

# POC-M

## Reglermodul med integrerad tryckgivare för t.ex. centrala ventilationssystem

### Quick Start Guide



Utförlige Bruksanvisning på [www.systemair.com](http://www.systemair.com)

## Innehållsöversikt

<b>1</b>	<b>Allmän information</b> .....	<b>3</b>
1.1	Kortfattad bruksanvisning .....	3
1.2	Inget ansvar .....	3
<b>2</b>	<b>Säkerhetsanvisningar</b> .....	<b>3</b>
2.1	Avsedd användning .....	3
2.2	Symbolförklaring .....	3
2.3	Arbete på apparaten .....	4
<b>3</b>	<b>Produktöversikt</b> .....	<b>4</b>
3.1	Användningsområde .....	4
3.2	Underhåll .....	4
3.3	Transport .....	4
3.4	Förvaring .....	4
3.5	Avfallshantering / återvinning .....	4
<b>4</b>	<b>Montage</b> .....	<b>5</b>
4.1	Allmän information .....	5
4.2	Anslutning för tryckmätningsslang .....	5
<b>5</b>	<b>Elektriska Installationer</b> .....	<b>6</b>
5.1	Nätanslutning .....	6
5.2	Signalingång resp. sensoranslutning (E2) .....	6
5.3	Signalutgångar 0-10 V (A1, A2) .....	6
5.4	Digitala ingångar (D1, D2) .....	7
5.5	RS-485-gränssnitt för MODBUS RTU .....	7
<b>6</b>	<b>Drifftagning</b> .....	<b>8</b>
6.1	Förutsättningar för idrifttagningen .....	8
6.2	Tillvägagångssätt vid idrifttagning .....	8
<b>7</b>	<b>Manöverelement och meny</b> .....	<b>10</b>
7.1	Multifunktions - LC display och tangentbord .....	10
7.2	Exempel på programmering av driftsätt <b>4.01</b> under "Grundinställning" .....	10
7.3	Menystruktur .....	11
7.4	Översikt över menygrupperna .....	12
<b>8</b>	<b>Appendix</b> .....	<b>13</b>
8.1	Tekniska data .....	13
8.2	Kopplingsschema .....	14
8.3	Måttblad [mm] .....	14
8.4	Tillverkarens anvisningar .....	15

## 1 Allmän information

### 1.1 Kortfattad bruksanvisning



#### Observera!

Den här kortfattade bruksanvisningen innehåller grundläggande uppgifter om säkerhet, användning, installation och snabbdrifttagning.

En utförlig bruksanvisning finns på vår hemsida. Följ ovillkorligen de ytterligare anvisningar som lämnas där!

När du ska ladda ned bruksanvisningen från [www.systemair.de](http://www.systemair.de) anger du apparatens artikelnummer under Sökbegrepp (☞ Typskylt).

#### exempel:

Sökord

12345



Inmatning av artikelnumret

### 1.2 Inget ansvar

Det har kontrollerats att innehållet i denna bruksanvisning stämmer överens med den för apparaten beskrivna hård- och mjukvaran. Avvikelser kan ändå förekomma; för en fullständig överensstämmighet lämnas inga garantier. Vi förbehåller oss ändringar av tekniska data samt på konstruktionen i följd av vidareutvecklingar. Från uppgifter, bilder eller ritningar och beskrivningar kan därför inte några anspråk göras gällande. Misstag förbehålls.

Vi ansvarar inte för skador som uppkommer på grund felaktig användning, förbjuden användning, osaklig användning eller som en följd av icke auktoriserade reparationer eller förändringar.

## 2 Säkerhetsanvisningar

### 2.1 Avsedd användning




Apparaten är uteslutande avsedd för de i orderbekräftelsen nämnda uppgifterna. En annan eller en användning utöver detta, om inget annat överenskommit i kontraktet, gäller som icke tillåten.

Tillverkaren ansvarar ej för skador som uppstår härav. Användaren bär ensam risken.

Till avsedd användning hör även att bruksanvisningen studeras noggrant och att anvisningarna följs, vilket gäller särskilt för säkerhetsanvisningarna. Man måste även betrakta bruksanvisningarna för de anslutna komponenterna. Tillverkaren påtar sig inget ansvar för person- och sakskador som uppstår genom ej avsedd användning.

### 2.2 Symbolförklaring

Säkerhetsanvisningar är markerade med olika varningstrianglar, som har följande utseende beroende på farans omfattning.

	<p><b>Observera!</b> Allmänt riskområde. Om försiktighetsåtgärder ej vidtas kan fara för liv och lem liksom avsevärda sakskador uppstå!</p>
	<p><b>Fara orsakad av elektrisk ström</b> Fara genom farlig, elektrisk spänning! Dödsfall eller allvarliga personskador kan uppstå om säkerhetsåtgärder ej vidtas!</p>
	<p><b>Indikering</b> Viktiga informationer och tillämpningstips.</p>

## 2.3 Arbete på apparaten



### Indikering

Montering, el-anslutning och idrifttagning får endast utföras av en elektriker, i enlighet med el-tekniska regler (bland annat EN 50110 eller EN 60204)!



