



SIEMENS

Ingenuity for life

GAMMA KNX

Ceník vybraného sortimentu
pro rok 2019

siemens.cz/knx

The worldwide
standard for
home and
building control



Produktové portfolio GAMMA KNX

Řešení pro energeticky efektivní a komfortní budovy

GAMMA portfolio je založeno na celosvětovém komunikačním standardu KNX, který byl vyvinut speciálně pro řešení automatizace domů a budov. KNX je schválen jako mezinárodní (ISO/IEC 14543) i evropský (EN 50090) standard a je tak zaručena interoperabilita mezi certifikovanými výrobky různých výrobců.

Siemens nabízí široké portfolio KNX prvků pro automatizaci technologií vytápění, větrání, chlazení, osvětlení nebo stínění a díky modulárnímu konceptu poskytuje vhodné řešení jak pro menší projekty s jednou řízenou technologií, tak pro velké budovy s komplexním systémem automatizace.

Díky portfoliu GAMMA je tak možné vytvářet budovy, ve kterých je zajištěn vysoký uživatelský komfort vhodnou regulací tepelné pohody, zdravého vnitřního prostředí nebo ideální úrovně intenzity osvětlení. Zároveň jsou takové budovy energeticky velmi efektivní, a to díky vzájemným interakcím jednotlivých technologií, kdy např. vhodné polohování žaluzí nebo rolet v letních měsících snižuje nutnost strojního chlazení.

Siemens však platformu KNX nevyužívá pouze pro úlohy regulace jednotlivých místností. Do řídícího systému lze připojit také regulátory řady Sync 700, které jsou určeny pro měření a regulaci zdrojů tepla a chladu, vzduchotechnických jednotek a dalších primárních zařízení. Dalším kompatibilním řešením je Sync living určené primárně pro bezdrátovou regulaci prostorové teploty, ohřev teplé vody a další automatizační úlohy nejen v rezidenčním segmentu.

V neposlední řadě jsou prostorové přístroje, žaluziové akční členy, akční členy pro osvětlení a další produkty z GAMMA portfolia nedílnou součástí řešení pro komerční budovy Desigo Room Automation.

GAMMA produkty a jsou také základem SiHome - řešení pro chytré domy a byty, které kromě samotné regulace vytápění, větrání, chlazení, osvětlení a stínění nabízí také integraci dveřních vrátníků, fotovoltaických elektráren nebo nabíjecích stanic pro elektromobily.

Siemens podporuje BIM

- BIM (Informační model budovy) je digitálně podporovaný proces plánování, výstavby a provozu budov, který zvyšuje efektivitu celého životního cyklu budovy
- Společnost Siemens tento proces digitalizace podporuje a projektantům BIM data poskytuje pro již více než 2300 produktů
- Podpora standardních formátů jako např. IFC
- Snadné prohlížení databáze s možností exportu také do 2D nebo 3D modelů pro CAD



Osvětlení

GAMMA nabízí univerzální LED stmívače, KNX/DALI brány včetně podpory nouzového osvětlení a také kombinované stropní detektory pohybu a senzory intenzity osvětlení.



Žaluzie/rolety

GAMMA poskytuje řadu žaluziových/roletových akčních členů s funkcí automatické detekce koncové polohy. Díky meteostanicím je možné vytvářet pokročilé úlohy dle polohy slunce.



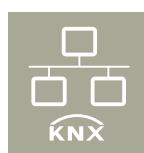
Ovladače

Funkčními nabité prostorové regulátory s instalací na stěnu nebo do krabice a tlačítkové ovladače různých designů je možné doplnit také webovými servery pro vzdálenou správu.



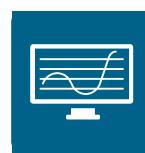
Vytápění, větrání, chlazení

Portfolio prostorových přístrojů pro měření a regulaci tepelné pohody a zdravého vnitřního prostředí je doplněno výstupními členy pro pohony ventilů i servopohonem s KNX komunikací.



