

# Technisches Datenblatt



## FAS 100

Schalttafelanzeigen  
mit Analog- und Frequenz Ausgang

## Anwendung

Die Schalttafelanzeigen der Serie FAS 100 sind kompakte, intelligente Messgeräte zur Erfassung und Verarbeitung von Messsignalen, die als Frequenz vorliegen.

Sie können auf jeden Aufnehmer eingestellt werden, da der K-Faktor frei einstellbar ist. Für weltweiten Einsatz können alle gängigen Anzeigedimensionen gewählt werden.

Optional können die FAS 100 auch zur Anzeige anderer Größen wie Frequenz, Drehzahl, Temperatur, Druck usw. verwendet werden, solange die Messwerte als Frequenzsignal vorliegen.

Der digitale Frequenzeingang ist für 24 V Signale nach IEC946 ausgelegt.

Mit dem eingebauten 4 - 20 mA Ausgang können die FAS 100 auch als Frequenz zu Analog-Umsetzer verwendet werden.

Die 20-Punkte Linearisierung (FAS 111) ermöglicht es, auch stark nicht-lineare Signale korrekt darzustellen.

Mit dem RS485 Interface (FAS 111) ist auch eine einfache Einbindung in automatische Systeme möglich.

Für einfache Testaufgaben im Labor sowie für eine schnelle Änderung der einzelnen Parameter ist die Fernsteuer-SW EasyControl für WINDOWS® XP und VISTA kostenfrei verfügbar.

## Applikationen

- Abgesetzte Anzeige für Prozessparameter
- Umsetzung von Frequenz auf 4 - 20 mA
- Normierung des Frequenzsignals
- Limitüberwachung mit bis zu 2 Limits
- Batching

## Besonderheiten

- 20-Punkte Linearisierung
- RS485-Interface
- Intuitive Menüführung

## Technische Daten

### Eingang

Eingangssignal	Frequenz
Frequenzbereich	1 Hz - 5 kHz
Eingangsspegel	< 5 V / > 13 V bei 24 V Versorgung
Eingangswiderstand	≥ 10 kΩ

### Display und Handbedienung

Display	Grafik, 132 x 32 Punkte
Sichtbereich	15 mm * 50 mm
Hintergrundbeleuchtung	Gelb-grün
Statusanzeige	2 LED für Betrieb und Fehleranzeige
Eingabe	4 Softkeys

### Analogausgang

Typ	4 - 20 mA, aktiv
Fehlersignal	3 mA / 21 mA
Auflösung	5 µA
Temperaturdrift	0,05 % per 10K
Lastwiderstand	< 800 Ω (bei 24 V Versorgung)
Ausgangssignal	Durchfluss

**Digitale Ausgänge A und B**

Typ	push pull, kurzschlussfest, (IEC946)
Frequenzbereich	0,5 - 10.000 Hz (Mode Eingangsfrequenz) 1,2 - 1.000 Hz (Mode normierte Frequenz)
Ausgangspegel	<2 V / > 22 V (bei 24 V Versorgung, ohne Last)
Ausgangswiderstand	220 Ω
Laststrom	20 mA max., intern begrenzt
Ausgangssignal (A, FAS101)	Eingangsfrequenz
Ausgangssignal (A, FAS111)	Eingangsfrequenz, normierte Frequenz,
Total Count, Durchflusslimit, Batch- Limit	< 100 ppm/K
Ausgangssignal (B)	Durchflusslimit, Batch- Limit

**Steuereingang**

Typ	24 V digital (IEC946)
Min Pulsdauer	25 ms
Eingangspegel	< 5 V / > 13 V bei 24 V Versorgung
Eingangswiderstand	≥ 10 kΩ

