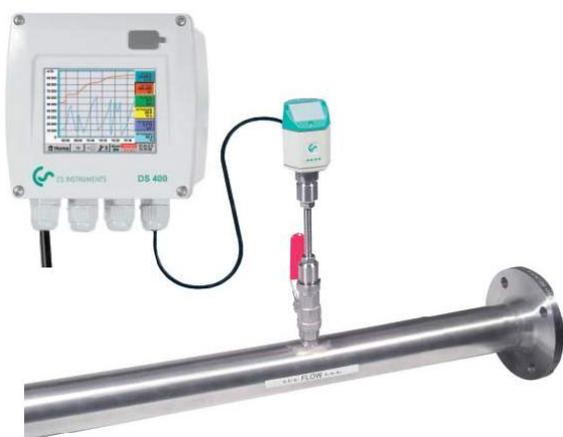


Instructions d'installation et de service

Enregistreur intelligent à écran DS400



instructions de service abrégées
Station de mesure du débit



instructions de service abrégées
Kit de point de rosée

II. Sommaire

II. Sommaire	3
1 Consignes de sécurité	6
2 Instructions de service abrégées Station de mesure de débit DS 400 avec capteur de consommation VA 400.....	7
2.1 Affectation des raccordements de la variante standard.....	7
2.2 Affectation des raccordements de la variante Ethernet (sortie d'impulsions à séparation galvanique sur PCB Ethernet).....	7
3 Instructions de service abrégées Kit point de rosée FA 410 avec alarme	8
4 Domaine d'utilisation.....	9
5 Caractéristiques techniques DS 400.....	10
6 Signaux d'entrée	11
7 Sections des câbles	11
7.1 Alimentation électrique 100 – 240 V CA, 50 – 60 Hz, version spéciale 24 V CC :	11
7.2 Raccordements des capteurs/signaux de sortie :	11
8 Montage	12
9 Schéma des raccordements / affectations du DS 400.....	14
9.1 Affectation des raccordements du connecteur « A1 – B2 » (canaux analogiques et numériques)	14
9.2 Affectation des raccordements du connecteur « D » (sortie à impulsions avec séparation galvanique / transfert d'impulsion).....	15
9.2.1 Version de base (support de transfert d'impulsion)	15
9.2.2 En option : impulsion avec séparation galvanique	15
9.3 Affectation des raccordements du connecteur « E » (RS485 -- Modbus).....	15
9.4 Affectation des raccordements connecteur « A - C » Alimentation électrique et 2 x relais de signalisation	15
10 Schémas de raccordement des divers types de capteurs	16
10.1 Raccordement des capteurs de point de rosée CS de la série FA 415/FA 300	16
10.2 Raccordement des capteurs CS de consommation/de point de rosée de la série FA/VA 400	17
10.3 Raccordement des capteurs d'impulsions.....	18
10.4 Signal de courant analogique à deux, trois, quatre fils	19
10.5 Capteur de tension à trois et quatre fils 0 - 1/10/30 V CC	22
10.6 Signal de courant analogique à deux, trois, quatre fils PT100/PT1000/KTY81.....	23
10.7 Occupation avec RS485	23
11 Relier le DS 400 à un PC	24

12	Commande du DS 400.....	25
12.1	Menu principal (Home)	25
12.1.1	Initialisation	25
12.1.2	Menu principal après la mise en circuit	26
12.2	Réglages	27
12.2.1	Réglage du mot de passe.....	27
12.2.2	Réglages du capteur.....	28
12.2.2.1	Sélection du type de capteur (exemple : type de capteur CS-Digital)	28
12.2.2.2	Spécifier les données de mesure et déterminer la résolution des positions derrière la virgule 30	
12.2.2.3	Enregistrement des données de mesure	30
12.2.2.4	Réglage d'alarme.....	31
12.2.2.5	Réglage étendu (mise à l'échelle de la sortie analogique).....	33
12.2.2.6	Capteur de point de rosée avec le type CS-Digital	34
12.2.2.7	Capteur de consommation avec type CS-Digital.....	35
12.2.2.8	Configuration de capteurs analogiques.....	38
12.2.2.8.1	Type 0 - 1/10/30 V et 0/4 – 20 mA	38
12.2.2.8.2	Type PT100x et KTY81	40
12.2.2.8.3	Type Impulsion (valeur d'impulsion)	41
12.2.2.8.4	Type Sans capteur	43
12.2.2.9	Type Modbus.....	44
12.2.2.9.1	Sélection et activation du type de capteur.....	44
12.2.2.9.2	Réglages Modbus.....	44
12.2.2.10	Capteur prédéfini (Custom Sensor).....	48
12.2.2.10.1	Sauvegarde du réglages du capteur.....	48
12.2.2.10.2	Importation des réglages du capteur	49
12.2.3	Réglage de l'appareil	50
12.2.3.1	Langue.....	50
12.2.3.2	Date & heure exacte	51
12.2.3.3	Réglage du réseau	52
12.2.3.4	ModBus (Slave)	53
12.2.3.5	Réglages des relais	54
12.2.3.6	Carte SD.....	55
12.2.3.7	Système.....	56
12.2.3.7.1	Mise à jour du système.....	56
12.2.3.7.2	Sauvegarder les réglages de l'appareil	56
12.2.3.7.3	Vérification si mises à jour existantes (USB).....	57
12.2.3.7.4	Chargement des réglages de l'appareil.....	58
12.2.3.7.5	Remise aux réglages départ usine	59
12.2.3.8	Calibrage de l'écran tactile	60
12.2.4	Luminosité.....	60
12.2.5	Nettoyage.....	61
12.2.6	Vue d'ensemble du système.....	61
12.2.7	Via DS 400.....	61
12.2.8	Canaux virtuels (option).....	62
12.2.8.1	Déconnexion de l'option « Canaux virtuels »	62
12.2.8.2	Réglage des canaux virtuels	63
12.2.8.3	Sélection du type de capteur	63
12.2.8.4	Configuration des différentes valeurs virtuelles.....	64
12.2.8.4.1	Activation des différentes valeurs virtuelles	64
12.2.8.4.2	Définition de l'opérande.....	64
12.2.8.4.3	Définition des opérations	66
12.2.8.4.4	Définition de l'unité	66
12.2.8.5	Résolution des positions derrière la virgule, désignation des valeurs des données et enregistrement.....	68
12.2.8.6	Exemple de calcul de la « Puissance spécifique »	69
12.2.9	Total analogique (option)	71
12.2.9.1	Validation de l'option « Total analogique ».....	71
12.2.9.2	Sélection du type de capteur	72
12.2.10	Serveur web (option).....	73

Sommaire

12.2.10.1	Validation de l'option « Serveur web »	73
12.2.11	Enregistreur de données (en option)	75
12.2.11.1	Validation de l'option « Enregistreur de données »	75
12.2.11.2	Réglages de l'enregistreur de données.....	75
12.3	Graphique	79
12.4	Graphique/Valeurs actuelles.....	83
12.5	Canaux (Channels).....	85
12.6	Valeurs actuelles.....	86
12.7	Vue d'ensemble des alarmes	87
12.8	Importation /exportation.....	88
12.8.1	Exportation des réglages du système	90
12.9	Fonction Capture d'écran.....	91
12.9.1	Sauvegarde de la Capture d'écran.....	91
12.9.2	Exportation de captures d'écran	92

1 Consignes de sécurité



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

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

Les instructions de service doivent être accessibles à tout moment sur le lieu d'utilisation du DS 400.

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

En cas de doute, ou en cas de questions concernant ces instructions de service ou l'appareil, veuillez contacter

CS Instruments GmbH s.v.p.



Danger !

Tension d'alimentation !

Tout contact avec des pièces sous tension et non isolées comporte le risque d'électrocutions pouvant 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. Ou encore des dérangements fonctionnels peuvent apparaître.

Mesures :

- Assurez-vous que le DS 400 est exploité uniquement au sein des limites admissibles et indiquées sur la plaque signalétique.
- Strict respect des données de performances du DS 400 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 400 dans des zones explosives.

Informations supplémentaires :

- Ne pas surchauffer l'appareil !
- Remplacement de la pile et de la carte SD uniquement par un personnel autorisé et à tension coupée



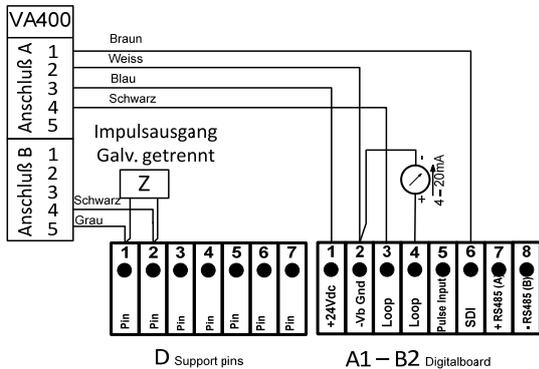
Prudence !

Fonctions erronées du DS 400

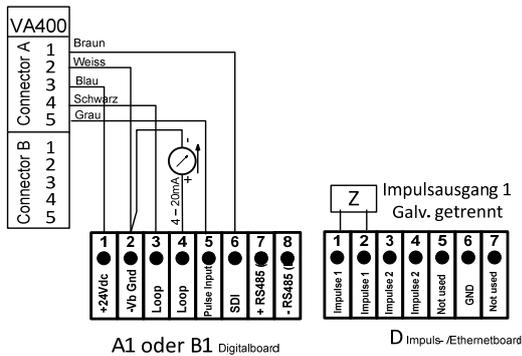
Une installation incorrecte et une maintenance insuffisante peuvent provoquer un dysfonctionnement du DS 400, ce qui influence les affichages et peut donner lieu à des interprétations erronées.

2 Instructions de service abrégées Station de mesure de débit DS 400 avec capteur de consommation VA 400

2.1 Affectation des raccordements de la variante standard



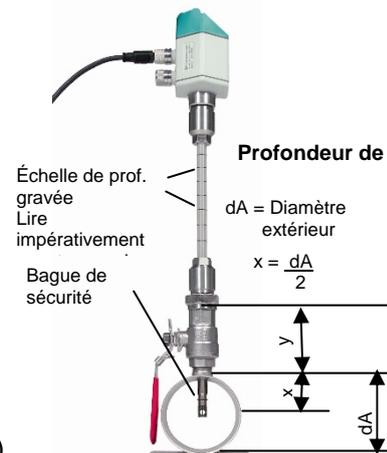
2.2 Affectation des raccordements de la variante Ethernet (sortie d'impulsions à séparation galvanique sur PCB Ethernet)



Lire avant la mise en service !

1. Ne pas dépasser des pressions > 50 bar.
2. Respecter le sens d'écoulement du capteur
3. Bloquer la douille de serrage avec un couple de serrage de 20 à 30 Nm.
4. Ne pas passer en-dessous des valeurs minimales pour la section d'entrée (15 x diamètre intérieur) et pour la section de sortie (5 x diamètre intérieur).

Consulter le mode d'emploi du VA 400 pour en savoir plus.



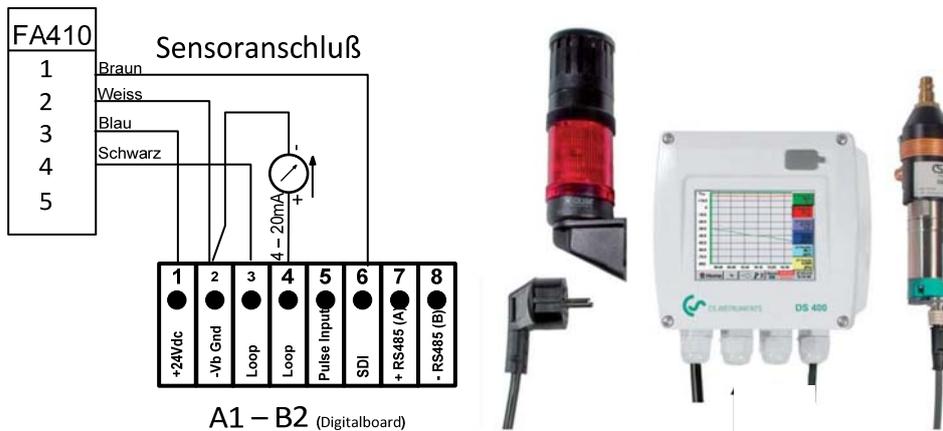
Réglages nécessaires (voir chapitre [12.2.2 Réglage du capteur](#))

- Réglage du diamètre intérieur du tuyau (menu Réglages - Réglage du capteur --A1)
→ Le DS 400 ajuste automatiquement la sortie analogique 4...20 mA aux valeurs respectives pour m³/h, m³/mn, etc.
- Température et pression de référence et (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 20 °C et à 1000 hPa (selon ISO 1217 état d'aspiration). En alternative, 0 °C et 1013 hPa (= mètres cubes standard) peuvent être entrés comme référence. Ne saisir en aucun cas la pression de service ou la température de service.

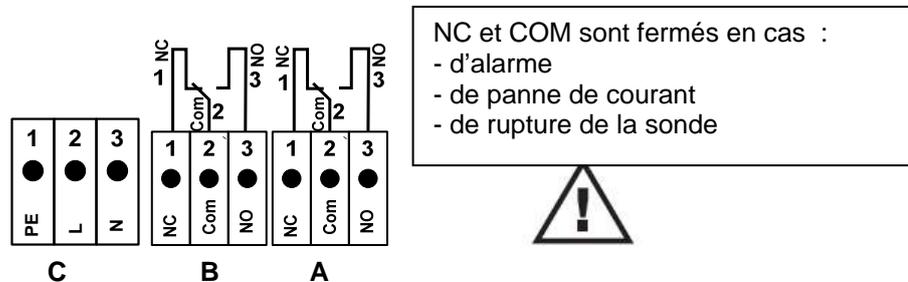


Sommaire

3 Instructions de service abrégées Kit point de rosée FA 410 avec alarme



Raccordement d'alarme et alimentation électrique



Lire avant la mise en service !

1. Attention : Ne pas dépasser des pressions > 50 bars dans la version standard. Pour la version spéciale jusqu'à 350 bar.
2. Important : Avant l'installation, injecter brièvement de l'air comprimé afin d'éliminer la condensation et les particules et d'éviter ainsi l'encrassement du FA 410. La stagnation de l'air entraîne des durées de mesure très longues.

Kit point de rosée DS 400 avec FA 410 et option Unité d'alarme

- Kit point de rosée câblé prêt à enficher et configuré, aucun autre réglage nécessaire.
- Les valeurs d'alarme sont réglées départ usine :
Kit point de rosée -20...+50 °Ctd sur alarme 1 : 8 °Ctd, alarme 2 : 12 °Ctd
Kit point de rosée -80...+20 °Ctd sur alarme 1 : -40 °Ctd, alarme 2 : -35 °Ctd
Avec l'option Unité d'alarme : alarme 1 éclairage permanent rouge
alarme 2 klaxon

Les valeurs d'alarme peuvent être modifiées tout simplement dans le DS 400

(Paramètres – Réglage de la sonde – A1 -- Alarme, voir également page [12.2.2.4 Réglage des alarmes](#)).

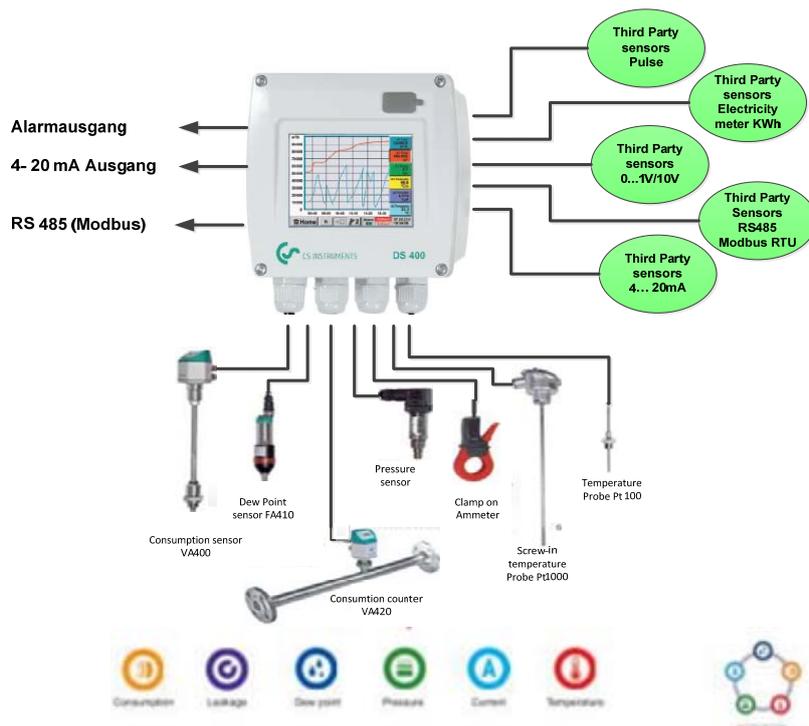
4 Domaine d'utilisation

Notre expérience pratique de longue date en technologie de mesure et de régulation se traduit par le nouveau DS 400.

La saisie des valeurs de mesure, la détection automatique des capteurs, la lecture à distance moyennant des serveurs web, l'affichage sur l'écran de couleur grand format, la signalisation et la sauvegarde ... tout cela est possible avec le DS 400. En liaison avec CS-Soft, les alarmes peuvent être signalées par SMS ou par e-mail.

Grâce à l'afficheur de couleur grand format de 3» 1/2 avec écran tactile, les informations se lisent d'un coup œil. Les opérations de commande sont d'une extrême facilité. Toutes les valeurs et courbes de mesure, ainsi que tous les dépassements de valeurs limites sont affichés. Les allures des courbes peuvent être surveillées par simple action du doigt dès le début de la mesure.

La différence essentielle par rapport aux enregistreurs courants sans écran se reflète par la facilité de mise en service et d'évaluation des données de mesure. C'est ainsi que les capteurs sont détectés directement par le DS 400 et alimentés en tension. Tout est en parfaite harmonie conceptuelle.



