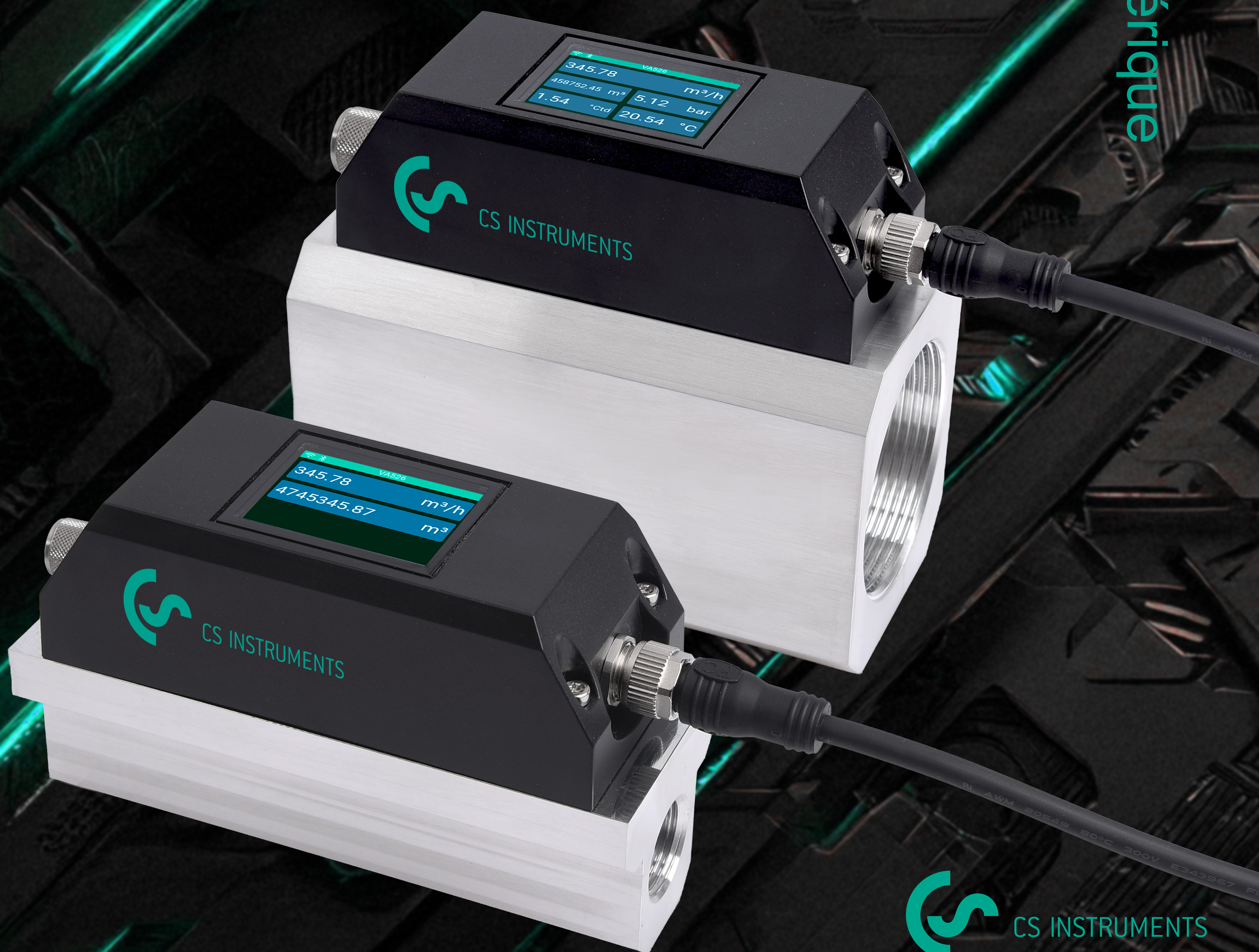


Capteur de débit compact pour l'air comprimé et les gaz

VA 526

Prêt pour l'avenir numérique



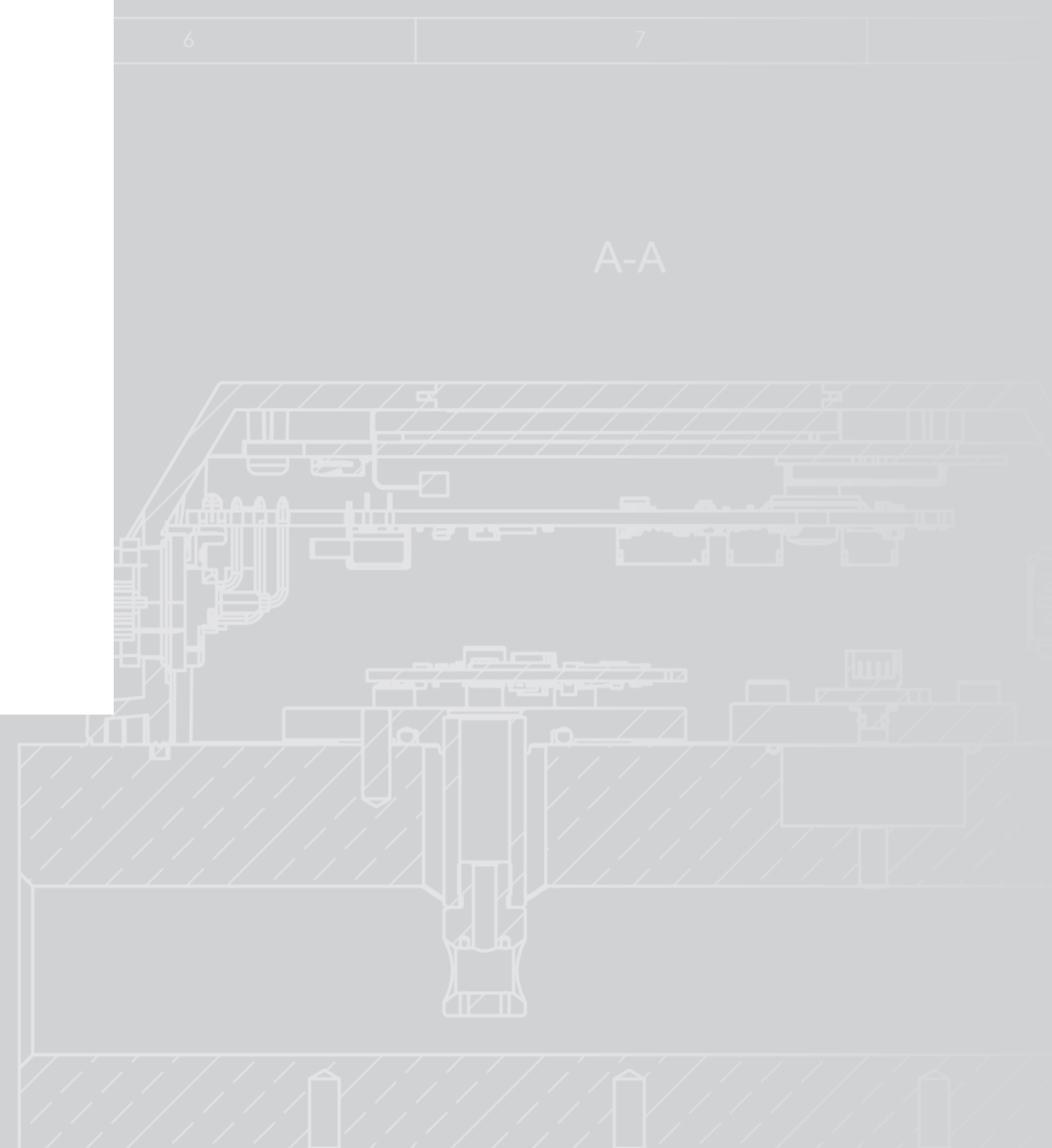
COMPACT. CONNECTED. FUTURE-PROOF.

