

Technisches Datenblatt

Ab Version: V06-12



VTG/VIG (Ex)

Vorortanzeige

zur Wandmontage mit Analog- und Frequenz Ausgang

Anwendung

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

Alle für den Prozess relevanten Messergebnisse und Parameter können direkt am VTG/VIG 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 VTG/VIG verfügt über eine Schnittstelle, die es mit Hilfe des Schnittstellenadapters CON.USB und der Visualisierungssoftware "KEM Easy-Control" ermöglicht Betriebsparameter einzustellen und Messwerte auszuwerten. Optional kann diese Schnittstelle auch als HART oder USB 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																					
Hintergrundbeleuchtung	gelb/grün (nicht bei Ex oder Geräten mit NAMUR-Ausgang)																					
Bedienung	4-Folientasten																					
Messfrequenz	VTG: 1 bis 3.000 Hz (typ 0,5 bis 5.000 Hz) VIG: 7 bis 3.000 Hz (typ 5 bis 5.000 Hz)																					
Mediumstemperatur	Form K + R: -40 °C bis +120 °C [-40 °F bis +248 °F] ¹⁾ Form L + S: -40 °C bis +150 °C [-40 °F bis +302 °F] ²⁾ Max. Mediumtemperatur +120°C [248 °F] unabhängig von der Sensorform (Ex, T4)																					
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +70 °C [-4 °F bis +158 °F] (nicht Ex / Ex, T4)																					
Elektrischer Anschluss	Version K: externe Zuführung über Kabelverschraubungen (Klemmbereich 7 - 13 mm) interne Zuführung Schraubklemmleiste (Klemmbereich 0,14 - 1,5mm ²)																					
Belegung	<table border="0"> <tr> <td>Digitalausgang:</td> <td>„P“</td> <td>„N“</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1 = +I</td> <td>1 = +I</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 = -I</td> <td>2 = -I</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 = 0 V</td> <td>3 = 0 V</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 = DIG.OUT</td> <td>4 = + NAMUR</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5 = IN_A</td> <td>5 = IN_A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7 = +24 V</td> <td>6 = IN_B</td> </tr> </table>	Digitalausgang:	„P“	„N“		1 = +I	1 = +I		2 = -I	2 = -I		3 = 0 V	3 = 0 V		4 = DIG.OUT	4 = + NAMUR		5 = IN_A	5 = IN_A		7 = +24 V	6 = IN_B
Digitalausgang:	„P“	„N“																				
	1 = +I	1 = +I																				
	2 = -I	2 = -I																				
	3 = 0 V	3 = 0 V																				
	4 = DIG.OUT	4 = + NAMUR																				
	5 = IN_A	5 = IN_A																				
	7 = +24 V	6 = IN_B																				
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

²⁾ Bei einem Abstand >65 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	Bei Digitalausführung: „N“: NAMUR „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	Version A: Aluminium Pulverbeschichtet blau [RAL 5015] Version S: Edelstahl DIN 1.4401 [AISI 316]
Gewicht	Version A: ca. 1,5 kg Version S: ca. 3,4 kg
Schutzart	IP65 (höher auf Anfrage)
Abmessungen	Siehe Maßzeichnung (Seite 4)

