

Instructiuni de instalare si operare

Inregistrator inteligent fara hartie

DS 500 mobile



I. Cuvant inainte

Draga client,

Va multumim pentru decizia luata in favoarea cumpararii instrumentului DS 500 mobile. Va rugam sa cititi cu mare atentie acest manual de instalare si operare, inainte de montarea si punerea in functiune, urmand in totalitate sfaturile noastre. Functionarea corecta si fara riscuri a DS 500 mobile este garantata numai daca au fost respectate in totalitate instructiunile si precizarile din acest manual.



Birou vanzari sudul Germaniei

Zindelsteiner Str. 15
D-78052 VS-Tannheim
Tel.: +49 (0) 7705 978 99 0
Fax: +49 (0) 7705 978 99 20
E-mail: info@cs-instruments.com
Web: <http://www.cs-instruments.com>

Distribuator autorizat pentru Romania

TEST LINE SRL
Str. Agricultori nr. 119
Sector 3, 30342 - Bucuresti
Tel.: 021 320 09 41
Fax: 021 320 09 42
E-mail: office@testline.ro
Web: www.testline.ro

Cuprins

II. Cuprins	
I. Cuvant inainte	2
II. Cuprins	3
1 Instructiuni de siguranta	6
2 Domeniu de aplicatii	7
3 Date tehnice DS 500 mobile	8
4 Semnal intrare	9
5 Sectiune cablu	9
6 Diagrame de conectare a diferitelor tipuri de senzori	10
6.1 Semnificatia pinilor conectorilor tuturor senzorilor A.1 – A.4, B.1 – B.4, C.1 – C.4	10
6.2 Diagrame de conectare	11
6.2.1 Conectare senzori CS pentru punct de roua - seriile FA 415/FA 300	11
6.2.2 Conectare senzori CS pentru punct de roua si consum - seriile FA/VA 400	11
6.2.3 Conectare senzori impuls	12
6.2.4 Conectare curent analogic in tehnologie 2-, 3- si 4-fire	13
6.2.5 Alimentare retea 0 - 1/10/30 VDC in tehnologie 3- si 4-fire	14
6.2.6 Conectare senzori Pt100/Pt1000/KTY81 in tehnologie 2-, 3- si 4-fire	15
6.3 Conectare senzor cu interfata RS 485	15
7 Conectare DS 500 mobile la PC	16
8 Operare DS 500 mobile	17
8.1 Meniu principal (Main menu) - Home	17
8.1.1 Initializare	17
8.1.2 Meniu principal dupa initializare	18
8.2 Opreire (Shutdown)	18
8.3 Setari	19
8.3.1 Setari parola (Password settings)	19
8.3.2 Setari senzor (Sensor settings)	20
8.3.2.1 Alegere tip senzor (de ex. senzor CS-Digital)	20
8.3.2.2 Numele masurarii si numarul de cifre zecimale	23
8.3.2.3 Inregistrare valori masurate (Recording measurement data)	23
8.3.2.4 Setari alarma (Alarm settings)	24
8.3.2.5 Setari suplimentare (More-Settings) – iesire scala analogica	26
8.3.2.6 Senzor pentru punct de roua tip CS-Digital	27
8.3.2.7 Completare campuri cu descrieri	28
8.3.2.8 Configurare senzori analogici	31
8.3.2.8.1 Tip 0 - 1/10/30 V si 0/4 - 20 mA	31
8.3.2.8.2 Tip PT100x si KTY81	32
8.3.2.8.3 Tip impuls (Pulse ration)	33
8.3.2.8.4 Tip RS485	35
8.3.2.8.5 Tip fara senzor (No Sensor)	35
8.3.3 Tip Modbus	36
8.3.3.1 Selectie si activare tip senzor	36
8.3.3.2 Setari Modbus (Modbus settings)	36
8.3.3.3 Optiune extindere canale Modbus	40
8.3.3.3.1 Activare extindere canale Modbus	40
8.3.3.3.2 Setari extindere canale Modbus	40

Cuprins

8.3.3.3	Setari Modbus (Modbus Settings)	41
8.3.4	Memorare/Import setari senzor (Custom Sensor)	42
8.3.4.1	Memorare setari senzor (Sensor Settings Storing)	42
8.3.4.2	Import setari senzor (Sensor Settings import)	43
8.3.5	Setari inregistrare (Logger settings - data logger)	44
8.3.6	Setari instrument (Device settings)	48
8.3.6.1	Setare limba (Set language)	48
8.3.6.2	Data si ora (Date & Time)	48
8.3.6.3	Setari retea (Network settings)	49
8.3.6.4	Setari Modbus (ModBus settings)	50
8.3.6.5	Card SD (SD-Card)	50
8.3.6.6	Actualizare sistem (Update System)	51
8.3.6.6.1	Salvare setari sistem (Saving System settings)	51
8.3.6.6.1	Actualizare Firmware	52
8.3.6.7	Resetare implicita (Factory Reset)	54
8.3.7	Setari raport (Report settings) - optional	55
8.3.8	Canale virtuale (Virtual Channels) - optional	57
8.3.8.1	Optiune activare canale virtuale („Virtual Channels“ activation)	57
8.3.8.2	Setari canale virtuale (Virtual Channels Settings)	58
8.3.8.3	Selectie tip senzor	58
8.3.8.4	Configurare valoare virtuala individuala	60
8.3.8.4.1	Activare valoare virtuala individuala	60
8.3.8.4.2	Definire operanzi (Definition of Operands)	60
8.3.8.4.3	Definire operatii (Definition of Operations)	61
8.3.8.4.4	Definire unitate de masura (Definition of Unit)	62
8.3.8.5	Nume valoare, rezolutie cifre zecimale si inregistrare valoare	63
8.3.8.6	Exemplu de calcul „Performante specifice“	64
8.3.9	Totalizare consum (Analog Total) - optional	66
8.3.9.1	Activare optiune „Analog Total“	66
8.3.9.2	Alegere tip senzor	67
8.4	Grafic	68
8.5	Grafic/Valori in timp real	73
8.6	Valori in timp real	75
8.7	Valori in timp real (Real time values)	76
8.8	Vizualizare alarme	77
8.9	Alte setari optionale	78
8.9.1	Setare iluminare ecran	78
8.9.2	Calibrare ecran cu atingere	79
8.9.3	Curatare ecran	79
8.9.4	Stare sistem	79
8.9.5	Despre DS 500 mobile	80
8.10	Raport consum cu setari costuri, export date si webserver	81
8.10.1	Raport consum (Consumption report) - optional	81
8.10.2	Setari costuri (Cost settings) - optional	83
8.11	Webserver (optional)	84
8.11.1	Activare optiune „Webserver“	84
8.11.2	Setare parola administrator (Setup the Webserver Admin Password)	84
8.11.3	Pornire Webserver (Webserver start)	85
8.11.4	Stabilire drepturi de acces administrator	86
8.11.4.1	Drepturi de acces webserver (Access rights Webserver)	86
8.11.4.2	Logare webserver (Webserver Login)	86
8.11.4.3	Utilizatori noi si parola (New users and password defintion)	87
8.11.4.4	Confiurare e-mail - Webserver E-Mail Configuration (Administrator)	88
8.11.4.5	Mesaj alarmare Email Webserver (Administrator & Operator)	89
8.11.4.6	Grafic Webserver (Administrator, Operator & Utilizator)	90
8.11.4.7	Webserver Screen	91
8.11.4.8	Actualizare Webserver	92
8.11.4.9	Stare Webserver	92

Cuprins

8.12	Export / Import date (Export / Import data)	93
8.12.1	Export date inregistrate (Export data looger)	93
8.12.2	Export ecran (Screenshots export).....	94
8.12.3	Export setari sistem (Export System Settings)	95
8.12.4	Export raport (Export Report).....	95
8.12.5	Import setari sistem (Import system settings).....	96
9	Funcție salvare ecran (Screenshot function)	97
9.1.1	Salvare ecran (Screenshot saving)	97

1 Instructiuni de siguranta



Verificati daca acest manual corespunde cu tipul de dispozitiv folosit.

Acordati atentie tuturor insemnarilor din acest manual. Ele contin informatii si instructiuni esentiale care trebuie urmate pe durata instalarii, operarii si intretinerii instrumentului DS 500 mobile. Din acest motiv, manualul trebuie citit obligatoriu atat de catre tehnician, cat si de persoana responsabila, inainte de a intreprinde orice activitate de instalare, punere in functiune, exploatare sau intretinere.

Tineti acest manual la indemana pentru a-l putea consulta ori de cate ori este necesar.

Pe langa cele stipulate in acest manual, trebuie sa aveti in vedere standardele si normele locale si nationale.

In cazul oricaror neclaritati sau intrebari in legatura cu acest manual, va rugam sa contactati firma CS Instruments GmbH sau reprezentantul acesteia.



Atentie!

Tensiune de alimentare!

Atingerea firelor de alimentare neizolate poate provoca socuri electrice care pot fi cauzatoare de ranire sau moarte.

Masuri de protectie:

- Respectati toate normele de protectie pentru instalatii electrice (ex. VDE 0100)!
- **Efectuati intretinerea numai in pozitia de lucru a dispozitivului!**
- Toate interventiile electrice sunt permise numai persoanelor autorizate.



Atentie!

Nu depasiti parametrii de operare!

Neatingerea sau depasirea valorilor limita prescrise pot pune in pericol persoanele, pot provoca deteriorari ale materialelor si pot duce la tulburari functionale si operationale.

Masuri de protectie:

- Asigurati-va ca DS 500 mobile functioneaza numai in valorile limita admisibile, indicate pe eticheta produsului.
- Respectati strict performantele DS 500 mobile in raport cu aplicatia dvs.
- Nu depasiti temperaturile de pastrare si transport permise.

Alte informatii de siguranta:

- Respectati reglementarile standardelor nationale cu privire la normele si instructiunile de siguranta in timpul instalarii si operarii.
- Nu utilizati DS 500 in zone cu pericol de explozie.

Remarci suplimentare:

- Nu supraincalziti instrumentul!



Atentie!

Defectiuni ale DS 500 mobile!

Instalarea defectuoasa si intretinerea necorespunzatoare a DS 500 mobile pot duce la defectiuni care pot afecta valorile masurate si care pot duce la interpretari eronate.

2 Domeniu de aplicatii

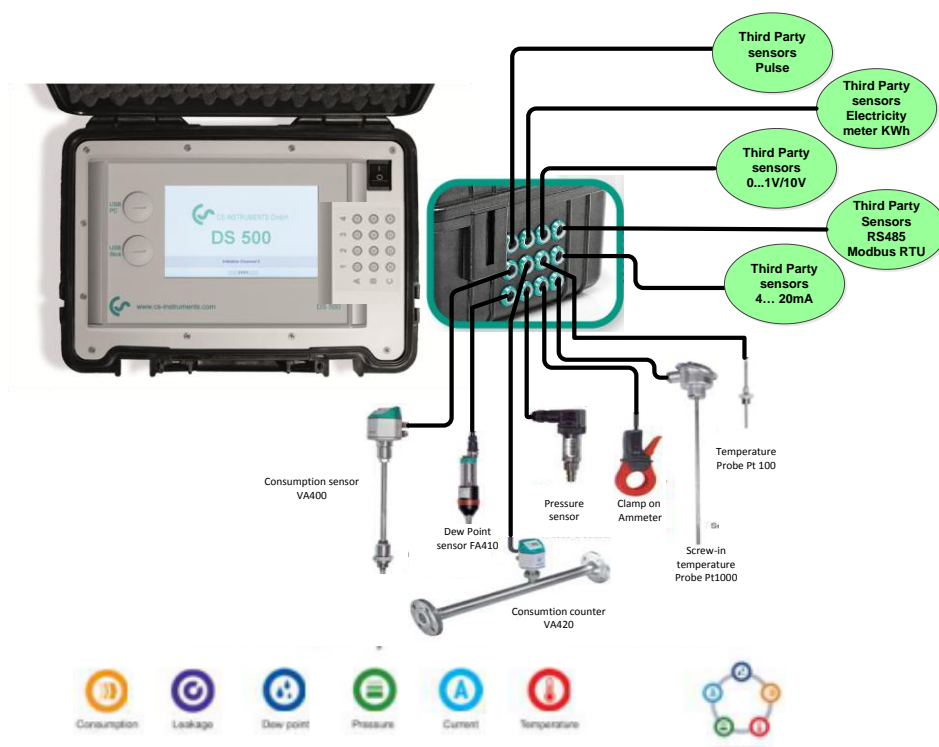
De peste 20 de ani, CS Instruments a proiectat, produs si vandut instrumente de masurare pentru aer comprimat si gaze. Toata experienta noastra anterioara a fost implementata in noul DS 500 mobile.

De la recunoasterea automata a senzorului, inregistrarea valorilor masurate, afisarea pe un ecran color mare, alarmare, memorare si pana la citirea datelor via web server ... totul este posibil cu DS 500 mobile. Cu ajutorul programului CS Soft software, alarmele pot fi trimise via SMS sau e-mail.

Pe ecranul mare de 7" color, cu atingere, toate informatiile importante sunt disponibile imediat. Operarea este foarte simpla. Sunt indicate toate valorile masurate, graficele si depasirile pragurilor de alarmare. Graficele cu evolutia valorilor de la inceputul masurarilor pot fi vizualizate prin miscarea unui singur deget.

Pentru fiecare senzor de consum conectat se pot emite rapoarte zilnice/saptamanale/lunare, cu costuri exprimate in € si debite masurate in m^3 , pe baza unui concept sofisticat asupra sistemului.

Marea diferenta fata de inregistratoarele cu hartie consta in posibilitatea evaluarii rapide a datelor masurate. Toti senzorii sunt identificati si alimentati direct de DS 500 mobile. Totul este fixat si reglat.



Versatil:

Pana la 12 senzori, inclusiv toti senzorii CS (consum, punct de roua, presiune, curent, KTY, Pt100, Pt1000) sunt identificati automat de DS 500 mobile. Optional, pot fi configurati foarte usor si rapid senzori analogici (0/4 ... 20 mA, 0 ... 1/10/30 V, impuls). Senzorii digitali pot fi conectati via RS 485, Modbus RTU si SDI.

Flexibil:

Compatibil cu orice retea si cu posibilitatea transmiterii datelor la distanta via Ethernet sau Webserver integrat.

Releu alarmare / indicator defect:

Puteti configura pana la 32 praguri de alarmare pe care le puteti aloca la 4 relee de alarmare diferite. Se pot crea alarme colective.

Observatie:

Aceasta optiune este valabila numai la varianta stationara a instrumentului DS 500.

3 Date tehnice DS 500 mobile

CE	
Dimensiuni carcasa	360 x 270 x 150 mm
Conexiuni	4/8/12 x PG 12 pentru senzori si alimentare 1 x RJ 45 conexiune Ethernet
Greutate	4,5 kg
Material	Rezistenta la socuri HDPE/HWU – plastic (ABS), panou frontal din poliester.
Intrari senzori	4/8/12 intrari pentru senzori analogici si digitali, liber programabile. Senzori digitali CS pentru punct de roua si consum cu interfata SDI, din seria FA/VA 400. Senzori digitali ai altor producatori cu interfata RS 485/Modbus RTU, alte sisteme de date realizabile la cerere. Senzori analogici CS preconfigurati pentru presiune, temperatura, clesti ampermetrici. Senzori analogici ai altor producatori 0/4 – 20 mA, 0 - 1/10/30 V, impulsuri, Pt100/Pt1000, KTY.
Alimentare senzori	Iesire tensiune: 24 VDC \pm 10% izolata galvanic Iesire curent: 130 mA in operare continua, varf 180mA Curent maxim de iesire pentru toate canalele cu - o singura sursa de alimentare: 400 mA - doua surse de alimentare: 1 A Putere maxima de intrare cu - o singura sursa de alimentare: 25 VA - doua surse de alimentare: 50 VA
Interfete	Stick USB, cablu USB, Ethernet/RS 485 Modbus RTU/TCP, SDI, alte sisteme de date la cerere, optional web server
Iesiri	Iesire analogica, impuls in cazul senzorilor cu semnal de iesire in bucla, de ex. seria VA/FA.
Card memorie	Capacitate memorie standard: card SD 2 GB, optional pana la 4 GB
Alimentare retea	100 - 240 VAC/50 - 60 Hz, versiune speciala 24 VDC
Ecran color	TFT 7" cu atingere, grafice, curbe, calcul statistic
Precizie	Vedeti datele tehnice ale senzorului
Temperatura operare	0 ... +50 °C
Temperatura pastrare	-20 ... +70 °C
Optional	Web server
Optional	Masurari rapide cu rata de esantionare de 10 ms pentru senzori analogici. Indicare Max/Min per secunda.
Optional	Optiune "Raport statistic": statistici, rapoarte zilnice/saptamanale/lunare.

Diagrame de conectare pentru diferite tipuri de senzori

4 Semnal intrare

Semnal intrare		
Curent (0 – 20 mA / 4 – 20 mA) Alimentare interna sau externa	Domeniu de masurare	0 – 20 mA / 4 – 20 mA
	Rezolutie	0,0001 mA
	Precizie	$\pm 0,003 \text{ mA} \pm 0,05 \%$
	Rezistenta de intrare	50 Ω
Tensiune (0 - 1V)	Domeniu de masurare	0 ... 1 V
	Rezolutie	0,05 mV
	Precizie	$\pm 0,2 \text{ mV} \pm 0,05 \%$
	Rezistenta de intrare	100 k Ω
Tensiune (0 - 10 V / 30 V)	Domeniu de masurare	0 ... 10 V/30 V
	Rezolutie	0,5 mV
	Precizie	$\pm 2 \text{ mV} \pm 0,05 \%$
	Rezistenta de intrare	1 M Ω
RTD Pt100	Domeniu de masurare	-200 ... +850 °C
	Rezolutie	0,1 °C
	Precizie	$\pm 0,2 \text{ °C}$ la -100 ... +400 °C $\pm 0,3 \text{ °C}$ (in restul domeniului)
RTD Pt1000	Domeniu de masurare	-200 ... +850 °C
	Rezolutie	0,1 °C
	Precizie	$\pm 0,2 \text{ °C}$ la -100 ... +400 °C $\pm 0,3 \text{ °C}$ (in restul domeniului)
Impuls	Domeniu de masurare	Latime minima impuls 100 μs frecventa 0 - 1 kHz max. 30 VDC

5 Sectiune cablu

Alimentare retea 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, versiune speciala 24 VDC

AWG12 – AWG24, sectiune cablu: 0,2 - 2,5 mm²

Circuite senzori/Semnal iesire

AWG16 – AWG28, sectiune cablu: 0,14 - 1,5 mm²

Diagrame de conectare pentru diferite tipuri de senzori

6 Diagrame de conectare a diferitelor tipuri de senzori

6.1 Semnificatia pinilor conectorilor tuturor senzorilor A.1 – A.4, B.1 – B.4, C.1 – C.4

Conectorul utilizat este tip ODU Medi Snap cu 8 pini – Referinta: K11M07-P08LFD0-6550.

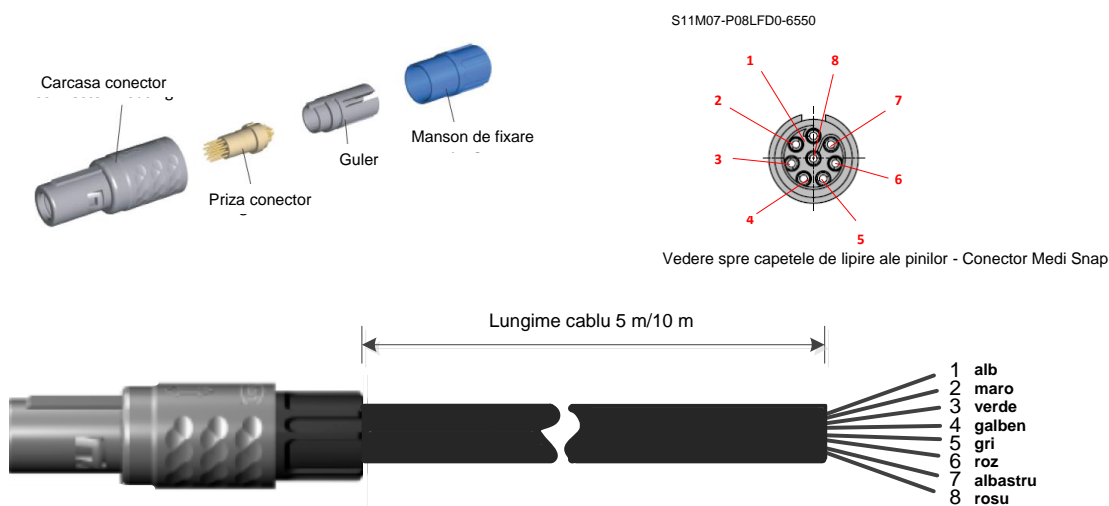
Cablurile pe care CS-Instruments le pune la dispozitie sunt urmatoarele:

ODU cu capete libere: Cod comanda: 0553 0501, lungime cablu: 5 m.
Cod comanda: 0553 0502, lungime cablu: 10 m.

ODU cu conector M12: Cod comanda: 0553 0503, lungime cablu: 5 m.

Cablu extensie (ODU/ODU): Cod comanda: 0553 0504, lungime cablu: 10 m.

Schema de conectare:



A.1 – A.4 B.1 – B.4 C.1 – C.4		+ RS485 - RS485 SDI (Magistrala interna pentru toti senzorii CS pentru punct de roua si debit) ANALOG IN + (Semnal tensiune si curent) ANALOG IN - (Semnal tensiune si curent) SURSA CURENT 500 µA +VB, 24V DC Alimentare senzor -VB, GND Senzor																								
<table border="1"> <tr> <td>+ RS485</td> <td>● 1</td> <td>alb</td> </tr> <tr> <td>- RS485</td> <td>● 2</td> <td>maro</td> </tr> <tr> <td>SDI</td> <td>● 3</td> <td>verde</td> </tr> <tr> <td>Analog IN +</td> <td>● 4</td> <td>galben</td> </tr> <tr> <td>Analog IN -</td> <td>● 5</td> <td>gri</td> </tr> <tr> <td>I (500µA)</td> <td>● 6</td> <td>roz</td> </tr> <tr> <td>+VB 24Vdc</td> <td>● 7</td> <td>albastru</td> </tr> <tr> <td>-VB GND</td> <td>● 8</td> <td>rosu</td> </tr> </table>	+ RS485	● 1	alb	- RS485	● 2	maro	SDI	● 3	verde	Analog IN +	● 4	galben	Analog IN -	● 5	gri	I (500µA)	● 6	roz	+VB 24Vdc	● 7	albastru	-VB GND	● 8	rosu		
+ RS485	● 1	alb																								
- RS485	● 2	maro																								
SDI	● 3	verde																								
Analog IN +	● 4	galben																								
Analog IN -	● 5	gri																								
I (500µA)	● 6	roz																								
+VB 24Vdc	● 7	albastru																								
-VB GND	● 8	rosu																								

Diagrame de conectare pentru diferite tipuri de senzori

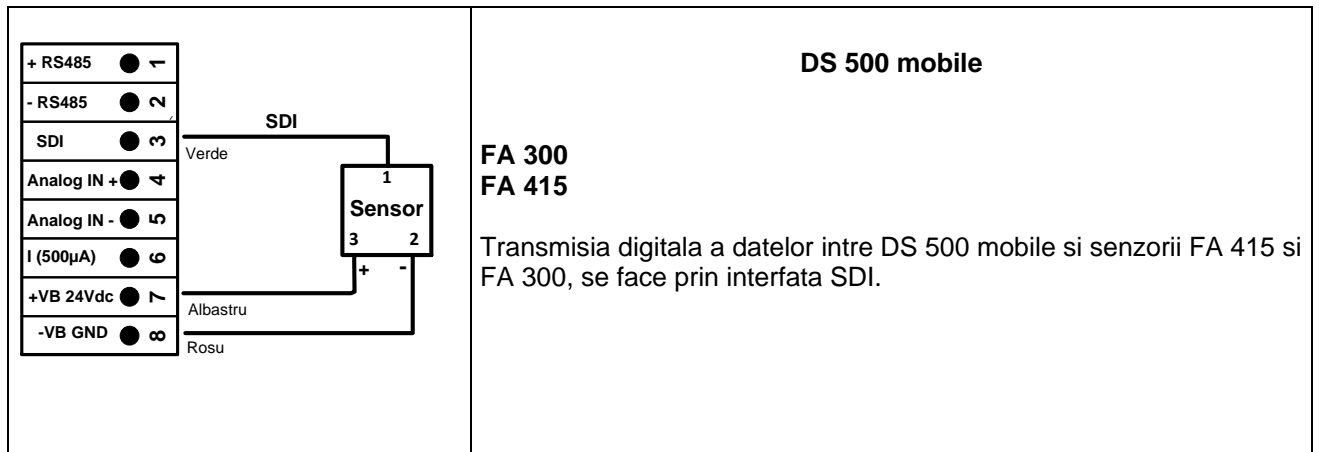
6.2 Diagrame de conectare

Diagramele prezentate in continuare in Capitolul 7 se aplica conectorilor de la A.1 la C.4!

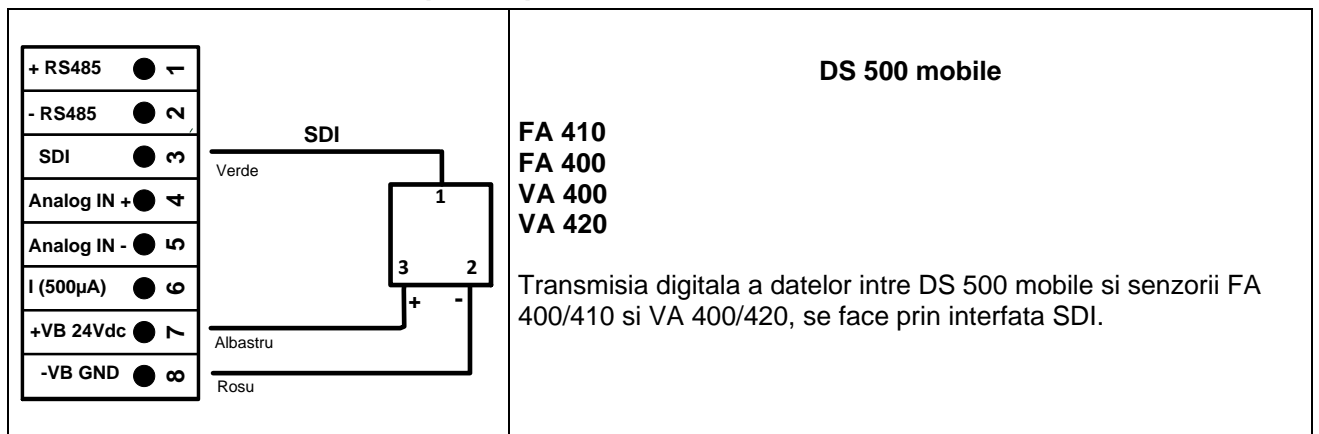
Seria FA: senzori pentru punct de roua de la CS Instruments

Seria VA: senzori pentru consum de la CS Instruments

6.2.1 Conectare senzori CS pentru punct de roua - seriile FA 415/FA 300

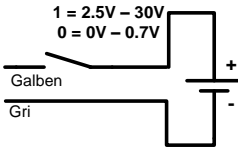
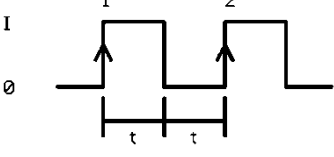
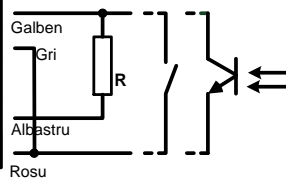
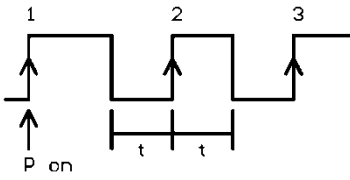
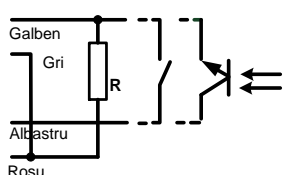
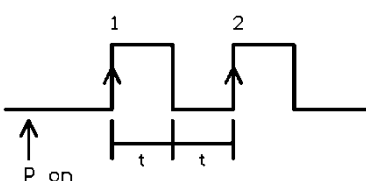
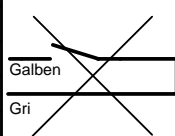


6.2.2 Conectare senzori CS pentru punct de roua si consum - seriile FA/VA 400



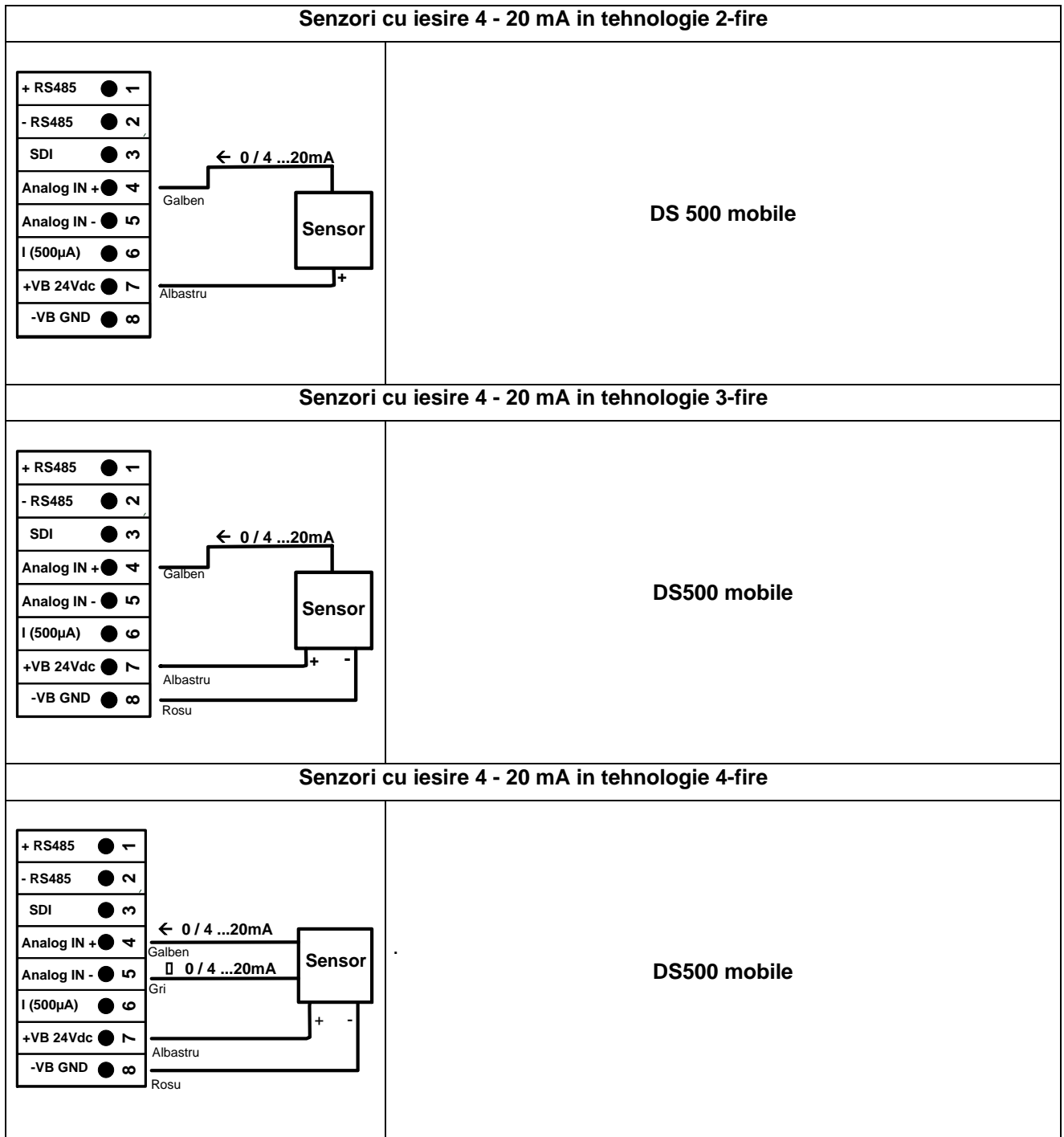
Diagrame de conectare pentru diferite tipuri de senzori

