

Das Raumdruck-, temperatur- und feuchtemessgerät GBDF 604 + GBD 281 R/G ist auf einer Edelstahlfrontplatte flächenbündig montiert und zum Einbau in die Reinraum-Zwischenwand vorgesehen. Der Einsatzbereich der Messgeräte ist insbesondere in Reinräumen, Laboren, Krankenhäusern und in industrielle Anlagen. Sie dienen zur exakten Messung der Druckverhältnisse, Temperatur und Luftfeuchtigkeit in den jeweiligen Räumen.

Das Messgerät besteht aus einem Differenzdruckaufnehmer mit einer Edelstahlmesszelle (kapazitives Messverfahren – er ist deshalb sehr messgenau und überdrucksicher), einem Temperatur- und Feuchtesensor mit jeweils einer Digitalanzeige (je Messgröße).

Am Ausgang des Differenzdrucktransmitters liegt ein Signal von 4–20 mA oder 0–10 V zur externen Weiterverarbeitung an. Über eine Bohrung (abgedeckt durch eine flache Linsenkopfschraube) kann der Drucksensor (über Potis) im eingebauten Zustand des Messgerätes (re-)kalibriert werden.

Die Messdaten für Feuchte und Temperatur stehen als 4–20 mA oder 0–10 V Signal an zwei Analogausgängen zur Weiterverarbeitung zur Verfügung.

Über eine Bohrung (abgedeckt durch eine flache Linsenkopfschraube) kann der Temperatur – und Feuchtesensor (über die serielle RS 232 Schnittstelle) im eingebauten Zustand des Messgerätes – ohne Unterbrechung der Messkette (Re-)Kalibriert werden. Die Sensoren sind vollständig galvanisch vom Netz getrennt.

Um eine hohe Betriebssicherheit zu garantieren, werden nur hochwertige Komponenten verwendet.

Diese multifunktionalen Messgeräte sind das Ergebnis jahrelanger Erfahrung mit kapazitiven Feuchtigkeitssensoren in Kombination mit moderner Mikroprozessortechnik. Kapazitive Feuchtigkeitssensoren der Reihe HC



zeichnen sich durch hervorragende Langzeitstabilität, kleinste Hysterese und hohe chemische Beständigkeit aus und sind die Grundlage dieser hochgenauen Transmitterserie, die sich in der Praxis tausendfach bewährt hat. Eine Vielzahl verschiedener mechanischer und elektronischer Typen ermöglichen Messungen im Bereich von 0–100 % relativer Luftfeuchte und von 0–50 °C und somit eine optimale Anpassung an fast alle Aufgaben der industriellen Messtechnik insbesondere zur hochgenauen Klimatisierungsregelung.

Für die Vor-Ort-Anzeige des aktuellen Messdaten sind drei 4-stellige Digitalanzeigen mit roten bzw. grünen LED-Anzeigeelementen installiert. Über die Grenzwertprogrammierung erfolgt die rot/grün – Umschaltung der Anzeigeelemente. Bei Erreichung eines eingestellten Grenzwertes schalten die Anzeigeelemente der Digitalanzeige von grün auf rot um und visualisieren somit den Druckzustand (gut / schlecht) im Raum über die Signal-Farben grün und rot. Die Einstellung der Grenzwerte (über den gesamten Messbereich möglich) wird über die Frontseite der Digitalanzeige vorgenommen. So wird der Raumdruck, die Raumtemperatur und die Raumfeuchte kontinuierlich überwacht.

Optional können darüber hinaus an den Klemmen potentialfreie Wechselkontakte abgegriffen werden, sie sind unabhängig voneinander an der jeweiligen Digitalanzeige programmierbar.

Weiterhin optional kann der Raumdruck an der Frontseite des Messgerätes über die Reinraumabdeckkappe RE 2018 (mit Bohrung) mit Schottverschraubung aufgenommen werden, des weiteren kann eine Reinraumabdeckkappe RE 2000 (ohne Bohrung) mit Schottverschraubung (Referenzabzweig – zur Kalibrierung) auf der Frontplatte montiert werden.