### Fara orsakad av elektrisk ström

Det är principiellt förbjudet att arbeta på aggregatdelar som står under spänning. Den öppnade apparatens skyddsklass är IP00! Livsfarliga spänningar kan vidröras direkt. Spänningsfriheten ska kontrolleras med en **tvåpolig** spänningsprovare.



### Observera!

Efter nätbortfall eller nätbortkoppling sker återstart automatiskt!

## 3 Produktöversikt

### 3.1 Användningsområde

Reglermodul med integrerad tryckgivare för t.ex. centrala ventilationssystem. I kombination med en extern temperaturgivare är det möjligt att kompensera för yttertemperaturen. Apparaten uppgift är att uppnå och hålla det inställda börvärdet. För detta jämförs det uppmätta ärvärdet (sensorvärdet) med det inställda börvärdet och ur detta bestäms utsignalen (utstyrning). Via den reglerade utgången (0 - 10 V) kan man t.ex. styra en varvtalsregulator för fläktar eller en EC-fläkt direkt.

### 3.2 Underhåll

Apparaten måste kontrolleras regelmässigt med avseende på försmutsning och rengöras vid behov.

### 3.3 Transport

- Apparaten är förpackad för det överenskomna transportsättet.
- Apparaten får endast transporteras i originalförpackningen.
- Man måste undvika slag och stötar under transporten.
- Vid transport för hand skall man beakta den normala mänskliga lyft- och bärkraften.

### 3.4 Förvaring

- Apparaten måste lagras torrt och väderskyddat i originalförpackningen.
- Undvik extremt höga eller låga temperaturer.
- Undvik extrem lagringsperiod (vi rekommenderar max. ett år).

### 3.5 Avfallshantering / återvinning



Återvinning måste ske korrekt i enlighet med gällande lagar.

## 4 Montage

### 4.1 Allmän information



#### Observera!

För att undvika apparatdefekter på grund av monteringsfel eller yttre inverkan måste nedanstående punkter beaktas under den mekaniska installationen:

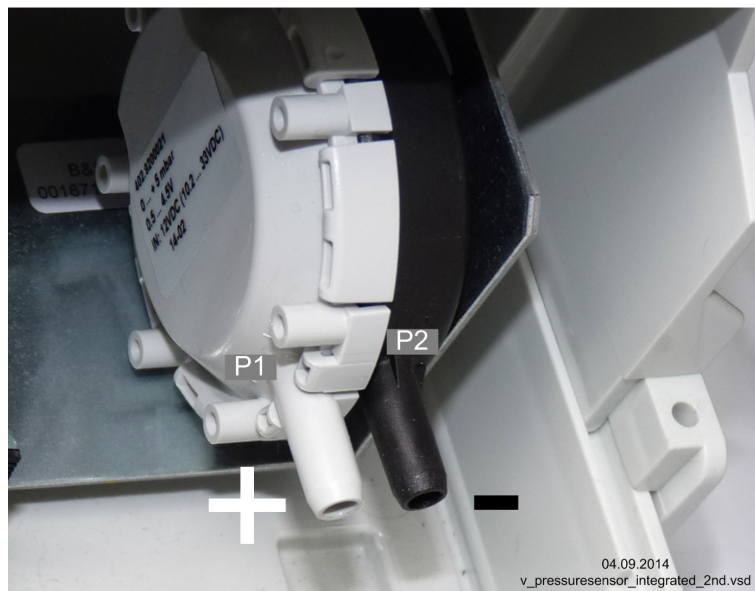
- Före montering tas apparaten ut ur förpackningen och kontrolleras med avseende på eventuella transportskador!
- Montera apparaten med lämpliga fästansordningar på bärande underlag och spänn inte!
- Montering på vibrerande underlag är inte tillåten!
- Vid montering på lätt väggmaterial får inte otillåtet höga vibrationer resp. chockbelastningar uppträda. I synnerhet när dörrar slås igen, som är integrerade i sådana väggar, kan mycket höga chockbelastningar uppstå. Därför rekommenderar vi i detta fall att apparaterna separeras från väggen.
- Borrspån, skruvar och andra främmande föremål får inte tränga in i apparaten!
- Montera aggregatet så att det blir lättåtkomligt, men inte är i vägen!
- Beroende på husets utförande ska bifogad plugg för kabelgenomföringar användas, kabelgenomföringarna skäras av passande till kabeldiametern eller alternativt kabelgenomföring för förskruvningar användas. Ej använda genomföringar ska förslutas!
- Transformatorn får inte utsättas för direkt solljus!
- Apparaten är konstruerad för en vertikal montering (kabelinföring undertill). En vågrät eller liggande montering är endast tillåten efter tillverkarens tekniska godkännande!
- Ge akt på föreskriven värmeförlust (☞ Tekniska data, Uppgifter om effektförlust).

### 4.2 Anslutning för tryckmätningsslang

Skär av kablingången passande till slangdiametern och för in mätslangarna i apparaten.

Slangarna ansluts direkt till den integrerade trycksensorer.

Därvid måste på den vita sidan "P1" (+) övertryckslangen anslutas, resp. på den svarta sidan "P2" (-) undertryckslangen (anslutningsstuds  $\varnothing$  6,2 mm).



