

CPS-D-A-9500 INSTALLATION INSTRUCTION

SV

EN

DE



SVENSKA

Differenstryckgivare och tryckregulator med belyst display, för ventilationsanläggningar. Fritt inställbara mätområden mellan -100 till +9500 Pa. Ställbar K-faktor för volymmätning.

TEKNISKA DATA

Matningsspänning:	24V AC/DC ±10%
Strömförbrukning:	43 mA
Utsignal:	0-10V (>5 kΩ imp.) / 4-20 mA
Medelvärdesbildad dämpning:	3, 10 eller 20 sekunder
Mätområde, tryck:	Justerbar från -100 till 9500 Pa i steg om 50 Pa.
Mätområde, volym:	Justerbar från 0 till 32000 i steg om 100 upp till 9500. Över 9500 i steg om 500.
- Valbara enhets-tecken i display:	m ³ /h, m ³ /sek eller l/sek
- K-faktor:	0-9999.99
- Valbara beräkningsformler volym/flöden:	$Kx \cdot \Delta p$ (default) $1/Kx \cdot \Delta p$ $\sqrt{\Delta p/K}$ $Kx \cdot \sqrt{(2/\rho) \cdot \Delta p}$ [$\rho=1.2$]
Tryckregulator	
- Börvärde:	0-9000 Pa, i steg om 10 Pa
- Reglerhastighet:	Ställbar 1-10
- Utsignal:	0-10V DC
- Ställbar min. ut-signal:	0-99% (<=/ max. ut-signal -1%)
- Ställbar max. ut-signal:	1-100% (>=/ min. ut-signal +1%)
Noggrannhet:	Normalt ±1% av uppmätt tryck (@ <-100 Pa / >+100 Pa).
Display:	Grafisk LCD, bakgrunds-belyst.
Omgivningstemp:	-20 till +50°C
Kabelingång:	1xM16, 5-10 mm kabel
Anslutningsplint:	
- Kabelarea:	0.05-1.5 mm ²
- Typ:	Skruvanslutning med draghylsa
Mått (BxHxD):	78x90x40 mm
Vikt:	98 g
Kapslingsklass:	IP54

FUNKTION

Tryckgivare CPS-D-A-9500 har ett inbyggt differenstryckelement som är temperaturokompenserat för hög noggrannhet och linjäritet. Tryckelementet och utsignalen har hög upplös-

ning vilket innebär att tryckvärdet presenteras i steg om max 2 Pa över hela mätområdet (-100 till +9500 Pa).

Via en bakgrundsbelyst display ställs önskad funktion in; differenstryckgivare, volym/flödesgivare eller tryckregulator. Utsignal (0-10V eller 4-20 mA), K-faktor för volymmätning, mätområde/börvärde samt önskad signaldämpning ställs också in via displayen. Även nollkalibrering av tryckelementet utförs via displayen. I displayens grundläge visas aktuellt mätvärde (tryck eller volym/flöde), aktuell utsignal i volt eller milliampere samt börvärde vid tryckreglering.

MONTERING

CPS-D-A-9500 monteras på vägg med slangstosarna pekande neråt. Se figur 2. Montera CPS-D-A-9500 på en plan yta. Anslutningsplinten och kapslingens kabelport (med förmonterad M16 kabel-förskruvning) är löstagbar för enklare installation. Se figur 1. Kapslingens lock är försett med gängjärn i överkant, snäpplås nertill samt spärrhakar som håller locket öppet i uppfällt läge.

INSTALLATION

Öppna locket på CPS-D-A-9500 för att komma åt de tre programmeringsknapparna som sitter på displaykortet. Tryck på ENT (Enter) för att gå till inställningsmenyn, stega mellan undermenyerna samt ändra värde med "pil upp" och "pil ner". Välj undermeny samt bekräfta inställning med ENT.

CPS-D-A-9500 levereras fabriksinställd för differenstryckmätning med mätområdet 0-5000 Pa, 0-10V utsignal samt signaldämpning 10 sek. För att ändra mätområde, gå till undermenyn "Range" och ställ in önskat start- och max-värde. Dessa värden justeras valfritt med pil-knapparna i steg om 50 Pa, från -100 Pa till +9500 Pa.

