

Mode d'emploi et notice d'installation

Appareils de mesure du point de rosée mobiles

DP 500 / DP 510



Préface

I. Préface

Chère cliente, cher client,

Merci d'avoir opté pour le DP 500 / DP 510. Avant le montage et la mise en service, veuillez attentivement lire ce mode d'emploi et cette notice de montage et respecter les consignes. Seul le strict respect des prescriptions et consignes décrites garantit le bon fonctionnement du DP 500 / DP 510 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 Oxer 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

II. SOMMAIRE	3
1 CONSIGNES DE SECURITE	6
2 DOMAINE D'UTILISATION	7
3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DP 500 / DP 510	8
4 MONTAGE ET MESURES	9
4.1 Mesure avec une chambre de mesure, via un raccord mâle-femelle	9
4.2 Mesure sans chambre de mesure, via un filetage mâle G1/2"	9
4.3 Mesure du point de rosée sur les sècheurs de granulés en matière plastique	10
5 MAINTENANCE	10
6 CALIBRAGE / AJUSTAGE	10
7 SIGNAUX D'ENTREE CAPTEUR EXT. DP 510	11
8 SECTIONS DES CABLES	11
8.1 Raccordements des capteurs/signaux de sortie :	11
9 SCHEMAS DERACCORDEMENT DES DIVERS TYPES DE CAPTEURS (UNIQUEMENT DP 510)	12
9.1 Occupation des broches pour le raccordement du capteur ext. (uniquement DP 510)	12
9.2 Raccordement des capteurs de point de rosée CS de la série FA 415/FA 300	13
9.3 Raccordement des capteurs CS de consommation/de point de rosée de la série FA/VA 400	13
9.4 Raccordement des capteurs d'impulsions	14
9.5 Signal de courant analogique à deux, trois, quatre fils	15
9.6 Capteur de tension à trois et quatre fils 0 - 1/10/30 V CC	16
9.7 Signal de courant analogique à deux, trois, quatre fils	17
9.8 Occupation avec RS485	17

10	COMMANDEDP 500 / DP 510	18
10.1	Clavier à effleurement	18
10.1.1	Touche de mise sous et hors tension	18
10.1.2	Touches de luminosité	18
10.1.3	Touche de capture d'écran	18
10.1.3.1	Sauvegarde de la capture d'écran	18
10.1.3.2	Exportation de captures d'écran	19
10.2	Écran tactile	21
10.3	Menu principal (Home)	22
10.3.1	Initialisation	22
10.3.2	Menu principal	23
10.3.2.1	Réglages	24
10.3.2.1.1	Réglage du mot de passe	24
10.3.2.1.2	Réglage du capteur	25
10.3.2.1.2.1	Réglage du capteur de point de rosée interne	26
10.3.2.1.2.1.1	Détermination de la pression du système (pression relative)	26
10.3.2.1.2.1.2	Détermination de la pression de référence (pression absolue)	27
10.3.2.1.2.2	Sélection du type de capteur ext. (exemple : type de capteur CS-Digital)	28
10.3.2.1.2.3	Spécifier les données de mesure et déterminer la résolution des positions derrière la virgule	31
10.3.2.1.2.4	Enregistrement des données de mesure	31
10.3.2.1.2.5	Réglage de l'alarme(affichage contextuelle de l'alarme)	32
10.3.2.1.2.6	Réglage étendu (mise à l'échelle de la sortie analogique)	33
10.3.2.1.2.7	Capteur de point de rosée avec le type CS-Digital	34
10.3.2.1.2.8	Marquage et réglage des champs de texte	35
10.3.2.1.2.9	Configuration de capteurs analogiques	38
10.3.2.1.2.10	Type 0 - 1/10/30 V et 0/4 - 20 mA	38
10.3.2.1.2.11	Type PT100x et KTY81	40
10.3.2.1.2.12	Type Impulsion (valeur d'impulsion)	41
10.3.2.1.2.13	Type Sans capteur	43
10.3.2.1.2.14	Type Modbus	44
10.3.2.1.2.15	Sélection et activation du type de capteur	44
10.3.2.1.2.15.1	Réglages Modbus	44
10.3.2.1.3	Réglages de l'enregistreur de données	48
10.3.2.1.4	Réglage de l'appareil	52
10.3.2.1.4.1	Langue	52
10.3.2.1.4.2	Date & heure exacte	53
10.3.2.1.4.3	Carte SD	54
10.3.2.1.4.4	Mise à jour du système	55
10.3.2.1.4.4.1	Sauvegarde des réglages de l'appareil	55
10.3.2.1.4.4.2	Vérification de mises à jour existantes (USB)	56
10.3.2.1.4.4.3	Chargement des réglages de l'appareil	57
10.3.2.1.4.5	Remise aux réglages départ usine	58
10.3.2.1.4.6	Calibrage de l'écran tactile	59
10.3.2.1.5	Luminosité	59
10.3.2.1.6	Nettoyage	60
10.3.2.1.7	Vue d'ensemble du système	60
10.3.2.1.8	À propos du DP 500 / DP 510	60
10.3.2.2	Graphique	61
10.3.2.3	Graphique/Valeurs actuelles	65
10.3.2.4	Canaux (Channels)	67
10.3.2.4.1	Fonction min/max	67
10.3.2.5	Valeurs actuelles	69
10.3.2.6	Vue d'ensemble des alarmes	70

Sommaire

10.3.2.7	Exporter les données	71
11	CANAUX VIRTUELS (OPTIMAUX)	73
11.1	Déconnexion de l'option « Canaux virtuels »	73
11.2	Réglage des canaux virtuels	74
11.2.1	Sélection du type de capteur	74
11.2.2	Configuration des différentes valeurs virtuelles	75
11.2.3	Activation des différentes valeurs virtuelles	75
11.2.4	Définition des opérandes	75
11.2.5	Définition des opérandes	77
11.2.6	Définition de l'unité	77
11.2.7	Résolution des positions derrière la virgule, désignation des valeurs des données et enregistrement	79
12	TOTAL ANALOGIQUE (OPTION UNIQUEMENT POUR DP 510)	80
12.1	Validation de l'option « Total analogique »	80
12.2	Sélection du type de capteur	81

1 Consignes de sécurité



Veillez vérifier si ces instructions correspondent vraiment au type d'appareil.

Respecter toutes les instructions contenues dans le mode d'emploi. 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 ce mode d'emploi avant l'installation, la mise en service et la maintenance.

Le mode d'emploi doit être accessible à tout moment sur le lieu d'utilisation du DS 500.

Outre ce mode d'emploi, il faut observer d'éventuelles dispositions locales ou nationales.

En cas de doute, ou en cas de questions concernant ces instructions 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 entraîner de graves blessures ou même la mort.

Mesures :

- Respecter toutes les prescriptions en vigueur lors de l'installation électrique (par 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 autorisé.



Danger !

Paramètres de service inadmissibles !

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

Mesures :

- S'assurer 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 utiliser le DS 500 dans des zones explosives.

Informations supplémentaires :

- Ne pas surchauffer l'appareil !
- Lors du montage par vissage, utiliser la clé 27 !
- Le DP500 / DP510 ne doit pas être démonté !

Prudence !

Dysfonctionnements du DP 500 / DP 510



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 Domaine d'utilisation

Les nouveaux appareils DP 500 / DP 510 sont les appareils de service mobiles idéaux pour mesurer le point de rosée de tous les types de sécheur jusqu'à un point de rosée de -80 °Ctd.

La commande est ultra simple grâce à l'afficheur graphique 3,5" avec écran tactile.

Le représentation graphique des courbes de mesure en couleur est unique en son genre. Idéal pour la mesure du point de rosée actuel et pour la représentation graphique de la courbe du point de rosée / du comportement de commutation du séchoir sur une période plus importante.

Il est possible d'enregistrer jusqu'à 100 millions de valeurs mesurées avec la date et le nom du point de mesure.

Les valeurs mesurées peuvent être transférées dans le PC via une clé USB ou un câble USB.

Le **DP 510** dispose en plus d'une autre entrée de capteur pouvant être librement affectée.

En plus de la mesure interne du point de rosée, un autre capteur peut être raccordé, par exemple :

- Des capteurs de pression
- Des capteurs de consommation, VA 400/420
- Des capteurs de température PT 100, 4..20 mA
- Un autre capteur de point de rosée,
- Des compteurs de puissance active,
- D'autres capteurs externes.

Domaines d'utilisation :

- Air comprimé : vérification des sécheurs à froid, à membrane, à adsorption
- Gaz techniques : mesure de l'humidité résiduelle dans les gaz tels que N2, O2, etc.
- Industrie des matières plastiques : vérification des sécheurs de granulés
- Air comprimé/Air respiratoire médical

3 Caractéristiques techniques DP 500 / DP 510

CE	
Affichage de couleur :	Écran tactile TFT 3,5", transmissif, graphique, courbes, statistiques
Interfaces	Interface USB
Plage de mesure :	-80...+50 °Ctd -20...+70 °C 0...100 % d'humidité relative
Précision :	± 0,5 °Ctd à -10...+50 °Ctd Typ. ± 2 °Ctd plage restante
Grandeurs de mesure de l'humidité :	g/m ³ , mg/m ³ , ppm V/V, g/kg, °Cdatm, % rF
Response Time T95	-50 °Ctd ---- -10 °Ctd < 10 sec -10 °Ctd ---- -50 °Ctd < 5 minutes
Plage de pression :	Montage sans chambre de mesure : -1...50 bar standard Montage rapide avec chambre de mesure : -1...16 bar Version spéciale jusqu'à 350 bar
Alimentation électrique pour capteurs (uniquement DP510)	Tension de sortie : 24 V CC ± 10 % Courant de sortie : 120 mA en exploitation continue
Alimentation en courant	Batteries li-ion rechargeables en interne, durée de charge env. 4 h DP 500 durée de fonctionnement env. 12 h, DP 510 durée de fonctionnement > 4 h en fonction de la consommation de courant pour le capteur ext.
Bloc d'alimentation	100 – 240 V CA/50 – 60 Hz, 12 V CC – 1 A Classe de sécurité 2 uniquement pour utilisation dans des locaux secs
Dimensions	125 x 96 x 245 mm
Matériau du boîtier	PC/ABS
Poids	550 g
Température d'utilisation	-20...70°C température du gaz de mesure 0... 50°C température ambiante
Température de stockage	-20 à +70°C
En option	Enregistreur de données, capacité de la carte mémoire standard 2 Go, en option 4 Go
CEM	DIN EN 61326

4 Montage et mesures

Nous recommandons par principe l'utilisation d'une chambre de mesure !

4.1 Mesure avec une chambre de mesure, via un raccord mâle-femelle



1. Préparation du point de mesure

Avant la mesure, dépressuriser le système sur le point de soutirage afin de purger le condensat et d'évacuer les dépôts de poussière. Cela réduit l'encrassement du DP 500 / DP 510 et de la chambre de mesure.

La stagnation de l'air entraîne des durées de réglage trop longues.

Si du condensat s'échappe du point de mesure, vous devez vérifier la préparation de l'air comprimé avant la mesure.

2. Mettre le DP 500 / DP 510 sous tension et attendre la fin de l'initialisation.

Respecter les consignes du chapitre Commande.

3. Relier la chambre de mesure vissée sur le DP 500 / DP 510 au raccord mâle-femelle du point de mesure.

4. Attendre la stabilisation de la valeur sur l'afficheur du DP 500 / DP 510. Selon le positionnement du point de mesure, cela peut durer jusqu'à 15 minutes.

5. À l'issue de la mesure, défaire la liaison de la chambre de mesure sur le raccord mâle-femelle du point de mesure. Si vous ne réalisez pas d'autre mesure, mettre le DP 500 / DP 510 hors tension.

4.2 Mesure sans chambre de mesure, via un filetage mâle G1/2"



1. Préparation du point de mesure

S'assurer que le point de mesure est hors pression.

Vérifier le point de soutirage avant la mesure.

Si du condensat s'échappe du point de mesure, vous devez vérifier la préparation de l'air comprimé avant la mesure.

2. Visser le DP 500 / DP 510 (sans chambre de mesure montée) sur le point de mesure (avec filetage femelle G1/2"). Utiliser lors du montage la clé 27 !

3. Mettre le DP 500 / DP 510 sous tension et attendre la fin de l'initialisation.

Respecter les consignes du chapitre Commande.

4. Établir lentement la pression sur le point de mesure.

5. Attendre la stabilisation de la valeur sur l'afficheur du DP 500 / DP 510. Selon le positionnement du point de mesure, cela peut durer jusqu'à 15 minutes.

6. À l'issue de la mesure, dépressuriser lentement le point de mesure.

7. Détacher le DP 500 / DP 510 du point de mesure. Utiliser lors du démontage la clé 27 !

8. Si vous ne réalisez pas d'autre mesure, mettre le DP 500 / DP 510 hors tension.

4.3 Mesure du point de rosée sur les sècheurs de granulés en matière plastique



Les sècheurs de granulés en matière plastique fonctionnent généralement avec une légère surpression de quelques millibars. Pour cette application, utiliser avec une légère surpression la chambre de mesure pour sècheurs de granulés (n° article 0699.3490).

Puisque la température de l'air est également très élevée dans le sècheur de granulés, l'arrivée d'air s'effectue du sècheur de granulés à la chambre de mesure via un tuyau en téflon de longueur adéquate (longueur recommandée env. 1-2 m) qui sert de tronçon de refroidissement. Attention, la température de l'air mesurée dans le DP 500 doit rester si possible en dessous de 40 °C, utiliser sinon un tuyau en téflon plus long comme tronçon de refroidissement.

L'arrivée d'air dans la chambre de mesure s'effectue via le raccord A (entrée d'air). Un tuyau en téflon d'une longueur au minimum de 80 cm est raccordé sur la sortie d'air. Ce dernier empêche le reflux de l'air ambiant humide dans la chambre de mesure.

5 Maintenance

Nettoyage du capteur

Le capteur peut être nettoyé dans de l'eau distillée ou de l'isopropanol en le basculant avec précaution.



Remarque :

Ne pas toucher la surface de la plaquette du capteur.

Il convient d'éviter toute action mécanique sur le capteur (par ex. éponge ou brosse).

Si l'encrassement est trop important, envoyer l'appareil au constructeur pour maintenance et examen.

6 Calibrage / Ajustage

Nous recommandons de faire calibrer et éventuellement de faire étalonner l'appareil de mesure une fois par an auprès du fabricant.

Le certificat d'étalonnage d'usine ci-joint doit être respecté.

7 Signaux d'entrée capteur ext. DP 510

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

8 Sections des câbles

8.1 Raccordements des capteurs/signaux de sortie :

AWG16 – AWG28, sections des câbles 0,14 - 1,5 mm²

Schémas de raccordement des divers types de capteurs

9 Schémas de raccordement des divers types de capteurs (uniquement DP 510)

9.1 Occupation des broches pour le raccordement du capteur ext. (uniquement DP 510)

Un ODU Medi Snap 8 broches est utilisé comme connecteur d'interface de capteur - référence : K11M07-P08LFD0-6550

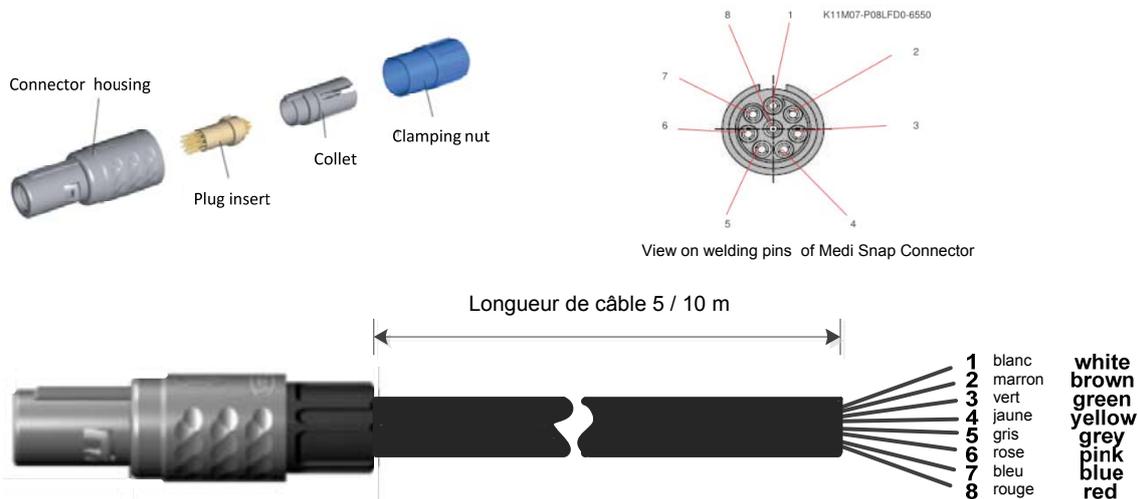
Les câbles de raccordement disponibles de CS-Instruments sont :

Connecteur ODU à extrémités ouvertes : Réf. 0553 0501, longueur de câble 5 m.
Réf. 0553 0502, longueur de câble 10 m.

Connecteur ODU à connecteur M12 : Réf. 0553 0503, longueur de câble 5 m.