Polyvalence :

Le DS 400 détecte automatiquement jusqu'à 4 capteurs, y compris tous les capteurs CS (consommation, point de rosée, pression, courant, KTY, PT 100, PT 1000).

Différents capteurs analogiques (0/4 – 20 mA, 0...1/10/30 V, impulsion) peuvent être configurés rapidement et en toute facilité. Des capteurs numériques peuvent être raccordés via RS 485, Modbus RTU et SDI.

Flexible :

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

Relais d'alarme/messages d'erreur :

Jusqu'à 4 valeurs limites peuvent être configurées à volonté et attribuées à 2 relais d'alarme différents. Alarmes groupés possibles.

5 Caractéristiques techniques DS 400

CE	
Dimensions du boîtier mural	Dimensions : 118 x 115 x 98 mm, IP 44
Raccordements	5 x PG 12 pour capteurs et alimentation, relais de signalisation 1 x RJ45 raccordement Ethernet
Version pour armoire de distribution	Découpe de l'armoire de distribution 92 x 92 x 75 mm
Poids	545 g
Matériau du boîtier	Plastique, film de façade polyester
Entrées de capteurs	4 (2x2) entrées pour capteurs analogiques et numériques librement affectables Capteurs CS-Digital pour le point de rosée et la consommation avec interface FA/VA SDI de la série 400 Capteurs numériques externes RS 485 / Modbus RTU, autres systèmes de bus réalisables sur demande Capteurs CS analogiques pour pression, température et pinces ampèremétriques préconfigurés Capteurs analogiques externes 0/4 – 20 mA, 0 - 1/10/30 V, impulsion, Pt100/Pt1000
Alimentation électrique pour capteurs	Tension de sortie : 24 V CC \pm 10% Courant de sortie : a.) Carte numérique 120 mA en exploitation continue / canal b.) Carte analogique 120 mA au complet pour les deux canaux Courant de sortie maximal sur tous les canaux : 280 mA
Interfaces	Clé USB (USB 2.0) Ethernet TCP RS 485 Modbus RTU, SDI (Serial Data Interface) autres systèmes de bus sur demande, serveur WEB en option
Sorties	Sorties 2 relais (tension de commutation max. : 230 V CA / 30 V CC, courant de commutation min. 10 mA, max. 3 A), gestion des alarmes, relais librement programmables, alarme groupée Sortie analogique et à impulsion bouclée chez les capteurs avec propre sortie des signaux, comme p. ex. série VA/FA
Alimentation électrique	100 – 240 V CA/50 – 60 Hz, puissance absorbée max. 23 VA Version spéciale 24 V CC
Affichage de couleur :	écran tactile TFT 3» 1/2, transmissif, graphique, courbes, statistiques
Précision	Cf. spécification des capteurs
Température d'utilisation	0 – 50 °C
Température de stockage	-20 à +70°C
En option	Enregistreur de données, capacité de la carte mémoire 4 Go (micro SD Class 4)
En option	Interface Ethernet et interface RS 485 (protocole Modbus)
En option	Serveur web
En option	Sortie à impulsions avec séparation galvanique (2x)

6 Signaux d'entrée

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

7 Sections des câbles

7.1 Alimentation électrique 100 – 240 V CA, 50 – 60 Hz, version spéciale 24 V CC :

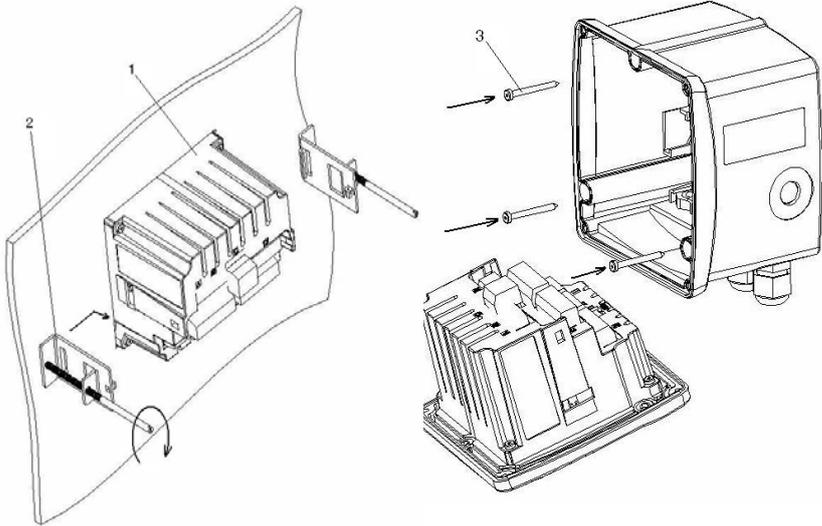
AWG12 – AWG24, sections des câbles : 0,2 - 2,5 mm²

7.2 Raccordements des capteurs/signaux de sortie :

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

8 Montage

Alim. électrique du raccordement de l'alarme : Pour les détails, voir les dessins suivants.



Dessin : montage dans l'armoire électrique et boîtier mural

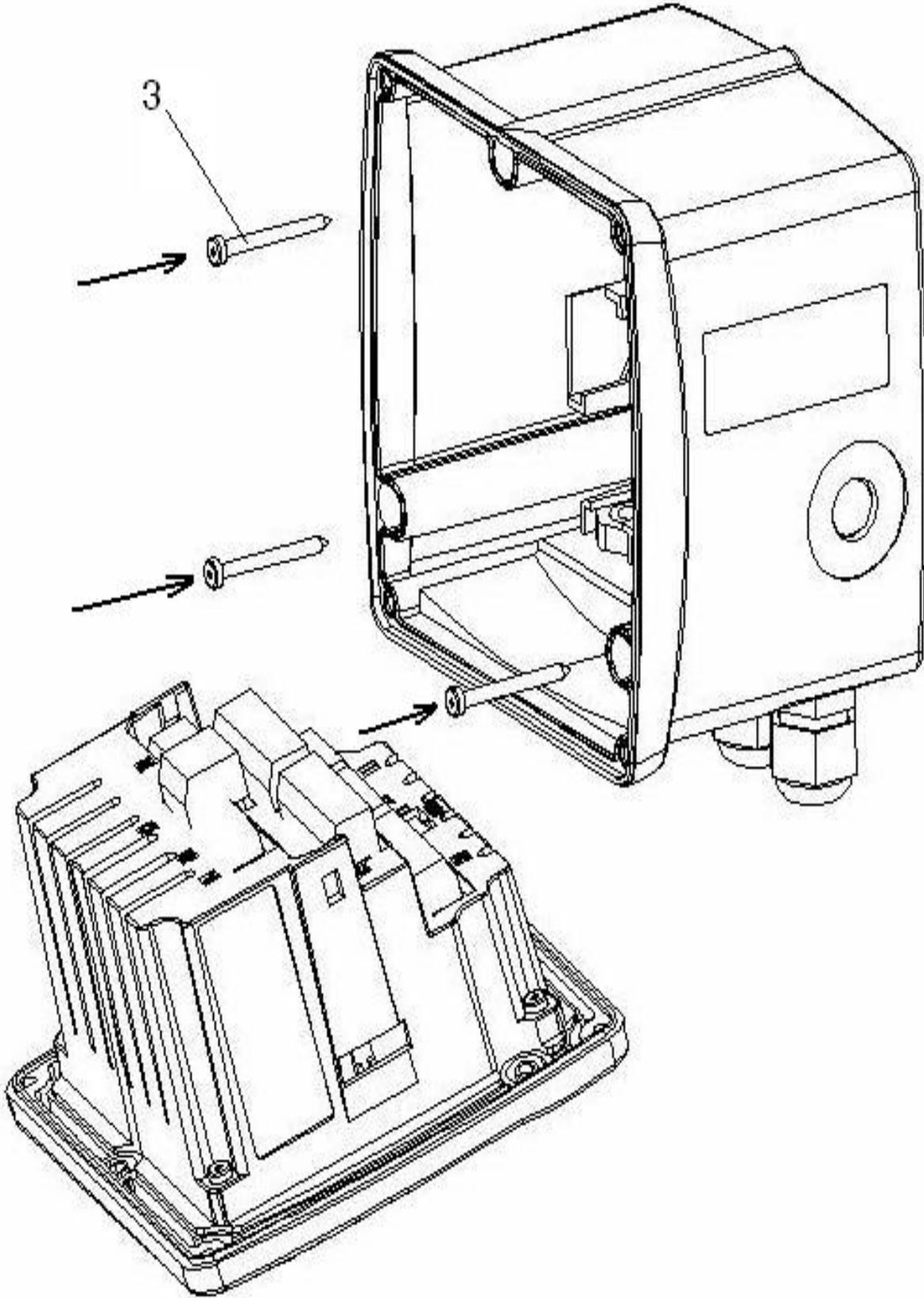
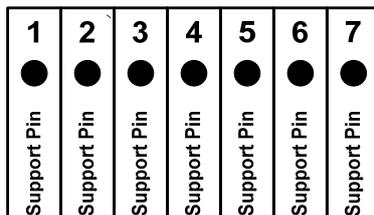


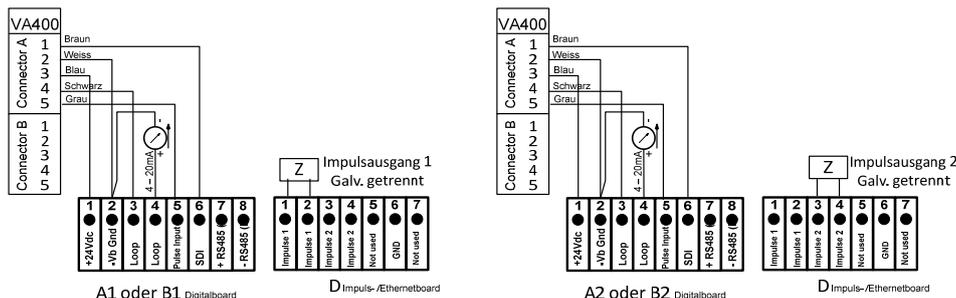
Schéma des raccordements / affectations du DS 400

9.2 Affectation des raccordements du connecteur « D » (sortie à impulsions avec séparation galvanique / transfert d'impulsion)

9.2.1 Version de base (support de transfert d'impulsion)



9.2.2 En option : impulsion avec séparation galvanique

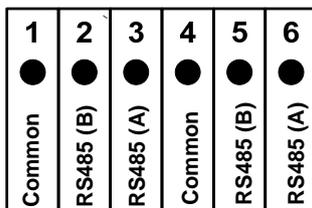


Si les systèmes sont dotés de 2 cartes numériques (2x2 canaux numériques), l'entrée à impulsions A1 **ou** B1 peut être connectée à la sortie à impulsions 1 et l'entrée à impulsions A2 **ou** B2 à la sortie à impulsions 2.

Il n'est cependant pas possible de connecter l'entrée à impulsions A1 ou B1 à la sortie à impulsions 2 ou l'entrée à impulsions A2 ou B2 à la sortie à impulsions 1.

Un montage parallèle des entrées à impulsions A1 et B1 ou A2 et B2 **n'est pas** autorisé.

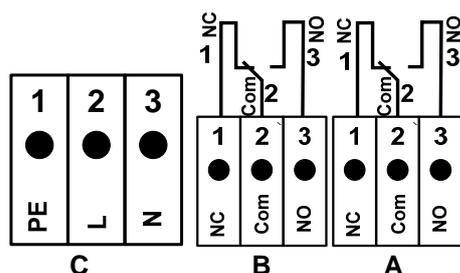
9.3 Affectation des raccordements du connecteur « E » (RS485 -- Modbus)



9.4 Affectation des raccordements connecteur « A - C » Alimentation électrique et 2 x relais de signalisation

Alimentation électrique 100 – 240 V CA 50 – 60 Hz

2 x relais d'alarme, max. 230 V CA, 6 A



NC et COM sont fermés en cas :

- d'alarme
- de panne de courant
- de rupture de la sonde



10 Schémas de raccordement des divers types de capteurs

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

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

	Broche 1	Broche 2	Broche 3	Broche 4	Broche 5
	marron	blanc	bleu	noir	gris
Connecteur de raccordement (A) VA 400	SDI	- VB	+ VB	+I (4-20mA)	NC* Impulsion état active, sans isolation
Connecteur de raccordement (A) VA 420	SDI	- VB	+ VB	+I (4-20mA)	NC*
Connecteur de raccordement FA 400/410	SDI	- VB	+ VB	+I (4-20mA)	NC*
Connecteur de raccordement FA 415/416	SDI	- VB	+ VB	NC*	NC*

* NC = Not Connected / non connecté

Les schémas de raccordement contenus dans le chapitre 10 sont valables pour les A.1 à B.2 !

Série FA : Capteurs de point de rosée de CS Instruments

Série VA : Capteurs de consommation de CS Instruments

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

		DS 400
<p>Carte numérique</p>	<p>FA 300 FA 415</p> <p>La transmission numérique des données entre le DS 400 et le capteur de point de rosée FA 415 et FA 300 s'effectue à l'aide du câble de bus SDI.</p> <p>En alternative, l'utilisateur peut utiliser le FA 300/FA 415 en tant que capteur analogique 4 – 20 mA en technique à deux fils. Voir à cet effet chapitre 10.4.</p>	
<p>Carte numérique</p>	<p style="text-align: center;">Schéma des raccordements du DS 400 et utilisation de la sortie analogique 4-20 mA sur une API / un système de gestion technique centralisée externe.</p> <p>Attention - le circuit de courant doit dans tous les cas être fermé.</p>	

Schémas de raccordement des divers types de capteurs

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

<p>Carte numérique</p>	<p style="text-align: center;">DS 400</p> <p>FA 410 FA 400 VA 400 VA 420</p> <p>La transmission numérique des données entre le DS 400 et les capteurs FA 410/400 et VA 400/420 s'effectue à l'aide du câble de bus SDI.</p>
<p>numérique</p> <p style="text-align: right;">Carte</p>	<p style="text-align: center;">Schéma des raccordements du DS 400 et utilisation de la sortie analogique 4-20 mA sur une API / un système de gestion technique centralisée externe.</p> <p>Attention - le circuit de courant doit dans tous les cas être fermé.</p>

Schémas de raccordement des divers types de capteurs

10.3 Raccordement des capteurs d'impulsions

<p>Carte analogique</p>		<p>Niveau de signal 0 : low = 0 – 0,7 V CC</p> <p>Niveau de signal 1 : high = 2,5 – 30 V CC</p> <p>t = 400 µs</p> <p>Fréquence max. (rapport cyclique 1:1) = 1000 Hz</p> <p>Impédance d'entrée : min. 100 kOhms</p>
<p>Carte analogique</p>		<p>R = 4K7 externe requis</p> <p>Attention : Compte une unité de consommation au moment du démarrage du DS 400</p>
<p>Carte analogique</p>		<p>R = 4K7 externe requis</p>
<p>Carte analogique</p>		<p>Cela n'est pas possible !</p>

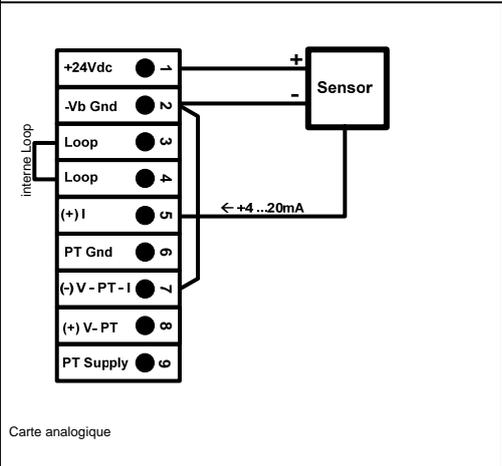
Schémas de raccordement des divers types de capteurs

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

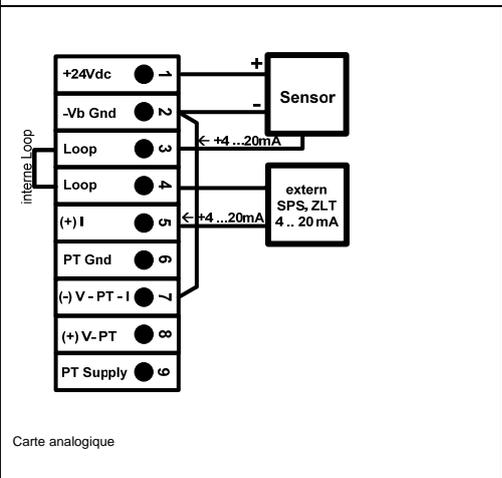
Capteurs avec sortie 4 - 20 mA en technique à deux fils	
<p>Carte analogique</p>	<p>DS 400</p>
<p>Carte analogique</p>	<p style="text-align: center;">DS 400 avec retransmission externe</p> <p>Attention - le circuit de courant doit dans tous les cas être fermé. (P. ex. capteurs de pression CS 1,6/16/40/100/250/400 bars ou capteurs de température 4 – 20 mA)</p>

