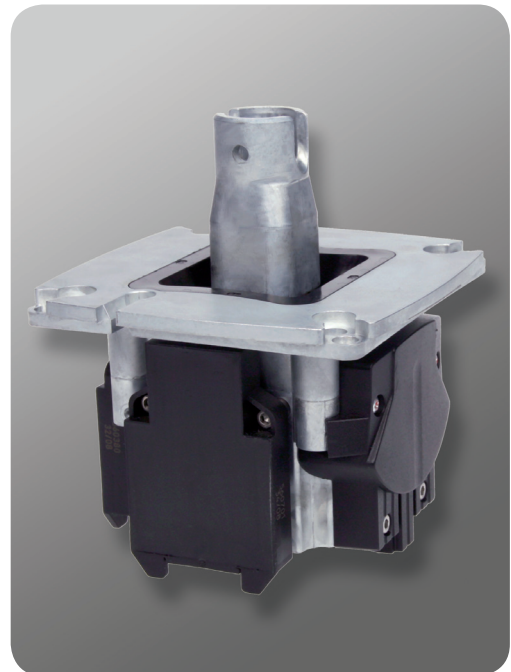


Joystickbasis (Einbau von oben)

J4.....

Multiaxiale Robustjoystickbasis, tastend, für raue Umgebungsbedingungen

- + platzsparende Bauweise
- + hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer dank kontaktloser Hall- bzw. Reed-Technologie
- + Ausgangssignal analog (Strom/Spannung, auch redundant) oder Schaltausgang möglich
- + hohe Schutzart der Elektronik von IP67 für raue Bedingungen
- + Temperaturbereich -40°C bis +85°C
- + Betätigungswinkel $\pm 15^\circ$ oder $\pm 20^\circ$
- + ein- oder zweiachsig
- + EMV-Festigkeit für Kfz-Bereich: Feldeinstreuung 200 V/m
- + auf Anfrage auch CAN-Bus und PWM-Signale realisierbar
- + hält sehr hohen Belastungen stand (x-/y-Achse: 2000 N)



Verwendung

Der J4 Joystick ist aufgrund seiner robusten Bauweise ideal für hoch beanspruchte und stark frequentierte Einsätze gedacht. Konzipiert wurde er für die Verwendung in Nutzfahrzeugen und Landmaschinen zur Steuerung von Antrieben in Frontladern und dergleichen.

Varianten

Die Betätigung kann sowohl ein- als auch zweiachsig gewählt werden. Weiterhin stehen je nach Anforderung diverse analoge Ausgangssignale (Strom oder Spannung) zur Auswahl. Auch ein Schaltausgang mit einzelnen Schaltpunkten ist möglich, ebenso auf Anfrage ein CAN-Bus-fähiges- oder PWM-Signal. Generell kann die Elektronik redundant ausgeführt sein.

