

Elektromotorický pohon

SSA118.09HKN



S KNX komunikací pro radiátorové ventily, PICV a malé ventily

- Podpora KNX S-Mode (integrace s ETS)
- Přímá montáž pomocí převlečné matice, není nutné žádné nářadí
- Zobrazení polohy a pohybu pohonu (LED)
- Přestavná síla 100 N
- Možnost paralelního provozu několika pohonů
- Připojovací kabel 1,5 m

Popis výrobku a jeho použití

Pohon SSA118.09HKN je vhodný pro instalaci na radiátorové a zónové ventily. Podporuje KNX S-Mode. Pokyny pro přestavení získává přes KNX sběrnici z regulátoru prostorové teploty.

Pohon s integrovanou připojovací jednotkou sběrnice je připojen k vedení sběrnice KNX pomocí svorkovnice. Pohon je napájen ze sběrnice.

Poloha ventilu je úměrná nastavení pohonu. Lze dosáhnout kterékoli polohy mezi nastavenými krajními hodnotami.

Pohon má dva samostatné beznapěťové vstupy, které lze využít jako okenní kontakt nebo kontakt pro sledování přítomnosti v místnosti.

Pohon je vybaven funkcí ochrany ventilu, která se aktivuje, pokud se nastavená hodnota nezmění po dobu 7 dnů. Ventil se jednou kompletně otevře a zavře, aby nedošlo k jeho zatuhnutí.

Pohon se může začít používat hned po jeho namontování na ventil a připojení k napájení ze sběrnice. Není-li nastaven žádný provozní režim, pohon po automatické kalibraci otevře ventil na 25 %.

Provozní režimy v S-Mode

- Automatické nastavení, možno vybrat různé provozní režimy
- Režim ochrany ventilu
- Režim vynuceného řízení
- Omezení krajní polohy pohonu (min./max.)
- Přizpůsobení charakteristiky ventilu
- Sledování aktuální polohy
- Zjištění a předání maximální nastavitelné krajní hodnoty
- Přenos aktuální polohy
- Beznapěťový vstup pro okenní kontakt
- Beznapěťový vstup pro čidlo kondenzace/přítomnosti
- Letní provoz

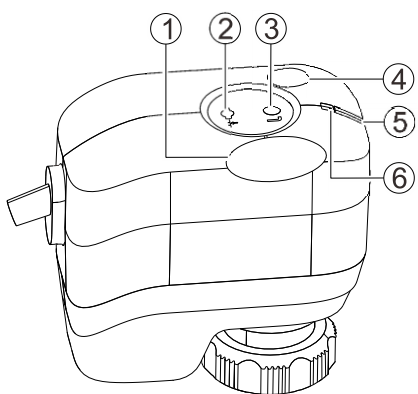


Provozní režimy v S-Mode jsou podrobně popsány v dokumentu č. A6V12066162. Viz. část Produktová dokumentace str. [→ 6] pro další informace.6

Použití

- Pro radiátorové ventily VDN., VEN., VUN..
- Pro Siemens PICV (tlakově nezávislé kombiventily) VPP46.. a VPI46..
- Pro MiniCombi ventily VPD., VPE..
- Pro malé ventily VD1..CLC
- Pro radiátorové ventily (M30 × 1,5) jiných výrobců bez nástavce
- Typicky se používá na radiátorových a zónových ventilech.

Přehled

	1	Ochranný kryt ručního ovládání. Otevřete pomocí šroubováku a nastavte ručně polohu vřetena pohonu.
	2	Tlačítko pro zapnutí/vypnutí ručního ovládání
	3	Otvor pro ruční nastavení pomocí šestihranného klíče
	4	Programovací tlačítko KNX
	5	LED indikátor polohy vřetena
	6	LED pro programování KNX

Tlačítko pro zapnutí/vypnutí ručního ovládání

Činnost	Provedení	Potvrzení
Zapnout/vypnout režim ručního ovládání	Podržte tlačítko > 3 s. Viz. část Ruční ovládání str.[→ 9].9	Indikátor polohy vřetena bliká zeleně a červeně.