Le VA 526 combine une mesure précise du débit, un enregistrement de la consommation, une mesure de la température ainsi que, en option, une surveillance de la pression et de l'humidité/du point de rosée dans un capteur en ligne compact.

Il offre ainsi une solution complète et peu encombrante pour la surveillance des consommateurs d'air comprimé et de gaz directement au point d'utilisation.

Grâce à des interfaces modernes telles que Modbus-RTU, Ethernet/PoE, IO-Link et Bluetooth, le VA 526 s'intègre de manière flexible dans les systèmes de surveillance énergétique existants.

La commande, le paramétrage et l'analyse s'effectuent facilement via l'application CS SmartLink – idéale pour les points de mesure difficiles d'accès et les structures d'installations décentralisées.



SOMMAIRE

CARACTÉRISTIQUES	4-5
APPLICATION CS SensorApp	6-7
CODES DE COMMANDE / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	8
DIMENSIONS / TABLEAU DES PLAGES DE MESURE	9
PLAGE DE MESURE / VALEURS LIMITES	10
NOUVEAUTÉS PRODUITS	11

Le VA 526 a été développé pour les réseaux d'air comprimé et de gaz modernes, dans lesquels la transparence, l'efficacité énergétique et la facilité d'intégration revêtent une importance croissante.

Vous trouverez dans les pages suivantes les principales fonctions, interfaces, possibilités d'application et caractéristiques techniques de ce capteur de débit en ligne compact.

VA 526

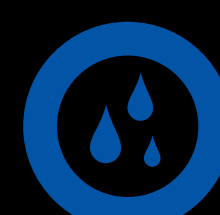
Capteur de débit en ligne compact pour l'air comprimé et les gaz



4 Les valeurs en bref



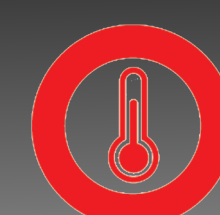
Mesure de la consommation



Mesure du point de rosée



Mesure de la pression



Mesure de la température

En option avec redresseur de flux, capteur de pression et surveillance de l'humidité/du point de rosée

Le nouveau VA 526 combine des interfaces numériques modernes pour la connexion à des systèmes de surveillance énergétique avec un design petit et compact. Le VA 526 est utilisé lorsque de nombreuses machines (consommateurs d'air comprimé ou de gaz) doivent être intégrées dans un réseau de surveillance énergétique.

Les avantages en un coup d'œil :

- **Bluetooth** de série
- **Conception compacte** – pour une utilisation dans les machines ou derrière l'unité de maintenance chez l'utilisateur final
- **Signaux analogiques** classiques (4...20 mA) ou **interfaces numériques** telles que Modbus-RTU, Ethernet (également PoE), M-Bus ou IO-Link
- En option : aucune section amont et aval nécessaire grâce au **redresseur de flux** intégré
- En option : **mesure de la pression et de l' point de rosée** pour une surveillance sans faille
- Application CS SensorApp pour une utilisation simple, le paramétrage, la consultation des valeurs mesurées et l'assistance technique en ligne sur site

Domaines d'application :

- Analyse de la consommation directement au point d'utilisation
- Facturation de la consommation selon la norme ISO 50001
- Réduction des coûts grâce à la minimisation des fuites
- Intégration OEM compacte sans section d'entrée nécessaire
- Surveillance de l'efficacité des générateurs d'azote ou d'oxygène

Pointes de mesure robustes



Contrairement aux capteurs de débit courants sur le marché, l'élément de mesure est intégré au centre du flux dans un tube en acier inoxydable muni de déflecteurs.

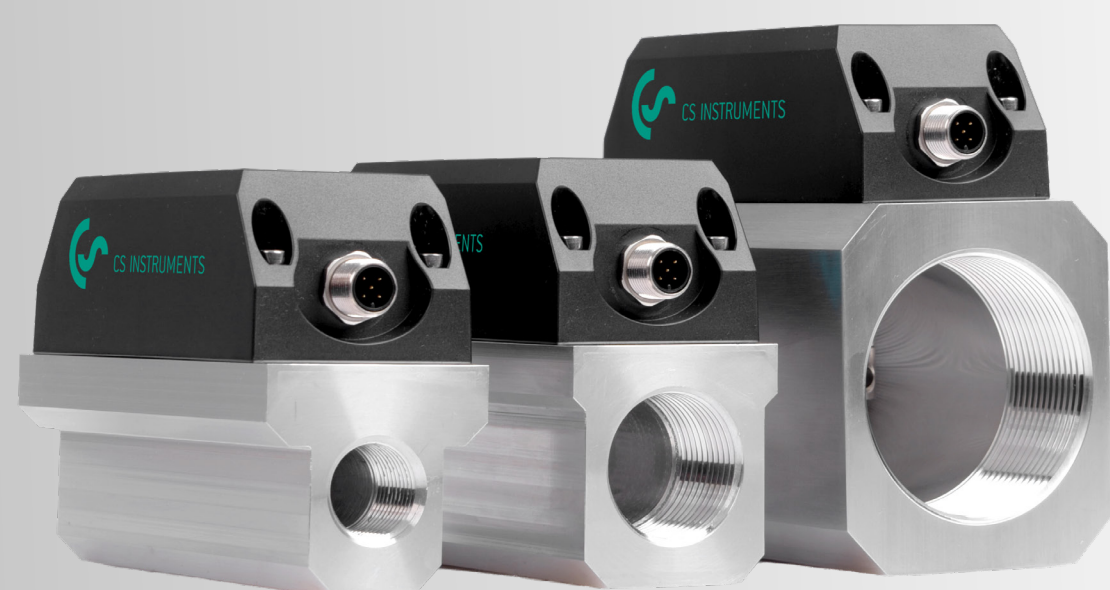
Les déflecteurs protègent l'élément capteur contre les contraintes mécaniques causées par les impuretés et les particules.

Le capteur présente une stabilité à long terme exceptionnelle et est protégé de l'humidité et de la condensation par un revêtement en verre. Dans la plupart des cas, l'air comprimé n'est pas exempt d'huile, de condensat, de saletés et de particules.

Les compteurs de consommation disponibles jusqu'à présent sur le marché ne peuvent généralement pas être nettoyés et doivent être remplacés en cas d'encrassement.

Les capteurs de mesure robustes peuvent être nettoyés à l'eau et avec un détergent non agressif.

Différentes sections de tuyaux disponibles



Le VA 526 est disponible pour toutes les dimensions de tuyauterie courantes de 1/4" à 2" avec filetage G et NPT.