## 5 Elektriska Installationer



### Indikering

I den här kortfattade bruksanvisningen uppräknas inte alla anslutningsmöjligheter och påpekanden beträffande elinstallationen (komplett beskrivning ↗ bruksanvisning, kopplingschema ↗ bilaga).

### 5.1 Nätanslutning

Nätanslutningen sker på klämmorna: PE, L1 och N. Därvid skall man kontrollera att nätspänningen ligger inom tillåtna toleransgränser (↗ Tekniska data och på sidan monterad typskylt).



### Fara orsakad av elektrisk ström

**Nätspänningen måste uppfylla kvalitetsegenskaperna i DIN EN 50160 och den definierade normspänningen i DIN IEC 60038!**

### 5.2 Signalingång resp. sensoranslutning (E2)

- I driftläge **4.01** är den analoga ingången "E2" utan funktion (↗ Grundinställning **4.01**).
- I driftläge **4.02** (fabriksinställning) är den analoga ingången "E2" förprogrammerad för anslutning av utetemperaturgivaren (PTC / KTY81-210 i serien "TF..").
  - Vid anslutning av **passiva** temperatursensorer TF.. (KTY81-210) eller PT1000 till klämmorna "E2 / T" resp. "E2 / T" behöver man inte ge akt på polariteten. För hög immunitet måste en kondensator anslutas direkt vid sensorn (2nF parallell). Vid temperatursensorer typ TF.(KTY81-210) är kondensatorn integrerad.
  - När **aktiva** givare ansluts till plintarna "E2" och "GND" är det viktigt att polariteten blir den rätta. Spänningsmatning med 24 V DC är inbyggd.
  - Vid sensorer med tvåledarteknik (4 - 20 mA signal) sker anslutningen vid klämmorna "E2" och "24 V", "GND"-anslutningen bortfaller.



### Fara orsakad av elektrisk ström

Lägg aldrig nätspänning på signalingången!



### Indikering

Den analoga ingången "E1" är internt upptagen genom den tryckgivare som är inbyggd i apparaten.

### 5.3 Signalutgångar 0-10 V (A1, A2)

Via de analoga utgångarna kan man t.ex. styra varvtalsregulatorer med 0 - 10 V-ingång. Fläktar med integrerad controller och 0-10 V ingång kan styras direkt.

- Analog utgång 1 (plintar A1 - GND)
  - Reglerad 0 - 10 V-utgång för reglerkrets 1 (fabriksinställning funktion **2A**).
- Analog utgång 2 (Terminaler A2 - GND)
  - Vid drift med en reglerkrets: Fast spänning +10 V, t.ex. för matning av en extern potentiometer (fabriksinställning funktion **1A**).
  - Vid drift med en andra reglerkrets: Reglerad 0 - 10 V-utgång för reglerkrets 2 (fabriksinställning funktion **8A**).

Vid behov kan andra funktioner tilldelas (↗ Bruksanvisning / IO Setup).



### Fara orsakad av elektrisk ström

Utgångarna från flera apparater får inte förbindas med varandra!

## 5.4 Digitala ingångar (D1, D2)

De digitala ingångarna "D1" och "D2" kan tillordnas olika funktioner. (☞ IO Setup: Funktionsöversikt, digitala ingångar). Styrning över potentialfria kontakter, en lågspänning på ca. 24 V DC kopplas.

Fabriksinställning för digital ingång "D1": Omkoppling börvärde 1 / börvärde 2 (funktion =  5D)

"Börvärde 1" vid öppen kontakt / "börvärde 2" vid sluten kontakt.

Vid drift med en andra reglerkrets: Omkoppling "1. börvärde 1" / "1. börvärde 2"

Info	☾	Drift med "Börvärde 2" indikeras med mån-symbolen för reducerad drift.
<b>248.3 Pa</b> <b>E1 Actual</b>		

För den digitala ingången "D2" är ingen funktion fabriksprogrammerad (Funktion =  OFF)



### Fara orsakad av elektrisk ström

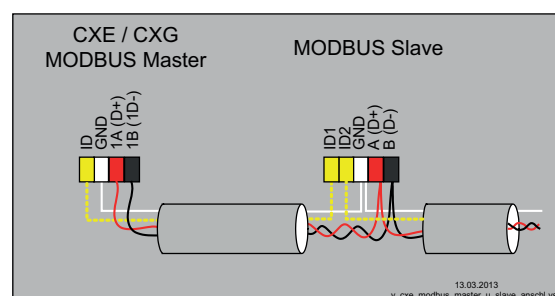
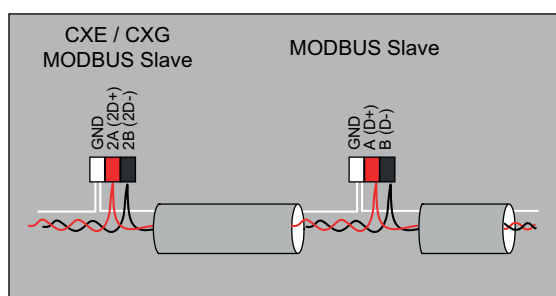
Lägg aldrig nätspänning på de digitala ingångarna!

Var noga med ingångsresistansen och spänningsområdet (☞ Tekniska data).

