

# Programmierbarer Temperatur-Messumformer D62T 45300



Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bevor Sie das Produkt installieren und heben Sie diese für weitere Informationen auf.

## D62T 45300

### 1. Vor der Inbetriebnahme



Beim Betrieb dieses elektrischen Messumformers können bestimmte Teile des Moduls unter gefährlicher Spannung stehen! Durch Nichtbeachtung der Warnhinweise können schwere Körperverletzungen und/oder Sachschäden entstehen!

Der Messumformer sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen werden. Das Personal sollte sich mit den Warnhinweisen dieser Betriebsanleitung gründlich auseinandergesetzt haben.

Der Messumformer darf nicht bei geöffnetem Gehäuse in Betrieb genommen werden.

Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation und auf Berührungsschutz zu achten.

Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechtes Lagerung, Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.



Bei Montage und Einstellarbeiten am Trennverstärker ist auf Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) zu achten!

### 2. Kurzbeschreibung

Der programmierbare Temperatur-Messumformer ist für den Betrieb von Temperatursensoren (RTD und Thermoelemente) ausgelegt. Die Messwerte werden in ein lineares Strom- oder Spannungssignal umgeformt.

Die Konfiguration kann wahlweise per DIP-Schalter oder über eine USB-Schnittstelle mit dem PC Konfigurationsprogramm DRAGOset erfolgen.

Die 3-Wege-Trennung gewährleistet eine sichere Entkopplung des Sensorkreises vom Auswertkreis und vermeidet eine gegenseitige Beeinflussung von untereinander verketteten Messkreisen.

### 3. Konfiguration und Inbetriebnahme

#### 3.1 Konfiguration per Dip-Schalter

Einstellung von Ein- und Ausgangsbereich erfolgt mittels DIP-Schalter gemäß Tabelle. Die Werkseinstellung (alle Schalter OFF) kann mit dem Konfigurationsprogramm DRAGOset überschrieben werden.

#### 3.2 Programmierung per Software DRAGOset

Die Änderung der Konfigurations- und Parametrierdaten kann sowohl während des Betriebes mit angeschlossenem Messkreis als auch im spannungslosen Zustand erfolgen.

Die Software DRAGOset steht Ihnen kostenfrei per Download zur Verfügung: [www.drago-automation.de](http://www.drago-automation.de)  
Verwenden Sie den DRAGOset USB-Konverter (Art.-Nr.: DZU1201) für die Verbindung von Gerät und PC.

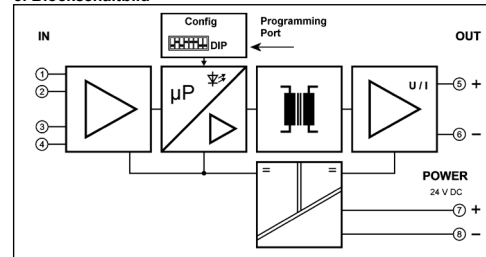
Zur Änderung der Konfigurations- und Parametrierdaten müssen alle DIP-Schalter auf OFF stehen!

### 4. Montage, elektrischer Anschluss

Der Trennverstärker wird auf TS35 Normschienen aufgerastet.

Klemmenbelegung			
1	Eingang	5	Ausgang +
2	Eingang	6	Ausgang -
3	Eingang	7	Hilfsenergie +
4	Eingang	8	Hilfsenergie -