CPS-D-A-9500 kan via inställning av k-faktor mäta volym/flöde över t.ex. fläktar eller mätflänsar. Välj inställningen "Volume" under funktionsinställningen "Function" i inställningsmenyn. Här ställs k-faktor och volymenhet in.

Valbara omräkningsformler från differenstryck till volym är: $q=Kx \cdot \Delta p$ (fabriksinställt), $1/Kx \cdot \Delta p$, $\sqrt{\Delta p/K}$ och $Kx \cdot \sqrt{(2/\rho) \cdot \Delta p}$. [$\rho=1.2$].

K-faktor kan ställas in med två decimaler. Det går även ställa in enhet: m³/h, m³/s eller l/s. Enhetsinställningen är endast en "displayetikett" och utför alltså ingen matematisk beräkning av mätvärdet. För att välja mätområde, gå till undermenyn "Range" och ställ in önskat start- och max-värde. Dessa värden justeras valfritt med pil-knapparna från 0 till 32000, i steg om 100 upp till 9500 och i steg om 500 däröver.

Exempel: K-faktor: 100,00 och Differenstryck: 500 Pa. Roten ur 500 = 22,36 multiplicerat med 100,00 = 2236. Volymflödet är alltså 2236. Vilken volymenhet som gäller (m³/timma, m³/sekund eller liter/sekund) anges av tillverkaren av fläkten/mätflänsen.

Mätområdet bestämmer vid vilket mätvärde utsignalen ska starta och när max utsignal ska ges. Om aktuellt mätvärde är över det inställda mätområdet blinkar displayen och visar "> Range" under mätvärdet. Vid differenstryckmätning kan även mätområde som startar med negativa tal ställas in (-50 eller -100 Pa). Om aktuellt mätvärde i detta fall är under det inställda mätområdet blinkar displayen och visar "< Range" under mätvärdet.

Dämpning av utsignalen (medelvärdesbildning) är ställbar i 3 nivåer: 3, 10 och 20 sekunder. Välj undermenyn "Damping" i inställningsmenyn för att justera.

Vid tryckreglering, välj "Regulator" under funktionsinställningen "Function" i inställningsmenyn. Börvärdet ("Setpoint") är ställbart mellan 0-9000 Pa. För att förenkla inställningen av regleringshastigheten finns menyn "Reg.speed". Denna är ställbar mellan 1-10, där 10 är den snabbaste regleringshastigheten. Utsignalen vid tryckreglering är 0-10V DC. I menyn "Out range" ställs minimum och maximum utsignal in (0-100%).

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-A-9500 ansluts via en så kallad tretråds-koppling med gemensam signal- och matningsjord. Se figur 3.

Testfunktion:

När displayen är i grundvisningsläge avger givaren max. respektive min. utsignal (0/10V eller 4/20 mA), vid tryck på knapparna pil upp (↑) respektive pil ner (↓). Vid texten "Out:" i displayen visas aktuell utsignal (0-10V eller 4-20 mA).

NOLLTRYCKSKALIBRERING

Vid första driftsättning rekommenderas att nolltryckskalibrering utförs. Låt tryckgivaren nå sin arbetstemperatur innan nollkalibrering. Lossa alla utvändiga tryckslangar, välj undermenyn "0-Calibr" i inställningsmenyn. Displayen visar när nollkalibreringen är klar.

UNDERHÅLL

CPS-D-A-9500 är normalt underhållsfri. Vid behov kan nolltryckskalibrering utföras.

INSTÄLLNINGSMENY

För tryckregulatorens inställningsmeny vänligen se sidan 4.

Reservation för förändringar och tryckfel.

ENGLISH

Differential air pressure sensor and pressure regulator with illuminated display for ventilation installations. Freely adjustable ranges, from -100 to +9500 Pa. Adjustable K factor for volume flow calculation.

