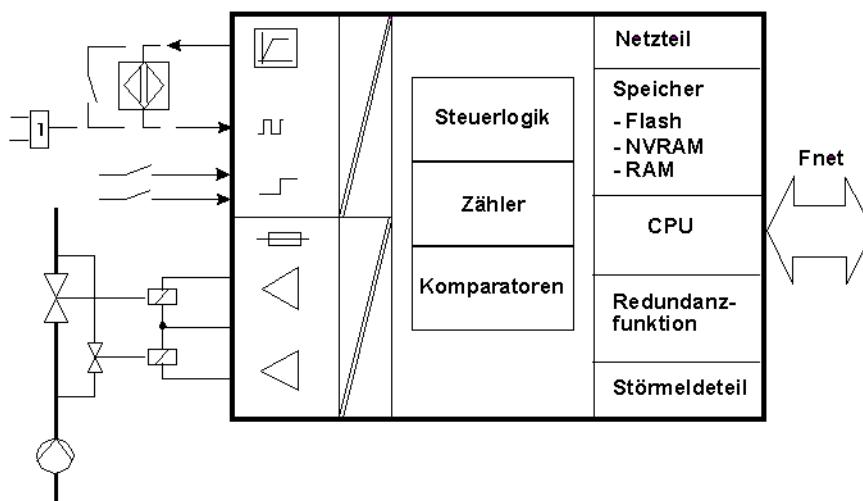


CFI 10 - Frequenz-Eingabebaugruppe

Merkmale / Anwendung

Abb. 1: Blockschaftbild der Baugruppe CFI 10



Jeder der vier Kanäle/Hardwarebereiche der CFI 10 verfügt über einen Zählereingang CNT, zwei Steuereingänge CI1/CI2 und zwei Leistungsausgänge O1/O2. Die Versorgung und Absicherung der Sensoren und Stellglieder mit geringer Leistung erfolgt in der Regel durch CFI 10 selbst. Beim Einsatz von Stellgliedern mit einer hohen Ansteuerleistung ist eine externe Versorgung und Absicherung vorzusehen.

- 4-kanaliger Aufbau
- Bauform 8TE / 7HE
- redundante Fnet-Schnittstelle
- Kanalweise galvanische Trennung
- Zählereingang für Initiatoren und Kontakte
- Steuereingänge
- galvanisch getrennter Ausgänge
- integrierte Geberversorgung
- P-schaltende Leistungsausgänge
- wahlweise interne oder externe Versorgung der Ausgänge
- Überwachung auf Leitungsunterbruch
- Überlastschutz für Ausgänge und Geberversorgung

Bei der Verwendung von CI1/CI2 müssen Sie die Grenzfrequenz für den zugehörigen Zählereingang CNT auf 1 KHz oder niedriger setzen. Die Leitung zum Impulsgeber darf maximal 500 m lang sein. Der Zähler bleibt durch diese Maßnahmen unbeeinflusst von Spikes, die bei steilflankigen Schaltvorgängen an CI1/CI2 auftreten können.

Hinweis: Für die Systempaketierung 1.31 wird eine nicht redundanzfähige CFI 10 mit den nachstehend aufgeführten Funktionen angeboten.

- schneller, bedienbarer Dosierkreis mit direkter Magnetventil-Ansteuerung

- Frequenzmessung 0,15 Hz 50 kHz bzw. Periodendauermessung 20 µs 6 s

Technische Daten

Binäreingänge:

