



Katalog Tragbare Messgeräte

2023



Sehr geehrte Geschäftspartnerin, sehr geehrter Geschäftspartner,

wir freuen uns, Ihnen mit diesem Katalog eine Vielzahl an innovativen Mess- und Prüfgeräten für verschiedenste Anwendungen im Bereich der Haus- und Gebäudetechnik präsentieren zu dürfen.

Mit unseren AFRISO CAPBs sind Sie im Bereich Messtechnik immer einen Schritt voraus. Unsere Vielzahl an Sensormodulen bietet für jede SHK-Messaufgabe die passende Lösung. Außerdem können per Bluetooth auf die App EuroSoft live unterschiedliche Messergebnisse individuell verarbeitet und normkonform als PDF-Protokoll ausgegeben werden. Einfach. Präzise. Smart.

Mit unseren neu zusammengestellten Paketen im Bereich Abgasanalyse bieten wir für alle Anwendungsfälle das passende Gerät: Egal, ob Öl-, Gas-, Pellet- oder Scheitholzanlagen – mit AFRISO Messgeräten gelingt Ihnen jede Messung. Zuverlässig. Professionell. Made in Germany.

Überzeugen Sie sich selbst: Unsere kompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Innen- und Außendienst stehen Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite. Telefonisch, per Mail oder persönlich bei Ihnen vor Ort.

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage und auf eine gute, partnerschaftliche sowie erfolgreiche Zusammenarbeit.

Ihr

Michael Hornstein
Vertriebsleiter Haustechnik
AFRISO-EURO-INDEX GmbH

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Ihren Ansprechpartner erreichen Sie unter +49 7135 102-

Hotline Verkauf

Auskünfte Preis u. Lieferzeit: -134

Technische Beratung

Inland -255/-445

Service und Reparatur

Hotline -211

www.afriso.de/kontakt

Tragbare Servicemessgeräte für die Haus- und Industrietechnik

<p>Servicemessgeräte von AFRISO</p>	<p>ab Seite 4</p>		
<p>CAPBs®-Sensormodulsystem und Apps</p>	<p>ab Seite 11</p>	<p>Arbeiten mit dem AFRISO CAPBs®-System, App/Software EuroSoft® live, Griffstücke CAPBs® module BG 10 und CAPBs® device, CAPBs®-Sets: Dichtheitsprüfung, Gebrauchsfähigkeitsermittlung, Prüfung von Fußbodenheizungen, Wasserleitungen, Heizungs-Check 2.0, 4-Pa-Test, hydraulischer Abgleich und Wasserqualitätsbestimmung, CAPBs®-Sensormodule: Temperatur, Luftfeuchte/-temperatur, Luftqualität, Gasleckdetektion, CO-Detektion, Anodentester, Durchfluss-/Temperaturmessung FlowTemp® STx, Ersatzteile und Zubehör: Sensoren, Temperaturfühler, Schläuche, Prüfstopfen, Schutzhüllen und modulare Systemkoffer</p>	<p>1</p>
<p>Abgasanalyse</p>	<p>ab Seite 45</p>	<p>Abgasmessgeräte BLUELYZER ST, EUROLYZER STx, MULTILYZER STx, Zubehör für Abgasmessgeräte: Sonden, Kondensatfilterpatronen, Temperaturfühler, Geräteköffer, modulare Systemkoffer und Wartungsverträge, Staubmessgerät STM 225 – BLACK EDITION, mobile Messgasaufbereitung MAXISYSTEM ST</p>	<p>2</p>
<p>Druckmessung / Dichtheitsprüfung</p>	<p>ab Seite 69</p>	<p>Prüfverfahren an Öl- und Gasleitungen, Heizungs- und Solaranlagen, Fußboden-/Flächenheizungen sowie Wasserinstallationen, Druckmessgeräte S2600 und 4600 ST, Dichtprüfkoffer DPK 60-Serie, Zubehör: Schläuche, Handpumpen, Einrohrzählerkappe, Abdrückventil, Adapter, Prüfstopfen, Drucker EUROprinter</p>	<p>3</p>
<p>Spezielle Servicemessgeräte, Prüf- und Testgeräte</p>	<p>ab Seite 85</p>	<p>Materialfeuchtemessgerät MFM 22, Temperaturmessgerät TMD 9, Gasspürgerät GSP 4, Luftgeschwindigkeitsmessgerät BlueAir-STx, Flügelradsonden, Manometer RF 50 PPS für Ölbrennerpumpen, Prüf- und Nachfüllgarnitur PNG, Gefäß-Füller für Ausdehnungsgefäße, Prüfgeräte PGA und PWG zur Druckprüfung</p>	<p>4</p>
<p>Kalibrierung und Service</p>	<p>ab Seite 99</p>	<p>ISO-Kalibrierung, AFRISO Stützpunkte und Produktionsstätten, Servicestellen, Serviceangebot, Schulungen und Handwerkeruche</p>	<p>5</p>
<p>Anhang: Sortimentsübersichten und technische Informationen</p>	<p>ab Seite 109</p>	<p>Sortimentsübersichten zur einfachen Produktauswahl: CAPBs®-Sensormodule, BlueLine-Messgeräteserie, Dichtprüfkoffer Informationen zur EN 50379, AFRISO im Überblick, Allgemeine Lieferbedingungen (ALB), Hinweise zum Katalog</p>	<p>6</p>
<p>Produkt-Auswahlhilfen</p>	<p>ab Seite 110</p>		
<p>Hinweise zum Katalog</p>	<p>Seite 127</p>		



AFRISO Entwicklungszentrum:
SYSTRONIK am Standort Illmensee

Für jeden Einsatzfall das passende Gerät

Messen und prüfen – zuverlässig und professionell

Feuerungsanlagen müssen optimal arbeiten. Egal ob Öl-, Gas-, Pellets- oder Stückholzfeuerungen und ganz gleich ob Gas- oder Trinkwasserleitungen zu prüfen sind – mit AFRISO Messgeräten gelingt Ihnen jede Messung. Wir unterstützen Sie bei der Erreichung der Ziele Ihrer Kunden: bedarfsgerechte Wärmebeistellung, geringer Energieverbrauch und Schadstoffausstoß sowie absolute Sicherheit der haustechnischen Anlagen.

Unsere Geräte liefern exakte und reproduzierbare Messergebnisse. Sie können sich auf uns verlassen. Auch in puncto Zukunftssicherheit, denn hier setzen wir ständig neue Maßstäbe. Sei es mit der Integration möglichst vieler Messzellen auf kleinstem Raum, einer ergonomischen Geräte- und intuitiven Menügestaltung oder durch clevere Lösungen wie z. B. die kabellose Datenübertragung mittels QR-Code oder die Datenauswertung und -bearbeitung über Apps für Smartphones und Tablets.





BlueLine-Messgeräteserie

Professionell, ausgereift und unvergleichbar



Profitieren Sie von einem umfangreichen und aufeinander abgestimmten Messgeräteprogramm – vom Basisgerät für einfache Messaufgaben bis hin zum All-in-one-Analysegerät.

- Geprüfte Messgeräte entsprechend den gültigen Normen und Bestimmungen
- H₂-kompensierte CO-Sensoren für amtliche Messungen
- Maximaler Bedienkomfort durch Einsatz modernster Technik wie TFT-Farbmonitor, Speichermöglichkeit auf Micro-SD-Karte oder die Bedienung mittels Touchpad oder -display
- Einfache und schnelle Kommunikation mit PC, Tablet, Smartphone oder Drucker durch QR-Codes oder Schnittstellen wie Bluetooth®, Infrarot und USB
- Android- und iOS-Apps zur Visualisierung der Messergebnisse als Grafik
- Automatische Gerätekontrolle mit Sensorprüfung beim Programmstart für exakte Messergebnisse
- Haftmagnete an der Geräterückseite für freihändiges Arbeiten
- Robuste Schutzgehäuse oder -hüllen gegen Schmutz, Schlag und Stoß
- Umfangreiches Zubehörprogramm für die Anpassung an genau Ihren Einsatzfall

HTML. PDF. QR-Code. ZIV-Schnittstelle.

Absolute Flexibilität in der Verarbeitung der Messergebnisse

Alle Messprotokolle der BlueLine-Abgasmessgeräte können ohne weitere Software als HTML-Datei archiviert und mit jedem Internetbrowser geöffnet werden. Alternativ sind diese auch als QR-Code wandelbar und können so von Smartphones und Tablets gescannt und übergeben werden. Mit der ZIV-Schnittstelle EuroSoftZIV für MS Windows sind Messdaten direkt in die Kehrbezirksverwaltungsprogramme übertragbar. Die AFRISO App EuroSoft connect stellt zudem viele weitere Funktionen für die zeitgemäße Datenkommunikation zur Verfügung.




Innovativ. Zukunftssicher. Einfach stark.

Mit CAPBs® vom einfachen Messgerät zum Alleskönner.

Sie haben bereits ein AFRISO BlueLine-Messgerät und möchten damit auch einen Großteil Ihrer täglichen Messaufgaben durchführen, wie zum Beispiel die Dichtheitsprüfung, Gaslecksuche, Strömungsmessung oder den 4-Pa-Test? Kein Problem mit Ihrem AFRISO Messgerät! In Kombination mit den AFRISO CAPBs®-Basisgriffen und den -Sensormodulen für vielfältigste Messaufgaben wie z. B. Druck, Temperatur, Gaslecksuche oder Feuchte lassen sich nahezu alle Aufgaben des Heizungsinstallateurs und Schornsteinfegers schnell und präzise erle-

digen. Die kompakten CAPBs® verbinden sich ganz einfach kabellos und verzögerungsfrei via Bluetooth® mit den AFRISO Messgeräten der BlueLine-Serie oder mit mobilen Endgeräten. Das neue CAPBs® device zeigt die ermittelten Werte in Echtzeit direkt auf dem Display an und stellt zusätzlich zur Datenübermittlung einen QR-Code für mobile Endgeräte bereit. Alle Messdaten können so direkt in den AFRISO Apps auf dem Smartphone oder Tablet weiterbearbeitet und in übersichtlichen PDF-Protokollen gespeichert werden.



 Detaillierte Informationen und alle verfügbaren CAPBs® siehe Kapitel 1.

Die CAPBs® zeichnen sich durch eine nie dagewesene Vielfalt an Messmöglichkeiten mit nur einem System aus. An den modular einsetzbaren Basisgriffen lassen sich viele unterschiedliche Sensormodule CAPBs® sens einfach aufstecken. Die Griffe selbst sind ergonomisch aus hochwertigem Kunststoff geformt. Im kompakten Basisgriff BG 10 sind beispielsweise die Versorgung (Batterie, wahlweise Akku) sowie ein Stativgewinde, eine Multifunktionstaste und eine mehrfarbige Leuchtdiode integriert. Die Multifunktionstaste ist indivi-

duell belegbar. Über sie lässt sich zum Beispiel der Nullpunkt jederzeit messortunabhängig einstellen. Zusätzlich ist im Griff ein akustischer Signalgeber integriert. Das AFRISO Messgerät oder die Apps für Smartphone und Tablet stellen bereits viele vorinstallierte Messmenüs für die CAPBs® zur Verfügung. Dazu gehören beispielsweise Dichtheits- und Belastungsprüfung, Druckverlustmessung, Gaslecksuche, Heizungs-Check, hydraulischer Abgleich, Thermische Desinfektion und viele mehr.

 Bluetooth®



Kompatibel mit Ihrem Messgerät!

BlueLine-Messgeräte für CAPBs®- Sensormodule



Bluetooth®



Bluetooth®



Abgasmessgerät **BLUELYZER ST**

Abgasanalyse, Druckmessung 150 mbar, 70 mbar (Feinzug) und (Differenz-)Temperaturmessung

Abgasmessgerät **EUROLYZER STx**

All-in-one: Abgasanalyse, (Differenz-) Druckmessung 150 mbar und (Differenz-)Temperaturmessung

Anwendung

	Abgasmessgerät BLUELYZER ST	Abgasmessgerät EUROLYZER STx
MicroSD-Karte	max. 16 GB	max. 16 GB
Abgasmessung	•	•
Feinzug-/Kaminzugmessung	•	•
Druckmessung	•	•
Differenzdruckmessung	•	•
Vakuummessung	•	•
Temperaturmessung	•	•
Pitot-Messung	•	•
Feinstaubmessung		

- Weltweit kleinster vollwertiger SHK-Allrounder mit TFT-Farbmonitor
- CO-Umgebungsmessung inklusive zwei frei einstellbaren Alarmschwellen
- Vollwertiges Temperaturmessprogramm, auch Differenztemperaturen (z. B. Vorlauf/Rücklauf) können ermittelt werden

- ECO-Sensor: Langlebiger, bleifreier O₂-Sensor mit optimierter Kalibrierphase und schneller Reaktionszeit sowie Resistenz gegenüber biogenen Brennstoffen
- 5 Jahre Garantie auf den O₂-Sensor
- H₂-kompensierter CO-Sensor (Messbereich bis 10.000 ppm)
- NO-Sensor nachrüstbar



Bluetooth®



Bluetooth®



Bluetooth®



Abgasmessgerät MULTILYZER STx

All-in-one: Abgasanalyse, (Differenz-) Druckmessung 150 mbar und (Differenz-)Temperaturmessung

max. 16 GB

-
-
-
-
-
-
-
-

(in Verbindung mit STM 225)

- ECO-Sensor: Langlebiger, bleifreier O₂-Sensor mit optimierter Kalibrierphase und schneller Reaktionszeit sowie Resistenz gegenüber biogenen Brennstoffen
- 7 Jahre Vollgarantie in Verbindung mit einem Wartungsvertrag
- Sensorbestückung mit bis zu sechs Messzellen in Kombination: O₂, CO/H₂, NO, SO₂, NO₂ und CO_{40.000}

Druckmessgerät S4600 ST

Zur Messung von Überdruck, Unterdruck und Differenzdruck

max. 16 GB

-
-
-
-

max. 150 mbar

- 6 (Differenz-)Druck-Messbereiche
- Barometrischer Drucksensor und Temperaturkompensation für hochgenaue Messwerte
- Auch als Feinstdruckmessgerät (20 mbar) und Ausführung für besonders hohe Drücke (18 bar) erhältlich

Temperaturmessgerät TMD 9

Zur Temperaturmessung an Oberflächen, in Flüssigkeiten, weichplastischen Medien oder in Luft und Gasen

max. 16 GB

-

- Kurze Ansprechzeit für sekunden-schnelle Messungen
- Multifunktionelle Nutzung von Temperaturfühlern mittels Typ-K-Anschluss
- Sehr hohe Betriebszeit durch Lithium-Ionen-Akku (bis zu 35 h)
- Datenlogger serienmäßig
- Geeignet für Differenztemperaturmessungen



Druckprüfungen



Hydraulischer Abgleich



Gaslecksuche

Universelles Sensormodul-System mit Bluetooth®-Technologie

ÜBERSICHT

Das Modulare System CAPBs®	12
App EuroSoft® live zur Messwertanzeige von CAPBs®-Sensormodulen	14
Software EuroSoft® live für WINDOWS	16
Lösungen für den hydraulischen Abgleich	24

GRIFFSTÜCKE

CAPBs® module BG 10	17
CAPBs® device	18

SETS

CAPBs®-Set zur Dichtheitsprüfung DPK 60-6 sens	19
CAPBs®-Set zur Gebrauchsfähigkeitsermittlung DPK 60-7 sens	20
CAPBs®-Set zur Dichtheitsprüfung an Fußbodenheizungen PT 70-FBH	21
CAPBs®-Wasser-Set ADS-WS zur Dichtheitsprüfung an Wasserleitungen	21
CAPBs®-Set Heizungs-Check 2.0	22
CAPBs®-Kombi-Set 4-Pa-Test/Heizungs-Check 2.0	23
CAPBs®-Set Ventilabgleich zum hydraulischen Abgleich an Heizkörperventilen	26
CAPBs®-Set Strangabgleich zum hydraulischen Abgleich an Strangarmaturen	26
CAPBs®-Ergänzungssets zum hydraulischen Abgleich	27
CAPBs®-Sets zur Wasserqualitätsbestimmung WQ 10 / WQ 11	35

SENSORMODULE

CAPBs® Temperatur TK 11-50	29
CAPBs® Luftfeuchte RH 80 CAPBs® Luftqualität CO ₂ / Temperatur AQ 20-36	30
CAPBs® Gasleckdetektion GS 10 CAPBs® CO-Detektion CO 30	32
CAPBs® Anodentester AT 10	33
CAPBs® Durchfluss- und Temperaturmessung FlowTemp® STx	36
CAPBs®-Sensormodule zur Druck- und Temperaturmessung sowie Wasserqualitätsbestimmung	37

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

Temperaturfühler und Schläuche zur Druckmessung	38
Ersatzteile und Ergänzungen für Dichtprüfkoffer DPK 60-6/7 sens	39
Ersatzteile für CAPBs®-Sets zum hydraulischen Abgleich, Ersatzteile und Verbrauchsmaterial für CAPBs®-Sets Wasserprüfung WQ	42
Modulare Systemkoffer für BlueLine-Messgeräte und CAPBs®	43

Universell. Präzise. Flexibel.

Für jede Messaufgabe das passende CAPBs®!

AFRISO CAPBs®-Sensoren bilden ein modulares Messsystem mit einer riesigen Bandbreite an physikalischen Messgrößen. In Kombination mit einem Basisgriff lassen sich nahezu alle Messaufgaben des SHK-Fachmanns, Schornsteinfegers oder

Servicetechnikers schnell und präzise erledigen. Alle geltenden technischen Regeln sind in den Applikationen berücksichtigt und unterstützen die Messaufgabe unkompliziert während der Messung.

Ihre Messaufgabe:

Service an Klima- & Lüftungsanlagen

Raumluftqualität



Beurteilung des Heiz- oder Trinkwassers

Wasserqualität



Thermische Desinfektion, Spülung oder Temperaturprofil von Trinkwasserinstallationen

Trinkwasserhygiene

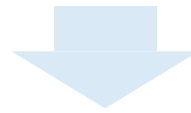


Dichtheitsprüfungen, z. B. an Gas-, Trinkwasser- oder Heizungsleitungen

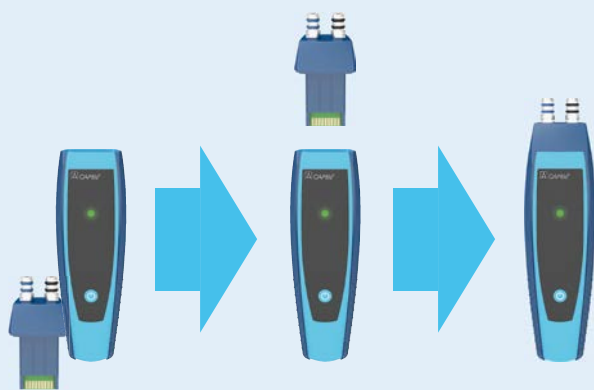
Dichtheit



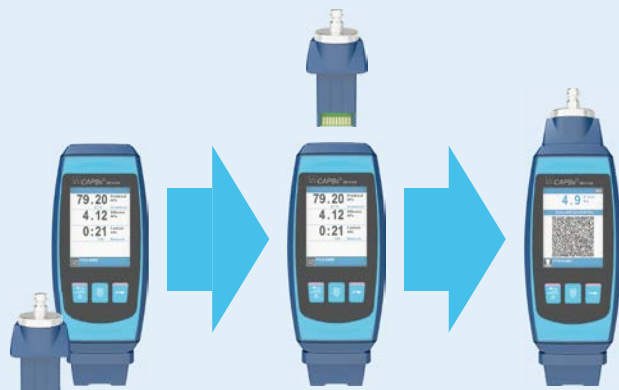
1



Passendes CAPBs® wählen



CAPBs® module BG 10 mit Sensormodul



CAPBs® device mit Sensormodul

i

CAPBs®-Sensormodul in den gewünschten Basisgriff einrasten: Je nach Modell können Einstellungen wie z. B. Nullpunkt, Datenlogger oder Start der Messung bequem über die Multifunktions-taste oder die Einstell-tasten vorgenommen werden.

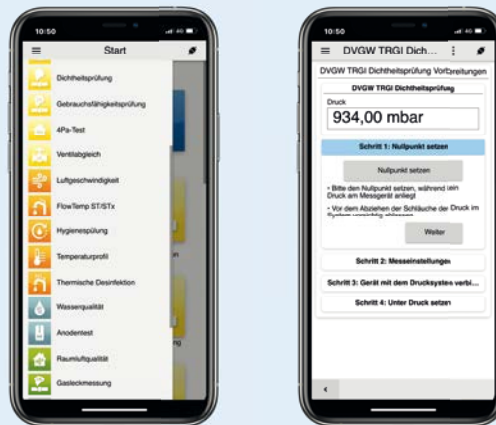
Ihr Ergebnis:

Professionelles, normkonformes PDF-Protokoll mit eigenem Firmenlogo – direkt per E-Mail oder Messenger-Dienste versendbar. Die Protokoll Darstellung ist auch bei unterschiedlichen Messaufgaben gleich.



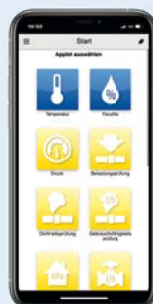
Testen Sie jetzt die kostenlose umfangreiche App mit den integrierten Demo-CAPBs!

Menügeführte Messung starten



CAPBs®-System mit der kostenlosen App EuroSoft® live verbinden

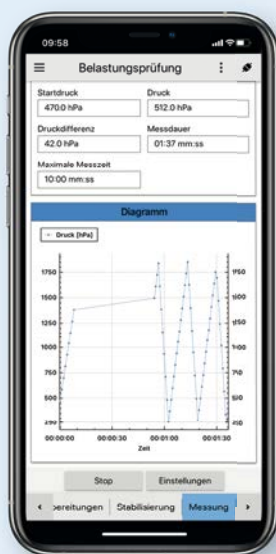
Übertragung der Messdaten per **Bluetooth®**



Übertragung der Messdaten per **Bluetooth®** oder **QR-Code**



App EuroSoft® live zur Messwertanzeige von CAPBs®-Sensormodulen



- + Kostenlose iOS und Android App für alle CAPBs®-Sensormodule
- + Live-Anzeige der Messwerte, auch als Liniendiagramm
- + Menügeführte Programme
- + Einlesen von Messungen aus CAPBs® device via QR-Code
- + Datenloggerfunktion zum Aufzeichnen der Messdaten
- + Intuitive, anwenderfreundliche Benutzeroberfläche für die Messaufgaben Temperatur, Feuchte, Druck, Dichtheitsprüfung, Volumenstrom und Ventilabgleich u. v. m.
- + Jeder Messung kann ein Foto aus der Mediathek des mobilen Endgerätes hinzugefügt werden
- + Hinterlegen von Kundendaten, Adresse und weiteren Gebäude-Informationen
- + Eigene Unterschrift direkt im Messprotokoll ergänzen
- + Einfaches Exportieren und Teilen von Messprotokollen per E-Mail oder vorhandenen Messenger-Diensten des Smartphones/Tablets



Anwendung EuroSoft® live ist die kostenlose App zur Nutzung aller CAPBs®-Sensormodule mit einem Smartphone oder Tablet.

Beschreibung Die Anbindung der CAPBs®-Module an das mobile Endgerät erfolgt über Bluetooth®. Die App ermöglicht neben einer smarten Steuerung der Sensormodule auch eine Live-Anzeige und eine grafische Darstellung der Messwerte (Liniendiagramm) in Anwendungsprogrammen. Die umfangreichen Messergebnisse können so auf bewährte Art und Weise komfortabel visualisiert, in PDF-Messprotokollen gespeichert und mit den Kommunikationsmöglichkeiten mobiler Endgeräte (z. B. E-Mail, WhatsApp, Cloud-Dienste) versendet werden.

Intuitive Geräteanbindung und menügeführter Messvorgang



Messung auswählen



Mit CAPBs® verbinden



Messung starten

Musterprotokoll

Dichtheitsprüfung Messprotokoll AFRISO

Dienstleister

Firma:	AFRISO-EURO-INDEX GmbH	Telefon:	+49 7135 102 - 0
Name:	Müller	Fax:	
Vorname:	Dieter	E-Mail:	info@afriiso.de
Straße:	Lindenstr. 20	Web:	www.afriiso.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_370-18BD9
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

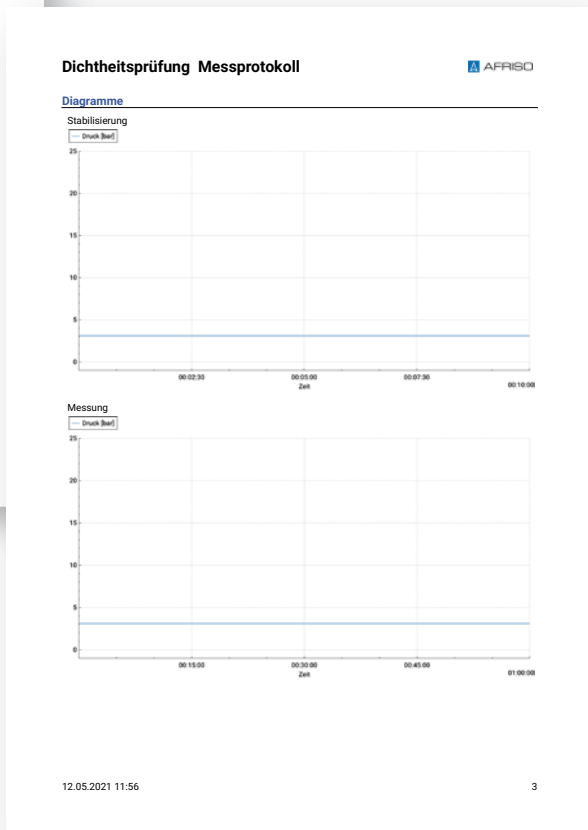
Prüfobjekt:	Fußbodenheizung
Prüfmedium:	Luft

Zusammenfassung

Testergebnis: bestanden
 Kommentar: Strang 1

Unterschrift Techniker:  Unterschrift Kunde: 


12.05.2021 11:56 1




1

App-Download

▪ Google Play:



▪ App Store:



Software EuroSoft® live für WINDOWS



- + Kostenlose Windows-Software für alle CAPBs®-Sensormodule
- + Live-Anzeige der Messwerte auch als Liniendiagramm
- + Menügeführte Messungen
- + Datenloggerfunktion zum Aufzeichnen von Messdaten
- + Jeder Messung kann ein Foto aus der Mediathek des PCs / Notebooks hinzugefügt werden
- + Einfaches Erstellen von Messprotokollen als PDF- oder csv-Datei
- + Firmwareaktualisierung
- + Konfiguration und Visualisierung von Logprozessen (in Verbindung mit CAPBs® Interface Logger IF 20)



Mehr Infos
zur App



Anwendung EuroSoft® live ist die kostenlose Windows-Software zur Nutzung aller CAPBs®-Sensormodule mit einem Windows-PC. In Verbindung mit dem CAPBs® device inkl. Interface Logger IF 20 lassen sich Logprozesse bequem am PC konfigurieren, auslesen und verarbeiten. Außerdem kann die Software für Aktualisierungen der Firmware auf dem CAPBs® device genutzt werden.

Beschreibung Die Anbindung der CAPBs®-Module an den PC erfolgt über Bluetooth® oder USB-Verbindung (Basisgriff CAPBs® device). Die Software ermöglicht neben einer smarten Steuerung der Sensormodule auch die Live-Anzeige der Messwerte in Anwendungsprogrammen. Die umfangreichen Messergebnisse können komfortabel visualisiert, in PDF-Messprotokollen gespeichert und geteilt werden.

Betriebssysteme Windows 10 oder höher

RK: B, PG: 3	Art.-Nr.	Preis €
Modul USB-A für PC ohne Bluetooth®	500856	



 Bluetooth®

GRIFBSTÜCK

CAPBs® module BG 10

Beschreibung

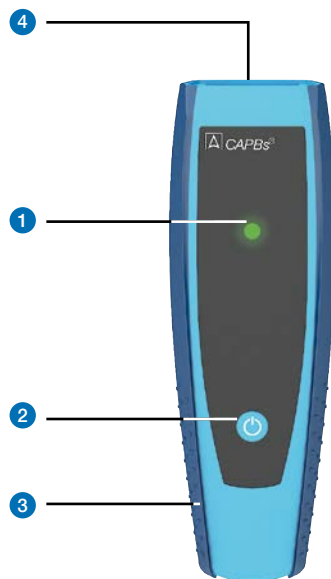
Universell einsetzbarer Basisgriff für alle CAPBs®-Sensormodule. Ergonomisch geformter Handgriff mit drei Magneten und Batteriefach auf der Gehäuserückseite. Frontseitig mit mehrfarbiger Leuchtdiode und Multifunktionstaste. Ein akustischer Signalgeber und ein Bluetooth®-Modul sind integriert.

Technische Daten

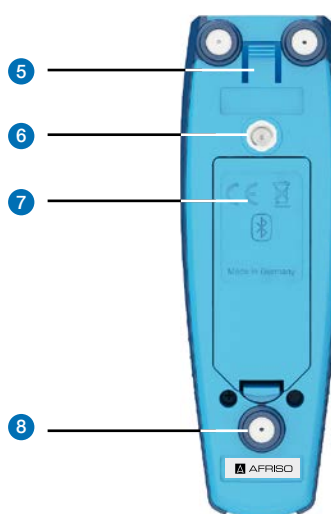
Maße (B x H x T):	45 x 140 x 39 mm
Gewicht:	113 g
Versorgungsspannung:	2 x 1,5-V-AAA-Alkaline-Batterie oder 2 x AAA-NiMH-Akku
Schnittstelle:	Bluetooth®
Lieferumfang:	CAPBs® module BG 10, 2 x 1,5-V-AAA-Alkaline-Batterie

1

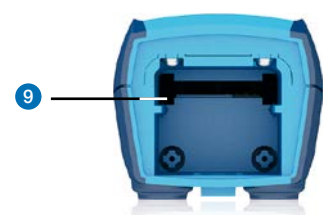
Vorderseite



Rückseite



Oberseite



- 1 LED-Leuchtdiode
- 2 Multifunktionstaste
- 3 Schutzhülle
- 4 Steckplatz für CAPBs®-Sensormodule
- 5 Entriegelung zum Lösen von CAPBs® sens
- 6 Stativgewinde (1/4" UNC) zur Befestigung auf Kamerastativen oder Selfie-Sticks
- 7 Batterie-/Akkufach
- 8 Haftmagnet
- 9 Einrastvorrichtung für CAPBs® sens



RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
CAPBs® module BG 10	M091000017	
CAPBs® Wasserschutzhülle WSH-BG für BG 10	524259	



GRIFBSTÜCK

CAPBs® device

Beschreibung

Modulares Display und Kontrolleinheit passend für alle CAPBs®-Sensoren. Das TFT-Farbdisplay zeigt die Messwerte des installierten CAPBs®-Sensors in Echtzeit an. CAPBs® device ist mit Navigationstasten, Magneten auf der Rückseite sowie einem Signalgeber für messwertspezifische Signale ausgestattet. Das CAPBs® device kann durch austauschbare Interface-Module um zusätzliche Funktionen, wie z. B. professioneller Datenlogger (IF 20), erweitert werden.

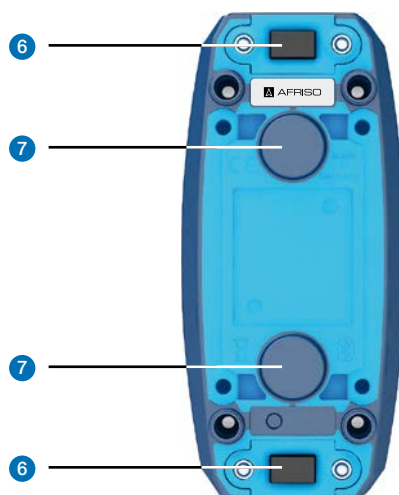
Technische Daten

Maße (B x H x T):	62 x 155 x 42 mm
Display:	2,4" TFT-Farbdisplay, B x H: 38 x 50 mm
Gewicht:	300 g
Versorgungsspannung:	Lithium-Ionen-Akku / Netzbetrieb (USB-C)
Schnittstelle:	Bluetooth®: iOS, Android, Windows QR-Code: iOS, Android, USB-C: Windows
Lieferumfang:	CAPBs® device, CAPBs® Interface basic IF 10, Netzteil NTE 5, Ladekabel USB-A auf USB-C (1 m)

Vorderseite



Rückseite



Ober-/Unterseite



- 1 Großes 2,4" TFT-Farbdisplay
- 2 Bedientasten mit Status-LEDs
- 3 Schutzgummierung
- 4 Steckplatz für CAPBs®-Sensormodule oder CAPBs®-Interface-Module
- 5 Interface-Modul mit USB-Netzanschluss zum Laden
- 6 Entriegelung zum Lösen des Sensor- oder Interface-Moduls
- 7 Haftmagnet
- 8 Einrastvorrichtung für Sensor- oder Interface-Module



RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
CAPBs® device mit Interface basic IF 10	P00052	
CAPBs® device logger mit Interface Logger IF 20	P00100	
CAPBs Interface Logger IF 20	M094003911	

CAPBs®-Set zur Dichtheitsprüfung DPK 60-6 sens



- + Starterset für den Einstieg in die professionelle Dichtheitsprüfung mit den kabellosen CAPBs®-Sensormodulen
- + CAPBs®-Sensormodul Druck (-1/+6 bar)
- + Robuster, modularer Systemkoffer M „DPK“, passend zum Werkzeugkoffer- und Regalsystem Sortimo-Boxx
- + Einsatzbereit in Kombination mit AFRISO BlueLine-Messgeräten, Smartphones oder Tablets als Auswertegerät

EuroSoft® live App



Weitere
Informationen:



1

- Anwendung**
- Druckprüfungen nach DVGW-Arbeitsblatt G 600
 - Dichtheitsprüfung (150 mbar) und Belastungsprüfung (1 bar) an Gasleitungen
 - Kontrolle von Anschluss- und Fließdruck sowie Druckverlust an Gasleitungen
 - Dichtheitsprüfung (150 mbar) und Festigkeitsprüfung (3 bar) an Trinkwasserleitungen nach ZVSHK
 - Abnahme von Heizungs- oder Solarleitungen, Fußbodenheizungen, Flüssiggasleitungen und Ölleitungen

Beschreibung Einsatzfertiges Set im praktischen Systemkoffer mit Sensormodul CAPBs® PS 40, Anschlusszubehör und passenden Prüfstopfen für die typischen Dichtprüfungen und Druckmessaufgaben im SHK-Handwerk.

- Lieferumfang**
- Sensormodul Druck CAPBs® sens PS 40, 6 bar, Anschluss Ø 8 mm
 - Abdrückventil mit Schnellkupplung und Feinstregulierventil
 - Hand-Ballpumpe mit Ventil und Anschlussschlauch
 - 2 konische Prüfstopfen für Rohrdurchmesser 3/4" bis 1 1/4" mit Stecknippel DN 5
 - Stufenstopfen 1/2" und 1" mit Stecknippel DN 5
 - Y-Verbinder (2 x Schnellkupplung DN 5 / 1 x Stecknippel DN 5)
 - Anschlussschläuche mit Stecknippel und Schnellkupplung
 - Modularer Systemkoffer M „DPK“

RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
CAPBs® module BG 10	M091000017	
CAPBs® device	P00052	
Dichtprüfkoffer DPK 60-6 sens mit Sensor- modul Druck im Systemkoffer M „DPK“, Basisgriff optional, vorbereitet für CAPBs®-fähige BlueLine- Messgeräte	P00098	



ISO-Kalibrierung siehe
Seite 100.



