






Catalogue
Appareils de mesure portables

2024

AFRISO

Chère partenaire commerciale,
cher partenaire commercial,

nous avons le plaisir de vous présenter dans ce catalogue une multitude d'appareils de mesure et de contrôle innovants pour les applications les plus diverses dans le domaine de l'immotique/la domotique.

Avec nos AFRISO CAPBs®, vous avez toujours une longueur d'avance dans le domaine de la technologie de mesure. Notre grande variété de modules de capteur offre une solution adaptée à chaque tâche de mesure HVAC. En outre, les résultats de mesure peuvent être transmis à l'app EuroSoft® live par Bluetooth®. L'app vous permet de traiter ces données de manière individuelle et de générer des documentations PDF conformes aux normes. Simple. Précis. Intelligent.

Avec nos nouveaux ensembles de produits dans le domaine de l'analyse de combustion, nous proposons l'appareil adéquat pour tous les cas d'application : qu'il s'agisse d'installations au mazout, au gaz, aux pellets ou aux buches de bois, les appareils de mesure AFRISO vous permettent de réussir chaque mesure.
Fiable. Professionnel. Made in Germany.

Venez vous en convaincre par vous-même : Notre équipe compétente du service interne et externe se tient à votre disposition pour vous conseiller et vous aider. Par téléphone, par e-mail ou en personne chez vous.

Nous nous réjouissons de votre demande et d'une collaboration fructueuse, basée sur le partenariat.

Votre

Patrick Brühwiler
PDG
AFRISO AG

Ce catalogue vous a été remis par :

Si vous avez des questions :
Nous nous ferons un plaisir de vous conseiller !

Hotline ventes +41 71 744 33 44

Vous trouverez plus d'informations sur vos interlocuteurs sur www.afriso.ch

Appareils de mesure pour l'immotique/ domotique

Appareils de mesure pour l'entretien AFRISO	**À partir de la page 10**		
Système de modules de capteurs CAPBs® et apps	**À partir de la page 17**	Travailler avec le système AFRISO CAPBs®, app/logiciel EuroSoft® live, poignées CAPBs® module BG 10 at CAPBs® device, **kits CAPBs®-Sets :** essai d'étanchéité, détermination de l'aptitude à l'emploi, essai des planchers chauffants, conduites d'eau, vérification du chauffage 2.0, équilibrage hydraulique et détermination de la qualité de l'eau, **modules de capteur CAPBs® :** température, humidité/température de l'air, qualité de l'air, détection de fuites de gaz, détection de CO, testeur d'anodes, mesure de débit/de la température FlowTemp® STx, **pièces de rechange et accessoires :** capteurs, sondes de température, tuyaux, bouchons d'essai, étuis de protection et coffrets système modulaires	1
Analyse de combustion / essai d'étanchéité	**À partir de la page 51**	Analyseurs de combustion EUROLYZER STx, accessoires pour les analyseurs de combustion : sondes, cartouches de filtre à condensat, sondes de température, coffrets, coffrets système modulaires et contrats de maintenance, essais sur les conduites de mazout et de gaz, les installations de chauffage et solaires, les planchers chauffants/surfaces chauffantes ainsi que les installations d'eau, appareils de mesure de pression S4600 ST, coffret essai d'étanchéité pour sanitaire et chauffage (SSIGE), accessoires : tuyaux, pompes à main, capuchon compteur monotube, vanne d'essai de pression, adaptateurs, bouchons d'essai, imprimante EUROprinter	2
Appareils spéciaux de mesure pour l'entretien, appareils de test	**À partir de la page 75**	Humidimètre pour matériaux MFM 22, appareil de mesure de la température TMD 9, détecteur de fuite gaz GSP 4, manomètre RF 50 PPS pour pompes de brûleur à mazout, kit de test et de recharge PNG, remplisseur pour vases d'expansion, appareils de test PGA et PWG pour l'essai de pression	3
Étalonnage et services	**À partir de la page 87**	Étalonnage ISO, service, formations	4
Annexe : Aperçus des gammes de produits et informations techniques	**À partir de la page 93**	Aperçus des gammes de produits pour une sélection facile des produits : Module de capteur CAPBs®, série des appareils des mesure BlueLine, coffrets essai d'étanchéité Informations sur la norme EN 50379, AFRISO en un coup d'œil, conditions générales de livraison (CGL), notes concernant le catalogue	5
Guides de sélection pour les produits	**À partir de la page 94**		
Notes concernant le catalogue	**Page 111**		

Distribution en Suisse et sites de production en Allemagne.

Les sites AFRISO



AFRISO Suisse
AFRISO AG
Bürerfeld 22a
9245 Oberbüren
Suisse



Plus de 650 collaborateurs travaillent pour vous dans nos quatre sites de production allemands.



Siège social
AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstr. 20
74363 Güglingen
Bade-Wurtemberg

Centre de formation AFRISO

Entrepôts et logistique

Grande capacité de livraison, délais de livraison courts. Notre gamme de produits comprend plus de 25'000 articles différents. Plus de 3'000 d'entre eux sont stockés. Au total, plus de 1'600'000 appareils individuels sont disponibles en stock.
Avec une surface de stockage et de logistique de 3'750 m^2 et une capacité de stockage de plus de 3'500 emplacements, le centre de stockage et de services, qui a été mis en service en 2021, offre suffisamment d'espace pour répondre aux exigences actuelles et futures.





Centre de développement pour appareils de mesure portables AFRISO



Usine Illmensee
Systronik GmbH
Gewerbestr. 57
88636 Illmensee
Lac de Constance/Bade-Wurtemberg



Usine Amorbach
AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Friedhofstr. 3
63916 Amorbach
Odenwald/Bavière



Usine Amorbach – production des enveloppes intérieures
AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Von-Stein-Strasse 17
63916 Amorbach
Odenwald/Bavière

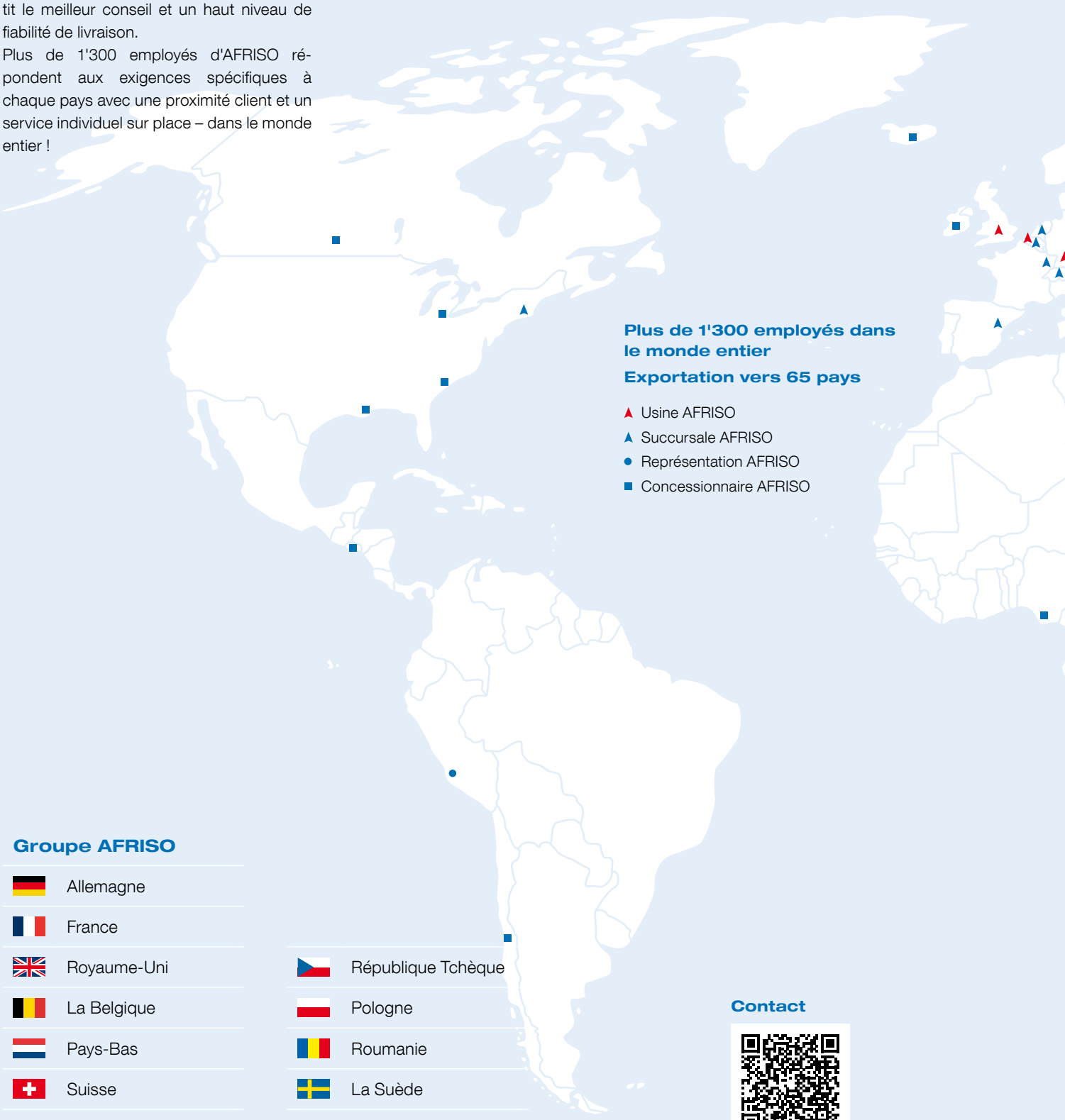


Usine Alsenz
GAMPPER GmbH
Niedermoscheler Str. 2
67821 Alsenz
Rhénanie-Palatinat

Proximité directe avec le client grâce à une orientation internationale cohérente.

Sur place pour vous dans le monde entier

Un réseau dense d'agences, de partenaires commerciaux et de points de service garantit le meilleur conseil et un haut niveau de fiabilité de livraison.
Plus de 1'300 employés d'AFRISO répondent aux exigences spécifiques à chaque pays avec une proximité client et un service individuel sur place – dans le monde entier !



Plus de 1'300 employés dans le monde entier

Exportation vers 65 pays

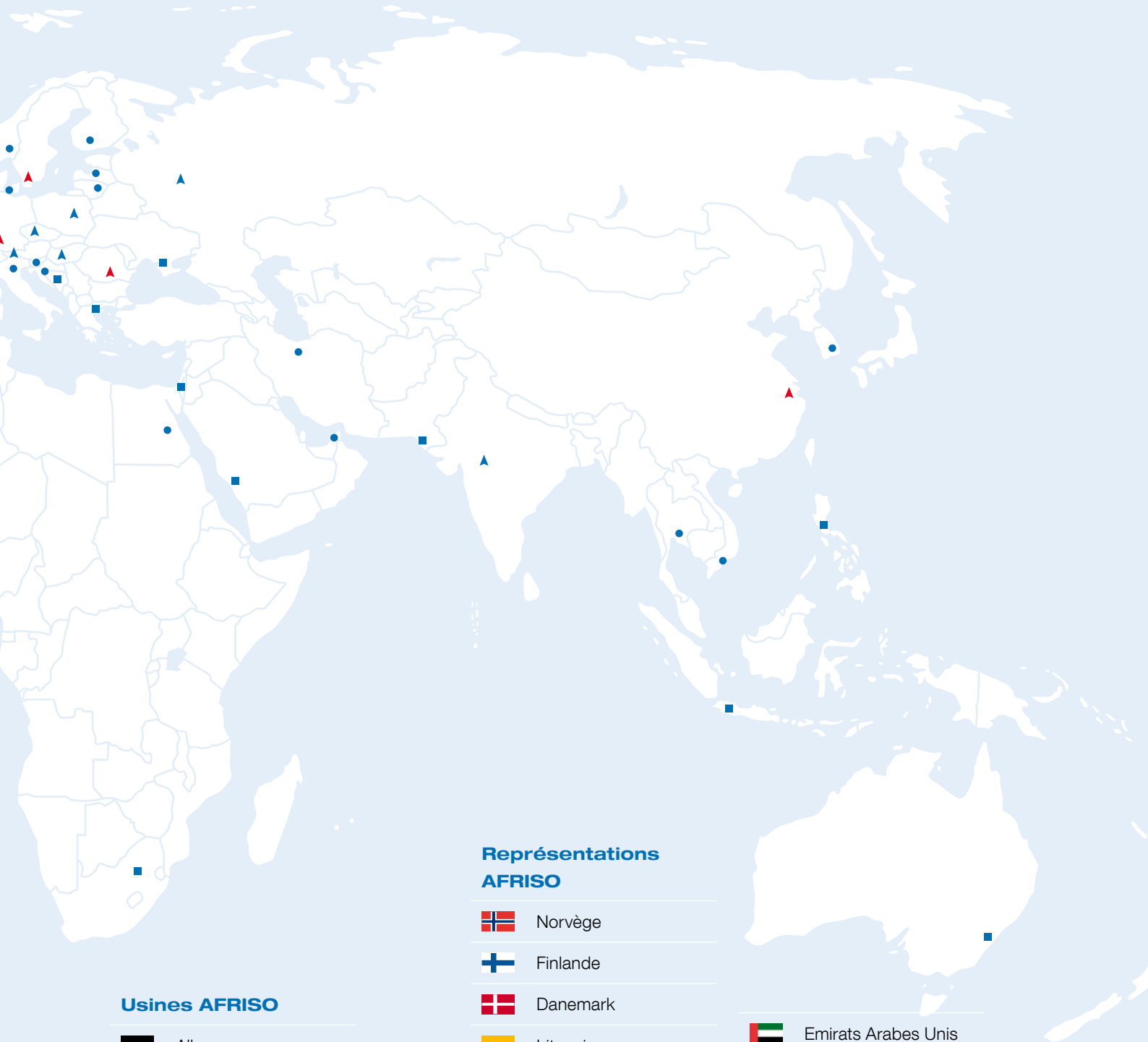
- Usine AFRISO
- Succursale AFRISO
- Représentation AFRISO
- Concessionnaire AFRISO

Groupe AFRISO

- Allemagne
- France
- Royaume-Uni
- La Belgique
- Pays-Bas
- Suisse
- L'Autriche
- Espagne
- Italie
- Hongrie
- République Tchèque
- Pologne
- Roumanie
- La Suède
- Russie
- Chine
- Inde
- USA

Contact

www.afriso.ch/weltweit



Usines AFRISO

- Allemagne
- La Belgique
- Royaume-Uni
- La Suède
- Roumanie
- Chine

Représentations AFRISO

- Norvège
- Finlande
- Danemark
- Lituanie
- Lettonie
- Biélorussie
- Italie
- Croatie
- L'Iran
- Emirats Arabes Unis
- Egypte
- Pérou
- Thaïlande
- Viêt Nam
- Corée du Sud

Pour nous, agir de manière écologique tout au long de la chaîne de valeur n'est pas un "effet de mode".

Ensemble, nous rendons le monde plus durable

La durabilité est un thème à la mode. De nombreuses entreprises ont pris ce train de la durabilité en marche. Nous avons contribué à mettre ce train en marche il y a plus de 50 ans déjà. Aujourd'hui, l'idée écologique fait partie intégrante de nos produits et de nos processus d'entreprise. Pour nous, une gestion durable signifie assurer le succès commercial à long terme tout en protégeant les ressources naturelles.

Green Production

Nous rendons la durabilité visible avec le label "Green Production". Grâce à l'utilisation du plastique comme matière première essentielle, nous sommes en mesure de fabriquer nos produits en utilisant peu de matériaux et en consommant peu d'énergie. Nous contrôlons nous-mêmes la plupart des processus et ne dépendons pas de fournisseurs. Cela nous permet d'économiser énormément de transports. Par exemple, dans l'usine de Güglingen, de la fabrication d'outils au montage final en passant par l'injection plastique, tout s'effectue dans un hall de production de 250 m de long. Nos produits ont donc toujours eu une empreinte CO_2 extrêmement faible. Le remplacement du métal par le plastique accélère ce phénomène.

L'environnement profite des courtes distances de transport.



Dans le nouveau centre de logistique et de services, la technique du bâtiment va de pair avec les processus d'exploitation : l'électricité produite par la surface photovoltaïque de 2'078 m² est utilisée pour faire fonctionner les véhicules de manutention, les pompes à chaleur et les voitures électriques qui font la navette entre les ateliers de l'usine.



En décembre 2021, la nouvelle administration et le site de distribution avec entrepôt, en Suisse près d'Oberbüren, ont été mis en service. Le bâtiment est chauffé par une installation géothermique et l'électricité nécessaire est fournie par une installation photovoltaïque de 20.44 kWp.

Code de conduite : optimisation

Depuis des décennies, notre slogan "Technologie pour la protection de l'environnement" est à la fois une exigence et un engagement à mettre constamment les produits et les processus au banc d'essai. Lorsque de nouveaux produits sont développés ou que des produits existants sont remaniés, il s'agit également de questions écologiques telles que : Quelle doit être la taille du produit ? Combien de poids peut-on économiser ? Comment assurer une longue durée de vie ? Ou encore : quelles matières premières et quels matériaux d'emballage respectueux de l'environnement peuvent être utilisés ? Il s'agit de choisir des partenaires aussi régionaux que possible et, bien entendu, des objectifs transversaux tels qu'un traitement sans papier grâce aux possibilités offertes par la numérisation. Le passage à l'éclairage LED ou les concepts de chauffage optimal des bureaux permettent de préserver les ressources et contribuent à un mode de fonctionnement de plus en plus réduit en CO_2.

Réponses aux questions urgentes de notre époque

Nos valeurs d'entreprise "indépendance" et "fiabilité" sont des piliers sur lesquels la marque AFRISO est fondée. Cela se traduit concrètement par le fait que nos produits sont fabriqués au cœur des principales régions de vente avec une forte intégration verticale. Sur la voie de l'autosuffisance énergétique, nous sommes restés fidèles au site allemand et n'avons pas besoin de "re-mondialisation". Cela nous permet de rester agiles, même en temps de crise, et de réagir rapidement aux défis en constante évolution.





Sur les 4 hectares de terrain de l'entreprise à Güglingen, 30 % d'espace vert avec plus de 160 arbres et 270 arbustes assurent un "poumon vert". Nos collaborateurs aiment utiliser cet espace aux allures de parc pour se détendre pendant les pauses. De plus, des arbres fruitiers adaptés au paysage culturel et des prairies fleuries ainsi que des surfaces de toitures végétalisées constituent un habitat et une source de nourriture pour les insectes ainsi que pour nos propres colonies d'abeilles AFRISO.





Centre de développement AFRISO : Site SYSTRONIK à Illmensee

Le bon appareil pour chaque application

Mesurer et essayer – de manière fiable et professionnelle

Les installations de combustion doivent fonctionner de manière optimale. Qu'il s'agisse de systèmes de combustion au mazout, au gaz, aux pellets ou aux bûches, et qu'il s'agisse de vérifier des conduites de gaz ou d'eau potable : les appareils de mesure AFRISO vous permettent de réussir chaque mesure. Nous vous aidons à atteindre les objectifs de vos clients : mise à disposition de chaleur en fonction des besoins, faible consommation d'énergie et émissions de polluants ainsi que fiabilité maximale des installations techniques du bâtiment.

Nos appareils fournissent des résultats de mesure exacts et reproductibles. Vous pouvez compter sur nous. Même en termes de durabilité, car nous établissons constamment de nouveaux standards dans ce domaine. Que ce soit par l'intégration d'un maximum de cellules de mesure dans un minimum d'espace, par une conception ergonomique des appareils et un menu intuitif ou par des solutions astucieuses comme la transmission sans fil des données par code QR ou l'analyse et le traitement des données via des applications pour smartphones et tablettes.











Série d'appareils de mesure BlueLine

Professionnel, sophistiqué et incomparable

Profitez d'une gamme complète d'appareils de mesure adaptés les uns aux autres - de l'appareil de base pour les tâches de mesure simples à l'analyseur tout-en-un.

- Appareils de mesure contrôlés conformément aux normes et dispositions en vigueur
- Capteurs de CO compensés en H_2 pour les mesures officielles
- Confort d'utilisation maximal grâce à l'utilisation d'une technologie de pointe comme l'écran couleur TFT, la possibilité d'enregistrement sur carte micro SD ou la commande par pavé ou écran tactile
- Communication simple et rapide avec un PC, une tablette, un smartphone ou une imprimante grâce à des codes QR ou des interfaces telles que Bluetooth®, infrarouge et USB
- Apps Android et iOS pour visualiser les résultats de mesure sous forme de graphique
- Contrôle automatique de l'appareil, y compris la vérifications des capteurs, au démarrage du programme pour des résultats de mesure exacts
- Aimants au dos de l'appareil pour travailler les mains libres
- Boîtiers ou étuis de protection robustes contre la saleté et les chocs
- Vaste gamme d'accessoires pour une adaptation précise à vos besoins et à votre application

HTML. PDF. Code QR. Interface ZIV.

Flexibilité maximale dans le traitement des résultats de mesure

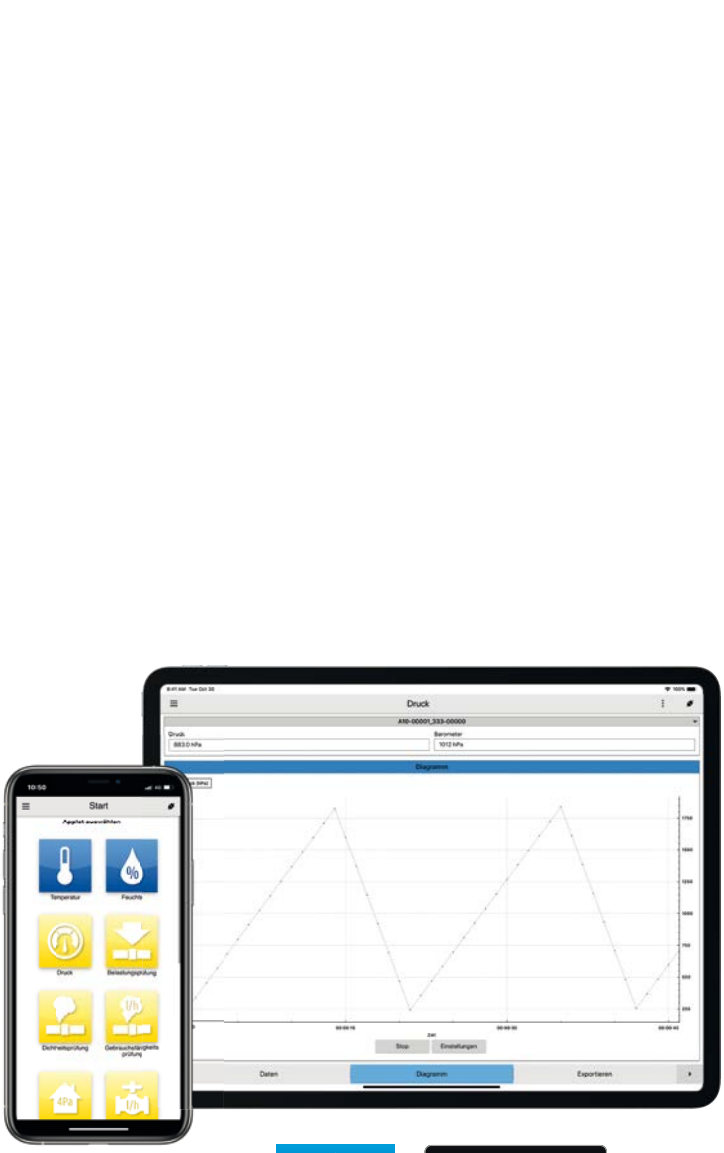
Tous les rapports de mesure des analyseurs de combustion BlueLine peuvent être archivés sous forme de fichier HTML sans logiciel supplémentaire et ouverts avec n'importe quel navigateur Internet. Ils peuvent également être convertis en code QR et peuvent ainsi être scannés et transmis par les smartphones et les tablettes. L'interface ZIV EuroSoft® ZIV pour MS Windows permet de transférer les données de mesure directement dans les logiciels de gestion des ramoneurs. L'app AFRISO EuroSoft® connect met en outre à disposition de nombreuses autres fonctions pour une communication moderne des données.



Innovant. Prêt pour l'avenir. Puissant.

D'un simple instrument de mesure à un outil polyvalent avec CAPBs®.

Vous avez déjà un appareil de mesure AFRISO BlueLine et vous souhaitez également l'utiliser pour effectuer une grande partie de vos tâches de mesure quotidiennes, comme par exemple l'essai d'étanchéité, la détection de fuites de gaz, la mesure de débit ou le test 4 Pa ? Pas de problème avec votre appareil de mesure AFRISO ! En combinaison avec les poignées de base AFRISO CAPBs® et les modules de capteur pour les tâches de mesure les plus diverses, comme par exemple la pression, la température, la détection de fuites de gaz ou l'humidité, presque toutes les tâches de l'installateur de chauffage et du ramoneur peuvent être effectuées rapidement et avec précision. Les CAPB® compacts se connectent très facilement sans fil et sans délai via Bluetooth® aux appareils de mesure AFRISO de la série BlueLine ou aux appareils mobiles. Le nouveau CAPBs® device affiche les valeurs déterminées en temps réel directement sur l'écran et génère, en plus de la transmission des données, un code QR prêt pour les appareils mobiles. Toutes les données de mesure peuvent ainsi être traitées directement dans les applications AFRISO sur le smartphone ou la tablette et enregistrées sous forme de rapports PDF clairs.





live

DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store

Erhältlich für Windows

Vous trouverez des informations détaillées et tous les CAPB® disponibles au chapitre 1.

Les CAPB® se caractérisent par une diversité sans précédent de possibilités de mesure avec un seul système. De nombreux modules de capteurs différents CAPBs® sens peuvent être facilement enfichés sur les poignées de base modulaires. Les poignées elles-mêmes consistent en un plastique de haute qualité et sont extrêmement ergonomiques. La poignée de base compacte BG 10 intègre par exemple l'alimentation (pile, accu au choix) ainsi qu'un filetage pour trépied, une touche multifonctionnelle et une diode électroluminescente multicolore. La touche multifonctions permet une affectation individuelle des fonctions. Elle permet par exemple de régler le point zéro à tout moment, indépendamment du lieu de mesure. Un avertisseur sonore est également intégré dans la poignée. L'appareil de mesure AFRISO ou les apps pour smartphone et tablette mettent déjà à disposition de nombreux menus de mesure préinstallés pour les CAPB®. Il s'agit par exemple d'essai d'étanchéité et de charge, de mesure des pertes de pression, de détection de fuites de gaz, de vérification du chauffage, d'équilibrage hydraulique, de désinfection thermique et de bien d'autres choses encore.



Compatible avec votre appareil de mesure !

Appareils de mesure BlueLine pour les modules de capteur CAPBs®





Bluetooth®

TÜV SÜD

Analyseur de combustion EUROLYZER STx

All-in-one : Analyse de combustion, mesure de la pression (différentielle) 150 mbar et mesure de la température (différentielle)

Carte MicroSD	16 GB max.

Application

Mesure de gaz de combustion	•
Mesure de tirage/tirage de cheminée	•
Mesure de la pression	•
Mesure de la pression différentielle	•
Mesure du vide	•
Mesure de température	•
Mesure Pitot	•
Mesure des particules fines	

- Capteur ECO : Capteur O_2 sans plomb à longue durée de vie avec phase d'étalonnage optimisée, temps de réponse court et résistance aux combustibles biogènes
- 5 ans de garantie sur le capteur O_2
- Capteur de H_2 compensé en CO (plage de mesure jusqu'à 10'000 ppm)
- Possibilité d'ajouter un capteur NO



Bluetooth

TÜV SÜD



Bluetooth

TÜV SÜD

Appareil de mesure de pression **S4600 ST**

Pour la mesure de la surpression, dépression et pression différentielle

16 GB max.	
•	
•	
•	
•	
	•
150 mbar max.	

- 6 plages de mesure pression (différentielle)
- Capteur de pression barométrique et compensation de température pour des valeurs mesurées très précises
- Également disponible comme manomètre ultrafin (20 mbar) à la version pour pressions particulièrement élevées (18 bar)

Appareil de mesure de la température **TMD 9**

Pour la mesure de la température sur des surfaces, dans des liquides, des milieux plastiques mous ou dans l'air et les gaz

16 GB max.

- Temps de réponse court pour des mesures en quelques secondes
- Utilisation multifonctionnelle de sondes de température par l'intermédiaire du raccord de type K
- Très longue durée de fonctionnement grâce à la batterie lithium-ion (jusqu'à 35 h)
- Enregistreur de données en standard
- Convient pour les mesures de la température différentielle



Dichtheitsprüfung Messprotokoll

Dichtheitsprüfung Messprotokoll

Essais de pression



Équilibrage hydraulique



Détection de fuites de gaz

AFRISO CAPBs®

Système de modules de capteur universel avec technologie Bluetooth®

APERÇU

Le système modulaire CAPBs® 18

App EuroSoft® live pour l'affichage des valeurs de mesure des modules de capteur CAPBs® 20

Logiciel EuroSoft® live pour Windows 22

Solutions pour l'équilibrage hydraulique 29

POIGNÉES

CAPBs® module BG 10 23

CAPBs® device 24

SETS

CAPBs® Set pour l'essai d'étanchéité DPK 60-6 sens 25

CAPBs® Set pour la détermination de l'aptitude à l'emploi DPK 60-7 sens 26

CAPBs® Set pour l'essai d'étanchéité des planchers chauffants PT 70-FBH 27

CAPBs® Set eau ADS-WS pour l'essai d'étanchéité des conduites d'eau 27

CAPBs® Set vérification du chauffage 2.0 28

CAPBs® Set équilibrage vanne pour l'équilibrage hydraulique des vannes thermostatiques 31

CAPBs® Set équilibrage ligne pour l'équilibrage hydraulique des vannes d'équilibrage 31

CAPBs® kits d'extension pour l'équilibrage hydraulique 32

MODULES DE CAPTEUR

CAPBs® température TK 11–50 34

CAPBs® humidité de l'air RH 80
CAPBs® qualité de l'air CO_2 / température AQ 36 35

CAPBs® détection de fuites de gaz GS 10
CAPBs® détection de CO CO 30 37

CAPBs® testeur d'anodes AT 10 38

CAPBs® Sets pour la détermination de la qualité de l'eau WQ 40

CAPBs® mesure du débit et de la température FlowTemp® STx 41

Modules de capteur CAPBs® individuels 42

PIÈCES DÉTACHÉES ET ACCESSOIRES

Sondes de température et tuyaux pour la mesure de la pression 43

Pièces de rechange et extensions pour les coffrets essai d'étanchéité DPK 60-6/7 sens 44

Pièces de rechange pour CAPBs® Sets pour l'équilibrage hydraulique 46

Pièces de rechange et consommables pour CAPBs® Sets test de l'eau WQ 47

Coffrets système modulaires pour les appareils de mesure BlueLine et CAPBs® 48

Universel. Précis. Flexible.