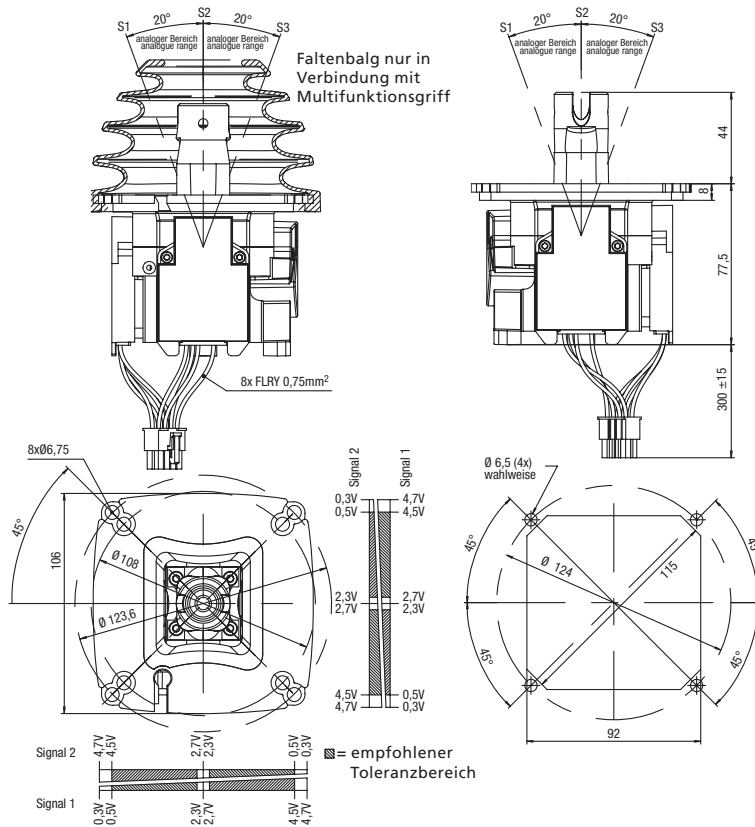


Kundenspezifischer J4 Joystick in Bedienkonsole

Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten. Abbildungen ähnlich.

Maßgeblich sind die dem ausgelieferten Produkt beigelegten technischen Dokumentationen.

Mechanischer Aufbau

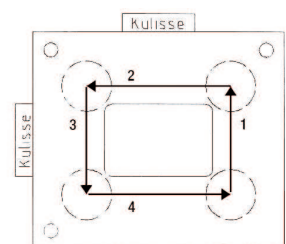


Einbaumaße

Einbaugröße	analog/Schaltausgang: 92 x 92 x 77,4 mm PWM und CAN: 92 x 92 x 96 mm
Befestigung	Verschraubung, 4x M6 Schrauben
Höhe Betätigungshebel	52 mm

Mechanische Kennwerte

Technologie	Analogausgang: kontaktlose Hall-Sensorik Schaltausgang: Reedtechnik
Mechanische Lebensdauer	2 Mio. Zyklen ¹⁾
Betätigungswinkel	± 15° / ± 20°
Statische Belastbarkeit ²⁾	x-/y-Achse: 2000 N; z-Achse: 700 N
Lager- / Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Schutzart Elektronik/Reed	IP67 DIN EN 60529
EMV-Festigkeit	200 V/m DIN 40839
Anschluss	Litzenabgang mit Molex Stecker 300 ± 15 mm



¹⁾ ein elobau-Zyklus entspricht einer Auslenkung des Joysticks in alle vier Richtungen (siehe nebenstehende Abbildung)

²⁾ max. 190 mm vom Drehpunkt entfernt

Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten. Abbildungen ähnlich.

Maßgeblich sind die dem ausgelieferten Produkt beigefügten technischen Dokumentationen.