### 5. Blockschaltbild



### 6. Technische Daten

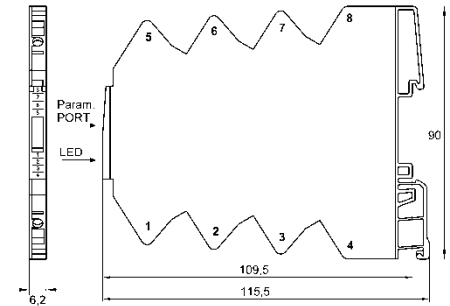
Eingang		
RTD Sensor	Pt100 / Pt1000	Ni100
Messbereich	-200 ... +850 °C	-50 ... +175 °C
Min. Messspanne	50 K	
Messfehler max. von	< 0,1 K / 0,05 %	
Temperatureinfluss	< 50 ppm / K	
Sensoranschluss	4-Leiter, 3-Leiter, 2-Leiter	
Leitungswiderstand	< 100 Ω je Leiter	
Sensorstrom	0,2 mA	
Überwachungsfunktion	Sensor/Leitungsbruch, Fehlersignal am Ausgang programmierbar	
TC Sensor	Typ J	Typ K
Messbereich	-200 ... +1200 °C	-200 ... +1375 °C
Min. Messspanne	50 K	
Messfehler max. von	< 0,3 K / 0,1 %	
Temperatureinfluss	< 50 ppm / K	
Vergleichsstelle	intern, extern Pt100, unkompensiert	
Vergleichsstellenfehler	< 1,5 K	
Überwachungsfunktion	Sensor- / Leitungsbruch, Fehlersignal am Ausgang programmierbar	
Ausgang		
Ausgangssignal	0 - 20 mA 4 - 20 mA	0 - 10 V 0 - 5 V
Bürde	≤ 600 Ω	≤ 2 kΩ
Offset	< 20 µA	< 20 mV
Linearer	0 ... 102,5 %	
Übertragungsbereich	(3,8 ... 20,5 mA bei Ausgang 4 - 20 mA)	
Fehlersignal	0 % / 110 % vom Ausgangsbereich (siehe Tabelle)	
Restwelligkeit	< 10 mV <sub>eff</sub>	
Allgemeine Daten		
Kennlinie	Linear steigend / fallend	
Übertragungsfehler	< 0,1 % v. E.	
Temperaturkoeffizient <sup>2)</sup>	< 100 /K v. E.	
Messrate	4 / s	
Prüfspannung	2,5 kV, 50 Hz	
Eingang gegen Ausgang gegen Hilfsenergie		
Arbeitsspannungen <sup>3)</sup> (Basisisolierung)	600 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach EN 61010 Teil 1	
Schutz gegen gefährliche Körperströme <sup>3)</sup>	Sichere Trennung durch verstärkte Isolierung gemäß EN 61010 Teil 1 bis zu 300 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 zwischen allen Kreisen.	
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C bis + 70 °C (-13 bis 158 °F) Transport und - 40 °C bis + 85 °C (-40 bis 185 °F) Lagerung	
Hilfsenergie	24 V DC 16,8 V ... 31,2 V, ca. 0,8 W	
EMV <sup>2)</sup>	EN 61326 -1	
Bauform	6,2 mm Gehäuse, Schutzart IP 20	
Anschluss	≤ 2,5 mm <sup>2</sup> , AWG 14	
Gewicht	ca. 50 g	

- 1) **Werkseinstellung**  
Eingang: Pt100, 0...100°C, 4-Leiter-Sensoranschluss  
Ausgang: 0-20 mA, Kennlinie steigend, Fehlersignal 22 mA
- 2) mittlerer TK im spezifizierten Betriebstemperaturbereich
- 3) Die angeführten Normen und Bestimmungen werden bei der Entwicklung und Herstellung unserer Produkte berücksichtigt, soweit sie anwendbar sind. Die Errichtungsbestimmungen sind beim Einbau unserer Produkte in Geräte und Anlagen zusätzlich zu beachten. Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten.
- 4) während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich

### 7. Bestelldaten

Produkt	Eingang / Ausgang	Best.-Nr.
Temperatur-Messumformer	programmierbar	D62T 45300

### 8. Abmessungen



### BESCHRÄNKTE GARANTIE

DRAGO Automation GmbH garantiert hiermit, dass das Produkt über einen Zeitraum von **fünf (5) Jahren** ab Lieferdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sein wird („beschränkte Garantie“). Diese beschränkte Garantie ist nach Wahl von DRAGO beschränkt auf Reparatur oder Austausch und gilt nur für den ersten Endbenutzer des Produktes. Diese beschränkte Garantie gilt nur, wenn das Produkt:

1. gemäß den von DRAGO zur Verfügung gestellten Anweisungen installiert wird;
2. an eine ordnungsgemäße Stromversorgung angeschlossen ist;
3. nicht missbräuchlich oder zweckentfremdet eingesetzt wird;
4. wenn es keine Beweise gibt für unzulässige Veränderungen, falsche Handhabung, Vernachlässigung, Modifikation oder Reparatur ohne Genehmigung von DRAGO, oder Schäden am Produkt, die durch andere als DRAGO verursacht wurden.

Die Lieferungen erfolgen nach den „Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“ empfohlen vom Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) e.V. .

Änderungen vorbehalten!

