

## ASV205BF132E, ASV215BF132E: Kompakt VAV regulator, Standard

### Hur energieffektiviteten förbättras

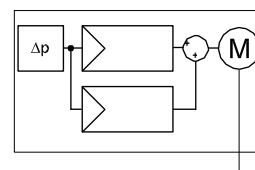
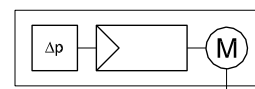
Behovsbaserad volymflödesstyrning för att optimera energiförbrukningen i ventilationssystem. Differenstryck på minst 1 Pa kan styras för att tillåta minimal volymflöde vid lägsta kanaltryck och energiförbrukning.

### Egenskaper

- Tilluft och frånluftsstyrning för enskilda rum såsom kontor, konferensrum och hotellrum, i kombination med en VAV-låda eller ett spjäll och flödessond.
- Tryckreglering i tillufts- och frånluftskanaler för låg ljud och energieffektiv luftfördelning.
- Statisk mätning av differenstryck med MEMS sensor
- Kan användas för mätning i områden med smutsig eller förorenad frånluft
- Låg energiförbrukning och lång livslängd tack vare lågt förslitnings stegmotor
- Elektromekanisk vridmomentbaserad avstängning för säker drift
- Extremt enkel montering på grund av självcenterande axeladapter
- Frånkopplingsbar växel för manuell justering och positionering av spjäll
- Integrerad andra reglerkrets för följande applikationer: <sup>1)</sup>
  - Kanaltryck och zonreglering
  - Rumsklimatreglering
- 2 x RS-485-bussgränssnitt på RJ12 och anslutningsterminal
  - Upp till 31 enheter i ett segment med SLC (SAUTER Local Communication) protokoll
  - Kommunikation inom nätverket via BACnet MS / TP
- Ingångs- och utsignaler för anslutning:
  - Börvärden och ärvärden
  - Pulsutgångar för eftervärmare och efterkylare
  - EY-RU 3\*\* rumsenheter
  - Analoga utgångar
- Enkel programmering av följande applikationer med hjälp av SAUTER CASE VAV mjukvara <sup>2)</sup>:
  - Volymflödes reglering
  - Rumstrycksreglering
  - Kanaltrycksreglering
- Justerbara slutvärden för differentialtrycksmätområde <sup>3)</sup>
  - 100...300 Pa
- Effektiv styralgoritm för snabba reglerkretsar
- Prioritetsstyrning via omkopplingskontakter
- Nollpunkten kan kalibreras



ASV205BF132E



### Tekniska data

Strömförsörjning		
	Strömförsörjning <sup>4)</sup>	24 V~, +/-20%, 50...60 Hz 24 V=, -10%/+20%
Effektförbrukning vid nominell spänning 50/60 Hz (~/=)	Effektförbrukning under drift <sup>5)</sup>	4.7 VA/2.5 W
	Effektförbrukning vid stillestånd <sup>6)</sup>	1.5 VA/0.7 W

<sup>1)</sup> Applikationsstöd beroende på maskinvaru- och mjukvaruversion i CASE VAV manualen D100316836 (Tysk), D100316957 (Engelsk), D100316878 (Fransk)

<sup>2)</sup> Applikationsstöd beroende på maskinvaru- och mjukvaruversion i CASE VAV manualen D100316836 (Tysk), D100316957 (Engelsk), D100316878 (Fransk)

<sup>3)</sup> Tillgängliga mätområden beroende på hårdvara / typ

<sup>4)</sup> 24 V=: Analoga ingångar som inte är anslutna värderas till 0 V. Det nominella vridmomentet uppnås inom de angivna toleranserna

<sup>5)</sup> Effekt som anges utan driftsenheter FCCP 200, EY-RU 3\*

<sup>6)</sup> Hållmoment ASV205\*: 4 Nm

ASV215\*: 8 Nm



Parametrar		
Integrerat spjällställdon	Vridningsvinkel <sup>7)</sup>	90°
	Tillåtna dimensioner spjällaxeln	Ø 8...16 mm, □ 6.5...12.7 mm
	Tillått spjällaxel (hårdhet)	Max. 300 HV
	Spänningsspiks motstånd	500 V (EN 60730)
Δp sensor	Ljudnivå	< 35 dB (A)
	Mätområde Δp (gain = 1) <sup>8)</sup>	0...500 Pa
	Linjäritetsfel	2% (vid 25 °C)
	Tidskonstant	0.2 s
	Lägespåverkan <sup>9)</sup>	< 1 Pa
	Precision	0.2% FS
	Nollpunkts stabilitet	0.2% för 1 år
	Tillått positivt tryck	±12.5 kPa
	Tillått drifttryck p <sub>stat</sub> <sup>10)</sup>	±7 kPa
	Lågtrycksanslutningar <sup>11)</sup>	Ø i = 3.5...6 mm

