

IO-Link Verstärker CA-IO

Lieferumfang

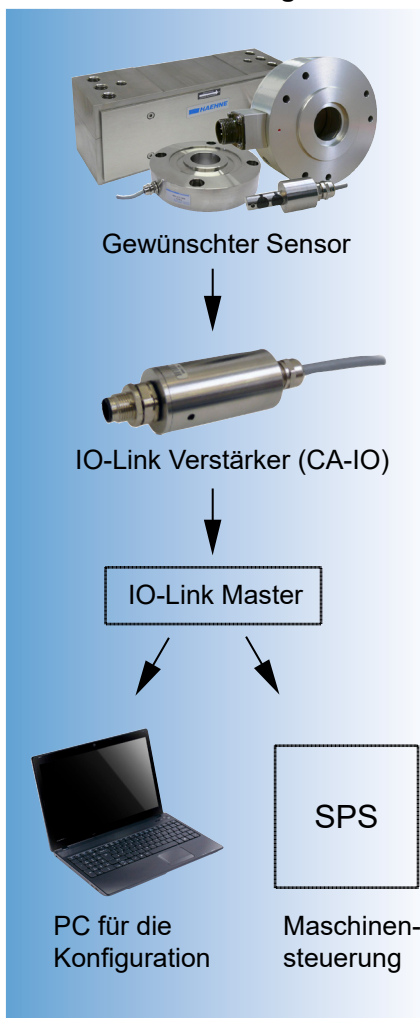
- Elektronikeinheit im Edelstahlgehäuse
- mit 1 m Sensorleitung am jeweiligen Sensor angeschlossen
 - 4 m Standard IO-Link Leitung erhältlich mit M12-4 Stecker und M12 Buchse, A-codiert
 - Befestigungsschelle

Zusätzlich lieferbar:

- Option: 0,5 bis 20 m konfektionierte Standard Leitung mit M12-4 Stecker und M12-5 Buchse



Einfachste Verbindung



Besondere Merkmale

- Geringer Platzbedarf
- Minimaler Verdrahtungsaufwand
- Einfache und schnelle Tool-Parametrierung über SPS / PC
- Umfassende Diagnosen während des Betriebes, wie z.B. Grenzwertüberwachung oder Spitzenwertspeicherung
- Bidirektionaler Point-to-Point Kommunikations-Standard nach IEC 61131-9
- Übertragung von Temperaturdaten zusätzlich möglich

Der IO-Link Verstärker wird dort eingesetzt, wo Sensoren mit Widerstandsvollbrücken (DMS-Aufnehmer) an einen IO-Link Master angeschlossen werden sollen. Er unterstützt eine bidirektionale Kommunikation und lässt sich sowohl einfach als auch schnell bedienen und parametrieren. Der Verstärker stellt die Versorgungsspannung von 2,5 V für den Sensor zur Verfügung. Neben den reinen Sensor-Messwerten können die *HAEHNE*-Geräte nun auch direkt weitere Informationen an den IO-Link Master übergeben, wie z.B. die Typbezeichnung und Normierung.

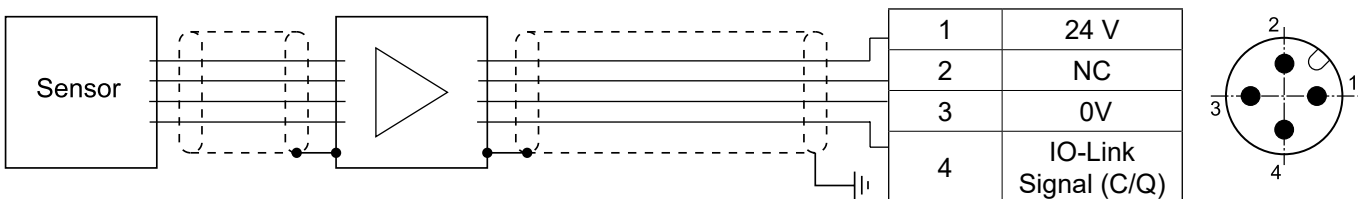
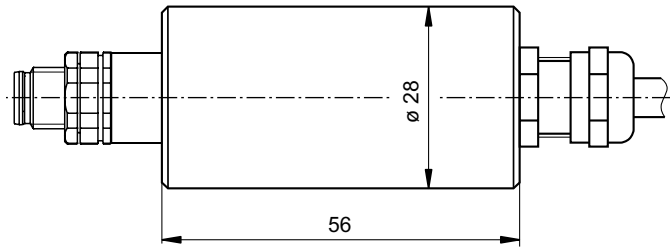
Im Gegenzug kann die übergeordnete Steuerung aber auch Informationen oder Einstellungen zur Parametrierung an den Sensor schicken, so dass sich insbesondere die Installation und Inbetriebnahme deutlich vereinfachen lässt. Auch während Produktion und Wartung bietet die *HAEHNE* IO-Link Schnittstelle viele Vorteile, wie eine umfassende Diagnosemöglichkeit des Sensors sowie umfassende Information im Hinblick auf eine mögliche Fehlerbehebung, Wartung oder den Austausch der Geräte.

