



TECHNOLOGY

DISPLAY PER CAMERE STERILI - CRP5

MISURAZIONI AFFIDABILI NELLE CAMERE STERILI.

- Misura pressione differenziale, umidità e temperatura
- Design studiato appositamente per le camere sterili
- Sonda di umidità e temperatura estraibile per facilitare gli interventi di regolazione e pulizia
- Compatibile con norme FDA e GAMP
- Comunicazione digitale via Ethernet RJ45 e/o MODBUS TCP / RTU
- Segnali di ingresso e di uscita analogici configurabili liberamente
- Elevata resistenza chimica del pannello anteriore in vetro
- Comandi ottici per consentire l'uso con guanti di protezione



rotronic

MEASUREMENT SOLUTIONS

PER CHI ESIGE PRECISIONE: I VANTAGGI PRINCIPALI IN SINTESI.

Questo display per camere sterili dotato di un sensore a membrana che consente la misura della pressione differenziale è uno strumento di altissima qualità. La validazione secondo le norme GMP e il design appositamente studiato fanno del CRP5 lo strumento perfetto per applicazioni in laboratorio e in camere sterili. I tasti ottici e la sonda di temperatura ed umidità HC2-CRP fissata tramite calamite ed estraibile consentono una pulizia efficiente ed efficace. Il suo display grafico a colori visualizza fino ad un massimo di 6 valori di misura e messaggi. Le impostazioni dei colori del display possono essere personalizzate. Allarmi quali guasti, superamento dei valori limite o avvertimenti vengono messi in evidenza sul display del CRP5 e possono essere inoltrati anche in via digitale tramite MODBUS, Ethernet o relè. Grazie alla possibilità di comunicare in modo analogico e digitale, il CRP5 può essere integrato molto facilmente in qualsiasi sistema di monitoraggio. L'ampia gamma di funzioni consente di configurare perfettamente il CRP5 in modo specifico per l'applicazione. Il pannello anteriore in vetro robusto ed un sensore di umidità estraibile sono caratteristiche che distinguono il CRP5 dagli altri strumenti presenti sul mercato.

Design ergonomico

- Frontale in vetro robusto e resistente
- Classe di protezione IP65
- Installazione sulla parete della camera sterile

Display funzionale

- Visualizzazione dei valori di misura su un display grafico a colori con indicatore di tendenza e segnalazione di allarme
- Configurazione possibile tramite 4 tasti ottici

Alimentazione

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

Comunicazione

- 4 uscite analogiche: assegnabili e scalabili a piacere
- 2 ingressi analogici
- 2 ingressi digitali
- Ethernet RJ45; MODBUS TCP / RTU
- 6 relè allo stato solido

Sonde intercambiabili

- Sonda amovibile di umidità e temperatura HC2-CRP estraibile
- Semplice calibrazione delle sonde al di fuori dello spazio monitorato
- In alternativa: sonda HygroClip2 esterna per misura esterna di umidità e temperatura



APPLICAZIONI.

Il display per camere sterili CRP5 è particolarmente indicato in qualsiasi situazione in cui, oltre a misurare esattamente la pressione differenziale, l'umidità e la temperatura, sia fondamentale mantenere una purezza elevata. Il CRP5 si utilizza specialmente nelle camere sterili di ospedali, industria farmaceutica, elettronica o alimentare e applicazioni che richiedono il monitoraggio di differenze di pressione minime. L'ampia gamma di funzioni del CRP5 consente di portare a termine tanti compiti di misurazione e di controllo in applicazioni di questo tipo.



LE SONDE PER IL CRP5.

La sonda HygroClip2 è disponibile in diversi modelli. Dalla semplice sonda standard, fino alle sensibilissime sonde a cavo per applicazioni ad alte temperature o per altre applicazioni speciali, saremo sempre in grado di fornirvi la sonda specifica per le vostre esigenze. Tutte sono accomunate da precisione, affidabilità e stabilità a lungo termine elevate, garantite da una ricalibrazione specifica. E' proprio questo a rendere ogni sonda della nostra gamma un prodotto high-end per applicazioni comuni o industriali.

Sonda per camere sterili HC2-CRP



Precisione: $\pm 1,5\%$ UR
Campo di lavoro: $-5...60^{\circ}\text{C}$
Sonda in acciaio inox
Fissaggio magnetico al CRP5



Qualsiasi sonda Rotronic



Precisione: fino a $\pm 0,5\%$ UR
Campi di lavoro: $-100...200^{\circ}\text{C}$
Versioni in materiale plastico,
acciaio inox e da avvitare
Collegamento filettato tramite
connettore E2 Rotronic



Desiderate maggiori informazioni (applicazioni speciali, codici d'ordine ecc.) per la selezione della sonda più adatta?
Il nostro sito Internet www.rotronic.com riporta informazioni aggiornate sui nostri prodotti.

