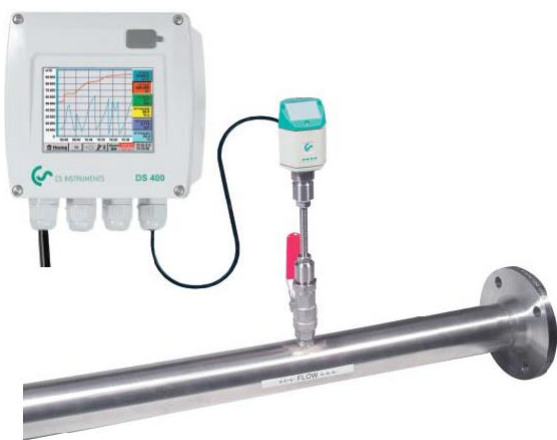


Installations- och bruksanvisning

Intelligent papperslös inspelare DS400



Inklusive



Kortfattad bruksanvisning
Flödesstation



Kortfattad bruksanvisning
Daggpunktsuppsättning

I. Förord

Kära kund,

Tack så mycket för att ni har beslutat er för DS 400. Läs denna installations- och bruksanvisning noggrant innan du monterar och initierar enheten och följ våra råd. En riskfri drift och en korrekt funktion av DS 400 garanteras endast vid noggrann observation av de beskrivna instruktionerna och anteckningarna



Försäljningskontor Syd / Geschäftsstelle Süd

Zindelsteiner Str. 15

D-78052 VS-Tannheim

Tel.: +49 (0) 7705 978 99 0

Fax: +49 (0) 7705 978 99 20

Mail: info@cs-instruments.com

Web: <http://www.cs-instruments.com>

Försäljningskontor Norr / Geschäftsstelle Nord

Gewerbehof 14

D-24955 Harrislee

Tel.: +49 (0) 461 700 20 25

Fax: +49 (0) 461 700 20 26

Mail: info@cs-instruments.com

Web: <http://www.cs-instruments.com>

Innehållsförteckning

II. Innehållsförteckning	
II. Innehållsförteckning	3
1 Säkerhetsinstruktioner	6
1.1 Allmänt	6
1.2 Installation	7
2 Kortfattad bruksanvisning Flödesstation DS 400	9
2.1 Flödesstation DS 400 med flödesgivare VA 5xx	9
3 Kortfattad bruksanvisning Daggpunktsuppsättning DS 400	10
3.1 Anslutningsdiagram för DS 400 med FA 5xx	10
3.2 Daggpunktsuppsättning DS 400 med larmenhet (tillval)	11
4 Tillämpningsområde	12
5 Avsedd användning	12
6 Tekniska data DS 400	13
7 Insignal	14
8 Kabeltvärsnitt	14
8.1 Strömkälla 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, Specialversion 24 VDC:	14
8.2 Mätarkretspunkter/utsignal:	14
9 Panel / Vägghmontering	15
10 Anslutningsdiagram DS 400	16
10.1 Anslutningsingångar „A1 – B2“ (Analog- och Digitala kanaler)	16
10.2 Anslutningsingång „D“ (galv. isolerad impulsutgång / impulssignal vidarebefordran stöd stift)	17
10.2.1 Grundversion (Stödstift för impulsvidarebefordran)	17
10.2.2 Alternativ gal. isolerad impuls	17
10.3 Anslutningsingång "E" (RS485 -- Modbus) (Slavutgång)	17
10.4 Anslutningsingångar "A - C" 'Strömförsörjning och 2x Larmrelä	18
11 Anslutningsdiagram över de olika mätartyperna	19
11.1 Anslutning för daggpunkts- och förbrukningsgivare, serier FA/VA 5xx	19
11.2 Anslutning pulsmätare	20
11.3 Analog två-, tre- och fyrtrådig strömsignal	21
11.4 Tre- och fyrtrådig strömförsörjning 0 - 1/10/30 VDC	24
11.5 Två-, tre- och fyrtrådskontaktstiftstilldelningar för PT100/PT1000/KTY81	25
11.6 Anslutning till RS485	25

Innehållsförteckning

12	Anslut DS 400 med en PC	26
13	Drift DS 400	27
13.1	Huvudmeny (Hem)	27
13.1.1	Initiering	27
13.1.2	Huvudmeny efter initiering	28
13.2	Inställningar	29
13.2.1	Lösenordsinställningar	29
13.2.2	Mätarinställningar	30
13.2.2.1	Dagpunktsmätare FA 500 / FA 510 av typen FA 5xx (RS 485 Modbus)	31
13.2.2.1.1	Inställningar Dagpunktsmätare FA 500 / FA 510	32
13.2.2.1.2	Definition av systemtrycket (relativt tryckvärde)	32
13.2.2.1.3	Definition av referenstryck (absolut tryckvärde)	33
13.2.2.1.4	Kalibrering.....	34
13.2.2.1.5	Fler inställningar analogutgång 4-20mA.....	34
13.2.2.2	Flödesgivare av typ VA 5xx (RS 485 Modbus).....	35
13.2.2.2.1	Inställningar för Flödesmätare VA 5xx	36
13.2.2.2.2	Inställningar analogutgång 4-20mA av VA 5xx	40
13.2.2.2.3	Inställningar Puls / Larmutgång på VA 5xx	41
13.2.2.2.4	Inställningar ZeroPoint eller Low Flow Cut off för VA 5xx	43
13.2.2.3	Namnge mätdata och definiera decimalerna.....	44
13.2.2.4	Registrera mätdata	44
13.2.2.5	Larminställningar	45
13.2.2.6	Fler inställningar (skala analogutgång)	47
13.2.2.7	Konfiguration av analoga mätare	48
13.2.2.7.1	Typ 0 - 1/10/30 Volt och 0/4 – 20 mA.....	48
13.2.2.7.2	Typ PT100x och KTY81	50
13.2.2.7.3	Typ Puls (Puls ration)	51
13.2.2.7.4	Typ „No Sensor“	53
13.2.2.8	Typ Modbus	54
13.2.2.8.1	Val och aktivering av mätartyp Modbus	54
13.2.2.8.2	Modbusinställningar.....	54
13.2.2.9	Anpassad mätare	58
13.2.2.9.1	Spara mätarinställningar.....	58
13.2.2.9.2	Import av mätarinställningar	59
13.2.3	Enhetensinställningar	60
13.2.3.1	Språk	60
13.2.3.2	Datum & Tid.....	61
13.2.3.3	Nätverksinställningar	62
13.2.3.4	ModBus (Slav)	63
13.2.3.5	Reläinställningar	64
13.2.3.6	SD-Kort.....	65
13.2.3.7	System.....	66
13.2.3.7.1	Spara systeminställningar	66
13.2.3.7.2	Systemuppdatering.....	66
13.2.3.7.3	Sök efter uppdateringar	67
13.2.3.7.4	Uppdatera programvaran	67
13.2.3.7.5	Uppdatera kanaler	67
13.2.3.7.6	Fabriksåterställning	68
13.2.3.8	Kalibrera pekskärm.....	69
13.2.4	Ställ in bakgrundsbelysning	69
13.2.5	Rengöring	70
13.2.6	Systemstatus	70
13.2.7	Om DS 400	70

Innehållsförteckning

13.2.8	Virtuella kanaler (valfritt)	71
13.2.8.1	Alternativ „Virtual Channels“ aktivering	71
13.2.8.2	Inställningar för virtuella kanaler	72
13.2.8.3	Val av mätartyp	72
13.2.8.4	Konfiguration av varje enskilt virtuellt värde	73
13.2.8.4.1	Aktivering av ett enda virtuellt värde	73
13.2.8.4.2	Definition av operander	74
13.2.8.4.3	Definition av åtgärd	75
13.2.8.4.4	Definition av enhet	75
13.2.8.5	Värdenamn, upplösning av decimaler och registrering av värden	77
13.2.8.6	Exempel på beräkning „Specific Performance“	78
13.2.9	Analog summa (tillval)	80
13.2.9.1	Alternativ „Analog Total“ aktivering	80
13.2.9.2	Val av mätartyp	81
13.2.10	Webbserver (valfritt)	82
13.2.10.1	Alternativ „Webserver“ aktivering	82
13.2.10.2	Konfigurera webbserverns administratörslösenord	83
13.2.10.3	Webbserver start	83
13.2.10.4	Webbserver överlåtelse av rättigheter (Administratör)	84
13.2.10.4.1	Nyttjanderätt Webbserver	84
13.2.10.5	Webbserver Logga in	84
13.2.10.6	Nya användare och lösenord	85
13.2.10.7	Webbserver Diagram (administratör, operatör och användare)	86
13.2.10.8	Webbserver Skärm	87
13.2.10.9	Webbserver Utfall	87
13.2.10.10	Webbserver Status	88
13.2.11	DataLogger (tillval)	89
13.2.11.1	Alternativ „DataLogger“ aktivering	89
13.2.11.2	Datalogger inställningar	89
13.3	Diagram	93
13.4	Diagram / Realtidsvärden	97
13.5	Kanaler	99
13.6	Realtidsvärden	100
13.7	Larmöversikt	101
13.8	Export /Import	102
13.8.1	Export Loggerdata	102
13.8.2	Export Systeminställningar	104
13.8.3	Import Systeminställningar	105
13.9	Skärmdump funktion	106
13.9.1	Spara skärmdump	106
13.9.2	Export av skärmdumpar	107
14	Rengöring	109

1 Säkerhetsinstruktioner

1.1 Allmänt



Kontrollera om den här handboken motsvarar enhetstypen.

Vänligen följ alla anteckningar som anges i denna bruksanvisning. Den innehåller viktig information som måste följas under installation, drift och underhåll. Därför måste denna bruksanvisning läsas kategoriskt av teknikern såväl som av ansvarig användare/kvalificerad personal före installation, initiering och underhåll.

Denna bruksanvisning måste finnas tillgänglig när som helst på arbetsplatsen för DS 400.

Regionala respektive nationella bestämmelser måste följas utöver denna bruksanvisning vid behov.

Vid eventuella oklarheter eller frågor angående denna handbok eller instrumentet, vänligen kontakta CS Instruments GmbH & Co.KG.



Varning!

Otillåtna driftsparametrar!

Underskridande respektive överskridande av gränsvärden kan orsaka fara för personer och material och kan leda till funktionella och operativa störningar.

Åtgärder:

- Se till att DS 400 endast används inom de tillåtna gränsvärden som anges på typetiketten.
- Strikt efterlevnad av prestandadata för DS 400 i samband med applikationen.
- Överskrid inte tillåten lagrings- och transporttemperatur.

Ytterligare säkerhetsinstruktioner:

- Uppmärksamhet bör också ägnas åt gällande nationella bestämmelser och säkerhetsinstruktioner under installation och drift.
- Användning av DS 400 i explosiva/farliga områden är inte tillåtet.

Ytterligare anmärkningar:

- Överhetta inte instrumentet!
- Byte av batteri och SD-kort får endast utföras av auktoriserad kvalificerad personal och i belastningsfritt tillstånd



Uppmärksamhet!

Fel på DS 400!

Felaktig installation och otillräckligt underhåll kan leda till funktionsfel i DS 400 som kan påverka mätresultaten och som kan leda till feltolkningar.

1.2 Installation



Varning

Matningsspänningen!

Kontakt med matningsspänning som bär oisolerade delar kan orsaka elektriska stötar med personskada och dödsfall.

Åtgärder:

- Notera alla tillämpliga föreskrifter eller elektriska installationer (t.ex. VDE 0100)!
- **Utför underhåll endast i belastningsfritt tillstånd!**
- Alla elektriska arbeten får endast utföras av auktoriserad kvalificerad personal.



Fara!

Jordanslutning saknas!

När jordanslutningen (skyddsjord) saknas finns det risk vid funktionsfel att kontaktbara, ledande komponenter kan bära matningsspänning. Beröring av sådana delar leder till en elektrisk stöt med skador och dödsfall.

Det är absolut nödvändigt att ansluta anläggningen till jord eller att ansluta skyddsledaren enligt föreskrifterna.

Använd inte kontaktadapterar vid strömkontakten.

Låt strömkontakten bytas ut av kvalificerade yrkeskunniga personer, om det behövs.

Säkerhetsinstruktioner

Nätsladdens kontakt används som separator. Denna avgränsare måste vara tydligt igenkännlig och lättillgänglig för användaren. En kontakt med ett CEE7/7-system är nödvändigt. Alla elektriska ledningar som bär matningsspänning eller annan spänning som är farlig vid kontakt (nätkabel, larm och indikatorreläer) måste dessutom vara utrustade med dubbel eller förstärkt isolering (EN 61010-1). Detta kan säkerställas genom användning av plastmantlade kablar, en andra isolering (t.ex. flexibla isoleringsrör) eller motsvarande lämpliga linjer med förstärkt isolering. Anslutningskablarna kan till exempel utrustas med flexibla isoleringsrör. Det extra flexibla isoleringsröret måste motstå de elektriska och mekaniska påfrestningar som kan uppstå under avsedd användning (se EN 61010-1, avsnitt 6.7.2.2.1).



FARA! **Matningsspänningen!**

Vid anslutning av anslutningsledningen måste det säkerställas att den dubbla eller förstärkta isoleringen mellan de elektriska kretsarna som är farliga vid kontakt och den kontaktbara sekundärkretsen förblir bibehållen.



NOT!

Den extra isoleringen måste vara lämplig för en testspänning på 1500 V växelström.

Isoleringens tjocklek måste vara minst 0,016 tum.

T.ex. flexibla isoleringsrör, typ BIS 85 (Bierther GmbH).

Den extra isoleringen av anslutningsledningarna (nätanslutning, larm och indikatorreläer) kan implementeras enligt följande:



- (1) - Terminaler (kontakter)
- (2) - Flexibelt isoleringsrör för anslutningsledningarna
- (3) - Anslutningskabel

2 Kortfattad instruktionsmanual Flödesstation DS 400

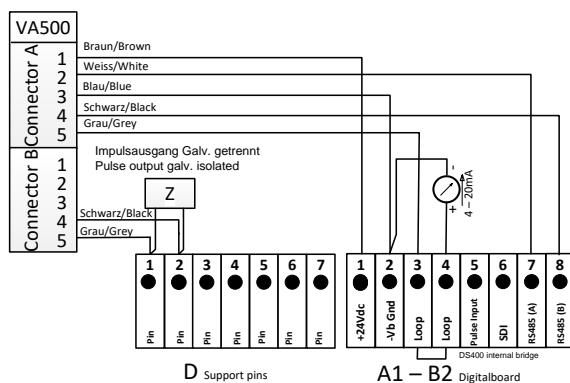
Genom att/med förbrukningsmätare och daggpunktsmätare från CS Instruments finns det möjlighet att tillhandahålla värden som analog strömsignal 4 – 20 mA för vidare arbetsprocess.

Mätningen/avläsningen av strömsignalen för en extern PLC/ZLT eller extern tredjepartsdisplay förklaras i anslutningsdiagrammen.

GENOM att använda CS Instruments anslutningskablar 0553.0104 eller 0553.0105 följ pin 1 och så vidare

	Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5
	Brun	Wit	Blå	Svart	Grå
Anslutning (A) VA500/VA520	+ VB	Modbus A	- VB	Modbus B	+I (4-20mA)
Anslutning FA 510	+ VB	Modbus A	- VB	Modbus B	+I (4-20mA)
Anslutning FA 515	+ VB		- VB		

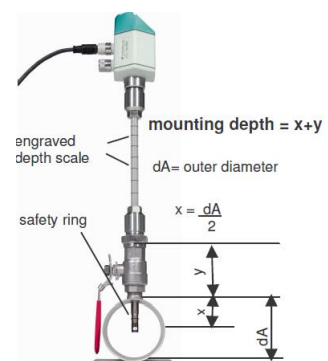
2.1 Flödesstation DS 400 med flödesgivare VA 5xx



Läs noga innan du startar enheten!

1. Överskrid inte tryckområdet > 50 bar
 2. Observera mätarens flödesriktning
 3. Adapterhylsan måste dras åt med ett vridmoment på 20-30 Nm
 4. Observera minimivärden för inloppssektionen (15 x innerdiameter) och för utloppssektionen (5 x innerdiameter)
- För ytterligare information se bruksanvisning VA 400.

Monteringsdjup



Kortfattad instruktion

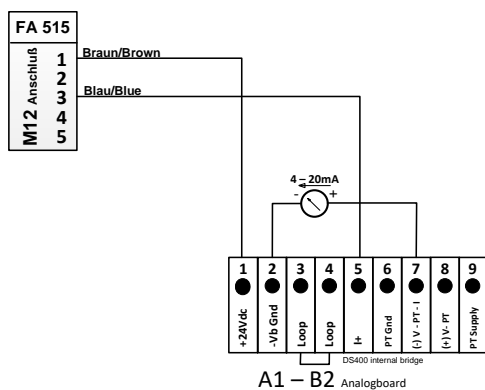
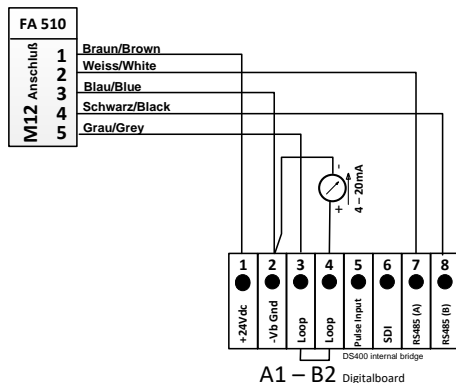
Nödvändiga justeringar (se kapitel [Mätarinställningar](#))

- Justera rörets innerdiameter (menyinställningar -mätarinställningar - A1)
- DS400 skalar automatiskt den analoga utgången 4... 20 mA till respektive värden för m³/h, m³/min och så vidare.
- Referenstemperatur och referenstryck (fabriksinställning 20 °C, 1000 hPa):
- Alla volymflödesvärden (m³/h) och förbrukningsvärden som visas på skärmen är relaterat till 20 °C, 1000 hPa (enligt ISO 1217 intagsvillkor)
- 0 °C och 1013 hPa (=standardkubikmeter) kan också anges som referens.
- Ange inte driftstrycket eller drifttemperaturen under referensvillkor!

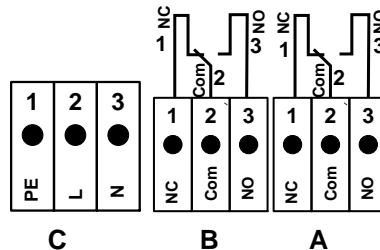


3 Kortfattad instruktionsmanual Dagpunktsuppsättning DS 400

3.1 Anslutningsdiagram för DS 400 med FA 5xx



Anslutning av larm till strömförsörjning



NC och COM är anslutna på:

- larm
- strömavbrott
- mätarpaus



Läs noggrant innan du startar enheten!

1. Observera: Överskrid inte tryckområdet på > 50 bar med standardversion. (Upp till 350 bar vid specialversion).
2. Viktigt: Före installationen, släpp tryckluften kort för att avlägsna kondensat och partiklar. Detta förhindrar nedsmutsning av FA 510. Stående luft leder till långa mättider.

3.2 Daggpunktsset DS 400 med larmenhet (alternativ)

- Daggpunkten är klar för inkoppling och fullt konfigurerad, inga ytterligare justeringar behövs.

- Larmvärden programmeras i våra lokaler:

Daggpunktsinställning -20...+50 °Ctd till larm 1: 8 °Ctd, larm 2: 12 °Ctd

Daggpunktsuppsättning -80...+20 °Ctd till larm 1: -40 °Ctd, larm 2: -35 °Ctd

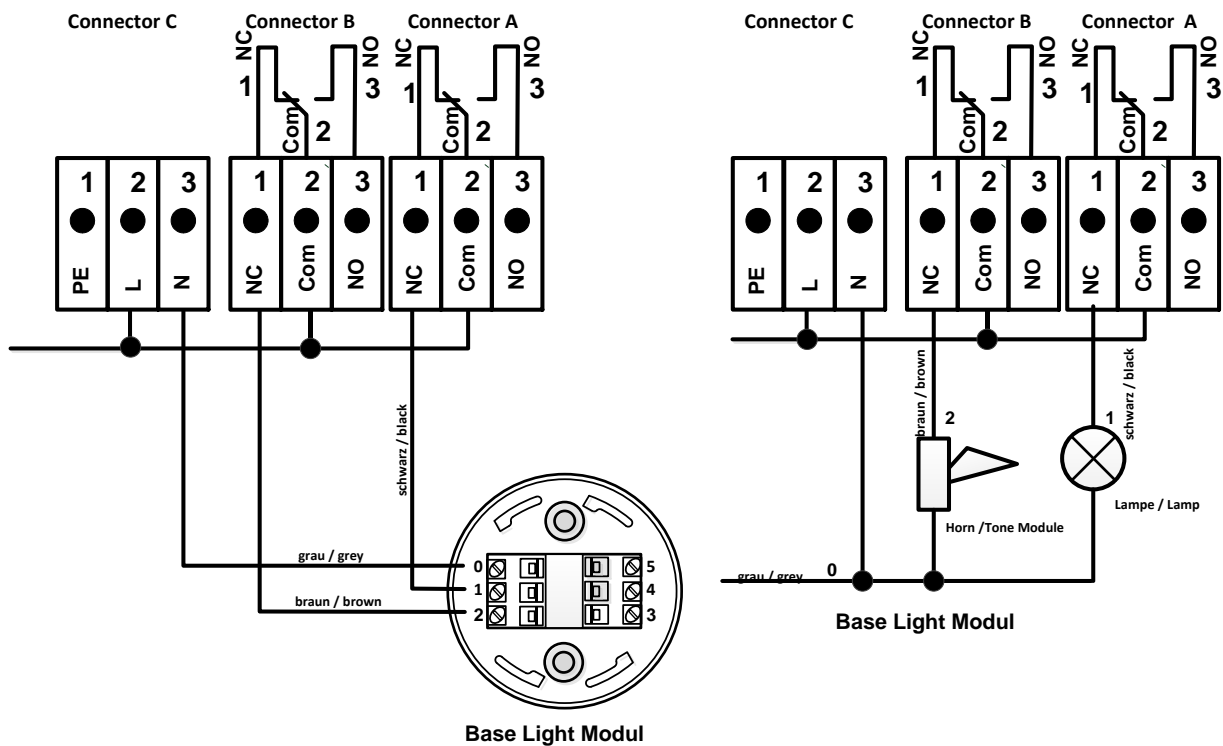
vid larmenhetsalternativ: Alarm 1 kontinuerligt rött ljus

Larm 2 ljud

Larmvärdena kan enkelt ändras inom DS 400

(Inställningar Mätarinställningar A1 Alarm se även kapitel →→→[Alarminställningar](#)).

Anslutningsdiagram Alternativ larmenhet



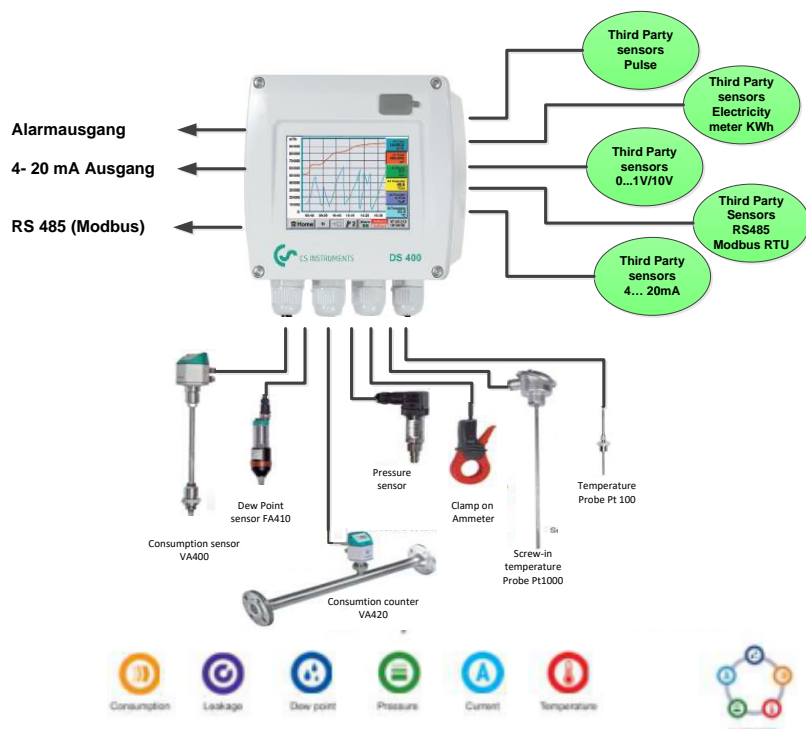
4 Tillämpningsområde

Vår långa praktiska erfarenhet av mät- och reglerteknik implementerades i nya DS 400.

Från registrering av mätdata, automatisk sensoridentifiering, indikering på en stor färgskärm, varning, lagring upp till fjärravläsning via webbserver, allt är möjligt med DS 400.

På den stora 3,5-tums färgskärmen med pekskärm är all information tillgänglig med en överblick. Driften är väldigt enkel. Alla uppmätta värden, uppmätta kurvor och tröskelvärden som överskrider anges. Kurvans progression, sedan mätningens början, kan ses med en lätt glidning av fingret.

Den enorma skillnaden mot vanliga papperslösa diagramskrivare avslöjar sig i den enkla initieringen såväl som i utvärderingen av uppmätta data. Alla sensorer identifieras direkt och drivs av DS 400. Allt är matchat och avstämt.



Mångsidig:

Upp till 4 mätare, inkl. alla CS-mätare (förbrukning, dagpunkt, tryck, ström, KTY, PT 100, PT 1000) identifieras automatiskt av DS 400. Valfria analoga sensorer (0/4 - 20 mA, 0 - 1/10/30 V, puls) kan konfigureras enkelt och snabbt. Digitala sensorer kan anslutas via RS 485, Modbus RTU och SDI.

Möjligt:

Nätverkskompatibel och världsomspännande fjärrdataöverföring via Ethernet, integrerad webbserver.

Larmrelä / felindikering:

Upp till 4 tröskelvärden kan konfigureras fritt och tilldelas 2 olika larmreläer. Kollektiva larm är möjliga.

5 Avsedd användning

Dataloggern DS 400 används för stationär uppmätt datainsamling och lagring av analoga och digitala signaler.

Dataloggern DS 400 är uteslutande konstruerad för rätt tillämpningsändamål som beskrivs häri och får endast användas på motsvarande sätt.

En kontroll för att säkerställa om enheten är lämplig för den valda anställningen måste utföras av användaren. Det måste säkerställas att mediet är kompatibelt med de komponenter som kommer i kontakt med det. De tekniska data som anges i databladet är bindande.

Felaktig hantering eller användning utanför de tekniska specifikationerna är otillåten. Anspråk av något slag på grundval av felaktig användning är uteslutna.