Schémas de raccordement des divers types de capteurs

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



DS 400

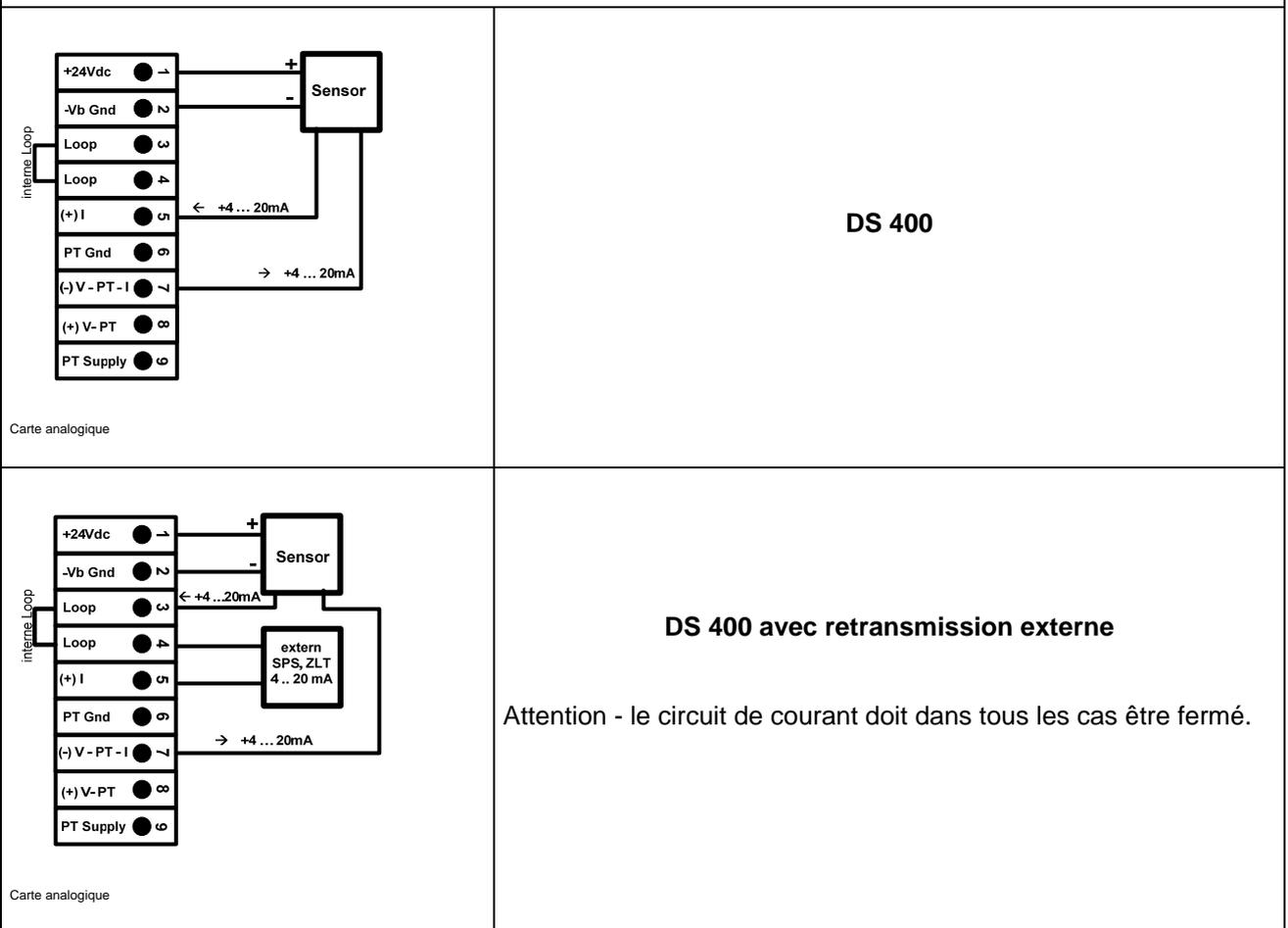


DS 400 avec retransmission externe

Attention - le circuit de courant doit dans tous les cas être fermé.

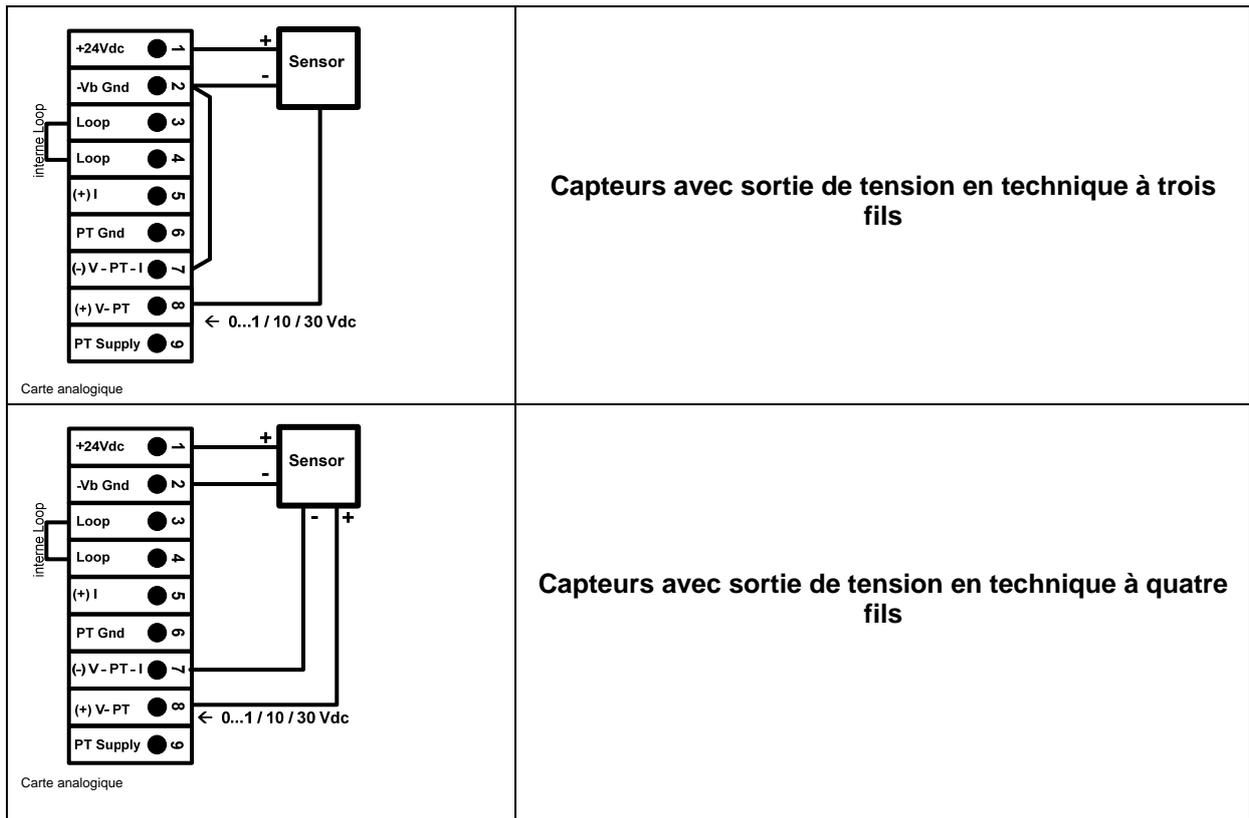
Schémas de raccordement des divers types de capteurs

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



Schémas de raccordement des divers types de capteurs

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



Schémas de raccordement des divers types de capteurs

10.6 Signal de courant analogique à deux, trois, quatre fils PT100/PT1000/KTY81

<p>Carte analogique</p>	<p align="center">Deux fils PT100/PT1000/KTY81</p>
<p>Carte analogique</p>	<p align="center">Trois fils PT100/PT1000/KTY81</p>
<p>Carte analogique</p>	<p align="center">Quatre fils PT100/1000/KTY81</p>

10.7 Occupation avec RS485

<p>Carte numérique</p>	<p align="center">Capteur avec interface RS485</p>
------------------------	-----------------------------------------------------------

11 Relier le DS 400 à un PC

Important :

Les adresses IP du PC et du DS 400 doivent être affectées de manière statique (DHCP arrêté) et se trouver dans le même réseau.

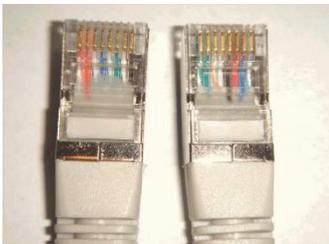
Si l'adresse IP du DS 400 a été changée, l'appareil doit être redémarré !

Remarque :

Adresse IP du DS 400 : voir chapitre, [12.2.4.3 Réglage du réseau](#)

Redémarrage du DS 400 : voir chapitre, [12.2.4.7 Remise aux réglages départ usine](#)

Avec un câble *Crossover* à huit conducteurs, doté d'un connecteur RJ45 des deux côtés, ou d'un câble Ethernet avec adaptateur *Crossover*, le DS 400 peut être relié au PC.



Câble Crossover avec connecteur RJ45



Adaptateur Crossover

Si le DS 400 a été relié au PC moyennant un câble approprié, il est possible d'effectuer avec le logiciel *CS Soft Basic* des évaluations graphiques et tabellaires.

Réglages du réseau pour PC Windows :

Windows 7 :

Démarrage → Gestion système → Centre réseau et validation → Modifier le réglage de l'adaptateur → Connexion LAN → Propriétés → Protocole internet version 4 (TCP/IPv4) → Utiliser l'adresse IP suivante → Entrer l'adresse IP et le masque de sous-réseau

Ensuite : OK → OK → Fermer

Windows Vista :

Démarrage → Gestion système → Centre réseau et validation → Gérer les connexions réseau → Connexion LAN → Propriétés → Protocole internet version 4 (TCP/IPv4) → Utiliser l'adresse IP suivante → Entrer l'adresse IP et de sous-réseau

Ensuite : OK → OK → Fermer

Windows XP :

Démarrage → Réglages → Gestion système → Connexion réseau → Connexion LAN → Propriétés → Protocole internet (TCP/IP) → Utiliser l'adresse IP suivante → Entrer l'adresse IP et de sous-réseau.

Ensuite : OK → OK → Fermer

12 Commande du DS 400

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 !**

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

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

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

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

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

12.1 Menu principal (Home)

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

12.1.1 Initialisation

Après avoir activé le DS 400, tous les canaux sont initialisés et le menu principal s'affiche.

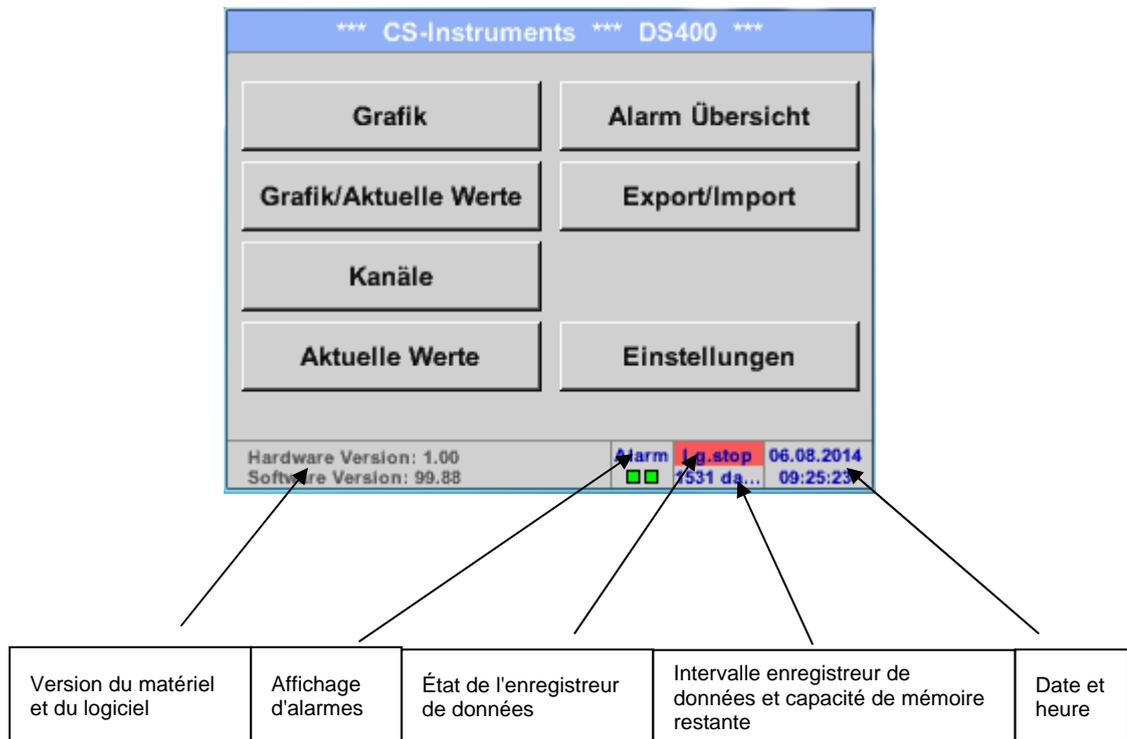
Attention :

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

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

Menu principal

12.1.2 Menu principal après la mise en circuit



Important :

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

Remarque :

Chapitre [12.2.4.1 Langue](#)

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

Chapitre [12.2.4.2 Date & heure exacte](#)

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

12.2 Réglages

Les réglages sont protégés par un mot de passe !

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

Remarque :

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

Menu principal → Réglages



Vue d'ensemble des *Réglages*

12.2.1 Réglage du mot de passe

Menu principal → Réglages → Réglage du mot de passe



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

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

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



Si un mot de passe erroné est entré, le message *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.

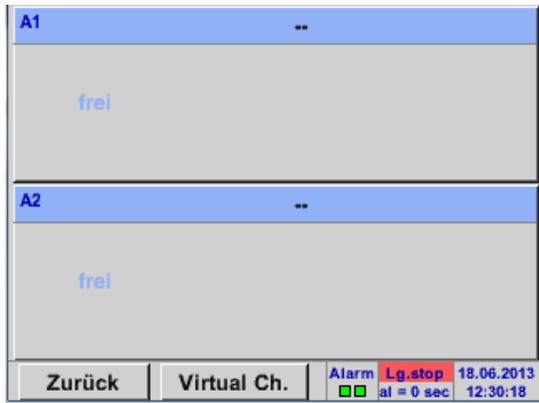
Réglage du capteur

12.2.2 Réglages du capteur

Important :

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

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur



Après avoir entré le mot de passe, une vue d'ensemble des canaux disponibles s'affiche. En fonction du modèle, 2 ou 4 canaux.

Remarque :

Normalement, aucun canal n'est préréglé !

Remarque :

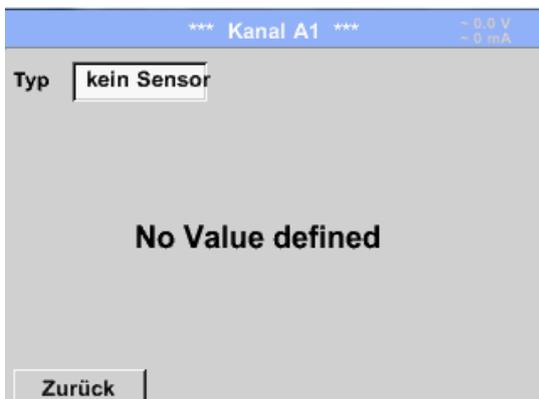
Les combinaisons suivantes sont possibles en fonction de la variante du DS 400 :

Combinaison Canal	1	2	3	4	5	6
A1	D	D	D	A	A	A
A2	D	D	D	A	A	A
B1		D	A		A	D
B2		D	A		A	D

D = canal numérique A = canal analogique

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

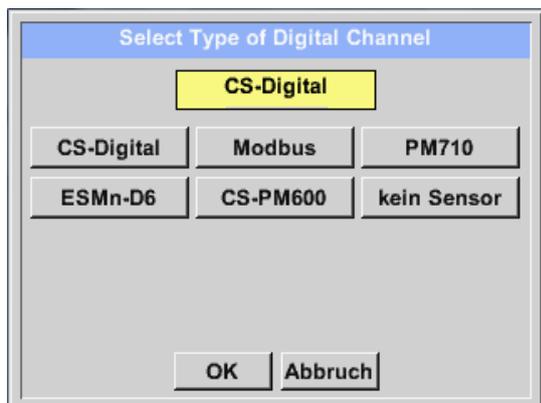
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1



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

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

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



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

Réglage du capteur - Marquage et enregistrement des données de mesure

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

Remarque :

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



Bouton Outil :

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



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

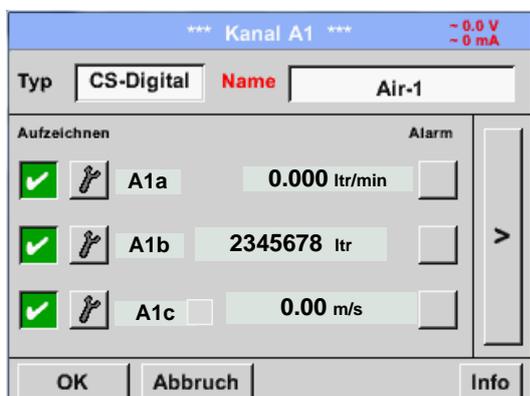
Sinon, la désignation est p. ex. *A1a*.

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

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

12.2.2.3 Enregistrement des données de mesure

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



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

Prudence :

Avant d'enregistrer les données de mesure et après avoir effectué les réglages, il faut activer l'enregistreur de données (cf. chapitre 12.2.1.2 Réglages de l'enregistreur de données).

Réglage du capteur / Réglage d'alarme

12.2.2.4 Réglage d'alarme

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

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

Alarm-Einstellung für Kanal A1 (A1a)				
Obere Grenze				
	Wert °C	Hysterese +/-	Relais	
Alarm 1	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alarm 2	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Untere Grenze				
Alarm 1	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alarm 2	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>	<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 → A1 → Bouton Alarme → Boutons Alarme-1- et Alarme-2 + boutons relais

Alarm-Einstellung für Kanal A1 (A1c)				
Obere Grenze				
	Wert m/s	Hysterese +/-	Relais	
Alarm 1	100.000	0.000	T0	<input type="checkbox"/>
Alarm 2	110.000	0.000	<input type="checkbox"/>	T0
Untere Grenze				
Alarm 1	85.000	0.000	T1	<input type="checkbox"/>
Alarm 2	75.000	0.000	<input type="checkbox"/>	T1

Ici, par exemple, l'*Alarme-1* sur le relais 1 et l'*Alarme-2* sur le relais 2.

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → A1 → Bouton d'Alarme → Boutons Relais

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

Possibilité de sélectionner parmi 5 temporisations.

Les temporisations (T1 à T4) sont librement définissables mais sont valables pour tous les relais.

