

OpenAir™

Spjällställdon

GLB..1E, GLB..1E/09H



Elektromekaniskt spjällställdon för 2-läges (öppna-stänga), 3-läges eller kontinuerlig styrning


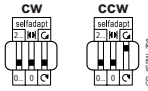
- Nominellt vridmoment 10 Nm
- Matningsspänning AC 24 V ~ / DC 24...48 V = eller AC 100...240 V ~
- Mekaniskt inställbart arbetsområde mellan 0...90°
- Fast ansluten kabel 0,9 m lång
- Typspecifika varianter med inställbar startpunkt och arbetsområde för styrsignalen
- Lägesindikering: Mekanisk och elektrisk
- Återföringspotentiometer
- Självadaptivt vridvinkelområde och inställbara hjälpkontakter för tillsatsfunktioner

Användningsområde

Spjällställdon med vridande rörelse används i luftbehandlingsanläggningar för att styra och stänga spjäll:

- För spjäll med en yta av upp till 1,6 m² (riktlinje, tillverkarens uppgifter ska alltid beaktas).
- Spjällställdonen är lämpliga att kombineras med kontinuerligt verkande regulatorer (DC 0/2...10 V), 2-läges (öppna-stänga) eller 3-läges regulatorer för spjäll och strypdon.
- För att säkerställa en kontinuerlig och korrekt drift, rekommenderar vi för spjällställdonen som drivs med 3-läges styrning, en min. pulslängd på 500 ms.

Funktion

GLB..	AC 24 V ~ / DC 24...48 V ==	141.1E / 141.1E/09H / 142.1E / 146.1E	161.1E / 161.1E/09H / 163.1E / 164.1E / 166.1E
	AC 100...240 V ~	341.1E / 341.1E/09H / 346.1E	361.1E
Typ av styrning		2-läges (öppna-stänga) / 3-läges styrning	Kontinuerlig styrning (0/2...10 V)
Vridningsriktning		Vridning medurs eller moturs är beroende av typ av styrning ... av riktningväljarens (omkopplare) läge  I energilöst tillstånd stannar ställdonet i befintligt läge	... av riktningväljarens (DIL-omkopplare) läge  ... av styrsignalen. Ställdonet stannar i befintligt läge: ... när styrsignalen hålls på ett konstant värde ... vid brytning av matningsspänningen
Lägesindikering: Mekanisk		Indikering av vridvinkelposition med lägesindikator.	
Lägesindikering: Elektrisk		Återföringspotentiometern kan anslutas till en extern spänningskälla för indikering av läget	Utgångsspänning U = DC 0...10 V genereras proportionellt mot vridvinkeln. U är beroende av riktningväljarens (DIP-omkopplare) läge.
Hjälpkontakt		Växlingspunkterna för hjälpkontaktarna A och B kan ställas in oberoende av varandra inom vridvinkelområde 5...90° i steg om 5°.	
Självadaption av vridvinkelområde			Ställdonet identifierar automatiskt vridvinkelområdets mekaniska ändlägen vid aktiverad självadaption. Startpunkt och arbetsområde (U ₀ , ΔU) sparas till beräknat vridvinkelområde.
Manuell omställning		Genom intryckning av frikopplingsknappen kan ställdonet manövreras manuellt.	
Vridvinkelbegränsning		Axeladapters vridvinkelområde (0°...90°) kan begränsas mekaniskt med en insexskruv.	

Tekniskt / Mekaniskt utförande

Kapsling

Kapslingen består i huvudsak av glasfiberarmerad plast:

- Flamskyddad
- Icke bromerad
- Icke klorerad

Ställdon / kuggväxel

- Den borstlösa, robusta likströmsmotorn säkerställer en tillförlitlig drift oavsett last. Spjällställdonet kräver ingen ändlägeskontakt, är överlastningssäker och stannar i befintligt läge vid uppnått ändläge.
- Underhållsfri och tystgående kuggväxel