Câble de rallonge (ODU/ODU) : Réf. 0553 0504, longueur de câble 10 m.

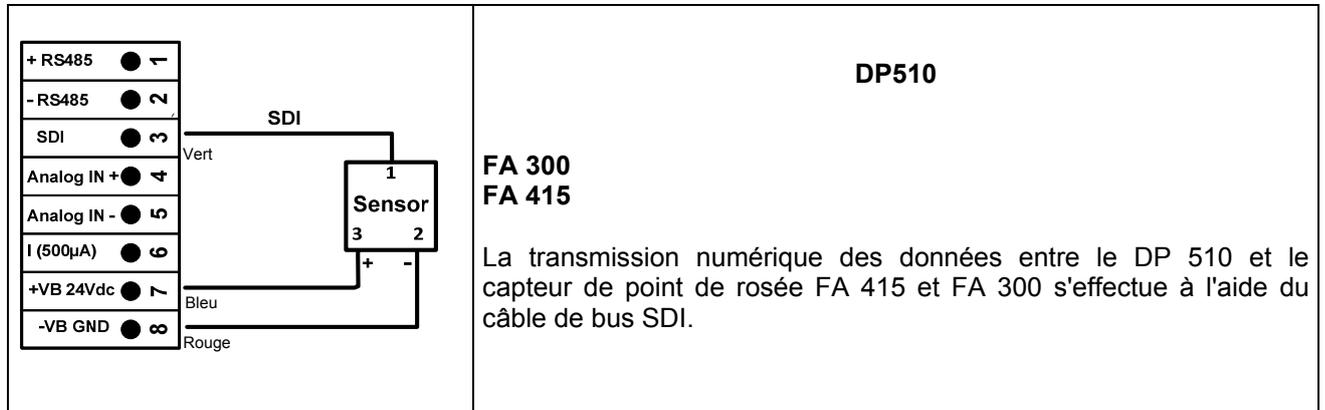
Montage des connecteurs et des câbles :



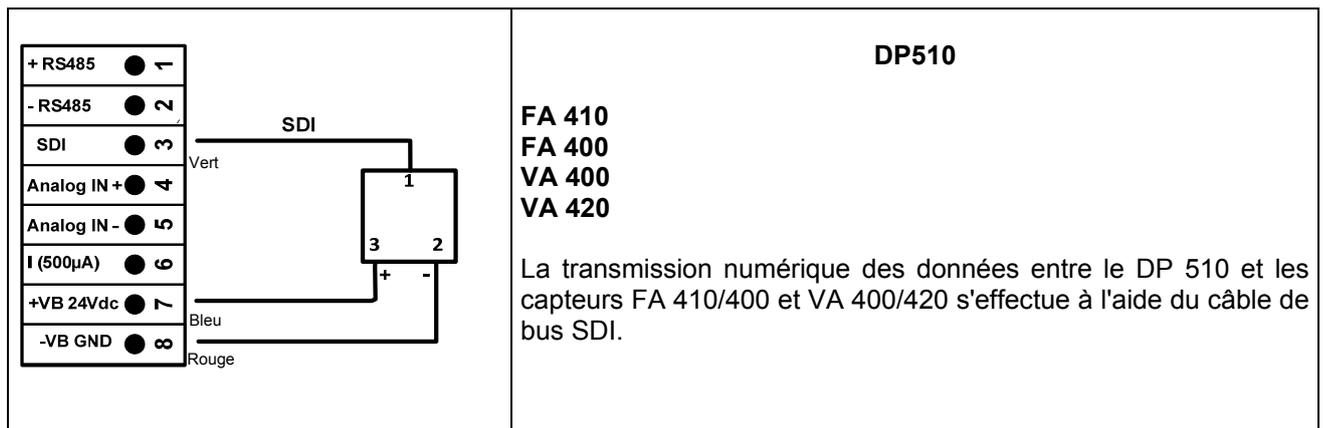
+ RS485 ● 1	Blanc	+ RS485
- RS485 ● 2	Marron	- RS485
SDI ● 3	Vert	SDI SDI (échange de données interne au CS pour tous les capteurs de point de rosée/de consommation)
Analog IN + ● 4	Jaune	ANALOG IN + (signal de courant et signal de tension)
Analog IN - ● 5	Gris	ANALOG IN - (signal de courant et signal de tension)
I (500µA) ● 6	Rose	SOURCE DE COURANT 500 µA
+VB 24Vdc ● 7	Bleu	+VB, alimentation électrique pour capteurs 24V CC
-VB GND ● 8	Rouge	-VB, GND capteur

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

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



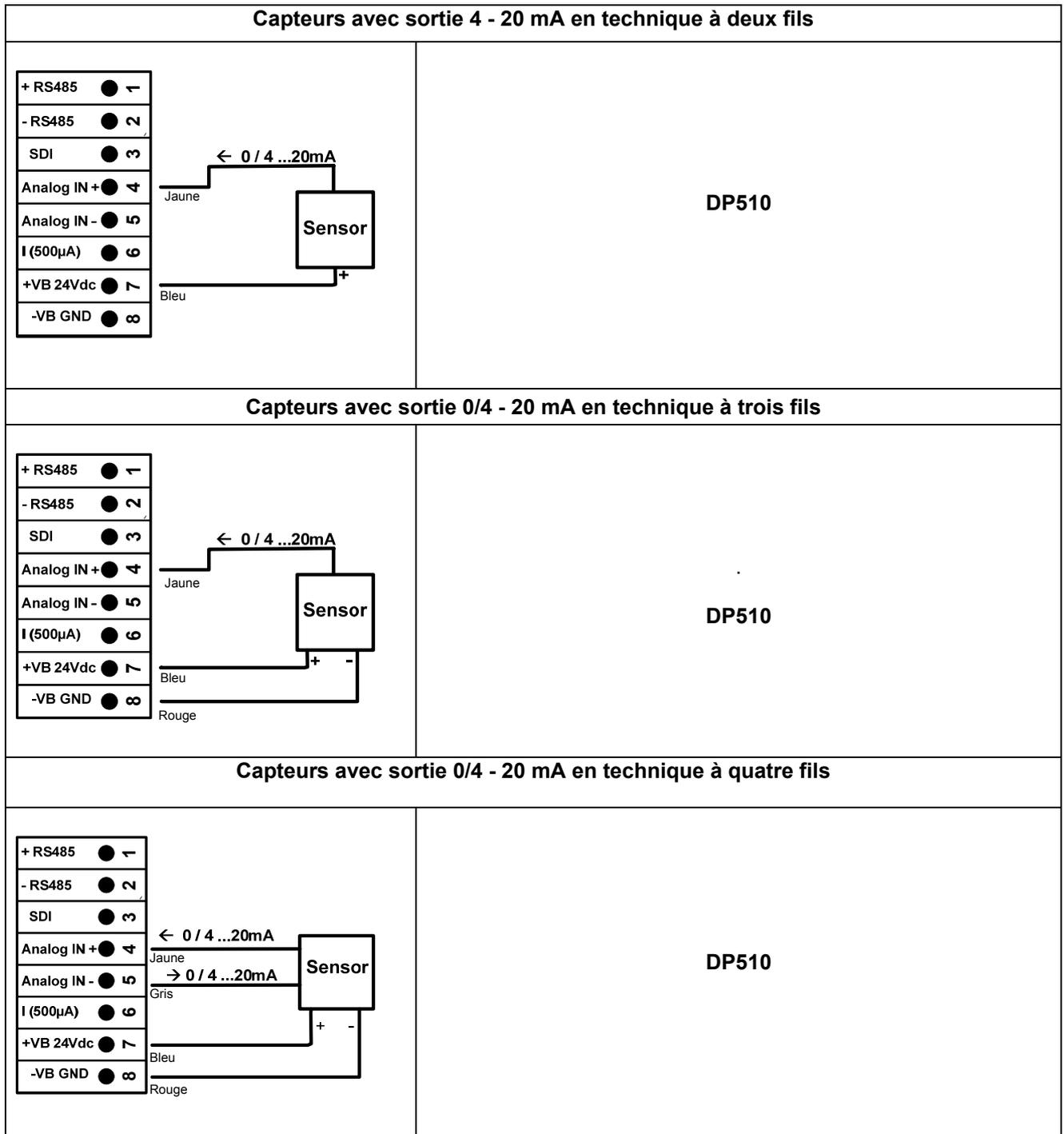
9.3 Raccordement des capteurs CS de consommation/de point de rosée de la série FA/VA 400



9.4 Raccordement des capteurs d'impulsions

<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <tr><td>+ RS485</td><td>●</td><td>1</td></tr> <tr><td>- RS485</td><td>●</td><td>2</td></tr> <tr><td>SDI</td><td>●</td><td>3</td></tr> <tr><td>Analog IN +</td><td>●</td><td>4</td></tr> <tr><td>Analog IN -</td><td>●</td><td>5</td></tr> <tr><td>I (500µA)</td><td>●</td><td>6</td></tr> <tr><td>+VB 24Vdc</td><td>●</td><td>7</td></tr> <tr><td>-VB GND</td><td>●</td><td>8</td></tr> </table> <p style="margin-left: 20px;">1 = 2.5V – 30V 0 = 0V – 0.7V</p> </div>	+ RS485	●	1	- RS485	●	2	SDI	●	3	Analog IN +	●	4	Analog IN -	●	5	I (500µA)	●	6	+VB 24Vdc	●	7	-VB GND	●	8		<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>
+ RS485	●	1																								
- RS485	●	2																								
SDI	●	3																								
Analog IN +	●	4																								
Analog IN -	●	5																								
I (500µA)	●	6																								
+VB 24Vdc	●	7																								
-VB GND	●	8																								
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <tr><td>+ RS485</td><td>●</td><td>1</td></tr> <tr><td>- RS485</td><td>●</td><td>2</td></tr> <tr><td>SDI</td><td>●</td><td>3</td></tr> <tr><td>Analog IN +</td><td>●</td><td>4</td></tr> <tr><td>Analog IN -</td><td>●</td><td>5</td></tr> <tr><td>I (500µA)</td><td>●</td><td>6</td></tr> <tr><td>+VB 24Vdc</td><td>●</td><td>7</td></tr> <tr><td>-VB GND</td><td>●</td><td>8</td></tr> </table> </div>	+ RS485	●	1	- RS485	●	2	SDI	●	3	Analog IN +	●	4	Analog IN -	●	5	I (500µA)	●	6	+VB 24Vdc	●	7	-VB GND	●	8		<p style="text-align: center;">$R = 4K7$ externe requis</p> <p>Attention : Compte une unité de consommation au moment du démarrage du DP510</p>
+ RS485	●	1																								
- RS485	●	2																								
SDI	●	3																								
Analog IN +	●	4																								
Analog IN -	●	5																								
I (500µA)	●	6																								
+VB 24Vdc	●	7																								
-VB GND	●	8																								
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <tr><td>+ RS485</td><td>●</td><td>1</td></tr> <tr><td>- RS485</td><td>●</td><td>2</td></tr> <tr><td>SDI</td><td>●</td><td>3</td></tr> <tr><td>Analog IN +</td><td>●</td><td>4</td></tr> <tr><td>Analog IN -</td><td>●</td><td>5</td></tr> <tr><td>I (500µA)</td><td>●</td><td>6</td></tr> <tr><td>+VB 24Vdc</td><td>●</td><td>7</td></tr> <tr><td>-VB GND</td><td>●</td><td>8</td></tr> </table> </div>	+ RS485	●	1	- RS485	●	2	SDI	●	3	Analog IN +	●	4	Analog IN -	●	5	I (500µA)	●	6	+VB 24Vdc	●	7	-VB GND	●	8		<p style="text-align: center;">$R = 4K7$ externe requis</p>
+ RS485	●	1																								
- RS485	●	2																								
SDI	●	3																								
Analog IN +	●	4																								
Analog IN -	●	5																								
I (500µA)	●	6																								
+VB 24Vdc	●	7																								
-VB GND	●	8																								
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <tr><td>+ RS485</td><td>●</td><td>1</td></tr> <tr><td>- RS485</td><td>●</td><td>2</td></tr> <tr><td>SDI</td><td>●</td><td>3</td></tr> <tr><td>Analog IN +</td><td>●</td><td>4</td></tr> <tr><td>Analog IN -</td><td>●</td><td>5</td></tr> <tr><td>I (500µA)</td><td>●</td><td>6</td></tr> <tr><td>+VB 24Vdc</td><td>●</td><td>7</td></tr> <tr><td>-VB GND</td><td>●</td><td>8</td></tr> </table> </div>	+ RS485	●	1	- RS485	●	2	SDI	●	3	Analog IN +	●	4	Analog IN -	●	5	I (500µA)	●	6	+VB 24Vdc	●	7	-VB GND	●	8		<p style="text-align: center;">Cela n'est pas possible !</p>
+ RS485	●	1																								
- RS485	●	2																								
SDI	●	3																								
Analog IN +	●	4																								
Analog IN -	●	5																								
I (500µA)	●	6																								
+VB 24Vdc	●	7																								
-VB GND	●	8																								

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



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

	<p>Capteurs avec sortie de tension en technique à trois fils</p>
	<p>Capteurs avec sortie de tension en technique à quatre fils</p>

Schémas de raccordement des divers types de capteurs

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

<table border="1"> <tr><td>+ RS485</td><td>1</td></tr> <tr><td>- RS485</td><td>2</td></tr> <tr><td>SDI</td><td>3</td></tr> <tr><td>Analog IN +</td><td>4</td></tr> <tr><td>Analog IN -</td><td>5</td></tr> <tr><td>I (500µA)</td><td>6</td></tr> <tr><td>+VB 24Vdc</td><td>7</td></tr> <tr><td>-VB GND</td><td>8</td></tr> </table>	+ RS485	1	- RS485	2	SDI	3	Analog IN +	4	Analog IN -	5	I (500µA)	6	+VB 24Vdc	7	-VB GND	8	<p align="center">Deux fils PT100/PT1000/KTY81</p>
+ RS485	1																
- RS485	2																
SDI	3																
Analog IN +	4																
Analog IN -	5																
I (500µA)	6																
+VB 24Vdc	7																
-VB GND	8																
<table border="1"> <tr><td>+ RS485</td><td>1</td></tr> <tr><td>- RS485</td><td>2</td></tr> <tr><td>SDI</td><td>3</td></tr> <tr><td>Analog IN +</td><td>4</td></tr> <tr><td>Analog IN -</td><td>5</td></tr> <tr><td>I (500µA)</td><td>6</td></tr> <tr><td>+VB 24Vdc</td><td>7</td></tr> <tr><td>-VB GND</td><td>8</td></tr> </table>	+ RS485	1	- RS485	2	SDI	3	Analog IN +	4	Analog IN -	5	I (500µA)	6	+VB 24Vdc	7	-VB GND	8	<p align="center">Trois fils PT100/PT1000/KTY81</p>
+ RS485	1																
- RS485	2																
SDI	3																
Analog IN +	4																
Analog IN -	5																
I (500µA)	6																
+VB 24Vdc	7																
-VB GND	8																
<table border="1"> <tr><td>+ RS485</td><td>1</td></tr> <tr><td>- RS485</td><td>2</td></tr> <tr><td>SDI</td><td>3</td></tr> <tr><td>Analog IN +</td><td>4</td></tr> <tr><td>Analog IN -</td><td>5</td></tr> <tr><td>I (500µA)</td><td>6</td></tr> <tr><td>+VB 24Vdc</td><td>7</td></tr> <tr><td>-VB GND</td><td>8</td></tr> </table>	+ RS485	1	- RS485	2	SDI	3	Analog IN +	4	Analog IN -	5	I (500µA)	6	+VB 24Vdc	7	-VB GND	8	<p align="center">Quatre fils PT100/1000/KTY81</p>
+ RS485	1																
- RS485	2																
SDI	3																
Analog IN +	4																
Analog IN -	5																
I (500µA)	6																
+VB 24Vdc	7																
-VB GND	8																

9.8 Occupation avec RS485

<table border="1"> <tr><td>+ RS485</td><td>1</td></tr> <tr><td>- RS485</td><td>2</td></tr> <tr><td>SDI</td><td>3</td></tr> <tr><td>Analog IN +</td><td>4</td></tr> <tr><td>Analog IN -</td><td>5</td></tr> <tr><td>I (500µA)</td><td>6</td></tr> <tr><td>+VB 24Vdc</td><td>7</td></tr> <tr><td>-VB GND</td><td>8</td></tr> </table>	+ RS485	1	- RS485	2	SDI	3	Analog IN +	4	Analog IN -	5	I (500µA)	6	+VB 24Vdc	7	-VB GND	8	<p align="center">Capteur à interface RS485</p>
+ RS485	1																
- RS485	2																
SDI	3																
Analog IN +	4																
Analog IN -	5																
I (500µA)	6																
+VB 24Vdc	7																
-VB GND	8																

10 Commande DP 500 / DP 510

La commande du DP 500 s'effectue au moyen d'un clavier à effleurement et d'un écran tactile.

10.1 Clavier à effleurement

10.1.1 Touche de mise sous et hors tension

Mise sous et hors tension en appuyant longuement sur le bouton .

