

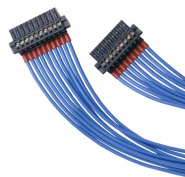
Zur Ankopplung des SYSTEM-90E an digitale und analoge Prozess-Signale stehen mehrere Ein-/Ausgabe-Module in unterschiedlicher Ausführung zur Verfügung.

Weitere Varianten enthalten schnelle Impulszähler oder eine Trigger-Funktion zur hochgenauen Erfassung von Achspositionen.

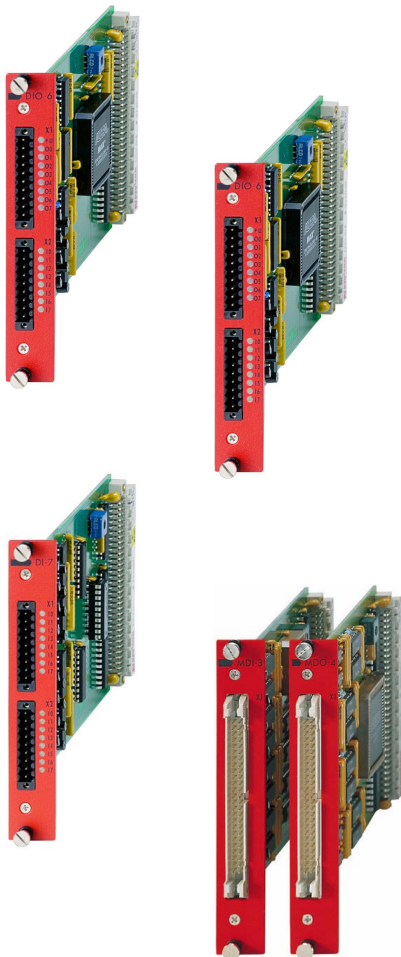
- **DI-7**
16 digitale Eingänge
- **DO-8**
16 digitale Ausgänge
- **MDI-3**
32 digitale Eingänge
- **MDO-4**
32 digitale Ausgänge

- **DIO-6**
8 digitale Eingänge
8 digitale Ausgänge
- **DIO-6-A**
8 digitale Eingänge
8 digitale Ausgänge
2 schnelle Impulszähler
- **DIO-6-B**
8 digitale Eingänge
8 digitale Ausgänge
2 Kanäle für schnelle
Positionserfassung

- **VIO-2**
2 analoge Eingänge (12 Bit)
2 analoge Ausgänge (12 Bit)
- **VI-3**
4 analoge Eingänge (14 Bit)



Digitale und analoge Ein- und Ausgänge



Schnelle Impulszähler

Das Modul DIO-6-A enthält zwei Impulszähler mit einer Breite von 24 Bit zur Erfassung schneller Impulse.

Bis zu 10 Impulszähler können gleichzeitig betrieben werden.

Per Programm kann jeder der Impulszähler einem der 8 Eingänge des Moduls zugeordnet werden, wobei wahlweise die positive oder die negative Impulsflanke verwendet wird. Diese Zuordnung kann beliebig oft verändert werden.

Minimale Impulsbreite	500 μ s
Maximale Zählfrequenz	1 kHz

Anschlussstechnik

Der Anschluss der Module erfolgt direkt an der Baugruppe über stabile steckbare Schraubklemmen.

Die Module MDI-3 und MDO-4 werden mit externen Anschlussmodulen der Firma Phoenix Contact angeschlossen. Hierbei stehen diverse Ausführungen zur Auswahl, um eine optimale Anschlussstechnik zu erhalten.

Schnelle Positionserfassung

Das Modul DIO-6-B enthält zwei Kanäle zur hochpräzisen Erfassung von Achspositionen mittels Lichtmarken oder Messtastern.

Bis zu 4 Kanäle können gleichzeitig betrieben werden.

Per Programm kann jeder der beiden Kanäle einem der 8 Eingänge des Moduls zugeordnet werden, wobei wahlweise die positive oder die negative Impulsflanke verwendet wird. Diese Zuordnung kann beliebig oft verändert werden.

Die Positionen aller Achsen werden beim Auslösen der Erfassung in Zwischenspeichern abgelegt. Weiterhin wird ein spezieller System-Merker gesetzt, um zu erkennen, dass die Erfassung stattgefunden hat.

Minimale Impulsbreite	500 μ s
Genauigkeit	\pm 20 μ s

Analoge Eingänge

Spannungsbereich	-10,0 V bis +10,0 V
Auflösung	5,0 mV (12 Bit) bei VIO-2 1,2 mV (14 Bit) bei VI-3
Genauigkeit	2 LSB
Eingangswiderstand	200 k Ω (Differenzverstärker)

Analoge Ausgänge

Spannungsbereich	-10,0 V bis +10,0 V
Auflösung	5,0 mV (12 Bit)
Genauigkeit	2 LSB (ohne Belastung)
Belastbarkeit	5 mA
Innenwiderstand	\leq 30 Ω

Digitale Eingänge

Aufbau	Optokoppler
Eingangs-0-Spannung	-3,0 V bis +5,0 V
Eingangs-1-Spannung	+11,0 V bis +30,0 V
Eingangs-Strom	> 6 mA (eingeschaltet)

Digitale Ausgänge

Aufbau	MOS-Treiberstufe, plus-schaltend, (galvanisch getrennt über Optokoppler)
Belastbarkeit	0,5 A je Ausgang
Überlastschutz	Strombegrenzung und Abschaltung bei Übertemperatur
Versorgung	+ 24 V _{DC} , \pm 25%