

PMA

PIPELINE EQUIPMENT



G951 | VC3

ELEKTR. ZUSTANDSMENGENUMWERTER

G951 | VC3

ELEKTRONISCHER ZUSTANDSMENGENUMWERTER

MERKMALE

- Europäische MID-Zulassung
- ATEX-Zulassung zum Einsatz in Ex-Zone 1
- Integrierte Sensoren für Druck und Temperatur

NEUE OPTION: Fest angeschlossener externer Drucksensor mit 2m Verbindungskabel

- Ansteuerung über Impulse ($<10\text{Hz}$) oder Encoder (NAMUR und SCR)
- Komplementärer Eingang (V_{ref}) mit programmierbarer Überwachungsfunktion für V_b
- Berechnung der Kompressibilität gemäß SGERG88
- Batteriebetrieb mit 2 Li-Zellen, mit Eingang für eine externe Stromversorgung
- Datenschnittstellen: TTL, CL und optisch (IR)
- Druckstufen: 0,85 – 6 bar; (0,85)3,6 – 24 bar; 13,5 – 90 bar
Erweiterte Druckmessbereiche zwischen 0,85 und 24 bar ($p_{\text{max}}/p_{\text{min}} \geq 2$)!

NEU:

Externer Drucksensor mit 2m Verbindungskabel für alle genannten Druckbereiche



ALLGEMEINES

Der Mengenumwerter VC3 wird überall dort eingesetzt, wo eine äußerst genaue Messung des Normvolumens von Brenngasen verbunden mit einer ausgezeichneten Langzeitstabilität bei langer Netzunabhängigkeit verlangt wird.

Die parametrierbaren Eingänge und Impuls-Ausgänge (Optokoppler) wie auch die Datenschnittstellen werden durch die interne Batterie versorgt, stehen also immer zur Verfügung.

Das eingebaute (in Deutschland eichfähige) Tarifgerät (Messwertspeicher MWS) zeichnet mehrkanalig Verrechnungsdaten wie Verbräuche, Zählerstände und Höchstwerte ebenso auf wie den Messdruck, die Messtemperatur und den Z-Faktor. Die integrierte hochgenaue, aus der Ferne synchronisierbare Uhr sorgt für die präzise zeitliche Zuordnung aller aufgezeichneten Daten.

MODERNE MESSTECHNIK

Die eingesetzten messtechnischen Komponenten wie Sensoren und Analog-Digital-Wandler entsprechen den hohen Anforderungen der Europäischen Messgeräte-Richtlinie MID.

Die Systemfähigkeit des Mengenumwerters VC3 ist gekennzeichnet durch die verschiedenen programmierbaren Schnittstellen, die es dem Anwender ermöglichen, das Gerät in seine Fernwirkzentrale einzubinden. Die Menüführung ermöglicht es, dem Benutzer alle aktuellen und historischen Daten auf dem alphanumerischen Display darzustellen. Die gesamte Messtechnik wurde für den Batteriebetrieb optimiert. Dadurch ist es möglich, die Betriebsdauer unter bestimmten Bedingungen auf über 5 Jahre auszudehnen.

PROGRAMMIERUNG, PRÜFUNG, KALIBRIERUNG

Alle Einstellungen des Mengenumwerters VC3 werden mit Notebook und der Software VC-Modul vorgenommen. Der Zugang zur Programmierenebene ist mehrstufig passwortgeschützt. Über die optische IR-Schnittstelle kann die Verbindung zwischen Notebook und VC3 einfach hergestellt werden.

Falls nach 5 Jahren überhaupt eine Justierung notwendig sein sollte, muss nur die Kennlinie aufgenommen werden. Alles weitere, einschliesslich der Justierung (bei geöffneter Eichebene) übernimmt das Programm VC-Modul. Natürlich wird der gesamte Vorgang dokumentiert.

Für Prüfstellen oder Anwender mit großem zu betreuenden Gerätebestand stehen in VC-Modul komfortable „Prüfstellen“-Funktionen zur Verfügung.



TECHNISCHE DATEN

Druckmessung:	Eingebauter Absolutdrucksensor, Ermeto-Anschluss (6 mm) Druckstufen: 0,85 - 6 bar; (0,85) 3,6 - 24 bar; 13,5 - 90 bar Überlastfestigkeit: Bis zum 1,5-fachen des Messbereichsenddruckes Mit fest angeschlossenen, externen Drucksensoren (2m Kabel) in allen Messbereichen lieferbar.
Temperaturmessung:	Pt 1000 mit 2 oder 5 m Kabel, 3,5 mm- oder 6 mm-Fühler, Messbereich: -10 +60°C, Optional erweiterbar bis -20 +80 °C
Eingänge für Betriebsvolumen und Vergleichsvolumen (Referenzvolumen), Volumengeber:	Reedkontakt- oder NAMUR-Impulsgeber (bis 10 Hz) mit Impulswerten von 0,001 bis 100 m ³ /Imp. Alternativ parametrierbar: Encoder-Eingang (batterieversorgt) Anschluss wahlweise über eine oder zwei Steckkupplungen (Schraubklemmen) im Gehäusefuß.

TECHNISCHE DATEN

Messgenauigkeit:	Druckmessung besser 0,2% vom Messwert Temperaturmessung besser 0,1% vom Messwert Drift: Besser 0,15% pro Jahr
Stromversorgung:	Lithiumbatterie 7,2 V (unterbrechungsfrei wechselbar, auch im Ex-Bereich zulässig); Zusatzversorgung durch ein externes Netzteil (auch für den Ex-Bereich)
Serielle Schnittstellen:	TTL-Schnittstelle, CL-Schnittstelle, IR-Schnittstelle Baudraten bis 38,4k Bd, IEC-Protokoll nach DIN EN 62056-2 1 kompatibel zu K902/VC2
Impulsausgänge:	4 programmierbare Ausgänge, davon 1 eichfähig, als unbeschaltete Opto-Transistoren mit einstellbarer Impulsdauer und Impulspause
Externe Anschlüsse:	2 rückseitige 9-polige Sub-D-Stecker: P1: Schnittstellen und Stromversorgung P2: Impulsausgänge
Display Tastatur:	Kontrastreiche, gut ablesbare LCD-Anzeige, 2 Zeilen zu je 20 Zeichen Folientastatur mit 4 Bedientasten und frontseitigem Eichschalter
Umgebungstemperatur:	-10 / 55 °C gemäß MID
EMV-Festigkeit:	Industrienumgebung, OIML D11
Gehäuse:	Alu-Gussgehäuse, Schutzart IP 54
Eichtechnische Zulassungen: (Deutschland)	MID: DE-18-MI002-PTB002 EN12405-1 MPE:0,5% MWS: DE-16-MI002-PTB012
ATEX-Zulassung:	TÜV 20 ATEX 277981 X Ausgabe 00  II 2 G Ex ib [ib] IIB T4 Gb
