DATENBLATT

IMCA | LVDT EXTERNELEKTRONIK

für Schaltschrankeinbau

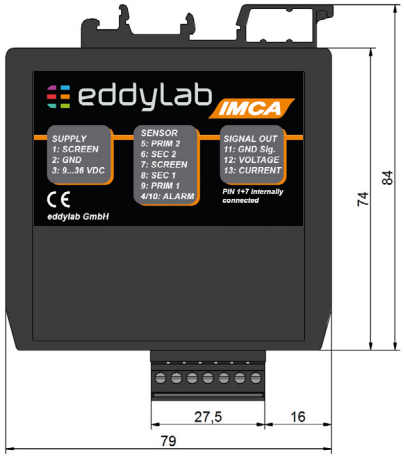
- Konfigurierbares Ausgangssignal (4...20 mA, 0...20 mA, 0...5 V, 0...10 V, ±5 V, ±10 V)
- DIN-Schienen-Montage
- Sehr geringes Restrauschen
- Integrierte Kabelbrucherkennung mit Alarmausgang

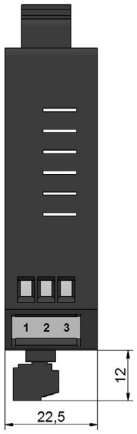
eddylab

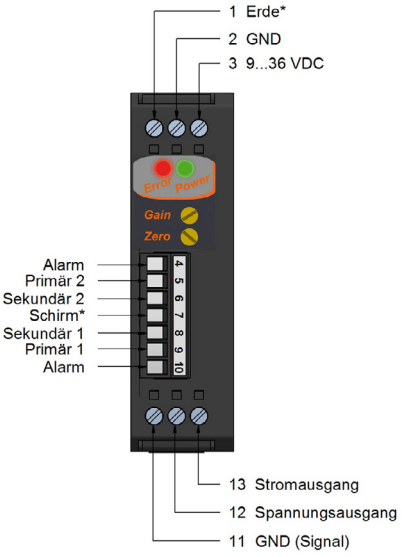
TECHNISCHE DATEN

ELEKTRONIK	IMCA EXTERNELEKTRONIK (SCHALTSCHRANKEINBAU)
Ausgangssignal	0...20 mA, 4...20 mA (Last <300 Ohm)
	0...5 V, ± 5 V (Last >5 kOhm)
	0...10 V, ± 10 V (Last >10 kOhm)
Temperaturdrift	-0,0055, ± 0,002 %/K
Restwelligkeit	< 0,5 mV_{eff} bis 300 Hz, < 4 mV_{eff} bis 20 MHz
Grenzfrequenz	300 Hz/ -3 dB (6-pol. Bessel)
Isolationsspannung	> 1000 VDC
Spannungsversorgung	9...36 VDC
Stromaufnahme	75 mA bei 24 VDC
	150 mA bei 12 VDC
Sensorversorgung (Standard)	3 V_{eff} 3 kHz (einstellbar, 1-18 kHz)
Einstellmöglichkeit	Frequenz, Amplitude, Phasenkompensation, Offset, Verstärkung
Betriebstemperatur	-40...+85 °C
Lagertemperatur	-40...+85 °C
Material Gehäuse	Polyamid PA6.6, erfüllt UL94-VO
Montage	auf DIN EN-Trageschiene

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS







Anschluss

Die Externelektronik IMCA ist für den Schaltschrankeinbau (DIN-Schienenmontage) konzipiert. Der Anschluss für den Wegaufnehmer ist als Stecker mit Push-in-Federklemmen ausgeführt.

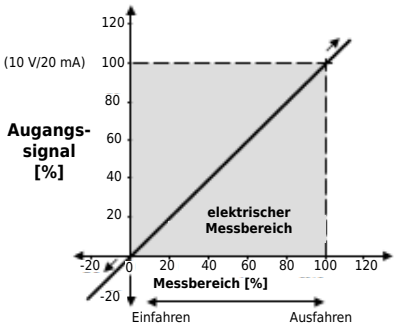
* Die Klemmen 1 und 7 sind intern verbunden.

KLEMME	ANSCHLUSS	FUNKTION	LITZENFARBE	
			STANDARD TPE-KABEL	PTFE-KABEL (H-OPTION)
1	Versorgung	Erde		
2		GND power		
3		power 9...36 VDC		
4	Sensor	Alarm		
5		Primär 2	weiß	weiß
6		Sekundär 2	schwarz	grün
7		Schirm		
8		Sekundär 1	blau	braun
9		Primär 1	braun	gelb
10		Alarm		
11	Signal	GND Signal		
12		Spannungsausgang		
13		Stromausgang		

EINSTELLUNG VON NULLPUNKT UND VERSTÄRKUNG

Grundsätzlich wird jeder bei eddylab gefertigte Sensor zusammen mit der Elektronik justiert und kalibriert. Sie erhalten ein rückführbar kalibriertes Messmittel, justiert und geprüft in unserem hochwertigen Kalibrierlabor sowie einen Nachweis in Form eines Kalibrierzertifikates. Bitte beachten Sie daher, dass bei Veränderungen von Nullpunkt und Verstärkung das Kalibrierzertifikat keine Gültigkeit mehr besitzt. Schützen Sie die Potentiometer vor unbefugtem Zugriff durch einen Aufkleber. In einigen Fällen ist es dennoch notwendig, Nullpunkt und Verstärkung anzupassen, wie z.B. bei Hydraulikzylindern oder bei reduzierten Messbereichen. Hier kann das Ausgangssignal exakt auf den mechanischen Hub des Messobjektes eingestellt werden.
Bitte beachten Sie, dass sich Nullpunkt und Verstärkung bei großen Leitungslängen zwischen Sensor und Elektronik verschieben können. Installieren Sie daher den Sensor mit der erforderlichen Leitungslänge zur Elektronik und nehmen Sie dann die Einstellung von Nullpunkt und Verstärkung vor.

