

Binäre und analoge Eingänge über Bus frei verfügbar Bestellzusatz Y33

1 Beschreibung

Der Bestellzusatz „Y33“ ermöglicht den Anschluss konventioneller, nicht feldbusfähiger Sensoren über die binären und/oder analogen Eingänge des Stellantriebs an den Feldbus.

Je nach Ausführung des Stellantriebs stehen bis zu 4 binäre Eingänge (ZU, AUF, STOP, NOT) und 2 analoge Eingänge zur Verfügung.



Binäreingang NOT und Analogeingang 2 (Option) nur bei PROFITRON und HiMod

Das Spannungssignal (0/24 V bzw. 0/48 V) bzw. Stromsignal (0/4 – 20 mA) des Sensors wird über die integrierte Stellantriebssteuerung digital als Istwert an das Leitsystem weitergegeben.

Bei der PROFITRON- und HiMod-Ausführung können die Analogeingänge (Kennlinie steigend/fallend, Bereich 0 – 20 mA/4 – 20 mA) und die Binäreingänge (high/low aktiv) parametrierbar werden.

2 PROFIBUS

Die Eingänge können über das zyklische oder über das azyklische Telegramm (DP V1) ausgelesen („r“ = read) werden.



Bei der PROFIBUS-Konfigurierung ist das Prozessabbild PPO2 zu wählen.

Mit dem PC-Parametrierprogramm COM-SIPOS, Registerkarte „Bus / Sonstiges“, können bis zu vier Prozessdaten von Sensoren (PZD 3 bis PZD 6) ohne Programmierung im Klartext ausgewählt werden.

Bei der PROFITRON- und HiMod-Ausführung können die Prozessdaten (PZD 3 bis PZD 6) auch im Menü „Leittechnik“ durch direkte Eintragung der Parameternummer (ParNr) vorgegeben werden.



Derzeit ist die Parametrierung der Prozessdaten nur über COM-SIPOS möglich!

Die Prozessdaten werden damit in jedem zyklischen PROFIBUS-Telegramm als PZD 3-6 übertragen.

2.1 Zyklisches Telegramm

Hierzu sind die Parameternummern 18, 19, 25, 26 und 27 festgelegt worden, siehe Tabelle:

ParNr	Funktion	Datentyp	ECOTRON	PROFITRON, HiMod
18	Analogeingänge, <i>unabhängig</i> von der Parametrierung	unsigned 32	---	r
	0 – 15 Analogeingang 1: 0 – 10.000 Normierung (0 = 0 mA, 10.000 = 20 mA)			
	16 – 31 Analogeingang 2 (Option): 0 – 10.000 Normierung (0 = 0 mA, 10.000 = 20 mA)			
19	Binäreingänge, <i>unabhängig</i> von der Parametrierung high/low aktiv	unsigned 16	r	r
	0 Binäreingang ZU			
	1 Binäreingang AUF			
	2 Binäreingang STOP			
	3 Binäreingang NOT			

ParNr	Funktion	Datentyp	ECOTRON	PROFITRON, HiMod
25	Binäreingänge, <i>entsprechend</i> der Parametrierung high/low aktiv	unsigned 16		
	0 Binäreingang ZU		r	r
	1 Binäreingang AUF		r	r
	2 Binäreingang STOP		r	r
	3 Binäreingang NOT			r
	5 Leitungsbruch Analogeingang 1		---	r
	6 Leitungsbruch Analogeingang 2 (Option)			r
26	Analogeingang 1, 0 – 10.000 Normierung, <i>entsprechend</i> der Parametrierung	unsigned 16	---	r
27	Analogeingang 2 (Option), 0 – 10.000 Normierung, <i>entsprechend</i> der Parametrierung	unsigned 16	---	r

2.2 Azyklische Read-Funktion von PROFIBUS DP-V1

Azyklisch können nur die im Menü „Leittechnik“ parametrierten Werte ausgelesen werden.

Datensatz (Slot 1, Index 23), „Binäre und analoge Eingänge“ lesen, *entsprechend* der Parametrierung.

Byte. Bit	Parametername	Wertebereich	Datentyp	ECOTRON	PROFITRON, HiMod
0.0	Binäreingang ZU	0 – 1	Bit	r	r
0.1	Binäreingang AUF	0 – 1	Bit	r	r
0.2	Binäreingang STOP	0 – 1	Bit	r	r
0.3	Binäreingang NOT	0 – 1	Bit	---	r
0.5	Leitungsbruch Analogeingang 1	0 – 1	Bit		r
0.6	Leitungsbruch Analogeingang 2 (Option)	0 – 1	Bit		r
1.0	Analogeingang 1	0 – 10000	unsigned 16		r
3.0	Analogeingang 2 (Option)	0 – 10000	unsigned 16		r
Gesamtlänge 5 Byte					

3 MODBUS

Die Prozessdaten der Sensoren können im „Input Registers“ über die Register-Nummern 41, 42, 43, 44, 45 und 46 des Telegramms gelesen („r“ = read) werden.

Über das Menü „Leittechnik“ (nur PROFITRON und HiMod) parametrierte Analogeingänge sind zusätzlich über die Register-Nummern 1004 (identisch mit RegNr 45) und 1008 (identisch mit RegNr 46) auslesbar.

Reg-Nr	Funktion	Datentyp	ECOTRON	PROFITRON, HiMod
41	Binäreingänge, unabhängig von der Parametrierung high/low aktiv	unsigned 16		
	0 Binäreingang ZU		r	r
	1 Binäreingang AUF		r	r
	2 Binäreingang STOP		r	r
	3 Binäreingang NOT		---	r
42	Analogeingang 1, unabhängig von der Parametrierung	unsigned 16		
	0 – 10.000 Normierung (0 = 0 mA, 10.000 = 20 mA)		---	r
43	Analogeingang 2 (Option), unabhängig von der Parametrierung	unsigned 16		
	0 – 10.000 Normierung (0 = 0 mA, 10.000 = 20 mA)		---	r
44	Binäreingänge, entsprechend der Parametrierung high/low aktiv	unsigned 16		
	0 Binäreingang ZU		r	r
	1 Binäreingang AUF		r	r
	2 Binäreingang STOP		r	r
	3 Binäreingang NOT			r
	5 Leitungsbruch Analogeingang 1		---	r
	6 Leitungsbruch Analogeingang 2 (Option)			r
45	Analogeingang 1, entsprechend der Parametrierung	unsigned 16		
	0 – 10.000 Normierung		---	r
46	Analogeingang 2 (Option), entsprechend der Parametrierung	unsigned 16		
	0 – 10.000 Normierung		---	r
1004	Analogeingang 1, entsprechend der Parametrierung	unsigned 16		
	0 – 10.000 Normierung		---	r
1008	Analogeingang 2 (Option), entsprechend der Parametrierung	unsigned 16		
	0 – 10.000 Normierung		---	r