Omgivningsförhållanden		
Drifttemperatur	0...55 °C	
Lagrings- och transport temperatur	-20...55 °C	
Tillått fuktighet	< 85% rh, utan kondensation	

Ingångar/utgångar		
Analoga ingångar	0...10 V (R <sub>i</sub> = 100 kΩ)	
Analoga utgångar	0...10 V, last > 10 kΩ	
Digitala ingångar <sup>12)</sup>	sluten 1 V=, 1 mA, öppen > 2 V=	
Digital utgång	0.3 A vid 24 V ~/=	
Resistiv ingång	0 till 50 °C Ni1000 (DIN 43760), NTC10k (10k3A1), Pt1000 (EN 60751)	
Upplösning	0.3 °C (Ni1000/Pt1000), 0.1 °C (NTC)	
Mätningsskillnad	+/- 0.6 °C	
PWM	0.3 A vid 24 V ~/= Period varaktighet 1 s....15 minuter 0...100%	

Gränssnitt och kommunikation		
RS-485 ej elektriskt isolerad	115 kBaud	
Kommunikation protokoll	SAUTER Local Communication (SLC), BACnet MS/TP, ¼ load	
Accessförfarande	Master/slav	
Topologi	Linje	
Antal deltagare <sup>13)</sup>	31 (32) med SLC	
Buss terminering	120 Ω (bägge ändar)	

Konstruktion		
Vikt	0.8 kg	
Passning	Självcentrerande spindel adapter	

Standarder och direktiv		
Typ av kapslingsgrad	IP00, IP30 (EN 60529) (med kapslings set)	
Skyddsklass	III (EN 60730)	

<sup>7)</sup> Maximal rotationsvinkel 102° (utan ändstopp)

<sup>8)</sup> Tillgängliga mätområden beroende på hårdvara / typ

<sup>9)</sup> Nolljustering rekommenderas vid idrifttagning

<sup>10)</sup> Kortvarig överbelastning; Nolljustering av givare rekommenderas

<sup>11)</sup> Rekommenderad hårdhet på slangen <40 Sha (t ex silikon)

<sup>12)</sup> Digitala ingångar för externa potentiella fria kontakter (guldpläterad rekommenderas)

<sup>13)</sup> En deltagare är alltid parametreringsverktyget, det vill säga det maximala antalet 31 anslutbara enheter.

## Överensstämmelse

Maskindirektiv 2006/42/EC, appendix II 1.B

EMC direktiv 2014/30/EU<sup>14)</sup>EN 61000-6-1, EN 61000-6-3,  
EN 61000-6-4,  
EN 61000-6-2

## Översikt av typer

Typ	Mätområde $\Delta p$	Gångtid för 90°	Moment	Hållmoment
ASV205BF132E	0...300 Pa	30, 45, 60, 70, 90, 105 s	5 Nm	4 Nm
ASV215BF132E	0...300 Pa	60, 75, 90, 105 s	10 Nm	8 Nm

☞ För en gångtid på 105 s och en omgivningstemperatur av  $\geq 55^\circ \text{C}$ , skall det angivna vridmomentet minska med 0,5 Nm.

☞ Strömlöst hållvridmomentet med hjälp av förregling i växeln.

## Tillbehör

Typ	Beskrivning
0372301001	Spindeladapter för fyrkantig ihålig profil (x 15 mm), set om 10 st.
XAFP100F001	Flödessond för att mäta luftvolymen i ventilationskanaler
0300360001	USB anslutnings set
0297867001	Referenstryckbehållare
0430360100	IP30 kapslingsset
0430360200	Ersättnings LP-kontakt
0372129001	Vridskydd, lång 230 mm

## Funktionsbeskrivning

Den tryckskillnad som alstras vid en mätfläns eller ett Pitot-rör registreras av en statisk differentialtrycksgivare och omvandlas till en flödeslinjär signal. En extern kommandosignal  $c_{qV.s}$  är begränsad av de parameterade minsta och maximala inställningarna och jämfört med det faktiska volymflödet  $r_{qV}$ . Baserat på den uppmätta kontrollavvikelsen flyttar manöverdonet spjället på VAV-lådan tills volymflödet över mätpunkten når den önskade nivån. Om det inte finns någon extern styrsignalsignal, motsvarar det konfigurerade  $\dot{V}_{\min}$ -värdet kommandovariabeln  $c_{qV.s}$ . (Fabriksinställning) Applikationen och interna parametrar konfigureras med hjälp av SAUTER CASE VAV PC-mjukvaran. Programvaran låter dig konfigurera kompaktregulatorn specifikt för applikationen och ställa in nödvändiga parametrar i busläge.

VAV-kompaktregulatorn skickas från fabriken med följande standardkonfiguration. Ingångarna och utgångarna är förkonfigurerade enligt tabellen.

