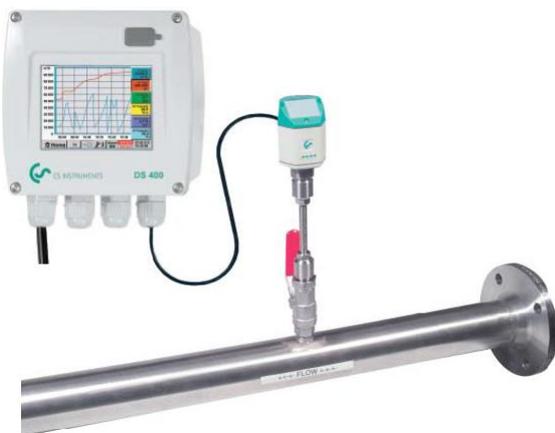


Instructions d'installation et de service

Enregistreur intelligent à écran DS400



y compris



instructions de service abrégées
Station de mesure du débit



instructions de service
abrégées

I. Préface

Sehr geehrter Kunde,

Merci d'avoir opté pour le DS 400. Avant le montage et la mise en service, veuillez attentivement lire ces instructions d'installation et de service et respecter les consignes. Seul le strict respect des prescriptions et consignes décrites garantit le bon fonctionnement du DS 400 et une exploitation en toute sécurité.



Succursale Sud /Sales Office South

Zindelsteiner Str. 15

D-78052 VS-Tannheim

Tel.: +49 (0) 7705 978 99 0

Fax: +49 (0) 7705 978 99 20

Mail: info@cs-instruments.com

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

Succursale Nord /Sales Office North

Gewerbehof 14

D-24955 Harrislee

Tel.: +49 (0) 461 700 20 25

Fax: +49 (0) 461 700 20 26

Mail: info@cs-instruments.com

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

II. Sommaire

II. Sommaire	3
1 Consignes de sécurité	6
1.1 Généralités	6
1.2 Installation.....	7
2 Instructions de service abrégées Station de mesure de débit DS 400	9
2.1 Schéma de raccordement pour DS 400 avec VA 5xx	9
3 Instructions de service abrégées Kit de point de rosée DS 400	10
3.1 Schéma de raccordement pour DS 400 avec FA 5xx.....	10
3.2 Kit point de rosée DS 400 avec FA 510 et option Unité d'alarme	11
4 Domaine d'utilisation	12
5 Utilisation prévue	12
6 Caractéristiques techniques DS 400	13
7 Signaux d'entrée	14
8 Sections des câbles	14
8.1 Alimentation électrique 100 – 240 V CA, 50 – 60 Hz, version spéciale 24 V CC:	14
8.2 Raccordements des capteurs/signaux de sortie:	14
9 Montage	15
10 Schéma des raccordements / affectations du DS 400	16
10.1 Affectation des raccordements du connecteur « A1 – B2 » (canaux analogiques et numériques)	16
10.2 Affectation des raccordements du connecteur « D » (sortie à impulsions avec séparation galvanique / transfert d'impulsion).....	17
10.2.1 Version de base (support de transfert d'impulsion)	17
10.2.1 En option : impulsion avec séparation galvanique	17
10.3 Affectation des raccordements du connecteur « E » (RS485 -- Modbus - Slave).....	17
10.4 Affectation des raccordements connecteur « A - C » Alimentation électrique et 2 x relais de signalisation	18
11 Schémas de raccordement des divers types de capteurs	19
11.1 Raccordement des capteurs CS de consommation/de point de rosée de la série FA/VA 5xx	19
11.2 Raccordement des capteurs d'impulsions	20
11.3 Signal de courant analogique à deux, trois, quatre fils	21
11.4 Capteur de tension à trois et quatre fils 0 - 1/10/30 V CC	24
11.5 Signal de courant analogique à deux, trois, quatre fils PT100/PT1000/KTY81	25
11.6 Belegung mit RS485.....	25
12 Relier le DS 400 à un PC	26

13	Commande du DS 400	27
13.1	Menu principal (Home)	27
13.1.1	Initialisation	27
13.1.1	Menu principal après la mise en circuit	28
13.2	Réglages	29
13.2.1	Réglage du mot de passe	29
13.2.1	Réglages du capteur	30
13.2.1.1	Capteur de point de rosée FA5xx (RS485 Modbus)	31
13.2.1.1.1	Réglages du capteur de point de rosée FA 500 / FA 510	32
13.2.1.1.2	Définition de la pression du système (pression relative)	32
13.2.1.1.3	Définition de la pression de référence (pression absolue)	33
13.2.1.1.4	Calibrage	34
13.2.1.1.5	Erweiterte Einstellungen Analogausgang 4-20mA	34
13.2.1.2	Capteur de consommation du type VA5xx (RS485 Modbus)	35
13.2.1.2.1	Réglages VA 5xx	36
13.2.1.2.2	Réglage de la sortie analogique 4-20mA pour VA 5xx	40
13.2.1.2.3	Réglage de la sortie d'impulsion / d'alarme pour VA 5xx	41
13.2.1.2.4	Réglage du point zéro et suppression de la quantité lente pour VA 5xx	43
13.2.1.3	Spécifier les données de mesure et déterminer la résolution des positions derrière la virgule	44
13.2.1.4	Enregistrer les données de mesure	44
13.2.1.5	Réglage de l'alarme	45
13.2.1.6	Configuration de capteurs analogiques	47
13.2.1.6.1	Type 0 - 1/10/30 Volt und 0/4 – 20 mA	47
13.2.1.6.2	Type PT100x und KTY81	49
13.2.1.6.3	Type Impulsion (valeur d'impulsion)	50
13.2.1.6.4	Type No capteur	52
13.2.1.7	Type Modbus	53
13.2.1.7.1	Sélection et activation du type de capteur	53
13.2.1.7.2	Réglages Modbus	53
13.2.1.8	Capteur prédéfini (Custom Sensor)	58
13.2.1.8.1	Sauvegarde du réglages du capteur	58
13.2.1.8.2	Importation des réglages du capteur	59
13.2.2	Réglage de l'appareil	60
13.2.2.1	Langue	60
13.2.2.2	Date & heure exacte	61
13.2.2.3	Réglage du réseau	62
13.2.2.4	ModBus (Slave)	63
13.2.2.5	Réglages des relais	64
13.2.2.6	SD-Carte	65
13.2.2.7	Systeme	66
13.2.2.7.1	Mise à jour du système	66
13.2.2.7.2	Mise à jour du système	67
13.2.2.7.3	Update Firmware	67
13.2.2.7.4	Update Channels	67
13.2.2.7.1	Remise aux réglages départ usine	68
13.2.2.8	Calibrage de l'écran tactile	69
13.2.1	Luminosité	69
13.2.2	Nettoyage	70
13.2.1	Vue d'ensemble du système	70
13.2.1	Via DS 400	70

Inhaltsverzeichnis

13.2.2	Canaux virtuels (option).....	71
13.2.2.1	Déconnexion de l'option « Canaux virtuels »	71
13.2.2.2	Réglage des canaux virtuels	72
13.2.2.3	Sélection du type de capteur	72
13.2.2.4	Configuration des différentes valeurs virtuelles	73
13.2.2.4.1	Activation des différentes valeurs virtuelles	73
13.2.2.4.1	Définition de l'opérande	73
13.2.2.4.1	Définition des opérations	74
13.2.2.4.1	Définition de l'unité	75
13.2.2.5	Résolution des positions derrière la virgule, désignation des valeurs des données et enregistrement.....	76
13.2.2.6	Exemple de calcul de la « Puissance spécifique »	77
13.2.1	Total analogique (option)	79
13.2.1.1	Validation de l'option « Total analogique ».....	79
13.2.1.2	Sélection du type de capteur	80
13.2.2	Serveur web (option)	81
13.2.2.1	Validation de l'option « Serveur web »	81
13.2.2.2	Configuration du mot de passe Web Admin.....	82
13.2.2.3	Appel du serveur web.....	82
13.2.2.4	Serveur webAttribution de droits (Administrator).....	83
13.2.2.4.1	Autorisations d'accès Serveur web	83
13.2.2.5	Serveur web Login.....	83
13.2.2.6	Création d'un utilisateur et d'un mot de passe	84
13.2.2.7	Serveur web Chart (Administrator, Operator & Anwender).....	85
13.2.2.8	Affichage du serveur web	86
13.2.2.9	Serveur web valeurs actuelles	87
13.2.2.10	Serveur web etat	87
13.2.3	Datenlogger (optional)	88
13.2.3.1	Validation de l'option « Enregistreur de données »	88
13.2.3.2	Réglages de l'enregistreur de données.....	88
13.3	Graphique.....	92
13.4	Graphique / valeurs actuelles	96
13.5	Canaux (Channels).....	98
13.6	Valeurs actuelles	99
13.7	Vue d'ensemble des alarme	100
13.8	Importation /exportation	101
13.8.1	Exporter les données de Logger.....	101
13.8.2	Exportation des réglages du système	103
13.8.3	Importer les paramètres du système	104
13.9	Fonction de capture d'écran	105
13.9.1	Enregistrer la capture d'écran.....	105
13.9.2	Exportation de captures d'écran	106
14	Nettoyage	108

1 Consignes de sécurité

1.1 Généralités



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 & Co.KG s.v.p..



Danger !

Paramètres de fonctionnement non autorisés !

Les valeurs limites ne doivent pas être dépasser ou ne pas atteint. Les deux présentes un risque pour les personnes et le matériel, et des dysfonctionnements peuvent également survenir.

Mesures :

- Assurez-vous que le DS 400 est utilisé uniquement dans les limites autorisées et indiquées sur la plaque signalétique.
- Respect exact des données de performance de la DS 400 en rapport avec le cas d'utilisation
- Ne pas dépasser la température de stockage et de transport autorisée

Informations de sécurité supplémentaires:

- -Lors de l' installation et de l'utilisation, il convient également de respecter les dispositions nationales et les prescriptions de sécurité en vigueur.
- -L' utilisation de la DS 400 dans des zones à risque d'explosion est interdite.

Avis complémentaires :

- Ne surchauffez pas l'appareil !
- Remplacement de la batterie et remplacement de la carte SD uniquement par du personnel autorisé et hors tension.



Attention !

Dysfonctionnement du DS 400

Une installation incorrecte et un entretien insuffisant peuvent entraîner un dysfonctionnement du DS 400, ce qui peut nuire à l'affichage et conduire à des interprétations erronées.

1.2 Installation



**Danger !
Tension du réseau !**

Le contact avec des pièces non isolées sous tension présente un risque d'électrocution pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Mesures :

- En cas d' installation électrique, respecter toutes les prescriptions en vigueur (par ex. VDE 0100) !
- **N'effectuer les travaux de maintenance que lorsque l'appareil est hors tension !**
- Tous les travaux électriques ne doivent être effectués que par un personnel qualifié et autorisé..



**Danger !
Mise à la terre manquante !**

En cas de défaut, il y a un risque, que les composants conducteurs touchés puissent être sous tension, s'il n'y a pas de mise à la terre (terre de protection). Toucher de telles pièces entraîne un choc électrique avec des blessures et la mort. Le système doit être mis à la terre ou le conducteur de protection doit être raccordé conformément aux réglementations. N'utilisez pas de fiches d'adaptation sur la fiche secteur. Si nécessaire, faites remplacer la fiche secteur par des spécialistes qualifiés

Consignes de sécurité

La fiche du câble de raccordement au réseau est utilisée comme dispositif de séparation. Ce dispositif de déconnexion doit être clairement identifiable par l'utilisateur et facilement accessible. Une prise de courant avec système CEE7/7 est nécessaire.

Tous les câbles électriques qui transportent la tension du réseau ou une autre tension dangereuse au toucher (câble de raccordement au réseau, relais d'alarme et de signalisation) doivent en outre être dotés d'une double isolation ou d'une isolation renforcée (EN 61010-1). Cela peut être garanti par l'utilisation de câbles sous gaine, d'une deuxième isolation supplémentaire (p. ex. gaine isolante) ou de câbles appropriés avec une isolation renforcée.

Les lignes de raccordement peuvent par exemple être munies d'un tuyau isolant.

La gaine isolante supplémentaire doit résister aux sollicitations électriques et mécaniques qui peuvent survenir lors de l'utilisation conforme (voir EN 61010-1, paragraphe 6.7.2.2.1).



DANGER ! **Tension du réseau !**

Lors du câblage du câble de raccordement, il faut s'assurer que la double isolation ou l'isolation renforcée entre les circuits électriques dangereux au toucher et le circuit électrique secondaire pouvant être touché est conservée.



REMARQUE !

L'isolation supplémentaire doit être adaptée à une tension d'essai de 1500 V en courant alternatif. L'épaisseur de l'isolation doit être d'au moins 0,4 mm.
z. par ex. tuyau d'isolation, type BIS 85 (société Bierther GmbH)

L'isolation supplémentaire des câbles de raccordement (raccordement au réseau, relais d'alarme et de signalisation) peut être réalisée comme suit ::



- (1) - Bornes de raccordement (connecteurs)
- (2) - Gaine isolante pour les câbles de raccordement
- (3) - Câble de raccordement

Instructions de service abrégées

2 Instructions de service abrégées Station de mesure de débit DS 400

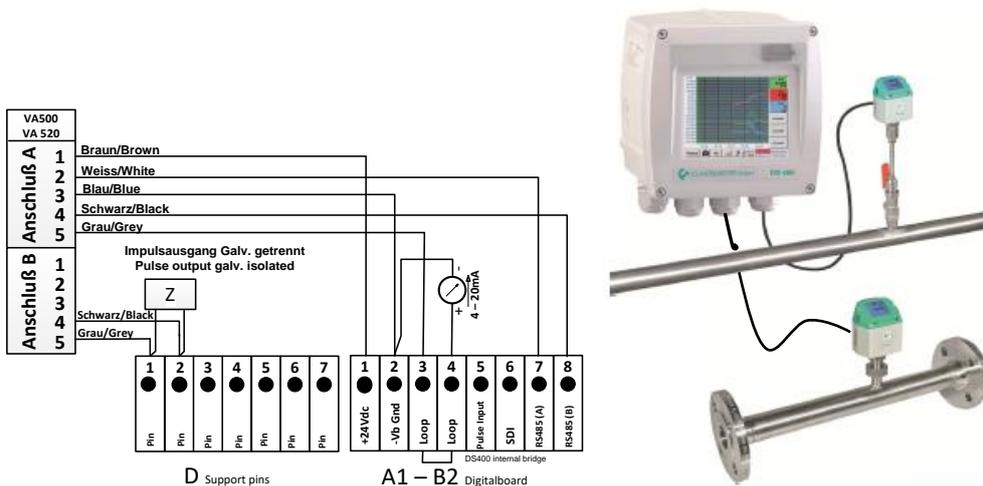
Chez les capteurs de consommation et de point de rosée de CS Instruments, les valeurs de mesure peuvent être mises à disposition sous forme de signal de courant analogique 4 – 20 mA pour le traitement suivant dans le processus. La prise du signal de courant pour un automate/poste de conduite central 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) VA500/VA520	+ VB	Modbus A	- VB	Modbus B	+I (4-20mA)
Connecteur de raccordement FA 510	+ VB	Modbus A	- VB	Modbus B	+I (4-20mA)
Connecteur de raccordement FA 515	+ VB		- VB		

* NC = Not Connected / non connecté

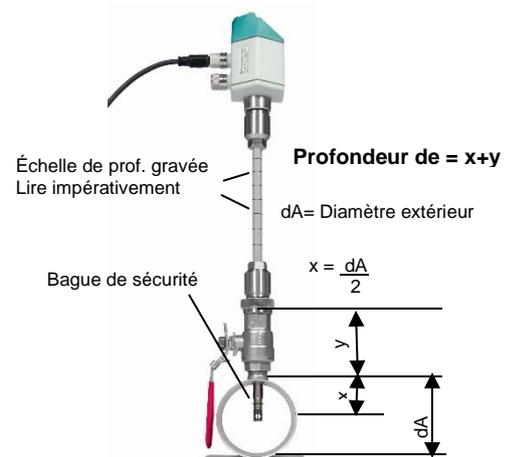
2.1 Schéma de raccordement pour DS 400 avec VA 5xx



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 500 pour en savoir plus.



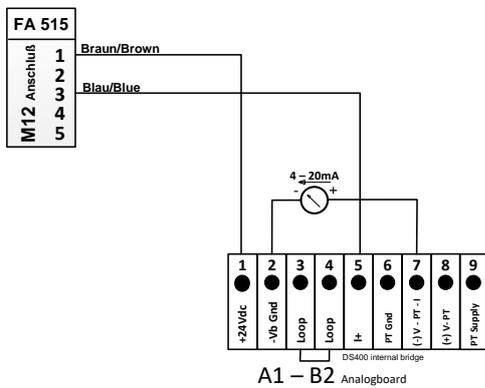
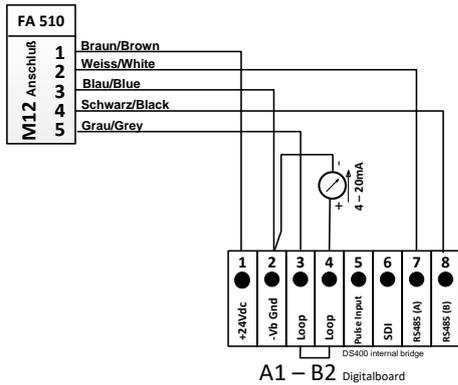
Réglages nécessaires (voir chapitre [Réglage du capteur](#))

- 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.

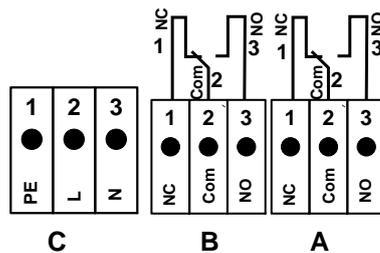


3 Instructions de service abrégées Kit de point de rosée DS 400

3.1 Schéma de raccordement pour DS 400 avec FA 5xx



Raccordement d'alarme et alimentation électrique



NC et COM sont fermés en cas :

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



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

Instructions de service abrégées

3.2 Kit point de rosée DS 400 avec FA 510 et option Unité d'alarme

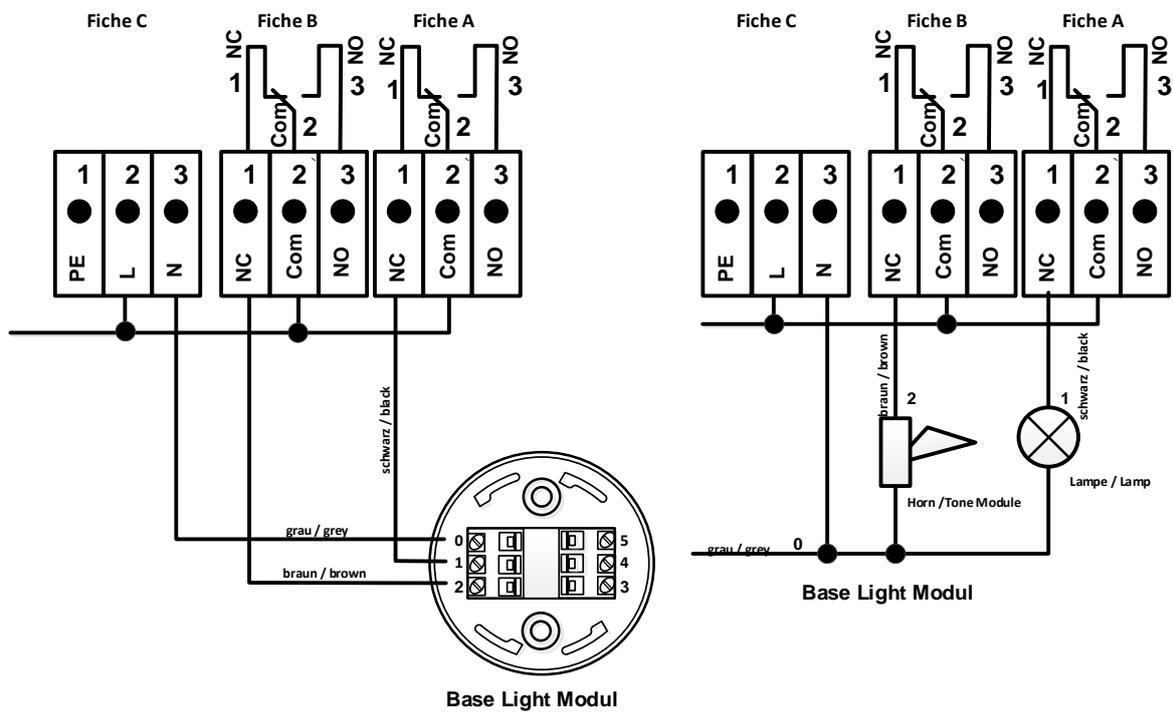
Kit point de rosée câblé prêt à enficher et configuré, aucun autre réglage nécessaire.

