SL428 OmnisLIM



Eurotherm

Temperaturwandler isoliert Datenblatt

- Konvertierung von Thermoelement Messsignalen (J & K) zu Spannungs- oder Stromausgängen
- Viele vorkalibrierte Temperaturbereiche über DIP-Schalter wählbar
- Höchste Genauigkeit, besser 0,5 °C oder 0,05 % des gewählten Bereichs
- Ansprechzeit wählbar
 30 ms / 300 ms
- Hervorragende 50/60 Hz Rauschunterdrückung
- 6 mm schmales Slimline Gehäuse

ACTION INSTRUMENTS

Applikationen

- Der SL428 Temperaturwandler konvertiert ein Standard Thermoelementsignal (J & K Temperaturfühler) zu einem analogen Spannungs- oder Stromeingang.
- Das schmale 6 mm Gehäuse und der sehr niedrige Energieverbrauch erlauben die Montage von bis zu 165 Geräten pro Meter DIN Schiene, ohne Mindestabstand.
- Die hohe 3-Wege Isolation bietet Schutz vor Überspannung und schützt das System vor Störsignalen und Rauschen.
- Das Modell SL428 ist geeignet für die Montage in Sicherheitsbereichen oder in Zone 2/Kategorie 2 Bereichen.

Technische Merkmale

- Flexible 24 V_{DC} (± 30 %) über Stromschiene oder Anschlussklemmen.
- Ansprechzeit wählbar < 30 ms/300 ms für schnelle Antwort oder Signaldämpfung wenn erforderlich.
- Höchste Genauigkeit in allen verfügbaren Bereichen, besser 0,5 °C oder 0,05 % des gewählten Bereichs.
- Entspricht den Empfehlungen der NAMUR NE21. Der SL428 garantiert beste Messergebnisse in schwierigen EMV Umgebungen.
- Das Gerät entspricht der NAMUR NE43 Standard Definition für Bereichsüber-/unterschreitungen und den Sensorfehler-Ausgangswerten.
- Eine grüne LED zeigt den Betriebsstatus des Geräts und des Eingangssensors an.
- Alle Klemmen sind gegen Überspannung und Polaritätsfehler geschützt
- Hohe galvanische Isolation 2,5 kV_{AC}.
- Bestes Signal/Rauschverhältnis > 60 dB.

Montage/Installation/Programmierung

- Einfache Konfiguration über DIP-Schalter von mehr als 1000 werkskalibrierten Messbereichen.
- Ein sehr niedriger Leistungsverbrauch ermöglicht DIN-Schienenmontage ohne Mindestabstand
- Breiter Temperatur-Betriebsbereich -25...+70 °C.











TECHNISCHE DATEN

Umgebungsbedingungen

-25 °C bis +70 °C -40 °C bis +85 °C Temperaturbereich: Lagertemperatur:

Kalibriertemperatur: 20...28 °C

Relative Feuchte: < 95 % RH (nicht kondensierend)

IP20 / EN60529 Schutzart:

Verschmutzungsgrad 2 und Mess-/ Installation:

Überspannungskategorie II

Mechanische Details

113 x 6,1 x 115 mm Abmessungen ($H \times B \times T$): 70 g DIN EN 60715 - 35 mm Gewicht circa: DIN-Schiene Typ: Leitungsquerschnitt: 0,13...2,5 mm²/ AWG 26...12 Litzendraht

Klemmen-Anzugsmoment: 0.5 Nm

Allgemeine elektrische Daten:

16,8...31,2 V_{DC} 1 W Versorgungsspannung, DC: Leistungsverbrauch, max:

Interner Verbrauch, max: 0,65 W

Isolationsspannung, Test: 2,5 kV_{AC} (verstärkt) Arbeits-Isolationsspannung: $300 V_{AC} / 250 V_{AC} (Ex)$

Signal/Rauschverhältnis: > 60 dB

Ansprechzeit (0...90%, 100...10%): < 30 ms / 300 ms (wählbar)

Genauigkeit - der größere des Basis- und des allgemeinen Wertes ist gültig

TC J & K Eingang	Genauigkeit	Temperatur- koeffizienz
Basis	≤ 0,5 °C	≤ ± 0,1 °C/°C
Allgemein	≤ ± 0,05 % d. Bereichs	≤ ± 0,01 % des Bereichs/°C

Bereich = der mit DIP-Schaltern gewählte Bereich

EMV Störspannungseinfluss: < ±0,5 % des Bereichs

Erweiterte EMV Störfestigkeit:

NAMUR NE 21, A Kriterium, Burst: < ±1 % des Bereichs

Eingangsspezifikationen, TC J & K entsprechend IEC 60584-1: _

Temperaturbereich,

TC J -100...+1200 °C DIP Schalter programmierbar: TC K -180...+1372 °C

Sensor und Leitungswiderstand, max: 10 kΩ Vergleichsstellenkompensation

(CJC) Genauigkeit:

via externer CJC (Pt100: < 0,3 °C + Genauigkeit des

verwendeten Pt100 Sensor via internem CJC Fühler: $< \pm (2.0 \, ^{\circ}\text{C} + 0.2 \, ^{\circ}\text{C} \, ^{\star} \, \Delta t)$

 Δt = interne Temperatur

Umgebungstemperatur

Erkennung Sensorfehler: Ja - über DIP Schalter wählbar

Ausgangsspezifikationen

Stromausgang: Programmierbarer Bereich: 0...20 und 4...20 mA

Bereichsbegrenzung, NAMUR NE43

außerhalb des Bereichs: 0 / 3,8 und 20,5 mA

Sensorfehler Erkennung, über DIP Schalter wählbar gemäß NAMUR NE43: 0 / 3,5, 23 mA oder keine

21 mA / 600 Ω / 12,6 V Last (max.): \leq 0,01 % des Bereichs/ 100 Ω Laststabilität:

Spannungsausgang:

Programmierbarer Bereich: 0...5, 1...5, 0...10, 2...10 V 0 / ± 2,5% des gewählten Bereichs

Bereichsbegrenzung, außerhalb: $> 10 \text{ k}\Omega$ Last:

Zulassungen

EMV 2004/108/EC: EN 61326-1 LVD 2006/95/EC: EN 61010-1 UL, Standard for Safety: UL 61010-1 Sicherheitsisolation: EN 61140

Ex / I.S.

DEKRA 13ATEX 0137X ATEX 94/9/EC:

c FM us: 3049859-2

DIP-Schalter Konfiguration

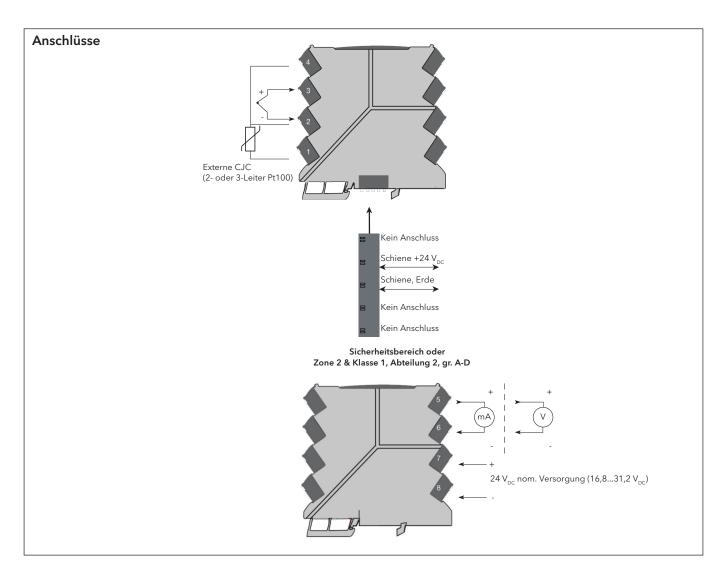
(DIP-Schalter Konfiguration kann nur bei eingeschaltetem Gerät ausgelesen werden.)

S17

Sensor S1	1	2	3	Sensor Error Detection						
TC J (int. cjc)			•	None						
TC K (int. cjc)	•		•	Enable						
TC J (ext. cjc)	П	•	•							
TC K (ext. cjc)	•	•	•	Output Error Level						
1016 (0.00 0)0			_	Downscale						
Output S1	4	5	6	Upscale						
020 mA	П	Г	П							
420 mA	•	Г	П	Noise Supp.S19 Resp						
010 V	П	Т	•	50 Hz < 30						
210 V	•	Н	•	60 Hz ● 300 i						
05 V	Ė	•	•							
15 V	•	•	•							
• = ON	_		_	•						

		•				
		=				
ve	l S	1 8				
Downscale						
Upscale						
_						
9	Resp.T. S1	10				
П	< 30 ms					
•	300 ms					
	ve 9	< 30 ms				