Ruční ovládání

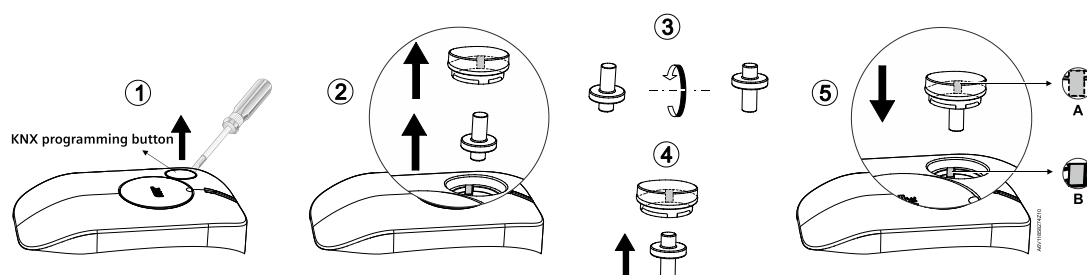
Činnost	Provedení	Potvrzení
Posunout vřeteno pohonu nahoru nebo dolů	Otočte šestihranným klíčem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček. Viz. část Ruční ovládání str.[→ 9].-9	Indikátor polohy vřetena bliká zeleně. Po dosažení požadované pozice svítí LED nepřetržitě pět sekund a pak zhasne.

Programovací tlačítko KNX

Činnost	Provedení	Potvrzení
Vstoupit do/vystoupit z adresovacího režimu	Stiskněte tlačítko < 2 s	LED pro programování KNX se změní na červenou a zhasne
Reset do továrního nastavení	Stiskněte tlačítko > 20 s	LED pro programování KNX bliká žlutě dokud se pohon nerestartuje

Ochrana proti nechtěnému stisknutí programovacího tlačítka KNX

U pohonu lze mechanickým způsobem zabránit náhodnému stisknutí programovacího tlačítka KNX.



UPOZORNĚNÍ

Při montáži tlačítka věnujte pozornost správné poloze A a B v korku 5.

Adresování a zkušba sběrnice s programovacím tlačítkem KNX

Stiskněte programovací tlačítko KNX (< 2 s), abyste pohon přepnuli do adresovacího/programovacího režimu:

- KNX propojení je v pořádku → LED svítí červeně dokud není adresovací/programovací režim ukončen.
- KNX propojení není v pořádku → LED nesvítí.

Reset pomocí programovacího tlačítka KNX (master reset)

Resetujte pohon stisknutím programovacího tlačítka KNX déle než 20 s. LED bliká žlutě a pohon se restartuje. Všechny parametry jsou resetované.

LED barvy a stavy

Indikátor polohy vřetena

Barva	Stav	Interval blikání	Popis
Zelená	Bliká	0,1 s	Autokalibrace
		0,5 s	Vřeteno pohonu se pohybuje.
	Nepřerušovaně	-	Vřeteno pohonu dosáhlo požadované polohy. LED zhasne poté, co svítí nepřerušovaně pět sekund.
Zelená/červená	Bliká	0,5 s	Ruční ovládání
Červená	Nepřerušovaně	-	Chyba*

* Pozn.: je potřeba zkalibrovat nebo resetovat napájení.

LED pro programování KNX

Barva	Stav	Interval blikání	Popis
Zelená	Nepřerušovaně	-	Zkouška spojení byla úspěšná
Žlutá	Bliká	0,1 s	Probíhá reset do továrního nastavení
		1,75 s	Po testu připojení: počkejte
Červená	Nepřerušovaně	-	Pohon je v režimu adresování/programování
	Bliká	2 s	Vnitřní chyba: je potřeba resetovat napájení
		1 s	Po testu připojení: Zkouška spojení byla neúspěšná

Přehled typů

Typ	Sklad. číslo	Provozní napětí	Rychlost běhu	Doba běhu 2.5 mm	Řídící signál	Délka kabelu
SSA118.09HKN	S55180-A111	ze sběrnice KNX	20 s/mm	50 s	KNX-TP	1,5 m

Objednávání

Při objednávání uveďte množství a typové označení.

