Kalte Herzen, heiße Rythmen ...

Kalte Herzen, heiße Rhythmen ...

... lassen sich mit Thermometern nicht bestimmen. Thermometer messen die wichtigste physikalische Größe, die Temperatur.

Waren vor mehr als 140 Jahren noch Glasthermometer im Erzeugungsprogramm von Afriso, ist heute ein umfangreiches Sortiment an Bimetall- und Federthermometern für unterschiedlichste Anwendungen in der Heizungs- und Prozesstechnik im Programm.

- Bimetall-Thermometer
  Industrie-, Edelstahl- oder Chemieausführung
- Thermometer mit Kapillarleitung
  zahlreiche Modelle für Wärme-/Kältegeräte
- Federthermometer in Chemieausführung
  für anspruchsvollste Anwendungen
- Bimetall-Luftkanalthermometer
  Einbau in Luftkanäle
- V-Form Maschinenthermometer
  Anwendung in Heizung und Industrie
- Schutzrohre für Thermometer
  Messing, Stahl, Edelstahl

Bimetall-Thermometer für Heizung und Sanitär - Ratio-Produkte mit EasyFix

Bimetall-Thermometer für den rationellen Einsatz in der Armaturen- und Heizungstechnik. Thermometer mit Kunststoffgehäuse und PTFE-Dichtring schauen gut aus, rosten nicht, sind leicht und lassen sich schnell montieren. Das spart Zeit und Geld.

Produkte

Bimetall-Thermometer

Bimetall-Thermometer für Heizung und Sanitär

Bimetall-Standardthermometer

Anliegethermometer
exzentrische Thermometer

Rauchgasthermometer, RTC
Thermometer mit Kapillarleitung

Bimetall-Industriethermometer

Bimetall-Edelstahlthermometer

Maschinenthermometer

Temperaturanzeige- und Schaltgeräte

Bimetall-Thermometer

Bimetall-Thermometer

Beschreibung Heizung, Sanitär, Verteilersysteme, Industrieanwendungen

Technische Daten

Nenngröße: 50 - 63 - 80 - 100
Messelement: Bimetallwendel
Anzeigegenauigkeit: Klasse 2 (EN 13190)
Anzeigebereiche °C: –20/+60, 0/60, 0/120
NG 50 nur 0/60°C
Verwendungsbereich: Skalenendwert
Betriebsdruck am Schutzrohr: maximal 6 bar

Standardausführung
Anschluss
Tauchrohr Messing, Ø 9 mm
Schutzrohr G 1/2B, Ms, abnehmbar
Bei NG 50 Tauch- und Schutzrohr aus Kunststoff (K)
Bei NG 63-100 Schaftlänge 40 mm wahlweise Gewinde selbstdichtend mit PTFE-Dichtring (K)
Zifferblatt: Kst., weiß - Skalierung schwarz

AFRISO Ratio-Produkt

Anschlusslage
NG 50 - 80 - 100 axial, zentrisch
NG 63 axial, zentrisch oder exzentrisch
Gehäuse: ABS / Stahlblech verzinkt
Zeiger: schwarz
Deckscheibe: Kunststoff

Anliegethermometer

Beschreibung Heizung, Sanitär

Technische Daten

Nenngröße: 63 - 80
Messelement: Bimetallspirale
Anzeigegenauigkeit: Klasse 2 (EN 13190)
Anzeigebereiche °C: 0/120
Verwendungsbereich: Skalenendwert

Standardausführung
Anschluss
NG 63 mit Wärmeleitblech und Befestigungsfeder oder Universalschelle für Rohre 3/8" bis 11/2"
NG 80 mit Wärmeleitblech und Befestigungsfeder
Gehäuse: Stahlblech, verzinkt
Zifferblatt: Aluminium, weiß - Skalierung schwarz

Optionen: • andere Anzeigebereiche

Anschlusslage: NG 63 - 80 axial
Übersteckring: Stahlblech, vernickelt
Zeiger: Kunststoff, schwarz
Deckscheibe: Kunststoff

Rauchgasthermometer RT
Rauchgastemperaturcontroller RTC

Beschreibung Brennerkontrolle bei Gas- und Ölfeuerungen

Technische Daten

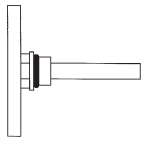
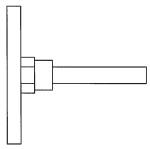
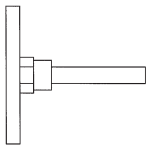
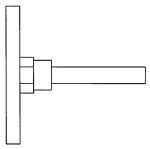
Nenngröße: 80
Messelement: Bimetallwendel
Anzeigegenauigkeit: Klasse 2 (EN 13190)
Anzeigebereiche °C: RT: 0/500; RTC: 0/350
Verwendungsbereich: Skalenendwert

Standardausführung
Anschluss
RT: Tauchrohr Edelstahl 1.4571, glatt, mit verstellbarem Konus, Messing
RTC: Tauchrohr Edelstahl 1.4571, glatt, mit Ringmagnethalterung
Anschlusslage: axial
Zifferblatt: Aluminium, grau - Skalierung schwarz
RTC mit grünen und roten Kontrollfeldern

Zeiger: Aluminium, schwarz
RTC mit zusätzlichem Max-Schleppzeiger
Gehäuse: Stahlblech, verzinkt
Übersteckring: Stahlblech, vernickelt
Deckscheibe: Kunststoff

Bimetall-Thermometer für Heizung und Sanitär

RK: G

Type	BiTh 50 K		BiTh 63 K		BiTh 80 K		BiTh 100 K	
Ausführung								
Gehäuse-Ø	50		63		80		100	
Gehäuse	ABS, weiß		ABS, schwarz, Deckscheibe Kunststoff eingeclipst					
Tauchrohr	Kunststoff, Ø 9 mm		Messing, Ø 9 mm					
Anschluss	Schutzrohr G1/2B, Kunststoff		Schutzrohr G1/2A, Messing, Ø 12 mm außen, abnehmbar, EasyFix					
Anzeigegen.	Klasse 2 nach EN 13190							
Anzeigebereich	– 20/+ 60°C		– 20/+ 60°C (-20/+40°C)		– 20/+ 60°C		– 20/+ 60°C	
Schaftlänge		VE*	**Preis €** Art.-Nr.	VE*	**Preis €** Art.-Nr.	VE*	**Preis €** Art.-Nr.	VE*
40 mm			63763 (63649)	100	63776	100	63676	50
63 mm			63769	100	63777	100	63677	50
100 mm			63770	100	63778	50	63678	50
150 mm			63771	50	63779	40	63679	25
Anzeigebereich	0/60°C		0/60°C		0/60°C		0/60°C	
Schaftlänge	**Preis €** Art.-Nr.		**Preis €** Art.-Nr.		**Preis €** Art.-Nr.		**Preis €** Art.-Nr.	
40 mm	63749	100	63760	100	63765	100	63698	50
63 mm			63761	100	63766	100	63699	50
100 mm			63762	100	63767	50	63700	50
150 mm			63764	50	63768	40	63701	25
Anzeigebereich	0/120°C		0/120°C		0/120°C		0/120°C	
Schaftlänge			**Preis €** Art.-Nr.		**Preis €** Art.-Nr.		**Preis €** Art.-Nr.	
40 mm mit PTFE-Dichtring			63702	100	63706	100	63684	50
40 mm			63704	100	63708	100	63997	50
63 mm			63710	100	63715	100	63695	50
100 mm			63711	100	63716	50	63696	50
150 mm			63714	50	63717	40	63697	25

Ersatz-Schutzrohre, EasyFix

Anschluss G1/2B, Messing		
Schaftlänge	Art.-Nr.	**Preis €**
40 mm mit PTFE-Dichtring	63685	
40 mm	63856	
63 mm	63686	
100 mm	63687	
150 mm	63688	

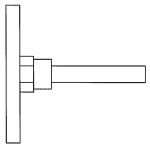
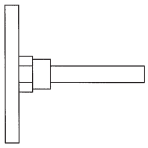
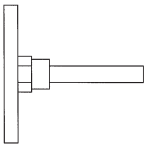
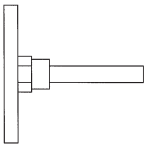
Thermometer - Vollsortiment

Bimetall-Industriethermometer
Bimetall-Luftkanalthermometer
Bimetall-Edelstahlthermometer
Bimetall-Chemiethermometer
Federthermometer - Chemieausführung
V-Form Maschinenthermometer

Auf Anfrage sind weitere Unterlagen erhältlich.

Bimetall-Standardthermometer

RK: G

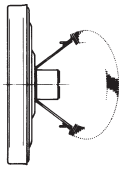
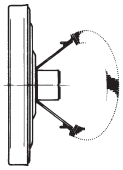
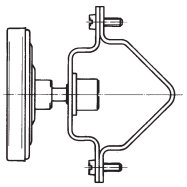
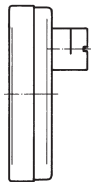
Type	BiTh 50	BiTh 63	BiTh 80	BiTh 100	
Ausführung					
Gehäuse-Ø	50	63	80	100	
Gehäuse	Stahlblech verzinkt, Übersteckring vernickelt, Deckscheibe Kunststoff				
Tauchrohr	Messing, Ø 9 mm				
Anschluss	Schutzrohr G 1/2B, Messing, Ø 12 mm außen, abnehmbar, O-Ring				
Anzeigegen.	Klasse 2 nach EN 13190				
Mindestabnahme bei Fertigungsware = 10 Stück					
Anzeigebereich		–20/+60°C	–20/+60°C	–20/+60°C	
Schaftlänge		**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	
40 mm		63951	63955	63959	
63 mm		63952	63956	63960	
100 mm		63953	63957	63961	
150 mm		63954	63958	63962	
Anzeigebereich	0/60°C	0/60°C	0/60°C	0/60°C	
Schaftlänge	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	
40 mm	64027	63860	63865	63869	
63 mm		63861	63866	63870	
100 mm		63862	63867	63871	
150 mm		63864	63868	63872	
Anzeigebereich	0/120°C	0/120°C	0/120°C	0/120°C	
Schaftlänge	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	
40 mm	64031	63801	63806	63811	
63 mm		63802	63807	63812	
100 mm		63803	63808	63813	
150 mm		63804	63809	63814	

Schutzrohre - Messing - Anschluss G1/2“, PN 6		
Schaftlänge	Art.-Nr.	**Preis €**
40 mm	63 850	
63 mm	63 851	
100 mm	63 852	
150 mm	63 853	
Mehrpreis	Feststellschraube	

Luftkanalthermometer - diverse Ausführungen auf Anfrage.

Anliegethermometer / exzentrische Thermometer

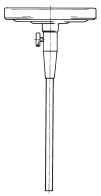
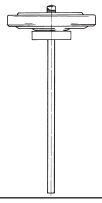
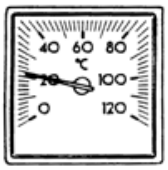
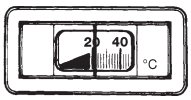
RK: G

Type	ATh 63 F	ATh 80 F	ATh 63 S	BiTh 63 exz
Ausführung				
Gehäuse-Ø	63	80	63	63
Gehäuse	Stahlblech verzinkt, Übersteckring vernickelt, Deckscheibe Kunststoff			Kunststoff
Anschluss	Wärmeleitblech mit Feder für Rohre 3/8” bis 1 1/2”		Universalschelle für Rohre 3/8” bis 1 1/2”	exzentrischer Zapfen Ø 15 mm
Anzeigegen.	Klasse 2 nach EN 13190			
Anzeigebereich	0/120°C	0/120°C	0/120°C	20/100°C
	Preis € Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.
	63822	63821	63820	68895

Rauchgasthermometer, RTC Thermometer mit Kapillarleitung

RTC - **R**auchgas-**T**emperatur-**C**ontroler
Steigt die Abgastemperatur über den normal gemessenen Wert an, gilt dies als Anzeichen für eine schlechte Einstellung des Brenners oder zu dicker Rußschicht. RTC für Temperaturmessung im Abgasrohr mit Magnet und Schleppzeigersystem Skala für Öl und Gas mit grünem Feld sowie rotem Bereich für zu hohe Temperatur.

RK: G

Type	RT 80	RTC 80	THK 130 / 45 S	THK 150 / 58 S
Ausführung				
Gehäuse-Ø	80	80	45 x 45 mm	58 x 25 mm
Gehäuse	Stahlblech verzinkt, Übersteckring vernickelt, Deckscheibe Kunststoff		Kunststoff schwarz, Zifferblatt weiss - Zahlen schwarz	
Anschluss	Tauchschaft glatt Edelstahl 1.4571 verstellbarer Konus	Tauchschaft glatt Edelstahl 1.4571 Magnet	Fühler ø 6,5 mm Kapillare 1500 mm	
Anzeigegen.	Klasse 2 nach DIN 16203			
Anzeigebereich	0/500°C	0/350°C	0/120°C	0/120°C
Schaftlänge	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.
40 mm	---	---	67522125	67542125
100 mm	---	63833		
150 mm	63830	63832		
300 mm	63831	---		

Weiter Ausführungen auf Anfrage

10

Bimetall-Industriethermometer, Bimetall-Edelstahlthermometer

Bimetall-Industriethermometer

Technische Daten

Maschinen-, Apparate-, Rohrleitungsbau, Boiler, Kessel, Heiztechnik

Typ: D2
Nenngröße: 63 – 80 – 100 – 160
Messelement: Bimetallwendel
Schutzart: IP 41 (EN 60529)
Genauigkeitsklasse: 1 (EN 13190)
Anzeigebereiche °C: -20/+60, 0/60, 0/120, 0/160
Verwendungsbereich (EN 13190)
Dauerbelastung: Messbereich
Kurzzeitig: Anzeigebereich
Betriebsdruck am Schutzrohr: Max. 6 bar

Standardausführung

Anschluss
Tauchrohr Messing, Ø 9 mm Schutzrohr G½B, Messing, abnehmbar
Anschlusslage
NG 63 – 80 – 100 – 160 axial
NG 63 – 80 – 100 – 160 radial

Zeiger: Aluminium, schwarz
Gehäuse: Stahlblech, verzinkt
Übersteckring: Stahlblech, vernickelt
Sichtscheibe: Instrumentenglas
Zifferblatt: Aluminium, weiß, Skalierung schwarz

Optionen

- Andere Anschlussformen
- Andere Anzeigebereiche
- Andere Schaftlängen

Bimetall-Edelstahlthermometer

Anwendung

Für aggressive Medien. Vielseitige Einsatzmöglichkeiten im Industriebereich.

Technische Daten

Typ: D3
Nenngröße: 63 – 80 – 100
Messelement: Bimetallwendel
Genauigkeitsklasse: 1 (EN 13190)
Anzeigebereiche °C
-20/+60, 0/60, 0/120, 0/160
Verwendungsbereich (EN 13190)
Dauerbelastung: Messbereich
Kurzzeitig: Anzeigebereich
Betriebsdruck am Schutzrohr: Maximal 6 bar
Schutzart: IP 43 (EN 60529)

Standardausführung

Anschluss
Tauchrohr Edelstahl 316 L, Ø 8 mm, glatt
Anschlusslage
NG 63 – 80 – 100 axial
NG 63 – 100 radial

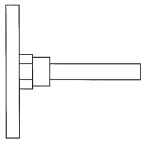
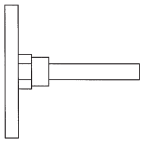
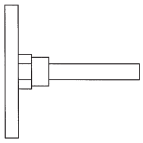
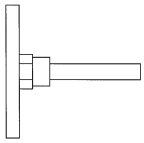
Zifferblatt: Aluminium weiß, Skalierung schwarz
Zeiger: Aluminium, schwarz
Gehäuse und Übersteckring: Edelstahl 304
Sichtscheibe: Instrumentenglas

Optionen

- Schutzrohr G½B, Edelstahl 316 Ti
- Andere Anschlussbauformen
- Andere Anzeigebereiche
- Andere Schaftlängen

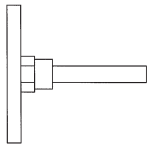
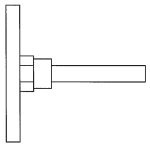
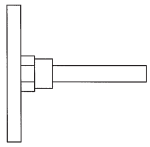
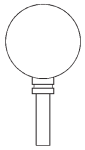
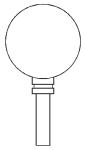
Bimetall-Industriethermometer

RK: **N**

Typ	BiTh 63 I D211	BiTh 80 I D211	BiTh 100 I D211	BiTh 160 I D211
Ausführung				
Gehäuse-Ø	63	80	100	160
Gehäuse	Stahlblech verzinkt, Übersteckring vernickelt, Sichtscheibe Instrumentenglas			
Tauchrohr	Messing, Ø 9 mm			
Anschluss	Schutzrohr G½B, Messing, Ø 12 mm außen, abnehmbar			
Genauigkeitsklasse	Klasse 1 nach EN 13190			
Anzeigebereich	-20/+60 °C	-20/+60 °C	-20/+60 °C	-20/+60 °C
Schaftlänge	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.
40 mm	65106211	65206211	65306211	65406211
63 mm	65107211	65207211	**65307211**	65407211
100 mm	65108211	65208211	**65308211**	65408211
150 mm	65109211	65209211	65309211	65409211
Anzeigebereich	0/60 °C	0/60 °C	0/60 °C	0/60 °C
Schaftlänge	**Preis €** Art.-Nr	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.
40 mm	**65131211**	65231211	65331211	65431211
63 mm	**65132211**	65232211	**65332211**	65432211
100 mm	65133211	65233211	**65333211**	65433211
150 mm	65134211	65234211	65334211	65434211
Anzeigebereich	0/120 °C	0/120 °C	0/120 °C	0/120 °C
Schaftlänge	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.
40 mm	**65146211**	65246211	65346211	65446211
63 mm	**65147211**	**65247211**	**65347211**	65447211
100 mm	**65148211**	**65248211**	**65348211**	65448211
150 mm	65149211	**65249211**	**65349211**	65449211
Anzeigebereich	0/160 °C	0/160 °C	0/160 °C	0/160 °C
Schaftlänge	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.
40 mm	65151211	65251211	65351211	65451211
63 mm	65152211	65252211	**65352211**	65452211
100 mm	65153211	65253211	65353211	65453211
150 mm	65154211	65254211	65354211	65454211

Bimetall-Edelstahlthermometer

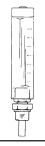
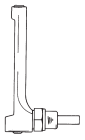
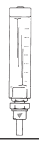
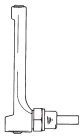
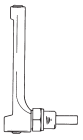
RK: **N**

Type	BiTh 63 E D312	BiTh 80 E D312	BiTh 100 E D312	BiTh 63 E D302	BiTh 100 E D302
Ausführung					
Gehäuse-Ø	63	80	100	63	100
Gehäuse	Edelstahl 304 mit Übersteckring 304, Sichtscheibe Instrumentenglas				
Tauchrohr	Edelstahl 316L, Ø 8 mm				
Anschluss	glatt (ohne Schutzrohr)*				
Genauigkeitskl.	Klasse 1 nach EN 13190				
Anzeigebereich	-20/+60 °C	-20/+60 °C	-20/+60 °C	-20/+60 °C	-20/+60 °C
für Schutzrohr mit Schaftlänge L1	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.
63 mm	66107312	66207312	66307312	66107302	66307302
100 mm	66108312	66208312	66308312	66108302	66308302
150 mm	66109312	66209312	66309312	66109302	66309302
Anzeigebereich	0/60 °C	0/60 °C	0/60 °C	0/60 °C	0/60 °C
für Schutzrohr mit Schaftlänge L1	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.
63 mm	66132312	66232312	66332312	66132302	66332302
100 mm	66133312	66233312	66333312	66133302	66333302
150 mm	66134312	66234312	66334312	66134302	66334302
Anzeigebereich	0/120 °C	0/120 °C	0/120 °C	0/120 °C	0/120 °C
für Schutzrohr mit Schaftlänge L1	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.
63 mm	66147312	66247312	66347312	66147302	66347302
100 mm	66148312	66248312	66348312	66148302	66348302
150 mm	66149312	66249312	66349312	66149302	66349302
Anzeigebereich	0/160 °C	0/160 °C	0/160 °C	0/160 °C	0/160 °C
für Schutzrohr mit Schaftlänge L1	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.
63 mm	66152312	66252312	66352312	66152302	66352302
100 mm	66153312	66253312	66353312	66153302	66353302
150 mm	66154312	66254312	66354312	66154302	66354302

Schutzrohre - Edelstahl - Anschluss G1/2, PN 25		
Schaftlänge	Art.-Nr.	**Preis €**
45 mm	64 501	
63 mm	64 502	
100 mm	64 503	
150 mm	64 504	
200 mm	64 505	

V-Form-Maschinenthermometer

RK: **N**

Typ	VMTh 110	VMTh 110	VMTh 150	VMTh 150	VMTh 200	VMTh 200
Ausführung						
Nenngröße	110 x 30	110 x 30	150 x 36	150 x 36	200 x 36	200 x 36
DIN	16181	16182	16185	16186	16189	16190
Anschlusslage	gerade	winklig 90°	gerade	winklig 90°	gerade	winklig 90°
Gehäuse	Aluminium, messingfarben eloxiert					
Tauchrohr	Messing, Ø 10 mm					
Anschluss	Ausführung B mit Einschraubstutzen G½B, Messing					
Anzeigegen.	nach DIN 16195					
Anzeigebereich	-30/+50 °C	-30/+50 °C	-30/+50 °C	-30/+50 °C	-30/+50 °C	-30/+50 °C
Schaftlänge	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.
40 mm	64101	64120	64136	64150	---	---
63 mm	64102	64121	64137	64151	64165	64181
100 mm	64103	64122	64138	64152	64166	64182
160 mm	64104	64123	64139	64153	64167	64183
Anzeigebereich	0/60 °C	0/60 °C	0/60 °C	0/60 °C	0/60 °C	0/60 °C
Schaftlänge	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.
40 mm	64106	64124	64140	64154	---	---
63 mm	64107	64125	64141	64155	64169	64185
100 mm	64108	64126	64142	64156	64170	64186
160 mm	64109	64127	64143	64157	64171	64187
Anzeigebereich	0/120 °C	0/120 °C	0/120 °C	0/120 °C	0/120 °C	0/120 °C
Schaftlänge	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.
40 mm	**64111**	**64128**	**64100**	**64110**	---	---
63 mm	64112	**64129**	**64105**	**64115**	64173	64189
100 mm	64113	**64130**	**64144**	**64158**	64174	64190
160 mm	64114	64131	64145	64159	64175	64191
Anzeigebereich	0/160 °C	0/160 °C	0/160 °C	0/160 °C	0/160 °C	0/160 °C
Schaftlänge	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.	**Preis €** Art.-Nr.
40 mm	64116	**64132**	64146	**64160**	---	---
63 mm	64117	**64133**	64147	**64161**	64177	64193
100 mm	64118	**64134**	64148	**64162**	64178	64194
160 mm	64119	64135	64149	64163	64179	64195

Mehrpreis für Einschraubstutzen Edelstahl: **€ 30,90**

Temperaturanzeige- und Schaltgeräte

Thermostat mit Fühler - L02BM1A Fronttafeleinbau, 230 VAC

Beschreibung Elektronisches Temperaturanzeigeinstrument mit programmierbarem Schaltausgang.

Technische Daten

Anzeigebereich/Sensorart:	-40/+105 °C NTC
Auflösung:	1 °C (0,1 °C von -19,9 bis +99,9 °C)
Temperaturfühler:	NTC Kabellänge 1,5 m
Versorgungsspannung:	230 V AC
Leistungsaufnahme:	ca 3 VA
Ausgang:	Relaiskontakt: 1 x Wechsler Kontaktbelastung: 250 V, 2 A
Gehäuse:	Kunststoff
Frontblende:	B x H x T: 74 x 32 x 70 mm
Schalttafelausschnitt:	B x H: 71 x 29 mm
Konfigurierbare Parameter:	Funktion zur Kühlung und zur Heizung je nach Vorzeichen (positiv, negativ) der Schaltdifferenz

Fronteinbau mittels Befestigungsspangen.

Thermostat mit Fühler - L03BM2A Normschiene, 230 VAC

Beschreibung Elektronisches Temperaturanzeigeinstrument mit programmierbarem Schaltausgang.

Technische Daten

Anzeigebereich/Sensorart:	-40/+105 °C NTC
Auflösung:	1 °C (0,1 °C von -19,9 bis +99,9 °C)
Temperaturfühler:	NTC Kabellänge 1,5 m
Versorgungsspannung:	230 V AC
Leistungsaufnahme:	ca 3 VA
Ausgänge:	Relaiskontakt: 2 x Wechsler Kontaktbelastung: 250 V, 2 A
Gehäuse:	Kunststoff
Konfigurierbare Parameter:	Funktion zur Kühlung und zur Heizung je nach Vorzeichen (positiv, negativ) der Schaltdifferenz

Einbau für Normverteiler mit Normschiene

Fühler
NTC 10K
LS 130
-40/+105 °C

RK: M	Art.-Nr.	**Preis €**
L02 BM1A	31261A	
L03 BM2A	31264A	
Ersatz-Temperaturfühler	31267A	

(Preise inklusive Temperaturfühler)

Modulares Sondensystem mit Bluetooth-Funktechnologie

CAPBs® - universell, präzise, flexibel

Modularer Basisgriff für eine Vielzahl von Sensormodulen: Temperatur, Feuchte, Durchfluss, 4-Pa, Druck, Raumluftqualität u.v.m.

Drahtlose Übertragung der Messdaten auf Ihr Blueline-Messgerät, Smartphone oder Tablet

Einfach stark: Das BlueLine-Messgerät wird zum Multifunktions-Messgerät

Messgeräte mit Esprit

BlueLine – die Profiserie für Heizung, Lüftung, Klima, Industrie, Labor:
Abgasmessgeräte, Druckmessung, Luftfeuchte, Temperatur und Luftgeschwindigkeit

ANDROID APP BEI Google play

Erhältlich im App Store

Bluetooth®

Bluetooth und EuroSoft mobile für PC, Tablet oder Smartphone
• Live-Werte • Diagramme • Protokolle
• Datenbankmanagement • SD-Card

Info siehe Kapitel 12

Egal welcher Druck - es zählt die Bewältigung der Messaufgabe!

Rund 100 Jahre Erzeugung von Druckmessgeräten, ausgeklügelte Systemtechnik, Fertigungstiefe für Einzel- und Großserienproduktion machen AFRISO-EURO-INDEX zum starken Partner für alle Anwender von Druckmesstechnik.

DNV-zertifiziert - für höchste Ansprüche

Geräte für Einsätze in der Hochseeschifffahrt und bei mobilen Offshore-Anlagen müssen härtesten Beanspruchungen widerstehen. Zahlreiche Manometertypen sind DNV-zertifiziert und erfüllen höchste Ansprüche an die Beständigkeit.

Produkte

Heizungsmanometer, Thermo-Hydrometer

Rohrfedermanometer für Heizung und Sanitär

Rohrfeder-Standardmanometer

Rohrfeder-Industriemanometer

Rohrfeder-Glyzerinmanometer

Rohrfeder-Chemiemanometer

Rohrfeder-Chemiemanometer mit Glyzerinfüllung

Kapselfeder-Standardmanometer

Kapselfeder-Chemiemanometer

Magnetkolbenmanometer / Magnet-Membranmanometer für Differenzdruck

Membrandruckmittler

Druckmessumformer

Manometerzubehör

Druckschalter

Heizungsmanometer Thermo-Hydrometer

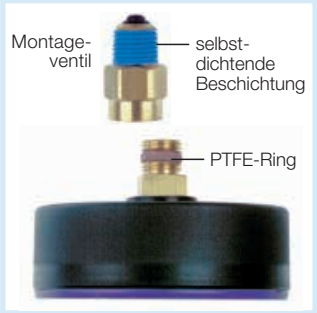
HZ 63 rad, HZ 63 ax

Beschreibung Rohrfeder-Manometer für geschlossene Heizungsanlagen.
Gehäuse-Ø 63 mm, hochwertiger Kunststoff, mit eingepresster Kunststoffscheibe (SAN).
Anzeigebereich 0/4 bar, roter Strich bei 3 bar, mit verstellbarem, rotem Markierungszeiger mit grüner Fahne.
Anschlussgewinde mit selbstdichtendem PTFE-Ring. Montageventile bitte gesondert bestellen (s. unten).

HZ 63 rad

HZ 80 ax mit Montageventil

Beschreibung Wie HZ 63, jedoch Ø 80 mm.
HZ 80-1/4 ax mit Montageventil 1/4 x 1/2.



Thermo-Manometer - TM 80

Beschreibung Zur kombinierten Druck- und Temperaturmessung in Heizungsanlagen und Heizkesseln.
Anschluss R 1/2. 0/4 bar, 20/120°C
Gehäuse-Ø 80 mm, Stahlblech, schwarz

Typ = Ø	HZ 50	HZ 63	HZ 63	HZ 63	HZ 63	HZ 80	HZ 80
Anschluss G	1/4 ax	3/8 rad	1/4 rad	3/8 ax	1/4 ax	1/2 rad	1/2 ax m.V.
Messbereich (bar)	0 - 4	0 - 4	0 - 4	0 - 4	0 - 4	0 - 4	0 - 4
Klasse	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
VE	100	100	100	100	100	50	50
Art-Nr.	63 927	63 910	63 911	63 914	63 915	63 918	63 919
RK: G **Preis €**							
TM 80 mit Ventil Art-Nr. **63341** VE 50 RK:G **Preis €**							

Hydrometer Hy 100

Beschreibung Rohrfedermanometer für offene Heizungsanlagen.
Gehäuse-Ø 100 mm, Kunststoff schwarz.
Anzeigebereiche von 0/0,6 bis 0/10 bar mit zweiter Skala in mWS. Anzeigegenauigkeit Klasse 1,6.
Anschluss G 1/2 radial mit selbstdichtendem PTFE-Ring.

Typ	**Hy 100**	**TH 80**
Ausführung		
Nenngröße in mm	100 Ø	80 Ø
Klasse	1.6	1.6
Anschluss	G 1/2	m. Ventil
RK: G **Preis €**		
Anzeigebereich		
bar/mWS	Art.-Nr.	Art.-Nr.
0 - 0,6/0 - 6	63 281	**63 311**
0 - 1/0 - 10	63 282	**63 312**
0 - 1,6/0 - 16	63 283	**63 313**
0 - 2,5/0 - 25	63 284	**63 314**
0 - 4/0 - 40	63 285	**63 315**
0 - 6/0 - 60	63 286	**63 316**
0 - 10/0 - 100	63 287	

Thermo-Hydrometer - TH 80

Beschreibung Zur kombinierten Druck- und Temperaturmessung in Heizungs-anlagen und Heizkesseln, Gehäuse-Ø 80 mm, Stahl schwarz, Temperaturbereich 20 - 120°C.
Druckbereiche 0/0,6 bar bis 0/6 bar, mit zweiter Skala in mWS. Mit verstellbarem, rotem Markierungszeiger.
Anschluss R 1/2 rückseitig durch Tauchhülse, mit selbstschließendem Ventil.

Montageventile mit selbstdichtender Beschichtung ermöglichen im Servicefall schnellen, kostengünstigen Austausch.

Gewinde innen/außen	Artikel-Nr.	RK: G
1/4 x 1/4	77 907	
1/4 x 3/8	77 908	
3/8 x 3/8	77 917	
1/4 x 1/2	77 914	
3/8 x 1/2	77 918	

Rohrfedermanometer für Heizung und Sanitär

RF 50/63/80/100

Beschreibung

Gehäusedurchmesser 50, 63, 80, 100 mm
mit PTFE-Ring im Gewinde.
Gehäuse aus hochwertigem, formbeständigem, schwarzem Kunststoff, mit eingeclipster Kunststoffscheibe.

RF 160 mit Stahlgehäuse, schwarz lackiert, sowie Glasscheibe mit Übersteckring.
Messbereiche 0/1,6 - 0/25 bar.

Verwendungsbereich bei Ruhebelastung 3/4 x Skalenendwert, bei Wechselbelastung 2/3 x Skalenendwert.
Temperaturbeständigkeit bis +60°C.

RF 50/RF 63 ax

RF 80/RF 100 rad

Rohrfedermanometer liefern wir in vielen anderen Messbereichen und Ausführungen, z.B. in Industrieausführung mit Edelstahlgehäuse, Klasse 1.0, mit Schaltkontakten, mit Dreilochfrontring oder Dreikantfrontring mit Bügelbefestigung, im rechteckigen Einbaugehäuse, mit verchromtem Übersteckring, mit hohen Messgenauigkeiten bis Klasse 0.1, usw.

