

# REINRAUM PANEL - CRP5

## ZUVERLÄSSIGE MESSUNGEN IN REINRÄUMEN.

- Misst Differenzdruck, Feuchte und Temperatur
- Für Reinräume ausgelegtes Design
- Abnehmbarer Feuchte- und Temperaturfühler für vereinfachten Justier- und Reinigungsprozess
- FDA- und GAMP-kompatibel
- Sehr hohe Messgenauigkeit
- Digitale Kommunikation via Ethernet RJ45 und/oder MODBUS TCP / RTU
- Analoge Eingangs- und Ausgangssignale frei konfigurierbar
- Hohe chemische Beständigkeit des Frontpanels aus Glas
- Optische Bedienelemente für Bedienung auch mit Schutzhandschuhen



## NEHMEN SIE ES GENAU: DIE WICHTIGSTEN VORTEILE AUF EINEN BLICK.

Das mit einem Membransensor für Differenzdruckmessung ausgestattete Reinraum Panel ist ein Gerät höchster Qualität. Nach den GMP-Richtlinien validiert und durch sein durchdachtes Design, ist das CRP5 für Applikationen in Labor- und Reinräumen optimiert. Optische Tasten und der über Magnete befestigte und abnehmbare Feuchte- und Temperaturfühler HC2-CRP ermöglichen eine effiziente und effektive Reinigung. Über sein grafisches Farbdisplay können bis zu 6 Messwerte und Meldungen angezeigt werden. Farblich lässt sich das Display individuell einstellen. Alarmer wie Störungen, Grenzwertüberschreitungen oder Warnungen werden auf dem Display des CRP5 hervorgehoben und können auch digital über MODBUS, Ethernet oder Relais weitergegeben werden. Dank seiner analogen und digitalen Kommunikationsmöglichkeiten lässt sich das CRP5 sehr leicht in ein beliebiges Monitoring System integrieren.

Seine umfangreichen Funktionsmöglichkeiten lassen das CRP5 perfekt applikationsspezifisch konfigurieren. Mit der Frontplatte aus stabilem Glas und einem abnehmbaren Feuchtesensor hebt sich das CRP5 vom Markt ab.

### Praxiserprobtes Gehäuse

- Robuste und beständige Glasfront
- Schutzart IP65
- Einbau in die Reinraumwand

### Funktionales Display

- Anzeige der Messwerte auf einem farbigen Grafik-Display mit Trendanzeige und Alarmsignalisierung
- Konfiguration über 4 optische Tasten möglich

### Spannungsversorgung

- 20...48VDC / 18...35VAC

### Kommunikation

- 4 analoge Ausgänge: frei zuweis- und skalierbar
- 2 analoge Eingänge
- 2 digitale Eingänge
- Ethernet (Modbus TCP, HW4) / RS-485 (Modbus RTU, HW4)
- 6 Solid State Relais

### Austauschbarer Fühler

- Abnehmbarer Feuchte- und Temperaturfühler HC2-CRP
- Einfaches Kalibrieren der Fühler ausserhalb des überwachten Raumes
- Alternativ: Externer HygroClip2 Fühler für abgesetzte Feuchte- und Temperaturmessung



## DIE ANWENDUNGEN.

Das Reinraum Panel CRP5 bietet sich überall dort an, wo nebst präziser Messung von Differenzdruck, Feuchte und Temperatur, eine erhöhte Reinheit entscheidend ist. Eingesetzt wird das CRP5 insbesondere in Reinräumen von Krankenhäusern, Pharma-, Elektronik- oder Lebensmittelindustrie und überall dort, wo kleine Druckunterschiede überwacht werden. Mit den sehr umfangreichen Funktionsmöglichkeiten des CRP5 lassen sich viele Mess- und Steueraufgaben in solchen Anwendungen lösen.



## DIE FÜHLER FÜR DAS CRP5.

Der HygroClip2 ist in diversen Bauformen erhältlich. Vom einfachen Standardfühler bis hin zum hochentwickelten Kabelfühler für Hochtemperatur- oder andere Spezialanwendungen finden Sie bei uns exakt den Fühler, den Sie brauchen. Allen gemeinsam ist die hohe Präzision, Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität die durch eine individuelle Justierung sichergestellt wird. Und genau das ist es, was jeden Fühler aus unserem Sortiment zu einem High-End-Produkt für normale und industrielle Anwendungen macht.

### Reinraumfühler HC2-CRP



Genauigkeit:  $\pm 1,5\%$ rF  
Einsatzbereich:  $-5...60^{\circ}\text{C}$   
Fühler aus Edelstahl  
Magnetische Befestigung am CRP5



### Beliebiger Rotronic Fühler



Genauigkeit: bis  $\pm 0,5\%$ rF  
Einsatzbereiche:  $-100...200^{\circ}\text{C}$   
Kunststoff-, Edelstahl-  
und Einschraub-Versionen  
Gewindeanschluss über  
Rotronic-E2-Stecker



Sie wünschen mehr Informationen (spezielle Anwendungen, Bestell-Codes etc.) für die Wahl des richtigen Fühlers?  
Eine vollständige Übersicht zu allen Fühlern finden Sie immer aktuell auf unserer Internetseite [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com).