Systémové prvky

GAMMA nabízí také veškeré systémové prvky jako jsou napájecí zdroje, liniové/oblastní spojky, IP routery, IP rozhraní, USB rozhraní nebo třeba KNX / BACnet brána.



Dohled

Vizualizaci a nadřazené funkce zajišťuje regulátor IP Control Center nebo integrace do nadřazených systémů SiHome (pro rezidenční sektor) nebo Desigo (pro komerční sektor).

Vysoko výkonné spínací aktory



Nová generace spínacích akčních členů N 53.. nabízí celkem 9 přístrojů. Čtyř, osmi i dvanáctikanálová provedení jsou k dispozici se 6A, 10A a 16/20A kontakty pro spínání kapacitních, induktivních a odporových zátěží. Tako široké a modulární portfolio poskytuje obrovskou flexibilitu pro každou aplikaci v automatizaci budov. Přístroje navíc nabízí velmi snadnou instalaci díky bezšroubovým svorkám a nezávislým vstupním svorkám pro každý výstupní kanál.

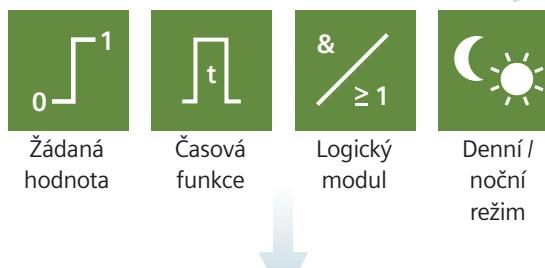
Přístroje řady N 53.. se vyznačují pokročilými řídícími, blokovacími a diagnostickými funkcemi. Díky širokému rozsahu funkcí je jejich použití v rezidenčních projektech, projektech kancelářských budov, hotelů, škol nebo výrobních hal velmi efektivní. Mezi nejužitečnější řídící funkce patří možnost volby mezi normálním a časovým režimem, noční režim nebo pokročilé logické operace. Pokročilé diagnostické funkce zabezpečí naprostou kontrolu nad provozem, a to díky čítači provozních hodin nebo čítači spínacích cyklů.



Světelné okruhy mohou být spínány manuálně stiskem tlačítka prostorových přístrojů nebo automaticky např. vyhodnocením informace o pohybu.

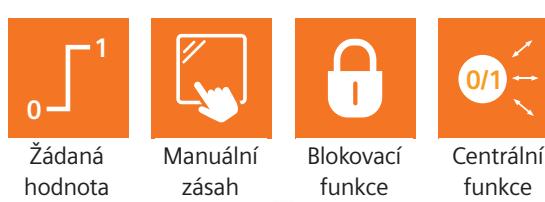
Řídící funkce:

Pro příkazy zapnutí/vypnutí jsou k dispozici pokročilé časové, logické i centrální funkce, dále 8-bitové scény. Podporováno je také rozlišování denního/nočního režimu.



Blokovací funkce:

Akční člen může pracovat až se šesti uživatelsky definovanými úrovněmi priority ovládání výstupů (informace ze senzorů, manuální ovládání, centrální funkce a další).



Osvětlení

Diagnostické funkce:

Pokročilé diagnostické a analytické funkce velmi usnadňují provoz poskytováním informací o aktuálním stavu, čítači provozních hodin nebo počtu spínacích cyklů.



Analýza

Všechny diagnostické funkce mohou být distribuovány jako komunikační objekty.