- 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 [Réglage de l'alarme](#)).

Schéma de connexion de l'unité d'alarme



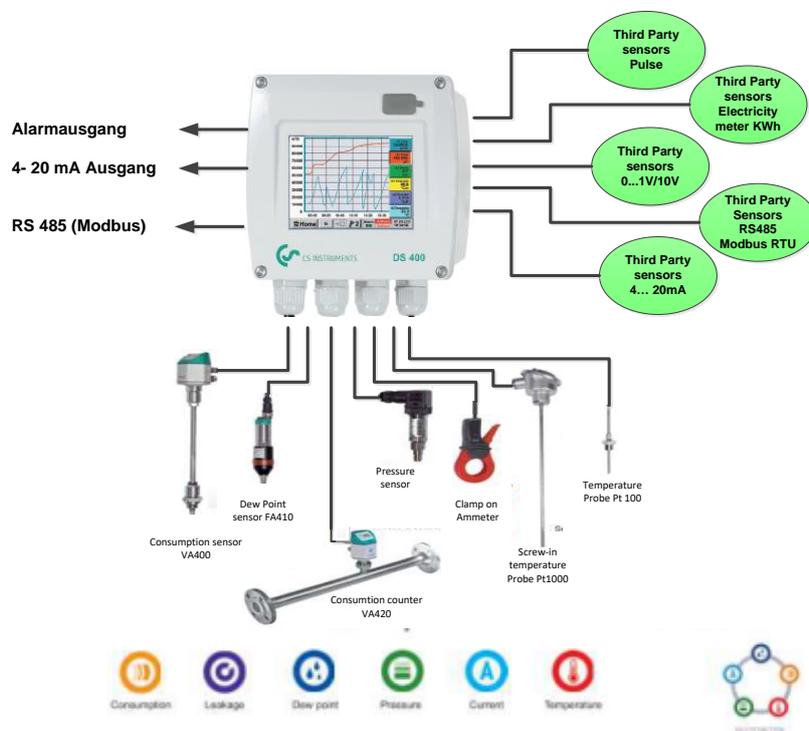
4 Domaine d'utilisation

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.

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 Utilisation prévue

L'enregistreur de données DS 400 sert à l'acquisition stationnaire de données de mesure et à l'enregistrement de signaux d'entrée analogiques et numériques.

L'enregistreur de données DS 400 est conçu et construit exclusivement pour l'utilisation conforme décrite ici et ne doit être utilisé qu'en conséquence.

L'utilisateur doit vérifier si l'appareil est adapté à l'utilisation choisie. Il faut s'assurer que le fluide est compatible avec les pièces en contact avec le fluide. Les données techniques mentionnées dans la fiche technique sont contraignantes.

Une manipulation non conforme ou une utilisation en dehors des spécifications techniques est interdite. Toute revendication de quelque nature que ce soit en raison d'une utilisation non conforme est exclue

6 Caractéristiques techniques DS 400

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 numériques pour le point de rosée et la consommation avec interface Modbus-RTU VA/FA5xx et interface SDI FA/VA 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
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
Batterie ¹	CR 2032
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)

¹⁾ Lithium manganese dioxide Batterie, Panasonic CR2032 / 3 V / 225 mAh

7 Signaux d'entrée

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

8 Sections des câbles

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

Section de câble Alimentation en tension: 0,75 mm²

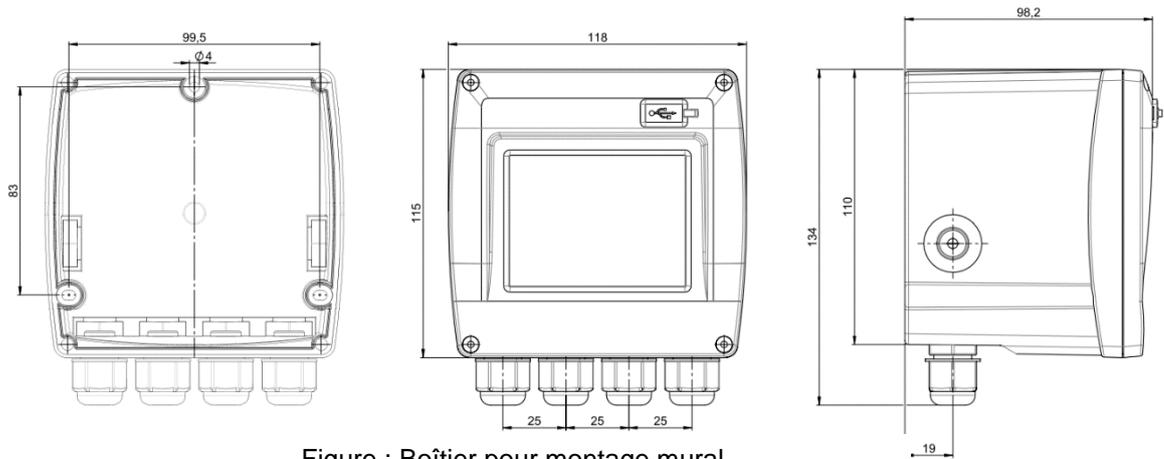
8.2 Raccordements des capteurs/signaux de sortie:

AWG16 - AWG28, sections de câble 0,14 - 1,5 mm²
Plage de serrage du passe-câble à vis : 4-8mm

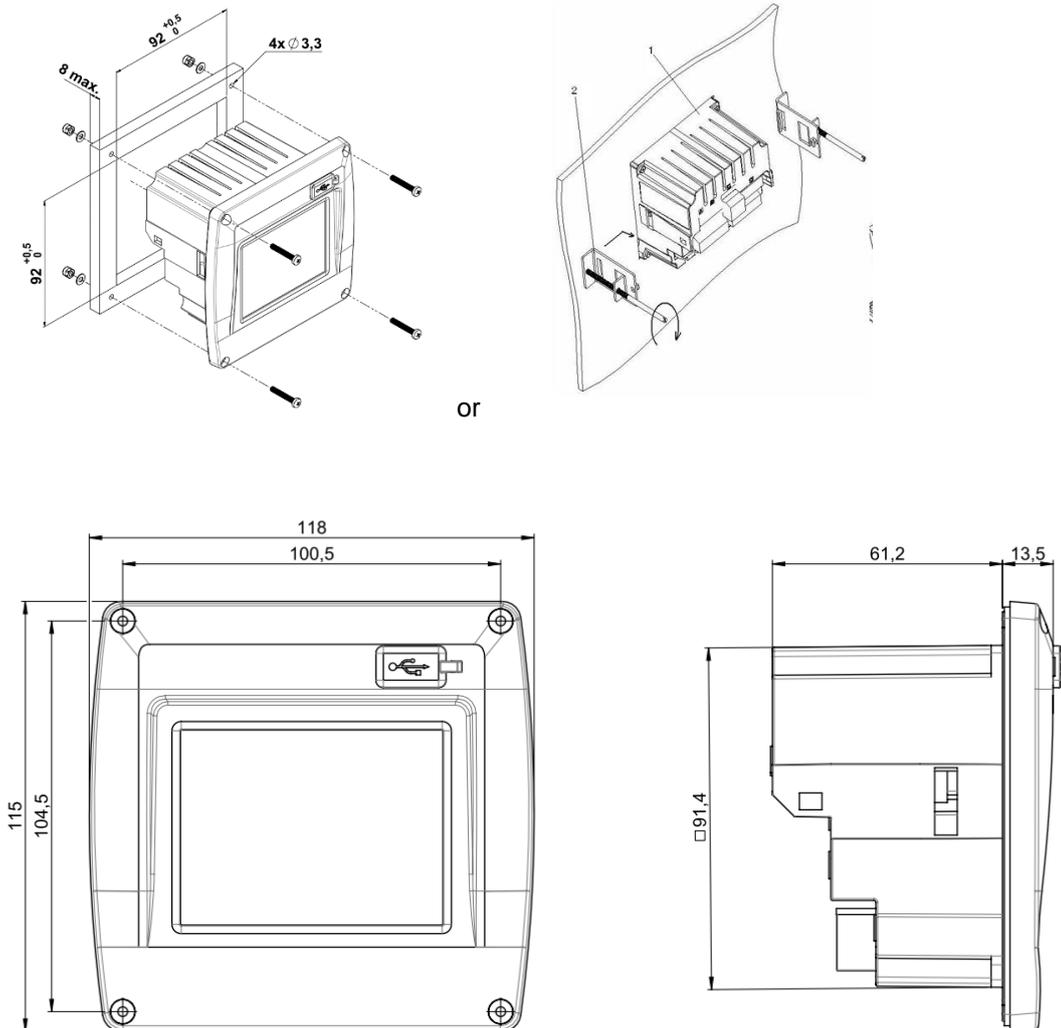
Montage

9 Montage

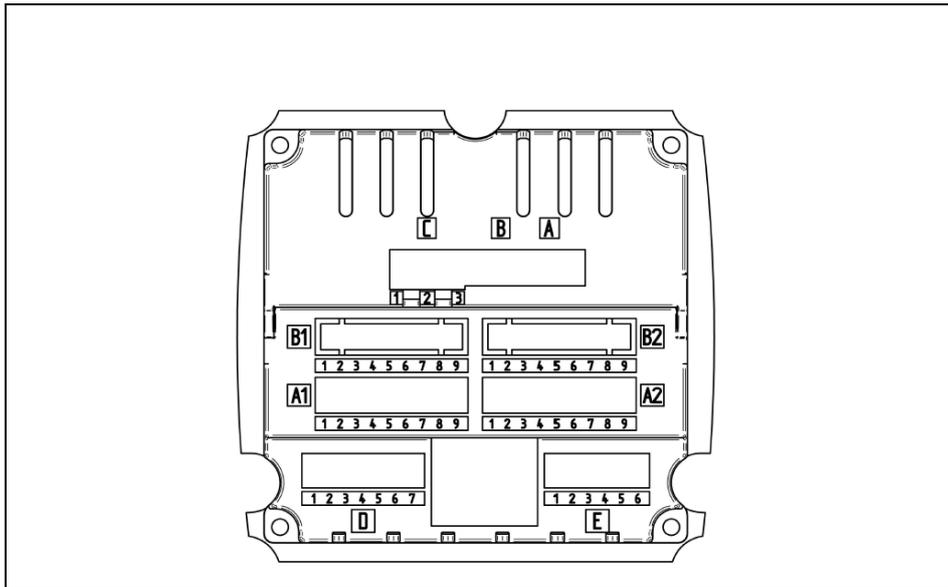
9.1 Montage mural



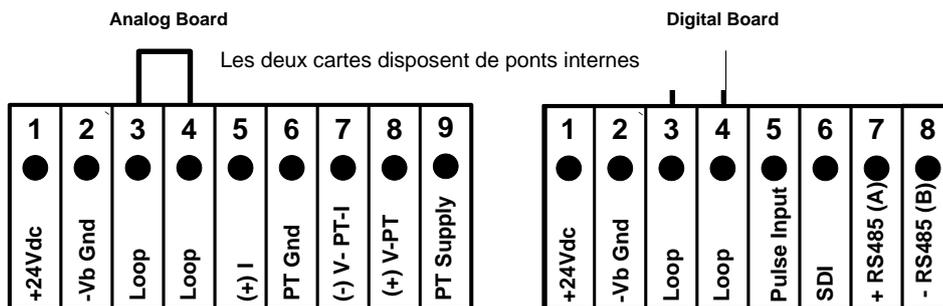
9.2 Montage dans l'armoire électrique



10 Schéma des raccordements / affectations du DS 400



10.1 Affectation des raccordements du connecteur « A1 – B2 » (canaux analogiques et numériques)



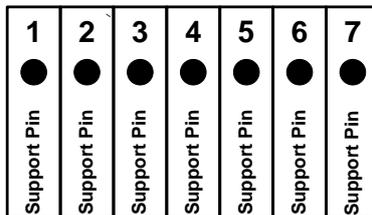
Les combinaisons suivantes sont possibles en fonction de la variante sélectionné:

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

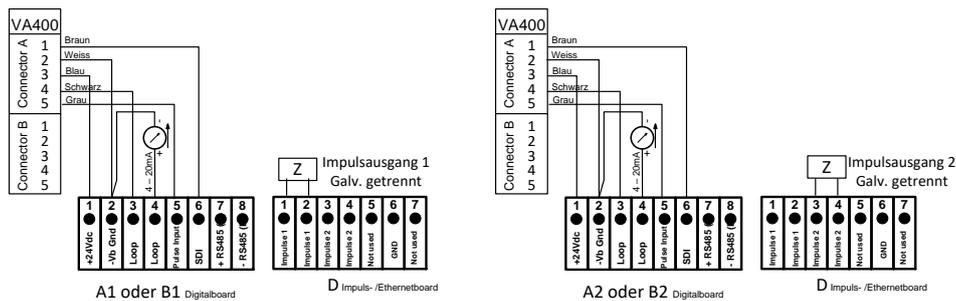
D = canal numérique A = canal analogique

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

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



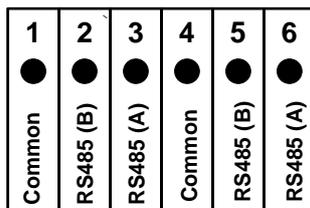
10.2.1 En option : impulsion avec séparation galvanique



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.

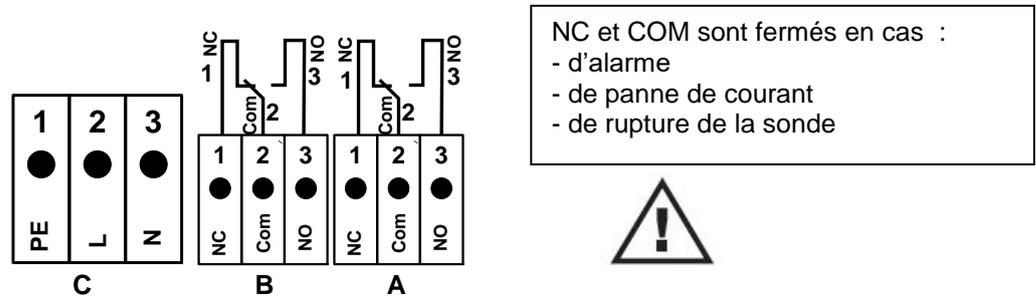
10.3 Affectation des raccordements du connecteur « E » (RS485 -- Modbus - Slave)



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

Alimentation électrique 100 – 260 V CA 50 – 60 Hz

2 x relais d'alarme, max. 230 V CA, 3A



DANGER ! Tension du réseau !

Lors du câblage du câble de raccordement, il faut s'assurer que la double isolation ou l'isolation renforcée entre les circuits électriques dangereux au toucher et le circuit électrique secondaire pouvant être touché est conservée.



REMARQUE !

L'isolation supplémentaire doit être adaptée à une tension d'essai de 1500 V en courant alternatif. L'épaisseur de l'isolation doit être d'au moins 0,4 mm. z. par ex. tuyau d'isolation, type BIS 85 (société Bierther GmbH)

L'isolation supplémentaire des câbles de raccordement (raccordement au réseau, relais d'alarme et de signalisation) peut être réalisée comme suit ::



- (1) - Bornes de raccordement (connecteurs)
- (2) - Gaine isolante pour les câbles de raccordement
- (3) - Câble de raccordement

11 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/ FA 4xx	SDI	- VB	+ VB	+I 4...20mA	NC
Connecteur de raccordement (A) VA500/VA520	+ VB	Modbus A	- VB	Modbus B	+I (4-20mA)
Connecteur de raccordement FA 510	+ VB	Modbus A	- VB	Modbus B	+I (4-20mA)
Connecteur de raccordement FA 515	+ VB		- VB		

* NC = Not Connected / non connecté

Les schémas de raccordement contenus dans le chapitre 11 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

11.1 Raccordement des capteurs CS de consommation/de point de rosée de la série FA/VA 5xx

<p>Digitalboard</p>	<p style="text-align: center;">DS 400</p> <p>FA 510 FA 500 VA 500 VA 520</p> <p>La transmission numérique des données entre la DS 400 et les capteurs FA 500/ FA 510 et VA 500/520 s'effectue via RS 485 (Modbus).</p>
<p>Digitalboard</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

11.2 Raccordement des capteurs d'impulsions

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

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

Capteurs avec sortie 4 - 20 mA en technique à deux fils	
	<p>DS 400</p>
	<p>DS 400 avec retransmission externe</p> <p>Attention - le circuit de courant doit dans tous les cas être fermé.</p> <p>(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

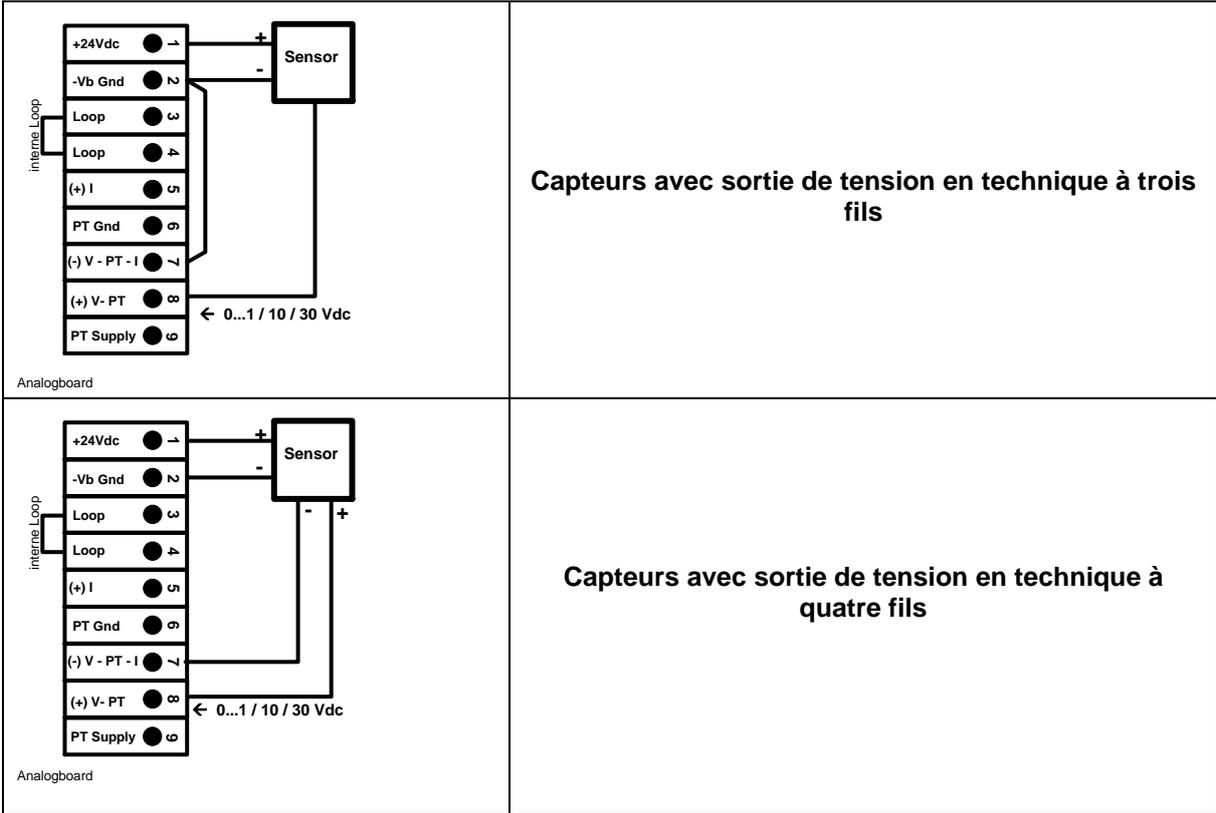
Capteurs avec sortie 0/4 - 20 mA en technique à trois fils	
<p>Analogboard</p>	<p>DS 400</p>
<p>Analogboard</p>	<p>DS 400 avec retransmission externe</p> <p>Attention - le circuit de courant doit dans tous les cas être fermé.</p>

Schémas de raccordement des divers types de capteurs

Capteurs avec sortie 0/4 - 20 mA en technique à quatre fils	
<p>Analogboard</p>	<p>DS 400</p>
<p>Analogboard</p>	<p>DS 400 avec retransmission externe</p> <p>Attention - le circuit de courant doit dans tous les cas être fermé.</p>

Schémas de raccordement des divers types de capteurs

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



Schémas de raccordement des divers types de capteurs

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

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

11.6 Belegung mit RS485

<p>Digitalboard</p>	<p>Capteur avec interface RS485</p>
---------------------	-------------------------------------

12 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.