Příklad:

Typ	Sklad. číslo	Popis	Množství
SSA118.09HKN	S55180-A111	Elektromotorický pohon KNX	2

Dodávka

Dodávka obsahuje jen elektromotorický pohon. Ventil musí být objednán samostatně. Vřeteno pohonu je plně zatažené. pro snazší montáž.

Kombinace přístrojů

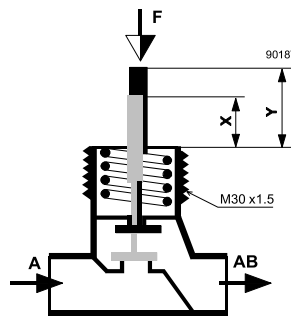
Ventily

Typ	Ventil	K _{vs} [m³/h]	Ṽ [l/h]	Tlaková třída PN	Katalogový list
VDN.., VEN.., VUN..	radiátorové ventily	0,09...1,41	-	PN 10	N2105, N2106
VPD.., VPE..	PICV radiátorové ventily	-	25...483*		N2185
VD1..CLC	malé ventily	0,25...2,60	-		N2103
VPP46.., VPI46..	PICV ventily DN10..DN32	-	30...4001	PN 25	N4855
K _{vs} : Jmenovitý průtok vody (5...30 °C) plně otevřeným ventilem (H100) při tlakové ztrátě 100 kPa (1 bar)					
Radiátorové ventily (M30 × 1,5) jiných výrobců, bez nástavce					
• Heimeier		• Crane D981..		• TA typ TBV-C	
• Oventrop M30 × 1.5 (od 2001)		• MNG		• Junkers	
• Honeywell-Braukmann		• Cazzaniga		• Beulco (nové)	

* Jmenovitý objemový průtok při zdvihu 0,5 mm.

Pozn.: K zajištění bezproblémového provozu ventilů jiných výrobců s pohony SSA.. musí ventily splňovat následující požadavky:

- Závitové připojení s převlečnou maticí M30 x 1,5
(Pohon může být případně namontován pomocí vhodného ventilového adaptéru, pokud jej prodejce ventilu dodává.)
- Jmenovitá síla $F \leq 100 \text{ N}$
- Rozměr $X > 8.3 \text{ mm}$
- Rozměr $Y \leq 14,8 \text{ mm}$



Pokojové termostaty

Typ	Označení
RDG..	RDG100KN, RDG160KN, RDG165KN

Dokumentace

Obsah	Název	Č. dokumentu
Montáž a instalace	Montážní návod ¹⁾	A6V11858274
Normy a směrnice	Ověření CE	A5W00106106A
	RCM shoda	A5W00106107A
Životní prostředí	Životní prostředí	A5W00109220A
KNX S-Mode programování	Popis provozních režimů	A6V12066162

¹⁾ Montážní návod je přiložen v balení.

Související dokumentaci, jako prohlášení o životním prostředí, CE prohlášení, atd., lze stáhnout z adresy: <http://siemens.com/bt/download>.

Technickou dokumentaci a aplikaci ETS lze stáhnout z adresy <http://www.siemens.com/gamma-td> (S-Mode).



Pro vyhledání technické dokumentace vložte typ výrobku na adrese <http://www.siemens.com/gamma-td>, nebo vložte buď typ výrobku nebo číslo dokumentu na adrese <http://siemens.com/bt/download>.

Poznámky

Projektování

Pohony musí být zapojeny v souladu s místními předpisy (viz. "Schéma zapojení [→ 12]").12



VAROVÁNÍ

Místní bezpečnostní předpisy

Nedodržení místních bezpečnostních předpisů může mít za následek poranění osob nebo poškození majetku.

- Dodržujte místní předpisy a bezpečnostní směrnice.