## 5.5 RS-485-gränssnitt för MODBUS RTU

Apparaten har två RS-485-gränssnitt för nätverksanslutning via MODBUS RTU:

- Gränssnitt "1A (1D+)", "1B (1D-)" för MODBUS Master-applikationer
  - Förprogrammerad funktion är utgång från reglerkrets 1:  Reglersignal 1 (2A)
  - T.ex. för styrning av varvtalsregulatorer för fläktar eller fläktar med inbyggd controller och MODBUS-gränssnitt.
  - Automatisk adressering av abonnenterna med en patenterad metod.
  - Det är inte längre nödvändigt att adressera varje abonnent i nätverket manuellt. Dessutom beläggs "ID"-anslutningen.
- Gränssnitt "2A (2D+)", "2B (2D-)" för MODBUS Slave-applikationer
  - För anslutning av apparaten till ett överordnat byggnadsautomationssystem.



Anslutning av gränssnitt MODBUS Slave och MODBUS Master

**När en telefonledning används med fyra trådar rekommenderar vi följande beläggning:**

- A (D+) = röd
- B (D-) = svart
- ID - ID1/2 = gul (för automatisk adressering vid MODBUS Master)
- GND = vit



### Indikering

- Var mycket noga med att utföra anslutningen korrekt, dvs. "A (D+)" måste anslutas till "A (D+)" också på efterföljande apparater. Detsamma gäller för "B (D-)".
- Dessutom måste en "GND"-anslutning göras, då olika potential (över 10 V!) leder till att RS-485 gränssnitt förstörs (t.ex. blixtnedslag).
- Förutom dataförbindelsen "A (D+)", "B (D-)" hos "ID1 - ID2" (automatisk adressering vid MODBUS Master) och "GND"-förbindelsen får inga andra trådar i dataledningen användas.
- Anslut inte ledningsskärmen!

- Ge akt på tillräckligt avstånd till nät- och motorledningar (min. 20 cm).

Dataledningen måste ledas från en apparat till nästa. Ett annat anslutnings sätt är inte tillåtet! Endast två ledare i en kabel (twisted pair) får användas för dataförbindelsen.

Vidare beskrivning  Bruksanvisning

## 6 Drifttagning

### 6.1 Förutsättningar för idrifttagningen

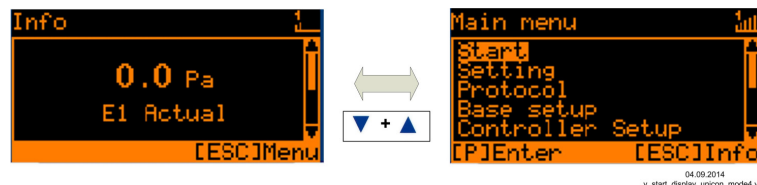


#### Observera!

1. Apparaten måste vara monterad och ansluten enligt bruksanvisningen.
2. Kontrollera ännu en gång att alla anslutningar är korrekta.
3. Nätspänningen skall överensstämma med uppgifterna på typskylten.
4. Inga personer eller föremål befinner sig i fläktens/fläktarnas riskområde.

### 6.2 Tillvägagångssätt vid idrifttagning

1. Tillslagning av nätspänningen
  - Display:



(Funktion Display  Manöverorgan och meny)

2. Omkoppling mellan "Info" och "Huvudmeny" med "Esc"-tangentskombinationen
3. Menygrupp: **Start**
  - Ställ in menyspråket om så behövs (fabriksinställning engelska = Language GB).
  - Visningen kan kopplas om från SI-enheter (US-enheter = OFF) till amerikanska enheter (US-enheter = ON).
4. Menygrupp: **Grundinställning**  
**Ställ in önskat driftläge**
  - **4.01** Tryckreglering, inställning börvärde i Pa
  - **4.02** tryckreglering med börvärdesanpassning oberoende av utetemperatur (standardinställning)
5. Menygrupp: **Inställning**
  - Ställ in parametrarna för normaldrift.



