



ISI222/x Positioniermodule

Speziell für anspruchsvolle Motion-Control-Anwendungen bietet das ISI222-Modul kompakte Ausstattung und höchste Präzision. Ausgerüstet für die vollständige Bedienung zweier Bewegungsachsen sind diverse Geberschnittstellen zur Lageerfassung, Analogausgänge für die Stellgrößenbeaufschlagung sowie digitale Eingänge für Initiator oder Trigger direkt integriert. Darüber hinaus können aufgrund des zentralen Kommunikationskonzepts auch sämtliche E / As des verbleibenden M1-Systems in die Bewegungssteuerung mit einbezogen werden (Endschalter usw.). Eingangsfrequenzen bis 8 MHz und die integrierte Synchronisation (IO-Bus-Sync) zum Gesamtsystem erlauben hochdynamische und exakte Bewegungen.

Neben der vollständigen Kompatibilität zu den bewährten Reglermodulen M-SMC, M-CNC und M-SHAFT können auch eigene Anwenderprogramme und individuell gestaltete Regelungen die umfangreichen integrierten Funktionen der Baugruppe einfach über die bekannten Standard-Schnittstellen (SVI, MIO) nutzen. Die umfangreiche integrierte Fehlerüberwachung bis hin zur laufenden Prüfung der Geberauflösung bringen schwer erkennbare Verdrahtungs- oder EMV-Probleme per Softwarediagnose ans Licht und erlauben den Einsatz insbesondere bei schwierigen Umgebungsbedingungen.

Artikel	Artikel-Nr.
ISI222	00013737-00
ISI222 CC	00016421-00
ISI222/8	00014127-00

- 2 Eingangskanäle für Inkremental- und SSI-Geber
- Volle 32 Bit-Zähler
- 2 analoge Ausgänge (14 Bit)
- 4 schnelle Digital-Eingangskanäle für Initiator und Trigger
- Positionsmessung/-speicherung über Trigger initiiert
- Virtuelle Eingänge in Applikation nutzbar:
Null-impuls, Geschwindigkeit usw.
- Hart synchronisierbar über SYNC / PreSYNC
- Geberspeisung über Modul
- Überwachung der Geberspannung
- Kabelbruchüberwachung (Geber)

ISI222/x			
Inkrementalgeberschnittstelle			
Anzahl	2		
Zählerauflösung	32 Bit		
Eingangssignale	A-, A+, B-, B+, N-, N+		
Signalauswertung	1- / 2- / 4-fach Flankenauswertung oder Pulse-Direction-Mode		
Eingangsfrequenz	Max. 1 MHz (ISI222), max. 8 MHz (ISI222/8)		
Synchronisierung	Mittels SYNC-Signal		
Modi	Referenzwertüberwachung Bedingt Zählerwert speichern Bedingt Zählerwert laden / rücksetzen Geschwindigkeitsmessung		
Fehlererkennung	Leitungsbruch, Geberauflösungsüberwachung		
Galvanische Trennung der Kanäle ¹⁾	500 V		
SSI-Geberschnittstelle ¹⁾			
Anzahl	2		
Datenwortlänge	Programmierbar bis 32 Bit		
Eingangssignale	D-, D+		
Ausgangssignale	T-, T+		
Datenformat	Graycode und Binärformat, andere durch SW auswertbar		
Übertragungstaktrate	100 kHz bis 2 MHz		
Synchronisierbar	Mittels preSYNC-Funktion		
Geberversorgung			
Ausgangsspannungsbereiche	+5 V und +15 V per Jumper einstellbar, 24 V durchgeschliffen		
Ausgangsspannung	+5 V	+15 V	-1 V
Toleranz	±5 %	±3 %	Wie U _{ext}
Max. Strom / Geber	250 mA	100 mA	300 mA
Kurzschlussfest	Ja, dauernd	Ja, dauernd	Ja, dauernd (PTC)
Restwelligkeit	< 150 mV _{SS} bei +5 V und +15 V		
Galvanische Trennung der Kanäle	500 V		
Analogausgänge			
Anzahl	2		
Ausgangsspannung	±10 V		
Auflösung	14 Bit		
Ausgangsstrom	Max. ±2 mA		
Wandlungszeit	< 40 µs		
Grundgenauigkeit bei 25 °C	0,025 %		
Fehler beim gesamten Temperaturbereich	±0,1 %		
Einschwingzeit auf 1 % vom Ausgangsbereich	Max. 500 µs		
Fehlererkennung	Kabelbruch		
Kurzschlussfest	Ja, dauernd		
Synchronisierung	Mittels SYNC-Signal		

