

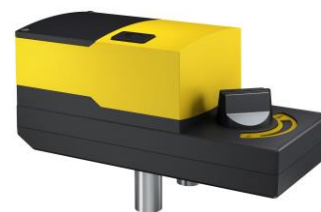
## ADM 322S: Vridande ställdon, 0-10V eller 0 (4) - 20mA

### Hur energieffektiviteten förbättras

Bästa drifts bekvämlighet, exakt aktivering och hög energieffektivitet med minimal ljudnivå.

### Features

- För styrenheter som reglerventiler, spjällventiler etc. För regulatorer med kontinuerlig utgång
- 15 Nm nominell kraft och hållkraft
- ADM322SF122: Synkronmotor med elektronisk styrenhet och lastberoende avstängningsfunktion
- ADM322SF152: Borstlös likströmsmotor med SUT (SAUTER Universal Technology) elektronisk styrenhet och elektronisk, lastberoende avstängningsfunktion
- Låg ljudnivå
- Automatisk igenkänning av vald styrsignal
- Med den inbyggda avståndsmätning, är läget alltid uppdaterad i händelse av strömavbrott
- Riktningen för drift, gångtid och styrsignal (spänning / ström) kan ställas in via kodomkopplare
- ADM322SF152 med 30s eller 60s för rotationsvinkel 90°
- Växellådan kan frikopplas för manuell justering
- Initiering med hjälp av en kodomkopplare
- Elektrisk parallellkoppling av upp till fem ställdon är möjligt
- Många adaptrar möjliggör att enheten kan monteras på icke-SAUTER reglerventiler
- ADM322SF152: Inbyggd forcerad drift kan ställas in via kodomkopplare (med valbar drifriktning)
- Underhållsfri växellåda av plast och stål, och växellådans förstärkningsplåtar av stål
- Montageben av aluminium



ADM322SF1\*2

### Teknisk data

#### Strömförsörjning

	Strömförsörjning 24 V~	± 20%, 50...60 Hz
	Strömförsörjning 24 V=	-10%...20%
	Kabelanslutningar	Max. 1.5 mm <sup>2</sup>
ADM322SF122	Strömförbrukning	< 2.5 W
ADM322SF152	Strömförbrukning	< 2.3 W

#### Parametrar

	Ljudnivå <sup>1)</sup>	< 30 dB(A) (vid drift)
	Svarstid	< 200 ms
	Vridningsvinkel	Max.95°
	Hållkraft	15 Nm
ADM322SF122	Reglersignal y	0...10 V, R <sub>i</sub> ≥ 50 kΩ, 0...20 mA, R <sub>i</sub> ≤ 50 Ω 2...10 V (4...20 mA)
	Återföringsignal y <sub>0</sub>	0...10 V; last ≥ 5 kΩ
	Startpunkt U <sub>0</sub>	0 eller 10 V
	Startpunkt I <sub>0</sub>	0 eller 20 mA
	Reglerområde ΔU	10 V
	Kopplingsområde X <sub>sh</sub>	130 mV, 0.26 mA
	Reglerområde ΔI	20 mA
	Max. tillåten motstånd	3 Ω
ADM322SF152	Reglersignal y	0...10 V, R <sub>i</sub> ≥ 50 kΩ, 4...20 mA, R <sub>i</sub> ≤ 50 Ω
	Återkopplingsignal y <sub>0</sub>	0...10 V; last ≥ 5 kΩ
	Startpunkt U <sub>0</sub>	0 eller 10 V
	Startpunkt I <sub>0</sub>	4 eller 20 mA

<sup>1)</sup> Driftsljud med den långsammaste gångtiden



Reglerområde $\Delta U$	10 V
Kopplingsområde $X_{Sh}$	130 mV, 0.26 mA
Reglerområde $\Delta I$	20 mA
Max. tillåtlig motstånd	3 $\Omega$

## Omgivningsförhållande

Driftstemperatur	-20...55 °C
Lagrings- och transporttemperatur	-40...80 °C
Fuktighet utan kondens	5...85 %rh

## Konstruktion

Byggmått W x H x D	194 x 166 x 86
Vikt	1.5 kg
Monteringslägen	Vertikalt upprätt till horisontellt, inte montage upp och ned
Kapsling	Tre delar
Kapslingsmaterial	Flamskyddsmedel gul / svart plast
Kabelgenomföring	M20x1.5

