



Instructions d'installation et de service

Enregistreur intelligent à écran

DS 500



I. Préface

Chère cliente, cher client,

Merci d'avoir opté pour le DS 500. Avant le montage et la mise en service, veuillez attentivement lire ces instructions d'installation et de service et respecter les consignes. Seul le strict respect des prescriptions et consignes décrites garantit le bon fonctionnement du DS 500 et une exploitation en toute sécurité.



Succursale Sud/Sales Office South

Zindelsteiner Str. 15

D-78052 VS-Tannheim

Tél. : +49 (0) 7705 978 99 0

Fax : +49 (0) 7705 978 99 20

Mail : info@cs-instruments.com

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

Succursale Nord/Sales Office North

Am Oker 28c

D-24955 Harrislee

Tél. : +49 (0) 461 700 20 25

Fax : +49 (0) 461 700 20 26

Mail : info@cs-instruments.com

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

II. Sommaire

I.	Préface.....	2
II.	Sommaire	3
1	Consignes de sécurité.....	6
2	Zone d'exploitation	7
3	Données techniques du DS 500.....	8
4	Signaux d'entrée	9
5	Sections des câbles.....	9
6	Dimensions des boîtiers.....	10
7	Instructions de montage	11
8	Montage dans l'armoire de distribution et montage mural	12
9	Schémas de raccordement DS 500.....	13
9.1	DS 500 avec 4 canaux.....	13
9.2	DS 500 avec 8 canaux.....	13
9.3	DS 500 avec 12 canaux.....	14
9.4	Alimentation électrique DS 500 version standard 100 - 240 V CA	14
9.5	X2.1 et X2.2 en cas de la version standard 100 – 240 V CC, câblage départ usine.....	14
9.6	Alimentation électrique en cas de la version spéciale 24 V CC	15
9.7	Raccordement 4 x relais d'alarme, max. 230 V CA, 6 A	15
9.8	Raccordement des systèmes de bus X4.1 et S4.1.....	15
9.9	Affectation des raccordements de tous les capteurs XA.1 – XA.4, XB.1 – XB.4, XC.1 – XC.4.....	15
10	Schémas de raccordement des divers types de capteurs.....	16
10.1	Raccordement des capteurs de point de rosée CS de la série FA 415/FA 300	17
10.2	Raccordement des capteurs CS de consommation/de point de rosée de la série FA/VA 400	18
10.3	Raccordement des capteurs d'impulsions.....	19
10.4	Signal de courant analogique à deux, trois, quatre fils	20
10.5	Capteur de tension à trois et quatre fils 0 - 1/10/30 V CC	23
10.6	Signal de courant analogique à deux, trois, quatre fils	24
10.7	Occupation avec RS485	24
11	Relier le DS 500 avec un PC.....	25

Schémas de raccordement des divers types de capteurs

12	Commande du DS 500	26
12.1	Menu principal (Home)	26
12.1.1	Initialisation	26
12.1.2	Menu principal après la mise en circuit	27
12.2	Réglages	28
12.2.1	Réglage du mot de passe	28
12.2.2	Réglages du capteur	29
12.2.2.1	Sélection du type de capteur (exemple : type capteur CS-Digital)	29
12.2.2.2	Spécifier les données de mesure et déterminer la résolution des positions derrière la virgule	33
12.2.2.3	Enregistrement des données de mesure	33
12.2.2.4	Réglage d'alarme	34
12.2.2.5	Réglage étendu (mise à l'échelle de la sortie analogique)	35
12.2.2.6	Capteur de point de rosée avec le type CS-Digital	36
12.2.2.7	Marquage et réglage des champs de texte	37
12.2.2.8	Configuration de capteurs analogiques	40
12.2.2.8.1	Type 0 - 1/10/30 Volts et 0/4 – 20 mA	40
12.2.2.8.2	Type PT100x	41
12.2.2.8.3	Type Impulsion (valeur d'impulsion)	42
12.2.2.8.4	Type RS485	44
12.2.2.8.5	Type Sans capteur	44
12.2.3	Type Modbus	45
12.2.3.1	Sélection et activation du type de capteur	45
12.2.3.2	Réglages Modbus	45
12.2.4	Réglage de l'enregistreur de données	49
12.2.5	Réglage de l'appareil	53
12.2.5.1	Langue	53
12.2.5.2	Date & heure exacte	53
12.2.5.3	Réglage du réseau	54
12.2.5.4	ModBus	55
12.2.5.5	Carte SD	55
12.2.5.6	Mise à jour du système	56
12.2.5.7	Remise aux réglages départ usine	60
12.2.6	Réglages du rapport (option)	61
12.2.7	Canaux virtuels (option)	63
12.2.7.1	Déconnexion de l'option « Canaux virtuels »	63
12.2.7.2	Réglage des canaux virtuels	64
12.2.7.3	Sélection du type de capteur	64
12.2.7.4	Configuration des différentes valeurs virtuelles	66
12.2.7.4.1	Activation des différentes valeurs virtuelles	66
12.2.7.4.2	Définition de l'opérande	66
12.2.7.4.3	Définition des opérations	67
12.2.7.4.4	Définition de l'unité	68
12.2.7.5	Résolution des positions derrière la virgule, désignation des valeurs des données et enregistrement	69
12.2.7.6	Exemple de calcul de la « Puissance spécifique »	70
12.2.8	Total analogique (option)	72
12.2.8.1	Déconnexion de l'option « Total analogique »	72
12.2.8.2	Sélection du type de capteur	73
12.3	Graphique	75
12.4	Graphique/Valeurs actuelles	81
12.5	Valeurs actuelles	83
12.6	Vue d'ensemble des alarmes	83
12.7	Autres options de réglage	84
12.7.1	Luminosité	84
12.7.2	Calibrage de l'écran tactile	85
12.7.3	Nettoyage	85
12.7.4	Vue d'ensemble du système	85

Schémas de raccordement des divers types de capteurs

12.7.5	Via DS 500.....	86
12.8	Rapport/Analyse de la consommation, y compris consommation et exportation des données	87
12.8.1	Rapport/Analyse de la consommation (option).....	87
12.8.2	Coûts (option)	89
12.8.3	Serveur web (option)	90
12.9	Exporter les données.....	91

1 Consignes de sécurité



Veillez vérifier si les instructions appartiennent vraiment au type d'appareil.

Respecter toutes les instructions contenues dans le manuel de service. Il comprend des informations essentielles qu'il faut respecter lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance. C'est pourquoi le monteur, l'exploitant et le personnel qualifié doivent impérativement lire ces instructions de service avant l'installation, la mise en service et la maintenance.

Les instructions de service doivent être accessibles à tout moment sur le poste d'utilisation du DS 500.

Outre les instructions de service, il faut observer d'éventuelles dispositions locales ou nationales.

En cas de doute, ou en cas de questions concernant ces instructions de service ou l'appareil, veuillez contacter
CS Instruments GmbH s.v.p.



Danger !

Tension d'alimentation !

Tout contact avec des pièces sous tension et non isolées comporte le risque d'électrocutions pouvant être la source de graves blessures ou même provoquer la mort.

Mesures de sécurité :

- Respecter toutes les prescriptions en vigueur lors de l'installation électrique (p. ex. VDE 0100) !
- **N'exécuter les travaux de maintenance qu'après avoir coupé la tension !**
- Les travaux sur le système électrique doivent toujours être confiés à un personnel qualifié et assermenté.



Danger !

Paramètres de service inadmissibles !

Un dépassement des valeurs limites min./max. peut être dangereux pour l'homme et pour le matériel. Ou encore des dérangements fonctionnels peuvent apparaître.

Mesures de sécurité :

- Assurez-vous que le DS 500 est exploité uniquement au sein des limites admissibles et indiquées sur la plaque signalétique.
- Strict respect des données de performances du DS 500 en liaison avec l'intervention
- Ne pas dépasser la température de stockage et de transport admissible.

Autres consignes de sécurité :

- Lors de l'installation et lors du service, respecter aussi les dispositions et consignes de sécurité nationales en vigueur.
- Ne pas exposer le DS 500 aux zones explosives.

Informations supplémentaires :

- Ne pas surchauffer l'appareil !



Prudence !

Fonctions erronées du DS 500

Une installation incorrecte et une maintenance insuffisante peuvent provoquer un dysfonctionnement du DS 500, ce qui influence les affichages et peut donner lieu à des interprétations erronées.

2 Zone d'exploitation

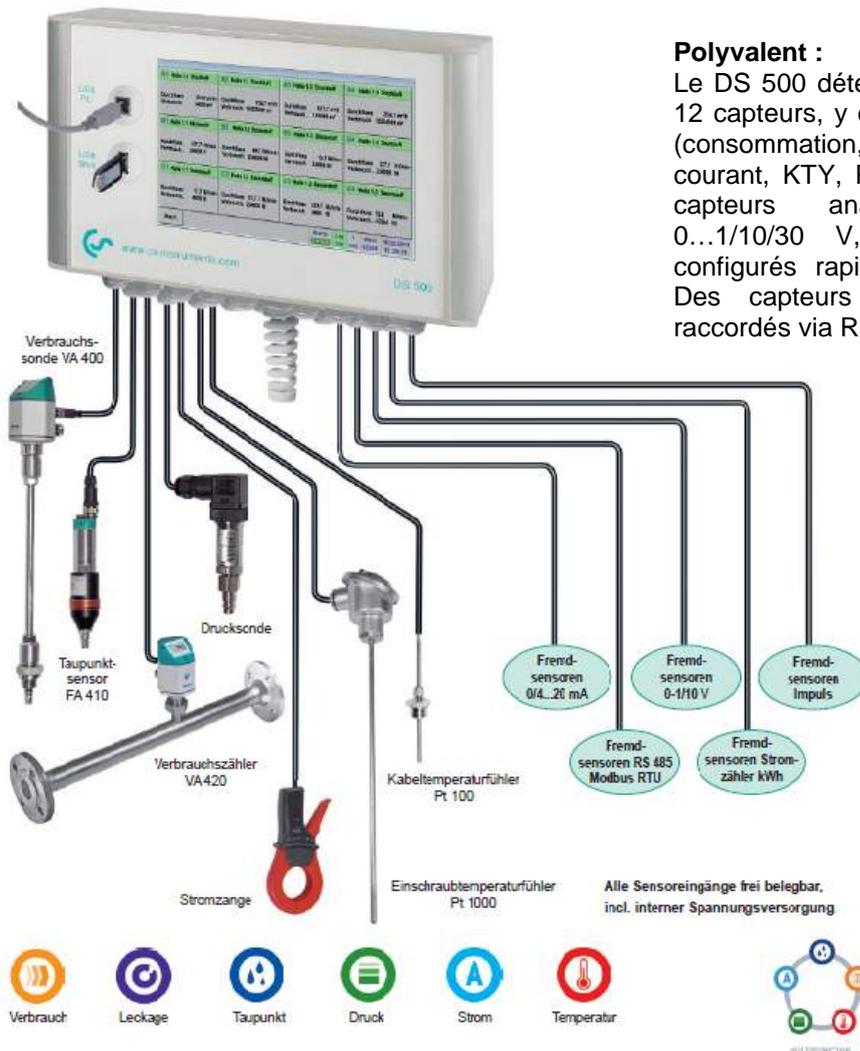
Notre expérience pratique de longue date en technologie de mesure et de régulation se traduit par le nouveau DS 500.

La saisie des valeurs de mesure, la détection automatique des capteurs, la lecture à distance moyennant des serveurs web, l'affichage sur l'écran de couleur grand format, la signalisation et la sauvegarde ... tout cela est possible avec le DS 500. En liaison avec CS-Soft, les alarmes peuvent être signalées par SMS ou par e-mail.

Grâce à l'afficheur de couleur grand format de 7" avec écran tactile, les informations se lisent d'un coup œil. Les opérations de commande sont d'une extrême facilité. Toutes les valeurs et courbes de mesure, ainsi que tous les dépassements de valeurs limites sont affichés. Les allures des courbes peuvent être surveillées par simple action du doigt dès le début de la mesure.

La possibilité d'évaluations journalières/hebdomadaires et mensuelles, y compris les coûts en euros (€) et états des compteurs en mètres cubes (m³) par capteur de consommation, complètent la philosophie ingénieuse de ce système.

La différence essentielle par rapport aux enregistreurs courants sans écran se reflète par la facilité de mise en service et d'évaluation des données de mesure. C'est ainsi que les capteurs sont directement détectés par le DS 500 et alimentés en tension. Tout est en parfaite harmonie conceptuelle.



Polyvalent :

Le DS 500 détecte automatiquement jusqu'à 12 capteurs, y compris tous les capteurs CS (consommation, point de rosée, pression, courant, KTY, PT 100, PT 1000). Différents capteurs analogiques (0/4..20 mA, 0...1/10/30 V, impulsion) peuvent être configurés rapidement et en toute facilité. Des capteurs numériques peuvent être raccordés via RS 485, Modbus RTU et SDI.

Flexible :

Apte à la mise en réseau et échange de données informatisées dans le monde entier via Ethernet , serveur web

Relais de signalisation/Message s d'erreur :

Jusqu'à 32 valeurs limites peuvent être configurées à volonté et affectées à 4 relais de signalisation différents. Alarmes groupés possibles.

3 Données techniques du DS 500

CE	
Dimensions du boîtier mural	Dimensions : 280 x 170 x 90 mm, IP 65
Raccordements	18 x PG 12 pour capteurs et alimentation, relais de signalisation 1 x RJ45 raccordement Ethernet
Version pour armoire de distribution	Découpe de l'armoire de distribution 250 x 156 mm
Poids	7,3 kg
Matériau du boîtier	Fonte coulée sous pression, film de façade polyester
Entrées de capteurs	4/8/12 entrées pour capteurs analogiques et numériques librement affectables Capteurs CS-Digital pour le point de rosée et la consommation avec interface FA/VA SDI de la série 400 Capteurs numériques externes RS 485 / Modbus RTU, autres systèmes de bus réalisables sur demande Capteurs CS analogiques pour pression, température et pinces ampèremétriques préconfigurés Capteurs analogiques externes 0/4..20 mA, 0...1/10/30 V, impulsion, Pt 100 / Pt 1000
Alimentation électrique pour capteurs	Tension de sortie : 24 V CC \pm 10% courant de sortie à séparation galvanique : 130 mA en exploitation continue, Peak 180mA Courant de sortie maximal sur tous les canaux avec - un bloc d'alimentation : 400 mA - deux blocs d'alimentation : 1 Ampère Puissance absorbée maximale avec - un bloc d'alimentation : 25 VA - deux blocs d'alimentation : 50 VA
Interfaces	Clé USB, câble USB, Ethernet/RS 485 Modbus RTU/TCP, SDI et autres systèmes de bus sur demande, serveur WEB en option
Sorties	Sorties 4 relais (tension de coupure max. : 400 V CA / 300 V CC, courant de coupure min. 10 mA, max. 6 A), gestion des alarmes, relais librement programmable, alarme groupée Sortie analogique et à impulsion bouclée chez les capteurs avec propre sortie des signaux, comme p. ex. série VA/FA
Carte mémoire	Carte mémoire standard, capacité 2 Go, jusqu'à 4 Go en option
Alimentation électrique	100...240 V CA / 50-60 Hz, version spéciale 24 V CC
Affichage de couleur :	écran tactile TFT 7" transmissif, graphique, courbes, statistiques
Précision	Cf. spécification des capteurs
Température d'utilisation	0 – 50 °C
Température de stockage	-20 à +70°C
En option	Serveur web
En option	Mesure rapide avec taux d'échantillonnage de 10 ms pour capteurs analogiques, affichage max./min. au rythme d'une seconde
En option	Option statistique « Évaluation de la consommation », rapport journalier/hebdomadaire/mensuel

4 Signaux d'entrée

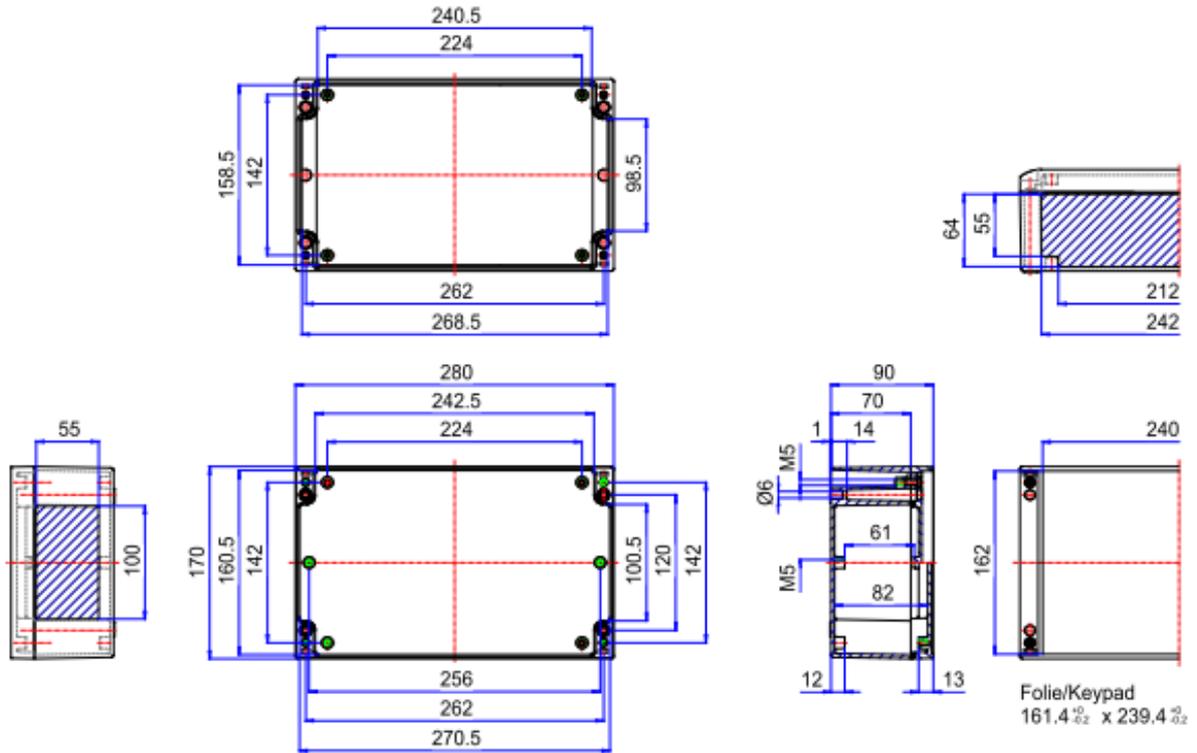
Signaux d'entrée		
Courant de signal (0 – 20 mA/4 – 20 mA) Alimentation électrique interne ou externe	Étendue de mesure	0 – 20 mA/4 – 20 mA
	Résolution	0,0001 mA
	Précision	$\pm 0,003 \text{ mA} \pm 0,05 \%$
	Impédance d'entrée	50 Ω
Tension de signal (0 – 1 V)	Étendue de mesure	0 – 1 V
	Résolution	0,05 mV
	Précision	$\pm 0,2\text{mV} \pm 0,05 \%$
	Impédance d'entrée	100 k Ω
Tension de signal (0 – 10 V/30 V)	Étendue de mesure	0 – 10 V/30 V
	Résolution	0,5 mV
	Précision	$\pm 2\text{mV} \pm 0,05 \%$
	Impédance d'entrée	1 M Ω
RTD Pt100	Étendue de mesure	-200 – 850 °C
	Résolution	0,1 °C
	Précision	$\pm 0,2 \text{ °C}$ à -100 – 400 °C $\pm 0,3 \text{ °C}$ (plage restante)
RTD Pt1000	Étendue de mesure	-200 – 850 °C
	Résolution	0,1 °C
	Précision	$\pm 0,2 \text{ °C}$ à -100 – 400 °C $\pm 0,3 \text{ °C}$ (plage restante)
Impulsion	Étendue de mesure	Longueur d'impulsion min. 100 μs Fréquence 0 – 1 kHz max. 30 V CC

5 Sections des câbles

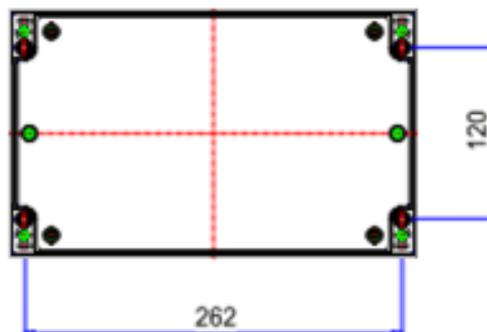
5.1 Alimentation électrique 100 – 240 V CA, 50 – 60 Hz, version spéciale 24 V CC :
AWG12 – AWG24, sections des câbles : 0,2 - 2,5 mm²

5.2 Raccordements des capteurs/signaux de sortie :
AWG16 – AWG28, sections des câbles 0,14 - 1,5 mm²

6 Dimensions des boîtiers



Perçages pour le montage mural (D = 6 mm) :



7 Instructions de montage

Montageanleitung Assembly instructions Instructions d'assemblage



Sie haben sich für aluCASE entschieden, das neue Gehäuse-Konzept nach dem mehrWERT-Prinzip.

You have made a decision for aluCASE, the new enclosure conception according to the addedVALUE principle.

Vous êtes décidé en faveur d'aluCASE, le coffret conçu selon le nouveau principe de VALEURajoutée.



mehrWERT 1:

Integrierte Vertiefungen für Folientastaturen Folientastaturen oder Frontplatten einfach in vorhandene Vertiefungen einkleben.

addedVALUE 1:

Integrated recesses for membrane keypads Simply fit keypads or front panels into the existing recesses

VALEURajoutée 1:

Evidements pour claviers à effleurment Les claviers à effleurment ou les panneaux avant sont simplement collés dans les évidements



mehrWERT 2:

Befestigung bei geschlossenen Gehäusen Deckel schließen und Gehäuse vor dem Aufrasten der Designblenden montieren.

addedVALUE 2:

Enclosure can be installed after closing Close lid and install enclosure before fitting the design covers

VALEURajoutée 2:

Fixer le coffret, ce dernier étant fermé Fermer le couvercle et monter le coffret avant d'engager la cache "designer"



mehrWERT 3:

Designblenden aus Kunststoff für perfektes Aussehen Nach Befestigung des Gehäuses Designblenden aufrasten (Blenden sind optional in eloxiertem Aluminium lieferbar).

addedVALUE 3:

Plastic design covers for design appearance Once the enclosure has been fastened, engage covers (on request, covers may be supplied in anodised aluminium).

VALEURajoutée 3:

Caches "designer" en plastique pour une présentation optique parfaite Une fois le coffret fixé, engager les caches "designer" (les caches seront pourvues en aluminium anodisé à la demande).

Montageanleitung Assembly instructions Instructions d'assemblage



mehrWERT 4:

Außenscharniere ohne sichtbare Schrauben Außenscharniere für Gehäuse-Schmalseite können werkseitig montiert werden.

addedVALUE 4:

Exterior hinges without visible screws The exterior hinges for the narrow side of the enclosure can be assembled at the factory

VALEURajoutée 4:

Charnières extérieures avec vis cachées Les charnières pour la face étroite du coffret peuvent être montées en usine



mehrWERT 5:

Zugangssicherung durch Steckschlösser In Verbindung mit Scharnieren kann werkseitig Zugangssicherung durch Steckschlösser vorgesehen werden.

addedVALUE 5:

Access is safeguarded by means of insert locks Safeguarding access can be assured at the factory by means of insert locks combined with the hinges

VALEURajoutée 5:

Accès protégé au moyen de serrures à douille L'accès peut être protégé en usine au moyen de serrures à douille combinées aux charnières



Achtung: Richtige Montage beachten! Caution: Observe correct mounting! Attention: Observer montage correct!

richtig right correct

falsch wrong faux

mehrWERT 6:

Integrierte Deckelhalterungen Zum Lieferumfang gehören Deckelhalterungen. Diese einfach in vorhandene Aufnahmen an der gewünschten Seite stecken.

