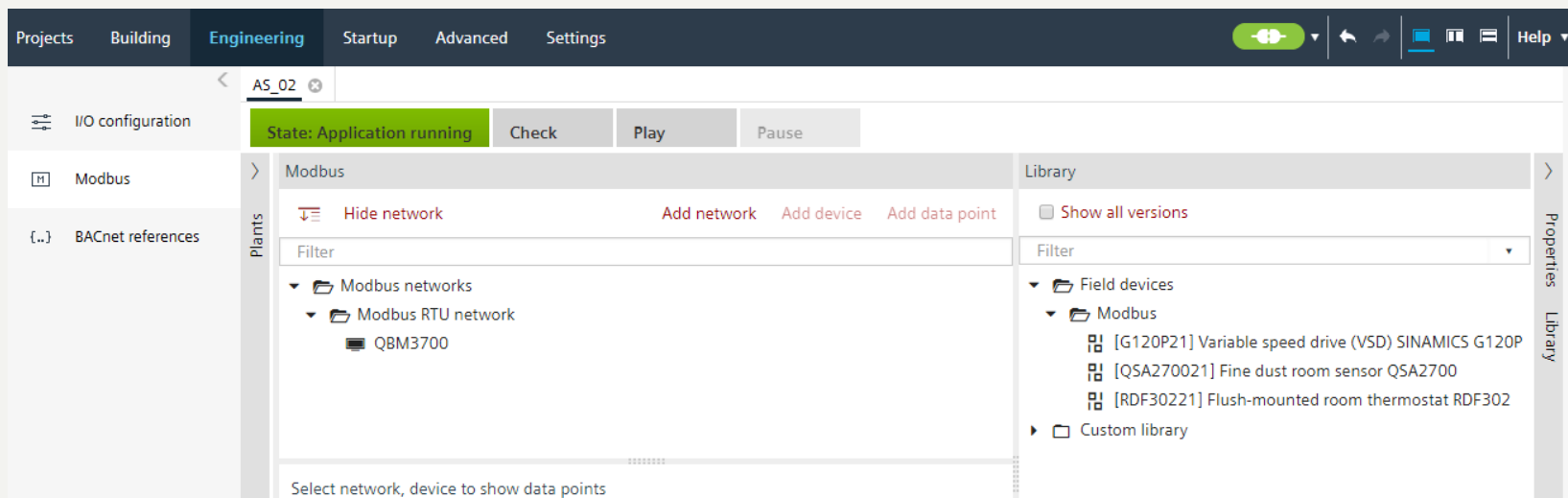
Přínosy

- Pro odladění aplikačního programu není vyžadován žádný HW nebo demo kufr
- Rychlejší a snadnější ladění
- Díky možnosti simulovat různé provozní stavy technologie vyšší kvalita aplikačního programu a rychlejší uvedení do provozu přímo v místě instalace



Editor Modbus registrů

- Editor je navržen pro velmi efektivní a přehlednou integraci přístrojů a systémů Modbus TCP a Modbus RTU
- Podpora velkého množství datových typů Modbus
- Knihovna připravených Modbus přístrojů pro jejich snadné přetažení do projektu
- Podpora přístrojů s různými komunikačními parametry na jedné Modbus RTU línii



Přínosy

- Integrace Modbus přístrojů na několik kliknutí
- Harmonizovaný pracovní postup pro Modbus RTU i Modbus TCP
- Používání Modbus datových bodů totožným způsobem jako u fyzických I/O
- Flexibilní řízení provozu Modbus sítě díky konfigurovatelným dobám dotazování

