



Manometer Pressure Gauges

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen	6
Glyzerinegefüllte Manometer	95
Kältetechnik-Manometer	112
Kapsel-Manometer für niedrige Drücke	122
Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung"	126
Manometer in Volledelstahlausführung	140
Feinmessmanometer	174
Tabelle zur Druckumrechnung	179
Tabelle zur Temperaturumrechnung	180

<i>Bourdon tube pressure gauges</i>	6
<i>Glycerine filled pressure gauges</i>	95
<i>Refrigeration technology pressure gauges</i>	112
<i>Capsule pressure gauges for low pressure</i>	122
<i>Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"</i>	126
<i>All stainless steel gauges</i>	140
<i>High accuracy test gauges</i>	174
<i>Pressure Table</i>	179
<i>Temperature conversion Table</i>	180



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-ABS 40

Kunststoffgehäuse DN 40 Anschluss unten.

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8B Kupferlegierung, SW 12 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.042 kg

M1-ABS 40

Plastic case DN 40 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

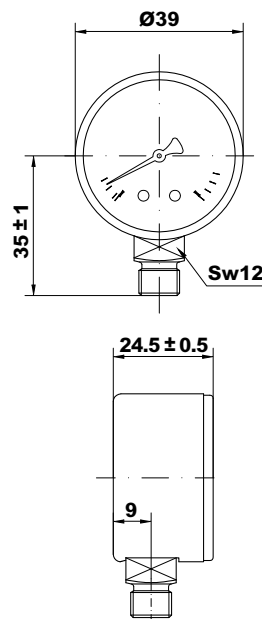
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8B Cu-alloy, 12 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.042 kg

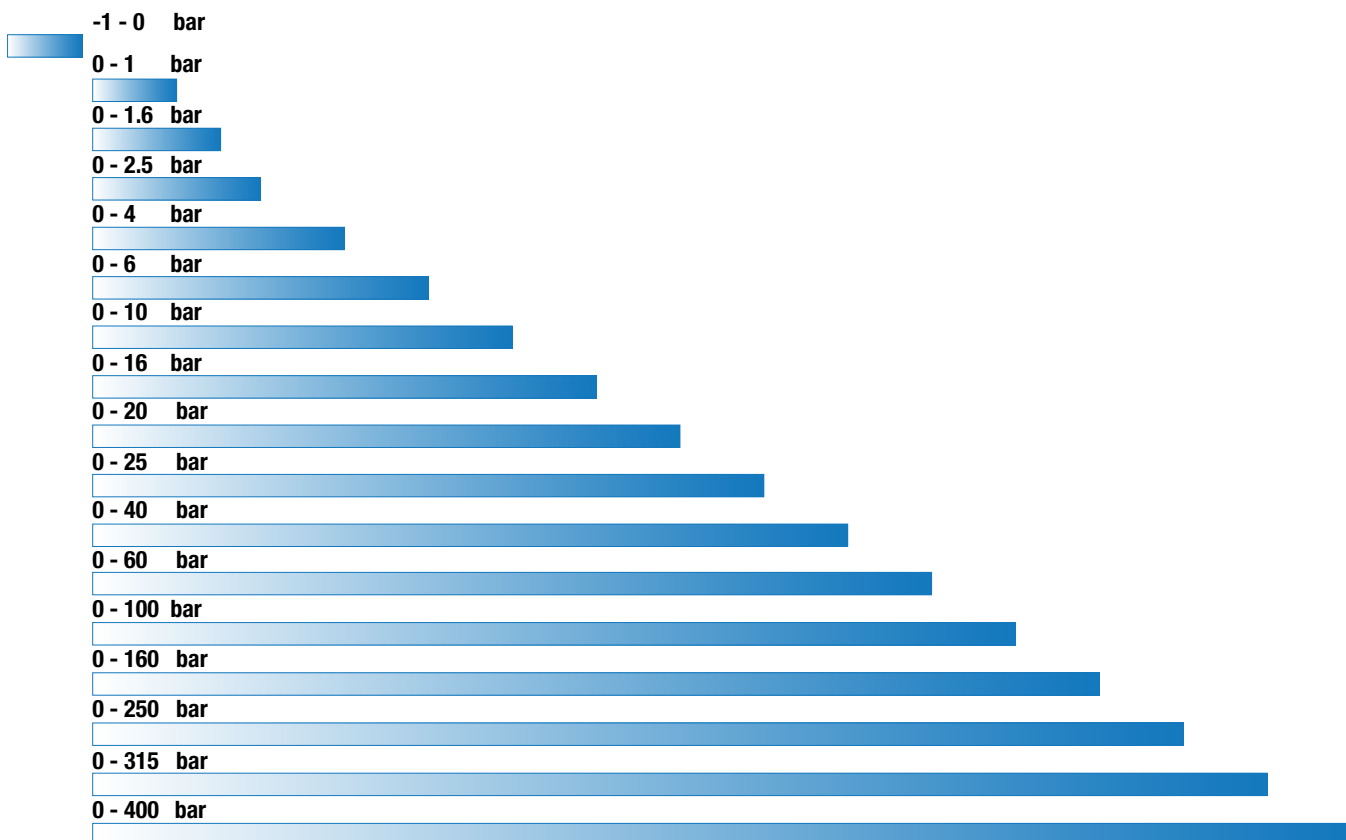


Optionen: siehe Seite 11
Options : see page 11

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-ABS 50

Kunststoffgehäuse DN 50 Anschluss unten.

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.073 kg

M1-ABS 50

Plastic case DN 50 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

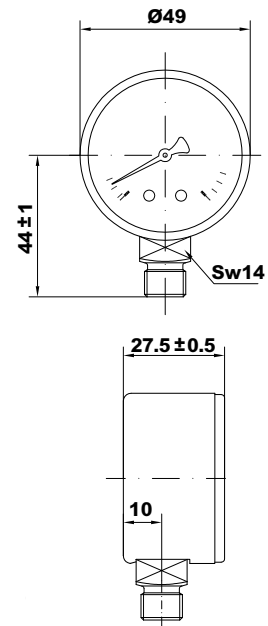
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.073 kg

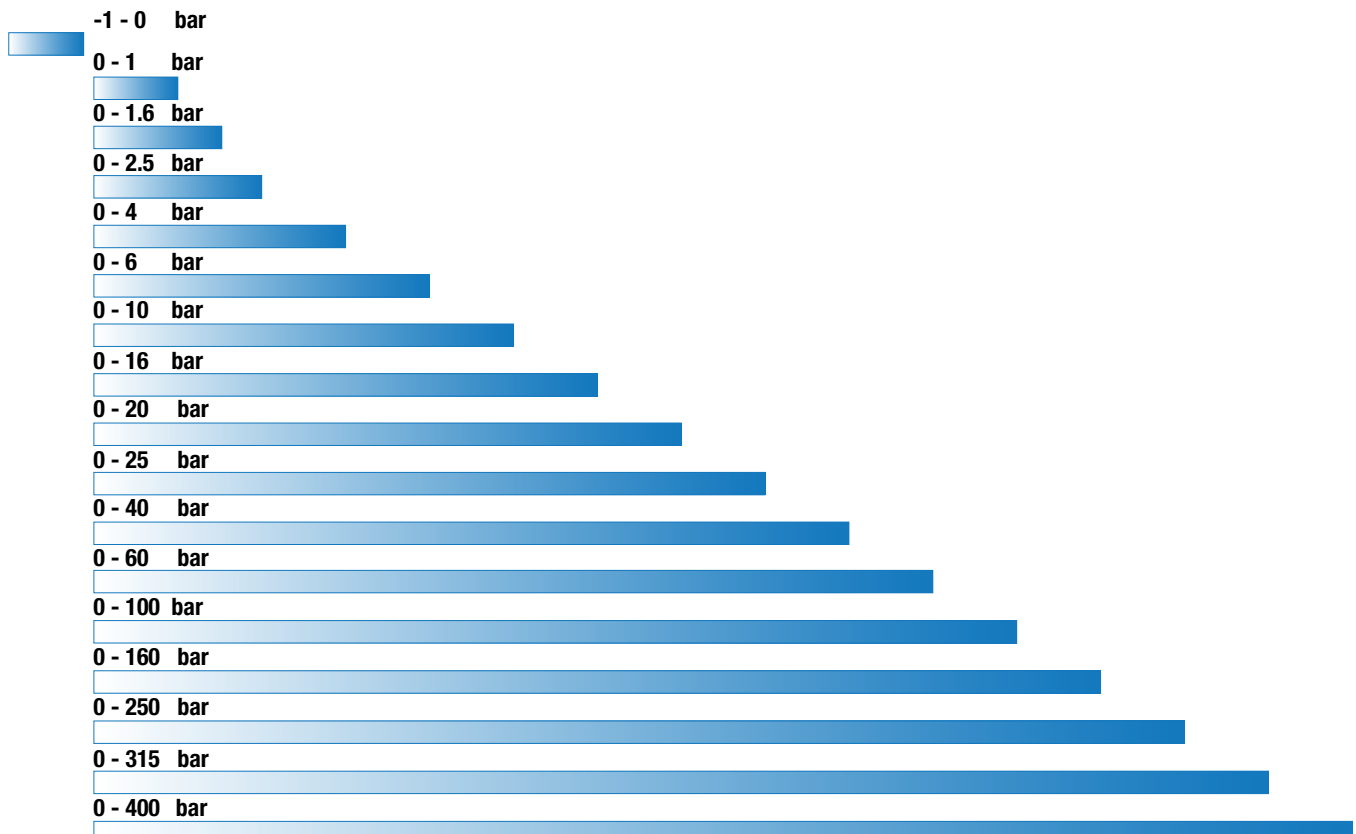


Optionen: siehe Seite 11
Options : see page 11

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M1-ABS 63

Kunststoffgehäuse DN 63 Anschluss unten.

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.089 kg

M1-ABS 63

Plastic case DN 63 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

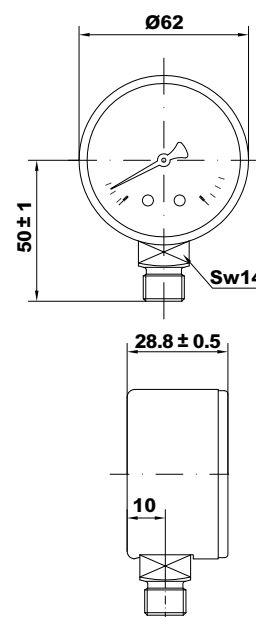
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.089 kg

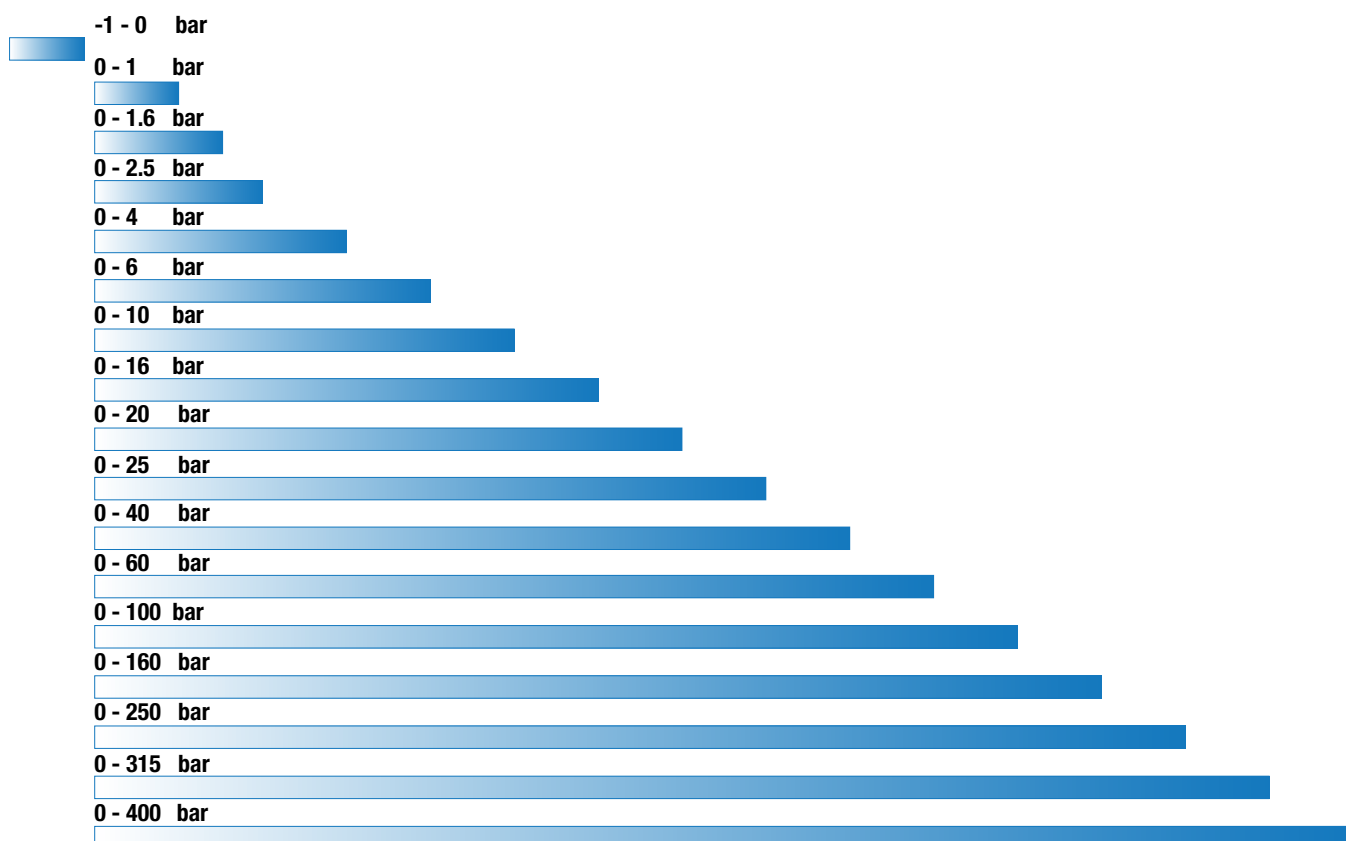


Optionen: siehe Seite 11
Options : see page 11

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-ABS 80

Kunststoffgehäuse DN 80 Anschluss unten.

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 3/8B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.128 kg

M1-ABS 80

Plastic case DN 80 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

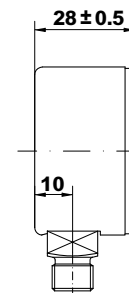
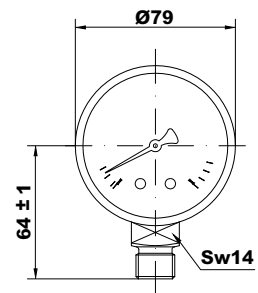
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 3/8B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.128 kg

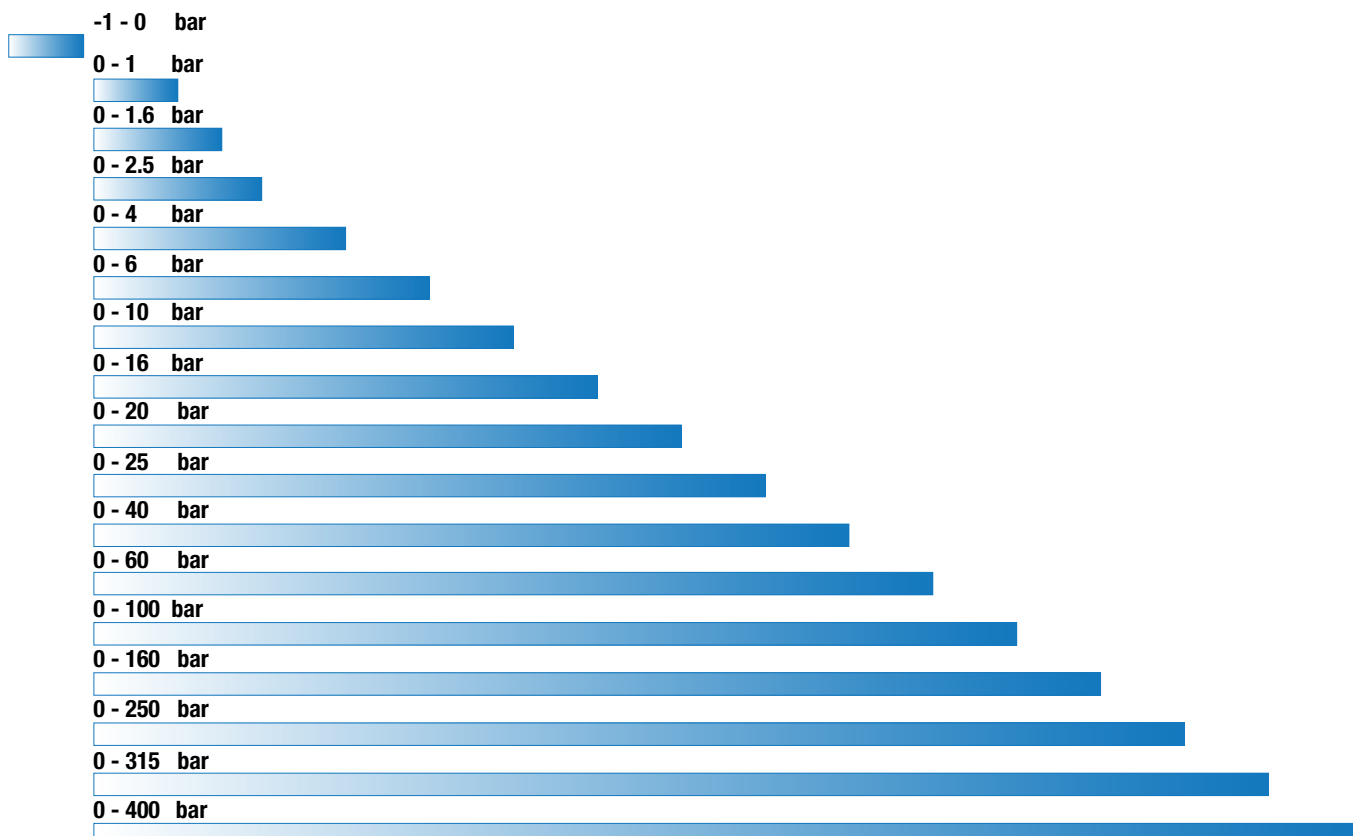


Optionen: siehe Seite 11
Options : see page 11

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-ABS 100

Kunststoffgehäuse DN 100 Anschluss unten.

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/2B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.175 kg

M1-ABS 100

Plastic case DN 100 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

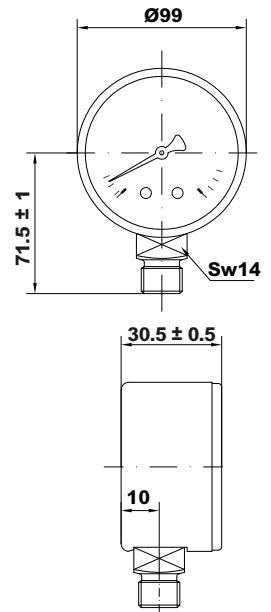
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/2B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.175 kg

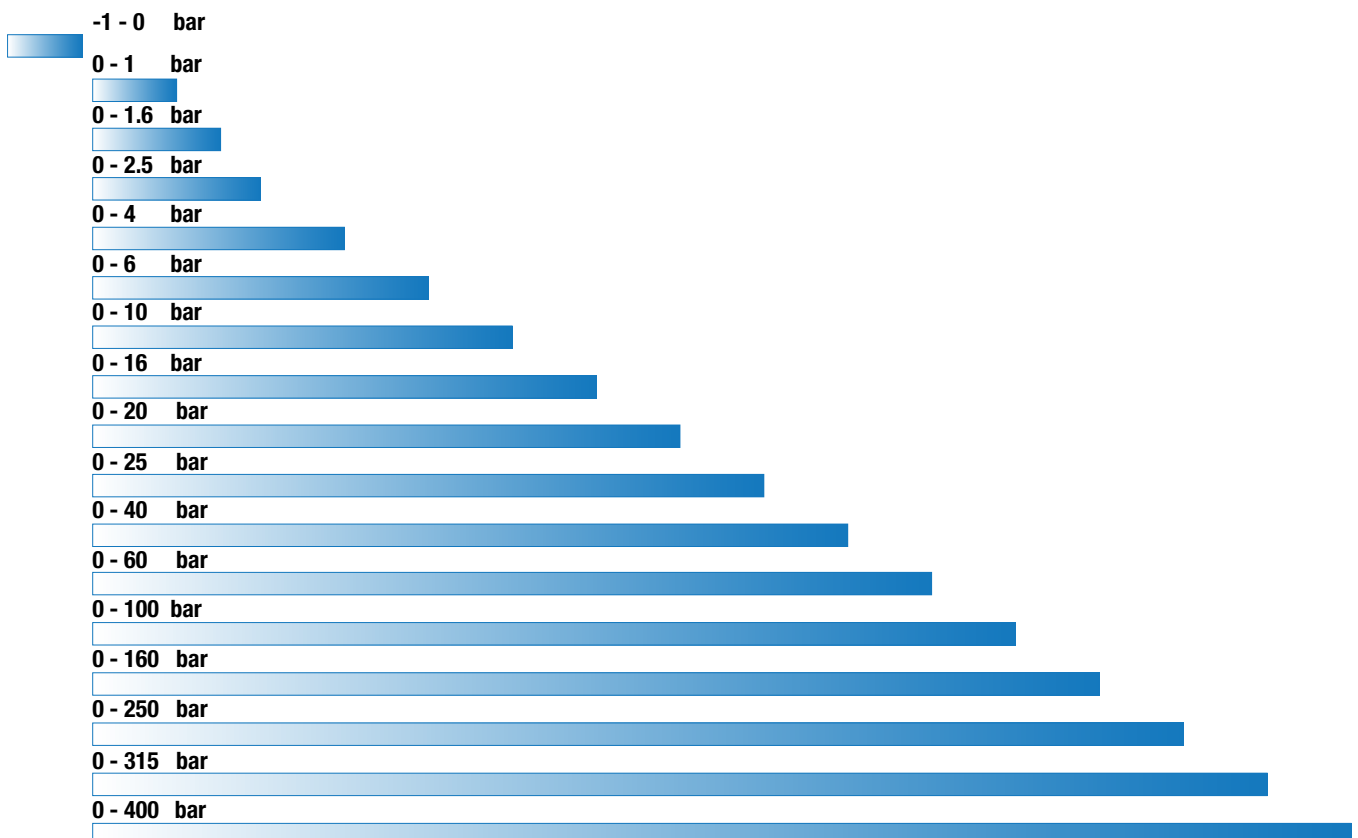


Optionen: siehe Seite 11
Options : see page 11

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

Optionen - *Optional extras*

M1-ABS 40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
AT - PTFE Dichtungsring, nur für zylindrische Gewinde	PTFE sealing ring on parallel threads only

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection



M1-ABS 40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
T2 –Temperaturbereich -20°C/+90°C	-20°C/+90°C

M1-ABS 40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	Z - Restrictor hole 0.5 mm
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	Z3 - Restrictor hole 0.35 mm

M1-ABS 50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
MS – Silikongedämpftes Zeigerwerk für ruhigen Zeigerlauf	Silicone movement for dampened pointer travel

M1-ABS 40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials, other scale ranges or connections on request

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-ABS 40/R

Kunststoffgehäuse DN 40 Anschluss unten mit einstellbarem roten Markenzeiger auf der Sichtscheibe.

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8B Kupferlegierung, SW 12 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.042 kg

M1-ABS 40/R

Dry plastic case DN 40 bottom entry with adjustable red pointer on window.

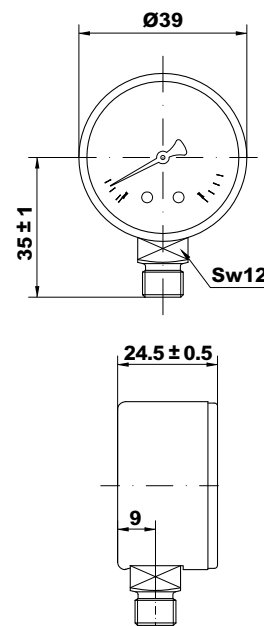
For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8B Cu-alloy, 12 mm flats
Pressure element:
Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.042 kg

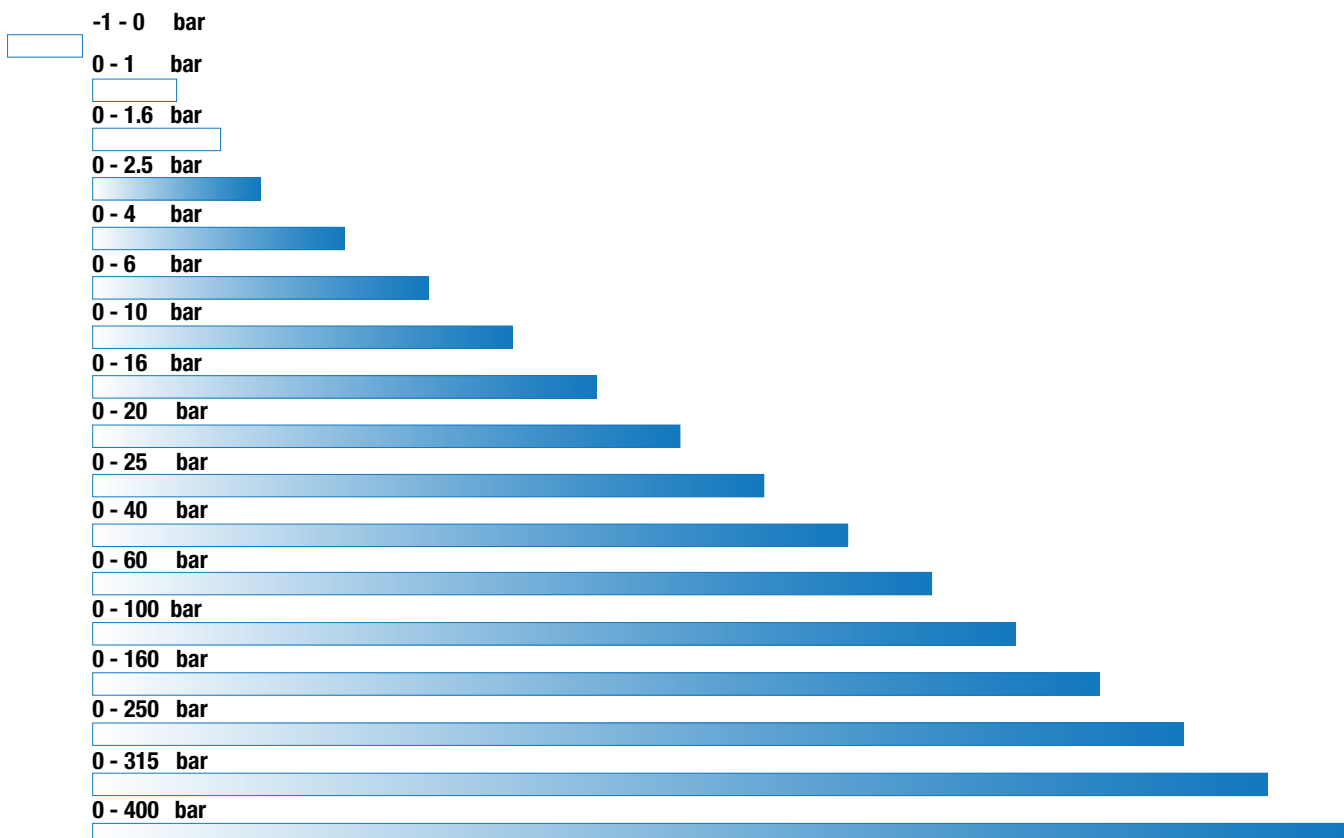


Optionen: siehe Seite 17
Options : see page 17

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 2.5 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from 2.5 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-ABS 50/R

Kunststoffgehäuse DN 50 Anschluss unten mit einstellbarem roten Markenzeiger auf der Sichtscheibe.

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung C-förmig weichelötet
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.073 kg

M1-ABS 50/R

Dry plastic case DN 50 bottom entry with adjustable red pointer on window.

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

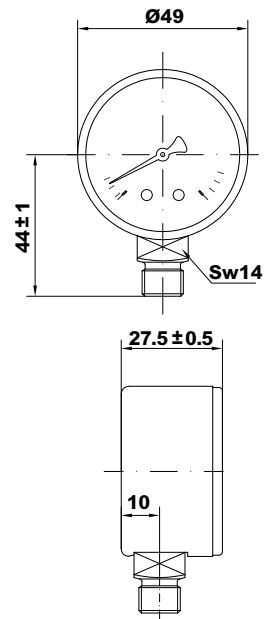
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.073 kg

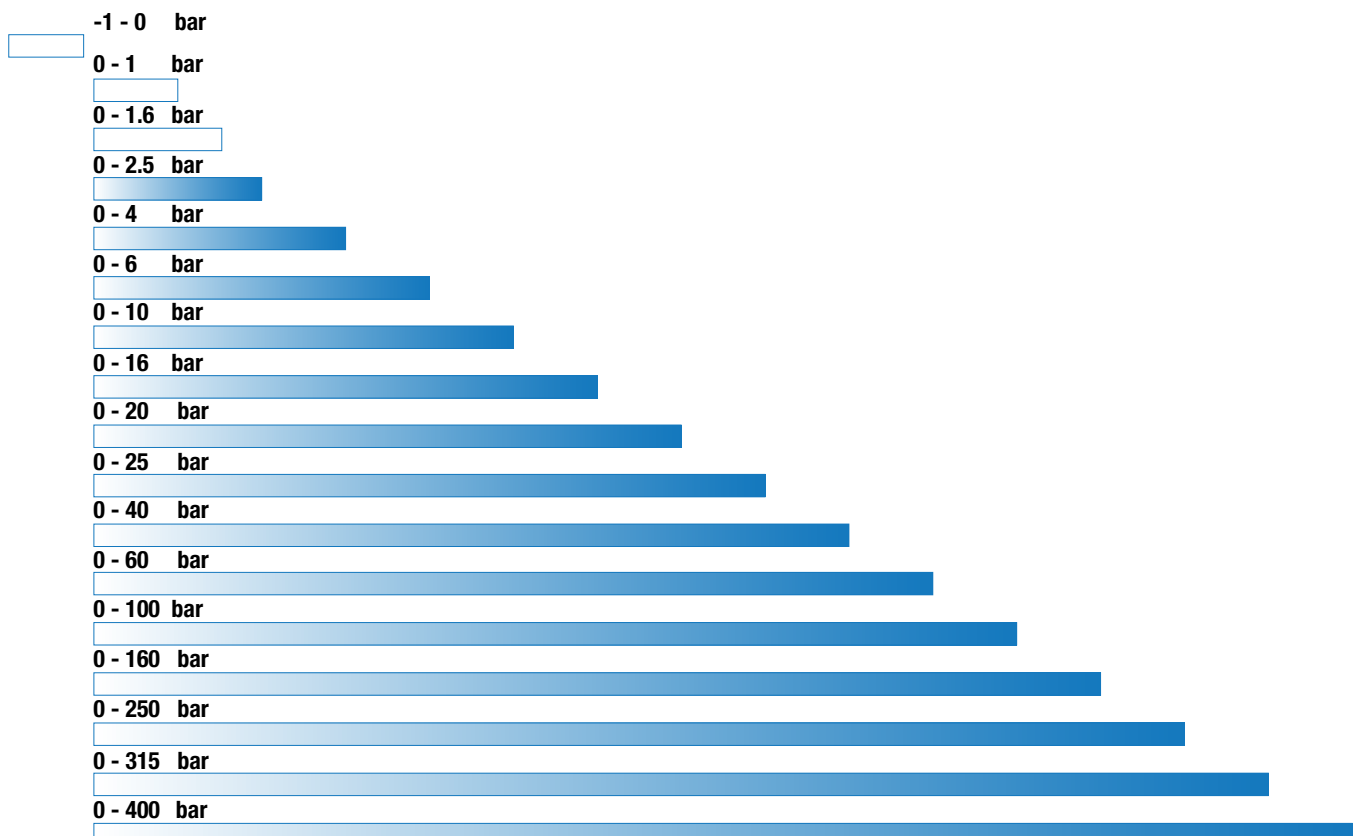


Optionen: siehe Seite 17
Options : see page 17

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 2.5 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from 2.5 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M1-ABS 63/R

Kunststoffgehäuse DN 63 Anschluss unten mit einstellbarem roten Markenzeiger auf der Sichtscheibe.

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.089 kg

M1-ABS 63/R

Dry plastic case DN 63 bottom entry with adjustable red pointer on window.

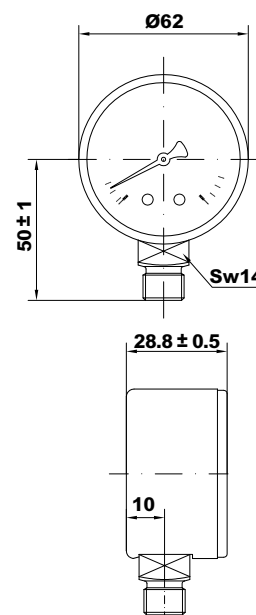
For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element:
Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.089 kg

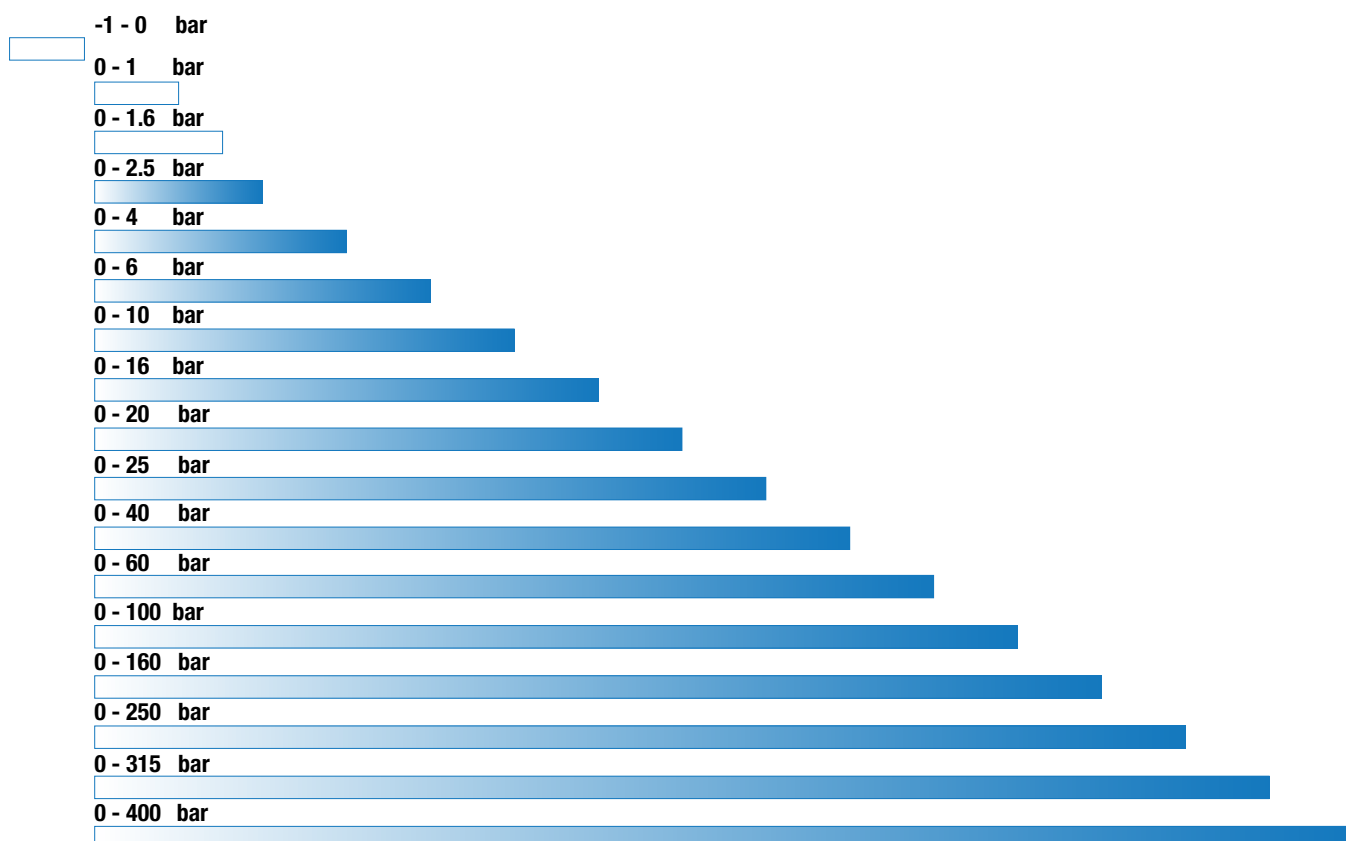


Optionen: siehe Seite 17
Options : see page 17

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 2.5 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from 2.5 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-ABS 80/R

Kunststoffgehäuse DN 80 Anschluss unten mit einstellbarem roten Markenzeiger auf der Sichtscheibe.

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 3/8B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1.6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.128 kg

M1-ABS 80/R

Dry plastic case DN 80 bottom entry with adjustable red pointer on window.

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

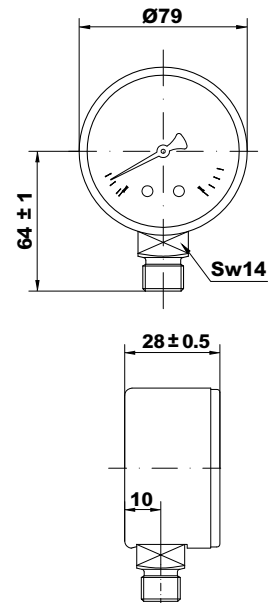
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 3/8B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.128 kg

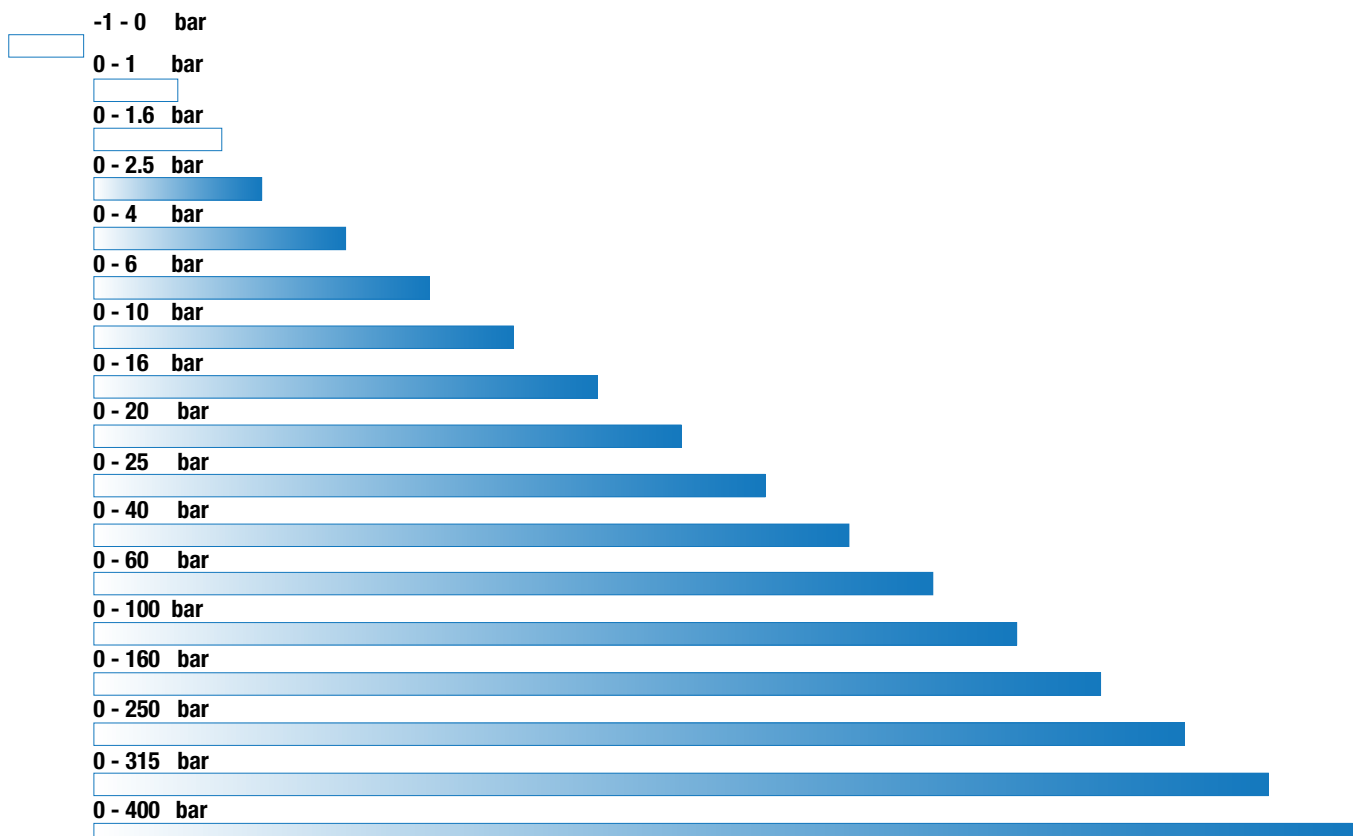


Optionen: siehe Seite 17
Options : see page 17

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 2.5 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from 2.5 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M1-ABS 100/R

Kunststoffgehäuse DN100 Anschluss unten mit einstellbarem roten Markenzeiger auf der Sichtscheibe

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/2B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.175 kg

M1-ABS 100/R

Dry plastic case DN 100 bottom entry, with adjustable red pointer on window

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

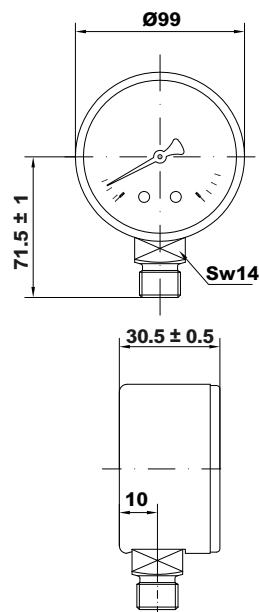
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/2B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element:
Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.175 kg

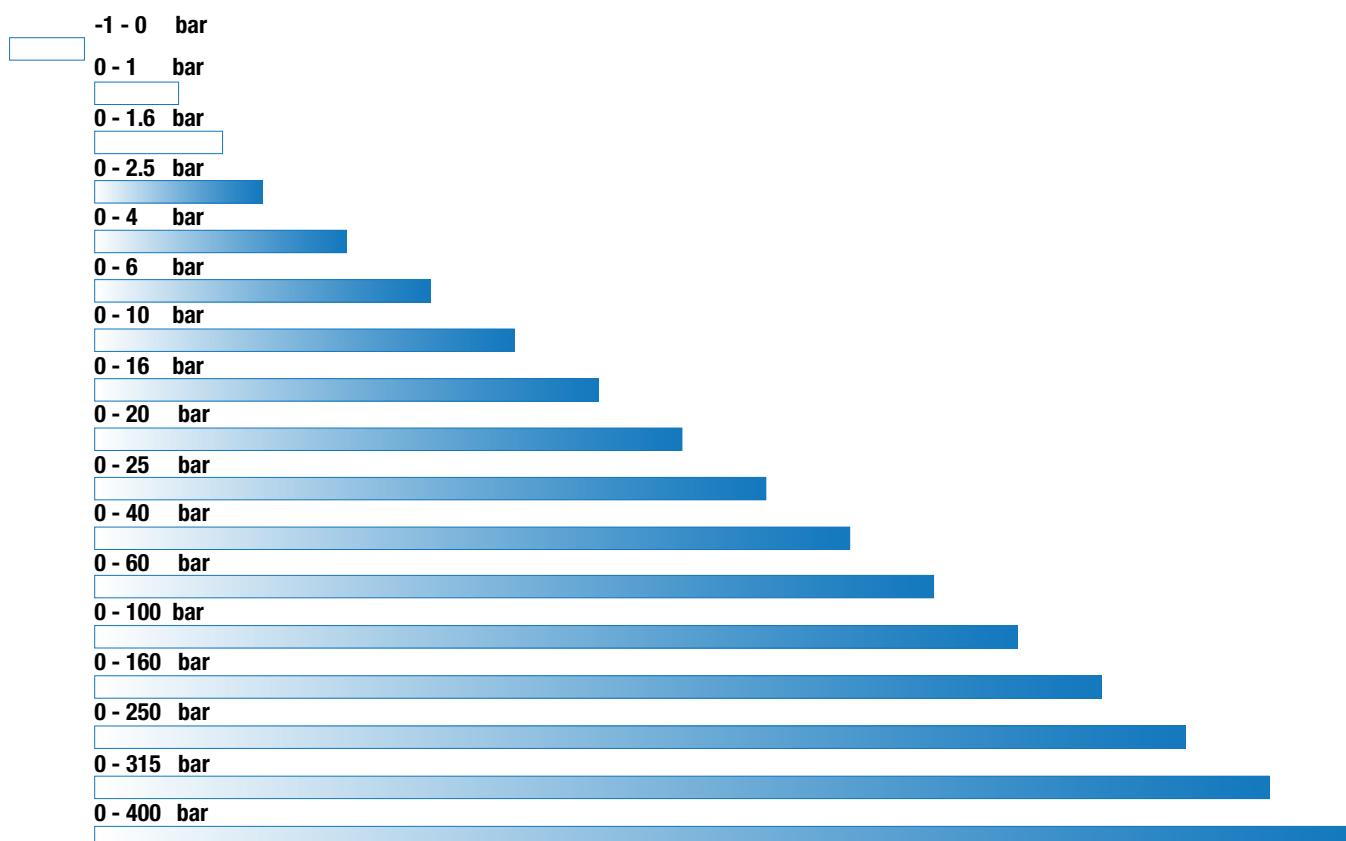


Optionen: siehe Seite 17
Options : see page 17

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 2.5 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from 2.5 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

Optionen - *Optional extras*

M1-ABS 50/63/80/100/R

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
V – verstellbarer, roter Markenzeiger mit grünem Sektor	Adjustable red mark pointer with green sector



M1-ABS 40/50/63/80/100/R

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
AT - PTFE Dichtungsring, nur für zylindrische Gewinde	PTFE sealing ring on parallel threads only



MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

M1-ABS 40/50/63/80/100/R

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
T2 –Temperaturbereich -20°C/+90°C	-20°C/+90°C

M1-ABS 40/50/63/80/100/R

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	Z - Restrictor hole 0.5 mm
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	Z3 - Restrictor hole 0.35 mm

M1-ABS 50/63/80/100/R

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
MS – Silikon gedämpftes Zeigerwerk für ruhigen Zeigerlauf	Silicone movement for dampened pointer travel

M1-ABS 40/50/63/80/100/R

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

PV M1-ABS 63/QG

Kunststoffgehäuse DN 63 Anschluss unten mit Verbindungsschlauch zum Ausdehnungsgefäß

Für Ausdehnungsgefäße

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz, mit schwarzer Gummischutzkappe
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: Ventil mit Gummischlauch
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, C-förmig
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6 %
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.200 kg

Anzeigebereich 0-12 bar - Pressure range 0-12 bar

PV M1-ABS 63/QG

Dry plastic case DN63 bottom entry - hose connection for expansion vessel

For expansion vessel testing in heating systems

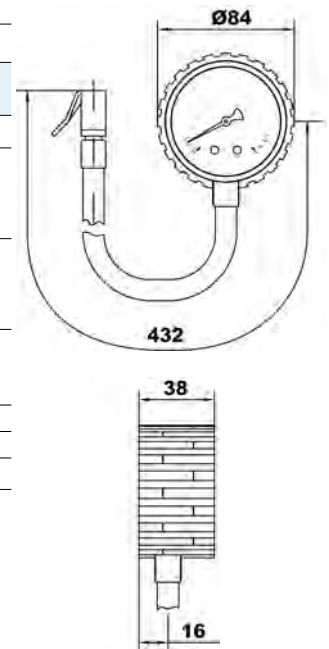
MATERIALS
Case: Black plastic with black protection cap
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: Valve with rubber hose
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered C-type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.200kg



Optionen: siehe unten
Options : see below

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Optionen

PV M1-ABS 63/QG

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials

Optional extras

PV M1-ABS 63/QG

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS 40/FR

Kunststoffgehäuse DN 40 Anschluss hinten
Druckbereich Vakuum bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

Druckbereiche > 25 bar =
Produktgruppe M3A-ABS 40 auf Seite 20

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, C-förmig
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.039 kg

M3A-ABS 40/FR

Plastic case DN 40 centre back entry
Pressure range vacuum to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

Higher pressure ranges: see M3A - ABS 40 on page 20

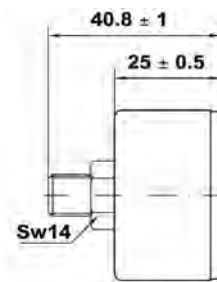
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy soft soldered, C-type
Movement: Cu-alloy-synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.039 kg

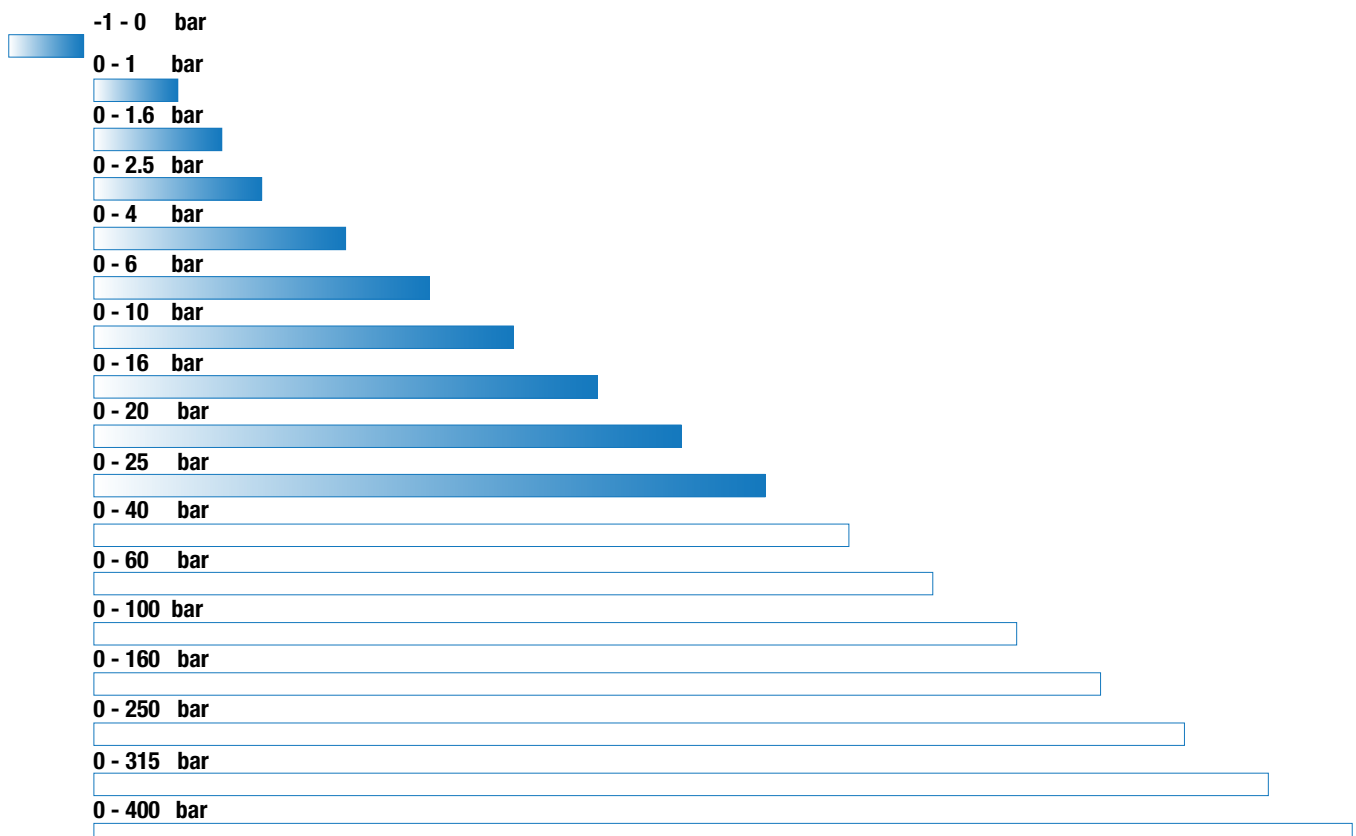


Optionen: siehe Seite 26
Options : see page 26

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M3A-ABS 40

Kunststoffgehäuse DN 40 Anschluss hinten
Druckbereich 40 bar bis 400 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

Druckbereiche < 25 bar =
Produktgruppe M3A-ABS 40/FR auf Seite 19

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8B Kupferlegierung, SW 12 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60 bar C-Form, > 60 bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.048 kg

M3A-ABS 40

Plastic case DN 40 centre back entry
Pressure range 40 bar to 400 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

Lower pressure ranges:
see M3A-ABS 40/FR on page 19

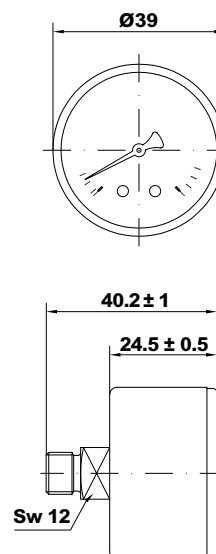
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8B Cu-alloy, 12 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered
≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.048 kg

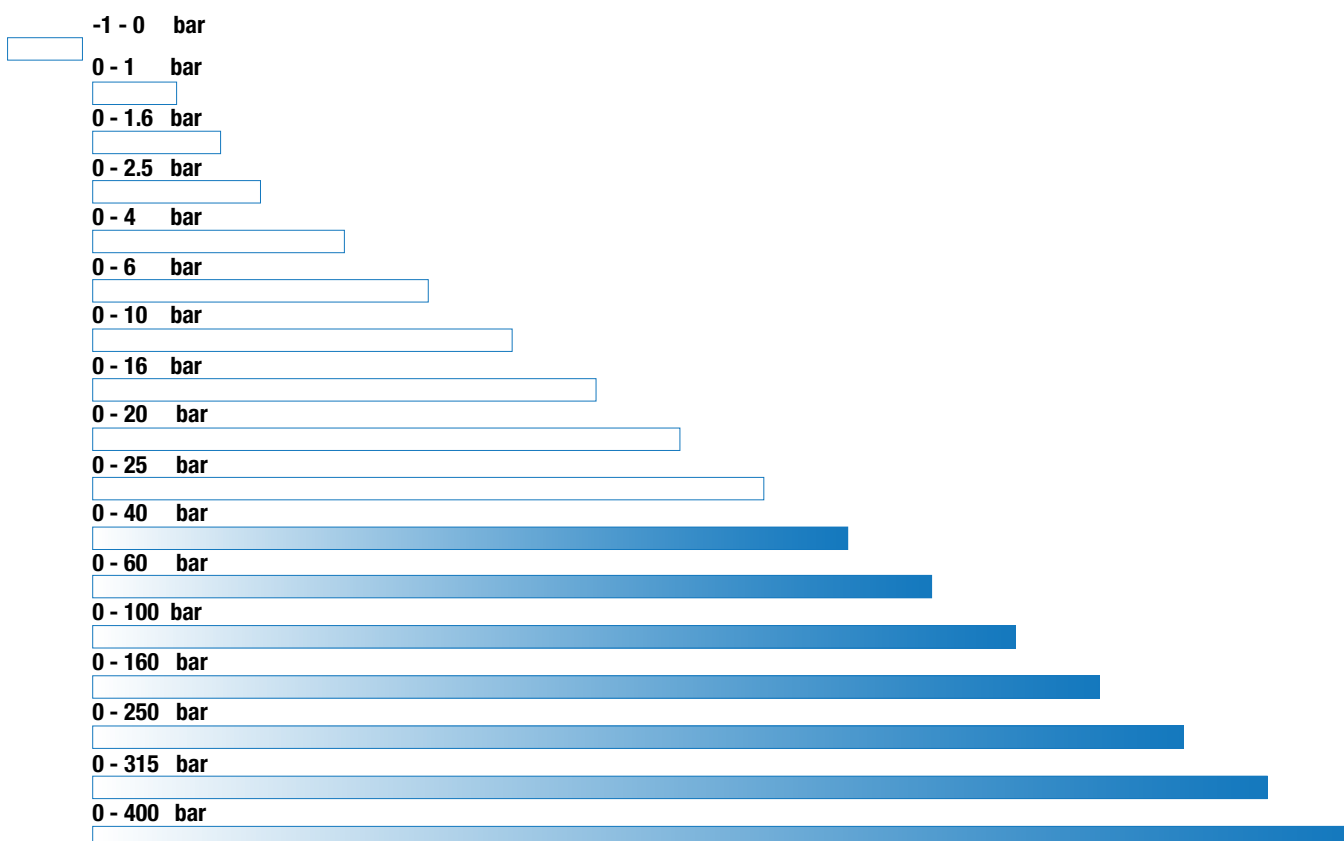


Optionen: siehe Seite 26
Options : see page 26

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 40 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from 40 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS 50/FR

Kunststoffgehäuse DN 50 Anschluss hinten
Druckbereich Vakuum bis 25 bar.

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

Druckbereiche > 25 bar =
Produktgruppe M3A-ABS 50 auf Seite 22

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement:
Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, C-förmig
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.052 kg

M3A-ABS 50/FR

Plastic case DN 50 centre back entry
Pressure range vacuum to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

Higher pressure ranges:
see M3A-ABS 50 on page 22

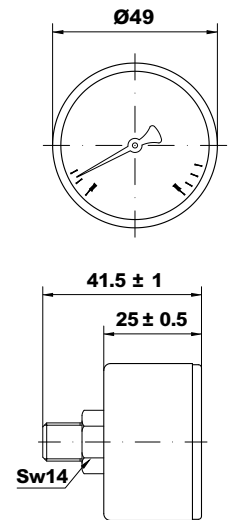
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element:
Bourdon tube cu-alloy soft soldered, C-type
Movement: Cu-alloy-synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.052 kg

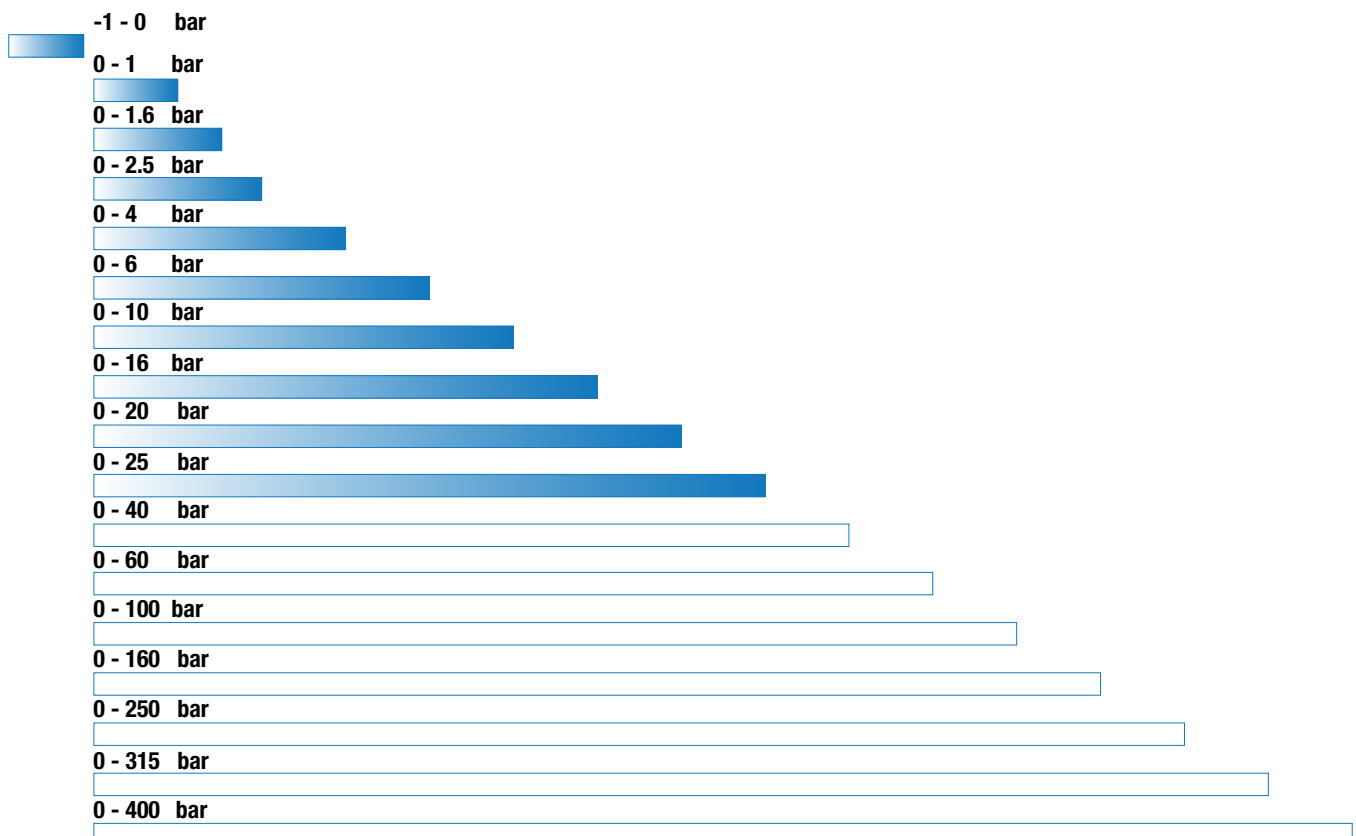


Optionen: siehe Seite 26
Options : see page 26

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS 50

Kunststoffgehäuse DN 50 Anschluss hinten
Druckbereich 40 bar bis 400 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

Druckbereiche < 25 bar =
Produktgruppe M3A-ABS 50/FR auf Seite 21

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60 bar C-Form, > 60 bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.086 kg

M3A-ABS 50

Plastic case DN 50 centre back entry
Pressure range 40 bar to 400 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

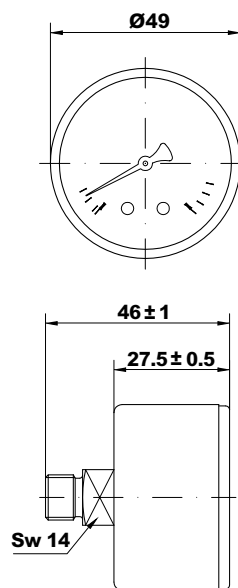
Lower pressure ranges:
see M3A - ABS 50/FR on page 21

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered
≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.086 kg

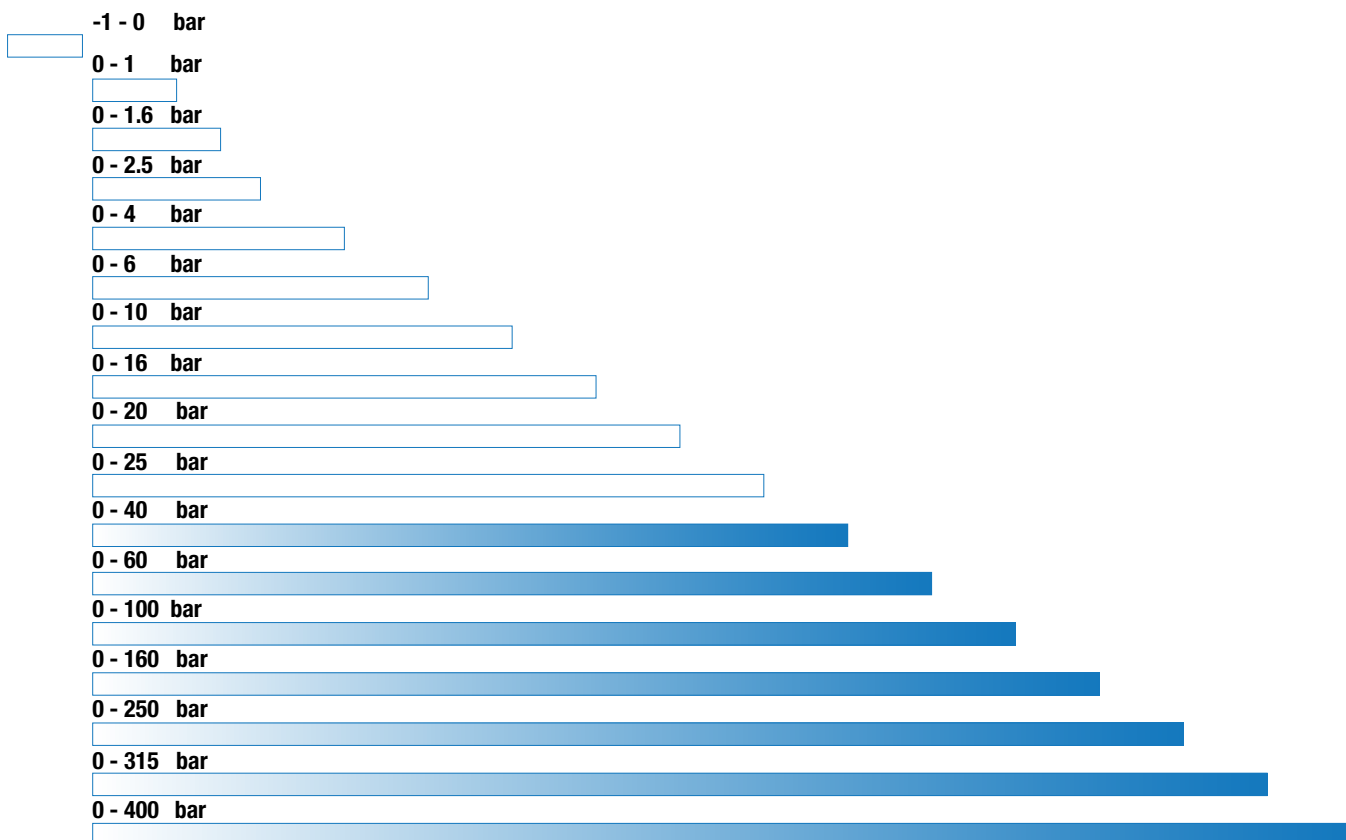


Optionen: siehe Seite 26
Options : see page 26

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 40 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from 40 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS 63/FR

Kunststoffgehäuse DN 63 Anschluss hinten
Druckbereich Vakuum bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

Druckbereiche > 25 bar =
Produktgruppe M3A-ABS 63 auf Seite 24

WERKSTOFFE	
Gehäuse:	Kunststoff schwarz
Sichtscheibe:	Kunststoff transparent
Zifferblatt:	Kunststoff weiß
Zeiger:	Kunststoff schwarz
Anschluss:	G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement:	Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, C-förmig
Messwerk:	Kombination Kupferlegierung und Kunststoff
TECHNISCHE SPEZIFIKATION	
Ausführung:	EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:	
Ruhende Belastung:	75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung:	60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig:	Skalenendwert
Zulässige Temperatur:	
Umgebung:	-20 ... +60 °C
Medium:	+60 °C Max.
Lagerung:	-20 ... +60 °C
Temperaturfehler:	
Anzeigefehler:	±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse:	Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart:	IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht:	0.060 kg

M3A-ABS 63/FR

Plastic case DN 63 centre back entry
Pressure range vacuum to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

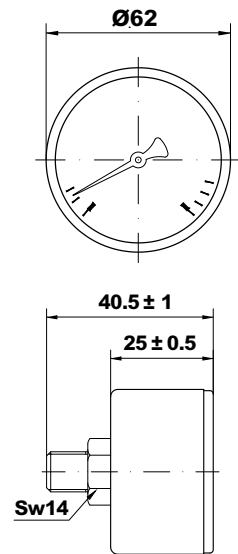
Higher pressure ranges:
see M3A - ABS 63 on page 24

MATERIALS	
Case:	Black plastic
Window:	Clear plastic
Dial:	White plastic
Pointer:	Black plastic
Pressure connection:	G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element:	Bourdon tube cu-alloy soft soldered, C-type
Movement:	Cu-alloy-synthetics combination
TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Design:	EN 837-1
Working pressure:	
Steady:	75 % of full scale value
Fluctuating:	60 % of full scale value
Short time:	full scale value
Temperature limits:	
Ambient:	-20 ... +60 °C
Medium:	+60 °C maximum
Storage:	-20 ... +60 °C
Temperature effect:	
Deviation from reference temperature (+20°C):	±0,04%/1K of the span
Accuracy class:	cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress:	IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight:	0.060 kg

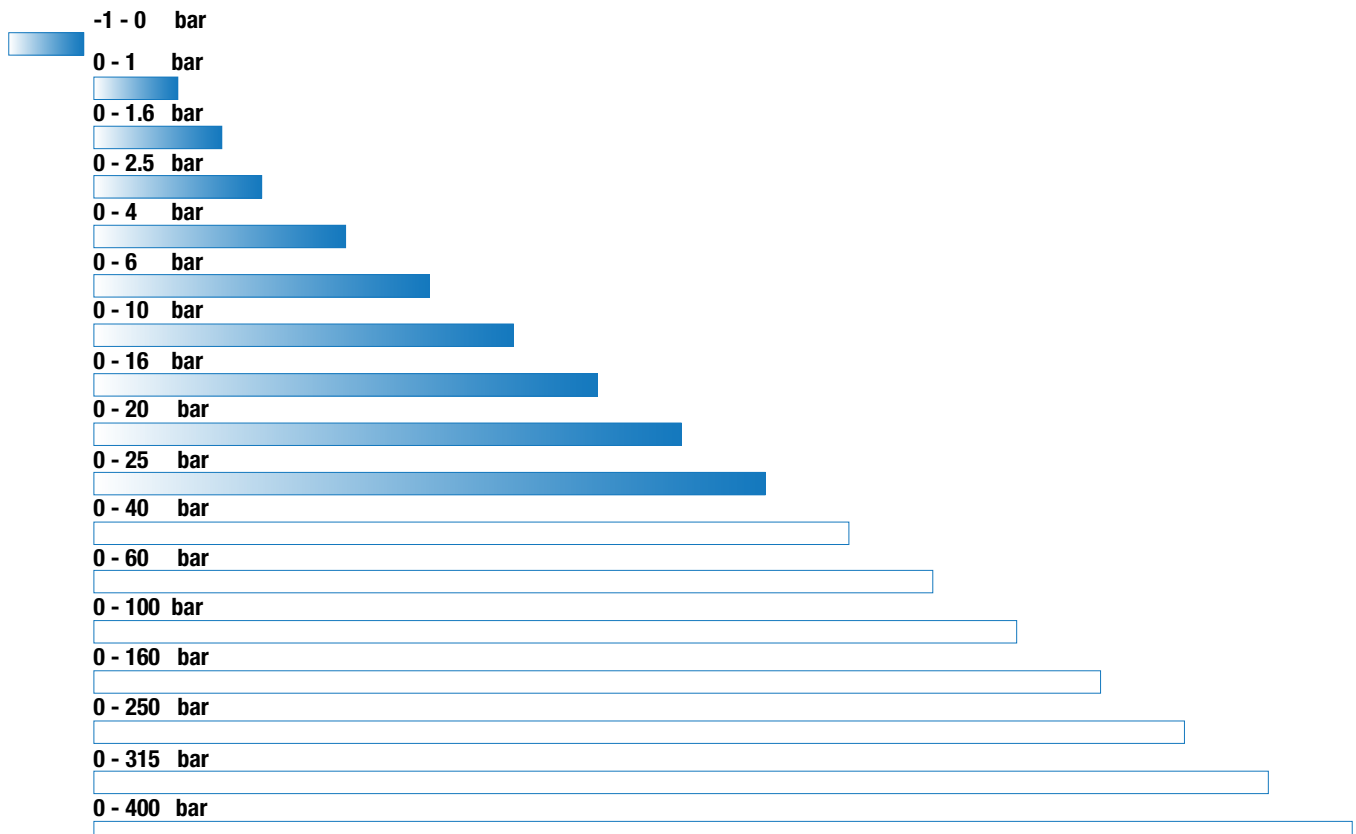


Optionen: siehe Seite 26
Options : see page 26

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 bar to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M3A-ABS 63

Kunststoffgehäuse DN 63 Anschluss hinten
Druckbereich 40 bar bis 400 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

Druckbereiche < 25 bar =
Produktgruppe M3A-ABS 63/FR auf Seite 23

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60 bar C-Form, > 60 bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.094 kg

M3A-ABS 63

Plastic case DN 63 centre back entry
Pressure range 40 bar to 400 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

Lower pressure ranges:
see M3A - ABS 63/FR on page 23

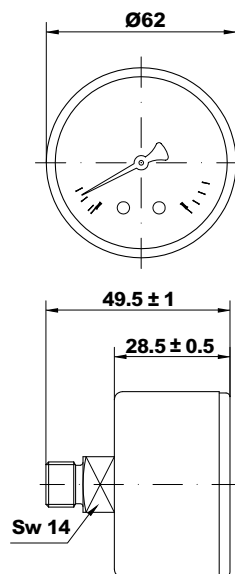
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered
≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.094 kg

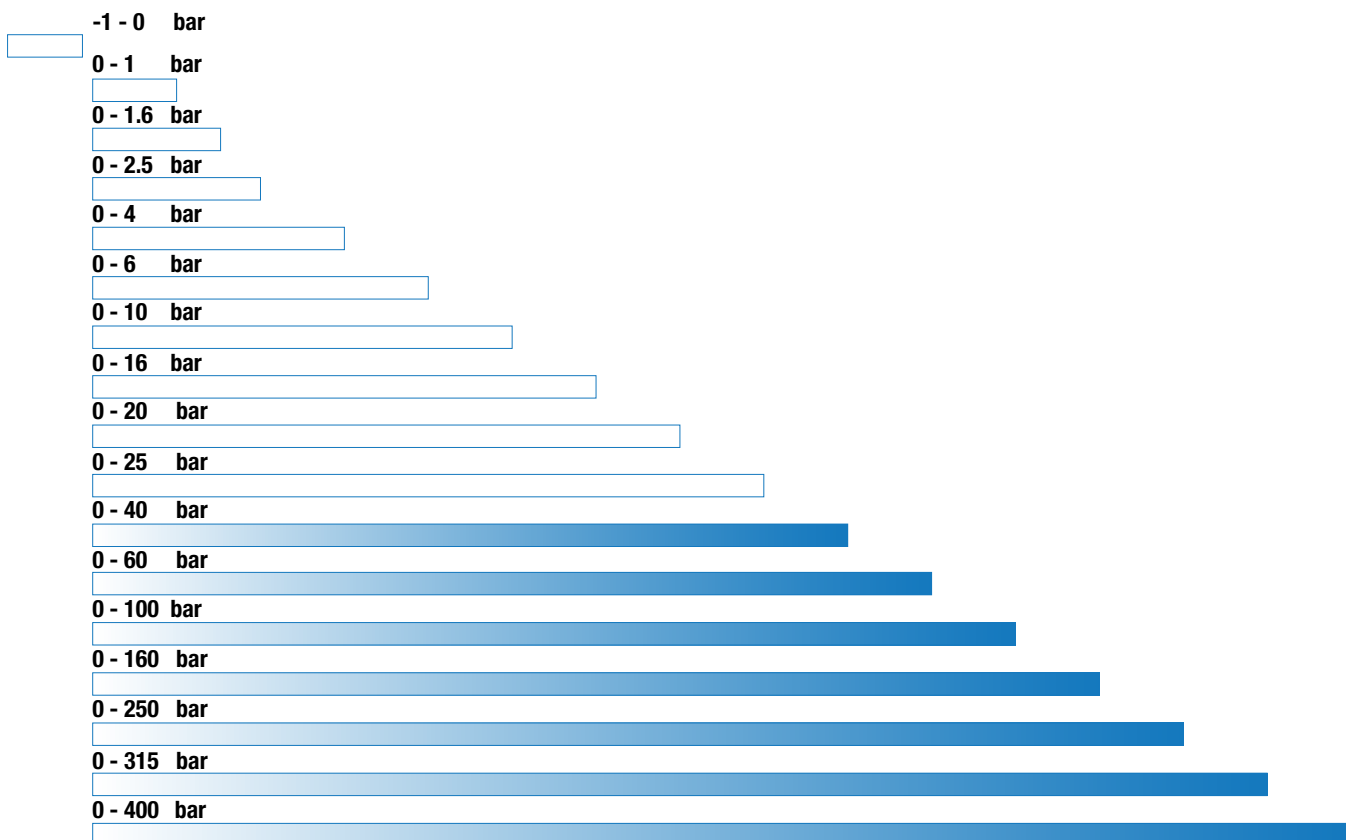


Optionen: siehe Seite 26
Options : see page 26

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 40 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from 40 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS 80

