



ALARMWÄCHTER FÜR ANALOGE SIGNALE MIT RELAIS

- Z113S : 1 Grenzwert**
Z113D : 2 Grenzwerte
Z113T : 3 Grenzwerte

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

- Der Analogeingang kann über DIP-Schalter für Strom- oder Spannungseingang programmiert werden.
- Stabilisierte Spannungsquelle für 2-Draht-Sensoren mit Schutz vor Kurzschluss.
- Alarmwert Regelung mit Einschaltverzögerung und Hysterese.
- Indikatoren an der Frontseite für Spannungsversorgung und Überlauf der Alarme.
- Test-Punkt für die Kontrolle der Grenzwerte.
- Auswahl des Alarmtyps (Min. oder Max.) und des Relaisstatus über DIP-Schalter.
- Relaisausgang.
- 3-Wege-Trennung, 1500 Vac zwischen Spannungsversorgung und Eingang, 4000 Vca zwischen Eingang/Spannungsversorgung und Ausgängen.
- Gehäuse in schwer entflammbarem Polycarbonat, 1 DIN Modul für 35 mm Hut-Schiene (DIN 46277).

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Spannungsversorgung:	19-40 Vdc, 19-28 Vac 50-60Hz, max 2.5W.
Eingang:	<ul style="list-style-type: none">• !Strom: 0-20 mA oder 4-20 mA beide aktiv und passiv, Eingangsimpedanz 100 Ohm, Stabilisierte Sensorversorgung 20 Vdc 20 mA.• Spannung 0-5 Vdc, 1-5 Vdc, 0-10 Vdc und 2-10 Vdc, Eingangsimpedanz 1 MOhm.
Einstellungen:	<ul style="list-style-type: none">• Grenzwerte zwischen 1 % und 100 % des zu kontrollierenden Signals.• Einschaltverzögerung zwischen 0,3 s und 30 s.• Hysterese zwischen 2 % und 15 % des eingestellten Grenzwertes.
Ausgang:	Relais 1 A 30 Vdc oder 5 A 250 Vac Z113S 1 SPDT Kontakt, Z113D 2 SPST Kontakt, Z113T 3 SPST Kontakt.
Fehler bezogen auf Mess-bereich des Eingangs:	Therm. Koeffizient: 0,02%/°C Linearitätsfehler: 0,05%
Ausgangsschutz/ Versorg.:	Schutz gegen Überspannungsimpulse 400W/ms.

Umgebungsbedingungen:	Temperatur: 0..50°C, Luftfeuchtigkeit min:30%, max 90% bei 40°C nicht kondensierend (siehe auch unter Kapitel Installation).
Abmessungen/Gewicht:	17,5 x 100 x 112 mm / ca. 200 g
Normen:	Die Geräte entsprechen folgenden Normen: EN50081-2 (Elektromagnetische Verträglichkeit, industrielle Umgebung) EN50082-2 (Elektromagnetische Immunität, industrielle Umgebung) EN61010-1 (Sicherheit)



INSTALLATION

Das Z113S/D/T-Modul wurde so entwickelt, dass es auf einer DIN 46277 Hut-Schiene in vertikaler Position befestigt werden kann.

Um einen optimalen Betrieb und eine lange Lebensdauer sicherzustellen, ist es erforderlich für eine entsprechende Belüftung der einzelnen Module zu sorgen.

Vermeiden Sie die Installation von Objekten, die entsprechende Lüftungsmöglichkeiten verdecken.

Vermeiden Sie das Montieren von Modulen oder Geräten, die starke Wärme erzeugen können; es wird empfohlen, die Signalwandler im unteren Bereich des Schaltschranks zu montieren.

EXTREMBEDINGUNGEN:

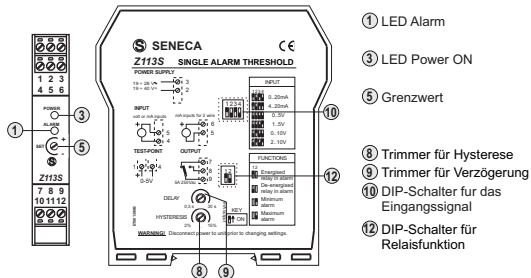
Extrembedingungen sind:

- *Hohe Spannung (> 30Vdc / > 26 Vac).*
- *Sensorversorgung.*

Wenn Module nebeneinander montiert werden, kann es unter folgenden Bedingungen erforderlich sein, einen **Abstand von mindestens 5 mm** zwischen den Modulen einzuhalten:

- Die obere Betriebstemperatur ist höher als 45°C und mindestens eine Extrembedingung existiert.
- Die obere Betriebstemperatur ist höher als 35°C und mindestens zwei Extrembedingungen existieren.