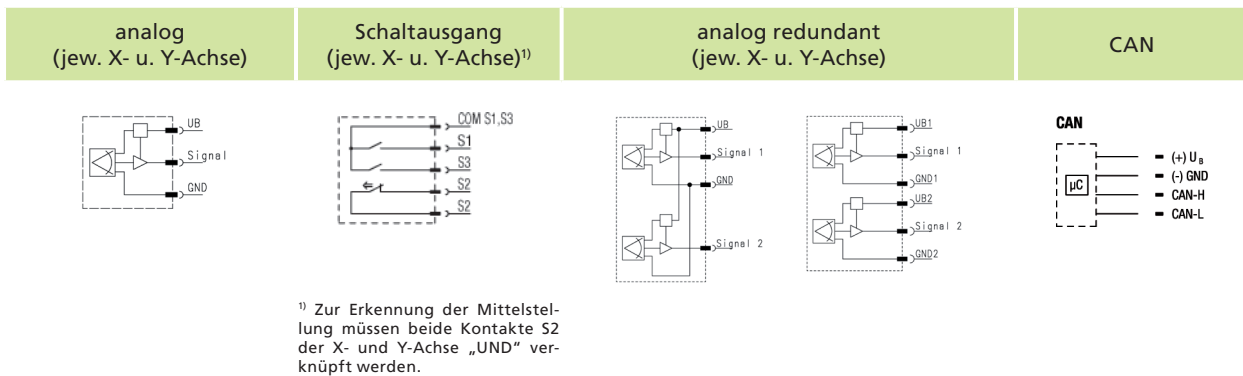
Elektrische Kennwerte

Analogausgang	J4 A1 ...	J4 A6 ...	J4 A7 ...
Betriebsspannung	10 ... 30 VDC	4,5 ... 5,5 VDC	10 ... 30 VDC
Ausgangssignal	4 ... 20 mA	0,5 ... 4,5 VDC ratiometrisch	0,5 ... 4,5 VDC
Stromaufnahme pro Signal	bei 12 V max. 18 mA	max. 15 mA	bei 12 V max. 15 mA
Lastwiderstand	U_B 10V: <250Ω; 30V: <1250Ω	> 20 kΩ	> 20 kΩ
Mittelstellung	12 mA	typ. 2,5 V	typ. 2,5 V
Verzögerung Ausgangssignal	ca. 3 ms	ca. 3 ms	ca. 3 ms
Verpolschutz	ja	ja	ja

Schaltausgang	J4 D8 ...
Schaltspannung	max. 48 V
Schaltstrom	max. 0,3 A
Schaltleistung	max. 10 W/VA
Kontaktart	3x Schließer N.O.

CAN-Bus / PWM	auf Anfrage
----------------------	-------------

Beschaltung



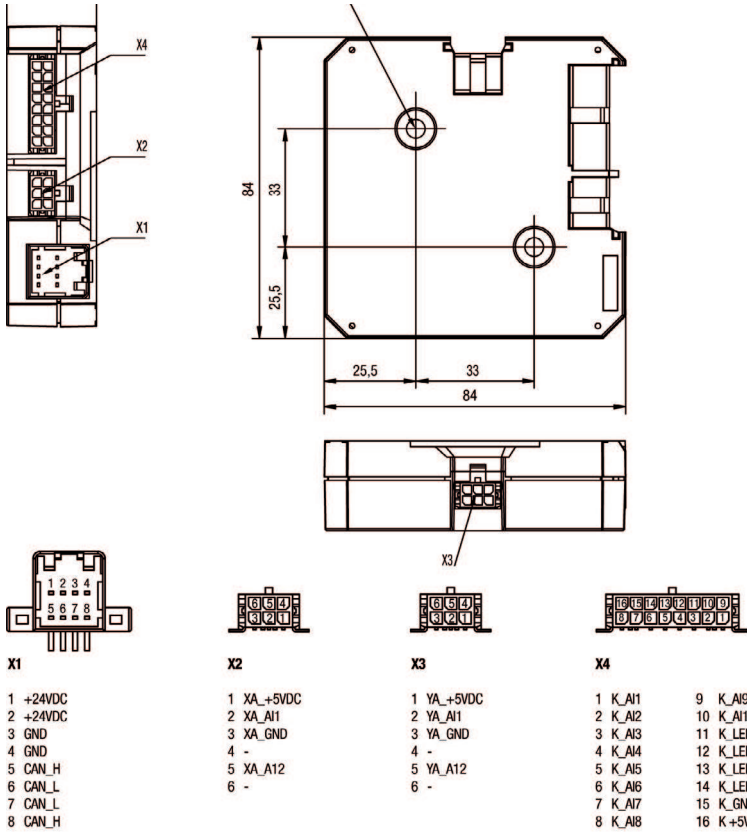
Anschlussarten

Standardausführung	4 / 6 / 8 / 10 oder 12-PIN Molex 5557 Stecker
mit zusätzlichem Elektronikgehäuse „CAN-Box“	Artikel 351 CM... (AMP 040 Multi-Lock 8-pins)
mit zusätzlichem CAN Adapter	Artikel 351CM006C00 (Deutsch DT04 4-pins)