Kunststoffgehäuse DN 80 Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 3/8B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60 bar C-Form, > 60 bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.048 kg

M3A-ABS 80

Plastic case DN 80 centre back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

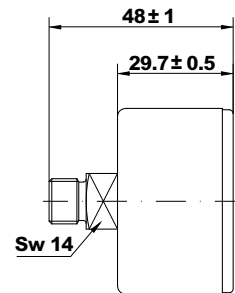
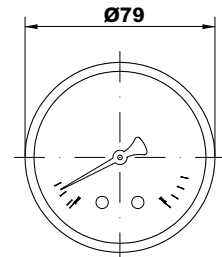
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 3/8B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.048 kg

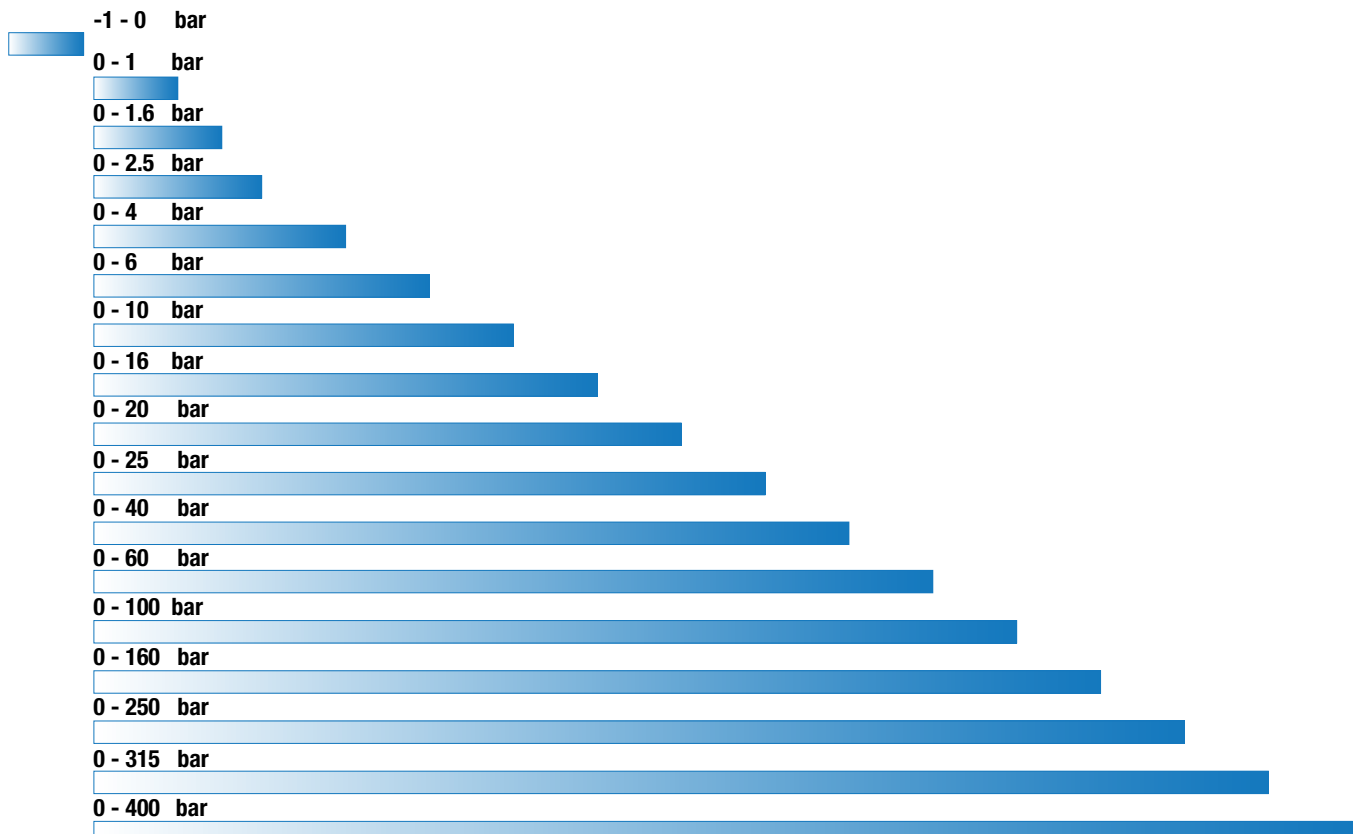


Optionen: siehe Seite 26
Options : see page 26

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

Optionen - *Optional extras*

M3A-ABS 40/50/63/FR M3A-ABS 40/50/63/80

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
AT - PTFE Dichtungsring, nur für zylindrische Gewinde	PTFE sealing ring on parallel threads only

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection



M3A-ABS 40/50/63/80

Hochtemperaturlösung (nur für Genauigkeitsklasse 2,5) High temperature (version cl.2.5 only)

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
T2 - Temperaturbereich -20°C/+90°C	-20°C/+90°C

M3A-ABS 40/50/63/FR M3A-ABS 40/50/63/80

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	Restrictor hole 0.5 mm
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	Restrictor hole 0.35 mm

M3A-ABS 40/50/63/FR M3A-ABS 50/63/80

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
MS - Silikon gedämpftes Zeigerwerk für ruhigen Zeigerlauf	Silicone movement for dampened pointer travel

M3A-ABS 40/50/63/FR M3A-ABS 50/63/80

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS 40/FR/R

Kunststoffgehäuse DN 40 Anschluss hinten mit einstellbarem Markenzeiger auf Sichtscheibe aufgedruckt Druckbereich 2,5 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, C-förmig
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.039 kg

M3A-ABS 40/FR/R

Plastic case DN 40 centre back entry, with red adjustable pointer on window Pressure range 2,5 bar to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

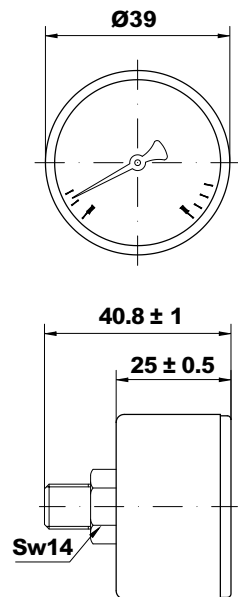
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy soft soldered, C-type
Movement: Cu-alloy-synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.039 kg

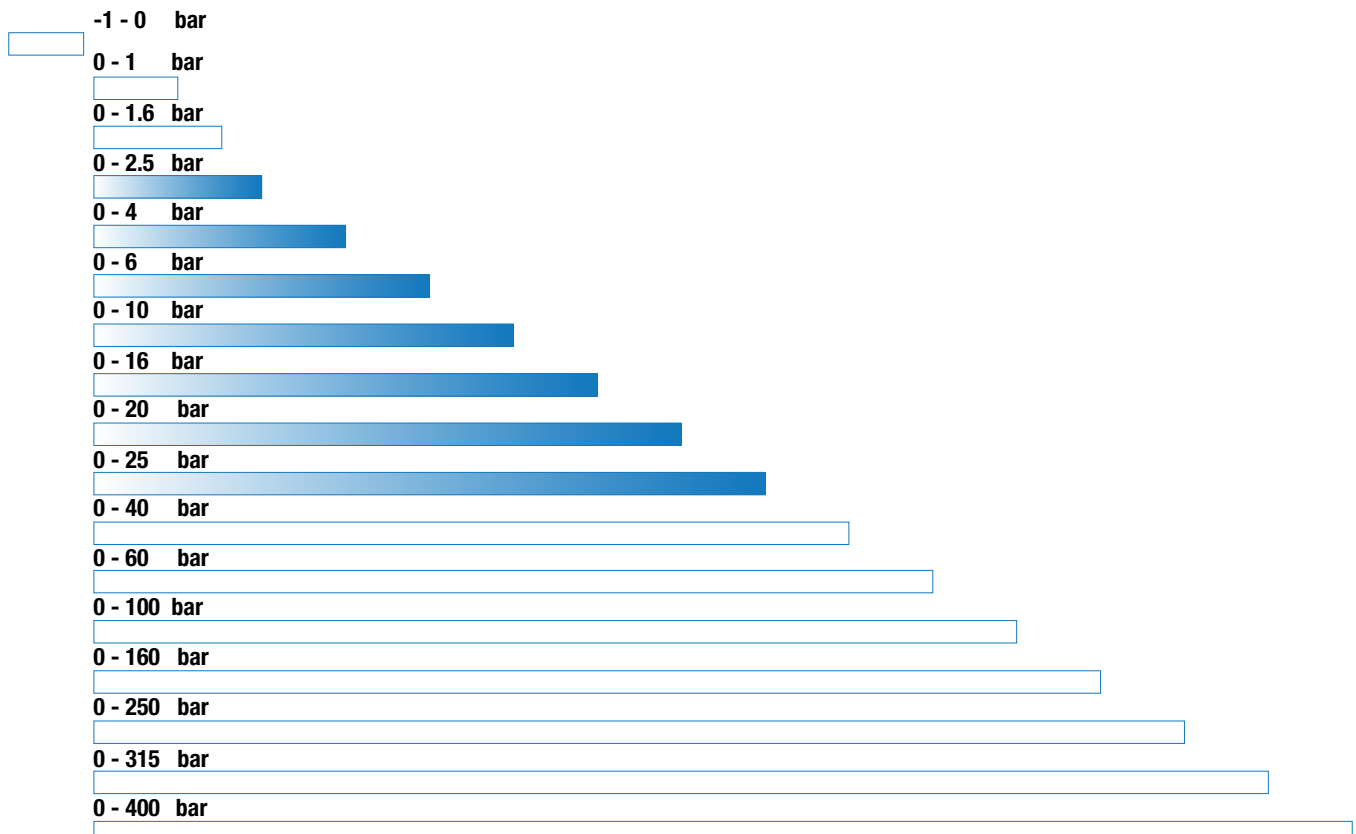


Optionen: siehe Seite 32
Options : see page 32

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 2.5 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from 2.5 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS 50/FR/R

Kunststoffgehäuse DN 50 Anschluss hinten mit einstellbarem, roten Markenzeiger.
Druckbereich 2,5 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

Druckbereiche < 40 bar =
Produktgruppe M3A-ABS 50/R auf Seite 29

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement:
Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, C-förmig
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.052 kg

M3A-ABS 50/FR/R

Plastic case DN 50 centre back entry, with red adjustable pointer on window.
Pressure range 2.5 bar to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

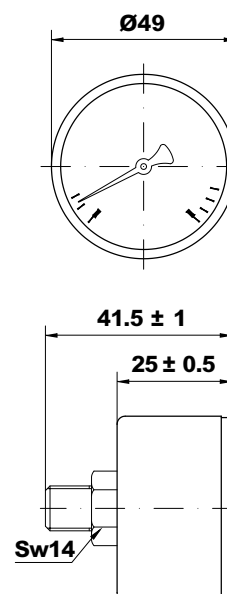
Higher pressure ranges: see M3A-ABS 50/R on page 29

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic with adjustable red mark pointer
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element:
Bourdon tube cu-alloy soft soldered C-type
Movement: Cu-alloy synthetics combination
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.052 kg

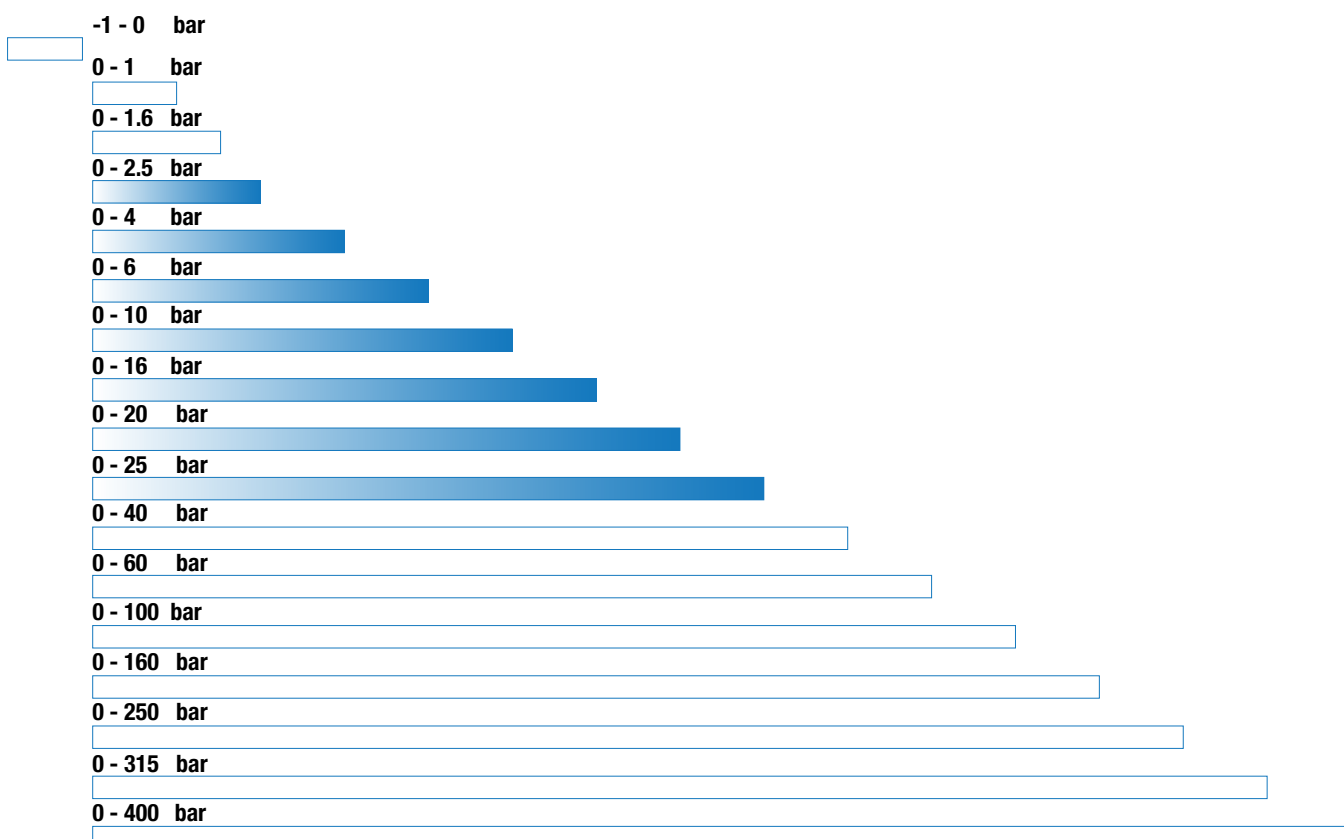


Optionen: siehe Seite 32
Options : see page 32

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 2.5 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from 2.5 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS 50/R

Kunststoffgehäuse DN 50 Anschluss hinten
Druckbereich 40 bar bis 400 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

Druckbereiche < 25 bar =
Produktgruppe M3A-ABS 50/FR/R auf Seite 28

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60 bar C-Form, > 60 bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.086 kg

M3A-ABS 50/R

Plastic case DN 50 centre back entry with red adjustable pointer on window
Pressure range 40 bar to 400 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

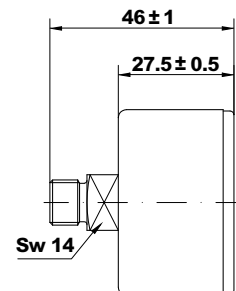
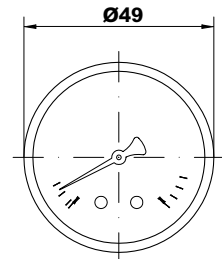
Lower pressure ranges: see M3A-ABS 50/FR/R on page 28

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic with printed red mark pointer
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.086 kg

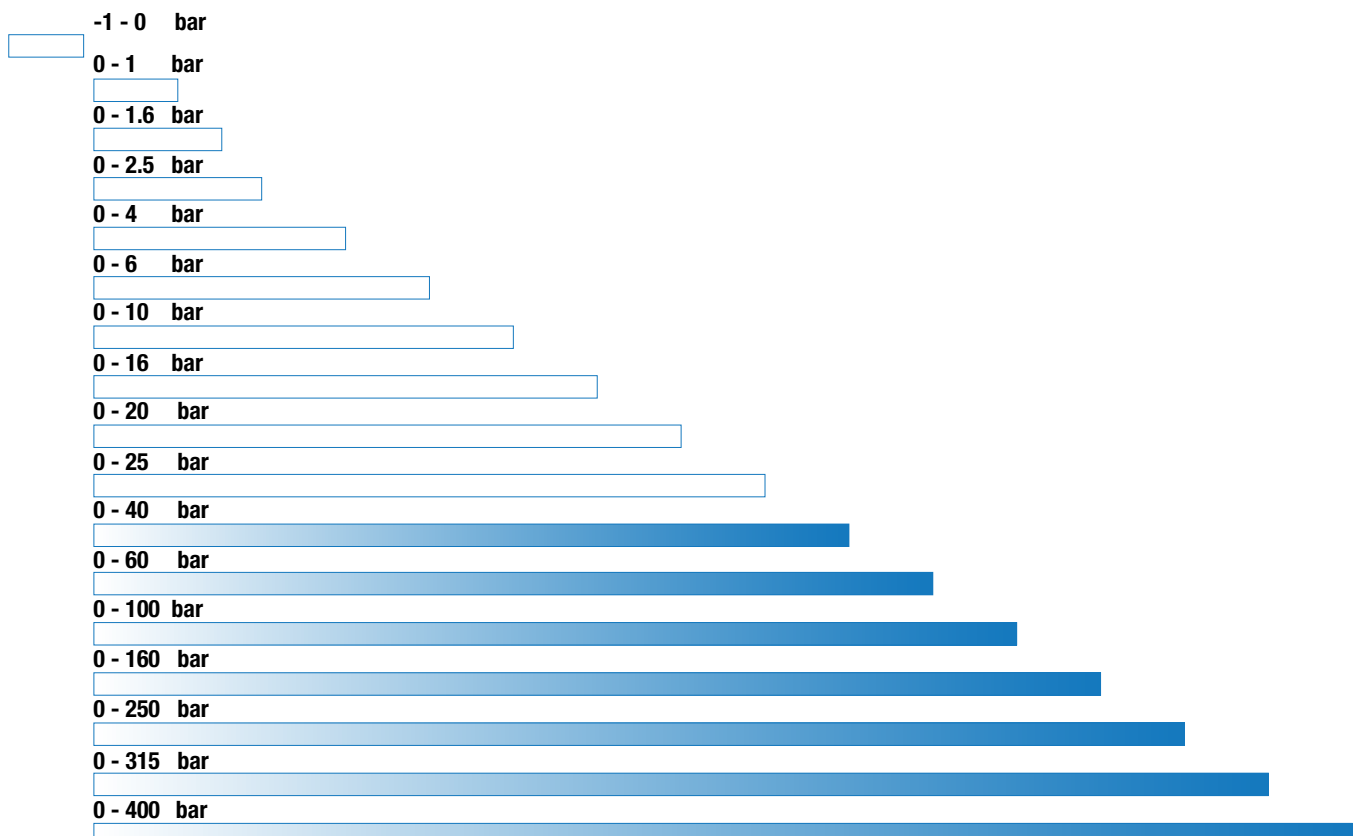


Optionen: siehe Seite 32
Options : see page 32

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 40 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from 40 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS 63/FR/R

Kunststoffgehäuse DN 63 Anschluss hinten mit einstellbarem, roten Markenzeiger
Druckbereich 2.5 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

Druckbereiche > 25 bar =
Produktgruppe M3A-ABS 63/R auf Seite 31

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement:
Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, C-förmig
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.060 kg

M3A-ABS 63/FR/R

Plastic case DN63 centre back entry, with adjustable red pointer on window
Pressure range 2,5 bar to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

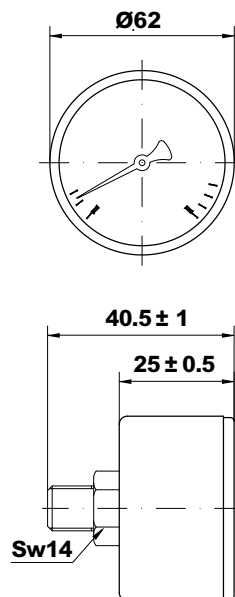
Higher pressure ranges: see M3A-ABS 63/R on page 31

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element:
Bourdon tube cu-alloy soft soldered, C-type
Movement: Cu-alloy-synthetics combination
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.060 kg

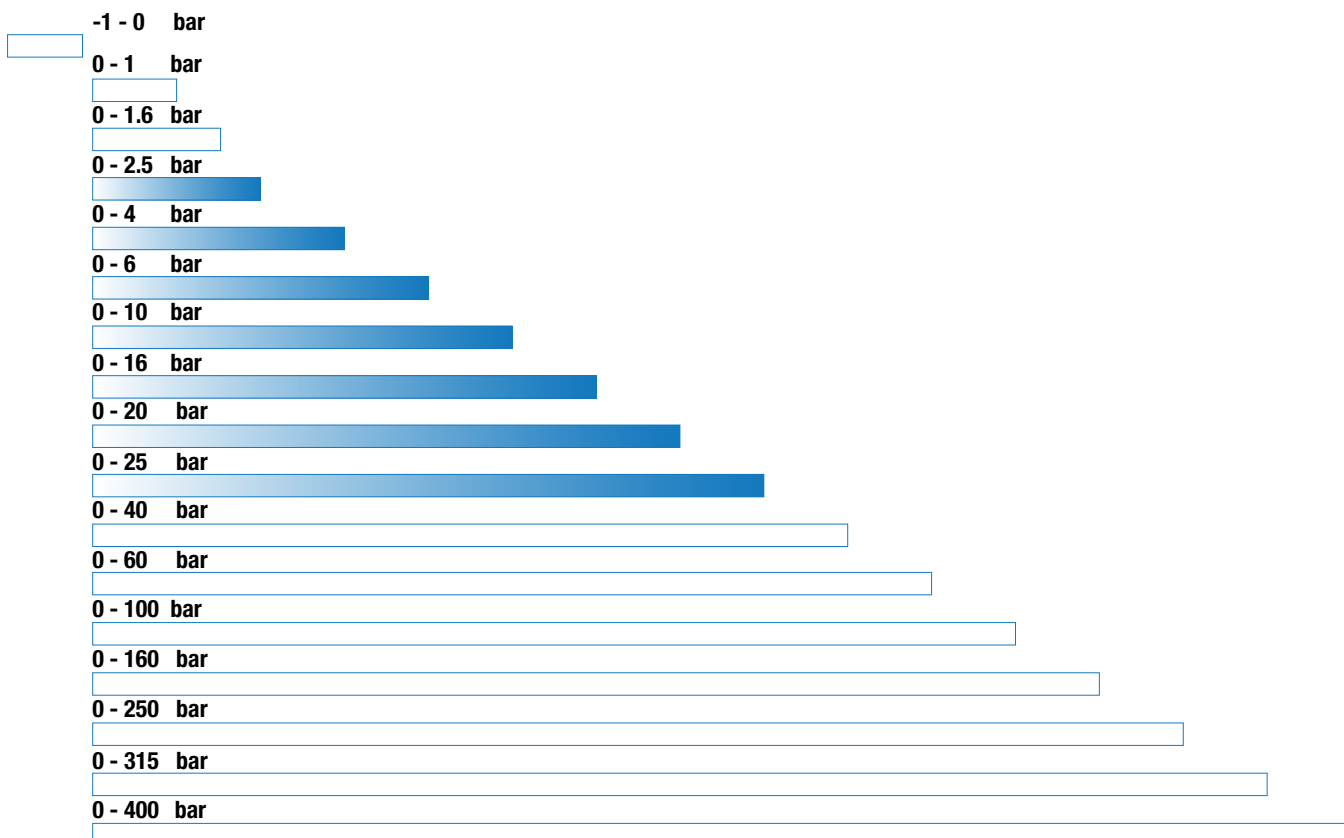


Optionen: siehe Seite 32
Options : see page 32

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 2.5 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from 2.5 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS 63/R

Kunststoffgehäuse DN 63 Anschluss hinten mit einstellbarem Markenzeiger
Druckbereich 40 bar bis 400 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

Druckbereiche < 25 bar =
Produktgruppe M3A-ABS 63/FR/R auf Seite 30

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60 bar C-Form, > 60 bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.094 kg

M3A-ABS 63/R

Plastic case DN 63 centre back entry
Pressure range 40 bar to 400 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

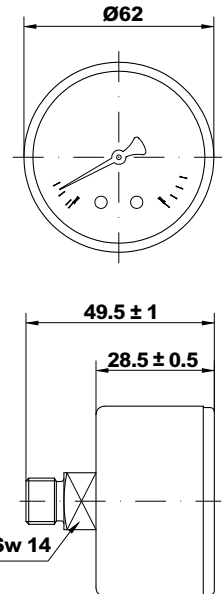
Lower pressure ranges:
see M3A - ABS 63/FR/R on page 30

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic with printed red mark pointer
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.094 kg

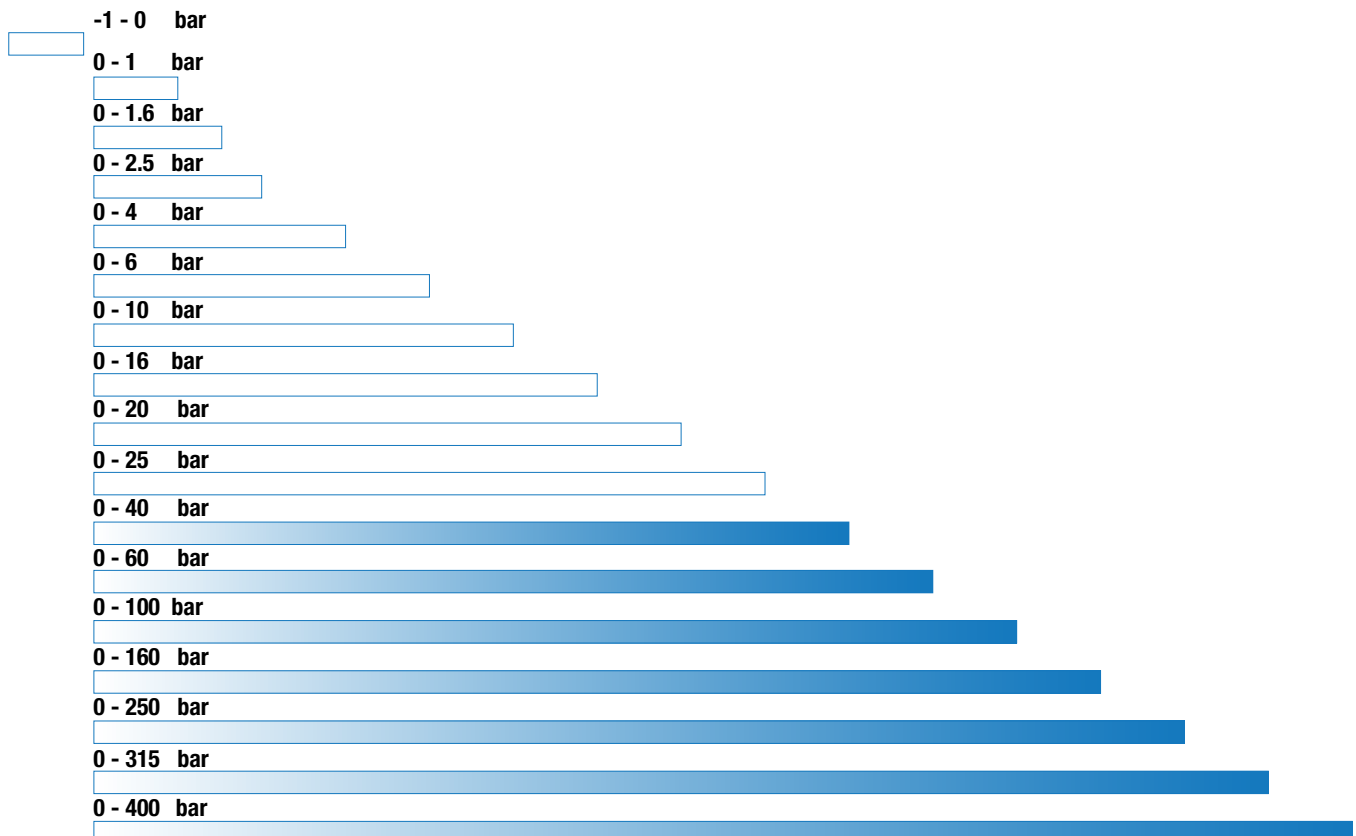


Optionen: siehe Seite 32
Options : see page 32

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 40 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from 40 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

Optionen - *Optional extras*

M3A-ABS 50/63/FR/R

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
V – verstellbarer, roter Markenzeiger mit grünem Sektor	Adjustable red mark pointer with green sector



M3A-ABS 40/50/63/FR/R M3A-ABS 50/63/R

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
AT - PTFE Dichtungsring, nur für zylindrische Gewinde	PTFE sealing ring on parallel threads only



MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

M3A-ABS 40/50/63/FR/R M3A-ABS 50/63/R

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	Z - Restrictor hole 0.5 mm
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	Z3 - Restrictor hole 0.35 mm

M3A-ABS 40/50/63/FR/R M3A-ABS 50/63/80/R

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
MS – Silikongedämpftes Zeigerwerk für ruhigen Zeigerlauf	Silicone movement for dampened pointer travel

M3A-ABS 40/50/63/FR/R M3A-ABS 50/63/R

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS 50/ECC

Kunststoffgehäuse DN 50, exzentrischer Anschluss hinten. Druckbereich 4 bar bis 16 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.086 kg

M3A-ABS 50/ECC

Plastic case DN50 lower back entry
Pressure range 4 to 16 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

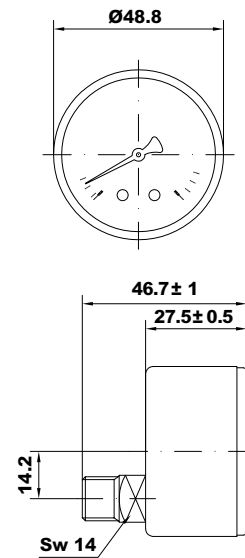
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.086 kg

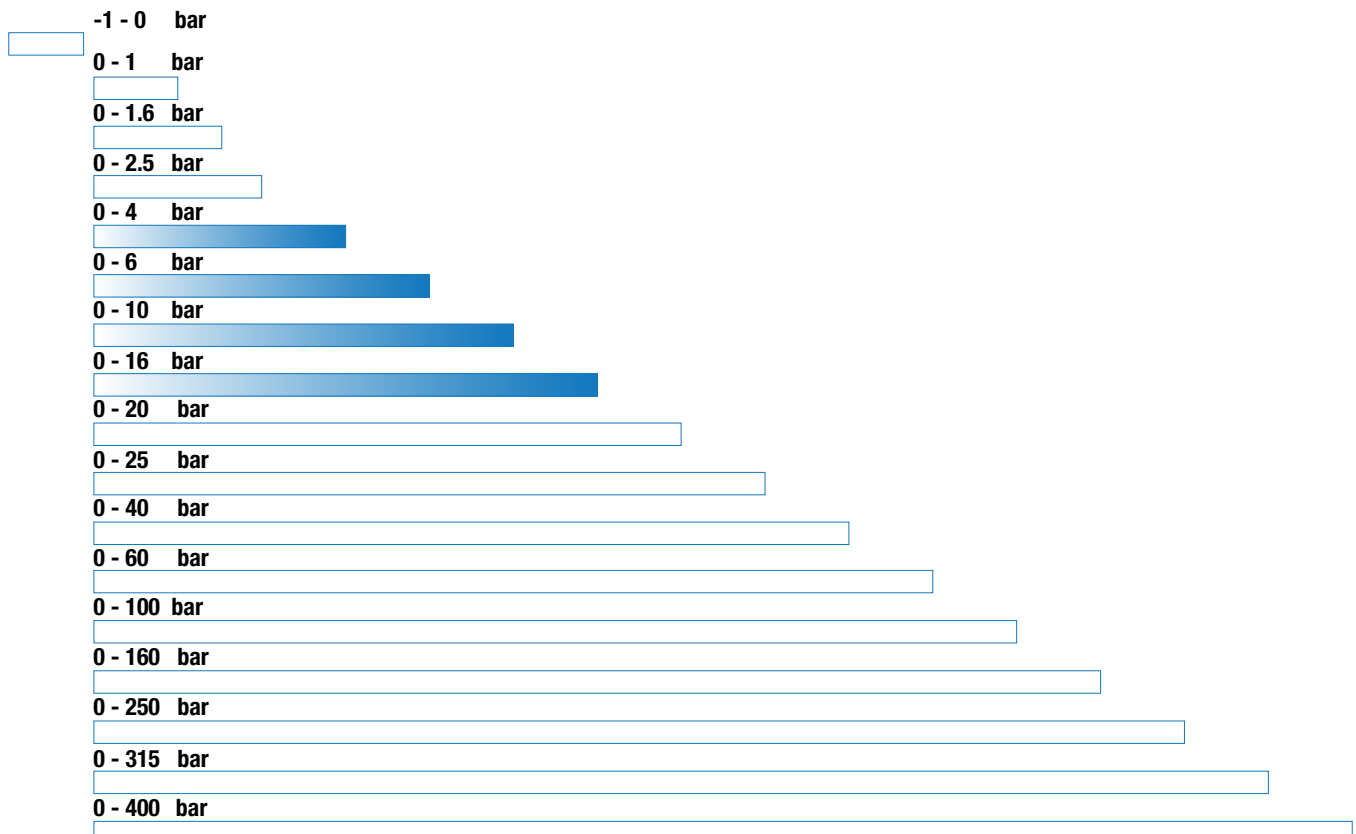


Optionen: siehe Seite 34
Options : see page 34

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 4 bar bis 16 bar - Pressure ranges: from 4 bar up to 16 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

Optionen - *Optional extras*

M3A-ABS 50/ECC

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
R - Einstellbarer, roter Markenzeiger	<i>Adjustable red mark pointer</i>



MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
V - Einstellbarer, roter Markenzeiger mit grünem Sektor	<i>Adjustable red mark pointer with green sector</i>



MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
AT - PTFE Dichtungsring, nur für zylindrische Gewinde	<i>PTFE sealing on parallel threads only</i>
Anderer Prozessanschluss	<i>Other process connection</i>

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	<i>Z - Restrictor hole 0.5 mm</i>
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	<i>Z3 - Restrictor hole 0.35 mm</i>

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	<i>Customized dials on request</i>

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS CLIPS 40/FR

Kunststoffgehäuse DN 40, mit Clipsen zum Schalltafeleinbau. Anschluss hinten. Druckbereich von minus 1 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

M3A-ABS CLIPS 40/FR

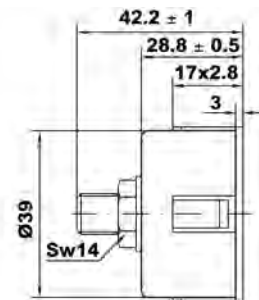
Plastic case with clips DN40 centre back entry. Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.



Optionen: siehe Seite 39
Options : see page 39

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



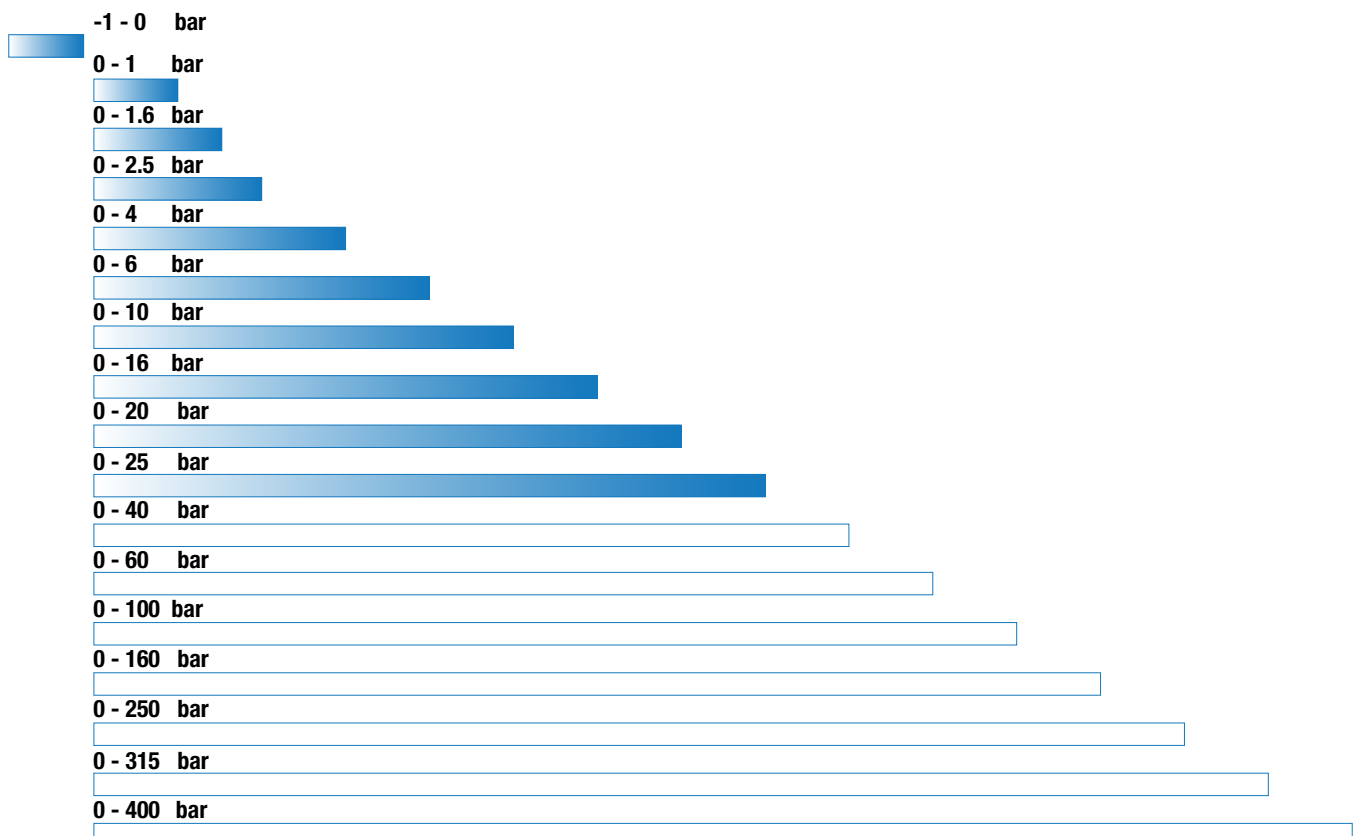
WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kombination Kupferlegierung Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.042 kg

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: Cu-alloy G 1/8B, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Patented cu-alloy-synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.042 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

M3A-ABS CLIPS 40/M5/FR Kapillaranschluss

Kunststoffgehäuse DN 40, mit Clipsen zum Schalttafeleinbau. Kapillaranschluss hinten M5 innen. Druckbereich von minus 1 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: M5 innen, Kupferlegierung, zum Kapillaranschluss
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kombination Kupferlegierung Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.030 kg

M3A-ABS CLIPS 40/M5/FR Capillary connection

Plastic case with clips DN40 centre back entry M5 female for capillary.

Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

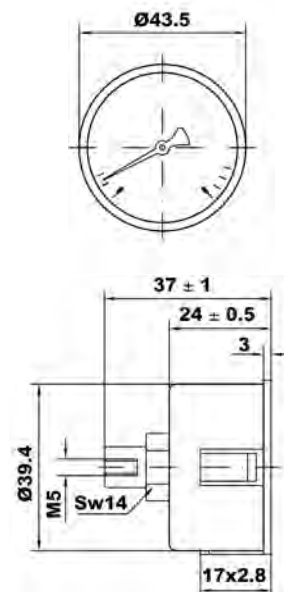
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: Cu-alloy, M5 female for fixing capillary only
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Patented cu-alloy-synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.030 kg

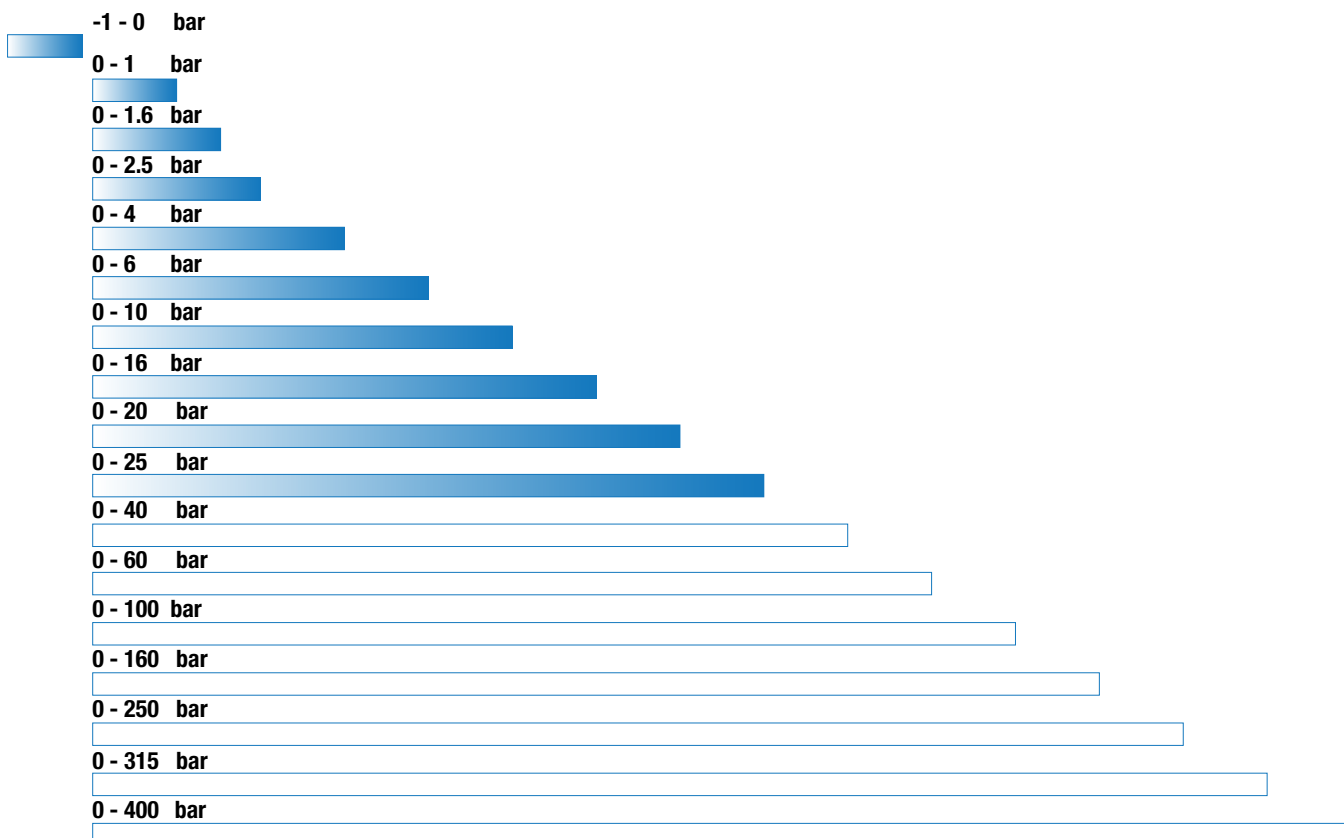


Optionen: siehe Seite 39
Options : see page 39

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS CLIPS 40/FR

Kupferkapillare 500mm (alternativ 800 mm), gerollt.
Anschluss M5 – G 1/4B außen, drehbar.
Für Manometer M3A-ABS CLIPS 40/M5/FR

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

M3A-ABS CLIPS 40/FR

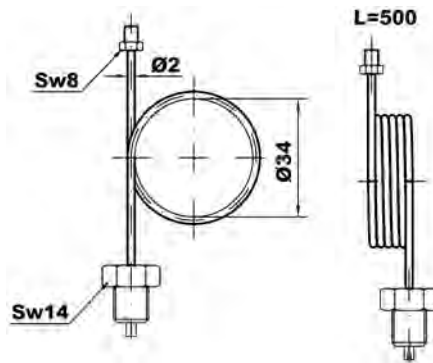
Copper capillary 500 mm (alternatively 800 mm), rolled
Connection M5 – G 1/4B male, rotateable
For pressure gauge M3A-ABS CLIPS 40/M5/FR

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.



Optionen: siehe Seite 39
Options : see page 39

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M3A-ABS 27/FR

Kunststoffgehäuse DN 27 Anschluss hinten
Druckbereich 4 bar bis 16 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz oder weiß mit Verdrehsicherung
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G1/8B Kunststoff mit Messinginsatz
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.4,0%
Schutzart: IP 54 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.012 kg

M3A-ABS 27/FR

Plastic case DN27 centre back entry
Pressure range 4 bar up to 16 bar

for general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

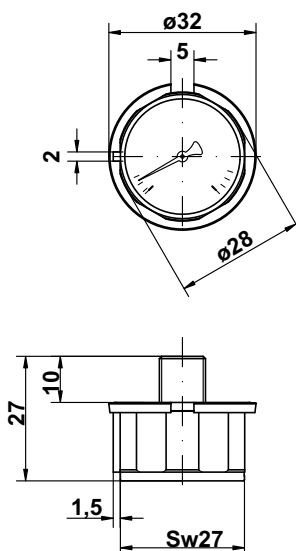
MATERIALS
Case: Black or white plastic (with lock against rotation)
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Connection: G 1/8B plastic with brass insert
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 4.0
Ingress: IP 54 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.012 kg

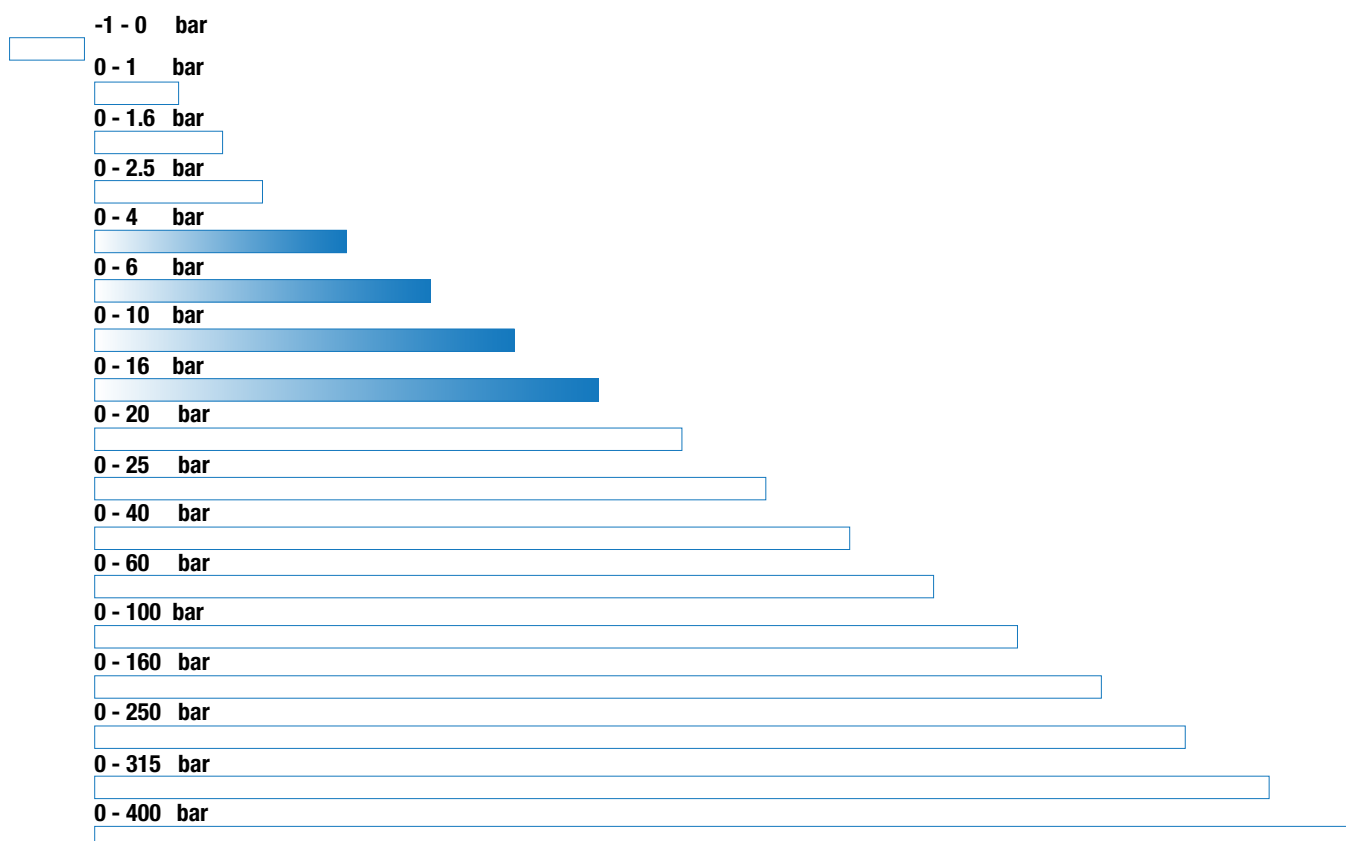


Optionen: siehe Seite 39
Options : see page 39

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 4 bar bis 16 bar - Pressure ranges: from 4 bar up to 16 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

Optionen - *Optional extras*

M3A-ABS CLIPS 40/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	<i>Restrictor hole 0.35 mm</i>
Z - Drosseldüse 0.5 mm	<i>Restrictor hole 0.5 mm</i>

M3A-ABS CLIPS 40/M5/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
K = KN - Kupferkapillare	<i>Copper capillary</i>
K = KR - Kupferkapillare beschichtet	<i>Coated copper capillary</i>

M3A-ABS 27/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
K = KN - Kupferkapillare	<i>Coated capillary</i>
K = KR - Kupferkapillare beschichtet	<i>Coated copper capillary</i>
K = KP - Plastikkapillare	<i>Plastic capillary</i>

M3A-ABS 27/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Messingmutter zum Schalltafeleinbau	<i>Brass nut for panel mounting</i>

M3A-ABS CLIPS 40/FR M3A-ABS CLIPS 40/M5/FR M3A-ABS 27/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	<i>Customized dials on request</i>

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M3A-ABS QUA 40/FR

Quadratisches Kunststoffgehäuse 40x40, Anschluss hinten
Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichelötet
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.054 kg

M3A-ABS QUA 40/FR

Square plastic case 40x40 centre back entry
Pressure range from minus 1 up to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

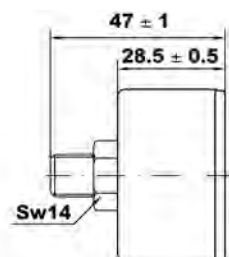
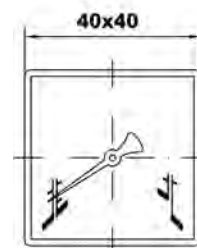
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.054 kg

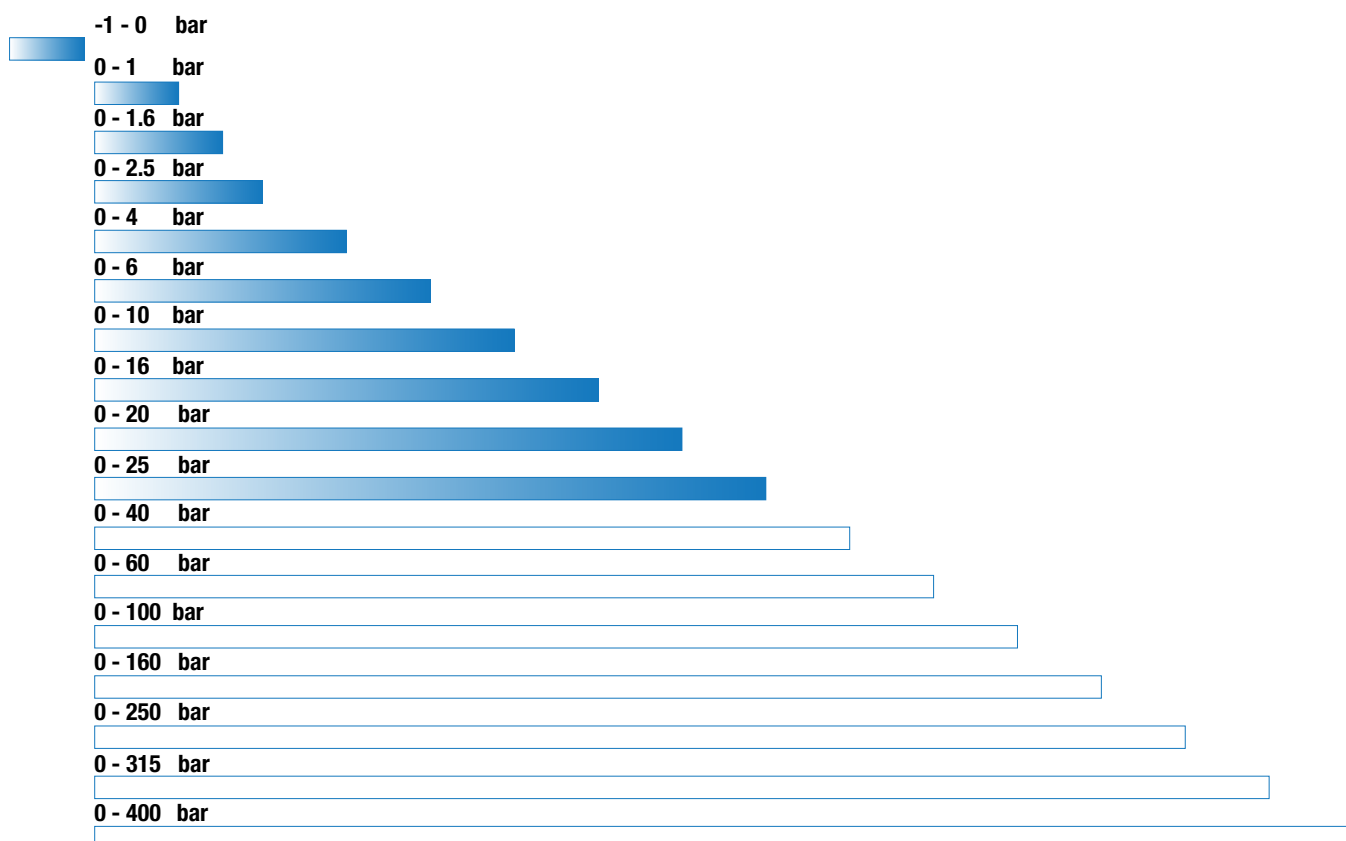


Optionen: siehe Seite 44
Options : see page 44

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS QUA 48/CLIPS/FR

Quadratisches Kunststoffgehäuse 48x48 mit Klipsen zum Schalltafelbau, Anschluss hinten
Druckbereich von minus 1 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

M3A-ABS QUA 48/CLIPS/FR

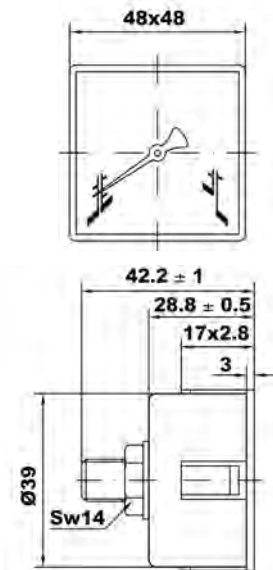
Plastic case with clips DN 40 centre back entry.
Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.



Optionen: siehe Seite 44
Options : see page 44

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



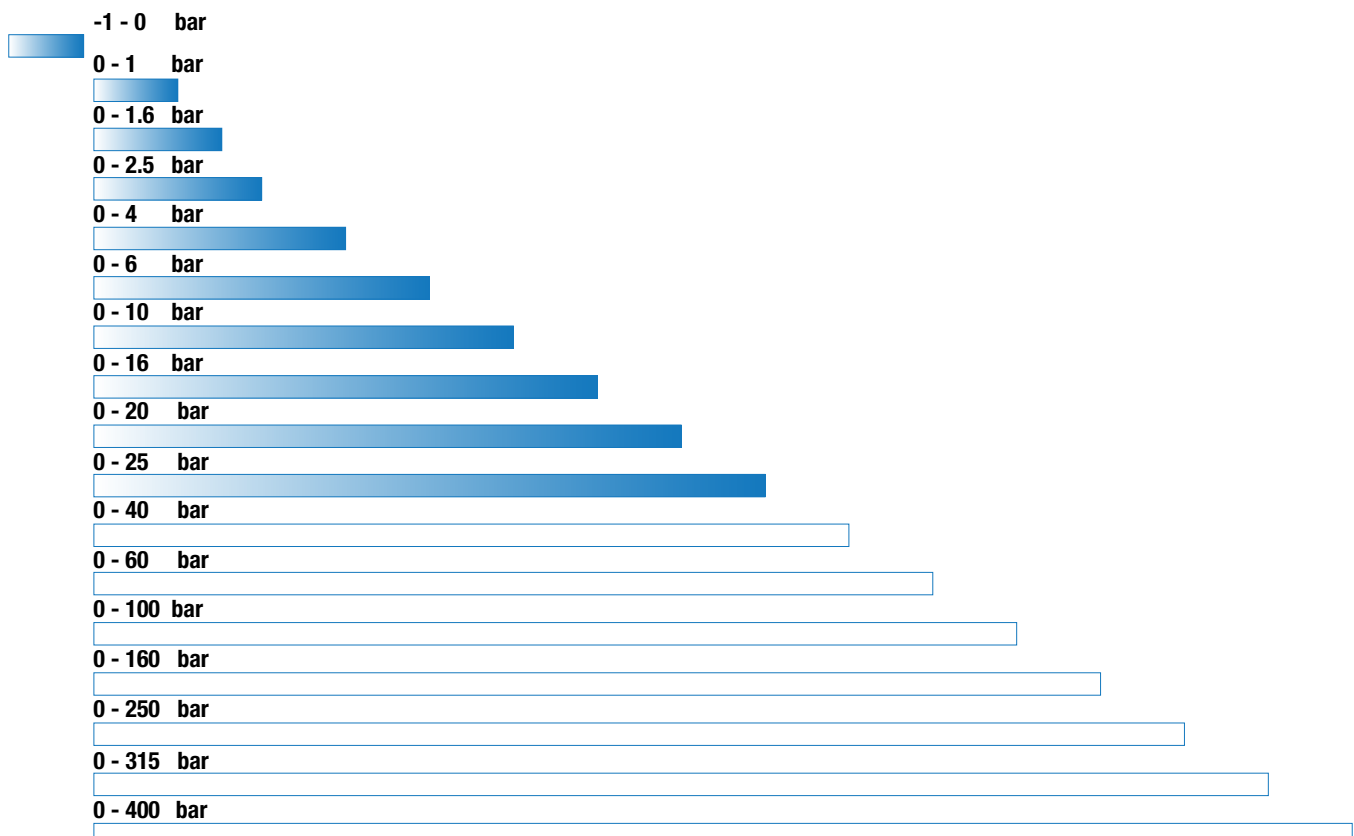
WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.060 kg

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.060 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS QUA 48/M5 CLIPS/FR

Quadratisches Kunststoffgehäuse 48x48, mit Klipsen zum Schalltaufereinbau, Anschluß hinten, M5 innen für Kapillaranchluss. Druckbereich von minus 1 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: M5 Innengewinde zur Kapillarbefestigung, Kupferlegierung
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 30 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.052 kg

M3A-ABS QUA 48/M5 CLIPS/FR

Square plastic case DN 48x48, with clips for panel mounting centre back entry M5 female for capillary connection. Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

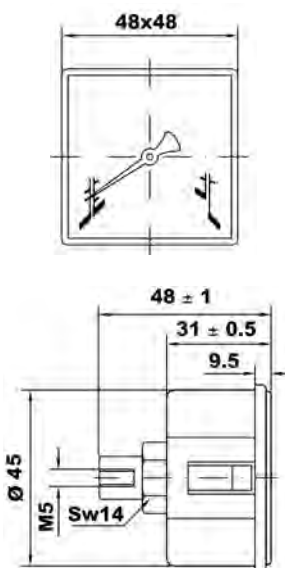
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: Copper alloy, M5 female
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 30 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.052 kg

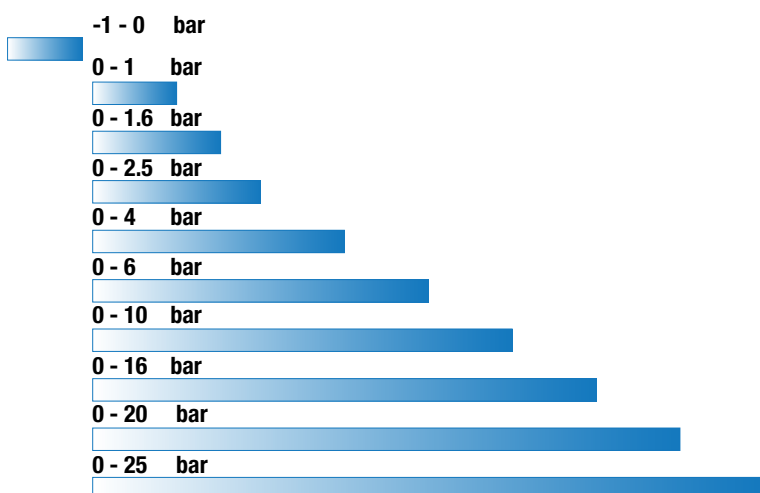


Optionen: siehe Seite 44
Options : see page 44

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar



CAP M5-G1/4B/FR

Kupferkapillare 500mm (alternativ 800 mm), gerollt.
Anschluss M5 – G 1/4B außen.
Für Manometer M3A-ABS QUA 48/M5, drehbar CLIPS/FR

Für Abmessungen siehe Seite 37

CAP M5-G1/4B/FR

Copper capillary 500 mm (alternatively 800 mm), rolled.
Connection M5 – G 1/4B male, rotateable
For pressure gauge M3A-ABS QUA 48/M5 CLIPS/FR

For nominal dimensions see page 37



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS QUA 52/CLIPS/FR

Quadratisches Kunststoffgehäuse 52x52 mit Klipsen zum Schalltafeleinbau, Anschluss hinten.
Druckbereich von minus 1 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 30 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.070 kg

M3A-ABS QUA 52/CLIPS/FR

square plastic case DN 52x52 with clips for panel mounting, centre back entry.
Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

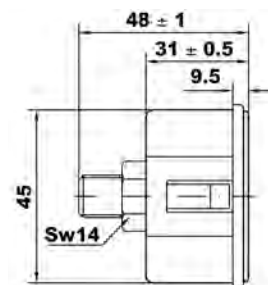
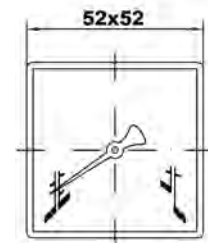
MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 30 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.070 kg

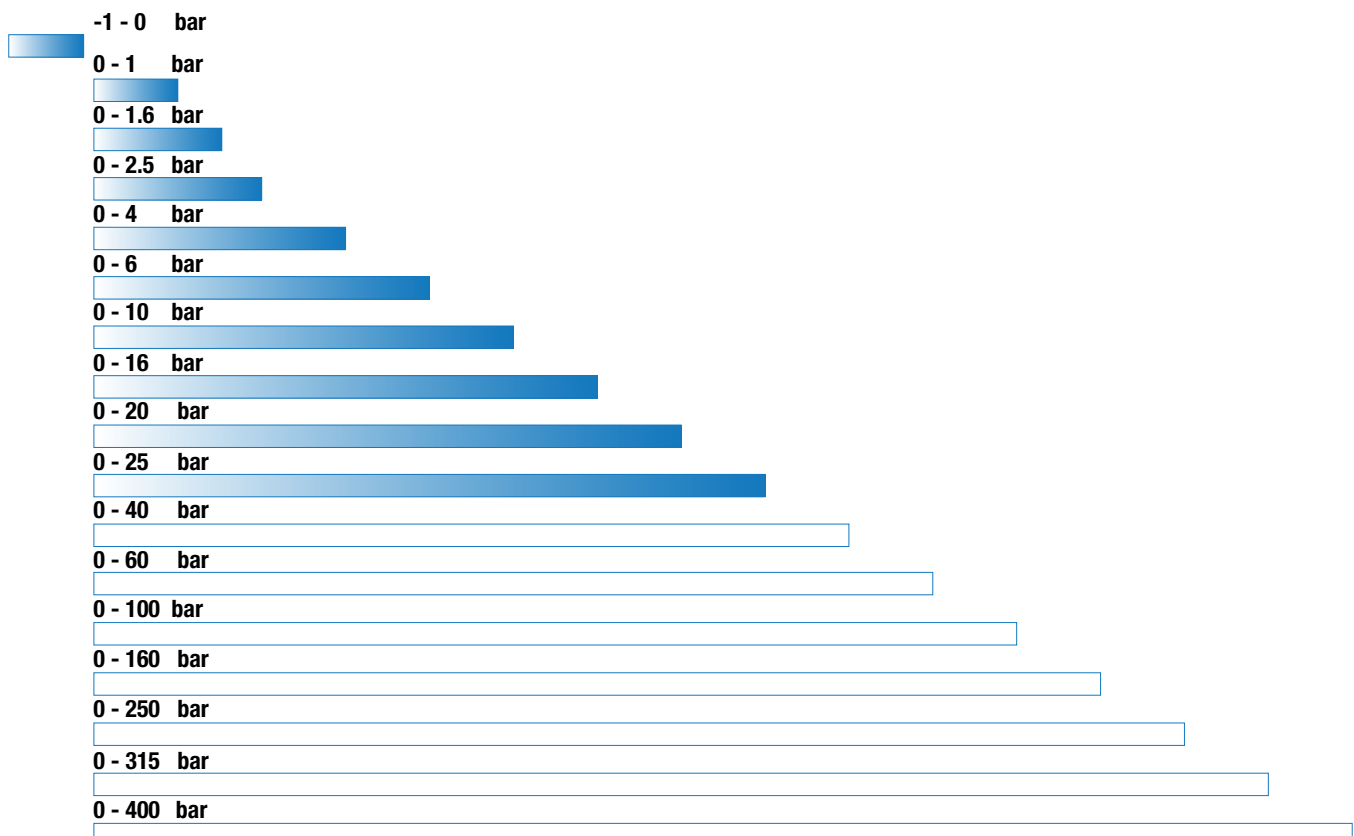


Optionen: siehe Seite 44
Options : see page 44

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

Optionen - *Optional extras*

M3A-ABS QUA 40/FR
M3A-ABS QUA CLIPS 48/52/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	Z - Restrictor hole 0.5 mm
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	Z3 - Restrictor hole 0.35 mm

M3A-ABS QUA CLIPS 48/M5/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
R - Roter Markenzeiger	Adjustable red mark pointer

M3A-ABS QUA 40/FR
M3A-ABS QUA CLIPS 48/52/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
AT - PTFE Dichtungsring, nur für zylindrische Gewinde	PTFE sealing on parallel threads only

M3A-ABS QUA 40/FR
M3A-ABS QUA CLIPS 48/52/FR
M3A-ABS QUA CLIPS 48/M5/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3B-ABS 40/FCA/FR

Kunststoffgehäuse DN 40 Anschluss hinten, mit verchromten Dreilochfrontring zum Schalttafeleinbau
Druckbereich von minus 1 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
3-Loch Frontring: Kunststoff verchromt
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.060 kg

M3B-ABS 40/FCA/FR

Plastic case DN 40 centre back entry with 3-hole chrome-plated front flange for panel mounting.
Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

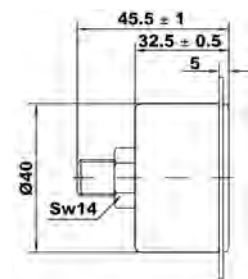
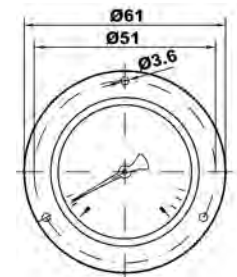
MATERIALS
Case: Black plastic
3-hole front flange: Chrome-plated plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.060 kg

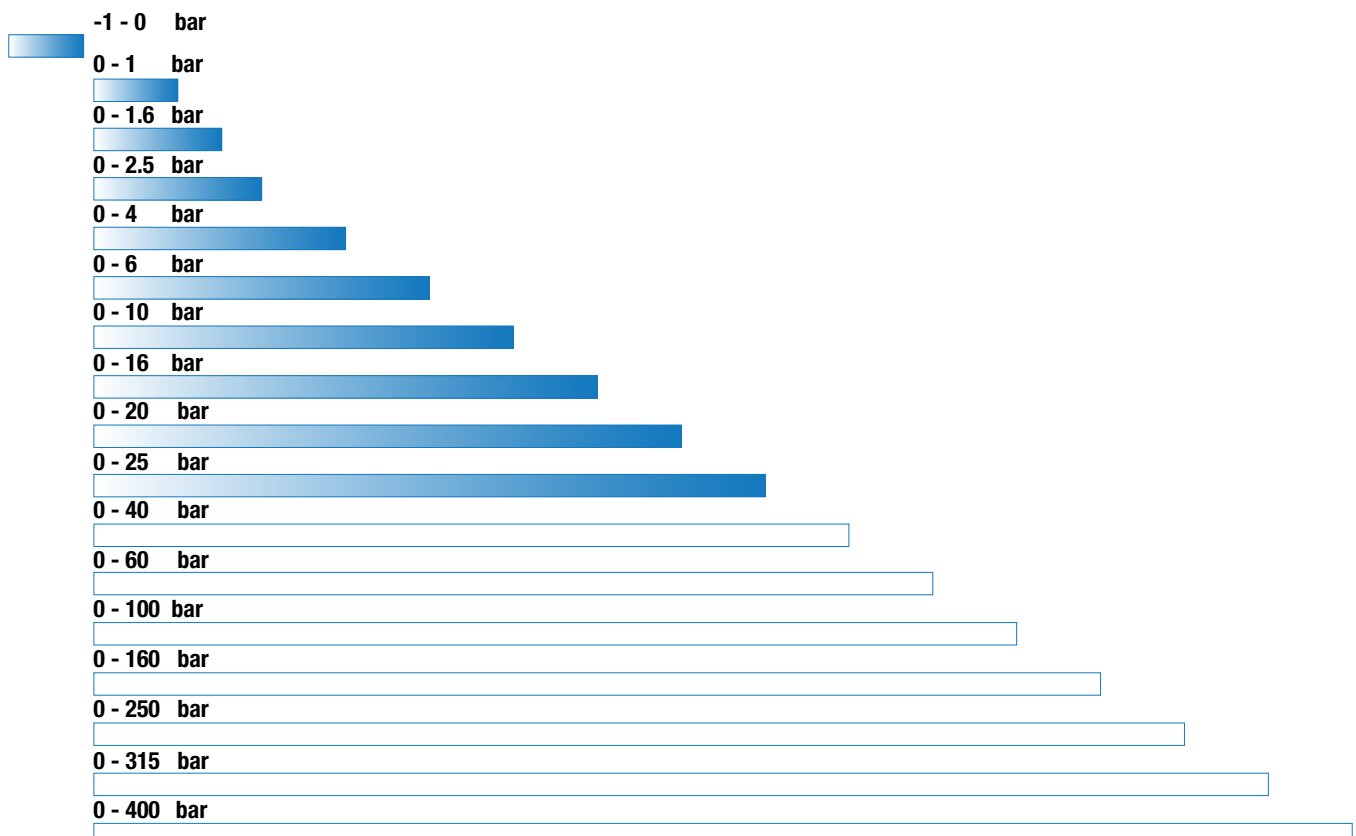


Optionen: siehe Seite 48
Options: see page 48

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M3B-ABS 50/FCA/FR

Kunststoffgehäuse DN 50 Anschluss hinten, mit verchromten Dreilochfrontring zum Schalttafeleinbau
Druckbereich von minus 1 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
3-Loch Frontring: Kunststoff verchromt
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.070 kg

M3B-ABS 50/FCA/FR

Plastic case DN 50 centre back entry with 3-hole chrome-plated front flange for panel mounting.
Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

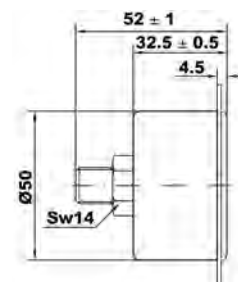
MATERIALS
Case: Black plastic
3-hole front flange: Chrome-plated plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.070 kg

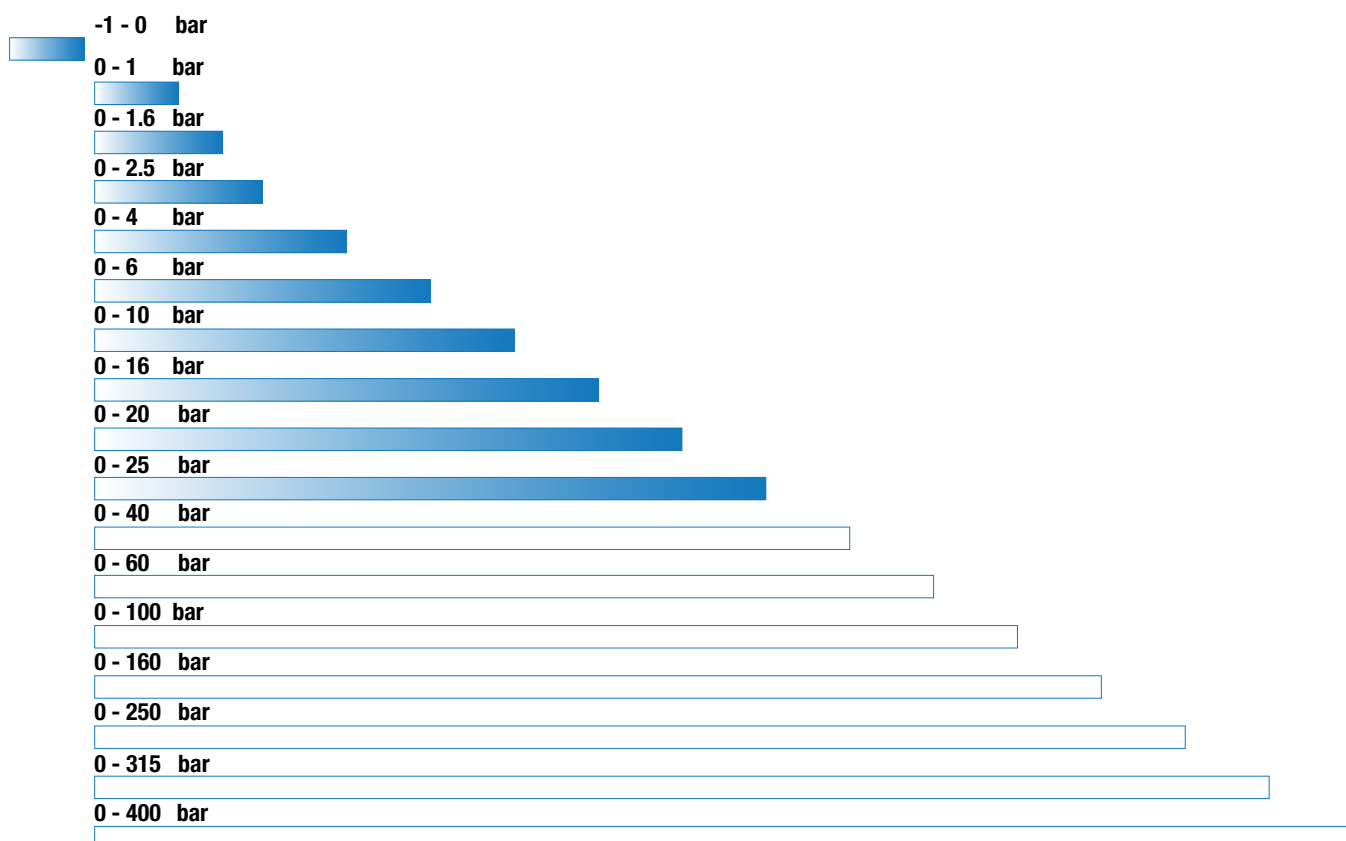


Optionen: siehe Seite 48
Options : see page 48

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3B-ABS 63/FCA/FR

Kunststoffgehäuse DN 63 Anschluss hinten, mit verchromten Dreilochfrontring zum Schalttafeleinbau
Druckbereich von minus 1 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
3-Loch Frontring: Kunststoff verchromt
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.080 kg

M3B-ABS 63/FCA/FR

Plastic case DN 63 centre back entry with 3-hole chrome-plated front flange for panel mounting.
Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

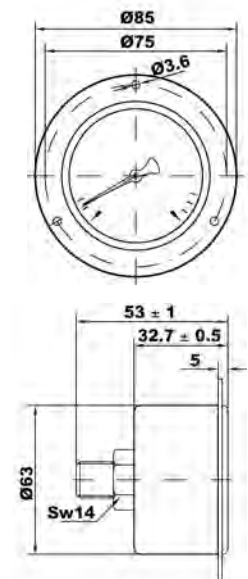
MATERIALS
Case: Black plastic
3-hole front flange: Chrome-plated plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.080 kg

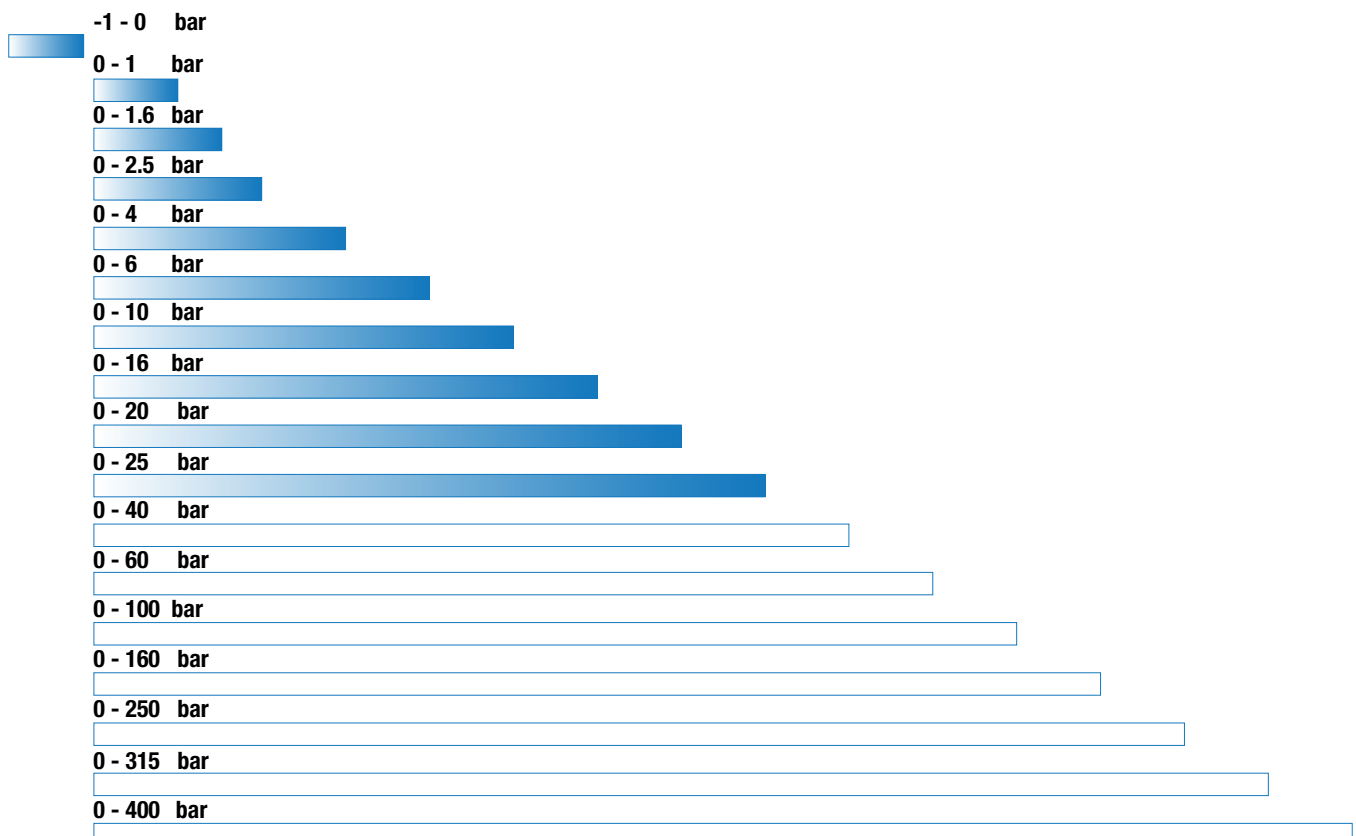


Optionen: siehe Seite 48
Options : see page 48

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

Optionen - *Optional extras*

M3B-ABS 40/50/63/FNA/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
FNA – Dreilochfrontring schwarz	3-hole flange Black plastic



M3B-ABS 40/50/63/FCA-FNA/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
VV - Instrumentenglas	Instrument glass

M3B-ABS 50/63/FCA-FNA/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
R - Roter Markenzeiger (nur bei Kunststoffsichtscheibe)	Adjustable red mark pointer for clear plastic window only

M3B-ABS 40/50/63/FCA-FNA/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
AT - PTFE Dichtungsring, nur für zylindrische Gewinde	PTFE sealing ring on parallel threads only



MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	Z - Restrictor hole 0.5 mm
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	Z3 - Restrictor hole 0.35 mm

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3F-ABS 40/GAC/FR

Easy mounting – ohne Werkzeug und ohne Sicht einfach zu montieren

Kunststoffgehäuse DN 40 Anschluss hinten, mit verchromten Dreikantfrontring und Schraubring schwarz zum Schalttafeleinbau.
Druckbereich von minus 1 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
3-Kant-Frontring: Kunststoff verchromt
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.055 kg

M3F-ABS 40/GAC/FR

Easy mounting – can be mounted without any tool and without sight

Plastic case DN 40 centre back entry with triangular ring, chrome plated and threaded ring black for panel mounting.

Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

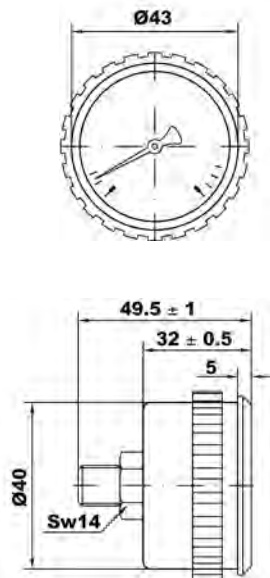
MATERIALS
Case: Black plastic
Triangular ring: Chrome-plated plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.055 kg

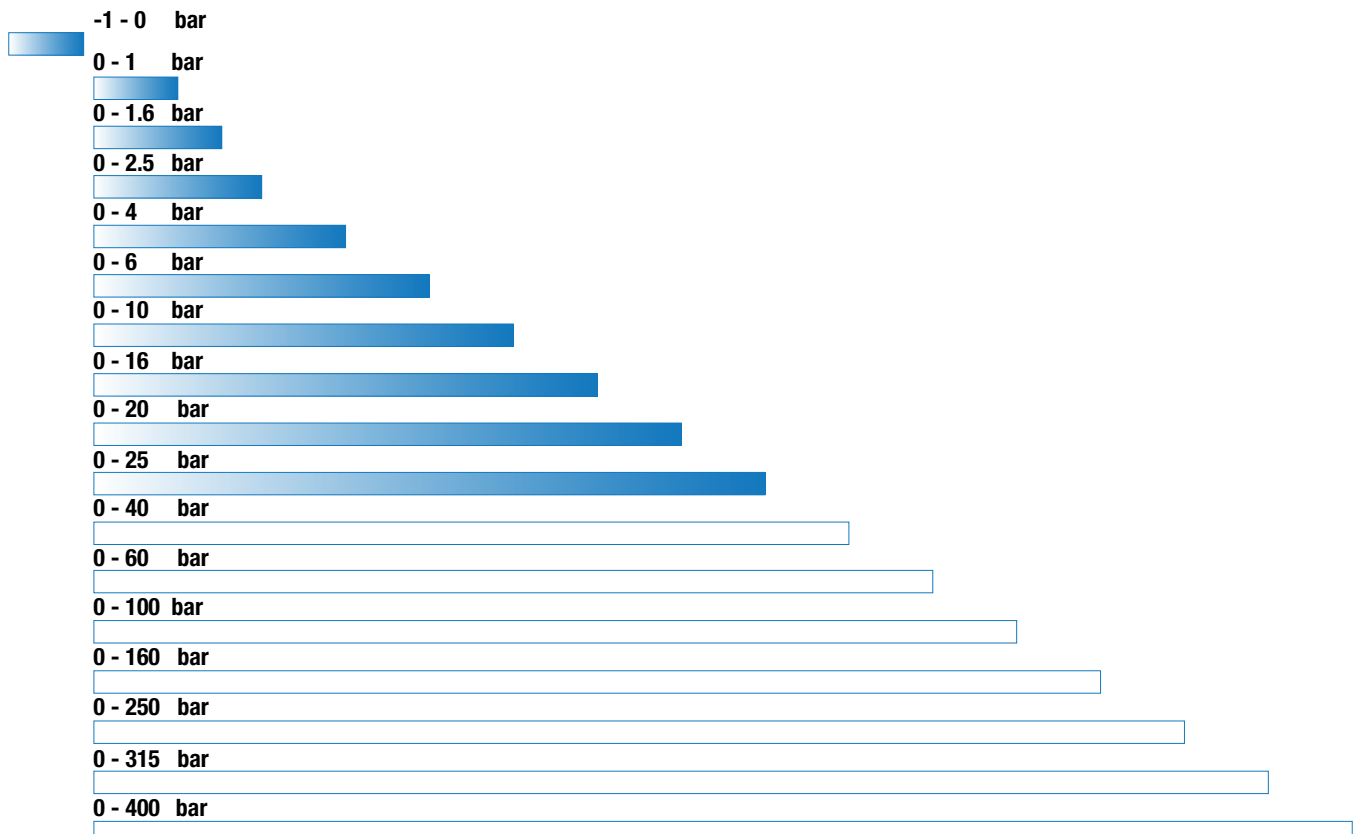


Optionen: siehe Seite 52
Options : see page 52

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3F-ABS 50/GAC/FR

Easy mounting – ohne Werkzeug und ohne Sicht einfach zu montieren

Kunststoffgehäuse DN 50 Anschluss hinten, mit verchromten Dreikantring und Schraubring schwarz zum Schalttafelinbau.

Druckbereich von minus 1 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
3-Kant-Frontring: Kunststoff verchromt
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.065 kg

M3F-ABS 50/GAC/FR

Easy mounting – can be mounted without any tool and without sight

Plastic case DN 50 centre back entry with triangular ring, chrome plated and threaded ring black for panel mounting.

Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

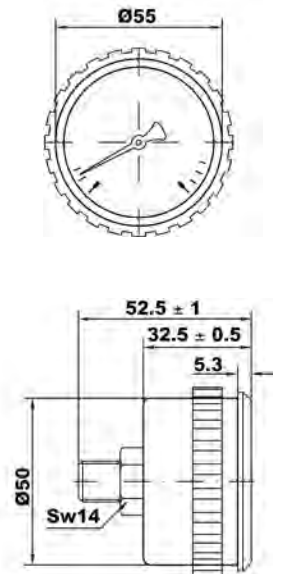
MATERIALS
Case: Black plastic
Triangular ring: Chrome-plated plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.065 kg

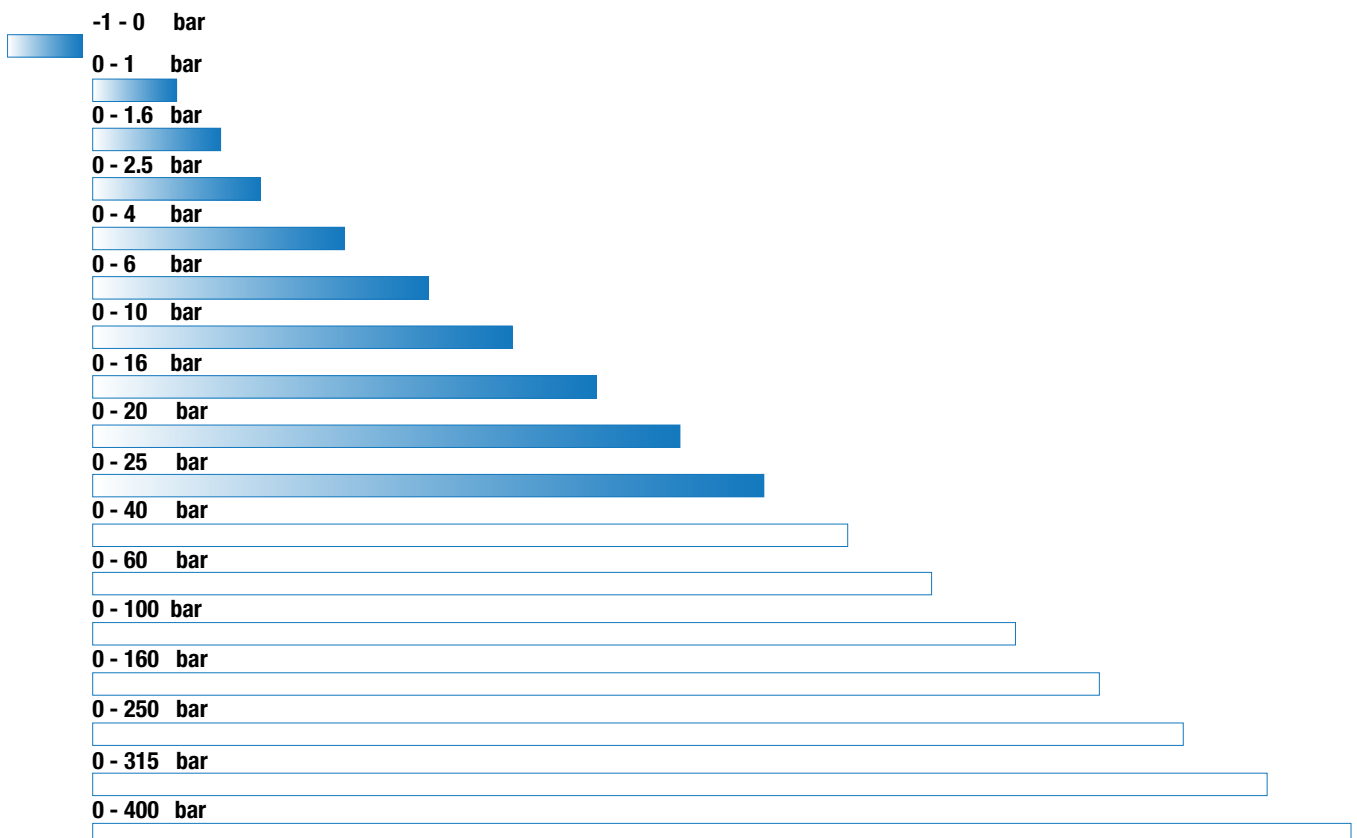


Optionen: siehe Seite 52
Options : see page 52

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3F-ABS 63/GAC/FR

Easy mounting – ohne Werkzeug und ohne Sicht einfach zu montieren

Kunststoffgehäuse DN 63 Anschluss hinten, mit verchromten Dreikantfrontring und Schraubring schwarz zum Schalttafeleinbau.

Druckbereich von minus 1 bar bis 25 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
3-Kant-Frontring: Kunststoff verchromt
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichelötet
Messwerk: Kombination Kupferlegierung und Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.075 kg

M3F-ABS 63/GAC/FR

Easy mounting – can be mounted without any tool and without sight

Plastic case DN 63 centre back entry with triangular ring, chrome plated and threaded ring black for panel mounting.

Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

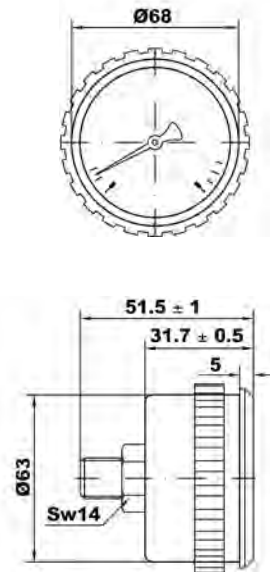
MATERIALS
Case: Black plastic
Triangular ring: Chrome-plated plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy synthetics combination

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.075 kg

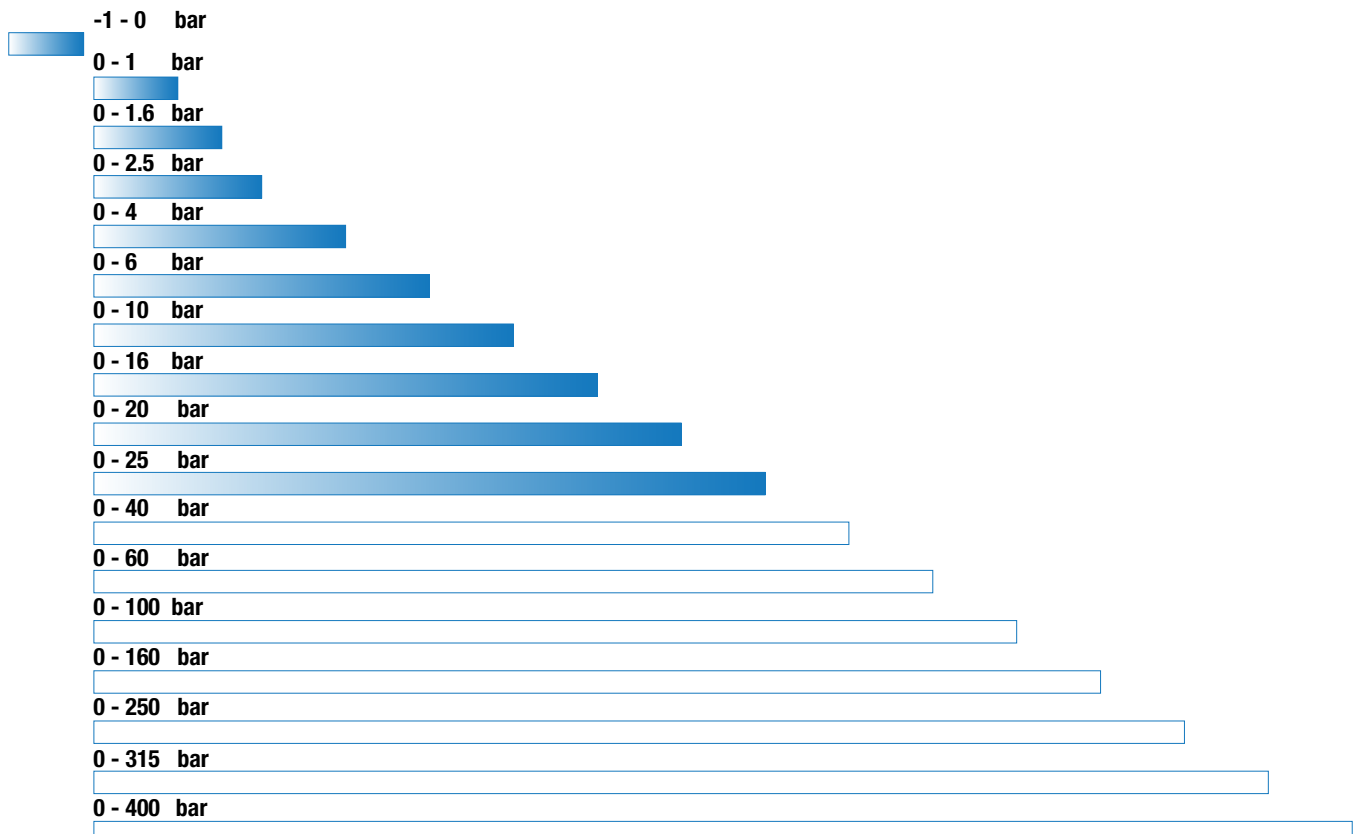


Optionen: siehe Seite 52
Options : see page 52

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 25 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 25 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

Optionen - Optional extras

M3F-ABS 40/50/63/GAN/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
GAN – 3-Kant Frontring in schwarz	Triangular ring black plastic



M3F-ABS 40/50/63/GAC-GAN/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
VV - Instrumentenglas	Instrument glass

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
AT - PTFE Dichtungsring, nur für zylindrische Gewinde	PTFE sealing ring on parallel threads only



MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	Z - Restrictor hole 0.5 mm
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	Z3 - Restrictor hole 0.35 mm

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-40

Stahlblechgehäuse DN 40, pulverbeschichtet schwarz, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech schwarz pulverbeschichtet
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8 B Kupferlegierung, SW 12 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.060 kg

M1-40

Black steel case powder coated DN 40 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

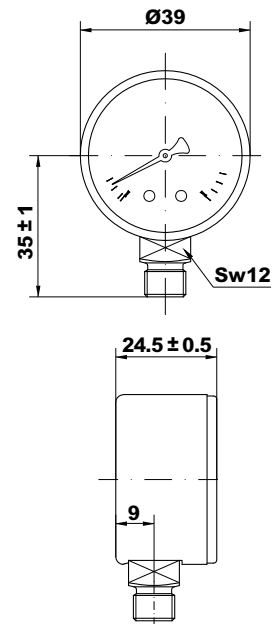
MATERIALS
Case: Black steel powder coated
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8 B Cu-alloy, 12 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.060 kg

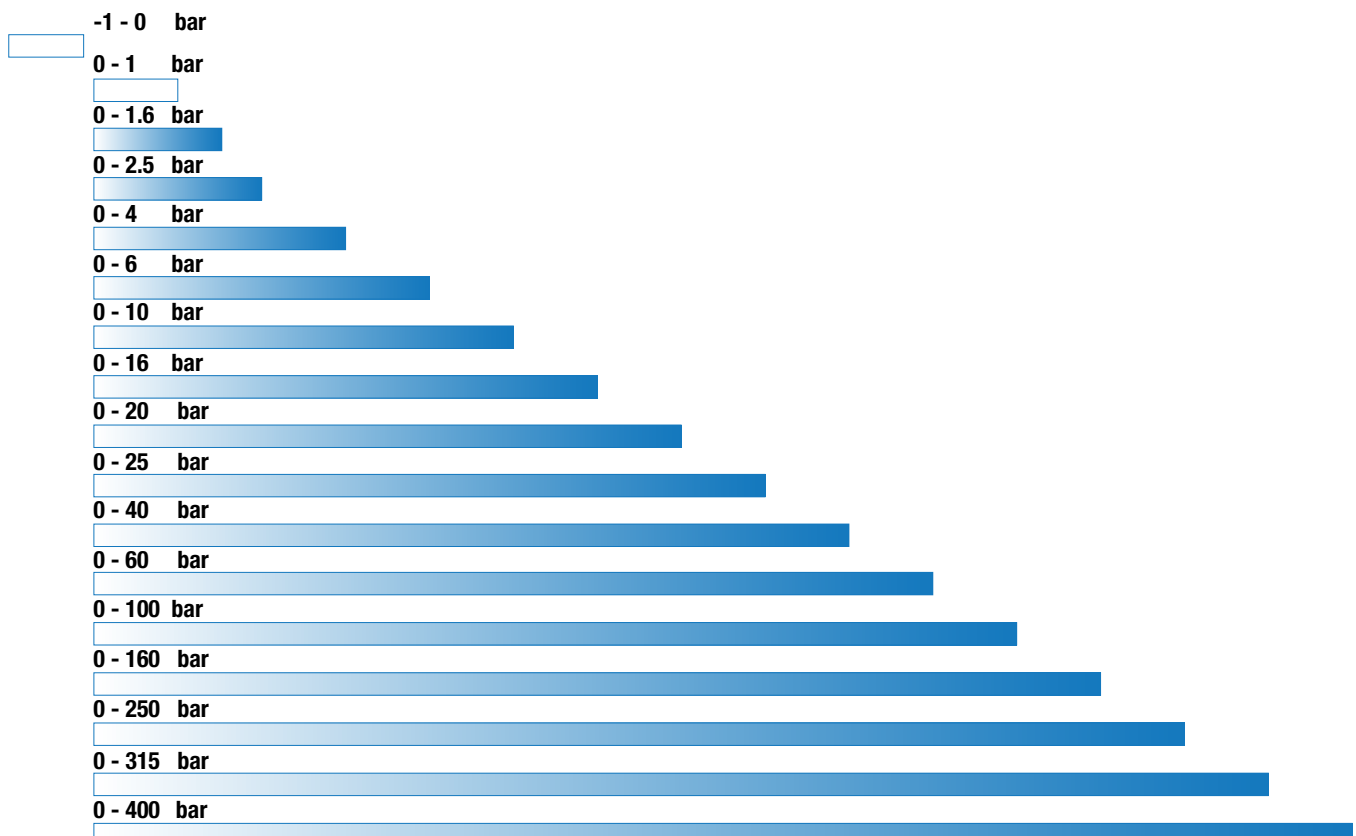


Optionen: siehe Seite 58
Options : see page 58

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 1.6 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from 1.6 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-50

Stahlblechgehäuse DN 50, pulverbeschichtet schwarz, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech schwarz pulverbeschichtet
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.095 kg

M1-50

Black steel case powder coated DN 50 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

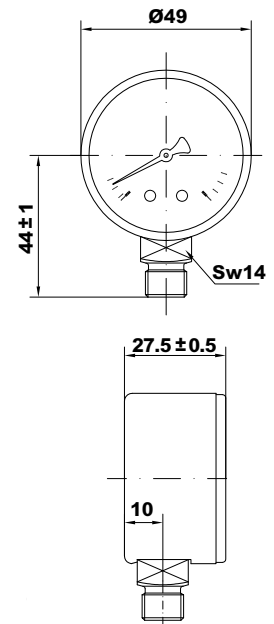
MATERIALS
Case: Black steel powder coated
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.095 kg

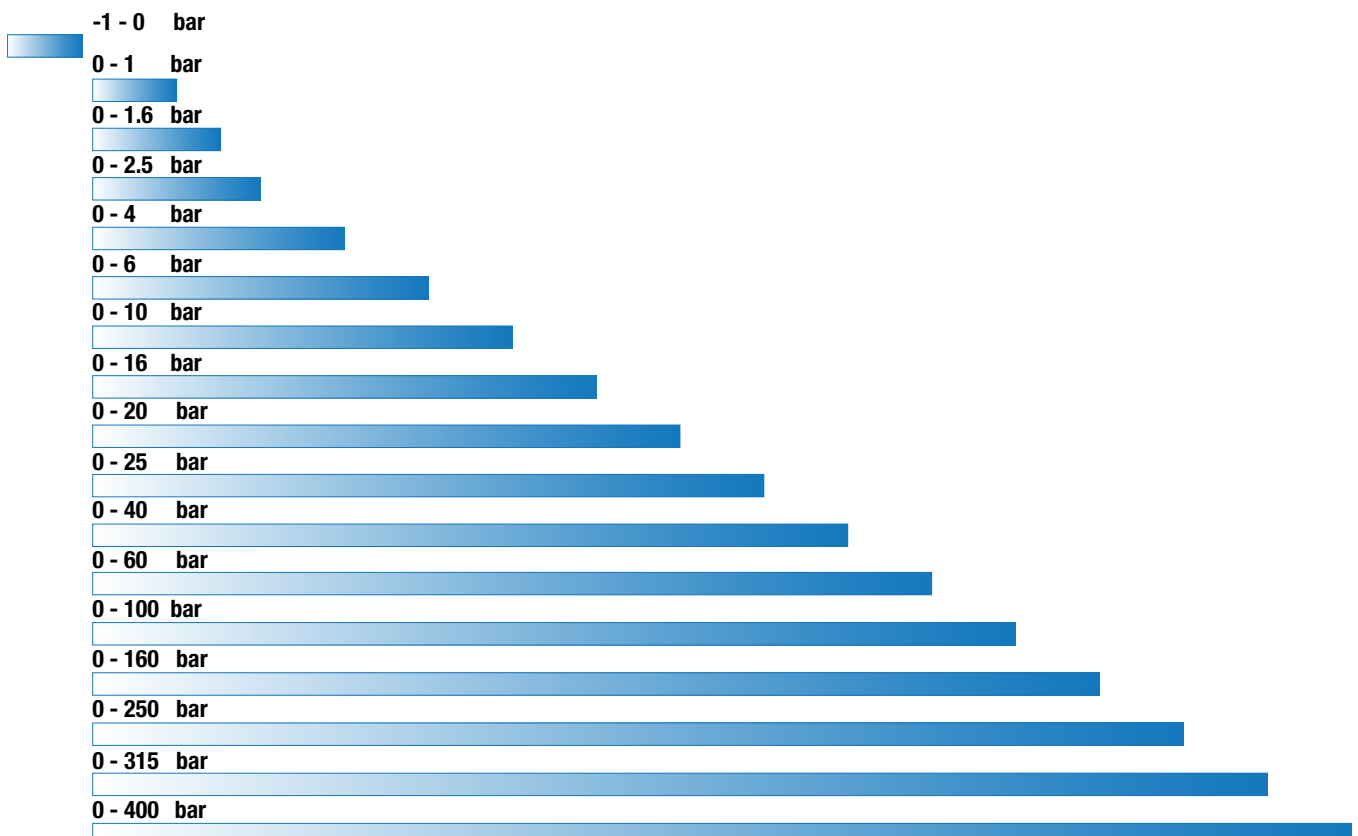


Optionen: siehe Seite 58
Options : see page 58

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 bar to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-63

Stahlblechgehäuse DN 63, pulverbeschichtet schwarz, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech schwarz pulverbeschichtet
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.115 kg

M1-63

Black steel case powder coated DN 63 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

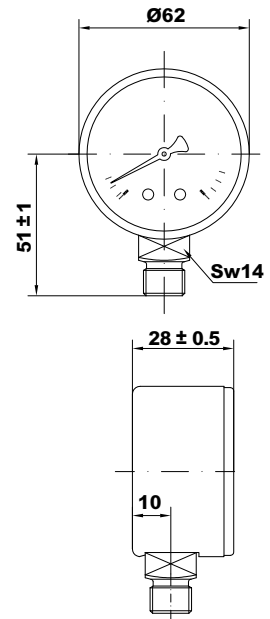
MATERIALS
Case: Black steel powder coated
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75% of full scale value
Fluctuating: 60% of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.115 kg

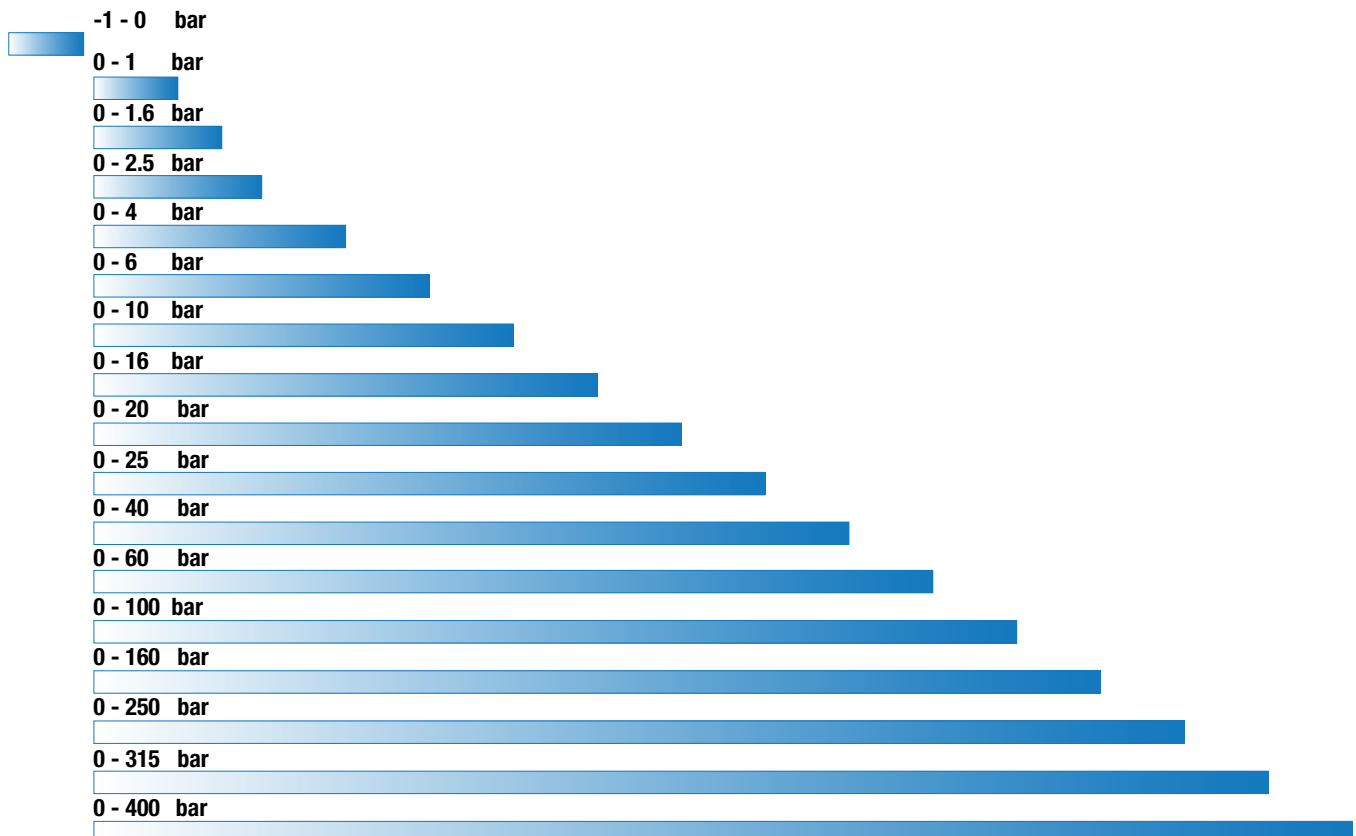


Optionen: siehe Seite 58
Options : see page 58

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M1-80

Stahlblechgehäuse DN 80, pulverbeschichtet schwarz, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech schwarz pulverbeschichtet
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 3/8 B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.170 kg

M1-80

Black steel case powder coated DN 80 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

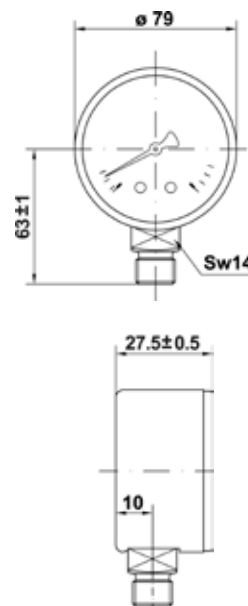
MATERIALS
Case: Black steel powder coated
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 3/8 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.170 kg

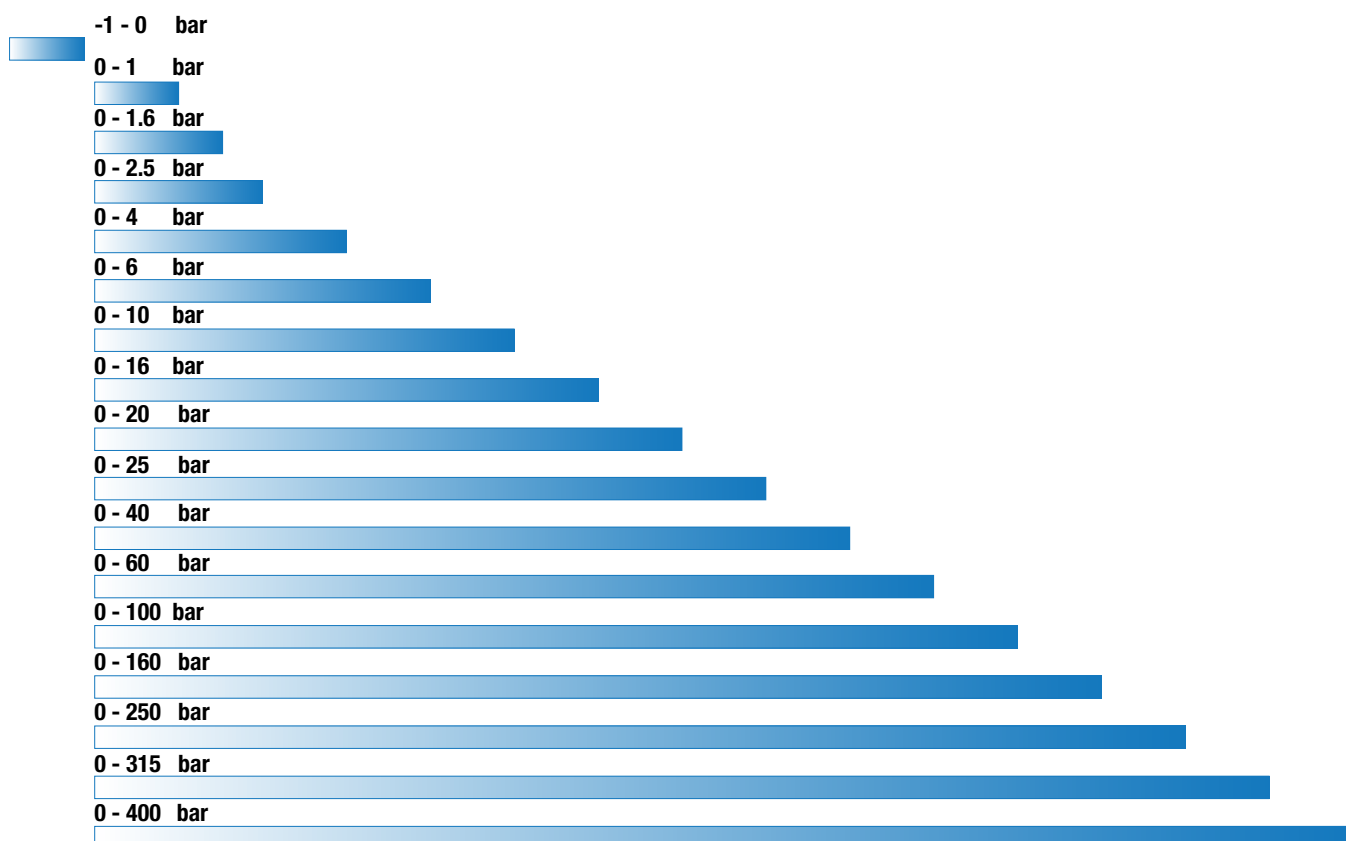


Optionen: siehe Seite 58
Options : see page 58

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-100

Stahlblechgehäuse DN 100, pulverbeschichtet schwarz, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech schwarz pulverbeschichtet
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/2 B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalendwert
Kurzzeitig: Skalendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.255 kg

M1-100

Black steel case powder coated DN 100 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

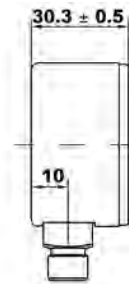
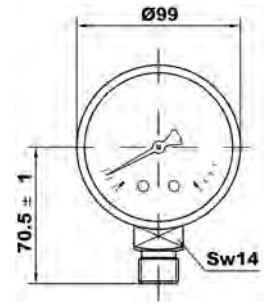
MATERIALS
Case: Black steel powder coated
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/2 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.255 kg

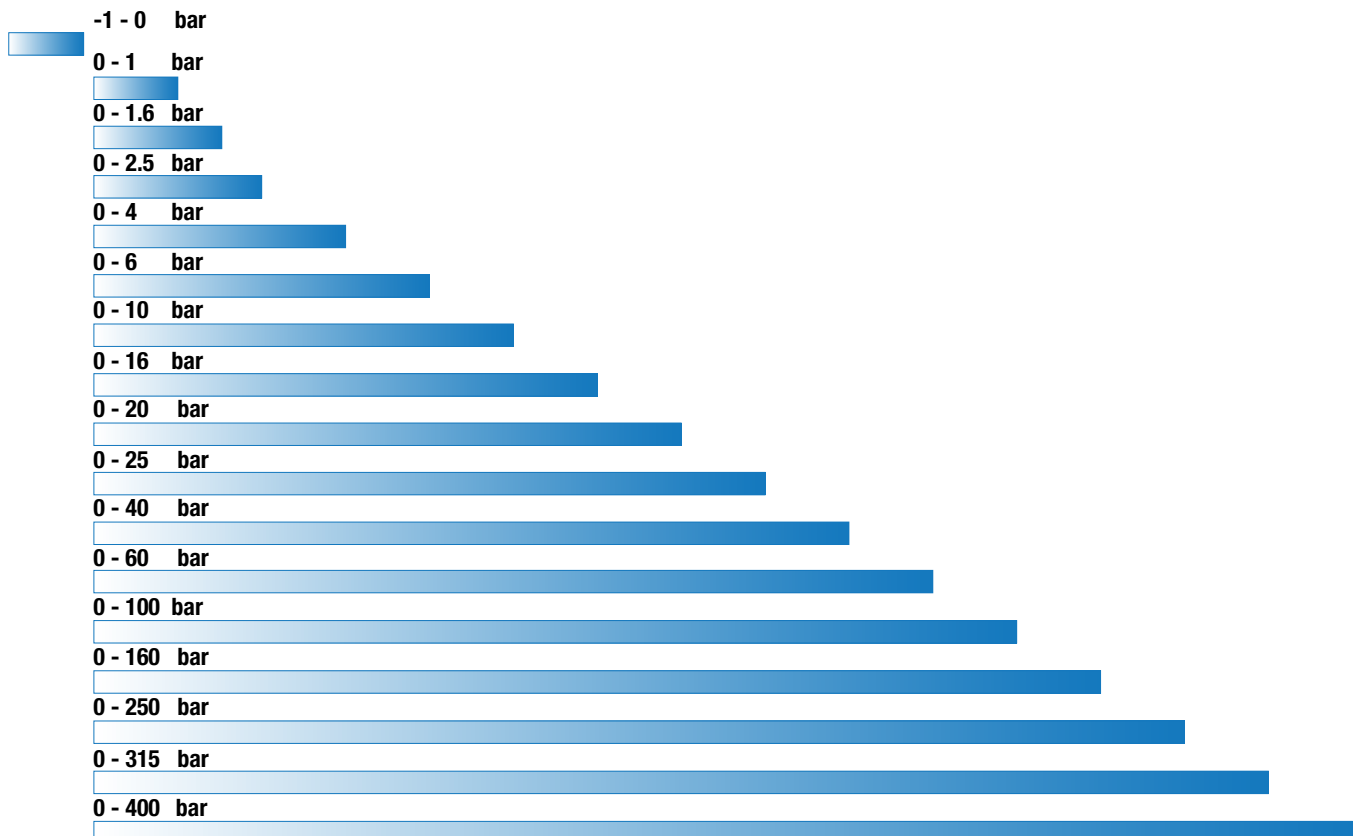


Optionen: siehe Seite 58
Options : see page 58

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

Optionen - Optional extras

M1-50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
R - Roter Markenzeiger	Adjustable red mark pointer



M1-40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
T2 -Temperaturbereich -20°C/+90°C	-20°C/+90°C
T1 -Temperaturbereich -20°C/+120°C mit Aluminiumzifferblatt und Aluminiumzeiger und verchromten Frontring + Instrumentenglas	-20°C/+120°C - Aluminium dial + aluminium pointer + bezel ring + instrument glass

M1-40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	Z - Restrictor hole 0.5 mm
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	Z3 - Restrictor hole 0.35 mm

M1-40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
A+VV verchromter Frontring und Instrumentenglas	Chrome-plated bezel ring + instrument glass
CC verchromtes Gehäuse	Chrome case



M1-40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
AT - PTFE Dichtungsring, nur für zylindrische Gewinde	PTFE sealing ring on parallel threads only



MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

M1-40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-40

Stahlblechgehäuse DN 40, pulverbeschichtet schwarz, Anschluss unten hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech schwarz pulverbeschichtet
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8 B Kupferlegierung, SW 12 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.069 kg

M3A-40

Black steel case powder coated DN 40 center back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

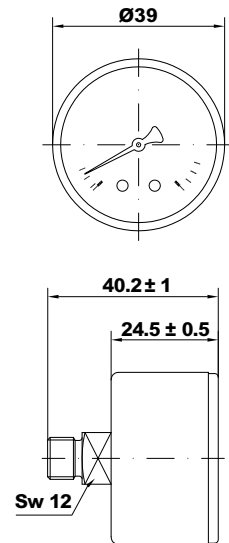
MATERIALS
Case: Black steel powder coated
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8 B Cu-alloy, 12 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.069 kg

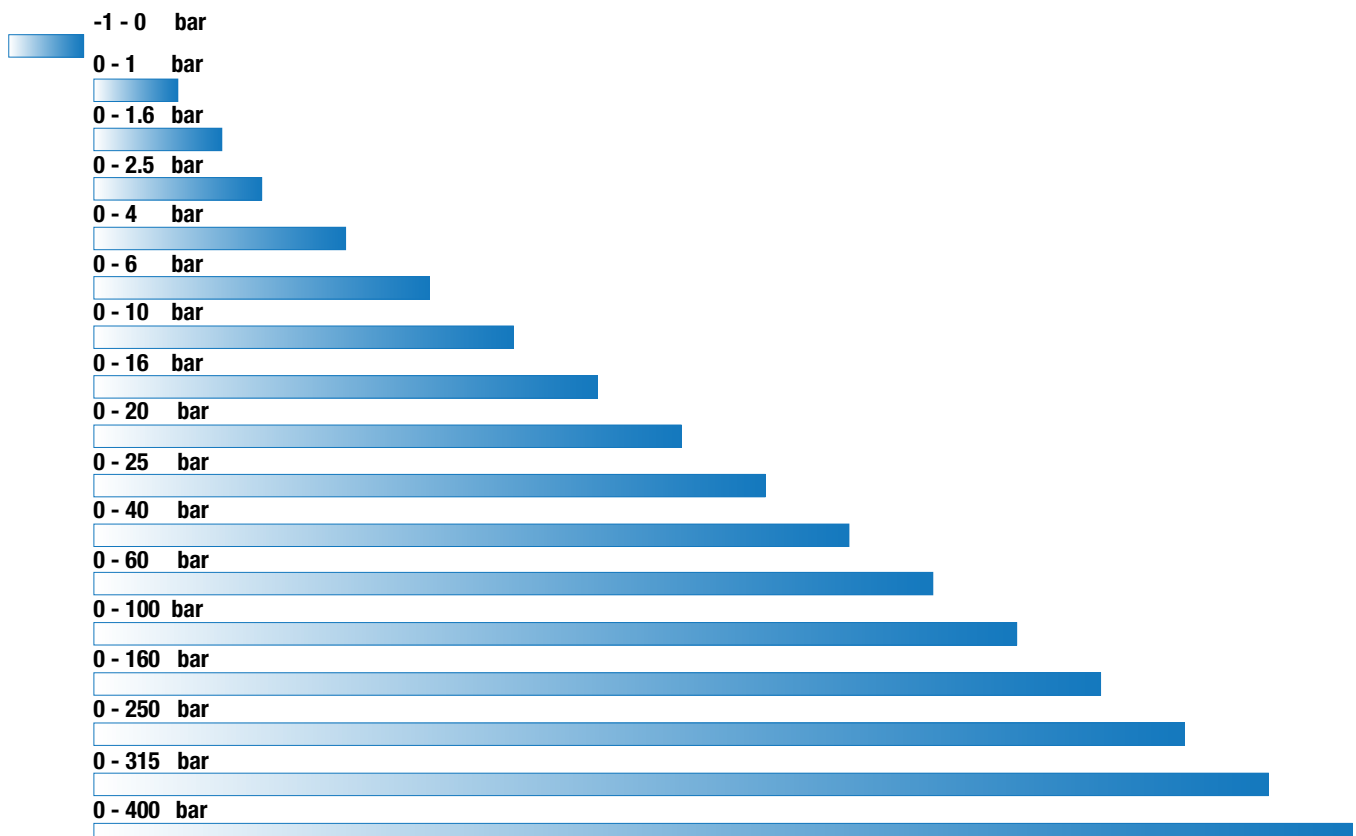


Optionen: siehe Seite 64
Options : see page 64

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M3A-50

Stahlblechgehäuse DN 50, pulverbeschichtet schwarz, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech schwarz pulverbeschichtet
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.116 kg

M3A-50

Black steel case powder coated DN 50 center back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

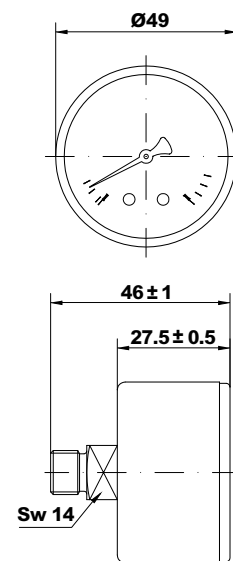
MATERIALS
Case: Black steel powder coated
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.116 kg

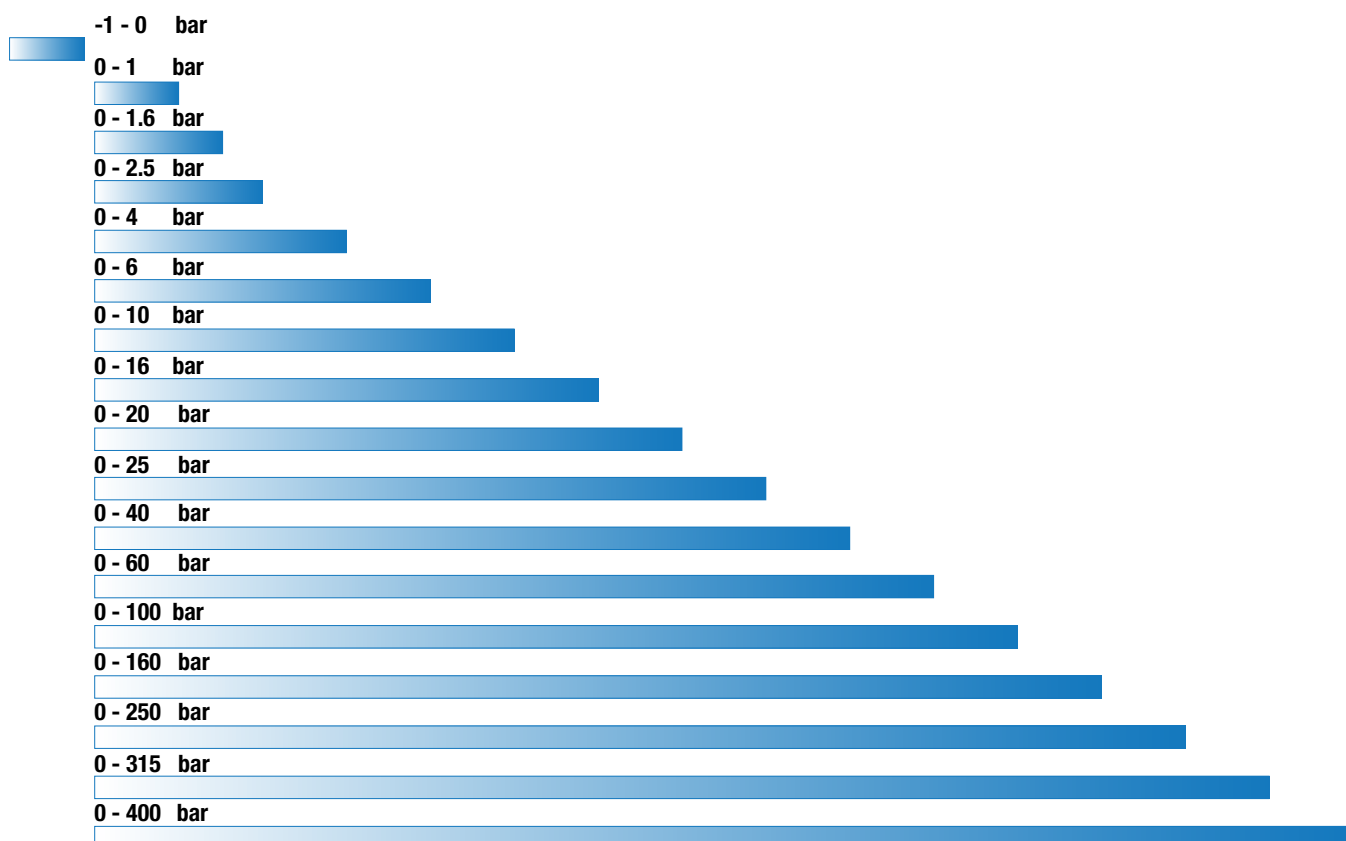


Optionen: siehe Seite 64
Options : see page 64

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-63

Stahlblechgehäuse DN 63, pulverbeschichtet schwarz, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech schwarz pulverbeschichtet
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.126 kg

M3A-63

Black steel case powder coated DN 63 center back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

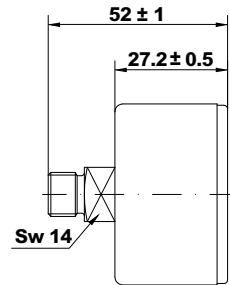
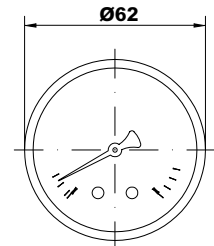
MATERIALS
Case: Black steel powder coated
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.126 kg

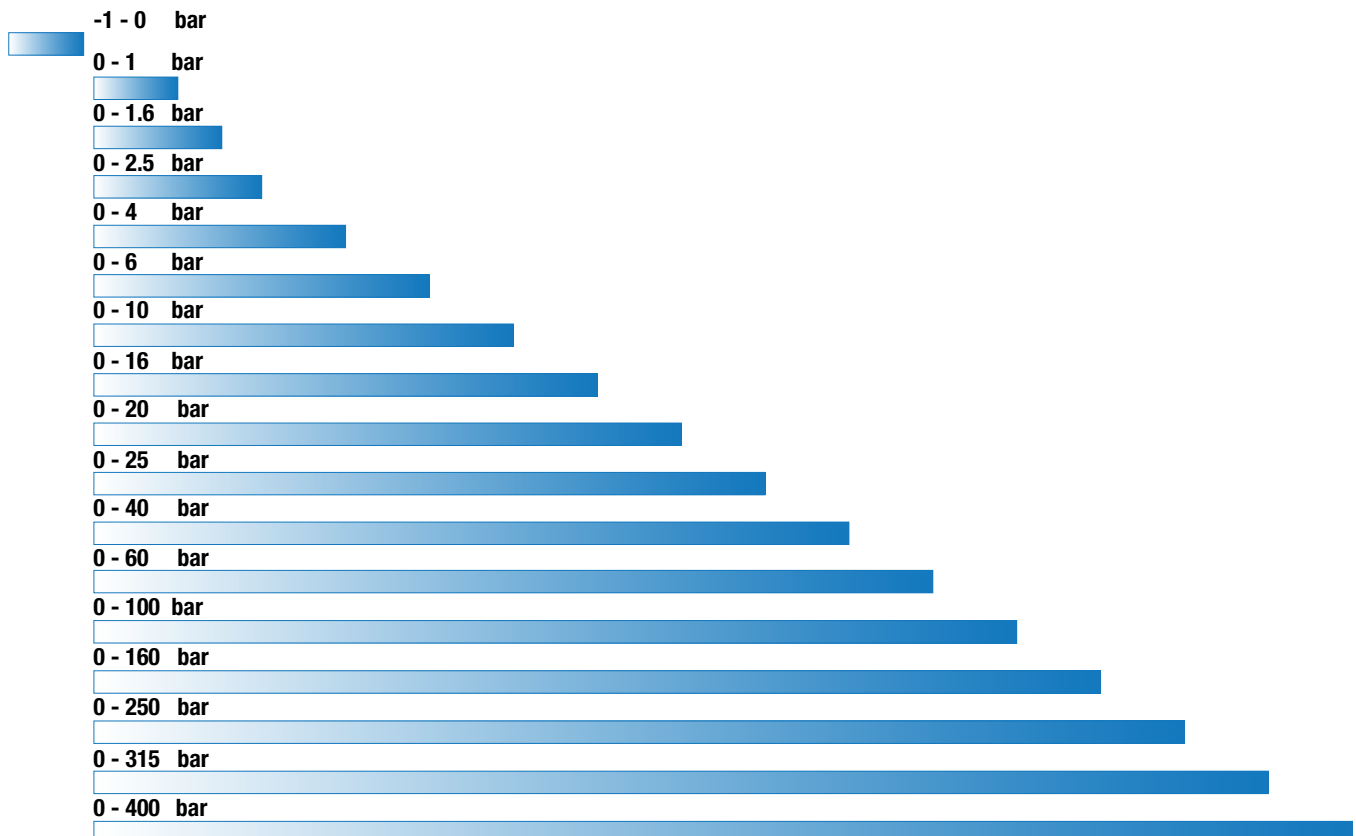


Optionen: siehe Seite 64
Options : see page 64

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

M3A-80

Stahlblechgehäuse DN 80, pulverbeschichtet schwarz, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech schwarz pulverbeschichtet
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 3/8 B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.156 kg

M3A-80

Black steel case powder coated DN 80 center back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

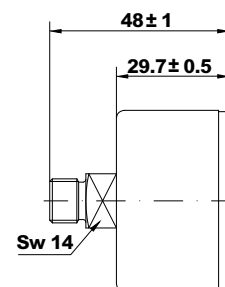
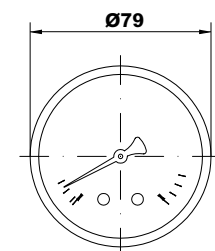
MATERIALS
Case: Black steel powder coated
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 3/8 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.156 kg

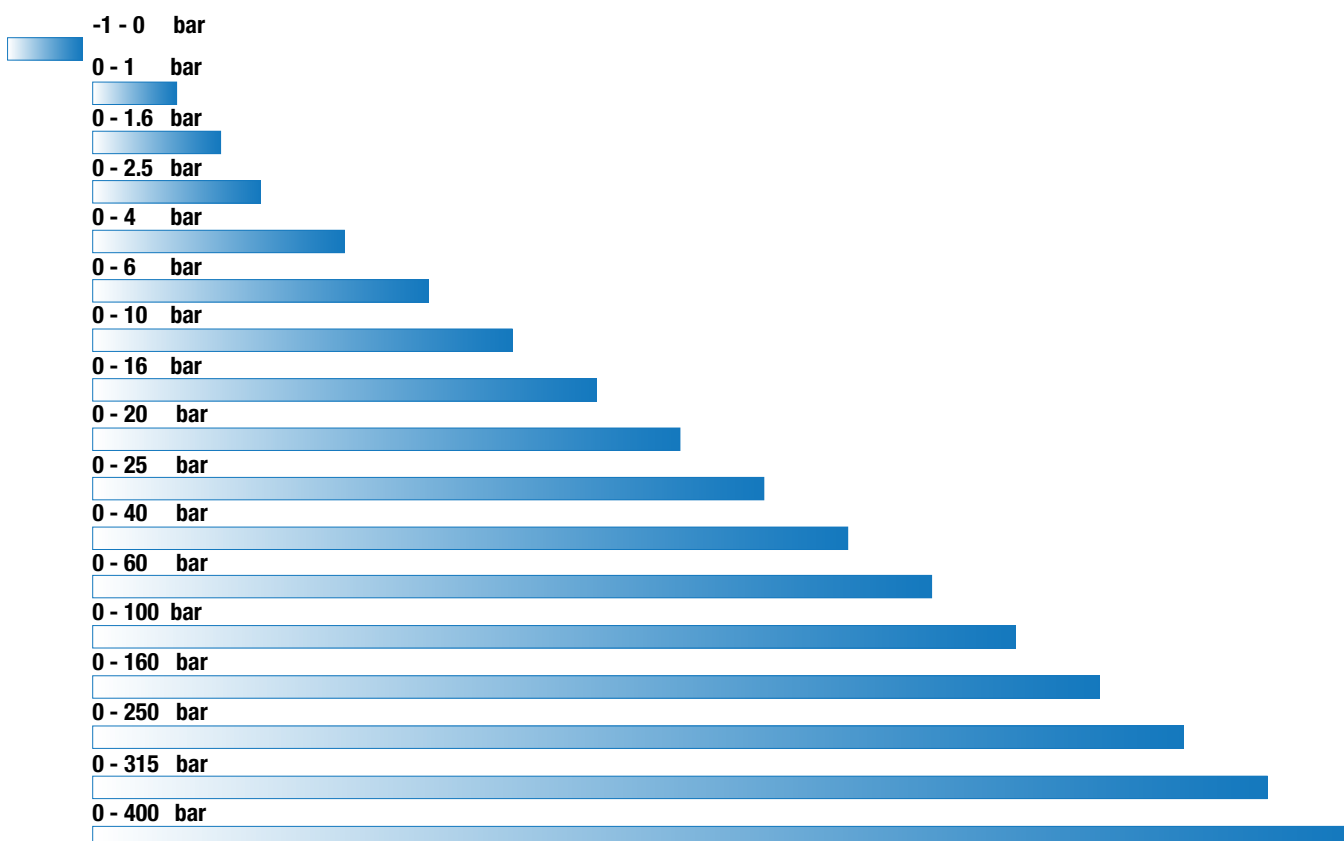


Optionen: siehe Seite 64
Options : see page 64

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-100

Stahlblechgehäuse DN 100, pulverbeschichtet
schwarz, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech schwarz pulverbeschichtet
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/2 B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60bar C-förmig, > 60bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.166 kg

M3A-100

Black steel case powder coated DN 100
center back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

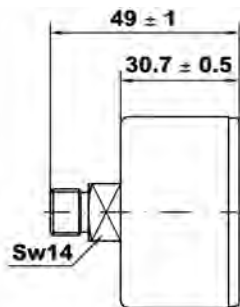
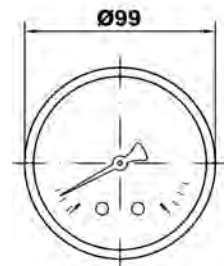
MATERIALS
Case: Black steel powder coated
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/2 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.166 kg

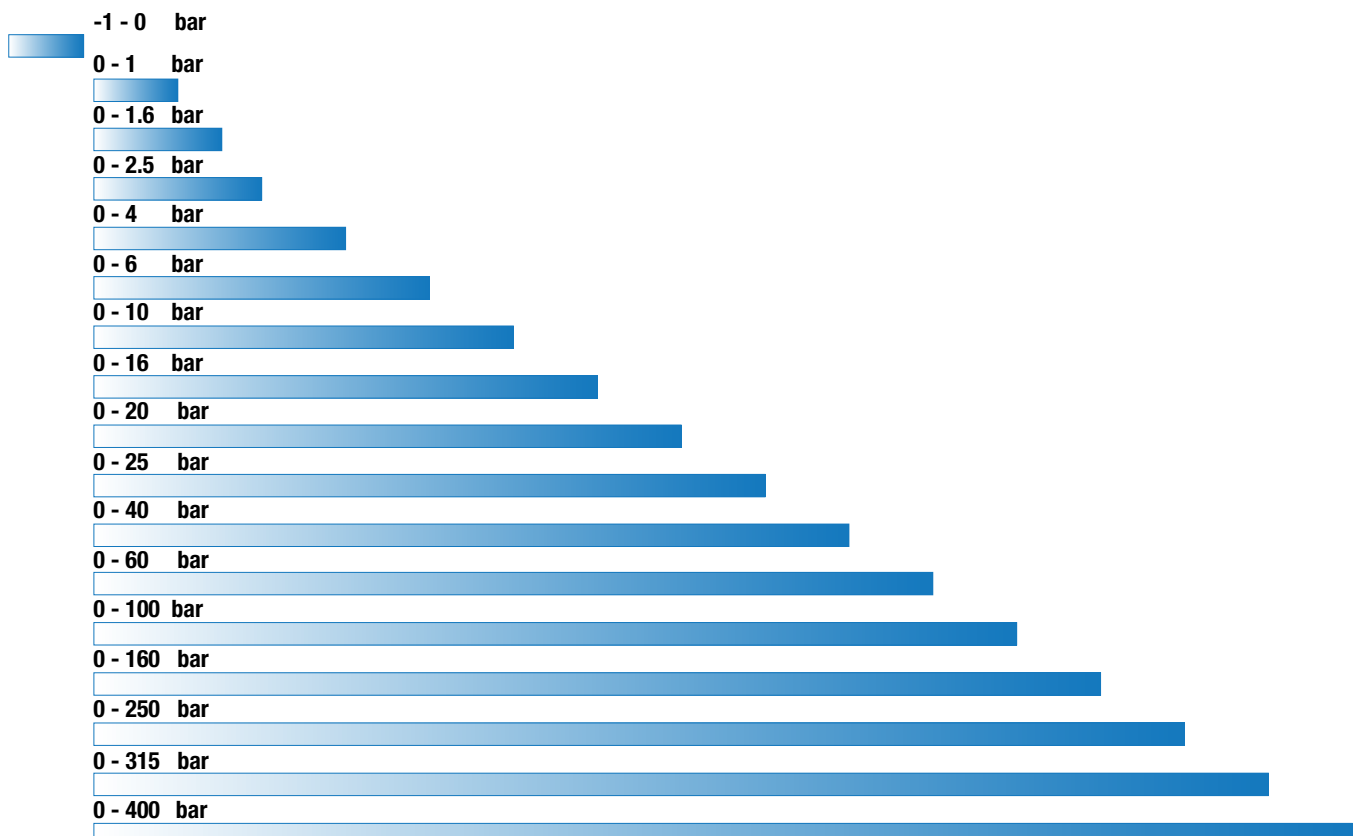


Optionen: siehe Seite 64
Options : see page 64

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

Optionen - Optional extras

M3A-50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
R - Roter Markenzeiger	Adjustable red mark pointer



M3A-40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
T2 –Temperaturbereich -20°C/+90°C	-20°C/+90°C
T1 –Temperaturbereich -20°C/+120°C mit Aluminiumzifferblatt und Aluminiumzeiger und verchromten Frontring + Instrumentenglas	-20°C/+120°C - Aluminium dial + aluminium pointer + bezel ring + instrument glass

M3A-40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	Z - Restrictor hole 0.5 mm
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	Z3 - Restrictor hole 0.35 mm

M3A-40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
A+VV verchromter Frontring und Instrumentenglas	Chrome-plated bezel ring + instrument glass
CC verchromtes Gehäuse	Chrome case



M3A-40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
AT - PTFE Dichtungsring, nur für zylindrische Gewinde	PTFE sealing ring on parallel threads only



MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

M3A-40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3B-40

Stahlblechgehäuse DN 40 Anschluss hinten, mit Edelstahl-Dreilochfrontring zum Schalttafeleinbau
Druckbereich von minus 1 bar bis 40 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech schwarz, pulverbeschichtet
3-Loch Frontring: Edelstahl poliert
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8B Kupferlegierung, SW 12 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.086 kg

M3B-40

Steel case DN 40 centre back entry with 3-hole front flange for panel mounting
Pressure ranges: from minus 1 up to 40 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

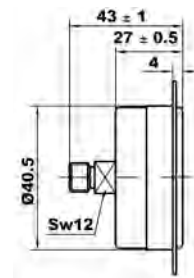
MATERIALS
Case: Black steel, powder coated
3-hole front flange: Stainless steel polished
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8B Cu-alloy, 12 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.086 kg

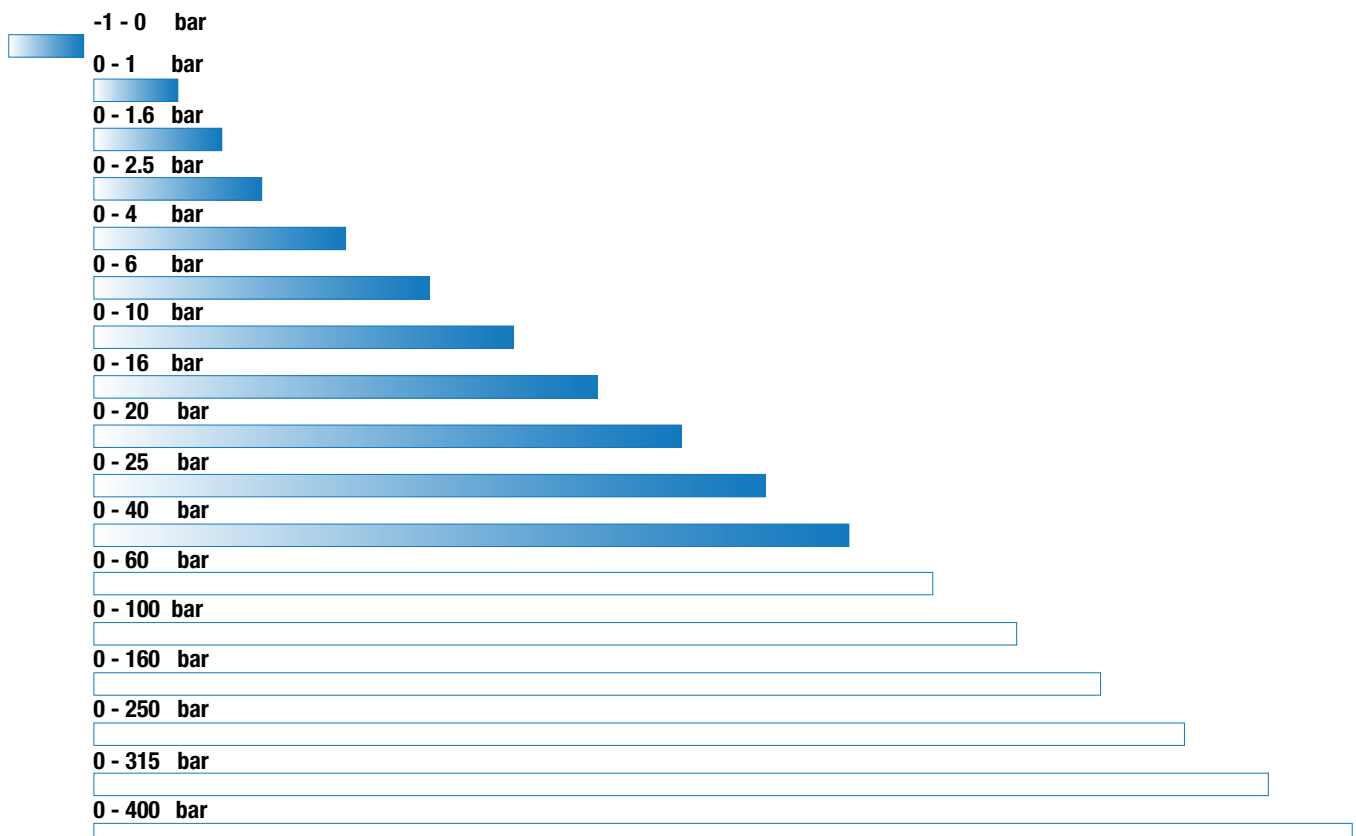


Optionen: siehe Seite 68
Options : see page 68

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 40 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 40 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M3B-50

Stahlblechgehäuse DN 50 Anschluss hinten, mit Edelstahl-Dreilochfrontring zum Schalttafeleinbau
Druckbereich von minus 1 bar bis 40 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech schwarz, pulverbeschichtet
3-Loch Frontring: Edelstahl poliert
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.164 kg

M3B-50

Steel case DN 50 centre back entry with 3-hole front flange for panel mounting
Pressure ranges: from minus 1 up to 40 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

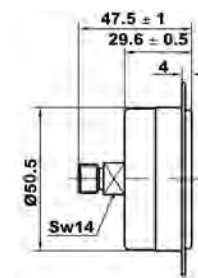
MATERIALS
Case: Black steel, powder coated
3-hole front flange: Stainless steel polished
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.164 kg