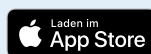
CAPBs®-Set

Gebrauchsfähigkeits- ermittlung DPK 60-7 sens



- + Modulares Erweiterungs-Set für DPK 60-6 ST und DPK 60-6 sens
- + DVGW-zertifiziertes Sensormodul PS 33 (-1/+2 bar)
- + Einsatzbereit in Kombination mit AFRISO Blueline-Messgeräten, Smartphones oder Tablets als Auswertegerät
- + Kompakt und passend zum Werkzeugkoffer- und Regalsystem Sortimo-Boxx
- + Barometrische Druckermittlung und Temperaturkompensation für hochgenaue Messwerte

EuroSoft® live App



Weitere
Informationen:



1

Anwendung ■ Gebrauchsfähigkeitsermittlung (Leckmengenermittlung) an Gasleitungen gemäß TRGI

Beschreibung Erweiterungs-Set im Systemkoffer S mit DVGW-zertifiziertem Sensormodul Druck CAPBs® sens PS 33 (2 bar), Anschlussschlauch, Spritze zur Volumenbestimmung im Systemkoffer S. Mit barometrischer Druckermittlung zum Ausgleich von Luftdruckschwankungen während der Messung sowie Temperaturkompensation. Zertifiziert für Messaufgaben nach DVGW TRGI.

Lieferumfang ■ Sensormodul Druck CAPBs® sens PS 33, 2 bar,
Anschluss 8 mm
■ Spritze für Prüfvolumen
■ Systemkoffer S

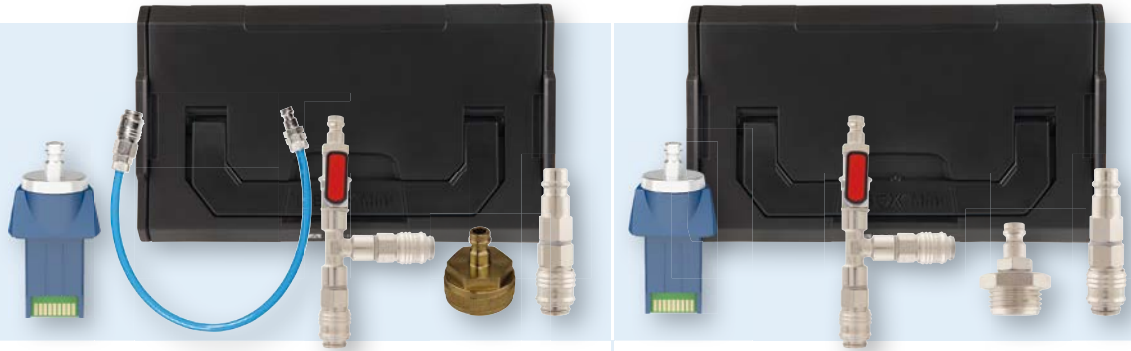


ISO-Kalibrierung siehe Seite 100.



RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
CAPBs® module BG 10	M091000017	
CAPBs®-Set Gebrauchsfähigkeitsermittlung DPK 60-7 sens	P00121	

Modulare Erweiterungs-Sets im Systemkoffer S



CAPBs®-Set Dichtheitsprüfung Fußbodenheizung PT 70-FBH

- Anwendung**
- Dichtheitsprüfung an Fußbodensystemen zum Heizen und Kühlen
 - Für flüssige, gasförmige und aggressive Medien

Beschreibung Einsatzfertiges Set im Systemkoffer S mit Drucktransmitter PT 70 (25 bar), Anschlusszubehör und passendem Prüfadapter (Anschlusskappe) zum direkten Anschluss an das Verteilersystem. Flexibler und unkomplizierter Anschluss an die zu prüfenden Leitungsteile durch standardisiertes Schnellkupplungssystem.

- Lieferumfang**
- Drucktransmitter CAPBs® sens PT 70, 0/25 bar
 - Prüfadapter 3/4" IG mit Stecknippel DN 5
 - Adapter für Kompressoranschluss
 - Anschluss Schlauch 0,3 m
 - T-Verbinder (2 x Schnellkupplung DN 5 / 1 x Absperrventil mit Stecknippel DN 5)
 - Systemkoffer S

CAPBs®-Wasser-Set ADS-WS

- Abdrücken von Wasserleitungen nach ZVSHK, BTGA und DIN EN 1264-4 mit Prüfmedium Wasser

Einsatzfertiges Set im Systemkoffer S mit Drucktransmitter PT 70 (25 bar), Anschlusszubehör und Prüfstopfen 1/2" mit Stecknippel. Flexibler und unkomplizierter Anschluss an die zu prüfenden Leitungsteile durch standardisiertes Schnellkupplungssystem.

- Drucktransmitter CAPBs® sens PT 70 (25 bar)
- Prüfstopfen 1/2" mit Stecknippel
- T-Verbinder (2 x Schnellkupplung DN 5) / 1 x Absperrventil mit Stecknippel DN 5
- Adapter für Kompressoranschluss
- Systemkoffer S

Weitere Informationen:



Weitere Informationen:



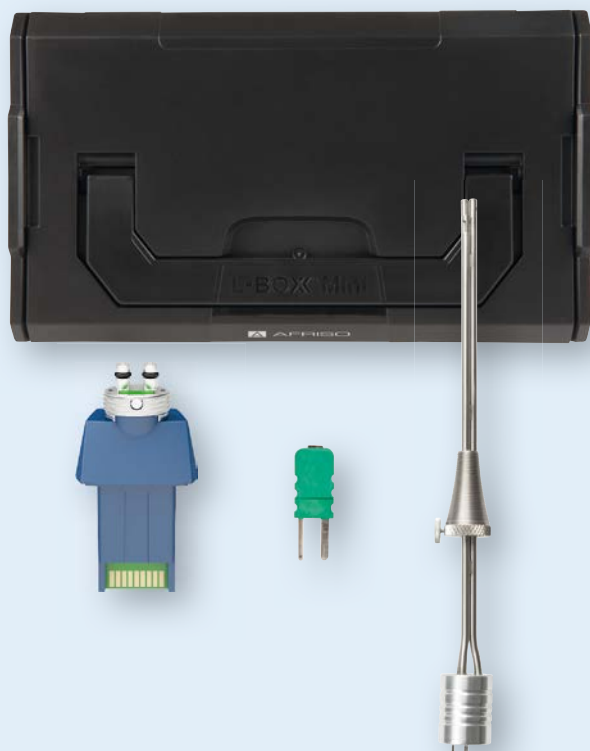
i

ISO-Kalibrierung siehe Seite 100.



RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
CAPBs® module BG 10	M091000017	
CAPBs® device	P00052	
CAPBs®-Set Dichtheitsprüfung Fußbodenheizung PT 70-FBH	P00040	
CAPBs®-Wasser-Set ADS-WS sens	P00118	

CAPBs®-Set Heizungs-Check 2.0



- + Ermittlung der Ventilationsverluste
- + Ermittlung der Oberflächenverluste
- + Abgas- und Luftgeschwindigkeit ermittelbar
- + Nutzbar für runde und eckige Lüftungskanäle
- + Erfüllt die EN 17378 Norm
- + Kompakt und passend zum Werkzeugkoffer- und Regalsystem Sortimo-Boxx
- + In Verbindung mit AFRISO Abgasmessgerät

1

EuroSoft® live App



Weitere Informationen:



Anwendung ■ Messung der Strömungsgeschwindigkeit und Ermittlung der Temperatur im Restkernstrom der Abgasleitung

Beschreibung Einsatzfertiges Set im Systemkoffer S mit Sensormodul Druck/Temperatur CAPBs® sens FP 10 (20 mbar), Staurohr und Oberflächentemperaturfühler. Aus den ermittelten Daten wird der Ventilationsverlust berechnet. Bei bekanntem Kanalquerschnitt kann der Volumenstrom berechnet werden. Messergebnisse des Oberflächentemperaturfühlers sind Basis der Berechnung des Oberflächenverlustes des Energieerzeugers.

Lieferumfang ■ Drucktransmitter CAPBs® sens FP 10 (20 mbar)
 ■ Staurohr
 ■ Oberflächentemperaturfühler TFB-OF 120
 ■ Systemkoffer S



ISO-Kalibrierung siehe Seite 100.



RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
CAPBs® module BG 10	M091000017	
CAPBs® device	P00052	
CAPBs®-Set Heizungs-Check sens	P00067	

Modulare Erweiterungs-Sets im Systemkoffer S



CAPBs®-Set 4-Pa-Test

- Anwendung**
- Kontrolle des Unterdruckgrenzwertes (4 Pa/ 8 Pa) in einem geschlossenen Luftverbund (Gebäude/Wohnung)
 - Abnahme von Einzelfeuerstätten bei gleichzeitigem Betrieb mit Ablufteinrichtungen

Beschreibung In einem geschlossenen Luftverbund kann ein gleichzeitiger Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten und Ablufteinrichtungen zu einem gefährlichen Unterdruck führen. Mit dem 4-Pa-Test kann der Unterdruckgrenzwert von 4 Pa/8 Pa kontrolliert und dokumentiert werden.

- Lieferumfang**
- Sensormodul Druck/Temperatur CAPBs® sens FP 10 (20 mbar)
 - Schlauchset SLS 4-Pa-Test
 - Systemkoffer S

Weitere Informationen:



CAPBs®-Kombi-Set 4-Pa-Test und Heizungs-Check 2.0

- Kontrolle des Unterdruckgrenzwertes (4 Pa/8 Pa) in einem geschlossenen Luftverbund (Gebäude/Wohnung)
- Abnahme von Einzelfeuerstätten bei gleichzeitigem Betrieb mit Ablufteinrichtungen
- Messung der Strömungsgeschwindigkeit und Ermittlung der Temperatur im Restkernstrom der Abgasleitung

Einsatzfertiges Kombi-Set im Systemkoffer S mit Sensormodul Druck/Temperatur CAPBs® sens FP 10 (20 mbar), Staurohr und Oberflächentemperaturfühler. Für den Heizungs-Check wird aus den ermittelten Daten der Ventilationsverlust berechnet und bei bekanntem Kanalquerschnitt der Volumenstrom berechnet. Die Messung der Oberflächentemperatur ist Basis der Berechnung des Oberflächenverlustes des Energieerzeugers. Mit dem Schlauchset kann der Unterdruckgrenzwert von 4 Pa/8 Pa kontrolliert und dokumentiert werden.

- Lieferumfang**
- Sensormodul Druck/Temperatur CAPBs® sens FP 10 (20 mbar)
 - Schlauchset SLS 4-Pa-Test
 - Staurohr
 - Oberflächentemperaturfühler TFB-OF 120
 - Systemkoffer S

Weitere Informationen:



i

ISO-Kalibrierung siehe Seite 100.



RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
CAPBs® module BG 10	M091000017	
CAPBs®-Set 4 Pa sens	P00119	
CAPBs®-Set 4 Pa mit Heizungs-Check sens	P00120	

Hydraulischer Abgleich: Höchstmögliche Effizienz, maximale Energieeinsparung und Komfort

Ist Ihre Heizungsanlage abgeglichen?

Der Heizwasserstrom geht auf seiner Reise zu den Heizkörpern und zurück zum Heizkessel immer den Weg des geringsten Widerstandes. Aufgrund dieser Gesetzmäßigkeit werden in Heizungsanlagen ohne hydraulischen Abgleich ungünstige, pumpenferne Heizkörper mit zu wenig Heizwasser und günstige, pumpennahe Heizkörper mit zu viel Heizwasser versorgt. Oftmals

gewählte Gegenmaßnahmen wie z. B. das Erhöhen der Pumpenleistung oder der Vorlauftemperatur bringen keine Verbesserung, sondern verstärken die negativen Auswirkungen. Es wird deutlich mehr Energie verbraucht als nötig und der Heizkomfort vermindert sich.

Folgen nicht abgeglichener Anlagen:

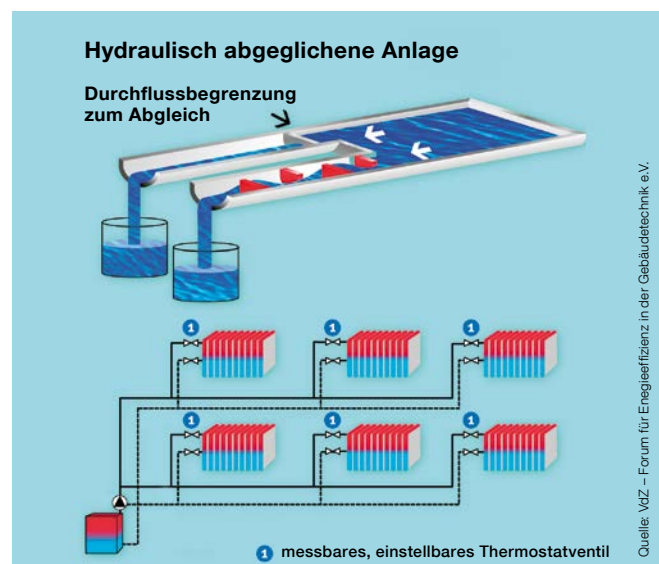
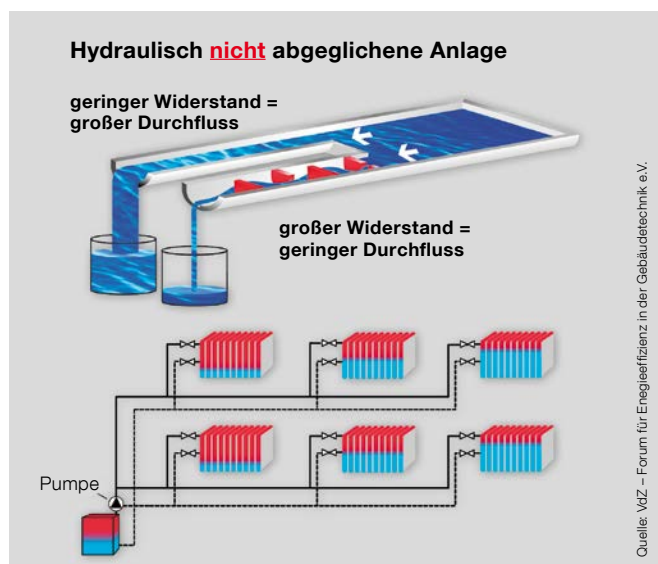
- Ungleichmäßige Wärmeabgabe
- Aufheizzeiten der Räume/Wohnungen sind unterschiedlich lang
- Thermostatventile können die Raumtemperatur nicht regeln
- Eingeschränkter Frostschutz
- Lästige Strömungsgeräusche in Ventilen und Rohrleitungen
- Zu hoher Stromverbrauch durch überdimensionierte und/oder zu hoch eingestellte Umwälzpumpen
- Hohe Anfahr- und Stillstandsverluste der Heizungsanlage
- Geringer Wirkungsgrad von Brennwertanlagen: Hohe Durchflüsse an pumpennahen Heizkörpern bewirken zu hohe Rücklauftemperaturen und vermindern den Brennwerteffekt (Energiegewinnung bei Kondensation des Abgases)
- Vorlauftemperatur wird unnötig zu hoch eingestellt, um hydraulisch ungünstige Heizkörper mit Wärme zu versorgen



Was ist der hydraulische Abgleich?

Der hydraulische Abgleich sorgt für die optimale Verteilung der Wassermenge in der Heizungsanlage. Ausgehend vom tatsächlichen Wärmebedarf des Gebäudes werden die Einstellungen der Umwälzpumpe, Regelung (Vorlauftemperatur), Armaturen und Ventile angepasst, um den Volumenstrom im Rohrnetz so zu verändern, dass für alle Heizkörper die jeweils notwendigen

Widerstände gelten. Das Heizwasser wird dadurch gezwungen, das System entsprechend dem Bedarf zu durchströmen. Mit dem richtigen Verfahren und den passenden Komponenten lassen sich erhebliche Einsparungen erreichen. Im Einzelfall sind sogar Einsparungen von 15 % und mehr der jährlichen Heizleistung möglich.





Vorteile – Ihr Nutzen

- + Heizkomfort: Wohnräume werden gleichmäßig warm
- + Heizkörper reagieren schnell auf neue Einstellungen am Thermostatventil
- + Maximale Sicherheit beim Frostschutz
- + Keine Strömungsgeräusche in der Heizungsanlage
- + Heizungsanlage/Pumpe arbeitet optimal, wirtschaftlich und energiesparend
- + Erhöhte Betriebssicherheit
- + Energetische Qualität des Gebäudes steigert sich
- + Verringerter Energieverbrauch spart Geld und schützt die Umwelt durch weniger Emissionen

Verpflichtung zum hydraulischen Abgleich

Nach der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen VOB Teil C und DIN 18380 ist der Handwerker zum hydraulischen Abgleich verpflichtet. Auch die Energieeinsparverordnung (EnEV) schreibt für alle zu erstellenden und zu sanierenden Heizungsanlagen den hydraulischen Abgleich vor.

Förderung des hydraulischen Abgleichs

Für Anlagenbesitzer ist der hydraulische Abgleich eine Voraussetzung für den Erhalt von Förderungen durch die KfW-Bank oder durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA).

Als wichtigstes Förderprogramm für Privatpersonen und Unternehmen gilt seit 01. August 2016 die Förderrichtlinie „Förderung der Heizungsoptimierung durch hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich“ des BAFA. Gefördert werden der hydraulische Abgleich, der Austausch der Heizungspumpe und daran anschließende Optimierungsmaßnahmen sowie die Installation von voreinstellbaren Thermostatventilen oder Einzelraumtemperaturreglern in Höhe von max. 15 % des Netto-Rechnungsbetrages.

Auch die KfW unterstützt den hydraulischen Abgleich als ergänzende Maßnahme im Rahmen bestehender Förderprogramme. Zudem gibt es deutschlandweit regionale Fördermöglichkeiten von z. B. lokalen Energieversorgern, Kommunen und Energieagenturen mit attraktiven Zuschüssen.

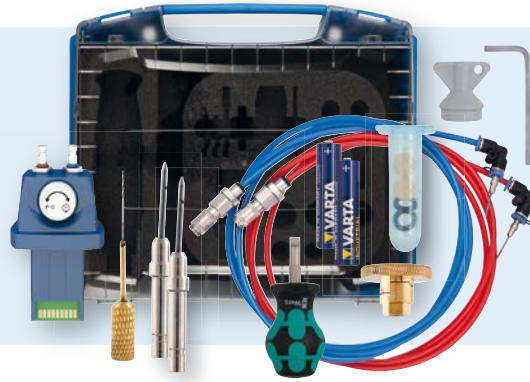


Weitere Informationen:



www.bafa.de
www.kfw-foerderbank.de

CAPBs®-Sets zum hydraulischen Abgleich



Abgleich an Heizkörperventilen

- Anwendung**
- Zur Messung von Differenzdruck und zur Einregulierung des Durchflusses in Heizungs- und Kälteanlagen im Rahmen des hydraulischen Abgleichs
 - Zu verwenden in Kombination mit VarioQ- und Vario-DP-Thermostatventilen, Rücklaufverschraubungen und Kombiblöcken beim hydraulischen Abgleich direkt am Heizkörper. Die Kenntnis des Rohrleitungsnetzes ist hierfür nicht notwendig, aufwendige Berechnungen entfallen.

Beschreibung CAPBs®-Set Ventilabgleich ist ein einfaches, leichtes Messsystem zur Durchführung des hydraulischen Abgleichs direkt am Heizkörper bzw. an einem Heizflächenverteiler. Die kostenlose App EuroSoft® live erleichtert den Messvorgang durch eine Schritt-für-Schritt-Bedienung des Messsystems. Alle gängigen AFRISO VarioQ-/DP-Ventile sind bereits in der Applikation hinterlegt. Per Eingabefeld können die Ventildaten auch manuell eingegeben werden. Wassermengen können so ohne Umrechnung problemlos am VarioQ-Ventil angepasst und eingestellt werden. Die Messwerte für Druck und Durchfluss können in verschiedenen Einheiten angegeben und Messergebnisse in Sekundenschnelle dokumentiert und geteilt werden.

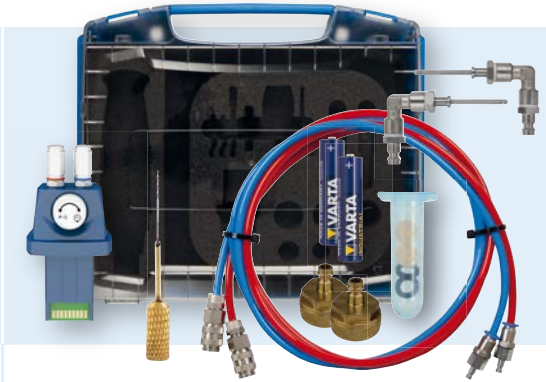
- Lieferumfang**
- Drucktransmitter CAPBs® sens PT 85, 7 bar, Anschluss 2 x DN 2,7 Stecknippel
 - Einstellschlüssel für VarioQ und VarioQ-Kombi
 - Voreinstellschlüssel VarioQ
 - Messschlauch-Set für VarioQ Ø 4 mm (rot & blau), 2 x Messnadel Q
 - Messnadelbohrer, Schraubendreher und Sechskantschlüssel 4 mm
 - Sinterfilter mit O-Ring, Reaktionsgefäß 2 ml (blau), 2 x 1,5-V-AAA-Alkaline-Batterie
 - Modularer Systemkoffer M „Ventilabgleich“

Weitere
Informationen:



i

ISO-Kalibrierung siehe
Seite 100.



Abgleich an Strangarmaturen

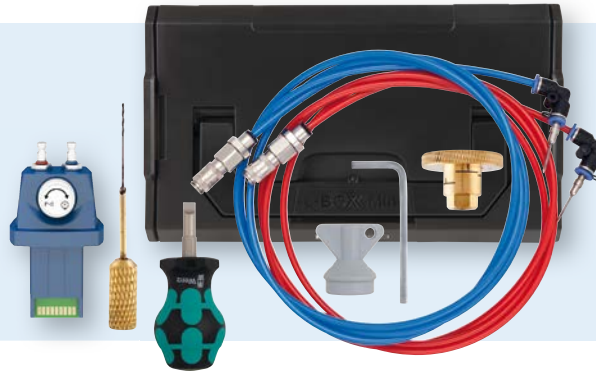
- Zur Messung von Differenzdruck und zur Einregulierung des Durchflusses an Strangarmaturen oder Strangreguliertventilen im Rahmen des hydraulischen Abgleichs
- Zu verwenden in Kombination mit allen gängigen Ventiltypen und Herstellern

CAPBs®-Set Strangabgleich ist ein einfaches, leichtes Messsystem zur Durchführung des hydraulischen Abgleichs an Strangarmaturen und Strangreguliertventilen. Die kostenlose App EuroSoft® live erleichtert den Messvorgang durch eine Schritt-für-Schritt-Bedienung des Messsystems. Alle gängigen Ventiltypen können durch Eingabe des Kvs-Wertes in der Applikation hinterlegt werden. Wassermengen können so ohne Umrechnung problemlos am Ventil angepasst und eingestellt werden. Die Messwerte für Druck und Durchfluss können in verschiedenen Einheiten angegeben werden und Messergebnisse in Sekundenschnelle dokumentiert und geteilt werden.

- Drucktransmitter CAPBs® sens PT 86, 20 bar, Anschluss 2 x Kupplung DN 2,7
- 2 x Prüfadapter 3/4" IG mit Stecknippel DN 5
- Messschlauch-Set Ø 6 mm (rot & blau) mit 2 x Winkelmessnadel Ø 3,3 mm für Strangreguliertventile
- Messnadelbohrer
- Sinterfilter mit O-Ring, Reaktionsgefäß 2 ml (blau), 2 x 1,5-V-AAA-Alkaline-Batterie
- Modularer Systemkoffer M „Strangabgleich“

RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
CAPBs® module BG 10	M09100017	
CAPBs® device	P00052	
CAPBs®-Set Ventilabgleich	P00056	
CAPBs®-Set Strangabgleich	P00057	

Modulare Erweiterungs-Sets im Systemkoffer S

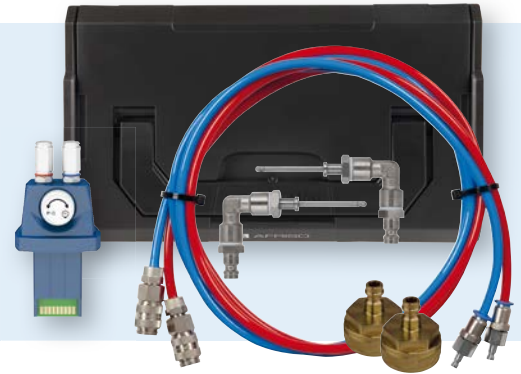


CAPBs®-Ergänzungs-Set zum hydraulischen Abgleich an Heizkörperventilen

- Anwendung**
- Zur Ergänzung des CAPBs®-Sets Strangabgleich, um den Differenzdruck und Durchfluss an Heizkörperventilen zu messen
 - Zu verwenden in Kombination mit VarioQ- und Vario-DP-Thermostatventilen und -Kombiblöcken beim hydraulischen Abgleich direkt am Heizkörper

Beschreibung Ergänzungs-Set im Systemkoffer S zur Erweiterung des CAPBs®-Sets Strangabgleich für die Messung des Differenzdrucks von VarioQ-Ventilen und Rücklaufverschraubungen und zur Einregulierung des Durchflusses am Heizkörper im Rahmen des hydraulischen Abgleichs. Die kostenlose App EuroSoft® live erleichtert den Messvorgang durch eine Schritt-für-Schritt-Bedienung des Messsystems. Alle gängigen AFRISO VarioQ-/DP-Ventile sind bereits in der Applikation hinterlegt. Per Eingabefeld können die Ventildaten auch manuell eingegeben werden. Wassermengen können so ohne Umrechnung problemlos am VarioQ-Ventil angepasst und eingestellt werden.

- Lieferumfang**
- Drucktransmitter CAPBs® sens PT 85, 7 bar, Anschluss 2 x Stecknippel DN 2,7
 - Einstellschlüssel für VarioQ und VarioQ-Kombi
 - Voreinstellschlüssel VarioQ
 - Messschlauch-Set Ø 4 mm (rot & blau), 2 x Messnadel Q
 - Messnadelbohrer, Schraubendreher und Sechskantschlüssel 4 mm
 - Modularer Systemkoffer S „Ventilabgleich“



CAPBs®-Ergänzungs-Set zum hydraulischen Abgleich an Strangarmaturen

- Zur Ergänzung des CAPBs®-Sets Ventilabgleich, um den Differenzdruck und Durchfluss an Strangarmaturen und Strangreguliertventilen zu messen
- Zu verwenden in Kombination mit allen gängigen Ventiltypen und Herstellern

Ergänzungs-Set im Systemkoffer S zur Erweiterung des CAPBs®-Sets Ventilabgleich für die Messung des Differenzdrucks und zur Einregulierung des Durchflusses an Strangarmaturen oder Strangreguliertventilen im Rahmen des hydraulischen Abgleichs. Die kostenlose App EuroSoft® live erleichtert den Messvorgang durch eine Schritt-für-Schritt-Bedienung des Messsystems. Alle gängigen Ventiltypen können durch Eingabe des Kvs-Wertes in der Applikation hinterlegt werden. Wassermengen können so ohne Umrechnung problemlos am Ventil angepasst und eingestellt werden.

- Drucktransmitter CAPBs® sens PT 86, 20 bar, Anschluss 2 x Kupplung DN 2,7
- Prüfadapter 3/4" IG mit Stecknippel DN 5
- Messschlauch-Set Ø 6 mm (rot & blau) mit 2 x Winkelmessnadel Ø 3,3 mm
- Modularer Systemkoffer S „Strangabgleich“

1

Weitere
Informationen:



i
ISO-Kalibrierung siehe
Seite 100.

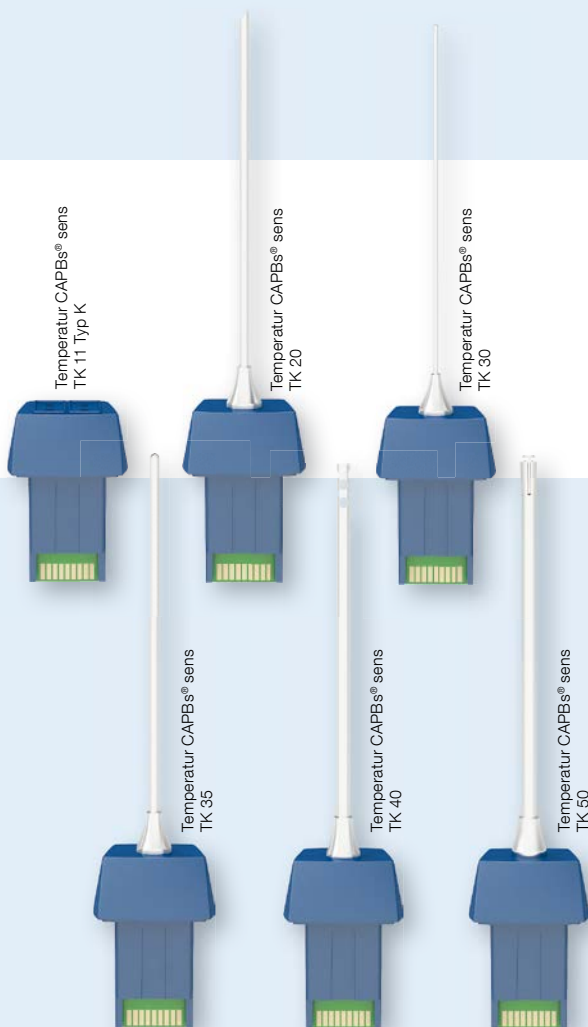


RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
CAPBs®-Ergänzungs-Set Ventilabgleich	P00059	
CAPBs®-Ergänzungs-Set Strangabgleich	P00058	



CAPBs®

Temperatur TK



Anwendung

- Temperaturmessung
- Differenz-Temperaturmessung (TK 11 Typ K)

Beschreibung

Sensormodul zur Messung der Temperatur an Oberflächen, in Flüssigkeiten, weichplastischen Medien oder in Luft und Gasen durch unterschiedliche applikationsspezifische Temperaturfühler.

Ausführung TK 11 mit zwei normierten Temperaturbuchsen Typ K. Somit können alle zweipoligen Thermoelemente und Temperaturfühler Typ K angeschlossen werden (z. B. das gesamte Fühlerprogramm von AFRISO). In Kombination mit dem BLUELYZER ST sind beispielsweise bis zu vier Temperaturwerte erfassbar!

1

Technische Daten	Temperaturtransmitter TK 11 Typ K	Einstechfühler TK 20	Flüssigkeitsfühler TK 30	Flüssigkeitsfühler TK 35	Luftfühler TK 40	Oberflächenfühler TK 50
Maße (B x H x T):	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
Fühler-Ø:	–	3 mm	1,5 mm	3 mm	4,7 mm	4 mm
Gewicht:	22 g	32 g	28 g	32 g	32 g	34 g
Messbereiche:	-50/+1.150 °C	-50/+400 °C	-50/+400 °C	-50/+400 °C	-50/+400 °C	-50/+400 °C
Genauigkeit:	±1,5 °C	±1,5 °C 1 % Ablesewert	±1,5 °C 1 % Ablesewert	±1,5 °C 1 % Ablesewert	±1,5 °C 1 % Ablesewert	±1,5 °C 1 % Ablesewert
Auflösung:	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C
Anschluss:	Fühleranschluss: 2 x Typ K	–	–	–	–	–

RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
CAPBs® module BG 10	M091000017	
CAPBs® device	P00052	
Temperatur CAPBs® sens TK 11 Typ K (2 x)	M090000910	
Einstechfühler CAPBs® sens TK 20, Ø 3 mm	M090002210	
Flüssigkeitsfühler CAPBs® sens TK 30, Ø 1,5 mm	M090002310	
Flüssigkeitsfühler CAPBs® sens TK 35, Ø 3 mm	M090002410	
Luftfühler CAPBs® sens TK 40, Ø 4,7 mm	M090002510	
Oberflächenfühler CAPBs® sens TK 50, Ø 4 mm	M090002610	

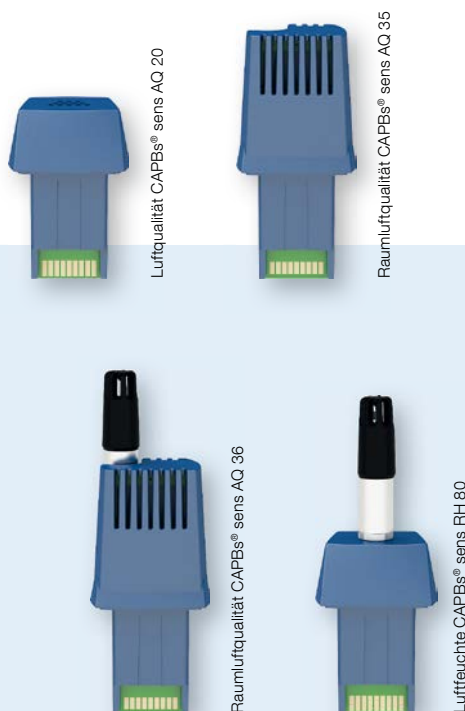
i

ISO-Kalibrierung siehe Seite 100.



CAPBs®

Luftqualität RH und AQ



Anwendung

- Überprüfung der Luftqualität
- Schimmelprävention
- Nachweis von Lecks bei Gefahrstoffen
- Zur redundanten Messung in Verbindung mit PID-Messungen
- CO₂-Konzentrationsmessung und fachgerechte Beurteilung der Raumluftqualität
- Einstellung von Lüftungs- und Klimaanlage nach EN 16798 (ehemals EN 13779) oder nach TRGS 900 (Grenzwerte für Arbeitsplätze)
- Stichprobenmessungen an Büro- und Produktionsarbeitsplätzen, in Laboren, Lagerbereichen, Gewächshäusern
- Überprüfung von stationären CO₂-Messgeräten

Technische Daten

	Luftfeuchte CAPBs® sens RH 80	Luftqualität CAPBs® sens AQ 20	Luftqualität/CO ₂ CAPBs® sens AQ 35	Luftfeuchte/ Temperatur CAPBs® sens AQ 36
Maße (B x H x T):	42 x 82 x 35 mm	42 x 58 x 35 mm	42 x 83 x 35 mm	42 x 115 x 35 mm
Gewicht:	51 g	20 g	50 g	58 g
Temperatur -40/+80 °C:	•	–	–	•
Feuchte 0/100 % r. F.:	•	–	–	•
VOC äquivalent 125/600 ppb:	–	•	–	–
CO₂ relativ 450/2.000 ppm:	–	•	–	–
CO₂ 0/10.000 ppm:	–	–	•	•

Weitere
Informationen:



i

ISO-Kalibrierung siehe
Seite 100.



RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
CAPBs® module BG 10	M091000017	
CAPBs® device	P00052	
Luftfeuchte CAPBs® sens RH 80	M090111210	
Luftqualität CAPBs® sens AQ 20	M090120010	
Luftqualität / CO₂ CAPBs® sens AQ 35	M090230010	
Luftfeuchte / Temperatur CAPBs® sens AQ 36	M090260010	



Weitere Informationen:



1



Weitere Informationen:





Gasleckdetektion CAPBs® sens GS 10



CO-Detektion CAPBs® sens CO 30

CAPBs® Gasleckdetektion GS 10

- Anwendung**
- Gaslecksuche
 - Aufspüren von Lecks brennbarer Gase an Gasleitungen, deren Verbindungsteilen und Verschraubungen, Gaszählern, Gasbrennern und Gastanks

Beschreibung Sensormodul zur schnellen und sicheren Gasleckdetektion. Durch die flexible Sonde ist der Einsatz an schwer zugänglichen Stellen möglich. Die Gaskonzentration wird auf dem Auswertegerät exakt in „ppm“ angezeigt, während an der CAPBs®-Messeinheit ein akustisches Signal ausgegeben wird. Die Alarmschwelle ist individuell einstellbar. Durch die Grundkalibration auf Methan ist ein breites Spektrum brennbarer Gase detektierbar. Durch den Sensor-Vergiftungsschutz wird eine hohe Lebensdauer sichergestellt.

