

G951 / VC3

Elektronischer Zustandsmengenumwerter

Merkmale:

- Europäische MID-Zulassung
 - ATEX-Zulassung zum Einsatz in Ex-Zone 1
 - Integrierte Sensoren für Druck und Temperatur
 - Ansteuerung über Impulse (<10Hz) oder Encoder (NAMUR und SCR)
 - Komplementärer Eingang (Vref) mit programmierbarer Überwachungsfunktion für Vb
 - Berechnung der Kompressibilität gemäß SGERG88
 - Batteriebetrieb mit 2 Li-Zellen, mit Eingang für eine externe Stromversorgung
 - Datenschnittstellen: TTL, CL(0) und optisch (IR)
 - Druckstufen: 0,85 – 6 bar; (0,85)3,6 - 24 bar; 13,5 - 90 bar
- NEU:** Erweiterte Druckmessbereiche zwischen 0,85 und 24 bar ($P_{max}/p_{min} \geq 2$)!



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 Mengenumwerter **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, Nacheichung

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.

DSfG

In Verbindung mit dem Gasrechner Typ K924/GR kann der Mengenumwerter **VC3** als DSfG-Instanz (U und R) betrieben werden. Details über diese Betriebsart finden Sie in den Informationen über den Gasrechner K924/GR.

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				
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 1 oder 2 Steckkupplungen (Schraubklemmen) im Gehäusefuß. Optional: Integrierter 1- oder 2-Kanal-Impulsgeber				
Messgenauigkeit:	Druckmessung besser 0,2% vom Messwert Temperaturmessung besser 0,1% vom Messwert Drift: Besser 0,15% / 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(0)-Schnittstelle, IR-Schnittstelle Baudraten bis 38,4k bd, IEC-Protokoll nach DIN EN 62056-21 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:	Gemäß EN 55011, Industriestandard				
Gehäuse:	Alu-Gussgehäuse, Schutzart > IP 54, erfüllt EN 60950-1				
Eichtechnische Zulassungen:	CH-MI002-08002 MID EN12405-1 MPE:0,5%	MWS: (D)	<table border="1"><tr><td>7.732</td></tr><tr><td>09.43</td></tr></table>	7.732	09.43
7.732					
09.43					
ATEX-Zulassung:	TÜV 08 ATEX 554806		II 2(2) G Ex ib[ib] IIC T4		