



SSB... fără contact auxiliar



SSB...1 cu contact auxiliar



Servomotoare electrice

pentru vane mici tip VVP45..., VXP45..., VMP45...
(max. DN25, $k_{VS} = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$)

SSB31...

SSB81...

SSB61...

- **SSB31...** tensiune funcționare 230 V c.a. semnal de comandă în 3 puncte
- **SSB81...** tensiune funcționare 24 V c.a. semnal de comandă în 3 puncte
- **SSB61...** tensiune funcționare 24 V ca/cc semnal de comandă 0...10 V c.c.
- **Forță nominală 200 N**
- **Identificare automată a cursei vanei**
- **Montare directă cu piuliță de cuplare, fără a avea nevoie de scule**
- **Tipurile standard sunt prevăzute cu cablu de conectare, cu lungime de 1,5 m**
- **Tipuri diferite pentru lungimi speciale ale cablului**
- **Acționare manuală și indicarea poziției**
- **Este posibilă conectarea în paralel a mai multor servomotoare**
- **Contact auxiliar 250 V c.a./ 1(0,5) A, integrat în servomotoarele tip SSB31.1 și SSB81.1**

Utilizare

Pentru acționarea vanelor Siemens tip V...P45... destinate reglajului în circuitele hidraulice de apă fierbinte sau apă răcită, în sisteme de încălzire, ventilare și condiționare a aerului.

Tipuri

Versiuni standard

Tip	Tensiune	Timp act. la 50 Hz	Semnal comandă	Cablu conectare	Contact auxiliar
SSB31 ¹⁾	230 V c.a.	150 s	3 puncte	1,5 m	nu
SSB31/00 ²⁾				fără cablu	nu
SSB31.1 ¹⁾				1,5 m	da
SSB81 ¹⁾	24 V c.a.	150 s	3 puncte	1,5 m	nu
SSB81/00 ³⁾				fără cablu	nu
SSB81.1 ¹⁾				1,5 m	da
SSB61 ¹⁾	24 V c.a./c.c.	75 s	0 ... 10 V c.c.	1,5 m	nu
SSB61/00 ³⁾				fără cablu	nu

¹⁾ Tipuri standard complete cu cablu. Opțional, servomotoarele pot fi comandate și **fără** cablu (tipurile SSB.../00), vezi ²⁾, ³⁾ și «Accesorii».

²⁾ Tipuri suplimentare pentru alte lungimi de cablu (vezi «Accesorii») și ca piese de schimb

³⁾ Tipuri suplimentare pentru alte lungimi de cablu sau reglete conectori (vezi «Accesorii») și ca piese de schimb

Accesorii

Tip	Descriere	Tensiune	Semnal comandă
ASY3L15	Cablu conectare 1,5 m	230 V c.a.	3 puncte
ASY3L25	Cablu conectare 2,5 m		
ASY3L45	Cablu conectare 4,5 m		
ASY8L15	Cablu conectare 1,5 m	24 V c.a.	
ASY8L25	Cablu conectare 2,5 m		
ASY8L45	Cablu conectare 4,5 m		
ASY6L15	Cablu conectare 1,5 m	24 V c.a. /c.c.	0 ... 10 V c.c.
ASY6L25	Cablu conectare 2,5 m		
ASY6L45	Cablu conectare 4,5 m		
ASY98	Șurub reținere pentru regletă conectori		
ASY99	Regletă conectori pentru servomotoare în 3 puncte SSB81...		
ASY100	Regletă conectori pentru servomotoare modulante 0...10 V c.c. SSB61...		

Comandă

Când comandați produsul, precizați cantitatea, numele produsului și codul.

Exemplu: 2 servomotoare SSB81/00 fără cablu și
2 reglete conectori ASY99

Livrare

Servomotoarele, vanele și accesoriile sunt ambalate separat. Produsele sunt livrate în ambalaje individuale.

Combinatii de echipamente

Tip	Tip vană	k_{vs} [m ³ /h]	Clasă PN	Fișa tehnică
VVP45...	Vană cu 2 căi	0,25 ... 6,3	PN16	4847
VXP45...	Vană cu 3 căi			
VMP45...	Vană cu 3 căi cu bypass în T	0,25 ... 4,0		

k_{vs} = debitul nominal pentru apă rece (5...30 °C) prin vana complet deschisă (H_{100}) la o presiune diferențială de 100 kPa (1 bar)

Când servomotorul este comandat printr-un semnal de 0...10 V c.c. sau printr-unul în 3 puncte, generează o deplasare care este transmisă axului vanei.