CAPBs® CO-Detektion CO 30

- CO-Detektion und Konzentrationsmessung
- Einsatzmöglichkeiten in Heizräumen oder an Abgasrohren, z. B. während der Abgaswegeprüfung (Eigenschutz!)

Sensormodul mit elektrochemischem Sensor zum schnellen und sicheren Detektieren von CO (Kohlenmonoxid) in der Umgebungsluft. Die CO-Konzentration wird auf dem Auswertegerät als CO-Wert in „ppm“ angezeigt, während an der CAPBs®-Messeinheit bei Überschreitung des Alarmwertes ein akustisches Signal ausgegeben wird.

1

Technische Daten

- Maße**
B x H x T: 42 x 290 x 35 mm
- Gewicht**
51 g
- Messbereich (Methan)**
0/2.000 ppm
- Genauigkeit**
±500 ppm
- Empfindlichkeit (Methan)**
±50 ppm
- Auflösung**
10 ppm

- Maße**
B x H x T: 42 x 64 x 35 mm
- Gewicht**
27 g
- Messbereiche**
0/2.000 ppm CO
- Auflösung**
1 ppm

Weitere Informationen:

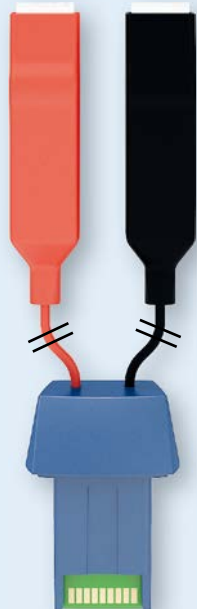
Weitere Informationen:

i
ISO-Kalibrierung siehe Seite 100.

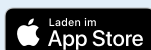
RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
CAPBs® module BG 10	M091000017	
CAPBs® device	P00052	
Gasleckdetektion CAPBs® sens GS 10	M090131410	
CO-Detektion CAPBs® sens CO 30	M090163310	



Anodentester CAPBs® sens AT 10

EuroSoft® live App



- + Messen von isoliert eingebauten Anoden
- + Überprüfen und Bewerten des aktuellen Anodenverbrauchsstatus
- + Funktioniert mit Basisgriff BG 10 oder CAPBs® device (nicht im Lieferumfang)
- + Einsatzbereit in Kombination mit AFRISO BlueLine-Messgeräten, Smartphones oder Tablets als Auswertegeräten
- + Einfache und schnelle Dokumentation des Messwertes und Anodenzustandes über Applet „Anodentest“ in der App EuroSoft® live
- + Umfangreiches PDF-Protokoll inkl. Notizen, Fotos und Unterschrift erstellen und einfach per E-Mail oder Messenger-Dienste teilen

1

Anwendung Das CAPBs® sens AT 10 wird zusammen mit einem CAPBs®-Basisgriff zur Prüfung von isoliert eingebauten Opferanoden an Warmwasserspeichern verwendet. Hierzu ist die Kabelverbindung der Anode zum Speicher zu lösen, um die Klemmen des Sensormoduls AT 10 anzuschließen. Für den isolierten Einbau von Standard-Opferanoden bietet AFRISO verschiedene Umrüst-Sets an.

Beschreibung Sensormodul zur Messung von isoliert eingebauten Opferanoden. Die Messdaten werden z. B. über die integrierte Bluetooth®-Schnittstelle des Basisgriffes an ein Smartphone oder Tablet übertragen. Bei Messergebnissen unter 0,3 mA empfiehlt das Applet „Anodentest“ den Austausch der Anode. Die Messung kann über die App EuroSoft® live mit umfangreichen Zusatzinformationen dokumentiert werden.

Bitte beachten: Griffstück CAPBs® module BG 10 oder CAPBs® device erforderlich.

Technische Daten Maße
B x H x T: 58 x 42 x 35 mm

Gewicht
93 g

Messbereich
0/60 mA

Auflösung
0,01 mA

Anschluss Anoden
Klemmen mit 0,5 m Kabel

Weitere Informationen:



Screenansicht App EuroSoft® live, Applet Anodentest:



Anode kann weiterhin genutzt werden

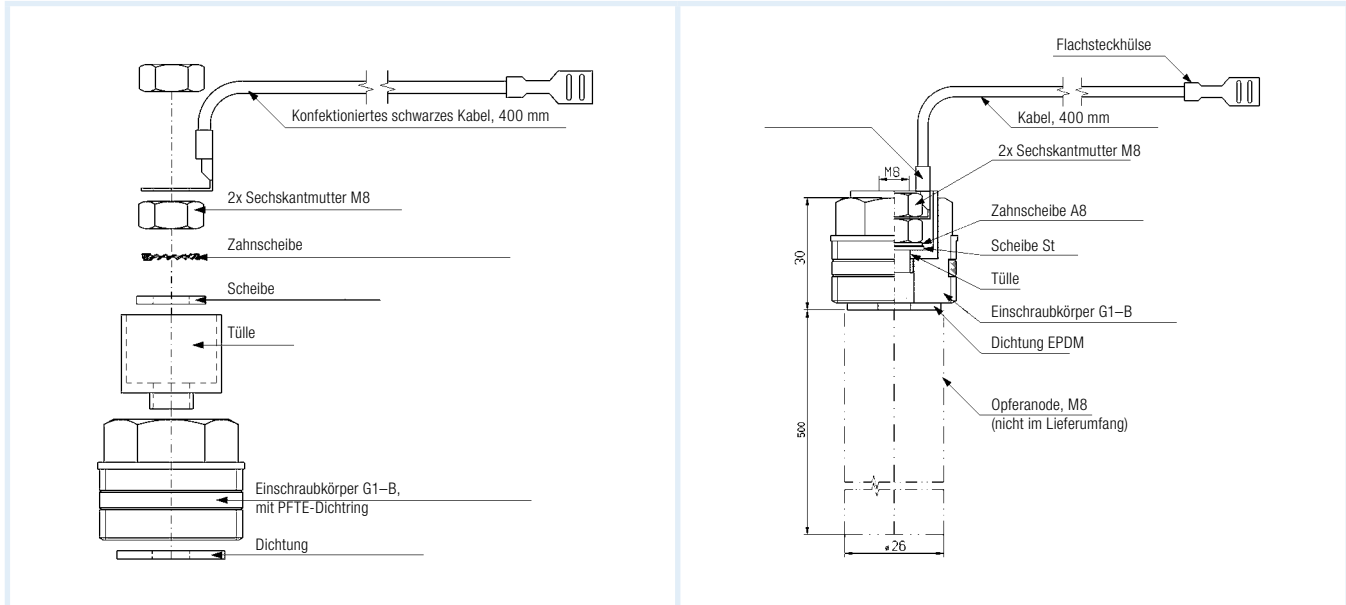


Anode verbraucht, Austausch empfohlen

Anodentester CAPBs® sens AT 10



Umrüst-Sets zum isolierten Einbau von Opferanoden



1

CAPBs®-Service-Set inkl. CAPBs® module BG 10

Das kompakte Set mit den klassischen CAPBs®-Sensoren zur Gasleckdetektion und Anodenprüfung in Verbindung mit der kostenlosen EuroSoft® live App.

Gasleckdetektion CAPBs® sens GS 10
Anodentester CAPBs® sens AT 10

Bluetooth®

i

Standard-Opferanoden können einfach isoliert eingebaut werden. Hierzu können M8-Anoden mit AFRISO Adaptern G $\frac{3}{4}$ x 8 mm, G1 x 8 mm und G1 $\frac{1}{4}$ x 8 mm umgebaut werden.

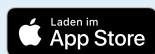
	RK	PG	Art.-Nr.	Preis €
CAPBs® module BG 10	B	4	M091000017	
CAPBs® device	B	4	P00052	
Anodentester CAPBs® sens AT 10	B	4	M090283910	
CAPBs®-Service-Set inkl. CAPBs® module BG 10	B	4	P00133	
Zubehör				
G$\frac{3}{4}$-Umrüst-Set isolierte Lochmontage	G	3	69846	
G1-Umrüst-Set isolierte Lochmontage	G	3	69841	
G1$\frac{1}{4}$-Umrüst-Set isolierte Lochmontage	G	3	69847	

CAPBs®-Sets zur Wasserqualitätsbestimmung WQ



Professioneller PDF-Messbericht gemäß neuer VDI 2035!

EuroSoft® live App



pH-/Leitfähigkeitssensor CAPBs® sens WQ 10



Leitfähigkeitssensor CAPBs® sens WQ 11

- + Überprüfung und Bewertung der Trinkwasserqualität
- + Beurteilung des Systemwassers in Heizungsanlagen, wie z. B. bei der Heizungswasseranalyse nach VDI 2035
- + Modulares Erweiterungs-Set zur schnellen Vor-Ort-Analyse der Wasserqualität analog zu Laboruntersuchungen
- + Multisensor für pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, deutsche Härte, Salzgehalt und Temperatur
- + Mit Titrierlösung für °dH bei chemisch behandeltem oder durch Ionentausch enthärtetem Wasser
- + Robuster, modularer Systemkoffer M, passend zum Werkzeugkoffer- und Regalsystem Sortimo-Boxx
- + Einsatzbereit in Kombination mit AFRISO BlueLine-Messgeräten, Smartphones oder Tablets als Auswertegeräte
- + Einfache und schnelle Dokumentation der Messwerte mittels Auswerte-App EuroSoft® live oder BlueLine-Messgerät
- + Professioneller PDF-Messbericht mit den Parametern Gesamthärte, Leitfähigkeit und pH-Wert gemäß neuer VDI 2035

- Anwendung**
- Bestimmung von deutscher Härte und TDS-Wert (Summe der gelösten Stoffe in Wasser in mg/l)
 - **WQ 10:** Messung von pH-Wert, elektrischer Leitfähigkeit, Salzgehalt und Temperatur
 - **WQ 11:** Messung von elektrischer Leitfähigkeit, Salzgehalt und Temperatur

Beschreibung Komplettes Prüfset im praktischen Systemkoffer mit Sensormodul CAPBs® sens WQ 10 und allen dazugehörigen Kalibrierlösungen und Probenbehältern.

- Lieferumfang**
- pH-/Leitfähigkeitssensor CAPBs® sens WQ 10 oder
 - Leitfähigkeitssensor CAPBs® sens WQ 11
 - Kalibrierlösungen für pH-Wert (WQ 10), elektrische Leitfähigkeit und Titrierlösung für Gesamthärte
 - Je 1 x Probenbehälter, Reinigungs- und Aufbewahrungsfüssigkeit
 - Modularer Systemkoffer M

Weitere Informationen:



RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
CAPBs® module BG 10	M091000017	
CAPBs® device	P00052	
CAPBs®-Set Wasserprüfung WQ 10 pH/EC	P00032	
CAPBs®-Set Wasserprüfung WQ 11 EC	P00134	





CAPBs®

Durchfluss- und Temperaturmessung FlowTemp® STx

Bluetooth®

EuroSoft® live App



Anwendung

- Der ideale Begleiter zur Gefährdungsanalyse
- Überprüfung und Dokumentation der Thermischen Desinfektion und des Temperaturprofils
- Dokumentation des Wasseraustausches im Rahmen des bestimmungsgemäßen Betriebs von Trinkwasserinstallationen
- Funktionsüberprüfung bei dezentralen Trinkwassererhitzern
- Überprüfung der Schüttleistung bei Gas-Kombiheizern
- Funktionsüberprüfung von Zirkulationsleitungen
- Armaturenprüfung (Mindestvolumenstrom)
- Ermittlung der Wassertemperatur an Entnahmearmaturen
- Überprüfung von thermischen Mischventilen
- Abnahme von neu verlegten Trinkwasserinstallationen

1

Beschreibung

Sensormodul zur kontinuierlichen und gleichzeitigen Bestimmung von Durchfluss (l/min) und Temperatur (°C) bei Wasserapplikationen. Der Durchfluss wird über einen hochgenauen kapazitiven Durchflusssensor und die Temperatur über ein Thermoelement mit schneller Reaktionszeit erfasst. Beide Sensoren sind in einem robusten, IP 67 geschützten Gehäuse aus hochwertigem Kunststoff integriert. Die kompakte Bauform ermöglicht selbst an niedrig platzierten Wasserarmaturen ein problemloses Messen. Das Gerät ist geprüft gemäß TÜV-Bericht S1217-00/15. Die Messdaten werden über die integrierte Bluetooth®-Schnittstelle an die BlueLine-Messgeräte oder ein mobiles Endgerät übertragen.

Technische Daten

Maße
B x H x T: 71 x 158 x 97 mm

Gewicht
370 g

Schnittstelle
Bluetooth®

Messbereiche
Temperatur: 5/80 °C
Durchfluss: 1,5/17,5 l/min

Genauigkeit
Temperatur: ±1 °C
Durchfluss: ±0,3 l/min

Auflösung
Durchfluss: 0,1 l/min
Temperatur: 0,1 °C

T₉₀
Temperatur: 5 s
Durchfluss: 10 s

Versorgungsspannung
2 x 1,5 V-AAA-Alkaline-Batterie

Weitere Informationen:



RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
Durchfluss-/Temperaturmessgerät FlowTemp® STx	502002	
ISO-Kalibrierung Volumenstrom und Temperatur	524210.15	

Einzelne CAPBs®-Sensormodule

RK: B, PG: 4	Artikel	Messbereich	Auflösung	Anschluss	Art.-Nr.	Preis €
Sensoren						
	Druck CAPBs® sens PS 10	20 mbar	0,001 mbar 0,1 m/s	2 x Ø 8 mm	M090050110	
	Druck 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	M090010110	
	Druck CAPBs® sens PS 33	2 bar	0,1 mbar (< 999,99) 1 mbar (> 1.000)	1 x Ø 8 mm, DVGW	M090192910	
	Druck CAPBs® sens PS 40	6 bar	0,1 mbar (< 999,99) 1 mbar (> 1.000)	1 x Ø 8 mm	M090082910	
	Druck CAPBs® sens PS 41	6 bar	0,1 mbar (< 999,99) 1 mbar (> 1.000)	1 x Ø 3 mm (Festo)	M090083010	
	Druck CAPBs® sens PS 60	20 bar	0,1 mbar (< 999,99) 1 mbar (> 1.000)	1 x Ø 8 mm	M090102910	
	Druck CAPBs® sens PS 61	20 bar	0,1 mbar (< 999,99) 1 mbar (> 1.000)	1 x Ø 3 mm (Festo)	M090103010	
	Drucktransmitter CAPBs® sens PT 70	25 bar	0,1 bar		M090142810	
	Drucktransmitter CAPBs® sens PT 85	7 bar	0,1 hPa (< 999,99) 1 hPa (> 1,000)		M090223510	
	Drucktransmitter CAPBs® sens PT 86	20 bar	1 hPa		M090273510	
	Druck/Temperatur CAPBs® sens FP 10	Druck: -20/+20 mbar, Temperatur: -50/+600 °C, Pitot: 0,2/20 m/s	Druck: 0,001 mbar Temperatur: 0,1 °C Pitot: 0,01 m/s		M090053210	
	pH-/Leitfähigkeits-sensor CAPBs® sens WQ 10	Leitfähigkeit: 0/50.000 µS/cm Salzgehalt: 0/25.000 ppm TDS: 0/50.000 mg/l pH-Wert: 0/14 pH Temperatur: -5/+60 °C	Leitfähigkeit: 1 µS/cm; 0,1 mS/cm Salzgehalt: 0,1 ppm/0,01 ppt TDS: 1 mg/l pH-Wert: 0,01 pH Temperatur: 0,1 °C; 0,1 °F		M090251310	
	Sensorkopf pH, CON, SAL, TDS, TEMP				524353	

Zubehör für CAPBs®-Sensoren und -Sets

RK: B, PG: 4	Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
Temperaturfühler für TK 10 / 11, Typ K				
	Einsteckfühler TFB-ES 600	Temperatureinsatzbereich: -50/+600 °C	523034	
	Luft-, Gas-, Flüssigkeitsfühler TFB-LGF 900	Temperatureinsatzbereich: -50/+900 °C	523035	
	Oberflächenfühler TFB-OF 450	Temperatureinsatzbereich: -50/+450 °C	523033	
	Verbrennungsluftfühler TFB-VL 100 M	mit Magnethalter	500141	
	Oberflächentemperaturfühler TFB-OF 120	Temperatureinsatzbereich: -20/+120 °C	522991	
	Umgebungsluftfühler TFB-UL 50-1	Temperatureinsatzbereich: -50/+50 °C	521844	
	Zangenfühler TFB-ZF 120 für Rohrdurchmesser bis 1"	Temperatureinsatzbereich: -40/+120 °C	511098	
Schläuche zur Druckmessung				
	Anschluss-Set Hochdruck ASS-HD Länge: 0,85 m	Steckanschluss Schlauch (Ø 3 mm) auf G $\frac{1}{8}$, bis 15 bar	500234	
	Schlauchset SLS 4-Pa-Test Länge: 4 m	passend zu CAPBs® 4-Pa-Test	500664	
	Anschluss Schlauch AS-SN5KP5, 0,3 m mit 1 x Stecknippel DN 5, 1 x Kupplung DN 5		500687	
	Anschluss Schlauch AS-SN5KP2.7, 0,3 m mit 1 x Stecknippel DN 5, 1 x Kupplung DN 2,7		511156.1	
	Anschluss Schlauch AS-SN5SN2.7, 0,3 m mit 1 x Stecknippel DN 5, 1 x Stecknippel DN 2,7		511184.1	
	Anschluss Schlauch AS-SN5SN5, 0,5 m mit 2 x Stecknippel DN 5		511112	
	Anschluss Schlauch AS-KP2.7-D3, 0,5 m mit 1 x Kupplung DN 2,7, 1 x Steckanschluss Schlauch (Ø 3 mm)		511013	
	Anschluss Schlauch AS-KP5SN2.7, 1 m mit 1 x Kupplung DN 5, 1 x Stecknippel DN 2,7		500685	

1

Zubehör für CAPBs®-Sensoren und -Sets

RK: B, PG: 4	Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
Schläuche zur Druckmessung				
	Anschlussschlauch AS-KP5KP2.7, 1,2 m mit 1 x Kupplung DN 5, 1 x Kupplung DN 2,7		500686.2	
	Anschlussschlauch AS-KP2.7SN2.7, 2 m mit 1 x Kupplung DN 2,7, 1 x Stecknippel DN 2,7		500689	
	Anschlussschlauch AS-KP5KP, 3 m mit 2 x Kupplung DN 5		500686	
	Anschlussschlauch für Niederdruck mit 1 x Stecknippel DN 5		500688	
	Füllschlauch ADV mit 1 x Stecknippel DN 5, 1 x Klemme ADV		511111	
	Anschluss-Set Tankschutz ASS-TS Länge: 1 m	Steckanschluss Ø 8 mm	569843	
	Anschluss-Set ASS-DP zur Differenzdruckmessung Länge: 1 m	für Handmessgeräte mit Anschluss Ø 7/8 mm und Festo Ø 3 mm	500237	
	Staurohr EP-SR 10	für FP 10 HC	500663	
	Pitot-Rohr 360	andere Längen auf Anfrage!	500238	
Ersatzteile und Ergänzungen für Dichtprüfkoffer CAPBs®-Set DPK 60-6/-7 sens				
	Handpumpe mit ADV-Klemme	Hubvolumen: 130 cm ³ Schlauchlänge: 1,5 m	511262	
	Hand-Ballpumpe mit Anschlussschlauch 0,34 m		511018	
	Hand-Ballpumpe mit 2 x Ventil		523082	
	Anschlussschlauch 0,34 m für Hand-Ballpumpe		522952	
	Einrohrzählerkappe mit 2x Stecknippel DN 5	mit Verschraubung für Einrohr-Gaszähler, mit Stecknippel passend für Schnellkupplungssystem DPK-Serie	500693	















Zubehör für CAPBs®-Sensoren und -Sets

RK: B, PG: 4	Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
Ersatzteile und Ergänzungen für Dichtprüfkoffer CAPBs®-Set DPK 60-6/-7 sens				
	Abdrückventil ADV 2 mit Schnellkupplung DN 2,7 und Feinstregulierventil für die einfache Justage des Befülldruckes		500670	
	Y-Verbinder, 2 x Kupplung DN 5, 1 x Absperrventil, 1 x Stecknippel DN 5		500690	
	T-Verbinder, 2 x Kupplung DN 5, 1 x Absperrventil, 1 x Stecknippel DN 5		500695	
	Anschluss G 1/8" auf DN 5 mit Absperrhahn	zur Dichtheitsprüfung an Prüfoffnung von Einrohrzählern	511204	
	Adapter für Kompressoranschluss mit 1 x Kupplung DN 5, 1 x Stecknippel DN 7,2		500696	
	Adapter Festo-Anschluss Übergangsstück Ø 8 mm auf Ø 3 mm für Druckmessgeräte der BlueLine-Serie	1 Stück	500677.1	
	Prüfstopfen konisch 1/2" bis 3/4" SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem und griffige Flügelschraube für Rohrdurchmesser 1/2" bis 3/4"	500678.1	
	Prüfstopfen konisch 3/4" bis 1 1/4" SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem und griffige Flügelschraube für Rohrdurchmesser 3/4" bis 1 1/4"	500678.2	
	Prüfstopfen zylindrisch 1/2" SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem und griffige Flügelschraube für Rohrdurchmesser 1/2"	500678.3	
	Prüfstopfen zylindrisch 3/4" SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem und griffige Flügelschraube für Rohrdurchmesser 3/4"	500678.4	
	Prüfstopfen zylindrisch 1" SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem und griffige Flügelschraube für Rohrdurchmesser 1"	500678.5	
	Prüfstopfen zylindrisch 1 1/4" SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem und griffige Flügelschraube für Rohrdurchmesser 1 1/4"	500678.6	
	Prüfstopfen G 1/2 AG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem, passend für Rohrdurchmesser 1/2"	500694	
	Prüfstopfen G 1 1/4 AG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem, passend für Rohrdurchmesser 1 1/4"	500679.3	
	Stufenstopfen G 3/8 + 3/4 AG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem, passend für gängige Rohrdurchmesser 3/8" und 3/4"	500679.1	
	Stufenstopfen G 1/2 + 1 AG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem, passend für Rohrdurchmesser 1/2" und 1"	500679.2	

Zubehör für CAPBs®-Sensoren und -Sets

RK: B, PG: 4	Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
Ersatzteile und Ergänzungen für Dichtprüfkoffer CAPBs®-Set DPK 60-6/-7 sens				
	Prüfkappe G$\frac{3}{8}$ IG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem	511171	
	Prüfkappe G$\frac{1}{2}$ IG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem	511172	
	Prüfkappe G$\frac{3}{4}$ IG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem, passend auch für direkte Schraubverbindung auf KFE-Hahn von AFRISO Verteilersystemen ProCalida	511173	
	Prüfkappe G1 IG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem	511174	
Ersatzteile für CAPBs®-Sets zum hydraulischen Abgleich				
	Messnadelbohrer	zum Reinigen der Messnadeln	524783	
	Sinterfilter mit O-Ring	zum Schutz vor Verschmutzung im Messschlauch und Messgerät VE = 2 Stück	524784	
	Reaktionsgefäß 2,0 ml, blau	zum Aufbewahren von Filtern und O-Ringen	524564	
	Einstellschlüssel für VarioQ und VarioQ-Kombi		524781	
	Schraubendreher, 6,5 x 25 mm		524775	
	Sechskantschlüssel, 4 mm		524776	
	Voreinstellschlüssel VarioQ	zum Einstellen von VarioQ-Ventilen	524792	
	Anschlussschlauch-Set ASS-PTSV85 KP5KP 2.7	zur Einmessung von Strangregulierventilen	511205	
	Anschlussschlauch-Set ASS-PTVQ85 KP 2.7 D 1,5 mm	zur direkten Einmessung von VarioQ-Ventilen	511206	

Zubehör und Ersatzteile

RK: B, PG: 4	Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
Ersatzteile für CAPBs®-Sets zum hydraulischen Abgleich				
	Anschluss Schlauch-Set ASS-PTSV86 KP5SN 2.7	zur Einmessung von Strangregulierventilen	511207	
	Winkelmessnadel SV-SN 5 D 3,3 mm	zur Einmessung von Strangregulierventilen	511182	
Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien für CAPBs®-Sets Wasserprüfung WQ 10/11				
	pH-/Leitfähigkeitssensor CAPBs® sens WQ 10		M090251310	
	Sensor Kopf pH, CON, SAL, TDS, TEMP	für pH-/Leitfähigkeitssensor WQ 10	524353	
	Leitwert Kalibrierlösung 1,413 mS/cm	100 ml	524407	
	Leitwert Kalibrierlösung 12,88 mS/cm	100 ml	524408	
	Pufferlösung pH 4	100 ml, rot	524410	
	Pufferlösung pH 7	100 ml, grün	524411	
	Pufferlösung pH 10	100 ml, blau	524409	
	Reinigungswasser	100 ml, Schraubdeckel blau	524412	
	Elektrolyte Kaliumchlorid (KCl) 3 mol/l	50 ml	524405	
	Titrierlösung, 15 ml	für Gesamthärte (0–21 °dH)	524683	
Schutzhülle und Wandhalterung				
	CAPBs® Wasserschutzhülle WSH-BG	für CAPBs® BG 10	524259	
	Wandhalterung CAPBs® device	Edelstahlgehäuse mit Vorhängeschloss	511263	

Modulare Systemkoffer für BlueLine-Messgeräte und CAPBs®



	Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
	Systemkoffer L „DPK“	mit Dokumentenfach und hochwertiger Schaumstoffeinlage für DPK 60-6 ST Maße (B x H x T): 442 x 151 x 357 mm Gewicht: 2,2 kg	500902	
	Systemkoffer L „Gasanalyse“	mit Dokumentenfach und hochwertiger Schaumstoffeinlage für BLUELYZER ST, EUROLYZER STx, MULTI-LYZER STe/STx und Zubehör Maße (B x H x T): 442 x 151 x 357 mm, Gewicht: 2,2 kg	500900	
	Systemkoffer M „DPK“	mit hochwertiger Schaumstoffeinlage für CAPBs®-Set DPK 60-6 sens Maße (B x H x T): 367 x 72 x 316 mm Gewicht: 0,9 kg	500904	
	Systemkoffer M „CAPBs“	mit hochwertiger Schaumstoffeinlage für CAPBs®-Basisgriffe und -Sensormodule Maße (B x H x T): 367 x 72 x 316 mm Gewicht: 0,9 kg	500905	
	Systemkoffer M „WQ“	mit hochwertiger Schaumstoffeinlage für CAPBs®-Set Wasserprüfung WQ 10 Maße (B x H x T): 367 x 72 x 316 mm Gewicht: 0,9 kg	500907	
	Systemkoffer M „Abgleich“	mit hochwertiger Schaumstoffeinlage für CAPBs®-Set Ventil-/Strangabgleich Maße (B x H x T): 367 x 72 x 316 mm Gewicht: 0,9 kg	511208	
	Systemkoffer S	mit Schaumstoffeinlage Maße (B x H x T): 260 x 63 x 155 mm Gewicht: 0,4 kg	523976	
	Rack für Systemkoffer M	Maße (B x H x T): 442 x 100 x 342 mm Gewicht: 1,1 kg	523977	



MULTILYZER STx



EUROLYZER STx



BLUELYZER ST

ABGASANALYSE

Tragbare Messgeräte der BlueLine-Serie zur Abgasanalyse, für Einstellarbeiten und Serviceeinsätze

KOMMUNIKATION	
Auswertesoftware und App EuroSoft® connect	46
ABGASMESSUNG	
Abgasmessgerät BLUELYZER ST	48
Komplettpakete Abgasanalyse: BLUELYZER ST Basis Set / Pro Set	50
Komplettpakete Abgasanalyse: EUROLYZER STx Basis Set / Pro Set	51
Abgasmessgerät EUROLYZER STx	52
Abgasmessgerät MULTILYZER STx	54
Abgassonden, Pitot-Rohre	56
Kondensatfilterpatronen KFP	58
Temperaturfühler TFB, Klemmkonen KLK für Sonden und Fühler	59
Schläuche, Thermodrucker EUROprinter, Rußpumpen	60
Gerätekoffer, Transportsysteme	61
STAUBMESSUNG	
Staubmessgerät STM 225 – BLACK EDITION	62
Geräteoptionen und Zubehör für Staubmessgerät STM 225	64
Wartungsverträge für Abgasmessgeräte	65
MESSGASAUFBEREITUNG	
Mobile Messgasaufbereitung MAXISYSTEM ST	66

Auswertesoftware und App EuroSoft® connect



- Vorteile**
- + Live-Messwertübertragung mittels Bluetooth® Low Energy auf Smartphone, Tablet oder PC
 - + Schnelle Übertragung der finalen Messergebnisse über QR-Code
 - + Erstellung von professionellen Messprotokollen (PDF) mit Kundendaten und Unterschrift
 - + Kostenlos und passend für viele Messgeräte der BlueLine-Serie

2

Anwendung Zur Verarbeitung und grafischen Visualisierung der Messergebnisse von BlueLine-Messgeräten. Ideal v. a. bei Langzeitmessungen und Einstellarbeiten sowie zur Verwendung der Datenloggerfunktion oder zur professionellen und ausführlichen Erstellung einer Dokumentation für Kunden. Mit der EuroSoft connect können Messwerte auf ein Smartphone, Tablet oder einen PC übertragen werden. Diese sind dann zur weiteren Verarbeitung oder zum Versenden verfügbar. Die Auswertesoftware eignet sich für BlueLine-Messgeräte zur Verwendung auf iOS-, Android- oder Windows-Betriebssystemen.

EuroSoft® connect App




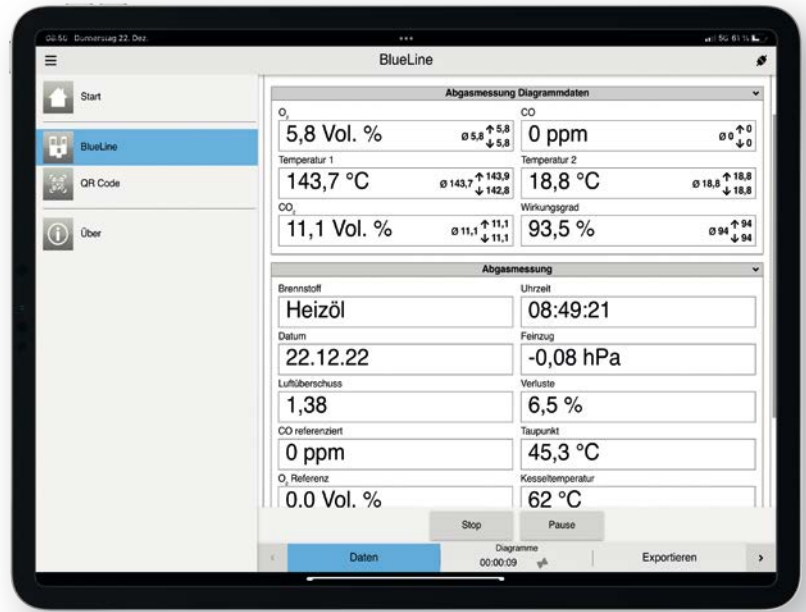
App-Download

▪ Google Play:



▪ App Store:





Musterprotokoll

BlueLine Messprotokoll

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
 NO_x referenziert: 0 ppm
 SO₂ referenziert: 0 ppm
 NO_x: 0 ppm
 NO₂ referenziert: 0,0 ppm
 O₂ Referenz: 0,0 Vol. %
 Kesseltemperatur: — °C



02.10.2020 12:59

1

ABGASMESSGERÄT

BLUELYZER ST

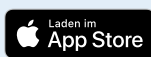


Abbildung in Originalgröße

2

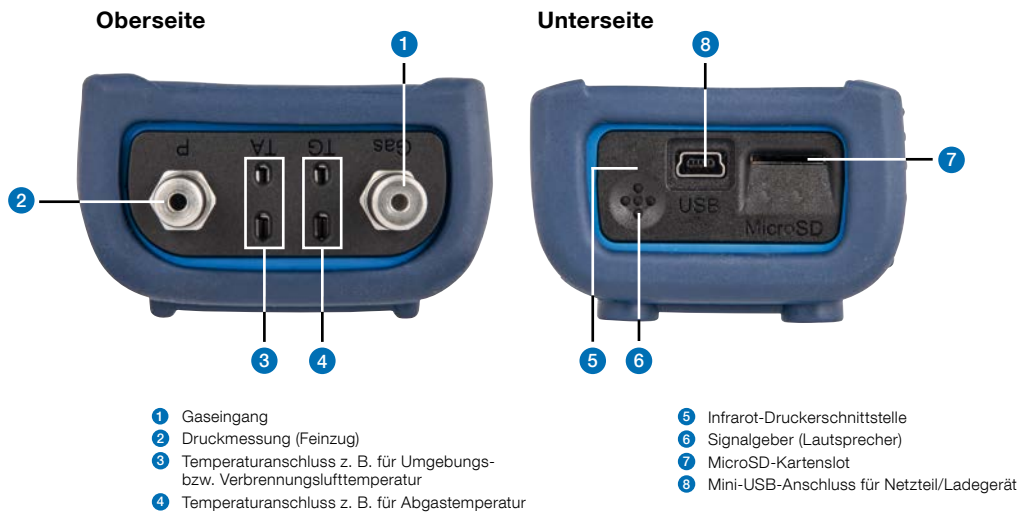
- + Weltweit kleinster, vollwertiger SHK-Allrounder mit TFT-Farbmonitor
- + Abgasanalyse, Druckmessung (Feinzug) und (Differenz-)Temperaturmessung mit nur einem Gerät
- + CO-Umgebungsmessung inklusive zwei frei einstellbarer Alarmschwellen
- + Vollwertiges Temperaturmessprogramm, auch Differenztemperaturen (z. B. Vorlauf/Rücklauf) können ermittelt werden
- + Hold-Funktion: Kurzzeitige Messwertspeicherung im Monitor, Messung läuft im Hintergrund weiter
- + Messprogramme und Messwerte frei editierbar
- + Display-Umkehrfunktion: TFT-Anzeige um 180° drehbar für jederzeit gute Ablesbarkeit und perfekte Arbeitsbedingungen am Messplatz
- + Zoom-Modus über das komplette Display „1-Messwert-Anzeige“
- + Speicherfunktion mit bis zu 100 Messprotokollen
- + CAPBs®-fähig

EuroSoft connect App



Anwendung Ideal für den Einsatz im SHK-Fachhandwerk zur genauen Einstellung oder Kontrollmessung auf Augenhöhe mit amtlichen Abgasmessgeräten. BLUELYZER ST eignet sich zur Abgasanalyse, Druckmessung und (Differenz-)Temperaturmessung und ist das Handmessgerät für den universellen Einsatz an kleinen und mittleren Öl- und Gasfeuerungen gemäß 1. BlmSchV sowie zur Überprüfung von Gasfeuerstätten auf CO-Konzentrationen. Das SHK-Multitalent verfügt zusätzlich über eine exakte Berechnung des Eta-Wertes für alle Brennerheizungen mit brennstoffspezifischer Taupunktberechnung.