## DIE TECHNISCHEN INFORMATIONEN.



HC2-CRP

### Reinraumfühler HC2-CRP

Einsatzbereich	-5...60 °C / 0...100 %rF
Genauigkeit @ 23°C ±3K	±1,5 %rF / ±0,2 K
Speisung	3,3...5 VDC
Stromaufnahme	3,5 mA
Langzeitstabilität	<1 %rF / Jahr
Sensor	HYGROMER® WA-1
Filtertyp	Teflon, 5 µm
Ansprechzeit	49 s
Anschluss	Federkontakte vergoldet
Gehäusematerial	Edelstahl 1.4301 / PEEK
Gewicht / Schutzart	155 g / IP65



HC2-CRP-HOLDER

### Halter HC2-CRP-HOLDER

Einsatzbereich	-5...60 °C / 0...100 %rF
Anschluss	Goldkontakte / PicoBlade
Gehäusematerial	PEEK
Schutzart	IP65



AC6102

ER-CRP

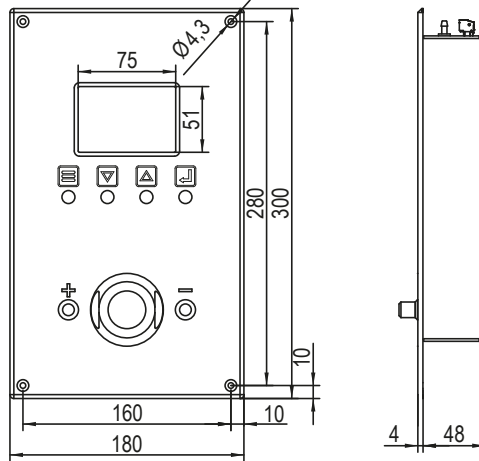
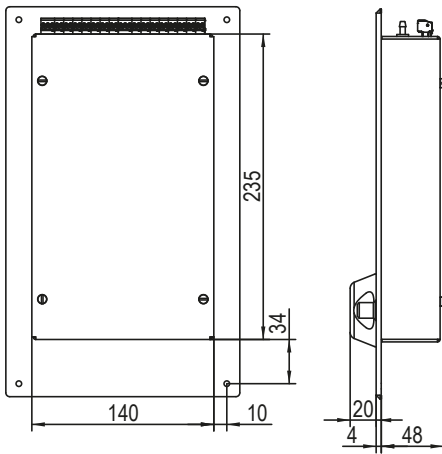
### Zubehör

#### Montagezubehör

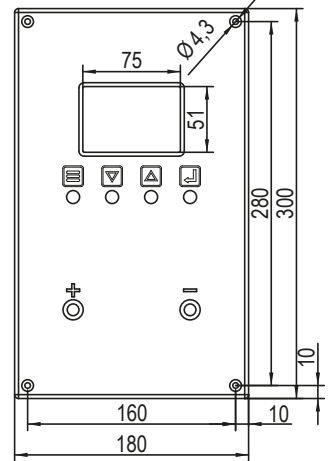
2 Stk. Wandhalter	AC6101
4 Stk PEEK Schrauben	AC6102
Servicekabel	AC3006 (Erfordert HW4 Software)
Kappen Druckanschlüsse	AC6100 (ohne Bohrung) AC6101 (mit Bohrung)
Kalibriervorrichtung	ER-CRP
Kalibriervorrichtung zu HygroGen2	ER-CRP-HG2
Kabel 10 cm open end	PB-15-PB
Kabel A zu PicoBlade	A-80-PB
Teflon Filter	SP-CRP

