



## SVENSKA

Differenstryckgivare med belyst display, för ventilationsanläggningar.

### TEKNISKA DATA

- Matningsspänning:** 24V AC/DC ±10%  
**Strömförbrukning:** Ca. 60 mA  
**Utsignal:** 0-10V/4-20 mA  
**Kommunikation:** Modbus RTU via RS485  
**- Paritet valbar:** Ingen, jämn eller udda  
**- Hastighet (baud rate, kbps):** 9.6 / 19.2 / 38.4 / 57.6  
**- Adress:** 1-247  
**Tryckområden:** 0-50/100/300/500/700/1000/1500/2100 Pa  
**Volymområden:** 0-100/500/1000/5000/9999/20000/50000 l/s eller m³/h  
**Noggrannhet:** Normalt ±1% av uppmätt tryck (@ >7 Pa)  
**Display:** LCD, bakgrundsbelyst  
**Lysdiod grön:** Fast sken: normal drift  
 Blinkande: nolltrycks-kalibrering  
**Omgivningstemp:** -20 till +50°C  
**Kabelingång:** 1xM16, 5-10 mm kabel  
**Mått (BxHxD):** 74x91x36 mm  
**Vikt:** Ca. 100 g  
**Kapslingsklass:** IP54

### FUNKTION

Tryckgivare CPS-D-24V har ett inbyggt differenstryckelement som är temperaturkompenserat för hög noggrannhet och linjäritet. Med en DIP-omkopplare ställs önskat tryckmätområde in. Även utsignal (0-10V eller 4-20 mA) samt önskad signaldämpning ställs in med DIP-omkopplaren. Under locket sitter en bakgrundsbelyst display samt 3 programmeringsknappar för inställning av displayvisning, Modbus-kommunikation samt volymläsningsberäkning. Beroende på K-faktorn för volymläsningsberäkning kan enheterna liter per sekund eller m³ per timma ställas in för visning i displayen. Displayen kan även programmeras att växelvis visa aktuellt mätvärde och aktuell utsignal i procent.

Anslutningsplinten och kapslingens kabelport (med förmonterad M16 kabelförskruvning) är löstagbar för enklare installation. Kapslingens lock är försett med gångjärn i överkant, snäpplås nertill samt spärrhakar som håller locket öppet i uppfällt läge.

### MONTERING

CPS-D-24V monteras vertikalt med kabelgenomföringar och slanganslutningar pekande neråt. På utsidan av kapslingen finns två skruvögglor, en uppe och en nere. Montera CPS-D-24V på en plan yta.

### INSTALLATION

Öppna locket genom att sticka in en skruvmejsel i den rektangulära öppningen på lockets snäpplås och bänd försiktigt skruvmejseln uppåt till locket öppnas. Fäll upp locket till dess spärrhakar håller det uppfällt. På insidan av locket finns anvisningar för inkoppling och DIP-omkopplarens inställningar. För att underlätta installationen vid besvärlig placering, kan kapslingens kabelport (med förmonterad M16 kabelförskruvning) och anslutningsplinten lossas. Se figur 1.

### Slanganslutningar:

På utsidan av kapslingen finns två slanganslutningar märkta med plus (+) och minus (-). Anslut övertrycksslangen till plus (+) och undertrycksslangen till minus (-). Se figur 2.

### Elektrisk installation:

CPS-D-24V ansluts via en så kallad tretrådskoppling med gemensam signal- och matningsjord. Se figur 3. Vid Modbuskommunikation kopplas RS485 kablarna in på kopplingsplint J3. Se figur 4.

### Funktionsinställning via DIP-omkopplare:

Fabriksinställningar: (alla DIP-omkopplare i läge OFF).

- Tryckmätning 0-500Pa
- 0-10V utsignal
- Hög signaldämpning.

Se figur 3.

DIP-omkopplare 1=ON, 0=OFF i tabellerna nedan.