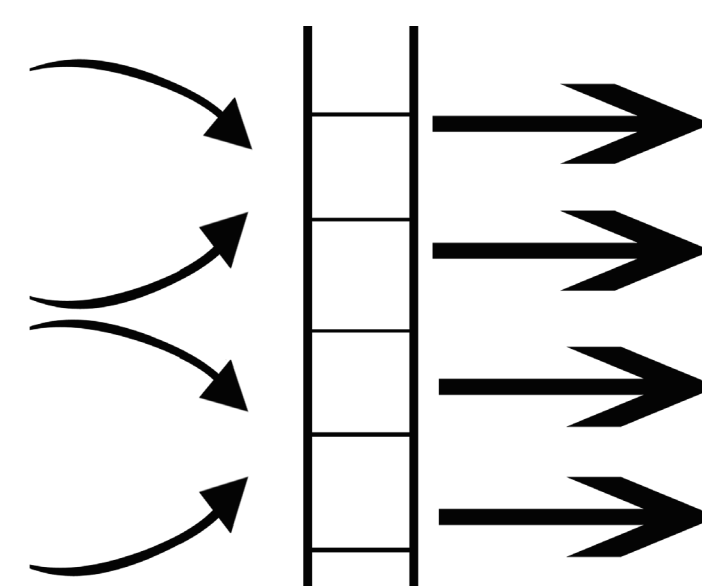
Exemple de coude à 90°

Redresseur en option

Le redresseur de flux intégré assure un profil d'écoulement défini et stable directement au point de mesure, ce qui minimise considérablement les erreurs de mesure dues aux turbulences ou à la rotation.

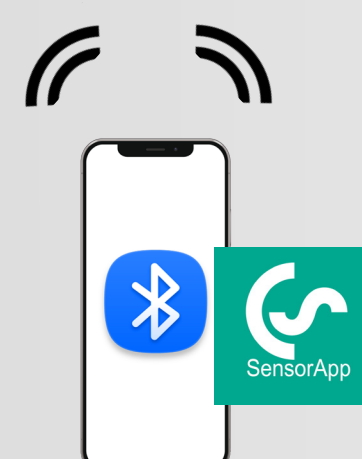
Grâce à cette stabilisation du flux, les distances d'entrée et de sortie requises sont considérablement réduites, ce qui permet une installation peu encombrante, même dans des installations compactes.

Cela garantit une reproductibilité élevée et constante des valeurs mesurées, indépendamment du tracé de la tuyauterie en amont.



Redresseur de flux intégré :
aucune section d'entrée nécessaire

Prêt pour l'avenir numérique :
Conformité totale à la loi européenne sur la cyber-résilience (CRA) – déjà implémentée en standard



IO-Link

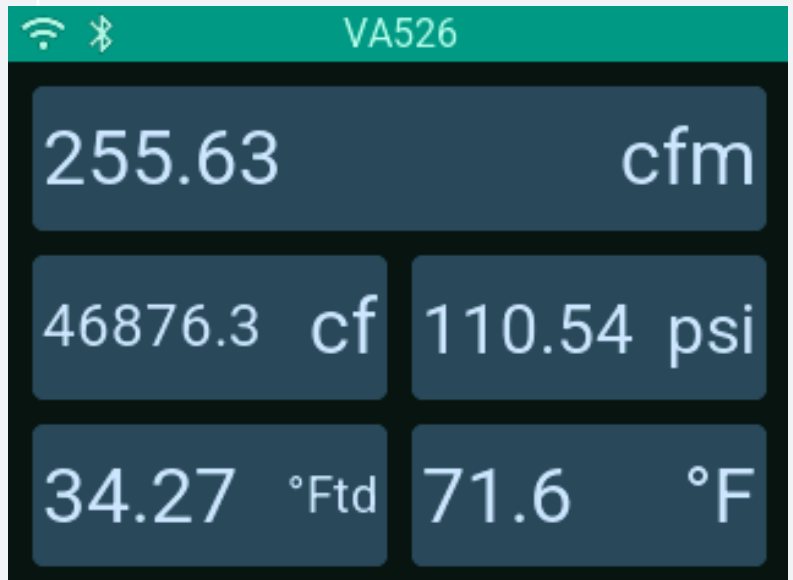
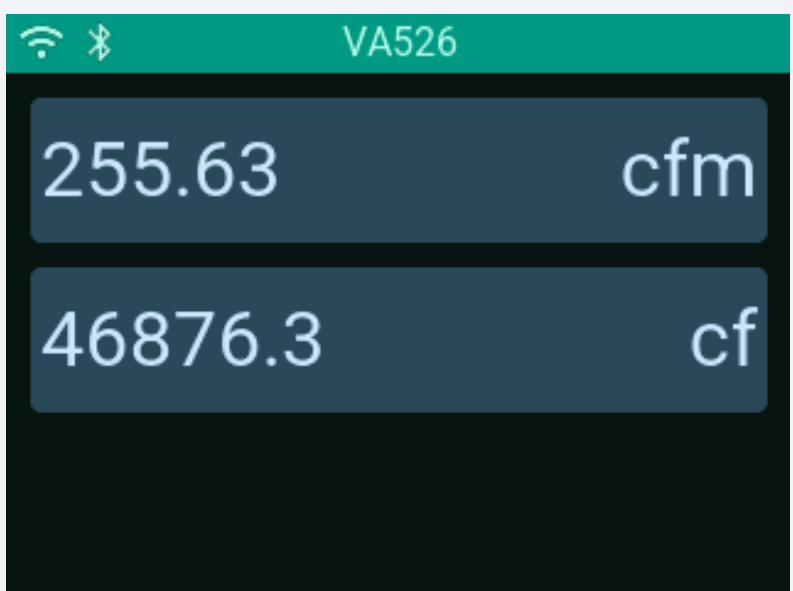
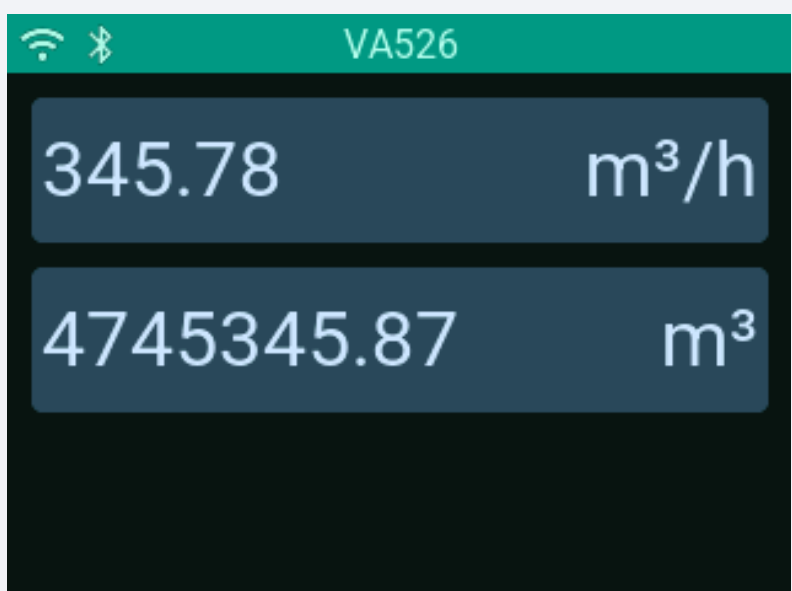
Modbus
TCP/IP

