

# Technisches Datenblatt



## FAU 50

### Frequenz-Analogwandler

## Beschreibung

Der FAU 50 wandelt mikroprozessorgesteuert jede als Frequenz darstellbare Messgröße im Bereich von 3 bis 5.000 Hz in ein potentialfreies Analogsignal mit einer Auflösung von 13 bit um.

Die Bedienung des FAU 50 erfolgt über eine frontseitige

Folientastatur und ein zweizeiliges LCD-Display. Die Bedienung erleichtert die Parametrierung und Überwachung. Alle Eingaben können ohne Umrechnungen vorgenommen werden. Durch ein zweistufig einstellbares Zeitverhalten des Analogausgangs und der Grenzwerte ist eine hohe Prozessadaption möglich.

## Besonderheiten

- Hohe Genauigkeit: 0,015%
- Kurze Reaktionszeit
- Einfache Parametrierung

## Funktionen

### *Momentanwertüberwachung*

mit einem MIN- und MAX-Grenzwert: Hysterese und Übertragungsverhalten sind einstellbar.

### *Impulsuntersetzer*

hochauflösend, mit einstellbarer Impulsdauer.

### *Drehrichtungserkennung*

mit Polaritätswechsel des Analogausgangs bei umgekehrtem Drehsinn.

### *Integrierter Summenzähler*

zählt vorwärts/rückwärts bei Drehrichtungserkennung.

### *Geberspeisung*

zur Versorgung der Aufnehmer und Verstärker in KEM Durchflussmessern.

### *LCD-Display und Folientastatur*

zur Bedienung und Anzeige aller Betriebswerte und Parametereinstellungen.

<sup>1)</sup> Durchschnittswerte mit Einzelaufnehmer. Für höhere Auflösung sind Doppelaufnehmer erhältlich.

<sup>2)</sup> Genaue Typenbezeichnung auf Anfrage.

## Technische Daten

Linearität	0,015 % vom Endwert
Temperaturdrift	0,050 % per 10; K 0,050 % per 10 K
Restwelligkeit	0,050 % vom Endwert
Einstellbereich	abhängig vom programmierten K-Faktor
Schutzart	IP20 Klemmen berührungsgeschützt nach VBG4 und VDE0106 Teil 100
Zul. Umgebungstemperatur	0 °C bis +45 °C [+32 °F bis +113 °F]
Hilfsenergie	230 V, 115 V/50 Hz, AC oder 24 V DC (±15 %) (bitte bei Bestellung angeben)
Leistungsaufnahme	4 VA
Lebensdauer der Batterie	bei Lagerung 8 Jahre, bei täglichem 8-Stunden-Betrieb mindestens 10 Jahre
Geberspeisung	12 V DC, 20 mA
Anschlüsse	Schraubklemmen, max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Gehäuse	Plastik für Montageschiene oder Wandmontage DIN/EN 500022-35 Abmessungen: L = 100, B = 77, H = 114 (mm)
Gewicht	DC-Version: 350 g AC-Version: 500 g
Frequenzbereich	3 bis 5.000 Hz
Frequenzeingänge	CH 1 und CH 2 Stromschaltpegel: NAMUR DIN 19234 Spannungsschaltpegel: $U_L < 6 \text{ V}$ , $U_H > 9 \text{ V}$ , $U_{\text{max}} = 30 \text{ V}$
Steuereingänge	Reset/Hold: aktiv bei $U_L < 3 \text{ V}$ ( $t_{\text{min}} = 100 \text{ ms}$ ) für Analogausgang und Summenzähler geschaltet gegen 0 V der Geberspeisung (Klemme 7)
Analogausgang	0/2 bis 10 V oder 0/4 bis 20 mA, externer Schalter am Gehäuse, Auflösung: 13 bit, Polarität des Ausgangssignals abhängig von der Drehrichtung
Scheinwiderstand	Stromausgang: $< 1.000 \ \Omega$ Spannungsausgang: $> 3.000 \ \Omega$
1:1 Frequenzausgang	galvanisch frei, OC: 30 V, 50 mA Impulsdauer: 0,2 bis 100 ms, programmierbar
Impulsausgang Untersetzer	0,8 Hz bis 10 kHz
Einstellbereich des Untersetzers	abhängig vom programmierten K-Faktor
Grenzwertausgänge MIN, MAX	galvanisch frei, OC: 30 V, 50 mA
Schalthysterese der Grenzwerte	0 % bis 9,9 % vom programmierten Grenzwert
Einstellbereich der Grenzwerte	abhängig vom programmierten K-Faktor
Vorwärts-/Rückwärtsausgang	galvanisch frei, OC: 30 V, 50 mA