Technische Daten Messbereiche (gemessene Werte)

Abgas-/Differenztemperatur

0/1.150 °C

Luft-/Verbrennungslufttemperatur

-20/+200 °C

Feinzug

±70 hPa

Druck

±150 hPa

Feinzug/Druck

±70 hPa/±150 hPa

O₂-Messung

0/21 Vol.-%

CO-Messung

CO: 0/2.000 ppm (max. 6.000 ppm)

CO_{high}: 0/20.000 ppm

Anzeige (berechnete Werte)

CO₂, CO unverdünnt, Lambda, Taupunkt, Eta-Wirkungsgrad, Abgasverluste qA, CO mg/m³ (Erdgas), CO mg/kWh (Heizöl)

Temperatureinsatzbereich

Umgebung: 0/10 °C

Lagerung: -20/+50 °C

Gewicht

Ca. 275 g

Maße

B x H x T: 66 x 143 x 37 mm

Schutzart

IP 42 (EN 60529)

Display

TFT-Farbdisplay 2,8"

B x H: 45 x 60 mm (240 x 320 Pixel)

Anschlüsse

Feinzug/Druck: Ø 7 mm

Gas: Ø 8 mm

Temperatur: 2 x Buchse Typ K

Versorgungsspannung

Lithium-Ionen-Akku (3,6 V/1.800 mAh), Netzteil (Mini-USB), Akku- oder Netzbetrieb

Betriebszeit (Eco-Modus)

12 Stunden

Datenspeicherung

MicroSD-Karte, max. 16 GB

Schnittstellen

Infrarot, Bluetooth®, QR-Code-Generator, MicroSD-Kartenslot

Zulassungen

VDI 4206 (Blatt 1)

DIN EN 50379-2 für O₂/CO₂, TA, TG, Druck

DIN EN 50379-3 für CO



Einzelgeräte auf Anfrage.
Passendes Zubehör ab
Seite 56

Komplettpakete Abgasanalyse



BLUELYZER ST Basis Set

- + Günstiges Einstiegs-Set
- + Im kompakten Koffer
- + Digitale Dokumentation und Bedienung per App

Lieferumfang:

BLUELYZER ST, Kalibrierprotokoll, Geräteschutzhülle mit Magneten, Netzteil NTE 5 Mini-USB-A, Ladekabel USB-A auf Mini-USB, 5 x Partikelfilter, 5 x Teflonmembrane, Kondensatfilterpatrone KFP 2P, Abgassonde kompakt 170 mm, Umgebungsluftfühler, Kleingerätekoffer



RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
BLUELYZER ST Basis Set	P00130	

2



BLUELYZER ST Pro Set

- + CO-high-Gerät zur Messung aller Wärmezeuger bis 20.000 ppm, u. a. auch Pelletkessel
- + Umfangreiches Allround-Set inkl. IR-Drucker
- + Verbrennungsluftfühler zur Messung an raumluftunabhängigen Anlagen
- + Robuster Hartschalenkoffer

Lieferumfang:

BLUELYZER ST, Kalibrierprotokoll, Geräteschutzhülle mit Magneten, Netzteil NTE 5 Mini-USB-A, Ladekabel USB-A auf Mini-USB, microSD Karte, 5 x Partikelfilter, 5 x Teflonmembrane, Kondensatfilterpatrone KFP 2P, Abgassonde kompakt 170 mm, Verbrennungsluftfühler mit Magnethalter, EUROprinter, Hartschalenkoffer Pro



RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
BLUELYZER ST Pro Set	P00131	

Komplettpakete Abgasanalyse

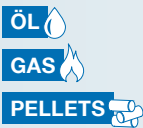
EUROLYZER STx Basis Set



- + H₂-kompensierter CO-Sensor (Messung bis 10.000 ppm)
- + Komplett-Set inklusive IR-Drucker
- + Basisgriff mit kompakter 180 mm Wechselsonde

Lieferumfang:

EUROLYZER STx, Kalibrierprotokoll, Geräteschutzhülle mit Magneten, Netzteil NTE 5 Mini-USB-A, Ladekabel USB-A auf Mini-USB, microSD Karte, 5 x Partikelfilter, 5 x Teflonmembrane, Kondensatfilterpatrone KFP 2P, Basisgriff AWS-B, Wechselsonde 180 mm, Umgebungsluftfühler, EUROprinter, Gerätekofter Alu



RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
EUROLYZER STx Basis Set	P00132	

2

EUROLYZER STx Pro Set



- + Robustes Profi-Set
- + Gerät mit Differenzdruckmessung
- + Große Kondensatfilterpatrone für einen noch längeren Schutz
- + Hochwertiger Hartschalenkoffer inkl. Kantenschutz

Lieferumfang:

EUROLYZER STx, Kalibrierprotokoll, Geräteschutzhülle mit Magneten, Netzteil NTE 5 Mini-USB-A, Ladekabel USB-A auf Mini-USB, microSD Karte, Datenlogger 5 x Infiltec-Feinfilter, 5 x Teflonmembrane, Kondensatfilterpatrone KFP, Basisgriff AWS-B, Wechselsonde 300 mm, Umgebungsluftfühler, Differenzdruck Anschluss-Set ASS-DP, Gerätekofter ProTect



RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
EUROLYZER STx Pro Set	P00011	

ABGASMESSGERÄT


EUROLYZER STx



2


Abbildung in Originalgröße

- + All-in-one: Abgasanalyse, (Differenz-)Druckmessung, (Differenz-)Temperaturmessung, Pitot-Messung
- + Zukunftssicher: Erweiterbar um weitere Messaufgaben durch Kopplung mit den AFRISO CAPBs®-Messeinheiten
- + ECO-Sensor: Langlebiger, bleifreier O₂-Sensor mit optimierter Kalibrierphase und schneller Reaktionszeit sowie Resistenz gegenüber biogenen Brennstoffen
- + H₂-kompensierter CO-Sensor (Messbereich bis 10.000 ppm)
- + CO-Umgebungsmessung
- + NO-Sensor nachrüstbar
- + qA-Mittelwertmessung gemäß 1. BlmSchV
- + Messprotokolle als QR-Code, Datenbankspeicher, Kundendatenverwaltung
- + 44. BlmSchV
- + 5 Jahre Garantie auf den O₂-Sensor
- + 7 Jahre Vollgarantie in Verbindung mit einem Wartungsvertrag



Bluetooth®

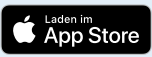
EuroSoft connect
App



JETZT BEI
Google Play

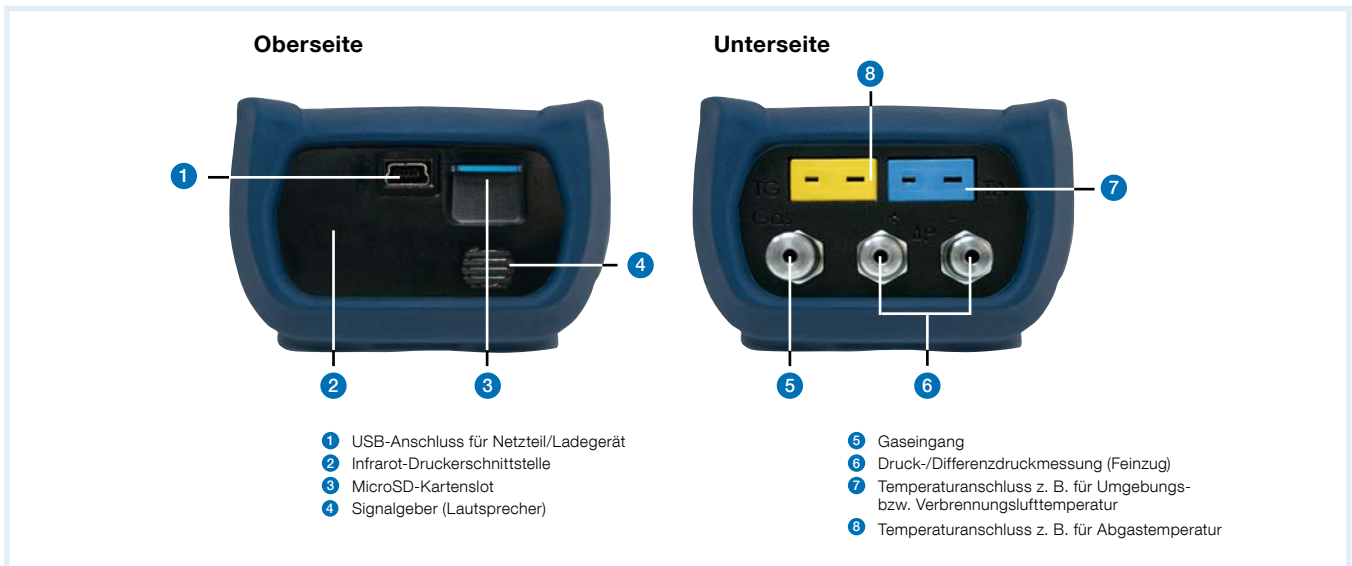


Laden im
App Store



Anwendung Für den universellen Einsatz bei Messungen an kleinen und mittleren Öl-, Gas- und Pelletsfeuerungen nach der 1. BlmSchV (qA-Mittelwertmessung) sowie zur sicherheitstechnischen Überprüfung von Gasfeuerstätten auf CO-Konzentration. EUROLYZER STx ist bestens geeignet für Messungen an bivalenten, leistungsmodulierenden BHKW-Heizungsanlagen. Besonders geeignet für Messungen an Heizungsanlagen mit hohen biogenen Brennstoffanteilen.





- 1 USB-Anschluss für Netzteil/Ladegerät
 2 Infrarot-Druckerschnittstelle
 3 MicroSD-Kartenslot
 4 Signalgeber (Lautsprecher)

- 5 Gaseingang
 6 Druck-/Differenzdruckmessung (Feinzug)
 7 Temperaturanschluss z. B. für Umgebungs- bzw. Verbrennungslufttemperatur
 8 Temperaturanschluss z. B. für Abgastemperatur

Technische Daten Messbereiche (gemessene Werte)

Abgas-/Differenztemperatur

0/1.150 °C

Luft-/Verbrennungslufttemperatur

-20/+200 °C

Feinzug

±70 hPa

Differenzdruck

±150 hPa

Pitot

0,5/70 m/s

O₂-Messung

0/21 Vol-%

CO/H₂-Messung

0/10.000 ppm (max.)

NO-Messung

0/2.000 ppm

Anzeige (berechnete Werte)

CO₂, CO unverdünnt, Lambda, Taupunkt, Eta-Wirkungsgrad, Abgasverluste q_A, CO mg/m³ (Erdgas), CO mg/kWh (Heizöl)

Temperatureinsatzbereich

Umgebung: 0/40 °C

Lagerung: -20/+50 °C

Gewicht (Messgerät)

Ca. 500–650 g (je nach Sensorbestückung)

Maße

B x H x T: 65 x 215 x 45 mm

Schutzart

IP 42 (EN 60529)

Display

TFT-Farbdisplay: 2,8"

B x H: 45 x 60 mm (240 x 320 Pixel)

Anschlüsse

Feinzug/Druck: Ø 7 mm

Gas: Ø 8 mm

Temperatur: 2 x Buchse Typ K

Versorgungsspannung

Lithium-Ionen-Akku (3,6 V/2.300 mAh), Netzteil (Mini-USB), Akku- oder Netzbetrieb

Betriebszeit (Eco-Modus)

14 Stunden

Datenspeicherung

MicroSD-Karte, max. 16 GB

Schnittstellen

Infrarot, Bluetooth®, QR-Code-Generator, MicroSD-Kartenslot

Zulassungen

VDI 4206 (Blatt 1), DIN EN 50379-2,

NO_x: 44. BImSchV, DIN EN 15378



Einzelgeräte auf Anfrage.
 Passendes Zubehör ab
 Seite 56

ABGASMESSGERÄT

MULTILYZER STx



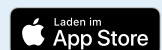
Abbildung in Originalgröße

2

- + All-in-one: Abgasanalyse, (Differenz-)Druckmessung, (Differenz-)Temperaturmessung, Pitot-Messung, Staubmessung (in Verbindung mit STM 225)
- + ECO-Sensor: Langlebiger, bleifreier O_2 -Sensor mit optimierter Kalibrierphase und schneller Reaktionszeit sowie Resistenz gegenüber biogenen Brennstoffen
- + Bestückung mit bis zu sechs Sensoren in Kombination: O_2 , CO/H_2 , NO , SO_2 , NO_2 und CO_{high}
- + CO-Raumluftüberwachung
- + qA-Mittelwertmessung gemäß 1. BImSchV
- + Schnellfunktionstasten für direkten Datenzugriff
- + Messprotokolle als QR-Code, Datenbankspeicher, Kundendatenverwaltung, Datenlogger
- + 5 Jahre Garantie auf O_2 -, CO/H_2 -Sensoren
- + 7 Jahre Vollgarantie in Verbindung mit einem Wartungsvertrag
- + CAPBs®-fähig



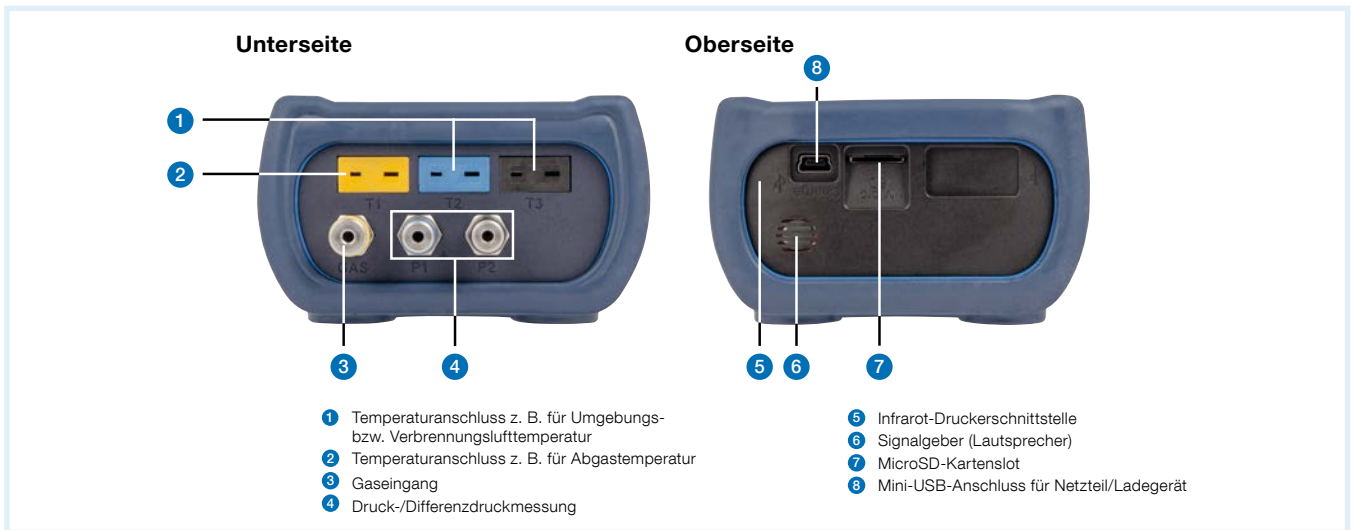
Bluetooth®

EuroSoft connect
App

Anwendung

Abgasmessgerät für den universellen Einsatz bei Messungen an kleinen und mittleren Öl-, Gas-, Pelletsfeuerungen nach BImSchV sowie zur sicherheitstechnischen Überprüfung von Gasfeuerstätten auf CO. Ideal für alle Messungen und Einstellungen an Festbrennstoffanlagen (z. B. Kohle- oder Stückholzfeuerungen mit kurzfristigen CO-Spitzen) oder bivalenten, leistungsmodulierenden BHKW-Heizungsanlagen. Im Rahmen der Staubmessung wird der MULTILYZER STx zur Ermittlung der Abgaswerte und als zentraler Controller für das Staubmessgerät STM 225 verwendet.





- 1 Temperaturanschluss z. B. für Umgebungs- bzw. Verbrennungslufttemperatur
- 2 Temperaturanschluss z. B. für Abgastemperatur
- 3 Gaseingang
- 4 Druck-/Differenzdruckmessung

- 5 Infrarot-Druckerschnittstelle
- 6 Signalgeber (Lautsprecher)
- 7 MicroSD-Kartenslot
- 8 Mini-USB-Anschluss für Netzteil/Ladegerät

Technische Daten Messbereiche (gemessene Werte)

- Abgas-/Differenztemperatur**
0/1.150 °C
- Luft-/Verbrennungslufttemperatur**
-20/+200 °C
- Feinzug**
±70 hPa
- Differenzdruck**
±150 hPa
- Pitot**
0,5/70 m/s
- O₂-Messung**
0/21 Vol.-%
- CO/H₂-Messung**
0/10.000 ppm
- CO-Messung**
0/40.000 ppm
- NO-Messung**
0/5.000 ppm
- NO₂-Messung**
0/500 ppm
- SO₂-Messung**
0/5.000 ppm

Anzeige (berechnete Werte)

CO₂, CO unverdünnt, Lambda, Eta-Wirkungsgrad, Abgasverluste qA, Taupunkt, Temperaturdifferenz, CO mg/m³ (Erdgas), CO mg/kWh (Heizöl)

Temperatureinsatzbereich

Betrieb: 0/40 °C
Lagerung: -20/+50 °C

Gewicht

Ca. 625–685 g (je nach Sensorbestückung)

Schutzart

IP 42 (EN 60529)

Display

TFT-Farbdisplay 3,5"
B x H: 53 x 71 mm (240 x 320 Pixel)

Anschlüsse

Feinzug/Druck: Ø 7 mm
Gas: Ø 8 mm
Temperatur: Buchse Typ K

Versorgungsspannung

Lithium-Ionen-Akku (3,6 V/2.900 mAh), Netzteil (Mini-USB), Akku- oder Netzbetrieb

Betriebszeit (Eco-Modus)

12 Stunden

Datenspeicherung

MicroSD-Karte, max. 16 GB

Datenlogger

1–999 Sekunden, Intervall frei wählbar

Schnittstellen

Infrarot, Bluetooth®, QR-Code-Generator, MicroSD-Kartenslot

Zulassungen

VDI 4206 (Blatt 1), DIN EN 50379-2, NO_x: 44. BImSchV, DIN EN 15378

i
Passendes Zubehör
ab Seite 56

MULTILYZER STx Sets








RK: H, PG: 4

	O ₂ , CO/H ₂	NO	CO _{40.000}	Feinzug, Differenzdruck, Anschluss-Set ASS-DP	Kalibrierprotokoll, Geräteschutzhülle mit Magneten, Netzteil NTE 5 USB-A, Ladekabel USB-A auf Mini-USB, 5 x Infiltec-Feinfilter, 5 x Teflon-gewebemembrane, Gerätekofter	MicroSD-Karte inkl. USB 2.0 SD-Card-Reader	Basisgriff AWS-B, 2,4 m, FZ, für Wechsellinsen inkl. KFP, Entnahmesonde 300 mm	Umgebungsluftfühler TFB-UL 50-1	Bluetooth®	Modul Feinstaubmessung	Art.-Nr.	Preis €
MULTILYZER STx Set 1	•			•	•	•	•	•	•		P04729210	
MULTILYZER STx Set 2	•	•		•	•	•	•	•	•		P04730210	
MULTILYZER STx Set 3	•		•	•	•	•	•	•	•		P04741210	
MULTILYZER STx Set 4	•	•	•	•	•	•	•	•	•		P04748210	
MULTILYZER STx Set 5	•		•	•	•	•	•	•	•	•	P04741217	

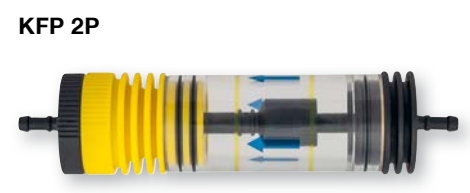
Sonden für Abgasmessgeräte

RK: B, PG: 4	Artikel	Beschreibung	BLUELYZER ST	EUROLYZER STx	MULTILYZER STx	Art.-Nr.	Preis €
			passend zu				
Modulares Sondensystem							
	Basisgriff AWS-B für Wechselsonden	Ausgleichsleitung: 2,4 m, inkl. Kondensatfilterpatrone KFP, mit Feinzug		•	•	510921	
		Ausgleichsleitung: 5 m, inkl. Kondensatfilterpatrone KFP, mit Feinzug		•	•	510931	
	Wechselsonde AWS-S passend auf Basisgriff	100 mm, Ø 8 mm		•	•	523227	
		180 mm, Ø 8 mm		•	•	523228	
		300 mm, Ø 8 mm		•	•	523229	
		500 mm, Ø 8 mm		•	•	523230	
		750 mm, Ø 8 mm		•	•	523231	
		1.000 mm, Ø 8 mm		•	•	523232	
		1.500 mm, Ø 8 mm		•	•	523234	
	Schutzkappe AWS-SK für Wechselsonden					524193	
	Mehrlochsonde AWS-M passend auf Basisgriff	ausziehbar 60–170 mm, Ø 8 mm		•	•	523359	
	Ringspaltsonde AWS-R passend auf Basisgriff	zur Messung von CO- und O ₂ -Konzentrationen im Ringspalt von Doppelwandabzugsrohren an Gasthermen		•	•	523480	
	Flexible Sonde AWS-F passend auf Basisgriff	400 mm, Ø 8 mm		•	•	523358	
	Sondenprüfset SPS-A	zur Überprüfung der Dichtheit an Sondensystemen	•	•	•	511017	
Abgassonden-Aufsätze							
	Ringspaltsonde RSO-UG	2 m Schlauchlänge mit Anschlussstutzen	•	•	•	500236	
	Ringspaltsonde RSO-UA	universell aufsteckbar auf alle Abgassonden	•	•	•	570082	
	Mehrlochsonde MSO-U mit Anschluss-garnitur	ausziehbar 60–250 mm	•	•	•	569580A	

2

RK: B, PG: 4	Artikel	Beschreibung	passend zu						Art.-Nr.	Preis €
			BLUELYZER ST	EUROLYZER STX	MULTILYZER STX	S4600 ST	STM 225	MAXISYSTEM ST		
Filter										
	Zwischenfilter NO_x/SO_x für Anschluss Ø 8 mm	inkl. 1 Stück Nachfüllung	•	•	•				511064	
	Nachfüllung für Zwischenfilter	Inhalt 5 Stück							511066	
Abgassonden, Analyseleitungen, Pitot-Rohre										
	Abgaskombisonde kompakt AKS-K 170 mm	170 mm, mit Feinzuganschluss, mit Kondensatfilterpatrone KFP 2P	•						500268.5	
	Pitot-Rohr	PTR-360, Fühlereintauchtiefe 360 mm		•	•	•			500238	
		PTR-460, Fühlereintauchtiefe 460 mm		•	•	•			500238.1	
Modulares Hochtemperatur-Sondensystem										
	Basisgriff AWS-BHT für Wechselsonden bis 700 °C	Ausgleichsleitung: 2,4 m inkl. Kondensatfilterpatrone KFP, mit Feinzug		•	•				510821	
		Ausgleichsleitung: 5 m inkl. Kondensatfilterpatrone KFP, mit Feinzug		•	•				510831	
	Wechselsonde AWS-SHT passend auf AWS-BHT bis 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		
	Keramikwechselsonde AWS-SK bis 1.400 °C	1.000 mm, Ø 10 mm		•	•				524954	

Kondensatfilterpatronen KFP für Abgasmessgeräte



Kondensatfilterpatrone KFP (EUROLYZER STx, MULTILYZER STe/STx)

- ① O-Ring 18 x 3
- ② Zwischenstück KFP-Z
- ③ Infiltec-Feinfilter
- ④ O-Ring 23 x 2
- ⑤ O-Ring 23 x 2
- ⑥ Ausgangsstück KFP-A
- ⑦ Teflongewebemembrane
- ⑧ Glaskolben KFP-GL mit Logo
- ⑨ Mittelstück KFP-MZ
- ⑩ Glaskolben KFP-GP mit Pfeil
- ⑪ Eingangsstück KFP-E

Kondensatfilterpatrone KFP 2P (BLUELYZER ST)

- ① O-Ring 18 x 3
- ② Partikelfilter
- ③ O-Ring 23 x 2
- ④ Ausgangsstück KFP-A
- ⑤ Teflongewebemembrane
- ⑥ Einsatzstück KFP-ESZ
- ⑦ Glaskolben KFP-GP mit Pfeil
- ⑧ Eingangsstück KFP-E

2

RK: B, PG: 4		Art.-Nr.	Preis €
Kondensatfilterpatrone KFP		500190	
Kondensatfilterpatrone KFP 2P		500192	
Ersatzteilpaket Gasaufbereitung KFP: 5 x Infiltec-Feinfilter, 5 x Teflonmembranen		500208	
Ersatzteilpaket Gasaufbereitung KFP 2P: 5 x Partikelfilter, 5 x Teflonmembranen		500214	
Ersatzteilpaket Gasaufbereitung KFP: 5 x Filter zur NO₂-/SO₂-Messung, 5 x Teflonmembranen		500216	

	Ersatzteilverwendung		Art.-Nr.	Preis €
	KFP	KFP 2P		
O-Ring-Sortiment KFP, Satz sortiert	•	•	511002	
Eingangsstück KFP-E	•	•	520594	
Glaskolben KFP-GP mit Pfeil	•	•	520596	
Mittelstück KFP-MZ mit Zylinder	•		521990	
Zwischenstück KFP-Z	•		520592	
Ausgangsstück KFP-A	•	•	520591	
Glaskolben KFP-GL mit Logo	•		521778	
Teflongewebemembrane, Inhalt 10 Stück	•	•	511004	
Infiltec-Feinfilter, Inhalt 5 Stück	•		511003	
Partikelfilter, Inhalt 5 Stück		•	511009	
Einsatzstück KFP-ESZ mit Zylinder		•	522183	

Temperaturfühler für Abgasmessgeräte

RK: B, PG: 4	Artikel	Beschreibung	passend zu							Art.-Nr.	Preis €
			BLUZYLER ST	EUROLYZER STX	MULTILYZER STX	MF22	TMD 9	CAPBS®			
Temperaturfühler TFB											
	Einstechfühler TFB-ES 600		•	•	•	•	•	•	•	523034	
	Luft-, Gas-, Flüssigkeitsfühler TFB-LGF 900		•	•	•	•	•	•	•	523035	
	Oberflächenfühler TFB-OF 450		•	•	•	•	•	•	•	523033	
	HT-Fühler TFB-HT 1150-1	700 mm	•	•	•	•	•	•	•	569853	
	HT-Fühler TFB-HT 1150-2	1.000 mm	•	•	•	•	•	•	•	569854	
	Verbrennungs- luftfühler	TFB-VL 600-1 , 200 mm	•	•	•	•	•	•	•	500147	
		TFB-VL 600-2 , 280 mm	•	•	•	•	•	•	•	500147.2	
	Verbrennungs- luftfühler TFB-VL 100 M	Mit Magnethalter	•	•	•	•	•	•	•	500141	
	Verbrennungs- luftfühler TFB-VL 100 MG	Mit Magnethalter und Gummikonus	•	•	•	•	•	•	•	500141.1	
	Oberflächen- temperaturfühler TFB-OF 120	Temperatureinsatzbereich: -20 / +120 °C							•	522991	
	Umgebungs- luftfühler	TFB-UL 50-1	•	•	•	•	•	•	•	521844	
		TFB-UL 50-2 für MAXILYZER								500129	
	Zangenfühler TFB-ZF 120	Temperatureinsatzbereich: -40 / +120 °C	•	•	•	•	•	•	•	511098	
	Buchse	gelb, 8 mm	•	•	•					522171	
	Buchse	blau, 7 mm	•	•	•					522172	
Klemmkonen für Sonden und Fühler											
	Klemmkonus KLK-P 50	Aus PDM, Bohrung Ø 5,0 mm, passend für Verbrennungsluftfühler								522221	
	Klemmkonus KLK-E 80	Aus Edelstahl, Bohrung Ø 8,0 mm, passend für Abgaskombisonde								520588	
	Klemmkonus KLK-E 88	Aus Edelstahl, Bohrung Ø 8,8 mm, passend für EP-Check								522918	
	Klemmkonus KLK-E 100	Bohrung: Ø 100 mm, passend für Entnahmesonde ENS								523780	
	Gummikonus KLK-G	Aus Gummi, 3er-Set, Ø 5,0 mm, passend für Verbrennungsluftfühler								568981	

Zubehör für Abgasmessgeräte

RK: B, PG: 4	Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
Schläuche				
	Anschluss-Set ASS-DP zur Differenzdruckmessung Länge: 1 m	Für Handmessgeräte mit Anschluss Ø 7/8 mm und Festo Ø 3 mm	500237	
	Anschluss-Set Tankschutz ASS-TS Länge: 1 m	Steckanschluss Ø 8 mm	569843	
	Anschluss-Set Hochdruck ASS-HD Länge: 0,85 m	Steckanschluss Schlauch (Ø 3 mm) auf G $\frac{1}{8}$, bis 15 bar	500234	
	Schlauchset SLS 4-Pa-Test Länge: 4 m	Passend zu CAPBS® 4-Pa-Test	500664	
	Adapter Festo-Anschluss Übergangsstück Ø 8 mm auf Ø 3 mm für Druckmessgeräte der BlueLine- Serie	1 Stück	500677.1	
Thermodrucker EUROprinter				
	Thermodrucker EUROprinter II	Kompakter Drucker mit 4 Magneten auf der Geräterückseite, inkl. Drucker- papier (1 Rolle) und Batterien Schnittstellen: Infrarot	524340	
	Thermodrucker EUROprinter-IR Bluetooth®	Kompakter Drucker mit 4 Magneten auf der Geräterückseite. Schnittstellen: Infrarot und Bluetooth®	523525	
	Druckerpapier für EUROprinter Thermo	Inhalt: 5 Rollen	523374	
	Druckerpapier für EUROprinter	Dokumentenecht, selbstklebend, 1 Rolle	522666	
Rußpumpen RSP				
	Rußpumpe RSP-L	Inkl. Rußzahlvergleichsskala und Filterpapier (100 St.)	569581	
	Rußpumpe RSP-XL	Komplettsset mit Entnahmesonde (220 mm lang) und Messkopf Kunststoff, Rußzahlvergleichsskala, Gewindekonus, Pflegemittel, Filterpapier (100 St.)	569086	
	Filterpapierscheiben für Rußpumpen	Inhalt: 200 Stück	568400	
	Rußzahlvergleichsskala		568300	

Koffersysteme für Abgasmessgeräte

RK: B, PG: 4	Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
Transportsysteme / Gerätekoffer				
	Systemkoffer L „Gasanalyse“	mit Dokumentenfach und hochwertiger Schaumstoffeinlage für BLUELYZER ST, EUROLYZER STx, MULTILYZER STe/STx und Zubehör Maße (B x H x T): 442 x 151 x 357 mm, Gewicht: 2,2 kg	500900	
	Hartschalenkoffer ProTect blau/schwarz	mit Kantenschutz für BLUELYZER, EUROLYZER und MULTILYZER	523503	
	Hartschalenkoffer Pro blau	für BLUELYZER, EUROLYZER und MULTILYZER	523995	
	Kleingerätekoffer BlueLine	mit Dokumentenfach und Inlet für Bluealyzer und Geräte der Serien S2600 sowie S4600	511303	
	Kleingerätekoffer Universal	mit Dokumentenfach	511304	
	Gerätekoffer Alu	für EUROLYZER und MULTILYZER	500541	
	Tragetasche	für MAXISYSTEM ST	524651	

STAUBMESSGERÄT

STM 225 - BLACK EDITION



2

- + Optisches Messverfahren für schnelle, exakte Messergebnisse und Diagnosen in Echtzeit
- + Sichere Messergebnisse ohne Beeinflussung durch Störgrößen (z. B. Erschütterung)
- + Intuitive Bedienung über vorgegebene Menüpunkte und Messabläufe
- + Bedienung, Abgasanalyse und Datenausgabe erfolgt über das optionale Abgasmessgerät MULTILYZER STx als zentralem Controller
- + Entnahmesystem mit Schnellkupplungsverschluss
- + Visualisierung über 5,7"-Farb-Touch-Display
- + Permanente Anzeige der aktuellen Messwerte
- + Ausgabe der Staubmassekonzentration als Mittelwert über einen Zeitraum von 15 Minuten
- + Eignungsgeprüft auch für 30-Minuten-Mittelwertmessung (Einstufungsmessung)
- + Kurze Rüstzeit durch schnelle Aufwärm- und Nullpunktphase
- + Einfache Anbindung des Abgasmessgerätes MULTILYZER STx über Bluetooth®
- + Kompakte, robuste Messeinrichtung

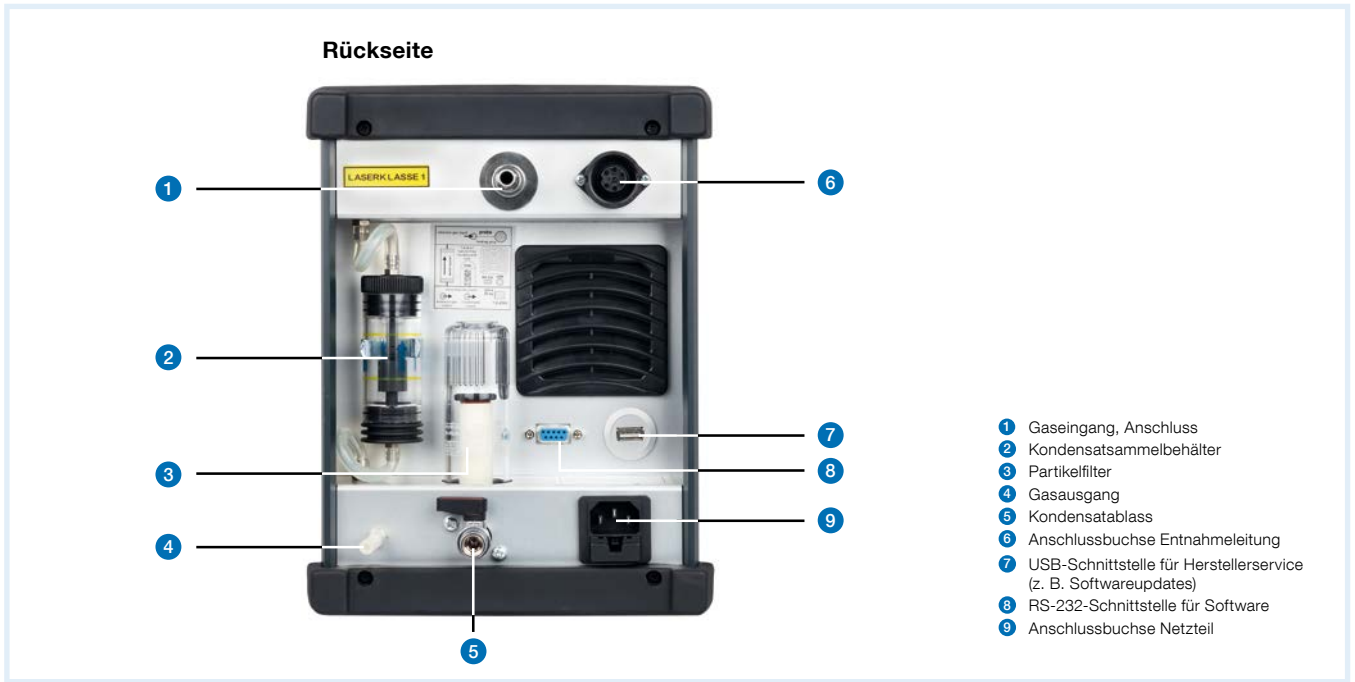
Bluetooth®

Weitere Informationen:



Anwendung

Staubmessgerät speziell für den mobilen Einsatz an Festbrennstoffanlagen, wie z. B. Pellet- und Holzheizungen, zur Ermittlung der Partikel-/Staubmassekonzentration und Überwachung der Feinstaub-Grenzwerte. Eignungsgeprüft für Stufe 1 und 2, inklusive der Grenzwertüberwachung 150 mg/m³ für Altanlagen sowie für die 30-Minuten-Mittelwertmessung (Einstufungsmessung) von Einzelraumfeuerungsanlagen. Die Entnahmesonde kann zudem zur Dichtheitsprüfung des kompletten Gasweges eingesetzt werden. Ideal für Schornsteinfeger, Heizungsbauer oder Servicetechniker zur Durchführung der verbindlichen Feinstaubmessung gemäß 1. BImSchV.