## Standarder och direktiv

	IP klass	IP54 (EN 60529)
	Skyddsklass	III (EN 60730 - 1), EN 60730-2-14
CE enligt	EMC Direktiv 2014/30/EU	EN 61000-6-1
		EN 61000-6-2
		EN 61000-6-3
		EN 61000-6-4
	Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU	EN 60730 -1 EN 60730-2-14
	Överspänning kategori	III
	Föroreningsgrad	II
	Max. höjd	2000 m
	Maskindirektiv 2006/42/EC (enl. bilaga II, 1B)	EN ISO 12100

## Översikt av typer

Typ	Gångtid för 90°	Nominell spänning
ADM322SF122	120	24 V~/=
ADM322SF152	30 (60)	24 V~/=

## Tillbehör

Typ	Beskrivning
0510600001	Kabelmodul, 1.2m, 3-ledare, PVC
0510600002	Kabelmodul, 1.2m, 3-ledare, halogenfri
0510600003	Kabelmodul, 1.2m, 6-ledare, PVC
0510600004	Kabelmodul, 1.2m, 6-ledare, halogenfri
0510600005	Kabelmodul, 5 m, 3-ledare, PVC
0510600006	Kabelmodul, 5 m, 3-ledare, halogenfri
0510600007	Kabelmodul, 5 m, 6-ledare, PVC
0510600008	Kabelmodul, 5 m, 6-ledare, halogenfri
0313529001	Sekvensmodul för justering av sekvenser, monterad i separat kopplingsdosa
0510240013	ADM322 montagesats för M3R, M4R, MH32, MH42
0510240014	ADM322 montagesats för DEF DN20...65
0510240015	ADM322 montagesats för DEF DN80...100
0510390002	Adaptersats för reglerventil, Honeywell endast för ventiltyp DZ/ZR
0510390003	Adaptersats för reglerventil, Danfoss
0510390004	Adaptersats för reglerventil, Caleffi
0510390005	Adaptersats för reglerventil, Coster

**ADM22SF152 endast**

Typ	Beskrivning
0500420002	4...20 mA återföringsmodul
0500570003	Modul 230 V
0510220001	CASE Drives konfigurationsverktyg

**Avsedd användning**

Denna produkt är endast lämplig för det avsedda ändamålet av tillverkaren som beskrivs i "drift av ADM32SF1 \* 2" avsnittet.

Alla relaterade produktdokument måste också följas. Modifiera eller omvandling av produkten är inte tillåten.

**Drift av ADM32SF122**

I ändlägen (styrventil anslaget eller när den maximala vridningsvinkeln har uppnåtts) eller vid överbelastning, (mekanisk) lastberoende avstängning innan den elektroniska styrenheten stänger av motorn.

Den manuella justeringen utförs genom att släppa växeln (knappen ovanpå huset) och samtidigt justera axeladaptorn . Detta gör det möjligt för manuell positionsinställning.

När knappen släpps, är växeln automatiskt inkopplat och målpositionen antas.

**Anslutning till (0...10 V eller 0...20 mA)**

Den inbyggda lägesregulatorn styr ställdonet beroende på regulatorns styrsignal Y. En spänningssignal (0 ... 10 V =) vid plint 03 tjänar som styrsignal.

Kodomkopplare S2 kan användas för att växla en styrsignal 0 ... 10 V = 2 ... 10 V =.

Kodomkopplare S3 kan användas för att växla spänningssignal 0 ... 10 V strömsignal 0 ... 20 mA (eller 4 ... 20 mA för kodomkopplare S2).

Om det finns spänning på plint MM / 01 och en stigande styrsignal, roterar adaptorn i moturs riktning. Riktningen för Drift kan vändas med kodomkopplare S1.

Utgångspunkten och reglerområdet är fasta. För inställning delvis intervall (endast för spänningsingång), finns som tillbehör en delad avståndsenheten (se split avståndsenheten/ funktion).

Efter anslutning av strömförsörjningen, flyttar ställdonet i en rotationsvinkel mellan 0% och 100%, beroende på styrsignalen.

När ändlägena nås, är positionen sparad, vid behov korrigerad, och sparas igen.

Om styrsignalen 0 ... 10 V avbryts i riktningen för drift 1 (och den kodade strömställarläge i läge OFF), ställdonet flyttas till 0% vridvinkel.