Rohrfedermanometer für Heizung und Sanitär

Typ		RF 50	RF 50	RF 63	RF 63	RF 80	RF 100	RF 160
Ausführung								
Nenngröße (mm)		50	50	63	63	80	100	160
Klasse		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.6
Anschluss		G 1/4 B rad	G 1/4 B ax	G 1/4 B rad	G 1/4 B ax	G 1/2 B rad	G 1/2 B rad	G 1/2 B rad
Preis € / RK: G								
Anzeigebereich (bar)		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
0/1,6		---	---	---	---	---	63 610	85 261201
0/2,5		---	---	63 511	63 536	63 561	63 611	85 262201
0/4		---	---	63 512	63 537	63 562	63 612	85 263201
0/6		63 122	63 127	63 513	63 538	63 563	63 613	85 264201
0/10		63 123	63 128	63 514	63 539	63 564	63 614	85 265201
0/16		63 124	63 129	63 515	63 540	63 565	63 615	85 266201
0/25		---	---	---	---	63 566	63 616	85 267201
								*** RK: M**

Ein komplettes Manometerprogramm

Rohrfeder-Standardmanometer

Beschreibung Zur Messung von gasförmigen und flüssigen, nicht anhaftenden und nicht aggressiven Medien bis +60°C.
Typen: D1/D2
Nenngrößen: 40-50-63-100-160 mm
Anzeigebereiche: -1/0 bis 0/1000 bar
Anschlüsse: radial oder axial
NG 40 G 1/8 B; NG 50-63 G 1/4 B; NG 100-160 G 1/2 B
Gehäuse: Kunststoff oder Stahl
Messsystem: Messing

s. S. 186-188

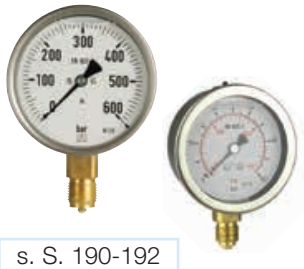
Rohrfeder-Industriemanometer

Beschreibung Zur Messung von gasförmigen und flüssigen, nicht anhaftenden und nicht aggressiven Medien bis +60°C.
Typen: D2/D3/D4
Nenngrößen: 100-160 mm
Anzeigebereiche: -1/0 bis 0/1000 bar
Anschlüsse: radial oder axial; NG 100-160 G 1/2 B
Gehäuse: Stahl oder Edelstahl
Messsystem: Messing

s. S. 189

Rohrfeder-Glyzerinmanometer

Beschreibung Zur Messung von gasförmigen und flüssigen, nicht anhaftenden und nicht aggressiven Medien bis +60°C.
Typen: D6/D7/D8
Nenngrößen: 40-50-63-100-160 mm
Anzeigebereiche: -1/0 bis 0/1000 bar
Anschlüsse: radial oder axial
NG 40 G 1/8 B, NG 50-63 G 1/4 B, NG 100-160 G 1/2 B
Gehäuse: Kunststoff oder Edelstahl
Messsystem: Messing



s. S. 190-192

Rohrfeder-Chemiemanometer

Beschreibung Zur Messung von gasförmigen und flüssigen, nicht anhaftenden und aggressiven Medien bis +150°C.
Typen: D4/D7/D8,D9
Nenngrößen: 50-63-100-160 mm
Anzeigebereiche: -1/0 bis 0/1000 bar
Anschlüsse: radial oder axial
NG 50-63 G 1/4 B, NG 100-160 G 1/2 B
Gehäuse: Edelstahl
Messsystem: Edelstahl

s. S. 193-194

Rohrfeder-Chemiemanometer mit Glyzerinfüllung

Beschreibung Zur Messung von gasförmigen und flüssigen, nicht anhaftenden und aggressiven Medien bis +100°C.
Typen: D7/D8
Nenngrößen: 50-63-100-160 mm
Anzeigebereiche: -1/0 bis 0/1000 bar
Anschlüsse: radial oder axial
NG 50-63 G 1/4 B, NG 100-160 G 1/2 B
Gehäuse: Edelstahl
Messsystem: Edelstahl

s. S. 195-196

Bitte fragen Sie uns an:

- Feinmessmanometer
- Sicherheitsmanometer
- Differenzdruckmanometer
- Plattenfedermanometer
- Manometer für Kältemittel, Gastechnik, Reinstgase
- Manometer mit Grenzsignalgeber

Weitere Information auf Anfrage oder auf unserer Homepage unter **www.afriso.at**

Ein komplettes Manometerprogramm

Kapselfeder-Standardmanometer

Beschreibung Zur Messung von gasförmigen, trockenen und nicht aggressiven Medien bis +60°C.

Typen: D2/D3/D4
Nenngrößen: 63-80-100-160 mm
Anzeige-bereiche: -1000/0 bis -6/0 mbar
0/6 bis 0/1000 mbar
Anschlüsse: radial oder axial; NG 63 G 1/4 B, NG 100-160 G 1/2 B
Gehäuse: Stahl oder Edelstahl
Messsystem: Messing/CuBe-Legierung

s. S. 197-198

Kapselfeder-Chemiemanometer

Beschreibung Zur Messung von gasförmigen, trockenen und aggressiven Medien bis +100°C.

Typen: D4
Nenngrößen: 63-100-160 mm
Anzeige-bereiche: -1000/0 bis -6/0 mbar
0/6 bis 0/1000 mbar
Anschlüsse: radial oder axial; NG 63 G 1/4 B, NG 100-160 G 1/2 B
Gehäuse: Edelstahl
Messsystem: Edelstahl

s. S. 199

Magnetkolbenmanometer für Differenzdruck

Beschreibung Zur Differenzdruckmessung bei gasförmigen und flüssigen, nicht hochviskosen und nicht anhaftenden Medien. Besonders geeinet zur Überwachung von Filtern und Gebläsen in der Klima- und Reinraumtechnik, bei Filtern, Pumpen und Rohrleitungssystemen

Bereiche: 0/2,5 mbar bis 0/10 bar
NG 80-100-115 mm
Gehäuse: Edelstahl
Messsystem: Edelstahl/NBR

s. S. 200

Membrandruckmittler

Beschreibung Zum Anbau an Rohrfedermanometer oder Druckmessumformer
Für Anwendungen bei hochviskosen, verunreinigten, verderblichen, kristallisierenden, anhaftenden oder aggressiven Medien.

Einsatz bei hygienischen Anwendungen.

Weitere Information auf Anfrage oder auf unserer Homepage unter **www.afriso.at**

s. S. 201

Druckmessumformer

Beschreibung Für elektronische Druckmessung im industriellen Bereich, z.B. Hydraulik, Pneumatik oder im Maschinen- und Anlagenbau.

Geräte für Einsätze in der Biotechnologie, Lebensmitteltechnik und Pharmazie.

Weitere Information auf Anfrage oder auf unserer Homepage unter **www.afriso.at**

s. S. 202-203

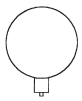
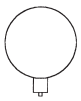
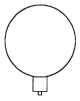
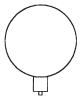
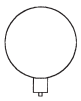
Manometerzubehör

Druckknopfhähne, Manometerabsperrhähne und -ventile, selbstschliessende und selbstdichtende Ventile, Wassersackrohre, Spannmuffen, Drosselvorrichtungen, Überdruckschutzvorrichtungen, Messgerätehalter, Zwischenstücke, Reduzier- und Übergangsstücke, Manometerschutzkappen, ...

s. S. 204-206

Rohrfeder-Standardmanometer EN 837-1

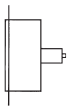
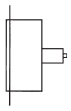
RK: M

Type	RF40,D101	RF40,D111	RF50,D101	RF50,D111	RF63,D101	RF63,D111	RF80,D101	RF100,D101
Ausführung								
Gehäuse-Ø	40	40	50	50	63	63	80	100
Gehäuse	ABS hochschlagfest, Deckscheibe Kunststoff eingeclipst							
Messglied	Rohrfeder, Kupferlegierung							
Anzeigegen.	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6
Anschluss	G1/8B	G1/8B	G1/4B	G1/4B	G1/4B	G1/4B	G1/2B	G1/2B
Verp.-Einh.*	100 Stück	100 Stück	100 Stück	100 Stück	100 Stück	100 Stück	50 Stück	50 Stück
							mit verstellbarem roten Marken-zeiger auf Deckscheibe	
Anzeige-bereich (bar)	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Preis €								
– 1/0	85001101	85001111	85051101	85051111	85101101	85101111	85151101	85201101
– 1/+ 0,6					85102101	85102111	85152101	85202101
– 1/+ 1,5					85103101	85103111	85153101	85203101
– 1/+ 3					85104101	85104111	85154101	85204101
– 1/+ 5					85105101	85105111	85155101	85205101
– 1/+ 9					85106101	85106111	85156101	85206101
– 1/+ 15					85107101	85107111	85157101	85207101
Preis €								
0,6	85009101	85009111	85059101	85059111	85109101	85109111	85159101	85209101
1	85010101	85010111	85060101	85060111	85110101	85110111	85160101	85210101
1,6	85011101	85011111	85061101	85061111	85111101	85111111	85161101	85211101
2,5	85012101	85012111	85062101	85062111	85112101	85112111	85162101	85212101
4	85013101	85013111	85063101	85063111	85113101	85113111	85163101	85213101
6	85014101	85014111	85064101	85064111	85114101	85114111	85164101	85214101
10	85015101	85015111	85065101	85065111	85115101	85115111	85165101	85215101
16	85016101	85016111	85066101	85066111	85116101	85116111	85166101	85216101
25	85017101	85017111	85067101	85067111	85117101	85117111	85167101	85217101
40	85018101	85018111	85068101	85068111	85118101	85118111	85168101	85218101
Preis €								
60	85019101	85019111	85069101	85069111	85119101	85119111	85169101	85219101
100	85020101	85020111	85070101	85070111	85120101	85120111	85170101	85220101
160	85021101	85021111	85071101	85071111	85121101	85121111	85171101	85221101
250	85022101	85022111	85072101	85072111	85122101	85122111	85172101	85222101
400			85073101	85073111	85123101	85123111	85173101	85223101

* Mindestabnahme für Fertigungsware = 100 Stück

Rohrfeder-Standardmanometer EN 837-1

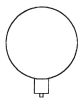
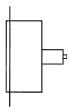
RK: M

Type	RF40,D201	RF40,D211	RF40,D231*	RF40,D251*	RF50,D201	RF50,D211	RF50,D231*	RF50,D251*
Ausführung								
Gehäuse-Ø	40	40	40	40	50	50	50	50
Gehäuse	Stahlblech schwarz, Deckscheibe Kunststoff eingeclipst							
Messglied	Rohrfeder, Kupferlegierung							
Anzeigegen.	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6
Anschluss	G1/8B	G1/8B	G1/8B	G1/8B	G1/4B	G1/4B	G1/4B	G1/4B
			3-Lochfrontflansch verchromt	3-Kantfrontring verchromt mit Bügelbefestigung			3-Lochfrontflansch verchromt	3-Kantfrontring verchromt mit Bügelbefestigung
Anzeige-bereich (bar)	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Preis €								
– 1/0	85001201	85001211	85001231	85001251	85051201	85051211	85051231	85051251
– 1/+ 0,6								
– 1/+ 1,5								
– 1/+ 3								
– 1/+ 5								
– 1/+ 9								
– 1/+ 15								
Preis €								
1	85010201	85010211	85010231	85010251	85060201	85060211	85060231	85060251
1,6	85011201	85011211	85011231	85011251	85061201	85061211	85061231	85061251
2,5	85012201	85012211	85012231	85012251	85062201	85062211	85062231	85062251
4	85013201	85013211	85013231	85013251	85063201	85063211	85063231	85063251
6	85014201	85014211	85014231	85014251	85064201	85064211	85064231	85064251
10	85015201	85015211	85015231	85015251	85065201	85065211	85065231	85065251
16	85016201	85016211	85016231	85016251	85066201	85066211	85066231	85066251
25	85017201	85017211	85017231	85017251	85067201	85067211	85067231	85067251
40	85018201	85018211	85018231	85018251	85068201	85068211	85068231	85068251
Preis €								
60	85019201	85019211	85019231	85019251	85069201	85069211	85069231	85069251
100	85020201	85020211	85020231	85020251	85070201	85070211	85070231	85070251
160	85021201	85021211	85021231	85021251	85071201	85071211	85071231	85071251
250	85022201	85022211	85022231	85022251	85072201	85072211	85072231	85072251
400					85073201	85073211	85073231	85073251

* Doppelskala bar außen schwarz – psi innen rot
Mindestabnahme für Fertigungsware = 100 Stück

Rohrfeder-Standardmanometer EN 837-1

RK: M

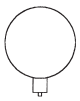
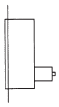
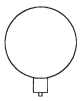
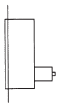
Type	RF63,D201	RF63,D211	RF63,D231*	RF63,D251*	RF80,D201	RF100,D201	RF100,D211	RF160,D201
Ausführung								
Gehäuse-Ø	63	63	63	63	80	100	100	160
Gehäuse	Stahlblech schwarz, Deckscheibe Kunststoff eingeclipst							Übersteckring
Messglied	Rohrfeder, Kupferlegierung							
Anzeigegen.	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6
Anschluss	G1/4B	G1/4B	G1/4B	G1/4B	G1/2B	G1/2B	**G1/4B**	G1/2B
			3-Lochfrontflansch verchromt	3-Kantfrontring verchromt mit Bügelbefestigung	mit verstellbarem roten Markenzeiger			
Anzeige-bereich (bar)	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Preis €								
– 1/0	85101201	85101211	85101231	85101251	85151201	85201201	85201211	85251201
– 1/+ 0,6	85102201	85102211	85102231	85102251	85152201	85202201	85202211	85252201
– 1/+ 1,5	85103201	85103211	85103231	85103251	85153201	85203201	85203211	85253201
– 1/+ 3	85104201	85104211	85104231	85104251	85154201	85204201	85204211	85254201
– 1/+ 5	85105201	85105211	85105231	85105251	85155201	85205201	85205211	85255201
– 1/+ 9	85106201	85106211	85106231	85106251	85156201	85206201	85206211	85256201
– 1/+ 15	85107201	85107211	85107231	85107251	85157201	85207201	85207211	85257201
Preis €								
0,6	85109201	85109211	85109231	85109251	85159201	85209201	85209211	85259201
1	85110201	85110211	85110231	85110251	85160201	85210201	85210211	85260201
1,6	85111201	85111211	85111231	85111251	85161201	85211201	85211211	85261201
2,5	85112201	85112211	85112231	85112251	85162201	85212201	85212211	85262201
4	85113201	85113211	85113231	85113251	85163201	85213201	85213211	85263201
6	85114201	85114211	85114231	85114251	85164201	85214201	85214211	85264201
10	85115201	85115211	85115231	85115251	85165201	85215201	85215211	85265201
16	85116201	85116211	85116231	85116251	85166201	85216201	85216211	85266201
25	85117201	85117211	85117231	85117251	85167201	85217201	85217211	85267201
40	85118201	85118211	85118231	85118251	85168201	85218201	85218211	85268201
Preis €								
60	85119201	85119211	85119231	85119251	85169201	85219201	85219211	
100	85120201	85120211	85120231	85120251	85170201	85220201	85220211	
160	85121201	85121211	85121231	85121251	85171201	85221201	85221211	
250	85122201	85122211	85122231	85122251	85172201	85222201	85222211	
400	85123201	85123211	85123231	85123251	85173201	85223201	85223211	

* Doppelskala bar außen schwarz – psi innen rot

Mindestabnahme für Fertigungsware = 100 Stück

Rohrfeder-Industriemanometer EN 837-1

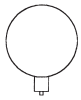
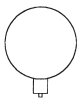
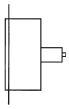
RK: M

Type	RF100 I,D401	RF100 I,D411	RF100 I,D431	RF100 I,D451	RF160 I,D401	RF160 I,D411	RF160 I,D431	RF160 I,D451
Ausführung								
Gehäuse-Ø	100	100	100	100	160	160	160	160
Gehäuse	Edelstahl 304 mit Bajonettring, Deckscheibe Instrumentenglas							
Messglied	Rohrfeder, Kupferlegierung (> 60 bar Edelstahl 316Ti oder 316L)							
Anzeigegen.	Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0
Anschluss	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B
			3-Lochfront-flansch 304 poliert	3-Kantfrontring 304 poliert mit Bügelbefestigung			3-Lochfront-flansch 304 poliert	3-Kantfrontring 304 poliert mit Bügelbefestigung
Anzeige-bereich (bar)	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Preis €								
– 1/0	85301401	85301411	85301431	85301451	85351401	85351411	85351431	85351451
– 1/+ 0,6	85302401	85302411	85302431	85302451	85352401	85352411	85352431	85352451
– 1/+ 1,5	85303401	85303411	85303431	85303451	85353401	85353411	85353431	85353451
– 1/+ 3	85304401	85304411	85304431	85304451	85354401	85354411	85354431	85354451
– 1/+ 5	85305401	85305411	85305431	85305451	85355401	85355411	85355431	85355451
– 1/+ 9	85306401	85306411	85306431	85306451	85356401	85356411	85356431	85356451
– 1/+ 15	85307401	85307411	85307431	85307451	85357401	85357411	85357431	85357451
Preis €								
0,6	85309401	85309411	85309431	85309451	85359401	85359411	85359431	85359451
1	85310401	85310411	85310431	85310451	85360401	85360411	85360431	85360451
1,6	85311401	85311411	85311431	85311451	85361401	85361411	85361431	85361451
2,5	85312401	85312411	85312431	85312451	85362401	85362411	85362431	85362451
4	85313401	85313411	85313431	85313451	85363401	85363411	85363431	85363451
6	85314401	85314411	85314431	85314451	85364401	85364411	85364431	85364451
10	85315401	85315411	85315431	85315451	85365401	85365411	85365431	85365451
16	85316401	85316411	85316431	85316451	85366401	85366411	85366431	85366451
25	85317401	85317411	85317431	85317451	85367401	85367411	85367431	85367451
40	85318401	85318411	85318431	85318451	85368401	85368411	85368431	85368451
Preis €								
60	85319401	85319411	85319431	85319451	85369401	85369411	85369431	85369451
100	85320401	85320411	85320431	85320451	85370401	85370411	85370431	85370451
160	85321401	85321411	85321431	85321451	85371401	85371411	85371431	85371451
250	85322401	85322411	85322431	85322451	85372401	85372411	85372431	85372451
400	85323401	85323411	85323431	85323451	85373401	85373411	85373431	85373451
Preis €								
600	85324401	85324411	85324431	85324451	85374401	85374411	85374431	85374451
1000	85325401	85325411	85325431	85325451	85375401	85375411	85375431	85375451

Mindestabnahme für Fertigungsware = 10 Stück

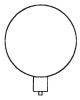
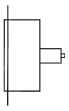
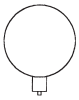
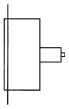
Rohrfeder-Glyzerinmanometer EN 837-1

RK: M

Type	RF50Gly D701	RF50Gly D711	RF50Gly D751		RF63Gly D701	RF63Gly D711	RF63Gly D731	RF63Gly D751
Ausführung								
Gehäuse-Ø	50	50	50		63	63	63	63
Gehäuse	Edelstahl 304, mit Bördelring 304, Deckscheibe Kunststoff							
Messglied	Rohrfeder, Kupferlegierung							
Anzeigegen.	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6		Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6
Anschluss	G1/4B	G1/4B	G1/4B		G1/4B	G1/4B	G1/4B	G1/4B
			Bügelbefestigung		*Doppelskala bar außen schwarz – psi innen rot			
							3-Lochfrontflansch 304	Bügelbefestigung
Anzeige-bereich (bar)	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Preis €								
– 1/0	85051701	85051711	85051751		85101701	85101711	85101731	85101751
– 1/+ 0,6	85052701	85052711	85052751		85102701	85102711	85102731	85102751
– 1/+ 1,5	85053701	85053711	85053751		85103701	85103711	85103731	85103751
– 1/+ 3	85054701	85054711	85054751		85104701	85104711	85104731	85104751
– 1/+ 5	85055701	85055711	85055751		85105701	85105711	85105731	85105751
– 1/+ 9	85056701	85056711	85056751		85106701	85106711	85106731	85106751
– 1/+ 15	85057701	85057711	85057751		85107701	85107711	85107731	85107751
Preis €								
0,6	85059701	85059711	85059751		85109701	85109711	85109731	85109751
1	85060701	85060711	85060751		85110701	85110711	85110731	85110751
1,6	85061701	85061711	85061751		85111701	85111711	85111731	85111751
2,5	85062701	85062711	85062751		85112701	85112711	85112731	85112751
4	85063701	85063711	85063751		85113701	85113711	85113731	85113751
6	85064701	85064711	85064751		85114701	85114711	85114731	85114751
10	85065701	85065711	85065751		85115701	85115711	85115731	85115751
16	85066701	85066711	85066751		85116701	85116711	85116731	85116751
25	85067701	85067711	85067751		85117701	85117711	85117731	85117751
40	85068701	85068711	85068751		85118701	85118711	85118731	85118751
Preis €								
60	85069701	85069711	85069751		85119701	85119711	85119731	85119751
100	85070701	85070711	85070751		85120701	85120711	85120731	85120751
160	85071701	85071711	85071751		85121701	85121711	85121731	85121751
250	85072701	85072711	85072751		85122701	85122711	85122731	85122751
400	85073701	85073711	85073751		85123701	85123711	85123731	85123751
Preis €								
600					85124701	85124711	85124731	85124751

Mindestabnahmemenge für Fertigungsware = 25 Stück

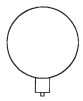
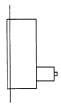
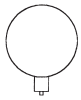
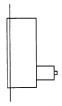
Rohrfeder-Glyzerinmanometer EN 837-1

RK: M	Messsystem Kupferlegierung				Messsystem Edelstahl			
Type	RF100Gly, D701	RF100Gly, D711	RF100Gly, D731	RF100Gly, D751	RF100EGly, D702	RF100EGly, D712	RF100EGly, D732	RF100EGly, D752
Ausführung								
Gehäuse-Ø	100	100	100	100	100	100	100	100
Gehäuse	Edelstahl 304 mit Bördelring, Deckscheibe Kunststoff							
Messglied	Rohrfeder, Kupferlegierung				Rohrfeder, Edelstahl 316Ti od. 316L			
Anzeigegen.	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6
Anschluss	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B
			3-Lochfront-flansch 304	Bügel-befestigung			3-Lochfront-flansch 304	Bügel-befestigung
Anzeige-bereich (bar)	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Preis €								
– 1/0	85201701	85201711	85201731	85201751	85201702	85201712	85201732	85201752
– 1/+ 0,6	85202701	85202711	85202731	85202751	85202702	85202712	85202732	85202752
– 1/+ 1,5	85203701	85203711	85203731	85203751	85203702	85203712	85203732	85203752
– 1/+ 3	85204701	85204711	85204731	85204751	85204702	85204712	85204732	85204752
– 1/+ 5	85205701	85205711	85205731	85205751	85205702	85205712	85205732	85205752
– 1/+ 9	85206701	85206711	85206731	85206751	85206702	85206712	85206732	85206752
– 1/+ 15	85207701	85207711	85207731	85207751	85207702	85207712	85207732	85207752
Preis €								
1	85210701	85210711	85210731	85210751	85210702	85210712	85210732	85210752
1,6	85211701	85211711	85211731	85211751	85211702	85211712	85211732	85211752
2,5	85212701	85212711	85212731	85212751	85212702	85212712	85212732	85212752
4	85213701	85213711	85213731	85213751	85213702	85213712	85213732	85213752
6	85214701	85214711	85214731	85214751	85214702	85214712	85214732	85214752
10	85215701	85215711	85215731	85215751	85215702	85215712	85215732	85215752
16	85216701	85216711	85216731	85216751	85216702	85216712	85216732	85216752
25	85217701	85217711	85217731	85217751	85217702	85217712	85217732	85217752
40	85218701	85218711	85218731	85218751	85218702	85218712	85218732	85218752
Preis €								
60	85219701	85219711	85219731	85219751	85219702	85219712	85219732	85219752
100	85220701	85220711	85220731	85220751	85220702	85220712	85220732	85220752
160	85221701	85221711	85221731	85221751	85221702	85221712	85221732	85221752
250	85222701	85222711	85222731	85222751	85222702	85222712	85222732	85222752
400	85223701	85223711	85223731	85223751	85223702	85223712	85223732	85223752
Preis €								
600	---	---	---	---	85224702	85224712	85224732	85224752
1000	---	---	---	---	85225702	85225712	85225732	85225752
Mehrpreise					**Preis €**	**Preis €**	**Preis €**	**Preis €**
Klasse 1,0	---	---	---	---				

Mindestabnahmemenge für Fertigungsware = 10 Stück

Rohrfeder-Glyzerinmanometer EN 837-1

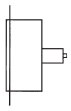
RK: M

Type	RF100Gly,D801	RF100Gly,D811	RF100Gly,D831		RF160Gly,D801	RF160Gly,D811	RF160Gly,D831	
Ausführung								
Gehäuse-Ø	100	100	100		160	160	160	
Gehäuse	Edelstahl 304, Deckscheibe Instrumentenglas							
Messglied	Rohrfeder, Kupferlegierung (> 60 bar Edelstahl 316Ti oder 316L)							
Anzeigegen.	Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0		Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0	
Anschluss	G1/2B	G1/2B	G1/2B		G1/2B	G1/2B	G1/2B	
			3-Lochfrontflansch 304 poliert				3-Lochfrontflansch 304 poliert	
Anzeige-bereich (bar)	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
Preis €								
– 1/0	85201801	85201811	85201831		85251801	85251811	85251831	
– 1/+ 0,6	85202801	85202811	85202831		85252801	85252811	85252831	
– 1/+ 1,5	85203801	85203811	85203831		85253801	85253811	85253831	
– 1/+ 3	85204801	85204811	85204831		85254801	85254811	85254831	
– 1/+ 5	85205801	85205811	85205831		85255801	85255811	85255831	
– 1/+ 9	85206801	85206811	85206831		85256801	85256811	85256831	
– 1/+ 15	85207801	85207811	85207831		85257801	85257811	85257831	
Preis €								
0,6	85209801	85209811	85209831		85259801	85259811	85259831	
1	85210801	85210811	85210831		85260801	85260811	85260831	
1,6	85211801	85211811	85211831		85261801	85261811	85261831	
2,5	85212801	85212811	85212831		85262801	85262811	85262831	
4	85213801	85213811	85213831		85263801	85263811	85263831	
6	85214801	85214811	85214831		85264801	85264811	85264831	
10	85215801	85215811	85215831		85265801	85265811	85265831	
16	85216801	85216811	85216831		85266801	85266811	85266831	
25	85217801	85217811	85217831		85267801	85267811	85267831	
40	85218801	85218811	85218831		85268801	85268811	85268831	
Preis €								
60	85219801	85219811	85219831		85269801	85269811	85269831	
100	85220801	85220811	85220831		85270801	85270811	85270831	
160	85221801	85221811	85221831		85271801	85271811	85271831	
250	85222801	85222811	85222831		85272801	85272811	85272831	
400	85223801	85223811	85223831		85273801	85273811	85273831	
Preis €								
600	85224801	85224811	85224831		85274801	85274811	85274831	
1000	85225801	85225811	85225831		85275801	85275811	85275831	

Mindestabnahmemenge für Fertigungsware: 10 Stk.

Rohrfeder-Chemiemanometer EN 837-1

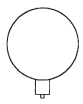
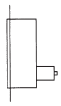
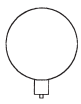
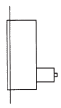
RK: M

Type	RF50Ch,D902	RF50Ch,D912	RF50Ch,D952		RF63Ch,D902	RF63Ch,D912	RF63Ch,D932	RF63Ch,D952
Ausführung								
Gehäuse-Ø	50	50	50		63	63	63	63
Gehäuse	Edelstahl 304 mit Bördelring							
Messglied	Rohrfeder, Edelstahl 316Ti oder 316L							
Anzeigegen.	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6		Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6
Anschluss	G1/4B	G1/4B	G1/4B		G1/4B	G1/4B	G1/4B	G1/4B
			Bügelbefestigung				3-Lochfrontflansch 304, blank	Bügelbefestigung
Anzeige-bereich (bar)	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Preis €								
– 1/0	85051902	85051912	85051952		85101902	85101912	85101932	85101952
– 1/+ 0,6	85052902	85052912	85052952		85102902	85102912	85102932	85102952
– 1/+ 1,5	85053902	85053912	85053952		85103902	85103912	85103932	85103952
– 1/+ 3	85054902	85054912	85054952		85104902	85104912	85104932	85104952
– 1/+ 5	85055902	85055912	85055952		85105902	85105912	85105932	85105952
– 1/+ 9	85056902	85056912	85056952		85106902	85106912	85106932	85106952
– 1/+ 15	85057902	85057912	85057952		85107902	85107912	85107932	85107952
Preis €								
0,6	85059902	85059912	85059952		85109902	85109912	85109932	85109952
1	85060902	85060912	85060952		85110902	85110912	85110932	85110952
1,6	85061902	85061912	85061952		85111902	85111912	85111932	85111952
2,5	85062902	85062912	85062952		85112902	85112912	85112932	85112952
4	85063902	85063912	85063952		85113902	85113912	85113932	85113952
6	85064902	85064912	85064952		85114902	85114912	85114932	85114952
10	85065902	85065912	85065952		85115902	85115912	85115932	85115952
16	85066902	85066912	85066952		85116902	85116912	85116932	85116952
25	85067902	85067912	85067952		85117902	85117912	85117932	85117952
40	85068902	85068912	85068952		85118902	85118912	85118932	85118952
Preis €								
60	85069902	85069912	85069952		85119902	85119912	85119932	85119952
100	85070902	85070912	85070952		85120902	85120912	85120932	85120952
160	85071902	85071912	85071952		85121902	85121912	85121932	85121952
250	85072902	85072912	85072952		85122902	85122912	85122932	85122952
400	85073902	85073912	85073952		85123902	85123912	85123932	85123952
Preis €								
600	85074902	85074912	85074952		85124902	85124912	85124932	85124952
1000	---	--	---		85125902	85125912	85125932	85125952

Mindestabnahmemenge für Fertigungsware: 10 Stk.

Rohrfeder-Chemiemanometer EN 837-1

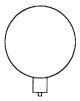
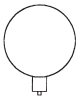
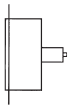
RK: M

Type	RF100Ch,D402	RF100Ch,D412	RF100Ch,D432	RF100Ch,D452	RF160Ch,D402	RF160Ch,D412	RF160Ch,D432	RF160Ch,D452
Ausführung								
Gehäuse-Ø	100	100	100	100	160	160	160	160
Gehäuse	Edelstahl 304 mit Bajonettring, Deckscheibe Sicherheitsverbundglas							
Messglied	Rohrfeder, Edelstahl 316Ti oder 316L							
Anzeigegen.	Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0
Anschluss	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B
			3-Lochfront-flansch 304 poliert	3-Kantfrontring 304 poliert mit Bügelbefestigung			3-Lochfront-flansch 304 poliert	3-Kantfrontring 304 poliert mit Bügelbefestigung
Anzeige-bereich (bar)	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Preis €								
– 1/0	85201402	85201412	85201432	85201452	85251402	85251412	85251432	85251452
– 1/+ 0,6	85202402	85202412	85202432	85202452	85252402	85252412	85252432	85252452
– 1/+ 1,5	85203402	85203412	85203432	85203452	85253402	85253412	85253432	85253452
– 1/+ 3	85204402	85204412	85204432	85204452	85254402	85254412	85254432	85254452
– 1/+ 5	85205402	85205412	85205432	85205452	85255402	85255412	85255432	85255452
– 1/+ 9	85206402	85206412	85206432	85206452	85256402	85256412	85256432	85256452
– 1/+ 15	85207402	85207412	85207432	85207452	85257402	85257412	85257432	85257452
Preis €								
0,6	85209402	85209412	85209432	85209452	85259402	85259412	85259432	85259452
1	85210402	85210412	85210432	85210452	85260402	85260412	85260432	85260452
1,6	85211402	85211412	85211432	85211452	85261402	85261412	85261432	85261452
2,5	85212402	85212412	85212432	85212452	85262402	85262412	85262432	85262452
4	85213402	85213412	85213432	85213452	85263402	85263412	85263432	85263452
6	85214402	85214412	85214432	85214452	85264402	85264412	85264432	85264452
10	85215402	85215412	85215432	85215452	85265402	85265412	85265432	85265452
16	85216402	85216412	85216432	85216452	85266402	85266412	85266432	85266452
25	85217402	85217412	85217432	85217452	85267402	85267412	85267432	85267452
40	85218402	85218412	85218432	85218452	85268402	85268412	85268432	85268452
Preis €								
60	85219402	85219412	85219432	85219452	85269402	85269412	85269432	85269452
100	85220402	85220412	85220432	85220452	85270402	85270412	85270432	85270452
160	85221402	85221412	85221432	85221452	85271402	85271412	85271432	85271452
250	85222402	85222412	85222432	85222452	85272402	85272412	85272432	85272452
400	85223402	85223412	85223432	85223452	85273402	85273412	85273432	85273452
Preis €								
600	85224402	85224412	85224432	85224452	85274402	85274412	85274432	85274452
1000	85225402	85225412	85225432	85225452	85275402	85275412	85275432	85275452

Mindestabnahmemenge für Fertigungsware: 10 Stk.