10.1.2 Touches de luminosité

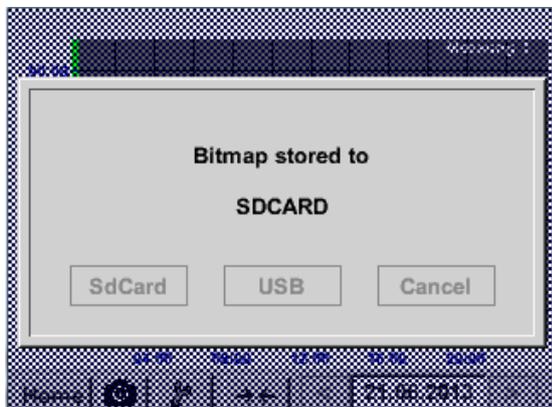
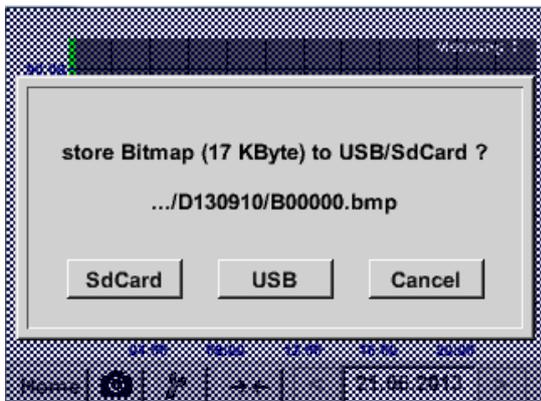
La luminosité de l'écran peut être modifiée avec les touches  et .

10.1.3 Touche de capture d'écran



Le contenu actuel de l'écran est enregistré en appuyant sur la touche de capture d'écran. L'enregistrement peut avoir lieu sur une clé USB ou sur une carte SD.

10.1.3.1 Sauvegarde de la capture d'écran



Ici, on peut choisir l'emplacement de mémoire clé USB ou carte SD.

Les images sont à chaque fois numérotées pour un jour et sauvegardées dans un répertoire.

Désignation du répertoire ; DAAMMJJ
D=fixe (pour date)
AA = Année
MM= Mois
JJ= Jour

Chemin d'accès : DEV0003/DP500/Bitmap

Exemple : première image 10 septembre 2013

\\DEV0003/DP500/Bitmap/D130910/B00000.bmp

10.1.3.2 Exportation de captures d'écran

Les captures d'écran sauvegardées sur la carte SD peuvent être sauvegardées sur une clé USB.

Menu principal → Exporter les données



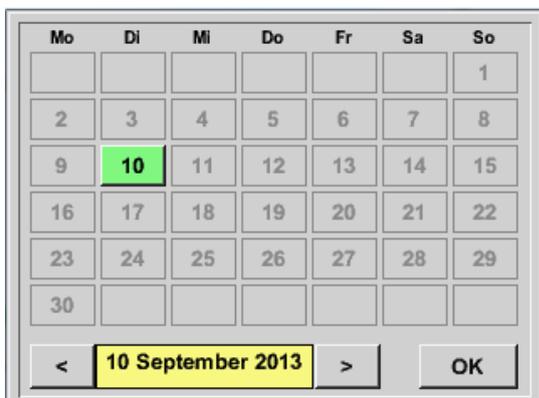
Exporter les captures d'écran, les captures d'écran enregistrées peuvent être sauvegardées sur une clé USB.

Menu principal → Exporter les données → Exporter les captures d'écran



Le bouton *Sélection* permet de régler un espace de temps entre *Démarrage* et *Arrêt*. Les fichiers graphiques bitmap de cette période sont exportés.

Menu principal → Exporter les données → Exporter les captures d'écran → 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 bitmaps ont été enregistrés sont affichées en relief.

Menu principal → Exporter les données → Exporter les captures d'écran → Exporter

*** Export Screenshots ***

Start

Ende

Ausgewählte Dateien: 5
Tot. Size(Kbyte): 83

Les captures d'écran de la période sélectionnée sont exportées vers une clé USB.

10.2 Écran tactile

La commande est largement autoexplicative et s'exécute sur l'écran tactile, guidée par menus. Les différents points de menu sont sélectionnés par un « effleurement » bref avec le doigt ou un stylet au bout arrondi et doux.

**Attention : ne pas utiliser de stylets ou d'objets à arêtes vives ou pointues !
Le film risque d'être endommagé !**

Si un capteur a été raccordé, uniquement le DP510, celui-ci doit également être configuré.

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* !

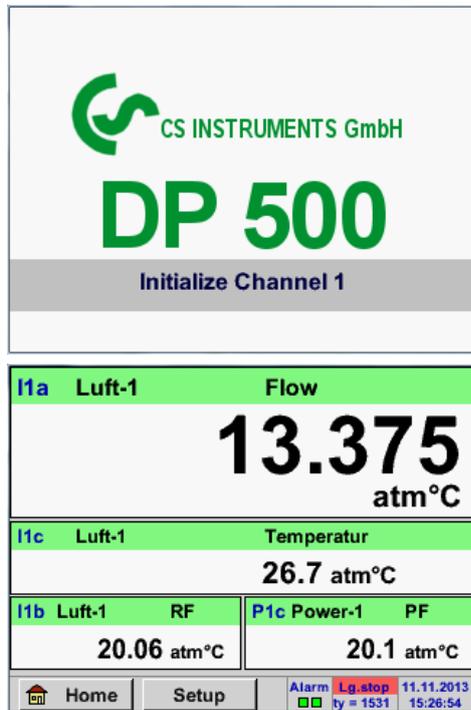
Le sommaire et les renvois aux chapitres en *caractères bleus* contiennent des liens aux titres des chapitres respectifs.

Menu principal

10.3 Menu principal (Home)

Le menu principal permet d'accéder à chaque sous-menu disponible.

10.3.1 Initialisation



Après avoir mis le DP500 / DP510 sous tension, tous les canaux sont initialisés et le menu « *Valeurs actuelles* » s'affiche.

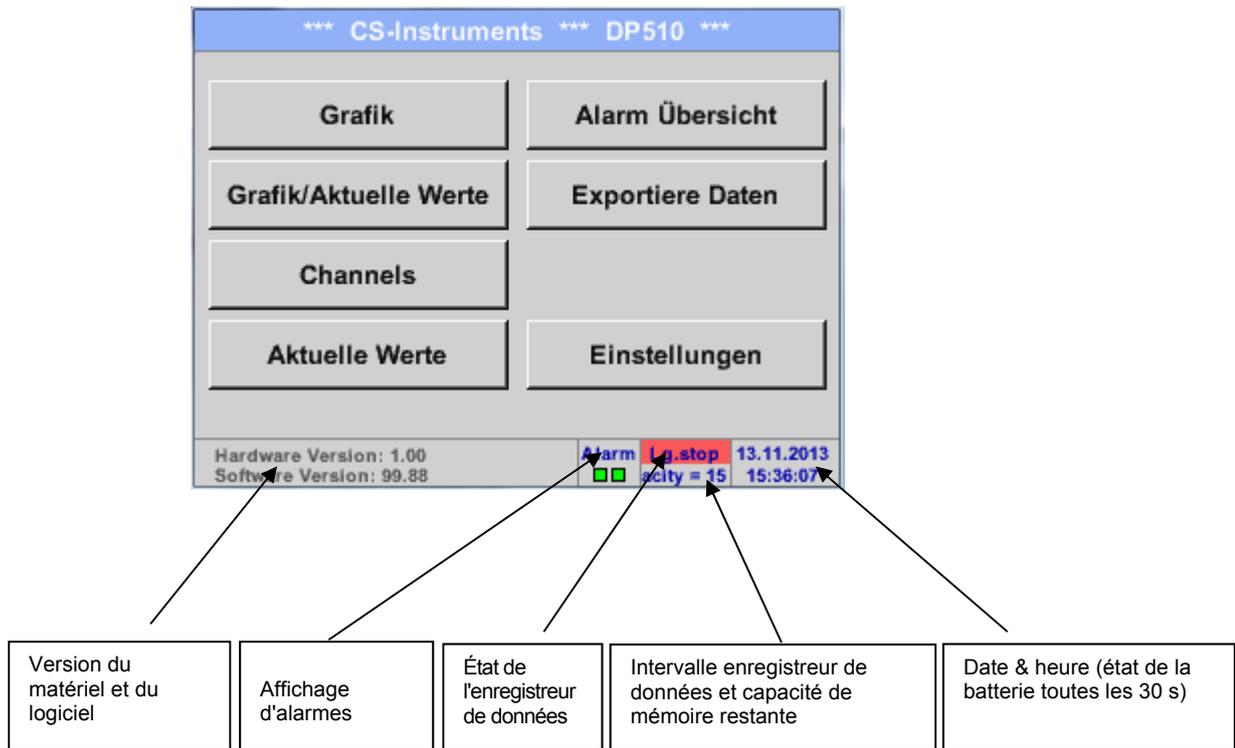
Attention :

À la première mise en service d'un DP 510, les canaux externes ne sont éventuellement pas pré-réglés.

Veuillez sélectionner la configuration appropriée dans le chapitre [10.3.2.1.2 Réglage du capteur](#) et l'ajuster !

10.3.2 Menu principal

Home



Important :

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

Remarque :

Chapitre [10.3.2.1.3.1 Langue](#)

(Guidage par menus en anglais : *Main* → *Settings* → *Device Settings* → *Set Language*)

Chapitre [10.3.2.1.3.2 Date & heure exacte](#)

(Guidage par menus en anglais : *Main* → *Settings* → *Device Settings* → *Date & Time*)

Réglage / Réglage du mot de passe

10.3.2.1 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 !

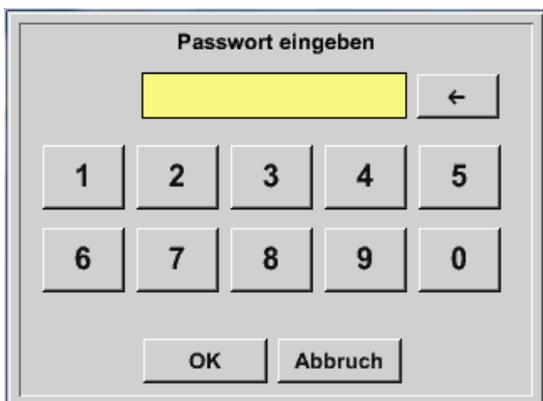
Menu principal → Réglages



Vue d'ensemble des *Réglages*

10.3.2.1.1 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 *Réglage 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 *Entrer 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

10.3.2.1.2 Réglage du capteur

Important :

Les capteurs de CS INSTRUMENTS sont toujours préconfigurés et peuvent directement être raccordés sur le canal du capteur ! (uniquement DP 510)

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur

The screenshot shows two menu screens. The first screen, titled 'I1 Feuchte intern', displays the following data: DewPoint: 1.31 °Ctd, Rel.Humid.: 20.90 %RH, Temperatur: 24.33 °C, and Abs.Humid.: 4.777 g/m³. The second screen, titled 'C1 Halle 2 Druckluft', displays: Flw: 1165.200 m³/h, Con: 27366 m³, and Vel: 180.000 m/s. Both screens have a 'Zurück' button and a 'Virtual Ch.' button. The first screen also has 'Alarm Lg.stop' and 'Capacity' indicators, and a 'CHG' button. The second screen has 'Alarm Lg.stop' and 'Interval' indicators with a date and time '13.11.2013 08:35:24'.

Après avoir entré le mot de passe, une vue d'ensemble des canaux disponibles s'affiche. En fonction du modèle DP 500 ou DP 510, sans ou avec capteur ext.

Remarque :
Normalement, le canal ext. n'est pas préréglé !

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → I1 → Flèche vers la droite (2e page)

The screenshot shows the configuration menu for channel I1. At the top, it says '*** Kanal I1 ***' and shows battery status '-3.3 V' and '-10 mA'. Below that, 'Typ' is set to 'FA450' and the sensor model is 'Internal-FA450'. There are two unit selection sections: 'Unit Temperatur' with '°C' selected and '°F' as an option, and 'Unit Abs.Humidity' with 'g/m³' selected and 'mg/m³' as an option. Below these are 'Pressure Setting' and 'Calibration' buttons. At the bottom, there are 'Zurück' and 'Info' buttons.

Dans le bloc supérieur, les unités souhaitées peuvent être sélectionnées pour la température, °C u. °F, et pour l'humidité de l'air absolue, g/m³ u. mg/m³.

Réglage du capteur

10.3.2.1.2.1 Réglage du capteur de point de rosée interne

Avec le DP 500/510, le point de rosée sous pression existant dans la conduite de refoulement est mesuré automatiquement. La mesure du point de rosée sous pression est toujours basée sur la pression dans la conduite.

Une entrée de pression n'est pas nécessaire puisque le principe de mesure réalise la mesure indépendamment de la pression.

Le DP 500/510 permet de calculer simultanément le point de rosée sous pression ainsi que le point de rosée atmosphérique ou le point de rosée sous pression avec une pression réduite.

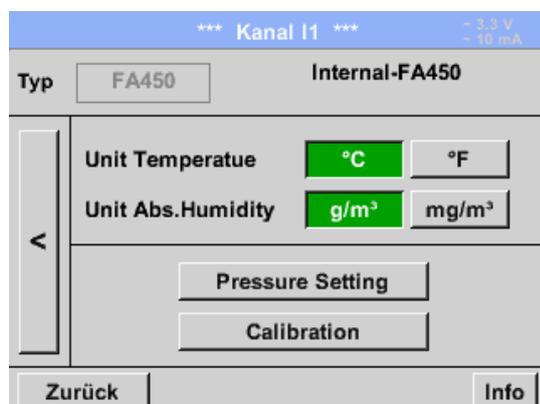
Pour le calcul du point de rosée atmosphérique (si le gaz était détendu sur la pression ambiante) ou du point de rosée sous pression avec une pression réduite, la pression de référence et la pression du système doivent être entrées.

10.3.2.1.2.1.1 Détermination de la pression du système (pression relative)

Il existe 2 possibilités (modes) pour définir, déterminer la pression du système (valeur de pression relative) :

- Entrée de la pression comme valeur fixe
- Reprise de la pression depuis un capteur de pression (uniquement DP 510)

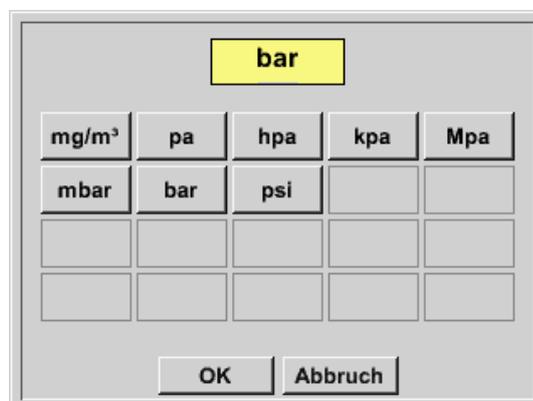
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → I1 → Flèche vers la droite (2e page) → Réglage de la pression → Fixed



La définition de la valeur fixe s'effectue en activant le bouton *fixed* et en saisissant la valeur dans le champ de texte correspondant.

L'unité de pression peut être choisie librement. Le menu de sélection s'ouvre en activant le bouton de l'unité correspondante

Confirmation des entrées au moyen du bouton *OK*.



Réglage du capteur

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → I1 → Flèche vers la droite (2e page) → Réglage de la pression → Sensor

Pressure Setting

Ref.Pressure 1013.00 mbar

Mode fixed **Sensor**

Sys.Pressure C1a (C1a) bar

OK Zurück

En cas d'utilisation d'un capteur de pression ext. sur l'entrée du capteur C1 (uniquement DP 510), le bouton **Sensor** doit être activé ici.

En activant le champ de texte, le canal correspondant et la valeur de mesure correspondante peuvent être sélectionnés.

Seules des valeurs avec des unités de pression peuvent être sélectionnées.

Confirmation des entrées au moyen du bouton

Select Channel & Value

I1 Luft-1	C1 (b)	P1 Power-1
V1	V2	

OK Abbruch

Select Value

C1a C1a (bar)	C1b min (bar)
C1c max (bar)	C1d Gesamt (mA)
C1e -- (°C)	C1f -- ()
C1g -- (User_1)	C1h -- (cts/m ²)

Zurück

10.3.2.1.2.1.2 Détermination de la pression de référence (pression absolue)

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → I1 → Flèche vers la droite (2e page) → Réglage de la pression → Champ de texte Ref.Pressure

Pressure Setting

Ref.Pressure 1013.00 mbar

Mode **fixed** Sensor

Sys.Pressure 0.000 bar

OK Zurück

La pression de référence est la pression à laquelle le point de rosée sous pression doit être calculé lors de la détente.

La valeur par défaut réglée est 1013 mbar (pression atm.).

Confirmation des entrées au moyen du bouton **OK**.

