

AXT 201, 211: Termiska ställdon med lägesvisning för små ventiler



Hur energieffektiviteten förbättras

Säker drift i effektiva styrsystem

Funktioner

- Lättmonterad på ventilen utan kraft tack vare LFL-låsning (Low Force Locking)
- Monterad på ventil med M30 x 1,5 tråd med automatisk anpassning av stängningsmättet
- Tryckkraft max. 125 N
- Med 230 V eller 24 V termisk expansionselement
- Stor, kännbar och synlig lägesindikator
- NC "normalt stängd" och NO "normalt öppna" modeller (med eller utan extra hjälpkontakter)
- Modell med manuell inställning
- Tyst och underhållsfri
- Med modulär kontakt för elektrisk anslutning (med olika funktioner, kabellängder och kabeltyper)
- Inklusive bajonettring av plast M30 x 1.5
- Lämplig för eftermontering av befintliga Sauter installationer utan adapter
- Monteras i vilken position som helst, inklusive upp och ner



Teknisk data

Spänning

Matningsspänning 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Matningsspänning 24 V=	±20%
Matningsspänning 230 V~	±15%, 50...60 Hz
Effektbehov under drift	2.5 W (230 V~), 3 W (24 V~)
Starteffekt 24 V~/=	5 W/5 VA
Starteffekt 230 V~	40 W/40 VA
Startström 24 V~	220 mA
Startström 230 V~	150 mA

Parametrar

Lyfthöjd	Max. 4.5 mm
----------	-------------

Omgivningsförhållande

Max. driftstemp.	100 °C max.
Lagring och transpeller-temp.	-25...70 °C
Tillåten omgivningstemp.	0...50 °C
Tillåten omgivningsfukt	< 85% rh, utan kondens

Konstruktion

Kapsling	Ren vit (RAL 9010) eller svart (RAL 9005), högglansyta (FV-0 enligt EN 60707 och V-0 enligt UL94)
Kapslingsmaterial	Brandskyddande plast
Strömkabel	Standardlängd 0.8 m (AXT201), 1 m (AXT211, H03...), PVC, 2 x 0.50 mm ² , vit/svart

Standarder och direktiv

Kapslingsklass	IP54 (EN 60529)
Skyddsklass 24 V	III (EN 60730-1)
Skyddsklass 230 V	II (EN 60730-1)

CE-överensstämmelse enligt	Elsäkerhet 2006/95/EC	Enheter (kabeltyp H03) EN 60335-1 Enheter (kabeltyp H05) EN 60730-1,-2-14
	EMC Direktiv 2014/30/EU	EN 61000-6-1/EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/EN 61000-6-4



Modeller

Typ	Beskrivning
AXT201F110	Vit version 230 V, NC, neutral, inkl. upphöjd M30 × 1,5 bajonettring, kabel 0,8 m
AXT201F112	Vit version 24 V, NC, inkl. upphöjd M30 × 1,5 bajonettring, kabel 1 m
AXT211F100	Vit version 230 V, NC, utan kabel, förpackning med 1st
AXT211F100B	Svart version 230 V, NC, utan kabel, förpackning med 1st
AXT211F102	Vit version 24 V, NC, utan kabel, förpackning med 1st
AXT211F102B	Svart version 24 V, NC, utan kabel, förpackning med 1st
AXT211F110	Vit version 230 V, NC, kabel 1 m
AXT211F110B	Svart version 230 V, NC, kabel 1 m
AXT211F110M	Vit version 230 V, NC, med manuell justering, kabel 1 m
AXT211F112	Vit version 24 V, NC, kabel 1 m
AXT211F112B	Svart version 24 V, NC, kabel 1 m
AXT211F112M	Vit version 24 V, NC, med manuell justering, kabel 1 m
AXT211F190	Vit version 230 V, NC, förpackningsenhet 50 st, utan kabel
AXT211F192	Vit version 24 V, NC, förpackningsenhet 50 st, utan kabel
AXT211F200	Vit version 230 V, NO, utan kabel, förpackning med 1st
AXT211F202	Vit version 24 V, NO, utan kabel, förpackning med 1st
AXT211F210	Vit version 230 V, NO, kabel 1 m
AXT211F212	Vit version 24 V, NO, kabel 1 m
AXT211HF110	Vit version 230 V, NC, med hjälpkontakter, kabel 1 m
AXT211HF210	Vit version 230 V, NO, med hjälpkontakter, kabel 1 m
AXT211HF112	Vit version 24 V, NC, med hjälpkontakter, kabel 1 m
AXT211HF212	Vit version 24 V, NO, med hjälpkontakter, kabel 1 m