Réglage du capteur / Type CS- Numérique

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

Global Relay Delay Setup

Attention: common timeout for all alarms

Delay T1 = 15s

Delay T2 = 1m

Delay T3 = 30m

Delay T4 = 1h

OK Abbruch

Les temporisations (T1 à T4) sont librement définissables mais sont valables pour tous les relais.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Bouton d'Alarme → Setup Delay → Champ de texte Delay T1

Delay T1

00 : 01 : 00

1 2 3 4 5

6 7 8 9 0

OK Cancel

Ici, il faut fixer la temporisation T1 souhaitée.

La temporisation T0 ne peut pas être modifiée et constitue une alarme immédiate.

Confirmer avec **OK** s.v.p.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1

*** Kanal A1 *** - 0.0 V
- 0 mA

Typ CS-Digital Name Vol-1

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

OK Abbruch Info

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

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

Réglage du capteur / Réglages étendus

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

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → 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

Kalibrierdaten

Gas Air (287.0)

Temperat 293.0 °K

Druck 1000.0 hPa

Fläche 110.0 mm²

Kalibriert 24.07.2013

OK Abbruch

Erweiterte Einst. A1-Luft-1

4...20mA Sensorausgang

Basis

°C m/s

Skalierung manuell

4mA = 0.000 m/s

20mA = 200.0 m/s

Max. Geschw. 92.700 m/s

Kalibrierdaten

Gas Air (287.0)

Temperat 293.0 °K

Druck 1000.0 hPa

Fläche 110.0 mm²

Kalibriert 24.07.2013

OK Abbruch

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 / Type CS-Digital

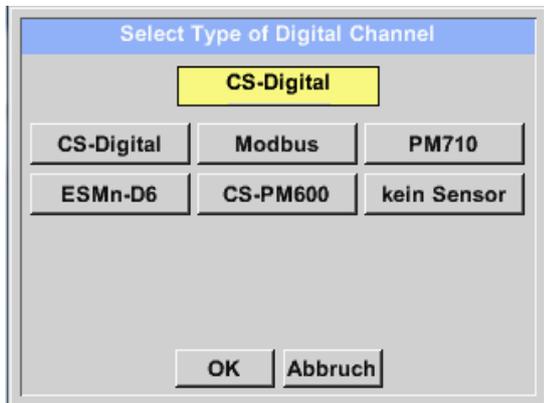
12.2.2.6 Capteur de point de rosée avec le type CS-Digital

Première étape : sélectionner un canal de capteur libre

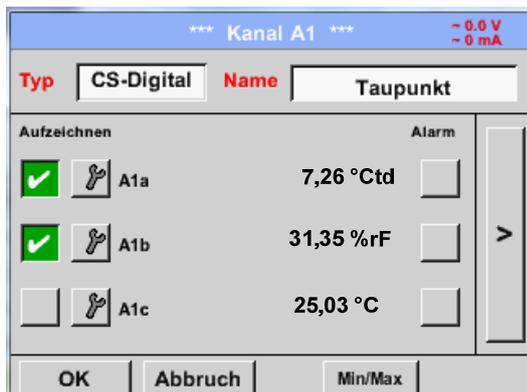
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1

Deuxième étape : sélectionner le type CS-Digital

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



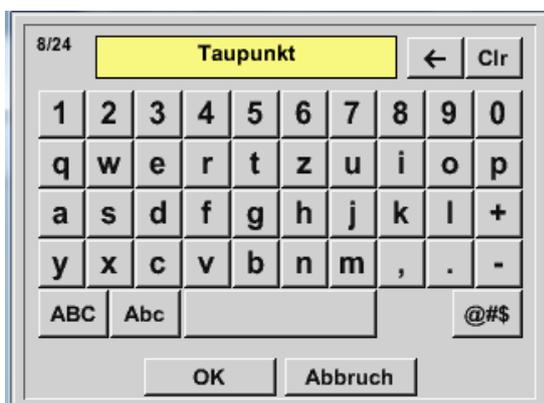
Après avoir appuyé sur le champ de texte *Type*, il est possible de sélectionner les options suivantes.



Le DS 400 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.

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

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



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

Troisième étape : confirmer deux fois avec **OK**

Réglage du capteur / Type CS-Digital

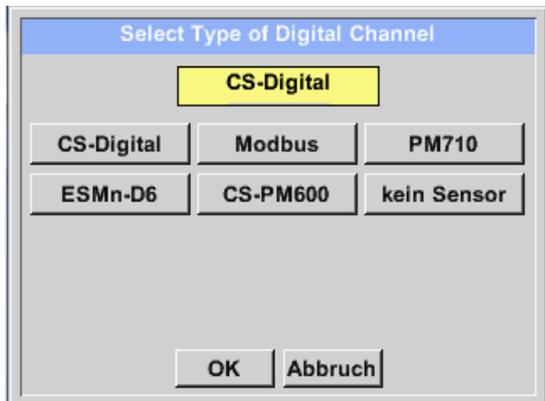
12.2.2.7 Capteur de consommation avec type CS-Digital

Première étape : sélectionner un canal de capteur libre

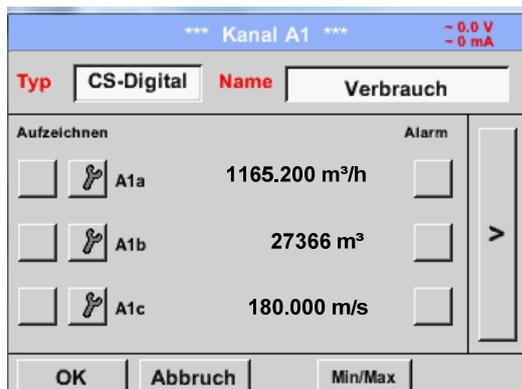
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1

Deuxième étape : sélectionner le type CS-Digital

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



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



Le DS 400 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.

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

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



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

Troisième étape : confirmer deux fois avec **OK**

Réglage du capteur / Type CS- Numérique

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche vers la droite (2e page) → Champ de texte diamètre

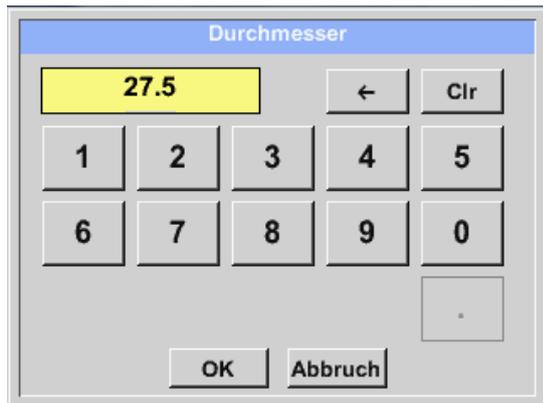
Aufzeichnen	Name	Alarm
<input type="checkbox"/>	A1a 1165.200 m³/h	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	A1b 27366 m³	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	A1c 180.000 m/s	<input type="checkbox"/>

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

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

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

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

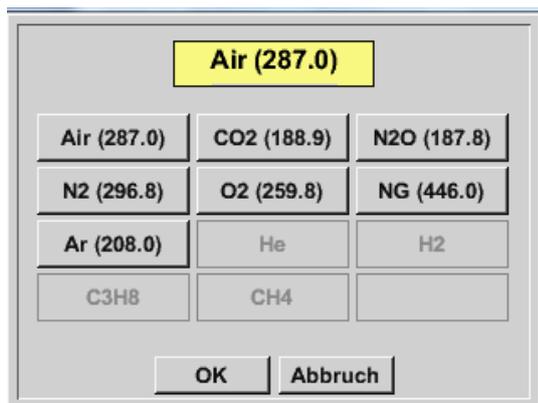
Ici, on entre par exemple un *Diamètre intérieur* de 27,5 mm.

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

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche vers la droite (2e page) →
Champ de texte constante de gaz



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

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 / Configuration de capteurs analogiques

12.2.2.8 Configuration de capteurs analogiques

Utilisation possible uniquement chez les variantes DS 400 avec carte analogique équipée.

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

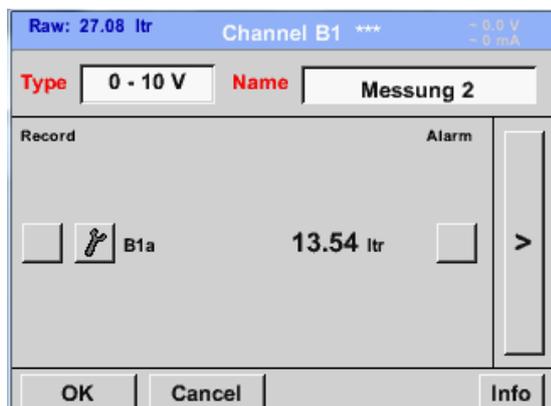
Pour le *CS-Digital*, cf. chapitre 12.2.2.1 Sélection du type de capteur (exemple type CS-Digital) et 12.2.2.6 Capteur de point de rosée avec le type CS-Digital.

Les *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 12.2.2 Réglage du capteur.

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

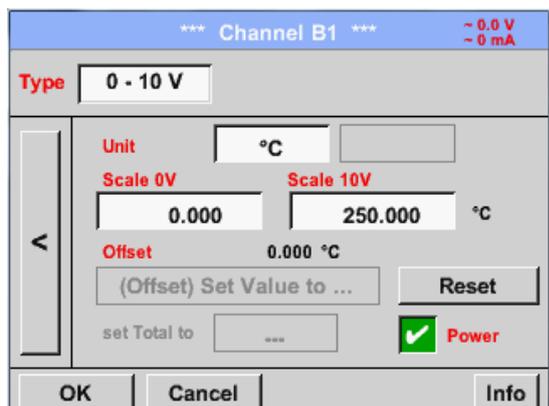
12.2.2.8.1 Type 0 - 1/10/30 V et 0/4 – 20 mA

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B1 → 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 → B1 → 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.

Réglage du capteur / Configuration de capteurs analogiques

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.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B1 → Champ de texte Unité

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.

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 → B1 → Champ de texte Type → 0/4-20mA

Ici, par exemple *Type 4 - 20 mA*.

Réglage du capteur / Configuration de capteurs analogiques

12.2.2.8.2 Type PT100x et KTY81

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B2 → 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"/>	R	120.45 °C
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	U	150.56 °C

OK Cancel Info

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

Type

Unit

Sensortype:

Offset

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

Réglage du capteur / Configuration de capteurs analogiques

12.2.2.8.3 Type Impulsion (valeur d'impulsion)

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B2 → Champ de texte Type → Impulsion

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

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

Aufzeichnen Alarm

<input type="checkbox"/>	x10	9000 m ³ /h	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Gesamt	367001 m ³	<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 = **0.005** m³

	Impuls	Verbrauch	Zähler
Einheit	m ³	m ³ /h	m ³

Zählerstand **367001** m³ Power

OK Abbruch Info

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B2 → Flèche vers la droite (2e page) → unité Impulsion

Unité

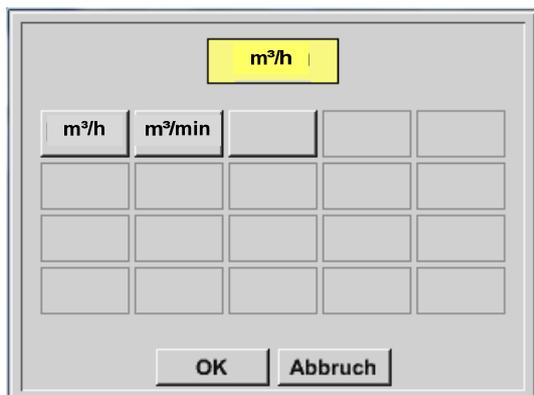
	ltr	m ³	Nltr	Nm ³
cf	Ncf	kg	kWh	PCS

OK Abbruch

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

Réglage du capteur / Configuration de capteurs analogiques

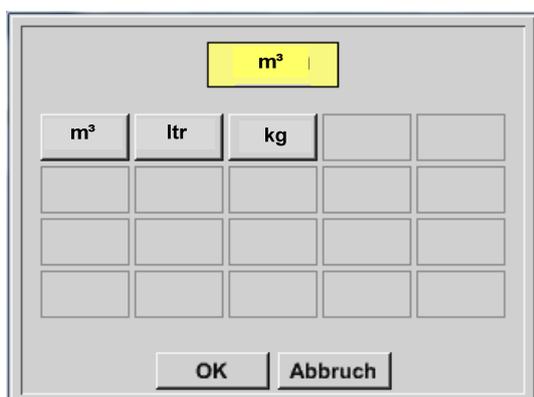
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B2 → Flèche vers la droite (2e page) → Consommation



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

Remarque :
Exemple avec l'unité mètres cubes !

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B2 → Flèche vers la droite (2e page) → unité Compteur



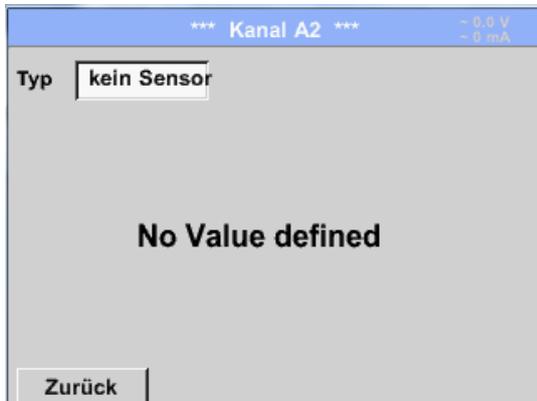
Les unités disponibles pour l'unité du *compteur* du *Type Impulsion*

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

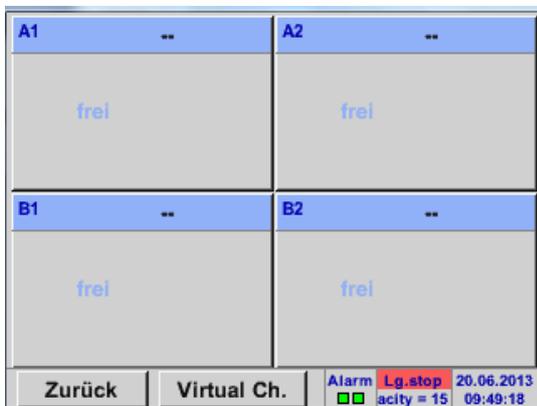
Autres possibilités de réglages, cf. chapitre [12.2.2.8.1 Type 0 - 1/10/30 Volts et 0/4 - 20 mA](#) !

12.2.2.8.4 Type Sans capteur

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A2 → 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, les canaux s'affichent comme étant *libres*.

Réglage du capteur / Type « Modbus »

12.2.2.9 Type Modbus

12.2.2.9.1 Sélection et activation du type de capteur

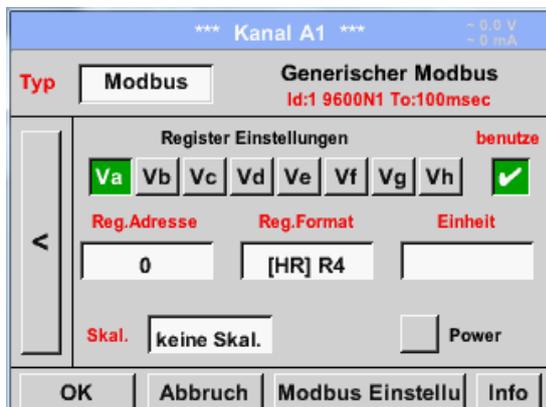
Première étape : sélectionner un canal de capteur libre
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1

Deuxième étape : sélectionner le type Modbus
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Champ de texte Type → Modbus

Troisième étape : confirmer avec **OK**

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

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche vers la droite (2e page) → Va → use

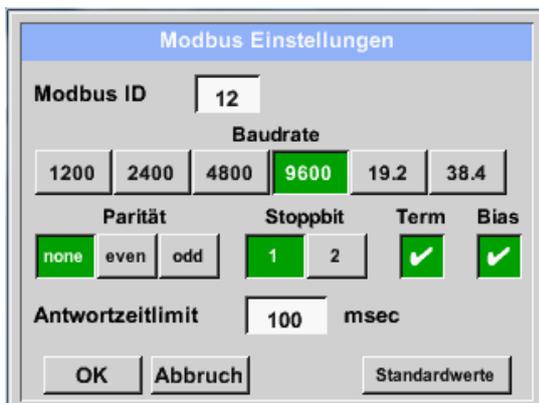


Modbus permet de lire jusqu'à 8 valeurs d'enregistrement (provenant des rubriques Input ou Holding) du capteur.

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

12.2.2.9.2 Réglages Modbus

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche vers la droite (2e page) → Réglages Modbus → Champ de texte ID



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 DS400 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

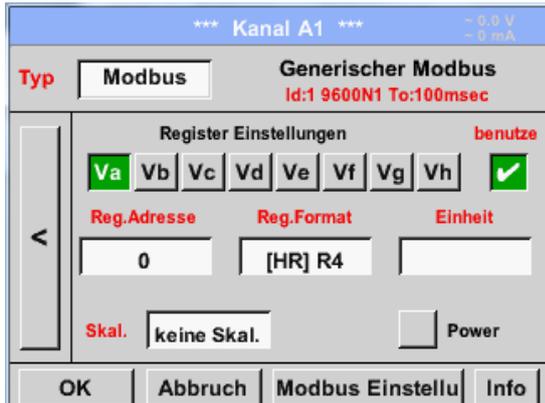
Confirmation avec **OK**.

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 / Configuration de capteurs analogiques

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Reg. Champ de texte Adresse



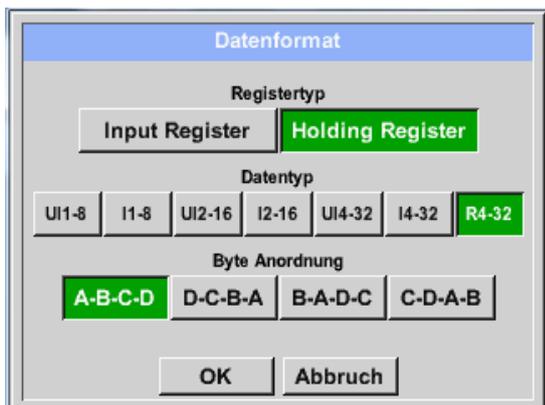
Le capteur stocke les valeurs de mesure dans des registres et celles-ci peuvent être adressées et lues via le Modbus du DS400. À cet effet, les adresses des registres souhaitées doivent être réglées dans le DS400. Entrée des *Registres/Adresse des données* en décimales comprises entre 0 et 65535.

