



Eigenständiges Anschaltmodul

VAZ-2E2A-G20-ZPA1

- Eingänge für 3-Draht-Sensoren
- Ausgänge für DC-Rollenmotoren
- Schnittstelle zur Kopplung an benachbarte Zonen
- Anschluss der Motoren und Sensoren über Kabelabgänge mit M8 Steckverbindern
- Betriebsmodus, Motorgeschwindigkeit und Start-/Stopp-Rampe konfigurierbar über Drehschalter
- Versorgung aus 24 V_{DC}, Anschluss über Durchdringungstechnik mit vergoldeten Kontakt-Pins
- Funktionsanzeige für Versorgung, Ein- und Ausgänge sowie Zonenkopplung

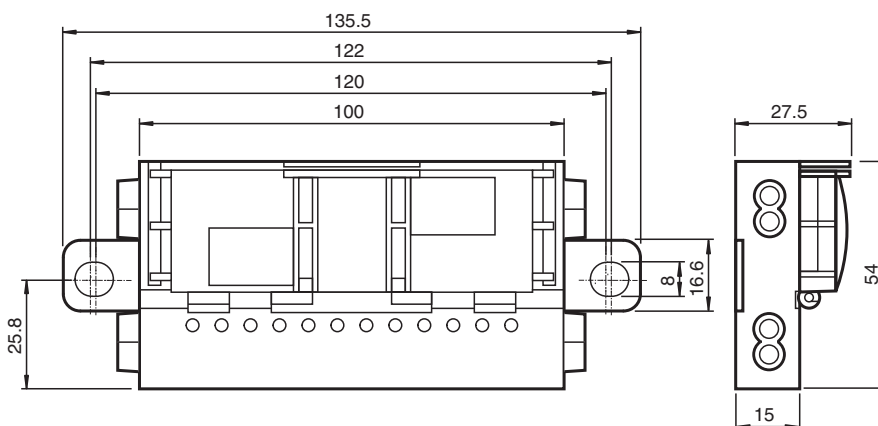
G20-Motorsteuermodul mit integrierter Logikfunktion für Interroll EC310, Interroll EC5000 24V AI, Rulmeca BL3, Itoh Denki PM500XK, Itoh Denki PM500XC



Funktion

Das Motorsteuermodul ist ein Feldmodul mit 2 Sensoreingängen und 2 elektronischen Ausgängen zur Ansteuerung von DC-Rollenmotoren. Das Modul ist optimiert für den Typ Interroll EC310 und Rulmeca BL3. Das Modul kann zwei aufeinanderfolgende Zonen einer Stauförderstrecke steuern. Eine Zone besteht aus einem Rollenmotor und einem Zonensensor, z.B. einer Lichtschranke. Beide Zonensteuerungen sind modulintern logisch gekoppelt. Die zweite Zonensteuerung innerhalb des Moduls kann deaktiviert werden. Zusätzlich stehen zwei Schnittstellen zur Kopplung mit den benachbarten Zonen der Förderstrecke zur Verfügung. Die Schnittstellen bieten jeweils einen Signaleingang und einen Signalausgang. Die Schnittstellen können direkt an 24V-kompatible SPS-IOs angeschlossen werden. Das kompakte Gehäuse kann direkt in Tragprofilen oder Kabelkanälen montiert werden. Der Anschluss an die Spannungsversorgung U_{AUX} erfolgt mittels Durchdringungstechnik über ein schwarzes AS-Interface-Flachkabel. Die schwenkbare Flachkabelführung wird werkzeuglos durch einen Schnapphaken verriegelt. Die Sensoreingänge und die Motorausgänge werden über Kabelabgänge mit M8-Rundsteckverbindern verbunden. Für die Zonenkopplung stehen Kabelabgänge mit 4-poligen M12-Rundsteckverbindern zur Verfügung. Die Versorgung der Eingänge und der Motoren erfolgt über die Versorgung U_{AUX}. Der aktuelle Schaltzustand der Sensoreingänge wird über die LEDs IN angezeigt. Die LEDs MOT signalisieren den Betriebszustand der Motoren. Das Setzen des Störsignals durch einen Motor und eine defekte Sicherung der Motorversorgung werden mit den LEDs ERR angezeigt. Die LEDs XIN und XOUT zeigen den Zustand der Signale zur Zonenkopplung an. Die Konfiguration des Moduls erfolgt mit drei Drehschaltern, die auf der Modul-Rückseite angeordnet sind. Es stehen 10 vordefinierte Motorgeschwindigkeiten zur Auswahl. Die Dreh- bzw. Transportrichtung für beide Zonen kann eingestellt werden. Es können fünf vordefinierten Start-/Stopp-Rampen ausgewählt werden. Die Betriebsart des Moduls kann eingestellt werden. Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Betriebsarten findet sich im Handbuch zu diesem Modul.