Tekniska detaljer

/ Stängningskraft i kombination med SAUTER-ventiler

Typ	Spänning	Max. slaglängd (mm)	Stängkraft (N)	NC/NO	Min. gångtid (minuter)	Vikt (kg)
Vitt utförande, neutral, inkl. upphöjd M30 × 1.5 bajonettring, kabel 0.8 m, 1st i förpackning						
AXT201F110	230 V	4.5	90	NC	3.5	0.18
AXT201F112	24 V	4.5	90	NC	4.5	0.18

Typ	Spänning	Max. slaglängd (mm)	Stängkraft (N)	NC/NO	Min. gångtid (minuter)	Vikt (kg)
Vitt utförande, inkl. M30 × 1.5 bajonettring, kabel 1 m, 1st i förpackning						
AXT211F110	230 V	4.5	115	NC	3.5	0.18
AXT211F210	230 V	4.5	110	NO	3.5	0.18
AXT211F112	24 V	4.5	115	NC	4.5	0.18
AXT211F212	24 V	4.5	110	NO	4.5	0.18

Typ	Spänning	Max. slaglängd (mm)	Stängkraft (N)	NC/NO	Min. gångtid (minuter)	Vikt (kg)
Svart utförande, inkl. M30 × 1.5 bajonettring, kabel 1 m, 1st i förpackning						
AXT211F110B	230 V	4.5	115	NC	3.5	0.18
AXT211F112B	24 V	4.5	115	NC	4.5	0.18

Typ	Spänning	Max. slaglängd (mm)	Stängkraft (N)	NC/NO	Min. gångtid (minuter)	Vikt (kg)
Vitt utförande, med hjälpkontakt, inkl. M30 × 1.5 bajonettring, kabel 1 m, 1st i förpackning						
AXT211HF110	230 V	4.5	115	NC	3.5	0.21
AXT211HF210	230 V	4.5	110	NO	3.5	0.21
AXT211HF112	24 V	4.5	115	NC	4.5	0.21
AXT211HF212	24 V	4.5	110	NO	4.5	0.21

Typ	Spänning	Max. slaglängd (mm)	Stängkraft (N)	NC/NO	Min. gångtid (minuter)	Vikt (kg)
Vitt utförande, med manuell justering, inkl. M30 × 1.5 bajonettring, kabel 1 m, 1st i förpackning						
AXT211F110M	230 V	4.5	115	NC	3.5	0.18
AXT211F112M	24 V	4.5	115	NC	4.5	0.18

Typ	Spänning	Max. slaglängd (mm)	Stängkraft (N)	NC/NO	Min. gångtid (minuter)	Vikt (kg)
Vitt utförande, 50st i en förpackning, inkl. M30 x 1.5 bajonettring, utan kabel						
AXT211F190	230 V	4.5	115	NC	3.5	0.10
AXT211F192	24 V	4.5	115	NC	4.5	0.10

Typ	Spänning	Max. slaglängd (mm)	Stängkraft (N)	NC/NO	Min. gångtid (minuter)	Vikt (kg)
Vitt utförande, inkl. M30 x 1.5 bajonettring, utan kabel, 1st i förpackning						
AXT211F100	230 V	4.5	115	NC	3.5	0.10
AXT211F200	230 V	4.5	110	NO	3.5	0.10
AXT211F102	24 V	4.5	115	NC	4.5	0.10
AXT211F202	24 V	4.5	110	NO	4.5	0.10

Typ	Spänning	Max. slaglängd (mm)	Stängkraft (N)	NC/NO	Min. gångtid (minuter)	Vikt (kg)
Svart utförande, inkl. M30 x 1.5 bajonettring, utan kabel, 1st i förpackning						
AXT211F100B	230 V	4.5	115	NC	3.5	0.10
AXT211F102B	24 V	4.5	115	NC	4.5	0.10