## Applikation VAV.10.101.M

## Anslutningar (fabriksinställning). Applikation VAV10.101.M

Anslutning	Funktion	Beteckning	
01	Extern kommando variabel	$C_{qV.s2}$	0...10 V (0...100% $\dot{V}_{\text{nom}}$ )
02	Börvärdesförskjutning	$C_{qVp.ad}$	5 V $\pm$ 5 V $\Xi$ $\pm$ 10% $\dot{V}$ (ej aktiverad)
03	Ärvärde	$r_{qV}$	0...10 V (0...100%) $\dot{V}_{\text{nom}}$
04	Prioriterad styrning	$c_{qV.p.1}$ (aktiverat tillstånd)	Stängd 1 V=, 1 mA Öppen > 2 V=
05	Prioriterad styrning	$c_{qV.p.2}$ (aktiverat tillstånd)	Stängd 1 V=, 1 mA Öppen > 2 V=

## Volymflödesegenskaper

För att konfigurera enheten måste designdata för VAV-lådan laddas till ställdonet med hjälp av SAUTER CASE VAV-programvaran. Åtminstone krävs följande uppgifter för detta:

<sup>14)</sup> När en 24 V ~ försörjning används och en FCCP 200 är ansluten, måste en ferritkärna vara ansluten till matningskabeln.

	Box DN	Box K faktor	$\dot{V}_{nAT}$	$\dot{V}_{nom}$	$\dot{V}_{max}$	$\dot{V}_{min}$
Enhet	mm	l/s - m <sup>3</sup> /h	l/s - m <sup>3</sup> /h	l/s - m <sup>3</sup> /h	l/s - m <sup>3</sup> /h	l/s - m <sup>3</sup> /h

### ASV 2\*5 anslutning

Block	Signal	ASV 2x5BF132
1	LS	Spännings matning
	MM	System jord
	01	AI/AO 0...10 V
	02	AI/AO 0...10 V
	03	DI/RI-1k/10k
	04	DO/PWM oc ~/=
2	05	DO/PWM oc ~/=
	06	RS-485 D-A
	07	RS-485 D+A
3	08	RS-485 Common/gemensam
	06	RS-485 D-B
	05	RS-485 D+B
	04	RS-485 D-A
	03	RS-485 D+A
	02	C <sub>out</sub> (gemensam)
	01	5 V <sub>out</sub>

### Inställning av driftvärden för volymflödet

Följande funktioner är tillgängliga för att styra VAV-regulatorn:

#### Inställningsintervall för volymflödesregleringen

Funktion	Volymflöde / spjällläge	Max.inställnings område	Rekommenderade inställningsområden
Själl stängt	Spjäll fullt stängt		0° spjällläge
V <sub>min</sub>	Minimum	$\dot{V}_{1Pa}^{15)} \dots \dot{V}_{max}$	10...100% $\dot{V}_{max}$
V <sub>max</sub>	Maximum	$\dot{V}_{1Pa} \dots \dot{V}_{nom}$	10...100% $\dot{V}_{nom}$
V <sub>mid</sub>	Mellanläge	$\dot{V}_{max} > \dot{V}_{mid} > \dot{V}_{min}$	10...100% max
Spjäll öppet	Spjäll fullt öppet		90° spjällläge
V <sub>nom</sub>	Nominellt volymflöde		Specifikt värde, beroende på box typ, Lufttätethet och applikation
V <sub>int</sub>	Internt börvärde	$\dot{V}_{1Pa} \dots \dot{V}_{nom}$	10...100% $\dot{V}_{nom}$

#### Funktioner hos ASV med VAV.10.101.M

##### Volymflödesregulator styrsignal (AI01)

V<sub>min</sub> och V<sub>max</sub> värden, som måste konfigureras med hjälp av mjukvaran, ger lägre och övre gränser för kommandosignalen cqV.s.

##### Analog ingång/utgång AI/AO02

För analoga ingångs- och utgångsterminaler AI / AO02 kan en ingångsfunktion eller en av två utgångsfunktioner väljas.

##### Volymflöde börvärdesförskjutning cqV.p.ad

Börvärdet för volymflödet definieras på utgången AI01. Till exempel en rumtrycksregulator, eller börvärdesförskjutningen för VAV-kompaktregulatorn styrs av ingångssignalen på terminal AI02. Ingångssignalerna kan vara 0 ... 10 V, 0 ... 100% eller användardefinierade -100 ... 100%.

<sup>15)</sup> Volymflöde som genererar ett differentialtryck på 1 Pa

### Flödesstyrning avikelse -eqV.s

Utgång AO2 kan användas för notifikation om volymflödet avviker från styrsignalen eqV.s. Den aktuella regleravikelsen kan spelas in som en spänning.

Om börvärdet är lika med det verkliga värdet är utspänningen 5 V.