6 Tekniska data DS 400

Mått på hölje	118 x 115 x 98 mm
Anslutningar	5 x PG12 för mätare och matning, larmrelä 1 x RJ 45 Ethernet anslutning
Montering på versionspanelen	Utskuren panel 92 x 92 x 75 mm
Vikt	545 g
Material	Plast , Frontfolie Polyester
Skyddsnivå	IP44
Mätaringångar	4 (2x2) mätaringångar för analoga och digitala mätare fritt allokerbara. Digitala CS-mätare för daggpunkt och förbrukning med SDI-gränssnitt FA/VA 400-serien. Digitala tredjepartsmätare RS 485/Modbus RTU, andra bussystem på begäran realiserbara. Analoga CS-mätare för tryck, temperatur, förkonfigurerade klämma på ammetrar. Analoga tredjepartsgivare 0/4 – 20 mA, 0 - 1/10/30 V, puls, Pt100/Pt1000, KTY.
Strömförsörjning för mätarna	Utspänning: 24 VDC ± 10% Utgångsström: a.) Digital-Board 120mA kontinuerlig drift / kanal b.) Analog-Board 120mA kontinuerlig drift för båda kanaler Maximal utgångsström över alla kanaler: 280mA
Gränssnitt	USB sticka USB 2.0), Ethernet TCP RS 485 Modbus RTU, SDI (Gränssnitt för seriella data) Andra bussystem på begäran, webbserver tillval
Utgångar	Utgångar 2 relä (max. kopplingsspänning: 230 VAC / 30 VDC, Växling ström: min. 10mA, max. 3A) Hantering av larm, Relä fritt programmerbart, kollektivt larm. Analog utgång, puls vid givare med egen signalutgång loopad, som t.ex. VA/FA serie.
Strömkälla	100 – 240 VAC/50 – 60 Hz, max.effekt ingång: 23VA, Speciell version 24 VDC
Batteri ¹⁾	CR 2032
Färgskärm	3.5"-Pekskärm TFT transmissiv, grafik, kurvor, statistik
Noggrannhet	Se specifikationer för mätarna
Drifttemperatur	0 – 50 °C
Förvaringstemperatur	-20 bis +70°C
Data Logger Minnesstorlek 8 GB SD-minneskort (micro SD class4)	Tillval
Ethernet-och RS 485 Gränssnitt (Modbus Protokoll)	Tillval
Webbserver	Tillval
Isolerad impulsutgång (2x)	Tillval

¹⁾ Litiummangandioxidbatteri, Panasonic CR2032 / 3 V / 225 mAh

7 Ingångssignaler

Ingångssignal		
Aktuell signal (0 – 20 mA / 4 – 20 mA) intern eller extern strömförsörjning	Mätområde	0 – 20 mA / 4 – 20 mA
	Upplösning	0,0001 mA
	Noggrannhet	± 0,03 mA ± 0,05 %
	Ingångsmotstånd	50 Ω
Spänningssignal (0 - 1V)	Mätområde	0 - 1 V
	Upplösning	0,05 mV
	Noggrannhet	± 0,2 mV ± 0,05 %
	Ingångsmotstånd	100 kΩ
Spänningssignal (0 - 10 V / 30 V)	Mätområde	0 - 10 V/30 V
	Upplösning	0,5 mV
	Noggrannhet	± 2 mV ± 0,05 %
	Ingångsmotstånd	1 MΩ
RTD Pt100	Measuring range	-200 - 850 °C
	Upplösning	0,1 °C
	Noggrannhet	± 0,2 °C at -100 - 400 °C ± 0,3 °C (Ytterligare räckvidd)
RTD Pt1000	Mätområde	-200 - 850 °C
	Upplösning	0,1 °C
		± 0,2 °C at -100 - 400 °C ± 0,3 °C (ytterligare räckvidd)
Puls	Mätområde	minimal pulslängd 100 μs frekvens 0 - 1 kHz max. 30 VDC

8 Kabeltvärsnitt

8.1 Strömförsörjning 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, specialversion 24 VDC:

Kabeltvärsnitt strömförsörjning: 0,75 mm²

8.2 Mätarkretspunkter/Utsignal:

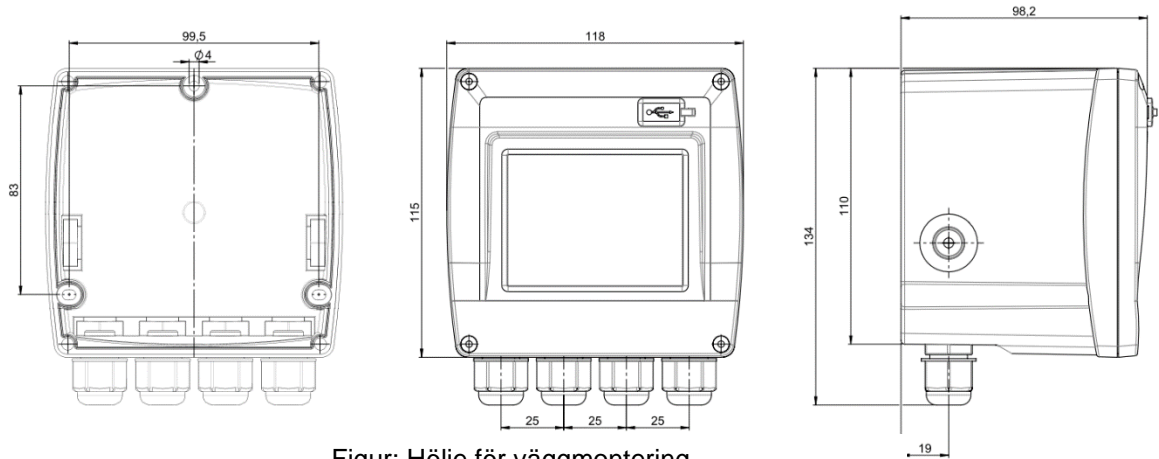
AWG16 – AWG28, kabeltvärsnitt: 0,14 - 1,5 mm²

Spännområde för kabelförskruvning: 4-8mm

Panel och väggmontering

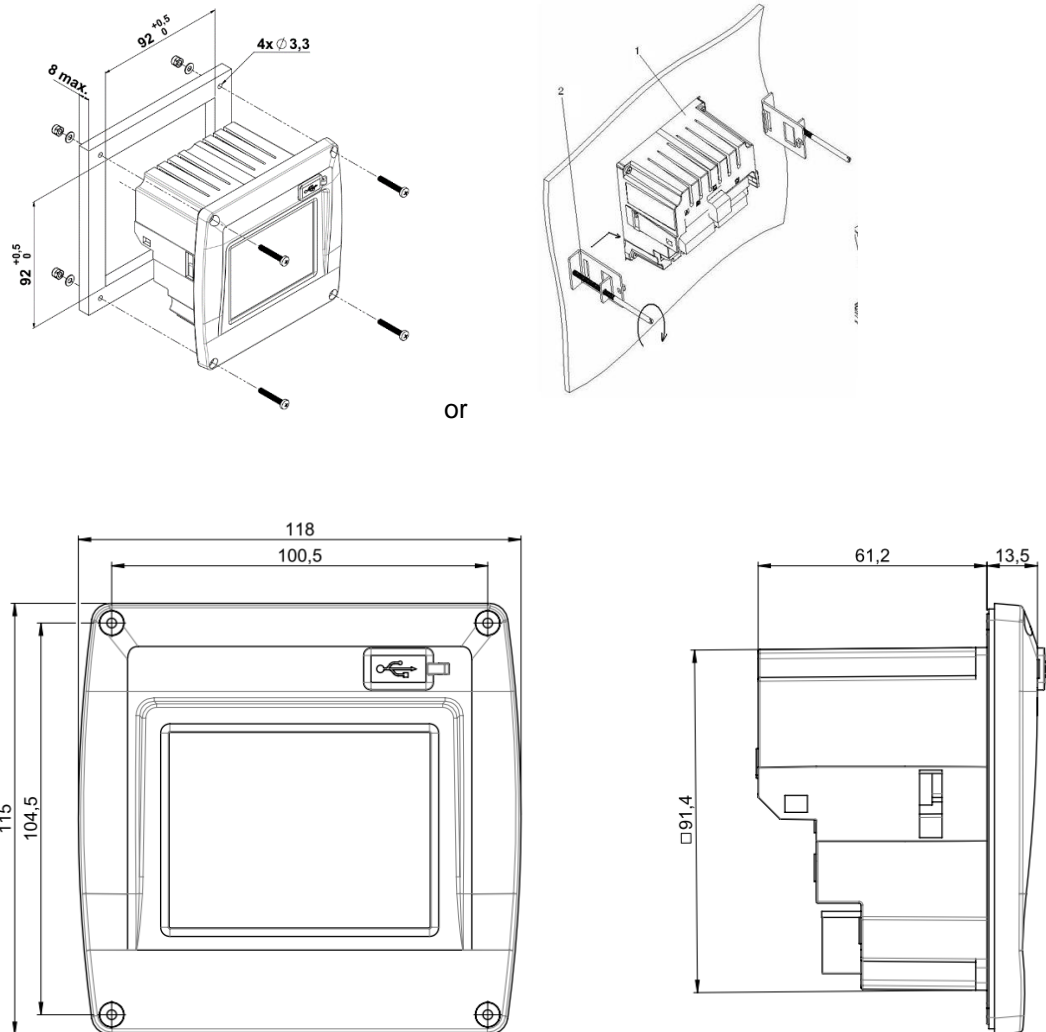
9 Panel / Vägghmontering

9.1 Vägghmontering



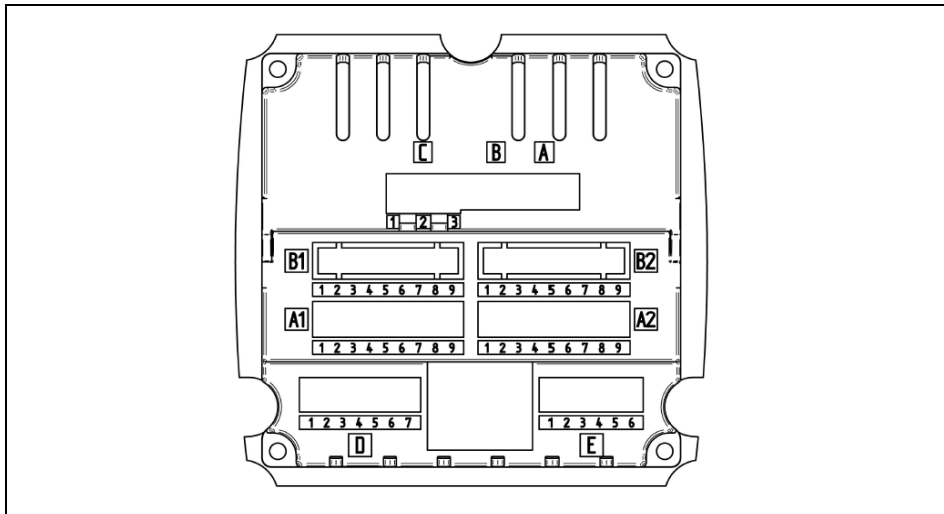
Figur: Hölje för väggmontering

9.2 Panelmontering

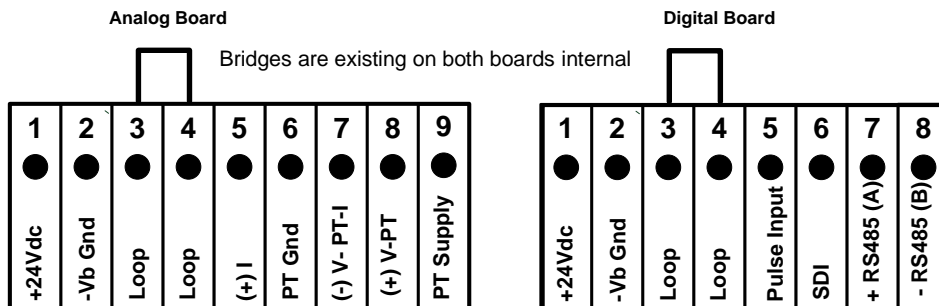


Figur : Hölje för panelmontering

10 Kopplingsschema DS 400



10.1 Anslutningsingångar „A1 – B2“ (Analoga och digitala kanaler)



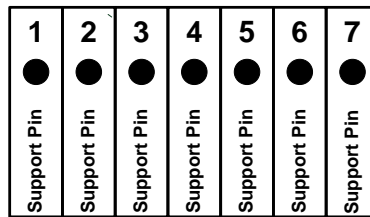
Beroende på vald variant är följande kombinationer möjliga:

Kanal \ Kombination	Kombination					
	1	2	3	4	5	6
A1	D	D	D	A	A	A
A2	D	D	D	A	A	A
B1		D	A		A	D
B2		D	A		A	D

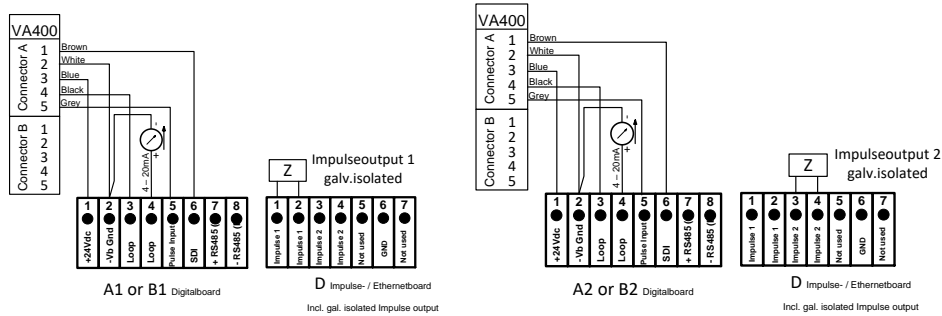
D = Digital kanal A = Analog kanal

10.2 Anslutningsingång „D“ (galv. isolerad Impulsutgång / Stödstift för vidarebefordran av impulssignal)

10.2.1 Grundversion (Stödstift för impulsvidarebefordran)



10.2.2 Alternativ gal. isolerad impulser

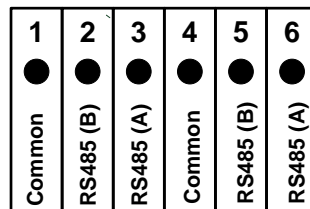


För system med 2 digitala kort (2x2 digitala kanaler) på pulsutgång 1 kan antingen pulsingång A1 eller B1, samt för pulsutgång 2 antingen pulsingång A2 eller B2 användas .

Det är inte möjligt att växla pulsingång A1 eller B1 på pulsutgång 2 eller pulsingång A2 eller B2 på pulsutgång 1.

Parallella ledningar är inte tillåtna av pulsingångarna A1 och B1 resp. A2 och B2.

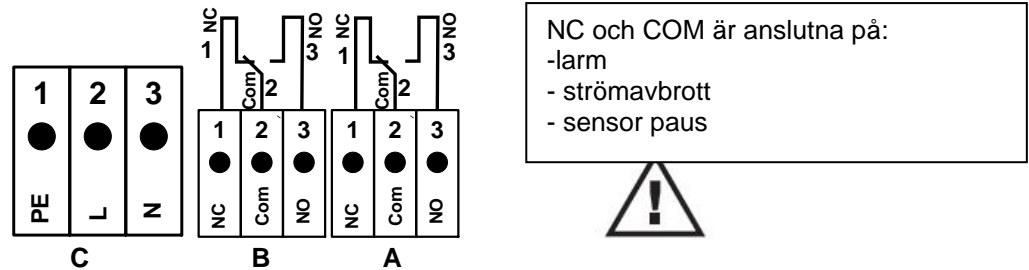
10.3 Anslutningsingång „E“ (RS485 – Modbus) - Slavutgång



10.4 Anslutningsingång „A - C“ Strömförsörjning och 2x larmreläer

Strömförsörjning: 90 - 260 VAC 50 – 60 Hz

2 x larmreläer, max. 230VAC, 3A



FARA! **Matningsspänningen!**

Vid anslutning av anslutningsledningen måste det säkerställas att den dubbla eller förstärkta isoleringen förblir bibehållen mellan de elektriska kretsarna som är farliga vid kontakt och den kontaktbara sekundärkretsen.



NOT!

Den extra isoleringen måste vara lämplig för en testspänning på 1500 V växelström.

Isoleringens tjocklek måste vara minst 0,016 tum.

T.ex. flexibla isoleringsrör, typ BIS 85 (Bierther GmbH).

Den extra isoleringen av anslutningsledningarna (nätanslutning, larm och indikatorreläer) kan implementeras enligt följande:



- (1) - Terminaler (kontakter)
- (2) - Flexibelt isoleringsrör för anslutningsledningarna
- (3) - Anslutningskabel

Anslutningsdiagram över de olika mätartyperna

11 Anslutningsdiagram över de olika mätartyperna

Genom att/med förbrukningsmätaren och daggpunktsmätaren från CS Instruments finns det möjlighet att tillhandahålla värden som analog strömsignal 4 – 20 mA för vidare arbetsprocess. Mätningen/avläsningen av strömsignalen för en extern PLC/ZLT eller extern tredjepartsdisplay förklaras i anslutningsdiagrammen.

GENOM att använda CS Instruments anslutningskablar 0553.0104 eller 0553.0105 följ anslutning enligt tabell.

	Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5
	Brun	Vit	Blå	Svart	Grå
Kontakt (A) VA/ FA 4xx	SDI	- VB	+ VB	+I 4...20mA	NC
Kontakt (A) VA500/VA520	+ VB	Modbus A	- VB	Modbus B	+I (4-20mA)
Kontakt FA 510	+ VB	Modbus A	- VB	Modbus B	+I (4-20mA)
Kontakt FA 515	+ VB		- VB		

* NC = Inte ansluten

Följande kopplingsdiagram i kapitel 11 gäller för A1 till B2!

FA seriell: Daggpunktsmätare från CS Instruments

VA-seriell: förbrukningsmätare från CS Instruments

11.1 Anslutning för daggpunkt- och förbrukningsmätare, serie FA/VA 5xx

<p>Digitalboard</p>	<p style="text-align: center;">DS 400</p> <p>FA 510 FA 500 VA 500 VA 520</p> <p>Den digitala dataöverföringen mellan DS 400 och mätarna FA 500/ FA 510 och VA 500/520 sker via RS 485 (Modbus).</p>
<p>Digitalboard</p>	<p style="text-align: center;">Kopplingsdiagram</p> <p style="text-align: center;">DS 400 genom att använda analog utgång 4 -20mA på extern PLC/ SCADA</p> <p>Se till att kretsen är stängd i alla fall.</p>

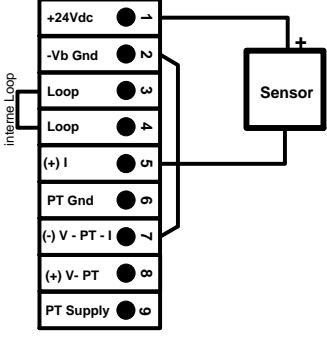
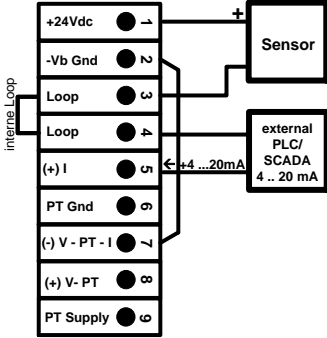
Kopplingsschema över de olika mätartyperna

11.2 Anslutning pulsmätare

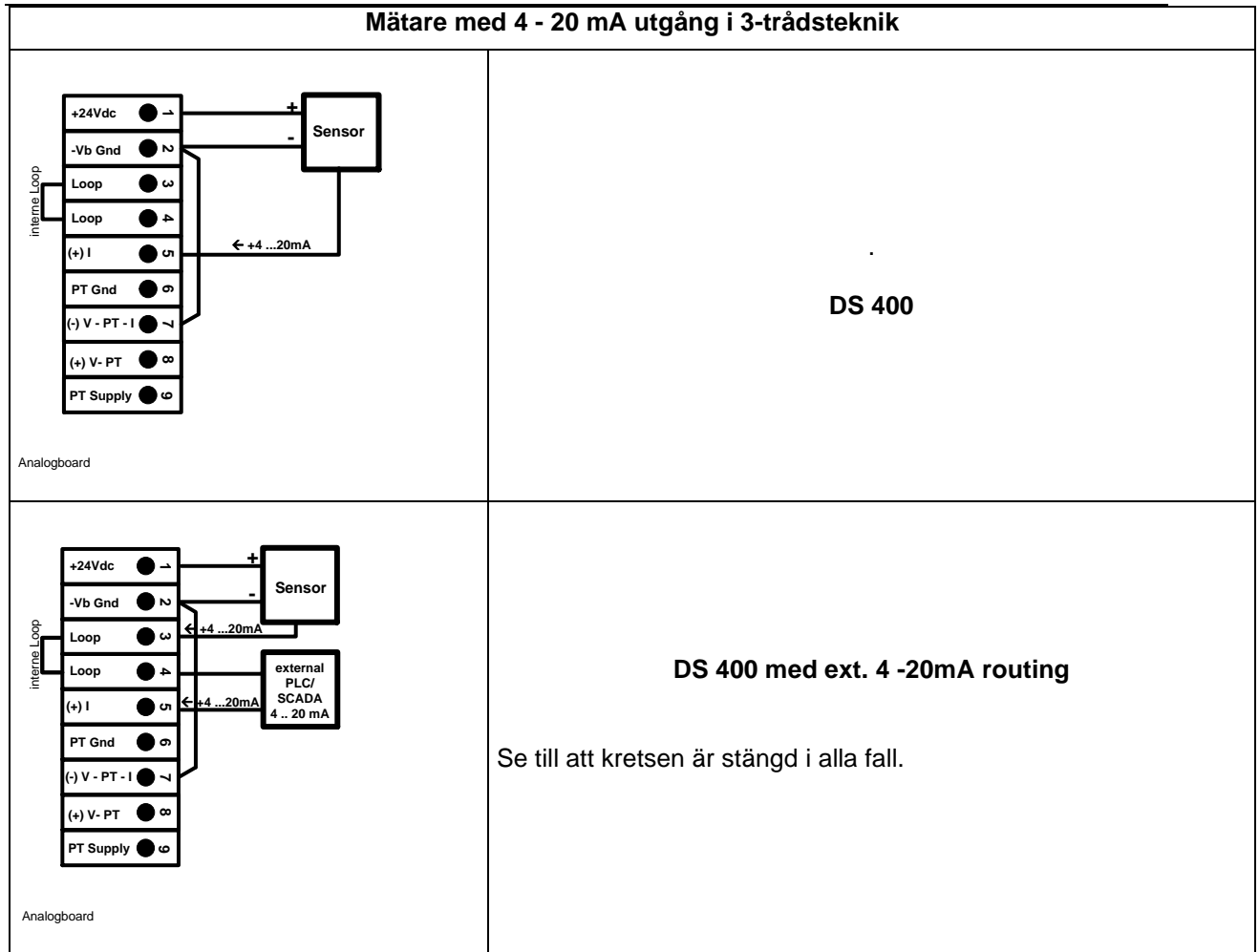
		<p>Signalnivå 0: låg = 0 – 0,7 VDC</p> <p>Signalnivå 1: hög = 2,5 – 30 VDC</p> <p>$t = 400 \mu s$</p> <p>frekvens (intermittens 1:1) = 1000 Hz</p> <p>Ingångsmotstånd : minst 100 kilo Ohm</p>
		<p>Extern väsentlig $R = 4K7$</p> <p>Uppmärksamhet: DS 400 räknar en förbrukningsenhet genom att växla „power on“.</p>
		<p>Extern väsentlig $R = 4K7$</p>
		<p>Det kommer inte att fungera!</p>

Kopplingsschema över de olika mätartyperna

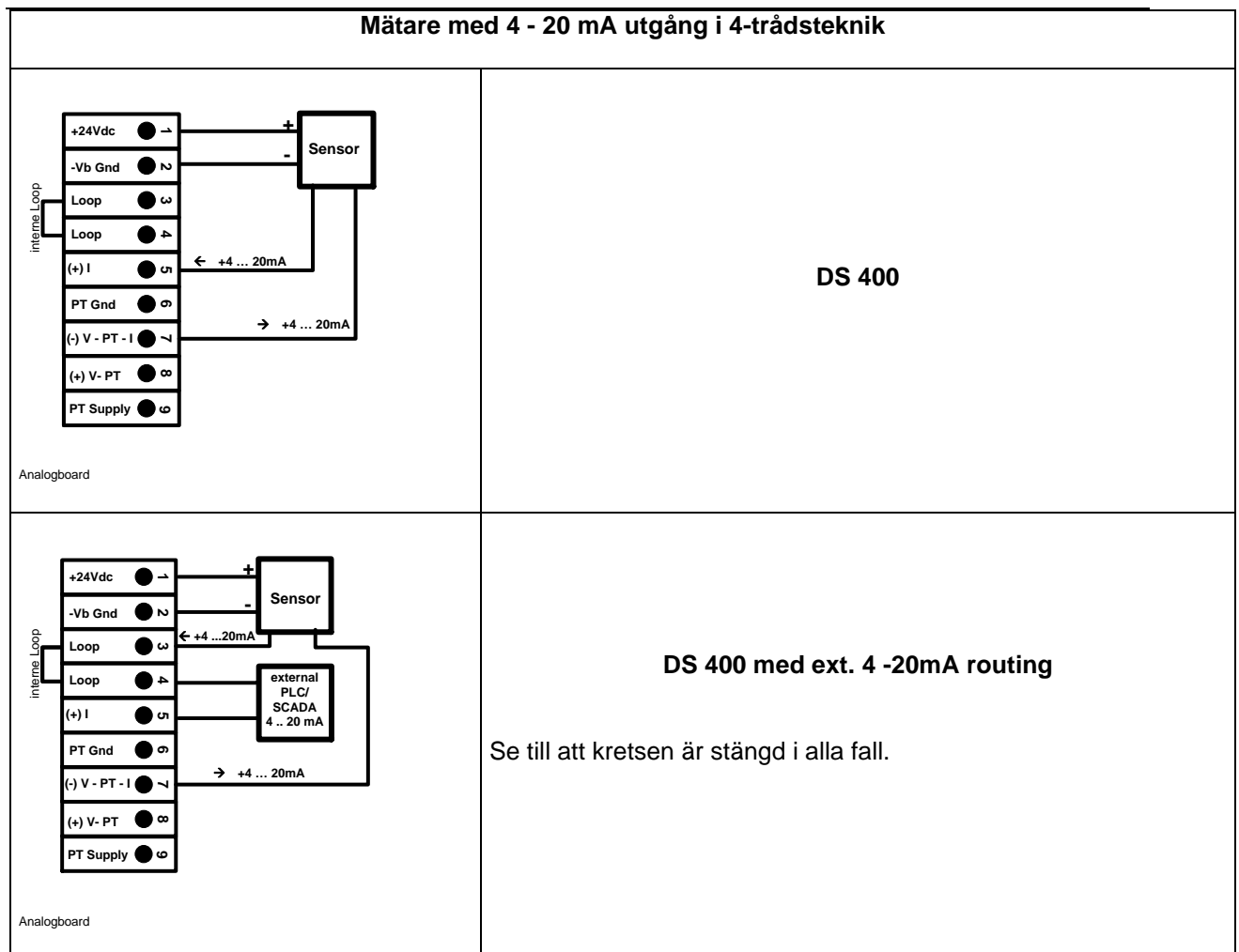
11.3 Analog två-, tre- och fyrtrådig strömsignal

Mätare med 4 - 20 mA utgång i 2-trådsteknik	
 <p>Analogboard</p>	<p>DS 400</p>
 <p>Analogboard</p>	<p>DS 400 med ext. 4 -20mA routing</p> <p>Se till att kretsen är stängd i alla fall.</p> <p>(t.ex. CS-tryckgivare 1,6/16/40/100/250/400 bar eller temperaturgivare med integrerad mätningstransformator 4 - 20 mA)</p>

Kopplingsschema över de olika mätartyperna

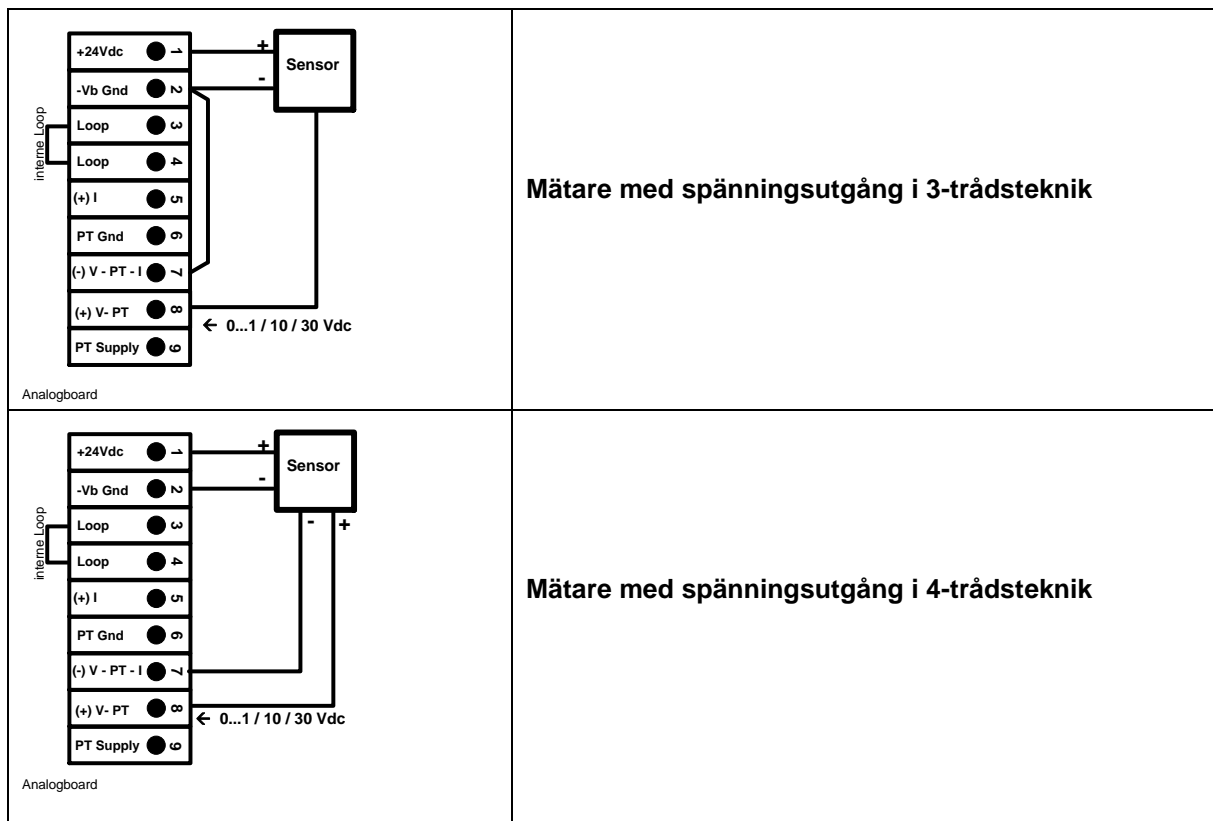


Kopplingsschema över de olika mätartyperna



Kopplingsschema över de olika mätartyperna

11.4 Tre- och fyrtrådig strömförsörjning 0 - 1/10/30 VDC



Kopplingsschema över de olika mätartyperna

11.5 Två-, tre- och fyrtrådskontaktstiftstilldelningar för PT100/PT1000/KTY81

<p>Analogboard</p>	<p>2-tråd PT100/PT1000/KTY81</p>
<p>Analogboard</p>	<p>3-tråd PT100/PT1000/KTY81</p>
<p>Analogboard</p>	<p>4-tråd PT100/PT1000/KTY81</p>

11.6 Anslutning till RS485

<p>Digitalboard</p>	<p>Mätare med RS485-gränssnitt</p>
---------------------	---

12 Anslut DS 400 med en PC

Viktigt!

IP-adresserna för PC och DS 400 måste vara statiskt tilldelade (DHCP av) och måste vara i samma nätverk.

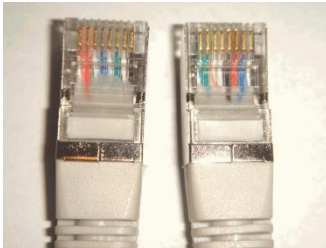
Om IP-adressen till DS 400 har ändrats måste du starta om!

Anmärkning:

IP-adress för DS 400: Se kapitel, [Nätverksinställningar](#)

Starta om DS 400: Se kapitel, [Fabriksåterställning](#)

DS 400 kan anslutas till datorn med en crossover-kabel, som har en RJ45-kontakt på varje sida, eller en Ethernet-kabel med en crossover-adapter.



Crossover-Cable with RJ45-plug



Crossover-Adapter

När du har anslutit DS 400 via en lämplig kabel till datorn kan du göra grafiska och tabelldatautvärderingar med programvaran CS Soft Basic.

Windows-datorer, nätverksinställningar:

Windows 7/8/10:

Start → Control Panel → Network and Sharing Center → adapter → Networking → Properties → Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) → Use the Following IP address → enter IP address and Subnet mask

Efter detta: OK → OK → Close

13 Drift DS 400

Driften är till stor del självförklarande och menydriven via pekskärmen. Valet av respektive menyalternativ sker via kort "knackning" med fingret eller med en mjuk rund penna.

**OBS: Använd inga pennor eller andra föremål med skarpa kanter!
Folien kan skadas!**

När mätarna är anslutna måste de också konfigureras.

Ingångar eller ändringar kan göras med alla vita insättningsfält. De uppmätta värdena kan representeras som en kurva eller värden.

Ord i [grönt teckensnitt](#) hänvisar främst till bilderna i kapitlets avsnitt, men också på viktiga menysökvägar eller menyalternativ som är relaterade till att vara i [grönt teckensnitt](#).

Menynavigeringen är vanligtvis i ett [grönt teckensnitt](#)!

Innehållsförteckningen och kapitelhänvisningarna i [blått typsnitt](#) innehåller länkar till respektive kapitelrubrik.

13.1 Huvudmeny (Hem)

Från huvudmenyn kan du nå alla tillgängliga objekt.