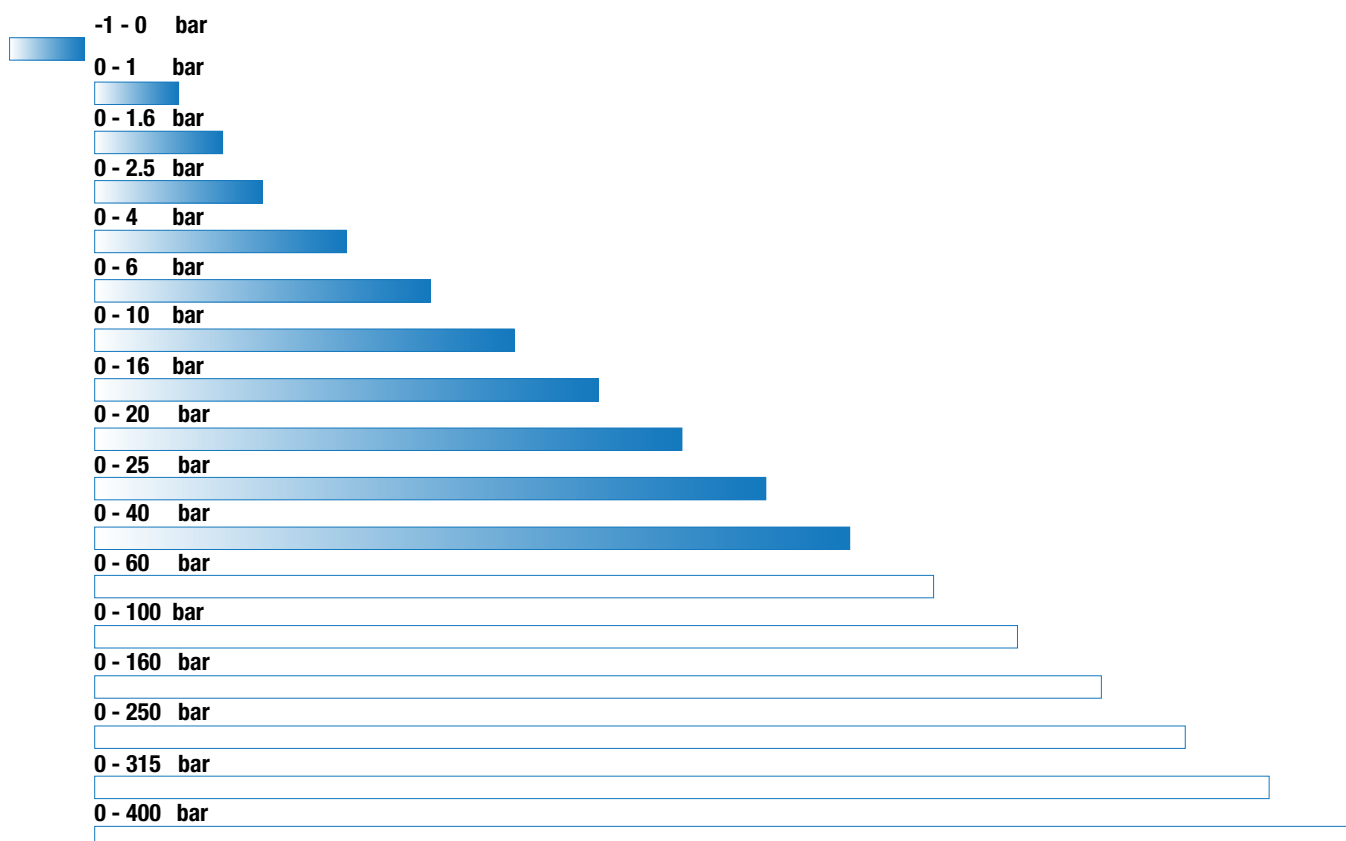


Optionen: siehe Seite 68
Options : see page 68

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 40 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 40 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3B-63

Stahlblechgehäuse DN 63 Anschluss hinten, mit Edelstahl-Dreilochfrontring zum Schalttafeleinbau
Druckbereich von minus 1 bar bis 40 bar

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech schwarz, pulverbeschichtet
3-Loch Frontring: Edelstahl poliert
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.126 kg

M3B-63

Steel case DN 63 centre back entry with 3-hole front flange for panel mounting
Pressure ranges: from minus 1 up to 40 bar

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

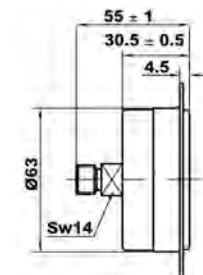
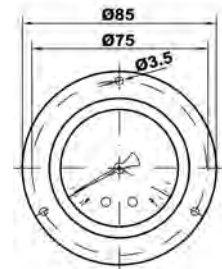
MATERIALS
Case: Black steel, powder coated
3-hole front flange: Stainless steel polished
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.126 kg

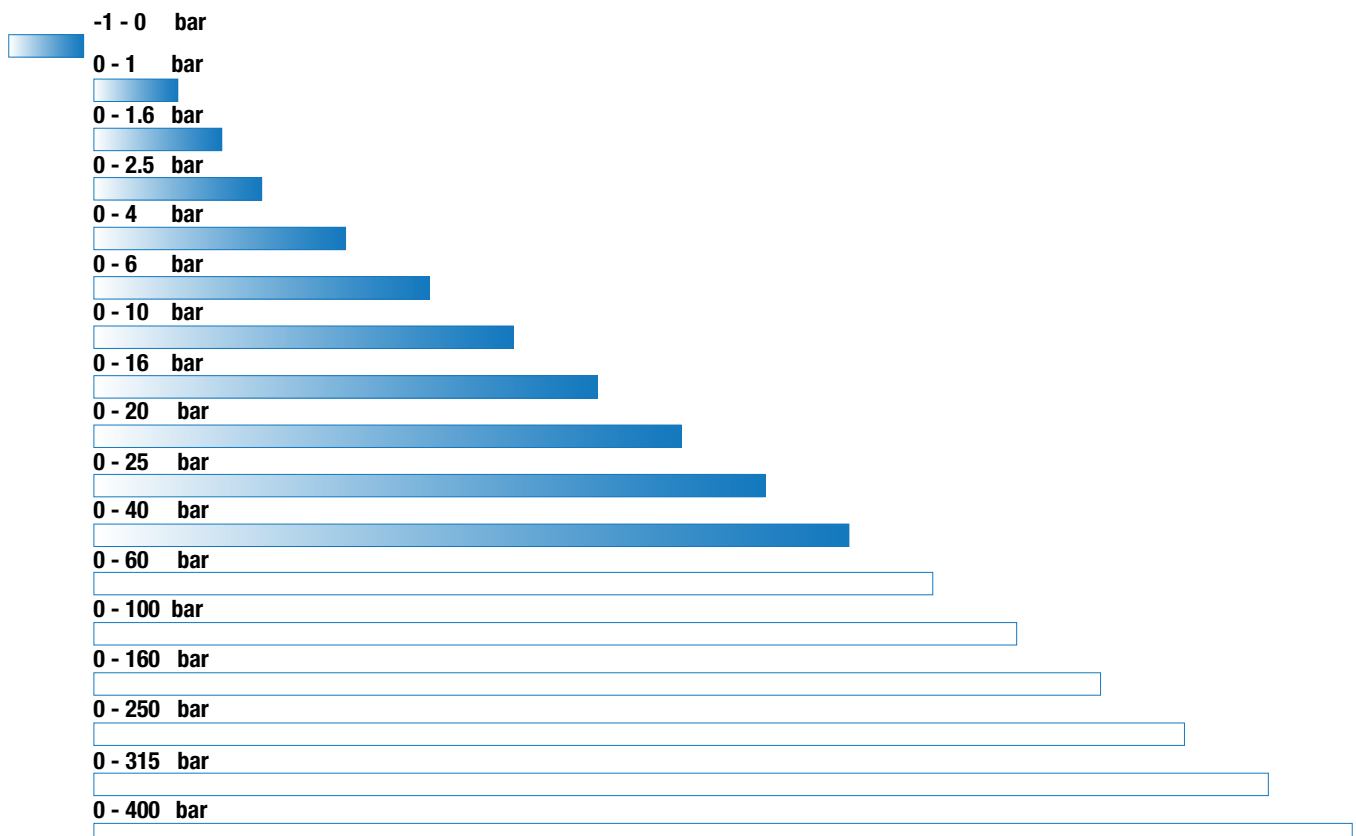


Optionen: siehe Seite 68
Options : see page 68

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 40 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 40 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

Optionen - Optional extras

M3B-50/63

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
R - Roter Markenzeiger	Adjustable red mark pointer



M3B-40/50/63

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	Z - Restrictor hole 0.5 mm
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	Z3 - Restrictor hole 0.35 mm

M3B-40/50/63

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
T2 –Temperaturbereich -20°C/+90°C	-20°C/+90°C
T1 –Temperaturbereich -20°C/+120°C mit Aluminiumzifferblatt + Aluminiumzeiger + Instrumentenglas	-20°C/+120°C - Aluminium dial + aluminium pointer + instrument glass

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
AT - PTFE Dichtungsring, nur für zylindrische Gewinde	PTFE sealing ring on parallel threads only

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3F-40

Stahlblechgehäuse DN 40 Anschluss hinten, mit Klemmbügel zum Schalttafelbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech verzinkt
3-Kant Frontring: Edelstahl poliert
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8 B Kupferlegierung, SW 12 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.094 kg

M3F-40

Steel case DN 40 centre back entry with panel mounting brackets

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

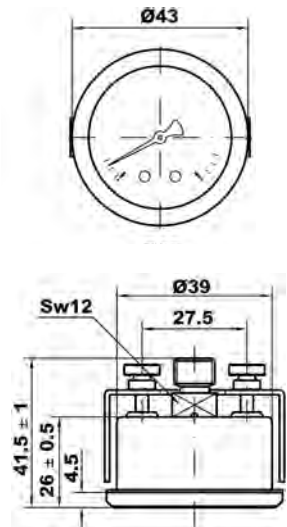
MATERIALS
Case: Zinc-plated steel
Triangular ring: Stainless steel polished
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8 B Cu-alloy, 12 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered C-type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.094 kg

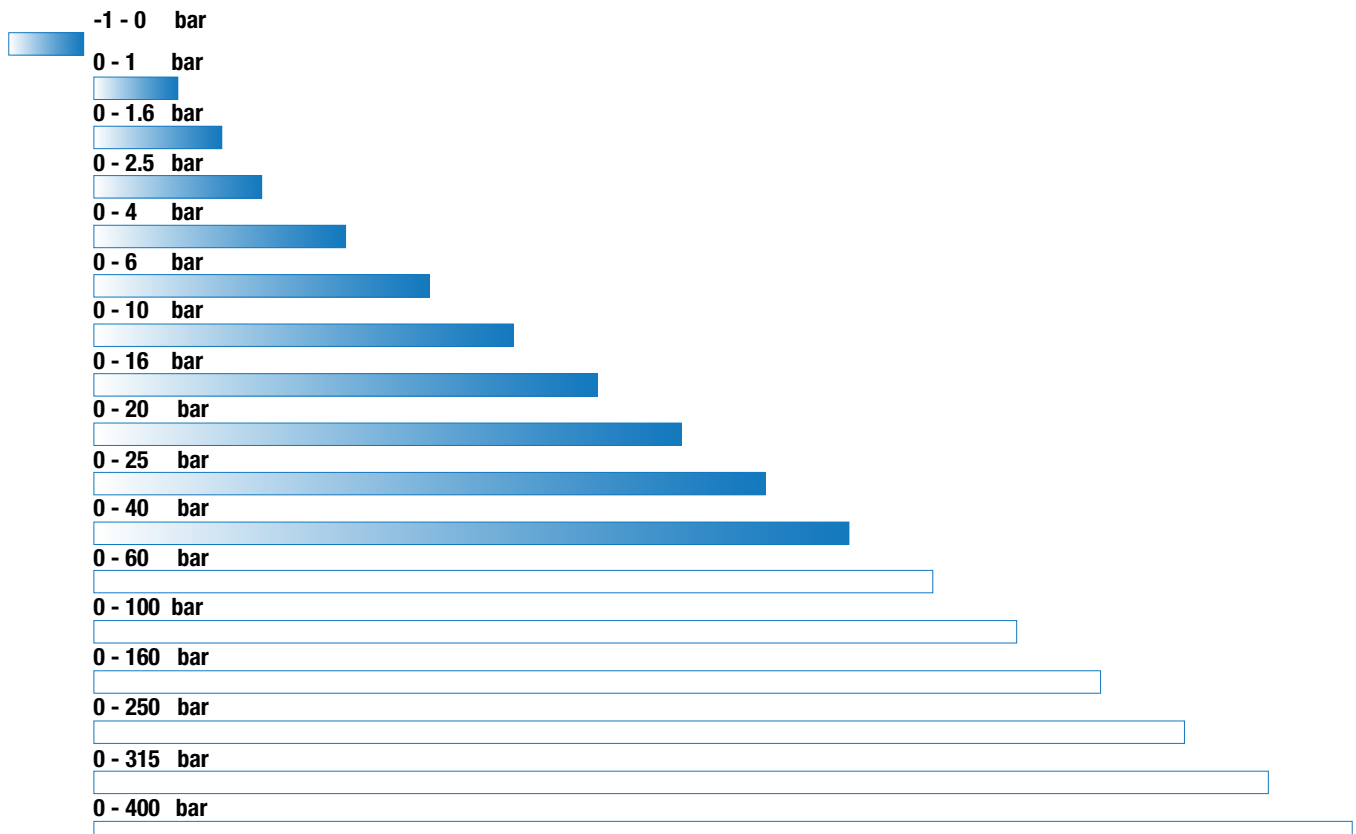


Optionen: siehe Seite 74
Options : see page 74

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 40 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 40 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3F-50

Stahlblechgehäuse DN 50 Anschluss hinten, mit Klemmbügel zum Schalttafelbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech verzinkt
3-Kant Frontring: Edelstahl poliert
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalendendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalendendwert
Kurzzeitig: Skalendendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.108 kg

M3F-50

Steel case DN 50 centre back entry with panel mounting brackets

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

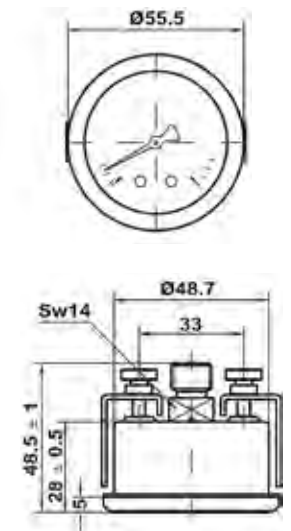
MATERIALS
Case: Zinc-plated steel
Triangular ring: Stainless steel polished
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered C-type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.108 kg

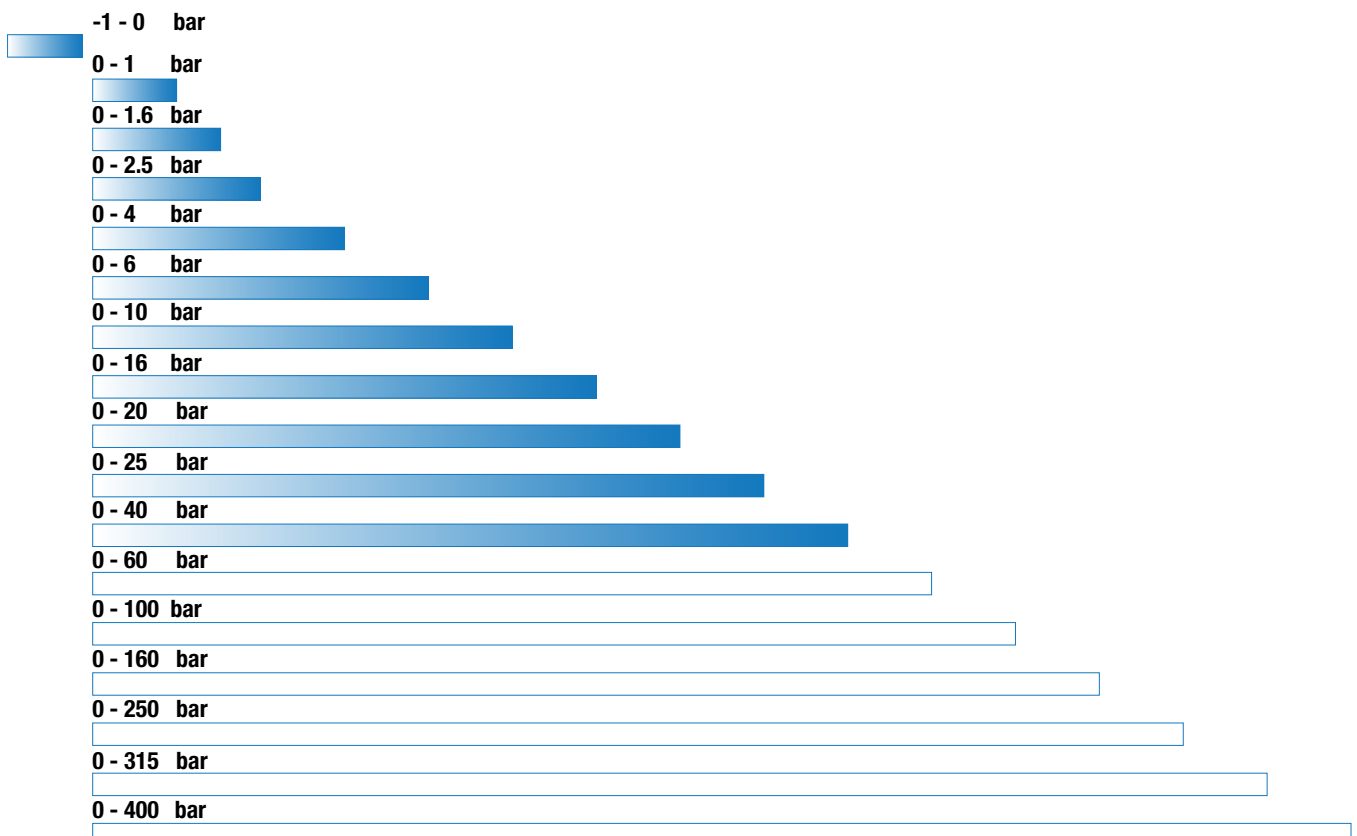


Optionen: siehe Seite 74
Options : see page 74

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 40 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 40 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3F-63

Stahlblechgehäuse DN 63 Anschluss hinten, mit Klemmbügel zum Schalttafelbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech verzinkt
3-Kant Frontring: Edelstahl poliert
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichelötet
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1.6% auf Anfrage
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.146 kg

M3F-63

Steel case DN 63 centre back entry with panel mounting brackets

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

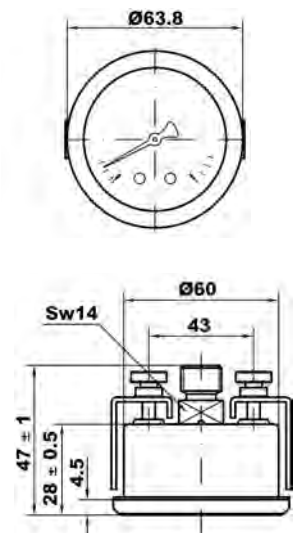
MATERIALS
Case: Zinc-plated steel
Triangular ring: Stainless steel polished
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered C-type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.146 kg

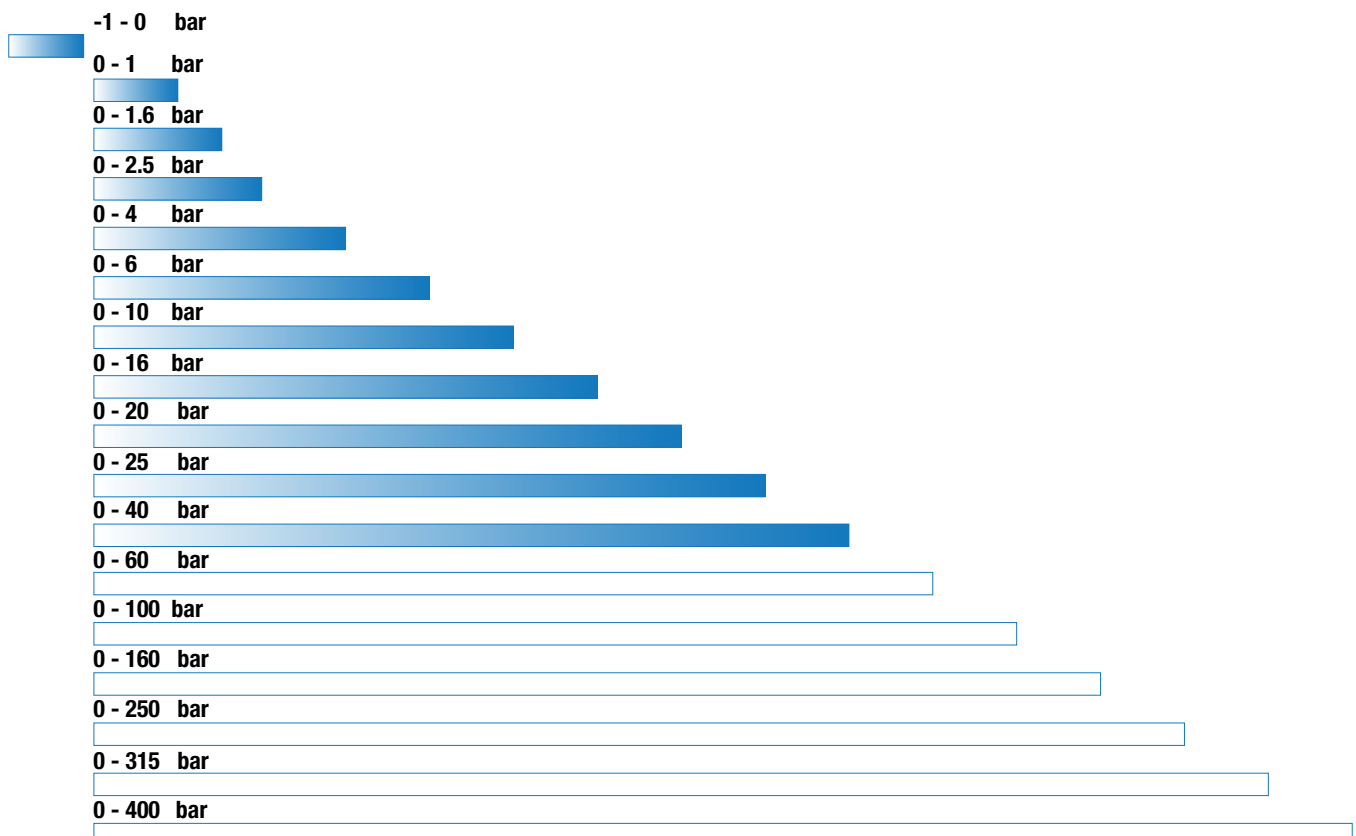


Optionen: siehe Seite 74
Options : see page 74

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 40 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 40 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M3F-80

Stahlblechgehäuse DN 80 Anschluss hinten, mit Klemmbügel zum Schalttafelbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech verzinkt
3-Kant Frontring: Edelstahl poliert
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.248 kg

M3F-80

Steel case DN 80 centre back entry with panel mounting brackets

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

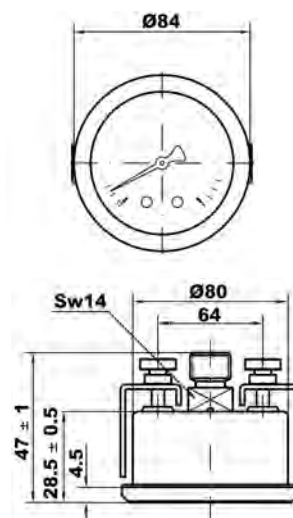
MATERIALS
Case: Zinc-plated steel
Triangular ring: Stainless steel polished
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered C-type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.248 kg

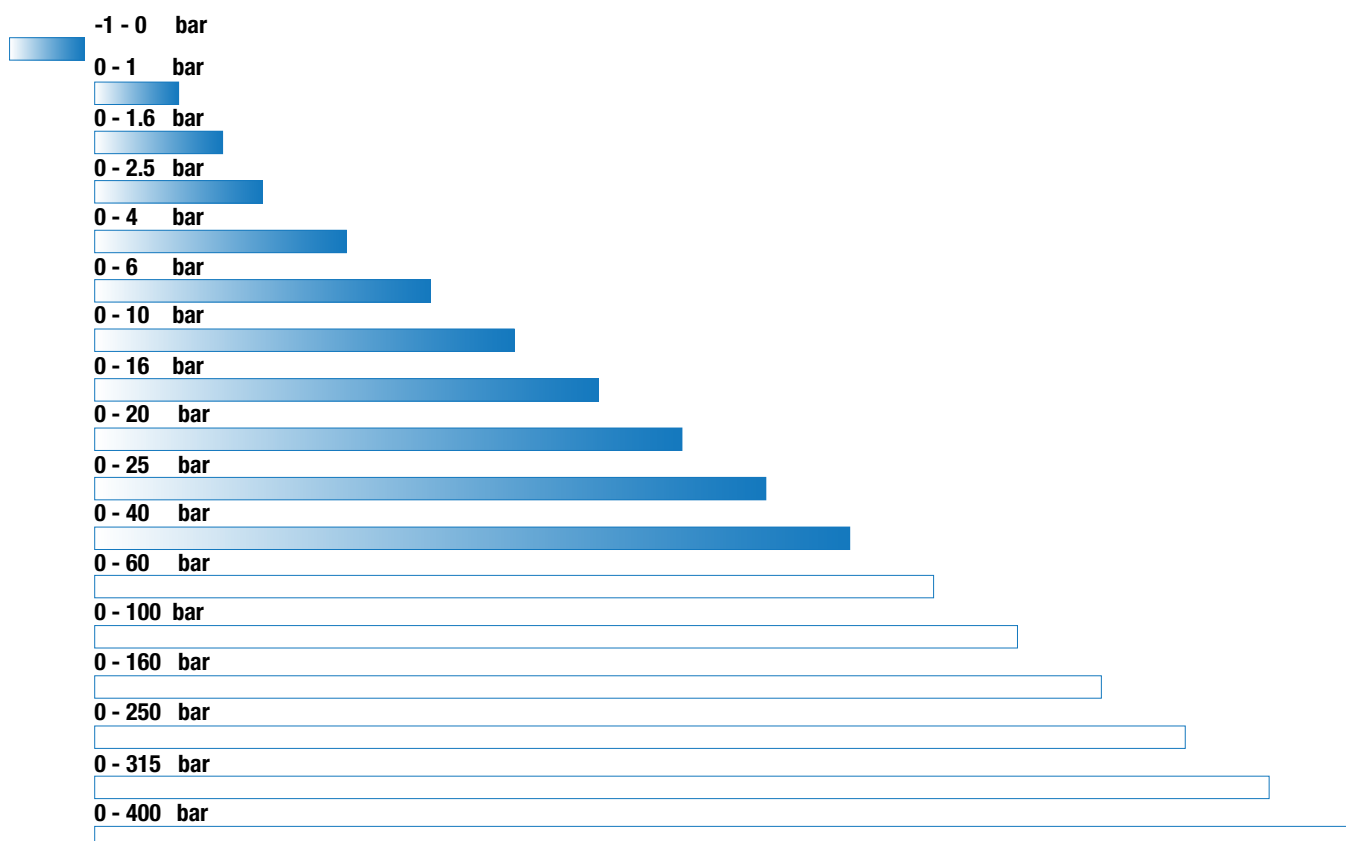


Optionen: siehe Seite 74
Options : see page 74

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 40 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 40 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3F-100

Stahlblechgehäuse DN 100 Anschluss hinten, mit Klemmbügel zum Schalttafelbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech verzinkt
3-Kant Frontring: Edelstahl poliert
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichelötet
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.181 kg

M3F-100

Steel case DN 100 centre back entry with panel mounting brackets

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

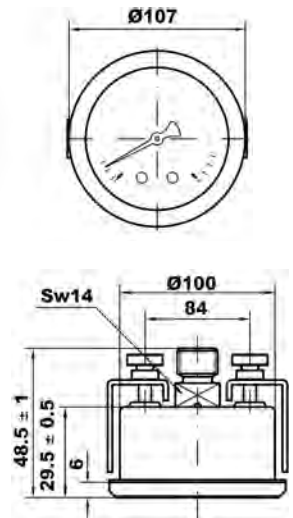
MATERIALS
Case: Zinc-plated steel
Triangular ring: Stainless steel polished
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered C-type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.181 kg

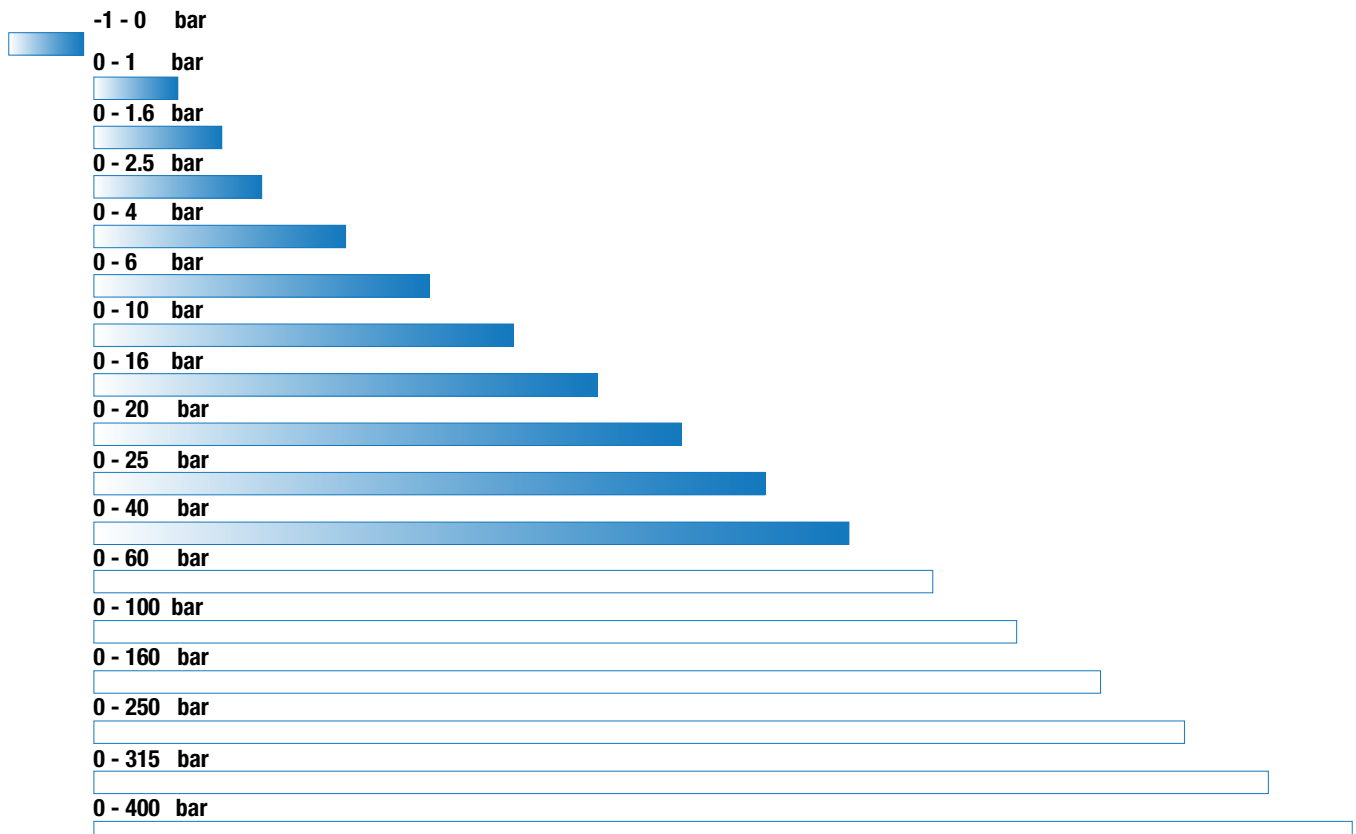


Optionen: siehe Seite 74
Options : see page 74

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 40 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 40 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

Optionen - Optional extras

M3F-40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	Z - Restrictor hole 0.5 mm
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	Z3 - Restrictor hole 0.35 mm

M3F-40/50/63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
T2 –Temperaturbereich -20°C/+90°C	-20°C/+90°C
T1 –Temperaturbereich -20°C/+120°C mit Aluminiumzifferblatt und Aluminiumzeiger und verchromten Frontring + Instrumentenglas	-20°C/+120°C - Aluminium dial + aluminium pointer + bezel ring + instrument glass

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
AT - PTFE Dichtungsring, nur für zylindrische Gewinde	PTFE sealing ring on parallel threads only

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-40 INOX

Edelstahlgehäuse DN 40 Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8 B Kupferlegierung, SW 12 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalendendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalendendwert
Kurzzeitig: Skalendendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.065 kg

M1-40 INOX

Stainless steel DN 40 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

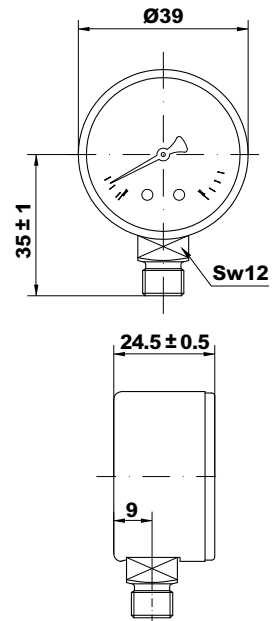
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8 B Cu-alloy, 12 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.065 kg

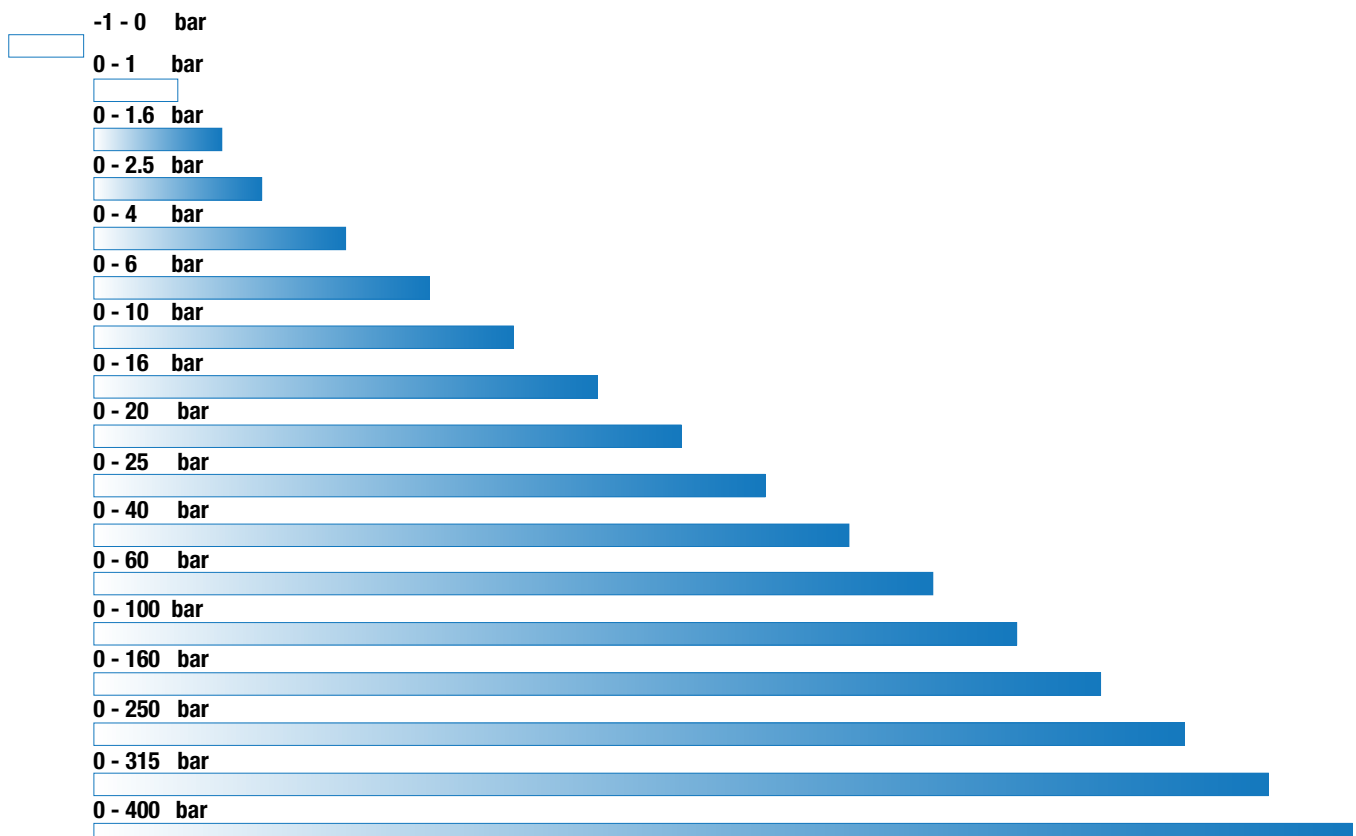


Optionen: siehe Seite 77
Options : see page 77

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 1.6 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from 1.6 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-50 INOX

Edelstahlgehäuse DN 50 Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.105 kg

M1-50 INOX

Stainless steel DN 50 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

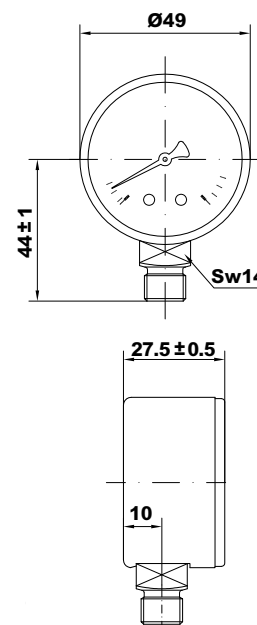
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.105 kg

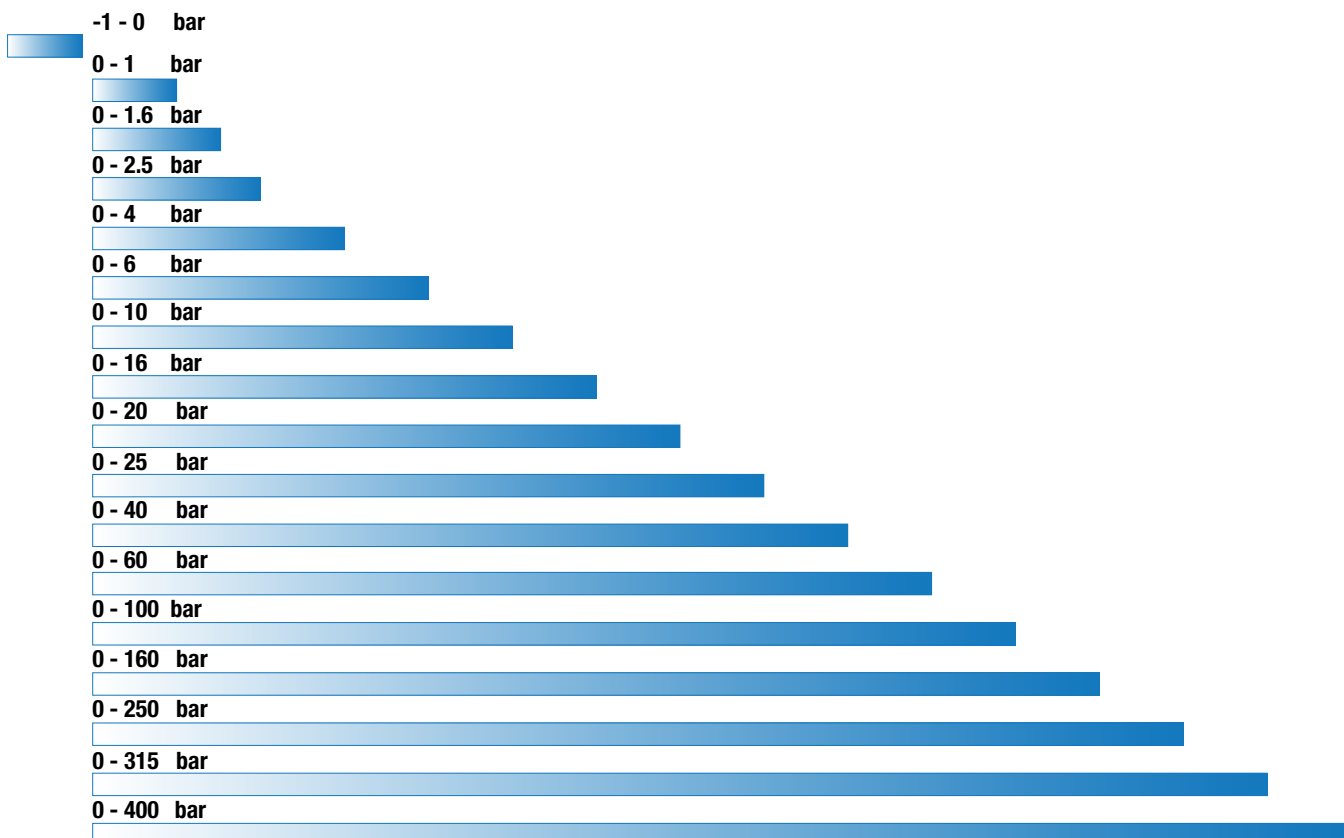


Optionen: siehe Seite 77
Options : see page 77

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

Optionen - *Optional extras*

M1-50 INOX

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
R - Roter Markenzeiger	Adjustable red mark pointer



M1-40/50 INOX

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	Restrictor hole 0.5 mm
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	Restrictor hole 0.35 mm

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
T2 –Temperaturbereich -20°C/+90°C	-20°C/+90°C
T1 Temperaturbereich -20°C/+120°C mit Aluminiumzifferblatt + Aluminiumzeiger + Edelstahlfrontring + Instrumentenglas	-20°C/+120°C - Aluminium dial + aluminium pointer + stainless steel bezel ring + instrument glass (QA+I+AX+W)

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
AT - PTFE Dichtungsring, nur für zylindrische Gewinde	PTFE sealing ring on parallel threads only



MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M3A-40 INOX

Edelstahlgehäuse DN 40 Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8 Kupferlegierung, SW 12 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.069 kg

M3A-40 INOX

Stainless steel DN 40 centre back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

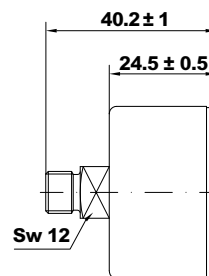
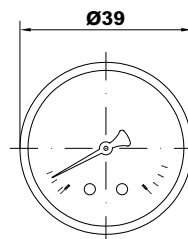
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8 B Cu-alloy, 12 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.069 kg

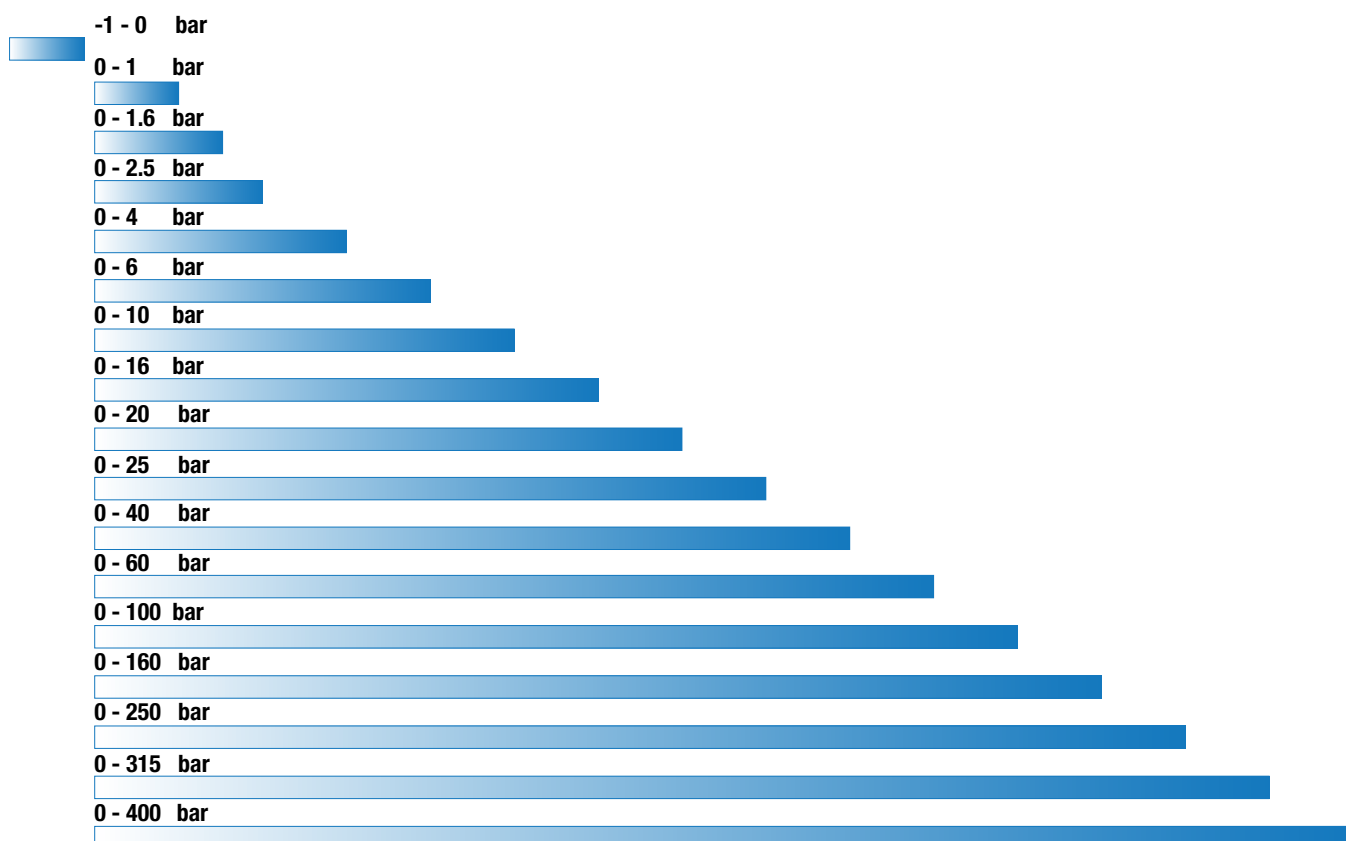


Optionen: siehe Seite 80
Options : see page 80

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-50 INOX

Edelstahlgehäuse DN 50 Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen.

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenfeder
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalendendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalendendwert
Kurzzeitig: Skalendendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2,5%, Kl.1,6% auf Anfrage
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.119 kg

M3A-50 INOX

Stainless steel DN 50 centre back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys.

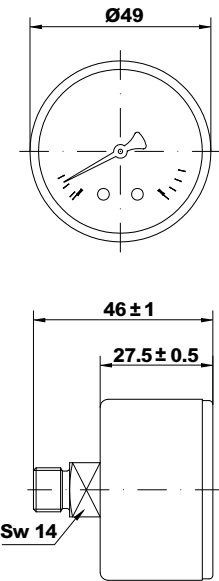
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, soft soldered ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5, cl. 1.6 on request
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.119 kg

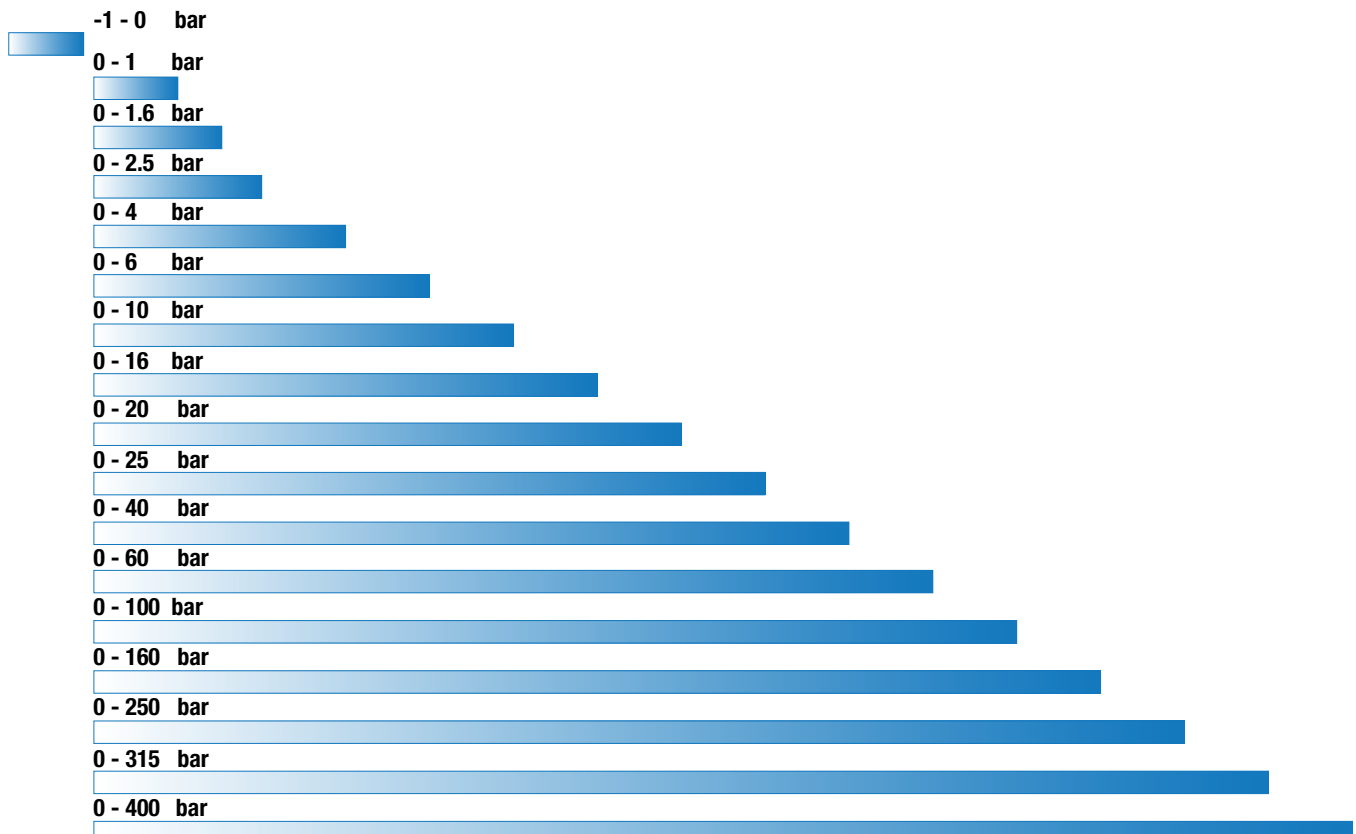


Optionen: siehe Seite 80
Options : see page 80

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

Optionen - *Optional extras*

1

Manometer - Pressure Gauges

M3A-50 INOX

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
R - Roter Markenzeiger	Adjustable red mark pointer



M3A-40/50 INOX

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
T2 -Temperaturbereich -20°C/+90°C	-20°C/+90°C
T1 Temperaturbereich -20°C/+120°C mit Aluminiumzifferblatt + Aluminiumzeiger + Edelstahlfrontring + Instrumentenglas	-20°C/+120°C - Aluminium dial + aluminium pointer + stainless steel bezel ring + instrument glass (QA++AX+VV)

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	Z - Restrictor hole 0.5 mm
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	Z3 - Restrictor hole 0.35 mm

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
AT - PTFE Dichtungsring, nur für zylindrische Gewinde	PTFE sealing ring on parallel threads only



MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-ABS 63/QG

Kunststoffgehäuse DN 63 mit Zifferblatt für
Reifenfüller, Anschluss unten

Für Reifenfüller

M1-ABS 63/QG

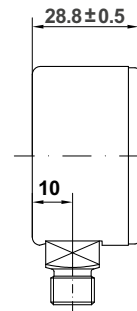
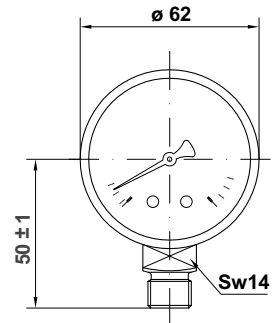
Plastic case DN 63 bottom entry,
tyre inflating dial

For tyre inflating



Optionen: siehe Seite 84
Options : see page 84

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4, Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.089 kg

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.089 kg

Anzeigebereich: 12 bar - Pressure range: 12 bar

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M3A-ABS 63/QG

Kunststoffgehäuse DN 63 mit Zifferblatt für Reifenfüller, Anschluss hinten

Für Reifenfüller

M3A-ABS 63/QG

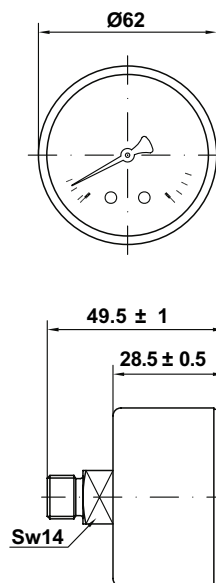
Plastic case DN 63 centre back entry tyre inflating dial

For tyre inflating



Optionen: siehe Seite 84
Options : see page 84

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4, Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.109 kg

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.109 kg

Anzeigebereich: 12 bar - Pressure range: 12 bar

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS 80/QG

Kunststoffgehäuse DN 80 mit Zifferblatt für Reifenfüller, Anschluss hinten

Für Reifenfüller

M3A-ABS 80/QG

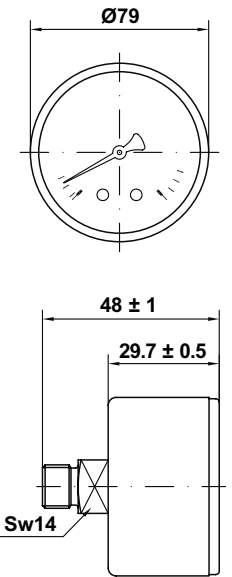
Plastic case DN 80 centre back entry tyre inflating dial

For tyre inflating



Optionen: siehe Seite 84
Options : see page 84

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4, Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.109 kg

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.109 kg

Anzeigebereich: 12 bar - Pressure range: 12 bar

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

Optionen - *Optional extras*

M1-ABS 63/QG
M3A-ABS 63/QG

AUSFÜHRUNG/TYPE	BESCHREIBUNG/DESCRIPTION
CP M1-ABS-63	Gummischutzkappe für Gewinde unten - <i>Protective rubber cap Bottom entry</i>
CP M3A-ABS-63	Gummischutzkappe für Gewinde hinten - <i>Protective rubber cap Centre back entry</i>



MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	<i>Customized dials on request</i>

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	<i>Other process connection</i>

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M1-ABS 63/EWG

Kunststoffgehäuse DN 63 Anschluss unten mit EWG Zulassung

Für Reifenfüller mit EWG Zulassung

M1-ABS 63/EEC

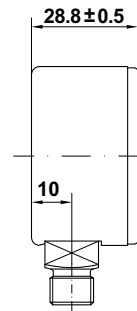
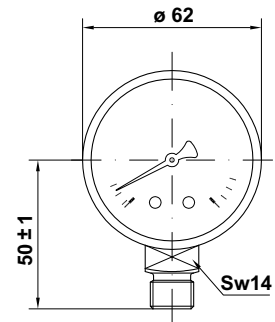
Plastic case DN 63 bottom entry EEC certified

For tyre inflating EEC certified



Optionen: siehe Seite 87
Options : see page 87

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent, ultaschallverschweißt
Zifferblatt: Kunststoff weiß, ohne Anschlagstift
Zeiger: Schneidnzeiger, Aluminium schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic, ultra-sonic welded
Dial: White plastic, without pointer stopper
Pointer: Black aluminium, knife-edge type
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 71/316/EWG
Zulassung: D 15 18.08.08
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +40 °C Medium: +40 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 0.08 ≤ 4 bar, > 4 bar cl.1.6
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.089 kg

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 71/316/EEC
Approval: D 15 18.08.08
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +40 °C Medium: +40 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 0.08 ≤ 4 bar, > 4 bar cl.1.6
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.089 kg

Anzeigebereich: 10 bar - Pressure range: 10 bar

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M3A-ABS 63/EWG

Kunststoffgehäuse DN 63 Anschluss hinten mit EWG Zulassung

Für Reifenfüller mit EWG Zulassung

M3A-ABS 63/EEC

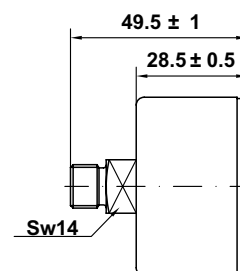
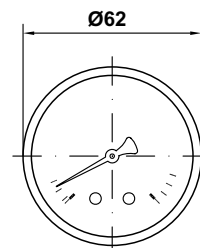
Plastic case DN 63 centre back entry EEC certified

For tyre inflating EEC certified



Optionen: siehe Seite 87
Options : see page 87

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent, ultraschallverschweißt
Zifferblatt: Kunststoff weiß, ohne Anschlagstift
Zeiger: Schneidzeiger, Aluminium schwarz
Anschluss: G 1/4B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 71/316/EWG
Zulassung: D 15 18.08.08
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -10 ... +40 °C
Medium: +40 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 0.08 ≤ 4 bar, > 4 bar cl.1.6
Schutzart: IP 41 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.094 kg

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic, ultra-sonic welded
Dial: White plastic, without pointer stopper
Pointer: Black aluminium, knife-edge type
Pressure connection: G 1/4B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 71/316/EEC
Approval: D 15 18.08.08
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -10 ... +40 °C
Medium: +40 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 0.08 ≤ 4 bar, > 4 bar cl.1.6
Ingress: IP 41 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.094 kg

Anzeigebereich: 10 bar - Pressure range: 10 bar

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-80/EWG

Kunststoffgehäuse DN 80 Anschluss hinten mit EWG Zulassung

Für Reifenfüller mit EWG Zulassung

M3A-80/EEC

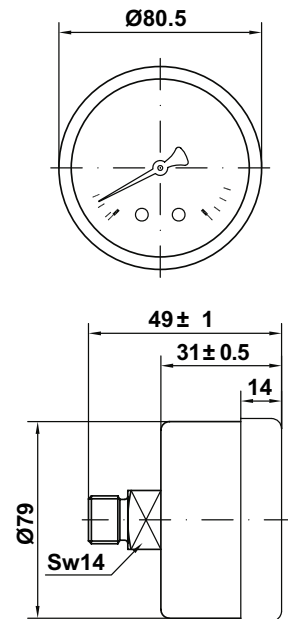
Plastic case DN 80 centre back entry EEC certified

For tyre inflating EEC certified



Optionen: siehe Seite unten
Options : see below

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



WERKSTOFFE
Gehäuse + Ring: Stahlblech, schwarz pulverbeschichtet, versiegelt mit Nieten
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß, ohne Anschlagstift
Zeiger: Schneidzeiger, Aluminium schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

MATERIALS
Case + bezel ring: Black steel, powder coated, sealed by rivets
Window: Clear plastic
Dial: White plastic, without pointer stopper
Pointer: Black aluminium, knife-edge type
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 71/316/EWG
Zulassung: D 15 18.08.08
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -10 ... +40 °C
Medium: +40 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 0.08 ≤ 4 bar, > 4 bar cl.1.6
Schutzart: IP 41 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.156 kg

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 71/316/EEC
Approval: D 15 18.08.08
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -10 ... +40 °C
Medium: +40 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 0.08 ≤ 4 bar, > 4 bar cl.1.6
Ingress: IP 41 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.156 kg

Anzeigebereich: 10 bar - Pressure range: 10 bar

Optionen - Optional extras

M1-ABS 63/EEC
M3A-ABS 63/EEC
M3A-80/EEC

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Zusätzliches, Kundenlogo auf Zifferblatt	Additional customer logo, Company logo on the dial

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS 27x30/FR

Kunststoffgehäuse DN 27x30 Schlauchanschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

M3A-ABS 27x30/FR

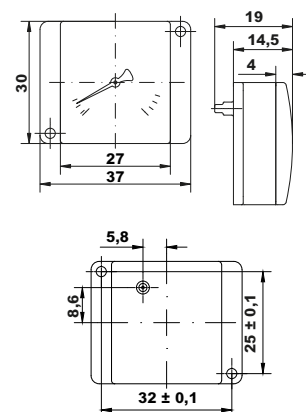
Plastic square case DN 27x30 plug-in rear

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys



Optionen: siehe Seite 92
Options : see page 92

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



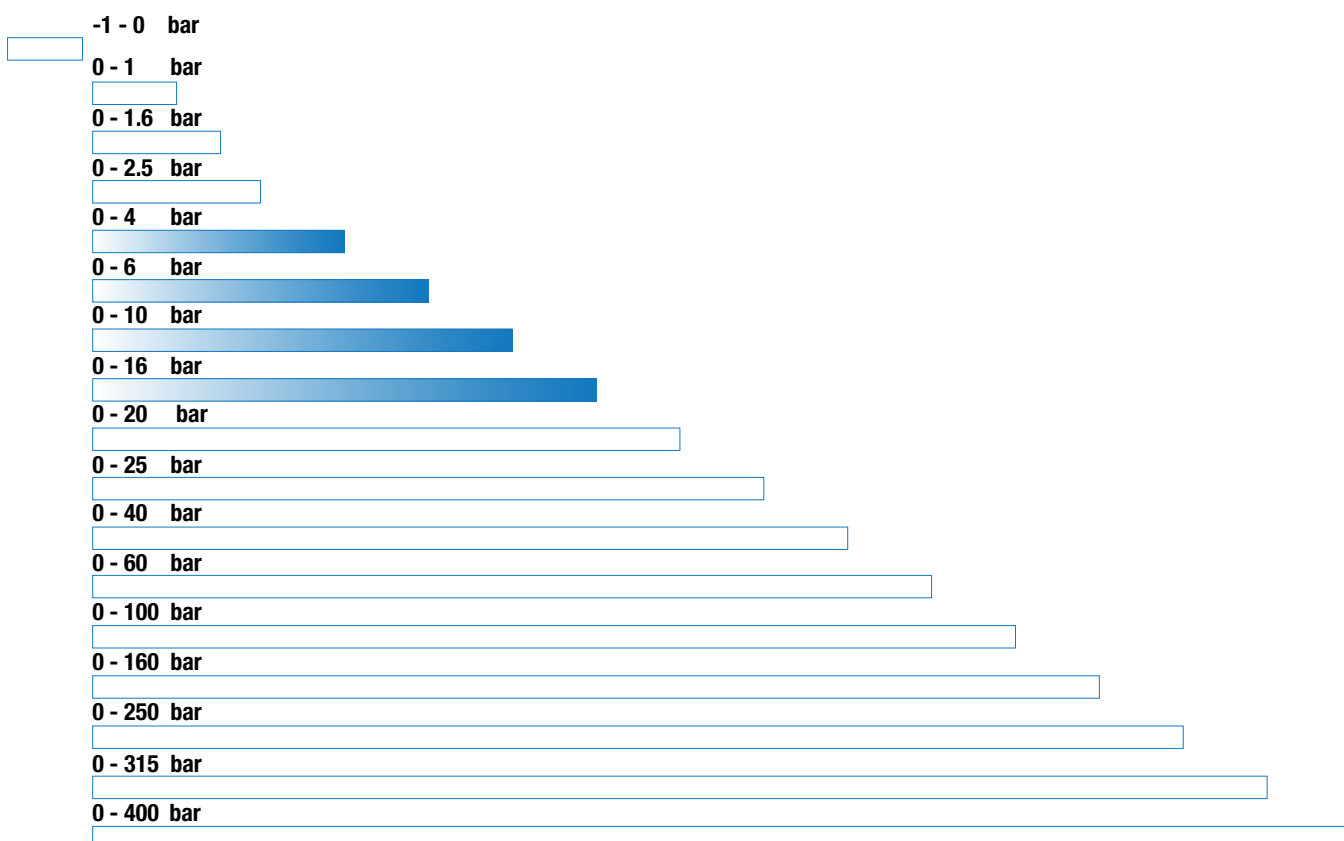
WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff weiß mit diagonalen Befestigungsbohrungen
Sichtscheibe: Kunststoff transparent, Buchrückenform
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: Kunststoff-Steckanschluss
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung

MATERIALS
Case: White plastic with diagonal fixing holes
Window: Clear plastic, pano rama shape
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: White plastic, plug in
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 4,0%
Schutzart: IP 54 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.010 kg

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 4.0
Ingress: IP 54 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.010 kg

Anzeigebereiche: von 4 bar bis 16 bar - Pressure ranges: from 4 up to 16 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-OTT 23 BLACK/FR

Messinggehäuse, DN 23, pulverbeschichtet schwarz, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Messing, pulverbeschichtet schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: R 1/8B, Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kunststoff

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.4,0%
Schutzart: IP 54 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.020 kg

M3A-OTT 23 BLACK/FR

Brass case black powder coated DN 23 centre back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

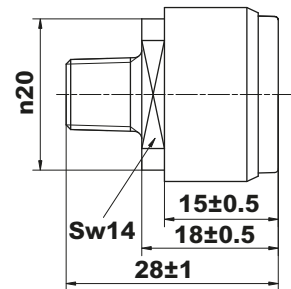
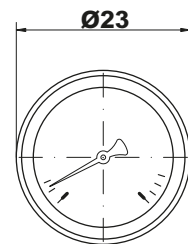
MATERIALS
Case: Brass case, black powder coated
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: R 1/8 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Synthetics

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 4.0
Ingress: IP 54 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.020 kg

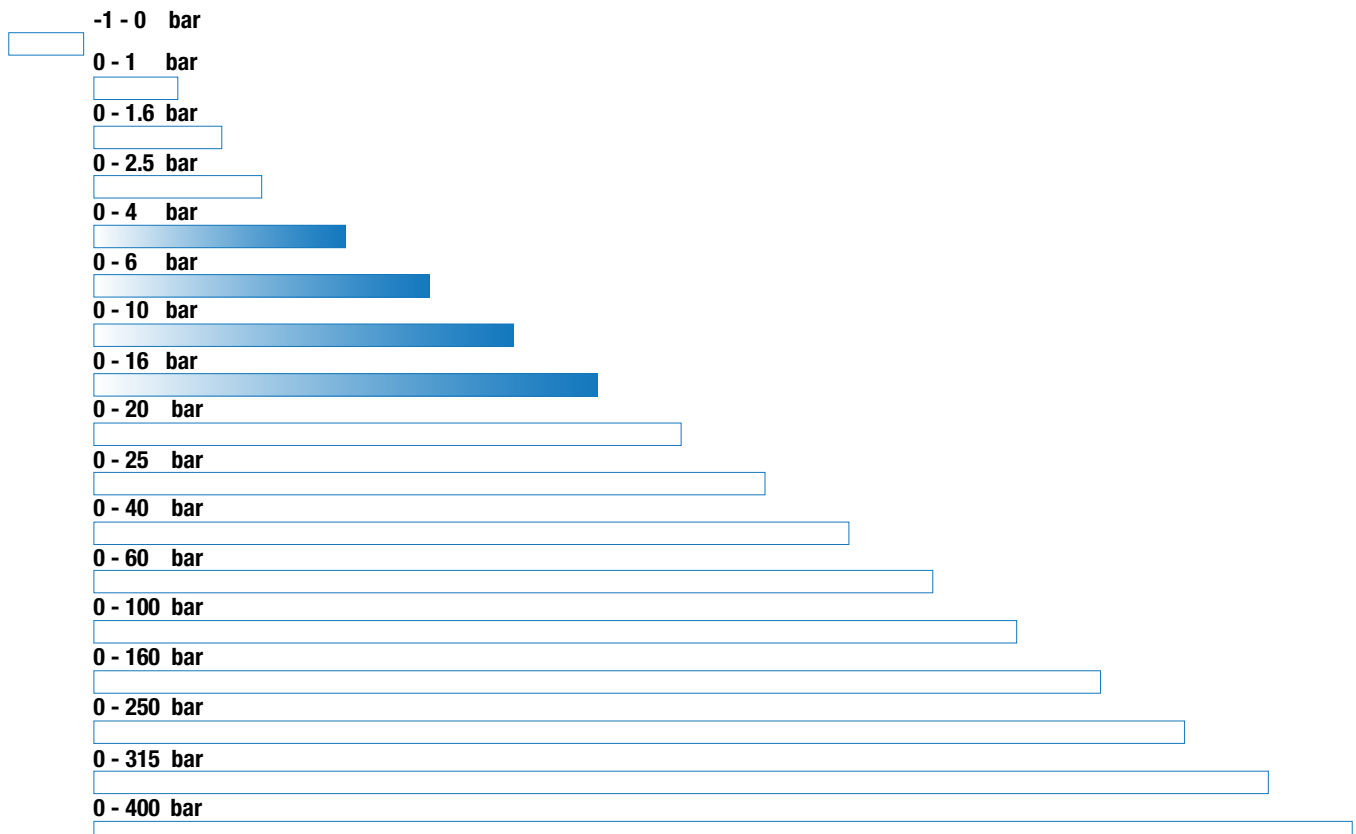


Optionen: siehe Seite 92
Options : see page 92

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 4 bar bis 16 bar - Pressure ranges: from 4 up to 16 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-OTT 23/FR

Messinggehäuse, DN 23 Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

M3A-OTT 23/FR

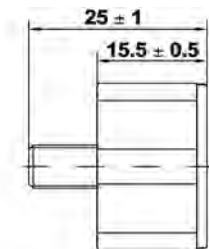
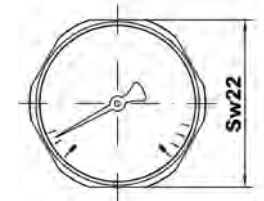
Brass case DN 23 centre back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys



Optionen: siehe Seite 92
Options : see page 92

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



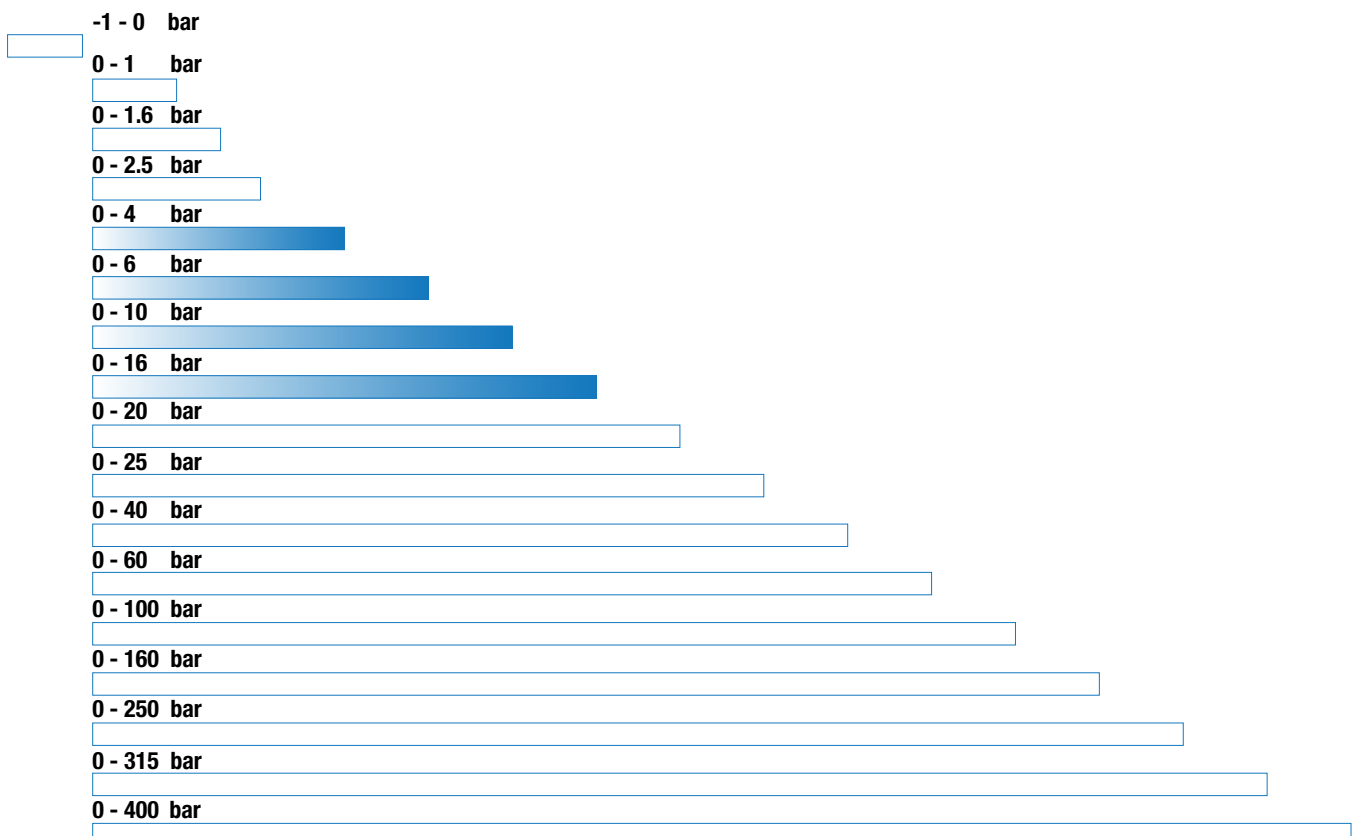
WERKSTOFFE
Gehäuse: Messing blank
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8B, Kupferlegierung, SW 22 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kunststoff

MATERIALS
Case: Natural brass
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8 B Cu-alloy, 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Synthetics

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.4,0%
Schutzart: IP 54 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.020 kg

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 4.0
Ingress: IP 54 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.020 kg

Anzeigebereiche: von 4 bar bis 16 bar - Pressure ranges: from 4 up to 16 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

M3A-ABS 23/FR

Kunststoffgehäuse DN 23, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

M3A-ABS 23/FR

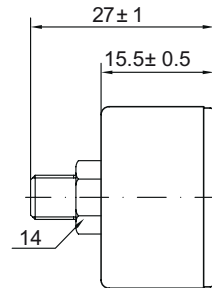
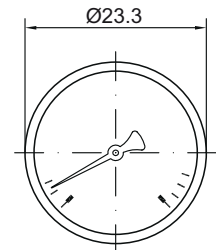
Plastic case DN 23 centre back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys



Optionen: siehe Seite 92
Options : see page 92

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



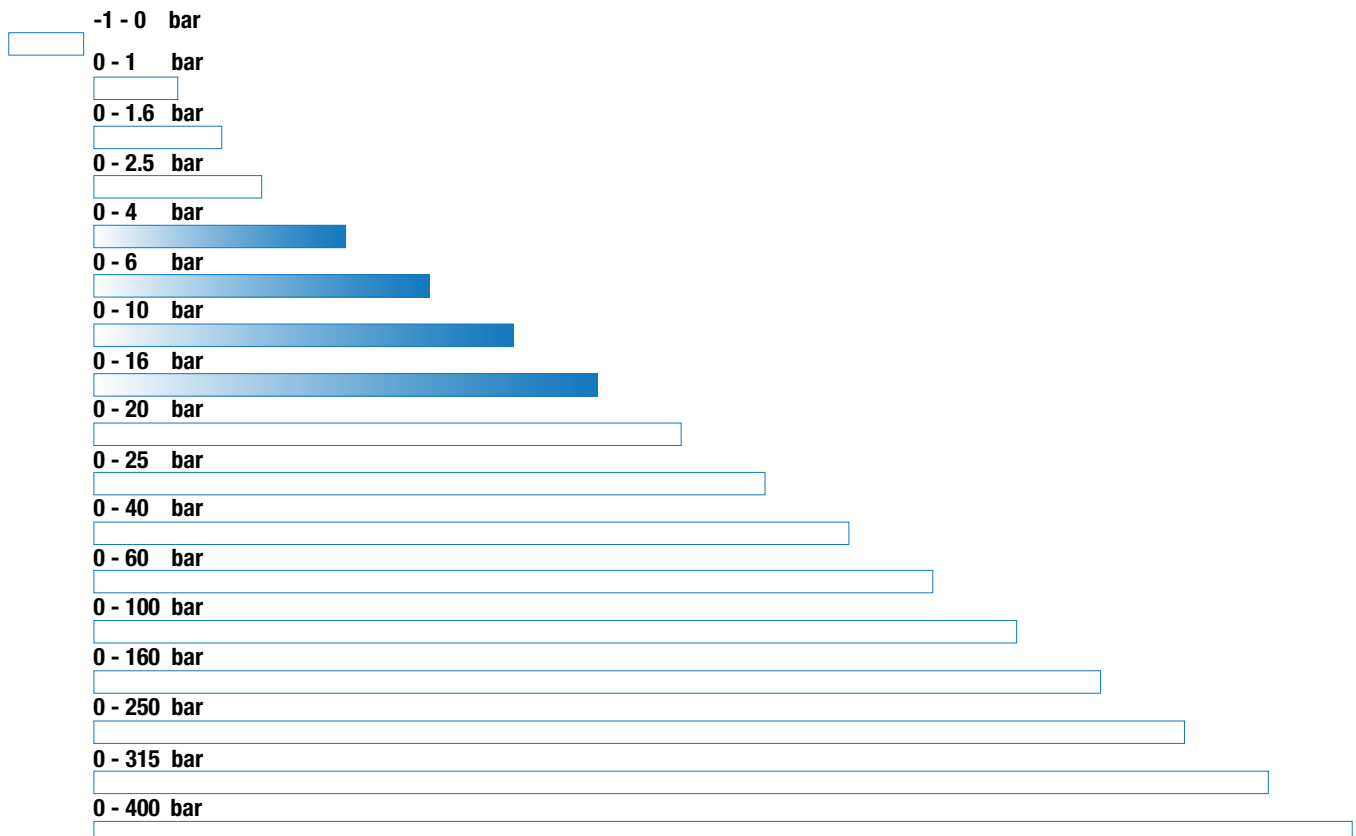
WERKSTOFFE
Gehäuse: Kunststoff, schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8B, Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
Messwerk: Kunststoff