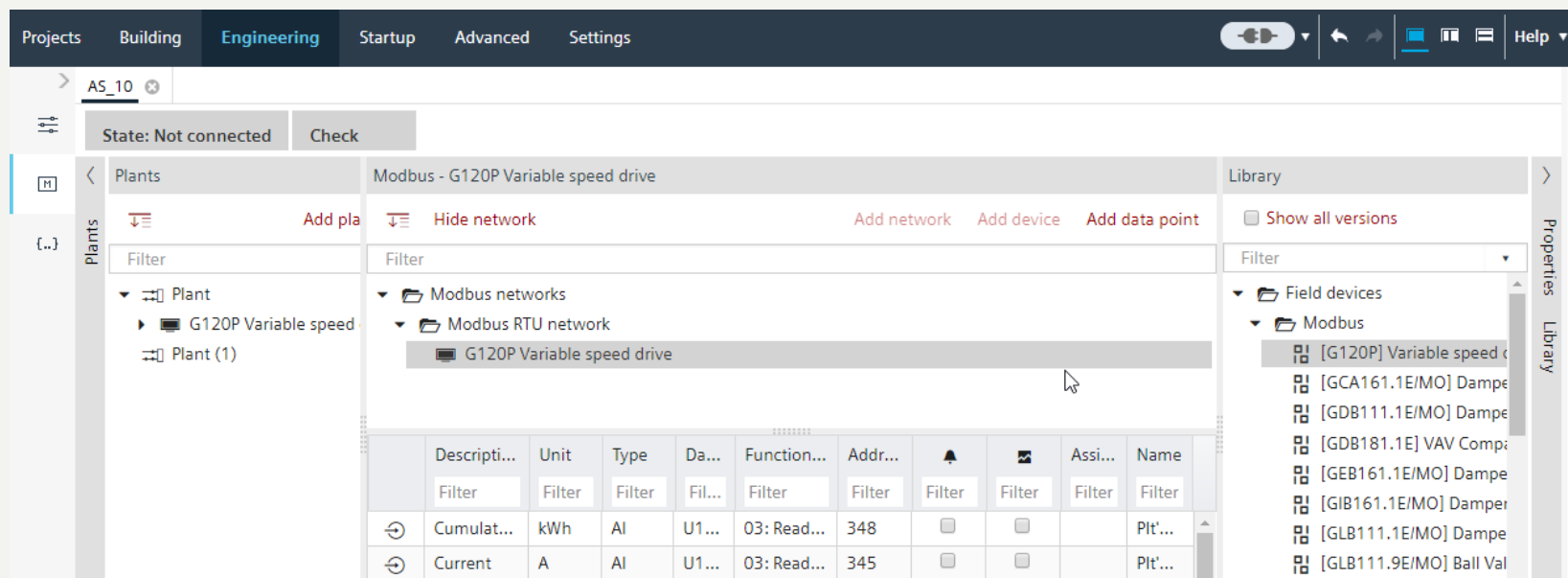
Editor Modbus registrů

Využívání knihovny

- Modbus přístroje lze do projektu přetáhnout jednoduše z připravené knihovny
- Modbus sítě jsou vytvářeny automaticky na základě typu komunikace přidaného přístroje
- Obsáhlá a neustále se rozšiřující knihovna připravených Modbus periférií
- Uživatelsky přizpůsobené Modbus periferie lze ukládat do uživatelské knihovny pro využití v dalších projektech

Přínosy

- Připravená knihovna Modbus přístrojů ulehčuje práci programátorům
- Připravené šablony lze volně upravovat a ukládat do vlastní uživatelské knihovny



Editor Modbus registrů

Snadná diagnostika

- Embedovaný nástroj pro rychlou diagnostiku provozu v síti Modbus
- Integrované funkce pro rychlejší ladění a odstraňování problémů během uvádění do provozu

The screenshot displays the Siemens Modbus Editor software interface. The top menu bar includes 'Projects', 'Building', 'Engineering' (selected), 'Startup', 'Advanced', and 'Settings'. Below the menu, the 'I/O configuration' section shows the 'Modbus' tab selected. The main workspace is divided into two panes. The left pane, titled 'Plants', shows a tree structure with 'Modbus networks' expanded, revealing a 'Modbus RTU network' containing the device 'QBM3700'. The right pane, titled 'Traces - QBM3700', shows a table of communication traces with columns for time, direction (TX/RX), and data. The bottom section of the interface features a 'Log' tab with a table of system events.