13.1.1 Initiering



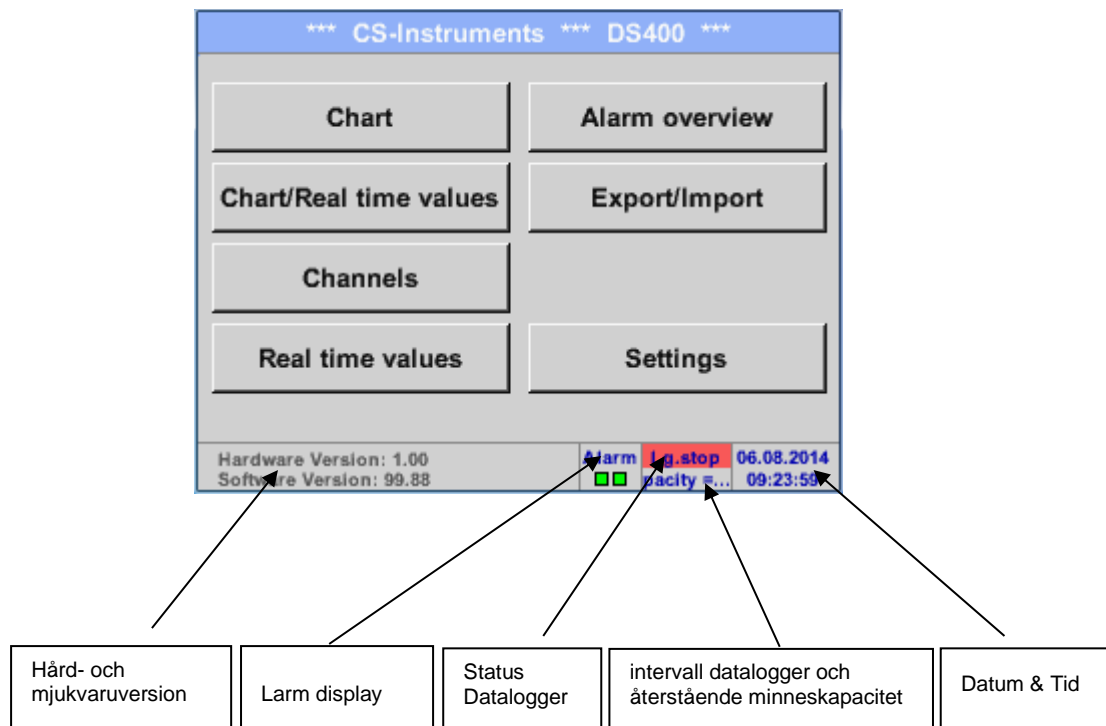
Efter att ha slagit på DS 400 initieras alla kanaler och huvudmenyn visas.

Uppmärksamhet:

För den första initieringen kanske det inte finns några förinställda kanaler!

Se kapitlet [Mätarinställningar](#) och välj och ställ sedan in lämpliga konfigurationer!

13.1.2 Huvudmeny efter initiering



Viktigt!

Innan den första mätarinställningen görs ska språk och tid ställas in!

Anmärkning:

Kapitel [Språk](#)

Main → Settings → Device Settings → Set Language

Kapitel [Datum & Tid](#)

Main → Settings → Device Settings → Date & Time

13.2 Inställningar

Inställningarna är alla skyddade av ett lösenord!

Inställningar eller ändringar bekräftas vanligtvis med **OK**!

Anmärkning:

Om du går tillbaka till huvudmenyn och igen öppnas en av inställningsmenyerna och du måste ange lösenordet igen.

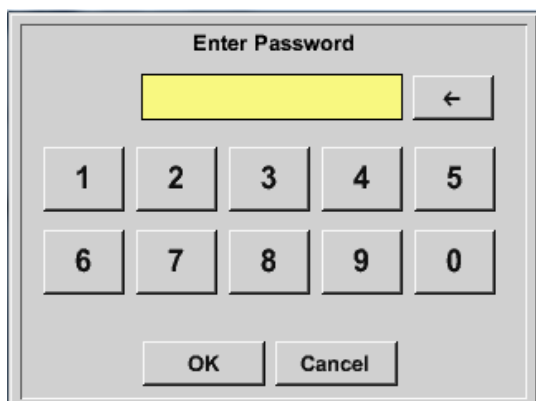
Main menu → Settings



Översikt över *Settings*

13.2.1 Lösenordsinställningar

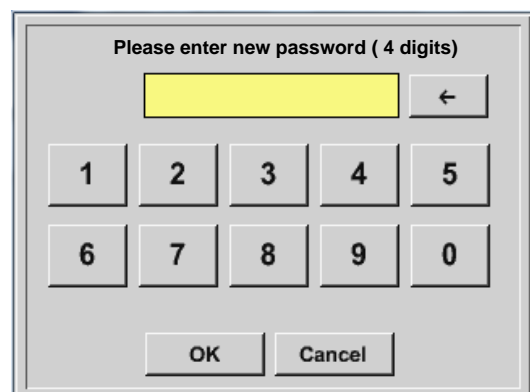
Main menu → Settings → Password settings



Fabriksinställningar för lösenord vid leverans:
0000 (4 gånger noll).

Vid behov kan lösenordet ändras i *Password settings*.

Det nya lösenordet måste anges två gånger i rad och i varje fall bekräftas med **OK**



Om ett felaktigt lösenord anges visas det *Enter password* eller *New password repeat* i rött teckensnitt.

Om du inte kommer ihåg lösenordet, använd huvudlösenordet för att ange ett nytt lösenord.

Anmärkning:

Huvudlösenordet medföljer instrumentets dokumentation.

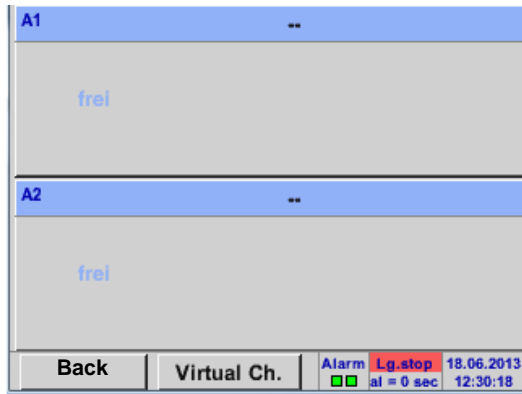
Mätarinställningar

13.2.2 Mätarinställningar

Viktigt!

Mätare från CS Instruments är i allmänhet förkonfigurerade och kan anslutas direkt till en fri mätarkanal!

Main menu → Settings → Sensor settings



En översikt över tillgängliga kanaler visas när du har angett lösenordet.
Beroende på version 2 eller 4 kanaler.

Anmärkning:
Vanligtvis inga kanaler förinställda!

Anmärkning:

Beroende på vald variant är följande kombinationer möjliga:

Kombination \ Kanal	1	2	3	4	5	6
A1	D	D	D	A	A	A
A2	D	D	D	A	A	A
B1		D	A		A	D
B2		D	A		A	D

D = Digital-kanal A = Analog kanal

Mätarinställningar / FA 5xx

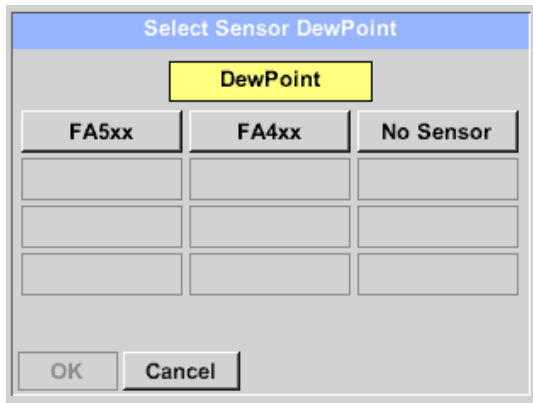
13.2.2.1 Daggpunktsmätare FA 500 / FA 510 av typ FA 5xx (RS 485 Modbus)

Första steget: välj en oanvänd mätardigitalkanal

Main menu → Settings → Sensor settings → A1

Andra steget: välj typ FA 5xx (infogat digitalt kort för A1/A2)

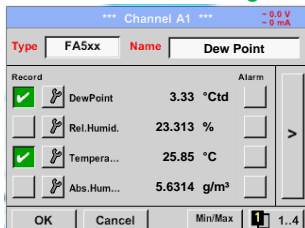
Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Type description field → Dew point → FA 5xx



Välj **Type FA 5xx** för FA 5xx-serien och bekräftas genom att trycka på knappen **OK**.

Name, **larminställningarna** (se kapitel [Larminställningar](#)) och **inspelningsinställningar** (se kapitel [Mätning av registreringsdata](#)), och **Upplösning av decimalerna** (se kapitel [Namn mätningssdata och definiera decimalerna](#)) kan bestämmas.

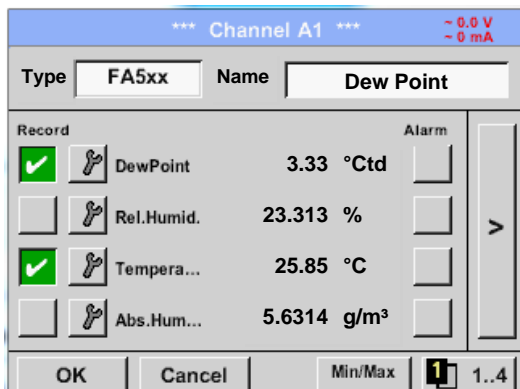
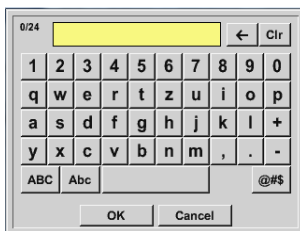
Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Description field Name



Inmatning av ett namn, ange i textfältet „**Name**“.

Det är möjligt att ange ett namn med max 24 tecken.

Bekräfta genom att trycka på knappen **OK**.



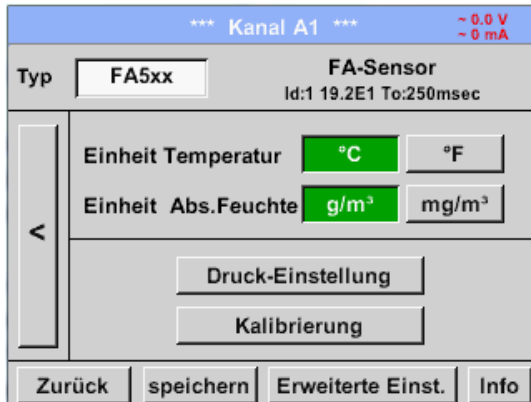
Anslutningen till FA 5xx-mätaren görs efter bekräftelse genom att trycka på **“OK”**.

Mätarinställningar / Typ FA 5xx

13.2.2.1.1 Inställningar Daggpunktsmätaren FA 500 / FA 510

13.2.2.1.1.1 Enhetsval för temperatur och fuktighet

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page)



Enhetsval för temperatur och luftfuktighet genom att trycka på knappen °C, °F, g/m³ eller mg/m³.

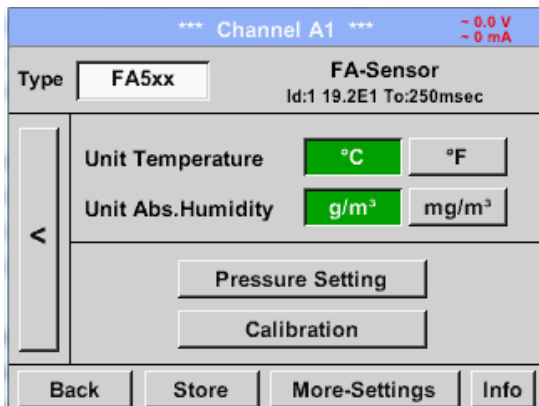
Bekräfta inställningarna genom att trycka på OK.

13.2.2.1.2 Definition av systemtrycket (relativt tryckvärde)

Det finns 2 möjligheter att definiera systemtryck (ingång som relativt tryckvärde;)

- Systemtryck som ett fast värde
- Systemtryck som övertas från en extern tryckgivare

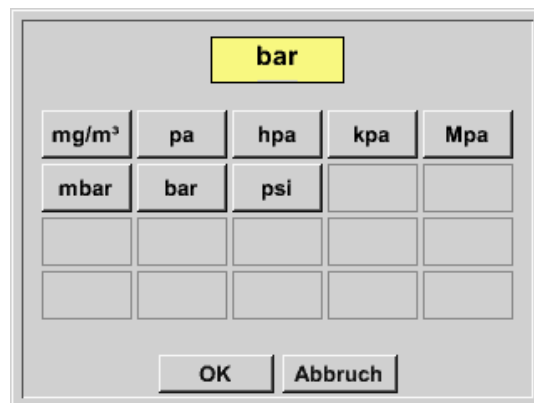
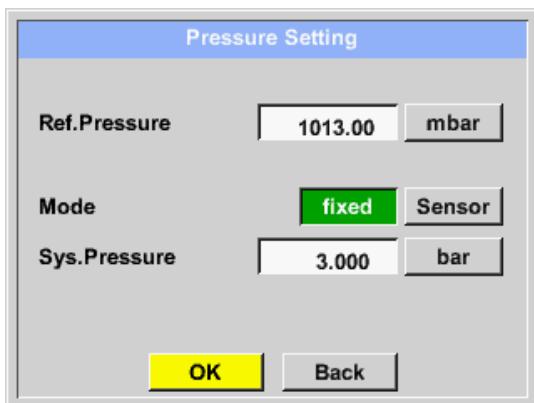
Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Pressure Setting → Fixed



Definitionen av systemtrycksvärdet med fast värde görs genom att aktivera knappen "fixed", men detta krävs endast om en ext. trycksond är ansluten.

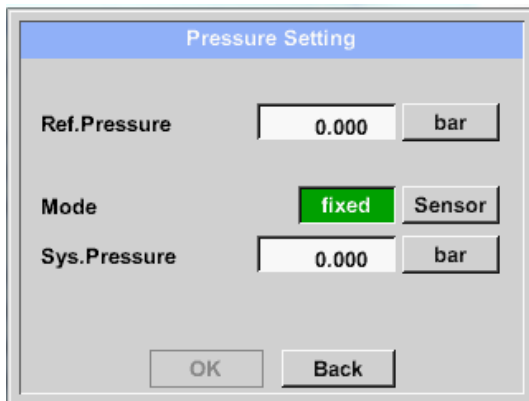
Värdet anges i motsvarande textfält. Enheten kan väljas fritt. Valmenyn öppnas genom att trycka på motsvarande knappheter.

Bekräfta inställningarna genom att trycka på knappen OK.



Mätarinställningar / Typ FA 5xx

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Pressure Setting → Sensor



Pressure Setting

Ref.Pressure 0.000 bar

Mode fixed Sensor

Sys.Pressure 0.000 bar

OK Back

Genom att använda en ext. trycksensor, som detekteras automatiskt, t.ex. här vid ingång B1, måste knappen *Sensor* aktiveras.

Med aktivering av textfältet „Sys Pressure“ kan motsvarande kanal med önskat mätvärde väljas

Endast värden med tryckenheter kan väljas.

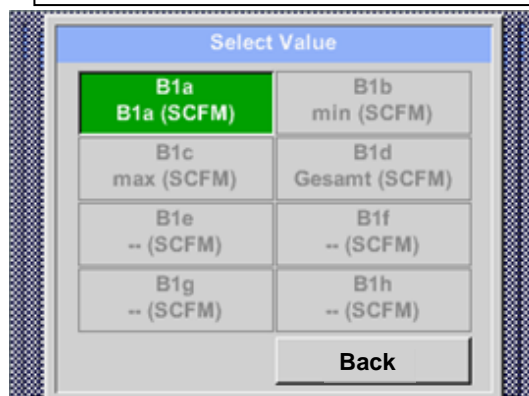
Bekräfta inställningarna genom att trycka på knappen *OK*.



Select Channel & Value

A1	A2 Power-1	B1 (a)	B2
V1	V2	V3	V4

OK Cancel



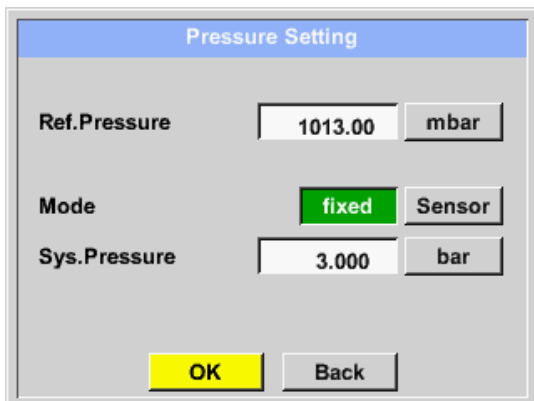
Select Value

B1a B1a (SCFM)	B1b min (SCFM)
B1c max (SCFM)	B1d Gesamt (SCFM)
B1e -- (SCFM)	B1f -- (SCFM)
B1g -- (SCFM)	B1h -- (SCFM)

Back

13.2.2.1.3 Definition av referenstryck (absolut tryckvärde)

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Pressure Setting → Textfield Ref.Pressure



Pressure Setting

Ref.Pressure 1013.00 mbar

Mode fixed Sensor

Sys.Pressure 3.000 bar

OK Back

Referenstryck är trycket för att daggpunkten vid avlastning kommer att räknas tillbaka.

Standardvärdet är 1013 mbar (atm. tryck).

Bekräfta inställningarna genom att trycka på knappen *OK*.

Mätarinställningar / Typ FA 5xx

13.2.2.1.4 Kalibrering

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Calibration

Calibration

Realtime Value 26.45 °Ctd

Reference Value --- °Ctd

Calibrate Reset

Counter 0 Back Δ rel.Humid. 0.000 %rH

Calibration

Realtime Value 103.556 °Ctd

Reference Value 20.000 °Ctd

Calibrate Reset

Counter 0 Back Δ rel.Humid. 0.000 %rH

Här kan en enpunktskalibrering utföras.

För detta ändamål, vänligen ange i textrutan "*Reference Value*" det nya korrekta daggpunktsvärdet.

Genom att trycka på "Calibration" ändras det infogade referensvärdet.

Kalibreringen kan återställas till fabriksinställningen genom att trycka på „*Reset*“.

För varje utförd kalibrering ökas räknaren på med 1.

13.2.2.1.5 Fler inställningar Analog utgång 4-20mA

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → More-Settings → 4-20mA

4-20mA Settings

None	Temp °C	Temp °F	rH	DP °C
DP °F	AbsHu(g)	AbsHu(mg)	HumGrd	VapRat
SatVapPr	ParVapPr	ADP °C	ADP °F	

4mA = -80.000 °C

20mA = -20.000 °C

ErrorVal.

4..20

22

<3.6

OK Abbruch

Denna meny möjliggör justering / tilldelning av mätvärdet och skalning av den analoga utgången.

Val av mätvärde genom att välja lämplig mätvärdesnyckel i det här exemplet, "*DP °C*" för daggpunkt ° Ctd.

I textfält "*4mA*" och "*20mA*" anges lämpliga skalningsvärden, här från -80 ° Ctd (4mA) till -20 ° Ctd (20mA).

Med "*Error Val*" bestäms vad som matas ut vid fel vid den analoga utgången.

- <3.6 Mätarfel / Systemfel
- 22 Mätarfel / Systemfel
- 4..20 Produktion enligt Namur (3.8mA – 20.5 mA)
< 4mA till 3.8 mA Mätområde inom området
>20mA till 20.5 mA Mätområde inom området

Mätarinställningar / VA 5xx

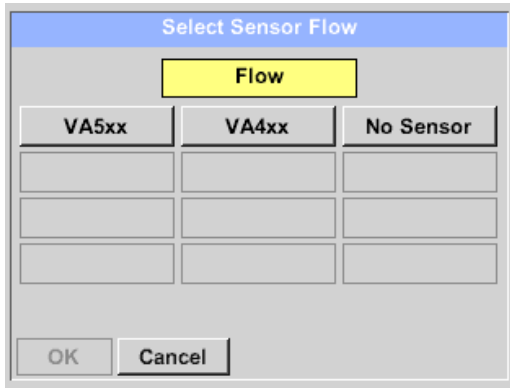
13.2.2.2 Flödesgivare av typ VA 5xx (RS 485 Modbus)

Första steget: välj en oanvänd mätardigitalkanal

Main menu → Settings → Sensor settings → A1

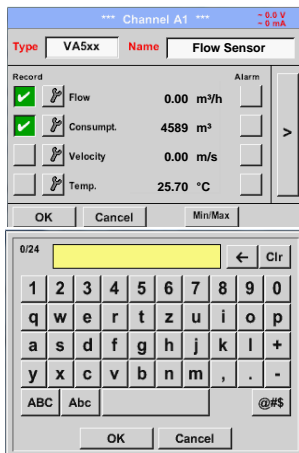
Andra steget: välj typ VA 5xx (infogat Digitalboard för A1/A2)

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Type description field → Flow → VA 5xx



Type **VA 5xx** väljs för VA 5xx-serien och bekräftas genom att trycka på knappen **OK**.

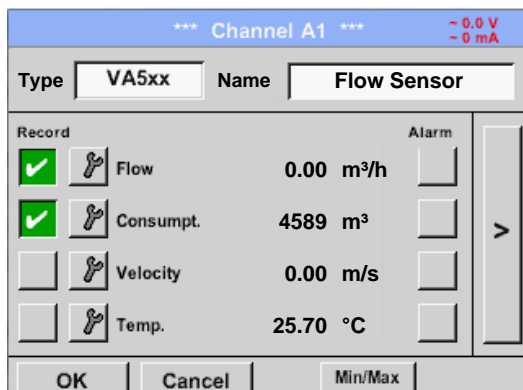
Name, **larminställningarna** (se kapitel [Alarminställningar](#)) och **inspelningsinställningar** (se kapitel [Mätning av registreringsdata](#)), och **Upplösning av decimalerna** (se kapitel [Namn mätningsdata och definiera decimalerna](#)) kan bestämmas.



Inmatning av ett namn, ange i textfältet „**Name**“.

Det är möjligt att ange ett namn med max 24 tecken.

Bekräfta genom att trycka på knappen **OK**.



Anslutningen till VA 5xx-mätaren görs efter bekräftelse genom att trycka på **“OK”**.

Mätarinställningar / Typ VA 5xx

13.2.2.2.1 Inställningar för Flödesmätaren VA 5xx

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page)

Flow	Velocity	Diameter	Unit
m ³ /h	m/s	53.100	mm
Gas Constant	Ref. Pressure	Unit	
Air (real) J/Kg*k	1000.00	mbar	
Ref. Temp.	Unit	Count.Val	Unit
20.000	°C	4589	m ³

För varje textfält kan antingen ett värde eller en enhet anges.

Inställningar ändras genom att mata in ett värde i textfältet eller välj enhet för lämpligt fält.

För VA 520 och VA 570 med integrerad mätsektion är enhetsfältet för diameter och diameter inte åtkomliga.

13.2.2.2.1.1 Diameterinställningar

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → diameter description field

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → diameter unit field

Diameter				
27.5				
←		Clr		
1	2	3	4	5
6	7	8	9	0
OK Cancel				

Viktigt:

inner diameter av flödesröret kan anges här, om detta inte automatiskt var korrekt inställt.

Bekräfta genom att trycka på **OK** och gå tillbaka med **arrow left (1.page)**.

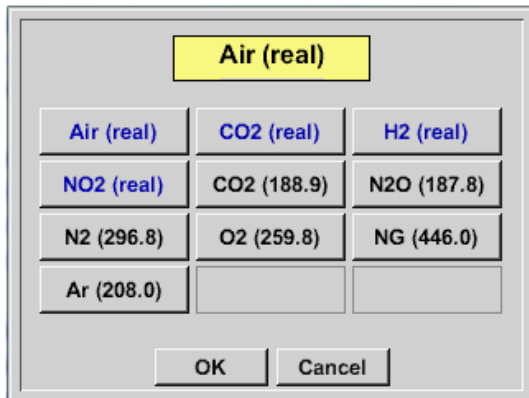
Viktigt:

inner diameter bör anges så exakt som möjligt, för annars blir mätresultaten inte korrekta!

Det finns ingen enhetlig standard för rörets **inner diameter**!
(Fråga tillverkaren eller mät själv !)

13.2.2.2.1.2 Inställningar för gaskonstant

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Gas Constant description field



Alla gaser markerade med blått och med (real) har varit en riktig gaskalibreringskurva lagrad i mätaren.

Välj den gas du behöver och bekräfta valet genom att trycka på knappen **OK**.

Uppmärksamhet:

Referenstemperatur och referenstryck (fabriksinställning 20 °C, 1000 hPa):

Alla volymflödesvärden (m³/h) och förbrukningsvärden som visas på skärmen är relaterat till 20 °C, 1000 hPa (enligt ISO 1217 intagsvillkor)

0 °C och 1013 hPa (= standardkubikmeter) kan också anges som referens.

Ange inte driftstrycket eller drifttemperaturen under referensvillkor!

Mätarinställningar / Typ VA 5xx

13.2.2.2.1.3 Definition av referensvillkoren

Här kan de önskade uppmätta mediereferensförhållandena definieras för tryck och temperatur.

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Ref. Pressure description field

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Ref. Pressure Unit description field

The image shows two screenshots of the 'Ref. Pressure' settings screen. The left screenshot shows the 'Ref. Pressure' field set to '1000' with a numeric keypad below it. The right screenshot shows the 'Ref. Pressure Unit' field set to 'mbar' with a grid of unit options below it.

Ref. Pressure				
1000				
←	Clr			
1	2	3	4	5
6	7	8	9	0
.				
OK		Cancel		

mbar				
mbar	psi	hpa		
OK		Cancel		

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Ref. Temp. description Field

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Ref. Temp. Unit description Field

The image shows two screenshots of the 'Ref. Temp.' settings screen. The left screenshot shows the 'Ref. Temp.' field set to '20' with a numeric keypad below it. The right screenshot shows the 'Ref. Temp. Unit' field set to '°C' with a grid of unit options below it.

Ref. Temp.				
20				
←	Clr			
1	2	3	4	5
6	7	8	9	0
.				
OK		Cancel		

°C				
°C	°F			
OK		Cancel		

13.2.2.2.1.4 Definition Enhet för flöde och hastighet

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Flow description Field

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Velocity description Field

The image shows two screenshots of unit selection screens. The left screenshot shows the 'Flow description Field' with 'm³/h' selected. The right screenshot shows the 'Velocity description Field' with 'm/s' selected.

m³/h				
m³/h	Nm³/h	m³/min	Nm³/min	ltr/h
Nltr/h	ltr/min	NI/min	ltr/s	NI/s
cfm	SCFM	kg/h	kg/min	kg/s
kW				
OK		Cancel		

m/s				
m/s	Nm/s	fpm	SFPM	
OK		Cancel		

Mätarinställningar / Typ VA 5xx

13.2.2.2.1.5 Definition förbrukningsräknarvärde och förbrukningsenhet

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Count Val. description Field

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Count Val. Unit description Field

The top screenshot shows the 'Consumption' screen. At the top, the word 'Consumption' is displayed. Below it, the value '4589' is shown in a yellow box. To the right of the value are two buttons: a left arrow and 'Clr'. Below the value is a numeric keypad with digits 1-9 and 0. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

The bottom screenshot shows the unit selection screen. At the top, the unit 'm³' is shown in a yellow box. Below it is a grid of unit options: m³, Nm³, ltr, Nltr, cf, SCF, kg, kWh, and several empty cells. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Mätaren gör det möjligt att ändra ett starträknarvärde. Infoga värdet genom att ange i textfältet "Count. Val."

I räkningen. Val. I enhetsfält kan olika enheter användas. Urval genom aktivering av textfältet "Count. Val. Unit".

Om räknarvärdeenheten ändras kommer endast förbrukningsräknarens värde att räknas om till lämplig enhet.

Välj för att bekräfta valet genom att trycka på knappen **OK**.

Viktig!

När räknaren når 10000000 m³ återställs räknaren till noll.

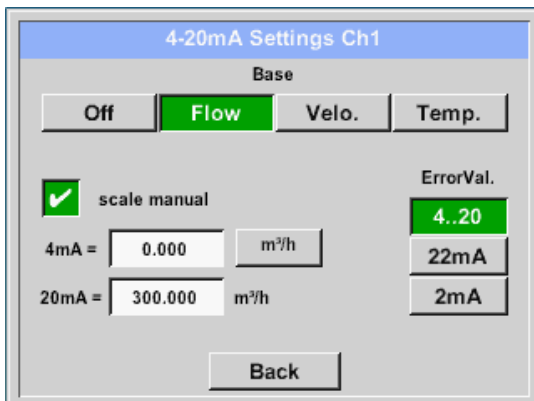
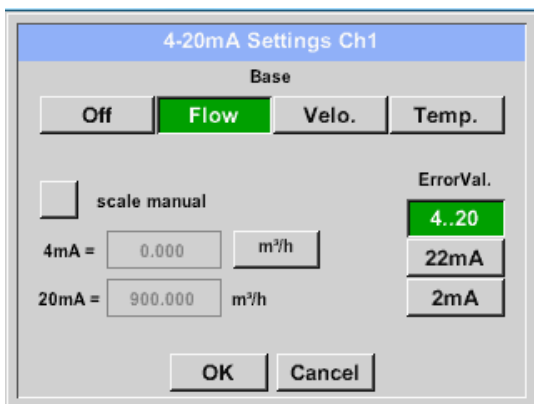
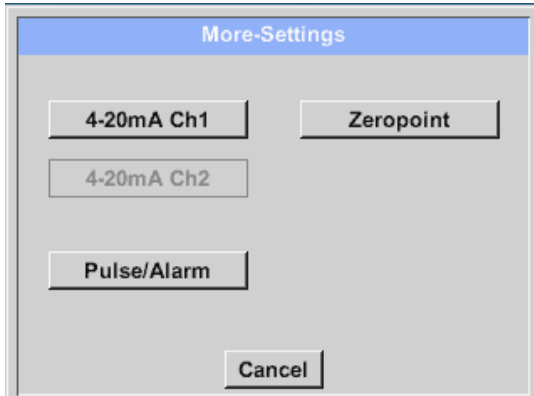
The screenshot shows the 'VA-Sensor' configuration screen. At the top, it says '*** Channel A1 ***' with voltage '-0.0 V' and current '-0 mA' indicators. The 'Type' is 'VA5xx'. The screen is divided into sections for 'Flow', 'Velocity', 'Diameter', 'Unit', 'Gas Constant', 'Ref. Pressure', 'Unit', 'Ref. Temp.', 'Unit', 'Count.Val', and 'Unit'. Values are: Flow (m³/h), Velocity (m/s), Diameter (53.100), Unit (mm), Gas Constant (Air (real) J/Kg*k), Ref. Pressure (1000.00), Unit (mbar), Ref. Temp. (20.000), Unit (°C), Count.Val (4589), Unit (m³). Buttons at the bottom are 'Back', 'Store', 'More-Settings', and 'Info'.

Anmärkning:

Efter bekräftelse med **OK** är teckensnittet svart igen och värdena och inställningarna accepteras

13.2.2.2.2 Inställningar analog utgång 4-20mA av VA 5xx

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → More-Settings → 4-20mA Ch1



Denna meny gör det möjligt att justera / tilldela mätvärdet och skalningen av den analoga utgången genom att trycka på knappen "4-20mA Ch1".