Prezenta descriere a funcționării se aplică versiunilor de vane care sunt complet închise în absența tensiunii de alimentare (NÎ).

Semnal de comandă în 3 puncte SSB31.../SSB81...

- Tensiune la Y1: Axul se destinde Vana se deschide
- Tensiune la Y2: Axul se retrage Vana se închide
- Lipsă tensiune la Y1 și Y2: Servomotorul menține poziția curentă

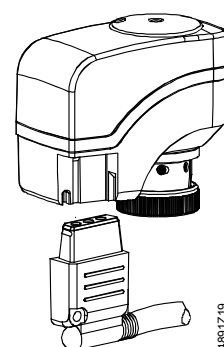
Semnal de comandă 0...10 V c.c. SSB61...

- Vana se deschide / închide proporțional cu valoarea semnalului de comandă la Y.
- La 0 V c.c., vana este complet închisă (A → AB).
- În lipsa alimentării cu energie electrică, servomotorul menține poziția curentă.

Caracteristici și beneficii

- Carcasă din material plastic
- Mecanism anti-blocare ce nu necesită întreținere
- Acționare manuală cu cheie tip imbus hexagonal de 3 mm
- Consum redus de energie în timpul menținerii poziției
- Deconectare senzitivă la sarcină în caz de suprasarcină sau în pozițiile de cap de cursă
- Posibilitate de funcționare în paralel a 6 SSB31..., 24 SSB81... și 10 SSB61..., dacă există suficiente ieșiri ale regulatorului
- Reglete de conectori disponibile pentru lungimi de cablu speciale (numai pentru servomotoarele de 24 V c.a. și 230 V c.a. au conectori diferiți și nu pot fi utilizate greșit)

24



4891Z19

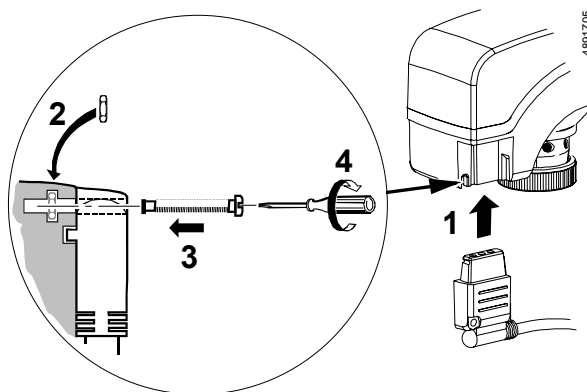
Accesorii

Șurub reținere ASY98



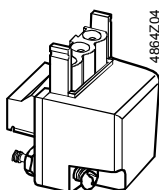
4864Z02

Tip ASY98 pentru a asigura conectorul cablului



Conectorul cablului se fixează în poziție dar poate fi asigurat suplimentar cu șurubul de reținere.

Regletă conectori ASY99 ASY100



4864Z04

Pentru lungimi de cablu speciale ale servomotoarelor de 24 V c.a./c.c.

- Tip ASY99 pentru servomotoare în 3 puncte SSB81.../00
- Tip ASY100 pentru servomotoare modulante 0...10 V c.c. SSB61/00

Regletele de conectori sunt livrate împreună cu instrucțiunile de montaj (74 319 0385 0).

Proiectare

Servomotoarele trebuie conectate electric respectând reglementările locale (vezi «Diagrame de conectare»)

⚠ Atenție

Trebuie să se țină seama întotdeauna de reglementările și restricțiile menite să asigure protecția persoanelor și a proprietății!

Trebuie să se țină seama de temperaturile permise (vezi «Date tehnice»). Cablul de conectare al servomotorului poate să vină în contact cu corpul vanei, cu condiția ca temperatura corpului vanei să nu depășească 80 °C.

Servomotoarele SSB 31.1... și SSB81.1... au un contact auxiliar integrat. Montarea pe alte tipuri de servomotoare nu este posibilă.

Montare

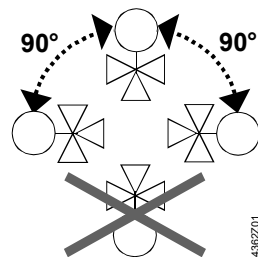
Instrucțiunile de montaj 4 319 0445 0 sunt incluse în ambalajul produsului.