## Ein- und Ausgänge

Potentialtrennung zwischen Ein- und Ausgängen

### Frequenzeingänge

3 bis 5.000 Hz, NAMUR DIN 19234

### Steuereingänge

für Reset- und Holdfunktion

### Analogausgang

Strom- (0/4 bis 20 mA) oder Spannungsausgang (0/2 bis 10 V) umschaltbar, Übertragungsverhalten (Messzeit, Speichertiefe) einstellbar

### Impulsausgang

z. B. zur Ansteuerung externer Zählwerke, Open Collector - galvanisch frei

### 1:1 Frequenzausgang

Open Collector - galvanisch frei

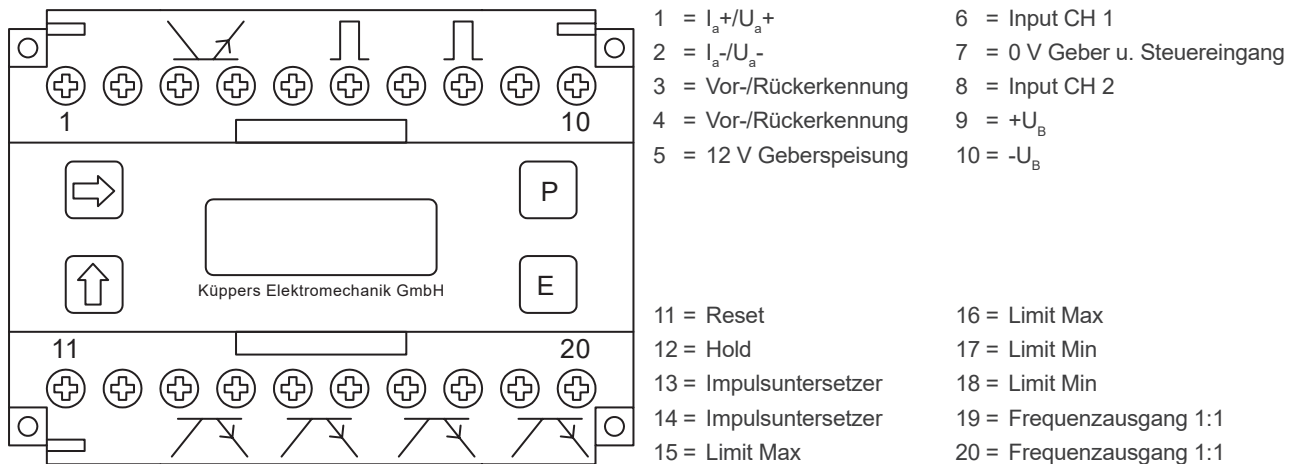
### Vorwärts-/Rückwärtsausgang

Open Collector - galvanisch frei

### Grenzwertausgang

Open Collector, galvanisch frei

## Klemmenbelegung

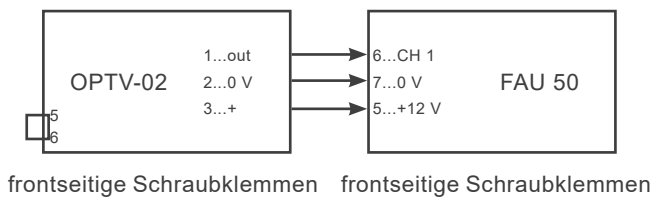
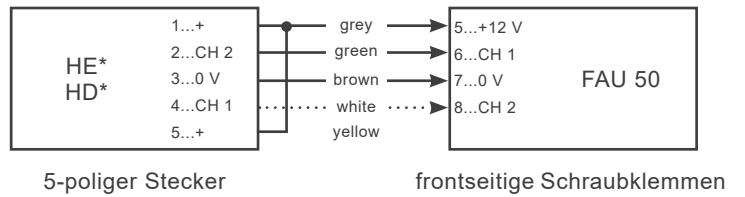
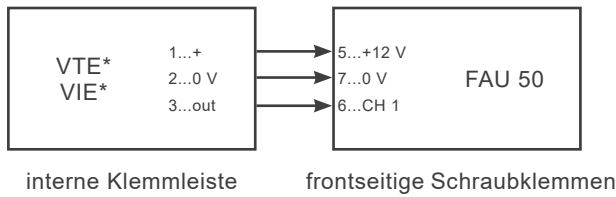
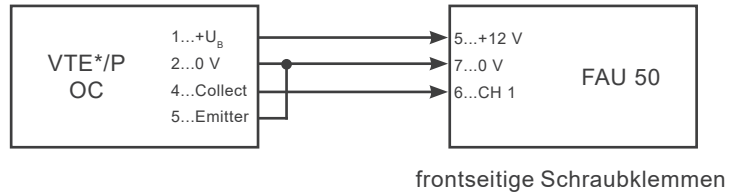
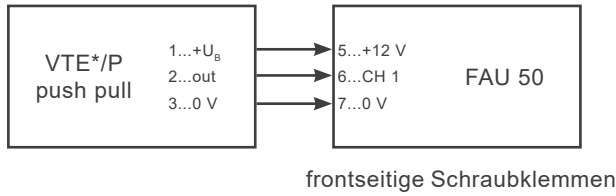


Bitte beachten:

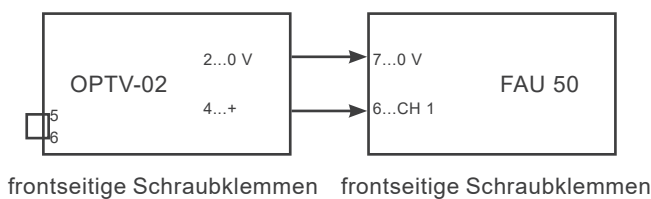