**Utdrag ur menytabellen**

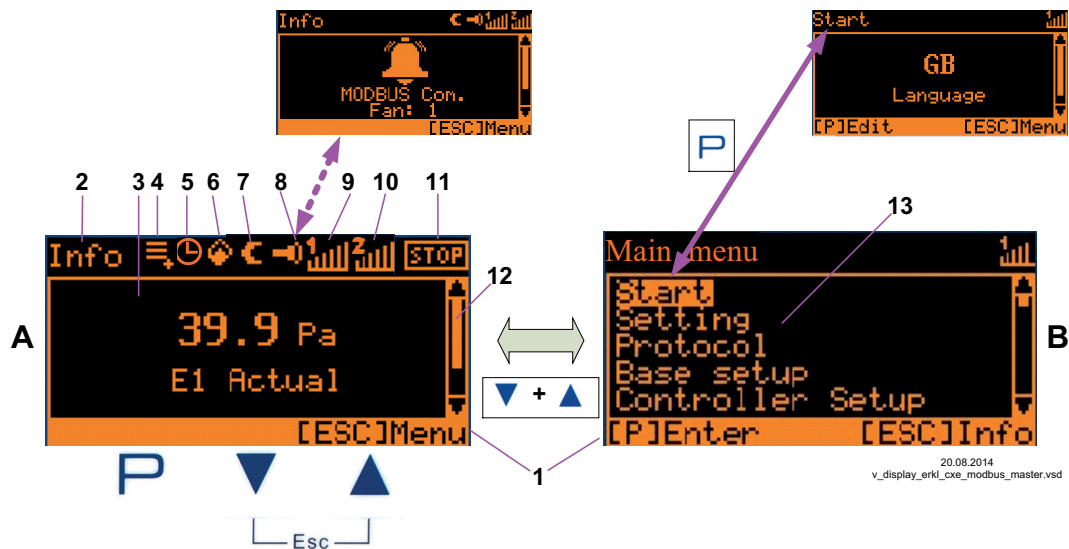
<b>Start</b>		
Språk	GB	GB
US Enhet	OFF	OFF
<b>Grundinställning</b>		
Driftsätt	<b>4.01</b>	<b>4.02</b>
<b>Inställning</b>		
Börvärde 1	250.0 Pa	250.0 Pa
Börvärde 2	250.0 Pa	250.0 Pa
Reglerområde 1	250.0 Pa	250.0 Pa
Min. Varvtal	0%	0%
Max. Varvtal	100 %	100 %
Manuell drift	OFF	OFF
Manuellt varvtal	100 %	100 %
T-Band SA		30.0 K
T-Start SA		15.0 °C
Min. Börvärde		70.0 Pa

**Indikering**

Gör ytterligare inställningar beroende på önskad funktion (☞ Bruksanvisning / Programmering)

## 7 Manöverelement och meny

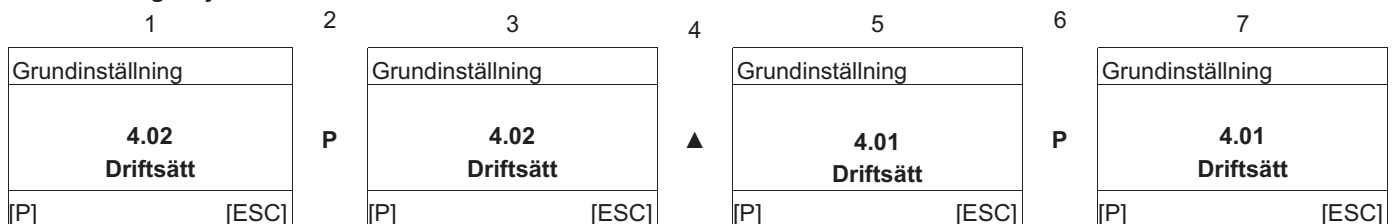
### 7.1 Multifunktions - LC display och tangentbord