Réglage du capteur

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

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1

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

Typ

No Value defined

OK Abbruch

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 → Réglage du capteur → C1 → Champ de texte Type → CS-Digital

Select Type of Channel

CS-Digital

0 - 1 V	0 - 10 V	0 - 30 V
0 - 20 mA	4 - 20 mA	PT100
PT1000	KTY81	Impuls
CS-Digital	Modbus	PM710

Page OK Abbruch

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 → C1 → Flèche vers la droite (2e page) → Champ de texte diamètre

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

Typ Name

Aufzeichnen Alarm

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

OK Abbruch Info

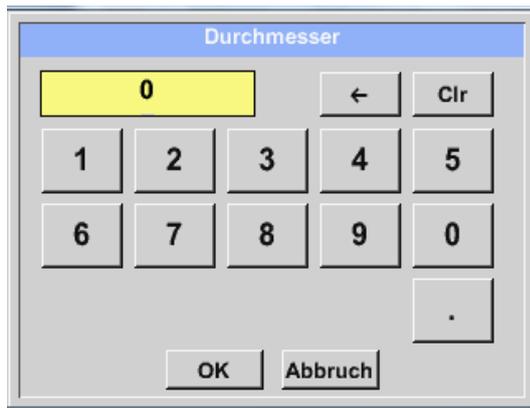
*** Kanal C1 ***

Type **VA-Sensor** 04mA = 0.000 m/s
V.max 92.7 m/s 20mA = 0.000 m/s

Unit	<input type="text" value="°C"/> <input type="text" value="°F"/>	Diameter	<input type="text" value="100.00"/> mm
Gas Constant	<input type="text" value="Air (287.0)"/> J/Kg*k	Ref. Pressure	<input type="text" value="1000.00"/> hPa
Ref. Temp.	<input type="text" value="20.00"/> °C	Consumption	<input type="text" value="***"/> ltr

OK Cancel More-Settings Info

Réglage du capteur



The image shows a software interface for entering a diameter. The title bar reads 'Durchmesser'. A yellow box at the top contains the digit '0'. Below it is a numeric keypad with buttons for digits 1 through 9, a decimal point, a left arrow, and a 'Clr' button. At the bottom of the interface are 'OK' and 'Abbruch' buttons.

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

Il est en outre possible d'entrer en cas de remplacement de capteur la *Valeur de comptage* de l'ancien capteur.

Confirmer avec *OK* et revenir avec la *flèche de gauche (1e page)*.

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 !)

Réglage du capteur

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1

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

Typ CS-Digital Name

Aufzeichnen Alarm

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

OK Abbruch Info

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

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1

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

Typ CS-Digital Name Air 1

Aufzeichnen Alarm

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C1a	0.000 ltr/min	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C1b	2345678 ltr	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C1c	0.00 m/s	<input type="checkbox"/>

OK Abbruch Min/Max

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 [10.3.2.1.2.8 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 !

Réglage du capteur - Marquage et enregistrement des données de mesure

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

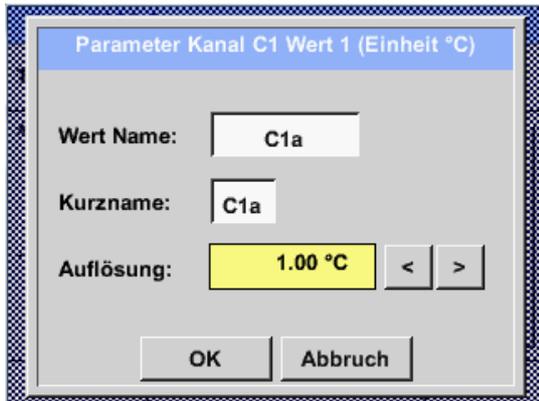
Remarque :

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 → C1 → 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, le nom est p. ex. C1a.

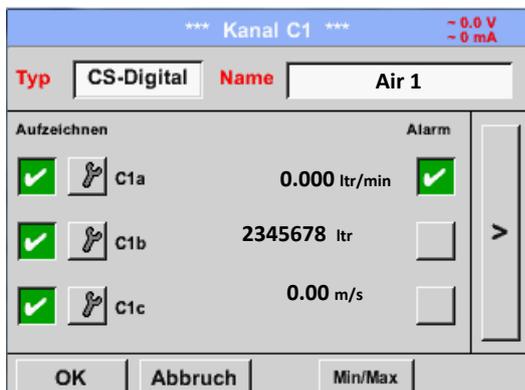
C1 est le nom du canal et *a* est la première valeur de mesure dans le canal, *b* serait la deuxième et *c* la troisième.

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 derrière la virgule).

Cf. chapitre 10.3.2.1.2.8 Marquage et réglage des champs de texte

10.3.2.1.2.4 Enregistrement des données de mesure

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → 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 Réglages de l'enregistreur de données).

Réglage du capteur / Réglage d'alarme

10.3.2.1.2.5 Réglage de l'alarme(affichage contextuelle de l'alarme)

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Bouton d'alarme

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

Alarm-Einstellung für Kanal C1 (C1a)			
Obere Grenze			
	Wert	Hysterese +/-	Alam Popup
Alarm 1	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>
Alarm 2	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>
Untere Grenze			
Alarm 1	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>
Alarm 2	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>

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

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

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Bouton Alarme → Boutons Alarme-1- et Alarme-2 + boutons Affichage contextuelle de l'alarme

Alarm-Einstellung für Kanal C1 (C1a)			
Obere Grenze			
	Wert	Hysterese +/-	Alam Popup
Alarm 1	100.000	3.000	use
Alarm 2	110.000	2.000	use
Untere Grenze			
Alarm 1	85.000	2.000	use
Alarm 2	75.000	3.000	use

Ici, par exemple, l'*Alarme-1* est jaune et l'*Alarme-2* est rouge.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1

*** Kanal C1 ***			
Typ	CS-Digital	Name	Air 1
Aufzeichnen			Alarm
<input checked="" type="checkbox"/>	C1a	0.000 ltr/min	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	C1b	2345678 ltr	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	C1c	0.00 m/s	<input type="checkbox"/>

Après l'activation de l'alarme du canal C1.

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

Réglage du capteur / Réglage étendu (mise à l'échelle de la sortie analogique)

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

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Flèche droite (2e page) → Réglages étendus

Erweiterte Einst. A1-Luft-1

4...20mA Sensorausgang Basis

m³/h m/s

Skalierung manuell

4mA = 0.000 m/s

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

Max. Geschw. 92.700 m/s

OK Abbruch

Kalibrierdaten

Gas Air (287.0)

Temperat 293.0 °K

Druck 1000.0 hPa

Fläche 110.0 mm²

Kalibriert 24.07.2013

Erweiterte Einst. A1-Luft-1

4...20mA Sensorausgang Basis

°C m/s

Skalierung manuell

4mA = 0.000 m/s

20mA = 200.000 m/s

Max. Geschw. 92.700 m/s

OK Abbruch

Kalibrierdaten

Gas Air (287.0)

Temperat 293.0 °K

Druck 1000.0 hPa

Fläche 110.0 mm²

Kalibriert 24.07.2013

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** !

Remarque :

Après avoir confirmé avec *OK*, la couleur des caractères passe au noir et les valeurs et les réglages sont acceptées.

Réglage du capteur

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

Première étape : sélectionner un canal de capteur libre

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1

Deuxième étape : sélectionner le type CS-Digital

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Champ de texte Type → CS-Digital

Troisième étape : confirmer deux fois avec OK

Il est désormais possible de spécifier un **Nom** (cf. chapitre 10.3.2.1.2.8 Marquage et réglage des champs de texte), d'effectuer les **réglages d'alarme** (cf. chapitre 10.3.2.1.2.5 Réglage d'alarme) et les **réglages d'enregistrement** (cf. chapitre 10.3.2.1.2.4 Enregistrement des données de mesure) et d'ajuster la **Résolution des positions derrière la virgule** (cf. chapitre 10.3.2.1.2.3 Marquage des données de mesure et détermination de la résolution des positions derrière la virgule).

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1

*** Kanal C1 ***		- 0.0 V	
Typ	CS-Digital	Name	Taupunkt
Aufzeichnen		Alarm	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> A1a	-9.2 °Ctd	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> A1b	9.5 % rF	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> A1c	22.6 °C	<input type="checkbox"/>
OK	Abbruch	Info	

Le DP 510 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.

Réglage du capteur / Marquage et réglage des champs de texte

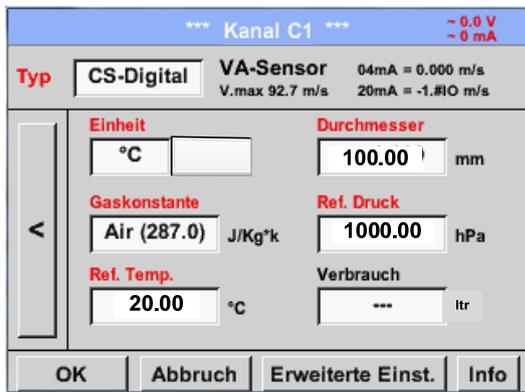
10.3.2.1.2.8 Marquage et réglage des champs de texte

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1



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 **ARRÊT**



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

Les boutons **Alarme** (cf. chapitre 10.3.2.1.2.5 Réglages d'alarme) et **Enregistrement** (cf. chapitre 10.3.2.1.2.4 Enregistrement des données de mesure), la **Résolution** des positions derrière la virgule et le **Nom abrégé** ou le **Nom de la valeur** (cf. chapitre 10.3.2.1.2.3 Marquage des données de mesure et détermination de la résolution des positions derrière la virgule) ainsi que les **Réglages étendus** (cf. chapitre 10.3.2.1.2.6 Réglage étendu) sont tous décrits au chapitre 10.3.2.1.2 Réglage du capteur.

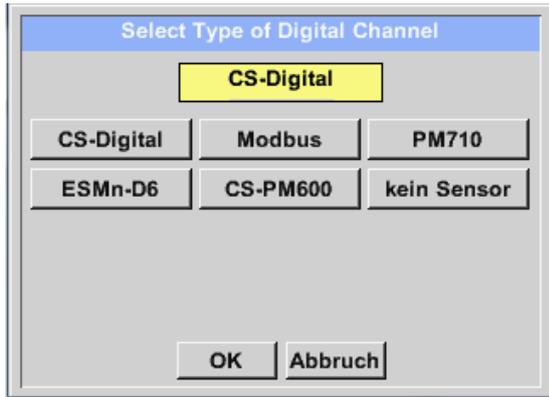
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Champ de texte Nom



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

Réglage du capteur

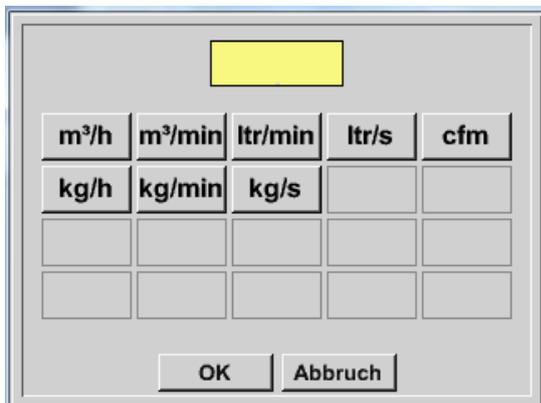
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Champ de texte Type



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

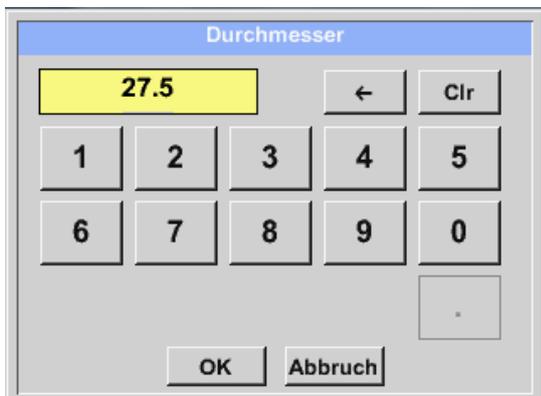
Cf. également chapitre 10.3.2.1.2.9 Configuration de capteurs analogiques

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



Vue d'ensemble des *unités* prérégées appropriées.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Flèche vers la droite (2e page) → 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 :

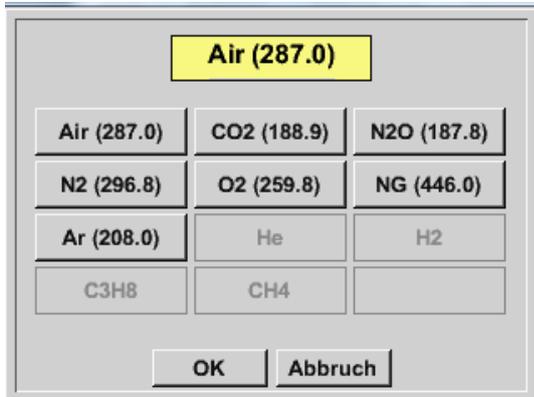
Le *Diamètre intérieur* devrait être entré le plus correctement possible étant donné que sinon, les résultats de mesure sont falsifiés !

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

Réglage du capteur

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

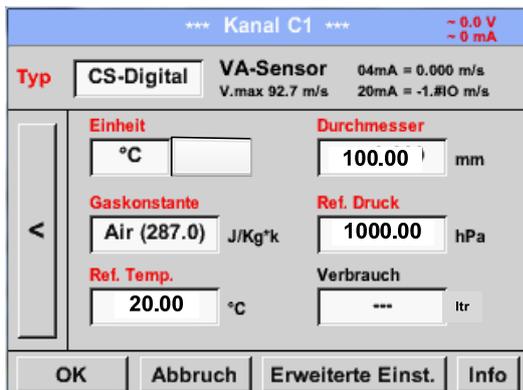
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Flèche vers la droite (2e page) → Champ de texte constante de gaz



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

Les champs de texte restants peuvent être marqués de la façon décrite au chapitre [10.3.2.1.2.8 Marquage et réglage des champs de texte](#)

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Flèche vers la droite (2e page)



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

Cf. également le chapitre [10.3.2.1.2.2 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 !

Réglage du capteur / Configuration de capteurs analogiques

10.3.2.1.2.9 Configuration de capteurs analogiques

Utilisation uniquement possible avec DP 510.

Brève vue d'ensemble des réglages possibles du *Type*, ainsi que quelques exemples.

Pour le *CS-Digital*, cf. chapitre 10.3.2.1.2.2 Sélection du type de capteur (exemple type CS-Digital)

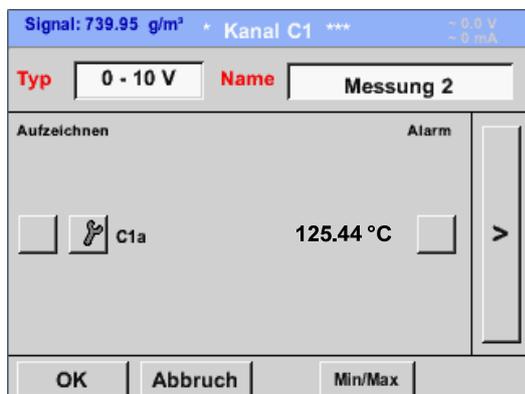
et 10.3.2.1.2.7 Capteur de point de rosée avec le type CS-Digital.

Les *Réglages d'alarme*, les *boutons Enregistrement*, la *Résolution* des positions derrière la virgule et le *Nom abrégé* et la *valeur Nom* sont tous décrits au chapitre 10.3.2.1.2 Réglage du capteur.

Pour le marquage des champs de texte, cf. chapitre 10.3.2.1.2.8 Marquage et réglage des champs de texte !

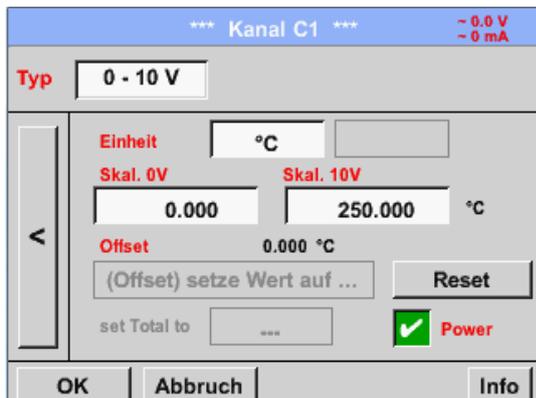
10.3.2.1.2.10 Type 0 - 1/10/30 V et 0/4 – 20 mA

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → 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.

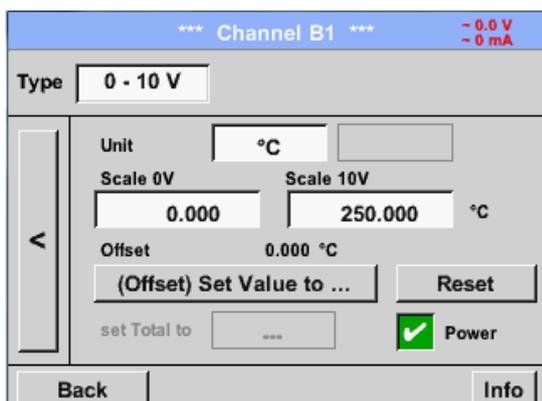
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Flèche vers la droite (2e page)



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.

Confirmer avec *OK* s.v.p.



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.

Réglage du capteur / Type Modbus

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

°C					Edit
°C	°F	%RH	°Ctd	°Ftd	
mg/kg	mg/m ³	g/kg	g/m ³	m/s	
Ft/min	m ³ /h	m ³ /min	ltr/min	ltr/s	
cfm	m ³	ltr	cf	ppm	
1 Page	OK	Cancel			

Présélection d'unités appropriées pour le **Type 0 - 1/10/30 V** et **0/4 – 20 mA**.