Rohrfeder-Chemiemanometer mit Glyzerinfüllung EN 837-1

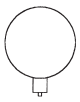
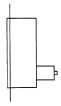
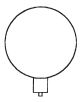
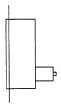
RK: M

Type	RF50ChGly,D702	RF50ChGly,D712	RF50ChGly,D752		RF63ChGly,D702	RF63ChGly,D712	RF63ChGly,D732	RF63ChGly,D752
Ausführung								
Gehäuse-Ø	50	50	50		63	63	63	63
Gehäuse	Edelstahl 304 mit Bördelring							
Messglied	Rohrfeder, Edelstahl 316Ti oder 316L							
Anzeigegen.	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6		Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6
Anschluss	G1/4B	G1/4B	G1/4B		G1/4B	G1/4B	G1/4B	G1/4B
			Bügelbefestigung				3-Lochfront-flansch 304, blank	Bügelbefestigung
Anzeige-bereich (bar)	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Preis €								
– 1/0	85051702	85051712	85051752		85101702	85101712	85101732	85101752
– 1/+ 0,6	85052702	85052712	85052752		85102702	85102712	85102732	85102752
– 1/+ 1,5	85053702	85053712	85053752		85103702	85103712	85103732	85103752
– 1/+ 3	85054702	85054712	85054752		85104702	85104712	85104732	85104752
– 1/+ 5	85055702	85055712	85055752		85105702	85105712	85105732	85105752
– 1/+ 9	85056702	85056712	85056752		85106702	85106712	85106732	85106752
– 1/+ 15	85057702	85057712	85057752		85107702	85107712	85107732	85107752
Preis €								
0,6	85059702	85059712	85059752		85109702	85109712	85109732	85109752
1	85060702	85060712	85060752		85110702	85110712	85110732	85110752
1,6	85061702	85061712	85061752		85111702	85111712	85111732	85111752
2,5	85062702	85062712	85062752		85112702	85112712	85112732	85112752
4	85063702	85063712	85063752		85113702	85113712	85113732	85113752
6	85064702	85064712	85064752		85114702	85114712	85114732	85114752
10	85065702	85065712	85065752		85115702	85115712	85115732	85115752
16	85066702	85066712	85066752		85116702	85116712	85116732	85116752
25	85067702	85067712	85067752		85117702	85117712	85117732	85117752
40	85068702	85068712	85068752		85118702	85118712	85118732	85118752
Preis €								
60	85069702	85069712	85069752		85119702	85119712	85119732	85119752
100	85070702	85070712	85070752		85120702	85120712	85120732	85120752
160	85071702	85071712	85071752		85121702	85121712	85121732	85121752
250	85072702	85072712	85072752		85122702	85122712	85122732	85122752
400	85073702	85073712	85073752		85123702	85123712	85123732	85123752
Preis €								
600	85074702	85074712	85074752		85124702	85124712	85124732	85124752
1000	---	---	---		85125702	85125712	85125732	85125752

Mindestabnahmemenge für Fertigungsware: 10 Stk.

Rohrfeder-Chemiemanometer mit Glyzerinfüllung EN 837-1

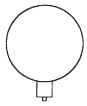
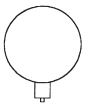
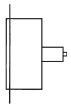
RK: M

Type	RF100ChGly, D802	RF100ChGly, D812	RF100ChGly, D832		RF160ChGly, D802	RF160ChGly, D812	RF160ChGly, D832	
Ausführung								
Gehäuse-Ø	100	100	100		160	160	160	
Gehäuse	Edelstahl 304 mit Bajonettring, Deckscheibe Sicherheitsverbundglas							
Messglied	Rohrfeder, Edelstahl 316Ti oder 316L							
Anzeigegen.	Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0		Kl. 1,0	Kl. 1,0	Kl. 1,0	
Anschluss	G1/2B	G1/2B	G1/2B		G1/2B	G1/2B	G1/2B	
			3-Lochfront-flansch 304 poliert				3-Lochfront-flansch 304 poliert	
Anzeige-bereich (bar)	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
Preis €								
– 1/0	85201802	85201812	85201832		85251802	85251812	85251832	
– 1/+ 0,6	85202802	85202812	85202832		85252802	85252812	85252832	
– 1/+ 1,5	85203802	85203812	85203832		85253802	85253812	85253832	
– 1/+ 3	85204802	85204812	85204832		85254802	85254812	85254832	
– 1/+ 5	85205802	85205812	85205832		85255802	85255812	85255832	
– 1/+ 9	85206802	85206812	85206832		85256802	85256812	85256832	
– 1/+ 15	85207802	85207812	85207832		85257802	85257812	85257832	
Preis €								
0,6	85209802	85209812	85209832		85259802	85259812	85259832	
1	85210802	85210812	85210832		85260802	85260812	85260832	
1,6	85211802	85211812	85211832		85261802	85261812	85261832	
2,5	85212802	85212812	85212832		85262802	85262812	85262832	
4	85213802	85213812	85213832		85263802	85263812	85263832	
6	85214802	85214812	85214832		85264802	85264812	85264832	
10	85215802	85215812	85215832		85265802	85265812	85265832	
16	85216802	85216812	85216832		85266802	85266812	85266832	
25	85217802	85217812	85217832		85267802	85267812	85267832	
40	85218802	85218812	85218832		85268802	85268812	85268832	
Preis €								
60	85219802	85219812	85219832		85269802	85269812	85269832	
100	85220802	85220812	85220832		85270802	85270812	85270832	
160	85221802	85221812	85221832		85271802	85271812	85271832	
250	85222802	85222812	85222832		85272802	85272812	85272832	
400	85223802	85223812	85223832		85273802	85273812	85273832	
Preis €								
600	85224802	85224812	85224832		85274802	85274812	85274832	
1000	85225802	85225812	85225832		85275802	85275812	85275832	

Mindestabnahmemenge für Fertigungsware: 10 Stk.

Kapselfeder-Standardmanometer EN 837-3

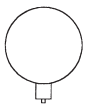
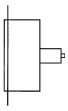
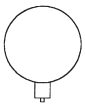
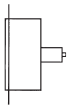
RK: M

Type	KP63,D201	KP63,D211			KP100,D201	KP100,D211	KP100,D221	
Ausführung								
Gehäuse-Ø	63	63			100	100	100	
Gehäuse	Stahlblech schwarz, Deckscheibe Kunststoff eingeclipst							
Messglied	Kapselfeder, CuBe-Legierung							
Anzeigegen.	Kl. 1,6	Kl. 1,6			Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	
Anschluss	G1/4B	G1/4B			G1/2B	G1/2B	G1/2B	
							3-Lochfront-flansch schwarz	
Anzeige-bereich (mbar)	Art.-Nr.	Art.-Nr.			Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
Preis €								
– 25/0	35004201	35004211			35104201	35104211	35104221	
– 40/0	35005201	35005211			35105201	35105211	35105221	
– 60/0	35006201	35006211			35106201	35106211	35106221	
– 100/0	35007201	35007211			35107201	35107211	35107221	
– 160/0	35008201	35008211			35108201	35108211	35108221	
– 250/0	35009201	35009211			35109201	35109211	35109221	
– 400/0	35010201	35010211			35110201	35110211	35110221	
– 600/0	35011201	35011211			35111201	35111211	35111221	
– 1000/0	35012201	35012211			35112201	35112211	35112221	
Preis €								
0/ 25	35016201	35016211			35116201	35116211	35116221	
0/ 40	35017201	35017211			35117201	35117211	35117221	
0/ 60	35018201	35018211			35118201	35118211	35118221	
0/ 100	35019201	35019211			35119201	35119211	35119221	
0/ 160	35020201	35020211			35120201	35120211	35120221	
0/ 250	35021201	35021211			35121201	35121211	35121221	
0/ 400	35022201	35022211			35122201	35122211	35122221	
0/ 600	35023201	35023211			35123201	35123211	35123221	
0/ 1000	35024201	35024211			35124201	35124211	35124221	

Mindestabnahme für Fertigungsware: 10 Stück

Kapselfeder-Standardmanometer EN 837-3

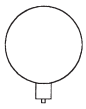
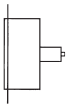
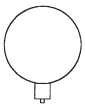
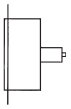
RK: M

Type	KP63,D401	KP63,D411	KP63,D431	KP63,D451	KP100,D401	KP100,D411	KP100,D431	KP100,D451
Ausführung								
Gehäuse-Ø	63	63	63	63	100	100	100	100
Gehäuse	Edelstahl 304 mit Bajonettring, Deckscheibe Instrumentenglas							
Messglied	Kapselfeder, CuBe-Legierung							
Anzeigegen.	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6
Anschluss	G1/4B	G1/4B	G1/4B	G1/4B	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B
			3-Lochfront-flansch 304 poliert	3-Kantfrontring 304 poliert mit Bügelbefestigung			3-Lochfront-flansch 304 poliert	3-Kantfrontring 304 poliert mit Bügelbefestigung
Anzeige-bereich (mbar)	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Preis €								
– 25/0	35004401	35004411	35004431	35004451	35104401	35104411	35104431	35104451
– 40/0	35005401	35005411	35005431	35005451	35105401	35105411	35105431	35105451
– 60/0	35006401	35006411	35006431	35006451	35106401	35106411	35106431	35106451
– 100/0	35007401	35007411	35007431	35007451	35107401	35107411	35107431	35107451
– 160/0	35008401	35008411	35008431	35008451	35108401	35108411	35108431	35108451
– 250/0	35009401	35009411	35009431	35009451	35109401	35109411	35109431	35109451
– 400/0	35010401	35010411	35010431	35010451	35110401	35110411	35110431	35110451
– 600/0	35011401	35011411	35011431	35011451	35111401	35111411	35111431	35111451
–1000/0	35012401	35012411	35012431	35012451	35112401	35112411	35112431	35112451
Preis €								
0/ 25	35016401	35016411	35016431	35016451	35116401	35116411	35116431	35116451
0/ 40	35017401	35017411	35017431	35017451	35117401	35117411	35117431	35117451
0/ 60	35018401	35018411	35018431	35018451	35118401	35118411	35118431	35118451
0/ 100	35019401	35019411	35019431	35019451	35119401	35119411	35119431	35119451
0/ 160	35020401	35020411	35020431	35020451	35120401	35120411	35120431	35120451
0/ 250	35021401	35021411	35021431	35021451	35121401	35121411	35121431	35121451
0/ 400	35022401	35022411	35022431	35022451	35122401	35122411	35122431	35122451
0/ 600	35023401	35023411	35023431	35023451	35123401	35123411	35123431	35123451
0/ 1000	35024401	35024411	35024431	35024451	35124401	35124411	35124431	35124451

Feinmessmanometer, Profilmanometer, Sonderausführungen - bitte anfragen!

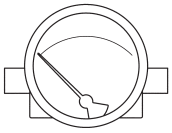
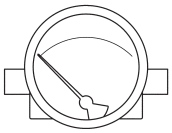
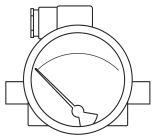
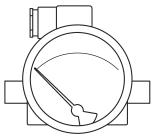
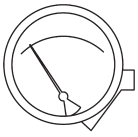
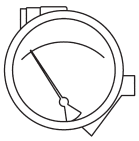
Kapselfeder-Chemiemanometer EN 837-3

RK: M

Type	KP63Ch,D402	KP63Ch,D412	KP63Ch,D432	KP63Ch,D452	KP100Ch,D402	KP100Ch,D412	KP100Ch,D432	KP100Ch,D452
Ausführung								
Gehäuse-Ø	63	63	63	63	100	100	100	100
Gehäuse	Edelstahl 304 mit Bajonettring, Deckscheibe Sicherheitsverbundglas / D432, D452: Kunststoff							
Messglied	Kapselfeder, Edelstahl 316Ti oder 316L							
Anzeigegen.	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6	Kl. 1,6
Anschluss	G1/4B	G1/4B	G1/4B	G1/4B	G1/2B	G1/2B	G1/2B	G1/2B
			3-Lochfront-flansch 304 poliert	3-Kantfrontring 304 poliert mit Bügelbefestigung			3-Lochfront-flansch 304 poliert	3-Kantfrontring 304 poliert mit Bügelbefestigung
Anzeige-bereich (mbar)	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Preis €								
– 25/0	35004402	35004412	35004432	35004452	35104402	35104412	35104432	35104452
– 40/0	35005402	35005412	35005432	35005452	35105402	35105412	35105432	35105452
– 60/0	35006402	35006412	35006432	35006452	35106402	35106412	35106432	35106452
– 100/0	35007402	35007412	35007432	35007452	35107402	35107412	35107432	35107452
– 160/0	35008402	35008412	35008432	35008452	35108402	35108412	35108432	35108452
– 250/0	35009402	35009412	35009432	35009452	35109402	35109412	35109432	35109452
– 400/0	35010402	35010412	35010432	35010452	35110402	35110412	35110432	35110452
– 600/0	35011402	35011412	35011432	35011452	35111402	35111412	35111432	35111452
–1000/0	35012402	35012412	35012432	35012452	35112402	35112412	35112432	35112452
Preis €								
0/ 25	35016402	35016412	35016432	35016452	35116402	35116412	35116432	35116452
0/ 40	35017402	35017412	35017432	35017452	35117402	35117412	35117432	35117452
0/ 60	35018402	35018412	35018432	35018452	35118402	35118412	35118432	35118452
0/ 100	35019402	35019412	35019432	35019452	35119402	35119412	35119432	35119452
0/ 160	35020402	35020412	35020432	35020452	35120402	35120412	35120432	35120452
0/ 250	35021402	35021412	35021432	35021452	35121402	35121412	35121432	35121452
0/ 400	35022402	35022412	35022432	35022452	35122402	35122412	35122432	35122452
0/ 600	35023402	35023412	35023432	35023452	35123402	35123412	35123432	35123452
0/1000	35024402	35024412	35024432	35024452	35124402	35124412	35124432	35124452

Magnetkolbenmanometer / Magnet-Membranmanometer für Differenzdruck

RK: M

Type	MAG 80 Dif, D312	MAG 100 Dif, D312	MAG 80 Dif, RK1.W, D312	MAG 100 Dif, RK1.W, D312	MAG 115 Dif, D311	MAG 115 Dif, RK1.W, D311
Ausführung						
Gehäuse-Ø	80	100	80	100	115	115
Gehäuse	Edelstahl 304 mit frontseitiger Gummidichtung					
Messglied	Edelstahl				NBR, Edelstahl	
Anzeigegen.	± 3% vom Skalenendwert (bei steigendem Differenzdruck)					
Anschluss	2 x G 1/4 Innengewinde				2 x 1/8 NPT Innengewinde	
max. statischer Druck	PN 100				PN 2,4	
Kontaktart	---	---	Reed, 1-fach, Wechsler*	Reed, 1-fach, Wechsler*	---	Reed, 1-fach, Wechsler*
Elektrischer Anschluss	---	---	Stecker DIN 43650-A	Stecker DIN 43650-A	---	Stecker DIN 43650-A
Anzeigebereich	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Preis €						
0/2,5 mbar	---	---	---	---	88002311	88013311
0/4 mbar	---	---	---	---	88003311	88014311
0/6 mbar	---	---	---	---	88004311	88015311
0/10 mbar	---	---	---	---	88005311	88016311
0/16 mbar	---	---	---	---	88006311	88017311
0/25 mbar	---	---	---	---	88007311	88018311
0/40 mbar	---	---	---	---	88008311	88019311
0/60 mbar	---	---	---	---	88009311	88020311
0/100 mbar	---	---	---	---	88010311	88021311
0/160 mbar	---	---	---	---	---	---
Preis €						
0/0,25 bar	88002312	88013312	88022312	88033312	---	---
0/0,4 bar	88003312	88014312	88023312	88034312	---	---
0/0,6 bar	88004312	88015312	88024312	88035312	---	---
0/1 bar	88005312	88016312	88025312	88036312	---	---
0/1,6 bar	88006312	88017312	88026312	88037312	---	---
0/2,5 bar	88007312	88018312	88027312	88038312	---	---
0/4 bar	88008312	88019312	88028312	88039312	---	---
0/6 bar	88009312	88020312	88029312	88040312	---	---
0/10 bar	88010312	88021312	88030312	88041312	---	---

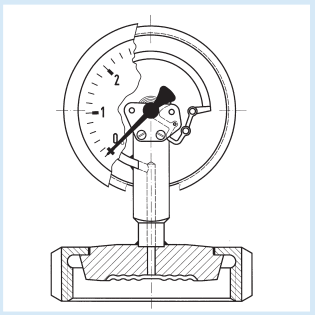
* Gewünschten Schaltpunkt bitte angeben!

Membrandruckmitter MD 50 für (Lebensmittel-)Rohrverschraubungen

(DIN 11851)

Anwendung

Zum Anbau an Rohrfedermanometer, Druckmessumformer oder Druckschalter.
Für viskose, verderbliche oder heiße Medien.
Speziell für den Einsatz in der Lebensmittel-, Getränkeindustrie.

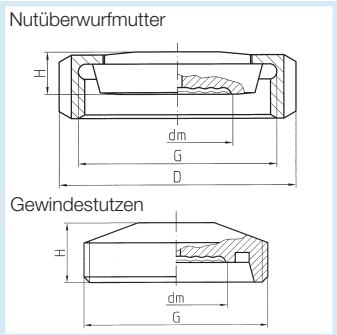


Technische Daten

Prozessanschluss: DIN 11851/11887
Edelstahl 316 L
Außen- oder Innengewinde
(Nutüberwurfmutter Edelstahl 1.4301/304)
Membrane: Edelstahl 1.4435 (316 L)
totraumfrei mit Oberteil verschweißt
Messgeräteanschluss: Schweißanschluss
Füllflüssigkeit: Parafinöl, lebensmitteltauglich (FM 09)
Druckbereiche: Siehe Preislistenteil
Nenndruck: PN 25 bis 40

- Kompaktdruckmittler
- Flanschdruckmittler
- Clampdruckmittler
- Rohrdruckmittler
- Kolbendruckmittler

auf Anfrage



Ausführung	DN	PN	dm	G	D	H
DIN 11851	25	40	23,5	Rd52x1/6	63	14
	32	40	28	Rd58x1/6	70	14
	40	40	36	Rd65x1/6	78	14
	50	25	48	Rd78x1/6	92	15
	65	25	-	Rd95x1/6	112	16
DIN 11851	25	40	23,5	Rd52x1/6	21	
	32	40	28	Rd58x1/6	21	
	40	40	36	Rd65x1/6	21	
	50	25	48	Rd78x1/6	21	
	65	25	-	Rd95x1/6	-	

RK: M

MD 50 für hygienische Prozesse, Nutüberwurfmutter DIN 11851

Nennweite DN	Nenndruck PN	Mindestanzeigebereich* (in bar) bei Nenngröße				Art.-Nr.	**Preis €**
		63	100	160	DMU		
25	40	4	4	4	1	31300W	
32	40	0,6	1,6	1,6	1	31301W	
40	40	0,6	0,6	0,6	1	31302W	
50	25	0,6	0,6	0,6	0,6	31303W	
65	25	0,6	0,6	0,6	0,6	31304W	

MD 50 für hygienische Prozesse, Gewindestutzen DIN 11851

Nennweite DN	Nenndruck PN	Mindestanzeigebereich* (in bar) bei Nenngröße				Art.-Nr.	**Preis €**
		63	100	160	DMU		
25	40	4	4	4	1	31306W	
32	40	0,6	1,6	1,6	1	31307W	
40	40	0,6	0,6	0,6	1	31308W	
50	25	0,6	0,6	0,6	0,6	31309W	
65	25	0,6	0,6	0,6	0,6	31310W	

Direktanbau an Rohrfeder-Chemiemanometer NG100 und Justage bei Raumtemperatur	AN 32007	

Zahlreiche weitere Ausführungen von Druckmittlern erhältlich, bitte anfragen.

Druckmessumformer DMU 01 Standardausführung
Druckmessumformer DMU 03 Industrieausführung

Anwendung

Für elektronische Druckmessung z.B. im Maschinen- und Anlagenbau oder in der Chemie- und Verfahrenstechnik.
Mit vorgezogener Membrane auch für zähe, hochviskose oder kristallisierende Medien geeignet.

Beschreibung

Die Druckmessumformer DMU 03 mit piezoresistiver Edelstahl-Messzelle und DMU 01 mit Keramikmesszelle, haben kalibrierte und verstärkte Sensorsignale, die als standardisierte Spannungs- oder Stromausgänge zur Verfügung stehen.

Technische Daten

Messgenauigkeit
Kennlinienabweichung nach IEC 60770 - Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit):
DMU 01: < ±0,5 % FSO
(Messbereiche -1/0 bar bis < ±1 % FSO)
DMU 03: < ±0,35 % FSO
(Messbereiche 0/100 mbar bis 0/400 mbar < ±0,5 % FSO)

Messbereiche
DMU 01: Relativ: -1/0 bar bis 0/400 bar
Absolut: 0/1 bar bis 0/400 bar
DMU 03: Relativ: 0/100 mbar bis 0/600 bar
Absolut: 0/400 mbar bis 0/600 bar

Technische Daten

Überdrucksicherheit
≤ 250 bar mind. 2 x FS
> 250 bar mind. 1,5 x FS
(Berstdruck mind. 3 x FS)

Temperaturfehlerband
im kompensierten Bereich
0-70 °C ≤ 1 % FSO
(≤ 0,25 bar ≤ 2 % FSO)

Dynamisches Verhalten
Ansprechzeit < 10 ms

Temperatureinsatzbereich
Medium: -25 °C/+125 °C
Umgebung: -25 °C/ +85 °C
Lagerung: -40 °C/+85 °C

Prozessanschluss
G1/2B (EN 837-1/7.3) bzw.
G1/2B DIN 3852 mit vorgezogener Membrane (0/100 mbar bis 0/40 bar)

Vorgezogene Membrane

Werkstoffe

DMU 01:

Gehäuse	Edelstahl 304
Druckanschluss	Edelstahl 304
Membrane	Keramik Al2O3 96%
Dichtung	FKM (Viton)

DMU 03:

Gehäuse	Edelstahl 316L
Druckanschluss	Edelstahl 316L
Membrane	Edelstahl 316L
Dichtung	FKM (Viton)

Technische Daten

Ausgangssignal
4-20 mA
0-10 V

Versorgungsspannung
DC 8 - 32 V 2-Leiter
DC 14-30 V 3-Leiter

Bürde
4-20 mA $\leq \frac{U_B - U_{Bmin}}{0{,}02\ A}$ 0-10 V > 10 kOhm

Stromaufnahme
4-20 mA < 25 mA
0-10 V < 20 mA

Feldgehäuse-ausführung (Option)

Elektrische Schutzmaßnahmen: Kurzschluss- und verpolungssicher

Elektrischer Anschluss (Schutzart): Stecker und Kabeldose, DIN 43650-A (IP 65)

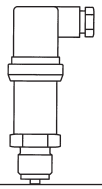
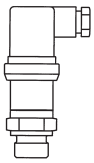
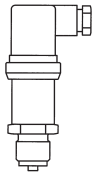
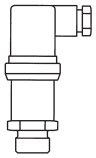
Optionen DMU 03

- Vorgezogene Membrane
- Ex-Ausführung (II 1 G Ex ia IIC T4)
- Andere Prozessanschlüsse
- Andere elektrische Anschlüsse
- Feldgehäuse (Edelstahl 303)
- Feldgehäuse mit Display
- Andere Dichtungswerkstoffe
- Höhere Genauigkeit
- Höhere Überdrucksicherheit
- Druckmittleranbau

Zahlreiche weitere Druckmessumformer auf Anfrage.

Druckmessumformer

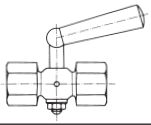
RK: R

Typ	DMU 01	DMU 01 VM	DMU 03	DMU 03 VM	
Ausführung					
Messprinzip	Piezoresistive Keramikmesszelle		Piezoresistive Edelstahlmesszelle		
Messgenauigkeit (IEC 60770)	0,5 % FSO (-1/0 bar 1 % FSO)	0,5 % FSO	0,35 % FSO (≤ 0,4 bar 0,5 % FSO)	0,35 % FSO (≤ 0,4 bar 0,5 % FSO)	
Mediumber. Teile	Keramik/Edelstahl 304/FKM		Edelstahl 316L		
Anschluss	G1/2B EN 837	G1/2B DIN 3852 mit vorgez. Membrane	G1/2B EN 837	G1/2B mit vorgez. Membrane	
Versorgungsspannung	DC 8-32 V	DC 8-32 V	DC 8-32 V	DC 8-32 V	
Ausgang	4-20 mA	4-20 mA	4-20 mA	4-20 mA	
System	2-Leiter	2-Leiter	2-Leiter	2-Leiter	
Elektrischer Anschluss	Stecker DIN 43650-A	Stecker DIN 43650-A	Stecker DIN 43650-A	Stecker DIN 43650-A	
Messbereich	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
Preis €					
-1/0 bar	**31114**	31619	31634	---	
-1/+1,5 bar	31616	31620	31635	---	
-1/+3 bar	31617	31621	31636	---	
-1/+5 bar	31618	31622	31637	---	
Preis €					
0/40 mbar	---	---	---	---	
0/60 mbar	---	---	---	---	
0/100 mbar	---	---	31638	31643	
0/160 mbar	---	---	31639	31644	
0/250 mbar	---	---	31145	31165	
0/400 mbar	---	---	31146	31166	
0/600 mbar	---	---	31147	31167	
Preis €					
0/1 bar	**31115**	31623	31148	31168	
0/1,6 bar	31116	31624	31149	31169	
0/2,5 bar	**31117**	31625	31150	31170	
0/4 bar	**31118**	31626	31151	31171	
0/6 bar	**31119**	31627	31152	31172	
0/10 bar	**31120**	31628	31153	31173	
0/16 bar	**31121**	31629	31154	31174	
0/25 bar	**31122**	31630	31155	31175	
0/40 bar	31123	---	31156	32026	
0/60 bar	31124	---	31157	---	
0/100 bar	31125	---	31158	---	
Preis €					
0/160 bar	**31126**	---	31159	---	
0/250 bar	**31127**	---	31160	---	
0/400 bar	**31128**	---	31161	---	
0/600 bar	---	---	31162	---	

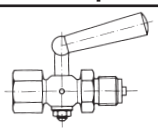
Manometerzubehör

RK: **N**

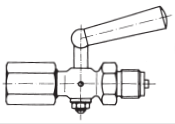
Manometerabsperrhahn Muffe x Muffe

	Anschluss	Nenndruck	Werkstoff	Art.-Nr.	**Preis €**
	G 1/4	PN 6	Messing	63001	
	G 3/8	PN 16	Messing	63002	
	G 1/2	PN 16	Messing	63003	
mit Prüfflansch rund 40 x 5	G 1/2	PN 16	Messing	63004	
mit Prüfflansch 60 x 25 x 10	G 1/2	PN 16	Messing	63005	
mit Stopfbuchse	G 1/2	PN 16	Messing	63006	

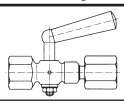
Manometerabsperrhahn Muffe x Zapfen

	Anschluss	Nenndruck	Werkstoff	Art.-Nr.	**Preis €**
	G 1/4	PN 6	Messing	63011	
	G 3/8	PN 16	Messing	63012	
	G 1/2	PN 16	Messing	63013	
mit Prüfflansch rund 40 x 5	G 1/2	PN 16	Messing	63009	
mit Prüfflansch 60 x 25 x 10	G 1/2	PN 16	Messing	63010	

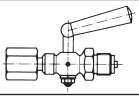
Manometerabsperrhahn Spannmuffe x Zapfen

	Anschluss	Nenndruck	Werkstoff	Art.-Nr.	**Preis €**
	G 1/4	PN 6	Messing	63014	
	G 1/2	PN 16	Messing	63027	
	G 1/2	PN 16	1.4571	63090	
mit Prüfflansch 60 x 25 x 10	G 1/2	PN 16	Messing	63028	
mit Prüfflansch 60 x 25 x 10	G 1/2	PN 16	1.4571	63091	
mit Prüfzapfen M20 x 1,5	G 1/2	PN 16	Messing	63015	
mit Prüfzapfen M20 x 1,5	G 1/2	PN 16	1.4571	63016	

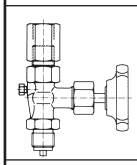
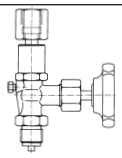
Manometerabsperrhahn drehbare Muffe x Muffe

	Anschluss	Nenndruck	Werkstoff	Art.-Nr.	**Preis €**
	G 1/2	PN 16	Messing	63017	
mit Prüfflansch 60 x 25 x 10	G 1/2	PN 16	Messing	63018	

Manometerabsperrhahn drehbare Muffe x Zapfen

	Anschluss	Nenndruck	Werkstoff	Art.-Nr.	**Preis €**
	G 1/2	PN 16	Messing	63107	
mit Prüfflansch 60 x 25 x 10	G 1/2	PN 16	Messing	63024	

Manometerabsperrventil DIN 16270
Form A - Spannmuffe x Zapfen
Form B - drehbare Muffe x Zapfen und Schaft für Messgerätehalter

Form A	Form B	Anschluss	Nenndruck	Werkstoff	Form A	**Preis €**	Form B	**Preis €**
					Art.-Nr.		Art.-Nr.	
		G 1/4	PN 125	Messing	63094		---	---
		G 1/2	PN 250	Messing	63092		63046	
		G 1/2	PN 400	Stahl	63040		63047	
		G 1/2	PN 400	1.4571	63093		63048	
Prüfzapfen M20 x 1,5 **DIN 16271**		G 1/2	PN 250	Messing	63041		63049	
		G 1/2	PN 400	Stahl	63042		63108	
		G 1/2	PN 400	1.4571	63044		63109	
Mehrpreis öl- und fettfrei*					63045		63110 ---	
Mehrpreis DVGW-geprüft								---

* Nur für Werkstoff Messing und Edelstahl

Manometerzubehör

RK: **N**

Manometer-Doppelabsperrventil DIN 16272 mit Prüfzapfen M 20 x 1,5
Form A - Spannmuffe x Zapfen
Form B - drehbare Muffe x Zapfen und Schaft für Messgerätehalter

Form A	Form B	Anschluss	Nenndruck	Werkstoff	Form A	**Preis €**	Form B	**Preis €**
					Art.-Nr.		Art.-Nr.	
		G 1/2	PN 250	Messing	63111		63115	
		G 1/2	PN 400	Stahl	63112		63116	
		G 1/2	PN 400	1.4571	63113		63117	
Mehrpreis öl- und fettfrei (nur Werkstoff Messing und Edelstahl)					63114		63118	

Manometerdruckknopfhahn Muffe x Muffe - DVGW- und SVGW-geprüft / CE-0085AQ0985

Anschluss	Nenndruck	Werkstoff	Art.-Nr.	**Preis €**
Rp 1/2	MOP 5	Messing, vernickelt	63031	
Rp 1/4	MOP 5	Messing, vernickelt	63191	

Drosselvorrichtung Muffe x Zapfen - einstellbar

Anschluss	Nenndruck	Werkstoff	Art.-Nr.	**Preis €**
G 1/2	PN 250	Messing	63074	
G 1/2	PN 400	Stahl	63075	
G 1/2	PN 400	1.4571	63076	

Überdruckschutzvorrichtung G 1/2 Spannmuffe x Zapfen - einstellbar

Einstell-bereich in bar	Werkstoff	Art.-Nr.	**Preis €**	Werkstoff	Art.-Nr.	**Preis €**
0,4 - 2,5	Messing	63131		1.4571	63139	
2 - 6	Messing	63132		1.4571	63140	
5 - 25	Messing	63133		1.4571	63141	
20 - 60	Messing	63134		1.4571	63142	
50 - 250	Messing	63135		1.4571	63143	
240 - 400	Messing	63136		1.4571	63144	
Mehrpreis öl- und fettfrei		63137			63145	
Mehrpreis DVGW-geprüft		63138			63146	

Wassersackrohr DIN 16282 - Austritt Spannmuffe G 1/2 B

	Form	Eintritt	Werkstoff	Nenndruck	Art.-Nr.	**Preis €**
U-Form	A*	G1/2B	Stahl	PN 100	63147	
	B	ohne Gewinde	Stahl	PN 100	63148	
	A*	G1/2B	1.4571	PN 100	63149	
Kreisform	C*	G1/2B	Stahl	PN 100	63150	
	D	ohne Gewinde	Stahl	PN 100	63151	
	C*	G1/2B	1.4571	PN 100	63152	

* Form A und C sind in neuer DIN-Ausgabe nicht mehr vorgesehen

Wassersackrohr - handelsüblich - Eintritt G1/2B

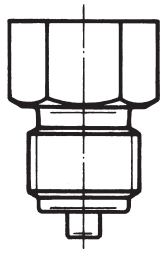
U-Form Kreisform

Form	Austritt	Werkstoff	Nenndruck	Art.-Nr.	**Preis €**
U-	G1/2B	Stahl	PN 25	63085	
U-	Spannmuffe G1/2	Stahl	PN 25	63153	
Kreis-	G1/2B	Stahl	PN 25	63081	
Kreis-	Spannmuffe G1/2	Stahl	PN 25	63154	

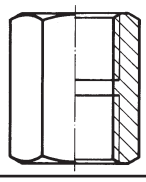
Manometerzubehör

RK: **N**

Reduzier- und Übergangsstücke

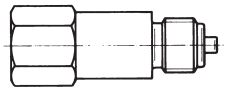


Muffe	Zapfen	Werkstoff	Art.-Nr.	**Preis €**
G 1/8	G 1/4	Messing	63050	
G 1/4	G 1/8	Messing	63052	
G 1/4	G 3/8	Messing	63053	
G 1/4	G 1/2	Messing	63054	
G 1/4	G 1/2	1.4571	63051	
G 3/8	G 1/4	Messing	63056	
G 3/8	G 1/2	Messing	63057	
G 1/2	G 1/4	Messing	63058	
G 1/2	G 3/8	Messing	63059	
G 1/2	G 3/8	1.4571	63062	
G 1/2	M20 x 1,5	Messing	63155	
M 20 x 1,5	G 1/2	Messing	63156	



Muffe	Muffe	Werkstoff	Art.-Nr.	
G 1/4	G 1/8	Messing	63158	
G 1/4	G 1/4	Messing	63159	
G 1/2	G 1/4	Messing	63160	
G 1/2	G 1/2	Messing	63161	

Zwischenstück DIN 16281

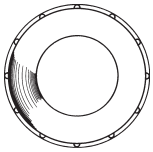


Muffe	Zapfen	Werkstoff	Art.-Nr.	**Preis €**
G 1/2	G 1/2	Messing	63095	
G 1/2	G 1/2	Stahl	63097	
G 1/2	G 1/2	1.4571	63096	

Dichtungen

Form	für Gewinde	Werkstoff	Art.-Nr.	**Preis €**
Profildichtung für Innenzentrierung	G 1/4 M 12 x 1,5	Kupfer	39205	
Profildichtung für Innenzentrierung	G 1/2 M 20 x 1,5	Kupfer	39206	
Flachdichtung DIN 16258	G 1/4 M 12 x 1,5	Kupfer	39209	
Flachdichtung DIN 16258	G 1/2 M 20 x 1,5	Kupfer	39210	
Flachdichtung DIN 16258	G 1/2 M 20 x 1,5	1.4571	39211	
Flachdichtung DIN 16258	G 1/2 M 20 x 1,5	PTFE	39212	

Schutzkappen



Nenngröße*	Farbe*	Werkstoff	Art.-Nr.	**Preis €**
63	blau	Gummi	63029	
63	schwarz	Gummi	63019	
100	schwarz	Gummi	63030	

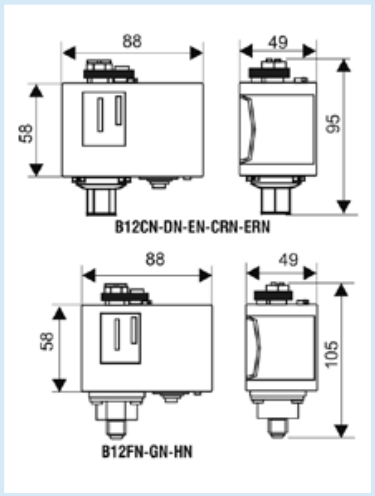
* Andere Nenngrößen und Farben auf Anfrage

Druckschalter

Anwendung

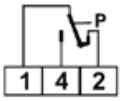
Druckschalter (Pressostate) für die Kontrolle und Regulierung von Flüssigkeiten und Gasen. Druckschalter werden für ein breites Anwendungsspektrum in Industrie und Gewerbe eingesetzt. Z.B. Druckanlagen in Heizkesseln, Tankbehältern, Autoklaven, in Belüftungs- und Schmieranlagen, Maschinen, Pneumatik, Hydraulik. Nicht geeignet für explosive und aggressive Medien.