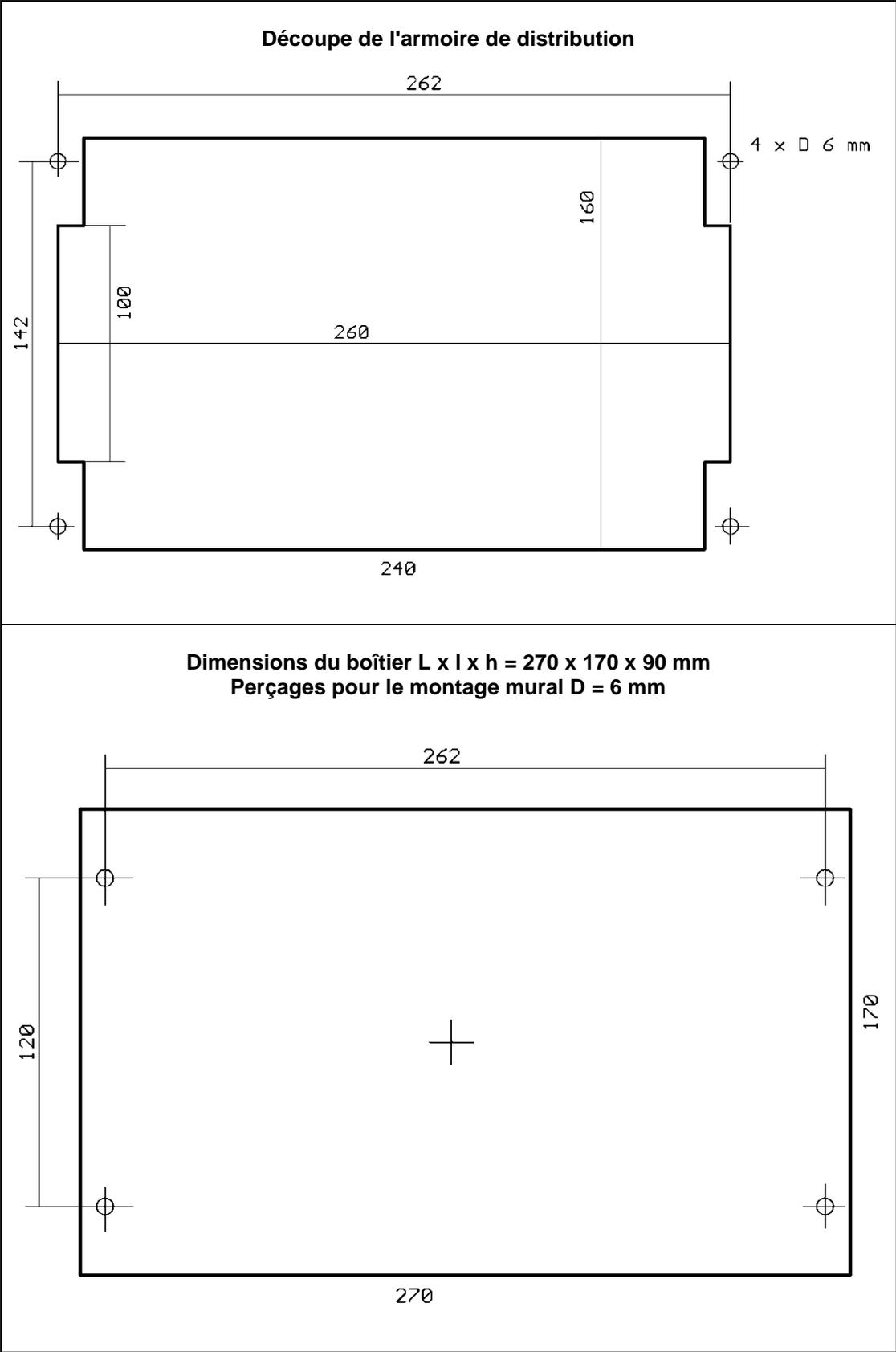
addedVALUE 6:

Integrated lid supports Lid supports are part of the delivery. Just insert them in the existing receptacles on the required side

VALEURajoutée 6:

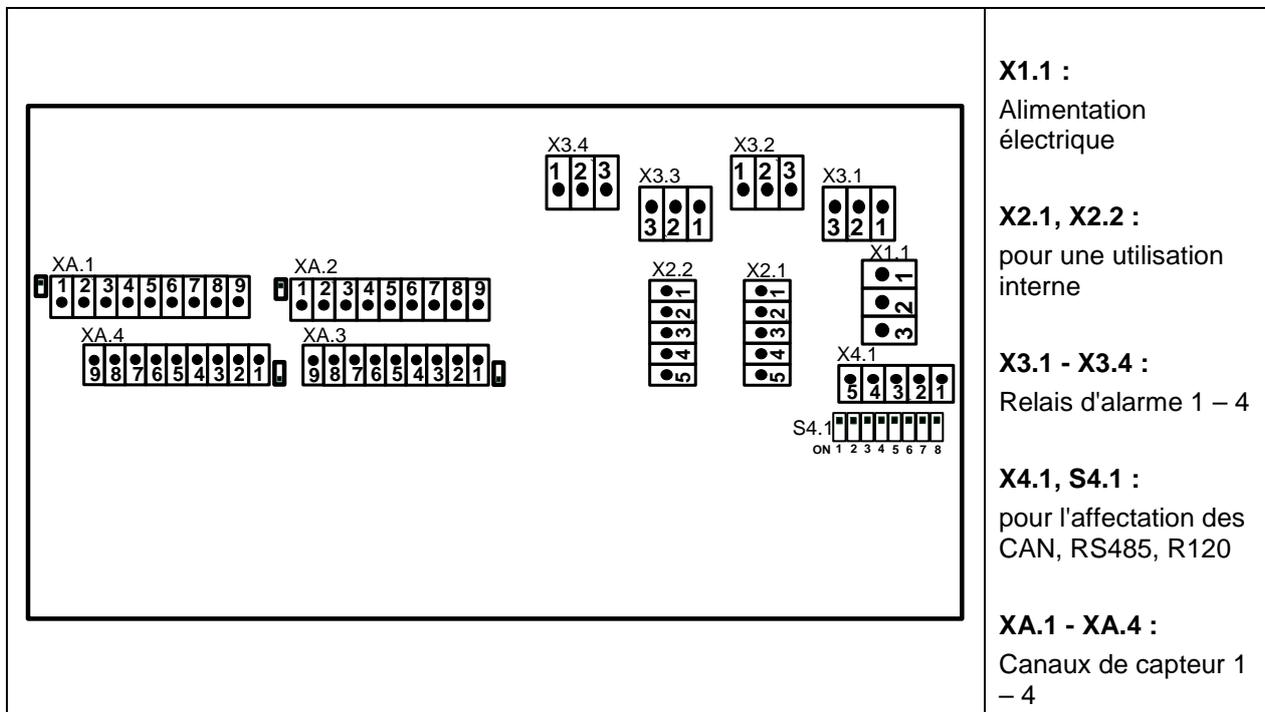
Supports de couvercle intégrés Les supports de couvercle font partie de la livraison. Engager ces derniers dans le réceptacle prévu à cet effet du côté désiré

8 Montage dans l'armoire de distribution et montage mural

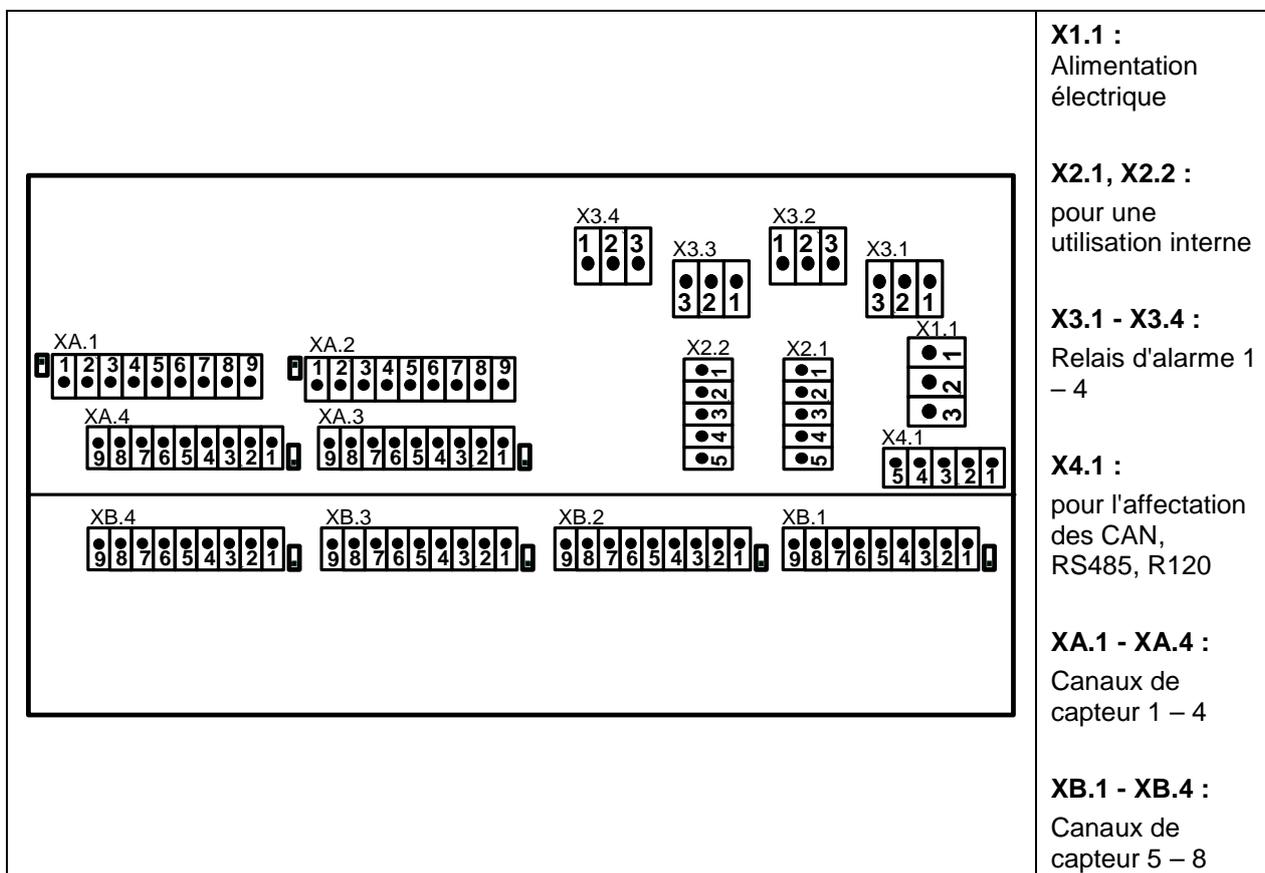


9 Schémas de raccordement DS 500

9.1 DS 500 avec 4 canaux

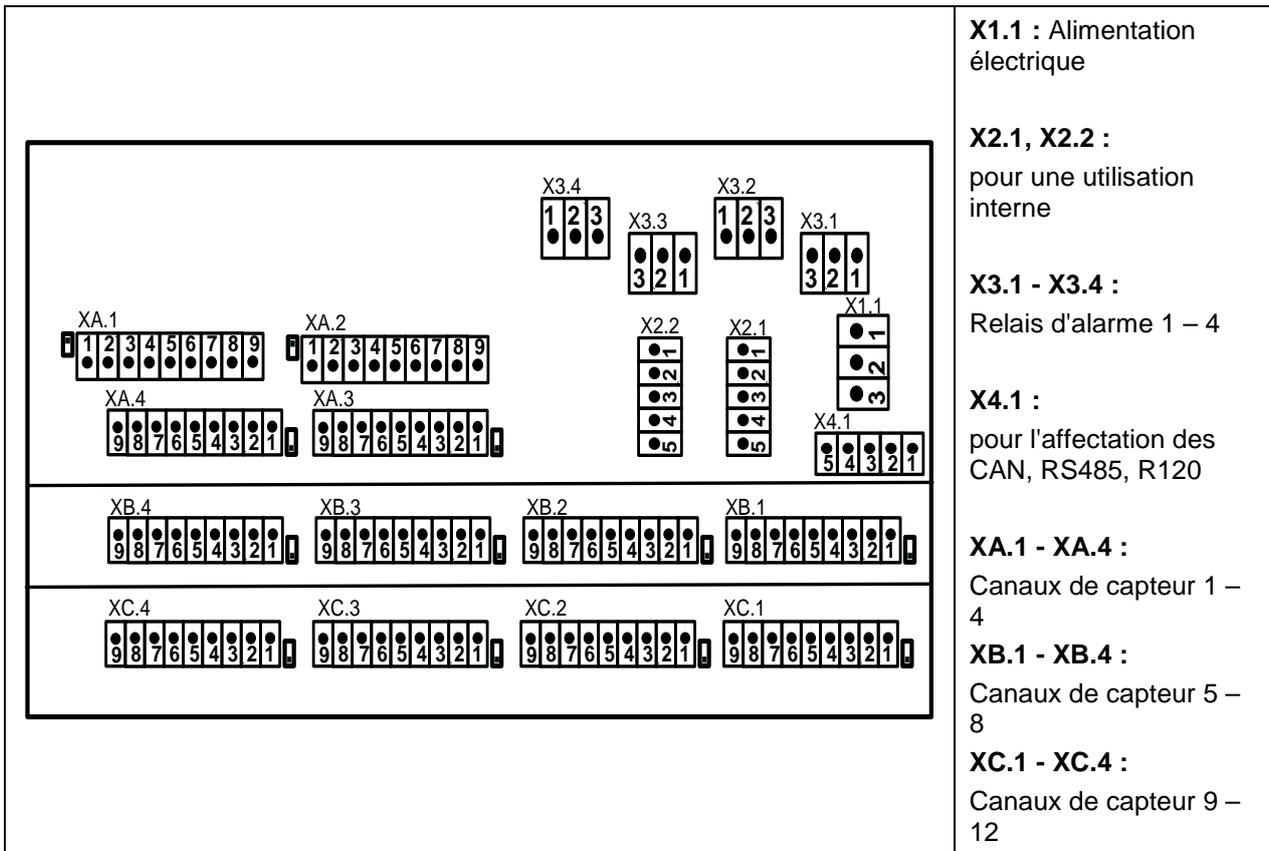


9.2 DS 500 avec 8 canaux

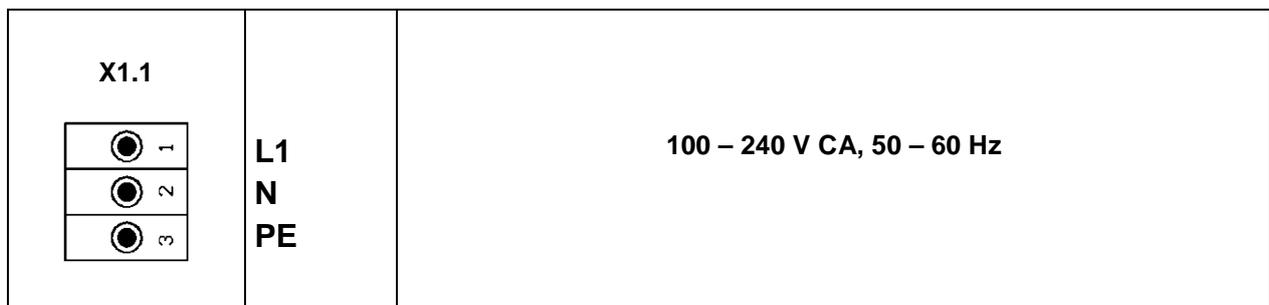


Schémas de raccordement DS 500

9.3 DS 500 avec 12 canaux



9.4 Alimentation électrique DS 500 version standard 100 - 240 V CA

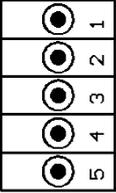


9.5 X2.1 et X2.2 en cas de la version standard 100 – 240 V CC, câblage départ usine

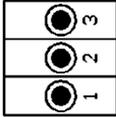


Schémas de raccordement des divers types de capteurs

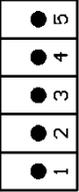
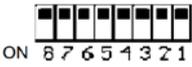
9.6 Alimentation électrique en cas de la version spéciale 24 V CC

X2.1 	GND U+ (24 V CC)	Alimentation externe 24 V CC (X2.2 sans affectation) Les blocs d'alimentation internes 100 – 240 V CA/24 V CC ne sont pas équipés. Raccorder la tension électrique 24 V CC directement aux broches 4 et 5.
--	-----------------------------------	---

9.7 Raccordement 4 x relais d'alarme, max. 230 V CA, 6 A

X3.1 – X3.4 	NO COM NC	X3.1 : Relais d'alarme 1 X3.2 : Relais d'alarme 2 X3.3 : Relais d'alarme 3 X3.4 : Relais d'alarme 4 NC et COM sont fermés en cas d'alarme, de panne secteur et de rupture de capteur
---	--------------------------------------	---

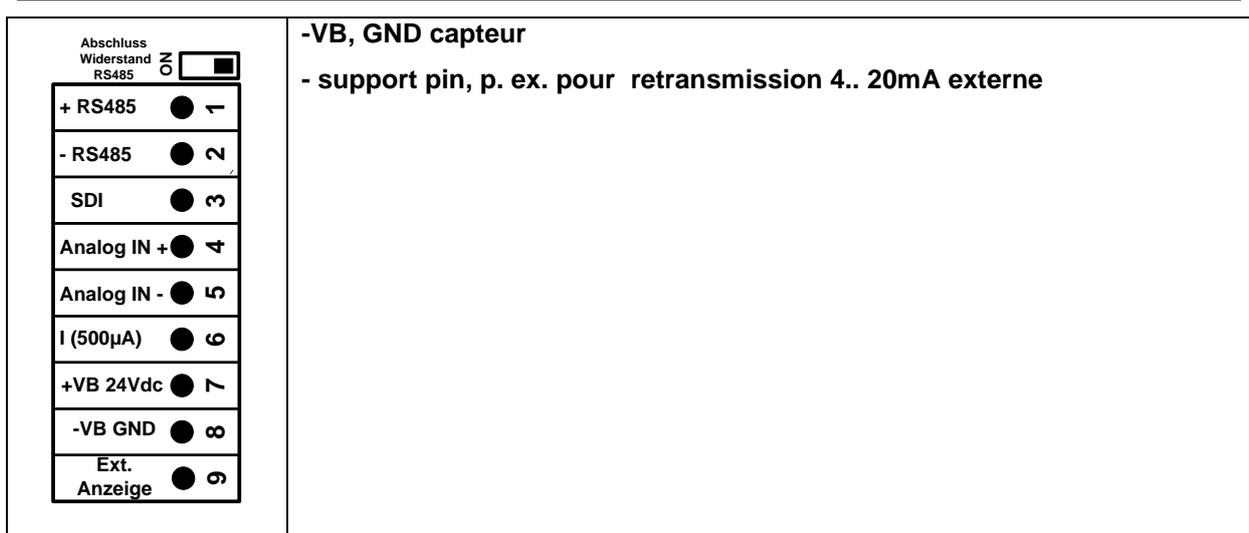
9.8 Raccordement des systèmes de bus X4.1 et S4.1

X4.1 	A B GND Y Z	S4.1 	CAN RS485 FULL RS485 HALF TERMINAISON 120R S4, S5 ON S3, S6 ON S2, S3, S7 ON S1, S8 ON	DS 500, version avec 4 canaux
--	--	--	---	--------------------------------------

9.9 Affectation des raccordements de tous les capteurs XA.1 – XA.4, XB.1 – XB.4, XC.1 – XC.4

XA.1 – XA.4 XB.1 – XB.4 XC.1 – XC.4	Résistance terminale RS485 ON/OFF RS485-A (+) RS485-B (-) SDI (échange de données interne au CS pour tous les capteurs de point de rosée/de consommation) ANALOG IN + (signal de courant et signal de tension) ANALOG IN - (signal de courant et signal de tension) SOURCE DE COURANT 500 µA +VB, alimentation électrique pour capteurs 24V CC
--	---

Schémas de raccordement des divers types de capteurs



10 Schémas de raccordement des divers types de capteurs

Chez les capteurs de consommation et de point de rosée de CS Instruments, les valeurs de mesure peuvent être mises à disposition sous forme de signal de courant analogique 4 – 20 mA pour le traitement suivant dans le processus. La prise du signal de courant pour un automate/poste de conduite central ou un affichage externe, est décrite dans les schémas de connexion pour un automate/poste de conduite central externe.

En cas d'utilisation des câbles de raccordement de CS Instruments 0553.0104 ou 0553.0105, respecter l'affectation suivante des raccordements :

	Broche 1	Broche 2	Broche 3	Broche 4	Broche 4
Connecteur	SDI	- VB	+ VB	+I (500 µA)	NC
Câble de raccordement 0553.0104 (5m) 0553.0105 (10m)	marron	blanc	bleu	noir	gris

Les schémas de raccordement contenus dans le chapitre 10 sont valables pour les XA.1 à XC.4 !