Un système CAPBs® adapté à chaque tâche de mesure !

Les AFRISO CAPBs® capteurs forment un système de mesure modulaire avec un énorme éventail de grandeurs physiques. En combinaison avec une poignée de base, presque toutes les tâches de mesure du spécialiste en chauffage, ventilation et climatisation, du ramoneur ou du technicien de service peuvent être effectuées rapidement et avec précision. Les règles techniques en vigueur sont prises en compte dans les applications et soutiennent la tâche de mesure de manière simple pendant la mesure.

Votre mission de mesure :

Maintenance des systèmes de climatisation et de ventilation

Qualité de l'air intérieur



Évaluation de l'eau de chauffage ou de l'eau potable

Qualité de l'eau



Désinfection thermique, rinçage ou profil de température des installations d'eau potable

Hygiène de l'eau potable



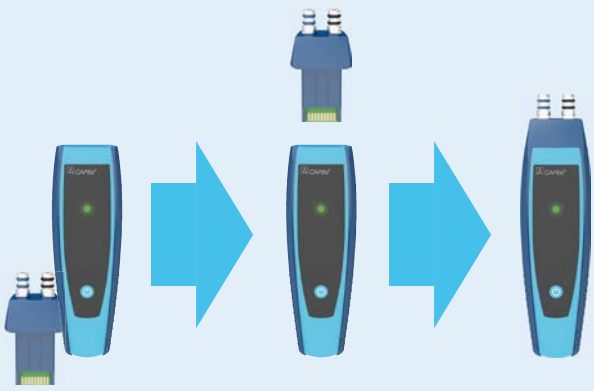
Essais d'étanchéité, par exemple sur les conduites de gaz, d'eau potable ou de chauffage

Étanchéité

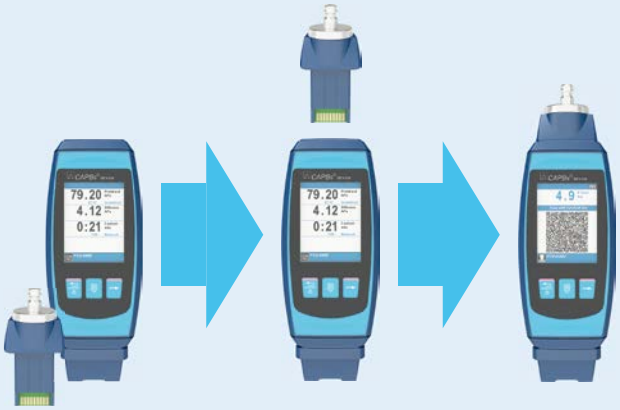


1

Choisir le CAPBs® approprié



CAPBs® module BG 10 avec module de capteur



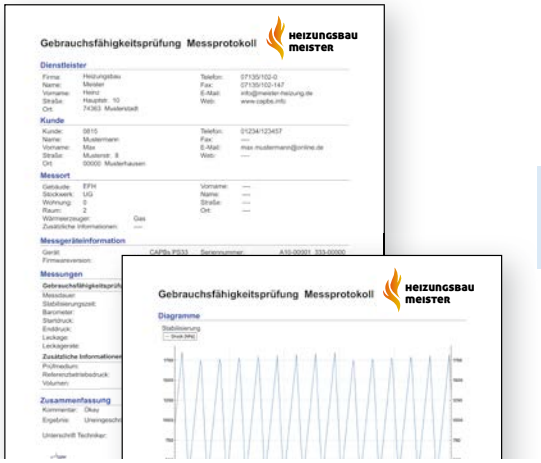
CAPBs® device avec module de capteur

i

Enclencher le module de capteur CAPBs® dans la poignée de base souhaitée : Selon le modèle, les réglages tels que le point zéro, l'enregistreur de données ou le démarrage de la mesure peuvent être effectués facilement à l'aide de la touche multifonctionnelle ou des touches de réglage.

Votre résultat :

Une documentation professionnelle, conforme aux normes, au format PDF avec votre propre logo d'entreprise – directement envoyable par e-mail ou Messenger. La présentation de la documentation protocole est la même, même si les tâches de mesure sont différentes.

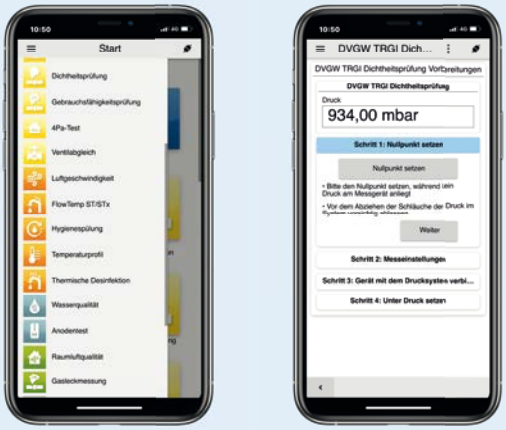


Google Play

App Store

Testez dès maintenant l'application gratuite complète avec les CAPB® de démonstration intégrées !

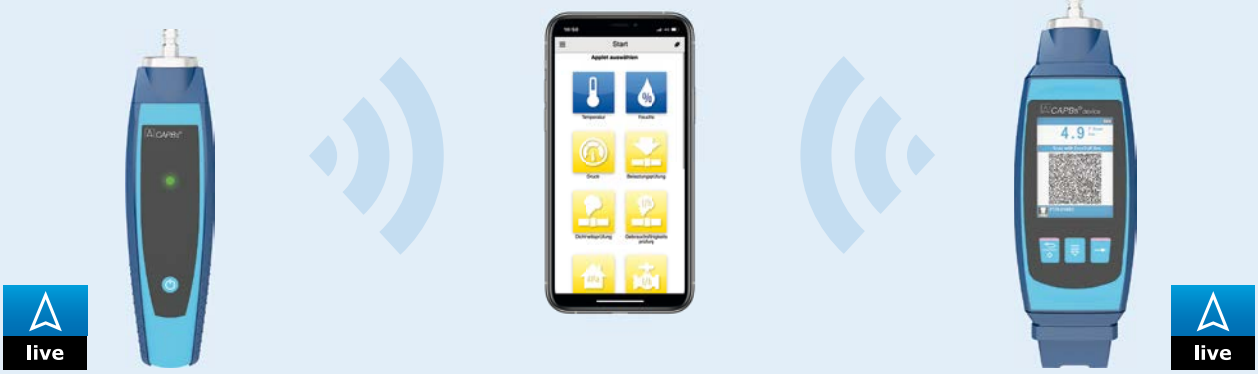
Démarrer une mesure guidée par menu



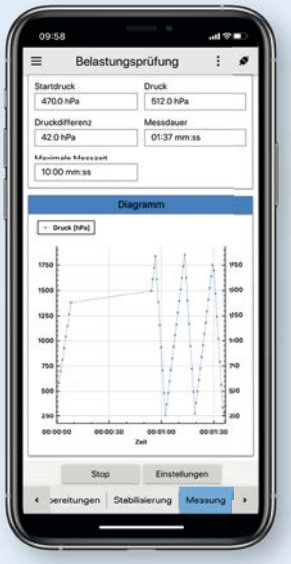
Connecter le système CAPBs® à l'app gratuite EuroSoft® live

Transmission des données de mesure via Bluetooth®

Transmission des données de mesure via Bluetooth® ou via code QR



App EuroSoft® live pour l'affichage des valeurs de mesure des modules de capteur CAPBs®



- App gratuite iOS et Android pour tous les modules de capteur CAPBs®
- Affichage en direct des valeurs mesurées, également sous forme de diagramme linéaire
- Programmes guidés par menu
- Lecture des mesures du CAPBs® device via un code QR
- Fonction d'enregistreur de données pour enregistrer les données de mesure
- Interface utilisateur intuitive et conviviale pour les tâches de mesure de température, d'humidité, de pression, de l'essai d'étanchéité, de débit volumique, d'équilibrage des vannes, etc.
- Chaque mesure peut être accompagnée d'une photo provenant de la médiathèque de l'appareil mobile
- Enregistrement des données du client, de l'adresse et d'autres informations sur le bâtiment
- Ajouter sa propre signature directement dans la documentation de la mesure
- Exportation et partage faciles de la documentation de mesure par e-mail ou via Messenger du smartphone/de la tablette

Plus d'infos sur l'app

live

DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store

1

Application EuroSoft® live est l'application gratuite permettant d'utiliser tous les modules de capteur CAPBs® avec un smartphone ou une tablette.

Description Les modules CAPBs® communiquent avec l'appareil mobile via Bluetooth®. L'app permet non seulement une commande intelligente des modules de capteur, mais aussi un affichage en direct et une représentation graphique des valeurs mesurées (diagramme linéaire) dans des programmes d'application. Les nombreux résultats de mesure peuvent ainsi être visualisés confortablement de manière éprouvée, enregistrés sous forme de documentation PDF et envoyés avec les possibilités de communication des appareils mobiles (par ex. e-mail, WhatsApp, services cloud).

Connexion intuitive des appareils et processus de mesure guidé par menu



Sélectionner la mesure

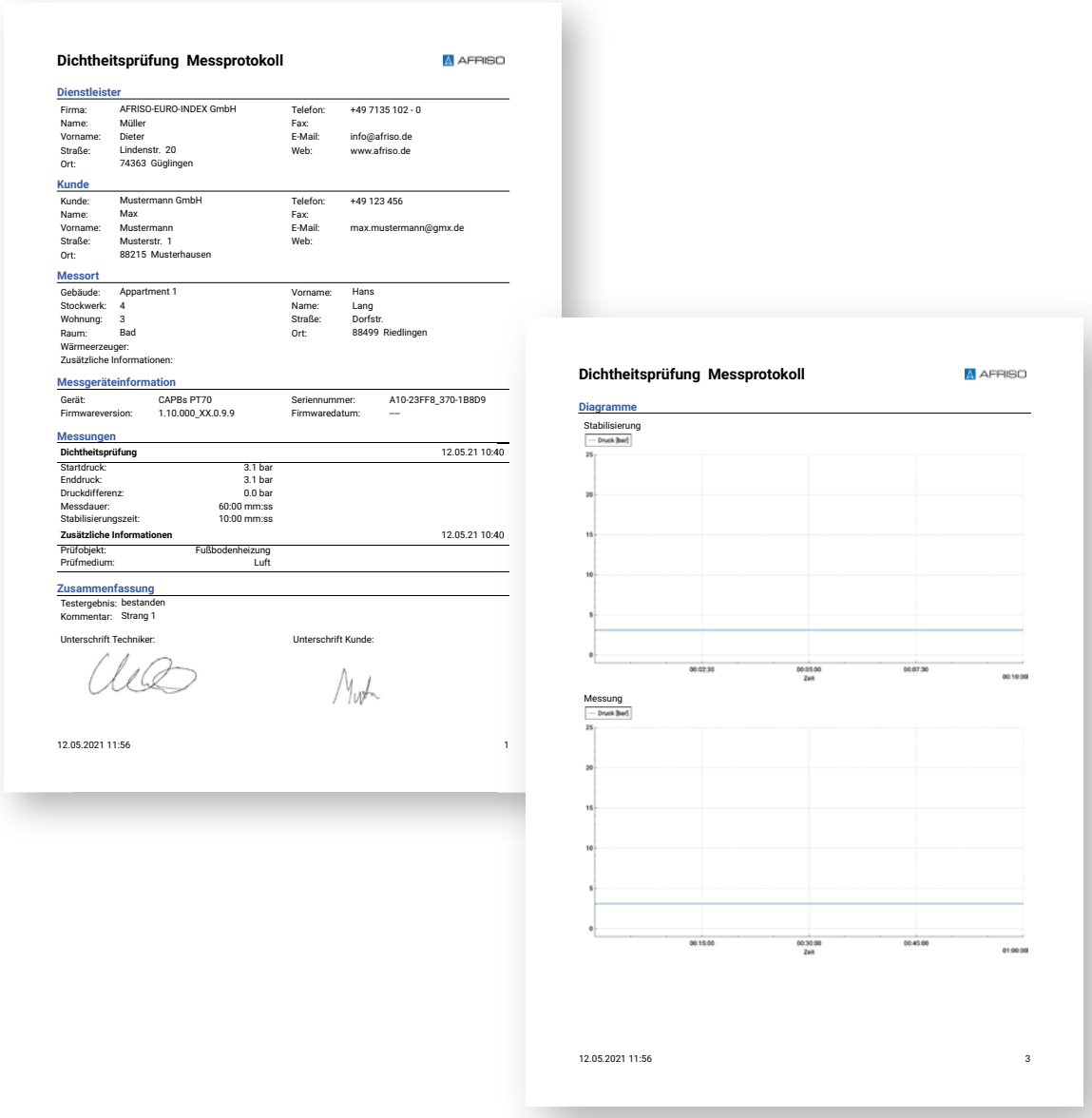


Se connecter au CAPBs®



Démarrer la mesure

Exemple de documentation



Dichtheitsprüfung Messprotokoll AFRISO

Dienstleister

Firma:	AFRISO-EURO-INDEX GmbH	Telefon:	+49 7135 102 - 0
Name:	Müller	Fax:	
Vorname:	Dieter	E-Mail:	info@afriso.de
Straße:	Lindenstr. 20	Web:	www.afriso.de
Ort:	74363 Güglingen		

Kunde

Kunde:	Mustermann GmbH	Telefon:	+49 123 456
Name:	Max	Fax:	
Vorname:	Mustermann	E-Mail:	max.mustermann@gmx.de
Straße:	Musterstr. 1	Web:	
Ort:	88215 Musterhausen		

Messort

Gebäude:	Appartment 1	Vorname:	Hans
Stockwerk:	4	Name:	Lang
Wohnung:	3	Straße:	Dorfstr.
Raum:	Bad	Ort:	88499 Riedlingen
Wärmeerzeuger:			
Zusätzliche Informationen:			

Messgeräteinformation

Gerät:	CAPBs PT70	Seriennummer:	A10-23FF8_370-1B8D9
Firmwareversion:	1.10.000_XX.0.9.9	Firmwaredatum:	---

Messungen

Dichtheitsprüfung		12.05.21 10:40
Startdruck:	3.1 bar	
Enddruck:	3.1 bar	
Druckdifferenz:	0.0 bar	
Messdauer:	60:00 mm:ss	
Stabilisierungszeit:	10:00 mm:ss	
Zusätzliche Informationen		12.05.21 10:40
Prüfobjekt:	Fußbodenheizung	
Prüfmedium:	Luft	

Zusammenfassung

Testergebnis: bestanden
Kommentar: Strang 1

Unterschrift Techniker: Unterschrift Kunde:

12.05.2021 11:56 1

Dichtheitsprüfung Messprotokoll AFRISO

Diagramme

Stabilisierung

Messung

12.05.2021 11:56 3

Téléchargement de l'app

▪ Google Play :	▪ App Store :

Logiciel EuroSoft® live pour Windows

NOUVEAU



live

Erhältlich für Windows

Plus d'infos sur l'app

- Logiciel Windows gratuit pour tous les modules de capteur CAPBs®
- Affichage en direct des valeurs mesurées, également sous forme de diagramme linéaire
- Mesures guidées par menu
- Fonction d'enregistrement de données pour l'enregistrement des données de mesure
- Une photo de la médiathèque du PC/ordinateur portable peut être ajoutée à chaque mesure
- Création facile de la documentation de mesure sous forme de fichier PDF ou csv
- Mise à jour du firmware
- Configuration et visualisation des processus d'enregistrement de données (en combinaison avec CAPBs® Interface Logger IF 20)

1

Application EuroSoft® live est le logiciel Windows gratuit permettant d'utiliser tous les modules de capteur CAPBs® avec und PC Windows. En combinaison avec le CAPBs® device et Interface Logger IF 20, les processus d'enregistrement peuvent être facilement configurés, lus et traités sur PC. En outre, le logiciel peut être utilisé pour les mises à jour du firmware sur CAPBs®.

Description Les modules CAPBs®-Module communiquent avec le PC par l'intermédiaire de Bluetooth® ou d'USB (poignée de base CAPBs® device). Le logiciel permet non seulement une commande intelligente des modules de capteur, mais aussi un affichage en direct des valeurs mesurées dans des programmes d'application. Les nombreux résultats de mesure peuvent ainsi être visualisés confortablement, enregistrés sous forme de documentation PDF et partagés.

Systèmes d'exploitation Windows 10 ou plus récent

	Référence
Module USB-A pour PC sans Bluetooth®	**500856**



Bluetooth®

POIGNÉE

CAPBs® module BG 10

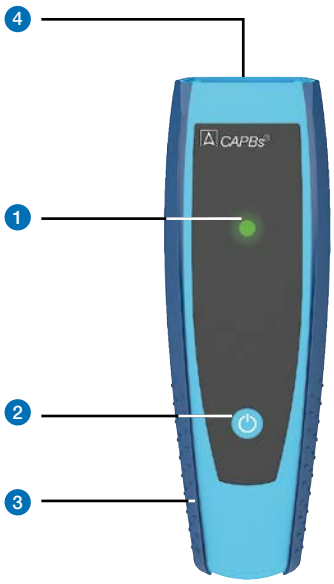
Description

Poignée de base universelle pour tous les module de capteur CAPBs®. Poignée ergonomique avec trois aimants et logement à piles à l'arrière du boîtier. LED multicolore et touche multifonctionnelle sur la face avant. Un avertisseur sonore et un module Bluetooth® sont intégrés.

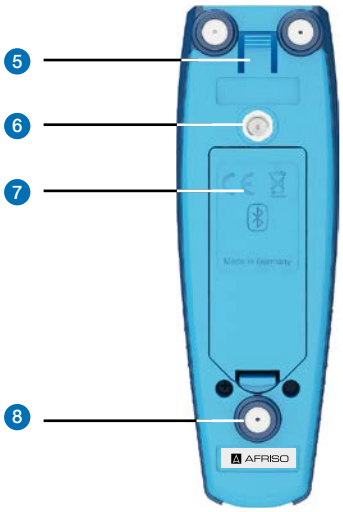
Caractéristiques techniques

Dimensions (L x H x P) :	45 x 140 x 39 mm
Poids :	113 g
Tension d'alimentation :	2 x 1.5 V AAA pile alcaline ou 2 x AAA pile NiMH
Interface :	Bluetooth®
Composants fournis :	CAPBs® module BG 10, 2 x 1.5 V AAA pile alcaline

Face avant



Face arrière



Face supérieure



1. LED
2. Touche multifonctionnelle
3. Étui de protection
4. Emplacement for les modules de capteur CAPBs®
5. Déverrouillage pour libérer CAPBs® sens
6. Filetage pour trépied (1/4" UNC) pour la fixation sur les trépieds d'appareils photo ou les selfie-sticks
7. Logement à piles
8. Aimant
9. Dispositif d'encliquetage pour CAPBs® sens

CR : B	Référence
CAPBs® module BG 10	**M091 00 00 17**
CAPBs® étui de protection contre l'eau WSH-BG pour BG 10	**524259**



Bluetooth®

POIGNÉE

CAPBs® device

Description

Écran et unité de commande modulaire adaptés à tous les capteurs CAPBs®. L'écran couleur TFT affiche en temps réel les valeurs mesurées par le capteur CAPBs® installé. CAPBs® device est équipé de touches de navigation, d'aimants à l'arrière et d'un transmetteur de signaux pour les signaux spécifiques aux valeurs mesurées. CAPBs® device peut être complété par des fonctions supplémentaires, comme un enregistreur de données professionnel (IF 20), grâce à des modules d'interface interchangeables.

Caractéristiques techniques

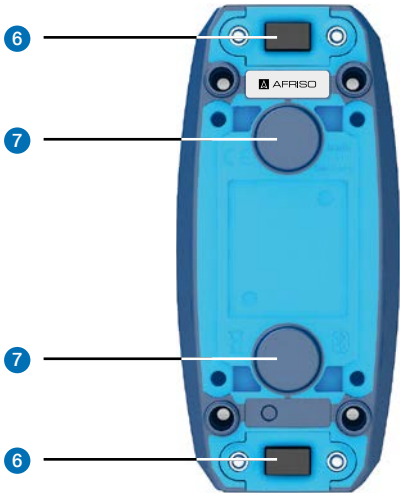
Dimensions (L x H x P) :	62 x 155 x 42 mm
Affichage :	Écran couleur TFT 2.4", L x H: 38 x 50 mm
Poids :	300 g
Tension d'alimentation :	Batterie lithium-ion / alimentation sur secteur (USB-C)
Interface :	Bluetooth®: iOS, Android, Windows QR-Code: iOS, Android, USB-C: Windows
Composants fournis :	CAPBs® device, CAPBs® interface basic IF 10, bloc d'alimentation NTE 5, câble de recharge USB-A sur USB-C (1 m)

1

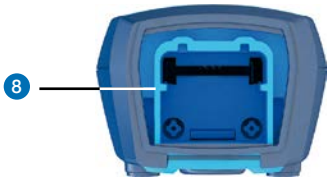
Face avant



Face arrière



Face supérieure / face inférieure



1. Grand écran couleur TFT 2.4"
2. Touches de commande avec LED d'état
3. Gommage protecteur
4. Emplacement pour modules de capteur CAPBs® ou modules interface CAPBs®
5. Module interface avec port d'alimentation USB pour la recharge
6. Déverrouillage pour libérer le module capteur ou le module interface
7. Aimant
8. Dispositif d'encliquetage pour modules capteur ou modules interface

	Référence
CAPBs® device avec Interface basic IF 10	**57100052**
CAPBs® device logger avec interface logger IF 20	**57100100**
CAPBs® interface logger IF 20	**M094 00 39 11**

CAPBs® Set pour l'essai d'étanchéité DPK 60-6 sens



- it de démarrage pour se lancer dans l'essai d'étanchéité professionnel avec les modules de capteur sans fil CAPBs®
- Module de capteur CAPBs® pression (-1/+6 bar)
- Coffret système M "DPK" robuste et modulaire, adaptée au système de mallettes à outils et d'étagères Sortimo-Boxx
- Prêt à l'emploi en combinaison avec les appareils de mesure AFRISO BlueLine, les smartphones et les tablettes comme appareils d'évaluation

App EuroSoft® live

live

DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store

Informations supplémentaires :

1

Application

- Essais de pression selon fiche DVGW G 600
- Essai d'étanchéité (150 mbar) et essai de charge (1 bar) sur les conduites de gaz
- Contrôle de la pression de raccordement et d'écoulement ainsi que de la perte de pression sur les conduites de gaz
- Essai d'étanchéité (150 mbar) et essai de résistance (3 bar) sur les conduites d'eau potable selon SVGW
- Réception des conduites de chauffage ou des conduites solaires, des planchers chauffants, des conduites de gaz liquide et des conduites de mazout

Description

Kit prêt à l'emploi dans un coffret système pratique avec module de capteur CAPBs® PS 40, accessoires de raccordement et bouchons d'essai adaptés pour les essais d'étanchéité et les tâches de mesure de pression typiques dans le secteur HVAC.

Composants fournis

- Module de capteur pression CAPBs® sens PS 40, 6 bar, raccord Ø 8 mm
- Vanne d'essai de pression avec raccord rapide et vanne de réglage fin
- Pompe manuelle avec vanne et tuyau de raccordement
- 2 bouchons d'essai coniques pour diamètre de tube ¾" jusqu'à 1¼" avec mamelon enfichable DN 5
- Bouchon étagé ½" et 1" avec mamelon enfichable DN 5
- Connecteur Y (2 x raccord rapide DN 5 / 1 x mamelon enfichable DN 5)
- Tuyaux de raccordement avec mamelon enfichable et raccord rapide
- Coffret système modulaire M "DPK"

	Référence
CAPBs® module BG 10	**M091 00 00 17**
CAPBs® device avec Interface basic IF 10	**57100052**
Coffret essai d'étanchéité DPK 60-6 sens avec module de capteur pression dans le coffret système M "DPK", poignée de base en option, préparé pour les appareils de mesure BlueLine compatibles avec le CAPBs®	**57100098**

i Étalonnage ISO, voir page 88.

CAPBs® Set détermination de l'aptitude à l'emploi DPK 60-7 sens



- Kit d'extension modulaire pour DPK 60-6 sens
- Module de capteur certifié DVGW PS 33 (-1/+2 bar)
- Prêt à l'emploi en combinaison avec les appareils de mesure AFRISO BlueLine, les smartphones et les tablettes comme appareils d'évaluation
- Compact et adapté au système de mallettes à outils et d'étagères Sortimo-Boxx obuster
- Détermination de la pression barométrique et compensation de la température pour des valeurs mesurées très précises

App EuroSoft® live

live

DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store

Informations supplémentaires :

1

Application

- Détermination de l'aptitude à l'emploi (détermination du débit de fuite) sur les conduites de gaz selon TRGI

Description

Kit d'extension dans le coffret système S avec module de capteur de pression CAPBs® sens PS 33 (2 bar) certifié DVGW, tuyau de raccordement, seringue pour déterminer le volume. Avec détermination barométrique de la pression pour compenser les variations de la pression atmosphérique pendant la mesure ainsi que la compensation de température. Certifié pour les mesures selon DVGW TRGI.

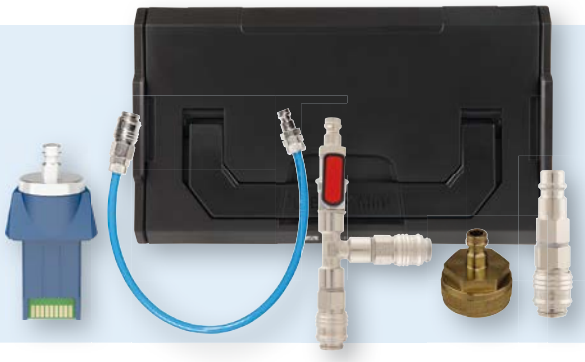
Composants fournis

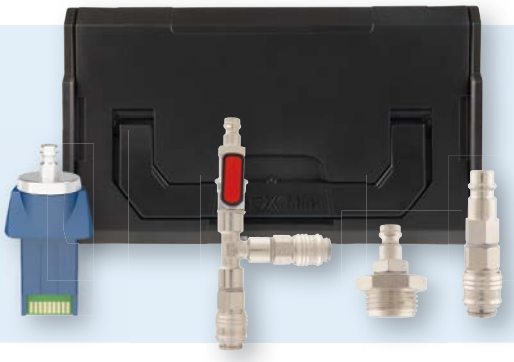
- Module de capteur pression CAPBs® sens PS 33, 2 bar, raccord 8 mm
- Seringue pour volume d'essai
- Coffret système S

Étalonnage ISO, voir page 88.

	Référence
CAPBs® module BG 10	**M091 00 00 17**
CAPBs® Set détermination de l'aptitude à l'emploi DPK 60-7 sens	**57100121**

Kits d'extension modulaires dans le coffret système S





CAPBs® Set essai d'étanchéité plancher chauffant PT 70-FBH

Application

- Essai d'étanchéité sur les systèmes de plancher pour le chauffage et le refroidissement
- Pour fluides liquides, gazeux et corrosifs

Description

Kit prêt à l'emploi dans un coffret système S avec transmetteur de pression PT 70 (25 bar), accessoires de raccordement et adaptateur d'essai adapté (capuchon de raccordement) pour le raccordement direct au système collecteur. Raccordement flexible et simple aux parties de la tuyauterie à tester grâce à un système de raccord rapide standardisé.

Composants fournis

- Transmetteur de pression CAPBs® sens PT 70, 0/25 bar
- Adaptateur d'essai ¾" filetage intérieure avec mamelon enfichable DN 5
- Adaptateur pour raccordement de compresseur
- Tuyau de raccordement 0.3 m
- Connecteur T (2 x raccord rapide DN 5 / 1 x vanne d'arrêt avec mamelon enfichable DN 5)
- Coffret système S

Informations supplémentaires :

CAPBs® Set eau ADS-WS

- Essai de pression de conduites d'eau selon SVGW, BTGA et DIN EN 1264-4 avec de l'eau comme liquide de test

Kit prêt à l'emploi dans un coffret système S avec transmetteur de pression PT 70 (25 bar), accessoires de raccordement et bouchon d'essai ½" avec mamelon enfichable. Raccordement flexible et simple aux parties de la tuyauterie à tester grâce à un système de raccord rapide standardisé.

- Transmetteur de pression CAPBs® sens PT 70 (25 bar)
- Bouchon d'essai ½" avec mamelon enfichable
- Connecteur T (2 x raccord rapide DN 5) / 1 x vanne d'arrêt avec mamelon enfichable DN 5
- Adaptateur pour raccordement de compresseur
- Coffret système S

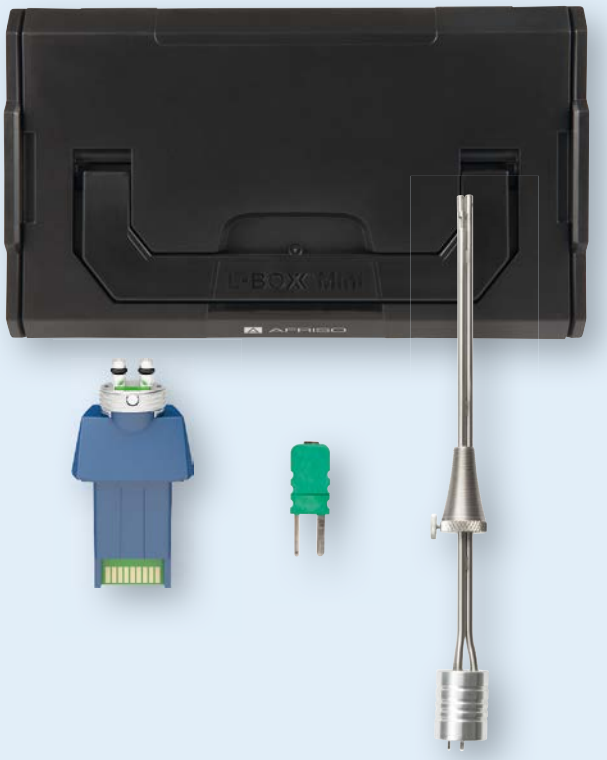
Informations supplémentaires :

1

i Étalonnage ISO, voir page 88.