TECHNICAL DATA

Supply voltage:	24V AC/DC ±10%
Power consumption:	43 mA
Output signal:	0-10V (>5 kΩ imp.) / 4-20 mA
Averaged damping:	3, 10 or 20 seconds
Pressure ranges:	Adjustable from -100 to 9500 Pa, in increments of 50 Pa.

Volume ranges: Adjustable from 0 to 32000, in increments of 100 up to 9500. Over 9500 in increments of 500.

- **Selectable units on the display:** m³/h , m³/sec or l/sec
- **K factor:** 0-9999.99
- **Selectable calculation formulas volume/flow:** $Kx\sqrt{\Delta p}$ (default)
 $1/Kx\sqrt{\Delta p}$
 $\sqrt{\Delta p}/K$
 $Kx\sqrt{(2/p)x\sqrt{\Delta p}}$ [$\rho=1.2$]

Pressure regulator

- **Set point:** 0-9000 Pa, in increments of 10 Pa.
- **Regulator speed:** Adjustable 1-10
- **Output:** 0-10V DC
- **Adjustable min. output:** 0-99% (<= max. output-signal -1%)
- **Adjustable max. output:** 1-100% (>= min. output signal +1%)

Accuracy:

Normally $\pm 1\%$ of measured pressure (@ <-100 Pa/>+100 Pa).
Graphic LCD, backlit.

Display:

Ambient

temperature:

-20 to +50°C

Cable entry:

1xM16, 5-10 mm cable

Connection terminal:

- **Cable area:** 0.05-1.5 mm²
- **Type:** Screw terminal with rising clamp

Dimensions (WxHxD): 78x90x40 mm

Weight: 98 g

Protection class: IP54

FUNCTION

Pressure sensor CPS-D-A-9500 has an integrated differential pressure element that is temperature compensated for high accuracy and linearity. The pressure element and the output signal has high resolution which means that the pressure value is presented in increments of max 2 Pa over the entire measurement range (-100 till +9500 Pa).

Via a backlit display, the desired function is set; differential pressure sensor, volume / flow sensor or pressure regulator. The output signal (0-10V or 4-20 mA), K factor for volume flow calculation, measurement range / set point and required signal damping are also set via the display. Zero calibration of the pressure element is also carried out via the display. Basic display mode shows the current measured value (pressure or volume / flow), current output in volts or milliamps and set point at regulator function.

MOUNTING

CPS-D-A-9500 is wall-mounted with the hose connectors pointing downwards. See figure 2. Install the CPS-D-A-9500 on a level surface. The terminal block and enclosure cable port (with a pre-mounted M16 cable gland) are removable for easier installation. See figure 1. The enclosure cover is hinged at the top, has a snap fastener at the bottom and catches to keep the cover in raised position.

INSTALLATION

Open the cover on the CPS-D-A-9500 to access the programming buttons on the display card. Press ENT (Enter) to access the settings menu and use the up and down arrows to navigate the submenus. Select your submenu and confirm by pressing ENT.

CPS-D-A-9500 comes factory set for differential pressure measurement of ranges 0-5000 Pa, 0-10V output signal and signal damping 10 sec. To change ranges, go to the Range submenu and set the desired start and max. values. You can adjust these values using the arrow keys in increments of 50 Pa, from -100 Pa to 9500 Pa.

Via the K factor settings, CPS-D-A-9500 can measure the volume / flow over, e.g., fans or orifice plates. Select Volume from the Function menu. Here you can set the k factor and volume unit.

The selectable conversion formulas from differential pressure to volume are: $q=Kx\sqrt{\Delta p}$ (default), $1/Kx\sqrt{\Delta p}$, $\sqrt{\Delta p}/K$ and $Kx\sqrt{(2/p)x\sqrt{\Delta p}}$. [$\rho=1.2$].

K factor can be rounded up to two decimal places. The following units can also be set: m³/h, m³/s or l/s. The unit setting is only a "display label" and not a mathematical calculation of the value. To select ranges, go to the Range submenu and set the desired start and max. values. These values are adjusted optionally with arrow buttons 0-32000, in increments of 100 up to 9500 and in increments of 500 above.