- Drucksensor mit Edelstahlmembrane
- Metallrahmen
- Gehäuse aus stoßfestem Thermoplast
- Höchsttemperatur des Mediums 120°C (80°C)
- Erfüllt EN 60947-5-1



Elektrische Eigenschaften

Nennbetriebsspannung: 230 V~ 400 V~
Kontakt: Wechselkontakt
Nenndauerstrom: 16 A
Ohmsche Belastung: AC-1 16 A
Induktive Belastung: AC-3 6 A
Gleichstrom: DC-13 0,2 A
Schutzart: IP 40



Type	Druckbereich	Regulierbarer Differenzdruck*	Höchstdruck Drucksensor	Anschluss	Medium-temperatur	Einsatz-temperatur
B12CN	-0,2 – 8 bar	0,6 – 3 bar	9 bar	Muffe G ¼	120°C	-35 – 60°C
B12DN	5 – 16 bar	1 – 3,5 bar	18 bar	Muffe G ¼	120°C	-35 – 60°C
B12EN	8 – 28 bar	2 – 6 bar	29 bar	Muffe G ¼	120°C	-35 – 60°C
B12FN	12 – 50 bar	6 – 15bar	60 bar	Zapfen G ¼	80°C	-35 – 60°C
B12GN	25 – 150 bar	12 – 40 bar	180 bar	Zapfen G ¼	80°C	-35 – 60°C
B12HN	60 – 300 bar	40 – 80 bar	350 bar	Zapfen G ¼	80°C	-35 – 60°C

*Der Differenzdruck muss vom Druckwert abgezogen werden.

°Die Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport entspricht der am Messkörper zulässigen Höchsttemperatur.

Bei Verwendung als Kontrolldruckwächter muss stets geprüft werden, dass der Höchstdruck nicht überschritten wird (siehe Tabelle)

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

RK: M	Art.-Nr.	**Preis €**
0,2 - 8 bar	B12CN	
5 - 16 bar	B12DN	
8 - 28 bar	B12EN	
12 - 50 bar	B12FN	
25 - 125 bar	B12GN	
60 - 300 bar	B12HN	

Abgasanalyse - saubere Luft und Energieeffizienz

Belastungen der Atemluft sind permanente Begleiterscheinungen in Industrie- und Siedlungsgebieten. Als Verursacher sind Heizung, Industrie und Verkehr bekannt.

Das Ziel: Wirkungsgrade stiegern und den Schadstoffausstoß senken.

Für die präzise Einstellung und Überwachung optimaler Betriebszustände von Heizungsanlagen und Verbrennungskraftmaschinen sind hochwertige Messgeräte erforderlich.

Rauchgasanalyse-Computer für Öl-, Festbrennstoff-Anlagen messen gleichzeitig O_2, CO_2, CO, NO, NO_X, SO_2, die Temperaturen sowie Zug/Druckverhältnisse.

Intelligente Software und Technik ermöglichen Berechnungen für Wirkungsgrad, Abgasverlust, Lambda, Messdatenspeicher sowie Hilfsfunktionen wie Einheiten-Auswahl, Zoomdarstellungen, Einstellhilfen, Taupunkt, etc. Für Langlebigkeit sorgen Sensorschutz wie auch schonende Akkuladetechnik.

Die Verbrennungsprozesse und die Wirtschaftlichkeit werden optimiert, Schadstoffe reduziert!

Neben smarter Technologie, Genauigkeit und umfangreichem Zubehör zählen für Techniker Robustheit und geringer Wartungsaufwand der Messgeräte.

Produkte

EUROLYZER STx

MULTILYZER STe

MAXILYZER NG Plus

Sonden für Eurolyzer STx und Multilyzer STe

Zubehör und Ersatzteile

Staubmessgerät STM225

Handmessgerät für Temperatur - TM7 / TMD7 / TMD9

Handmessgerät für Druck Serie S2600

Präzisionsmessgerät für Druck - Serie S4600 ST

Temperaturfühler

Handmessgerät für Temperatur TM6, TM8-IR

Luftgeschwindigkeitsmessgerät BlueAir

Luftfeuchte-/Lufttemperaturmessgeräte - Serie FT30 - FT50

CAPBs modulares Sensor-System

Dichtprüfung, Abdrückset, Prüfset für Wasserdruck

Volumenstrom-/Temperaturmessgerät - FlowTemp

Prüf- und Nachfüllgeräte für Ausdehnungsgefäße

Prüfgeräte für den Tankservice, Manometer für Pumpenprüfset

Die BlueLine Messgeräteserie auf einen Blick

		BLUELYZER ST	EUROLYZER STx	MULTILYZER STe	MAXILYZER NG / NG Plus
O_2	Messgrößen/Messwerte	•	•	•	•
CO (bis 4.000 ppm)			•	•	•
CO (bis 6.000 ppm)		•**	•	•	•
CO (bis 10.000 ppm)			•		
CO_2 (berechnet)		•	•	•	•
NO			•	•	•
NO_2				•	•
NO_X			•	•	•
CO (20.000 ppm) / CO (40.000 ppm)				•**	•**
SO_2				•	•
Lambda		•	•	•	•
Eta-Wirkungsgrad / Eta-BW		•	•	•	•
Abgasverlust qA		•	•	•	•
Temperatur		•	•	•	•
Druck		•	•	•	•
Taupunkt		•	•	•	•
Feuchte in %					
Volumenstrom					
Messungen an Filtern, Lüftungsanlagen, Kanälen	Typische Einsatzbereiche				
Messungen an Produktionsanlagen, Tanks, Gasleitungen					
Brennereinstellung / -Service (Öl-, Gas- und Feststoffanlagen)		•	•	•	•
CO-Umgebungsmessung		•**	•	•	•
Service an Warmwassererzeugern					
Service an BHKW-Anlagen			•	•	•
Abgasmessung		•	•	•	•
Druckmessung		•	•	•	•
Vordruck-, Fließdruck-, Ruhedruck-, Düsendruckmessung			•	•	•
Überdruck- / Unterdruckmessung		•	•	•	•
Differenzdruckmessung			•	•	•
Vakuummessung					
Temperaturmessung (Abgas-, Luft-, Außenwand-)		•	•	•	•
Temperaturmessung (Wasser)					
Temperaturmessung (bewegliche Gegenstände)					
Oberflächentemperaturmessung		•	•	•	•
Differenztemperaturmessung		•	•	•	•
Feinzug/ Kaminzugmessung		•	•	•	•
Ventilationsverlustmessung			•		
Abgasverlustmessung		•	•	•	•
ÖNORM M7510 Messprogramm		•	•	•	
4 Pa-Test			•		
Gasleck-Detektion			•	•	
Volumenstrommessung (Wasser)					
Feuchtemessung (Material / Feuchte / Raumklima / Schimmel)					
Luftgeschwindigkeit			•	•	•
Messgasaufbereitung					-/•
OVE/ÖNORM EN 50379-2			•	•	•
EN 15378			•		
BimSchV/KÜO			•	•	•
		auf Anfrage	Seite 216	Seite 218	Seite 220

* Siehe Produktbeschreibung auf Katalogseite oder in Betriebsanleitung.
** Unterschiedlich je Produktvariante.

Serie S2600	Serie S4600 ST	TM7 / TMD7 TMD9	TM6	TM8-IR	BlueAir	FT-Serie	CAPBs FlowTemp		
		•	•	•		•	•		
•	•						•		
						•			
						•	•		
					•				
•	•		•	•					
•	•		•	•					
•	•								
		•	•	•			•		
							•		
•	•						•		
•	•						•		
•	•						•		
•	•						•		
•	•						•		
		•	•	•		•	•		
		•	•	•			•		
				•					
		•	•	•			•		
		•**							
•	•						•		
							•		
							•		
							•		
							•		
				•*		•	•		
					•		•		
•	•	•							
Seite 227	Seite 228	Seite 230	Seite 231	Seite 231	Seite 232	Seite 232	Seite 234		

12

AFRISO Messgerätekonzept: einfache, intuitive Messung und schnelle Datenanalyse.

Für jeden Einsatzfall das passende Gerät

Messen und Prüfen – zuverlässig und professionell

Feuerungsanlagen müssen optimal arbeiten. Egal ob Öl-, Gas, Pellets- oder Stückholzfeuerung – mit AFRISO Messgeräten gelingt Ihnen jede Messung. Wir unterstützen Sie bei der Erreichung der Ziele Ihrer Kunden: Bedarfsgerechte Wärmebeistellung, niedriger Energieverbrauch und geringer Schadstoffausstoß.
Unsere Geräte liefern exakte und reproduzierbare Messergebnisse. Sie können sich auf uns verlassen. Auch in Punkto Zukunftssicherheit, denn hier setzen wir ständig neue Maßstäbe. Sei es mit der Integration möglichst vieler Messzellen auf kleinstem Raum, der ergonomischen Gestaltung oder durch clevere Lösungen wie z. B. die kabellose Datenübertragung des EP-Checks bzw. 4-Pascal-Differenzdruckmessung von der Sonde zum Messgerät per Bluetooth.

ANDROID APP BEI Google play

Erhältlich im App Store

AFRISO Entwicklungs- und Servicecenter:
SYSTRONIK am Standort Illmensee
(Technologieregion Bodensee)

Service inkl. ÖNORM M7536 Prüfung

Professionelle Messgeräteserie

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 TÜV-Bestimmungen
- H_2-kompensierte CO-Messzellen für amtliche Messungen
- Maximaler Bedienkomfort durch Einsatz modernster Technik wie TFT-Farbmonitor, Speichermöglichkeit auf SD-Karte oder die Bedienung mittels Touchpad
- Einfache und schnelle Kommunikation mit PC, Netbook oder Drucker durch Schnittstellen wie Bluetooth, Infrarot oder USB
- 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

Service

Egal ob professionelle Wartung, Kalibrierung oder Funktionskontrolle – unsere Spezialisten im Bereich Service sichern Ihnen dauerhaft die volle Funktionsfähigkeit Ihres Messgerätes. Für exakte Messergebnisse, die Einhaltung gesetzlicher Normen und eine lange Lebensdauer.

Reparatur

Bei Funktionsstörungen senden Sie uns Ihr Messgerät mit einer kurzen Fehlerbeschreibung. Ihre Reparaturen erledigen wir innerhalb weniger Arbeitstage.

Messdatenübertragung per Bluetooth®-Schnittstelle

Auswertesoftware EuroSoft mobile für BlueLine-Messgeräte

NEU

Vorteile

- Android-/iOS-App „EuroSoft mobile“ für Smartphones und -Tablets
- PC-Auswertesoftware „EuroSoft mobile“ für Windows-Betriebssysteme
- Kostenlos und passend für viele Geräte der BlueLine-Serie
- Funktion nachrüstbar durch Softwareupdate und Bluetooth® Smart Schnittstelle bestehender BlueLine-Messgeräte

Anwendung

Zur Verarbeitung und grafischen Visualisierung der Messergebnisse/-protokolle von BlueLine-Messgeräten. Ideal v. a. bei Langzeitmessungen und Einstellarbeiten oder zur Verwendung der Datenlogger-Funktion der Messgeräte oder zur professionellen und ausführlichen Erstellung einer Dokumentation für Ihre Kunden. Mit der EuroSoft mobile Software können Messwerte auf das Smartphone, Tablet oder 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.

i

Beispiel eines Messprotokolls als QR-Code

Auswertesoftware EuroSoft mobile für BlueLine-Messgeräte

Beschreibung

Die Messdatenübertragung erfolgt bei Verwendung als PC-Software per Bluetooth® Smart-Verbindung. Ein USB-Bluetooth®-Smart-Dongle verbindet sich mit dem Blueline Gerät und ermöglicht Funktionen wie z.B. „Live-Anzeige“ und „Gerätefernsteuerung“.

Bei Verwendung als App gibt es verschiedene Kommunikationsmöglichkeiten:

1. Mittels in den BlueLine-Messgeräten integriertem QR-Code Generator. Dieser erzeugt aus den Messdaten einen QR-Code, der wiederum von Smartphones und Tablets abgescannt und mit der App verarbeitet werden kann. Die Messprotokolle werden als HTML-Datei dargestellt und können somit zusätzlich, unabhängig vom Betriebssystem, in jedem Browser oder Verwaltungssoftware-programm angezeigt sowie per E-Mail versandt werden.
2. Über die Bluetooth®-Schnittstelle der Messgeräte EUROLYZER ST/STe, MULTILYZER NG oder MAXILYZER NG/NG Plus. Basis für die Kopplung mit mobilen Endgeräten ist das Android-Betriebssystem 4.0 oder höher. Messergebnisse werden direkt in der Android-App EuroSoft mobile verarbeitet und komfortabel visualisiert.
3. Über die Bluetooth® Smart-Schnittstelle der Messgeräte BLUELYZER ST, EUROLYZER STx, MULTILYZER STe, S4600 ST oder BlueAir ST. Messergebnisse werden direkt in der iOS- oder Android-App EuroSoft mobile verarbeitet und komfortabel visualisiert.

EuroSoft mobile	Verwendung als App	Verwendung als PC-Software
Kompatibilität Messgeräte	**Bluetooth®-Schnittstelle:** EUROLYZER ST/STe, MULTILYZER NG und MAXILYZER NG/NG Plus **Bluetooth® Smart-Schnittstelle:** BLUELYZER ST, EUROLYZER STx, MULTILYZER STe, S4600 ST, BlueAir ST	BLUELYZER ST, EUROLYZER STx, MULTILYZER STe, S4600 ST, BlueAir ST
Betriebssystem	**Geräte mit Bluetooth®-Schnittstelle:** Android 4.0 oder höher für Bluetooth-Verbindungen **Geräte mit Bluetooth® Smart-Schnittstelle:** Android 4.3 oder höher, iOS 6.0 (Bluetooth 4.0) oder höher für Bluetooth® Smart-Verbindungen **Andere Android-Versionen:** Übertragung mittels QR-Code	Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8
Funktionen	▪ Live-Messwertanzeige als Grafik oder Balkendiagramm ▪ Anzeige Druckmessung als digitales Manometer ▪ Umwandlung eines QR-Codes in eine Messwertanzeige ▪ Messprotokolle lassen sich direkt versenden (E-Mail, soziale Netzwerke …) ▪ Übertragung der erstellten Messprotokolle von der Windows Version ▪ u. v. m.	▪ Erstellen einer Kundendatenbank ▪ Editor zum Erstellen von Messprotokollen ▪ Anordnen und Editieren von Brennstoffen und Messgrößen ▪ Anlegen von benutzerspezifischen Brennstoffen ▪ Live-Anzeige der Messwerte als Grafik oder Balkenanzeige* ▪ Gerätefernsteuerung: Fernsteuerung des Messgerätes (Remote Viewer)* ▪ u. v. m

Softwaredownload

EuroSoft mobile App

ANDROID APP BEI Google play

Erhältlich im App Store

▪ Google Play:	▪ PC-Auswertesoftware EuroSoft mobile:	▪ App Store:

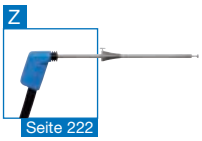
RK: N	Art.-Nr.	Preis €
USB-Bluetooth®-Smart-Dongle für Funktionen Live-Anzeige und Gerätefernsteuerung bei Nutzung der PC-Auswertesoftware	**500856**	

Abgasmessgerät EUROLYZER STx

- **All-in-one Abgasanalysemessgerät**
- **ECO-Sensor: Erster bleifreier O_2-Sensor für Abgasanalysegeräte mit erhöhter Lebenszeit**
- **CO-Umgebungskontrolle**
- **ÖNORM M7510 Messprogramm**
- **Mittelwertmessung**

Z Seite 225

Z Seite 224


Z Seite 222

ANDROID APP BEI Google play

Erhältlich im App Store

Bluetooth®

Anwendung

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

Beschreibung

EUROLYZER STx ist ein ergonomisch geformtes Abgasmessgerät mit robuster Schutzhülle und integrierten Haftmagneten. Die Bedienung erfolgt über ein berührungsaktives Touchpad mit spezieller Vertiefung zum Scrollen. Ein hochauflösendes TFT-Farbdisplay, die farbunterstützte Menügestaltung sowie farblich veränderliche Messwertdarstellungen garantieren hohe Nutzerfreundlichkeit. Mit automatischer Gerätekontrolle beim Programmstart und während der Kalibrierphase.
Der Messbetrieb kann in zwei aktiven Darstellungsebenen erfolgen. Eine MicroSD-Karte gewährleistet die systemunabhängige Speicherung von Messprotokollen. EUROLYZER STx bietet neben einer USB-Schnittstelle zur Kommunikation mit z. B. PC oder Netbook optional die Datenübertragung per Bluetooth – auch für die Kommunikation mit entsprechenden Druck- und Temperatursonden. Die Druckeranbindung erfolgt über Infrarot.
Die neue Sensortechnologie des EUROLYZER STx sorgt für eine optimierte Kalibrierzeit und erhöhte Lebensdauer. ECO-Sensoren für Sauerstoff sind „bleifrei“ und leisten damit einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz!

Technische Daten

Messbereiche (gemessene Werte)

Abgas-/Differenztemperatur
0/1.000 °C

Luft-/Verbrennungslufttemperatur
-20/+200 °C

Feinzug
50 hPa

Differenzdruck
150 hPa

O_2
0/21 Vol.-%.

CO_{H2}
0/9.999 ppm (max.)

NO
0/2.000 ppm

Anzeige (berechnete Werte)
CO_2, CO unverdünnt, Lambda, Taupunkt, Eta-Wirkungsgrad, Abgasverluste qA

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

Gewicht (Gehäuse)
Ca. 500 g

Maße
B x H x T: 70 x 215 x 40 mm

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

Anschlüsse
Feinzug/Druck: Ø 7 mm
Gas: Ø 8 mm

Versorgungsspannung
Lithium-Ionen-Akku (3,6 V/2.300 mAh)

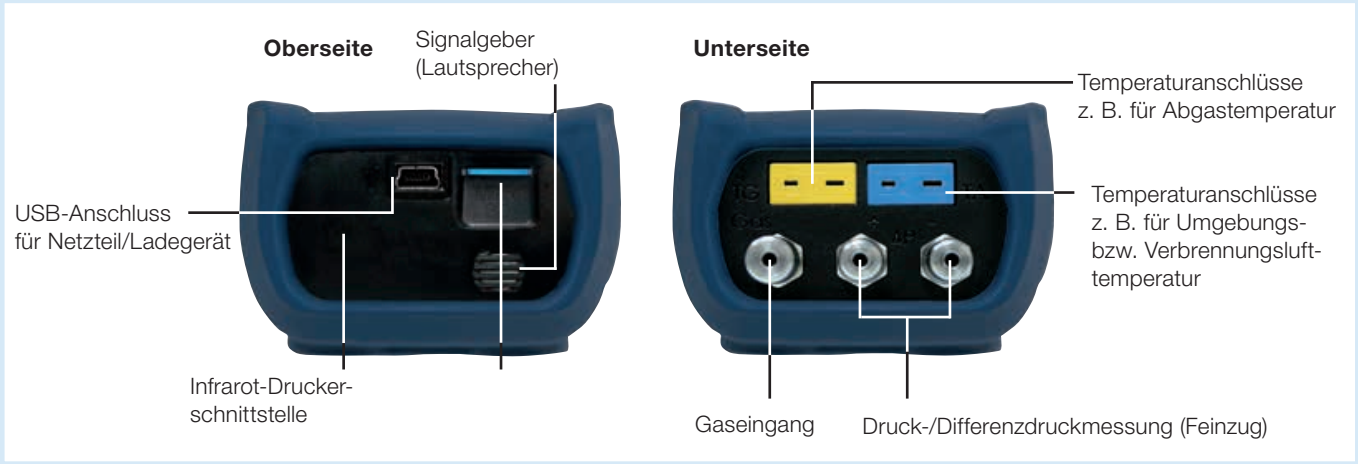
Betriebszeit (Ecomodus)
bis 16 Stunden

Datenspeicherung
micro SD-/SDHC-Karte (max. 32 GB)

Schnittstellen
USB, Infrarot, Bluetooth, QR-Generator

Zulassungen
Nach BImSchV, KÜO (TÜV ByRgG 190), EN 50379-2, EN 15378

Abgasmessgerät EUROLYZER STx



Garantieverlängerung bis 7 Jahre und Serviceabo Inkl. ÖNORM M7510 ouf Anfrage

EUROLYZER STx Sets RK: N	O_2, CO_{H2} (Diff.-)Temperatur	Feinzug/Druck	Differenzdruck	NO	Kalibrierprotokoll, Geräteschutzhülle mit Magneten, Netzteil NTES Mini-USB-A, 5 x Infiltec-Feinfilter, 5 x Teflongewebemembrane, Messöffnungsverschlüsse (10 Bögen), Gerätekoffer	Micro SD-/SDHC-Karte inkl. USB 2.0 SD-Card-Reader, Datenkabel USB-A auf Mini-USB	Basisgriff AWS-B, 2,4 m, FZ, für Wechselsonden inkl. KFP	Wechselsonde AWS-S, 300 mm	Umgebungsluftfühler TFB-UL-1	Bluetooth® Smart	Art.-Nr.	**Preis €**
EUROLYZER STx Set 1	•	•			•	•	•	•	•	•	**P04629110**	
EUROLYZER STx Set 2	•	•	•		•	•	•	•	•	•	**P04629210**	
EUROLYZER STx Set 3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	**P04630210**	

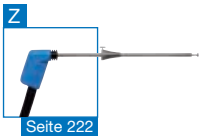
CAPBs® - modulare Sensoren siehe Seite 234.

i

Weitere Geräteversionen auf Anfrage.
Optionen und passendes Zubehör siehe S. 222-225.

Abgasmessgerät MULTILYZER STe

- **Separate Messprogramme für Abgasanalyse, Druck und Temperatur**
- **Sensorbestückung mit bis zu sechs Messzellen möglich**
- **Separate Spülpumpe für die CO-Messzelle**
- **Individuell programmierbare Messkonfigurationen**
- **ÖNORM M7510 Messprogramm**



ANDROID APP BEI Google play

Erhältlich im App Store

Bluetooth®

reddot award 2014 winner

Anwendung

Abgasmessgerät für den universellen Einsatz bei Messungen an Öl-, Gas- und Festbrennstoff-feuerungen. Ideal für alle Messungen und Ein-stellungen an Festbrennstoffanlagen (z. B. Stückholz-feuerungen mit kurzfristigen CO-Spitzen bis zu 20.000 ppm) oder bivalenten, leistungsmodulierenden BHKW-Heizungsanlagen.

Beschreibung

MULTILYZER STe ist ein tragbares Abgasmessgerät mit robuster Schutzhülle und integrierten Haft-magneten. Eine große LCD-Anzeige ermöglicht die Darstellung von fünf oder zehn Messwerten. Die Min.-/Max.-Anzeige für gemessene Werte mit Rücksetzfunktion, eine grafische Auswertung der Messwerte sowie die Kernstromsuchfunktion sorgen für hohe Nutzerfreundlichkeit. Der Messbetrieb erfolgt mit zwei aktiven Darstellungsebenen. Gasmesswerte können in vier und Druckmesswerte in sechs verschiedenen Einheiten angezeigt werden. Mit automatischer Gerätekontrolle beim Programm-start und Grenzwertüberwachung. Die kompakte Bauweise erlaubt eine Sensorbestückung mit bis zu sechs Messzellen (O_2, CO_{H2}, $CO_{20.000}$, NO, NO_2, SO_2) in beliebiger Kombination. Berechnet werden: CO unverdünnt, Lambda, CO_2, Eta-Wirkungsgrad, Abgasverlust, Taupunkt, Temperaturdifferenz. Die CO-Messzelle ist H_2-kompensiert und somit ideal für amtliche Messungen. Zur Kommunikation mit z. B. PC oder Netbook steht eine USB-Schnittstelle zur Verfügung. Die Druckeranbindung erfolgt über Infrarot – Messdaten können dabei direkt aus dem Programm oder dem Datenspeicher gesendet werden.

Technische Daten

Messbereiche (gemessene Werte)

Abgas-/Differenztemperatur
0/1.000 °C

Luft-/Verbrennungslufttemperatur
-20/+200 °C

Feinzug
70 hPa

Differenzdruck
150 hPa

O_2
0/21 Vol.-%

CO_{H2}
0/4.000 ppm

CO
0/20.000 ppm

NO
0/2.000 ppm

NO_2
0/200 ppm

SO_2
0/2.000 ppm

Anzeige (berechnete Werte)
CO_2, CO unverdünnt, Lambda, Eta-Wirkungsgrad, Abgasverluste qA

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

Gewicht (Gehäuse)
Ca. 685 g

Maße
B x H x T: 90 x 220 x 53 mm

Display
LCD, B x H: 55 x 75 mm

Anschlüsse
Feinzug/Druck: Ø 7 mm
Gas: Ø 8 mm

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

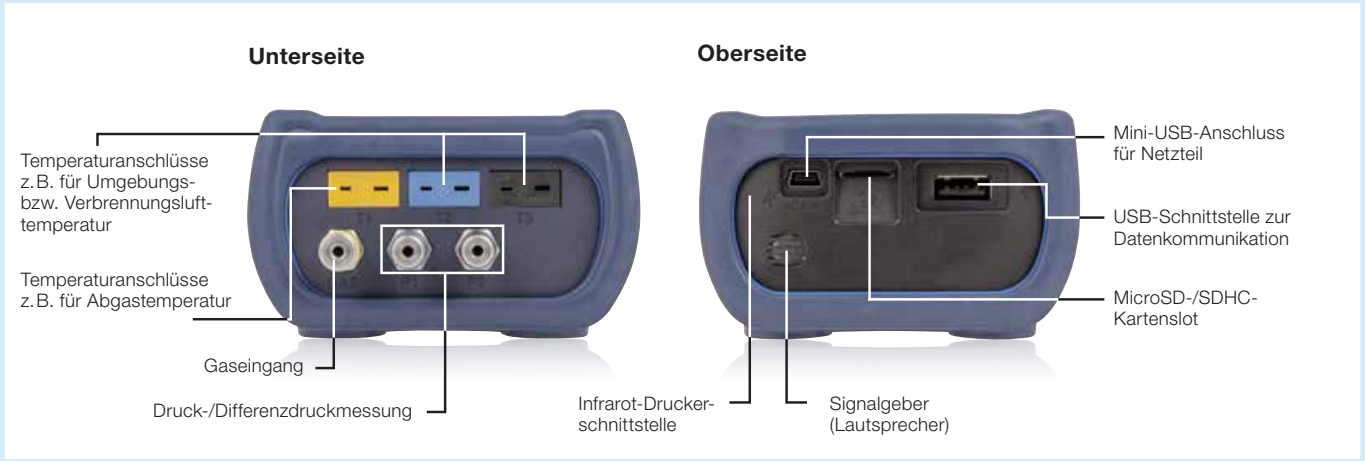
Betriebszeit
12 Stunden

Datenspeicherung
micro SD-/SDHC-Karte (max. 32 GB)

Schnittstellen
USB, Infrarot, Bluetooth (smart)

Zulassungen
EN 50379-2, BImSchV, KÜO (TÜV ByRgG 246)

Abgasmessgerät MULTILYZER STe



Garantieverlängerung bis 5 Jahre und Serviceabo Inkl. ÖNORM M7510 ouf Anfrage

MULTILYZER STe Sets RK: N	O_2, CO_{H2}	NO	CO 20.000	Feinzug, Differenzdruck	Kalibrierprotokoll, Kondensat-filterpatrone KFP, Anschluss-Set zur Differenzdruckmes-sung, Geräteschutzhülle mit Magneten, Netzteil, Infiltec-Feinfilter (5 Stk.), Teflon-Gewebemembrane (5 Stk.), Gerätekoffer	MicroSD-/SDHC-Karte inkl. USB 2.0 SD-Card-Reader. Datenkabel USB-A auf Mini-USB	Modulares Sondensystem mit Feinzuganschluss	Umgebungsluftfühler TFB-UL-1	Bluetooth® Smart-Schnittstelle	Modul Feinstaubmessung	Art.-Nr.	**Preis €**
MULTILYZER STe Set 1	•			•	•	•	•	•	•	**P04529210**	
MULTILYZER STe Set 2	•	•		•	•	•	•	•	•	**P04530210**	
MULTILYZER STe Set 3	•		•	•	•	•	•	•	•	**P04541210**	
MULTILYZER STe Set 4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	**P04548210**	
MULTILYZER STe Set 5	•		•	•	•	•	•	•	•	• **P04541217**	

CAPBs® - modulare Sensoren siehe Seite 234.

i

Weitere Geräteversionen auf Anfrage.
Optionen und passendes Zubehör siehe S. 222-225.