Bestellbeispiel

CA-IO + gewünschter Sensor

Technische Daten

Hilfsenergie	Spannung	24 V DC
	typ. Stromaufnahme bei Standardbeschaltung	max. 200 mA
DMS-Aufnehmer-Speisung	Spannung (V_4):	2,5 V
Signal	-160 % ... 0 ... +160 % Δ 8000...0000...7FFF	
Datenbreite	1 Word	
Auflösung	16 bit	
Übertragungsrate	38,4kBit/s	
Datenerfassungsgeschwindigkeit	1 ms	
Temperaturbereich	0...+60° C	
Schutzart	IP67	



Parametrierung über Device Tool

Name	R/W	Wert	Statu	Einheit
Bandzug 100%	rw	1000000,0000	d	N
Bandzugenteil	ro	1000000,0000	d	N
Gain	ro	1,0000	d	
Filter	rw	20	d	ms
Nullsetzen	wo			
Nullwert in Prozent	ro	0,16	d	%
Schreibschutz aufheben	wo			
[-] Speichern Parameter				
Speichern	wo			
[-] Status Max- und Minimale Werte				
Maximaler Wert	ro	-14137	d	
Minimaler Wert	ro	-14158	d	
Max- und Minimale Werte zurücksetzen	wo			
[-] Status Abs Max- und Minimale Werte				
Absolute maximaler Wert	ro	59,51	d	%
Absolute minimaler Wert	ro	-182,6	d	%
Abs. Max- und Minimale Werte zurücksetzen	wo			
[-] Grenzwerte aufnehmen				
Switch Newton - Kilonewton	rw	Newton		i
[-] Grenzwerte				
Maximaler Grenzwert	rw		e	N

IO-Link Verstärker CA-IO

Technische Information

Messwertübertragung																								
Darstellung im 16-Bit-Register als Zweierkomplement																								
Messwert	Messwertsignalspannung V_1																							
bezogen auf F_{nom}	1,5	1	0,75	0,5	hex	dez	dez	MSB								LSB								
								[mV/V]				(unsigned)	(signed)	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
+ 150 %	5,625	3,75	2,8125	1,875	7800	30720	30720	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ 100 %	3,75	2,5	1,875	1,25	5000	20480	20480	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ 50 %	1,875	1,25	0,9375	0,625	2800	10240	10240	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- 50 %	-1,875	-1,25	-0,9375	-0,625	D800	55296	-10240	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- 100 %	-3,75	-2,5	-1,875	-1,25	B000	45056	-20480	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- 150 %	-5,625	-3,75	-2,8125	-1,875	8800	34816	-30720	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Aufbau und Datenübertragung

Der Wertebereich umfasst 160 % der Nennkraft des Sensors. Hat die Sensormessrichtung eine vertikale Komponente, werden durch das Walzengewicht Kraftwerte übertragen, auch schon bei einem Betrieb ohne Band. Zur Ermittlung des tatsächlichen Kraftwertes muss eine Parametrierung gemäß Einstellanleitung und ein Nullpunktgleich in der Device Tool Software gemacht werden.

IO-Link Mastereinstellungen

Die notwendige IO-DD wird von HAEHNE mitgeliefert und muss in der Parametriersoftware (IO-Link Device Tool / PCT-Tool) importiert werden, damit eine Parametrierung vorgenommen werden kann.

Die Anbindung an einen IO-Link Master erfolgt in der Konfigurationssoftware, z. B. TIA-Portal.

Die Daten werden im 16 Bit-Register als Zweierkomplement dargestellt. Im Hardwarekatalog des IO-Link Masters im Menü „Submodule->IO-Link Eingänge“ befindet sich der entsprechende Eintrag „IOL_I_2Byte“.