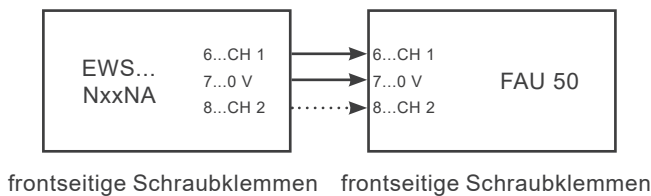
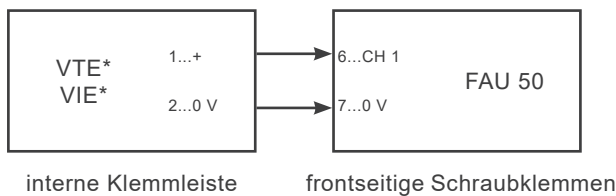
Ist der Inverseingang (Klemme 8) nicht belegt, sind Klemme 7 und 8 zu brücken.

## Anschlüsse

### Dreileiter-Anschluss



### Two-Wire Connection



### KEM Hauptsitz

Liebigstraße 5  
85757 Karlsfeld  
Germany

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

info@kem-kueppers.com

### KEM Produktionszentrum

Wetzeller Straße 22  
93444 Bad Kötzing  
Germany

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

production@kem-kueppers.com

### KEM Vertrieb

Liebigstraße 5  
85757 Karlsfeld  
Germany

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

sales@kem-kueppers.com

### KEM Service & Reparaturen

Wetzeller Straße 22  
93444 Bad Kötzing  
Germany

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

service@kem-kueppers.com

Weitere Distributoren & Partner finden Sie unter:  
[www.kem-kueppers.com](http://www.kem-kueppers.com)