### Tryckmätning

DIP-1	DIP-2	DIP-3	Mätområde Pa
0	0	1	0-50
0	1	0	0-100
0	1	1	0-300
0	0	0	0-500
1	0	0	0-700
1	0	1	0-1000
1	1	0	0-1500
1	1	1	0-2100

### Volymmätning

DIP-1	DIP-2	DIP-3	Mätområde Volym
0	0	1	0-100
0	1	0	0-500
0	0	0	0-1000
0	1	1	0-5000
1	0	0	0-9999
1	0	1	0-20000
1	1	0	0-50000
1	1	1	0-1000

### Dämpning

DIP-4	DIP-5	Dämpning
0	0	Hög
0	1	Medel
1	0	Låg
1	1	Ingen

### Övriga inställningar

DIP-6	DIP-7	DIP-8	Funktion
0	-	-	Tryckmätning
1	-	-	Volymmätning
-	0	-	RS485 terminering av
-	1	-	RS485 terminering 120Ω
-	-	0	Utsignal 0-10V
-	-	1	Utsignal 4-20mA

### Funktionsinställning via displayknappar:

Fabriksinställningar:

- Tryck i Pa visas
- K-faktor: 9999
- Liter per sekund (vid volymmätning)
- Modbusadress: 1
- Paritet: ingen
- Baudrate: 38400

Se figur 3.

Piltangenterna ↑ och ↓ används för att stega mellan menyerna samt välja inställning.  
Entertangenten ENT används för att bekräfta val av meny och inställning.

[hakparentes] = displayvisning  
Understruket = fabriksinställning

Huvudmeny	Undermeny	Inställning	Info
[d ISP]			Inställning av displayvisning.
		[PR Pa]	Endast visning av aktuellt mätvärde.
		[PR Pa %]	Växelvis visning av mätvärdet och aktuell utsignal i procent.
[i o d b]			Inställning av Modbus RTU-kommunikation.
	[Adr]	[000 1]	Inställning av Modbusadress 1-247.
	[PAR]		Inställning av paritet.
		[E u E n]	Jämn
		[0 d d]	Udda
		[n 0 n E]	Ingen
	[b R U d]		Inställning av kommunikations-hastighet.
		[9 . 6]	= 9600
		[19 . 2]	= 19200
		[38 . 4]	= 38400
		[57 . 6]	= 57600
	[E n d]		Tillbaka till normalvisningsläget.
[F L o L]			Inställning av volymmätning via K-faktorberäkning.
	[F A L L]	[9999]	Inställning av K-faktor 1-9999.
	[U n i t]		Inställning av måtenhet.
		[L L S S]	= liter per sekund
		[i 3 M 3 H H]	= kubikmeter per timma
	[E n d]		Tillbaka till normalvisningsläget.
[E n d]			Tillbaka till normalvisningsläget.

## MODBUSREGISTER

Address	Type	Storage	Function	Default Value	Valid Range	Unit
3001	Input Register	RAM	Current Pressure	-	0, 3000	Pa
3002	Input Register	RAM	Selected pressure range	-	0, 3000	Pa
3003	Input Register	RAM	The current flow value, multiples of 65535	-	0, 65535	m3/h or l/s
3004	Input Register	RAM	The current flow value, remainder	-	0, 65535	m3/h or l/s
3005	Input Register	RAM	Selected flow range.	-	0, 50000	m3/h or l/s
3006	Input Register	RAM	Analogue output signal expressed as a scalar [%]	-	0, 100	Scalar
3007	Input Register	RAM	Software version number	-	-	-
4001	Holding Register	RAM	Calibration in progress	0	0, 1	-
4003	Holding Register	RAM	Force analogue output signal. Set to value above 100 for normal operation	256	0, 100	Scalar
4005	Holding Register	EEPROM	Modbus slave address	0001	1, 247	-
4006	Holding Register	EEPROM	Set K factor	9999	1, 9999	-

## MENYSYSTEM

För att utföra ändringar i menysystemet: öppna locket och tryck på någon av de tre knapparna placerade under displayen. Stega mellan de olika huvudmenyerna med "pil-upp" ↑ eller "pil-ner" ↓ och välj önskad huvudmeny med "ENTER" ENT. Samma procedur gäller för undermenyerna. Ändra önskad inställning med "pil-upp" eller "pil-ner" och bekräfta inställningen med "ENTER". För att återgå till normalvisningsläget, stega med "pil-ner" till [E n d] visas i displayen och tryck "ENTER".

## DISPLAYVISNING

Vid volymmätning med mätvärden över 9999 visas mätvärdet i tusental med två decimaler. Detta indikeras med ett "k" ovanför siffrorna. För exempel se figur 5. Figur 6 visar exempel på normal tryckmätning. Figur 7 visar exempel på inställning av K-faktor.

