

## Elektromekaniskt ställdon

SSA131.00, SSA331.00, SSA161.05



### För tryckoberoende kombiventiler (PICV), radiatorventiler, minikombiventiler (MCV) och små ventiler

- SSA131.. Matningsspänning AC 24 V, 3-läges styrsignal
- SSA331.. Matningsspänning AC 230 V, 3-läges styrsignal
- SSA161.. Matningsspänning AC/DC 24 V, DC 0...10 V styrsignal
- Direkt montering med överfallsmutter, verktyg erfordras ej
- Lysdiod för läges- och driftindikering
- Ställkraft 100 N
- Möjlighet till parallellkoppling av flera ställdon
- Fast monterad anslutningskabel 1,5 m lång

## Användningsområde

- För Siemens radiatorventiler VDN.., VEN.., VUN..
- För Siemens PICV (tryckoberoende kombiventiler) VPP46.. och VPI46..
- För Minikombiventiler VPD.., VPE..
- För småventiler VD1..CLC
- För radiatorventiler (M30 × 1,5) från andra tillverkare utan adapter
- Vanligtvis i applikationer med radiatorer, kyltak, VAV- och Fan Coil-enheter.
- Max. 24 st. SSA131.00, 6 st. SSA331.00 eller 10 st. SSA161.05 kan drivas parallellt, förutsatt att regulatorns utgångar räcker till.

## Tekniskt utförande

När ställdonet erhåller en styrsignal DC 0...10 V eller en 3-läges styrsignal, erhålls en förändring av ställdonets läge. Denna förändring överförs till ventilspindelns.

Funktionsbeskrivningen i detta dokument hänför sig till ventilutförande där ventilen är helt öppen när ventilspindelns är utskjuten / utan monterat ställdon (normalt öppen (NO) ventil).

### Styrsignal 3-läges (endast för SSA131.00 och SSA331.00)

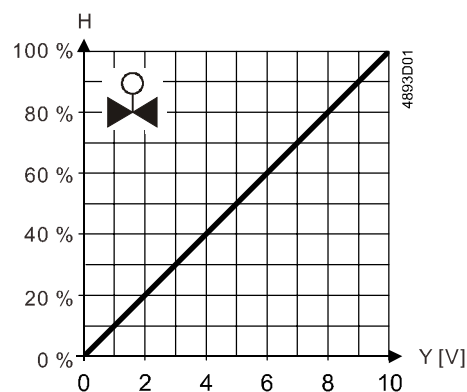
- Spänning till Y1: Ventilspindelns rör sig inåt Ventilen öppnar
- Spänning till Y2: Ventilspindelns rör sig utåt Ventilen stänger
- Ingen spänning till Y1 eller Y2: Ventilen förblir i det befintliga läget
- Spänning till både Y1 och Y2 (rekommenderas ej): Ventilen förblir i det befintliga läget

### Styrsignal DC 0...10 V (endast för SSA161.05)

- Ventilen öppnar eller stänger proportionellt mot styrsignal Y.
- Vid DC 0 V är ventilspindelns utskjuten, ventilen stängd.
- Efter fränkoppling av matningsspänningen blir ställdonet kvar i det befintliga läget.

Y = Styrsignal Y [V]

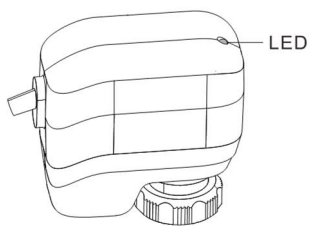
H = Procentandel av ventilens kalibrerade lyfthöjd



**Lysdiodens färger och blinkningsmönster för SSA131.00 och SSA331.00**

	Lysdiod	Färg	Mönster	Beskrivning
	LED 1	Grön	Lyser kontinuerligt	Ställdonets spindel är utskjuten
	LED 2	Grön	Lyser kontinuerligt	Ställdonets spindel rör sig däremellan
	LED 3	Grön	Lyser kontinuerligt	Ställdonets spindel är inskjuten

**Lysdiodens färger och blinkningsmönster för SSA161.05**

	Färg	Mönster	Blinkningsintervall	Beskrivning
	Grön	Blinkar	0,1 s	Självkalibrering
			0,5 s	Ställdonets spindel rör sig
	Röd	Lyser kontinuerligt	-	Ställdonets spindel uppnår ett inställt läge. Lysdioden släcks efter att den lyst kontinuerligt i 5 sekunder.
			-	Fel*

\* Tips: Kalibrering eller spänningsåterställning krävs.