INFORMAZIONI TECNICHE.



HC2-CRP

Sonda per camere sterili HC2-CRP

Campo di lavoro	-5...60 °C / 0...100%UR
Precisione @ 23°C ±3K	±1,5%UR / ±0,2 K
Alimentazione	3,3...5 VDC
Consumo di corrente	3,5 mA
Stabilità a lungo termine	<1%UR/anno
Sensore	HYGROMER® WA-1
Tipo di filtro	Teflon, 5 µm
Tempo di risposta	49 s
Collegamento	Contatti a molla dorati
Materiale housing	Acciaio inox 1.4301 / PEEK
Peso / Classe di protezione	155 g / IP65



HC2-CRP-HOLDER

Supporto SUPPORTO HC2-CRP

Campo di lavoro	-5...60 °C / 0...100%UR
Collegamento	Contatti in oro / PicoBlade
Materiale housing	PEEK
Classe di protezione	IP65



AC6102

ER-CRP

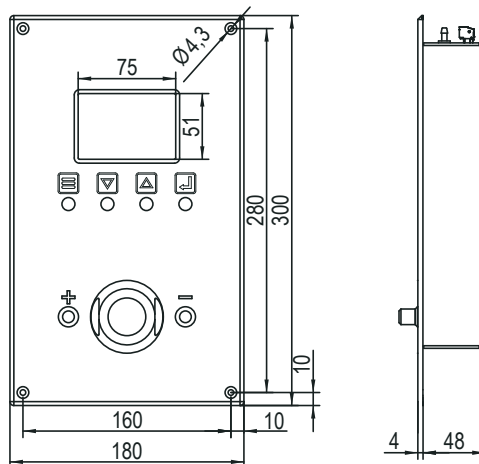
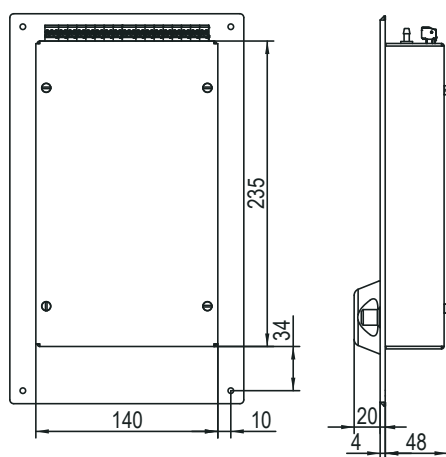
Accessori

Accessori di montaggio

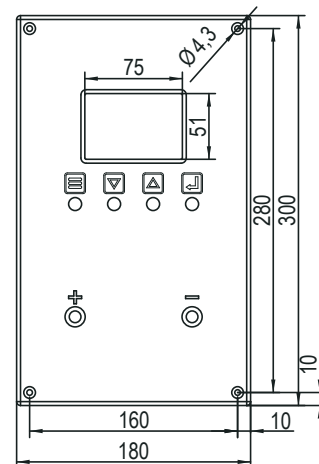
2 pz. supporto a parete	AC6101
4 pz. viti PEEK	AC6102
Cavo di servizio	AC3006 (Necessario il software HW4)
Cappucci Raccordi a pressione	AC6100 (senza foro) AC6101 (con foro)
Dispositivo di calibrazione	ER-CRP
Dispositivo di calibrazione per HygroGen2	ER-CRP-HG2
Cavo da 10 cm con terminale libero	PB-15-PB
Cavo A per PicoBlade	A-80-PB
Filtro in teflon	SP-CRP

INFORMAZIONI TECNICHE.