### Ärvärde volymflöde rqV

Det aktuella volymflödet (aktuellt ärvärde rqV) från VAV-boxen kan spelas in på plint AO3. Värdet är 0 ... 100% av det definierade nominella volymflödet V nom. Om inget specifikt installationsvolymflöde anges, motsvarar V nom det värde V nAT som ställs in av boxtillverkaren, vilket vanligtvis finns på typskylten i VAV-boxen. I allmänhet används den faktiska värdesignalen för volymflödet för följande funktioner:

- Visar volymflödet till fastighetstystemet; Rumluftsbalansering i laboratoriet.
- Master / slave-applikation: Ärvärdet på masterregulatorn som anges som börvärde för slavregulatorn

### Spjälläge rPhi

Utgång AO2 kan också ändras för att indikera aktuell spjällposition med hjälp av CASE Components. Arbetsområdet för spjällmotordrivarkombinationen kan skalas fritt som 0 ... 100% från ett minimum av 0 V till maximalt 10 V.

### Digital ingång DI3

Prioriteringsstyrning kan genomföras med hjälp av tillgängliga digitala ingångar. Individuella funktioner kan enkelt väljas med hjälp av programvaran. De digitala ingångarna kan användas med normalt slutna kontakter eller normalt öppna kontakter. En blandning av NC- och NO-kontakter kan användas

Notera



Halv lutning (-100% ... 100%, 0,05 V /% jämfört med 0,1 V /%) resulterar i dubbel neutral zon (= grön zon ≠ ej larm) för larmning.

### Återkoppling för spjälläge, differenstryck och det faktiska volymflödet

Tre uppmätta variabler är generellt tillgängliga som återkoppling från volymflödesstyrningsslingan via SLC-bussen: spjälläge, volymflöde och differenstryck. Dessa värden kan läsas med hjälp av SAUTER CASE VAV-mjukvaran i onlineövervakningsläge.

### Applikationer och funktioner hos ASV

Detaljerad information om alla möjliga applikationer finns i manual D100184112. Konfigurationen av dessa applikationer och deras funktioner med hjälp av CASE VAV-mjukvaran beskrivs i dokumentet 7010022001.

### Avsedd användning

Denna produkt är endast lämplig för det av tillverkaren avsedda ändamålet, som beskrivs i avsnittet "Funktionsbeskrivning".

Alla relaterade produktregler måste också följas. Ändring eller konvertering av produkten är inte tillåten.

### Sensorteknik

Tryckgivaren som används i VAV-kompaktregulatorn är en mikroelektromekanisk sensor (MEMS) med en kompakt design som är tillverkad utifrån den senaste tekniken. Produktionstekniken och högintegrerad design säkerställer en bra inställningskompensation. Således kan VAV-kompaktregulatorn monteras i vilket passande läge som helst. Den integrerade temperaturkompensationen och användningsspecifika temperaturförbehandlingen säkerställer hög nollpunktsstabilitet och mätnoggrannhet. Denna höga mätnoggrannhet möjliggör exakt styrning av låga volymflöden. Den statiska mätprincipen innebär att sensorn kan användas för att mäta medium som innehåller damm eller kemikalier.

Filtertidskonstanten Sensordämpning kan ställas in i steg från 0 ... 5.22 s med hjälp av SAUTER CASE VAV-mjukvaran för att stabilisera sensormätningssignalen när det finns högt fluktuerade trycksignaler. Nollpunkten kan justeras vid behov med hjälp av kalibrering.


### Drift i SLC mode

VAV-kompaktregulatorn är utrustad med ett RS-485-gränssnitt som inte är elektriskt isolerat. Den använda baudraten är 115,2 kbit / s och är en fast inställning. SUT-protokollen (SAUTER Local Communication) specificerar master-slave-bussåtkomstmetoden, med högst 31 enheter tillåtna i ett nätverkssegment. SAUTER CASE Components-programvaran används för att parametrera varje enskild enhet och för att konfigurera enheterna inom nätverkssegmentet.

### Drift i BACnet MS/TP mode

Efter parametreringen av VAV-kompaktregulatorn kan bussprotokollet ändras från SLC till BACnet MS / TP med hjälp av SAUTER CASE Components. I BACnet MS / TP-läget kan baudhastigheten sättas till 9,6 kbit / s, 38,4 kbit / s, 57,6 kbit / s eller 115,2 kbit / s. I BACnet MS / TP-läget kan enheten endast adresseras via BACnet-objekt. För att göra ändringar i parametreringen måste enheten åter ställas till SLC-läget.

Detta utförs via en funktion i CASE VAV-modulen i SAUTER CASE Components-programvaran eller genom att koppla ur enheten från strömmen och starta om den samtidigt som du trycker ner växellåset.

 **Viktigt**  
 Det är inte tillåtet att använda don i blandat läge i SLC och BACnet MS / TP lägena inom ett nätverkssegment.  
 Alla enheter måste kopplas över samtidigt med hjälp av funktionen i CASE VAV modulen.