Val av det analoga utgångsmätningens värde genom aktivering av lämplig mätvärdesnyckel i detta exempel, "Flow".

Möjliga utgångar är flöde, hastighet och temperatur. Om du inte använder den, välj "Off".

Den analoga utgångsskalningen har två möjligheter, automatisk skalning (standard) och en manuell skalning av användaren. Automatisk skalning baseras på kalibreringsinställningarna, vilket betyder att 4mA är inställt på noll och 20mA-värdet baseras på maxinställningarna här 900m³/h

"manual scaling" behöver en aktivering med knappen "scale manual".

I textfält "4mA" och "20mA" anges här lämpliga skalningsvärden från noll m³/h (4mA) till 300 m³/h (20mA).

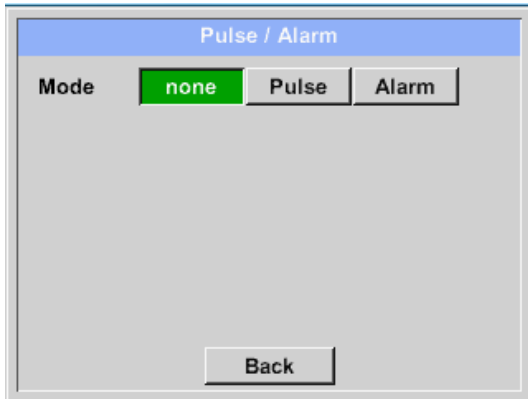
Med "Error Val" bestäms det vad som är utgången i händelse av ett fel vid den analoga utgången.

- 2 mA Mätarfel / Systemfel
- 22 mA Mätarfel / Systemfel
- 4..20 Produktion enligt Namur (3.8mA – 20.5 mA)
 - < 4mA to 3.8 mA Mätområde under räckvidd
 - >20mA to 20.5 mA Mätområde räckvidd som överstiger

Mätarinställningar / Typ VA 5xx

13.2.2.2.3 Inställningar Puls / larmutgång på VA 5xx

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → More-Settings → Pulse / Alarm



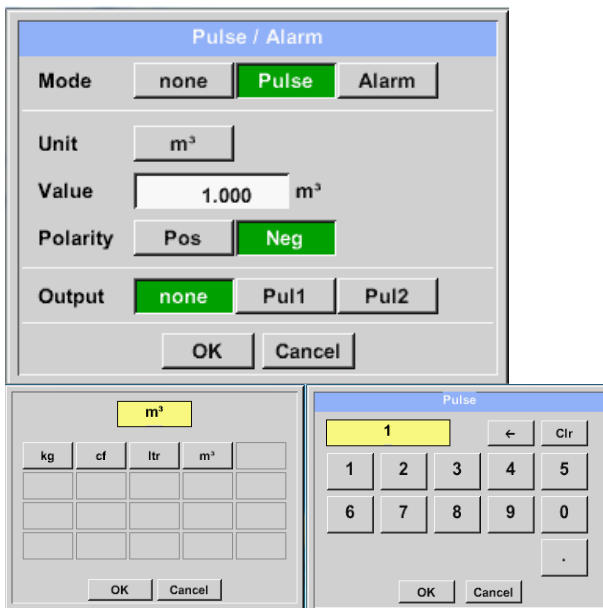
Pulsutgången för VA 5xx kan ställas in funktionellt som pulsutgång eller larmutgång.

Funktion för att aktivera genom att trycka på antingen "Pulse" eller knappen "Alarm".

Om du inte använder den, välj "none".

Ingångar/ändringar som ska bekräftas görs med knappen "OK". Återgå till huvudmenyn med "Back".

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → More-Settings → Pulse



För att först ställa in pulsen måste enheten och mätvärdet definieras.

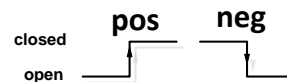
Enhetsval genom att trycka på "unit" och välj en av de möjliga enheterna "kg", "cf", "ltr" eller "m³".

Inställning av pulsvikt genom att ange i textfältet "Value".

Här med definierad 1 puls per m³ och med positiv polaritet.

Med „Polarity“ kan kopplingstillståndet definieras.

Pos. = 0 → 1 neg. 1 → 0

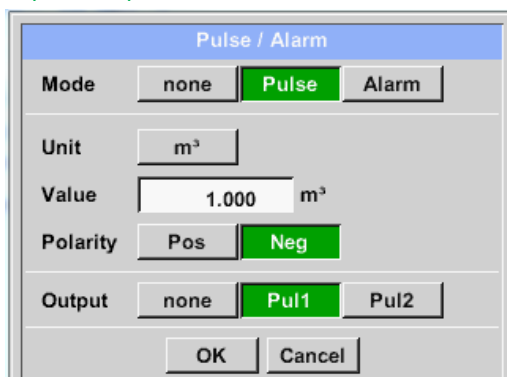


Ingångar/ändringar som ska bekräftas med knappen "OK". Återgå till huvudmenyn med "Back".

Dessutom erbjuder DS400 också möjligheten att tillhandahålla pulserna, galvaniskt isolerade, direkt, detta kräver tillvalskorten "Pulse" eller "Ethernet"

Pulsernas utgång kan alternativt göras vid plugg "D" på puls 1 eller puls 2. Pulsutgångarna kan dock bara tilldelas en gång.

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → More-Settings → Pulse → output → Imp1 or. Imp 2



Välj impulsutgången med hjälp av "Imp1" eller "Imp2".

Om en galvaniskt isolerad pulsutgång inte används, välj "none".

Ingångar/ändringar som ska bekräftas görs med knappen "OK". Återgå till huvudmenyn med "Back".

Mätarinställningar / Typ VA 5xx

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → More-Settings → Alarm

The image shows two screenshots of the device's configuration interface. The top screenshot is titled "Pulse / Alarm" and shows the following settings: Mode is set to "Alarm" (highlighted in green), Unit is "°C", Value is "55.000 +/- 2.000 °C", and Limit is set to "High" (highlighted in green). There are "OK" and "Cancel" buttons at the bottom. The bottom screenshot is titled "Alarm" and shows a numeric keypad with the value "55" entered. There are "OK" and "Cancel" buttons at the bottom.

Vid användning av pulsutgången som larm måste följande definitioner ställas in:

Enhetsval genom att trycka på knappen *“unit”* och välj en av de möjliga enheterna *“cfm”*, *“ltr/s”*, *“m³/h”*, *“m/s”*, *“°F”*, *“°C”*, *“kg/s”* or *“kg/min”*.

Larmvärdets inställning genom att ange i textfälten *“Value”*.

Gränserna *„High“* eller *„Low“* definierar när larmet aktiveras, väljs genom att trycka på lämplig knapp

Hög: Värdet över gräns

Låg: Värdet under gränsen

Ingångar/ändringar som ska bekräftas görs med knappen *“OK”*. Återgå till huvudmenyn med *“Back”*.

13.2.2.2.4 Inställningar ZeroPoint eller Low Flow Cut off för VA 5xx

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → More-Settings → Zeropoint

Zero Setup

Actual Flow 2.045

ZeroPoint ---

CutOff ---

Reset

Back

Zero Setup

Actual Flow 2.045 m³/h

ZeroPoint 2.045 m³/h

CutOff --- m³/h

Reset

OK Cancel

Zero Setup

Actual Flow 2.045 m³/h

ZeroPoint --- m³/h

CutOff 10.000 m³/h

Reset

OK Cancel

Med dessa funktioner kan följande justeringar göras för mätare VA 5xx:

ZeroPoint:

När den installerade givaren utan flöde redan visar ett flödesvärde på > 0 m³/h kan karakteristikens nollpunkt återställas

CutOff:

När avstängningen för lågt flöde är aktiverad visas flödet under det definierade värdet för "LowFlow Cut off" som 0 m³/h och läggs inte till i förbrukningsräknaren.

Använd Zero Point textfältet "ZeroPoint" för att ange och infoga det visade faktiska flödet, här visad som 2.045

För att infoga gränsvärde för lågt flöde, aktivera textfältet "CutOff" och infoga önskat värde, här visad som 10.

Med knappen "Reset" kann alla poster nollställas

Ingångar/ändringar som ska bekräftas görs med knappen "OK". Återgå till huvudmenyn med "Back".

Mätarinställningar / namn och registrering av mätdata

13.2.2.3 Namnge mätdata och definiera decimaler

Anmärkning:

Resolution av decimalerna *Short Name* och *Value Name* finns under **Tool button!**



Tool Button:

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Tool Button

Parameter Channel A1 Value 1 (Unit °C)

Value Name: A1a

Short Name: A1a

Resolution: 1.000 °C < >

OK Cancel

För den inspelade *Value* kan det anges ett *Name* med 10 tecken och senare i menyalternativet *Graphics/Real time values* är det lättare att identifiera det. I annat fall med *Name* är till exempel, *A1a*. Kanalnamnet är *A1* och *a* är de första mätdata som finns i kanalen, den andra *b* och den tredje *c*. *Resolution* av decimalerna kan enkelt justeras genom att trycka åt höger och vänster (0 till 5 decimaler).

13.2.2.4 Registrering av mätdata

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Record Button

*** Channel A1 *** -0.0 V
-0 mA

Type VA 5xx Name

Record	Name	Value	Alarm
<input checked="" type="checkbox"/>	A1a	0.000 ltr/min	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	A1b	2345678 ltr	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	A1c	0.00 m/s	<input type="checkbox"/>

OK Cancel Info

Använd ikonen *Record* för att välja mätdata som ska lagras av **aktiverad datalogger**.

Uppmärksamhet:

Innan valda mätdata registreras måste dataloggern aktiveras efter inställningarna (se kapitel [Loggerinställningar \(datalogger\)](#)).

Mätarinställningar / Larminställningar

13.2.2.5 Larminställningar

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → → Alarm-Button

Genom att trycka på en larmknapp visas följande fönster:

Alarm settings for channel A1 (A1a)				
Upper limit				
	Value °C	Hysteresis +/-	Relay 1	Relay 2
Alarm 1	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alarm 2	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lower limit				
Alarm 1	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alarm 2	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

I larminställningarna visas ett *Alarm 1* och *Alarm 2* Inkl. *Hysteresis* vilket kan anges för varje kanal.

I menyn *Alarm overview* (kan nå från huvudmenyn), är larminställningarna tydligt representerade.

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → → Alarm-Button → Alarm-1- und Alarm-2-buttons + Relays-buttons

Alarm settings for channel A1 (A1a)				
Upper limit				
	Value °C	Hysteresis +/-	Relay 1	Relay 2
Alarm 1	100.000	0.000	T0	<input type="checkbox"/>
Alarm 2	110.000	0.000	<input type="checkbox"/>	T0
Lower limit				
Alarm 1	75.000	0.000	T1	<input type="checkbox"/>
Alarm 2	85.000	0.000	<input type="checkbox"/>	T1

T.ex. ställa in *Alarm 1* till relä 1 och *Alarm 2* till relä 2.

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Alarm-Button → Relay-buttons

Relays #1 Operation	
T0	no delay <input type="button" value="not used"/>
T1	delay relay by [15s]
T2	delay relay by [1m]
T3	delay relay by [30m]
T4	delay relay by [1h]

Det är möjligt att välja mellan 5 olika fördröjningar.

T0 är förinställd på noll fördröjning.

Fördröjningarna (T1 till T4) är fritt definierbara men är gemensamma för alla reläer.

Mätarinställningar / Larminställningar

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Alarm-Button → Setup Delay

Global Relay Delay Setup

Attention: common timeout for all alarms

Delay T1 = 15s

Delay T2 = 1m

Delay T3 = 30m

Delay T4 = 1h

OK Abbruch

Fördröjningarna (T1 till T4) är fritt definierbara men är gemensamt giltiga för alla reläer.

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Alarm-Button → description field Delay T1

Delay T1

00 : 01 : 00

1 2 3 4 5

6 7 8 9 0

OK Cancel

Genom att ändra textfältsvärdena kan den nya fördröjningstiden definieras. Här för *Delay T1*.

Fördröjning T0 är förinställd och kan inte ändras och det är ett omedelbart larm.

Bekräfta genom att trycka på knappen *OK*.

Samma procedur är att tillämpa för återstående fördröjningstider T2-T4.

Main menu → Settings → Sensor settings → A1

*** Channel A1 *** ~ 0.0 V
~ 0 mA

Typ CS-Digital Name Vol-1

Aufzeichnen	Alarm
<input checked="" type="checkbox"/> A1a 0,00 ltr/min	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> A1b 2345678 ltr	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> A1c 0,00 m/s	<input checked="" type="checkbox"/>

OK Abbruch Info

Efter larmaktiveringen vid channel A1.

Anmärkning:

Efter bekräftelse med *OK*, är teckensnittet svart igen och värdena och inställningarna accepteras.

Mätarinställningar / Fler inställningar (skala analog utgång)

13.2.2.6 Fler inställningar (Skala analog utgång)

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → More settings

More-Settings A1-Luft-1

4...20mA Output of Sensor

Base

m³/h m/s

scale manual

4mA = 0.000 m/s

20mA = -1.#|0 m/s

Max Velocity 92.700 m/s

Calibration Data

Gas Air (287.0)

Temperat 293.0 °K

Pressure 1000.0 hPa

Area 110.0 mm²

Cal. Date 24.07.2013

OK Cancel

I *More-Settings*, kan du definiera om mätarens analoga utgång på 4 - 20 mA baserat på flödes hastighet eller hastighet.

Det gröna markerade beskrivningsfältet är markerat!

Dessutom kan du trycka på knappen *scale manual* och ställa in mätområdet.

Efter att ha bekräftat med *OK*, antas inställningarna.

Anmärkning:
More-Settings är endast tillgänglig för typ **CS-Digital!**

More-Settings A1-

4...20mA Output of Sensor

Base

m³/h m/s

scale manual

4mA = 0.000 m/s

20mA = 200.000 m/s

Max Velocity 92.700 m/s

Calibration Data

Gas Air (287.0)

Temperat 293.00 °K

Pressure 1000.00 hPa

Area 110.00 mm²

Cal. Date 03.07.2013

OK Cancel

Inställningarna avslutades genom att trycka på knappen **OK!**

Anmärkning:

Efter att ha bekräftat med *OK*, är teckensnittet svart igen och värdena och inställningarna accepteras.

Mätarinställningar / Konfiguration av analoga mätare

13.2.2.7 Konfiguration av Analog mätare

Gäller endast på DS 400-varianter utrustat med ett analogt kort.

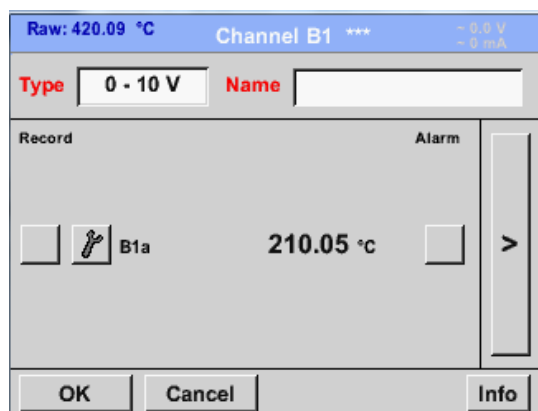
En kort översikt över möjliga inställningar av *Type* med exempel.

Utom *CS-Digital*, Se kapitel [Val av mätartyper \(Tex typ CS-Digitalmätare\)](#) och [Dagpunktsmätare med typ CS-Digital](#).

Alarm-settings, *Record button*, *Resolution* av decimalerna, *Short Name* eller *Value Name* beskrivs alla i kapitel [Mätarinställningar](#).

13.2.2.7.1 Typ 0 - 1/10/30 Volt och 0/4 – 20 mA

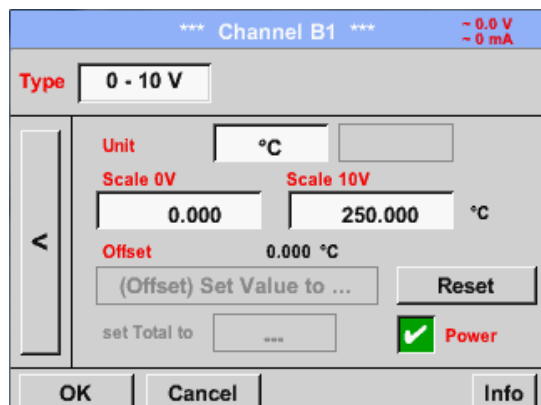
Main menu → Settings → Sensor settings → B1 → Type description field → Analog → 0 - 1/10/30 V



Se mätarens skala (här till exempel *Type 0 - 10V* motsvarar 0 - 250 ° C) från databladet för den anslutna mätaren.

Vid *Scale 0V* anges den nedre och *Scale10V* det övre skalvärdet.

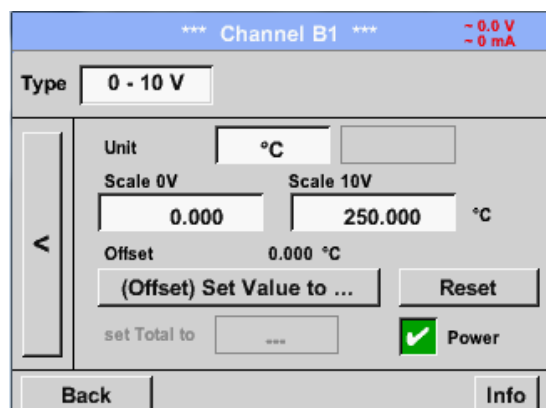
Main menu → Settings → Sensor settings → B1 → arrow right (2.page)



Vid *Scale 0V* anges den nedre och *Scale10V* det övre skalvärdet.

Sensor Supply Voltage Om det krävs av mätartypen slå på *On*, , annars inte (ingen grön bock).

Bekräfta genom att trycka på knappen *OK*.

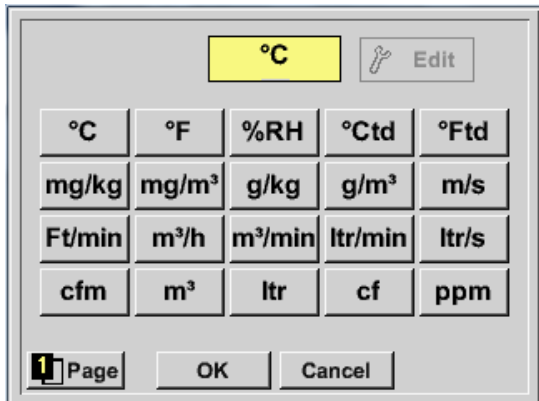


Det är möjligt att definiera ett offsetvärde. Det anges med *Set Value to*-knappen (*Offset*). Den positiva eller negativa skillnaden visas på skärmen *Offset*.

Genom att trycka på knappen *Reset* kommer den att raderas *Offset*.

Mätarinställningar / Konfiguration av analoga mätare

Main menu → Settings → Sensor settings → B1 → arrow right (2.page) → description field Unit

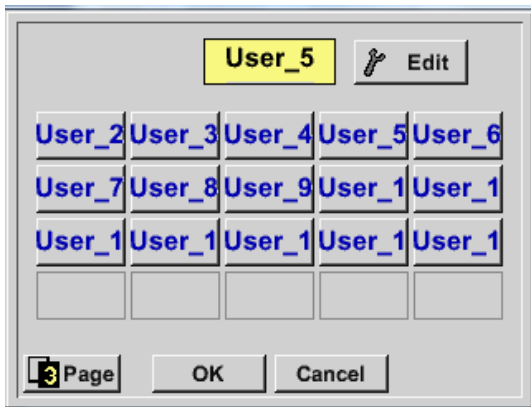


Ett förinställt urval av lämpliga enheter av *Type 0 - 1/10/30 V* och *0/4...20 mA*.

De olika sidorna kan visas genom att trycka på knappen *Page*.

Ytterligare, *User* kan särskilda enheter definieras

Här med knappen *Edit* kan analog användarenhet definieras med *description field*.



Main menu → Settings → Sensor settings → B1 → Type description field → 0/4 - 20 mA



Här till exempel *Type 4 - 20 mA*.

13.2.2.7.2 Typ PT100x och KTY81

Main menu → Settings → Sensor settings → B1 → Type description field → PT100x

*** Channel B1 *** - 0.0 V
- 0 mA

Type **PT100** Name **Measure 2**

Record Alarm

Temp. 35.55 °C >

OK Cancel Min/Max

*** Channel B1 *** - 0.0 V
- 0 mA

Type **PT100**

Unit °C

Sensortype: **PT100** PT1000 KTY81

Offset 0.00 °C

(Offset) Set Temp. to ... Reset

OK Cancel Info

Mätartypen *PT100* och *Unit* i °C väljs, alternativt mätartyper *PT1000* och *KTY81*, samt *Unit* °F kan väljas.

Fler inställningsalternativ, se kapitel [13.2.2.10.1 Type 0 - 1/10/30 Volt and 0/4 - 20 mA](#)

Mätarinställningar / Konfiguration av analoga mätare

13.2.2.7.3 Typ Puls (Puls ration)

Main menu → Settings → Sensor settings → B1 → Type description field → Pulse

The screenshot shows the 'Channel B1' configuration screen. At the top, it says '*** Channel B1 ***' with voltage and current ranges: ~ 0.0 V and ~ 0 mA. The 'Type' is set to 'Pulse' and the 'Name' is 'Measure 3'. Below this is a 'Record' table with three entries: B1a (checked, 9000 m³/h), B1b (checked, 367001 m³), and B1c (unchecked, 50 Hz). There are 'OK', 'Cancel', and 'Info' buttons at the bottom.

Record	Alarm
<input checked="" type="checkbox"/> B1a	9000 m³/h
<input checked="" type="checkbox"/> B1b	367001 m³
<input type="checkbox"/> B1c	50 Hz

Vanligtvis är värdet med enheten för **1 Pulse** står på mätaren och kan matas in direkt i **1 Pulse =** fältet Beskrivning.

Anmärkning:
Här är alla beskrivningsfält redan märkta eller upptagna.

The screenshot shows the 'Channel B1' configuration screen for pulse settings. It displays '1 Pulse = 0.005 m³'. Below this is a table for units: Pulse (m³), Consumption (m³/h), and Counter (m³). The 'Counter' value is set to 367001 m³. There is a 'Power' checkbox which is checked. 'OK', 'Cancel', and 'Info' buttons are at the bottom.

Unit	Pulse	Consumption	Counter
m³	m³	m³/h	m³

Counter: 367001 m³

Main menu → Settings → Sensor settings → B1 → arrow right (2.page) → Unit Pulses

The screenshot shows the 'Unit Pulses' selection screen. At the top, 'm³' is highlighted in a yellow box. Below is a grid of unit options: ltr, m³, Nltr, Nm³, cf, Ncf, kg, kWh, PCS. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom.

	ltr	m³	Nltr	Nm³
cf	Ncf	kg	kWh	PCS

Vid **Unit Pulse** kann du välja mellan en flödesvolym eller en strömförbrukningsenhet.

Mätarinställningar / Konfiguration av analoga mätare

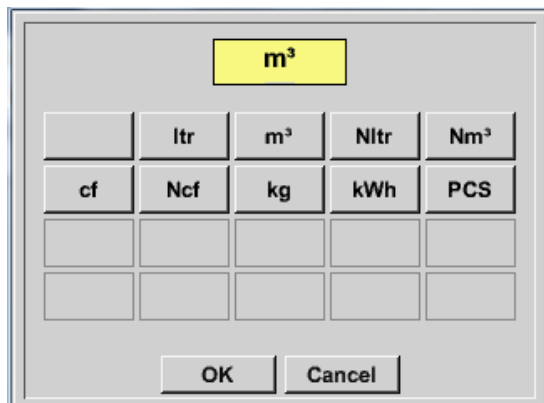
Main menu → Settings → Sensor settings → B1 → arrow right (2.page) → Unit Consumption



Strömenhet *Consumption* vid *Type Pulse*

Anmärkning:
Exempel med enheten kubikmeter / timme.

Main menu → Settings → Sensor settings → B1 → arrow right (2.page) → Unit Counter



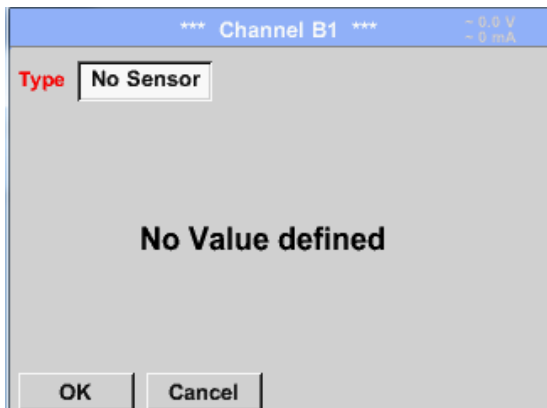
De tillgängliga enheterna för *Unit* av *Counter* vid *Type Pulse*

counter kan ställas in när som helst till vilket värde du behöver.

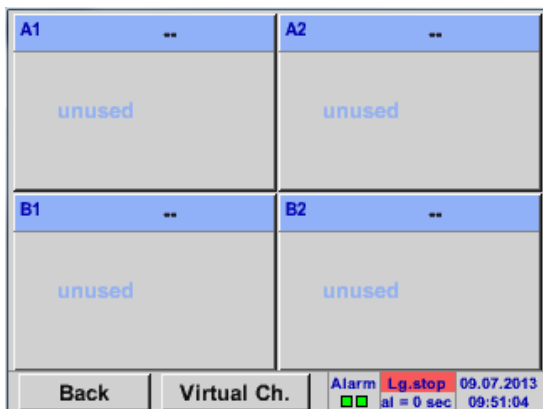
Fler inställningsalternativ, se kapitel [Typ 0 - 1/10/30 Volt och 0/4 - 20 mA!](#)

13.2.2.7.4 Typ „No Sensor“

Main menu → Settings → Sensor settings → B1 → Type description field → No Sensor



Används för att deklarerar en kanal som för närvarande inte behövs *No Sensor defined*.



Om du går till *Type No Sensor Back*, visas kanaler som *unused*.

Mätarinställningar / Typ „Modbus“

13.2.2.8 Typ Modbus

13.2.2.8.1 Val och aktivering av mätartyp Modbus

Första steget: välj en oanvänd mätarkanal

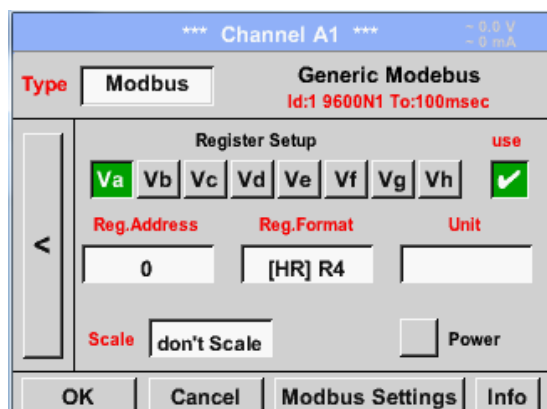
Main menu → Settings → Sensor settings → A1

Andra steget: välj typ Modbus

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Type description field → Modbus

Tredje steget: bekräfta med **OK**.

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Va → use

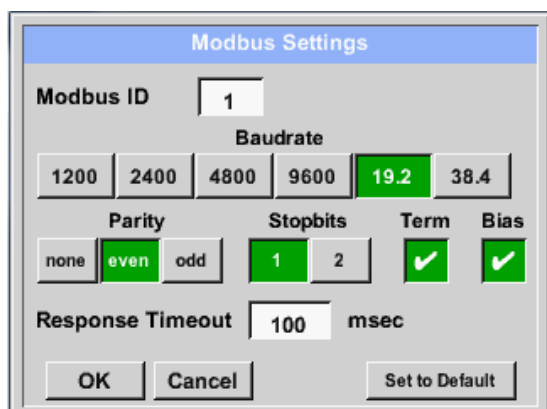


Via Modbus är det möjligt att för mätaren läsa ut upp till 8 registervärden (från ingångs- eller innehavsregister).

Val av registerflikarna *Va – Vh* och aktivering genom att trycka på motsvarande knapp *Use*.

13.2.2.8.2 Modbusinställningar

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → arrow right (2.page) → Modbus Settings → ID - Textfield



Vänligen infoga här den angivna mätarens *Modbus ID* tillåtna värden 1 -247, (t.ex. här *Modbus ID = 22*)

För att ställa in Modbus ID på mätaren, se mätardatablad.

Dessutom finns i menyn inställningarna för seriell överföring *Baudrate*, *Stoppbit*, *Paritybit* och tid att definiera *Timeout*.

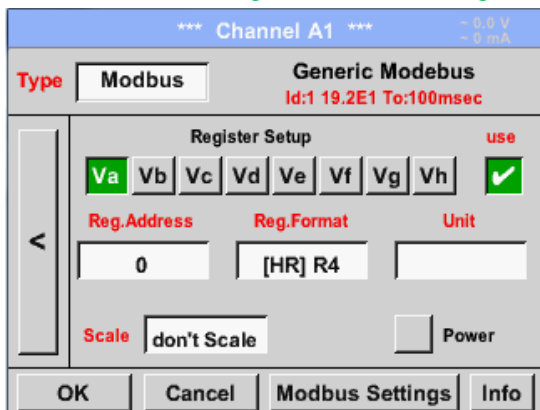
Om DS400 är slutet på RS485-bussystemet med aktivering *Term-* & *Bias-* -knappen kan den nödvändiga avslutningen och förspänningen aktiveras.

Bekräfta genom att trycka på knappen **OK**.

För att återställa till standardvärdena, tryck på *Set to Default*.

Mätarinställningar / Typ "Modbus"

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Reg. Address description field



Mätvärdena förvaras i mätarens register och kan adresseras via Modbus och läsas av DS400.

Detta kräver att du ställer in önskade registeradresser i DS400.

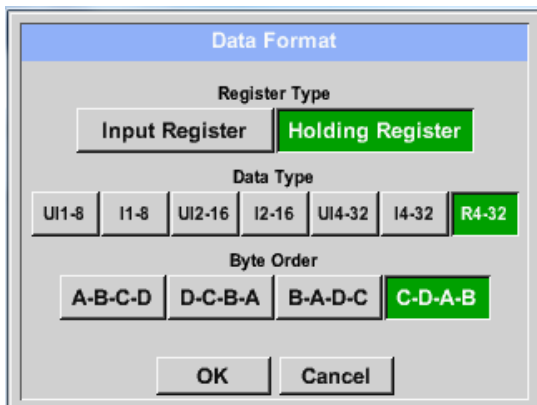
Ange registret / dataadressen här i decimal med 0-65535.

Viktig:

Krävs att det är rätt *register-address*.

Det bör noteras att registernumret kan skilja sig från registeradressen (Offset). För detta, se mätardatabladet.

