CoM4.Leak-Compact-06bar-01

Technisches Datenblatt



Abbildung: Ausführung als Rackgehäuse mit Griffen.

Kurzbeschreibung

Dichtheitsmessung nach der Druckabfallmethode für variable Prüfdrücke bis 6 bar Überdruck. Gemessen wird der Druckabfall des Prüflings gegen ein dichtes Referenzvolumen; daraus folgt die hohe Reproduzierbarkeit des Verfahrens. Der Messwert steht wahlweise als Normvolumenstrom oder als Druckabfall zur Verfügung.

Identifikation

Produktname	CoM4.Leak-Compact-06bar-01
Controller	CoM4.SYS
Dokumentenstand	12.11.2026
Gehäusegröße	19" 4HE Einschub

Messgrößen und kalibrierte Bereiche

MESSGRÖßE	EINHEIT	MIN	MAX
Prüfdruck (Überdruck)	mbar	0	6000
Differenzdruck	mbar	-20	+20

Auflösung

Auflösung Druckabfall	0,1 Pa/s

Richtwert für den kleinsten messbaren Druckabfall.

Sensorik

SENSORTYP	MESSBEREICH	ÜBERLAST	GENAUIGKEIT
PDP2 (Absolutdruck)	0 bis 7 bar abs.	14 bar	0,025 % der Spanne (Linearitätsabweichung)
PDP2 (Differenzdruck)	-20 bis +20 mbar	Gleichdruck -1 bis 16 bar vorwärts 16 bar, rückwärts 1 bar	0,025 % der Spanne (Linearitätsabweichung)

Die Spanne ist die Differenz zwischen oberem und unterem Bereichswert des Sensors – beim Differenzdruck also 40 mbar, entsprechend 0,01 mbar. Die Angabe ist die Linearitätsabweichung des Sensors, nicht die Messunsicherheit der Dichtheitsprüfung.

Betriebsbedingungen

Prüfdruck	variabel bis 6 bar Überdruck

Unterhalb 500 mbar setzt die Druckregelung mitunter deutlich verzögert ein. Für schnelle Wiederholprüfungen ist dieser Bereich nicht geeignet.

Umgebungsbedingungen

Temperatur	10 bis 40 °C
Feuchte	0 bis 90 % r.F., nicht kondensierend
Druck	atmosphärisch
Aufstellung	erschütterungsfrei
Schutzart	IP 40

Medienkompatibilität

Zulässiges Medium	Druckluft
Reinheitsanforderungen	staubfrei (5 µm gefiltert), ölfrei, nicht kondensierend, nicht korrosiv

Normen und Zulassungen

Richtlinien	EMV-Richtlinie, Niederspannungsrichtlinie
Kennzeichnung	CE

Zeugnisse im Lieferumfang

- DAkkS-Kalibrierscheine der Drucksensorik
- DAkkS-Kalibrierscheine der Prüflecks, sofern mitbestellt

Die Rekalibrierung ist wahlweise als DAkkS- oder als Werkskalibrierung möglich.

Mechanische und elektrische Daten

Gehäuse	19"-Einschub, 4 HE
Breite	450 mm
Höhe	190 mm (Tischgehäuse mit Füßen)
Tiefe	550 mm
Gewicht	15 kg
Versorgung	100 bis 240 V AC

Prozessanschlüsse

Prüfling	G 1/8
Prüflecks 1 und 2	je G 1/8
Druckluftversorgung	Innengewinde, Verschraubung frei wählbar

Schnittstellen

Ethernet	COMM
Ethernet	TetraTec Net-IO
Bediensprache	Englisch und Deutsch

Funktionsumfang

- Bis zu 95 Prüfprogramme als Typdateien definierbar
- Vollautomatische Volumen- und Leckagebestimmung unbekannter Prüflinge
- Prozessoptimierung der Ablaufzeit anhand einer Kurvenscharanalyse
- Messwertfähigkeitsanalyse aus Wiederholungsmessungen
- Selbsttest der inneren Dichtheit
- Selbsttest von Funktion und Leckage der Prüflecks
- Zwei Regelmodi für die Druckregelung: schnell oder präzise
- Optimierung der Druckregelung an den relevanten Druckpunkten
- Vorbereitete Debug-Programme zur Fehler- und Leckagesuche an der kundenseitigen Adaption

- Kalibrierprogramm für die verbauten Drucksensoren

Optionen und Varianten

- Rackgehäuse
- Rackgehäuse mit Griffen
- Tischgehäuse mit Füßen und Griffen
- Kapillare Prüflecks zur Volumenbestimmung und für die Selbsttests – dringend empfohlen, beide Funktionen setzen sie voraus

Bestellangaben

Das System wird auf die Prüfaufgabe eingerichtet. Für Auslegung und Angebotserstellung benötigen wir:

- Druckbereich des Prüfdrucks
- Grenzleckage
- Prüflingsvolumen einschließlich Adaption und Verrohrung
- Maximal zulässige Taktzeit

WEITERE UNTERLAGEN

Nutzen, Funktionsprinzip und Anwendungsbeispiele stehen in der Produktbroschüre **CoM4.Leak-Compact**. Für die Auslegung Ihrer Messaufgabe erreichen Sie uns unter **+49 7157 5387-0** oder **info@tetratec.de**.