Tillbehör

Anslutningar med olika kabellängder för ställdon

Typ	Beskrivning
0550602801	Kontakt med kabel, vit, 0.8 m, PVC H03VV, 2 x 0.50 mm ²
0550602021	Kontakt med kabel, vit, 2 m, PVC H03VV, 2 x 0.50 mm ²
0550602032	Kontakt med kabel, vit, 3 m, PVC H05VV, 2 x 0.75 mm ²
0550602032B	Kontakt med kabel, svart, 3 m, PVC H05VV, 2 x 0.75 mm ²
0550602042	Kontakt med kabel, vit, 4 m, PVC H05VV, 2 x 0.75 mm ²
0550602052	Kontakt med kabel, vit, 5 m, PVC H05VV, 2 x 0.75 mm ²
0550602052B	Kontakt med kabel, svart, 5 m, PVC H05VV, 2 x 0.75 mm ²
0550602062	Kontakt med kabel, vit, 6 m, PVC H05VV, 2 x 0.75 mm ²
0550602072	Kontakt med kabel, vit, 7 m, PVC H05VV, 2 x 0.75 mm ²
0550602102	Kontakt med kabel, vit, 10 m, PVC H05VV, 2 x 0.75 mm ²
0550602102B	Kontakt med kabel, svart, 10 m, PVC H05VV, 2 x 0.75 mm ²
0550602152	Kontakt med kabel, vit, 15 m, PVC H05VV, 2 x 0.75 mm ²
0550602152B	Kontakt med kabel, svart, 15 m, PVC H05VV, 2 x 0.75 mm ²
0550602023	Kontakt med kabel, halogenfri, vit, 2 m, Hal F H05Z1Z1, 2 x 0.75 mm ²
0550602053	Kontakt med kabel, halogenfri, vit, 5 m, Hal F H05Z1Z1, 2 x 0.75 mm ²
0550602103	Kontakt med kabel, halogenfri, vit, 10 m, Hal F H05Z1Z1, 2 x 0.75 mm ²

Ställdon med integrerade hjälpkontakter

Typ	Beskrivning
0550484121	Kontakt, vit, med integrerade hjälpkontakter för NC-ställdon, 2 m kabel, PVC H03VV, 4 x 0.50 mm ²
0550484221	Kontakt, vit, med integrerade hjälpkontakter för NO-ställdon, 2 m kabel, PVC H03VV, 4 x 0.50 mm ²

Olika tillbehör

Typ	Beskrivning
055024000	Vandalskydd för AXT / AXS211 (förhindrar obehörigt borttagning av kontakt och ställdon)

Adapters & adapterkit

Typ	Beskrivning
0550390001	Upphöjd M30 x 1,5 bajonettring (svart), med N-insats (normal, svart) och S-insats (reducerad vit), för alla ventiler med M30 x 1,5 gänga och vinkelventiler eller ventiler med mätuttag; dimensioneringen av manöverdonet 5 mm högre. Slutdimension beroende på Typ av användning: NC 4,5 mm till 18,5 mm och NO 8,5 mm till 22,5 mm
0550390101	Upphöjd M28 x 1,5 bajonettring (grå), med N-insats (normal, svart) och S-insats (reducerad, vit), för alla ventiler med M28 x 1,5 gänga och vinkelventiler eller ventiler med mätuttag; dimensioneringen av manöverdonet 5 mm högre. Slutdimension beroende på Typ av användning: NC 4,5 mm till 18,5 mm och NO 8,5 mm till 22,5 mm, t.ex. Pettinaroli
0550390201	Upphöjd M30 x 1,0 bajonettring (vit), med N-insats (normal, svart) och S-insats (reducerad vit), för alla ventiler med M30 x 1,0 gänga och vinkelventiler eller ventiler från olika tillverkare; dimensioneringen av manöverdonet 5 mm högre. Slutdimension beroende på Typ av användning: NC 4,5 mm till 18,5 mm och NO 8,5 mm till 22,5 mm, t.ex. Oventrop (fram till 1997), Beulco (fram till 2004)

Typ	Beskrivning
0550393002	Adapter för montering på Danfoss ventiler, Typ RAVL, 26 mm
0550393003	Adapter för montering på Danfoss ventiler, Typ RAV, 34 mm
0550393004	Adapter för montering på Danfoss ventiler, Typ RA 2000, 22 mm
0550394001	Adapter för Giacomini ventiler, Typ R450, R452, R456 och serie 60
0550399001	Adapteruppsättning bestående av: upphöjd bajonettring, svart M30 x 1,5 (alla tillverkare, M30 x 1,5); upphöjd bajonettring, grå M28 x 1,5 (alla tillverkare, M28 x 1,5); upphöjd bajonettring, vit M30 x 1,0 (t ex Oventrop, Beulco); 2 x N-insatser (svart) och 2 x S-insatser (vit); Danfoss adapter RA 2000 (Ø 22 mm); Giacomini-adaptrar

Kontakter med kontinuerlig manövrering (endast för 24 V-version)