6.2.3 Conectare senzori impuls

<div style="display: flex; align-items: center;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <tr><td>+ RS485</td><td>●</td><td>1</td></tr> <tr><td>- RS485</td><td>●</td><td>2</td></tr> <tr><td>SDI</td><td>●</td><td>3</td></tr> <tr><td>Analog IN +</td><td>●</td><td>4</td></tr> <tr><td>Analog IN -</td><td>●</td><td>5</td></tr> <tr><td>I (500µA)</td><td>●</td><td>6</td></tr> <tr><td>+VB 24Vdc</td><td>●</td><td>7</td></tr> <tr><td>-VB GND</td><td>●</td><td>8</td></tr> </table>  </div>	+ RS485	●	1	- RS485	●	2	SDI	●	3	Analog IN +	●	4	Analog IN -	●	5	I (500µA)	●	6	+VB 24Vdc	●	7	-VB GND	●	8		<p>nivel semnal 0: low = 0 – 0,7 VDC</p> <p>nivel semnal 1: high = 2,5 – 30 VDC</p> <p>t = 400 µs</p> <p>frecventa maxima (factor umplere 1:1) = 1 KHz</p> <p>rezistenta intrare min. 100 kΩ</p>
+ RS485	●	1																								
- RS485	●	2																								
SDI	●	3																								
Analog IN +	●	4																								
Analog IN -	●	5																								
I (500µA)	●	6																								
+VB 24Vdc	●	7																								
-VB GND	●	8																								
<div style="display: flex; align-items: center;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <tr><td>+ RS485</td><td>●</td><td>1</td></tr> <tr><td>- RS485</td><td>●</td><td>2</td></tr> <tr><td>SDI</td><td>●</td><td>3</td></tr> <tr><td>Analog IN +</td><td>●</td><td>4</td></tr> <tr><td>Analog IN -</td><td>●</td><td>5</td></tr> <tr><td>I (500µA)</td><td>●</td><td>6</td></tr> <tr><td>+VB 24Vdc</td><td>●</td><td>7</td></tr> <tr><td>-VB GND</td><td>●</td><td>8</td></tr> </table>  </div>	+ RS485	●	1	- RS485	●	2	SDI	●	3	Analog IN +	●	4	Analog IN -	●	5	I (500µA)	●	6	+VB 24Vdc	●	7	-VB GND	●	8		<p>sarcina externa R = 4K7</p> <p>Atentie: DS 500 numara o unitate de consum, in momentul cuplarii alimentarii („power on“).</p>
+ RS485	●	1																								
- RS485	●	2																								
SDI	●	3																								
Analog IN +	●	4																								
Analog IN -	●	5																								
I (500µA)	●	6																								
+VB 24Vdc	●	7																								
-VB GND	●	8																								
<div style="display: flex; align-items: center;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <tr><td>+ RS485</td><td>●</td><td>1</td></tr> <tr><td>- RS485</td><td>●</td><td>2</td></tr> <tr><td>SDI</td><td>●</td><td>3</td></tr> <tr><td>Analog IN +</td><td>●</td><td>4</td></tr> <tr><td>Analog IN -</td><td>●</td><td>5</td></tr> <tr><td>I (500µA)</td><td>●</td><td>6</td></tr> <tr><td>+VB 24Vdc</td><td>●</td><td>7</td></tr> <tr><td>-VB GND</td><td>●</td><td>8</td></tr> </table>  </div>	+ RS485	●	1	- RS485	●	2	SDI	●	3	Analog IN +	●	4	Analog IN -	●	5	I (500µA)	●	6	+VB 24Vdc	●	7	-VB GND	●	8		<p>sarcina externa R = 4K7</p>
+ RS485	●	1																								
- RS485	●	2																								
SDI	●	3																								
Analog IN +	●	4																								
Analog IN -	●	5																								
I (500µA)	●	6																								
+VB 24Vdc	●	7																								
-VB GND	●	8																								
<div style="display: flex; align-items: center;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <tr><td>+ RS485</td><td>●</td><td>1</td></tr> <tr><td>- RS485</td><td>●</td><td>2</td></tr> <tr><td>SDI</td><td>●</td><td>3</td></tr> <tr><td>Analog IN +</td><td>●</td><td>4</td></tr> <tr><td>Analog IN -</td><td>●</td><td>5</td></tr> <tr><td>I (500µA)</td><td>●</td><td>6</td></tr> <tr><td>+VB 24Vdc</td><td>●</td><td>7</td></tr> <tr><td>-VB GND</td><td>●</td><td>8</td></tr> </table>  </div>	+ RS485	●	1	- RS485	●	2	SDI	●	3	Analog IN +	●	4	Analog IN -	●	5	I (500µA)	●	6	+VB 24Vdc	●	7	-VB GND	●	8		<p style="text-align: center;">Conectare interzisa!</p>
+ RS485	●	1																								
- RS485	●	2																								
SDI	●	3																								
Analog IN +	●	4																								
Analog IN -	●	5																								
I (500µA)	●	6																								
+VB 24Vdc	●	7																								
-VB GND	●	8																								

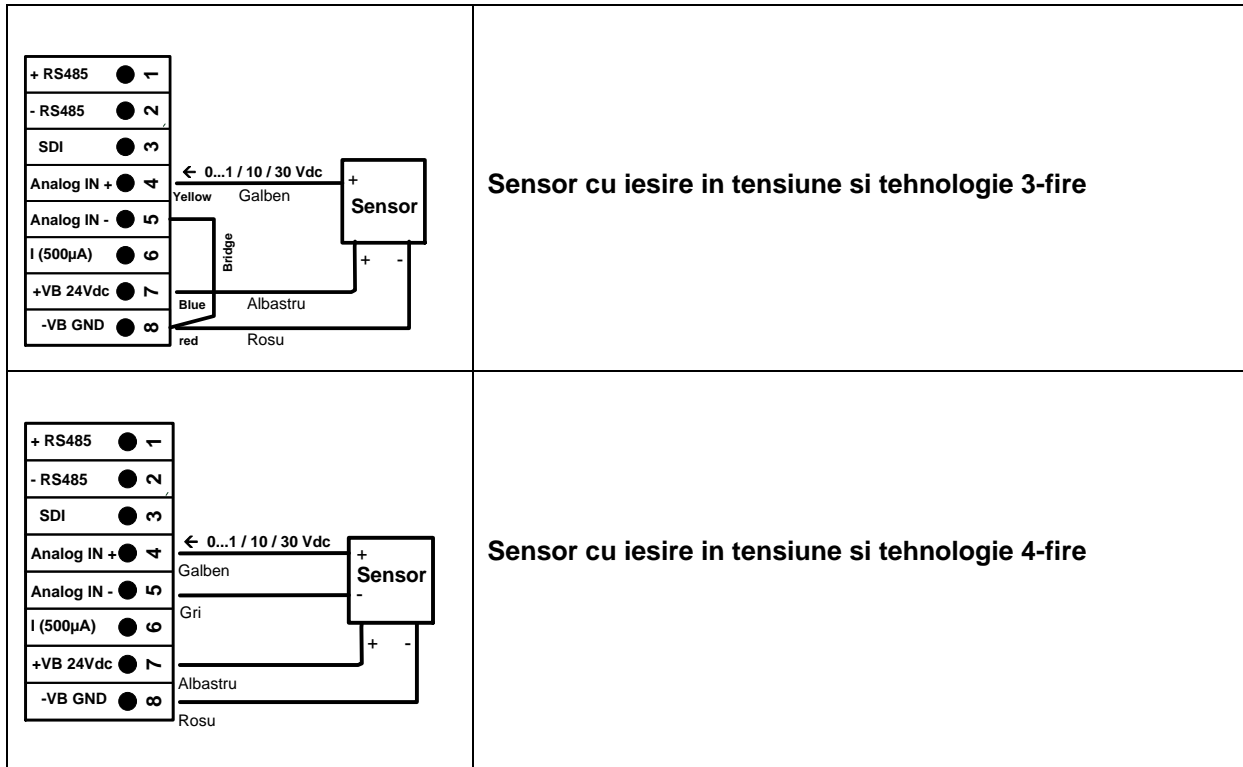
Diagrame de conectare pentru diferite tipuri de senzori

6.2.4 Conectare curent analogic in tehnologie 2-, 3- si 4-fire



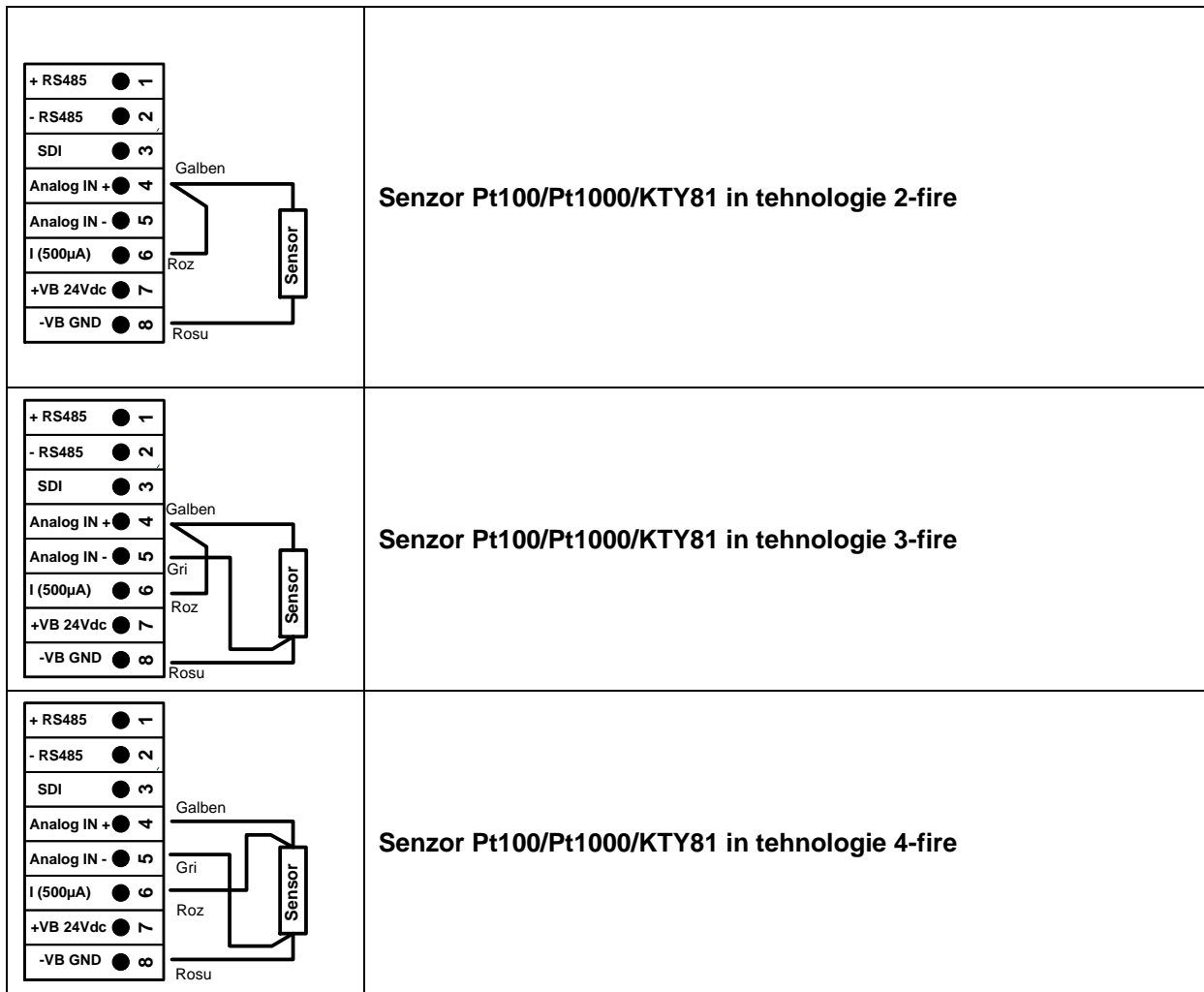
Diagrame de conectare pentru diferite tipuri de senzori

6.2.5 Alimentare retea 0 - 1/10/30 VDC in tehnologie 3- si 4-fire

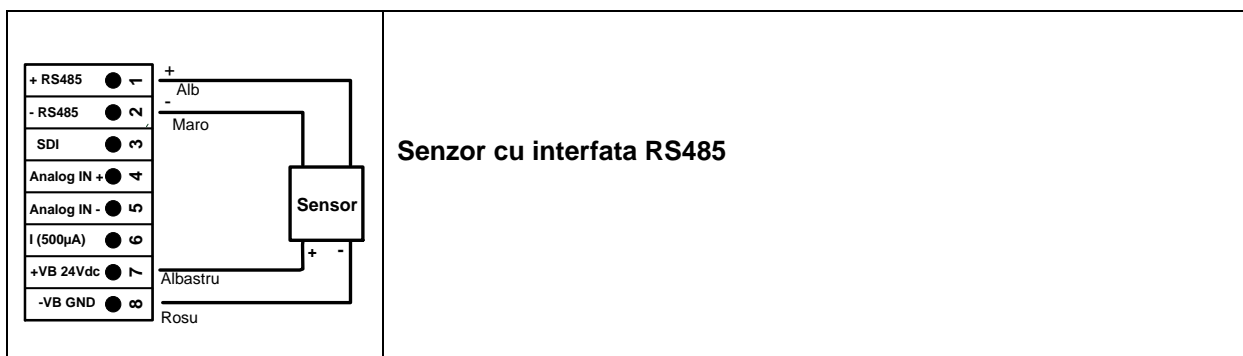


Diagrame de conectare pentru diferite tipuri de senzori

6.2.6 Conectare senzori Pt100/Pt1000/KTY81 in tehnologie 2-, 3- si 4-fire



6.3 Conectare senzor cu interfata RS 485



7 Conectare DS 500 mobile la PC

Important:

Adresele IP ale PC-ului si DS 500 mobile trebuie atribuite static (DHCP off) si trebuie sa fie din aceeași rețea si in aceeași clasă.

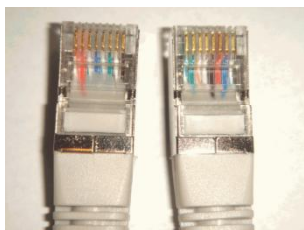
Daca adresa IP a DS 500 mobile a fost modificata, trebuie sa restartati sistemul!

Observatie:

Adresa IP DS 500: Vedeti capitolul, [8.2.5.3 Setari retea \(Network settings\)](#)

Restartare DS 500: Vedeti capitolul, [8.2.5.7 Resetare implicita \(Factory Reset\)](#)

DS 500 mobile poate fi conectat la PC cu un cablu incrucisat care are un conector RJ45 in fiecare capat sau cu un cablu Ethernet si un adaptor incrucisat.



Cablu incrucisat (crossover) cu conector RJ45



Adaptor incrucisat (crossover)

Dupa conectarea DS 500 mobile la PC, puteti efectua evaluarea grafica sau tabelara a datelor masurate cu ajutorul softului CS Soft Basic.

Windows PC, setari retea:

Windows 7:

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

Dupa aceea: OK → OK → Close

Windows Vista:

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

Dupa aceea: OK → OK → Close

Windows XP:

Start → Properties → Control Panel → Network connection → Networking → Properties → Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) → Use the Following IP address → introduceti adresa IP si Subnet mask

Dupa aceea: OK → OK → Close

8 Operare DS 500 mobile

Operarea este descrisa pe larg in meniul explicativ care poate fi accesat din panoul cu atingere. Alegerea meniului corespunzator se face printr-o usoara apasare a ecranului cu degetul sau folosind un creion special cu varful rotunjit.

Atentie: Va rugam sa nu utilizati creioane sau obiecte cu varf ascutit!
Se poate distruge folia afisajului!

Dupa conectarea senzorilor, acestia trebuie configurati.

Setarile si modificarile se pot efectua numai in campurile care au fond alb. Valorile masurate pot fi reprezentate sub forma de curbe sau tabele.

Cuvintele cu **font verde** se refera in special la imagini din sectiunile capitolului, dar si la parti sau elemente importante ale meniului.

Navigarea prin meniu este in general aratata cu **font verde**!

Cuprinsul si referintele din capitolele marcate cu **font albastru** contin linkuri catre titlurile capitolelor respective.

8.1 Meniu principal (Main menu) - Home

Din meniul principal puteti accesa oricare din paragrafele disponibile.

8.1.1 Initializare

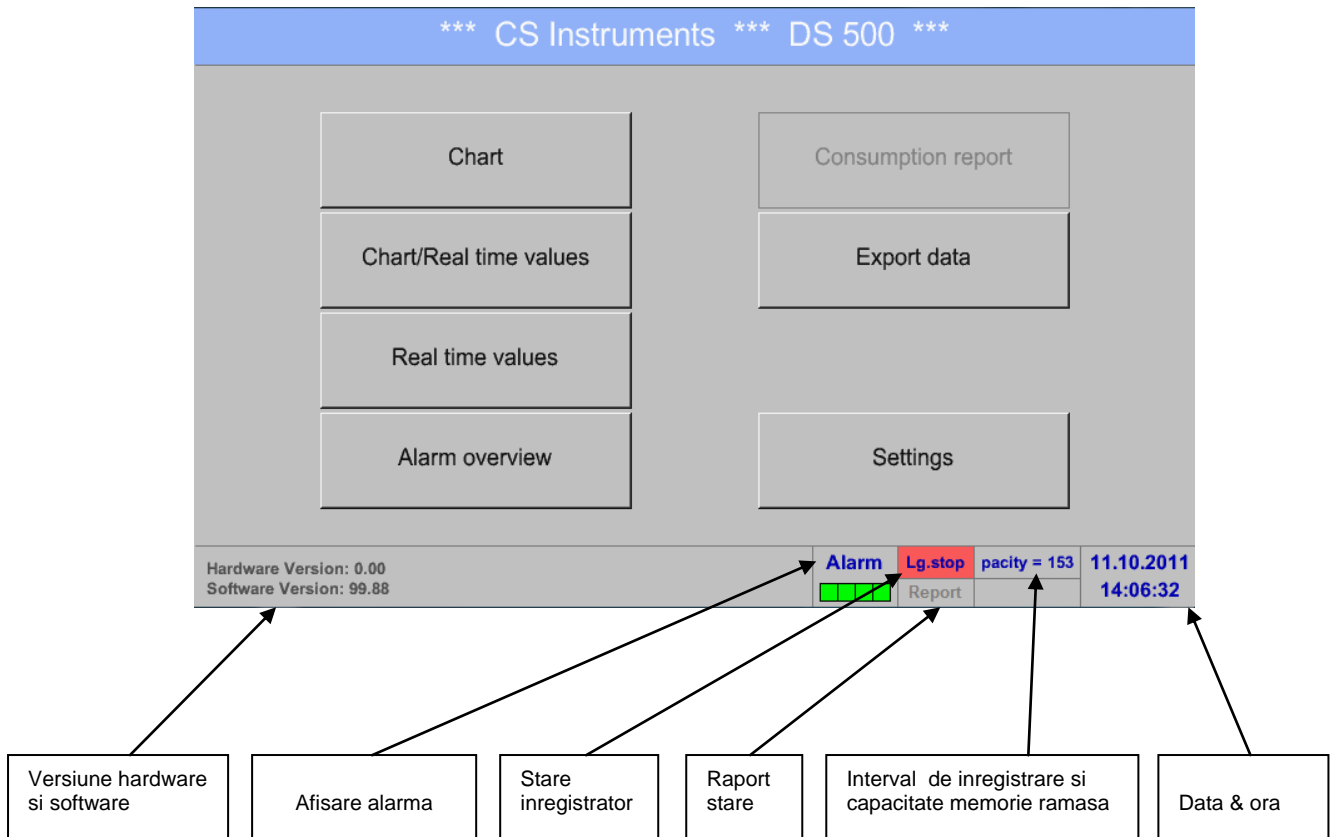


La pornirea DS 500 mobile toate canalele sunt initializate si pe ecran apare meniul principal.

Atentie:
La prima initializare nu vor fi canale prezente!

Vedeti capitolul **8.2.2 Setari senzor (Sensor settings)**, apoi alegeti configuratia dorita si validati-o!

8.1.2 Meniu principal dupa initializare



Important:

Înainte de setarea primului senzor, trebuie să setați limba, data și ora!

Observatie:

Capitolul 8.2.5.1 [Setare limba \(Set language\)](#)

([Main menu](#) → [Settings](#) → [Device Settings](#) → [Set Language](#))

Capitolul 8.2.5.2 [Data și ora \(Date & Time\)](#)

([Main menu](#) → [Settings](#) → [Device Settings](#) → [Date & Time](#))

8.2 Oprire (Shutdown)



Important: În cazul în care DS500 trebuie montat într-o carcasă din oțel inoxidabil, și oprirea lui să fie făcută cu ajutorul unui întrerupător principal după finalizarea măsurărilor, trebuie definită terminarea / memorarea valorilor măsurate la oțel normală a instrumentului.

[Main menu](#) → [Shutdown](#)

Acest proces trebuie întotdeauna confirmat prin introducerea parolei.

8.3 Setari

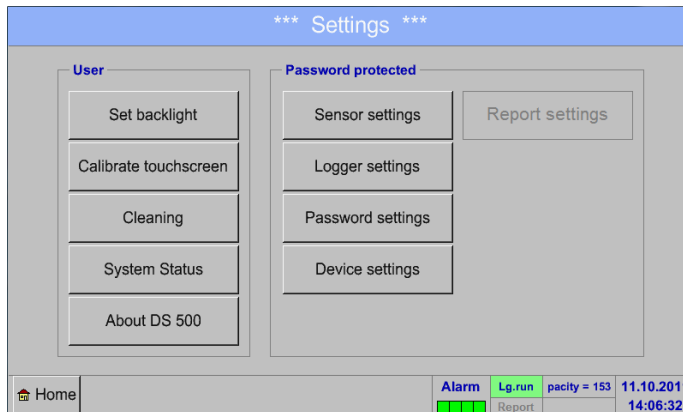
Toate setarile sunt protejate cu o parola!

Setarile si modificarile sunt confirmate de regula cu tasta **OK!**

Observatie:

Daca reveniti la meniul principal si apoi doriti accesarea unui alt submeniu, va trebui sa introduceti parola inca o data.

Main menu → Settings

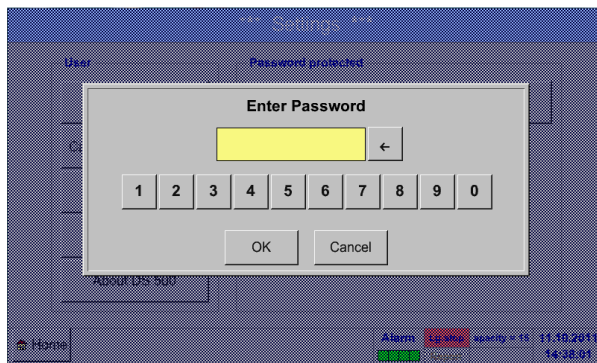


Vizualizare meniul *Settings*.

Descrierea optiunii *Report settings* si a accesoriului *Cost settings*, le gasiti in capitolele 8.2.6 *Setari raport (Report settings) - optional* si 8.8.2 *Setari costuri (Cost Settings) - optional*. Tabelul cu valorile calculate il puteti gasi in *Consumption report* din capitolul 8.8.1 *Raport consum (Consumption report) - optional*.

8.3.1 Setari parola (Password settings)

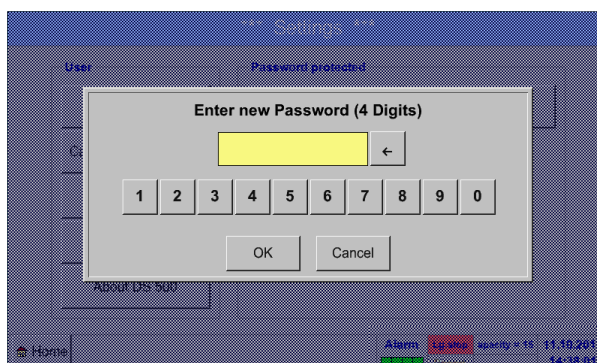
Main menu → Settings → Password settings



Parola initiala setata din fabrica este: 0000 (4 zero-uri).

Daca doriti, parola se poate modifica in *Password settings*.

Noua parola trebuie sa fie introdusa de doua ori intr-un rand si trebuie confirmata de fiecare data cu **OK**.



Daca parola introdusa este incorecta va aparea *Enter password* sau *New password repeat* cu font rosu.

Daca nu va amintiti parola, va rugam sa utilizati parola Master pentru a putea introduce o noua parola.

Observatie:

Parola Master este livrata impreuna cu documentatia instrumentului.

Setari senzor/Alegere tip senzor

8.3.2 Setari senzor (Sensor settings)

Important:

Senzorii de la CS Instruments sunt in general preconfigurati si pot fi conectati direct la un canal liber al instrumentului!

Main menu → Settings → Sensor settings

A1	A2	A3	A4
unused	unused	unused	unused
B1	B2	B3	B4
unused	unused	unused	unused
C1	C2	C3	C4
unused	unused	unused	unused
Back	Alarm Lg.Stop pacity = 153 11.10.2011 Report 14:06:32		

Dupa introducerea parolei, se va afisa o descriere generala a canalelor disponibile. In functie de versiune, se vor afisa 4, 8 sau 12 canale.

Observatie:

In mod normal, nici un canal extern nu este presetat!

Observatie:

In functie de versiunea DS 500:

Fara placa de extensie

→ 4 canale setabile

Cu o placa de extensie

→ 8 canale setabile

Cu doua placi de extensie

→ 12 canale setabile

8.3.2.1 Alegere tip senzor (de ex. senzor CS-Digital)

Main menu → Settings → Sensor settings → A1

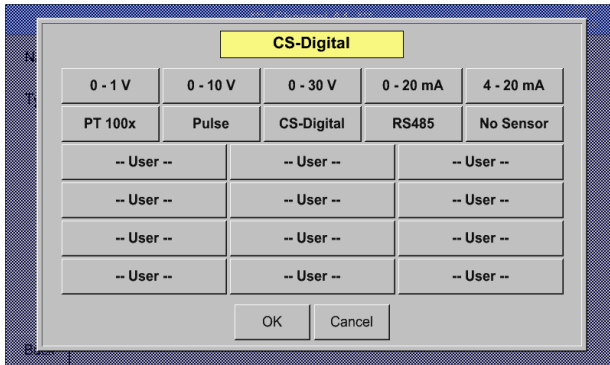
*** Channel A1 ***	
Name	<input type="text"/>
Type	<input type="button" value="No Sensor"/> <input type="button" value="Store"/>
No Sensor defined	
Back	

Daca nu este configurat nici un senzor, se va afisa *Type No Sensor*.

Dupa apasarea campului de descriere *Type No Sensor* se va afisa lista senzorilor (vedeti pasul urmator).

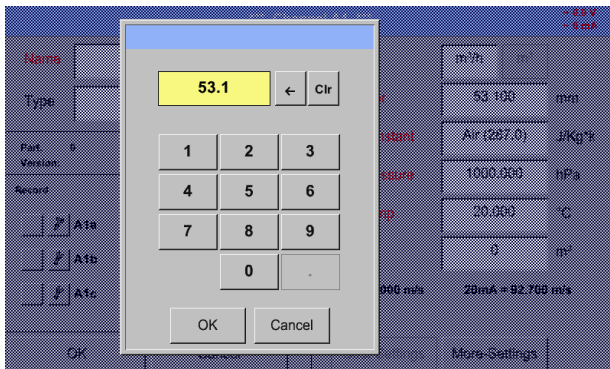
Alegere tip senzor (de ex. senzor digital CS)

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Type description field → CS-Digital



Alegeti acum tipul senzorului din seria VA/FA 400, apasand campul *Type CS-Digital*.

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → diameter description field



Important:

Puteti introduce diametrul interior *inner diameter* al conductei, daca acesta nu a fost setat corect in mod automat.

Important:

Diametrul interior *inner diameter* trebuie introdus cat mai precis posibil, altfel rezultatele masurate nu vor fi corecte!

Nu exista un standard pentru diametrul interior al conductelor *inner diameter*!
(Va rugam sa-l solicitati producatorului sau masurati-l dvs.!)

Alegere tip senzor (de ex. senzor digital CS)

Main menu → Settings → Sensor settings → A1

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

Name:

Type: CS-Digital

Part: 0 Serial: 1
Version: Max Velocity 92.700 m/s

Record Alarm

A1a 0.000 m³/h

A1b 0 m³

A1c 0.000 m/s

Introduceti un nume *Name* si starea numaratorului *counter* pentru un senzor existent, daca acesta a fost inlocuit.

Configurarea senzorului este acum completa.

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

Name: Flow 1

Type: CS-Digital

Part: 0 Serial: 1
Version: Max Velocity 92.700 m/s

Record Alarm

A1a 1165.2 m³/h

A1b 27366 m³

A1c 180.0 m/s

Confirmati setarile facute cu butonul *OK*.

Pentru mai multe optiuni despre setarea senzorilor, vedeti capitolele de la 8.3.2 la 8.8.3!

Vedeti si capitolul [8.2.2.7 Completare campuri cu descrieri](#).

Observatie:

Dupa confirmarea cu *OK*, fontul revine la culoarea neagra si setarile introduse sunt acceptate.

Atentie:

Temperatura si presiunea de referinta sunt setate din fabrica (20 °C si 1000 hPa):

Toate debitele volumetric (m³/h) si consumurile afisate sunt calculate in raport cu valorile de referinta 20 °C si 1000 hPa (in conformitate cu cerintele standardului ISO 1217).

Pot fi introduse ca referinta si valorile 0 °C si 1013 hPa (= metru cub standard).

Nu introduceti valorile presiunii sau ale temperaturii din conducta in locul valorilor de referinta!

Numele masurarii si numarul de cifre zecimale

8.3.2.2 Numele masurarii si numarul de cifre zecimale

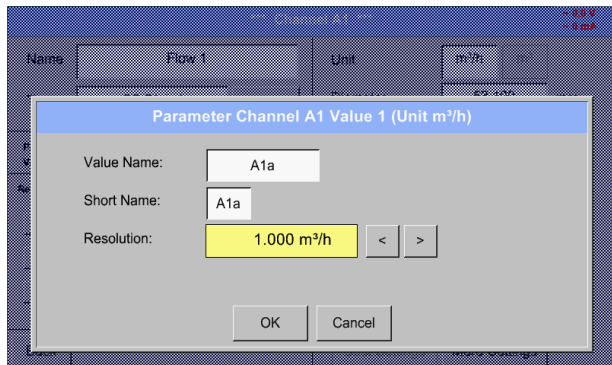
Observatie:

Rezolutia cifrelor zecimale *Resolution*, numele prescurtat *Short Name* si numele *Value Name* pot fi setate apasand butonul unelte **Tool button**!



Buton unelte:

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



Pentru o valoare inregistrata *Value* poate fi introdus un nume *Name* cu maxim 10 caractere, iar ulterior, aceasta poate fi identificata in meniul *Graphics/Real time values*.

Sa presupunem ca *Name* este *A1a*. Numele canalului este *A1* si *a* este prima valoare masurata pe acest canal, cea de-a doua este *b* si cea de-a treia este *c*. Numarul cifrelor zecimale *Resolution* le puteti stabili apasand sagetile stanga si dreapta.

Vedeti si capitolul [8.2.2.7 Completare campuri cu descrieri](#).