L'actionnement du bouton **Page** permet de passer à la prochaine page.

User_5					Edit
User_2	User_3	User_4	User_5	User_6	
User_7	User_8	User_9	User_1	User_1	
User_1	User_1	User_1	User_1	User_1	
3 Page	OK	Cancel			

Il est également possible de définir de propres unités « **User** ».

Ici, la sélection du bouton **Edit** permet de définir l'unité **User** par analogie au traitement du **Champ de texte**.

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

Signal: 761.85 NI/min n Kanal C1 ***		- 0.0 V	
		- 0 mA	
Typ	4 - 20 mA	Name	Messung 3
Aufzeichnen		Alarm	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> C1a	10.55 bar	<input type="checkbox"/>
OK	Abbruch	Min/Max	

Ici, par exemple **Type 4 – 20 mA**.

Réglage du capteur / Type Modbus

10.3.2.1.2.11 Type PT100x et KTY81

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Champ de texte Type → PT100x

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

Typ Name

Record	Alarm
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> B1a 90.34 °C	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> R 120.45 °C	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> U 150.56 °C	<input type="checkbox"/>

OK Cancel Info

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

Type

Unit

Sensortype: PT100 PT1000 KTY81

Offset 0.00 °C

(Offset) Set Temp. to ... Reset

OK Cancel Info

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 [10.3.2.1.2.10 Type 0 - 1/10/30 Volts et 0/4 - 20 mA !](#)

Réglage du capteur / Type Modbus

10.3.2.1.2.12 Type Impulsion (valeur d'impulsion)

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Champ de texte Type → Impulsion

*** Kanal B2 *** -0.0 V
-0 mA

Typ **Impuls** Name **Messung 5**

Aufzeichnen Alarm

<input type="checkbox"/>	x10	9000 m³/h	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Gesamt	367001 m³	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Frequenz	50 Hz	

OK Abbruch Info

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.

*** Kanal B2 *** -0.0 V
-0 mA

Typ **Impuls**

1 Impuls = m³

	Impuls	Verbrauch	Zähler
Einheit	<input type="text" value="m³"/>	<input type="text" value="m³/h"/>	<input type="text" value="m³"/>

Zählerstand m³ Power

OK Abbruch Info

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Flèche vers la droite (2e page) → unité Impulsion

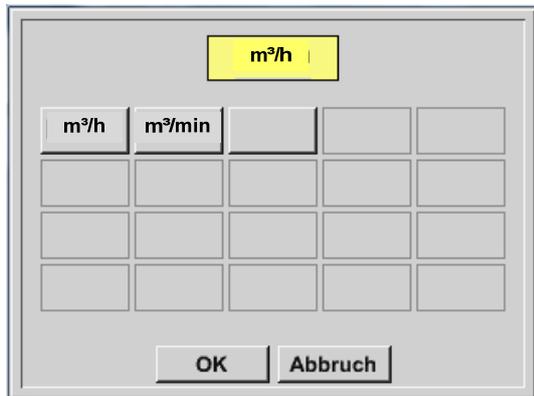
	ltr	m³	Nltr	Nm³
cf	Ncf	kg	kWh	PCS

OK Abbruch

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

Réglage du capteur / Type Modbus

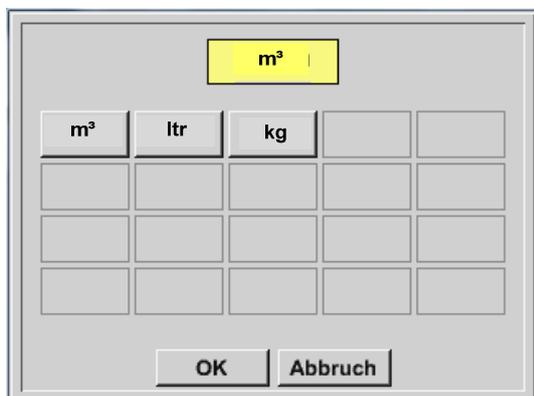
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Flèche vers la droite (2e page) → Consommation



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

Remarque :
Exemple avec l'unité mètres cubes !

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Flèche vers la droite (2e page) → unité Compteur



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

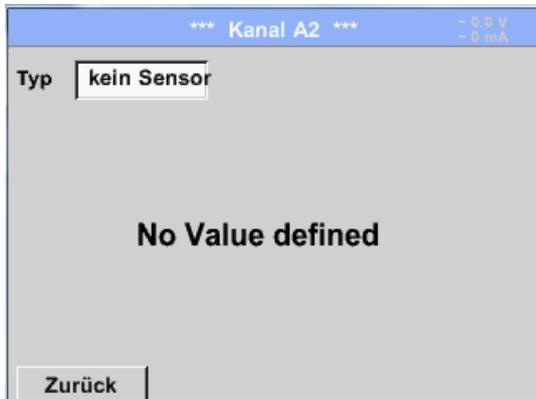
La *valeur du compteur* peut être ajustée sur une valeur quelconque / souhaitée et ce, à n'importe quel moment.

Autres possibilités de réglages, cf. chapitre [10.3.2.1.2.10 Type 0 - 1/10/30 Volts et 0/4 - 20 mA](#) !

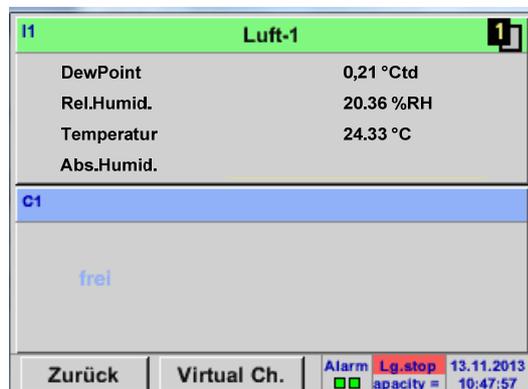
Réglage du capteur / Type « No Capteur »

10.3.2.1.2.13 Type Sans capteur

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Champ de texte Type → Sans capteur



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



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

Réglages de l'enregistreur de données

10.3.2.1.2.14 Type Modbus

10.3.2.1.2.15 Sélection et activation du type de capteur

Première étape : sélectionner un canal de capteur libre

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1

Deuxième étape : sélectionner le type Modbus

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Champ de texte Type → Modbus

Troisième étape : confirmer avec **OK**

Il est désormais possible d'entrer un **Nom** (cf. chapitre 10.3.2.1.2.8 Marquage et ajustage des champs de texte).

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Flèche vers la droite (2e page) → Va → use

The screenshot shows the 'Kanal A1' configuration window. At the top, it says '*** Kanal A1 ***' with voltage and current indicators. The 'Typ' is set to 'Modbus' and the device is identified as 'Generischer Modbus' with 'Id:1 9600N1 To:100msec'. Below, there are tabs for registers 'Va' through 'Vh', with 'Vh' selected and a green checkmark. The 'Reg.Adresse' is '0', 'Reg.Format' is '[HR] R4', and 'Einheit' is empty. The 'Skal.' is 'keine Skal.' and 'Power' is unchecked. At the bottom are buttons for 'OK', 'Abbruch', 'Modbus Einstellu', and 'Info'.

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

Sélection via les onglets *Va – Vh* et activation par le bouton *Utiliser* respectif.

10.3.2.1.2.15.1 Réglages Modbus

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Flèche vers la droite (2e page) → Réglages Modbus → Champ de texte ID

The screenshot shows the 'Modbus Einstellungen' window. 'Modbus ID' is set to '12'. 'Baudrate' options are 1200, 2400, 4800, 9600 (selected), 19.2, and 38.4. 'Parität' is 'none', 'Stoppbit' is '1', 'Term' is checked, and 'Bias' is checked. 'Antwortzeitlimit' is '100 msec'. At the bottom are buttons for 'OK', 'Abbruch', and 'Standardwerte'.

Ici, on entre l'*ID Modbus* fixée pour le capteur ; valeurs admissibles *1 – 247*, (exemple actuel *Modbus ID = 12*)

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

Si le DP 510 est raccordé à l'extrémité du bus, le bouton *Term* permet l'activation d'une terminaison et le bouton *Bias* l'activation d'un BIAS

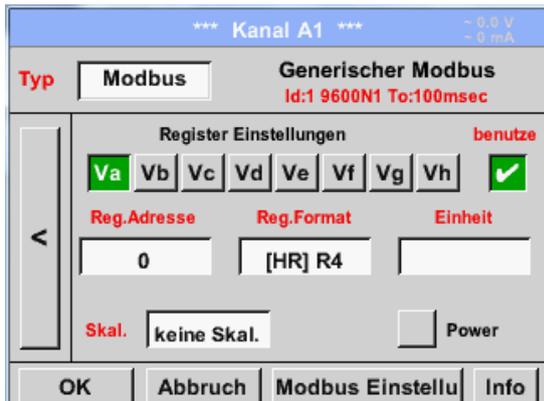
Confirmation avec **OK**.

Remise aux réglages de base au moyen du bouton *Valeurs par défaut*

Réglage de l'*ID Modbus* et des paramètres de transmission, cf. la fiche de données technique du capteur.

Réglage du capteur / Type Modbus

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Reg. Champ de texte Adresse



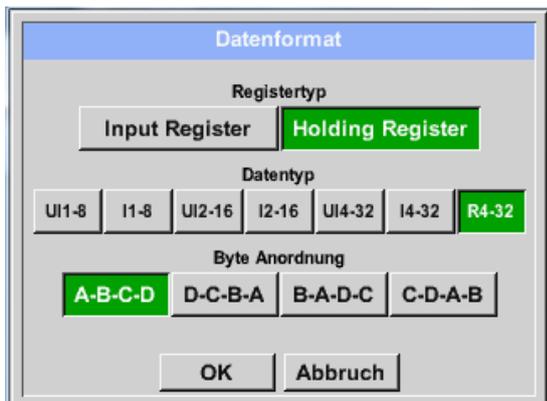
Le capteur stocke les valeurs de mesure dans des registres et celles-ci peuvent être adressées et lues via le Modbus du DP 510. À cet effet, les adresses des registres souhaitées doivent être réglées dans le DP 510. Entrée des *Registres/Adresse des données* en décimales comprises entre 0 et 65535.

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 → C1 → Reg. 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 DP 500 / DP 510 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 DP 500 / DP 510 est librement réglable et doit être adapté au capteur utilisé (cf. fiche de données technique du capteur/convertisseur de mesure),

p. ex. 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.

Réglage du capteur / Type 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 → C1 → 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*.

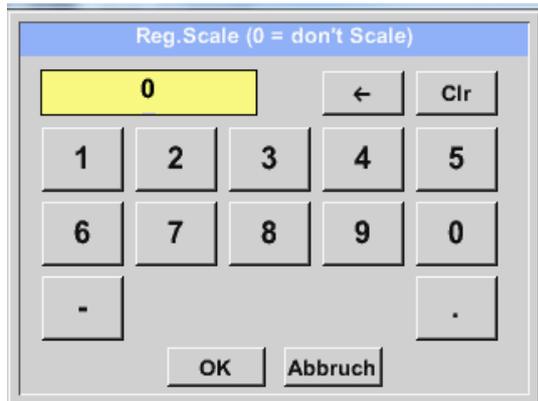
Le feuilletage entre les différentes pages de la
liste a lieu via le bouton *Page*.

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

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

Réglage du capteur / Type Modbus

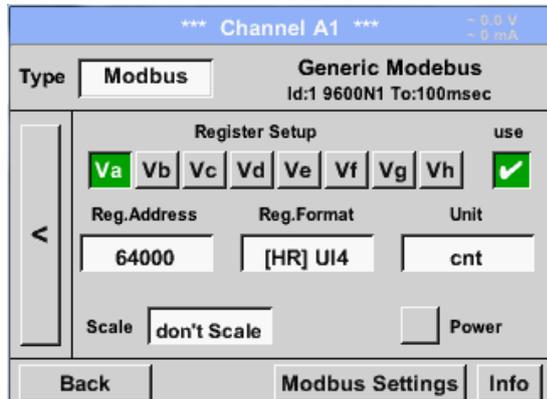
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → Champ de texte Échelle



The screenshot shows a menu titled "Reg.Scale (0 = don't Scale)". A yellow box highlights the number "0" in the top input field. Below it is a numeric keypad with buttons for digits 1-9, 0, and a decimal point. There are also buttons for a left arrow and "Clr". At the bottom, there are "OK" and "Abbruch" buttons.

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

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → C1 → OK



The screenshot shows the "Modbus" configuration menu for "Channel A1". The menu is titled "Generic Modbus" with "Id:1 9600N1 To:100msec". It features a "Register Setup" section with buttons for registers Va, Vb, Vc, Vd, Ve, Vf, Vg, Vh, and a "use" button with a checkmark. Below this, there are fields for "Reg.Address" (64000), "Reg.Format" ([HR] UI4), and "Unit" (cnt). There is also a "Scale" field set to "don't Scale" and a "Power" checkbox. At the bottom, there are "Back", "Modbus Settings", and "Info" buttons.

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

Réglages de l'enregistreur de données

10.3.2.1.3 Réglages de l'enregistreur de données

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

Dans la ligne supérieure, il est possible de sélectionner les *Intervalle 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.

Réglages de l'enregistreur de données

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 20

Erzwinge neue Logger Datei

Kommentar: -- no comment --

Logger gestoppt

Startzeit

Stopzeit

START STOPP

verbleibende Logger Kapazität = 9999 Tage
Logging: 0 Kanäle ausgewählt
Zeitintervall (min 1 sec)

Zurück

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.

*** Logger Einstellung ***

Zeitintervall (sec)

1 2 5 10 15 30 60 120 20

Erzwinge neue Logger Datei

Kommentar: Messung 1

Logger gestoppt

Startzeit

Stopzeit

START STOPP

verbleibende Logger Kapazität = 9999 Tage
Logging: 0 Kanäle ausgewählt
Zeitintervall (min 1 sec)

Zurück

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 20

Erzwinge neue Logger Datei

Kommentar: Messung 1

Logger gestoppt

Startzeit

Stopzeit

START STOPP

06:20:00 - 21.0

verbleibende Logger Kapazität = 9999 Tage
Logging: 0 Kanäle ausgewählt
Zeitintervall (min 1 sec)

Zurück

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.

Réglages de l'enregistreur de données

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 20

Erzwinge neue Logger Datei

Kommentar: Messung 1

Logger gestoppt

Startzeit Stopzeit

START STOPP 06:20:00 - 21.0 07:20:00 - 21.0

Zurück

verbleibende Logger Kapazität = 9999 Tage
Logging: 0 Kanäle ausgewählt
Zeitintervall (min 1 sec)

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

Stopzeit

07 : 20 : 00 21 · 06 · 13 Cal

1 2 3 4 5

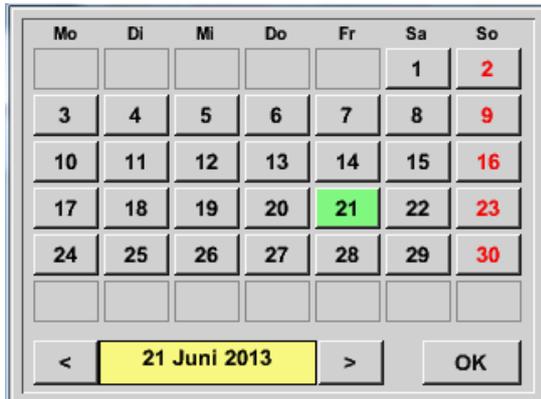
6 7 8 9 0

OK Abbruch

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 *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 du capteur / Langue

10.3.2.1.4 Réglage de l'appareil

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil



Vue d'ensemble des réglages de l'appareil

10.3.2.1.4.1 Langue

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



Ici, on peut choisir parmi 10 langues pour le DP 500 / DP 510.

Réglage du capteur / Date & heure exacte

10.3.2.1.4.2 Date & heure exacte

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

*** Zeit & Datum Einstellungen ***

Aktuelle Zeit

Zeitzone UTC ±

Sommerzeit

Zurück Alarm Lg.stop 21.06.2013
 9 days, In 06:28:29

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.

*** Zeit & Datum Einstellungen ***

Aktuelle Zeit

Zeitzone UTC ±

Sommerzeit

Zurück Alarm Lg.stop 21.06.2013
 rval = 20 07:29:11

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

10.3.2.1.4.3 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 *Base de données de l'enregistreur* verrouille l'utilisation dans le DP500 des données actuellement sauvegardées. Toutefois, les données demeurent sauvegardées sur la carte SD et sont disponibles pour une utilisation externe.

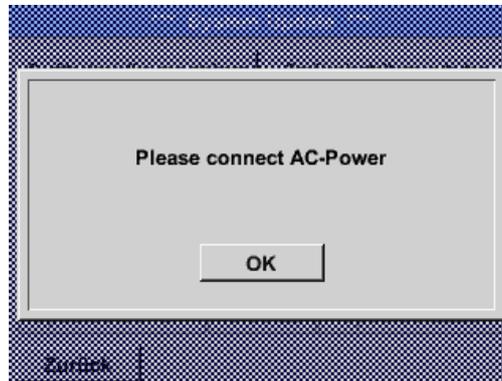
L'actionnement du bouton *Effacer la carte SD* permet d'effacer toutes les données sauvegardées sur la carte SD.