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Reg. Format description field



Med knapparna *Input Register* och *Holding Register* väljs motsvarande Modbus-registertyp.

Talformatet och överföringsordningen för varje värde måste definieras av *Data Type* och *Byte Order*. Båda måste appliceras i rätt kombination.

Datatyper som stöds:

Datatyp:	UI1 (8b) = heltal utan tecken =>	0 - 255
	I1 (8b) = Heltal med tecken =>	-128 - 127
	UI2 (16b) = heltal utan tecken =>	0 - 65535
	I2 (16b) = Heltal med tecken =>	-32768 - 32767
	UI4 (32b) = heltal utan tecken =>	0 - 4294967295
	I4 (32b) = Heltal med tecken =>	-2147483648 - 2147483647
	R4 (32b) = flyttalnummer	

Byte order:

Storleken på varje Modbus-register är 2 Byte. För ett 32-bitarsvärde kommer två Modbus-register att läsas ut av DS400. Följaktligen läses endast ett register för ett 16-bitarsvärde.

I Modbus-specifikationen definieras inte sekvensen för de överförda bytena tydligt. För att täcka alla möjliga fall är bytesekvensen i DS400 justerbar och måste anpassas till respektive mätare. Se här för mätardatabladet.

t.ex.: Höga byte före låga byte, höga ord före låga ord etc

Därför måste inställningarna göras i enlighet med mätardatabladet.

Mätarinställningar / Typ "Modbus"

Exempel:

Register över anläggningar - UI1(8b) - Värde: 18

Typ av urvalsregister *Holding Register*,
Data type *UI1(8b)* och byte order *A / B*

	HByte	LByte
18 =>	00	12
Data Order	1. Byte	2. Byte
A	00	12
B	12	00

Register över anläggningar – UI4(32) - Värde: 29235175522 → AE41 5652

Typ av urvalsregister *Holding Register*,
Data type *UI1(32b)* och Byte Order *A-B-C-D*

	HWord		LWord	
	HByte	LByte	HByte	LByte
29235175522 =>	AE	41	56	52
Data Order	1.Byte	2.Byte	3.byte	4.Byte
A-B-C-D	AE	41	56	52
D-C-B-A	52	56	41	AE
B-A-D-C	41	AE	52	56
C-D-A-B	56	52	AE	41

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Unit- description field

Genom att trycka på beskrivningsfältet *Unit*
visas listan med tillgängliga enheter.

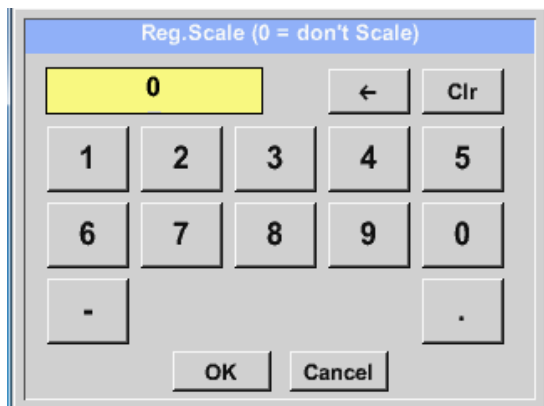
Välj enhet genom att trycka på respektive
knapp, t.ex.. *m³/h*.
För validering av enheten, tryck på knappen
OK

För att gå igenom listan, tryck på knappen
Page.

Om enheten **inte är** tillgänglig är det möjligt att
skapa en användardefinierad enhet.
Välj därför en av knapparna *User_X*.

Mätarinställningar / Typ "Modbus"

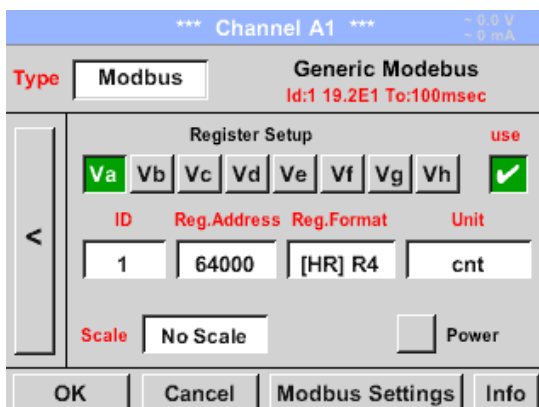
Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Scale- description field



Användningen av denna faktor gör det möjligt att anpassa utgångsvärdet med samma.

Som standard eller värde = 0 tillämpas ingen skalning och visas i fältet är *don't scale*

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → OK



Genom att trycka på knappen *OK* bekräftas och lagras ingångarna.

Anpassad mätare

13.2.2.9 Anpassad mätare

Med regelbunden användning av olika mätare eller mätarinställningar är det möjligt, baserat på en grundläggande mätare, en så kallad fördefinierad mätarinställning (Custom Sensor) att kunna spara och läsa in igen.

Lagrade är alla inställningar för mätare utom inspelningsknapp och larminställningar..

Uppmärksamhet!

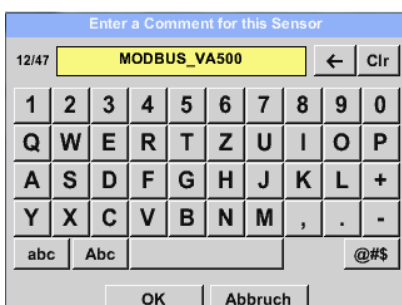
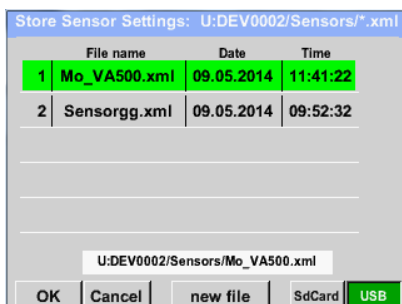
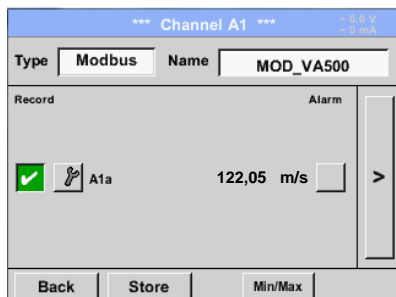
När du tillämpar inställningarna på olika kanaler infogas mätarnamnet, värdenamnet och kortnamnet flera gånger. Tyvärr måste detta kontrolleras och ändras manuellt.

Main menu → Settings → Sensor Settings

Inställningar för basmätaren bör göras i enlighet med kapitlet 13.2.2.1 till 13.2.2.11

13.2.2.9.1 Spara mätarinställningar

Main menu → Settings → Sensor Settings → Store



Alla redan sparade mätarinställningar visas, beroende på plats **USB** eller vald **SdCard** .

Byte av plats sker genom att trycka på knappen **USB** eller **SdCard**

Plats/sökväg är: DEV0002/Sensors

Genom att välja en av de listade filerna kommer deras innehåll att skrivas över genom att behålla filnamnet.

Genom att välja knappen **new file** visas en meny för att infoga/definiera filnamnet. Filnamnets längd är begränsad **till 8 tecken**.

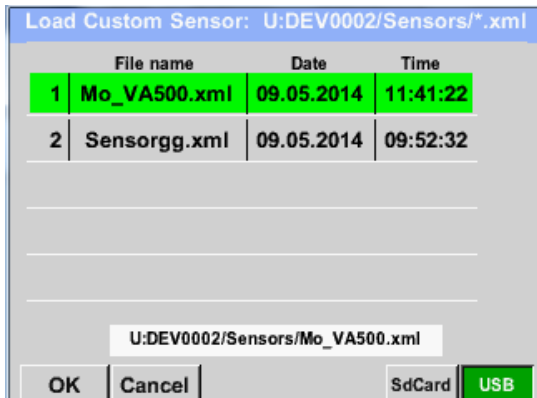
Bekräfta med **OK**

Förutom varje fil kan en kommentar/beskrivning läggas till.

Efter att ha bekräftat med **OK** lagras filen på den valda platsen.

13.2.2.9.2 Importera mätarinställningar

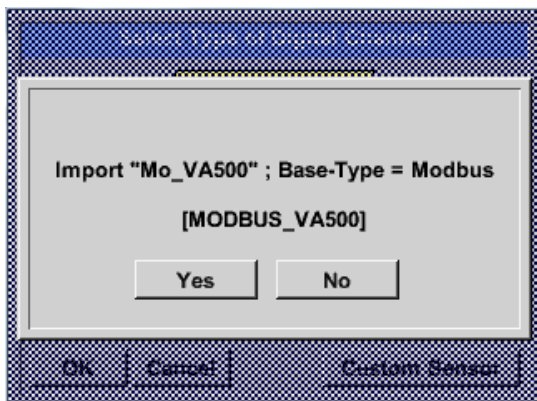
Main menu → Settings → Sensor Settings → A1 → Type Textfield → Custom Sensor



Alla redan sparade mätarinställningar visas, beroende på plats **USB** eller valt **SdCard**.

Byte av plats sker genom att trycka på knappen **USB** eller **SdCard**

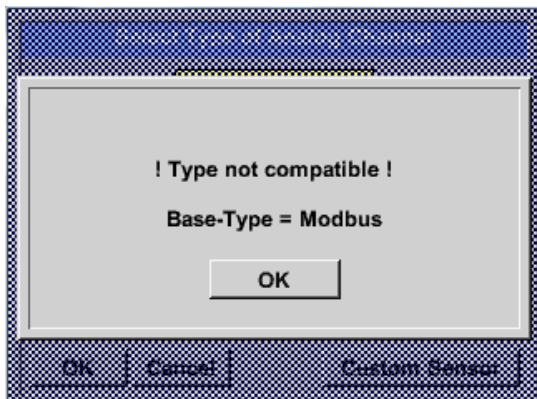
Välj sedan önskad mätarinställningsfil och bekräfta den med **OK**.



För en kort verifiering visas bastypen av mätaren och även den lagrade kommentaren

Genom att trycka på **OK** importeras data (inställningar)

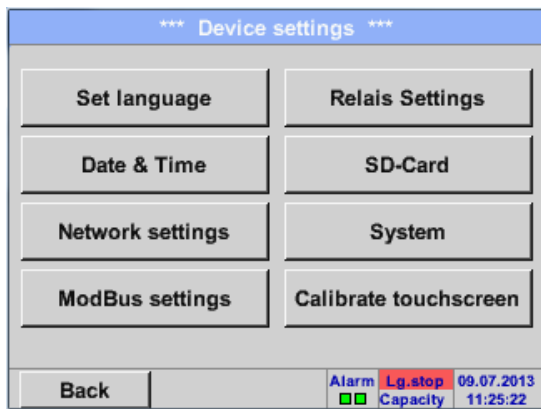
Vid behov behöver inställningarna anpassas för namngivning, inspelning och larm.



Om en felaktig (inte kompatibel) mätartyp (analog / digital) har valts visas ett felmeddelande.

13.2.3 Enhetsinställningar

Main menu → Settings → Device settings



Översikt över *Device settings*

13.2.3.1 Språk

Main menu → Settings → Device settings → Set language

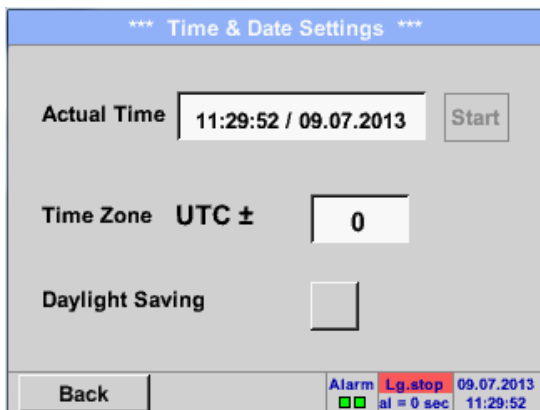


Här kan du välja ett av 10 språk för DS 400.

Enhetsinställningar / Datum och tid

13.2.3.2 Datum och tid

Main menu → Settings → Device settings → Date & Time



*** Time & Date Settings ***

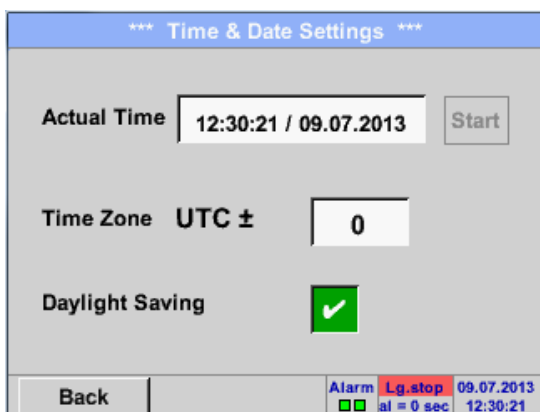
Actual Time 11:29:52 / 09.07.2013 Start

Time Zone UTC ± 0

Daylight Saving

Back Alarm Lg.stop 09.07.2013
al = 0 sec 11:29:52

Genom att trycka på beskrivningsfält *Time Zone* och ange rätt *UTC*, kan du ställa in rätt tid över hela världen.



*** Time & Date Settings ***

Actual Time 12:30:21 / 09.07.2013 Start

Time Zone UTC ± 0

Daylight Saving

Back Alarm Lg.stop 09.07.2013
al = 0 sec 12:30:21

Övergången till sommar- och vintertid förverkligas genom att trycka på knappen *Daylight Saving*.

Enhetsinställningar / nätverksinställningar

13.2.3.3 Nätverksinställningar

Main menu → Settings → Device settings → Network-Settings

*** Network settings ***	
<input type="checkbox"/> IP address via DHCP	
IP address	Subnet Mask
192.172.168.44	255.255.255.0
Gateway address	DNS address
192.172.168.1	0.0.0.0
Host name	HTTP Port
D4-0789	80
WebAdmin Password	12345678
Back	Apply & Restart

Här kan du ställa in och göra en anslutning, till en dator med eller utan *DHCP*.

Anmärkning:

Med aktiverad *DHCP* (grön bock), är den automatiska integrationen av DS 400 i ett befintligt nätverk möjlig utan manuell konfiguration.

*** Network settings ***				
192	168	0	0	
1	2	3	4	5
6	7	8	9	0
OK		Cancel		

Efter att ha tryckt på, till exempel fältet beskrivning *IP address*, visas kommandofönstret, där i det valda gula området kan en partiell anges manuellt *IP address*.

Host name kan anges eller ändras genom att trycka på beskrivningsfältet.

Subnet Mask och Gateway address anges på samma sätt!

*** Network settings ***	
<input type="checkbox"/> IP address via DHCP	
IP address	Subnet Mask
192.172.168.44	255.255.255.0
Gateway address	DNS address
192.172.168.1	0.0.0.0
Host name	HTTP Port
D4-0787	80
WebAdmin Password	12345678
Back	Apply & Restart

Till exempel en *IP-Address* utanför adressintervallet för klass C-Net

Anmärkning:

Privat adressintervall klass A-Net
10.0.0.0 till 10.255.255.255

Privat adressintervall klass B-Net
72.16.0.0 till 172.31.255.255

Privat adressintervall klass C-Net
192.168.0.0 till 192.168.255.255

Subnet Mask: T.ex.. 255.255.255.0

Definition av WebAdmin-lösenordet finns i kapitlet "Webserver".

Enhetsinställningar / Modbus (Slav)

13.2.3.4 ModBus (Slav)

Med gränssnitt *RS485 ModBus* kan kundspecifika system (GLT, SPS, Scada) anslutas till DS 400.

Main menu → Settings → Device settings → ModBus settings

*** ModBus settings ***

Enable MB-RTU Modbus ID

Baudrate

1200 2400 4800 9600 19.2 38.4 57.6 115.2

Parity Stopbits Term Bias

none even odd 1 2

Data Format

TCP RTU Set to Default

Apply Rx: 0 Crc-Err: 0
Tx: 0 Par-Err: 0 Res.Diag

Data Format

A-B-C-D D-C-B-A B-A-D-C C-D-A-B

OK Cancel

I den här menyn kommer överföringsparameter *Modbus ID, Baudrate, Stopbit und Parity* att ställas in. Med aktivering av *Enable Modbus RTU(RS485)* är Modbus aktiverad.

Genom att trycka på *Set to Default* kommer standardvärdena att ställas in.

Standardvärden: Baudrate: 19200
Stopbit: 1
Parity: even

Om DS400 är slutet på RS485-bussystemet kan man med aktiveringsknappen *Term- & Bias-*aktivera den nödvändiga avslutningen och förspänningen.

Genom att trycka på *TCP* eller *RTU* kan du ändra ordföljden för data.

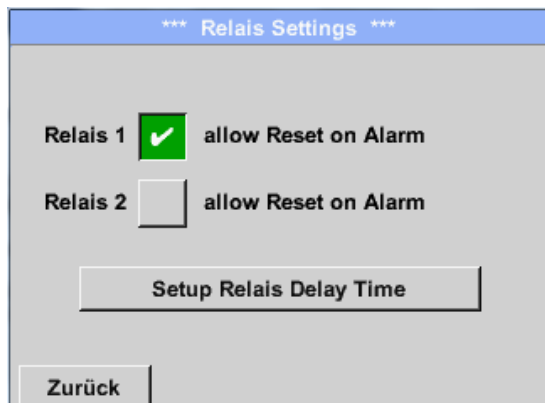
Standardvärdet för båda är C-D-A-B

Varje ändring måste bekräftas genom att trycka på knappen *Apply*.

Enhetsinställningar (Reläinställningar)

13.2.3.5 Reläinställningar

Main menu → Settings → Device settings → Relais-Settings



Genom att aktivera knappen *relais* är det tillåtet / möjligt att stänga av motsvarande larmreläer i popup-fönstret som visas i larmfallet.

Inställningen är endast möjlig i den lösenordsskyddade menyn *Device Settings*.

Standardvärden vid leverans är **Inte tillåtet**.



I ett larmfall t.ex. här larm 1 (gul) för kanal A1 visas en popup.

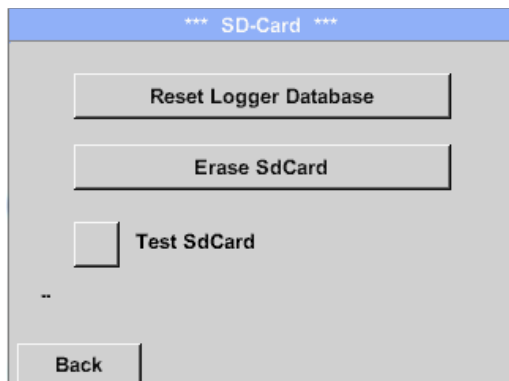
Om avstängningen av Relä 1 tillåts i reläinställningarna stängs den av genom att trycka på knappen Relä 1.

Genom att bekräfta med OK kommer popupsen att stängas.

13.2.3.6 SD-Card

Main menu → Settings → Device settings → SD-Card → Reset Logger Database

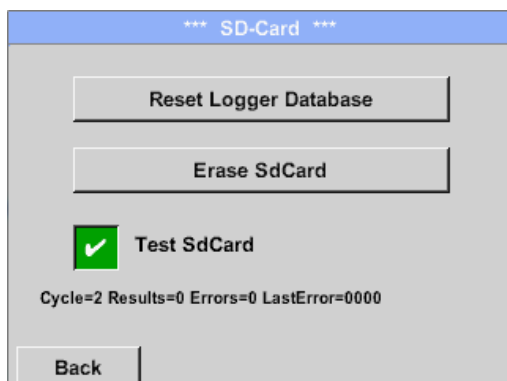
Main menu → Settings → Device settings → SD-Card → Erase SdCard



Genom att trycka på *Reset Logger Database* kommer alla faktiska lagrade data på SD-Card att blockeras för användning i DS 400. Ändå lagras all data fortfarande och är endast tillgängliga för extern användning.

Genom att trycka på *Erase SdCard* kommer all data på SD-kortet att raderas.

Main menu → Settings → Device settings → SD-Card → Test SdCard

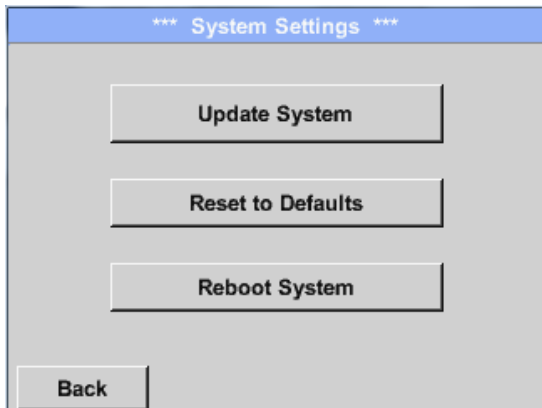


Med aktivering av *Test SdCard* skrivs data och läses till och från SD-kortet.

Antalet testcykler, liksom eventuella fel och felkoder visas i statusraden.

Tryck på *Back* för att återgå till menyn Enhetsinställningar.

13.2.3.7 System



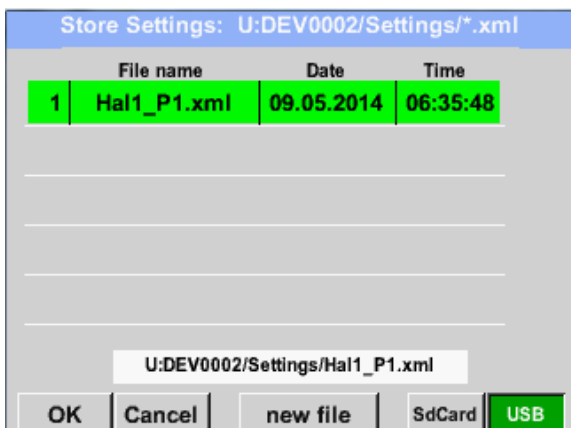
Översikt över **System** funktioner

13.2.3.7.1 Spara systeminställningar

Viktig:

Innan du uppdaterar DS 400 bör systeminställningarna säkras antingen på ett USB eller det interna SD-kortet!

Home → Import / Export → Export System Settings

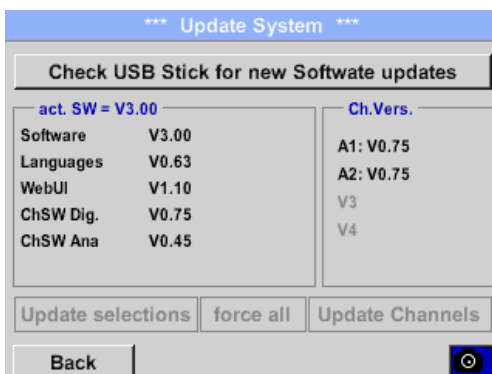


Med Exportera systeminställningar kan alla befintliga mätarinställningar exporteras till ett USB-minne eller till det interna SD-kortet. Den lagrar alla mätarinställningar inklusive inspelnings-, larm-, grafik-, värde- och namndefinitioner. Lagringsplats kan väljas med knapparna **SD card** eller **USB**.

Antingen kan en ny fil skapas genom att trycka på **"new file"** eller en befintlig fil som skrivs över genom att välja ett namn i listan.

13.2.3.7.2 Systemuppdateringar

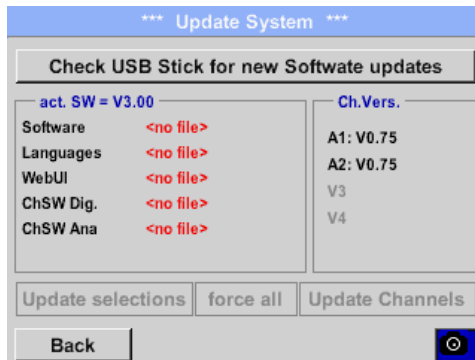
Home → Settings → Device settings → System-Update



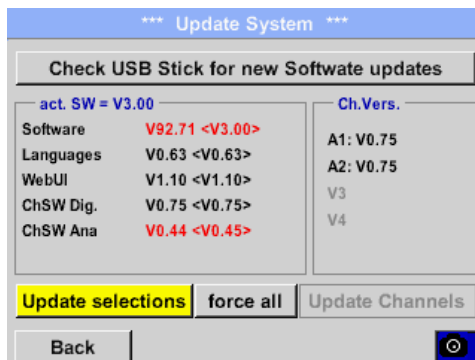
Översikt över **System-Update**-funktioner.

13.2.3.7.3 Sök efter uppdateringar

Home → Settings → Device settings → System-Update → check USB-Stick for new Updates



Efter att ha tryckt på knappen “*Check USB Stick for new Software updates*” visas följande meddelanden i fönstret, är DS 400 inte korrekt ansluten till USB-flashenheten eller om det inte finns filer tillgängliga.



Är DS 400 korrekt ansluten till USB-enheten och det finns nya tillgängliga versioner av de enskilda programvarudelarna, då är de markerade i rött teckensnitt och <new>.

Om det krävs att installera en äldre programvaruversion måste du trycka på knappen "Force all ".

13.2.3.7.4 Uppdatera programvara

Home → Settings → Device settings → System-Update → Update-Firmware

Uppdateringen av DS 400 startar för alla nya SW-delar.

Viktigt:

Om knappen *Reboot system* visas efter uppdateringen, måste den tryckas på för att starta om DS 400!

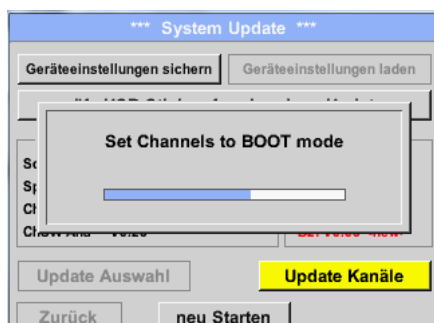
13.2.3.7.5 Uppdatera kanaler

Home → Settings → Device settings → System-Update → Update-Channels

Uppdateringen av DS 400-kanaler startar.

Viktigt:

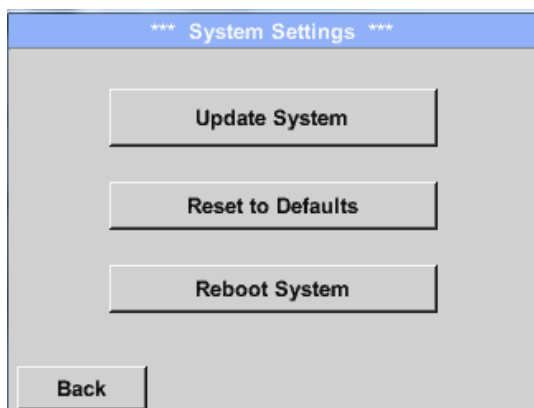
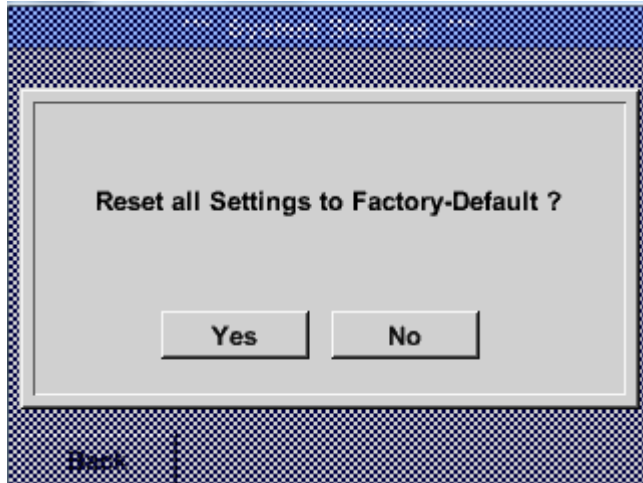
Om knappen *Reboot system* visas efter uppdateringen, måste den tryckas på för att starta om DS 400!



Update för *Channels* DS 400.

13.2.3.7.6 Fabriksåterställning

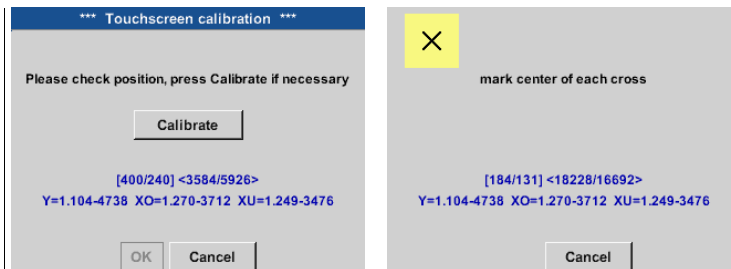
Main menu → Settings → Device settings → System → Reset to Defaults



Reboot :a *System* här, om du behöver det!

13.2.3.8 Kalibrera pekskärmen

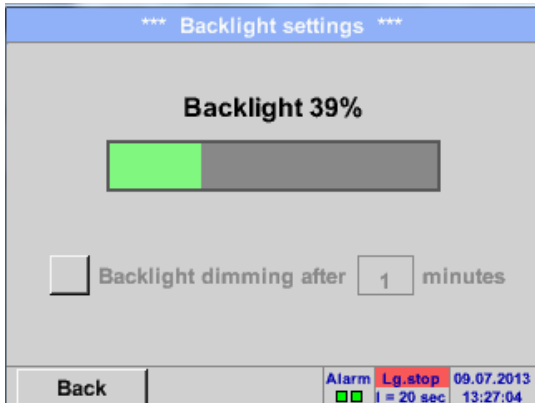
Main menu → Settings → Device settings → calibrate touchscreen



Vid behov kan pekskärmskalibreringen ändras här.
Tryck *Calibrate* och det visas, 1. vänster ovan, 2. nere till höger, 3. nere till vänster, 4. höger ovanför och 5. i mitten, ett kalibreringskors som måste skjutas i följd. Om kalibreringen slutade positivt visas ett meddelande "*Calibration successful*" och det måste bekräftas med *OK*.
Är detta inte fallet, så kan du upprepa kalibreringen med hjälp av *Cancel* och knappen *Calibrate*.

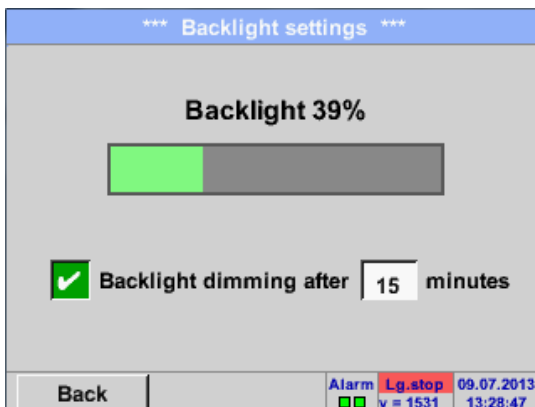
13.2.4 Ställ in bakgrundsbelysningen

Main menu → Settings → Helligkeit



Här justerar du önskat *Backlight* (15-100%) på skärmen direkt.

T.ex.. *Backlight* till 39 %



Med hjälp av knappen *Backlight dimming after*, Efter ett definierbart tidsintervall (här efter 15 minuter) kan *Backlight* reduceras till ett minimum.

