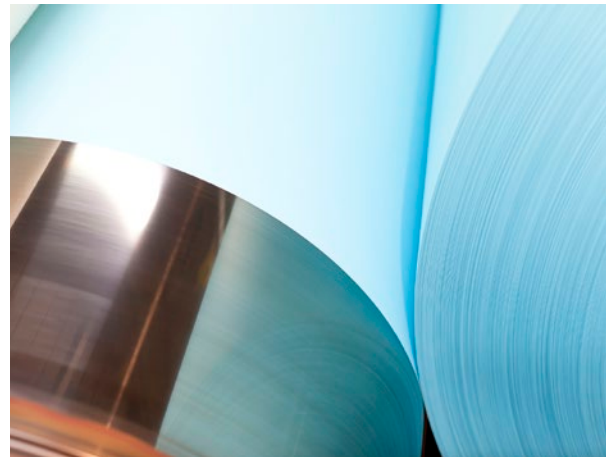
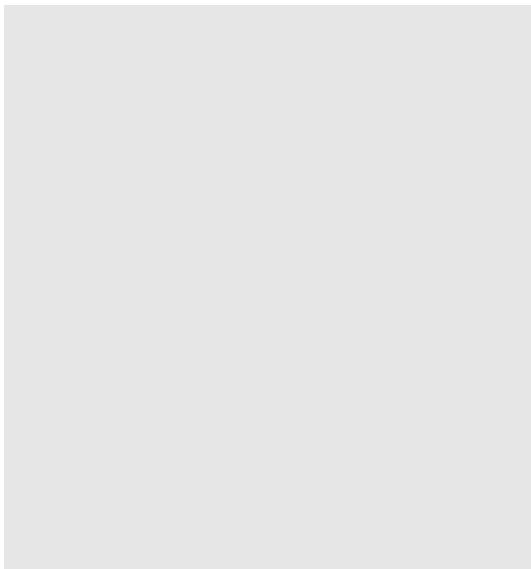


FREQUENZ RELAIS FMP 1836

für Grenzwert-, Drehrichtungs- und Stillstandsüberwachung



Rev.-Nr.: FMP_1836-DS 109 D-V1.3 2018-11-14





Drehzahl



Druck



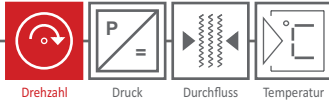
Durchfluss



Temperatur

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Beschreibung	3
Drehrichtungserkennung (Mehrquadrantenbetrieb)	3
Grenzwert- und Stillstandsüberwachung	3
Einsatzgebiete	3
Technische Daten	4
Bestellangaben	6



Allgemeine Beschreibung

Mit dem 1-/2-kanaligen Frequenz Relais FMP 1836 können Messgrößen, die sich mittels geeigneter Geber in die Ersatzgröße Frequenz umformen lassen, dargestellt werden.

Der FMP 1836 ermöglicht die Grenzwertüberwachung und Stillstandsüberwachung. Zusätzlich verfügt das Gerät über Funktionen der Drehrichtungserkennung im Mehrquadrantenbetrieb. Das unter Microsoft Windows ausgeführte ECT - Esters Configuration Tool bietet alle Funktionen, um das Gerät auf die für seine Anwendung erforderlichen Funktionen zu programmieren.

Drehrichtungserkennung (Mehrquadrantenbetrieb)

Der FMP 1836-8008 ermöglicht die Drehrichtungserkennung von 2 um 90° verschobenen Signalen (Mehrquadrantenbetrieb). Über die zwei Frequenzeingänge werden jeweils die Frequenz für den Rechtslauf und für den Linkslauf angeschlossen. Über die beiden mA-Ausgänge können die aktuellen Drehzahlwerte der beiden Eingänge ausgegeben werden.



Die integrierten Relais können den Status der aktuellen Drehrichtung angeben und über weitere Relais können Grenzwertverletzungen angezeigt werden.

Grenzwert- und Stillstandsüberwachung

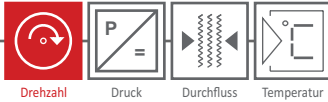
Der FMP 1836-8001 ermöglicht die Grenzwertüberwachung und Stillstandsüberwachung. Das Gerät verfügt über zwei Frequenzeingänge und 4 frei programmierbare Relaisausgänge. Den Relais sind entsprechende Limitatoren zugeordnet, welche jeweils über die folgenden 5 Filter verfügen:

- unterer Grenzwert („Underrange“)
- oberer Grenzwert („Overrange“)
- Band Grenzwerte („Band“)
- Notch Grenzwerte („Notch“)

Zusätzlich können zu den Limitatoren entsprechende Auslöseverzögerungen (Rampen) definiert werden. Bei dem oberen und unteren Grenzwert stehen jeweils ein Hystereseband zur Verfügung.

Einsatzgebiete

- | | | |
|--|---|------------------|
| ■ Istwert für analoge Drehzahlregelung | ■ Papier-,Faser-,Folien,-Stahl- und Kranindustrie | ■ Zentrifugen |
| ■ Prüfstände | ■ Textilmaschinen | ■ Notstromdiesel |
| ■ Turbinen | ■ Generatoren | ■ Rührwerke |



Technische Daten

Das Geräte FMP 1836-8008 ist als 2-Kanalgerät verfügbar. Im folgenden sind die technischen Details aufgelistet.