Disegni tecnici CRP5

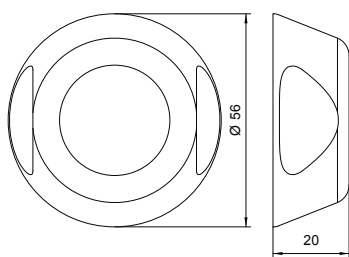


Con sonda frontale HC2-CRP

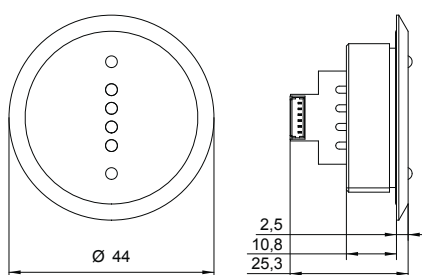


Con connessione per HygroClip2 sul pannello posteriore

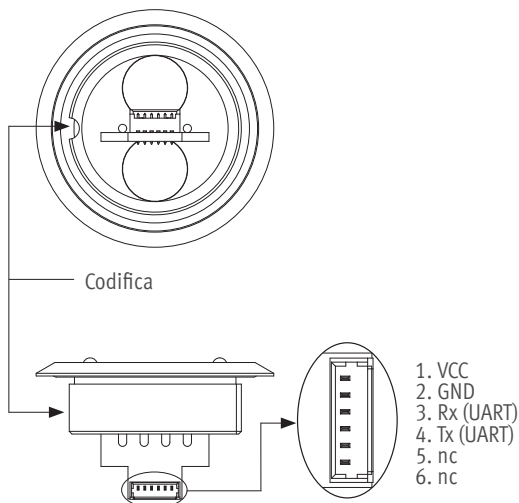
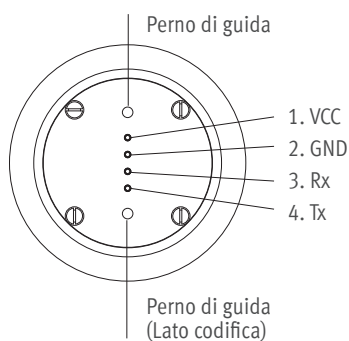
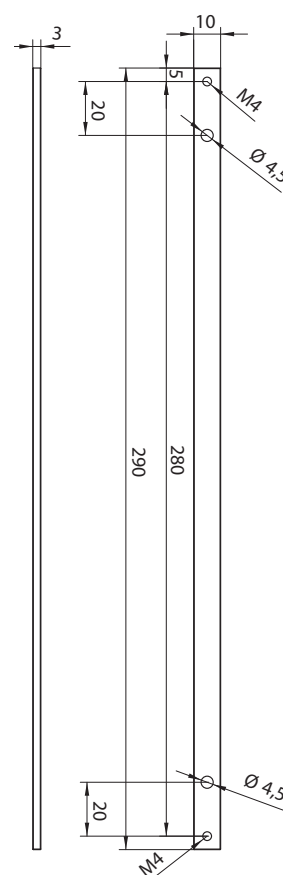
HC2-CRP



Supporto HC2-CRP



Supporto a parete CRP



DATI TECNICI.

Caratteristiche	
Grandezze misurate	Pressione differenziale, temperatura, umidità relativa, ingressi digitali ed analogici
Materiale housing	Pannello anteriore: vetro Pannello posteriore: acciaio inox
Classe di protezione	Pannello anteriore: IP65 (anche con sonda estratta) Pannello posteriore: IP20
Posizione di installazione	Installazione a parete
Display	Display TFT a colori
Navigazione nel menu	4 tasti ottici
Connessioni elettriche	Morsettiere sul pannello posteriore
Alimentazione	20...48VDC / 18...35 VAC
Consumo di corrente	<500 mA
Campo di lavoro / Conservazione	-5...60°C (23...140°F) / 0...100%UR
Firmware update	Tramite software HW4
Interfaccia di servizio	UART
Compatibilità CE / EMC	Direttiva EMC 2004/108/CE
Classe antincendio	Conforme UL94-HB
Compatibilità con norme FDA/GMP	21 CFR Part 11 e GAMP5
Dimensioni	180x300x72 mm
Peso	1.700g (con sonda di umidità) 1.550g (senza sonda di umidità)
Misura della pressione differenziale	
Principio di misura	Sensore a membrana
Campi di misura	±50 Pa / ±100 Pa / ±250 Pa / ±500 Pa
Mezzo	Aria e gas non aggressivi
Precisione a 23 °C ±3 K	±1,0% FullScale
Deriva dello zero	Compensata (compensazione dello zero manuale o automatica)
Intervallo di misura	1 s
Resistenza alla sovrappressione	0,7 bar (70.000 Pa)
Raccordi a pressione	Pannello anteriore: raccordo per tubo flessibile Ø 6 mm x 10 mm Pannello posteriore: raccordo per tubo flessibile Ø 4 mm x 10 mm
Misura di temperatura/umidità relativa	
Tipo di sonda	HC2-CRP, in alternativa: una qualsiasi sonda HygroClip2
Campo di misura	-100...200 °C (in base al tipo di sonda) / 0...100%UR
Uscite	
Uscite analogiche	4, liberamente configurabili
Tipo di uscita analogica	0 / 4...20 mA o 0...1 / 5 / 10 V
Relè	6 relè allo stato solido
Potere di interruzione	<50 VDC a <2 A rispettando la polarità <35 VAC a <1 A senza rispettare la polarità
Precisione uscita analogica	±5 mV (uscita in tensione) ±20 µA (uscita in corrente)
Carico consentito	>10 kΩ (uscita in tensione) <500 Ω (uscita in corrente)
Comunicazione digitale	Ethernet (Modbus TCP, HW4) / RS-485 (Modbus RTU, HW4)

Salvo modifiche tecniche, errori ed omissioni.