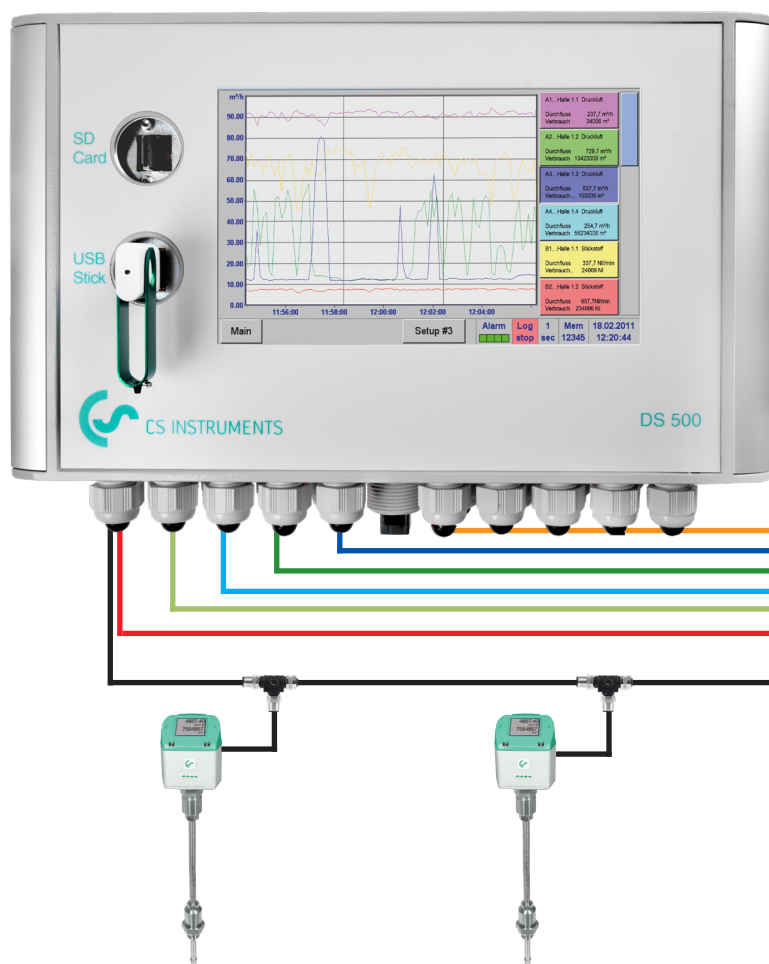




DS 500 -

intelligent datalogger för tryckluft och gaser

Mäta - Styra - Visa - Larma - Spara - Utvärdera



Fördelarna i korthet:

- **Översiktlig:** 7" färgdisplay med pekskärm...
- **Versatile:** 4, 8 eller 12 sensoringångar. Upp till 12 analoga givare eller upp till 40 digitala givare (Modbus RTU).
- **Industrikompatibel:** metallkåpa IP 65 eller montering i kopplingskåp...
- **Globalt tillgänglig:** nätverkskompatibilitet och dataöverföring via webbservrar
- **Matematikfunktion:** för interna beräkningar
- **Totalisatorfunktion:** för analoga signaler
- **...spar tid och kostnader vid installation**
- **Simple:** DS 500 tillhandahåller strömförsörjningen för sensorerna.

DS 500 - en intelligent datalogger för framtiden

Mätvärdesbestämning, visning på den stora färgdisplayen, larm, lagring fram till fjärrutläsning via webbservrar... allt detta är möjligt med DS 500.

Alla mätvärden, mätkurvor, gränsvärdesöverskridningar visas. Med en liten fingerrörelse kan du läsa av alla kurvförlopp sedan mätningen startades.

Den stora skillnaden gentemot konventionella papperslösa datalogger som finns på marknaden är de enkla arbetsstegen för att ta utrustningen i drift och utvärdera mätdata. Till exempel detekteras alla mätare direkt av DS 500 och matas med spänning. Allting är inbördes avstämt.