1) Nur für ISI222

ISI222/x		
Digitale Eingänge		
Anzahl	4 (2 INIT, 2 TRIG)	
Spannung	18 bis 34 VDC	
Eingangsverzögerung	30 µs default, Filter einstellbar	
Nach IEC61131	Typ 1	
Funktion	INIT: Initiator, Trigger für Stroberegister, digitaler Eingang TRIG: Trigger für Stroberegister, digitaler Eingang	
Anschlussstechnik		
Anschluss für analoge und digitale E / A	Phoenix Contact MINICOMBICON Stecker RM 3,5 mit Flansch	
Anschlussstechnik	Schraubklemme, Federkraftklemme Stecker kodierbar und kanalweise beschriftbar	
Einsatzbedingungen		
Versorgungsspannung	18 bis 34 VDC	
Befestigung	Auf Busschiene BS2xx aufsteckbar	
Einbaulage	Horizontal (vertikal bei -20 bis +55 °C Betriebstemperatur)	Horizontal (vertikal bei -30 bis +55 °C Betriebstemperatur)
Approbationen/Zertifikate		
Allgemein	CE, cULus, CCC	
Marine	DNV, LR, ABS, BV	
Umgebungsbedingungen	Standard	ColdClimate (❄)
Betriebstemperatur	-30 bis +60 °C	
Rel. Luftfeuchtigkeit Betrieb	5 bis 95 % ohne Betauung	5 bis 95 % mit Betauung
Lagertemperatur	-40 bis +85 °C	
Rel. Luftfeuchtigkeit Lagerung	5 bis 95 % mit Betauung	
Verschmutzungsgrad (IEC 60664-1)	2 (ohne Betauung)	2

Bestellbezeichnung		
Artikel	Artikel-Nr.	Beschreibung
ISI222	00013737-00	Positioniermodul; 2x In INC/SSI; 1MHz; 32bit; RS422-Pegel; INC A, A/B/N; Position; Torzeit; Periodendauer; Geschwindigkeit; Geberspeisung 5V/15V/24V; 2x Out ±10V; 14bit; 0,025%; 40µs; synchronisiert; PreSYNC; 4x DI 24V; Trigger; Referenz
ISI222 CC	00016421-00	Wie ISI222; ColdClimate (❄)
ISI222/8	00014127-00	Positioniermodul; 2x In INC; 8MHz; 32bit; RS422-Pegel; INC A, A/B/N; Position; Torzeit; Periodendauer; Geschwindigkeit; Geberspeisung 5V/15V/24V; 2x Out ±10V; 14bit; 0,025%; 40µs; synchronisiert; PreSYNC; 4x DI 24V; Trigger; Referenz; KEINE SSI-Geber unterstützt
Zubehör		
KZ-ISI222 B	00014277-30	Klemmsset Phoenix Käfigzug (1x KZ 51/02; 1x KZ 35/06; 1x KZ 35/07; 1x KZ 35/02) mit Beschriftungsstreifen
KZ-ISI222 B+D	00014277-70	Klemmsset Phoenix Käfigzug (1x KZ 51/02; 1x KZ 35/06; 1x KZ 35/07; 1x KZ 35/02) mit Beschriftungsstreifen + DSUB-Stecker