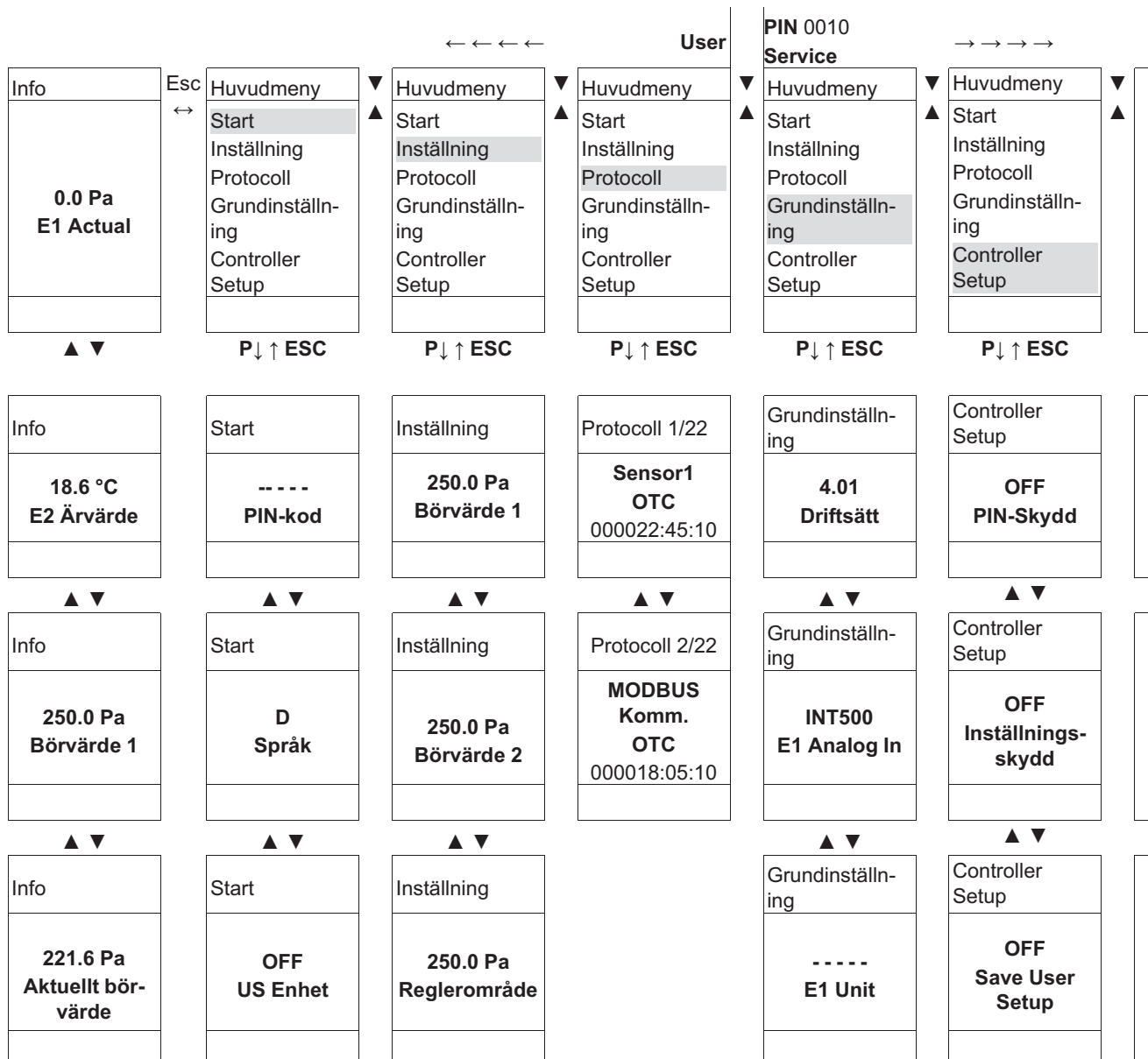
<b>A</b>	<p><b>Visning av aktuellt värde</b> Visning efter tillslag av nätspänningen eller efter att inställningsmenyn har lämnats med <b>Esc</b>-tangentkombinationen (visningen är beroende av det valda driftsättet och givarvärdet).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Statusrad</li> <li>2. Visning av den menygrupp där den visade menyen finns</li> <li>3. Displayfönster</li> <li>4. Protokollanteckning som ännu inte har granskats</li> <li>5. Timerfunktionen aktiv</li> <li>6. Eld-symbol (värmedrift)</li> <li>7. Mån-symbol för börvärde 2</li> <li>8. Larmsymbol (felmeddelande omväxlande med visning av aktuellt värde)</li> <li>9. Utstyrning reglerkrets 1</li> <li>10. Utstyrning reglerkrets 2 (om den är aktiv)</li> <li>11. STOP-symbol (regleringsfrigivning)</li> <li>12. Menyns position i menygruppen</li> <li>13. Lista över menygrupper</li> </ol>
<b>B</b>	<p><b>Huvudmeny</b> Display efter att visningen av aktuellt värde lämnats med <b>Esc</b>-tangentkombinationen. Markera önskad menygrupp med ▼▲-knapparna och öppna den med <b>P</b>-knappen.</p>	
<b>P</b>	Programmeringsknapp och öppna meny.	
▼	Menyval, minska värde.	
▲	Menyval, öka värde.	
▼ + ▲ Esc	<p><b>ESC</b>-knappkombination, Escape = lämna meny. Växling mellan info och huvudmeny.</p>	

### 7.2 Exempel på programmering av driftsätt 4.01 under "Grundinställning"

**Ordningsföljd**



### 7.3 Menystruktur



Menyer som är beroende av driftsätt

Val av menygrupp (t.ex. grundinställning) med pilknapparna till höger med ▼-knappen och vänster med ▲-knappen. Menypunkterna i menygrupperna (t.ex. Driftsätt) når man med P-knappen. Med pilknapparna förflyttar man sig upp och ner inom menygruppen.

Menygrupperna består av ett område för användaren (användarmeny) och ett område för installationen (service). Serviceområdet kan skyddas med ett PIN mot obefogade ingrepp.

För att underlätta första idrifttagningen är servicenivån först frikopplad, dvs. inte skyddad med PIN 0010 (☞ Bruksanvisning / Controller Setup, PIN-skydd = OFF). Om PIN-skyddet är aktiverat (ON), förblir service-menyfri kopplad efter inmatning av PIN 0010 så länge man använder knapparna. Efter 15 minuter utan knappaktivitet spärras servicenivån automatiskt igen.

För att utföra inställningar trycker man efter val av menypunkten på P-knappen. Börjar det hittills inställda värdet att blinka ställer man in detta med ▼ + ▲ knapparna och sparar detta anslutningsvis med P-knappen. För att lämna meny utan ändringar kan man välja "Esc" knappkombinationen, dvs. det ursprungliga värdet bibehålls.



#### Indikering

Efter utförd installation av apparaten skall PIN-skyddet aktiveras (☞ Bruksanvisning / Controller Setup)!

