

INTELLIGENTE FREQUENZ MESS- UND SCHALTGERÄTE

für zeitbezogene Messgrößen

Einzel- und Mehrperiodenauswertung; Genauigkeitsklasse $\pm 0,05$



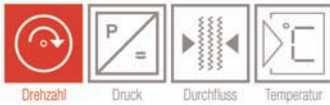
Die μ P-gesteuerten Messumformer und Schaltgeräte der Typenreihe ATM 1600 eignen sich als Istwertgeber für analoge Einquadrantenregelung sowie zur Überwachung von zeitbezogenen Messgrößen wie Drehzahl, Geschwindigkeit, Durchfluss, Takt usw., welche durch geeignete Impulsgeber in eine proportionale Frequenz umgeformt werden. Es können elektromagnetische Impuls-Sensoren, Halleffekt-Impuls-Sensoren, Infrarot-Reflexastaster, Zweidraht-NAMUR-Sensoren oder Dreidraht-Näherungsinitiatoren mit pnp-Transistorausgang verwendet werden.

Der F/I-Wandler arbeitet nach dem Periodendauer-messverfahren. Dabei wird der zeitliche Abstand zwischen den Eingangsimpulsen gemessen, durch Kehrwertbildung die Frequenz der Eingangsimpulse berechnet. Die errechnete Frequenz wird auf den einstellbaren Endwert skaliert und über einen 12 Bit D/A-Wandler ausgegeben. Die reine Rechenzeit beträgt ca. 3 ms.

Bei Antrieben mit unruhigem Lauf empfiehlt es sich, über mehrere Perioden zu messen. Hierzu kann ein zusätzlicher Softwarevorteiler eingeschaltet werden.

Einsatzgebiete

- Istwert für analoge Einquadrantenregelung
- Papier-, Faser-, Folien-, -Stahl- und Kranindustrie
- Turbinenüberwachung
- Generatoren
- Zentrifugen
- Notstromdiesel
- Textilmaschinen
- Prüfstände
- Rührwerke
- Getriebebau
- Durchflussmessung



F/I-Messumformer ATM 1613

Der F/I-Messumformer wandelt eine Eingangsfrequenz in Form eines Sinus- oder Rechtecksignals in einen proportionalen Strom- oder Spannungsausgang.

Er eignet sich besonders für hochgenaue Mess- und Regelungsaufgaben. Der Messbereich ist an Codierschaltern programmierbar.

Technische Daten

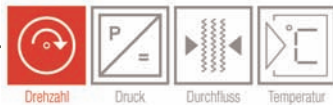
MESSBEREICH	0,02 Hz - 99,9 kHz
KLEINSTER EINSTELLBARER MESSBEREICH	0,02 Hz - 9,99 Hz
ANALOGAUSGANG	0 (4) - 20 mA und 0 (2) - 10 V DC; 600 Ω (10 mA)
GENAUIGKEIT	$\pm 0,05\%$
LINEARITÄTSFEHLER	$\pm 0,05\%$
EINGANGSEMPFINDLICHKEIT	50 mV - 80 V _{eff} ; 47 k Ω , AC-Kopplung, max. 99,9 kHz
SENSOR-SPEISEQUELLE	15/8 V 60 mA
TEMPERATURDRIFT	30 ppm/°C
UMGEBUNGSTEMPERATUR	0 - 60°C
NETZANSCHLUSS	115 oder 230 V AC 30 \pm 10%, 47 - 63 Hz ca. 6 VA mittels Drahtbrücke auf der Netzplatine

Optionen

N3	Speisespannung 18 - 30 V DC, galvanisch getrennt, Stromaufnahme ca. 120 mA
KA	Klemmschutzleiste (Schutz gegen Berührung)
T1	Frequenzausgang fe anstelle von Schnittstellenausgang

Zubehör

S93	Feldgehäuse, IP 64
-----	--------------------



F/I-Messumformer / Frequenzrelais ATM 1615

Bei diesem Gerätetyp handelt es sich um ein Kompaktmess- und Überwachungsgerät, das die Funktionen eines F/I-Messumformers, eines Frequenzrelais und eines Stillstandswächters vereint.

Bei der Stillstandsüberwachung ist eine Zeit von 0,01s - 300,0s einstellbar.

Technische Daten

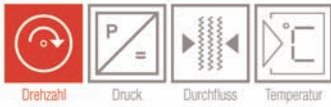
MESSBEREICH	0,02 Hz - 99,9 kHz
KLEINSTER EINSTELLBARER BEREICH	0,02 Hz - 9,99 Hz
ANALOGAUSGANG	0 (4) - 20 mA und 0 (2) - 10 V DC; 600 Ω (10 mA)
GENAUIGKEIT	$\pm 0,05\%$
LINEARITÄTSFEHLER	$\pm 0,05\%$
EINSTELLBARER BEREICH DES SCHALTPUNKTES	0,02 Hz - 99,9 kHz (0,01 - 300,0s)
HYSTERESE	2% (fest)
1 SCHALKONTAKT / WECHSLER	250 V AC; 1 A
EINGANGSEMPFINDLICHKEIT	50 mV - 80 V _{eff} ; 47 k Ω , AC-Kopplung, max. 99,9 kHz
SENSOR-SPEISEQUELLE	15/8 V, 60 mA
TEMPERATURDRIFT	30 ppm/°C
UMGEBUNGSTEMPERATUR	0 - 60°C
NETZANSCHLUSS	115 oder 230 V AC 30 \pm 10%, 47 - 63 Hz ca. 6 VA mittels Drahtbrücke auf der Netzplatine

Optionen

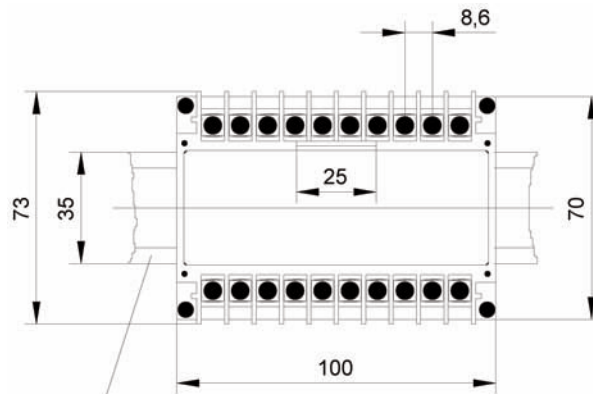
N3	Speisespannung 18 - 30 V DC, galvanisch getrennt, Stromaufnahme ca. 120 mA
KA	Klemmschutzleiste (Schutz gegen Berührung)
T1	Frequenzausgang fe anstelle von Schnittstellenausgang

Zubehör

S93	Feldgehäuse, IP 64
-----	--------------------



Massbilder ATM 1613 / 1615



Hutschiene
DIN EN 50 022-35