Matematikfunktioner för interna beräkningar, t.ex. typiska karakteristika i en tryckluftsanläggning:

- kostnader i SEK per producerad m³ luft
- kWh/m³ producerad luft
- flöde i separata ledningar inkl. summabildning

Totalisatorfunktion för analoga signaler (t.ex. 0/4...20 mA, 0...10 V). Vid externa mätare, som t.ex. endast avger 4...20 mA signal för ett momentant flöde i m³/h, kan totalisatorfunktionen användas till att generera ett totalt räknarvärde i m³.

Inga omfattande studier av bruksanvisningen ... detta spar tid. Intern spänningsförsörjning för alla mätare, kabeldragning till externa nätdelar bortfaller... detta sänker de extra kostnaderna.

Flödesmätare för tryckluft och gaser

- Montering och demontering under tryck med en standardmässig 1/2" kulventil
- En säkringsring förhindrar okontrollerad utslängning vid montering/demontering under tryck
- Kan tillämpas för olika gastyper: tryckluft, kväve, argon, CO₂, syre...



Dagpunktsmätare

- Extremt långtidsstabil
- Snabb utjämnings tid
- Stort mätområde (-80° till +20 °Ctd)
- För alla torktyper: (adsorptions-tork, membrantork och kyltork)
- Enkel montering under tryck via mätkammaren med snabbkoppling



Tryckmätare

- Stort urval av tryckmätare med olika mätområden för olika användningssyften
- Snabb montering under tryck med snabbkoppling
- Tryckgivare 0-10/16/40/100/250/400 bar övertryck
- Tryckgivare -1 till +15 bar (under-/övertryck)
- Differenstryck 0...1,6 bar
- Absoluttryck 0-1,6 bar (abs)



- Stort urval av temperaturmätare, t.ex. för mätning av rumstemperatur eller gastemperatur
- Pt 100 (2-ledare eller 3-ledare)
- Pt 1000 (2-ledare eller 3-ledare)
- Temperaturmätare med mätomvandlare (4-20 mA utgång)



Temperaturmätare



- Övervakning av tryckluftskvaliteten enl. ISO 8573
- Restolja, partiklar, restfuktighet



Tryckluftskvalitetsmätning



- CS PM5110 Mätare för ström/aktiv effekt för montering i kopplingskåp
- Extern strömtransformator för att gripa runt faserna (max. 2000 A)
- Mäter kW, kWh, cos phi, kVar, kVa
- Dataöverföring DS 500 via Modbus



Mätare för ström/aktiv effekt

Med multimätaren **DS 500** kan för första gången alla mätdata i en kompressorstation bestämmas, visas och sparas i en enda mätare.

Med **12 fritt konfigurera mätaringångar** kan alla mätare från vårt sortiment anslutas och dessutom valfria **externa mätare och räknare med följande signalutgångar:**

4-20 mA, 0-20 mA | 0-1 V / 0-10 V / 0-30 V | Pt 100 (2- eller 3-ledare), Pt 1000 (2- eller 3-ledare), impulsutgångar (t.ex. för gasmätare) | Modbus-protokoll



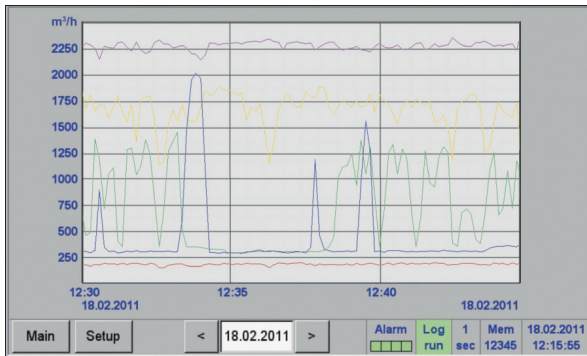
Mätvärden, statistik, kurvor med 7" färgdisplay med pekskärm