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

UL File Number

E223772 "For use in NFPA 79 Applications only"

Veröffentlichungsdatum: 2024-01-30 Ausgabedatum: 2024-01-30 Dateiname: 70130651_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Kompatible Rollenmotoren		Interroll EC310, Interroll EC5000 24V AI (20W / 35W / 50W), Ruimeca BL3, Itoh Denki PM500XK, Itoh Denki PM500XC
Anzeigen/Bedienelemente		
Schalter		S1: Motorgeschwindigkeit; Drehschalter, 10 Positionen S2: Drehrichtung und Start-/Stopp-Rampe; Drehschalter, 10 Positionen S3: Betriebsmodus; Drehschalter, 10 Positionen
LED ERR		Motorstörung; 2 LED gelb gelb: Motorfehler gelb blinkend: Motorsicherung defekt
LED PWR		Versorgungsspannung U_{PWR} ; LED grün
LED IN		Schaltzustand (Eingang); 2 LED gelb
LED MOT		Motor aktiv; 2 LED gelb
LED XIN		Eingang Zonenkopplung aktiv; 2 LED gelb
LED XOUT		Ausgang Zonenkopplung aktiv; 2 LED gelb
Elektrische Daten		
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	18 ... 30 V DC PELV (aus U_{PWR})
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	≤ 30 mA (Ruhestrom), max. 10 A (<2 s)
Überspannungsschutz		U_{PWR} : Überspannungskategorie II, sicher getrennte Spannungsversorgung (PELV)
Schnittstelle 1		
Schnittstellentyp		Schnittstelle zur Zonenkopplung mit je einem Eingang und einem Ausgang für Steuersignale X1
Physikalisch		M12-Buchse 4-polig Elektronikausgang: PNP, überlast- und kurzschlussfest (X1OUT) Eingang: PNP, galvanisch getrennt, potenzialfrei (X1IN)
Laststrom		Eingang: ≤ 8 mA (intern begrenzt) Ausgang: 10 mA
Spannung		Eingang: max. 30 V DC Ausgang (aus U_{PWR}): $\geq (U_{PWR} - 2$ V)
Schaltpunkt		gem. DIN EN 61131-2 (Typ 1) 0 (unbedämpft): $\leq 0,5$ mA 1 (bedämpft): ≥ 2 mA
Schnittstelle 2		
Schnittstellentyp		Schnittstelle zur Zonenkopplung mit je einem Eingang und einem Ausgang für Steuersignale X2
Physikalisch		M12-Stecker, 4-polig Elektronikausgang: PNP, überlast- und kurzschlussfest (X2OUT) Eingang: PNP, galvanisch getrennt, potenzialfrei (X2IN)
Laststrom		Eingang: ≤ 8 mA (intern begrenzt) Ausgang: 10 mA
Spannung		Eingang: max. 30 V DC Ausgang (aus U_{PWR}): $\geq (U_{PWR} - 2$ V)
Schaltpunkt		gem. DIN EN 61131-2 (Typ 1) 0 (unbedämpft): $\leq 0,5$ mA 1 (bedämpft): ≥ 2 mA
Eingang		
Anzahl/Typ		2 Eingänge für 3-Drahtsensoren (PNP), DC
Versorgung		aus U_{PWR}
Strombelastbarkeit		500 mA, überlast- und kurzschlussfest
Eingangsstrom		≤ 8 mA (intern begrenzt)
Schaltpunkt		gemäß DIN EN 61131-2 0 (unbedämpft) $\leq 0,5$ mA 1 (bedämpft) $\geq 2,0$ mA
Eingangsfiler		10 ms
Ausgang		
Anzahl/Typ		2 Ausgänge für DC-Rollenmotoren (MOT1, MOT2)
Versorgung		aus U_{PWR}
Strom		3,5 A Dauerstrom, 5 A (<2 s), max. 7,5 A (<0,3 s) pro Motor
Überlastschutz		Schmelzsicherung 5 A, $I^2t = 53,7$ A ² s pro Motor
Geschwindigkeitssignal	U_s	1,4 ... 13 V im Leerlauf $R_i = 5,6$ k Ω , $R_{LAST} \geq 35$ k Ω Steuerung über Drehschalter S1

Veröffentlichungsdatum: 2024-01-30 Ausgabedatum: 2024-01-30 Dateiname: 70130651_ger.pdf

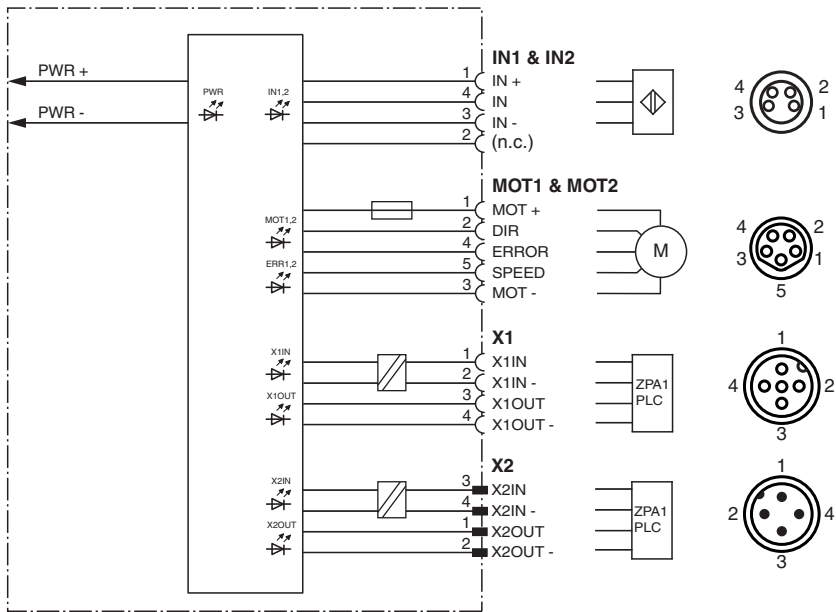
Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.comUSA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.comDeutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
 PEPPERL+FUCHS

