INSTALLATIONSHANDBUCH

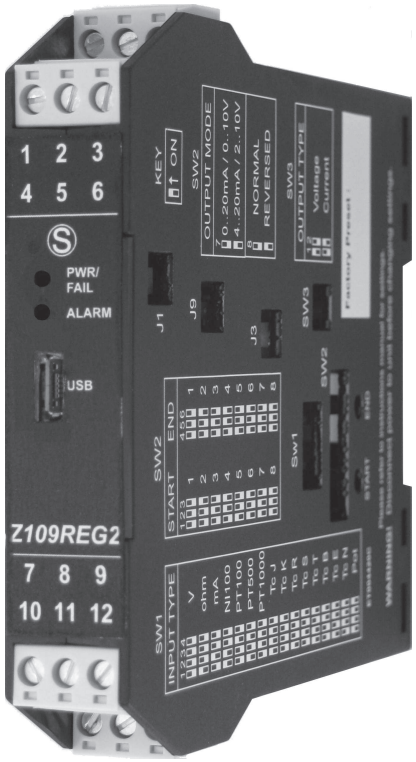
Serie Z

D

Z109REG2-1

Universal-Konvertermodul mit galvanischer Trennung

Inhalt	Seite
1. Vorbereitende Hinweise	2
2. Beschreibung und Eigenschaften 2.1 Beschreibung des Moduls 2.2 Allgemeine Eigenschaften	2
3. Technische Spezifikationen 3.1 Eingang 3.2 Ausgänge 3.3 Anschlüsse 3.4 Stromversorgung 3.5 Modulgehäuse 3.6 Umgebungsbedingungen	2
4. Vorbereitende Gebrauchsanweisung	4
5. Elektrische Anschlüsse 5.1 Sicherheitsmaßnahmen vor der Benutzung 5.2 USB-Schnittstelle 5.3 Anschlüsse 5.4 Stromversorgung 5.5 Universaleingang 5.6 Analogausgang und Relaisausgang / Strobe-Eingang	4
6. Konfiguration 6.1 Eingangsauswahl / Meßskala 6.2 Einstellung von START und END wie gesucht 6.3 Ausgangsauswahl 6.4 Einstellung mittels PC 6.5 Jumperposition 6.6 Frontplatte LED-Anzeigen	5
7. Bestellnummer	8
8. Modul-Layout	8
9. Stilllegung und Entsorgung	8



CE

cULus LISTED 3LUT

SENECA s.r.l.
Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALY
Tel. +39.049.8705355 – 8705359 Fax. +39.049.8706287
Webseite: www.seneca.it Technische Unterstützung: support@seneca.it
Kommerziellen Referenz: sales@seneca.it

Dieses Dokument ist Eigentum der Gesellschaft SENECA srl. Ohne vorausgehende Genehmigung sind die Wiedergabe und die Vervielfältigung untersagt. Der Inhalt der vorliegenden Dokumentation entspricht den beschriebenen Produkten und Technologien. Die angegebenen Daten können aus technischen bzw. handelstechnischen Gründen abgeändert oder ergänzt werden. Es ist nicht möglich Fehlanpassungen und Unstimmigkeiten vollständig zu beseitigen. Der Inhalt der vorliegenden Dokumentation wird jedenfalls der regelmäßigen Revision unterzogen. Wenn Sie Fragen haben, zögern Sie nicht, unsere Struktur zu kontaktieren oder uns schreiben, um E-Mail-Adressen, wie oben erwähnt.

1. VORBEREITENDE HINWEISE

Vor der Durchführung von Inbetriebnahme muss der gesamte Inhalt des vorliegenden Handbuches gelesen werden. Das Modul darf ausschließlich von Technikern verwendet werden, die im Bereich elektrische Installationen qualifiziert sind. Die Reparatur des Moduls oder die Ersetzung von beschädigten Komponenten müssen vom Hersteller vorgenommen werden.
Der Gewährleistungsanspruch verfällt bei unsachgemäßer Nutzung, bei Änderungen oder von Reparaturen, die von vom Hersteller nicht autorisierten Personal am Modul vorgenommen werden, bei Nichtbeachtung der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anweisungen.

2. BESCHREIBUNG UND EIGENSCHAFTEN

2.1 BESCHREIBUNG DES MODULS

Das Z109REG2 Modul erwirbt ein Signal von Universaleingang, wandelt es in das analoge Format und sendet es an einen isolierten Universalausgang.