## NOLLTRYCKSKALIBRERING

Vid behov kan CPS-D-24V nolltryckskalibreras. Lossa alla anslutna slangar. Öppna locket och tryck på B3. Se figur 3. Under nolltryckskalibreringen blinkar lysdioden D2 och displayen visar [E n L].

## UNDERHÅLL

CPS-D-24V är normalt underhållsfri. Vid behov kan nolltryckskalibrering utföras.

## ENGLISH

Differential air pressure sensor with illuminated display for ventilation installations.

## TECHNICAL DATA

<b>Supply voltage:</b>	24V AC/DC ±10%
<b>Power consumption:</b>	Approx. 60 mA
<b>Output signal:</b>	0-10V/4-20 mA
<b>Communication:</b>	Modbus RTU via RS485
<b>- Parity selectable:</b>	None, even or odd
<b>- Speed (baud rate, kbps):</b>	9.6 / 19.2 / 38.4 / 57.6
<b>- Address:</b>	1-247
<b>Pressure ranges:</b>	0-50/100/300/500/700/1000/1500/2100 Pa
<b>Volume ranges:</b>	0-100/500/1000/5000/9999/20000/50000 l/s or m <sup>3</sup> /h
<b>Accuracy:</b>	Normally ±1% of measured pressure (@ >7 Pa)
<b>Display:</b>	LCD, backlit
<b>LED green:</b>	Fixed light: normal function Flashing: zero pressure calibration
<b>Ambient temp:</b>	-20 to +50°C
<b>Cable entry:</b>	1xM16, 5-10 mm cable
<b>Dimensions (WxHxD):</b>	74x91x36xmm
<b>Weight:</b>	Approx. 100 g
<b>Protection:</b>	IP54

## FUNCTION

The CPS-D-24V pressure sensor has an integrated differential pressure element that is temperature compensated for high accuracy and linearity. The required pressure range is set with a DIP switch. The output signal (0-10V or 4-20 mA) and required signal damping are also set with the DIP switch. Under the cover is a backlit

display and 3 program buttons for display settings, Modbus communication and calculation of volume. Depending on the K factor for calculating volume, the units litres per second or m<sup>3</sup> per hour can be chosen to be displayed. The display can also be programmed to alternately show the current value and the current output signal as a percentage.

The terminal block and enclosure cable port (with mounted M16 cable fitting) are removable for easier installation. The enclosure cover is hinged at the top, has a snap fastener at the bottom and catches to keep the cover in raised position.

#### MOUNTING

CPS-D-24V is installed vertically with cable fittings and hose connections pointing downwards. Outside the enclosure are two eye bolts, one at the top and one at the bottom. Install the CPS-D-24V on a level surface.

#### INSTALLATION

Open the cover by inserting a screwdriver into the rectangular opening in the cover's snap fastener and carefully prise up the screwdriver until the cover opens. Raise the cover until the catches take hold and support it. There are instructions inside the cover for connecting and DIP switch settings. To facilitate installation in awkward locations, the enclosure cable port (with mounted M16 cable fitting) and terminal block can be removed. See figure 1.

#### Hose connections:

Outside the enclosure there are two hose connections marked plus (+) and minus (-). Connect the positive pressure hose to plus (+) and the negative pressure hose to minus (-). See figure 2.

#### Electrical installation:

Connect the CPS-D-24V with a three-wire connection with common signal and supply ground. See figure 3. The RS485 cables for Modbus communication are coupled to terminal block J3. See figure 4.

#### Function settings with DIP switch:

Factory settings: (all DIP switches in OFF position)

- Pressure measurement 0-500 Pa
- 0-10V output signal
- High signal damping.

See figure 3.

DIP switch 1=ON, 0=OFF in tables below.

#### Pressure measurement

DIP-1	DIP-2	DIP-3	Measuring range Pa
0	0	1	0-50
0	1	0	0-100
0	1	1	0-300
0	0	0	0-500
1	0	0	0-700
1	0	1	0-1000
1	1	0	0-1500
1	1	1	0-2100

#### Volume measurement

DIP-1	DIP-2	DIP-3	Measuring range Volume
0	0	1	0-100
0	1	0	0-500
0	0	0	0-1000
0	1	1	0-5000
1	0	0	0-9999
1	0	1	0-20000
1	1	0	0-50000
1	1	1	0-1000

#### Damping

DIP-4	DIP-5	Damping
0	0	High
0	1	Medium
1	0	Low
1	1	None

#### General settings

DIP-6	DIP-7	DIP-8	Function
0	-	-	Pressure measurement
1	-	-	Volume measurement
-	0	-	RS485 termination off
-	1	-	RS485 termination 120 Ω
-	-	0	Output signal 0-10V
-	-	1	Output signal 4-20mA

#### Function settings via display buttons:

Factory settings:

- Pressure in Pa shown
- K factor: 9999
- Litres per second (for volume measurement)
- Modbus address: 1
- Parity: none
- Baud rate: 38400

See figure 3.