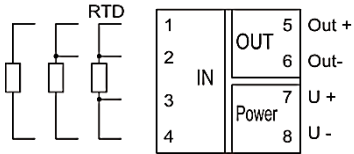
### DRAGO Automation GmbH

Waldstrasse 86 - 90  
13403 BERLIN  
GERMANY

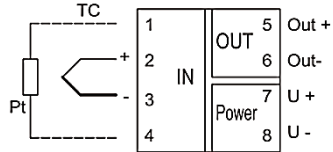
Telefon: +49 (0)30 40 99 82 - 0  
Fax: +49 (0)30 40 99 82 - 10

E-Mail: [info@drago-automation.de](mailto:info@drago-automation.de)  
Internet: [www.drago-automation.de](http://www.drago-automation.de)

Einstellung von Ein- und Ausgangsbereich mittels DIP-Schalter gemäß folgender Tabellen:



DIP S1					RDT Sensor	
1	2	3	4	5	Typ	
					Pt100	
•					Pt1000	
	•				Ni100	
Sensoranschluss						
				•	2-Leiter	
			•		3-Leiter	
			•	•	4-Leiter	



DIP S1					TC Sensor	
1	2	3	4	5	Typ	
•	•				J	
		•			K	
Vergleichsstelle						
					intern	
			•		extern (Pt100)	
			•	•		

DIP0 S2				Funktion	
7	8	9	10	Ausgang	
				0 ... 20 mA	
•				4 ... 20 mA	
	•			0 ... 10 V	
•	•			0 ... 5 V	
Kennlinie					
				steigend	
		•		fallend	
Fehler Überwachung					
				signalisiert	
			•	Nicht signalisiert	

DIP S1						Starttemperatur	
6	7	8	9	10	[°C]	[°F]	
					--	--	
•					-200	-328	
	•				-175	-283	
•	•				-150	-238	
		•			-125	-193	
•		•			-100	-148	
•	•	•			-75	-103	
•	•	•	•		-50	-58	
			•		-25	-13	
•			•		0	32	
	•		•		25	77	
•	•		•		50	122	
•	•	•	•		75	167	
		•	•		100	212	
•	•	•	•		125	257	
•	•	•	•		150	302	
			•		175	347	
•			•		200	392	
•	•		•		225	437	
•	•	•	•		250	482	
		•	•		275	527	
•	•	•	•		300	572	
•	•	•	•		350	662	
•	•	•	•		400	752	
		•	•		450	842	
•		•	•		500	932	
•	•	•	•		550	1022	
•	•	•	•		600	1112	
		•	•		700	1292	
•	•	•	•		800	1472	
•	•	•	•		900	1652	
•	•	•	•		1000	1832	

DIP S2						Endtemperatur	
1	2	3	4	5	6	[°C]	[°F]
					•	625	1157
•					•	650	1202
	•				•	675	1247
•	•				•	700	1292
•	•	•			•	725	1337
•	•	•	•		•	750	1382
		•	•		•	775	1427
•	•	•	•		•	800	1472
•	•	•	•		•	825	1517
•			•		•	850	1562
	•		•		•	875	1607
•	•	•	•		•	900	1652
•	•	•	•		•	925	1697
•	•	•	•		•	950	1742
		•	•		•	975	1787
•	•	•	•		•	1000	1832
•	•	•	•		•	1025	1877
•	•	•	•		•	1050	1922
		•	•		•	1075	1967
•	•	•	•		•	1100	2012
•	•	•	•		•	1125	2057
•	•	•	•		•	1150	2102
•	•	•	•		•	1175	2147
•	•	•	•		•	1200	2192
		•	•		•	1225	2237
•		•	•		•	1250	2282
•	•	•	•		•	1275	2327
•	•	•	•		•	1300	2372
		•	•		•	1325	2417
•	•	•	•		•	1350	2462
•	•	•	•		•	1375	2507
•	•	•	•		•	1400	2552

#### Fehlersignalisierung am Ausgang

Kennlinie	Fehler	Ausgangsbereich	Bereichsunterschreitung	Bereichsüberschreitung	Sensorbruch/ungültige Konfiguration
steigend S2-9 OFF	signalisiert S2-10 = OFF	0 ... 20 mA	0 mA	20,5 mA	22 mA
		4 ... 20 mA	3,8 mA	20,5 mA	22 mA
	0 ... 5 V	0 V	5,125 V	5,5 V	
	0 ... 10 V	0 V	10,25 V	11 V	
fallend S2-9 ON	signalisiert S2-10 = OFF	20 ... 0 mA	20,5 mA	0 mA	22 mA
		20 ... 4 mA	20,5 mA	3,8 mA	22 mA
	5 ... 0 V	5,125 V	0 V	5,5 V	
	10 ... 0 V	10,25 V	0 V	11 V	
nicht signalisiert S2-10 = ON	nicht signalisiert S2-10 = ON	0 ... 20 mA	0 mA	20 mA	0 mA
		4 ... 20 mA	4 mA	20 mA	4 mA
	0 ... 5 V	0 V	5 V	0 V	
	0 ... 10 V	0 V	10 V	0 V	