Om styrsignalen 0 ... 10 V avbryts i riktningen för drift 2 (och den kodade strömställarläge står i läge ON), ställdonet förflyttas till 100% vridvinkel.

**Re initiering och återföringsignal**

Levererade från fabrik är ställdonet redan initierats till en rotationsvinkel på 90 °.

Om rotationsvinkeln hos reglerventilen eller spjällventil är mindre än 90 °, måste ställdonet oinitieras. En re initiering utföres genom omkoppling av kodomkopplare S4 från OFF till ON eller vice versa. Under initialiseringen, motsvarar återkopplingsignalen till ingångssignalen.

Den re initiering är endast giltig när hela processen är klar.

Om rotationsvinkeln om ändrade (t ex genom att använda en annan styrventil), måste en ny initiering utföras så att den nya rotationsvinkeln kan anpassas.

Om vriddonet upptäcker störning under normal drift, rapporterar den detta genom att ställa in återkopplingsignal till 0 V efter ca. 90 s. Under denna tid fortsätter ställdonet att försöka övervinna störningen. Om störningen kan övervinnas, är den normala styrfunktionen aktiverad igen och återkopplingsignal återställs.

**Drift av ADM32SF152**

Beroende på vilken typ av anslutning (se kopplingschema), kan ställdonet användas som en kontinuerlig (0 ... 10 V eller 4 ... 20 mA), 2-punkts (ÖPPNA / STÄNG) eller en 3-punkts ställdon (Öppna / STOPP / Stäng).

Positioneringstiden för ställdonet kan ställas in med kodomkopplare S1 enligt respektive krav.

Med hjälp av kodomkopplaren S2, kan riktningen ändras.

I ändlägen (gränsstopp eller när den maximala vridningsvinkeln har uppnåtts) eller vid överbelastning, den elektroniska motorbrytare svarar (ingen gränslägesbrytare) och stänger av motorn.

Den manuella justeringen utförs genom att släppa växeln (knappen ovanpå huset) och samtidigt justera spindeladaptorn. Detta gör det möjligt för manuell positionsinställning. När knappen släpps, kopplas växeln automatiskt in och målpositionen antas.

#### **Kopplad som 2-punkts ställdon (24 V)**

OPEN / CLOSE aktivering sker via två ledare.

Ställdonet är ansluten till en permanent spänning via plint MM och plint 02.

När spänning (24 V) appliceras på plint 01, rör sig ställdonet i medurs riktning till ändläge (0%). När spänningen är avstängd vid plint 01, dras ställdonet automatiskt till utgångsläget (100%).

Plint 03 får inte anslutas eller beröra andra kontakter. Vi rekommenderar att du isolera dessa.

#### **Kopplad som 3-punkts ställdon (24 V)**

Om spänning appliceras på plint MM och 01 (eller 02), kan styrventilen eller trottelveil flyttas till vilken position som helst. Om spänning appliceras på plint MM och 01, ställdonet rör sig i medurs riktning. Om den elektriska kretsen är stängd på plint MM och 02, flyttar ställdonet i moturs. Om det inte finns någon spänning på plint 01 och 02, förblir ställdonet i respektive läge tills spänning appliceras. Plint 03 får inte anslutas eller beröra andra kontakter. Vi rekommenderar att du isolera dessa.

#### **Ansluten till reglerspänning (0...10 V= eller 4...20 mA)**

Den inbyggda lägesregulatorn styr ställdonet beroende på regulatorns utsignal Y. En spänningssignal (0 ... 10 V =) på plint 03 tjänar som styrsignalen. Kodomkopplare S4 kan användas för att byta till ingångssignal (4 ... 20 mA). Om det finns spänning på plint MM och 01 och en stigande styrsignal, rör sig ställdonet i moturs riktning. Riktningen kan vändas med kodomkopplaren S2. Utgångspunkten och reglerområdet är fasta. För inställning delvis intervall (endast för spänningsingång), finns som tillbehör en split-range enhet (se split funktion). Efter anslutning av strömförsörjningen och initialiseringen, flyttar sig ställdonet till rotationsvinkel mellan 0% och 100%, beroende på styrsignalen. Om styrsignalen 0 ... 10 V avbryts i riktning mot drift 1 (kodomkopplare OFF), ställdonet rör sig i moturs till ändläget. Om styrsignalen 0 ... 10 V avbryts i riktningen för drift 2 kodomkopplare ON), ställdonet rör sig i medurs riktning till ändläget. Detta är möjligt om forcerad drift är avstängd. (Kodomkopplare S5 OFF)