### BACnet MS / TP protokoll implementering

#### BACnet device profile

Produkt	Enhets profil
ASV215BF132E	BACnet Application Specific Controller (B-ASC)

#### Understödda BIBBs

Produkt	Understödda BIBBs	BIBB namn
ASV215BF132E	DS-RP-B	Data Sharing-ReadProperty-B
	DS-RPM-B	Data Sharing-ReadPropertyMultiple-B
	DS-WP-B	Data Sharing-WriteProperty-B
	DM-DDB-B	Device Management-DynamicDeviceBinding-B
	DM-DDC-B	Device Management-DeviceCommunicationControl-B

#### Understödda standard objekt

Produkt	Objekt typ	Variabel	Raderbar
ASV215BF132E	Analog värde	Ja	Nej
	Device	Nej	Nej
	Binär värde	Ja	Nej
	Multi-state värde	Ja	Nej

 **Notera:**  
 De tillgängliga BACnet-objekten beror på den valda applikationen; Se SAUTER BACnet PICS ASV2x5 Volymflödes Compact Controller manual (D100332918).

#### Data Link Layer optioner

Produkt	Data Link	Optioner
ASV215BF132E	MS/TP Slave	9600, 38400, 57600, 115200

#### Device Address Binding

Produkt	Uderstöder static binding
ASV215BF132E	Ja

#### Network optioner

Produkt	Uderstöder static binding
ASV215BF132E	Nej

## Teckenuppsättning

Produkt	Understödd teckenuppsättning
ASV215BF132E	ANSI X3.4

## Funktioner i CASE VAV

VAV-regulatorn kan konfigureras med hjälp av SAUTER CASE VAV-programvaran. Denna programvara ingår i SAUTER CASE Suite och SAUTER CASE Components. Detta mjukvaruverktyg kan användas för att konfigurera alla värden som krävs för användning med hjälp av ett bekvämt användargränssnitt. Anslutningen för parameterisering finns som tillbehör.

Följande funktioner är tillgängliga:

- Enkel konfiguration av komplexa applikationer
- Spara av enhetskonfigurationer
- Konfigurerbart enhets område
- Sammanfattnings-skärm för snabb visning av huvudparametrar
- Integrerad åtkomst till systemdiagram och kopplingschema
- Servicefunktion för snabb felsökning
- Online övervakning av huvudparametrar

## Montage notering

Manöverdonet kan installeras i vilken position som helst (inklusive hängläge). Det är direkt anslutet till spjällspindeln och fäst till torsionsanordningen. Den självcentrerade spindeladaptern skyddar spjällspindeln. Spjällmotorn kan enkelt lossas från spjällspindeln utan att ta bort torsionsanordningen.

Vridningsvinkeln kan begränsas på anordningen till mellan 0 ° och 90 ° och justeras kontinuerligt mellan 5 ° och 80 °. Gränsen är fixeras med en skruvmejsel direkt på manöverdonet och gränsstoppet på den självcentrerade spindeladaptern. Denna spindeladapter är lämplig för Ø 8 ... 16 mm och □ 6,5 ... 12,7 mm spjällspindlar.



### Viktigt

- Kapslingen får inte öppnas.

För återkoppling av driftsstatus är det en bra idé att visa den aktuella värdesignalen (volymflöde) på operativsystemet för styrsystemet.

Specifika standarder som IEC / EN 61508, IEC / EN 61511, IEC / EN 61131-1 och -2 togs inte in i beräkningarna. Lokala krav avseende installation, användning, tillgång, åtkomsträttigheter, förebyggande av olyckor, säkerhet, demontering och bortskaffande måste följas. Dessutom måste installationsstandarderna EN 50178, 50310, 50110, 50274, 61140 och liknande följas.

## Utomhusinstallation

Om de är installerade utanför byggnader måste enheterna skyddas dessutom från vädret.

## Kablage

### Kraftmatning

För att säkerställa problemfri drift krävs följande kabeldiameter och längder för 24 V strömförsörjning och jordkabeln.

Alla enheter inom ett nätverkssegment måste levereras av samma transformator, eller om flera transformatorer används, måste de anslutas i fas på ena sidan. Strömförsörjningen måste anslutas i en stjämanslutning med kabellängder som inte överstiger de i tabellen nedan (1 enhetskolumn).

### Maximal kabellängd (i m) per antal enheter (AC-läge)

Ledararea	1 enhet	Max. 8 enheter	Max. 16 enheter
0.5 mm <sup>2</sup>	40	5.0	2.5
0.75 mm <sup>2</sup>	60	7.5	3.8
1.00 mm <sup>2</sup>	80	10.0	5.0
1.50 mm <sup>2</sup>	120	15.0	7.5

**Maximal kabellängd (i m) per antal enheter (DC-läge)**

Ledararea	1 enhet	Max. 8 enheter	Max. 16 enheter
0.5 mm <sup>2</sup>	80	10.0	5.0
0.75 mm <sup>2</sup>	120	15.0	7.6
1.00 mm <sup>2</sup>	160	20.0	10.0
1.50 mm <sup>2</sup>	240	30.0	15.0

Analoga ingångar som inte är anslutna värderas 0 V.