**Typöversikt**

Typbeteckning	Beställningsnummer	Matningsspänning	Drifhastighet vid 50 Hz	Gångtid 2,5 mm	Styrsignal	Kabellängd
SSA131.00	S55180-A106	AC 24 V	27 s/mm	67,5 s	3-läges	1,5 m
SSA331.00	S55180-A105	AC 230 V	27 s/mm	67,5 s	3-läges	1,5 m
SSA161.05	S55180-A107	AC/DC 24 V	10 s/mm	25 s	DC 0...10 V	1,5 m

**Beställning**

Vid beställning anges typbeteckning, beställningsnummer, benämning och antal.  
Exempel:

Typbeteckning	Beställningsnummer	Benämning	Antal
SSA331.00	S55180-A105	Elektromekaniskt ställdon	2

**Leverans**

Ventil och ställdon levereras separat förpackade. För att underlätta monteringen levereras ställdonet med spindeln inskjuten.

## Ventiler

Typbeteckning	Ventiltyp	$K_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	$\dot{V}$ [l/h]	Tryckklass	Datablad
VDN..., VEN..., VUN..	Radiatorventiler	0,09...1,41	-	PN 10	N2105, N2106
VPD..., VPE..	MCV radiatorventiler	-	25...483*		N2185
VD1..CLC	Små ventiler	0,25...2,60	-		N2103
VPP46..., VPI46..	PICV ventiler DN15...DN32	-	30...4001	PN 10	N4855

$K_{vs}$ : Nominellt kallvattenflöde (5...30 °C) genom helt öppen ventil (H100) vid tryckdifferens 100 kPa (1 bar)

Radiatorventiler (M30 x 1,5) av andra fabrikat utan adapter:

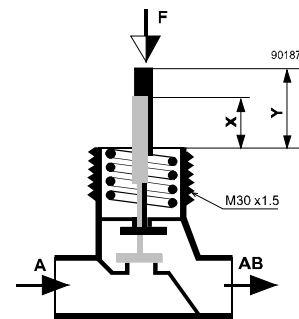
• Heimeier	• Crane D981..	• TA-Typ TBV-C
• Oventrop M30 x 1,5 (fr.o.m. 2001)	• MNG	• Junkers
• Honeywell-Braukmann	• Cazzaniga	• Beulco (ny)

\* Nominellt volymflöde vid 0,5 mm lyfthöjd.

### Anmärkning:

För att säkerställa funktionaliteten hos tredjeparts ventiler med ställdon SSA..., måste ventilerna uppfylla följande krav:

- Gånganslutning med överfallsmutter M30 x 1,5.
- Nominell ställkraft  $F \leq 100$  N
- Mått helt stängd ventil  $X \geq 8,3$  mm
- Mått helt öppen ventil  $Y \leq 14,8$  mm



## Regulatorer

Typ	SSA131.00	SSA331.00	SSA161.05
	AC 24 V	AC 230 V	AC/DC 24 V
	3-läges	3-läges	DC 0...10 V
DXR2	DXR2..09T..., DXR2..10..., DXR2..11..., DXR2..12P..., DXR2..18..., DXR2..10PL..	-	DXR2..09..
RXB..	RXB21.1..., RXB24.1..	-	RXB39.1..
Synco 700 Synco 200	RMH760B-1, RMK770-1, RLU202, RLU222	-	RMU7...0B-1, RMS705B-1, RMH760B-1, RMK770-1, RLU220, RLU222, RLU232, RLU236

## Rumsregulatorer

Typ	SSA131.00	SSA331.00	SSA161.05
RDG..	RDG405KN	RDG100KN, RDG100, RDG100T	RDG160KN, RDG160T, RDG405KN
RDF..	-	RDF800KN, RDF800KN/NF, RDF302, RDF600, RDF600T, RDF600KN	-
RDU..	-	-	RDU340
RCU..	-	-	RCU50..