## 7.4 Översikt över menygrupperna

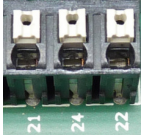
Huvudmeny	Inställningsalternativ
<b>Info</b>	Visning av uppmätta aktuella värden, inställda börvärden, utstyrning etc. Inga inställningar kan göras i den här menygruppen
<b>Start</b>	PIN-inmatning för återställning till tidigare inställningar och för att skydda inställningarna. Inställning av menyspråk Visning i SI-enheter eller amerikanska enheter (US) Komplett nystart av apparaten. Visning av inställt driftsätt, programversion etc.
<b>Inställning</b>	Inställningar för drift, börvärde, reglerområde, lägsta varvtal, högsta varvtal etc.
<b>Protocoll</b>	Visning och hämtning av händelser / felmeddelanden.
<b>Grundinställning</b>	Inställning av önskat driftsätt, konfigurering av signal- och givaringångar. Aktivering av reglerkrets 2.
<b>Controller Setup</b>	Aktivera inställningsskydd, spara användarinställningar. Aktivera larm vid givarfel. Begränsning av utstyrningen via digital ingång eller aktivering av timern från kopplingsuret. Konfigurering av reglerparametrar, gruppstyrning.
<b>IO Inställning</b>	Konfigurering och funktionstilldelning för: analoga utgångar, digitala ingångar, reläutgångar. MODBUS-gränssnittets funktion: COM2 för MODBUS Slave eller MODEM SMS.
<b>Gränsvärde</b>	Gränsvärdeslarm beroende på utstyrning, styr- resp. givarsignal, avvikelse från börvärde.
<b>Kopplingsur</b>	Inbyggt kopplingsur med programmerbara timerfunktioner. Klocka finjustering
<b>Diagnos</b>	Maskinens momentana driftstillstånd.
<b>MODBUS Slave MODBUS SMS</b>	Adressering och konfigurering av MODBUS Slave-gränssnittet. alternativt Inmatning av SIM PIN för MODBUS SMS-gränssnittet (ännu ingen funktion).
<b>MODBUS Master</b>	Starta automatisk adressering av abonnenterna. alternativt Manuell inmatning av antalet abonnenter.

## 8 Appendix

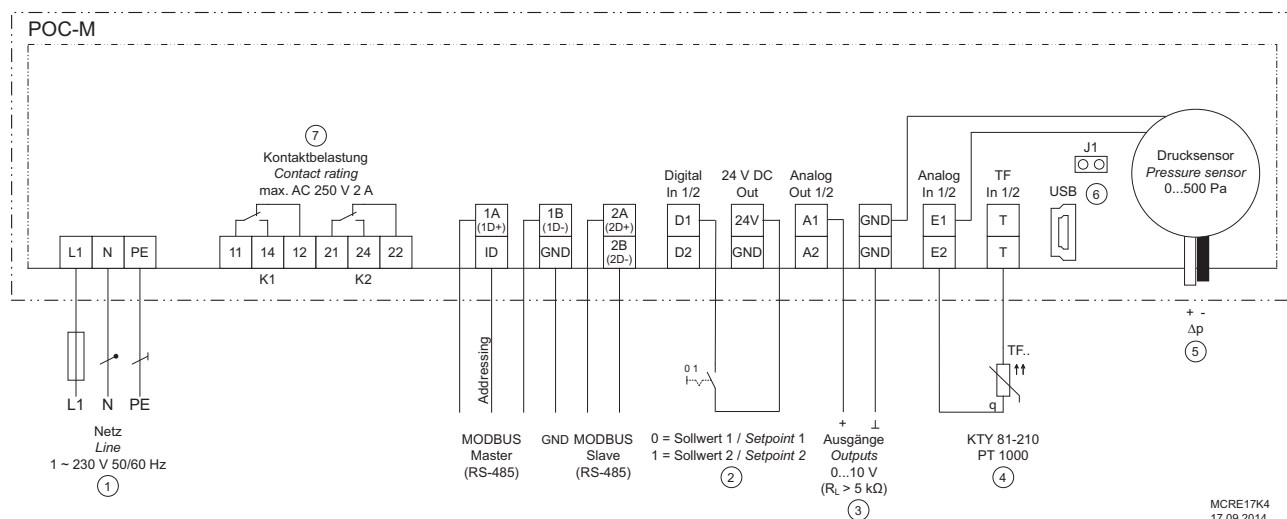
### 8.1 Tekniska data

Typ	POC-M
Art. no.	313833 (320060-42)
Nätspänning	1 ~ 230 V (-15 % till +10 %), 50/60 Hz
Vikt	0,98 kg
Ingångsresistans för givarsignal (E2)	för ingång 0 - 10 V: $R_i > 900 \text{ k}\Omega$ för ingång 4 - 20 mA: $R_i = 250 \Omega$ (max. resistans 500 $\Omega$ )
Spänningsmatning för externa apparater	+24 V (-30...+20 %), $I_{\text{max}} 62 \text{ mA}$
Analog utgång (A1, A2 0 - 10 V)	Lastresistans $> 5 \text{ k}\Omega$ Kortslutningshållfast, max. kortslutningsström = 24 mA
Digitala ingångar (D1, D2)	$R_i$ cirka 7,8 k $\Omega$ Ingångsström normalt 2,5 mA Spänningsområde high nivå: 7,1...19 V DC Spänningsområde low nivå: 0...2,7 V DC
Max. förlusteffekt	ca 10 W
Max. säkerhetsbrytare	10 A
Max. tillåten omgivn. temperatur	55 °C
Min. tillåten omgivn. temperatur	0 °C (när apparaten inte är strömlös till -20 °C)
Tillåten relativ fuktighet	85 %, icke kondenserande
Elektromagnetisk kompatibilitet för normspänningen 230 / 400 V enligt DIN IEC 60038	Interferens enligt EN 61000-6-3 (bostad) Interferenstålighet enligt EN 61000-6-2 (industri)
Husets kapslingsklass	IP54