Série FA : Capteurs de point de rosée de CS Instruments
Série VA : Capteurs de consommation de CS Instruments

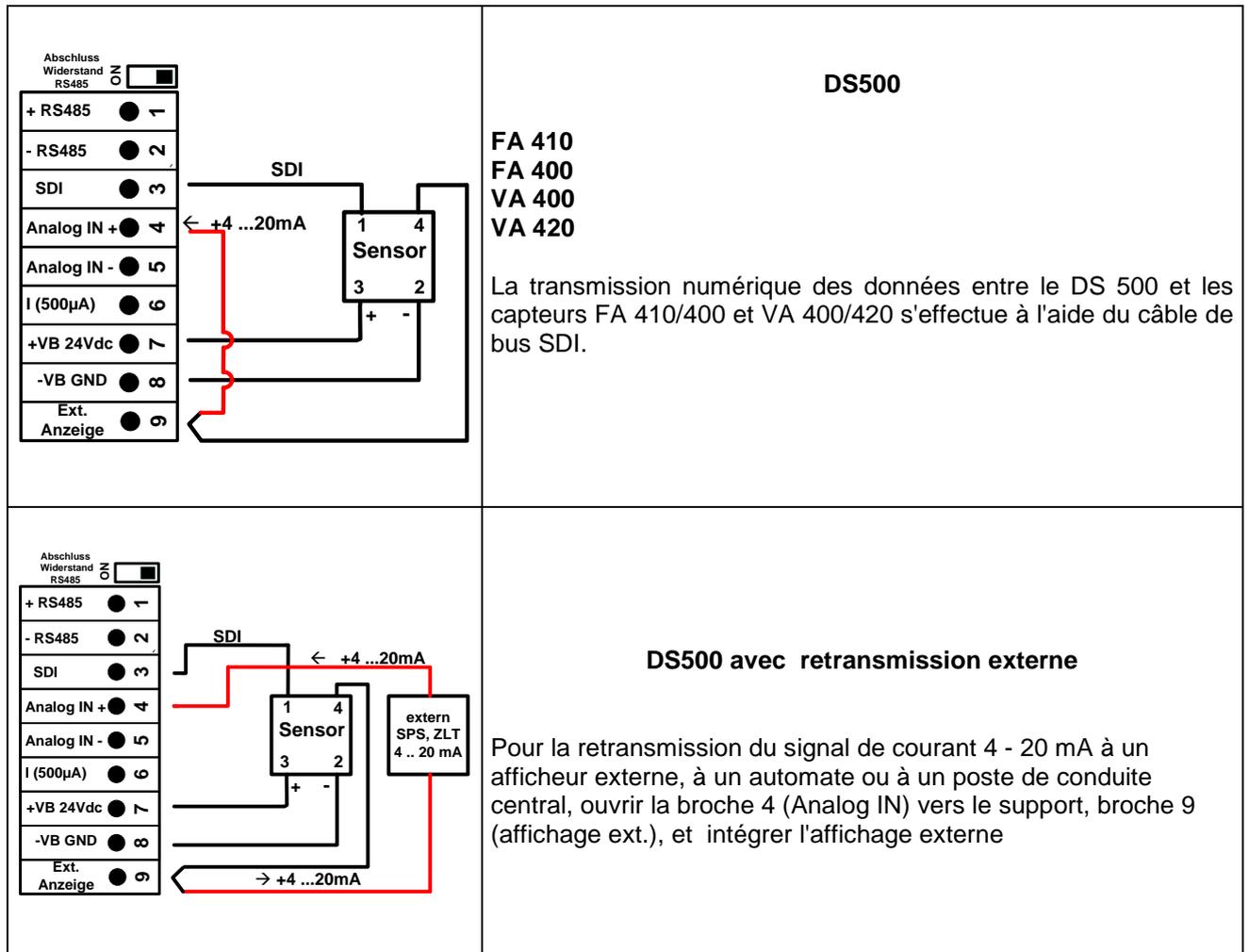
Schémas de raccordement des divers types de capteurs

10.1 Raccordement des capteurs de point de rosée CS de la série FA 415/FA 300

	<p style="text-align: center;">DS500</p> <p>FA 300 FA 415</p> <p>La transmission numérique des données entre le DS 500 et le capteur de point de rosée FA 415 et FA 300 s'effectue à l'aide du câble de bus SDI.</p> <p>En alternative, l'utilisateur peut utiliser le FA 300/FA 415 en tant que capteur analogique 4 – 20 mA en technique à deux fils</p>
	<p style="text-align: center;">DS500 avec retransmission externe</p> <p>Pour la retransmission du signal de courant 4 - 20 mA à un afficheur externe, à un automate ou à un poste de conduite central, ouvrir la broche 4 (Analog IN) vers le support, broche 9 (affichage ext.), et intégrer l'affichage externe</p> <p>Attention - le circuit de courant doit dans tous les cas être fermé.</p>

Schémas de raccordement des divers types de capteurs

10.2 Raccordement des capteurs CS de consommation/de point de rosée de la série FA/VA 400



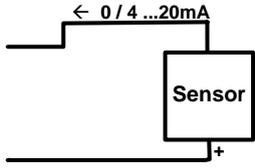
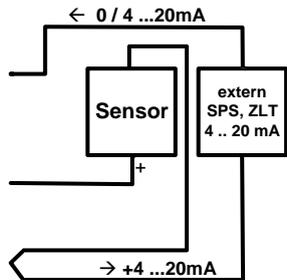
Schémas de raccordement des divers types de capteurs

10.3 Raccordement des capteurs d'impulsions

<p>Abchluss Widerstand RS485</p> <ul style="list-style-type: none"> + RS485 ● 1 - RS485 ● 2 SDI ● 3 Analog IN + ● 4 Analog IN - ● 5 I (500µA) ● 6 +VB 24Vdc ● 7 -VB GND ● 8 Ext. Anzeige ● 9 <p>1 = 2.5V - 30V 0 = 0V - 0.7V</p>	<p>I 0</p>	<p>Niveau de signal 0 : low = 0 - 0,7 V CC</p> <p>Niveau de signal 1 : high = 2,5 - 30 V CC</p> <p>$t = 400 \mu s$</p> <p>Fréquence max. (rapport cyclique 1:1) = 1000 Hz</p> <p>Impédance d'entrée : min. 100 kOhms</p>
<p>Abchluss Widerstand RS485</p> <ul style="list-style-type: none"> + RS485 ● 1 - RS485 ● 2 SDI ● 3 Analog IN + ● 4 Analog IN - ● 5 I (500µA) ● 6 +VB 24Vdc ● 7 -VB GND ● 8 Ext. Anzeige ● 9 	<p>1 2 3</p> <p>P on</p> <p>t t</p>	<p>R = 4K7 externe requis</p> <p>Attention : Compte une unité de consommation au moment du démarrage du DS 500</p>
<p>Abchluss Widerstand RS485</p> <ul style="list-style-type: none"> + RS485 ● 1 - RS485 ● 2 SDI ● 3 Analog IN + ● 4 Analog IN - ● 5 I (500µA) ● 6 +VB 24Vdc ● 7 -VB GND ● 8 Ext. Anzeige ● 9 	<p>1 2</p> <p>P on</p> <p>t t</p>	<p>R = 4K7 externe requis</p>
<p>Abchluss Widerstand RS485</p> <ul style="list-style-type: none"> + RS485 ● 1 - RS485 ● 2 SDI ● 3 Analog IN + ● 4 Analog IN - ● 5 I (500µA) ● 6 +VB 24Vdc ● 7 -VB GND ● 8 Ext. Anzeige ● 9 		<p>Cela n'est pas possible !</p>

Schémas de raccordement des divers types de capteurs

10.4 Signal de courant analogique à deux, trois, quatre fils

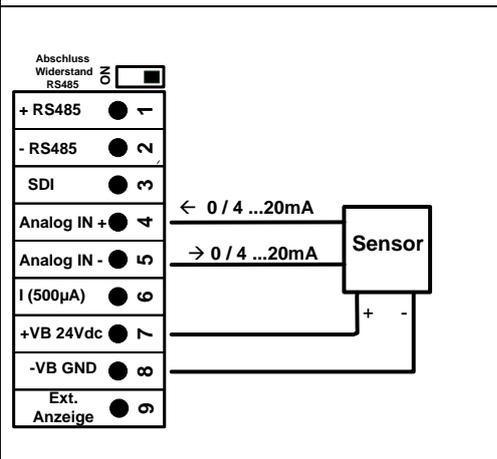
Capteurs avec sortie 4 - 20 mA en technique à deux fils																												
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="font-size: small;">Abschluss Widerstand RS485 <input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 15px;">+ RS485</td><td style="width: 15px;">●</td><td style="width: 15px;">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> <tr><td>Ext. Anzeige</td><td>●</td><td>9</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	Ext. Anzeige	●	9	<h3 style="margin: 0;">DS500</h3>
+ RS485	●	1																										
- RS485	●	2																										
SDI	●	3																										
Analog IN +	●	4																										
Analog IN -	●	5																										
I (500µA)	●	6																										
+VB 24Vdc	●	7																										
-VB GND	●	8																										
Ext. Anzeige	●	9																										
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="font-size: small;">Abschluss Widerstand RS485 <input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 15px;">+ RS485</td><td style="width: 15px;">●</td><td style="width: 15px;">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> <tr><td>Ext. Anzeige</td><td>●</td><td>9</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	Ext. Anzeige	●	9	<h3 style="margin: 0;">DS500 avec retransmission externe</h3> <p style="font-size: small;">Pour la retransmission du signal de sortie 4 - 20 mA à un afficheur externe, à un automate ou à un poste de conduite central, utiliser la broche 9 (support pin pour l'affichage externe) Attention - le circuit de courant doit dans tous les cas être fermé.</p> <p style="font-size: small;">(P. ex. capteurs de pression CS 1,6/16/40/100/250/400 bar ou capteurs de température 4 – 20 mA)</p>
+ RS485	●	1																										
- RS485	●	2																										
SDI	●	3																										
Analog IN +	●	4																										
Analog IN -	●	5																										
I (500µA)	●	6																										
+VB 24Vdc	●	7																										
-VB GND	●	8																										
Ext. Anzeige	●	9																										

Schémas de raccordement des divers types de capteurs

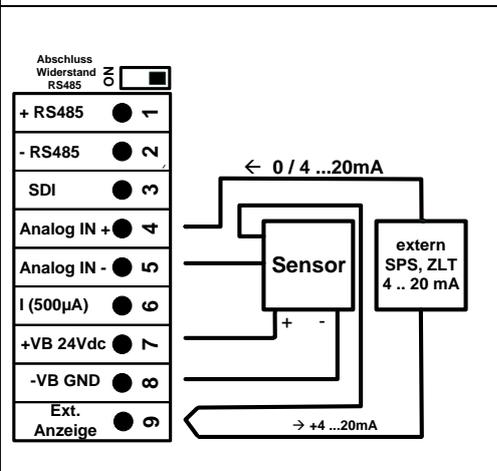
Capteurs avec sortie 0/4 - 20 mA en technique à trois fils	
	<p style="text-align: center;">DS500</p>
	<p style="text-align: center;">DS500 avec retransmission externe</p> <p>Pour la retransmission du signal de courant 4 – 20 mA à un afficheur externe, à un automate ou à un poste de conduite central, utiliser la broche 9 (support pin pour l'affichage ext.)</p>

Schémas de raccordement des divers types de capteurs

Capteurs avec sortie 0/4 - 20 mA en technique à quatre fils



DS500

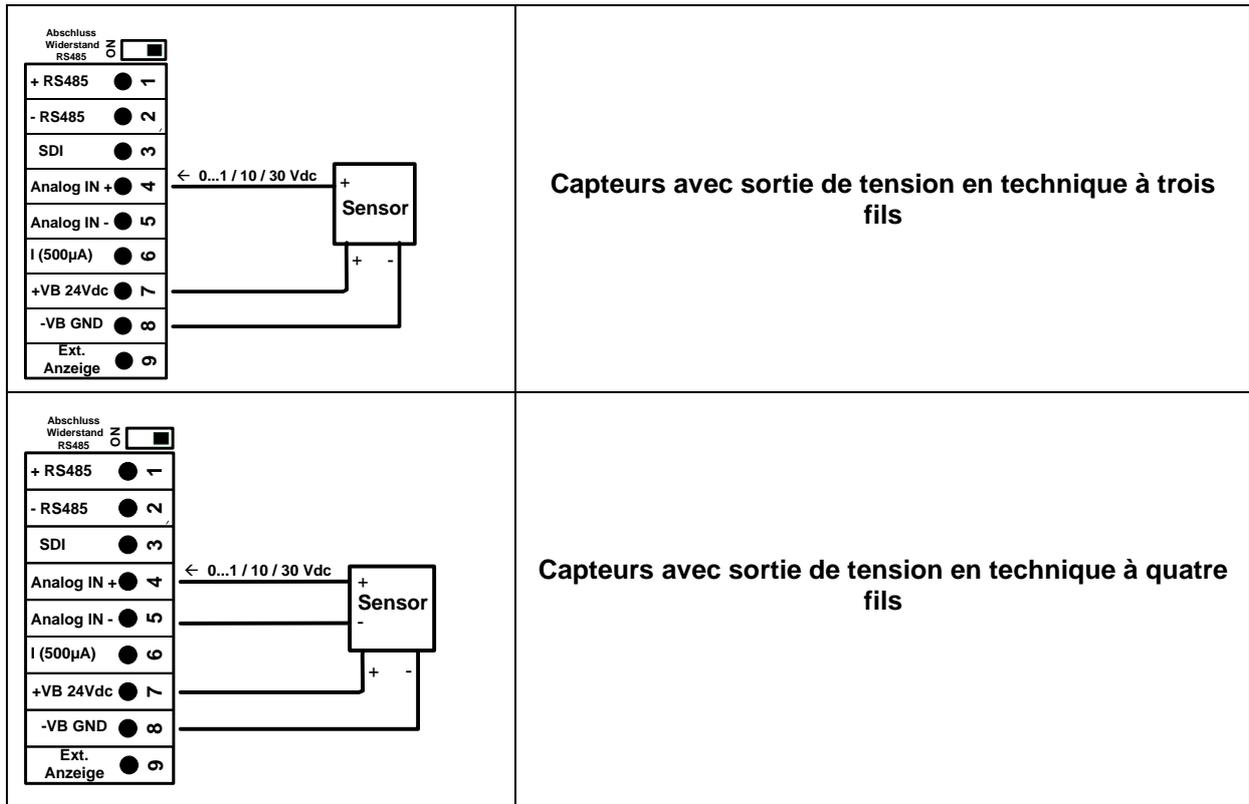


DS500 avec retransmission externe

Pour la retransmission du signal de courant 4 – 20 mA à un afficheur externe, comme p. ex. un automate ou un poste de conduite central, utiliser la broche 9 (support pin pour l'affichage ext.)

Schémas de raccordement des divers types de capteurs

10.5 Capteur de tension à trois et quatre fils 0 - 1/10/30 V CC



Schémas de raccordement des divers types de capteurs

10.6 Signal de courant analogique à deux, trois, quatre fils

	<p>Deux fils PT100/PT1000/KTY81</p>
	<p>Trois fils PT100/PT1000/KTY81</p>
	<p>Quatre fils PT100/1000/KTY81</p>

10.7 Occupation avec RS485

	<p>Capteur à interface RS485</p>
--	----------------------------------

11 Relier le DS 500 avec un PC

Important :

Les adresses IP du PC et du DS 500 doivent être affectées de manière statique (DHCP arrêté) et se trouver dans le même réseau.

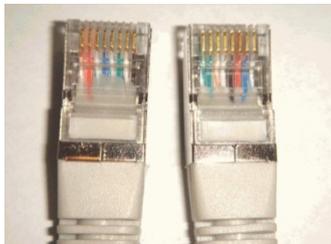
Si l'adresse IP du DS 500 a été changée, l'appareil doit être redémarré !

Remarque :

Adresse IP du DS 500 : Cf. chapitre, [12.2.4.3 Réglage du réseau](#)

Redémarrage du DS 500 : Cf. chapitre, [12.2.4.7 Réinitialisation des réglages départ usine](#)

Avec un câble *Crossover* à huit conducteurs, doté d'un connecteur RJ45 des deux côtés, ou d'un câble Ethernet avec adaptateur *Crossover*, le DS 500 peut être relié au PC.



Câble Crossover avec connecteur RJ45



Adaptateur Crossover

Si le DS 500 a été relié au PC moyennant un câble approprié, il est possible d'effectuer avec le logiciel *CS Soft Basic* des évaluations graphiques et tabellaires.

Réglages du réseau pour PC Windows :

Windows 7 :

Démarrage → Gestion système → Centre réseau et validation → Modifier le réglage de l'adaptateur

→ Connexion LAN → Propriétés → Protocole internet version 4 (TCP/IPv4) →

Utiliser l'adresse IP suivante → Entrer l'adresse IP et le masque de sous-réseau

Ensuite : OK → OK → Fermer

Windows Vista :

Démarrage → Gestion système → Centre réseau et validation → Gérer les connexions réseau →

Connexion LAN → Propriétés → Protocole internet version 4 (TCP/IPv4) →

Utiliser l'adresse IP suivante → Entrer l'adresse IP et de sous-réseau

Ensuite : OK → OK → Fermer

Windows XP :

Démarrage → Réglages → Gestion système → Connexion réseau → Connexion LAN → Propriétés

→ Protocole internet (TCP/IP) → Utiliser l'adresse IP suivante → Entrer l'adresse IP et de sous-réseau.

Ensuite : OK → OK → Fermer

12 Commande du DS 500

La commande est largement autoexplicative et s'exécute sur l'écran tactile, guidée par menus. Les différents points de menu sont activés par le bref « effleurement » du doigt ou d'une broche douce et arrondie.

Attention : Ne pas utiliser de broches ou d'objets à arêtes vives ou pointues !
En effet, le film risque d'être endommagé !

Après avoir raccordé des capteurs, ces derniers doivent être configurés.

Tous les champs avec fond blanc admettent des saisies ou des modifications. Les valeurs de mesure peuvent être représentées sous forme de courbe ou de valeurs.

Les mots en *caractères verts* se réfèrent principalement à la représentation/aux représentations dans le paragraphe du chapitre. Mais aussi les principaux chemins d'accès ou points de menu qui s'y réfèrent sont écrits en *caractères verts*.

Le guidage par menus est toujours écrit en *caractères verts* !

Le sommaire et les renvois aux chapitres en *caractères bleus* contiennent des liens aux titres des chapitres respectifs.

12.1 Menu principal (Home)

Depuis le menu principal, on accède à chaque point subordonné disponible.

12.1.1 Initialisation



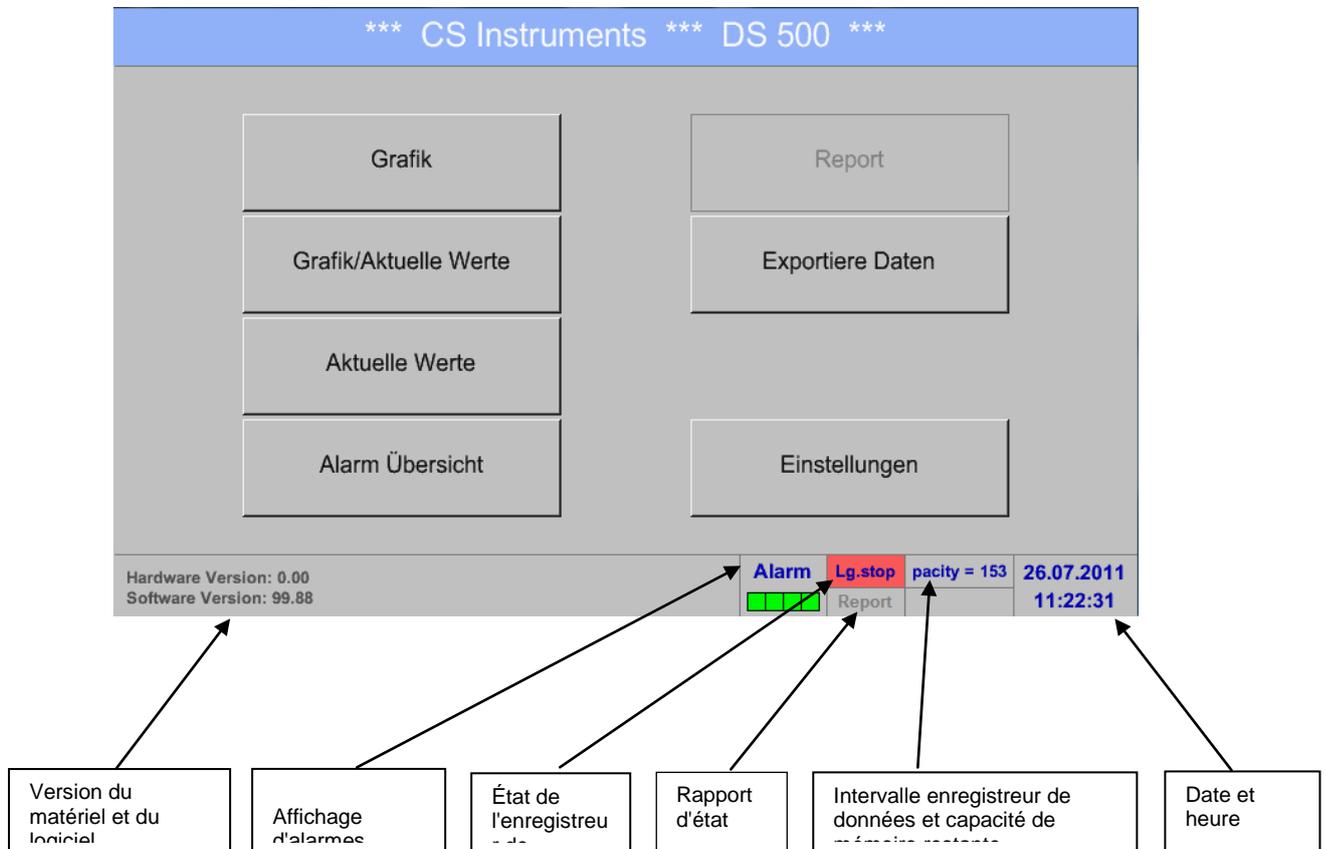
Après avoir activé le DS 500, tous les canaux sont initialisés et le menu principal s'affiche.

Attention :
À la première mise en service, les canaux ne sont éventuellement pas pré-réglés.

Veuillez sélectionner la configuration appropriée dans le chapitre [12.2.2 Réglage du capteur et l'ajuster](#) !

Menu principal (Home)

12.1.2 Menu principal après la mise en circuit



Important :

Avant de procéder aux premiers réglages du capteur, il faudra ajuster la langue et l'heure exacte.

Remarque :

Chapitre [12.2.4.1 Langue](#)

(Guidage par menus en anglais : [Main](#) → [Settings](#) → [Device Settings](#) → [Set Language](#))

Chapitre [12.2.4.2 Date & heure exacte](#)

(Guidage par menus en anglais : [Main](#) → [Settings](#) → [Device Settings](#) → [Date & Time](#))

Réglages/réglage du mot de passe

12.2 Réglages

Les réglages sont protégés par un mot de passe !

Les réglages ou modifications doivent toujours être confirmés avec **OK** !

Remarque :

Si l'on passe de nouveau au menu principal et, ensuite, appelle de nouveau un menu de réglage, il faut à nouveau entrer le mot de passe !

Menu principal → Réglages



Vous trouverez le *Réglage du rapport* et les *Coûts* appartenants au chapitre [12.2.5 Réglage du rapport \(option\)](#) et [12.8.2 Coûts \(option\)](#). Vous pouvez voir le tableau des résultats obtenu au point de menu [12.8.1 Rapport/Analyse de la consommation \(option\)](#).

12.2.1 Réglage du mot de passe

Menu principal → Réglages → Réglage du mot de passe



Mot de passe à la livraison : 0000 (4 x zéro).

Si nécessaire, celui-ci peut être modifié sous *Réglages du mot de passe*.

Le nouveau mot de passe doit être saisi deux fois par la suite et confirmé avec **OK**.



Si un mot de passe erroné est entré, le message *Enter le mot de passe* ou *Répéter le nouveau mot de passe* s'affiche en caractères rouges.

Si l'on a oublié le mot de passe, l'entrée du mot de passe maître permet d'assigner un nouveau mot de passe.

Le mot de passe maître est livré avec la documentation de l'appareil.

Réglage du capteur/sélection du type de capteur

12.2.2 Réglages du capteur

Important :

Les capteurs de CS INSTRUMENTS sont toujours préconfigurés et peuvent directement être raccordés sur un canal libre du capteur !

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur



Après avoir entré le mot de passe, une vue d'ensemble des canaux disponibles s'affiche. En fonction du modèle, 4, 8 ou 12 canaux.

Remarque :

Normalement, aucun canal n'est préréglé !

Remarque :

En fonction du modèle de DS 500 :

- sans tableau d'extension → 4 canaux/setups
- un tableau d'extension → 8 canaux/setups
- deux tableaux d'extension → 12 canaux/setups

12.2.2.1 Sélection du type de capteur (exemple : type capteur CS-Digital)

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1

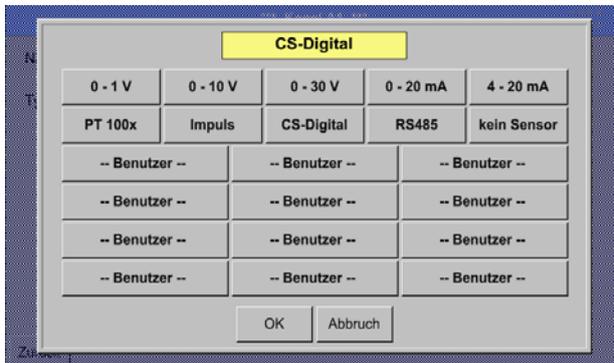


Si aucun capteur n'a encore été configuré, il y a affichage de **Type Sans capteur**.

En appuyant sur un champ de texte **Type Sans capteur**, on accède à la liste de sélection du type de capteur (cf. étape suivante).