Arrow keys ↑ and ↓ are used to step between menus and select setting.  
Enter key ENT is used to confirm selections of menus and settings.

[square brackets] = display view  
Underlined = factory setting

Main menu	Sub menu	Setting	Information text
[dISP]			Display setting.
		[PR Pa]	<u>Display of current reading only.</u>
		[PR Pa %]	Alternate display of reading and current output signal as percentage.
[Modb]			Setting Modbus RTU communication.
	[Adr]	[0001]	Setting of Modbus address 1-247.
	[Par]		Setting parity.
		[EVEN]	Even
		[ODD]	Odd
		[NONE]	<u>None</u>
	[bAUD]		Setting communication speed.
		[9.6]	= 9600
		[19.2]	= 19200
		[38.4]	<u>= 38400</u>
		[57.6]	= 57600
	[END]		Back to normal display.
[Flow]			Setting volume measurement with K factor calculation.
	[FACT]	[9999]	Setting K factor 1-9999.
	[Unit]		Setting measurement unit.
		[L <sup>LS</sup> S]	<u>= litres per second</u>
		[m <sup>3</sup> M <sup>3</sup> H]	= cubic metres per hour
	[END]		Back to normal display mode.
[END]			Back to normal display.

## MODBUS REGISTER

Address	Type	Storage	Function	Default Value	Valid Range	Unit
3001	Input Register	RAM	Current Pressure	-	0, 3000	Pa
3002	Input Register	RAM	Selected pressure range	-	0, 3000	Pa
3003	Input Register	RAM	The current flow value, multiples of 65535	-	0, 65535	m <sup>3</sup> /h or l/s
3004	Input Register	RAM	The current flow value, remainder	-	0, 65535	m <sup>3</sup> /h or l/s
3005	Input Register	RAM	Selected flow range.	-	0, 50000	m <sup>3</sup> /h or l/s
3006	Input Register	RAM	Analogue output signal expressed as a scalar [%]	-	0, 100	Scalar
3007	Input Register	RAM	Software version number	-	-	-
4001	Holding Register	RAM	Calibration in progress	0	0, 1	-
4003	Holding Register	RAM	Force analogue output signal. Set to value above 100 for normal operation	256	0, 100	Scalar
4005	Holding Register	EEPROM	Modbus slave address	0001	1, 247	-
4006	Holding Register	EEPROM	Set K factor	9999	1, 9999	-

## MENU SYSTEM

To make changes to the menu system: open the cover and press one of the three buttons situated under the display. Step between the various menus with "arrow up" ↑ or "arrow down" ↓ and select the desired main menu with "ENTER" ENT. Use this same procedure to select the sub menus. Change the required setting with "arrow up" or "arrow down" and confirm with "ENTER". To return to normal display, step using "arrow down" until [END] is displayed and then press "ENTER".

## DISPLAY

When measuring volumes with values above 9999, the reading will be in thousands with two decimals. This will be indicated with a "k" above the numbers. See figure 5 for an example. Figure 6 shows an example of normal pressure measurement. Figure 7 shows an example of setting the K factor.

## ZERO PRESSURE CALIBRATION

CPS-D-24V can be zero pressure calibrated if necessary. Undo all hose connections. Open the cover and press B3. See figure 3. LED D2 will flash while zero pressure calibration is in progress and the display will show [CAL].

## MAINTENANCE

CPS-D-24V is normally maintenance free. Zero pressure calibration can be carried out if necessary.