Application CS SensorApp

- L'application gratuite CS SensorApp détecte facilement et rapidement tous les VA 526 présents dans l'environnement
- La configuration des capteurs s'effectue via votre appareil mobile
- Disponible pour les appareils iOS et Android – App Store (Apple) ou Play Store (Android)
- Données de mesure en temps réel, réglages des capteurs et paramétrage
- Accès facile aux capteurs difficiles d'accès via l'application CS SensorApp
- Utilisation conviviale et intuitive

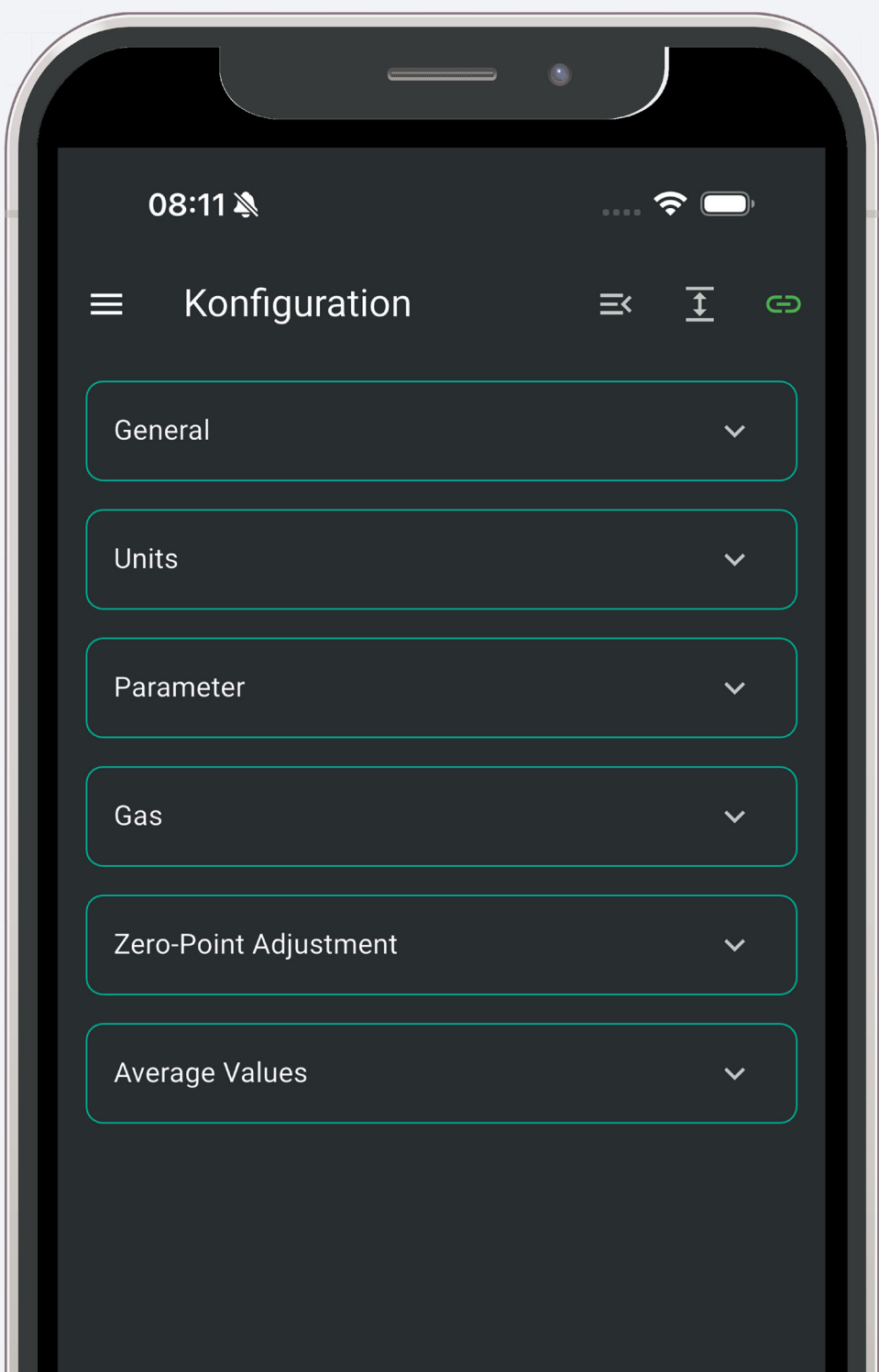


VA 526 - Configuration de l'écran



- Sélectionnez vos valeurs d'affichage les plus importantes (par ex. en m³/h, m³, l/min, °C/°F, etc.)
- Changez facilement d'unité via l'application
- Affichage orientable via le logiciel – lisibilité parfaite quelle que soit la position de montage

Application / Configuration du capteur



Paramétrage du capteur

Dénomination du point de mesure, remise à zéro du compteur, adaptation des unités, réglage du type de gaz, ajustement du point zéro, paramètres de calcul de la moyenne.

Application / Valeurs de mesure actuelles



Tout ce qui est important en un coup d’œil

Les valeurs de mesure actuelles, les numéros de série et les dates d’étalonnage sont présentés de manière claire