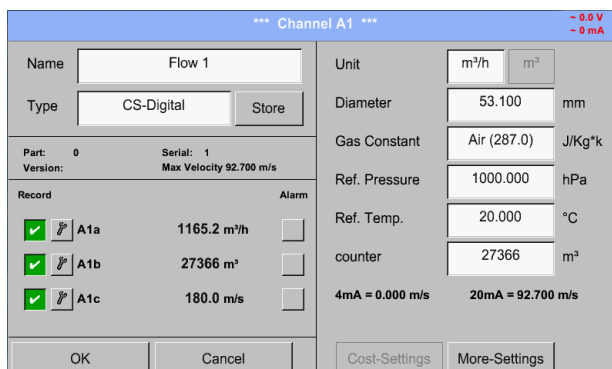
Important:

In secventa *Main* → *Settings* → *Sensor settings* si *Main* → *Real time values*, numele *Value Name* este afisat numai de DS 500 in versiunea standard cu 4 canale!

Numele precurat *Short Name* este utilizat numai in aceste doua secvente de meniu de catre DS 500 mobile in versiunile cu una sau doua placi de extensie (8 sau 12 canale).

8.3.2.3 Inregistrare valori masurate (Recording measurement data)

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



Utilizati butonul *Record* pentru alegerea valorilor masurate care vor fi memorate la **activarea inregistrarii**.

Atentie:

Inainte de alegerea valorilor masurate care vor fi inregistrate, trebuie activata inregistrarea (Vedeti capitolul [8.2.4 Setari inregistrare \(Logger settings - data logger\)](#)).

Setari alarma

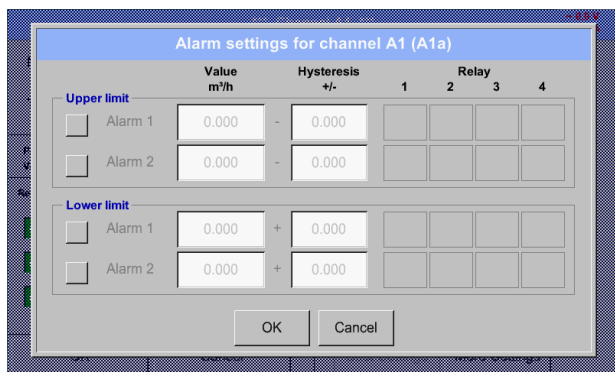
8.3.2.4 Setari alarma (Alarm settings)

Observatie:

La DS500 mobile sunt disponibile pe afisaj numai avertizarile de alarmare, releele de iesire nefiind accesibile.

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

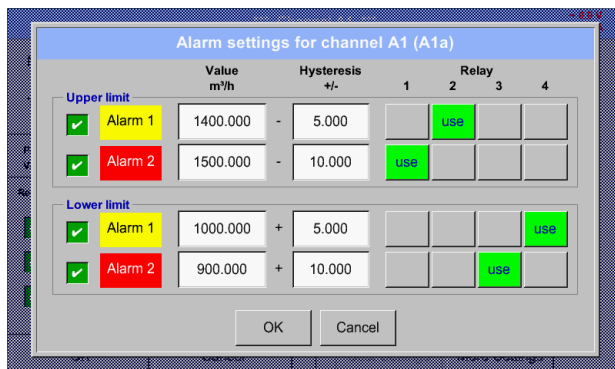
Dupa apasarea butonului alarma, va apareea urmatoarea fereastra:



Introduceti in meniul setari alarma *Alarm 1* si *Alarm 2* inclusiv *Hysteresis* pentru fiecare canal in parte.

In meniul *Alarm overview* (accesibil din meniul principal), setarile de alarma sunt prezentate foarte clar.

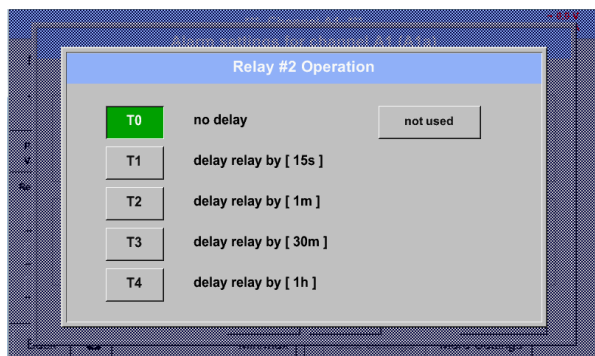
Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Alarm Button → Alarm 1 and 2 Buttons → Relais Buttons



De ex. setati *Alarm 1* la releele 2 si 4, iar *Alarm 2* la releele 1 si 3.

Observatie: Oricare din relee poate fi setat ca *Alarm 1* sau *Alarm 2* de 32 de ori.

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



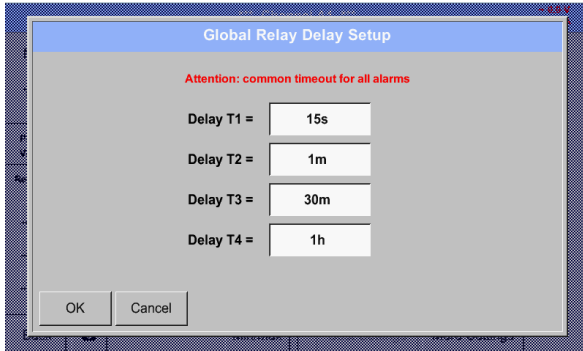
Puteti alege din 5 intarzieri diferite.

T0 este setat implicit si reprezinta nicio intarziere.

Intarzierile de la T1 la T4 sunt programabile la alegere dar sunt comune pentru toate releele.

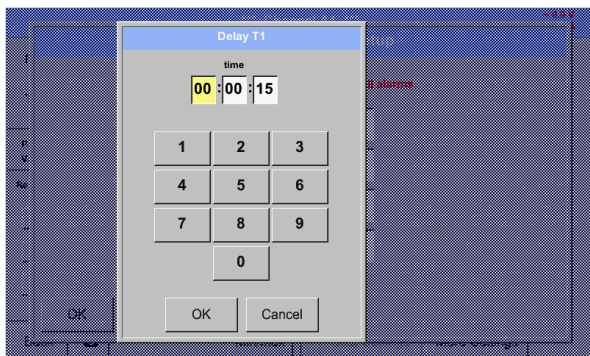
Mai multe setari

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



Intarzierile de la T1 la T4 sunt programabile la alegere dar sunt comune pentru toate relele.

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



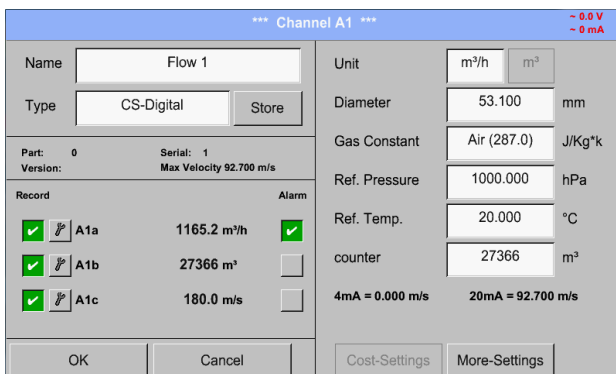
Modificarea intarzierii se poate face prin modificarea valorii din campul cu text. Acest exemplu este pentru *Delay T1*..

Intarzierea T0 este presetata implicit si nu poate fi modificata, alarma fiind generata imediat.

Confirmati prin apasarea butonului **OK**.

Urmati aceeasi procedura pentru modificarea celorlalte intarziri T2-T4.

Main menu → Settings → Sensor settings → A1



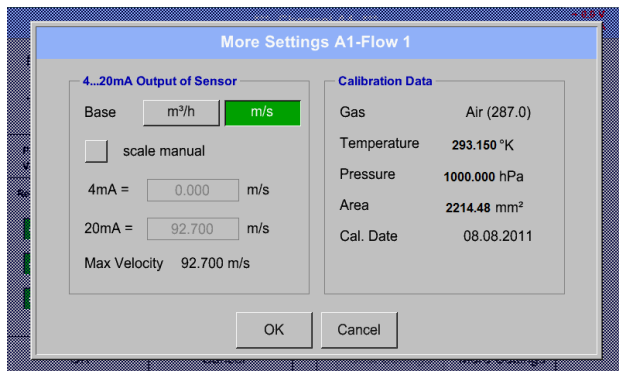
Dupa activarea alarmei la canalul A1, se va afisa urmatoarea fereastră.

Finalizati setarile prin apasarea butonului **OK**!

Senzor pentru punct de roua (CS-Digital)

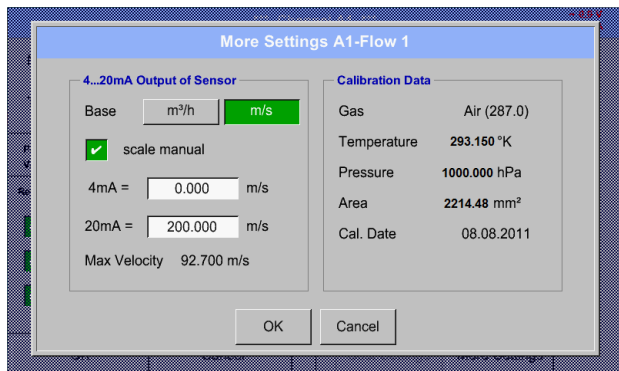
8.3.2.5 Setari suplimentare (More-Settings) – iesire scala analogica

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → More-Settings



In meniul *More-Settings*, puteti defini daca iesirea analogica 4 - 20 mA a senzorului corespunde debitului sau vitezei masurate.

Campul selectat va fi evidentiat cu verde!



Apasati butonul *scale manual* pentru setarea domeniului de masurare.

Confirmati cu *OK* setarile facute.

Observatie:
Meniul *More-Settings* este disponibil numai pentru senzorii **CS-Digitali**!

Finalizati setarile prin apasarea butonului **OK**!

Observatie:

Dupa confirmarea cu **OK**, fontul revine la culoarea neagra si setarile introduse sunt acceptate.

Senzor pentru punct de roua (CS-Digital)

8.3.2.6 Senzor pentru punct de roua tip CS-Digital

Primul pas: alegeti un canal neutilizat

Main menu → Settings → Sensor settings → B1

Al doilea pas: alegeti tipul CS-Digital

Main menu → Settings → Sensor settings → B1 → Type description field → CS-Digital

Al treilea pas: confirmati apasand de doua ori tasta **OK**.

Determinati un nume *Name* (Vedeti capitolul 8.2.2.7 Completare campuri cu descrieri), **setarile alarmei** (Vedeti capitolul 8.2.2.4 Setari alarma (Alarm settings)), **setarile inregistrarii** (Vedeti capitolul 8.2.2.3 Inregistrare valori masurate (Recording measurement data)) si **numarul cifrelor zecimale *Resolution*** (Vedeti capitolul 8.2.2.2 Numele masurarii si numarul de cifre zecimale).

Main menu → Settings → Sensor settings → B1

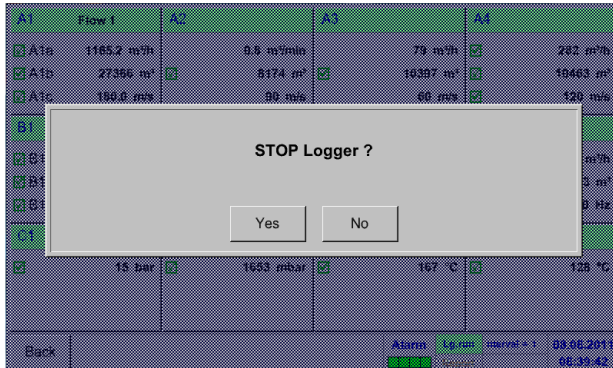
Record		Alarm
<input checked="" type="checkbox"/>	-9.2 °Ctd	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	9.5 %RH	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	22.3 °C	<input type="checkbox"/>

DS 500 mobile detecteaza daca senzorul conectat este de tip **CS Instruments** pentru debit sau pentru punct de roua si alege automat **CS-Digital** si subtipurul corect.

Completare campuri cu descrieri

8.3.2.7 Completare campuri cu descrieri

Main menu → Settings → Sensor settings → A1

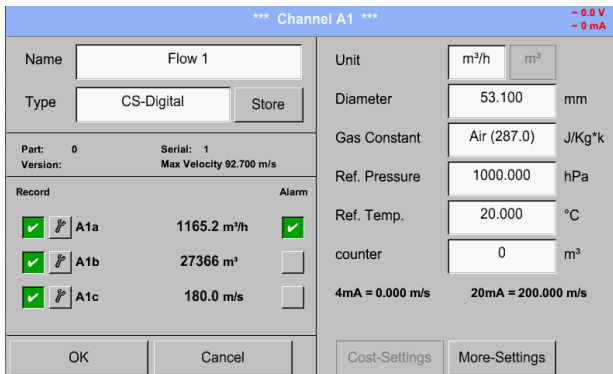


Daca inregistratorul este activat, va aparea urmatoarea fereastra. Apasati **Yes** pentru oprirea inregistrarii.

(Se va activa numai daca setarile si inregistrarile sunt facute)

Observatie:

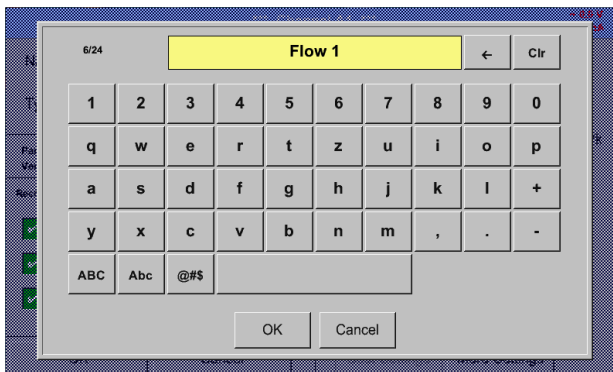
Daca setarile senzorului sunt definite sau modificate, DS 500 mobile trebuie oprit.



Modificarile sau setarile pot fi facute prin apasarea campurilor cu fondul alb.

Butoanele *Alarm* (Vedeti capitolul 8.2.2.4 Setari alarma (Alarm settings)), ***Record*** (Vedeti capitolul 8.2.2.3 Inregistrare valori masurate (Recording measurement data)), **numarul cifrelor zecimale *Resolution*, *Short Name*, *Value Name*** (Vedeti capitolul 8.2.2.2 Numele masurarii si numarul de cifre zecimale) **si setarile suplimentare *More-Settings*** (Vedeti capitolul 8.2.2.5 Setari suplimentare (More-Settings) – iesire scala analogica) **sunt descrise in capitolul 8.2.2 Setari senzor (Sensor settings).**

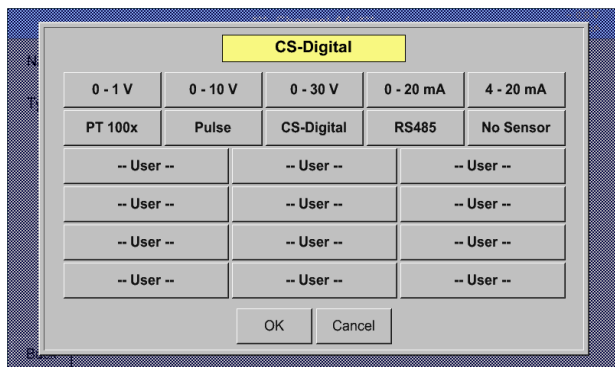
Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → name description field



Puteti introduce un nume cu maxim 24 caractere.

Completare campuri cu descrieri

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

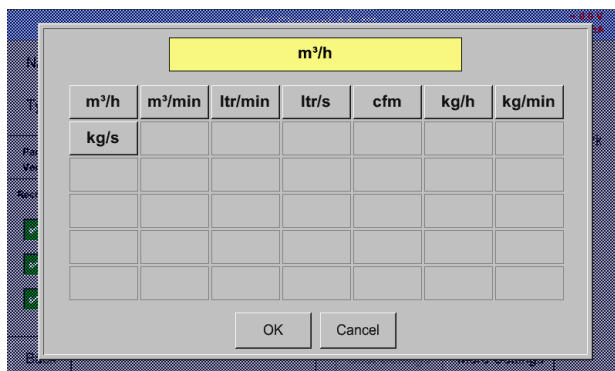


Dupa apasarea campului *Type* alegeti urmatoarele optiuni.

(vedeti imaginea din stanga)

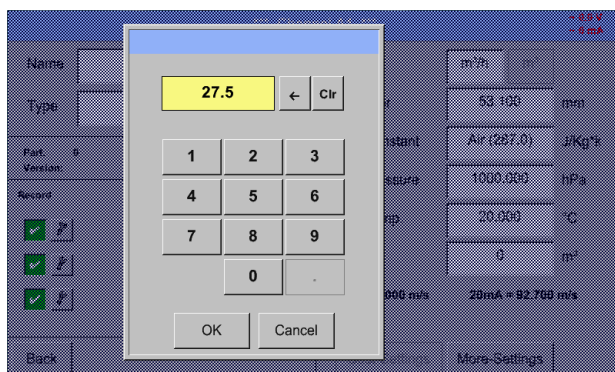
Vedeti si capitolul 8.2.2.8 Configurare senzori analogici.

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



Alegeti unitatea de masura *Units*.

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → description field of numerical value



Important:

Puteti introduce diametrul interior *inner diameter* al conductei, daca acesta nu a fost setat corect in mod automat.

Diametrul interior este introdus in campul *Inner diameter*, de ex. 27.5 mm.

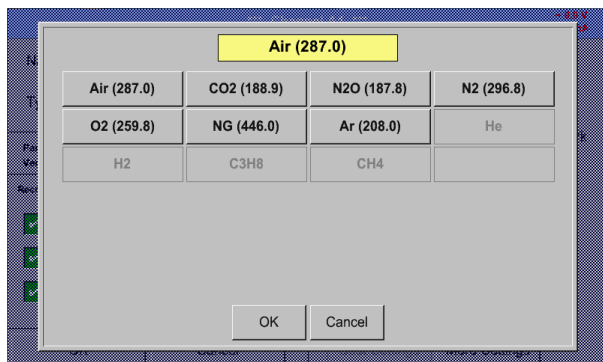
Important:

Diametrul interior *inner diameter* trebuie introdus cat mai precis posibil, altfel rezultatele masurate nu vor fi corecte!

Nu exista un standard pentru diametrul interior al conductelor *inner diameter*!
(Va rugam sa-l solicitati producatorului sau masurati-l dvs.!)

Completare campuri cu descrieri

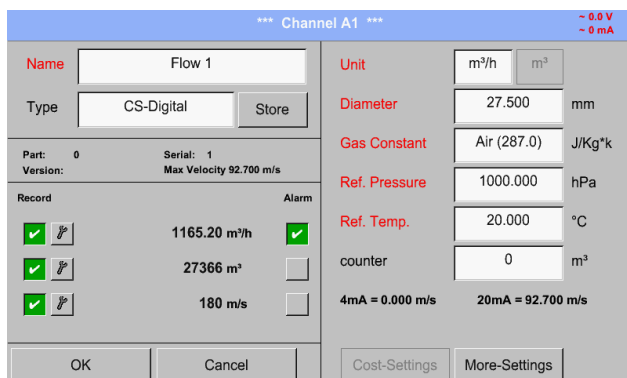
Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Gas Constant description field



Alegeti valoarea corespunzatoare din tabelul *Gas Constants*.

Completati urmatoarele campuri, asa cum este descris in capitolul 8.2.2.7 **Completare campuri cu descrieri**.

Main menu → Settings → Sensor settings → A1



Campurile marcate cu rosu indica faptul ca diferite valori, cum ar fi *Diameter* si *Name*, au fost modificate sau adaugate.

Cei trei parametri pentru debit, consum si viteza vor fi inregistrati (bifa verde) dupa ce inregistratorul va fi activat.

Vedeti si capitolul 8.2.2.1 **Alegere tip senzor (de ex. senzor CS-Digital)**.

Observatie:

Dupa confirmarea cu **OK**, fontul revine la culoarea neagra si setarile introduse sunt acceptate.

Atentie:

Temperatura si presiunea de referinta sunt setate din fabrica (20 °C si 1000 hPa):

Toate debitele volumetrice (m³/h) si consumurile afisate sunt calculate in raport cu valorile de referinta 20 °C si 1000 hPa (in conformitate cu cerintele standardului ISO 1217).

Pot fi introduse ca referinta si valorile 0 °C si 1013 hPa (= metru cub standard).

Nu introduceti valorile presiunii sau ale temperaturii din conducta in locul valorilor de referinta!

Configurare senzori analogici

8.3.2.8 Configurare senzori analogici

Scurta prezentare a setarilor posibile cu exemple *Type*.

Exceptie: *CS-Digital*, vedeti capitolul 8.2.2.1 Alegere tip senzor (de ex. senzor CS-Digital) si 8.2.2.6 Senzor pentru punct de roua tip CS-Digital.

Butoanele *Alarm* (Vedeti capitolul 8.2.2.4 Setari alarma (Alarm settings)), ***Record*** (Vedeti capitolul 8.2.2.3 Inregistrare valori masurate (Recording measurement data)), **numarul cifrelor zecimale *Resolution*, *Short Name* si *Value Name*** (Vedeti capitolul 8.2.2.2 Numele masurarii si numarul de cifre zecimale) **sunt descrise in capitolul 8.2.2 Setari senzor (Sensor settings).**

Pentru semnificatia campurilor cu descrieri, vedeti capitolul 8.2.2.7 Completare campuri cu descrieri.

8.3.2.8.1 Tip 0 - 1/10/30 V si 0/4 - 20 mA

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Type description field → 0 - 1/10/30 V

The screenshot shows the configuration screen for 'Measurement 2' on Channel C3. The 'Type' is set to '0 - 10 V'. The 'Scale 0V' is 0.000 °C and 'Scale 10V' is 250.000 °C. The 'Offset' is 0.000 °C. The 'Sensor Supply Voltage On' checkbox is unchecked. The 'Record' and 'Alarm' sections are visible with a green checkmark and a value of 167.29 °C.

Aveti in vedere scala senzorului (in acest exemplu *Type 0 - 10V* corespunde la 0 - 250 °C) si care este mentionata in fisa tehnica a senzorului conectat.

Introduceti valoarea minima *Scale 0V* respectiv valoarea maxima *Scale 10V* a scalei.

The screenshot shows the configuration screen for 'Measurement 2' on Channel C3. The 'Type' is set to '0 - 10 V'. The 'Scale 0V' is 0.000 °C and 'Scale 10V' is 250.000 °C. The 'Offset' is 0.000 °C. The 'Sensor Supply Voltage On' checkbox is checked. The 'Record' and 'Alarm' sections are visible with a green checkmark and a value of 167.29 °C.

Campul *Sensor Supply Voltage* este activat *On*, daca tipul de senzor permite aceasta, in rest se va lasa neactivat (fara bifa verde).

The screenshot shows a dialog box for setting the offset. The value '170' is entered in the input field. The dialog has buttons for 'OK', 'Abbruch', and 'Clr'. The background shows the configuration screen with the 'Offset Set Value to...' button highlighted.

Puteti defini o valoare offset pe care o puteti introduce cu butonul (*Offset*) *Set Value to...*

Se va afisa diferenta pozitiva sau negativa a valorii *Offset*.

La apasarea butonului *Reset* valoarea *Offset* va fi stearsa.

Configurare senzori analogici

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Type description field → 0/4 - 20 mA

Raw: 0 *** Channel C1 *** ~ 0.0 V
~ 0 mA

Name: Measurement 3 Unit: bar

Type: 4 - 20 mA Store Scale 4mA: 0.000 bar

Part: 0 Serial: 1 Scale 20mA: 16.000 bar

Record Alarm

14.620 bar (Offset) Set Value to ... Reset

Back Sensor Supply Voltage On

In acest exemplu *Type 4 - 20 mA*.

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

bar						
°C	°F	%RH	°Ctd	°Ftd	mg/kg	mg/m ³
g/kg	g/m ³	m/s	Ft/min	m ³ /h	m ³ /min	ltr/min
ltr/s	cfm	m ³	ltr	cf	ppm	atm°C
atm°F	pa	kpa	Mpa	mbar	bar	psi
mV	V	µV	kV	mA	A	kg
kg/s	kg/min	kg/h				

OK Cancel

Tabelul cu valorile preselectate pentru unitatea de masura corespunzatoare *Type 0 - 1/10/30 V* si *0/4...20 mA*.

8.3.2.8.2 Tip PT100x si KTY81

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Type description field → PT 100x

Raw: 0 *** Channel C4 *** ~ 0.0 V
~ 0 mA

Name: Measurement 4 Unit: °C

Type: PT 100x Store Sensortype: PT100 PT1000 KTY81

Part: 0 Serial: 1 Offset: 0.0 °C

Record Alarm

C4a 127.64 °C (Offset) Set Temp. to ... Reset

R 0.00

U 0.00

Back

In acest exemplu s-a ales senzor tip *PT100* si *Unit* in °C, alte variante fiind senzori tip *PT1000* sau *KTY81*, precum si unitate de masurare *Unit* in °F.

Pentru mai multe optiuni, vedeti capitolul 8.2.2.8.1 Tip 0 - 1/10/30 V si 0/4 - 20 mA!

Configurare senzori analogici

8.3.2.8.3 Tip impuls (Pulse ration)

Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → Type description field → Pulse

*** Channel B3 ***

Name: Measurement 5

Type: Pulse [Store]

Part: 0 Serial: 9

Record: Consumpti 9000 m³/h Alarm

Total 361007 m³

Frequency 50 Hz

Unit Pulse: m³

1 Pulse = 0.005 m³

Consumption: m³/h

Unit Counter: m³/h

counter: 361007 m³

Cost-Settings

Sensor Supply Voltage On

Back

Valoarea tipica pentru semnificatia unitatii de masura **1 Pulse** este data de tipul senzorului si poate fi introdusa direct in campul de descriere **1 Pulse =**.

Observatie:

In acest exemplu, toate campurile cu descrieri sunt deja atribuite sau ocupate.

Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → Unit Pulse

m³

	m³	ltr	cf	Nm³	Nltr	Ncf
kg	kWh					

OK Cancel

In campul *Unit Pulse* puteti alege intre unitate de masura pentru debit sau putere consumata.

Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → Consumption

m³

	m³	ltr	cf	Nm³	Nltr	Ncf
kg	kW					

OK Cancel

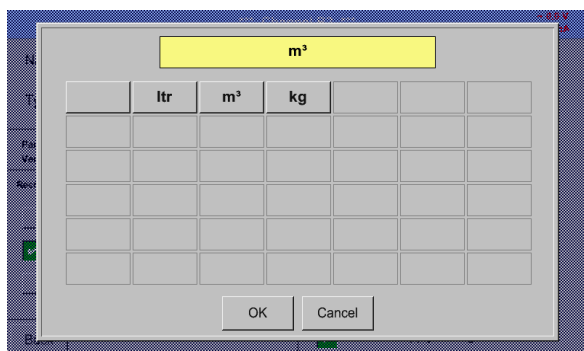
Unitate de masura pentru consum *Consumption* si *Type Pulse*.

Observatie:

In acest exemplu s-a ales unitatea de masura metrul cub/ora (m³/h).

Configurare senzori analogici

Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → Consumption



Unitatile de masura disponibile **Unit** pentru **Counter** si **Type Pulse**.

Campul **counter** poate fi setat oricand, la orice valoare doriti.

Pentru mai multe optiuni, vedeti capitolul [8.2.2.8.1 Tip 0 - 1/10/30 V si 0/4 - 20 mA!](#)

Configurare senzori analogici

8.3.2.8.4 Tip RS485

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Type description field → RS485

Cu interfata bus *RS485*, DS 500 mobile poate fi conectat la un sistem specific al clientului (conventional, PLC, SCADA, etc.).

8.3.2.8.5 Tip fara senzor (No Sensor)

Main menu → Settings → Sensor settings → A1-C4 → Type description field → No Sensor

Campul *No Sensor defined* este folosit la declararea unui canal ca neafiind alocat unui anumit senzor.

A1	Measurement 7	A2	Hall 1.2 comp. air	A3	Hall 1.3 comp. air	A4	Hall 1.4 comp. air
unused		<input checked="" type="checkbox"/> A2a	0.8 m ³ /min	<input checked="" type="checkbox"/> A3a	79.1 m ³ /h	A4a	282 m ³ /h
		<input checked="" type="checkbox"/> A2b	8174 m ³	<input checked="" type="checkbox"/> A3b	10397 m ³	<input checked="" type="checkbox"/> A4b	10463 m ³
		<input checked="" type="checkbox"/> A2c	90 m/s	<input checked="" type="checkbox"/> A3c	60 m/s	A4c	120 m/s
B1	Hall 2.1 dewpoint	B2	Hall 2.2 dewpoint	B3	Hall 2.3 consumpt.	B4	Hall 2.4 consumpt.
<input checked="" type="checkbox"/> B1a	-9.2 °Ctd	<input checked="" type="checkbox"/> B2a	-45.7 °Ctd	B3a	93 m ³ /h	B4a	174 m ³ /h
<input checked="" type="checkbox"/> B1b	9.5 %RH	<input checked="" type="checkbox"/> B2b	0.25 %RH	<input checked="" type="checkbox"/> B3b	3617 m ³	<input checked="" type="checkbox"/> B4b	96483 m ³
B1c	22 °C	<input checked="" type="checkbox"/> B2c	22.0 °C	B3c	50 Hz	B4c	100 Hz
C1	Hall 3.1 comp. air	C2	Hall 3.2 comp. air	C3	Hall 3.3 temp.1	C4	Hall 3.4 temp.2
<input checked="" type="checkbox"/> Val	14.6 bar	<input checked="" type="checkbox"/> Val	1653 mbar	<input checked="" type="checkbox"/> Val	167.3 °C	<input checked="" type="checkbox"/> Val	127.6 °C
Back				Alarm	Lg.stop	pacity = 153	08.08.2011 09:39:59

Daca parcurgeti secventa *Type No Sensor Back*, canalul A1 va aparea ca neutilizat (*unused*).

8.3.3 Tip Modbus

8.3.3.1 Selectie si activare tip senzor

Primul pas: alegeti un canal neutilizat

Main menu → Settings → Sensor settings → B3

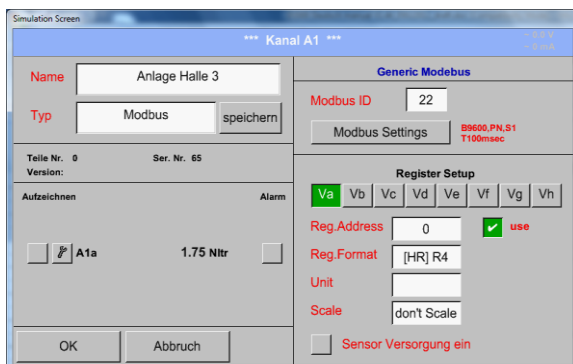
Al doilea pas: alegeti tip Modbus

Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → Type description field → Modbus

Al treilea pas: confirmati cu **OK**.

Acum puteti introduce un nume *Name* (Vedeti capitolul 8.2.2.7 Completare campuri cu descrieri).

Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → Va → use

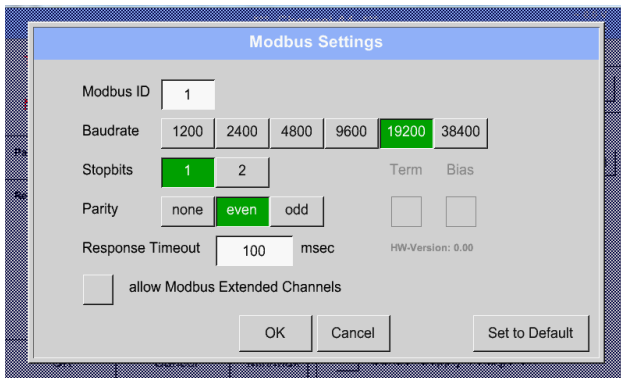


Cu interfața Modbus este posibilă citirea până la 8 Register-Values (din Input sau Holding Register) ale senzorului.