MATERIALS
Case: Black plastic
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Synthetics

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.4,0%
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.010 kg

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 4.0
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.010 kg

Anzeigebereiche: von 4 bar bis 16 bar - Pressure ranges: from 4 up to 16 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

Optionen - *Optional extras*

M3A-OTT 23/NIC/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Gehäuse Messing vernickelt	Case: <i>nickel-plated brass</i>



M3A-OTT 23 BLACK/FR

M3A-OTT 23/FR

M3A-ABS 23/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm	Z - Restrictor hole 0.5 mm
Z3 - Drosseldüse 0.35 mm	Z3 - Restrictor hole 0.35 mm

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Steckanschluß für Kunststoff- oder Messinggehäuse	Plug-in connection for brass or ABS housing version

M3A-ABS 27X30/FR

M3A-OTT 23 BLACK/FR

M3A-OTT 23/FR

M3A-ABS 23/FR

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request

Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

MG1-ABS 63

Kunststoffgehäuse DN 63, glyzeringefüllt, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: ABS schwarz / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: PMMA, ultraschallverschweißt
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW14 mm, ≥ 40 bar mit Drossel 0,5 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.154 kg

MG1-ABS 63

Glycerine filled plastic case DN 63 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

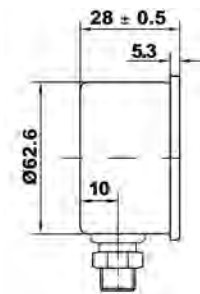
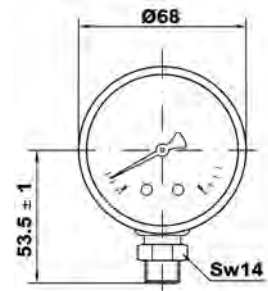
MATERIALS
Case: ABS black ≤ 16 bar with venting device
Window: PMMA, ultra-sonic welded
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats, ≥ 40 bar with restrictor 0,5 mm
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, soft soldered, ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.154 kg

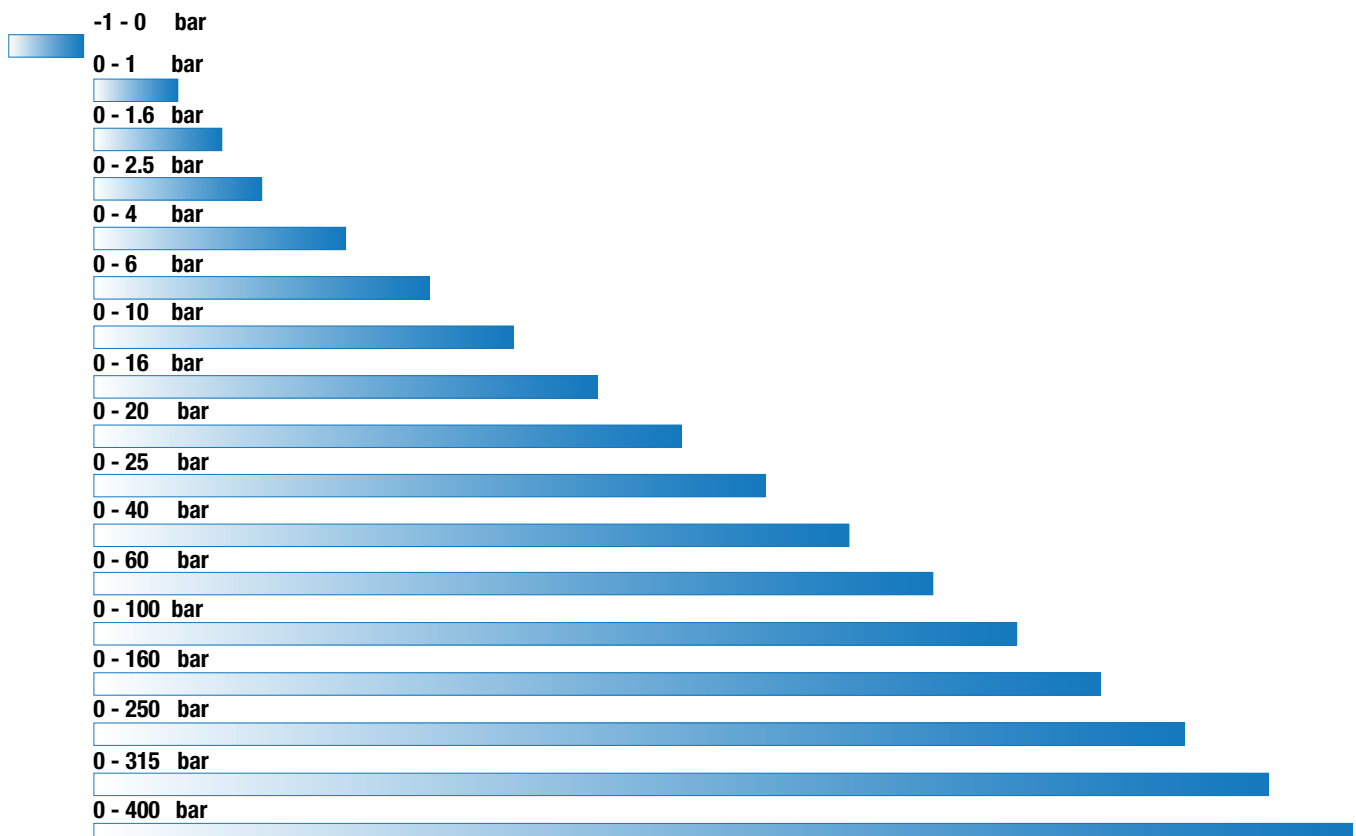


Optionen: siehe Seite 94
Options : see page 94

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Rohrfeder-Manometer für Standardanwendungen

Bourdon tube pressure gauges

1

Optionen - *Optional extras*

MG1-ABS 63

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm für Druckbereiche < 40 bar	Z - Restrictor hole 0.5 mm for ranges < 40 bar
Z0 - Ohne Drosseldüse 3 mm für Druckbereiche ≥ 40 bar	Z0 - Without restrictor hole 3 mm for ranges ≥ 40 bar

MG1-ABS 63

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

Glyzeringefüllte Manometer

Glycerine filled pressure gauges

MG3A-ABS 40

Kunststoffgehäuse DN 40, glyzeringefüllt, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: ABS schwarz / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar durch Aufstechen
Sichtscheibe: PMMA, ultraschallverschweißt
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/8 B Kupferlegierung, SW14 mm, ≥ 40 bar mit Drossel 0,5 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2.5%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.075 kg

MG3A-ABS 40

Glycerine filled plastic case DN 40 centre back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

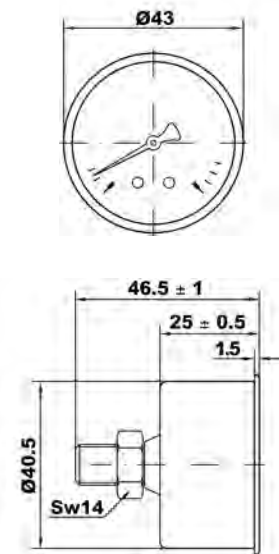
MATERIALS
Case: ABS black with blow-out ≤ 16 bar by piercing
Window: PMMA, ultra-sonic welded
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/8 B Cu-alloy, 14 mm flats, ≥ 40 bar with restrictor 0,5 mm
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, soft soldered, ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.075 kg

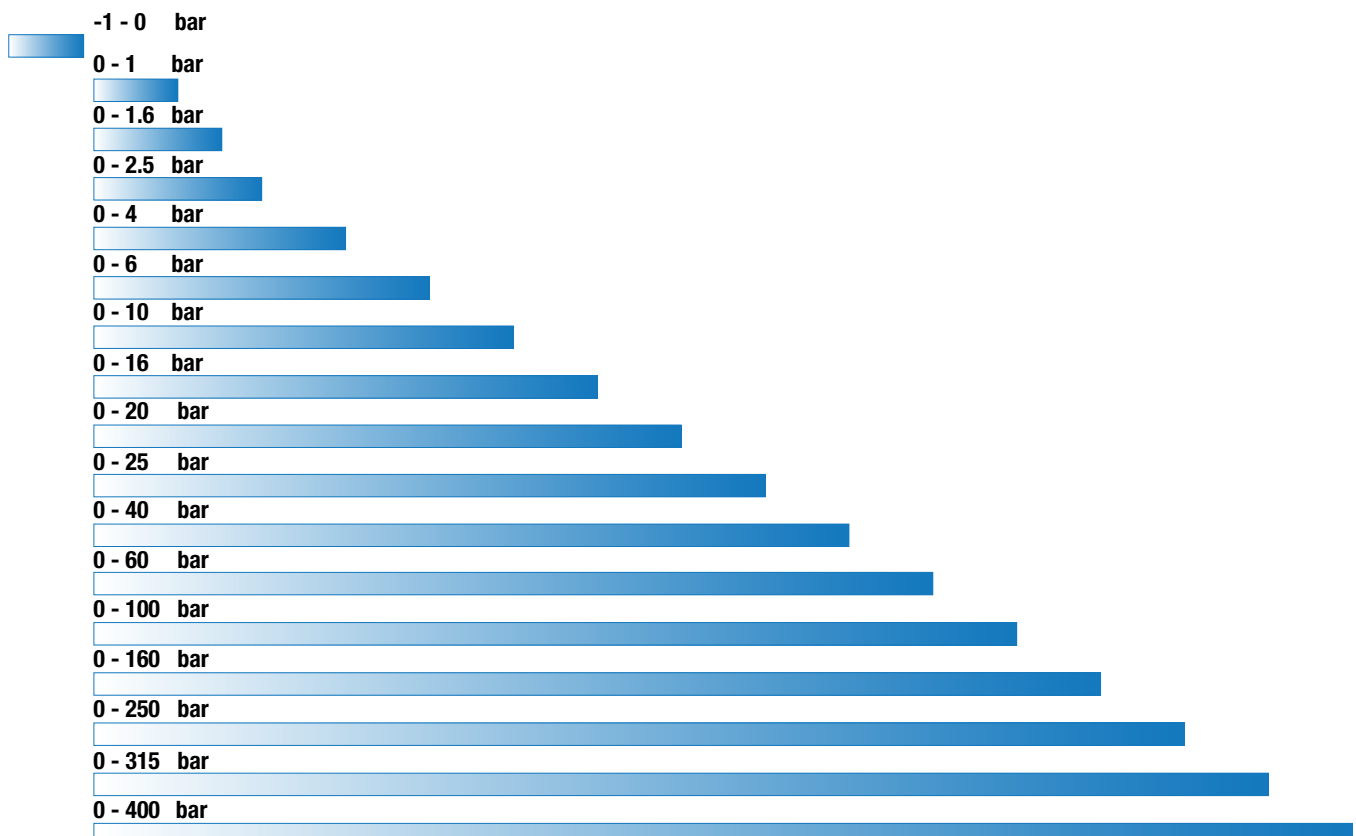


Optionen: siehe Seite 98
Options : see page 98

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Glyzeringefüllte Manometer

Glycerine filled pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

MG3A-ABS 50

Kunststoffgehäuse DN 50, glyzeringefüllt, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: ABS schwarz / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: PMMA, ultraschallverschweißt
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW14 mm, ≥ 40 bar mit Drossel 0,5 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.126 kg

MG3A-ABS 50

Glycerine filled plastic case DN 50 centre back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

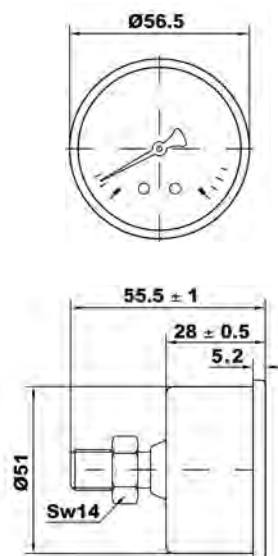
MATERIALS
Case: ABS black ≤ 16 bar with venting device
Window: PMMA, ultra-sonic welded
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats, ≥ 40 bar with restrictor 0,5 mm
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, soft soldered, ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.126 kg

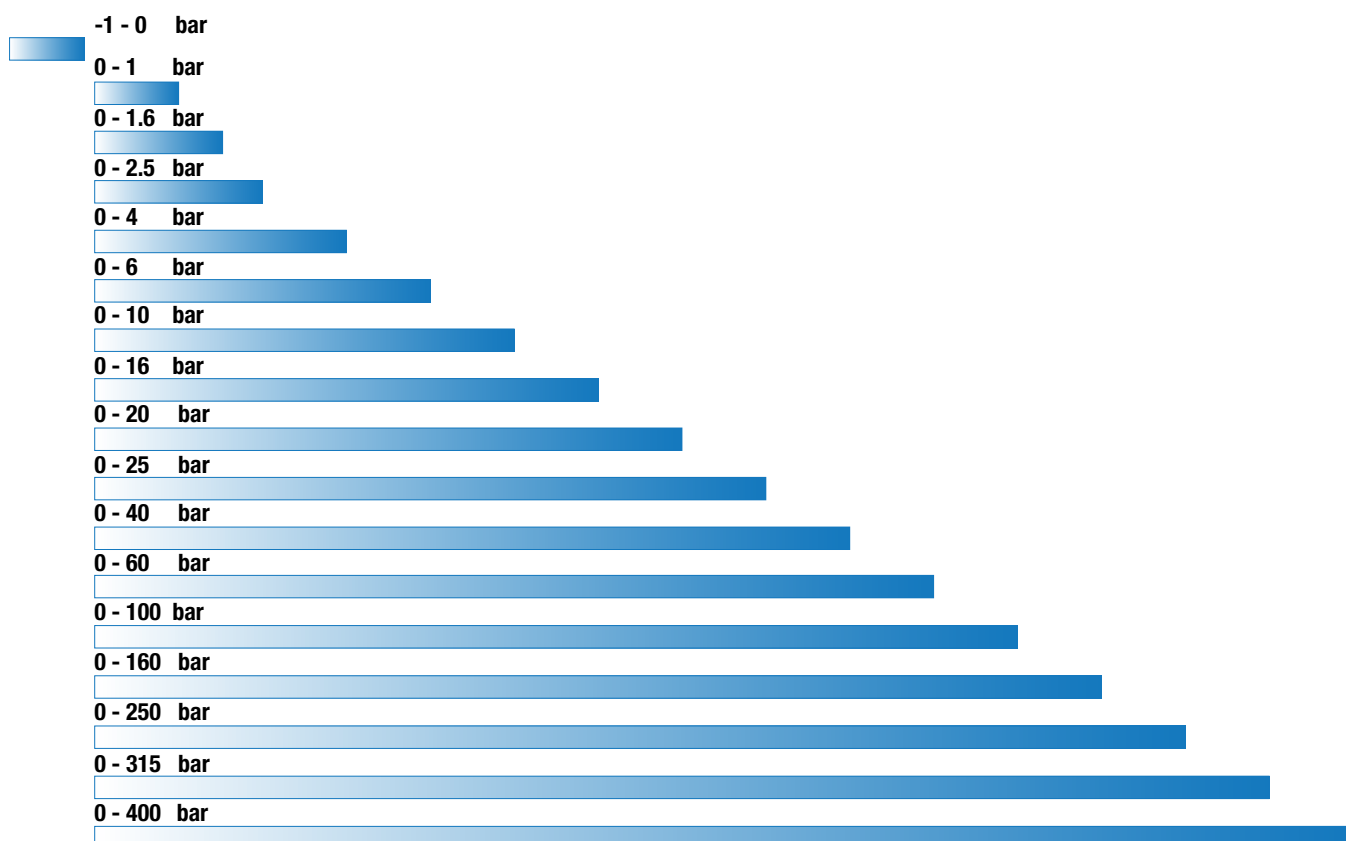


Optionen: siehe Seite 98
Options : see page 98

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Glyzeringefüllte Manometer

Glycerine filled pressure gauges

MG3A-ABS 63

Kunststoffgehäuse DN 63, glyzeringefüllt, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: ABS schwarz / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: PMMA, ultraschallverschweißt
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW14 mm, ≥ 40 bar mit Drossel 0,5 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.166 kg

MG3A-ABS 63

Glycerine filled plastic case DN 63 centre back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

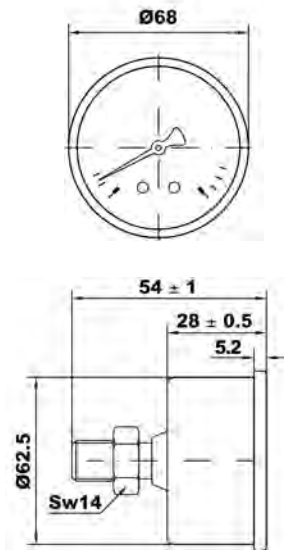
MATERIALS
Case: ABS black ≤ 16 bar with venting device
Window: PMMA, ultra-sonic welded
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats, ≥ 40 bar with restrictor 0,5 mm
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, soft soldered, ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.166 kg

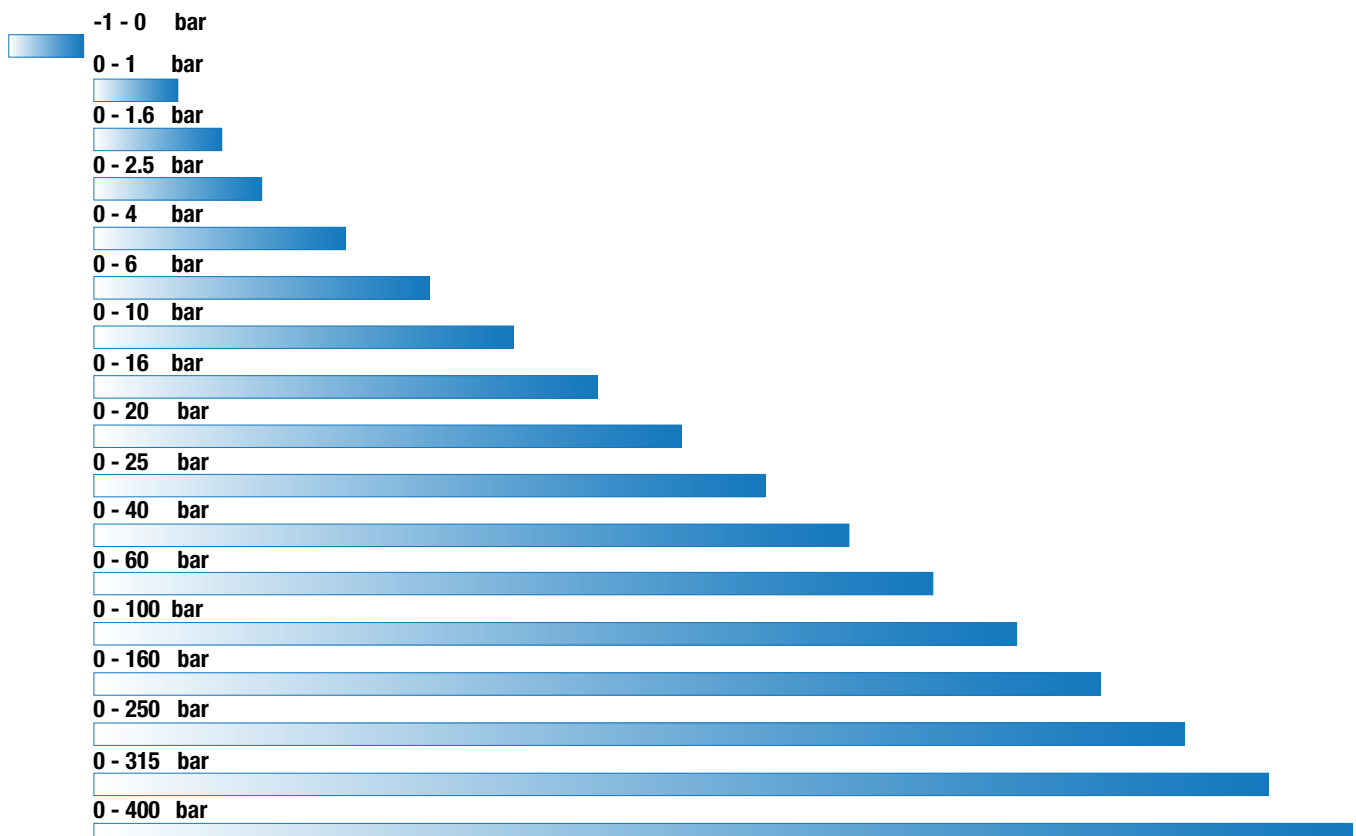


Optionen: siehe Seite 98
Options : see page 98

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Glyzeringefüllte Manometer Glycerine filled pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

Optionen - *Optional extras*

MG3A-ABS 50 MG3A-ABS 63

AUSFÜHRUNG TYPE	ART.NR. PART NO.	BESCHREIBUNG DESCRIPTION
S ABS 50	PMINACC048	DN 50 Montagebügel zur Schalttafelbefestigung - <i>DN 50 Bracket for panel mounting</i>
S INOX 63	PMINACC047	DN 63 Montagebügel zur Schalttafelbefestigung - <i>DN 63 Bracket for panel mounting</i>



MG3A-ABS 63

AUSFÜHRUNG/TYPE	ART.NR./PART NO.	BESCHREIBUNG/DESCRIPTION
F ABS 63	MINABS048	Dreilochfrontring - <i>3-hole front flange</i>



MG3A-ABS 40/50/63

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm für Druckbereiche < 40 bar	Z - <i>Restrictor hole 0.5 mm for ranges < 40 bar</i>
Z0 - Ohne Drosseldüse 3 mm für Druckbereiche ≥ 40 bar	Z0 - <i>Without restrictor hole 3 mm for ranges ≥ 40 bar</i>

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblätter	<i>Customized dials on request</i>

Glyzeringefüllte Manometer

Glycerine filled pressure gauges

MG1-INOX 50

Edelstahlgehäuse DN 50, glyzeringefüllt, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse + Bördelring: Edelstahl 1.4301 / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2.5
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.130 kg

MG1-INOX 50

Glycerine filled stainless steel case DN 50 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

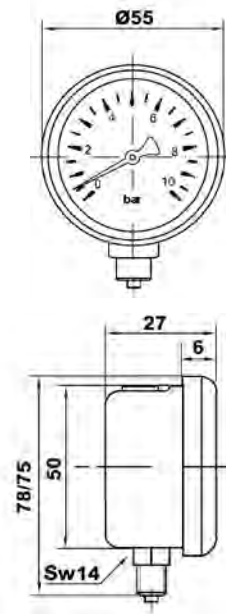
MATERIALS
Case + roll on bezel: Stainless steel AISI 304 ≤ 16 bar with venting device
Window: Clear plastic
Dial: White aluminium
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, soft soldered, ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.130 kg

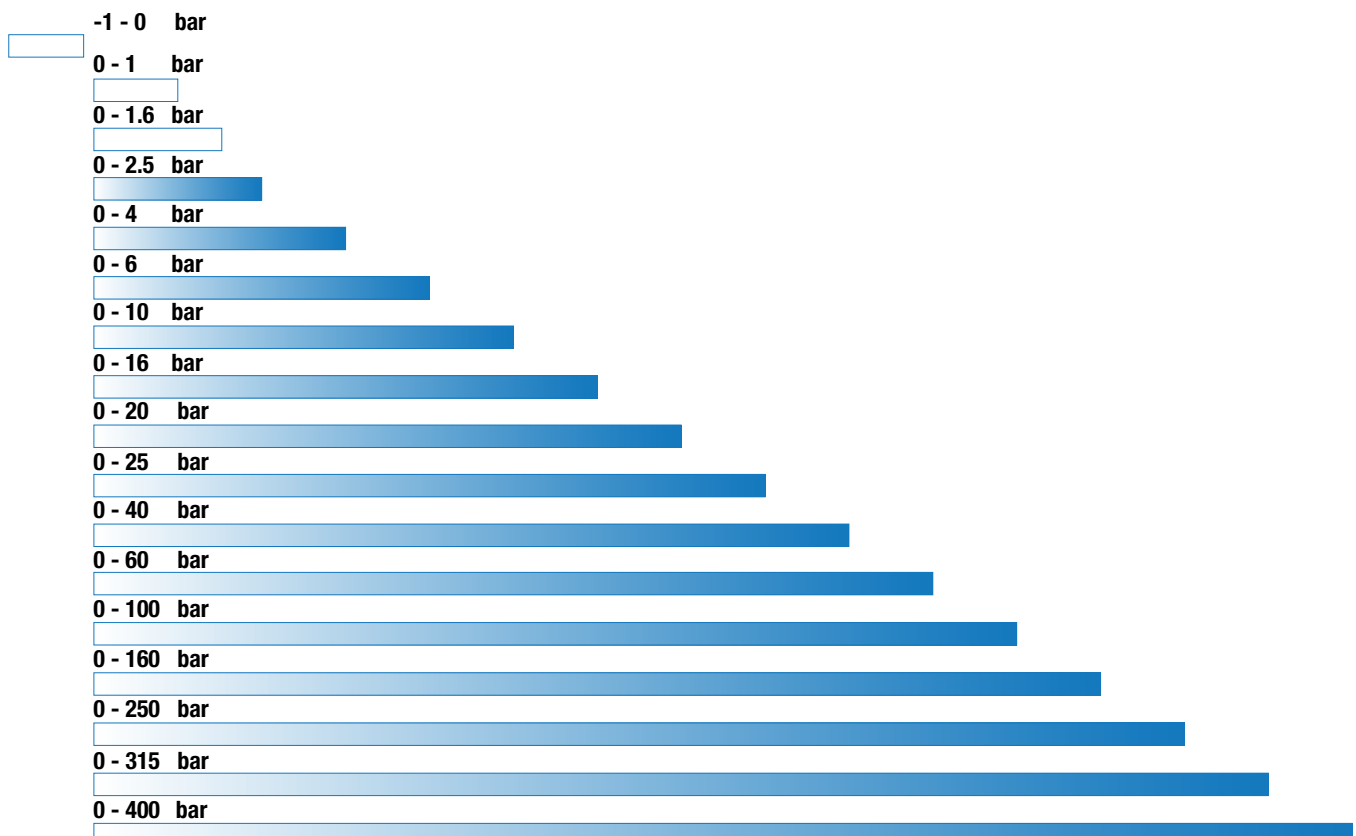


Optionen: siehe Seite 102
Options : see page 102

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 2.5 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from 2.5 up to 400 bar



Glyzeringefüllte Manometer

Glycerine filled pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

MG1-INOX 63

Edelstahlgehäuse DN 63, glyzeringefüllt, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse und Bördelring: Edelstahl 1.4301 / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW14 mm, ≥ 40 bar mit Drossel 0,5 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.206 kg

MG1-INOX 63

Glycerine filled stainless steel case DN 63 bottom entry

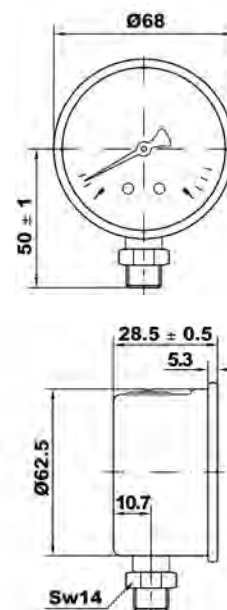
For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

MATERIALS
Case + roll on bezel: Stainless steel AISI 304 ≤ 16 bar with venting device
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats, ≥ 40 bar with restrictor hole 0,5 mm
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, soft soldered, ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.206 kg

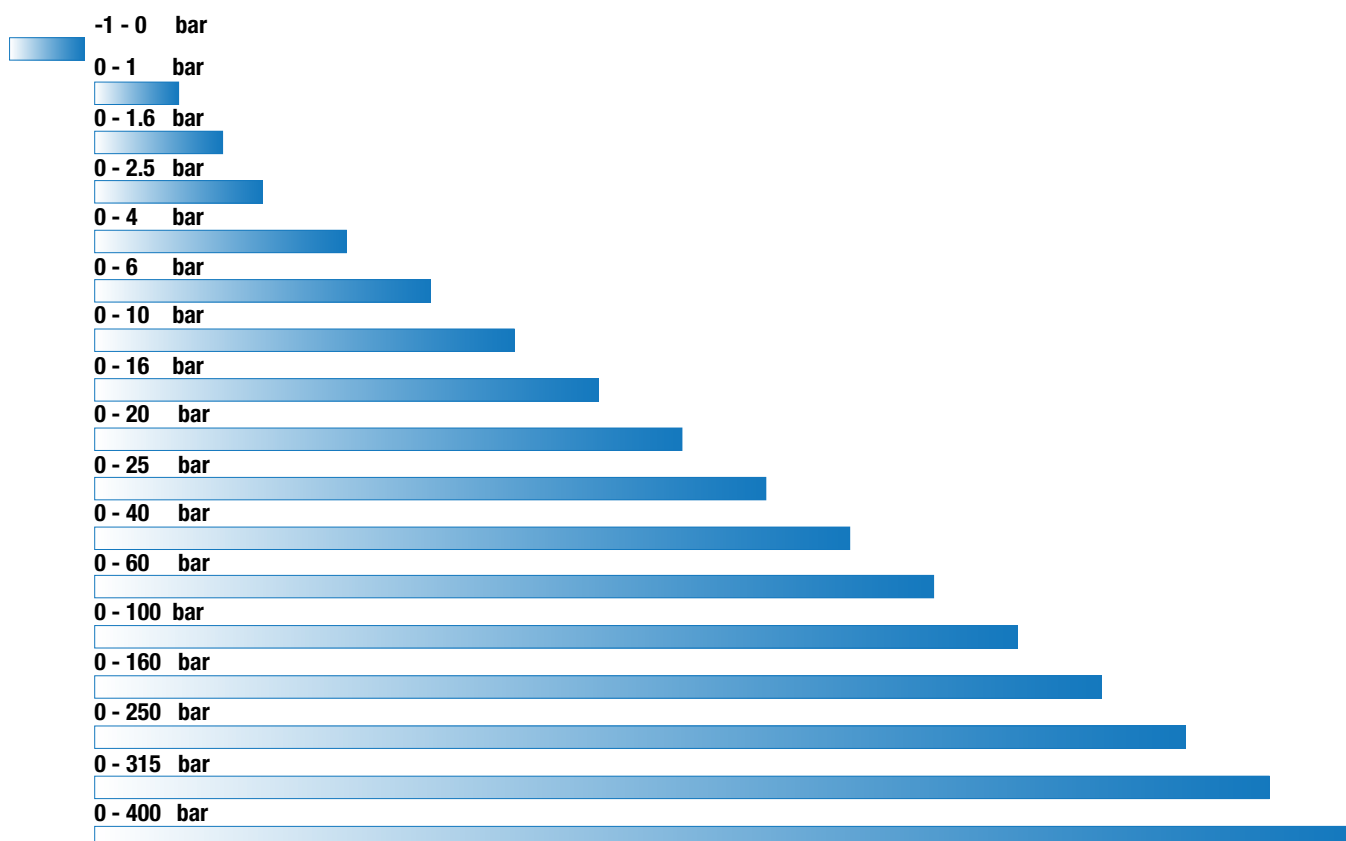


Optionen: siehe Seite 102
Options: see page 102

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 bar to 400 bar



Glyzeringefüllte Manometer

Glycerine filled pressure gauges

MG1-INOX 100

Edelstahlgehäuse DN 100 glyzeringefüllt, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse + Bördelring: Edelstahl 1.4301 / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/2 B Kupferlegierung, SW21 mm, ≥ 40 bar mit Drossel 0,5 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.526 kg

MG1-INOX 100

Glycerine filled stainless steel case DN 100 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

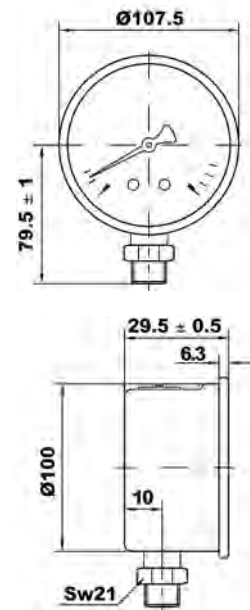
MATERIALS
Case + roll on bezel: Stainless steel AISI 304 ≤ 16 bar with venting device
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/2 B Cu-alloy, 21 mm flats, ≥ 40 bar with restrictor hole 0,5 mm
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, soft soldered, ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.526 kg

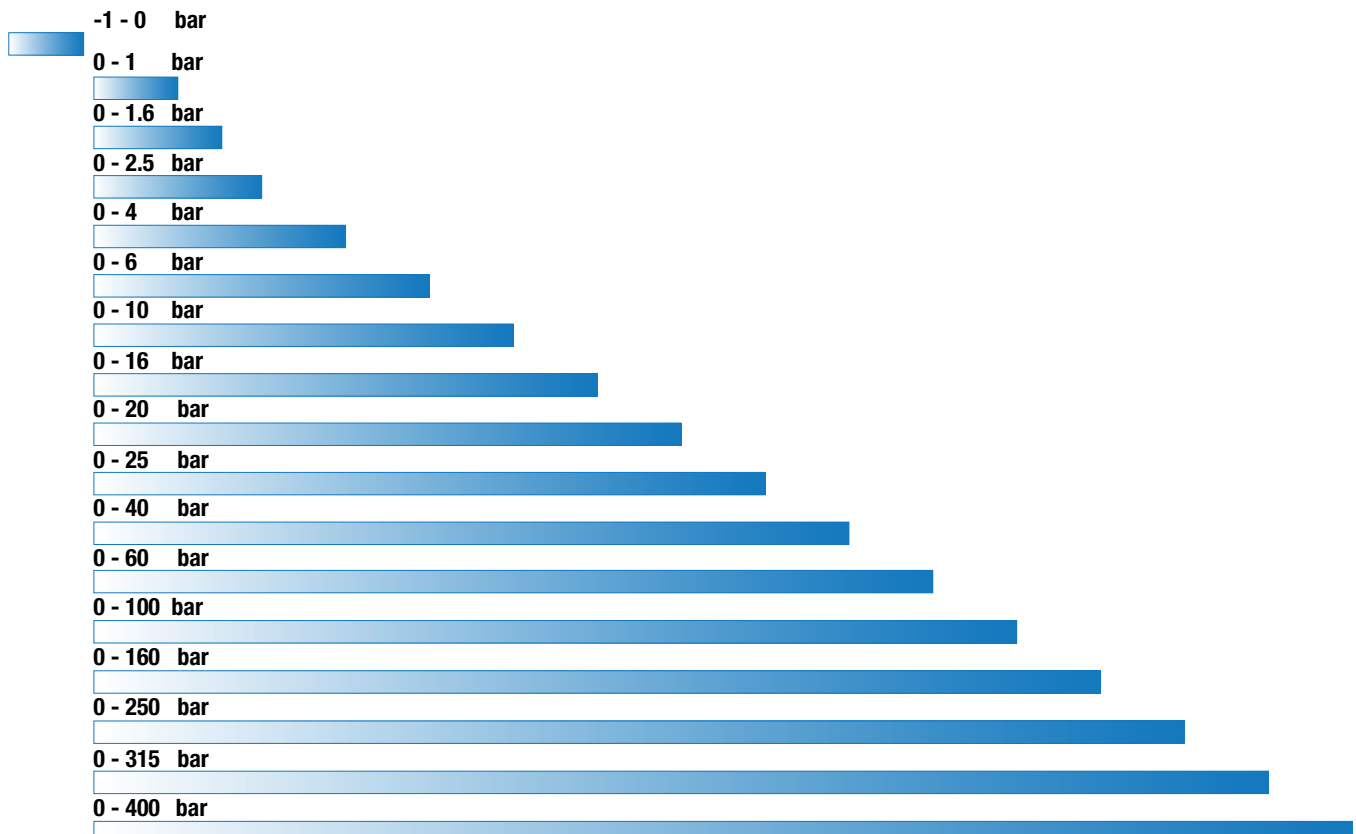


Optionen: siehe Seite 102
Options : see page 102

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Glyzeringefüllte Manometer Glycerine filled pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

Optionen - *Optional extras*

MG1-INOX 63/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm für Druckbereiche < 40 bar	Z - Restrictor hole 0.5 mm for ranges < 40 bar
Z0 - Ohne Drosseldüse 3 mm für Druckbereiche ≥ 40 bar	Z0 - Without restrictor hole 3 mm for ranges ≥ 40 bar

MG1-INOX 63

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
VC – Chemikalienbeständige Sichtscheibe	Chemical resistant window

MG1-INOX 50/63/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblätter	Customized dials on request

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

Glyzeringefüllte Manometer

Glycerine filled pressure gauges

MG3A-INOX 50

Edelstahlgehäuse DN 50, glyzeringefüllt, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse und Bördelring: Edelstahl 1.4301 / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.2.5%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.127 kg

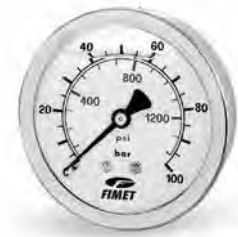
MG3A-INOX 50

Glycerine filled stainless steel case DN 50 centre back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

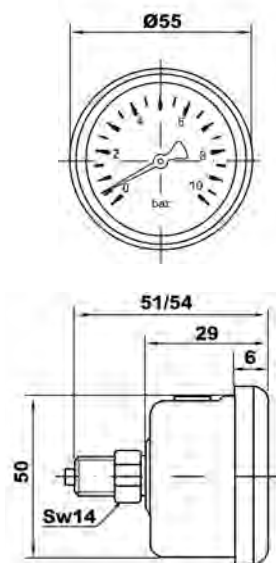
MATERIALS
Case + roll on bezel: Stainless steel AISI 304 ≤ 16 bar with venting device
Window: Clear plastic
Dial: White aluminium
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, soft soldered, ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.127 kg

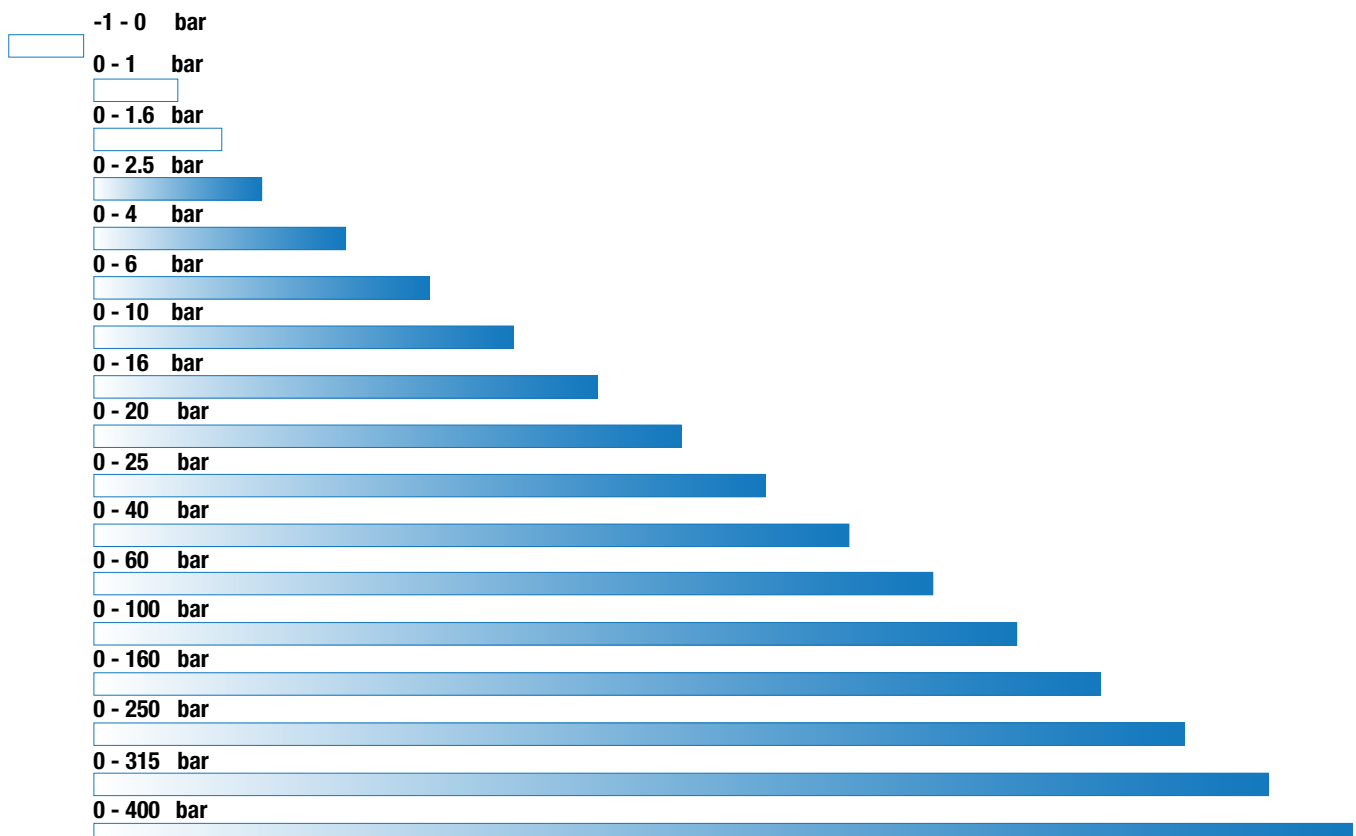


Optionen: siehe Seite 106
Options : see page 106

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 2.5 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from 2.5 up to 400 bar



Glyzeringefüllte Manometer

Glycerine filled pressure gauges

MG3A-INOX 63

Edelstahlgehäuse DN 63, glyzeringefüllt, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse und Bördelring: Edelstahl 1.4301 / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW14 mm, ≥ 40 bar mit Drossel 0,5 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.209 kg

MG3A-INOX 63

Glycerine filled stainless steel case DN 63 centre back entry

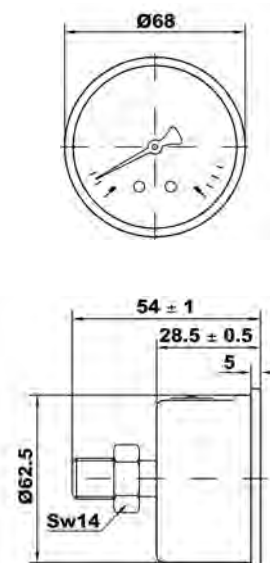
For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

MATERIALS
Case + roll on bezel: Stainless steel AISI 304 ≤ 16 bar with venting device
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats, ≥ 40 bar with restrictor hole 0,5 mm
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, soft soldered, ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.209 kg

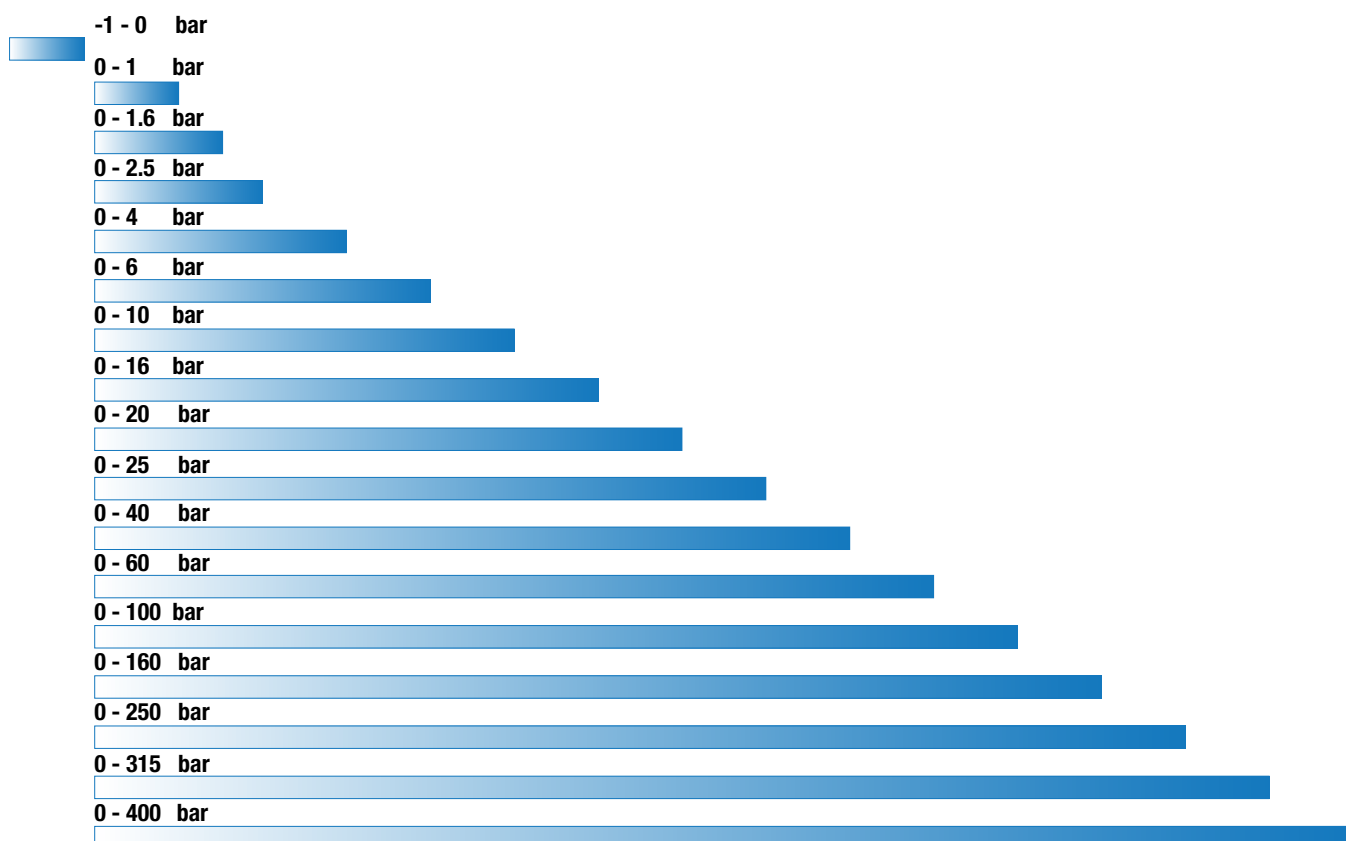


Optionen: siehe Seite 106
Options: see page 106

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 bar to 400 bar



Glyzeringefüllte Manometer

Glycerine filled pressure gauges

MG3A-INOX 100

Edelstahlgehäuse DN 100 glyzeringefüllt, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse und Bördelring: Edelstahl 1.4301 / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/2 B Kupferlegierung, SW21 mm, ≥ 40 bar mit Drossel 0,5 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glyzerin 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.506 kg

MG3A-INOX 100

Glycerine filled stainless steel case DN 100 centre back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

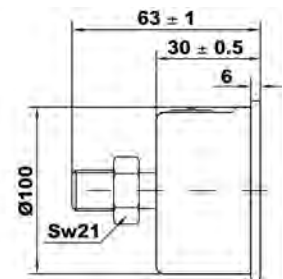
MATERIALS
Case + roll on bezel: Stainless steel AISI 304 ≤ 16 bar with venting device
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/2 B Cu-alloy, 21 mm flats, ≥ 40 bar with restrictor hole 0,5 mm
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, soft soldered, ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.506 kg

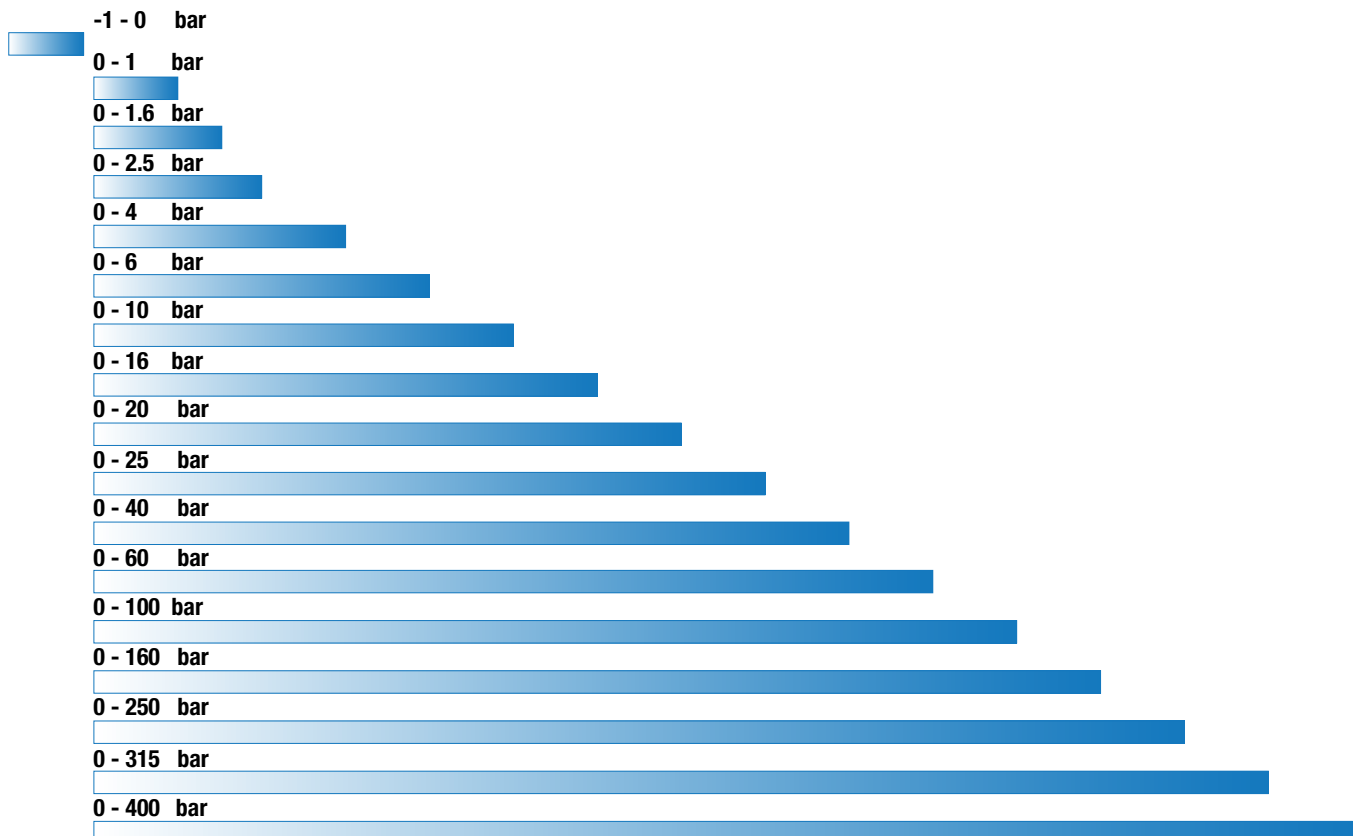


Optionen: siehe Seite 106
Options : see page 106

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Glyzeringefüllte Manometer

Glycerine filled pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

Optionen - *Optional extras*

MG3A-INOX 50/63

AUSFÜHRUNG TYPE	ART.NR. PART NO.	BESCHREIBUNG DESCRIPTION
S ABS 50	PMINACC048	DN 50 Montagebügel zur Schalttafelbefestigung - <i>DN 50 Bracket for panel mounting</i>
S INOX 63	PMINACC047	DN 63 Montagebügel zur Schalttafelbefestigung - <i>DN 63 Bracket for panel mounting</i>



MG3A-INOX 50/63/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm für Druckbereiche < 40 bar	Z - <i>Restrictor hole 0.5 mm for ranges < 40 bar</i>
Z0 - Ohne Drosseldüse 3 mm für Druckbereiche ≥ 40 bar	Z0 - <i>Without restrictor hole 3 mm for ranges ≥ 40 bar</i>

MG3A-INOX 50/63/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblätter	<i>Customized dials on request</i>

MG3A-INOX 63

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
VC - Chemikalienbeständige Sichtscheibe	<i>Chemical resistant window</i>

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	<i>Other process connection</i>

Glyzeringefüllte Manometer

Glycerine filled pressure gauges

MG3B-INOX 63

Edelstahlgehäuse DN 63 glyzeringefüllt, mit Dreilochfrontring zum Schalttafeleinbau, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse und 3-Lochfrontring: Edelstahl 1.4301 / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 B Kupferlegierung, SW14 mm, ≥ 40 bar mit Drossel 0,5 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glyzerin 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.224 kg

MG3B-INOX 63

Glycerine filled stainless steel case DN 63 centre back entry with 3-hole front flange for panel mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

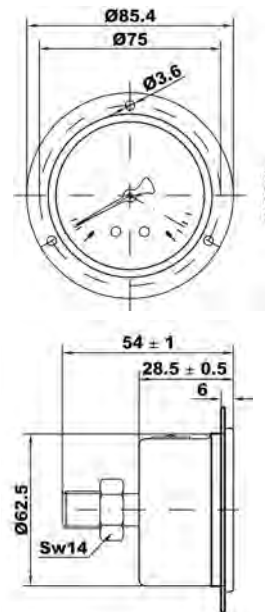
MATERIALS
Case + 3 hole front flange: Stainless steel AISI 304 ≤ 16 bar with venting device
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 B Cu-alloy, 14 mm flats, ≥ 40 bar with restrictor hole 0,5 mm
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, soft soldered, ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.224 kg

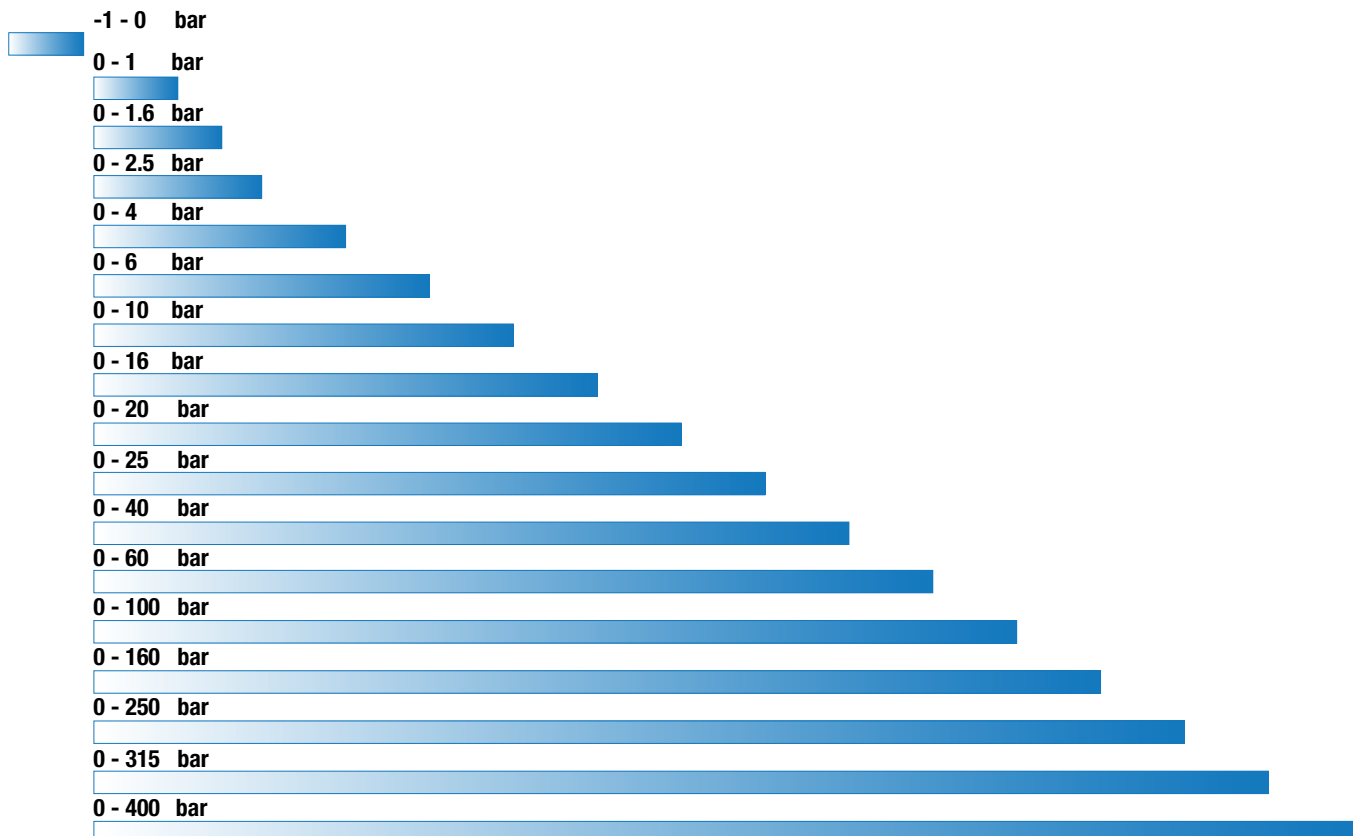


Optionen: siehe Seite 109
Options : see page 109

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Glyzeringefüllte Manometer

Glycerine filled pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

MG3B-INOX 100

Edelstahlgehäuse DN 100 glyzeringefüllt, mit Dreilochfrontring zum Schalltafeleinbau, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse und 3-Lochfrontring: Edelstahl 1.4301 / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/2 B Kupferlegierung, SW21 mm, ≥ 40 bar mit Drossel 0,5 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.585 kg

MG3B-INOX 100

Glycerine filled stainless steel case DN 100 centre back entry with 3-hole front flange for panel mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

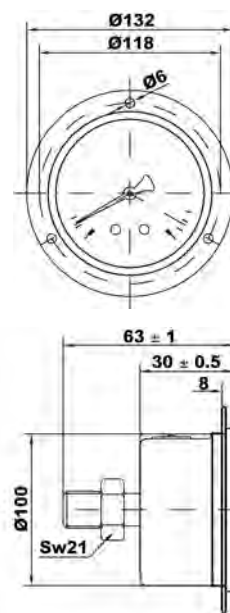
MATERIALS
Case + 3 hole front flange: Stainless steel AISI 304 ≤ 16 bar with venting device
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/2 B Cu-alloy, 21 mm flats, ≥ 40 bar with restrictor hole 0,5 mm
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, soft soldered, ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.585 kg

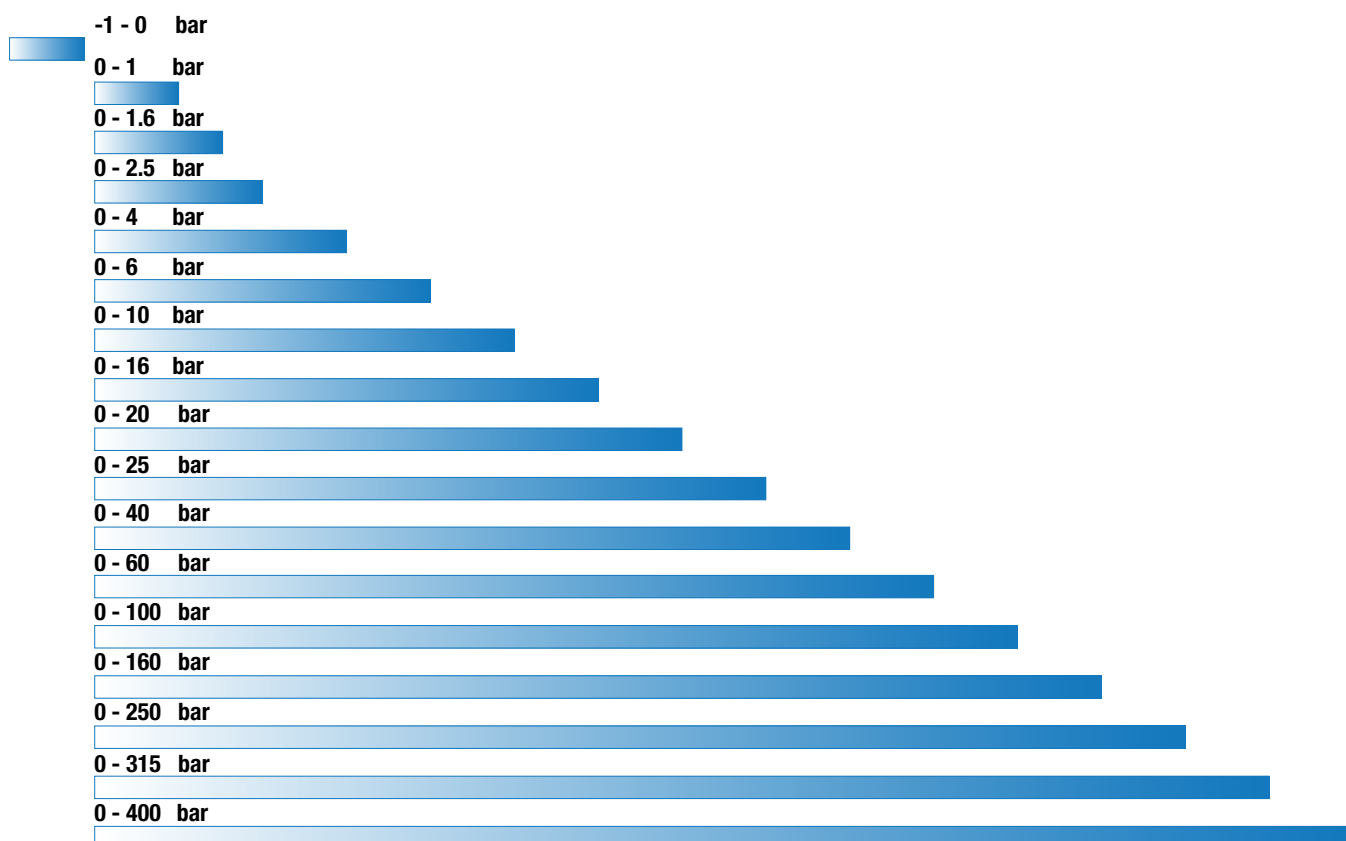


Optionen: siehe Seite 109
Options : see page 109

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Glyzeringefüllte Manometer Glycerine filled pressure gauges

Optionen - *Optional extras*

MG3B-INOX 63/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm für Druckbereiche < 40 bar	Z - Restrictor hole 0.5 mm for ranges < 40 bar
Z0 - Ohne Drosseldüse 3 mm für Druckbereiche ≥ 40 bar	Z0 - Without restrictor hole 3 mm for ranges ≥ 40 bar

MG3B-INOX 63/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblätter	Customized dials on request

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

MG3B-INOX 63

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
VC - Chemikalienbeständige Sichtscheibe	Chemical resistant window

Glyzeringefüllte Manometer

Glycerine filled pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

MG3F-INOX 100

Edelstahlgehäuse DN 100 glyzeringefüllt, für Schalttafeleinbau, Anschluss hinten Montageklammern
Stahl verzinkt

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse + Bördelring: Edelstahl 1.4301 / Druckbereiche ≤ 16 bar belüftbar
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Kunststoff weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/2 B Kupferlegierung, SW21 mm, ≥ 40 bar mit Drossel 0,5 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤ 60 bar C-förmig, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.535 kg

MG3F-INOX 100

Glycerine filled stainless steel case DN 100
centre back entry with panel mounting brackets steel
zink plated

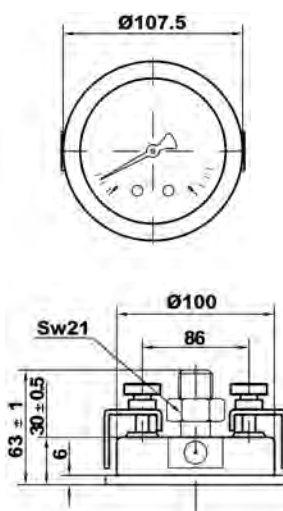
For general industrial applications. Suitable for gaseous
and liquid media which are not highly viscous, do not
crystallize and are not aggressive to copper alloys

MATERIALS
Case + roll on bezel: Stainless steel AISI 304 ≤ 16 bar with venting device
Window: Clear plastic
Dial: White plastic
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/2 B Cu-alloy, 21 mm flats, ≥ 40 bar with restrictor hole 0,5 mm
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, soft soldered, ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical type
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.535 kg

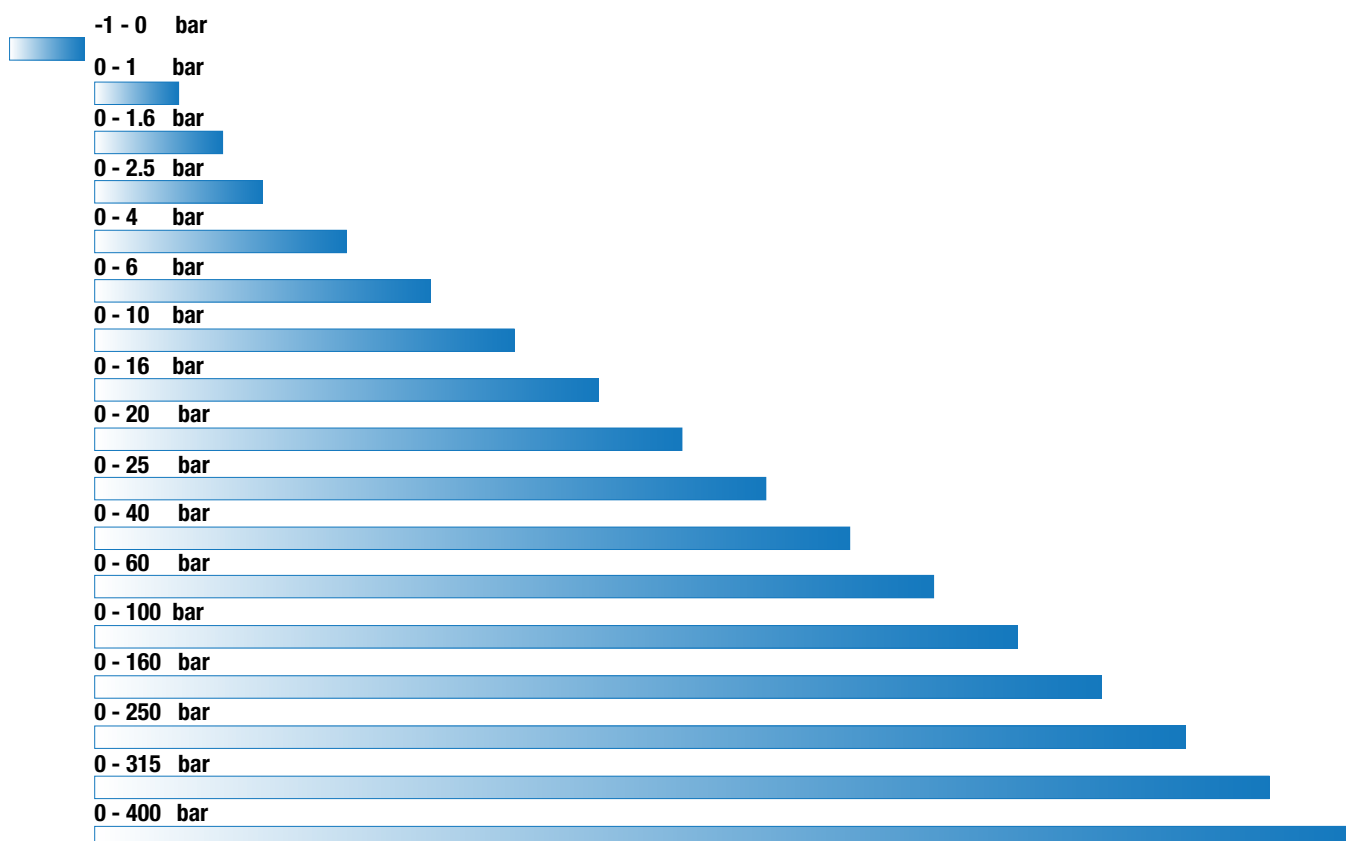


Optionen: siehe Seite 111
Options : see page 111

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 400 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 400 bar



Glyzeringefüllte Manometer Glycerine filled pressure gauges

Optionen - *Optional extras*

MG3F-INOX 100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm für Druckbereiche < 40 bar	Z - Restrictor hole 0.5 mm for ranges < 40 bar
Z0 - Ohne Drosseldüse 3 mm für Druckbereiche ≥ 40 bar	Z0 - Without restrictor hole 3 mm for ranges ≥ 40 bar

MG3F-INOX 100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblätter	Customized dials on request

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

Kältetechnik-Manometer

Refrigeration technology pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

MG1-ABS 63/QF

Kunststoffgehäuse DN 63, glyzerinegefüllt, Anschluss unten
Spezialzifferblatt für Freon-Gas

Für Kältetechnik Anwendungen (Freongas) mit starken
Vibrationen und Druckschwankungen

WERKSTOFFE
Gehäuse: ABS schwarz / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: PMMA, ultraschallverschweißt
Zifferblatt: Aluminium weiß
Schneidenzeiger: Aluminium schwarz
Anschluss: G 1/4 SAE Kupferlegierung, SW14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.154 kg

MG1-ABS 63/QF

Glycerine filled plastic case DN63
bottom entry freon dial

For refrigeration technology (freon gases) in applications
with high vibrations and pressure pulse

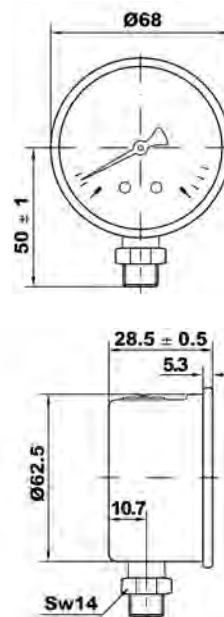
MATERIALS
Case: ABS black with blow-out device ≤ 16 bar with venting device
Window: PMMA, Ultra-sonic welded
Dial: White aluminium
Pointer: Black aluminium, knife edge type
Pressure connection: G 1/4 SAE Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type soft soldered
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.154 kg



Optionen: siehe Seite 114
Options : see page 114

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereich: von minus 1 bar bis 30 bar - Pressure range: from minus 1 up to 30 bar

Kältetechnik-Manometer

Refrigeration technology pressure gauges

MG3A-ABS 63/QF

Kunststoffgehäuse DN 63, glyzeringefüllt, Anschluss hinten
Spezialzifferblatt für Freon-Gas

Für Kältetechnik Anwendungen (Freongas) mit starken
Vibrationen und Druckschwankungen

WERKSTOFFE
Gehäuse: ABS schwarz / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: PMMA, ultraschallverschweißt
Zifferblatt: Aluminium weiß
Schneidzeiger: Aluminium schwarz
Anschluss: G 1/4 SAE Kupferlegierung, SW14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.166 kg

MG3A-ABS 63/QF

Glycerine filled plastic case DN 63
centre back entry freon dial

For refrigeration technology (freon gases) in applications
with high vibrations and pressure pulse

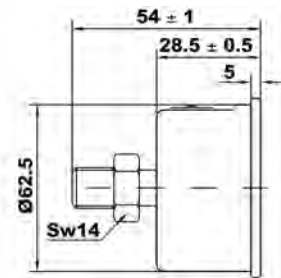
MATERIALS
Case: ABS black with blow-out device ≤ 16 bar with venting device
Window: PMMA, Ultra-sonic welded
Dial: White aluminium
Pointer: Black aluminium, knife edge type
Pressure connection: G 1/4 SAE Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type soft soldered
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.166 kg



Optionen: siehe Seite 114
Options : see page 114

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereich: von minus 1 bar bis 30 bar - Pressure range: from minus 1 up to 30 bar

Kältetechnik-Manometer

Refrigeration technology pressure gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

Optionen - Optional extras

MG3A-ABS 63/QF

AUSFÜHRUNG TYPE	ART.NR. PART NO.	BESCHREIBUNG DESCRIPTION
F INOX 63	PMINACC047	DN 63 Montagebügel zur Schalttafelbefestigung - DN 63 Bracket for panel mounting



AUSFÜHRUNG/TYPE	ART.NR./PART NO.	BESCHREIBUNG/DESCRIPTION
F ABS 63	MINABS048	Dreilochfrontring - 3-hole front flange



MG1-ABS 63/QF MG3A-ABS 63/QF

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm für Druckbereiche < 40 bar	Z - Restrictor hole 0.5 mm for ranges < 40 bar

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

Kältetechnik-Manometer

Refrigeration technology pressure gauges

MG1-INOX 63/QF

Edelstahlgehäuse DN 63, glyzeringefüllt, Anschluss unten
Spezialzifferblatt für Freon-Gas

Für Kältetechnik Anwendungen (Freongas) mit starken
Vibrationen und Druckschwankungen

MG1-INOX 63/QF

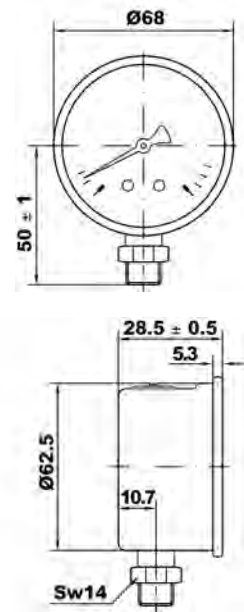
Glycerine filled stainless steel case DN 63
bottom entry freon dial

For refrigeration technology (freon gases) in applications
with high vibrations and pressure pulse



Optionen: siehe Seite 116
Options : see page 116

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



WERKSTOFFE
Gehäuse und Bördelring: Edelstahl 1.4301 / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Aluminium weiß
Schneidzeiger: Aluminium schwarz
Anschluss: G 1/4 SAE Kupferlegierung, SW14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%

MATERIALS
Case + roll on bezel: Stainless steel AISI 304 ≤ 16 bar with venting device
Window: Clear plastic
Dial: White aluminium
Pointer: Black aluminium, knife edge type
Pressure connection: G 1/4 SAE Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type soft soldered
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl.1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.206 kg

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.206 kg

Anzeigebereich: von minus 1 bar bis 30 bar - Pressure range: from minus 1 up to 30 bar

Kältetechnik-Manometer Refrigeration technology pressure gauges

MG3A-INOX 63/QF

Edelstahlgehäuse DN 63, glyzeringefüllt, Anschluss hinten, Spezialzifferblatt für Freon-Gas

Für Kältetechnik Anwendungen (Freongas) mit starken Vibrationen und Druckschwankungen

WERKSTOFFE
Gehäuse und Bördelring: Edelstahl 1.4301 / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Aluminium weiß
Schneidendeiger: Aluminium schwarz
Anschluss: G 1/4 SAE Kupferlegierung, SW14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glycerin 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C Max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.209 kg

MG3A-INOX 63/QF

Glycerine filled stainless steel case DN 63 centre back entry freon dial

For refrigeration technology (freon gases) in applications with high vibrations and pressure pulse