	Référence
CAPBs® module BG 10	**M091 00 00 17**
CAPBs® device	**57100052**
CAPBs® Set essai d'étanchéité plancher chauffant PT 70-FBH	**57100040**
CAPBs® Set eau ADS-WS sens	**57100118**

CAPBs® Set vérification du chauffage 2.0



- Détermination des pertes par ventilation
- Détermination des pertes de surface
- Vitesse des gaz de combustion et de l'air déterminable
- Convient pour les gaines de ventilation rondes et carrées
- Conforme à la norme EN 17378
- Compact et adapté au système de mallettes à outils et d'étagères Sortimo-Boxx
- En combinaison avec l'analyseur de combustion AFRISO

App EuroSoft® live

live

DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store

Informations supplémentaires :

1

Application

- Mesure de la vitesse d'écoulement et détermination de la température dans le flux central résiduel du conduit de gaz de combustion

Description

Kit prêt à l'emploi dans un coffret système S avec module de capteur pression/température CAPBs® sens FP 10 (20 mbar), tube de Pitot et sonde de température de surface. La perte de ventilation est calculée sur la base des données obtenues. Le débit volumique peut être calculé si la section du canal est connue. Les résultats de mesure de la sonde de température de surface constituent la base du calcul de la perte de surface du générateur d'énergie.

Composants fournis

- Transmetteur de pression CAPBs® sens FP 10 (20 mbar)
- Tube Pitot
- Sonde de surface TFB-OF 120
- Coffret système S

i

Étalonnage ISO, voir page 88.

	Référence
CAPBs® module BG 10	**M091 00 00 17**
CAPBs® device	**57100052**
CAPBs® Set vérification du chauffage sens	**57100067**

Équilibrage hydraulique : Efficacité maximale, économies maximales d'énergie et confort maximal

Votre installation de chauffage est-il équilibré ?

Sur le trajet vers les radiateurs et de retour à la chaudière, le flux d'eau de chauffage suit toujours le chemin de la moindre résistance. En raison de cette loi physique régissant les systèmes de chauffage sans équilibrage hydraulique, les radiateurs éloignés de la pompe à eau sont défavorisés puisque le débit en eau de chauffage y est nettement plus faible que dans les radiateurs proches de la pompe à eau. Les remèdes souvent choisis, comme l'augmentation de la capacité de la pompe ou de la température de départ, n'apportent pas d'amélioration, mais accentuent les effets négatifs. La consommation d'énergie y est augmentée plus que nécessaire et le confort du chauffage diminue.

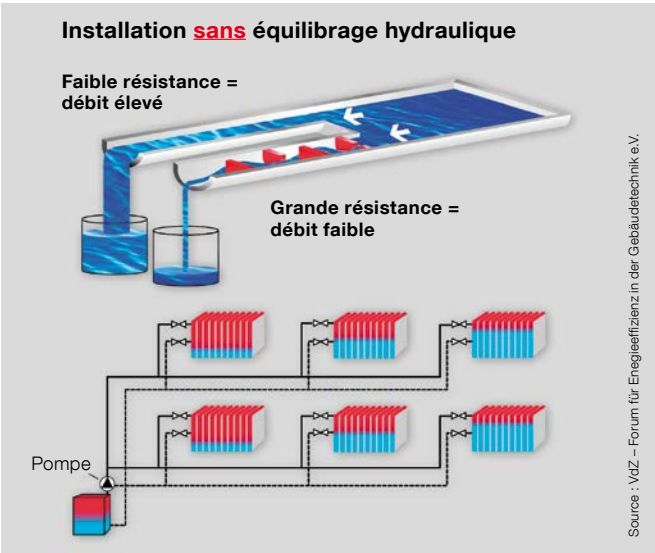
Conséquences de systèmes de chauffage sans équilibrage :

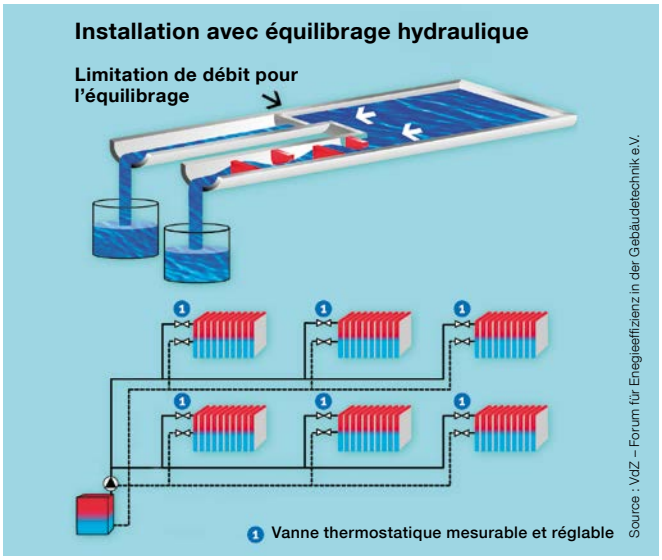
- Émission de chaleur irrégulière
- Temps très différents d'augmentation de température dans les pièces ou appartements
- Les vannes thermostatiques n'arrivant pas à réguler correctement la température ambiante
- Protection antigel limitée
- Bruits d'écoulement gênants en provenance des vannes et tuyauteries
- Consommation d'énergie excessive due aux pompes de circulation surdimensionnées et/ou mal réglées
- Pertes d'énergie importantes au démarrage et à l'arrêt de l'installation de chauffage
- Faible rendement des systèmes à condensation : Les débits élevés au niveau des radiateurs proches de la pompe provoquent des températures de retour trop élevées et réduisent l'effet de condensation (production d'énergie lors de la condensation des gaz de combustion)
- La température de départ est réglée inutilement trop haut pour alimenter en chaleur des radiateurs hydrauliquement défavorables



L'équilibrage hydraulique, qu'est-ce que c'est ?

L'équilibrage hydraulique assure une répartition optimale de la quantité d'eau circulant dans le système de chauffage. En fonction des besoins calorifiques réels des pièces du bâtiment, les techniciens ajustent les réglages de la pompe de circulation, la régulation (température de départ) et les robinets et vannes dans la tuyauterie pour que chaque radiateur reçoive exactement la quantité d'eau chaude nécessaire. De ce fait, l'eau de chauffage est forcée à s'écouler dans le système en fonction des besoins thermiques des pièces à chauffer et non pas en fonction des résistances hydrauliques de la tuyauterie. Avec les composants adaptés et les réglages correctes, il est possible de réaliser des économies d'énergie considérables. Dans certains cas, il a été possible d'économiser plus de 15% de la puissance de chauffage annuelle.





Équilibrage hydraulique : Efficacité maximale, économies maximales d'énergie et confort maximal



Les avantages – vos bénéfices

- Confort du chauffage : Les espaces habitables sont uniformément chauffés
- Les radiateurs réagissent rapidement aux nouveaux réglages de la vanne thermostatique
- Sécurité maximale avec protection antigel
- Pas de bruits d'écoulement dans le système de chauffage
- Le système de chauffage/la pompe fonctionne de manière optimale, est rentable et économise l'énergie
- Sécurité de fonctionnement accrue
- La qualité énergétique du bâtiment augmente
- La réduction de la consommation d'énergie permet d'économiser de l'argent et protège l'environnement en réduisant les émissions

1

Obligation d'équilibrage hydraulique

Selon les nouvelles normes SIA 384/1 du 01.11.2022 relatives aux installations de chauffage dans les bâtiments, les valeurs calculées par le concepteur de l'installation doivent être vérifiées et comparées. L'équilibrage hydraulique doit être effectué avant la mise en service et doit faire l'objet d'une documentation. Les valeurs de consigne et les valeurs réelles des débits ainsi que les valeurs réglées sur les vannes et les robinets de régulation doivent être documentées.
Lors de la réception de l'installation, des mesures de contrôle aléatoires sont effectuées et documentées.





Réduire les coûts de manière simple

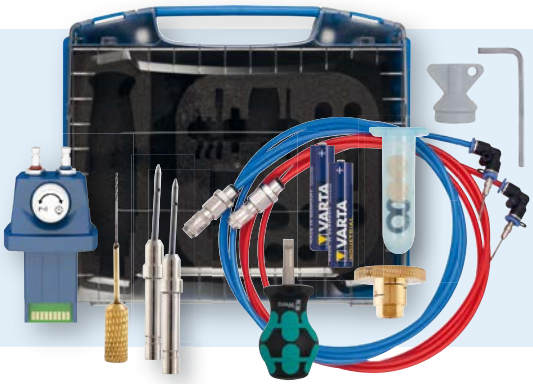
Par équilibrage hydraulique, on entend le réglage de l'installation à l'aide des données de calcul du concepteur de l'installation. Si l'installation n'est pas réglée, les consommateurs de chaleur situés dans une position hydraulique favorable reçoivent une quantité d'eau excessive et tous les autres (par ex. les radiateurs) sont alimentés en conséquence avec moins d'eau de chauffage. Cela donne lieu à des réclamations concernant un approvisionnement insuffisante ou excessive en eau de chauffage. Une alimentation excessive des consommateurs de chaleur entraîne des températures de retour élevées, ce qui détériore l'efficacité de la production de chaleur et de froid.

Selon la norme SIA 384/1 "Installations de chauffage dans les bâtiments - Bases générales et performances requises", les conduites doivent être conçues de manière à ce que l'eau de chauffage soit amenée dans toutes les parties de l'installation de chauffage avec le débit volumique et la température de départ requis. Les débits volumiques dans les différentes conduites du réseau de distribution et les pertes de pression doivent être calculés. Des organes d'équilibrage sont nécessaires pour garantir que chaque consommateur reçoit le débit volumique requis.

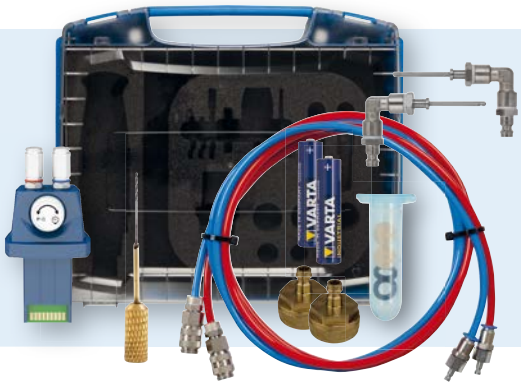
Source : Suissetec

Informations supplémentaires :

CAPBs® Sets pour l'équilibrage hydraulique



Équilibrage hydraulique sur les vannes thermostatiques



Équilibrage hydraulique sur les vannes d'équilibrage

Application

- Pour la mesure de la pression différentielle et pour le réglage du débit dans les installations de chauffage et de climatisation dans le cadre de l'équilibrage hydraulique
- A utiliser en combinaison avec les vannes thermostatiques, les raccords de réglage et les blocs combinés VarioQ et Vario-DP pour l'équilibrage hydraulique directement sur le radiateur. La connaissance du réseau des tuyauteries n'est pas nécessaire, les calculs fastidieux sont supprimés.

- Pour la mesure de la pression différentielle et le réglage du débit des vannes d'équilibrage dans le cadre de l'équilibrage hydraulique
- À utiliser en combinaison avec tous les types et fabricants de vannes courantes

Description

Le kit CAPBs® équilibrage vanne est un système de mesure simple et facile à utiliser pour effectuer l'équilibrage hydraulique directement sur le radiateur ou le collecteur de surface chauffante. L'application gratuite EuroSoft® live facilite le processus de mesure grâce à l'utilisation étape par étape du système de mesure. Toutes les vannes AFRISO VarioQ/Vario-DP sont enregistrées dans l'application. Les données de la vanne peuvent également être saisies manuellement. La quantité d'eau peut facilement et sans conversion être réglée au niveau de la vanne VarioQ. Les valeurs de la pression et du débit mesurées peuvent être indiquées dans différentes unités et les résultats mesurés peuvent être documentés et partagés en quelques secondes.

CAPBs® Set équilibrage ligne est un système de mesure simple et facile à utiliser pour effectuer l'équilibrage hydraulique sur les vannes d'équilibrage. L'application gratuite EuroSoft® live facilite le processus de mesure grâce à l'utilisation étape par étape du système de mesure. Tous les types de vannes courantes peuvent être enregistrées dans l'application en entrant le coefficient de débit Kvs. De cette manière, les quantités d'eau peuvent être facilement ajustées et réglées sur la vanne sans conversion. Les valeurs de la pression et du débit mesurées peuvent être indiquées dans différentes unités et les résultats mesurés peuvent être documentés et partagés en quelques secondes.

Composants fournis

- Transmetteur de pression CAPBs® sens PT 85, 7 bar, raccord 2 x DN 2.7 embout mâle
- Clé de réglage pour VarioQ et VarioQ-Kombi
- Clé de préréglage VarioQ
- Ensemble tuyau de mesure pour VarioQ Ø 4 mm (rouge et bleue), 2 x aiguille de mesure Q
- Perceuse pour aiguille de mesure, tournevis et clé hexagonale 4 mm
- Filtre fritté avec joint torique, cuve de réaction 2 ml (bleue), 2 x 1.5 V AAA piles alcalines
- Coffret système modulaire M "équilibrage vanne"

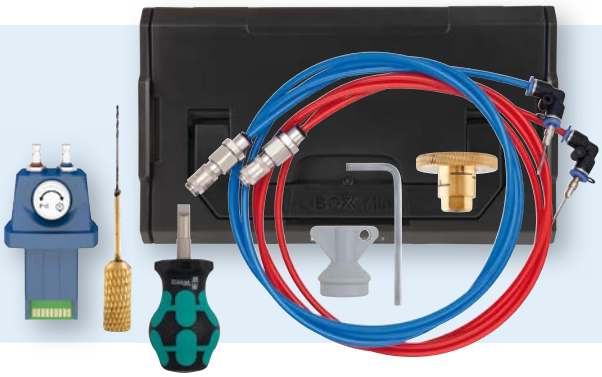
- Transmetteur de pression CAPBs® sens PT 86, 20 bar, raccord 2 x coupleur DN 2.7
- 2 x adaptateur d'essai ¾" filetage intérieure avec mamelon enfichable DN 5
- Ensemble tuyau de mesure Ø 6 mm (rouge et bleu) avec 2 x aiguille de mesure angulaire Ø 3.3 mm
- Perceuse pour aiguille de mesure
- Filtre fritté avec joint torique, cuve de réaction 2 ml (bleue), 2 x 1.5 V AAA piles alcalines
- Coffret système M "équilibrage ligne"

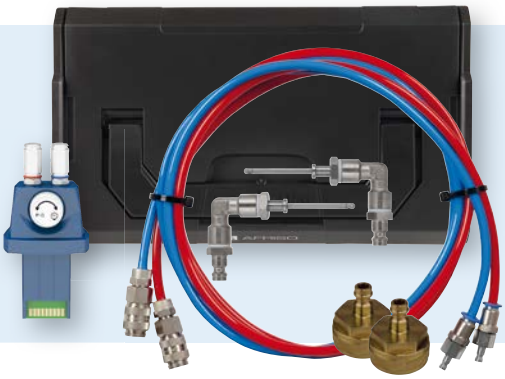
Informations supplémentaires :

i Étalonnage ISO, voir page 88.

	Référence
CAPBs® module BG 10	**M091 00 00 17**
CAPBs® device	**57100052**
CAPBs® Set équilibrage robinet	**57100056**
CAPBs® Set équilibrage ligne	**57100057**

Kits d'extension modulaires dans le coffret système S





CAPBs® Set d'extension pour l'équilibrage hydraulique des vannes thermostatique

Application

- Pour compléter le CAPBs® Set équilibrage ligne afin de mesurer la pression différentielle et le débit sur les vannes thermostatiques
- A utiliser en combinaison avec les vannes thermostatiques et les blocs combinés VarioQ et Vario-DP pour l'équilibrage hydraulique directement sur le radiateur

Description

Kit d'extension dans le coffret système pour le CAPBs® Set équilibrage ligne afin de mesurer la pression différentielle des vannes VarioQ et des raccords de réglage et pour le réglage du débit dans le cadre de l'équilibrage hydraulique. L'application gratuite EuroSoft® live facilite le processus de mesure grâce à l'utilisation étape par étape du système de mesure. Toutes les vannes AFRISO VarioQ/Vario-DP sont enregistrées dans l'application. Les données de la vanne peuvent également être saisies manuellement. La quantité d'eau peut facilement et sans conversion être réglée au niveau de la vanne VarioQ.

Composants fournis

- Transmetteur de pression CAPBs® sens PT 85, 7 bar, raccord 2 x mamelon enfichable DN 2.7
- Clé de réglage pour VarioQ et VarioQ-Kombi
- Clé de préréglage VarioQ
- Ensemble tuyau de mesure Ø 4 mm (rouge et bleu), 2 x aiguille de mesure Q
- Perceuse pour aiguille de mesure, tournevis et clé hexagonale 4 mm
- Coffret système modulaire S "équilibrage vanne"

CAPBs® Set d'extension pour l'équilibrage hydraulique des vannes d'équilibrage

- Pour compléter le CAPBs® Set équilibrage vanne afin de mesurer la pression différentielle et le débit sur les robinets et les vannes d'équilibrage
- À utiliser en combinaison avec tous les types et fabricants de vannes courantes

Kit d'extension dans le coffret système pour le CAPBs® Set équilibrage vanne afin de mesurer la pression différentielle des vannes et pour le réglage du débit des robinets ou des vannes d'équilibrage dans le cadre de l'équilibrage hydraulique. L'application gratuite EuroSoft® live facilite le processus de mesure grâce à l'utilisation étape par étape du système de mesure. Tous les types de vannes courantes peuvent être enregistrées dans l'application en entrant le coefficient de débit Kvs. De cette manière, les quantités d'eau peuvent être facilement ajustées et réglées sur la vanne sans conversion.

- Transmetteur de pression CAPBs® sens PT 86, 20 bar, raccord 2 x coupleur DN 2.7
- Adaptateur d'essai ¾" filetage intérieure avec mamelon enfichable DN 5
- Ensemble tuyau de mesure Ø 6 mm (rouge et bleu) avec 2 x aiguille de mesure angulaire Ø 3.3 mm
- Coffret système modulaire S "équilibrage ligne"

Informations supplémentaires :

i Étalonnage ISO, voir page 88.

	Référence
CAPBs® kit d'extension équilibrage vanne	**57100059**
CAPBs® kit d'extension équilibrage ligne	**57100058**



Informations supplémentaires :

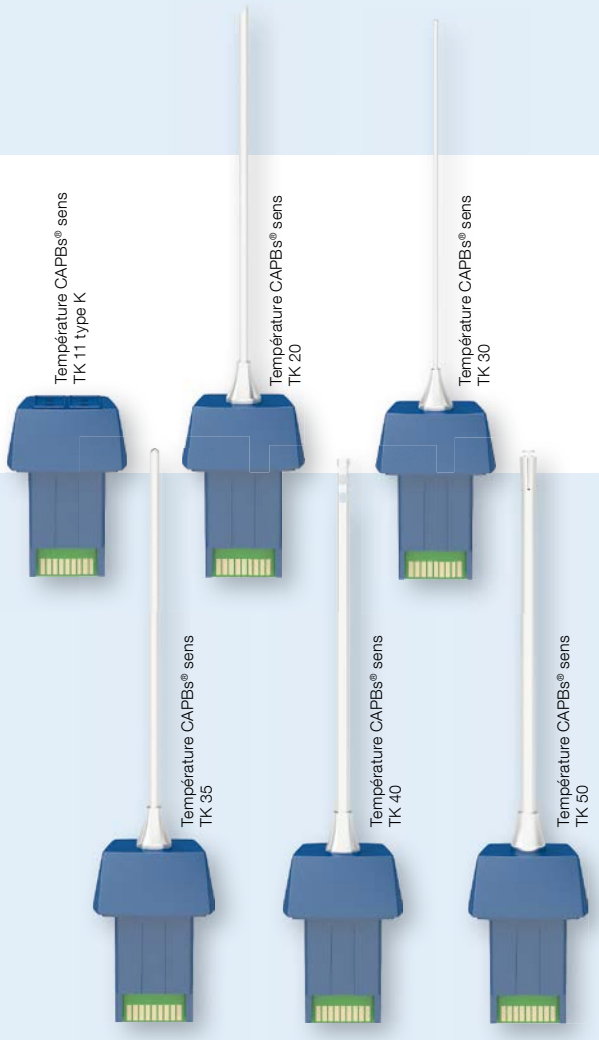
1



Informations supplémentaires :

CAPBs®

Température TK



Application

- Mesure de température
- Mesure de température différentielle (TK 11 type K)

Description

Module de capteur pour la mesure de la température sur des surfaces, dans des liquides, des milieux plastiques mous ou dans l'air et les gaz grâce à différents sondes de température spécifiques à l'application.
Version TK 11 avec deux douilles de température normalisées de type K. Ainsi, tous les thermocouples bipolaires et les sondes de température de type K peuvent être raccordés (par ex. toute la gamme de sondes d'AFRISO).

1

Caractéristiques techniques	Transmetteur de température TK 11 type K	Sonde à piquer TK 20	Sonde de liquide TK 30	Sonde de liquide TK 35	Sonde d'air TK 40	Sonde de surface TK 50
Dimensions (L x H x P):	42 x 58 x 35 mm	42 x 186 x 35 mm	42 x 187 x 35 mm	42 x 190 x 35 mm	42 x 187 x 35 mm	42 x 187 x 35 mm
Ø sonde :	–	3 mm	1.5 mm	3 mm	4.7 mm	4 mm
Poids :	22 g	32 g	28 g	32 g	32 g	34 g
Plages des mesure :	-50/+1'150 °C	-50/+400 °C	-50/+400 °C	-50/+400 °C	-50/+400 °C	-50/+400 °C
Précision :	±1.5 °C	±1.5 °C 1 % valeur affiché	±1.5 °C 1 % valeur affiché	±1.5 °C 1 % valeur affiché	±1.5 °C 1 % valeur affiché	±1.5 °C 1 % valeur affiché
Résolution	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C
Raccordement :	Raccordement sonde : 2 x type K	–	–	–	–	–

	Référence
CAPBs® module BG 10	**M091 00 00 17**
CAPBs® device	**57100052**
Température CAPBs® sens TK 11 type K (2 x)	**M090 00 09 10**
Sonde à piquer CAPBs® sens TK 20, Ø 3 mm	**M090 00 22 10**
Sonde de liquide CAPBs® sens TK 30, Ø 1.5 mm	**M090 00 23 10**
Sonde de liquide CAPBs® sens TK 35, Ø 3 mm	**M090 00 24 10**
Sonde d'air CAPBs® sens TK 40, Ø 4.7 mm	**M090 00 25 10**
Sonde de surface CAPBs® sens TK 50, Ø 4 mm	**M090 00 26 10**

i
Étalonnage ISO, voir page 88.


Qualité de l'air intérieur CAPBs® sens AQ 36


Humidité de l'air CAPBs® sens RH 80

CAPBs®

Qualité de l'air RH et AQ

Application

- Vérification de la qualité de l'air
- Prévention des moisissures
- Détection des fuites de substances dangereuses
- Pour une mesure redondante en combinaison avec des mesures PID
- Mesure de la concentration en CO_2 et évaluation professionnelle de la qualité de l'air intérieur
- Réglage des installations de ventilation et de climatisation selon EN 16798 (anciennement EN 13779) ou selon TRGS 900 (valeurs limites pour les postes de travail)
- Mesures ponctuelles dans les bureaux et les lieux de production, les laboratoires, les zones de stockage, les serres
- Vérification des appareils fixes de mesure du CO_2

1

Caractéristiques techniques

	Humidité de l'air CAPBs® sens RH 80	Humidité de l'air/température CAPBs® sens AQ 36
Dimensions (L x H x P) :	42 x 82 x 35 mm	42 x 115 x 35 mm
Poids :	51 g	58 g
Température -40/+80 °C:	•	•
Humidité 0/100 % r. F.:	•	•
COV équivalent 125/600 ppb :	–	–
CO_2 relatif 450/2'000 ppm :	–	–
CO_2 0/10'000 ppm :	–	•

Informations supplémentaires :

i Étalonnage ISO, voir page 88.

	Référence
CAPBs® module BG 10	**M091 00 00 17**
CAPBs® device	**57100052**
Humidité de l'air CAPBs® sens RH 80	**M090 11 12 10**
Humidité de l'air / température CAPBs® sens AQ 36	**M090 26 00 10**


CAPBs®
Informations supplémentaires :

1


CAPBs® device
31.2 r.Humi. %
32.2 30.2
23.8 Temp. °C
23.8 23.2
12.0 Dewpoint °C
12.0 12.0
6.71 abs.Humi. g/m3
RH80-01ABC
Informations supplémentaires :



Détection de fuites de gaz CAPBs® sens GS 10



Détection de CO CAPBs® sens CO 30

CAPBs® détection de fuites de gaz GS 10

Application

- Détection de fuites de gaz
- Détection de fuites de gaz inflammables sur les conduites de gaz, leurs pièces de raccordement et leurs raccords, les compteurs de gaz, les brûleurs à gaz et les réservoirs de gaz

Description

Module de capteur pour une détection rapide et fiable des fuites de gaz. La sonde flexible permet une utilisation dans des endroits difficiles d'accès. La concentration de gaz s'affiche avec précision en "ppm" sur l'analyseur, tandis qu'un signal sonore est émis sur l'unité de mesure CAPBs®. Le seuil d'alarme peut être réglé individuellement. L'étalonnage de base sur le méthane permet de détecter une large gamme de gaz combustibles. La protection contre l'empoisonnement du capteur assure une longue durée de vie.

Caractéristiques techniques

Dimensions
L x H x P : 42 x 290 x 35 mm

Poids
51 g

Plage de mesure (méthane)
0/2'000 ppm

Précision
±500 ppm

Sensibilité (méthane)
±50 ppm

Résolution
10 ppm

Informations supplémentaires :

CAPBs® détection de CO CO 30

Application

- Détection de CO et mesure de la concentration
- Utilisation dans les chaufferies ou sur les tubes de gaz de combustion, par exemple pendant le contrôle des voies d'évacuation des gaz (auto-protection !)

Description

Module de capteur avec capteur électrochimique pour une détection rapide et fiable du CO (monoxyde de carbone) dans l'air ambiant. La concentration de CO s'affiche en "ppm" sur l'analyseur, tandis qu'un signal sonore est émis sur l'unité de mesure CAPBs® si la valeur d'alarme est dépassée.

Caractéristiques techniques

Dimensions
L x H x P : 42 x 64 x 35 mm

Poids
27 g

Plages de mesure
0/2'000 ppm CO

Résolution
1 ppm

Informations supplémentaires :

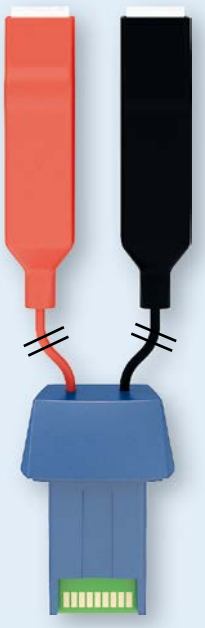
1

i Étalonnage ISO, voir page 88.

	Référence
CAPBs® module BG 10	**M091 00 00 17**
CAPBs® device	**57100052**
Détection de fuites de gaz CAPBs® sens GS 10	**M090 13 14 10**
Détection de CO CAPBs® sens CO 30	**M090 16 33 10**

Testeur d'anodes CAPBs® sens AT 10

NOUVEAU



- Mesure d'anodes installées de manière isolée
- Vérification et évaluation de l'état actuel de la consommation des anodes
- Fonctionne avec la poignée de base BG 10 ou CAPBs® device (non fourni)
- Prêt à l'emploi en combinaison avec les appareils de mesure AFRISO BlueLine, les smartphones et les tablettes comme appareils d'évaluation
- Documentation simple et rapide de la valeur mesurée et de l'état de l'anode via l'applet "Test d'anode" dans l'app EuroSoft® live
- Création d'une documentation PDF complète, y compris des notes, des photos et une signature, et la partager facilement par e-mail ou Messenger

App EuroSoft® live

live

DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store

Erhältlich für Windows

1

Application

Le CAPBs® sens AT 10 est utilisée avec une poignée de base CAPBs® pour tester les anodes sacrificielles installées de manière isolée sur les ballons d'eau chaude. Pour cela, il faut débrancher le câble reliant l'anode au ballon d'eau chaude afin de raccorder les bornes du module de capteur AT 10. AFRISO propose différents kits de conversion pour l'installation de manière isolée d'anodes sacrificielles standard.

Description

Module de capteur pour la mesure des anodes sacrificielles installées de manière isolée. Les données de mesure sont, par exemple, transmises à un smartphone ou une tablette via l'interface Bluetooth® intégrée de la poignée de base.
Si les résultats de mesure sont inférieurs à 0.3 mA, l'applet "Test d'anode" recommande de remplacer l'anode. La mesure peut être documentée à l'aide de l'application EuroSoft® live avec de nombreuses informations supplémentaires.

Veuillez noter : Poignée CAPBs® module BG 10 ou CAPBs® device nécessaire.