Systeme / Mise à jour du système

10.3.2.1.4.4 Mise à jour du système

Important !

La mise à jour du système ne peut avoir lieu qu'avec le bloc d'alimentation raccordée afin de garantir une alimentation en courant ininterrompue pendant la mise à jour.



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



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

10.3.2.1.4.4.1 Sauvegarde des réglages de l'appareil

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

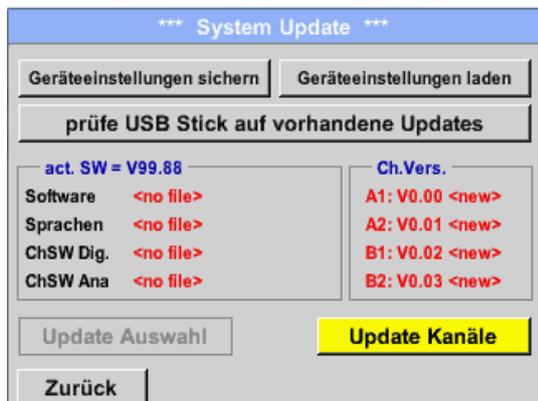


Sauvegarde les *Réglages du système et des canaux* en format XML sur une clé USB.

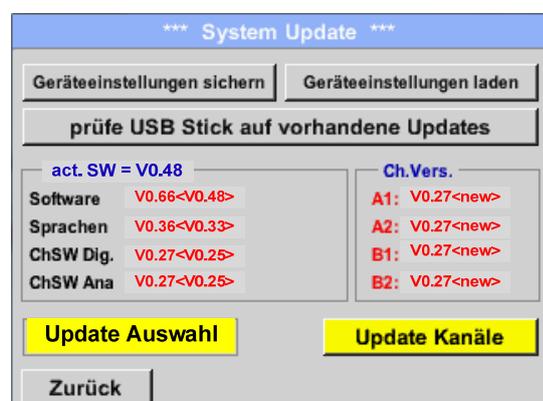
Systeme / Mise à jour du système

10.3.2.1.4.4.2 Vérification de mises à jour existantes (USB)

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 DP 500 est correctement connecté à la clé USB et si des versions plus récentes ont été trouvées, celles-ci sont affichées.

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

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

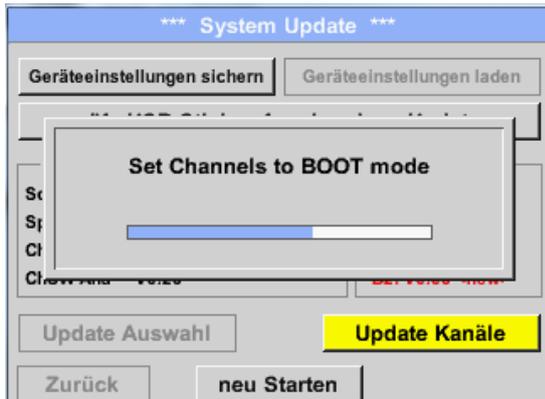
Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Systeme → Mise à jour du système → Mise à jour des canaux

Important :

Si, après la mise à jour, il y a apparition du bouton *Redémarrer*, ce dernier doit être pressé pour un redémarrage du DP 500 / DP 510 !

Systeme / Mise à jour du système

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



Mise à jour pour les *Canaux*
du DP 500 / DP 510.

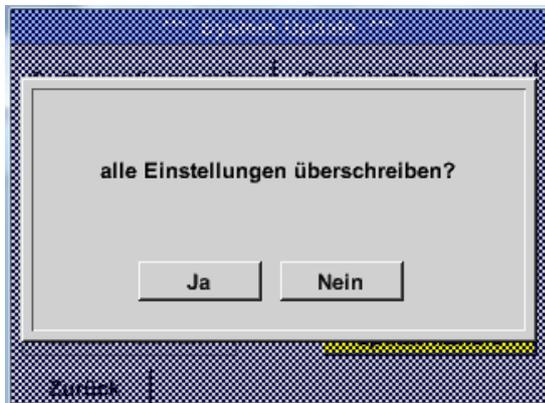
Important :

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

La mise à jour des canaux peut entraîner entre autres une deuxième initialisation et un redémarrage du système. Lors du redémarrage, un message (fenêtre contextuelle) s'affiche dans ce cas.

10.3.2.1.4.4.3 Chargement des réglages de l'appareil

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Système → Charger les réglages de l'appareil



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

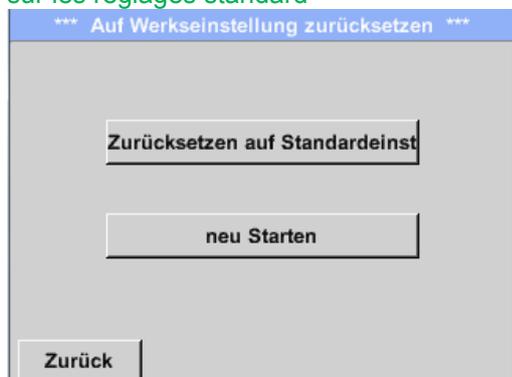


Important :

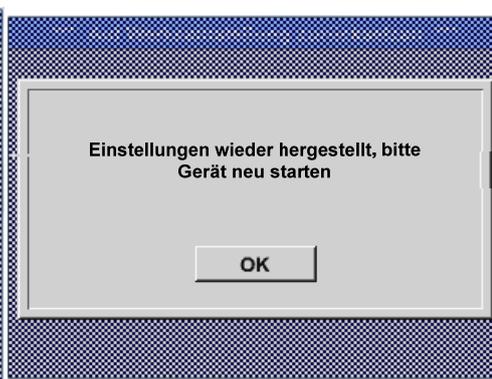
Après avoir réinitialisé les réglages du système et des canaux, il faut presser le bouton *OK* puis le bouton *Redémarrer*.

10.3.2.1.4.5 Remise aux réglages départ usine

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Réglage usine Réinitialisation → Réinitialiser sur les réglages standard



À cet endroit, au besoin, il est possible de presser le bouton *Redémarrer* pour relancer le DP 500 / DP 510.



10.3.2.1.4.6 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.

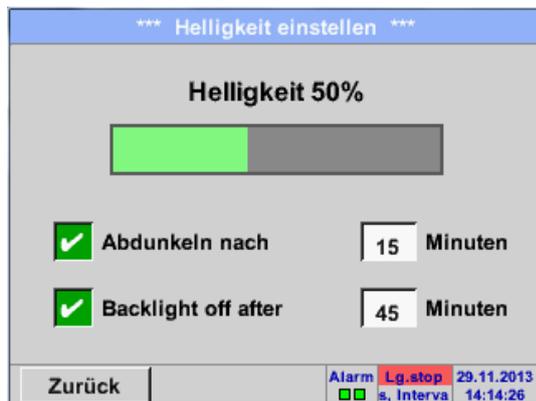
Après avoir appuyé sur *Calibrage*, il y a affichage de trois croisillons de calibrage, le premier à gauche en haut, le deuxième à droite en bas et le troisième au centre. Ces croisillons doivent être pressés successivement.

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 une nouvelle pression de *Calibrage*.

10.3.2.1.5 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 ou de mettre l'appareil complètement hors tension.

De plus, pour préserver la batterie, le rétroéclairage de l'écran peut être complètement désactivé au moyen du bouton *Backlight off after* après un intervalle de temps défini (45 minutes ici).

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* est de nouveau ajustée sur 50 % dans notre exemple. Ensuite, une utilisation « normale » des fonctions est de nouveau possible.

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

Réglage de l'appareil / Nettoyage et vue d'ensemble du système

10.3.2.1.6 Nettoyage

Menu principal → Réglages → Nettoyage



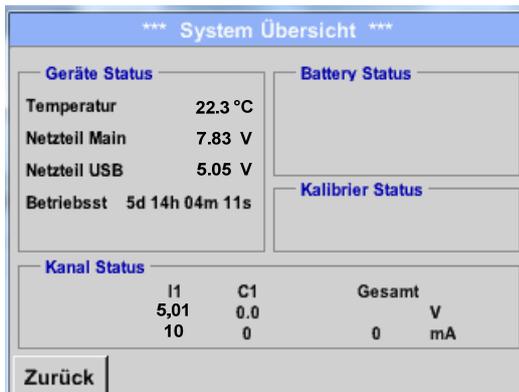
Cette fonction peut être utilisée pour le nettoyage de l'écran tactile alors que la mesure est en cours d'exécution.

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.

10.3.2.1.7 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*.

Grâce aux *Heures de service* indiquées, on sait toujours pendant combien de temps le DP 500 / DP 510 a déjà été en service.

10.3.2.1.8 À propos du DP 500 / DP 510

Menu principal → Réglages → À propos du DP 500 / DP 500



Brève description de la *Version matérielle* et de la *Version logicielle* ainsi que du *Numéro de série* du DP 500 / DP 510.

Sous **Options**, on peut acquérir quatre fonctions supplémentaires (uniquement pour le DP 510) - si l'on ne les avait pas encore passées en commande.

Graphique

10.3.2.2 Graphique

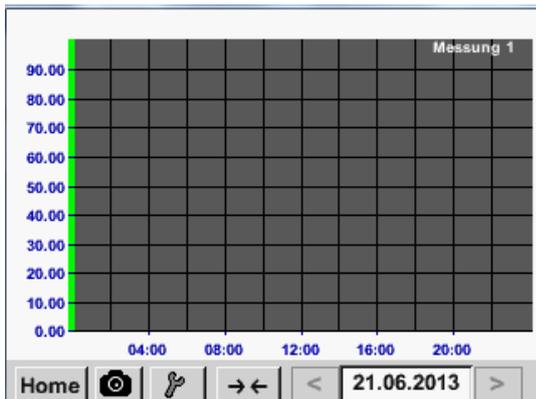
Menu principal → Graphique

Prudence :

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

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

(voir chapitre **10.3.2.3 Graphique/Valeurs actuelles**)



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

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

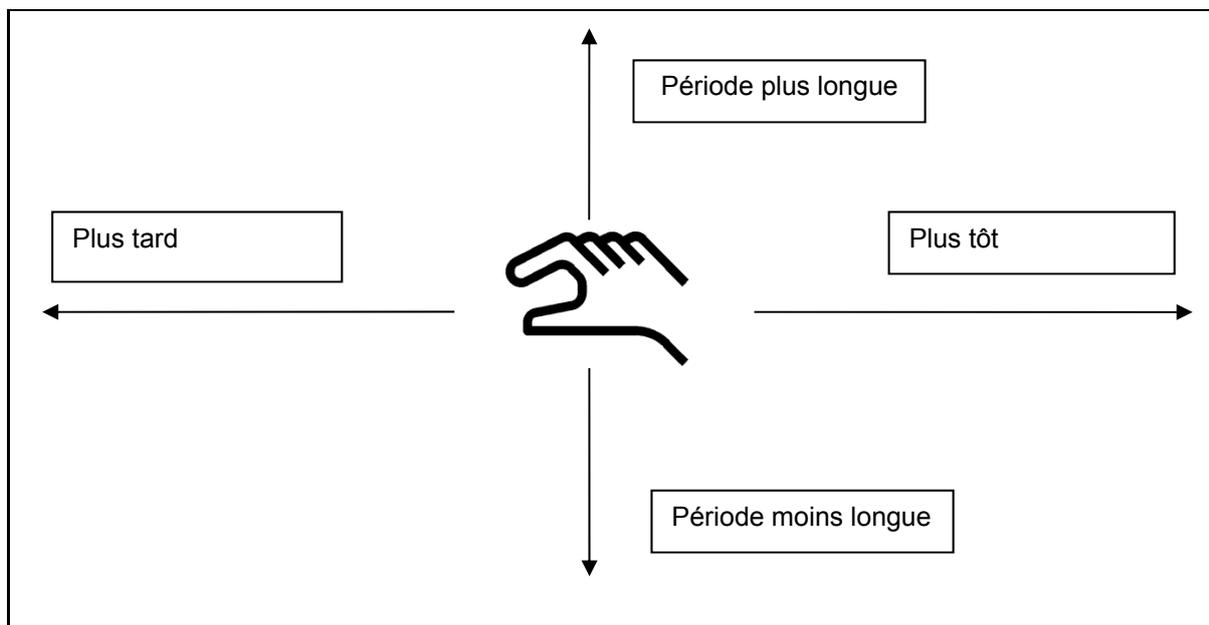


Au maximum, un jour complet peut être affiché (24h).



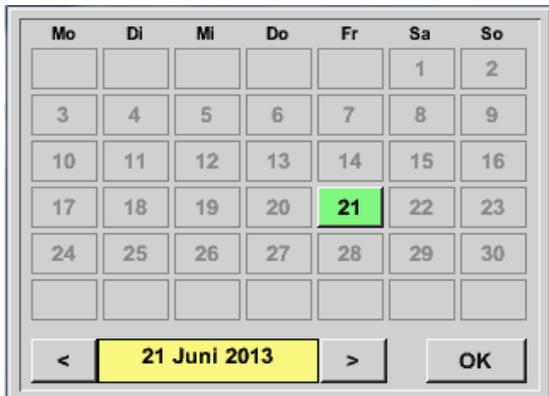
Représentation de la tranche la plus petite possible, en fonction de l'intervalle d'enregistrement.

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 deux 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* 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 !

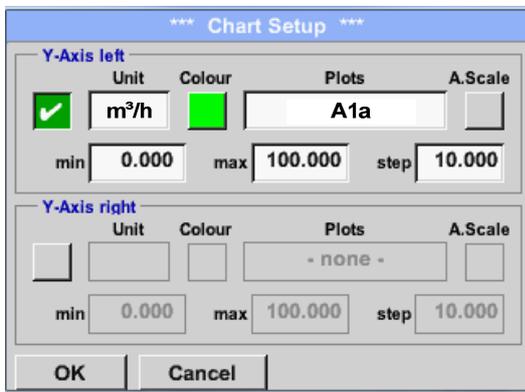
Graphique

Menu principal → Graphique → Réglage → Champ de texte Unité



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

Menu principal → Graphique →



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

Le bouton *A.Scale* permet de fixer une mise à l'échelle automatique calculée.

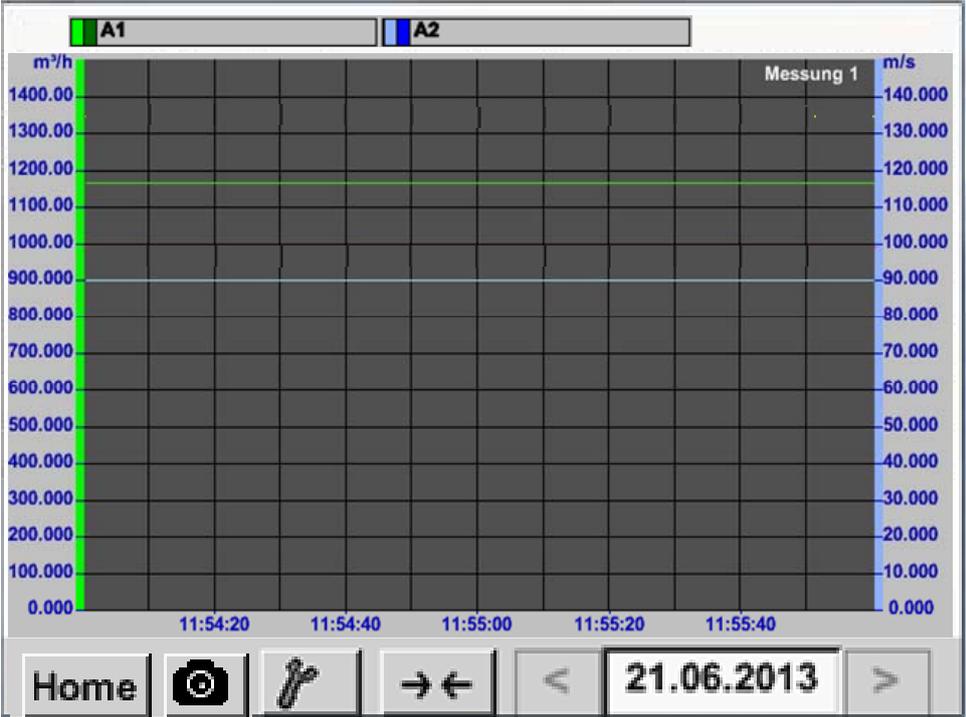
C'est de la même manière que l'axe y restant peut être affecté !



Deux réglages de trame différents avec diverses Unités et Couleurs.