Application / Valeurs de mesure actuelles et graphiques

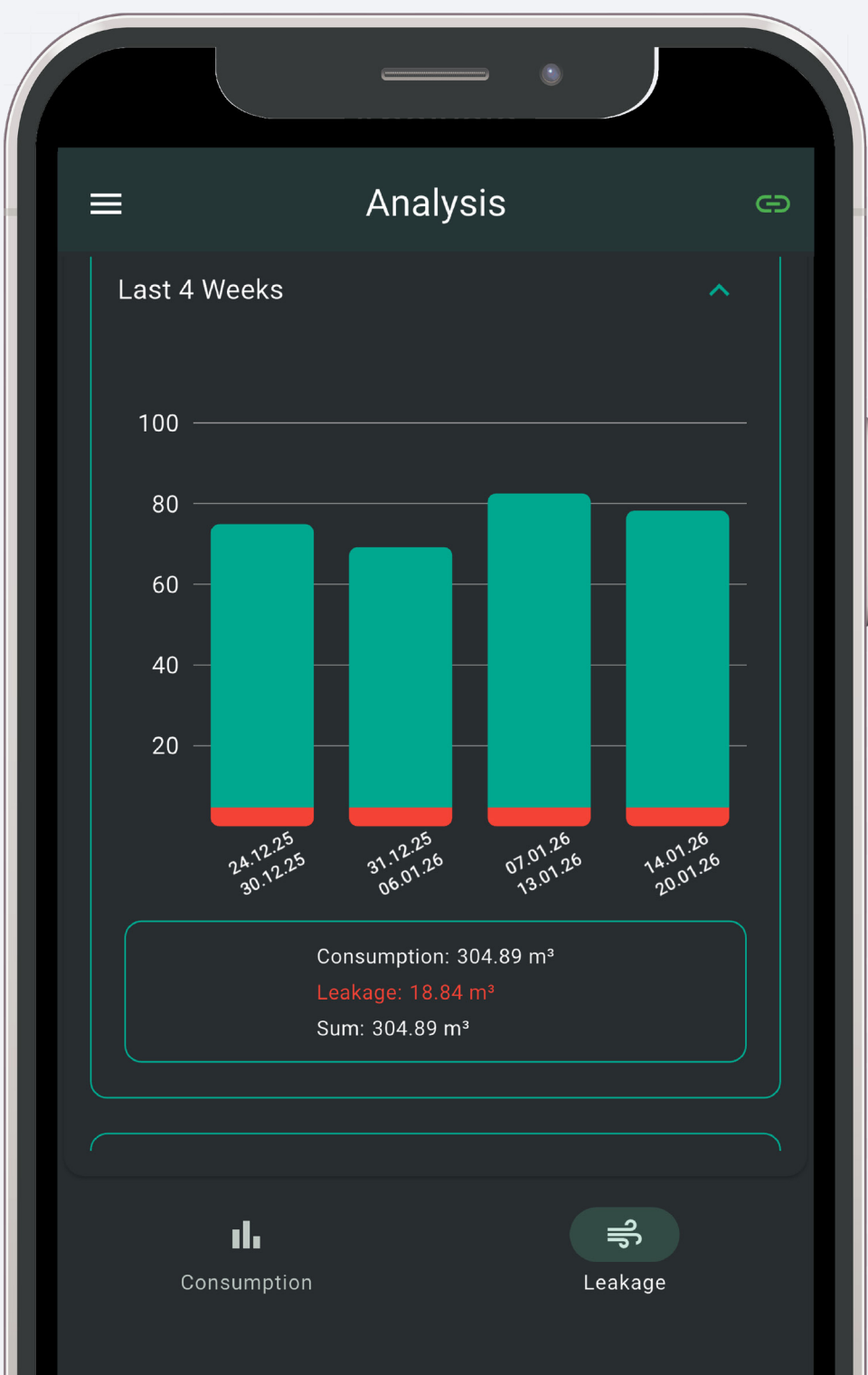


Valeurs de mesure en temps réel et analyse des données

Les valeurs de mesure actuelles peuvent être consultées en temps réel et visualisées sous forme de courbes de mesure en couleur.

Les fonctions nécessaires telles que le zoom, la sélection/désélection de courbes de mesure individuelles, la sélection libre de périodes, la mise à l’échelle des axes, la sélection des couleurs, etc. sont intégrées.

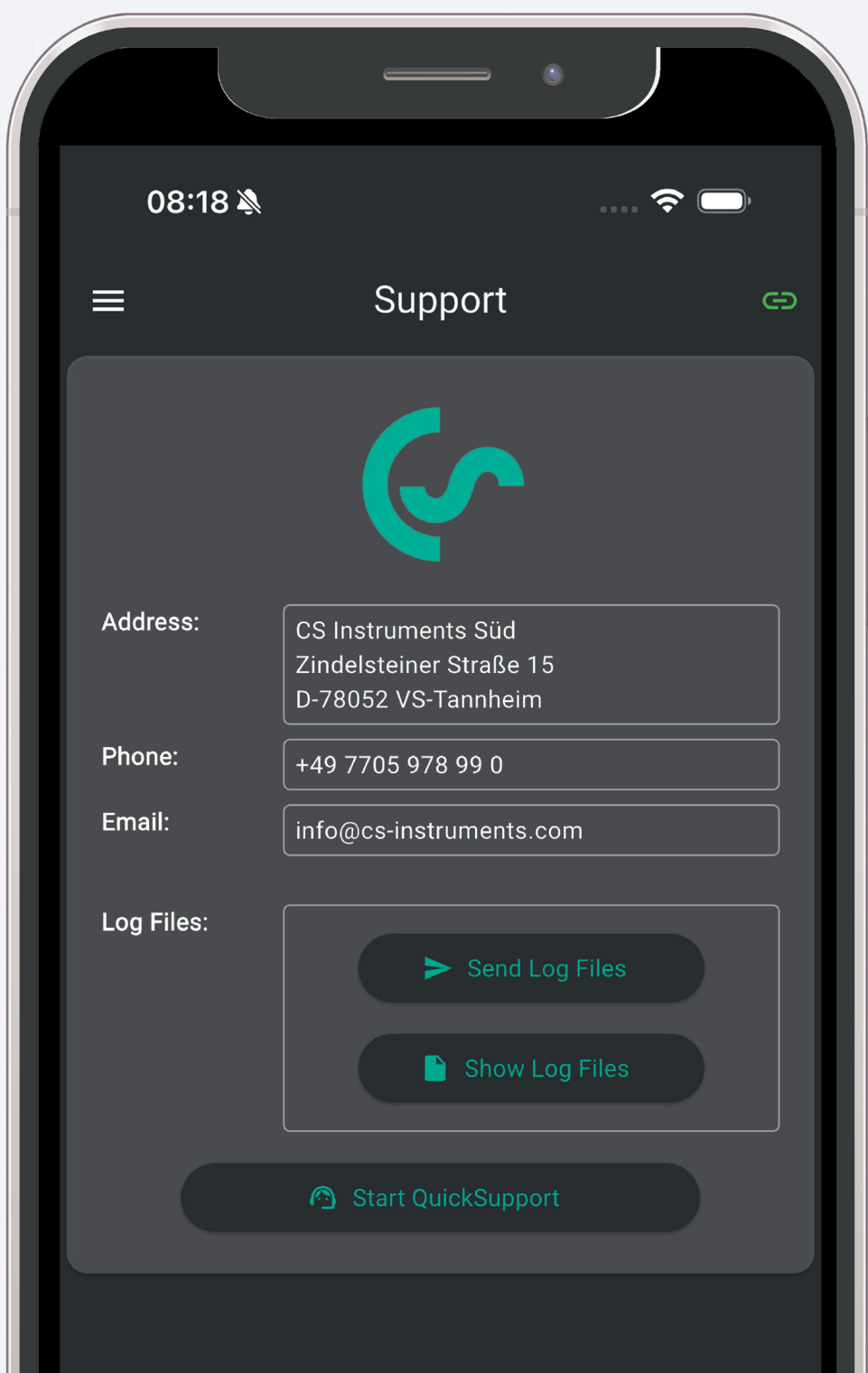
Application / Analyse de la consommation et des fuites



Exportable au format CSV ou PDF

Analyse du profil de consommation et de fuites des 2 dernières années (fréquence de mesure de 10 minutes) grâce à la mémoire circulaire interne.

App / Remote access via TeamViewer



Assistance - Aide

En cliquant sur « Démarrer l’assistance rapide », vous permettez à l’un de nos techniciens de service de vous contacter directement et de vous aider à résoudre votre problème.

VA 526 - Capteur de débit en ligne

Exemple de référence de commande VA 526 :