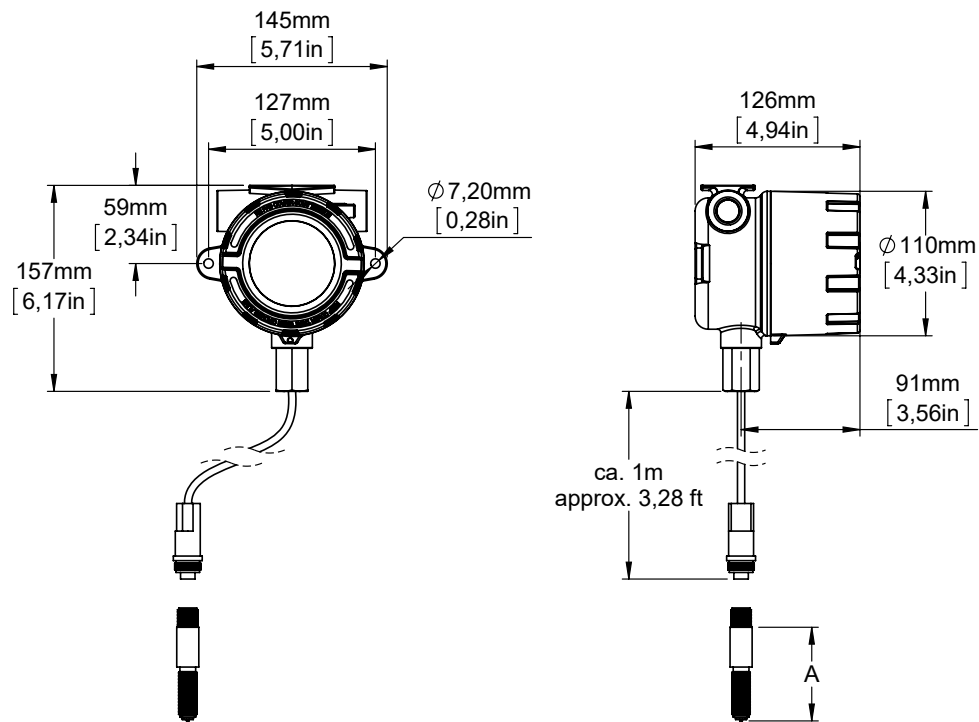
Schnittstellen (nur eine möglich)

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

Steuereingänge

Anzahl	1 bei Ausführung mit Digitalausgang „P“ 2 bei Ausführung mit Digitalausgang „N“
Pegel	aktiv high bei $U_{in} > 3$ V bezogen auf Pin (Klemme) 3
Innenwiderstand	3,3 k
Programmierbare Funktion	Summenreset, Hold, Umschaltung der Linealisierungsbänke

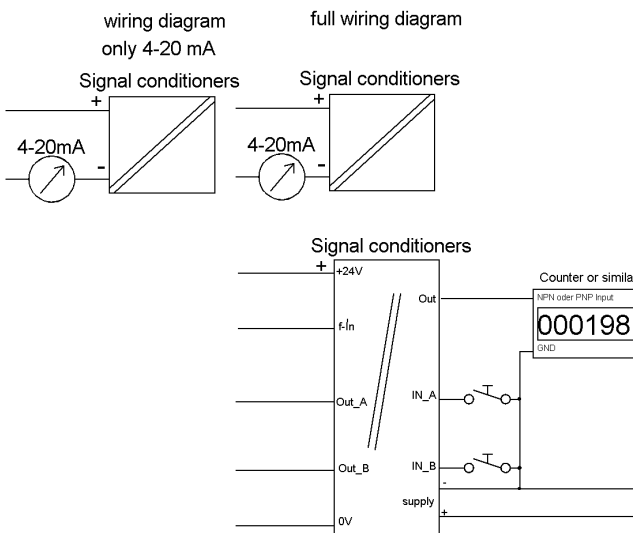
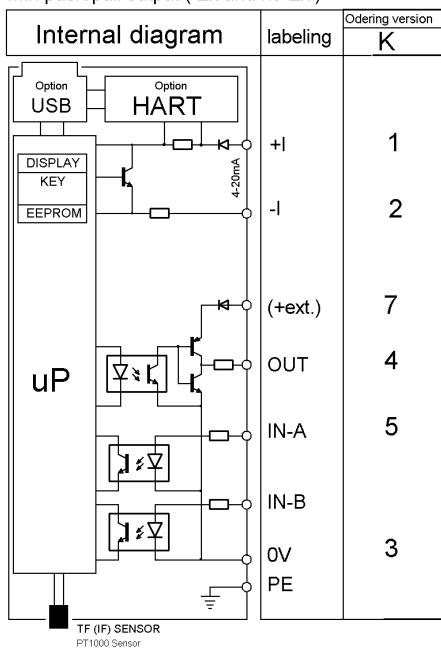
Maßzeichnung