#### Anslutningsbara ledare (uppgifter för alla plintar)

		Tvårsnitt min.	Tvårsnitt max.
Push-In Terminals 	Plintområde, dimensionerande anslutning	0,13 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
	Ledaranslutningstvårsnitt AWG	AWG 24	AWG 16
	entrådlig H05(07) V-U	0,2 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
	fintrådlig H05(07) V-K	0,2 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
	med trådändhylsa enligt DIN 46 228/1	0,25 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
	Trådändhylsa med krage DIN 46 228/4,	0,25 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
	Styva ledare och ledare med trådändhylsa kan stickas in i plinten utan verktyg. Tryck på knappen för att ansluta böjliga ledare och för att lossa dem. Skalad längd: 8 mm		
Uppgifterna avser klämmornas anslutningsmöjligheter. Nödvändig ledningsarea måste dimensioneras motsvarande föreliggande villkor.			

## 8.2 Kopplingschema



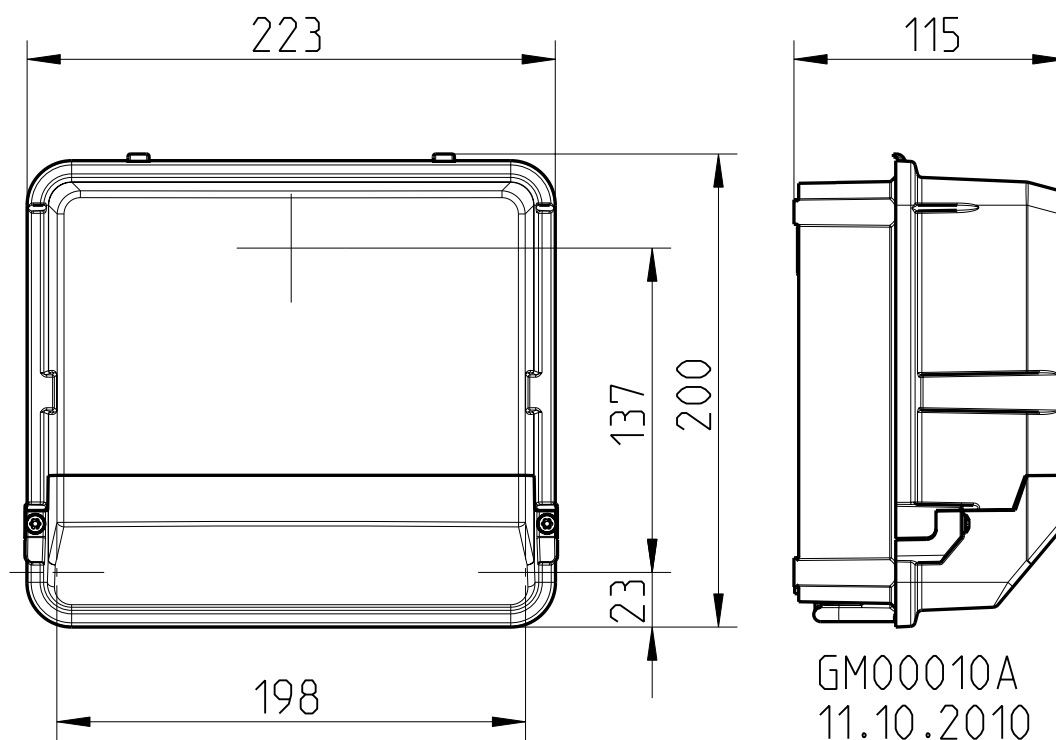
- 1 Nät
- 2 Digitala ingångar för potentialfria kontakter, D1 förprogrammerad för omkoppling börvärde 1/2
- 3 Utgångar ( $I_{max} = 2 \text{ mA}$ ): A1 förprogrammerad reglerutgång t.ex. för styrning av en varvtalsregulator, fläktar med integrerad controller och 0-10 V ingång kan styras direkt. A2 förprogrammerad för fast spänning +10 V
- 4 Utetemperaturgivare vid E2: TF.. (KTY, Pt1000), alternativ 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA,
- 5 Intern tryckgivare vid E1
- 6 Stickkontakt J1 för USB-gränssnitt (bootloader)
- 7 Kontaktbelastning max. AC 250 V 2 A (ohmsk last)

### Observera!

Anslut kontaktdon J1 bara för programuppdatering via USB-gränssnitt på båda stiften. Apparaten slås inte på när detta kontaktdon är påskjutet på båda stiften!

Byglingen får inte förändras när den står under spänning, följ säkerhetsanvisningarna!

## 8.3 Måttblad [mm]



## 8.4 Tillverkarens anvisningar

Våra produkter tillverkas enligt tillämpliga internationella standarder och föreskrifter. Vid frågor om våra produkter och deras användning eller planerar en speciell användning, vänligen kontakta:

**Systemair**  
**Industrievägen 3**  
**73930 Skinnskatteberg**  
**Telefon:+46 (0) 222 440 00**  
**Telefax:+46 (0) 222 440 99**  
**mailbox@systemair.se**  
**www.systemair.se**