A1 Compressed Air		A2 Compressed Air		A3 Compressed Air		A4 Compressed Air	
<input checked="" type="checkbox"/> A1a	237.7 m ³ /h	<input checked="" type="checkbox"/> A2a	729.702 m ³ /h	<input checked="" type="checkbox"/> A3a	537.0 m ³ /h	<input checked="" type="checkbox"/> A4a	254.7 m ³ /h
<input checked="" type="checkbox"/> --	34106 m ³	<input checked="" type="checkbox"/> --	13423271 m ³	<input checked="" type="checkbox"/> --	155132 m ³	<input checked="" type="checkbox"/> --	55234063 m ³
B1 Nitrogen		B2 Nitrogen		B3 Nitrogen		B4 Nitrogen	
<input checked="" type="checkbox"/> B1a	337.7 ltr/min	<input checked="" type="checkbox"/> B2a	657.7 ltr/min	<input checked="" type="checkbox"/> B3a	15.7 ltr/min	<input checked="" type="checkbox"/> B4a	237.7 ltr/min
<input checked="" type="checkbox"/> --	27734 ltr	<input checked="" type="checkbox"/> --	240041 ltr	<input checked="" type="checkbox"/> --	34131 ltr	<input checked="" type="checkbox"/> --	235322 ltr
C1 Oxygen		C2 Oxygen		C3 Oxygen		C4 Oxygen	
<input checked="" type="checkbox"/> C1a	17.7 ltr/min	<input checked="" type="checkbox"/> C2a	37.7 ltr/min	<input checked="" type="checkbox"/> C3a	223.7 ltr/min	<input checked="" type="checkbox"/> C4a	75.8 ltr/min
<input checked="" type="checkbox"/> --	4080 ltr	<input checked="" type="checkbox"/> --	234108 ltr	<input checked="" type="checkbox"/> --	3749 ltr	<input checked="" type="checkbox"/> --	43584 ltr

Zurück Virtuelle Kanäle Alarm Lg.stop days, inte... 24.03.2014
Rp.run 16:41:52

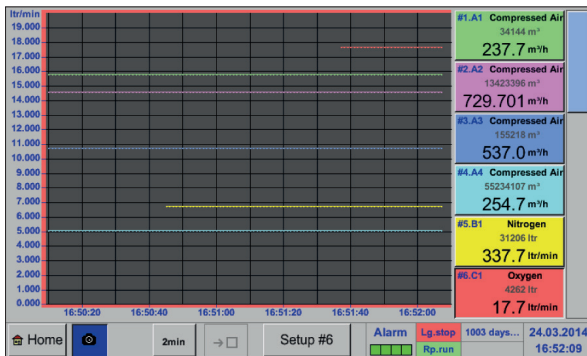
Aktuella mätvärden

Alla mätvärden visas i en översikt.
Gränsvärdesöverskridningar visas i rött.
Varje mätare kan tilldelas ett "mätplatsnamn".



Grafisk visning

Denna visning som har många fördelar ersätter utvärderingen med konventionell pappersremsa som tillämpats hittills. Förskjut tidsaxeln med fingret.
Den unika "Zoomfunktion med fingerrörelse" kan användas till att analysera avvikande värden.



Aktuella mätvärden och grafik

Vid denna bild visas aktuella mätvärden som en komplettering till mätkurvorna.

Alarm settings for channel A1 (DewPoint)

Upper limit	Value °C/d	Hysteresis +/-	Relay 1	Relay 2	Relay 3	Relay 4
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm 1	-40.000	0.500	T0			
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm 2	-30.000	0.500		T0		
Lower limit	Value °C/d	Hysteresis +/-	Relay 1	Relay 2	Relay 3	Relay 4
<input type="checkbox"/> Alarm 1	0.000	0.000				
<input type="checkbox"/> Alarm 2	0.000	0.000				

OK Cancel Setup Delay

Ställa in larmrelä

Vart och ett av de fyra larmreläerna kan tilldelas individuellt till en ansluten mätare. Larmgränsvärden och hysteres kan ställas in fritt.

Nyhet: Dessutom kan en larmfördröjning ställas in för varje larmrelä, så att reläet inte utlöses förrän efter denna tid.