Dodržujte dovolené teploty (viz. "Technická data [→ 11]"). Připojovací kabel pohonu se může bez poškození dostat do kontaktu s horkým tělem ventilu za předpokladu, že teplota těla ventilu nepřevyší 80 °C.11

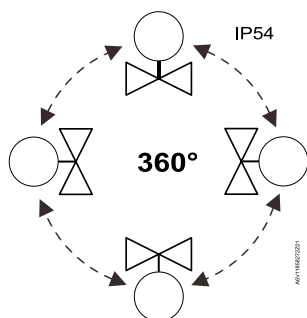
Montáž

	⚠ VÝSTRAHA • Nepoužívejte klíče, hasáky a podobné nástroje. • Před montáží nastavte pohon do polohy, kdy je vřeteno pohonu plně zasunuté (viz. "Ruční ovládání [→ 9]").9 • Zabraňte působení bočního tlaku nebo tahu od kabelu na namontovaný pohon!
---	--

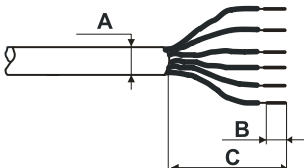
Ventil a pohon lze jednoduše smontovat na místě před uvedením do provozu.

- Sejměte krytku ventilu.
- Usadte pohon na ventil a ručně utáhněte převlečnou matici.
- Před stažením aplikace připojte pohon k ventilu.
- Při opětovné instalaci na jiný ventil, demontujte pohon z původního ventilu otáčením ručního ovládání proti směru hodinových ručiček.
- Viz. obrazové pokyny v montážním návodu, který je přiložen v balení.

Montážní poloha



Instalace

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
	4,35	4,2	70
	Zamáčkněte ochrannou dutinku na konce holých vodičů připojovacího kabelu.		

- Dodržujte dovolené teploty (viz. "Technická data [→ 11]").11
- Provozujte pohon jen na střídavý proud (viz. "Technická data [→ 11]").11
- Kabel nekrutěte.
- Magnety mohou pohon zničit.

	VAROVÁNÍ
	Místní bezpečnostní předpisy Nedodržení místních bezpečnostních předpisů může mít za následek poranění osob nebo poškození majetku. • Dodržujte místní předpisy a bezpečnostní směrnice.

	VAROVÁNÍ
	Bezpečnostní předpisy na ochranu osob a majetku je nutno vždy respektovat!

Uvedení do provozu

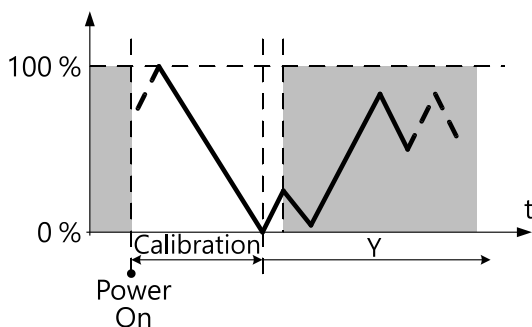
Při uvádění do provozu zkontrolujte zapojení a funkce pohonu.

- Vřeteno pohonu se vysouvá Ventil zavírá
- Vřeteno pohonu se zasouvá Ventil otevírá

	UPOZORNĚNÍ
	Pohon smí být uváděn do provozu pouze s ventilem správně namontovaným do potrubí!

Autokalibrace

Pohon se automaticky kalibruje (plné otevření → plné zavření → požadovaná poloha) po prvním připojení ke sběrnici, po každém stažení aplikace a po každém výpadku napájení sběrnice.



Během kalibrace je změřen ventil a polohy “otevřený ventil” a “zavřený ventil” jsou uloženy. V S-Mode je možné určit polohu „ventil otevřen“ pouze zpětným výpočtem z uzavřené polohy (pro uzavření ventilu musí být vřeteno pohonu zcela vysunuto, až na ventil nepůsobí síla).

Při každém stažení aplikace se provede kalibrace a hodnoty se porovnají. Pokud se hodnoty neshodují, kalibrace se opakuje vždy dvakrát, dokud dvě následné hodnoty nejsou shodné. Tyto hodnoty jsou pak uloženy a polohy používány.

Kontrolní kalibrace se provádí v pravidelných intervalech (180 dnů) a po každém resetu.