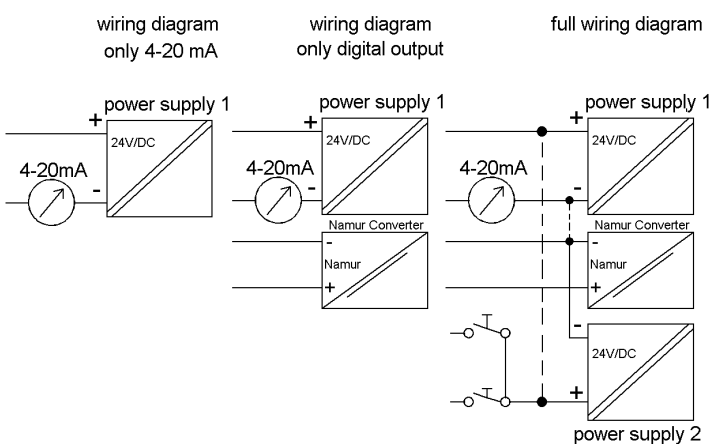
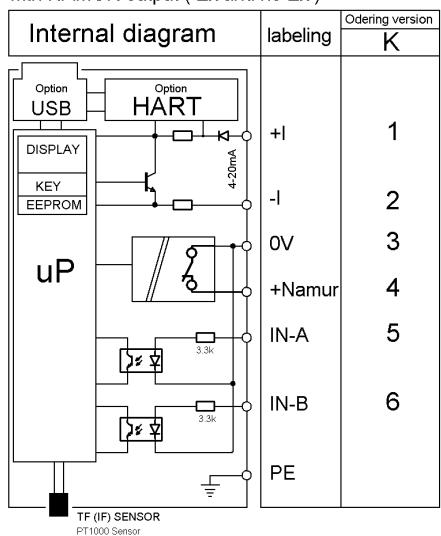
Typ	A
K oder R	72 mm [2,83 in]
L oder S	100 mm [3,94 in]

Anschlussschema

with push/pull output (Ex and no Ex)



with NAMUR output (Ex and no Ex)



Note: connect " - - - " if you use only power supply 1

Sicherheitshinweise

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

Typenschlüssel

	V	X	G	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Pickup System														
Trägerfrequenz		T												
Induktiv		I												
Elektronikgehäuse														
Aluminium Druckguss, lackiert				A										
Edelstahl 1.4401				S										
Mechanische Fühlerform														
ZHM 01/* - 04, HM Serie						K								
ZHM 01, SRZ Serie, LFM Serie						R								
ZHM 01/* -07, HM Serie						L								
ZHM 01, SRZ Serie, LFM Serie						S								
Anschlussart														
Kabelverschraubung								K						
Schnittstelle														
HART-Schnittstelle										H				
USB-Schnittstelle (nicht im Ex-Bereich zu verwenden)										U				
KEM-Schnittstelle (nicht im Ex-Bereich zu verwenden)										N				
Digitalausgang														
Push/Pull Ausgang												P		
NAMUR Ausgang												N		
Ex-Schutz														
Ex-Version Ex I (keine Hintergrundbeleuchtung bei Ex), ATEX Zone 1 II 2G Ex ia IIC T4 Gb														Ex
ATEX Zone 2 II 3G Ex nA IIC T4 Gc														Exn

Optionen auf Anfrage:

- Kabeldurchführung M20x1,5 (nur bei VTGS)
- Schutzklasse IP66/67

KEM Hauptsitz

Liebigstraße 5
85757 Karlsfeld
Deutschland

T. +49 8131 59391-0
F. +49 8131 92604

info@kem-kueppers.com

KEM Produktionszentrum

Wetzeller Straße 22
93444 Bad Kötzting
Deutschland

T. +49 9941 9423-0
F. +49 9941 9423-23

production@kem-kueppers.com

KEM Vertrieb

Liebigstraße 5
85757 Karlsfeld
Deutschland

T. +49 8131 59391-100
F. +49 8131 92604

sales@kem-kueppers.com

KEM Service & Reparaturen

Wetzeller Straße 22
93444 Bad Kötzting
Deutschland

T. +49 9941 9423-37
F. +49 9941 9423-24

service@kem-kueppers.com

*Weitere Distributoren & Partner finden Sie unter:
www.kem-kueppers.com*