Typ	Beskrivning
0550423121	Kontinuerlig reglering NC inställbar: 0(2)...10 / 10...0(2) V, delat område 0...4.5 V eller 5.5...10 V, 4.5 mm eller 3 mm slaglängd, 2 m vit kabel, PVC 3 x 0.22 mm ²
0550423221	Kontinuerlig reglering NO inställbar: 0(2)...10 / 10...0(2) V, delat område 0...4.5 V eller 5.5...10 V, 4.5 mm eller 3 mm slaglängd, 2 m vit kabel, PVC 3 x 0.22 mm ²
0550423151	Kontinuerlig reglering NC inställbar: 0(2)...10 / 10...0(2) V, delat område 0...4.5 V eller 5.5...10 V, 4.5 mm eller 3 mm slaglängd, 5 m vit kabel, PVC 3 x 0.22 mm ²
0550423251	Kontinuerlig reglering NO inställbar: 0(2)...10 / 10...0(2) V, delat område 0...4.5 V eller 5.5...10 V, 4.5 mm eller 3 mm slaglängd, 5 m vit kabel, PVC 3 x 0.22 mm ²
0550423171	Kontinuerlig reglering NC inställbar: 0(2)...10 / 10...0(2) V, delat område 0...4.5 V eller 5.5...10 V, 4.5 mm eller 3 mm slaglängd, 7 m vit kabel, PVC 3 x 0.22 mm ²
0550423271	Kontinuerlig reglering NO inställbar: 0(2)...10 / 10...0(2) V, delat område 0...4.5 V eller 5.5...10 V, 4.5 mm eller 3 mm slaglängd, 7 m vit kabel, PVC 3 x 0.22 mm ²
0550423123	Kontinuerlig reglering NC inställbar: 0(2)...10 / 10...0(2) V, delat område 0...4.5 V eller 5.5...10 V, 4.5 mm eller 3 mm slaglängd, 2 m vit halogenfri kabel, 3 x 0.22 mm ²
0550423153	Kontinuerlig reglering NC inställbar: 0(2)...10 / 10...0(2) V, delat område 0...4.5 V eller 5.5...10 V, 4.5 mm eller 3 mm slaglängd, 5 m vit halogenfri kabel, 3 x 0.22 mm ²
0550423173	Kontinuerlig reglering NC inställbar: 0(2)...10 / 10...0(2) V, delat område 0...4.5 V eller 5.5...10 V, 4.5 mm eller 3.2 mm slaglängd, 7 m vit halogenfri kabel, H03 3 x 0.22 mm ²

Kontakt med integrerad LED, lyser blått (endast 24 V-version)

Typ	Beskrivning
0550120022	Vit kontakt med integrerad LED, lyser blå, kabel 2 m, PVC H03VV, 2 x 0.50 mm ²
0550120052	Vit kontakt med integrerad LED, lyser blå, kabel 5 m, PVC H03VV, 2 x 0.75 mm ²

Beskrivning av funktion

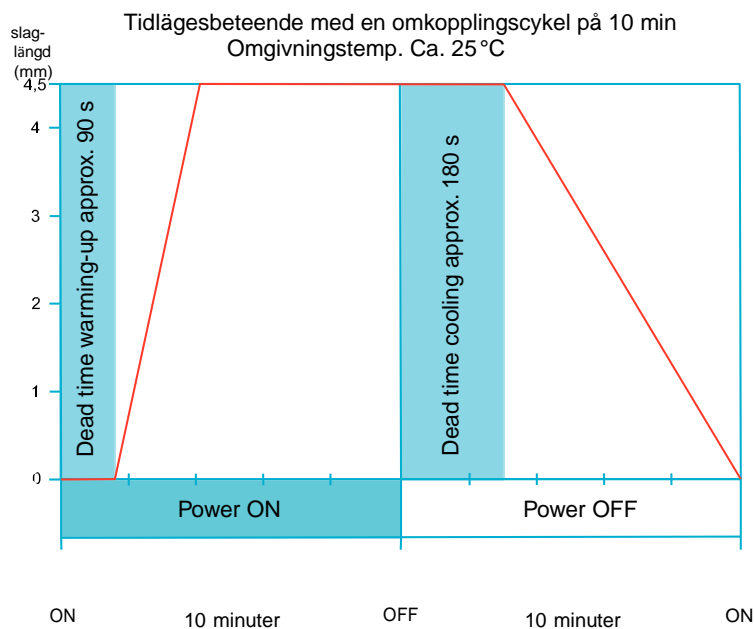
AXT211: Aktivering av 2- och 3-vägsventiler i VUL-, BUL-, VUT-, VCL- och VDL-serien.