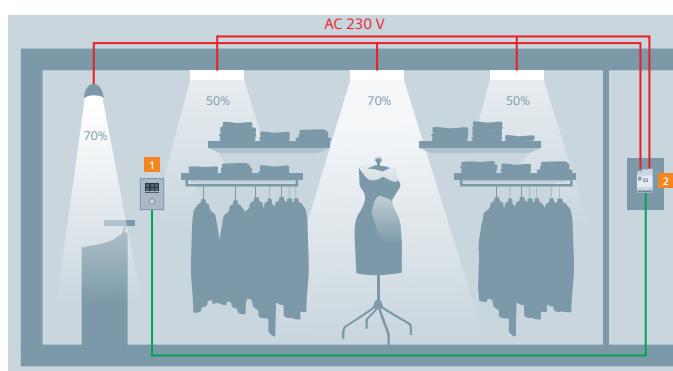
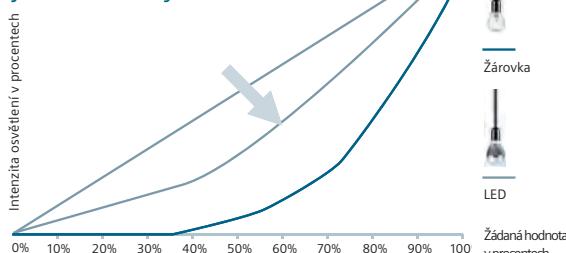
Univerzální stmívač



Univerzální stmívač nové generace N 554 rozšiřuje portfolio Siemens GAMMA KNX přístrojů pro ovládání osvětlení. Stmívač umožňuje ovládání intenzity širokého spektra světelných zdrojů typu LED a RLC, navíc s automatickou detekcí připojené zátěže. Čtyři kanály mohou pracovat nezávisle, každý s max. zátěží 300 VA, nebo mohou být sdružovány do skupin po dvou (až 500 VA), třech (až 750 VA) nebo čtyřech (až 1000 VA) kanálech.

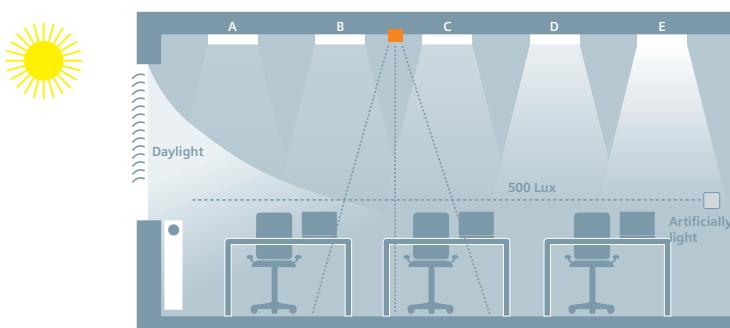
Další skvělou vlastností stmívače N 554 je uživatelsky definovatelná křivka stmívání LED světelných zdrojů. Volbou parametrů stmívače tak lze reagovat na rozdílné chování LED zdrojů různých výrobců. Díky vhodné zvoleným parametrym lze zamezit blikání při nízkých intenzitách svícení a také nastavit strmost křivky pro střední a vyšší intenzitu. Univerzální stmívač nové generace se vyznačuje pokročilými řídícími, blokovacími a diagnostickými funkcemi.

**Křivka stmívání LED zdrojů
je uživatelsky nastavitevná**



- 1 Lokální ovládání z nástěnných prostorových přístrojů řady QMX3, kapacitních dotykových ovladačů řady Glass nebo tlačítkových ovladačů řady i-system nebo DELTA style
- 2 Univerzální stmívací akční člen N528D01 pro stmívání až čtyř nezávislých světelných okruhů (s možností jejich sdružování pro stmívání větších zátěží)