Graphique

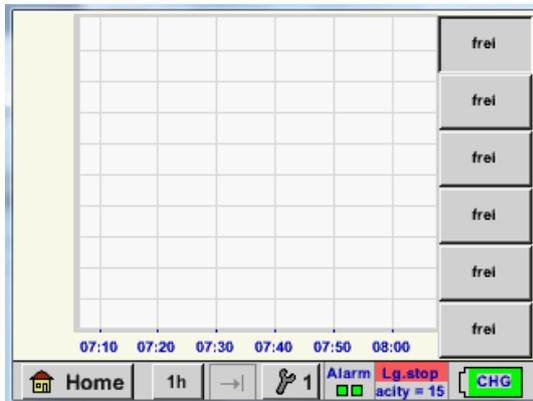
Menu principal → Graphique



Graphique / Valeurs actuelles

10.3.2.3 Graphique/Valeurs actuelles

Menu principal → Graphique/Valeurs actuelles



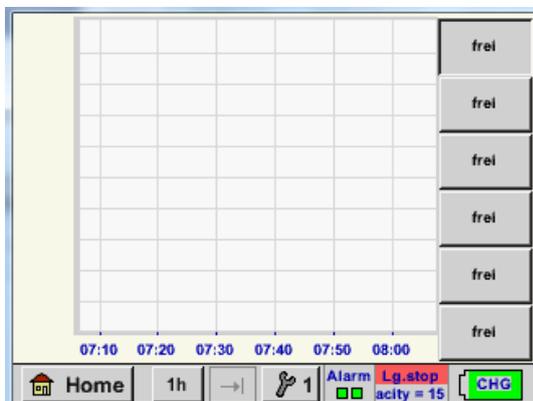
Ici, il est possible de sélectionner un ou plusieurs canaux pour l'enregistrement et pour la représentation des données de mesure, p. ex. d'un capteur de point de rosée ou de plusieurs capteurs différents.

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 sélectionnée.



Menu principal → Graphique/Valeurs actuelles → #1- #6



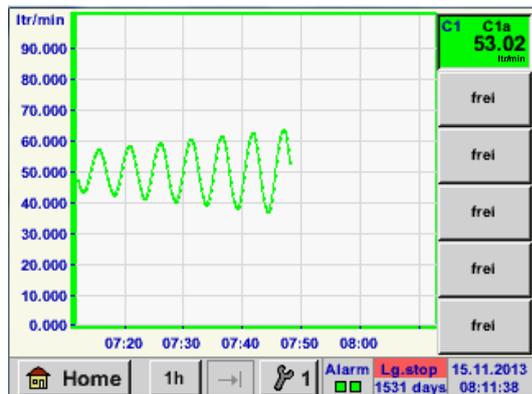
Ce point de menu permet d'activer à la fois jusqu'à 6 valeurs de mesure et de les lire dans le [Menu principal → Graphique/Valeurs actuelles](#).



Ici, c'est le canal C1 qui est sélectionné. Il est possible de sélectionner pour chaque canal une valeur pour la représentation sous [Graphique](#). 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 C1 :

Débit volumique sous forme de *Graphique*.

Si plusieurs canaux sont affectés, tous les graphiques sont affichés. Il faut observer que seul l'axe y du canal sélectionné est représenté.

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.

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

10.3.2.4 Canaux (Channels)

Menu principal → Canaux (Channels)

I1 Feuchte intern	
DewPoint	0,21 °Ctd
Rel.Humid.	20.36 %RH
Temperatur	24.33 °C
Abs.Humid.	

C1 Halle 2 Druckluft	
Flw	1165.200 m³/h
Con	27366 m³
Vel	180.000 m/s

Zurück Virtual Ch. Alarm Lg.stop 13.11.2013
Interval 08:35:24

La vue *Canaux* 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 → Canaux (Channels) → C1

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

Typ CS-Digital Name Luft-1

Aufzeichnen	Alarm
<input checked="" type="checkbox"/> Flw 1165.200 m³/h	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Con 27366 m³	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Vel 180.000 m/s	<input type="checkbox"/>

Zurück Min/Max Info

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* !

10.3.2.4.1 Fonction min/max

Cette fonction permet de lire pour chaque capteur raccordé les valeurs min/max de la mesure en cours. Le début de l'enregistrement correspond au réglage et au raccordement du capteur, toutefois, il est possible à tout moment de réinitialiser les valeurs min et max.

Menu principal → Canaux (Channels) → I1 →

Min/Max

*** Channel I1 *** -3.3 V
-10 mA

Type FA450 Name

Record	Alarm
<input type="checkbox"/> DewPoint 1.82 °Ctd	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Rel.Humid. 23.5774 %	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Temperatu 23.87 °C	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Abs.Humid 5.0811 g/m³	<input type="checkbox"/>

Back Min/Max 1.4

Min/Max I1-		
DewPoint ↑ 2.10 °Ctd	↓ -1.40 °Ctd	Reset
Rel.Humid. ↑ 24.1378 %	↓ 17.6198 %	Reset
Temperatur ↑ 25.19 °C	↓ 23.80 °C	Reset
Abs.Humid. ↑ 5.1857 g/m³	↓ 3.9628 g/m³	Reset

Zurück 1.4

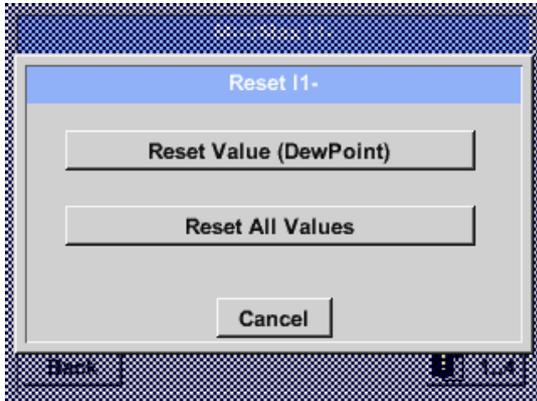
↑ = Valeur max ↓ = valeur min

Menu principal → Canaux (Channels) → I1 →

Min/Max

→ Dew point

Reset



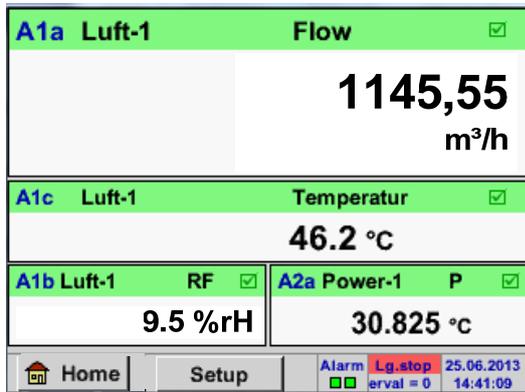
Il est possible de réinitialiser une seule valeur de mesure, ici, par ex. le point de rosée sous pression ou, si nécessaire, toutes les valeurs *min et max* du capteur.

Réinitialisation de la valeur individuelle en activant le bouton *Reset Value* ou de toutes les valeurs au moyen du bouton *Reset All Values*.

Valeurs actuelles

10.3.2.5 Valeurs actuelles

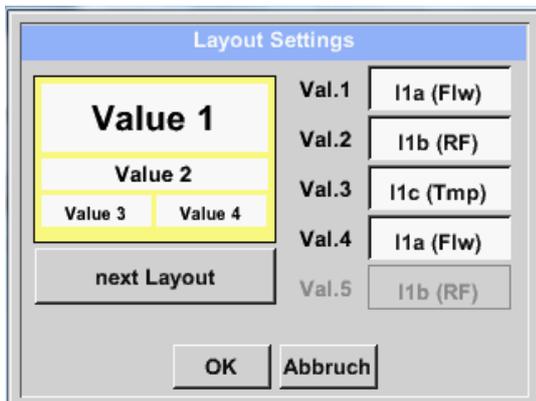
Menu principal → Valeurs actuelles



La vue *Valeurs actuelles* permet la représentation d'1 à 5 valeurs de mesure librement sélectionnables. 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*).

Remarque :
Toute modification de la représentation doit être effectuée sous *Setup* !

Menu principal → Valeurs actuelles → Setup → next Layout

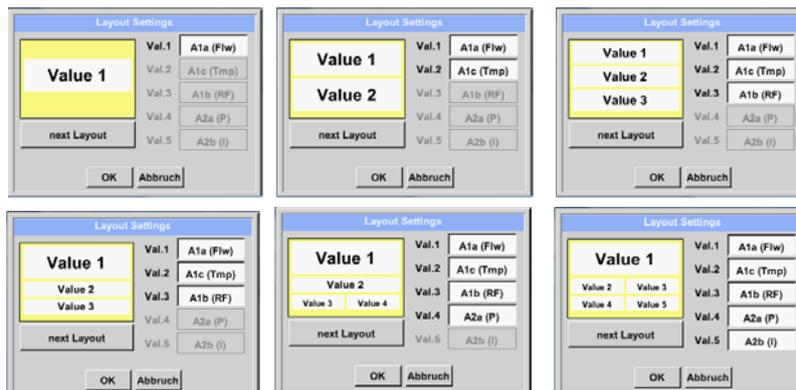


La prochaine topologie souhaitée peut alors être sélectionnée avec le bouton *next Layout*.

Choix possible parmi 6 topologies différentes avec représentation de 1 à 5 valeurs de mesure. Pour les variantes, voir ci-après.

Les valeurs de mesure requises peuvent être sélectionnées en appuyant sur le champ à fond blanc (*Val.1 à Val.5*).

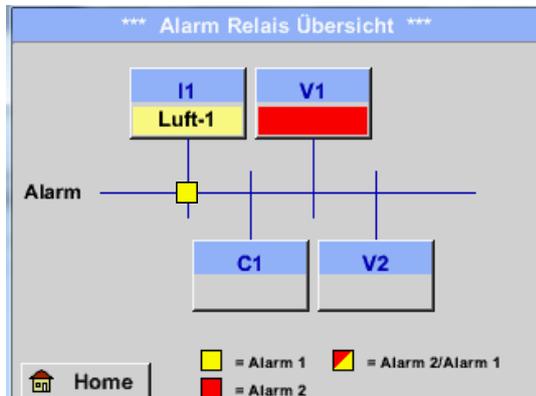
Variantes possibles :



Vue d'ensemble des alarmes

10.3.2.6 Vue d'ensemble des alarmes

Menu principal → Vue d'ensemble des alarmes



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 → *Canaux (Channels)* et dans le *Menu principal* → *Réglages* → *Réglage du capteur*

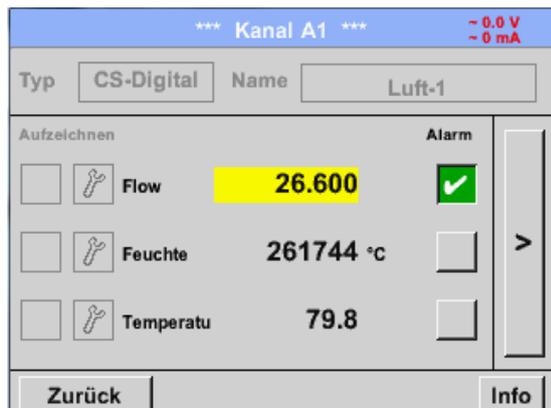
Le nom du canal clignote en jaune lorsqu'il s'agit d'une

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

En outre on peut constater quel fenêtr

Ici, il s'agit d'une *Alarme-1* pour le canal I1 !

Menu principal → Vue d'ensemble des alarmes → C1



Tout comme sous *Menu principal* → *Canaux (Channels)*, 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

Canaux virtuels

10.3.2.7 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 et *Exporter le réglage du système* permettent de transmettre les données de mesure enregistrées et les réglages du système à 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.

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.

Exporter les données



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.

11 Canaux virtuels (optimaux)

L'option « Canaux virtuels » offre 2 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.

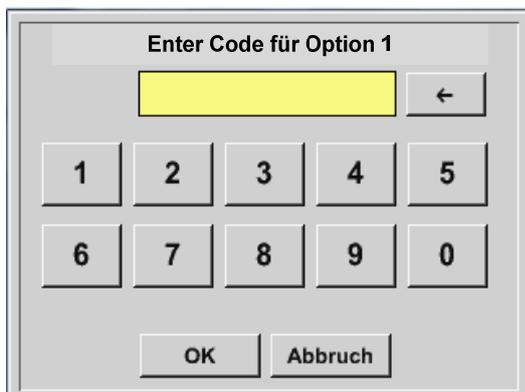
Les applications possibles sont les calculs suivants :

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

11.1 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](#) → [À propos du DP 510](#)



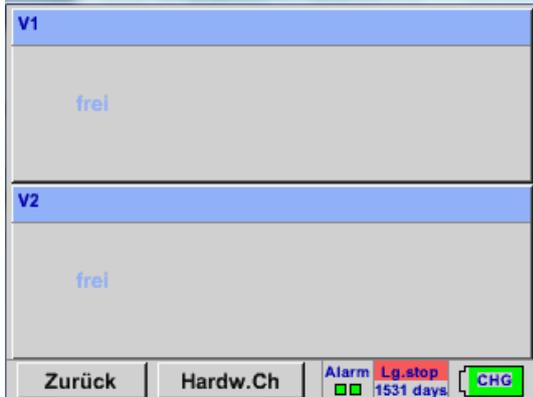
Après avoir appuyé sur le bouton *Acheter* pour « Canaux virtuels », le système vous invite à entrer le code de déconnexion.

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

Canaux virtuels

11.2 Réglage des canaux virtuels

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels

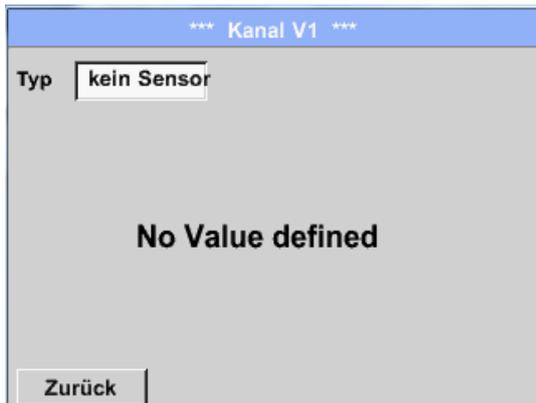


Après avoir activé le bouton « Canaux virtuels » dans le menu des réglages du capteur, il y a affichage d'un aperçu des 4 canaux disponibles

Remarque :
En standard aucun canal n'est préréglé.

11.2.1 Sélection du type de capteur

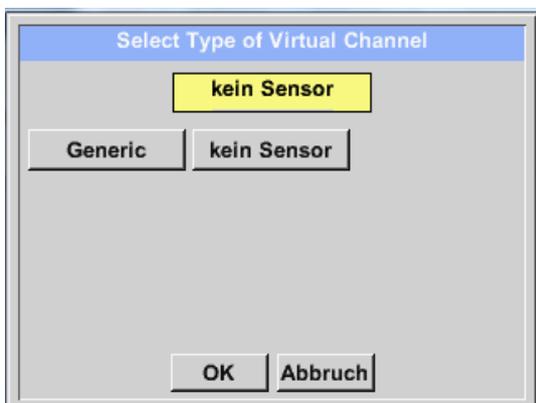
Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1



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**.

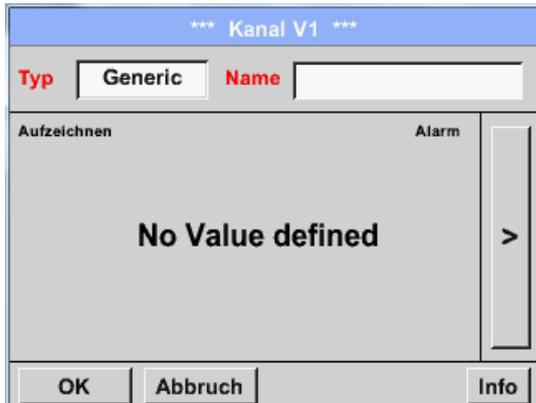
Le canal virtuel est sélectionné en appuyant sur le bouton **Generic**.

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



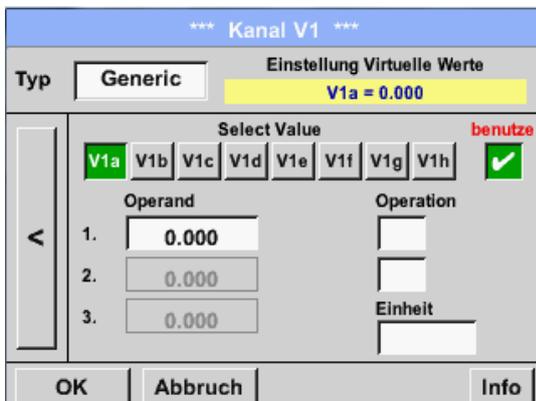
Il est dès lors possible d'entrer un *Nom*

11.2.2 Configuration des différentes valeurs virtuelles

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

11.2.3 Activation des différentes valeurs virtuelles

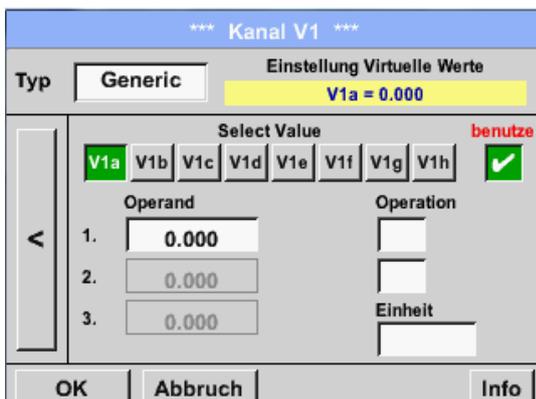
Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → Flèche vers la droite (2e page) → V1a → Use



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

11.2.4 Définition des opérandes

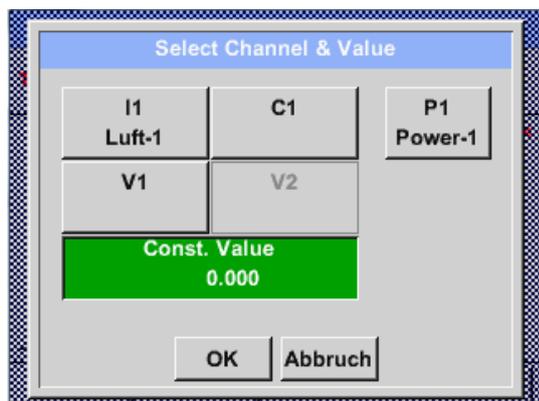
Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → Flèche vers la droite (2e page) → 1stOperand



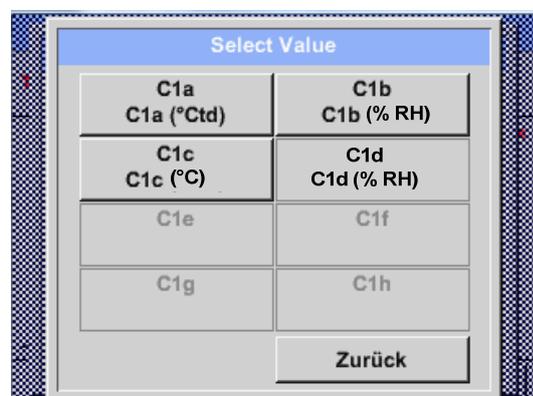
En appuyant sur le champ de texte *1st Operand*, vous accédez à une liste de sélection des canaux matériels, des canaux virtuels et de la valeur constante disponibles.

