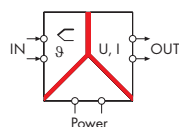


## JUMPFLEX Serie 857

### Thermoelement-Temperaturmessumformer 857-810



**!** Vor Einbau, Betrieb oder Bedienung des Gerätes lesen Sie bitte die vorliegende Anleitung vollständig und sorgfältig. Im Fehlerfall kann es zur Gefährdung der Anlagensicherheit kommen.

#### 1. Sicherheitshinweise

##### 1.1 Allgemeine Hinweise

Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- die geltenden Gesetze, Normen und Bestimmungen
- der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- die Bedienungsanleitung
- die Regeln der Technik
- die Tatsache, dass eine Gebrauchsanleitung nur allgemeine Bestimmungen ausführen kann und dass diese Bestimmungen beachtet werden müssen.

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme das Gerät auf eventuelle Transportschäden. Bei mechanischen Beschädigungen darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.

Die beschriebenen Geräte dienen ausschließlich der Installation durch qualifiziertes Elektro-Fachpersonal und dürfen nur in elektrischen Betriebsräumen oder in geschlossenen Gehäusen installiert werden. Jegliche anderweitige Nutzung oder die Nichtbeachtung dieses Anwendungshinweises hat den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge.

Die Geräte dürfen nur in trockenen Innenräumen montiert werden.

Nicht auf oder an leicht entzündlichen Materialien montieren.

#### 2. Kurzbeschreibung

Der Temperaturmessumformer für Thermoelemente 857-810 bietet Anschlussmöglichkeiten für Thermoelemente des Typs J und K. Der Thermoelement-Temperaturmessumformer wandelt das Temperatursignal ausgangsseitig in ein analoges Normsignal. Dieses Signal kann 0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V, 2...10 V, 0...5 V, 1...5 V, 0...10 mA sowie 2...10 mA betragen. Das Gerät verfügt über eine galvanische 3-Wege-Trennung mit einer Prüfspannung von 2,5 kV. Die Geräte lassen sich über die an der Gehäuseseite zugänglichen DIP-Schalter konfigurieren. Die Umschaltung der Messbereiche erfolgt kalibriert. Die Versorgungsspannung des Gerätes beträgt 24 V DC, die über seitliche Kammbürcke schnell und kostengünstig gebrückt werden kann.

#### 3. Installation

**!** WARNUNG! Gefährliche elektrische Spannung kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen. Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.

**!** Achtung! Beim Umgang mit den Bausteinen ist auf Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) zu achten!

Die Montage der Geräte erfolgt gemäß EN60715 durch werkzeugloses Aufrasten auf die Tragschiene. Zur Demontage ist z.B. mittels Schraubendreher der Rasfuß auszulenken und das Gerät in einer Schwenkbewegung von der Tragschiene zu lösen. Zur Brückung von Potenzialen können Mehrfachbrücke der Serie 859 (siehe Zubehör) verwendet werden. Die Brücke sind vor dem Anschluss der Anschlussleitungen zu montieren, um eine einfache Montage zu ermöglichen. Brücke bis zum Anschlag einrasten (siehe Montagehinweise).

Setzen Sie Trennplatten (Artikel-Nr. 209-191) bei sicherer Trennung zwischen zwei benachbarten Klemmstellen, wenn Baugruppen wechselseitig aufgerastet werden.

Zur sicheren Halterung auf der Tragschiene wird empfohlen, am Anfang und am Ende der Baugruppen eine Endklammer (z.B. WAGO 249-116) zu setzen.

Beachten Sie die max. zulässigen Anschlussquerschnitte der Signal- und Versorgungsleitungen.

#### 9. DIP-Schalter Einstellmöglichkeiten ● = ON

Kaltstellenkompensation		Sensorart		Ausgangssignal				Messbereichs-unterschreitung		Messbereichs-überschreitung		Drahtbruch	
1	2	3	4	5	6	7	8						
ein		J				0-20 mA		Ausgangsbereichsanfang -5 %	Ausgangsbereichsende +2,5 %	Ausgangsbereichsende 5 %			
● aus	●	K				4-20 mA		Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende +2,5 %	Ausgangsbereichsende 5 %			
						0-10 mA		Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende	Ausgangsbereichsende 5 %			
						2-10 mA		Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende	Ausgangsbereichsende 5 %			
						0-10 V		Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende	Ausgangsbereichsende 5 %			
						2-10 V		Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende	Ausgangsbereichsende 5 %			
						0-5 V		Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende	Ausgangsbereichsende 5 %			
						1-5 V		Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende	Ausgangsbereichsende 5 %			

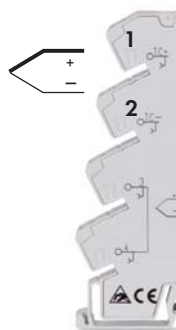
gem. Namur NE 43

DIP Schalter S2

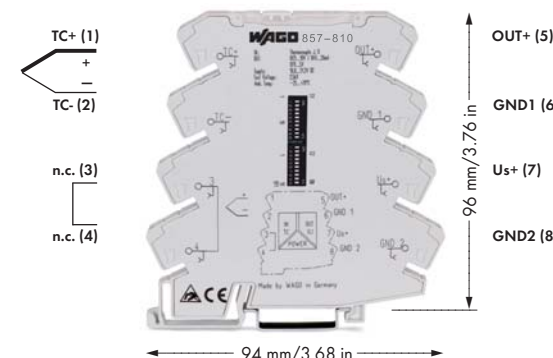
Starttemperatur										Endtemperatur																									
1	2	3	4	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F	5	6	7	8	9	10	°C	°F						
				-200	-328																														
				-175	-283																														
				-150	-283																														
				-125	-193																														
				-100	-148																														
				-90	-130																														
				-80	-112																														
				-70	-94																														
				-60	-76																														
				-50	-58																														
				-40	-40																														
				-30	-22																														
				-20	-4																														
				-10	14																														
				0	32																														

Der minimale Abstand von der Starttemperatur zur Endtemperatur darf in der Grad Celsius (°C) Skala 100K bzw. in der Grad Fahrenheit (°F) Skala 212K nicht unterschreiten.