Abgasmessgerät MAXILYZER NG Plus

- **Separate Messprogramme für Abgasanalyse, Druck und Temperatur**
- **Messgasaufbereitung für reproduzierbare Gasanalysen**
- **Sensorbestückung mit bis zu sechs Messzellen (O_2, CO_{H2}, $CO_{20.000}$, NO, NO_2, SO_2)**
- **Leistungsstarker Akku (24 Stunden bei aktiver Displaybeleuchtung)**
- **Sensorzustand Diagnose und automatische CO-Grenzwertüberwachung mit Sensorschutzfunktion**
- **Graphikfähige LCD-Anzeige mit Darstellung von fünf oder zehn Messwerten**
- **Hold- und Zoom-Funktion, Kernstromsuche, Einheitenumrechnung und die grafische Auswertung der Messwerte nach Verbrennungsdiagramm**
- **Peltiergaskühler verhindert sicher die Kondensatbildung im Abgasmessgerät**
- **Mit integriertem Thermodrucker**

Anwendung

Für den universellen Einsatz bei Messungen an kleinen und mittleren Öl-, Gas- und Pelletsfeuerungen nach 1. BImSchV sowie zur sicherheitstechnischen Überprüfung von Gasfeuerstätten auf CO. Ideal für den Service an Festbrennstoffanlagen (z. B. Stückholzfeuerungen mit kurzfristigen CO-Spitzen bis zu 40.000 ppm) oder bivalenten, leistungsmodulierenden BHKW-Heizungsanlagen. Für genaue Gasanalysen während Langzeitmessungen oder an ständig wechselnden Orten, bei denen mit Verschmutzungen und Kondensatanfall in den Abgaswegen zu rechnen ist. Geeignet für Messungen von stark wasserlöslichen Gasen (z. B. NO_2 und SO_2) dank Kühlung und Filterung des Messgases.

Technische Daten

Messbereiche (gemessene Werte)

Abgas-/Differenztemperatur
0/1.000 °C

Luft-/Verbrennungslufttemperatur
-20/+200 °C

Feinzug
70 hPa

Differenzdruck
150 hPa

O_2
0/21 Vol.-%

CO_{H2}
0/4.000 ppm

CO
0/40.000 ppm

NO
0/5.000 ppm

NO_2
0/500 ppm

SO_2
0/5.000 ppm

Anzeige (berechnete Werte)
CO_2, CO unverdünnt, Lambda, Eta-Wirkungsgrad, Abgasverluste qA

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

Gewicht (Gehäuse)
7 kg

Maße
B x H x T: 410 x 180 x 330 mm

Display
LCD, B x H: 60 x 80 mm

Schutzart
IP 65 (geschlossen)

Anschluss Feinzug
Feinzug/Druck: Ø 7 mm
Gas: Ø 8 mm

Versorgungsspannung
Gasanalyse:
NiMH-Akku (6 V/4.500 mAh) oder Netzbetrieb (230 V)
Kühler und beheizte Leitung: Netzbetrieb (230 V)

Betriebszeit
24 Stunden

Datenspeicherung
Max. 100 Speicherblöcke

Schnittstellen
USB, Bluetooth® (Option)

Zulassungen
1. BImSchV, KÜO (TÜV ByRgG 247), EN 50379-2

Lieferumfang
MAXILYZER NG Plus mit max. 6 Zellen (O_2, CO_{H2}, $CO_{40.000}$, NO, NO_2, SO_2), Kalibrierprotokoll, Gerätekoffer mit Ladegerät, Umgebungsluftfühler, Modulares Sondensystem (Basisgriff AWS-B mit Feinzuganschluss, Wechselsonde AWS-S mit 300 mm Sondenrohr, 5 x Infiltec-Feinfilter, 5 x Teflon-Gewebemembrane), Anschluss-Set zur Differenzdruckmessung

MAXILYZER NG (ohne Kühler)

RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
MAXILYZER NG Set 1 O_2, CO/H_2, FZ-Diff O_2, CO_{H2}, Feinzug, Differenzdruck	P04002210	
MAXILYZER NG Set 2 O_2, CO/H_2, NO, FZ-Diff O_2, CO_{H2}, NO, Feinzug, Differenzdruck	P04003210	
MAXILYZER NG Set 3 O_2, CO/H_2, $CO_{2\%}$, FZ-Diff O_2, CO_{H2}, $CO_{20.000}$, Feinzug, Differenzdruck	P04012210	
MAXILYZER NG Set 4 O_2, CO/H_2, $CO_{2\%}$, NO, FZ-Diff O_2, CO_{H2}, $CO_{20.000}$, NO, Feinzug, Differenzdruck	P04008210	
Optionen: Soforteinbau bei Gerätebestellung		
Bluetooth®-Schnittstelle BTS-M1	569278	
Gerätefunktion MGF FP-M, Feststoffprogramm zur Mittelwertbildung bei Feststoffanlagen	568984	

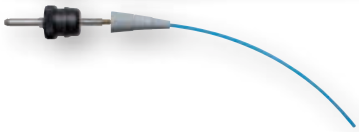
MAXILYZER NG Plus mit Kühler

RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
MAXILYZER NG Plus Set 1 O_2, CO/H_2, NO, FZ-Diff O_2, CO_{H2}, NO, Feinzug, Differenzdruck	P04303210	
MAXILYZER NG Plus Set 2 O_2, CO/H_2, NO, SO_2, FZ-Diff O_2, CO_{H2}, NO, SO_2, Feinzug, Differenzdruck	P04304210	
MAXILYZER NG Plus Set 3 O_2, CO/H_2, $CO_{4\%}$, NO, NO_2, FZ-Diff O_2, CO_{H2}, $CO_{40.000}$, NO, NO_2, Feinzug, Differenzdruck	P04309210	
MAXILYZER NG Plus Set 4 O_2, CO/H_2, $CO_{4\%}$, NO, NO_2, SO_2, FZ-Diff O_2, CO_{H2}, $CO_{40.000}$, NO, NO_2, SO_2, Feinzug, Differenzdruck	P04306210	
MAXILYZER NG Plus Set 5 O_2, CO/H_2, $CO_{4\%}$, FZ-Diff O_2, CO_{H2}, $CO_{40.000}$, Feinzug, Differenzdruck	P04312210	
MAXILYZER NG Plus Set 6 O_2, CO/H_2, $CO_{4\%}$, NO, FZ-Diff O_2, CO_{H2}, $CO_{40.000}$, NO, Feinzug, Differenzdruck	P04308210	

i

Weitere Geräteversionen auf Anfrage.

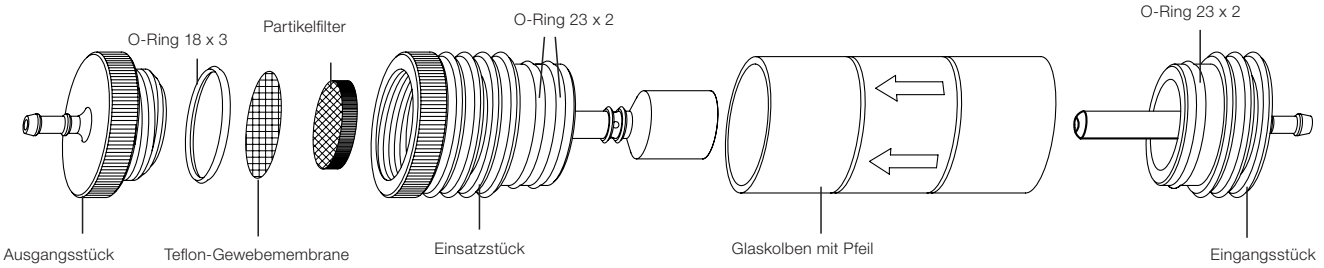
Sonden für Abgasmessgeräte

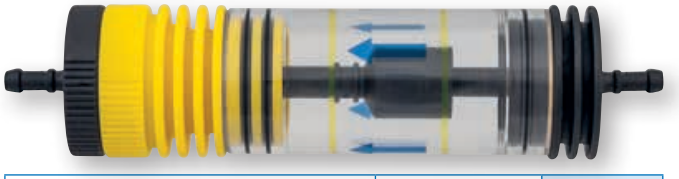
RK: N		Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
	Modulares Sondensystem	**Basisgriff AWS-B für Wechselsonden** mit Ausgleichsleitung und Feinzuganschluss, ohne Kondensatfilterpatrone KFP		**510921**	
		Wechselsonde AWS-S passend auf Basisgriff	100 mm, Ø 8 mm	**570084**	
			180 mm, Ø 8 mm	**570073**	
			300 mm, Ø 8 mm	**570074**	
			500 mm, Ø 8 mm	570075	
			750 mm, Ø 8 mm	570076	
			1.000 mm, Ø 8 mm	570077	
			1.500 mm, Ø 8 mm	570078	
		Mehrlochsonde AWS-M passend auf Basisgriff	ausziehbar 60-170 mm, Ø 8 mm	**570080**	
		**Ringspaltsonde AWS-R**	zur Messung von CO- und O_2-Konzentrationen im Ringspalt von Doppelwandabzugsrohren an Gasthermen	**570083**	
		Flexible Sonde AWS-F	400 mm, Ø 9 mm	**570079**	

	Universelle Aufsätze	**Ringspaltsonde RSO-UG**	2 m Schlauchlänge mit Anschlussstutzen	**500236**	
		Ringspaltsonde RSO-UA	universell, aufsteckbar auf alle Abgassonden	**570082**	
		Mehrlochsonde MSO-U mit Anschlussgarnitur	ausziehbar 60-250 mm, ohne Kondensatfilterpatrone	**569580A**	
		Abgaskombisonde standard AKS-S	300 mm, ohne Feinzuganschluss, ohne Kondensatfilterpatrone	**500264**	
			170 mm, mit Feinzuganschluss, ohne Kondensatfilterpatrone	**500268**	
			300 mm, mit Feinzuganschluss, ohne Kondensatfilterpatrone	**500267**	
		Abgaskombisonde flexibel AKS-F FZ	mit Feinzuganschluss, ohne Kondensatfilterpatrone	**500270.1**	
		Abgaskombisonde exklusiv AKS-E FZ	mit lösbarem Übersteckrohr und Feinzuganschluss, ohne Kondensatfilterpatrone	**500277**	
		Mehrlochsonde MSO-E aufsteckbar auf Abgassonde exklusiv	ausziehbar von 0–190 mm, ohne Kondensatfilterpatrone	**520582**	

Zubehör und Ersatzteile für Abgasmessgeräte

Kondensatfilterpatrone KFP 2P (BLUELYZER ST)

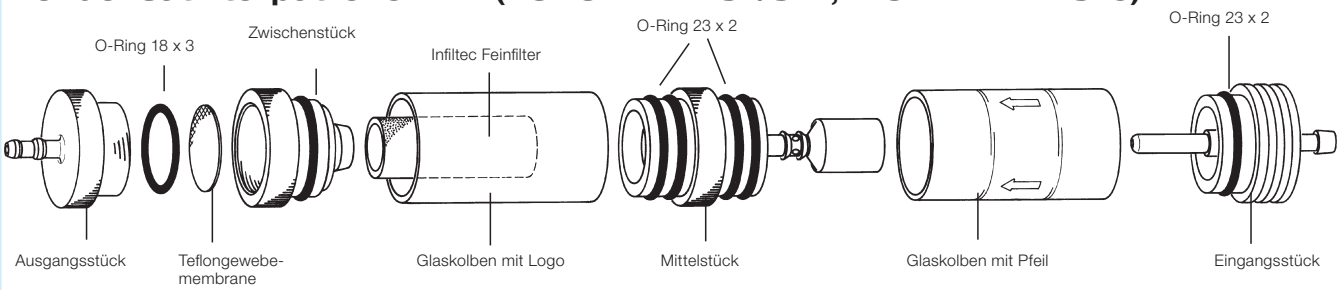




RK: N	Art.-Nr.	Preis €
Kondensatfilterpatrone KFP 2P	**500192**	
O-Ring-Sortiment für KFP, Satz sortiert	**511002**	

RK: N	Art.-Nr.	Preis €
Eingangsstück KFP-E	**520594**	
Glaskolben KFP-GP mit Pfeil	**520596**	
Partikelfilter (5 Stück)	**511009**	
Teflon-Gewebemembrane (Inhalt 10 Stück)	**511004**	
Ausgangsstück KFP-A	**520591**	
Einsatzstück KFP-ESZ mit Zylinder	**522183**	

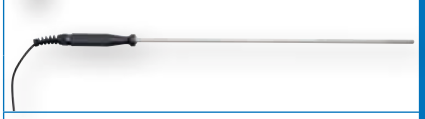
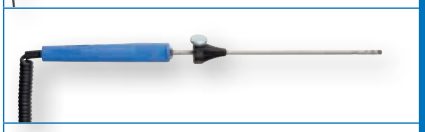
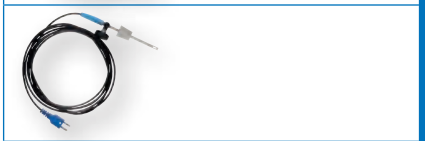
Kondensatfilterpatrone KFP (EUROLYZER ST/STx, MULTILYZER STe)



RK: N	Art.-Nr.	Preis €
Kondensatfilterpatrone KFP	**500190**	
Infiltec-Feinfilter (Inhalt 5 Stück)	**511003**	
O-Ring-Sortiment für KFP, Satz sortiert	**511002**	

RK: N	Art.-Nr.	Preis €
Eingangsstück KFP-E	**520594**	
Glaskolben KFP-GP mit Pfeil	**520596**	
Mittelstück KFP-MZ	**521990**	
Zwischenstück KFP-Z	**520592**	
Ausgangsstück KFP-A	**520591**	
Glaskolben KFP-GL mit Logo	**521778**	
Teflon-Gewebemembrane (Inhalt 10 Stück)	**511004**	

Zubehör und Ersatzteile für Abgasmessgeräte

RK: N		Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
	Temperaturfühler	**Einstechfühler TFB-ES 400**	Auch passend für Temperaturmessgeräte TM	**569868**	
		Luft-, Gas-, Flüssigkeitsfühler TFB-LGF 1100	Auch passend für Temperaturmessgeräte TM	**569867**	
		Oberflächenfühler TFB-OF 650	Auch passend für Temperaturmessgeräte TM	**569866**	
		**HT-Fühler TFB-HT 1150-1**	700 mm, auch passend für Temperaturmessgeräte TM	569853	
		HT-Fühler TFB-HT 1150-2	1.000 mm, auch passend für Temperaturmessgeräte TM	569854	
		**Verbrennungs-luftfühler**	**TFB-VL 600-1,** 200 mm	**500147**	
			TFB-VL 600-2, 290 mm	**500147.2**	
		Verbrennungs-luftfühler TFB-VL 100 M	Mit Magnethalter	**500141**	
		**Verbrennungs-luftfühler TFB-VL 100 MG**	Mit Magnethalter und Gummikonus	**500141 .1**	
		Umgebungs-luftfühler	**TFB-UL 50-1,** Stummelfühler	**521844**	
			TFB-UL 50-2 für MAXILYZER	**500129**	
		Zangenfühler TFB-ZF 260		**569011**	

i

AFRISO Temperaturfühler passen dank der standardisierten Schnittstellen auf alle Geräte der BlueLine-Serie:

- BLUELYZER ST
- EUROLYZER STx
- EUROLYZER STe
- MULTILYZER STe
- MAXILYZER NG
- MAXILYZER NG Plus
- TM7 / TMD7 / TMD9

RK: N		Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	Preis €
	Konen für Sonden	**Klemmkonus KLK-P 50**	Aus PDM, Bohrung Ø 5,0 mm, passend für Verbrennungsluftfühler	**522221**	
		Klemmkonus KLK-E 60	Aus Edelstahl, Bohrung Ø 6,0 mm, passend für Verbrennungsluftfühler	**520589**	
		Klemmkonus KLK-T 80	Aus Teflon, Bohrung Ø 8,0 mm, passend für Abgaskombisonde	**521637**	
		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**	
		Gummikonen KLK-G S3	3er-Set, Ø 5,0 mm, passend für Verbrennungsluftfühler	**568981**	

Zubehör und Ersatzteile für EUROLYZER ST / STx und MULTILYZER STe

RK: N	Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.	**Preis €**
	Anschluss-Set ASS-DP für Druckmessgeräte	Zur Differenzdruckmessung	**500237**	
	Abdrückventil ADV 2 mit Schnellkupplung und Feinstregulierventil	Passend für Druckmessgeräte der BlueLine-Serie mit Anschluss Ø 8 mm	**500670**	
	Adapter Festo-Anschluss	Übergangsstück Ø 8 mm auf Ø 3 mm für Druckmessgeräte der Blue-Line Serie	**500677.1**	
	Gerätekoffer Alu-Universal		**500541.0**	
	Thermodrucker EUROprinter		**522394**	
	Druckerpapier EUROprinter Thermo	Inhalt 5 Rollen	**523374**	
	Druckerpapier EUROprinter	Dokumentenecht, selbstklebend, 1 Rolle	**522666**	
	Druckerpapier HP-Drucker	Inhalt 5 Rollen	**523375**	
	Rußpumpe RSP L	Inkl. Rußvergleichsskala und Filterpapier	**569581**	
	Rußpumpe RSP XL	Inkl. Rußvergleichsskala und Filterpapier	**569086**	
	Filterpapierscheiben für Rußpumpen	Inhalt 200 Stück	**568400**	
	Filterpapierspender		**568401**	
	Rußvergleichsskala		**568300**	
	Messöffnungsverschlüsse	Inhalt 10 Bögen (1 Bogen á 10 Stück)	**561099**	

Staubmessgerät STM 225

Anwendung

Das Staubmessgerät STM 225 dient zur Ermittlung partikelförmiger Emissionen (Feinstaub) an Festbrennstoffeuerungsanlagen.
STM 225 eignet sich für folgende Brennstoffe:
- Naturbelassenes stückiges Holz
- Naturbelassenes nichtstückiges Holz (z.B. Hackschnitzel)
- Presslinge aus naturbelassenem Holz

Beschreibung

Robuste, kompakte Messeinrichtung für den mobilen Einsatz, bestehend aus Messgerät und Entnahmesonde für den Abgaskanal der Heizanlage.
Es ermittelt kontinuierlich die im Gasstrom enthaltene Partikelmasse und bildet den 15 min Mittelwert zur Bewertung der Feuerungsanlage (gemäß 1. BImSchV).
Das STM 225 arbeitet nach dem Prinzip der Streulichtmessung, einem optischen Messverfahren mit Lasern der Klasse 1.
STM 225 besitzt eine Bluetooth-Schnittstelle zur drahtlosen Kopplung mit Geräten des Typs Multilyzer STe.
Zur Navigation im Menü verfügt STM 225 über ein Touch-Display.

Die Vorzüge des Streulichtverfahrens liegen in der permanenten Anzeige der aktuellen Staubkonzentrationswerte.
Die Staubkonzentration wird in Echtzeit sofort als Messwert sichtbar eine neue Dimension bei der Staubmesstechnik!
Somit ist das STM 225 ein ideales Messinstrument bei Entwicklung und Kontrolle von Festbrennstoff-Feuerungen.

Technische Daten

Messbereich:	0 … 300 mg/m³
Messauflösung:	0,1 mg/m³
Einsatzbereich:	Umgebungstemperatur: 5 / 40 °C Lagetemperatur: -20 / +50°C
Gehäuse:	Alu, B x H x T: 210 x 270 x 340 mm
Gewicht:	ca. 7 kg
Schutzart:	IP 40
Display:	Farb-Touch-Display, 5,7“
Schnittstellen:	Bluetooth, USB
Versorgungsspannung:	230 V, 50 Hz

TÜV-geprüft gemäß VDI 4206 (Stufe 1 und 2 gem. 1. BImSchV)

Vorteile

- Ermittlung der exakten Staubmassekonzentration direkt vor Ort
- Permanente Messwertanzeige – damit zur Diagnose einsetzbar
- Optisches Messverfahren daher verschleißteilfrei
- Kurze Kalibrierphase
- Ermittlung der Staubmassekonzentration als 15-Min-Mittelwert
- Intuitive Bedienung und Visualisierung über Farb-Touch-Display
- Schnelle Kopplung des Abgasmessgeräts mit dem STM 225
- Einfache Datenkommunikation via USB und Bluetooth
- Permanente Anzeige der aktuellen Messwerte
- Geringe Betriebskosten, servicefreundlich

Lieferumfang
Staubmessgerät STM 225, Netzstecker, Kalibrierprotokoll, Transportkoffer, Entnahmesystem mit beheizter Leitung, inklusive Verbindungsleitung STM 225 - Abgasanalysegerät

RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
STM 225	570200	

Handmessgeräte für Druck Serie S2600

- **Vier (Differenz-) Druck-Messbereiche**
- **Hohe Messgenauigkeit**
- **Messwertanzeige in mbar, Pa, hPa, kPa, mmHg, inHg, psi, bar**
- **Automatischer Nullpunktabgleich**
- **Holdfunktion zur kurzzeitigen Messwertspeicherung**

Z Anschluss-Set ASS-DP

Z Seite 229

Druckmessgeät S2680 mit 4 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, Druckabfall in strömenden Gasen, Filterüberprüfung, Lüftungsanlagen oder -kanäle, Produktions- und Absauganlagen, Vakuummessung (Laborbereich).

Beschreibung

Die Druckmessgeräte der Serie S2600 sind ergonomisch geformte leichte Handmessgeräte. Eine große beleuchtete LCD-Anzeige ermöglicht die gleichzeitige Darstellung von zwei Messwerten. Die gesamten Messwerte können in sechs unterschiedlichen Einheiten (mbar, Pa, kPa, hPa, mmHg, inHg, psi, bar) angezeigt werden. Ein Magnet an der Geräterückseite erlaubt freihändiges Arbeiten, z. B. während der Einstellungsarbeiten an Gasthermen. Schlauchanschluss über 8 mm-Steckanschluss oder 4 mm-Festo-Klemmanschluss. Die Geräte der Serie S2600 verfügen über eine manuelle und automatische Nullpunktkorrektur sowie eine automatische Gerätekontrolle.

Technische Daten

Gerätemodell	Messbereich (mbar)	Max. Über-druck (bar)	Auflösung (mbar)	Genauigkeit (% vom Messwert)
S2601 (FZM 30)	150	1,35	0,01 (< 19,99) bzw. 0,1 (> 20)	1,0 ± 1 Digit (< 130,0 mbar) 1,5 ± 1 Digit (> 130,0 mbar)
S2610 (DMG 15)	1.000	3	0,1 (< 199,9) bzw. 1,0 (> 200)	1,0 ± 1 Digit (< 1.000 mbar) 1,5 ± 1 Digit (> 1.000 mbar)
S2650 (DMG 25)	5.000	10	1,0 (< 1.999) bzw. 10 (> 2.000)	1,0 ± 1 Digit (< 5.000 mbar) 1,5 ± 1 Digit (> 5.000 mbar)
S2680 (DMG 35)	8.000	10,5	0,1 (< 1.999) bzw. 1,0 (> 2.000)	1,0 ± 1 Digit (< 8.000 mbar) 1,5 ± 1 Digit (> 8.000 mbar)

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

Betriebszeit
Bis 100 Stunden

Gewicht (Gehäuse)
Ca. 250 g

Maße
B x H x T: 66 x 143 x 37 mm

Display
LCD, transflektiv
B x H: 46 x 48 mm

Schlauchanschluss
S2601, S2610: Ø 8 mm
S2650, S2680: Ø 4 mm (Festo)

Versorgungsspannung
2 x 1,5 V Mignon-Batterien

Zulassungen
BImSchV, EN 50379-2

Lieferumfang
Messgerät mit Batterien, Kalibrierprotokoll, Schutzgehäuse mit Magnet

RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
S2601 (FZM 30)	**569680**	
S2610 (DMG 15)	**569681**	
S2650-F* (DMG 25)	**569682**	
S2680-F* (DMG 35)	**569684**	
Anschluss-Set ASS-DP für Differenzdruckmessung	**500237**	

* Mit Festo-Anschluss.

i Zubehör s. Seite 229.

Präzisionsmessgeräte für Druck Serie S4600 ST

NEU

- **Barometrischer Drucksensor und Temperaturkompensation für hochgenaue Messwerte**
- **Druck-Verlustmessung**
- **Datenspeicherung über MicroSD-Karte**
- **Datenloggerfunktion (Option)**
- **ECO-Modus für energiesparenden Betrieb und intelligentes Lademanagement**

ANDROID APP BEI Google play

Bluetooth®

Erhältlich im App Store

Anschluss-Set für Druckmessgeräte

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, Druckabfall in strömenden Gasen, Filterüberprüfung, Lüftungsanlagen oder -kanäle, Produktions- und Absauganlagen, Vakuummessung (Laborbereich).

Beschreibung

Die Druckmessgeräte der Serie S4600 ST sind ergonomisch geformte leichte Handmessgeräte. Ein großzügiges TFT-Display ermöglicht die komfortable Visualisierung von gleichzeitig vier Messwerten. Die gesamten Messwerte können in neun unterschiedlichen Einheiten (mbar, Pa, kPa, hPa, mmWS, mmHg, inWC, psi, bar) angezeigt werden. Vor dem Messgang können Min.-/Max.-Werte eingestellt werden, bei deren Erreichen ein optischer oder akustischer Alarm erfolgt. Magnete an der Geräterückseite erlauben freihändiges Arbeiten. Der integrierte barometrische Drucksensor sowie die Temperaturkompensation sorgen für hochgenaue Messwerte.
Die Geräte der Serie S4600 ST verfügen über eine manuelle und automatische Nullpunktkorrektur sowie eine automatische Gerätekontrolle. Der ECO-Modus erlaubt energiesparenden Betrieb, zudem verfügt das Gerät über ein intelligentes Lademanagement. Alle Messdaten können auf der MicroSD-Karte gespeichert und an einen PC übertragen werden oder mit der Datenloggerfunktion geloggt werden. Die Druckeranbindung erfolgt kabellos über Infrarot.

Technische Daten

Gerätemodell	Messbereich (mbar)	Max. Überdruck (bar)	Auflösung (mbar)	Genauigkeit (% vom Messwert)
S4601	150	1,35	0,01 (< 99,99) bzw. 0,1 (> 100)	0,5 ± 1 Digit (< 130,0 mbar) 1,0 ± 1 Digit (> 130,0 mbar)
S4610	1.000	3	0,1 (< 999,9) bzw. 1,0 (> 1.000)	0,5 ± 1 Digit (< 1.000 mbar) 1,0 ± 1 Digit (> 1.000 mbar)
S4650	5.000	10	0,1 (< 999,9) bzw. 1,0 (> 1.000)	0,7 ± 1 Digit (< 5.000 mbar) 1,0 ± 1 Digit (> 5.000 mbar)
S4680	8.000	10,5	0,1 (< 999,9) bzw. 1,0 (> 1.000)	1,0 ± 1 Digit (< 8.000 mbar) 1,5 ± 1 Digit (> 8.000 mbar)

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

Betriebszeit (Ecomodus)
Bis 55 Stunden

Gewicht (Gehäuse)
Ca. 250 g

Maße
B x H x T: 66 x 143 x 37 mm

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

Schlauchanschluss
S4601, S4610: Ø 8 mm
S4650, S4680: Ø 4 mm (Festo)

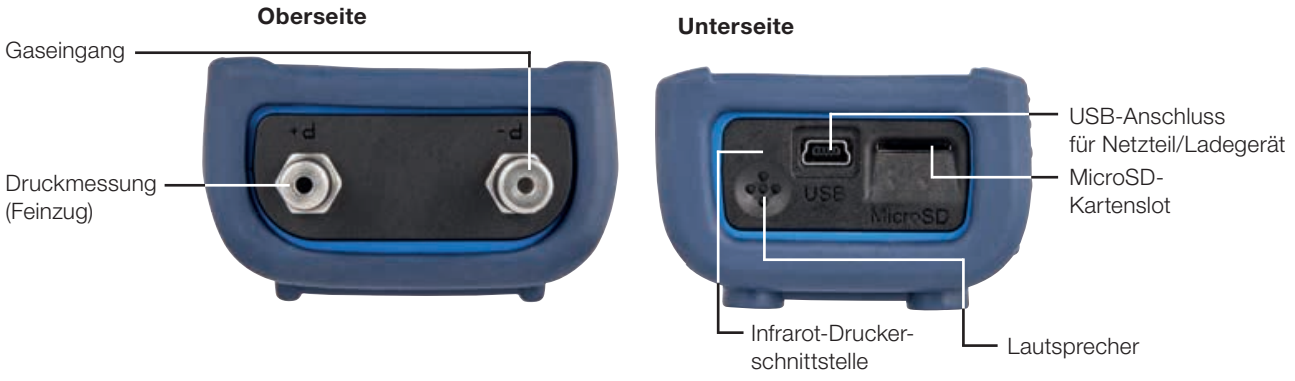
Versorgungsspannung
Lithium-Ionen-Akku (3,6 V/1.800 mAh)
oder USB-Netzteil

Zulassungen
BImSchV, EN 50379-2

Lieferumfang
Messgerät mit Netzteil, Kalibrierprotokoll, MicroSD-Speicherkarte (1 GB), Schutzgehäuse mit Magnet

Handmessgeräte für Druck Serie S4600 ST

NEU



RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
S4601 ST (150 mbar)	571301	
S4610 ST (1.000 mbar)	571302	
S4650 ST (5.000 mbar)	571303	
S4650 ST-F (5.000 mbar)*	571304	
S4680 ST (8.000 mbar)	571305	
S4680 ST-F (8.000 mbar)*	571306	
Optionen		
Gerätefunktion MGF DL-S, Datenlogger	510912	
Zubehör/Ersatzteile		
Netzteil NTE Mini-USB-A	523365	
Anschluss-Set ASS-DP für Differenzdruckmessung	500237	
Abdrückventil ADV 2	500670	

* Mit Festo-Anschluss.

Abdrückventil ADV 2

Beschreibung

Abdrückventil mit Schnellkupplung und Feinstregulierventil für die einfache Justage des Befülldruckes. Passend für alle Druckmessgeräte mit Schlauchanschluss Ø 8 mm der BlueLine-Serie.

Anwendungsbeispiel

- Feinstregulierventil für präzise Justage (Befüllen, Entlüften, Einstellungen, etc.)
- drosselt Druckstöße, schützt das Druckmessgerät

CAPBs® - modulare Sensoren siehe Seite 234.

Handmessgeräte für Temperatur TM7 / TMD7 / TMD9

- **Kurze Ansprechzeit für sekundenschnelle Messungen**
- **Holdfunktion zum Festhalten des Messwertes**
- **Freihändiges Arbeiten durch Magnet an der Geräterückseite**
- **Robuste Schutzhülle gegen Schmutz, Schlag und Stoß**

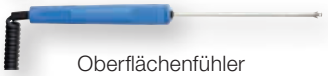
ANDROID APP BEI Google play

Erhältlich im App Store

Bluetooth®

Einstechfühler

Luft-, Gas-, Flüssigkeitsfühler


Oberflächenfühler

Zangenfühler

Anwendung

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

Beschreibung

Die Temperaturmessgeräte TM7 / TMD7 sind ergonomisch geformte leichte Handmessgeräte. Eine große beleuchtete LCD-Anzeige ermöglicht die gleichzeitige Darstellung von zwei Messwerten (aktueller Wert, Min.- oder Max.-Wert). Die Geräte verfügen über eine Holdfunktion, Messwertanzeige in °C oder °F sowie einen automatischen Segmenttest beim Programmstart. Ein Magnet an der Geräterückseite erlaubt freihändiges Arbeiten, z. B. während Einstellungsarbeiten an Gasthermen. TMD7 ermöglicht neben der Temperaturmessung auch die Ermittlung der Differenztemperatur auf Tastendruck. TMD9 mit SD-Karte und Bluetooth Smart, optional Datalogging

Technische Daten

Gerätemodell	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit (% vom Messwert)
TM7 **TMD7**	-50/+1.100 °C	0,1 °C (-50,0/+99,9 °C)	3,0 % ± 2,0 K (-50,0 bis 0 °C) 0,5 % ± 0,5 K (0 bis 99,9 °C) 0,5 % ± 0,5 K (100 bis 1.100 °C)
		1 °C (100/1.100 °C)	
TMD9	-50/+1.100 °C	0,1 °C (-50,0/+99,9 °C)	± 1K + 1 Digit (-50 bis 300°C) ± 1K (300 bis 1.100 °C)
		1 °C (100/1.100 °C)	

Temperatureinsatzbereich
Umgebung: 0/50 °C
Lagerung: -10/+50 °C

Betriebszeit
100 Stunden

Gewicht
Ca. 250 g

Maße
B x H x T: 66 x 143 x 37 mm

Display
LCD, transflektiv, TMD9 TFT Display
B x H: 46 x 48 mm

Fühleranschluss
TM7: 1x Thermobuchse
TMD7: 2x Thermobuchse
TMD9: 2x Thermobuchse

Versorgungsspannung
2 x 1,5 V Mignon-Batterien
TMD9: Akku und Netzgerät

Zulassungen
BImSchV, EN 50379-2

Lieferumfang
Messgerät mit Batterien,
Schutzhülle mit Magnet
TMD9 mit Netzgerät, SD-Karte

RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
TM7	**570056**	
TMD7 - Differenztemperatur	**570057**	
Zubehör		
Einstechfühler TFB-ES 400	**569868**	
Luft-, Gas-, Flüssigkeitsfühler TFB-LGF 1100	**569867**	
Oberflächenfühler TFB-OF 650	**569866**	
Zangenfühler TFB-ZF 260	**569011**	
HT-Fühler TFB-HT 1150-1, 700 mm	569853	
HT-Fühler TFB-HT 1150-2, 1.000 mm	569854	
TMD9 mit Netzteil, Bluetooth	P071000916	

i
Temperaturfühler und weiteres Zubehör s. Seite 224.