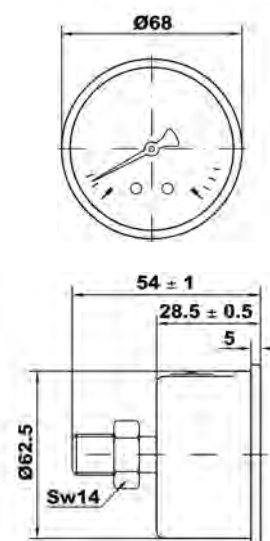
MATERIALS
Case + roll on bezel: Stainless steel AISI 304 ≤ 16 bar with venting device
Window: Clear plastic
Dial: White aluminium
Pointer: Black aluminium, knife edge type
Pressure connection: G 1/4 SAE Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube cu-alloy, C-type soft soldered
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.209 kg



Optionen: siehe unten
Options : see below

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereich: von minus 1 bar bis 30 bar - Pressure range: from minus 1 up to 30 bar

Optionen - Optional extras

MG3A-ABS 63/QF

AUSFÜHRUNG TYPE	ART.NR. PART NO.	BESCHREIBUNG DESCRIPTION
F INOX 63	PMINACC047	DN 63 Montagebügel zur Schalttafelbefestigung - DN 63 Bracket for panel mounting



MG1-INOX 63/QF MG3A-INOX 63/QF

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request

Kältetechnik-Manometer

Refrigeration technology pressure gauges

MG3B-INOX 63/QF

Edelstahlgehäuse mit 3-Loch Frontring DN 63, glyzeringefüllt, Anschluss hinten, Spezialzifferblatt für Freon-Gas

Für Kältetechnikwendungen (Freongas) mit starken Vibrationen und Druckschwankungen

WERKSTOFFE
Gehäuse, 3-Loch Front- und Bördelring: Edelstahl 1.4301 / Druckbereiche ≤ 16bar belüftbar
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Kunststoff schwarz
Anschluss: G 1/4 SAE Kupferlegierung, SW14 mm, ≥ 40 bar mit Drossel 0,5 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Liquid filling: Glyzerin 99.5%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C Max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1.6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.224 kg

MG3B-INOX 63/QF

Glycerine filled stainless steel case DN 63, centre back entry with 3-hole front flange for panel mounting

For refrigeration technology (freon gases) in applications with high vibrations and pressure pulse

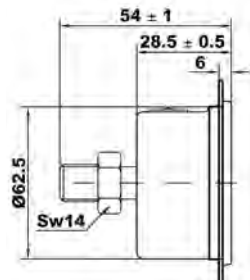
MATERIALS
Case + roll on bezel: Stainless steel AISI 304 ≤ 16 bar with venting device
Window: Clear plastic
Dial: White aluminium
Pointer: Black plastic
Pressure connection: G 1/4 SAE Cu-alloy, 14 mm flats, ≥ 40 bar with restrictor hole 0,5 mm
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, C-type soft soldered
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 99.5%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.224 kg



Optionen: siehe unten
Options : see below

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereich: von minus 1 bar bis 30 bar - Pressure range: from minus 1 up to 30 bar

Optionen - Optional extras

MG3B-INOX 63/QF

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dials on request
MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm für Druckbereiche < 40 bar	Z - Restrictor hole 0.5 mm for ranges < 40 bar
MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	Other process connection

Kältetechnik-Manometer

Refrigeration technology pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M1-80 SCHWINGUNGSFREI DURCH ZEIGERDÄMPFUNG

Stahlblechgehäuse DN 80 Anschluss unten

Für Kältetechnik Anwendungen (Freongas) mit Vibrationen und Druckschwankungen

WERKSTOFFE
Gehäuse : Stahlblech, pulverbeschichtet, schwarz
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Aluminium weiß
Schneidenzieger: Aluminium schwarz
Anschluss: 1/4 SAE Kupferlegierung, SW14 mm
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung, gedämpft

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6 %
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.170 kg

M1-80 PULSE FREE

Dry black steel case powder coated DN80 bottom entry

For refrigeration technology (freon gases) in applications with high vibrations and pressure pulse

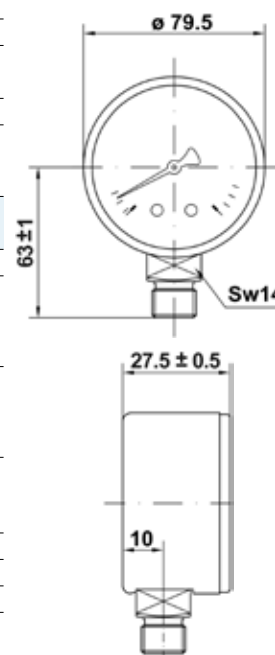
MATERIALS
Case: Black steel, powder coated
Window: Clear plastic
Dial: White aluminium
Pointer: Black aluminium, knife edge type
Pressure connection: 1/4 SAE Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy damped

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.170 kg



Optionen: siehe Seite 121
Options : see page 121

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereich: von minus 1 bar bis 30 bar - Pressure range: from minus 1 up to 30 bar

Kältetechnik-Manometer

Refrigeration technology pressure gauges

M3F-63/80 SCHWINGUNGSFREI DURCH ZEIGERDÄMPFUNG

Stahlblechgehäuse DN 63/80 Anschluss hinten, mit Klemmbügel zum Schalttafelbau

Für Kältetechnik Anwendungen (Freongas) mit Vibrationen und Druckschwankungen

WERKSTOFFE

Gehäuse : Stahlblech verzinkt
 3-Kant Frontring: Edelstahl poliert
 Sichtscheibe: Kunststoff transparent
 Zifferblatt: Aluminium weiß
 Schneidzeiger: Aluminium schwarz
 Anschluss: 1/4 SAE Kupferlegierung, SW14 mm
 Messelement:
 Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig, weichgelötet
 Messwerk: Kupferlegierung, gedämpft

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Ausführung: EN 837-1
 Zulässiger Arbeitsdruck:
 Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
 Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
 Kurzzeitig: Skalenendwert
 Zulässige Temperatur:
 Umgebung: -20 ... +60 °C
 Medium: +60 °C max.
 Lagerung: -20 ... +60 °C
 Temperaturfehler:
 Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
 Genauigkeitsklasse: Kl.1,6 %
 Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
 Einzelgewicht: DN 63 0.146 kg - DN 80 0.248 kg

M3F-63/80 PULSE FREE

Steel case DN63/80 centre back entry with panel mounting brackets

For refrigeration technology (freon gases) in applications with high vibrations and pressure pulse

MATERIALS

Case: Zinc-plated steel
 Triangular ring: Stainless steel polished
 Window: Clear plastic
 Dial: White aluminium
 Pointer: Black aluminium, knife edge type
 Pressure connection: 1/4 SAE, Cu-alloy, 14 mm flats
 Pressure element:
 Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
 Movement: Cu-alloy damped

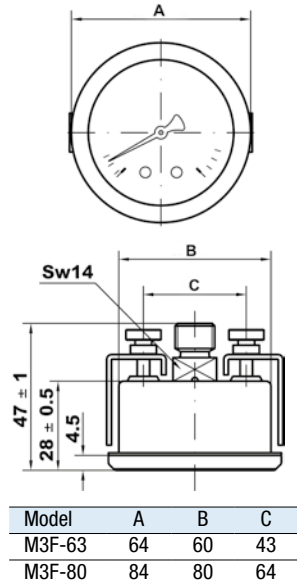
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Design: EN 837-1
 Working pressure:
 Steady: 75 % of full scale value
 Fluctuating: 60 % of full scale value
 Short time: full scale value
 Temperature limits:
 Ambient: -20 ... +60 °C
 Medium: +60 °C maximum
 Storage: -20 ... +60 °C
 Temperature effect:
 Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
 Accuracy class: cl. 1.6
 Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
 Individual weight: DN 63 0.146 kg - DN 80 0.248 kg



Optionen: siehe Seite 121
 Options : see page 121

Abmessungen (mm) Overall dimensions (mm)



Anzeigebereich: von minus 1 bar bis 30 bar - Pressure range: from minus 1 up to 30 bar

Kältetechnik-Manometer

Refrigeration technology pressure gauges

1 Manometer - Pressure Gauges

M3B-63 SCHWINGUNGSFREI DURCH ZEIGERDÄMPFUNG

Stahlblechgehäuse DN 63 Anschluss hinten, mit Edelstahl-Dreilochfrontring zum Schalttafeleinbau

Für Kältetechnik Anwendungen (Freongas) mit Vibrationen und Druckschwankungen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech schwarz, pulverbeschichtet
3-Loch Frontring: Edelstahl poliert
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Aluminium weiß
Schneidenzeiger: Aluminium schwarz
Anschluss: 1/4 SAE Kupferlegierung, SW 14mm
Messelement Rohrfeder Kupferlegierung, C-förmig weichgelötet
Messwerk: Kupferlegierung, gedämpft

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck:
Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur:
Umgebung: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C max.
Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler:
Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6 %
Schutzart: IP 43 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.126 kg

M3B-63 PULSE FREE

steel case DN63 centre back entry with 3-hole front flange for panel mounting

For refrigeration technology (freon gases) in applications with high vibrations and pressure pulse

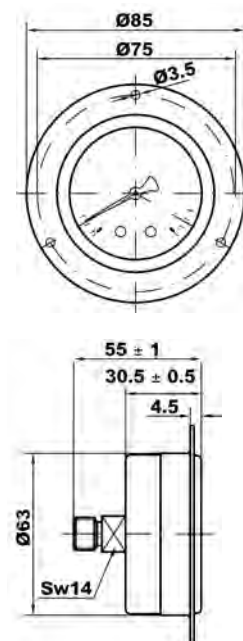
MATERIALS
Case: Black steel, powder coated
3-hole front flange: Stainless steel polished
Window: Clear plastic
Dial: White aluminium
Pointer: Black aluminium, knife edge type
Pressure connection: 1/4 SAE Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube Cu-alloy, C-type, soft soldered
Movement: Cu-alloy damped

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure:
Steady: 75 % of full scale value
Fluctuating: 60 % of full scale value
Short time: full scale value
Temperature limits:
Ambient: -20 ... +60 °C
Medium: +60 °C maximum
Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect:
Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 43 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.126 kg



Optionen: siehe Seite 121
Options : see page 121

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereich: von minus 1 bar bis 30 bar - Pressure range: from minus 1 up to 30 bar

Kältetechnik-Manometer Refrigeration technology pressure gauges

Optionen - *Optional extras*

M1-80 PULSE FREE

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Edelstahlfrontring + Instrumentenglas	<i>Stainless steel bezel ring + instrument glass</i>
Frontring Schwarz + Instrumentenglas	<i>Black bezel ring + instrument glass</i>

M1-80 PULSE FREE M3B-63/PULSE FREE M3F-63/PULSE FREE M3F-80/PULSE FREE

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	<i>Customized dials on request</i>

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Z - Drosseldüse 0.5 mm für Druckbereiche < 40 bar	<i>Z - Restrictor hole 0.5 mm for ranges < 40 bar</i>

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	<i>Other process connection</i>

Kapsel-Manometer für niedrige Drücke

Capsule pressure gauges for low pressure

1

Manometer - Pressure Gauges

MP1-63

Stahlblechgehäuse DN 63, Anschluss unten

Für trockene und saubere Gase

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech verchromt
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz
Anschluss: G 1/4 B, Kupferlegierung, SW 14 mm
Messelement: Kapsel Kupferlegierung, O-Ring NBR
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: 125% vom Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,06%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 2,5% mit Nullpunktkorrektur
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.175 kg

MP1-63

Steel case DN 63 bottom entry

For dry and clean gases

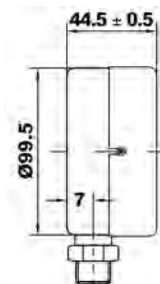
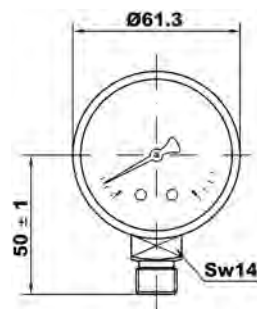
MATERIALS
Case: Chrome-plated steel
Window: Clear plastic
Dial: Aluminium white
Pointer: Aluminium black
Pressure connection: G 1/4" B, Cu-alloy, 14 mm flats
Pressure element: Capsule Cu-alloy, O-ring NBR
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: 125% full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,06%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5 with zero point adjustment
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.175 kg

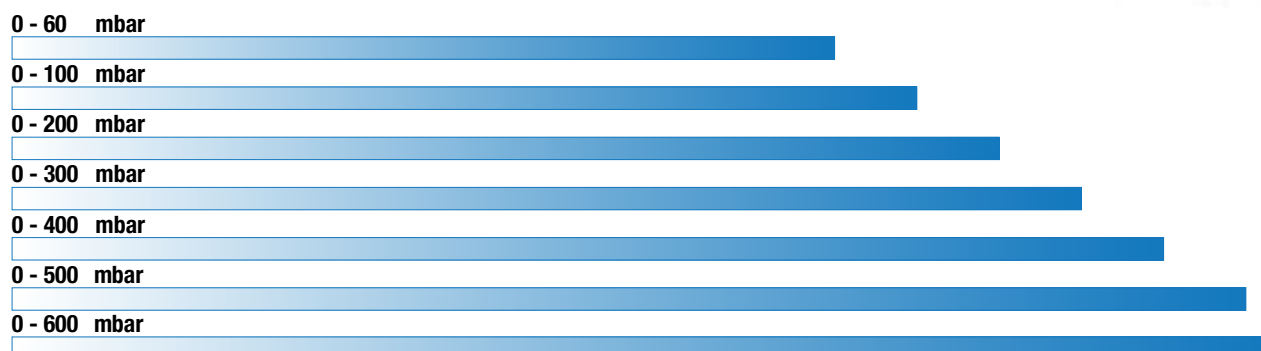


Optionen: siehe Seite 125
Options : see page 125

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 60 mbar bis 600 mbar - Pressure ranges: from 60 mbar up to 600 mbar



Kapsel-Manometer für niedrige Drücke

Capsule pressure gauges for low pressure

MP1-80

Stahlblechgehäuse DN 80, Anschluss unten

Für trockene und saubere Gase

WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech verchromt
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz
Anschluss: G 3/8 B, Kupferlegierung, SW 18 mm
Messelement: Kapsel Kupferlegierung, O-Ring NBR
Messwerk: Kupferlegierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: 125% vom Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,06%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 2,5% mit Nullpunktkorrektur
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.265 kg

MP1-80

Steel case DN 80 bottom entry

For dry and clean gases

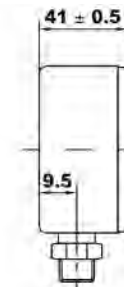
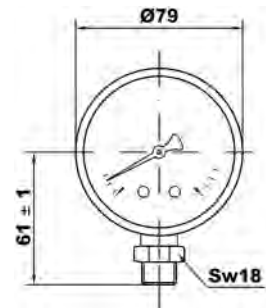
MATERIALS
Case: Chrome-plated steel
Window: Clear plastic
Dial: Aluminium white
Pointer: Aluminium black
Pressure connection: G 3/8" B, Cu-alloy, 18 mm flats
Pressure element: Capsule Cu-alloy, O-ring NBR
Movement: Cu-alloy

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: 125% full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,06%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5 with zero point adjustment
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.265 kg



Optionen: siehe Seite 125
Options : see page 125

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von 60 mbar bis 600 mbar - Pressure ranges: from 60 mbar up to 600 mbar

0 - 60 mbar
0 - 100 mbar
0 - 200 mbar
0 - 300 mbar
0 - 400 mbar
0 - 500 mbar
0 - 600 mbar

Kapsel-Manometer für niedrige Drücke

Capsule pressure gauges for low pressure

1

Manometer - Pressure Gauges

MP1-100

Stahlblechgehäuse DN 100, Anschluss unten

Für trockene und saubere Gase

MP1-100

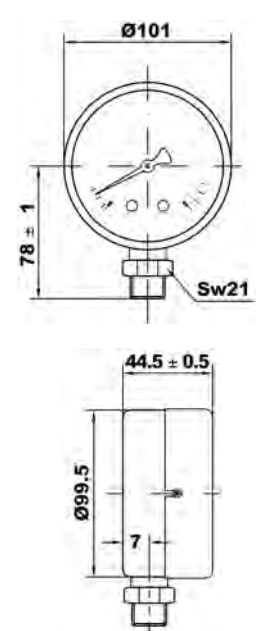
Steel case DN 100 bottom entry

For dry and clean gases



Optionen: siehe Seite 125
Options : see page 125

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



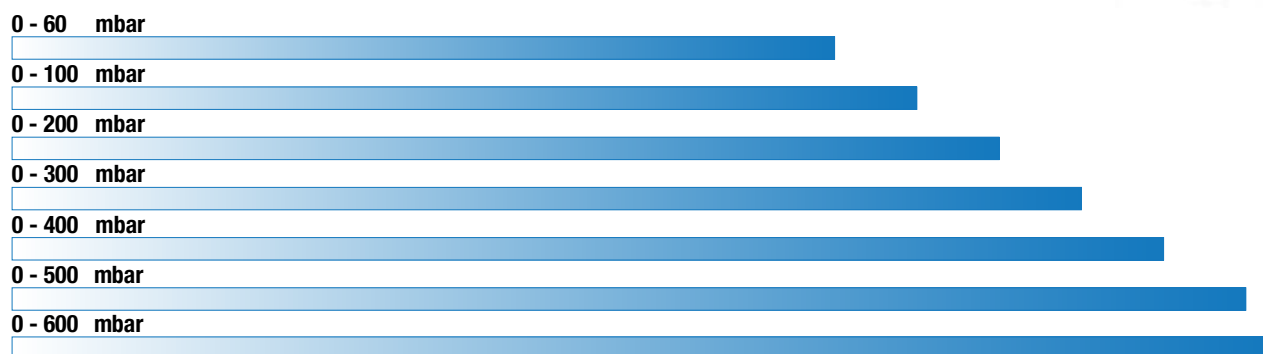
WERKSTOFFE
Gehäuse: Stahlblech verchromt
Sichtscheibe: Kunststoff transparent
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz
Anschluss: G 1/2" B, Kupferlegierung, SW 21 mm
Messelement: Kapsel Kupferlegierung, O-Ring NBR
Messwerk: Kupferlegierung

MATERIALS
Case: Chrome-plated steel
Window: Clear plastic
Dial: Aluminium white
Pointer: Aluminium black
Pressure connection: G 1/2" B, Cu-alloy, 21 mm flats
Pressure element: Capsule Cu-alloy, O-ring NBR
Movement: Cu-alloy

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: Skalenendwert
Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert
Kurzzeitig: 125% vom Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,06%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 2,5%
Schutzart: IP 31 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.440 kg

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: 125% full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C Medium: +60 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,06%/1K of the span
Accuracy class: cl. 2.5
Ingress: IP 31 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.440 kg

Anzeigebereiche: von 60 mbar bis 600 mbar - Pressure ranges: from 60 mbar up to 600 mbar



Kapsel-Manometer für niedrige Drücke *Capsule pressure gauges for low pressure*

Optionen - *Optional extras*

MP1-63/80/100

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	<i>Customized dials on request</i>

MINDESTBESTELLMENGE AUF ANFRAGE	OPTIONS SUBJECT TO MINIMUM QUANTITY
Anderer Prozessanschluss	<i>Other process connection</i>

Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung" Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"

1

Manometer - Pressure Gauges

MD1-100

Edelstahlgehäuse DN 100, alternativ glyzeringefüllt, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse + Frontring: Edelstahl (1.4301) mit Bajonettverschluss
Sichtscheibe: Glas 3 mm stark, Kunststoff bei Glyzerinfüllung
Zifferblatt: Aluminium weiss
Zeiger: Aluminium schwarz eloxiert, mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Kupferlegierung, SW 22
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤40bar C-Form, > 40bar Schraubenform (1.4404) hartgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90% optional

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: Trocken -30 ... +65 °C; Glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C
Medium: Trocken ≤ 40 bar: -30 ... +65 °C; Trocken > 40 bar: -30 ... +120 °C Glyzeringefüllt 5 ... +65 °C
Lagerung trocken: -30 ... +65 °C; Lagerung glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 55 nach IEC/EN 60529 Glyzeringefüllt IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: Trocken 0,75 kg – glyzeringefüllt: 1,00 kg

MD1-100

Stainless steel housing DN 100, alternatively glycerine filled bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

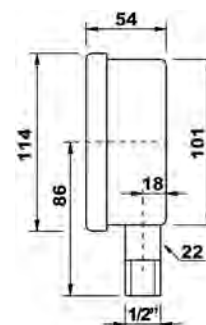
MATERIALS
Case + bezel ring: Stainless steel AISI 304 with bayonet type
Window: Glass 3 mm thick, plastic for liquid filled
Dial: White aluminium
Pointer: Black anodized aluminium; zero adjustment
Pressure connection: G 1/2" B Cu-alloy, 22 mm flats
Pressure element: Copper alloy with soft soldering for range ≤ 40 bar; AISI 316L st. with silver soldering for range > 40 bar
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 90% optional

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: Dry -30 ... +65 °C ; Liquid filled 5 ... +65 °C
Medium: Dry for range ≤ 40 bar -30 ... +65 °C; for range > 40 bar -30 ... +120 °C Liquid filled 5 ... +65 °C
Storage: Dry -30 ... +65 °C ; Storage: Liquid filled 5 ... +65 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 55 for IEC/EN 60529 for dry version IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: Dry: 0,75 kg - Liquid filled: 1,00 kg

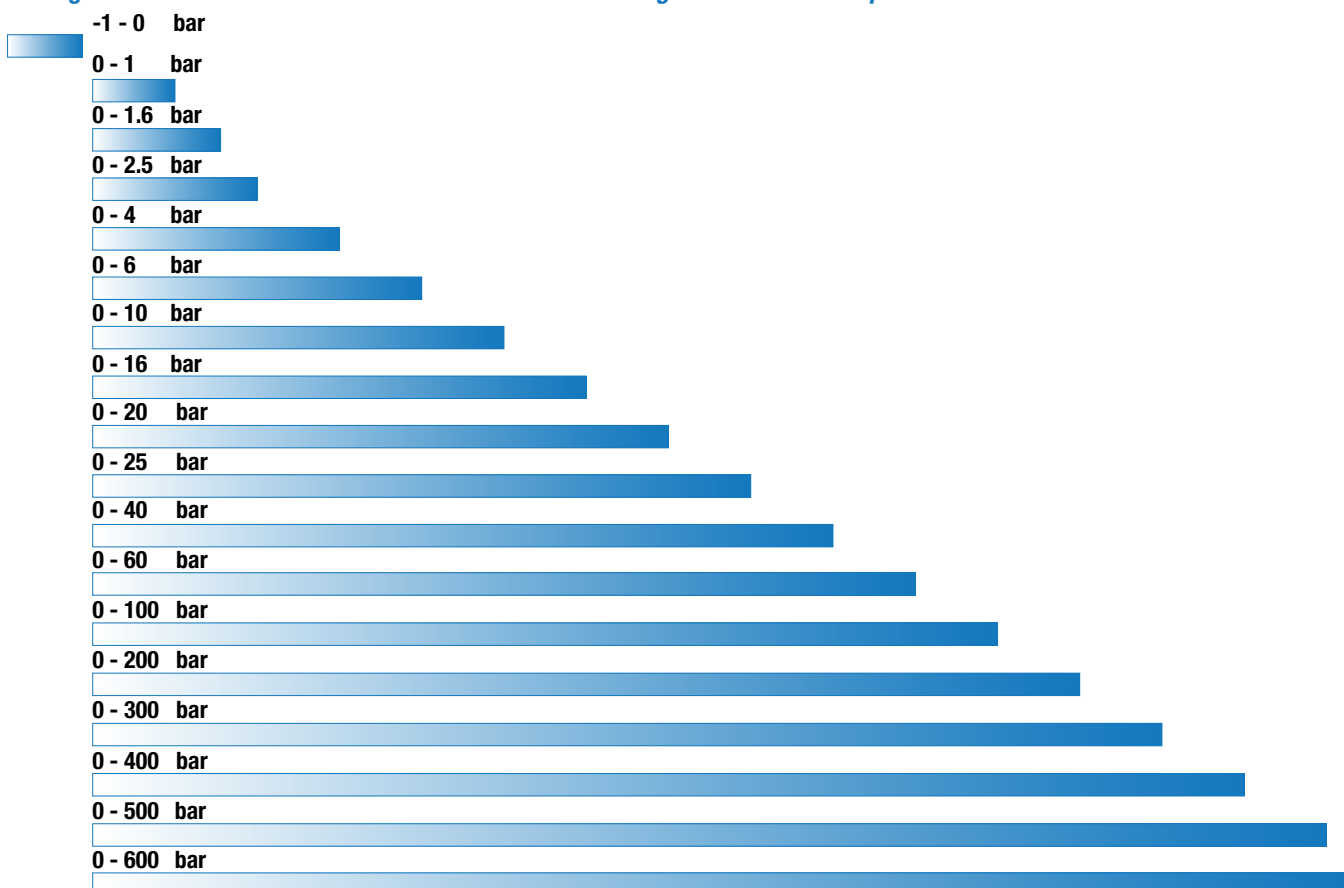


Optionen: siehe Seite 136
Options : see page 136

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 600 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 600 bar



Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung" Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"

MD1-150

Edelstahlgehäuse DN 150, alternativ glyzeringefüllt, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse + Frontring: Edelstahl (1.4301) mit Bajonettverschluss
Sichtscheibe: Glas 3 mm stark, Kunststoff bei Glycerinfüllung
Zifferblatt: Aluminium weiss
Zeiger: Aluminium schwarz eloxiert, mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Kupferlegierung, SW 22
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤40bar C-Form, > 40bar Schraubenform (1.4404) hartgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90% optional

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: Trocken -30 ... +65 °C; Glyceringefüllt: 5 ... +65 °C
Medium: Trocken ≤ 40 bar: -30 ... +65 °C; Trocken > 40 bar: -30 ... +120 °C Glyceringefüllt 5 ... +65 °C
Lagerung trocken: -30 ... +65 °C; Lagerung glyceringefüllt: 5 ... +65 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20 °C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 55 nach IEC/EN 60529 Glyceringefüllt IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1,10 kg – glyceringefüllt: 1,75 kg

MD1-150

Stainless steel housing DN150, alternatively glycerine filled bottom entry

for general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

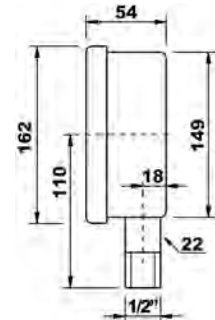
MATERIALS
Case + bezel ring: Stainless steel AISI 304 with bayonet type
Window: Glass 3 mm thick, plastic for liquid filled
Dial: White aluminium
Pointer: Black anodized aluminium; zero adjustment
Pressure connection: G 1/2" B Cu-alloy, 22 mm flats
Pressure element: Copper alloy with soft soldering for range ≤ 40 bar; AISI 316L st. st. with silver soldering for range > 40 bar
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 90% optional

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: Dry -30 ... +65 °C ; Liquid filled 5 ... +65 °C
Medium: Dry for range ≤ 40 bar -30 ... +65 °C; for range > 40 bar -30 ... +120 °C Liquid filled 5 ... +65 °C
Storage: Dry -30 ... +65 °C ; Storage: Liquid filled 5 ... +65 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20 °C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1,0
Ingress: IP 55 for IEC/EN 60529 for dry version IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: Dry: 1,10 kg - Liquid filled: 1,75 kg

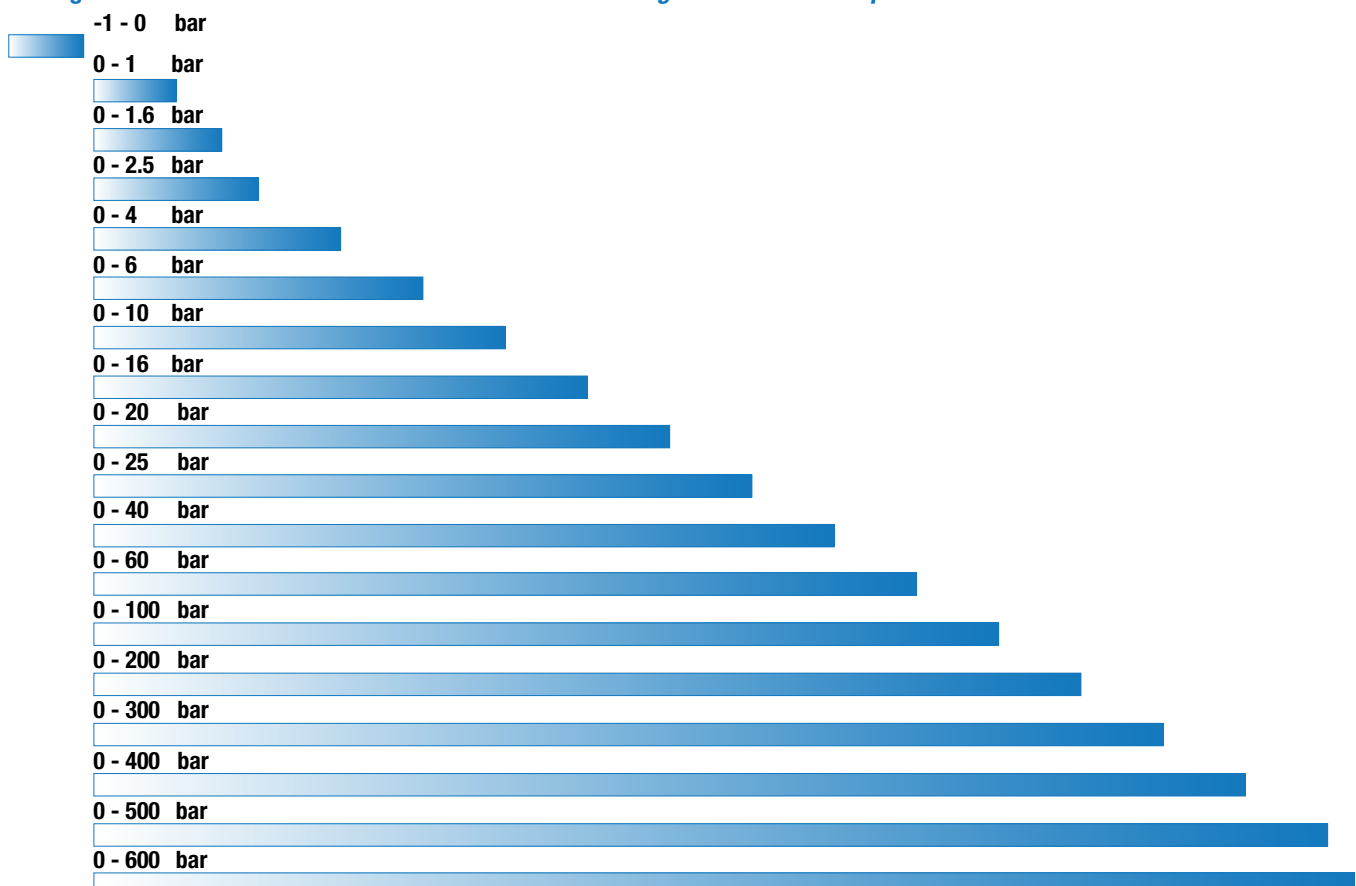


Optionen: siehe Seite 136
Options : see page 136

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 600 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 600 bar



Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung" Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"

MD2-100

Edelstahlgehäuse DN 100, alternativ glyzeringefüllt, Anschluss unten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand hinten zur Wandbefestigung

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse + Frontring: Edelstahl (1.4301) mit Bajonettverschluss
3-Loch Befestigungsrand hinten : Edelstahl (1.4301)
Sichtscheibe: Glas 3 mm stark, kunststoff bei glyzerinfüllung
Zifferblatt: Aluminium weiss
Zeiger: Aluminium schwarz eloxiert, mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Kupferlegierung, SW 22
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤40bar C-Form, > 40bar Schraubenform (1.4404) hartgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90% optional

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: Trocken -30 ... +65 °C; Glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C Medium: Trocken ≤ 40 bar: -30 ... +65 °C; Trocken > 40 bar: -30 ... +120°C Glyzeringefüllt 5 ... +65 °C
Lagerung trocken: -30 ... +65 °C ; Lagerung glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 55 nach IEC/EN 60529 Glyzeringefüllt IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: Trocken 0,75 kg – glyzeringefüllt: 1,00 kg

MD2-100

Stainless steel case, alternatively - glycerine filled, DN 100 bottom entry with 3-hole rear flange for wall mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

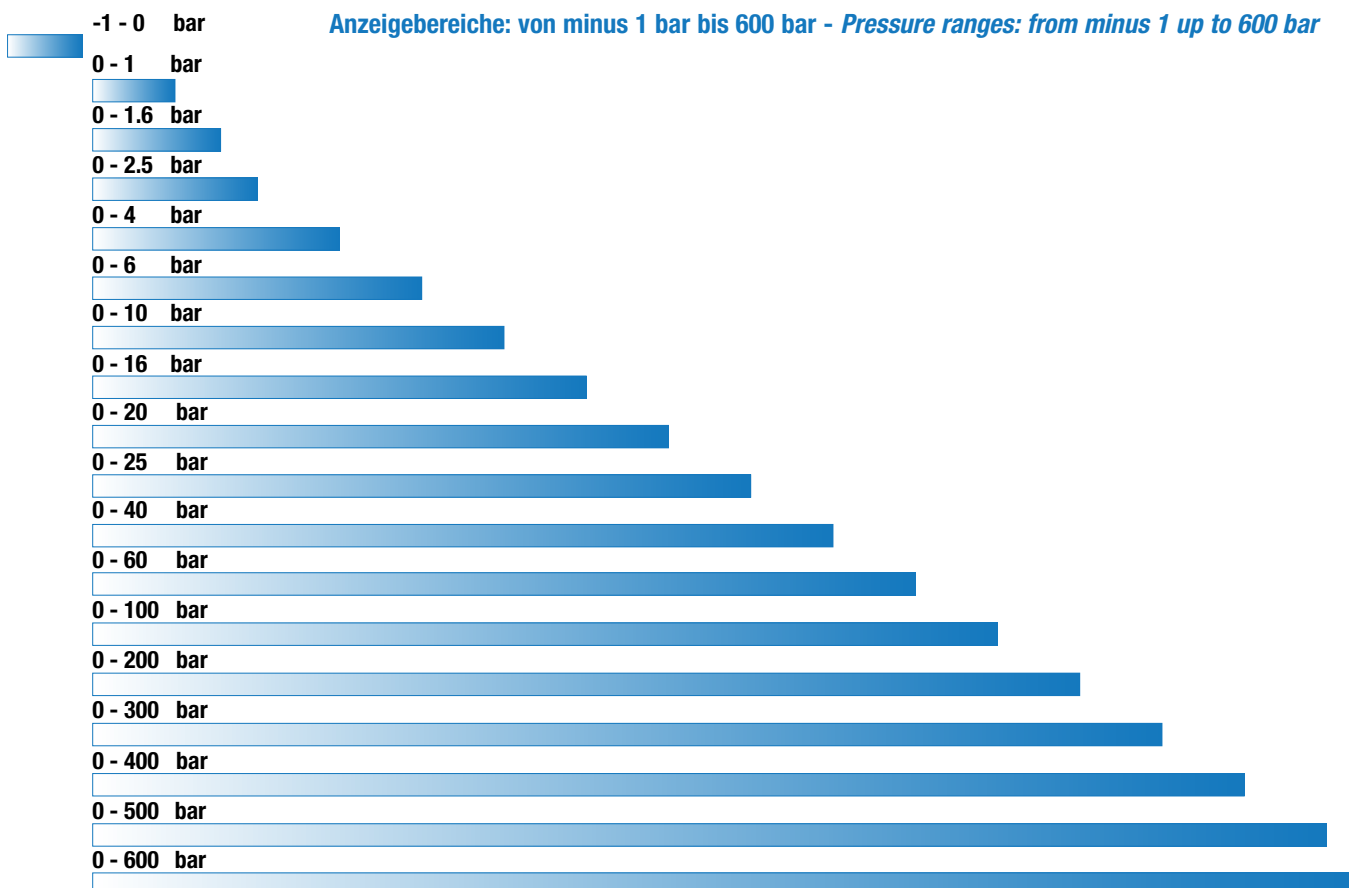
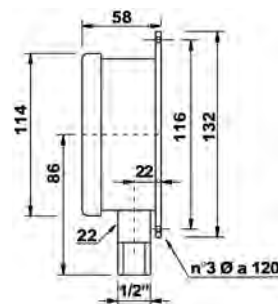
MATERIALS
Case + bezel ring: Stainless steel AISI 304 with bayonet type
3-hole rear flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm thick, plastic for liquid filled
Dial: White aluminium
Pointer: Black anodized aluminium; zero adjustment
Pressure connection: G 1/2" B Cu-alloy, 22 mm flats
Pressure element: Copper alloy with soft soldering for range ≤ 40 bar; AISI 316L st. st. with silver soldering for range > 40 bar
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 90% optional

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: Dry -30 ... +65 °C ; Liquid filled 5 ... +65 °C Medium: Dry for range ≤ 40 bar -30 ... +65 °C; for range > 40 bar -30 ... +120°C Medium: Liquid filled 5 ... +65 °C
Storage: Dry -30 ... +65 °C ; Storage: Liquid filled 5 ... +65 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 55 for IEC/EN 60529 for dry version IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: Dry: 0,75 kg - Liquid filled: 1,00 kg



Optionen: siehe Seite 136
Options : see page 136

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung" Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"

MD2-150

Edelstahlgehäuse DN 150, alternativ glyzeringefüllt, Anschluss unten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand hinten zur Wandbefestigung

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse + Frontring: Edelstahl (1.4301) mit Bajonettverschluss
3-Loch Befestigungsrand hinten : Edelstahl (1.4301)
Sichtscheibe: Glas 3 mm stark, kunststoff bei glyzerinfüllung
Zifferblatt: Aluminium weiss
Zeiger: Aluminium schwarz eloxiert, mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Kupferlegierung, SW 22
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤40bar C-Form, > 40bar Schraubenform (1.4404) hartgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90% optional

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: Trocken -30 ... +65 °C; Glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C Medium: Trocken ≤ 40 bar: -30 ... +65 °C; Trocken > 40 bar: -30 ... +120°C Glyzeringefüllt 5 ... +65 °C
Lagerung trocken: -30 ... +65 °C; Lagerung glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 55 nach IEC/EN 60529 Glyzeringefüllt IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1,10 kg – glyzeringefüllt: 1,75 kg

MD2-150

Stainless steel case, alternatively - glycerine filled, DN 150 bottom entry with 3-hole rear flange for wall mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

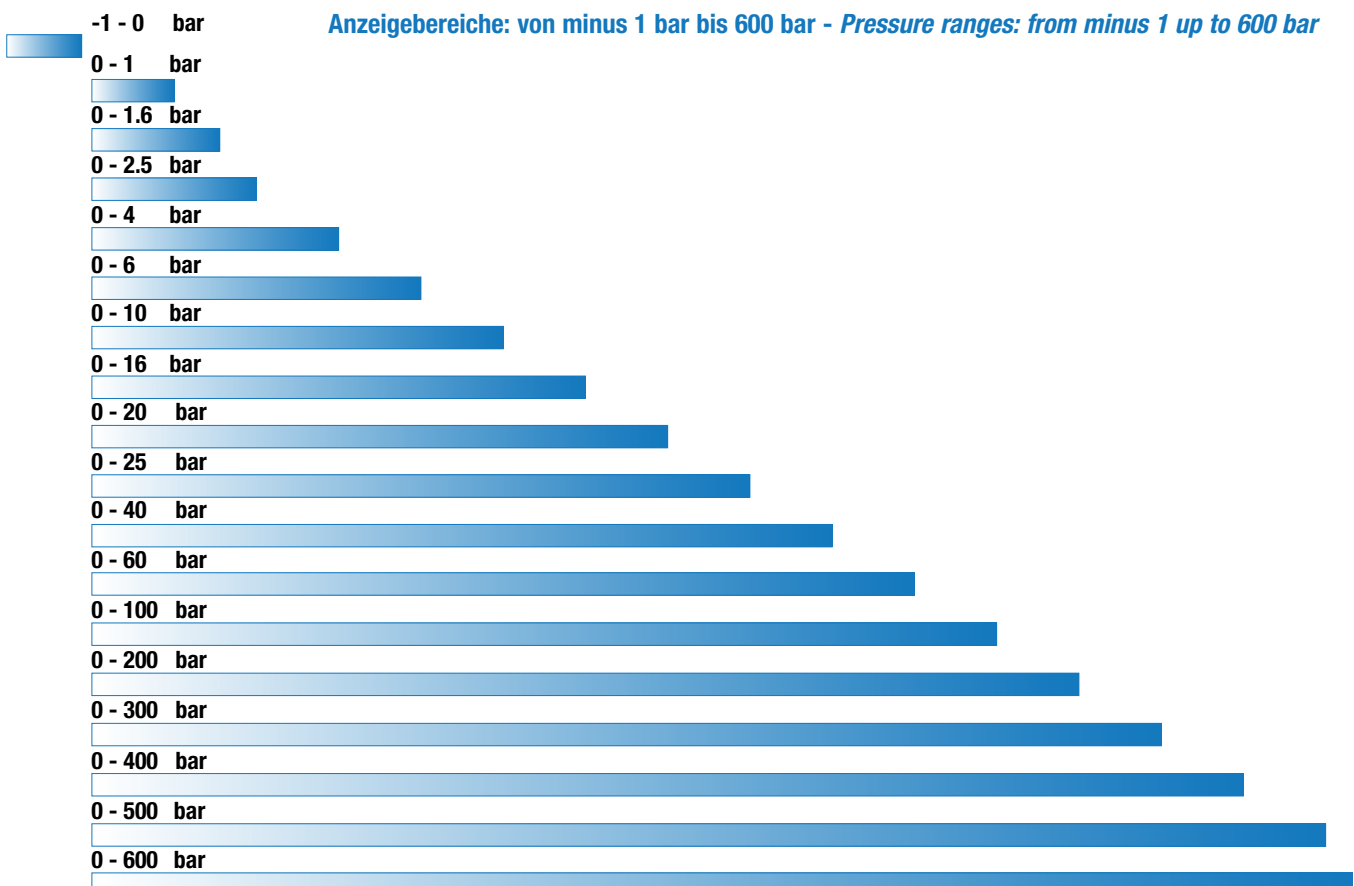
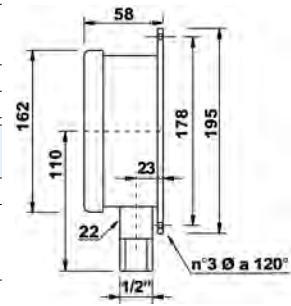
MATERIALS
Case + bezel ring: Stainless steel AISI 304 with bayonet type
3-hole rear flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm thick, plastic for liquid filled
Dial: White aluminium
Pointer: Black anodized aluminium; zero adjustment
Pressure connection: G 1/2" B Cu-alloy, 22 mm flats
Pressure element: Copper alloy with soft soldering for range ≤ 40 bar; AISI 316L st. st. with silver soldering for range > 40 bar
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 90% optional

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: Dry -30 ... +65 °C ; Liquid filled 5 ... +65 °C Medium: Dry for range ≤ 40 bar -30 ... +65 °C; for range > 40 bar -30 ... +120°C Medium: Liquid filled 5 ... +65 °C
Storage: Dry -30 ... +65 °C ; Storage: Liquid filled 5 ... +65 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 55 for IEC/EN 60529 for dry version IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: Dry: 1,10 kg - Liquid filled: 1,75 kg



Optionen: siehe Seite 136
Options : see page 136

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung" Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"

1

Manometer - Pressure Gauges

MD3A-100

Edelstahlgehäuse DN 100, alternativ glyzeringefüllt, Exzentrischer Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse + Frontring: Edelstahl (1.4301) mit Bajonettverschluss
Sichtscheibe: Glas 3 mm stark, Kunststoff bei Glyzerinfüllung
Zifferblatt: Aluminium weiss
Zeiger: Aluminium schwarz eloxiert, mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Kupferlegierung, SW 22
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤40bar C-Form, > 40bar Schraubenform (1.4404) hartgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90% optional

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: Trocken -30 ... +65 °C; Glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C Medium: Trocken ≤ 40 bar: -30 ... +65 °C; Trocken > 40 bar: -30 ... +120 °C Glyzeringefüllt 5 ... +65 °C
Lagerung trocken: -30 ... +65 °C; Lagerung glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 55 nach IEC/EN 60529 Glyzeringefüllt IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: Trocken 0,75 kg – glyzeringefüllt: 1,00 kg

MD3A-100

Stainless steel case, alternatively - glycerine filled, DN 100 lower back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

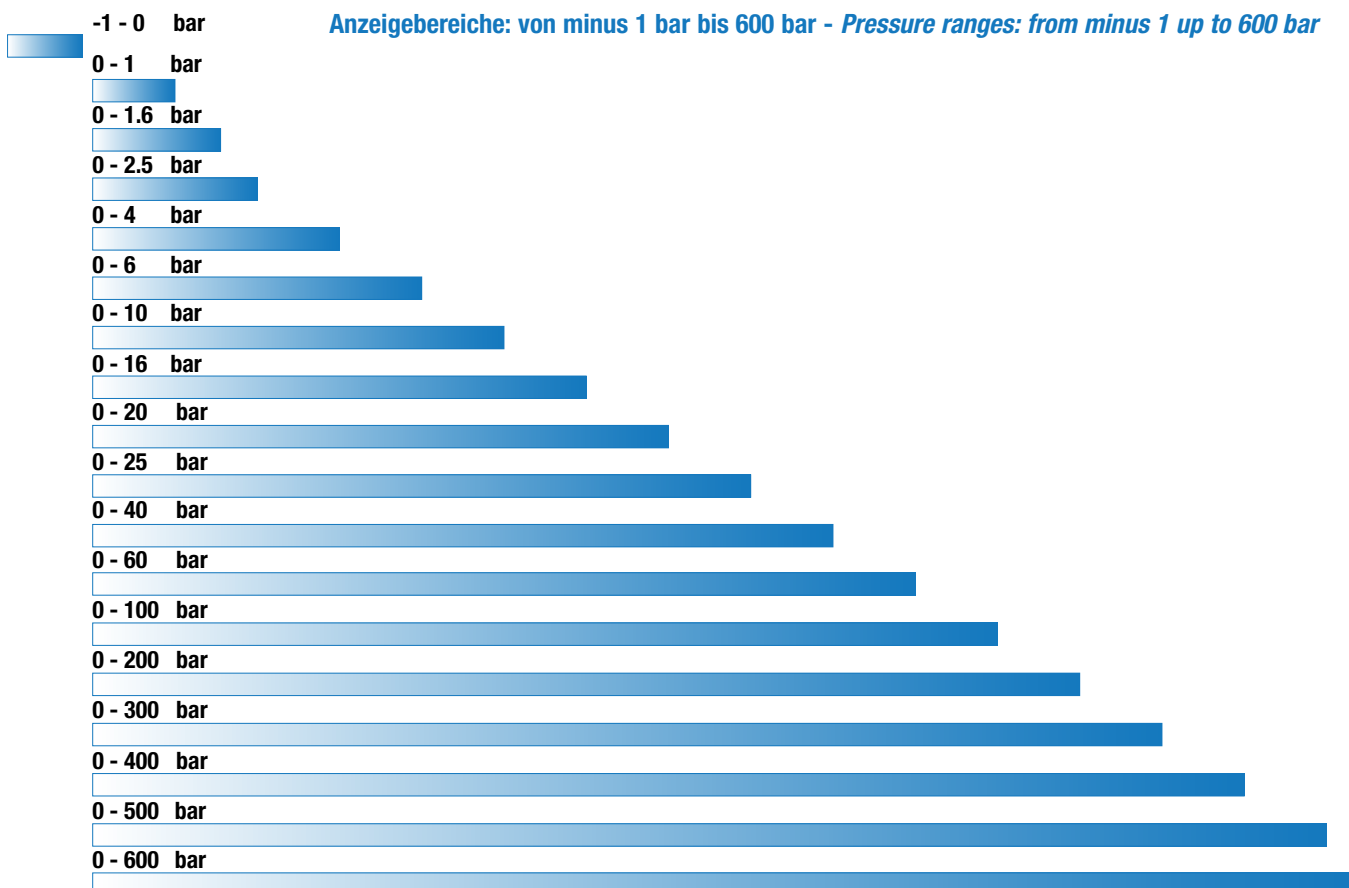
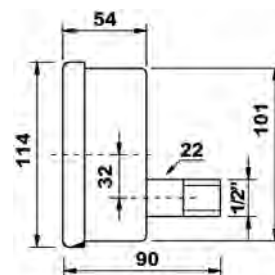
MATERIALS
Case + bezel ring: Stainless steel AISI 304 with bayonet type
Window: Glass 3 mm thick, plastic for liquid filled
Dial: White aluminium
Pointer: Black anodized aluminium; zero adjustment
Pressure connection: G 1/2" B Cu-alloy, 22 mm flats
Pressure element: Copper alloy with soft soldering for range ≤ 40 bar; AISI 316L st. st. with silver soldering for range > 40 bar
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 90% optional

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: Dry -30 ... +65 °C; Liquid filled 5 ... +65 °C Medium: Dry for range ≤ 40 bar -30 ... +65 °C; for range > 40 bar -30 ... +120 °C Liquid filled 5 ... +65 °C
Storage: Dry -30 ... +65 °C; Storage: Liquid filled 5 ... +65 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 55 for IEC/EN 60529 for dry version IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: Dry: 0,75 kg - Liquid filled: 1,00 kg



Optionen: siehe Seite 136
Options : see page 136

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung" Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"

MD3A-150

Edelstahlgehäuse DN 150, alternativ glyzeringefüllt, Exzentrischer Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse + Frontring: Edelstahl (1.4301) mit Bajonettverschluss
Sichtscheibe: Glas 3 mm stark, Kunststoff bei Glycerinfüllung
Zifferblatt: Aluminium weiss
Zeiger: Aluminium schwarz eloxiert, mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Kupferlegierung, SW 22
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤40bar C-Form, > 40bar Schraubenform (1.4404) hartgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90% optional

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: Trocken -30 ... +65 °C; Glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C Medium: Trocken ≤ 40 bar: -30 ... +65 °C; Trocken > 40 bar: -30 ... +120 °C Glyzeringefüllt 5 ... +65 °C
Lagerung trocken: -30 ... +65 °C; Lagerung glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 55 nach IEC/EN 60529 Glyzeringefüllt IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: Trocken 1.10 kg – glyzeringefüllt: 1,75 kg

MD3A-150

Stainless steel case, alternatively - glycerine filled, DN 150 lower back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

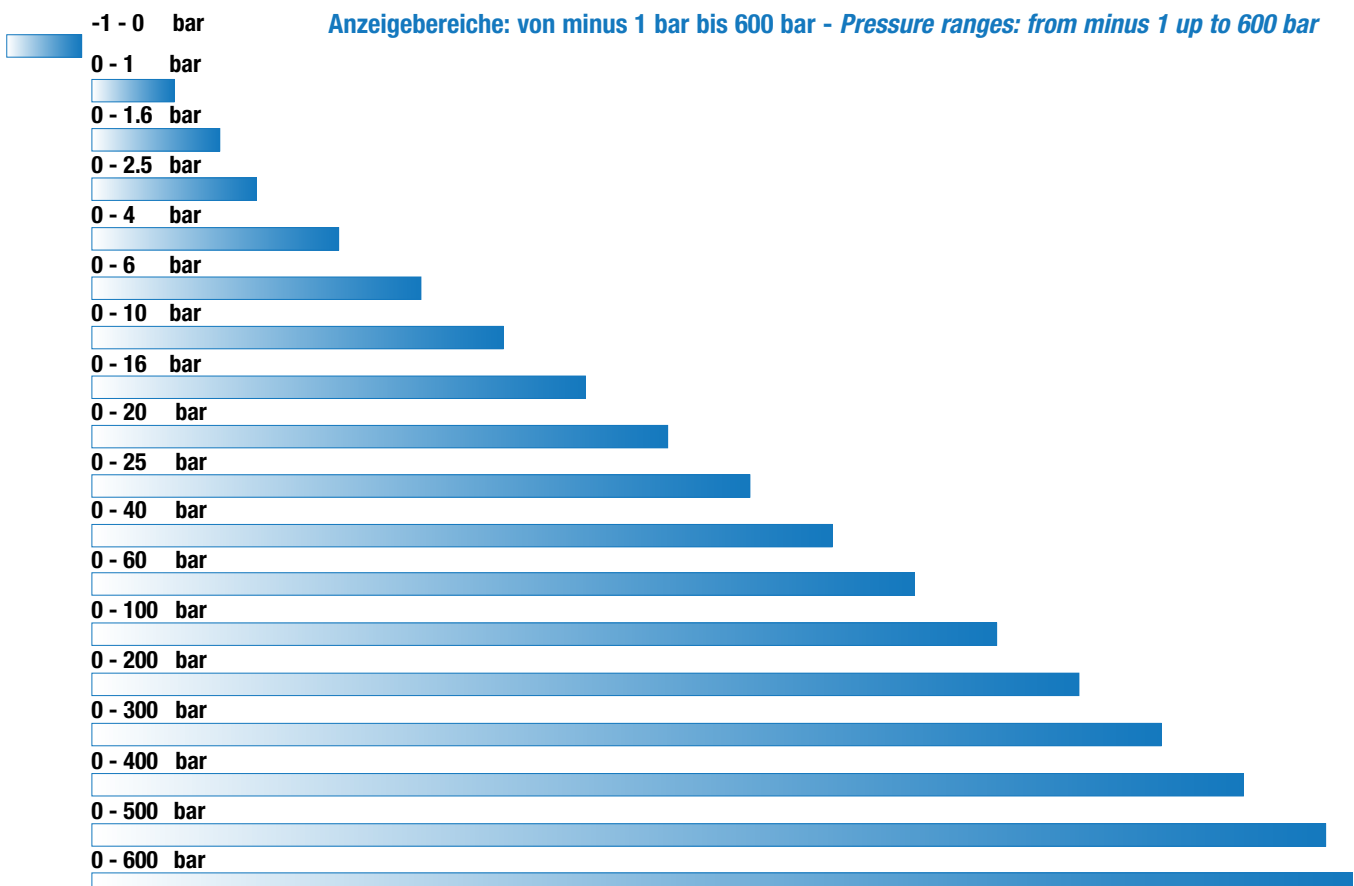
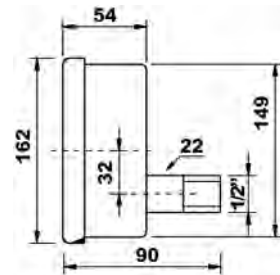
MATERIALS
Case + bezel ring: Stainless steel AISI 304 with bayonet type
Window: Glass 3 mm thick, plastic for liquid filled
Dial: White aluminium
Pointer: Black anodized aluminium; zero adjustment
Pressure connection: G 1/2" B Cu-alloy, 22 mm flats
Pressure element: Copper alloy with soft soldering for range ≤ 40 bar; AISI 316L st. st. with silver soldering for range > 40 bar
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 90% optional

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: Dry -30 ... +65 °C ; Liquid filled 5 ... +65 °C Medium: Dry for range ≤ 40 bar -30 ... +65 °C; for range > 40 bar -30 ... +120 °C Medium: Liquid filled 5 ... +65 °C
Storage: Dry -30 ... +65 °C ; Storage: Liquid filled 5 ... +65 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 55 for IEC/EN 60529 for dry version IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: Dry: 1,10 kg - Liquid filled: 1,75 kg



Optionen: siehe Seite 136
Options : see page 136

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung" Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"

MD3B-100

Edelstahlgehäuse DN 100, alternativ glyzeringefüllt, exzentrischer Anschluss hinten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand zum Schalltafeleinbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse + Frontring: Edelstahl (1.4301) mit Bajonettverschluss
3-Loch frontring : Edelstahl (1.4301)
Sichtscheibe: Glas 3 mm stark, kunststoff bei glyzerinfüllung
Zifferblatt: Aluminium weiss
Zeiger: Aluminium schwarz eloxiert, mit Nullpunkt Korrektur
Anschluss: G 1/2" B Kupferlegierung, SW 22
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤40bar C-Form, > 40bar Schraubenform (1.4404) hartgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90% optional

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: Trocken -30 ... +65 °C; Glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C Medium: Trocken ≤ 40 bar: -30 ... +65 °C; Trocken > 40 bar: -30 ... +120°C Glyzeringefüllt 5 ... +65 °C
Lagerung trocken: -30 ... +65 °C ; Lagerung glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 55 nach IEC/EN 60529 Glyzeringefüllt IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: Trocken 0,75 kg – glyzeringefüllt: 1,00 kg

MD3B-100

Stainless steel case, alternatively - glycerine filled, DN 100 lower back entry, with 3-hole front flange for panel mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

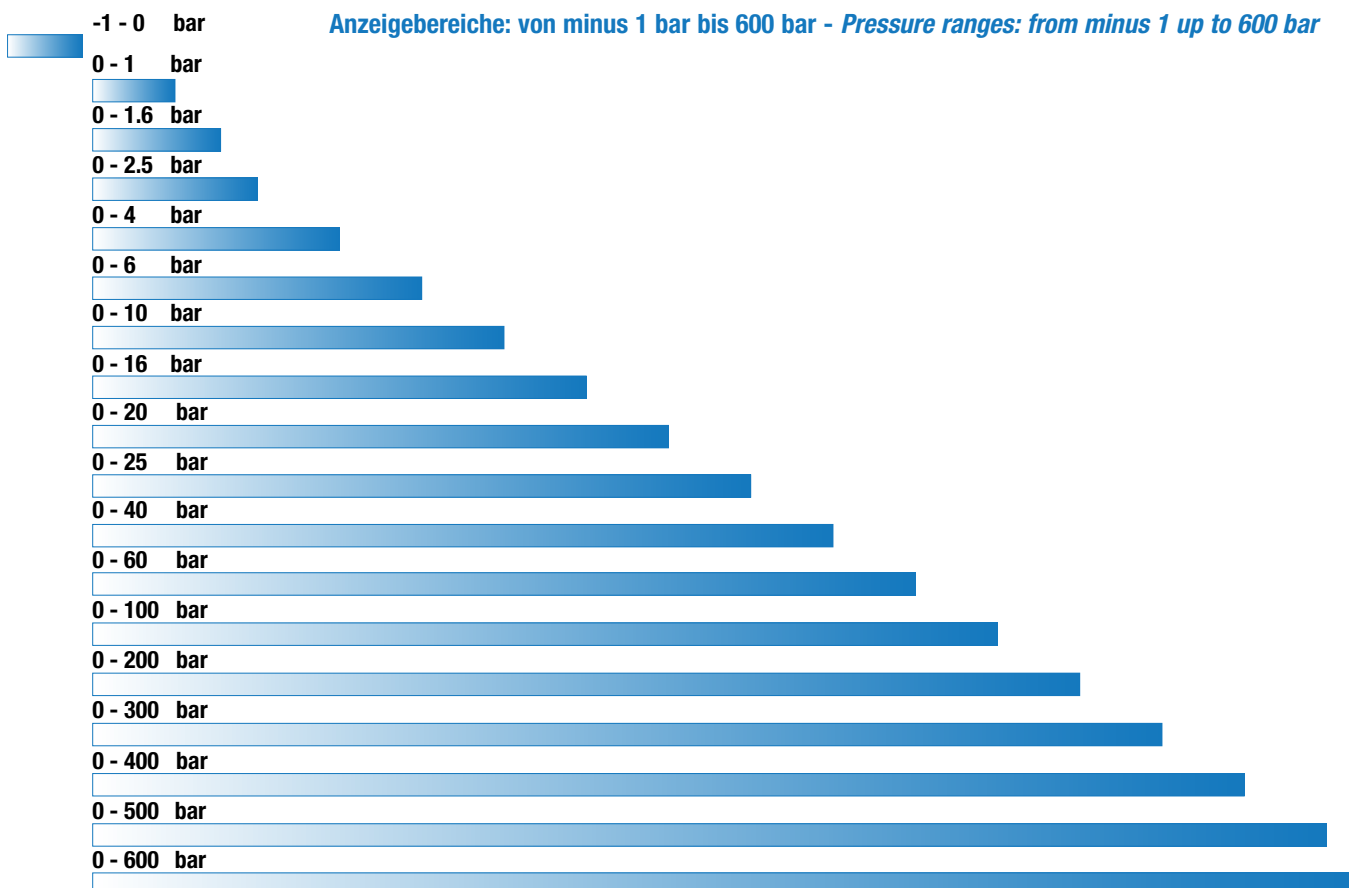
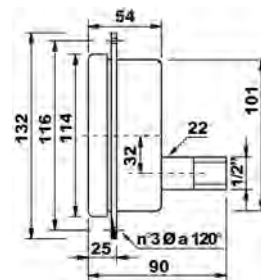
MATERIALS
Case + bezel ring: Stainless steel AISI 304 with bayonet type
3-hole front flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm thick, plastic for liquid filled
Dial: White aluminium
Pointer: Black anodized aluminium; zero adjustment
Pressure connection: G 1/2" B Cu-alloy, 22 mm flats
Pressure element: Copper alloy with soft soldering for range ≤ 40 bar; AISI 316L st. st. with silver soldering for range > 40 bar
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 90% optional

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: Dry -30 ... +65 °C ; Liquid filled 5 ... +65 °C Medium: Dry for range ≤ 40 bar -30 ... +65 °C; for range > 40 bar -30 ... +120°C Medium: Liquid filled 5 ... +65 °C
Storage: Dry -30 ... +65 °C ; Storage: Liquid filled 5 ... +65 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 55 for IEC/EN 60529 for dry version IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: Dry: 0,75 kg - Liquid filled: 1,00 kg



Optionen: siehe Seite 136
Options : see page 136

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung" Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"

MD3B-150

Edelstahlgehäuse DN 150, alternativ glyzeringefüllt, exzentrischer Anschluss hinten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand zum Schalttafeleinbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse + Frontring: Edelstahl (1.4301) mit Bajonettverschluss
3-Loch frontring : Edelstahl (1.4301)
Sichtscheibe: Glas 3 mm stark, kunststoff bei glyzerinfüllung
Zifferblatt: Aluminium weiss
Zeiger: Aluminium schwarz eloxiert, mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Kupferlegierung, SW 22
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤40bar C-Form, > 40bar Schraubenform (1.4404) hartgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90% optional

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: Trocken -30 ... +65 °C; Glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C Medium: Trocken ≤ 40 bar: -30 ... +65 °C; Trocken > 40 bar: -30 ... +120°C Glyzeringefüllt 5 ... +65 °C
Lagerung trocken: -30 ... +65 °C; Lagerung glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 55 nach IEC/EN 60529 Glyzeringefüllt IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: Trocken 1.10 kg – glyzeringefüllt: 1,75 kg

MD3B-150

Stainless steel case, alternatively - glycerine filled, DN 150 lower back entry, with 3-hole front flange for panel mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

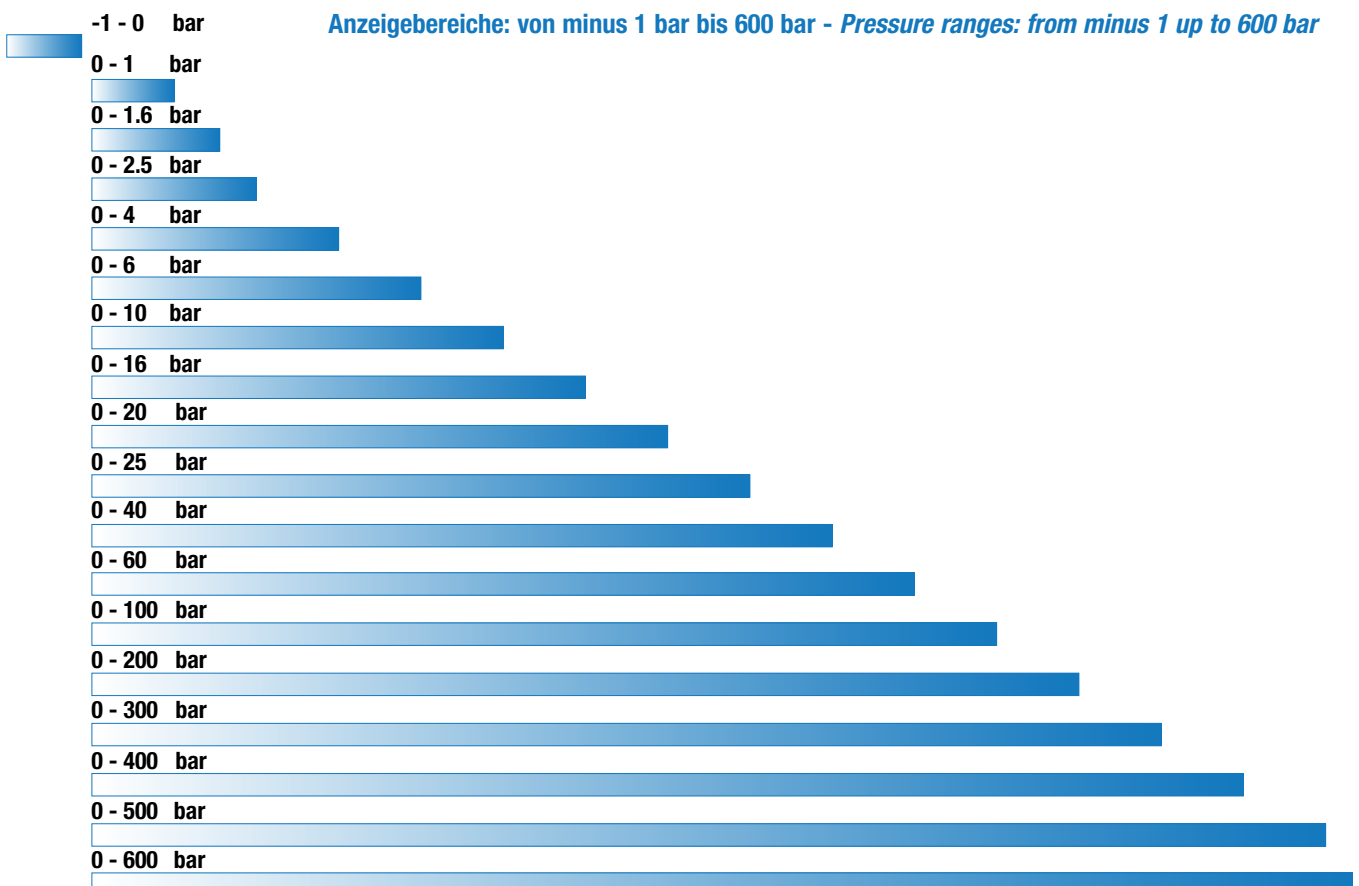
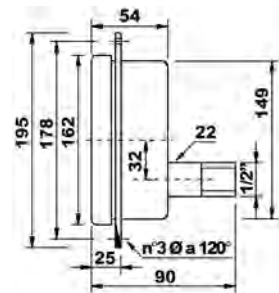
MATERIALS
Case + bezel ring: Stainless steel AISI 304 with bayonet type
3-hole front flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm thick, plastic for liquid filled
Dial: White aluminium
Pointer: Black anodized aluminium; zero adjustment
Pressure connection: G 1/2" B Cu-alloy, 22 mm flats
Pressure element: Copper alloy with soft soldering for range ≤ 40 bar; AISI 316L st. st. with silver soldering for range > 40 bar
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 90% optional

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: Dry -30 ... +65 °C ; Liquid filled 5 ... +65 °C Medium: Dry for range ≤ 40 bar -30 ... +65 °C; for range > 40 bar -30 ... +120°C Medium: Liquid filled 5 ... +65 °C
Storage: Dry -30 ... +65 °C ; Storage: Liquid filled 5 ... +65 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 55 for IEC/EN 60529 for dry version IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: Dry: 1,10 kg - Liquid filled: 1,75 kg



Optionen: siehe Seite 136
Options : see page 136

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung" Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"

MD3F-100

Edelstahlgehäuse DN 100, alternativ glyzeringefüllt, exzentrischer Anschluss hinten, mit Klemmbügel zum Schalltafelinbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse + Frontring: Edelstahl (1.4301) mit Bajonettverschluss
Klemmbügel: Edelstahl (1.4301)
Sichtscheibe: Glas 3 mm stark, Kunststoff bei Glyzerinfüllung
Zifferblatt: Aluminium weiss
Zeiger: Aluminium schwarz eloxiert, mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Kupferlegierung, SW 22
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤40bar C-Form, > 40bar Schraubenform (1.4404) hartgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Dämpfungsflüssigkeit: Glyzerin 90% optional

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: Trocken -30 ... +65 °C; Glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C
Medium: Trocken ≤ 40 bar: -30 ... +65 °C; Trocken > 40 bar: -30 ... +120 °C Glyzeringefüllt 5 ... +65 °C
Lagerung trocken: -30 ... +65 °C; Lagerung glyzeringefüllt: 5 ... +65 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 55 nach IEC/EN 60529 Glyzeringefüllt IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: Trocken 0,75 kg – glyzeringefüllt: 1,00 kg

MD3F-100

Stainless steel case, alternatively - glycerine filled, DN 100 lower back entry, with panel mounting brackets

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

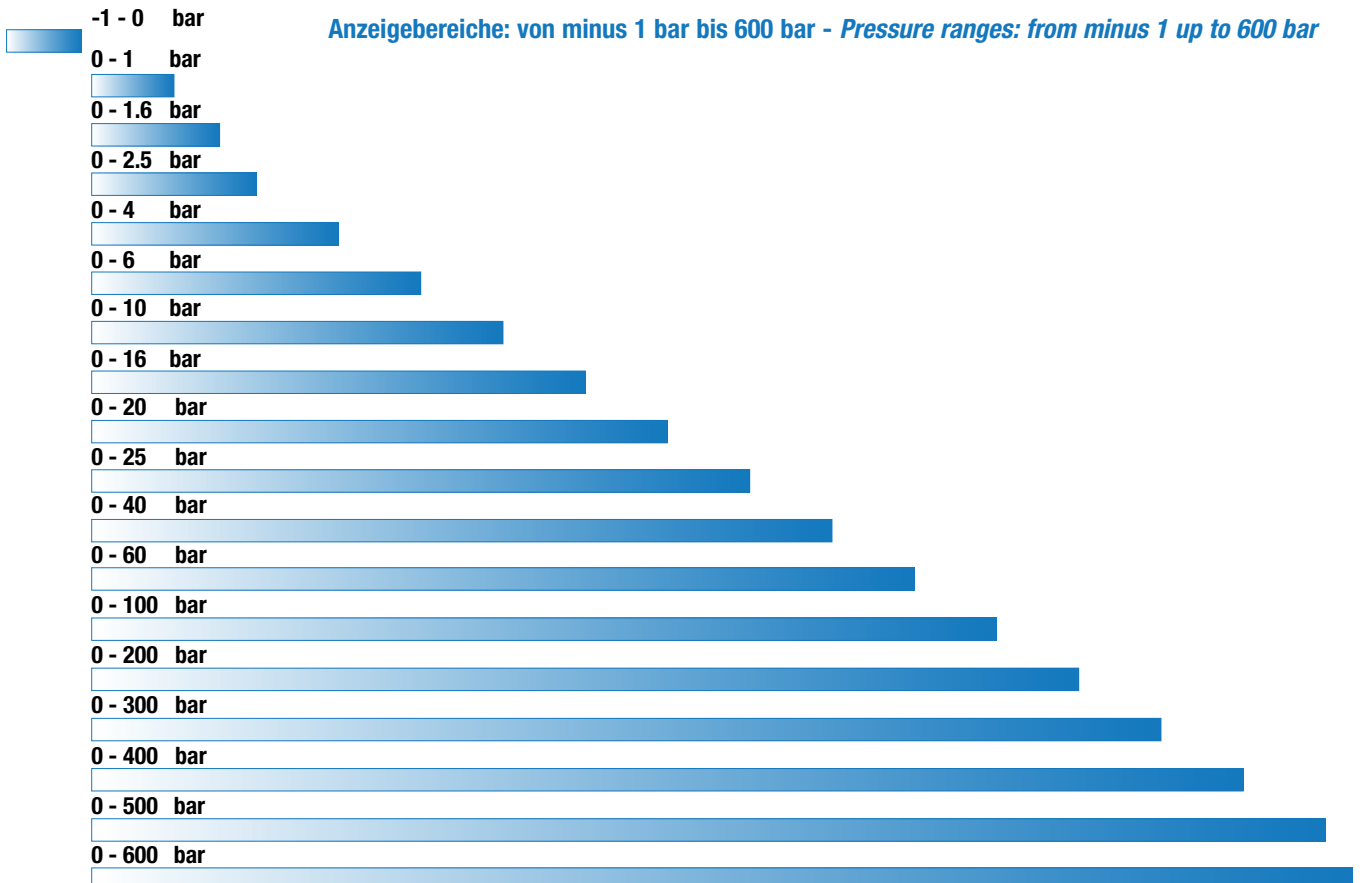
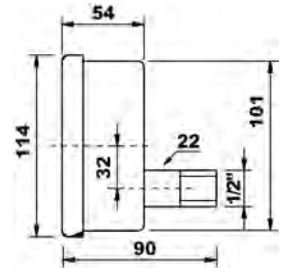
MATERIALS
Case + bezel ring: Stainless steel AISI 304 with bayonet type
Mounting bracket: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm thick, plastic for liquid filled
Dial: White aluminium
Pointer: Black anodized aluminium; zero adjustment
Pressure connection: G 1/2" B Cu-alloy, 22 mm flats
Pressure element: Copper alloy with soft soldering for range ≤ 40 bar; AISI 316L st. st. with silver soldering for range > 40 bar
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 90% optional

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: Dry -30 ... +65 °C ; Liquid filled 5 ... +65 °C
Medium: Dry for range ≤ 40 bar -30 ... +65 °C; for range > 40 bar -30 ... +120 °C Medium: Liquid filled 5 ... +65 °C
Storage: Dry -30 ... +65 °C ; Storage: Liquid filled 5 ... +65 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 55 for IEC/EN 60529 for dry version IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: Dry: 0,75 kg - Liquid filled: 1,00 kg



Optionen: siehe Seite 136
Options : see page 136

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung" Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"

MD3F-150

Edelstahlgehäuse DN 150, alternativ glyzeringefüllt, exzentrischer Anschluss hinten, mit Klemmbügel zum Schalltafeleinbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse + Frontring: Edelstahl (1.4301) mit Bajonettverschluss
Klemmbügel: Edelstahl (1.4301)
Sichtscheibe: Glas 3 mm stark, Kunststoff bei Glycerinfüllung
Zifferblatt: Aluminium weiss
Zeiger: Aluminium schwarz eloxiert, mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Kupferlegierung, SW 22
Messelement: Rohrfeder Kupferlegierung weichgelötet, ≤40bar C-Form, > 40bar Schraubenform (1.4404) hartgelötet
Messwerk: Kupferlegierung
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90% optional

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: Trocken -30 ... +65 °C; Glyceringefüllt: 5 ... +65 °C Medium: Trocken ≤ 40 bar: -30 ... +65 °C; Trocken > 40 bar: -30 ... +120°C Glyceringefüllt 5 ... +65 °C
Lagerung trocken: -30 ... +65 °C; Lagerung glyceringefüllt: 5 ... +65 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 55 nach IEC/EN 60529 Glyceringefüllt IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1,10 kg – glyceringefüllt: 1,75 kg

MD3F-150

Stainless steel case, alternatively - glycerine filled, DN 150 lower back entry, with panel mounting brackets

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to copper alloys

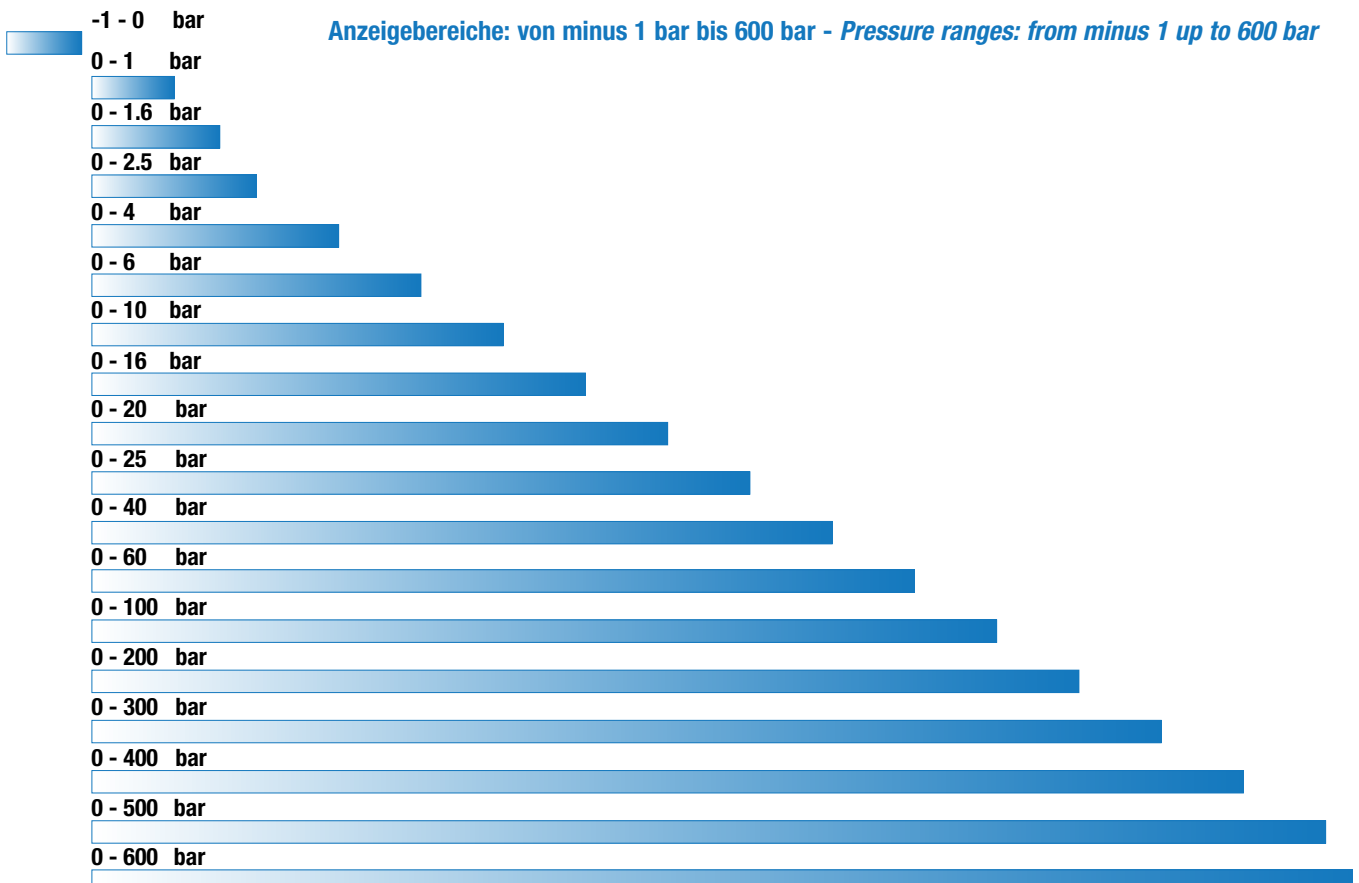
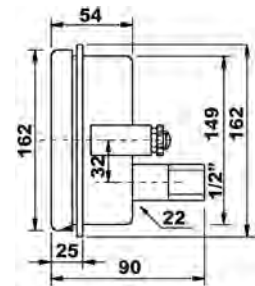
MATERIALS
Case + bezel ring: Stainless steel AISI 304 with bayonet type
Mounting bracket: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm thick, plastic for liquid filled
Dial: White aluminium
Pointer: Black anodized aluminium; zero adjustment
Pressure connection: G 1/2" B Cu-alloy, 22 mm flats
Pressure element: Copper alloy with soft soldering for range ≤ 40 bar; AISI 316L st. st. with silver soldering for range > 40 bar
Movement: Cu-alloy
Liquid filling: Glycerine 90% optional

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: Dry -30 ... +65 °C ; Liquid filled 5 ... +65 °C Medium: Dry for range ≤ 40 bar -30 ... +65 °C; for range > 40 bar -30 ... +120°C Medium: Liquid filled 5 ... +65 °C
Storage: Dry -30 ... +65 °C ; Storage: Liquid filled 5 ... +65 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 55 for IEC/EN 60529 for dry version IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: Dry: 1,10 kg - Liquid filled: 1,75 kg



Optionen: siehe Seite 136
Options : see page 136

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung" Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"

Optionen - Optional extras

MD1 - MD2 - MD3A - MD3B - MD3F 100/150

OPTIONEN	OPTIONS
T = Hartlot für Temperaturbereich -30+120°C Nur für Druckbereich ≤ 40 bar (Standard bei Hochdruck)	T = Sn/Ag alloy brazing -30+120°C only for Dry Type and scale range ≤ 40 bar (already std.in high pressure type)
L = Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90%	L = With damping liquid, glycerol 90%
IT = Schleppzeiger = (zur Anzeige Maximaldruck)	IT = Pulling pointer = (red max. pointer)
IT2 = 2 Schleppzeitger = (weiss zur Anzeige Min, rot Maximaldruck)	IT2 = Pulling pointer = (white min. and red max. pointer)
OX = Öl- und fettfrei für Sauerstoff	OX = Degreased for oxygen
QX = Sonderzifferblatt mit Sektoren	QX = Special sections dial
R1 = Roter Markenzeiger einstellbar	R1 = Red adjustable pointer
R = Roter Markenzeiger (fixiert)	R = Red pointer fixed

TESTZERTIFIKATE (MAX. 600 BAR)	TEST CERTIFICATE (MAX 600 BAR)
Siehe Seite 235	See page 235

MÖGLICHE SKALIERUNGEN	SCALE RANGE ON DIAL
Genauigkeitsklasse 1.0	Accuracy class 1.0

Messbereich Range	Teilung Min. Div.	Anzahl Teilstriche N. Div.
-1-0	0.02	50
-1 +0.6	0.02	80
-1+1.5	0.05	50
-1+3	0.1	40
-1+5	0.1	60
-1+9	0.2	50
-1+15	0.2	80

Messbereich Range	Teilung Min. Div.	Anzahl Teilstriche N. Div.
0- 0.6	0.01	60
0-1	0.02	50
0- 1.6	0.02	80

Messbereich Range	Teilung Min. Div.	Anzahl Teilstriche N. Div.
0-2.5	0.05	50
0-4	0.1	40
0 - 6	0.1	60
0 - 10	0.2	50
0 - 16	0.2	80
0 - 25	0.5	50
0 - 40	1	40

Messbereich Range	Teilung Min. Div.	Anzahl Teilstriche N. Div.
0 - 60	1	60
0 - 100	2	50
0 - 160	2	80
0 - 250	5	50
0 - 400	10	40
0 - 600	10	60

MD1 - MD2 - MD3A - MD3B - MD3F 100/150

Technische Spezifikation siehe Seite 137

See Technical specifications on page 138



OPTIONEN	OPTIONS
1... = Mit einem elektr. Kontakt ...: NC = Kontakt öffnet NA = Kontakt schließt	1... = single electric contact ...: NC = Contact opens NA = Contact closes
2... = Mit zwei elektr. Kontakten...: NC = Kontakt öffnet NA = Kontakt schließt	2... = two electric contact ...: NC = Contact opens NA = Contact closes
0 = Mit permanenten Magneten	0 = With permanent magnets
4 = Unabhängige Kontakte (4 adriges Kabel)	4 = Independent contacts (4-wire electric contact)
CON = Kabelanschlussdose	CON = Cable connection box

ACHTUNG : KABELANSCHLUSSDOSE IST STANDARD BEI GERÄTEN MIT EINEM ELEKTR. KONTAKT UND DÄMPFUNGSLÜSSIGKEIT
CAUTION : CABLE CONNECTION BOX IS STANDARD ON PRESSURE GAUGE WITH SINGLE ELECTRIC CONTACT AND DAMPING

Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung" Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"

Elektrische Kontakte

Druckmessgeräte und Thermometer, ausgestattet für elektrische Schaltungen durch voreingestellte Werte. Diese können visuelle und akustische Alarmer aktivieren. Desweiteren einfache elektromechanische Einheiten, über ein Relais schalten. Einstellbar über den gesamten Skalenbereich. Es werden zwei Ausführungen angeboten: Schleich-Kontakte, alternativ Magnetspring-Kontakte. Diese Optionen werden üblicherweise bei DN 100 und 150 mm eingesetzt.