## DEUTSCH

### Differenzdrucksensor mit beleuchtetem Display für Belüftungsanlagen.

## TECHNISCHE DATEN

<b>Versorgungsspannung:</b>	24V AC/DC ±10%
<b>Stromverbrauch:</b>	Ca. 60 mA
<b>Ausgangssignal:</b>	0-10V/4-20 mA
<b>Kommunikation:</b>	Modbus RTU via RS485
<b>- Parität Wählbare:</b>	Keine, Gleichmäßig oder Ungleichmäßig
<b>- Geschwindigkeit (Baudrate, kbps):</b>	9.6 / 19.2 / 38.4 / 57.6
<b>- Adresse:</b>	1-247
<b>Druckbereiche:</b>	0-50/100/300/500/700/1000/1500/2100 Pa
<b>Volymenbereiche:</b>	0-100/500/1000/5000/9999/20000/50000 l/s oder m <sup>3</sup> /h
<b>Genauigkeit:</b>	Normalerweise ±1 % vom gemessenen Druck (@ >7 Pa)
<b>Display:</b>	LCD mit Hintergrundbeleuchtung
<b>Leuchtdiode grün:</b>	Leuchtet durchgehend: normaler Betrieb Blinkt: Nulldruckkalibrierung
<b>Umgebungstemperatur:</b>	-20 bis +50°C
<b>Kabeleingang:</b>	1xM16, 5-10 mm Kabel
<b>Abmessungen (BxHxT):</b>	74x91x36 mm
<b>Gewicht:</b>	Ca. 100 g
<b>Schutzklasse:</b>	IP54

## FUNKTION

Drucksensor CPS-D-24V hat ein eingebautes Differenz-druckelement, das zur Erreichung hoher Genauigkeit und Linearität temperaturkompensiert ist. Mit einem DIP-Schalter

wird der gewünschte Druckmessbereich eingestellt. Auch das Ausgangssignal (0-10V oder 4-20 mA) sowie die gewünschte Signaldämpfung werden mit dem DIP-Schalter eingestellt. Unter dem Deckel sitzt ein Display mit Hintergrundbeleuchtung sowie 3 Programmierungstasten zum Einstellen von Displayanzeige, Modbus-Kommunikation und Volumenberechnung. Je nach K-Faktor für die Volumenberechnung können für die Displayanzeige die Einheiten Liter pro Sekunde oder m<sup>3</sup> pro Stunde eingestellt werden. Das Display lässt sich auch so einstellen, das aktueller Messwert und aktuelles Ausgangssignal in Prozent wechselweise angezeigt werden.

Anschlussklemme und Kabelanschluss des Gehäuses (mit vormontierter M16-Verschraubung) lassen sich abnehmen, was die Installation vereinfacht. Die Gehäuseabdeckung hat an der oberen Kante ein Scharnier und unten einen Schnappverschluss mit Sperrhaken, der den Deckel in hochgeklappter Stellung geöffnet hält.

### MONTAGE/INSTALLATION

CPS-D-24V wird senkrecht mit Kabeldurchführungen und Schlauchanschlüssen nach unten montiert. Die Außenseite des Gehäuses ist oben und unten mit je einer Schrauböse versehen. CPS-D-24V wird auf ebener Oberfläche montiert.

### INSTALLATION

Die Abdeckung öffnet man, indem man einen Schraubenzieher in das rechteckige Loch im Schnappverschluss des Deckels hineinsteckt und den Schraubenzieher vorsichtig nach oben biegt, bis sich der Deckel öffnet. Deckel so weit hochklappen, bis ihn die Sperrhaken hochgeklappt halten. Auf der Deckelinnenseite stehen Anweisungen für den Anschluß und für die Einstellungen des DIP-Schalters. Zur leichteren Installation bei ungünstiger Platzierung können die Kabelschlüsse des Gehäuses (mit vormontierter Kabelverschraubung) und die Anschlussklemmen gelöst werden. Siehe Abbildung 1.

### Schlauchanschlüsse:

An der Gehäuseaußenseite sind zwei Schlauchanschlüsse mit Plus (+) und Minus (-) gekennzeichnet. Den Überdruckschlauch an Plus (+) und den Unterdruckschlauch an Minus (-) anschließen. Siehe Abbildung 2.

### Elektrische Installation:

CPS-D-24V wird mit sogenanntem dreidrähtigen Anschluss mit gemeinsamer Signal- und Versorgungserdung angeschlossen. Siehe Abbildung 3. Bei Modbus-Kommunikation werden die RS485-Kabel an Anschlussklemme J3 angeschlossen. Siehe Abbildung 4.

### Funktionseinstellung via DIP-Schalter:

Werkseinstellungen: (alle DIP-Schalter in Stellung OFF)

- Druckmessung 0-500Pa
- 0-10V Ausgangssignal
- Hohe Signaldämpfung.