2.2 ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

- Universaleingang: Spannung, Strom, Thermoelemente, Thermowiderstände, Potentiometer, Rheostat.
- Stromversorgung des Sensors in 2-Draht-Technik: 20 V⎓ stabilisiert, 20 mA max vor Kurzschluss geschützt.
- Messung und erneute Übertragung auf isolierten Analogausgang mit aktivem/passivem Spannungausgang und Stromausgang.
- DIP-Schalter Auswahl: Eingangstyp, START-END, Ausgangsmodus (Null Höhe, Skalenumkehrung), Ausgangstyp (mA oder V).
- Frontplatte anzeigt: Stromversorgung Präsenz, Skalenüberschreitung, Einstellungsfehler und Alarmstatus.
- Relais (SPDT) Alarmkontaktausgang programmierbar vom PC.
- STROBE-Eingang zur Aktivierung des Analogausgangs durch PLC (alternativ zum Alarmkontakt).
- Möglichkeit zur Programmierung der folgenden mittels PC: Anfangswertes und Endwertes von Skala, zusätzlichen Eingangstypen, Quadratwurzel, Filter, Burn-out usw.
- Galvanische Dreipunktisolierung: 1500V∿.

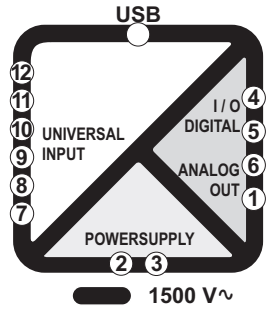
3. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

3.1 EINGANG

Spannung Eingang:	Zweipolig von 75 mV bis zu 20 V in 9 Skalen, Eingangsimpedanz 1 MΩ, Max. Auflösung 15 Bit + Vorzeichen.
Strom Eingang:	Zweipolig bis zu 20 mA, Eingangsimpedanz ~50 Ω, Auflösung: 1 µA.
Thermowiderstand (RTD) Eingang: PT100, PT500, PT1000, NI100, KTY81, KTY84-130/-150, NTC.	Messung mit 2, 3 oder 4-Drähten, Erregerstrom 0,56 mA, Auflösung 0.1 °C, automatische Erkennung von Kabelunterbrechung oder RTD-Unterbrechung. Für NTC Widerstandswert < 25 kΩ KTY81, KTY84 und NTC nur über Software einstellbar.
Thermoelement (TC) Eingang:	Typ. J,K,R,S,T,B,E,N; Auflösung: 2.5 µV, automatische Erkennung von Kabelunterbrechung oder TC-Unterbrechung, Eingangsimpedanz > 5 MΩ
Rheostat Eingang:	Skalenendwert min 500 Ω, max 25 kΩ
Potentiometer Eingang:	Erregerspannung 300 mV, Eingangsimpedanz > 5 MΩ , Potentiometerwert von 500Ω bis 100 kΩ (mit Hilfe eines parallel Widerstand geschalteten 500 Ω)
Abtastfrequenz:	Variabel von 240 SPS mit 11 Bit Auflösung + Zeichen zu 15 SPS mit 15 Bit + Vorzeichen Auflösung (typische Werte).
Reaktionszeit:	35 ms mit 11 Bit Auflösung, 140 ms mit 16 Bit Auflösung (Messung von Spannung, Strom, Potentiometer).

3.2 AUSGANG

Ausgang:	I: 0-20 / 4-20 mA, max. Lastwiderstand 600 Ω V: 0-5 V / 0-10 V / 1-5 V / 2-10 V, min Lastwiderstand 2 kΩ Auflösung: 2.5 µA / 1.25 mV.
Relaisausgang (spst):	Strombelastbarkeit: 1 A – 30 V⎓ / V∿
Datenspeicher:	EEPROM für alle Konfigurationsdaten; Lagerzeit: 40 Jahre.

ISOLIERUNGEN 1500V∿	NORMEN
 **Die Isolationsspannung ist zwischen:** -Spannungsversorgung -analoger Eingang -analoger Eingang / digital E / A	CE c UL us LISTED 3LUT **Das Modul entspricht folgenden Standards:** EN61000-6-4 (elektromagnetische Emission, in industrieller Umgebung) EN61000-6-2 (elektromagnetische Immunität, in industrieller Umgebung) EN61010-1 (Sicherheit) Anmerkungen: - Verwenden Sie mit Kupferleiter - Verwendung in Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2 - Spannungsversorgung muß Klasse 2 sein - In der Nähe des Moduls muss eine Sicherung zu max. 2,5 A in die Stromversorgung eingesetzt werden.

