

Technisches Datenblatt

Ab Version: V06-12



VTC/VIC (Ex)

Vorortanzeige
mit Analog- und Frequenzausgang

Anwendung

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

In der Version VTC steht ein in der Sensorspitze integrierter Temperatursensor zur Verfügung und ermöglicht somit die Messung der Mediumtemperatur.

Alle für den Prozess relevanten Messergebnisse und Parameter können direkt am VTC/VIC 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 VTC/VIC verfügt über eine Schnittstelle, die es mit Hilfe des Schnittstellenadapters CON.USB und der Visualisierungssoftware "KEM EasyControl" ermöglicht Betriebsparameter einzustellen und Messwerte auszulesen. Optional kann diese Schnittstelle auch als HART oder USB ausgeführt werden.

Der elektrische Anschluss kann je nach Ausführung über einen Steckverbinder oder über eine Schraubklemmleiste, die nach Aufklappen des Frontdeckels sichtbar wird, erfolgen.

Applikationen

- Ex-Schutz
- 360° drehbares Gehäuse
- Temperaturmessung
- 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 (Geräten mit NAMUR-Ausgang oder nicht bei Ex)
Bedienung	4-Folientasten
Messfrequenz	VTC: 1 bis 3.000 Hz (typ 0,5 bis 5.000 Hz) VIC: 7 bis 3.000 Hz (typ 5 bis 5.000 Hz)
Mediumtemperatur	-40 °C bis +120°C (-40 °F bis +248 °F) bei VTC und einem Abstand von 25 mm zwischen Durchflussmesser und Verstärkergehäuse -40 °C bis +150°C (-40 °F bis +302 °F) bei VIC und einem Abstand von 65 mm zwischen Durchflussmesser und Verstärkergehäuse
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +70 °C (-4 °F bis +158 °F)
Elektrischer Anschluss	Version K: Schraubklemmleiste über Kabeldurchführung (Klemmbereich 7 - 13 mm, M20*1,5) Version 8: 8-poliger M12 Steckverbinder (A-Kodiert)
Belegung	Versionsabhängig (siehe Anschlussschema, Seite 6)
EMC	gemäß EN 61000-6-4 und EN 61000-6-2
Ex-Schutz	ATEX II 2G Ex ia IIC T4 Gb

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 (Momentanwert)

Temperatursensor (nur bei VTC)

Messbereich	-40 °C bis +150°C (-40 °F bis +302 °F)
Genauigkeit	$\pm 1,5$ % vom Messwert

Gehäuse

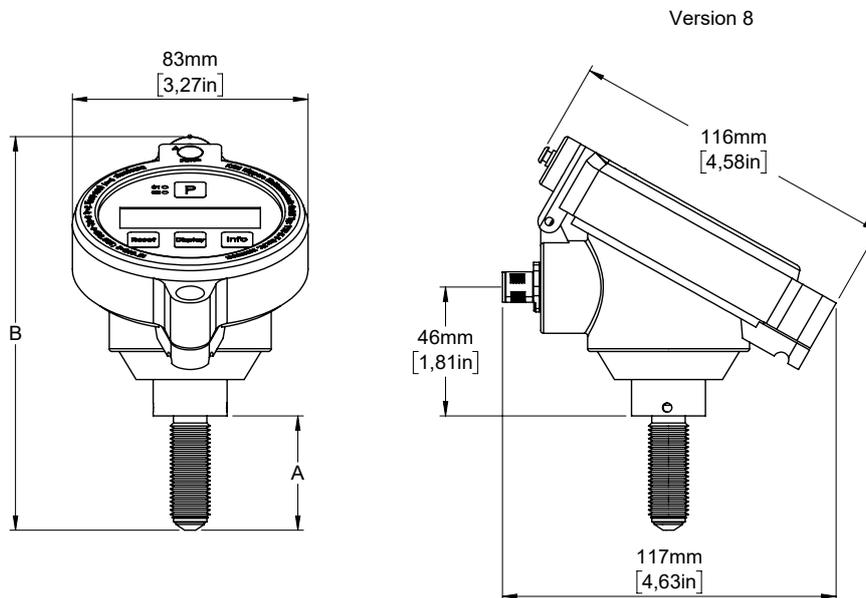
Sensorhülsenwerkstoff	Edelstahl 1.4104 (AISI 430 F)
Gehäusewerkstoff	Aluminium Pulverbeschichtet blau (RAL 5005)
Drehbereich um den Sensor	360°
Gewicht	400 g
Schutzart	IP65 (höher auf Anfrage)
Abmessungen	Siehe Maßzeichnungen (Seite 4 und 5)