Så snart den nedtonade skärmen används igen visas *Backlight* och det senast inställda värdet fästs automatiskt på före dimning.

Anmärkning:

Vid första beröringen *Backlight* som i vårt exempel återställs till 39%, efter det är en "normal" funktionsdrift möjlig.

Viktigt!

Om *Backlight dimming after* -knappen inte är aktiverad, då förblir *Backlight* permanent på, i den inställda ljusstyrkan.

13.2.5 Rengöring

Main menu → Settings → Cleaning



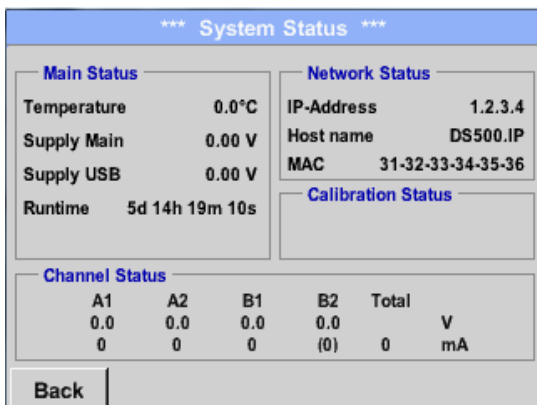
Denna funktion kan användas för rengöring av pekskärmen under löpande mätningar.

Om en minut inte är tillräckligt med tid för att rengöra, kan processen upprepas när som helst.

Är rengöringen klar snabbare, då kan du avbryta genom att trycka på *to abort press long* (i en eller två sekunder).

13.2.6 Systemstatus

Main menu → Settings → System-Status



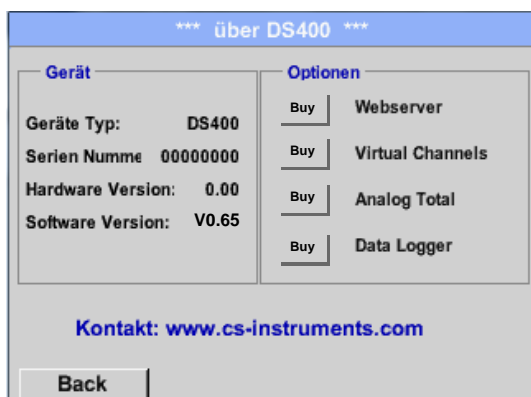
Funktionen **System Status** erbjuder en översikt, visning av spänningar och strömmar på individen och hela kanalerna, samt strömförsörjningen till strömförsörjningsenheterna.

Dessutom erbjuder den den viktigaste nätverksinformationen, till exempel *IP*, *host name* och *MAC*.

Av *Runtime*, vet du alltid hur länge DS 400 var i drift.

13.2.7 Om DS 400

Main menu → Settings → About DS 400



Kort beskrivning av **Hardware** och **Software Version**, samt **Serial Number** av DS 400.

Under tillval kan du köpa ytterligare fyra olika funktioner, om du inte har gjort detta genom att beställa.

13.2.8 Virtuella kanaler (tillval)

Alternativet „Virtual Channels“ erbjuder ytterligare 4 kanaler (inga HW-kanaler) där det är möjligt att visa beräkningar av varje enskild HW-kanal, virtuella kanaler och också fria definierade konstanter. För varje „Virtual Channel“ är 8 beräkningar vardera med 3 operander och 2 operationer möjliga.

Möjliga fall är beräkning av:

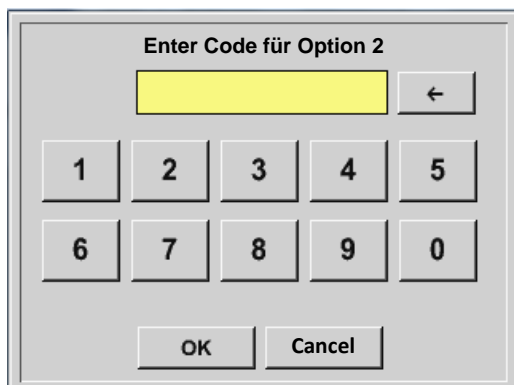
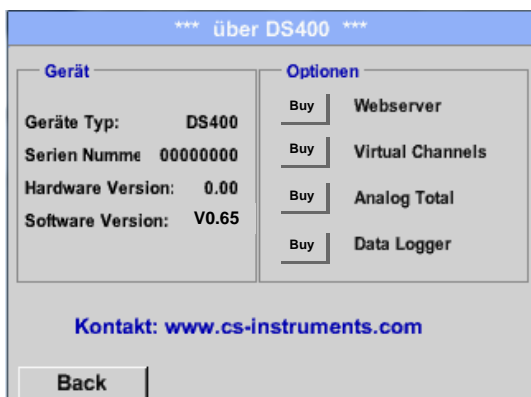
- Specifika prestanda för en kompressor
- Fullständig förbrukning av en kompressor (eller summan av flera kompressorer)
- Energikostnad m.m.

Ett exempel på en specifik prestandaberäkning finns i kapitlet [13.2.8.6](#)

13.2.8.1 Tillval „Virtual Channels“ aktivering

Efter köp av tillvalet „Virtual Channels“ måste funktionaliteten aktiveras först.

Main menu → Settings → About DS 400



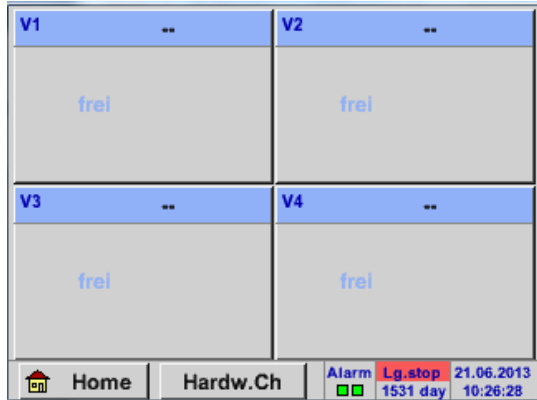
Tryck på knappen Köp för „Virtual Channels“ och du kommer att bli ombedd att infoga den mottagna nyckelkoden

Ange nyckelkoden i textfältet och aktivera alternativet genom att trycka på knappen **OK**

Virtuella kanaler

13.2.8.2 Virtuella kanalinställningar

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels



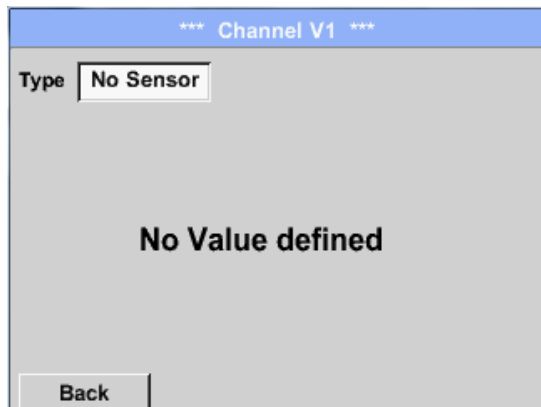
Efter att ha tryckt på knappen „*Virtual Channels*“ i menyn Mätarinställningar visas en översikt med de 4 tillgängliga „*Virtual Channels*“.

Anmärkning:

Som standard är alla kanaler utan inställningar.

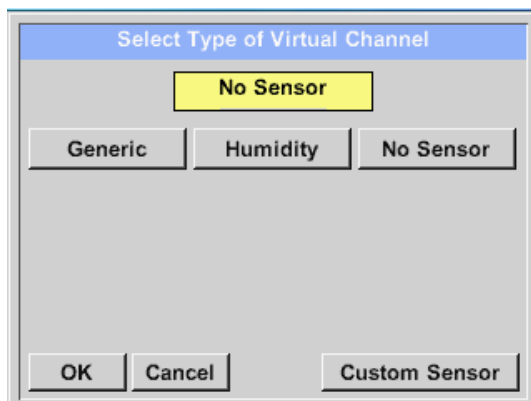
13.2.8.3 Val av mätartyp

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1



Genom att trycka på beskrivningsfältet *Type No Sensor* visas lista över mätartyper (se nästa steg).

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → Type description field



Om fortfarande ingen mätare har konfigurerats visas *Type No Sensor*.

Genom att trycka på knappen **Generic** väljs den virtuella kanalen.

Med **Custom Sensor**, kann en fördefinierad mätarrinställning laddas, se även [chapter Custom Sensor](#)

Tryck på knappen **No Sensor** för att återställa den virtuella kanalen.

Bekräftelse av val görs genom att trycka på knappen **OK**.

Virtuella kanaler

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → Name description field



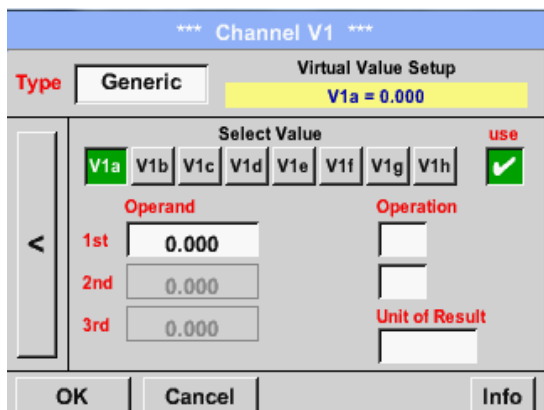
Genom att trycka på textfältet *Name* kan ett mätarnamn infogas.

13.2.8.4 Konfiguration av varje enskilt virtuellt värde

Varje virtuell kanal innehåller 8 individuella beräknade värden där varje värde måste aktiveras separat.

13.2.8.4.1 Aktivering av ett virtuellt singelvärde

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → arrow right(2.page) → V1a → Use



Varje virtuellt värde måste aktiveras genom att välja respektive *Value-Button* T.ex.. *V1a* och tryck på *Use Button*.

Virtuella kanaler

13.2.8.4.2 Definition av Operander

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → arrow right(2.page) → 1stOperand

*** Channel V1 ***

Type **Generic** Virtual Value Setup
V1a = 0.000

Select Value use

V1a V1b V1c V1d V1e V1f V1g V1h

Operand Operation

1st 0.000

2nd 0.000

3rd 0.000 Unit of Result

OK Cancel Info

Genom att öppna textfältet *1st Operand* visas listan med alla kanaler (HW och virtuella kanaler) och const.value.

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → arrow right(2.page) → 1stOperand → A1

Select Channel & Value

A1 (i) A2 Power-1 B1 B2

V1 V2 V3 V4

Const. Value 0.000

OK Cancel

Genom att trycka på en knapp antingen för HW-, virtuell kanal eller const. value t.ex.. *A1* visas en lista över alla tillgängliga mätkanaler eller mätvärden.

Select Value

A1a Flow (mg/kg) A1b Feuchte (°C)

A1c Temperatur (mg/k A1d A1d (mg/kg)

A1e A1e (mg/kg) A1f A1f (mg/kg)

A1g A1g (mg/kg) A1h A1h (mg/kg)

Back

Tryck på respektive kanalknapp, t.ex. *A1b* då väljs denna mätkanal

0 ← Clr

1 2 3 4 5

6 7 8 9 0

- .

OK Cancel

Tryck på knappen *const. Value* Den begär synpunkter i textfältet från *const. Value*.

Med knappen *OK* valideras värdet.

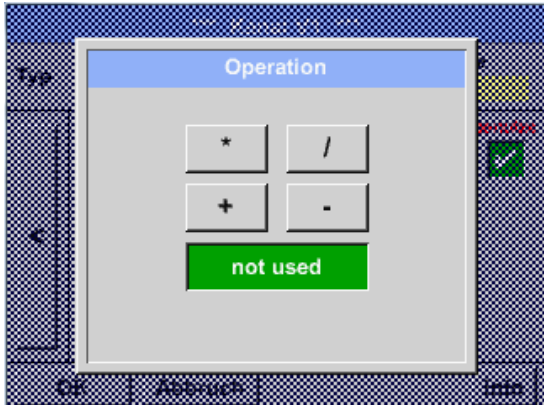
Med knapparna ← och *Clr* är det möjligt att korrigera inmatningen.

Knapp ← tar bort den sista siffran
Knapp *Clr* rensar hela fältet

Detta tillvägagångssätt är analogt med de andra operanderna. (1: a operand, 2: a Operand och 3: e Operand) .

13.2.8.4.3 Definition och åtgärd

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → arrow right (2.page) → 1st Operation



Genom att öppna textfältet *1st Operation* visas listan med alla tillgängliga operander.

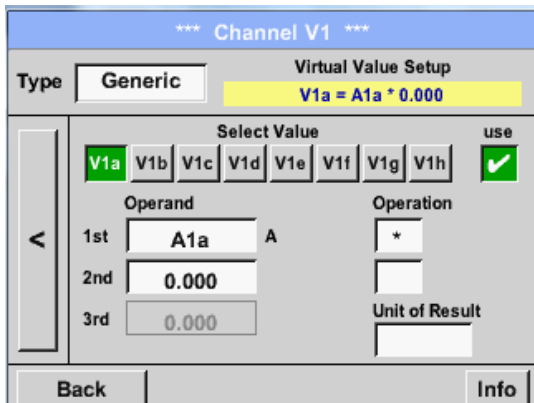
Val och validering av operanden görs genom att trycka på respektive operand.

Tryck på knappen *not used* vilket innebär inaktivering driften av den dedikerade operanden.

Den här metoden är analog för båda åtgärderna (1:a åtgärden och 2:a)

13.2.8.4.4 Definition av enhet

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → arrow right (2.page) → Unit

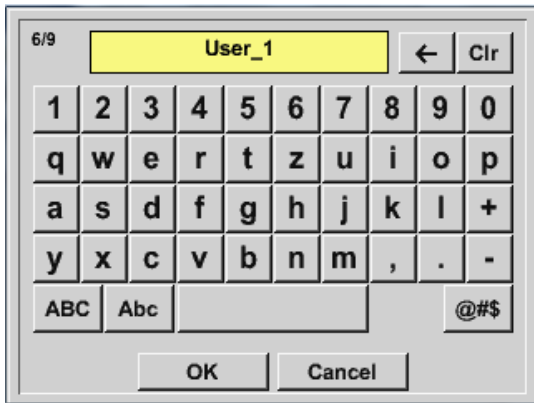


Genom att öppna textfältet *Unit of Result* visas listan med alla tillgängliga enheter.

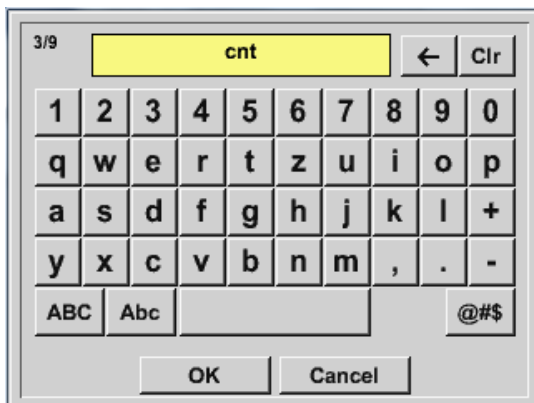


Välj enhet genom att trycka på respektive knapp, t.ex.. *m³/h*.
För validering av enheten, tryck på knappen *OK*.
För att gå igenom listan, tryck på knappen *Page*.
Om enheten inte är tillgänglig är det möjligt att skapa en användardefinierad enhet.
Välj därför en av knapparna *User_X*.

Virtuella kanaler



Genom att trycka på knappen *Edit* öppnar du menyn för att sätta i den nya enheten.



Definiera sedan enheten och bekräfta den med knappen *OK*.

Med knapparna *←* och *Clr* är det möjligt att korrigera inmatningen.

Knapp *←* tar bort den sista siffran

Knapp *Clr* rensar hela fältet

Viktigt:

Varje beräkning tillåter dig att använda maximalt 3 operander och 2 åtgärder.

Beräkningen baseras sedan på följande formel:

Exempel : $V1a = (1: a \text{ Operand } 1: a \text{ operationen } 2: a \text{ operanden}) 2: a \text{ operationen } 3: e \text{ Operand}$

$$V1a = (A1c - A2a) * 4,6$$

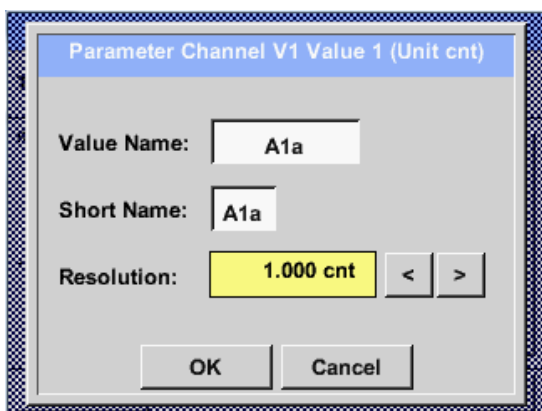
Virtuella kanaler

13.2.8.5 Värdenamn, upplösning av decimaler och registrering av värden

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → Tool-Button



Resolution av decimalerna *Short Name* och *Value Name* finns under **Tool button**



För den inspelade *Value* kan det anges ett *Name* med 10 tecken och senare i menyalternativet *Graphics/Real time values* är det lättare att identifiera det.

Standardnamn är t.ex.. *V1a*.
V1 är kanalnamnet, *a* är det första mätvärdet för kanal V1, *b* är det andra mätvärdet, och *c* den tredje etc.

Resolution av decimalerna kan enkelt justeras genom att trycka åt höger och vänster

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → Record Button



Använd ikonen *Record* för att välja mätdata som ska lagras av **aktiverad datalogger**.

Uppmärksamhet:

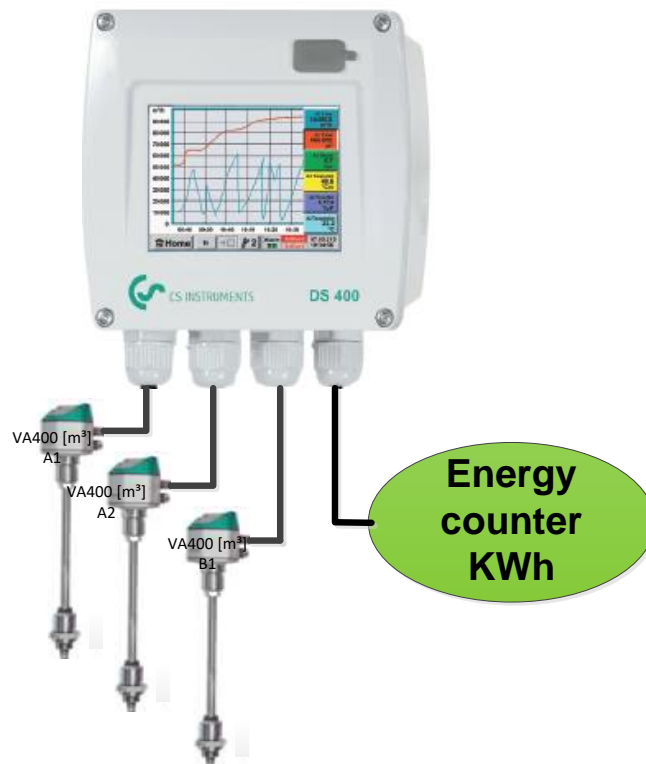
Innan valda mätdata registreras måste dataloggern aktiveras efter inställningarna (se kapitel [Loggerinställningar \(data logger\)](#)).

Se även kapitel [Namge mätarna](#) och [Spela in mätdata](#)

13.2.8.6 Beräkningsexempel „Specifik prestanda“

Som ett exempel antar vi ett kompressorsystem med 3 enkla kompressorer.

Förbrukningsmätningarna görs med förbrukningsmätarna VA400 vid ingångarna A1 – B1 & och en elmätare vid ingång B2.



Beräknad är den fullständiga förbrukningen av luft och energi samt "specifik prestanda" för hela systemet.

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → arrow right (2.page) → V1a → Use

*** Channel V1 ***	
Type	Generic
Virtual Value Setup	
$V1a = (A1b + A2a) + B1a$	
Select Value	
<input checked="" type="checkbox"/>	V1a
<input type="checkbox"/>	V1b
<input type="checkbox"/>	V1c
<input type="checkbox"/>	V1d
<input type="checkbox"/>	V1e
<input type="checkbox"/>	V1f
<input type="checkbox"/>	V1g
<input type="checkbox"/>	V1h
<input checked="" type="checkbox"/>	use
Operand	
1st	A1b °C
2nd	A2a cfm
3rd	B1a cfm
Operation	
	+
Unit of Result	
	m ³
Back	Info



Urval och inmatning av operander och operationer se kapitel [13.2.8.4.2](#) och kapitel [13.2.8.4.3](#).

V1a är summan av förbrukningsmätaren A1 + A2 + B1 se räckvidd "result".
I det här exemplet är det 66090,2 m³

Virtuella kanaler

*** Channel V1 ***

Typ Name

Aufzeichnen		Alarm
<input type="checkbox"/>  V1a	66090.2 m ³	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>  V1b	4720.75 kWh	<input type="checkbox"/>





OK Cancel Info


V1b är energiförbrukningen avläst från energiräkaren.

V1a → komplett Luftförbrukning
V1b → energiförbrukning

*** Channel V1 ***

Typ Name

Aufzeichnen		Alarm
<input type="checkbox"/>  V1a	66090.2 m ³	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>  V1b	4720.75 kWh	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>  sp. Leist.	0.0714 kWh/m ³	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>  Kosten	991.36 €	<input type="checkbox"/>

OK Cancel  1..4 Info

Beräkning av *specific. Perfor.* görs i V1c med $V1c = V1b / V1a$

I det här exemplet är det 0,072 kWh/m³





Beräkning av energikostnad slutförd i V1d med $V1d = V1b * 0.21$. I det här exemplet är det 991,36 €

Energikostnad per m³ producerad luft sker i V1e med $V1e = V1c * 0.21$

Eftersom fler än 4 värden som används i virtuell kanal V1, är resultatintervallet uppdelat i 2 sidor. För att flytta mellan sidorna, tryck på *page button*

*** Channel V1 ***


Typ Name


Aufzeichnen		Alarm
<input type="checkbox"/>  V1a	66090.2 m ³	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>  V1b	4720.75 kWh	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>  sp. Leist.	0.0714 kWh/m ³	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>  Kosten	991.36 €	<input type="checkbox"/>

OK Cancel Info

*** Channel V1 ***

Typ Name

Aufzeichnen		Alarm
<input type="checkbox"/>  Cost/m ³	0,015 €/m ³	<input type="checkbox"/>

OK Cancel  2 5..8 Info

Analog-Totalt

13.2.9 Analog Total (tillval)

Alternativet „**Analog Total**“ erbjuder möjligheten till förbrukningsmätning även för mätare med analoga utgångar, t.ex.: 0-1/10/30V and 0/4 – 20mA.

13.2.9.1 Tillval „Analog Total“ aktivering

Efter köp av tillvalet „Analog Total“ måste först funktionaliteten aktiveras.

Main menu → Settings → about DS 400

*** über DS400 ***

Gerät	Optionen
Geräte Typ: DS400	<input type="button" value="Buy"/> Webservice
Serien Numme 00000000	<input type="button" value="Buy"/> Virtual Channels
Hardware Version: 0.00	<input type="button" value="Buy"/> Analog Total
Software Version: V0.65	<input type="button" value="Buy"/> Data Logger

Kontakt: www.cs-instruments.com

Tryck på knappen *Buy* för „Analog Total“ och du kommer att bli ombedd att infoga den mottagna nyckelkoden

Enter Code für Option 3

1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

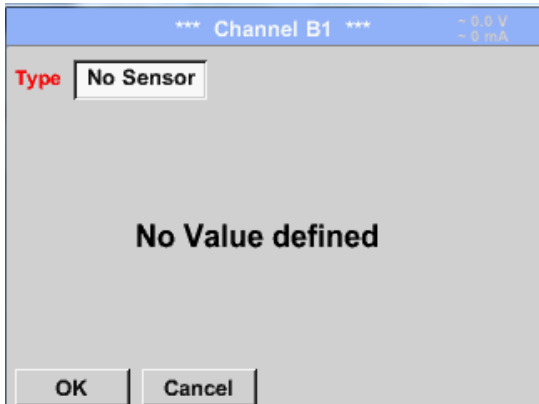
Ange nyckelkoden i textfältet och aktivera alternativet genom att trycka på knappen *OK*.

Analog Total

13.2.9.2 Val av mätartyp

Se även kapitel [Konfiguration av analoga mätare](#)

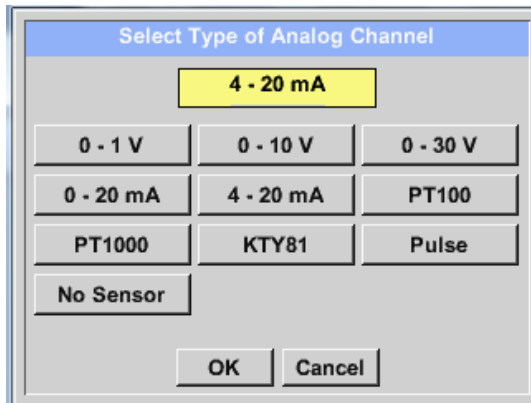
Main menu → Settings → Sensor Settings → B1



Om ingen mätare fortfarande inte har konfigurerats visas **Type No Sensor**.

Genom att trycka på beskrivningsfältet **Type No Sensor** visas lista över mätartyper (se nästa steg).

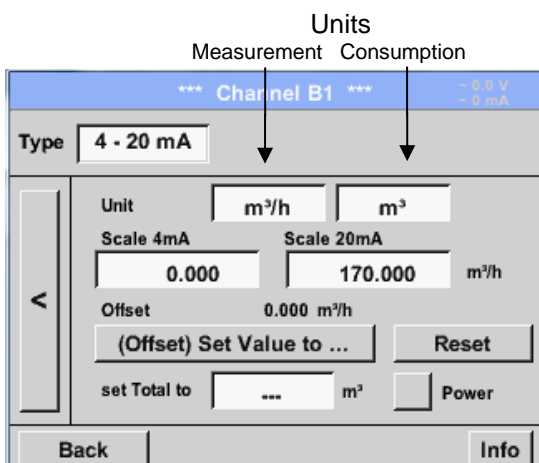
Main menu → Settings → Sensor Settings → B1 → Type description field



Genom att trycka på knappen på önskad mätarknapp, t.ex. 4 -20mA, väljs mätaren. Tryck på knappen **No Sensor** och det återställer markeringen.

Bekräfta val genom att trycka på knappen **OK**.

Main menu → Settings → Sensor Settings → B1 → arrow right (2.page)



Val av enheter görs genom att trycka på textfälten för motsvarande mått- och förbrukningsenheter. Dessutom kan du trycka på **scale buttons** för skalningsvärdena min. och max. och ställa in mätområdet.

Här har vi **0 m³/h** för 4 mA och **170m³/h** för 20mA

Dessutom är det möjligt att ange ett startvärde för förbrukning som du anger i fältet **set Total to** för att t.ex. ta över värde från en gammal räknare.

Bekräftelse av ingångarna genom att trycka på knappen **OK**

Anmärkning:

Textfältet „Unit-Consumption“ är endast redigerbar när det gäller mätvärden (enheter) med volym per tidsenhet och därmed också förbrukningsberäkningen.

13.2.10 Webserver (tillval)

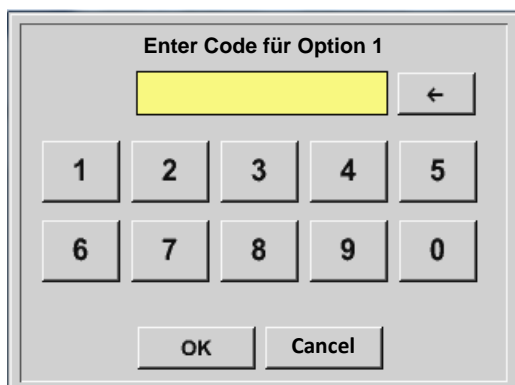
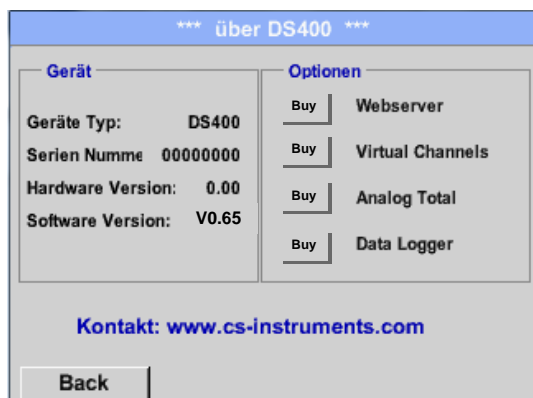
Med webbservern har du tillgång över hela världen till DS 400-systeminformationen, mätdata, möjligheten att starta loggern och även att installera ett e-postmeddelande vid mätöverskridanden (larm).

De enskilda funktionerna kan nås via skyddade definierade användarkonton. Systemadministratören tilldelar åtkomstbehörigheterna. En översikt över åtkomstauktoriseringar finns i kapitlet Åtkomstauktoriseringar.

Efter köp av tillvalet „Webserver“ måste först funktionaliteten aktiveras.

13.2.10.1 Tillval „Webserver“ aktivering

Main menu → Settings → about DS 400



Tryck på knappen *Buy* för „Webserver“ och du kommer att bli ombedd att infoga den mottagna nyckelkoden

Ange nyckelkoden i textfältet och aktivera alternativet genom att trycka på knappen *OK*.

Webserver

13.2.10.2 Konfigurera webbservern Admin lösenord

Installationen av Web Admin password görs enligt

Home → Settings → Device Settings → Network Settings



I textbeskrivningsfältet *WebAdmin Password* kan lösenordet ställas in. Lösenordets längd är ≥ 8 tecken.

Ändras genom att trycka på *Apply & Restart*.