MESSARTEN

- Absolutwert: Kanal A und Kanal B (Frequenz und Drehzahl)
- Absolute Differenz: A-B (Frequenz und Drehzahl)
- Prozentuale Differenz: $(A-B)/B*100$, $(A-B)/A*100$ und $(A-B)/(A+B)*100$ (Frequenz)
- Verhältnis: (A/B) und (B/A) (Frequenz)
- Inkrementale Signalwertung (4-Quadrantenbetrieb, Drehrichtungserkennung)

MESSEINGÄNGE	OHNE SC 500	MIT SC 500
EINGANG 1 (KANAL „A“)	Frequenz „A“ 1 Hz - 60 kHz NPN	Frequenz „A“ 1 Hz - 60 kHz HTL-TTL 1 Hz - 60 kHz PNP 1 Hz - 60 kHz Namur
EINGANG 2 (KANAL „B“)	Frequenz „B“: 1 Hz - 60 kHz NPN	Frequenz „B“ 1 Hz - 60 kHz HTL-TTL 1 Hz - 60 kHz PNP 1 Hz - 60 kHz Namur

AUSGÄNGE

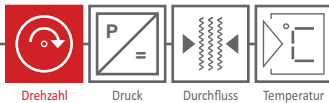
AUSGANG 1 (KANAL „A“)	0(4) - 20 mA, frei programmierbar (z.B. Drehzahl „A“)
AUSGANG 2 (KANAL „B“)	0(4) - 20 mA, frei programmierbar (z.B. Drehzahl „B“)

RELAIS (STANDARD)

K1 UND K2:	Wechsler, 30 V, AC, 1A induktiv Drehrichtung „A“ und „B“ oder frei programmierbar gem. kundenspezifischer Parametrisierung mittels ECT - Esters Configuration Tool (z.B. Drehrichtung „A“, „B“, Grenzwert oder Gerätestatus)
K3 UND K4:	Schließer, 30 V, AC, 1A induktiv Grenzwert oder frei programmierbar gem. kundenspezifischer Parametrisierung mittels ECT - Esters Configuration Tool (z.B. Drehrichtung „A“, „B“, Grenzwert oder Gerätestatus)

GRENZWERTFILTER

- unterer Grenzwert - Underrange
- oberer Grenzwert - OVERRANGE
- Bandüberwachung - Band
- Notch Grenzwerte -Notch
- Hysterese



ELEKTRISCHE WERTE

GENAUIGKEIT	$\pm 0,05\% \text{ EW} \pm 1 \text{ Digit}$ bei 23 °C
NETZVERSORGUNG	24 V, DC $\pm 3 \text{ V}$
STROMAUFNAHME	max. 1,25 A, Absicherung durch 3 A Vorsicherung oder eigensicheres Netzteil
LEISTUNGS-AUFNAHME	max. 30 VA

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

UMGEBUNGSTEMPERATUR	-10 bis +55°C
LAGERTEMPERATUR	-20 bis +85°C
PRÜFSPANNUNG	3 kV
FEUCHTEKLASSE	E-DIN 40040
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT	nach EN 61000

SCHNITTSTELLEN

USB	Mini USB-Anschluss (5-polig, USB 2.0) zur Konfiguration
-----	---

ANZEIGE, GEHÄUSE, GEWICHT

ANZEIGE	LCD-Anzeige Anzeighöhe: 8 mm
STANDARDGEHÄUSE FÜR HUTSCHIENENMONTAGE	Abmessungen: 100 mm (B) x 100 mm (H) x 107 mm (T) Material ABS UL 94 V0 Schutzklasse: IP 20 Nettogewicht: ca. 480 g
FELDGEHÄUSE FÜR WANDMONTAGE (OPTION M104)	Abmessungen: 343 mm (B) x 330 mm (H) x 210 mm (T) mit Befestigungslaschen und PG-Verschraubung Schutzklasse: IP 65

Rev.-Nr.: FMP_1836-DS 109 D-V1.3 2018-11-14



Drehzahl



Druck



Durchfluss



Temperatur

Bestellangaben

FMP 1836-	8008-0000
EINGÄNGE	
1: Frequenz	•
2: Frequenz	•
AUSGÄNGE	
9: 0 (4) - 20 mA	•
10: 0 (4) - 20 mA	•
RELAIS	
K1: Wechsler	•
K2: Wechsler	•
K3: Schließer	•
K4: Schließer	•

GEHÄUSE M104 (OPTIONAL)

Feldgehäuse für Wandmontage, Schutzart IP65

UNIVERSALUMSETZER SC 500 (OPTIONAL)

Universalumsetzer von NAMUR, PNP, HTL-TTL in ein Frequenzsignal

FELDGEHÄUSE M104 FÜR
WANDMONTAGE, SCHUTZART IP 65





Drehzahl



Druck



Durchfluss



Temperatur

Inkrementale Drehzahl-Impuls-Sensoren

Auswahl an elektromagnetischen Impulssensoren und Halleffekt-Impuls-Sensoren für Zahnradabtastung

Weitere Informationen siehe Datenblatt DS 103 D.



Polräder

Auswahl an Polrädern

Weitere Informationen siehe Datenblatt DS 107 D.