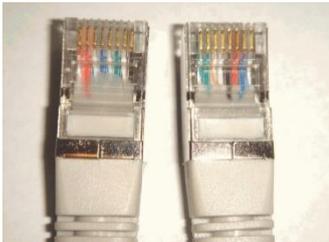
Si l'adresse IP du DS 400 a été changée, l'appareil doit être redémarré !

Remarque :

Adresse IP du DS 400 : voir chapitre, [Reglage du reseau](#)

Redémarrage du DS 400 : voir chapitre, [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.



Crossover-Kabel mit RJ45-Stecker



Crossover-Adapter

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/ 8 /10:

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

13 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.

13.1 Menu principal (Home)

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

13.1.1 Initialisation



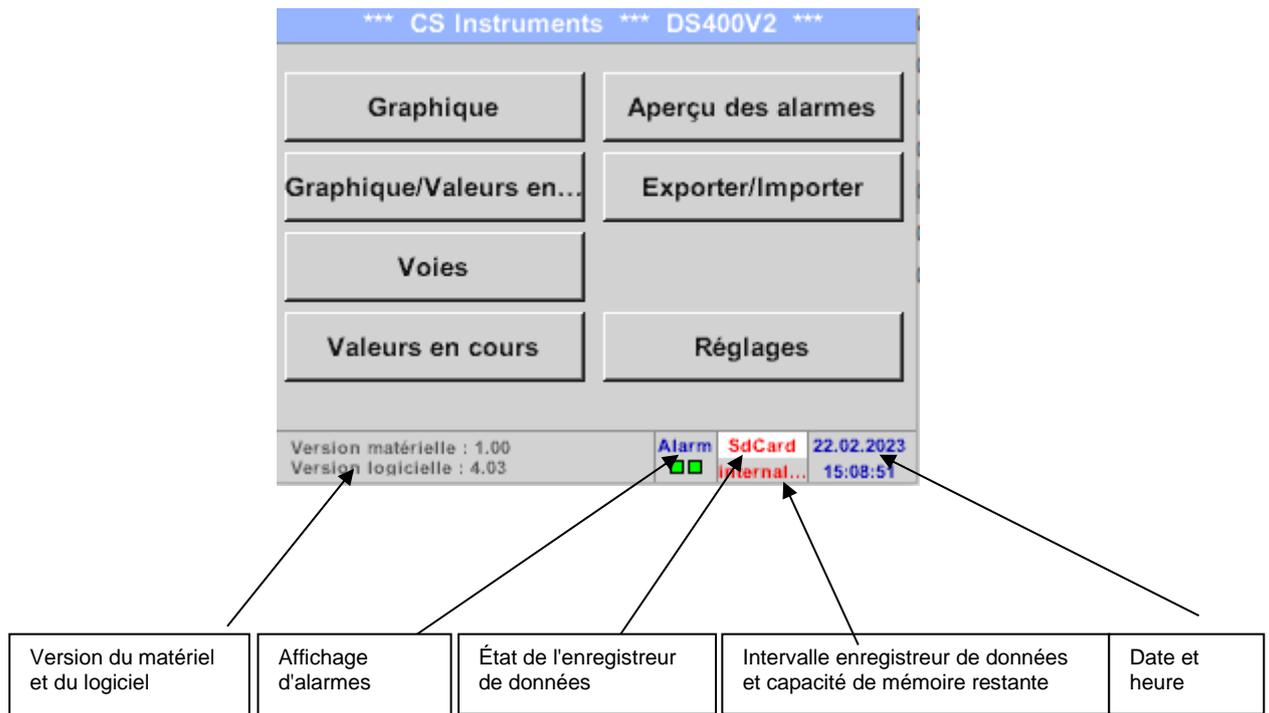
Après avoir activé le DS 400, tous les canaux sont initialisés et le menu principal s'affiche.

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

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

Menu principal

13.1.1 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 [Langue](#)

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

Chapitre [Date et heure](#)

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

13.2 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 !

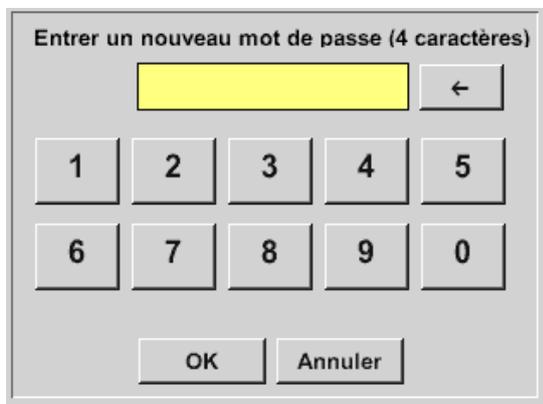
Menu principal → Réglages



Vue d'ensemble des *Réglages*

13.2.1 Réglage du mot de passe

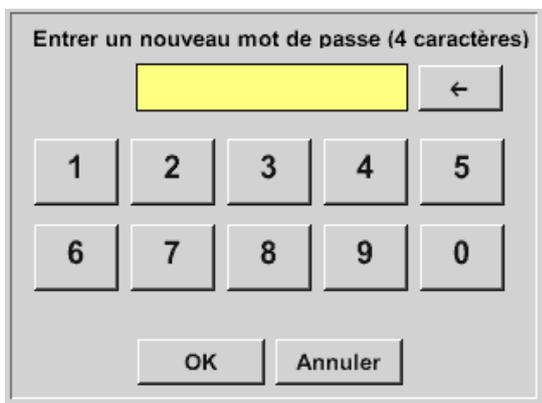
Menu principal → Réglages → Réglage du mot de passe



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.

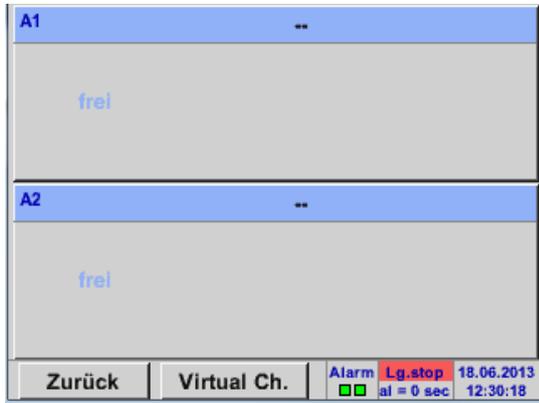
Réglage du capteur

13.2.1 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

Réglage du capteur/ Type FA 5xx

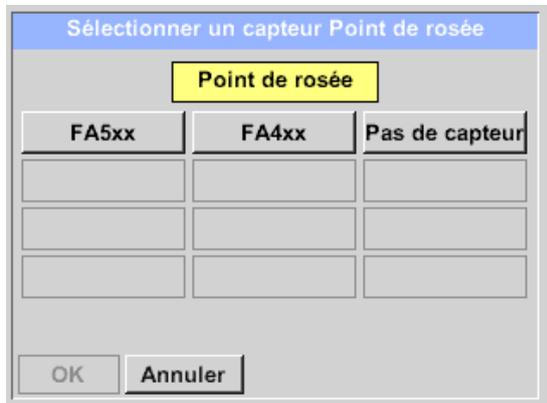
13.2.1.1 Capteur de point de rosée FA5xx (RS485 Modbus)

Première étape : choisir un canal de capteur libre

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1

Deuxième étape : choisir le type FA 5xx (carte numérique équipée pour le canal A1/A2)

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Champ de texte Type → Point de rosee → FA 5xx



Après avoir appuyé sur le champ de texte de **type**, les options suivantes peuvent être sélectionnées

(Siehe Bild)

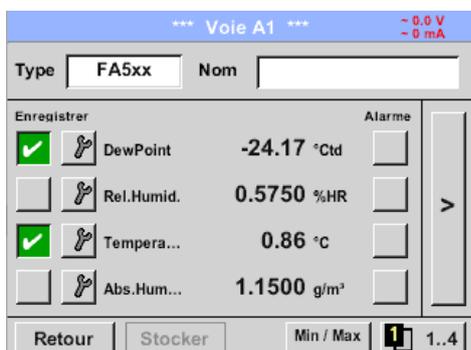
Il est désormais possible de spécifier un **Nom**, les réglages d'alarme (cf. chapitre Réglage d'alarme) et les réglages d'enregistrement (cf. chapitre Enregistrement des données de mesure) et d'ajuster la **Résolution** des positions derrière la virgule (cf. chapitre Marquage des données de mesure et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

Pour cela, veuillez activer le champ de texte "Nom".



Confirmer les données en cliquant sur "OK".

Réglage du capteur/ Type FA 5xx

13.2.1.1.1 Réglages du capteur de point de rosée FA 500 / FA 510

13.2.1.1.1.1 Sélection des unités pour la température et l'humidité

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page)

*** Voie A1 *** -0.0 V
-0 mA

Type FA5xx FA-Sensor
Id:1 19.2E1 To:250msec

Unité température °C °F
Unité humidité absol. g/m³ mg/m³

Réglage de la pression
Etalonnage

Retour Stocker Réglages avancés Info

Sélection des unités de température et d'humidité en appuyant sur les champs °C, °F, g/m³ ou mg/m³.
Confirmer les données saisies à l'aide de la touche OK.

13.2.1.1.2 Définition de la pression du système (pression relative)

Pour la définition et la détermination de la pression du système (valeur de pression relative), il existe les 2 possibilités suivantes (mode) :

- Saisie de la pression comme valeur fixe
- Prise en charge de la pression d'une sonde de pression

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Réglage de l'pression → Fixe

*** Voie A1 *** -0.0 V
-0 mA

Type FA5xx FA-Sensor
Id:1 19.2E1 To:250msec

Unité température °C °F
Unité humidité absol. g/m³ mg/m³

Réglage de la pression
Etalonnage

OK Annuler Réglages avancés Info

La définition de la valeur fixe s'effectue en activant la touche "fixe", mais elle n'est nécessaire que si une sonde de pression ext. est raccordée, la saisie de la valeur s'effectue dans le champ de texte correspondant.
L'unité de pression peut être sélectionnée librement. Le menu de sélection s'ouvre en appuyant sur le bouton d'unité correspondant.

Confirmer les données saisies à l'aide de la touche OK.

Réglage de la pression

Pression de réf. 0.000 bar

Mode fixé Capteur

Pression sys. 0.000 bar

OK Retour

bar

pa	hpa	kpa	Mpa	mbar
bar	psi			

OK Annuler

Réglage du capteur/ Type FA 5xx

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Réglage de l'pression → Capteur

Réglage de la pression

Pression de réf. 0.000 bar

Mode fixé Capteur

Pression sys. B1a (B1a) bar

OK Retour

En cas d'utilisation d'une sonde de pression externe, la reconnaissance de la disponibilité d'une sonde de pression se fait automatiquement, par exemple ici à l'entrée de capteur B1, il faut pour cela activer le bouton Capteur.

En appuyant sur la zone de texte, on peut alors sélectionner le canal correspondant et la valeur de mesure correspondante. Seules les valeurs avec des unités de pression peuvent être sélectionnées

Confirmer les données saisies à l'aide de la touche **OK**.

Select Channel & Value

A1	A2	B1 (a)	B2
V1	V2	V3	V4

KH-Test1

OK Annuler

Select Value

B1a B1a ()	B1b min ()
B1c max ()	B1d Total ()
B1e -- ()	B1f -- ()
B1g -- ()	B1h -- ()

Retour

13.2.1.1.3 Définition de la pression de référence (pression absolue)

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Réglage de l'pression → Zone de texte Ref.pression

Réglage de la pression

Pression de réf. 1.013 bar

Mode fixé Capteur

Pression sys. 5.000 bar

OK Retour

Référence La pression est la pression à laquelle le point de rosée de la pression doit être recalculé en cas de détente.

La valeur par défaut est de 1013 mbar (pression atmosphérique).

Confirmer les données saisies à l'aide de la touche **OK**.

Réglage du capteur/ Type FA 5xx

13.2.1.1.4 Calibrage

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Calibrage

(Voie A1) Etalonnage

Valeur en cours 23.371 °Ctd

Valeur de référence --- °Ctd

Étalonner Réinitia...

Compteur 0 Retour Δ humidité rel. 0.000 %rH

(Voie A1) Etalonnage

Valeur en cours 23.906 °Ctd

Valeur de référence 10.000 °Ctd

Étalonner Réinitia...

Compteur 0 Retour Δ humidité rel. 0.000 %rH

Il est possible d'effectuer ici un étalonnage en un point.
Pour ce faire, saisissez le nouveau point de rosée correct dans la zone de texte "*Valeur de référence*".

Valider ensuite la valeur de référence saisie en appuyant sur la touche "*Calibrage*".

Le calibrage peut être remis au réglage d'usine au moyen de la touche "*Reset*".

Chaque fois qu'un étalonnage est effectué, la valeur du compteur est augmentée de 1

13.2.1.1.5 Erweiterte Einstellungen Analogausgang 4-20mA

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) Réglages avancés. → 4-20mA

4-20mA Settings

None	Temp °C	Temp °F	rH	DP °C
DP °F	AbsHu(g)	AbsHu(mg)	HumGrd	VapRat
SatVapPr	ParVapPr	ADP °C	ADP °F	

4mA = 0.000 ErrorVal. 4..20

20mA = 0.000 22

< 3.6

Retour

Ce menu permet de régler / attribuer la valeur de mesure et l'échelle de la sortie analogique.

Sélection de la valeur de mesure en choisissant la touche de mesure correspondante, ici par ex. "*DP °C*" pour point de rosée °Ctd.

Dans les champs de texte "*4mA*" ou "*20mA*", les valeurs d'échelle correspondantes sont saisies ici de -80°Ctd (4mA) à -20°Ctd (20mA).

Sous "*Error Val*", on définit ce qui est émis à la sortie analogique en cas d'erreur.

- <3.6 Erreur de capteur / erreur système
- 22 Erreur de capteur / erreur de système
- 4..20 Sortie selon Namur (3.8mA - 20.5 mA)

< 4mA à 3.8 mA Dépassement inférieur de l'étendue de mesure
>20mA à 20.5 mA Dépassement supérieur de l'étendue de mesure

Réglage du capteur VA5xx

13.2.1.2 Capteur de consommation du type VA5xx (RS485 Modbus)

Première étape : choisir un canal de capteur libre

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1

Deuxième étape : choisir le type VA 5xx (nécessite une carte numérique)

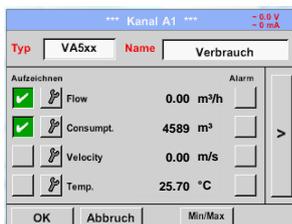
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Typ-Textfeld → Consommation → VA 5xx



Après avoir appuyé sur le champ de texte de **type**, les options suivantes peuvent être sélectionnées.

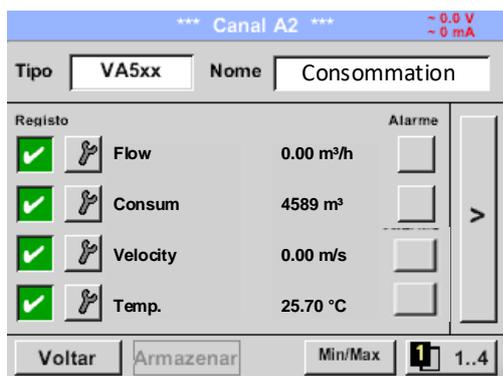
Il est désormais possible de spécifier un **Nom**, les réglages d'alarme (cf. chapitre [Réglage d'alarme](#)) et les réglages d'enregistrement (cf. chapitre [Enregistrement des données de mesure](#)) et d'ajuster la **Résolution** des positions derrière la virgule (cf. chapitre [Marquage des données 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 de saisir un nom comportant jusqu'à 24 caractères.

Pour cela, veuillez activer le champ de texte "Nom".



Confirmer toutes les entrées en cliquant deux fois sur **OK**

Réglage du capteur Type VA5xx

13.2.1.2.1 Réglages VA 5xx

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page)

*** Voie A1 *** ~ 0.0 V
~ 0 mA

Type **VA5xx** VA-Sensor

Débit Vitesse Diamètre Unité
m³/h m/s 53.100 mm

Constante gaz Pression de réf. Unité
Air (real) J/Kg*k 1000.00 mbar

Température Unité réf. Dir Valeur du compléti
20.00 °C 4589 m³

OK Annuler Réglages avancés Info

Pour chaque champ de texte, il est possible de définir soit une valeur, soit une unité.

Les réglages sont saisis en activant le champ de texte correspondant, selon le champ, il faut saisir une valeur ou sélectionner une unité.

Pour les capteurs VA520 et VA570, qui sont livrés avec une section de mesure intégrée, les champs Diamètre et Diamètre unité ne peuvent pas être sélectionnés / modifiés.

Confirmer toutes les saisies/modifications en cliquant sur **OK**.

13.2.1.2.1.1 Diamètre Réglage

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → champ du texte Diamètre

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → champ du texte → diamètre unité

Diamètre

53.1 ← Clr

1 2 3 4 5
6 7 8 9 0

OK Annuler

Important :

Le "*diamètre intérieur*" du tube d'écoulement peut être saisi ici s'il n'a pas été correctement réglé automatiquement.

Par exemple, le *diamètre intérieur* est ici de 27,5 mm.

Veillez confirmer avec **OK** et revenir en arrière avec la *flèche à gauche (1ère page)*.

Important :

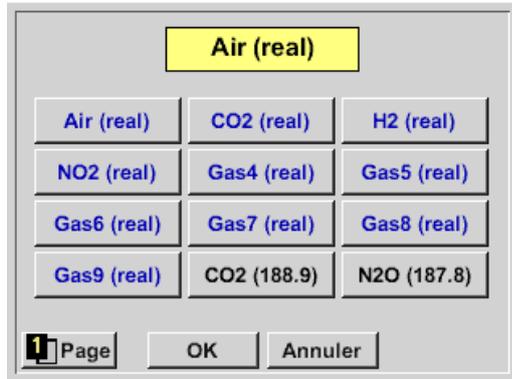
Le *diamètre intérieur* doit être inscrit le plus précisément possible, sinon les résultats de mesure seront faussés !

Il n'existe pas de norme uniforme pour le diamètre intérieur des tuyaux !
(Veillez vous renseigner auprès du fabricant ou, si possible, mesurer vous-même !)

Réglage du capteur Type VA5xx

13.2.1.2.1.2 Réglage de la constante de gaz

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



Pour tous les types de gaz qui sont représentés en bleu et qui ont la mention (réel), une courbe d'étalonnage de gaz réel est enregistrée dans le capteur. Sélection du gaz souhaité en activant la touche correspondante et en confirmant la sélection avec la touche "OK".

Attention!

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

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

Il est également possible d'entrer 0°C et 1013hPa (= mètres cubes normalisés selon DIN 1343) comme référence. N'entrez en aucun cas la pression ou la température de service dans les conditions de référence !

Réglage du capteur Type VA5xx

13.2.1.2.1.3 Réglage des conditions de référence

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Champ de texte Réf.pression

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Champ de texte Ref. pression unité

The first screenshot shows a numeric keypad titled "Pression de réf." with the value "1000" displayed. The keypad includes buttons for digits 0-9, a decimal point, a left arrow, and a "Clr" button. The second screenshot shows a unit selection screen with "mbar" selected. The available units are bar, mbar, psi, and hpa. Both screens have "OK" and "Annuler" buttons at the bottom.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Champ de texte Réf. Temp

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Champ de texte Ref. Temp unité

The first screenshot shows a numeric keypad titled "Température de réf." with the value "20" displayed. The keypad includes buttons for digits 0-9, a minus sign, a decimal point, a left arrow, and a "Clr" button. The second screenshot shows a unit selection screen with "°C" selected. The available units are °C and °F. Both screens have "OK" and "Annuler" buttons at the bottom.

13.2.1.2.1.4 Réglage des unités de consommation et de vitesse d'écoulement

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Champ de texte Consommation Unité.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Champ de texte Unité de vitesse

The first screenshot shows a unit selection screen for flow rate with "m³/h" selected. The available units are m³/h, Nm³/h, m³/min, Nm³/min, ltr/h, Nltr/h, ltr/min, NI/min, ltr/s, NI/s, cfm, SCFM, t/h, kg/h, kg/min, kg/s, lb/h, lb/min, and lb/s. The second screenshot shows a unit selection screen for velocity with "m/s" selected. The available units are m/s, Nm/s, fpm, and SFPM. Both screens have "OK" and "Annuler" buttons at the bottom.