Technische Daten:

Clarsichthaube:	Polycarbonat transparent
Kontaktmaterial:	Ag-Ni Legierung, goldbeschichtet 5 µm
Maximaler Schaltfehler am Einstellpunkt:	2% vom Skalenendwert bei Schleichkontakt / Magnetspringkontakt 3% vom Skalenendwert
Maximal zusätzlicher Fehler:	1% vom Skalenendwert bei Schleichkontakt / Magnetspringkontakt von 1 bis 4% vom Skalenendwert
Maximale Anzahl der Schaltungen bei maximaler ohmscher Belastung	5 x 10 ⁴
Einsatztemperatur:	Umgebung -20 +60° C

Kontakt - Schaltkapazität mA

SCHLEICHKONTAKT (maximale ohmsche Belastung 0,4A)			
V	~	—	MAX. INDUKTIVE BELASTUNG
230	45 mA	40 mA	25 mA
110	90 mA	80 mA	45 mA
48	170 mA	120 mA	70 mA
24	250 mA	200 mA	100 mA

MAGNETSPRINGKONTAKT (ohmsche Belastung 0,6A)			
V	~	—	MAX. INDUKTIVE BELASTUNG
230	120 mA	100 mA	65 mA
110	240 mA	200 mA	130 mA
48	450 mA	300 mA	200 mA
24	600 mA	400 mA	250 mA

SCHALTFUNKTIONEN DER ELEKTRISCHEN KONTAKTE

SCHALTFUNKTION	SCHALTER	CODIERUNG	SCHALTBE SCHREIBUNG
		1 NC	MIT EINEM KONTAKT 1) KONTAKT SCHLIESST
		1 NO	MIT EINEM KONTAKT 1) KONTAKT ÖFFNET
		2 NO	MIT ZWEI KONTAKTEN 1) KONTAKT ÖFFNET 2) KONTAKT SCHLIESST
		2 NC	MIT ZWEI KONTAKTEN 1) KONTAKT SCHLIESST 2) KONTAKT ÖFFNET
		2 NC NO	MIT ZWEI KONTAKTEN 1) KONTAKT ÖFFNET 2) KONTAKT ÖFFNET
		2 NO NA	MIT ZWEI KONTAKTEN 1) KONTAKT SCHLIESST 2) KONTAKT SCHLIESST
		2 I NC NA	ZWEI KONTAKTE MIT GETRENNTEN SCHALTKREISEN 1) KONTAKT ÖFFNET 2) KONTAKT SCHLIESST
		2 I NO NC	ZWEI KONTAKTE MIT GETRENNTEN SCHALTKREISEN 1) KONTAKT SCHLIESST 2) KONTAKT ÖFFNET
		2 I NC NC	ZWEI KONTAKTE MIT GETRENNTEN SCHALTKREISEN 1) KONTAKT ÖFFNET 2) KONTAKT ÖFFNET
		2 I NO NO	ZWEI KONTAKTE MIT GETRENNTEN SCHALTKREISEN 1) KONTAKT SCHLIESST 2) KONTAKT SCHLIESST

Hinweis

Der Magnetspringkontakt zieht den Istwertzeiger an, wenn dieser sich nahe am Schaltpunkt befindet. Dies verhindert Lichtbogeneinflüsse und somit Korrosionsbildung und Fehlsteuerungen.
Einsatzgebiet: Insbesondere wenn das Gerät Vibrationen und Schwingungen ausgesetzt ist.
Es wird empfohlen, bei starker Beanspruchung ein Relais einzusetzen. Platin ist ein Material mit exzellenter chemischer Beständigkeit. Seine Festigkeit und Widerstandsfähigkeit gegenüber elektrischer Abnutzung reduziert das Risiko feststehender Kontakte. Dadurch ist es speziell zum Einsatz bei höheren Umgebungstemperaturen geeignet.

Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung" Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"

Electric contacts

These are devices fitted on the pressure gauges and thermometers when requiring electric operation at preset values. They can activate visual or acoustic alarms, or else actuate simple electromechanical units through a relay. They can be positioned over the entire scale while they come in two versions: normal electric contact, electric contact with magnet. They are normally used in diameters 100 and 150 mm.



Characteristics:

Transparent hood:	polycarbonate
Contact material:	Ag/Ni alloy gold plated μm
Max approach of set points, with normal contacts:	2% of full scale value / with magnet 3% of full scale value
Max additional error, with normal contacts:	1% of full scale value / with magnet from 1 to 4 % of full scale
Max number of breaks at max. resistive capacity:	5×10^4
Temperature limits:	Ambient $-20 +60^\circ \text{C}$

CONTACT LOAD CAPACITY IN mA

NORMAL CONTACT (MAX. CURRENT INTENSITY 0,4A)			
V	~	—	MAX. INDUCTIVE LOAD
230	45 mA	40 mA	25 mA
110	90 mA	80 mA	45 mA
48	170 mA	120 mA	70 mA
24	250 mA	200 mA	100 mA

NORMAL MAGNET (MAX. CURRENT INTENSITY 0,6A)			
V	~	—	MAX. INDUCTIVE LOAD
230	120 mA	100 mA	65 mA
110	240 mA	200 mA	130 mA
48	450 mA	300 mA	200 mA
24	600 mA	400 mA	250 mA

SWITCHING FUNCTIONS OF ELECTRIC CONTACTS

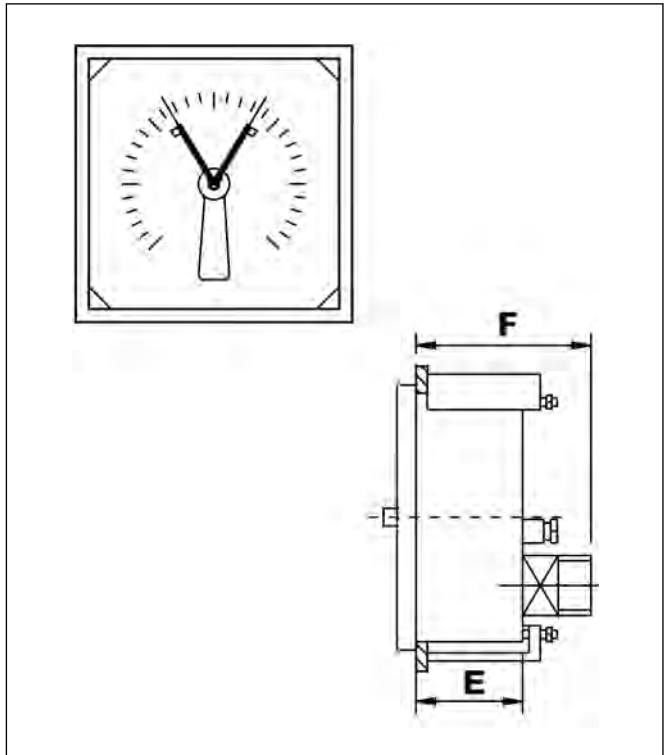
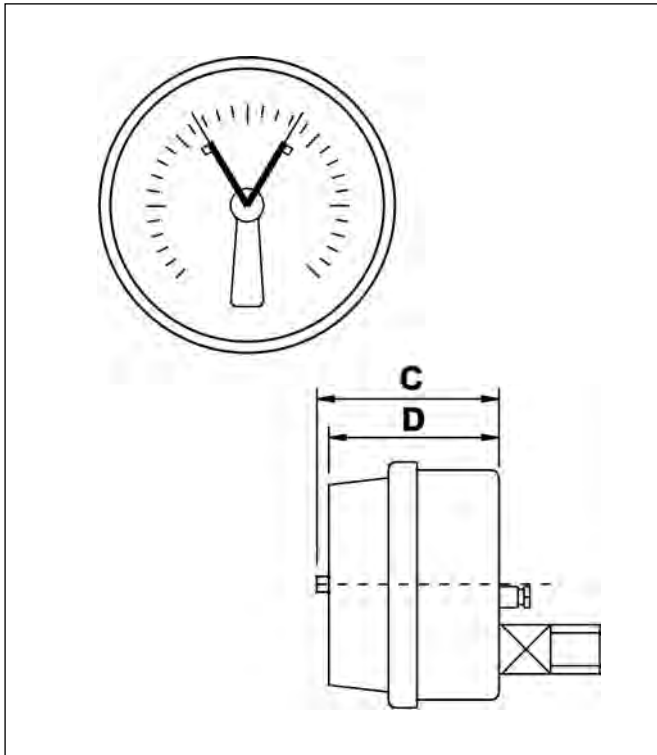
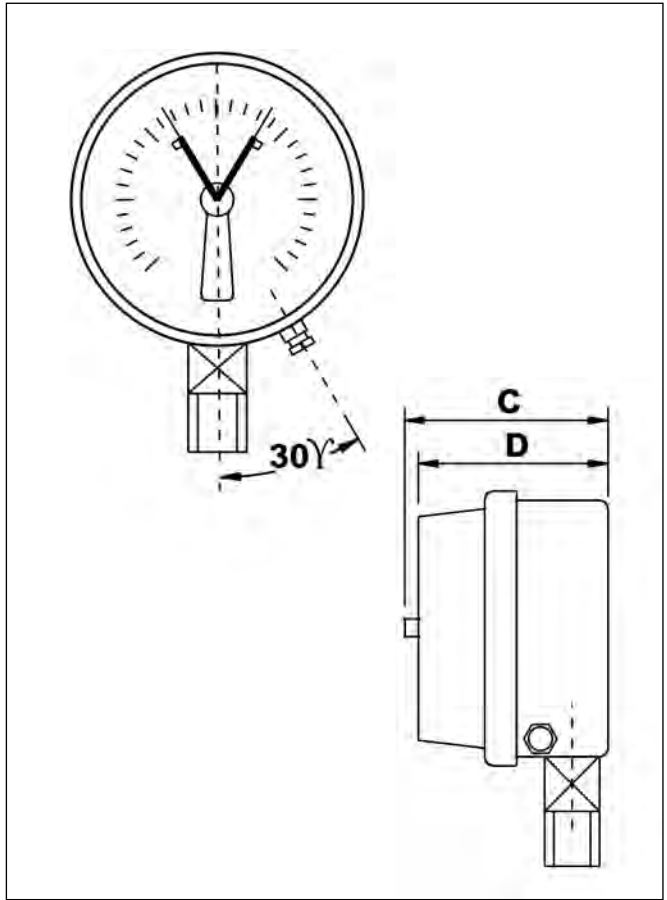
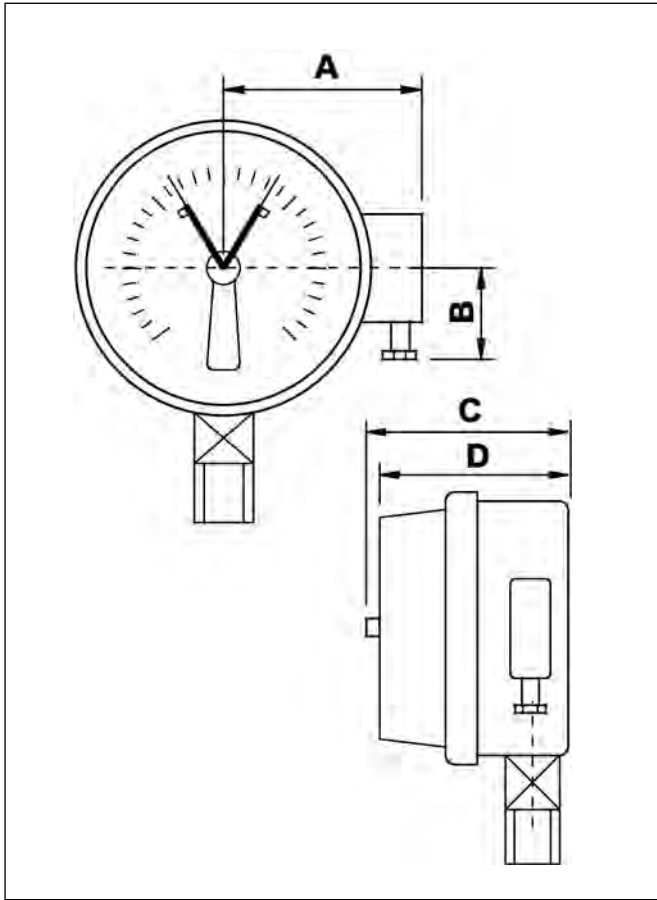
Notes

The magnet-actuated contact attracts the instrument pointer when close to the point of contact; it prevents sparking, with consequent rusting and disordered repetition of commands. It is normally used in the presence of vibrations. However it is recommended to use a relay in the presence of heavy loads. Platinum is a material with excellent chemical resistance. Its hardness and resistance to electric wear considerably reduces the tendency of sticking contacts; therefore it is suitable for high ambient temperatures.

SWITCHING SCHEME	SWITCHING DIAGRAM	PART. No	SWITCHING FUNCTION
		1 NA	SINGLE CONTACT 1) CONTACT CLOSES
		1 NC	SINGLE CONTACT 1) CONTACT OPENS
		2 NC NA	TWO CONTACTS 1) CONTACT OPENS 2) CONTACT CLOSES
		2 NA NC	TWO CONTACTS 1) CONTACT CLOSES 2) CONTACT OPENS
		2 NC NC	TWO CONTACTS 1) CONTACT OPENS 2) CONTACT OPENS
		2 NA NA	TWO CONTACTS 1) CONTACT CLOSES 2) CONTACT CLOSES
		2 I NC NA	TWO CONTACT WITH INDEPENDENT CIRCUITS 1) CONTACT OPENS 2) CONTACT CLOSES
		2 I NA NC	TWO CONTACT WITH INDEPENDENT CIRCUITS 1) CONTACT CLOSES 2) CONTACT OPENS
		2 I NC NC	TWO CONTACT WITH INDEPENDENT CIRCUITS 1) CONTACT OPENS 2) CONTACT OPENS
		2 I NA NA	TWO CONTACT WITH INDEPENDENT CIRCUITS 1) CONTACT CLOSES 2) CONTACT CLOSES

Rohrfeder-Manometer mit Edelstahlgehäuse "Robustausführung"
Bourdon tube pressure gauge-stainless steel case "Heavy Duty"

Elektrische Kontakte - *Electric contacts*



DN/DS	A	B	C	D	E	F
100	94	47	94	82	-	-
150	119	47	94	82	-	-
96x96	-	-	-	-	77	111
144x144	-	-	-	-	75	109

Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

MX1-63

Edelstahlgehäuse DN 63, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunkt Korrektur
Anschluss: G 1/4" B Edelstahl, SW14 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.164 kg

MX1-63

Stainless steel DN 63 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

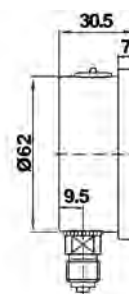
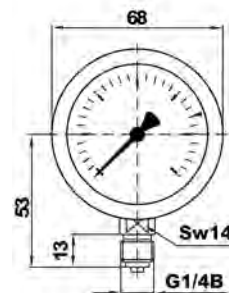
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/4" B 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: 0.164 kg

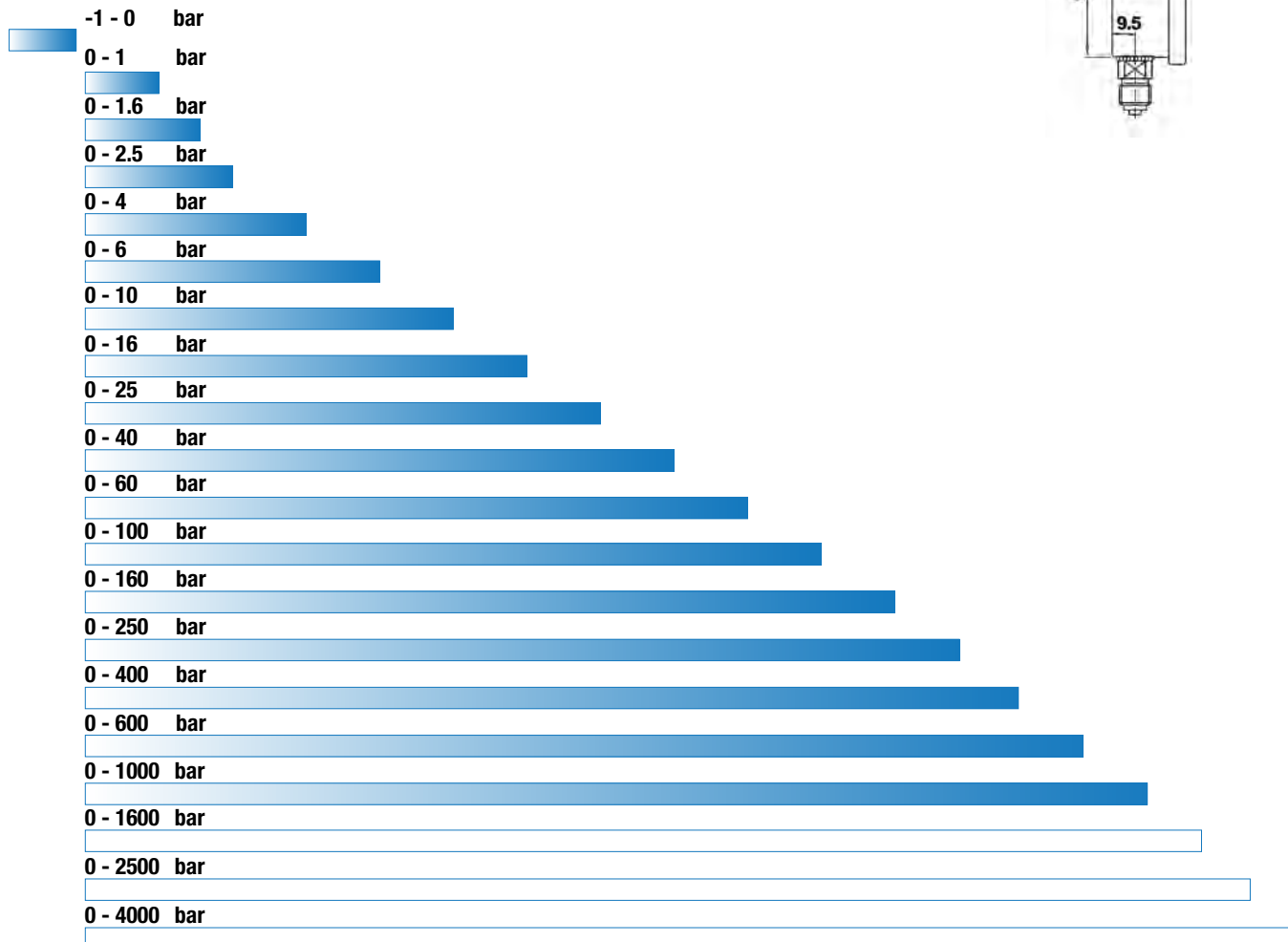


Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.000 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 1.000 bar



Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

MX1-100

Edelstahlgehäuse DN 100, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Edelstahl, SW22 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.536 kg

MX1-100

Stainless steel DN 100 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

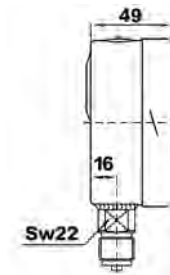
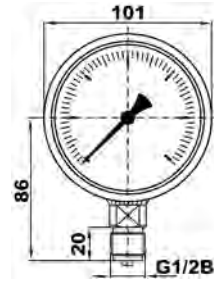
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: 0.536 kg

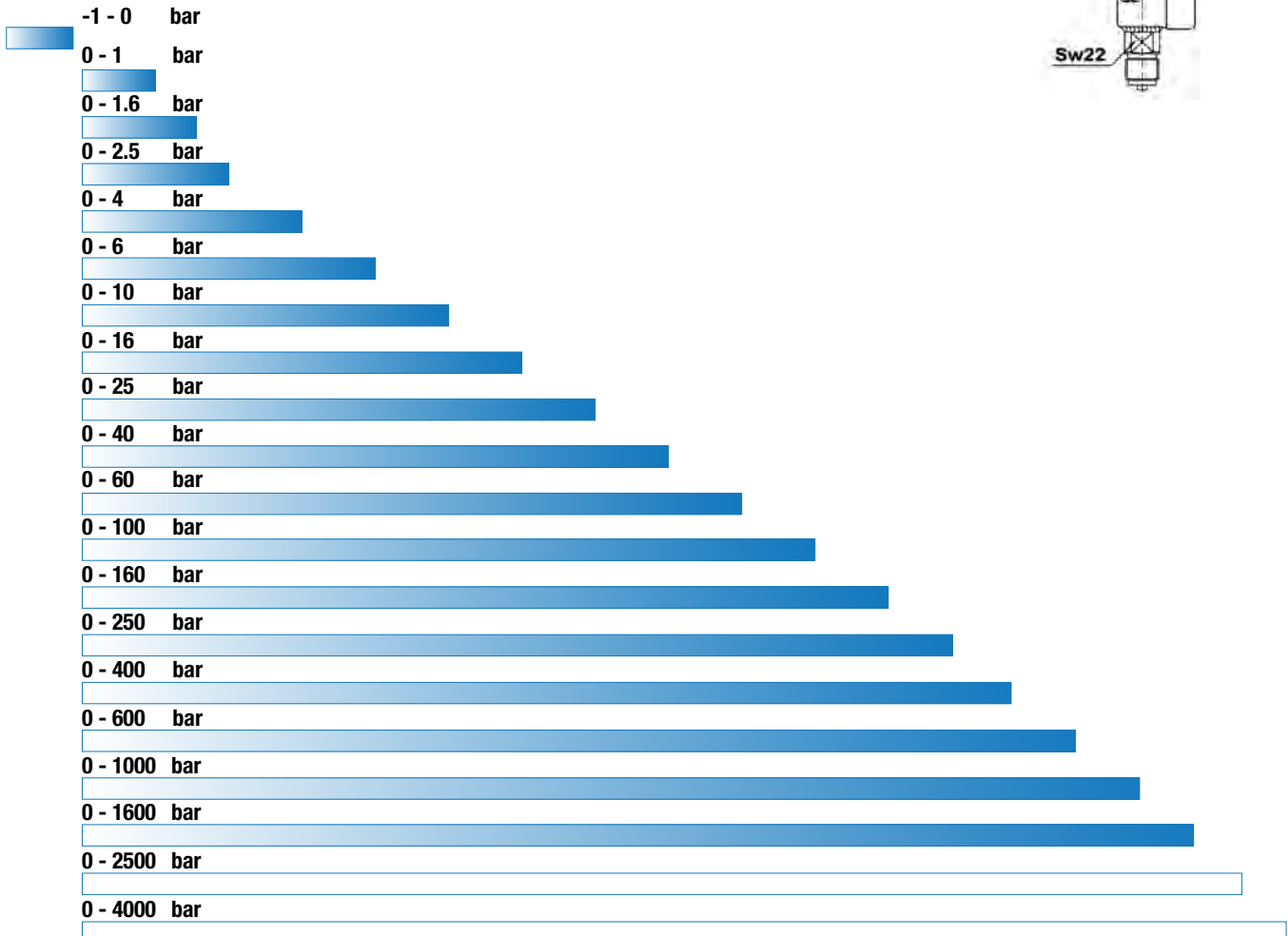


Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar



Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

MX1-150

Edelstahlgehäuse DN 150, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Edelstahl, SW22 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1.200 kg

MX1-150

Stainless steel DN 150 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: 1.200 kg

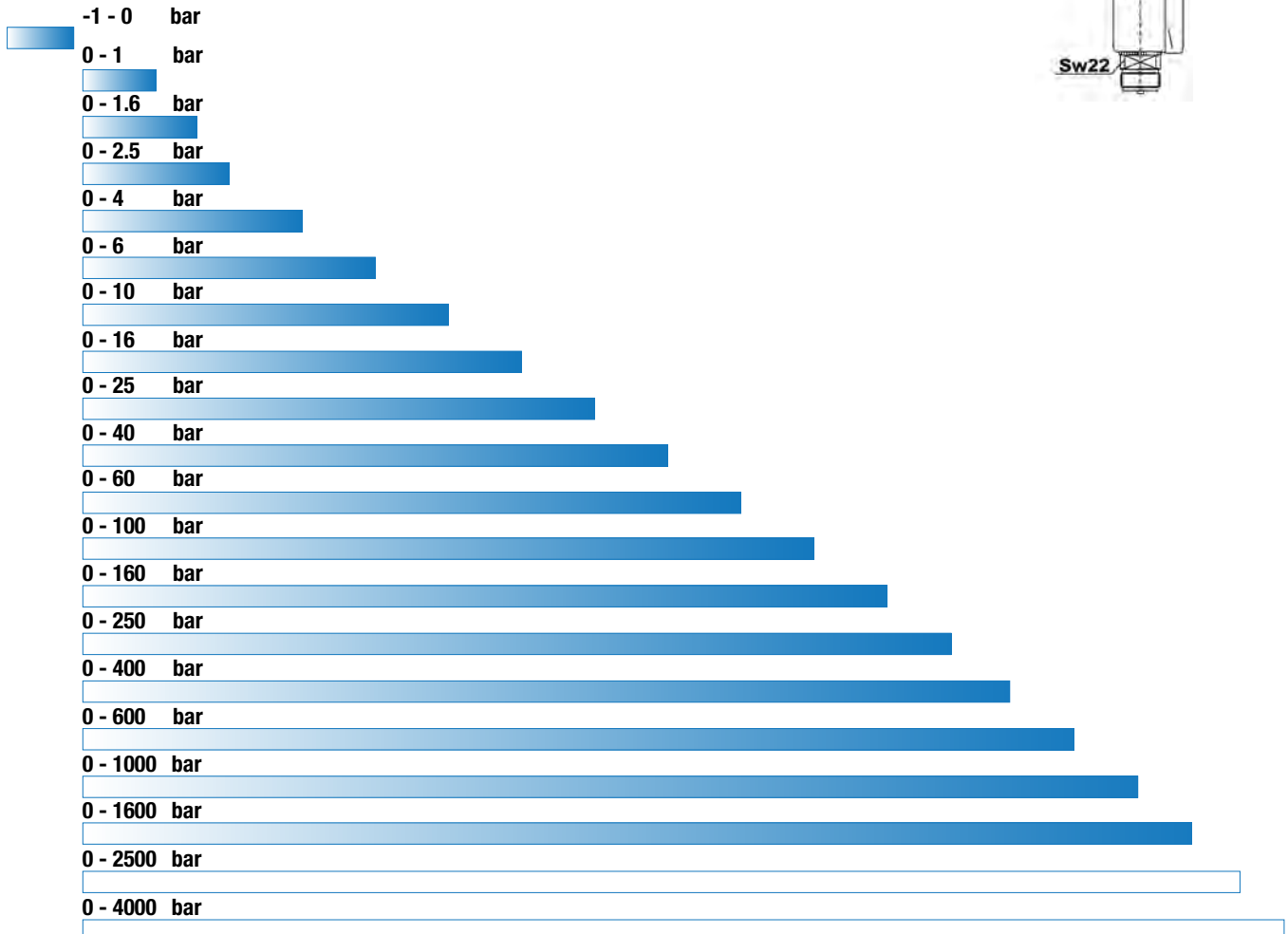


Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar



Manometer in Volledelstahl - Robustausführung

All stainless steel gauges - Heavy Duty

MXG1-63

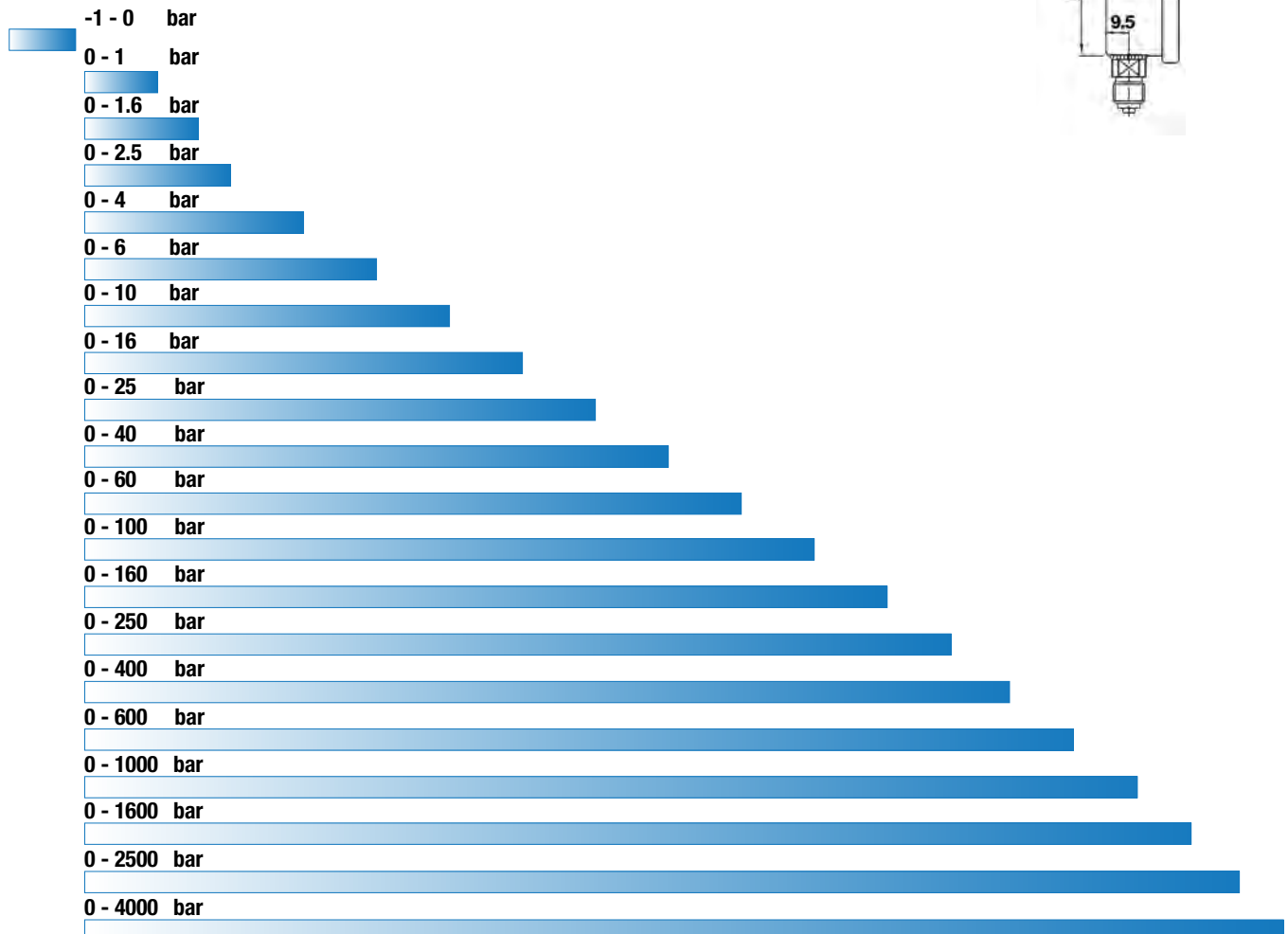
Edelstahlgehäuse DN 63, glyzeringefüllt, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/4" B Edelstahl, SW14 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1.200 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 4.000 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 4.000 bar



MXG1-63

Glycerine filled stainless steel case DN 63 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

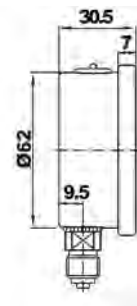
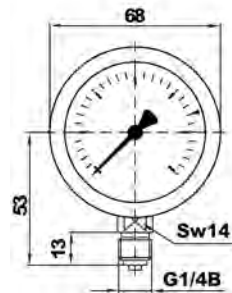
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/4" B 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: 1.200 kg



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Manometer in Volledelstahl - Robustausführung

All stainless steel gauges - Heavy Duty

1

Manometer - Pressure Gauges

MXG1-100

Edelstahlgehäuse DN 100, glyzeringefüllt, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Edelstahl, SW22 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.540 kg

MXG1-100

Glycerine filled stainless steel case DN 100 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

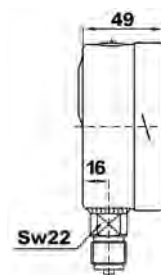
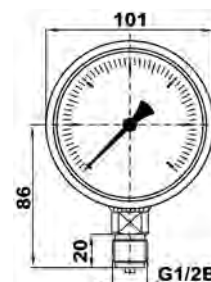
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: 0.540 kg

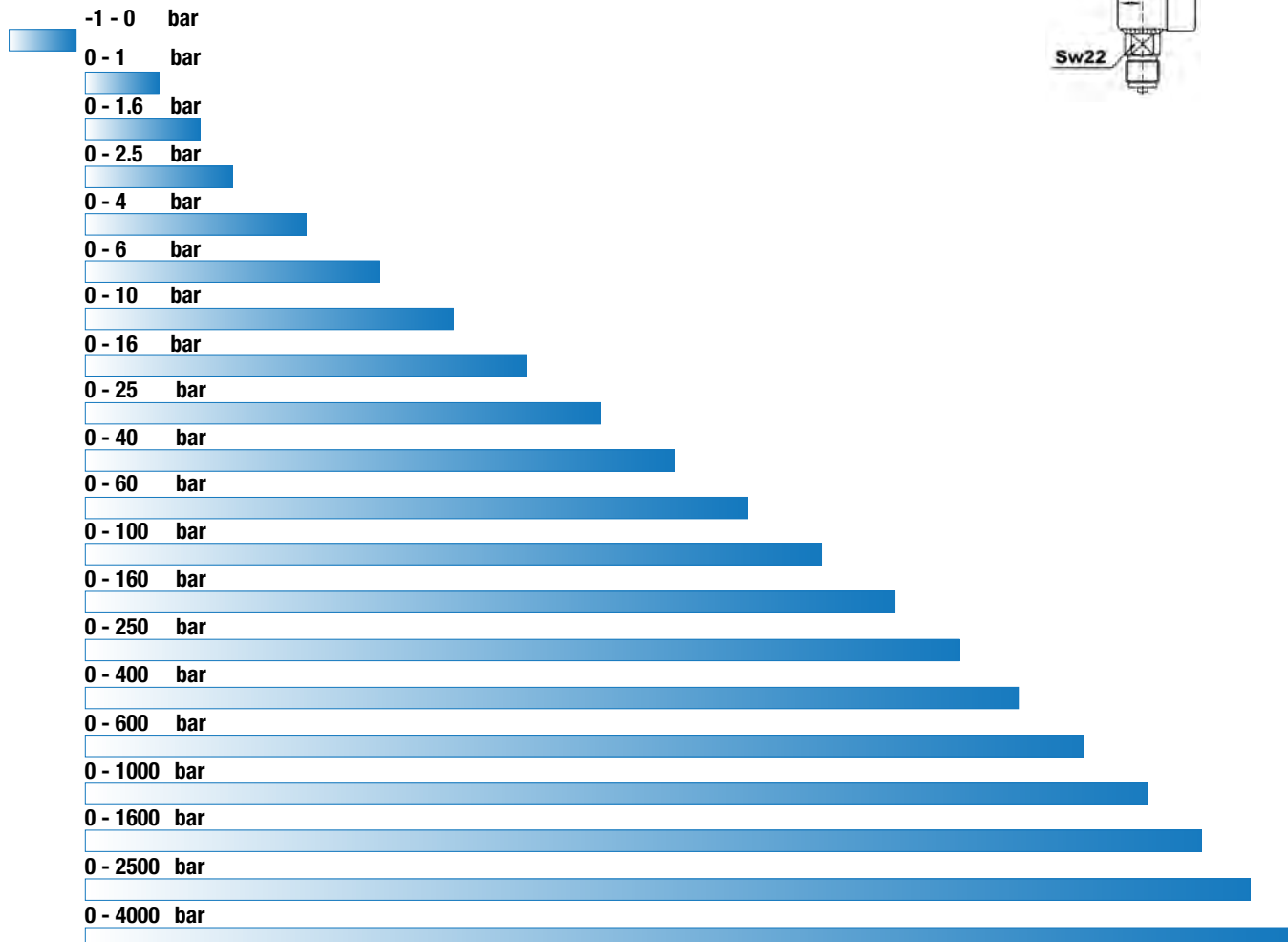


Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 4.000 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 4.000 bar



Manometer in Volledelstahl - Robustausführung

All stainless steel gauges - Heavy Duty

MXG1-150

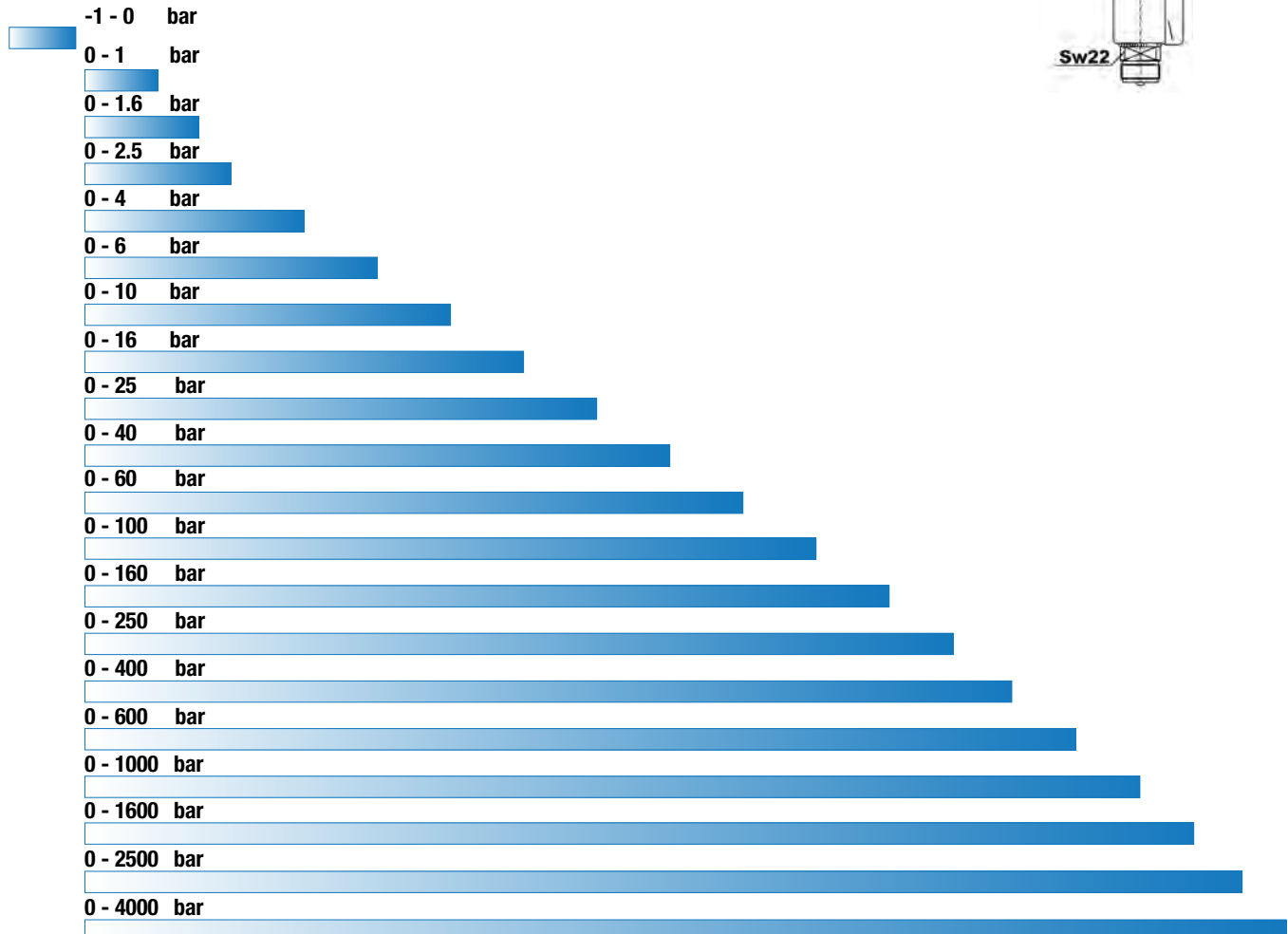
Edelstahlgehäuse DN 150, glyzeringefüllt, Anschluss unten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Edelstahl, SW22 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsfülligkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1.204 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 4.000 bar - Pressure ranges: from minus 1 up to 4.000 bar



MXG1-150

Glycerine filled stainless steel case DN 150 bottom entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

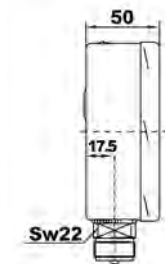
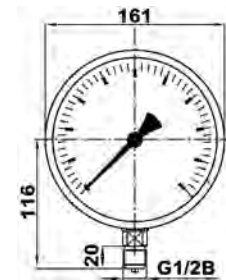
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529 for liquid filled version
Individual weight: 1.204 kg



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

Bourdon tube pressure gauge - full stainless steel

1

Manometer - Pressure Gauges

MX2-63

Volledelstahl DN 63, Anschluss unten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand hinten zur Wandbefestigung

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
3-Loch Befestigungsrand hinten: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/4 B Edelstahl, SW14 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.504 kg

-1 - 0 bar
0 - 1 bar
0 - 1.6 bar
0 - 2.5 bar
0 - 4 bar
0 - 6 bar
0 - 10 bar
0 - 16 bar
0 - 25 bar
0 - 40 bar
0 - 60 bar
0 - 100 bar
0 - 160 bar
0 - 250 bar
0 - 400 bar
0 - 600 bar
0 - 1000 bar
0 - 1600 bar
0 - 2500 bar
0 - 4000 bar

MX2-63

Full Stainless steel, DN 63 bottom entry, with 3-hole rear flange for wall mounting 3-hole rear flange: Stainless steel AISI 304

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

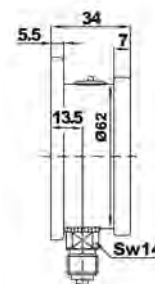
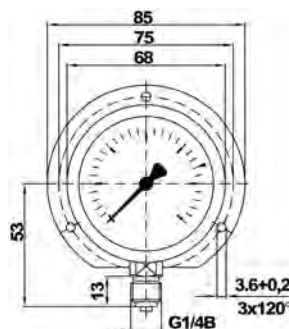
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
3-hole rear flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/4" B 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.504 kg



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.000 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.000 bar

Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

Bourdon tube pressure gauge - full stainless steel

MX2-100

Volledelstahl DN 100, Anschluss unten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand hinten zur Wandbefestigung

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
3-Loch Befestigungsrand hinten: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2 B Edelstahl, SW 22 mm, 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.700 kg

-1 - 0 bar
0 - 1 bar
0 - 1.6 bar
0 - 2.5 bar
0 - 4 bar
0 - 6 bar
0 - 10 bar
0 - 16 bar
0 - 25 bar
0 - 40 bar
0 - 60 bar
0 - 100 bar
0 - 160 bar
0 - 250 bar
0 - 400 bar
0 - 600 bar
0 - 1000 bar
0 - 1600 bar
0 - 2500 bar
0 - 4000 bar

MX2-100

Full Stainless steel, DN 100 bottom entry, with 3-hole rear flange for wall mounting 3-hole rear flange: Stainless steel AISI 304

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
3-hole rear flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel

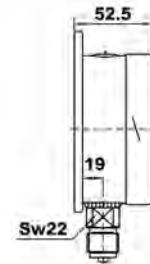
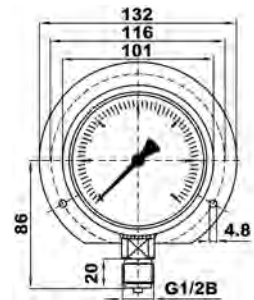
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.700 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

Bourdon tube pressure gauge - full stainless steel

1

Manometer - Pressure Gauges

MX2-150

Volledelstahl DN 150, Anschluss unten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand hinten zur Wandbefestigung

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
3-Loch Befestigungsrand hinten: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2 B Edelstahl, SW 22 mm, 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1.300 kg

MX2-150

Full Stainless steel, DN 150 bottom entry, with 3-hole rear flange for wall mounting 3-hole rear flange: Stainless steel AISI 304

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
3-hole rear flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 1.300 kg



Optionen: siehe Seite 170
Options: see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar

-1 - 0 bar
0 - 1 bar
0 - 1.6 bar
0 - 2.5 bar
0 - 4 bar
0 - 6 bar
0 - 10 bar
0 - 16 bar
0 - 25 bar
0 - 40 bar
0 - 60 bar
0 - 100 bar
0 - 160 bar
0 - 250 bar
0 - 400 bar
0 - 600 bar
0 - 1000 bar
0 - 1600 bar
0 - 2500 bar
0 - 4000 bar

Rohrfeder- Manometer in Volledelstahl - Robustausführung

Bourdon tube all stainless steel gauges - Heavy Duty

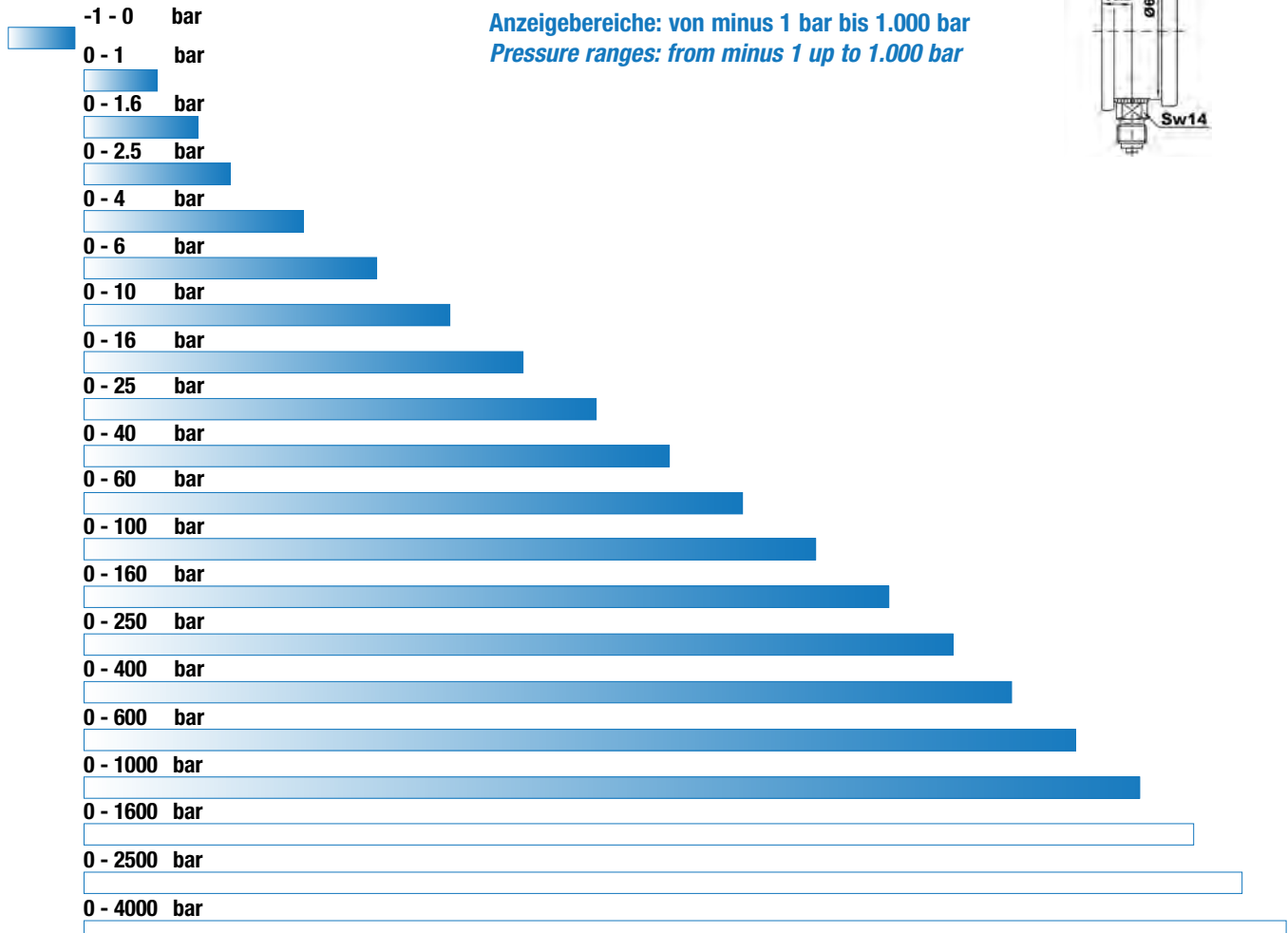
MXG2-63

Volledelstahlgehäuse DN 63, glyzeringefüllt, Anschluss unten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand hinten zur Wandbefestigung

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
3-Loch Befestigungsrand hinten: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/4 B Edelstahl 1.4404 I, SW14 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.204 kg



MXG2-63

Glycerine filled full stainless steel, DN 63 bottom entry with 3-hole rear flange for wall mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
3-hole rear flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/4" B 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

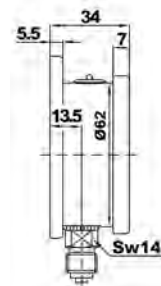
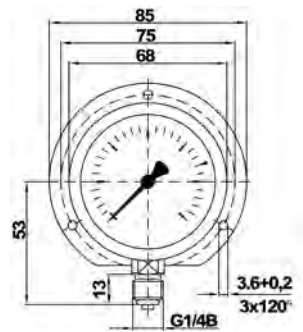
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.204 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.000 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.000 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahl - Robustausführung

Bourdon tube all stainless steel gauges - Heavy Duty

1 Manometer - Pressure Gauges

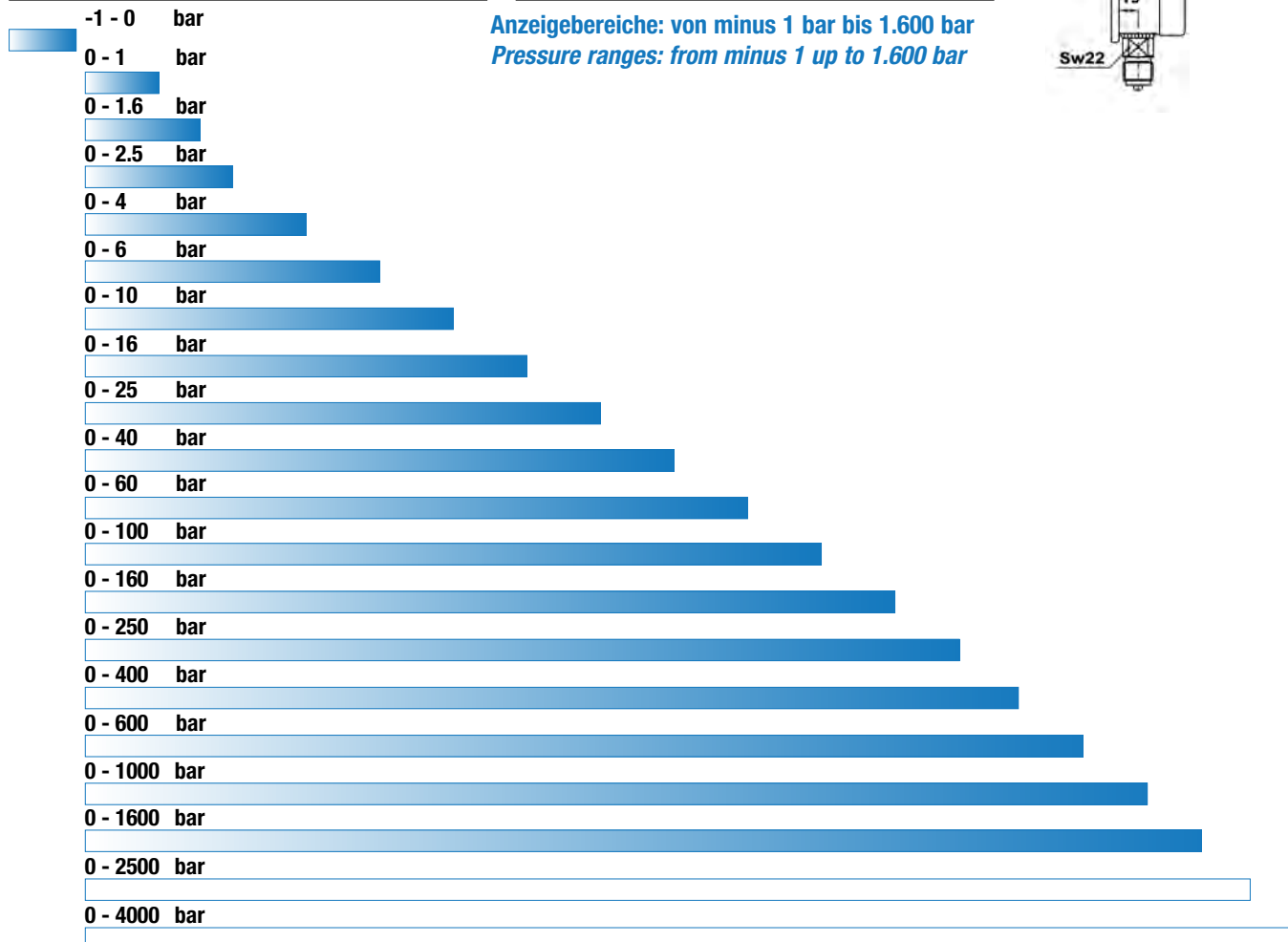
MXG2-100

Volledelstahlgehäuse DN 100, glyzeringefüllt, Anschluss unten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand hinten zur Wandbefestigung

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
3-Loch Befestigungsrand hinten: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2 B Edelstahl 1.4404, SW 22 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.704 kg



MXG2-100

Glycerine filled full stainless steel, DN 100 bottom entry with 3-hole rear flange for wall mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
3-hole rear flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.704 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahl - Robustausführung

Bourdon tube all stainless steel gauges - Heavy Duty

MXG2-150

Volledelstahlgehäuse DN 150, glyzeringefüllt, Anschluss unten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand hinten zur Wandbefestigung

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
3-Loch Befestigungsrand hinten: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Edelstahl 1.4404, SW22 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1.304 kg

-1 - 0 bar
0 - 1 bar
0 - 1.6 bar
0 - 2.5 bar
0 - 4 bar
0 - 6 bar
0 - 10 bar
0 - 16 bar
0 - 25 bar
0 - 40 bar
0 - 60 bar
0 - 100 bar
0 - 160 bar
0 - 250 bar
0 - 400 bar
0 - 600 bar
0 - 1000 bar
0 - 1600 bar
0 - 2500 bar
0 - 4000 bar

MXG2-150

Glycerine filled full stainless steel, DN 150 bottom entry with 3-hole rear flange for wall mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
3-hole rear flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

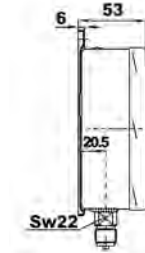
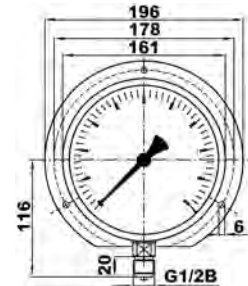
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 1.304 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

Bourdon tube all stainless steel gauges

MX3A-63

Volledelstahl DN 63, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/4" B Edelstahl, SW14 mm
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.200 kg

MX3A-63

Full stainless steel, DN 63 back entry

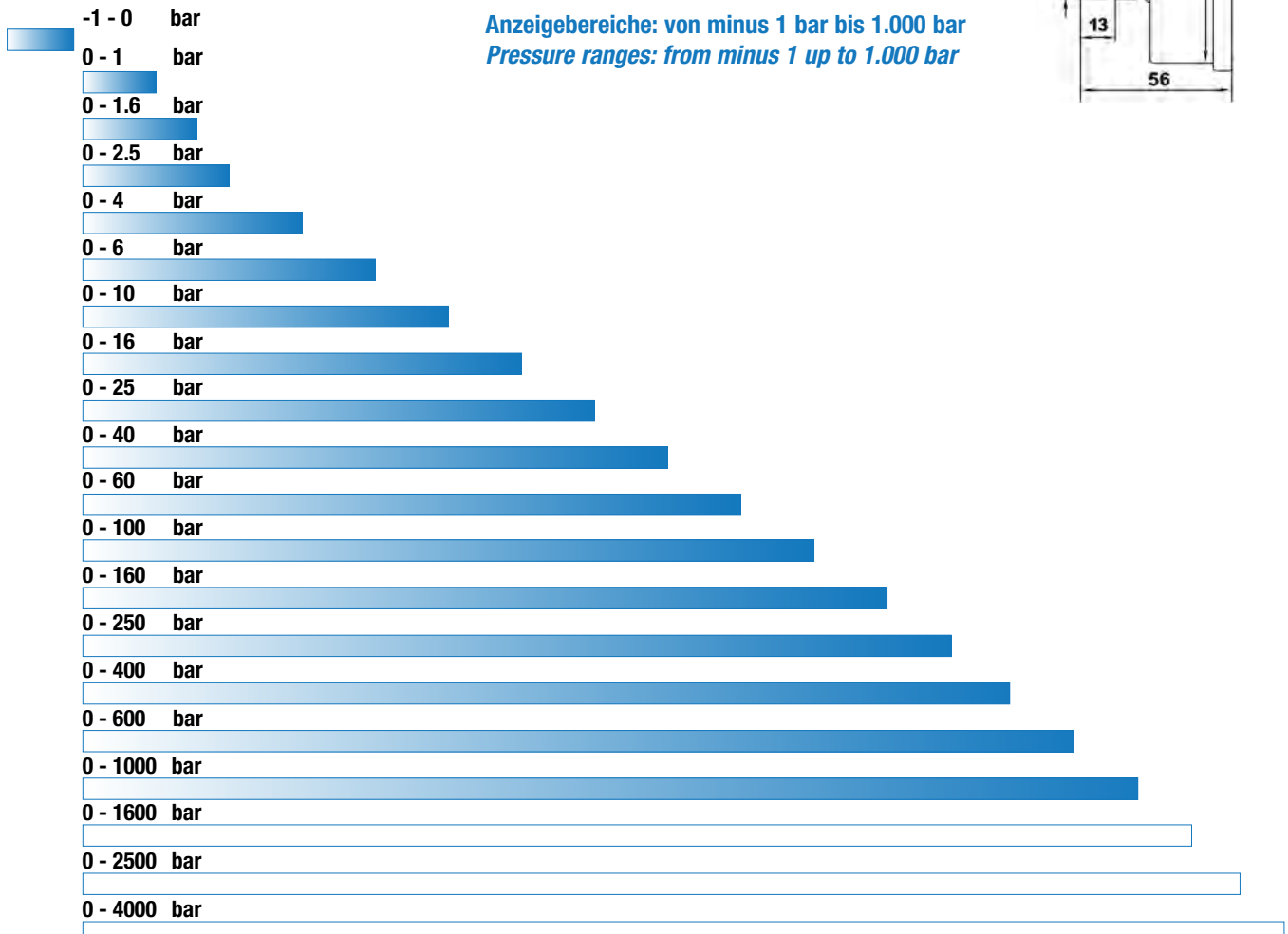
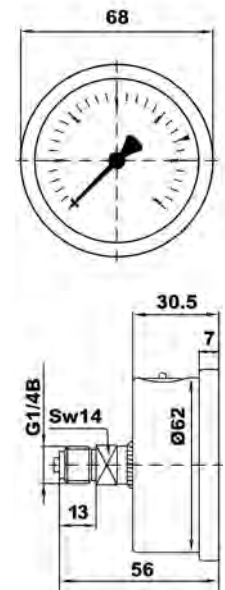
For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/4" B 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.200 kg



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.000 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.000 bar

Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

MX3A-100

Volledelstahl DN 100, exzentrischer Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Edelstahl, 1.4404, SW22 mm
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.545 kg

MX3A-100

Full stainless steel, DN100 lower back entry

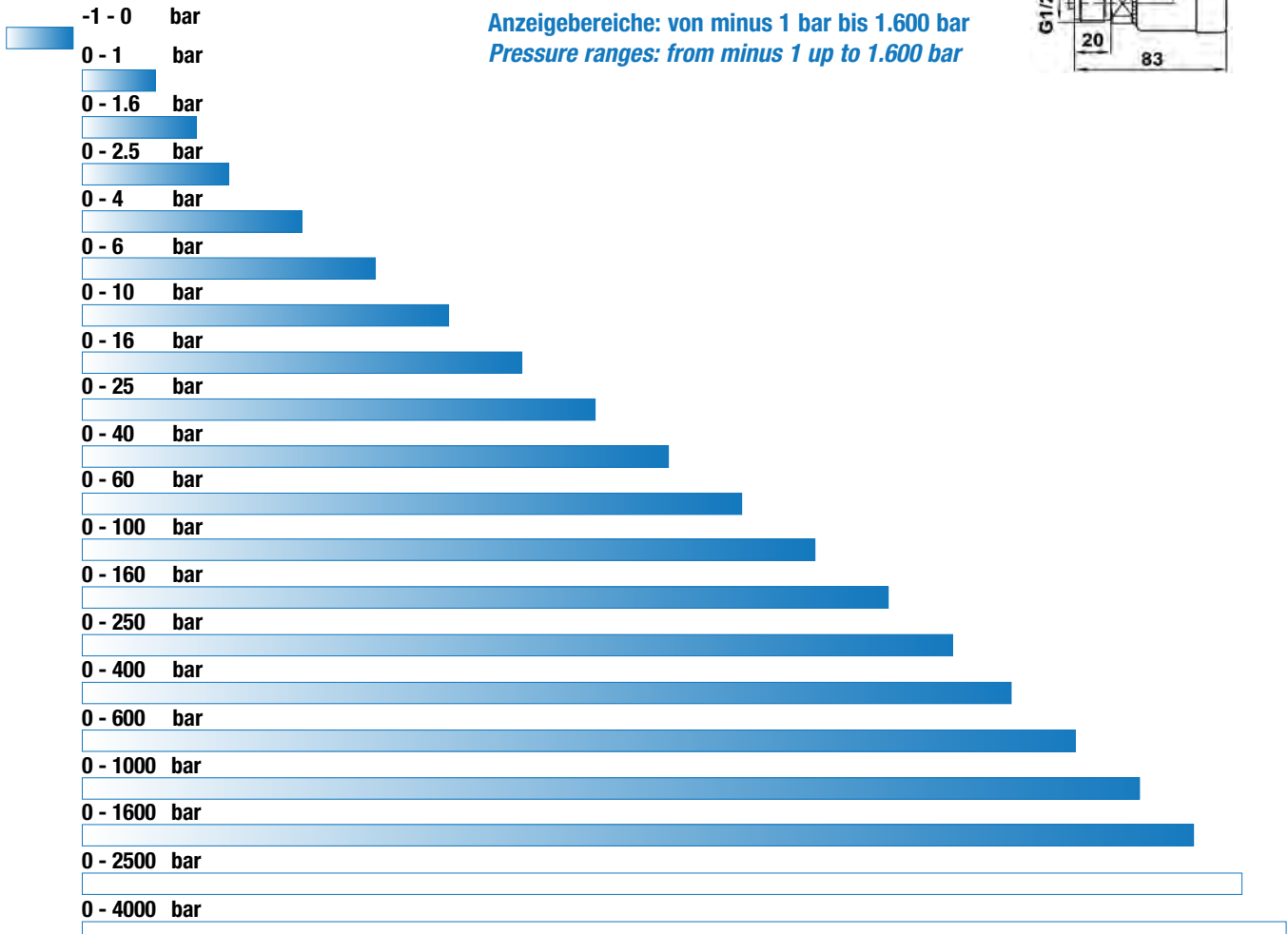
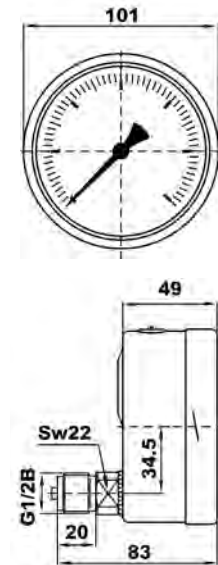
For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.545 kg



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar

Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

MX3A-150

Volledelstahl DN 150, exzentrischer Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Edelstahl, 1.4404, SW22 mm
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.704 kg

MX3A-150

Full stainless steel, DN150 lower back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

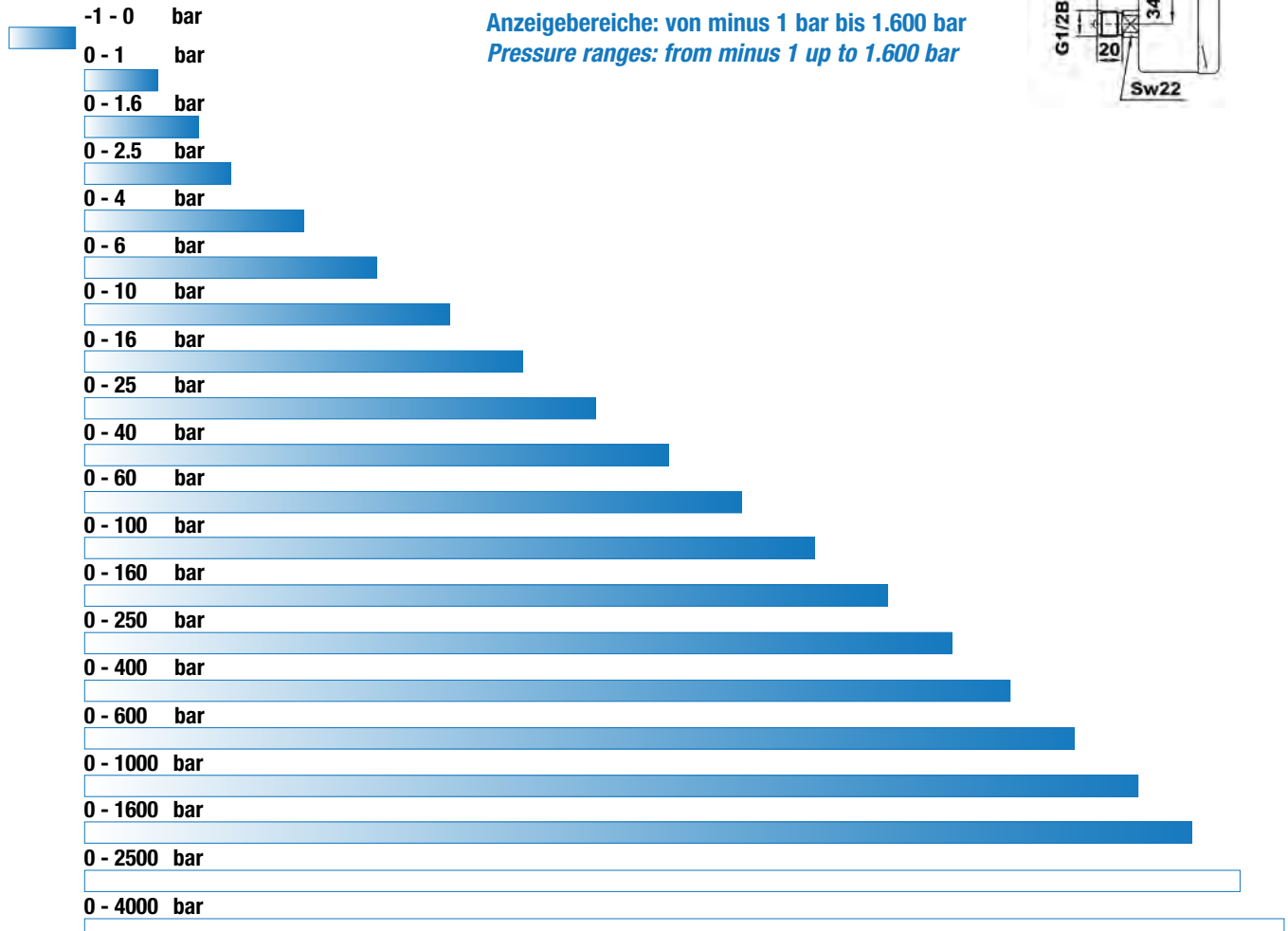
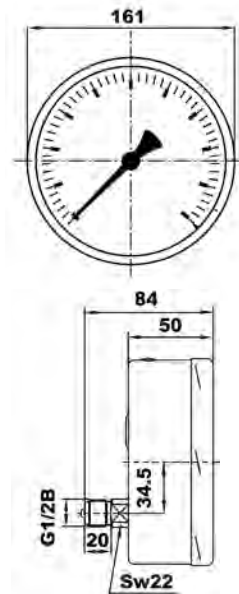
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.704 kg