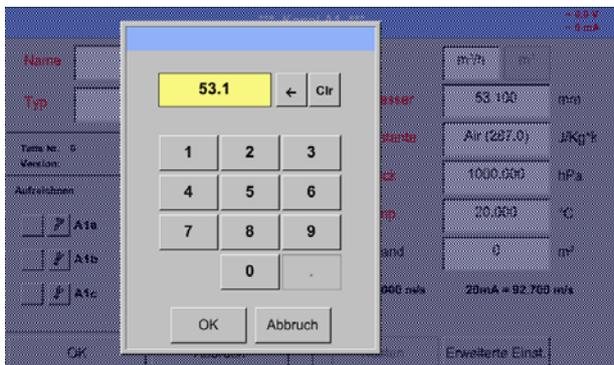
Sélection du type de capteur (exemple : type de capteur CS-Digital)

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Champ de texte Type → CS-Digital



Il y a alors sélection de *Type CS numérique* pour la série VA/FA 400 et confirmation avec *OK*.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Champ de texte Diamètre



Important :

Il est possible d'entrer ici le *Diamètre intérieur* de la conduite d'écoulement si celui-ci ne s'inscrit pas automatiquement et correctement.

Important :

Le *Diamètre intérieur* devrait être entré le plus correctement possible étant donné que sinon, les résultats de mesure sont falsifiés !

Il n'y a pas de norme uniformisée pour le diamètre intérieur de la conduite !

(Veuillez vous informer auprès du constructeur ou, si possible, procéder vous-même à la mesure !)

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1

Il est alors encore possible d'entrer un *Nom* et, en cas de remplacement de capteur, la *Valeur de comptage* de l'ancien capteur.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1

Une fois le marquage effectué, et après l'avoir confirmé avec **OK**, la configuration du capteur est terminée.

Autres **possibilités de configuration de capteurs**, cf. chapitre 12.2.2.5 à 12.2.2.8 !

Cf. également le chapitre [12.2.2.7 Marquage et réglage des champs de texte](#)

Remarque :

Après avoir confirmé avec **OK**, la police passe de nouveau au noir. Les valeurs et réglages ont été acceptées.

Prudence :

Température et pression de référence (réglage départ usine 20°C, 1000 hPa) :

Toutes les valeurs de débit volumétrique affichées (m³/h) et les valeurs de consommation (m³) se réfèrent à une température de 20 °C et à une pression de 1000 hPa (selon ISO 1217 état d'aspiration).

Alternativement, il est possible de saisir aussi comme référence 0°C et 1013 hPa (= mètres cubes standard selon DIN 1343). Ne saisir en aucun cas la pression de service ou la température de service comme conditions de référence !



Marquage et enregistrement des données de mesure

12.2.2.2 Spécifier les données de mesure et déterminer la résolution des positions derrière la virgule

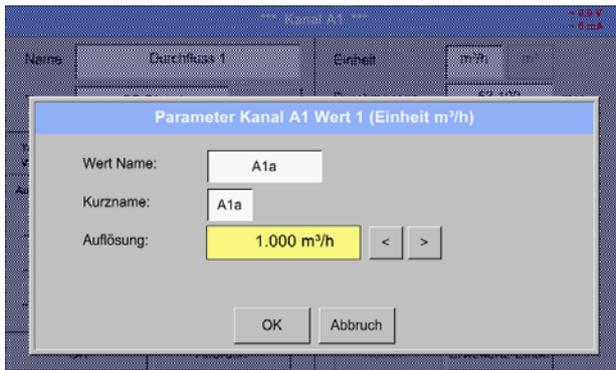
Remarque :

La *Résolution* des positions derrière la virgule, le *Nom abrégé* et le *Nom de la valeur* se trouvent en dessous du **bouton Outil** !



Bouton Outil :

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Bouton Outil



Pour la *Valeur* à enregistrer, il est possible d'entrer un *Nom* de 10 caractères de longueur facilitant la future identification dans les points de mesure *Graphique* et *Graphique/valeurs actuelles*.

Sinon, la désignation est p. ex. *A1a*.

A1 est le nom du canal et *a* est la première valeur de mesure dans le canal, *b* serait la deuxième et *c* la troisième.

La *Résolution* des positions derrière la virgule est facile à ajuster en appuyant sur « vers la droite » et « vers la gauche » (0 à 5

Cf. chapitre 12.2.2.7 Marquage et réglage des champs de texte

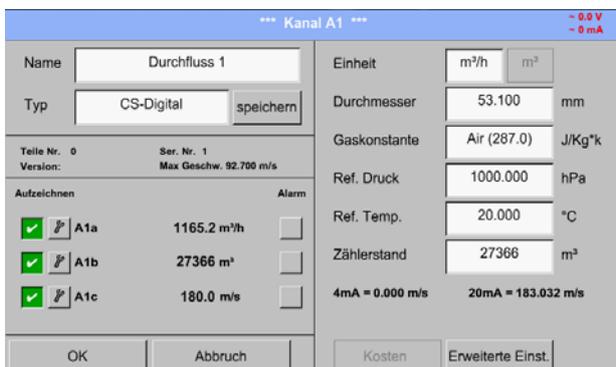
Important :

Dans les points de menu *Menu principal* → *Réglages* → *Réglage du capteur* et *Menu principal* → *Valeurs actuelles*, le *Nom de la valeur* est uniquement affiché en cas de la version standard DS 500 avec quatre canaux !

Le *Nom abrégé* est uniquement utilisé dans les deux points de menu, pour la version DS 500 avec un ou deux tableaux d'extension (8 ou 12 canaux).

12.2.2.3 Enregistrement des données de mesure

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Bouton d'enregistrement



Avec les boutons d'*enregistrement*, on sélectionne les données de mesure à sauvegarder via l'*enregistreur de données activé*.

Prudence :

Avant d'enregistrer les données de mesure et après avoir effectué les réglages, il faut activer l'enregistreur de données (cf. chapitre 12.2.3 Réglages de l'enregistreur (de données)).

Réglage des alarmes

12.2.2.4 Réglage d'alarme

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Bouton d'alarme

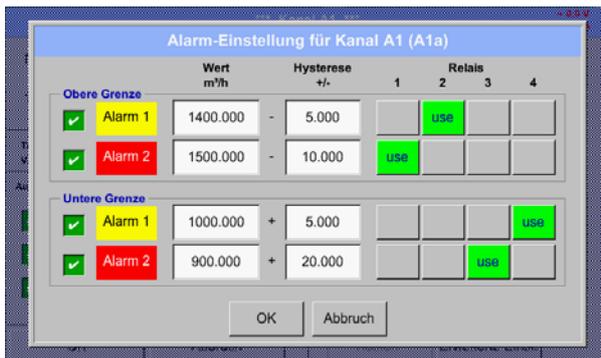
Le fait d'appuyer sur un bouton d'alarme ouvre la fenêtre suivante :



Dans les réglages d'alarme, il est possible d'entrer une *Alarme-1* et une *Alarme-2* pour chaque canal, y compris *hystérèse*.

Le point de menu *Vue d'ensemble des alarmes* (accessible via le menu principal) permet d'effectuer ou de modifier les réglages d'alarme.

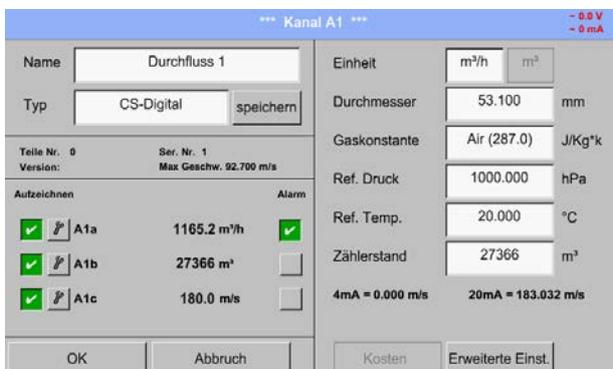
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Bouton Alarme → Boutons Alarme-1- et Alarme-2 + boutons relais



Ici, par exemple, *Alarme-1* est mise sur le relais 2 ou sur le relais 4 et *Alarme-2* sur le relais 1 ou sur le relais 3.

Remarque : Il est possible d'assigner 32 fois un relais quelconque en tant qu'*Alarme-1* ou d'*Alarme-2*.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1



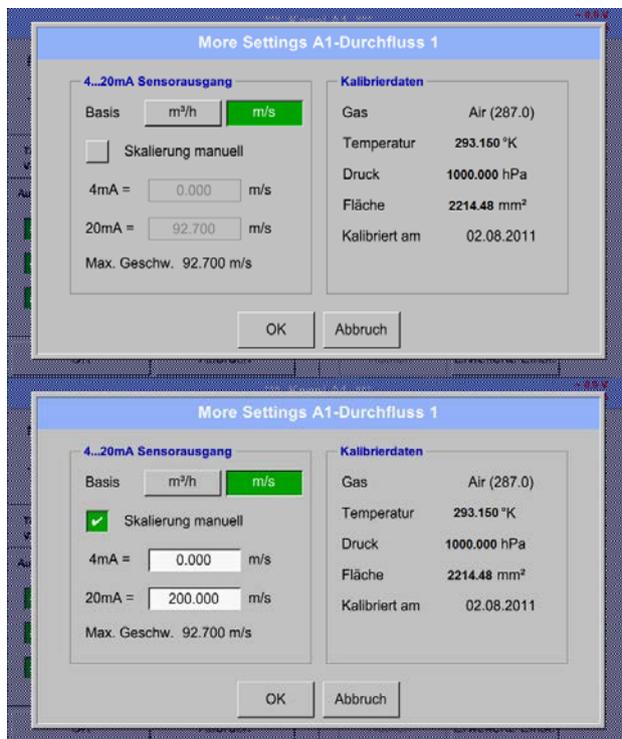
Après l'activation de l'alarme du canal A1.

Les réglages sont achevés à l'aide des boutons **OK** !

Réglages étendus (mise à l'échelle de la sortie analogique)

12.2.2.5 Réglage étendu (mise à l'échelle de la sortie analogique)

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Réglage étendu



Dans les *Réglages étendus*, il est possible de fixer si la sortie 4-20mA du capteur doit se rapporter au débit ou à la vitesse.

Le champ de texte avec fond vert est sélectionné !

En outre, la pression du bouton *Mise à l'échelle manuelle* permet de modifier l'étendue de mesure.

Après avoir confirmé avec *OK*, les réglages sont repris.

Remarque :
Réglage étendu est uniquement disponible pour **CS-Digital**.

Les réglages sont achevés à l'aide des boutons *OK* !

Capteur de point de rosée avec le type CS-Digital

12.2.2.6 Capteur de point de rosée avec le type CS-Digital

Première étape : sélectionner un canal de capteur libre

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B1

Deuxième étape : Sélectionner le type CS-Digital

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B1 → Champ de texte Type → CS-Digital

Troisième étape : confirmer deux fois avec OK

Il est désormais possible de spécifier un **Nom** (cf. chapitre 12.2.2.7 Marquage et réglage des champs de texte), d'effectuer **les réglages d'alarme** (cf. chapitre 12.2.2.4 Réglage d'alarme) **et les réglages d'enregistrement** (cf. chapitre 12.2.2.3 Enregistrement des données de mesure) et d'ajuster la **Résolution des positions derrière la virgule** (cf. chapitre 12.2.2.2 Marquage des données de mesure et détermination de la résolution des positions derrière la virgule).

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B1

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

Le DS 500 détecte si le capteur raccordé est un capteur de débit ou un capteur de point de rosée de **CS Instruments** et règle le sous-type **CS numérique** automatiquement.

Marquage et réglage des champs de texte

12.2.2.7 Marquage et réglage des champs de texte

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1



Si l'enregistreur de données est activé, la fenêtre suivante s'affiche et en actionnant **oui**, il peut être désactivé.
(Uniquement activé si les réglages et enregistrements ont déjà été effectués.)

Remarque :

Si des réglages ou des modifications sont effectué(e)s sur le capteur, l'enregistreur de données doit être sur **ARR°FT**



En actionnant les champs sur fond blanc, il est possible d'effectuer des modifications ou des entrées.

Les boutons **Alarme** (cf. chapitre 12.2.2.4 Réglages d'alarme) et **Enregistrement** (cf. chapitre 12.2.2.3 Enregistrement des données de mesure), la **Résolution** des positions derrière la virgule et le **Nom abrégé** ou le **Nom de la valeur** (cf. chapitre 12.2.2.2 Marquage des données de mesure et détermination de la résolution des positions derrière la virgule) ainsi que les **Réglages étendus** (cf. chapitre 12.2.2.5 Réglage étendu) sont tous décrits au chapitre 12.2.2 Réglage du capteur.

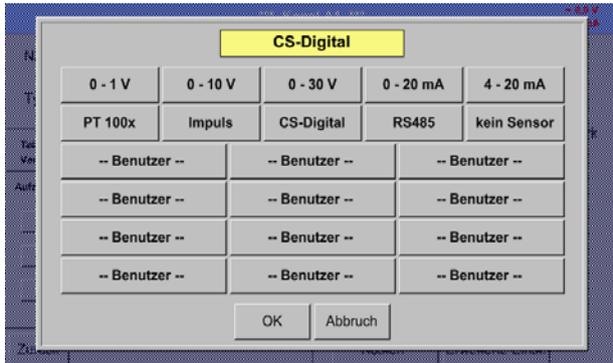
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Champ de texte Nom



Il est possible d'entrer un nom de jusqu'à 24 caractères de longueur.

Marquage et réglage des champs de texte

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Champ de texte Type



Après avoir appuyé sur le champ de texte *Type*, il est possible de sélectionner les options suivantes.

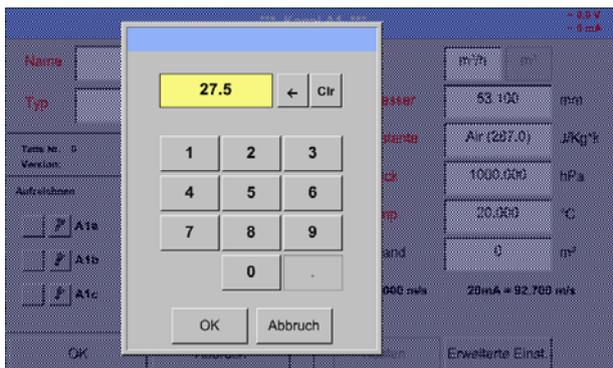
Cf. également chapitre 12.2.2.8 Configuration de capteurs analogiques

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Champ de texte Unité



Vue d'ensemble des *unités* pré-réglées appropriées.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Champ de texte Diamètre



Important :

Il est possible d'entrer ici le *Diamètre intérieur* de la conduite d'écoulement si celui-ci ne s'inscrit pas automatiquement et correctement.

Ici, on entre par exemple un *Diamètre intérieur* de 27,5 mm.

Important :

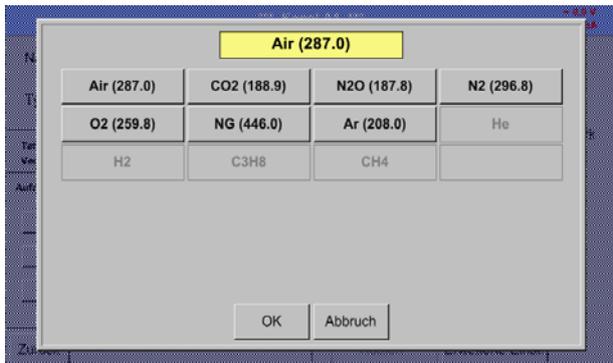
Le *Diamètre intérieur* devrait être entré le plus correctement possible étant donné que sinon, les résultats de mesure sont falsifiés !

Il n'y a pas de norme uniformisée pour le diamètre intérieur de la conduite !

(Veuillez vous informer auprès du constructeur ou, si possible, procéder vous-même à la mesure !)

Marquage et réglage des champs de texte

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Champ de texte Constante de gaz



Vue d'ensemble des *Constantes de gaz* pré-réglées appropriées.

Les champs de texte restants peuvent être marqués de la façon décrite au chapitre [12.2.2.7 Marquage et réglage des champs de texte](#) !

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1



Les champs de texte marqués en rouge indiquent que diverses valeurs, comme p. ex. le *diamètre* et le *nom* ont été modifiées ou ajoutées.

Les trois paramètres débit, consommation et vitesse sont enregistrés (crochet vert) après avoir activé l'enregistreur de données.

Cf. également le chapitre [12.2.2.1 Sélection du type de capteur \(exemple type de capteur CS-Digital\)](#)

Remarque :

Après avoir confirmé avec **OK**, l'écriture passe de nouveau au noir et les valeurs et les réglages ont été acceptés.

Prudence :

Température et pression de référence (réglage départ usine 20°C, 1000 hPa) :

Toutes les valeurs de débit volumétrique affichées (m³/h) et les valeurs de consommation (m³) se réfèrent à une température de 20 °C et à une pression de 1000 hPa (selon ISO 1217 état d'aspiration).

Alternativement, il est possible de saisir aussi comme référence 0°C et 1013 hPa (= mètres cubes standard selon DIN 1343). Ne saisir en aucun cas la pression de service ou la température de service comme conditions de référence !

Configuration de capteurs analogiques

12.2.2.8 Configuration de capteurs analogiques

Brève vue d'ensemble des réglages possibles du *Type*, ainsi que quelques exemples.
Outre *CS-Digital*, cf. chapitre 12.2.2.1 Sélection du type de capteur (exemple type CS-Digital) et 12.2.2.6 Capteur de point de rosée avec le type CS-Digital.

Les boutons *Alarme* (chapitre 12.2.2.4 Réglages d'alarme) et *Enregistrement* (chapitre 12.2.2.3 Enregistrement des données de mesure), *Résolution des positions derrière la virgule*, *Nom abrégé ou Nom de la valeur* (chapitre 12.2.2.2 Marquage des données et détermination de la résolution des positions derrière la virgule) sont tous décrits au chapitre 12.2.2 Réglage du capteur.

Pour le marquage des champs de texte, cf. chapitre 12.2.2.7 Marquage et réglage des champs de texte !

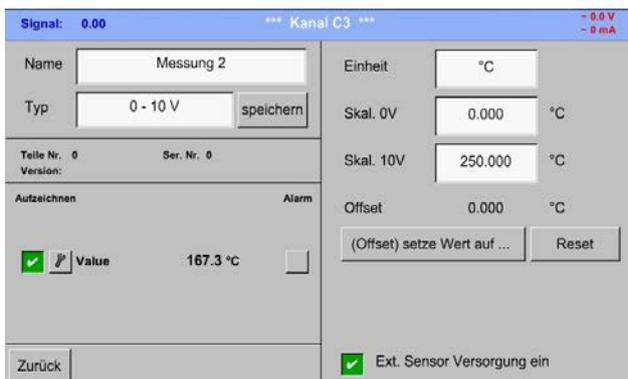
12.2.2.8.1 Type 0 - 1/10/30 Volts et 0/4 – 20 mA

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C3 → Champ de texte Type → 0 - 1/10/30 V

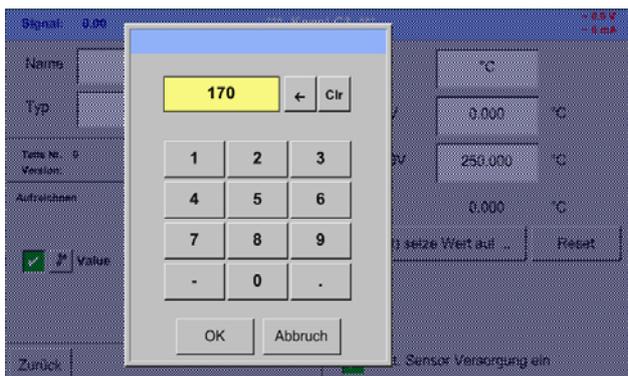


Pour la mise à l'échelle du capteur (ici, par exemple *Type 0 – 10 V* correspond à 0 – 250 °C), cf. la fiche de données technique de votre capteur raccordé.

Pour une *Mise à l'échelle 0 V*, entrer la valeur d'échelle inférieure et pour la *Mise à l'échelle 10 V*, entrer la valeur d'échelle supérieure



La *tension d'alimentation du capteur* est activée si ce type de capteur la requiert.



Le bouton *Mettre la valeur sur (offset)* permet d'ajuster les données de mesure du capteur sur une valeur déterminée.
La différence positive ou négative de l'*offset* est affichée.

Le bouton de réinitialisation (*Reset*) permet de mettre l'*offset* à zéro.

Configuration de capteurs analogiques

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Champ de texte Type → 0/4-20 mA

Signal: 0 *** Kanal C1 *** - 0.0 V
- 0 mA

Name: Messung 3 Einheit: bar

Typ: 4 - 20 mA speichern Skal. 4mA: 0.000 bar

Skal. 20mA: 16.000 bar

Teil Nr.: 0 Ser. Nr.: 1

Version: Aufzeichnen Alarm

Offset: 0.000 bar

(Offset) setze Wert auf ... Reset

14.620 bar

Zurück Ext. Sensor Versorgung ein

Ici, par exemple *Type 4 – 20 mA*.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Champ de texte Unité

bar

°C	°F	%rH	°Ctd	°Ftd	mg/kg	mg/m³
g/kg	g/m³	m/s	Ft/min	m³/h	m³/min	ltr/min
ltr/s	cfm	m³	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 Abbruch

Une vue d'ensemble des unités préreglées appropriées pour *Type 0 - 1/10/30 V* et *0/4 – 20 mA*.

12.2.2.8.2 Type PT100x

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C4 → Champ de texte Type → PT100x

*** Kanal C4 ***

Name: Messung 4 Einheit: °C

Typ: PT 100x speichern Sensortyp: PT100 PT1000 KTY81

Teil Nr.: 0 Ser. Nr.: 1

Version: Aufzeichnen Alarm

Offset: 0.0 °C

(Offset) setze Temp. auf ... Reset

127.64 °C

Zurück

Ici, c'est le type de capteur *PT100* et l'*unité* en °C qui sont sélectionnés. Alternativement, il est possible de sélectionner les types de capteur *PT1000* et *KTY81*, ainsi que l'*unité* °F.

Autres possibilités de réglages, cf. chapitre 12.2.2.8.1 Type 0 - 1/10/30 Volts et 0/4 - 20 mA!

Configuration de capteurs analogiques

12.2.2.8.3 Type Impulsion (valeur d'impulsion)

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B3 → Champ de texte Type → Impulsion

*** Kanal B3 *** - 0.0 V
- 0 mA

Name: Messung 5
Typ: Impuls [speichern]

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

Aufzeichnen: Verbrauch 9000 m³/h []
Gesamt 361007 m³ [x]
Frequenz 50 Hz []

Alarm: [x]

Einheit Impuls: m³
1 Impuls = 0.005 m³
Verbrauch: m³/h
Einheit Zähler: m³
Zählerstand: 361007 m³
Kosten: []
Sensor Versorgung ein: [x]

Zurück

Normalement, la valeur numérique et l'unité affichées sur le capteur se rapportent à **1 impulsion** et ces valeurs peuvent directement être entrées dans le champ de texte **1 impulsion**.

Remarque :

Ici, tous les champs de texte sont déjà marqués ou affectés.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B3 → Champ de texte Impulsion

m³

	m³	ltr	cf	Nm³	Nltr	Ncf
	kg	kWh				

OK Abbruch

Pour **Unité Impulsion**, il est possible de sélectionner en tant qu'unité le débit ou la consommation d'énergie.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B3 → Consommation

m³/h

	m³/h	m³/min				

OK Abbruch

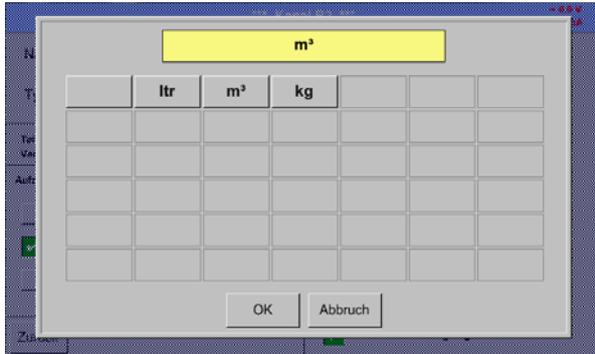
Unités pour la **Consommation actuelle** du **Type Impulsion**.