Kombinované stropní detektory a senzory

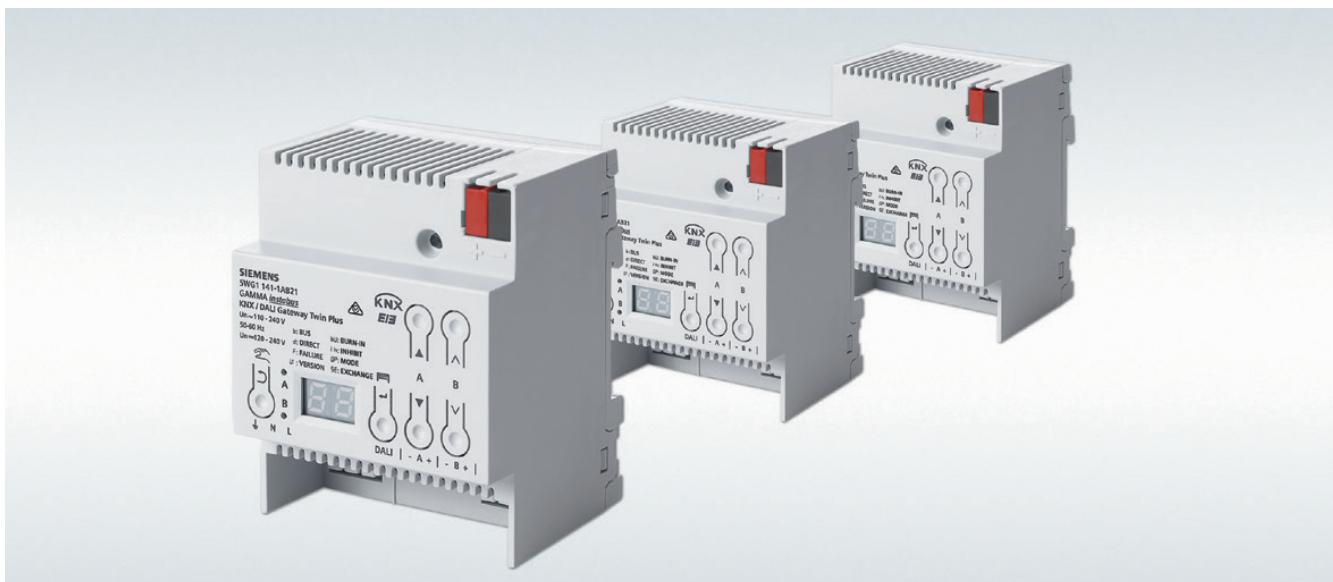


- Gamma portfolio nabízí tři stropní detektory a senzory.
- Kombinovaný detektor pohybu a senzoru intenzity osvětlení poskytuje nezávislé výstupní kanály pro regulaci teploty, osvětlení a žaluzí.
- Verze s dvoustavovým ovládáním osvětlení umožňuje např. sepnutí světelného okruhu na základě pohybu až v případě, kdy úroveň intenzity osvětlení v místnosti poklesne pod nastavenou úroveň.
- Verze s integrovaným regulátorem konstantní úrovně intenzity osvětlení nabízí možnost řízení až pěti skupin světelných okruhů prostřednictvím jednoho stropního senzoru. Maximálním využíváním přirozeného venkovního osvětlení a regulací výkonu umělého osvětlení lze dosáhnout energeticky nejfektivnějšího způsobu regulace.

Přehled funkcí:

Typ		Nezávislé výstupní kanály				Blokovací funkce	Integrovaný regulátor		IR přijímač
		Pohyb Kanál 1 (Osvětlení)	Přítomnost Kanál 2 (Stínění)	HVAC Kanál 3 (HVAC)	Dvoustavové ovládání (spínání) jeden světelných okruh		Regulace konstantní úrovně (stmívání) až pět světelných okruhů		
UP 258E22	Senzor intenzity Detektor pohybu	■	■	■	■		■	■	■
UP 258D12	Senzor intenzity Detektor pohybu	■	■	■	■		■	-	■
UP 255D21	Senzor intenzity	-	-	-	-		■	■	■

Rozhraní KNX / DALI



KNX / DALI - vše, co potřebujete

Moderní osvětlovací systémy mohou být efektivně řízeny prostřednictvím obousměrného komunikačního rozhraní DALI (Digital Addressable Lighting Interface), které bylo vyvinuto za účelem nahrazení dříve používaných předřadníků řízených analogovým signálem 1-10 V. Kombinace komunikačních standardů KNX (ISO/IEC 14543-3 nebo DIN EN 50090) a DALI (IEC 62386) je ideálním řešením pro automatizaci komerčních budov.

Gamma portfolio nabízí tři KNX/DALI brány, které fungují jako DALI mastery a umožňují připojení jedné nebo dvou DALI linií, přičemž každá linie podporuje až 64 elektronických předřadníků pro různé druhy světelných zdrojů. Brány podporují nejen funkce zasílání příkazů pro zapnutí, stmívání nebo vypnutí směrem k předřadníkům, ale také z předřadníků získávají informace o jejich aktuálním stavu nebo poškozených světelných zdrojích. Podporovaný jsou také definované DALI tlačítka nebo detektory.