13.2.10.3 Webserver start

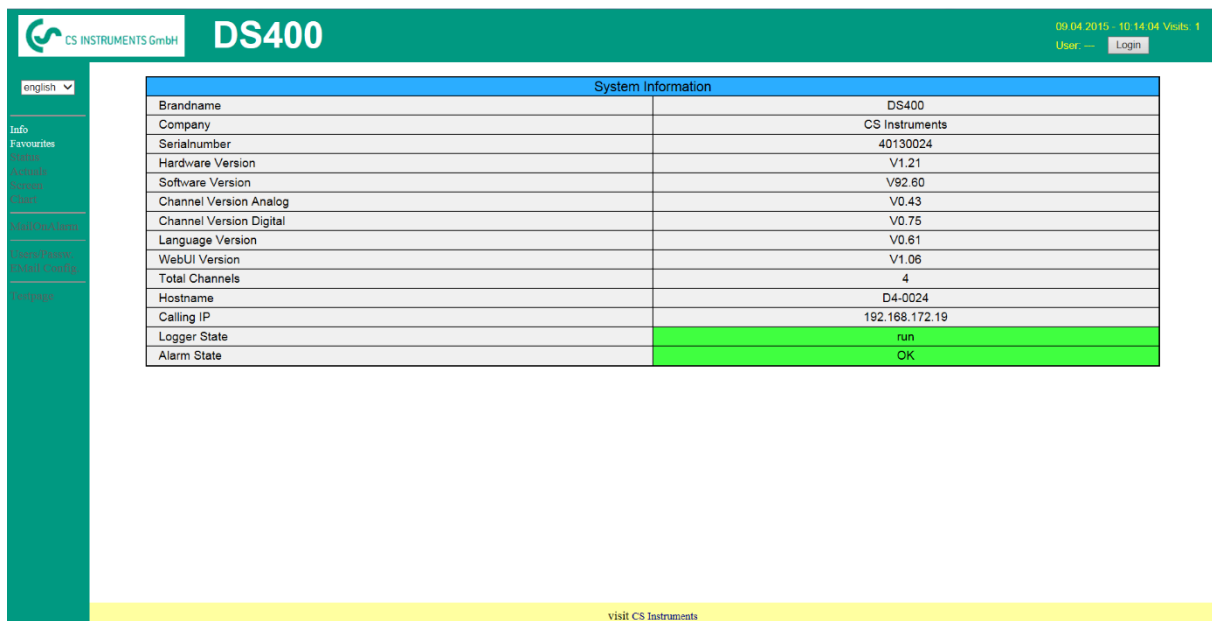
Med en Internet-Explorer (IE, Firefox, Chrome) kan du komma åt webbservern och IP-adressen till din DS 400.

http:// <IP-address of the DS 400>

Anmärkning:

IP-adressen för DS 400 kann du se i kapitlet [Systemstatus](#) och [13 Nätverksinställningar](#).

Webserver Startmeny information:



System Information	
Brandname	DS400
Company	CS Instruments
Serialnumber	40130024
Hardware Version	V1.21
Software Version	V92.60
Channel Version Analog	V0.43
Channel Version Digital	V0.75
Language Version	V0.61
WebUI Version	V1.06
Total Channels	4
Hostname	D4-0024
Calling IP	192.168.172.19
Logger State	run
Alarm State	OK

Inga åtkomsträttigheter krävs.

Webserver

13.2.10.4 Webserver överlåtelse av rättigheter (Administratör)

13.2.10.4.1 Nyttjanderätt Webserver

För enskilda funktioner krävs lämpliga behörigheter, se tabell "access rights"

Rights Group	Info	Status	Actuals	Chart	MailonAlarm	Settings User/Mail
w/o	X					
Guest	X	X	X			
User	X	X	X	X		
Operator	X	X	X	X	X	
Admin	X	X	X	X	X	X

Table Accessrights

13.2.10.5 Webserver Login

När du har tryckt på knappen « Login » är följande skärm synlig.

Logion som administratör med användarnamn «admin» och WebAdmin-lösenordet.

Konfiguration av WebAdmin-lösenord, se [Kapitel Konfigurera Webserverns administratörlösenord](#)

The screenshot shows the DS400 web interface. At the top, there is a green header with the CS INSTRUMENTS GmbH logo on the left, the text "DS400" in the center, and the date "10.04.2015 - 12.49.20" and "Visits: 1" on the right. Below the header, there is a navigation menu on the left with a language dropdown set to "english". The main content area features a "Login" form with a yellow header, "Username" and "Password" input fields, and a "submit" button. At the bottom of the page, there is a yellow footer with the text "visit CS Instruments".

Efter att ha startat som administratör aktiveras alla funktioner på vänster sida.

13.2.10.6 Nya användare och lösenord

Val av funktion « **User/Passw.** » (endast tillgängliga för administratörer)

The screenshot shows the DS400 web interface. At the top, there is a green header with the CS INSTRUMENTS GmbH logo and the text 'DS400'. On the right side of the header, it displays the date and time '10.04.2015 - 13:01:23' and the user information 'User: admin Logout m. 14:04'. On the left side, there is a vertical menu with options: 'english', 'Info', 'Favourites', 'Status', 'Alarms', 'Screen', 'Chart', 'MailOnAlarm', 'Users/Passw', 'EMail Config', and 'Testpage'. The main content area displays a form titled 'User & Password Setting'. The form has three columns: 'Username', 'Password', and 'Group'. It contains several rows for user management, with the first row showing 'Guest' as the username, masked password, and 'Visitor' as the group. The second row shows 'Operator1' as the username, masked password, and 'Operator' as the group. The third row shows 'Admin12' as the username, masked password, and 'Administrator' as the group. Below the form, there are 'Submit' and 'Refresh' buttons. At the bottom of the page, there is a yellow footer with the text 'visit CS Instruments'.

Med den här funktionen kan du definiera användarna med motsvarande åtkomsträttigheter.

Username : minst 4 tecken; max 12 tecken

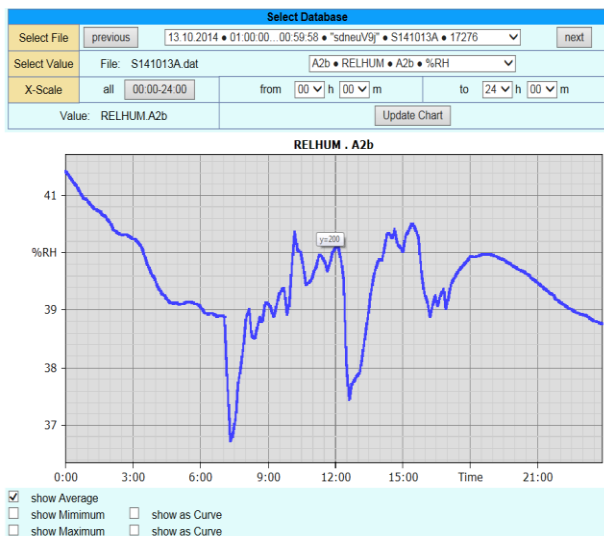
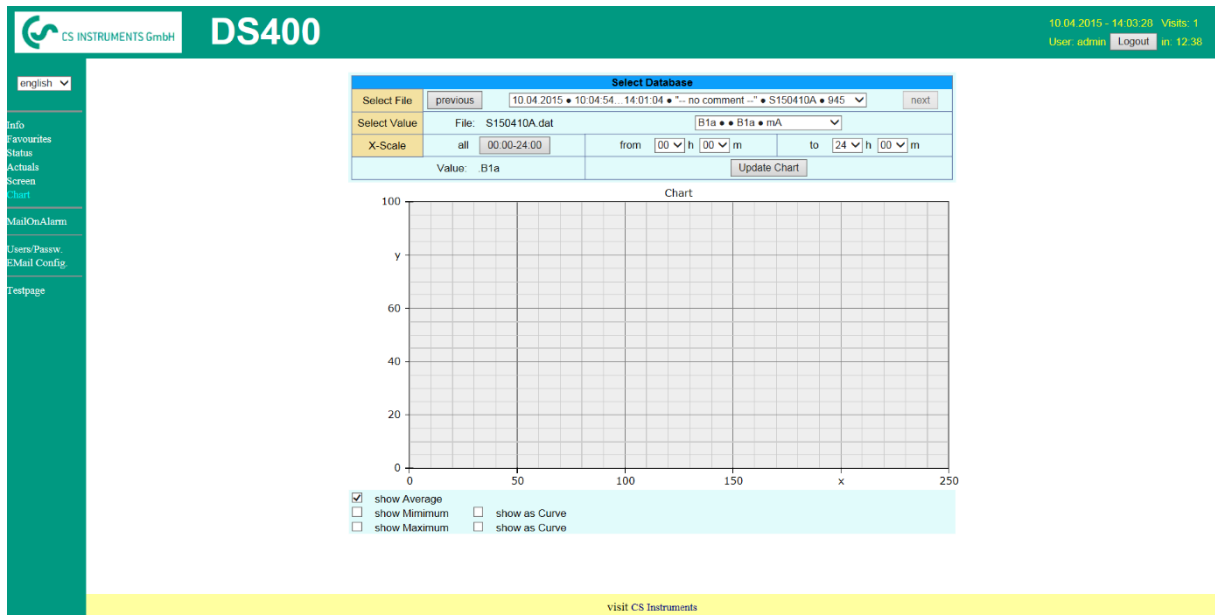
Password : minst 4 tecken, max 12 tecken

Group : Se kapitlet om åtkomsträttigheter 12.2.10.4

Ingångarna lagras med « **Submit** »

13.2.10.7 Webserverdiagram (administratör, operatör och användare)

Med dessa funktioner är det möjligt att komma åt och visa alla mätdata som lagras på DS400 SD-kortet. Uppgifterna registreras kontinuerligt dagligen, annars enligt den använda lagringsperioden.



Select File : I detta rullgardinsfält kan en mätdatafil väljas. Med knappar *previous* & *next* kan man byta mellan filerna

Select Value : Här krävs att mätvärdet måste väljas

X-Scale : Med att ange en tid i fältet «*from*» och «*to*», kan en viss tidsperiod vara definierad.

Visning av data sker genom att trycka på knappen *Update Chart*, och ytterligare måste *show average* vara aktiverat.

Med *show Minimum* och *show Maximum* visas också min- och maxvärdena.

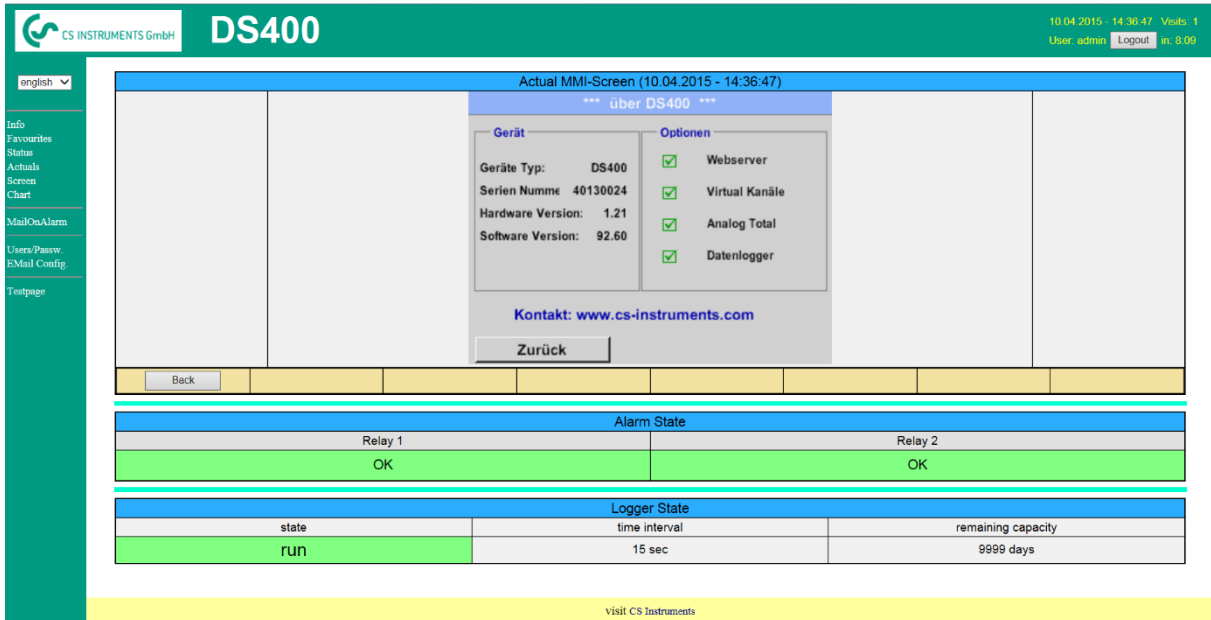
Med aktivering av *show as curve* visas min- och maxvärdena som en kurva.

13.2.10.8 Webserverskärm

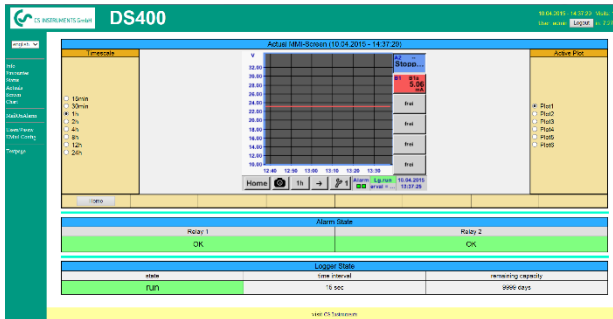
Härmed är det möjligt att få en skärmkopia av DS400 för Home-meny, Chart/RT, Kanaler, Realtidsvärden, Larm och Inställningar (Systemstatus, ca DS 400).

Anmärkning:

Alla valändringar som görs via webservern överförs också till DS 400. Med samtidig åtkomst till DS 400 via webserver och en operatör direkt på DS400 har operatören prioritet. Genom samtidig webbåtkomst prioriteras åtkomsträttigheter.



Screen → Chart/RT



Timescale : Vald tidsperiod som krävs kan väljas

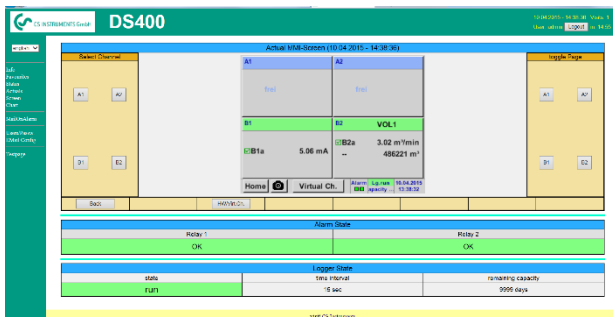
Active Plot : Härmed kan en av de definierade valda kurvor visas för Y-skalan.

Ett dubbelklick slås på /stäng av motsvarande kurva

Båda funktionerna är analoga DS400.

Genom att trycka på *Home* går skärmen tillbaka till huvudmenyn.

Screen → Channels



Select channels : Val av kanal

Page: Om mätaren har mer än 4 Värden, genom att trycka på denna kan du ändra till sida 2.

HW/VirtCh. : Ändra till *Virtual Channel*

Inställningarna är analoga med DS 400
Genom att trycka på *Back* återgår skärmen till huvudmenyn.

Val av skärmar

- Realtime)
- Alarm
- Settings

Ovan görs analogt

Screen → Realtime

Screen → Alarm

Screen → Settings

13.2.10.9 Webserver Utfall

The screenshot shows the DS400 webserver interface. At the top, there is a green header with the CS INSTRUMENTS GmbH logo, the title 'DS400', and the date/time '10.04.2015 - 14:57:34' with 'Visits: 1' and 'User: admin'.

On the left, there is a vertical menu with options: english, Info, Favourites, Status, Alarms, Screen, Chart, MailOnAlarm, Users/Passw, EMail Config, and Testpage.

The main content area displays 'next Update (1) in 58 sec' and 'Actual Values (10.04.2015 - 14:57:31)'. Below this, there are two sections: 'show Sensors' and 'show Values'. The 'show Sensors' section has checkboxes for 1, 2, and 3. The 'show Values' section has checkboxes for 1 through 8.

Channel	Value 1	Value 2	Value 3	Value 4	Value 5	Value 6	Value 7	Value 8
S1 (B1)	B1a 6.06 mA	--	--	--	--	--	--	--
S2 (B2)	B2a 3.03 m ³ /min	486278 m ³	--	--	--	--	--	--
S3 (V1)	TES T9942 20.25 mA	--	--	--	--	--	--	--

At the bottom of the main content area, there are controls for 'Refresh Time: 60 sec' and 'Font size: tiny'. A yellow bar at the very bottom contains the text 'visit CS Instruments'.

Visa mätare: aktivera / inaktivera vyn för enskilda mätare
 Visa värden: aktivera/inaktivera vyn för enskilda mätarvärden
 Uppdateringstid: Val av datauppdateringens tidsperiod (60s, 30s, 10s, 5s, 2s,1s)
 Teckenstorlek: (4 olika storlekar)

13.2.10.10 Webserver Status

The screenshot shows the DS400 webserver interface. At the top, there is a green header with the CS INSTRUMENTS GmbH logo, the title 'DS400', and the date/time '10.04.2015 - 15:03:26' with 'Visits: 1' and 'User: admin'.

On the left, there is a vertical menu with options: english, Info, Favourites, Status, Alarms, Screen, Chart, MailOnAlarm, Users/Passw, EMail Config, and Testpage.

The main content area displays 'Alarm State' and 'Logger State'. The 'Alarm State' section shows two relays, both with 'OK' status. The 'Logger State' section shows the logger is in 'run' state, with a 'time interval' of '15 sec' and a 'remaining capacity' of '9999 days'.

Alarm State	
Relay 1	Relay 2
OK	OK

Logger State		
state	time interval	remaining capacity
run	15 sec	9999 days

A yellow bar at the very bottom contains the text 'visit CS Instruments'.

Här har du en översikt över reläer och loggerstatus.

Anmärkning:

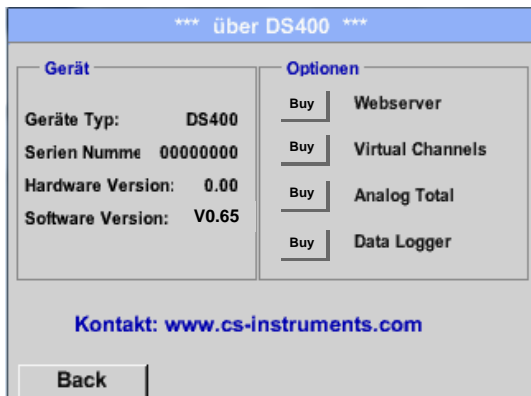
Om loggaren stoppas kan användare med åtkomsträttigheter som administratör eller operatör starta itloggaren.

13.2.11 Data Logger (tillval)

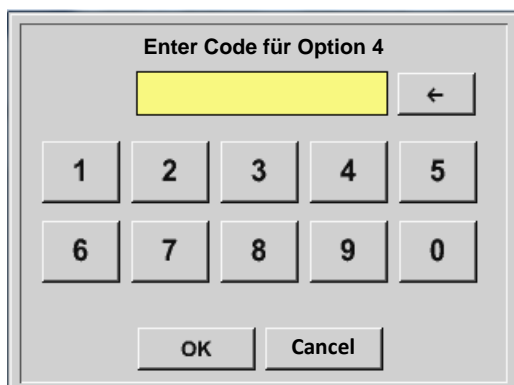
Efter köp av alternativet "Datalogger" måste först funktionaliteten aktiveras.

13.2.11.1 Tillval „Data Logger“ activation

Main menu → Settings → about DS 400



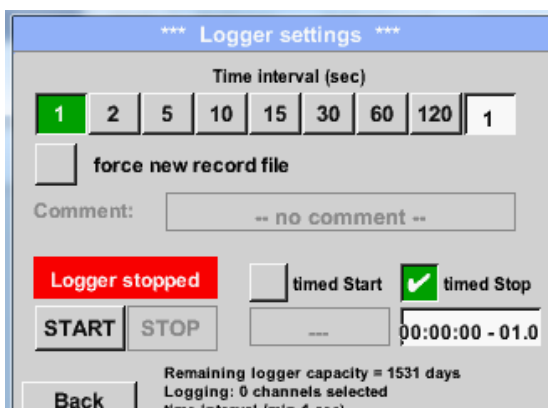
Tryck på knappen *Buy* för "Datalogger" och du kommer att bli ombedd att infoga den mottagna nyckelkoden



Ange nyckelkoden i textfältet och aktivera alternativet genom att trycka på knappen *OK*.

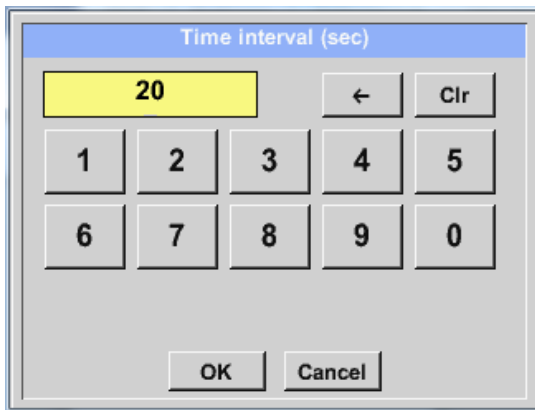
13.2.11.2 Datalogger inställningar

Main menu → Settings → Logger settings



I den översta raden kan du välja den fördefinierade inspelningstiderna *Time intervals* 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 och 120 sekunder.

Data Logger



En annorlunda, individuell *Time interval* kan anges i det markerade vita beskrivningsfältet precis vid huvudet, där den aktuella inställningen alltid visas *Time interval*.

Anmärkning:

Största möjliga *Time interval* är 300 sekunder.

Anmärkning:

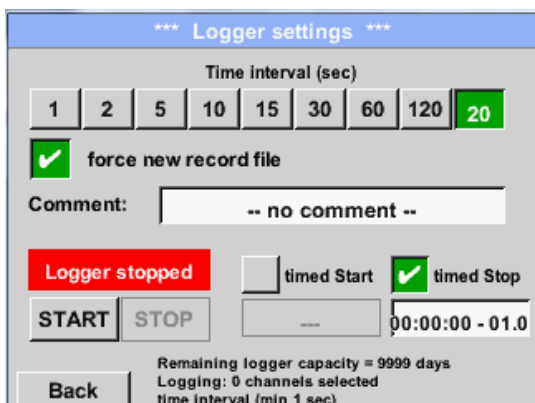
Om mer än 12 mätdata registreras samtidigt är det minsta möjliga tidsintervallet för dataloggern 2 sekunder.

Och om mer än 25 mätdata registreras samtidigt är det minsta möjliga tidsintervallet för dataloggern 5 sekunder.

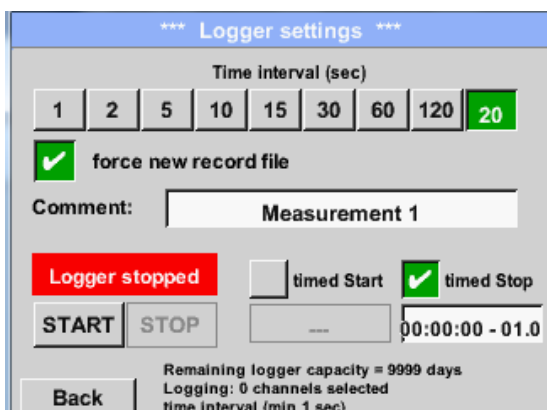
Main menu → Settings → Logger settings → force new Record File button

or

Main menu → Settings → Logger settings → force new Record File button → Comment description field



En ny inspelningsfil skapas genom att trycka på knappen *force new record file* och ett namn eller en kommentar kan anges genom valet av *Comment* i fältet beskrivning.



Viktigt!

Om en ny inspelningsfil ska skapas måste knappen *force new record file* vara aktiverad, annars används den senast tillämpade inspelningsfilen.

Data Logger

Main menu → Settings → Logger settings → timed Start button

The screenshot shows the 'Logger settings' menu. At the top, it says '*** Logger settings ***'. Below that is a 'Time interval (sec)' section with buttons for 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60, 120, and 1. The '1' button is highlighted. Below this is a 'force new record file' checkbox which is checked. A 'Comment:' field contains 'Measurement 1'. There is a red 'Logger stopped' button. Below that are 'START' and 'STOP' buttons. To the right of these are 'timed Start' (checked) and 'timed Stop' (unchecked) checkboxes. Below the checkboxes are two time range fields: '1:02:00 - 10.0' and '----'. At the bottom, there is a 'Back' button and some status text: 'Remaining logger capacity = 1531 days', 'Logging: 0 channels selected', and 'time interval (min 1 sec)'.

Genom att trycka nedan på *timed Start* och sedan fältet för datum / tidsbeskrivning. Kan datum och starttid ställas in för en datalogginspelning.

Anmärkning:

Om starttiden är aktiverad ställs den automatiskt in vid aktuell tid plus en minut.

Main menu → Settings → Logger settings → timed Stop button

The screenshot shows the 'Logger settings' menu. It is similar to the previous one, but the 'timed Stop' checkbox is also checked. The second time range field now contains '2:02:00 - 10.0'. The 'Back' button and status text are also present.

Genom att trycka nedan på knappen *timed Stop* och sedan fältet för datum / tidsbeskrivning, kan datum och stopptid ställas in för en dataloggerinspelning.

Anmärkning:

Om stopptiden aktiveras ställs den automatiskt in på aktuell tid plus en timme.

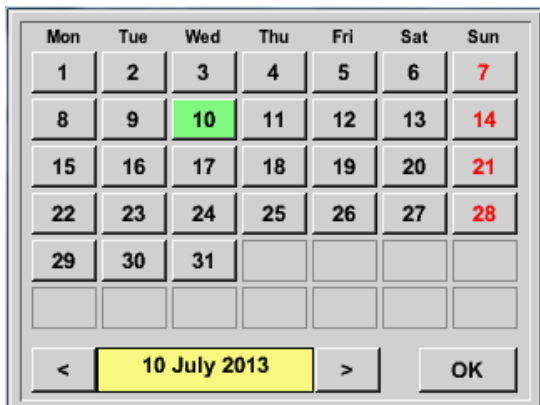
Main menu → Settings → Logger settings → timed Start button/timed Stop button
→ Date/Time description field

The screenshot shows a dialog box titled 'timed Start'. It has a date and time input field showing '15 : 11 : 00' and '21 · 06 · 13'. The '06' is highlighted in yellow. There is a 'Cal' button to the right. Below the input field are two rows of buttons for digits 1-5 and 6-0. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Efter att ha tryckt på *date/time description field* visas ett fönster där det gulmarkerade området för tid eller datum alltid kan ställas in och ändras.

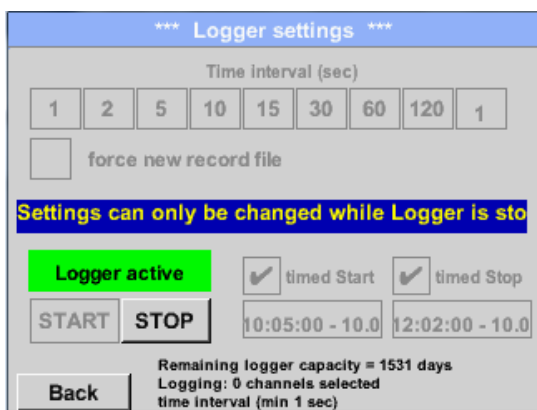
Data Logger

Main menu → Settings → Logger settings → timed Start button/timed Stop button
→ Date/Time description field → Cal button



Med knappen **Cal** kan önskat datum enkelt väljas från kalendern.

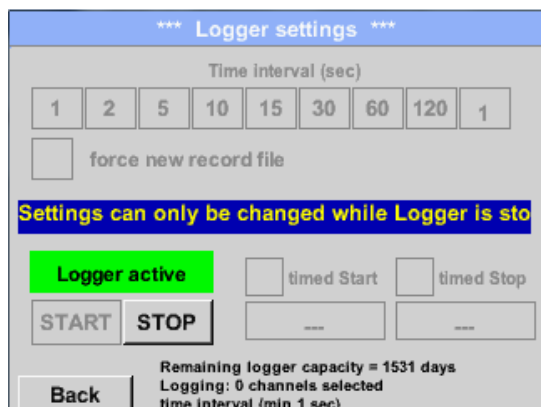
Main menu → Settings → Logger settings → Start button



Efter aktiveringen av start- och stopptid och de skapade inställningarna, trycks **Start**-knappen in och dataloggern är beredd.

Dataloggern startar inspelningen vid den inställda tiden!

Main menu → Settings → Logger settings → Start button/Stop button



Dataloggern kan startas utan aktiverade tidsinställningar. Använd knapparna **Start** och **Stop** för aktivera och inaktivera. På vänster nedan visas hur många värden som registreras och hur länge det fortfarande kan registreras.

Anmärkning:
Inställningarna kan inte ändras om dataloggern körs.

Viktigt!

Om en ny inspelningsfil ska skapas visas måste knappen **force new record file** vara aktiverad. Annars används den senast tillämpade inspelningsfilen.

Chart

13.3 Diagram

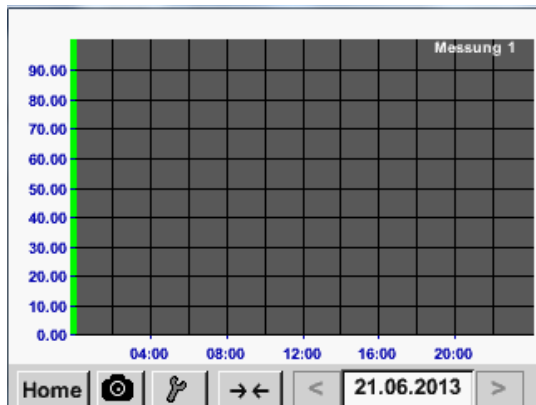
Main menu → Chart

Uppmärksamhet:

I **Chart** kan det bara representeras poster som redan är klara!

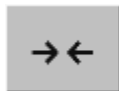
Aktuella poster kan ses i *Chart/Real time values*.

(Se *kapitel Diagram/Real Tidsvärden*)



Löpande mätning, det finns inga värden representerade!

Zooma och bläddra i alternativ tidsdomänen för *Chart*:

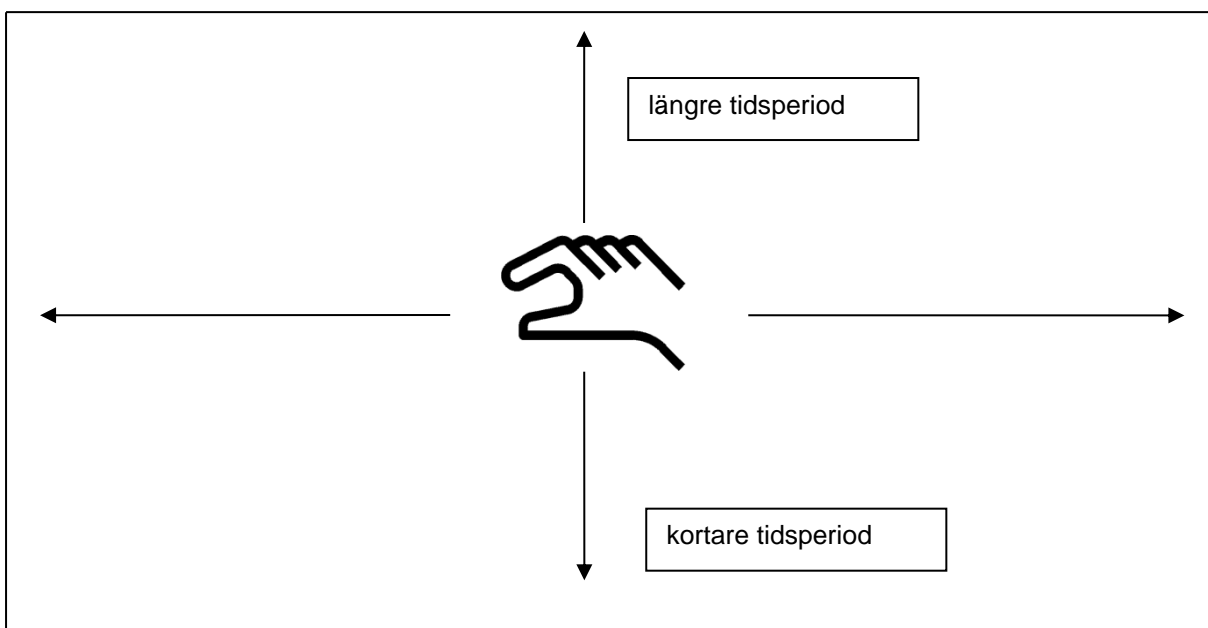


Maximalt kan en hel dag representeras (24h).