Rubrik	Innehåll	Dokumentnummer
Mounting instructions <sup>1)</sup>	Montering och installation	A6V11858272
Standards and directives	CE deklaration	A5W00106106A
	RCM-konformitet	A5W00106107A
Environmental compatibility	Miljödeklaration	A5W00109220A

<sup>1)</sup> Monteringsinstruktioner medföljer förpackningen.


Tillhörande dokument som t.ex. miljödeklarationer, CE-deklarationer osv., kan laddas ner från följande Internetadresser:

<http://www.siemens.se/hit> eller <http://siemens.com/bt/download>

## Anvisningar

### Projektering


Den elektriska anslutningen skall utföras i enlighet med lokala föreskrifter (se avsnitt Anslutningsschema [→ 11])

	<p><b>⚠ OBS!</b></p>
	<p><b>Nationella säkerhetsföreskrifter</b></p> <p>Åsidosättande av de nationella säkerhetsföreskrifterna kan resultera i person- eller materiella skador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nationella föreskrifter och bestämmelser ska beaktas och lämpliga säkerhetsföreskrifter ska beaktas.</li> </ul>

Tillåtna temperaturer (se avsnitt Tekniska data [→ 8]) måste beaktas.

Ställdonets anslutningskabel får beröra det varma ventilhuset om temperaturen inte överstiger 80 °C.

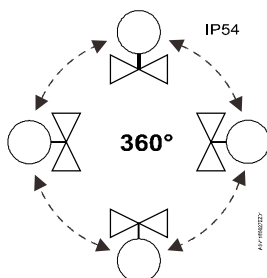
### Montering

	<p><b>⚠ VARNING</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Använd inte rörtång, polygrip eller liknande verktyg.</li> <li>Sidledes tryck eller kabelanspänning för det monterade ställdonet skall undvikas!</li> </ul>

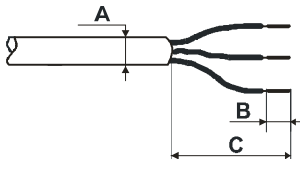
Före idrifttagningen kan ventil och ställdon lätt sammanbyggas på installationsplatsen:

- Ta bort skyddskåpan från ventilhuset.
- Sätt ställdonet i rätt läge och dra fast överfallsmuttern för hand (inga verktyg).
- För grafiska instruktioner se Monteringsinstruktioner som medföljer produktens förpackning.

#### Monteringslägen



## Installation

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	
	SSA131.00	4,5	4,2	50
	SSA331.00	5,9	6,0	50
	SSA161.05	4,5	4,2	50
En ändhylsa skall klämmas på anslutningskabeln.				

- Tillåtna temperaturer (se avsnitt Tekniska data [→ 8]) måste beaktas.
- SSA131.00 och SSA331.00 ställdonen får endast arbeta med växelspänning (se avsnitt Tekniska data [→ 8]).
- Kabeln får inte tvinnas.
- Magneter kan skada ställdonet.
- Strömförsörjningen till ställdonet måste skyddas, till exempel genom att ansluta en effektbrytare eller en säkring före regulatorn.



### ⚠ OBS!

#### Nationella säkerhetsföreskrifter

Åsidosättande av de nationella säkerhetsföreskrifterna kan resultera i person- eller materiella skador.

- Nationella föreskrifter och bestämmelser ska beaktas och lämpliga säkerhetsföreskrifter ska beaktas.



### ⚠ OBS!

**Fassnitt- eller pulsbreddsmodulerande (PDM) signaler är inte tillåtna.**

**Säkerhetstekniska föreskrifter och krav för skydd av personer och egendom skall alltid beaktas!**

## Idrifttagning

Vid idrifttagning skall ställdonets elektriska anslutning och funktionalitet kontrolleras.

- Ställdonets spindel rör sig utåt                      Ventilen stänger
- Ställdonets spindel rör sig inåt                      Ventilen öppnar

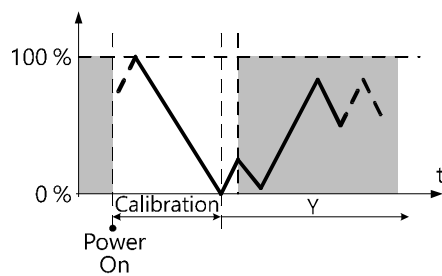


### ANMÄRKNING

Ställdonet får endast tas i drift med korrekt monterad ventil på plats!