Siehe Abbildung 3.

DIP-Schalter 1=ON, 0=OFF in den Tabellen unten.

### Druckmessung

DIP-1	DIP-2	DIP-3	Messbereich Pa
0	0	1	0-50
0	1	0	0-100
0	1	1	0-300
0	0	0	0-500
1	0	0	0-700
1	0	1	0-1000
1	1	0	0-1500
1	1	1	0-2100

### Volumenmessung

DIP-1	DIP-2	DIP-3	Messbereich Volumen
0	0	1	0-100
0	1	0	0-500
0	0	0	0-1000
0	1	1	0-5000
1	0	0	0-9999
1	0	1	0-20000
1	1	0	0-50000
1	1	1	0-1000

### Dämpfung

DIP-4	DIP-5	Dämpfung
0	0	Hoch
0	1	Mittel
1	0	Niedrig
1	1	Keine

### Sonstige Einstellungen

DIP-6	DIP-7	DIP-8	Funktion
0	-	-	Druckmessung
1	-	-	Volumenmessung
-	0	-	RS485 Terminierung aus
-	1	-	RS485 Terminierung 120Ω
-	-	0	Ausgangssignal 0-10V
-	-	1	Ausgangssignal 4-20mA

### Funktionseinstellung über Displaytasten:

Werkseinstellungen:

- Anzeige Drücken auf Pa
- K-Faktor: 9999
- Liter pro Sekunde (bei Volumenmessung)
- Modbusadresse: 1
- Parität: keine
- Baudrate: 38400

Siehe Abbildung 3.

Mit den Pfeiltasten ↑ und ↓ schrittweise zwischen den Menüs wechseln und Einstellung wählen.  
Mit Eingabetaste ENT werden Menüwahl und Einstellung bestätigt.

[eckige Klammer] = Displayanzeige  
Unterstrich = Werkseinstellung

Hauptmenü	Untermenü	Einstellung	Informationstext
[dISP]			Einstellung der Displayanzeige.
		[PR Pa]	<u>Nur aktuelle Messwert-Anzeige.</u>
		[PR Pa %]	Wechselweise Anzeige von Messwert und aktuellem Ausgangssignal in Prozent.
[Modb]			Einstellung für Modbus RTU-Kommunikation.
	[Adr]	[0001]	Einstellung von Modbusadresse 1-247.
	[Par]		Einstellung der Parität.
		[EVEN]	Gleichmäßig
		[ODD]	Ungleichmäßig
		[NONE]	<u>Keine</u>
	[brud]		Einstellung der Kommunikations-Geschwindigkeit.
		[9.6]	= 9600
		[19.2]	= 19200
		[38.4]	= <u>38400</u>
		[57.6]	= 57600
	[END]		Zurück zur normalen Anzeigelage.
[Flow]			Einstellung der Volumenmessung via K-Faktorberechnung.
	[FAct]	[9999]	Einstellung des K-Faktors 1-9999.
	[Unit]		Einstellung der Messeinheit.
		[L <sup>LS</sup> S]	= <u>Liter pro Sekunde</u>
		[m <sup>3</sup> M <sup>3H</sup> H]	= Kubikmeter pro Stunde
	[END]		Zurück zur normalen Anzeigelage.
[END]			Zurück zur normalen Anzeigelage.

## MODBUSREGISTER

Address	Type	Storage	Function	Default Value	Valid Range	Unit
3001	Input Register	RAM	Current Pressure	-	0, 3000	Pa
3002	Input Register	RAM	Selected pressure range	-	0, 3000	Pa
3003	Input Register	RAM	The current flow value, multiples of 65535	-	0, 65535	m <sup>3</sup> /h or l/s
3004	Input Register	RAM	The current flow value, remainder	-	0, 65535	m <sup>3</sup> /h or l/s
3005	Input Register	RAM	Selected flow range.	-	0, 50000	m <sup>3</sup> /h or l/s
3006	Input Register	RAM	Analog output signal expressed as a scalar [%]	-	0, 100	Scalar
3007	Input Register	RAM	Software version number	-	-	-
4001	Holding Register	RAM	Calibration in progress	0	0, 1	-
4003	Holding Register	RAM	Force analogue output signal. Set to value above 100 for normal operation	256	0, 100	Scalar
4005	Holding Register	EEPROM	Modbus slave address	0001	1, 247	-
4006	Holding Register	EEPROM	Set K factor	9999	1, 9999	-