Alegerea se face din Register Tabs *Va – Vh* și activarea prin apăsarea butonului *Use* corespunzător.

8.3.3.2 Setari Modbus (Modbus settings)

Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → Modbus Settings



În acest meniu se introduce *Modbus ID*, valorile permise fiind 1-247, (în acest exemplu Modbus ID = 1.) și se definesc setările comunicării seriale *baud rate*, *stop bit*, *parity* și *timeout*. Pentru conectarea lui DS 500 trebuie montat un rezistor la capatul magistralei și trebuie activată funcția BIAS prin apăsarea butonului *Term and Bias*.

Confirmați setările apăsând butonul **OK**.

Revenirea la setările de bază se face apăsând butonul **Set to Default**.

La activarea funcției *allow Modus Extended Channels*, 4 canale suplimentare (M1 –M4) sunt disponibile și în acest fel se pot conecta 32 de senzori.

Opțiunea este valabilă numai pentru versiunile cu 4 sau 8 canale.

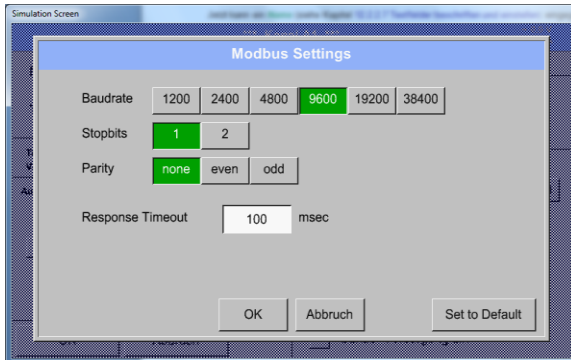
Pentru detalii vedeți capitolul [12.3.2.9.3 Option Modbus extended channels](#)

A1	--	A2	--	A3	--	A4	--
	frei		frei		frei		frei
B1	--	B2	--	B3	Ch-B3	B4	--
	frei		frei				frei
M1	--	M2	--	M3	--	M4	--
	frei		frei		frei		frei

Zurück Virtuelle Kanäle **Alarm** **Log stop** s, Interval... 06.02.2015 08:11:58

Modbus

Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → Modbus Settings



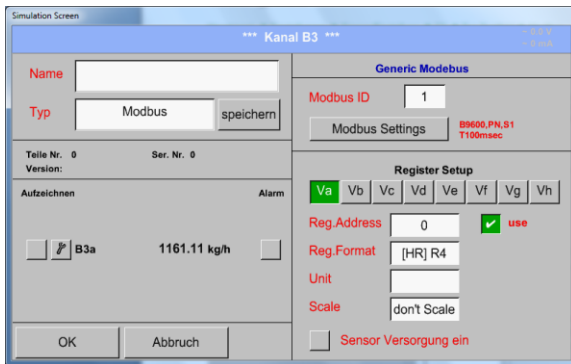
In acest meniu sunt definiti parametrii transmisiei seriale *Baudrate*, *Stopbit*, *Parity* si *Timeout*.

Pentru aceste setari, va rugam sa vedeti fisa tehnica a senzorului.

Confirmati setarile apasand butonul **OK**.

Pentru revenirea la valorile initiale, apasati butonul *Set to Default*.

Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → Reg. Address description field



Valorile masurate sunt memorate in registrii senzorului care pot fi adresati via Modbus si cititi de DS 500.

Pentru aceasta trebuie setata adresa registrului dorit in DS 500.

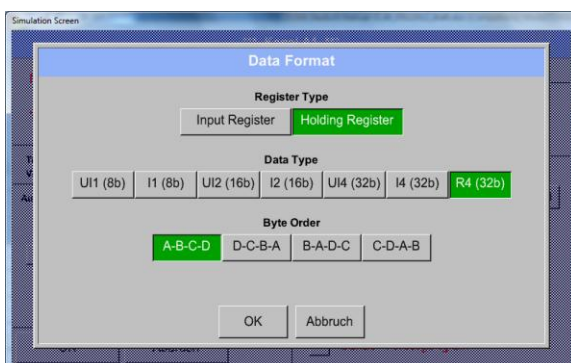
Numarul pentru register / data address este cuprins intre 0 si 65535.

Important:

Introduceti o valoare corecta pentru *register-address*.

Aveti in vedere ca este posibil ca numarul registrului sa fie diferit de adresa registrului (Offset). Va rugam sa consultati fisa tehnica a senzorului.

Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → Reg. format description field



Din butoanele *Input Register* si *Holding Register* se alege tipul corespunzator al registrului Modbus.

Formatul numarului si ordinea de transmitere ale fiecarei valori trebuie definite in *Data Type* si *Byte Order*. Ambele trebuie sa fie intr-o combinatie corecta.

Modbus

Tipuri de date suportate:

Tip de date:	UI1(8b) =	intreg fara semn	=>	0 - 255
	I1 (8b) =	intreg cu semn	=>	-128 - 127
	UI2 (16b) =	intreg fara semn	=>	0 - 65535
	I2 (16b) =	intreg cu semn	=>	-32768 - 32767
	UI4 (32b) =	intreg fara semn	=>	0 - 4294967295
	I4 (32b) =	intreg cu semn	=>	-2147483648 - 2147483647
	R4 (32b) =	numar in virgula mobila		

Ordine Byte (Byte Order):

Dimensiunea fiecarui registru Modbus este de 2 Byte. Pentru o valoare de 32 bit, DS 500 mobile trebuie sa citeasca doua registre Modbus DS500. Pentru o valoare de 16 bit se va citi un singur registru.

In documentatia pentru Modbus secventa de transmitere a bytes nu este clar definita. Pentru acoperirea tuturor cazurilor posibile, secventa de bytes in DS 500 mobile este reglabila si trebuie adaptata la senzorul respectiv. Consultati fisa tehnica a senzorului.

De exemplu: High byte inainte de Low Byte, High Word inainte de Low Word, etc.

Din acest motiv, setarile trebuie sa tina cont de tipul senzorului.

Exemple:

Holding Register - UI1(8b) - valoare: 18



Alegeti tipul registrului *Holding Register*, tipul de date *UI1(8b)* si ordinea Byte *A / B*

		HByte	LByte
18 =>		00	12
Ordine date	1. Byte	2. Byte	
A	00	12	
B	12	00	

Holding Register – UI4(32) - Valoare: 29235175522 → AE41 5652



Alegeti tipul registrului *Holding Register*, tipul de date *UI1(32b)* si ordinea Byte *A-B-C-D*

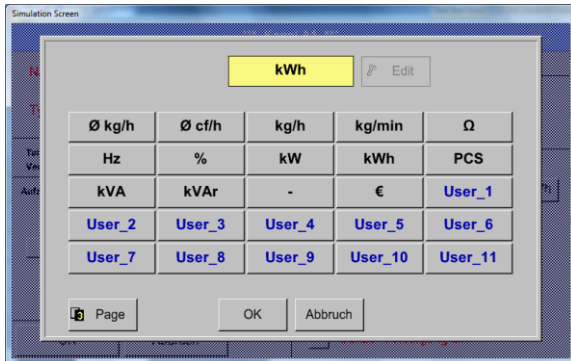
		HWord		LWord	
		HByte	LByte	HByte	LByte
29235175522 =>		AE	41	56	52
Ordine date	1. Byte	2. Byte	3. byte	4. Byte	
A-B-C-D	AE	41	56	52	
D-C-B-A	52	56	41	AE	
B-A-D-C	41	AE	52	56	
C-D-A-B	56	52	AE	41	

Modbus

Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → Unit description field



La apasarea campului de descriere *Unit* se va afisa o lista cu unitatile de masura.



Alegeti unitatea de masura dorita prin apasarea butonului respectiv de ex. *m³/h*. Pentru validarea unitatii de masura apasati butonul *OK*.

Pentru deplasarea in lista apasati butonul *Page*.

In cazul in care unitatea de masura dorita nu este disponibila este posibila crearea acesteia de catre utilizator.

Pentru aceasta apasati unul dintre butoanele *User_X*.

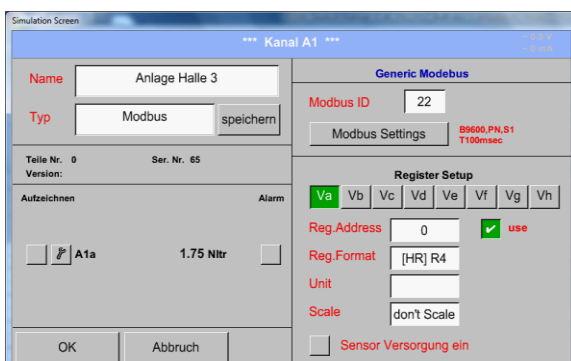
Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → Scale description field



Utilizarea acestui factor permite ajustarea scalei valorii de iesire.

Implicit nu este aplicata nici o corectie si se afiseaza in acest camp mesajul *don't scale*. Introducerea value = 0 va avea acelasi efect.

Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → OK



La apasarea butonului *OK*, setarile facute sunt confirmate si memorate.

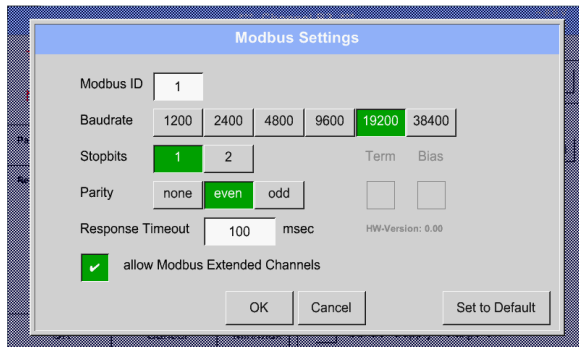
Modbus

8.3.3.3 Optiune extindere canale Modbus

Aceasta optiune este valabila numai pentru DS 500 cu versiunile 4 sau 8 canale.

8.3.3.3.1 Activare extindere canale Modbus

Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → Modbus Settings → allow Modbus Extended Channels



Dupa activarea optiunii „*allow Extended Modbus Channels*“ exista 4 canale suplimentare Modbus cu 8 valori pentru fiecare canal.

8.3.3.3.2 Setari extindere canale Modbus

Primul pas: alegeti un canal Modbus liber

Main menu → Settings → Sensor settings → M1

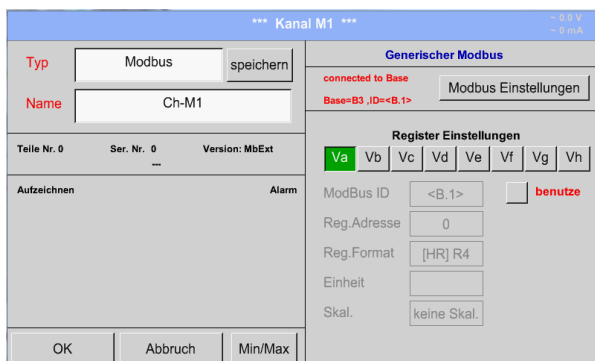
Al doilea pas: alegeti tipul Modbus

Main menu → Settings → Sensor settings → M1 → Typ-Textfield → Modbus

Al treilea pas: confirmati apasand butonul **OK**.

Acum puteti introduce un nume **Name** (vedeti capitolul [8.3.3.7 Label and Setting the description field](#)).

Main menu → Settings → Sensor settings → M1 → Va → use

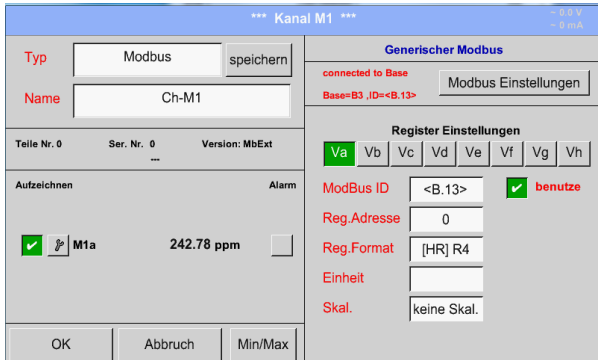


Cu Modbus puteti citi pana la 8 registri cu valori (de la Input sau Holding Register) pentru fiecare senzor.

Alegeti parametrii doriti in meniul Register Tabs *Va – Vh* si activati setarile facute apasand butonul *Use*.

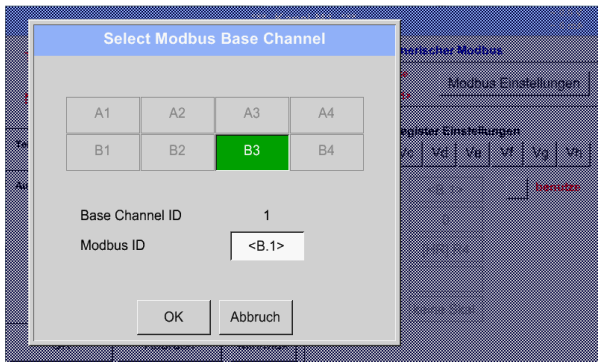
Modbus

8.3.3.3 Setari Modbus (Modbus Settings)



Campul *Modbus ID* este setat la activarea initiala ca o copie a setarilor *Modbus settings* facute pentru canalul de baza (valoarea inregistrata in campul <>), dar poate fi suprascris.

Main menu → Settings → Sensor settings → M1 → Modbus settings

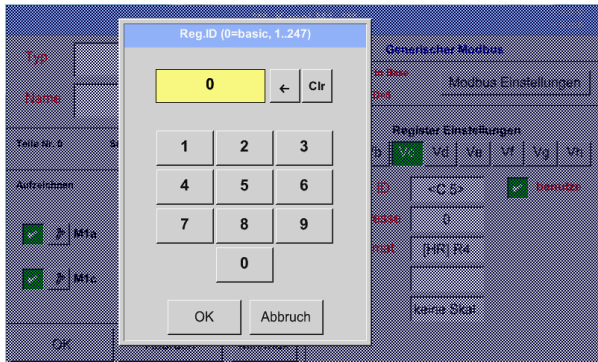


Campul *Modbus ID* poate fi transferat din setarile facute pentru canalul de baza. Acest transfer permite modificarea simultana a setarilor facute canalului de baza si canalului extins.

Transferul nu este obligatoriu, setarile putand fi suprascrise.

Confirmati apasand butonul **OK**.

Main menu → Settings → Sensor settings → M1 → Modbus ID



Cu toate acestea, fiecare registru care poate fi citit poate avea un individual *Modbus ID*.

Confirmati apasand butonul **OK**.

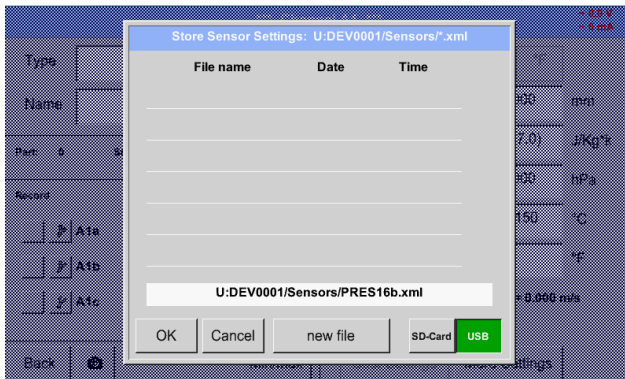
Celelalte setari sunt facute in mod similar, conform celor descrise in capitolul [12.3.2.9.2 Modbus Settings](#).

8.3.4 Memorare/Import setari senzori (Custom Sensor)

Dupa definirea setarilor unui senzor, acestea pot fi memorate pentru o utilizare ulterioara. Memorarea setarilor poate fi facuta pe cardul intern SD sau pe un stick USB extern. Aceasta facilitate permite utilizarea setarilor si la alte instrumente DS 500.

8.3.4.1 Memorare setari senzor (Sensor Settings Storing)

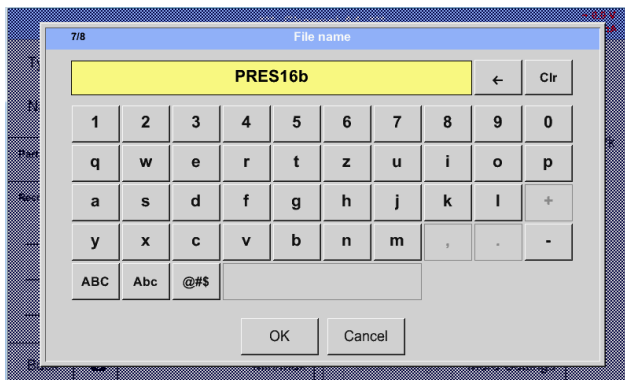
Main menu → Settings → Sensor settings → B3 → store



Determinati locatia in care doriti memorarea setarilor, utilizand butoanele *SD card* sau *USB*.

Daca doriti memorarea setarilor intrun fisier nou, apasati butonul *new file*.

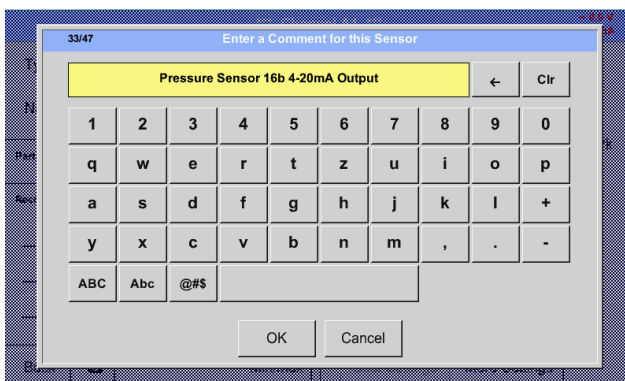
In cazul in care doriti suprascrierea unui fisier existent, selectati acel fisier.



In cazul unui fisier nou, apasati butonul *new file*, introduceti numele noului fisier si apasati butonul *OK* pentru confirmare.

Lungimea numelui este limitata la 8 caractere.

Setarile sunt salvate intrun fisier in format XML in folderul \\ DEV0001 \ SENSOR \.

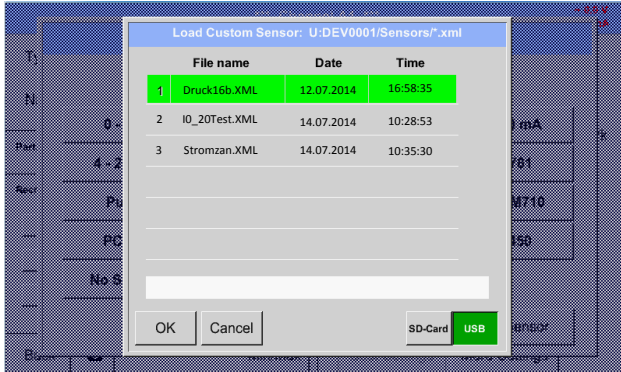


In plus, puteti introduce un comentariu care va fi afisat pe ecran in cazul unui import ulterior. a later import.

Modbus

8.3.4.2 Import setari senzori (Sensor Settings import)

Main menu → Settings → Sensor settings → A1-C4 → Type description field → Custom Sensor



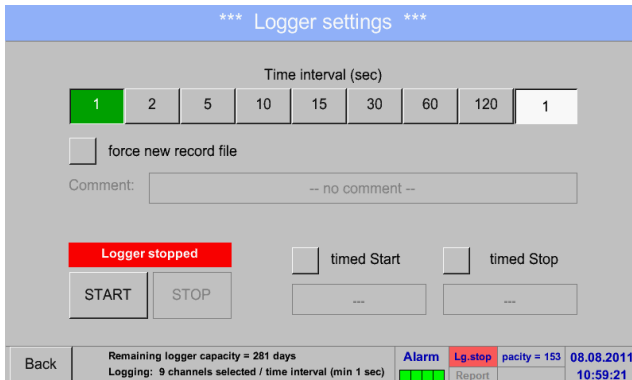
Alegeti locatia in care doriti de pe *SD-Card* sau stick-ul *USB*.

Alegeti fisierul dorit si confirmati apasand butonul *OK*.

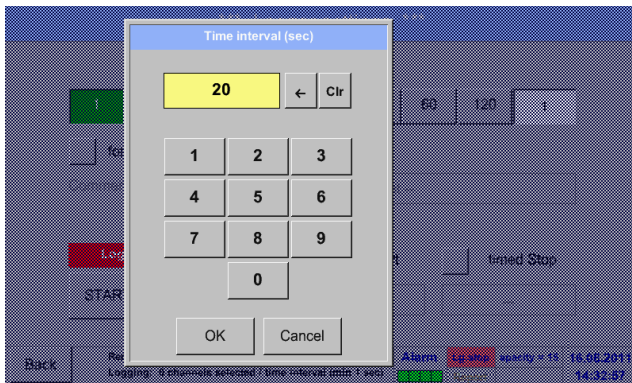
Setari inregistrare

8.3.5 Setari inregistrare (Logger settings - data logger)

Main menu → Settings → Logger settings



In randul de sus puteti alege intervalul de timp predefinit pentru inregistrare *Time intervals* avand 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 sau 120 secunde.



In campul *Time interval* din dreapta si marcat cu alb, poate fi introdus un interval individual la alegerea utilizatorului.

Observatie:

Durata maxima a campului *Time interval* este de 300 secunde.

Observatie:

Daca sunt inregistrate mai mult de 12 valori masurate in acelasi timp, cel mai mic interval de masurare al inregistratorului este de 2 secunde.

Daca sunt inregistrate mai mult de 25 valori masurate in acelasi timp, cel mai mic interval de masurare al inregistratorului este de 5 secunde.

Setari inregistrare

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

si

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

*** Logger settings ***

Time interval (sec)

1 2 5 10 15 30 60 120 5

force new record file

Comment: -- no comment --

Logger stopped

START STOP

timed Start timed Stop

Back Remaining logger capacity = 1393 days Alarm Lg.stop pacity = 153 08.08.2011
Logging: 9 channels selected / time interval (min 1 sec) Report 11:00:37

Creati un nou fisier cu valorile inregistrate prin apasarea butonului *force new record file* si introduceti un nume sau comentariu in campul de descriere *Comment*.

Important:

Daca se doreste crearea unui fisier nou, trebuie sa activati butonul *force new record file*.

In caz contrar, datele se vor inregistra in ultimul fisier utilizat.

*** Logger settings ***

Time interval (sec)

1 2 5 10 15 30 60 120 5

force new record file

Comment: Measurement 1

Logger stopped

START STOP

timed Start timed Stop

Back Remaining logger capacity = 1393 days Alarm Lg.stop pacity = 153 08.08.2011
Logging: 9 channels selected / time interval (min 1 sec) Report 11:02:29

Main menu → Settings → Logger settings → timed Start button

*** Logger settings ***

Time interval (sec)

1 2 5 10 15 30 60 120 5

force new record file

Comment: Measurement 1

Logger stopped

START STOP

timed Start timed Stop

13:06:00 - 08.08.2011

Back Remaining logger capacity = 1393 days Alarm Lg.stop pacity = 153 08.08.2011
Logging: 9 channels selected / time interval (min 1 sec) Report 13:05:21

Setati data si ora de start ale inregistrarii prin apasarea butonului *timed Start* si completarea campului de descriere aflat sub acest buton.

Observatie:

La activarea timpul de start, acesta se va seta automat la ora curenta plus un minut.

Setari inregistrare

Main menu → Settings → Logger settings → timed Stop button

*** Logger settings ***

Time interval (sec)

1 2 5 10 15 30 60 120 5

force new record file

Comment: Measurement 1

Logger stopped

timed Start timed Stop

START STOP 13:06:00 - 08.08.2011 14:06:00 - 08.08.2011

Back Remaining logger capacity = 1393 days Alarm Lg.stop capacity = 153 08.08.2011
Logging: 9 channels selected / time interval (min 1 sec) Report 13:06:01

Setati data si ora de oprire ale inregistrarii prin apasarea butonului *timed Stop* si completarea campului de descriere aflat sub acest buton.

Observatie:

La activarea timpului de oprire, acesta se va seta automat la ora curenta plus o ora.

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

timed Start

time date

13 : 07 : 00 08 - 08 - 11 Cal

1 2 3

4 5 6

7 8 9

0

OK Cancel

Dupa apasarea butonului *date/time description field* se va deschide o fereastra in care puteti modifica ora si data in campurile marcate cu galben.

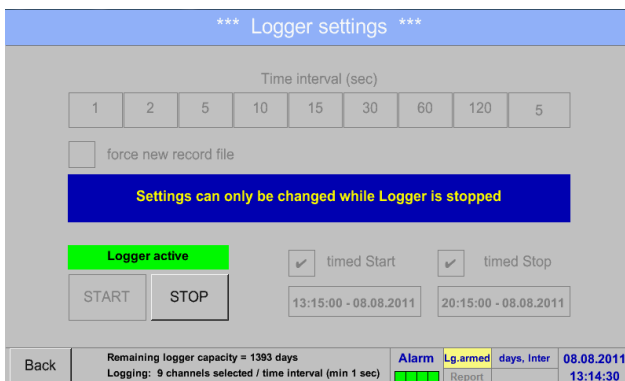
Setari inregistrare

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



Utilizati butonul **Cal** pentru alegerea rapida a datei din calendar.

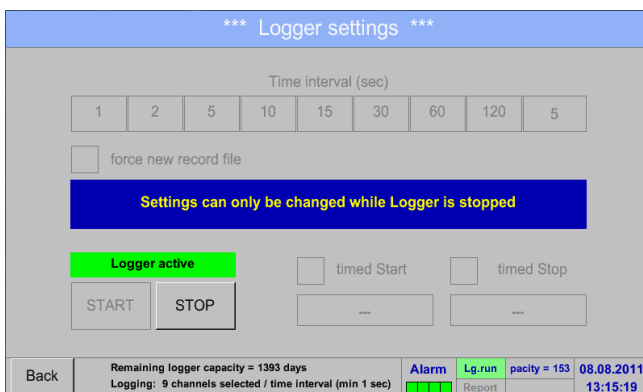
Main menu → Settings → Logger settings → Start button



Dupa activarea timpului de start si oprire, apasati butonul **Start** pentru pornirea inregistratorului.

Inregistrarea va porni automat la ora stabilita!

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



Inregistratorul poate fi pornit si fara setarea timpului de start si stop, daca utilizati butoanele **Start** si **Stop** pentru activare si dezactivare.

In partea din stanga jos se va afisa numarul de valori inregistrate si cate se mai pot inregistra in continuare.

Observatie:

Setarile nu pot fi modificate daca inregistrarea este in desfasurare.

Important:

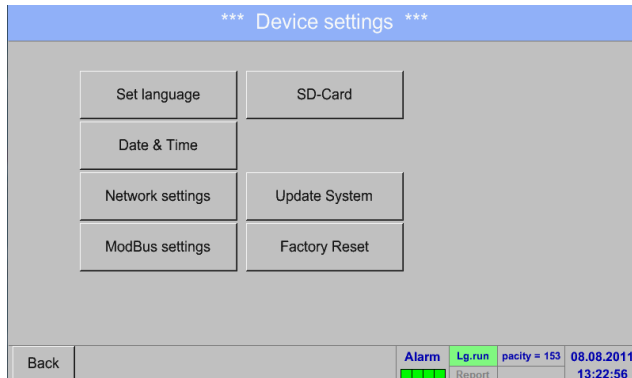
Daca doriti crearea unui fisier nou cu valorile masurate, trebuie sa activati butonul **force new record file**.

In caz contrar, se va utiliza ultimul fisier accesat.

Setari instrument

8.3.6 Setari instrument (Device settings)

Main menu → Settings → Device settings



Meniul *Device settings*.

8.3.6.1 Setare limba (Set language)

Main menu → Settings → Device settings → Set language

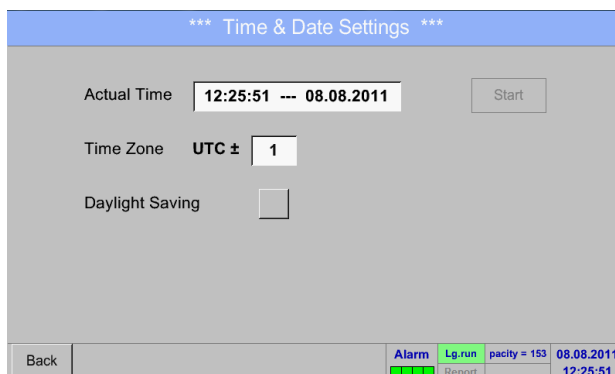


Alegeti una dintre cele 12 limbi disponibile pentru DS 500 mobile.

Observatie:
Setarea implicita este pentru limba **German** sau **English!**

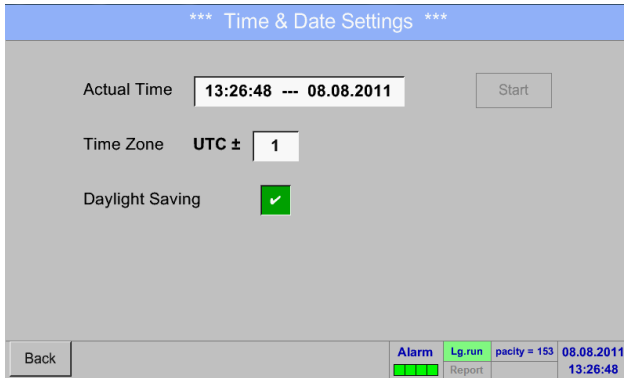
8.3.6.2 Data si ora (Date & Time)

Main menu → Settings → Device settings → Date & Time



Apasati campul de descriere *Time Zone* si introduceti corectia de fus orar *UTC*, pentru a seta ora raportata la ora Europei Centrale.

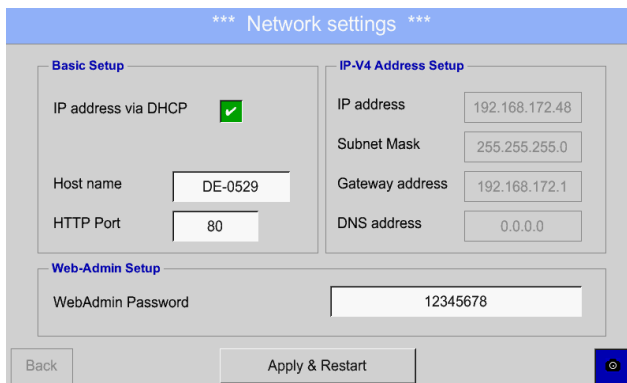
Setari instrument



Trecerea de la ora de vara la cea de iarna se realizeaza prin apasarea butonului *Daylight Saving*.

8.3.6.3 Setari retea (Network settings)

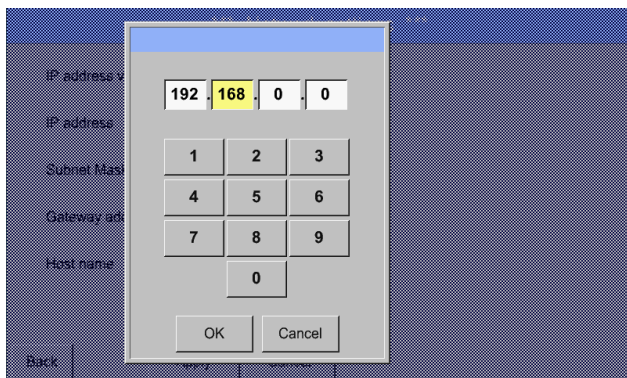
Main menu → Settings → Device settings → Network settings



In acest camp se fac setarile pentru realizarea unei conexiuni la un calculator, cu sau fara *DHCP*.

Observatie:

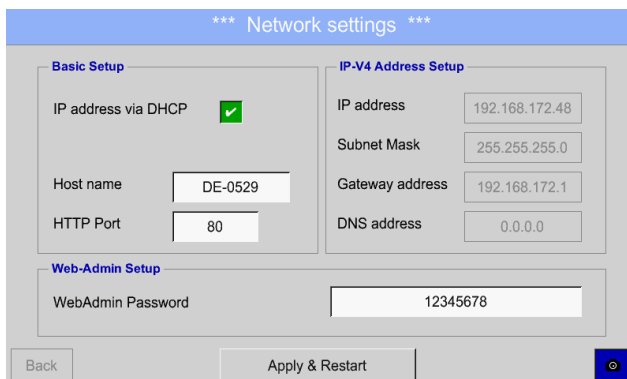
Cu *DHCP* activat (bifa verde) este posibila integrarea lui DS 500 mobile intr-o retea existenta, fara a fi necesara o configurare manuala.