## Självkalibrering (endast SSA161.05)

När matningsspänningen slås på, genomför ställdonet en självkalibrering (helt inskjuten → helt utskjuten → börvärde).



	<b>ANMÄRKNING</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Korrekt kalibrering är endast möjligt med lyfthöjd &gt; 1,2 mm. Lyfthöjd &lt; 1,2 mm resulterar i kalibreringsfel.</li><li>• Om kalibreringen misslyckas utför ställdonet automatiskt ytterligare en kalibrering efter 10 sekunder.</li><li>• Efter tre misslyckade kalibreringsförsök förblir spindeln helt utskjuten och ventilen stängs.</li></ul>

## Underhåll

Ställdonen är underhållsfria.

	<b>⚠ VARNING</b>
	<b>Matningsspänningen måste vara fränkopplad vid underhållsarbete!</b>

	<b>ANMÄRKNING</b>
	Vid servicearbeten på ställdonet skall följande beaktas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Koppla ifrån matningsspänningen.</li><li>• Om nödvändigt, lossa de elektriska anslutningarna från anslutningsplintarna.</li><li>• Ställdonet får endast tas i drift med korrekt monterad ventil på plats!</li></ul>

## Reparation

Ställdonen repareras inte, dvs. hela enheten måste ersättas.

## Avfallshantering



Apparaten klassificeras vid avfallshantering som elektrisk och elektronisk komponent enligt gällande EU-riktlinjer och får inte avfallshandteras som osorterade hushållssopor.

- Avfallshantering ska ske inom de avsedda kanalerna för insamling av elektriskt och elektroniskt avfall.
- Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.

## Garanti

Användarspecifika tekniska data garanteras endast tillsammans med de Siemens produkter som anges under avsnitt Kombinationsmöjligheter. Om ställdonen används tillsammans med ventiler av annat fabrikat upphör alla garantiåtaganden från Siemens.

## Öppna källkods-program OSS (Open Source Software)

### Översikt över programvarulicens

Dessa apparater använder öppna källkods-program (OSS). Alla öppna källkods-programvarukomponenter som används i produkten (inklusive deras upphovsrättsinnehavare och licensvillkoren) finns under <http://siemens.com/bt/download>.

Programversion	OSS-dokument		Ställdon
	Dokumentnummer	Rubrik	
1.8.0	A6V12067557	Readme OSS "MRA Modulating – 1.1"	SSA161.05

## Tekniska data

Matning					
		SSA131.00	SSA331.00	SSA161.05	
Matningsspänning		AC 24 V	AC 230 V	AC 24 V	DC 24 V
	Tolerans	± 20 %	± 15 %	± 15 %	± 20 %
Frekvens		50/60 Hz			
Effektförbrukning	I rörelse	0.8 VA	7 VA	2.5 VA	
	Hållning	0.2 VA	0.2 VA	2 VA	
Primärsäkring eller effektbrytare		Extern 2 A smältsäkring			

Signalingång				
		SSA131.00	SSA331.00	SSA161.05
Styrsignal		3-läges		DC 0...10 V
Ingångsimpedans vid DC 0...10 V		-		100 kOhm
Paralleldrif (antal ställdon) <sup>1)</sup>		Max. 24	Max. 6	Max. 10

<sup>1)</sup> Såvida regulatorernas uteffekt räcker till.

Driftdata				
		SSA131.00	SSA331.00	SSA161.05
Ventilläge vid energilös kontakt Y/Y1/Y2		Se avsnitt "Tekniskt utförande [→ 2]"		
Drifhastighet vid 50 Hz		27 s/mm		10 s/mm
Ställkraft		100 N		
Lyfthöjd		1.2...6.5 mm		
Tillåten medietemperatur vid ansluten ventil		1...110 °C (1...90 °C för MCV-radiatorventiler)		

<b>Elektrisk anslutning (fast monterad anslutningskabel)</b>			
	<b>SSA131.00</b>	<b>SSA331.00</b>	<b>SSA161.05</b>
Kabellängd	1,5 m enligt VDE 0207	1,5 m enligt IEC 60227-5	1,5 m enligt VDE 0207
Area för fast anslutna kablar	0,34 mm <sup>2</sup> (3 ×)	0,75 mm <sup>2</sup> (3 ×)	0,34 mm <sup>2</sup> (3 ×)
Tillåten längd för signalledningar	20 m		