Typöversikt

Typbeteckning	Beställningsnummer	Styrning	Matnings-spänning	Styrsignal-ingång Y	Läges-indikator U = DC 0...10 V ⁼⁼	Återförings-potentiometer 5 kΩ	Självadap-tion av vridvin-keleområde	Hjälp-kontak-ter	Riktning-s-väljare					
GLB141.1E	S55499-D192	2-läges (öppna - stänga) eller 3-läges	AC 24 V ~ / DC 24...48 V ⁼⁼	-	-	-	-	-	Ja					
GLB141.1E/09H ¹⁾	S55499-D357													
GLB142.1E	S55499-D193													
GLB146.1E	S55499-D194		AC 100...240 V ~							-	-	-	-	2
GLB341.1E	S55499-D195													-
GLB341.1E/09H ¹⁾	S55499-D358													-
GLB346.1E	S55499-D196													2
GLB161.1E	S55499-D270	Konti-nuerlig	AC 24 V ~ / DC 24...48 V ⁼⁼	DC 0/2...10 V ⁼⁼	Ja	-	Ja	-	Ja					
GLB161.1E/09H ¹⁾	S55499-D359				Ja		Ja							
GLB163.1E	S55499-D271			DC 0...35 V ⁼⁼	Ja		Ja							
GLB164.1E	S55499-D272			DC 0...35 V ⁼⁼	Ja		Ja							
GLB166.1E	S55499-D273			DC 0/2...10 V ⁼⁼	Ja		Ja			2				
GLB361.1E	S55499-D197		AC 100...240 V ~	DC 0/2...10 V ⁼⁼	Ja		Ja			-				

¹⁾ med halogenfri anslutningskabel 0,9 m och 1 st extra begränsningsskruv

Nominellt vridmoment: 10 Nm (gäller för alla ställdon GLB..1E..)

Tillbehör

Se datablad N4698 (Tillbehör och reservdelar för spjällställdon)

Produktdokumentation

Dokument	Rubrik	Dokumentnummer
Datablad	Spjällställdon	A6V10636202sv
Teknisk basdokumentation	Rotary damper actuators without spring return GL..E	A6V10636196en
Monteringsinstruktion (flerspråkig)	GDB..1E.., GLB..1E..	A6V10636143

Relaterade dokument så som miljödeklarationer, CE-deklarationer osv. kan laddas ner från följande internetadresser:

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

Anvisningar

Säkerhet



⚠ Varning

Landsspecifika säkerhetsföreskrifter

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


- Beakta landsspecifika bestämmelser och följ motsvarande säkerhetsföreskrifter.
- Montering, idrifttagning och service får endast utföras av en behörig tekniker.

Projektering

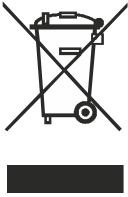
Potentiometer och hjälpkontakter

Potentiometer och hjälpkontakter kan inte byggas in i efterhand.

Installation

	⚠ VARNING
	<p>Det finns inget internt ledningsskydd för matarledningar till externa förbrukare.</p> <p>Brand- och skaderisk på grund av kortslutning!</p> <ul style="list-style-type: none">• Anpassa ledningsdiametern, i enlighet med lokala föreskrifter, till det nominella värdet av den installerade överströmsskyddsapparaten.

Avfallshantering

	<p>Apparaten klassificeras vid avfallshantering som elektronisk komponent enligt EU-riktlinje 2012/19/EU och får inte avfallshanteras som osorterade hushållssopor.</p> <ul style="list-style-type: none">• Avfallshantering ska ske inom de avsedda kanalerna för insamling av elektroniskt avfall.• Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.
---	---

Underhåll

Spjällställdonet GLB..1E är underhållsfritt.

Matning (GLB1..1E..)		
Matningsspänning (SELV/PELV) / frekvens		AC 24 V ~ ±20 % (19.2...28.8 V ~) / 50/60 Hz DC 24...48 V = ±20 % (19.2...57.6 V =) ¹⁾
Effektförbrukning i rörelse	GLB14..1E.. GLB16..1E..	2,2 VA / 1,3 W 2,5 VA / 1,5 W
Effektförbrukning vid hållning	GLB14..1E.. GLB16..1E..	0,5 W 0,7 W

Matning (GLB3..1E..)		
Matningsspänning / frekvens		AC 100...240 V ~ ±10 % (90...264 V ~) / 50/60 Hz
Effektförbrukning i rörelse	GLB34..1E.. GLB36..1E	6 VA / 2 W 4 VA / 1,5 W
Effektförbrukning vid hållning	GLB34..1E.. GLB36..1E	0,9 W 0,6 W