0695 5260_A1_B1_C1_D1_E1_F1_G1_H1_I1_J1_K1_L1_M1_N1_R1

Diamètres	
A1	1/4"
A2	3/8"
A3	1/2"
A4	3/4"
A5	1"
A6	1 1/4"
A7	1 1/2"
A8	2"
Type de taraudage	
B1	Filetage intérieur G
B2	Filetage intérieur NPT
Type de matériau	
C1	Aluminium
C2	Acier inoxydable 316 L
Étalonnage	
D1	Pas d'étalonnage au gaz réel
D2	Réglage au gaz réel
Type de gaz	
E1	Air comprimé
E2	Azote (N2)
E3	Argon (Ar)
E4	Dioxyde de carbone (CO2)
E5	Oxygène (O2)
E6	Protoxyde d'azote (N2O)
E90	Autres gaz sur demande
Plage de mesure (voir tableau)	
F1	Version Max (185 m/s)
F2	Version basse vitesse (50 m/s)
F3	Version standard (92,7 m/s)
F4	Version haute vitesse (224 m/s)
Norme de référence	
G1	20 °C, 1000 mbar
G2	0 °C, 1013,25 mbar
G3	15 °C, 981 mbar
G4	15 °C, 1013,25 mbar
Option mesure de l'humidité	
H1	sans mesure d'humidité
H2	avec mesure de l'humidité (-20...+50 °Ctd température de rosée)
Option de mesure de pression	
I1	sans capteur de pression
I2	avec capteur de pression intégré 0...16 bar
I3	avec capteur de pression intégré 10...2000 mbar (abs.)
I4	avec capteur de pression intégré 0...40 bar
Option sortie de signal/connexion bus	
J1	1x 4...20 mA, RS485 (Modbus-RTU)
J2	1x 4...20 mA, IO-Link
J3	Interface Ethernet PoE (Modbus/TCP), 1 x 4...20 mA, RS485 (Modbus-RTU)
Redresseur de flux	
K1	sans redresseur
K2	avec redresseur
Classe de précision	
L1	± 1,5 % de la valeur mesurée ± 0,3 % de la valeur de consigne
L2	± 6 % de la mesure ± 0,5 % de la valeur
L3	± 1 % de la mesure ± 0,3 % de la valeur mesurée

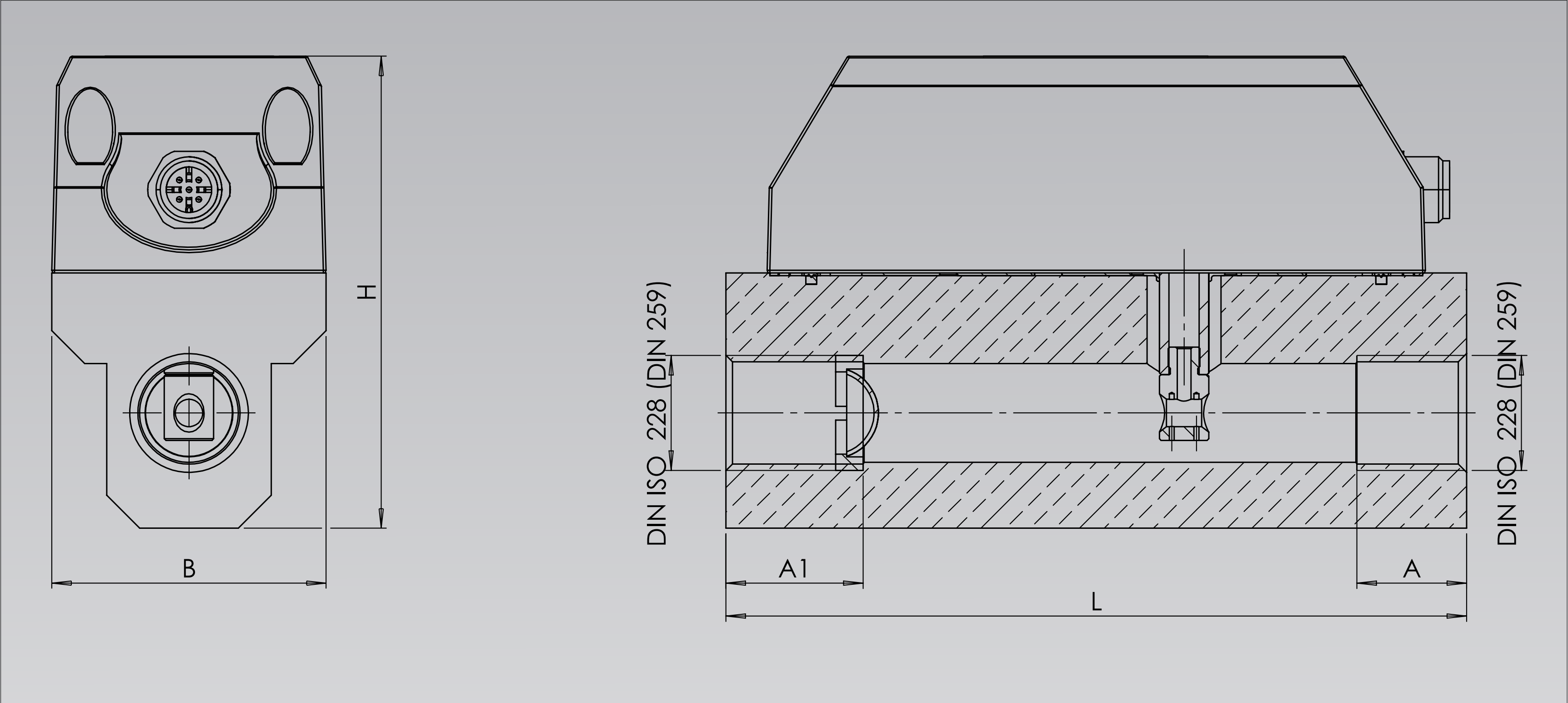
Pression maximale	
M1	16 Bar
M2	40 bar (non disponible avec filetage NPT > 1"), (uniquement avec C2)
État de surface	
N1	Version standard
N2	Nettoyage spécial sans huile ni graisse (par ex. pour applications sur oxygène)
N3	Version sans silicone, avec nettoyage spécial sans huile ni graisse
Plage de mesure spéciale	
R1	Sur demande

Référence VA 526

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
Capteur de débit en ligne compact pour l'air comprimé et les gaz	0695 5260 + Code de commande A_...R

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES VA 526	
Grandeurs mesurées :	m³/h, l/min (1000 mbar, 20 °C) pour l'air comprimé ou Nm³/h, NI/min (1013 mbar, 0 °C) pour les gaz
Unités réglables via l'application CS SenosorApp :	m³/h, m³/min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min, g/s, lb/min, lb/h
Sensor:	Capteur de débit massique thermique
Milieu de mesure :	pour l'air et les gaz
Plage de mesure :	Voir tableau
Exactitude : (par rapport à la valeur mesurée) (par rapport à la valeur finale)	± 1,5 % de la valeur mesuré ± 0,3 % de la pleine échelle sur demande : ± 1 % de la valeur mesuré ± 0,3 % de la pleine échelle ou ± 6 % de la mesure ± 0,5 % de l'erreur
Précision de la mesure de pression :	+ 1 % de la valeur mesurée
Température d'utilisation :	-20...80 °C
Pression de service :	Jusqu'à 16 bar, en option jusqu'à 40 bar
Sortie numérique :	Interface RS 485 (Modbus-RTU), M-Bus (en option), interface Ethernet ou PoE, IO-Link, Bluetooth
Sortie analogique :	4...20 mA pour m³/h ou l/min
Alimentation :	18...36 VDC, 5 W
Charge :	< 500 Ω
Boîtier	Polycarbonate (IP 65)
Bloc de mesure :	Aluminium, 316 L
Filetage de raccordement des blocs de mesure :	G 1/4" à G 2" (BSP British Standard Piping) ou filetage NPT 1/4" à 2"
Position de montage :	au choix Mémoire
Enregistreur de données :	50 Mo Exemple : fréquence de mesure 10 min. Mémoire pour 2 ans

VA 526 Dimensions:



