

Dupline® Feld- und Signalbus-System

Sender für 1 analogen Temperaturmesswert

Typen D 3429 6190, 92, 95



- Sender für Temperatur-Messverte
- Messfühler: PT 100, PT 1000, ETR
- D 3429 6192: 1 x Pt-100/-50° bis +199,9°C
- D 3429 6190: 1 x Pt-1000/-50° bis +199,9°C
- D 3429 6195: 1 x ETR/-25° bis +125°C (-123° bis 257°F)
- Auflösung: 1-1999
- Multiplex- oder Normalbetrieb (wählbar)
- H4-Gehäuse
- Aufrastbar auf DIN-Schiene (EN 50022)
- LED-Funktionsanzeigen
- Betriebsspannung AC

Produktbeschreibung

Dupline Sender mit externer Betriebsspannung. Signaleingang für einen Temperaturfühler Typ Pt-100, Pt-1000 oder ETR. Umsetzung des analogen Temperaturmesswertes in BCD-Werte mit Prüfbits, die auf dem Dupline

Netz übertragen werden. Der Empfänger kann z.B. die skalierbare Anzeige D 6369 6475, ein Empfänger mit einem Computer verbundenes Optolink oder eine Modem-Schnittstelle sein.

Bestellschlüssel

D 3429 6190 024

Typ: Dupline _____
 H4-Gehäuse _____
 Sender _____
 Anzahl Kanäle _____
 Ansteuerung _____
 Betriebsspannung _____

Typenwahl

Betriebsspannung	Bestellnummer 1 Signal Pt-1000	Bestellnummer 1 Signal Pt-100	Bestellnummer 1 Signal ETR
24 VAC	D 3429 6190 024	D 3429 6192 024	D 3429 6195 024
115 VAC	D 3429 6190 115	D 3429 6192 115	D 3429 6195 115
230 VAC	D 3429 6190 230	D 3429 6192 230	D 3429 6195 230
Codiermodul	FMK A-B bis O-P*	FMK A-B bis O-P*	FMK A-B bis O-P*

* Anmerkung: FMK A-B nur im Normalbetrieb, d.h. ohne Multiplexer verwenden.

Daten Signaleingang

	D 3429 6190 ... (16 Kanäle)	D 3429 6192 ... (16 Kanäle)	D 3429 6195 ... (16 Kanäle)
Signaleingang	1 Pt-1000	1 Pt-100	1 ETR
Eingangsbereich	-50° bis +199,9°C (-58° bis +39,8°F)	-50° bis +199,9°C (-58° bis +391,8°F)	-25° bis +125°C (-13° bis +257°F)
Nullpunkt Verschiebung (X ₁)	Keine	Keine	Keine
Bereichswert Einstellung (X ₂)	Keine	Keine	Keine
Messspanne	Keine	Keine	Keine
Auflösung	0,1K	0,1K	0,1K
Signalwandlungszeit	≤ 1 Zyklus	≤ 1 Zyklus	≤ 1 Zyklus
Interne Signal Linearisierung	Ja	Ja	Ja
Drahtbruch Überwachung	Ja, Überlauf	Ja, Überlauf	Ja, Überlauf
Genauigkeit (bezogen auf 20°C)			
Endwert	≤ 1%	≤ 1%	≤ 1%
Leitungslänge	≤ 3 m	≤ 3 m	≤ 3 m
Abweichung von 1K (1,8°F) @ AC Bemessungsspannung	4 Ω Leitungswiderstand	0,4 Ω Leitungswiderstand	6 Ω Leitungswiderstand
Eingang gegen Dupline	≥ 4 kVAC (rms)	≥ 4 kVAC (rms)	≥ 4 kVAC (rms)
Eingang geg. Codiersockel	Keine	Keine	Keine
Eingang geg. Adressenwähler	≥ 2 kVAC (rms)	≥ 2 kVAC (rms)	≥ 2 kVAC (rms)
Reaktionszeit	≤ 2 Zyklen	≤ 2 Zyklen	≤ 2 Zyklen



Daten Betriebsspannung

Betriebsspannung	Überspann.kat. III (IEC 60664)			
Nenn-Betriebsspannung an Klemmen 21 & 22	230	230 VAC ± 15% (IEC 60038)		
	115	115 VAC ± 15% (IEC 60038)		
	024	24 VAC ± 15%		
Netzfrequenz		45 bis 65 Hz		
Spannungsunterbrechung		≤ 40 ms		
Nenn-Leistungsaufnahme		Typisch 2,5 VA		
Bemessungsstoßspannung				
	230	4 kV		
	115	2,5 kV		
	024	800 V		
AC Bemessungsspannung				
Netz gegen Dupline		≥ 4 kVAC (rms)		
Netz gegen Signaleingang		≥ 4 kVAC (rms)		

Allgemeine technische Daten

Einschaltverzögerung	Undefiniert, ≤ 1 s
Anzeige für	
Betriebsspannung EIN	LED, grün
Dupline Trägersignal	LED, gelb
Umgebungsbedingungen	
Schutzart	IP 20 B
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664)
Betriebstemperatur	-20° bis +50°C (-4° bis +122°F)
Lagertemperatur	-50° bis +85°C (-58° bis +185°F)
Luftfeuchtigkeit (nicht kondens.)	20 bis 80%
Mechanische Beanspruchung	
Stoßfestigkeit	15 G (11 ms)
Vibrationsfestigkeit	2 G (6 bis 55 Hz)
Abmessungen	
Material	
(siehe Technische Informationen)	H4-Gehäuse
Gewicht	250 g

Arbeitsweise

Sender mit Eingang für Pt-100, Pt-1000 oder ETR Fühler. Der Messwert wird in einen 3 1/2-stelligen BCD-Wert umgesetzt, der auf dem Dupline Netz übertragen wird. Ein Temperatursignal von -20,8°C wird als BCD-Wert -0208 und ein Temperatursignal von +124,5°C wird als BCD-Wert 1245 übertragen.