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 → A1 → 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 DS400 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 DS400 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 / Configuration de capteurs analogiques

Exemple :

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

Registre de sélection Type *Holding Register*,
Data Type *U1(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 *U1(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 → A1 → Champ de texte *Unité*

En appuyant sur le champ de texte *Unité*₁,
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**.

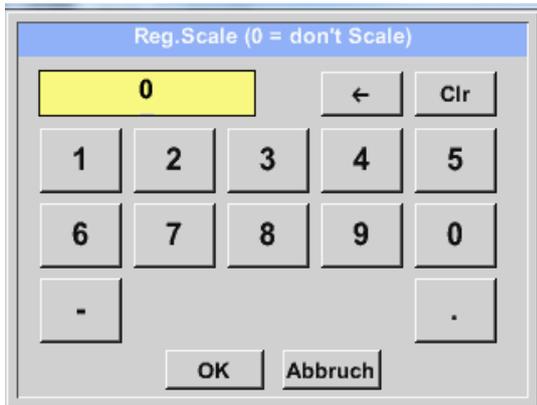
Le feuilletage entre les différentes pages de la
liste a lieu via le bouton *Page*.

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*

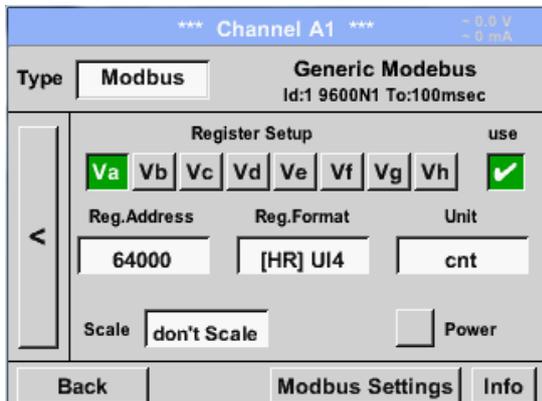
Réglage du capteur / Configuration de capteurs analogiques

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



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

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



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

Capteur prédéfini (Custom Sensor)

12.2.2.10 Capteur prédéfini (Custom Sensor)

Si l'on utilise régulièrement différents capteurs ou réglages de capteurs, il est possible de sauvegarder, à l'aide d'une version de base, ce que l'on appelle des réglages de capteur prédéfinis (Custom Sensor) et de les réimporter.

Tous les réglages du capteur sont sauvegardés, à l'exception des réglages d'enregistrement et les réglages d'alarmes.

Prudence !

En cas d'application des réglages sur différents canaux, le nom du capteur, la valeur du nom et le nom abrégé peuvent alors apparaître plusieurs fois. Il faut alors intervenir manuellement.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur

Effectuer le réglage du capteur de base comme souhaité, cf. chapitre 12.2.2.1 à 12.2.2.9

12.2.2.10.1 Sauvegarde du réglages du capteur

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → Sauvegarder

Tous les réglages du capteur déjà sauvegardés sont listés en fonction de l'emplacement de mémoire respectif, à savoir clé USB ou carte SD.

Emplacement de mémoire / chemin d'accès : DEV0002/Sensors

Si un fichier existant est sélectionné, celui-ci se trouvera écrasé par les nouveaux réglages après confirmation avec **OK**.

Sauvegarde du nouveau fichier :

Sélection de l'emplacement de mémoire à l'aide des boutons **USB** ou **SDCard**

Actionner **Nouveau fichier** pour créer un nouveau fichier.

Le nom peut alors être entré dans le menu venant de s'ouvrir ; il faut cependant utiliser **seulement 8 caractères**.

Confirmer avec **OK**

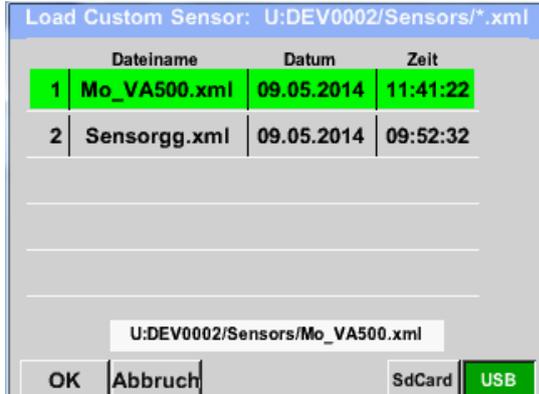
Ensuite, saisie uniquement d'un commentaire/d'une description.

La confirmer avec **OK** afin de sauvegarder les données.

Capteur prédéfini (Custom Sensor)

12.2.2.10.2 Importation des réglages du capteur

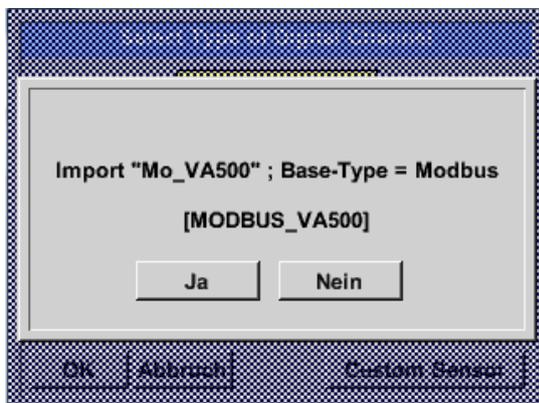
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Champ de texte Type → Custom Sensor



Tous les réglages du capteur déjà sauvegardés sont listés en fonction de l'emplacement de mémoire respectif, à savoir clé USB ou carte SD.

Sélection de l'emplacement de mémoire à l'aide des boutons **USB** ou **SdCard**

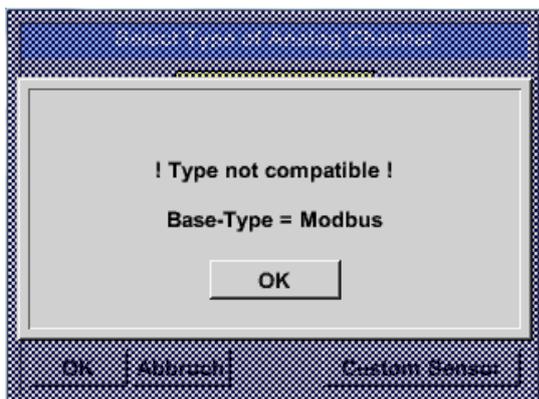
Sélectionner les réglages du capteur souhaités (fichier) et confirmer avec **OK**.



Un menu indiquant les données principales du capteur et le commentaire respectif s'affiche à des fins de contrôle.

Le confirmer avec **OK** afin d'importer les données.

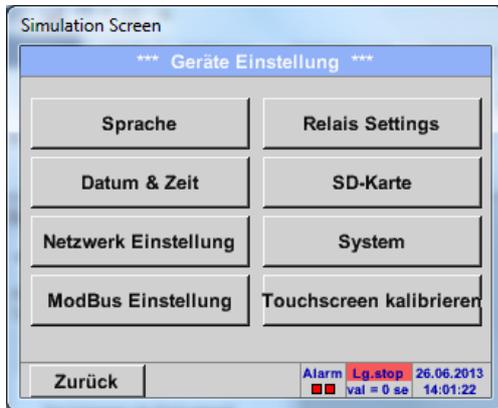
L'affectation du nom et les réglages d'enregistrement et d'alarme doivent être adaptés au besoin.



Si un type de capteur non compatible (analogique / numérique) est sélectionné, cet état de chose est signalé par un message d'erreur.

12.2.3 Réglage de l'appareil

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil



Vue d'ensemble des réglages de l'appareil

12.2.3.1 Langue

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



Ici, on peut choisir parmi 10 langues pour le DS 400.

Réglage du capteur / Langue

12.2.3.2 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*.

Réglage du capteur / Réglage du réseau

12.2.3.3 Réglage du réseau

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

*** Netzwerk Einstellung ***

IP-Adresse via DHCP

IP-Adresse: 0.0.0.0

Subnetz Maske: 0.0.0.0

Gateway-Adresse: 0.0.0.0

Hostname: DE-0000

HTTP Port: 0

Zurück | anwenden & Restart

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

Remarque :

Lorsque le *DHCP* est activé (coché vert), l'intégration automatique du DS 400 dans un réseau existant est possible sans configuration manuelle.

192 . 168 . 0 . 0

1 2 3 4 5

6 7 8 9 0

OK | Abbruch

Après avoir pressé, par exemple le champ de texte *Adresse IP*, la fenêtre d'entrée s'affiche et il est possible d'entrer manuellement une adresse IT partielle dans la zone marquée jaune sélectionnée.

Le *Nom d'hôte* peut également être entré ou modifié par actionnement du champ de texte.

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

*** Netzwerk Einstellung ***

IP-Adresse via DHCP

IP-Adresse: 192.168.100.2

Subnetz Maske: 255.255.255.0

Gateway-Adresse: 192.168.100.1

Hostname: DS400-1

HTTP Port: 80

Zurück | anwenden & Restart

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

Remarque :

Espace adressable privé classe réseau A
10.0.0.0 à 10.255.255.255

Espace adressable privé classe réseau B
172.16.0.0 bis 172.31.255.255

Espace adressable privé classe réseau C
192.168.0.0 bis 192.168.255.255

Masque Sous-réseau : p. ex. 255.255.255.0

Réglage du capteur / Modbus (Slave)

12.2.3.4 ModBus (Slave)

L'interface *RS485 ModBus* permet de relier au DS 400 les systèmes du client (technique de conduite centrale, automate, Scada).

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

*** ModBus Einstellung ***

Aktivierung MB-RTU Modbus ID 1

Baudrate

1200 2400 4800 9600 19.2 38.4 57.6 115.2

Parität: none even odd

Stoppbit: 1 2

Term: Bias:

Data Format: TCP RTU Standardwerte

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

Datenformat

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

OK Abbruch

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

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

Valeurs par défaut : débit en bauds : 19200
Bit d'arrêt : 1
Parité : even

Si le DS400 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

Les boutons *TCP* et *RTU* permettent de modifier le format de données (Word Order).

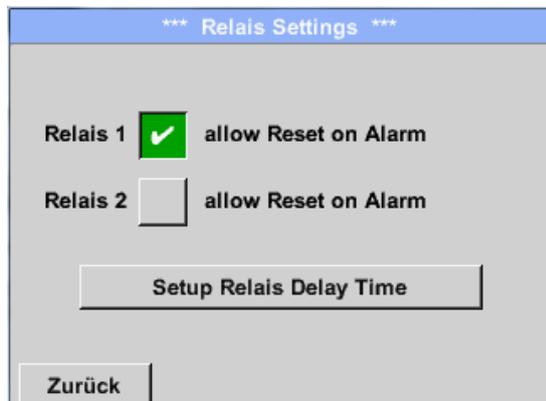
Valeur par défaut des deux modes : C-D-A-B

Les modifications doivent être confirmées avec la touche *Utili...*

Réglage du capteur /Relais

12.2.3.5 Réglages des relais

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Réglage des relais



Si les boutons *Relais* sont activés, il est possible d'admettre une désactivation des relais via l'alarme affichée.

Réglage uniquement dans le menu protégé par mot de passe

Réglage de l'appareil possible.

Valeurs standard à l'état de livraison : non



Si une alarme apparaît, p. ex. l'alarme 1 (jaune) du canal A1 comme indiqué ici, un message s'incruste. Si une autorisation de désactivation du relais a été donnée sous *Relais Settings*, l'actionnement du bouton *Relais 1* le mettra hors service. Le message peut être supprimé en pressant le bouton *OK*.

12.2.3.6 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

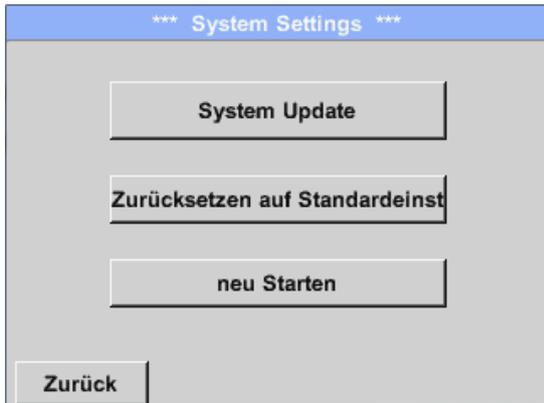


L'actionnement du bouton *Base de données de l'enregistreur* verrouille l'utilisation dans le DS400 des données actuellement sauvegardées. Toutefois, les données demeurent sauvegardées sur la carte SD et sont disponibles pour une utilisation externe.

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

12.2.3.7 Systeme



Vue d'ensemble des réglages du système

Important :

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

Remarque :

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

12.2.3.7.1 Mise à jour du système

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



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

12.2.3.7.2 Sauvegarder les réglages de l'appareil

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

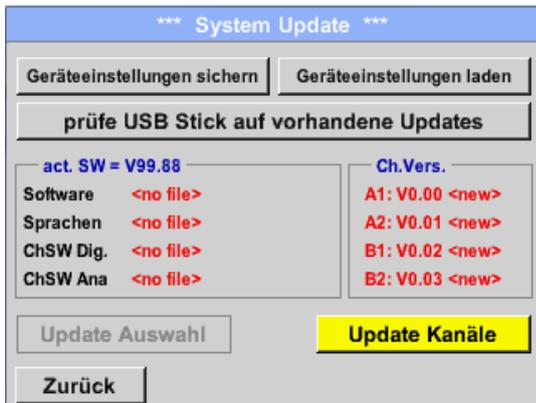


Sauvegarde les *Réglages du système et des canaux* en format XML sur une clé USB.

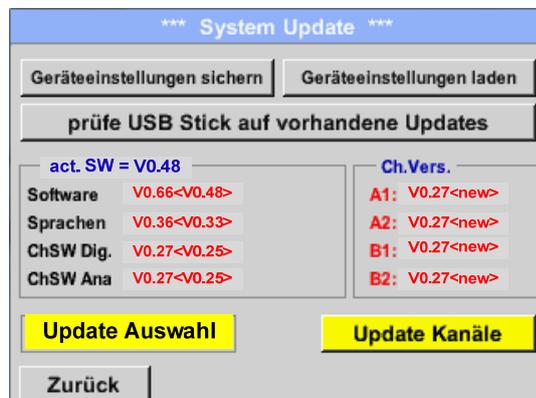
Systeme / Mise à jour du système

12.2.3.7.3 Vérification si 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 400 n'est pas correctement relié à la clé USB ou aucun fichier n'est présent.



Si le DS 400 est correctement relié à la clé USB, l'écriture est noire et à gauche, il y a affichage des diverses options de mise à jour.

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

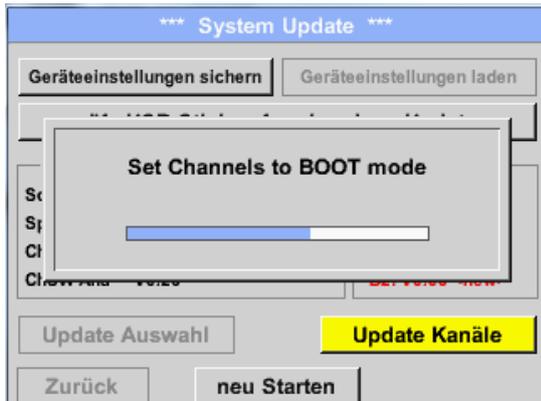
Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Système → Mise à jour du système → Sélection de la mise à jour

Important :

Si, après la mise à jour, il y a apparition du bouton *Redémarrer*, ce dernier doit être pressé pour un redémarrage du DS 400 !

Systeme / Mise à jour du système

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



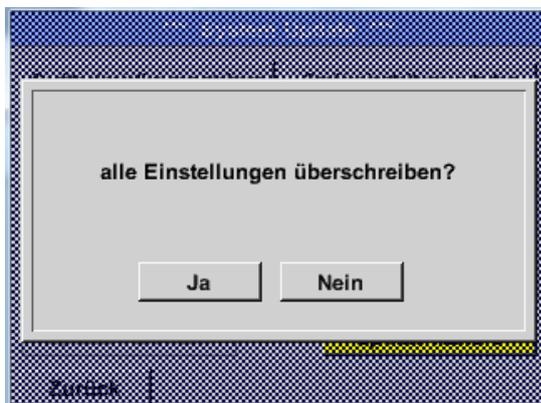
Mise à jour pour les *Canaux* du DS 400.

Important :

Si, après la mise à jour du canal, il y a apparition du bouton *Redémarrer*, ce dernier doit être pressé pour un redémarrage du DS 400 !

12.2.3.7.4 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*.

12.2.3.7.5 Remise aux réglages départ usine

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Système → Remettre sur les réglages standard



À cet endroit, au besoin, il est possible de presser le bouton *Redémarrer* pour relancer le DS 400.

12.2.3.8 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**.

12.2.4 Luminosité

Menu principal → Réglages → Luminosité



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

Par exemple : **Luminosité** de 50%



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

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

Remarque : Dès le premier contact, la **luminosité** 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.

12.2.5 Nettoyage

Menu principal → Réglages → Nettoyage



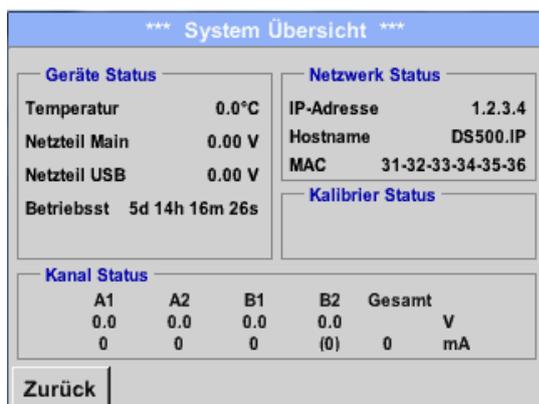
Cette fonction peut être utilisée pour le nettoyage de l'écran tactile alors que la mesure est en cours d'exécution.