De exemplu, dupa apasarea campului de descriere *IP address*, se deschide o fereastra de comanda, unde puteti introduce manual in campul marcat cu galben, adresa IP alocata pentru instrument.

Puteti efectua modificari si in campul de descriere *Host name*.

Valorile pentru **Subnet Mask** si **Gateway address** se introduc in acelasi mod! Pentru eticheta **Host name**, vedeti capitolul 8.2.2.7 **Completare campuri cu descrieri!**



In acest exemplu campul *IP-Address* contine o adresa in afara clasei C.

Observatie:

Adrese private in domenii din clasa A: de la 10.0.0.0 pana la 10.255.255.255
Adrese private in domenii din clasa B: de la 172.16.0.0 pana la 172.31.255.255
Adrese private in domenii din clasa C: de la 192.168.0.0 pana la 192.168.255.255
Subnet Mask: de ex.: 255.255.255.0

Setari instrument

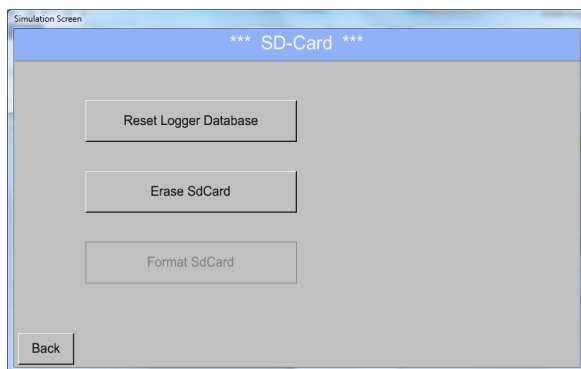
8.3.6.4 Setari Modbus (ModBus settings)

Acest meniu nu este disponibil pentru DS 500 mobil.

8.3.6.5 Card SD (SD-Card)

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

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



By pressing *Reset Logger Database* all actual stored data on SD-Card will be blocked for use in DS500. Nevertheless all data are still stored and available for external use only.

By pressing *Erase SdCard* all Data on the SD-Card will be deleted.

Setari instrument

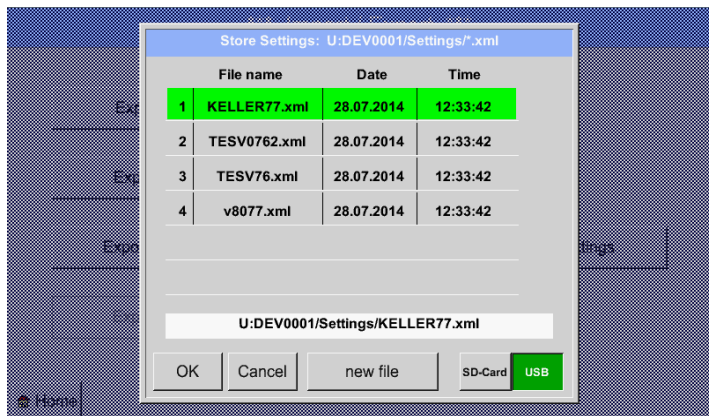
8.3.6.6 Actualizare sistem (Update System)

Important:

Inainte de actualizare, salvati setarile sistemului DS 500 pe un stick USB sau pe cardul SD intern!

8.3.6.6.1 Salvare setari sistem (Saving System settings)

Home → Import / Export → Export System Settings

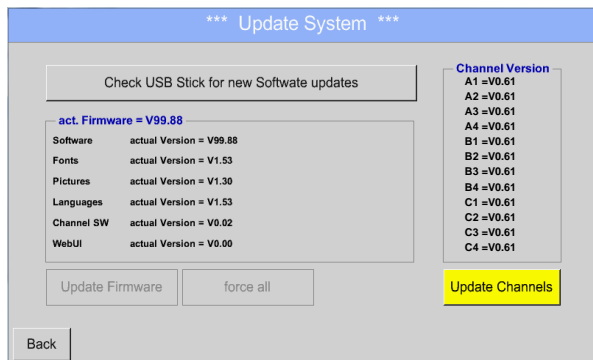


In meniul Export system settings se salveaza pe un stick USB sau pe cardul intern SD, toate setarile senzorilor existenti. Sunt salvate setarile senzorilor, inclusiv inregistrarile, alarmele, graficele, valorile masurate si numele canalelor. Locatia in care vor fi salvate setarile poate fi aleasa utilizand tastele **SD card** sau **USB**.

Creati un fisier nou apasand butonul "new file" sau rescrieti un fisier existent alegand un nume din lista afisata.

Datele sunt memorate dupa confirmarea cu butonul **OK**.

Main menu → Settings → Device settings → Update System



Meniu **Update System** cu actualizarile disponibile.

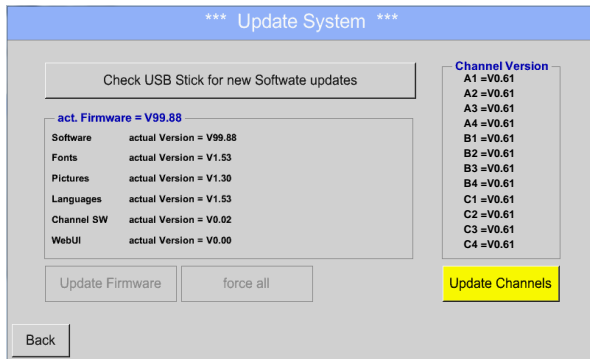
Observatie:

Campurile marcate cu galben arata care actualizari sunt disponibile!

Setari instrument

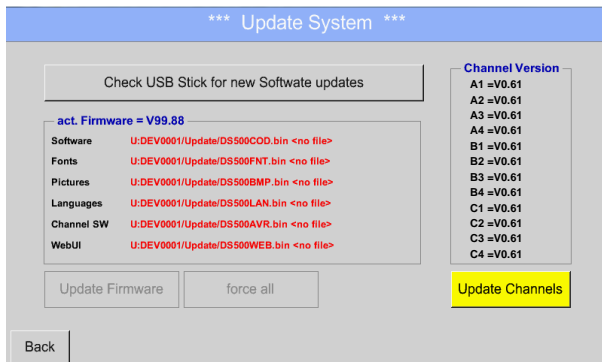
8.3.6.6.1 Actualizare Firmware

Home → Settings → Device settings → System-Update

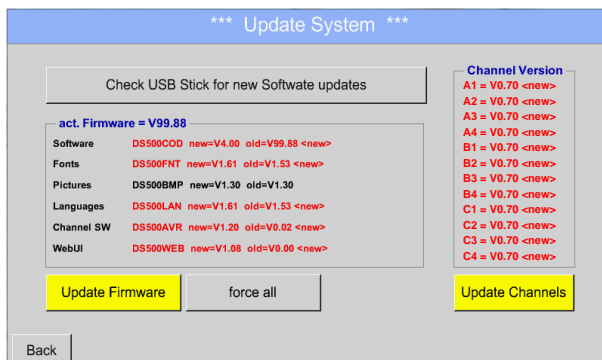


Meniu *System-Update* cu functiile disponibile.

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



Daca dupa apasarea butonului *Check USB Stick for new Software updates* apare urmatorul mesaj, DS 500 nu este conectat corespunzator la stick-ul USB sau nu este disponibil nici un fisier.



Daca DS 500 este conectat corect la stick-ul USB si exista versiuni noi disponibile pentru optiunile sistemului, fontul acestora va fi de culoare rosie si vor fi marcate cu <new>.

Daca doriti instalarea unei versiuni mai vechi a softului, trebuie sa apasati butonul "Force all".

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

Actualizarea tuturor setarilor (software, fonturi, etc.).

Important:

Daca dupa actualizare apare butonul *Reboot system*, acesta trebuie apasat pentru a reporni DS 500!

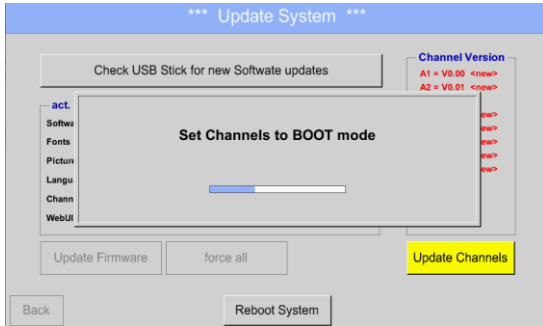
Setari instrument

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

Se porneste actualizarea canalelor lui DS 500.

Important:

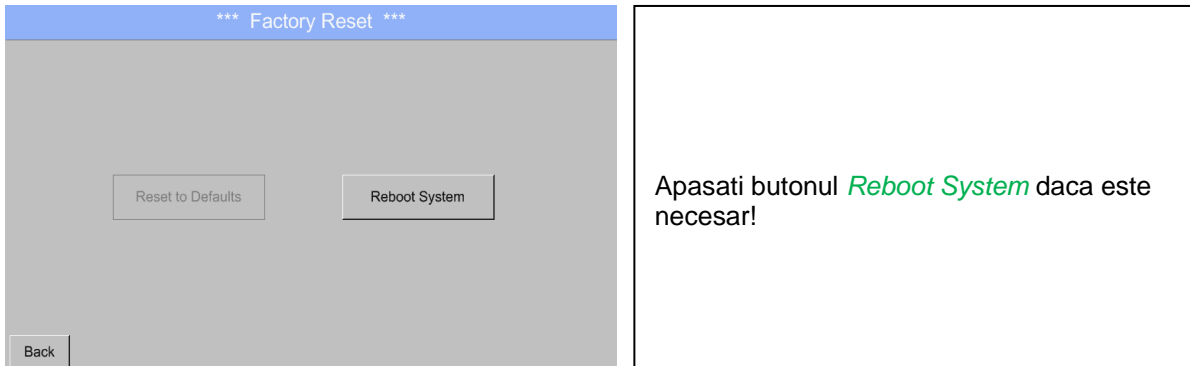
Daca dupa actualizare apare butonul *Reboot system*, acesta trebuie apasat pentru a reporni DS 500!



Update pentru canalele disponibile *channels* ale lui DS 500.

8.3.6.7 Resetare implicita (Factory Reset)

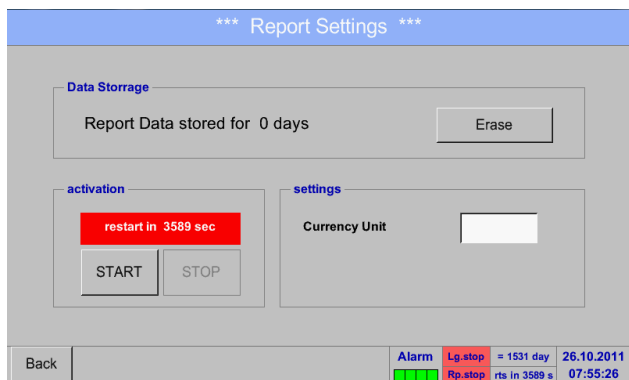
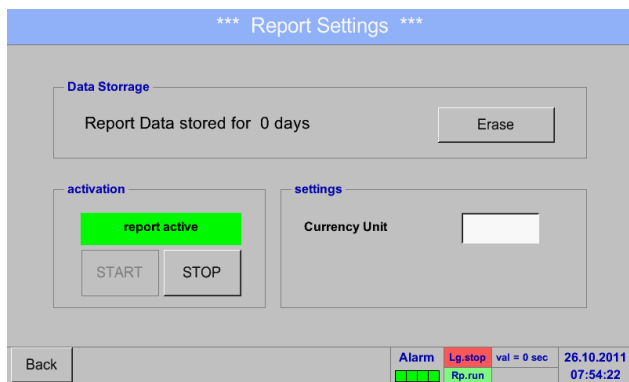
Main menu → Settings → Device settings → Factory Reset



Setari raport

8.3.7 Setari raport (Report settings) - optional

Main menu → Settings → Report settings

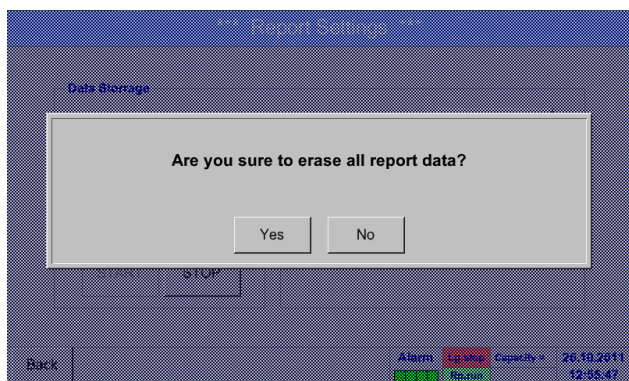


Puteti porni sau opri un raport din butoanele **START** si **STOP**.

Observatie:

Dupa apasarea butonului **Stop**, raportul va fi restartat dupa o ora, in cazul in care nu a fost apasat inainte butonul **Start**!

Main menu → Settings → Report settings → Erase button



Toate rapoartele si datele memorate (**report data**) pot fi sterse prin apasarea tastei **Yes**.

Canale virtuale

Main menu → Settings → Report settings → Currency Unit description field

Alarm	Lg.stop	val = 0 sec	26.10.2011
■■■■	Rp.run		07:56:54

La apasarea campului de descriere *Currency Unit*, puteti introduce moneda curenta care va fi inclusa in raportul **Consumption report** si in setarile **cost settings**.

Observatie:

Daca nu se introduce nici o moneda, campurile respective raman goale.

Vedeti si capitolele [8.8.1 Raport consum \(Consumption report\) - optional](#) si [8.8.2 Setari costuri \(Cost settings\) - optional](#).

8.3.8 Canale virtuale (Virtual Channels) - optional

Opțiunea Canale virtuale (Virtual Channels) ofera 4 canale suplimentare (nu canale HW) pentru care este posibila elaborarea unei formule de calcul care sa implice un canal HW, canale virtuale si diverse constante.

Pentru fiecare Canal virtual sunt posibile 8 formule, fiecare avand maxim 3 operanzi si 2 operatii.

Formulele pot fi folosite la calculul urmatoarelor parametri:

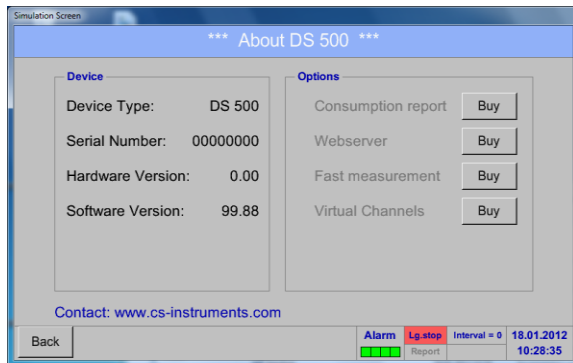
- Performantele specifice ale unui compresor
- Consumul total al unui compresor (sau suma consumurilor mai multor compresoare)
- Costurile energiei, etc.

Un exemplu cu un astfel de calcul gasiti in capitolul 12.2.6.6

8.3.8.1 Opțiune activare canale virtuale („Virtual Channels“ activation)

Dupa achizitia optiunii Canale virtuale, aceasta trebuie mai intai activata.

Main menu → Settings → about DS 500



Apasati butonul **Buy** din dreptul campului „Virtual Channels“ dupa care vi se va cere introducerea unei chei de activare.

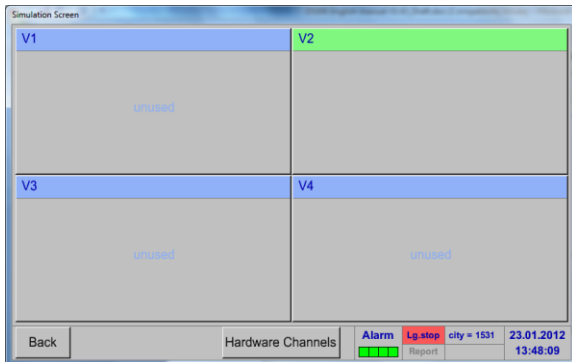


Introduceti cheia de activare in campul marcat cu galben si activati optiunea apasand butonul **OK**.

Canale virtuale

8.3.8.2 Setari canale virtuale (Virtual Channels Settings)

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels



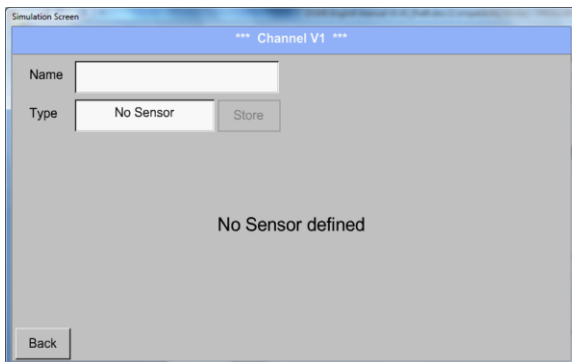
Dupa apasarea butonului „*Virtual Channels*“ in meniul *Sensor Settings*, este afisata o fereastra cu cele 4 canale virtuale disponibile „*Virtual Channels*”.

Observatie:

Implicit, canalele virtuale sunt fara setari.

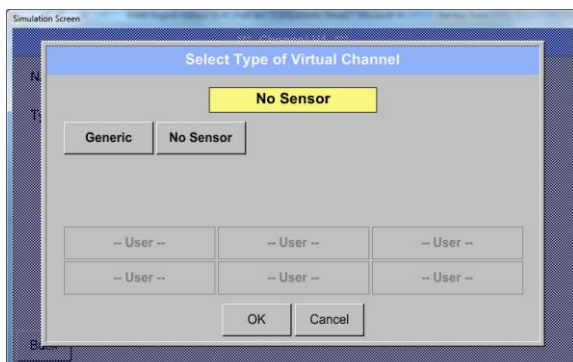
8.3.8.3 Selectie tip senzor

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



La apasarea campului de descriere *Type No Sensor* se va afisa o lista cu tipurile de senzori (vedeti pasul urmator).

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



Daca nu a fost configurat nici un senzor, se afiseaza mesajul *Type No Sensor*.

La apasarea butonului *Generic* se va selecta canalul virtual.

Apasati butonul *No Sensor* pentru a reseta canalul virtual.

Confirmati selectiile facute apasand butonul *OK*.

Canale virtuale

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

Simulation Screen

*** Channel V1 ***

Name: KH-Test1

Type: Generic

Part: 0 Serial: 0

Version:

Record Alarm

Virtual Value Setup

V1a V1b V1c V1d V1e V1f V1g V1h

Use

1st Operand: 0.000

1st Operation:

2nd Operand: 0.000

2nd Operation:

3rd Operand: 0.000

Unit of Result:

V1a = 0.000

Apasati campul de descriere *Name* si introduceti un nume pentru fiecare senzor.

Simulation Screen

*** Channel V1 ***

Name: KH-Test1

Type: Generic

Part: 0 Serial: 0

Version:

Record Alarm

Virtual Value Setup

V1a V1b V1c V1d V1e V1f V1g V1h

Use

1st Operand: 0.000

1st Operation:

2nd Operand: 0.000

2nd Operation:

3rd Operand: 0.000

Unit of Result:

V1a = 0.000

Butonul *Store* este implementat pentru o functie viitoare, in acest moment **nefiind** utilizat.

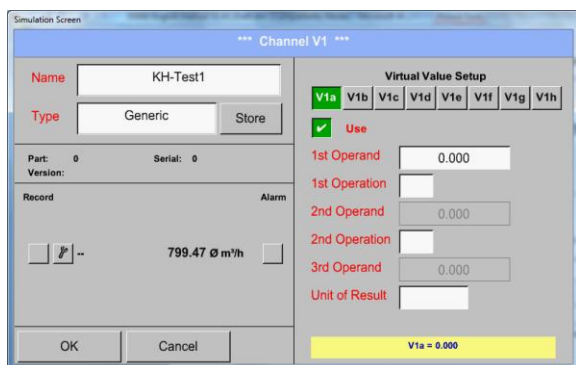
Canale virtuale

8.3.8.4 Configurare valoare virtuala individuala

Fiecare canal virtual include 8 valori individuale calculate, fiecare valoare trebuind activata separat.

8.3.8.4.1 Activare valoare virtuala individuala

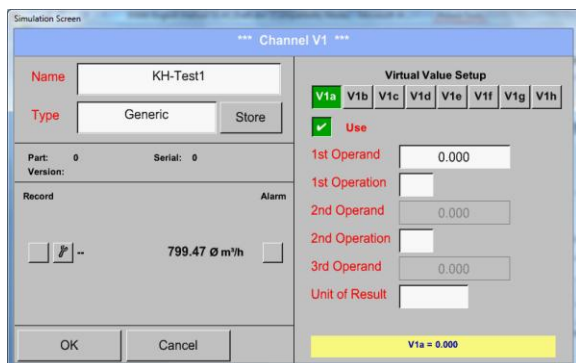
Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → V1a → Use



Fiecare valoare virtuala trebuie activata prin apasarea butonului *Value-Button* respectiv, de ex.: *V1a*, urmata de apasarea butonului *Use*.

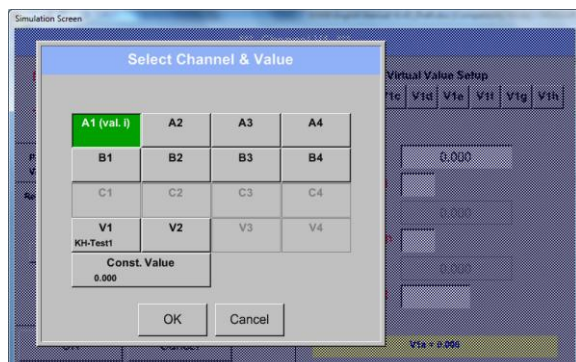
8.3.8.4.2 Definire operanzi (Definition of Operands)

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → 1stOperand



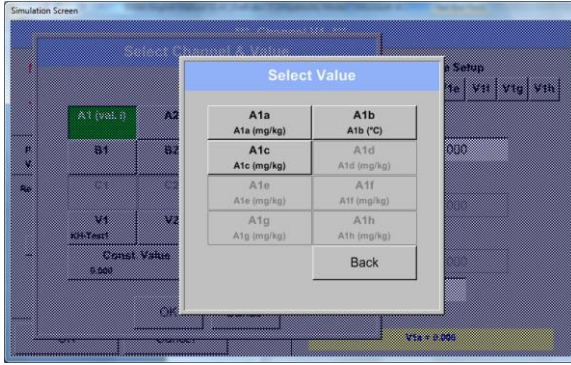
La accesarea campului de descriere *1st Operand* se afiseaza lista cu toate canalele (canale HW si virtuale) si valorile constantelor.

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → 1stOperand → A1

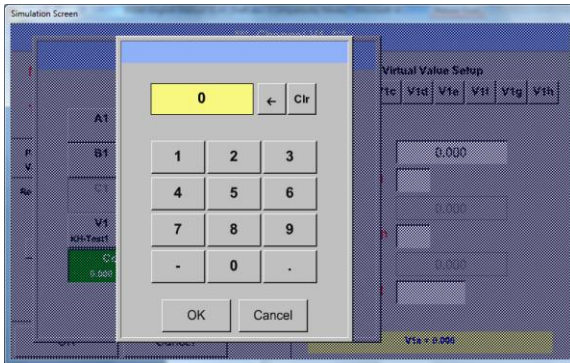


La apasarea oricarui buton, fie ca este canal HW, canal virtual sau constanta, de ex. *A1*, se va deschide o lista cu toate canalele de masurare disponibile.

Canale virtuale



Apasarea butonului canalului respectiv, de ex. **A1b**, va selecta canalul de masurare.



Apasarea butonului **const. Value** solicita introducerea unei constante in campul **const. Value**.

Apasati butonul **OK** pentru validarea valorii.

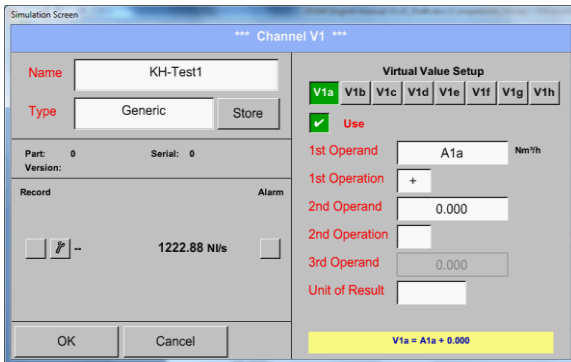
Cu butoanele **←** si **Clr** este posibila modificarea intrarii.

Butonul **←** sterge ultima cifra.
Butonul **Clr** sterge tot campul.

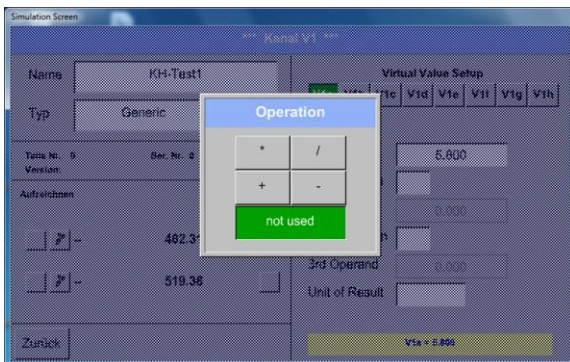
Aceste reguli se aplica si celorlalti operanzi (st Operand, 2nd Operand si 3rd Operand).

8.3.8.4.3 Definire operatii (Definition of Operations)

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → 1st Operation



La accesarea campului **1st Operation** se va afisa o lista cu toate operatiile disponibile.



Alegeti si validati operatia prin apasarea tastei respectivei operatii.

Apasarea butonului **not used** dezactiveaza operatia asociata operandului respectiv.

Aceste reguli se aplica si celorlalte operatii (1st Operation si 2nd Operation).

Canale virtuale

8.3.8.4.4 Definire unitate de masura (Definition of Unit)

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → Unit of Result

La accesarea campului *Unit of Result* se va deschide o lista cu unitatile de masura disponibile.

Alegeti unitatea de masura prin apasarea butonului respectiv, de ex. *m³/h*. Pentru validarea unitatii de masura apasati tasta *OK*.

Pentru a va deplasa prin lista apasati butonul *Page*.

In cazul in care unitatea de masura **nu** este disponibila, este posibil sa creati o unitate de masura utilizator.

Pentru aceasta, apasati unul dintre butoanele *User_X*.

Dupa apasarea butonului *Edit* sunteti directionati in meniul in care puteti sa introduceti noua unitate de masura.

Definiti noua unitate de masura si validati-o apasand tasta *OK*.

Cu butoanele *←* si *Clr* este posibila modificarea intrarii.

Butonul *←* sterge ultima cifra. Butonul *Clr* sterge tot campul.

Important

Fiecare calcul va permite utilizarea a maxim 3 operanzi si 2 operatii.

Calculul se bazeaza pe urmatoarea formula:

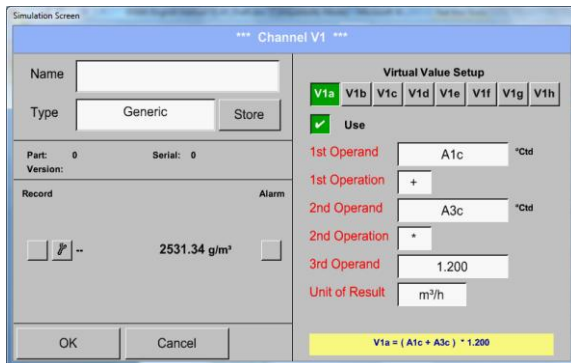
Exemplu: $V1a = (1st\ Operand\ 1st\ operation\ 2nd\ Operand)\ 2nd\ operation\ 3rd\ Operand$

$$V1a = (A1c - A2a) * 4.6$$

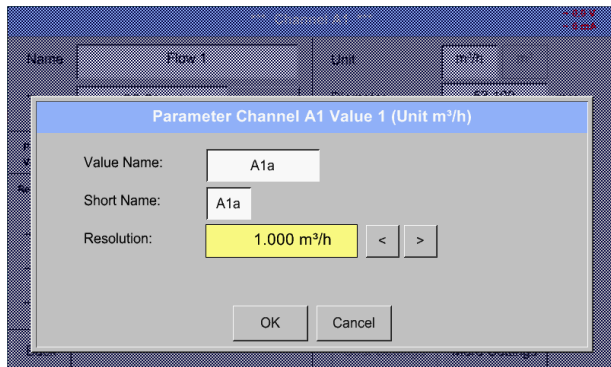
Canale virtuale

8.3.8.5 Nume valoare, rezolutie cifre zecimale si inregistrare valoare

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

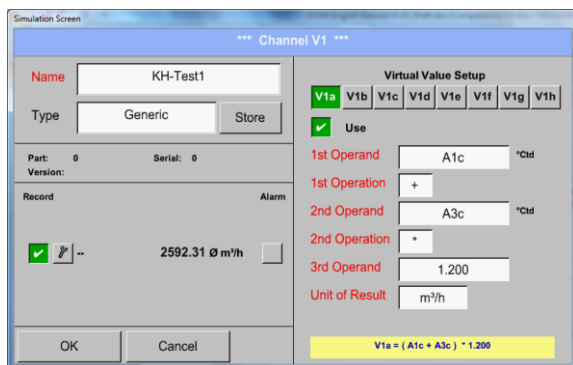


Numarul cifrelor zecimale se stabileste in campul *Resolution*, iar butoanele *Short Name* si *Value Name* se gasesc sub butonul *Tool*.



Pentru a fi identificata usor in meniul *Graphics/Real time values* fiecarei valori inregistrate (*Value*), i se poate atribui in campul *Name* un nume cu maxim 10 caractere.
Numarul cifrelor zecimale *Resolution* se poate modifica usor apasand sagetile stanga si dreapta (0 pana la 5 cifre zecimale).

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



Utilizati butonul *Record* pentru a alege data masurata care va fi memorata de catre **o inregistrare activata**.

Atentie:

Inainte de inregistrarea unor date, inregistratorul trebuie activat dupa efectuarea setarilor (vedeti capitolul 8.2.4 Setari inregistrare (Logger settings - data logger)).

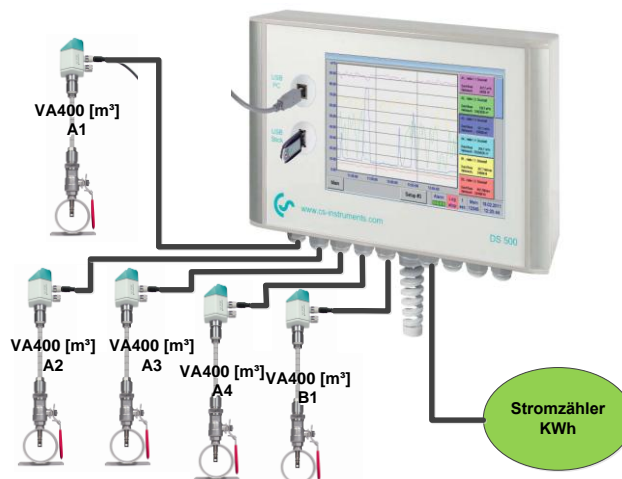
Vedeti si capitolele 8.2.2.2 Numele masurarii si numarul de cifre zecimale si 8.2.2.3 Inregistrare valori masurate (Recording measurement data).

Canale virtuale

8.3.8.6 Exemplet de calcul „Performante specifice“

Sa presupunem de exemplu, un sistem de aer comprimat cu 5 compresoare individuale.

Masurarea consumurilor se face cu senzori pentru consum VA400 la intrarile A1 - A4 & B1 si un contor electric la intrarea B2.