<b>Montering</b>	
Montering av ventilen	Överfallsmutter M30 × 1,5 av plast
Monteringsläge	360°

<b>Normer och standarder</b>			
	<b>SSA131.00</b>	<b>SSA331.00</b>	<b>SSA161.05</b>
EU-konformitet (CE)	A5W00106106A		
RCM-konformitet	A5W00106107A		
Kapslingsklass	IP54		
Isolerklass enligt EN 60730	III	II	III
Miljökompatibilitet	Produktens miljödeklaration (A5W00109220A) innehåller information om produktens miljövänliga tillverkning och process (RoHS-konformitet, materialsammansättning, förpackning, miljömässiga fördelar, avfallshantering).		

<b>Kapslingsfärger</b>	
Under- / överdel	Signalvit, RAL 9003
Överfallsmutter	Silvergrå, RAL 7035

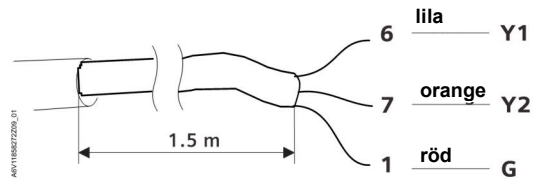
<b>Omgivningsförhållanden</b>			
	<b>Drift EN 60721-3-3</b>	<b>Transport EN 60721-3-2</b>	<b>Lagring EN 60721-3-1</b>
Omgivningsförhållanden	Klass 3K3	Klass 2K3	Klass 1K3
Temperatur	1...50 °C	-25...70 °C	-5...50 °C
Fuktighet	5...85 % RF	<95 % RF	5...95 % RF

<b>Material</b>	
Under- / överdel	PC + ABS

<b>Vikt</b>	
SSA131.00	216 g
SSA161.05	205 g
SSA331.00	258 g

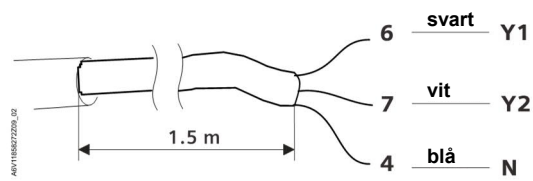
Anslutningsplintar

**SSA131.00**



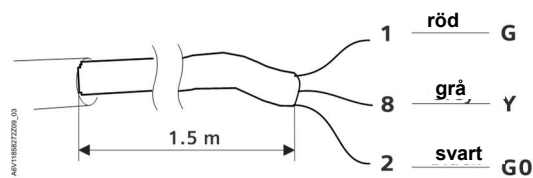
Y1 = Styrsignal ÖPPNA (AC 24 V)  
 Y2 = Styrsignal STÄNG (AC 24 V)  
 G = Systempotential AC 24 V

**SSA331.00**



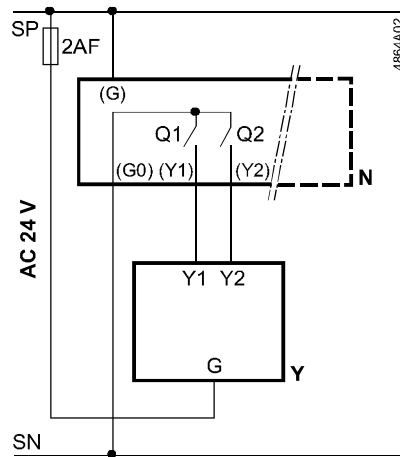
Y1 = Styrsignal ÖPPNA (AC 230 V)  
 Y2 = Styrsignal STÄNG (AC 230 V)  
 N = Nolledare

**SSA161.05**



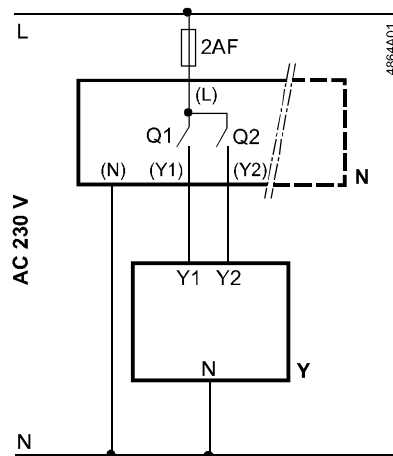
G = Systempotential AC 24 V (+ DC 24 V)  
 Y = Control signal DC 0...10 V  
 G0 = Systemnoll (- DC 24 V)