Fehler bezeichnet auf den maximale Messbereich:	Kalibrierungsfehler	Temperaturskoeffizient	Linearitätsfehler	EMI
Spannungseingang oder Stromeingang	0.1%	0.01%/°K	0.05%	<1%
TC Eingang: J, K, E, T, N	0.1%	0.01%/°K	0.2°C	<1% (1)
TC Eingang: R, S	0.1%	0.01%/°K	0.5°C	<1% (1)
TC Eingang: B (2)	0.1%	0.01%/°K	1.5°C	<1% (1)
Ausgleich Kaltverbindung (von TC Eingang)	2°C bei Umgebungstemp von 0°C bis zu 50°C.			
Potentiometer Eingang	0.1%	0.01%/°K	0.1%	<1%
RTD Eingang: PT100, PT500, PT1000, NI100 (3)	0.1%	0.01%/°K	0.02% (wenn t > 0°C) 0.05% (wenn t < 0°C)	<1% (4)
Spannungsausgang (5)	0.3%	0.01%/°K	0.01%	

(1) Einfluss von Leitungswiderstand: 0.1 μV/Ω.
(2) Ausgang null, wenn t < 250 °C.
(3) Alle Fehler müssen auf dem Widerstandswert berechnet werden.
(4) Einfluss von Leitungswiderstand: 0.005%/Ω max 20 Ω.
(5) Werte, die den Fehler des gewählten Eingangs hinzugefügt werden.

3.3 ANSCHLÜSSE

USB Schnittstelle	Micro-USB Anschluss (Frontplatte)

3.4 STROMVERSORGUNG

Spannung	10-40 V⎓, 19-28 V∿ 50-60 Hz, durch Schraubklemmen 2 und 3
Netzeil	Klasse 2
Stromaufnahme	1,6 W @ 24 V⎓ mit Ausgang 20 mA; Max.: 2,5 W

3.5 MODULGEHÄUSE

Gehäuse	PA6, Farbe schwarz
Abmessungen	Breite L=100mm; Höhe H=112mm; Tiefe W=17,5mm
Klemmleiste	Abnehmbare Dreiwegeschraubklemmen: Schritt 5.08mm, Abschnitt 2,5mm^2
Schutzart IP	IP20

3.6 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur	-10°C – +60°C (UL: -10°C – +60°C)

3.6 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Luftfeuchte	30 – 90 % bei 40°C nicht kondensierend
Verschmutzungsgrad	2 (max. Verschmuzungsgrad während des Betriebs)
Lagerungstemperatur	-20°C – +85°C

4. VORBEREITENDE GEBRAUCHSANWEISUNG

Das Modul wurde entwickelt, um auf einer Omega-Schiene IEC EN 60715 installiert zu werden.
Wir empfehlen die Installation des Moduls im unteren Teil das Elektrikbedienfelds.
Um eine optimale Leistung und längste Arbeitsleben Modul zu gewährleisten, muss eine ausreichende Belüftung des Moduls gewährleistet werden, und vermeiden Sie Kabelkanäle oder andere Objekte, die die Lüftungsöffnungen blockieren. Vermeiden Sie die installation des Moduls in der Nähe von Wärmequellen.
«**erschwerte Betriebsbedingungen**» sind wie folgt:
- Hohe Versorgungsspannung : >30 V⎓ , 26 V∿.
- Das Modul liefert Strom an den Sensor am Eingang.
- Ausgang verwendet als Stromgenerator (verbunden mit einem passiven Modul).

Trennen Sie die module in den folgenden Fällen mindestens 5 mm voneinander, wenn sie nebeneinander installiert werden.
-Wenn die Betriebstemperatur des Elektrikbedienfelds höher als 45 °C ist und eine **erschwerte Betriebsbedingung** vorliegt.
-Wenn die Betriebstemperatur des Elektrikbedienfelds höher als 35 °C und zwei oder mehr **erschwerte Betriebsbedingungen** vorliegen.

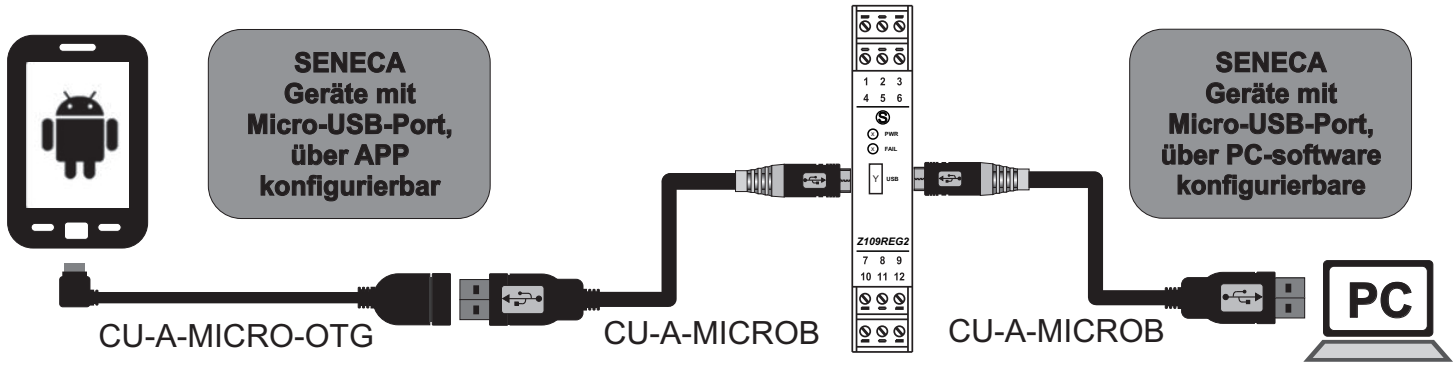
5. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