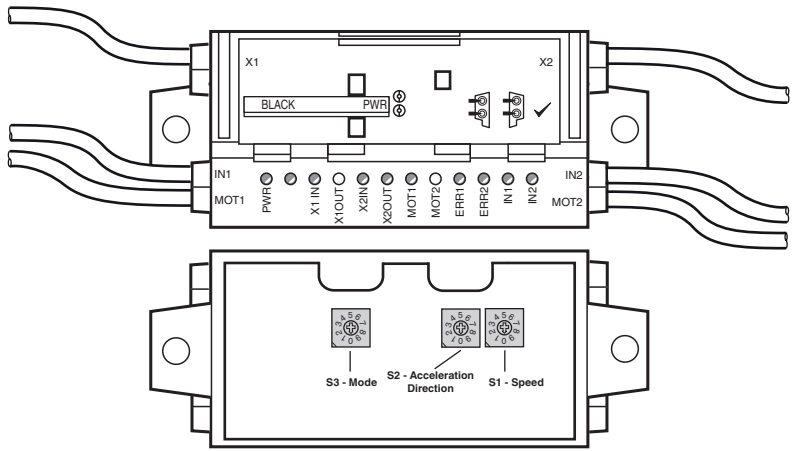
Technische Daten

Drehrichtungssignal	U_D	low: hochohmig high; $\geq (U_{PWR} - 1,0 \text{ V})$ im Leerlauf $R_i = 5,6 \text{ k}\Omega$, $R_{LAST} \geq 5 \text{ k}\Omega$ Steuerung über Drehschalter S2
Motorstörung		Digitaleingang NPN, $U_0 = 14 \text{ V}$, $R_i = 34 \text{ k}\Omega$ 0 (kein Fehler) $\geq 125 \mu\text{A}$ 1 (Fehler) $\leq 25 \mu\text{A}$
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2006
Normenkonformität		
Schutzart		EN 60529:2000
Eingang		EN 61131-2:2007
Störaussendung		EN 61000-6-4:2007
Störfestigkeit		EN 61000-6-2:2005, EN 61326-1:2006
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-30 ... 85 °C (-22 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit		85 % nicht kondensierend
Klimatische Bedingungen		Einsatz nur in Innenräumen
Einsatzhöhe		$\leq 2000 \text{ m}$ über NN
Schock- und Stoßfestigkeit		30 g, 11 ms in 6 Raumrichtungen 3 Schocks 10 g, 16 ms in 6 Raumrichtungen 1000 Schocks
Vibrationsfestigkeit		0,75 mm 10 ... 57 Hz, 5 g 57 ... 150 Hz, 20 Zyklen
Verschmutzungsgrad		2
Mechanische Daten		
Schutzart		IP65 nach EN 60529 (nicht von UL geprüft)
Anschluss		PWR: Durchdringungstechnik Flachkabel schwarz Ein-/Ausgänge: M8-Rundsteckverbinder gem. EN 61076-2-104 Eingänge: LF004-GS1-A (4-polig, Buchsenkontakte, Schraubverriegelung, A-kodiert) Gegenstecker: LM004-Gx1-A oder vergleichbar Ausgänge: NF005-SS1-B (5-polig, Buchsenkontakte, Rastverriegelung, B-kodiert) Gegenstecker: NM005-Sx1-B oder vergleichbar Zonenkopplung: M12-Rundsteckverbinder gem. EN 61076-2-101 X1: M12, 4-polig, Buchsenkontakte, Schraubverriegelung, A-kodiert Gegenstecker: M12, 4-polig, Steckerkontakte, Schraubverriegelung, A-kodiert X2: M12, 4-polig, Steckerkontakte, Schraubverriegelung, A-kodiert Gegenstecker: M12, 4-polig, Buchsenkontakte, Schraubverriegelung, A-kodiert
Masse		310 g
Abmessungen		
Höhe		27,5 mm
Breite		131,5 mm
Länge		54 mm
Befestigung		2 Befestigungslaschen mit Bohrung $\varnothing 8 \text{ mm}$
Kabellänge		1 m (Ein-/Ausgänge), 1,5 m (Zonenkopplung), max. 30 m
Hinweis		Die Flachkabelführung ist für 100 Betätigungszyklen ausgelegt

Anschluss



Aufbau



Veröffentlichungsdatum: 2024-01-30 Ausgabedatum: 2024-01-30 Dateiname: 70130651_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

pepperl+fuchs