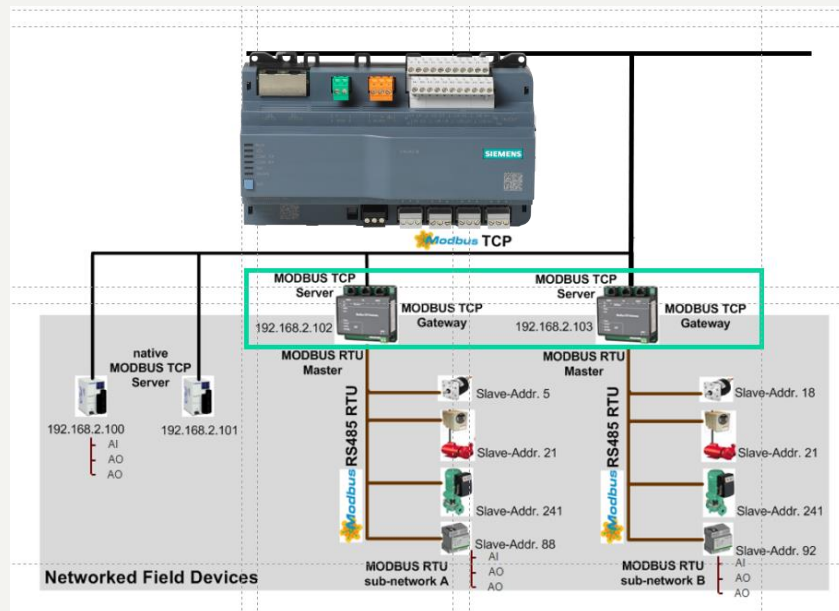
State	Task name	Log text	Date
Info	Building - Building structure	Device AS_02 [Automation station 02] locked.	25/10/2019 16:00:06
Info	Building - Building structure	Play sequence started for AS_02 [Automation station 02]...	25/10/2019 16:00:24
Info	Building - Building structure	Device updated successfully.	25/10/2019 16:00:28

Přínosy

- Vestavěný nástroj pro diagnostiku provozu v Modbus síti šetří programátorům čas při analýze

Podpora Modbus brán (Modbus Gateway Support)

- Regulátory Desigo PXC4/5/7 podporují integraci komunikačních brán Modbus TCP
- Ty umožňují integrovat Modbus RTU slave přístroje přes TCP spojení
- Jsou podporovány TCP brány se směřováním podle IP adres a adres portů
- Struktura síťové brány je definována v Modbus editoru



Přínosy

- Bezproblémová integrace Modbus RTU přístrojů pomocí TCP komunikační brány
- Snadné přidání komunikačních brán včetně podřízených RTU přístrojů do vlastní uživatelské knihovny

Integrace BACnet přístrojů

- Editor BACnet referencí umožňuje snadné mapování BACnet datových bodů z jiných BACnet přístrojů (ať už Siemens nebo třetích stran)

ProjectsBuildingEngineeringStartupAdvancedSettings

<AS_01

Current project

Name ▲	Description ▼	Location ▼	Type ▼	Dev. inst. # ▼	
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	
▼ B_01	Building 01				
AS_01	Automation station 01	B_01	PXC4.E16	1	