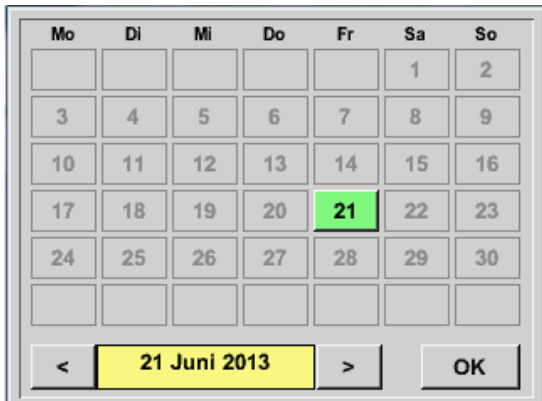
Det minsta möjliga intervallet representeras, beroende på inspelningens tidsintervall.

Ytterligare zoomnings- och rullningsalternativ i *Chart* och *Chart/Real time values*:

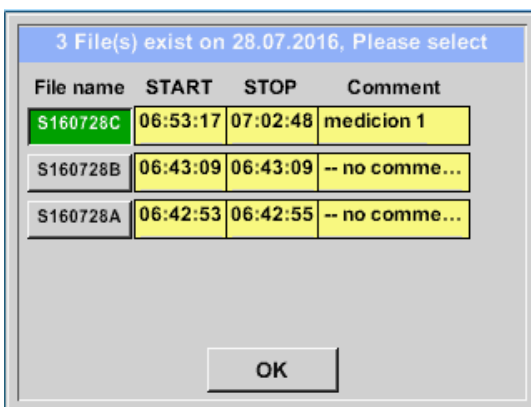


Diagram

Main menu → Chart → Date description field



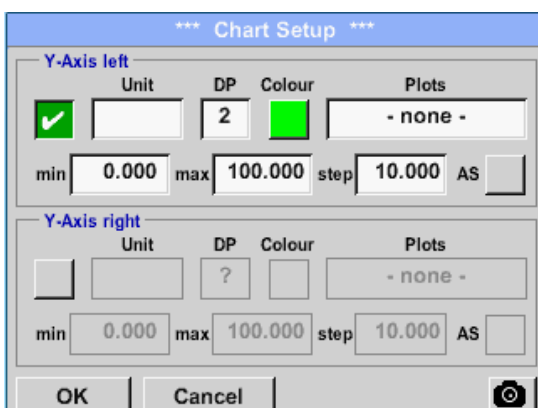
Genom att trycka på beskrivningsfält *date* (mitten nederst) visas Kalendern, från vilken lämpligt datum enkelt kan väljas.



Lagrade mätdata kan väljas här genom att *time* (*START* och *STOP*), *Comment* och *File name* (innehåller engelska datum).

Main menu → Chart → Setup

I *Setup*, kan du skapa upp till fyra olika Y-axeletiketter och dessutom välja ett *Unit*, rutnät (*min*, *max*, *step*) och flera kanaler (*Plots*) och en *Colour*.



Om Y-axeln *left*. redan är aktiverad kan du välja en färg för det *for*

Anmärkning:

Rutnätsinställning är redan möjlig vid denna tidpunkt, men senare när en post väljs är det mer rimligt!

Diagram

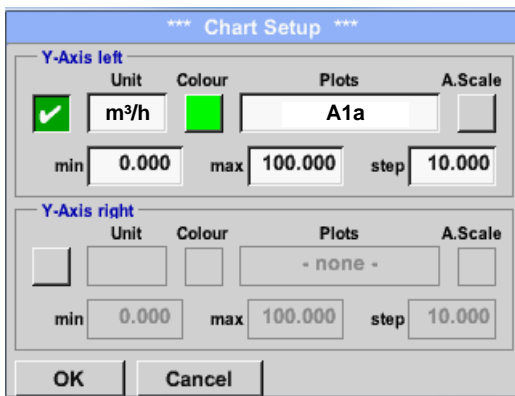
Main menu → Chart → Setup → Unit description field



Välj ikonen *Unit* från menyn. Den representerade inspelningen.



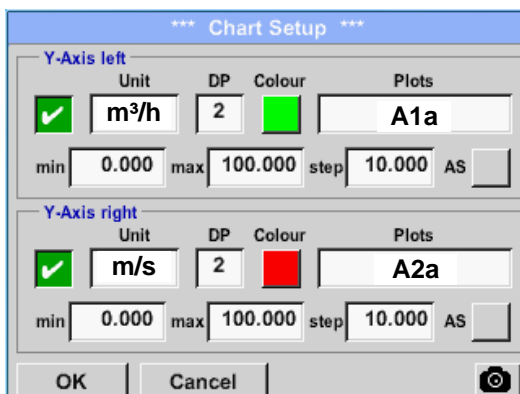
Main menu → Chart →



Nu kan rutnätet ställas in med *min*, *max*, och *step*.

Genom att trycka på knappen *A.Scale* definieras en beräknad automatisk skalning.

På samma sätt kan de återstående y-axlarna märkas!



Två olika rutnätsinställningar med olika *Units* och *Colours*.

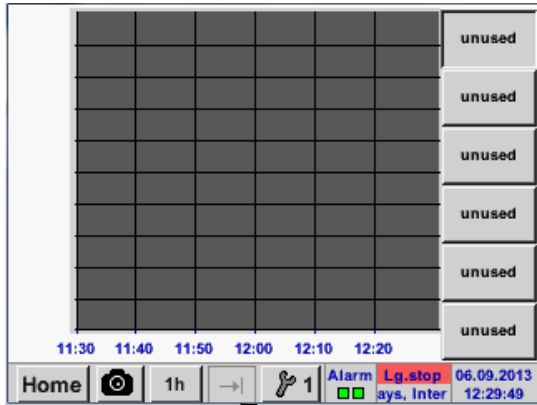
Diagram

Hauptmenü → Grafik



13.4 Diagram / Realtidsvärden

Main menu → Chart/Real time values



Här kan en eller flera kanaler väljas för registrering och presentation av mätdata, till exempel en dagpunktsmätaren eller flera olika mätare.

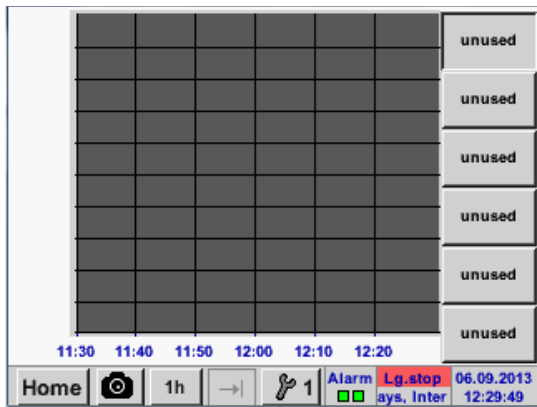
Efter att ha tryckt på den här knappen representeras för närvarande registrerade mätdata i det aktuella tidsintervallet.

Snabb åtkomst till fördefinierade tidsperioder 24 h, 8 h, 1 h, 15 min och 2 min.

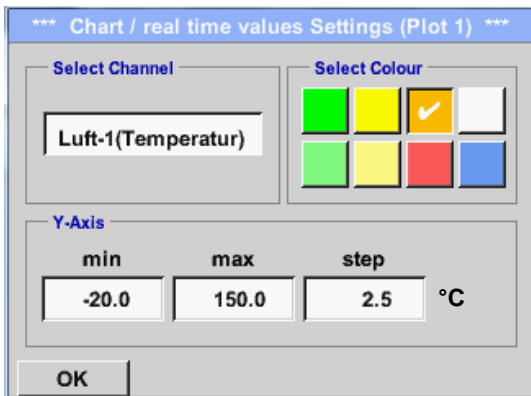
Skärmdumpsknapp för att spara skärmen på ett USB-minne eller SD-kort.



Main menu → Chart/Real time values → #1- #6



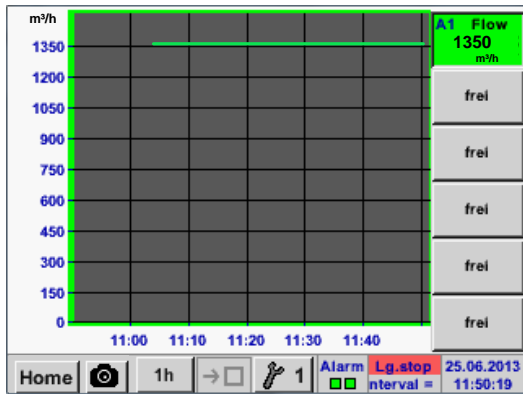
I det här menyalternativet kan upp till tolv kanaler (beroende på version av DS 400) aktiveras samtidigt och visas i *Main → Chart/Real time values*.



Här den valda kanalen A1.
För varje kanal kan du välja ett värde som ska representeras i *Chart* och ett att visa (*2. values*).
Dessutom kan den ställas in, som i *Main → Chart*, en *colour* och rutnätet av y-axeln (*min, max, step*).

Kanaler

Main menu → Chart/Real time values



Kanal A1:

Valde flödet som *Chart*

Om flera kanaler loggas visas alla diagram, men det är bara y-axeln so mär synlig för den valda kanalen.

Om det inte finns något rutnät i inställningarna, kommer *min* att vara 0, *max* 100 och *step* 10

På samma sätt kan de återstående inställningarna ställas in!

Kanaler

13.5 Kanaler

Main menu → Channels

A1	Halle 1	A2	Halle 2
<input checked="" type="checkbox"/> Flw	0.00 m ³ /h	<input checked="" type="checkbox"/> Flw	0.00 m ³ /h
<input checked="" type="checkbox"/> Con	90164 m ³	<input checked="" type="checkbox"/> Con	3182 m ³
Vel	0.00 m/s	Vel	0.00 m/s
Tmp	28.35 °C	Tmp	27.22 °C
B1	Halle 1	B2	
<input checked="" type="checkbox"/> DP	12.39 °Ctd		
RHd	41.9674 %		
<input checked="" type="checkbox"/> Tmp	26.34 °C		
AHd	10.3904 g/m ³		
			unused
Home		Virtual Ch.	Alarm Lg.stop 17.08.2012 9999 d... 04:44:02

Översikten över *Real time values* visar aktuella uppmätta värden för alla anslutna mätare.

Överskrider eller faller de inställda larmgränserna under respektive uppmätt värde blinkar det gult (*alarm 1*) eller rött (*alarm 2*).

Main menu → Channels → A1

*** Channel A1 ***		- 0.0 V	
Type	VA5xx	Name	Halle 1
Record		Alarm	
<input type="checkbox"/>	Flow	0.00 m ³ /h	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Comsumpt.	4589 m ³	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Velocity	0.00 m/s	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Temp.	25.70 °C	<input type="checkbox"/>
Back	Store	Min/Max	

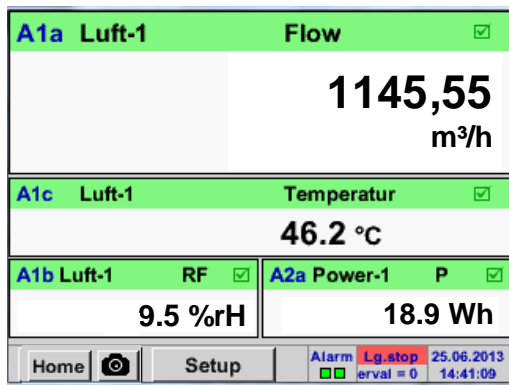
Varje kanal kan väljas och inställningarna visas och kontrolleras, men **inga ändringar** kan göras här.

Anmärkning:
Vänligen gör ändringar i *Settings!*

Realtidsvärden

13.6 Realtidsvärden

Main menu → Real time values



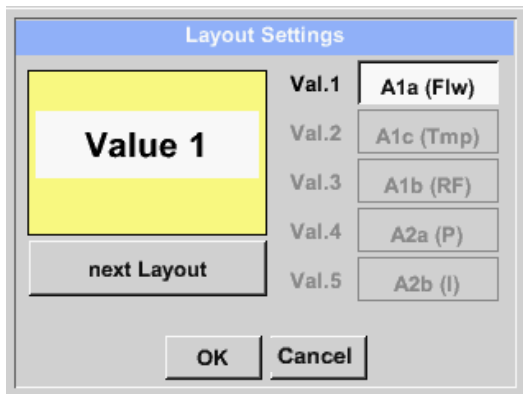
Real time values Gör det möjligt att visa 1 till 5 fria definierbara mätvärden.

Genom att överskrida de övre eller nedre larmnivåerna blinkar respektive mätvärde gult för *Alarm-1* eller rött för *Alarm-2*.

Anmärkning:

Ändringar för bildskärmsinställningar måste göras i menyn *Setup!*

Main menu → Real time values → Setup → next Layout

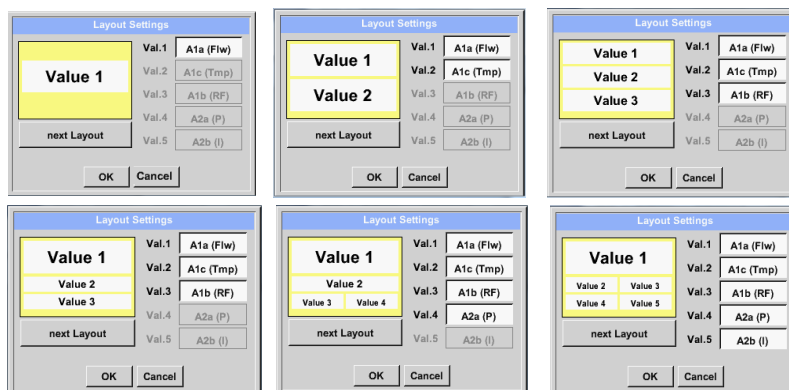


Här, genom att trycka på knappen *next Layout* är det möjligt att välja önskad layout.

Du kan välja mellan 6 olika layouter som visar 1-5 mått. Se nedan.

De värden som ska visas kan väljas i beskrivningsfältet *Val.1 to Val.5*.

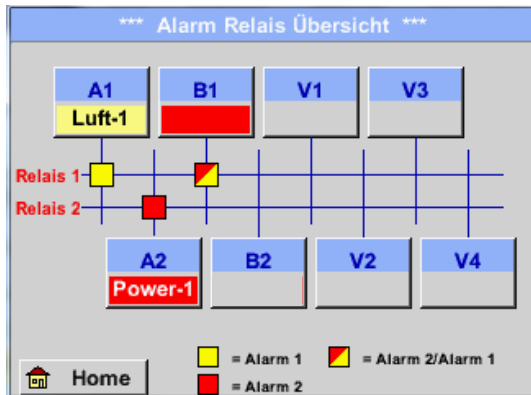
Olika varianter:



Larmöversikt

13.7 Larmöversikt

Main menu → Alarm-Overview



I larmöversikten kan du direkt se om det finns ett *alarm 1* eller *alarm 2*.

Du kan också se i andra menyalternativ:

Main → *Real time values* och

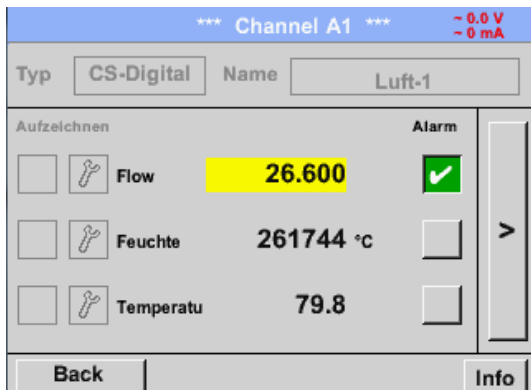
Main → *Settings* → *Sensor settings*

Kanalnamnet visas gult invers (*alarm 1*) eller invers röd (*alarm 2*).

Dessutom kan du se vilket relä som hade ställts in för kanalen som *alarm 1* eller *alarm 2*. Detta indikeras av de gula och röda eller röda/gula rutorna i skärningspunkterna mellan mätkanal och relä.

Här *Alarm-1* för kanal A1 och *Alarm-2* för kanal A2 och B1!

Main menu → Alarm-Overview → A1



I *Main* → *Real time values*, kan enskilda kanaler väljas, här för att upptäcka vilket och hur mycket larmvärdet har överskridit eller underskridit.

Anmärkning:

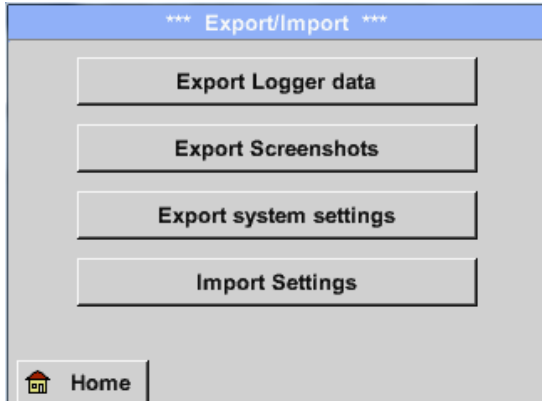
Larmparametrarna kan ställas in och/eller ändras här.

Export / Import

13.8 Export /Import

Inspelade data kan överföras till ett USB-minne med hjälp av *Export/ Import*.

Main menu → Export / Import

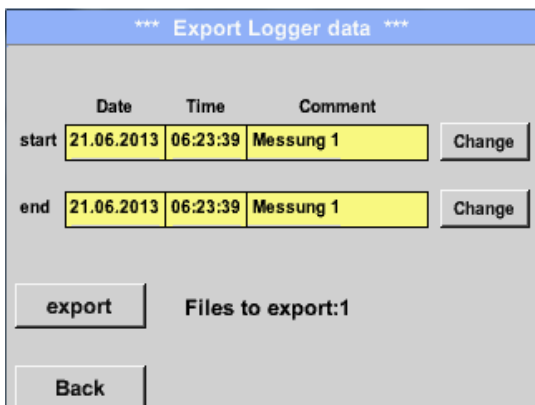


Med *Export Logger data*, *Export Screenshots* och *Export system settings* kan inspelade mätdata, skärmdumpar och sparade inställningar överföras till ett USB-minne.

Med *Import Settings* kan sparade systeminställningar importeras från USB-minne eller SD-kort.

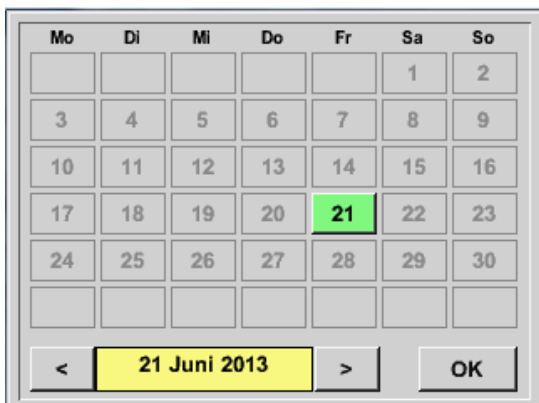
13.8.1 Exportera Loggerdata

Main menu → Export/Import → Export Logger data



Använd knappen *Change* för att justera en punkt mellan *start* och *end*. Lagrade mätdata exporteras under denna period.

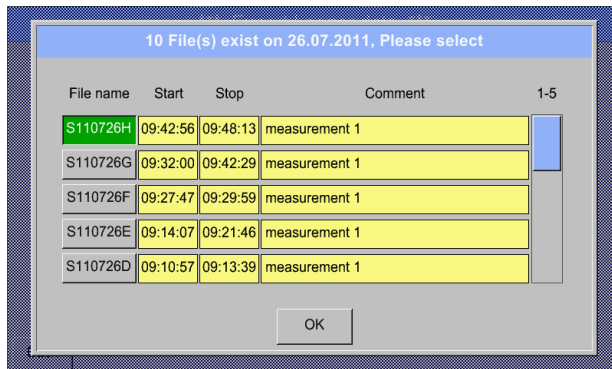
Main menu → Export/Import → Export Logger data → Change



Det valda datumet är alltid grönt och datumnumren för söndagarna är röda, som i kalendern.

På dagar där mätdata registrerades är datumnumren optiskt markerade.

Export / Import



Om flera mätningar har registrerats samma datum visas de efter datumvalet med **OK**.

Nu kan en inspelning väljas.

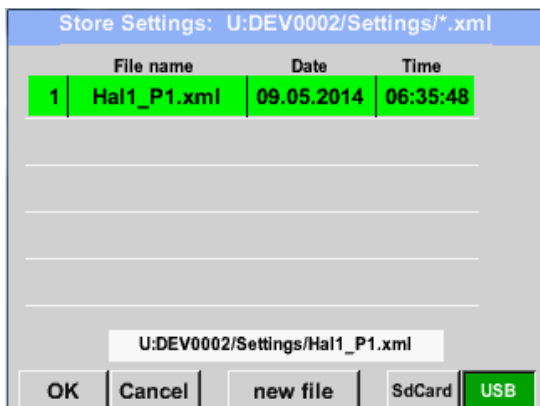
Main menu → Export/Import → Export Logger data → export

Mätdata för den valda perioden exporteras till en USB-sticka.

13.8.2 Exporta Systeminställningar

Med hjälp av denna funktion kan alla befintliga enhets- och mätarinställningar exporteras till ett USB-minne eller SD-kort. Alla mätarinställningar ändras inklusive inspelning-, larm-, mätupplösning-, grafik-, aktuella värden- och namngivningsdefinitioner.

Main menu → Export/Import → Export system settings



Alla redan sparade systeminställningar visas, beroende på platsen USB-minne eller SD-kort...

Plats/sökväg är: DEV0002/Settings

Om en befintlig fil kommer att väljas kommer innehållet att skrivas över med de nya inställningarna efter att ha bekräftat med **OK**.

Ny fillagring:

Välj plats för lagring genom att trycka på knappen **USB** eller **SDCard**.

Genom att välja knappen **new file** visas en meny för att infoga/definiera filnamnet.

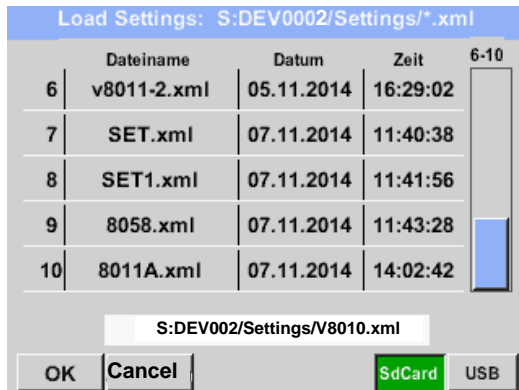
Filnamnets längd är begränsad **to 8 chars**.

Spara/bekräfta med: **OK → OK**

13.8.3 Importa systeminställningar

Med den här funktionen kan lagrade systeminställningar läsas tillbaka in igen. Alla mätarinställningar ändras inklusive inspelnings-, larm-, mätupplösning-, grafik-, aktuella värden och namndefinitioner .

Main menu → Export/Import → Import system settings



	Dateiname	Datum	Zeit	6-10
6	v8011-2.xml	05.11.2014	16:29:02	
7	SET.xml	07.11.2014	11:40:38	
8	SET1.xml	07.11.2014	11:41:56	
9	8058.xml	07.11.2014	11:43:28	
10	8011A.xml	07.11.2014	14:02:42	

S:DEV002/Settings/V8010.xml

OK Cancel SdCard USB



Beroende på vald plats, USB-minne eller internt SD-kort listas alla redan lagrade inställningar.

Val av lagringsplats sker genom att trycka på knappen **USB** eller **SdCard**

Den valda filen importeras efter bekräftelse med **OK**.

För att undvika oönskade åsidosättningar av de faktiska enhetsinställningarna krävs ytterligare en bekräftelse

Efter import av de nya inställningarna krävs också en omstart.

För fullständigt övertagande av de nya mätarinställningarna måste de också aktiveras för varje kanal.

Main menu → Settings → Sensor Settings → Channel A1 ...B2

13.9 Skärmdumpfunktion

Med den här funktionen kan du lagra en kopia av skärmen på menyerna Diagram, Diagram / Realtidsvärden, Kanaler och Realtidsvärden till ett USB-minne eller SD-kort. Huvudsakligen avsett att inte spara loggade data.

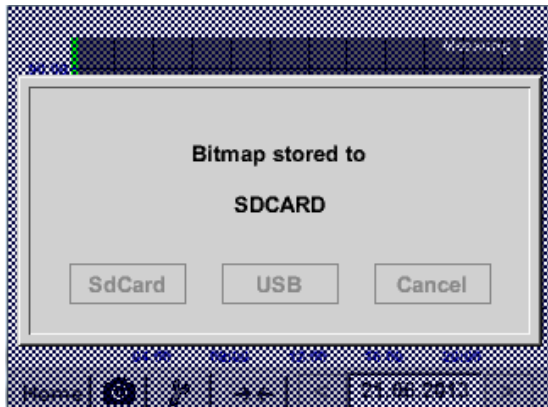
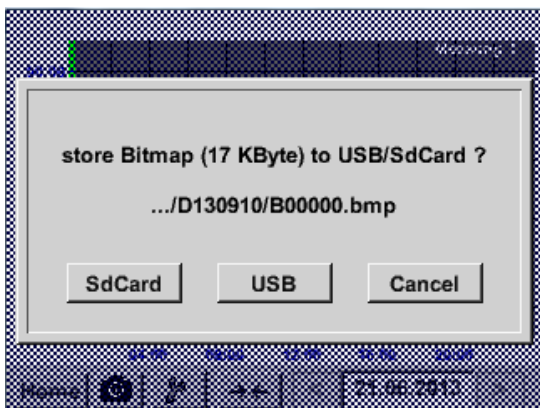
13.9.1 Spara skärmdump

Main menu → Chart →

Main menu → Chart / real time Values →

Main menu → Channels →

Main menu → Real time Values →



Här kan platsen väljas för ett USB-minne eller SD-kort.

Skärmdumpar lagras i kataloger definierade per dag och numreras här i följd.

Namngivning av kataloger; DYYMMTT
D=fix (för datum)
YY = År
MM= Månad
TT= Dag

Sökväg: DEV0002/Hostname/Bitmap

För värddamn, se
Main menu → Settings → System Status

Exempel: första skärmbilden 10. September 2013

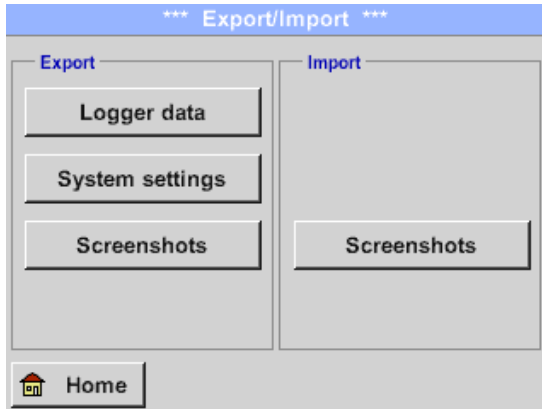
\\DEV0002/DE-4001/Bitmap/D130910/B00000.bmp

Exportera skärmdump

13.9.2 Exportera skärmdump

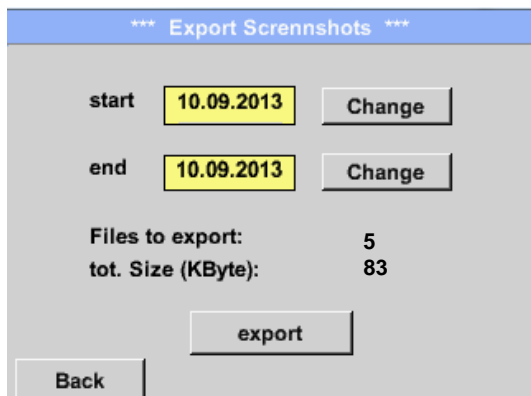
Skärmdumparna som lagras på SD-kortet kan exporteras till ett USB-minne

Main menu → Export/Import → Screenshots



Med *Export Screenshots* kan dom inspelade skärmdumpsdata överföras till ett USB-minne.

Main menu → Export/Import → Export Screenshots



Använd knappen *Change* för att justera en punkt mellan *start* och *end*. Lagrade bitmapsdata exporteras under den här perioden.

Main menu → Export Data → Export Screenshots → Change



Det valda datumet är alltid grönt och datumnumren för söndagarna är röda, som i kalendern.

På dagar där mätdata registrerades är datumnumren optiska markerade.

Exportera skärmdump

Main menu → Export/Import → Export Screenshots → Export

*** Export Screenshots ***

start 10.09.2013 Change

end 10.09.2013 Change

Files to export: 5
tot. Size (KByte): 83

export

Back

Skärmdumparna av den valda perioden exporteras till ett USB-minne.

14 Rengöring

**Not:**

DS 400 har en rengöringsfunktion som skyddar skärmen mot oavsiktlig användning vid rengöringsåtgärder. Se [Chapter 13.2.5](#) för ytterligare information.

Rengöring av DS 400 måste utföras med en lätt fuktig (inte våt) bomullstrasa eller envägsservett och mildt, kommersiellt tillgängligt rengöringsmedel/tvål.

För sanering, spraya rengöringsmedlet på en oanvänd bomullstyg eller engångsduk och torka av komponenten fullständigt. Utför den slutliga torkningen med en ren trasa eller genom lufttorkning.

Dessutom måste de lokala hygienbestämmelserna följas.

**Varning!****Skador möjliga!**

En för hög luftfuktighet och hårda och spetsiga föremål, liksom aggressiva rengöringsmedel, orsakar skador på dataloggern och de integrerade elektroniska komponenterna.

Åtgärder

- Rengör aldrig med en blöt trasa.
- Använd inte aggressiva rengöringsmedel.
- Använd inte spetsiga eller hårda föremål vid rengöring.