Example: K factor: 100.00 and Differential Pressure: 500 Pa. The root of 500 = 22.36 multiplied by 100.00 = 2236. The volume flow is 2236. The volume unit of the calculation (m³/h, m³/second or liters/second) is specified by the manufacturer of the fan/orifice plate.

The measurement range determines at which measured value the output signal will start and when the maximum output signal will be given. If the current measurement is above the set range, the display flashes and shows > Range under the measurement value. For differential pressure measurement, a range starting with negative numbers can be set (-50 or -100 Pa). If the current measurement is under the set range, the display flashes and shows < Range under the measurement value.

Output signal damping (averaging) is adjustable at 3 levels: 3, 10 and 20 seconds. To adjust, select the Damping submenu from the Settings menu.

For pressure regulation, select "Regulator" in the "Function" menu. The set point is adjustable from 0-9000 Pa. To avoid overthrust, adjust the regulation speed (1-10) in the "Reg.speed" submenu, where 10 is the fastest regulation speed. The regulator output is 0-10V DC. Adjust the minimum and maximum output (0-100%) in the "Out range" submenu.

Hose connections:

There are two hose connections marked plus (+) and minus (-) on the outside of the enclosure. Connect the positive pressure hose to plus (+) and the negative pressure hose to minus (-). See figure 2.

Electrical installation:

Connect the CPS-D-A-9500 with a three-wire connection with common signal and supply ground. See figure 3.

Test function:

When the display is in basic display mode, the sensor emits max. and min. output (0/10V or 4/20 mA) when you press the up button (↑) or down button (↓). The current output signal (0-10V or 4-20 mA) is shown next to the text "Out." in the display.

ZERO PRESSURE CALIBRATION

When commissioning, a zero pressure calibration is recommended. Allow the pressure sensor to reach its operating temperature before the zero calibration. Remove all external hoses and select the 0-Calibr submenu from the Settings menu. When the calibration is completed it will show on the display.

MAINTENANCE

CPS-D-A-9500 is normally maintenance free. Use zero pressure calibration when necessary.

SETTINGS MENU

For pressure sensor settings menu please see page 4.

We reserve the right to make changes to our products and against all liability for printing errors.

DEUTSCH

Differenzdrucksensor und Druckregler mit beleuchtetem Display, für Belüftungsanlagen. Frei wählbare Messbereiche, -100 bis +9500 Pa. Verstellbarer K-Faktor zur Volumenmessung.

TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung:

24V AC/DC $\pm 10\%$

Stromverbrauch:

43 mA

Ausgangssignal:

0-10V (>5 k Ω imp.) / 4-20 mA

Gemittelte

Dämpfung:

3, 10 oder 20 Sekunden

Messbereich, Druck:

Einstellbar von -100 bis 9500 Pa, in Schritten von 50 Pa.

Messbereich,

Volumen:

Einstellbar von 0 bis 32000, in Schritten von 100 bis 9500. Ab 9500 in Schritten von 500.

- **Wählbare Einheitszeichen im Display:** m³/h , m³/Sek. oder l/Sek.

- **K-Faktor:** 0-9999.99

- **Wählbare Berechnungsformeln Volumen/Durchfluss:**

$Kx\sqrt{\Delta p}$ (default)
 $1/Kx\sqrt{\Delta p}$
 $\sqrt{\Delta p}/K$
 $Kx\sqrt{(2/p)x\sqrt{\Delta p}}$ [$\rho=1.2$]

Druckregler

- Sollwert:

0-9000, Pa in Schritten von 50 Pa.

- Reglergeschwindigkeit:

Einstellbar 1-10

- Ausgang:

0-10V DC

- Einstellbarer min. Ausgang:

0-99% (<= max. Ausgang -1%)

- Einstellbarer max. Ausgang:

1-100% (>= min. Ausgang +1%)

Genauigkeit:

Normalerweise $\pm 1\%$ des gemessenen Drucks (@ <-100 Pa/>+100 Pa). Grafisches LCD, hintergrundbeleuchtet.