Remarque :

Exemple avec l'unité mètres cubes !

Configuration de capteurs analogiques

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B3 → Unité du compteur



Les unités disponibles pour l'unité du compteur du *Type Impulsion*

La valeur du compteur peut être ajustée sur une valeur quelconque / souhaitée et ce, à n'importe quel moment.

Autres possibilités de réglages, cf. chapitre [12.2.2.8.1 Type 0 - 1/10/30 Volts et 0/4 - 20 mA!](#)

Configuration de capteurs analogiques

12.2.2.8.4 Type RS485

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C3 → Champ de texte Type → RS485



L'interface/le bus **RS485** permet de relier au DS 500 les systèmes du client (technique de conduite centrale, automate, Scada).

12.2.2.8.5 Type Sans capteur

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Champ de texte Type → Sans capteur



Pour la déclaration d'un canal actuellement non requis, en tant que **Non configuré**.

A1	Messung 7	A2	Halle 1.2 Druckluft	A3	Halle 1.3 Druckluft	A4	Halle 1.4 Druckluft
	frei	<input checked="" type="checkbox"/> A2a	0.8 m³/min	<input checked="" type="checkbox"/> A3a	79.1 m³/h	<input checked="" type="checkbox"/> A4a	282 m³/h
		<input checked="" type="checkbox"/> A2b	8174 m³	<input checked="" type="checkbox"/> A3b	10397 m³	<input checked="" type="checkbox"/> A4b	10463 m³
		<input checked="" type="checkbox"/> A2c	90 m/s	<input checked="" type="checkbox"/> A3c	60 m/s	<input checked="" type="checkbox"/> A4c	120 m/s
B1	Halle 2.1 Taupunkt	B2	Halle 2.2 Taupunkt	B3	Halle 2.3 Verbrauch	B4	Halle 2.4 Verbrauch
<input checked="" type="checkbox"/>	B1a -9.2 °Ctd	<input checked="" type="checkbox"/>	B2a -45.7 °Ctd	<input checked="" type="checkbox"/>	B3a 93 m³/h	<input checked="" type="checkbox"/>	B4a 174 m³/h
<input checked="" type="checkbox"/>	B1b 9.5 %RH	<input checked="" type="checkbox"/>	B2b 0.25 %RH	<input checked="" type="checkbox"/>	B3b 3617 m³	<input checked="" type="checkbox"/>	B4b 96483 m³
	B1c 22 °C	<input checked="" type="checkbox"/>	B2c 22.0 °C	<input checked="" type="checkbox"/>	B3c 50 Hz	<input checked="" type="checkbox"/>	B4c 100 Hz
C1	Halle 3.1 Druckluft	C2	Halle 3.2 Druckluft	C3	Halle 3.3 Temp.1	C4	Halle 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

Si, pour le **Type Sans capteur**, on retourne aux réglages du capteur, le canal A1 s'affiche comme étant **libre**.

Modbus

12.2.3 Type Modbus

12.2.3.1 Sélection et activation du type de capteur

Première étape : sélectionner un canal de capteur libre

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B3

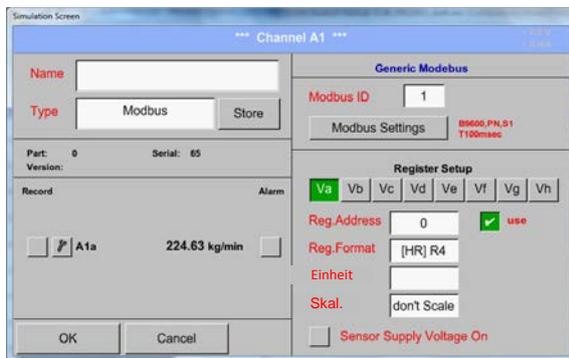
Deuxième étape : Sélectionner le type Modbus

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B3 → Champ de texte Type → Modbus

Troisième étape : confirmer avec **OK**

Il est désormais possible d'entrer un **Nom** (cf. chapitre 12.2.2.7 Marquage et ajustage des champs de texte).

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B3 → Va → use

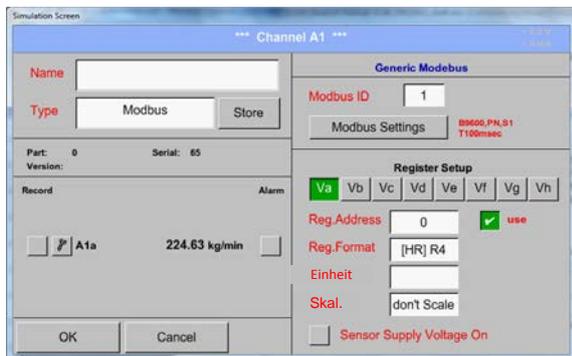


Modbus permet de lire jusqu'à 8 valeurs d'enregistrement (provenant des rubriques Input ou Holding) du capteur.

Sélection avec les boutons **Va –Vh** et activation avec le bouton **Use** respectif.

12.2.3.2 Réglages Modbus

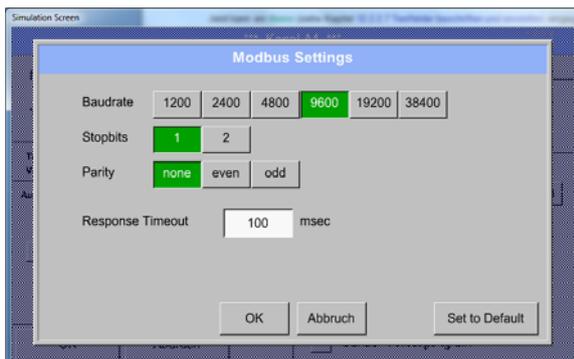
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → → Champ de texte Modbus ID



Ici, on entre la **Modbus ID** fixée pour le capteur ; valeurs admissibles **1 – 247**, (exemple actuel **Modbus ID = 22**)

Réglage de la Modbus ID sur le capteur, cf. la fiche de données technique du capteur.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B3 → Réglages Modbus



Ici, il faut fixer les réglages de transmission sérielle **Débit en bauds, bit d'arrêt, bit de parité et timeout**.

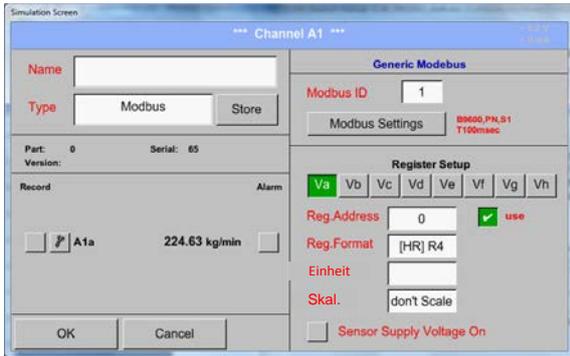
À cet égard, cf. la fiche de données technique du capteur/convertisseur de mesure utilisé.

Confirmation avec **OK**.

Réinitialisation sur les réglages de base au moyen du bouton **Set to Default**

Modbus

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B3 → Champ de texte Adresse d'enregistrement



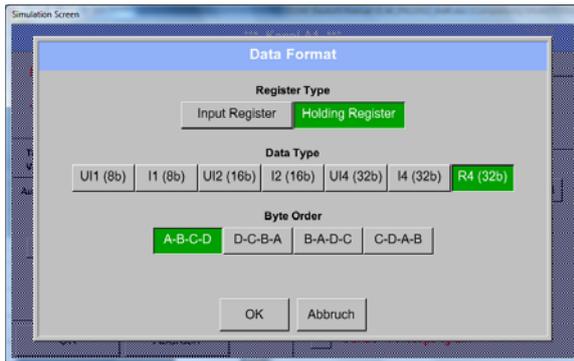
Le capteur stocke les valeurs de mesure dans des registres et celles-ci peuvent être adressées et lues via le Modbus du DS500. À cet effet, les adresses des registres souhaitées doivent être réglées dans le DS500. Entrée des *Registres/Adresse des données* en décimales comprises entre 0 et 65535.

Important :

Ici, on requiert *l'adresse de registre* correcte.

Il faut savoir que le numéro de registre peut se distinguer de l'adresse de registre (offset). Pour ce faire, consulter la fiche de données technique du capteur/convertisseur de mesure

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B3 → Champ de texte Format



Avec les boutons *Input Register* et *Holding Register*, on sélectionne le type de registre Modbus correspondant.

Avec *Type de données (Data Type)* et *Ordre des octets (Byte Order)*, on fixe le format numérique et l'ordre de transmission des différents octets numériques ; ils doivent être utilisés en combinaison.

Types de données supportés :

Type de donnée :	UI1(8b) = unsigned integer	=>	0 - 255
	I1 (8b) = signed integer	=>	-128 - 127
	UI2 (16b) = unsigned integer	=>	0 - 65535
	I2 (16b) = signed integer	=>	-32768 - 32767
	UI4 (32b) = unsigned integer	=>	0 - 4294967295
	I4 (32b) = signed integer	=>	-2147483648 - 2147483647
	R4 (32b) = nombre à virgule flottante		

Ordre des octets :

La taille d'un registre Modbus est de 2 octets. Pour une valeur de 32 bits, le DS500 lit deux registres Modbus. Par conséquent, une valeur de 16 bits ne requiert que la lecture d'un registre.

La spécification Modbus ne définit l'ordre des octets de transmission des valeurs que de manière insatisfaisante. Afin de pouvoir répondre à tous les cas d'application, l'ordre des octets dans le DS500 est librement réglable et doit être adapté au capteur utilisé (cf. fiche de données technique du capteur/convertisseur de mesure).

Par exemple : High byte avant Low Byte, High Word avant Low Word, etc.

Cela signifie que les réglages doivent être définis sur la base de la fiche de données technique du capteur/convertisseur de mesure.

Modbus

Exemple :

Holding Register - UI1(8b) - valeur numérique : 18



Registre de sélection Type *Holding Register*,
Data Type *UI1(8b)* et Byte Order *A/B*

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

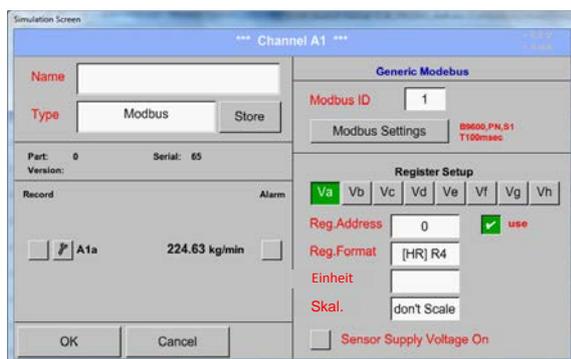
Holding Register – UI4(32) - valeur numérique : 29235175522 → AE41 5652



Registre de sélection Type *Holding Register*,
Data Type *UI1(32b)* et Byte Order *A-B-C-D*

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

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B3 → Champ de texte *Unité*



En appuyant sur le champ de texte *Unité₁*,
on accède à une liste des unités disponibles.

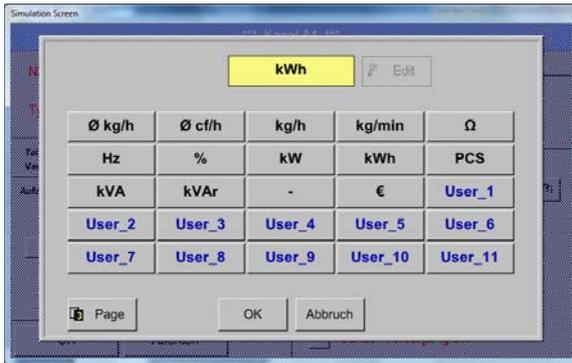
La sélection de l'unité a lieu par pression du bouton Unités souhaité. La reprise de l'unité a lieu par actionnement du bouton *OK*.

Le feuilletage entre les différentes pages de la liste a lieu via le bouton *Page*.

Si une unité déterminée ne peut pas être sélectionnée, l'unité requise peut être auto-crée.

Pour ce faire, il faut sélectionner l'un des boutons prédéfinis *User_x*

Modbus

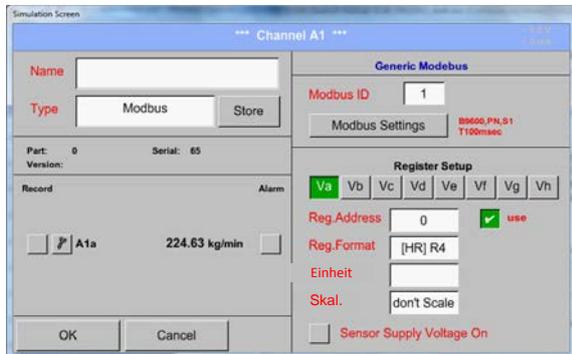


Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B3 → Champ de texte Échelle



L'utilisation de ce facteur permet d'adapter la valeur de sortie en conséquence.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B3 → OK



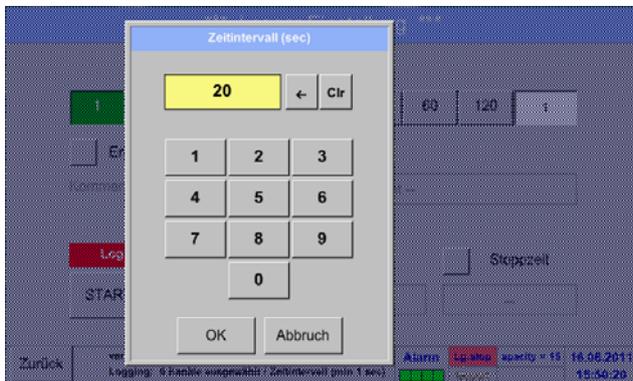
L'actionnement du bouton **OK** permet de reprendre et de sauvegarder les entrées.

12.2.4 Réglage de l'enregistreur de données

Menu principal → Réglages → Réglages de l'enregistreur de données



Dans la ligne supérieure, il est possible de sélectionner les *Intervalles temporels* d'enregistrement prédéfinis avec 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 et 120 secondes.



Un *Intervalle temporel* individuel différent peut être entré dans le champ de texte à fond blanc, situé à droite en haut, à chaque fois que l'*intervalle temporel* actuellement ajusté s'affiche (ici, par exemple 20 secondes).

Remarque :
L'*Intervalle temporel* maximal possible est de 300 secondes (5 minutes).

Remarque :

Si plus de 12 données de mesure sont enregistrées en même temps, l'intervalle minimal possible de l'enregistreur de données est de 2 secondes.

Si plus de 25 données de mesure sont enregistrées en même temps, l'intervalle minimal possible de l'enregistreur de données est de 5 secondes.

Réglage de l'appareil

Menu principal → Réglages → Réglages de l'enregistreur de données → Bouton Imposer un nouveau fichier d'enregistrement

ou

Menu principal → Réglages → Réglages de l'enregistreur de données → Imposer un nouveau fichier d'enregistrement → Champ de texte Commentaire

*** Logger Einstellung ***

Zeitintervall (sec)

1 2 5 10 15 30 60 120 5

Erzwinge neue Logger Datei

Kommentar: -- no comment --

Logger gestoppt

START STOPP

Startzeit Stoppzeit

Zurück verbleibende Logger Kapazität = 1907 Tage Alarm Lg.stop pacity = 153 28.07.2011
Logging: 6 Kanäle ausgewählt / Zeitintervall (min 1 sec) Report 09:49:08

*** Logger Einstellung ***

Zeitintervall (sec)

1 2 5 10 15 30 60 120 5

Erzwinge neue Logger Datei

Kommentar: Messung 1

Logger gestoppt

START STOPP

Startzeit Stoppzeit

Zurück verbleibende Logger Kapazität = 1907 Tage Alarm Lg.stop pacity = 153 28.07.2011
Logging: 6 Kanäle ausgewählt / Zeitintervall (min 1 sec) Report 09:49:54

Avec l'actionnement du bouton *Imposer un nouveau fichier d'enregistrement*, on crée un nouveau fichier d'enregistrement et avec la sélection de *Commentaire*, on entre un nom ou un commentaire.

Important :

Pour créer un nouveau fichier d'enregistrement, le bouton *Imposer un nouveau fichier d'enregistrement* doit être activé.

Sinon, c'est le fichier d'enregistrement dernièrement créé qui est utilisé.

Menu principal → Réglages → Réglages de l'enregistreur de données → Bouton Temps de démarrage

*** Logger Einstellung ***

Zeitintervall (sec)

1 2 5 10 15 30 60 120 5

Erzwinge neue Logger Datei

Kommentar: Messung 1

Logger gestoppt

START STOPP

Startzeit Stoppzeit

09:51:00 - 28.07.2011

Zurück verbleibende Logger Kapazität = 1907 Tage Alarm Lg.stop pacity = 153 28.07.2011
Logging: 6 Kanäle ausgewählt / Zeitintervall (min 1 sec) Report 09:50:35

Après avoir actionné le bouton *Temps de démarrage* et, ensuite, le champ de texte Date/Heure, il est possible de régler la date et le *Temps de démarrage* de la saisie dans l'enregistreur de données.

Remarque :

Avec *Temps de démarrage*, on ajuste le temps automatiquement à l'heure actuelle plus une minute.

Réglage de l'appareil

Menu principal → Réglages → Réglages de l'enregistreur de données → Bouton Temps d'arrêt

*** Logger Einstellung ***

Zeitintervall (sec)

1 2 **5** 10 15 30 60 120 5

Erzwingte neue Logger Datei

Kommentar:

Logger gestoppt Startzeit Stoppzeit

START STOPP 09:51:00 - 28.07.2011 10:51:00 - 28.07.2011

Zurück verbleibende Logger Kapazität = 1907 Tage Alarm Lg stop pacity = 153 28.07.2011
Logging: 6 Kanäle ausgewählt / Zeitintervall (min 1 sec) Report 09:51:01

Après avoir actionné le bouton *Temps d'arrêt* et, ensuite, le champ de texte Date/Heure, il est possible de régler la date et l'heure exacte pour l'arrêt de la sauvegarde dans l'enregistreur de données.

Remarque :

Si le *Temps d'arrêt* est activé, celui-ci est automatiquement ajusté sur l'heure exacte plus une heure.

Menu principal → Réglages → Réglages de l'enregistreur de données → Bouton Temps de démarrage/temps d'arrêt → Champ de texte Date/Heure

Startzeit

time date

09:52:00 28-07-11 Cal

1 2 3

4 5 6

7 8 9

0

OK Abbruch

Zurück verbleibende Logger Kapazität = 1907 Tage Alarm Lg stop pacity = 153 28.07.2011
Logging: 6 Kanäle ausgewählt / Zeitintervall (min 1 sec) Report 09:51:06

Après avoir actionné *Champ de texte Date/Heure*, il y a affichage de la fenêtre de saisie dans laquelle il est possible d'ajuster ou de modifier à chaque fois la zone jaune de l'heure ou de la date.

Réglages de l'enregistreur de données

Menu principal → Réglages → Réglages de l'enregistreur de données → Bouton Temps de démarrage/temps d'arrêt → Champ de texte Date/Heure → Bouton Cal



Avec le bouton *Cal*, il est possible de sélectionner en toute facilité la date souhaitée dans le calendrier.

Menu principal → Réglages → Réglages de l'enregistreur de données → Bouton Démarrage



Après avoir activé *Temps de démarrage* ou *Temps d'arrêt* et effectué le réglage, il faut appuyer sur le bouton *Démarrage* ; l'enregistreur de données est ajusté sur *armed* (activé).

L'enregistreur de données démarre l'enregistrement au moment programmé !

Menu principal → Réglages → Réglages de l'enregistreur de données → Bouton Temps de démarrage/temps d'arrêt



L'enregistreur de données peut être activé et désactivé également si aucun temps n'a été réglé, au moyen des boutons *Démarrage* et *Arrêt*.

Dans le coin inférieur gauche, il y a affichage du nombre de valeurs et le temps restant d'enregistrement.

Remarque :

Si l'enregistreur de données est activé, les réglages ne peuvent pas être modifiés.

Important :

Pour créer un nouveau fichier d'enregistrement, le bouton *Imposer un nouveau fichier d'enregistrement* doit être activé. Sinon, c'est le fichier d'enregistrement dernièrement créé qui est utilisé.

Réglage de l'appareil

12.2.5 Réglage de l'appareil

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil



Vue d'ensemble des réglages de l'appareil

12.2.5.1 Langue

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Langue



Ici, il est possible de choisir parmi 12 langues pour le DS 500.

Remarque :
Actuellement, seulement les langues *allemand* et *anglais* sont disponibles !

12.2.5.2 Date & heure exacte

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Date & heure exacte



En appuyant sur le champ de texte *Fuseau horaire* et en entrant l'*UTC* correct, on peut régler l'heure exacte dans le monde entier.

Réglage de l'appareil

*** Zeit & Datum Einstellungen ***

Aktuelle Zeit **15:59:31 --- 26.07.2011** Start

Zeitzone **UTC ± 1**

Sommerzeit

Zurück Alarm Lg.run pacity = 153 26.07.2011
Report 15:59:31

La commutation entre le temps d'été et le temps d'hiver se réalise par pression du bouton *Temps d'été*.

12.2.5.3 Réglage du réseau

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Réglage réseau

*** Netzwerk Einstellung ***

IP-Adresse via DHCP

IP-Adresse 0.0.0.0

Subnetz Maske 0.0.0.0

Gateway-Adresse 0.0.0.0

Hostname DE-0000

Zurück anwenden Abbruch

Ici, il est possible d'ajuster et de réaliser une liaison à l'ordinateur, avec ou sans *DHCP*.

Remarque :

Si *DHCP* est activé (crochet vert), l'intégration automatique du DS 500 dans un réseau existant est possible sans configuration manuelle.

IP-Adresse 192.168.0.0

Subnetz Maske

Gateway-Adresse

Hostname

Zurück OK Abbruch

Après avoir pressé, par exemple le champ de texte *Adresse IP*, la fenêtre d'entrée s'affiche et il est possible d'entrer manuellement une adresse IP partielle dans la zone marquée jaune sélectionnée. Le *Nom d'hôte* peut également être entré ou modifié par actionnement du champ de texte.

Le masque de sous-réseau et l'adresse Gateway sont entrés de la même manière !
(Marquage *Nom d'hôte*, cf. chapitre 12.2.2.7 Marquage et réglage des champs de texte)

*** Netzwerk Einstellung ***

IP-Adresse via DHCP

IP-Adresse 192.168.100.2

Subnetz Maske 255.255.255.0

Gateway-Adresse 192.168.100.1

Hostname DS 500-X

Zurück anwenden Abbruch

Par exemple une *Adresse IP* de l'espace adressable de la classe réseau C.

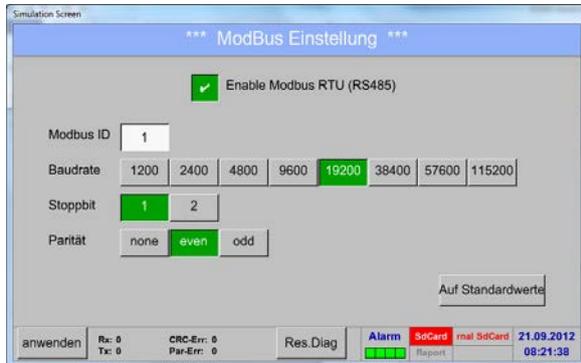
Remarque :

Espace adressable privé classe réseau A
10.0.0.0 à 10.255.255.255
Espace adressable privé classe réseau B
172.16.0.0 bis 172.31.255.255
Espace adressable privé classe réseau C
192.168.0.0 bis 192.168.255.255
Masque Sous-réseau : p. ex. 255.255.255.0

Réglage de l'appareil

12.2.5.4 ModBus

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Réglage ModBus



Ici, il faut ajuster les paramètres de transmission *Modbus ID, débit en bauds, bit d'arrêt et parité*. En ajustant un crochet pour *Enable Modbus RTU(RS485)*, il y a activation du Modbus.