Funktionsdata	
Nominellt vridmoment	10 Nm
Max. vridmoment (vid blockering)	16 Nm
Min. vridmoment vid hållning	10 Nm
Nominell vridvinkel (med lägesindikering)	90°
Max. vridvinkel (mekaniskt begränsad)	95° ± 2°
Gångtid för nominell vridvinkel 90°	150 s
Ljudnivå, ställdon	28 dB(A)

¹⁾ C-UL: Endast tillåtet upp till DC 30 V =

Ingångar		
Styrsignal för GLB14..1E.. Matningsspänning AC/DC 24 V (ledare 1-6/G-Y1) AC 24 V ~ / DC 24...48 V = (ledare 1-7/G-Y2)		Medurs Moturs
Styrsignal för GLB34..1E.. Matningsspänning (ledare 4-6/N-Y1) AC 100...240 V ~ (ledare 4-7/N-Y2)		Medurs Moturs
Styrsignal för GLB16..1E.. Ingångsspänning (ledare 8-2/Y-G0) Strömupptagning Ingångsmotstånd		DC 0/2...10 V = 0,1 mA >100 kW
Max. tillåten ingångsspänning Skyddad mot felanslutning		DC 35 V internt begränsad till DC 10 V = Max. AC 24 V ~ / DC 24...48 V =
Hysteres för icke inställbart arbetsområde för inställbart arbetsområde		60 mV 0,6 % of ΔU
Inställbart arbetsområde (GLB163.1E, GLB164.1E)		
Inställbar med 2 potentiometrar: Startpunkt U ₀ Område ΔU		DC 0...5 V = DC 2...30 V =
Max. tillåten ingångsspänning Skyddad mot felanslutning		DC 35 V = Max. AC 24 V ~ / DC 24...48 V =

Utgångar	
Lägesindikering Utgångssignal (GLB16..1E..) (ledare 9-2/U-G0) Utgångssignal (GLB36..1E) (ledare 9-2/U-G-) Utgångsspänning U Max. utgångsström Skyddad mot felanslutning	DC 0...10 V \approx DC \pm 1 mA Max. AC 24 V \sim / DC 24...48 V \approx
Hjälpmatning (G- / G+) GLB36..	DC 24 V \approx \pm 20 %, max. 10 mA
Återföringspotentiometer (för GLB142.1E) Motståndsändring (ledare P1-P2) Last Max. ström vid potentiometers rörliga kontakt Tillåten spänning vid potentiometer (SELV/PELV) Isolationsmotstånd mellan potentiometer och kapsling	0...5000 W <0,25 W <10 mA AC 24 V \sim / DC 24...48 V \approx AC 500 V \sim

Hjälpkontakter (GLB146.1E, GLB166.1E, GLB346.1E)	
Manöverspänning Kontaktbelastning	AC 24...250 V \sim / DC 12...30 V \approx 6 A resistiv, 2 A induktiv, min. 10 mA @ AC 4 A resistiv, 2 A induktiv, min. 10 mA @ DC 30 V \approx 0.8 A res., 0,5 A induktiv, min. 10 mA @ DC 60 V \approx
Spänningstålighet hjälpkontakter mot kapsling Arbetsområde för hjälpkontakter / inställningssteg	AC 4 kV 5°...90° / 5°
Omkopplingsinställningar från fabriken:	Kontakt A 5° Kontakt B 85°

Anslutningskabel	
Standardlängd	0,9 m
GLB..1E/09H med halogenfria kablar	0,9 m
Area för fast anslutna kablar	0,75 mm ²
Tillåtna längder för signalledningar	300 m

Skyddsklass	
Isolerklass AC 24 V \sim / DC 24...48 V \approx , återföringspotentiometer AC 100...240 V \sim , hjälpkontakter	Enligt EN 60730 III II
Kapslingsklass	IP54 enligt EN 60529

Omgivningsförhållanden	
Drift Omgivningsförhållanden Monteringsplats Temperatur (utökad) Fuktighet (kondensbildning ej tillåten)	IEC 60721-3-3 Klass 3K5 Inomhus, skyddat mot väderlek -32...55 °C <95 % RF
Transport Omgivningsförhållanden Temperatur (utökad) Fuktighet (kondensbildning ej tillåten)	IEC 60721-3-2 Klass 2K3 -32...70 °C <95 % RF
Lagring Omgivningsförhållanden Temperatur (utökad) Fuktighet (kondensbildning ej tillåten)	IEC 60721-3-1 Klass 1K3 -32...50 °C <95 % RF
Omgivningsfaktorer och deras strängheter	Klass 2M2