Display:

Umgebungstemp.:

-20 bis +50°C

Kabeleingang:

1xM16, 5-10 mm Kabel

Schraubklemmen

- Kabeldimension:

0.05-1.5 mm²

- Typ:

Schraubanschluss mit Zughülse

Abmessungen

(BxHxT):

78x90x40 mm

Gewicht:

98 g

Schutzklasse:

IP54

FUNKTION

Der Drucksensor CPS-D-A-9500 verfügt über ein eingebautes Differenzdruckelement, das für eine hohe Genauigkeit und Linearität temperaturkompensiert ist. Das Differenzdruckelement und das Ausgangssignal haben eine hohe Auflösung, was bedeutet, dass der Druckwert in Schritten von max. 2 Pa über den gesamten Messbereich (-100 bis +9500 Pa) präsentiert wird.

Über ein beleuchtetes Display wird die gewünschte Funktion eingestellt; Differenzdrucksensor, Volumen- / Durchflusssensor oder Druckregler. Das Ausgangssignal (0-10V oder 4-20 mA), K-Faktor für Volumestromberechnung, Messbereich/Sollwert und erforderliche Signaldämpfung werden ebenfalls auf dem Display eingestellt. Die Nullpunktkalibrierung des Druckelements erfolgt ebenfalls auf dem Display. Grundanzeige zeigt den aktuellen Messwert (Druck oder Volumen / Durchfluss), Stromausgang in Volt oder Milliampere und Sollwert an Reglerfunktion.

MONTAGE

CPS-D-A-9500 wird auf einer Wand mit den Schlauchanschlüssen nach unten montiert. S. Abb. 2. Montieren Sie CPS-D-A-9500 auf eine ebene Fläche. Anschlussklemme und Kabelanschluss des Gehäuses (mit vormontierter M16-Verschraubung) lassen sich zur einfacheren Installation abnehmen. S. Abb. 1. Die Gehäuseabdeckung hat an der oberen Kante ein Scharnier und unten einen Schnappverschluss mit Sperrhaken, der den Deckel in hochgeklappter Stellung geöffnet hält.

INSTALLATION

Öffnen Sie die Abdeckung des CPS-D-A-9500, um an die drei Programmierungstasten auf der Displaykarte zu gelangen. Drücken Sie ENT (Enter), um zum Einstellungsmenü zu gelangen, mit den Pfeiltasten können Sie zwischen den Untermenüs wechseln und die einzelnen Werte ändern. Wählen Sie ein Untermenü und bestätigen Sie die Einstellung mit ENT.

CPS-D-A-9500 wird ab Werk für die Differenzdruckmessung im Messbereich 0-5000 Pa, 0-10V Ausgangssignal sowie mittlerer Signaldämpfung (10 Sek.) geliefert. Um den Messbereich zu ändern, gehen Sie zum Untermenü "Range" und stellen Sie den gewünschten Start- und Max.-Wert ein. Diese Werte lassen sich wahlfrei mit den Pfeiltasten in Schritten von 50 Pa, von -100 Pa bis +9500 Pa einstellen.

CPS-D-A-9500 kann über die Einstellung des K-Faktors Volumen/Durchfluss von beispielsweise Gebläsen oder Messblenden messen. Wählen Sie die Einstellung "Volume" in der Funktionseinstellung "Function" im Einstellungsmenü. Hier werden K-Faktor und Volumeneinheit eingestellt.

Wählbare Umrechnungsformeln von Differenzdruck in Volumen lauten: $q = Kx\sqrt{\Delta p}$ (default), $1/Kx\sqrt{\Delta p}$, $\sqrt{\Delta p}/K$ und $Kx\sqrt{(2/p)x\sqrt{\Delta p}}$. [$p=1.2$].

Der K-Faktor kann mit zwei Dezimalstellen eingestellt werden. Außerdem können verschiedene Einheiten eingestellt werden: m³/h, m³/s und l/s. Die Einheitseinstellung ist lediglich ein „Displayetikett“ und führt also keine mathematische Berechnung des Messwertes aus. Um den Messbereich zu wählen, gehen Sie zum Untermenü "Range" und stellen Sie den

gewünschten Start- und Max.-Wert ein. Diese Werte können mit den Pfeiltasten wahlfrei von 0 bis 32000, in Schritten von 100 bis zu 9500 und ab 9500 in Schritten von 500 eingestellt werden.