AXT201 och AXT211: Aktivering av ventiler från tredje part.

Ställdonet har ett elektriskt uppvärmt expansionselement som överför sin slaglängd direkt till den anslutna ventilen. Den fungerar ljudlöst och är underhållsfri. Om värmeelementet slås på när det är kallt (omgivningstemperatur ca 21 ° C) börjar ventilen öppna efter uppvärmningstid ca. 1,5 min (230 V och 24 V modeller), och efter ytterligare en period på ca. 2,5 min (230 V) eller 3 min (24 V), har ventilen utfört en slaglängd på 4,5 mm. När värmeelementet är avstängt kyls expansionselementet och ventilen stängs med hjälp av en fjäder.

Med en "puls-paus" -signal som orsakar ett periodiskt OPEN eller CLOSE-läge är kvasi-kontinuerlig styrning möjlig.

Tidslägesbeteende med en omkopplingscykel på 10 min



- Tidslägesdiagrammet på 230 V-modellen är detsamma som 24 V-modellen, med 3,5 min (för att uppnå en slaglängd på 4,5 mm).
- SAUTERS termiska ställdon är lämpliga för energibesparande och effektiva reglersystem vid medeltröga värme/kylsystem, såsom fläktkonvektorer och kylpaneler, radiatorer och kylbafflar, samt för tröga system, som strålvärmare/kylare eller termoaktiva byggnadskomponenter (TABS).
- Medeltröga system: Quasi-kontinuerlig reglering med pulsbreddsmodulation, PWM-period > 14 min
- Tröga system: Quasi-kontinuerlig reglering med pulsbreddsmodulation, PWM-period > 27 min
- Alternativt: 2-punkts reglering

Avsedd användning

Denna produkt är endast lämplig för det syfte som tillverkaren avser, enligt beskrivningen i avsnittet "Beskrivning av funktion".

Alla relaterade produktregler måste också följas. Att ändra eller konvertera produkten är inte tillåtet.

Bilaga till standarder och direktiv

Ställdonet testas enligt standarder, dvs de erforderliga EN-standarderna (se tabell).

Användningsområdet för enheterna bestämmer val av strömkabel. Kablar av typ H03 är lämplig användning i hemmet, t.ex. golvvärme / kylning. Kablar av typ H05 är lämplig för användning i hemmet, i affärer, inom industrin och inom jordbruket. Under den elektriska installationen måste applikabelbyggnadsstandarderna iakttas.

Reglering med termiskt ställdon

Reglerfall

För reglering med AXT2, det finns i princip två alternativ: den kvasi-kontinuerlig och den diskontinuerliga (2-punkt) regulatorn. Den kvasi-kontinuerliga regulatorn kan alltid användas om sektionen har linjärt beteende, som vanligtvis vid rumstemperaturreglering. Reglernoggrannheten med en kvasikontinuerlig regulator är bättre än med en diskontinuerlig regulator. Diskontinuerliga regulatorer (2-punkt) rekommenderas för reglering av icke-linjära sektioner. Kontinuerlig reglering är inte möjlig med manöverdon AXT2. Ställdonen AXS215S och AXM217S är tillgängliga för detta ändamål.

Positionsreglering

Förmågan att flytta till någon önskad position hos AXT2-manöverdonet kan inte säkerställas med en regulator. Endast manövreringspositionerna "förflytta ut" och "förflytta in" är säkerställda med en regulator, så detta ställdon är också känd som ett 2-punktsställdon.

Energibegränsning

AXT2 kan konsumera mer energi än vad som behövs för att öppna. Resultatet är att kylningen och därigenom stängningstiden ökar onödigt. Det ska finnas ett element mellan regulatorns utgångsuttag och manöverdonet som säkerställer att den medföljande energin är begränsad. Minskning av den medföljande energin hjälper till att förkorta stängningstiden. Detta element kallas en energibegränsare och är oberoende av kontrollparametrarna. Det enda beroendet som uppstår, är genom AXT2 omgivningstemperatur. Följaktligen kan fasta parametrar ställas in för energibegränsaren och användas oförändrad för varje regulatorinställning

(Mer information om energibegränsaren finns i bruksanvisningen SAUTER AXT211 Control Guidelines - 7010082001)

Definition av NC / NO

Typ NC (normalt stängd)

När ställdonet har installerats, är en VUL/BUL-ventil (eller en vanlig radiatorventil som finns i handeln) stängd i viloläget. När strömmen slås på till ställdonet, dras ställdonsspindeln in, så att ventilkägglan skjuts ut och ventilen öppnas.