Normer och standarder	
Produktstandard	EN60730 Del 2-14 / Specifika krav för elektromekaniska ställdon
Elektromagnetisk kompatibilitet (Användningsområde)	För bostads-, kommersiella, lättindustri- och industrimiljöer
EU-konformitet (CE)	A5W0000176 ²⁾
RCM-konformitet	A5W0000177 ²⁾
EAC-konformitet	Euroasiatisk konformitet
UL-konformitet	UL enligt UL 60730 http://ul.com/database cUL enligt CSA-C22.2 No. 24-93

²⁾ Dokumenten kan laddas ned från www.siemens.se/hit eller <http://siemens.com/bt/download>.

Miljökompatibilitet
Produktens miljödeklaration A5W00026066 ²⁾ innehåller information om produktens miljövänliga tillverkning och process (RoHS-konformitet, materialsammansättning, förpackning, miljömässiga fördelar, avfallshantering)

Mått	
Ställdon B x H x D	Se avsnitt Måttuppgifter
Spjällaxel	
Rund	8...16 mm
Rund	8...10 mm (med centreringsdel)
4-kantig	6...12.8 mm
Min. axellängd	20 mm
Axelhårdhet	<300 HV

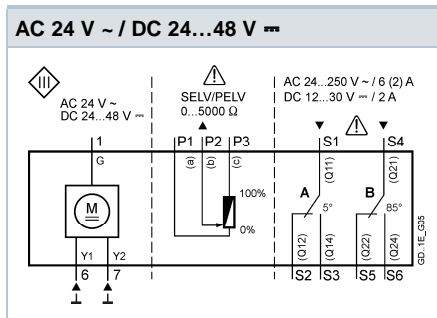
Vikt	
Exkl. förpackning	Max. 0,49 kg, utan kontakter Max. 0,63 kg, med kontakter

²⁾ Dokumenten kan laddas ned från www.siemens.se/hit eller <http://siemens.com/bt/download>.

Apparatscheman

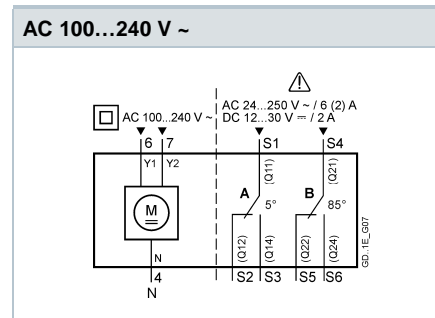
GLB14..1E..

(2-läges (öppna-stänga), 3-läges)



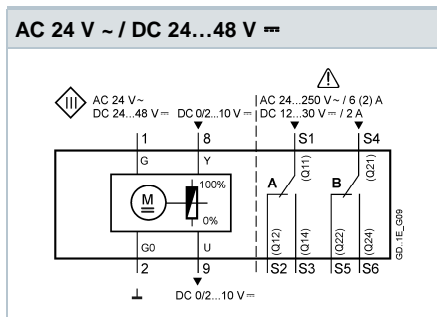
GLB34..1E..

(2-läges (öppna-stänga), 3-läges)



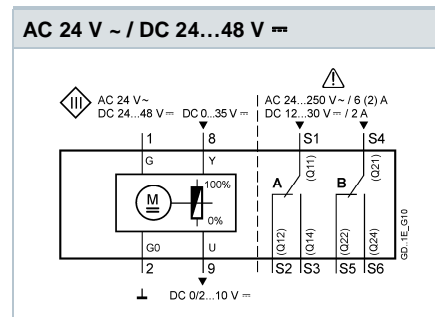
GLB16..1E..

(kontinuerlig, Y= DC 0/2...10 V ~)



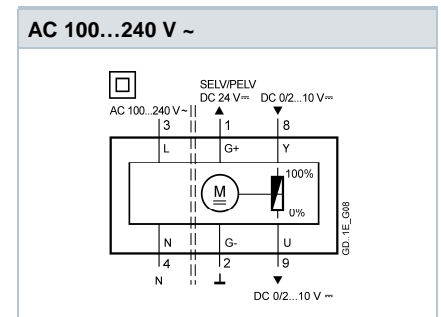
GLB16..1E..