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

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

12.2.6 Vue d'ensemble du système

Menu principal → Réglages → Vue d'ensemble du système



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

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

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

12.2.7 Via DS 400

Menu principal → Réglages → Via DS 400



Brève description de la *Version matérielle* et de la *Version logicielle* ainsi que du *Numéro de série* du DS 400.

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

12.2.8 Canaux virtuels (option)

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

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

Les applications possibles sont les calculs suivants :

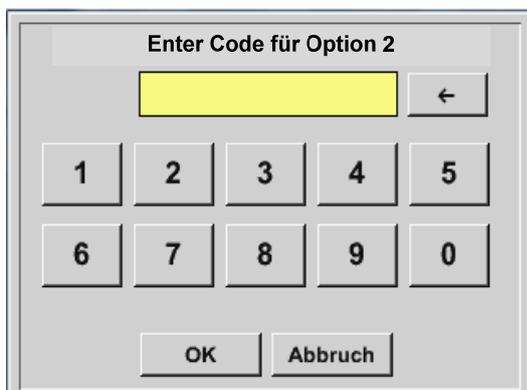
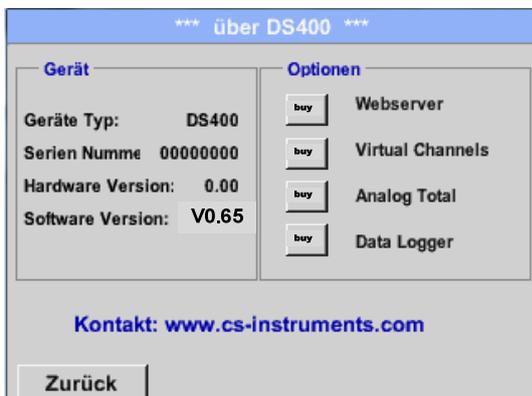
- puissance spécifique d'une installation
- consommation globale de l'installation (plusieurs compresseurs)
- coûts d'énergie, etc.

Exemple de calcul et représentation « Puissance spécifique », cf. point [12.2.7.6](#)

12.2.8.1 Déconnexion de l'option « Canaux virtuels »

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

[Menu principal](#) → [Réglages](#) → [Via DS 400](#)



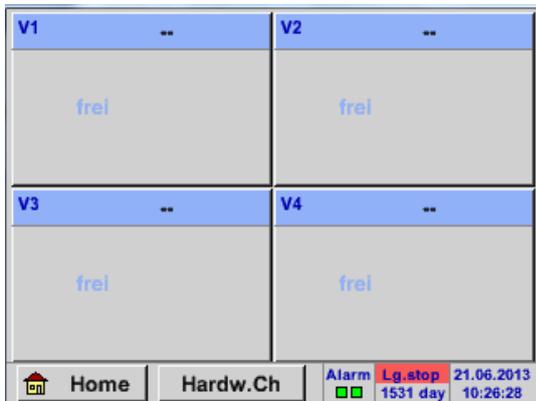
Après avoir appuyé sur le bouton *Acheter* pour « Canaux virtuels », le système vous invite à entrer le code de déconnexion.

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

Canaux virtuels

12.2.8.2 Réglage des canaux virtuels

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels

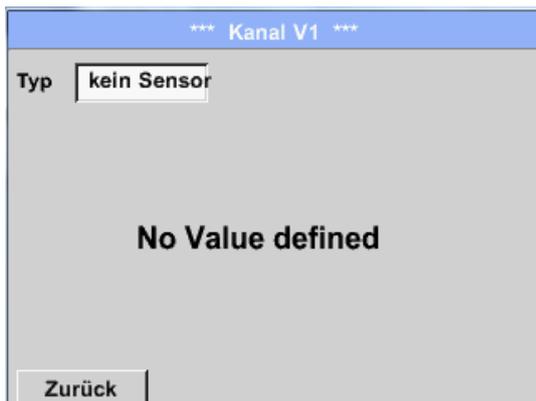


Après avoir activé le bouton « Canaux virtuels » dans le menu des réglages du capteur, il y a affichage d'un aperçu des 4 canaux disponibles

Remarque :
En standard aucun canal n'est préréglé.

12.2.8.3 Sélection du type de capteur

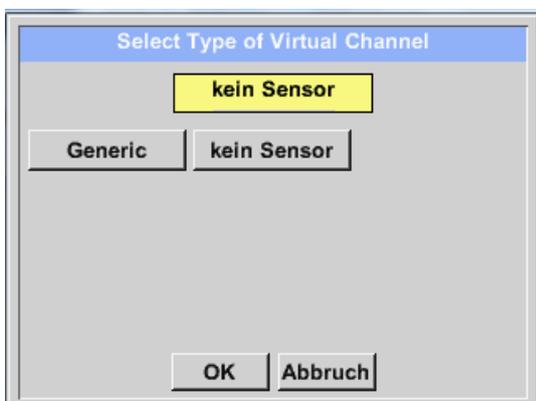
Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1



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

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

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



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

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

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

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

Canaux virtuels

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

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

12.2.8.4 Configuration des différentes valeurs virtuelles

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

12.2.8.4.1 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*

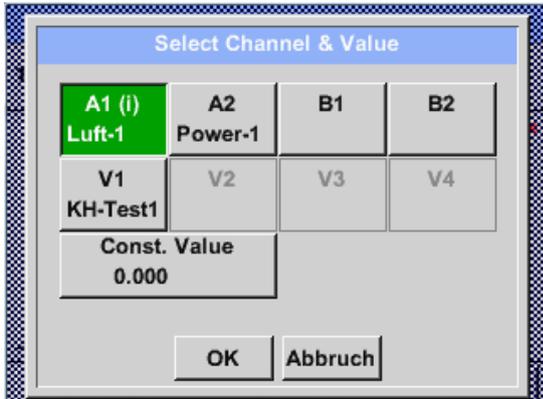
12.2.8.4.2 Définition de l'opérande

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

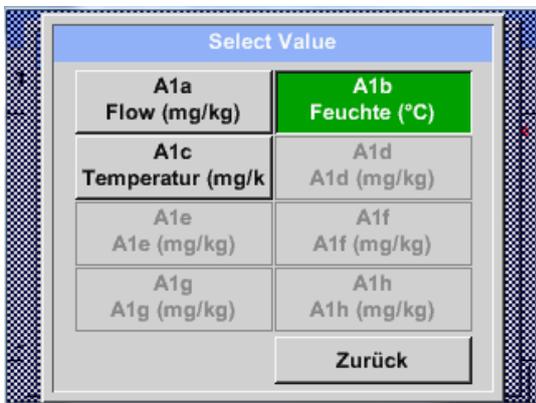
En appuyant sur le champ de texte *1st Operand*, vous accédez à une liste de sélection des canaux matériels, des canaux virtuels et de la valeur constante disponibles.

Canaux virtuels

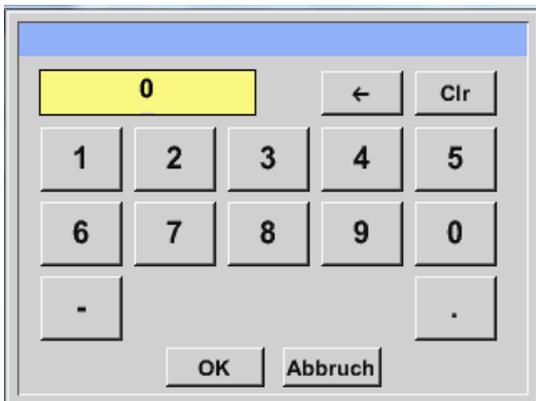
Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → Canaux virtuels → V1 → 1st Operand → A1



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



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



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

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

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

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

Canaux virtuels

12.2.8.4.3 Définition des opérations

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

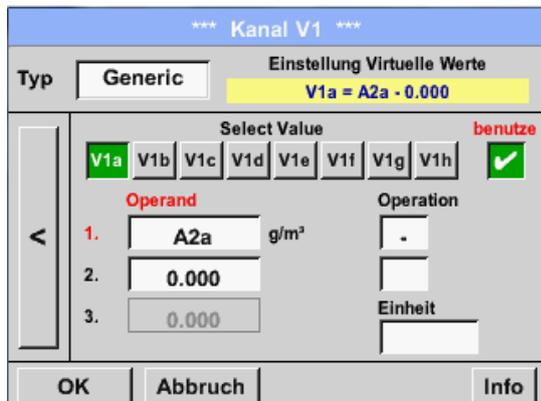
La sélection et la reprise de l'opérande a lieu avec le bouton souhaité

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

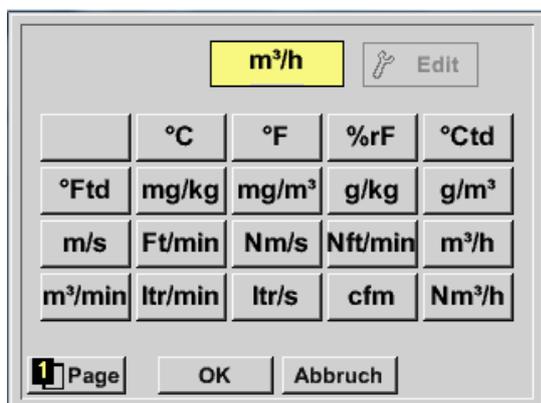
Cette procédure est valable, par analogie, pour les deux opérandes (1st Operation et 2nd Operation)

12.2.8.4.4 Définition de l'unité

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

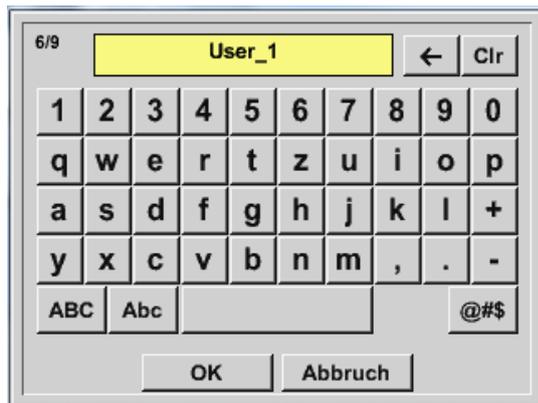


En appuyant sur le champ de texte *Unité₁*, on accède à une liste des unités disponibles.

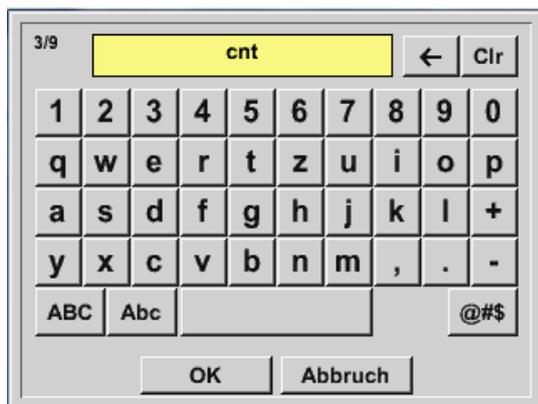


La sélection de l'unité a lieu par pression du bouton Unités souhaité. La reprise de l'unité a lieu par actionnement du bouton *OK*. Le feuilletage entre les différentes pages de la liste a lieu via le bouton *Page*. Si une unité déterminée ne peut pas être sélectionnée, l'unité requise peut être auto-créée. 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 :

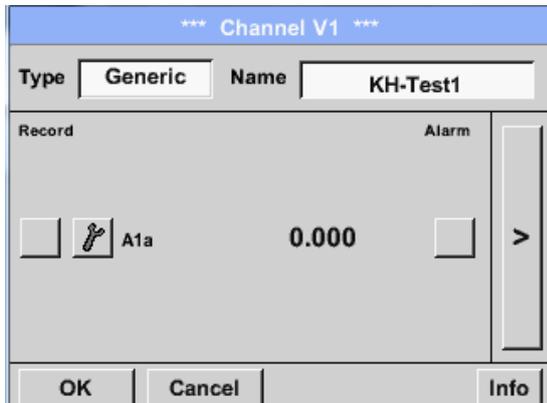
Exemple : $V1a = (1st\ Operand\ 1st\ operation\ 2nd\ Operand)\ 2nd\ operation\ 3rd\ Operand$

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

Canaux virtuels

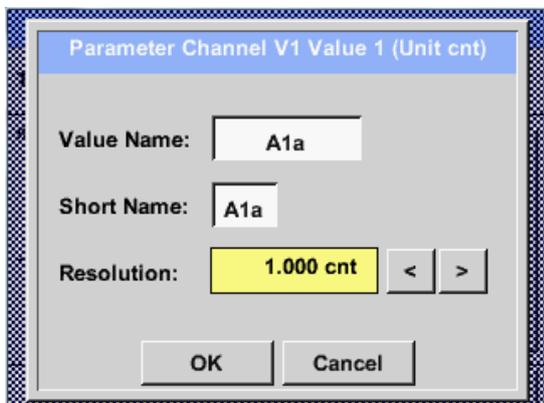
12.2.8.5 Résolution des positions derrière la virgule, désignation des valeurs des données et enregistrement

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



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

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



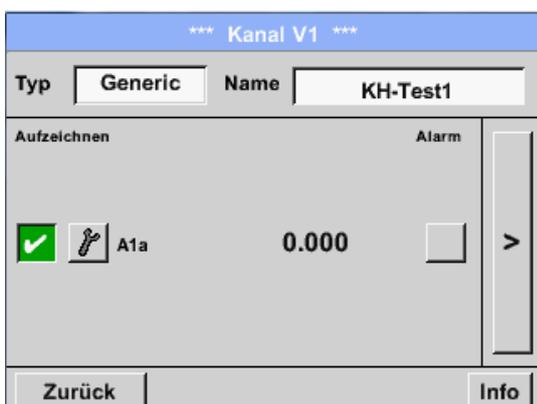
Pour la *Valeur* à enregistrer, il est possible d'entrer un *Nom* de 10 caractères de longueur facilitant la future identification dans les points de mesure *Graphique* et *Graphique/valeurs actuelles*.

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

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

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

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



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

Prudence :

Avant d'enregistrer les données de mesure sélectionnées et après avoir effectué les réglages, il faut activer l'enregistreur de données (cf. chapitre [12.2.1.2 Réglages de l'enregistreur de données](#)).

Cf. chapitre [12.2.2.2 Désignation des données de mesure](#) et [12.2.2.3 Enregistrement des données de mesure](#)

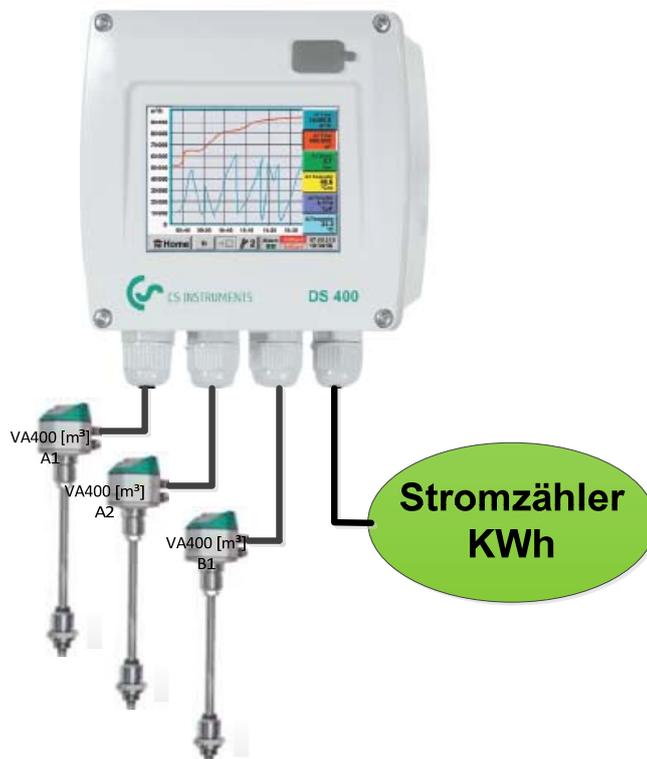
Canaux virtuels

12.2.8.6 Exemple de calcul de la « Puissance spécifique »

La base de l'exemple est une installation avec 3 compresseurs.

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

et un compteur de courant sur l'entrée B2.



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

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

*** Kanal V1 ***	
Typ	Generic
Einstellung Virtuelle Werte	
V1a = (A1b + A2a) + B1a	
Select Value	
benutze	
V1a V1b V1c V1d V1e V1f V1g V1h <input checked="" type="checkbox"/>	
Operand	
Operation	
Einheit	
1.	A1b °C +
2.	A2a V +
3.	B1a V
m³	
Zurück	Info

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

Le résultat pour *V1a* est la somme du capteur de consommation *A1 + A2 + B1*, cf. la rubrique Résultat. Dans cet exemple *66090,2 m³*

Canaux virtuels

*** Kanal V1 ***

Typ **Generic** Name **Anlage Halle3**

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

OK Abbruch Info

Le résultat pour **V1b** est la consommation de courant lue par le compteur de courant

V1a → consommation d'air comprimé complet
V1b → consommation de courant

*** Kanal V1 ***

Typ **Generic** Name **Anlage Halle3**

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

OK Abbruch  1..4 Info

Ici, il a y calcul de la **Puissance spécifique** avec $V1c = V1b / V1a$, résultat : 0,072 KWh/m³

Le calcul du coût total a lieu avec

$V1d = B2 * 0.21$, résultat : 991,36 €

Calcul des coûts d'énergie par m³ d'air généré avec $V1e = V1c * 0.21$

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

*** Kanal V1 ***

Typ **Generic** Name **Anlage Halle3**

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

OK Abbruch Info

*** Kanal V1 ***

Typ **Generic** Name **Anlage Halle3**

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

OK Abbruch  5..8 Info

Total analogique

12.2.9 Total analogique (option)

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

12.2.9.1 Validation de l'option « Total analogique »

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

Menu principal → Réglages → Via DS 400

The screenshot shows a configuration screen titled "über DS400". It is divided into two columns: "Gerät" (Device) and "Optionen" (Options). Under "Gerät", the following information is displayed: Geräte Typ: DS400, Serien Numme: 00000000, Hardware Version: 0.00, and Software Version: V0.65. Under "Optionen", there are four options, each with a "buy" button: Webservice, Virtual Channels, Analog Total, and Data Logger. At the bottom, there is a "Kontakt: www.cs-instruments.com" link and a "Zurück" (Back) button.