#### 4. Anschlussbelegung



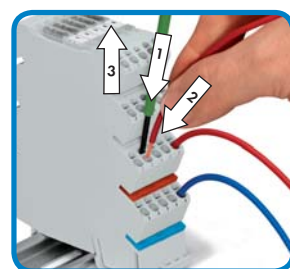
#### 5. Abmessungen



#### 6. Montagehinweise



1. Brücke bis zum Anschlag einstecken
2. Brücke gesteckt
3. Brücke entfernen \*



4. Leiter anschließen \*
5. Relais herunterdrücken
6. Betätigung des Relais-Auswerfers \*

\* Bitte nur isolierten Schraubendreher (Artikel-Nr. 210-620) 3,5 mm x 0,5 mm verwenden !

#### 7. Technische Daten

Eingangssignal  
Sensorarten  
Temperaturbereich Typ J  
Temperaturbereich Typ K  
Ausgangssignal

Bürde I-Ausgang  
Bürde U-Ausgang  
Sprungantwort

Kaltstellenkompensation  
Kaltstellenfehler  
Übertragungsfehler  
bei eingestellter Messspanne  
Temperaturkoeffizient  
Stromaufnahme bei U<sub>N</sub>  
Versorgungsspannung U<sub>N</sub>  
Versorg. Spannungsbereich<sup>typ</sup>  
Erweiterter Spannungsbereich<sup>typ</sup>  
Prüfspannung  
(Eingang/Ausgang/Versorgung)  
Umgebungstemperatur<sup>typ</sup>  
Erweit. Umgebungstemperatur  
Lagertemperatur  
Baubreite  
Abmessungen (HxT)  
Anschluss-technik  
eindrätig „e“  
feindrätig „f“  
Abisolierlänge  
Zulassungen

Normen

EMV

Sichere Trennung

Galvanische Trennung

#### 8. LEDs und Fehlersignalisierung

Die frontseitig sichtbaren LEDs (rot / grün) zeigen folgende Zustände an:

Grüne LED leuchtet:  
Rote LED blinkt mit 2 Hz:  
Rote LED blinkt mit 2 Hz:  
Rote LED blinkt mit 8 Hz:  
Rote LED leuchtet:

Thermoelemente  
Thermoelement Typ J, K  
-150 °C...+1200 °C  
-150 °C...+1350 °C  
0...20 mA, 4...20 mA  
0...10 V, 2...10 V  
0...5 V, 1...5 V  
0...10 mA, 2...10 mA  
≤ 600 Ω  
≥ 2 kΩ  
120 ms mit Kaltstellenkompensation  
60 ms ohne Kaltstellenkompensation  
Ein / Aus (Default: Ein)  
3 K (2Ktyp.)  
≤ 0,1 % bei voller Messspanne (Typ J,K)  
(150 K / eing. Messspanne [K]) %  
0,04 % / K  
≤ 40 mA  
DC 24 V  
19,2 V...30,2 V  
16,8 V...31,2 V  
AC 2,5 kV, 50 Hz, 1 min.

-20 °C...+65 °C  
-25 °C...+70 °C  
-40 °C...+85 °C

6,0 mm / 0,236 in  
96 mm / 3,76 in x 94 mm / 3,68 in  
Klemmen mit CAGE CLAMP® S  
0,2 mm<sup>2</sup>- 2,5 mm<sup>2</sup> / AWG 28-12  
0,34 mm<sup>2</sup>- 2,5 mm<sup>2</sup> / AWG 22-12  
9-10 mm / 0,37 in  
CE, UL508 (E175199)

DIN EN 61326

Namur NE21, NE43  
EN 61000-6-2  
EN 61000-6-4

Nach DIN EN 61140 durch verstärkte Isolierung gemäß DIN EN 61010 Teil 1 bis zu AC/DC 300 V bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 zwischen allen Kreisen.  
AC/DC 600 V bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach DIN EN 61010 Teil 1 zwischen allen Kreisen.

Betriebsspannung liegt an  
Messbereichsunterschreitung  
Messbereichsüberschreitung  
Drahtbruch auf der Sensorseite  
Ausfall des Gerätes, bitte einsenden!

#### Default-Einstellungen

Im Auslieferungszustand sind alle DIP-Schalter auf Schalterposition "OFF" eingestellt.

- Kaltstellenkompensation ein
- Thermoelement Typ J
- Starttemperatur 0 °C
- Endtemperatur 1000 °C
- 0...20 mA
- Messbereichsunterschreitung 0 mA
- Messbereichsüberschreitung 20,5 mA
- Drahtbruch 21 mA