Beispiel: K-Faktor: 100,00 und Differenzdruck: 500 Pa. Die Wurzel aus 500 = 22,36 multipliziert mit 100,00 = 2236. Der Volumendurchfluss beträgt also 2236. Die Volumeneinheit (m³/h, m³/Sek. oder Liter/Sek.) wird vom Hersteller der Belüftungsanlage/Messblende angegeben.

Der Druckmessbereich bestimmt, bei welchem Messwert das Ausgangssignal beginnen und wann das maximale Ausgangssignal gegeben werden soll. Liegt der aktuelle Messwert über dem eingestellten Messbereich, blinkt das Display und zeigt "> Range" unter dem Messwert an. Bei einer Differenzdruckmessung kann auch ein Messbereich eingestellt werden, der bei negativen Zahlen beginnt (-50 oder -100 Pa). Liegt der aktuelle Messwert in diesem Fall unter dem eingestellten Messbereich, blinkt das Display und zeigt "< Range" unter dem Messwert an.

Die Dämpfung des Ausgangssignals (Mittelwertberechnung) ist in 3 Niveaus einstellbar: 3, 10 und 20 Sekunden. Wählen Sie hierzu das Untermenü "Damping" im Einstellungsmenü.

Für die Druckregelung wählen Sie "Regler" in der Funktionsmenü. Der Sollwert ist von 0-9000 Pa einstellbar. Um Sturz zu vermeiden, stellen Sie die Regelgeschwindigkeit (1-10) im Untermenü "Reg.speed" ein, wobei 10 die schnellste Regelgeschwindigkeit ist. Der Reglerausgang ist 0-10V DC. Stellen Sie im Untermenü "Out range" die minimale und maximale Ausgabe (0-100%) ein.

Schlauchanschlüsse:

An der Gehäuseaußenseite sind zwei Schlauchanschlüsse mit Plus (+) und Minus (-) gekennzeichnet. Schließen Sie den Überdruckschlauch an Plus (+) und den Unterdruckschlauch an Minus (-) an. S. Abb. 2.

Elektrische Installation:

CPS-D-A-9500 wird mit sogenanntem dreiadrigem Anschluss mit gemeinsamer Signal- und Versorgungsrdung angeschlossen. S. Abb. 3.

Testfunktion:

Befindet sich das Display in der Ausgangslage, zeigt der Sensor durch Drücken auf Pfeil nach oben (↑) bzw. Pfeil nach unten (↓) das maximale bzw. minimale Ausgangssignal (0/10V oder 4/20 mA) an. Der Text "Out:" auf dem Display zeigt das aktuelle Ausgangssignal (0-10V oder 4-20 mA) an.

NULLDRUCKKALIBRIERUNG

Bei der ersten Inbetriebnahme wird empfohlen, eine Nulldruckkalibrierung durchzuführen. Lassen Sie den Drucksensor seine Betriebstemperatur vor dem Nullkalibrierung erreichen. Lösen Sie alle äußeren Druckschläuche, wählen Sie das Untermenü "0-Calibr" im Einstellungsmenü. Das Display zeigt an, wenn die Nullkalibrierung beendet ist.

WARTUNG

CPS-D-A-9500 ist normalerweise wartungsfrei. Bei Bedarf kann eine Nulldruckkalibrierung durchgeführt werden.

EINSTELLUNGSMENÜ

Für das Einstellungsmenü des Drucksensors, s. Seite 4.

Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

FIGURES

FIG. 1

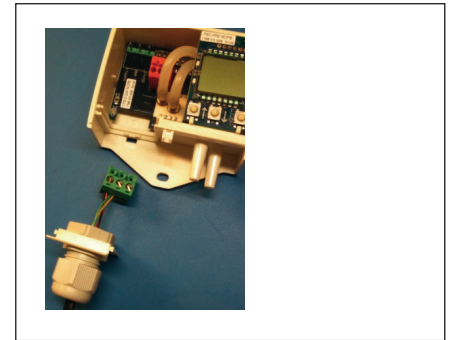


FIG. 2

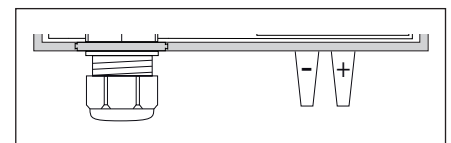
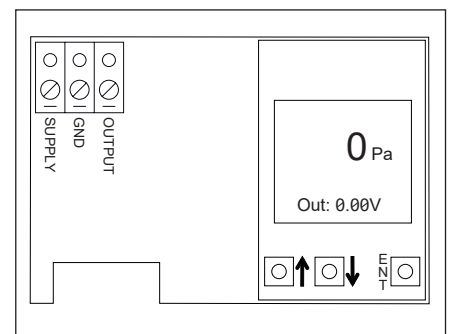


FIG. 3



SETTINGS MENU

(SV)

INSTÄLLNINGSMENY

Funktionsinställning via displayknappar:

Fabriksinställningar:

- Differenstryckmätning
- 0-10V utsignal
- 0-5000 Pa mätområde
- 10 sekunder medelvärdesbildning

Piltangenterna ↑ och ↓ används för att stega mellan menyerna samt välja inställning.

Entertangenten ENT används för att bekräfta val av meny och inställning.

(EN)

SETTINGS MENU

Function settings via display buttons:

Factory settings:

- Differential pressure range
- 0-10V output signal.
- 0-5000 Pa
- 10 seconds averaged damping

Use the ↑ and ↓ arrow keys to navigate the menus and select settings

Use the ENT enter key to confirm menu and settings selections.

(DE)

EINSTELLUNGSMENÜ

Funktionseinstellung über die Displaytasten:

Werkseinstellungen:

- Differenzdruckmessung
- 0-10V Ausgangssignal
- 0-5000 Pa Messbereich
- 10 Sekunden Mittelwert bilden

Mithilfe der Pfeiltasten ↑ und ↓ kann man zwischen den Menüs wechseln und die Einstellungen wählen.

Mit der Enter-Taste ENT wird die Wahl des Menüs und der einzelnen Einstellungen bestätigt.