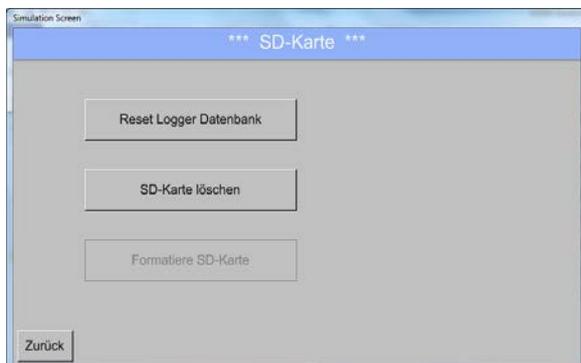
En actionnant le bouton *Sur valeurs standard*, on réajuste les valeurs par défaut.

Valeurs standard : Débit en bauds : 19200
Bit d'arrêt : 1
Parité : even

12.2.5.5 Carte SD

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Carte SD → Réinitialisation de la base des données de l'enregistreur

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Carte SD → Effacement de la base des données de l'enregistreur



L'actionnement du bouton *Réinitialisation de la base des données de l'enregistreur* verrouille l'utilisation dans le DS500 des données actuellement sauvegardées. Toutefois, les données demeurent sauvegardées sur la carte SD et sont disponibles pour une utilisation externe.

L'actionnement du bouton *Effacer la carte SD* permet d'effacer toutes les données sauvegardées sur la carte SD.

Réglage de l'appareil

12.2.5.6 Mise à jour du système

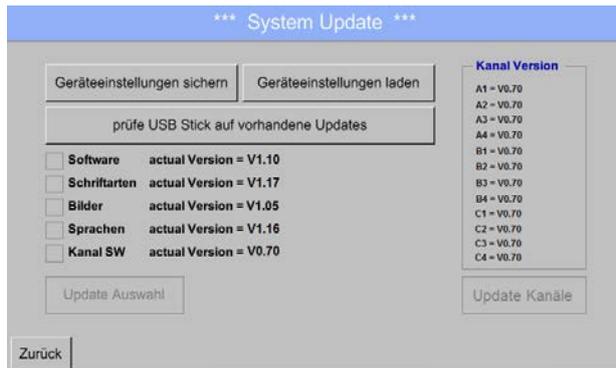
Important :

Avant la mise à jour du réglage de l'appareil, sauvegarder le réglage de l'appareil sur une clé USB !

Remarque :

Le bouton sur fond jaune indique quelle option de mise à jour est disponible.

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Mise à jour du système



Vue d'ensemble des fonctions de *Mise à jour du système*

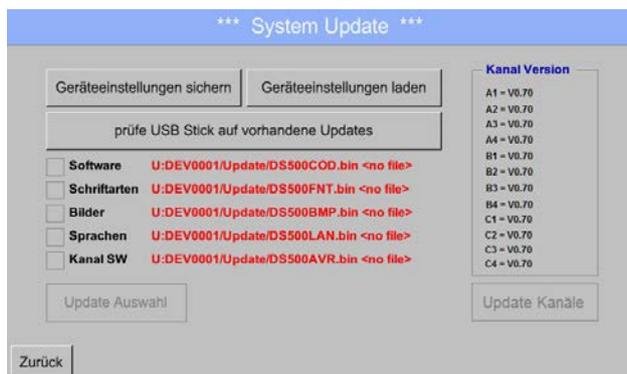
Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Mise à jour du système → Sauvegarder le réglage de l'appareil



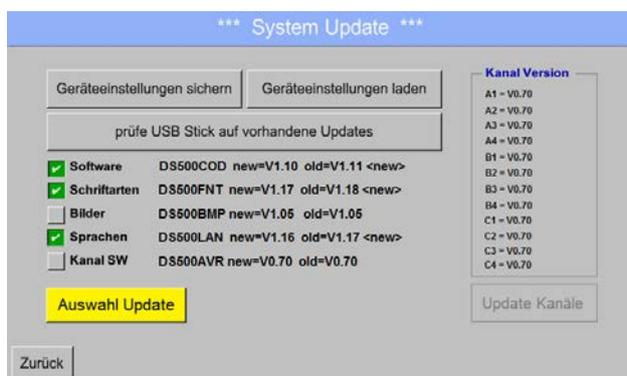
Sauvegarde les *Réglages du système et des canaux* en format XML sur une clé USB.

Réglage de l'appareil

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Mise à jour du système → Vérifier la présence de mises à jour sur la clé USB



Si, après avoir appuyé sur le bouton *Vérifier la présence de mises à jour sur la clé USB*, les messages suivants s'affichent dans la fenêtre, le DS 500 n'est pas correctement relié à la clé USB ou aucun fichier n'est présent.



Si le DS 500 est correctement relié à la clé USB, l'écriture est noire et à gauche, il y a affichage des diverses options de mise à jour repérées avec un crochet vert (logiciel, images, etc.).

A côté, à droite, il y a représentation des versions actuelles (old) et des nouvelles versions disponibles (new).

Si l'on désire installer une version de logiciel antérieure, il faut sélectionner le dossier des mises à jour et les options (logiciel, images, etc.) manuellement.

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Mise à jour du système → Sélection de la mise à jour

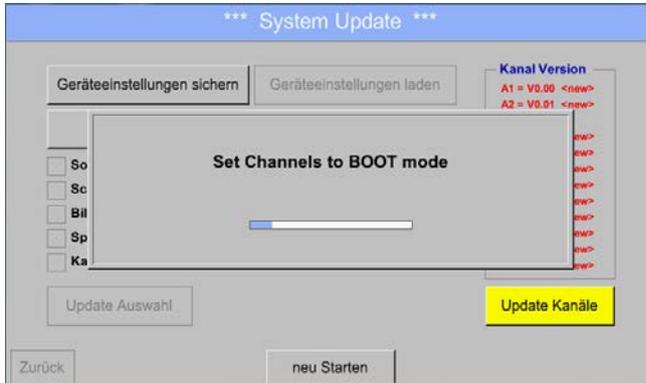
Mise à jour de DS 500 pour toutes les options (logiciel, images, etc.).

Important :

Si, après la mise à jour, il y a apparition du bouton *Redémarrer*, ce dernier doit être pressé pour un redémarrage du DS 500 !

Réglage de l'appareil

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Mise à jour du système → Mise à jour des canaux

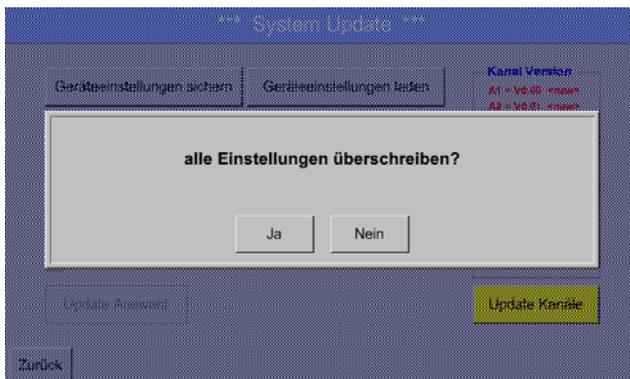


Mise à jour pour les *Canaux* du DS 500.

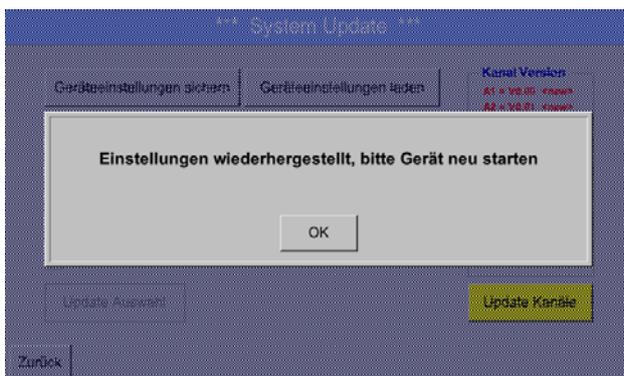
Important :

Si, après la mise à jour du canal, il y a apparition du bouton *Redémarrer*, ce dernier doit être pressé pour un redémarrage du DS 500 !

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Mise à jour du système → Restauration des réglages de l'appareil



Le bouton *Restaurer les réglages de l'appareil* permet de remettre les réglages du système et des canaux à l'état dernièrement sauvegardé.



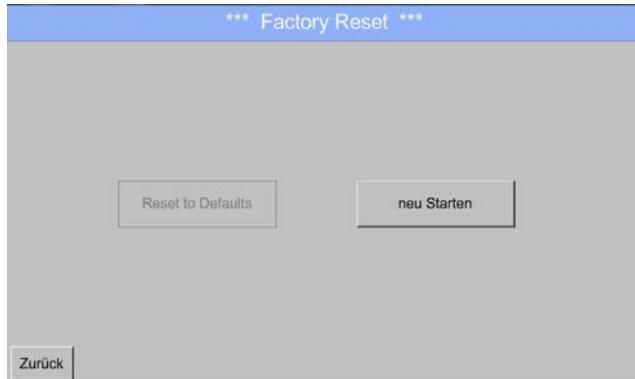
Important :

Après avoir réinitialisé les réglages du système et des canaux, il faut presser le bouton *OK* puis le bouton *Redémarrer*.

Réglage de l'appareil

12.2.5.7 Remise aux réglages départ usine

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Remise aux réglages départ usine



À cet endroit, au besoin, il est possible de presser le bouton *Redémarrer* pour relancer le DS 500.

Le bouton Remise aux réglages départ usine sera très probablement disponible dans les prochaines mises à jour !

Réglage du rapport

12.2.6 Réglages du rapport (option)

Menu principal → Réglages → Réglages du rapport



Ici, il est possible de désactiver et d'activer le **Rapport** moyennant les boutons **Arrêt** et **Démarrage**.



Remarque :

Après avoir activé le bouton **Arrêt**, le **Rapport** redémarre au bout d'une heure, à moins que le bouton **Démarrage** n'ait pas été actionné.

Menu principal → Réglages → Réglages du rapport → Bouton d'effacement



Après avoir confirmé avec **Oui**, toutes les **Données de rapports** sauvegardées sont effacées.

Important :

Avant l'effacement, exporter les données de rapport vers la clé USB !

Cf. chapitre 12.9 Données exportées

Réglage du rapport

Menu principal → Réglages → Réglages du rapport → Champ de texte Unité devise

*** Report Einstellungen ***

Datenspeicher
Report Daten gespeichert für 0 Tage

Aktivierung

Einstellungen
Einheit Währung

Zurück Alarm Lg.stop pacity = 153 26.10.2011
 13:00:08

Le fait d'appuyer sur le champ de texte *Unité devise* permet d'entrer une devise qui sera reprise pour les réglages du **Rapport** et des **Coûts**.

Remarque :

Si aucune devise n'est entrée, les champs correspondants demeurent vierges.

Cf. également chapitre [12.8.1 Rapport/Analyse de la consommation \(option\)](#) et [12.8.2 Coûts \(option\)](#).

Réglage du rapport

12.2.7 Canaux virtuels (option)

L'option « Canaux virtuels » offre 4 canaux supplémentaires (pas de canaux matériels) pour la représentation des calculs de canaux matériels, de canaux virtuels et de constantes librement définissables.

Pour chaque canal virtuel, jusqu'à 8 calculs de valeurs avec à chaque fois 3 opérandes et 2 opérations sont à réaliser.

Les applications possibles sont les calculs suivants :

- puissance spécifique d'une installation
- consommation globale de l'installation (plusieurs compresseurs)
- coûts d'énergie, etc.

Exemple de calcul et représentation « Puissance spécifique », cf. point [12.2.6.6](#)

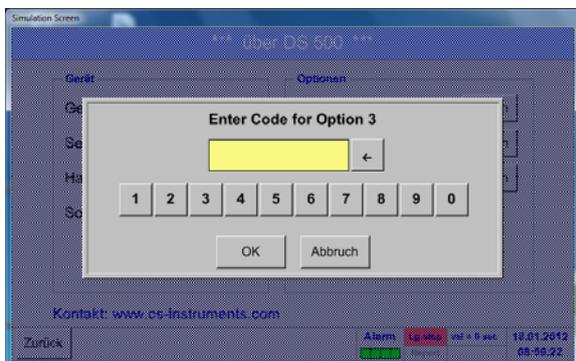
12.2.7.1 Déconnexion de l'option « Canaux virtuels »

Après l'acquisition de l'option « Canaux virtuels » (Virtual Channels), celle-ci doit d'abord être déconnectée.

Menu principal → Réglages → via DS 500



Après avoir appuyé sur le bouton *Acheter* pour « Canaux virtuels », le système vous invite à entrer le code de déconnexion.

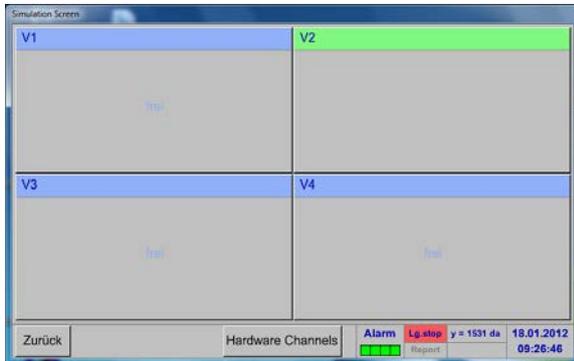


Entrer le code de déconnexion dans le champ de tête et l'activer en appuyant sur le bouton *OK*

Canaux virtuels

12.2.7.2 Réglage des canaux virtuels

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels



Après avoir activé le bouton « Canaux virtuels » dans le menu des réglages du capteur, il y a affichage d'un aperçu des 4 canaux disponibles

Remarque :
En standard aucun canal n'est pré-réglé.

12.2.7.3 Sélection du type de capteur

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1



Si aucun capteur n'a encore été configuré, il y a affichage de **Type Sans capteur**.

En appuyant sur un champ de texte **Type Sans capteur**, on accède à la liste de sélection du type de capteur (cf. étape suivante).

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → Champ de texte Type



Si aucun capteur n'a encore été configuré, il y a affichage de **Type Sans capteur**.

Le canal virtuel est sélectionné en appuyant sur le bouton **Generic**.

La réinitialisation du canal est réalisée par pression du bouton **Sans capteur**.

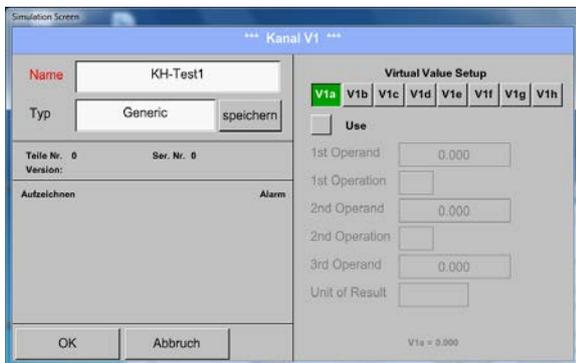
Pour confirmer la sélection, presser sur le bouton **OK**.

Canaux virtuels

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → Champ de texte Nom



Il est dès lors possible d'entrer un *Nom*



Le bouton *Sauvegarder* est prévu pour une future fonction et n'est actuellement **pas** utilisé

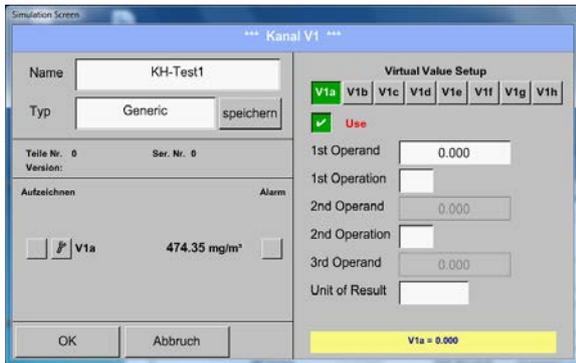
Canaux virtuels

12.2.7.4 Configuration des différentes valeurs virtuelles

Jusqu'à 8 valeurs virtuelles peuvent être calculées par canal virtuel et celles-ci doivent être activées séparément :

12.2.7.4.1 Activation des différentes valeurs virtuelles

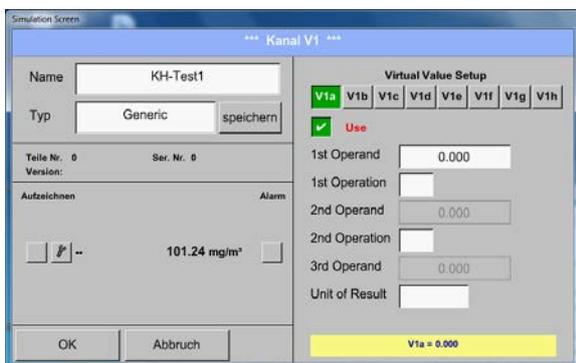
Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → V1a → Use



L'activation d'une valeur virtuelle a lieu par actionnement du bouton *Valeurs* respectif, p. ex. *V1a* avec confirmation suivante du bouton *Use*

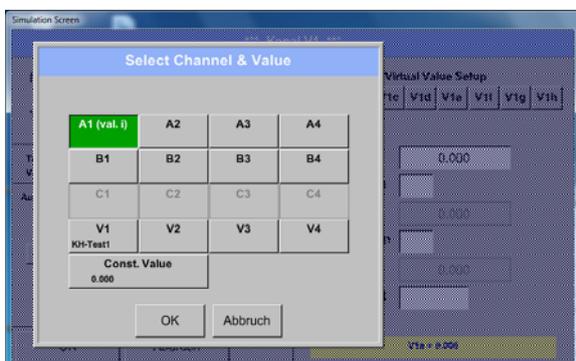
12.2.7.4.2 Définition de l'opérande

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → 1stOperand



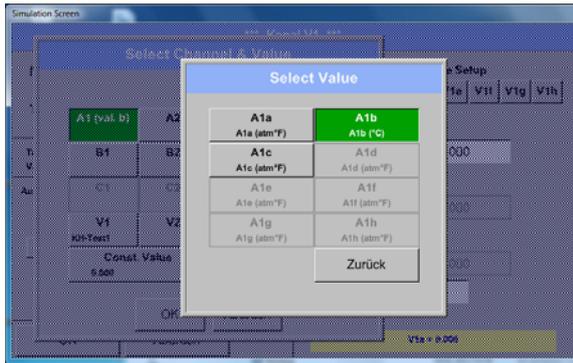
En appuyant sur le champ de texte *1st Operand*, vous accédez à une liste de sélection des canaux matériels, des canaux virtuels et de la valeur constante disponibles.

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → 1st Operand → A1

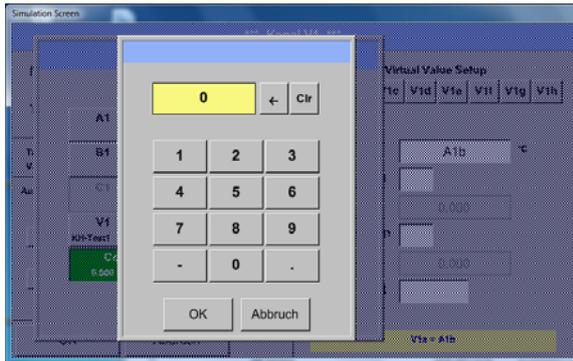


La pression du bouton d'un canal matériel ou virtuel, p. ex. *A1* ouvre une liste de sélection des canaux et des valeurs de mesure disponibles

Canaux virtuels



L'actionnement du bouton de canal souhaité, p. ex. **A1b**, permet de reprendre la sélection.



Si le bouton **Valeur constante** est pressé, la valeur doit être fixée via le pavé numérique. Le bouton **OK** permet de reprendre la valeur

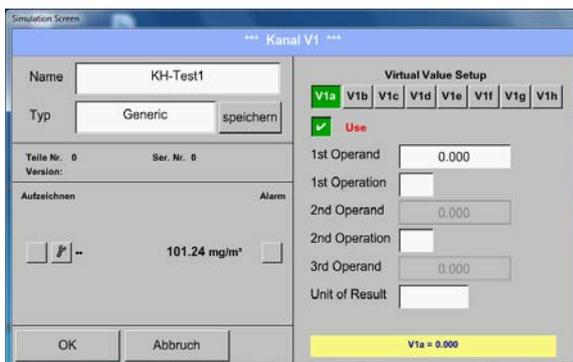
Les boutons **←** et **Clr** permettent de corriger les valeurs.

Le bouton **←** efface le dernier caractère
Le bouton **Clr** efface la valeur complète

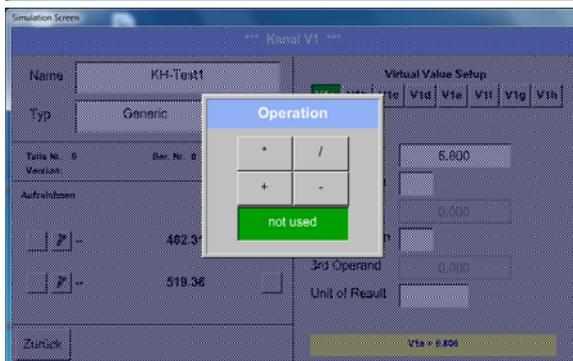
Cette procédure est valable, par analogie, pour tous les opérandes (1st Operand, 2nd Operand et 3rd Operand).

12.2.7.4.3 Définition des opérations

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → 1st Operation



En appuyant sur le champ de texte **1st Operation**, vous accédez à une liste avec les opérandes mathématiques disponibles



La sélection et la reprise de l'opérande a lieu avec le bouton souhaité

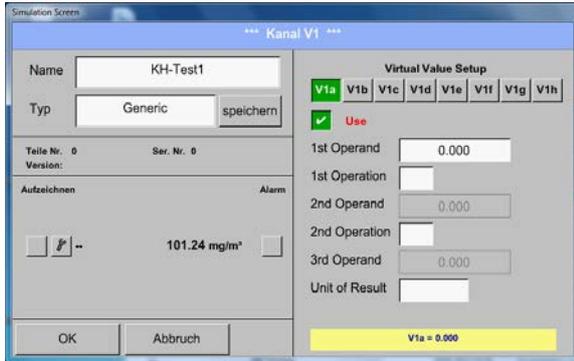
L'actionnement du bouton **not used** arrête l'opération avec l'opérateur approprié.