Asamblarea se face printr-o piuliță de cuplare, fără a fi necesare scule sau reglaje.

Servomotorul trebuie să se afle în poziția 0 (vezi și «Acționare manuală»).

În cazul servomotoarelor fără cablu de conectare (SSB.../00), releta de conectori comandată separat trebuie conectată la cablu.

Orientare



Punere în funcțiune

La punerea în funcțiune, verificați funcționarea servomotorului și a contactului auxiliar, dacă există.

- Axul servomotorului se destinde (de la poziția 0 la 1): Vana se deschide
- Axul servomotorului se retrage (de la poziția 1 la 0): Vana se închide

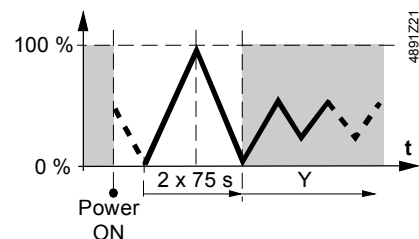
Auto-calibrare

⚠ Atenție

În timpul punerii în funcțiune și ori de câte ori este alimentat, servomotorul SSB61... realizează o auto-calibrare (cursă vană 0 → cursă vană max. → cursă vană 0). În timpul calibrării nu sunt permise intervenții manuale. Funcționarea corectă poate fi afectată dacă servomotorul SSB... este acționat în absența vanei.

După trei tentative de calibrare, axul vanei rămâne destins. Înainte de a monta servomotorul pe vană, trebuie deconectată alimentarea iar axul vanei trebuie adus manual în poziția 0. După ce servomotorul este montat iar alimentarea este pornită, auto-calibrarea va fi repetată.

Pentru a asigura realizarea calibrării, vana utilizată trebuie să aibă o cursă de cel puțin 1,5 mm. Dacă cursa vanei este < 1,5 mm, ansamblul vană/servomotor rămâne blocat după trei tentative de calibrare (axul vanei destins).



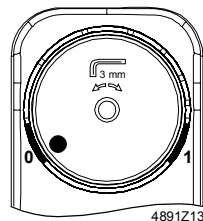
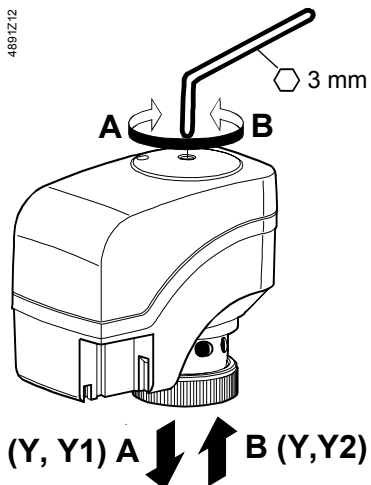
Funcționare

O cheie tip imbus hexagonal de 3 mm poate fi utilizată pentru a aduce servomotorul în orice poziție între 0 și 1. Dacă există un semnal de comandă de la regulator, acesta este prioritar în determinarea poziției.

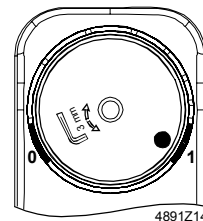
Notă

Pentru a păstra poziția stabilită manual, deconectați cablul de alimentare sau întrerupeți alimentarea și semnalul de comandă.

Aționare manuală



Indicator de poziție în poziția 0:
Vana închisă



Indicator de poziție în poziția 1:
Vana deschisă

Întreținere

Servomotoarele nu necesită întreținere.

Când se intervine în instalație, trebuie să aveți în vedere următoarele:

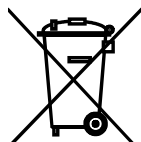
- Întrerupeți alimentarea (de ex. scoateți conectorul)
- Dacă este necesar, desfaceți conexiunile electrice de la conectori
- Servomotorul trebuie pus în funcțiune numai dacă este montat corect pe vană!



Reparare

Servomotoarele SSB... defecte nu se repară. Acestea trebuie înlocuite cu totul.

Înlăturare



Dispozitivul nu trebuie aruncat laolaltă cu gunoiul menajer.

Legislația poate cere o manipulare specială a anumitor componente sau poate fi sensibilă din punct de vedere al protecției mediului.

Trebuie respectate prevederile legislației locale.

Garanție

Datele tehnice cu privire la aplicațiile specifice sunt valabile doar când servomotoarele sunt utilizate împreună cu vanele listate în această fișă tehnică la capitolul «Combinatii de echipamente».