					DIP S	2)=	Oľ	V					Tempe	era	ıτu	re	ŀ	₹8	nge	9 "C						
Start	1	2	3	4		End	5	6	7	8	9	10	Т	End	5	6	7	8	9	10	End	5	6	7	8	9	10
Temp.				П		Temp.	L		Ш				1	Temp.	П		-				Temp.		П		П	П	
-200	Т	П	П	П		0	Т	Г	П	┪	٦	П	Г	105	П	•	╗	•	П	0	375	•	П	•	П	•	П
-180	Т	П	П	•		5	Т	П	П	T		•	Г	110	П	•	\neg	•	0	П	400	•	П	•	П	•	•
-150	Т	П	•	П		10	Т	Г	П	7	•	П	Г	115	П	•	П	•	0	0	450	•	Г	•	•	П	П
-100	Т	П	•	•		15	Т	Г	П	7	0	•	Г	120	П	•	•	٦	П	П	500	•	П	•	•	П	•
-50	Т	•	П	П		20	Т	П	П	•		П	Г	125	П	•	•	٦	П	•	550	•	П	•	•	•	П
-25	Т	•	П	•		25	Г	П	П	•		•	Г	130	П	•	•	П	0	П	600	•	Г	•	•	•	•
-10	Т	•	•			30				•	•			135		•	•		•	0	650	•	•			П	
-5	Т	•	•	•		35	Γ			•	0	•	Г	140	П	•	•	•		П	700	•	•		П	П	•
0	0					40	Г		•	Т			[145		•	•	•		•	750	•	•			•	
5	0			•		45	Г		•			•		150		•	•	•	•		800	•	•			•	lacksquare
10	0		•	П		50	Г		•	_	0		Г	160		•	•	•	•	•	850	•	•		•	П	
20	0		•	•		55			•	-	•	•		170	•						900	•	•		•		•
25	0	•				60			•	•				180	•					•	950	•	•		•	•	
50	0	•		•		65			•	•		•	[190	•				•		1000	•	•		•	•	•
100						70				•				200	•				•	0	1050	•	•	•			
200	0	•	•	•		75			•	•	•	•		225	•			•			1100	•	•	•			•
				_		80		•						250	•			•		•	1150		•			•	
Sens.				ıp.		85		•				•		275	•			•	•		1200	•	•	•		•	•
type:					°C:	90	Γ	•		Ī	•		[300	•			•	0	•	1250	•		•			
TC J ·	-10	0 -	- +	12	200°C	95		•		Ī	•	•	[325	•		•				1300	•	•	•	•		•
TCK -	-18	0 -	- +	13	372°C	100	Γ	•		•				350	•		•			•	1350				•		
													_								1372	•	•	•	•	•	•

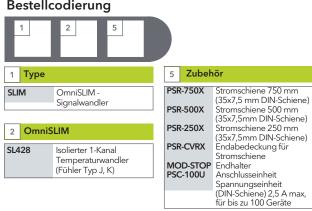




Installation auf einer 35 mm DIN-Schiene

Die OmniSLIM Module können auf einer DIN Schiene montiert werden und müssen mit einem Endhalter (Bestell-Nr. OMNI/ACCESS/MOD-STOP) fixiert werden.

Bestellcodierung





Beschriftung

Die vordere Abdeckung der OmniSLIM Geräte ist zur Anbringung eines Etiketts mit einer Freifläche versehen. Diese Fläche misst $5 \times 7,5 \,$ mm.

	WW\	w.eu	roth	erm.	de
--	-----	------	------	------	----

Kontaktinformationen

Invensys Systems GmbH >EUROTHERM< Ottostraße 1, D-65549 Limburg an der Lahn Telefon 06431 298-0 Telefax 06431 298-119

E-Mail: info.eurotherm.de@invensys.com

Weltweite Präsenz: www.eurotherm.com/global

Hier scannen für lokale Kontaktdaten



Überreicht	durch:	

© Copyright Invensys Systems >EUROTHERM< 2013

Invensys, Eurotherm, das Eurotherm Logo, Chessell, EurothermSuite, Mini8, Eycon, Eyris, EPower, EPack, nanodac, piccolo, versadac, optivis, Foxboro und Wonderware sind Marken von Invensys plc, seinen Tochtergesellschaften und angeschlossenen Unternehmen. Alle anderen Marken sind u. U. Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.

Alle Rechte vorbehalten. Es ist nicht gestattet, dieses Dokument ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Invensys Systems GmbH in irrgendeiner Form zu vervielfältigen, zu verändern, zu übertragen oder in einem Speichersystem zu sichern, außer wenn dies dem Betrieb des Geräts dient, auf das dieses Dokument sich bezieht.

Invensys Systems GmbH verfolgt eine Strategie kontinuierlicher Entwicklung und Produktverbesserung. Die technischen Daten in diesem Dokument können daher ohne Vorankündigung geändert werden.

Die Informationen in diesem Dokument werden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt, dienen aber lediglich der Orientierung. Invensys Systems GmbH übernimmt keine Haftung für Verluste, die durch Fehler in diesem Dokument entstehen.