Caractéristiques techniques

Dimensions
L x H x P : 58 x 42 x 35 mm

Poids
93 g

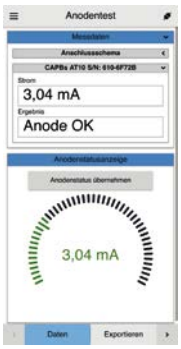
Plage de mesure
0/60 mA

Résolution
0.01 mA

Raccordement anodes
Pinces avec câble de 0.5 m

Informations supplémentaires :

Capture d'écran app EuroSoft® live, applet test d'anodes:



L'anode peut continuer à être utilisée

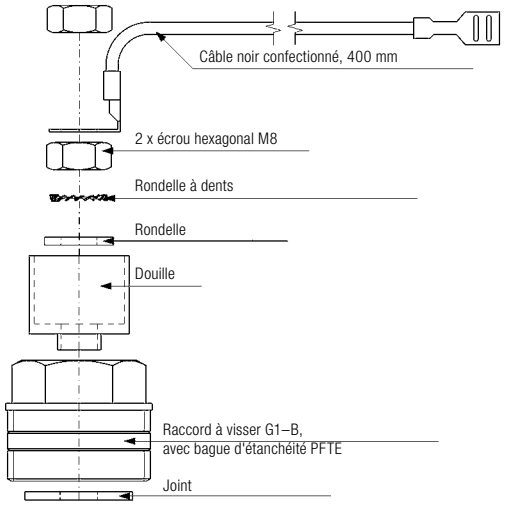


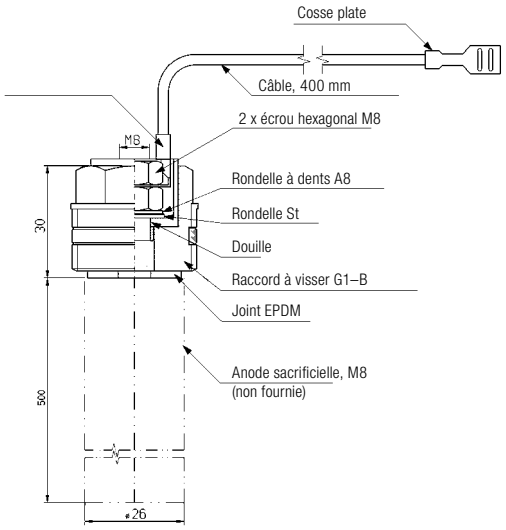
Anode usée, remplacement recommandé

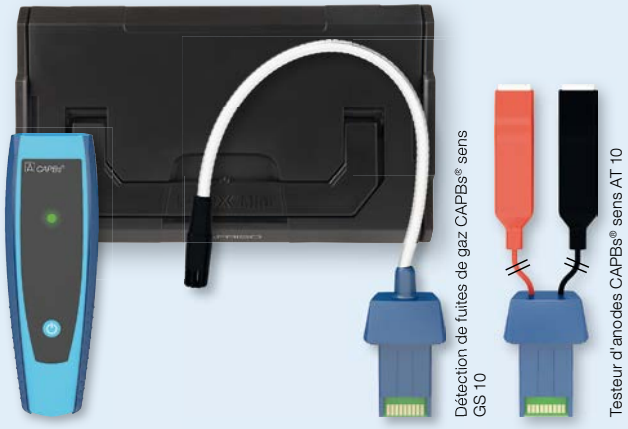
Testeur d'anodes CAPBs® sens AT 10

NOUVEAU

Kits de conversion pour l'installation isolée d'anodes sacrificielles







Bluetooth®

CAPBs®- Set service avec CAPBs® module BG 10

Le kit compact avec les capteurs CAPBs® classiques pour la détection de fuites de gaz et le test des anodes en combinaison avec l'app gratuite EuroSoft® live.

1

i

Les anodes sacrificielles standard peuvent être facilement installées de manière isolée. A cet effet, les anodes M8 peuvent être modifiées avec des adaptateurs AFRISO G¾ x 8 mm, G1 x 8 mm et G1¼ x 8 mm.

	CR	Référence
CAPBs® module BG 10	B	**M091 00 00 17**
CAPBs® device	B	**57100052**
Testeur d'anodes CAPBs® sens AT 10	B	**M090 28 39 10**
CAPBs® Set Service-Set avec CAPBs® module BG 10	B	**57100133**
Accessoires		
Kit de conversion G¾ installation isolée en trou	G	69846
Kit de conversion G1 installation isolée en trou	G	69841
Kit de conversion G1¼ installation isolée en trou	G	69847

CAPBs® Sets pour la détermination de la qualité de l'eau WQ



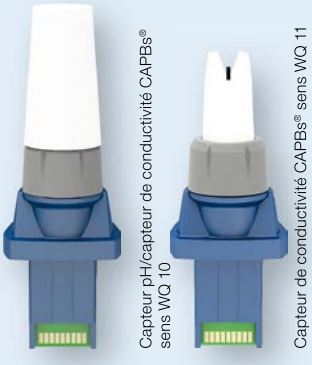
Rapport de mesure professionnel selon la nouvelle norme VDI 2035

App EuroSoft® live

live

DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store



Capteur pH/capteur de conductivité CAPBs® sens WQ 10

Capteur de conductivité CAPBs® sens WQ 11

- Vérification et évaluation de la qualité de l'eau potable
- Évaluation de l'eau du système dans les installations de chauffage, comme par exemple lors de l'analyse de l'eau de chauffage selon VDI 2035
- Kit d'extension modulaire pour une analyse rapide sur site de la qualité de l'eau comparable aux analyses de laboratoire
- Multicapteur pour pH, conductivité électrique, dureté allemande, salinité et température
- Avec solution de titrage pour la dureté allemande °dH dans le cas d'une eau traitée chimiquement ou adoucie par échange d'ions
- Coffret système M robuste et modulaire, adaptée au système de mallettes à outils et d'étagères Sortimo-Boxx
- Prêt à l'emploi en combinaison avec les appareils de mesure AFRISO BlueLine, les smartphones et les tablettes comme appareils d'évaluation
- Documentation simple et rapide des valeurs mesurées au moyen de l'application d'évaluation EuroSoft® live ou d'un appareil de mesure BlueLine
- Rapport de mesure professionnel au format PDF avec les paramètres de dureté totale, de conductivité et de pH selon la nouvelle norme VDI 2035

1

Application

- Détermination de la dureté allemande et de la valeur TDS (somme des substances dissoutes dans l'eau en mg/l)
- **WQ 10:** Mesure du pH, de la conductivité électrique, de la salinité et de la température
- **WQ 11:** Mesure de la conductivité électrique, de la salinité et de la température

Description

Kit complet dans un coffret système pratique avec module de capteur CAPBs® sens WQ 10 et toutes les solutions d'étalonnage et récipients d'échantillons correspondants.

Composants fournis

- Capteur pH/capteur de conductivité CAPBs® sens WQ 10 ou
- Capteur de conductivité CAPBs® sens WQ 11
- Solutions d'étalonnage pour le pH (WQ 10), la conductivité électrique et solution de titrage pour la dureté totale
- 1 x récipient d'échantillon, 1 x liquide de nettoyage et 1 x liquide de conservation
- Coffret système modulaire M

Informations supplémentaires :

	Référence
CAPBs® module BG 10	**M091 00 00 17**
CAPBs® device	**57100052**
CAPBs® Set test de l'eau WQ 10 pH/EC	**57100032**
CAPBs® Set test de l'eau WQ 11 EC	**57100134**



CAPBs®

Mesure du débit et de la température FlowTemp® STx

App EuroSoft® live

live

DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store

Application

- Le compagnon idéal pour l'analyse des risques
- Vérification et documentation de la désinfection thermique et du profil de température
- Documentation de l'échange d'eau dans le cadre de l'exploitation conforme des installations d'eau potable
- Vérification du fonctionnement des réchauffeurs d'eau potable décentralisés
- Vérification de la puissance pour les chauffages combinés au gaz
- Vérification du fonctionnement des conduits de circulation
- Test de la robinetterie (débit minimal)
- Détermination de la température de l'eau au niveau des robinets de prise d'eau
- Vérifications des vannes mélangeuses thermostatiques
- Réception des installations d'eau potable nouvellement posées

Description

Module de capteur pour la détermination continue et simultanée du débit (l/min) et de la température (°C) dans les applications d'eau. Le débit est détecté par un capteur de débit capacitif de haute précision et la température par un thermocouple à temps de réponse rapide. Les deux capteurs sont intégrés dans un boîtier robuste en matière plastique de haute qualité, protégé par un degré de protection IP 67. La forme compacte permet de mesurer sans problème même sur des robinets d'eau placés à faible hauteur. L'appareil est testé selon le rapport S1217-00/15. Les données de mesure sont transmises aux appareils de mesure BlueLine ou à un appareil mobile par l'intermédiaire de l'interface Bluetooth® intégrée.

Caractéristiques techniques

Dimensions
L x H x P : 71 x 158 x 97 mm

Poids
370 g

Interface
Bluetooth®

Plages de mesure
Température : 5/80 °C
Débit : 1.5/17.5 l/min

Précision
Température : ±1 °C
Débit : ±0.3 l/min

Résolution
Débit : 0.1 l/min
Température : 0.1 °C

T_{90}
Température : 5 s
Débit : 10 s

Tension d'alimentation
2 x 1.5 V AAA pile alcaline

Informations supplémentaires :

	Référence
Appareil de mesure du débit/de la température FlowTemp® STx	**502002**
Étalonnage ISO débit volumique et température	**524210.15**

Modules de capteur CAPBs® individuels

	Article	Plage de mesure	Résolution	Raccordement	Référence
Capteurs					
	**Pression CAPBs® sens PS 10**	20 mbar	0.001 mbar 0.1 m/s	2 x Ø 8 mm	**M090 05 01 10**
	**Pression CAPBs® sens PS 20**	180 mbar	0.01 mbar (< 99.99) 0.1 mbar (> 100.0) 0.1 m/s	2 x Ø 8 mm	**M090 01 01 10**
	**Pression CAPBs® sens PS 33**	2 bar	0.1 mbar (< 999.99) 1 mbar (> 1'000)	1 x Ø 8 mm, DVGW	**M090 19 29 10**
	**Pression CAPBs® sens PS 40**	6 bar	0.1 mbar (< 999.99) 1 mbar (> 1'000)	1 x Ø 8 mm	**M090 08 29 10**
	**Pression CAPBs® sens PS 60**	20 bar	0.1 mbar (< 999.99) 1 mbar (> 1'000)	1 x Ø 8 mm	**M090 10 29 10**
	**Transmetteur de pression CAPBs® sens PT 70**	25 bar	0.1 bar		**M090 14 28 10**
	**Transmetteur de pression CAPBs® sens PT 85**	7 bar	0.1 hPa (< 999.99) 1 hPa (> 1'000)		**M090 22 35 10**
	**Transmetteur de pression CAPBs® sens PT 86**	20 bar	1 hPa		**M090 27 35 10**
	**Pression/température CAPBs® sens FP 10**	Pression : -20/+20 mbar, température : -50/+600 °C, Pitot: 0.2/20 m/s	Pression : 0.001 mbar Température : 0.1 °C Pitot : 0.01 m/s		**M090 05 32 10**
	**Capteur pH/capteur de conductivité CAPBs® sens WQ 10**	Conductivité : 0/50'000 µS/cm Salinité : 0/25'000 ppm TDS : 0/50'000 mg/l Valeur pH : 0/14 pH Température : -5/+60 °C	Conductivité : 1 µS/cm; 0.1 mS/cm Salinité : 0.1 ppm/0.01 ppt TDS : 1 mg/l Valeur pH : 0.01 pH Température : 0.1 °C; 0.1 °F		**M090 25 13 10**
	**Tête de capteur pH, CON, SAL, TDS, TEMP**				**524353**

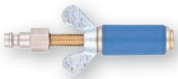
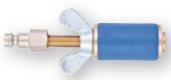
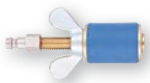
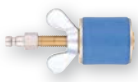
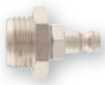
Accessoires pour capteurs et kit CAPBs®

	Article	Description	Référence
Sondes de température pour TK 10 / 11, type K			
	**Sonde à piquer TFB-ES 600**	Plage de température : –50/+600 °C	**523034**
	**Sonde d'air, de gaz, de liquide TFB-LGF 900**	Plage de température : –50/+900 °C	**523035**
	**Sonde de surface TFB-OF 450**	Plage de température : –50/+450 °C	**523033**
	**Sonde d'air de combustion TFB-VL 100 M**	avec porte-aimant	**500141**
	**Sonde de température de surface TFB-OF 120**	Plage de température : –20/+120 °C	**522991**
	**Sonde d'air ambiant TFB-UL 50-1**	Plage de température : –50/+50 °C	**521844**
	**Sonde à pince TFB-ZF 120 pour un diamètre de tube jusqu'à 1"**	Plage de température : –40/+120 °C	**511098**
Tuyaux pour la mesure de la pression			
	**Kit de raccordement haute pression ASS-HD** Longueur : 0.85 m	Raccord enfichable tuyau (Ø 3 mm) sur G1⁄8, jusqu'à 15 bar	**500234**
	**Jeu de tuyaux SLS test 4 Pa** Longueur : 4 m	Convient au CAPBs® test 4 Pa	**500664**
	Tuyau de raccordement **AS-SN5KP5, 0.3 m** avec 1 x mamelon enfichable DN 5, 1 x coupleur DN 5		**500687**
	**Tuyau de raccordement AS-SN5KP2.7, 0.3 m** avec 1 x mamelon enfichable DN 5, 1 x coupleur DN 2.7		**511156.1**
	**Tuyau de raccordement AS-SN5SN2.7, 0.3 m** avec 1 x mamelon enfichable DN 5, 1 x mamelon enfichable DN 2.7		**511184.1**
	**Tuyau de raccordement AS-SN5SN5, 0.5 m** avec 2 x mamelon enfichable DN 5		**511112**
	**Tuyau de raccordement AS-KP2.7-D3, 0.5 m** avec 1 x coupleur DN 2.7, 1 x raccord enfichable pour tuyau (Ø 3 mm)		**511113**
	**Tuyau de raccordement AS-KP5SN2.7, 1 m** avec 1 x coupleur DN 5, 1 x mamelon enfichable DN 2.7		**500685**

Accessoires pour capteurs et kit CAPBs®

	Article	Description	Référence
Tuyaux pour la mesure de la pression			
	**Tuyau de raccordement AS-KP5KP2.7, 1.2 m** avec 1 x coupleur DN 5, 1 x coupleur DN 2.7		**500686.2**
	**Tuyau de raccordement Ø 6 x 1,** longueur 2.0 m	1x mamelon enfichable DN 5, 1x coupleur DN 5	**500687.1**
	**Tuyau de raccordement AS-KP2.7SN2.7, 2 m** avec 1 x coupleur DN 2.7, 1 x mamelon enfichable DN 2.7		**500689**
	**Tuyau de raccordement AS-KP5KP, 3 m** avec 2 x coupleur DN 5		**500686**
	**Tuyau de raccordement pour basse pression** avec 1 x mamelon enfichable DN 5		**500688**
	Tuyau de remplissage **ADV** avec 1 x mamelon enfichable DN 5, 1 x raccord de serrage ADV		**511111**
	**Kit de raccordement protection de réservoir ASS-TS** Longueur : 1 m	Raccord enfichable Ø 8 mm	**569843**
	**Kit de raccordement ASS-DP** pour la mesure de la pression différentielle Longueur : 1 m	pour les appareils de mesure portable avec raccord Ø 7/8 mm et Festo Ø 3 mm	**500237**
	**Tube Pitot EP-SR 10**	pour FP 10 HC	**500663**
	**Tube Pitot PTR-360**	Autres longueurs sur demande	**500238**
Pièces de rechange et compléments pour les coffrets essai d'étanchéité			
	**Pompe à pied avec connecteur**		**511140.2**
	**Pompe manuelle avec tuyau de raccordement 0.34 m**		**511018**
	**Pompe manuelle** avec 2 x vanne		**523082**
	**Tuyau de raccordement 0.34 m pour pompe manuelle**		**522952**
	**Capuchon compteur monotube, tube pour raccordement au cordon avec 2 x mamelon enfichable DN 5**	avec raccord à vis pour les compteurs de gaz monotube, avec mamelon enfichable, convient au système raccord rapide série DPK	**500693**

Accessoires pour capteurs et kit CAPBs®

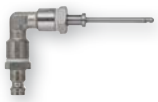
	Article	Description	Référence
Pièces de rechange et compléments pour les coffrets essai d'étanchéité			
	**Vanne pour le test de pression ADV 2** avec raccord rapide DN 2.7 et vanne de réglage fin pour le réglage de la pression de remplissage		**500670.1**
	**Connecteur Y,** 2 x coupleur DN 5, 1 x vanne d'arrêt, 1 x mamelon enfichable DN 5		**500690**
	**Connecteur T,** 2 x coupleur DN 5, 1 x vanne d'arrêt, 1 x mamelon enfichable DN 5		**500695**
	**Raccord G ⅛" sur DN 5** avec **robinet d'arrêt**	pour les essais d'étanchéité sur les orifices d'essai des compteurs monotube	**511204**
	**Adaptateur de mesure de pression** 1 bar, avec manomètre et robinet d'arrêt, pour la surveillance des conduites		**511190.01**
	Adaptateur pour raccordement de compresseur avec 1 x coupleur DN 5, 1 x mamelon enfichable DN 7.2		**511166**
	**Adaptateur raccord Festo** Adaptateur Ø 8 mm sur Ø 3 mm pour les appareils de mesure de pression série BlueLine	1 pièce	**500677.1**
	**Bouchon d'essai conique ½" jusqu'à ¾" SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide et vis à oreilles pour diamètre de tube ½" jusqu'à ¾"	**500678.1**
	**Bouchon d'essai conique ¾" jusqu'à 1¼" SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide et vis à oreilles pour diamètre de tube ¾" jusqu'à 1¼"	**500678.2**
	**Bouchon d'essai cylindrique ½" SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide et vis à oreilles pour diamètre de tube ½"	**500678.3**
	**Bouchon d'essai cylindrique ¾" SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide et vis à oreilles pour diamètre de tube ¾"	**500678.4**
	**Bouchon d'essai cylindrique 1" SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide et vis à oreilles pour diamètre de tube 1"	**500678.5**
	**Bouchon d'essai cylindrique 1¼" SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide et vis à oreilles pour diamètre de tube 1¼"	**500678.6**
	**Bouchon d'essai G½ AG SN5** avec filetage extérieure DN 5	pour les systèmes raccord rapide, convient au diamètre de tube ½"	**500694**
	**Bouchon d'essai G1¼ AG SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide, convient au diamètre de tube 1¼"	**500679.3**
	**Bouchon étagé G⅜ + ¾ AG SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide, convient aux diamètres de tube standards ⅜" et ¾" ½"	**500679.1**

Accessoires pour capteurs et kit CAPBs®

	Article	Description	Référence
Pièces de rechange et compléments pour les coffrets essai d'étanchéité			
	**Bouchon étagé G½ + 1 AG SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide, convient aux diamètres de tube ½" et 1"	**500679.2**
	**Capuchon d'essai G⅜ filetage intérieure SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide	**511171**
	**Capuchon d'essai G½ filetage intérieure SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide	**511172**
	**Capuchon d'essai G¾ filetage intérieure SN5** avec mamelon enfichable	pour les systèmes raccord rapide, convient également pour un raccord direct à visser sur le robinet de remplissage et de vidange KFE des systèmes collecteurs ProCalida	**511173**
	**Capuchon d'essai G1 filetage intérieure SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide	**511174**
Pièces de rechange pour CAPBs® Sets pour l'équilibrage hydraulique			
	**Perceuse pour aiguille de mesure**	pour le nettoyage des aiguilles de mesure	**524783**
	**Filtre fritté avec joint torique**	pour la protection contre les salissures dans le tuyau de mesure et l'appareil de mesure UC = 2 pièces	**524784**
	**Tube à essai 2.0 ml, bleu**	pour ranger les filtres et les joints toriques	**524564**
	**Clé de réglage pour VarioQ et VarioQ-Kombi**		**524781**
	**Tournevis, 6.5 x 25 mm**		**524775**
	**Clé hexagonale, 4 mm**		**524776**
	**Clé de préréglage VarioQ**	pour le réglage des vannes VarioQ	**524792**
	**Kit des tuyaux de raccordement ASS-PTSV85 KP5KP 2.7**	pour le réglage des vannes d'équilibrage	**511205**
	**Kit des tuyaux de raccordement ASS-PTVQ85 KP 2.7 D 1.5 mm**	pour le réglage des vannes VarioQ	**511206**

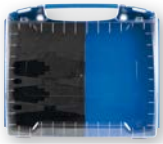
1

Accessoires et pièces de rechange

	Article	Description	Référence
Pièces de rechange pour CAPBs® Sets pour l'équilibrage hydraulique			
	**Kit des tuyaux de raccordement ASS-PTSV86 KP5SN 2.7**	pour le réglage des vannes d'équilibrage	**511207**
	**Aiguille de mesure angulaire SV-SN 5 D 3.3 mm**	pour le réglage des vannes d'équilibrage	**511182**
Pièces de rechange et consommables pour CAPBs® Sets test de l'eau WQ 10/11			
	**Capteur pH/capteur de conductivité CAPBs® sens WQ 10**		**M090 25 13 10**
	**Tête de capteur pH, CON, SAL, TDS, TEMP**	pour capteur pH/capteur de conductivité WQ 10	**524353**
	**Solution dd'étalonnage conductivité 1'413 mS/cm**	100 ml	524407
	**Solution d'étalonnage conductivité 12.88 mS/cm**	100 ml	524408
	**Solution tampon pH 4**	100 ml, rouge	524410
	**Solution tampon pH 7**	100 ml, verte	524411
	**Solution tampon pH 10**	100 ml, bleue	524409
	**Eau nettoyante**	100 ml, bouchon à visser bleu	524412
	**Électrolytes chlorure de potassium (KCl) 3 mol/l**	50 ml	524405
	**Solution de titrage, 15 ml**	pour dureté totale (0–21 °dH)	524683
Étui de protection et support mural			
	**CAPBs® étui de protection eau WSH-BG**	pour CAPBs® BG 10	**524259**
	**Support mural CAPBs® device**	Boîtier en acier inoxydable avec cadenas	**511263**

Coffrets système modulaires pour les appareils de mesure BlueLine et CAPBs®



	Article		Description	Référence
	**Coffret système M „CAPBs®“**	2	avec garniture en mousse de haute qualité pour les poignées de base et les modules de capteur CAPBs® Dimensions (L x H x P): 367 x 72 x 316 mm Poids : 0.9 kg	**500905**
	**Coffret système M „WQ“**	2	avec garniture en mousse de haute qualité pour CAPBs® Set test de l'eau WQ 10 Dimensions (L x H x P): 367 x 72 x 316 mm Poids : 0.9 kg	**500907**
	**Coffret système M „Équilibrage“**	2	avec garniture en mousse de haute qualité pour CAPBs® Set équilibrage vanne/ligne Dimensions (L x H x P): 367 x 72 x 316 mm Poids : 0.9 kg	**511208**
	**Coffret système S**	3	avec garniture en mousse Dimensions (L x H x P): 260 x 63 x 155 mm Poids : 0.4 kg	**523976**
	**Rack pour coffret système M**	4	Dimensions (L x H x P): 442 x 100 x 342 mm Poids : 1.1 kg	**523977**
	**Coffret d'appareils en aluminium**		Pour les appareils de mesure de pression	**511001**
	**Coffret à coque dure ProTect bleu/noir**		avec protection antichoc pour EUROLYZER	**523503**



Bluetooth®

EUROLYZER STx



Bluetooth®

Série S4600 ST



Bluetooth®

Coffret essai d'étanchéité pour sanitaire et chauffage (SSIGE)

Appareils de mesure pour l'entretien et kits de la série BlueLine-pour l'analyse de combustion, les essai d'étanchéité et la localisation de fuites

COMMUNICATION

Logiciel d'évaluation et app EuroSoft® connect 52

MESURE DE GAZ DE COMBUSTION

Analyseur de combustion EUROLYZER STx 54

Sondes de gaz de combustion, filtres 56

Cartouches de filtre à condensat KFP 57

Sonde de température TFB, cônes de serrage KLK pour sondes et capteurs 58

Tuyaux, imprimante thermique EUROprinter, pompes à suie RSP 59

Coffrets, systèmes de transport, options d'appareils et accessoires pour la mesure des gaz de combustion 60

MESURE DE PARTICULES FINES

Contrats de maintenance pour les analyseurs de combustion 61

APPAREIL DE MESURE DE PRESSION / COFFRET ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ

Essais sur les conduites de mazout et de gaz, les installations de chauffage et solaires, les planchers chauffants/surfaces chauffantes ainsi que les installations d'eau 62

Appareil de mesure de pression S4600 ST 66

Coffret essai d'étanchéité pour sanitaire et chauffage (SSIGE) 68

ACCESSOIRES

Tuyaux pour la mesure de la pression 70

Vanne d'essai de pression ADV 2, connecteurs, adaptateurs, bouchons étagés, pompe manuelle, capuchon compteur monotube 71

Capuchons d'essai, bouchons d'essai, imprimante EUROprinter 72

Logiciel d'évaluation et app EuroSoft® connect

NOUVEAU





Avantages

- Transmission en direct des valeurs mesurées par Bluetooth® sur smartphone, tablette ou PC
- Transmission rapide des résultats de mesure finaux via un code QR
- Création des documentations de mesure professionnelles (PDF) avec données du client et signature
- Gratuit et adapté à de nombreux appareils de mesure de la série BlueLine

Application

Pour le traitement et la visualisation des résultats de mesure des appareils de mesure BlueLine. Idéal surtout pour les mesures de longue durée et les travaux de réglage ainsi que pour l'utilisation de la fonction d'enregistrement des données ou pour l'élaboration professionnelle et détaillée d'une documentation pour les clients. EuroSoft® connect permet de transmettre les valeurs mesurées à un smartphone, une tablette ou un PC. Elles sont alors disponibles pour un traitement ultérieur ou pour l'envoi. Le logiciel d'évaluation convient aux appareils de mesure BlueLine pour une utilisation sur les systèmes d'exploitation iOS, Android ou Windows.

2

App EuroSoft® connect

connect

DISPONIBLE SUR Google Play

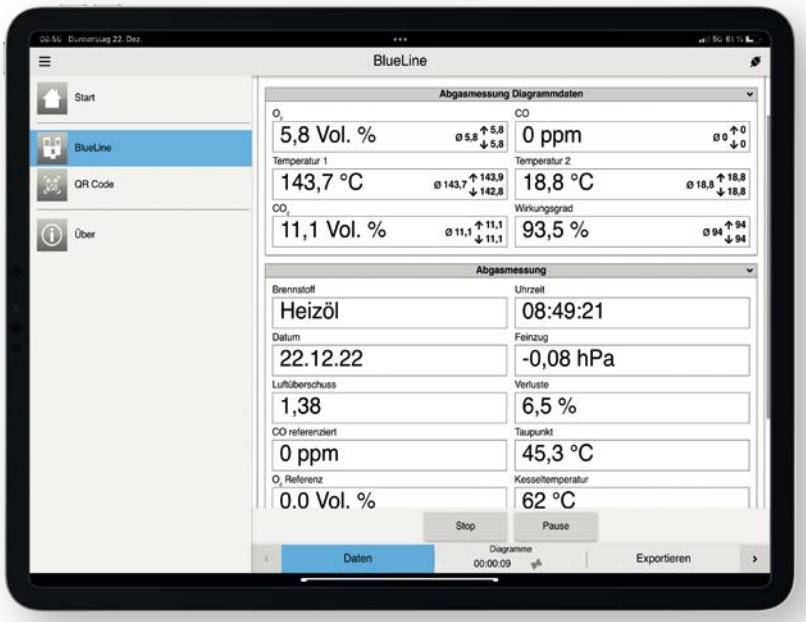
Télécharger dans l'App Store

Erhältlich für Windows

Téléchargement de l'app

- Google Play:
- App Store:





Exemple de documentation

Blueline Messprotokoll

AFRISO

Dienstleister

Firma:	Afriso	Telefon:	07135102134
Name:	Mustermann	Fax:	07135102209
Vorname:	Max	E-Mail:	Gaso@afriso.de
Straße:	Lindenstrasse 2	Web:	www.afriso.de
Ort:	74363 Güglingen		

Kunde

Kunde:	Testkunde	Telefon:	1234567
Name:	Tester	Fax:	8765432
Vorname:	Tim	E-Mail:	tester@systronil.de
Straße:	Teststrasse 2	Web:	www.musterfirma.de
Ort:	12345 Testort		

Messgeräteinformation

Gerät:	MULTILYZER STx	Seriennummer:	01-47-01076
Firmwareversion:	2.10.0	Firmwaredatum:	Jul 1 2020

Messungen

Abgasmessung		02.10.20 12:59:03
Brennstoff:	Erdgas	
O2:	0.4 Vol. %	
CO:	371 ppm	
NO:	0 ppm	
SO2:	0 ppm	
NO2:	0.0 ppm	
Temperatur 1:	50.2 °C	
Temperatur 2:	22.7 °C	
Druck:	0.01 hPa	
CO2:	11.6 Vol. %	
Luftüberschuss:	1.02	
Verluste:	1.1 %	
CO referenziert:	379 ppm	
Wirkungsgrad:	100.9 %	
Taupunkt:	58.0 °C	
NO referenziert:	0 ppm	
NOx referenziert:	0 ppm	
SO2 referenziert:	0 ppm	
NOx:	0 ppm	
NO2 referenziert:	0.0 ppm	
O2 Referenz:	0.0 Vol. %	
Kesseltemperatur:	--- °C	

02.10.2020 12:59 1



Illustration en taille réelle

2

ANALYSEUR DE COMBUSTION

EUROLYZER STx

- All-in-one : Analyse de combustion, mesure de la pression (différentielle), mesure de la température (différentielle), mesure Pitot
- Prêts pour l'avenir : Possibilité d'extension à d'autres tâches de mesure grâce au couplage avec les unités de mesure AFRISO CAPBs®
- Capteur ECO : Capteur O_2 sans plomb à longue durée de vie avec phase d'étalonnage optimisée, temps de réponse court et résistance aux combustibles biogènes
- Capteur de H_2 compensé en CO (plage de mesure jusqu'à 10'000 ppm)
- Mesure de CO ambiant
- Possibilité d'ajouter un capteur NO
- Mesure de la valeur moyenne qA selon la 1iére BImSchV
- Documentation des mesures sous forme de code QR, stockage dans une base de données, gestion des données clients
- 44. BImSchV
- 5 ans de garantie sur le capteur O_2
- 7 ans de garantie complète en combinaison avec un contrat de maintenance

TÜV SÜD

Bluetooth®

App EuroSoft® connect

connect

1 65

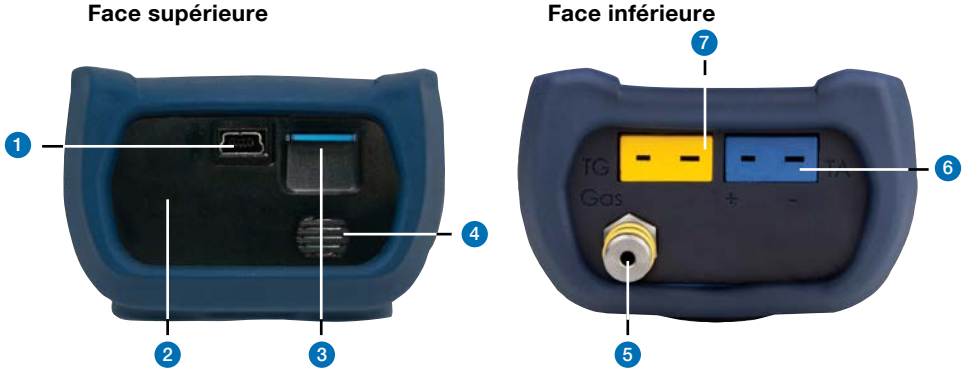
DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store

Application Pour une utilisation universelle lors de mesures sur des brûleurs à mazout, à gaz et à pellets de petite et moyenne taille selon la 1ère BImSchV (mesure de la valeur moyenne qA) ainsi que pour le contrôle de sécurité des brûleurs à gaz relative à la concentration en CO. EUROLYZER STx est parfaitement adapté aux mesures effectuées sur des installations de chauffage bivalentes à modulation de puissance en cogénération. Particulièrement adapté aux mesures sur les installations de chauffage à forte teneur en combustibles biogènes.

