

MEC^{flexM} Mengenumwerter

Anwendungsbereiche

Batteriebetriebener Zustandsmengenumwerter mit integriertem GSM/GPRS-Modem.
Optimale Lösung für eichfähige Zustandsmengenumwertung.

Hauptmerkmale

- Einkanaliger Mengenumwerter
- Integriertes GSM/GPRS-Modem
- ATEX-zugelassen für die Gefahrenbereiche ZONE 1 und ZONE 2
- Batteriebensdauer mehr als 5 Jahre
- Typischer Fehler unter Standardbedingungen < 0,15 % des Messwertes
- Grafische LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Remote-Firmware-Update
- Optionaler Druck- oder Temperaturmesswertwandler für Überwachungszwecke
- MID-konform gemäß EN12405
- TELVES - Microsoft-Windows-kompatibles Bedienprogramm



Kurzbeschreibung

MEC^{flexM} ist ein kompakter Zustandsmengenumwerter mit integriertem GSM/GPRS-Modem, der auf modernster Technologie basiert und eine exakte Volumenermittlung sowie eine Messung von Betriebsdruck und Temperatur mit hoher Genauigkeit durchführt. MEC^{flexM} ist ein Instrument zur Umwertung von Gasmengen unter Betriebsbedingungen in Gasmengen unter Standardbedingungen gemäß auswählbarer Zustandsgleichungen. Zu diesem Zweck liest dieses Gerät Impulse vom Gaszähler aus und misst die Gastemperatur und den Druck.

MEC^{flexM} gehört zu einer neuen Generation elektronischer Mengenumwerter und wurde auf Grundlage der neuesten Mikroprozessortechnologie entwickelt. Das Gerät verfügt über große Archivierungskapazitäten und bietet die Möglichkeit zur flexiblen Änderung des Datenerfassungsintervalls. Das Gerät unterstützt die Kalkulationsalgorithmen zur Berechnung der Kompressibilität gemäß AGA 8-92DC, AGA NX-19 mod, AGA 8-G1, AGA 8-G2, SGERG-88 oder Festwert.

Als eine Standardfunktion verfügt das Gerät über einen Generator von digitalen Ausgangsimpulsen, die auf die Betriebsvolumenmenge und Standardvolumen, sowie auf Alarmsignale reagieren. Der Datenschutz wird entweder über den Hardware-Schalter oder durch die Verwendung programmierbarer Passwörter gesichert.

Der MEC^{flexM} wurde basierend auf einem flexiblen modularen System als Komplett-lösung konzipiert. Das Gerät ist batteriebetrieben und bietet auch die Möglichkeit der externen Spannungsversorgung. Alle erforderlichen tatsächlichen und berechneten Werte werden auf einer hintergrundbeleuchteten Grafik-LCD-Anzeige, die über eine 6-Tasten-Tastatur bedient wird, angezeigt. Über die Tastatur können auch grundlegende Parametrierungen vorgenommen werden.

Die Kommunikation mit einem übergeordneten System kann über eine serielle Schnittstelle RS-232/RS-485, die optische Schnittstelle mittels Infrarotkopf oder über das integrierte GSM/GPRS-Modem erfolgen.

Technische Daten	
Gehäuse	Polykarbonat
Maße (B x H x T)	225 x 220 x 82 mm
Gewicht	2,4 kg
Schutzklasse	IP 65 (EN 60529)
Arbeitstemperatur / Umgebungstemperatur	-25°C bis +70°C
Bedienfeld	6-Tasten-Tastatur
Anzeige	Grafik-LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung (auch im Batteriemodus), 128 x 64 Pixel
Energieversorgung	2 Lithiumbatteriepakete, Betriebsdauer mehr als 5 Jahre unter festgelegten Bedingungen mit der Option auf eine eigensichere Energieversorgung (JBZ02)
Temperaturmessbereich	-25°C bis +60°C
Messdruckspannen (bar, absolut)	
MID-zertifiziert	<ul style="list-style-type: none"> • Standardbereiche 0,8 - 2,5; 0,8 - 5,2; 2 - 10; 4 - 20; 7 - 35; 14 - 70 • erweiterte Bereiche 0,8 - 10; 4 - 70
ohne MID	<ul style="list-style-type: none"> • Standardbereiche 0,8 - 20; 0,8 - 35; 0,8 - 70
Genauigkeit	<0,5 % vom Messwert (MID) <0,15 % typisch vom Messwert
Kommunikationsschnittstelle	RS-232 / RS-485 serielle Schnittstelle optische Schnittstelle (IEC 62056-21:2002) GSM/GPRS-Modem
Kommunikationsgeschwindigkeit	RS232/RS485: 9,6 – 57,6 kbit/Sek. optische Schnittstelle: 9,6 – 38,4 kbit/Sek.
Digitale Eingänge	4 digitale Eingänge (als NF- oder Binäreingang konfigurierbar)
Digitale Ausgänge	4 digitale Ausgänge (als Impuls- oder Binärausgang konfigurierbar)
Analoge Ausgänge	4 analoge Ausgänge (als Impuls- oder Binärausgang konfigurierbar)
Zulassungen	
Zulassung nach Europäischer Messnorm	EN 12405-01 und 2004/22/EC (MID)
ATEX-Zulassung für die Installation in Gefahrenbereichen	FTZÚ 14 ATEX 0137X
Klassifikation (nach EN 60 079-0, EN 60 079-11, EN 60 079-26)	II 1G Ex ia IIA T4/T3 Ga (Batteriebetrieb) II 2G Ex ib IIA T4/T3 Gb (mit externer Spannungsversorgung MPU ^{flexM})
Zubehör	
Standardlieferumfang	Benutzerhandbuch TELVES – Service- und Datenerfassungssoftware
Zubehör (optional)	
Installationsmaterial	Tauchhülse, Befestigungssatz, Dreiwegehahn (Type DN 3 PN 100) (Type DN 3 PN 100)
Energieversorgung	eigensichere Spannungsversorgung JBZ-02, MPU ^{flexM}
Stromschleifenmodul	CL-1 (4 - 20mA)
Trenn- und Kommunikationsmodule	DATCOM-K3, DATCOM-K4
Digitale Messwertwandler	Drucktransmitter EDT 23, Temperaturtransmitter EDT 34
Optische Sonden	Infrarotkopf HIE-03 (RS-232), Infrarotkopf HIE-04 (USB)
Erweiterungsmodul für den Anschluß von digitalen Transmittern	Erweiterungsmodul RS-485