

Technisches Datenblatt

Ab Version: V06-12



VTGS Ex

Vorortanzeige

zur Wandmontage mit Analog- und Frequenzausgang

Anwendung

Kompakte Vorortanzeige mit externem Trägerfrequenz- oder Induktivsensor zur Auswertung von Volumenströmen.

Alle für den Prozess relevanten Messergebnisse und Parameter können direkt am VTGS über das Grafik Display (beleuchtbar) angezeigt und mittels vier Folientasten verändert werden.

Zur Verbesserung der Genauigkeit stehen 3 Linearisierungsbänke mit je 20 Punkten zur Verfügung, die je nach gewählter Betriebsart (ext. Ansteuerung, feste Zuordnung) das Messsignal linearisieren.

Im reinen 2-Leiter Betrieb (4 - 20 mA) wird der Momentanwert (Flow) entsprechend der Programmierung dimensionsgerecht auf der Stromschleife ausgegeben.

Zusätzlich stehen zur Weiterverarbeitung und Steuerung ein programmierbarer Digitalausgang sowie maximal zwei Steuereingänge (siehe technische Daten) bereit.

Der VTGS verfügt über eine Schnittstelle, die es mit Hilfe des Schnittstellenadapters CON.USB und der Visualisierungssoftware "KEM Easy-Control" ermöglicht Betriebsparameter einzustellen und Messwerte auszu-lesen. Optional kann diese Schnittstelle auch als HART ausgeführt werden.

Der elektrische Anschluss erfolgt über eine Schraubklemmleiste, die nach abschrauben des Frontdeckels und Aufklappen der Displayeinheit sichtbar wird.

Applikationen (versionsabhängig)

- Ex-Schutz
- Robustes Edelstahlgehäuse
- 3 x 20 Punkte Linearisierung
- Grafik Display
- Schnelle, Menü geführte Inbetriebnahme
- Eingebaute Schnittstelle
- Programmierung und Visualisierung über KEM „Easy Control“ möglich
- Einstellung der Betriebsart
- Normfrequenzausgang
- Steuereingänge
- 2 Funktions-LEDs

Technische Daten

Allgemein

Anzeige	Intelligentes LCD Grafik Display 132 * 32 dot Sichtbereich 15 * 50 mm
Bedienung	4-Folientasten
Messfrequenz	1 bis 3.000 Hz (typ 0,5 bis 5.000 Hz)
Mediumstemperatur	Form K: -40 °C bis +120 °C [-40 °F bis +248 °F] ¹⁾ Max. Mediumtemperatur +120°C [248 °F] unabhängig von der Sensorform (Ex, T4)
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +70 °C [-4 °F bis +158 °F] (Ex, T4)
Elektrischer Anschluss	Version K: externe Zuführung über Kabelverschraubungen (Klemmbereich 7 - 13 mm) interne Zuführung Schraubklemmleiste (Klemmbereich 0,14 - 1,5 mm ²)
Belegung	Digitalausgang: „P“ 1 = +I 2 = -I 3 = 0 V 4 = DIG.OUT 5 = IN_A 7 = +24 V
EMC	gemäß EN 61000-6-4 und EN 61000-6-2
Ex-Schutz	ATEX II 2G Ex ia IIC T4 Gb

¹⁾ Bei einem Abstand >25 mm zwischen Durchflussmesser und Verstärkergehäuse

Analogausgang

Typ	4 - 20 mA, Zweileiter (passiv)
Hilfsenergie	15 bis 30 V geregelt
Bürde	< 400 Ω (bei 24 V)
Auflösung	12 Bit
Temp. Drift	< 100 ppm/K
Linearität	$\pm 0,05$ % vom Endwert
Sensorwerkstoff	Edelstahl 1.4104 [AISI 430 F]

Digitalausgang (Impuls-Frequenzausgang-Limit)

Anzahl	1
Ausführung	„P“: Push/Pull (I_{max} 20 mA U_B max. 30 V)
Programmierbare Funktion	a. direkte Messfrequenz b. Normfrequenz (1,2 - 1.000 Hz) c. Untersetzer mit programmierbarer Pulsdauer (1 - 420 ms) d. Batch e. Grenzwert (Flow Temperatur)

Gehäuse

Sensor-Gehäusewerkstoff	Edelstahl DIN 1.4401 [AISI 316]
Gewicht	ca. 3,4 kg
Schutzart	IP65 (IP68 auf Anfrage)
Abmessungen	Siehe Maßzeichnung (Seite 4)