Face supérieure

Face inférieure



1. Port USB pour bloc d'alimentation/chargeur
2. Interface infrarouge pour imprimante
3. Slot pour carte MicroSD
4. Avertisseur (haut-parleur)
5. Entrée de gaz
6. Raccord de température, par ex. pour la température ambiante ou la température de l'air de combustion
7. Raccord de température, par ex. pour la température de gaz de combustion

Caractéristiques techniques

Plages de mesure (valeurs mesurées)

Température des gaz de combustion/ différentielle
0/1 150 °C

Température de l'air/air de combustion
-20/+200 °C

Tirage
±70 hPa

Pression différentielle
±150 hPa

Pitot
0.5/70 m/s

Mesure O_2
0/21 % en vol.

Mesure CO/H_2
0/10'000 ppm (max.)

Mesure NO
0/2'000 ppm

Affichage (valeurs calculées)

CO_2, CO non-dilué, lambda, point de rosée, rendement Eta, pertes de gaz qA, CO mg/m³ (gaz naturel), CO mg/kWh (mazout)

Plage de température
Ambiante : 0/40 °C
Stockage : -20/+50 °C

Poids (appareil de mesure)
Environ 500–650 g (selon l'équipement en capteurs)

Dimensions
L x H x P : 65 x 215 x 45 mm

Degré de protection
IP 42 (EN 60529)

Écran
Écran couleur TFT : 2.8"
L x H : 45 x 60 mm (240 x 320 pixels)

Raccords
Tirage/pression : Ø 7 mm
Gaz : Ø 8 mm
Température : 2 x raccord type K

Tension d'alimentation
Batterie lithium-ion (3.6 V/2'300 mAh), bloc d'alimentation (Mini-USB), alimentation sur batterie ou sur secteur

Durée de fonctionnement (mode Éco)
14 heures

Enregistrement des données
Carte MicroSD, 16 GB max.

Interfaces
Infrarouge, Bluetooth®, générateur de code QR, slot pour carte MicroSD

Certifications
VDI 4206 (feuille 1), DIN EN 50379-2, $NO_{(X)}$: 44. BImSchV, DIN EN 15378

i Appareils individuels sur demande. Accessoires correspondants à partir de la page 56.

EUROLYZER STx Kits

	Gaz	Mazout	Bois	Approbation METAS	O_2, CO_{H2} Température (diff.)	CO 40'000	NO	Certificat d'étalonnage, étui de protection de l'appareil avec aimants, bloc d'alimentation NTE 5 USB-A, câble de recharge USB-A sur Mini-USB, 5 x filtre fin Infiltec, 5 x membrane en tissu Teflon, bouchons d'ouverture de mesure (10 pièces), coffret	Carte MicroSD avec lecteur carte SD USB 2.0	Poignée de base AWS-B, 2.4 m, tirage, pour sondes interchangeables y compris cartouche de filtre à condensat	Sonde interchangeable AWS-S	Sonde d'air ambiant	Bluetooth® Smart	Référence
EUROLYZER STx kit 1	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	**P04673010.CH1**
EUROLYZER STx kit 2	•			•	•		•	•	•	•	•	•	**P04673010.CH2**
EUROLYZER STx kit 3	•			•	•		•	•	•	•	•	•	**P04673010.CH3**

Sondes pour analyseurs de combustion

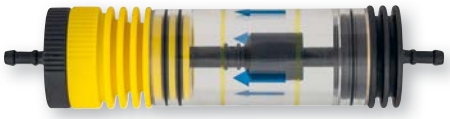
	Article	Description	Convenant à EUROLYZER STx	Convenant à S4600 ST	Référence
Système de sondes modulaires					
	**Poignée de base AWS-B pour sondes interchangeables**	Câble de compensation : 2.4 m, y compris cartouche de filtre à condensat KFP, avec tirage	•		**510921**
		Câble de compensation : 5 m, y compris cartouche de filtre à condensat KFP, avec tirage	•		510931
	**Sonde interchangeable AWS** adaptée à la poignée de base	180 mm, Ø 8 mm	•		
		300 mm, Ø 8 mm	•		
	**Capuchon de protection AWS-SK** pour sondes interchangeables				
Filtres					
	**Filtre intermédiaire NO_x/SO_x** pour raccord Ø 8 mm	Y compris 1 recharge	•		**511064**
	**Recharge pour filtre intermédiaire**	5 pièces			**511066**
Système de sondes modulaires à haute température					
	**Poignée de base AWS-BHT** pour sondes interchangeables jusqu'à 700 °C	Câble de compensation : 2.4 m y compris cartouche de filtre à condensat KFP, avec tirage	•		**510821**
		Câble de compensation : 5 m y compris cartouche de filtre à condensat KFP, avec tirage	•		**510831**
	**Sonde interchangeable AWS-SHT** adaptée à la AWS-BHT jusqu'à 700 °C	300 mm, Ø 8 mm	•		**511232**
		500 mm, Ø 8 mm	•		**511233**
		750 mm, Ø 8 mm	•		**511235**
		1'000 mm, Ø 8 mm	•		**511236**
		1'500 mm, Ø 8 mm	•		**511238**
		2'000 mm, Ø 8 mm	•		**511240**
	**Sonde céramique interchangeable AWS-SK** jusqu'à 1'400 °C	1'000 mm, Ø 10 mm	•		**524954**

Cartouches de filtre à condensat KFP pour analyseurs de combustion

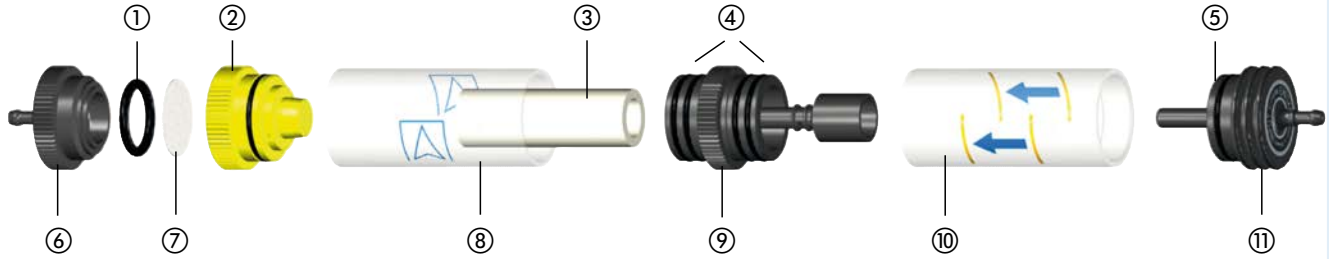
KFP



KFP 2P



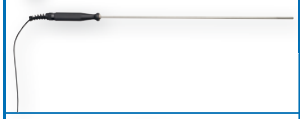
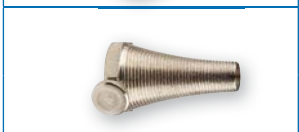
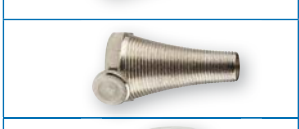
Cartouche de filtre à condensat KFP (EUROLYZER STx)



① Joint torique 18 x 3
② Pièce intermédiaire KFP-Z
③ Filtre fin Infiltec
④ Joint torique 23 x 2
⑤ Joint torique 23 x 2
⑥ Pièce sortie KFP-A
⑦ Membrane en tissu Teflon
⑧ Cylindre en verre KFP-GL avec logo
⑨ Pièce centrale KFP-MZ
⑩ Cylindre en verre KFP-GP avec flèche
⑪ Pièce entrée KFP-E

			Référence
Cartouche de filtre à condensat KFP			**500190**
Kit de pièces de rechange pour le traitement du gaz KFP: 5 x filtre fin Infiltec, 5 x membrane en tissu Teflon			**500208**
Kit de pièces de rechange pour le traitement du gaz KFP NO_2SO_2: 5 x filtre fin pour la mesure NO_2/SO_2, 5 x membrane en tissu Teflon			**500216**
	Utilisation des pièces de rechange		
	KFP	**KFP 2P**	
Assortiment de joints toriques KFP, jeu assorti	•	•	**511002**
Pièce entrée KFP-E	•	•	**520594**
Cylindre en verre KFP-GP avec flèche	•	•	**520596**
Pièce centrale KFP-MZ avec cylindre	•		**521990**
Pièce intermédiaire KFP-Z	•		**520592**
Pièce sortie KFP-A	•	•	**520591**
Cylindre en verre KFP-GL avec logo	•		**521778**
Membrane en tissu Teflon, 10 pièces	•	•	**511004**
Filtre fin Infiltec, 5 pièces	•		**511003**

Sondes de température pour analyseurs de combustion

	Article	Description	EUROLYZER STx	MFM 22	TMD 9	CAPBs®	Référence
			Convenant à				
Sonde de température TFB							
	**Sonde à piquer TFB-ES 600**		•	•	•	•	**523034**
	**Sonde d'air, de gaz, de liquide TFB-LGF 900**		•	•	•	•	**523035**
	**Sonde de surface TFB-OF 450**		•	•	•	•	**523033**
	**Sonde HT TFB-HT 1150-1**	700 mm	•	•	•	•	569853
	Sonde HT TFB-HT 1150-2	1'000 mm	•	•	•	•	569854
	**Sonde d'air de combustion**	**TFB-VL 600-1,** 200 mm	•	•	•	•	**500147**
		TFB-VL 600-2, 280 mm	•	•	•	•	**500147.2**
	**Sonde d'air TFB-VL 100 M**	Avec porte-aimant	•	•	•	•	**500141**
	**Sonde d'air TFB-VL 100 MG**	Avec porte-aimant et cône en caoutchouc	•	•	•	•	**500141.1**
	**Sonde de température TFB-OF 120**	Plage de température : -20 / +120 °C				•	**522991**
	**Sonde d'air ambiant**	**TFB-UL 50-1**	•	•	•	•	**521844**
	**Sonde à pince TFB-ZF 120**	Plage de température : -40 / +120 °C	•	•	•	•	**511098**
	**Prise**	Jaune, 8 mm	•				**522171**
	**Prise**	Bleue, 7 mm	•				**522172**
Cônes de serrage pour sondes et capteurs							
	**Cône de serrage KLK-P 50**	En PDM, trou Ø 5.0 mm, adapté à la sonde d'air de combustion					**522221**
	**Cône de serrage KLK-E 80**	En acier inox, trou Ø 8.0 mm, adaptée à la sonde combinée de gaz de combustion					**520588**
	Cône de serrage KLK-E 88	En acier inox, trou Ø 8.8 mm, adapté au check EP					**522918**
	**Cône de serrage KLK-E 100**	Trou : Ø 100 mm, adapté à la sonde de prélèvement ENS					**523780**
	**Cônes en caoutchouc KLK-G**	En caoutchouc, jeu de 3, Ø 5.0 mm, adapté à la sonde d'air de combustion					**568981**

2

Accessoires pour analyseurs de combustion

	Article	Description	Référence
Tuyaux			
	**Kit de raccordement ASS-DP** pour l mesure de la pression différentielle Longueur : 1 m	Pour appareils de mesure portables avec raccord Ø 7/8 mm et Festo Ø 3 mm	**500237**
	**Kit de raccordement protection du réservoir ASS-TS** Longueur : 1 m	Connecteur enfichable Ø 8 mm	**569843**
	**Kit de raccordement haute pression ASS-HD** Longueur : 0.85 m	Raccord enfichable tuyau (Ø 3 mm) sur G⅛, jusqu'à 15 bar	**500234**
	**Jeu de tuyaux SLS test 4 Pa** Longueur : 4 m	Convient à CAPBS® test 4 Pa	**500664**
	**Adaptateur raccord Festo** Adaptateur Ø 8 mm sur Ø 3 mm pour les appareils de mesure de pression de la série BlueLine	1 pièce	**500677.1**
Imprimante thermique EUROprinter			
	**Imprimante thermique EUROprinter II**	Imprimante compacte avec 4 aimants à l'arrière de l'appareil, papier d'impression (1 rouleau) et piles inclus Interfaces : Infrarouge	**524340**
	**Imprimante thermique EUROprinter-IR Bluetooth®**	Imprimante compacte avec 4 aimants à l'arrière de l'appareil. Interfaces : Infrarouge et Bluetooth®	**523525**
	**Papier d'impression pour EUROprinter Thermo**	5 rouleaux	**523374**
	Papier d'impression pour EUROprinter	Papier autocollant pour documents, 1 rouleau	**522666**
Pompe à suie RSP			
	**Pompe à suie RSP-L** avec approbation METAS F/55	Avec cylindre en aluminium, échelle de l'évaluation taux de suie et papier filtre inclus (100 pièces)	**569581_CH**
	**Disques de papier filtre pour pompes à suie**	200 pièces	**568400**
	**Échelle de l'évaluation taux de suie**		**568300**

2

Systèmes coffret pour analyseurs de combustion

	Article	Description	Référence
Systèmes de transport / Coffrets d'appareils			
	**Coffret à coque dure ProTect bleu/noir**	Avec protection antichoc pour EUROLYZER	**523503**
	**Coffret pour petits appareils BlueLine**	Avec compartiment pour documents et inlet pour les appareils de la série S4600	**511303**
	**Coffret pour petits appareils Universal**	Avec compartiment pour documents	**511304**

Options et accessoires pour la série BlueLine

		EUROLYZER STx	S4600 ST	
		Convenant à		Référence
Options				
Fonction MGF DL-S, enregistreur de données		•	•	**511010**
Base de données	Extension des fonctions de mémoire, base de données clients, informations sur les clients	•*	•	**511030**
Appareils de mesure de la série BlueLine				
Carte MicroSD-HC	Avec lecteur carte SD USB 2.0	•	•	**511035**
Module USB-A pour PC	Dongle Bluetooth® pour l'application PC EuroSoft® mobile	•	•	**500856**

* Incluse dans la livraison de l'appareil de mesure.

Contrats de maintenance pour les analyseurs de combustion







Assurez durablement le plein fonctionnement de votre analyseur de combustion

AFRISO propose des contrats de maintenance complets avec différentes durées pour l'analyseur de combustion EUROLYZER. La maintenance annuelle comprend, outre un test de fonctionnement complet ainsi qu'un étalonnage de l'appareil, la vérification et, le cas échéant, le remplacement des la cellules de mesure O_2 et CO. Sur demande, le contrat de maintenance de base peut être étendu à d'autres capteurs.

Sélection du contrat de maintenance

	Durée		Remplacement de cellule								
	5 ans	7 ans	Étalonnage de l'appareil	Test de fonctionnement	Cellule O_2	Cellule CO	Cellule NO	Cellule NO_2	Cellule CO_{high}	Cellule SO_2	Référence
EUROLYZER STx		•	•	•	•	•					**579047**
Capteur supplémentaire NO	Comme appareil	Comme appareil					•				**579000**
Capteur supplémentaire NO_2								•			**579001**
Capteur supplémentaire SO_2										•	**579003**
Capteur supplémentaire CO_{high}									•		**579002**

i

* Pour que vous puissiez bénéficier de l'ensemble des prestations du contrat de maintenance, celui-ci doit être conclu jusqu'à 6 mois après l'achat de l'analyseur de combustion pour la durée complète (5 ou 7 ans) avec des intervalles de maintenance annuels. La maintenance doit être effectué dans les délais, à des intervalles de 11 à 13 mois maximum.

Essais sur les installations à gaz, fuel, solaire et eau

Toutes les installations de gaz, de mazout, de systèmes solaires et de conduites d'eau dans les bâtiments doivent être soumises à un essai de pression après leur achèvement. L'entrepreneur spécialisé confirme dans des procès-verbaux d'essai l'étanchéité de l'ensemble de l'installation ou de parties de l'installation au moment de l'essai pression et garantit à l'exploitant par sa signature que l'installation fonctionne sans défaut.

Essai des installations de chauffage

Essai d'étanchéité

Moment d'essai	Nouvelles installations avant la fermeture des encastrements dans les murs, des ouvertures dans les murs ou les plafonds et avant l'application de la chape ou des revêtements muraux
Tronçons de conduites à vérifier	Tuyauteries à accès libre avec robinetterie
Fluide d'essai	Air ou gaz inerte (N_2, CO_2)
Pression d'essai	2.5/3 bar (pression de réponse de la soupape de sécurité)

Essai des installations solaires

Les installations solaires doivent être soumises à un essai de pression avant le rinçage, conformément aux indications du fabricant. Il est déconseillé de procéder à un essai avec de l'eau.

Moment d'essai	Nouvelles installations avant le remplissage et le rinçage du circuit solaire	
Tronçons de conduites à vérifier	Tuyauterie avec points de raccordement et robinetterie	
Fluide d'essai	Air ou gaz inerte (N_2, CO_2)	
	1. Essai de pression	**2. Essai de résistance**
Pression d'essai	110 mbar jusqu'à 1 bar	≤ DN 50 : 3 bar > DN 50 : 1 bar
Durée d'essai	10 min	Installation ≤ 100 l: 30 min pour chaque 100 l supplémentaire : +10 min

Essai des conduites de mazout

L'essai de pression doit être effectué conformément aux TRÖL et peut être complété par un essai d'étanchéité. Exigences relatives aux appareils de mesure :

- Classe de précision au moins 1.0
- Incertitude de mesure ≤ 5 % (par rapport à la valeur mesurée)
- Une baisse de pression de 0.1 mbar doit être détectable

Moment d'essai	Avant la première mise en service, avant le recouvrement dans le cas de conduites de mazout enterrées ainsi qu'après tous les travaux sur la conduite de mazout (à l'exception du remplacement du filtre à huile)	
Tronçons de conduites à vérifier	Tuyauterie avec points de raccordement et robinetterie	
	1. Essai de pression	
Fluide d'essai	Air/gaz inerte (N_2, CO_2)	Liquide
Pression d'essai	1.1 fois la pression de fonctionnement maximale	1.3 fois la pression de fonctionnement maximale, au moins 5 bar
Égalisation de température	10 min	10 min
Durée d'essai	Conduites aériennes : 10 min Conduites enterrées : 30 min	Conduites aériennes : 10 min Conduites enterrées : 30 min
	2. Essai d'étanchéité	
Pression d'essai	110 mbar (surpression)	300 mbar (dépression)
Égalisation de température	10 min	10 min
Durée d'essai	10 min	10 min

Essai des conduites de gaz

La DVGW TRGI réglemente l'ensemble des essais de pression sur les conduites de gaz (conduites extérieures enterrées et non enterrées ainsi que conduites intérieures). Les tronçons de la conduite concernées doivent être séparées de la conduite de gaz pendant l'essai. Après l'exécution de l'essai et l'admission du gaz, l'essai final est effectué à l'aide d'appareils de détection de fuites. (par ex. GSP ou CAPBs® GS 10). Tous les points de raccordement qui n'ont pas encore été contrôlés, par exemple sur le compteur de gaz, le régulateur de pression ou l'appareil à gaz, sont contrôlés pour détecter les fuites.

Essai de charge

Moment d'essai	Nouvelles installations avant la peinture, l'isolation ou le crépissage
Tronçons de conduites à vérifier	Tuyauteries sans robinetterie ou avec robinetterie, si leur niveau de pression nominale correspond au moins à la pression d'essai. Ouvertures de conduites obturées par du métal, pas de connexion avec des conduites de gaz. Points de jonction sans protection contre la corrosion
Fluide d'essai	Air ou gaz inerte (N_2, CO_2)
Pression d'essai	1 bar
Durée d'essai	10 min

Détermination de l'aptitude à l'emploi / Détermination du débit de fuite

Tronçons de conduites à vérifier	Tuyauteries avec robinetterie, mais sans appareils à gaz, dispositifs de réglage et de sécurité
Fluide d'essai	Air ou gaz inerte (N_2, CO_2)
Pression d'essai	Pression de fonctionnement, généralement 23 mbar
Durée d'essai	Au moins 1 min, au plus 10 min

Résultat de l'essai	Débit de fuite	Aptitude à l'emploi
	0 l/h	Étanche
	< 1 l/h	Sans restriction
	≥ 1 l/h et < 5 l/h	Avec restriction
	≥ 5 l/h	Aucune

Essai de pression

Moment d'essai	Nouvelles installations juste avant l'introduction du gaz, si l'essai d'étanchéité ou la détermination de l'aptitude à l'emploi n'ont pas été effectués juste avant
Tronçons de conduites à vérifier	Tuyauteries avec robinetterie
Fluide d'essai	Air ou gaz inerte (N_2, CO_2)
Pression d'essai	50 mbar max.
Égalisation de température	Installation < 100 l : 10 min Installation > 100/200 l : 30 min Installation > 200 l : 60 min
Durée d'essai	Env. 5 min

Essai d'étanchéité

Moment d'essai	Nouvelles installations avant la peinture, l'isolation ou le crépissage, conduites mises hors service avant la remise en service, conduites mises hors service
Tronçons de conduites à vérifier	Tuyauteries à accès libre avec robinetterie, mais sans appareils à gaz, dispositifs de réglage et de sécurité. Points de jonction sans protection contre la corrosion
Fluide d'essai	Air ou gaz inerte (N_2, CO_2)
Pression d'essai	150 mbar
Égalisation de température	Installation < 100 l : 10 min Installation > 100/200 l : 30 min Installation > 200 l : 60 min
Durée d'essai	Installation < 100 l : 10 min Installation > 100/200 l : 20 min Installation > 200 l : 30 min



Essai des planchers chauffants/surface chauffantes

Moment d'essai	Avant la pose de la chape
Tronçons de conduites à vérifier	Tous les circuits de chauffage
Fluide d'essai	Eau ou air comprimé
	Essai d'étanchéité
Pression d'essai	Eau : 6 bar Air comprimé : 3 bar
Durée d'essai	Recommandation 1 heure

L'étanchéité des circuits de chauffage doit être vérifiée juste avant les travaux de chape ou d'enduit. Cet essai d'étanchéité est effectué par section et après le rinçage des différents circuits de chauffage. La pression d'essai doit être maintenue pendant les travaux de pose de la chape ou d'autres travaux de construction.



Essai des installations d'eau potable

Tronçons de conduites à vérifier	Tuyauteries nouvellement posées avec robinetterie	
Fluide d'essai	Air, gaz inerte Gas (N_2, CO_2) ou eau	
	1. Essai d'étanchéité*	**2. Essai de résistance***
Pression d'essai	3 bar min. / 15 bar max.	≤ DN 50 : 3 bar > DN 50 : 1 bar
Égalisation de température	30 min	-
Durée d'essai	Installation < 100 l : 120 min pour chaque 100 l supplémentaire : +20 min	10 min

* Données pour le fluide d'essai air.

Un test d'étanchéité avec de l'eau ne peut être effectué que sur des composants hygiéniquement irréprochables avec de l'eau potable filtrée. En cas d'intervalle prolongé entre le test de pression et la mise en service, il faut effectuer un essai d'étanchéité à sec afin d'éviter toute contamination/germination de l'installation. L'essai s'effectué selon les directives de la SSIGE.



Informations supplémentaires :



Informations supplémentaires :

APPAREIL DE MESURE DE PRESSION

S4600 ST



- Pour la mesure de la surpression, dépression et pression différentielle
- Six plages de mesure de la pression (différentielle), du manomètre ultrafin (20 mbar) à la version pour pressions particulièrement élevées (18 bar)
- Capteur de pression barométrique et compensation de température pour des valeurs mesurées très précises
- Grand écran couleur TFT (L x H : 45 x 60 mm) pour la visualisation simultanée de 4 valeurs mesurées
- Affichage des valeurs mesurées en 9 unités différentes: mbar, Pa, hPa, kPa, mmWS, mmHg, inWC, psi, bar
- Contrôle entièrement automatique de l'appareil, compensation à zéro manuelle et automatique au démarrage du programme
- Carte MicroSD pour l'enregistrement des protocoles de mesure indépendamment du système (format HTML) et pour des mises à jour rapides du logiciel
- Fonction d'enregistrement des données en option pour la mesure à long terme ou le diagnostic (données au format XML)
- Mesure Pitot (vitesse de l'air) pour une plage de mesure jusqu'à 20 mbar ou 150 mbar

App EuroSoft® connect

connect

DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store

Bluetooth®

TÜV SÜD

Application

Pour la mesure de la surpression, dépression et pression différentielle. Pour les fluides gazeux, secs, non agressifs. Idéal pour une utilisation dans l'industrie, le médical et la climatisation. Autres domaines d'application typiques : Mesure du tirage de cheminée, mesure de la pression d'admission, de la pression d'écoulement, de la pression des buses, perte de pression dans les gaz en circulation, vérification des filtres, installations ou canaux de ventilation, installations de production et d'aspiration, mesure du vide (domaine du laboratoire), vérification de la pression de raccordement (conduites d'alimentation en gaz naturel), vérification de la pression des brûleurs, contrôle des réservoirs de liquides (pression d'entrée et de sortie). Avant la mesure, il est possible de régler des valeurs min. et max. qui, lorsqu'elles sont atteintes, déclenchent une alarme visuelle ou sonore. L'app EuroSoft® connect permet de transmettre les résultats de mesure à des smartphones/tablettes au moyen d'un code QR et de les afficher sous forme graphique. Il est donc également possible d'envoyer une documentation de la mesure par e-mail.

Également disponible comme CAPBs®

Face supérieure



Face inférieure



1. Mesure de la pression/pression différentielle
2. Interface infrarouge pour imprimante
3. Avertisseur (haut-parleur)
4. Slot pour carte MicroSD
5. Port USB pour bloc d'alimentation/chargeur

Caractéristiques techniques

Modèle	Plage de mesure (mbar)	Pitot (m/s)	Surpression max. (bar)	Résolution (mbar)	Précision (% de la valeur mesurée)
S4601 ST	±150	2–50	1.35	0.01 (< 99.99) resp. 0.1 (> 100) ; Pitot (m/s) : 0.1	±0.03 mbar ou 0.5 % ; Pitot : 0.8 m/s
S4602 ST	± 20	0.5–50	0.25	0.001 Pitot (m/s) : 0.1	±0.003 mbar ou 0.5 % ; Pitot : 0.3 m/s
S4610 ST	±1'000	–	3.5	0,1 (< 999.9) resp. 1.0 (> 1'000)	±0.03 mbar ou 0.5 %
S4680 ST (-F)	±8'000	–	16	1	±5 mbar ou 0.5 %
S4699 ST-F	±18'000	–	28	1	±5 mbar ou 0.5 %

Plage de température
Ambiante : 0/40 °C
Stockage : -20/+50 °C

Durée de fonctionnement (mode Éco)
38 heures max.

Poids
Env. 228 g

Dimensions
L x H x P : 66 x 143 x 37 mm

Affichage
Écran couleur TFT, 2.8“
L x H : 45 x 60 mm

Raccord tuyau
S4601 ST, S4602 ST, S4610 ST, S4650 ST, S4680 ST : 2 x Ø 8 mm
S4650 ST-F, S4680 ST-F, S4699 ST-F : 2 x Ø 3 mm (Festo)

Tension d'alimentation :
Batterie lithium-ion (3.6 V/1'800 mAh), bloc d'alimentation (Mini-USB), alimentation sur batterie ou sur secteur

Enregistrement des données
Carte MicroSD, 16 GB max.

Interfaces
Infrarouge, Bluetooth®, générateur de code QR, slot pour carte MicroSD

Certifications
Mesure du tirage, EN 50379-2

	Référence
Appareil de mesure de pression S4601 ST (150 mbar)	571301.01
Appareil de mesure de pression S4602 ST (20 mbar)	571300.01
Appareil de mesure de pression S4610 ST (1'000 mbar)	**571302.01**
Appareil de mesure de pression S4650 ST (5'000 mbar)	**571303.01**
Appareil de mesure de pression S4650 ST-F (5'000 mbar), avec raccord Festo ø 3 mm	571304.01
Appareil de mesure de pression S4680 ST (8'000 mbar)	571305.01
Appareil de mesure de pression S4680 ST-F (8'000 mbar), avec raccord Festo ø 3 mm	**571306.01**
Appareil de mesure de pression S4699 ST-F (18'000 mbar), avec raccord Festo ø 3 mm	**571308.01**

i Accessoires correspondants à partir de la page 70.



ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ

Coffret essai d'étanchéité pour sanitaire et chauffage (SSIGE)

- Kit prêt à l'emploi pour tous les essais d'étanchéité, de résistance et finaux dans coffret robuste à coque dure
- Documentations numériques de mesures avec données clients et graphiques
- Puissante batterie lithium-ion offrant jusqu'à 38 heures d'autonomie en fonctionnement
- Interface Bluetooth® : Transfert de données à faible consommation d'énergie à tous les AFRISO CAPBs® ou à l'app EuroSoft® mobile

App EuroSoft® connect

App EuroSoft® live

DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store

Erhältlich für Windows

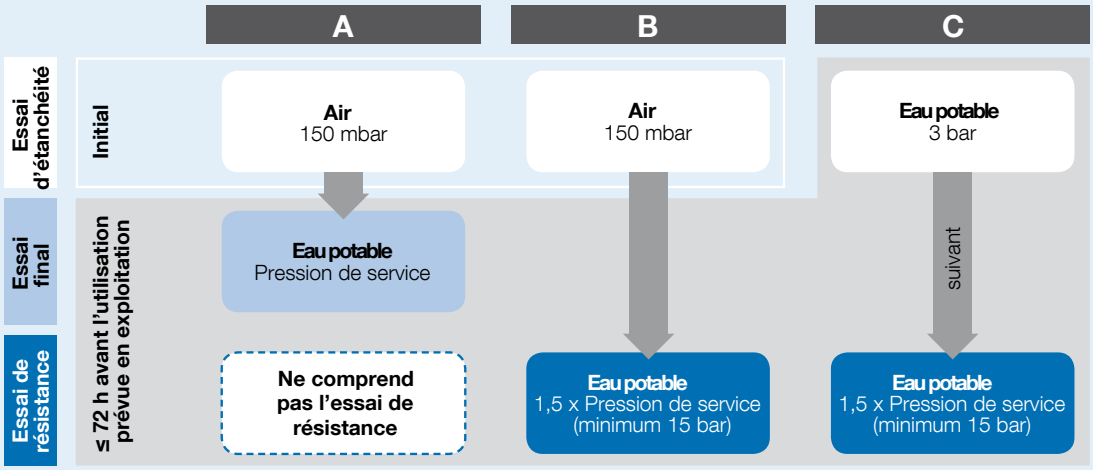
Bluetooth®

TÜV SÜD

2

Nouvelles variantes d'essai selon W3/E3

(SVGW W3/E3)



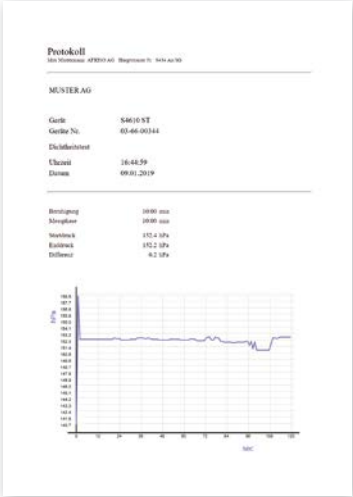
A = Essai d'étanchéité combiné avec de l'air sans huile ou avec un gaz inerte, essai final avec de l'eau potable
B = Essai d'étanchéité combiné avec de l'air sans huile ou avec un gaz inerte, essai de résistance avec de l'eau potable
C = Essai d'étanchéité et de résistance avec de l'eau potable

Application

Pour les essai de pression selon directive W3/E3 SSIGE. Convient à l'essai d'étanchéité avec de l'air (150 mbar), l'essai final avec de l'eau potable (pression de fonctionnement) ainsi que pour les essais d'étanchéité et de résistance avec de l'eau potable (3 bar / 15 bar) pour les conduites d'eau potable. Convient à l'essai d'étanchéité (150 mbar) et à l'essai de charge (1 bar) sur les conduites de gaz ainsi qu'au contrôle de la pression de raccordement / d'écoulement et de la perte de pression.
Idéal pour la réception des installations d'eau potable, des conduites solaires ou de chauffage, des planchers chauffants, des conduites de gaz liquide et des conduites de mazout.