	VAROVÁNÍ Nikdy nebraňte ručně probíhající autokalibraci.
---	---

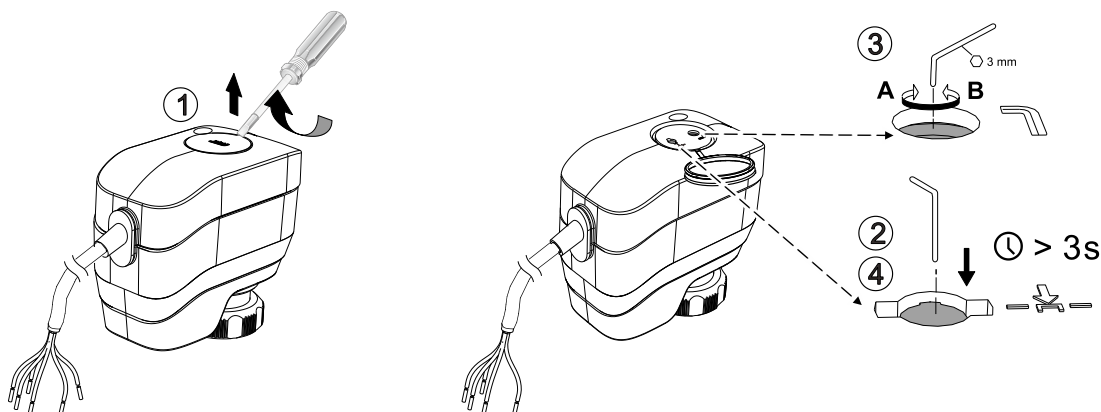
	UPOZORNĚNÍ - správná kalibrace je možná jen při zdvihu ventilu > 1,2 mm. Zdvih ventilu < 1,2 mm způsobí neúspěšnou kalibraci. - Pokud je kalibrace neúspěšná, pohon provede automaticky další po 10 sekundách. - Po třech neúspěšných pokusech o kalibraci, zůstane vřeteno pohonu vytažené.
---	--

Ruční ovládání

Pro ruční nastavení pohonu do libovolné polohy lze použít šestihranný imbus klíč 3 mm.

Ruční nastavení vřetene pohonu

- Vhodným šroubovákem otevřete krytku. Upozornění: při otevřené krytce neplatí deklarované krytí IP54.
- Stlačte tlačítko pro zapnutí/vypnutí ručního ovládání a držte po dobu alespoň tří sekund.
⇒ Pohon nyní ignoruje řídicí signál z regulátoru.
- Nastavte polohu vřetene pohonu otáčením klíče v otvoru ve směru nebo proti směru hodinových ručiček.
⇒ Při otáčení ve směru hodinových ručiček se vřeteno pohonu pohybuje dolů; při otáčení proti směru hodinových ručiček se pohybuje nahoru. Pohon zůstane stát v nastavené poloze.
- Pro opuštění režimu ručního ovládání stlačte tlačítko pro zapnutí/vypnutí ručního ovládání a držte po dobu alespoň tří sekund.
⇒ Pohon provede autokalibraci. Řídicí signál z regulátoru opět ovládá pohon.
- Zavřete krytku, aby pohon měl krytí IP54.



	VÝSTRAHA Je-li napájení připojeno, stiskněte tlačítko pro zapnutí/vypnutí ručního ovládání před a po nastavování. Pokud odpojíte napájení a řídicí signál, můžete nastavovat polohu ručně bez použití tlačítka.
---	--

Údržba

Pohony jsou bezúdržbové.

	⚠ VÝSTRAHA
	Při údržbě musí být napájení odpojeno!

!	UPOZORNĚNÍ
	Při provádění servisních prací na zařízení je nutno provést následující opatření: • Odpojte napájecí napětí. • Pokud je to nutné, tak odpojte vodiče ze svorek. • Pohon smí být uváděn do provozu pouze s ventilem správně namontovaným do potrubí!

Oprava

Pohon nelze opravovat; vyměňuje se vždy celá jednotka.

Likvidace

 	Výrobek je z hlediska likvidace považován za elektronické zařízení dle příslušné evropské směrnice a nesmí být likvidován s domácím odpadem. • Odevzdejte na k tomu určených sběrných místech. • Dodržujte všechny místní a aktuálně platné zákony a nařízení.

Open Source Software (OSS)

Přehled licence softwaru

Tato zařízení používají Open Source Software (OSS). Všechny komponenty Open Source Software použité v produktu (včetně copyrightů a licenčních ujednání) jsou k dispozici na <http://siemens.com/bt/download>.