Technische Daten	
Medien	Luft oder nicht aggressive Gase
Druck-Messbereich	ab 0–25 Pa oder –25–0– +25 Pa weitere Messbereiche auf Anfrage
Messprinzip	kapazitive Edelstahlmesszelle
Messgenauigkeit	±0,5 % vom Messbereichsendwert
Zulässiger Höchstdruck	70 kPa
Druckanschlüsse	zwei Druckanschlussstutzen für Schlauch 4 × 6/8 mm blau für höheren Druck (+) schwarz für geringeren Druck (–)
Temperatur-Messbereich	0–50 °C, weitere Messbereiche auf Anfrage
Messprinzip	kapazitiver Temperatursensor PT 1000 (DIN EN 60751, Klasse A)
Messgenauigkeit	±1,0 °C

Klemmenbelegung

- Klemme 1: Spannungsversorgung 24 V AC
- Klemme 2: Spannungsversorgung 0 V AC
- Klemme 3: Ausgang – Druck
(+) 4–20 mA oder 0–10 V
- Klemme 4: Ausgang – Druck
(–) 4–20 mA oder 0 V (GND)
- Klemme 5: Ausgang – Temperatur
(+) 4–20 mA oder 0–10 V
- Klemme 6: Ausgang – Temperatur
(–) 4–20 mA oder 0 V (GND)
- Klemme 7: Ausgang – Feuchte
(+) 4–20 mA oder 0–10 V
- Klemme 8: Ausgang – Feuchte
(–) 4–20 mA oder 0 V (GND)

Zur Einstellung des Digitaldisplays kann eine Bedienungsanleitung angefordert werden.

Achtung

Für die elektrischen Leitungen und Druckleitungen ist ausreichend Platz hinter der Frontplatte erforderlich.

Hinweis:

Optional ist weiteres Druckmess-Zubehör verfügbar. Ebenfalls sind Prüf- und Kalibrierprotokolle mit DKD-Prüfzeugnis nach DIN 10204 erhältlich.

Briem

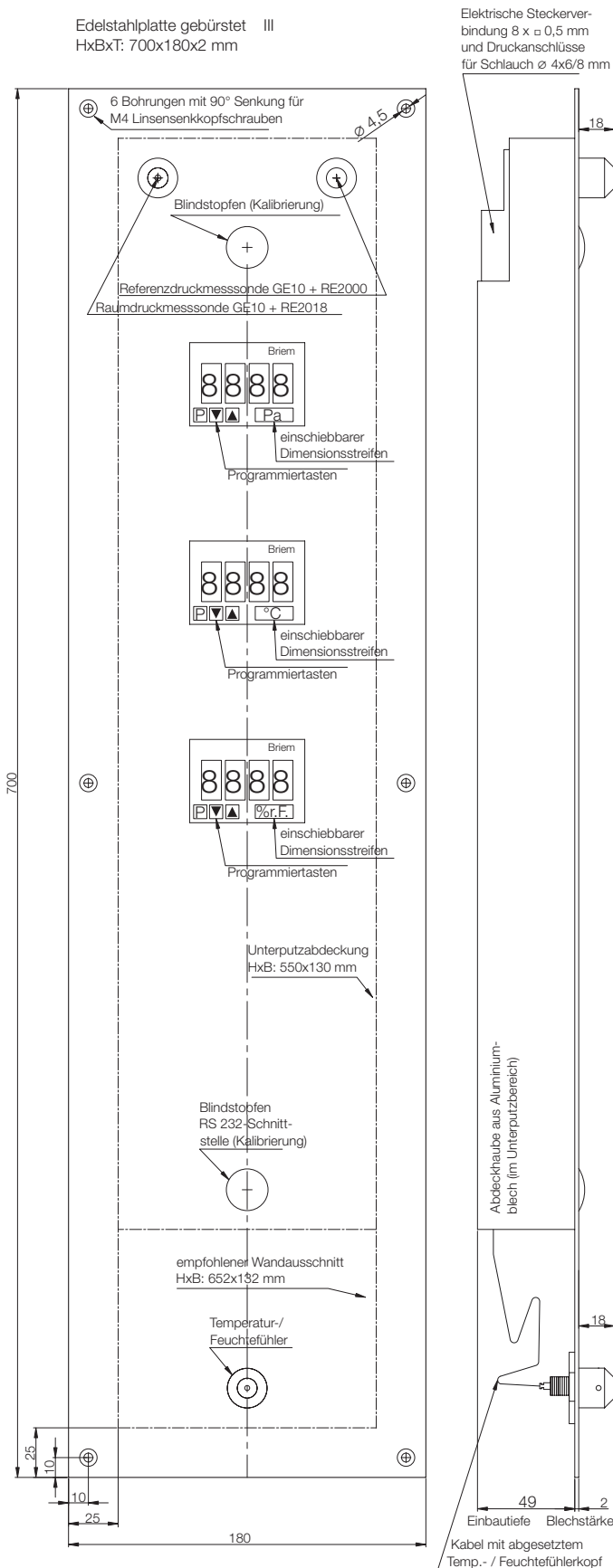
Steuerungstechnik GmbH
Lauterstraße 23
D-72622 Nürtingen
Tel. +49 (0)70 22-60 92-0
Fax +49 (0)70 22-60 92-60
info@briem.de
www.briem.de