## MENÜSYSTEM

Durchführung von Änderungen im Menüsystem: Abdeckung öffnen und einen der drei Tasten unter dem Display drücken. Wechsel zwischen den verschiedenen Hauptmenüs mit den Tasten "Pfeil nach oben" ↑ oder "Pfeil nach unten" ↓ und mit der Eingabetaste ENT das gewünschte Hauptmenü wählen. Für die Untermenüs wird genauso verfahren. Einstellung mit "Pfeil nach oben" oder "Pfeil nach unten" ändern und die Einstellung mit "ENTER" bestätigen. Zur normalen Anzeigelage gelangt man mit der Taste "Pfeil nach unten" bis [END] im Display erscheint und dann auf "ENTER" drücken.

## DISPLAYANZEIGE

Bei Volumenmessung mit Messwerten über 9999 wird der Messwert in Tausend mit zwei Dezimalstellen angezeigt. Dies wird mit einem "k" über den Ziffern angezeigt. Beispiel siehe Abbildung 5. Abbildung 6 zeigt das Beispiel einer normalen Druckmessung. Abbildung 7 zeigt das Beispiel einer Einstellung des K-Faktors.

## NULLDRUCKKALIBRIERUNG

Bei Bedarf kann beim CPS-D-24V eine Nulldruckkalibrierung durchgeführt werden. Alle angeschlossenen Schläuche lösen. Abdeckung öffnen und auf B3 drücken. Siehe Abbildung 3. Während der Nulldruckkalibrierung blinkt Leuchtdiode D2 und das Display zeigt [CAL].

## WARTUNG

CPS-D-24V ist normalerweise wartungsfrei. Bei Bedarf kann eine Nulldruckkalibrierung durchgeführt werden.

## FIGURES

FIG. 1

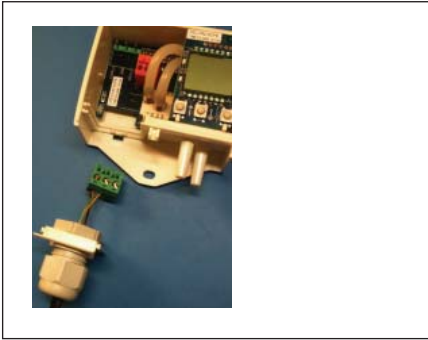


FIG. 2

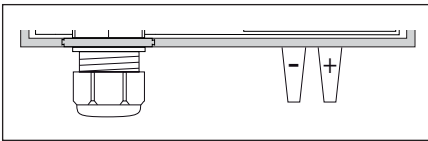


FIG. 3

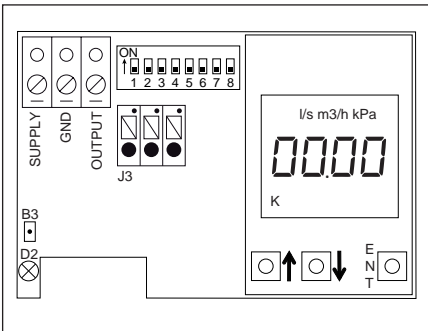


FIG. 4

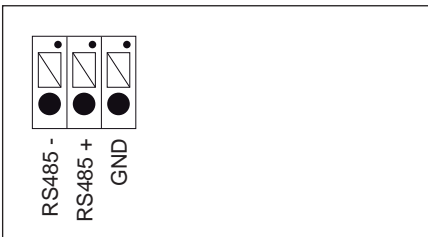


FIG. 5

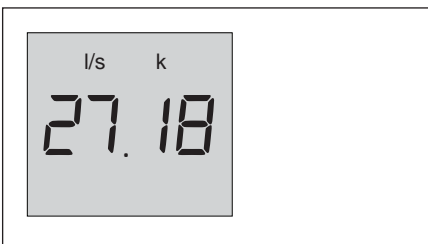


FIG. 6

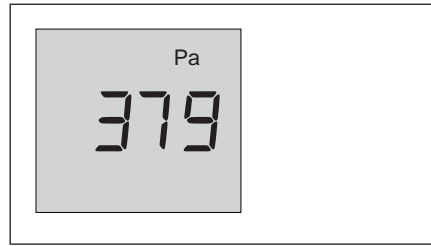


FIG. 7