(kontinuerlig, Y= DC 0...35 V ~)



GLB361.1E

(kontinuerlig)

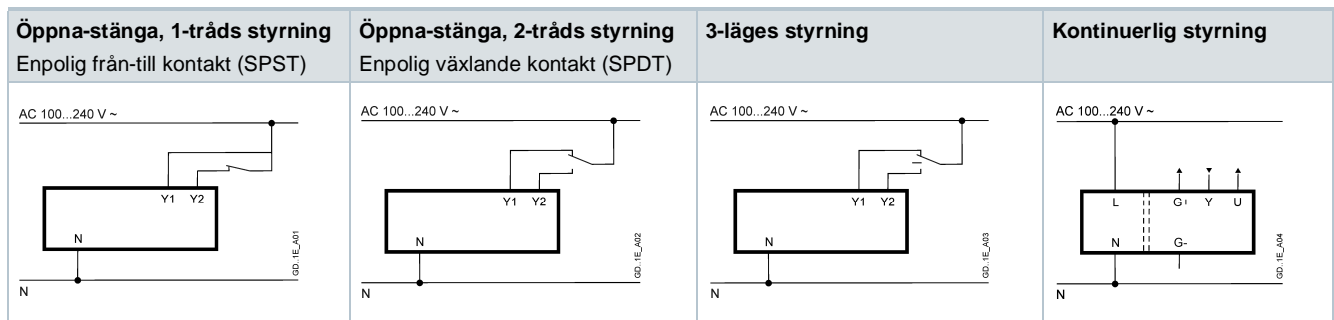


Anslutningsscheman

GLB1..1E.. (AC 24 V ~ / DC 24...48 V ~)

Öppna-stänga, 1-tråds styrning Enpolig från-till kontakt (SPST)	Öppna-stänga, 2-tråds styrning Enpolig växlande kontakt (SPDT)	3-läges styrning	Kontinuerlig styrning
<p>AC 24 V ~ DC 24...48 V ~</p> <p>GD..1E..A5</p>	<p>AC 24 V ~ DC 24...48 V ~</p> <p>GD..1E..A6</p>	<p>AC 24 V ~ DC 24...48 V ~</p> <p>GD..1E..A7</p>	<p>AC 24 V ~ DC 24...48 V ~</p> <p>GD..1E..A8</p>
<p>AC 24 V ~ DC 24...48 V ~</p> <p>GD..1E..A10</p>	<p>AC 24 V ~ DC 24...48 V ~</p> <p>GD..1E..A11</p>	<p>AC 24 V ~ DC 24...48 V ~</p> <p>GD..1E..A9</p>	

GLB3..1E.. (AC 100...240 V ~)

