

Beschreibung

Der FM300(1-Kanal) / FM600(2-Kanal) ist ein frei programmierbarer Frequenz/Analog-Messumformer mit Anzeigeeinheit. Durch seine multifunktionale Eingangsfrequenzverarbeitung und den bis zu 2 Analogausgängen (Strom/Spannung) je Kanal bzw. den bewertbaren Digitalausgängen ist das Gerät optimal zur Anzeige von momentanen Durchflussmengen mit gleichzeitigem bewertbaren Zählimpulsausgang für Wasserzähler mit Haupt- und Nebenzählern geeignet. Speziell für Großwasserzähler mit Bypass ist im FM600 eine skalierte Summenbildung integriert. Eine bewertete Schleichmengenunterdrückung ist zuschaltbar. Dabei werden sowohl die momentanen Durchflüsse als auch die Zählmengen ausgegeben.

Anwendung

Hauptanwendungsbereich ist die Durchflussmessung bei Wasserzählern. Weitere Einsatzfälle sind Wind- und Drehzahlmessungen oder Energieverbrauchsmessungen.



Besondere Merkmale

- 1 (FM300) oder 2 (FM600) Kanäle in nur einem Gehäuse
- Eingänge: NAMUR, Kontakt, open-collector, 3-Leiter Opto, 24V aktiv
- Analogausgänge: je Kanal 1 Strom und 1 Spannung (synchron laufend)
- Digitalausgänge: Relais bzw. Optokoppler (Impuls- oder Grenzwertfunktion)
- Skalierte Summenbildung
- Zuschaltbare Schleichmengenunterdrückung
- Programmierung direkt am Gerät oder über optionale Programmiersoftware
- Fronteinbau oder Hutschienenbefestigung

Kaufmännische Daten

Bestellnummer

AD-FM 300 FE	1-kanalig; Fronteinbau
AD-FM 300 GA	1-kanalig; Hutschiene
AD-FM 600 FE	2-kanalig; Fronteinbau
AD-FM 600 GA	2-kanalig; Hutschiene

Technische Daten

Digitaleingänge

Eingang	NAMUR (EN 60947-5-6), Kontakt, Open Kollektor, 3-Leiter-Opto oder 24V aktiv
Eingangsfrequenz	min. 0 ... 10 mHz; max. 0 ... 10 kHz
Frequenzgebersversorgung	aktiv: max. 13,5V (max. 20mA); NAMUR: 8V/8mA
Kontaktentprellung	aktivierbar, Impulsdauer > 40 ms

Stromausgänge

Ausgabebereich	0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA
Maximale Bürde	400 Ohm
Restwelligkeit	<50 µAss

Spannungsausgänge

Ausgabebereich	0 ... 10 V, 2 ... 10 V
Minimale Bürde	10 kOhm
Restwelligkeit	<20 µVss

Relaisausgänge

Maximale Schaltlast AC	250 V, 2 A
Maximale Schaltlast DC	50 V, 2 A
Kontaktausführung	Wechsler
Schaltspiele mechanisch	10000000
bei 230V/2A AC, cos(phi)=1	600000
bei 230V/2A AC, cos(phi)=0,4	200000
bei 24V/1 A DC	200000

Anzeige

Grafik-LCD	122x32 Pixel, Hintergrund beleuchtet
Digitalanzeige	5-stellig, parametrierbar
Anzeigefunktion je Kanal	Eingangsfrequenz, skaliertes momentanes Messwert, Mengenimpulse, skalierte Größe als Quasianalogbalken, Kanalbezeichnung und Skalierungseinheit im Klartext

Gesamtgenauigkeit

Gerät	0,3%
Temperatureinfluss	<100 ppm / K
Reaktionszeit	~70 ms

Versorgung

Versorgungsspannung	20 ... 253 V DC / 50 ... 253 V AC
Max. Leistungsaufnahme	4 W / 5 VA

Gehäuse Fronteinbau

Aufbau	Schalttafelgehäuse (DIN 43 700)
Schutzart	IP 65
Anschluss technik	Schraubklemmen
Abmessungen (bxhxt)	96x48x131 mm
Schalttafel ausschnitt	92x44 mm
Schalttafelstärke	1,5-10 mm
Gewicht	~230 g