Frequenz-/Impulseingang CNT: - Anschließbare Geber - Eingangsfrequenz: - Tastverhältnis: - Filterzeiten:	2- bzw. 3-Draht Näherungsschalter, Kontakt, Binärsignal $f = 0,15 \text{ Hz} \dots 50 \text{ kHz}$ $V = 1:1 \dots 1:10$ für $f < 5 \text{ kHz}$, 10 µs min. Auflösung $T = 3,3 \text{ µs}$ (0,5 / 20 / 100 ms per Software); $f_{\text{max}} = 1 \text{ kHz}$ bei $T = 0,5 \text{ ms}$	
Fehlerangaben: - 0,15 Hz ... 2 kHz - 2 kHz ... 20 kHz - 20 kHz ... 50 kHz	$F < 0,1 \%$ $F < 1 \%$ $F < 2,5 \%$	
Steuereingänge CI1 und CI2: - Anschließbare Geber - Filterzeit	3-Draht Näherungsschalter, Kontakt, Binärsignal $T = 1 \text{ ms}$ (20 / 100 ms per Software)	
Binäreingänge:	2-Draht-Näherungsschalter gemäß DIN 19234 (NAMuR):	3-Draht Näherungsschalter gemäß DIN 19240, Kontaktabfrage und Binärsignal:
- L-Signalpegel - H-Signalpegel - Schaltschwelle - Eingangswiderstand - Bruchüberwachung	$I_{IL} < 1 \text{ mA}$ $I_{IH} > 2,2 \text{ mA}$ $I_{H/L} = +1,2 \dots 2,1 \text{ mA typ.}$ $RE = 1 \text{ KOhm}$ $IE < 0,05 \text{ mA}$	$U_{IL} = -2 \dots +5 \text{ V}$, $I_{IL} < 100 \mu\text{A}$ $U_{IH} = +12 \dots +35 \text{ V}$, $I_{IH} = 4 \text{ mA typ.}$ $U_{H/L} = 8,5 \text{ V typ.}$ $RE = 6 \text{ KOhm}$ (RE /2 bei Redundanz) $UE < 2,9 \text{ V}$ (27 K Widerstand A701 erforderlich)
Geberversorgung S_CNT:	Näherungsschalter (NAMuR)	Kontaktabfrage / 3-Draht-Näherungsschalter
- Ausgangsspannung - Ausgangsstrom	$U_{OH} = +8,2 \text{ V} \pm 10 \%$ $I_{\text{max}} = 10 \text{ mA}$, (kurzschluß-/überlastfest)	$U_{OH} = +24 \text{ V} \pm 10 \%$ $I_{\text{max}} = 30 \text{ mA}$, (kurzschluß-/überlastfest)
Geberversorgung S_CI : - Ausgangsspannung - Ausgangsstrom	Kontaktabfrage / 3-Draht-Näherungsschalter: $U_{OH} = +24 \text{ V} \pm 10 \%$ $I_{\text{max}} = 60 \text{ mA}$ für CI1 und CI2 gemeinsam (kurzschluß-/überlastfest)	
Galvanische Trennung: - Bemessungsspannung - Spannungsprüfung	50 Veff nach VDE 0110 500 Veff (Eingänge untereinander und gegen Eingänge bzw. System)	

Hinweis: Bei der Verwendung von CI1/CI2 müssen Sie die Grenzfrequenz für den zugehörigen Zählereingang CNT auf 1 KHz oder niedriger setzen. Die Leitung zum Impulsgeber darf maximal 500 m lang sein. Der Zähler bleibt durch diese Maßnahmen unbeeinflusst von Spikes, die bei steiflankigen Schaltvorgängen an CI1/CI2 auftreten können.

Binärausgänge:

Leistungsausgänge extern versorgt : - L-Ausgangspegel - H-Ausgangspegel - Ausgangsstrom	Versorgung über Klemme S_BO_EXT UOL = Ausgang hochohmig UOH = UEXT- 0,6 V IOH < 0,7 A je Ausgang (kurzschluß-/überlastfest)
Leistungsausgänge intern versorgt : - L-Ausgangspegel - H-Ausgangspegel - Ausgangsstrom	Versorgung über Klemme S_BO_INT UOL = Ausgang hochohmig UOH = UINT- 0,1 V IOH < 0,3 A für O1 und O2 gemeinsam (kurzschluß-/überlastfest)
Ausgangsversorgung S_BO: - Ausgangsspannung - Ausgangsstrom	UOH = +26 V typ. Imax = 0,3 A (kurzschluß-/überlastfest)
Galvanische Trennung: - Bemessungsspannung - Spannungsprüfung	50 Veff nach VDE 0110 500 Veff (Ausgänge gegen Eingänge bzw. System)

Allgemeine Daten:

Baugruppen-Spannungsversorgung: - Versorgungsspannung - Sicherung - Bauform	Uv = +20 ... +33 VDC 3,15 A träge T 3,15 H G-Schmelzeinsatz 5 * 20
Zulässige Uv-Überspannungen:	35 V für 1 s, 45 V für 10 ms
Stromaufnahme (ohne Last):	Iv = 300 mA bei Uv = 24 V
Verlustleistung (ohne Last):	PMax = 7,2 W bei Uv = 24 V
Umgebungstemperatur:	0 ... 50 °C, (Temperatur für Belüftung der Baugruppe im Baugruppen-träger)
Allgemeine Daten: - Platzbedarf	8 TE, 7 HE
Zubehör (separat bestellbar):	4 Anschlußeinheiten CI 100 bzw. CI 101, Kabelführung, Codierkeile

Bestellangaben

Bestell - Nummer								Beschreibung	Lieferzeit
72135-4-	0	7	8	8	7	3	5	CFI 10 - Frequenz - Eingabebaugruppe	
zusätzliche Bestellangaben									
								Frühere Systempaketierung (Gibt die Version an)	BA-Nr. 601
Zubehör									
72199-4-	0	7	4	5	2	1	3	CI 100 Verbindungseinheit, grau, Standardvariante, Normal	
	0	7	4	5	2	0	3	CI 101 Verbindungseinheit, grau, Standardvariante, Redundant 8 TE	
72199-4-	0	7	8	9	4	4	1	Kabelhalterung	



ABB Automation Products

Industriestraße 28
65729 Eschborn
Tel. (06196) 800-0
Fax (06196) 800-11 19

Höseler Platz 2
42567 Heiligenhaus
Tel. (0 20 56) 12- 0
Fax (0 20 56) 12- 56 79

Kohlstraße 4
32425 Minden
Tel. (05 71) 830- 0
Fax (05 71) 830- 11 05