**GBDF 604
GBD 281
R/G**

**Raumdruck-, -temperatur- und -feuchte-
messgerät mit 3 Digitalanzeigen, rot/grün –
Umschaltung und analogem Ausgangssignal**



Edelstahlplatte gebürstet III
HxBxT: 700x180x2 mm



Technische Daten

Feuchte-Messbereich
0–100 % relative Luftfeuchte, weitere Messbereiche auf Anfrage
Messprinzip
kapazitiver Feuchtesensor HC 100 (DIN EN 60751, Klasse A)
Messgenauigkeit
±2 % relative Feuchte
Sensorschutz
Edelstahlabdeckkappe (nur für Temperatur und Feuchte)
Serielle Schnittstelle
RS 232 (nur für Temperatur und Feuchte)
Ausgangssignal
0–10 V oder 4–20 mA, jeweils für Druck, Temperatur und Feuchte
Spannungsversorgung
24 V AC ±10 % (galvanische Trennung), ca. 30 VA
Elektrischer Anschluss
Steckerverbindung 8-polig (optional bei Grenzwert- benützung Erhöhung 4/6-polig je Messgröße)
Digitalanzeigen (x3)
4-stellig, LED-Anzeigenelemente mit rot/grün-Umschaltung, Ziffernhöhe 14 mm Anzeigegenauigkeit ±1 Digit
Schutzart
IP 54
Frontplatte
Edelstahl oder nach Kundenwunsch lackiert, z.B. RAL 9002 oder 9010
Abmessungen
Frontplatte/Unterputzabdeckung 700/550 x 180/130 x 2/49 mm (H x B x T)
Abmessungen Wandausschnitt
mind. 652 x 132 x 50 mm (H x B x T)
Gewicht
~2 kg
Optional
Grenzwertkontakte
zwei potentialfreie Wechselkontakte, 30 V, 2 A, frei programmierbar
Digitalanzeigen (x3)
4-stellig, LED mit rot/orange/grün Umschaltung, Ziffernhöhe 14 mm

Briem
Steuerungstechnik GmbH
Lauterstraße 23
D-72622 Nürtingen
Tel. +49 (0)70 22-60 92-0
Fax +49 (0)70 22-60 92-60
info@briem.de
www.briem.de