Utilizarea servomotoarelor SSB... împreună cu alte tipuri de vane duce la pierderea garanției oferită de producătorul Siemens Switzerland Ltd / Produse HVAC.

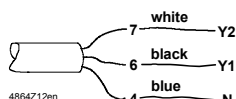
Date tehnice		SSB31	SSB81	SSB61
Alimentare	Tensiune alimentare	230 V c.a.	24 V c.a.	24 V c.a. sau 24 V c.c.
	Toleranță tensiune alimentare	± 15 %	± 20 %	± 20 % ± 25 %
	Frecvență	50 / 60 Hz		
	Consum maxim	6 VA	0,8 VA	2 VA
Comandă	⚠ Siguranță pentru cablu intrare (rapidă)	2 A		
	Semnal comandă	3 puncte		0...10 V c.c.
	Impedanță intrare pentru 0...10 V c.c.	—		> 100 kOhm
	Precizie poziționare pentru 0...10 V c.c.	—		< 2 % din cursa nomin.
	Funcționare în paralel (număr de servomotoare) ¹⁾	max. 6	max. 24	max. 10
Date funcționale	Timp act. pentru cursă 5,5 mm la 50 Hz	150 s		75 s
	Cursă nominală	5,5 mm		
	Forță nominală	200 N		
	Temperatură permanentă a agentului în vana la care este conectat	1...110°C		
	Conexiuni electrice Standarde industriale	Cablu conectare standard	1,5 m 3 fire conform EN 60320 / IEC 60227	
	Îndeplinește cerințele marcatului CE: Directivă EMC	89/336/EEC	Emisii Imunitate	EN 50081-1 EN 61000-6-2
	Directivă joasă tensiune	73/23/EEC		EN 60730-1
	Clasă protecție conform EN 60730	II	III	
	Grad protecție carcasă	IP40 conform EN 60529		
	Dimensiuni / Masă	Dimensiuni	vezi «Dimensiuni»	
	Filet conectare pe vană	piuliță cuplare G¾ țoli		
	Masă cu / fără contact auxiliar	0,4 kg / 0,3 kg		
	Culori carcasă	RAL 7035 gri deschis		
	Contact auxiliar	Montat în SSB31.1 și SSB81.1	1 contact comutator	
		Punct comutare reglabil	0...100%	
	Setare de fabrică 50 %	—		
	Capacitate de comutare	max. 250 V c.a., 1 A (0,5 A)		

¹⁾ Dacă există suficiente ieșiri disponibile ale regulatorului electronic

Condiții generale de mediu	Funcționare	Transport	Depozitare
	IEC 721-3-3	IEC 721-3-2	IEC 721-3-1
	Condiții de mediu	Clasă 3K3	Clasă 2K3
	Temperatură	+1...+50 °C	-25...+70 °C
	Umiditate	5...85 % u.r.	< 95 % u.r.

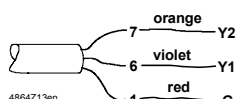
Cablu conectare

SSB31...



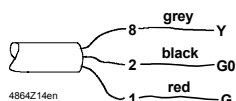
Semnal comandă ÎNCHIDE (230 V c.a.)
Semnal comandă DESCHIDE (230 V c.a.)
Nul

SSB81...



Semnal comandă ÎNCHIDE (24 V c.a.)
Semnal comandă DESCHIDE (24 V c.a.)
Fază sistem 24 V c.a.

SSB61...



Semnal comandă 0 ... 10 V c.c.
Nul sistem (- pentru 24 V c.c.)
Fază sistem 24 V c.a. (+ pentru 24 V c.c.)

Terminale de conectare

ASY99
pentru SSB81...

Y2
4864Z15
Y1
G

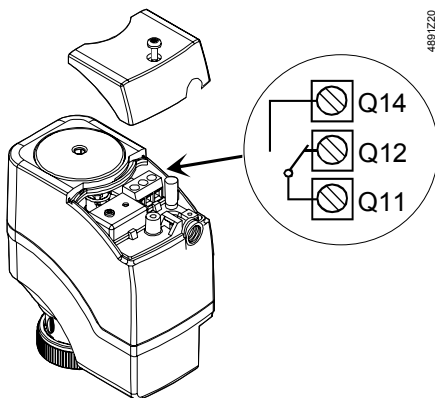
Semnal comandă ÎNCHIDE
Semnal comandă DESCHIDE
Fază sistem 24 V c.a.