- Stößel in Nulllage - Offset einstellen.
  Verfahren Sie den Sensor in den Nullpunkt des Messbereiches. Stellen Sie das Offset-Potentiometer auf 4 mA bzw. 0 V Ausgangssignal ein.
- Stößel in Endlage - Verstärkung einstellen.
  Verfahren Sie den Sensor auf den mechanischen Endpunkt (Stößel ausgefahren). Stellen Sie das Verstärkungs-Potentiometer auf 20 mA/10 V/5 V Ausgangssignal ein.



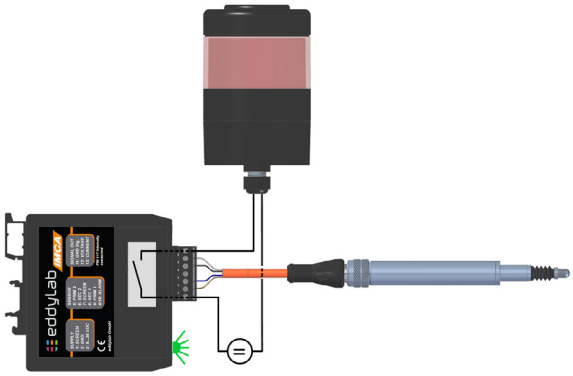
Das Ausgangssignal bezieht sich auf den elektrischen Messbereich. Wird der Sensor außerhalb des elektrischen Messbereichs betrieben, bzw. der Messbereich überfahren, so befindet sich das Signal auch außerhalb des definierten Bereichs (also > 10 V/20 mA oder < 0 V/4 mA, in Zeichnung: > 100 % oder < 0 %). Bitte beachten Sie dies z. B. bei Steuerungen mit Kabelbrucherkennung unter 4 mA oder bei maximalen Eingangsspannungen > 10 V von Messgeräten. Installieren Sie gegebenenfalls den Sensor vor Anschluss an die Messauswertung.

Signallaufrichtung: Bewegt sich der Stößel in den Sensor, so wird das Signal kleiner. Wird der Stößel herausbewegt, so vergrößert sich das Ausgangssignal. Die Signallaufrichtung kann auch invertiert werden. Hierfür tauschen Sie die Klemmen 6 und 8 (Sekundärspule) an der Externelektronik.

KABELBRUCHERKENNUNG

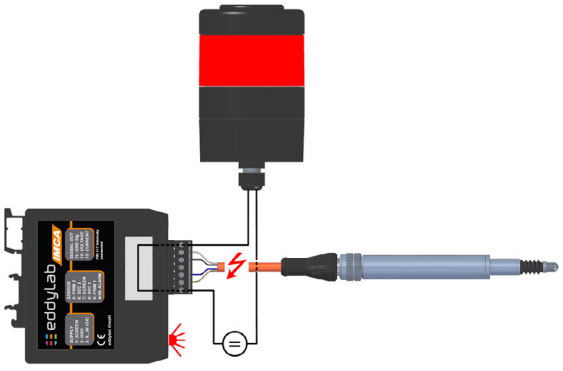
Zur Nutzung der Kabelbrucherkennung wird bei der Externelektronik IMCA am stirnseitigen, 7-poligen Steckverbinder ein alarmgebendes Gerät (Signalleuchte, akustischer Warngeber) angeschlossen oder die Klemmen mit einem Alarmeingang einer Steuerung verbunden. Auf der Platine ist ein Analogschalter (Schließkontakt) integriert, der im Normalbetrieb geöffnet ist.

NORMALBETRIEB IMCA:



- Eine stirnseitig angebrachte „POWER-LED“ leuchtet grün.
- Der Signalausgang ist aktiv.
- Der Alarmausgang ist deaktiviert.

FEHLERFALL IMCA:



- Im Fall eines Kabelbruchs wird der Schließkontakt und somit das alarmgebende Gerät aktiviert bzw. ein elektrisches Signal durchgeleitet. Bitte beachten Sie die maximal zulässigen elektrischen Grenzwerte: Belastbarkeit maximal 30 mA oder 14 V
- Eine stirnseitig angebrachte „ERROR-LED“ signalisiert blinkend den Fehlerfall.
- Der Signalausgang wird deaktiviert und es liegt kein Strom- oder Spannungssignal ausgegeben.

Stand: 22.02.2019

eddylab GmbH
Ludwig-Ganghofer-Str. 40, 83624 Otterfing
Telefon: +49 (0)8024 46772 - 0
FAX: +49 (0)8024 46772 - 100
E-mail: info@eddylab.de
Internet: www.eddylab.de