Steuereingänge

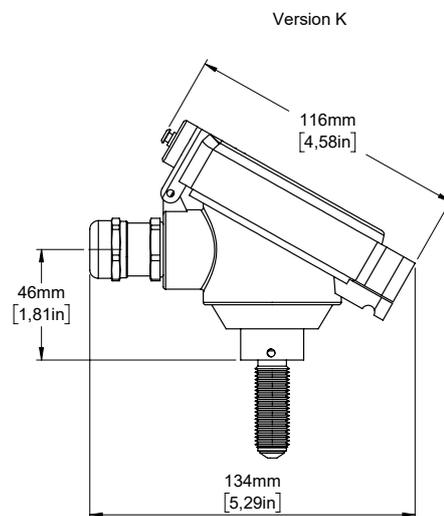
Anzahl	2 Stück (1 Stück bei Ausführung mit Kabeldurchführung und PP-Ausgang)
Pegel	aktiv high bei $U_{in} > 3$ V bezogen auf Pin (Klemme) 3
Innenwiderstand	3,3 k
Programmierbare Funktion	Summenreset, Hold, Umschaltung der Lin. Bänke

Maßzeichnungen

Anschlussversion 8



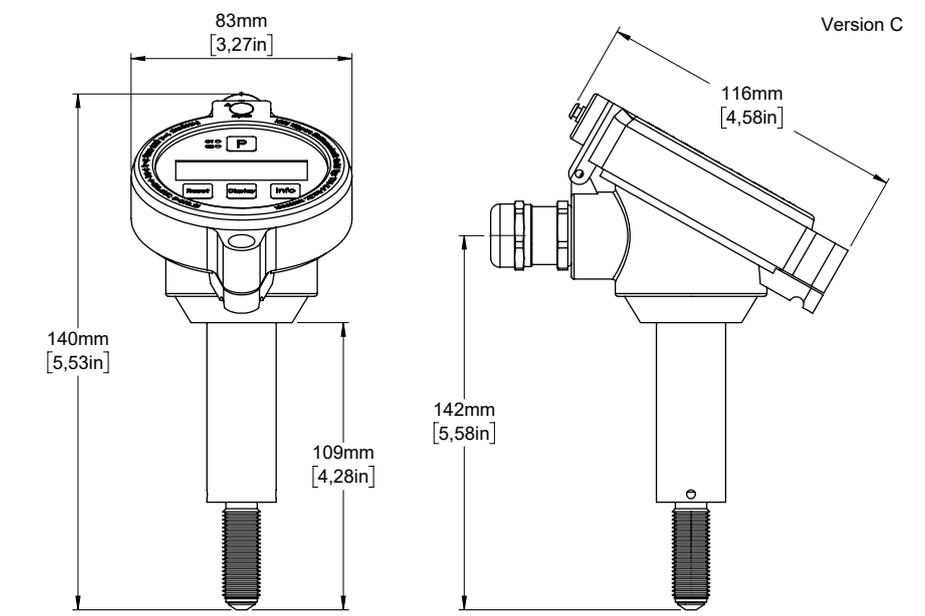
Anschlussversion K



Fühlertyp	A	B
K oder R	42 mm (1,65 in)	139 mm (5,47 in)
L oder S	76 mm (2,99 in)	173 mm (6,81 in)