5.1 SICHERHEITSMASSNAHMEN VOR DER BENUTZUNG

Zur Erfüllung der elektromagnetische Immunitätsanforderungen:
- Verwenden Sie abgeschirmte Kabel für Signalübertragung.
- Die Kabelschirm muss an eine bevorzugte Erdung für die Instrumentierung angeschlossen werden.
- Halten Sie Signalkabel nicht in der Nähe von den Leistungskabeln (Inverter, Motoren, Induktionsöfen, usw.)

5.2 USB SCHNITTSTELLE

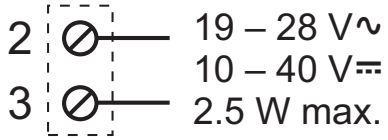
Das Modul weist einen Micro-USB Anschluss auf der Frontplatte und Sie können es mit APP und / oder Software zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter www.seneca.it/products/z109reg2.



5.3 ANSCHLÜSSE

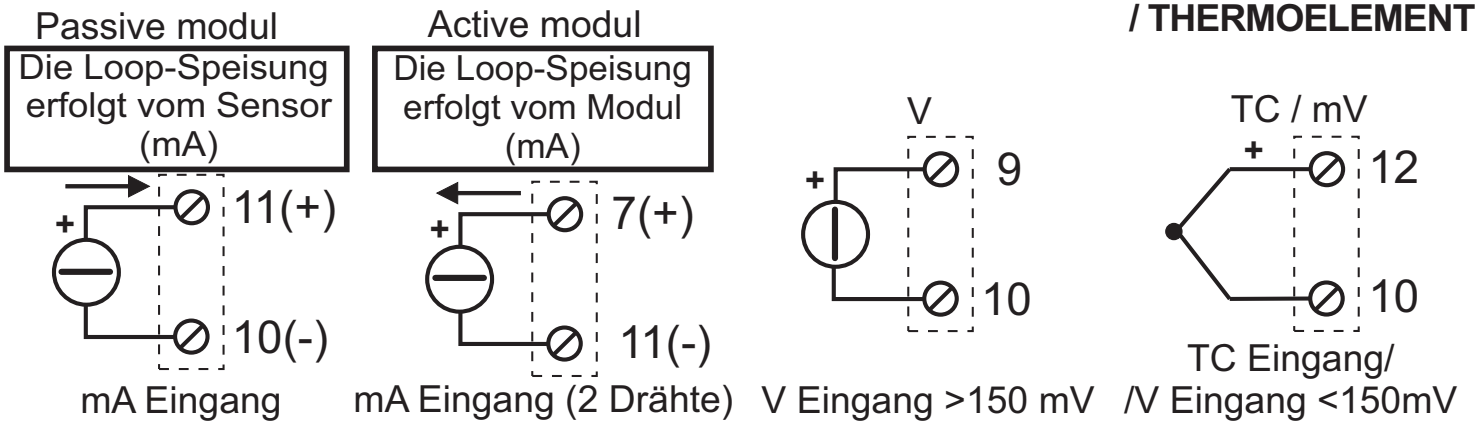
Die Betriebsspannung des Modul darf nicht größer als 40 V⎓ oder 28 V∿, anderenfalls wird das Modul schwer beschädigt.