#### **Initiering och återföringsignal**

Ställdonet initierar sig automatiskt när den är ansluten som ett kontinuerlig manöverdon (ej i 2- / 3-punkt läge). När en spänning appliceras till ställdonet för första gången, ställdonet flyttar först till den första och sedan till det andra gränsstoppet, eller till den interna ställdonets stopp. De två värdena registreras och lagras av systemet inbyggda avståndsmätning. Styrsignal och återföringsignal är anpassade till denna effektiva rotationsvinkeln. Efter initiering går ställdonet till varje rotationsvinkel mellan 0% och 100%, beroende på styrsignalen. Vid strömavbrott eller borttagning av strömförsörjningen, behöver ingen ny initiering utföras. Värdena förblir sparade. Om initieringen avbryts, startas initieringen igen när spänningen åter tillämpas. En ny initiering genomförs genom att byta kodomkopplaren S8 från OFF till ON eller vice versa. Efter detta blinkar lysdioden grönt. Under initialiseringen, återföringsignalen motsvarar den inmatade signalen. Initieringen utförs för den snabbaste ställtiden. Re initieringen är endast möjligt när hela processen är klar. Om en rotationsvinkel förändras, måste en ny initiering genomföras så att den nya rotationsvinkeln kan anpassas. Om vriddonet upptäcker störning under den normal driften, är återföringsignalen inställd på 0 V efter ca. 90 s. Under denna tid fortsätter ställdonet för att försöka övervinna störningen. Om störningen kan övervinnas, är den normala styrfunktionen aktiverad igen och återföringsignalen är återställd. För 2-punkt eller 3-punktsreglering utförs ingen initialisering. Kontinuerlig reglering kan också implementeras för en 230 V ~ strömförsörjningen för de externa tillbehöret 0500570003 "230 V ~ modul". Du måste se till att den neutrala ledaren av reglerenheten är ansluten till styrsignalen. Den neutrala ledaren i strömförsörjningen får endast användas för 230V-modulen.

Kodomkopplare

ADM322SSF152

de Schalterkodierung fr Codage de commutation en Switch coding it Codifica di intervento es Codificación de conmutación sv Kodomkopplare nl Schakelcodering	de Stelzeit fr Temps de positionnement en positioning time it tempo di manovra es tiempo de ajuste sv ställtid nl steltijd	de Wirksinn* fr Sens d'action en Direction of Drift it Direzione dell'azione es Sentido de mando sv Driftriktning nl Werkingsrichting	de Stellsignal fr Signal de positionnement en Positioning signal it Segnale di regolazione es Señal de mando sv Styrsignal nl Stuursignaal	de Zwangssteuerung fr Commande forcée en Forced Drift it Comando forzato es Mando desmodrómico sv Tvångsstyrd ventil nl Dwangbesturing	de Schliesspunkt Zwangssteuerung fr Point de fermeture de la commande forcée en Closing point for forced Drift it Comando forzato punto di bloccaggio es Punto de cierre del mando desmodrómico sv Stängningspunkt, tvångsstyrd ventil nl Sluipunt dwangbesturing
	30 s		DC 0...10 V		
	60 s				

d Schalterkodierung fr Codage de commutation en Switch coding it Codifica di intervento es Codificación de conmutación sv Kodomkopplare nl Schakelcodering	de Stelzeit fr Temps de positionnement en positioning time it tempo di manovra es tiempo de ajuste sv ställtid nl steltijd	de Wirksinn* fr Sens d'action en Direction of Drift it Direzione dell'azione es Sentido de mando sv Driftriktning nl Werkingsrichting	de Stellsignal fr Signal de positionnement en Positioning signal it Segnale di regolazione es Señal de mando sv Styrsignal nl Stuursignaal	de Zwangssteuerung fr Commande forcée en Forced Drift it Comando forzato es Mando desmodrómico sv Tvångsstyrd ventil nl Dwangbesturing	de Schliesspunkt Zwangssteuerung fr Point de fermeture de la commande forcée en Closing point for forced Drift it Comando forzato punto di bloccaggio es Punto de cierre del mando desmodrómico sv Stängningspunkt, tvångsstyrd ventil nl Sluipunt dwangbesturing
			4...20 mA		