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar

Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

MXG3A-63

Volledelstahl DN 63, glyzeringefüllt, Anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/4" B Edelstahl, SW14 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsfllüssigkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.480 kg

-1 - 0 bar
0 - 1 bar
0 - 1.6 bar
0 - 2.5 bar
0 - 4 bar
0 - 6 bar
0 - 10 bar
0 - 16 bar
0 - 25 bar
0 - 40 bar
0 - 60 bar
0 - 100 bar
0 - 160 bar
0 - 250 bar
0 - 400 bar
0 - 600 bar
0 - 1000 bar
0 - 1600 bar
0 - 2500 bar
0 - 4000 bar

MXG3A-63

Glycerine filled full stainless steel case DN 63 back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/4" B 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

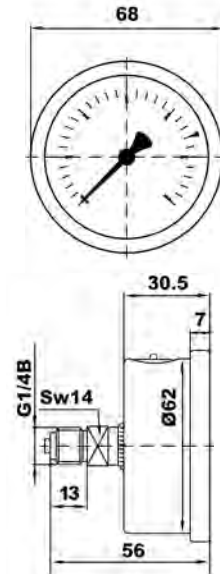
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0,480 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.000 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.000 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung All stainless steel gauges

MXG3A-100

Volledelstahl DN 100, glyzeringefüllt, exzentrischer anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Edelstahl, SW22 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.549 kg

MXG3A-100

Glycerine filled full stainless steel,
DN 100 lower back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

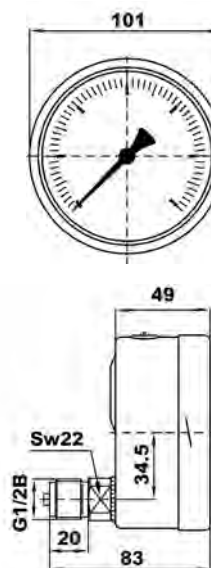
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.549 kg



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar

-1 - 0 bar
0 - 1 bar
0 - 1.6 bar
0 - 2.5 bar
0 - 4 bar
0 - 6 bar
0 - 10 bar
0 - 16 bar
0 - 25 bar
0 - 40 bar
0 - 60 bar
0 - 100 bar
0 - 160 bar
0 - 250 bar
0 - 400 bar
0 - 600 bar
0 - 1000 bar
0 - 1600 bar
0 - 2500 bar
0 - 4000 bar

Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

MXG3A-150

Volledelstahl DN 150, glyzeringefüllt, exzentrischer anschluss hinten

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Edelstahl, SW22 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1.254 kg

-1 - 0 bar
0 - 1 bar
0 - 1.6 bar
0 - 2.5 bar
0 - 4 bar
0 - 6 bar
0 - 10 bar
0 - 16 bar
0 - 25 bar
0 - 40 bar
0 - 60 bar
0 - 100 bar
0 - 160 bar
0 - 250 bar
0 - 400 bar
0 - 600 bar
0 - 1000 bar
0 - 1600 bar
0 - 2500 bar
0 - 4000 bar

MXG3A-150

Glycerine filled full stainless steel, DN 150 lower back entry

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

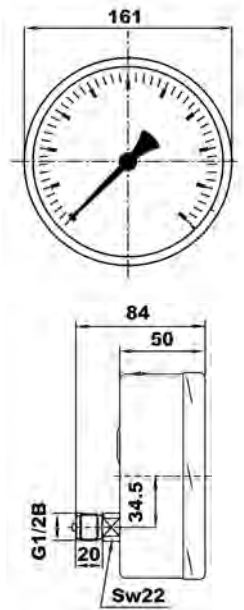
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 1.254 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

MX3B-63

Volledelstahl DN 63, Anschluss hinten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand vorn zum Schalttafeleinbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
3-Loch Befestigungsrand: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/4" B Edelstahl, SW14 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.500 kg

-1 - 0 bar
0 - 1 bar
0 - 1.6 bar
0 - 2.5 bar
0 - 4 bar
0 - 6 bar
0 - 10 bar
0 - 16 bar
0 - 25 bar
0 - 40 bar
0 - 60 bar
0 - 100 bar
0 - 160 bar
0 - 250 bar
0 - 400 bar
0 - 600 bar
0 - 1000 bar
0 - 1600 bar
0 - 2500 bar
0 - 4000 bar

MX3B-63

Full Stainless steel, DN 63 back entry, with 3-hole front flange for panel mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

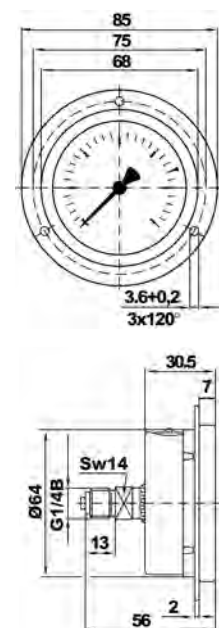
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
3-hole front flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/4" B 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.500 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.000 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.000 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options: see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

MX3B-100

Volledelstahl DN 100, exzentrischer Anschluss hinten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand vorn zum Schalltafel einbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
3-Loch Befestigungsrand: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2 B Edelstahl, SW 22 mm, 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.700 kg

-1 - 0 bar
0 - 1 bar
0 - 1.6 bar
0 - 2.5 bar
0 - 4 bar
0 - 6 bar
0 - 10 bar
0 - 16 bar
0 - 25 bar
0 - 40 bar
0 - 60 bar
0 - 100 bar
0 - 160 bar
0 - 250 bar
0 - 400 bar
0 - 600 bar
0 - 1000 bar
0 - 1600 bar
0 - 2500 bar
0 - 4000 bar

MX3B-100

Full stainless steel, DN 100 lower back entry, with 3-hole front flange for panel mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

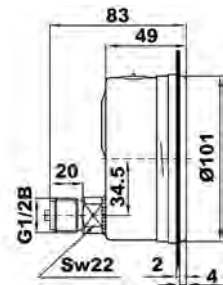
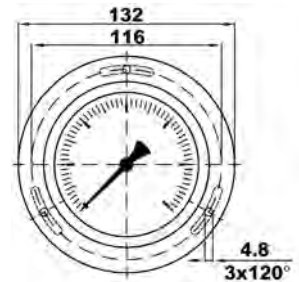
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
3-hole front flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.700 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

MX3B-150

Volledelstahl DN 150, exzentrischer Anschluss hinten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand vorn zum Schaltafeleinbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
3-Loch Befestigungsrand: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Edelstahl, SW 22 mm, 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1.300 kg

MX3B-150

Full stainless steel, DN 150 lower back entry, with 3-hole front flange for panel mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

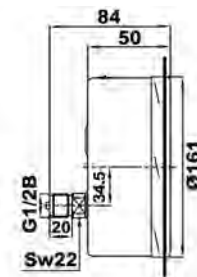
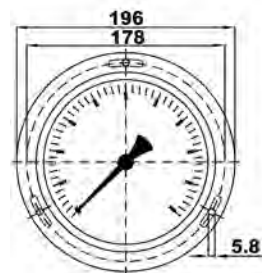
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
3-hole front flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 1.300 kg

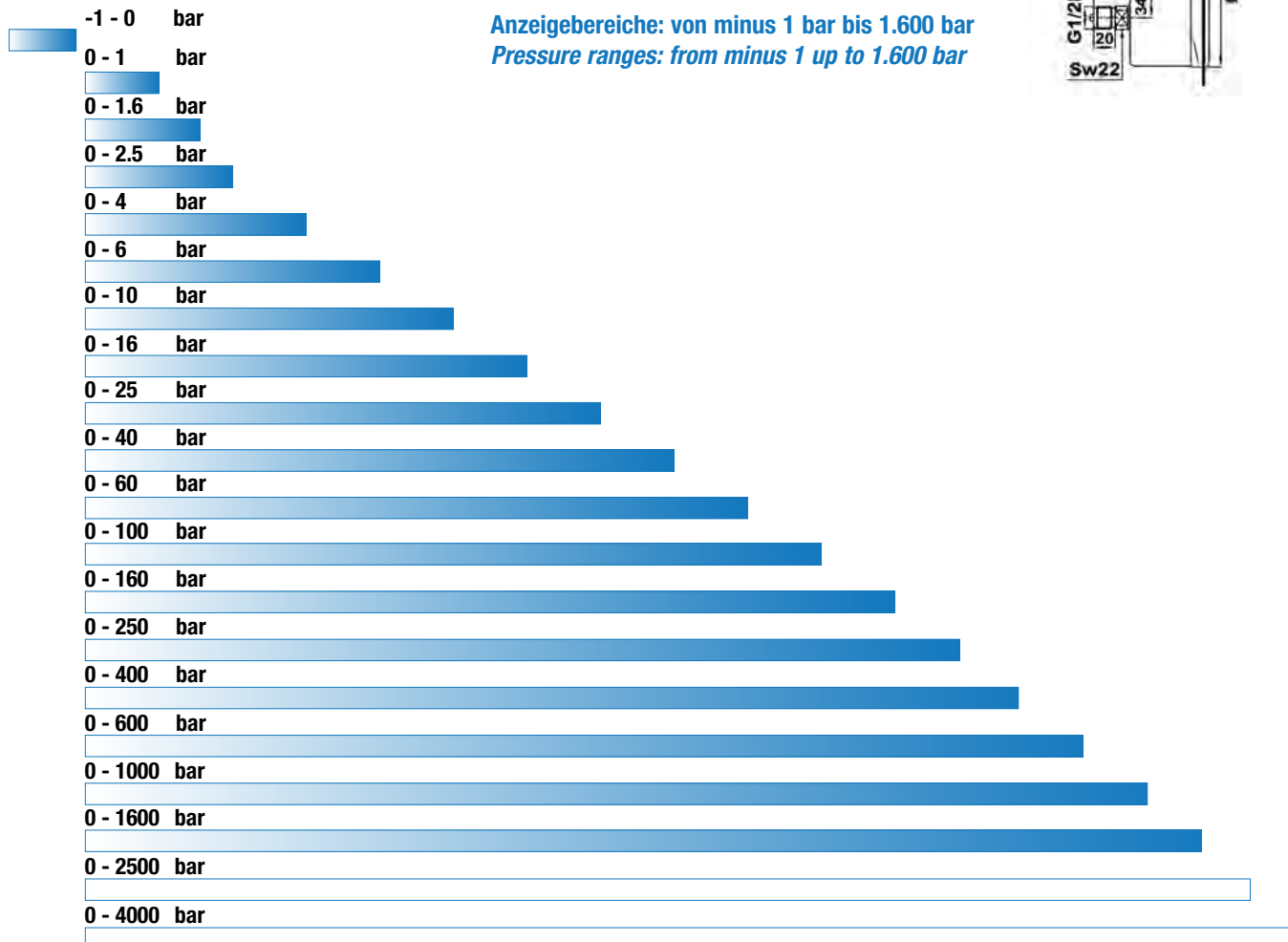


Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

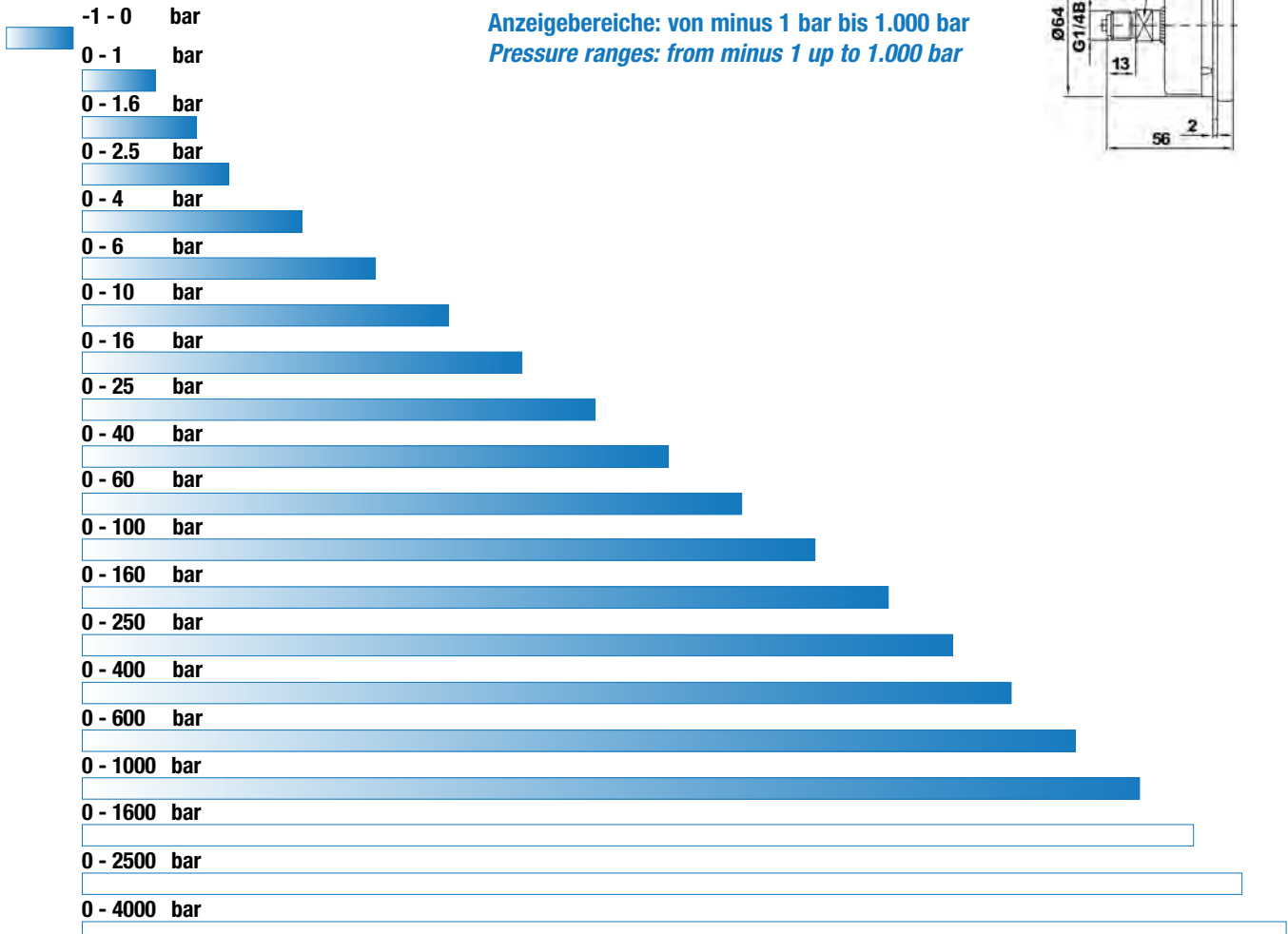
MXG3B-63

Volledelstahlgehäuse DN 63, glyzerinegefüllt, Anschluss hinten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand vorn zum Schalltafel einbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
3-Loch Befestigungsrand: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunkt korrektur
Anschluss: G 1/4 B Edelstahl 1.4404 I, SW14 mm
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsfllüssigkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.504 kg



MXG3B-63

Glycerine filled full stainless steel, DN 63 back entry with 3-hole front flange for panel mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
3-hole front flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/4" B 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

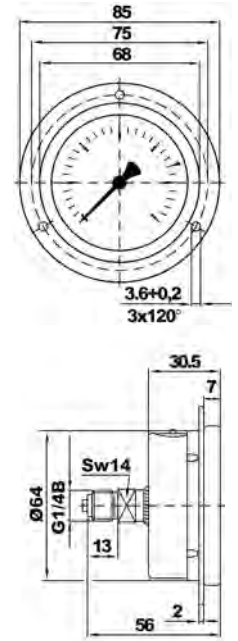
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.504 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.000 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.000 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung All stainless steel gauges

MXG3B-100

Volledelstahlgehäuse DN 100, glyzerinegefüllt, exzentrischer Anschluss hinten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand vorn zum Schalttafeleinbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
3-Loch Befestigungsrand: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2 B Edelstahl 1.4404, SW 22 mm
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.704 kg

-1 - 0 bar
0 - 1 bar
0 - 1.6 bar
0 - 2.5 bar
0 - 4 bar
0 - 6 bar
0 - 10 bar
0 - 16 bar
0 - 25 bar
0 - 40 bar
0 - 60 bar
0 - 100 bar
0 - 160 bar
0 - 250 bar
0 - 400 bar
0 - 600 bar
0 - 1000 bar
0 - 1600 bar
0 - 2500 bar
0 - 4000 bar

MXG3B-100

Glycerine filled full stainless steel, DN 100 lower back entry with 3-hole front flange for panel mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
3-hole front flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

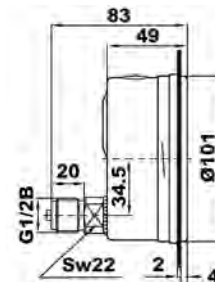
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.704 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options: see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

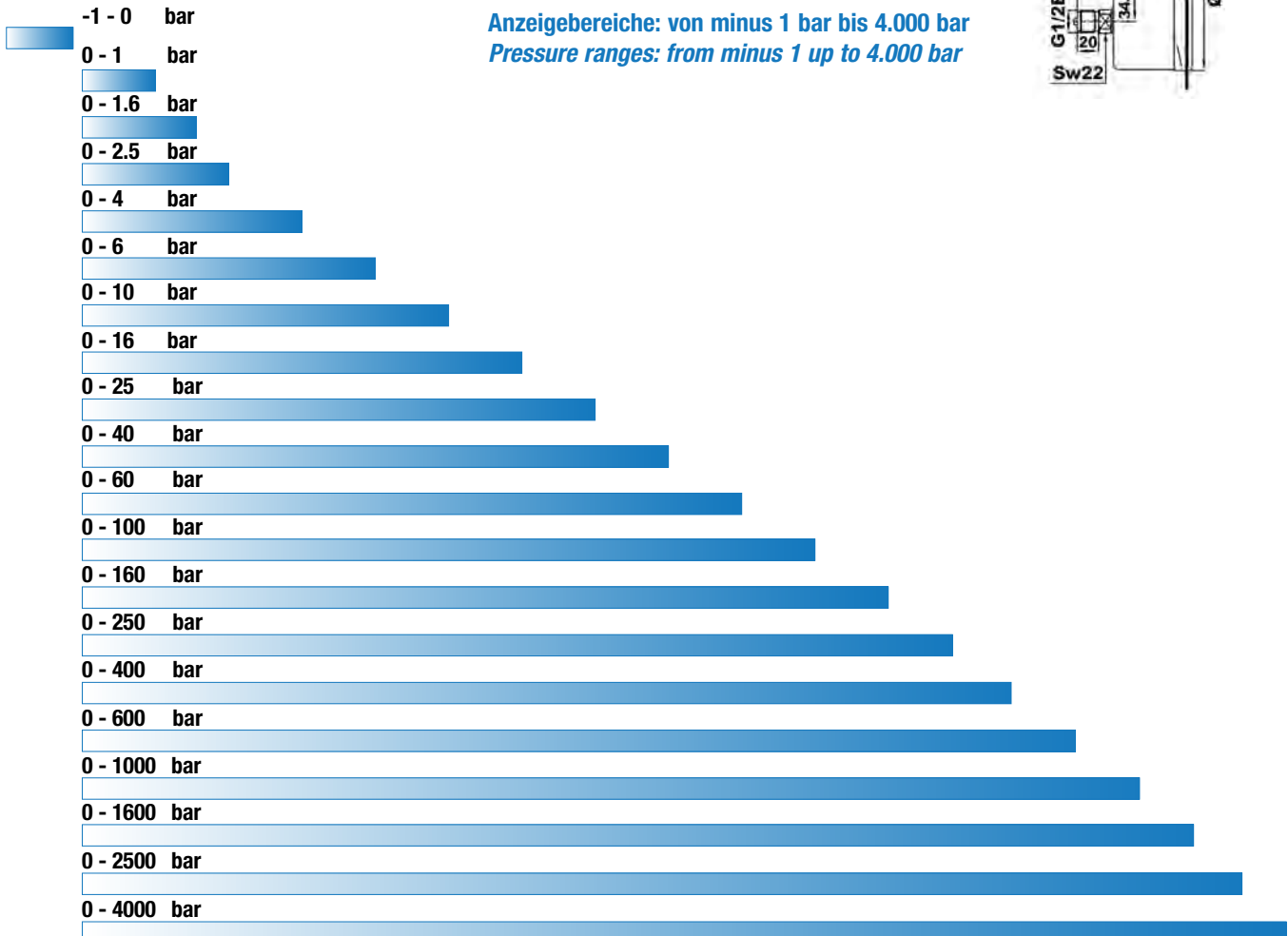
MXG3B-150

Volledelstahlgehäuse DN 150, glyzeringefüllt, exzentrischer Anschluss hinten, mit Edelstahl 3-Loch Befestigungsrand vorn zum Schalltafeleinbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
3-Loch Befestigungsrand: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Edelstahl 1.4404, SW22 mm
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1.304 kg



MXG3B-150

Glycerine filled full stainless steel, DN 150 lower back entry with 3-hole front flange for panel mounting

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
3-hole front flange: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

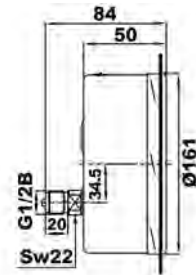
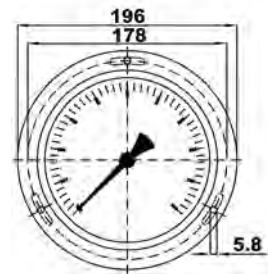
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 1.304 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 4.000 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 4.000 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

MX3F-63

Volledelstahl DN 63, Anschluss hinten, mit Klemmbügel zum Schalttafeleinbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Klemmbügel: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/4" B Edelstahl, SW14 mm 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.480 kg

-1 - 0 bar
0 - 1 bar
0 - 1.6 bar
0 - 2.5 bar
0 - 4 bar
0 - 6 bar
0 - 10 bar
0 - 16 bar
0 - 25 bar
0 - 40 bar
0 - 60 bar
0 - 100 bar
0 - 160 bar
0 - 250 bar
0 - 400 bar
0 - 600 bar
0 - 1000 bar
0 - 1600 bar
0 - 2500 bar
0 - 4000 bar

MX3F-63

Full Stainless steel, DN 63 back entry, with panel mounting brackets

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
U-clamp: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/4" B 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel

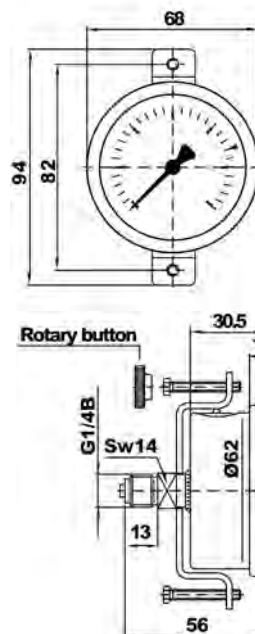
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.480 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.000 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.000 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

MX3F-100

Volledelstahl DN 100, Anschluss hinten, mit Klemmbügel zum Schaltafeneinbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Klemmbügel: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2 B Edelstahl, SW 22 mm, 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.702 kg

-1 - 0 bar
0 - 1 bar
0 - 1.6 bar
0 - 2.5 bar
0 - 4 bar
0 - 6 bar
0 - 10 bar
0 - 16 bar
0 - 25 bar
0 - 40 bar
0 - 60 bar
0 - 100 bar
0 - 160 bar
0 - 250 bar
0 - 400 bar
0 - 600 bar
0 - 1000 bar
0 - 1600 bar
0 - 2500 bar
0 - 4000 bar

MX3F-100

Full Stainless steel, DN 100 back entry, with panel mounting brackets

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
U-clamp: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel

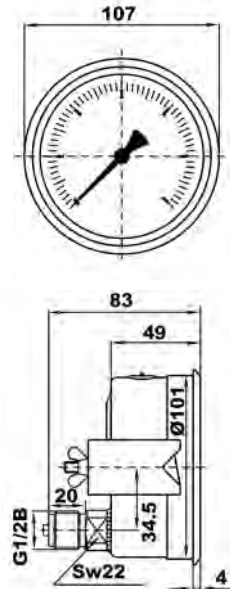
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.702 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung All stainless steel gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

MX3F-150

Volledelstahl DN 150, Anschluss hinten, mit Klemmbügel zum Schalttafel einbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Klemmbügel: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Edelstahl, SW 22 mm, 1.4404
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -20 ... +60 °C Medium: +150 °C max. Lagerung: -20 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1.340 kg

MX3F-150

Full Stainless steel, DN 150 back entry, with panel mounting brackets

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

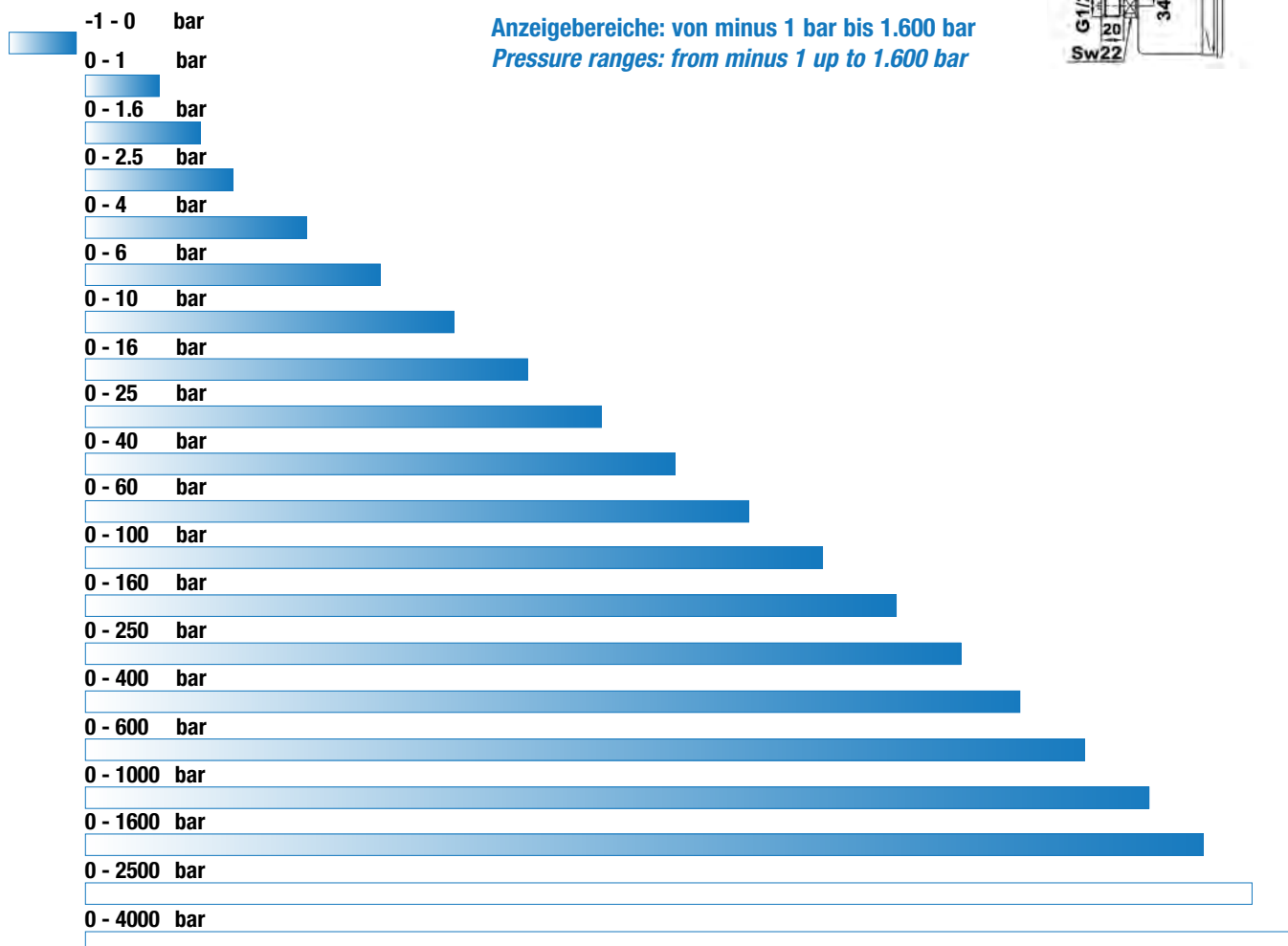
MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
U-clamp: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -20 ... +60 °C; Medium: +150 °C maximum Storage: -20 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 1.340 kg



Optionen: siehe Seite 170
Options: see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar

Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

MXG3F-63

Volledelstahl DN 63, glyzeringefüllt, Anschluss hinten, mit Klemmbügel zum Schalttafeleinbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Klemmbügel: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/4 B Edelstahl 1.4404 I, SW14 mm
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,6%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.502 kg

-1 - 0 bar
0 - 1 bar
0 - 1.6 bar
0 - 2.5 bar
0 - 4 bar
0 - 6 bar
0 - 10 bar
0 - 16 bar
0 - 25 bar
0 - 40 bar
0 - 60 bar
0 - 100 bar
0 - 160 bar
0 - 250 bar
0 - 400 bar
0 - 600 bar
0 - 1000 bar
0 - 1600 bar
0 - 2500 bar
0 - 4000 bar

MXG3F-63

Glycerine filled full stainless steel, DN 63 back entry with panel mounting brackets

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
U-clamp: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/4" B 14 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

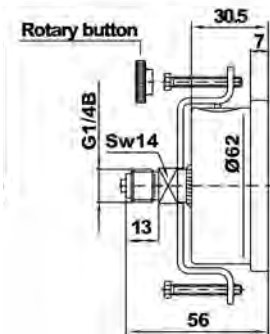
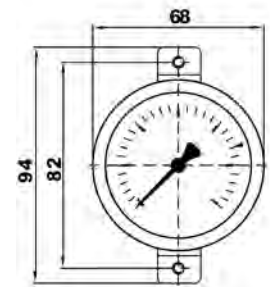
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.6
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.502 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

MXG3F-100

Volledelstahl DN 150, glyzeringefüllt, Anschluss exzentrisch hinten, mit Klemmbügel zum Schalttafeleinbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Klemmbügel: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunkt Korrektur
Anschluss: G 1/2" B Edelstahl 1.4404 I, SW22 mm
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 0.804 kg

-1 - 0 bar
0 - 1 bar
0 - 1.6 bar
0 - 2.5 bar
0 - 4 bar
0 - 6 bar
0 - 10 bar
0 - 16 bar
0 - 25 bar
0 - 40 bar
0 - 60 bar
0 - 100 bar
0 - 160 bar
0 - 250 bar
0 - 400 bar
0 - 600 bar
0 - 1000 bar
0 - 1600 bar
0 - 2500 bar
0 - 4000 bar

MXG3F-100

Glycerine filled full stainless steel, DN 100 lower back entry with panel mounting brackets

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device
U-clamp: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

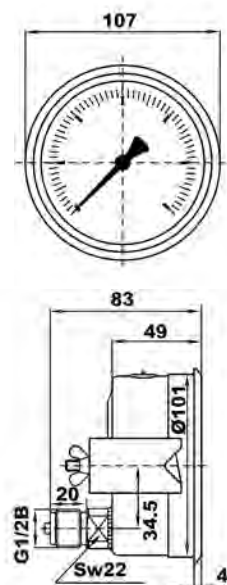
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 0.804 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options: see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

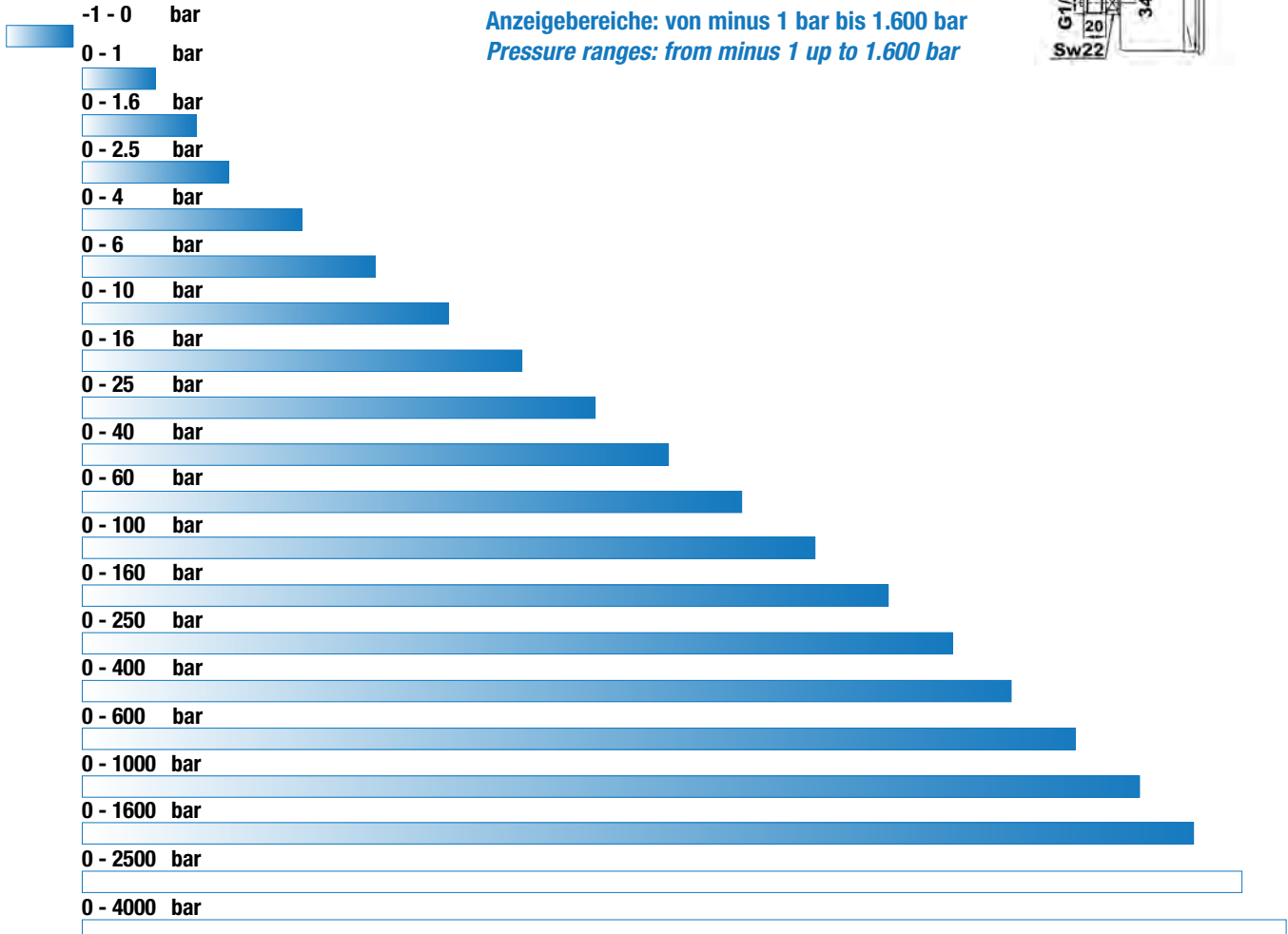
MXG3F-150

Volledelstahl DN 150, glyzerinegefüllt, Anschluss exzentrisch hinten, mit Klemmbügel zum Schalttafeleinbau

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Edelstahl 1.4404 nicht angreifen

WERKSTOFFE
Gehäuse: Edelstahl 1.4301, belüftbar
Klemmbügel: Edelstahl 1.4301
Sichtscheibe: Instrumentenglas 3 mm
Zifferblatt: Aluminium weiß
Zeiger: Aluminium schwarz mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: G 1/2" B Edelstahl 1.4404 I, SW22 mm
Messelement: Rohrfeder Edelstahl 1.4404 ≤60bar C-Form, > 60 bar Schraubenform
Messwerk: Edelstahl
Dämpfungsflüssigkeit: Glycerin 90%

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: 75% vom Skalenendwert Dynamische Belastung: 60% vom Skalenendwert Kurzzeitig: Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +60 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +60 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,04%/1K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl. 1,0%
Schutzart: IP 65 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1.344 kg



MXG3F-150

Glycerine filled full stainless steel, DN 150 lower back entry with panel mounting brackets

For general industrial applications. Suitable for gaseous and liquid media which are not highly viscous, do not crystallize and are not aggressive to stainless steel AISI 316L

MATERIALS
Case: Stainless steel AISI 304 with pressure relief device AISI 304
U-clamp: Stainless steel AISI 304
Window: Glass 3 mm
Dial: White aluminium
Pointer: Aluminium, black with zero adjustment
Connector: Stainless steel AISI 316L, G 1/2" B 22 mm flats
Pressure element: Bourdon tube stainless AISI 316L ≤ 60 bar C-type, > 60 bar helical
Movement: Stainless steel
Liquid filling: Glycerine 90%

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Design: EN 837-1
Working pressure: Steady: 75 % of full scale value Fluctuating: 60 % of full scale value Short time: full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +60 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +60 °C
Temperature effect: Deviation from reference temperature (+20°C): ±0,04%/1K of the span
Accuracy class: cl. 1.0
Ingress: IP 65 for IEC/EN 60529
Individual weight: 1.344 kg

Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.600 bar
Pressure ranges: from minus 1 up to 1.600 bar



Optionen: siehe Seite 170
Options : see page 170

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung All stainless steel gauges

Optionen - Optional extras

MX1- MX2 - MX3A - MX3B - MX3F 100/150
MXG1 - MXG2 - MXG3A - MXG3B - MXG3F 100/150



Technische Spezifikation siehe Seite 171

See Technical specifications on page 172

OPTIONEN	OPTIONS
1... = Mit einem elektr. Kontakt ...: NC = Kontakt öffnet NA = Kontakt schließt	1... = single electric contact ...: NC = Contact opens NA = Contact closes
2... = Mit zwei elektr. Kontakten...: NC = Kontakt öffnet NA = Kontakt schließt	2... = two electric contacts ...: NC = Contact opens NA = Contact closes
0 = mit permanenten Magneten	0 = With permanent magnets
4 = unabhängige Kontakte (4 adriges Kabel)	4 = Independent contacts (4-wire electric contact)
CON = Kabelanschlussdose	CON = Cable connection box
IT = Schleppzeiger rot Maximum	IT = Maximum pointer red max
IT2 = Schleppzeigerset min. weiß – max. rot	IT2 = Maximum pointer set, white min. and red max
OX = Öl- und fettfrei für Sauerstoffeinsatz	OX = oil and grease free for oxygen use

ACHTUNG : KABELANSCHLUSSDOSE IST STANDARD BEI GERÄTEN MIT EINEM ELEKTR. KONTAKT UND DÄMPFUNGSLÜSSIGKEIT
CAUTION : CABLE CONNECTION BOX IS STANDARD ON PRESSURE GAUGE WITH SINGLE ELECTRIC CONTACT AND DAMPING

MX1- MX2 - MX3A - MX3B - MX3F 63/100/150/160
MXG1 - MXG2 - MXG3A - MXG3B - MXG3F 63/100/150/160

OPTIONEN	OPTIONS	ART. NO./PART NO.
QX = Kundenspezifische Zifferblattbedruckung	Customized dial on request	
Prüfzertifikat (max. 600 bar)	Test Certificate (max 600 bar)	DCERTAR001

MX1- MX2 - MX3A - MX3B - MX3F 63/100/150/160

OPTIONEN	OPTIONS
T = Spezielle Schweissung für Hochtemperatur -30+200°C	Special welding for high temperature -30+200°C

MXG1 - MXG2 - MXG3A - MXG3B - MXG3F 63/100/160

OPTIONEN	OPTIONS
OS = Silikonölfüllung für Temperatur -40+90 °C	Silicone oil filling for temperature -40+90°C

MÖGLICHE SKALIERUNGEN	SCALE RANGE ON DIAL
Genauigkeitsklasse 1.0 Einzelgewicht: 1.344 kg	Accuracy class 1.0 Individual weight: 1.344 kg

Messbereich Range	Teilung Min. Div.	Anzahl Teilstriche N. Div.
-1-0	0.02	50
-1 +0.6	0.02	80
-1+1.5	0.05	50
-1+3	0.1	40
-1+5	0.1	60
-1+9	0.2	50
-1+15	0.2	80

Messbereich Range	Teilung Min. Div.	Anzahl Teilstriche N. Div.
0- 0.6	0.01	60
0-1	0.02	50
0- 1.6	0.02	80

Messbereich Range	Teilung Min. Div.	Anzahl Teilstriche N. Div.
0-2.5	0.05	50
0-4	0.1	40
0 - 6	0.1	60
0 - 10	0.2	50
0 - 16	0.2	80
0 - 25	0.5	50
0 - 40	1	40

Messbereich Range	Teilung Min. Div.	Anzahl Teilstriche N. Div.
0 - 60	1	60
0 - 100	2	50
0 - 160	2	80
0 - 250	5	50
0 - 400	10	40
0 - 600	10	60

Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

Elektrische Kontakte

Druckmessgeräte und Thermometer, ausgestattet für elektrische Schaltungen durch voreingestellte Werte. Diese können visuelle und akustische Alarmer aktivieren. Desweiteren einfache elektromechanische Einheiten, über ein Relais schalten. Einstellbar über den gesamten Skalenbereich. Es werden zwei Ausführungen angeboten: Schleich-Kontakte, alternativ Magnetspring-Kontakte. Diese Optionen werden üblicherweise bei DN 100 und 150 mm eingesetzt.



Technische Daten:

Clarsichthaube:	Polycarbonat transparent
Kontaktmaterial:	Ag-Ni Legierung, goldbeschichtet 5 µm
Maximaler Schaltfehler am Einstellpunkt:	2% vom Skalenendwert bei Schleichkontakt / Magnetspringkontakt 3% vom Skalenendwert
Maximal zusätzlicher Fehler:	1% vom Skalenendwert bei Schleichkontakt / Magnetspringkontakt von 1 bis 4% vom Skalenendwert
Maximale Anzahl der Schaltungen bei maximaler ohmscher Belastung	5 x 10 ⁴
Einsatztemperatur:	Umgebung -20 +60° C

Kontakt - Schaltkapazität mA

SCHLEICHKONTAKT (maximale ohmsche Belastung 0,4A)			
V	~	—	MAX. INDUKTIVE BELASTUNG
230	45 mA	40 mA	25 mA
110	90 mA	80 mA	45 mA
48	170 mA	120 mA	70 mA
24	250 mA	200 mA	100 mA

MAGNETSPRINGKONTAKT (ohmsche Belastung 0,6A)			
V	~	—	MAX. INDUKTIVE BELASTUNG
230	120 mA	100 mA	65 mA
110	240 mA	200 mA	130 mA
48	450 mA	300 mA	200 mA
24	600 mA	400 mA	250 mA

SCHALTFUNKTIONEN DER ELEKTRISCHEN KONTAKTE

SCHALTFUNKTION	SCHALTER	CODIERUNG	SCHALTBE SCHREIBUNG
		1 NC	MIT EINEM KONTAKT 1) KONTAKT SCHLIESST
		1 NO	MIT EINEM KONTAKT 1) KONTAKT ÖFFNET
		2 NO NO	MIT ZWEI KONTAKTEN 1) KONTAKT ÖFFNET 2) KONTAKT SCHLIESST
		2 NC NC	MIT ZWEI KONTAKTEN 1) KONTAKT SCHLIESST 2) KONTAKT ÖFFNET
		2 NO NO	MIT ZWEI KONTAKTEN 1) KONTAKT SCHLIESST 2) KONTAKT SCHLIESST
		2 I NO NO	ZWEI KONTAKTE MIT GETRENNTEN SCHALTKREISEN 1) KONTAKT ÖFFNET 2) KONTAKT SCHLIESST
		2 I NO NC	ZWEI KONTAKTE MIT GETRENNTEN SCHALTKREISEN 1) KONTAKT SCHLIESST 2) KONTAKT ÖFFNET
		2 I NC NC	ZWEI KONTAKTE MIT GETRENNTEN SCHALTKREISEN 1) KONTAKT ÖFFNET 2) KONTAKT ÖFFNET
		2 I NO NO	ZWEI KONTAKTE MIT GETRENNTEN SCHALTKREISEN 1) KONTAKT SCHLIESST 2) KONTAKT SCHLIESST

Hinweis

Der Magnetspringkontakt zieht den Istwertzeiger an, wenn dieser sich nahe am Schaltpunkt befindet. Dies verhindert Lichtbogeneinflüsse und somit Korrosionsbildung und Fehlsteuerungen.
Einsatzgebiet: Insbesondere wenn das Gerät Vibrationen und Schwingungen ausgesetzt ist.
Es wird empfohlen, bei starker Beanspruchung ein Relais einzusetzen. Platin ist ein Material mit exzellenter chemischer Beständigkeit. Seine Festigkeit und Widerstandsfähigkeit gegenüber elektrischer Abnutzung reduziert das Risiko feststehender Kontakte. Dadurch ist es speziell zum Einsatz bei höheren Umgebungstemperaturen geeignet.

Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung

All stainless steel gauges

Electric contacts

These are devices fitted on the pressure gauges and thermometers when requiring electric operation at preset values. They can activate visual or acoustic alarms, or else actuate simple electromechanical units through a relay. They can be positioned over the entire scale while they come in two versions: normal electric contact, electric contact with magnet. They are normally used in diameters 100 and 150 mm.



Characteristics:

Transparent hood:	polycarbonate
Contact material:	Ag/Ni alloy gold plated μm
Max approach of set points, with normal contacts:	2% of full scale value / with magnet 3% of full scale value
Max additional error, with normal contacts:	1% of full scale value / with magnet from 1 to 4 % of full scale
Max number of breaks at max. resistive capacity:	5×10^4
Temperature limits:	Ambient $-20 +60^\circ \text{C}$

CONTACT LOAD CAPACITY IN mA

NORMAL CONTACT (MAX. CURRENT INTENSITY 0,4A)			
V	~	—	MAX. INDUCTIVE LOAD
230	45 mA	40 mA	25 mA
110	90 mA	80 mA	45 mA
48	170 mA	120 mA	70 mA
24	250 mA	200 mA	100 mA

NORMAL MAGNET (MAX. CURRENT INTENSITY 0,6A)			
V	~	—	MAX. INDUCTIVE LOAD
230	120 mA	100 mA	65 mA
110	240 mA	200 mA	130 mA
48	450 mA	300 mA	200 mA
24	600 mA	400 mA	250 mA

SWITCHING FUNCTIONS OF ELECTRIC CONTACTS

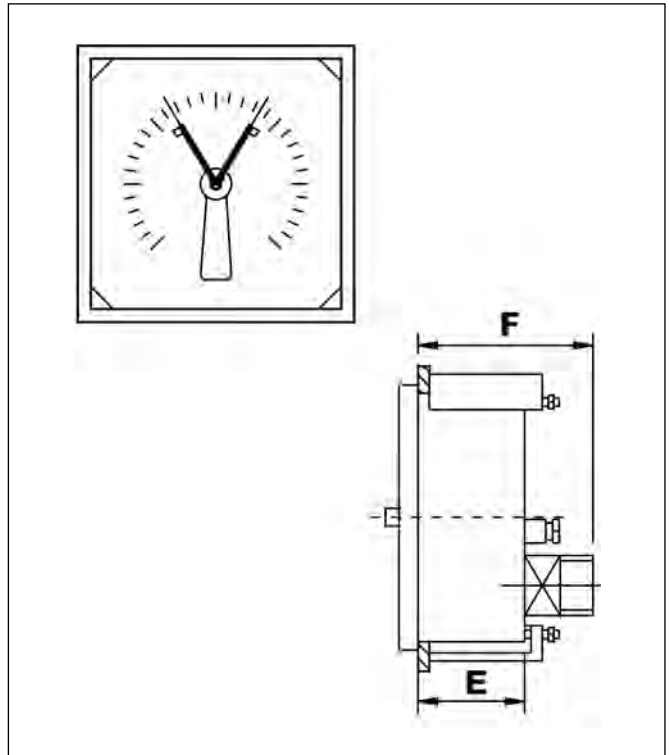
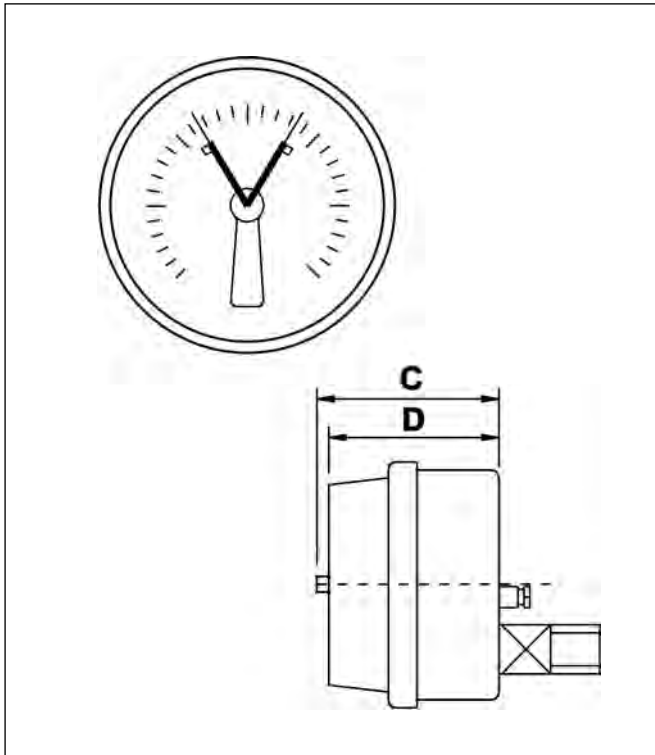
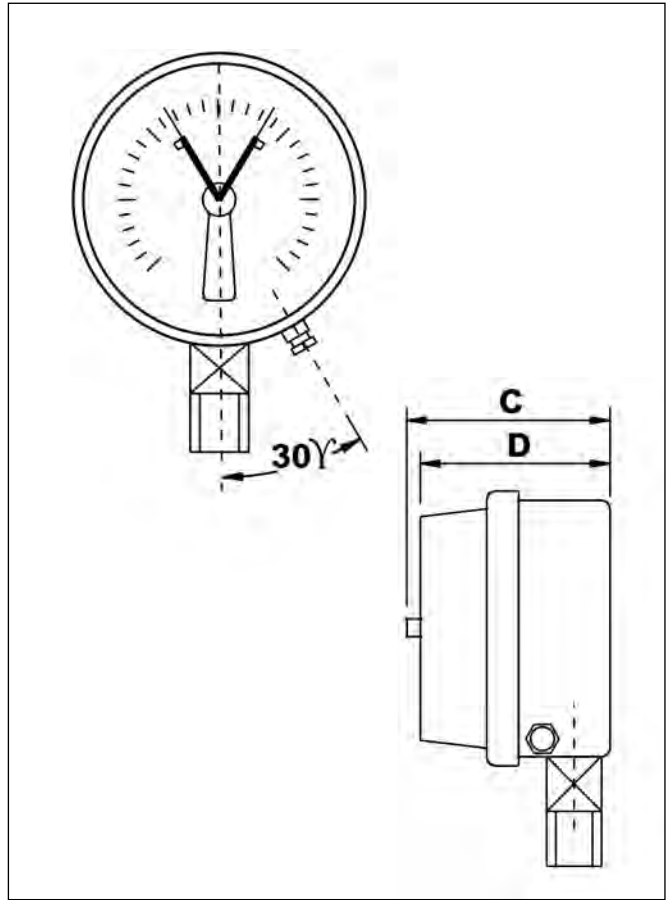
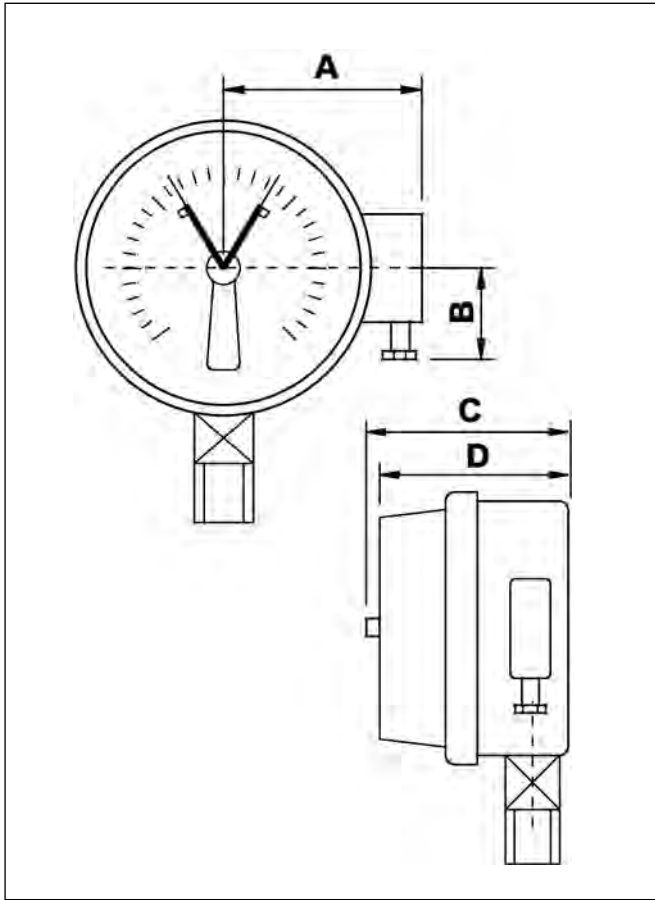
Notes

The magnet-actuated contact attracts the instrument pointer when close to the point of contact; it prevents sparking, with consequent rusting and disordered repetition of commands. It is normally used in the presence of vibrations. However it is recommended to use a relay in the presence of heavy loads. Platinum is a material with excellent chemical resistance. Its hardness and resistance to electric wear considerably reduces the tendency of sticking contacts; therefore it is suitable for high ambient temperatures.

SWITCHING SCHEME	SWITCHING DIAGRAM	PART. No	SWITCHING FUNCTION
		1 NA	SINGLE CONTACT 1) CONTACT CLOSES
		1 NC	SINGLE CONTACT 1) CONTACT OPENS
		2 NC NA	TWO CONTACTS 1) CONTACT OPENS 2) CONTACT CLOSES
		2 NA NC	TWO CONTACTS 1) CONTACT CLOSES 2) CONTACT OPENS
		2 NC NC	TWO CONTACTS 1) CONTACT OPENS 2) CONTACT OPENS
		2 NA NA	TWO CONTACTS 1) CONTACT CLOSES 2) CONTACT CLOSES
		2 I NC NA	TWO CONTACT WITH INDEPENDENT CIRCUITS 1) CONTACT OPENS 2) CONTACT CLOSES
		2 I NA NC	TWO CONTACT WITH INDEPENDENT CIRCUITS 1) CONTACT CLOSES 2) CONTACT OPENS
		2 I NC NC	TWO CONTACT WITH INDEPENDENT CIRCUITS 1) CONTACT OPENS 2) CONTACT OPENS
		2 I NA NA	TWO CONTACT WITH INDEPENDENT CIRCUITS 1) CONTACT CLOSES 2) CONTACT CLOSES

Rohrfeder- Manometer in Volledelstahlausführung All stainless steel gauges

Elektrische Kontakte - *Electric contacts*



DN/DS	A	B	C	D	E	F
100	94	47	94	82	-	-
150	119	47	94	82	-	-
96x96	-	-	-	-	77	111
144x144	-	-	-	-	75	109

Feinmessmanometer High accuracy test gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

MC1-150

DN 150 Anschluss unten

Feinmessmanometer zur Überwachung und Kalibrierung

WERKSTOFFE
Gehäuse und Ring: Edelstahl 1.4401 mit Bajonettverschluss, Nitrilkautschukdichtung, NBR Sicherungsstopfen
Sichtscheibe: Instrumentenglas, 3 mm stark
Scheibendichtung: Nitrilkautschuk NBR
Zifferblatt: Aluminium weiß mit Spiegelskale
Zeiger: SchneidENZEIGER, schwarz eloxiert mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: Edelstahl 1.4401 G1/2 B SW 22
Messelement: Von 60 bis 400 mbar: Kapselfeder – nur für saubere Gase Von 0,6 bar bis 1.000 bar: Rohrfeder CuBe, alternativ Rohrfeder 1.4401
Messwerk: Feinmess-Zeigerwerk, Achsen steingelagert
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: Skalenendwert Dynamische Belastung: 90% vom Skalenendwert
Überdruck: Bis 60 bar 25% vom Skalenendwert ab 100 bar 15% vom Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +30 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +30 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,05%/10K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl 0,25 % Kl 0,6% wenn Rohrfeder 1.4401 Kl 0,6% bei Kapselfeder
Schutzart: IP 55 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1,200 kg

Anzeigebereiche: von 60 mbar bis 1.000 mbar
Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.000 bar

MC1-150

DN 150 bottom entry

High precision instrument for checking calibration

MATERIALS
Case and ring: Stainless steel AISI 316 with bayonet type; nitrile rubber NBR safety plug
Window: Glass 3 mm thick
Window gasket: Nitrile rubber NBR
Dial: White aluminium, black scale and graduation with anti-parallax mirror ring
Pointer: Adjustable in black anodized aluminium knife edge type
Pressure connection: AISI 316L; thread G1/2 B , 22 mm flats
Pressure element: From 60 to 400 mbar: phosphorous bronze capsule - only for clean gases from 0,6 to 1000 bar: CuBe seamless tube, alternatively 0,6 to 1000bar: AISI 316L st. seamless tube
Movement: High precision clockwork alloy, pinion and bolt of the sector mounted on bushes in semi precious stone
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Ausführung: EN 837-1
Working pressure: Steady: full scale value Fluctuating: 90 % of full scale value
Over pressure: Up to 60 bar: 25% of full scale value, from 100 bar: 15% of full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +30 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +30 °C
Temperature effect: Max ± 0,05% of span every 10 K of deviation from the reference temperature of +20°C
Accuracy class: cl. 0,25 cl. 0,6 for AISI 316L cl. 0,6 for capsule
Ingress: IP 55 according to IEC/EN 60529
Individual weight: 1.20 kg

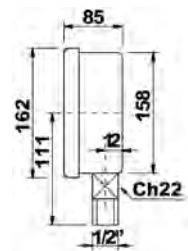
Pressure ranges: from 60 mbar up to 1.000 mbar
Pressure ranges: from minus 1 bar up to 1.000 bar



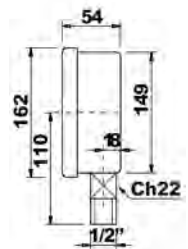
Optionen: siehe Seite 178
Options : see page 178

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)

0/60 ÷ 0/400 mbar



0/0,6 ÷ 0/1000 bar



Hochpräzessionsmanometer

High accuracy test gauges

MC1-200

DN 200 Anschluss unten

Hochpräzessionsmanometer zur Kalibrierung

WERKSTOFFE
Gehäuse und Ring: Edelstahl 1.4401 mit Bajonettverschluss, Nitrilkautschukdichtung, NBR Sicherungsstopfen
Sichtscheibe: Instrumentenglas, 3 mm stark
Scheibendichtung: Nitrilkautschuk NBR
Zifferblatt: Aluminium weiß mit Spiegelskale
Zeiger: SchneidENZEIGER, schwarz eloxiert mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: Edelstahl 1.4401 G1/2 B SW 22
Messelement: Von 60 bis 400 mbar: Kapselfeder – nur für saubere Gase Von 0,6 bar bis 1.000 bar: Rohrfeder CuBe, alternativ Rohrfeder 1.4401
Messwerk: Feinmess-Zeigerwerk, Achsen steingelagert
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: Skalenendwert Dynamische Belastung: 90% vom Skalenendwert
Überdruck: Bis 60 bar 25% vom Skalenendwert ab 100 bar 15% vom Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +30 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +30 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,05%/10K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: KI 0,25 % KI 0,6% wenn Rohrfeder 1.4401 KI 0,6% bei Kapselfeder
Schutzart: IP 55 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1,200 kg

Anzeigebereiche: von 60 mbar bis 1.000 mbar
Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.000 bar

MC1-200

DN 200 bottom entry

High precision instrument for checking calibration

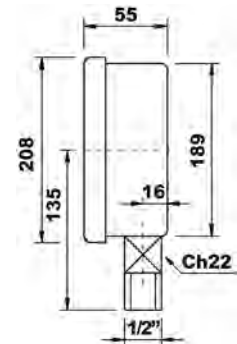
MATERIALS
Case and ring: Stainless steel AISI 316 with bayonet type; nitrile rubber NBR safety plug
Window: Glass 3 mm thick
Window gasket: Nitrile rubber NBR
Dial: White aluminium, black scale and graduation with anti-parallax mirror ring
Pointer: Adjustable in black anodized aluminium knife edge type
Pressure connection: AISI 316L; thread G1/2 B , 22 mm flats
Pressure element: From 60 to 400 mbar: phosphorous bronze capsule - only for clean gases from 0,6 to 1000 bar: CuBe seamless tube, alternatively 0,6 to 1000bar: AISI 316L st. seamless tube
Movement: High precision clockwork alloy, pinion and bolt of the sector mounted on bushes in semi precious stone
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Ausführung: EN 837-1
Working pressure: Steady: full scale value Fluctuating: 90 % of full scale value
Over pressure: Up to 60 bar: 25% of full scale value, from 100 bar: 15% of full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +30 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +30 °C
Temperature effect: Max ± 0,05% of span every 10 K of deviation from the reference temperature of +20°C
Accuracy class: cl. 0,25 cl. 0,6 for AISI 316L cl. 0,6 for capsule
Ingress: IP 55 according to IEC/EN 60529
Individual weight: 1.20 kg

Pressure ranges: from 60 mbar up to 1.000 mbar
Pressure ranges: from minus 1 bar up to 1.000 bar



Optionen: siehe Seite 178
Options : see page 178

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Feinmessmanometer High accuracy test gauges

1

Manometer - Pressure Gauges

MC3B-150

DN 150 exzentrischer Anschluss hinten.
Zum Schalttafeleinbau mit 3-Loch Befestigungsrand
Hochpräzessionsmanometer zur Kalibrierung

WERKSTOFFE
Gehäuse und Ring: Edelstahl 1.4401 mit Bajonettverschluss, Nitrilkautschukdichtung, NBR Sicherungsstopfen
3-Loch-Befestigungsrand: Edelstahl 1.4401
Sichtscheibe: Instrumentenglas, 3 mm stark
Scheibendichtung: Nitrilkautschuk NBR
Zifferblatt: Aluminium weiß mit Spiegelskale
Zeiger: Schneidenzeiger, schwarz eloxiert mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: Edelstahl 1.4401 G1/2 B SW 22
Messelement: Von 60 bis 400 mbar: Kapselfeder – nur für saubere Gase Von 0,6 bar bis 1.000 bar: Rohrfeder CuBe, alternativ Rohrfeder 1.4401
Messwerk: Feinmess-Zeigerwerk, Achsen steingelagert
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: Skalenendwert Dynamische Belastung: 90% vom Skalenendwert
Überdruck: Bis 60 bar 25% vom Skalenendwert ab 100 bar 15% vom Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +30 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +30 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler ±0,05%/10K bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl 0,25 % Kl 0,6% wenn Rohrfeder 1.4401 Kl 0,6% bei Kapselfeder
Schutzart: IP 55 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1,200 kg

Anzeigebereiche: von 60 mbar bis 1.000 mbar
Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.000 bar

MC3B-150

Dry - DN 150 lower back entry with 3-hole front flange for panel mounting
High precision instrument for checking calibration

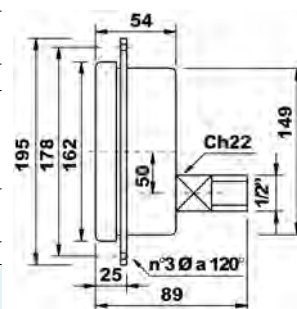
MATERIALS
Case and ring: Stainless steel AISI 316 with bayonet type; nitrile rubber NBR safety plug
3-hole front flange: Stainless steel AISI 316
Window: Glass 3 mm thick
Window gasket: Nitrile rubber NBR
Dial: White aluminium, black scale and graduation with anti-parallax mirror ring
Pointer: Adjustable in black anodized aluminium knife edge type
Pressure connection: AISI 316L; thread G1/2B , 22 mm flats
Pressure element: From 60 to 400 mbar: phosphorous bronze capsule - only for clean gases from 0,6 to 1000 bar: CuBe seamless tube, alternatively 0,6 to 1000bar: AISI 316L st. seamless tube
Movement: High precision clockwork alloy, pinion and bolt of the sector mounted on bushes in semi precious stone
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Ausführung: EN 837-1
Working pressure: Steady: full scale value Fluctuating: 90 % of full scale value
Over pressure: Up to 60 bar: 25% of full scale value, from 100 bar: 15% of full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +30 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +30 °C
Temperature effect: Max ± 0,05% of span every 10 K of deviation from the reference temperature of +20°C
Accuracy class: cl. 0,25 cl. 0,6 for AISI 316L cl. 0,6 for capsule
Ingress: IP 55 according to IEC/EN 60529
Individual weight: 1.20 kg

Pressure ranges: from 60 mbar up to 1.000 mbar
Pressure ranges: from minus 1 bar up to 1.000 bar



Optionen: siehe Seite 178
Options : see page 178

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Feinmessmanometer High accuracy test gauges

MC3B-200

DN 200 exzentrischer Anschluss hinten.
Zum Schalltafel einbau mit 3-Loch Befestigungsrand
Hochpräzessionsmanometer zur Kalibrierung

WERKSTOFFE
Gehäuse und Ring: Edelstahl 1.4401 mit Bajonettverschluss, Nitrilkautschukdichtung, NBR Sicherungsstopfen
3-Loch-Befestigungsrand: Edelstahl 1.4401
Sichtscheibe: Instrumentenglas, 3 mm stark
Scheibendichtung: Nitrilkautschuk NBR
Zifferblatt: Aluminium weiß mit Spiegelskala
Zeiger: Schneidzeiger, schwarz eloxiert mit Nullpunktkorrektur
Anschluss: Edelstahl 1.4401 G1/2 B SW 22
Messelement: Von 60 bis 400 mbar: Kapselfeder – nur für saubere Gase Von 0,6 bar bis 1.000 bar: Rohrfeder CuBe, alternativ Rohrfeder 1.4401
Messwerk: Feinmess-Zeigerwerk, Achsen steingelagert
TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Ausführung: EN 837-1
Zulässiger Arbeitsdruck: Ruhende Belastung: Skalenendwert Dynamische Belastung: 90% vom Skalenendwert
Überdruck: Bis 60 bar 25% vom Skalenendwert ab 100 bar 15% vom Skalenendwert
Zulässige Temperatur: Umgebung: -10 ... +30 °C Medium: +60 °C max. Lagerung: -10 ... +30 °C
Temperaturfehler: Anzeigefehler $\pm 0,05\%/10K$ bei Abweichung von der Referenztemperatur +20°C
Genauigkeitsklasse: Kl 0,25 % Kl 0,6% wenn Rohrfeder 1.4401 Kl 0,6% bei Kapselfeder
Schutzart: IP 55 nach IEC/EN 60529
Einzelgewicht: 1,200 kg

Anzeigebereiche: von 60 mbar bis 1.000 mbar
Anzeigebereiche: von minus 1 bar bis 1.000 bar

MC3B-200

Dry - DN 200 lower back entry with 3-hole front flange for panel mounting
High precision instrument for checking calibration

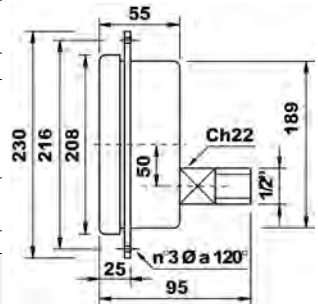
MATERIALS
Case and ring: Stainless steel AISI 316 with bayonet type; nitrile rubber NBR safety plug
3-hole front flange: Stainless steel AISI 316
Window: Glass 3 mm thick
Window gasket: Nitrile rubber NBR
Dial: White aluminium, black scale and graduation with anti-parallax mirror ring
Pointer: Adjustable in black anodized aluminium knife edge type
Pressure connection: AISI 316L; thread G1/2B, 22 mm flats
Pressure element: From 60 to 400 mbar: phosphorous bronze capsule - only for clean gases from 0,6 to 1000 bar: CuBe seamless tube, alternatively 0,6 to 1000bar: AISI 316L st. seamless tube
Movement: High precision clockwork alloy, pinion and bolt of the sector mounted on bushes in semi precious stone
TECHNICAL SPECIFICATIONS
Ausführung: EN 837-1
Working pressure: Steady: full scale value Fluctuating: 90 % of full scale value
Over pressure: Up to 60 bar: 25% of full scale value, from 100 bar: 15% of full scale value
Temperature limits: Ambient: -10 ... +30 °C; Medium: +60 °C maximum Storage: -10 ... +30 °C
Temperature effect: Max $\pm 0,05\%$ of span every 10 K of deviation from the reference temperature of +20°C
Accuracy class: cl. 0,25 cl. 0,6 for AISI 316L cl. 0,6 for capsule
Ingress: IP 55 according to IEC/EN 60529
Individual weight: 1.20 kg

Pressure ranges: from 60 mbar up to 1.000 mbar
Pressure ranges: from minus 1 bar up to 1.000 bar



Optionen: siehe Seite 178
Options : see page 178

Abmessungen (mm)
Overall dimensions (mm)



Feinmessmanometer High accuracy test gauges

Optionen - Optional extras

MC1-150/200 MC3B-150/200

OPTIONEN	OPTIONS	ART.NR. PART NO.
Kalibrierzertifikat	Test Certificate	DCERTAR002
Nachkalibrierung und Kalibrierzertifikat	Re-calibration + Test certificate	DCERTAR004
Beachten Sie die Seiten 235-238	See page 235-238	

MC1-150/200

OPTIONEN	OPTIONS	ART.NR. PART NO.	DN
Rand + Befestigungsbügel	Flange + Fixing clamp	PW32000000	150/200
Schutzkoffer für Manometer	Suitcase for pressure gauges	PW20000000	150
Schutzkoffer für Manometer	Suitcase for pressure gauges	PW20000001	200
Adapter	Connector reducer		von/from 1/2" auf/to 1/4"
Adapter	Connector reducer		von/from 1/2" auf/to 3/8"

SKALEN AUF DEM ZIFFERBLATT / SCALE RANGE ON DIAL

Messbereich Range	Teilung No. of division	Anzahl Teilstriche Scale interval
0/60*	0,2	300
0/100*	0,5	200
0/160*	0,5	320
0/250*	1	250
0/400*	2	200
0/600	2	300
0/1000	5	200

* Nur DN 150 / Only DN 150

Messbereich Range	Teilung No. of division	Anzahl Teilstriche Scale interval
-1/0	0.005	200
0/0.6	0.002	300
0/1	0.005	200
0/1,6	0.005	320
0/2,5	0.01	250
0/4	0.02	200
0/6	0.02	300
0/10	0.05	200
0/16	0.05	320

Messbereich Range	Teilung No. of division	Anzahl Teilstriche Scale interval
0/25	0.1	250
0/40	0.2	200
0/60	0.2	300
0/100	0.5	200
0/160	0.5	320
0/250	1	250
0/400	2	200
0/600	2	300
0/1000	5	200

Druckumrechnungstabelle - Main pressure units

Positive Druckbereiche / Positive pressure ranges

kPa	MPa	mbar	bar	mmCA	psi	in. Hg
0,25		2,5		25		0,08
0,4		4		40		0,1
0,6		6		60		0,2
1		10		100		0,3
1,6		16		160		0,5
2,5		25		250		0,8
4		40		400		1
6		60		600		2
10		100		1000		3
16		160		1600		5
25		250		2500		8
40		400		4000		12
60		600	0,6	6000	10	20
100	0,1	1000	1	10000	15	
	0,16		1,6		20	
	0,25		2,5		30	
	0,4		4		60	
	0,6		6		100	
	1		10		160	
	1,6		16		200	
	-		-		300	
	2,5		25		400	
	4		40		600	
	-		-		800	
	6		60		1000	
	10		100		1600	
	12,5		125		1800	
	16		160		2000	
	-		-		3000	
	25		250		4000	
	31,5		315		4500	
	-		-		5000	
	40		400		6000	
	-		-		8000	
	60		600		10000	
	100		1000		16000	
	160		1600		20000	

ACHTUNG ! Die Norm EN 837 gibt vor: "BAR ist die bevorzugte Druckmesseinheit".

CAUTION ! The EN 837 standard specifies: "BAR is the preferred unit of pressure measurement".

Temperaturumrechnungstabelle Temperature conversion table

1

Manometer - Pressure Gauges

GRAD CELSIUS DEGREES CELSIUS (CENTIGRADE)	GRAD FAHRENHEIT DEGREES FAHRENHEIT
120	248
115	239
110	230
105	221
100	212
95	203
90	194
85	185
80	176
75	167
70	158
65	149
60	140
55	131
50	122
45	113
40	104
35	95
30	86
25	77
20	68
15	59
14	57,2
13	55,4
12	53,6
11	51,8
10	50
9	48,2
8	46,4
7	44,6
6	42,8
5	41
4	39,2
3	37,4
2	35,6
1	33,8
0	32
-1	30,2
-2	28,4
-3	26,6
-4	24,8
-5	23
-6	21,2
-7	19,4
-8	17,6
-9	15,8
-10	14
-11	12,2
-12	10,4
-13	8,6
-14	6,8
-15	5
-20	-4
-25	-13
-30	-22