## DIE TECHNISCHEN INFORMATIONEN.

### Technische Zeichnungen CRP5

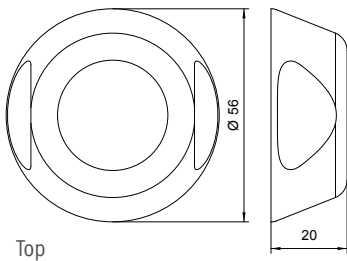


Mit Frontfühler HC2-CRP



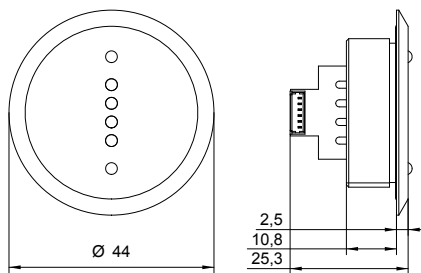
Mit HygroClip2-Anschluss auf Rückseite

### HC2-CRP



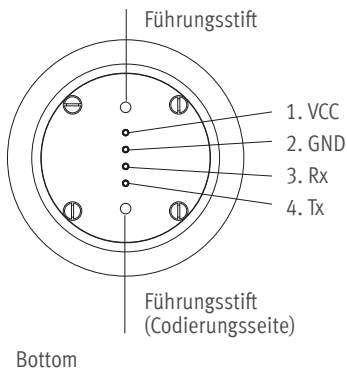
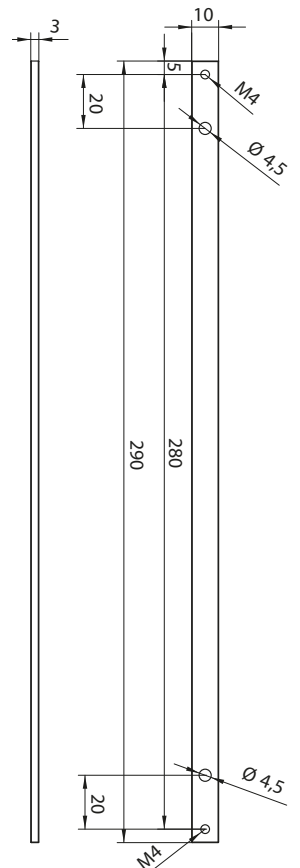
Top

### HC2-CRP-Holder

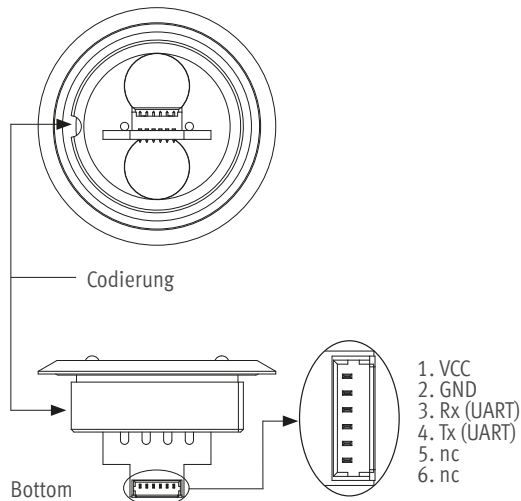


Top

### CRP Wandhalterung



Bottom



Bottom

## TECHNISCHE DATEN.

<b>Allgemein</b>	
Messgrößen	Differenzdruck, Temperatur, relative Feuchte, digitale und analoge Eingänge
Gehäusematerial	Frontseite: Glas Rückseite: Rostfreier Stahl
IP-Schutzart	Frontseite: IP65 (auch bei abgenommenen Fühler) Rückseite: IP20
Einbaulage	Wandmontage
Display	Farbiges TFT Display
Menüführung	4 optische Tasten
Elektrische Anschlüsse	Schraubklemmen auf der Rückseite
Spannungsversorgung	20...48VDC / 18...35 VAC
Stromaufnahme	<500 mA
Einsatzbereich / Lagerbedingungen	-5...60°C (23...140°F) / 0...100%rF
Firmware Update	Via HW4 Software
Service Schnittstelle	UART
CE- / EMV-Verträglichkeit	EMV-Richtlinie 2004/108/EG
Brandschutzklasse	Entspricht UL94-HB
FDA- / GMP-Kompatibilität	21 CFR Part 11- und GAMP5
Abmessungen	180 x 300 x 72 mm
Gewicht	1'700 g (mit Feuchtefühler) 1'550 g (ohne Feuchtefühler)
<b>Differenzdruckmessung</b>	
Messprinzip	Membransensor
Messbereiche	±50 Pa / ±100 Pa / ±250 Pa / ±500 Pa
Medium	Luft und nichtaggressive Gase
Genauigkeit bei 23 °C ±3 K	±1,0 % FullScale
Nullpunktdrift	Kompensiert (manueller oder automatischer Nullpunktgleich)
Messintervall	1 s
Überdruckfestigkeit	0,7 bar (70'000 Pa)
Druckanschlüsse	Frontseite: Schlauchstutzen Ø 6 mm x 10 mm Rückseite: Schlauchstutzen Ø 4 mm x 10 mm
<b>Temperaturmessung / Relative Feuchtemessung</b>	
Fühler	HC2-CRP, alternativ: beliebiger HygroClip2-Fühler
Messbereich	-100...200 °C (Fühlerabhängig) / 0...100 %rF
<b>Ausgänge</b>	
Analogausgänge	4, frei konfigurierbar
Analogausgangstyp	0 / 4...20 mA oder 0...1 / 5 / 10 V
Schaltausgang	6 Solid State Relais
Schaltleistung	<50 VDC bei <2 A bei Beachtung der Polarität <35 VAC bei <1 A ohne Beachtung der Polarität
Genauigkeit Analogausgang	±5 mV (Spannungsausgang) ±20 µA (Stromausgang)
Zulässige Bürde	>10 kΩ (Spannungsausgang) <500 Ω (Stromausgang)
Digitale Kommunikation	Ethernet (Modbus TCP, HW4) / RS-485 (Modbus RTU, HW4)

Technische Änderungen, Irrtümer und Auslassungen bleiben jederzeit vorbehalten.