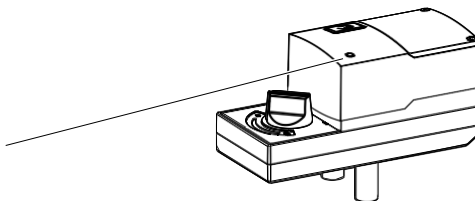
ADM322SF122

de Schalterkodierung fr Codage de commutation en Switch coding it Codifica di intervento es Codificación de conmutación sv Kodomkopplare nl Schakelcodering	de Wirksinn fr Sens d'action en Direction of Drift it Direzione dell'azione es Sentido de mando sv Driftriktning nl Werkingsrichting	de Stellsignal fr Signal de positionnement en Positioning signal it Segnale di regolazione es Señal de mando sv Styrsignal nl Stuursignaal	de Umstellung Spannungs-/ Stromeingang fr en it es sv nl
		DC 0...10V 0...20 mA	U
		DC 2...10V 4...20 mA	
			I

LED

ADM322SF152

LED funktioner



LED	Beskrivning
Blinkar grönt	Start Initialisering
Lyser fast grönt	Axeladapter roterar åt vänster/höger
Blinkar röd	Drivenhet blockerad i ett mellanläge eller är vid ett ändläge

Split-range enhet, tillbehör 0313529001

Startpunkt  $U_0$  och reglerområde  $\Delta U$  kan ställas in för potentiometer. På detta sätt kan flera styrenheter drivas i sekvens eller kaskad av styrsignalen av regulatorn. Insignalen (del av området) förstärks till en utsignal 0 ... 10 V.

Detta tillbehör kan inte byggas in i ställdonet utan måste externt monteras i en elektrisk kopplingsdosa .

ADM322SF152 forcerad drift (i kontinuerlig drift)

Forcerad drift aktiveras via kodomkopplare S5.

För att använda denna funktion, en extern on / off regulator måste anslutas till plint 6.

En On / off regulator som normalt har slutna kontakter. Om on / off regulator öppnar den elektriska kretsen, flyttar sig ställdonet till ändläget, definieras av kodomkopplare S6.

Forcerad drift kan endast användas i kontinuerligt läge.

Teknik och montageanvisningar

Elektrisk paralleldrif upp till fem vridon av samma typ. Höljet har två kabelgenomföringar för skruvbeslag M20 x 1,5. Tvärsnitt av strömkabeln måste väljas baserat på kabellängden och antalet ställdon. För fem ställdon parallellt och en kabellängd på 50 m, rekommenderar vi en kabel

tvärsnitt 1,5 mm<sup>2</sup> (strömförbrukning × 5). Enligt byggregler för installation måste ledningarna skyddas mot överbelastning eller kortslutning.  
 Vriddonet monteras på styrventilen eller spjällventilen med hjälp av adaptern (se tillbehörslista).  
 Kodomkopplare är tillgänglig via en öppning i anslutningsområdet hos vriddonet. Före inkoppling måste utrustningen kopplas bort från elnätet.

**Varning**

Elschock!

► Se alltid till att enheten är bortkopplad från elnätet innan du tar bort plastkåpan för anslutningsområdet

Ställdonen är inte lämpliga för användning i explosionsfarliga miljöer, på fartyg, i fordon, eller i maskiner där det krävs funktionssäkerhet.  
 Specifika standarder såsom IEC / EN 61508, IEC / EN 61511, EN ISO 13849 och liknande har inte beaktats.

Lokala krav för installation, användning, tillgång, nyttjanderätt, förebyggande av olyckor, säkerhet, nedmontering och bortskaffande måste beaktas.

**Viktigt**

Sakskador!

► Öppna inte höljet, produkten kan skadas.

**Installation utomhus**

Vid installation utomhus, måste enheterna också skyddas från väder!