KNX/DALI brány Siemens podporují ovládání jednotlivých předřadníků, skupin (až 16 skupin na jednu liniu) i tzv broadcastem pro všechny předřadníky. Zároveň jsou brány vybaveny interním zdrojem s maximálním odběrem až 250 mA, který umožňuje napájení všech předřadníků na liniu. Brány se dle typu vyznačují širokým spektrem funkcí včetně řízení nouzového osvětlení, regulace konstantní úrovně osvětlení, časových funkcí nebo možnosti nahrazení poškozených předřadníků novými bez nutnosti softwarového zásahu.

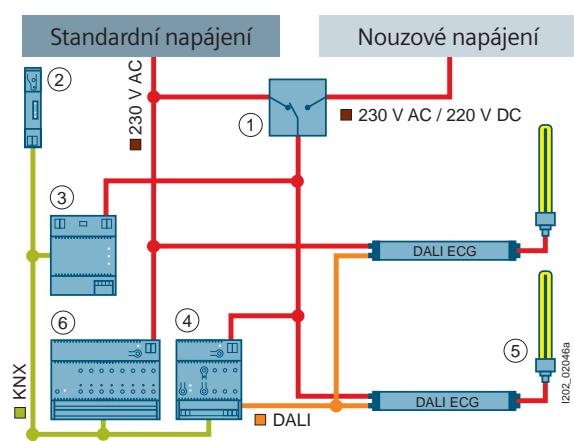
Definované KNX/DALI brány podporují jak standardní, tak nouzový režim osvětlení

Normální režim

Osvětlení je ovládáno ve standardním provozním režimu s využíváním širokého spektra dostupných funkcí. V tomto režimu je také k dispozici zpětná vazba o aktuálním stavu a vadných předřadnících nebo světelných zdrojích.

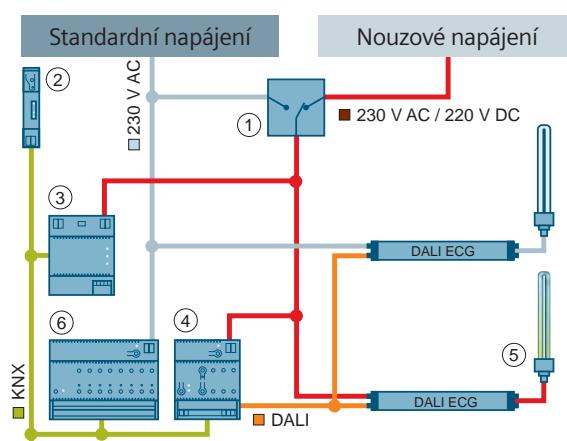
Nouzový režim

Díky chytrému řešení s nepřerušitelným zdrojem napájecího napětí jsou informace o aktuálním stavu dostupné i v nouzovém režimu. Parametrisace DALI předřadníků pro nouzový režim probíhá přes KNX/DALI bránu.



- 1) Přepínač
- 2) KNX liniová spojka
- 3) KNX napájecí zdroj

- 4) KNX/DALI brána
- 5) Nouzové svítidlo
- 6) KNX binární vstupy



- 1) Přepínač
 - 2) KNX liniová spojka
 - 3) KNX napájecí zdroj
- 4) KNX/DALI brána
 - 5) Nouzové svítidlo
 - 6) KNX binární vstupy

Žaluziové akční členy a meteostanice



Žaluziový/roletový akční člen nové generace N 543 je určený k ovládání pohonů žaluzí, rolet, markýz nebo střešních oken s napájecím napětím AC 230 V. Díky pokročilé funkcionality je žaluziový akční člen ideální pro aplikace automatického polohování stínící techniky v závislosti na aktuální poloze slunce, což je velmi efektivní způsob, jak zabránit přehřívání interiéru a snížit tak náklady na strojní chlazení. Akční člen je také velmi flexibilní v rámci ukládání a volání předdefinovaných poloh nebo při práci s alarmy větru, deště nebo zamrznutí. Samozřejmostí je možnost blokování chodu pohonů pro případ servisu nebo mytí oken.