AS_01

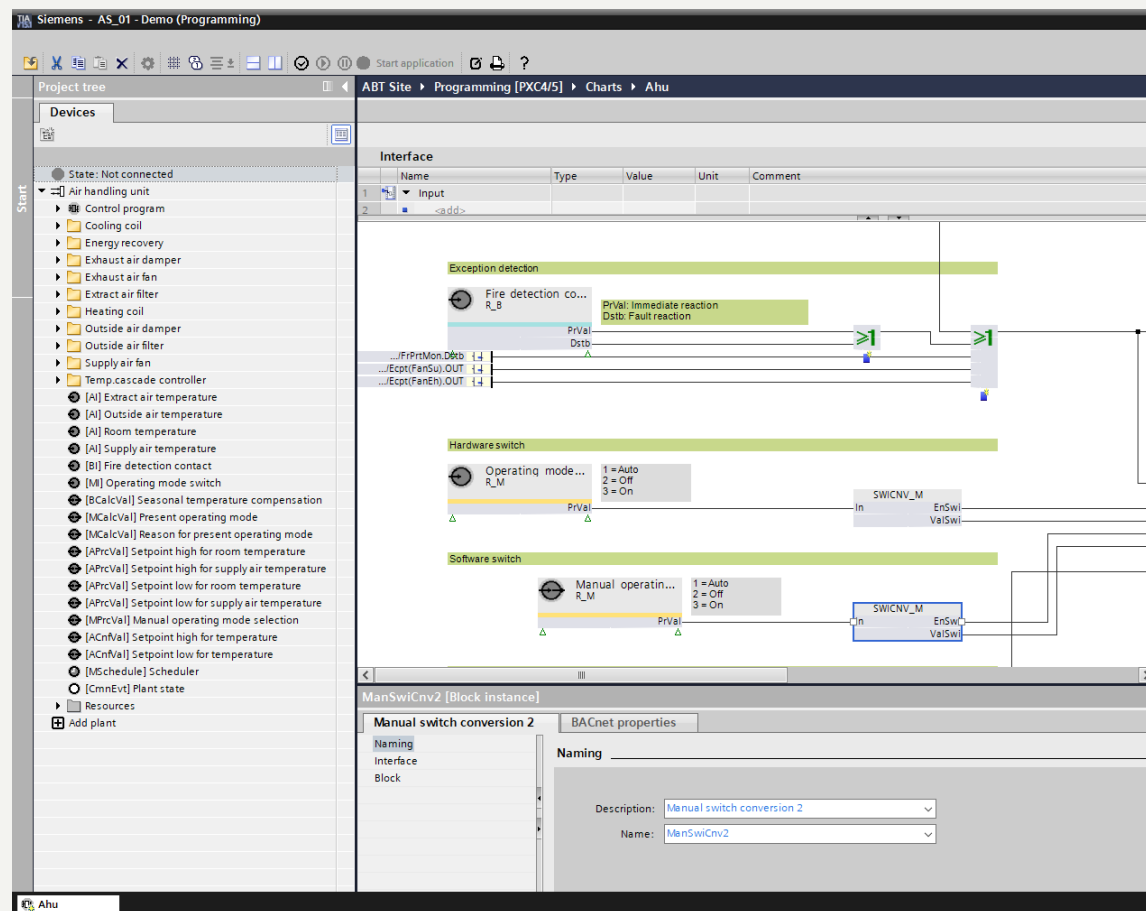
Description ▲	Name ▼	Type ▼
Filter	Filter	Filter
Analog Input 1- Value	B_01'Ahu'ModbusDev'AI	BAAanalogInput
Anti-icing protection controller	B_01'Ahu'Erc'IcPrtCtr	BAFeedbackControlLoop
Chilled water demand	B_01'Ahu'Ccl'ChwDmd	BABinaryCalculatedValue
Command	B_01'Ahu'DmpEh'Cmd	BABinaryOutput

Přínosy

- Snadná práce s BACnet referencemi za používání Drag and Drop

Programování regulátorů PXC4, PXC5 a PXC7

- Programování využívá funkčních bloků a je téměř v souladu s IEC1131
- Komfortní práce s funkčními bloky – přetahování, vytváření logických spojení atd.
- Online a offline pohledy pro rychlou diagnostiku
- Snadná výměna programových prvků, např. výměna datového bodu pomocí Drag and Drop