Technische Daten

Messbereich

Staub: 0/300 mg/m³

Auflösung

0,1 g/m³

Messwerte (über MULTILYZER STx)

O₂: 0/21 Vol.-%

CO: 0/40.000 ppm

Temperatureinsatzbereich

Umgebung: 5/40 °C

Lagerung: -25/+65 °C

Gehäuse

B x H x T: 210 x 275 x 375 mm

Schutzart

IP 40 (EN 60529)

Gewicht (Gerät)

Ca. 7,5 kg

Display

TFT-Farb-Touch-Display 5,7"

Versorgungsspannung

AC 230 V, 50 Hz

Nennleistung

Ohne Sonde: 90 VA

Mit beheizter Sonde: 230 VA

Schnittstellen

Bluetooth®, USB, RS 232

Zulassungen

Zugelassen für Brennstoffe 1–8 gemäß 1. BlmSchV, Eignungszulassung für Stufe 1+2, inklusive 150 mg/m³, 30-Minuten-Mittelwertmessung, VDI 4206 Blatt 2

Transporttasche

Leicht und strapazierfähig, mit Tragegurt und -griff

i
Optionen und passendes Zubehör siehe Seite 64.

STM 225 – BLACK EDITION Sets

RK: B, PG: 4

	STM 225 mit Kalibrierprotokoll, Netzkabel, Transporttasche	Entnahmesonde ENS-W mit beheizter Entnahmeleitung ENL-H 2A, Verbindungsleitung, Kondensatfilterpatrone KFP, Infiltec-Feinfilter (5 Stk.)	MULTILYZER STx mit Modul Feinstaubmessung, inkl. Kalibrierprotokoll, Bluetooth®-Schnittstelle, Geräteschutzhülle mit Magneten, Netzteil, Infiltec-Feinfilter (5 Stk.), Teflontefwebemembrane (5 Stk.)	Umgebungsluftfühler TFB-UJL-50-1	Reinigungsset: 5 Reinigungsstäbchen und -tücher, 1 Reinigungsbürste	Art.-Nr.	Preis €
Staubmessgerät STM 225 – BLACK EDITION, Set 1	•	•			•	570200	auf Anfrage
Staubmessgerät STM 225 – BLACK EDITION, Set 2	•	•	•	•	•	570228	auf Anfrage

Geräteoptionen und Zubehör für die BlueLine-Serie

RK: B, PG: 4		passend zu							Art.-Nr.	Preis €
		BLUELYZER ST	EUROLYZER STx	MULTILYZER STe/STx	S-4600 ST	STM 225	DPK 60-6 ST / DPK 60-7 ST	BlueAir-ST®/STx		
Staubmessgeräte										
Reinigungs-Set	10 x Reinigungsstäbe, 10 x Reinigungstücher, 2 x Reinigungsbürste					•			570210	
O-Ring-Set	16-teilig					•			511028	
Nullpunktfilter						•			523564	
Spülluftfilter						•			523565	
Infiltec-Feinfilter	Inhalt: 5 Stück					•			511003	
Federklammer KP	für STM 225					•			523947	
Kondensatsammelbehälter für STM 225						•			500193	
Geräteoptionen										
Gerätefunktion MGF DL-S, Datenlogger		•	•	•	•		•	•	511010	
Datenbankspeicher	Erweiterung der Speicherfunktionen, Kundendatenbank, Kundeninformationen	•	•*	•*	•		•	•	511030	
Messgeräte der BlueLine-Serie										
MicroSD-HC-Karte	inkl. USB 2.0 Card-Reader	•	•	•	•		•	•	511035	
Modul USB-A „BT-STM 225“ MULTILYZER STe	USB-Dongle für MULTILYZER STe zur Kommunikation mit STM 225			•					500854	
Modul USB-A für PC	Bluetooth®-Dongle für PC-Anwendung EuroSoft mobile	•	•	•	•		•	•	500856	
Abgassonden und Analyseleitungen										
Entnahmeleitung ENL-H2 beheizt	Länge: 2 m, STM Generation 1 mit Ausgleichsleitung und Anschlussmöglichkeit für MULTILYZER NG, STe/STx					•			570205	
Entnahmeleitung ENL-H2 A beheizt	Länge: 2 m, STM Generation 2 mit Ausgleichsleitung und Anschlussmöglichkeit für MULTILYZER NG, STe/STx					•			570205A	
Entnahmesonde ENS-G	280 mm, gerade					•			570202	
Entnahmesonde ENS-G	400 mm, gerade					•			570211	
Entnahmesonde ENS-W	300 mm, gebogen					•			570203	
Anschluss-Set ASS-STM	Verbindungsleitung Entnahmeleitung ENL-H2 und MULTILYZER STe/STx, inkl. KFP					•			500296	

* Im Lieferumfang des Messgerätes inklusive.

Wartungsverträge für Abgasmessgeräte



Sichern Sie sich dauerhaft die volle Funktion Ihres Abgasmessgerätes

AFRISO bietet für die Abgasmessgeräte BLUELYZER, EUROLYZER und MULTILYZER sowie für das Staubmessgerät umfangreiche Wartungsverträge mit unterschiedlichen Laufzeiten. Der jährliche Service umfasst neben einem kompletten Funktionstest sowie

einer Gerätekalibrierung auch die Überprüfung und gegebenenfalls den Tausch der O₂- und CO-Messzelle. Auf Wunsch kann der Grundwartungsvertrag um weitere Sensoren erweitert werden.

Auswahl Wartungsvertrag

	Laufzeit		Zellentausch							Art.-Nr.	Preis € / Jahr	
	5 Jahre	7 Jahre	Gerätekalibrierung	Funktionstest	O ₂ -Zelle	CO-Zelle	NO-Zelle	NO ₂ -Zelle	CO _{high} -Zelle			SO ₂ -Zelle
BLUELYZER ST	•		•	•	•	•					579041	
EUROLYZER STx		•	•	•	•	•					579047	
MULTILYZER STx		•	•	•	•	•					579044	
Staubmessgerät STM 225 BLACK EDITION	•		•	•							579046	
Zusatz-Sensor NO							•				579000	
Zusatz-Sensor NO ₂								•			579001	
Zusatz-Sensor SO ₂									•		579003	
Zusatz-Sensor CO _{high}								•			579002	

i

* Um den vollen Leistungsumfang des Wartungsvertrages zu nutzen, muss der Wartungsvertrag bis 6 Monate nach dem Kauf des Abgasmessgerätes über die komplette Laufzeit (5 bzw. 7 Jahre) mit jährlichen Wartungsintervallen abgeschlossen werden. Die Wartungsintervalle sind termingerecht im Abstand von max. 11 bis 13 Monaten durchzuführen.

MOBILE GASAUFBEREITUNG



MAXISYSTEM ST

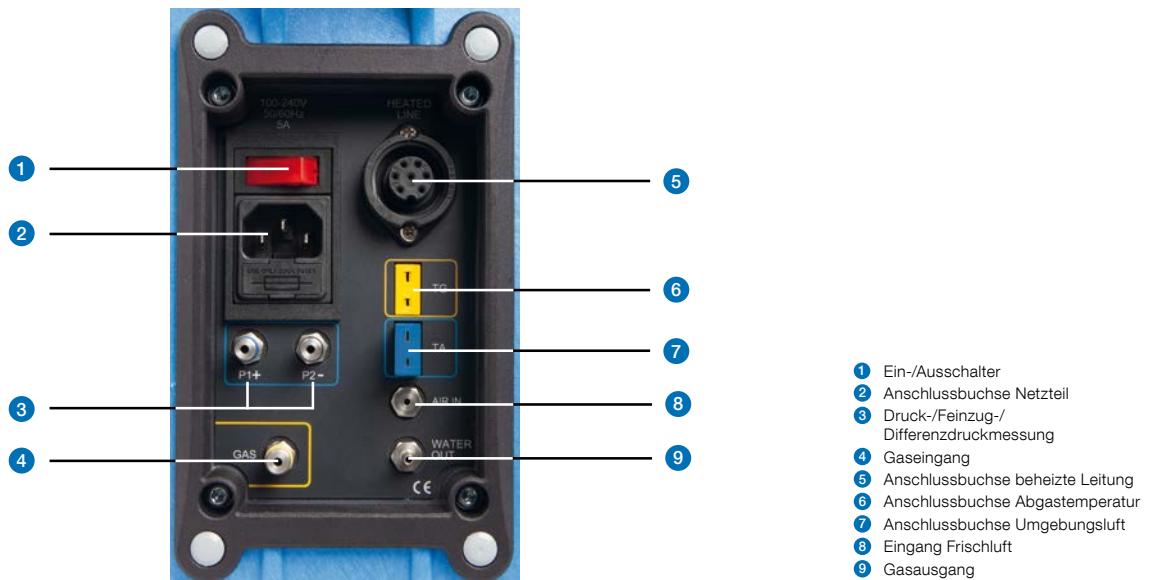
- + Automatische Sensor-Regeneration über Frischluftventil ermöglicht komfortable Langzeitmessungen von bis zu 12 Stunden
- + Optional mit integriertem Feuchtesensor zum Schutz der Sensoren
- + Smarter Systemschutz durch kontinuierliche Überwachung von Frischluftventil, beheizter Leitung, Kühler und Feuchtigkeitssensor
- + Besonders geeignet für industrielle Anwendungen dank der robusten und leichten (7,5 kg) Bauweise
- + Große Auswahl an Sonden:
 - Beheizte Leitung inkl. Feinzug und Abgastemperatur
 - Modulares Sondensystem
 - Hochtemperatursonden
- + Automatischer Nullpunkt für eine komfortable und schnelle Messvorbereitung

2

Anwendung Gasaufbereitungssystem speziell für den mobilen Einsatz. Immer dann, wenn eine hochpräzise Gasanalyse gefordert ist, bei der Verunreinigungen und Kondensat im Rauchgas auftreten können, kommt das MAXISYSTEM ST zum Einsatz. Bei der Analyse von stark wasserlöslichen Gasen wie NO_2 und SO_2 muss das MAXISYSTEM ST eingesetzt werden, um verlässliche Messergebnisse ermitteln zu können. Das modulare Messkonzept erlaubt, dass das zugehörige Abgasmessgerät MULTILYZER STx als „Stand-alone-Gerät“ oder in Verbindung mit dem MAXISYSTEM ST verwendet werden kann. Mit dem integrierten Temperaturregler kann die Temperatur der beheizten Leitung flexibel zwischen 100 und 180 °C optimal an den Anwendungsfall angepasst werden. Abgasanalyse, Feinzug/Differenzdruck, Umgebungs- und Abgastemperatur werden direkt gemessen. Die Berechnung von z. B. Wirkungsgrad, Abgasverlust und Taupunkt erfolgt in Echtzeit. Über die Statusanzeige der beheizten Leitung und des Messgaskühlers kann der aktuelle Betriebszustand des Messgerätes auf einen Blick überprüft werden. Über den im Gehäuse integrierten Kondensatablauf kann anfallendes Kondensat sicher und einfach abgeleitet werden. MAXISYSTEM ST ist für einen quasi-kontinuierlichen Betrieb mit einer Betriebszeit von bis zu 12 Stunden ausgelegt.



Seitliches Anschluss-/Bedienfeld



Technische Daten Maße (B x H x T)
 420 x 350 x 220 mm

Gewicht
 7,5 kg

Material
 Polypropylen (PP)

Temperatureinsatzbereich
 Umgebung: 5/40 °C
 Lagerung: -20/+50 °C

Druckeinsatzbereich
 750 hPa/1.100 hPa

Luftfeuchtigkeit
 20 % r. F./80 % r. F.

Hauptsicherung
 T 5 A / 250 V (4 x 20 mm)

Versorgungsspannung
 230 V / 50 Hz – 60 Hz

Zulassungen
 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)

Messgaskühler „Kühlsystem“
 5 °C, Alarm bei ±3 °C

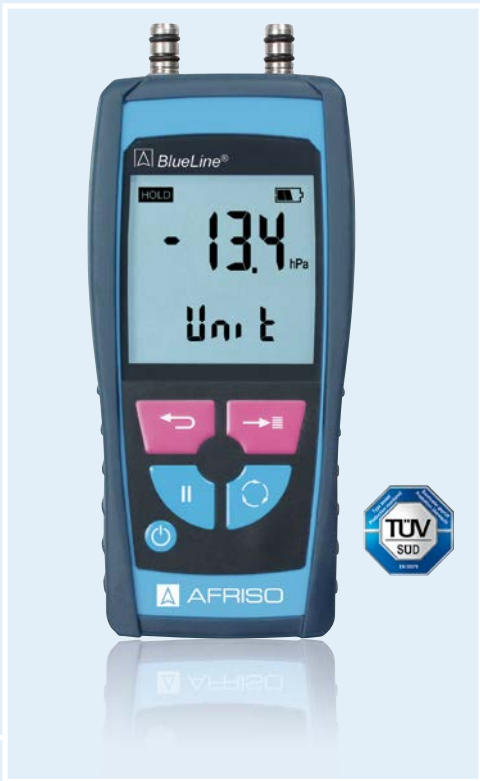
Beheizte Leitung „Heizung“
 100 – 180 °C, Alarm bei ±3 °C

Kühlleistung
 72 kJ/h

PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
Mobile Gasaufbereitung MAXISYSTEM ST	M05100210	
Zubehör		
Feuchtesensor FES-MX	511180	
Beheizte Entnahmeleitung ENL-MX	524437	



Serie S4600 ST



Serie S2600



Dichtprüfkoffer DPK-Serie

Präzisionsmessgeräte und komplette Sets zur Kontrolle, Dichtheitsprüfung und Leckageortung

ÜBERSICHT

Prüfverfahren an Öl- und Gasleitungen, Heizungs- und Solaranlagen, Fußboden-/Flächenheizungen sowie Wasserinstallationen 70

DRUCKMESSGERÄTE / DICHTPRÜFKOFFER

Druckmessgerät [S2600](#) 73

Druckmessgerät [S4600 ST](#) 74

Dichtprüfkoffer [DPK 60-6 ST](#), CAPBs®-fähig 76

Dichtprüfkoffer [DPK 60-7 ST](#), CAPBs®-fähig 78

ZUBEHÖR

Schläuche, Handpumpen, Einrohrzählerkappe 80

Abdruckventil [ADV 2](#), Verbindungsstücke, Adapter, Prüfstopfen, Stufenstopfen 81

Prüfkappen, Drucker [EUROprinter](#) 82

Prüfverfahren an Gas-, Öl-, Solar- und Wasserinstallationen

Alle Gas-, Öl-, Solar- und Wasserleitungsinstallationen in Gebäuden sind nach der Fertigstellung einer Druckprüfung zu unterziehen. Der Fachunternehmer bestätigt in Prüfprotokollen die Dichtheit der

gesamten Anlage oder von Anlagenteilen zum Zeitpunkt der Druckprüfung und sichert dem Betreiber mit seiner Unterschrift die einwandfreie Installation zu.

Prüfung von Heizungsanlagen

Dichtheitsprüfung

Prüfzeitpunkt	Neuinstallationen vor dem Schließen von Mauerschlitzen, Wand- oder Deckendurchbrüchen und vor dem Aufbringen des Estrichs oder dem Anbringen von Verkleidungen
Zu prüfende Leitungsteile	Frei zugängliche Rohrleitungen mit Armaturen
Prüfmedium	Luft oder inertes Gas (N ₂ , CO ₂)
Prüfdruck	2,5/3 bar (Ansprechdruck des Sicherheitsventils)

Prüfung von Solaranlagen

Solaranlagen sind gemäß Herstellerangaben vor dem Spülgang einer Druckprüfung zu unterziehen. Von einer Prüfung mit Wasser ist abzuraten.

Prüfzeitpunkt	Neuinstallationen vor dem Befüllen und Spülen des Solarkreislaufes	
Zu prüfende Leitungsteile	Rohrleitungen mit Verbindungsstellen und Armaturen	
Prüfmedium	Luft oder inertes Gas (N ₂ , CO ₂)	
	1. Druckprüfung	2. Festigkeitsprüfung
Prüfdruck	110 mbar bis 1 bar	≤ DN 50: 3 bar > DN 50: 1 bar
Prüfdauer	10 min	Anlage ≤ 100 l: 30 min je weitere 100 l: +10 min

Prüfung von Ölleitungen

Die Druckprüfung ist gemäß TRÖL durchzuführen und kann um eine Dichtheitsprüfung ergänzt werden. Anforderungen an Messgeräte:

- Genauigkeitsklasse min. 1,0
- Messunsicherheit ≤ 5 % (bezogen auf den Messwert)
- Druckabfall von 0,1 mbar muss erkennbar sein

Prüfzeitpunkt	Vor der Erstinbetriebnahme, bei unterirdischen Ölleitungen vor Überdeckung sowie nach allen Arbeiten an der Ölleitung (außer Ölfilterwechsel)	
Zu prüfende Leitungsteile	Rohrleitungen mit Verbindungsstellen und Armaturen	

1. Druckprüfung

Prüfmedium	Luft/inertes Gas (N ₂ , CO ₂)	Flüssigkeit
Prüfdruck	1,1-facher max. Betriebsdruck	1,3-facher max. Betriebsdruck, min. 5 bar
Temperaturausgleich	10 min	10 min
Prüfdauer	Oberirdische Leitungen: 10 min Unterirdische Leitungen: 30 min	Oberirdische Leitungen: 10 min Unterirdische Leitungen: 30 min

2. Dichtheitsprüfung

Prüfdruck	110 mbar (Überdruck)	300 mbar (Unterdruck)
Temperaturausgleich	10 min	10 min
Prüfdauer	10 min	10 min

Prüfung von Gasleitungen

Die DVGW TRGI regelt sämtliche Druckprüfungen an Gasleitungen (erd- und frei verlegte Außenleitungen sowie Innenleitungen). Betroffene Leitungsteile müssen während der Prüfung von der Gas führenden Leitung getrennt sein. Nach durchgeführter

Prüfung und dem Einlassen des Gases erfolgt die Schlussprüfung mit Lecksuchgeräten (z.B. GSP oder CAPBs® GS 10). Alle noch nicht erfassten Verbindungsstellen, z.B. am Gaszähler, Druckregelgerät oder Gasgerät, werden auf Leckage geprüft.

Belastungsprüfung

Prüfzeitpunkt	Neuinstallationen vor dem Anstreichen, Dämmen, Einputzen oder Verdecken
Zu prüfende Leitungsteile	Rohrleitungen ohne Armaturen oder mit Armaturen, wenn deren Nenndruckstufe mindestens dem Prüfdruck entspricht. Leitungsöffnungen metallisch verschlossen, keine Verbindung mit Gas führenden Leitungen. Verbindungsstellen ohne Korrosionsschutz
Prüfmedium	Luft oder inertes Gas (N ₂ , CO ₂)
Prüfdruck	1 bar
Prüfdauer	10 min

Druckprüfung

Prüfzeitpunkt	Neuinstallationen unmittelbar vor Einlassen des Gases, wenn der Dichtheitstest oder die Gebrauchsfähigkeitsermittlung nicht unmittelbar vorher durchgeführt wurde
Zu prüfende Leitungsteile	Rohrleitungen mit Armaturen
Prüfmedium	Luft oder inertes Gas (N ₂ , CO ₂)
Prüfdruck	Max. 50 mbar
Temperaturausgleich	Anlage < 100 l: 10 min Anlage > 100/200 l: 30 min Anlage > 200 l: 60 min
Prüfdauer	Ca. 5 min

Gebrauchsfähigkeitsermittlung / Leckmengenermittlung

Zu prüfende Leitungsteile	Rohrleitung mit Armaturen, jedoch ohne Gasgeräte, Regel- und Sicherheitseinrichtungen
Prüfmedium	Luft oder inertes Gas (N ₂ , CO ₂)
Prüfdruck	Betriebsdruck, meist 23 mbar
Prüfdauer	Min. 1 min, max. 10 min

Prüfergebnis	Leckmenge	Gebrauchsfähigkeit
	0 l/h	Dicht
	< 1 l/h	Unbeschränkt
	≥ 1 l/h und < 5 l/h	Vermindert
	≥ 5 l/h	Keine

Dichtheitsprüfung

Prüfzeitpunkt	Neuinstallationen vor dem Anstreichen, Dämmen, Einputzen oder Verdecken, stillgelegte Leitungen vor Wiederinbetriebnahme, außer Betrieb gesetzte Leitungen
Zu prüfende Leitungsteile	Frei zugängliche Rohrleitungen mit Armaturen, jedoch ohne Gasgeräte, Regel- und Sicherheitseinrichtungen. Verbindungsstellen ohne Korrosionsschutz
Prüfmedium	Luft oder inertes Gas (N ₂ , CO ₂)
Prüfdruck	150 mbar
Temperaturausgleich	Anlage < 100 l: 10 min Anlage > 100/200 l: 30 min Anlage > 200 l: 60 min
Prüfdauer	Anlage < 100 l: 10 min Anlage > 100/200 l: 20 min Anlage > 200 l: 30 min

3

live

Infos zu den APPs:

Automatische PDF-Protokolle

Google Play

App Store

Prüfung von Fußboden-/Flächenheizungen

Prüfzeitpunkt	Vor dem Einbau des Estrichs
Zu prüfende Leitungsteile	Alle Heizkreise
Prüfmedium	Wasser oder Druckluft
	Dichtheitsprüfung
Prüfdruck	Wasser: 6 bar Druckluft: 3 bar
Prüfdauer	Empfehlung 1 Stunde

Die Dichtheit der Heizkreise ist unmittelbar vor den Estrich- oder Putzarbeiten zu prüfen. Diese Dichtheitsprüfung wird abschnittsweise und nach der Spülung der einzelnen Heizkreise durchgeführt. Der Prüfdruck muss während der Estrichverlegearbeiten oder sonstigen Baumaßnahmen aufrechterhalten werden.



3

Prüfung von Trinkwasseranlagen

Zu prüfende Leitungsteile	Neu verlegte Rohrleitungen mit Armaturen	
Prüfmedium	Luft, inertes Gas (N ₂ , CO ₂) oder Wasser	
	1. Dichtheitsprüfung*	2. Festigkeitsprüfung*
Prüfdruck	150 mbar	≤ DN 50: 3 bar > DN 50: 1 bar
Temperaturausgleich	30 min	-
Prüfdauer	Anlage < 100 l: 120 min je weitere 100 l: +20 min	10 min

Die Dichtheitsprüfung mit Wasser darf nur über hygienisch einwandfreie Bauteile mit gefiltertem Trinkwasser durchgeführt werden. Bei längeren Zeiträumen zwischen Druckprüfung und Inbetriebnahme ist eine trockene Dichtheitsprüfung durchzuführen, um eine Verunreinigung/Verkeimung der Anlage zu vermeiden. Die Prüfung erfolgt nach den Vorgaben des ZVSHK.

* Angaben für Prüfmedium Luft.



Auch als
CAPBS®
erhältlich

DRUCKMESSGERÄT

S2600

- + Vier (Differenz-)Druck-Messbereiche
- + Messwertanzeige in 8 unterschiedlichen Einheiten: mbar, Pa, hPa, kPa, mmHg, inHg, psi, bar
- + Hold-Funktion zur kurzzeitigen Messwertspeicherung
- + Vollautomatische Gerätekontrolle, manueller und automatischer Nullpunktgleich beim Programmstart
- + Schlauchanschluss über 8-mm-Steckanschluss oder 3-mm-Festo-Klemmanschluss

Anwendung Zur Messung von Überdruck, Unterdruck und Differenzdruck. Für gasförmige, trockene, nicht aggressive Medien. Ideal für den Einsatz in der Industrie, Medizin- und Klimatechnik. Weitere typische Einsatzgebiete: Kaminzugmessung, Vordruck-, Fließdruck-, Düsendruckmessung, Druckverlust in strömenden Gasen, Filterüberprüfung, Lüftungsanlagen oder -kanäle, Produktions- und Absauganlagen, Vakuummessung (Laborbereich), Überprüfung des Anschlussdrucks (Erdgasleitungen), Überprüfung des Brennerdrucks, Kontrolle von Flüssigtanks (Eingangs- und Ausgangsdruck).

Technische Daten

Gerätemodell	Messbereich (mbar)	Max. Überdruck (bar)	Auflösung (mbar)	Genauigkeit (% vom Messwert)
S2601 (FZM 30)	-20/+150	1,35	0,01 (< 19,99) bzw. 0,1 (> 20)	1,0 ±1 Digit (< 130,0 mbar)
S2610 (DMG 15)	-50/+1.000	3	0,1 (< 199,9) bzw. 1,0 (> 200)	1,0 ±1 Digit (< 1.000 mbar)
S2680-F (DMG 35)	-100/+8.000	10,5	0,1 (< 199,9) bzw. 1,0 (> 200)	1,0 ±1 Digit (< 8.000 mbar)

Temperatureinsatzbereich

Umgebung: 0/40 °C

Lagerung: -20/+50 °C

Betriebszeit (Eco-Modus)

Max. 100 Stunden

Gewicht (Gehäuse)

Ca. 250 g

Maße

B x H x T: 66 x 143 x 37 mm

Display

LCD, transfektiv
B x H: 46 x 48 mm

Schlauchanschluss

S2601, S2610: Ø 8 mm

S2650-F, S2680-F: Ø 3 mm (Festo)

Versorgungsspannung

2 x 1,5-V-Mignon-Batterien

Zulassungen

1. BImSchV, EN 50379-2

Lieferumfang

Messgerät mit Batterien, Kalibrierprotokoll, Geräteschutzhülle mit Magnet



Passendes Zubehör
ab Seite 80.



RK: B, PG: 4	Anschluss-Ø	Art.-Nr.	Preis €
Feinzugmessgerät S2601 (FZM 30)	8 mm	P00092	
Druckmessgerät S2610 (DMG 15)	8 mm	P00093	
Druckmessgerät S2680-F (DMG 35)	3 mm	P00095	

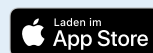
DRUCKMESSGERÄT

S4600 ST



- + Zur Messung von Überdruck, Unterdruck und Differenzdruck
- + Sechs (Differenz-)Druck-Messbereiche vom Feinstdruckmessgerät (20 mbar) bis zur Ausführung für besonders hohe Drücke (18 bar)
- + Barometrischer Drucksensor und Temperaturkompensation für hochgenaue Messwerte
- + Großes TFT-Farbdisplay (B x H: 45 x 60 mm) zur gleichzeitigen Visualisierung von 4 Messwerten
- + Messwertanzeige in 9 unterschiedlichen Einheiten: mbar, Pa, hPa, kPa, mmWS, mmHg, inWC, psi, bar
- + Vollautomatische Gerätekontrolle, manueller und automatischer Nullpunktgleich beim Programmstart
- + MicroSD-Karte zur systemunabhängigen Speicherung der Messprotokolle (HTML-Format) und für schnelle Softwareupdates
- + Optionale Datenloggerfunktion zur Langzeitmessung oder Diagnose (Datenausgabe im XML-Format)
- + Pitot-Messung (Luftgeschwindigkeit) für Messbereich bis 20 mbar oder 150 mbar

EuroSoft connect App



Auch als
CAPBs®
erhältlich

Anwendung

Zur Messung von Überdruck, Unterdruck und Differenzdruck. Für gasförmige, trockene, nicht aggressive Medien. Ideal für den Einsatz in der Industrie, Medizin- und Klimatechnik. Weitere typische Einsatzgebiete: Kaminzugmessung, Vordruck-, Fließdruck-, Düsendruckmessung, Druckverlust in strömenden Gasen, Filterüberprüfung, Lüftungsanlagen oder -kanäle, Produktions- und Absauganlagen, Vakuummessung (Laborbereich), Überprüfung des Anschlussdrucks (Erdgasleitungen), Überprüfung des Brennerdrucks, Kontrolle von Flüssigtanks (Eingangs- und Ausgangsdruck). Vor dem Messgang können Min./Max.-Werte eingestellt werden, bei deren Erreichen ein optischer oder akustischer Alarm erfolgt. Über die Android-App EuroSoft connect können Messergebnisse mittels QR-Code an Smartphones/Tablets übertragen und grafisch dargestellt werden. Somit ist auch ein Messprotokoll-Versand per E-Mail möglich.



Oberseite



- 1 Druck-/Differenzdruckmessung
2 Infrarot-Druckerschnittstelle
3 Signalgeber (Lautsprecher)

Unterseite



- 4 MicroSD-Kartenslot
5 USB-Anschluss für Netzteil/Ladegerät

Technische Daten

Gerätemodell	Messbereich (mbar)	Pitot (m/s)	Max. Überdruck (bar)	Auflösung (mbar)	Genauigkeit (% vom Messwert)
S4601 ST	±150	2–50	1,35	0,01 (< 99,99) bzw. 0,1 (> 100); Pitot (m/s): 0,1	±0,03 mbar oder 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 oder 0,5 %; Pitot: 0,3 m/s
S4610 ST	±1.000	–	3,5	0,1 (< 999,9) bzw. 1,0 (> 1.000)	±0,03 mbar oder 0,5 %
S4680 ST (-F)	±8.000	–	16	0,1 (< 999,9) bzw. 1,0 (> 1.000)	±1,2 mbar oder 0,5 %
S4699 ST-F	±18.000	–	28	1	±3 mbar oder 0,5 %

Temperatureinsatzbereich

Umgebung: 0/40 °C
Lagerung: -20/+50 °C

Betriebszeit (Eco-Modus)

Max. 38 Stunden

Gewicht

Ca. 220 g

Maße

B x H x T: 66 x 143 x 37 mm

Display

TFT-Farbdisplay, 2,8"
B x H: 45 x 60 mm

Schlauchanschluss

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)

Versorgungsspannung

Lithium-Ionen-Akku (3,6 V/1.800 mAh), Netzteil (Mini-USB), Akku- oder Netzbetrieb

Datenspeicherung

MicroSD-Karte, max. 16 GB

Schnittstellen

Infrarot, Bluetooth®, QR-Code-Generator, MicroSD-Kartenslot

Zulassungen

Feinzugmessung, EN 50379-2

RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
Druckmessgerät S4601 ST (150 mbar)	P00084	
Druckmessgerät S4602 ST (20 mbar)	P00085	
Druckmessgerät S4610 ST (1.000 mbar)	P00086	
Druckmessgerät S4680 ST (8.000 mbar)	P00089	
Druckmessgerät S4680 ST-F (8.000 mbar), mit Festo-Anschluss ø 3 mm	P00090	
Druckmessgerät S4699 ST-F (18.000 mbar), mit Festo-Anschluss ø 3 mm	P00091	



Passendes Zubehör ab Seite 80.

DICHTPRÜFKOFFER

CAPBs®-fähiges
Set DPK 60-6 ST

Bluetooth®

3

Auch als
CAPBs®
erhältlich

- + Einsatzfertiges Prüfset für die professionelle Dichtheitsprüfung
- + Modular erweiterbar für andere Prüfungen
- + Mit CAPBs®-fähigem, digitalem Druckmessgerät (S4600 ST) mit Bluetooth®-Technologie, hoher Messgenauigkeit und barometrischer Druckermittlung zum Ausgleich von Luftdruckschwankungen während der Messung sowie Temperaturkompensation
- + Erweiterter Messbereich 0/5.000 mbar
- + Integrierte Stoppuhrfunktion für Langzeitmessungen, Messzeit frei einstellbar in Minuten-Schritten (max. 900 min)
- + Abdrückventil mit Feinstregulierung für die einfache Justage des Befülldruckes
- + MicroSD-Karte für Datenverwaltung und Dokumentation am PC
- + Großes TFT-Farbdisplay (B x H: 45 x 60 mm)
- + Praktisches Schnellkupplungssystem zur einfachen und schnellen Anpassung auf die jeweilige Prüfsituation
- + Option Datenlogger: Sekündliches Datalogging während der Messung (XML-Format)
- + Messprotokolle als QR-Code



Anwendung Für Druckprüfungen nach DVGW-Arbeitsblatt G 600. Geeignet zur Dichtheitsprüfung (150 mbar) und Belastungsprüfung (1 bar) an Gasleitungen sowie zur Kontrolle des Anschluss-/Fließdruckes und Druckverlusts. Einsetzbar zur Dichtheitsprüfung (150 mbar) und Festigkeitsprüfung (3 bar) bei Trinkwasserleitungen nach ZVSHK. Ideal für die Abnahme von Heizungs- oder Solarleitungen, Fußbodenheizungen, Flüssiggasleitungen und Ölleitungen. Das beiliegende digitale Druckmessgerät erfüllt die aktuellen DVGW-Anforderungen nach TRGI und die geforderte Ablesegenauigkeit von 0,1 mbar.

Technische Daten

Messbereich

±5.000 mbar

Auflösung

0,1 mbar

Temperatureinsatzbereich

Umgebung: 0/40 °C

Lagerung: -20/+50 °C

Betriebszeit (Eco-Modus)

Max. 38 Stunden

Gewicht

2,65 kg

Maße (B x H x T)

S4600 ST: 66 x 143 x 37 mm

Koffer: 450 x 136 x 365 mm

Display

TFT-Farbdisplay, B x H: 45 x 60 mm

Versorgungsspannung

Lithium-Ionen-Akku (3,6 V/1.800 mAh) oder USB-Netzteil

Lieferumfang

- Digitales Druckmessgerät Serie S4600 ST mit Bluetooth®-Technologie, Netzteil und Ladekabel
- MicroSD-Karte
- Adapter auf USB und USB 2.0 Card-Reader
- Abdrückventil mit Schnellkupplung und Feinstregulierventil
- Hand-Ballpumpe mit Ventil und Verbindungsschlauch
- 2 konische Prüfstopfen für Rohrdurchmesser ¾" bis 1¼" mit Stecknippel
- Y-Verbinder (2 x Schnellkupplung/1 x Stecknippel)
- Anschlussschläuche mit Stecknippel und Schnellkupplung
- Systemkoffer L „DPK“



Passendes Zubehör ab Seite 80.

RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
Dichtprüfkoffer DPK 60-6 ST	P00096	

DICHTPRÜFKOFFER

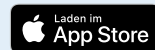
CAPBs®-fähiges
Set DPK 60-7 ST

TÜV-
geprüft
nach DVGW
G5952

Bluetooth®

EuroSoft connect

App



Auch als
CAPBs®
erhältlich

- + Einsatzfertiges Set für alle Dichtheitsprüfungen, vollintegriert im stabilen Systemkoffer
- + Modular erweiterbar für zusätzliche Druckprüfungen
- + Digitales, CAPBs®-fähiges Druckmessgerät (DPK 60-7 ST) mit Bluetooth®-Technologie, hoher Messgenauigkeit und barometrischer Druckermittlung zum Ausgleich von Luftdruckschwankungen während der Messung sowie Temperaturkompensation
- + Ideal für die Gebrauchsfähigkeits-/Leckmengen-ermittlung
- + Weitere externe Sensoren anschließbar (Temperatur, Druck)
- + Großes TFT-Farbdisplay (B x H: 45 x 60 mm)
- + Integrierte Stoppuhrfunktion für Langzeitmessungen, Messzeit frei einstellbar in Minuten-Schritten (max. 900 min)
- + Abdrückventil mit Feinstregulierung für die einfache Justage des Befülldruckes
- + Praktisches Schnellkupplungssystem zur einfachen und schnellen Anpassung auf die jeweilige Prüfsituation
- + MicroSD-Karte für Datenverwaltung und Dokumentation am PC
- + Option Datenlogger: Sekundliches Datenlogging während der Messung (XML-Format)
- + Messprotokolle als QR-Code (QR-Code-Reader in EuroSoft connect)
- + Druckeranbindung über IR-Schnittstelle oder Bluetooth®



Anwendung Für Druckprüfungen nach DVGW-Arbeitsblatt G 600. Geeignet zur Dichtheitsprüfung (150 mbar) und Belastungsprüfung (1 bar) an Gasleitungen sowie zur Kontrolle des Anschluss- und Fließdruckes. Ideal für die Gebrauchsfähigkeitsermittlung sowie zur Dichtheits- und Belastungsprüfung. Das beiliegende digitale Druckmessgerät ist TÜV-geprüft nach DVGW G5952, erfüllt die aktuellen DVGW-Anforderungen nach TRGI für Messgeräte der Geräteklasse D und die geforderte Ablesegenauigkeit bei der Dichtheitsprüfung von 0,1 mbar nach TRGI.