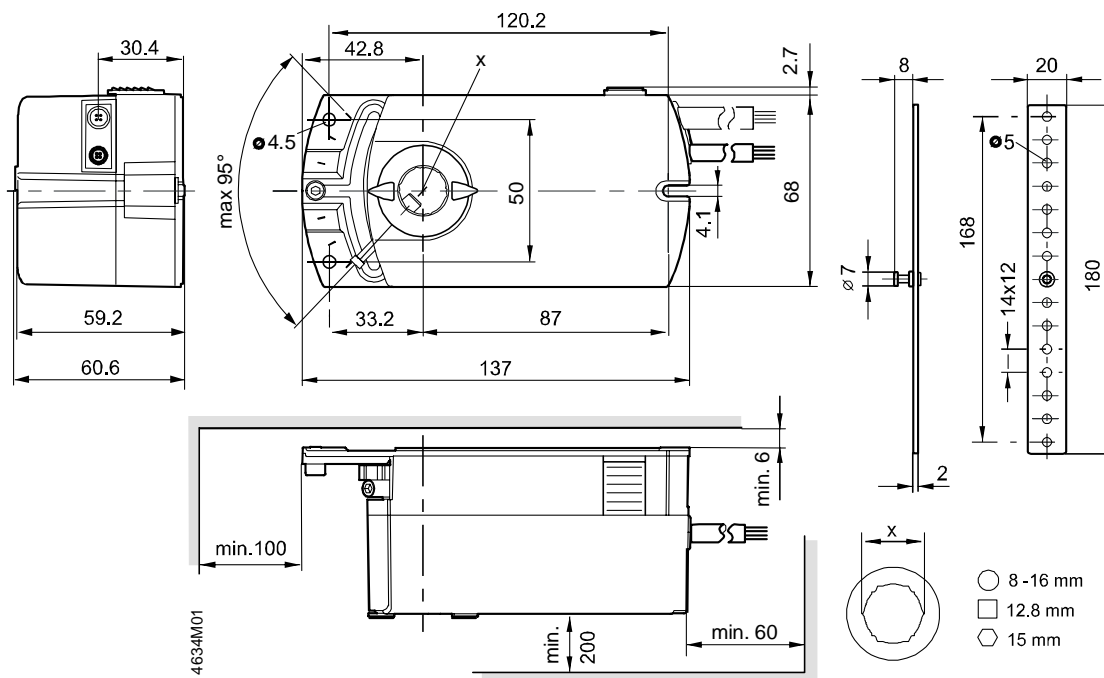


Kabelbeteckningar

Anslutning	Kabel ¹⁾				Beskrivning
	Kod	Nr	Färg	Förkortning	
Ställdon AC 24 V ~ DC 24...48 V =	G	1	Röd	RD	Systempotential AC 24 V ~ / DC 24...48 V =
	G0	2	Svart	BK	Systemnoll
	Y1	6	Lila	VT	Styrsignal AC/DC 0 V, "medurs" (GLB14..1E..)
	Y2	7	Orange	OG	Styrsignal AC/DC 0 V, "moturs" (GLB14..1E..)
	Y	8	Grå	GY	Signalingång (GLB16..1E..)
	U	9	Rosa	PK	Signalutgång (GLB16..1E..)
Ställdon AC 100...240 V ~	L	3	Brun	BR	Fas AC 100...240 V ~
	N	4	Ljusblå	BU	Nolledare
	Y1	6	Svart	BK	Styrsignal AC 100...240 V ~, "medurs" (GLB34..1E..)
	Y2	7	Vit	WH	Styrsignal AC 100...240 V ~, "moturs" (GLB34..1E..)
	G+	1	Röd	RD	Systempotential DC 24 V = (hjälpmatning) (GLB361.1E)
	G-	2	Svart	BK	Systemnoll (hjälpmatning) (GLB361.1E)
	Y	8	Grå	GY	Systemnoll (hjälpmatning) (GLB361.1E)
	U	9	Rosa	PK	Signalingång (GLB361.1E) Signalutgång (GLB361.1E)
Återförings potentiometer	a	P1	Vit/ Röd	WH RD	Potentiometer 0...100 % (P1-P2)
	b	P2	Vit/blå	WH BU	Potentiometer gemensam
	c	P3	Vit/rosa	WH PK	Potentiometer 100...0 % (P3-P2)
Hjälpkontakt	Q11	S1	Grå/röd	GY RD	Kontakt A ingång
	Q12	S2	Grå/blå	GY BU	Kontakt A normalt sluten kontakt
	Q14	S3	Grå/rosa	GY PK	Kontakt A normalt öppen kontakt
	Q21	S4	Svart/röd	BK RD	Kontakt B ingång
	Q22	S5	Svart/blå	BK BU	Kontakt B normalt sluten kontakt
	Q24	S6	Svart/rosa	BK PK	Kontakt B normalt öppen kontakt

¹⁾ GLB..1E/09H med halogenfria kablar

Måttuppgifter (mått i mm)



Revisionsnummer

Typ	Gäller fr.o.m. rev. nr	Typ	Gäller fr.o.m. rev. nr
GLB141.1E	..B	GLB164.1E	..B
GLB141.1E/09H	..B	GLB166.1E	..B
GLB142.1E	..B	GLB361.1E	..B
GLB146.1E	..B	GLB341.1E	..B
GLB161.1E	..B	GLB341.1E/09H	..B
GLB161.1E/09H	..B	GLB346.1E	..B
GLB163.1E	..B		

Utfärdad av
Siemens AB
Building Technologies Division
Evenemangsgatan 21
169 79 Solna, Sverige
Tel. 08-578 410 00
<http://www.siemens.se/sbt>

© 2016-2017 Siemens AB, Building Technologies Division, en/2016-09-20
Rätt till tekniska ändringar och tillgänglighet förbehålles.