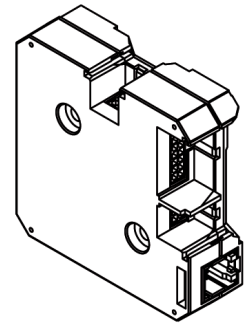
Anschlussarten

mit zusätzlichem
Elektronikgehäuse „CAN-Box“

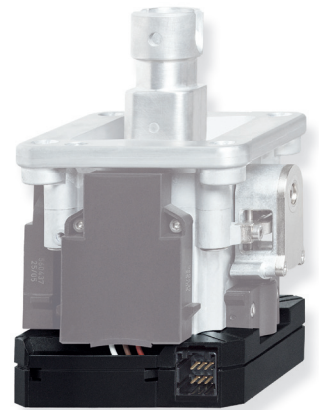
Artikel 351 CM... (AMP 040 Multi-Lock 8-pins)



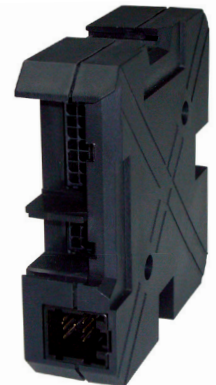
CAN-Elektronikmodul für J4 und J5 (J6 und andere Anwendungen auf Anfrage)



CAN-Box mit AMP 040 Multi-Lock PINs



CAN Box 351CM...	351CM004C00	351CM004J00
Betriebsspannung	9...32 VDC	
Stromaufnahme	max. 120 mA	
Eingangssignal	0...5 VDC	
LED Ausgänge	NPN; R _i =330 Ohm	
CAN	ISO 11898, CAN specification 2.0B	
Protokoll	CANopen	SAE J1939 joystick
Anschlusswiderstand	nein	
Baudrate	250 kBits	
Sendesyklus	20 ms	100 ms



Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten. Abbildungen ähnlich.

Maßgeblich sind die dem ausgelieferten Produkt beigefügten technischen Dokumentationen.

elobau GmbH & CO. KG | Zeppelinstr. 44 | 88299 Leutkirch | Germany | t +49 (0) 75 61 97 00 f +49 (0) 75 61 97 01 00 | www.elobau.com

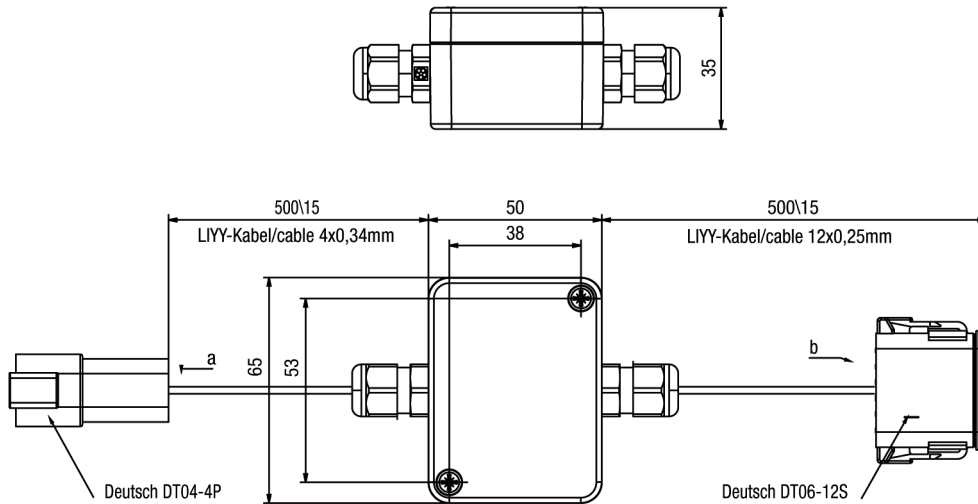
J4 - Ver. 2.0

Seite 4 von 7

Anschlussarten

mit zusätzlichem
CAN Adapter

Artikel 351CM006C00 (Deutsch DT04 4-pins)