5.4 STROMVERSORGUNG

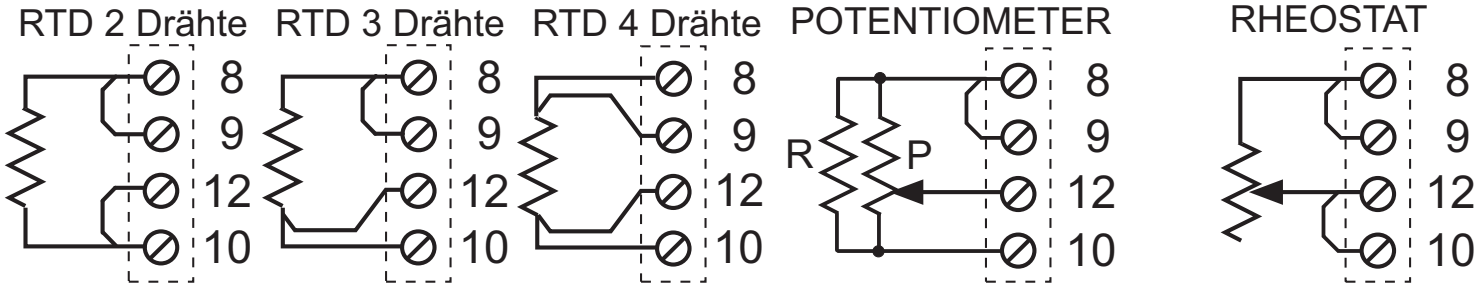


5.5 UNIVERSALEINGANG

STROMSEINGANG **SPANNUNGSEINGANG** **SPANNUNGSEINGANG / THERMOELEMENT**



THERMISCHER WIDERSTAND EINGANG **POTENTIOMETER / RHEOSTAT EINGANG**

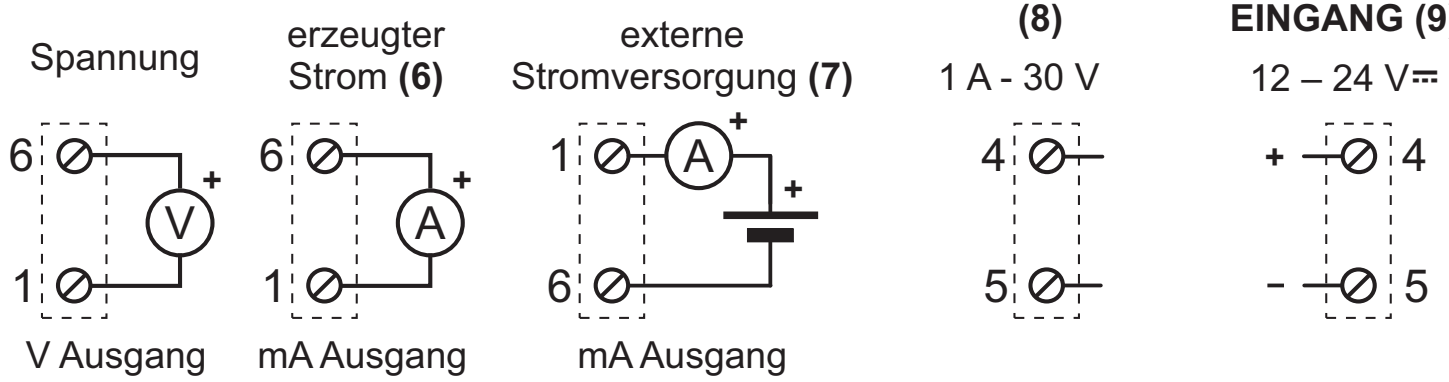


Analogausgang und Relaisausgang / Strobe-Eingang

R=500 Ω (nicht mitgeliefert),
P= 500 Ω ÷ 100 kΩ

5.6 ANALOGAUSGANG UND RELAISAUSGANG / STROBE EINGANG

AUSGANG ZUR RÜCKÜBERTRAGUNG **RELAISAUSGANG (8)** **STROBE EINGANG (9)**



(6) Bereits gespeister, aktiver Ausgang zum Anschluss an passive Eingänge.
(7) Nicht gespeister, passiver Ausgang zum Anschluss an aktive Eingänge.
Um diese Funktion zu wählen siehe: ***EINSTELLUNGEN MIT INTERNEN BRÜCKEN***.
(8) Als Alterntive zum Strobe-Eingang. Relaisausgang Kontakt normalerweise geschlossen, geöffnet im Ereignis der Warnung.
(9) Wie alternative zum Relaisausgang. Es ist optisch isoliert von den übrigen Schaltkreisen und dient zur Aktivierung des analogen Stromausgangs. Kann für das Multiplexing eines SPS-Eingangs auf n Z109REG2 verwendet werden. Um diesen Eingang aktivieren siehe: ***EINSTELLUNGEN MIT INTERNEN BRÜCKEN***.

6. KONFIGURATION

6.1 EINGANGSAUSWAHL / MEßSKALA

Die Auswahl der Eingangsart erfolgt durch Einrichtung der Gruppe von DIP-Schaltern SW1 an der Seite des Moduls. Jeder Eingangsart entspricht eine bestimmte Anzahl von Skalenwerten Anfang und von Ende, die durch DIP-Schalter SW2 ausgewählt werden.
Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Anfangs- und Endwerte nach der Art des Eingangs ausgewählt. In der Tabelle zeigt die linke Spalte die gewünschte Einstellung der DIP-Schalter, um Anfang und Ende Maßstab zu wählen.

Hinweis: Die DIP-Schalter müssen eingestellt werden, während das Modul abgeschaltet wird, sonst kann das Modul beschädigt werden.