Z113S - PROGRAMMIERUNG



Die Programmierung des Eingangssignals und der Funktion muss vorgenommen werden, wenn das Gerät abgeschaltet ist:

PROGRAMMIERUNG DES EINGANGSSIGNALS ÜBER DIP-SCHALTER "INPUT" :

 0 - 20 mA	 4 - 20 mA	 0 - 5 V	 1 - 5 V	 0 - 10 V	 2 - 10 V
---------------	---------------	-------------	-------------	--------------	--------------

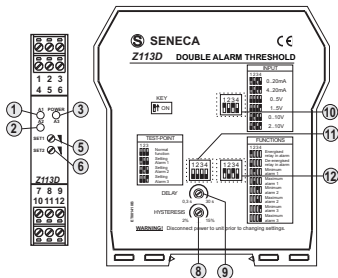
PROGRAMMIERUNG DER RELAISFUNKTION ÜBER DIP-SCHALTER "FUNCTIONS" :

 AKTIVIERT Relais bei Alarm	 DEAKTIVIERT Relais bei Alarm	 Alarm MINIMUM	 Alarm MAXIMUM
-----------------------------------	-------------------------------------	-------------------	-------------------

FUNKTION DER ROTEN "ALARM"-LED

Die rote LED leuchtet ständig, wenn der eingestellte Grenzwert überschritten wird und blinkt, nachdem die Betriebszeit vergangen ist.

Z113D - PROGRAMMIERUNG



- ① LED Alarm 1
- ② LED Alarm 2
- ③ LED Power ON

- ⑤ Grenzwert 1
- ⑥ Grenzwert 2
- ⑧ Trimmer für Hysterese
- ⑨ Trimmer für Verzögerung
- ⑩ DIP-Schalter für das Eingangssignal
- ⑪ DIP-Schalter für Auswahl Testpunkt
- ⑫ DIP-Schalter für Relaisfunktion

Die Programmierung des Eingangssignals und der Funktion muss vorgenommen werden, wenn das Gerät abgeschaltet ist:

PROGRAMMIERUNG DES EINGANGSSIGNALS ÜBER DIP-SCHALTER "INPUT" :

1234 0 - 20 mA	1234 4 - 20 mA	1234 0 - 5 V	1234 1 - 5 V	1234 0 - 10 V	1234 2 - 10 V
-----------------------	-----------------------	---------------------	---------------------	----------------------	----------------------

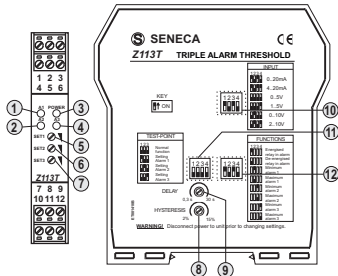
PROGRAMMIERUNG DER RELAISFUNKTION ÜBER DIP-SCHALTER "FUNCTIONS" :

AKTIVIERT Relais bei Alarm	DEAKTIVIERT Relais bei Alarm	ALARM 1		ALARM 2	
		MIN	MAX	MIN	MAX
1234 	1234 	1234 	1234 	1234 	1234

FUNKTION DER ROTEN "ALARM"-LED

Die roten LED's "A1" und "A2" leuchten ständig, wenn die eingestellten Grenzwerte überschritten werden und blinken, nachdem die Betriebszeit vergangen ist.

Z113T - PROGRAMMIERUNG



- ① LED Alarm 1
- ② LED Alarm 2
- ③ LED Power ON
- ④ LED Alarm 3
- ⑤ Grenzwert 1
- ⑥ Grenzwert 2
- ⑦ Grenzwert 3
- ⑧ Trimmer für Hysterese
- ⑨ Trimmer für Verzögerung
- ⑩ DIP-Schalter für das Eingangssignal
- ⑪ DIP-Schalter für Auswahl Testpunkt
- ⑫ DIP-Schalter für Relaisfunktion

Die Programmierung des Eingangssignals und der Funktion muss vorgenommen werden, wenn das Gerät abgeschaltet ist:

PROGRAMMIERUNG DES EINGANGSSIGNALS ÜBER DIP-SCHALTER "INPUT" :