Verze firmware	OSS dokument		Zařízení
	Č. dokumentu	Název	
1.1.28	A6V12067581	Readme OSS "MRA KNX – 1.1"	SSA118.09HKN

Technické údaje

Napájení		
ze sběrnice KNX	DC 24 V (DC 21...30 V)	
proud KNX sběrnice	Při běhu	Max. 15 mA
	Při stání	5 mA
ztráta napájení KNX (vnitřní spotřeba)	přibližně 0,36 W	

Signální vstupy	
Řídící signál	ze sběrnice KNX

Provozní údaje	
Rychlost běhu	20 s/mm ± 25 %
Přestavná síla	100 N
Zdvih	1,2...6,5 mm
Přípustná teplota média v připojeném ventilu	1...110 °C (1...90 °C pro radiátorové PICV ventily)

Elektrické připojení (připojovací kabel součástí)	
Délka kabelu	1,5 m, dle VDE 0207
Průřez připojovacího kabelu	6 × 0,324 mm ²
Přípustná délka pro signální vodiče	350 m (jsou-li použity standardní kabely TP1)

Montáž	
Montáž na ventil	Plastová převlečná matice M30 × 1,5
Montážní poloha	360°

Normy	
EU shoda (CE)	A5W00106106A*
RCM shoda	A5W00106107A*
Životní prostředí	Prohlášení o vlivu výrobku na životní prostředí (A5W00109220A*) obsahuje posouzení vlivů výrobku na životním prostředí (směrnice RoHS, materiálové složení, balení, environmentální výhody, likvidace).

* Dokumentaci lze stáhnout na <http://siemens.com/bt/download>.

Parametry ochrany	
Stupeň znečištění dle EN 60730-1	2
Kategorie přepětí dle EN 60730-1	III
Krytí skříně	IP 54
Třída ochrany podle EN 60730	II
Elektrická bezpečnost, sběrnice	Bezpečné malé napětí SELV DC 29 V
Elektrická bezpečnost, zařízení splňuje požadavky	EN 60730-1
EMC, zařízení splňuje požadavky	EN 50491-5-1, EN 50491-5-2, EN 50491-5-3

Spolehlivost	
Poruchovost (při 20 °C)	1141 fit

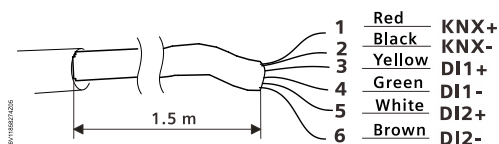
Prostředí			
	Provoz EN 60721-3-3	Doprava EN 60721-3-2	Skladování EN 60721-3-1
Prostředí	Třída 3K3	Třída 2K3	Třída 1K3
Teplota	1...50 °C	-25...70 °C	-5...50 °C
Vlhkost	5...85 % r.v.	< 95 % r.v.	5...95 % r.v.

Typ	
Víko/spodní část	PC + ABS
Požární zatížení	přibližně 5 MJ

Hmotnost	
SSA118.09HKN	240 g

Schémata

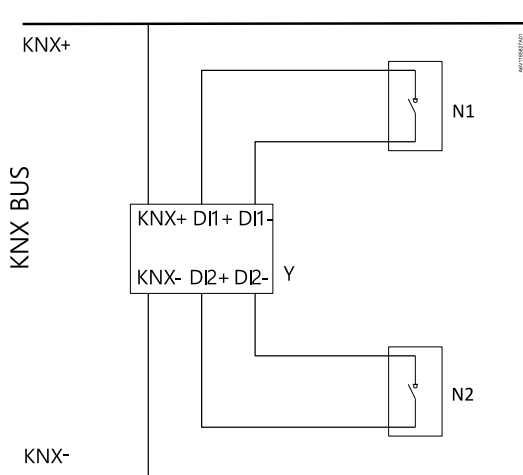
Připojovací svorkovnice



- KNX sběrnice: připojovací vodiče (červený +/černý -). Připojovací kabel lze prodloužit na max. 350 m, pokud se použije standardní TP1 kabel.
- DI1 vodiče jsou určeny pro okenní kontakt (žlutý/zelený). Okenní kontakty musí být připojeny přímo bez dodatkového zdroje napájení.
- DI2 (bílý/hnědý) jsou určeny pro beznapěťové prvky, např. čidlo přítomnosti nebo čidlo kondenzace.