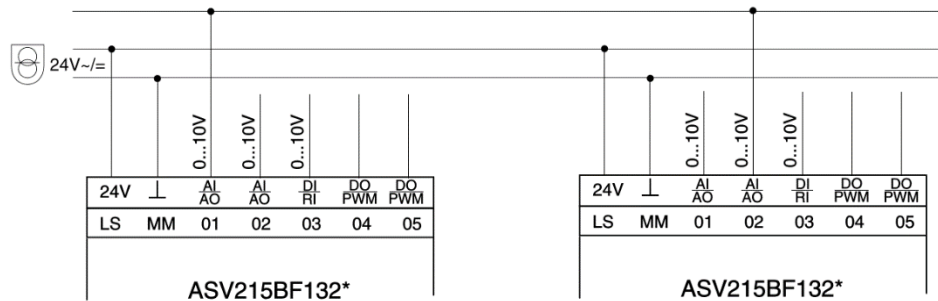
Kabellängderna som anges här är rekommenderade värden som kan skilja sig beroende på användningsförhållandena.

**Analoga signaler**

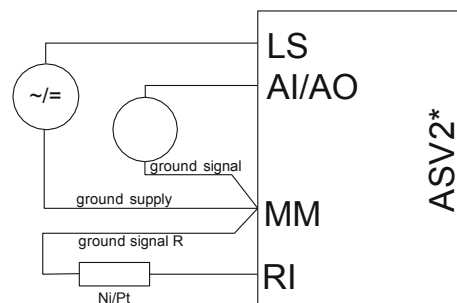
Analoga och digitala signaler ansluts på anslutningsplintar. För problemfri drift måste jordkabeln för manöverdon som är anslutna till varandra för signalutbyte anslutas till varandra.

Analoga utgångar / återkopplingssignaler från två eller flera styrenheter kan inte kopplas samman.

För att minimera fel på kommandosignalen vid parallellkoppling rekommenderas att du använder stjärnkoppling för jord- och signalkablarna.

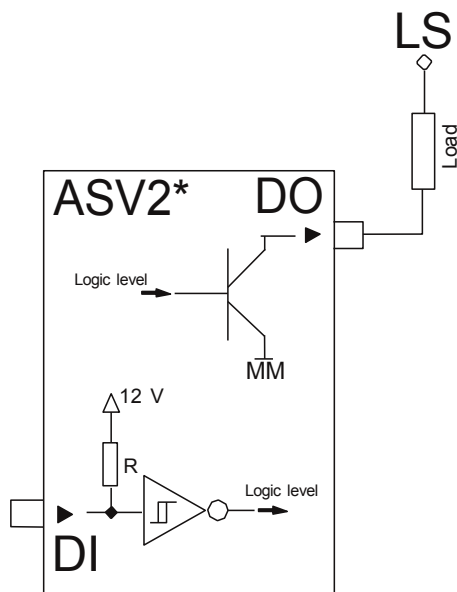


**Separering av jord, strömförsörjning och signal**

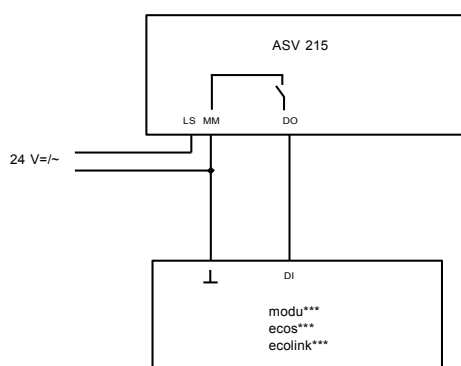




**Digitala in- och utgångar**



**Anslutning av DO ASV till DI AS, RC**

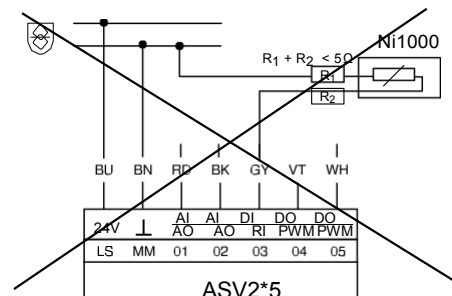


MM-plinten på ASV 2 \*\* som ska anslutas måste anslutas till jord på ecos50x och modu525.

**Ni1000 givare <sup>16)</sup>**

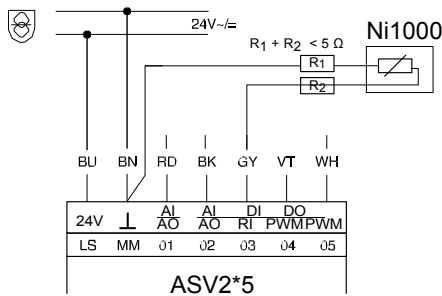
Jorden för Ni1000-givaren måste anslutas direkt till jordens plint (MM) på ASV 2 \* 5. Jorden på Ni1000-givaren får inte anslutas direkt till strömförsörjningsjorden. Vid ett tvåledarsystem är det maximala tillåtna motståndet mellan givaren och Ni1000 ingången på ASV 2 \* 5 för båda ledarna totalt 5 Ω.