Plages de mesure du débit VA 526 (version Max 185 m/s) pour l'air comprimé (ISO 1217 : 1 000 mbar, 20 °C)								
Plages de mesure pour d'autres types de gaz, voir pages xx à xx								
Section de mesure	Diamètres	Pleine échelle		L	B	H	A1	A
		m³/h	cfm	mm	mm	mm	mm	mm
DN 8	G 1/4"	105 l/min	3,6	135	50	86	15	15
DN 10	G 3/8"	50 m³/h	29,4	135	50	86	15	15
DN 15	G 1/2"	90 m³/h	50	135	50	86	25	20
DN 20	G 3/4"	170 m³/h	100	135	50	90	26	20
DN 25	G 1"	290 m³/h	170	135	50	90	29	25
DN 32	G 1 1/4"	530 m³/h	310	135	70	120	35	30
DN 40	G 1 1/2"	730 m³/h	430	135	70	120	36	25
DN 50	G 2"	1195 m³/h	700	135	70	120	44	30

Plage de mesure

		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
		l/min (cfm)	m³/h (cfm)	m³/h (cfm)	m³/h (cfm)	m³/h (cfm)	m³/h (cfm)	m³/h (cfm)	m³/h (cfm)
Conditions de référence DIN 1945 / ISO 1217 : 20 °C, 1000 mbar									
Air	Low-Speed (50 m/s)	25 (0,9)	225 NI/min (8)	20 (14)	45 (25)	75 (45)	140 (80)	195 (115)	320 (190)
	Standard (92,7 m/s)	50 (1,8)	25 (14,7)	45 (25)	85 (50)	145 (85)	265 (155)	365 (215)	600 (350)
	Max (185 m/s)	105 (3,6)	50 (29,4)	90 (50)	175 (100)	290 (170)	530 (310)	730 (430)	1195 (700)
	High -Speed (224 m/s)	130 (4,5)	60 (35,3)	110(60)	215 (125)	355 (210)	640 (375)	885 (520)	1450 (850)
Setting to DIN 1343: 0 °C, 1013.25 mbar									
Argon (Ar)	Low-Speed (50 m/s)	45 (1,5)	330 NI/min (11,7)	35 (20)	75 (40)	120 (70)	220 (130)	305 (180)	505 (295)
	Standard (92,7 m/s)	85 (3)	35 (20,5)	70 (40)	135 (80)	230 (135)	415 (245)	570 (335)	935 (550)
	Max (185 m/s)	170 (6)	75 (44,1)	140 (80)	275 (160)	460 (270)	830 (485)	1140 (670)	1870 (1100)
	High-Speed (224 m/s)	205 (7,2)	95 (55,9)	170 (100)	335 (195)	555 (325)	1005 (590)	1385 (815)	2265 (1330)
Dioxyde de carbone (CO2)	Low-Speed (50 m/s)	25 (0,9)	225 NI/min (7,9)	20 (14)	45 (25)	75 (45)	140 (80)	195 (115)	320 (185)
	Standard (92,7 m/s)	50 (1,8)	25 (14,7)	45 (25)	85 (50)	145 (85)	260 (155)	360 (210)	590 (345)
	Max (185 m/s)	105 (3,6)	50 (29,4)	90 (50)	175 (100)	290 (170)	525 (305)	720 (425)	1185 (695)
	High-Speed (224 m/s)	130 (4,5)	60 (35,3)	105 (60)	210 (125)	350 (205)	635 (370)	875 (515)	1430 (840)
Azote (N2)	Low-Speed (50 m/s)	25 (0,9)	205 NI/min (7,2)	20 (13)	40 (25)	70 (40)	130 (75)	180 (105)	295 (175)
	Standard (92,7 m/s)	50 (1,5)	20 (11,7)	40 (20)	80 (45)	135 (75)	240 (140)	335 (195)	550 (320)
	Max (185 m/s)	100 (3,3)	45 (26,4)	80 (45)	160 (95)	270 (155)	485 (285)	670 (395)	1100 (645)
	High-Speed (224 m/s)	120 (4,2)	55 (32,3)	100 (55)	195 (115)	325 (190)	590 (345)	815 (475)	1330 (780)
Oxygène (O2)	Low-Speed (50 m/s)	25 (0,9)	215 NI/min (7,5)	20 (13)	45 (25)	75 (40)	135 (80)	185 (110)	305 (180)
	Standard (92,7 m/s)	50 (1,8)	20 (11,7)	40 (25)	80 (45)	140 (80)	250 (145)	345 (205)	570 (335)
	Max (185 m/s)	100 (3,6)	45 (26,4)	85 (50)	165 (95)	280 (165)	505 (295)	695 (410)	1140 (670)
	High-Speed (224 m/s)	125 (4,2)	55 (32,3)	105 (60)	205 (120)	340 (200)	610 (360)	845 (495)	1380 (810)
Protoxyde d'azote (N2O)	Low-Speed (50 m/s)	25 (0,9)	220 NI/min (7,7)	20 (14)	45 (25)	75 (45)	140 (80)	190 (110)	315 (185)
	Standard (92,7 m/s)	50 (1,8)	20 (11,7)	40 (25)	85 (50)	140 (85)	260 (150)	355 (210)	585 (345)
	Max (185 m/s)	105 (3,6)	45 (26,4)	85 (50)	170 (100)	285 (170)	520 (305)	715 (420)	1170 (690)
	High-Speed (224 m/s)	125 (4,5)	60 (35,3)	105 (60)	210 (120)	345 (205)	630 (370)	865 (510)	1420 (835)

DIMENSIONNÉ DE
MANIÈRE SÛRE
POUR CHAQUE
APPLICATION

Qu’il s’agisse d’un faible débit, d’une application standard ou d’une vitesse d’écoulement élevée :

Les différentes variantes de plage de permettent une adaptation conception du VA 526 en fonction du diamètre de la conduite, du type de gaz et du débit maximal.

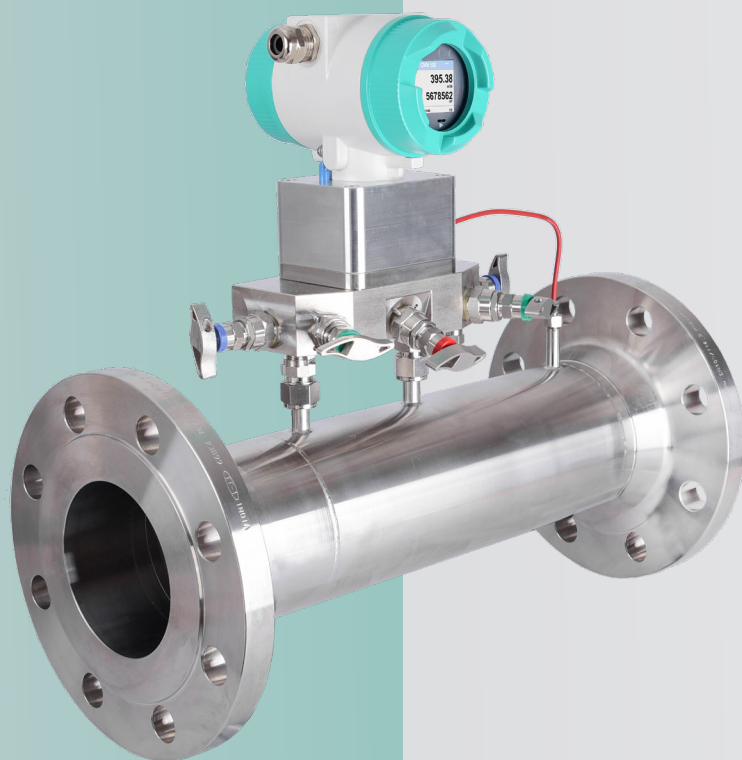
AUTRES NOUVEAUTÉS

LC 600 - LeakCam - Détecteur de fuites



- La technologie « Power Beam Forming » établit de nouvelles références en matière de détection de fuites
- Seuls 64 microphones sont nécessaires pour atteindre une dynamique et une sensibilité uniques
- Grâce au Power Beam Forming, plusieurs sources sonores peuvent être détectées simultanément, même si leur volume est différent
- Détection précise des fuites à grande distance grâce au zoom acoustique
- Grâce au « zoom acoustique » de la LeakCam 600, les fuites peuvent être localisées avec précision à grande distance en focalisant encore davantage les ultrasons
- Module de distance laser pour déterminer avec précision le débit de fuite en l/min et les coûts en €