(*) START und END eingestellt im Speicher von PC oder Programmiertasten.



SW2 DIP-Schalter in OFF↓ Stellung

SKALA n°		Spannung		Widerstand / Rheostat		Strom		Potentiometer	
		START	END	START	END	START	END	START	END
	1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
	2	0 V	100 mV	0 Ω	1 kΩ	0 mA	1 mA	0 %	40 %
	3	400 mV	200 mV	0.5 kΩ	2 kΩ	1 mA	2 mA	10 %	50 %
	4	1 V	500 mV	1 kΩ	3 kΩ	4 mA	3 mA	20 %	60 %
	5	2 V	1 V	2 kΩ	5 kΩ	-1 mA	4 mA	30 %	70 %
	6	-5 V	5 V	5 kΩ	10 kΩ	-5 mA	5 mA	40 %	80 %
	7	-10 V	10 V	10 kΩ	15 kΩ	-10 mA	10 mA	50 %	90 %
	8	-20 V	20 V	15 kΩ	25 kΩ	-20 mA	20 mA	60 %	100 %

SKALA n°		NI100 (RTD)		PT100 (RTD)		PT500 (RTD)		PT1000 (RTD)	
		START	END	START	END	START	END	START	END
	1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
	2	-50 °C	20 °C	-200 °C	50 °C	-200 °C	0 °C	-200 °C	0 °C
	3	-30 °C	40 °C	-100 °C	100 °C	-100 °C	50 °C	-100 °C	50 °C
	4	-20 °C	50 °C	-50 °C	200 °C	-50 °C	100 °C	-50 °C	100 °C
	5	0 °C	80 °C	0 °C	300 °C	0 °C	150 °C	0 °C	150 °C
	6	20 °C	100 °C	50 °C	400 °C	50 °C	200 °C	50 °C	200 °C
	7	30 °C	150 °C	100 °C	500 °C	100 °C	300 °C	100 °C	300 °C
	8	50 °C	200 °C	200 °C	600 °C	150 °C	400 °C	200 °C	400 °C

SKALA n°		Thermoelement J		Thermoelement K		Thermoelement R		Thermoelement S	
		START	END	START	END	START	END	START	END
	1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
	2	-200 °C	100 °C	-200 °C	200 °C	0 °C	400 °C	0 °C	400 °C
	3	-100 °C	200 °C	-100 °C	400 °C	100 °C	600 °C	100 °C	600 °C
	4	0 °C	300 °C	0 °C	600 °C	200 °C	800 °C	200 °C	800 °C
	5	100 °C	400 °C	100 °C	800 °C	300 °C	1000 °C	300 °C	1000 °C
	6	200 °C	500 °C	200 °C	1000 °C	400 °C	1200 °C	400 °C	1200 °C
	7	300 °C	800 °C	300 °C	1200 °C	600 °C	1400 °C	600 °C	1400 °C
	8	500 °C	1000 °C	500 °C	1300 °C	800 °C	1750 °C	800 °C	1750 °C

SKALA n°		Thermoelement T		Thermoelement B (#)		Thermoelement E		Thermoelement N	
		START	END	START	END	START	END	START	END
	1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
	2	-200 °C	50 °C	0 °C	500 °C	-200 °C	50 °C	-200 °C	200 °C
	3	-100 °C	100 °C	500 °C	600 °C	-100 °C	100 °C	-100 °C	400 °C
	4	-50 °C	150 °C	600 °C	800 °C	0 °C	200 °C	0 °C	600 °C
	5	0 °C	200 °C	700 °C	1000 °C	100 °C	300 °C	100 °C	800 °C
	6	50 °C	250 °C	800 °C	1200 °C	150 °C	400 °C	200 °C	1000 °C
	7	100 °C	300 °C	1000 °C	1500 °C	200 °C	600 °C	300 °C	1200 °C
	8	150 °C	400 °C	1200 °C	1800 °C	400 °C	800 °C	500 °C	1300 °C

ANMERKUNGEN	↑	ON	↓	OFF

(#) Ausgang = 0 (null) wenn t < 250°C.

SW1: EINGANG AUSWAHL			
POSITION	EINGANG	POSITION	EINGANG
1 2 3 4	TYP	1 2 3 4	TYP
▪ ▪ ▪ ▪	V	▪ ▪ ▪ ▫	TC K
▫ ▪ ▪ ▪	Ω / Rheostat	▫ ▪ ▪ ▫	TC R
▪ ▫ ▪ ▪	mA	▪ ▫ ▪ ▫	TC S
▫ ▫ ▪ ▪	NI100	▫ ▫ ▪ ▫	TC T
▪ ▪ ▫ ▪	PT100	▪ ▪ ▫ ▫	TC B
▫ ▪ ▫ ▪	PT500	▫ ▪ ▫ ▫	TC E
▪ ▫ ▫ ▪	PT1000	▪ ▫ ▫ ▫	TC N
▫ ▫ ▫ ▪	TC J	▫ ▫ ▫ ▫	Potentiometer