**Icke-tillåtlig koppling**



Anslutningsschema (Ni1000)

**Tillåten koppling**



A 10735

A 10734

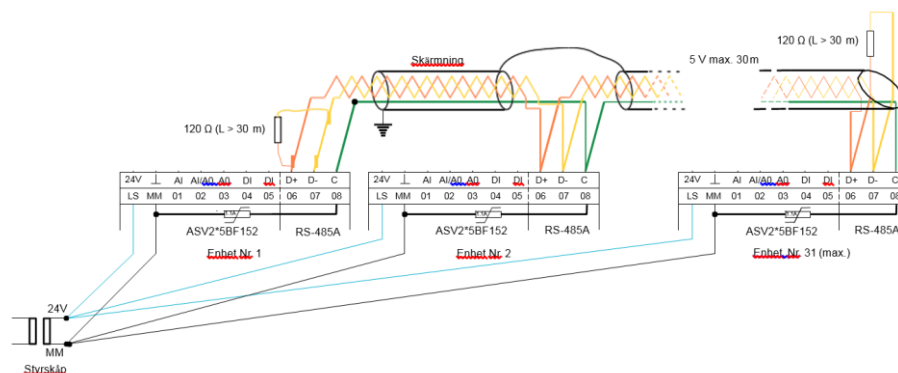
<sup>16)</sup> Användning av ingången för Ni1000 beroende på hårdvara / applikation / typ.

### RS-485 bussanslutning

C08-plintarna på alla styrenheter måste vara anslutna till varandra och till samma potential. Ledningsdragning måste utföras som en linje topografi (daisy chain). Stubbkopplingar är inte tillåtna. Om de inte kan undvikas av installationsskäl, får de inte vara längre än 3 m.

De digitala utgångarna (DO) i ASV 2 \*\* är inte kompatibla med ingångarna till EY-EM 5 \*\*\*. På dessa enheter är den digitala ingången (DI) omkopplaren mot spänning (15 V).

### Anslutningsschema (SLC buss anslutning)



Kabellängdens längd är begränsad av följande parametrar:

- Kabelarean
- Antal anslutna enheter



**Viktigt**

► Felaktig koppling kan leda till skada på enheten.

Nedanstående tabell gäller för partvinnad ledningar:

### Partvinnad ledningar

Ledningsarea	Antal enheter	Max. kabellängd
0.20 mm <sup>2</sup>	31	> 30 m (buss terminering behövs)

Vid användning av skärmade kablar måste avskärmningen jordas i installationen:

- Skärmning jordad på ena sidan är lämplig för att skydda mot elektriska störningsfält. (Till exempel högspänningskabel, statisk laddning etc.)

Skärmning jordad i båda ändar är lämplig för skydd mot elektromagnetisk störning (från frekvensomformare, elmotorer, spolar etc.)

Vi rekommenderar att du använder partvinnad ledningar.

### Ytterligare teknisk information

Den övre delen av kapslingen med locket innehåller de elektroniska komponenterna och sensorn. Den nedre delen av huset innehåller den borstlösa likströmsmotorn, underhållsfria överföringen, växelspaken och spindeladaptern.

Manöverdonen får inte vara parallellt kopplade mekaniskt.

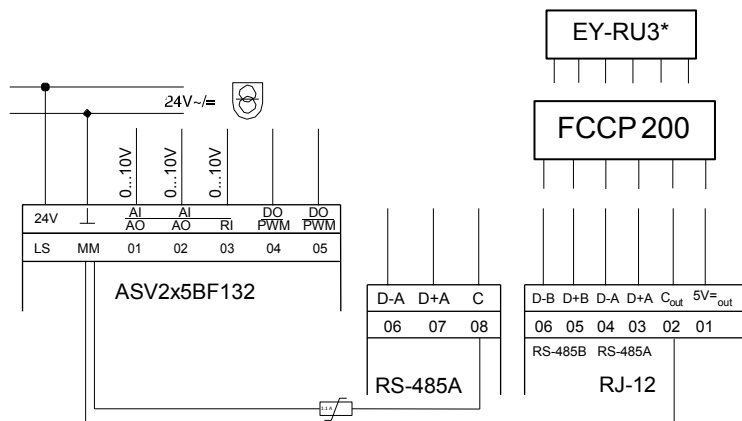
Alla anslutningar som inte används måste isoleras och får inte jordas.