Klíčovou vlastností je automatická detekce koncových poloh, která velmi ulehčuje proces zprovoznění celého projektu. Standardně je nutné měřit a ukládat do parametrů čas přjezdu žaluzie nebo rolety mezi koncovými polohami. Akční člen N 543 detekuje koncové polohy automaticky díky integrované elektronice s měřením proudu. Koncové polohy jsou tak neustále kalibrovány, což výrazně přispívá k přesnosti polohování.



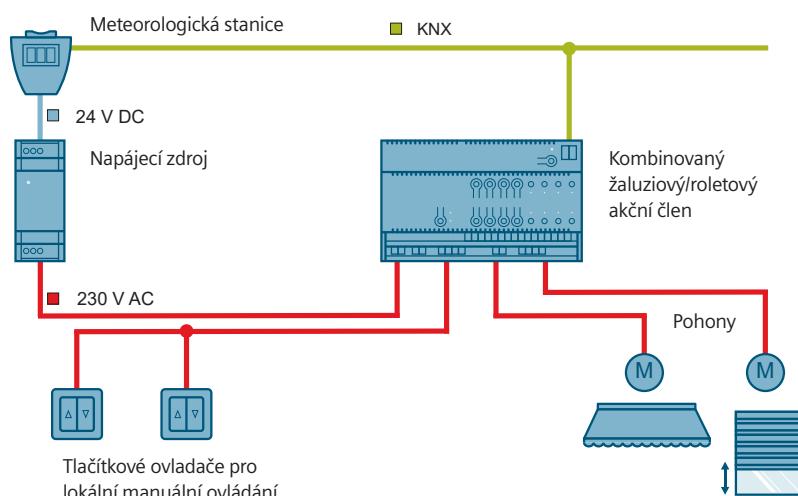
Využívání přirozeného světla díky automatickému polohování žaluzí dle polohy slunce s meteostanicí AP 257/61

1) Odraz přímého slunečního záření

2) Část z rozptýleného denního světla



Maximálního využívání rozptýleného denního světla bez oslnění přímými slunečními paprsky je dosaženo vhodným polohováním lamel žaluzí na základě aktuální polohy slunce. Lamely jsou nastaveny tak, aby odrážely maximum přímých slunečních paprsků a nedocházelo k přehřívání interiéru. Zároveň je zachován kontakt s exteriérem, což pozitivně působí na lidskou psychiku.



Vlastnosti meteostanice

- Široké možnosti řízení díky šesti integrovaným logickým modulům
- Měření rychlosti větru, teploty a jasu (východ, jih, západ)
- Verze AP 257/61 nabízí také senzor deště a GPS modul, díky kterému je možné řídit polohu rolet nebo žaluzí a jejich lamel dle polohy slunce

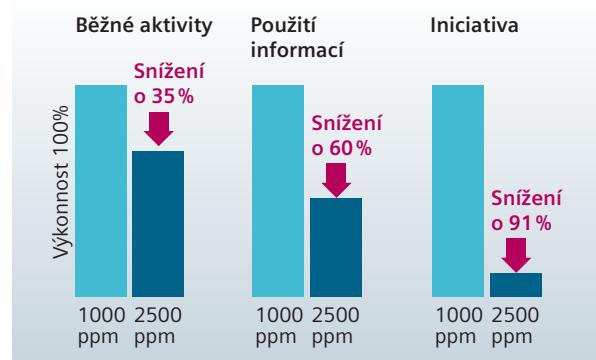
Prostorové přístroje pro regulaci teploty a kvality vzduchu



Nástěnné prostorové přístroje QMX3 jsou díky flexibilitě aplikačního programu i nabídky HW verzí vhodné pro většinu aplikací v komerčním i rezidenčním sektoru. Přístroje QMX3 mohou sloužit jako senzory teploty, relativní vlhkosti nebo koncentrace CO₂. Zároveň však může být aktivována funkce regulátoru, přičemž u regulace prostorové teploty se jedná o vysoce přesnou PID regulaci bez citelných výkyvů teploty. U variant s displejem je rozložení displeje automaticky generováno dle zadaných parametrů aplikace – zobrazení měřených hodnot, korekce žádané teploty, ovládání ventilátoru, volba provozního režimu a další.