SW2: START und END			
POSITION	START	POSITION	END
1 2 3	SKALA n°	4 5 6	SKALA n°
▪ ▪ ▪	1	▪ ▪ ▪	1
▪ ▪ ▫	2	▪ ▪ ▫	2
▪ ▫ ▪	3	▪ ▫ ▪	3
▪ ▫ ▫	4	▪ ▫ ▫	4
▫ ▪ ▪	5	▫ ▪ ▪	5
▫ ▪	6	▫ ▪ ▫	6
▫ ▫ ▪	7	▫ ▫ ▪	7
▫ ▫	8	▫ ▫ ▫	8

6.2 *EINSTELLUNG VON START UND END WIE GESUGHT*

Die Tasten START und END unter der Gruppe der DIP-Schalter SW2 ermöglichen das beliebige Einrichten des Skalenanfangs- und Endwertes innerhalb des mit den Dip-Schalter eingerichteten Messbereichs. Für diesen Vorgang ist ein geeigneter Signalgenerator erforderlich, der in der Lage ist, die gewünschten Werte für Skalenende oder Anfang zu liefern.
Dabei ist wie folgt vorzugehen:

1. Richten Sie mit der entsprechenden Gruppe von DIP-Schaltern die gewünschte Eingangsart, sowie START und END für die Messung ein, die den gewünschten Skalenanfangs- und Endwert für die Messung enthalten.
2. Schalten Sie die Stromversorgung am Modul zu.
3. Bringen Sie einen Generator oder Kalibrator für das Signal an, das gemessen und übertragen werden soll.
4. Richten Sie am Generator den gewünschten Skalenanfangswert ein.
5. Betätigen Sie die Taste START für mindestens 3 s. Ein Blinken der grünen LED auf der Frontplatte des Instruments zeigt die erfolgte Speicherung des Wertes an.
6. Wiederholen Sie die Punkte 4 und 5 für den gewünschten Wert END.
7. Entfernen Sie die Stromversorgung des Moduls und stellen Sie die Dip-Schalter der Gruppe SW2 für die Einrichtung der Werte von START und END in die Position OFF.

Jetzt ist das Modul für den gewünschten Skalenanfangs- und Endwert konfiguriert. Zu seiner Programmierung auch für eine andere Eingangsart genügt es, den gesamten Vorgang zu wiederholen.

6.3 AUSGANGSAUSWAHL

Die DIP-Schalter 7 und 8 der Gruppe SW2 ermöglichen das entsprechende Einrichten des Ausgangs mit oder ohne Ermittlung von Null, normalem oder umgekehrtem Ausgang. Die Gruppe der DIP-Schalter SW3 ermöglicht die Auswahl der Ausgangsart.

Hinweis:Die DIP-Schalter müssen eingestellt werden, während das Modul abgeschaltet wird, die Vermeidung elektrostatischer Entladung, da sonst das Modul beschädigt werden.

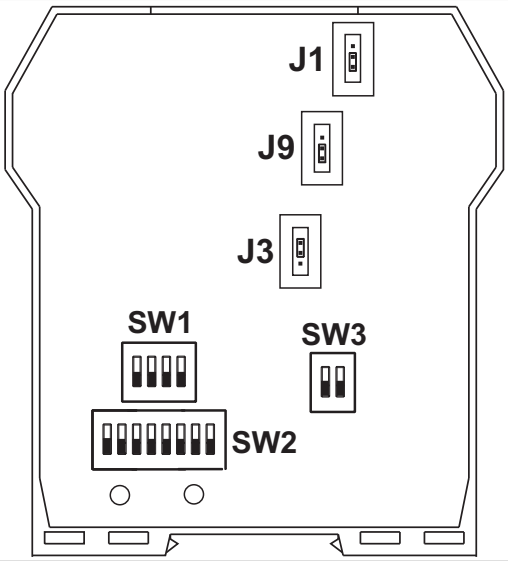
SW2: AUSGANGSSKALA UND AUSGANGSART			
POSITION	AUSGANG	POSITION	AUSGANG
7 8	SKALA	7 8	ART
▪ X	0..20mA / 0..10V	X ▪	NORMAL
▫ X	4..20mA / 2..10V	X ▫	UMGEKEHRT