**Övrig information**

Dokument	
Montageinstruktioner	P100012579
Miljödeklaration	MD 51. 333

**Strömförbrukning vid nominell spänning**

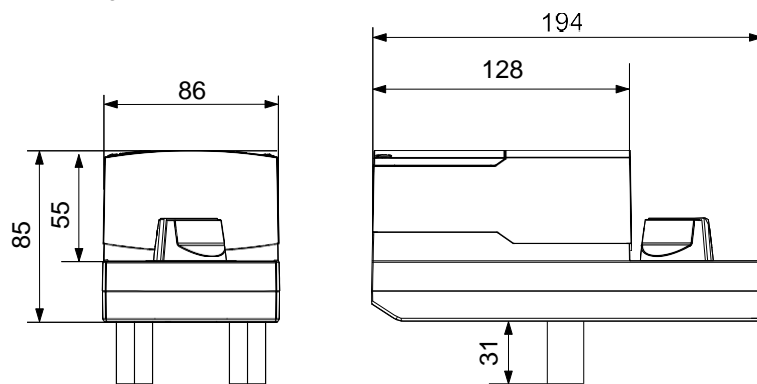
Typ	Gångtid för 90° (s)	Status	Aktiv effekt P (W)	Skenbar effekt S (VA)
ADM322SF122	120	Drift	< 2.5	5.0
		Stilla	< 0.3	
		Kalibrering	3.0	6.0
ADM322F152		Drift	< 2.3	4.5
		Stilla	< 0.5	
		Kalibrering	3.0	6.0

**Övrig information****Avyttring**

Vid avyttring av produkten, Följ gällande lokala lagar.

Mer information om material kan hittas i förklaringen om material och miljö för denna produkt.

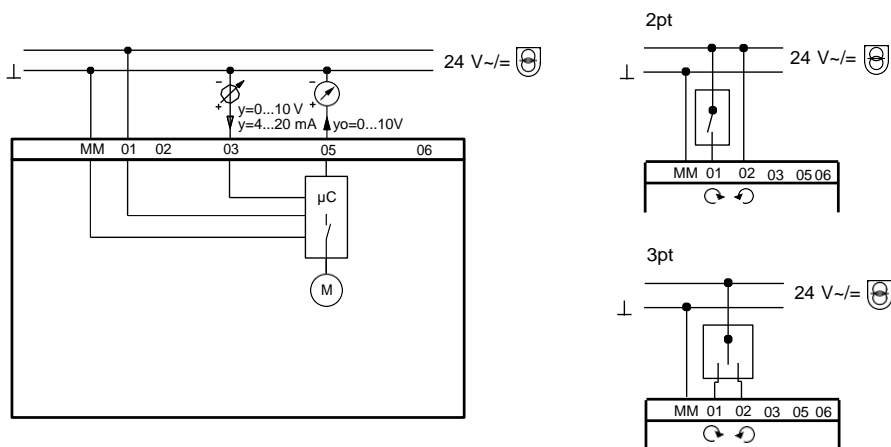
Måttritning



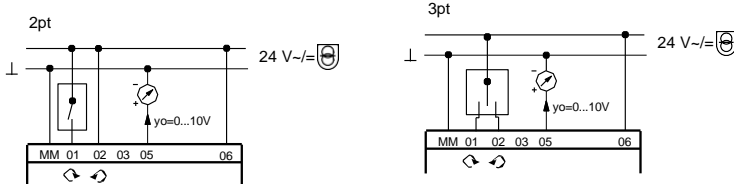
Kopplingschema

ADM322SF152

Modulerande verkan



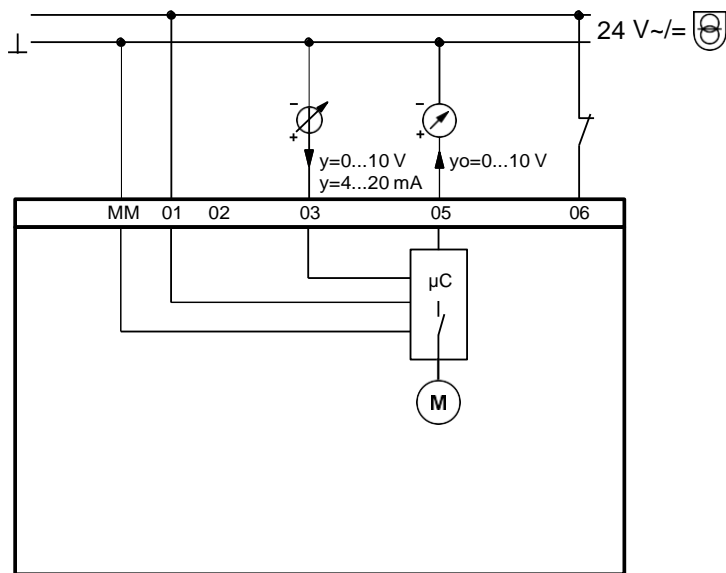
2pt/3pt med återföringsignal





ADM322SF152

**Forcerad drift**



ADM322SF122

**Modulerande drift**