Technische Daten

Messbereich
±1.500 mbar

Auflösung
0,1 mbar

Temperatureinsatzbereich
Umgebung: 0/40 °C
Lagerung: -20/+50 °C

Betriebszeit (Eco-Modus)
Max. 38 Stunden

Gewicht
5,85 kg

Maße (B x H x T)
S4600 ST: 66 x 143 x 37 mm
Koffer: 500 x 170 x 420 mm

Display
TFT-Farbdisplay, B x H: 45 x 60 mm

Versorgungsspannung
Lithium-Ionen-Akku (3,6 V/1.800 mAh) oder USB-Netzteil

Hubleistung Handpumpe

Ca. 200 cm³

Zulassung

TÜV-geprüft nach DVGW G5952

Lieferumfang

- Digitales Druckmessgerät DPK 60-7 ST mit Bluetooth®-Technologie, Netzteil und Ladekabel
- MicroSD-Karte
- Adapter auf USB und USB 2.0 Card-Reader
- Abdrückventil mit Schnellkupplung und Feinstregulierventil
- Ventileinheit mit Absperrrichtung
- Spritze für Prüfvolumen
- Handpumpe mit Rückschlagventil
- Hand-Ballpumpe mit Ventil und Verbindungsschlauch
- 2 konische Prüfstopfen für Rohrdurchmesser ¾"-1¼" mit Stecknippel und 1 konischer Prüfstopfen für ½"-¾" mit Stecknippel
- Y-Verbinder (2 x Schnellkupplung/1 x Stecknippel)
- Anschlussschläuche mit Stecknippel und Schnellkupplung
- Stabiler Systemkoffer aus Kunststoff



Passendes Zubehör
ab Seite 80.

RK: B, PG: 4	Art.-Nr.	Preis €
Dichtprüfkoffer DPK 60-7 ST	P00097	

Zubehör für Druckmessgeräte und Dichtprüfkoffer

RK: B, PG: 4	Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
Zubehör und Schläuche zur Druckmessung				
	Anschlusschlauch AS-KP5KP2.7, 1,2 m mit 1 x Kupplung DN 5, 1 x Kupplung DN 2,7		500686.2	
	Anschlusschlauch AS-KP2.7SN2.7, 2 m mit 1 x Kupplung DN 2,7, 1 x Stecknippel DN 2,7		500689	
	Anschlusschlauch AS-KP5KP, 3 m mit 2 x Kupplung DN 5		500686	
	Anschlusschlauch für Niederdruck mit 1 x Stecknippel DN 5		500688	
	Füllschlauch ADV mit 1 x Stecknippel DN 5, 1 x Klemme ADV		511111	
	Anschluss-Set Tankschutz ASS-TS Länge: 1 m	Steckanschluss Ø 8 mm	569843	
	Anschluss-Set ASS-DP zur Differenzdruckmessung Länge: 1 m	für Handmessgeräte mit Anschluss Ø 7/8 mm und Festo Ø 3 mm	500237	
	Anschluss-Set Hochdruck ASS-HD Länge: 0,85 m	Steckanschluss Schlauch (Ø 3 mm) auf G ¹ / ₈ , bis 15 bar	500234	
	Schlauchset SLS 4-Pa-Test Länge: 4 m	passend zu CAPBs® 4-Pa-Test	500664	
	Adapter Festo-Anschluss Übergangsstück Ø 8 mm auf Ø 3 mm für Druckmessgeräte der BlueLine-Serie	1 Stück	500677.1	
Ersatzteile und Ergänzungen für Dichtprüfkoffer DPK 60-6/7 sens				
	Handpumpe mit ADV-Klemme	Hubvolumen: 130 cm ³ Schlauchlänge: 1,5 m	511262	
	Hand-Ballpumpe mit Anschlusschlauch 0,34 m		511018	
	Hand-Ballpumpe mit 2 x Ventil		523082	
	Anschlusschlauch 0,34 m für Hand-Ballpumpe		522952	
	Einrohrzählerkappe mit 2x Stecknippel DN 5	mit Verschraubung für Einrohr-Gaszähler, mit Stecknippel passend für Schnellkupplungssystem DPK-Serie	500693	

Zubehör für Druckmessgeräte und Dichtprüfkoffer

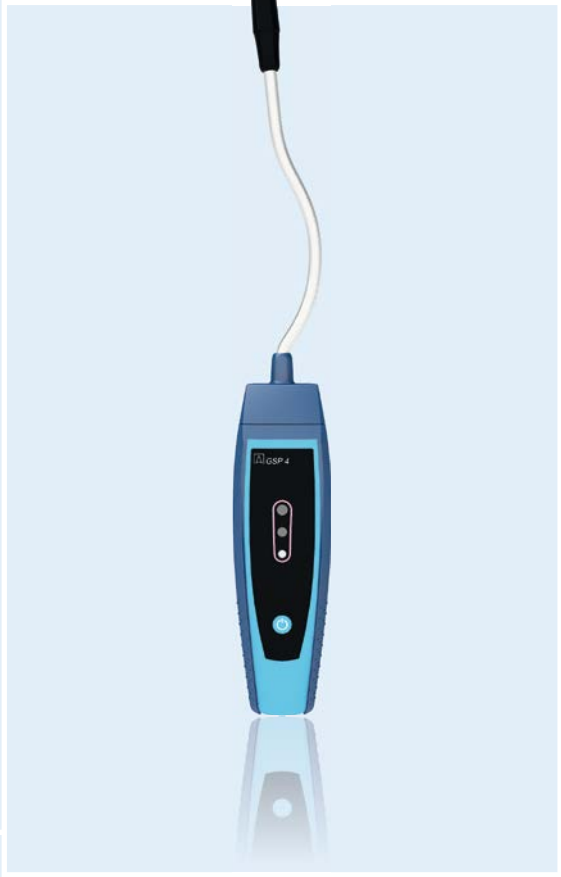
RK: B, PG: 4	Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
Ersatzteile und Ergänzungen für Dichtprüfkoffer DPK 60-6/-7 sens				
	Abdrückventil ADV 2 mit Schnellkupplung DN 2,7 und Feinstregulierventil für die einfache Justage des Befülldruckes		500670	
	Y-Verbinder, 2 x Kupplung DN 5, 1 x Absperrventil, 1 x Stecknippel DN 5		500690	
	T-Verbinder, 2 x Kupplung DN 5, 1 x Absperrventil, 1 x Stecknippel DN 5		500695	
	Anschluss G 1/8\" auf DN 5 mit Absperrhahn	zur Dichtheitsprüfung an Prüföffnung von Einrohrzählern	511204	
	Adapter für Kompressoranschluss mit 1 x Kupplung DN 5, 1 x Stecknippel DN 7,2		500696	
	Prüfstopfen kon. 1/2\" bis 3/4\" SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem und griffige Flügelschraube für Rohrdurchmesser 1/2\" bis 3/4\"	500678.1	
	Prüfstopfen kon. 3/4\" bis 1 1/4\" SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem und griffige Flügelschraube für Rohrdurchmesser 3/4\" bis 1 1/4\"	500678.2	
	Prüfstopfen zyl. 1/2\" SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem und griffige Flügelschraube für Rohrdurchmesser 1/2\"	500678.3	
	Prüfstopfen zyl. 3/4\" SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem und griffige Flügelschraube für Rohrdurchmesser 3/4\"	500678.4	
	Prüfstopfen zyl. 1\" SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem und griffige Flügelschraube für Rohrdurchmesser 1\"	500678.5	
	Prüfstopfen zyl. 1 1/4\" SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem und griffige Flügelschraube für Rohrdurchmesser 1 1/4\"	500678.6	
	Prüfstopfen G 1/2\" AG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem, passend für Rohrdurchmesser 1/2\"	500694	
	Prüfstopfen G 1 1/4\" AG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem, passend für Rohrdurchmesser 1 1/4\"	500679.3	
	Stufenstopfen G 3/8\" + 3/4\" AG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem, passend für gängige Rohrdurchmesser 3/8\" und 3/4\"	500679.1	
	Stufenstopfen G 1/2\" + 1\" AG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem, passend für Rohrdurchmesser 1/2\" und 1\"	500679.2	

Zubehör für Druckmessgeräte und Dichtprüfkoffer

RK: B, PG: 4	Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
Ersatzteile und Ergänzungen für Dichtprüfkoffer DPK 60-6/-7 sens				
	Prüfkappe G$\frac{3}{8}$ IG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem	511171	
	Prüfkappe G$\frac{1}{2}$ IG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem	511172	
	Prüfkappe G$\frac{3}{4}$ IG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem, passend auch für direkte Schraubverbindung auf KFE-Hahn von AFRISO Verteilersystemen ProCalida	511173	
	Prüfkappe G1 IG SN5 mit Stecknippel DN 5	für Schnellkupplungssystem	511174	
Thermodrucker EUROprinter				
	Thermodrucker EUROprinter II	Kompakter Drucker mit 4 Magneten auf der Geräterückseite, inkl. Druckerpapier (1 Rolle) und Batterien Schnittstellen: Infrarot	524340	
	Thermodrucker EUROprinter-IR Bluetooth®	Kompakter Drucker mit 4 Magneten auf der Geräterückseite. Schnittstellen: Infrarot und Bluetooth®	523525	
	Druckerpapier für EUROprinter Thermo	Inhalt: 5 Rollen	523374	
	Druckerpapier für EUROprinter	Dokumentenecht, selbstklebend, 1 Rolle	522666	



TMD 9



GSP 4



MFM 22

PRÜF-/TESTGERÄTE

Spezielle BlueLine-Servicemessgeräte, Prüf- und Testgeräte

FEUCHTEMESSUNG

Materialfeuchtemessgerät MFM 22	86
Sonden für MFM 22	88

TEMPERATURMESSUNG

Temperaturmessgerät TMD 9	89
Fühler für Temperaturmessgeräte	90

LECKAGEORTUNG

Gasspürgerät GSP 4	91
---------------------------	----

PRÜFGERÄTE

Luftgeschwindigkeitsmessgerät BlueAir STx	92
Sonden für BlueAir STx	94
Manometer RF 50 PPS für Pumpenprüfset	95
Prüf- und Nachfüllgarnitur PNG , Gefäß-Füller für Ausdehnungsgefäße	96
Prüfgeräte zur Druckprüfung an Ausdehnungsgefäßen, Behältern, Wasserleitungen und Reifen PGA , PGA-4-Set , PGW , PGW-10-Set	97



Geprüft
gemäß
VDI 4206-4



MATERIALFEUCHTEMESSGERÄT

MFM 22

- + TÜV-Zulassung nach VDI 4206-4! Erstes TÜV-geprüftes Stand-alone-Holz-Feuchtemessgerät gemäß 1. BImSchV
- + 400 Holzsortenkennlinien und 28 Baustoffkennlinien direkt in der Software hinterlegt – umständliche Umrechnungstabellen bei Baustoffen entfallen komplett
- + Schnell einsatzbereit: Vorbelegung der Favoritenauswahl „Sort“ mit häufig verwendeten Brennholzern und Hackschnitzeln gemäß 1. BImSchV
- + Menügeführte Drei-Punkt-Mittelwertmessung für Scheitholz
- + Auto-Hold-Funktion: Vollautomatisch zur Ermittlung eines präzisen Messwertes bei elektrostatischer Aufladung (z. B. trockenes Holz)
- + Optische Bereichswarmmeldung: Kennlinienanzeige blinkt, wenn u-Wert < 8 % oder > 40 %
- + Spezialelektrode mit Temperaturfühler, TÜV-geprüft gemäß Prüfbericht M 1167-01/15, in Anlehnung an die VDI 4206-4 für Pellets und Hackschnitzel
- + Stechfühler für Hackschnitzel und Pellets mit verbesserter Ergonomie und gebündelter Kabelführung für die optimale Handhabung
- + Vielfältige Anwendung durch Spezialsonden für Pellets-, Holz hackschnitzel, Stückholz, Estrich, Putz, Beton, Mauerwerk, Papier u. v. m.

Anwendung

Zur präzisen und richtlinienkonformen Beurteilung des Restfeuchtegehalts und der Temperatur von Pellets, Hackschnitzeln und Holz. Die integrierte Drei-Punkt-Mittelwertbildung (Messwert als Ergebnis einer Mittelwertbildung aus Messungen an drei Referenzstellen des gespaltenen Holzscheites) erfüllt alle Anforderungen der 1. BImSchV. MFM 22 ist zudem geeignet zur Baufeuchtemessung (z. B. Putz, Beton, Estrich). Wassergehalt und Materialfeuchte werden über ein Widerstandsmessverfahren direkt am Prüfling ermittelt. Mit Hilfe materialspezifischer Kennlinien wird der exakte Messwert errechnet. Die integrierte Temperaturkompensation ist bei Messungen von Holzbrennstoffen und deren Hackschnitzeln oder Pellets-Presslingen ein wesentlicher Bestandteil, um korrekte Messwerte zu erzielen. Das MFM 22 ist das ideale Allround-Messgerät im Bereich der Restfeuchtemessung.



Technische Daten

Messbereich

Materialfeuchte: 0/100 %
 Temperatur: -40/+200 °C
 Auflösung: 0,1 %

Genauigkeit

±0,2 % u
 ±0,5 % des Messwerts ±0,3 °C

Temperatureinsatzbereich

Umgebung: -25/+50 °C
 Lagerung: -25/+70 °C

Gewicht

Ca. 175 g

Maße

B x H x T: 71 x 142 x 26 mm

Display

LCD, B x H: 38 x 25 mm

Versorgungsspannung

1 x 9-V-Blockbatterie

Zulassung

TÜV-Zulassung gemäß VDI 4206-4













MFM 22 Sets

RK: B, PG: 4

	Messgerät MFM 22	Messkabel 1 m mit Stecker, 9-V-Batterie, Stahlstifte 40 mm, Gerätekofter	Hohlhammerlektrode ELE-HE 20 mit TÜV-Zulassung	Schlagelektrode ELE-SE 10	Art.-Nr.	Preis €
Materialfeuchtemessgerät MFM 22	•				569087	
Materialfeuchtemessgerät MFM 22, Set 1	•	•	•		P569087-1	
Materialfeuchtemessgerät MFM 22, Set 2	•	•		•	P569087-2	

i
 Zubehör siehe Seite 88.

Sonden für MFM 22

RK: B, PG: 4		Art.-Nr.	Preis €
Sonden für Materialfeuchtemessgeräte MFM 22			
	Messkabel MFM	Länge: 1 m, mit Stecker	569083
	Hohlhammerlektrode ELE-HE 20	für Stückholz, TÜV-Zulassung mit MFM 22	569053
	Schlagelektrode ELE-SE 10	für Stückholz und Baufeuchte	569054
	Griff ELE-G	zum Umbau der Schlagelektrode	569049
	Stechelektrode ELE-ST 50-1 TF	Länge: 430 mm, für Holzhackschnitzel und Pellets, mit integriertem Temperaturfühler, TÜV-Zulassung mit MFM 22	569026
	Stechelektrode ELE-ST 50-2 TF	Länge: 1.100 mm für Holzhackschnitzel und Pellets, mit integriertem Temperaturfühler, TÜV-Zulassung mit MFM 22	569027
	Einstechfühler TFB-ES 200		569020
	Stahlstifte 12, 16, 23 mm	Inhalt: je 3 Stück	569081
	Stahlstifte 40 mm	Inhalt: 10 Stück	569082
	Messstäbe ELE-MS 110	für Schlagelektrode, Länge: 300 mm	569055
	Bürstenelektroden ELE-BE 110-1, 100 mm	für Baufeuchte	569079
	Bürstenelektroden ELE-BE 110-2, 300 mm	für Baufeuchte	569058
	Leitpaste für Bürstenelektrode ELE-BE		569078

Temperaturmessgerät TMD 9



Auch als
CAPBs®
erhältlich

- + Kurze Ansprechzeit für sekundenschnelle Messungen
- + Großes TFT-Farbdisplay (B x H: 45 x 60 mm) zur gleichzeitigen Visualisierung von vier Messwerten
- + MicroSD-Karte zur systemunabhängigen Speicherung der Messprotokolle (HTML-Format)
- + Datenloggerfunktion zur Langzeitmessung
- + Multifunktionelle Nutzung von Temperaturfühlern mittels Typ-K-Buchse
- + Freihändiges Arbeiten durch drei im Schutzgehäuse integrierte Haftmagnete
- + Bis zu 4 Messwerte in Verbindung mit CAPBs® TK 11



Anwendung Zur Temperaturmessung an Oberflächen, in Flüssigkeiten, weichplastischen Medien oder in Luft und Gasen. Ideal auch für Differenztemperaturmessungen, z. B. Vor- und Rücklauftemperatur.

Technische Daten

Gerätemodell	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit (% vom Messwert)	Thermoelement
TMD 9	-50/+1.150 °C	0,1 °C	±1 °C + 1 Digit (bis 300 °C) ±1 % v. Mw. (ab 300 °C)	Typ K (NiCr-Ni)

Temperatureinsatzbereich

Umgebung: 0/40 °C
Lagerung: -20/+50 °C

Betriebszeit (Eco-Modus)

Bis zu 38 Stunden

Gewicht

Ca. 154 g

Maße

B x H x T: 66 x 143 x 37 mm

Display

2,8" TFT-Farbdisplay
B x H: 45 x 60 mm

Messwertanzeige

°C oder °F

Fühleranschluss

2 x Typ-K-Buchse

Versorgungsspannung

Lithium-Ionen-Akku (3,6 V/1800 mAh)
oder Netzteil (Mini-USB)

Schnittstellen

Infrarot, Bluetooth® Low Energy,
QR-Code-Generator, MicroSD-Kartenslot

Datenspeicherung

MicroSD-Karte (inkl. Datenlogger-Funktion)

Datenlogger

1–999 Sekunden, Intervall frei wählbar

Zulassungen

EN 50379-1

Lieferumfang

- Messgerät inkl. Netzteil und Ladekabel
- Mini-USB und MicroSD-Karte inkl. USB 2.0 SD-Card-Reader



Zubehör siehe Seite 90
ISO-Kalibrierung siehe
Seite 100.



RK: B, PG: 4




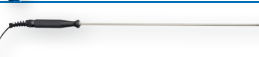




Art.-Nr.

Preis €

Temperaturmessgerät TMD 9

P00099

Fühler für Temperaturmessgeräte

RK: B, PG: 4	Artikel	Beschreibung	passend zu						Art.-Nr.	Preis €
			BLUELYZER ST	EUROLYZER STx	MULTILYZER STe/STx	MEM 22	TMD 9	CAPBS®		
Temperaturfühler TFB										
	Einstechfühler TFB-ES 600		•	•	•	•	•	•	523034	
	Luft-, Gas-, Flüssigkeitsfühler TFB-LGF 900		•	•	•	•	•	•	523035	
	Oberflächenfühler TFB-OF 450		•	•	•	•	•	•	523033	
	HT-Fühler TFB-HT 1150-1	700 mm	•	•	•	•	•	•	569853	
	HT-Fühler TFB-HT 1150-2	1.000 mm	•	•	•	•	•	•	569854	
	Oberflächen- temperaturfühler TFB-OF 120	Temperatureinsatzbereich: -20/+120 °C						•	522991	
	Umgebungs- luftfühler TFB-UL 50-1		•	•	•	•	•	•	521844	
	Zangenfühler TFB-ZF 120	Temperatureinsatzbereich: -40/+120 °C	•	•	•	•	•	•	511098	



GASSPÜRGERÄT

GSP 4

- + Schnelle und sichere Gasleckdetektion brennbarer Gase
- + Sensor für ein breites Spektrum brennbarer Gase (Grundkalibration: Methan)
- + Sensor-Vergiftungsschutz für hohe Lebensdauer
- + Flexible Gasspürsonde für den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen
- + Akustische Alarmgabe bei Überschreitung der Grenzwerte

Anwendung Zum Aufspüren von Lecks brennbarer Gase an Gasleitungen, deren Verbindungsteilen und Verschraubungen, Gaszählern, Gasbrennern und Gastanks. Die Intensität des austretenden Gases kann an den drei LEDs abgelesen werden. Zugleich ertönt ein in der Frequenz ansteigendes und zur Gaskonzentration proportionales akustisches Signal. Grenzwerte voreingestellt.

Technische Daten

Messbereich

0/2.000 ppm

Genauigkeit

±500 ppm

Empfindlichkeit (Methan)

±50 ppm

Temperatureinsatzbereich

Umgebung: 0/40 °C

Lagerung: -20/+50 °C

Betriebszeit (Eco-Modus)

10 Stunden

Gewicht (mit Akku/Batterie)

158 g

Abmessung

B x H x T: 392 x 45 x 39 mm (inkl. Sonde)

Anzeige

3 LED

Versorgungsspannung

2 x AAA-Alkaline-Batterie oder

2 x AAA-NiMH-Akku



ISO-Kalibrierung
siehe Seite 100.



RK: B, PG: 4

Gasspürgerät GSP 4

Art.-Nr.

503502

Preis €

LUFTGESCHWINDIGKEIT

BlueAir STx

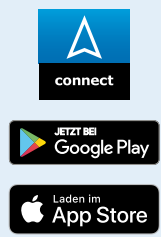


Abbildung in Originalgröße

- + Klar strukturierte Messprogramme, gleichzeitige Anzeige von 4 Messwerten
- + Momentanwert-Messung
- + Automatische Erkennung der Sonde beim Anschluss ans Gerät
- + Hochwertiges Sondenprogramm für präzise Messergebnisse im täglichen Einsatz
- + Auswertefunktionen zur Anzeige von Min.-, Max.- und Durchschnittswerten
- + Berechnung der Luftmenge nach Eingabe des Kanalquerschnitts
- + Großes TFT-Farbdisplay (B x H: 45 x 60 mm)
- + Vollautomatische Gerätekontrolle, manueller und automatischer Nullpunktgleich beim Programmstart

4

EuroSoft® connect App



Anwendung Modulares, mehrkanaliges Instrument für Messungen der Strömungsgeschwindigkeit, Temperatur und relativen Feuchte. Ideal zum Einstellen und Prüfen von Belüftungen, Klimaanlage, Ventilatoren oder zur Messung in Lüftungs- und Abzugskanälen.





- 1 Mini-USB-Anschluss für Netz-/Ladegerät
- 2 Signalgeber (Lautsprecher)
- 3 MicroSD-Kartenslot
- 4 Anschluss Flügelradsonden
- 5 Anschluss Temperatur- und Feuchtesensor TFS-BA 2

Technische Daten Sondenprogramm	Flügelradsonde BlueAir STx Junior Micro	Flügelradsonde BlueAir STx Junior Mini	Flügelradsonde BlueAir STx Junior Macro	Temperatur- und Feuchtesensor TFS-BA 2 BlueAir ST/BlueAir STx
Luftgeschwindigkeit	0,6 bis 20 m/s	0,4 bis 20 m/s	0,3 bis 20 m/s	-
Luftfeuchtigkeit	-	-	-	10 bis 90 % r.F.
Temperatur	-	-	-	-20/+80 °C
Auflösung	0,01 m/s	0,01 m/s	0,01 m/s	Luftfeuchtigkeit: 0,1 % r.F. Temperatur: 0,1 °C
Genauigkeit	±2,0 % fs ±5,0 % RDG	±1,0 % fs ±3,0 % RDG	±1,0 % fs ±3,0 % RDG	Luftfeuchtigkeit: ±2,3 % r.h. bei 10 bis 90 % r.F. Temperatur: ±0,8 °C bei 0/40 °C
Reproduzierbarkeit	-	-	-	Luftfeuchtigkeit: ±0,2% r.F. Temperatur: ±0,2 °C
Temperatureinsatzbereich Medium	-20/+140 °C	-20/+140 °C	-20/+140 °C	-40/+80 °C
Sensorgroße	Ø 11 x 15 mm	Ø 22 x 28 mm	Ø 85 x 80 mm	Ø 15 x 48 mm
Sondenlänge	165 mm	175 mm	235 mm	30 mm
Kabellänge	1,5 m	1,5 m	1,5 m	-

Technische Daten

Temperatureinsatzbereich

Betrieb: 0/40 °C
Lagerung: -20/+50 °C

Maße

B x H x T: 66 x 143 x 37 mm, inkl. Schutzhülle

Gewicht

Ca. 220 g

Schutzart

IP 40

Display

TFT-Farbmonitor: 2,8", B x H: 45 x 60 mm
Auflösung: 240 x 320 Pixel

Versorgungsspannung

Lithium-Ionen-Akku (3,6 V/1.800 mAh)

Betriebszeit (Eco-Modus)

Bis 20 Stunden im Normalmodus
Bis 30 Stunden im Automodus
Bis 40 Stunden im Eco-Modus

Datenspeicherung

1-999 Sek., Intervall frei wählbar

Datenlogger

MicroSD-Karte

Schnittstellen

Infrarot, Bluetooth®, QR-Code-Generator,
MicroSD-Kartenslot

i
ISO-Kalibrierung
siehe Seite 100.

BlueAir STx Sets

RK: B, PG: 4

	BlueAir STx, Netzteil NTE 5, Ladekabel USB-A auf Mini-USB (1 m), MicroSD-Karte mit USB-Kartenleser	Gerätekoifer BlueAir STx	Flügelradsonde Junior Micro	Flügelradsonde Junior Mini	Flügelradsonde Junior Macro	Art.-Nr.	Preis €
BlueAir STx Messgerät	•					M080002016	
BlueAir STx Set 1	•	•	•			P00023	
BlueAir STx Set 2	•	•		•		P00022	
BlueAir STx Set 3	•	•			•	P00024	

Sonden für BlueAir STx

RK: B, PG: 4		Art.-Nr.	Preis €
Sonden für Luftgeschwindigkeitsmessgeräte BlueAir			
	Sensorkabel für TFS-BA	Länge: 1,8 m	523511
	Flügelradsonde Junior Micro	Gesamtlänge: 165 mm Durchmesser (Flügelrad): 11 mm	524318
	Flügelradsonde Junior Mini	Gesamtlänge: 175 mm Durchmesser (Flügelrad): 22 mm	524319
	Flügelradsonde Junior Macro	Gesamtlänge: 325 mm Durchmesser (Flügelrad): 85 mm	524320
	Schnappkopf Junior Micro	Messbereich: 0,6/20 m/s	524360
	Schnappkopf Junior Mini	Messbereich: 0,4/20 m/s	524361
	Schnappkopf Junior Macro	Messbereich: 0,3/20 m/s	524362
	Verlängerungsstange VLS 180	Länge: 180 mm	523626
	Verlängerungsstange VLS 300	Länge: 300 mm	523627
	Teleskop-Verlängerungsstange VLS-T 1000	Länge: 1 m	523628

Manometer RF 50 PPS für Pumpenprüfset



RF 50 PPS D 101 – ohne Glyzerinfüllung

Anwendung Zur Überprüfung der Druck- und Saugleistung an Ölbrennerpumpen.

Beschreibung Rohrfedermanometer Ø 50 mm im Kunststoffgehäuse. Anschluss G1/8 passend zu handelsüblichem Pumpenprüfventil.

Technische Daten **Nenngröße**
50 mm

Anschluss
G $\frac{1}{8}$ B radial ohne Dichtzapfen

Gehäuse
Kunststoff

Sichtscheibe
Kunststoff

Genauigkeitsklasse (EN837-1/6)
1,6



RF 50 PPS D 601 – mit Glyzerinfüllung

Zur Überprüfung der Druck- und Saugleistung an Ölbrennerpumpen.

Rohrfedermanometer Ø 50 mm mit Glyzerinfüllung im robusten Kunststoffgehäuse zur Dämpfung des Messsystems. Anschluss G1/8 passend zu handelsüblichem Pumpenprüfventil.

Nenngröße
50 mm

Anschluss
G $\frac{1}{8}$ B radial ohne Dichtzapfen

Gehäuse
Kunststoff mit Bördelring

Sichtscheibe
Kunststoff

Genauigkeitsklasse (EN837-1/6)
1,6



Weitere technische Daten siehe Gesamtkatalog Kapitel 11.



RK: M, PG: 2	Anzeigebereich	Art.-Nr.	Preis €
RF 50 PPS D 101 – ohne Glyzerinfüllung	-1/0 bar	63991	
RF 50 PPS D 101 – ohne Glyzerinfüllung	0/25 bar	63995	
RF 50 PPS D 601 – mit Glyzerinfüllung	-1/0 bar	67165	
RF 50 PPS D 601 – mit Glyzerinfüllung	0/25 bar	67166	

Prüf- und Nachfüllgarnitur PNG, Gefäß-Füller



PNG-1 / PNG-3

Anwendung Zur Prüfung und Ergänzung des Druckpolsters von Membrandruck-Ausdehnungsgefäßen von Heizungs- und Ölversorgungsanlagen.

Beschreibung Prüf- und Nachfüllgarnitur, bestehend aus einem 60 cm langen, flexiblen Füllschlauch, einerseits mit Überwurfmutter Vg8 für das Prüfventil am Ausdehnungsgefäß, andererseits mit Kugelhahn mit 7/16-28 UNEF-Gewinde für die Gefäß-Füller-Flasche sowie einem Prüfmanometer Ø 40 mm. Die Gefäß-Füller-Flasche ist nicht im Lieferumfang enthalten.



PNG-2

Zur Prüfung und Ergänzung des Druckpolsters von Membrandruck-Ausdehnungsgefäßen von Heizungs- und Ölversorgungsanlagen, speziell für Anwendungen mit schlecht zugänglichen Prüfventilen.

Prüf- und Nachfüllgarnitur, bestehend aus einer starren, 200 mm langen Prüfzange, einerseits mit einem Prüfkopf zum Anpressen an das Prüfventil des Ausdehnungsgefäßes, andererseits mit einem Kugelhahn mit 7/16-28 UNEF-Gewinde für die Gefäß-Füller-Flasche sowie einem Prüfmanometer Ø 40 mm, 0/4 bar. Während der Prüfung und Nachfüllung wird die Armatur gegen das Prüfventil gedrückt.

Anzeigebereiche
0/4 bar

Genauigkeitsklasse
1,6

Lieferumfang

- Prüfarmatur PNG-2
- Gefäß-Füller-Flasche
- Kunststoffkoffer



Gefäß-Füller

Gefäß-Füller zur Ergänzung des Druckpolsters von Ausdehnungsgefäßen.

Passend zu PNG-1, PNG-2 und PNG-3. Mit Korrosionsschutzkomponente, nicht brennbar.

Anschlussgewinde
7/16-28 UNEF

Inhalt
400 ml

4

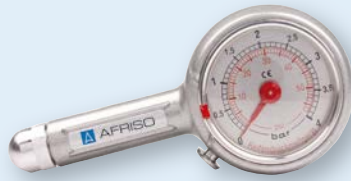
Technische Daten **Anzeigebereiche**
PNG-1: 0/4 bar
PNG-3: 0/10 bar

Genauigkeitsklasse
1,6

RK: B	PG	Art.-Nr.	Preis €
Prüf- und Nachfüllgarnitur PNG-1, 0/4 bar	2	39616	
Prüf- und Nachfüllgarnitur PNG-3, 0/10 bar	2	39637	
Gefäß-Füller-Flasche, 400 ml	1	39633	
Prüf- und Nachfüllgarnitur PNG-2	2	39634	
Ersatzkoffer für PNG-2	1	39635	auf Anfrage



Prüfgeräte PGA, PGW



Prüfgerät PGA

Anwendung Zur Druckprüfung an Ausdehnungsgefäßen, Behältern und Reifen.

Beschreibung Stabiles, sehr genaues Druckmessgerät im Aluminiumgehäuse mit Nullpunkt-Korrekturring. Messbereich 0/4 bar. Mit 45°-Adapter für den Einsatz auch bei engen Platzverhältnissen.



Prüfset PGA-4-Set

Zur Druckprüfung an Ausdehnungsgefäßen, Behältern und Reifen.

Stabiles, sehr genaues Druckmessgerät im Aluminiumgehäuse mit Nullpunkt-Korrekturring. Messbereich 0/4 bar. Mit drei Adaptern für Autoventile, die auch bei Ausdehnungsgefäßen verwendet werden. Die drei Adapter (Gerade, 45° und 90°) ermöglichen den Einsatz auch bei engen Platzverhältnissen. Ein Kunststoffkoffer mit Einlage ist im Lieferumfang enthalten.



Prüfgerät PGW

Anwendung Zur Druckprüfung an Reifen.

Beschreibung Stabiles Druckprüfgerät im Aluminiumgehäuse mit Nullpunkt-Korrekturring. Messbereich 0/10 bar, mit Adapter für Autoventile. In Verbindung mit Adaptern aus PGW-10-Set auch zur Wasserdruckprüfung geeignet.



Prüfset PGW-10-Set

Zur Druckprüfung an Wasserleitungen, Behältern und Reifen.

Stabiles, sehr genaues Druckmessgerät im Aluminiumgehäuse mit Nullpunkt-Korrekturring. Messbereich 0/10 bar, mit Adapter für Schlauchhahn 1/2" (Gewinde G3/4), Perlator M24 x 1 Innengewinde und M22 x 1 Außengewinde. Zum Lieferumfang gehört ein Kunststoffkoffer mit Einlage und ein Anschlussstück für Autoventile.

4

RK: B, PG: 3	Art.-Nr.	Preis €
Prüfgerät PGA, 0/4 bar	39615	
Prüfset PGA-4-Set	39614	
Prüfgerät PGW, 0/10 bar	39618	
Prüfset PGW-10-Set	39617	





Service



Kalibrierung und Services

ISO-KALIBRIERUNG

ISO-Kalibrierung für tragbare Messgeräte der BlueLine-Serie	100
---	-----

SERVICE

AFRISO Stützpunkte: Standort Deutschland	102
AFRISO Produktionsstätten	103
AFRISO Servicestellen	104
AFRISO Serviceangebot	105
Schulung und Training	106
Handwerkersuche	107

ISO-Kalibrierung für die Tragbaren Messgeräte der BlueLine-Serie



Gehen Sie auf Nummer sicher!

Tragbare Messgeräte in qualitätsrelevanten Bereichen müssen regelmäßig kalibriert werden. Denn schon kleinste Messfehler können drastische Auswirkungen auf die Sicherheit von Anlagen, Systemen oder auf die Qualität der gefertigten Erzeugnisse und Produkte haben. Mittlerweile wird in zahlreichen Normen und Richtlinien verschiedener Branchen ein Qualitätssicherungssystem gefordert, welches auch eine regelmäßige Überwachung und Kalibrierung von Tragbaren Messgeräten als „Messmittel“ miteinschließt. Auch im Rahmen des Produkthaftungsgesetzes muss eine qualitätsrelevante Messaufgabe immer mit einem entsprechenden intakten Prüfmittel durchgeführt werden. Nur durch die systematische Überwachung, regelmäßige Kalibrierung und lückenlose Dokumentation können Sie sich vor eventuellen Ersatzansprüchen schützen.

In den meisten Anwendungsfällen reichen „ISO-Kalibrierungen“ aus, um die Anforderungen der Normen und Audits (z. B. ISO 9001) zu erfüllen.

Beim Kalibrieren wird die Funktion des Gerätes durch eine Vergleichsmessung mit einem auf nationale Normale rückführbaren Kalibriermittel verifiziert. Die Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Spezifikationen wird durch die Ausstellung eines Kalibrierzertifikats bestätigt. Somit sind Sie für die nächste Auditierung gerüstet.