SW3: AUSGANGSTYP			
POSITION	AUSGANG	POSITION	AUSGANG
1 2	TYP	1 2	TYP
▫ ▪	SPANNUNG	▪ ▫	STROM
NOTES	**▫↑ ON**		**▪↓ OFF**

6.4 EINSTELLUNG MITTELS PC

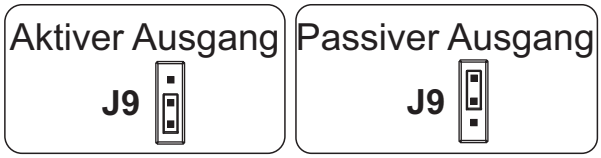
Mittels eines PC und der Software EASY SETUP ist es möglich außer dem Skalenanfang und ende weitere normalerweise unveränderliche Parameter einzurichten: Zusätzliche Eingangsarten, Digitaler Filter (normalerweise nicht inbegriffen), Wurzelziehung (normalerweise nicht inbegriffen), Negatives Burn-out (normalerweise positiv), Alarm (normalerweise als Fehlermeldung eingerichtet), Skalenanfang und ende des Analogausgangs, Wert des Analogausgangs bei einem Fehler, Unterdrückung bei Netzfrequenz 50/60 Hz (normalerweise auf 50 Hz eingerichtet), Samplinggeschwindigkeit/Auflösung (normalerweise auf 15 sps/16 Bit eingerichtet), Messung mit 3 oder 4 Drähten bei Heizwiderständen (normalerweise auf 3 Drähte eingerichtet), Auslösung des Alarmrelais bei einem Defekt des Instruments. Die Anleitung zur Einrichtung und das Anschlusskabel liegen der Software bei, die als Zubehör zu bestellen ist.

6.5 JUMPERPOSITION

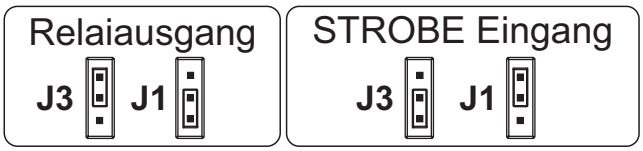


EINSTELLUNGEN MIT INTERNEN JUMPERN

AKTIVER / PASSIVER AUSGANG



RELAISAUSGANG / STROBE-EINGANG



6.6 FRONTPLATTE LED-ANZEIGEN

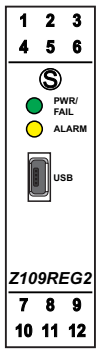
LED	LED ZUSTAND	LEDSBEDEUTUNG
PWR Grün	AN	Das Modul wird ordnungsgemäß gespeist
	Blinkend (freq: 1 Blitz/sek.)	Außerhalb Skala, Burn Out oder interner Defekt
	Blinkend (freq ≈ 2 Blitz/sek.)	Fehler beim Einrichten der DIP-Schalter
FAIL Gelb	AN	Alarmanlagestatus (öffen Relaiskontakt)
	AUS	Alarmanlagestatus Abwesend (geschlossen Relaiskontakt)

7. BESTELLNUMMER

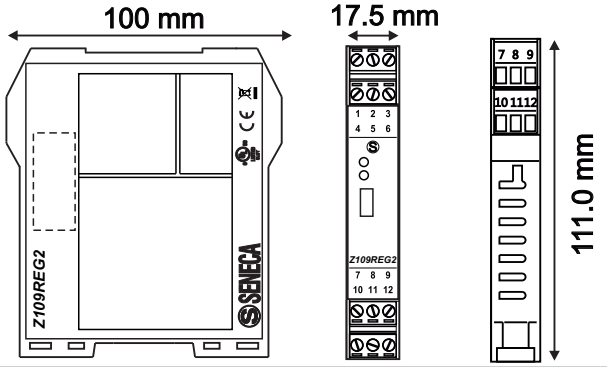
BESTELLENUMMER	BESCHREIBUNG
CU-A-MICROB	1 mt USB-Micro-USB-Datenkabel
CU-A-MICRO-OTG	Handy-Adapter

8. MODULSLAYOUT

FRONTPLATTE



MODULSABMESSUNG



9. STILLLEGUNG UND ENTSORGUNG



Entsorgung von elektrischen und elektronischen Abfällen (anwendbar innerhalb der Europäischen Union sowie in anderen Ländern mit Abfalltrennung). Das Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung zeigt an, dass das Produkt nicht als Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Es muss hingegen einer Sammelstelle für elektrischen und elektronischen Abfall zugeführt werden. Stellen Sie sicher, dass das Produkt ordnungsgemäß entsorgt wird und, dass potentielle negative Auswirkungen auf die Umwelt oder die menschliche Gesundheit vermieden werden, die durch eine unsachgemäße Entsorgung des Produkts verursacht werden könnten. Das Recycling der II Materialien trägt zum Schutz der natürlichen Ressourcen bei. Bitte wenden Sie sich für weitergehende Informationen zu Entsorgung an die zuständige Behörde in Ihrer Stadt oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.