Se calculeaza consumul total de aer si energie precum si "performantele specifice" ale intregului sistem.

Main menu → Settings → Sensor Settings → Virtual Channels → V1 → V1a → Use

The screenshot shows the 'Channel V1' configuration screen. The 'Name' is 'SYSTEM Production3' and the 'Type' is 'Generic'. Under 'Virtual Value Setup', the 'Use' checkbox is checked. The 1st Operand is 'A1a' (m³), the 1st Operation is '+', the 2nd Operand is 'A2a' (m³), the 2nd Operation is '+', and the 3rd Operand is 'A3a' (m³). The 'Unit of Result' is 'm³'. The formula at the bottom is $V1a = A1a + A2a + A3a$. The 'Record' table shows: V1a: 28856,8 m³, V1b: 37233,4 m³, V1c: 66090,2 m³.

Alegeti si introduceti operanzii si operatiile conform celor descrise in capitolele [8.2.7.4.2](#) si [8.2.7.4.3](#).

Rezultatul pentru **V1a** este suma consumurilor masurate cu senzorii **A1 + A2 + A3** vedeti zona "record".

In acest exemplu valoarea este **28856,8 m³**.

The screenshot shows the 'Channel V1' configuration screen. The 'Name' is 'SYSTEM Production3' and the 'Type' is 'Generic'. Under 'Virtual Value Setup', the 'Use' checkbox is checked. The 1st Operand is 'A4a' (m³), the 1st Operation is '+', the 2nd Operand is 'B1a' (m³), the 2nd Operation is '+', and the 3rd Operand is '0.000' (m³). The 'Unit of Result' is 'm³'. The formula at the bottom is $V1b = A4a + B1a$. The 'Record' table shows: V1a: 28856,8 m³, V1b: 37233,4 m³, V1c: 66090,2 m³.

Alegeti si introduceti operanzii si operatiile conform celor descrise in capitolele [8.2.7.4.2](#) si [8.2.7.4.3](#).

Rezultatul pentru **V1b** este suma consumurilor masurate cu senzorii **A4 + B1** vedeti zona "record".

In acest exemplu valoarea este **37233,4 m³**.

Canale virtuale

Simulation Screen
*** Channel V1 ***

Name: SYSTEM Production3
Type: Generic

Part: 0 Serial: 0

Record: V1a 28856,8 m³, V1b 37233,4 m³, V1c 66090,2 m³

Virtual Value Setup: V1a, V1b, **V1c**, V1d, V1e, V1f, V1g, V1h

Use: Use

1st Operand: V1a m³
1st Operation: +
2nd Operand: V1b m³
2nd Operation:
3rd Operand: 0.000
Unit of Result: m³

V1c = V1a + V1b

Alegeti si introduceti operanzii si operatiile conform celor descrise in capitolele [8.2.7.4.2](#) si [8.2.7.4.3](#).

Rezultatul pentru **V1c** este consumul total cu **V1a + V1b** vedeti zona "record".
In acest exemplu valoarea este **66090,2 m³**.

O alta posibilitate ar fi calcularea consumului total ca parametru **V1b**, prin utilizarea unui al 3-lea operand pentru **V1b** cu $V1b = A4 + B1 + V1a$ (-> nu este aratata aceasta varianta).

Simulation Screen
*** Kanal V1 ***

Name: Anlage Halle 3
Typ: Generic speichern

Teil-Nr.: 0 Ser. Nr.: 0

Aufzeichnen: 1.4

Record: V1a 28856,8 m³, V1b 37233,4 m³, V1c 66090,2 m³, V1d 4720,75 kWh

Virtual Value Setup: V1a, V1b, V1c, **V1d**, V1e, V1f, V1g, V1h

Use: Use

1st Operand: B2a kWh
1st Operation:
2nd Operand: V1c kg/min
2nd Operation:
3rd Operand: 0.000
Unit of Result: kWh

V1d = B2a

Ca o completare s-a adaugat in **V1d** suma totala a energiei consumate.
Valoarea citita a contorului electric la intrarea B2.

V1c → consumul total de aer
V1d → energia consumata

Simulation Screen
*** Channel V1 ***

Name: SYSTEM Production3
Type: Generic

Part: 0 Serial: 0

Record: 5.8

Record: spec.Perfo 0,072 kWh/m³, Cost total 991,36 €

Virtual Value Setup: V1a, V1b, V1c, V1d, **V1e**, V1f, V1g, V1h

Use: Use

1st Operand: B2a kWh
1st Operation: /
2nd Operand: V1c m³
2nd Operation:
3rd Operand: 0.000
Unit of Result: kWh/m³

V1e = B2a / V1c

Calcularea **specific. Perfor.** este facuta in **V1e** cu formula $V1e = B2 / V1c$
In acest exemplu este **0,072 kWh/m³**

Calcularea costurilor in **V1f** cu $V1f = B2 * 0.21$.
In acest exemplu valoarea este **991,36 €**.

Deoarece sunt mai mult de 4 valori utilizate in canalul virtual V1, rezultatele din zona "record" sunt impartite in 2 pagini. Apasati **page button** pentru a accesa aceste pagini.

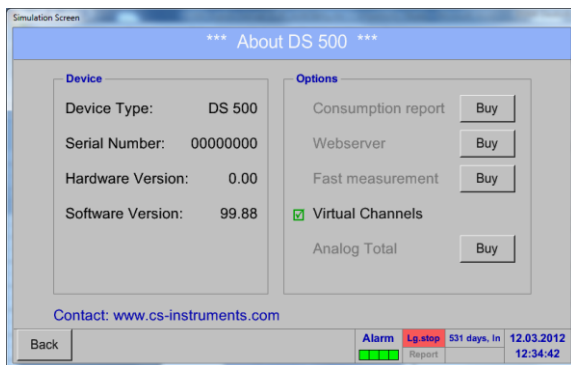
8.3.9 Totalizare consum (Analog Total) - optional

Optiunea „**Analog Total**“ ofera posibilitatea de a masura consumul si pentru senzorii cu iesire analogica, de ex.: 0-1/10/30V si 0/4 – 20mA.

8.3.9.1 Activare optiune „Analog Total“

Dupa achizitia optiunii „Analog Total“, aceasta trebuie mai intai activata.

Main menu → Settings → About DS 500



Apasati butonul **Buy** din dreptul campului „Virtual Channels“ dupa care vi se va cere introducerea unei chei de activare.

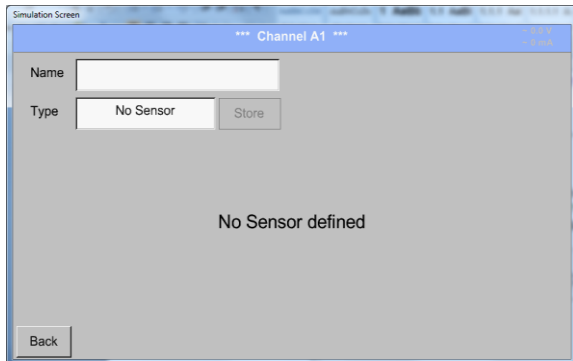


Introduceti cheia de activare in campul marcat cu galben si activati optiunea apasand butonul **OK**.

8.3.9.2 Alegere tip senzor

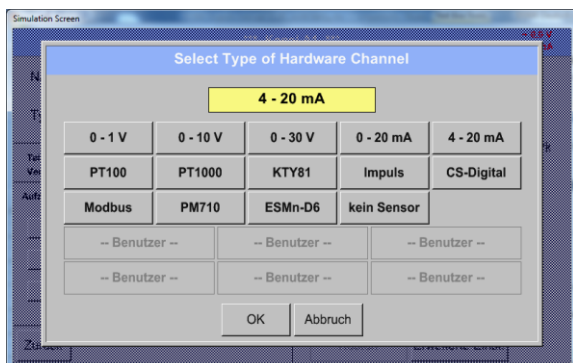
Vedeti si capitolul [8.2.2.8 Configurare senzori analogici](#)

Main menu → Settings → Sensor Settings → A1



La apasarea campului de descriere **Type No Sensor** se afiseaza lista cu tipurile de senzori (vedeti pasul urmator).

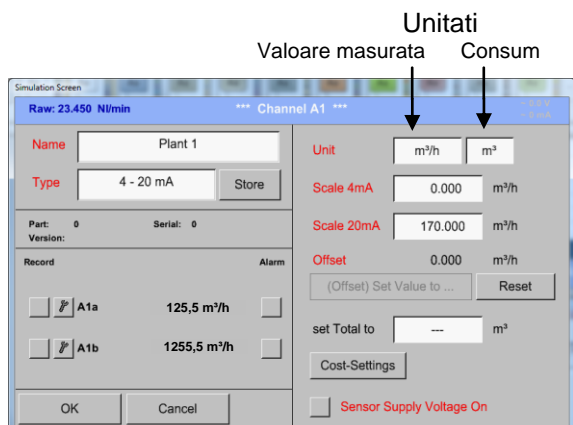
Main menu → Settings → Sensor Settings → A1 → Type Textfield



Daca nu a fost configurat nici un senzor va apareea mesajul **Type No Sensor**.

Apasati butonul corespunzator senzorului conectat, de ex.: 4 – 20 mA pentru a-l selecta. La apasarea butonului **No Sensor** selectia facuta va fi anulata.

Confirmati alegerea facuta prin apasarea butonului **OK**.



Alegeti unitatea de masura prin apasarea campului corespunzator unitatiilor de masura si consum.

In plus, apasati butonul **scale buttons** pentru scalarea valorilor min. si max. si alegeti domeniul de masurare.

In acest exemplu avem **0 m³/h** pentru 4 mA si **170m³/h** pentru 20 mA.

Confirmati setarile facute apasand butonul **OK**.

Observatie:

Campul „Unit-Consumption“ este editabil numai in cazul unitatilor de masura (Units) cu volum per timp si care permit calcularea consumului.

Pentru completarea si setarea acestor campuri vedeti si capitolul [8.2.2.7 Completare campuri cu descrieri](#).

8.4 Grafic

Main menu → Chart

Atentie:

In meniul **Chart** pot fi reprezentate numai inregistrarile care au fost deja finalizate!

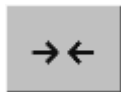
Inregistrarile curente pot fi vazute in **Chart/Real time values**.

(Vedeti capitolul 12.4 Chart/Real time values)



In timpul desfasurarii masurarii, valorile nu sunt reprezentate!

Optiuni de marire (zoom) si derulare (scroll) in domeniul de timp al graficului (**Chart**):

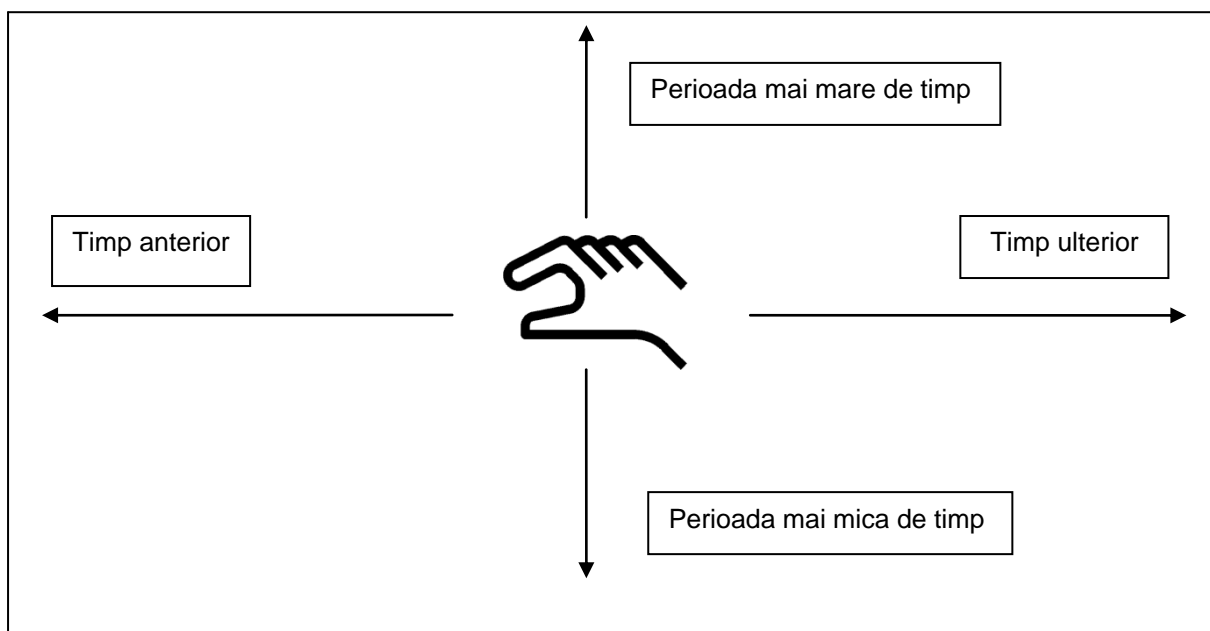


Se poate reprezenta maxim o zi (24h).



Cel mai mic interval de timp reprezentat, in functie de durata inregistrarii.

Optiuni suplimentare de marire (zoom) si derulare (scroll) in **Chart** si **Chart/Real time values**:

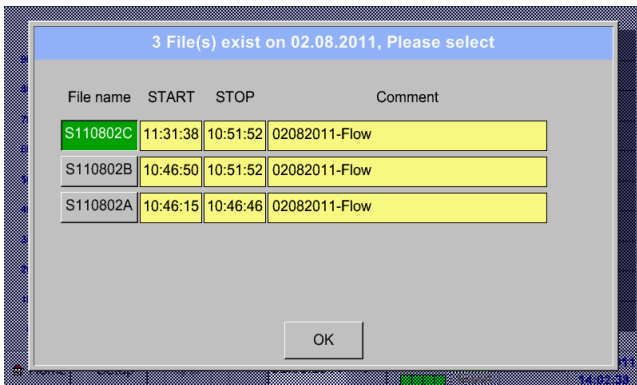


Grafic

Main menu → Chart → Date description field



La apasarea campului de descriere *date* (centru jos), va aparea calendarul cu ajutorul caruia puteti alege convenabil data dorita.



In acest meniu pot fi selectate valorile masurate inregistrate, dupa *time* (*START* si *STOP*), *Comment* si *File name* (aceste informatii contin text in limba engleza).

Main menu → Chart → Setup

In meniul *Setup*, puteti defini etichetele a maxim patru axe-y diferite, iar pentru fiecare din ele puteti alege unitatea de masurare *Unit*, grila (*min*, *max*, *step*), canalul (*Plots*) si culoarea *Colour*.



1. Axa-y *left 1*. este activata si puteti alege culoarea *Colour* ei.

Observatie:

Setarea grilei este acum posibila, dar este recomandat sa selectati mai intai inregistrarea cu valorile masurate!

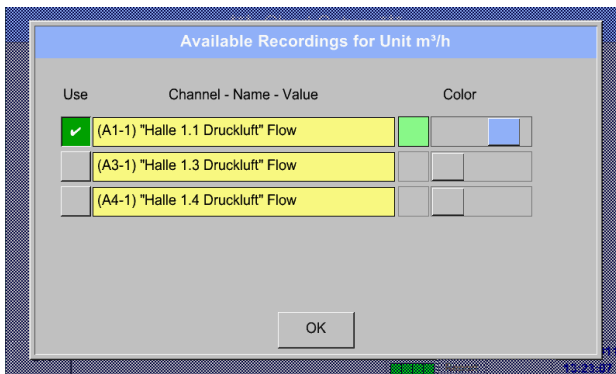
Grafic

Main menu → Chart → Setup → Unit description field



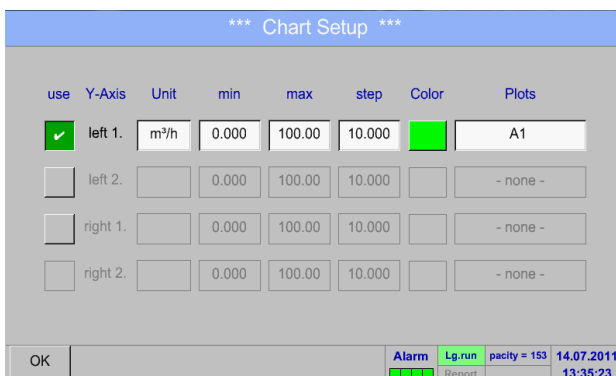
2.
Alegeti din acest meniu unitatea de masura *Unit* a inregistrarii reprezentate.

Main menu → Chart → Setup → Plots description field



3.
In acest meniu puteti alege inregistrarea dorita si culoarea acesteia (in *Colour*).

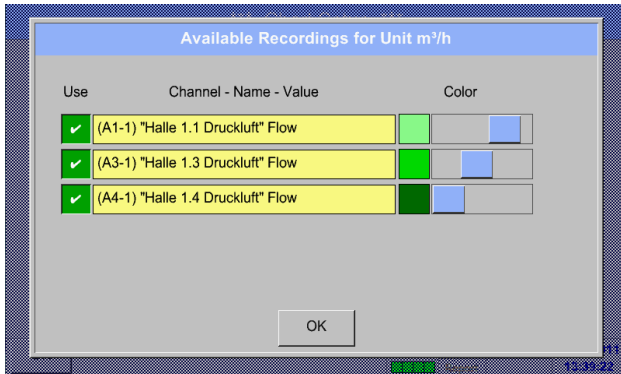
Main menu → Chart → Setup



4.
Setati acum grila, definind parametrii *min*, *max* si *step*.

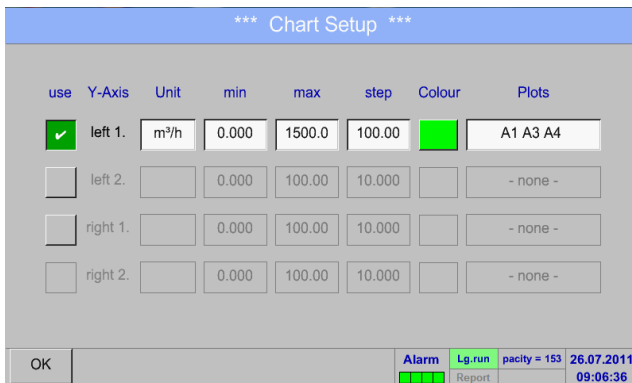
Grafic

Main menu → Chart → Setup → Plots description field



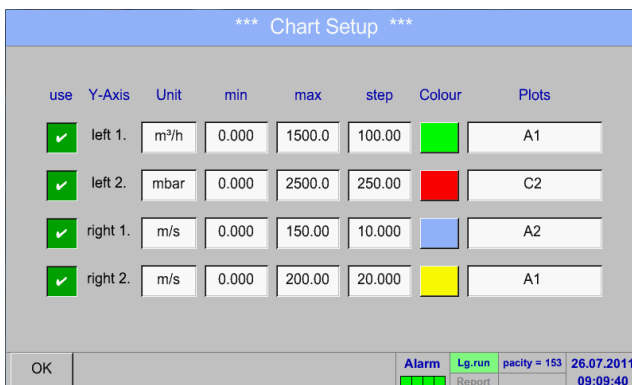
5.
Pe axa-y se pot reprezenta mai multe inregistrari avand aceeasi unitate de masura, folosind culori cu intensitati diferite.

Main menu → Chart → Setup



6.
Campul de descriere *Plots* arata canalul pe care au fost inregistrate datele respective si puteti vizualiza cate inregistrari sunt prezentate pe aceeasi axa-y.

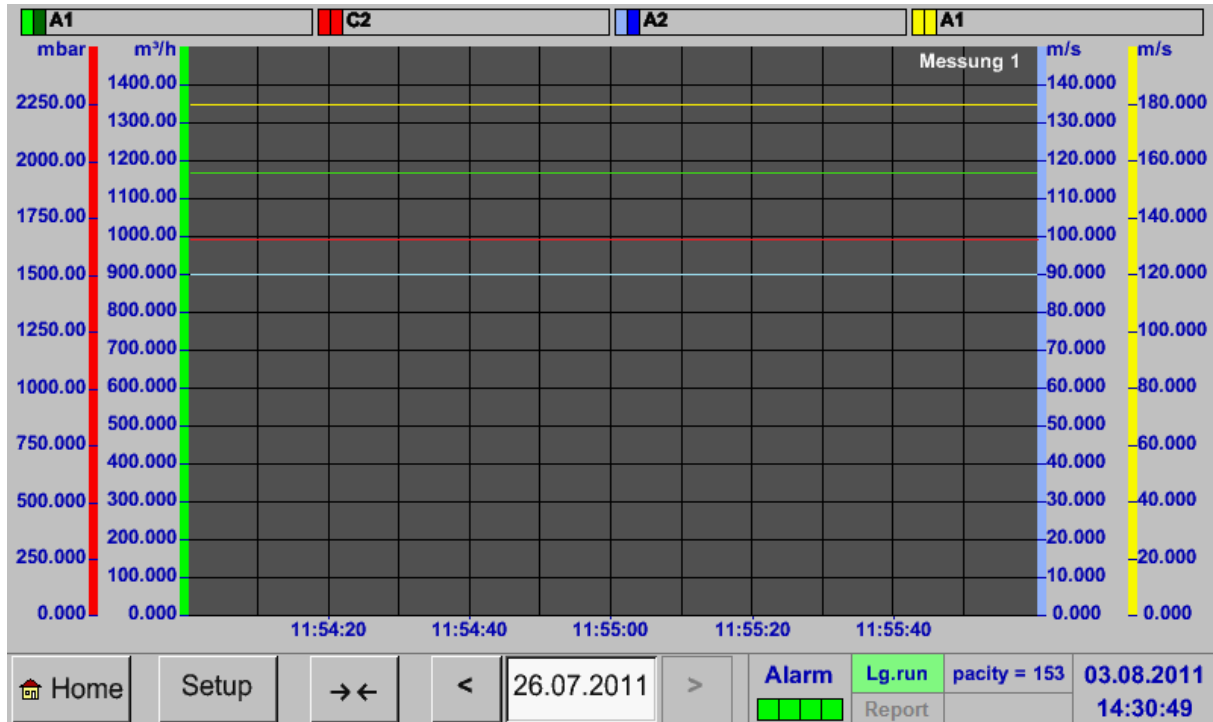
Procedati in acelasi mod pentru setarea axelor y ramase!



Puteti seta patru grile cu unitati de masura *Units* si culori *Colours* diferite.

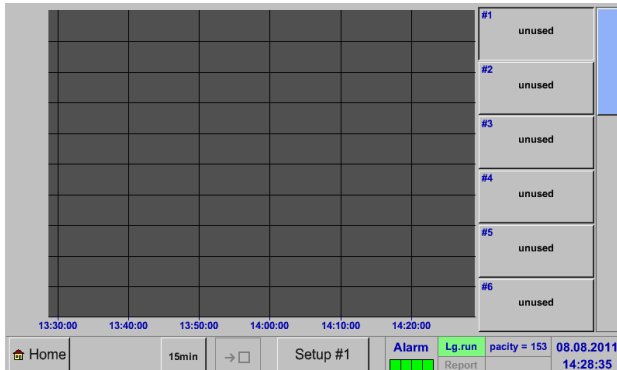
Grafic

Main menu → Chart



8.5 Grafic/Valori in timp real

Main menu → Chart/Real time values

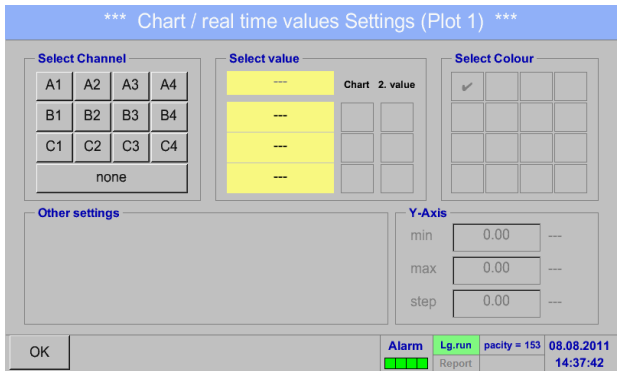


In acest meniu puteti alege mai multe canale ale inregistrarii, cum ar fi punctul de roua sau valorile masurate de diferiti senzori.

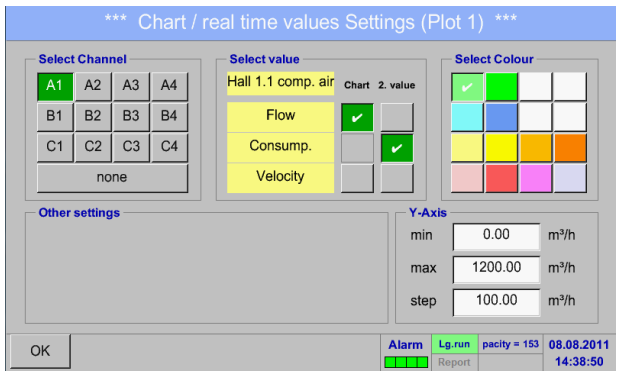
Dupa apasarea acestui buton se vor afisa in timp real valorile masurate curente.

Acces rapid la perioade de timp predefinite 24 h, 8 h, 1 h, 15 min si 2 min. La apasarea unui buton, se afiseaza graficul conform perioadei selectate.

Main menu → Chart/Real time values → Setup #1 - #12



In meniul *Main → Chart/Real time values* se pot activa si vizualiza in acelasi timp pana la 12 canale (in functie de versiunea instrumentului DS 500 mobile).



In acest exemplu s-a ales canalul A1.
 Pentru fiecare canal, puteti selecta o valoare care sa fie reprezentata in grafic *Chart* si una care sa fie afisata (*2. values*).
 In plus, ca si in meniul *Main → Chart*, puteti face setarea culorii (*colour*) si a grilei (*min, max, step*) axei-y.

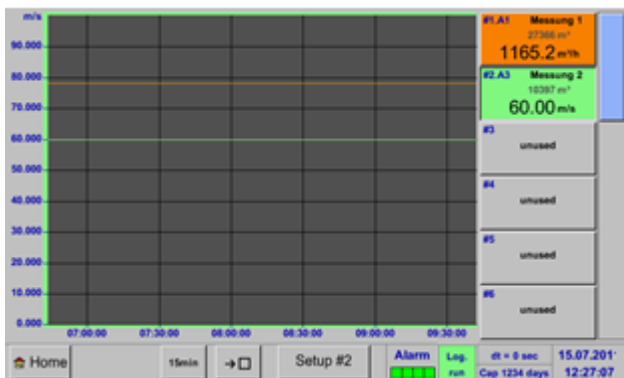
Graphic/Valori in timp real

Main menu → Chart/Real time values

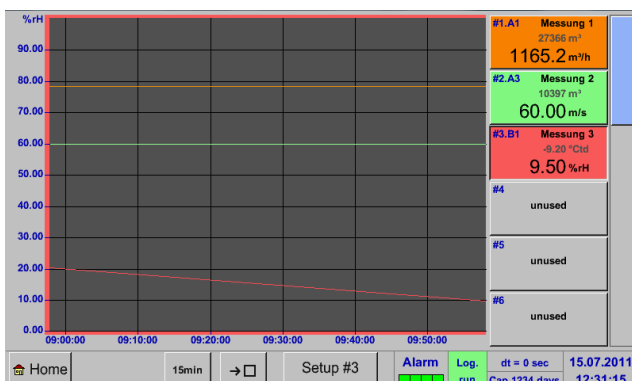


Canal A1:

In acest exemplu s-a ales debitul pentru reprezentare grafica *Chart* si consumul pentru afisare ca *2. values* (numarul cu caractere mai mici), culoarea *colour* fiind portocalie.



Daca sunt selectate mai multe canale (in acest exemplu: 2 canale), vor fi reprezentate toate graficele. In schimb, va exista o singura axa-y pentru toate canalele reprezentate (in acest exemplu: Setup #2).

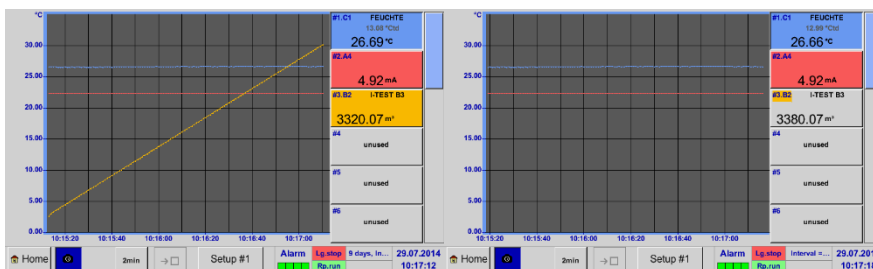


Daca nu a fost setata nici o grila, valorile implicite vor fi *min* 0, *max* 100 si *step* 10 (Setup #3).

Procedati in acelasi mod pentru setarile ramase!

Main menu → Chart/Real time values → Button #1 -#12

By activation of button # 1 - # 12, it is possible to change the setup of the corresponding graphic, see description above, or by a further press to switch off or back the graphic.



8.6 Valori in timp real

Main menu → Real time values

A1 Hall 1.1 comp. air	A2 Hall 1.2 comp. air	A3 Hall 1.3 comp. air	A4 Hall 1.4 comp. air
<input checked="" type="checkbox"/> A1a 1165.2 m ³ /h	A2a 0.8 m ³ /min	<input checked="" type="checkbox"/> A3a 79.1 m ³ /h	A4a 282 m ³ /h
<input checked="" type="checkbox"/> A1b 27366 m ³	<input checked="" type="checkbox"/> A2b 8174 m ³	<input checked="" type="checkbox"/> A3b 10397 m ³	<input checked="" type="checkbox"/> A4b 10463 m ³
<input checked="" type="checkbox"/> A1c 180 m/s	A2c 90 m/s	A3c 60 m/s	A4c 120 m/s
B1 Hall 2.1 dewpoint	B2 Hall 2.2 dewpoint	B3 Hall 2.3 consumpt.	B4 Hall 2.4 consumpt.
<input checked="" type="checkbox"/> B1a -9.2 °Ctd	B2a -45.7 °Ctd	B3a 93 m ³ /h	B4a 174 m ³ /h
<input checked="" type="checkbox"/> B1b 9.5 %RH	B2b 0.25 %RH	<input checked="" type="checkbox"/> B3b 3617 m ³	<input checked="" type="checkbox"/> B4b 96483 m ³
B1c 22 °C	B2c 22.0 °C	B3c 50 Hz	B4c 100 Hz
C1 Hall 3.1 comp. air	C2 Hall 3.2 comp. air	C3 Hall 3.3 temp.1	C4 Hall 3.4 temp.2
<input checked="" type="checkbox"/> Val 14.6 bar	<input checked="" type="checkbox"/> Val 1653 mbar	<input checked="" type="checkbox"/> Val 167.3 °C	<input checked="" type="checkbox"/> Val 127.6 °C

Back Alarm Lg.run pacity = 153 08.08.2011
Report 15:04:10

Imaginea generala *Real time values* arata valorile masurate curente ale tuturor senzoriilor conectati.

Depasirile sau neatingerile limitelor de alarmare setate pentru o anumita valoare masurata, palpaie in culoarea galbena (*alarm 1*) sau rosie (*alarm 2*).

Main menu → Real time values → A1

*** Channel A1 ***		- 0.0 V	- 0 mA
Name	Hall 1.1 comp. air	Unit	m ³ /h m ³
Type	CS-Digital Store	Diameter	53.100 mm
Part: 0	Serial: 1	Gas Constant	Air (287.0) J/Kg*k
Version:	Max Velocity 92.700 m/s	Ref. Pressure	1000.000 hPa
Record	Alarm	Ref. Temp.	20.000 °C
<input checked="" type="checkbox"/> Flow	1165.2 m ³ /h	counter	0 m ³
<input checked="" type="checkbox"/> Consump.	27366 m ³	4mA = 0.000 m/s	20mA = 92.700 m/s
<input checked="" type="checkbox"/> Velocity	180 m/s	Cost-Settings	More-Settings

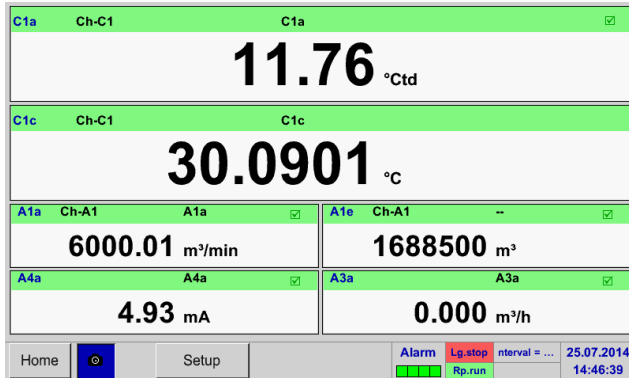
Puteti selecta si verifica setarile pentru fiecare canal, dar nu puteti face nici o modificare in acest meniu.