Cette procédure est valable, par analogie, pour les deux opérandes (1st Operation et 2nd Operation)

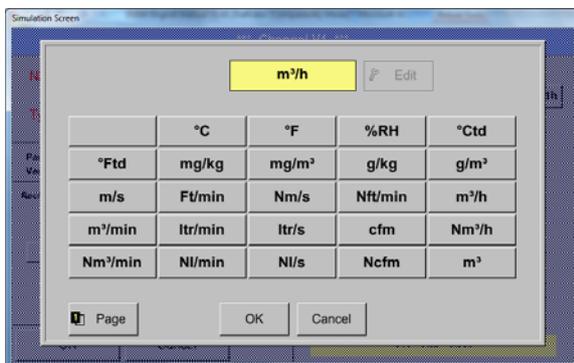
Canaux virtuels

12.2.7.4.4 Définition de l'unité

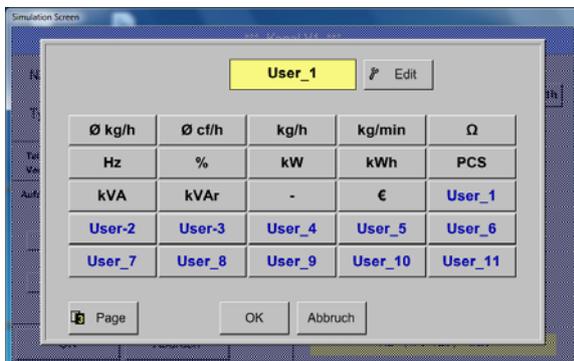
Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → Unit of Result



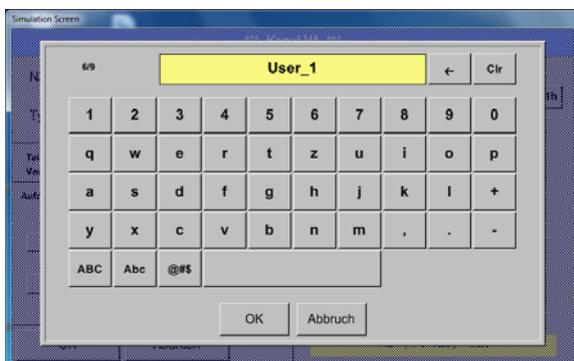
En appuyant sur le champ de texte *Unit of Result*, on accède à une liste des unités disponibles.



La sélection de l'unité a lieu par pression du bouton Unités souhaité. La reprise de l'unité a lieu par actionnement du bouton *OK*. Le feuilletage entre les différentes pages de la liste a lieu via le bouton *Page*. Si une unité déterminée ne peut pas être sélectionnée, l'unité requise peut être auto-créée. Pour ce faire, il faut sélectionner l'un des boutons utilisateur *User_x* prédéfinis.



Pour l'entrée de la nouvelle unité, presser le bouton *Éditer*.



Définir l'unité et la reprendre avec *OK*.
Les boutons *←* et *Clr* permettent de corriger l'unité.
Le bouton *←* efface le dernier caractère
Le bouton *Clr* efface la valeur complète

Important

Si toutes les valeurs et opérations sont utilisées, des calculs avec 3 valeurs et 2 opérandes sont possibles, selon la formule suivante :

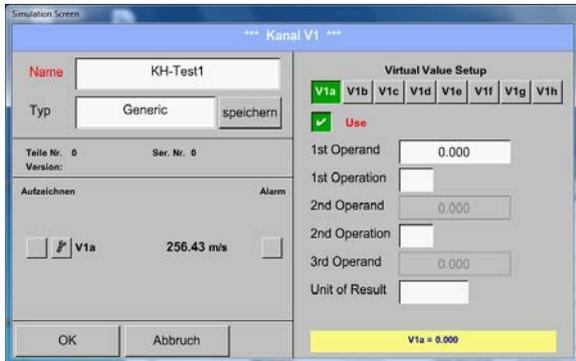
Exemple : $V1a = (1st\ Operand\ 1st\ operation\ 2nd\ Operand)\ 2nd\ operation\ 3rd\ Operand$

Canaux virtuels

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

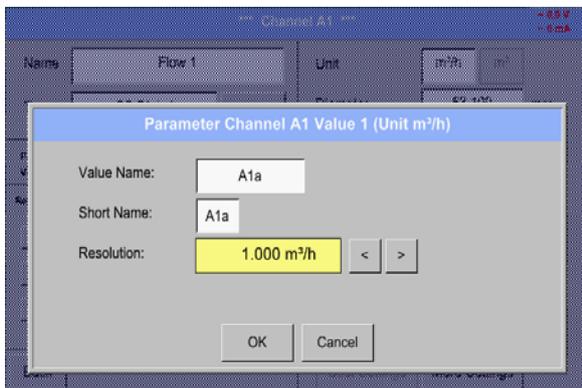
12.2.7.5 Résolution des positions derrière la virgule, désignation des valeurs des données et enregistrement

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → Bouton Outil



La *Résolution* des positions derrière la virgule, le *Nom abrégé* et le *Nom de la valeur* se trouvent en dessous du *Bouton Outil*

Le bouton *Enregistrement* permet de sélectionner les données qui doivent être sauvegardées si l'**enregistreur de données est activé**



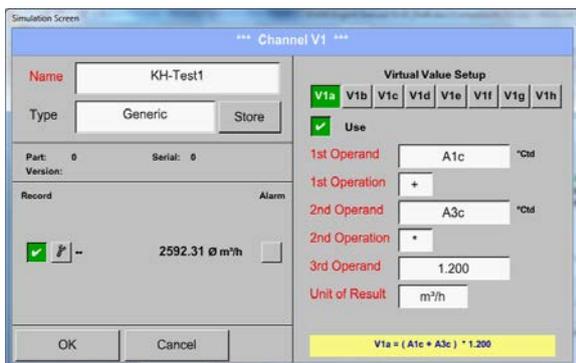
Pour la *Valeur* à enregistrer, il est possible d'entrer un *Nom* de 10 caractères de longueur facilitant la future identification dans les points de mesure *Graphique* et *Graphique/valeurs actuelles*.

Sinon, le nom est p. ex. *V1a*.

V1 est le nom du canal et *a* est la première valeur de mesure dans le canal, *b* serait la deuxième et *c* la troisième.

La *Résolution* des positions derrière la virgule est facile à ajuster en appuyant sur « vers la droite » et « vers la gauche » (0 à 5 positions)

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → Bouton Enregistrement



Avec les boutons d'*enregistrement*, on sélectionne les données de mesure à sauvegarder via l'**enregistreur de données activé**.

Prudence :

Avant d'enregistrer les données de mesure et après avoir effectué les réglages, il faut activer l'enregistreur de données (cf. chapitre 12.2.3 Réglages de l'enregistreur de données).

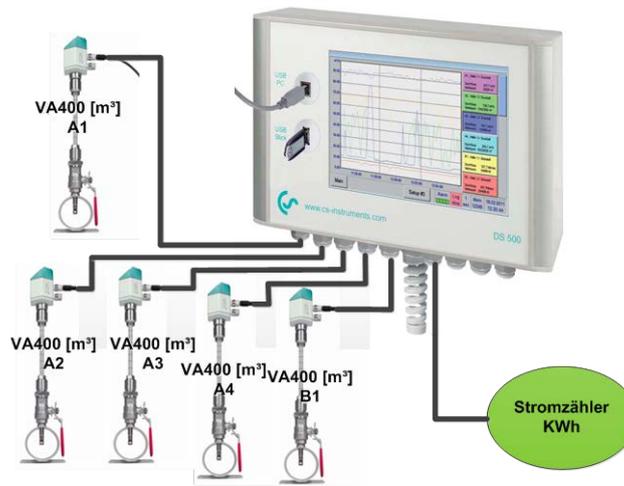
Cf. chapitre 12.2.2.2 Désignation des données de mesure et 12.2.2.3 Enregistrement des données de mesure

12.2.7.6 Exemple de calcul de la « Puissance spécifique »

La base de l'exemple est une installation avec 5 compresseurs.

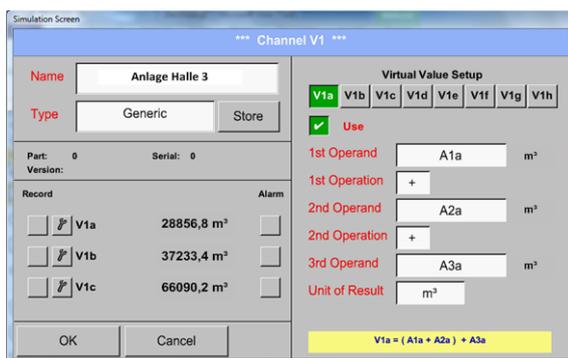
Mesure de consommation avec à chaque fois un capteur de consommation VA400 sur les entrées A1 - A4 & B1

et un compteur de courant sur l'entrée B2.



Ce qui est calculé, c'est la consommation d'air et d'énergie complète et la « puissance spécifique » de l'installation complète,

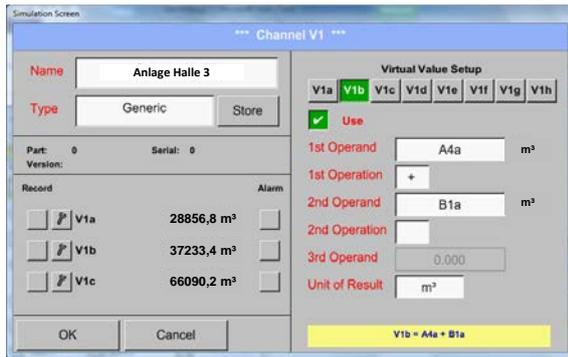
Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → V1a → Use



Sélection et entrée des opérandes et des opérations, cf. chapitre [12.2.6.4.2](#) et chapitre [12.2.6.4.3](#).

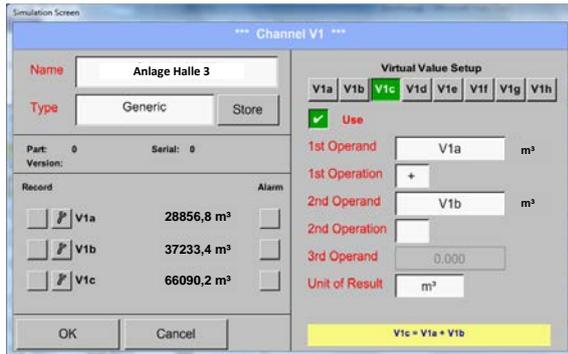
Le résultat pour *V1a* est la somme du capteur de consommation *A1 + A2 + A3*, cf. la rubrique Résultat. Dans cet exemple **28856,8 m³**

Canaux virtuels



Sélection et entrée des opérandes et des opérations, cf. chapitre [12.2.6.4.2](#) et chapitre [12.2.6.4.3](#).

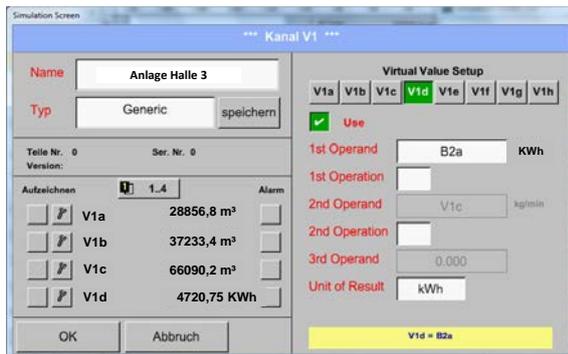
Le résultat pour **V1b** est la somme du capteur de consommation **A4 + B1**, cf. la rubrique Résultat. Dans cet exemple **37233,4 m³**



Sélection et entrée des opérandes et des opérations, cf. chapitre [12.2.6.4.2](#) et chapitre [12.2.6.4.3](#).

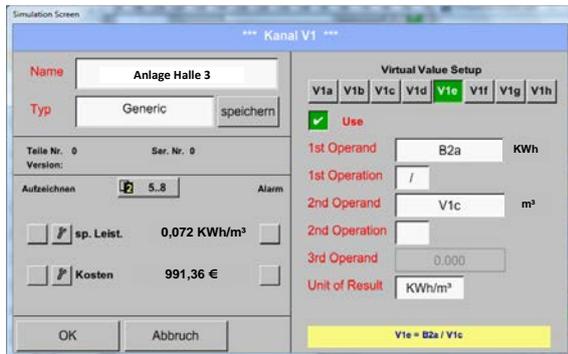
Le résultat pour **V1c** est la somme du capteur de consommation **V1a + V1b**, cf. la rubrique Résultat. Dans cet exemple **66090,2 m³**

En alternative, il est possible de former une totalisation déjà pour **V1b**, en utilisant le 3ème opérande dans **V1b**
V1b = A4 + B1 + V1a -> sans représentation



En complément, il y a affichage optionnel dans **V1d**, de la somme d'énergie consommée. Provenant du compteur de courant sur l'entrée B2.

V1c → consommation d'air comprimé complet
 V1d → consommation de courant



Ici, il a y calcul de la **Puissance spécifique** avec **V1e = B2 / V1c**, résultat : 0,072 kWh/m³

Le calcul des coûts a lieu avec **V1f = B2 * 0.21**, résultat 991,36 €

L'utilisation de plus de 4 valeurs dans ce canal virtuel exige que l'affichage soit divisé. Feuilletage entre les pages avec le **Bouton Page**.

Total analogique

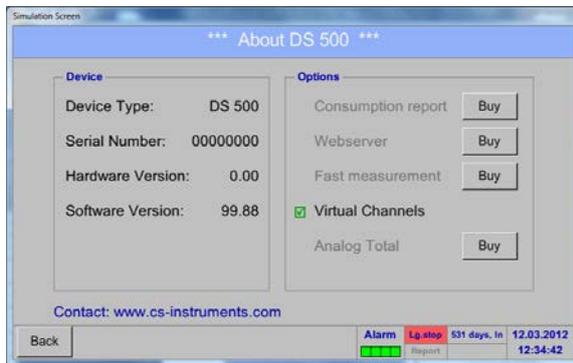
12.2.8 Total analogique (option)

L'option « **Total analogique** » permet de déterminer la consommation également pour les capteurs avec sorties analogiques, p. ex. : 0-1/10/30V ou 0/4 – 20mA.

12.2.8.1 Déconnexion de l'option « Total analogique »

Après l'acquisition de l'option « Total analogique », celle-ci doit d'abord être déconnectée.

Menu principal → Réglages → via DS 500



Après avoir appuyé sur le bouton *Acheter* pour « Total analogique », le système vous invite à entrer le code de déconnexion.



Entrer le code de déconnexion dans le champ de tête et l'activer en appuyant sur le bouton *OK*

Total analogique

12.2.8.2 Sélection du type de capteur

Cf. chapitre [12.2.2.8 Configuration de capteurs analogiques](#)

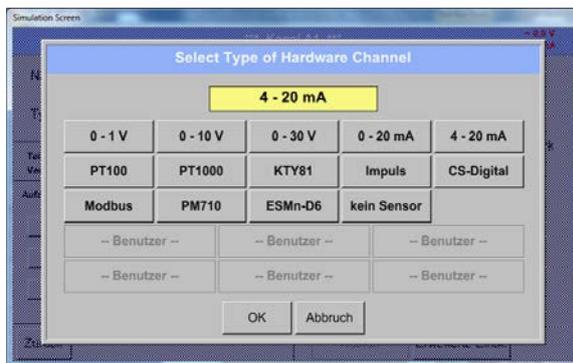
Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → A1



Si aucun capteur n'a encore été configuré, il y a affichage de **Type Sans capteur**.

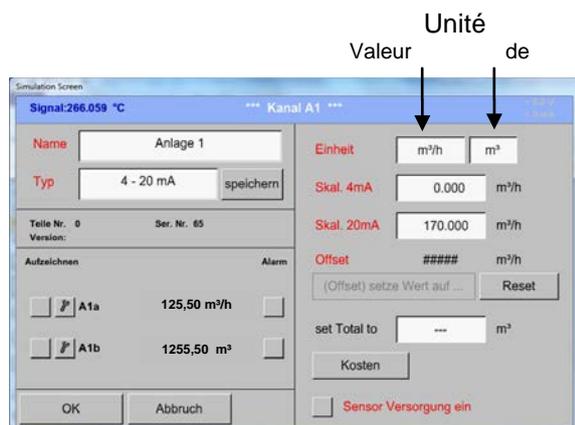
En appuyant sur un champ de texte **Type Sans capteur**, on accède à la liste de sélection du type de capteur (cf. étape suivante).

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → A1 → Champ de texte Type



Sélection du type de capteur exigé en appuyant sur le bouton correspondant, ici p. ex. : 4-20mA

Confirmation et reprise avec le bouton **OK**.



mesure

Sélection des unités en appuyant sur les champs de texte respectifs **Unité Valeur de mesure** ou **Consommation**

Entrer les valeurs de mise à l'échelle pour 4mA et 20mA, ici 0 m³/h et 170m³/h.

Si nécessaire, il est possible d'entrer une valeur initiale pour la consommation, pour la reprise de la valeur d'un compteur. Pour ce faire, entrer la valeur dans le champ de texte **set Total to**.

Confirmation des entrées en appuyant sur le bouton **OK**.

Remarque :

Le champ de texte « Unité – Consommation » peut uniquement être édité en présence de valeurs de mesure (unités) avec volume / quantité par unité temporelle et, par conséquent, le calcul de la consommation.

Pour le marquage et la création de champs de texte, cf. chapitre [12.2.2.7 Marquage et réglage des champs de texte](#)

Graphique

12.3 Graphique

Menu principal → Graphique

Prudence :

Le **Graphique** ne permet de représenter que des enregistrements déjà terminés !

Les enregistrements en cours peuvent être surveillés sous *Graphique / Valeurs actuelles*.

(Cf. chapitre 12.4 Graphique / Valeurs actuelles)



Lors d'une mesure en cours, aucune valeur n'est représentée !

Possibilités d'agrandissement et de défilement dans la période de *Graphique*:

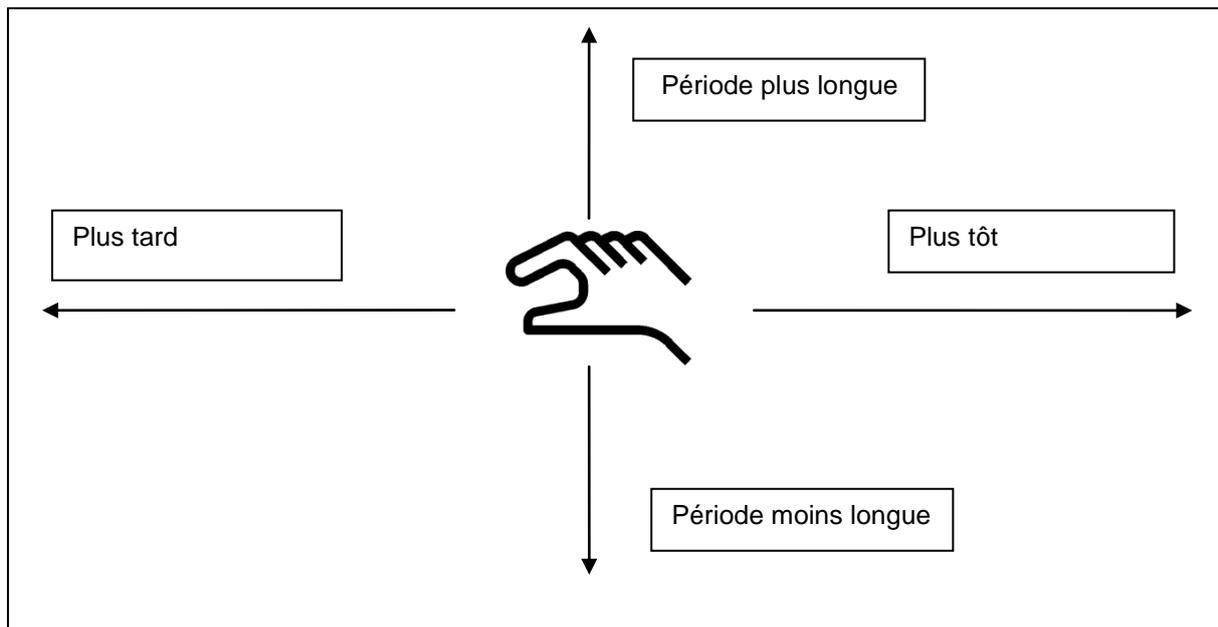


Au maximum, un jour complet peut être affiché (24h).



Représentation de la tranche la plus petite possible, en fonction de l'intervalle d'enregistrement.

Possibilités d'agrandissement et de défilement supplémentaires sous *Graphique* et *Graphique/Valeurs actuelles* :



Graphique

Menu principal → Graphique → Champ de texte Date



Après avoir appuyé sur le champ de texte *Date* (en bas, au centre), il y a affichage du calendrier permettant de sélectionner tout simplement la date appropriée.



Les données de mesure sauvegardées peuvent être sélectionnées selon les critères *Heure exacte* (*Démarrage et Arrêt*), *Commentaire* et *Nom de fichier* (contenant la date anglaise).

Menu principal → Graphique → Réglages

Avec les réglages (*Setup*), on peut procéder à jusqu'à quatre affectations des axes y et sélectionner une *Unité*, la mise à l'échelle des axes y (*min.*, *max.*, *trame*), plusieurs canaux (*Courbe*) et une *Couleur*.



1.
L'axe y *à gauche 1* est déjà activé et on peut alors lui affecter une *Couleur*.

Remarque :

Le réglage d'une trame est déjà possible mais il sera plus judicieux de l'effectuer plus tard, p. ex. après avoir sélectionné un enregistrement !

Graphique

Menu principal → Graphique → Réglage → Champ de texte Unité



2.
Ici, il y a sélection dans le menu de l'*Unité* de l'enregistrement à représenter.

Menu principal → Graphique → Setup → Champ de texte Courbe



3.
Il est alors possible de sélectionner l'enregistrement et l'intensité des couleurs souhaités (sous *Couleur*).

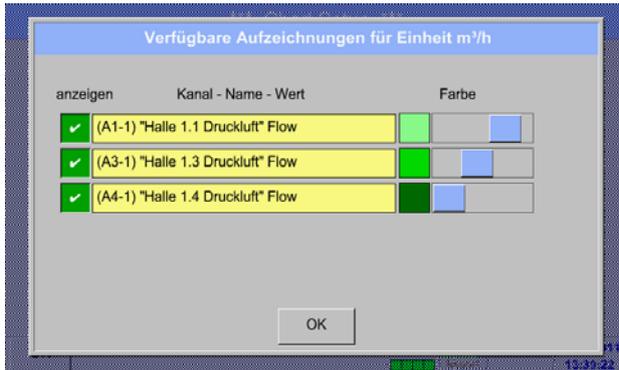
Menu principal → Graphique → Réglages



4.
Il est maintenant possible d'ajuster l'échelle pour les axes y, avec *min.*, *max.* et *trame*.

Graphique

Menu principal → Graphique → Réglage → Champ de texte Courbe



5.
Il est possible de représenter dans un axe y plusieurs enregistrements avec la même unité, à l'aide de différentes intensités des couleurs.

Menu principal → Graphique → Réglages



6.
Le champ de texte *Courbe* affiche le canal d'enregistrement des données de mesure et il est possible de lire le nombre d'enregistrements représentés sur un axe y.

C'est de la même manière que les autres axes y peuvent être affectés !



Quatre réglages de trame différents avec diverses *Unités* et *Couleurs*.

Graphique

Menu principal → Graphique



Graphique/Valeurs actuelles

12.4 Graphique/Valeurs actuelles

Menu principal → Graphique/Valeurs actuelles



Ici, il est possible de sélectionner un ou plusieurs canaux pour l'enregistrement et pour la représentation des données de mesure, p. ex. d'un capteur de point de rosée ou de plusieurs capteurs différents.

Après avoir appuyé sur ce bouton, il y a affichage des données de mesure actuellement enregistrées pour la période actuelle.

Accès rapide aux périodes 24h, 8h, 1h, 15mn et 2mn prédéfinies.
Après pression du bouton, il y a représentation du graphique pour la période

Menu principal → Graphique/Valeurs actuelles → Réglages #1- #12



Ce point de menu permet d'activer à la fois jusqu'à douze canaux (en fonction du modèle du DS 500) et de les lire dans le *Menu principal → Graphique/Valeurs actuelles*.



Ici, c'est le canal A1 qui est sélectionné. Il est possible de sélectionner pour chaque canal une valeur pour la représentation sous *Graphique* et une valeur pour l'affichage (*2ème valeur*). En outre, il est possible de sélectionner, tout comme dans le *Menu principal → Graphique*, une *Couleur* et une échelle des axes y (*min, max, trame*).