The screenshot shows a dialog box titled "Enter Code für Option 3". It features a yellow input field at the top with a back arrow button to its right. Below the input field is a numeric keypad with buttons for digits 1 through 0. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Abbruch" (Cancel).

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

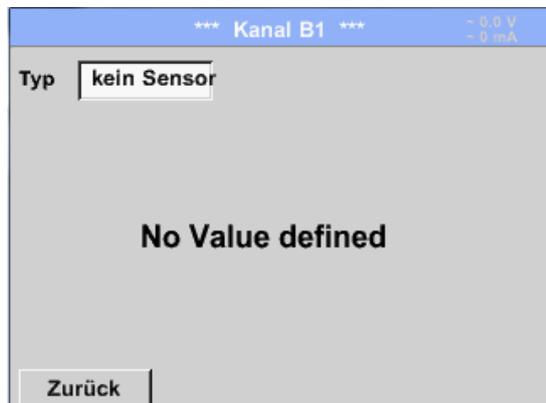
Entrer le code de déconnexion dans le champ de tête et l'activer en appuyant sur le bouton *OK*

Total analogique

12.2.9.2 Sélection du type de capteur

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

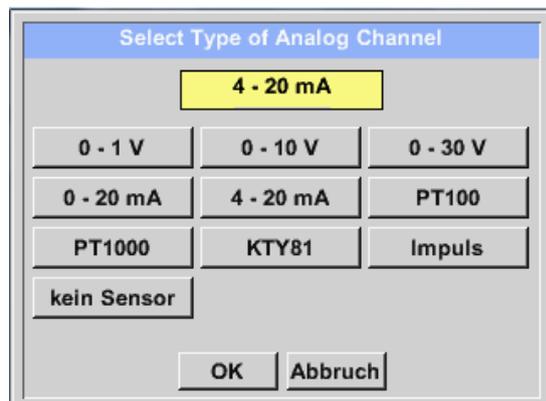
Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → A1



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

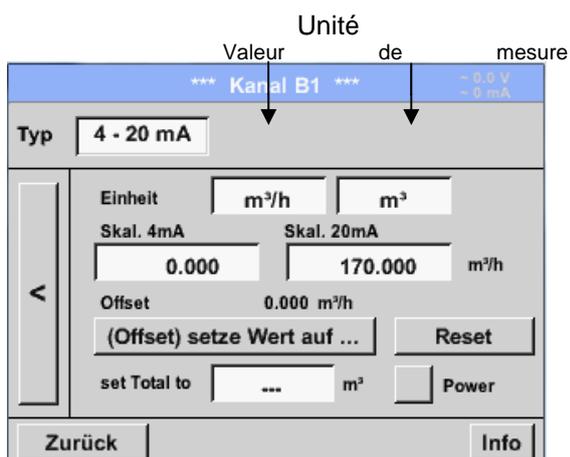
En appuyant sur un champ de texte **Type Sans capteur**, on accède à la liste de sélection du type de capteur (cf. étape suivante).

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → B1 → 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 bouton **OK**.

Remarque :

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

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

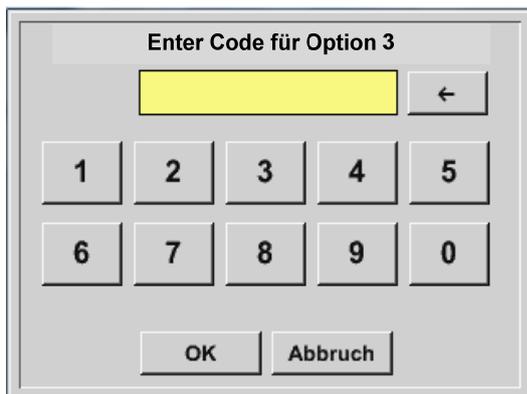
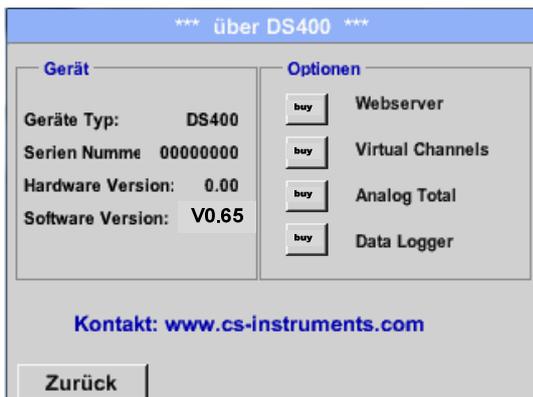
Serveur web

12.2.10 Serveur web (option)

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

12.2.10.1 Validation de l'option « Serveur web »

Menu principal → Réglages → Via DS 400



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*

Avec un navigateur internet et une adresse IP de votre DS400, vous pouvez contrôler les options suivantes dans le monde entier.

http:// <Adresse IP du DS400>

Remarque :

L'adresse IP du DS400 figure au chapitre [12.7.4 Vue d'ensemble du système](#) et [12.2.4.3 Réglage du réseau](#).

Serveur web

Info :

CS INSTRUMENTS GmbH DS 400 10.10.2011

Navigation
Info
Status
Actuals

System Information

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

visit CS-Instruments

État :

CS INSTRUMENTS GmbH DS 400 10.10.2011

Navigation
Info
Status
Actuals

Actual System State (17:06:15)

Alarm State

Relais 1	Relais 2
run	run

Logger State

State	Interval	Capacity
run	2 sec	524 days

visit CS-Instruments

Actualités :

CS INSTRUMENTS GmbH DS 400 10.10.2011

Navigation
Info
Status
Actuals

Actual Values (17:08:16)

Channel	Value 1	Value 2	Value 3
(A1) VA 400	857.479 m³/h	5370109 m³	132.460 m/s
(A2)	54676.1 m³/h	27283584 m³	184,635 m/s
(B1) Druckluft	89699,4 m³/h	3456784 m³	178,35 m/s
(B2)	unused	unused	unused

visit CS-Instruments

Enregistreur de données

12.2.11 Enregistreur de données (en option)

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

12.2.11.1 Validation de l'option « Enregistreur de données »

Menu principal → Réglages → Via DS 400

*** über DS400 ***

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

Kontakt: www.cs-instruments.com

Zurück

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

Enter Code für Option 3

1 2 3 4 5

6 7 8 9 0

OK Abbruch

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

12.2.11.2 Réglages de l'enregistreur de données

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

*** Logger Einstellung ***

Zeitintervall (sec)

1 2 5 10 15 30 60 120 1

Erzwingne neue Logger Datei

Kommentar: -- no comment --

Logger gestoppt Startzeit Stoppzeit

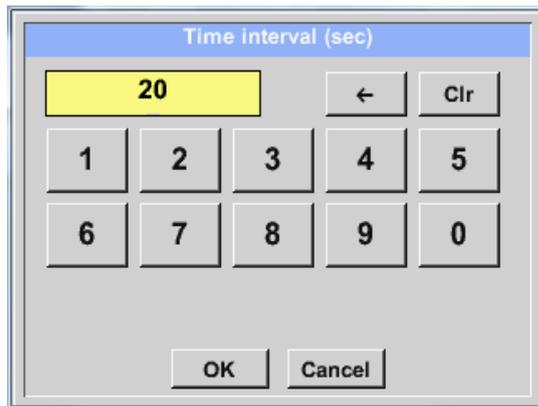
START STOPP 05:16:00 - 21.0 ---

Zurück

verbleibende Logger Kapazität = 1531 Tage
Logging: 0 Kanäle ausgewählt
Zeitintervall (min 1 sec)

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

Enregistreur de données



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 :

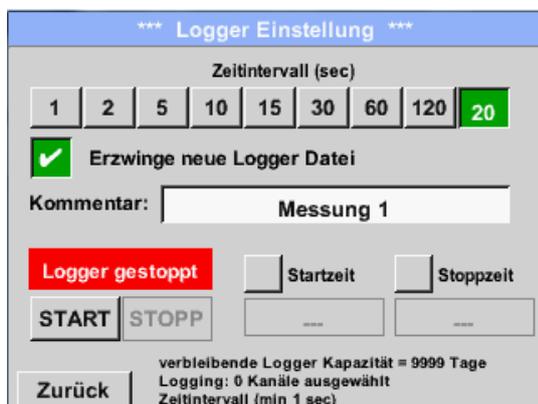
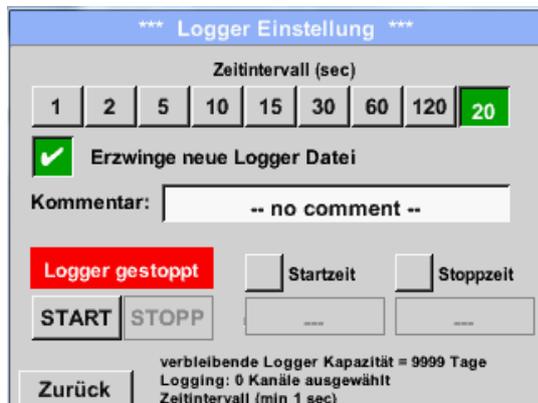
Si plus de 12 données de mesure sont enregistrées en même temps, l'intervalle minimal possible de l'enregistreur de données est de 2 secondes.

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.

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



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

Important :

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

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

Enregistreur de données

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

The screenshot shows the 'Logger Einstellung' (Logger Settings) screen. At the top, it says '*** Logger Einstellung ***'. Below that, 'Zeitintervall (sec)' (Time interval in sec) is set to 20. There are buttons for 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60, 120, and 20. A checkbox 'Erzwingne neue Logger Datei' (Force new logger file) is checked. The 'Kommentar:' (Comment) field contains 'Messung 1'. A red button 'Logger gestoppt' (Logger stopped) is visible. There are 'START' and 'STOPP' buttons. The 'Startzeit' (Start time) is set to 06:20:00 - 21.0, and the 'Stopzeit' (Stop time) is empty. At the bottom, it says 'verbleibende Logger Kapazität = 9999 Tage' (remaining logger capacity = 9999 days), 'Logging: 0 Kanäle ausgewählt' (Logging: 0 channels selected), and 'Zeitintervall (min 1 sec)' (Time interval (min 1 sec)). A 'Zurück' (Back) button is at the bottom left.

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.

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

The screenshot shows the 'Logger Einstellung' (Logger Settings) screen. At the top, it says '*** Logger Einstellung ***'. Below that, 'Zeitintervall (sec)' (Time interval in sec) is set to 20. There are buttons for 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60, 120, and 20. A checkbox 'Erzwingne neue Logger Datei' (Force new logger file) is checked. The 'Kommentar:' (Comment) field contains 'Messung 1'. A red button 'Logger gestoppt' (Logger stopped) is visible. There are 'START' and 'STOPP' buttons. The 'Startzeit' (Start time) is set to 06:20:00 - 21.0, and the 'Stopzeit' (Stop time) is set to 07:20:00 - 21.0. At the bottom, it says 'verbleibende Logger Kapazität = 9999 Tage' (remaining logger capacity = 9999 days), 'Logging: 0 Kanäle ausgewählt' (Logging: 0 channels selected), and 'Zeitintervall (min 1 sec)' (Time interval (min 1 sec)). A 'Zurück' (Back) button is at the bottom left.

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.

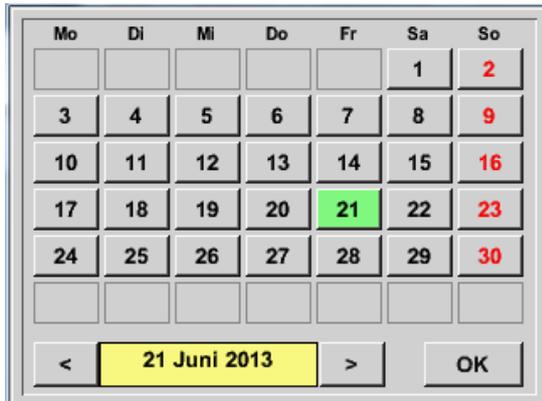
Menu principal → Réglages → Réglages de l'enregistreur de données → Bouton Temps de démarrage/temps d'arrêt → Champ de texte Date/Heure

The screenshot shows the 'Stopzeit' (Stop Time) input screen. At the top, it says 'Stopzeit'. Below that, there are input fields for the time: 07:20:00, 21:06:13, and a 'Cal' button. There are buttons for 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, and 0. At the bottom, there are 'OK' and 'Abbruch' (Cancel) buttons.

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.

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.

Graphique

12.3 Graphique

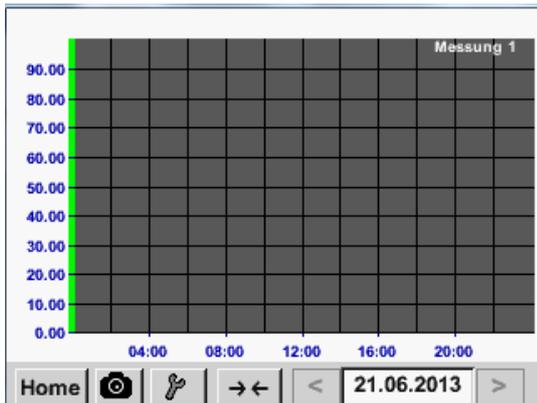
Menu principal → Graphique

Prudence :

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

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

(Cf. chapitre 12.4 Graphique / Valeurs actuelles)



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

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

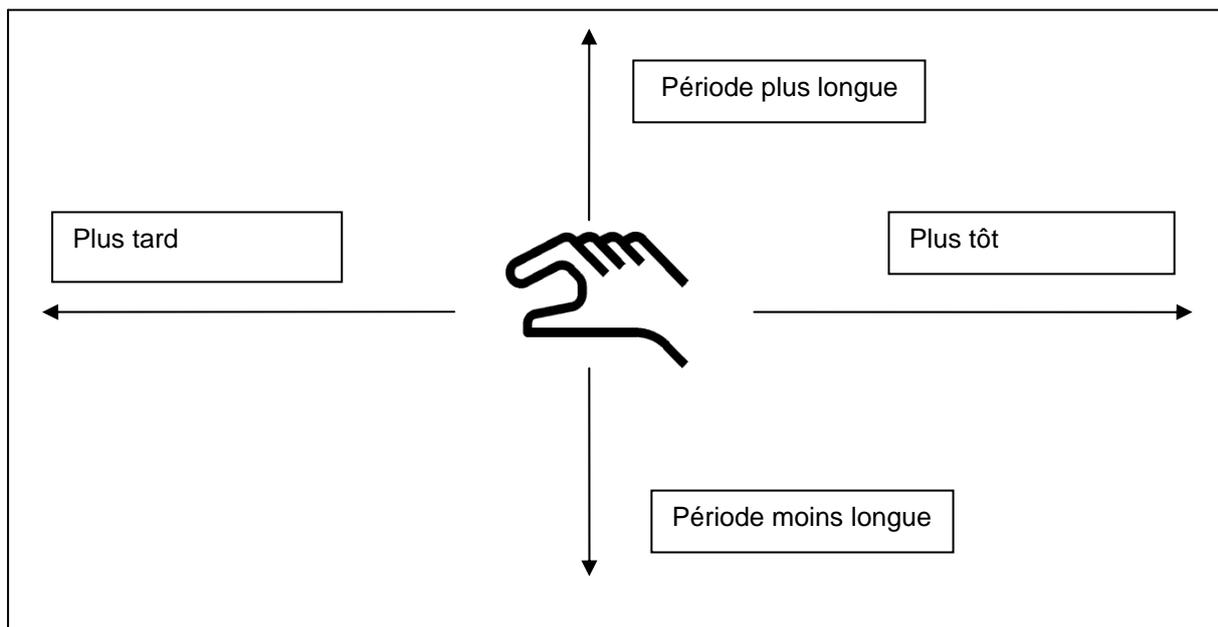


Au maximum, un jour complet peut être affiché (24h).



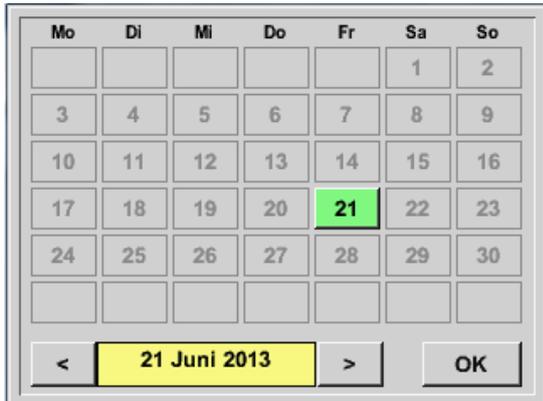
Représentation de la tranche la plus petite possible, en fonction de l'intervalle d'enregistrement.

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.

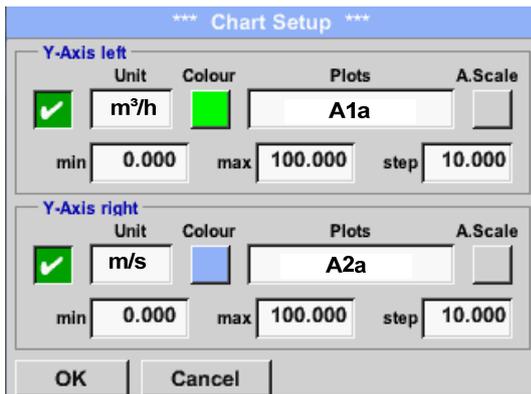
Menu principal → Graphique →



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.