Tekniska data för DS 500

TEKNISKA DATA DS 500

Kåpans mått:	280 x 170 x 90 mm, IP 65
Anslutningar:	18 x PG för givare och försörjning
Version för kopplings-skåp:	Öppning i kopplings-skåp 250 x 156 mm
Vikt:	3,5 kg
Material:	Pressgjuten, frontfolie av polyester
Mätaringångar:	<ul style="list-style-type: none"> • 4/8/12 mätaringångar för analoga och digitala mätare kan beläggas fritt. Se Tillval • digitala CS-mätare för daggpunkt och flöde med SDI-gränssnitt FA/VA serie • digitala externa mätare RS 485 / Modbus-RTU, andra buss-system kan realiseras på förfrågan • analoga CS-mätare för tryck, temperatur och strömtänger förkonfigurerade • analoga externa mätare 0/4...20 mA, 0...1/10/30 V, impuls, Pt 100 / Pt 1000, KTY
Spänningsförsörjning för givare:	24 VDC, max. 130 mA per givare, integrerad nätdel max. 24 VDC, 25 W. Vid version 8-12 mätaringångar, 2 integrerade nätdelar, vardera max. 24 VDC, 25 W
Gränssnitt:	Usb-sticka, Ethernet / RS 485 Modbus-RTU / TCP, SDI andra buss-system på förfrågan, webbserver tillval
Utgångar:	<ul style="list-style-type: none"> • 4 reläer (växelkontakt 230 VAC, 6 A), larmstyrning, relä fritt programmerbart, summalarm • analogutgång, impuls genomkopplad vid mätare med egen signalutgång, t.ex. VA/FA serie
Minneskort:	Minneskapacitet 16 GB Micro SD-kort
Spänningsförsörjning:	100...240 VAC / 50-60 Hz, specialversion 24 VDC
Färgdisplay:	7" pekskärm TFT transmissiv, grafik, kurvor, statistik
Precision:	Se mätarspecifikation
Användningstemperatur:	0...50 °C
Lagringstemperatur:	-20...70 °C
Tillval:	Webbserver

BESKRIVNING

BESKRIVNING	BEST.-NR.
DS 500 - Intelligent datalogger i basversion (4 mätaringångar)	0500 5000
Tillval: 4 extra mätaringångar för DS 500 V2	Z500 5501
Tillval: 8 extra mätaringångar för DS 500 V2	Z500 5502
Tillval: integrerad webbserver	Z500 5003
Tillval: version för montering i kopplings-skåp	Z500 5006
Tillval: spänningsförsörjning 24 VDC (i stället för 100...240 VAC)	Z500 5007
Tillval: "Matematisk beräkningsfunktion" för 4 fritt beräkningsbara kanaler, (virtuella kanaler) addition, subtraktion, division, multiplikation	Z500 5008
Tillval: "Totalisatorfunktion för analoga signaler"	Z500 5009
Extern gateway Profibus för anslutning till ett integrerat RS 485- gränssnitt	Z500 3008
CS Basic – Grafisk och tabell-datautvärdering - Utläsning av mätdata via usb eller Ethernet, licens för 2 arbetsplatser	0554 8040
CS Network – Energiövervakning med klient/server-lösning (max. 20 mätvärden från olika mätare/utrustningar)	0554 8041
CS Network – Energiövervakning med klient/server-lösning (max. 50 mätvärden från olika mätare/utrustningar)	0554 8042
CS Network – Energiövervakning med klient/server-lösning (max. 100 mätvärden från olika mätare/utrustningar)	0554 8043
CS Network – Energiövervakning med klient/server-lösning (max. 200 mätvärden från olika mätare/utrustningar)	0554 8044

Passande mätare finns på sid. 20 till 23

INGÅNGSSIGNALER

Signalström	(0...20 mA/ 4...20 mA)
Intern eller extern spänningsförsörjning	
Mätområde	0...20 mA
Upplösning	0,0001 mA
Precision	± 0,03 mA ± 0,05 %
Ingångsresistans	50 Ω
Signalspänning:	(0...1 V)
Mätområde	0...1 V
Upplösning	0,05 mV
Precision	± 0,2 mV ± 0,05 %
Ingångsresistans	100 kΩ
Signalspänning	(0...10 V / 30 V)
Mätområde	0...10 V
Upplösning	0,5 mV
Precision	± 2 mV ± 0,05 %
Ingångsresistans	1 MΩ
RTD Pt 100	
Mätområde	-200...850 °C
Upplösning	0,1 °C
Precision	± 0,2 °C (-100...400 °C)
	± 0,3 °C (resterande område)
RTD Pt 1000	
Mätområde	-200...850 °C
Upplösning	0,1 °C
Precision	± 0,2° (-100...400 °C)
Impuls	
Mätområde	Min. impuls-längd 500 µs frekvens 0...1 kHz max. 30 VDC