CMM 500 - Compressor Master Meter



- La précision redéfinie - Précision < 0,5 %
- Mesure du débit à l'aide d'un tube de Venturi fabriqué selon la norme ISO 5167-3
- Appareil de mesure de référence pour bancs d'essai de compresseurs
- Mesure « côté humide » directement en aval du compresseur
- Mesure ultraprécise du débit d'air comprimé fourni à des tiers à des fins de facturation

OIL CHECK 500 - Mesure de la teneur en huile sous forme de vapeur



- Procédé breveté « Forced Pressure Variation » pour des résultats de mesure stables à long terme
- Surveillance en ligne 24 h/24, 7 j/7 : détecte une augmentation de la teneur en huile bien avant l'apparition de dommages
- L'unité de capteur peut être remplacée sur place par le client. Il n'est donc plus nécessaire de renvoyer l'appareil complet pour un recalibrage
- Utilisable dans l'air comprimé, l'azote, l'argon, l'hélium et l'hydrogène

FA 500 - Capteur de point de rosée avec écran



- Surveillance des sècheurs frigorifiques, à membrane et à adsorption
- Mesure de l'humidité résiduelle dans des gaz tels que N2, O2, etc.
- Large plage de mesure de -80 à +20 °Ctd
- Les touches intégrées permettent une utilisation simple et guidée par menu
- Sortie analogique, Modbus-RTU et sortie d'alarme, M-Bus ou Ethernet en option
- Résistance à la pression jusqu'à 500 bar (version spéciale)
- Nouveau : en option avec mesure de pression jusqu'à 30 bar



CS INSTRUMENTS

DANS LE MONDE ENTIER

Headquarters Germany



GERMANY

CS INSTRUMENTS GmbH & Co. KG

Zindelsteiner Straße 15
78052 VS-Tannheim
Allemagne

P.: +49 (0)7705 978 99-0
F: +49 (0)7705 978 99-20

E-Mail: info@cs-instruments.com
Web.: www.cs-instruments.com

CS INSTRUMENTS GmbH & Co. KG

Gewerbehof 14
24955 Harrislee
Allemagne

P.: +49 (0)461 807 150-0
F: +49 (0)461 807 150-15

E-Mail: info@cs-instruments.com
Web.: www.cs-instruments.com

Subsidiaries of CS INSTRUMENTS



Autriche
CS INSTRUMENTS GmbH
Grazer Straße 8
8605 Kapfenberg
Autriche

P.: +43 (0) 3862 54 0 67
E-Mail: a.sieberer@cs-instruments.at
Web.: www.cs-instruments.com/at



PAYS-BAS / BELGIQUE
CS INSTRUMENTS BENELUX BV
Bakboordlaan 30
3448 KG Woerden
Pays-Bas

P.NL: +31 642 87 79 76
P.BE: +32 484 57 59 50
E-Mail: info@cs-instruments.nl
Web.: www.cs-instruments.com/nl



SUISSE
CS INSTRUMENTS (Schweiz) GmbH
Mühlegasse 8
3237 Brüttelen
Suisse

P.: +41 32 355 4160
E-Mail: info@cs-instruments.ch
Web.: www.cs-instruments.com/ch



CHINE
CS INSTRUMENTS (Shanghai) Co.;Ltd
Room 508,JT1166, No. 1080, Moyu South
Road
Anting Town, Jiading District
200003, Shanghai, Chine
P.: +86 13601694498
E-Mail: k.wu@cs-instruments.cn
Web.: www.cs-instruments.com/zh



AFRIQUE DU SUD
CS INSTRUMENTS (Pty) Ltd.
142 Briza Road, Table View
7441 Cape Town
Afrique du Sud
P.: +27 (0)21 557 56 18
E-Mail: info@cs-instruments.co.za
Web.: www.cs-instruments.com/za



Turquie
CS INSTRUMENTS Ölçüm Ekipmanları Tic. Ltd. Şti.
Yeşilbağlar Mah. D-100 Bulv.
Pendik Pera Residence A Blok No: 20K
34893 Pendik İstanbul, Turquie
P.: +90 216 755 10 20
E-Mail: info@cs-instruments.com.tr
Web.: www.cs-instruments.com/tr



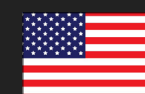
France
CS INSTRUMENTS
72, boulevard Berthier
75017 Paris
France

P.: +33 1 86 95 87 60
E-Mail: info@cs-instruments.fr
Web.: www.cs-instruments.com/fr



ESPAGNE
CS INSTRUMENTS, S.L.
Avda. Cerro Milano 4, Local 1
28051 Madrid
Espagne

P.: +34 91 33 15 758
E-Mail: info@csinstruments.es
Web.: www.cs-instruments.com/es



USA
CS INSTRUMENTS USA INC.
110 Traders Cross
Bluffton, SC 29909
États-Unis
P US Toll-free: (833) 319 1010
P International: +1 (843) 599 6700
E-Mail: info-us@cs-instruments.com
Web.: www.cs-instruments.com/us



ITALIE
CS INSTRUMENTS Italia S.r.l.
Via Matteotti 66
20092 - Cinisello Balsamo (Mi)
Italie
P.: +39 0225061761
E-Mail: info@cs-instruments.it
Web.: www.cs-instruments.com/it



SUÈDE / NORVÈGE
CS INSTRUMENTS Scandinavia AB
Hovlanda 30
471 93 Källekärr
Suède
P.: +46 304 66 84 50
E-Mail: a.ahs@cs-instruments.se
Web.: www.cs-instruments.com/se



INDONÉSIE
PT.CSInstruments Indonesia Abadi
Jalan raya bojong nangka,
Ruko Podomoro city block B2 No 26
Jawa Barat 16963
Indonésie
P.: +62 812-1888-5324
E-Mail: g.rufiyanto@csinstruments.com
Web.: www.cs-instruments.com



INDE
CS INSTRUMENTS INDIA PRIVATE LIMITED
27 – 28, Heera Panna Market, Pur Road
BHILWARA - 311001 (Rajasthan)
Inde
P.: +91 98294 19901
E-Mail: s.jevlia@cs-instruments.com
Web.: www.cs-instruments.com



POLOGNE
CS INSTRUMENTS Polska Sp. z o.o.
Zgierska 142/201
91-320 Lodz
Pologne
P.: +48 662 605 486
E-Mail: a.florczak@cs-instruments.com
Web.: www.cs-instruments.com/pl