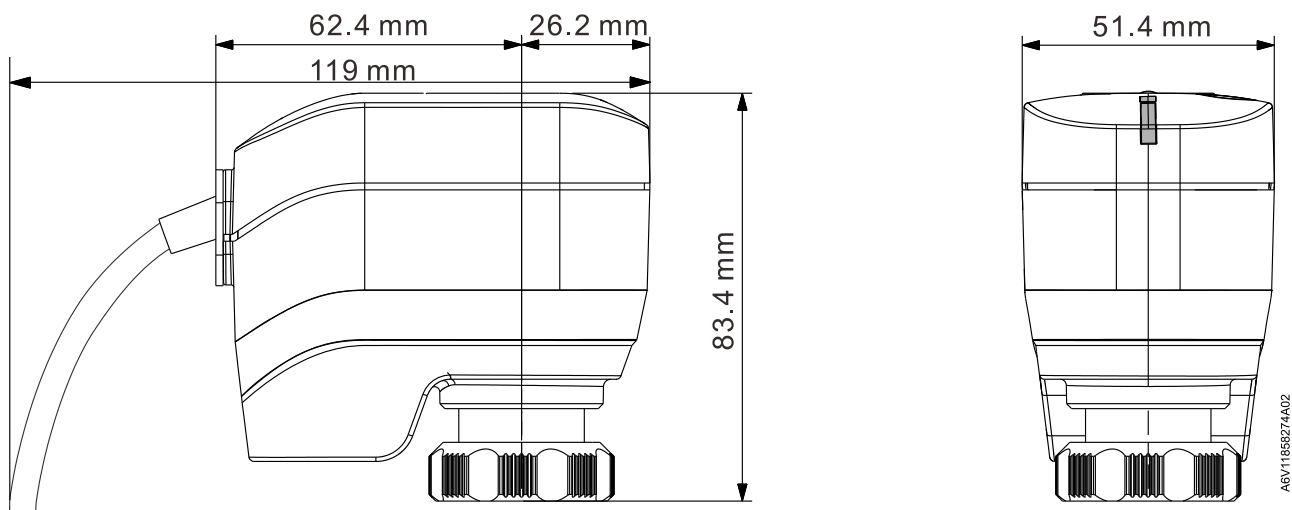
!	UPOZORNĚNÍ
	DI1 a DI2 lze připojit k libovolným spínacím kontaktům (okenní kontakt, kondenzační čidlo, čidlo přítomnosti apod.). Doporučujeme připojit DI1 na okenní kontakt a DI2 na čidlo přítomnosti nebo kondenzace.

Schéma zapojení



- N1, N2 = spínací čidlo
Y = Pohon
KNX sběrnice kladná
KNX- = KNX sběrnice záporná
DI1+ = Digitální vstup 1 kladný
DI1- = Digitální vstup 1 záporný
DI2+ = Digitální vstup 2 kladný
DI2- = Digitální vstup 2 záporný

Rozměry



Číslo revizí dokumentace

Typ	Platné od revize č.
SSA118.09HKN	..A

Technická podpora

- Návod a všechny ostatní technické dokumenty předejde zákazníkovi.
- Vadný výrobek vraťte spolu s reklamačním protokolem prodejci nebo místní organizaci Siemens.
- Pro technické dotazy kontaktujte:
 - ☎ +420 734 796 450 (KNX)
 - ☎ +420 724 219 555 (ventily a pohony)
 - ✉ bp.cz@siemens.com
 - <http://www.siemens.cz/knx>

Vydal
Siemens s.r.o.
Smart Infrastructure
Siemensova 1
155 00 Praha 13
Tel. +420 724 219 555
www.siemens.cz/HVAC

© Siemens s.r.o., 2020
Parametry a dostupnost se mohou měnit bez předchozího upozornění.