Réglage du capteur Type VA5xx

13.2.1.2.1.5 Réglage de la valeur du compteur de consommation et de l'unité du compteur de consommation

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Champ de texte Valeur du compteur Unité

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Champ de texte Valeur du compteur Unité

Der Sensor ermöglicht die Übernahme eines Le capteur permet de reprendre une valeur de départ du compteur de consommation. La saisie de la valeur s'effectue dans le champ de texte "*Valeur du compteur*".

La valeur du compteur peut être représentée dans différentes unités. Choix de l'unité en activant la zone de texte "*Unité de la valeur du compteur*".

Si l'unité de la valeur du compteur est modifiée, la valeur du compteur est convertie dans l'unité correspondante.

Les entrées / modifications doivent être confirmées avec la touche **OK**.

Important !

Lorsque la valeur du compteur 10000000 m³ est atteinte, la valeur du compteur est remise à "zéro" dans les capteurs VA 5xx.

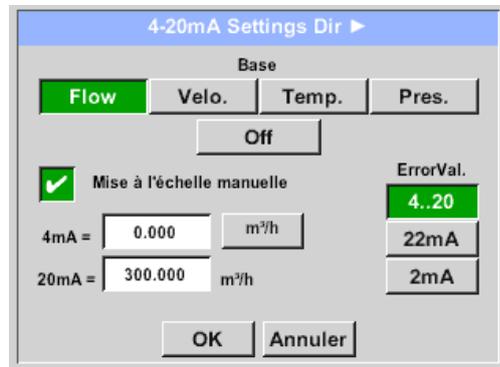
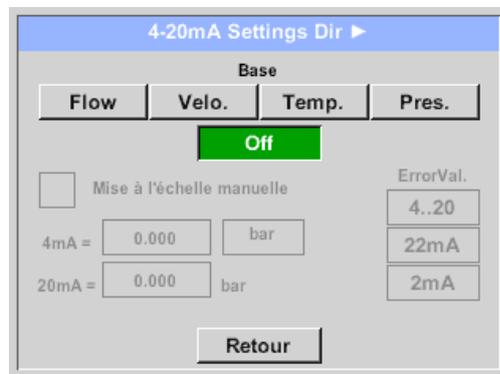
Note :

Après avoir confirmé avec **OK**, l'écriture redevient noire. Les valeurs et les paramètres ont été repris

Réglage du capteur Type VA5xx

13.2.1.2.2 Réglage de la sortie analogique 4-20mA pour VA 5xx

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Réglages avancés. → 4-20mA Ch1



Ce menu permet le réglage / l'affectation des valeurs de mesure et la mise à l'échelle de la sortie analogique 4-20mA. Activation en appuyant sur le bouton "4-20mA Ch1" en appuyant sur le bouton "4-20mA Ch1".

Sélection de la valeur de mesure de la sortie analogique en activant la touche de valeur de mesure correspondante dans cet exemple "Flow".

Les valeurs de mesure possibles qui peuvent être attribuées sont le débit, la vitesse et la température. En cas de non-utilisation de la sortie analogique, veuillez sélectionner "Désactivé".

La mise à l'échelle de la sortie 4-20mA peut être automatique (par défaut) ou manuelle.

Mise à l'échelle automatique basée sur les données d'étalonnage du capteur avec "zéro" pour 4mA et les valeurs maximales pour 20mA, ici 900m³/h.

La mise à l'échelle manuelle doit être activée par "Mise à l'échelle manuelle".

Les champs de texte "4mA" et "20mA" contiennent les valeurs d'échelle correspondantes, dans l'exemple "zéro" m³/h (4mA) à 300 m³/h (20mA).

Sous "Error Val", on définit ce qui est émis à la sortie analogique en cas d'erreur.

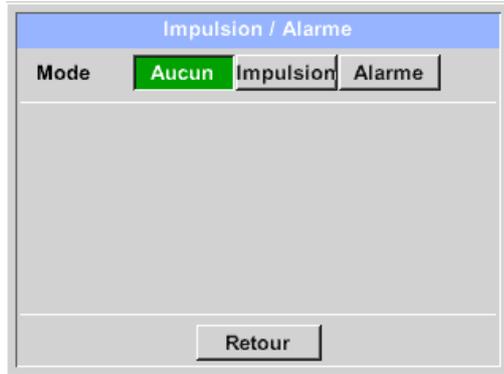
- <3.6 Erreur de capteur / erreur système
- 22 Erreur de capteur / erreur de système
- 4..20 Sortie selon Namur (3.8mA - 20.5 mA)
 - < 4mA à 3.8 mA Dépassement inférieur de l'étendue de mesure
 - >20mA à 20.5 mA Dépassement supérieur de l'étendue de mesure

Les entrées / modifications doivent être confirmées avec "OK". La touche "Retour" permet de revenir au menu principal.

Réglage du capteur Type VA5xx

13.2.1.2.3 Réglage de la sortie d'impulsion / d'alarme pour VA 5xx

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Réglages avancés → Impulsion / Alarme



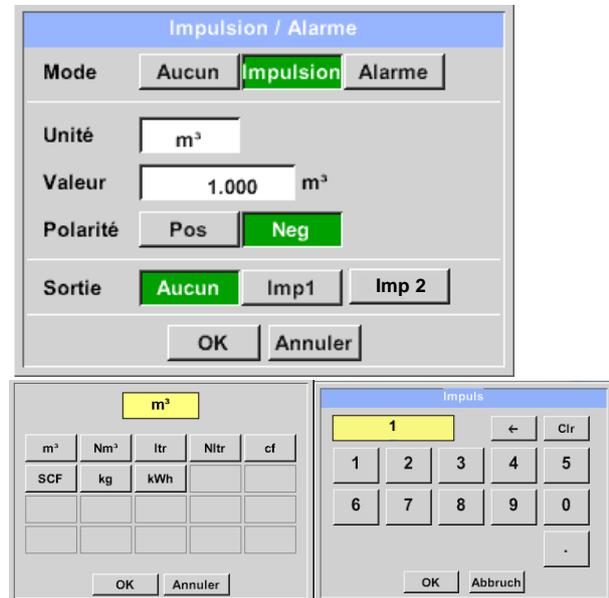
La sortie d'impulsion des capteurs VA 5xx peut être définie aussi bien comme sortie d'impulsion que comme sortie d'alarme.

Sélectionner la fonction correspondante à l'aide des touches "Impulsion" ou "Alarmes".

En cas de non-utilisation de la sortie d'impulsions, veuillez sélectionner "Désactivé".

Les entrées / modifications doivent être confirmées avec "OK". La touche "Retour" permet de revenir au menu principal.

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Réglages avancés → Impulsion



Pour utiliser la sortie d'impulsions, il faut d'abord définir la valeur et l'unité de l'impulsion. Sélection de l'unité d'impulsion en choisissant la touche "Unité", les unités possibles sont "kg", "cf", "ltr" ou "m³".

La valeur de l'impulsion est définie dans le zone de texte "Valeur", ici par ex. 1 impulsion par 1m³ avec polarité positive.

Sous "Polarité", il est possible de définir l'état de commutation Pos. = 0 → 1 neg. 1 → 0

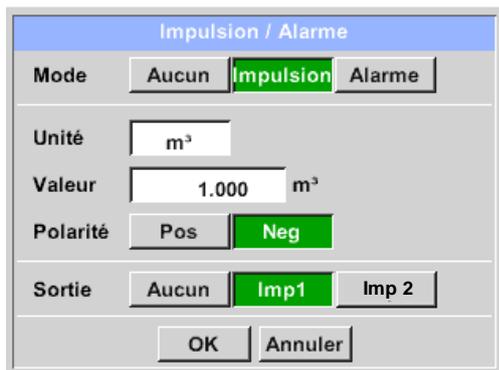


Les entrées / modifications doivent être confirmées avec "OK". La touche "Retour" permet de revenir au menu principal.

De plus, la DS400 offre l'option de sortir les impulsions directement sur la DS 400, avec une séparation galvanique, à condition d'équiper le panneau optionnel "Impulsion" ou le panneau optionnel "Ethernet".

La sortie des impulsions peut se faire au choix sur le connecteur "D" sur l'impulsion 1 ou l'impulsion 2. Toutefois, les sorties d'impulsions ne peuvent être affectées qu'une seule fois à la fois

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Réglages avancés → Impulsion → Sortie → Imp1 ou Imp2



Sélectionner la sortie d'impulsions au moyen de la touche „Imp1“ ou „Imp2“.

En cas de non-utilisation des sorties d'impulsions à séparation galvanique, veuillez sélectionner "Désactivé".

Les entrées / modifications doivent être confirmées avec "OK". La touche "Retour" permet de revenir au menu principal.

Réglage du capteur Type VA5xx

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Réglages avancés → Alarme

The image displays three screenshots of the device's configuration interface. The top screenshot is the 'Impulsion / Alarme' menu, where the 'Alarme' mode is selected. The unit is set to 'm³/h', the alarm value is '55.00' with a hysteresis of '2.00', and the threshold is set to 'haut'. The bottom left screenshot shows a grid of unit options including 'cfm', 'ltr/s', 'm³/h', 'm/s', '°F', '°C', 'kg/s', and 'kg/min', with '°C' highlighted. The bottom right screenshot shows a numeric keypad with the number '55' entered, and a 'Clr' button for clearing the input.

En cas d'utilisation de la sortie d'impulsions comme alarme, les réglages suivants doivent être effectués : Sélection de l'unité en choisissant la touche "Unité", les unités possibles sont "cfm", "ltr/s", "m³/h", "m/s", "°F", "°C", "kg/s" ou "kg/min").

La valeur d'alarme requise est inscrite dans la zone de texte "Valeur" et la zone de texte "Hystérésis de la valeur".

Les limites "haut" ou "bas" définissent le moment où l'alarme est activée, sélectionnée au moyen du bouton correspondant.

Élevé : dépassant la valeur

Bas : valeur inférieure

Les entrées / modifications doivent être confirmées avec "OK". La touche "Retour" permet de revenir au menu principal

Réglage du capteur Type VA5xx

13.2.1.2.4 Réglage du point zéro et suppression de la quantité lente pour VA 5xx

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche droite (2e page) → Réglages avancés → Autozero

Zero Setup

Actual Flow	2.045	m ³ /h
ZeroPoint	---	m ³ /h
CutOff	---	m ³ /h

Reset

Zurück

Zero Setup

Actual Flow	2.045	m ³ /h
ZeroPoint	2.045	m ³ /h
CutOff	---	m ³ /h

Reset

OK Abbruch

Zero Setup

Actual Flow	2.045	
ZeroPoint	---	
CutOff	10.000	

Reset

OK Abbruch

Ces fonctions permettent d'effectuer les réglages suivants.

Réglage du point zéro) :

Si le capteur affiche déjà une valeur de débit > 0 m³/h à l'état monté sans débit, on peut définir ici le point zéro de la courbe caractéristique.

Cutoff (suppression du débit lent) :

La suppression du débit lent est utilisée pour afficher les valeurs de consommation inférieures à la valeur définie "LowFlow Cut off" comme 0 m³/h et ne pas les ajouter à la valeur du compteur de consommation.

Le réglage du zéro s'effectue en entrant le débit affiché dans la zone de texte "ZeroPoint", ici 2.045

La définition de la valeur de suppression du débit lent s'effectue dans la zone de texte "CutOff", dans notre exemple 10 m³/h.

La touche "Reset" permet de remettre toutes les entrées à zéro.

Les entrées / modifications doivent être confirmées avec "OK". La touche "Retour" permet de revenir au menu principal

Réglage du capteur - Marquage et enregistrement des données de mesure

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

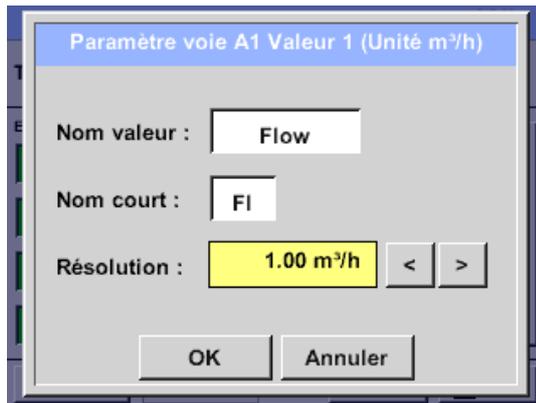
Remarque :

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



Bouton Outil :

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → 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*.

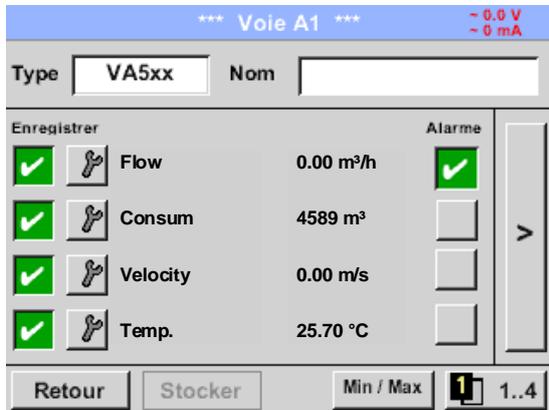
Sinon, la désignation est p. ex. *A1a*.

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 positions derrière la virgule).

13.2.1.4 Enregistrer les 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 [Réglages de l'enregistreur de données](#)).

13.2.1.5 Réglage de l'alarme

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

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

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

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

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

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 VA5xx

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

Réglage délai relais global

Attention: délai d'attente commun pour toutes les alar

Délai T1 = 15s

Délai T2 = 1m

Délai T3 = 30m

Délai T4 = 1h

OK Annuler

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

Délai T1

00 : 00 : 15

1 2 3 4 5

6 7 8 9 0

OK Annuler

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

*** Voie A1 *** ~ 0.0 V ~ 0 mA

Type VA5xx Nom

Enregistrer			Alarme
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Flow 0.00 m³/h	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consum 4589 m³	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Velocity 0.00 m/s	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Temp. 25.70 °C	<input type="checkbox"/>

Retour Stocker Min / Max 1 1..4

Après l'activation de l'alarme du canal A1

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

Configuration de capteurs analogiques

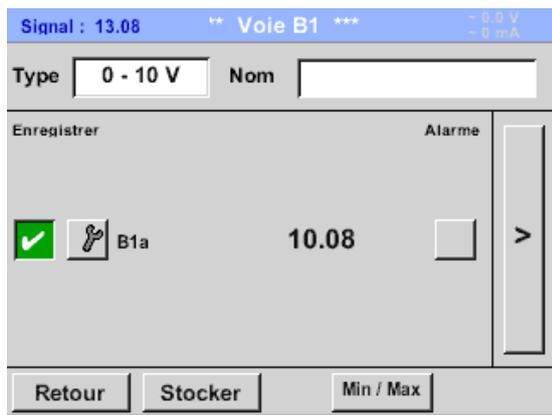
13.2.1.6 Configuration de capteurs analogiques

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

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 **Réglages du capteur**

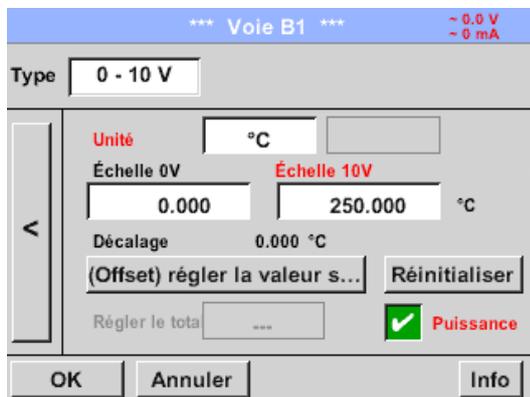
13.2.1.6.1 Type 0 - 1/10/30 Volt und 0/4 – 20 mA

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B1 → Champ de texte Type → Analog → 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.

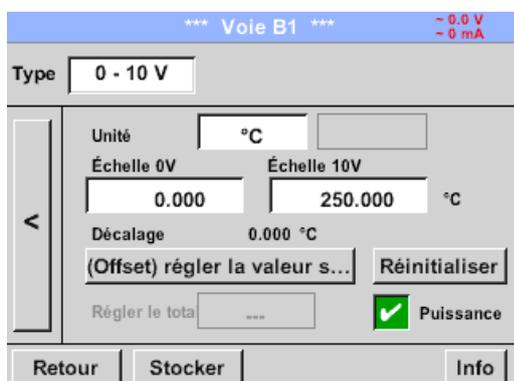
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B1 → Flèche droite (2e page)



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

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

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

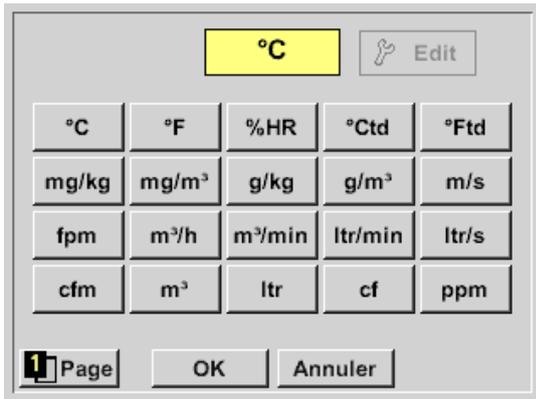


Le bouton **Mettre la valeur sur (offset)** permet d'ajuster les données de mesure du capteur sur une valeur déterminée. La différence positive ou négative de l'**offset** est affichée.

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

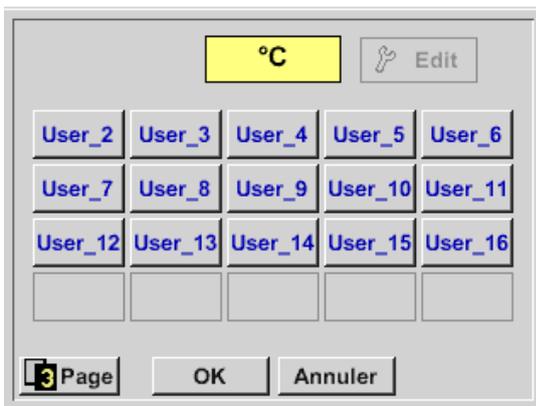
Réglage du capteur / Configuration de capteurs analogiques

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*.

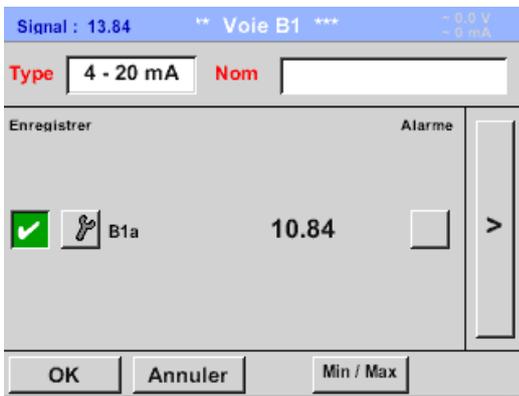
L'actionnement du bouton *Page* permet de passer à la prochaine page.



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 → Analog → 0/4-20mA



Ici, par exemple *Type 4 – 20 mA*.

Réglage du capteur / Configuration de capteurs analogiques

13.2.1.6.2 Type PT100x und KTY81

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B1 → Champ de texte Type → Temperature → PT100x

*** Voie B1 ***
Type: PT100 Nom:
Enregistrer: Temp. 10.09 Alarme:
Retour Stocker Min / Max

*** Voie B1 ***
Type: PT100
Unité: °C
Type de capteur: PT100 PT1000 KTY81
Décalage: 0.00 °C
(Offset) régler la temp. su... Réinitialiser
Retour Stocker 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 [Type 0 - 1/10/30 Volt et 0/4 - 20 mA!](#)

Réglage du capteur / Configuration de capteurs analogiques

13.2.1.6.3 Type Impulsion (valeur d'impulsion)

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B1 → Champ de texte Type → Impulsion

Enregistrer	Alarme
<input checked="" type="checkbox"/> Consum 10.89	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Total 11.89	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Fréquence 12.89	<input type="checkbox"/>

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.