Composants fournis

- Appareil de mesure de pression AFRISO S4610 ST, 1'000 mbar avec technologie Bluetooth®, bloc d'alimentation et bloc d'alimentation
- Carte MicroSD et adaptateur USB
- Poignée de base CAPBs® BG 10
- Module de capteur transmetteur de pression CAPBs® sens PT 70, 25 bar, raccord DN 5
- Vanne d'essai de pression avec raccord rapide et vanne de réglage fin
- Bouchon étagé pour raccord fileté ½" et 1"
- Bouchon d'essai pour un diamètre de tube ½" jusqu'à ¾"
- Tuyaux de raccordement
- Pompe à main, env. 200 cm³ par course
- Coffret robuste à coque dure avec compartiment pour documents



Documentation de la mesure

Accessoires



Connecteur Y
avec vanne d'arrêt, pour le raccordement d'une pompe d'essai à l'eau



Adaptateur
pour raccordement de compresseur



Spray de détection de fuites ECO
500 ml, biodégradable



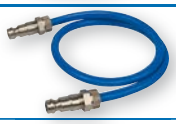
Compresseur AIRSTAR 450
sans huile, entièrement automatique, pression maximale 10 bar, débit volumique 24 l/min

2

	Référence
Kit d'appareils de mesure de pression	**571303.S20**
Options/accessoires	
Connecteur Y (2 x raccord rapide/1 x mamelon enfichable)	**500690**
Bouchon étagé pour raccords filetés ⅜" et ¾" avec mamelon enfichable	**500679.1**
Bouchon d'essai pour diamètre de tube ¾" jusqu'à 11/4" avec mamelon enfichable	**500678.2**
Tuyau de raccordement avec mamelon enfichable DN5 et coupleur DN5, longueur : 0,3 m	**500687**
Adaptateur pour raccordement de compresseur ARO 210 CH	**511166**
Compresseur AIRSTAR 450	**522999**
Spray de détection de fuites ECO	**522998**

Vidéo d' application :

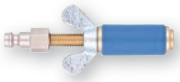
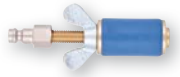
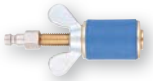
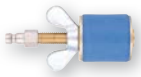
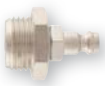
Accessoires pour appareils de mesure de pression et coffrets essai d'étanchéité

	Article	Description	Référence
Accessoires et tuyaux pour la mesure de la pression			
	**Tuyau de raccordement AS-KP5KP2.7, 1.5 m** avec 1 x coupleur DN 5, 1 x coupleur DN 2.7		**511177**
	**Tuyau de raccordement Ø 6 x 1,** longueur 2.0 m	1 x mamelon enfichable DN 5, 1 x coupleur DN 5	**500687.1**
	**Tuyau de raccordement AS-SN5KP5, 0.3 m** avec 1 x mamelon enfichable DN 5, 1 x coupleur DN 5		**500687**
	**Tuyau de raccordement AS-SN5KP2.7, 0.3 m** avec 1 x mamelon enfichable DN 5, 1 x coupleur DN 2.7		**511156.1**
	**Tuyau de raccordement AS-SN5SN2.7, 0.3 m** avec 1 x mamelon enfichable DN 5, 1 x mamelon enfichable DN 2.7		**511184.1**
	**Tuyau de raccordement AS-SN5SN5, 0.5 m** avec 2 x mamelon enfichable DN 5		**511112**
	**Tuyau de raccordement AS-KP2.7-D3, 0.5 m** avec 1 x coupleur DN 2.7, 1 x raccord enfichable pour tuyau (Ø 3 mm)		**511113**
	**Tuyau de raccordement AS-KP5SN2.7, 1 m** avec 1 x coupleur DN 5, 1 x mamelon enfichable DN 2.7		**500685**
	**Tuyau de raccordement AS-KP5KP5, 1.2 m** avec 2 x coupleur DN 5		**500686.2**
	**Tuyau de raccordement AS-KP2.7SN2.7, 2 m** avec 1 x coupleur DN 2.7, 1 x mamelon enfichable DN 2.7		**500689**
	**Tuyau de raccordement AS-KP5KP5, 3 m** avec 2 x coupleur DN 5		**500686**
	**Tuyau de raccordement pour basse pression** avec 1 x mamelon enfichable DN 5		**500688**
	**Tuyau de remplissage ADV** avec 1 x mamelon enfichable DN 5, 1 x raccord de serrage ADV		**511111**
	**Kit de raccordement protection du réservoir ASS-TS** Longueur : 1 m	Connecteur enfichable Ø 8 mm	**569843**
	**Kit de raccordement ASS-DP** pour la mesure de la pression différentielle Longueur : 1 m	pour les appareils de mesure portable avec raccord Ø 7/8 mm et Festo Ø 3 mm	**500237**
	**Kit de raccordement haute pression ASS-HD** Longueur : 0.85 m	Raccord enfichable tuyau (Ø 3 mm) sur G1/8, jusqu'à 15 bar	**500234**

Accessoires pour appareils de mesure de pression et coffrets essai d'étanchéité

	Article	Description	Référence
Accessoires et tuyaux pour la mesure de la pression			
	**Jeu de tuyaux SLS test 4 Pa** Longueur : 4 m	Convient au CAPBs® test 4 Pa	**500664**
	**Adaptateur raccord Festo** Adaptateur Ø 8 mm sur Ø 3 mm pour les appareils de mesure de pression de la série BlueLine	1 pièce	**500677.1**
Pièces de rechange et extensions pour les coffrets essai d'étanchéité DPK 60-6/-7 sens			
	**Pompe à pied avec connecteur**		**511140.2**
	**Adaptateur de mesure de pression** 1 bar, avec manomètre et robinet d'arrêt, pour la surveillance des conduites		**511190.01**
	**Pompe à main avec raccord de serrage ADV**	Volume par course : 130 cm³ Longueur du tuyau : 1.5 m	**511262**
	**Pompe manuelle avec tuyau de raccordement 0.34 m**		**511018**
	**Pompe manuelle** avec 2 x vanne		**523082**
	**Tuyau de raccordement 0.34 m pour pompe manuelle**		**522952**
	**Capuchon compteur monotube, tube pour raccordement au cordon avec 2 x mamelon enfichable DN 5**	avec raccord à vis pour les compteurs de gaz monotube, avec mamelon enfichable, convient au système raccord rapide série DPK	**500693**
	**Vanne pour le test de pression ADV 2** avec raccord rapide DN 2.7 et vanne de réglage fin pour le réglage de la pression de remplissage		**500670.1**
	**Connecteur Y,** 2 x coupleur DN 5, 1 x vanne d'arrêt, 1 x mamelon enfichable DN 5		**500690**
	**Connecteur T,** 2 x coupleur DN 5, 1 x vanne d'arrêt, 1 x mamelon enfichable DN 5		**500695**
	**Raccord G ⅛" sur DN 5** avec robinet d'arrêt	pour les essais d'étanchéité sur les orifices d'essai des compteurs monotube	**511204**
	**Adaptateur pour raccordement de compresseur** avec 1 x coupleur DN 5, 1 x mamelon enfichable DN 7.2		**511166**

Accessoires pour appareils de mesure de pression et coffrets essai d'étanchéité

	Article	Description	Référence
Pièces de rechange et extensions pour les coffrets essai d'étanchéité DPK 60-6/-7 sens			
	**Bouchon d'essai con. ½" jusqu'à ¾" SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide et vis à oreilles pour diamètre de tube ½" jusqu'à ¾"	**500678.1**
	**Bouchon d'essai con. ¾" jusqu'à 1¼" SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide et vis à oreilles pour diamètre de tube ¾" jusqu'à 1¼"	**500678.2**
	**Bouchon d'essai cyl. ½" SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide et vis à oreilles pour diamètre de tube ½"	**500678.3**
	**Bouchon d'essai cyl. ¾" SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide et vis à oreilles pour diamètre de tube ¾"	**500678.4**
	**Bouchon d'essai cyl. 1" SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide et vis à oreilles pour diamètre de tube 1"	**500678.5**
	**Bouchon d'essai cyl. 1¼" SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide et vis à oreilles pour diamètre de tube 1¼"	**500678.6**
	**Bouchon d'essai G½ AG SN5** avec filetage extérieure DN 5	pour les systèmes raccord rapide, convient au diamètre de tube ½"	**500694**
	**Bouchon d'essai G1¼ AG SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide, convient au diamètre de tube 1¼"	**500679.3**
	**Bouchon étagé G⅜ + ¾ AG SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide, convient aux diamètres de tube standards ⅜" und ¾"	**500679.1**
	**Bouchon étagé G½ + 1 AG SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide, convient aux diamètres de tube ½" et 1"	**500679.2**
	**Capuchon d'essai G⅜ filetage intérieure SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide	**511171**
	**Capuchon d'essai G½ filetage intérieure SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide	**511172**
	**Capuchon d'essai G¾ filetage intérieure SN5** avec mamelon enfichable	pour les systèmes raccord rapide, convient également pour un raccord direct à visser sur le robinet de remplissage et de vidange KFE des systèmes collecteurs ProCalida	**511173**
	**Capuchon d'essai G1 filetage intérieure SN5** avec mamelon enfichable DN 5	pour les systèmes raccord rapide	**511174**

Accessoires pour appareils de mesure de pression et coffrets essai d'étanchéité

	Article	Description	Référence
Imprimante thermique EUROprinter			
	**Imprimante thermique EUROprinter II**	Imprimante compacte avec 4 aimants à l'arrière de l'appareil, papier d'impression (1 rouleau) et piles inclus Interfaces : Infrarouge	**524340**
	**Imprimante thermique EUROprinter-IR Bluetooth®**	Imprimante compacte avec 4 aimants à l'arrière de l'appareil. Interfaces : Infrarouge et Bluetooth®	**523525**
	**Papier d'impression pour EUROprinter Thermo**	5 rouleaux	**523374**
	Papier d'impression pour EUROprinter	Papier autocollant pour documents, 1 rouleau	**522666**



TMD 9



GSP 4



MFM 22

Appareils spéciaux de mesure pour l'entretien BlueLine, appareils de test

MESURE DE L'HUMIDITÉ

Humidimètre pour matériaux MFM 22 76

Sondes pour MFM 22 78

MESURE DE TEMPÉRATURE

Appareil de mesure de la température TMD 9 79

Sondes pour appareils de mesure de la température 80

DÉTECTION DES FUITES

Détecteur de fuite gaz GSP 4 81

APPAREILS DE TEST

Manomètre RF 50 PPS pour le kit de test de pompe 82

Kit de test et de recharge PNG, remplisseur pour vases d'expansion 83

Appareils de test pour l'appareil de test sur les vases d'expansion, les réservoirs, les conduites d'eau et les pneus PGA, PGA-4-Set, PGW, PGW-10-Set 84



HUMIDIMÈTRE POUR MATÉRIAUX

MFM 22

- Agrément TÜV selon VDI 4206-4. Premier humidimètre pour bois autonome certifié TÜV selon la 1ère BImSchV
- 400 courbes caractéristiques des bois et 28 courbes caractéristiques des matériaux de construction sont directement enregistrées dans le logiciel - les tableaux de conversion compliqués pour les matériaux de construction ne sont plus nécessaires
- Rapidement prêt à l'emploi : pré-affectation de la sélection de favoris "Sort" avec des bois de chauffage et des plaquettes de bois utilisés selon la 1ère BImSchV
- Mesure de la valeur moyenne en trois points, par menu pour les buches de bois
- Fonction Auto-Hold : Entièrement automatique pour déterminer une valeur mesurée précise en cas de charge électrostatique (par ex. bois sec)
- Message d'avertissement visuel de la plage : L'affichage de la courbe caractéristique clignote lorsque la valeur u est < 8 % ou > 40 %
- Électrode spéciale avec capteur de température pour plaquettes de bois et granulés, testée par le TÜV selon le rapport d'essai M 1167-01/15, en référence à la norme VDI 4206-4 pour les pellets et les plaquettes de bois
- Sonde de pénétration pour plaquettes de bois et pellets avec ergonomie améliorée et câble regroupé pour une manipulation optimale
- Applications multiples grâce aux sondes spéciales pour les pellets, les plaquettes de bois, le bois fendu, la chape, le crépi, le béton, la maçonnerie, le papier, etc.

Application

Pour une évaluation précise et conforme aux directives de la teneur en humidité résiduelle et de la température des pellets, des plaquettes de bois et du bois. Le calcul intégré de la moyenne en trois points (valeur mesurée comme résultat du calcul de la moyenne des mesures effectuées en trois points de référence de la bûche fendue) répond à toutes les exigences de la 1ère BImSchV. Le MFM 22 est en également adapté à la mesure de l'humidité des matériaux de construction (par ex. crépi, béton, chape). La teneur en eau et l'humidité du matériau sont déterminées directement sur l'échantillon par une méthode de mesure de la résistance. La valeur de mesure exacte est calculée à l'aide de courbes caractéristiques spécifiques au matériau. La compensation de température intégrée est un élément essentiel pour obtenir des valeurs de mesure correctes lors des mesures de combustibles bois et de leurs plaquettes de bois ou pellets. MFM 22 est l'appareil de mesure idéal dans le domaine de la mesure de l'humidité résiduelle.

Caractéristiques techniques

Plage de mesure
Humidité des matériaux : 0/100 %
Température : -40/+200 °C
Résolution : 0.1 %

Précision
±0.2 % u
±0.5 % de la valeur mesurée ±0.3 °C

Plage de température
Ambiante : -25/+50 °C
Stockage : -25/+70 °C

Poids
175 g env.

Dimensions
L x H x P : 71 x 142 x 26 mm

Affichage
LCD, L x H : 38 x 25 mm

Tension d'alimentation
1 x 9 V pile monobloc

Agrément
Agrément TÜV selon VDI 4206-4



Électrode de pénétration ELE-ST 50-1/-2 avec sonde de température pour plaquettes de bois et pellets

Sondes ELE-MS 110 pour la paille, le crépi et la maçonnerie

Électrode à marteau ELE-HE 20 pour bois fendu

Électrode à balai ELE-BE pour l'humidité des matériaux de construction (chape, béton)

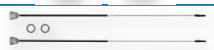
Électrode à battage ELE-SE 10 pour l'humidité du bois fendu et des matériaux de construction

Kits MFM 22

	Appareil de mesure MFM 22	Câble de mesure 1 m avec connecteur, pile 9 V, pointes en acier 40 mm, coffret	Électrode à marteau ELE-HE 20 Avec agrément TÜV	Électrode à battage ELE-SE 10	Référence
Humidimètre pour matériaux MFM 22	•				**569087**
Humidimètre pour matériaux MFM 22, kit 1	•	•	•		**P569087-1**
Humidimètre pour matériaux MFM 22, kit 2	•	•		•	**P569087-2**

i
Pour les accessoires, voir page 78.

Sondes pour MFM 22

CR : B			Référence
Sondes pour l'humidimètre pour matériaux MFM 22			
	**Câble de mesure MFM**	Longueur : 1 m, avec connecteur	**569083**
	**Électrode à marteau ELE-HE 20**	pour bois fendu, agrément TÜV avec MFM 22	**569053**
	**Électrode à battage ELE-SE 10**	pour l'humidité du bois fendu et des matériaux de construction	**569054**
	**Poignée ELE-G**	pour la transformation de l'électrode à battage	**569049**
	**Électrode à piquer ELE-ST 50-1 TF**	Longueur : 430 mm, pour plaquettes de bois et pellets, avec sonde de température intégrée, agrément TÜV en combinaison avec MFM 22	**569026**
	Électrode à piquer ELE-ST 50-2 TF	Longueur : 1'100 mm, pour plaquettes de bois et pellets, avec sonde de température intégrée, agrément TÜV en combinaison avec MFM 22	**569027**
	**Sonde à piquer TFB-ES 200**		**569020**
	**Pointes en acier 12, 16, 23 mm**	3 pièces chacun	**569081**
	Pointes en acier 40 mm	10 pièces	**569082**
	**Pointes à mesure ELE-MS 110**	pour électrode à battage, électrode à battage : 300 mm	**569055**
	**Électrodes à balai ELE-BE 110-1, 100 mm**	pour l'humidité des matériaux de construction	**569079**
	Électrodes à balai ELE-BE 110-2, 300 mm	pour l'humidité des matériaux de construction	**569058**
	**Pâte conductrice pour électrode à balai ELE-BE**		**569078**

3

Appareil de mesure de la température TMD 9



- Temps de réponse court pour des mesures en quelques secondes
- Grand écran couleur TFT (L x H : 45 x 60 mm) pour la visualisation simultanée de quatre valeurs mesurées
- Carte MicroSD pour l'enregistrement des rapports de mesure indépendamment du système (format HTML)
- Fonction d'enregistreur des données pour une mesure à long terme
- Utilisation multifonctionnelle de sondes de température par l'intermédiaire d'une prise de type K
- Travail mains libres grâce à trois aimants intégrés dans le boîtier de protection
- Jusqu'à 4 valeurs mesurées en combinaison avec CAPBs® TK 11

Bluetooth® TÜV SÜD

Application

Pour la mesure de la température sur des surfaces, dans des liquides, des milieux plastiques mous ou dans l'air et les gaz. Idéal également pour les mesures de température différentielle, par exemple la température de départ et de retour.

Caractéristiques techniques

Modèle	Plage de mesure	Résolution	Précision (% de la valeur mesurée)	Thermocouple
TMD 9	-50/ +1'150 °C	0.1 °C	±1 °C + 1 digit (jusqu'à 300 °C) ±1 % de la valeur mesurée (à partir de 300 °C)	Type K (NiCr-Ni)

Plage de température
Ambiante : 0/40 °C
Stockage : -20/+50 °C

Durée de fonctionnement (mode Eco)
Jusqu'à 38 heures

Poids
154 g env.

Dimensions
L x H x P : 66 x 143 x 37 mm

Affichage
Écran couleur TFT 2.8",
L x H: 45 x 60 mm

Affichage des valeurs mesurées
°C ou °F

Raccordement sonde
2 x prise type K

Tension d'alimentation
Batterie lithium-ion (3.6 V/1'800 mAh)
ou bloc d'alimentation (Mini-USB)

Interfaces
Infrarouge, Bluetooth®, générateur code QR, slot carte MicroSD

Enregistrement des données
Carte MicroSD (fonction d'enregistreur de données incluse)

Enregistreur de données
1–999 secondes, intervalle au choix

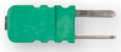
Certifications
EN 50379-1

Composants fournis
- Appareil de mesure avec bloc d'alimentation et bloc d'alimentation
- Mini-USB et carte MicroSD avec lecteur carte SD USB 2.0

i
Pour les accessoires, voir page 80 ; pour l'étalonnage ISO, voir page 88.

	Référence
Appareil de mesure de la température TMD 9	**57100099**

Sondes pour appareils de mesure de la température

	Article	Description	Convient à EUROLYZER STx	MFM 22	TMD 9	CAPBs®	Référence
Sonde de température TFB							
	**Sonde à piquer TFB-ES 600**		•	•	•	•	**523034**
	**Sonde d'air, de gaz, de liquide TFB-LGF 900**		•	•	•	•	**523035**
	**Sonde de surface TFB-OF 450**		•	•	•	•	**523033**
	**Sonde HT TFB-HT 1150-1**	700 mm	•	•	•	•	569853
	Sonde HT TFB-HT 1150-2	1'000 mm	•	•	•	•	569854
	**Sonde de température de surface TFB-OF 120**	Plage de température : -20/+120 °C				•	**522991**
	**Sonde d'air ambiant TFB-UL 50-1**		•	•	•	•	**521844**
	**Sonde à pince TFB-ZF 120**	Plage de température : -40/+120 °C	•	•	•	•	**511098**

3



DÉTECTEUR DE FUITE GAZ

GSP 4

- Détection rapide et fiable des fuites de gaz combustibles
- Capteur pour une large gamme de gaz combustibles (étalonnage de base : méthane)
- Protection contre l'empoisonnement du capteur pour une longue durée de vie
- Sonde flexible pour une utilisation dans des endroits difficiles d'accès
- Alarme sonore en cas de dépassement des valeurs limites

Application

Détection de fuites de gaz inflammables sur les conduites de gaz, leurs pièces de raccordement et leurs raccords, les compteurs de gaz, les brûleurs à gaz et les réservoirs de gaz. La concentration du gaz qui s'échappe s'affiche par l'intermédiaire de trois LED. En même temps, un signal sonore dont la fréquence augmente et qui est proportionnel à la concentration de gaz retentit. Valeurs limites préréglées.

Caractéristiques techniques

Plage de mesure
0/2'000 ppm

Précision
±500 ppm

Sensibilité (méthane)
±50 ppm

Plage de température
Ambiante : 0/40 °C
Stockage : -20/+50 °C

Durée de fonctionnement (mode Eco)
10 heures

Poids (avec pile)
158 g

Dimensions
L x H x P : 392 x 45 x 39 mm (avec sonde)

Affichage
3 LED

Tension d'alimentation
2 x AAA pile alcaline ou
2 x AAA pile NiMH

i
Étalonnage ISO, voir page 88.

	Référence
Détecteur de fuite gaz GSP 4	**503502**

Manomètre RF 50 PPS pour le kit de test de pompe





RF 50 PPS D 101 – sans remplissage en glycérine

Application
Pour vérifier la capacité de la pression et de l'aspiration sur les pompes de brûleurs à mazout.

Description
Manomètre à tube de Bourdon Ø 50 mm dans le boîtier en matière plastique. Raccord G1/8 adapté à la vanne de test de pompe usuelle dans le commerce.

Caractéristiques techniques

Taille nominale
50 mm

Raccordement
G$^{1}/_{8}$B dos, sans pièce mâle d'étanchéité

Boîtier
Plastique

Vitre
Plastique

Classe de précision (EN837-1/6)
1.6

RF 50 PPS D 601 – avec remplissage en glycérine

Pour vérifier la capacité de la pression et de l'aspiration sur les pompes de brûleurs à mazout.

Manomètre à tube de Bourdon Ø 50 mm avec remplissage en glycérine dans le boîtier robuste en matière plastique pour amortir le système de mesure. Raccord G1/8 adapté à la vanne de test de pompe usuelle dans le commerce.

Taille nominale
50 mm

Raccordement
G$^{1}/_{8}$B dos, sans pièce mâle d'étanchéité

Boîtier
Manomètre avec lunette sertie

Vitre
Plastique

Classe de précision (EN837-1/6)
1.6

3

i Pour d'autres données techniques, voir le catalogue complet, chapitre 11.

	Plage d'affichage	Référence
RF 50 PPS D 101 – sans remplissage en glycérine	-1/0 bar	**63991**
RF 50 PPS D 101 – sans remplissage en glycérine	0/25 bar	**63995**
RF 50 PPS D 601 – avec remplissage en glycérine	-1/0 bar	**67165**
RF 50 PPS D 601 – avec remplissage en glycérine	0/25 bar	**67166**

Kit de test et de recharge PNG, remplisseur pour vases d'expansion







	PNG-1 / PNG-3	PNG-2	Remplisseur pour vases d'expansion
Application	Pour contrôler et compléter le coussin de pression des vases d'expansion à membrane des installations de chauffage et d'alimentation en mazout.	Pour contrôler et compléter le coussin de pression des vases d'expansion à membrane des installations de chauffage et d'alimentation en mazout, en particulier pour les applications avec des vannes de test difficilement accessibles.	Remplisseur pour vases d'expansion pour contrôler et compléter le coussin de pression des vases d'expansion.
Description	Kit de test et de recharge, composé d'un tuyau de remplissage flexible de 60 cm de long, sur l'une extrémité avec écrou-raccord Vg8 pour la vanne de test sur le vase d'expansion, sur l'autre extrémité avec une vanne à sphère avec filetage 7/16-28 UNEF pour la bouteille du remplisseur pour vases d'expansion ainsi qu'un manomètre de test Ø 40 mm. La bouteille du remplisseur pour vases d'expansion n'est pas incluse.	Kit de test et de recharge, composé d'une lance de contrôle rigide de 200 mm de long, sur l'une extrémité avec une tête de test à presser sur la vanne de test du vase d'expansion, sur l'autre extrémité avec une vanne à sphère avec filetage 7/16-28 UNEF pour la bouteille du remplisseur pour vases d'expansion ainsi qu'un manomètre de test Ø 40 mm, 0/4 bar. Pendant le test et le remplissage, l'unité est pressée contre la vanne de test.	Convient aux PNG-1, PNG-2 et PNG-3. Avec composant anti-corrosion, non inflammable.
Caractéristiques techniques	**Étendues de mesure** PNG-1: 0/4 bar PNG-3: 0/10 bar **Classe de précision** 1.6	**Étendues de mesure** 0/4 bar **Classe de précision** 1.6 **Composants fournis** ▪ Testeur PNG-2 ▪ Bouteille du remplisseur pour vases d'expansion ▪ Coffret en plastique	**Filetage de raccordement** 7/16-28 UNEF **Volume** 400 ml

	GP	Référence
Kit de test et de recharge PNG-1, 0/4 bar	2	**39616**
Kit de test et de recharge PNG-3, 0/10 bar	2	**39637**
Bouteille du remplisseur pour vases d'expansion, 400 ml	1	**39633**
Kit de test et de recharge PNG-2	2	**39634**
Coffret de rechange pour PNG-2	1	39635

Appareils de test PGA, PGW





Appareil de test PGA

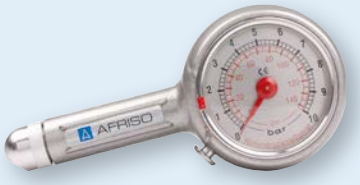
Application Pour le test de la pression sur les vases d'expansion, les réservoirs et les pneus.

Description Manomètre stable et très précis dans un boîtier en aluminium avec anneau de correction du point zéro. Plage de mesure 0/4 bar. Avec adaptateur à 45° pour une utilisation même dans des espaces restreints.

Kit de test PGA-4-Set

Pour le test de la pression sur les vases d'expansion, les réservoirs et les pneus.

Manomètre stable et très précis dans un boîtier en aluminium avec anneau de correction du point zéro. Plage de mesure 0/4 bar. Avec trois adaptateurs pour valves de pneus de voitures, également utilisés sur les vases d'expansion. Les trois adaptateurs (droit, 45° et 90°) permettent de l'utiliser même dans des espaces restreints. Un coffret en plastique avec insert est inclus dans la livraison.





Appareil de test PGW

Application Pour le contrôle de la pression des pneus.

Description Manomètre stable dans un boîtier en aluminium avec anneau de correction du point zéro. Plage de mesure 0/10 bar, avec adaptateur pour valves de pneus de voiture. Convient également pour les tests de pression d'eau en combinaison avec les adaptateurs du kit PGW-10-Set.

Kit de test PGW-10-Set

Pour le test de la pression sur les conduites d'eau, les réservoirs et les pneus.

Manomètre stable et très précis dans un boîtier en aluminium avec anneau de correction du point zéro. Plage de mesure 0/10 bar, avec adaptateur pour robinet de tuyau ½" (filetage G¾), brise-jet M24 x 1 filetage intérieure et M22 x 1 filetage extérieure.
Un coffret en plastique avec un insert et une pièce de raccordement pour les valves de voiture est inclus dans la livraison.

	Référence
Appareil de test PGA, 0/4 bar	**39615**
Kit de test PGA-4-Set	**39614**
Appareil de test PGW, 0/10 bar	**39618**
Kit de test PGW-10-Set	**39617**



Service





Étalonnage et services

ÉTALONNAGE ISO

Calibrage ISO pour les appareils de mesure portables de la série BlueLine 88

SERVICE

Formation 90

Gamme de services AFRISO 91

Étalonnage ISO des appareils de mesure portables de la série BlueLine

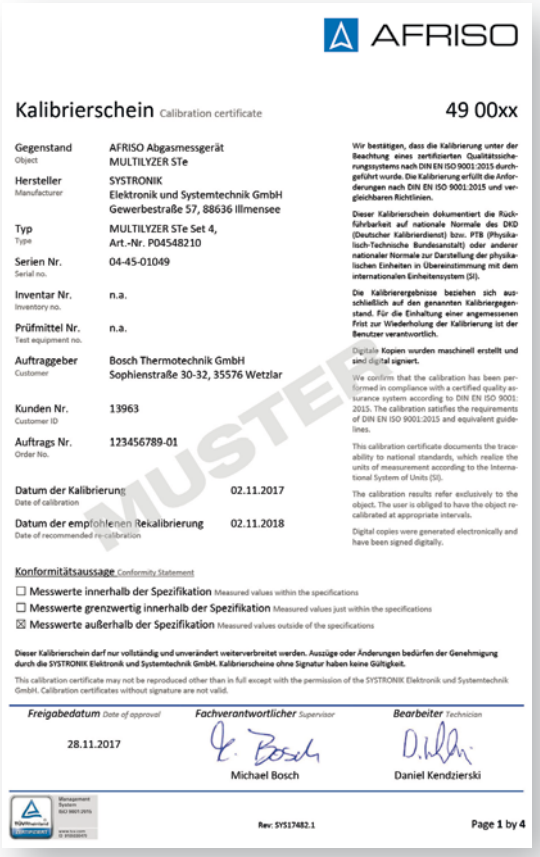


Jouez la sécurité.