Handmessgeräte für Temperatur TM

TM6

TM8-IR

Anwendung

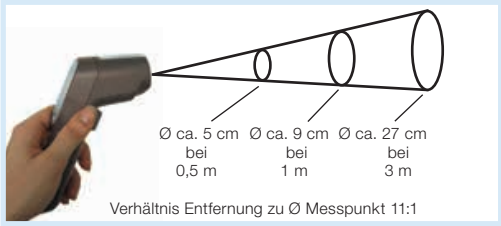
Zur Temperaturmessung an Oberflächen, in Flüssigkeiten, weichplastischen Medien oder in Luft und Gasen.

Zur Temperaturmessung an Oberflächen sowie zur Messung von in Bewegung befindlichen (z. B. Papierbahnen, Reifen) oder spannungsführenden (z. B. elektrische Bauelemente, Transformatoren) Teilen geeignet. Ideal für Einsätze in der Lebensmittelindustrie.

Beschreibung

Handliches, robustes Temperaturmessgerät mit intuitiver Bedienung. Das Gerät verfügt über eine Min.-/Max.- und Holdfunktion sowie einen Speicher für 19 Messwerte. Zusätzlich können angezeigte Messwerte korrigiert werden, z. B. um Fühlertoleranzen auszugleichen (1 Punkt-Cal-Funktion). Kurze Ansprechzeit für sekundenschnelle Messungen. Mit Norm-Flachstecker passend für alle NiCr-Ni-Messfühler (Typ K).

Berührungsloses Infrarotthermometer mit Laservisier, LCD-Anzeige und Hintergrundbeleuchtung. Mit Holdfunktion zum Festhalten des Messwertes. TM8-IR zeichnet sich durch besonders kurze Ansprechzeit (< 1 s) aus. Lieferumfang inkl. robuster Schutztasche gegen Schmutz.



Verhältnis Entfernung zu Ø Messpunkt 11:1

Technische Daten

Messbereich
-99,9/+1.370 °C

Auflösung
0,1 °C von -99,9/+299,9 °C

Genauigkeit
± 0,5 °C ± 1 Digit

Temperatureinsatzbereich
Umgebung/Lagerung: 0/50 °C

Betriebszeit
200 Stunden

Gewicht
240 g

Maße
B x H x T: 65 x 130 x 25 mm

Display
LCD-Anzeige, 1-zeilig
B x H: 42 x 21 mm

Versorgungsspannung
2 x 1,5 V AA-Batterien

Messbereich
Infrarot: -33/+500 °C
Verhälltnis 1:11

Genauigkeit
Infrarot: ± 2 °C

Temperatureinsatzbereich
Lagerung / Umgebung: 0/50 °C

Betriebszeit
140 Stunden

Gewicht
180 g

Maße
B x H x T: 39 x 175 x 80 mm

Display
LCD-Anzeige, B x H: 25 x 24 mm

Versorgungsspannung
2 x 1,5 V AAA-Batterien

i
Passende Temperaturfühler s. Seite 224.

RK: N	Art.-Nr.	Preis €
TM6	**570038**	

RK: N	Art.-Nr.	Preis €
TM8-IR	**570039**	

Luftgeschwindigkeitsmessgerät BlueAir

Beschreibung

Das mehrkanalige Luftgeschwindigkeitsmessgerät BlueAir-ST® ist ein Auswertemessgerät für verschiedene (externe) Sensoren mit integrierten Rechenfunktionen.
Das Luftgeschwindigkeitsmessgerät BlueAir-ST® besitzt eine Infrarotschnittstelle für Drucker und ist standardmäßig mit einer Bluetooth Schnittstelle ausgestattet. Eine optionale Speicherkarte (MicroSD) rundet das Paket ab. Zur besseren und intuitiven Bedienung dient die bedienerfreundliche, farbunterstützte Menüführung. Hierbei werden u. a. den einzelnen Messprogrammen und Konfigurationsmenüs markante Farben zugeordnet.

Anwendung

BlueAir-ST® ist für folgende Anwendungen und Aufgaben konzipiert worden:

- Messen und Einregeln lufttechnischer Anlagen
- Raumklimamessung
- Messung von Luftströmung unter Feldbedingungen
- Speicherung von Messergebnissen
- Ausdrucken Vor-Ort über Protokolldrucker

Technische Daten

Abmessungen
Gehäuse inkl. Schutzhülle (H x B x T)
143 mm x 66 mm x 37 mm
(5,6 inch x 2,6 inch x 1,5 inch)

Gewicht (inkl. Schutzhülle)
Ca. 220 g (7.76 oz)

Werkstoff Gehäuse Polyamid (PA)

Anzeige
Hochauflösendes, grafikfähiges 2,8“ TFT- Display (240 x 320).

Datenkommunikation
Infrarot-Druckerschnittstelle. Bluetooth® Smart Schnittstelle (Bluetooth® low energy).

Speicherbetrieb
MicroSD-Karte mit Ordner/Datei-Struktur

Temperatureinsatzbereich
Umgebung
0 °C bis +40 °C (+32 °F bis zu +104 °F)
Medium
0 °C bis +40 °C (+32 °F bis zu +104 °F)
Lagerung
-20 °C bis +50 °C (-4 °F bis zu +122 °F)

Luftdruckeinsatzbereich
Umgebung 750 hPa bis +1100 hPa

Luftfeuchtigkeitseinsatzbereich
Umgebung - 20 % rH bis 80 % rH

Spannungsversorgung
Akkubetrieb
Lithium-Ionen-Akku 3,6 V / 1800 mAh
Netzbetrieb
Netzadapter (USB)

Elektrische Sicherheit
Schutzart
IP 40 EN 60529

Relative Feuchtigkeitsmessung
Messbereich 0 %rF bis 100 %rF
Genauigkeit (10 %rF bis 90 %rF) ± 2 %rF ± 1 Digit

Temperaturmessung
Messbereich: -40 °C bis +80 °C
Genauigkeit (0°C bis 40 °C): ± 0,5 °C ± 1 Digit

RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
Blue Air ST	**560001**	
Luft-Strömungsfühler		
Mini Air 20 Mini 0,4 - 20 m/s	**523508**	
Mini Air 20 Macro 0,2 - 20 m/s	**523509**	
Mini Air 20 Micro 0,6 - 20 m/s	**523507**	

Luftfeuchte-/Lufttemperaturmessgeräte Serie FT30 - FT50

FT40

- **Hohe Genauigkeit**
- **Holdfunktion zum Festhalten des Messwertes**
- **Unterschiedliche Fühlervarianten**
- **Robuste Schutzhülle gegen Schmutz, Schlag und Stoß**

FT30 FT50

Anwendung

Ideal für Hausverwaltungen, Sachverständige und Energieberater zur schnellen Kontrolle des Raumklimas. Zur Messung von Temperatur und relativer Feuchte.

Beschreibung

Digital anzeigende Feuchte- und Temperaturmessgeräte mit elektronischem Sensorsystem. Mit vierstelliger LCD-Anzeige zur Darstellung von Temperatur, Taupunkt und relativer Feuchte (%). Die Geräte verfügen über eine Min.-/Max.- und Holdfunktion. Die Messwertanzeige erfolgt wahlweise in °C oder °F. Die unterschiedlichen Fühlervarianten sind fest mit dem Messgerät verbunden.

FT30: mit Fühler am Messgerätgehäuse
FT40: mit Fühler an flexiblem Spiralkabel
FT50: mit Fühler an flexibler 30 cm langer Flexsonde

Technische Daten

Messbereich Temperatur
-40/+80 °C

Messbereich Feuchte
0/100 % rH

Messbereich Taupunkt (berechnet)
-40/+120 °C

Temperatureinsatzbereich
Umgebung: 0/40 °C

Betriebszeit
100 Stunden

Gewicht (mit Batterie)
210 g/250 g
(je nach Ausführung)

Maße
B x H x T: 70 x 125 x 34 mm

Display
LCD-Anzeige, transflektiv
B x H: 46 x 48 mm

Versorgungsspannung
2 x 1,5 V AA-Batterien

RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
FT30	**570052**	
FT40	**570053**	
FT50	**570054**	

CAPBs®

Bluetooth®

Universell. Präzise. Flexibel.

Modulares Sensormodul-System mit Bluetooth® Technologie

Beschreibung

Die neuen AFRISO CAPBs® bilden ein modulares System bestehend aus dem universell einsetzbaren Basisgriff CAPBs® BG 10 und anwendungsspezifischen Sensormodulen CAPBs® sens für unterschiedliche physikalische Messgrößen wie z. B. Druck, Temperatur, Feuchte.
Der Basisgriff CAPBs® BG 10 dient zur Aufnahme der unterschiedlichen Sensormodule CAPBs®sens und ist mit jedem beliebigen Sensormodul zu einer kompletten CAPBs®-Messeinheit kombinierbar.

ANDROID APP BEI Google play

Erhältlich im App Store

Jede Messeinheit kann die erfassten Messdaten verzögerungsfrei per Bluetooth® Technologie direkt an die AFRISO BlueLine-Messgeräte* oder über eine kostenlose App auch an ein Smartphone oder Tablet mit unterschiedlichen Betriebssystemen übertragen.
Die Messdatenprotokolle werden bequem zum Beispiel per QR-Code vom Messgerät oder über die kostenlose App für iOS und Android sofort als Excel (CSV)-Datei versendet.
Folgende Messgeräte sind direkt einsatzbereit mit den CAPBs®: * EUROLYZER STx, MULTILYZER STe, Druckmessgerät Serie S4600 ST.

RK: N	Art.-Nr.	CAPBs	Bundle
CAPBs STm – Basisgriff BG 10 Universell einsetzbares Basismodul ohne Sensor	**M091 000017**		
CAPBs sens RH 80 – Luftfeuchte/Temperatur Sensormodul zur Messung von Temperatur und relativer Luftfeuchte	**M090 111210**		
CAPBs sens PS 10 – Druck, 20 mbar - neutrale Gase Sensormodul zur Messung von Druck/Differenzdruck , 2 x Ø 8	**M090 050110**		
CAPBs sens PS 20 – Druck, 180 mbar - neutrale Gase Sensormodul zur Messung von Druck/Differenzdruck , 2 x Ø 8	**M090 010110**		
CAPBs sens PS 41 – Druck, 6 bar - neutrale Gase Sensormodul zur Messung von Druck, 1 x F3	**M090 083010**		
CAPBs sens PS 61 – Druck, 20 bar - neutrale Gase Sensormodul zur Messung von Druck , 1 x F3	**M090 103010**		
CAPBs sens PT 70 – Drucktransmitter, 25 bar - Flüssigkeiten Sensormodul zur Messung von Druck, 1 x Kupplung	**M090 142810**		
CAPBs sens AQ 20 – Luftqualität Sensormodul zur Messung von CO2 äquivalent 450 - 2.000 ppm, TVOC äquivalent 125 - 500 ppb	**M090 120010**		
CAPBs sens TK 10, Typ K – Temperatur Sensormodul mit Temperaturtransmitter mit normierter Temperaturbuchse für Temperaturfühler Typ K	**M090 000810**		
CAPBs sens TK 20 – Temperatur Sensormodul mit Einstech-Temperaturfühler Ø 3, 130 mm, -50/+800°C	**M090 002210**		
CAPBs sens TK 30 – Temperatur Sensormodul mit Flüssigkeits-Temperaturfühler Ø 1,5, 130 mm, -50/+1.100°C	**M090 003210**		
CAPBs sens TK 40 – Temperatur Sensormodul mit Luft-Temperaturfühler Ø 4,7, 130 mm , -50/+400°C	**M090 002510**		
CAPBs sens TK 50 – Temperatur Sensormodul mit Oberflächen-Temperaturfühler Ø 4, 130 mm, -50/+400°C	**M090 002610**		
CAPBs FlowTemp ST Durchfluss- und Temperaturmessung, 1,5 / 17,5 l/min Wasser, 0/+100°C	**502001**		

Weitere Details und Informationen auf Anfrage.

DPK-Serie für die professionelle Druckprüfung

		DPK 54	DPK 60-5	DPK 60-6 ST	DPK 60-7 ST
Belastungsprüfung nach TRGI 2008	Gas		•	•	•
Dichtheitsprüfung nach TRGI 2008	Gas		•	•	•
Gebrauchsfähigkeitsermittlung/ Leckmengenermittlung TRGI 2008	Gas				•
Dichtprüfung nach TRF 86	Gas	•		•	•
Druckmessung	Gas	•	•	•	•
Festigkeitsprüfung nach ZVSHK	Trinkwasser		•	•	•*
Dichtheitsprüfung nach ZVSHK	Trinkwasser		•	•	•
Druckmessung	Trinkwasser	•	•	•	•
Dichtheitsprüfung nach EN 1610	Abwasser		•	•	•*
Druckmessung	Abwasser		•	•	•*
Druckmessung	Heizungsanlagen		•	•	•
0/200 mbar	Druckbereiche		•	•	•
-0,5/+1,5 bar	Druckbereiche			•	•
-1/+5 bar	Druckbereiche			•	•*
0/2 bar	Druckbereiche	•	•	•	•*
0/3 bar	Druckbereiche		•	•	•*
0/20 bar	Druckbereiche				•*
Luft	Prüfmedium	•	•	•	•
Inertes Gas	Prüfmedium	•	•	•	•
Wasser	Prüfmedium				•*
Mechanische Messwertermittlung	Prüfmedium	•	•		
Digitale Messwertermittlung	Prüfmedium			•	•
Frei einstellbare Messzeiten	Prüfmedium			•	•
IR-Schnittstelle	Spezifikationen			•	•
MicroSD-Karte	Spezifikationen			•	•
Datenloggerfunktion	Spezifikationen			•**	•**
Barometrischer Drucksensor	Spezifikationen			•	•
Schlauchkupplungssystem	Spezifikationen		•	•	•
Anschluss Temperatursensor (Typ K)	Spezifikationen				•
Anschluss Drucksensor	Spezifikationen				•
		Seite 241	Seite 238	Seite 239	Seite 240

* Möglich mit externem Drucksensor (optional).
** Optional.

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

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 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. Anforderung 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 2008 regelt sämtliche Druckprüfungen an Gasleitungen (erd- und freiverlegte Außenleitungen sowie Innenleitungen). Betroffene Leitungsteile müssen während der Prüfung von der gasführenden Leitung getrennt sein.

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 gasführenden 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

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

*Angaben für Prüfmedium Luft.

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.

Dichtprüfkoffer DPK 60-5

NEU

- **Preiswertes mechanisches Prüfset**
- **Ideal zur Druckprüfung an Gas-/Öl- und Wasserleitungen**
- **2 Manometer für bessere Ablesegenauigkeit**
- **Abdrückventil mit Feinstregulierung für die einfache Justage des Befülldruckes**
- **Geeignet für Langzeitmessungen**

Anwendung

Für die einfache Dichtheitskontrolle (150 mbar) und Belastungsprüfung (1 bar) an Gasleitungen sowie zur Kontrolle des Anschluss- und Fließdruckes. Einsetzbar zur Dichtheitskontrolle (150 mbar) und Festigkeitsprüfung (3 bar) bei Trinkwasserleitungen nach ZVSHK. Ideal für die Abnahme von Heizungs- oder Solarleitungen, Fußbodenheizungen, Flüssiggasleitungen und Abwasserleitungen. Auch zur Druckeinstellung/-prüfung oder Vakuum-/Dichtheitsprüfung von Ölleitungen und Ölpumpen.

Beschreibung

Universelles, analoges Prüfset, bestehend aus zwei Prüfmanometern, Abdrückventil mit Schnellkupplung, konischen Prüfstopfen (¾" – 1¼") mit Stecknippel, Hand-Ballpumpe, Verbindungsschläuchen und Y-Verbinder im robusten Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinlage. Alle Teile sind mit dem praktischen Schnellkupplungssystem einfach untereinander kombinierbar und können so schnell auf die jeweilige Prüfsituation angepasst werden. Das Abdrückventil verfügt über eine Feinstregulierung, für die einfache Justage des Befülldruckes.

Technische Daten

Anzeigebereiche
Prüfmanometer 1: 0/6 bar
Prüfmanometer 2 : Doppelskala 0/200 mbar und 0,5/1,5 bar

Einsatzbereiche
Luftdruck: 750/1100 hPa
Luftfeuchte: 20/80 %rH

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

Maße
Prüfmanometer mit Stoßschutz: Ø 100 mm
Koffer (B x H x T): 450 x 136 x 365 mm

Gewicht
4,6 kg

Lieferumfang
- Manometer 0/6 bar mit Stoßschutz
- Manometer mit Doppelskala 0/200 mbar und 0,5/1,5 bar mit Stoßschutz
- Abdrückventil mit Schnellkupplung und Feinstregulierventil
- Hand-Ballpumpe mit Ventil und Silikon-Schlauch (340 mm)
- 2x konische Prüfstopfen ¾" bis 1 ¼" mit Stecknippel
- 2x Anschlussschlauch (300 mm) mit Schnellkupplung und Stecknippel
- Anschlussschlauch (1 m) mit Schnellkupplung und Stecknippel
- Y-Verbinder mit Absperrventil, 2x Schnellkupplung und 1x Stecknippel
- Robuster Kunststoffkoffer mit Einlage

RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
Dichtprüfkoffer DPK 60-5	**569290**	
Zubehör		
Fußpumpe FSP-L	**563034**	
Schlauch für Fußpumpe FSP-L	**563033**	

Dichtprüfkoffer DPK 60-6 ST

NEU

- **Einsatzfertiges Prüfset für die professionelle Druckmessung**
- **Modular erweiterbar auf andere Prüfungen**
- **Digitales Handmessgerät mit hoher Messgenauigkeit, barometrischer Druckermittlung und großem Farbdisplay**
- **Erweiterter Messbereich 0/5.000 mbar**

Anwendung

Für Druckprüfungen nach DVGW-Arbeitsblatt G 600. Geeignet zur Dichtheitsprüfung (150 mbar) und Belastungsprüfung (1 bar) an Gasleitungen.
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 2008 für Messgeräte der Geräteklasse D und die geforderte Ablesegenauigkeit (0,1 mbar) bei Prüfungen von Ölleitungen.

Beschreibung

Universelles, digitales Dichtprüfset mit digitalem Druckmessgerät Serie S4600 ST mit Messbereich 5.000 mbar und Auflösung 0,1 mbar. Mit barometrischem Drucksensor zum Ausgleich von Luftdruckschwankungen während der Messung sowie Temperaturkompensation. Das leichte Druckmessgerät verfügt über einen großzügigen TFT-Farbmonitor, ein intelligentes Power-Management sowie Multitasking-Funktion für gleichzeitiges Messen und Laden. Mit integrierter Stoppuhrfunktion für Langzeitmessungen, Messzeit frei einstellbar in Minuten-Schritten (max. 900 min). Kabellose Druckeranbindung über Infrarot. Das einsatzfertige Set besteht zudem aus einem Abdrückventil mit Schnellkupplung, konischen Prüfstopfen (¾" – 1¼") mit Stecknippel, Hand-Ballpumpe, Verbindungsschläuchen und Y-Verbinder im robusten Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinlage. Alle Teile sind mit dem praktischen Schnellkupplungssystem einfach untereinander kombinierbar und können so schnell auf die jeweilige Prüfsituation angepasst werden. Das Abdrückventil verfügt über eine Feinstregulierung, für die einfache Justage des Befülldruckes. Das Set ist optional erweiterbar mit einer Datenloggerfunktion für sekündliches Datenlogging während der Messung (XML-Format). Mithilfe des Thermodruckers EUROprinter und/oder MicroSD-Karte können Messergebnisse dokumentiert werden.

Technische Daten

Messbereich
5.000 mbar

Auflösung
0,1 mbar

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

Betriebszeit
Max. 55 Stunden

Gewicht
2,65 kg

Maße
S4600 ST: 66 x 143 x 37 mm (B x H x T)
Koffer (B x H x T): 450 x 136 x 365 mm

Display
TFT-Farbmonitor, 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
- 1 GB MicroSD-Speicherkarte und Adapter auf SD-Kartenslot
- 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)
- Verbindungsschläuche mit Stecknippel und Schnellkupplung
- Robuster Kunststoffkoffer
- Prüfanweisungen und -protokolle auf USB-Stick

i
Weitere technische Daten S4600 ST siehe Seite 228.

RK: N	Art.-Nr.	Preis €
Dichtprüfkoffer DPK 60-6 ST	560006	
Gerätefunktion MGF DL-S Datenlogger	510912	

Dichtprüfkoffer DPK 60-7 ST

NEU

- **Einsatzfertiges Set, vollintegriert im stabilen Systemkoffer**
- **Ideal für die Gebrauchsfähigkeits-/ Leckmengenermittlung**
- **Digitales Handmessgerät mit hoher Messgenauigkeit, barometrischer Druckermittlung und großem Farbdisplay**
- **Externe Sensoren anschließbar (Temperatur, Druck)**

Anwendung

Für Druckprüfungen nach DVGW-Arbeitsblatt G 600. Geeignet zur Dichtheitsprüfung (150 mbar) und Belastungsprüfung (1 bar) an Gasleitungen.
Einsetzbar zur Dichtheitsprüfung (150 mbar) und Festigkeitsprüfung (3 bar) bei Trinkwasserleitungen nach ZVSHK. Ideal für die Gebrauchsfähigkeitsermittlung sowie Abnahme von Heizungs- oder Solarleitungen, Fußbodenheizungen, Flüssiggasleitungen und Ölleitungen. Das beiliegende digitale Druckmessgerät ist bereits TÜV-geprüft nach G5952 und erfüllt die aktuellen DVGW-Anforderungen nach TRGI 2008 für Messgeräte der Geräteklasse D und die geforderte Ablesegenauigkeit (0,1 mbar) bei Prüfungen von Ölleitungen.

Beschreibung

Universelles, digitales Dichtprüfset mit digitalem Druckmessgerät DPK 60-7, Messbereich 1.500 mbar, Auflösung 0,1 mbar. Mit barometrischem Drucksensor zum Ausgleich von Luftdruckschwankungen während der Messung sowie externen Temperaturfühleranschluss Typ K. Das leichte Druckmessgerät verfügt über einen großzügigem TFT-Farbmonitor, ein intelligentes Power-Management sowie Multitasking-Funktion für gleichzeitiges Messen und Laden. Mit integrierter Stoppuhrfunktion für Langzeitmessungen, Messzeit frei einstellbar in Minuten-Schritten (max. 900 min). Kabellose Druckeranbindung über Infrarot. Das komfortable, einsatzfertige Set im Systemkoffer besteht aus einer Ventileinheit mit Absperreinrichtung, fest verschlaucht mit Handballpumpe, Einrichtung zum Aufbau eines Referenzvolumens und Messgerät. Alle weiteren Bestandteile wie das Abdrückventil mit Schnellkupplung, die konischen Prüfstopfen (½"- ¾" und ¾"– 1¼") mit Stecknippel, Verbindungsschläuche und Y-Verbinder sind vollintegriert im stabilen Systemkoffer eingebracht. Alle Teile sind mit dem praktischen Schnellkupplungssystem einfach untereinander kombinierbar und können schnell auf die jeweilige Prüfsituation angepasst werden. Das Abdrückventil verfügt über eine Feinstregulierung, für die einfache Justage des Befülldruckes. Das Set ist modular erweiterbar auf zusätzliche Druckprüfungen. Zudem steht optional eine Datenloggerfunktion für sekündliches Datenlogging während der Messung (XML-Format) bereit. Mithilfe des Thermodruckers EUROprinter und/oder MicroSD-Karte können Messergebnisse dokumentiert werden.

Technische Daten

Messbereich
1.500 mbar

Auflösung
0,1 mbar

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

Betriebszeit
Max. 55 Stunden

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

Display
TFT-Farbmonitor, 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

Lieferumfang
Digitales Druckmessgerät DPK 60-7, 1 GB MicroSD-Speicherkarte, Adapter auf SD-Kartenslot, Abdrückventil mit Schnellkupplung und Feinstregulierventil, Ventileinheit mit Absperreinrichtung, Spritze für Prüfvolumen, Handpumpe mit Rückschlagventil, Hand-Ballpumpe mit Ventil und Verbindungsschlauch, 2 konische Prüfstopfen für Rohrdurchmesser, ½" – ¾" und ¾" – 1¼" mit Stecknippel, Y-Verbinder (2x Schnellkupplung/1x Stecknippel), Verbindungsschläuche mit Stecknippel und Schnellkupplung, stabiler Systemkoffer aus Kunststoff, Prüfanweisungen und -protokolle auf USB-Stick430

i
Weiteres Zubehör für zusätzliche Druckprüfungen siehe Seite 225.

RK: N	Art.-Nr.	Preis €
Dichtprüfkoffer DPK 60-7 ST	560007	
Gerätefunktion MGF DL-S Datenlogger	510912	

Dichtprüfkoffer DPK 54, Zubehör und Ersatzteile für DPK 60-Serie

Dichtprüfkoffer DPK 54

Anwendung Für Druckprüfungen an Rohrleitungen von Flüssiggasanlagen oder zur Dichtheitsprüfung mit Luft nach dem Druckmess- und Sichtverfahren.

Beschreibung Dichtprüfgarnitur im stabilen Holzkoffer, bestehend aus:
- Prüfmanometer Ø 63 mm mit Stoßschutz, Messbereich 0/2 bar mit gespreizter Anfangsteilung bis 250 mbar
- Anschluss-Stück
- Handluftpumpe
- Verschiedene Übergangsstücke

Dichtprüfkoffer DPK 54

Fußpumpe FSP-L

Beschreibung Mit Rückschlagventil, Schnellkupplung und 2,5 m Verbindungsschlauch.

Hubleistung
200 cm³

Fußpumpe FSP-L

Prüfstopfen

Beschreibung Konische oder zylindrische Prüfstopfen mit Stecknippel für Schnellkupplungssystem und griffiger Flügelschraube für gängige Rohrdurchmesser ½", ¾", 1" und 1¼".

Prüfstopfen

RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
Dichtprüfkoffer DPK 54	**39540**	
Ersatzmanometer für DPK 54	**39541**	
Anschluss-Stück für DPK 54	**37303**	
Fußpumpe FSP-L	**563034**	
Schlauch für Fußpumpe	563033	
Prüfstopfen konisch ½" bis ¾" mit Stecknippel	**500678.1**	
Prüfstopfen konisch ¾" bis 1" mit Stecknippel	**500678.2**	
Prüfstopfen zylindrisch ½" mit Stecknippel	**500678.3**	
Prüfstopfen zylindrisch ¾" mit Stecknippel	**500678.4**	
Prüfstopfen zylindrisch 1" mit Stecknippel	**500678.5**	
Prüfstopfen zylindrisch 1¼" mit Stecknippel	**500678.6**	

Zubehör und Ersatzteile für DPK 60-Serie

Abdrückventil ADV 2

Beschreibung

Abdrückventil mit Schnellkupplung und Feinstregulierventil für die einfache Justage des Befülldruckes. Passend für alle Druckmessgeräte mit Schlauchanschluss Ø 8 mm der BlueLine-Serie.

Abdrückventil

Wasserset ADS-W

Beschreibung

Wasserset in Kunststoffbox zum Abdrücken von Wasserleitungen mit Prüfmedium Wasser.

Bestehend aus:
- T-Stück
- Adapterstück Stecknippel klein auf Stecknippel groß, z. B. für Kompressoranschluss
- G½-Anschlussstück für Übergang auf Rohrleitungssystem zum Eindichten

Wasserset ADS-W

Wasserset ADS-WD

Beschreibung

Wasserset in Kunststoffbox, für Druckmessgerät DPK 60-7 zum Abdrücken von Wasserleitungen mit Prüfmedium Wasser.

Bestehend aus:
- Externer Drucksensor, Messbereich 0/20 bar
- T-Stück
- Adapterstück Stecknippel klein auf Stecknippel groß, z. B. für Kompressoranschluss
- G½-Anschlussstück für Übergang auf Rohrleitungssystem zum Eindichten

Wasserset ADS-WD

RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
Abdrückventil ADV 2 mit Schnellkupplung und Feinstregulierventil	**500670**	
Drucksensor DSE25, 0/25 bar	**523294**	
Wasserset ADS-W	**500697**	
Wasserset ADS-WD	**500698**	

Volumenstrom-/Temperaturmessgerät FlowTemp®ST, FlowTemp

ANDROID APP BEI Google play

Erhältlich im App Store

Bluetooth®

Volumenstrom-/Temperaturmessgerät FlowTemp®ST

Anwendung

Das FlowTemp®ST misst schnell und präzise den Durchfluss (l/min) und die Temperatur (°C) von gas- oder elektrisch betriebenen Durchlauferhitzern und ermöglicht die Ermittlung der Leistungseffizienz direkt am Wasserhahn.

Mit FlowTemp®ST können auch Warmwasserzähler überprüft werden. Ebenso lässt sich die thermische Desinfektion zur Vorbeugung von Legionellen kontrollieren.

Beschreibung

Mittels Bluetooth Smart Technologie und gratis App erfolgt Kommunikation und Anzeige an Smartphone, Tablet oder Laptop.

Auf diesen mobilen Endgeräten können die Messwerte visualisiert, verarbeitet und in Messprotokolle übertragen werden.

Technische Daten

Temperatur
Messbereich: 0 °C ... + 100 °C
Genauigkeit: ± 2 °C oder ± 3% v. Mw.

Volumenstrom
Messbereich: 1,5 ... 17,5 l/min
Genauigkeit: ± 0,3 l/min oder ± 5 % v. Mw.

Datenschnittstelle
Bluetooth Smart – Single Mode

Stromversorgung
2 x AAA

Volumenstrom-/Temperaturmessgerät FlowTemp

Zur Überprüfung und Einstellung von Warmwassererzeugern. FLOWTEMP wird unter den offenen Wasserhahn gehalten und zeigt an, welche Wassertemperatur bei der entsprechenden Entnahme erreicht wird.

Messbereiche
1,6 bis 4 l/min
4 bis 8 l/min
8 bis 16 l/min

Lieferumfang
Messgerät inkl. robustem Kunststoff-Köcher zum Schutz gegen Schmutz, Schlag und Stoß

RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
FlowTemp®ST - Messgerät für Volumenstrom und Temperatur	**501910**	
FlowTemp - Messgerät für Volumenstrom und Temperatur	**569790**	

Zubehör für Pumpenprüfset

Beschreibung

Manometer zur Überprüfung von Druck- und Saugleistung an Ölbrennerpumpen. Vorzugsweise in Verbindung mit handelsüblichem Pumpenprüfventil mit Anschluss G$^1/_8$.

Technische Daten

RF 50 PPS D 101 – ohne Glyzerinfüllung

Gehäusedurchmesser
50 mm

Anschluss
G1/8B radial ohne Dichtzapfen

Gehäuse
Kunststoff

Sichtscheibe
Kunststoff

Genauigkeitsklasse (EN837-1/6)
1,6

RF 50 PPS D 601 – mit Glyzerinfüllung

Gehäusedurchmesser
50 mm

Anschluss
G1/8B radial ohne Dichtzapfen

Gehäuse
Kunststoff mit Bördelring

Sichtscheibe
Kunststoff

Genauigkeitsklasse (EN837-1/6)
1,6

RK: M	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**	

Pumpenprüfset PPS

Zur Kontrolle des Pumpen- und Düsendrucks sowie zur Vakuumüberprüfung der Saugleitung.
KS-Koffer mit
Manometer 0/25 bar, 1/8“,
Vakuummanometer -1/0 bar, 1/8“,
Manometerventil mit Entlüftung, 2 Reduziernippel.
PPS 2 beinhaltet Manometer mit Glyzerinfüllung.

Dichtprüfspray - Gasotest

Lösung zum Aufsprühen auf Gasleitungen und Verbindungen.
Leckage erzeugt Gasblasen.
400 ml Inhalt.

RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
Dichtprüfspray	37500	
PPS 1	36130	
PPS 2	36131	

Prüf- und Nachfüllgarnitur PNG

	PNG-1/ PNG-3	PNG-2	Gefäßfüller-flüssigkeit
Anwendung	Zur Prüfung und Ergänzung des Druckpolsters von Membran-druck-Ausdehnungsgefäßen von Heizungs- und Ölversorgungs-anlagen.	Zur Prüfung und Ergänzung des Druckpolsters von Membran-druck-Ausdehnungsgefäßen von Heizungs- und Ölversorgungs-anlagen, speziell für Anwendun-gen mit schlecht zugänglichen Prüfventilen.	Nachfüllflasche zur Ergänzung des Druckpolsters von Ausdehnungsgefäßen.
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 Nachfüllflasche sowie einem Prüfmanometer Ø 40 mm. Die Nachfüllflasche ist nicht im Lieferumfang enthalten.	Prüf- und Nachfüllgarnitur, bestehend aus einer starren, 200 mm langen Prüflanze, einer-seits mit einem Prüfkopf zum Anpressen an das Prüfventil des Ausdehnungsgefäßes, anderer-seits mit einem Kugelhahn mit 7/16-28 UNEF-Gewinde für die Nachfüllflasche sowie einem Prüfmanometer Ø 40 mm, 0/4 bar. Während der Prüfung und Nachfüllung wird die Armatur gegen das Prüfventil gedrückt.	Druckflasche passend zu PNG-1, PNG-2 und PNG-3. Mit Korrosionsschutzkomponente, nicht brennbar.
Technische Daten	**Anzeigebereiche** PNG-1: 0/4 bar PNG-3: 0/10 bar **Genauigkeitsklasse** 1,6	**Anzeigebereiche** 0/4 bar **Genauigkeitsklasse** 1,6 **Lieferumfang** PNG-2 inkl. Nachfüllflasche und Kunststoffkoffer	**Anschlussgewinde** 7/16-28 UNEF **Inhalt** 400 ml - reicht bei 20°C und 1bar für bis zu 150 Liter.

RK: N	Art.-Nr.	Preis €
Prüf- und Nachfüllgarnitur PNG-1, 0/4 bar	**39616**	
Prüf- und Nachfüllgarnitur PNG-3, 0/10 bar	**39637**	
Nachfüllflasche, 400 ml	**39633**	
Prüf- und Nachfüllgarnitur PNG-2	**39634**	
Ersatzkoffer für PNG-2	**39635**	

Prüfgeräte PGA/PGW

Prüfset PGA-4-Set

Anwendung Zur Druckprüfung an Ausdehnungsgefäßen, Behältern und Reifen.

Beschreibung Stabiles, sehr genaues Druckmessgerät im Aluminiumgehäuse mit 0-Punkt-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.

Prüfset PGA-4-Set

Prüfgerät PGA

Anwendung Zur Druckprüfung an Ausdehnungsgefäßen, Behältern und Reifen.

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

Prüfgerät PGA

Prüfset PGWA-Set

Anwendung Zur Druckprüfung an Wasserleitungen und Ausdehnungsgefäßen.

Beschreibung Kombination von PGA-4-Set und PGW-10-Set zuzüglich starrer Anschlussverlängerung und flexiblem Schlauch mit seitlichem Ventil (Vg8) zum Nachfüllen.

Prüfset PGW-10-Set

Prüfset PGW-10-Set

Anwendung Zur Druckprüfung an Wasserleitungen, Behältern und Reifen.

Beschreibung Stabiles, sehr genaues Druckmessgerät im Aluminiumgehäuse mit 0-Punkt-Korrekturring. Messbereich 0/10 bar. Mit Adapter für Schlauchhahn ½" (Gewinde G¾), Perlator M 24 x 1 Innengewinde und M 22 x 1 Außengewinde. Zum Lieferumfang gehört ein Kunststoffkoffer mit Einlage und ein Anschlussteil für Autoventile.

Prüfgerät PGW

Prüfgerät PGW

Anwendung Zur Druckprüfung an Reifen.

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

RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
Prüfset PGA-4-Set	**39614**	
Prüfgerät PGA, 0/4 bar	**39615**	
Prüfset PGWA-Set	**39619**	
Prüfset PGW-10-Set	**39617**	
Prüfgerät PGW, 0/10 bar	**39618**	

Prüfgeräte für den Tankservice

Anodentester AT1

Anwendung

Testgerät zur Verbrauchskontrolle von Anode I oder herkömmlichen Opferanoden, die isoliert eingebaut sind.

Beschreibung

- Handmessgerät mit 4-stufiger LED-Anzeige
- Einfache und schnelle Anzeige des aktuellen Verbrauchszustandes der Anode
- Dauerhafte Funktionssicherheit des Warmwasserbereiters durch vorausschauende Wartung – verbrauchte Anoden werden zum richtigen Zeitpunkt ausgetauscht

Grenzwertgeberprüfgerät GPR 4

Für den Einsatz an Tanks zur Lagerung von Heizölen und Dieselkraftstoffen. Nicht gestattet in Ex-gefährdeten Bereichen und nicht für Grenzwertgeber, die in Tanks mit Ex-gefährdeten Medien eingebaut sind.

Einfaches Grenzwertgebertestgerät mit Stecker, passend für alle Grenzwertgeberarmaturen. Funktionsanzeige oder Störmeldung über Signalleuchte. Batteriebetrieb. Lieferung inkl. GWG-Steckarmatur, passend auch für GWG mit Messing-Armatur.

Grenzwertgeberprüfgeräte mit Stecker – passend für alle Grenzwertgeberarmaturen.

RK: N	Art.-Nr.	**Preis €**
Anodentester AT1 für Anode I	**69842**	
Grenzwertgeberprüfgerät GPR 4	**62301**	

Individuelle Gebäudeautomation mit AFRISO**Lab**

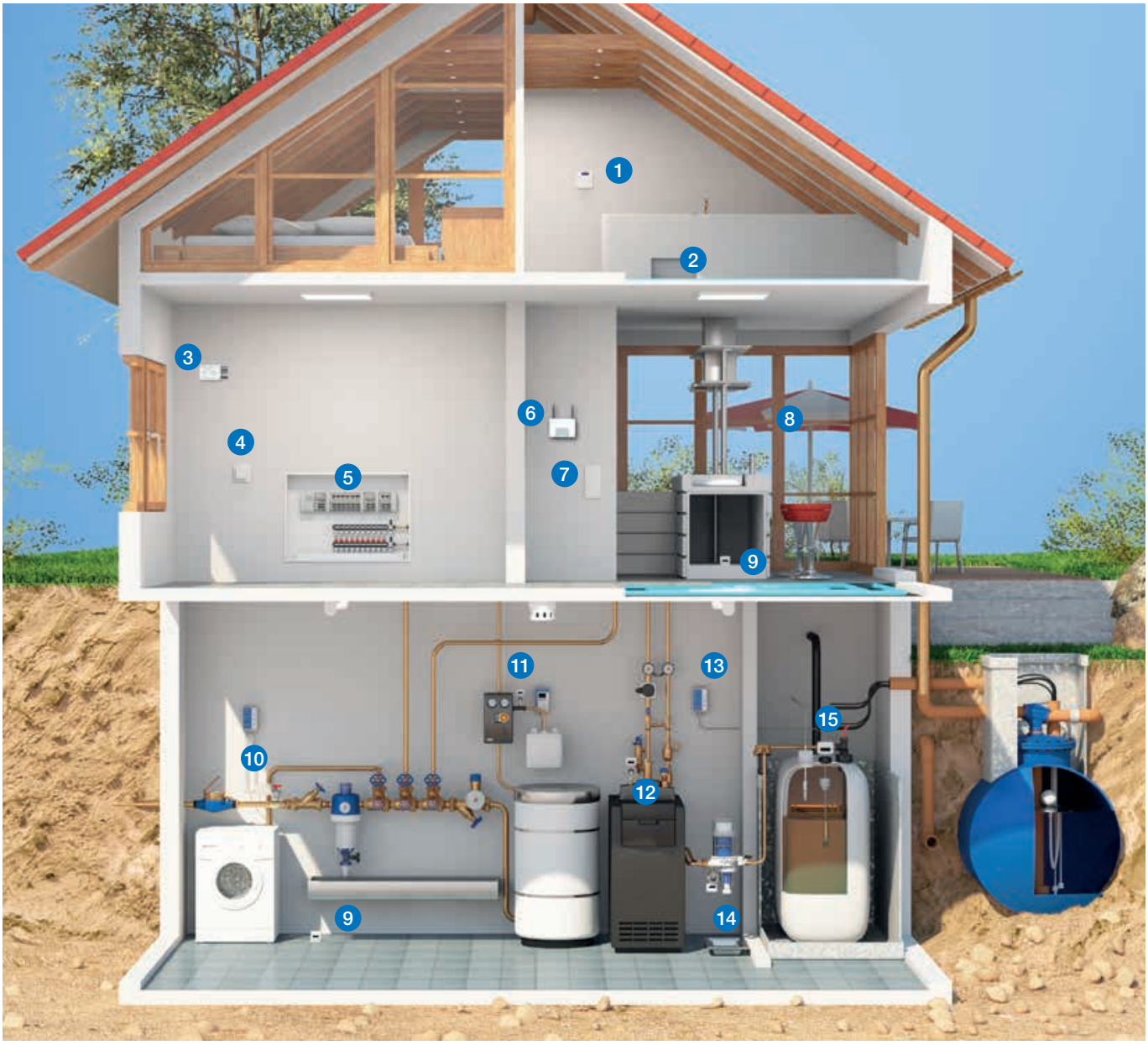
Komfort durch Sicherheit – mit AFRISO**Lab** zum intelligenten energiesparenden Gebäude

Seit über 60 Jahren produziert AFRISO verschiedene Warngeräte für den sicheren Betrieb von Tank- und Heizungsanlagen. Bisher waren Gefahrenmeldungen hauptsächlich vor Ort erkennbar oder wurden mit einigem Aufwand in die Gebäudetechnik integriert.
Mit dem Funkstandard EnOcean®, der seit 2003 für die Haus- und Gebäudetechnik verfügbar ist, wurde eine neue Art der Gebäudeautomation geschaffen. Dank eines definierten Funkprotokolls können verschiedenste Produkte auf EnOcean®-Funkbasis kombiniert werden. Dieser technologische Meilenstein bedeutet für die Gebäudeautomation nicht nur bei Neubauten einen entscheidenden Schritt in die Zukunft – erstmals ist es auch in Bestandsgebäuden möglich, eine intelligente Vernetzung mit geringen Investitionen zu realisieren. Die verschiedenen Produkte mit EnOcean®-Funkmodul benötigen keine Kabelverbindung zur Gebäudezentrale und können durch ihre kompakte Bauweise an vielen Orten eingesetzt werden.
Hierzu haben sich Hersteller unterschiedlicher Branchen in der EnOcean®-Alliance zusammengeschlossen und bieten heute ein breites Produktsortiment. AFRISO ist es mit dem Smart Building System AFRISOLab gelungen, innovative Sensoren und Warngeräte zur schnellen Detektion und zum wirksamen Schutz vor Leckagen (z. B. Wasser/Öl) sowie Geräte zur wirtschaftlichen Regelung der Heizung zu entwickeln. AFRISOLab bietet preiswerte, zuverlässige und praxisgerechte Produkte.
Endkunden können damit den Einstig in die vernetzte Welt der Gebäudeautomation und Sicherheitstechnik individuell planen und jederzeit nach Wunsch modular erweitern. Eine ideale Grundvoraussetzung mit hoher Flexibilität auf dem Weg zur Smart Building-Lösung!

Keine Kabel.
Es werden keine Kabel zum Betrieb der Gebäudeautomation auf EnOcean®-Funkbasis benötigt. Pro zehn Meter Stromkabel (NYY 3 x 1,5 mm) werden ca. 2,3 kg Material eingespart, was der Umwelt und dem Geldbeutel zugute kommt.

Keine Batterie.
Den Grundstein für eine batterielose, wartungsfreie und flexible Gebäudeautomation bilden Energie-Ernten, im Fachjargon als „Energy harvesting“ bezeichnet. Das bedeutet, die zum Versenden des Funktelegramms benötigte Energie wird direkt aus der Umwelt gewonnen: Bereits winzige Bewegungen, Drücke, Licht, Temperaturen oder Vibrationen reichen aus, um den Sensoren einen stromunabhängigen Einsatz zu ermöglichen.

Keine Grenzen.
Altbausanierungen und Neubauplanungen profitieren von den neuen, kreativen und zukunftsweisenden Entwicklungen auf EnOcean®-Funkbasis. Es gibt unzählige Kombinationsmöglichkeiten von EnOcean®-Produkten untereinander.



Das Smart Building System auf EnOcean-Basis vereint in der Endausbaustufe sämtliche Licht-, Heizungs- und Klimasteuerungen per Funk mit einem zentralen Gateway. Sensor- und Verbrauchsdaten werden dort verarbeitet, Maßnahmen eingeleitet und an mobile Endgeräte (Smartphones, Tablet-PCs) z. B. per WLAN, Internet oder GSM weitergegeben. Innerhalb der EnOcean®-Alliance sind außer AFRISO Produkten auch Produkte anderer Hersteller zur Steuerung von Haushaltsgeräten erhältlich und einfach einbindbar.

Smart Building mit AFRISOLab

1. Raumfühler FT
2. Mechanischer Wassermelder WaterSensor eco
3. Funk-Einbaurelais ABR 132 mit Repeaterfunktion
4. Raumluftüberwachung: CO_2-Sensor
5. Einzelraum-Temperaturregelung CosiTherm®-Funk
6. AFRISOhome Gateway HG 01
7. Funk-Flächentaster FT4F-rw
8. Tür- und Fensterkontakt AMC 10
9. Konduktiver Wassermelder WaterSensor con
10. Funkgesteuertes Wasserventil WaterControl 01
11. Universeller Funktransmitter FTM mit Kontaktmanometer zur Überwachung der Solar-Sicherheitsgruppe
12. Universeller Funktransmitter FTM mit Kontaktmanometer zur Überwachung der Kesselsicherungsgruppe
13. WATCHDOG-Serie Öl-Wasser-Warngerät ÖWWG 3
14. Universeller Funktransmitter FTM mit Kontaktmanometer als Serviceanzeige z. B. am Unterdruckmanometer von Heizölfiltern
15. Universeller Funktransmitter FTM mit Minimelder-Sonde zur Überwachung des Füllstandes

Ohne Abbildung:

- Funk-Stellantrieb für Heizkörper AVD 10
- Funk-Zwischensteckdose APR 234 mit Repeaterfunktion
- Funk-Präsenzmelder APD 10
- Funk-Wasserzähler AWM

Mobile App AFRISOhome

- **Intuitive Mobile App für die AFRISOhome Gateways**
- **Ortsunabhängige Zustandskontrolle und Bedienung der Gebäudeautomation**
- **Betriebssysteme: iOS und Android**

Erhältlich im App Store

ANDROID APP BEI Google play

Anwendung

Bedienoberfläche für mobile Endgeräte wie Tablets oder Smartphones zur Steuerung, Regelung und Visualisierung der gesamten AFRISOLab-Sensoren und -Aktoren für die Gebäudetechnik. In die AFRISOhome mobile App können Endgeräte der bekannten Funkstandards EnOcean®, Z-Wave, Zigbee und wireless M-Bus eingebunden und miteinander verknüpft werden. Damit ist eine nahezu grenzenlose Automatisierung möglich. Detaillierte Geräteliste unter: www.afrisolab.de.

Beschreibung

Sämtliche Geräte, Sensoren und Aktoren, die in einer Gebäudeautomation integriert sind, lassen sich ganz komfortabel über die AFRISOhome Gateways in Gruppen einteilen. Als Gruppe können Aktoren von Räumen, Gebäuden etc. definiert werden.
Die Zugriffsrechte für die jeweiligen Gruppen können für mobile Endgeräte extra konfiguriert werden. Nach der Auswahl einer bestimmten Gruppe erscheinen die verschiedenen Funk-Produkte auf dem Bildschirm des mobilen Endgerätes. Der Nutzer erhält einen aussagekräftigen Überblick über die aktuelle Situation der Gebäudeautomation. Es werden z. B. verschiedene Logikzustände, Temperaturwerte, Informationen zur Luftqualität und Schaltflächen für Aktoren angezeigt.

Durch den Einsatz der AFRISOhome Gateways mit der App AFRISOhome, gibt es unzählige Möglichkeiten in der funkbasierten Gebäudeautomation. AFRISO bietet zuverlässige, sichere und innovative Geräte mit EnOcean®-Funkmodul an. Ergänzend können auch andere Produkte der EnOcean®-Alliance in die Gebäudeautomation eingebunden werden. Es gibt über 1.000 verschiedene Produkte in der EnOcean®-Alliance: Fenstergriffe, Schalter, Bewegungsmelder sowie viele weitere Sensoren und Aktoren. Der Kombinierbarkeit und Fantasie sind praktisch keine Grenzen gesetzt.

App-Struktur

AFRISOhome App

Die Soll-Temperatur der Heizung und Ist-Temperatur des WaterSensor con wird angezeigt, ergänzend ist ersichtlich, ob der WaterSensor con Wasser detektiert hat. Über eine Schaltfläche kann das ferngesteuerte Wasserventil WaterControl 01 geschlossen oder geöffnet werden.

i

EnOcean Alliance

AFRISOhome Gateway HG 01

enocean® NEU

- **Grundbaustein Ihres Gebäudemanagementsystems**
- **Kommunikation über WLAN, LAN oder GSM**
- **Vielseitige Kombination mit Produkten der EnOcean®- und Z-Wave-Alliance**
- **Kombinierbar mit zusätzlichen Sensoren der Funkstandards Zigbee und M-Bus**

Z

Seite 118

Anwendung

Zur Steuerung und Verwaltung sämtlicher Sensoren und Aktoren mit EnOcean®- und Z-Wave-Funktechnologie, ZigBee und Wireless M-Bus erweiterbar. Ereignisse, Meldungen und Messwerte werden dokumentiert und es erfolgt gegebenenfalls eine Warnmeldung an mobile Endgeräte (Smartphones, Tablet-PCs). Das AFRISOhome Gateway HG 01 ist mit seinem stromsparenden Betrieb bestens für den dauerhaften Einsatz eines kompletten Gebäudemanagementsystems auf Basis der EnOcean®-Funktechnologie aufgestellt. Ideal für den Aufbau eines Smart Building Systems in Wohnungen, Mehrfamilienhäusern oder Verwaltungsgebäuden.

Beschreibung

Das AFRISOhome Gateway HG 01 wurde für den zuverlässigen Betrieb von Gebäudemanagement-systemen konzipiert. Sensoren und Aktoren der EnOcean®- und Z-Wave-Alliance werden direkt vom Gateway erkannt und können schnell und ohne großen Aufwand (Plug & Play) in das Gebäude-management mit aufgenommen werden. Für den Internetzugang und die Kommunikation mit Routern und Smartphones stehen dem Nutzer jeweils eine LAN-, WLAN- und/oder GSM-Schnittstelle zur Verfügung. Wahlweise kann das AFRISOhome Gateway ohne Verbindung mit dem Internet betrieben werden, in diesem Fall wird ein eigenständiges WLAN-Netzwerk aufgebaut. Die Kommunikation der Sensoren und Aktoren kann somit auch problemlos in Ferienwohnungen erfolgen, die Alarm-/Zustandsmeldung an Smartphones erfolgt in diesem Fall über das GSM-Modul. Alle Nutzerdaten und Passwörter werden lokal auf dem AFRISOhome Gateway gespeichert und verarbeitet. Optional stehen Erweiterungsmodule für die Funkstandards Zigbee und M-Bus zur Verfügung, wodurch sich die Sensoren-/Aktorenauswahl und die Applikationsmöglichkeiten um ein Vielfaches erweitern lassen. Die kostenlos verfügbare iOS- und Android-Applikation AFRISOhome fungiert als Benutzeroberfläche, um das Gateway einfach und schnell zu bedienen. Der Individualität und Erweiterbarkeit des Gebäudemanagementsystems auf Basis eines AFRISOhome Gateways sind kaum Grenzen gesetzt.

Technische Daten

Temperatureinsatzbereich
Umgebung: 0/40 °C
Lagerung: -20/+60 °C

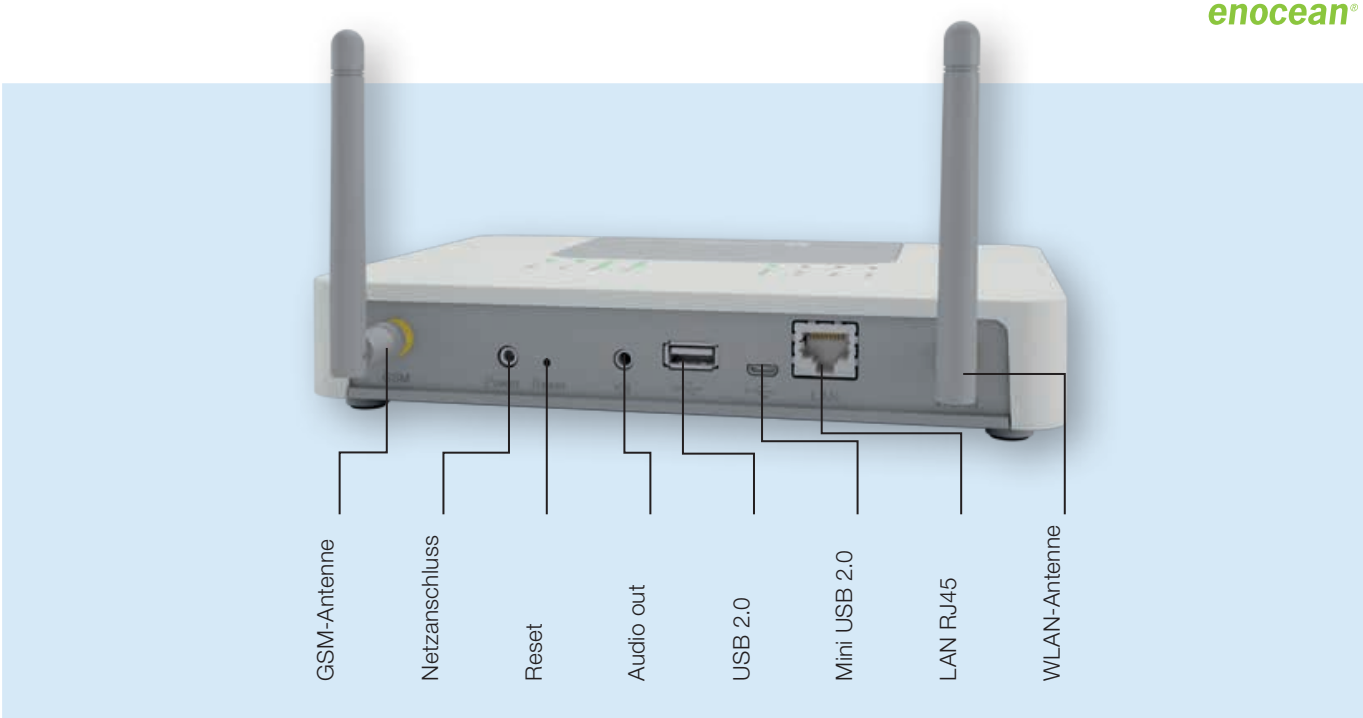
Versorgungsspannung
AC 100–240 V
Frequenz: 50–60 Hz
Leistungsaufnahme max. 100 W

Gehäuse
B x H x T: 204 x 147,5 x 32 mm

EnOcean®-Funk
Frequenz: 868,3 MHz
Sendeleistung: Max. 10 mW
Sendezyklus: 2,5 min
Reichweite: 10 bis 30 m (abhängig von Raumsituation und Baumaterialien)

i
Detaillierte Angaben zur Reichweite EnOcean®-Funkmodul siehe Betriebsanleitung.

AFRISOhome Gateway HG 01



RK: R	Art.-Nr.	**Preis €**
AFRISOhome Gateway HG 01-GSM mit W-LAN, LAN, GSM und Funkmodule EnOcean® und Z-Wave	**78108**	
AFRISOhome Gateway HG 01 mit W-LAN, LAN und Funkmodule EnOcean® und Z-Wave	**78109**	
Zubehör		
Erweiterungsfunkmodul Zigbee	**78996**	
Erweiterungsfunkmodul M-Bus	**78973**	

i

Detaillierte Angaben zur Reichweite EnOcean®-Funkmodul siehe Betriebsanleitung.

Produktübersicht

Funkgesteuertes Wasserventil WaterControl 01

	Art.-Nr.
WaterControl 01 G¾	**42675**
WaterControl 01 G1	**42676**
WaterControl 01 G1¼	**42677**
WaterControl 01 G1½	**42678**

Mechanischer Wassersensor WaterSensor eco

	Art.-Nr.
WaterSensor eco	**55080**

Konduktiver Wassersensor WaterSensor con

	Art.-Nr.
WaterSensor con	**78146**
Zubehör	
1/2 AA-Lithium-Batterie	**78100**
Verlängerungskabel, 2 m	**78141**

Aktuelle Produktinformationen und Preise auf Anfrage.

Produktübersicht

Einzelraum-Temperaturregelung CosiTherm® – Funk

	Art.-Nr.
Basismodul BM	**78112**
Reglermodul F2A mit externer Antenne, für 2 Regelkreise	**78123**
Reglermodul F6A mit externer Antenne, für 6 Regelkreise	**78124**
Zubehör	
Uhrmodul UM für Basismodul	**78113**
Uhrfunkmodul FMA mit externer Antenne, für Uhrmodul UM	**78122**

Raumfühler FT/FTF – Funk

reddot award 2014
winner

	Art.-Nr.
Raumfühler FT (Temperatur)	**78111**
Raumfühler FT, 3er Set (Temperatur)	**78975**
Raumfühler FTF (Temperatur, Feuchte)	**78119**
Raumfühler FTF, 3er Set (Temperatur, Feuchte)	**78976**

Funktransmitter für Temperatur und/oder Feuchte FTM T/TF

	Art.-Nr.
Temperatursensor FTM T	**78144**
Temperatursensor FTM T, 3er Set	**78978**
Temperatur- und Feuchtesensor FTM TF	**78145**
Temperatur- und Feuchtesensor FTM TF, 3er Set	**78979**
Zubehör	
1/2 AA-Lithium-Batterie	**78100**

Aktuelle Produktinformationen und Preise auf Anfrage.

Produktübersicht

CO_2-Sensor

	Art.-Nr.
CO_2-Sensor	**61241**
CO_2-Sensor F, mit EnOcean®-Funkmodul	**61240**

Universeller Funktransmitter FTM

	Art.-Nr.
Universeller Funktransmitter FTM	**78143**
Zubehör	
Bodenwassersonde con	**78142**
Minimelder-Sonde für FTM	**78147**
Maximelder-Sonde für FTM	**78148**
1/2 AA-Lithium-Batterie	**78100**

Funk-Zwischensteckdose APR 234 mit Repeaterfunktion

	Art.-Nr.
Zwischensteckdose APR 234	**75004**

Funk-Einbaurelais ABR 132 mit Repeaterfunktion

	Art.-Nr.
Einbaurelais APR 132	**75003**

Aktuelle Produktinformationen und Preise auf Anfrage.

Anfragen-Checkliste Manometer

Firma:	Projekt/Anfrage:
Stückzahl	
Einsatzzweck	
Zu messendes Medium	
Temperaturen	T_{max} Medium: T_{min} Medium: T_{max} Umgebung: T_{min} Umgebung:
Druckbelastungen	Ruhend: Dynamisch: von bis
Messsystem	☐ Rohrfeder ☐ Kapselfeder ☐ Plattenfeder ☐ Magnetkolben ☐ Sonstiges: ☐ Membran-Feder
Gehäusedurchmesser	☐ 40 ☐ 50 ☐ 63 ☐ 80 ☐ 100 ☐ 160 ☐ 250 mm ☐ 4½"
Anzeigebereich	
Anschlussposition	☐ Radial (unten) ☐ Axial (rückseitig) ☐ Radial bei _____Uhr
Anschlussgewinde	☐ G ☐ NPT ☐ BSPT ☐ ⅛ ☐ ¼ ☐ ⅜ ☐ ½ ☐ ¾ ☐ Sonstiges:
Einbauart	☐ Direkt ☐ Befestigungsrand hinten ☐ Stahlblech, schwarz ☐ Edelstahl ☐ 3-Lochfrontflansch ☐ schwarz ☐ verchromt ☐ Edelstahl ☐ 3-Kantfrontring + Bügel ☐ schwarz ☐ verchromt ☐ Edelstahl
Gehäuse	☐ Kunststoff ☐ Stahlblech, schwarz ☐ Edelstahl mit Clipsscheibe ☐ Edelstahl mit Bajonettring
Gehäuse mit Druckentlastungsöffnung	☐ Ja ☐ Nein ☐ Sicherheitsausführung S3
Füllung	☐ Ohne ☐ Glyzerin ☐ Silikonöl ☐ Sonstiges:
Sichtscheibe	☐ Kunststoff ☐ Instrumentenglas ☐ Sicherheitsverbundglas Muss lösemittelbeständig sein ☐ Ja ☐ Nein Muss beständig sein gegen:
Mediumberührte Teile	☐ Messing ☐ Stahl ☐ Edelstahl 316 L ☐ Monel ☐ Sonstiges:
Sonderbeschichtungen (Plattenfeder)	☐ PTFE ☐ Sonstiges:
Messsystem heliumgeprüft	☐ Ja qpv= 10^{-6} ☐ Nein
Zifferblatt	☐ Einfachskala nach EN ☐ Doppelskala: ☐ Sonderskala: Kundenlogo ☐ Ja ☐ Nein Herstellerlogo ☐ Ja ☐ Nein
Genauigkeitsklasse	☐ 0,1 ☐ 0,25 ☐ 0,6 ☐ 1,0 ☐ 1,6 ☐ 2,5
Grenzsignalgeber	☐ Nein ☐ Magnetspringkontakt ☐ Induktivkontakt ☐ Elektronikkontakt ☐ 1-fach ☐ 2-fach ☐ 3-fach ☐ 4-fach Schaltfunktion:
Sonstiges	

Umrechnungstabelle für gängige Druckeinheiten

Einheit	bar	mbar	Pa	kPa	MPa	kp/mm²	kp/cm²	atm	mmHg	mWs	mmWs	psi	"H_2O	"Hg
1 bar	1	1000	100000	100	0,1	0,01019716	1,019716	0,986923	750,062	10,19716	10197,16	14,50377	401,463	29,53
1 mbar	0,001	1	100	0,1	0,001	0,0000101972	0,001019716	0,000986923	0,750062	0,01019716	10,19716	0,01450377	0,401463	0,02953
1 Pa	0,00001	0,01	1	0,001	0,000001	0,000000102	0,000010197	0,000009869	0,00750062	0,0001019716	0,1019716	0,000145038	0,00401463	0,0002953
1 kPa	0,01	10	1000	1	0,001	0,0001019716	0,01019716	0,00986923	7,50062	0,1019716	101,9716	0,1450377	4,01463	0,2953
1 MPa	10	10000	1000000	1000	1	0,1019716	10,19716	9,86923	7500,62	101,9716	101971,6	145,0377	4014,63	295,3
1 kp/mm²	98,0665	98066,5	9806650	9806,65	9,80665	1	100	96,7841	73555,9	1000	1000000	1422,3344	39370,08	2895,9016
1 kp/cm²	0,980665	980,665	98066,5	98,0665	0,0980665	0,01	1	0,967841	735,559	10	10000	14,223344	393,7008	28,959016
1 atm	1,01325	1013,25	101325	101,325	0,101325	0,01033227	1,033227	1	760	10,33227	10332,27	14,6959	406,38858	29,92126
1 mmHg	0,001333224	1,333224	133,3224	0,1333224	0,000133322	0,000013951	0,00135951	0,001315789	1	0,01360	13,60	0,019336	0,53524	0,03937
1 mWs	0,0980665	98,0665	9806,65	9,80665	0,00980665	0,001	0,1	0,0967841	73,556	1	1000	1,4223274	39,37008	2,8959016
1 mmWs	0,000098067	0,0980665	9,80665	0,00980665	0,000009807	0,000001	0,0001	0,000096784	0,073556	0,001	1	0,001422327	0,03937008	0,002895902
1 psi	0,06894757	68,94757	6894,757	6,894757	0,006894757	0,0070307	0,070307	0,068046	51,715217	0,70307	703,07	1	27,68	2,03529
1 "H_2O	0,00249089	2,49089	249,089	0,249089	0,000249089	0,0000254	0,00254	0,002458317	1,86832	0,0254	25,4	0,03613	1	0,07356
1 "Hg	0,0338639	33,8639	3386,4	3,3864	0,0033864	0,000345312	0,0345312	0,03342104	25,4	0,345316	345,316	0,49115	13,595	1

Gasmess- und Warnsysteme

- Stoffdaten - Auswahl von messbaren Gasen und Dämpfen Messprinzipien: W – Wärmetönung (Katalytische Verbrennung); HL – Halbleiter; IR – Infrarot; EC – Elektro-Chemisch; Z – Zirkoniumdioxid

Gasart	**MAK-Wert** ppm	mg/m³	**UEG** (Vol %)	**Gasdichte** (Luft = 1)	**Flamm-punkt** (°C)	**Messbereich**	**Messprinzip**
Aceton, C_3H_6O	500	1200	2,5	2,0	< -20	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Acetylen, C_2H_2			2,3	0,9		0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
Ammoniak, NH_3	20	14	15	0,59		0 - 50/100 % UEG	HL + W
Ammoniak, NH_3	20	14	15	0,59		ab 250 ppm	HL
Ammoniak, NH_3	20	14	15	0,59		0 - 100 ppm	EC
Äther	400		1,7			0 - 50/100 % UEG	HL + W
Benzin (Treibstoff) HC			~0,6	3,4	-21	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Benzol, C_6H_6	1	3,2	1,2	2,7	-11	0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
Biogas, CH_4, CO_2, SO_2, NH_3			~4,4	~1,2		0 - 50/100 % UEG	HL + W
n-Butan, C_4H_{10}	1000	2350	1,4	2,11	-60	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Butanol, $C_4H_{10}O$	100	310	1,6	2,55	23	0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
Butanon-2	200	590	1,8	2,48	-10	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Butadien 1,3			1,4	1,91	-85	0 - 50/100 % UEG	HL + W
n-Butylacetat, $C_6H_{12}O_2$	100	480	1,2	4,01	27	0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
Butylen, Buten			1,2	1,98	-80	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Butylglykol			1,1	4,08	61	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Chlor, Cl_2	0,5	1,5		2,45		0 - 10 ppm	EC
Chlorwasserstoff, HCl	5	7		1,26		0 - 100 ppm	EC
Cyanwasserstoff, HCN	10	11	5,5	0,93	< -20	0 - 100 ppm	EC
Cyclohexan	200	700	1,0	2,9	-18	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Cyclopropan			2,4	1,45		0 - 50/100 % UEG	HL + W
Diäthylamin	5	15	1,7	2,53		0 - 50/100 % UEG	HL + W
Dimethylamin			2,8	1,55	1	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Dimetylether	1000	1910	2,7	1,63		0 - 50/100 % UEG	HL + W
Erdgas (H+L) - Methan			4,4	~0,6		0 - 50/100 % UEG	HL + W
Essigsäure	400		6,0	2,1		0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
Ethan, C_2H_6			2,4	1,04	-135	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Ethanol, C_2H_6O	1000	1900	3,1	1,59	12	0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
Ethylacetat, $C_4H_8O_2$	400	1500	2,0	3,04	-4	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Ethylalkohol, C_2H_6O	1000	1900	3,1	1,59	12	0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
Ethylen			2,3	0,97		0 - 50/100 % UEG	HL + W
Flugbenzin			0,7			0 - 50/100 % UEG	HL + W
Flüssiggas (Propan)			1,7	1,55	-104	0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
Frigen R 11	1000			4,75		ab 500 ppm	HL
Frigen R 113	500			6,47		ab 500 ppm	HL
Frigen R 12, CCl_2F_2	1000	5000		>1		ab 500 ppm	HL
Frigen R 21, $CHCl_2F$	10	43		3,57		ab 500 ppm	HL
Frigen R 22, $CHCl\ F_2$	500	1800		3		ab 500 ppm	HL
Frigen R 23, CHF_3				>1		ab 500 ppm	HL
Frigen R 134 A	1000			>1		ab 500 ppm	HL (832)
Frigen R 404 A				>1		ab 500 ppm	HL
Frigen R 407 C				>1		ab 500 ppm	HL (832)
Frigen R 410A				>1		ab 500 ppm	HL
Frigen R 422A				>1		ab 500 ppm	HL
Heptan, C_7H_{16}	500	2100	0,84	3,46	-4	0 - 50/100 % UEG	HL + W
n-Hexan, C_6H_{14}			1,0	2,79	-20	0 - 50 % UEG	HL

UEG und Flammpunkt nach EN 60079-20-1 bzw. PTB oder Gestis-Stoffdatenbank, bei 20°C, 1013 mbar
Gasdichte bezogen auf Luft (Luft = 1)
Weitere Gase auf Anfrage, bzw. sind nach Überprüfung oder Messreihe eventuell möglich. Alle Angaben ohne Gewähr!