Unité	Impulsion	Consommation	Compteur
m³	m³	m³/h	m³

Compteur: 367001 m³

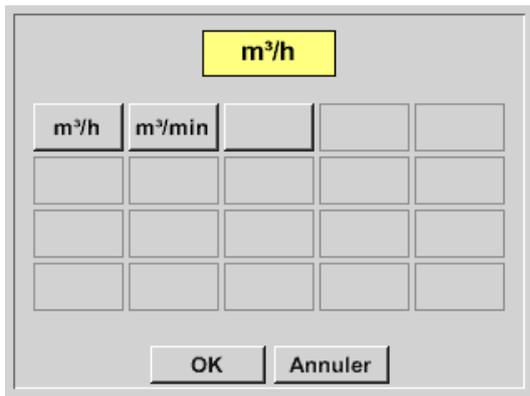
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B1 → Flèche droite (2e page) → unité Impulsion

	ltr	m³	Nltr	Nm³
cf	SCF	kg	kWh	PCS

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

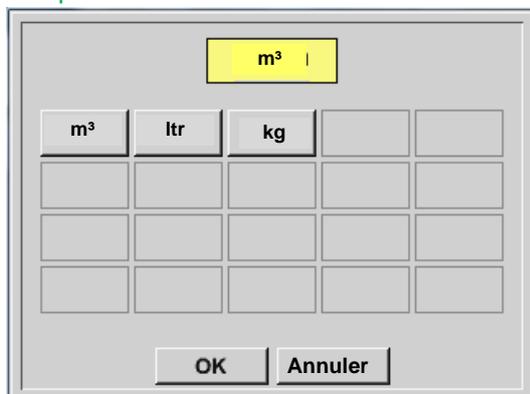
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B1 → Flèche droite (2e page) → Consommation



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

Remarque :
Exemple avec l'unité mètres cubes !

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → B1 → Flèche droite (2e page) → unité Compteur



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

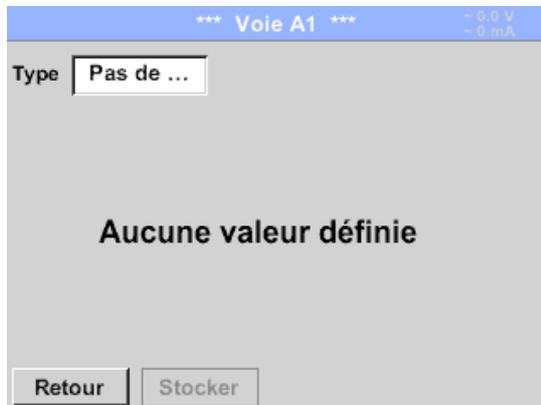
La *valeur du compteur* peut être ajustée sur une valeur quelconque / souhaitée et ce, à n'importe quel moment.

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

Réglage du capteur / Type « No Capteur »

13.2.1.6.4 Type No capteur

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



Pour la déclaration d'un canal actuellement non requis, en tant que « **Pas de capteur** ».



Si, pour le *Type Pas de capteur*, on retourne aux réglages du capteur, les canaux s'affichent comme étant *libres*.

Réglage du capteur / Type « Modbus »

13.2.1.7 Type Modbus

13.2.1.7.1 Sélection et activation du type de capteur

Première étape : sélectionner un canal de capteur libre

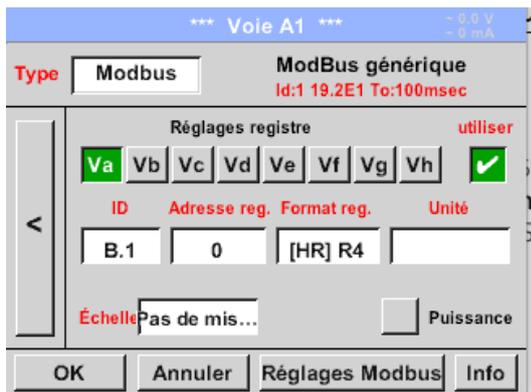
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1

Deuxième étape : sélectionner le type Modbus

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

Troisième étape : confirmer avec OK

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

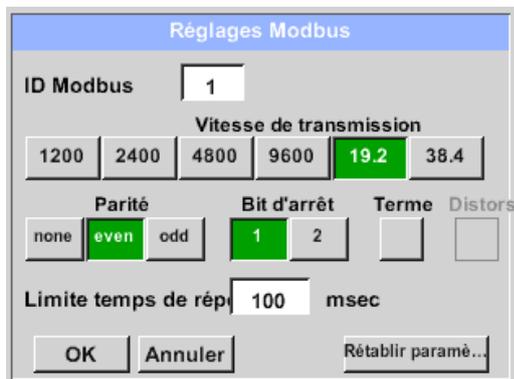


Modbus permet de lire jusqu'à 8 valeurs d'enregistrement (provenant des rubriques Input ou Holding) du capteur.

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

13.2.1.7.2 Réglages Modbus

Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Flèche 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 = 1*)

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 / Type « Modbus »

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.

Réglage du capteur / Type « Modbus »

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

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 *Unité₁*,
on accède à une liste des unités disponibles.

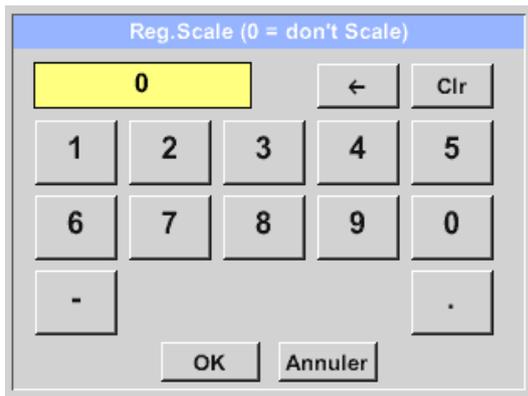
La sélection de l'unité a lieu par pression du bouton Unités souhaité. La reprise de l'unité a lieu par actionnement du bouton *OK*.
Le feuilletage entre les différentes pages de la liste a lieu via le bouton *Page*.
Si une unité déterminée ne peut pas être sélectionnée, l'unité requise peut être auto-créée.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

Réglage du capteur / Type « Modbus »

	°C	°F	%HR	°Ctd
°Ftd	mg/kg	mg/m³	g/kg	g/m³
m/s	fpm	Nm/s	SFPM	m³/h
m³/min	ltr/min	ltr/s	cfm	Nm³/h

Réglage du capteur / Type « Modbus »

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)

13.2.1.8 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 13.2.2.1 bis 13.2.2.11

13.2.1.8.1 Sauvegarde du réglages du capteur

[Menu principal](#) → [Réglages](#) → [Réglage du capteur](#) → [Stocker](#)

Nom de fichier	Date	Heure
----------------	------	-------

Nom de fichier: Sensor6

Enter a Comment for this Sensor: MODBUS_VA500

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**

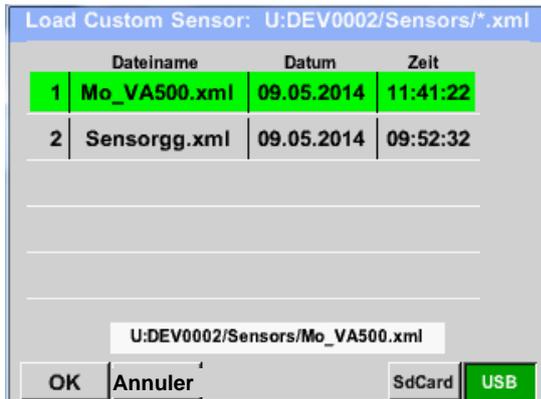
Ensuite, saisie uniquement d'un commentaire/d'une description.

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

Capteur prédéfini (Custom Sensor)

13.2.1.8.2 Importation des réglages du capteur

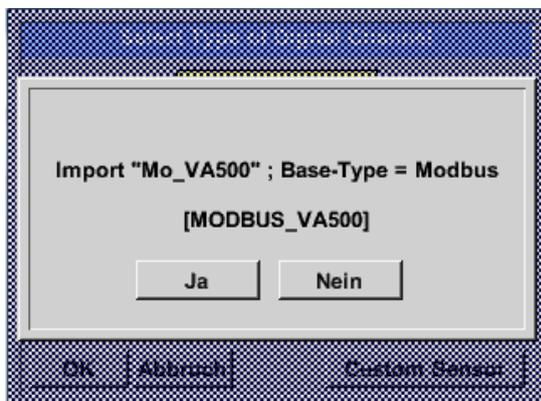
Menu principal → Réglages → Réglage du capteur → A1 → Champ de texte Type → Custom Sensor



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**

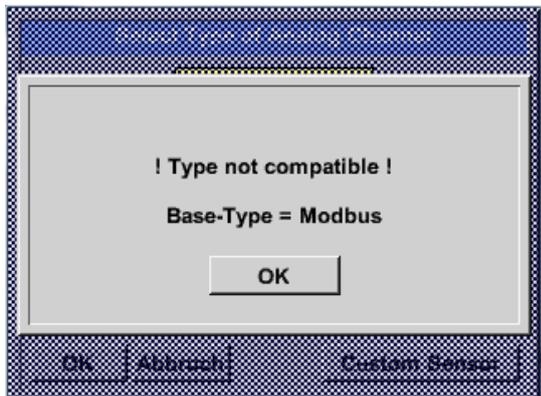
Sélectionner les réglages du capteur souhaités (fichier) et confirmer avec **OK**.



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.

Réglage de l'appareil capteur / Langue

13.2.2 Réglage de l'appareil

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil



Vue d'ensemble des réglages de l'appareil

13.2.2.1 Langue

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



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

13.2.2.2 Date & heure exacte

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Date et heure

*** Réglage de l'heure et de la date ***

Heure actuel | 09:32:09 / 27.02.2023 | Dé...

Fuseau horaire | 0 | Heure d'été | | use NTP |

NTP-Server 1 |

NTP-Server 2 |

Retour | Alarm | SdCard | 27.02.2023 | 09:32:09

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

*** Réglage de l'heure et de la date ***

Heure actuel | 08:32:26 / 27.02.2023 | Dé...

Fuseau horaire | 0 | Heure d'été | | use NTP |

NTP-Server 1 |

NTP-Server 2 |

Retour | Alarm | SdCard | 27.02.2023 | 10:33:48

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

Réglage de l'appareil / Réglage du réseau

13.2.2.3 Réglage du réseau

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

*** Réglages du réseau ***

Adresse IP via DHCP

Adresse IP	Masque du sous-réseau
192.172.168.44	0.255.255.255
Adresse de la passerelle	DNS address
192.172.168.1	0.0.0.0
Nom d'hôte	HTTP Port
D41-0078	80
WebAdmin Password	1234

Appliquer & 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 . 172 . 168 . 44

1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

OK Annuler

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

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

Le masque de sous-réseau et l'adresse Gateway sont entrés de la même manière !

*** Réglages du réseau ***

Adresse IP via DHCP

Adresse IP	Masque du sous-réseau
192.172.168.44	0.255.255.255
Adresse de la passerelle	DNS address
192.172.168.1	0.0.0.0
Nom d'hôte	HTTP Port
D41-0078	80
WebAdmin Password	1234

Appliquer & 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

pour la configuration du mot de passe WebAdmin, voir chapitre Serveur web

Réglage de l'appareil / Modbus (Slave)

13.2.2.4 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

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).

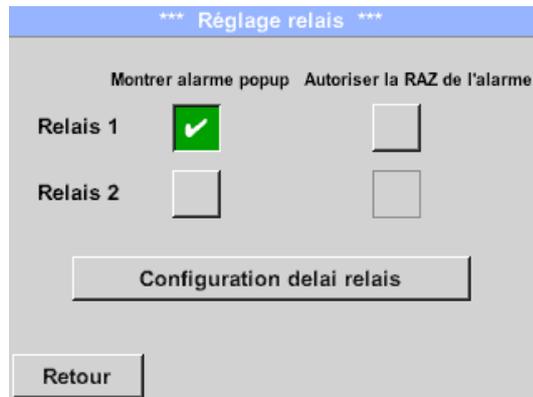
Valeur par défaut des deux modes : A-B-C-D

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

Réglage de l'appareil /Relais

13.2.2.5 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 autorisées

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*.

Réglage de l'appareil / Carte SD

13.2.2.6 SD-Carte

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.

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Carte SD → Test SdCard

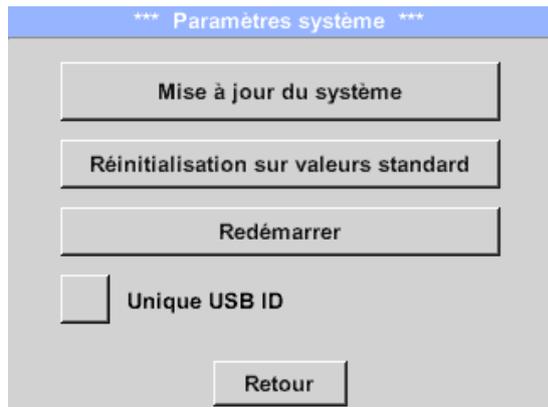


L'activation de *Test SdCard* permet d'effectuer un test de la carte SD. Les données sont écrites et relues sur la carte SD.

Le nombre de cycles de test ainsi que les erreurs éventuelles avec le code d'erreur sont affichés dans la ligne d'état.

La touche *Retour* permet de revenir au menu de réglage de l'appareil.

13.2.2.7 Systeme



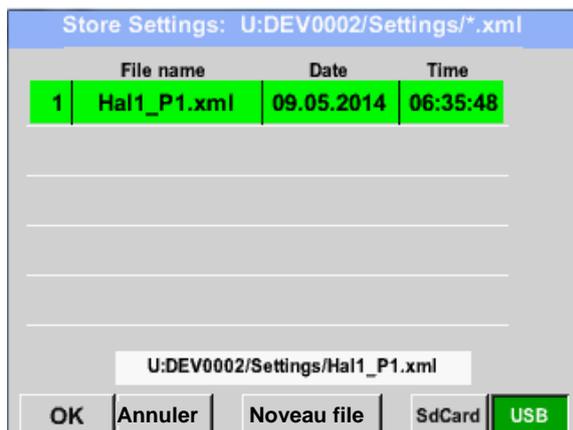
Vue d'ensemble des réglages du système

13.2.2.7.1 Mise à jour du système

Important :

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

Menu principal → Importer / Exporter → Export „Para. de Systeme“



L'exportation "*Para. de Systeme*" permet d'exporter tous les réglages existants du système sur une clé USB ou sur la carte SD interne. Tous les réglages du capteur, y compris les définitions de l'enregistrement, de l'alarme, de la résolution des valeurs mesurées, des graphiques, des valeurs actuelles et des noms, sont enregistrés.

Sélection du lieu d'enregistrement à l'aide des boutons *Carte SD* ou *USB*.

Il est possible de sélectionner un fichier existant (les données sont écrasées) ou de créer un nouveau fichier. Le nouveau fichier est créé en appuyant sur le bouton "*nouveau file*".

Les données sont sauvegardées après confirmation par *OK*.

Systeme / Mise à jour du système

13.2.2.7.2 Mise à jour du système

13.2.2.7.2.1 Vérification si mises à jour existantes (USB)

Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Mise à jour du système → Rechercher des mises à jour de logiciel sur la clé USB



Si les messages suivants s'affichent dans la fenêtre après avoir appuyé sur la touche *Rechercher des mises à jour de logiciel sur la clé USB*, cela signifie que le DS 400 n'est pas correctement connecté à la clé USB ou qu'il n'y a pas de fichiers.



Si la DS 400 est correctement connectée à la clé USB et s'il existe de nouvelles versions des différentes parties du logiciel, celles-ci sont indiquées en rouge.

Si l'installation d'une ancienne version du logiciel est nécessaire, il faut l'effectuer en appuyant sur la touche "Force all".

13.2.2.7.3 Update Firmware

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

Important :

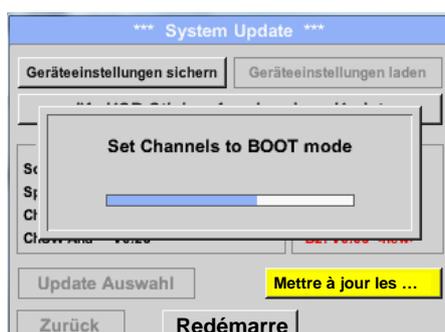
Si, après la mise à jour, il y a apparition du bouton *Redémarrer*, ce dernier doit être pressé pour un redémarrage du DS 400 !

13.2.2.7.4 Update Channels

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

Important :

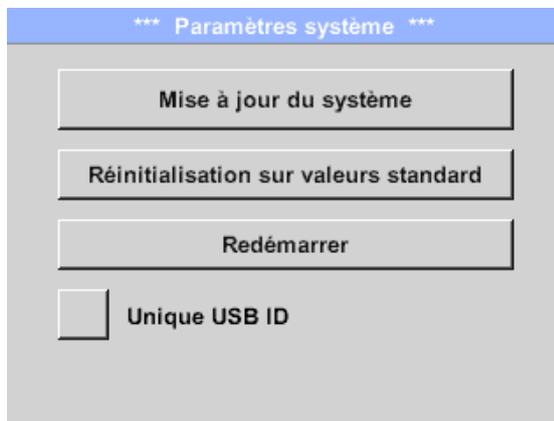
Si, après la mise à jour du canal, il y a apparition du bouton *Redémarrer*, ce dernier doit être pressé pour un redémarrage du DS 400



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

13.2.2.7.1 Remise aux réglages départ usine

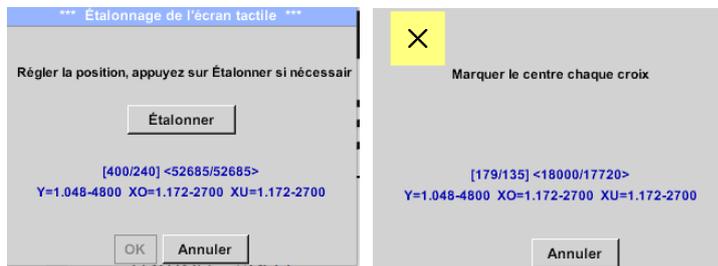
Menu principal → Réglages → Réglage de l'appareil → Système → Réinitialisation sur valeurs standard



Si nécessaire, il est possible de redémarrer le DS 400 en appuyant sur la touche *Redémarrer*.

13.2.2.8 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.

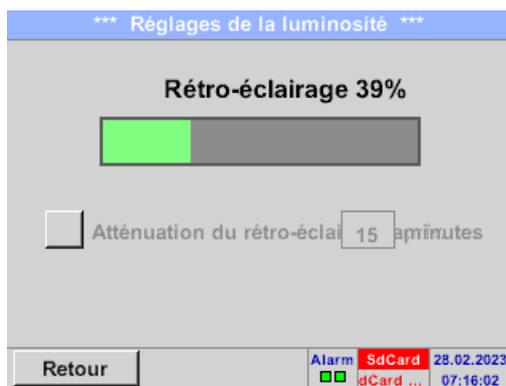
Après avoir appuyé sur **Calibrage**, il y a affichage de trois croisillons de calibrage, le premier à gauche en haut, le deuxième à droite en bas et le troisième au centre. Ces croisillons doivent être pressés successivement.

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**.

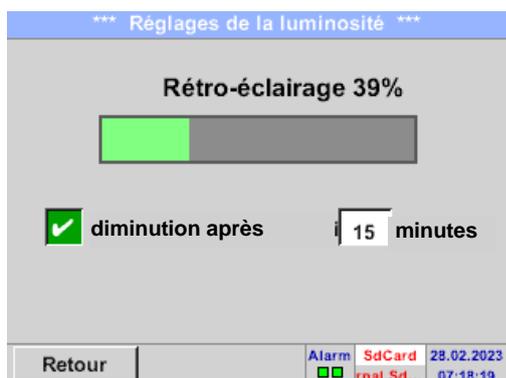
13.2.1 Luminosité

Menu principal → Réglages → Luminosité → Régler rétro-éclairage



Hier lässt sich die gewünschte **Régler rétro-** Ici, on peut directement ajuster la **Luminosité** (15–100%) de l'afficheur.

Par exemple : **Luminosité** de 39%



Mit Hilfe des **Abdunkeln-nach-** Taste kann, nach Ablauf eines zu definierenden Zeitintervalls (hier nach 15 Minuten), die **Helligkeit** auf das Minimum herabgesetzt werden.

Sobald der gedimmte Bildschirm wieder bedient wird, setzt sich die **Helligkeit** automatisch auf den zuletzt eingestellten Wert vor dem Dimmen ein.

Remarque : Dès le premier contact, la **luminosité** est de nouveau ajustée sur 50 % dans notre exemple.

Ensuite, une utilisation « normale » des fonctions est de nouveau possible.