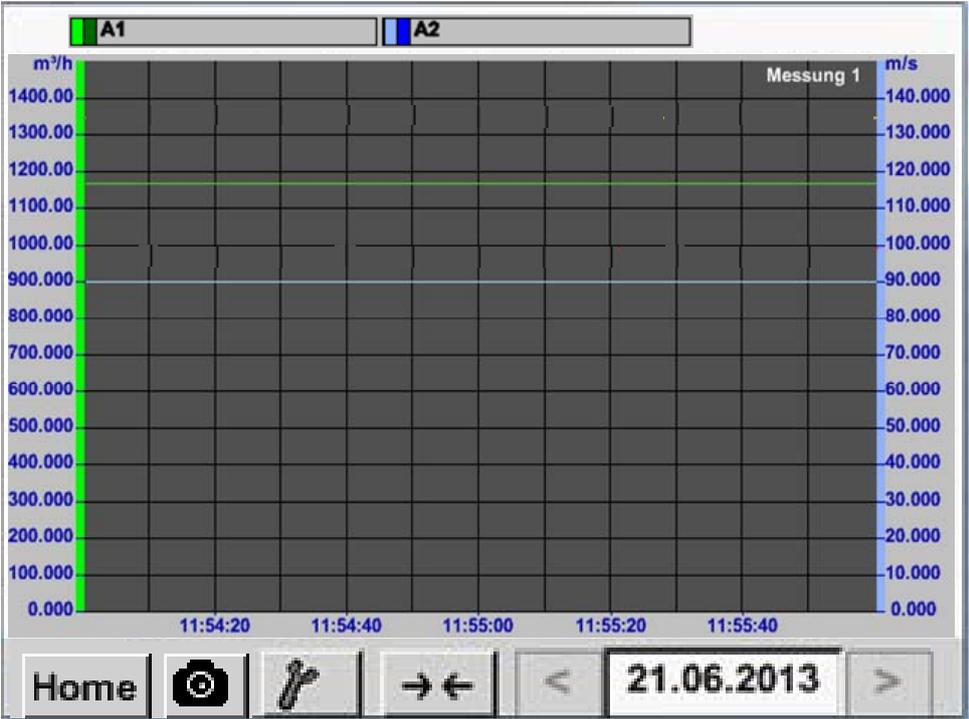
C'est de la même manière que l'axe y restant peut être affecté !



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

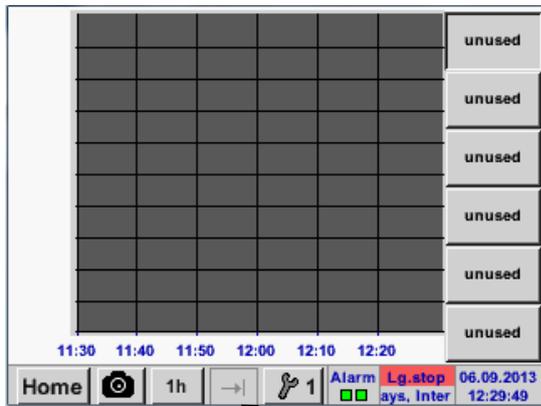
Graphique

Menu principal → Graphique



12.4 Graphique/Valeurs actuelles

Menu principal → Graphique/Valeurs actuelles



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

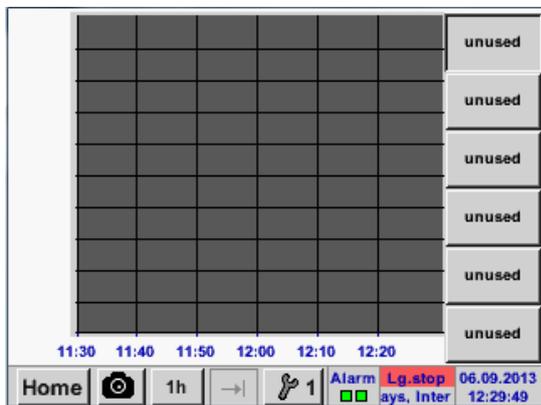
Après avoir appuyé sur ce bouton, il y a affichage des données de mesure actuellement enregistrées pour la période actuelle.

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

Bouton de capture d'écran pour sauvegarder l'affichage sur la clé USB ou sur la carte SD.



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



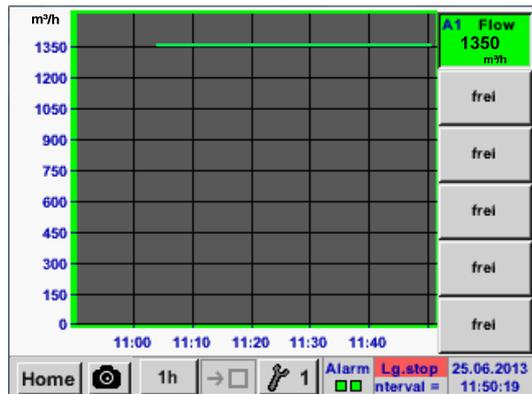
Ce point de menu permet d'activer à la fois jusqu'à quatre canaux (en fonction du modèle du DS 400) et de les lire dans le [Menu principal → Graphique/Valeurs actuelles](#).



Ici, c'est le canal A1 qui est sélectionné. Il est possible de sélectionner pour chaque canal une valeur pour la représentation sous [Graphique](#). 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](#)).

Menu principal → Graphique/Valeurs actuelles

Graphique / Valeurs actuelles



Canal A1 :

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 !

12.5 Canaux (Channels)

Menu principal → Canaux (Channels)

A1	Halle 1.1 Druckluft	A2	Halle 1.2 Druckluft
<input checked="" type="checkbox"/>	Flw 1165.200 m³/h	<input checked="" type="checkbox"/>	Flw 0.750 m³/h
<input checked="" type="checkbox"/>	Con 27366 m³	<input checked="" type="checkbox"/>	Con 7366 m³
<input checked="" type="checkbox"/>	Vel 180.000 m/s		Vel 80.000 m/s
B1	Halle 2.1 Taupunkt	B2	Halle 2.2 Taupunkt
	Dew -9.20 °Ctd	<input checked="" type="checkbox"/>	Dew -45.20 °Ctd
<input checked="" type="checkbox"/>	Hum 9.5 %rH	<input checked="" type="checkbox"/>	Hum 0.25 %rH
	Tmp 22.30 °C	<input checked="" type="checkbox"/>	Tmp 22.10 °C

Home Virtual Ch. Alarm Lg.stop 25.06.2013
ity = 1531 14:22:14

La vue *Valeurs actuelles* affiche les valeurs de mesure actuelles de tous les capteurs raccordés.
En cas de dépassement des limites d'alarme max. et min. définies, la valeur de mesure concernée clignote en jaune (*Alarme-1*) ou en rouge (*Alarme-2*).

Menu principal → Canaux (Channels) → A1

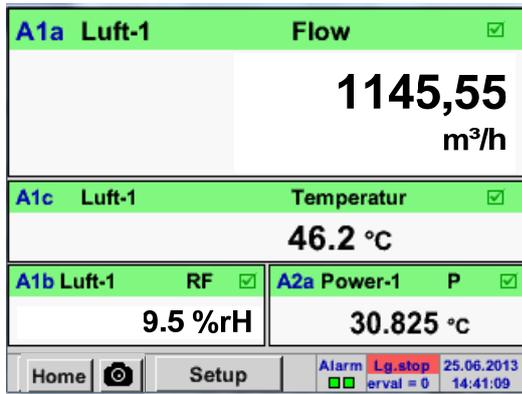
*** Kanal A1 ***			~ 0.0 V	~ 0 mA
Typ	CS-Digital	Name	Luft-1	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Flw 1165.200 m³/h	<input type="checkbox"/>	Zurück Info
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Con 27366 m³	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vel 180.000 m/s	<input type="checkbox"/>	

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* !

Valeurs actuelles

12.6 Valeurs actuelles

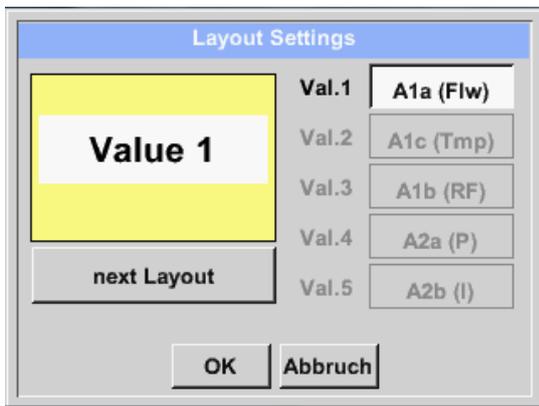
Menu principal → Valeurs actuelles



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

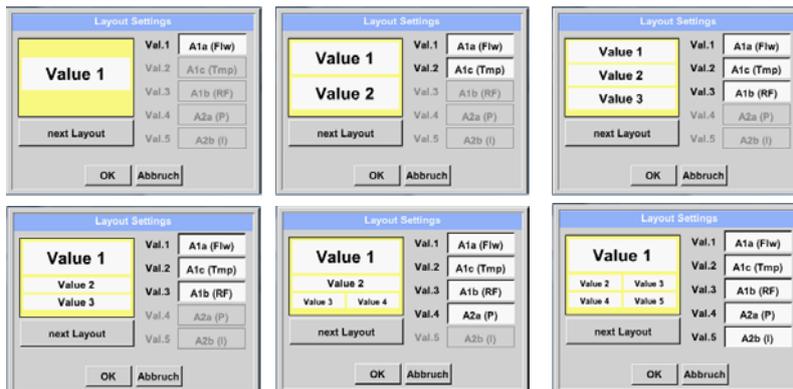


La prochaine topologie souhaitée peut alors être sélectionnée avec le bouton *next Layout*.

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*).

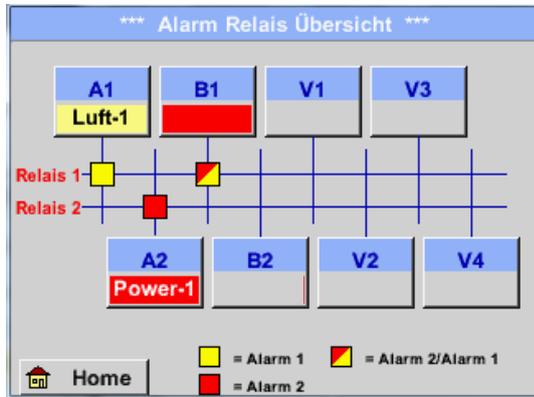
Variantes possibles :



Vue d'ensemble des alarmes

12.7 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*

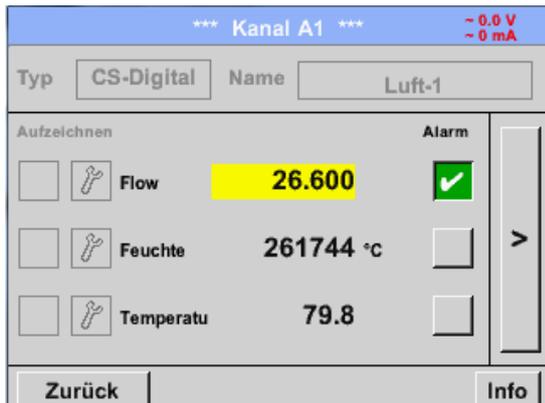
Le nom du canal clignote en jaune lorsqu'il s'agit d'une

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

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

Ici, il s'agit d'une *Alarme-1* pour le canal A1 et d'une *Alarme-2* pour le canal B1 !

Menu principal → Vue d'ensemble des alarmes → A1



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 de modifier les paramètres des alarmes.

12.8 Importation /exportation

Exportation / importation permet de transmettre les données enregistrées à une clé USB.

Menu principal → Exportation/importation → Exporter les données de l'enregistreur de données



Exporter les données de l'enregistreur de données, Exporter la capture d'écran et Exporter le réglage du système permettent de transmettre les données de mesure enregistrées, les captures d'écran et les réglages du système à une clé USB.

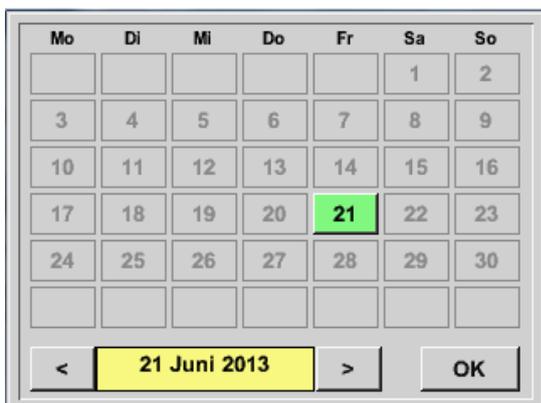
Importer les réglages du système permet de recharger les réglages du système enregistrés sur la clé USB ou sur la carte SD

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.

Graphique / Valeurs actuelles



Dateiname	Start	Stopp	Kommentar	1-5
S110726D	15:38:43	15:58:31	Messung 1	
S110726C	14:39:30	15:17:40	Messung 1	
S110726B	14:33:41	14:39:20	Messung 1	
S110726A	14:31:15	14:33:32	Messung 2	
S110726B	15:49:31	16:17:55	-- no comment --	

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.

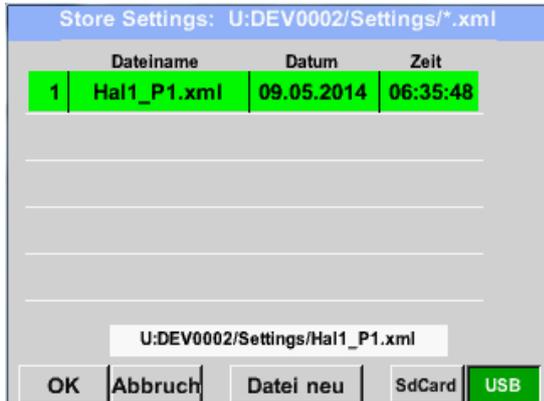
Menu principal → Exporter les données → Exporter les réglages du système

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

12.8.1 Exportation des réglages du système

Menu principal → Exportation/importation → Exporter les réglages du système

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



Tous les réglages du système déjà sauvegardés sont listés en fonction de l'emplacement de mémoire respectif, à savoir clé USB ou carte SD.

Emplacement de mémoire / chemin d'accès : DEV0002/Réglages

Si un fichier existant est sélectionné, celui-ci se trouvera écrasé par les nouveaux réglages après confirmation avec **OK**.

Sauvegarde du nouveau fichier :

Sélection de l'emplacement de mémoire à l'aide des boutons **USB** ou **SDCard**

Actionner **Nouveau fichier** pour créer un nouveau fichier.

Le nouveau nom peut alors être entré dans le menu venant de s'ouvrir ; il faut cependant utiliser **seulement 8 caractères**.

Sauvegarder / confirmer les données **OK → OK**

12.9 Fonction Capture d'écran

Cette fonction permet de sauvegarder une copie de la vue des menus Graphique, Graphique/Valeurs actuelles, Canaux (Channels) et Valeurs actuelles sur la clé USB ou sur la carte SD

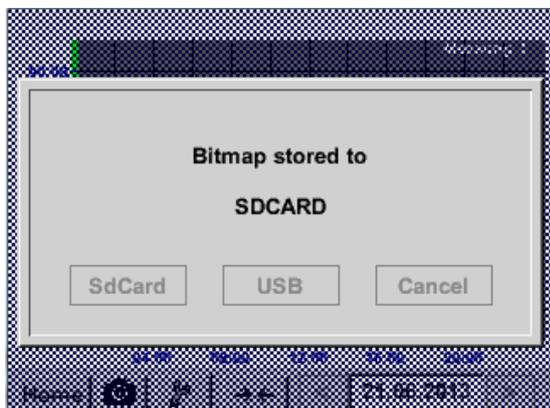
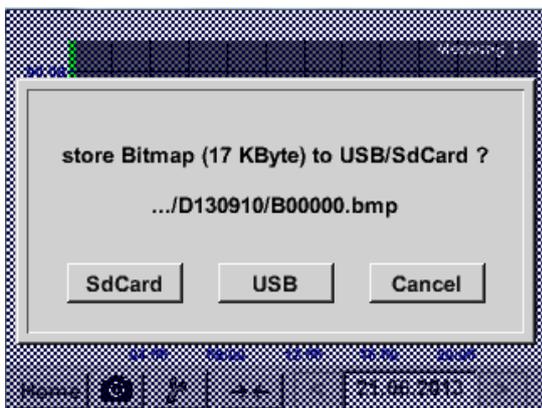
12.9.1 Sauvegarde de la Capture d'écran

Menu principal → Graphique →

Menu principal → Graphique / Valeurs actuell

Menu principal → Canaux (Channels) →

Menu principal → Valeurs actuelles →



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 ; DAAMMJ
D=fixe (pour date)
JJ = Année
MM= Mois
JJ= Jour

Chemin d'accès : DEV0002/Nom d'hôte/Bitmap

Pour le nom d'hôte, cf.

[Menu principal → Réglages → Vue d'ensemble du système](#)

Exemple : première image 10 septembre 2013

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

Capture d'écran

12.9.2 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



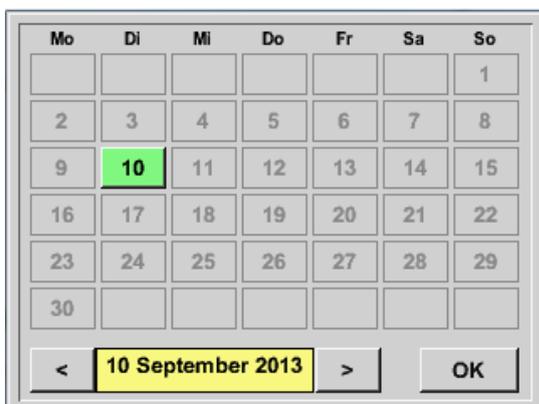
Exporter les captures d'écran, les captures d'écran enregistrées peuvent être sauvegardées sur une clé USB.

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 données de mesure ont été enregistrées sont affichées en relief.

Capture d'écran

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.

État : 10.09.2014, V1.24