**Interface**

Typ	RS485 (FAS 111)
-----	-----------------

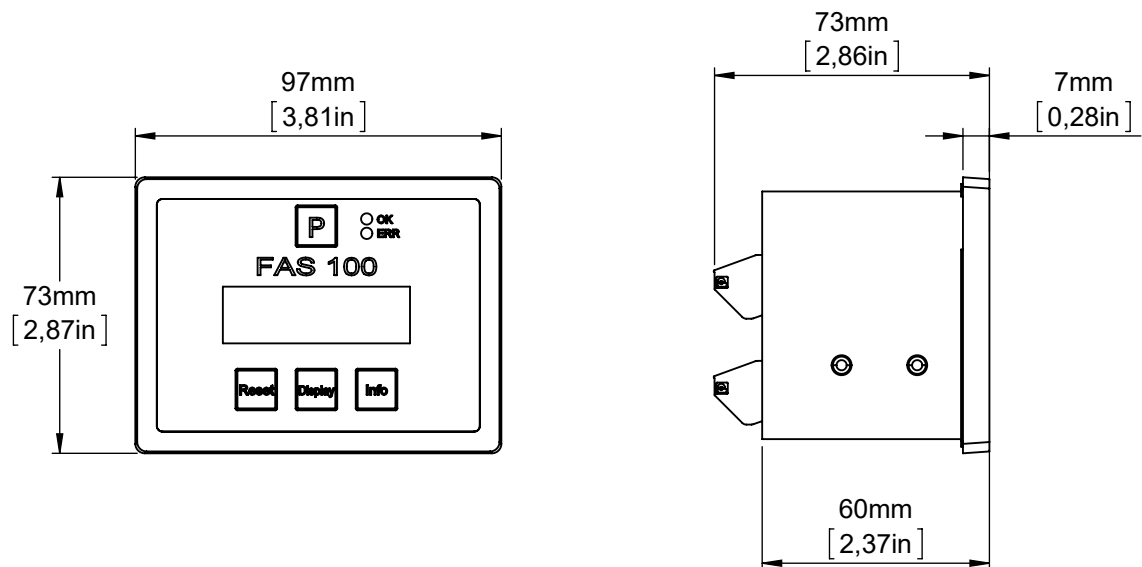
**Allgemein**

Versorgungsspannung	24 V DC nominal, Betriebsbereich: 11 - 30 V
Versorgungsstrom	< 20 mA (bei 24 V Versorgung, ohne Sensor und Last)
Sensorversorgung	Angelegte Versorgungsspannung minus 1 V
Reaktionszeit	< 250 ms @ Eingangsfrequenz > 5 Hz
Anschlüsse	Cage Clamp Anschlüsse für 0,14 to 1,5 mm <sup>2</sup>
EMV	gemäß EN 50 081-2 und EN 50 082-2
Temperaturbereich	Betrieb: 0 °C bis 50 °C [+32 °F bis 122 °F]

**FAS 100**

Abmessungen	72 mm x 96 mm x 70 mm (H * B * T)
Material	Noryl
Gewicht	ca. 500 g
Schutzklasse	Front: IP40 (IP65 mit IPS7-9), Rückseite: IP30

## Maßzeichnung



## Typenschlüssel

FAS 101	Schalttafelanzeige mit digitalem 24 V Eingang, 24 V DC Versorgung
FAS 111	FAS 101 mit RS485 Schnittstelle und Linearisierung
<b>Zubehör</b>	
HSA 72	Hutschienenadapter für FAS 100
IPS 7-9	Frontseitige Schutzabdeckung IP65 für FAS 100
EWS*	Trennverstärker und Versorgung für eigensichere Aufnehmer

### KEM Hauptsitz

Liebigstraße 5  
85757 Karlsfeld  
Deutschland

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

[info@kem-kueppers.com](mailto: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](mailto:production@kem-kueppers.com)

### KEM Vertrieb

Liebigstraße 5  
85757 Karlsfeld  
Deutschland

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

[sales@kem-kueppers.com](mailto: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](mailto:service@kem-kueppers.com)

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