D 3429 6190 kann entweder im Normalbetrieb für Dauerübertragung des Eingangswertes oder im Multiplexbetrieb arbeiten. Beide Betriebs-

arten sind mit dem Betriebsarten-Schalter wählbar (zugänglich durch die Öffnung für das Codiermodul).

Im Multiplexbetrieb können bis zu 16 Sendersignale auf den gleichen zwei Kanalgruppen übertragen werden. Deshalb muss jeder Sender seine eigene am Multiplexadressenwahlschalter einstellbare Multiplexadresse haben.

In dieser Betriebsart wird die Signalübertragung nur dann freigegeben, wenn die auf Kanal A1 bis A4 empfangene

Adresse mit der am Multiplexadressenwahlschalter eingestellten Adresse identisch ist. Die Freigabeadresse auf Kanal A1 bis A4 kann manuell mit einem Sender mit Digitaleingang, automatisch mit dem Multiplexer D 3212 4000 oder der Multiplex-Funktion des Master-Kanalgenerators des Temperatur-Controllers oder der Profibus-Schnittstelle erzeugt werden.

Beispiel

Ist der Multiplexadressenwahlschalter auf 6 eingestellt,

wird ein Signal nur dann übertragen, wenn Kanal A2 und A3 angesteuert und A1 und A4 nicht angesteuert werden. In allen anderen Fällen wird die Signalübertragung unterdrückt.

Anmerkung: Analoge Sender dürfen nicht in Systeme eingesetzt werden, in denen Kanalgeneratoren mit 2 oder 3 Zyklen installiert sind.

Übertragungswerte

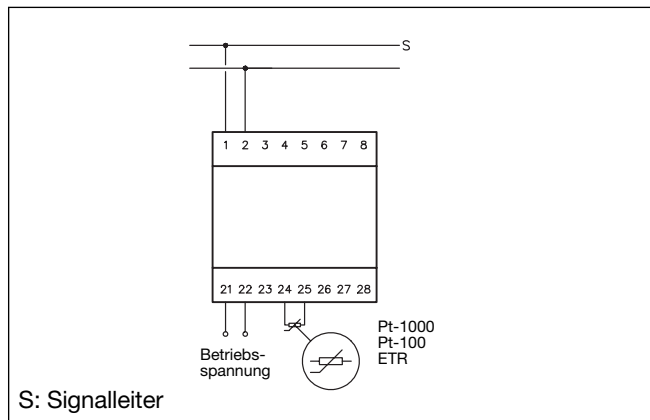
Beispiel: Codiermodul C-D

1. Ziffer					2. Ziffer					3. Ziffer					4. Ziffer				
Wert	C1	C2	C3	C4	Wert	C5	C6	C7	C8	Wert	D1	D2	D3	D4	Wert	D5	D6	D7	D8
0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
i 1	1	0	0	0	2	0	0	1	0	2	0	0	1	0	2	0	0	1	0
i+1	1	0	0	1	3	0	0	1	1	3	0	0	1	1	3	0	0	1	1
					4	0	1	0	0	4	0	1	0	0	4	0	1	0	0
					5	0	1	0	1	5	0	1	0	1	5	0	1	0	1
					6	0	1	1	0	6	0	1	1	0	6	0	1	1	0
					7	0	1	1	1	7	0	1	1	1	7	0	1	1	1
					8	1	0	0	0	8	1	0	0	0	8	1	0	0	0
					9	1	0	0	1	9	1	0	0	1	9	1	0	0	1
					f	x	x	x	x	f	x	x	x	x	f	x	x	x	x

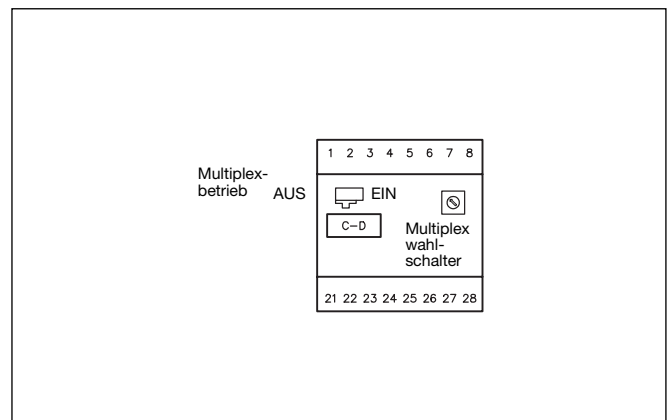
C1: wird immer übertragen
 C2: wird übertragen, wenn Daten gültig sind
 C3: ist immer AUS

C4: ist MSD (höchstwertigste Ziffer) (0 oder 1)
 f: andere Kombinationen sind ungültige BCD-Code
 i: ungültige Daten

Schaltbild



Betriebsarten



Multiplexadressierung

Multiplex adressen Wahl	Freigabeadresse			
	A1	A2	A3	A4
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0
9	1	0	0	1
a	1	0	1	0
b	1	0	1	1
c	1	1	0	0
d	1	1	0	1
e	1	1	1	0
f	1	1	1	1

Zubehör

DIN-Schiene FMD 411
 Pt-100 Fühler Pt-100 ...
 ETR Fühler ETR ...

Weitere Informationen siehe "Zubehör".