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

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

13.2.2 Nettoyage

Menu principal → Réglages → Nettoyage



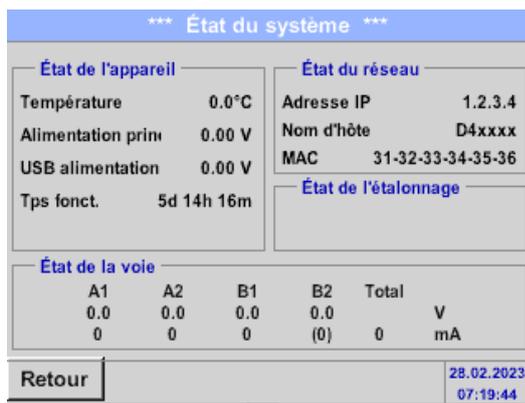
Cette fonction peut être utilisée pour le nettoyage de l'écran tactile alors que la mesure est en cours d'exécution.

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 terminer* permet d'annuler l'interruption.

13.2.1 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 DS 400 a déjà été en service.

13.2.1 Via DS 400

Menu principal → Réglages → A propos 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.

13.2.2 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 :

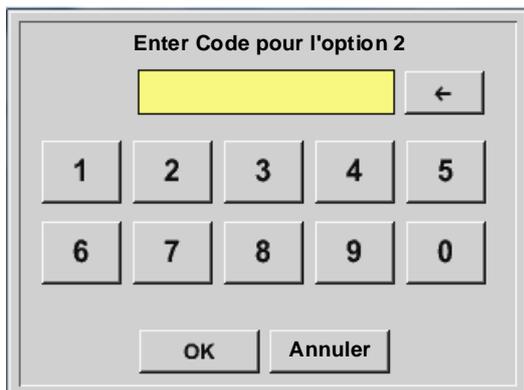
- puissance spécifique d'une installation
- consommation globale de l'installation (plusieurs compresseurs)
- coûts d'énergie, etc.

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

13.2.2.1 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

13.2.2.2 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

13.2.2.3 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 Pas de capteur*.

En appuyant sur un champ de texte *Type pas de 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 Pas de capteur*.

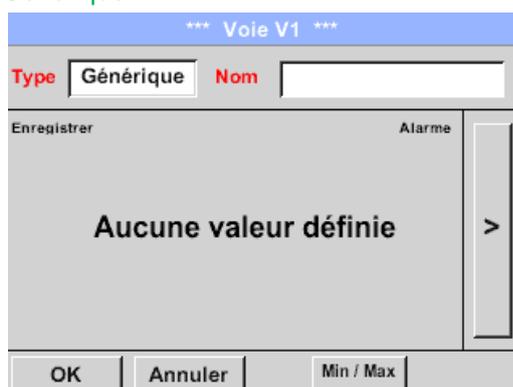
Le canal virtuel est sélectionné en appuyant sur le bouton **Generique**.

Lors de l'utilisation de **Capteur person...**, il est possible de charger des réglages de capteur prédéfinis, voir à ce sujet [Capteur prédéfini](#)

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

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

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



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

Canaux virtuels

13.2.2.4 Configuration des différentes valeurs virtuelles

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

13.2.2.4.1 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*

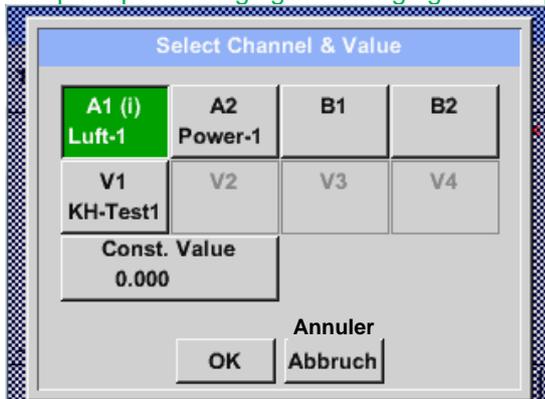
13.2.2.4.1 Définition de l'opérande

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



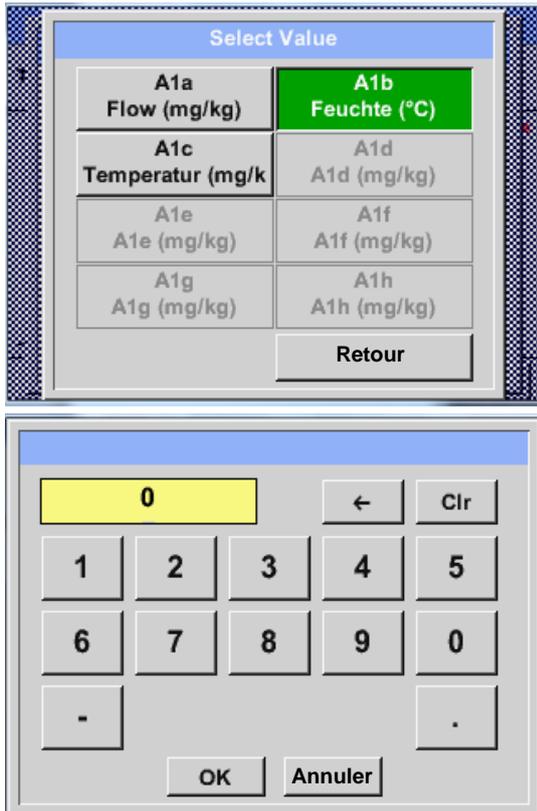
En appuyant sur le champ de texte *1st Operand*, vous accédez à une liste de sélection des canaux matériels, des canaux virtuels et de la valeur constante disponibles.

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.

Canaux virtuels



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

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

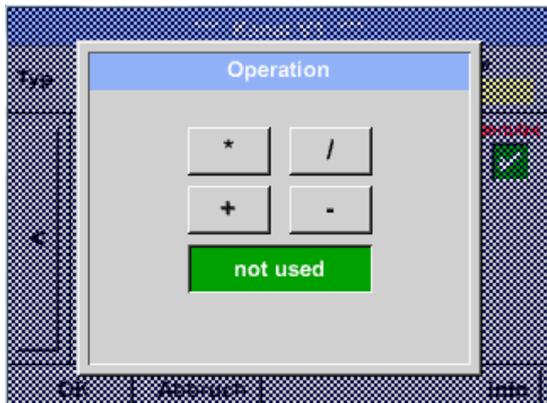
Les boutons *←* et *Clr* permettent de corriger les valeurs.

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

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

13.2.2.4.1 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)

Canaux virtuels

13.2.2.4.1 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. Feuilletter avec le bouton *Page*.

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

Wichtig

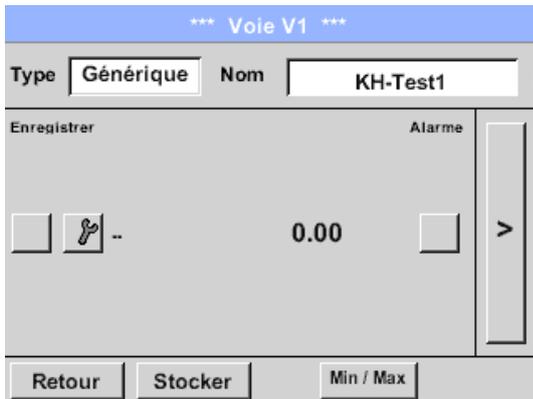
Bei Anwendung aller Werte und Operatoren sind Berechnungen mit 3 Werten und 2 Operanden möglich wobei dann nach folgender Formel aufgelöst wird:

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

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

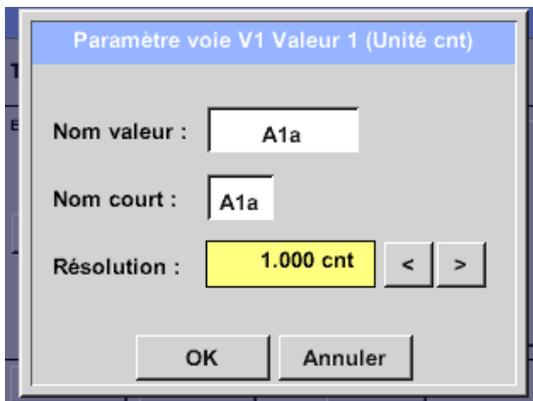
13.2.2.5 Résolution des positions derrière la virgule, désignation des valeurs des données et enregistrement

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**



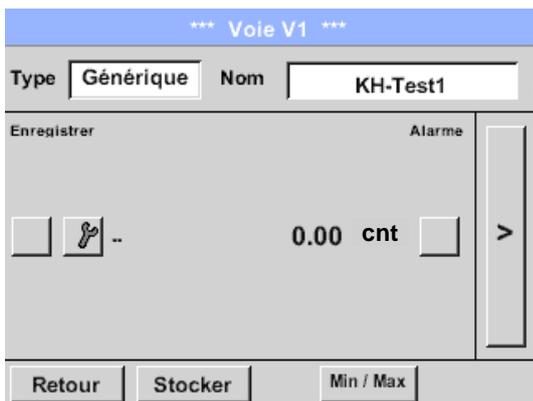
Pour la *Valeur* à enregistrer, il est possible d'entrer un *Nom* de 10 caractères de longueur facilitant la future identification dans les points de mesure *Graphique* et *Graphique/valeurs actuelles*.

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 derrière la virgule).

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 :

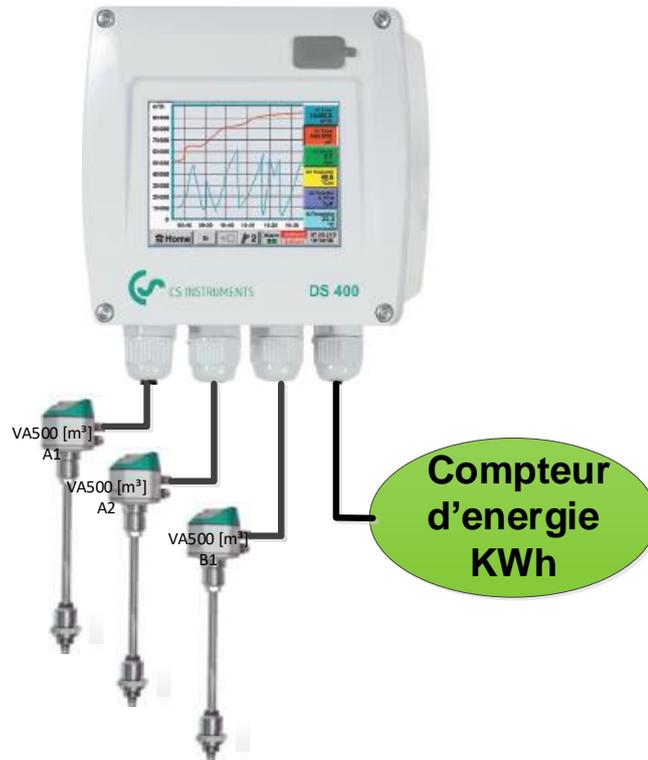
Avant d'enregistrer les données de mesure sélectionnées et après avoir effectué les réglages, il faut activer l'enregistreur de données (cf. chapitre [Réglages de l'enregistreur de données](#))

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

13.2.2.6 Exemple de calcul de la « Puissance spécifique »

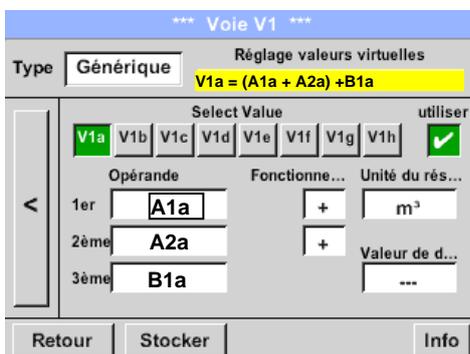
La base de l'exemple est une installation avec 3 compresseurs.

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



Sélection et entrée des opérandes et des opérations, cf. chapitre [Operanden](#) et chapitre [Operation](#).

Le résultat pour *V1a* est la somme du capteur de consommation $A1 + A2 + B1$, cf. la rubrique Résultat. Dans cet exemple $66090,2 m^3$

Canaux virtuels

*** Voie V1 ***

Type Nom

Enregistrer	Alarme
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> V1a 66090.2 m ³	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> V2a 4720.75 KWh	<input type="checkbox"/>

OK Annuler Min / Max

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

*** Voie V1 ***

Type Nom

Enregistrer	Alarme
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> V1a 66090.2 m ³	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> V2a 4720.75 KWh	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sp.Leist. 0.0714 KWh/m ³	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cost 991.36 €	<input type="checkbox"/>

Retour Stocker Min / Max 1 1..4

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*.

*** Voie V1 ***

Type Nom

Enregistrer	Alarme
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> V1a 66090.2 m ³	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> V2a 4720.75 KWh	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sp.Leist. 0.0714 KWh/m ³	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cost 991.36 €	<input type="checkbox"/>

Retour Stocker Min / Max 1 1..4

*** Voie V1 ***

Type Nom

Enregistrer	Alarme
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cost/m ³ 0.15 €/m ³	<input type="checkbox"/>

OK Annuler Min / Max 2 5..8

Total analogique

13.2.1 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.

13.2.1.1 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 web interface for the DS400 device. The title bar reads '*** A propos DS400 ***'. The main content is divided into two columns: 'Appareil' and 'Options'. Under 'Appareil', the following information is displayed: Type d'appareil: DS400, Numéro de séi: 00000000, Version matérielle: 1.00, and Version logicielle: 4.03. Under 'Options', there are four items, each with an 'Acheter' button: 'Serveur Web', 'Voies virtuelles', 'Total analogique', and 'Enregistreur de données'. At the bottom, there is a 'Contact : www.cs-instruments.com' link, a 'Retour' button, and a timestamp '28.02.2023 07:20:45'.

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

The screenshot shows a dialog box titled 'Enter Code pour l'option 3'. It features a yellow input field at the top with a left-pointing 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 'Annuler'.

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

Total analogique

13.2.1.2 Sélection du type de capteur

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

Menu principal → Réglages → Réglages du capteur → B1

*** Voie B1 ***
- 0.0 V
- 0 mA

Type

Aucune valeur définie

Retour Stocker

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 → Analogue

Sélectionner un capteur Analogue

4 - 20 mA

0 - 1 V	0 - 10 V	0 - 30 V
0 - 20 mA	4 - 20 mA	Pas de capteur

OK Annuler

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

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

*** Kanal B1 ***
- 0.0 V
- 0 mA

Typ

Unité
Valeur de mesure

Einheit	<input type="text" value="m³/h"/>	<input type="text" value="m³"/>		
Skal. 4mA	<input type="text" value="0.000"/>	Skal. 20mA	<input type="text" value="170.000"/>	m³/h
Offset	<input type="text" value="0.000 m³/h"/>			
(Offset) setze Wert auf ...		Reset		
set Total to	<input type="text" value="---"/>	m³	Power	

Retour Info

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.

Serveur web

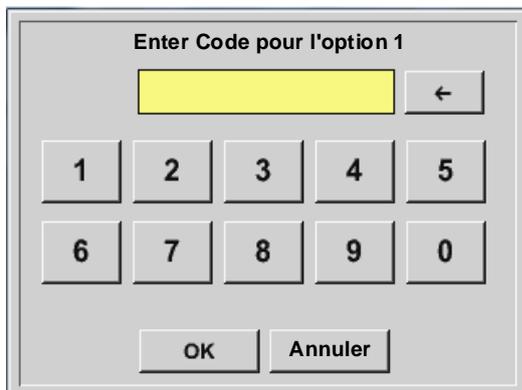
13.2.2 Serveur web (option)

Le serveur web vous permet de lire les informations du système, de lire et d'évaluer les données de mesure, de démarrer ultérieurement l'enregistreur et d'envoyer un e-mail via Internet en cas de dépassement des valeurs limites.

Les différentes fonctions sont accessibles via des comptes d'utilisateurs protégés définis. L'attribution des droits d'accès est effectuée par l'administrateur du système. Aperçu des droits d'accès, voir [Kapitel Zugangsberechtigungen](#).

13.2.2.1 Validation de l'option « Serveur web »

Menu principal → Réglages → Via DS 400



Après avoir appuyé sur le bouton *Acheter* pour « Serveur Web », 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*

Serveur web

13.2.2.2 Configuration du mot de passe Web Admin

La configuration du Web Admin Password s'effectue sur la DS 400 sous

Menu principal → Réglages → Réglages appareil → Replages du reseau

*** Réglages du réseau ***

Adresse IP via DHCP

Adresse IP: 1.2.3.4 Masque du sous-réseau: 0.255.255.255

Adresse de la passerelle: 1.2.3.4 DNS address: 1.2.3.4

Nom d'hôte: D41-0000 HTTP Port: 80

WebAdmin Password: 1234

Appliquer & Restart

Saisir ici dans le champ de texte *WebAdmin Password* le mot de passe souhaité avec >=8 caractères.

Valider en cliquant sur *Appliquer & Restart*.

13.2.2.3 Appel du serveur web

Avec un navigateur Internet (IE, Firefox, Chrome), le serveur web peut être démarré via l'adresse IP de votre DS400.

http:// <adresse IP de la DS400>.

Remarque :

Vous trouverez l'adresse IP de la DS400 dans les chapitres [Systeme](#) et [Réglage de reseau](#).

Serveur web Info:

CS INSTRUMENTS GmbH DS400 09.04.2015 - 10:14:04 Visits: 1 User: --- Login

english

Info Favourites Recent Channels Recent Channels

System Information	
Brandname	DS400
Company	CS Instruments
Serialnumber	40130024
Hardware Version	V1.21
Software Version	V92.60
Channel Version Analog	V0.43
Channel Version Digital	V0.75
Language Version	V0.61
WebUI Version	V1.06
Total Channels	4
Hostname	D4-0024
Calling IP	192.168.172.19
Logger State	run
Alarm State	OK

visit CS Instruments

Aucun autre droit n'est nécessaire.

Serveur web

13.2.2.4 Serveur web Attribution de droits (Administrator)

13.2.2.4.1 Autorisations d'accès Serveur web

Les droits correspondants sont nécessaires pour certaines fonctions, voir le tableau "Droits d'accès".

Droits Gruppe	Info	Statut	Affichage	Chart	AlarmMail	Réglage Utilisateur/Mail
Sans	X					
Guest	X	X	X			
Utilisateur	X	X	X	X		
Operator	X	X	X	X	X	
Admin	X	X	X	X	X	X

Tableau Droits d'accès

13.2.2.5 Serveur web Login

Après avoir sélectionné " Connexion ", le menu suivant apparaît

La connexion en tant qu'administrateur s'effectue avec le nom d'utilisateur "admin" et le mot de passe WebAdmin. Configuration du mot de passe WebAdmin, voir chapitre „[Création d'un utilisateur et d'un mot de passe](#)”

The screenshot shows the DS400 web interface. At the top, there is a green header with the CS INSTRUMENTS GmbH logo and the text "DS400". On the right side of the header, the date and time "09.04.2015 - 10:20:24" and the number of visits "Besuche: 2" are displayed, along with a "Benutzer" dropdown and an "Anmelden" button. On the left side, there is a vertical menu with a "deutsch" dropdown and several menu items: "Information", "Favoriten", "Alle Teams", "Anmelden", "Statistik", "Einstellungen", "Einstellungen", "Einstellungen". In the center of the page, there is a yellow box titled "Anmelden" containing a login form with fields for "Benutzername" and "Passwort", and an "Absenden" button. At the bottom of the page, there is a yellow footer with the text "visit CS Instruments".

Après s'être connecté en tant qu'administrateur, tous les points de menu, côté gauche, sont activés.

13.2.2.6 Création d'un utilisateur et d'un mot de passe

Sélection de l'option de menu " Utilisateurs " (accessible uniquement aux administrateurs)

The screenshot displays the 'Benutzer & Passwort Einstellung' (User & Password Settings) page in the DS400 web interface. The page features a table with three columns: 'Benutzer' (User), 'Passwort' (Password), and 'Gruppe' (Group). The table contains five rows of input fields for creating users. The first row is pre-filled with 'Gast', '****', and 'Gast'. The 'Gruppe' column uses dropdown menus with options like 'Gast', 'Operator', 'Anwender', and 'Administrator'. At the bottom of the form are buttons for 'Einstellung Senden' (Send Settings) and 'Auffrischen' (Refresh). The interface includes a top header with 'CS INSTRUMENTS GmbH', 'DS400', and a date/time stamp. A left sidebar contains navigation links like 'Information', 'AlarmMail', and 'Benutzer'. A footer at the bottom says 'visit CS Instruments'.

Il est alors possible de créer plusieurs utilisateurs ainsi que leurs droits d'accès.

Nom d'utilisateur : min. 4 caractères ; max. 12 caractères

Mot de passe : min. 4 caractères ; max. 12 caractères

Groupe : voir droits d'accès chapitre 13.2.2.4.1

Les données saisies sont enregistrées avec " **Envoyer le réglage** ".