Ventilläge när ställdonet är utan ström: stängd.

Typ NO (normalt öppen)

När ställdonet har installerats, är en VUL/BUL-ventil (eller en vanlig radiatorventil som finns i handeln) öppen i viloläget. När strömmen slås på till ställdonet, skjuts ställdonsspindeln ut och trycker in ventilkägglan så att ventilen stängs.

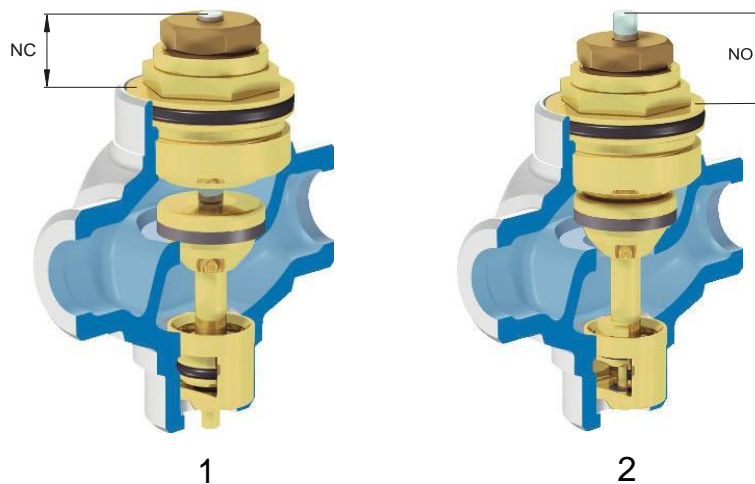
Ventilläge när ställdonet är utan ström: öppen..

Definition av stängningsdimension

Typ NC (normalt stängd)

Det "stängda måttet" hos ventilen är lika med avståndet mellan kägglans ändyta (intryckt med en förspänning < 100 N) och den lägre gängans flänsyta. Bajonettringn vilar mot denna yta.

Tvärsnittet på aggregatventilen



Typ NO (normalt öppen)

"Stängt mått" hos ventilen är lika med avståndet mellan kägglans ändyta (ej intryckt) och den lägre gängans flänsyta. Bajonettringn vilar mot denna yta.

Montering

Tack vare Low Force Locking® (LFL)-tekniken krävs ingen kraft för att montera ställdonet på ventilen. Om ställdonet tas bort från ventilen återställs "stängt mått" och förspänningen lättas. Ställdonet återgår till det fabriksinställda läget och kan monteras igen med full LFL-funktionalitet.

Skruva först på bajonettringn på ventilen och dra åt med 2 N. Sätt sedan på ställdonet på ventilen, utan att använda någon kraft. Tre räfflor på ställdonsringen indikerar rätt position när de kommit mitt emot de tre ribborna på bajonettringn. Vrid bajonettringen 90° medurs tills det första klickljudet hörs. Ventilkägglan är nu förspänd. När det andra klicket hörs, är ställdonet driftsklart. Denna position är även ett säkerhetsläge, som förhindrar lossning orsakad av vibrationer.

När bajonettringen vrids, anpassar sig ställdonet automatiskt till ventilens "stängda mått".

För att NO-versionen (normalt öppen) av ställdonet ska fungera korrekt, ska tryckfjäders i ventilen ha en tryckkraft på $F_v \geq 30$ N. Dessutom bör ställdon typ NO inte tas bort från ventilen innan det har svalnat..

Kompensering av stängningsmått

Kompenseringen av "stängda måttet" är mekanisk. När bajonettringen vrids, frigörs en kompenseringspinne i ställdonet.

Vid ställdon typ NC (normalt stängd), trycker den inbyggda fjädern på ventilkäglan med en kraft av minst 105 N (AXT211) resp. 90 N (AXT201) i låst läge. Det "stängda måttet" ställs därför in på avståndet mellan kompenseringspinnen och en kompenseringshylsa och fixeras genom ikuggning. Ikuggningen utförs så att kompenseringspinnen automatiskt kuggar i nästa kugggrad nedanför. Detta säkerställer att det alltid finns en förspänning som verkar på ventilkonan, och gör att ventilen stänger ordentligt. Ventilen kan börja läcka på grund av åldring eller för att kontätningen har komprimerats. Lossa då helt enkelt bajonettringen och vrid den medurs igen tills det andra klicket hörs. Ställdonet har då antagit det nya "stängda måttet" och ventilen är åter tät. Vid ställdon typ NO (normalt öppen) positioneras kompenseringspinnen utan kraft på ventilkäglan.