Understruket = fabriksinställning

Underlined = factory setting

Understrichene Werte = Werkseinstellung

Main menu for Pressure and Volume

Main menu	Sub menu 1	Sub menu 2	Information (SV)	Information (EN)	Information (DE)
Function	<u>Pressure</u>		Funktion för differenstrycksmätning.	Function for differential pressure measurement.	Funktion zur Differenzdruckmessung.
	Volume	K Factor	Funktion för volymmätning/flöde.	Function for volume measurement/flow.	Funktion zur Volumen-/Durchflussmessung.
		<u>_100.00</u>	Ställ in K-faktor från 0-9999,99.	Set the K factor from 0-9999.99.	Einstellung des K-Faktors 0-9999,99.
		Unit			
		m ³ /h	Välj enhet (m ³ /h, m ³ /s, l/s) som ska visas i displayen.	Select unit (m ³ /h, m ³ /s, l/s) to be shown on the display.	Wahl der Einheit (m ³ /h, m ³ /s, l/s), die auf dem Display angezeigt werden soll.
		Formula			
		<u>Kx√Δp</u>	Välj beräkningsformel (Kx√Δp, 1/Kx√Δp, √Δp/K, Kx√(2ρ)x√Δp).	Select calculation formula (Kx√Δp, 1/Kx√Δp, √Δp/K, Kx√(2ρ)x√Δp).	Wahl der Berechnungsformel (Kx√Δp, 1/Kx√Δp, √Δp/K, Kx√(2ρ)x√Δp).
	Regulator*		Funktion för differenstrycksreglering	Function for differential pressure regulation	Funktion zur Differenzdruckregelung
Range	<u>Lo: 0Pa</u> (0 selected Unit)		Ställ in tryckmätvärde där utsignalen ska starta: -100 till +9450 Pa i steg om 50 Pa. (Vid volymmätning: ställ in flödesmätvärde där utsignalen ska starta: 0-31500 "Unit" i steg om 100. >9500 "Unit" i steg om 500.)	Set the pressure for the output signal to start: -100 to +9450 in increments of 50 Pa. (When calculating the volume flow: set the flow calculation for when the output signal should begin: 0-31500 "Unit" in increments of 100. >9500 "Unit" in increments of 500.)	Einstellung des Druckmesswerts, bei dem das Ausgangssignal beginnen soll: -100 bis +9450 Pa in Schritten von 50 Pa. (Bei Volumenmessung: Einstellung des Durchflussmesswerts, bei dem das Ausgangssignal beginnen soll: 0-31500 "Unit" in Schritten von 100. >9500 "Unit" in Schritten von 500.)
	<u>Hi: 5000Pa</u> (5000 selected Unit)		Ställ in tryckmätvärde för max utsignal: -50 till +9500 Pa i steg om 50 Pa. (Vid volymmätning: ställ in flödesmätvärde för max utsignal: 100-32000 "Unit" i steg om 100. >9500 "Unit" i steg om 500.)	Set the pressure range for max. output signal: -50 to +9500 Pa in increments of 50 Pa. (When calculating the volume flow: set the flow calculation for max. output signal: 100-32000 "Unit" in increments of 100. >9500 "Unit" in increments of 500.)	Einstellung des Druckmesswerts für das maximale Ausgangssignal: -50 bis +9500 Pa in Schritten von 50 Pa. (Bei Volumenmessung: Einstellung des Durchflussmesswerts für das maximale Ausgangssignal: 100-32000 "Unit" in Schritten von 100. >9500 "Unit" in Schritten von 500.)
0-Calibr	0-Cal...		Genomför nolltryckskalibrering.	Carry out zero pressure calibration.	Nulldruckkalibrierung ausführen.
Output	<u>0-10V</u>		Analog utsignal: 0-10V.	Analogue output signal: 0-10V.	Analoges Ausgangssignal: 0-10V.
	4-20mA		Analog utsignal: 4-20 mA.	Analogue output signal: 4-20 mA.	Analoges Ausgangssignal: 4-20 mA.
Damping	<u>Mid (10S)</u>		Dämpning/medelvärdesbildning: 10 sekunder.	Damping/averaging: 10 seconds.	Dämpfung/Mittelwertbildung: 10 Sekunden.
	Low (3S)		Dämpning/medelvärdesbildning: 3 sekunder.	Damping/averaging: 3 seconds.	Dämpfung/Mittelwertbildung: 3 Sekunden.
	High (20S)		Dämpning/medelvärdesbildning: 20 sekunder.	Damping/averaging: 20 seconds.	Dämpfung/Mittelwertbildung: 20 Sekunden.
Exit					

*** Main menu for Regulator**

Main menu	Sub menu 1	Sub menu 2	Information (SV)	Information (EN)	Information (DE)
Function	Regulator		Funktion för differenstrycksreglering	Function for differential pressure regulation	Funktion zur Differenzdruckregelung
	Pressure		Funktion för differenstrycksmätning.	Function for differential pressure measurement.	Funktion zur Differenzdruckmessung.
	Volume		Funktion för volymmätning/flöde.	Function for volume measurement/flow.	Funktion zur Volumen-/Durchflussmessung.
Setpoint	Setpoint xxPa		Ställ in önskat börvärde.	Choose the set point.	
0-Calibr	0-Cal...		Genomför nolltryckskalibrering.	Carry out zero pressure calibration.	Nulldruckkalibrierung ausführen.
Reg.speed	Reg.speed 5		Välj önskad regulatorhastighet. Högre tal = snabbare reglering.	Choose the regulator speed. Higher number = faster regulation.	
Out range	Lo: 0% Hi: 100%		Välj utsignal min/max.	Set output min/max.	
Exit					