13.2.2.7 Serveur web Chart (Administrator, Operator & Anwender)

Cette fonction permet d'afficher toutes les données de mesure enregistrées sur la carte SD. Les fichiers de valeurs de mesure sont sauvegardés en cas d'enregistrement continu, jour par jour, sinon la période sélectionnée correspond à l'enregistrement.

Sélection du fichier : Ici, le fichier souhaité peut être sélectionné. Avec les touches *previous* & *next* permettent de revenir au fichier précédent ou sur le fichier enregistré suivant peut être sélectionné.

Sélection de la valeur : on choisit ici la valeur de mesure souhaitée de l'enregistrement est sélectionnée.

X-Scale : En entrant le temps en "de" et "à", il est possible de sélectionner/définir un intervalle de temps.

La représentation de la courbe s'effectue en appuyant sur le bouton "*tracer la courbe*", de plus, "*afficher la moyenne*" doit être activé..

En activant "*Afficher le minimum*" et "*Afficher le maximum*", les valeurs minimales et maximales peuvent être affichées. En activant "*Afficher la courbe*", leur courbe respective est affichée.

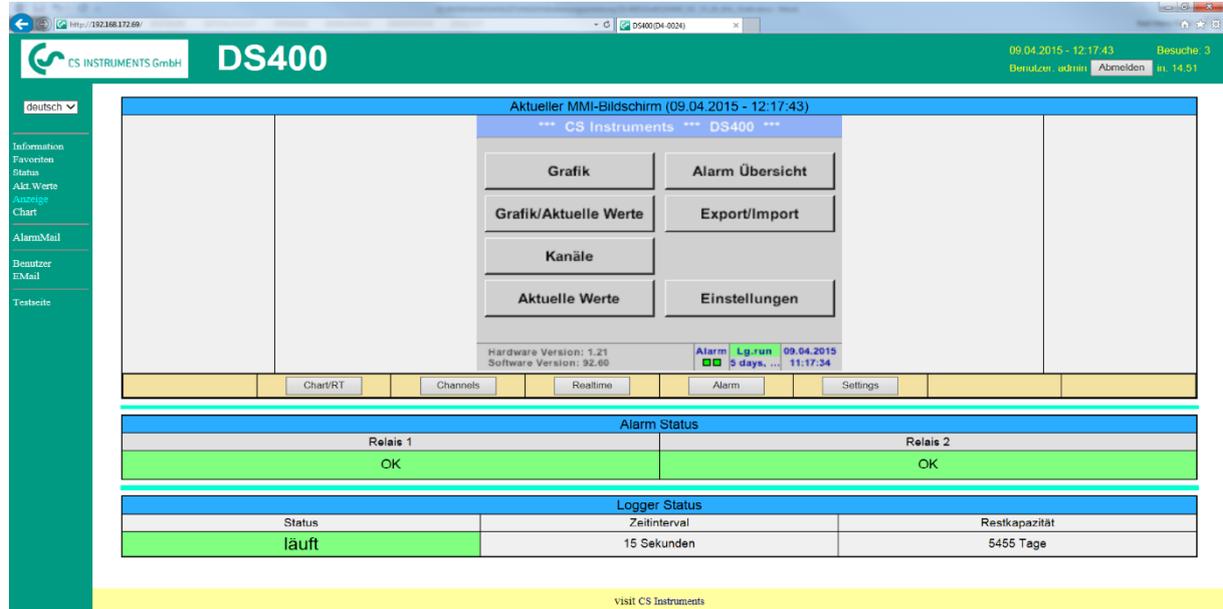
13.2.2.8 Affichage du serveur web

Cette fonction permet d'afficher le graphique/les valeurs actuelles, les canaux, les valeurs actuelles, l'alarme et les paramètres (état du système, via DS 400).

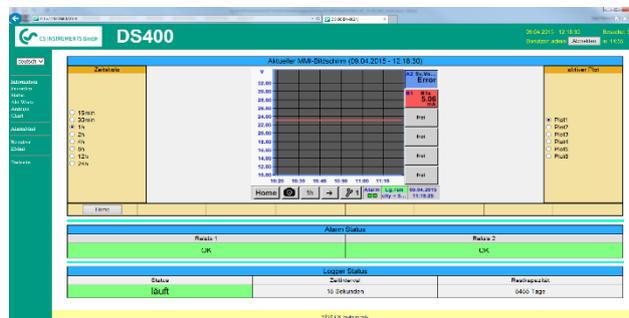
Remarque :

Il faut noter que la modification de l'affichage sur le DS 400 est également modifiée.

En cas d'accès simultané à la DS 400, l'opérateur local a la priorité, en cas d'accès Web simultané, l'ordre est celui du droit d'accès.



Affichage → Chart/RT



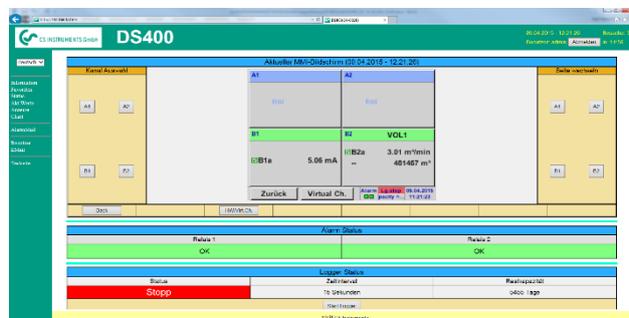
Échelle de temps : Ici, on peut choisir une durée peut être sélectionnée.

Tracé actif : on choisit ici l'échelle de trace souhaitée. échelle Y est sélectionnée.

Ces deux opérations s'effectuent de la même manière que pour la commande DS 400.

En appuyant sur la touche **Home**, on revient au menu principal Affichage.

Affichage e → canal



Sélection du canal : Ici, il est possible de passer au canal sélectionné

On peut passer d'un canal à l'autre.

Changer de page : Ceci permet, en cas de 2.pages, on change de page.

HW/VirtCh. : Si l'option est présente, les canaux virtuels sont affichés. Canaux virtuels, cette option permet de.

Les réglages s'effectuent de la même manière que pour la commande DS 400.

En appuyant sur la touche **Back**, on revient au menu principal Affichage.

De la même manière, les vues Valeurs actuelles (Realtime) Alarm Settings sélectionnés.

- Affichage → Realtime
- Affichage → Alarm
- Affichage → Settings

13.2.2.9 Serveur web valeurs actuelles

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

- afficher le capteur : masquer ou afficher les différents capteurs
- afficher valeur : masquer ou afficher les valeurs des différents capteurs.
- Temps de mise à jour : sélection du délai pour la prochaine mise à jour des données (60s, 30s, 10s, 5s, 2s,1s)
- Taille des caractères : sélection de la taille d'affichage (4 tailles de caractères)

13.2.2.10 Serveur web etat

Alarm Status	
Relais 1	Relais 2
OK	OK

Logger Status		
Status	Zeitintervall	Restkapazität
Stopp	15 Sekunden	5455 Tage

L'état actuel des relais et des enregistreurs est représenté ici.

Remarque :

Dans le cas d'un logger arrêté, il est possible de démarrer le logger en tant qu'opérateur et administrateur. L'arrêt d'un logger n'est possible qu'en tant qu'administrateur.

Enregistreur de données

13.2.3 Datenlogger (optional)

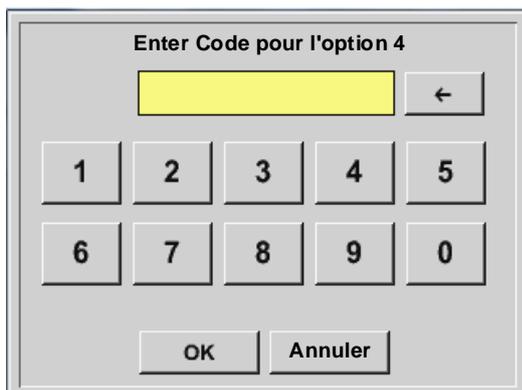
Après l'acquisition de l'option « Enregistreur de données », celle-ci doit d'abord être déconnectée.

13.2.3.1 Validation de l'option « Enregistreur de données »

Menu principal → Réglages → Via DS 400



Après avoir appuyé sur le bouton *Acheter* pour „Enregistreur de données“, 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*

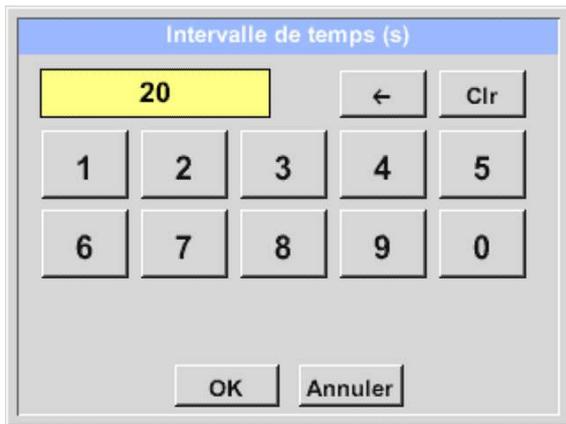
13.2.3.2 Réglages de l'enregistreur de données

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



Dans la ligne supérieure, il est possible de sélectionner les *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 'Réglages de l'enregistreur' menu. At the top, it says 'Intervalle de temps (s)' with buttons for 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60, 120, and 20. Below that is a checked box for 'Forcer enregistrement nouveau fichier' and a text field for 'Commentaire' containing 'Messung1'. There are two rows of buttons: 'Enregistreur arrêté' (red), 'Départ progra' (checked), and 'Arrêt progra'. Below these are 'DÉMA...' and 'ARRÉ...' buttons, and a date field showing '15:16-09.08.21'. At the bottom, there is a 'Retour' button and status information: 'Capacité restante de l'enregistreur = 9999 jours', 'Enregistrement de données : 2 voies sélectionnée', and 'Intervalle de temps (min 1 sec)'.

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 'Réglages de l'enregistreur' menu. It is similar to the previous one, but the 'Arrêt progra' button is also checked. The 'DÉMA...' button shows '15:16-09.08.21' and the 'ARRÉ...' button shows '16:16-09.08.21'. The status information at the bottom is the same as in the previous screenshot.

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 'Arrêt programmé' screen. It features a date and time display: '16 : 16 : 00 09 · 08 · 21' with a 'Cal' button. Below the display is a numeric keypad with buttons for digits 1-5 in the first row and 6-0 in the second row. At the bottom, there are 'OK' and 'Annuler' 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.

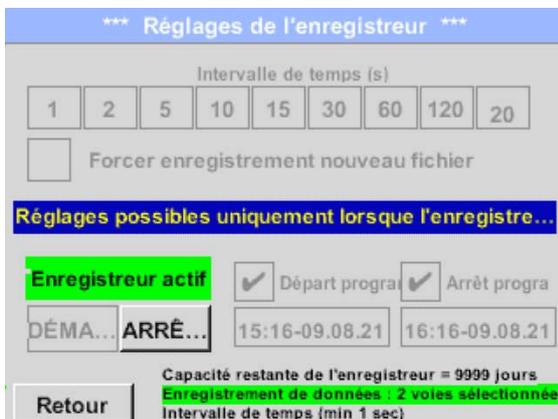
Enregistreur de données

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

13.3 Graphique

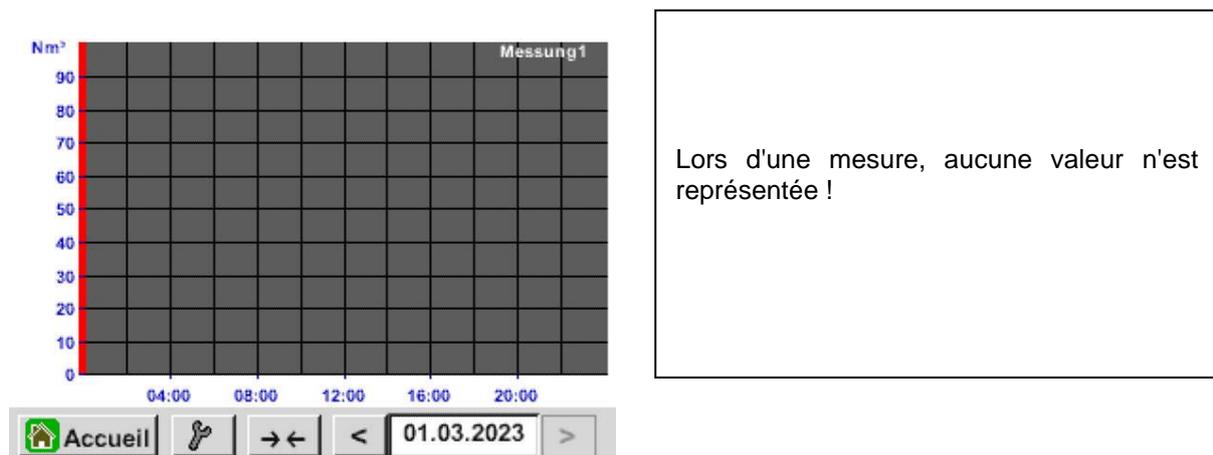
Menu principal → Graphique

Prudence :

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

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

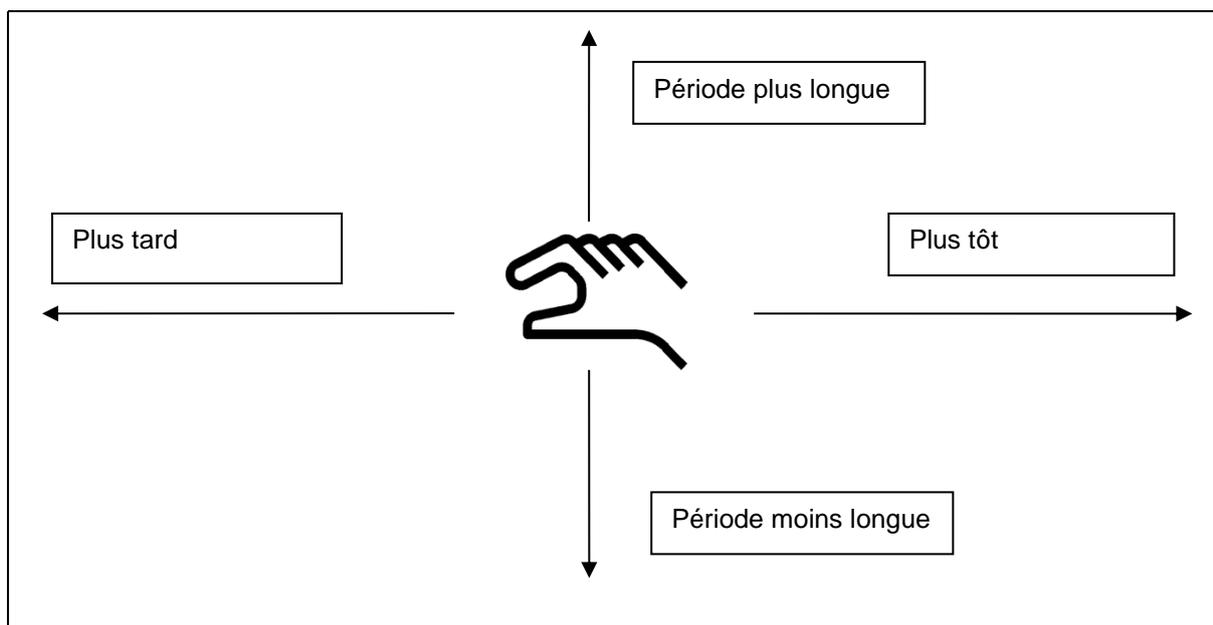
(Cf. chapitre **Graphique / valeurs actuelles**)



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

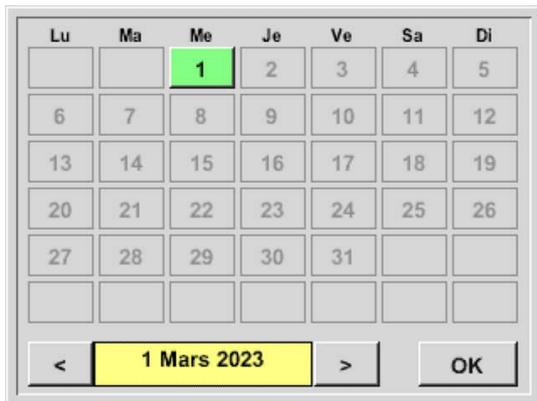
	Au maximum, un jour complet peut être affiché (24h).
	Représentation de la tranche la plus petite possible, en fonction de l'intervalle d'enregistrement.

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



Graphique

Menu principal → Graphique → Champ de texte Date



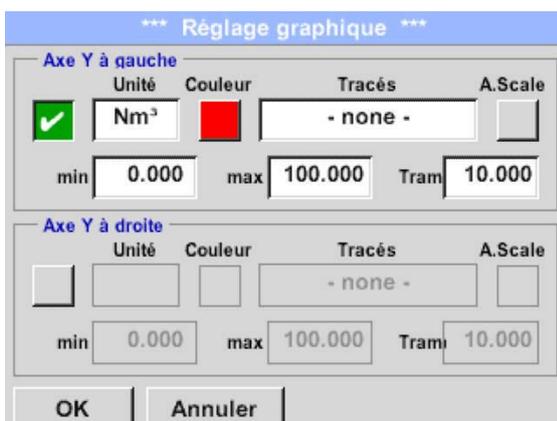
Après avoir appuyé sur le champ de texte *Date* (en bas, au centre), il y a affichage du calendrier permettant de sélectionner tout simplement la date appropriée.



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*.



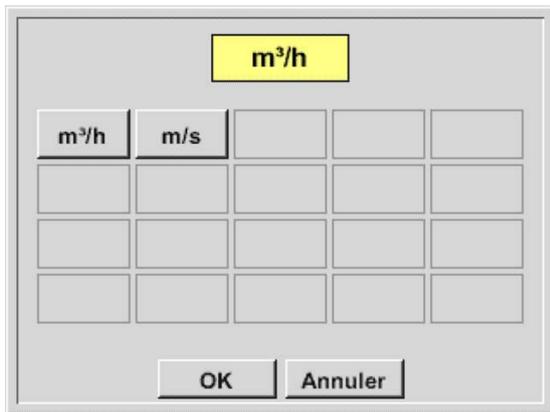
L'axe y *à gauche* est déjà activé et on peut alors lui affecter une *Couleur*.

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 !

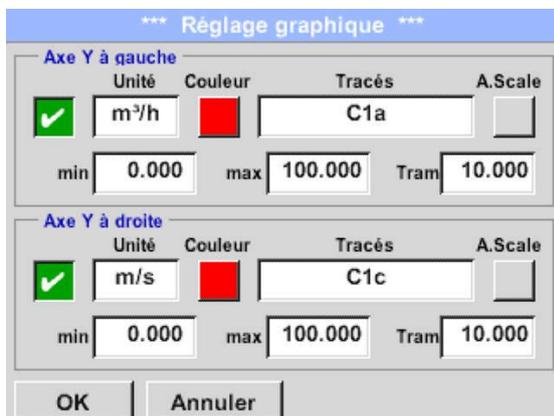
Graphique

Menu principal → Graphique → Réglage → Champ de texte Unité



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

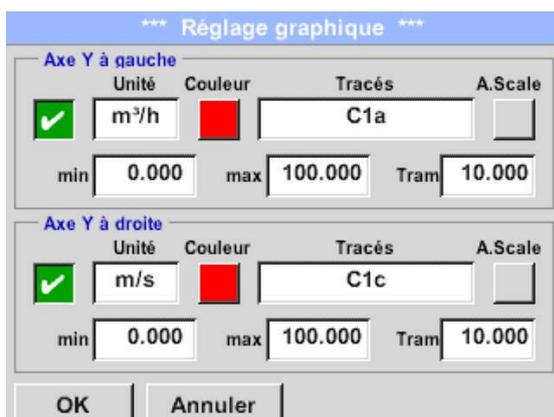
Menu principal → Graphique →



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.