5





Kalibrierschein Calibration certificate

49 00xx

Gegenstand <small>Object</small>	AFRISO Abgasmessgerät MULTILYZER STE	<p>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.</p> <p>Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführbarkeit auf nationale Normale des DWD (Deutscher Kalibrierdienst) bzw. PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) oder anderer nationaler Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitensystem (SI).</p> <p>Die Kalibrierergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den genannten Kalibriergegenstand. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.</p> <p>Digitale Kopien wurden maschinell erstellt und sind digital signiert.</p> <p>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.</p> <p>This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).</p> <p>The calibration results refer exclusively to the object. The user is obliged to have the object re-calibrated at appropriate intervals.</p> <p>Digital copies were generated electronically and have been signed digitally.</p>
Hersteller <small>Manufacturer</small>	SYSTRONIK Elektronik und Systemtechnik GmbH Gewerbestraße 57, 88636 Illmensee	
Typ <small>Type</small>	MULTILYZER STE Set 4, Art.-Nr. P04548210	
Serien Nr. <small>Serial no.</small>	04-45-01049	
Inventar Nr. <small>Inventory no.</small>	n.a.	
Prüfmittel Nr. <small>Test equipment no.</small>	n.a.	
Auftraggeber <small>Customer</small>	Bosch Thermotechnik GmbH Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar	
Kunden Nr. <small>Customer ID</small>	13963	
Auftrags Nr. <small>Order No.</small>	123456789-01	
Datum der Kalibrierung <small>Date of calibration</small>	02.11.2017	
Datum der empfohlenen Rekalibrierung <small>Date of recommended re-calibration</small>	02.11.2018	

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. Absätze 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 <small>Date of approval</small>	Fachverantwortlicher <small>Supervisor</small>	Bearbeiter <small>Technician</small>
28.11.2017	 Michael Bosch	 Daniel Kendzierski



Rev: SY17482.1

Page 1 by 4

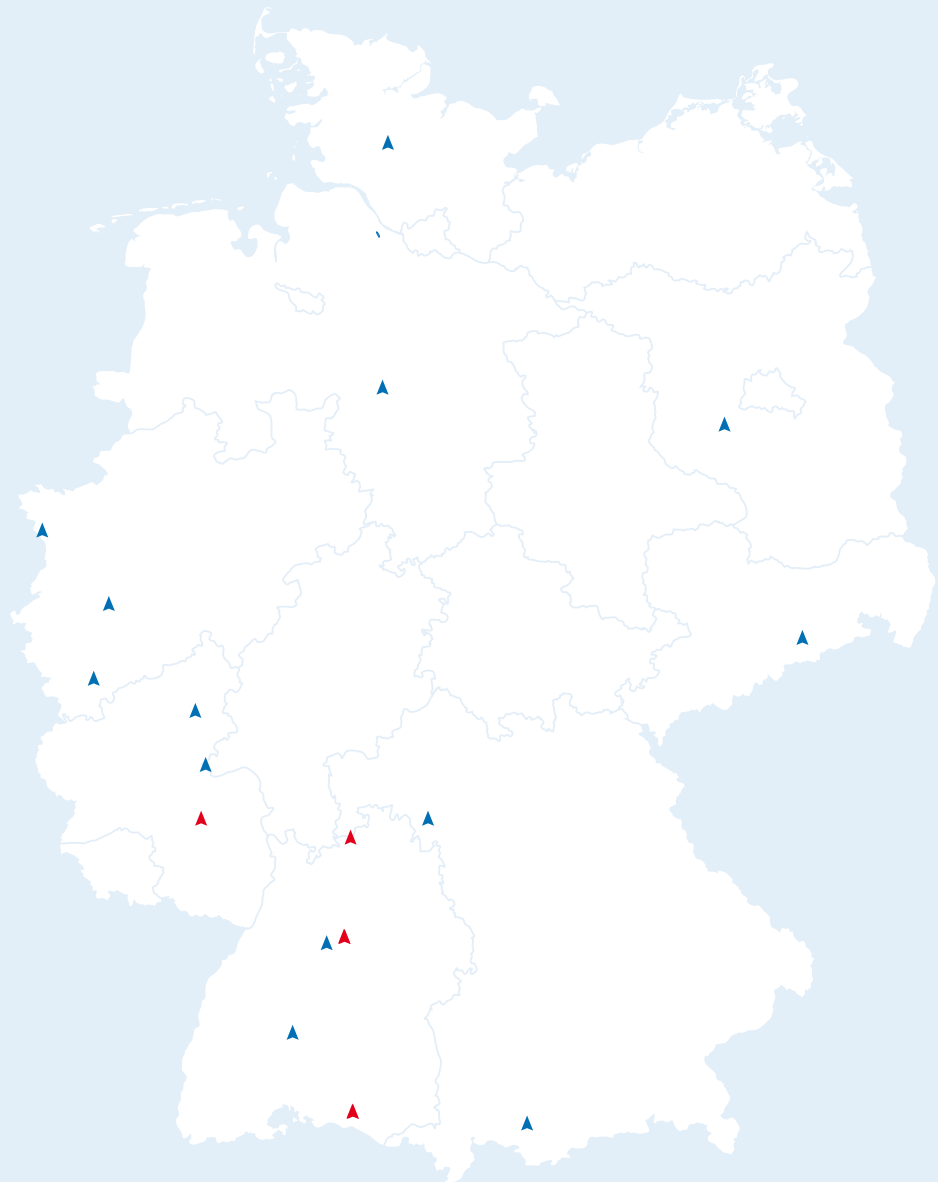
ISO-Kalibrierung für die Tragbaren Messgeräte der BlueLine-Serie

Kalibrierzertifikate	Geräteserie	Art.-Nr.	Preis €
Druck			
ISO-Kalibrierung Druck	S4600 ST-Serie, CAPBS® sens PS, CAPBS® sens PT, S2600-Serie	524210.01	
Temperatur			
ISO-Kalibrierung Temperatur	TM 7, TMD 7, TMD 9, CAPBs® sens TK	524210.02	
Druck und Temperatur			
ISO-Kalibrierung Druck und Temperatur	CAPBs® sens FP 10	524210.03	
Luftgeschwindigkeit			
ISO-Kalibrierung Flügelrad Anemometer	BlueAir STx	524210.11	
Feuchte			
ISO-Kalibrierung Feuchte	CAPBs® sens RH 80, AQ 36, FT-Serie, BlueAir STx	524210.14	
Gas			
ISO-Kalibrierung Methan	GSP 1, GSP 4, CAPBs® sens GS 10	524210.04	
ISO-Kalibrierung Kohlenmonoxid	CAPBs® sens CO	524210.05	
ISO-Kalibrierung Druck, Temperatur und 2 Gassensoren	Abgasmessgeräte	524210.06	
ISO-Kalibrierung Druck, Temperatur und 3 Gassensoren	Abgasmessgeräte	524210.07	
Kalibrierung Druck, Temperatur und ≥ 4 Gassensoren	Abgasmessgeräte	524210.08	
Volumenstrom und Temperatur			
ISO-Kalibrierung Volumenstrom	FlowTemp® ST / STx	524210.13	
ISO-Kalibrierung Volumenstrom und Temperatur	FlowTemp® ST / STx	524210.15	

Starker Vertrieb. AFRISO Stützpunkte

Standort Deutschland

- ▲ AFRISO Vertriebsbüro/
Außendienstmitarbeiter
- ▲ AFRISO Produktionsstätte



5

Wir beraten persönlich und individuell

Im Vertriebsinnen- und -außendienst sind über 80 Mitarbeiter für Sie da! Ihren direkten Ansprechpartner finden Sie unter: www.afriso.de/kontakt

Unsere Geschäftszeiten:

Mo. – Do.: 7.30 – 12.00 Uhr und
13.00 – 16.30 Uhr
Freitags: 7.30 – 12.30 Uhr

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Ihren Ansprechpartner erreichen Sie unter +49 7135 102-

Hotline Verkauf

Auskünfte Preis u. Lieferzeit: -134

Technische Beratung

Inland -255/-445

Service und Reparatur

Hotline -211

AFRISO Produktionsstätten in Deutschland

Hauptsitz

AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstr. 20
74363 Güglingen
Baden-Württemberg



Über 650 Mitarbeiter sind
in unseren vier deutschen
Produktionsstätten für
Sie tätig.



Werk Amorbach
AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Friedhofstr. 3
63916 Amorbach
Odenwald/Bayern



Werk Amorbach – Hüllenfertigung
AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Von-Stein-Straße 17
63916 Amorbach
Odenwald/Bayern



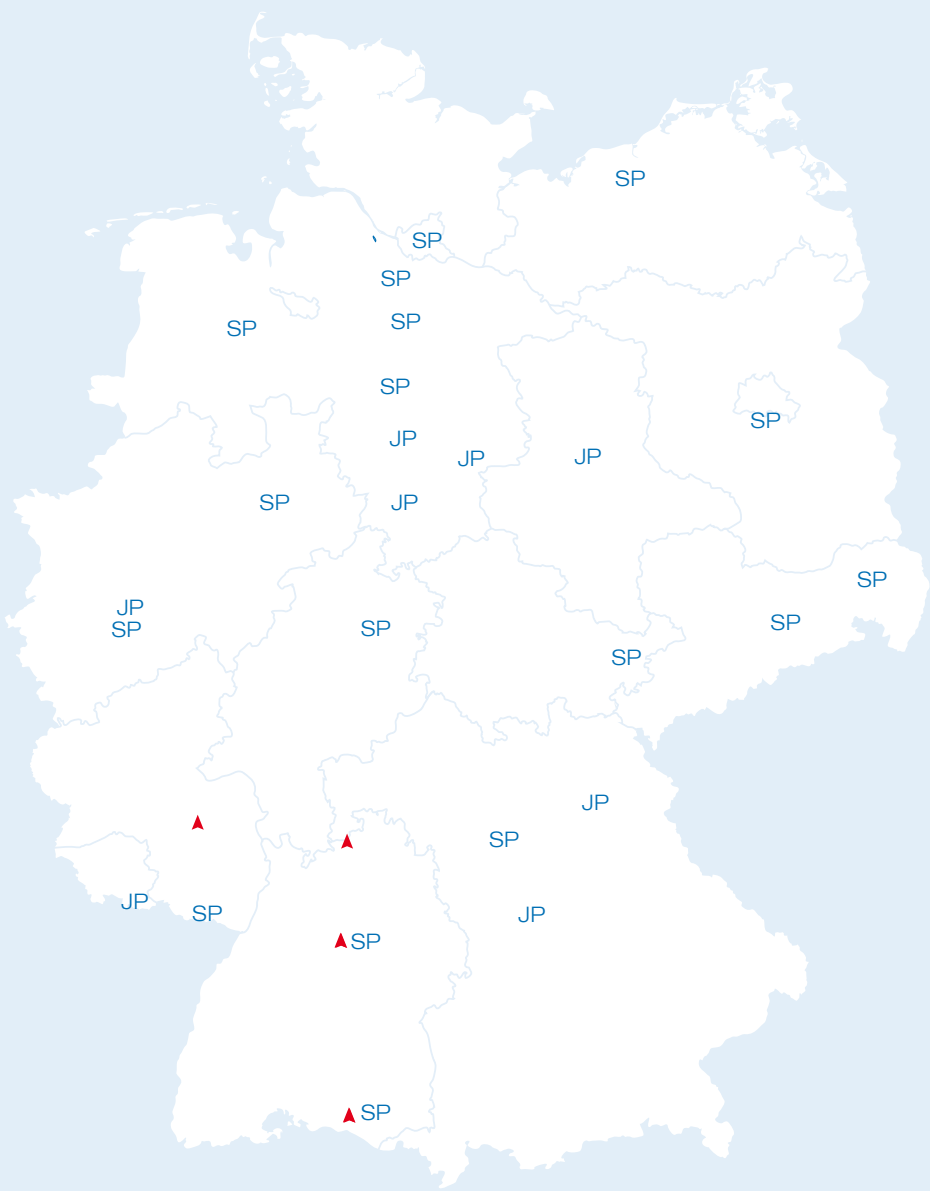
Werk Illmensee
Systronik GmbH
Gewerbestr. 57
88636 Illmensee
Bodensee/Baden-Württemberg



Werk Alsenz
GAMPPER GmbH
Niedermoscheler Str. 2
67821 Alsenz
Rheinland-Pfalz

AFRISO Servicestellen – garantiert in Ihrer Nähe. Servicestellen Deutschland

- ▲ AFRISO Produktionsstätte
- SP AFRISO Servicepartner für Mess- und Analysegeräte
- JP AFRISO Justierpartner für Mess- und Analysegeräte



5



Service und Justierpartner:

www.afriso.de/Servicestellen

Unser Serviceangebot – für alle Fälle

Flexibel, kostenbewusst, termintreu, lösungsorientiert und schnell – das AFRISO Team steht Ihnen zur Seite.



Beratung und Vorführung

Ob Telefonsupport oder direkt beim Kunden vor Ort: Unsere Berater sprechen Ihre Sprache – wir beraten Sie weltweit persönlich und individuell. Gerne auch Ihre Kunden bei Veranstaltungen, Hausmessen oder Thekentagen.

After-Sales-Service

Egal ob Inbetriebnahme, professionelle Wartung, Kalibrierung oder Funktionskontrolle – ein Netz an Servicewerkstätten und unsere Service-Spezialisten im Werk unterstützen Sie und sichern dauerhaft die volle Funktionsfähigkeit Ihres AFRISO Produktes. Für sichere Prozesse, exakte Messergebnisse, die Einhaltung gesetzlicher Normen und eine lange Lebensdauer.

Reparaturservice

Bei Funktionsstörungen fordern Sie bitte einen Rücksendeschein unter service@afriso.de an und senden uns Ihr AFRISO Gerät mit einer Fehlerbeschreibung ein. Innerhalb weniger Arbeitstage erledigen wir Ihr Anliegen.

Rücksendeportal

AFRISO Handmessgeräte der BlueLine-Serie können Sie einfach, bequem und kostenfrei zur jährlichen Wartung oder zum Service einsenden.

Rücksende-portal:



www.afriso-service.de

Mietgeräte

Sie können Ihr Messgerät nicht entbehren? Kein Problem, unser Mietgeräte-Service garantiert Ihnen die tägliche Einsatzbereitschaft. Im Wartungs- oder Reparaturfall können Sie – bei Geräteeingabe über unser Serviceportal – Ihr Interesse an einem Leihgerät angeben. Wir kontaktieren Sie dann umgehend dazu.

i

Für Ihre Fragen steht Ihnen unsere Abteilung Service und Reparatur gerne zur Verfügung. Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf.
Telefon: +49 7135 102-211

Schulung und Training

Fachgerecht und praxisnah. Sie profitieren in unseren Schulungen, Trainings und Seminaren von fundierter, langjähriger Erfahrung im Bereich der Mess- und Regeltechnik. Alle unsere Angebote orientieren sich an aktuellen Themen und Normen sowie Fragestellungen unserer Kunden. Nach Absprache bieten wir selbstverständlich auch individuelle Inhouse-Schulungen und Seminare bei Ihnen vor Ort an.



5

AFRISO Schulungsprogramm

Smart-Home-Experte
Tagesschulungen zum Überblick und Aufbau eines AFRISO Smart-Home-Systems

Heizungs-Check nach EN 15378
Tagesseminar zur Inspektion und Bewertung von Heizungsanlagen

Tankschutz und Leckschutzauskleidung
Zwei-Tagesseminar zum Einbau von Leckschutzauskleidungen und Leckanzeigergeräten in Theorie und Praxis

SHK-Service mit BlueLine, CAPBs® und Apps
Tagestraining zu typischen Messaufgaben im SHK-Handwerk

Heizölverbrauchsanlagen - aktueller Stand
Tagestraining zur Planung, Modernisierung und zum Umbau von Heizölversorgungsanlagen

Staubmessung an Festbrennstoffanlagen
Tagestraining in Theorie und Praxis zum Einsatz des Staubmessgerätes STM 225 BLACK EDITION

Hydraulischer Abgleich
Tagesseminar zur Durchführung des messbaren hydraulischen Abgleichs mit dem Ventilprogramm VarioQ



Alle Schulungstermine und weiterführende Informationen unter www.afriso.de/schulung.

i
Ihre Fragen zu Schulungen und Trainings beantworten wir gerne. Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf.
E-Mail: schulung@afriso.de
Telefon: +49 7135 102-222

AFRISO Handwerkersuche

Der schnelle Weg zum professionellen Fachbetrieb

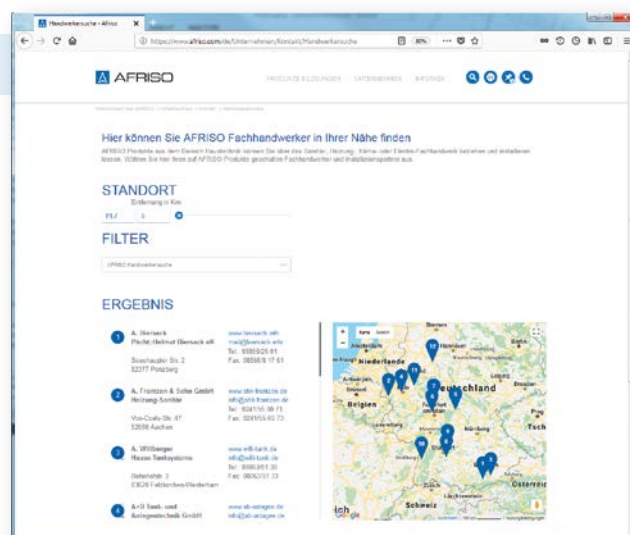


AFRISO hat beim Endverbraucher einen hohen Bekanntheitsgrad – zahlreiche Interessenten besuchen unsere Internetseite Tag für Tag. Mit der Funktion „Handwerkersuche“ möchten wir unseren Besuchern eine Hilfestellung auf der Suche nach qualifizierten und auf AFRISO Produkte spezialisierten Handwerksbetrieben im entsprechenden PLZ-Gebiet geben.

Sie sind ein SHK-, Elektro- oder Tankschutzfachbetrieb und setzen gerne AFRISO Qualitätsprodukte zur professionellen Ausrüstung von Tanks, Heizungsanlagen, Trinkwasserinstallationen oder zum hydraulischen Abgleich ein? Dann registrieren Sie sich kostenlos, unverbindlich und schnell online unter www.afriso.de/Registrierung.

So funktioniert die Handwerkersuche

1. PLZ oder Wohnort eingeben, ggf. Umkreis einschränken, Handwerkersuche starten.
2. Alle registrierten Fachhandwerker werden nach Entfernung zum Wohnort, mit Angabe aller freigegebenen Daten, inkl. Markierung in einer Landkarte angezeigt.





Auswahlhilfen und technische Informationen

PRODUKT-AUSWAHLHILFEN

CAPBs®-Sensormodule zur Druckmessung und Dichtheitsprüfung	110
CAPBs®-Sensormodule für weitere Anwendungen in der SHK-Branche	112
BlueLine-Messgeräteserie auf einen Blick	114
Dichtprüfkoffer DPK-Serie	116

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Informationen zur EN 50379	117
AFRISO im Überblick	118
Allgemeine Lieferbedingungen (ALB)	122
Hinweise zum Katalog	127

CAPBs®-Sensormodule zur Druckmessung und Dichtheitsprüfung

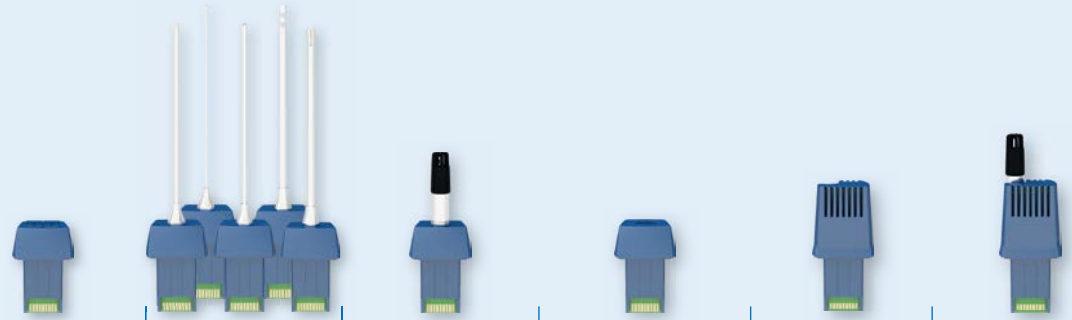
							
		Druckmessung	Druckmessung	Druckmessung	Druckmessung	Druckmessung	Drucktransmitter
CAPBs®		PS 10 (20 mbar)	PS 20 (180 mbar)	PS 33 (2 bar)	PS 40/41 (6 bar)	PS 60/61 (20 bar)	PT 70 (25 bar)
Anwendungsbeispiele		Messen von feinsten Drücken (Pitot-Messung)	Überprüfung von Anschluss- und Fließdruck bei Gasheizungsanlagen	Gebrauchsfähigkeitsermittlung (TRGI)	Dichtheits- und Belastungsprüfung von Gasleitungen	Stressdruckprüfung an Rohrleitungsanlagen	Prüfung von Wasserleitungen (Prüfmedium Wasser) nach ZVSHK
Temperatur	Messgrößen/ Messwerte						
Druck		•	•	•	•	•	•
Taupunkt							
Volumenstrom		•*	•*				
Messungen an Filtern, Lüftungsanlagen, Kanälen	Typische Einsatzbereiche		•	•	•	•	
Messungen an Produktionsanlagen, Tanks, Gasleitungen			•	•	•	•	•
Brennereinstellung/Service (Öl-, Gas- und Feststoffanlagen)		•	•	•	•		
Druckmessung		•	•	•	•	•	•
Dichtheitsprüfung (Gas)			•	•	•		
Belastungsprüfung (Gas)				•	•		
Gebrauchsfähigkeitsprüfung (Gas)				•			
Dichtheitsprüfung (ZVSHK)			•**	•	•**		•***
Festigkeitsprüfung (ZVSHK)				•	•**		•***
Stressdruckprüfung						•	•
Vordruck-, Fließdruck-, Ruhedruck-, Düsendruckmessung				•		•	
Überdruck-/Unterdruckmessung		•	•		•	•	•
Differenzdruckmessung		•	•				
Vakuummessung		•	•		•	•	
Oberflächentemperaturmessung							
Feinzug-/Kaminzugmessung		•	•				
Ventilationsverlustmessung							
Heizungs-Check							
4-Pa-Test							
Luftgeschwindigkeit		•*	•*				
		 Seite 37	 Seite 37	 Seite 37	 Seite 37	 Seite 37	 Seite 37

* Zubehör erforderlich, siehe Katalogseite.
 ** Mit Prüfmedium Luft.
 *** Mit Prüfmedium Wasser.



Druck/ Temperatur	Dichtheits- prüfung	Gebrauchsfähig- keitsermittlung	Dichtheits- prüfung Fuß- bodenheizung	Dichtheits- prüfung Wasserleitung	Prüfset	Prüfset
FP 10	DPK 60-6 sens	DPK 60-7 sens	PT 70 - FBH	ADS-WS	Heizungs-Check 2.0	4-Pa-Test
Bestimmung von Ventilationsverlust (Heizungs-Check), 4-Pa-Test	Dichtprüfkoffer für Gas-, Heizungs-, Solar-, Öl- oder Wasserleitungen	Gebrauchsfähigkeits- ermittlung an Gas- leitungen (TRGI)	Dichtprüfkoffer für Fußbodensysteme zum Heizen/Kühlen	Abdrücken von (Trink-) Wasserleitungen	Bestimmung Ventilationsverlust	Kontrolle Unter- druckwert im Gebäude
•					•	
•	•	•	•	•	•	•
•					•	
	•	•		•		
•	•	•	•	•	•	•
	•	•		•		•
	•	•		•		•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
📄 Seite 37	📄 Seite 19	📄 Seite 20	📄 Seite 21	📄 Seite 21	📄 Seite 22	📄 Seite 23

CAPBs®-Sensormodule für weitere Anwendungsbereiche in der SHK-Branche



	Temperatur	Temperatur	Luftfeuchte/ -temperatur	Luftqualität	Luftqualität	Luftqualität
CAPBs®	TK 11 Typ K	TK 20 – TK 50	RH 80	AQ 20	AQ 35	AQ 36
Anwendungsbeispiele	Bestimmung von Temperaturen an Oberflächen, in Flüssigkeiten und Gasen	Bestimmung von Temperaturen an Oberflächen, in Flüssigkeiten und Gasen	Überwachung der Luftfeuchtigkeit in geschlossenen Räumen	Schnelles und sicheres Detektieren von VOCs (flüchtigen organischen Verbindungen) und CO ₂	Beurteilung der Raumluftqualität, Detektion von CO ₂	Beurteilung der Raumluftqualität, Detektion von CO ₂ , Luftfeuchte und Temperatur
Methan						
Propan (Flüssiggas)						
Butan						
Temperatur	•	•	•			•
Druck						
Feuchte in %			•			•
CO						
CO ₂				•	•	•
VOC				•		
Volumenstrom						
TDS-Wert in mg/l						
Salzgehalt						
Elektrische Leitfähigkeit						
pH-Wert						
Volumenstrommessung (Wasser)						
Thermische Desinfektion						
Messungen an Filtern, Lüftungsanlagen, Kanälen				•	•	•
Einstellung um Lüftungs-/Klimaanlagen (EN 16798/TRGS 900)			•	•	•	•
Messungen an Produktionsanlagen, Tanks, Gasleitungen						
Heizungswasseranalyse (VDI 2035)						
Trinkwasseranalyse (Schnelltest)						
Brennereinstellung/Service (Öl-, Gas- und Feststoffanlagen)						
Hydraulischer Abgleich						
Service an Warmwassererzeugern	•	•				
Temperaturmessung (Abgas-, Luft-, Außenwand)	•	•				
Temperaturmessung (Wasser)	•	•				
Oberflächentemperaturmessung						
Gasleckdetektion						
Gas-Konzentrationsmessung						
Feuchtemessung (Material/ Feuchte/Raumklima/Schimmel)			•			
Luftgeschwindigkeit						
	Seite 29	Seite 29	Seite 30	Seite 30	Seite 30	Seite 30

* Zubehör erforderlich, siehe Katalogseite.
 ** Mit Prüfmedium Luft.
 *** Mit Prüfmedium Wasser.

Gasleack-detection	CO-Detektion	Durchfluss/Temperatur	Wasserqualität	Hydraulischer Abgleich	
GS 10	CO 30	FlowTemp® STx	WQ 10 / WQ 11	PT 85	PT 86
Aufspüren von Lecks brennbarer Gase (z. B. Methan)	CO-Konzentrationsmessung in Heizräumen	Funktionsprüfung von Trinkwassererwärmern und angeschlossenem Leitungssystem	Vor-Ort-Überprüfung der Trinkwasserqualität oder des Systemwassers in Heizungsanlagen	Abgleich von messbaren Heizkörperventilen und Rücklaufverschraubungen (AFRISO VarioQ)	Abgleich von Strangarmaturen und Regulierventilen
<ul style="list-style-type: none">•••					
		<ul style="list-style-type: none">•		<ul style="list-style-type: none">•	<ul style="list-style-type: none">•
	<ul style="list-style-type: none">•				
		<ul style="list-style-type: none">•	<ul style="list-style-type: none">••••		
		<ul style="list-style-type: none">••		<ul style="list-style-type: none">•	<ul style="list-style-type: none">•
<ul style="list-style-type: none">•					
			<ul style="list-style-type: none">•		
		<ul style="list-style-type: none">•	<ul style="list-style-type: none">•	<ul style="list-style-type: none">•	<ul style="list-style-type: none">•
		<ul style="list-style-type: none">•			
			<ul style="list-style-type: none">•	<ul style="list-style-type: none">•	<ul style="list-style-type: none">•
<ul style="list-style-type: none">••	<ul style="list-style-type: none">•				
Seite 32	Seite 32	Seite 36	Seite 35	Seite 26	Seite 26

Die BlueLine-Messgeräteserie auf einen Blick



	BLUELYZER ST	EUROLYZER STx	MULTILYZER STx	STM 225 BLACK EDITION	Serie S4600 ST
O ₂	•	•	•		
CO (bis 6.000 ppm)	•				
CO (bis 10.000 ppm)		•	•		
CO (bis 20.000 ppm)	•**				
CO ₂ (berechnet)	•	•	•		
NO		•***	•***		
NO ₂			•***		
NO _x		•***	•***		
CO (40.000 ppm)			•***		
SO ₂			•***		
Feinstaub				•	
Methan					
Propan (Flüssiggas)					
Butan					
Lambda	•	•	•		
Eta-Wirkungsgrad / Eta-BW	•	•	•		
Abgasverlust qA	•	•	•		
Temperatur	•	•	•		
Druck	•	•	•		•
Taupunkt	•	•	•		
Feuchte in %					
Volumenstrom		•***	•***		•***
Messungen an Filtern, Lüftungen, Kanälen					•
Messungen an Produktionsanlagen, Tanks					•
Brennerservice (Öl-, Gas- und Feststoffanlagen)	•	•	•	•	•
CO-Umgebungsmessung	•	•	•		
Service an Warmwassererzeugern	•	•	•		
Service an BHKW-Anlagen		•	•		
Abgasmessung	•	•	•		
Druckmessung	•	•	•		•
Vor-, Fließ-, Ruhedruck-, Düsendruckmessung		•	•		•
Überdruck-/Unterdruckmessung	•	•	•		•
Differenzdruckmessung		•	•		•
Vakuummessung					•
Temperaturmessung (Abgas, Luft, Außenwand)	•	•	•		
Temperaturmessung (Wasser)					
Temperaturmessung (bewegliche Gegenstände)					
Oberflächentemperaturmessung	•	•	•		
Differenztemperaturmessung	•	•	•		
Feinzug/Kaminzugmessung	•	•	•		•
Ventilationsverlustmessung					
Abgasverlustmessung	•	•	•		
Heizungs-Check					
4-Pa-Test					
Gasleckdetektion					
Gas-Konzentrationsmessung					
Volumenstrommessung (Wasser)					
Feuchtemessung (Material / Feuchte / Raumklima)					
Luftgeschwindigkeit		•***	•***		•***
BlmSchV		•	•		
EN 50379-2		•	•		•
EN 15378					
KÜO		•	•		
	Seite 48	Seite 52	Seite 54	Seite 62	Seite 74

Messgrößen/Messwerte

Typische Einsatzbereiche

Zulassungen

* Siehe Produktbeschreibung auf Katalogseite oder in Betriebsanleitung.

** Unterschiedlich je Produktvariante.

*** Optional.

Dichtprüfkoffer DPK für die professionelle Druckprüfung



DPK
60-6 ST



DPK
60-7 ST



CAPBs®-Set
DPK
60-6 sens



CAPBs®-Set
DPK
60-7 sens



CAPBs®-Set
PT 70-FBH

		DPK 60-6 ST	DPK 60-7 ST	CAPBs®-Set DPK 60-6 sens	CAPBs®-Set DPK 60-7 sens	CAPBs®-Set PT 70-FBH
Belastungsprüfung nach TRGI	Gas	•	•	•		
Dichtheitsprüfung nach TRGI		•	•	•		
Gebrauchsfähigkeitsermittlung / Leckmengenermittlung TRGI			•		•	
Dichtheitsprüfung nach TRF 86		•	•	•		
Druckmessung		•	•	•		
Festigkeitsprüfung nach ZVSHK	Trink- wasser	•	•*	•		•**
Dichtheitsprüfung nach ZVSHK		•	•	•		•**
Druckmessung		•	•	•		
Dichtheitsprüfung nach EN 1610	Abwasser	•	•*	•		
Druckmessung		•	•*	•		
Druckmessung	Heizungs- anlagen	•	•	•		•
Dichtheitsprüfung Flächenheizungen/-kühlungen						•
0/200 mbar	Druck- bereiche	•	•	•		
-0,5/+1,5 bar		•	•	•		
-1/+5 bar		•	•*	•		
0/2 bar		•	•*	•	•	
0/3 bar		•	•*	•		
0/20 bar			•*	•*		
0/25 bar						•
Luft	Prüf- medium	•	•	•	•	•
Inertes Gas		•	•	•	•	
Wasser			•*	•*		•
Mechanische Messwertermittlung						
Digitale Messwertermittlung		•	•	•	•	•
Frei einstellbare Messzeiten		•	•	•	•	•
IR-Schnittstelle	Spezifi- kationen	•	•			
Bluetooth®-Schnittstelle		•	•	•	•	•
MicroSD-/SDHC-Karte		•	•			
Datenloggerfunktion		•**	•**	•***	•***	•***
Barometrischer Drucksensor		•	•		•	
Schlauchkupplungssystem		•	•	•	•	•
Anschluss Temperatursensor (Typ K)				•		
Anschluss Drucksensor				•		
		Seite 76	Seite 78	Seite 19	Seite 20	Seite 21

* Möglich mit externem Drucksensor (optional).

** Optional.

*** Über App EuroSoft live.

Information zur EN 50379

Tragbare Messgeräte

Zum 01.03.2007 trat für tragbare Messgeräte die EN 50379 in Kraft. Diese Norm behandelt Geräte zur Bestimmung von Gaskonzentrationen und anderer Verbrennungsparameter, wie sie bei der Installation und Instandhaltung von Heizungsanlagen in Haushalt und Industrie unter Verwendung handelsüblicher Brennstoffe verwendet werden.

Die Norm legt Anforderungen an Konstruktion, Prüfung und Betriebsverhalten für tragbare Geräte fest, die spezifische Abgasparameter wie Konzentration von einzelnen Gaskomponenten, die Temperatur und/oder Druck bei Verbrennungsprozessen ermitteln, um die Übereinstimmung mit nationalen Bestimmungen für das Betriebsverhalten von Feuerungsanlagen festzustellen.

Die Norm gliedert sich in drei Teile:

▪ Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren

EN 50379-1 legt die allgemeinen Anforderungen an die Bauausführung, die Prüfung und das Betriebsverhalten von Geräten für Kurzzeitmessungen fest, die spezifische Abgasparameter wie die Konzentration von einzelnen Gaskomponenten, die Temperatur und/oder den Druck bei Verbrennungsprozessen ermitteln, um das Betriebsverhalten von Heizungsanlagen in privaten Haushalten und Industrieanwendungen von Feuerungsanlagen zu beurteilen, die im Handel erhältliche Brennstoffe verfeuern.

▪ Teil 2: Anforderungen an das Betriebsverhalten von Geräten für den Einsatz bei gesetzlich geregelten Messungen und Beurteilungen.

EN 50379-2 gilt für Geräte, die für gesetzlich bzw. durch Regelwerke festgelegte Messungen verwendet werden. In mehreren europäischen Ländern existieren nationale Bestimmungen für das Betriebsverhalten von Feuerungsanlagen. Bevollmächtigte Inspektoren verwenden diese Geräte zur Messung der Abgasparameter, um die Einhaltung von nationalen Bestimmungen zu prüfen.

Da die Ergebnisse dieser Messungen gesetzlich festgelegte Maßnahmen zur Folge haben, gibt es strenge Anforderungen bezüglich der Messunsicherheit an diese Geräte. EN 50379-2 enthält deshalb Maximalwerte für die Messunsicherheit. Prüfungen mit realen Abgasen bilden einen wesentlichen Bestandteil des Nachweises der Leistung des Gerätes für die gesetzliche Messung. Die Bestimmung der Messunsicherheit muss mit international anerkannten Verfahren für den gesamten Messbereich ermittelt und bestätigt werden.

▪ Teil 3: Anforderungen an das Betriebsverhalten von Geräten für den Einsatz im nicht geregelten Bereich bei Wartungen von gasbefeuelten Heizungsanlagen

EN 50379-3 gilt für Geräte, die nicht für gesetzlich geregelte Anwendungen vorgesehen sind. Sie beinhaltet verminderte Anforderungen, weil die Geräte zur Beurteilung von ggf. erforderlichen Wartungsarbeiten an Gasfeuerungsanlagen dienen bzw. für die Einstellung einer Gasfeuerungsanlage während der Instandsetzung. Die Bestimmung der Messunsicherheit ist für diese Geräte nicht vorgesehen. Diese Geräte entsprechen nicht den messtechnischen Spezifikationen, wie sie im Teil 2 gefordert sind. Nach der EN 50379-3 zertifizierte Geräte sind deshalb zur gesetzlich geregelten Überprüfung von Feuerungsanlagen nicht geeignet.