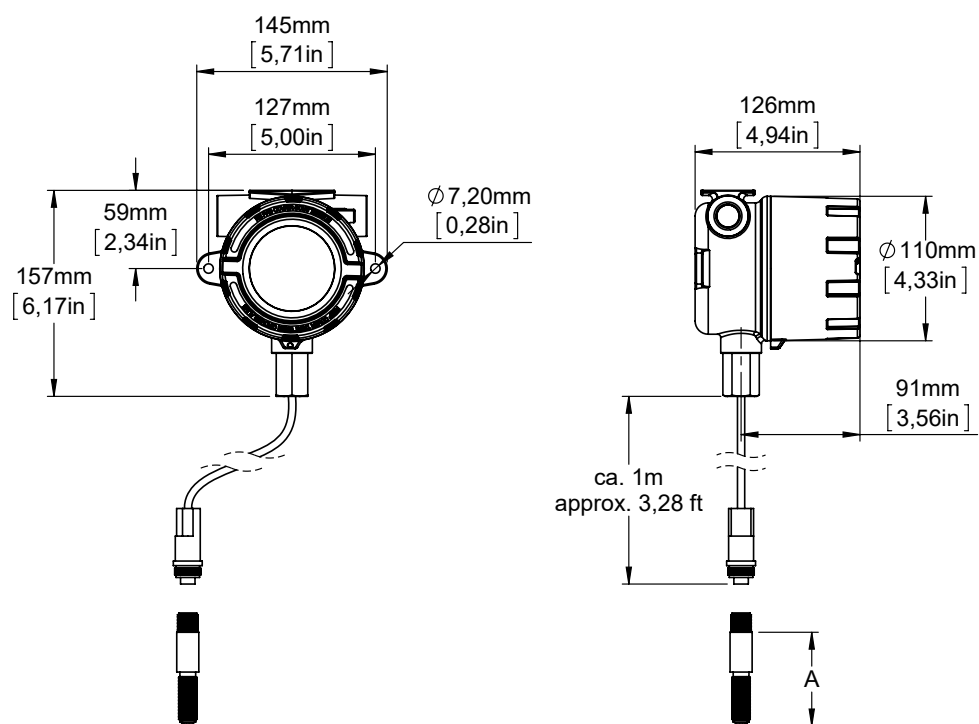
Schnittstellen (nur eine möglich)

Standard	über den Adapter „CON.USB.WT“ und die zugehörige Remote Software „KEM EasyControl“
Option H	HART 7

Steuereingänge

Anzahl	1 bei Ausführung mit Digitalausgang „P“
Pegel	aktiv high bei $U_{in} > 3$ V bezogen auf Pin (Klemme) 3
Innenwiderstand	3,3 k
Programmierbare Funktion	Summenreset, Hold, Umschaltung der Linearisierungsbänke

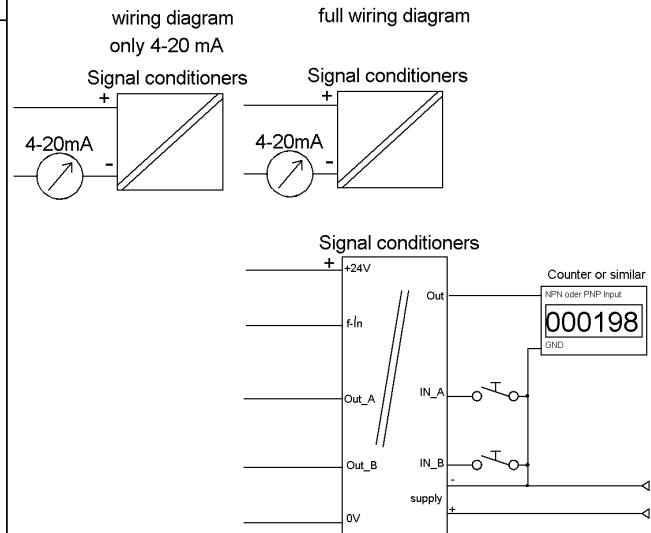
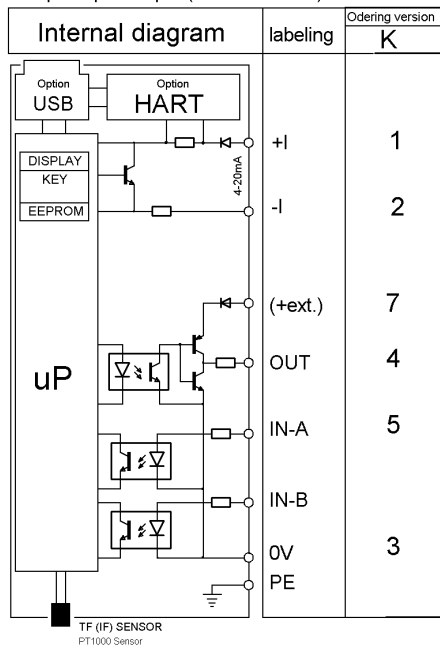
Maßzeichnung



Typ	A
K	72 mm [2,83 in]

Anschlussschema

with push/pull output (Ex and no Ex)



Sicherheitshinweise

WARNUNG!

- Die Versorgung der Stromschleife (Pin/Kl. Nr. 1 und 2) muss immer gegeben sein.
- Bei Verwendung des VTGS **** - Ex sind beim Anschluss die erforderlichen Sicherheitsbarrieren oder Speisetrenner zu verwenden!
- Keine LCD-Beleuchtung bei Ex-Geräten.

HINWEIS:

Um den IP68 aufrecht zu halten dürfen die verklebten Kabelverschraubungen und Verschlußstopfen nicht gelöst werden.

Typenschlüssel

	V	X	G	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Pickup System														
Trägerfrequenz		T												
Elektronikgehäuse														
Edelstahl 1.4401				S										
Mechanische Fühlerform														
ZHM 01/* - 04, HM Serie						K								
Anschlussart														
Kabelverschraubung								K						
Schnittstelle														
HART-Schnittstelle												H		
KEM-Schnittstelle (nicht im Ex-Bereich zu verwenden)												N		
Digitalausgang														
Push/Pull Ausgang													P	
Ex-Schutz														
Ex-Version Ex I (keine Hintergrundbeleuchtung bei Ex), ATEX Zone 1 II 2G Ex ia IIC T4 Gb														Ex



KEM Flow Measurement GmbH



+49 9941 9423-0



Wettzeller Straße 22
93444 Bad Kötzing
Germany



info@kemflow.com



www.kemflow.com