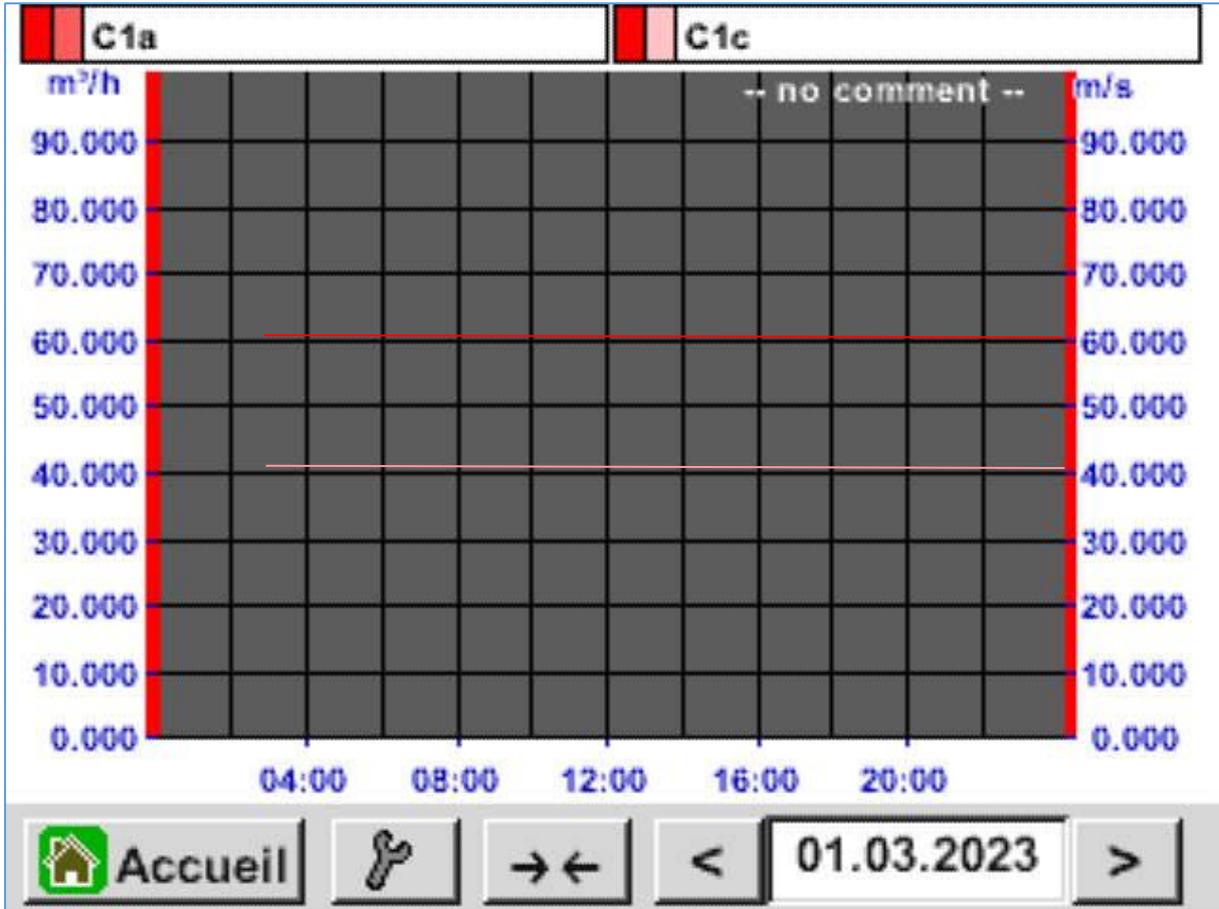
C'est de la même manière que l'axe y restant peut être affecté !



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

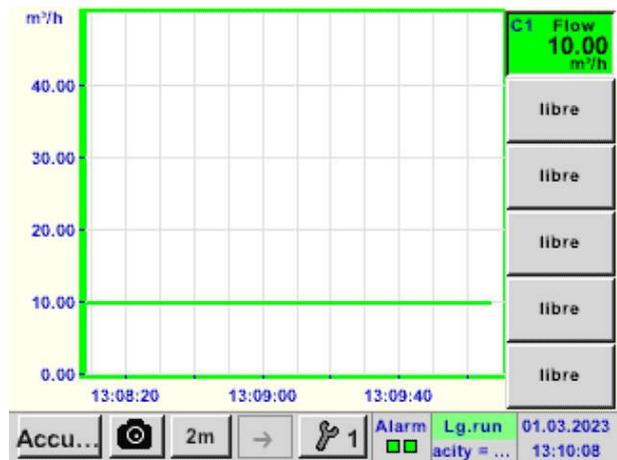
Graphique

Menu principal → Graphique



13.4 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.

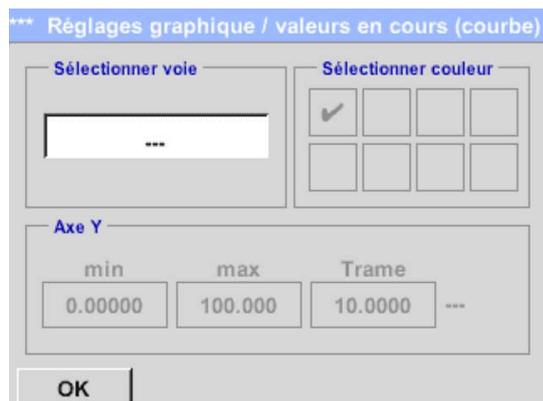
Accès rapide aux périodes 24h, 8h, 1h, 15mn et 2mn prédéfinies. Après pression du bouton, il y a représentation du graphique pour la période

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](#)).

Graphique / valeurs actuelles

Menu principal → Graphique/Valeurs actuelles



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 !

Canaux

13.5 Canaux (Channels)

Menu principal → Canaux (Channels)

A1	Halle 1	A2	Halle 2
<input checked="" type="checkbox"/> Flw	0.00 m³/h	<input checked="" type="checkbox"/> Flw	0.00 m³/h
<input checked="" type="checkbox"/> Con	90164 m³	<input checked="" type="checkbox"/> Con	3182 m³
Vel	0.00 m/s	Vel	0.00 m/s
Tmp	28.30 °C	Tmp	27.23 °C
B1	Halle 1	B2	
<input checked="" type="checkbox"/> DP	12.56 °Ctd		
RHd	42.4136 %		frei
<input checked="" type="checkbox"/> Tmp	26.36 °C		
AHd	10.5077 g/m³		
Home	Voie virtuelle	Alarm	Lg.stop 17.08.2012 □□ pacity =... 04:40:32

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

*** Voie A1 ***		- 0.0 V	
Type	VA5xx	Nom	
Enregistrer		Alarme	
<input checked="" type="checkbox"/>	Flow	0.00 m³/h	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Consumpt.	4589 m³	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Velocity	0.00 m/s	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Temp.	25.70 °C	<input type="checkbox"/>
Retour	Stocker	Min / Max	1..4

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.

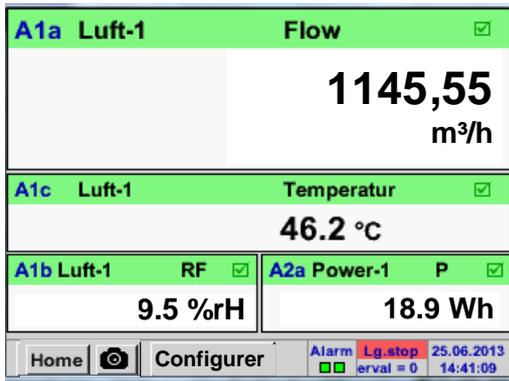
Remarque :

Les modifications doivent être effectuées dans les *Réglages* !

Valeurs actuelles

13.6 Valeurs actuelles

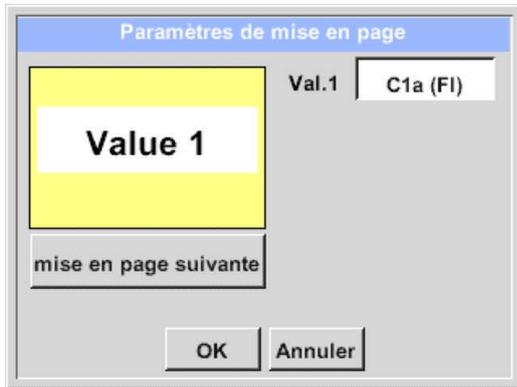
Menu principal → Valeurs actuelles



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 → mise en page suivante

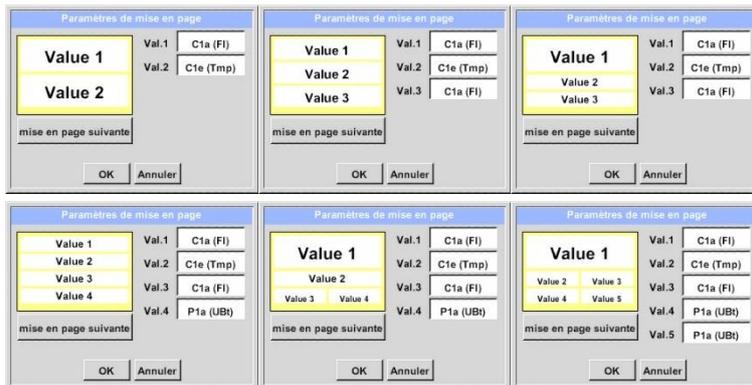


La prochaine topologie souhaitée peut alors être sélectionnée avec le bouton *mise en page suivante*.

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*).

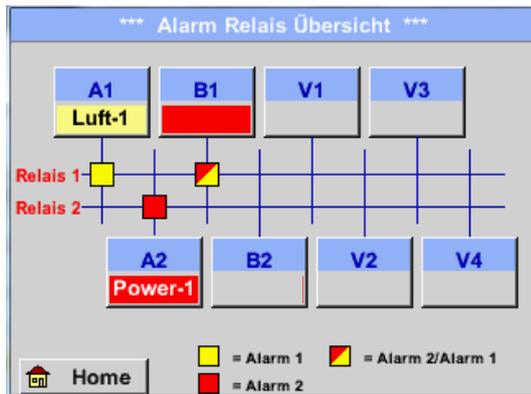
Variantes possibles :



Vue d'ensemble des alarmes

13.7 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*

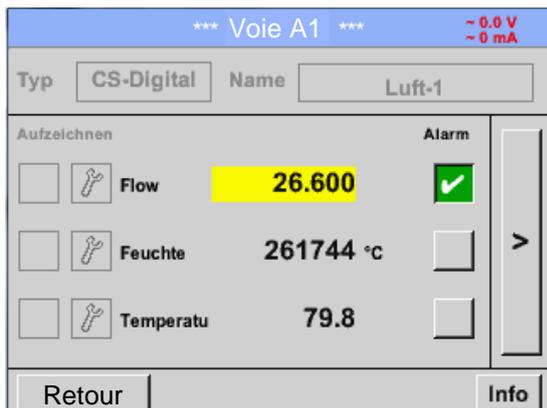
Le nom du canal clignote en jaune lorsqu'il s'agit d'une

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 :

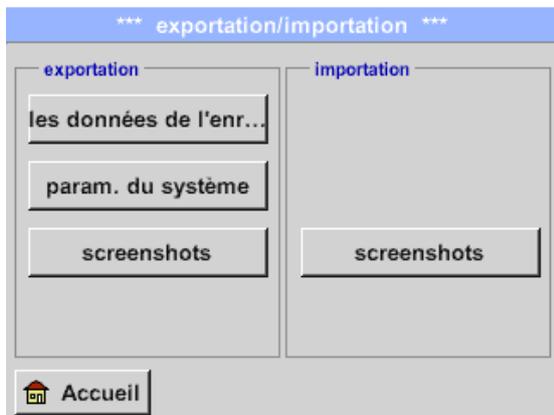
Ici, il est également possible d'ajuster et/ou de modifier les paramètres des alarmes.

13.8 Importation /exportation

13.8.1 Exporter les données de Logger

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

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



Avec "*les données de l'enregistreur, Screenshots et Param. du système*", les données de mesure enregistrées, les captures d'écran et les paramètres sauvegardés peuvent être transférés sur une clé USB.

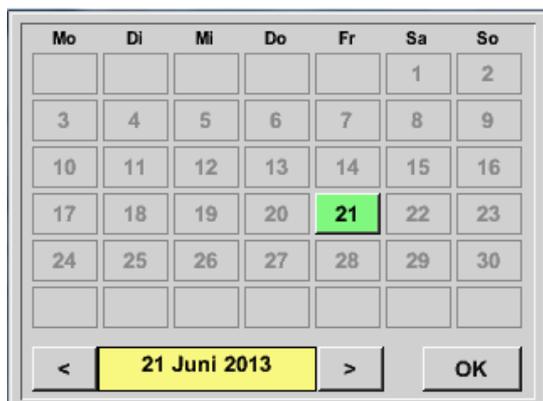
Importation "*Param. du système*" permet de lire les paramètres du système enregistrés sur une clé USB ou une carte SD.

Hauptmenü → Exporter/Importer → exportation „les données de l'enregistreur“



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.

Hauptmenü → Exporter/Importer → exportation „les données de l'enregistreur“
→ Auswahl



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.

Importation /exportation



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

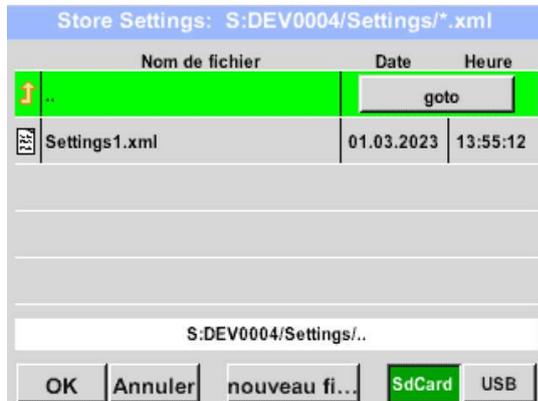
Les données de mesure de la période sélectionnée sont exportées vers une clé USB.

13.8.2 Exportation des réglages du système

Menu principal → Exportation/importation → Exportation „ Param. Du systeme“

A l'aide de **Param. Du systeme**, il est possible d'exporter tous les réglages existants des capteurs sur une clé USB.

Tous les réglages des capteurs sont enregistrés, y compris les définitions d'enregistrement, d'alarme, de résolution des valeurs mesurées, de graphiques, de valeurs actuelles et de noms.



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**.

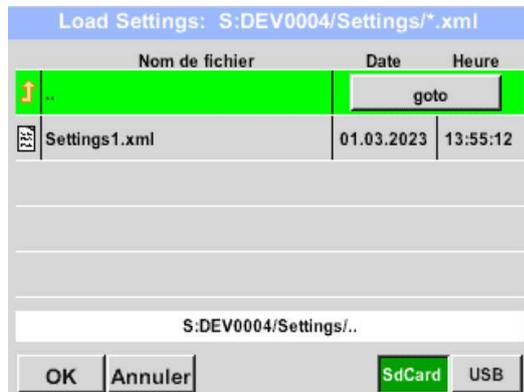
Sauvegarder / confirmer les données **OK → OK**

13.8.3 Importer les paramètres du système

Cette fonction permet de relire les réglages du système enregistrés.

Tous les réglages du capteur sont repris, y compris les définitions de l'enregistrement, de l'alarme, de la résolution des valeurs mesurées, des graphiques, des valeurs actuelles et des noms.

Menu principal → Exportation/importation → Importation „Param. Du systeme“



Tous les paramètres du système déjà enregistrés sont listés, selon l'emplacement de mémoire sélectionné : clé USB ou carte SD.

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

En cas de sélection d'un fichier existant, celui-ci est importé après confirmation avec **OK**.

Pour plus de sécurité, l'écrasement des paramètres est demandé une nouvelle fois.

Un redémarrage est ensuite nécessaire.

Pour une prise en compte complète des nouveaux réglages du capteur, ceux-ci doivent être activés une nouvelle fois pour chaque canal.

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

Fonction de capture d'écran

13.9 Fonction de capture d'écran

Cette fonction permet d'enregistrer une copie de l'écran sur une carte USB ou SD dans les menus Graphique, Graphique/Valeurs actuelles, Canaux et Valeurs actuelles.

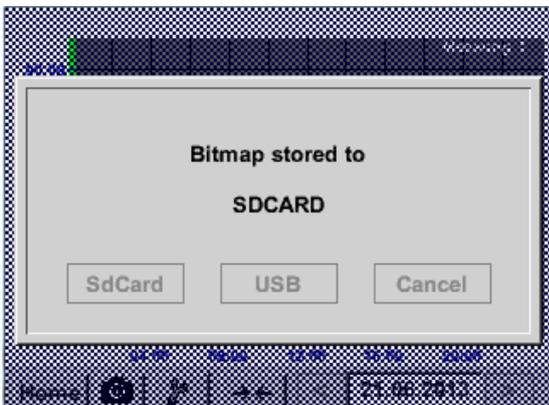
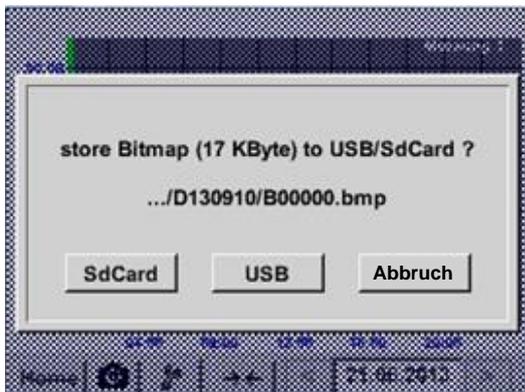
13.9.1 Enregistrer la capture d'écran

Menu principal → Graphique →

Menu principal → Graphique / valeurs actuelles →

Menu principal → Canaux (Channels) →

Menu principal → Aktuelle Werte →



Ici, il est possible de sélectionner l'emplacement de la clé USB ou de la carte SD.

Les images sont enregistrées par jour et numérotées en continu dans un répertoire.

Nom du répertoire ; DJJMMTT
D=fixe(pour la date)
AA = année
MM= mois
JJ= jour

Chemin d'accès : DEV0002/nom d'hôte/bitmap

Pour le nom d'hôte, voir [Menu principal → Réglages → Vue d'ensemble du système](#)

Beispiel: erstes Bild 10. September 2013

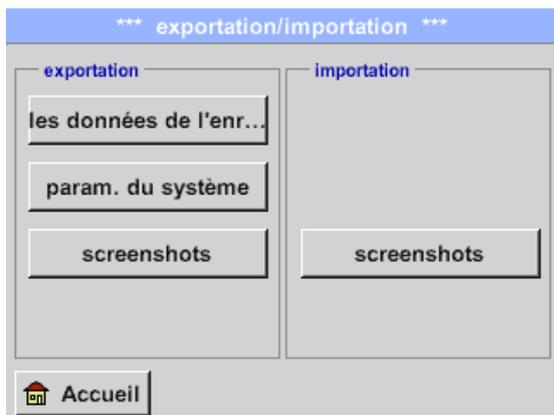
\\DEV0002/DE-4001/Bitmap/D130910/B00000.bmp

Screenshot

13.9.2 Exportation de captures d'écran

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

Menu principal → Exportation/importation → Exportation „Screenshots“



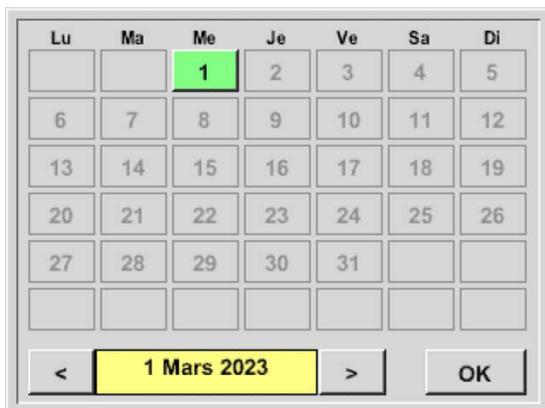
Exportation „Screenshots“, les captures d'écran enregistrées peuvent être sauvegardées sur une clé USB.

Menu principal → Exportation/importation → Exportation „Screenshots“



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 → Exportation/importation → Exportation „Screenshots“ → Modifier



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.

Screenshot

Menu principal → Exportation/importation → exportation „Screenshots → Exporter

*** exportation screenshots ***

Début 01.03.2023 Modifier

Fin 01.03.2023 Modifier

Fichiers à exporter : 2
tot. Size (KByte): 72

Retour Exporter Exporter

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

14 Nettoyage



Remarque :

Le DS 400 dispose d'une fonction de nettoyage qui protège l'écran contre toute manipulation involontaire en cas de nettoyage.

Le DS 400 est nettoyé avec un chiffon en coton ou un chiffon jetable légèrement humide (pas mouillé) et un détergent/savon doux.

Pour la décontamination, dispersez l'agent nettoyant sur un chiffon en coton ou un chiffon jetable inutilisé et frottez toute la surface du composant. Terminez le séchage avec un chiffon propre ou laissez sécher à l'air.

De plus, les règles d'hygiène locales doivent être respectées.



Avertissement !

Domages possibles !

Une humidité trop élevée, des objets durs et pointus ainsi que des produits de nettoyage agressifs endommagent l'enregistreur de données et les composants électroniques intégrés.

Mesures

- Ne jamais nettoyer à l'eau.
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs.
- Ne pas utiliser d'objets pointus ou durs pour le nettoyage