Graphique/Valeurs actuelles

Menu principal → Graphique/Valeurs actuelles



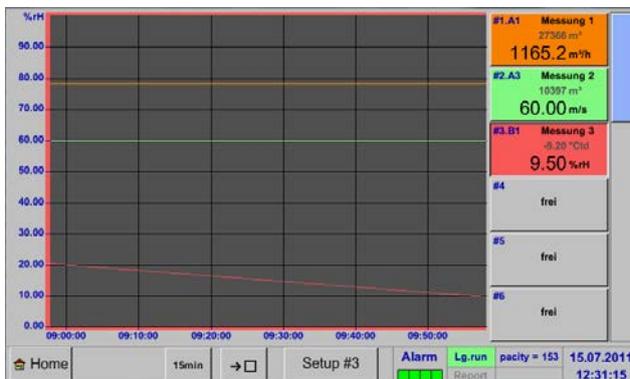
Canal A1 :

Le débit sélectionné en tant que *Graphique* et la consommation en tant que *2ème valeur* (nombre en caractères plus petits) !

À cet effet, sélection de la couleur orange !



Si plusieurs canaux sont affectés (ICI : 2 canaux), tous les graphiques sont affichés. Il faut observer que seul l'axe y du canal sélectionné est représenté (ICI : Réglage #2).



Si l'on n'entre pas d'échelle pour les axes y dans les réglages, *min* est mis sur 0, *max* est mis sur 100 et la *trame* est mise sur 10 (réglage #3).

De cette manière, il est possible d'affecter aussi les réglages restants !

Valeurs actuelles/vue d'ensemble des alarmes

12.5 Valeurs actuelles

Menu principal → Valeurs actuelles

A1 Halle 1.1 Druckluft	A2 Halle 1.2 Druckluft	A3 Halle 1.3 Druckluft	A4 Halle 1.4 Druckluft
Flw 1165.200 m³/h	Flw 0.750 m³/min	Flw 79.100 m³/h	Flw 282.300 m³/h
Con 27366 m³	Con 8174 m³	Con 10397 m³	Con 10463 m³
Vel 180.000 m/s	Vel 90.000 m/s	Vel 60.000 m/s	Vel 120.000 m/s
B1 Halle 2.1 Taupunkt	B2 Halle 2.2 Taupunkt	B3 Halle 2.3 Verbrauch	B4 Halle 2.4 Verbrauch
Dew -9.20 °Ctd	Dew -45.70 °Ctd	Qdt 93.000 m³/h	Qdt 174.000 m³/h
Hurr 9.50 %rH	Hurr 0.25 %rH	Tot 3617 m³	Tot 96483 m³
Tmp 22.30 °C	Tmp 22.00 °C	Frq 50.000 Hz	Frq 100.000 Hz
C1 Halle 3.1 Druckluft	C2 Halle 3.2 Druckluft	C3 Halle 3.3 Temp.1	C4 Halle 3.4 Temp.2
Val 14.620 bar	Val 1653.107 mbar	Val 167.29 °C	Val 127.64 °C

Zurück Alarm Lg.run pacity = 153 14.07.2011
Report 12:22:59

La vue *Valeurs actuelles* affiche les valeurs de mesure actuelles de tous les capteurs raccordés.

En cas de dépassement des limites d'alarme max. et min. définies, la valeur de mesure concernée clignote en jaune (*Alarme-1*) ou en rouge (*Alarme-2*).

Menu principal → Valeurs actuelles → A1

*** Kanal A1 ***		- 0.0 V	- 0 mA
Name	Halle 1.1 Druckluft	Einheit	m³/h m³
Typ	CS-Digital	Durchmesser	53.100 mm
Teil-Nr. 0	Ser. Nr. 1	Gaskonstante	Air (287.0) J/Kg*K
Version:	Max. Geschw. 92.700 m/s	Ref. Druck	1000.000 hPa
Aufzeichnen:	Alarm	Ref. Temp.	20.000 °C
<input checked="" type="checkbox"/> A1a	1165.2 m³/h	Zählerstand	0 m³
<input checked="" type="checkbox"/> A1b	27366 m³	4mA = 0.000 m/s	20mA = 92.700 m/s
<input checked="" type="checkbox"/> A1c	180 m/s		

Zurück Kosten Erweiterte Einst.

Les différents canaux peuvent être sélectionnés et les réglages peuvent être lus et surveillés. Ici, il n'est toutefois **pas** possible de procéder à des modifications.

Remarque :

Les modifications doivent être effectuées dans les *Réglages* !

12.6 Vue d'ensemble des alarmes

Menu principal → Vue d'ensemble des alarmes

*** Alarm Relais Übersicht ***	
	A1 A3 B1 B3 C1 C3
Messung 1	Messung 3
Relais 1	
Relais 2	
Relais 3	
Relais 4	
	A2 A4 B2 B4 C2 C4
Messung 2	Messung 4

Home = Alarm 1 = Alarm 2/Alarm 1 = Alarm 2 Alarm Lg.run pacity = 153 05.05.2011
Report 15:16:48

Dans la *Vue d'ensemble des alarmes*, on constate tout de suite si une *Alarme-1* ou une *Alarme-2* est apparue.

Cela est toutefois également constatable dans d'autres points de menu :

Menu principal → Valeurs actuelles et dans le *Menu principal → Réglages → Réglage du capteur*

Le nom du canal clignote en jaune lorsqu'il s'agit d'une

Alarme-1 et en rouge lorsqu'il s'agit d'une *Alarme-2*.

En outre, on peut constater quel relais fonctionne pour quel canal en tant qu'*Alarme-1* et/ou en tant qu'*Alarme-2*.

Ici, il s'agit d'une *Alarme-1* pour le canal A3 et d'une *Alarme-2* pour le canal A4 !

Vue d'ensemble des alarmes/autres options de réglage

Menu principal → Vue d'ensemble des alarmes → A1

Tout comme sous *Menu principal* → *Valeurs actuelles*, il est possible de sélectionner ici aussi des canaux individuels.

Dans la *Vue d'ensemble des alarmes*, on constate rapidement quelle valeur de mesure a dépassé la limite d'alarme min. ou max.

Remarque :

Ici, il est également possible d'ajuster et/ou

12.7 Autres options de réglage

12.7.1 Luminosité

Menu principal → Réglages → Luminosité

Ici, on peut directement ajuster la *Luminosité* (15–100%) de l'afficheur.

Par exemple : *Luminosité* de 50%

L'actionnement du bouton *Assombrir au bout de* permet de réduire la *Luminosité* au bout d'une période définie (ici au bout de 15 minutes) à la valeur minimale.

Dès que l'écran est de nouveau utilisé, la *Luminosité* se remet automatiquement sur la valeur qui avait été ajustée avant l'assombrissement.

Remarque : Dès le premier contact, la *Luminosité*, dans notre exemple, est de nouveau ajustée sur 50 %. Ensuite, une utilisation « normale » des fonctions est de nouveau possible.

Important : Si le bouton *Assombrissement au bout de* n'est pas activé, l'arrière-plan demeure éclairée en permanence avec la valeur de *Luminosité* actuellement réglée.

Autres options de réglage

12.7.2 Calibrage de l'écran tactile

Menu principal → Réglages → Calibrage de l'écran tactile



Si nécessaire, il est possible de modifier ici le calibrage de l'écran.

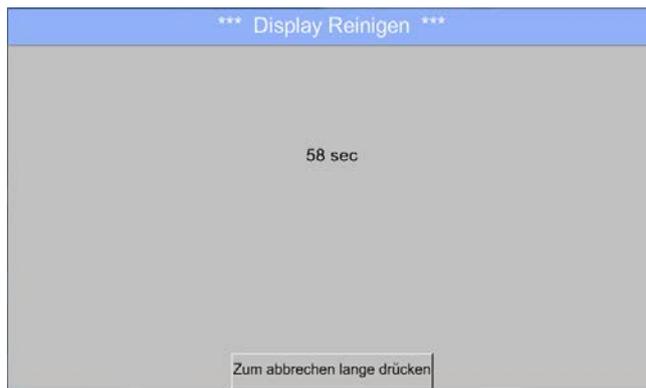
Après avoir appuyé sur *Calibrage*, il y a affichage de trois croisillons de calibrage, le premier à gauche en haut, le deuxième à droite en bas et le troisième au centre. Ces croisillons doivent être pressés successivement.

Une fois le calibrage achevé et l'affichage stabilisé, confirmation avec *OK*.

Sinon, il est possible de répéter le calibrage par actionnement du bouton *Annuler* et par

12.7.3 Nettoyage

Menu principal → Réglages → Nettoyage



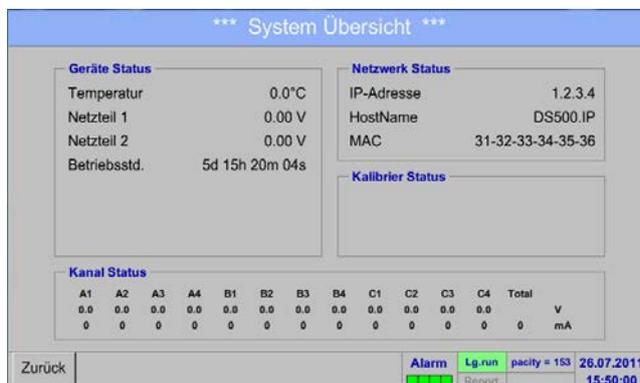
Cette fonction peut être utilisée pour le nettoyage de l'écran tactile alors que la mesure est en cours d'exécution.

Si une minute ne suffit pas pour nettoyer l'écran, l'opération peut être répétée à tout moment.

Si le nettoyage est terminé plus tôt, une pression plus longue (pendant une à deux secondes) du bouton *Presser plus longtemps pour annuler* permet d'annuler l'interruption.

12.7.4 Vue d'ensemble du système

Menu principal → Réglages → Vue d'ensemble du système



Le point de menu *Vue d'ensemble du système*

fournit des informations relatives aux tensions et courants appliqués des *canaux* individuels ou de l'ensemble des canaux ainsi que relatives à l'alimentation électrique des *Blocs d'alimentation*.

En outre, il est possible de lire ici les informations essentielles relatives au réseau, comme *IP, Host* et *MAC*.

Grâce aux *Heures de service* indiquées, on sait toujours pendant combien de temps le

12.7.5 Via DS 500

Menu principal → Réglages → Via DS 500



Brève description de la *Version matérielle* et de la *Version logicielle* ainsi que du *Numéro de série* du DS 500.

Sous **Options**, on peut acquérir quatre fonctions supplémentaires - si l'on ne les avait pas encore passées en commande.

Rapport/Analyse de la consommation, y compris consommation et exportation des données

12.8 Rapport/Analyse de la consommation, y compris consommation et exportation des données

La fonction **optionnelle** *Rapport* permet de calculer et d'afficher la consommation journalière, hebdomadaire, mensuelle ou annuelle totale.

La devise est ajustée dans les *Réglages du rapport* (chapitre 12.2.5 Réglages du rapport (option)) et les coûts de consommation d'une période précise sont inscrits selon le chapitre 12.8.2 Coûts (option).

La fonction **optionnelle** *Serveur web* permet de contrôler les valeurs actuelles de votre DS 500 dans le monde entier.

12.8.1 Rapport/Analyse de la consommation (option)

Menu principal → Rapport

*** Verbrauchsanalyse ***						
Woche	<A1> Hall 1.1 Druckluft					Gesamt
	Tages-Verbrauch m³	Kosten €	Min-Wert m³/h	Max-Wert m³/h	Mittel-Wert m³/h	€
2011Woche 17						
2011Woche 18						
2011Woche 19						
2011Woche 20	59	11.54	0.000	12.500	0.000	46.40
2011Woche 21	111	20.88	0.200	11.500	0.000	76.04
2011Woche 22	27	5.40	0.200	11.500	0.000	22.20
2011Woche 23						
2011Woche 24						
2011Woche 25						
2011Woche 26						

Home Tag/Woche Woche Monat/Jahr

Après avoir ouvert le menu *Rapport*, il y a automatiquement représentation de la vue d'ensemble hebdomadaire.

Remarque :

Les *Coûts* se rapportent au canal ajusté (ici A1). Sous *Total* figurent les coûts de tous les canaux saisis.

Menu principal → Rapport → Jour/Semaine

*** Verbrauchsanalyse ***						
Tag/Woche	<A1> Hall 1.1 Druckluft					Gesamt
	Tages-Verbrauch m³	Kosten €	Min-Wert m³/h	Max-Wert m³/h	Mittel-Wert m³/h	€
24.05.2011 Di	5	0.92	0.200	11.500	0.208	5.28
25.05.2011 Mi	5	0.92	0.200	11.500	0.208	5.28
26.05.2011 Do	15	2.76	0.200	11.500	0.625	9.32
27.05.2011 Fr	20	3.56	0.200	11.500	0.833	10.32
28.05.2011 Sa	20	3.86	0.200	11.500	0.833	12.12
29.05.2011 So	15	2.76	0.200	11.500	0.625	9.32
Gesamt Woche 21	111	20.88	0.200	11.500	0.000	76.04
30.05.2011 Mo	5	0.92	0.200	11.500	0.208	4.76
31.05.2011 Di	11	2.24	0.200	11.500	0.458	8.28
01.06.2011 Mi	11	2.24	0.200	11.500	0.458	9.16

Home Tag/Woche Woche Monat/Jahr

Une option supplémentaire consiste en l'*analyse de la consommation* journalière et hebdomadaire.

*** Verbrauchsanalyse ***						
Monat/Jahr	<A1> Hall 1.1 Druckluft					Gesamt
	Tages-Verbrauch m³	Kosten €	Min-Wert m³/h	Max-Wert m³/h	Mittel-Wert m³/h	€
2010 Mai	7257	109.34	3.7	35.8	15.8	308.89
2010 Juni	9530	143.11	3.8	36.1	18.9	402.65
2010 Juli	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 Oktober	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 Dezember	9062	136.23	3.9	37.5	18.0	388.97
2010 Gesamt	97953	1472.42	3.8	37.1	16.3	4168.68
2011 Januar	8880	133.31	3.5	37.7	17.6	412.17

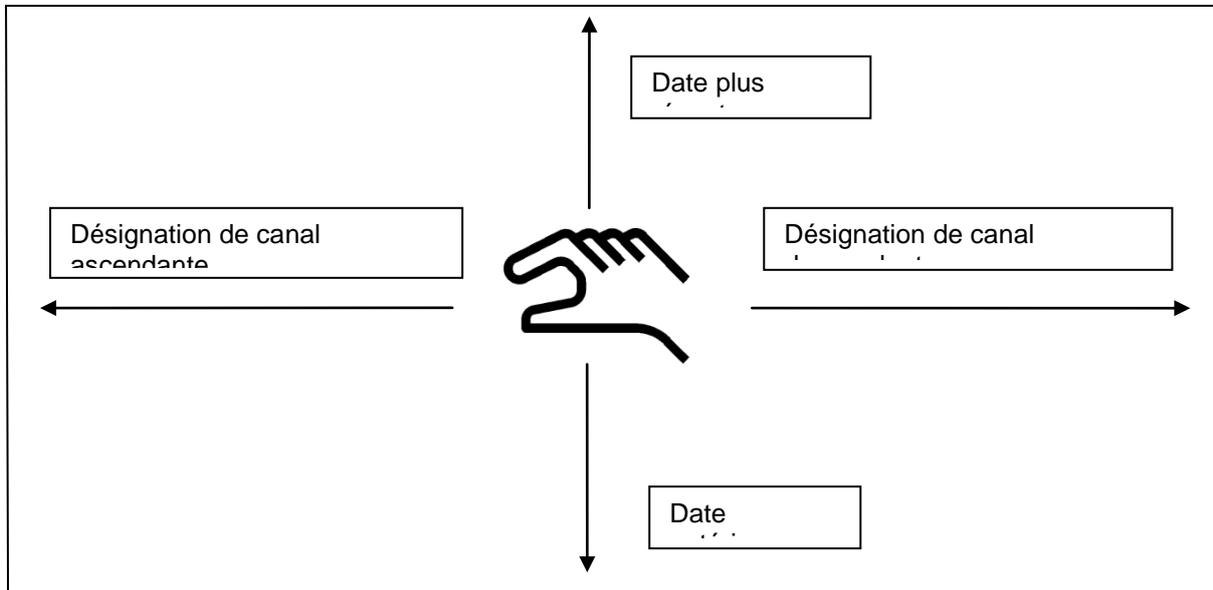
Home Tag/Woche Woche Monat/Jahr

En outre, il existe la possibilité d'*analyse de consommation* mensuelle et annuelle.

Rapport/Analyse de la consommation, y compris consommation et exportation des données

Commande de l'écran tactile pour le *Rapport*

Pour le *Rapport*, l'écran tactile permet de contrôler confortablement la consommation et les coûts d'un canal pour une période déterminée ou pour une date précise.

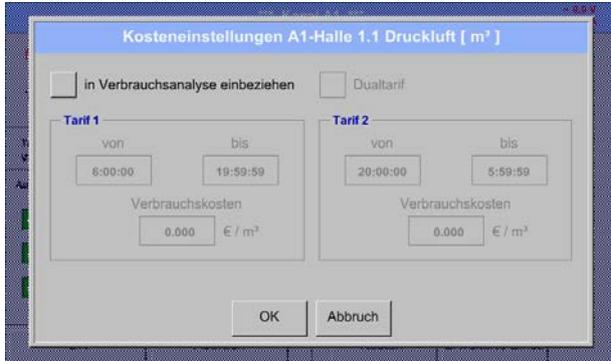


Remarque : La sélection de canal sous *Rapport* s'affiche sur fond vert !

Coûts

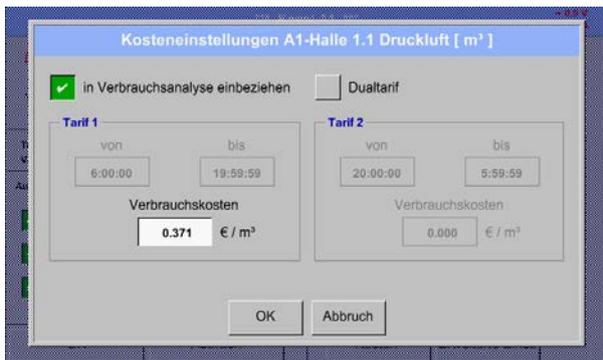
12.8.2 Coûts (option)

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → A1 → Coûts



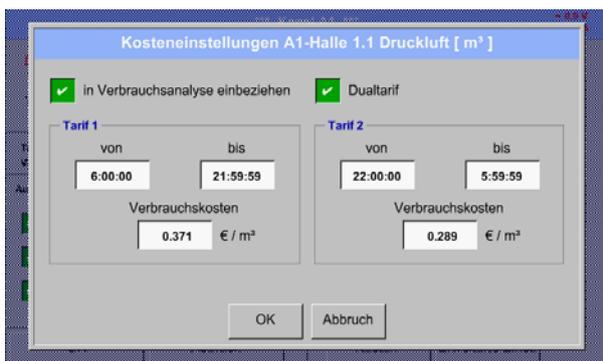
Parmi les *Réglages du capteur*, on peut entrer sous *Type CS-Digital* et *Impulsion* les coûts par unité, précisément dans le menu *Coûts*.

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → A1 → Coûts
→ Bouton *Intégrer dans l'analyse de la consommation*



Ici, on peut entrer pour un tarif déterminé les coûts de consommation par unité.

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → A1 → Coûts
→ Bouton *Intégrer dans l'analyse de la consommation* et bouton *Deux tarifs*



Ici, il est par exemple possible d'entrer un tarif de jour et un tarif de nuit et les heures appartenantes.

Marquage des champs de texte, cf. chapitre 12.2.2.7 *Marquage et réglage des champs de texte* et 12.2.3 *Réglage de l'enregistreur de données*.

Serveur web

12.8.3 Serveur web (option)

Avec un navigateur internet et une adresse IP de votre DS500, vous pouvez contrôler les options suivantes dans le monde entier.

http:// <Adresse IP du DS500>

Remarque :

L'adresse IP du DS500 figure au chapitre [12.7.4 Vue d'ensemble du système](#) et [12.2.4.3 Réglage du réseau](#).

Info :

The screenshot shows the DS500 web interface. At the top, there is a green header with the CS INSTRUMENTS GmbH logo on the left, the text "DS500" in the center, and the date "10.10.2011" on the right. Below the header is a navigation sidebar on the left with the following menu items: "Navigation", "Info", "Status", and "Actuals". The main content area is titled "System Information" and contains a table with the following data:

Serialnumber	36110005
Hardware Version	V1.20
Software Version	V99.05

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

État :

The screenshot shows the DS500 web interface. At the top, there is a green header with the CS INSTRUMENTS GmbH logo on the left, the text "DS500" in the center, and the date "10.10.2011" on the right. Below the header is a navigation sidebar on the left with the following menu items: "Navigation", "Info", "Status", and "Actuals". The main content area is titled "Actual System State (17:06:15)" and contains two sections:

Alarm State

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4
Green	Green	Green	Green

Logger State

State	Interval	Capacity
run	2 sec	524 days

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

Actualités :

CS INSTRUMENTS GmbH		DS500		10.10.2011
Actual Values (17:08:16)				
Channel	Value 1	Value 2	Value 3	
(A1) VA 400	857.479 m ³ /h	5370109 m ³	132.460 m/s	
(A2)	unused	unused	unused	
(A3)	unused	unused	unused	
(A4) DRUCK	unused	unused	unused	
(B1) DRUCKLUFT	54676.1 m ³ /h	27283584 m ³	184.642 m/s	
(B2)	0.000 ltr/s	160445 m ³	0.000 m/s	
(B3) VA 400	1163.35 m ³ /h	519269 m ³	179.713 m/s	
(B4) VA 400	86999.8 m ³ /h	34901238 m ³	178.43 m/s	
(C1)	unused	unused	unused	
(C2)	unused	unused	unused	
(C3) VA 400 MAX	45.805 m ³ /h	9456841 m ³	175.798 m/s	
(C4) VA 400	611.141 m ³ /h	478730 m ³	94.408 m/s	

[visit CS-Instruments](#)

12.9 Exporter les données

Exporter les données permet de transmettre les données enregistrées vers une clé USB.

Menu principal → Exporter les données



Exporter les données de l'enregistreur de données, Exporter le réglage du système et Exporter le rapport permet de transmettre les données de mesure enregistrées et les réglages sauvegardés vers une clé USB.

Menu principal → Exporter les données → Exporter les données de l'enregistreur de données



Le bouton *Sélection* permet de régler un espace de temps entre *Démarrage* et *Arrêt*. Les données de mesure sauvegardées enregistrées pendant ce laps de temps sont exportées.

Exporter les données

Menu principal → Exporter les données → Exporter les données de l'enregistreur de données → Sélection



La date sélectionnée s'affiche toujours sur fond vert et les chiffres des dimanches sont affichés, comme sur le calendrier, en rouge.

Les dates des jours durant lesquels des données de mesure ont été enregistrées sont affichées en relief.



Si plusieurs mesures ont été enregistrées pour une date précise, celles-ci sont affichées, après avoir sélectionné la date, en appuyant sur **OK**.

Il est dès lors possible se sélectionner en toute facilité l'enregistrement souhaité.

Menu principal → Exporter les données → Exporter les données de l'enregistreur de données → Exporter

Les données de mesure de la période sélectionnée sont exportées vers une clé USB.

Menu principal → Exporter les données → Exporter les réglages du système

Exporter les réglages du système permet d'exporter tous les réglages du capteur disponibles vers une clé USB.

Menu principal → Exporter les données → Exporter le rapport

Exporter le rapport permet d'exporter le **Rapport** en format CSV vers une clé USB.

État : 06.11.2012, version 1.47