

Vorderansicht:



- Universelle Kalibriereinheit für Wirkdruckelemente
- Elektronische Durchfluss-Auswertung von
- Laminar Flow Elementen, Blenden oder Düsen
- Kompakter Aufbau in 19"-Rack
- Inkl. Werkskalibrierprotokoll

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Das elektronische Kalibriereinheit LMF-KAL ermöglicht die Auswertung von Laminar Flowelementen (LFE), unterkritischen Blenden, Düsen oder anderer Wirkdruckelemente, sowie auch kritischer Düsen, die bei der Kalibrierung des Luftvolumenstroms verwendet werden.

Diese kompakte Einheit ermöglicht mit sehr genauer Sensorik eine automatisierte Kalibrierung und bietet auch sehr nützliche Zusatzfunktionen wie Mittelwertbildung und Differenzdruck-Nullung.

Die Standardsensorik beinhaltet die Sensoren zur Messung des Differenzdruckes, des Absolutdruckes und der Temperatur. Zur Erzielung höherer Genauigkeiten können optional ein Feuchtesensor und die Sensoren in noch höherer Genauigkeitsklasse geliefert werden.

SPEZIFIKATIONEN

Messbereichsendwerte und Genauigkeit

Differenzdruck	0 – 10 mbar	±0,1% v.E.
	bis: 0 – 50 mbar	±0,05% v.E.
Absolutdruck	0 – 1,2 bar	±0,025% v.E.
	bis: 0 – 10 bar	±0,25% v.E.
Temperatur	0 – 50°C	±0,14°C
Feuchte	0 – 100%r.F.	±3% r.F.

Dies umfasst die Effekte von Linearität, Wiederholbarkeit und Hysterese, Temperatureffekt ca. 0,01%/°C.

Flow-Elemente

Verwendbare Durchflusselemente sind Laminar-Flow Elemente, Blenden, Düsen, Venturirohren und alle Arten von unterkritischen Wirkdruckgebern sowie kritische Düsen. Ist die Kalibrierung dieser Flow Elemente besser ±0,25% v.M. in der Differenzdruck-Messspanne von 1:10, ergibt sich eine Systemgenauigkeit von ±1% v.M. ohne und ±0,8% v.M. mit Feuchtemessung.

Medienkompatibilität

Luft, trocken, staubfrei, nicht-kondensierende Feuchte.

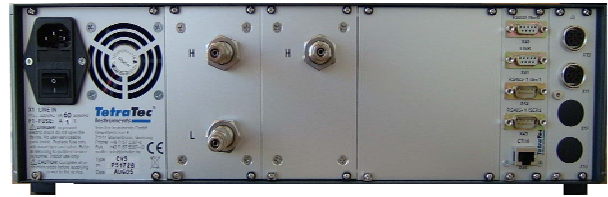
Temperaturbedingungen

Lagerung:	0 ... +50 °C
Betrieb:	0 ... +40 °C

Überdruckgrenzen

Drucksensoren: doppelter Messbereichsendwert, wenn nur an der Plus-Seite Überdruck anliegt, sowie Differenzdruck bis 10 bar statisch, wenn Druck gleichzeitig an beiden Öffnungen anliegt.

Rückansicht:



Anzeige

Controller S320 als Schalttafeleinbaugeschäft DIN 43700 mit sechs unabhängigen roten LED-Anzeigen: 3 x 6 stellige (10 mm) und 3 x 4 stellige Text-LED-Displays (6 mm) Mit integrierten Funktionstasten und Bedientasten ist eine vollständige Bedienung und Parametrierung möglich.

Versorgung

90 - 260 V AC, 50/60 Hz max. 80 Watt

Schnittstellen

Ethernet, RS 232 und 2x RS 485

Gehäuse

Abmessungen: 530 x 165 x 350 mm (LxBxH) 3HE, 84TE
 Material: Aluminium-Profil, Abdeckungen lackiert
 Gewicht ca. 5 kg
 Schutzart IP20, auf Anfrage sind auch höhere Schutzarten bis zu IP 54 möglich.

Prozess-Anschlüsse

Schlauchverschraubung für 4/6 mm Pneumatikschlauch (Absolutdruck: 1 x, Differenzdruck 2 x)
 Temperatursensor und optionaler Feuchtesensor mit je 2 m Anschlusskabel für externen Anschluß.

NOTWENDIGE AUSLEGUNGSDATEN

Zur Auslegung sind die Angabe der minimale und maximale Durchflussmenge und Betriebsbedingungen Druck und Temperatur sowie das Betriebsmedium notwendig:

BESTELLANGABEN

Bestell-Nr.-Aufbau: LMF-KAL-DP-PA-TA-RH

LMF-KAL-	Standard LMF-Kalibriereinheit
DP-	Differenzdruckmessbereich
10A	0 – 10 mbar, ±0.1% v.E., analog
20A	0 – 20 mbar, ±0.1% v.E., analog
50A	0 – 50 mbar, ±0.1% v.E., analog
50S	0 – 50 mbar, ±0.05% v.E., RS485
PA	Absolutdruckmessbereich
012A	0 – 1200 mbar, ±0.25% v.E., analog
012S	0 – 1200 mbar, ±0.025% v.E., RS485
026S	0 – 2600 mbar, ±0.025% v.E., RS485
040A	0 – 4000 mbar, ±0.25% v.E., analog
070A	0 – 7000 mbar, ±0.25% v.E., analog
100A	0 – 10000 mbar, ±0.25% v.E., analog
TA	Temperaturmessbereich
SO	0 – 50 °C, ±0.14°C, Pt100-Sonde 100 mm mit 2 m Verbindungskabel
RH	Feuchtemessbereich
xx	Kein Feuchtesensor
RH	Feuchtesensor 0 – 100 %rH, ±3% mit 2 m Verbindungskabel

Sonderausführungen, Zubehör und Ersatzteile auf Anfrage