Kompensering av "stängt mått" vid NC (normalt stängd)

Om den medlevererade standard bajonettringen används, kan ställdonet kompensera för "stängt mått" mellan 8,5 och 13,5 mm.

Kompensering av "stängt mått" vid NO (normalt öppen)

Om den medlevererade standard bajonettring används, kan ställdonet kompensera för "stängt mått" mellan 12,5 och 17,5 mm.

Kompensering av "stängt mått" med förhöjd bajonettring (tillbehör)

Den förhöjda bajonettringen används om bajonettringens diameter 42,5 mm gör att ställdonet inte kan monteras, t.ex. vid vinkelventiler, ventiler med mätfasten eller fördelare för golvvärme. Ovan nämnda standard "stängt mått" uppnås när den förhöjda bajonettringen kombineras med inlägg N (normal, svart). Om den förhöjda bajonettringen kombineras med inlägg S (mindre, vit), minskas det "stängda måttet" med 5 mm. Om den förhöjda bajonettringen, utan inlägg, kombineras med ventilen, ökas "stängda måttet" med 5 mm.

Stängningsmått med olika bajonettringar

Bajonettring	Upphöjd	Standard	Upphöjd	Upphöjd
M30 x 1.5 (gången på ventilhalsen)	Ja, svart	Ja, svart	Ja, svart	Ja, svart
M28 x 1.5 (gången på ventilhalsen)	Ja, grå	Ja, grå	Ja, grå	Ja, grå
M30 x 1.0 (gången på ventilhalsen)	Ja, vit		Ja, vit	Ja, vit
N/S insert	S (reducerad, vit)	Behövs ej	N (normal, svart)	Ingen insats
Stängningsmått NC (mm)	4.5...9.5	8.5...13.5	8.5...13.5	13.5...18.5
Stängningsmått NO (mm)	8.5...13.5	12.5...17.5	12.5...17.5	17.5...22.5

Positionindikator

Kåpan fungerar som en positionsvisare av största möjliga storlek. Den är synlig i alla riktningar och kan uppfattas även i mörk omgivning.

I NC-utförandet (normalt stängd) höjs kåpan och den gråa delen blir synlig. Vid fullt utslag kommer kåpan att sticka upp max. 5 mm ovanför den övre kanten av stickkontakten.

I NO-utförandet (normalt öppen) sänks kåpan tills den är i samma nivå som den övre kanten av stickproppen. Den gråa nedre delen syns då inte längre.

Modell med manuell justering

Utförandet med manuell inställning finns endast vid typ NC "normalt stängd". Med denna funktion kan ventilen öppnas för hand. Det finns två olika positioner: ca 2,4 mm och ca 3,3 mm lyftning. Dessa återställs inte automatiskt när ställdonet aktiveras.

Ställdonet måste återställas manuellt. Ventilen kan säkras i stängt läge genom att man drar ur stickkontakten.

Denna funktion garanterar att driften inte avbryts vid händelse av ett strömavbrott, och gör det möjligt att rensola och lufta systemet under driftsättningen även då det inte finns någon nätspänning.

Modulär kontaktmodul; modifierande typer

Ställdonet får sin typfunktion genom insticksmodulen. Dvs. grundfunktionen förblir oförändrad, vilket medför vissa fördelar. Om ställdonet exempelvis har använts på ett visst sätt, kan det omvandlas till en annan typ vid en senare tidpunkt. För att göra detta, behöver man bara sätta i modulen för den nya typen i underdelen av huset och, vid behov, montera en extra detalj på den rörliga delen. Före isättningen måste man ovillkorligen kontrollera att insticksmodulen och ställdonet överensstämmer när det gäller spänningen.

Följande ändringar är möjliga:

- Från 2-punktstyp till typ med hjälpkontakter och tvärtom.
- Från 2-punktstyp till analog typ 0...10 V och tvärtom (endast vid 24 V).
- Från analog typ 0...10 V till typ med hjälpkontakter (positionsplåten måste först tas bort och ersättas med en kam)

Det är inte möjligt att ändra från typ med hjälpkontakter till analog typ (pga. kammen, som inte kan tas bort efter montage).

Insticksmodulen kan tas bort från ställdonet för hand genom att trycka på den (med ca 30 N), utan att det behövs några verktyg.