Gehäuse Hutschiene

Aufbau	Normschiene (EN 50022)
Schutzart	IP 20
Anschluss technik	Schraubklemmen
Abmessungen (bxhxt)	100x74x119 mm
Gewicht	~230 g

Frequenzverarbeitung

AD-FM 300

AD-FM 600

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur 0 ... 50 °C
Lager und Transport -10 ... 70 °C (Betauung vermeiden)

EMV

Produktfamiliennorm EN 61326
Störaussendung EN 55011, CISPR11 Kl. B
Bei einer kritischen EMV-Umgebung sind geschirmte Geberleitungen zu empfehlen.

Elektrische Sicherheit

Produktfamiliennorm EN 61010-1
Überspannungskategorie II
Verschmutzungsgrad 2

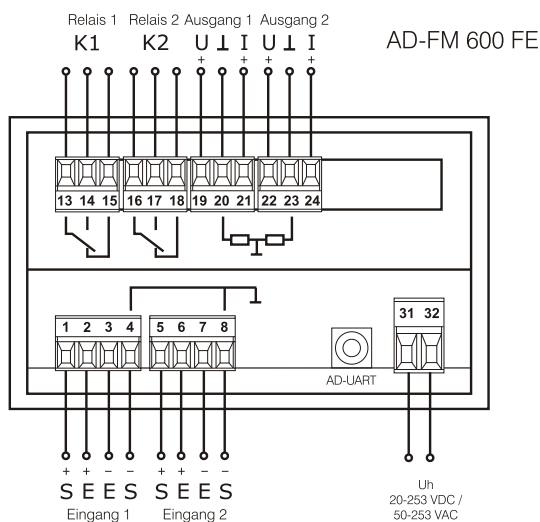
Galvanische Trennung, Prüfspannungen

Eingang/Ausgang 2 kV RMS (1 Min.)
Signal/Versorgung 4 kV RMS (1 Min.)

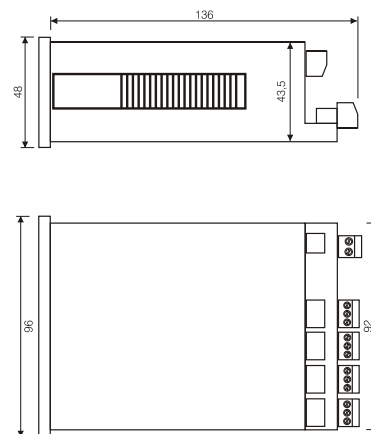
Weitere Technische Unterlagen

[Bedienungsanleitung](#)

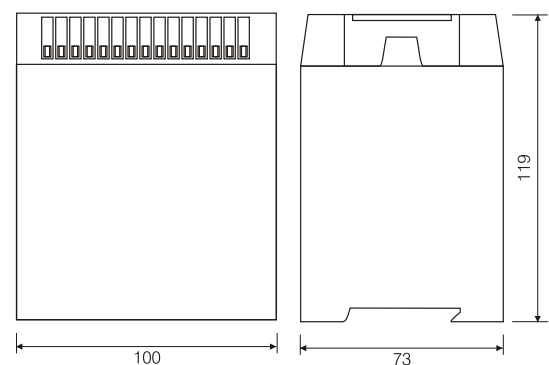
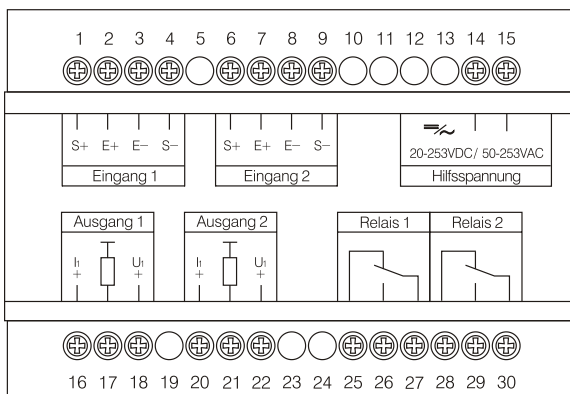
Anschlüsse, Blockschaltbild



Maßzeichnung



AD-FM 600 GA



Schaltungsbeispiele