### Avyttring

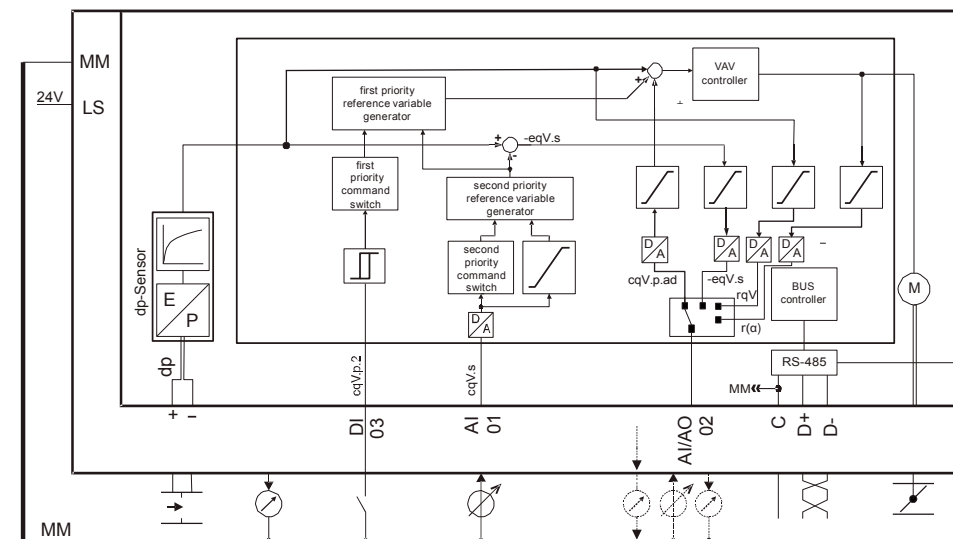
Vid bortskaffande av produkten, observera gällande lokala lagar.

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

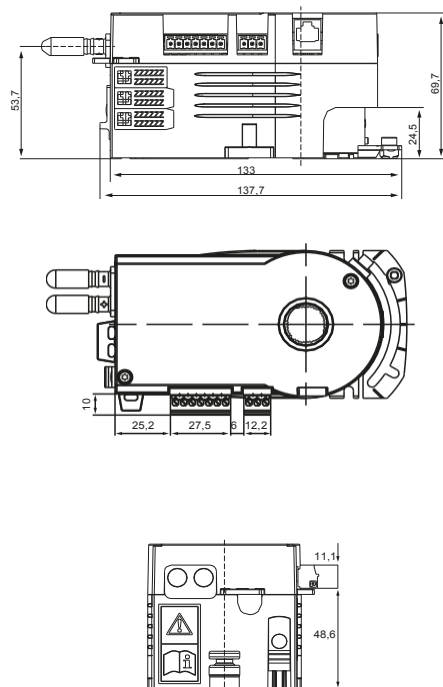
Anslutningschema



Blockschema för VAV.10.101.M (fabriksinställning)

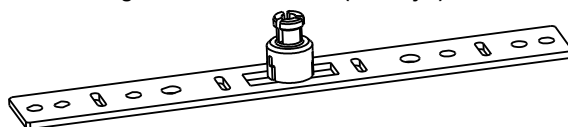


**Måttitning**

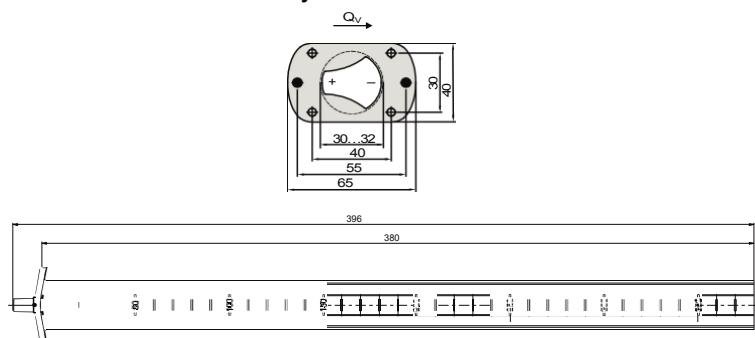


**Tillbehör**

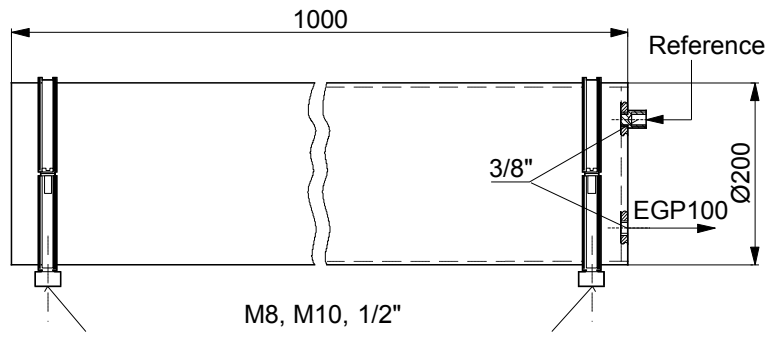
Anti-vridningsenheten 0372129001 (medföljer)



Flödessond för att mäta luftvolymen i ventilationskanaler XAFP100F001



Referenstrycksbehållare 0297867001



M8, M10, 1/2"

IP30 skyddssats 0430360100