**SSA131.00**



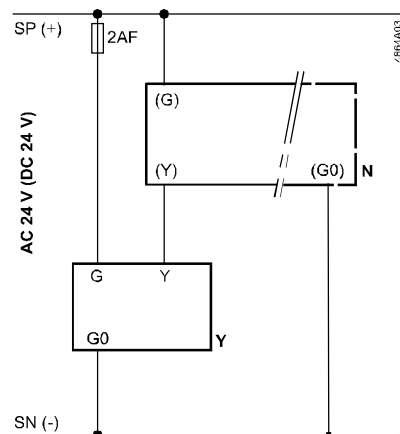
**N** = Regulator  
**Y** = Ställdon  
 SP, G = Systempotential AC 24 V  
 SN, G0 = Systemnoll  
 Y1, Y2 = Styrsignal ÖPPNA, STÄNG  
 Q1, Q2 = Regulatorns kontakter

**SSA331.00**



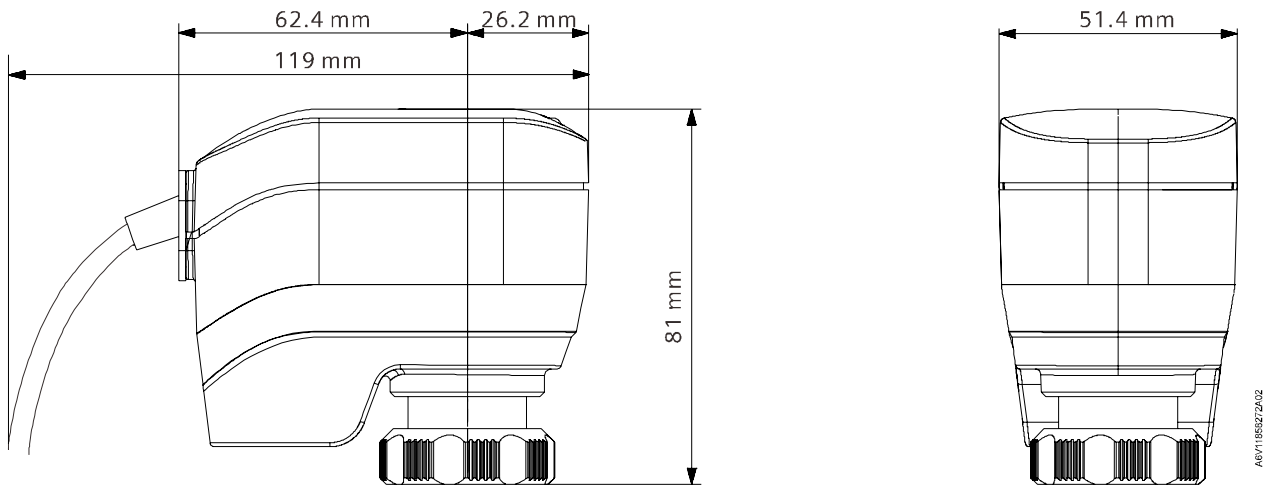
**N** = Regulator  
**Y** = Ställdon  
 L = Systempotential AC 230 V  
 N = Systemnoll  
 Y1, Y2 = Styrsignal ÖPPNA, STÄNG  
 Q1, Q2 = Regulatorns kontakter

**SSA161.05**



**N** = Regulator  
**Y** = Ställdon  
 SP, G = Systempotential AC 24 V  
 SN, G0 = Systemnoll  
 Y = Styrsignal

## Måttuppgifter (mått i mm)



## Revisionsnummer

Typbeteckning	Giltig fr.o.m. rev.nr.
SSA131.00	..A
SSA331.00	..A
SSA161.05	..A

Utfärdad av  
Siemens AB  
Smart Infrastructure  
Building Products  
Evenemangsgatan 21  
SE-169 79 Solna, Sweden  
Tel. +46 8 578 410 00  
<http://www.siemens.se/sbt>

© 2020 Siemens AB, Smart Infrastructure, en/2020-07-30  
Rätt till tekniska ändringar och tillgänglighet förbehålles.