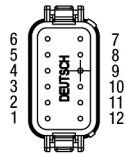


Ansicht a

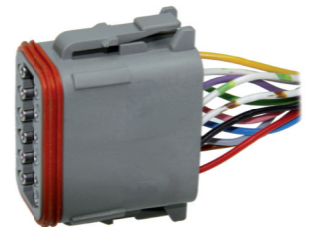


1 0V
2 Ub
3 CAN-H
4 CAN-L

Ansicht b



1 IN-1
2 IN-2
3 IN-3
4 IN-4
5 IN-5
6 IN-6
7 IN-7
8 IN-8
9 IN-9
10 IN-10
11 GNDE
12 +5V



CAN Box 351CM...	351 CM 006 C00
Betriebsspannung	9...32 VDC
Stromaufnahme	max. 100 mA
Eingangssignal	0...5 VDC
Schutzart	IP 67
CAN	ISO 11898, CAN specification 2.0B
Protokoll	CANopen
Anschlusswiderstand	nein
Baudrate	250 kBits
Knotennummer (Node-ID)	0x11
Sendezyklus	20 ms

Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten. Abbildungen ähnlich.

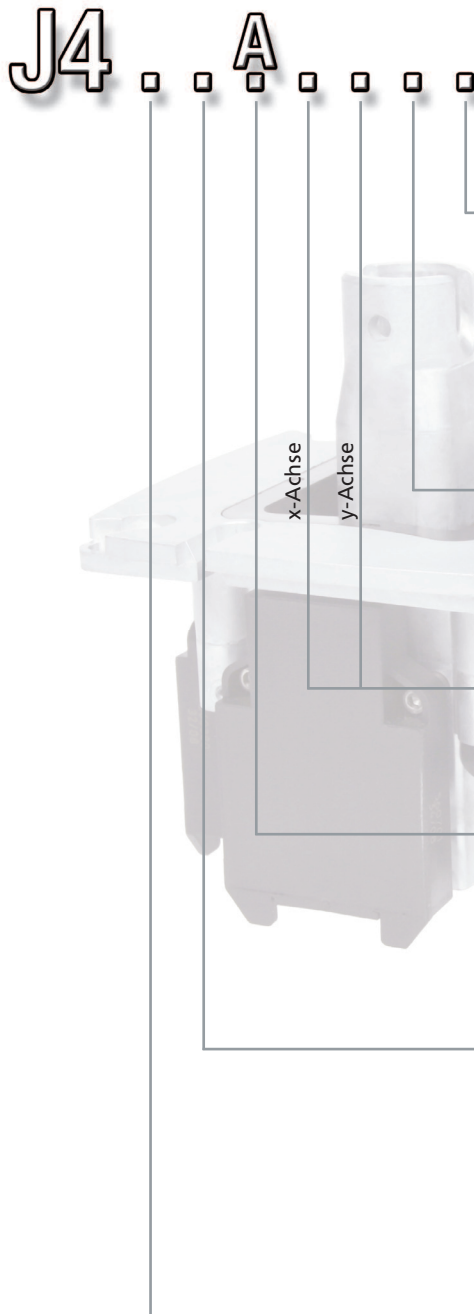
Maßgeblich sind die dem ausgelieferten Produkt beigefügten technischen Dokumentationen.

elobau GmbH & CO. KG | Zeppelinstr. 44 | 88299 Leutkirch | Germany | t +49 (0) 75 61 97 00 f +49 (0) 75 61 97 01 00 | www.elobau.com

J4 - Ver. 2.0

Seite 5 von 7

Spezifikation Ihres Joysticks



Verriegelung

- 0 = Mittelstellung nicht mechanisch verriegelbar
- 1 = Mittelstellung mech. verriegelbar¹⁾

Betätigung

- 0 = multiaxial
- 1 = Nord, Süd, West, Ost (zwingend bei digital)
- 2 = einachsig

Endstellungen

- A = tastend
- F = Reibbremse^{1) 2)}

EMV-Festigkeit

- A = Kfz-Bereich 200 V/m

Ausgangssignal

- 1 = analog 4...20 mA
- 6 = analog 0,5..4,5VDC ratio.
- 7 = analog 0,5..4,5VDC
- 8 = 3 Schaltpunkte/Achse

Elektronik

- A = analog
- C = CAN-Bus-fähig¹⁾
- D = Schaltausgang
- R = analog redundant¹⁾

Winkelmessbereich

- ± 15°
- ± 20°

¹⁾ nach Kundenspezifikation

²⁾ nur auf einer Achse