Observatie:
Modificarile se pot face doar in meniul *Settings!*

Canale virtuale

8.7 Valori in timp real (Real time values)

Main menu → real time values



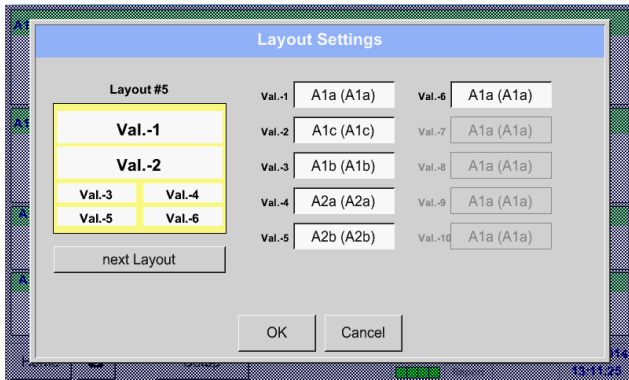
Meniul *Real time values* permite afisarea a 1 pana la 10 valori masurate predefinite.

La depasirea limitelor de alarmare, valoarea masurata respectiva palpaie, avand culoarea galbena pentru *Alarm-1* sau rosie pentru *Alarm-2*.

Observatie:

Modificarea setarilor afisajului trebuie facute in meniul *Setup!*

Main menu → real time values → Setup next Layout

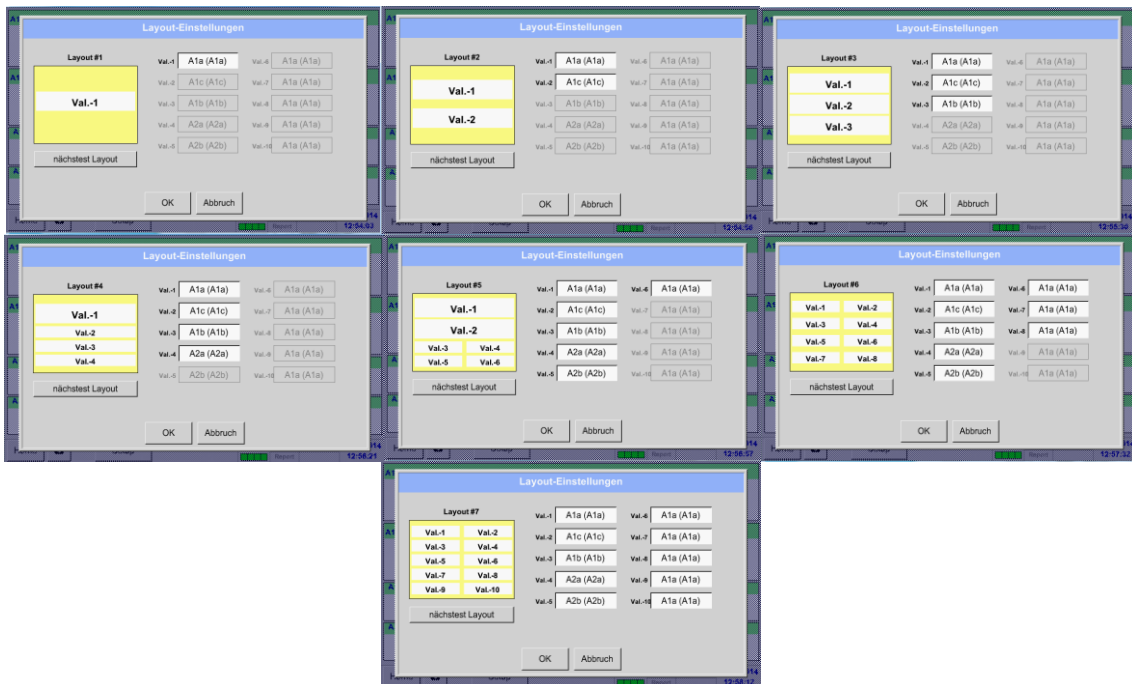


La pasarea butonului *next Layout* puteti alege schema dorita.

Puteti alege intre 7 scheme diferite pentru afisarea a 1 pana la 10 valori masurate (vedeti imaginile de mai jos).

Valorile care doriti sa fie afisate pot fi selectate in campurile *Val.1 ... Val.10*.

Variante diferite:



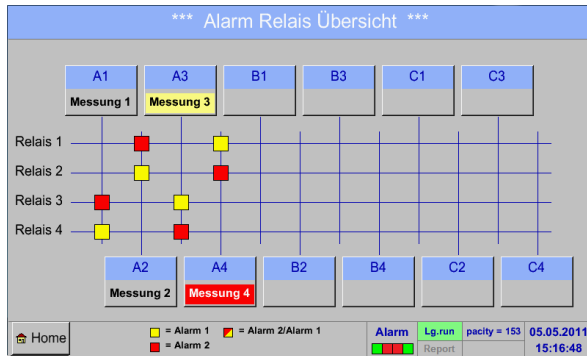
Canale virtuale

8.8 Vizualizare alarme

Observatie:

La DS500 mobile sunt disponibile pe afisaj numai avertizarile de alarmare, releele de iesire nefiind accesibile.

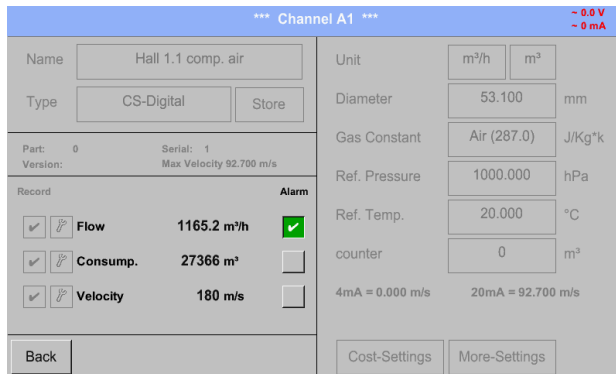
Main menu → Alarm overview



In meniul vizualizare alarme, puteti vedea imediat daca a fost activata *alarm 1* sau *alarm 2*. Acestea pot fi vizualizate si in alte meniuri: *Main → Real time values* si *Main → Settings → Sensor settings*. Numele canalului va aparea pe fond galben (*alarm 1*) sau rosu (*alarm 2*). In plus, puteti vedea pentru fiecare canal care releu au fost setate pentru *alarm 1* sau *alarm 2*. Acest lucru este aratat prin patratele galbene si rosii sau rosu/galben, amplasate la intersecțiile dintre canalele masurate si releu.

In acest exemplu: *Alarm1* pentru canal A3 si *alarm 2* pentru canal A4.

Main menu → Alarm Overview → A1



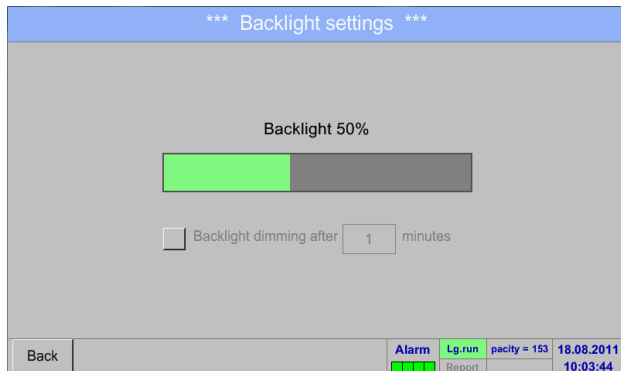
Ca si in meniul *Main → Real time values*, in acest meniu puteti vizualiza pentru care canal individual valoarea masurata a depasit sau a fost sub limita de alarmare si cu cat.

Observatie:
Parametrii alarmelor pot fi setati si/sau modificati in acest meniu.

8.9 Alte setari optionale

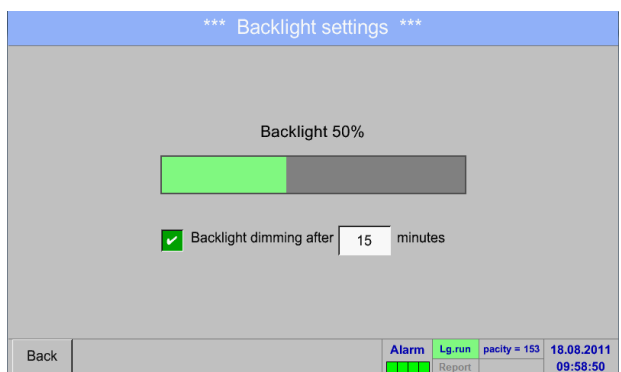
8.9.1 Setare iluminare ecran

Main menu → Settings → Set backlight



In acest meniu puteti regla iluminarea ecranului *Backlight* la o valoare cuprinsa intre 15 si 100%.

In acest exemplu: *Backlight* este la 50%.



Cu ajutorul butonului *Backlight dimming after*, iluminarea ecranului *Backlight* poate fi redusa la minimum dupa un interval de timp prestabilit (in acest exemplu dupa 15 minute).

Imediat ce ecranul este folosit din nou, iluminarea ecranului *Backlight* este readusa la ultima valoare setata inainte de reducerea iluminarii.

Observatie:

In acest exemplu, la prima atingere iluminarea *Backlight* este resetata la 50%, dupa aceea fiind posibila o operare "normala".

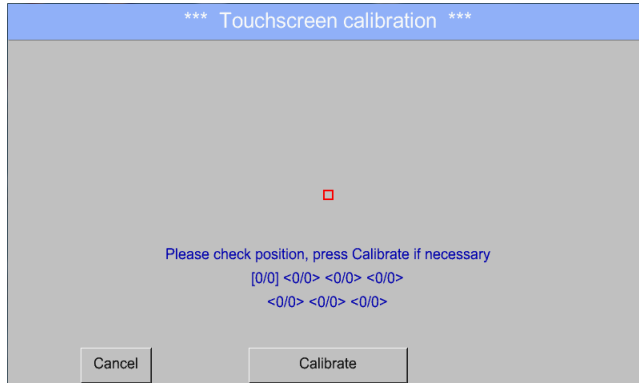
Important:

Daca butonul *Backlight dimming after* nu este activat, atunci iluminarea *Backlight* este activa in permanenta la valoarea setata anterior.

Calibrare ecran

8.9.2 Calibrare ecran cu atingere

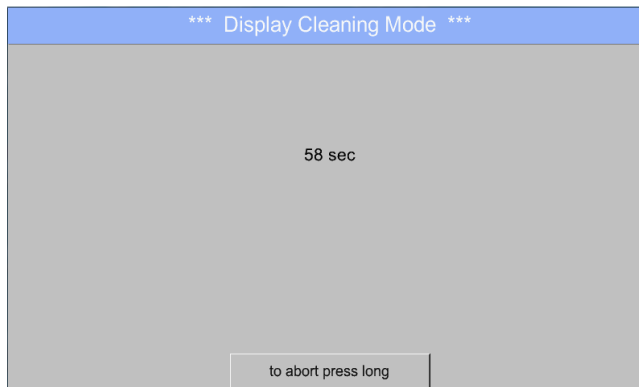
Main menu → Settings → Touchscreen calibration



Daca este necesar, in acest meniu puteti calibra ecranul cu atingere. Apasati butonul **Calibrate** si va apareea o cruce de calibrare care va trebui apasata consecutiv in punctele: 1. stanga sus, 2. dreapta jos si 3. in mijloc. Dupa terminarea calibrarii, confirmati cu butonul **OK**. Puteti repeta calibrarea cu ajutorul butoanelor **Cancel** si **Calibrate**.

8.9.3 Curatare ecran

Main menu → Settings → Cleaning



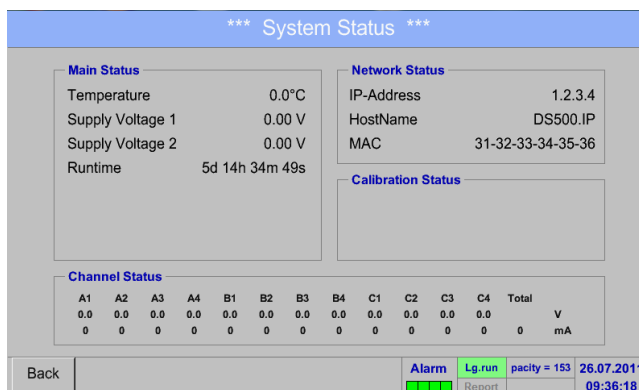
Aceasta functie se poate folosi pentru curatarea ecranului cu atingere in timpul derularii unei masurari.

Daca un minut nu este suficient pentru curatarea ecranului, puteti repeta procedura.

Daca curatarea ecranului s-a efectuat mai rapid, apasati butonul **to abort press long** (pentru una sau doua secunde) pentru anularea ei.

8.9.4 Stare sistem

Main menu → Settings → System Status



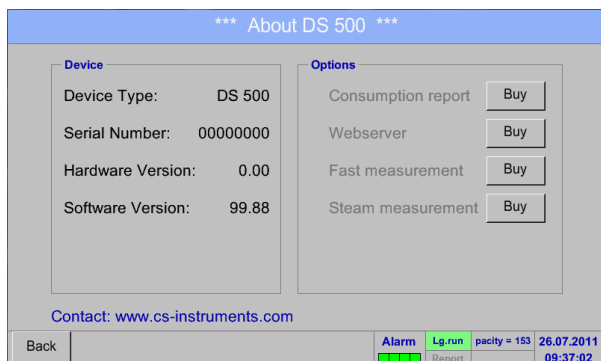
Functia **System Status** va ofera o imagine generala, tensiunile si curantii fiecarui canal in parte, precum si tensiunile de alimentare interne.

In plus, va ofera si informatii importante despre retea locala cum ar fi: **IP**, **host name** si **MAC**.

In campul **Runtime** va fi afisat timpul total de functionare a instrumentului DS 500 mobile.

8.9.5 Despre DS 500 mobile

Main menu → Settings → About DS 500



In acest meniu este prezentata o scurta descriere a **Hardware** si **Software Version**, precum si **Serial Number** al instrumentului DS 500 mobile.

La sectiunea **Options**, puteti cumpara sau activa patru optiuni suplimentare, daca acestea nu sunt deja instalate in instrument.

Raport consum

8.10 Raport consum cu setari costuri, export date si webserver

Consumurile zilnice, saptamanale, lunare sau anuale pot fi calculate si afisate cu ajutorul functiei **optionale** *Consumption report*.

Valoarea monedei va fi introdusa in meniul *report settings* (vedeti capitolul 8.2.6 Setari raport (Report settings) - optional) si costurile cu consumul in capitolul 8.8.2 Setari costuri (Cost settings) - optional.

Cu ajutorul functiei **optionale** *Webserver* puteti vedea de oriunde valorile actuale ale DS 500 mobile.

8.10.1 Raport consum (Consumption report) - optional

Main menu → Consumption report

*** Consumption report ***						
Week	<A1> Hall 1.1 compressed air					Total
	Consumption per day m ³	Costs €	max value m ³ /h	min value m ³ /h	average m ³ /h	€
2011Week 17						
2011Week 18						
2011Week 19						
2011Week 20	59	11.54	0.000	12.500	0.000	46.40
2011Week 21	111	20.88	0.200	11.500	0.000	76.04
2011Week 22	27	5.40	0.200	11.500	0.000	22.20
2011Week 23						
2011Week 24						
2011Week 25						
2011Week 26						

Home Day/Week Week Month/Year

Dupa deschiderea meniului *Consumption report* se afiseaza automat costurile saptamanale.

Observatie:

Costurile *Costs* atribuite unui canal setat (in acest exemplu: A1) si costurile tuturor canalelor activate sunt in coloana *Total*.

Main menu → Consumption report → Day/Week

*** Consumption report ***						
Day/Week	<A1> Hall 1.1 compressed air					Total
	Consumption per day m ³	Costs €	max value m ³ /h	min value m ³ /h	average m ³ /h	€
24.05.2011 Tue	5	0.92	0.200	11.500	0.208	5.28
25.05.2011 Wed	5	0.92	0.200	11.500	0.208	5.28
26.05.2011 Thu	15	2.76	0.200	11.500	0.625	9.32
27.05.2011 Fri	20	3.56	0.200	11.500	0.833	10.32
28.05.2011 Sat	20	3.86	0.200	11.500	0.833	12.12
29.05.2011 Sun	15	2.76	0.200	11.500	0.625	9.32
Total Week 21	111	20.88	0.200	11.500	0.000	76.04
30.05.2011 Mon	5	0.92	0.200	11.500	0.208	4.76
31.05.2011 Tue	11	2.24	0.200	11.500	0.458	8.28
01.06.2011 Wed	11	2.24	0.200	11.500	0.458	9.16

Home Day/Week Week Month/Year

O alta optiune este intocmirea rapoartelor zilnice si saptamanale *Consumption report*.

Main menu → Consumption report → Month/Year

Report consum

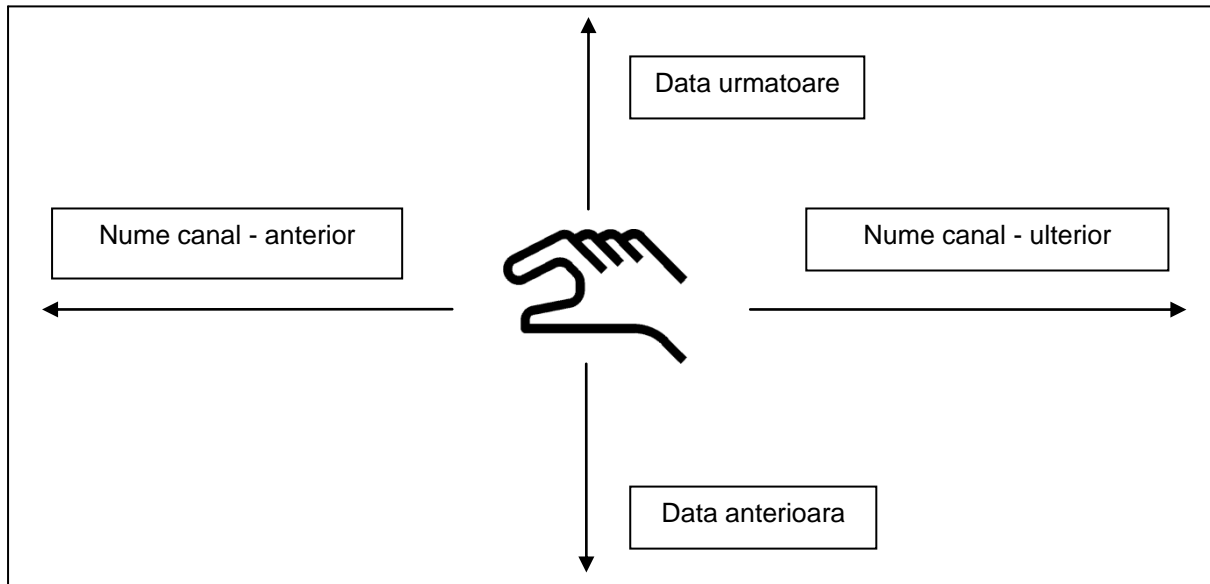
*** Consumption report ***						
Month/Year	<A1> Hall 1.1 compressed air					Total
	Consumption per day m³	Costs €	max value m³/h	min value m³/h	average m³/h	€
2010 May	7257	109.34	3.7	35.8	15.8	308.89
2010 June	9530	143.11	3.8	36.1	18.9	402.65
2010 July	7325	110.56	3.9	37.2	14.5	327.48
2010 August	8099	121.83	3.9	37.1	16.1	353.21
2010 September	7842	118.51	3.9	36.8	15.6	367.43
2010 October	6167	93.77	3.9	37.3	12.2	291.19
2010 November	9030	135.07	3.9	37.5	17.9	311.86
2010 December	9062	136.23	3.9	37.5	18.0	388.97
2010 Total	97953	1472.42	3.8	37.1	16.3	4168.68
2011 January	8880	133.31	3.5	37.7	17.6	412.17

Home Day/Week Week Month/Year

In plus, in meniul **Consumption report** se pot genera rapoarte lunare sau anuale.

Report consum - utilizare folosind panoul cu atingere:

Cu ajutorul panoului cu atingere si a optiunii **Consumption report**, puteti foarte usor sa obtineti consumul si costurile aferente unui canal, pe o anumita perioada sau intr-o anumita zi.

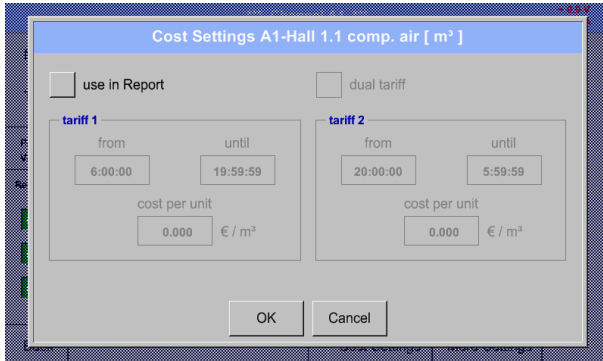


Observatie: Canalul selectat in meniul **Consumption report** este marcat cu verde!

Setari costuri

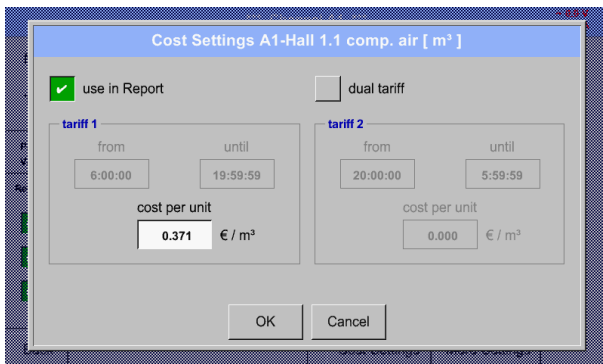
8.10.2 Setari costuri (Cost settings) - optional

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Cost Settings



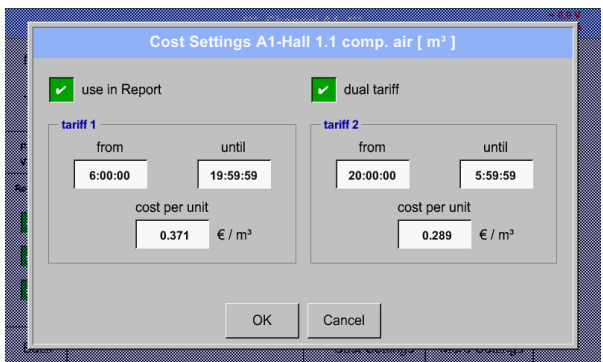
Parcurgeti meniul *Sensor settings* si campurile *Type CS-Digital* si *Pulse*, dupa care puteti introduce costurile unitare in meniul *Cost Settings*.

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Cost Settings → *use in Report* button



In acest meniu puteti introduce costurile unitare la un anumit tarif specificat.

Main menu → Settings → Sensor settings → A1 → Cost Settings → *use in Report* + *dual tariff* button



In acest exemplu exista doua tarife, unul de zi si unul de noapte.

Pentru campurile de descriere vedeti capitolele [8.3.2.7 Completare campuri cu descrieri](#) si [8.3.5 Setari inregistrare \(Logger settings - data logger\)](#).

Webserver

8.11 Webserver (optional)

Cu optiunea web server puteti accesa de oriunde informatiile sistemului DS 500, valorile masurate si aveti posibilitatea pornirii inregistrarii si trimiterea unui mesaj pe e-mail in cazul depasirii limitelor prestabilite (alarme).

Funcțiile individuale sunt disponibile in functie de mai multe niveluri de utilizator, fiecare nivel fiind protejat.

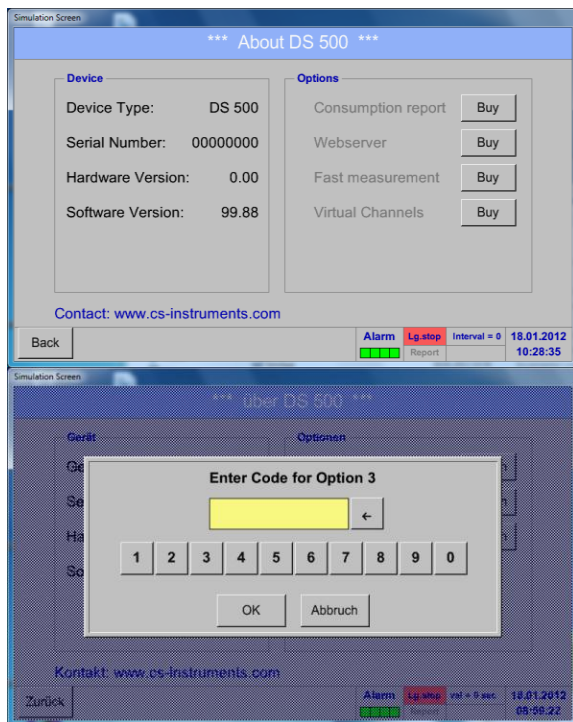
Alocarea drepturilor utilizatorilor este facuta de administratorul sistemului .

Drepturile de acces sunt prezentate in capitolul [8.11.4.1 Drepturi de acces webserver \(Access rights Webserver\)](#).

8.11.1 Activare optiune „Webserver“

Dupa achizitia optiunii „Webserver“, aceasta trebuie mai intai activata.

Main menu → Settings → about DS 500



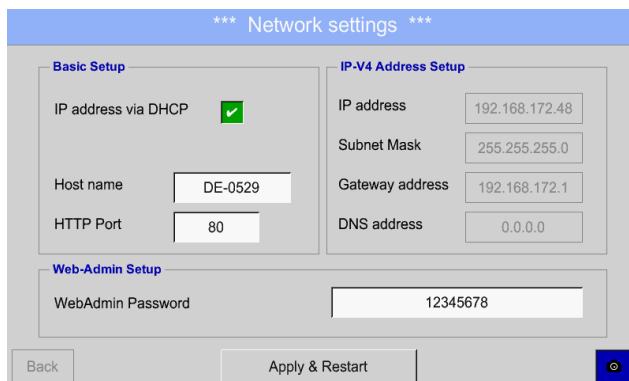
Apasati butonul *Buy* din dreptul campului „Webserver“ dupa care vi se va cere introducerea unei chei de activare.

Introduceti cheia de activare in campul marcat cu galben si activati optiunea apasand butonul *OK*.

8.11.2 Setare parola administrator (Setup the Webserver Admin Password)

Pentru setarea parolei de administrator efectuati secventa

Home → Settings → Device Settings → Network Settings



Introduceti in campul *WebAdmin Password* parola dorita.
Parola trebuie sa contina maxim 8 caractere.

Webserver

8.11.3 Pornire Webserver (Webserver start)

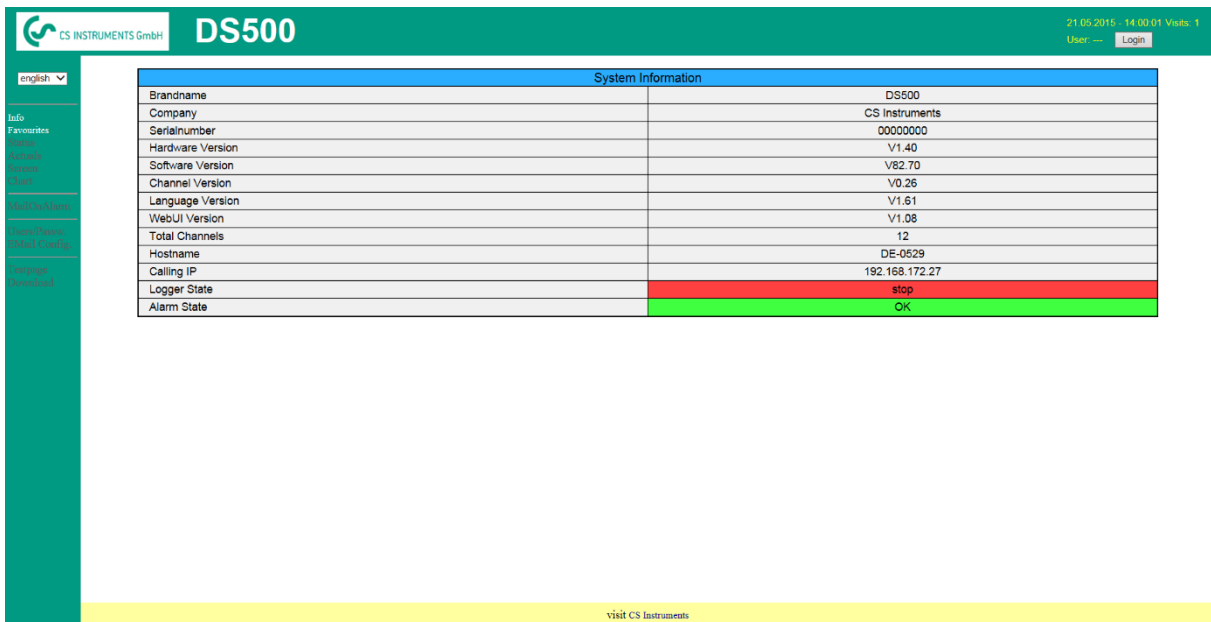
Cu ajutorul Internet-Explorer, Firefox sau Chrome si a adresei IP a instrumentului DS 500, puteti verifica de oriunde valorile masurate, astfel:

http:// < Adresa IP instrument DS 500 >

Observatie:

Adresa IP a instrumentului DS 500 o puteti vedea in capitolele [8.9.4 Stare sistem](#) si [8.3.6.3 Setari retea \(Network settings\)](#).

Pagina Info de start Webserver:



The screenshot shows the DS500 webserver interface. At the top, there is a green header with the CS INSTRUMENTS GmbH logo and the text 'DS500'. On the right side of the header, it displays the date and time '21.05.2015 - 14:00:01' and the number of visits 'Visits: 1'. Below the header, there is a navigation menu on the left with options like 'Info', 'Favourites', 'Home', 'About', 'Help', 'Settings', 'Logout', and 'Admin'. The main content area is titled 'System Information' and contains a table with the following data:

System Information	
Brandname	DS500
Company	CS Instruments
Serialnumber	00000000
Hardware Version	V1.40
Software Version	V82.70
Channel Version	V0.26
Language Version	V1.61
WebUI Version	V1.08
Total Channels	12
Hostname	DE-0529
Calling IP	192.168.172.27
Logger State	stop
Alarm State	OK

At the bottom of the page, there is a yellow footer with the text 'visit CS Instruments'.

Nu este necesar niciun drept de acces, vedeti capitolul [8.11.4.1 Drepturi de acces webserver \(Access rights Webserver\)](#).

Webserver

8.11.4 Stabilire drepturi de acces administrator

8.11.4.1 Drepturi de acces webserver (Access rights Webserver)

Pentru functii individuale sunt necesare anumite privilegii, vedeti tabelul "drepturi de acces".

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

Tabel cu drepturile de acces

8.11.4.2 Logare webserver (Webserver Login)

Dupa apasarea tastei « Login » se afiseaza fereastra de mai jos.

Logarea ca Administrator cu nume utilizator (Username) « Admin » si parola (WebAdmin Password). Setarea parolei pentru WebAdmin este descrisa in capitolul [8.11.2 Setare parola administrator \(Setup the Webserver Admin Password\)](#).