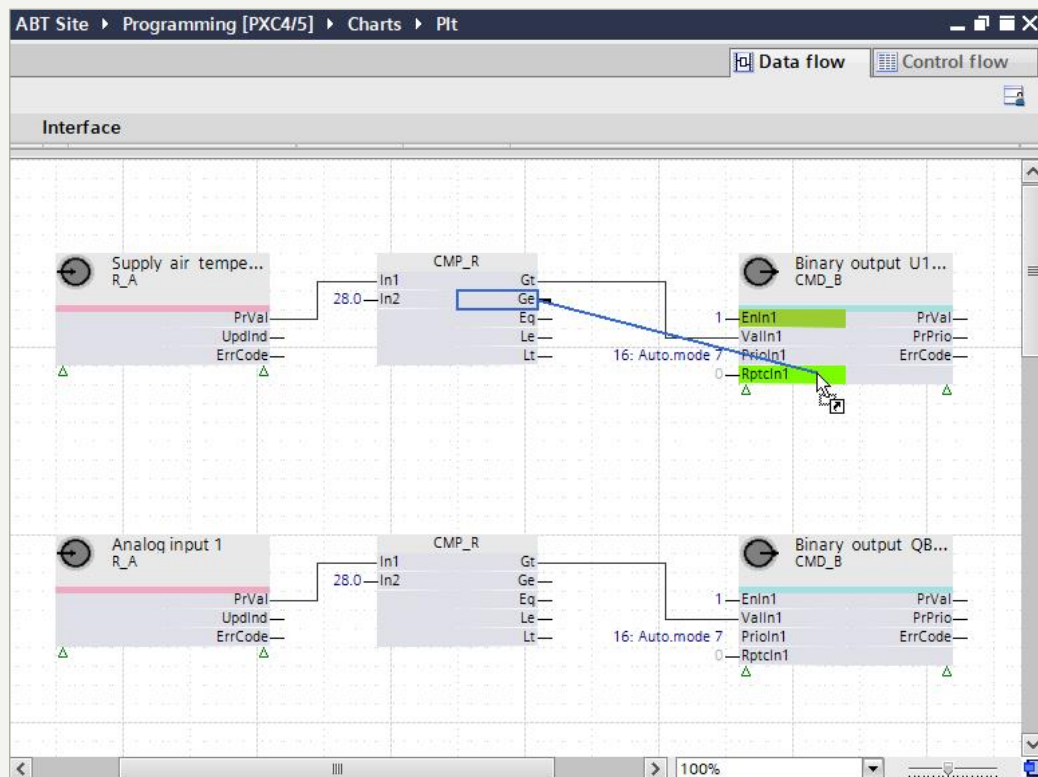
Přínosy

- Přehledné programátorské rozhraní pro práci s funkčními bloky
- Řada nástrojů pro usnadnění práce programátorům

Programování regulátor PXC4, PXC5 a PXC7

Intuitivní i komplexní funkční bloky pro každý projekt

- Barevně označené funkční bloky pro přehlednější orientace programátora
- Stovky funkčních bloků v knihovně
- Ve výchozím nastavení se zobrazují pouze nejdůležitější piny, což přispívá k přehlednějšímu zobrazení aplikačního programu



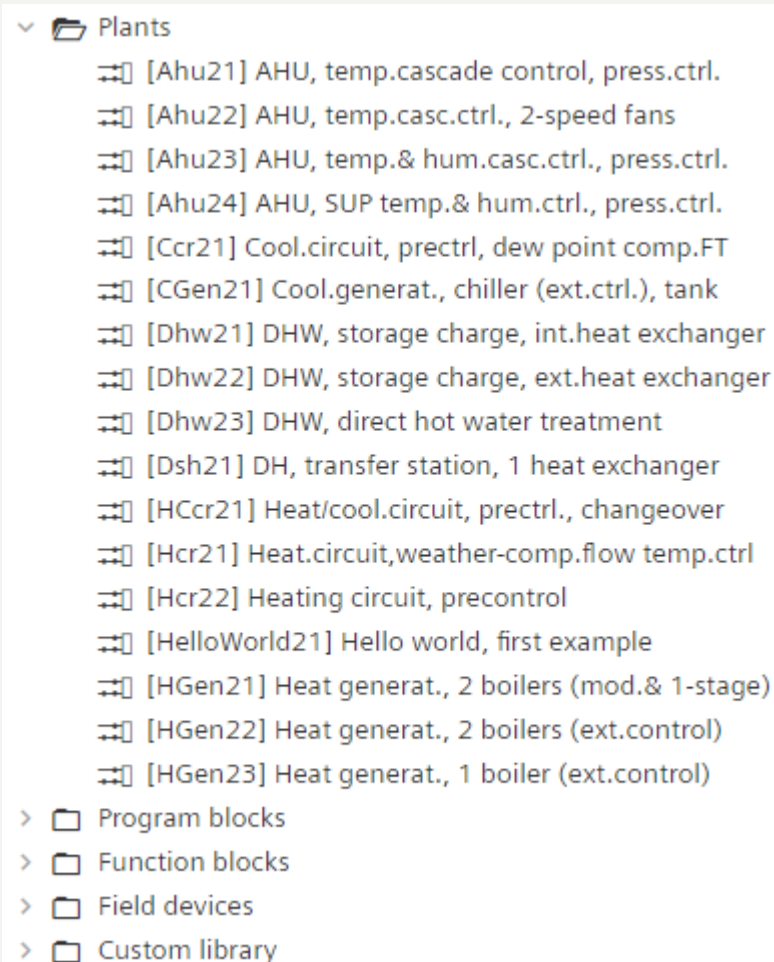
Přínosy

- Snadné sledování logiky programu díky dynamickým logickým spojením
- Rychlý přehled o aplikačním programu díky barevným grafickým pomůckám