Gasmess- und Warnsysteme

- Stoffdaten - Auswahl von messbaren Gasen und Dämpfen Messprinzipien: W – Wärmetönung (Katalytische Verbrennung); HL – Halbleiter; IR – Infrarot; EC – Elektro-Chemisch; Z – Zirkoniumdioxid

Gasart	**MAK-Wert** ppm	mg/m³	**UEG** (Vol %)	**Gasdichte** (Luft = 1)	**Flamm-punkt** (°C)	**Messbereich**	**Messprinzip**
Iso-Butan			1,5	2,11	-83	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Isobutylacetat	100	480	1,3	4,01	18	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Iso-Propanol, C_3H_8O	200	500	2,0	2,07	12	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Iso-Propylalkohol	400		2,0	2,08	22	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Iso-Propylacetat			1,8	3,53	2	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Kohlendioxid, CO_2	5000	9100		1,52		0 - 5000 ppm	IR
Kohlendioxid, CO_2	5000	9100		1,52		0 - 50000 ppm	IR
Kohlenmonoxid, CO	30	35	12,5	0,97		0 - 300 ppm	EC
Kohlenmonoxid, CO	30	35	12,5	0,97		0 - 1000 ppm	EC
Methan, CH_4			4,4	0,55		0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
Methanol, CH_4O	200	270	6,0	1,11	9	0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
Methylalkohol, CH_3OH	200	270	5,5	1,11		0 - 50/100 % UEG	HL + W
Methylchlorid	50	100	7,6	1,78	-46	0 - 50 % UEG	HL
Methyletyhlketon, C_4H_8O	200	590	1,5	2,48	-10	0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
Methylisobutylketon	20	82	1,2	3,46	14	0 - 50/100 % UEG	HL + W
n-Butan	1000	2350	1,4	2,05	-60	0 - 50/100 % UEG	HL + W
n-Heptan	500	2100	1,1	3,46	-40	0 - 50/100 % UEG	HL + W
n-Hexan	50	180	1,0	2,79	-20	0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
n-Pentan, C_5H_{12}	1000	3000	1,4	2,49	-49	0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
n-Nonan			0,7	4,43	31	0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
Ozon O_3		0,2	9,5	1,66		0 - 2 ppm	EC
Perchlorethylen	50			5,73		ab 250 ppm	HL
Propan, C_3H_8	1000	1800	1,7	1,55	-104	0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
Propylen, C_3H_6			1,8	1,48	-108	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Sauerstoff, O_2				1		0 - 25 Vol %	EC
Sauerstoff, O_2				1		0 - 1 bzw. 25 Vol %	Z
Schwefeldioxid, SO_2	2	5,3		2,27		0 - 20 / 100 ppm	EC
Schwefelwasserstoff H_2S	5	7	4,3	1,19		0 - 20 / 200 ppm	EC
Schwefelhexafluorid SF_6	1000	6100		5,11		O_2 -Reduktion	EC
Stadtgas, CO CH_4 H_2	30	35	~4	0,4		0 - 50/100 % UEG	HL + W
Stickstoff, N_2				0,97		O_2 -Reduktion	EC
Stickstoffdioxid, NO_2	5	9,5		1,59		0 - 20 ppm	EC
Stickstoffmonoxid, NO				1,04		0 - 100 ppm	EC
Styrol, C_8H_8	20	86	1,0	3,59	32	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Tetrahydrofuran C_3H_8O	50	150	1,5	1,25	-20	0 - 50/100 % UEG	HL + W
Toluol, C_7H_8	50	190	1,1	3,18	6	0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR
Trichlorethylen, C_2HCl_3	50		7,9	4,53		ab 250 ppm	HL
Vinylacetat, $C_4H_6O_2$	10	36	2,6	2,97	-8	0 - 100 % UEG	W
Vinylchlorid			3,8	2,16	-78	0 - 50 % UEG	HL
Wasserstoff, H_2			4,0	0,07		0 - 50/100 % UEG	HL + W
Wasserstoff, H_2			4,0	0,07		0 - 1000 ppm	EC
Xylol, C_8H_{10}	100	440	1,0	3,67	27	0 - 50/100 % UEG	HL + W + IR

UEG und Flammpunkt nach EN 60079-20-1 bzw. PTB oder Gestis-Stoffdatenbank, bei 20°C, 1013 mbar
Gasdichte bezogen auf Luft (Luft = 1)
Weitere Gase auf Anfrage, bzw. sind nach Überprüfung oder Messreihe eventuell möglich. Alle Angaben ohne Gewähr!

Zertifikate und Zulassungen

Qualität wird bei AFRISO systematisch geplant und in jeder Phase der Produktentstehung gelenkt und überwacht. Ein breites Spektrum an Zulassungen und Zertifikaten bestätigt dies. Strenge Prüfungen durch nationale und internationale Zulassungsstellen sorgen für maximale Zuverlässigkeit.

EG-Zertifikat
Nr. EX2 16 01 15639 015

Zertifikatsinhaber: AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstr. 20
74363 Güglingen
DEUTSCHLAND

Betriebsstätte(n): AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstr. 20, 74363 Güglingen, DEUTSCHLAND

Geltungsbereich: Ex Elektrische Betriebsmittel in den Zündschutzarten
Eigenherstellung : Zündschutzart "i"
Handelsware/Zweitschein: Zündschutzart "i", "e", "d"

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV SÜD Management Service GmbH
bescheinigt, dass das Unternehmen

AFRISO-EURO-INDEX GmbH

Lindenstr. 20
74363 Güglingen
Deutschland

Friedhofstr. 3
63916 Amorbach
Deutschland

für den Geltungsbereich

Entwicklung, Produktion und Vertrieb von
Mess-, Regel- und Überwachungsgeräten für die
Haustechnik, Industrie und Umweltschutz

ein Qualitätsmanagementsystem
eingeführt hat und anwendet.
Durch ein Audit, Bericht-Nr. **70010777**,
wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO 9001:2015

erfüllt sind.
Dieses Zertifikat ist gültig vom **2016-08-03** bis **2019-08-02**.
Zertifikat-Registrier-Nr.: **12 100 14587 TMS**.

Product Compliance Management
München, 2016-07-01

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV SÜD Management Service GmbH
bescheinigt, dass das Unternehmen

AFRISO-EURO-INDEX GmbH

Lindenstr. 20
74363 Güglingen
Deutschland

Friedhofstr. 3
63916 Amorbach
Deutschland

für den Geltungsbereich

Entwicklung, Produktion und Vertrieb von
Mess-, Regel- und Überwachungsgeräten für die
Haustechnik, Industrie und Umweltschutz

ein Umweltmanagementsystem
eingeführt hat und anwendet.
Durch ein Audit, Bericht-Nr. **70010777**,
wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO 14001:2015

erfüllt sind.
Dieses Zertifikat ist gültig vom **2016-08-03** bis **2019-08-02**.
Zertifikat-Registrier-Nr.: **12 104 14587 TMS**.

Product Compliance Management
München, 2016-07-01

Zertifikat

Prüfungsnorm: ISO 9001:2008
Zertifikat-Registrier-Nr: 01 100 050094

Unternehmen: SYSTRONIK Messtechnologie

SYSTRONIK
Elektronik und Systemtechnik GmbH
Gewerbestr. 57
D - 89636 Ilmensee

Geltungsbereich: Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Messtechnik für Industrie und Umwelt

Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der ISO 9001:2008 erfüllt sind.

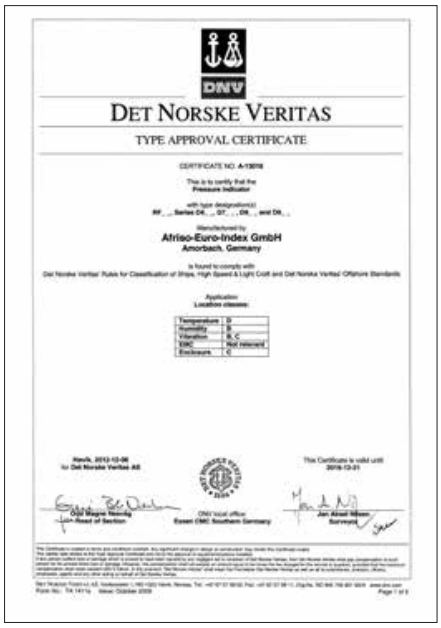
Das Fälligkeitsdatum für Folgeaudits ist der 09.06.

Gültigkeit: Dieses Zertifikat ist gültig vom 10.06.2014 bis zum 09.06.2017
Endzertifizierung 2005

02.07.2014

DAkkS

TÜVRheinland
Genau. Richtig.



DNV

DET NORSKE VERITAS

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

CERTIFICATE NO. A-13016

This is to certify that the
Pressure Indicator

with type designation(s)
RF_ _ Series D4_ _ DT_ _ , D8_ _ and D9_ _

Manufactured by
Afriso-Euro-Index GmbH
Amorbach, Germany

is found to comply with
Det Norske Veritas' Rules for Classification of Ships, High Speed & Light Craft and Det Norske Veritas' Offshore Standards

Application
Location classes:

Temperature	D
Humidity	B
Vibration	B, C
EMC	Not relevant
Enclosure	C

Høvik, 2012-12-06
for Det Norske Veritas AS

Odd Magne Nærvig
Head of Section

This Certificate is valid until
2016-12-01

Jan Ansel Nilsen
Surveyor

DNV local office:
Essen DNV, Southern Germany

DNV

Product description

Approval conditions

Type Approval documentation

Certificate Retention Survey

END OF CERTIFICATE

Allgemeine Lieferbedingungen (AGB)

der Firma AFRISO-EURO-INDEX GmbH · Reichshofstraße 7a · 6890 Lustenau

§ 1 Allgemeines – Geltungsbereich

(1) Unsere nachstehenden allgemeinen Lieferbedingungen (AGB) gelten für unsere gesamten Leistungen. Entgegenstehende oder von unseren Bedingungen abweichende Bedingungen des Kunden werden nicht anerkannt, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt.
Unsere AGB gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Bedingungen abweichender Bedingungen des Kunden dessen Antrag zum Vertragsabschluss bzw. dessen Leistung vorbehaltlos annehmen.
(2) Unsere AGB gelten auch für alle späteren Verträge mit dem Kunden.
(3) Unsere Angebote sind stets freibleibend.
(4) Wir behalten uns Konstruktions- und Formänderungen des Vertragsgegenstandes aufgrund technischen Fortschrittes ohne vorherige Ankündigung vor.

§ 2 Preise – Kosten – Lieferung

(1) Den von uns angebotenen Preisen liegen die derzeit für uns gültigen Einkaufspreise und Lohn- und Gehaltstarife zugrunde. Liegt zwischen Vertragsabschluß und vereinbartem Liefertermin (bei Abrufaufträgen ist der vereinbarte Zeitpunkt der jeweiligen Teillieferung maßgebend) ein Zeitraum von mehr als 3 Monaten behalten wir uns für den Fall der Erhöhung vorgenannter Kosten eine angemessene Erhöhung des Lieferpreises vor.
(2) Die Kosten der Versendung und Verpackung trägt der Kunde. Sendungen an Kunden sind nicht transportversichert.
(3) Angaben in Zeichnungen, Maß- und Gewichtsangaben sind nur ungefähr.
(4) Bei Kleinstaufträgen mit einem Nettowarenwert von unter EUR 100,00 berechnen wir eine zusätzliche Bearbeitungsgebühr von EUR 15,00 zuzüglich Porto- und Verpackungskosten sowie ggf. zusätzl. Dokumentationen.
(5) An von uns gefertigten Zeichnungen, Kostenvoranschlägen und ähnlichen Unterlagen sowie an Werkzeugen, die für den Auftrag gefertigt werden, behalten wir uns auch dann uneingeschränktes Eigentums-, Urheber- und Verfügungsrecht vor, wenn diese dem Kunden gesondert berechnet wurden.
(6) Teillieferungen sind zulässig.
(7) Eine angegebene Lieferfrist beginnt mit dem Tag der völligen Auftragsklarheit und, falls technische Unterlagen, Material, Hilfsstoffe oder Werkzeuge vom Kunden beizustellen oder Anzahlungen zu leisten sind, mit deren Eingang bei uns. Wird die Lieferfrist aus von uns zu vertretenden Gründen überschritten, kann der Kunde nach vorhergehender Setzung einer angemessenen Frist vom Vertrag zurücktreten. Ein weitergehender Anspruch besteht nur bei zumindest grobem Verschulden unsererseits.
(8) Die Rücknahme von ungebrauchten neuwertigen Lagerprodukten ist nur nach vorheriger Absprache möglich. Manipulations- und Prüfkosten trägt der Kunde.
Auftragsbezogene Fertigungsware ist von einer Rücknahme ausgeschlossen.

§ 3 Gefahrtragung – Produktionsverzögerung

(1) Die Lieferungen erfolgen auf Gefahr des Kunden.
(2) Wir haben unsere Lieferverpflichtungen erfüllt, sobald die Ware ordnungsgemäß der Post, Bahn, dem Frachtführer oder Spediteur übergeben oder auf unsere eigenen Fahrzeuge verladen worden ist. Ab diesem Zeitpunkt trägt der Kunde die Gefahr.
(3) Durch von uns nicht verschuldete und nicht zu vertretende Umstände, durch welche die Herstellung oder Lieferung der bestellten Ware übermäßig erschwert oder unmöglich werden, so etwa in Fällen höherer Gewalt und Krieg sowie Insolvenz, behördlicher Maßnahmen, Betriebsstörungen, Streiks, Aussperrungen, und zwar sowohl bei uns als auch bei unseren Lieferanten, entbinden uns für die Dauer der Behinderung und deren Nachwirkungen von der Lieferverpflichtung.

§ 4 Verstoß gegen Schutzrechte durch den Kunden

Bei Ausführung eines Auftrags (Konstruktionen etc.) nach Anweisung des Kunden hat dieser dafür einzustehen, dass ihm ein Recht zur gewerblichen Verwertung der Unterlagen zusteht. Werden durch die Herstellung nach Entwürfen des Kunden fremde Schutzrechte verletzt oder wird dadurch gegen eine Kennzeichnungsvorschrift verstoßen, so hat der Kunde uns daraus schad- und klaglos zu halten.

§ 5 Zahlungsbedingungen

(1) Zahlungen sind innerhalb 10 Tagen ab Rechnungsdatum mit 2% Skonto – sofern der Netto-Warenwert EUR 50,00 übersteigt – oder innerhalb 30 Tagen ab Rechnungsdatum ohne Abzug zu leisten. Für die Rechtzeitigkeit der Zahlungen ist der Tag der Gutschrift auf unserem Konto maßgebend. Bei Nachnahmelieferungen oder Vorauskasse gewähren wir 3% Skonto (Reparaturrechnungen ausgenommen).
(2) Mangels anderweitiger Vereinbarungen hat der Kunde nach Lieferung und dem 30. Tage nach dem Rechnungsdatum bankübliche Zinsen zu bezahlen.
(3) Mangels anderweitiger Bestimmungen durch den Kunden werden Zahlungen jeweils auf die älteste noch offene Schuld einschließlich dazugehörender Nebenforderungen (z. B.: Zinsen, Rechtsdurchsetzungskosten, etc.) verrechnet.
Für jede schriftliche Mahnung nach Eintritt des Verzuges schuldet der Kunde eine Kostenpauschale in Höhe von EUR 10,00 (zzgl. USt.).
(4) Wechsel nehmen wir nur nach vorheriger Vereinbarung an. Der Diskont richtet sich nach dem Satz unserer Bank und wird vom Fälligkeitstag unserer Rechnung an verrechnet. Diskont und Einziehungskosten für Wechsel und Schecks gehen zu Lasten des Kunden und sind unverzüglich zu zahlen. Wechsel und Schecks gelten erst nach Einlösung als Zahlung.
(5) Die Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts durch den Kunden wird ausgeschlossen.
(6) Eine Aufrechnung gegen unsere Forderungen ist nur mit von uns nicht bestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Gegenforderungen des Kunden zulässig.
(7) Befindet sich der Kunde im Zahlungsverzug, sind wir zur Lieferung bzw. Fertigung bestellter Ware bis zur vollständigen Zahlung rückständiger Beträge nicht verpflichtet. In derartigen Fällen sowie bei einer Verschlechterung der Vermögensverhältnisse des Kunden (z.B. Scheck- und Wechselproteste, Konkursantrag, anhängige Exekutionsverfahren, etc.), bei Übergang des Geschäfts auf Dritte, Auflösung des Geschäfts oder Tod des Kunden sind wir berechtigt, für noch nicht ausgeführte Lieferungen Vorauskasse zu verlangen.

§ 6 Eigentumsvorbehalt

(1) Wir behalten uns das Eigentum an den gelieferten Waren bis zur Erfüllung aller Ansprüche aus der Geschäftsverbindung, einschließlich Zinsen, Nebenforderungen und Kosten einer etwaigen Rechtsverfolgung, auch Kosten einer erforderlichen Intervention wegen einer Pfändung der gelieferten Ware durch Dritte, vor. Eine Zwangsvollstreckung in die gelieferte Ware ist uns ebenso wie die Konkurseröffnung unverzüglich mitzuteilen. Die Kosten der erforderlichen Intervention trägt der Kunde.
(2) Bei Zahlungsverzug des Kunden sind wir berechtigt, die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware sicherungshalber herauszuverlangen. Dieses Verlangen sowie die Zwangsvollstreckung in die gelieferte Ware durch uns gelten nicht als Rücktritt vom Vertrag, desgleichen nicht das Verlangen, die Vorbehaltsware gesondert zu lagern und zu kennzeichnen.
(3) Der Kunde ist zur Weiterveräußerung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Ware im Rahmen eines ordnungsgemäßen Geschäftsverkehrs berechtigt. Für diesen Fall tritt er schon jetzt seine zukünftigen Ansprüche gegenüber seinen Abnehmern in Höhe des Betrages an uns ab, den er für die von uns gelieferte Ware seinem Abnehmer berechnet.
(4) Auf unser Verlangen hin ist der Kunde verpflichtet, uns durch Vorlage von Rechnungskopien den Namen seiner Kunden, gegenüber denen er durch Veräußerung unserer Ware Ansprüche erworben hat, sowie die von diesen geschuldeten Beträge mitzuteilen.
(5) Übersteigt der Wert der uns dergestalt gegebenen Sicherheiten unsere fälligen und nicht fälligen Forderungen um insgesamt mehr als 20 %, so sind wir hinsichtlich der 20 % übersteigenden Sicherheiten auf Verlangen des Kunden zur Rückübertragung abgetretener Ansprüche verpflichtet.

§ 7 Gewährleistung und Haftung

(1) Mängelrügen müssen bei offensichtlichen Mängeln unverzüglich nach Erhalt der Ware, bei verdeckten Mängeln unverzüglich nach Entdeckung, jeweils unter Beifügung des (sämtlicher) angeblich mangelhaften(r) Gegenstands (Gegenstände), geltend gemacht werden.
(2) Die rechtzeitige Mängelrüge ist Voraussetzung für jede Gewährleistung. Der Kunde hat die Mangelhaftigkeit des Gegenstandes zum Zeitpunkt des Gefahrübergangs zu beweisen. Unsere Gewährleistungspflicht endet, ausgenommen der Verschleißteile, jedenfalls nach 6 Monaten nach Gefahrübergang.
Im Gewährleistungsfall hat der Kunde das Recht, von uns die Rücknahme der beanstandeten Ware und eine entsprechende Ersatzlieferung zu verlangen. Nach unserer Wahl können wir die beanstandete Ware nachbessern. Zur Vornahme aller uns notwendig erscheinenden Ausbesserungen und Ersatzlieferungen hat uns der Besteller die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben, sonst sind wir von der Gewährleistung befreit. Sollte die Ware auch danach mangelhaft sein, hat der Kunde das Recht, nach seiner Wahl die Herabsetzung des Kaufpreises oder die Rückgängigmachung des Vertrages zu verlangen.
(3) Wir haften lediglich für zumindest grob fahrlässig verursachte Schäden. Die Höhe des zu leistenden Schadensersatzes ist jedenfalls auf den Ersatz des vertragstypischen vorhersehbaren Schadens begrenzt. Weitergehende Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen.
(4) Unsere Haftung im Falle des Vorliegens zugesicherter Eigenschaften sowie nach den Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes bleibt unberührt.
(5) Handelsübliche Abweichungen der Farbtöne, Maße, Gewichte und Güte stellen keine Mängel der gelieferten Ware dar.
(6) Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche sind jedenfalls ausgeschlossen bei Folgeschäden, wie z.B. Ansprüche auf Ersatz von Montagekosten und sonstiger bei Dritten entstehender Kosten, sowie für Schäden, die durch ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, mangelhafte Montage bzw. Inbetriebnahme, nukleare, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse sowie für Schäden, die aufgrund des Fehlverhaltens unseres Kunden oder Dritter, unsachgemäßer Montage, Fehldimensionierung, nicht durchgeführter oder mangelhafter Inbetriebnahme, fehlender Funktionskontrolle, unterlassener Wartung oder durch den Transport etc. entstanden sind. Transportschäden sind unverzüglich dem jeweiligen Transportunternehmen anzuzeigen.
(7) Werden unsere Produkte in ein weiteres Produkt, Gerät oder Anlage eingebaut, so hat der Erbauer zuvor die Funktionsfähigkeit unseres Produktes und seines Erzeugnisses bzw. seiner Anlage sicherzustellen. Wir haften nicht für Ansprüche, die durch unterlassene Funktionskontrolle, Fehlfunktion des Erzeugnisses oder der Anlage entstehen.
(8) Die in den obigen Punkten geregelten Einschränkungen der Gewährleistung gelten auch für Regressansprüche nach § 933b ABGB.
(9) Darüber hinaus sind Schadensersatzansprüche gegen uns, gleich aus welchem Rechtsgrunde, ausgeschlossen. Soweit unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für eine etwaige persönliche Haftung unserer gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen.

§ 8 Muster, Zeichnungen

An Zeichnungen, Mustern und anderen Unterlagen - mit Ausnahme von Werbedrucksachen - behalten wir uns ausdrücklich Eigentum und Urheberrecht vor. Sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden und müssen uns auf Verlangen hin zurückgegeben werden.

§ 9 Anwendbares Recht - Erfüllungsort - Gerichtsstand

(1) Die Rechtsbeziehungen zwischen uns und unseren Kunden unterliegen ausschließlich dem Recht der Republik Österreich. Die Anwendung des Uncitral Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf wird einvernehmlich ausgeschlossen.
(2) Erfüllungsort für unsere Leistungen ist der Sitz unserer Gesellschaft in Lustenau; dieser ist ebenso Erfüllungsort für die Leistungen des Kunden.
(3) Gerichtsstand für sämtliche Streitigkeiten ist das für 6850 Dornbirn sachlich zuständige Gericht.

Jan 2017

AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Reichshofstraße 7a
AT-6890 Lustenau, Austria
Tel. +43 (0) 5577 83255
Fax +43 (0) 5577 86322
E-Mail: office@afriso.at
Internet: http://www.afriso.at

Stammhaus
AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstraße 20
DE-74363 Güglingen, Germany
Tel. +49 (0) 7135 102-0
Fax +49 (0) 7135 102-147
E-Mail: info@afriso.de
Internet: http://www.afriso.de

SYSTRONIK ELEKTRONIK
UND SYSTEMTECHNIK GmbH
Gewerbestraße 57
DE-88636 Illmensee, Germany
E-Mail: info@systronik.de
Internet: http://www.systronik.de

VELTA-EUROJAUGE
17A rue des Cerisiers, ZA-BP40125
FR-67117 Furdenheim, France
Tel. +33 (0) 388 28 23 95
Fax +33 (0) 388 29 47 79
E-Mail: info@groupeafriso.fr

AFRISO-EUROGAUGE Ltd.
Unit 4, Satellite Business Village
Fleming Way
Crawley, RH10 9NE, United Kingdom
Tel. +44 (0) 1293 658 360
Fax +44 (0) 1293 528 270
E-Mail: sales@afriso-eurogauge.co.uk

EURO-INDEX bvba/sprl
607, Leuvensesteenweg
BE-1930 Zaventem, Belgium
Tel. +32 (0) 2 7579244
Fax +32 (0) 2 7579264
E-Mail: info@euro-index.be

EURO-INDEX B.V.
Rivium 2e straat 12
NL-2909 LG Capelle a/d IJssel
The Netherlands
Tel. +31 (0) 10 2888000
Fax +31 (0) 10 2888010
E-Mail: info@euro-index.nl

AFRISO AG
Hauptstrasse 31
CH-9434 Au/SG, Switzerland
Tel. +41 (0) 71 7443344
Fax +41 (0) 71 7443380
E-Mail: office@afriso.ch

AFRISO spol.s r.o.
Zakourilova 102
CZ-14900 Praha 4, Czech Republic
Tel. +42 02 72953636
Fax +42 02 72930247
E-Mail: info@afriso.cz

AFRISO-EURO-INDEX SRL
Bd. Tudor Vladimirescu No 45 A
RO-050881 Bucuresti, sect.5,
Romania
Tel. +40 (0) 21 4100702
Fax: +40 (0) 21 4119782
E-Mail: info@afriso.ro

EURO-CONTROL Systems s.r.l.
Via Mancalacqua 20/24
IT-37060 Lugagnano (Verona), Italy
Tel. +39 045 8680444
Fax +39 045 8680440
E-Mail: info@afriso.it

AFRISO SP. Z O.O.
Szalsza/ul. Koscielna 7
PL-42-677 Czekanow, Poland
Tel. +48 (0) 32 330 33 50
Fax +48 (0) 32 330 33 51
E-Mail: info@afriso.pl

AFRISO-EURO-INDEX KFT
Kelenföldi út 2.
HU-1115 Budapest, Hungary
Tel. +36 1 221 24 96
Fax +36 1 321 37 71
E-Mail: info@afriso.hu

AFRISO EMA AB
Kilvägen 2
SE-232 37 Arlöv, Sweden
Tel. +46 (0) 40 922050
Fax +46 (0) 40 193358
E-Mail: info@afriso.se

AFRISO LLC
kolaya Ushakova str.1-B
UA-03179 Kiew, Ukraine
Tel.: +380 44 465 66 65
Fax: +380 44 424 03 17
E-Mail: info@afriso.ua

AFRISO Ltd.
ul. Zolotorozhsky
VAL. 11, CT p.27
RU-111033 Moscow
Russia
Tel. +7 495 690 93 87
E-Mail: info@afriso.ru

Lyth-Instrument Oy
Peltosaarenkatu 2
FI-11130 Riihimäki, Finnland
Tel. +358 (0) 19 760330
Fax +358 (0) 19 722085
E-Mail: kari.jalonen@lyth.fi

Hasvold a.s
Loufthusveien 65
NO-0590 Oslo
Norwegen
Tel. +47 (0) 22 658610
Fax +47 (0) 22 659654
E-Mail: info@hasvold.no

Power-Flex ApS
Taffelbays Allé
DK-2900 Hellerup, Denmark
Tel. +45 39 628787
Fax +45 39 626267
E-Mail: info@powerflex.dk

AFRISO IBÉRICA
Crta. Rubí-Sabadell, km 13, nave 88 A
ES-08197 Rubí (Barcelona)
Spain
Tel. +34 9 35 88 12 52
Fax +34 9 35 88 12 52
E-Mail: antonio.garcia@afriso.com

FLOGA S.A.
23 km Thessaloniki - Poligiros
GR-57006 Lakkia Vasilika, Greece
Tel. +30 (23960) 23 633, 23 225, 23 242
Fax +30 (23960) 23 229

ELSTAVA Ltd.
J. Kubiliaus g. 16
LT-08236 Vilnius, Lithuania
Tel. +370 5 244 2036
Fax +370 5 274 7020
E-Mail: info@elstava.lt

EVA-S AT SIA
Jaunmoku Str. 26
Riga, LV-1046, Lettland
Tel. +371 7805 367
Fax +371 7805 369

AFRISO India
5Unit 17, Electronic Sadan III
MIDC Bhosari
Pune - 411 005
Maharashtra, India
Tel. +912027129421
Fax +912025514336
E-Mail: nilkanth.jatar@afriso.de

AFRISO Measurement & Control
Technology (Suzhou) Co., Ltd.
Building No.1
New-Tech Industrial Park
No.98 Hengshan Road
SND Suzhou, 215011, China
Tel. +86 512 6807 9460, -9470
Fax +86 512 6807 9450
E-Mail: info@afriso.cn

AFRISO SOUTH AFRICA (PTY) LTD.
P.O. Box 11201
ZA-1514 Rynfield, South Africa
Tel.: +27 (0) 11 914 4520
Fax: +27 (0) 11 914 4429
E-Mail: info@afrisosa.co.za

AFRISO SOUTH AMERICA
Calle Moisés Mendelssohn N° 290,
Of. 201, San Borja
Lima, Peru
Tel.: +51 1 71 79 595
E-Mail: raul.gutierrez@afriso.com