ASY100
pentru SSB61

G0
4864Z16
Y
G

Nul sistem
Semnal comandă 0 ... 10 V c.c.
Potențial sistem 24 V c.a./c.c.

**Terminale pentru
contacte auxiliare**
SSB31.1, SSB81.1



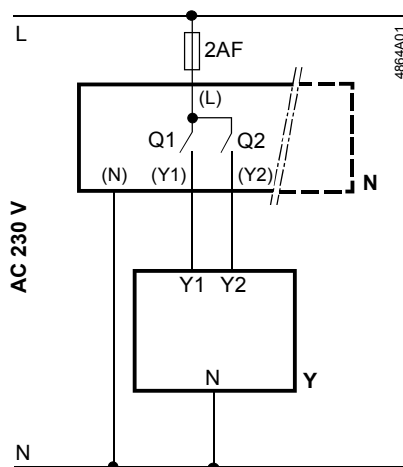
Setări de fabrică:

0 ... 50 % Q11 → Q12
50% ... 1 Q11 → Q14

Punctul de comutare poate fi stabilit prin rotirea camei de comutare cu o șurubelniță (vezi instrucțiunile de montaj).

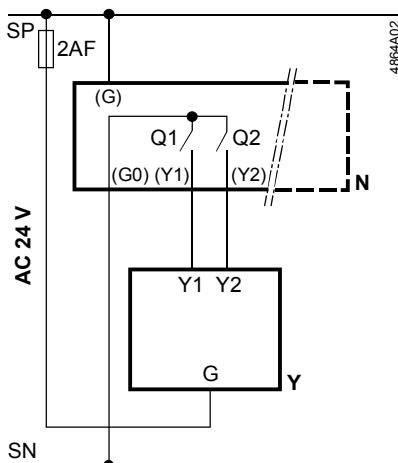
Diagrame de conectare

SSB31...



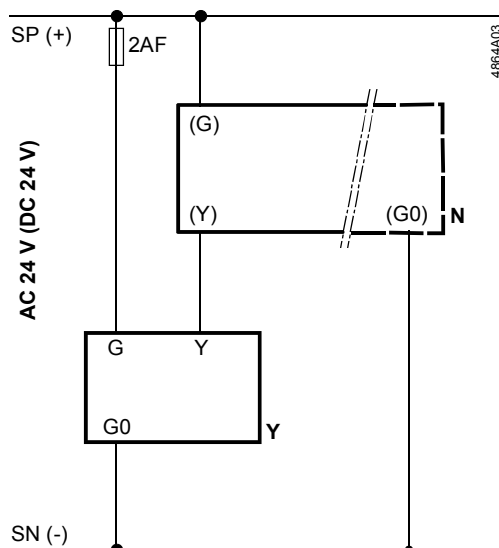
N Regulator electronic
Y Servomotor
L Fază sistem 24 V c.a.
N Nul sistem
Q1, Q2 Contacte regulator electronic

SSB81...



N Regulator electronic
Y Servomotor
SP Fază sistem 24 V c.a.
SN Nul sistem
Q1, Q2 Contacte regulator electronic

SSB61...



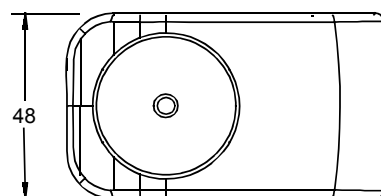
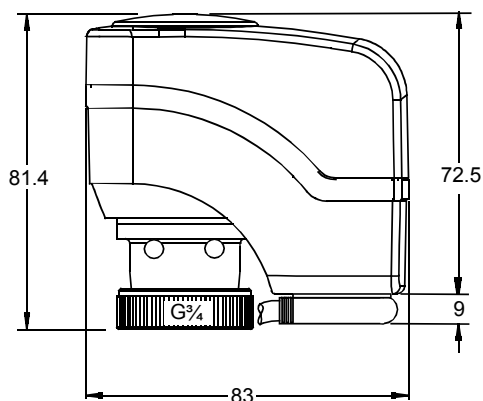
N Regulator electronic
Y Servomotor
SP Fază sistem 24 V c.a.
SN Nul sistem

Dimensiuni

Toate dimensiunile sunt exprimate în mm

Servomotor fără contact auxiliar

SSB31...
SSB81...
SSB61...



Servomotor cu contact auxiliar

SSB31.1...
SSB81.1...