Vliv zvýšené koncentrace CO₂ na člověka

Alternativou k nástěnným přístrojům QMX3 mohou být prostorová čidla a regulátory AQR, které jsou určeny k montáži do elektroinstalační krabice. Požadovaná funkce je volena vhodnou kombinací základního a čelního modulu. Obě řady prostorových přístrojů hrají zásadní roli při vytváření komfortního a zároveň zdravého vnitřního prostředí, které pozitivně působí na uživatele budov. Regulací kvality vzduchu a udržováním koncentrací CO₂ na požadovaných limitech je podporována kreativita a výkonnost zaměstnanců. V rezidenčním sektoru regulace kvality vzduchu v ložnici zase zlepšuje spánek.



Objednací kód	QMX3.P30	QMX3.P40	QMX3.P70	QMX3.P34	QMX3.P74	QMX3.P02	QMX3.P37
Symbol Zelený list				✓	✓		✓
Indikace kvality vzduchu			✓	✓	✓		✓
Displej a zařízení HVAC				✓	✓		✓
Tlačítka a LED indikace pro osvětlení a stínění						✓	✓
Teplotní senzor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Senzor kvality vzduchu (CO ₂)			✓		✓		
Senzor relativní vlhkosti		✓	✓		✓		



ASN čelního modulu	QMX3.P36F/G	AQR2532NNW	AQR2535NNW	AQR2530NNW	AQR2532NNW	AQR2535NNW	AQR2535NNWQ
ASN základního modulu		AQR2570..	AQR2570..	AQR2576N..	AQR2576N..	AQR2576N..	AQR2576N..
Symbol Zelený list	✓						
Indikace kvality vzduchu	✓						✓
Displej a zařízení HVAC	✓						
Teplotní senzor	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Senzor kvality vzduchu (CO ₂)				✓	✓	✓	✓
Senzor relativní vlhkosti			✓			✓	✓
Analogový vstup pro pasivní teplotní čidlo (NTC 10k)		1	1	1	1	1	1
Digitální vstupy		2	2	2	2	2	2

Siemens, s.r.o.
divize Building Technologies
Siemensova 1
155 00 Praha 13

Produkty pro měření a regulaci (CPS)

Tel.: 233 033 402
cps.cz@siemens.com
www.siemens.cz/cps

České Budějovice
Čechova 52
370 01 České Budějovice
Tel.: 602 320 182

Ostrava
28. října 150/2663
702 00 Ostrava
Tel.: 597 400 695, 734 424 845

Brno
Olomoucká 7/9
618 00 Brno
Tel.: 544 508 535, 724 260 016

Informace v tomto dokumentu obsahují obecný popis dostupných technických možností, které nemusejí být v určitých případech použitelné. Požadované vlastnosti by proto měly být specifikované v každém individuálním případě v době uzavření konaktu. Dokument obsahuje přehled hlavních produktů. Podle země se dostupnost produktů může měnit. Pro získání podrobnějších informací o produktech prosím kontaktujte zastoupení společnosti nebo autorizované partnery.

© Siemens, s.r.o., 2019 • 201901-cz

Answers for infrastructure.

Náš svět prochází změnami, které nás nutí uvažovat v nových souvislostech: demografické změny, urbanizace, globální oteplování nedostatek přírodních zdrojů. Maximální efektivita je proto nejvyšší prioritou – a to nejen v oblasti využívání energie. Současně s tím se zvýšují nároky na pohodlí a bezpečnost. Schopnost čelit témtovýzvám zásadně ovlivňuje úspěšnost našich zákazníků.

“Jsme preferovaným partnerem pro energeticky efektivní a bezpečné budovy a infrastrukturu.”