Programování PXC4, PXC5 a PXC7 přístrojů

Knihovna připravených a osvědčených aplikací

- ABT Site obsahuje knihovnu připravených a osvědčených aplikací
- Připravené aplikace lze volně upravovat a následně je ukládat v uživatelských knihovnách pro využití v dalších projektech
- Knihovna se s každou další verzí ABT Site rozrůstá



Přínosy

- Usnadnění práce programátorům, kteří nemusejí své projekty budovat úplně od nuly
- Připravené aplikace jsou volně dostupné pro editaci
- Upravené a vytvořené aplikace lze exportovat do uživatelských knihoven

ABT Go

Vlastnosti, funkce a přínosy

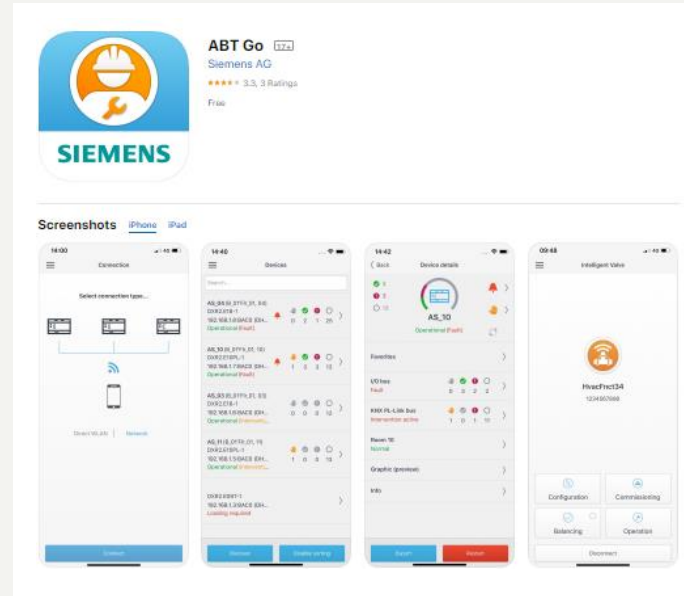


Mobilní aplikace ABT Go

Mobilní aplikace pro zrychlení uvádění do provozu a ulehčení následné údržby při standardním provozu

Vlastnosti ABT Go:

- Nástroj pro provádění kontroly periférií při zprovožňování systému
- Data jsou propisována přímo do regulátorů a také mohou být exportována do CSV -
- Přímo z aplikace je možné pořizovat fotodokumentaci vad a nedodělků
- Správa alarmů a událostí
- Možnost spravovat časové plány a kalendáře výjimek
- Informace o manuálně přepsaných výstupech



Google Play



Apple Store

Přínosy

- Volně dostupné mobilní aplikace pro iOS i Android
- Rychlý přehled o systému
- Efektivní využití s vestavěnou WiFi v regulátorech
- Není potřeba žádné speciální školení
- Přehledné uživatelské rozhraní



Visit
Website

Desigo PXC

Řešení pro měření a regulaci



Kontaktní údaje Desigo týmu

Siemens, s.r.o. | Smart Infrastructure | Building Products

Dušan Přechek
Technická podpora

Desigo PXC (Xworks plus)
Desigo PXC4/PXC5 (ABT Site)
Desigo Control Point (ABT Site)
Desigo Room Automation (ABT Site/Pro)

+420 602 554 198
dusan.precek@siemens.com

Michal Pavlata
Technická podpora

Desigo CC

+420 703 843 792
michal.pavlata@siemens.com

Jiří Tobolík
Produktový manažer Desigo

Podpora projekce
Koordinace školení
Koordinace cenových nabídek
Správa inženýrských licencí

+420 727 830 349
jiri.tobolik@siemens.com

Martin Štěpánek
Obchodně-technický specialista

Akviziční činnost
Cenové nabídky
Objednávky

+420 725 502 663
stepanek.martin@siemens.com

Petra Olivová
Obchodně-technický specialista

Akviziční činnost
Cenové nabídky
Objednávky

+420 724 228 248
petra.olivova@siemens.com

SIEMENS