Alle Abgasmessgeräte sowie die Druck- und Temperaturmessgeräte der BlueLine-Serie erfüllen die strengen Normen der EN 50379-2. Das TÜV-Qualitätszeichen (OKTAGON) bestätigt die Konformität zur EN 50379-2 und darf nur verwendet werden, wenn auch die Produktion regelmäßig durch den TÜV-SÜD überprüft wird. Hinter dieser Messgeräteserie mit dem TÜV-OKTAGON stehen Erfahrung und Kompetenz. Dass höchste Qualität sich rechnet, zeigt das überzeugende Preis-Leistungs-Verhältnis bei der Anschaffung und in Zukunft. Auch Konflikte und Kosten durch Schadensansprüche oder gar Produkthaftungsfälle sind beim Einsatz hochwertiger Messgeräte vermeidbar.

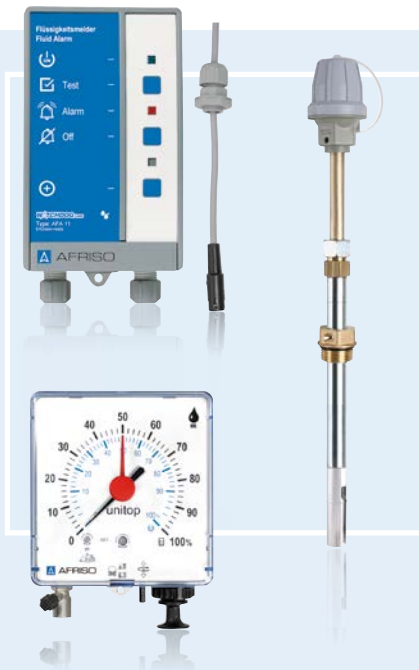
AFRISO Produktprogramm.

Technik für Umweltschutz

AFRISO kontrolliert, reguliert und schützt die Elemente Wasser, Luft, Erde, Feuer – im weitesten Sinne. Symbolisch stehen diese Elemente einerseits für Umweltentlastung und Umweltschutz – andererseits veranschaulichen sie plakativ unsere Arbeitsfelder:

- Abgaskontrolle
- Energieeinsparung
- Grundwasserschutz
- Ressourcenschonung

Unser Leitmotiv „Technik für Umweltschutz“ steht im Mittelpunkt der Produktentwicklung. Wir arbeiten daran, dass die Umwelt besser wird, Prozesse umweltschonender funktionieren und Umweltbelastungen vermieden werden. Mit einem ausgewogenen Portfolio an Innovationen, bewährten Produkten, Systemen und Dienstleistungen bieten wir unseren Kunden effiziente Lösungen mit hohem Nutzen.



Tank. Heizung. Wassertechnik.

AFRISO bietet „Sicherheit rund um die Heizung“. Dahinter steht ein breites Lieferprogramm für die Haus- und Gebäudetechnik. Unabhängig davon, ob die Heizungsanlage mit regenerativen Energieträgern oder fossilen Brennstoffen betrieben wird. Zudem komplettiert eine große Auswahl an Warngeräten zur schnellen Detektion von Füllständen, unerwünschten Flüssigkeitsansammlungen, Leckagen, Gasen oder Rauch dieses umfangreiche Sortiment.

- Mechanische/pneumatische Füllstandmessgeräte
- Überfüllsicherungen/Abfüllsicherungen
- Leckanzeigergeräte/Lecküberwachungssysteme
- Tankinnenhüllen
- Ausrüstung für Heizöllagerbehälter, ölführende Leitungen, Heizräume, Heizkessel und -systeme
- Heizungsregelungen
- Verteilersysteme für Heizen, Kühlen und Geothermie
- Smart-Home-Systeme für die Gebäudeautomation
- Ventile und Armaturen für Heizkörper und hydraulischen Abgleich
- Ausrüstung für Trinkwasserversorgung



Gasanalyse und Servicemessgeräte

Die BlueLine-Serie ist die Lösung für amtliche Messungen, Einstellarbeiten, Serviceeinsätze, Wartung und Instandhaltung. Vom Basisgerät bis hin zum tragbaren All-in-one-Abgasanalysegerät – Sie profitieren von einem aufeinander abgestimmten Messgeräteprogramm, das ständig neue Maßstäbe setzt. Zur kontinuierlichen Emissionsüberwachung bietet AFRISO Gasanalysatoren, Gasentnahmesonden und schlüsselfertige Analyseanlagen mit Datenerfassungssystemen.

- Tragbare Gasanalysegeräte
- Tragbare Mess-, Kontroll- und Prüfgeräte
- Modulare Sensormodulsysteme
- Gaswarngeräte
- Stationäre Gasanalysegeräte
- Emissionsmesstechnik
- Messdatenerfassungssysteme



Druck. Temperatur. Füllstand.

Neben unserem umfangreichen Sortiment an mechanischen und elektronischen Druck-, Temperatur- und Füllstandmessgeräten bieten wir auch das passende Montagezubehör sowie passende Anzeige-, Regel- und Auswertegeräte.

AFRISO Messgeräte decken folgende Bereiche ab:

Druck: 0/2,5 mbar bis 0/4.000 bar

Temperatur: -50 °C bis +1.100 °C

Füllstand: 0/20 cm bis 0/250 m

- Manometer
- Manometer-Zubehör
- Druckmittler
- Druckmessumformer
- Bimetall- und Federthermometer
- Temperatur-Regelthermostate
- Widerstandsthermometer
- Elektronische Füllstandmessgeräte
- Anzeige-, Auswerte- und Regelgeräte
- Ereignismeldesysteme/Kommunikationssysteme



Sonderanfertigungen und Systemlösungen

Neben diesem umfangreichen Sortiment an standardisierten Serienprodukten bieten wir auch kundenspezifische Sonderprodukte genau nach Ihren Wünschen. Mit innovativen Konzepten, wie z. B. dem Ersatz von Metall- durch Kunststoffarmaturen oder der Kombination der Werkstoffe Kunststoff und Messing in komplexen Baugruppen, setzen wir ständig neue Maßstäbe.

Unser Leistungsspektrum umfasst nicht nur die Lieferung einzelner Sensoren, sondern auch die passende Versorgung und Auswertung der Messsignale. Bei Systemlösungen übernehmen wir das komplette Engineering bis hin zur Herstellung der fertigen Schaltanlagen.

Abgestimmt auf Ihre Anforderungen

- Gehäusegeometrie
- Form und Farbe
- Mechanische oder elektrische Anschlüsse
- Vormontierte, geprüfte und anschlussfertige Baugruppen

Überzeugende Lösungen für vielfältige Anwendungen.

Wir kennen Ihre Branche

Wo gemessen, geregelt oder überwacht wird, ist AFRISO zu Hause. Als Vollsortimenter bieten wir unseren Kunden eine breite Produktpalette aus einer Hand. Der Erfahrungsschatz aus zahlreichen Anwendungen sowie das Wissen um die An-

forderungen in den einzelnen Märkten machen uns zu einem zuverlässigen Partner in Ihrer Branche. Als langjähriger Lieferant im OEM-Geschäft und durch intensive Kontakte zu Normierungsausschüssen, Verbänden und Innungen kennen wir die ak-

Haus- und Gebäudetechnik



Seit über 50 Jahren beschäftigen wir uns mit dem Thema Energieeinsparung. Den Trend zur Nutzung von Geothermie, Solaranlagen oder biogenen Brennstoffen unterstützen wir von Anfang an mit professionellen Komponenten und Baugruppen. Unser Sortiment für die sichere Heizöllagerung und professionelle Ausrüstung von Heizungsanlagen reduziert die Betriebskosten, hilft bei der optimalen Disposition von Brennstoffen, warnt rechtzeitig vor Gefahrensituationen und leistet einen

aktiven Beitrag zum Umweltschutz. Innovative Messgeräte für die Abgasanalyse liefern exakte und reproduzierbare Ergebnisse zur Erreichung der Ziele Ihrer Kunden: Bedarfsgerechte Wärmebeistellung, niedriger Energieverbrauch und geringer Schadstoffausstoß. Auch für neue Themenfelder wie z. B. „Smart Home“ bietet AFRISO überzeugende Sensoren und Systeme zur Gebäudesicherheit oder Steigerung des Wohnkomforts.

Zielmärkte

- Hersteller von Wärmeerzeugern
- Hersteller von thermischen Solaranlagen
- Systemanbieter von Flächenheizungen
- Tankschutz/Tankrevision
- Tankhersteller
- Heizungs- und Sanitär Großhandel
- Elektrogroßhandel
- Ingenieur- und Planungsbüros
- Smart Home und Gebäudeautomation
- Armaturenhersteller
- Schornsteinfegerhandwerk
- Öffentliche und kommunale Institutionen

tuellen Aufgabenstellungen. Wir setzen das Know-how und die Branchenkompetenz unserer Mitarbeiter dazu ein, die Prozesse unserer Kunden einfacher, sicherer und wirtschaftlicher zu ge-

stalten. Ob in der Prozess- und Verfahrenstechnik, Haus- und Gebäudetechnik oder im Anlagenbau – Sie profitieren von einem starken Partner an Ihrer Seite.

Industrie- und Prozesstechnik



Bei hochautomatisierten Prozessen kommt es auf Zuverlässigkeit, Präzision und lange Lebensdauer an. Unsere robusten Messgeräte liefern perfekte Messergebnisse, regeln und überwachen zuverlässig einfache oder komplexe Prozesse – selbst unter extremen Bedingungen.

Lösungen von AFRISO berücksichtigen die relevanten Richtlinien und Normen. Zertifikate für z. B. lebensmitteltaugliche Materialien, Explosionsschutz, Medien- und Temperaturbeständigkeit bestätigen dies.

AFRISO Produkte erfüllen die Anforderungen

- Vielfältige Prozessanschlüsse
- Große Werkstoffauswahl
- Kompakte Bauformen
- Hygienegerechte und reinigungsfreundliche Gestaltung
- CIP- und SIP-Fähigkeit
- FDA-gelistete Materialien
- Silikonfreie Ausführungen
- Beständigkeit gegenüber aggressiven und abrasiven Medien
- Hohe Überlastsicherheit
- Vibrations- und Temperaturbeständigkeit

Zielmärkte

- Maschinen- und Anlagenbau
- Behälter- und Apparatebau
- Nahrungs- und Genussmittelindustrie
- Chemische Industrie
- Pharmazeutische Industrie
- Kosmetische Industrie
- Biotechnologie
- Raffinerien
- Offshore-Industrie
- Mineralölgesellschaften
- Grundstoffindustrie
- Hydraulik und Pneumatik (Fluidtechnik)
- Medizin- und Sicherheitstechnik
- Energieerzeugung
- Technischer Handel

Allgemeine Lieferbedingungen (ALB)

der Firma AFRISO-EURO-INDEX GmbH · Lindenstraße 20 · 74363 Güglingen

§ 1 Geltung

- (1) Alle unsere Geschäftsbeziehungen mit unseren Vertragspartnern (nachfolgend „Kunden“) erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Allgemeinen Lieferbedingungen (ALB), wenn der Kunde Unternehmer (§ 14 BGB), eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist. Sie gelten auch für alle zukünftigen Geschäftsbeziehungen zwischen uns und unseren Kunden als Rahmenvereinbarung, selbst wenn sie nicht nochmals gesondert vereinbart werden.
- (2) Allgemeine Geschäftsbedingungen des Kunden werden nur dann und insoweit Vertragsbestandteil, als wir ihrer Geltung ausdrücklich schriftlich zugestimmt haben. Dieses Zustimmungserfordernis gilt in jedem Fall, beispielsweise auch dann, wenn wir in Kenntnis der Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kunden die Lieferung an ihn vorbehaltlos ausführen.
- (3) Rechtserhebliche Erklärungen und Anzeigen des Kunden in Bezug auf den Vertrag (z. B. Fristsetzung, Mängelanzeige, Rücktritt oder Minderung) sind in Schrift- oder Textform (z. B. Brief, E-Mail, Telefax) abzugeben. Gesetzliche Formvorschriften und weitere Nachweise insbesondere bei Zweifeln über die Legitimation des Erklärenden bleiben unberührt.

§ 2 Angebot und Vertragsabschluss

- (1) Alle unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet sind oder eine bestimmte Annahmefrist enthalten. Bestellungen oder Aufträge können wir innerhalb von vierzehn Tagen nach Zugang annehmen.
- (2) Allein maßgeblich für die Rechtsbeziehungen zwischen uns und dem Kunden ist der in Schrift- oder Textform (z. B. E-Mail) geschlossene Kaufvertrag einschließlich dieser ALB. Kaufvertrag und ALB geben alle Abreden zwischen den Vertragsparteien zum Vertragsgegenstand vollständig wieder.
- (3) Ergänzungen und Abänderungen der getroffenen Vereinbarungen einschließlich dieser ALB bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Text- oder Schriftform. Mit Ausnahme von Geschäftsführern oder Prokuristen sind unsere Mitarbeiter nicht berechtigt, abweichende mündliche Abreden zu treffen.
- (4) Wir behalten uns das Eigentum oder Urheberrecht an allen von uns abgegebenen Angeboten und Kostenvoranschlägen sowie dem Kunden zur Verfügung gestellten Zeichnungen, Abbildungen, Berechnungen, Prospekten, Katalogen, Modellen, Werkzeugen und anderen Unterlagen und Hilfsmitteln vor. Der Kunde darf diese Gegenstände ohne unsere ausdrückliche Zustimmung weder als solche noch inhaltlich Dritten zugänglich machen, selbst oder durch Dritte nutzen oder vervielfältigen. Er hat auf unser Verlangen diese Gegenstände vollständig an uns zurückzugeben und eventuell gefertigte Kopien zu vernichten, wenn sie von ihm im ordnungsgemäßen Geschäftsgang nicht mehr benötigt werden oder wenn Verhandlungen nicht zum Abschluss eines Vertrages führen. Ausgenommen hiervon ist die Speicherung elektronisch zur Verfügung gestellter Daten zum Zwecke üblicher Datensicherung.

§ 3 Preise und Zahlung

- (1) Die Preise gelten für den in den Auftragsbestätigungen aufgeführten Leistungs- und Lieferungsumfang. Mehr- oder Sonderleistungen werden gesondert berechnet. Die Preise verstehen sich in EURO ab Werk zuzüglich Verpackung, der gesetzlichen Mehrwertsteuer und Transportversicherung; bei Exportlieferungen zuzüglich Zoll, Gebühren und anderer öffentlicher Abgaben.

- (2) Soweit den vereinbarten Preisen unsere Listenpreise zugrunde liegen und die Lieferung erst mehr als vier Monate nach Vertragsschluss erfolgen soll, gelten unsere bei Lieferung gültigen Listenpreise.
- (3) Rechnungsbeträge sind innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum ohne Abzug zu bezahlen, sofern nicht etwas anderes in Schrift- oder Textform (z. B. E-Mail) vereinbart ist. Maßgebend für die Rechtzeitigkeit der Zahlung ist der Tag der vorbehaltlosen Gutschrift auf unserem Geschäftskonto. Die Zahlung per Scheck ist ausgeschlossen.
- (4) Die Aufrechnung mit Gegenforderungen des Kunden gegen Forderungen von uns ist ausgeschlossen, es sei denn, die Gegenforderung ist unbestritten oder rechtskräftig festgestellt. Ein Zurückbehaltungsrecht steht dem Kunden nur zu, soweit es auf demselben Vertragsverhältnis beruht.
- (5) Wir sind berechtigt, noch ausstehende Lieferungen oder Leistungen nur gegen Vorauszahlung oder Sicherheitsleistung auszuführen oder zu erbringen, wenn uns nach Abschluss des Vertrages Umstände bekannt werden, welche die Kreditwürdigkeit des Kunden wesentlich zu mindern geeignet sind und durch welche die Bezahlung unserer offenen Forderungen durch den Kunden aus dem jeweiligen Vertragsverhältnis, einschließlich aus anderen Einzelaufträgen, für die derselbe Rahmenvertrag gilt, gefährdet wird.

§ 4 Lieferung und Lieferzeit

- (1) Lieferungen erfolgen ab Werk.
- (2) Von uns in Aussicht gestellte Fristen und Termine für Lieferungen und Leistungen gelten stets nur annähernd, es sei denn, dass ausdrücklich ein fester Termin vereinbart ist. Sofern Versendung vereinbart wurde, beziehen sich Lieferfristen und Liefertermine auf den Zeitpunkt der Übergabe an den Spediteur, Frachtführer oder sonst mit dem Transport beauftragten Dritten.
- (3) Wir können – unbeschadet unserer Rechte aus Verzug des Kunden – vom Kunden eine Verlängerung von Liefer- und Leistungsfristen oder eine Verschiebung von Liefer- und Leistungsterminen um den Zeitraum verlangen, in dem der Kunde seinen vertraglichen Verpflichtungen uns gegenüber nicht nachkommt.
- (4) Höhere Gewalt (z. B. pandemiebedingte Einschränkungen), Betriebsstörungen aller Art, Transportverzögerungen, Streiks, Aussperrungen, Mangel an Arbeitskräften, Energie oder Rohstoffen, fehlende behördliche Genehmigungen oder behördliche Maßnahmen oder die ausbleibende, nicht richtige oder nicht rechtzeitige Belieferung durch Lieferanten befreien uns für die Dauer der Störung und im Umfang ihrer Wirkung von der Leistungsverpflichtung. Sofern uns solche Ereignisse die Leistung wesentlich erschweren oder unmöglich machen und die Behinderung nicht nur von vorübergehender Dauer ist, sind wir zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Bei Hindernissen vorübergehender Dauer verlängern sich die Leistungsfristen oder verschieben sich die Leistungstermine um den Zeitraum der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlauffrist. Soweit dem Kunden infolge der Verzögerung die Abnahme der Leistung nicht zuzumuten ist, kann er durch unverzügliche Erklärung in Schrift- oder Textform (z. B. E-Mail) uns gegenüber vom Vertrag zurücktreten. Schadensersatzansprüche stehen ihm nicht zu.
- (5) Wir sind zu Teillieferungen und Teilleistungen sowie zu Unter- und Überlieferungen in Höhe von 10 % berechtigt, wenn nicht erhebliche Interessen des Kunden entgegenstehen.
- (6) Geraten wir mit einer Leistung in Verzug oder wird uns eine

Leistung, gleich aus welchem Grunde, unmöglich, so ist unsere Haftung auf Schadensersatz nach Maßgabe des § 8 dieser ALB beschränkt.

§ 5 Erfüllungsort, Versand, Verpackung, Gefahrübergang, Abnahme

- (1) Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus dem Vertragsverhältnis ist der Sitz unserer Gesellschaft in Güglingen, soweit nichts anderes bestimmt ist. Schulden wir auch die Installation, ist Erfüllungsort der Ort, an dem die Installation zu erfolgen hat.
- (2) Die Versandart und die Verpackung unterstehen unserem pflichtgemäßen Ermessen. Die Kosten der Versendung und der Verpackung trägt der Kunde. Wünscht der Kunde eine Belieferung im Streckengeschäft, berechnen wir je Lieferung eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von EUR 15,00 bis max. EUR 100,00.
- (3) Bei Kleinstaufträgen mit einem Netto-Warenwert von unter EUR 150,00 berechnen wir eine zusätzliche Bearbeitungsgebühr von EUR 25,00 zuzüglich Porto- und Versandkosten.
- (4) Lagerkosten nach Gefahrübergang trägt der Kunde. Bei Lagerung durch uns betragen die Lagerkosten 0,25 % des Rechnungsbetrages der zu lagernden Liefergegenstände pro abgelaufene Woche. Die Geltendmachung und der Nachweis weiterer Lagerkosten bleiben uns vorbehalten. Dem Kunden wird der Nachweis eines geringeren Schadens gestattet.
- (5) Die Sendung wird von uns ohne Anerkennung einer dahingehenden Rechtsverpflichtung transportversichert.
- (6) Soweit eine Abnahme stattzufinden hat, gilt die Kaufsache als abgenommen, wenn:
 - a) die Lieferung und, sofern wir auch die Installation schulden, die Installation abgeschlossen ist und wir dem Kunden eine angemessene Frist zur Abnahme gesetzt haben;
 - b) der Kunde die Abnahme innerhalb der Frist aus einem anderen Grund als wegen eines uns angezeigten Mangels, der die Nutzung der Kaufsache unmöglich macht oder wesentlich beeinträchtigt, unterlassen hat;
 - c) seit der Lieferung oder Installation 12 Werkzeuge vergangen sind und wir den Kunden über die Lieferung oder Installation informiert haben oder
 - d) der Kunde mit der Nutzung der Kaufsache begonnen hat (z. B. eine gelieferte Anlage in Betrieb genommen hat) und seit Lieferung oder Installation sechs Werkzeuge vergangen sind

§ 6 Gewährleistung, Sachmängel, Übernahme der Entsorgungsverpflichtung durch den Kunden

- (1) Die Gewährleistungsfrist beträgt ein Jahr ab Lieferung oder, soweit eine Abnahme erforderlich ist, ab Abnahme. § 8 Absatz 5 bleibt unberührt.
- (2) Die gelieferten Gegenstände sind unverzüglich nach Ablieferung an den Kunden oder an den von ihm bestimmten Dritten sorgfältig zu untersuchen. Sie gelten hinsichtlich offensichtlicher Mängel oder anderer Mängel, die bei einer unverzüglichen Untersuchung erkennbar gewesen wären, als vom Kunden genehmigt, wenn uns nicht binnen drei Werktagen nach Ablieferung eine Mängelrüge in Schrift- oder Textform (z. B. E-Mail) zugeht. Hinsichtlich anderer Mängel gelten die Liefergegenstände als vom Kunden genehmigt, wenn die Mängelrüge uns nicht binnen drei Werktagen nach dem Zeitpunkt zugeht, in dem sich der Mangel zeigte. Auf unser Verlangen ist ein beanstandeter Liefergegenstand frachtfrei an uns zurückzusenden.
- (3) Bei Sachmängeln der gelieferten Gegenstände sind wir nach unserer innerhalb angemessener Frist zu treffenden Wahl zunächst zur Nachbesserung oder zur Ersatzlieferung berechtigt.
- (4) Handelsübliche Abweichungen von Farbtönen, Maßen, Gewichten oder der Güte stellen keine Mängel des Liefergegenstandes dar.
- (5) Bei Mängeln von Bauteilen anderer Hersteller, die wir aus lizen-

rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht beseitigen können, werden wir nach unserer Wahl unsere Gewährleistungsansprüche gegen die Hersteller und Lieferanten für Rechnung des Kunden geltend machen oder an den Kunden abtreten.

Gewährleistungsansprüche gegen uns bestehen bei derartigen Mängeln unter den sonstigen Voraussetzungen und nach Maßgabe dieser ALB nur, wenn die gerichtliche Durchsetzung der vorstehend genannten Ansprüche gegen den Hersteller und Lieferanten erfolglos war oder, beispielsweise aufgrund einer Insolvenz, aussichtslos ist. Während der Dauer des Rechtsstreits ist die Verjährung der betreffenden Gewährleistungsansprüche des Kunden gegen uns gehemmt.

- (6) Die Gewährleistung entfällt, wenn der Kunde ohne unsere Zustimmung den Liefergegenstand ändert oder durch Dritte ändern lässt und die Mängelbeseitigung hierdurch unmöglich oder unzumutbar erschwert wird. In jedem Fall hat der Kunde die durch die Änderung entstehenden Mehrkosten der Mängelbeseitigung zu tragen.
- (7) Eine im Einzelfall mit dem Kunden vereinbarte Lieferung gebrauchter Gegenstände erfolgt unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung für Sachmängel.
- (8) Der Kunde übernimmt die Pflicht, die gelieferten Waren nach Nutzungsbeendigung auf eigene Kosten nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu entsorgen. Er stellt uns ausdrücklich von den Verpflichtungen nach § 19 ElektroG (Rücknahmepflicht des Herstellers) und den damit in Zusammenhang stehenden Ansprüchen Dritter frei. Der Kunde hat gewerbliche Dritte, an die er die gelieferte Ware weitergibt, vertraglich dazu zu verpflichten, diese nach Nutzungsbeendigung auf deren Kosten nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu entsorgen und für den Fall der erneuten Weitergabe eine entsprechende Weiterverpflichtung aufzuerlegen. Unterlässt es der Kunde, Dritte, an die er die gelieferte Ware weitergibt, vertraglich zur Übernahme der Entsorgungspflicht und zur Weiterverpflichtung zu verpflichten, so ist der Kunde verpflichtet, die gelieferte Ware nach Nutzungsbeendigung auf seine Kosten zurückzunehmen und nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu entsorgen. Unser Anspruch auf die vorstehende Freistellung oder Erstattung durch den Kunden verjährt nicht vor Ablauf von zwei Jahren nach der endgültigen Beendigung der Nutzung des jeweiligen Liefergegenstands. Die zweijährige Frist der Ablaufhemmung beginnt frühestens mit Zugang einer schriftlichen Mitteilung des Kunden an uns über die Nutzungsbeendigung.

§ 7 Verletzung von Schutzrechten

- (1) Wir stehen nach Maßgabe dieses § 7 dafür ein, dass der Liefergegenstand frei von gewerblichen Schutzrechten oder Urheberrechten Dritter ist. Jeder Vertragspartner wird den anderen Vertragspartner unverzüglich schriftlich benachrichtigen, falls ihm gegenüber Ansprüche wegen der Verletzung solcher Rechte geltend gemacht werden.
- (2) In dem Fall, dass der Liefergegenstand ein gewerbliches Schutzrecht oder Urheberrecht eines Dritten verletzt, werden wir nach unserer Wahl und auf unsere Kosten den Liefergegenstand derart abändern oder austauschen, dass keine Rechte Dritter mehr verletzt werden, der Liefergegenstand aber weiterhin die vertraglich vereinbarten Funktionen erfüllt, oder dem Kunden durch Abschluss eines Lizenzvertrages das Nutzungsrecht verschaffen. Gelingt uns dies innerhalb eines angemessenen Zeitraums nicht, ist der Kunde berechtigt, von dem Vertrag zurückzutreten oder den Kaufpreis angemessen zu mindern.
- (3) Bei Rechtsverletzungen durch von uns gelieferte Produkte anderer Hersteller werden wir nach unserer Wahl unsere Ansprüche gegen die Hersteller und Vorlieferanten für Rechnung des Kunden geltend machen oder an den Kunden abtreten. Ansprüche gegen uns bestehen in diesen Fällen nach Maßgabe dieses § 7 nur, wenn die gerichtliche Durchsetzung der vorstehend genannten Ansprüche gegen die Hersteller und Vorlieferanten erfolglos war oder, beispielsweise aufgrund einer Insolvenz, aussichtslos ist.

- (4) Bei Ausführung eines Auftrages (Konstruktionen o. ä.) nach Vorgaben, Entwürfen bzw. Anweisungen des Kunden ist allein dieser dafür verantwortlich, dass ihm ein Recht zur uneingeschränkten gewerblichen Nutzung bzw. Verwertung der in seinen Vorgaben, Entwürfen oder Anweisungen etwaig beinhalteten Schutzrechte zusteht. Werden durch die Auftragsausführung nach Vorgaben etc. des Kunden fremde Schutzrechte verletzt oder wird dadurch gegen eine Kennzeichnungspflicht verstoßen, verpflichtet sich der Kunde, uns von etwaigen dadurch entstehenden Schadensersatz-, Kostenersatz- oder Aufwendungsersatzansprüchen Dritter freizustellen.

§ 8 Haftung auf Schadensersatz wegen Verschuldens

- (1) Unsere Haftung ist auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt, es sei denn uns fällt die Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht zur Last. In diesem Fall ist unsere Haftung auf die vertragstypischen, von uns vorhersehbaren Schäden begrenzt.
- (2) Der Höhe nach ist unsere Haftung auf den Betrag der branchenüblichen Deckungssumme unserer Haftpflichtversicherung von Mio. € 12,5 beschränkt.
- (3) Die vorstehenden Haftungsausschlüsse und -beschränkungen gelten in gleichem Umfang zugunsten unserer Organe, gesetzlichen Vertreter, Angestellten und sonstigen Erfüllungsgehilfen.
- (4) Soweit wir technische Auskünfte geben oder beratend tätig werden und diese Auskünfte oder Beratungen nicht zu dem von uns geschuldeten, vertraglich vereinbarten Leistungsumfang gehören, geschieht dies unentgeltlich und unter Ausschluss jeglicher Haftung.
- (5) Die Einschränkungen dieses § 8 gelten nicht für ausdrücklich garantierte Beschaffenheitsmerkmale, für unsere Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz oder für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

§ 9 Eigentumsvorbehalt

- (1) Bis zur vollständigen Bezahlung aller unserer gegenwärtigen und künftigen Forderungen aus dem Kaufvertrag und einer laufenden Geschäftsbeziehung (gesicherte Forderungen) behalten wir uns das Eigentum an den verkauften Waren vor.
- (2) Die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren dürfen vor vollständiger Bezahlung der gesicherten Forderungen weder an Dritte verpfändet noch zur Sicherheit übereignet werden. Der Kunde hat uns unverzüglich in Schrift- oder Textform (z. B. E-Mail) zu benachrichtigen, wenn ein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt wird oder soweit Zugriffe Dritter (z. B. Pfändungen) auf die uns gehörenden Waren erfolgen.
- (3) Der Kunde ist bis auf Widerruf gemäß nachfolgendem Buchstaben (c) befugt, die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren im ordnungsgemäßen Geschäftsgang weiter zu veräußern und/oder zu verarbeiten. In diesem Fall gelten ergänzend die nach folgenden Bestimmungen.
- (a) Der Eigentumsvorbehalt erstreckt sich auf die durch Verarbeitung, Vermischung oder Verbindung unserer Waren entstehenden Erzeugnisse zu deren vollem Wert, wobei wir als Hersteller gelten. Bleibt bei einer Verarbeitung, Vermischung oder Verbindung mit Waren Dritter deren Eigentumsrecht bestehen, so erwerben wir Miteigentum im Verhältnis der Rechnungswerte der verarbeiteten, vermischten oder verbundenen Waren. Erlischt unser Eigentum aufgrund Verbindung, Vermischung oder Verarbeitung mit anderen, uns nicht gehörenden Sachen, geht das Eigentum des Kunden anteilmäßig auf uns über.
- (b) Die aus dem Weiterverkauf der Vorbehaltsware oder des Erzeugnisses entstehenden Forderungen gegen Dritte tritt der Kunde schon jetzt zur Sicherheit an uns ab. Wir nehmen die Abtretung an. Die in § 9 (2) genannten Pflichten des Kunden gelten auch in Ansehung der abgetretenen Forderungen.

- (c) Zur Einziehung der Forderung bleibt der Kunde neben uns ermächtigt. Wir verpflichten uns, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber nachkommt. Ist das aber der Fall, so können wir verlangen, dass der Kunde uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt. Außerdem sind wir in diesem Fall berechtigt, die Befugnis des Kunden zur weiteren Veräußerung und Verarbeitung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren zu widerrufen.
- (d) Übersteigt der realisierbare Wert der Sicherheiten unsere Forderungen um mehr als 10 %, werden wir auf Verlangen des Kunden Sicherheiten nach unserer Wahl freigeben.

§ 10 Schlussbestimmungen

- (1) Ist der Kunde Kaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen oder hat er in der Bundesrepublik Deutschland keinen allgemeinen Gerichtsstand, so ist ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus oder in Zusammenhang mit der Geschäftsbeziehung das an unserem Sitz örtlich zuständige Gericht in Güglingen.
- (2) Die Beziehungen zwischen uns und dem Kunden unterliegen ausschließlich dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Das Übereinkommen der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf vom 11. April 1980 (CISG) gilt nicht.
- (3) Sollte eine Bestimmung im Vertrag oder in diesen ALB unwirksam sein oder werden, so bleibt die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen hiervon unberührt. Soweit eine Bestimmung unwirksam ist oder der Vertrag oder diese ALB Regelungslücken enthalten, gelten diejenigen Regelungen als vereinbart, welche die Vertragspartner nach den wirtschaftlichen Zielsetzungen des Vertrages und dem Zweck dieser ALB vereinbart hätten, wenn sie die Unwirksamkeit oder die Regelungslücke gekannt hätten.

Hinweis

Wir erheben und verarbeiten die für die Vertragsabwicklung notwendigen Daten unserer Kunden unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen. Nähere Einzelheiten ergeben sich aus der auf unserer Homepage abrufbaren Datenschutzerklärung.

Dezember 2022

Hinweise zum Katalog

Professionelle Messgeräte für Haustechnik und Industrie

Für jede Anwendung das passende Messgerät. AFRISO bietet Lösungen für amtliche Messungen, Einstellarbeiten, Serviceeinsätze, Wartung und Instandhaltung. Über die ideale Eignung des Gerätes für Ihren Einsatzfall geben diese Piktogramme Auskunft:



SHK-Betriebe, Kundendienst, Servicetechniker



Schornsteinfeger



Energieberater, Sachverständige, Umweltschutzbeauftragte, Gebäudemanagement



Architekten, Immobilienmakler



Industrie: Fertigungsprozesse, Instandhaltung

Lieferzeiten/Lagerware

Alle lagermäßig verfügbaren Artikel sind mit einer [blauen Artikelnummer](#) gekennzeichnet.

Kleinmengenzuschlag / Mindestbestellwert

Für Kleinstaufträge mit einem Nettowarenwert unter € 150,- wird ein Kleinmengenzuschlag von € 25,- zzgl. Porto- und Versandkosten verrechnet. Ansonsten gibt es keinen Mindestbestellwert.

Warenrücknahme

Warenrücknahme erfolgt nur mit Rücksendeschein und bis max. 3 Monate nach Auslieferung, Mindestwarenwert für Rückgabe € 100,-. Rücksendeschein bitte anfordern unter service@afriso.de. Bitte beachten Sie, dass Geräte, die keine Lagerware sind sowie Geräte mit ATEX-Zulassung grundsätzlich nicht zurückgenommen werden können. Für die Rücknahme von Lagerware werden Prüf- und Verwaltungskosten in Höhe von 30 % des Gerätepreises bzw. mindestens € 40,- in Rechnung gestellt. Rückversand der Geräte muss auf Ihre Kosten erfolgen, bitte entsprechend frankieren.

Preise / Lieferbedingungen

Die genannten Preise gelten für Wiederverkäufer und Erstausrüster im Vertriebsgebiet Deutschland, sind in EURO angegeben und verstehen sich ab Werk, zuzüglich Fracht- und Verpackungskosten und der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Bei Belieferung im Streckengeschäft berechnen wir je Lieferung eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von € 15,- bis max. € 100,-. Es gelten unsere Allgemeinen Lieferbedingungen (ALB), siehe Seite 122 oder im Internet unter: www.afriso.de. Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Preise ihre Gültigkeit. Alle Preisangaben sind freibleibend und vorbehaltlich Druckfehlern.

Allgemeine Hinweise

Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung unserer Produkte – technische Änderungen sind daher vorbehalten. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet.

Copyright

Copyright 2023 by AFRISO-EURO-INDEX GmbH.

Kein Teil dieses Kataloges darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der AFRISO-EURO-INDEX GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

ABGASANALYSE DRUCK TEMPERATUR FEUCHTE DICHTHEITSPRÜFUNG

Technik für Umweltschutz
Messen. Regeln. Überwachen.



AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstraße 20
74363 Güglingen

Telefon +49 7135 102-0
Telefax +49 7135 102-147

info@afriso.de
www.afriso.de