The screenshot shows the webserver interface for DS500. At the top, there is a green header bar with the logo for CS INSTRUMENTS GmbH and the text 'DS500'. On the right side of the header, the date and time '21.05.2015 14:05:04' and the number of visitors 'Visor: 2' are displayed. Below the header, there is a sidebar on the left with a language dropdown set to 'english' and a list of navigation links including 'Info', 'Favourites', 'Home', 'About', 'Help', 'Contact Us', 'Feedback', 'Privacy Policy', and 'Terms of Service'. The main content area is white and contains a yellow-bordered 'Login' form. The form has two input fields: 'Username' and 'Password', and a 'submit' button. At the bottom of the page, there is a yellow footer bar with the text 'visit CS Instruments'.

Dupa logarea cu drepturi de Administrator, sunt activate toate functiile din partea stanga.

nächstes Update (3) in 2 sec				Aktuelle Werte (15.1.2015 - 10:39:37)				
zeige Sensor				zeige Wert				
Kanal	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4	Wert 5	Wert 6	Wert 7	Wert 8
S1 (A1) STROMZANGE	0.00 A	0.00 A	0.00 A	--	--	--	--	--
S2 (A2) Pressure 150 tank	9.342 bar	9.339 bar	9.345 bar	--	--	--	--	--
S3 (A3) Ch-A2	84.27 l/min	2160491 tr	10.28 m/s	--	--	--	--	--
S4 (A4) DRUCK TANK	11.34 bar	11.33 bar	11.34 bar	--	--	--	--	--
S5 (B1) Dew point Refrig	-3.57 °C/d	20.14 %RH	19.44 °C	--	--	--	--	--
S6 (B3) Dew Point Adsorp	80.89 °C/d	0.0396 %RH	20.69 °C	--	--	--	--	--
S7 (B4) Stromzange neu	0.130 A	0.001 A	0.173 A	--	--	--	--	--
S8 (C1) Ch-C1	Act Energy 3201.99 kWh	Act Power 0.98 kW	Sy Voltage 299.93 V	Sy Current 0.98 A	Appa Power 0.98 kW	Reac Power 0.98 kVar	Powerfact 0.99	Frequency 50.02 Hz
S9 (C2) Compressor out	21.84 °C	--	--	--	--	--	--	--
S10 (C3) COMPRESSOR OUT	0.00 l/min	39566740 tr	0.00 m/s	--	--	--	--	--
S11 (C4) Room temperature	24.34 °C	--	--	--	--	--	--	--
S12 (V1) specific energy	-- kWh/m ³	-- kWh/3min	--	--	--	--	--	--
S13 (V2) costs per m ³	-- €	--	--	--	--	--	--	--
S14 (V3) total costs	512.12 €	--	--	--	--	--	--	--
S15 (V4) KOSTEN VA 420	-- €	--	--	--	--	--	--	--

8.11.4.3 Utilizatori noi si parola (New users and password defintion)

Alegerea functiei « User/Passw. » (numai pentru drepturi Administrator).

Benutzer	Passwort	Gruppe
user	*****	Anwender
operator1	*****	Operator
		Gast
		Gast
		Gast
		Gast

Buttons:

Cu aceasta functie puteti sa definiti utilizatorii si drepturile individuale ale acestora.

Username : min. 4 caractere; max. 12 caractere

Password : min. 4 caractere, max. 12 caractere

Group : vedeti drepturile de acces descrise in capitolul 12.2.10.4

Toate setarile sunt salvate la apasarea tastei « **Submit** ».

Webserver

8.11.4.4 Configurare e-mail - Webserver E-Mail Configuration (Administrator)

Accesul la functia « **EMail** » este numai pentru Administrator.

In cazul in care nu sunteti logat ca Administrator, vedeti capitolul [8.11.4 Stabilire drepturi de acces administrator](#).

La prima configurare nu exista nicio intrare.

The screenshot shows the DS500 web interface. At the top, there is a green header with the logo 'CS INSTRUMENTS GmbH' and 'DS500'. On the right, it displays the date '31.05.2015 - 14:19:50' and the user 'User: admin' with a 'Logout' button. A left sidebar contains navigation options like 'Home', 'Status', 'Charts', 'MailboxAdmin', 'Users/Passw', 'Mailbox Config', 'Settings', and 'Download'. The main content area is titled 'EMail Configuration' and contains a form with the following fields: 'from' (kh.frank@cs-instruments.com), 'to rcp 1' (KH.frank@cs-instruments.com), 'to rcp 2' (empty), 'Mail Account ServerName' (smtp.tund1.de), 'SMTP Port' (587), 'need Authentication' (checked), 'Mail Account User' (kh.frank@cs-instruments.com), and 'Mail Account Password' (masked with dots). There are 'Submit' and 'Refresh' buttons at the bottom of the form. A 'Test EMail setting' button is also present. At the bottom of the page, there is a yellow banner with a warning message: 'Möchten Sie, dass das Kennwort für „202108172“ gespeichert wird?'. Below this banner are buttons for 'Ja' and 'Nein für diese Website'.

Pentru finalizarea configurarii este necesar un cont de e-mail si completarea tuturor campurilor de mai jos..

EMail Configuration	
from	kh.frank@cs-instruments.com
to rcp 1	KH.frank@cs-instruments.com
to rcp 2	
Mail Account ServerName	smtp.tund1.de
SMTP Port	587
need Authentication	<input checked="" type="checkbox"/>
Mail Account User	kh.frank@cs-instruments.com
Mail Account Password	*****
Test EMail setting	
Submit Refresh	

from: Nume utilizator mail
to rcp 1: Adresa mail recipient 1
to rcp 2: Adresa mail recipient 2
Mail-Account Servername: Nume server SMTP
Numele serverului furnizorului dvs.
Mail Account User: Adresa mail utilizator
Mail Account Password: Parola utilizator cont mail

Pot fi definiti maxim 2 recipienti email.

Toate setarile sunt salvate la apasarea tastei « **Submit** ».

Verificarea corectitudinii setarilor facute poate fi facuta prin trimiterea unui mesaj de test.

Pentru aceasta apasati butonul « **Test EMail setting** ».

```
EMail Test ... OK
see below

MailServer IP = 212.227.15.167
try to Connected
Connected
try auth login
login OK
send header
send body
send quit
tcp_close OK
SMTP-Task ready
```

Daca toate setarile sunt corect facute, se afiseaza un mesaj si recipientii definiti vor primi un e-mail.

8.11.4.5 Mesaj alarmare Email Webserver (Administrator & Operator)

Aceasta functie permite trimiterea unui mesaj la recipientul definit in campul Email, in momentul depasirii limitelor de alarmare. Trimiterea mesajelor se face pe baza setarilor releelor de alarmare, atunci cand limitele sunt depasite si releele sunt active.

Continutul mesajului este fix, putandu-se adauga un scurt comentariu.

The screenshot shows the DS500 webserver interface. At the top, there is a green header with the CS INSTRUMENTS GmbH logo and the text 'DS500'. On the right side of the header, it displays the date '21.05.2016 - 11:24:57', the user 'User: admin', and a 'Logout' button. A left sidebar contains navigation links: 'english', 'Info', 'Favourites', 'Status', 'Actuals', 'Screen', 'Chart', 'MailOnAlarm', 'Users/Passes', 'EMail Config', 'Testpage', and 'Download'. The main content area displays the 'Alarm EMail Setup' form, which is a table with columns for 'EMail on Event', 'to rcpt 1', 'to rcpt 2', 'short comment (max 40 chr)', and 'Testmail'. The table has four rows for 'Relay #1' through 'Relay #4'. Relay #1 has a checked checkbox in the 'to rcpt 1' column and a text input field containing 'Test für KH'. Below the table is a 'Submit' button.

EMail on Event	to rcpt 1	to rcpt 2	short comment (max 40 chr)	Testmail
Relay #1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Test für KH"/>	<input type="button" value="Send testmail"/>
Relay #2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Send testmail"/>
Relay #3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Send testmail"/>
Relay #4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Send testmail"/>

Definitii in acest formular alarmele care vor fi primite de recipienti.

Puteti adauga un scurt comentariu.

Salvati setarile facute apasand butonul *Submit*.

Continut mesaj alarma:

DS 500 ALARM

Event: 15.01.2015 13:49:20

IP: 192.168.172.39

Hostname: DE-0529

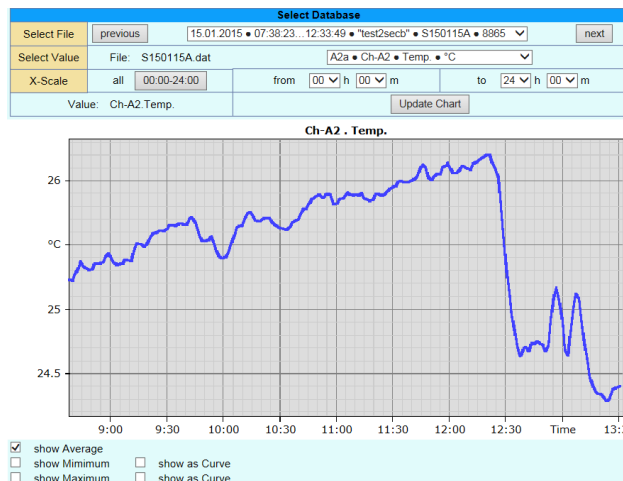
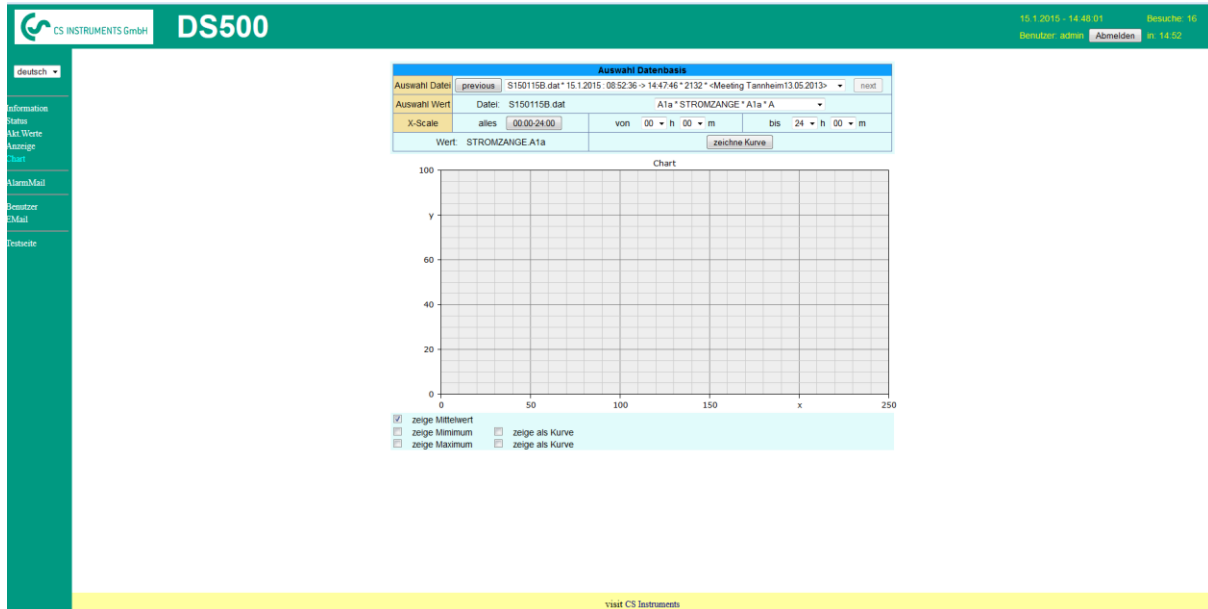
- Alarm for Relais_1 Level_1 Comment: Test1
 - Channel (A2) "Ch-A2" Value "Temp."
 - Actual = 30.33°C > 30.000°C (Limit ± Hyst.)

Sfarsit mesaj.

8.11.4.6 Grafic Webserver (Administrator, Operator & Utilizator)

Cu aceasta functie puteti accesa si vizualiza toate valorile masurate in cardul SD al lui DS 500.

Datele sunt inregistrate implicit zilnic si in mod continuu, cu exceptia cazului in care a fost definita o alta perioada de inregistrare.



Alegeti File: In acest camp se va alege fisierul cu valorile masurate. Cu tastele *previous* si *next* puteti comuta intre fisiere.

Alegeti Value: In acest camp vor fi selectate valorile masurate dorite.

X-Scale: La completarea campurilor «*from*» si «*to*», se va defini perioada de timp in care se vor afisa valorile masurate.

Vizualizati datele apasand butonul *Update Chart*. In prealabil trebuie sa validati optiunea *show average*.

La apasarea tastelor *show Minimum* si *show Maximum* vor fi afisate valorile minime si maxime.

La activarea optiunii *show as curve* valorile minime si maxime vor fi afisate sub forma de grafic.

Webserver

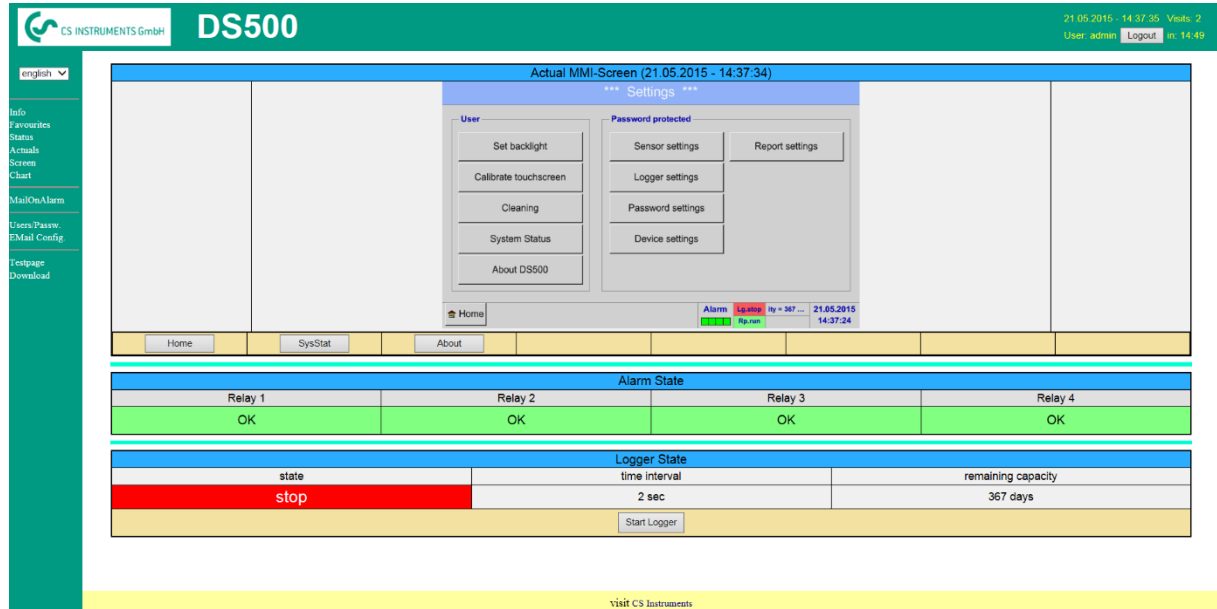
8.11.4.7 Webserver Screen

Cu aceasta functie este posibil sa faceti o copie a ecranul lui DS 500 pentru meniurile Home, Chart/RT, Channels, Realtime values, Alarm and Settings (Systemstatus, about DS 500).

Observatie:

Orice modificare efectuata cu serviciul webserver este transferata in DS 500.

In cazul accesarii simultane a lui DS 500 prin webserver si direct de catre un operator, prioritate are operatorul. Accesarea simultana prin webserver depinde de drepturile alocate utilizatorilor.



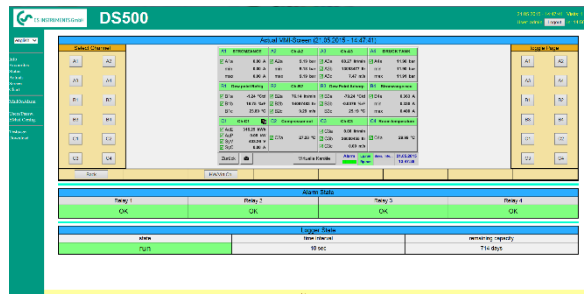
Screen → Chart/RT



Scala timp: Alegeți intervalul de timp dorit.
 Activare grafic: Se va afișa scala Y a unui din graficele selectate .
 Dati dublu clic pentru afișarea sau nu a graficului selectat.

Ambele funcții sunt similare cu setările descrise pentru DS400.
 La apăsarea tastei *Home* ecranul revine la meniul principal.

Anzeige → Channels



Select channels: Alegerea unui singur canal.

Page: Dacă senzorul are mai mult de 4 canale, la apăsarea acestei taste se va trece la pagina următoare.

HW/VirtCh.: Comutați la *Virtual Channel*

Setările sunt similare cu cele descrise pentru DS500.
 La apăsarea tastei *Back* ecranul revine la meniul principal.

Alegerea tipului ecranului

- Time real (Realtime) Screen → Realtime
- Alarmare (Alarm) Screen → Alarm
- Setari (Settings) Screen → Settings

se face conform celor descrise mai sus.

Webserver

8.11.4.8 Actualizare Webserver

The screenshot shows the DS500 webserver interface. At the top, there's a header with the logo 'CS INSTRUMENTS GmbH', the title 'DS500', and the date/time '21.05.2015 - 14:53:23'. Below the header, there's a navigation menu on the left and a main content area. The main content area displays a table of sensor data. The table has columns for 'Channel', 'Value 1', 'Value 2', 'Value 3', 'Value 4', 'Value 5', 'Value 6', 'Value 7', and 'Value 8'. The data includes various sensors like STROMZANGE, DRUCK TANK, Dew point Refrig, Stromzange neu, Compressor out, and KOSTEN VA 420. There are also buttons for 'show Sensors' and 'show Values'.

Channel	Value 1	Value 2	Value 3	Value 4	Value 5	Value 6	Value 7	Value 8
S1 (A1)	A1a	min	max					
S2 (A2)	STROMZANGE	13.45 A	12.78 A	14.10 A				
S3 (A3)	Ch-A2	9.18 bar	9.17 bar	9.19 bar				
S3 (A3)	Ch-A3	60.18 ltr/min	13054012 ltr	7.42 m/s				
S4 (A4)	A4a	min	max					
S5 (B1)	DRUCK TANK	12.10 bar	12.10 bar	12.11 bar				
S6 (B2)	Dew point Refrig	B1a	B1b	B1c				
S7 (B3)	Stromzange neu	-1.16 °C/d	18.96 %rF	23.74 °C				
S8 (B4)	Dew Point Adsorp	B2a	B2b	B2c				
S9 (C1)	Ch-C1	96.24 ltr/min	14008100 ltr	11.76 m/s				
S10 (C2)	Compressor out	B3a	B3b	B3c				
S11 (C3)	Ch-C3	-79.25 °C/d	-0.0026 %rF	25.17 °C				
S12 (C4)	Room temperature	E4a	min	max				
S13 (V1)	specific energy	14.492 A	14.083 A	14.982 A				
S14 (V2)	costs per m3	Act.Energy	Act.Power	Sy.Voltage	Sy.Current	Appa.Power	Reac.Power	Powerfact.
S15 (V3)	Total costs	316.42 kWh	8.26 kW	400.10 V	14.32 A	9.92 kVA	3.98 kVAr	0.83
S16 (V4)	KOSTEN VA 420	0.2877 kWh/m³	0.01 kWh/m³/min					50.01 Hz

- show Sensor: activeaza / dezactiveaza vizualizarea senzorului selectat.
- show Values: activeaza / dezactiveaza vizualizarea valorilor masurate de senzorul selectat.
- Refresh time: alegerea intervalului de timp la care se face actualizarea (60s, 30s, 10s, 5s, 2s,1s)
- Font size: dimensiunea caracterelor (4 dimensiuni diferite).

8.11.4.9 Stare Webserver

The screenshot shows the DS500 webserver interface. At the top, there's a header with the logo 'CS INSTRUMENTS GmbH', the title 'DS500', and the date/time '16.01.2015 - 13:17:03'. Below the header, there's a navigation menu on the left and a main content area. The main content area displays the 'Alarm Status' and 'Logger Status' sections. The 'Alarm Status' section shows four relays (Relais 1-4) all in 'OK' status. The 'Logger Status' section shows the status as 'Stopp', with a 'Start Logger' button.

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4
OK	OK	OK	OK

Status	Zeitintervall	Restkapazität
Stopp	10 Sekunden	930 Tage

In acest meniu puteti vizualiza starea releelor si a inregistratorului.

Observatie:

In cazul in care inregistratorul este oprit, utilizatorul cu drepturi de administrator sau operatorul direct au posibilitatea de a porni inregistrarea. Oprirea inregistrarii se poate face numai direct din DS 500.

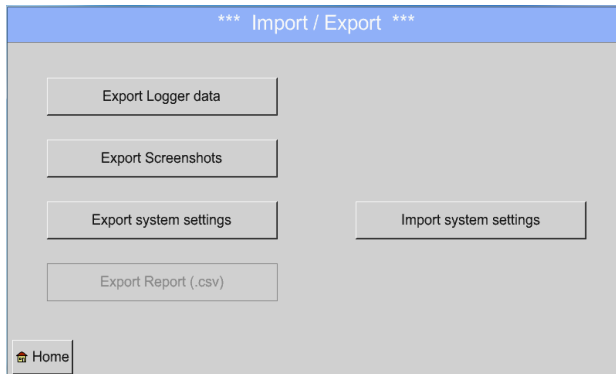
Import / Export date ecran

8.12 Export / Import date (Export / Import data)

8.12.1 Export date inregistrate (Export data looger)

Datele inregistrate se pot transfera pe un stick USB, utilizand meniul *Export Data*.

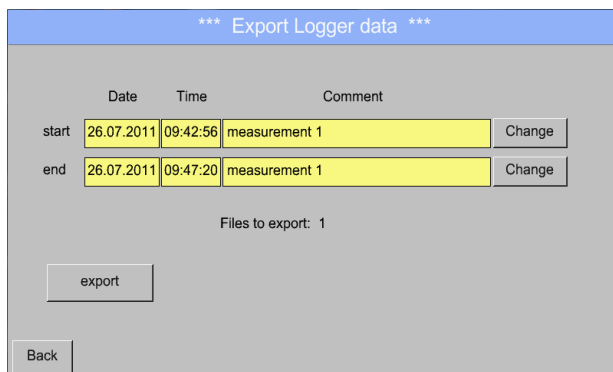
Main menu → Export data



Cu ajutorul meniurilor *Export Logger data*, *Export system settings* si *Export Report* valorile masurate inregistrate si setarile facute pot fi transferate pe un stick USB.

Importul setarilor sistemului poate fi facut prin apasarea tastei *Import system settings*.

Main menu → Import / Export → Export Logger data



Utilizati butoanele *Change* pentru setarea unei perioade de timp intre *start* si *end*. Valorile masurate si memorate in aceasta perioada de timp vor fi exportate.

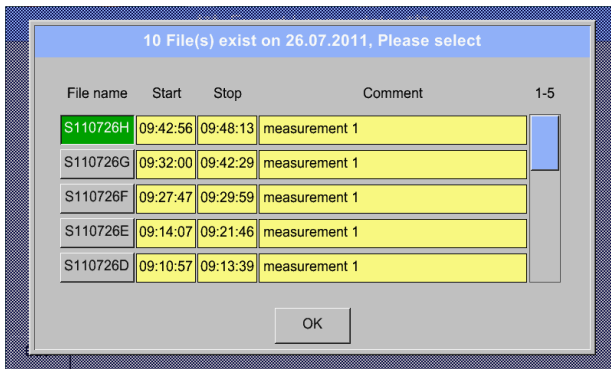
Main menu → Export data → Export Logger data → Change



Data selectata este intotdeauna de culoare verde si Duminicile sunt de culoare rosie, ca in calendar.

Zilele in care s-au inregistrat valori masurate, sunt subliniate si vizibile optic.

Import / Export date



Daca in aceeaasi zi s-au inregistrat mai multe masurari, ale vor aparea dupa selectarea datei cu butonul **OK**.

Dupa aceea puteti alege foarte usor inregistrarea dorita.

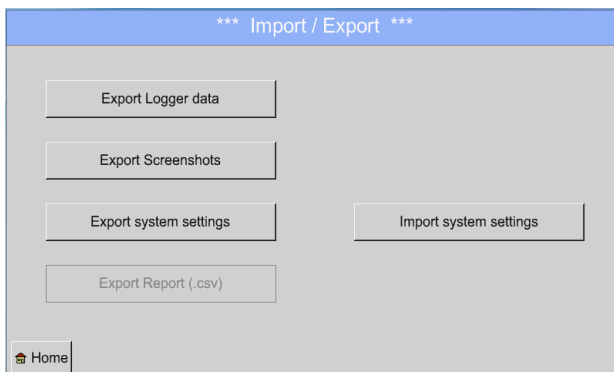
Main menu → Export data → Export Logger data → export

Valorile masurate in perioada de timp selectata vor fi exportate pe un stick USB.

8.12.2 Export ecran (Screenshots export)

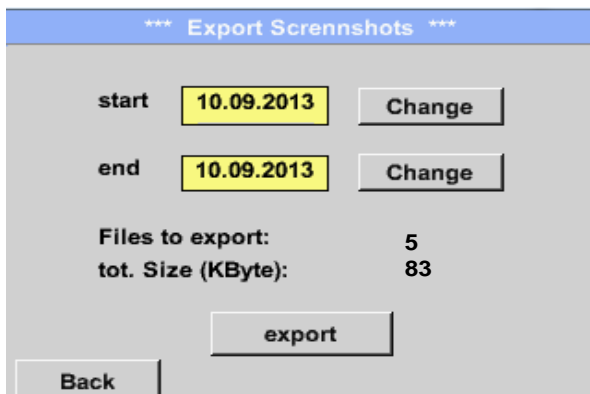
Imaginile ecranelor salvate pe cardul SD pot fi exportate pe un stick USB.

Main menu → Import / Export



Apasati butonul **Export Screenshots** pentru a transfera pe un stick USB imaginile ecranelor salvate.

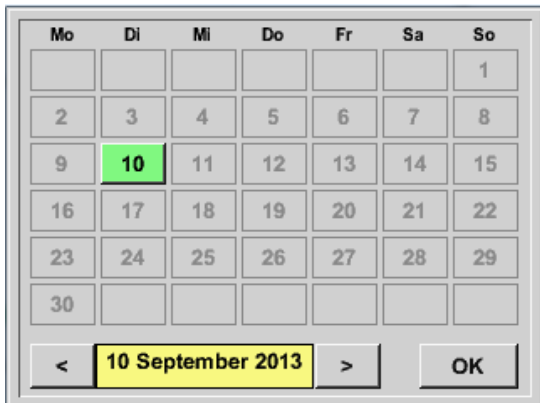
Main menu → Import / Export → Export Screenshots



Utilizati butoanele **Change** pentru a seta perioada intre **start** si **end**. Se vor exporta imaginile memorate in perioada de timp setata.

Import / Export date

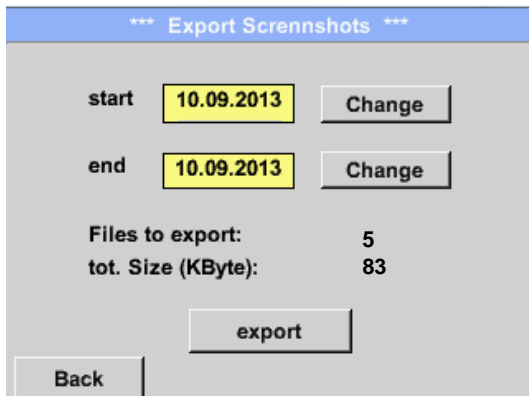
Main menu → Import / Export → Export Screenshots → Change



Data selectata este intotdeauna marcata cu verde, zilele de Duminica sunt marcate cu rosu, la fel ca in calendarele clasice.

Zilele in care s-au inregistrat imagini sunt marcate in mod special.

Main menu → Import / Export → Export Screenshots → Export



Imaginile ecranelor salvate pe cardul SD pot fi exportate pe un stick USB.

8.12.3 Export setari sistem (Export System Settings)

Main menu → Import / Export → Export system settings

Utilizand *Export system settings*, toate setarile senzorilor existenti pot fi exportate pe un stick USB.

8.12.4 Export raport (Export Report)

Main → Import / Export → Export Report

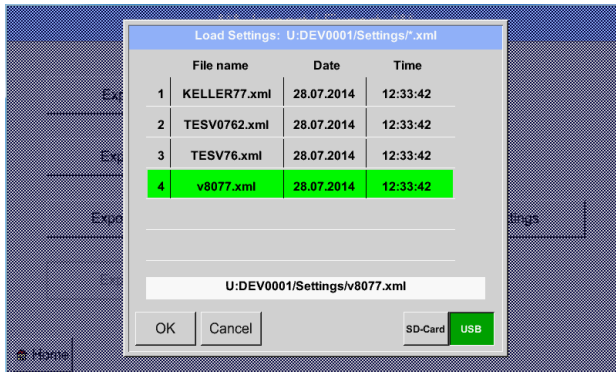
Utilizand *Export Report*, toate rapoartele existente pot fi exportate pe un stick USB in format CSV.

Import / Export date

8.12.5 Import setari sistem (Import system settings)

Utilizand aceasta functie, pot fi restaurate toate setarile sistemului. Sunt restaurate toate setarile senzorilor, inclusiv valorile inregistrate, alarmele, rezolutia masurarii, valorile curente si numele acestora.

Main menu → Import / Export → Import system settings



Alegeti locatia din care doriti importul setarilor **SD-Card** sau stick **USB**.

Selectati fisierul dorit si confirmati apasand butonul **OK**.



Confirmati apasand butonul OK daca sunteti de acord cu rescrierea setarilor. Dupa reincarcarea setarilor trebuie ca sistemul sa reporniti sistemul.

Pentru finalizarea noilor setari este **obligatorie** parcurgerea urmatoarei secvente:

Main menu → Device settings → → Sensor settings

si confirmarea fiecarui canal utilizat A1-C4.

9 Functie salvare ecran (Screenshot function)

Aceasta functie va permite sa salvati o copie a ecranului in meniurile Chart, Chart / Real time Values, Channels si Real time Values pe un stick USB sau card SD. Functia este foarte utila daca nu doriti sa salvati datele masurate.

9.1.1 Salvare ecran (Screenshot saving)

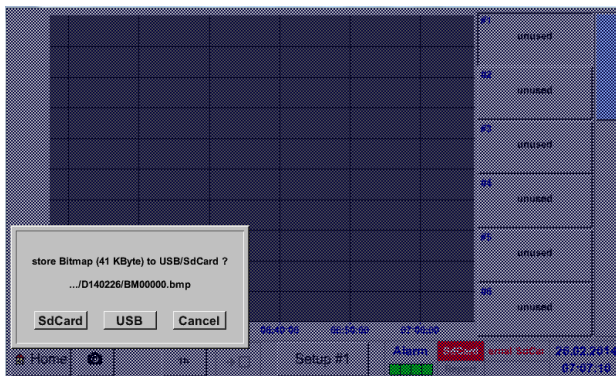
Main menu → Chart →

Main menu → Chart / real time Values →

Main menu → Channels →

Main menu → Real time Values →

Main menu → Settings → Sensor Settings →



Puteti alege locatia unde se va salva ecranul: stick USB sau card SD.

Imaginile ecranului sunt memorate in directoare definite in functie de data si sunt numerotate consecutiv.

Definire director: DYYMMTT
D = fix (pentru date)
YY = An
MM = Luna
TT = Zi

Cale: DEV0002/Hostname/Bitmap

Pentru Hostname accesati
Main menu → Settings → System Status

Exemplu: prima salvare a ecranului 26.02.2014.

\\DEV0001/DE-5001/Bitmap/D140226/B00000.bmp

Data: 20/05/2015
Versiunea: 1.51