Canaux virtuels

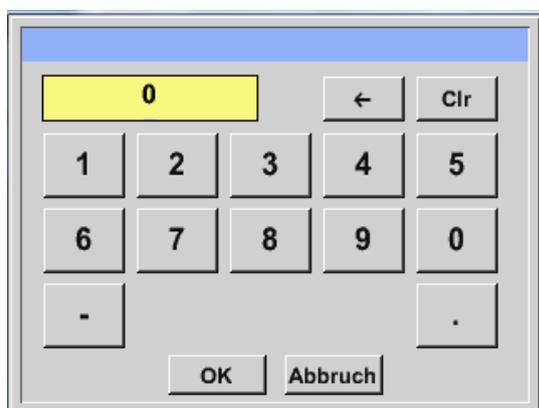
Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → 1st Operand → C1



La pression du bouton d'un canal matériel ou virtuel, p. ex. *I1* ouvre une liste de sélection des canaux et des valeurs de mesure disponibles pour chaque canal.



L'actionnement du bouton de canal souhaité, p. ex. *C1b*, 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).

Canaux virtuels

11.2.5 Définition des opérandes

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → Flèche vers la droite (2e page) → 1st Operation



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

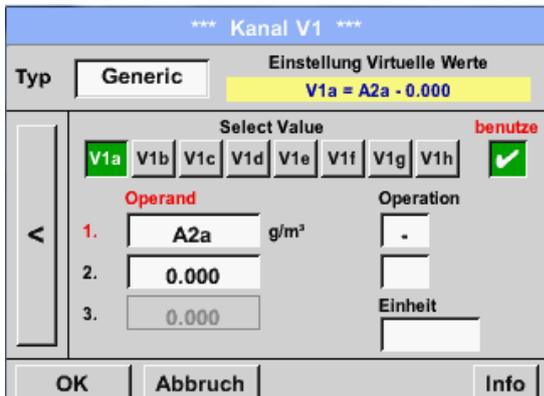
La sélection et la reprise de l'opérande a lieu avec le bouton souhaité

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

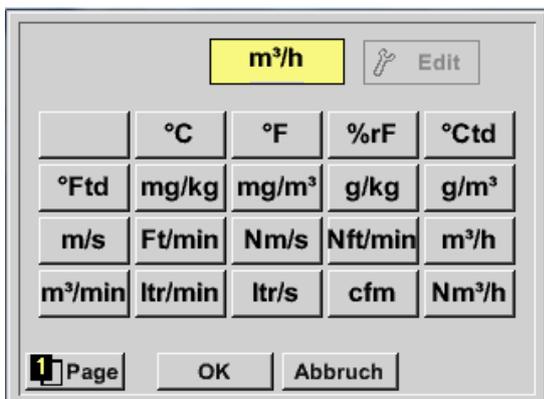
Cette procédure est valable, par analogie, pour les deux opérandes (1st Operation et 2nd Operation)

11.2.6 Définition de l'unité

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → Flèche vers la droite (2e page) → Unité

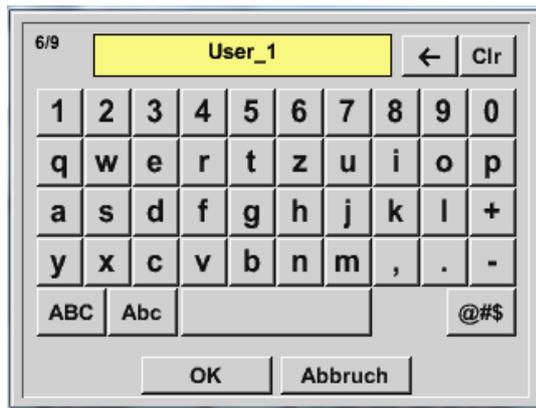


En appuyant sur le champ de texte *Unité₁*, on accède à une liste des unités disponibles.

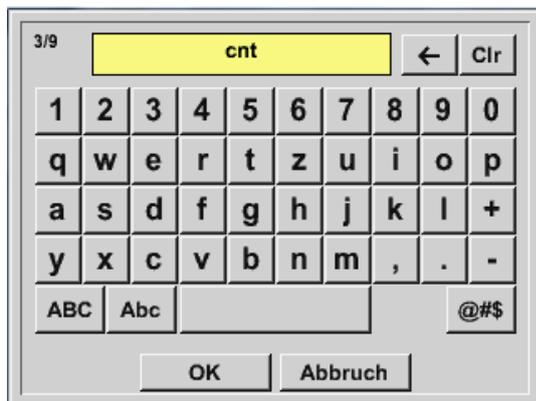


La sélection de l'unité a lieu par pression du bouton Unités souhaité. La reprise de l'unité a lieu par actionnement du bouton *OK*. Le feuilletage entre les différentes pages de la liste a lieu via le bouton *Page*. Si une unité déterminée ne peut pas être sélectionnée, l'unité requise peut être auto-créée.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

Canaux virtuels



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 :

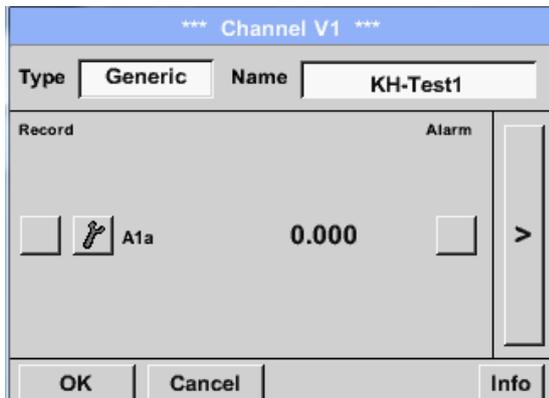
Exemple : $V1a = (1st\ Operand\ 1st\ operation\ 2nd\ Operand)\ 2nd\ operation\ 3rd\ Operand$

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

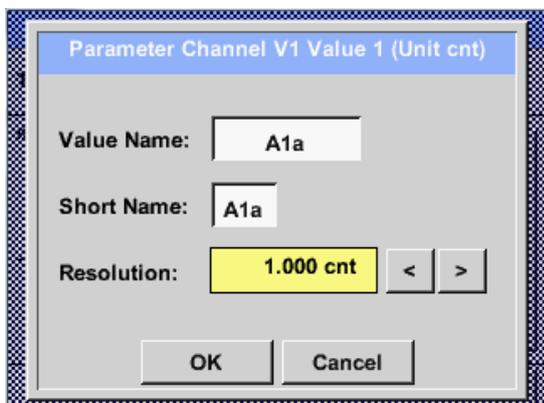
Canaux virtuels

11.2.7 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*



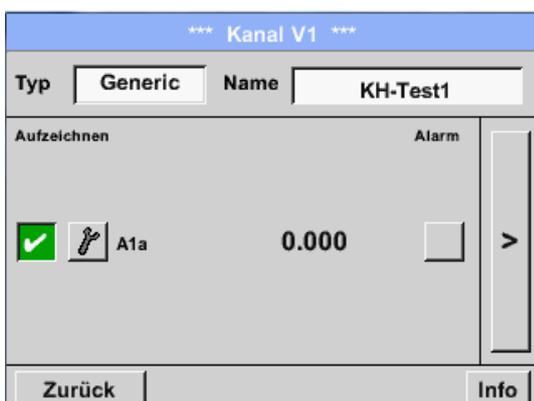
Pour la *Valeur* à enregistrer, il est possible d'entrer un *Nom* de 10 caractères de longueur facilitant la future identification dans les points de mesure *Graphique* et *Graphique/valeurs actuelles*.

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 [10.2 Réglages de l'enregistreur de données](#)).

Cf. chapitre [10.3.2.1.2.3 Désignation des données de mesure](#) et [10.3.2.1.2.4 Enregistrement des données de mesure](#)

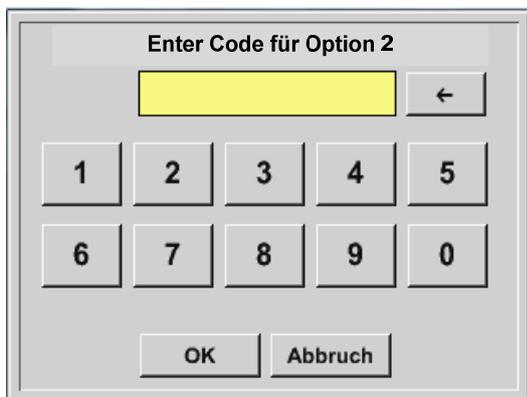
12 Total analogique (option uniquement pour DP 510)

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.

12.1 Validation de l'option « Total analogique »

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

[Menu principal](#) → [Réglages](#) → [À propos du DP 510](#)



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

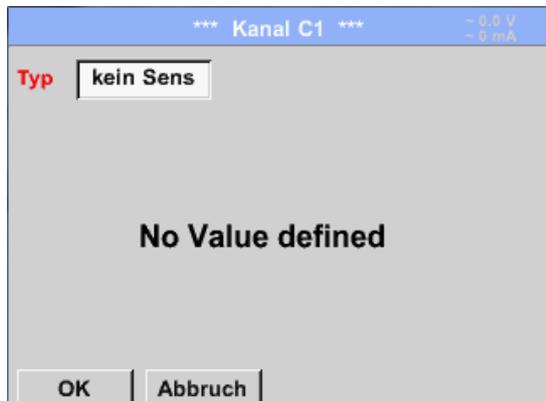
Entrer le code de déconnexion dans le champ de tête et l'activer en appuyant sur le bouton *OK*

Total analogique

12.2 Sélection du type de capteur

Cf. chapitre [10.3.2.1.2.9 Configuration de capteurs analogiques](#)

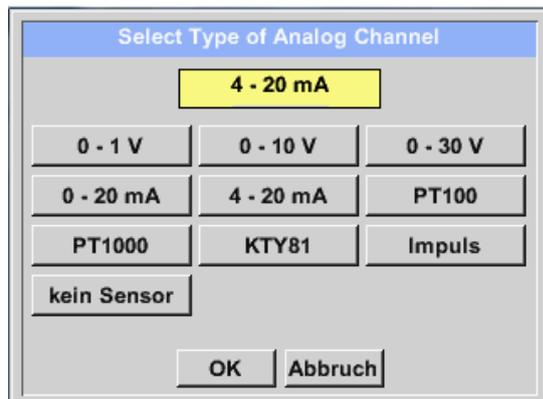
Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → C1



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

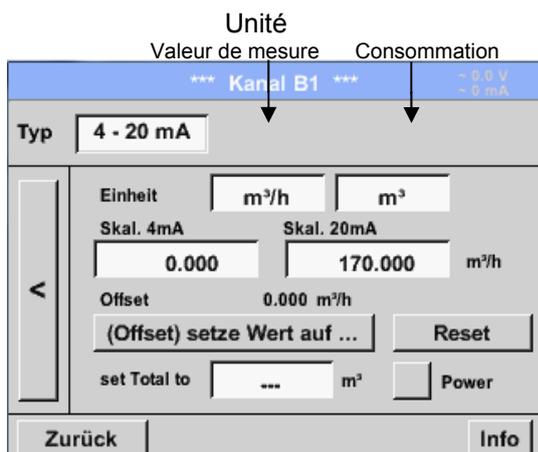
En appuyant sur un champ de texte **Type Sans capteur**, on accède à la liste de sélection du type de capteur (cf. étape suivante).

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → C1 → 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**.



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

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 [10.3.2.1.2.8 Marquage et réglage des champs de texte](#)

État : 30.01.2014, V1.01

CS Instruments GmbH

Konformitätserklärung

Mobile Taupunkt -Messgeräte **DP 500 / DP 510**

Die CS Instruments GmbH als Hersteller erklärt hiermit, dass o.g. Messgerät den Anforderungen folgender Richtlinien entspricht:

Elektromagnetische Verträglichkeit	2004/108/EG
Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EG

Zur Beurteilung des Gerätes wurden folgende Normen herangezogen:

Elektromagnetische Verträglichkeit

Störaussendung:	EN 61326-1: 2013-07 EN 61000-3-2 : 2006-10
Störfestigkeit:	EN 61326-1: 2013-07

Niederspannungsrichtlinie

Sicherheit	EN 61010-1: 2010-06
-------------------	----------------------------

Anbringungsjahr der CE-Kennzeichnung: 13

Das Produkt ist mit dem abgebildeten Zeichen gekennzeichnet



CS Instruments GmbH
Zindelsteiner Str. 15
78052 VS-Tannheim
Tel. 07705 978 99-0
Fax 07705 978 99-20

Tannheim, 10. Dezember 2013


Wolfgang Blessing, Geschäftsführer

Diese Erklärung beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften.
Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.



报告编号(Report ID): H11133012221D~1

锂电池UN38.3测试报告

Lithium Battery UN38.3 Test Report

样品名称 (Sample Description)	Lithium-ion Battery 238700
委托单位 (Applicant)	Jauch Quartz GmbH-Batteries
生产单位 (Manufacturer)	Jauch Quartz GmbH-Batteries



No.: H11133012221D
Code: ssak93kqv



Pony Testing International Group

I. SAMPLE DESCRIPTION

Sample Name	Lithium-ion Battery		Battery Type	238700	
Client	Jauch Quartz GmbH-Batteries				
Manufacturer	Jauch Quartz GmbH-Batteries				
Nominal Voltage	7.2V	Rated Capacity	2600mAh	Limited Charge Voltage	8.56±0.025V
Charge Current	1250mA	Maximum Continuous Charge Current	2600mA	End Charge Current	100mA
Cut-off Voltage	5.5V	Maximum Discharge Current	5200mA	Use	---
Cells Number	2PCS	Cell Model	18650	Rated Capacity	2600mAh
Manufacturer of cell	Samsung SDI Co., Ltd				
Chemical component	Li-Ion				
Client date	2013-11-12		Finished date	2013-12-02	

II. REFERENCE METHOD

《United Nations Recommendations On The Transport Of Dangerous Goods, Manual Of Tests And Criteria》(ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1).

III. TEST ITEM

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1. Altitude simulation | 5. External short circuit |
| 2. Thermal test | 6. Impact |
| 3. Vibration | 7. Overcharge |
| 4. Shock | 8. Forced discharge |

IV. CONCLUSION

ITEM	SAMPLE NUMBER	STANDARD	CONCLUSION	
Altitude simulation	N1~N4 C1~C4	UN38.3	PASS	
Thermal test			PASS	
Vibration			PASS	
Shock			PASS	
External short circuit			PASS	
Impact			N9~N13	PASS
Overcharge			N5~N8 C5~C8	PASS
Forced discharge			N14~N23 C9~C18	PASS

The submitted battery and component cell were complied with the UN Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 38.3.

Prepared by: *Pony Kwai Kwai*Checked by: *cheng peng* Approved by: *Lijun*

Approval Date: December 2, 2013

PONY 谱尼测试
Pony Testing International Group

www.ponytest.com ☎Hotline 400-819-5688

Add: 北京市海淀区东升园19-3-30号楼4层 Tel: (810) 82618116	Add: 上海市徐汇区桂平路880号 30号楼4层 Tel: (021) 64851899	Add: 深圳市宝安区创业路中兴 C. 世纪大厦2层 Tel: (0755) 26080989	Add: 青岛市崂山区株洲路199号4层 Tel: (0532) 89786986
Add: 天津市南开区红旗路嘉里大厦19层 Tel: (022) 27160750	Add: 宁波市海曙区新街150号304号4层 Tel: (0574) 87736499	Add: 广州市番禺区南村1819号 海珠科信203号4层 Tel: (020) 89224510	