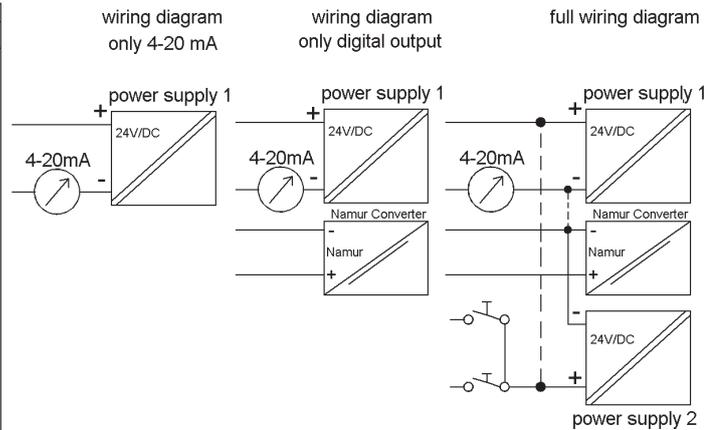
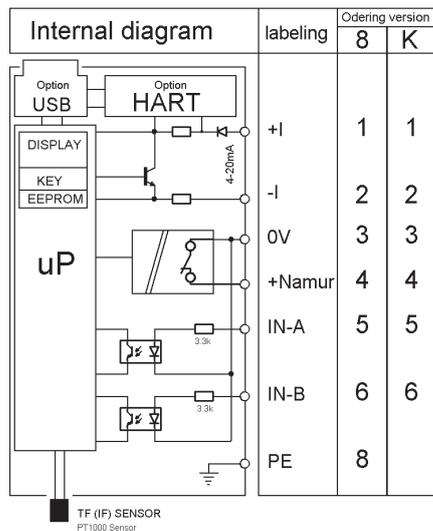
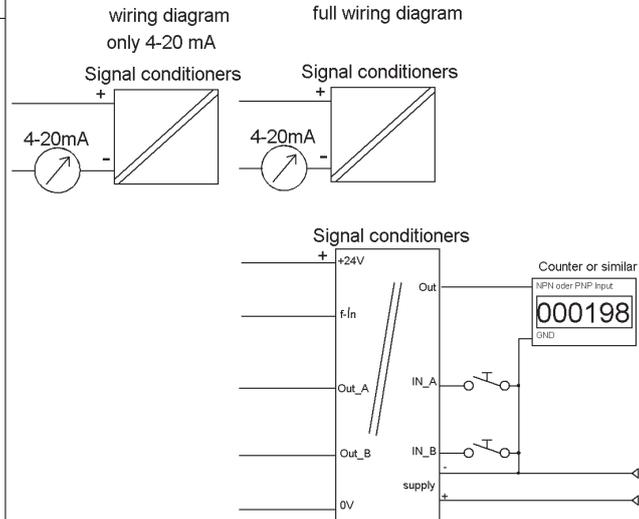
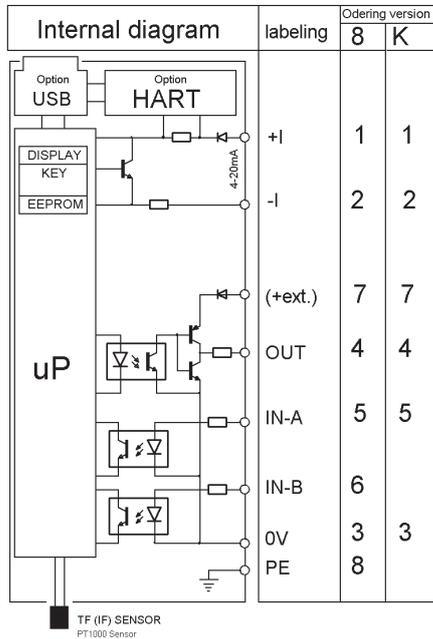
Maßzeichnungen

Anschlussversion K – Fühlertyp C



Anschlusschema

with push/pull output (Ex and no Ex)



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

Sicherheitshinweise

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

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 Kötzing
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 Kötzing
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*