Les appareils de mesure portables utilisés dans des domaines importants pour la qualité doivent être soumis à un étalonnage régulier. En effet, la moindre erreur de mesure peut entraîner des conséquences dramatiques sur la sécurité des installations et des systèmes ainsi que sur la qualité des produits fabriqués. Entre-temps, de nombreuses normes et directives de différents secteurs exigent un système d'assurance qualité qui inclut également une surveillance et un étalonnage réguliers des appareils de mesure portables en tant qu'"équipements de mesure". Même dans le cadre de la loi sur la responsabilité du fait des produits, une tâche de mesure ayant une incidence sur la qualité doit toujours être effectuée avec un équipement d'essai intact correspondant. Seuls une surveillance systématique, un étalonnage régulier et une documentation complète vous permettront de vous protéger contre d'éventuelles demandes de dédommagement.

Dans la plupart des cas d'application, les "étalonnages ISO" suffisent pour répondre aux exigences des normes et des audits (par exemple ISO 9001).

Lors de l'étalonnage, le fonctionnement de l'appareil est vérifié par l'intermédiaire d'une mesure comparative avec un équipement d'étalonnage traçable aux normes nationales. La conformité aux spécifications indiquées par le fabricant est confirmée par un certificat d'étalonnage. Vous serez ainsi prêt pour le prochain audit.



AFRISO

Kalibrierschein Calibration certificate **49 00xx**

Gegenstand Object	AFRISO Abgasmessgerät MULTILYZER STe
Hersteller Manufacturer	SYSTRONIK Elektronik und Systemtechnik GmbH Gewerbestraße 57, 88636 Illmensee
Typ Type	MULTILYZER STe Set 4, Art.-Nr. P04548210
Serien Nr. Serial no.	04-45-01049
Inventar Nr. Inventory no.	n.a.
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	n.a.
Auftraggeber Customer	Bosch Thermotechnik GmbH Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar
Kunden Nr. Customer ID	13963
Auftrags Nr. Order No.	123456789-01
Datum der Kalibrierung Date of calibration	02.11.2017
Datum der empfohlenen Rekalibrierung Date of recommended re-calibration	02.11.2018

Wir bestätigen, dass die Kalibrierung unter der Beachtung eines zertifizierten Qualitätssicherungssystems nach DIN EN ISO 9001:2015 durchgeführt wurde. Die Kalibrierung erfüllt die Anforderungen nach DIN EN ISO 9001:2015 und vergleichbaren Richtlinien.

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführbarkeit auf nationale Normale des DKD (Deutscher Kalibrierdienst) bzw. PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) oder anderer nationaler Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitensystem (SI).

Die Kalibrierergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den genannten Kalibriergegenstand. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

Digitale Kopien wurden maschinell erstellt und sind digital signiert.

We confirm that the calibration has been performed in compliance with a certified quality assurance system according to DIN EN ISO 9001:2015. The calibration satisfies the requirements of DIN EN ISO 9001:2015 and equivalent guidelines.

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The calibration results refer exclusively to the object. The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Digital copies were generated electronically and have been signed digitally.

MUSTER

Konformitätsaussage Conformity Statement

- ☐ Messwerte innerhalb der Spezifikation Measured values within the specifications
- ☐ Messwerte grenzwertig innerhalb der Spezifikation Measured values just within the specifications
- ☒ Messwerte außerhalb der Spezifikation Measured values outside of the specifications

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch die SYSTRONIK Elektronik und Systemtechnik GmbH. Kalibrierscheine ohne Signatur haben keine Gültigkeit.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the SYSTRONIK Elektronik und Systemtechnik GmbH. Calibration certificates without signature are not valid.

Freigabedatum Date of approval	Fachverantwortlicher Supervisor	Bearbeiter Technician
28.11.2017	Michael Bosch	Daniel Kendzierski

Rev: SYS17482.1 Page 1 by 4

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Management System ISO 9001:2015
www.tuv.com ID 9105030470

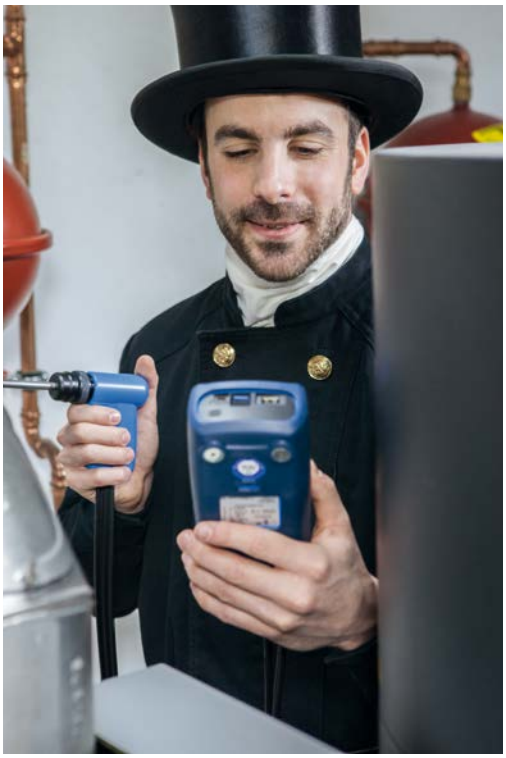
Étalonnage ISO des appareils de mesure portables de la série BlueLine

Certificats d'étalonnage	Série d'appareils	Référence
Pression		
Étalonnage ISO pression	Série S4600 ST, CAPBS® sens PS, CAPBS® sens PT	524210.01
Température		
Étalonnage ISO température	TM 7, TMD 9, CAPBs® sens TK	524210.02
Pression et température		
Étalonnage ISO pression et température	CAPBs® sens FP 10	524210.03
Humidité		
Étalonnage ISO humidité	CAPBs® sens RH 80, AQ 36, série FT	524210.14
Gaz		
Étalonnage ISO méthane	GSP 1, GSP 4, CAPBs® sens GS 10	524210.04
Étalonnage ISO monoxyde de carbone	CAPBs® sens CO	524210.05
Étalonnage ISO pression, température et 2 capteurs de gaz	Analyseurs de combustion	524210.06
Étalonnage ISO pression, température et 3 capteurs de gaz	Analyseurs de combustion	524210.07
Étalonnage ISO pression, température et ≥ 4 capteurs de gaz	Analyseurs de combustion	524210.08
Débit volumique et température		
Étalonnage ISO débit volumique	FlowTemp® ST / STx	524210.13
Calibrage ISO débit volumique et température	FlowTemp® ST / STx	524210.15

Formation

Professionnel et pratique. Dans le cadre de nos formations et séminaires, vous bénéficiez d'une expérience solide et de longue date dans le domaine de la technologie de mesure et de régulation. Toutes nos offres s'orientent vers des thèmes et des normes actuels ainsi que vers les questions de nos clients. Sur demande, nous proposons également des formations individuelles et des séminaires dans vos locaux.







Formation sur les produits AFRISO

Expert en smart home
Formation d'une journée sur la vue d'ensemble et la mise en place d'un système smart home AFRISO

Protection des réservoirs et enveloppe intérieure souple anti-fuite
Séminaire de deux jours sur l'installation d'enveloppes intérieures souples et des détecteurs de fuite, en théorie et en pratique

Installations de consommation de mazout – état actuel
Formation d'une journée sur la planification, la modernisation et la transformation des installations d'alimentation en mazout

Équilibrage hydraulique
Séminaire d'une journée sur la réalisation de l'équilibrage hydraulique mesurable avec la gamme de vannes VarioQ

Vérification du chauffage selon EN 15378
Séminaire d'une journée sur l'inspection et l'évaluation des systèmes de chauffage

Service HVAC avec BlueLine, CAPBs® et apps
Formation d'une journée sur les tâches de mesure typiques dans le secteur HVAC

Mehr Wissen für Profis! AFRISO SCHULUNG

i

Nous répondons volontiers à vos questions sur nos formations. N'hésitez pas à nous contacter.
E-mail: office@afriso.ch

Notre offre de service – pour tous les cas

Flexible, soucieuse des coûts, respectueuse des délais, orientée vers les solutions et rapide – l'équipe AFRISO est à vos côtés.





Consultation et présentation

Qu'il s'agisse d'une assistance téléphonique ou directement sur place chez le client : nos experts parlent votre langue – nous vous soutenons personnellement et individuellement dans le monde entier. Nous sommes également heureux d'accueillir vos clients lors de manifestations, de salons internes ou de journées au comptoir.

Service après-vente

Qu'il s'agisse d'une mise en service, d'une maintenance professionnelle, d'un étalonnage ou d'un contrôle de fonctionnement, un réseau d'ateliers de service et nos spécialistes du service en usine vous soutiennent et assurent durablement le plein fonctionnement de votre produit AFRISO. Pour des processus fiables, des résultats de mesure précis, le respect des normes légales et une longue durée de vie.

Service de réparations

En cas de dysfonctionnement, veuillez demander un bon de retour à office@afriso.ch et nous renvoyer votre appareil AFRISO avec une description du problème. Nous nous occupons de votre demande en l'espace de quelques jours ouvrables.

i

Notre département Service se tient à votre disposition pour répondre à vos questions. N'hésitez pas à nous contacter.
Téléphone : +41 71 744 33 44




Filter-/Entlüfterkombination

ANNEXE

Guides de sélection et informations techniques

GUIDES DE SÉLECTION POUR LES PRODUITS

Modules de capteur CAPBs® pour la mesure de la pression et l'essai d'étanchéité	94
Modules de capteur CAPBs® pour d'autres applications dans le secteur HVAC	96
La série d'appareils de mesure BlueLine en un coup d'œil	98
Coffrets essai d'étanchéité série DPK	100

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Informations sur la norme EN 50379	101
AFRISO en un coup d'œil	102
Conditions générales de livraison (CGL)	106
Notes concernant le catalogue	111

Modules de capteur CAPBs® pour la mesure de la pression et l'essai d'étanchéité








		Mesure de la pression	Mesure de la pression	Mesure de la pression	Mesure de la pression	Mesure de la pression	Transmetteur de pression
CAPBs®		PS 10 (20 mbar)	PS 20 (180 mbar)	PS 33 (2 bar)	PS 40 (6 bar)	PS 60 (20 bar)	PT 70 (25 bar)
Exemples d'application		Mesure des pressions les plus fines (mesure Pitot)	Vérification de la pression de raccordement et de la pression d'écoulement dans les installations de chauffage au gaz	Détermination de l'aptitude à l'emploi (TRGI)	Essai d'étanchéité et essai de charge sur les conduites de gaz	Essai à haute pression sur les installations de tuyauterie	Essai de pression de conduites d'eau (l'eau comme liquide de test) selon ZVSHK
Température	Grandeurs/valeurs mesurées						
Pression	Grandeurs/valeurs mesurées	•	•	•	•	•	•
Point de rosée	Grandeurs/valeurs mesurées						
Débit volumique	Grandeurs/valeurs mesurées	•*	•*				
Mesures sur les filtres, les systèmes de ventilation, les canalisations	Domaines d'application typiques		•	•	•	•	
Mesures sur les installations de production, les réservoirs, les conduites de gaz	Domaines d'application typiques		•	•	•	•	•
Réglage/entretien des brûleurs (installations au mazout, au gaz et à combustibles solides)	Domaines d'application typiques	•	•	•	•		
Mesure de la pression	Domaines d'application typiques	•	•	•	•	•	•
Essai d'étanchéité (gaz)	Domaines d'application typiques		•	•	•		
Essai de charge (gaz)	Domaines d'application typiques			•	•		
Détermination de l'aptitude à l'emploi (gaz)	Domaines d'application typiques			•			
Essai d'étanchéité (SSIGE)	Domaines d'application typiques		•**	•**	•**		•***
Essai de résistance (SSIGE)	Domaines d'application typiques			•**	•**		•***
Essai à haute pression	Domaines d'application typiques					•	•
Mesure de la pression d'alimentation, d'écoulement, au repos, des buses	Domaines d'application typiques		•		•		
Mesure de la surpression/dépression	Domaines d'application typiques	•	•		•	•	•
Mesure de la pression différentielle	Domaines d'application typiques	•	•				
Mesure du vide	Domaines d'application typiques	•	•		•	•	
Mesure de la température de surface	Domaines d'application typiques						
Mesure du tirage/de la cheminée	Domaines d'application typiques	•	•				
Mesure des pertes de ventilation	Domaines d'application typiques						
Vérification du chauffage	Domaines d'application typiques						
Test 4 Pa	Domaines d'application typiques						
Vitesse de l'air	Domaines d'application typiques	•*	•*				
		Page 42	Page 42	Page 42	Page 42	Page 42	Page 42

* Accessoires nécessaires, voir page du catalogue.
** Avec fluide d'essai air.
*** Avec fluide d'essai eau.








Pression/ température	Essai d'étanchéité	Essai d'étanchéité	Détermination de l'aptitude à l'emploi	Essai d'étanchéité planchers chauffants	Essai d'étanchéité conduites d'eau
FP 10	DPK 60-6 sens	SSIGE	DPK 60-7 sens	PT 70 - FBH	ADS-WS
Détermination des pertes par venti-lation (vérification du chauffage), test 4 Pa	Coffret essai d'étanchéité pour les conduites de gaz, de chauffage, solaires, de mazout ou d'eau	Coffret essai d'étanchéité pour sanitaire et chauffage (SSIGE)	Détermination de l'aptitude à l'emploi des conduites de gaz (TRGI)	Coffret essai d'étanchéité pour planchers chauffants/ refroidissants	Essai de pression de conduites d'eau (potable)
•					
•	•	•	•	•	•
•					
	•	•	•		•
•	•	•	•	•	•
	•	•	•		
	•	•	•		
			•		
	•	•	•		•
	•	•			•
		•			•
	•	•	•		
	•	•	•		
•		•			
•	•	•	•	•	•
•					
•					
•					
•					
•					
•					
Page 42	Page 25	Page 68	Page 26	Page 27	Page 27

Modules de capteur CAPBs® pour d'autres applications dans le secteur HVAC







		Température	Température	Humidité/température de l'air	Qualité de l'air	Détection de fuites de gaz
CAPBs®		TK 11 type K	TK 20 – TK 50	RH 80	AQ 36	GS 10
Exemples d'application		Détermination des températures sur les surfaces, dans les liquides et les gaz	Détermination des températures sur les surfaces, dans les liquides et les gaz	Surveillance de l'humidité dans les espaces fermés	Évaluation de la qualité de l'air intérieur, détection du CO_2, de l'humidité et de la température	Détection des fuites de gaz inflammables (p. ex. méthane)
Méthane	Grandeurs/valeurs mesurées					•
Propane (gaz liquéfié)						•
Butane						•
Température		•	•	•	•	
Pression						
Humidité en %				•	•	
CO						
CO_2					•	
VOC						
Débit volumique						
Valeur TDS en mg/l						
Salinité						
Conductivité électrique						
Valeur pH						
Mesure du débit volumique (eau)	Domaines d'application typiques					
Désinfection thermique						
Mesures sur les filtres, les systèmes de ventilation, les canalisations					•	
Réglage des installations de ventilation/climatisation (EN 16798/TRGS 900)				•	•	
Mesures sur les installations de production, les réservoirs, les conduites de gaz						•
Analyse de l'eau de circuit dev chauffage (VDI 2035)						
Analyse de l'eau potable (test rapide)						
Réglage/entretien des brûleurs (installations au mazout, au gaz et à combustibles solides)						
Équilibrage hydraulique						
Entretien sur les chauffe-eau		•	•			
Vérification de l'anode sacrificielle des réservoirs d'eau						
Mesure de température (gaz de combustion, air, paroi extérieure)		•	•			
Mesure de température (eau)		•	•			
Mesure de la température de surface						
Détection de fuites de gaz						•
Mesure de la concentration de gaz						•
Mesure de l'humidité (matériaux/humidité/climat ambiant/moisissures)				•		
Vitesse de l'air						
		Page 34	Page 34	Page 35	Page 35	Page 37

* Accessoires nécessaires, voir page du catalogue.
** Avec fluide d'essai air.
*** Avec fluide d'essai eau.

5













Détection de CO	Testeur d'anodes CAPBs® sens	Débit/température	Qualité de l'eau	Équilibrage hydraulique	
CO 30	AT 10	FlowTemp® STx	WQ 10 / WQ 11	PT 85	PT 86
Mesure de la concentration de CO dans les chaufferies	Vérification et évaluation de l'état actuel de la consommation des anodes	Test du fonctionnement des chauffe-eau potables et du système de conduites raccordé	Vérification sur place de la qualité de l'eau potable ou de l'eau du système dans les installations de chauffage	Équilibrage des vannes thermostatiques mesurables et des raccords de réglage (AFRISO VarioQ)	Équilibrage des vannes d'équilibrage et des vannes de régulation
•		•		•	•
		•			
		•	•		
		•	•		
		•	•		
		•	•		
		•		•	•
		•			
		•	•		
	•				
		•			
•					
Page 37	Page 38	Page 41	Page 40	Page 31	Page 31

La série d'appareils de mesure BlueLine en un coup d'œil





		EUROLYZER STx	Série S4600 ST	GSP 4
O_2	Grandeurs/valeurs mesurées	•		
CO (jusqu'à 6'000 ppm)				
CO (jusqu'à 10'000 ppm)		•		
CO (jusqu'à 20'000 ppm)				
CO_2 (calculé)		•		
NO		•***		
NO_2				
NO_x		•***		
CO (40'000 ppm)				
SO_2				
Particules fines				
Méthane				•
Propane (gaz liquéfié)				•
Butane				•
Lambda		•		
Rendement Eta / coefficient Eta		•		
Perte de gaz de combustion qA		•		
Température		•		
Pression		•	•	
Point de rosée		•		
Humidité en %				
Débit volumique		•***	•***	
Mesures sur les filtres, les systèmes de ventilation, les canalisations	Domaines d'application typiques		•	
Mesures sur les installations de production, les réservoirs			•	•
Entretien des brûleurs (installations au mazout, au gaz et à combustibles solides)		•	•	
Mesure de CO ambiant		•		
Entretien sur les chauffe-eau		•		
Service sur les centrales de cogénération		•		
Mesure de gaz de combustion		•		
Mesure de la pression		•	•	
Mesure de la pression d'alimentation, d'écoulement, au repos, des buses		•	•	
Mesure de la surpression/dépression		•	•	
Mesure de la pression différentielle		•	•	
Mesure du vide			•	
Mesure de température (gaz de combustion, air, paroi extérieure)		•		
Mesure de température (eau)				
Mesure de température (objets mobiles)				
Mesure de la température de surface		•		
Mesure de la température différentielle		•		
Mesure du tirage/de la cheminée		•	•	
Mesure des pertes de ventilation				
Mesure des pertes de gaz de combustion		•		
Vérification du chauffage				
Test 4 Pa				
Détection de fuites de gaz				•
Mesure de la concentration de gaz				•
Mesure du débit volumique (eau)				
Mesure de l'humidité (matériaux / humidité / climat ambiant)				
Vitesse de l'air		•***	•***	
BImSchV	Certifications	•		
EN 50379-2		•	•	
EN 15378				
KÜO		•		
		Page 54	Page 66	Page 81

* Voir la description du produit sur la page du catalogue ou dans la notice technique.
** Différent selon la version du produit.
*** En option.

		
MFM 22	TMD 9	CAPBs®
		•
•***	•	•
		•
•		•
		•
		•
		•
	•	•
		•
		•
		•
		•
	•	•
	•	•
	•	•
	•	•
		•
		•
		•
		•
		•
		•
		•
•		•
		•
	•	
		•
Page 76	Page 79	Page 17

5

Coffrets essai d'étanchéité DPK pour les essais de pression professionnels

		 CAPBs®-Set DPK 60-7 sens	 CAPBs®-Set PT 70-FBH
Essai de charge selon TRGI	Gaz		
Essai d'étanchéité selon TRGI			
Détermination de l'aptitude à l'emploi / du débit de fuite selon TRGI		•	
Essai d'étanchéité selon TRF 86			
Mesure de la pression			
Essai de résistance selon ZVSHK	Eau potable		•**
Essai d'étanchéité selon ZVSHK			•**
Mesure de la pression			
Essai d'étanchéité selon EN 1610	Eaux usées		
Mesure de la pression			
Mesure de la pression	Installations de chauffage		•
Essai d'étanchéité surfaces chauffantes/refroidissantes			•
0/200 mbar	Plages de pression		
-0.5/+1.5 bar			
-1/+5 bar			
0/2 bar		•	
0/3 bar			
0/20 bar			
0/25 bar			•
Air	Fluide d'essai	•	•
Gaz inerte		•	
Eau			•
Détermination mécanique des valeurs mesurées			
Détermination numérique des valeurs mesurées		•	•
Temps de mesure librement réglables		•	•
Interface IR	Spécifications		
Interface Bluetooth®		•	•
Carte MicroSD/SDHC			
Fonction d'enregistreur de données		•***	•***
Capteur de pression barométrique		•	
Système de raccords pour tuyaux		•	•
Raccord capteur de température (type K)			
Raccord capteur de pression			
		Page 26	Page 27

* Possible avec capteur de pression externe (en option).
** En option.
*** Par l'app EuroSoft live.

Informations sur la norme EN 50379 appareils de mesure portables

Le 01.03.2007, la norme EN 50379 est entrée en vigueur pour les appareils de mesure portables. Cette norme traite des appareils permettant de déterminer les concentrations de gaz et d'autres paramètres de combustion, tels qu'ils sont utilisés lors de l'installation et de l'entretien des systèmes de chauffage domestiques et industriels, en utilisant des combustibles disponibles dans le commerce. La norme spécifie les exigences de conception, d'essai et de performance pour les appareils portables qui déterminent les paramètres spécifiques des gaz de combustion, tels que la concentration de composants gazeux individuels, la température et/ou la pression dans les processus de combustion, afin de déterminer la conformité avec les réglementations nationales relatives à la performance des installations de combustion.

La norme se compose de trois parties :

- **Partie 1 : Exigences générales et méthodes d'essai**
  La norme EN 50379-1 spécifie les exigences générales de construction, d'essai et de fonctionnement des appareils de mesure à court terme qui déterminent les paramètres spécifiques des gaz de combustion, tels que la concentration des différents composants gazeux, la température et/ou la pression lors des processus de combustion, afin d'évaluer le comportement en service des installations de chauffage dans les applications domestiques résidentielles et commerciales utilisant des combustibles disponibles dans le commerce.

- **Partie 2 : Prescriptions des caractéristiques des appareils utilisés au cours des inspections et évaluations réglementaires.**
  La norme EN 50379-2 s'applique aux appareils utilisés pour des mesures définies par la loi ou par des règlements. Dans plusieurs pays européens, il existe des dispositions nationales concernant le comportement en service des installations de combustion. Les inspecteurs habilités utilisent ces appareils pour mesurer les paramètres des gaz de combustion afin de vérifier la conformité avec les réglementations nationales.
  Comme les résultats de ces mesures entraînent des mesures définies par la loi, il existe des exigences strictes en matière d'incertitude de mesure pour ces appareils. C'est pourquoi la norme EN 50379-2 spécifie des valeurs maximales pour l'incertitude de mesure. Les essais avec des gaz de combustion réels constituent une partie essentielle de la preuve de la performance de l'appareil pour la mesure réglementée par la loi. L'incertitude de mesure doit être déterminée et confirmée par des méthodes reconnues au niveau international pour l'ensemble de la plage de mesure.

- **Partie 3 : prescriptions des caractéristiques des appareils utilisés dans le service après-vente hors champ réglementaire des appareils de chauffage à gaz**
  La norme EN 50379-3 s'applique aux appareils qui ne sont pas destinés à des applications réglementées par la loi. Elle comporte des exigences réduites, car les appareils servent à évaluer les travaux d'entretien éventuellement nécessaires sur les installations de chauffage au gaz ou à régler une installation de chauffage au gaz pendant la maintenance. La détermination de l'incertitude de mesure n'est pas prévue pour ces appareils. Ces appareils ne répondent pas aux spécifications métrologiques telles qu'elles sont exigées dans la partie 2. Les appareils certifiés selon la norme EN 50379-3 ne sont donc pas adaptés au contrôle réglementé par la loi des installations de combustion.

Tous les analyseurs de combustion ainsi que les appareils de mesure de la pression et de la température de la série BlueLine répondent aux exigences strictes de la norme EN 50379-2. Le label de qualité TÜV (OKTAGON) atteste de la conformité à la norme EN 50379-2 et ne peut être utilisé que si la production est également contrôlée régulièrement par le TÜV-SÜD. Cette série des appareils de mesure avec le label TÜV-OKTAGON s'appuie sur une expérience et un savoir-faire étendus. Le rapport qualité-prix convaincant à l'achat et à l'avenir prouve que la qualité supérieure est rentable. L'utilisation des appareils de mesure de haute qualité permet également d'éviter les conflits et les coûts liés à des demandes d'indemnisation ou même à des cas de responsabilité du fait des produits.

Certificat METAS CH-F1-17065-00 selon l'article 16 de l'ordonnance sur les instruments de mesure du 15. février 2006 (SR 941.210) indique que l'EUROLYZER STx avec le type de construction pour les installations de chauffage avec le combustible mazout extra-léger et gaz naturel est autorisé à la vérification.

Gamme de produits AFRISO.

Technologie pour la protection de l'environnement

AFRISO contrôle, régule et protège les éléments eau, air, terre, feu – au sens le plus large. Ces éléments représentent d'une part l'allègement et la protection de l'environnement, d'autre part, ils illustrent de manière frappante nos domaines d'activité :

- Surveillance des gaz de combustion
- Économie d'énergie
- Protection des eaux souterraines
- Préservation des ressources

Notre leitmotiv "Technologie pour la protection de l'environnement" est au cœur du développement de nos produits. Nous travaillons à l'amélioration de l'environnement, au fonctionnement de processus plus respectueux de l'environnement et à la prévention de la pollution. Grâce à un portefeuille équilibré d'innovations, de produits, de systèmes et de prestations éprouvés, nous proposons à nos clients des solutions efficaces à forte valeur ajoutée.



Réservoir. Chauffage. Technologie d'eau.

AFRISO offre "la sécurité pour le chauffage". Derrière cela se cache un large de produits pour la domotique et la technique du bâtiment. Quel que soit la source d'énergie de l'installation de chauffage : énergies renouvelables ou combustibles fossiles. En outre, un grand choix d'appareils d'avertissement pour la détection rapide de niveaux de remplissage, d'accumulations indésirables de liquides, de fuites, de gaz ou de fumée complète cette vaste gamme.

- Indicateurs de niveau mécaniques/pneumatiques
- Dispositifs limiteurs de remplissage/systèmes limiteur de remplissage
- Détecteurs de fuite/systèmes de surveillance de fuite
- Enveloppes intérieure souple pour réservoirs
- Équipement pour les réservoirs de stockage de mazout, les conduites de mazout, les chaufferies, les chaudières et les systèmes de chauffage
- Régulateurs de chauffage
- Collecteurs pour le chauffage, le refroidissement et la géothermie
- Systèmes smart home pour l'immotique/domotique
- Vannes et robinetteries pour radiateurs et l'équilibrage hydraulique
- Équipement pour l'alimentation en eau potable



Analyse de gaz et appareils de mesure pour l'entretien

La série BlueLine est la solution pour les mesures officielles, les travaux de réglage, les interventions de service, l'entretien et la maintenance. De l'appareil de base à l'analyseur de combustion portable tout-en-un, vous bénéficiez d'une gamme coordonnée d'appareils de mesure qui établit constamment de nouvelles références. Pour la surveillance continue des émissions, AFRISO propose des analyseurs de gaz, des sondes de prélèvement de gaz et des installations d'analyse clés en main avec des systèmes d'acquisition de données.

- Analyseurs de gaz portables
- Appareils portables de mesure, de contrôle et d'essai
- Systèmes modulaires de capteurs
- Détecteurs de gaz
- Analyseurs de gaz stationnaires
- Technologie de mesure des émissions
- Systèmes d'acquisition de données de mesure





Pression. Température. Niveau.

Outre notre vaste gamme d'appareils de mesure de pression, de température et de niveau mécaniques et électroniques, nous proposons également les accessoires de montage appropriés ainsi que les appareils d'affichage, de régulation et d'évaluation adéquats.

Les appareils de mesure AFRISO couvrent les plages suivantes :

Pression :	0/2.5 mbar jusqu'à 0/4'000 bar
Température :	-50 °C jusqu'à +1'100 °C
Niveau :	0/20 cm jusqu'à 0/250 m

- Manomètres
- Accessoires pour manomètres
- Séparateurs
- Transmetteurs de pression
- Thermomètres bimétalliques et thermomètres à dilatation
- Thermostats de régulation de température
- Thermomètres à résistance
- Indicateurs de niveau électroniques
- Appareils d'affichage, de régulation et d'évaluation
- Systèmes de notification d'événements/systèmes de communication



Fabrications spéciales et solutions système

En plus de cette vaste gamme de produits de série standardisés, nous proposons également des produits spéciaux spécifiques aux clients, exactement selon vos souhaits. Nous continuons à établir de nouvelles normes avec des concepts innovants, tels que le remplacement des raccords en métal par des raccords en plastique ou la combinaison de matériaux en plastique et en laiton dans des assemblages complexes. Notre gamme ne comprend pas seulement la livraison de capteurs individuels, mais aussi l'alimentation et l'évaluation appropriées des signaux de mesure. Pour les solutions système, nous nous chargeons de l'ingénierie complète jusqu'à la fabrication de l'ensemble d'appareillage de connexion et de commande.

Adapté à vos besoins

- Géométrie du boîtier
- Forme et couleur
- Raccords mécaniques ou électriques
- Modules prémontés, testés et prêts à être raccordés

Des solutions convaincantes pour les applications les plus diverses.

Nous connaissons votre secteur

AFRISO est chez lui là où l'on mesure, régule ou surveille. En tant que fournisseur complet, nous proposons à nos clients une large gamme de produits d'un seul tenant. L'expérience acquise dans de nombreuses applications ainsi que la connaissance des exigences des différents marchés font de nous un partenaire fiable dans votre secteur. En tant que fournisseur OEM de longue date et grâce à des contacts intensifs avec les comités de normalisation, les associations et les corporations, nous sommes



Immotique/domotique

Depuis plus de 50 ans, nous nous préoccupons des économies d'énergie. Nous soutenons la tendance à l'utilisation de la géothermie, des installations solaires ou des combustibles biogènes dès le début avec des composants et des modules professionnels.