Teknik och montageanvisningar

Vid val av kontakter och huvudsäkringar måste man ta hänsyn till värmeelementets startström. För att de tekniska specifikationerna ska uppfyllas får spänningsfallet i elledningarna inte överstiga 10 %.

BU-ledaren (ljusblå) får inte ha någon brytare och måste anslutas lokalt till nolledaren. Regulatorn ska alltid styra via den bruna ledaren (BN).

Tillbehör

Hjälpkontakter

Hjälpkontakterna (kan erhållas som tillbehör för eftermontering) kan användas för att t.ex. slå till/från en cirkulationspump eller en värmemätare. Hjälpkontakterna slår om vid mellan 35 % och 50 % av slaglängden. Märkdata för dessa hjälpkontakter är 3 A för resistiv last och 2 A för induktiv last. Märkdata för likström är: 4...30 V, 1...100 mA, 1 A, 48 V=.

Hjälpkontakterna och ställdonet måste vara anslutna till samma fas. 400 V~ får inte anslutas till kabel typ 4*0,5 mm². Olika strömkretsar, såsom lågspänning och klenspänning, får inte ledas i samma kabel.

Innan kontakten sätts i måste kammen klickas in i ställdonet. Kammen kan sedan inte tas bort igen. Det är dock fortfarande möjligt att vid behov sätta i en 2-punkts insticksmodul.

Tillbehör för utförande NC (normalt stängd):

När ställdonet öppnar, sluts den inbyggda kontakten. Om man behöver en öppnande kontakt, kan man använda tillbehöret "normalt öppen hjälpkontakt". Denna kontakt öppnas när ställdonet öppnar.

Tillbehör för utförande NO (normalt öppen):

När ställdonet sänks, sluts den inbyggda kontakten. Om man behöver en öppnande kontakt, kan man använda tillbehöret "normalt slutna hjälpkontakt". Denna kontakt öppnas när ställdonet sänks.

LED indikator

Den blå LED visualiserar aktiveringen av manöverdonet, eftersom den lyser synkront med 2-punkts styrsignalen. Det är till hjälp vid igångsättning och underhåll.

Vandalskydd

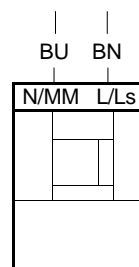
Vandalskyddet består av ett hölje som sätts utanpå ställdonet. När detta hölje har stängts till, går det inte att ta bort utan att förstöra det. Vandalskyddet förhindrar att ställdonet tas bort från ventilen och att stickkontakten tas isär. Lägesindikatorn kan fortfarande synas och vidröras.

Bortskaffande

Vid bortskaffande av produkten, observera gällande lokala lagar.

Mer information på material finns i förklaringen om material och miljödeklaration för denna produkt.

Kopplingschema



BU = blå

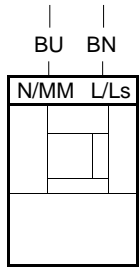
BN = brun

GY = grå

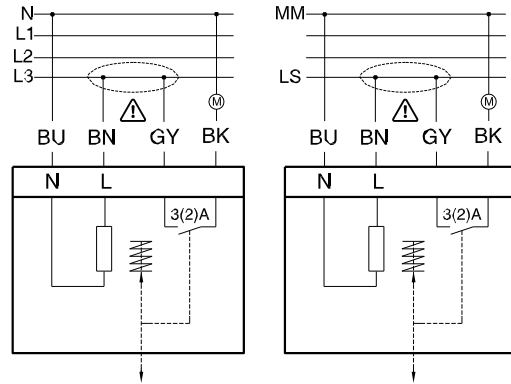
BK = svart

Tillbehör

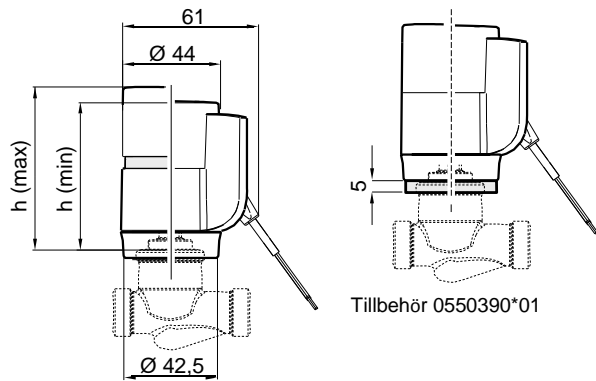
05501200*2



0550484***



Mått ritning



	h (min.)	h (max.)
NC	59	66
NO	59	64
k	66.5	73.5