Notre gamme pour le stockage sûr du mazout et l'équipement professionnel des installations de chauffage réduit les coûts d'exploitation, aide à disposer de manière optimale des combustibles, avertit à temps des situations dangereuses et contribue activement à la protection de l'environnement. Des appareils de mesure innovants pour l'analyse de combustion fournissent des résultats exacts et reproductibles pour atteindre les objectifs de vos clients : Un approvisionnement en chaleur adapté aux besoins, une faible consommation d'énergie et des émissions polluantes réduites. AFRISO propose également des capteurs et des systèmes convaincants pour la sécurité des bâtiments ou l'amélioration du confort de l'habitat dans de nouveaux domaines, comme par exemple la "maison intelligente".

Marchés cibles

- Fabricants de générateurs de chaleur
- Fabricants des installations solaires thermiques
- Fournisseur de systèmes de surfaces chauffantes
- Protection des réservoirs/révision des réservoirs
- Fabricants des réservoirs
- Grossistes en matériel chauffage et sanitaire
- Grossistes en matériel électrique
- Bureaux d'ingénierie et de planification
- Smart home et immotique/domotique
- Fabricants de robinetteries
- Ramonage
- Institutions publiques et municipales

parfaitement au courant des tâches actuelles. Nous utilisons le savoir-faire et les compétences sectorielles de nos collaborateurs pour rendre les processus de nos clients plus simples, plus fiables et plus économiques. Que ce soit dans le génie des procédés, de l'l'immotique/la domotique ou de la construction d'installations, vous bénéficiez d'un partenaire solide à vos côtés.



Technologie industrielle et génie des procédés

Dans les processus hautement automatisés, la fiabilité, la précision et la longue durée de vie sont essentielles. Nos appareils de mesure robustes fournissent des résultats de mesure parfaits, régulent et surveillent de manière fiable des processus simples ou complexes – même dans des conditions extrêmes. Les solutions d'AFRISO tiennent compte des directives et des normes pertinentes. Les certificats pour les matériaux de qualité alimentaire, la protection contre les explosions, la résistance aux fluides et aux températures, par exemple, constituent des preuves convaincantes.

Les produits AFRISO satisfont aux exigences

- De nombreux raccords au procédé
- Vaste choix de matériaux
- Conception compacte
- Conception hygiénique et facile à nettoyer
- Convient pour CIP et SIP
- Matériaux listés par la FDA
- Versions sans silicone
- Résistance aux fluides agressifs et abrasifs
- Haute sécurité contre les surcharges
- Résistance aux vibrations et à la température

Marchés cibles

- Génie mécanique et la construction des installations
- Construction de réservoirs et d'appareils
- Industrie alimentaire et des boissons
- Industrie chimique
- Industrie pharmaceutique
- Industrie cosmétique
- Biotechnologies
- Raffineries
- Industrie offshore
- Sociétés pétrolières
- Industrie primaire
- Hydraulique et pneumatique (technologie des fluides)
- Technologie médicale et de sécurité
- Secteur de l'énergie
- Commerce de produits techniques

Conditions générales de livraison (CGL)

AFRISO AG · Bürerfeld 22a · 9245 Oberbüren, Switzerland

§ 1 Validité

(1) Toutes nos livraisons, prestations et offres sont effectuées exclusivement sur la base des présentes conditions générales de livraison (CGL). Elles font partie intégrante de tous les contrats que nous concluons avec nos partenaires contractuels (ci-après dénommés "clients") concernant les livraisons ou prestations que nous proposons.

(2) Les conditions générales du client ne font partie intégrante du contrat que si et dans la mesure où nous avons expressément approuvé leur validité par écrit. Cette exigence d'approbation s'applique dans tous les cas, par exemple aussi lorsque nous effectuons la livraison au client sans réserve en ayant connaissance des conditions générales du client.

(3) Les CGL s'appliquent en particulier aux contrats de vente et/ou de livraison de biens mobiliers ("marchandises"), que nous fabriquions nous-mêmes les marchandises ou que nous les achetions auprès de fournisseurs. Sauf accord contraire, les CGL dans leur version en vigueur au moment de la commande du client s'appliquent également en tant que convention-cadre à des contrats futurs de même nature, sans que nous soyons obligés d'y faire à nouveau référence dans chaque cas particulier.

(4) Les accords individuels conclus au cas par cas avec le client (y compris les accords annexes, les compléments et les modifications) prévalent dans tous les cas sur les présentes CG. Sauf preuve contraire, un contrat écrit ou notre confirmation écrite sont déterminants pour le contenu de tels accords.

(5) Les déclarations et annonces importantes sur le plan juridique qui doivent être faites par le client à notre égard après la conclusion du contrat (par ex. fixation d'un délai, notification de défauts, déclaration de résiliation ou de réduction) nécessitent la forme écrite pour être valables.

(6) Les références à l'application de dispositions légales n'ont qu'une valeur explicative. Même en l'absence d'une telle explication, les dispositions légales s'appliquent donc, dans la mesure où elles ne sont pas directement modifiées ou expressément exclues dans les présentes CGL.

§ 2 Validité et primauté de la version en langue allemande

(1) Seules les présentes CGV en langue allemande sont juridiquement contraignantes. Les CGV en langue étrangère sont des traductions de la version en langue allemande et sont uniquement destinées à servir au client pour une compréhension plus rapide en langue étrangère.
En cas de doute, c'est toujours la version en langue allemande qui prévaut et qui est juridiquement valable.

§ 3 Offre et conclusion du contrat

(1) Toutes nos offres sont sans engagement et non contractuelles, sauf si elles sont expressément désignées comme contraignantes ou si elles contiennent un délai d'acceptation précis. Nous pouvons accepter les commandes ou les ordres dans les quatorze jours suivant leur réception.

(2) Seul le contrat de vente conclu par écrit, y compris les présentes CGL, sont déterminants pour les relations juridiques entre nous et le client. Celui-ci reflète intégralement tous les accords conclus entre les parties contractantes concernant l'objet du contrat. Les engagements oraux que nous avons pris avant la conclusion de ce contrat ne sont pas juridiquement contraignants et les accords oraux des parties contractantes sont remplacés par le contrat écrit, à moins qu'il ne ressorte expressément de chacun d'entre eux qu'ils restent valables de manière contraignante.

(3) Pour être valables, les compléments et les modifications des accords conclus, y compris les présentes CGL, doivent revêtir la forme écrite. La transmission par télécommunication, notamment par télécopie ou par courrier électronique, est suffisante pour respecter la forme écrite, à condition que la copie de la déclaration signée soit transmise.

(4) Les indications que nous donnons sur l'objet de la livraison ou de la prestation (par ex. poids, dimensions, valeurs d'usage, capacité de charge, tolérances et données techniques) ainsi que nos représentations de celui-ci (par ex. dessins et illustrations) ne sont déterminantes qu'à titre approximatif, dans la mesure où l'utilisation aux fins prévues par le contrat n'exige pas une correspondance exacte. Elles ne constituent pas des caractéristiques de qualité garanties, mais des descriptions ou des identifications de la livraison ou de la prestation. Les divergences usuelles dans le commerce et les divergences résultant de prescriptions légales ou représentant des améliorations techniques, ainsi que le remplacement de composants par des pièces équivalentes, sont autorisés dans la mesure où ils n'entravent pas l'utilisation aux fins prévues par le contrat.

(5) Nous nous réservons la propriété ou les droits d'auteur de toutes les offres et devis que nous avons remis ainsi que des dessins, illustrations, calculs, prospectus, catalogues, modèles, outils et autres documents et moyens auxiliaires mis à la disposition du client. Le client n'est pas autorisé à rendre ces objets accessibles à des tiers, ni en tant que tels ni en termes de contenu, à les faire connaître, à les utiliser lui-même ou par l'intermédiaire de tiers ou à les reproduire sans notre accord exprès. Il doit, à notre demande, nous restituer ces objets dans leur intégralité et détruire les copies éventuellement réalisées s'il n'en a plus besoin dans le cadre de la marche normale des affaires ou si les négociations n'aboutissent pas à la conclusion d'un contrat. L'enregistrement de données mises à disposition par voie électronique à des fins de sauvegarde usuelle des données fait exception à cette règle.

§ 4 Prix et paiement

(1) Les prix s'appliquent à l'étendue des prestations et des livraisons mentionnées dans les confirmations de commande. Les prestations supplémentaires ou spéciales sont facturées séparément. Les prix s'entendent en CHF départ usine, emballage, TVA légale, droits de douane pour les livraisons à l'exportation ainsi que taxes et autres redevances publiques en sus.

(2) Si les prix convenus sont basés sur nos prix de catalogue et si la livraison doit avoir lieu plus de quatre mois après la conclusion du contrat, nos prix de catalogue en vigueur au moment de la livraison s'appliquent (déduction faite d'une éventuelle remise fixe ou en pourcentage convenue).

(3) Les montants facturés doivent être payés dans les 30 jours à compter de la date de facturation, sans aucune déduction, sauf accord écrit contraire. Le jour où notre compte commercial est crédité sans réserve est déterminant pour le respect des délais de paiement. Le paiement par chèque est exclu, à moins qu'il ne fasse l'objet d'un accord particulier, les cas échéant. Si le client ne paie pas à l'échéance, les montants impayés sont soumis à un intérêt de 5 % par an à compter du jour de l'échéance, sans préjudice de la revendication d'un intérêt plus élevé et d'autres dommages en cas de retard.

(4) La compensation avec des contre-prétentions du client ou la rétention de paiements en raison de telles prétentions n'est autorisée que dans la mesure où les contre-prétentions sont incontestées ou constatées judiciairement par décision ayant acquis force de chose jugée.

(5) Nous sommes en droit de n'exécuter ou de ne fournir les livraisons ou prestations encore en suspens que contre un paiement anticipé ou une garantie si, après la conclusion du contrat, nous avons connaissance de circonstances susceptibles de réduire considérablement la solvabilité du client et qui mettent en péril le paiement par le client de nos créances ouvertes issues de la relation contractuelle concernée (y compris d'autres commandes individuelles auxquelles s'applique le même contrat-cadre).

§ 5 Livraison et délai de livraison

(1) Les livraisons s'effectuent départ usine.

(2) Les délais et dates que nous avons annoncés pour les livraisons et les prestations ne sont toujours qu'approximatifs, à moins qu'un délai ou une date fixe n'ait été expressément promis ou convenu. Si l'expédition a été convenue, les délais et dates de livraison se réfèrent au moment de la remise à l'expéditeur, au transporteur ou à un autre tiers chargé du transport.

(3) Nous pouvons – sans préjudice de nos droits découlant du retard du client – exiger du client une prolongation des délais de livraison et de prestation ou un report des dates de livraison et de prestation pour la période pendant laquelle le client ne remplit pas ses obligations contractuelles envers nous.

(4) Nous ne sommes pas responsables de l'impossibilité de livrer ou des retards de livraison dans la mesure où ceux-ci sont dus à un cas de force majeure ou à d'autres événements imprévisibles au moment de la conclusion du contrat (par exemple, des perturbations de toutes sortes dans l'entreprise, des difficultés d'approvisionnement en matériaux ou en énergie, des retards de transport, des grèves, des lock-out légaux, un manque de main-d'œuvre, d'énergie ou de matières premières, des difficultés à obtenir les autorisations administratives nécessaires, des mesures administratives ou l'absence de livraison, la livraison incorrecte ou tardive de la part des fournisseurs), dont nous ne sommes pas responsables. Si de tels événements nous rendent la livraison ou la prestation beaucoup plus difficile ou impossible et que l'empêchement n'est pas seulement de durée passagère, nous sommes en droit de résilier le contrat. En cas d'obstacles de durée temporaire, les délais de livraison ou de prestation sont prolongés ou les dates de livraison ou de prestation sont reportées de la durée de l'empêchement, plus un délai de démarrage raisonnable. Si, en raison du retard, la réception de la livraison ou de la prestation ne peut être raisonnablement exigée du client, celui-ci peut résilier le contrat en nous en informant immédiatement par écrit.

(5) Nous ne sommes autorisés à effectuer des livraisons et des prestations partielles que si :
- la livraison partielle est acceptable pour le client et s'il est suffisamment tenu compte de ses intérêts légitimes,
- la livraison du reste de la marchandise commandée est assurée et si
- cela n'occasionne pas de dépenses ou de frais supplémentaires importants pour le client (à moins que nous ne nous déclarions prêts à prendre en charge ces frais).

(6) Si nous prenons du retard dans une livraison ou une prestation ou si une livraison ou une prestation nous est impossible, quelle qu'en soit la raison, notre responsabilité est limitée aux dommages et intérêts conformément au § 8 des présentes CGL.

§ 6 Lieu d'exécution, expédition, emballage, transfert des risques, réception

(1) Le lieu d'exécution pour toutes les obligations découlant de la relation contractuelle est le siège de notre société à Oberbüren, sauf disposition contraire. Si nous devons également l'installation, le lieu d'exécution est le lieu où l'installation doit être effectuée.

(2) Le mode d'expédition et l'emballage sont soumis à notre appréciation, conformément à notre devoir. Les frais d'expédition et d'emballage sont à la charge du client. Si le client souhaite une livraison en circuit fermé, des frais de traitement peuvent s'appliquer.

(3) Pour les petites commandes d'une valeur nette inférieure à 65.– CHF, nous facturons des frais de traitement supplémentaires de 15.– CHF, auxquels s'ajoutent les frais de port et d'expédition.

(4) Le risque est transféré au client au plus tard au moment de la remise de l'objet de la livraison (le début du chargement étant déterminant) à l'expéditeur, au transporteur ou à tout autre tiers désigné pour effectuer l'expédition. Ceci s'applique également en cas de livraisons partielles ou si nous avons pris en charge d'autres prestations (par exemple l'expédition ou l'installation). Si l'expédition ou la remise est retardée en raison d'une circonstance dont la cause est imputable au client, le risque est transféré au client à partir du jour où l'objet de la livraison est prêt à être expédié et que nous en avons informé le client.

(5) Les frais de stockage après le transfert des risques sont à la charge du client. En cas de stockage par nos soins, les frais de stockage s'élèvent à 0.25 % du montant de la facture des objets de livraison à stocker par semaine écoulée. Nous nous réservons le droit de faire valoir et de prouver des frais de stockage supplémentaires ou inférieurs.

(6) L'envoi est assuré par nos soins pour le transport.

(7) Dans la mesure où une réception doit avoir lieu, la chose vendue est considérée comme acceptée si :
- la livraison et, si nous sommes également redevables de l'installation, l'installation est terminée,
- nous en avons informé le client en faisant référence à la fiction de réception selon le présent article § 5 (7) et l'avons invité à procéder à la réception,
- 12 jours ouvrables se sont écoulés depuis la livraison ou l'installation, ou le client a commencé à utiliser la chose vendue (par exemple, a mis en service une installation livrée) et, dans ce cas, six jours ouvrables se sont écoulés depuis la livraison ou l'installation, et
- le client a omis de procéder à la réception pendant cette période pour une raison autre qu'un défaut qui nous a été signalé et qui rend impossible ou entrave considérablement l'utilisation de la chose vendue.

§ 7 Garantie, vices matériels, prise en charge de l'obligation d'élimination par le client

(1) Le délai de garantie est d'un an à compter de la livraison ou, si une réception est nécessaire, à compter de la réception. Ce délai ne s'applique pas aux droits à dommages et intérêts du client résultant d'une atteinte à la vie, à l'intégrité physique ou à la santé ou d'un manquement intentionnel ou par négligence grave de notre part ou de celle de nos auxiliaires d'exécution, qui se prescrivent respectivement selon les dispositions légales.

(2) Les objets livrés doivent être examinés avec soin immédiatement après leur livraison au client ou au tiers désigné par celui-ci. Ils sont considérés comme acceptés par le client en ce qui concerne les vices apparents ou d'autres vices qui auraient pu être détectés lors d'un examen immédiat et minutieux, si nous ne recevons pas de réclamation écrite dans un délai de sept jours ouvrables après la livraison. En ce qui concerne les autres défauts, les objets livrés sont considérés comme acceptés par le client si la réclamation ne nous parvient pas dans les sept jours ouvrables suivant le moment où le défaut est apparu ; si le défaut était déjà reconnaissable par le client à un moment antérieur dans le cadre d'une utilisation normale, ce moment antérieur est toutefois déterminant pour le début du délai de réclamation. Sur notre demande, l'objet de la livraison faisant l'objet d'une réclamation doit nous être retourné port payé. En cas de réclamation justifiée, nous remboursons les frais d'expédition les plus avantageux ; ceci ne s'applique pas si les frais augmentent parce que l'objet de la livraison se trouve à un autre endroit que le lieu d'utilisation prévu.

(3) En cas de défauts matériels des objets livrés, nous sommes tout d'abord tenus et autorisés, selon notre choix à faire dans un délai raisonnable, à procéder à une réparation ou à une livraison de remplacement. En cas d'échec, c'est-à-dire d'impossibilité, d'inacceptabilité, de refus ou de retard déraisonnable de la réparation ou de la livraison de remplacement, le client peut résilier le contrat ou réduire le prix d'achat d'un montant approprié.

(4) Les différences usuelles de teintes, de dimensions, de poids ou de qualité ne constituent pas des défauts de l'objet de la livraison.

(5) Si un défaut est dû à une faute de notre part, le client peut exiger des dommages et intérêts dans les conditions définies au § 8.

(6) En cas de défauts de composants d'autres fabricants auxquels nous ne pouvons pas remédier pour des raisons de licence ou de fait, nous ferons valoir nos droits à la garantie contre les fabricants et fournisseurs pour le compte du client ou nous les céderons au client, à notre choix. Les droits

de garantie à notre encontre pour de tels défauts ne sont valables, dans les autres conditions et conformément aux présentes CGL, que si la mise en œuvre judiciaire des droits susmentionnés à l'encontre du fabricant et du fournisseur a été infructueuse ou est vouée à l'échec, par exemple en raison d'une insolvabilité. Pendant la durée du litige, la prescription des droits de garantie concernés du client à notre encontre est suspendue.

(7) La garantie n'est pas applicable si le client modifie l'objet de la livraison sans notre accord ou le fait modifier par un tiers et si l'élimination des défauts est ainsi rendue impossible ou excessivement difficile. Dans tous les cas, le client doit supporter les frais supplémentaires d'élimination des défauts occasionnés par la modification.

(8) Une livraison d'objets d'occasion convenue au cas par cas avec le client a lieu à l'exclusion de toute garantie pour les défauts matériels.

(9) Le client assume l'obligation d'éliminer correctement les marchandises livrées à la fin de leur utilisation, à ses frais et conformément aux prescriptions légales. Le client doit obliger contractuellement les tiers professionnels auxquels il transmet les marchandises livrées à les éliminer correctement, à leurs frais, conformément aux prescriptions légales, après la fin de leur utilisation et imposer une obligation correspondante en cas de nouvelle transmission.

§ 8 Violation des droits de propriété intellectuelle

(1) Nous garantissons, conformément au présent § 7, que l'objet de la livraison est exempt de droits de propriété industrielle ou de droits d'auteur de tiers. Chaque partie contractante informera immédiatement l'autre partie contractante par écrit si des prétentions sont formulées à son encontre pour violation de tels droits.

(2) Dans le cas où l'objet de la livraison porte atteinte à un droit de propriété industrielle ou à un droit d'auteur d'un tiers, nous modifierons ou remplacerons, à notre choix et à nos frais, l'objet de la livraison de manière à ce qu'il n'y ait plus d'atteinte aux droits de tiers, mais que l'objet de la livraison continue à remplir les fonctions convenues par contrat, ou nous procurerons au client le droit d'utilisation en concluant un contrat de licence. Si nous n'y parvenons pas dans un délai raisonnable, le client est en droit de résilier le contrat ou de réduire le prix d'achat de manière appropriée. Les éventuels droits à dommages et intérêts du client sont soumis aux restrictions du § 8 des présentes CGL.

(3) En cas de violation de droits par des produits d'autres fabricants que nous avons livrés, nous ferons valoir nos droits contre les fabricants et les fournisseurs en amont pour le compte du client ou nous les céderons au client, à notre choix. Dans ces cas, les droits à notre encontre ne sont valables, conformément au présent § 7, que si la mise en œuvre judiciaire des droits susmentionnés à l'encontre des fabricants et des sous-traitants a été infructueuse ou est vouée à l'échec, par exemple en raison d'une insolvabilité.

(4) En cas d'exécution d'une commande (constructions ou autres) selon les spécifications, les projets ou les instructions du client, celui-ci doit exclusivement garantir qu'il dispose d'un droit d'utilisation ou d'exploitation commerciale sans restriction des droits de protection éventuellement contenus dans ses spécifications, projets ou instructions. Si l'exécution de la commande selon les instructions, etc. du client porte atteinte à des droits de propriété intellectuelle de tiers ou contrevient à une obligation de marquage, le client s'engage à nous libérer de toute demande de dommages-intérêts, de remboursement de frais et/ou de remboursement de dépenses de tiers qui en résulterait.

§ 9 Responsabilité en matière de dommages et intérêts pour faute

(1) Notre responsabilité en matière de dommages-intérêts, quel qu'en soit le fondement juridique, notamment en cas d'impossibilité, de retard, de livraison défectueuse ou erronée, de violation du contrat, de violation des obligations lors des négociations contractuelles et d'acte illicite, est limitée conformément au présent § 8, dans la mesure où une faute est à chaque fois requise.

(2) Nous ne sommes pas responsables en cas de négligence simple de nos organes, représentants légaux, employés ou autres auxiliaires d'exécution, dans la mesure où il ne s'agit pas d'une violation d'obligations contractuelles essentielles. Sont essentielles au contrat l'obligation de livrer et/ou d'installer l'objet de la livraison dans les délais impartis, l'absence de vices juridiques ainsi que de vices matériels qui entravent son fonctionnement ou son aptitude à l'utilisation de manière plus que négligeable, ainsi que les obligations de conseil, de protection et de garde qui doivent permettre au client d'utiliser l'objet de la livraison conformément au contrat ou qui ont pour but de protéger le corps ou la vie du personnel du client ou de protéger ses biens contre des dommages importants.

(3) Dans la mesure où nous sommes tenus de verser des dommages et intérêts conformément au § 8 (2), cette responsabilité est limitée aux dommages que nous avons prévus lors de la conclusion du contrat comme conséquence possible d'une violation du contrat ou que nous aurions dû prévoir en faisant preuve de la diligence usuelle. En outre, les dommages indirects et les dommages consécutifs qui sont la conséquence de défauts de l'objet de la livraison ne sont indemnisables que dans la mesure où de tels dommages sont typiquement prévisibles dans le cadre d'une utilisation de l'objet de la livraison conforme à sa destination.

(4) En cas de responsabilité pour négligence simple, notre obligation d'indemnisation pour les dommages matériels et les autres dommages pécuniaires qui en résultent est limitée, par sinistre, au montant de la couverture – usuelle dans le secteur – de notre assurance responsabilité civile, même s'il s'agit d'une violation d'obligations essentielles du contrat. Sur demande, nous ferons volontiers parvenir au client une confirmation d'assurance correspondante avec indication du montant de la couverture.

(5) Les exclusions et limitations de responsabilité susmentionnées s'appliquent dans la même mesure en faveur de nos organes, représentants légaux, employés et autres auxiliaires d'exécution.

(6) Si nous fournissons des informations techniques ou des conseils et que ces informations ou conseils ne font pas partie de l'étendue des prestations que nous devons et qui ont été convenues par contrat, nous le faisons gratuitement et à l'exclusion de toute responsabilité.

(7) Les restrictions du présent § 8 ne s'appliquent pas à notre responsabilité en cas de comportement intentionnel, de caractéristiques garanties, d'atteinte à la vie, à l'intégrité physique ou à la santé ou en vertu de la loi sur la responsabilité du fait des produits.

§ 10 Réserve de propriété

(1) Nous nous réservons la propriété des marchandises vendues jusqu'au paiement intégral de toutes nos créances actuelles et futures résultant du contrat de vente et d'une relation commerciale en cours (créances garanties).

(2) Les marchandises sous réserve de propriété ne peuvent être ni mises en gage à des tiers ni cédées à titre de garantie avant le paiement intégral des créances garanties. Le client doit nous informer immédiatement par écrit si une demande d'ouverture d'une procédure d'insolvabilité est déposée ou si des tiers ont accès aux marchandises qui nous appartiennent (p. ex. saisies).

(3) En cas de comportement du client contraire au contrat, notamment en cas de non-paiement du prix d'achat dû, nous sommes en droit de résilier le contrat conformément aux dispositions légales et d'exiger la restitution de la marchandise en vertu de la réserve de propriété et de la résiliation. Si le client ne paie pas le prix d'achat dû, nous ne pouvons faire valoir ces droits que si nous avons auparavant fixé sans succès au client un délai raisonnable pour le paiement ou si une telle fixation de délai n'est pas nécessaire en vertu des dispositions légales.

(4) Le client est autorisé, jusqu'à révocation conformément au point (c) ci-dessous, à revendre et/ou à transformer les marchandises sous réserve de propriété dans le cadre de la marche normale des affaires. Dans ce cas, les dispositions suivantes s'appliquent à titre complémentaire.
(a) La réserve de propriété s'étend aux produits résultant

de la transformation, du mélange ou de l'association de nos marchandises, à leur valeur totale, étant entendu que nous sommes considérés comme le fabricant. Si, en cas de transformation, de mélange ou d'association avec des marchandises de tiers, leur droit de propriété subsiste, nous acquérons la copropriété au prorata des valeurs facturées des marchandises transformées, mélangées ou associées. Les mêmes dispositions s'appliquent au produit ainsi obtenu qu'à la marchandise livrée sous réserve de propriété.
(b) Le client nous cède d'ores et déjà, à titre de garantie, les créances envers des tiers résultant de la revente de la marchandise ou du produit, dans leur totalité ou à hauteur de notre éventuelle part de copropriété conformément à l'alinéa précédent. Nous acceptons cette cession. Les obligations du client mentionnées dans § 9 (2) s'appliquent également en ce qui concerne les créances cédées.
(c) Le client reste autorisé à recouvrer la créance. Nous nous engageons à ne pas recouvrer la créance tant que le client s'acquitte de ses obligations de paiement à notre égard, qu'il n'y a pas de défaut de sa capacité financière et que nous ne faisons pas valoir la réserve de propriété en exerçant un droit conformément au § 9 (3). Si tel est toutefois le cas, nous pouvons exiger que le client nous communique les créances cédées et leurs débiteurs, qu'il nous fournisse toutes les informations nécessaires au recouvrement, qu'il nous remette les documents correspondants et qu'il informe les débiteurs (tiers) de la cession. En outre, dans ce cas, nous sommes en droit de révoquer l'autorisation du client de continuer à vendre et à transformer les marchandises faisant l'objet d'une réserve de propriété.
(d) Si la valeur réalisable des garanties dépasse nos créances de plus de 10 %, nous libérerons des garanties de notre choix à la demande du client.

§ 11 Dispositions finales

(1) Dans la mesure où le contrat ou les présentes CGL contiennent des lacunes réglementaires, sont considérées comme convenues pour combler ces lacunes les dispositions juridiquement valables que les parties contractantes auraient convenues conformément aux objectifs économiques du contrat et au but des présentes CGV, s'ils avaient eu connaissance de la lacune réglementaire.
(2) Les relations entre nous et le client sont exclusivement soumises au droit suisse. La Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises du 11 avril 1980 (CISG) ne s'applique pas.
(3) Le lieu de juridiction est Oberbüren.

Remarque

Le client prend connaissance du fait que nous enregistrons les données issues de la relation contractuelle conformément au § 28 de la loi fédérale sur la protection des données à des fins de traitement des données et que nous nous réservons le droit de transmettre les données à des tiers
(par ex. assurances) dans la mesure où elles sont nécessaires à l'exécution du contrat.

Septembre 2024

Notes concernant le catalogue

Appareils de mesure professionnels pour la domotique et l'industrie
Le bon appareil de mesure pour chaque application. AFRISO propose des solutions pour les mesures officielles, les travaux de réglage, les interventions de service, l'entretien et la maintenance. Ces pictogrammes vous renseignent sur l'adéquation idéale de l'appareil à votre cas d'utilisation :


Entreprises HVAC, service après-vente, techniciens de service


Ramoneurs


Conseillers en énergie, experts, responsables de la protection de l'environnement, gestion des bâtiments


Architectes, agences immobilières


Industrie : processus de fabrication, maintenance

Délais de livraison/produits en stock
Tous les articles disponibles en stock sont marqués d'un numéro d'article bleu.

Supplément pour petites quantités / valeur minimale de commande
Pour les petites commandes d'une valeur nette inférieure à 65,– CHF, seul un supplément pour petite quantité de 15,– CHF est facturé. En outre, il n'y a pas de montant minimum de commande.

Reprise de la marchandise
Une reprise de la marchandise n'est possible qu'après consultation et jusqu'à 3 mois maximum après la livraison. Veuillez noter que les appareils qui ne sont pas en stock ainsi que les appareils homologués ATEX ne peuvent pas être repris. Pour la reprise de marchandises en stock, des frais de contrôle et d'administration s'élevant à 30 % du prix de l'appareil ou au minimum à 60,– CHF seront facturés. Le renvoi des appareils doit se faire à vos frais, veuillez affranchir en conséquence.

Prix / conditions de livraison
Les prix sont valables pour les revendeurs et les fabricants d'équipements d'origine dans la zone de distribution suisse ; ils sont disponibles en CHF dans une liste de prix séparée et s'entendent départ usine, frais de transport et d'emballage et TVA légale en sus. Nos conditions générales de livraison (CGL) s'appliquent, voir annexe ou sur Internet à l'adresse www.afriso.ch. Toutes les indications de prix sont sans engagement et sous réserve d'erreurs d'impression.

Indications générales
Nous travaillons constamment au développement de nos produits – nous nous réservons donc le droit d'apporter des modifications techniques. Pour des raisons de lisibilité, nous avons renoncé à utiliser simultanément les formes linguistiques masculine, féminine et diverse (m/f/d).

Copyright
Copyright 2023 by AFRISO AG.
Aucune partie de ce catalogue ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou traitée, copiée ou diffusée à l'aide de systèmes électroniques sans l'autorisation écrite d'AFRISO AG.

10/24/ch

ANALYSE DE COMBUSTION
PRESSION
TEMPÉRATURE
HUMIDITÉ
EXAMEN D'ÉTANCHÉITÉ

Technologie pour la protection de l'environnement

Mesurer. Réguler. Surveiller.

AFRISO

AFRISO AG
Bürerfeld 22a
9245 Oberbüren

Téléphone +41 71 744 33 44

office@afriso.ch
www.afriso.ch