1234 0 - 20 mA	1234 4 - 20 mA	1234 0 - 5 V	1234 1 - 5 V	1234 0 - 10 V	1234 2 - 10 V
-------------------	-------------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------

PROGRAMMIERUNG DER RELAISFUNKTION ÜBER DIP-SCHALTER "FUNCTIONS" :

AKTIVIERT Relais bei Alarm	DEAKTIVIERT Relais bei Alarm	ALARM 1		ALARM 2		ALARM 3	
		MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
1234 0000	1234 0000	1234 0000	1234 0000	1234 0000	1234 0000	1234 0000	1234 0000

FUNKTION DER ROTEN "ALARM"-LED

Die roten LED's "A1", "A2" und "A3" leuchten ständig, wenn die eingestellten Grenzwerte überschritten werden und blinken, nachdem die Betriebszeit vergangen ist.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

It is recommended the use shielded cables for connecting signals; shield must be connected to a preferred ground for the instrumentation. It is a good practice to avoid routing conductors near power appliances such as inverters, motors, induction furnaces etc.

SPANNUNGSVERSORGUNG

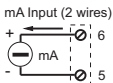
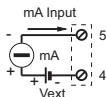
19-40Vdc Die Spannungsversorgung muss in einem Bereich von 19 bis 40 Vdc liegen
19-28Vac (Polarität gleichgültig), von 19 bis 28 Vac; siehe auch Abschnitt

INSTALLATION.

Die oberen Grenzen dürfen nicht überschritten werden. Eine Überschreitung kann zu Beschädigungen des Moduls führen. Es ist erforderlich die Spannungsversorgung mit einer korrekt dimensionierten Sicherung zu schützen.



EINGANG



TEST-PUNKT



KALIBRIERUNG DER GRENZWERTE

Die Grenzwerte werden über die Fronttrimmer :
SET (Z113S)

SET 1 und SET 2 (Z113D)

SET 1, SET 2 und SET 3 (Z113T)

einstellt werden und können mit einem einfachen Multimeter überprüft werden.

Schließen Sie hierzu das Multimeter, das bis zu 5 Vdc messen können muss, an die Klemmen 1 (+) und 4 (-) an.

Stellen Sie die DIP-Schalter für die Auswahl der Grenzwerte entsprechend ein.



Alarm 1 TEST-POINT
Z113D and Z113T



Alarm 2 TEST-POINT
Z113D and Z113T



Alarm 3 TEST-POINT
Z113T

Die abzulesende Spannung ergibt sich aus folgender Formel :

$$V = 0,05 \times VS \quad (\text{wobei } VS \text{ der Wert in \% ist, bei dem der Grenzwert schaltet.})$$

BEISPIEL : Damit der Grenzwert bei 35% des Eingangssignals schaltet drehen Sie solange an dem Potentiometer „SET“, bis Sie eine Spannung vom $V = 0,05 \times 35 = 1,75$ Vdc ablesen können.

EINSTELLUNG DER EINSCHALTVERZÖGERUNG:

Die Einschaltverzögerung kann über den seitlichen Trimmer "DELAY" vorgenommen und in einem Bereich von min. 0,3 s (Trimmer komplett gegen den Uhrzeigersinn) bis max. 30 s (Trimmer komplett im Uhrzeigersinn gedreht). Diese Funktion sorgt für das Herausfiltern von kurzfristigen Signalpegelstörungen.

EINSTELLUNG DER HYSTERESE :

Die Einstellung der Hysterese (in % des eingestellten Wertes) kann über den seitlichen Trimmer "HYSTERESIS" erfolgen und in einem Bereich von min. 2 % (Trimmer komplett gegen den Uhrzeigersinn) bis max. 15 % (Trimmer komplett im Uhrzeigersinn gedreht).

AUSGANGE

Relaiskontakte können mit einer maximalen Last von 5 A @ 250 Vac betrieben werden. Um induktive Lasten betreiben zu können, ist es erforderlich, Filter einzusetzen, um zusätzlich Spannungsspitzen die bei Ein- und Ausschaltvorgängen auftreten können wegzufiltern. Dies kann die Lebenszeit des Relais verlängern.

Z113S



Z113D



Alarm 1



Alarm 2

Z113T



Alarm 1



Alarm 2



Alarm 3



Entsorgung von alten Elektro und Elektronikgeräten (gültig in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem)

Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt nicht wie Hausmüll behandelt werden darf. Stattdessen soll dieses Produkt zu dem geeigneten Entsorgungspunkt zum Recyclen von Elektro und Elektronikgeräten gebracht werden. Wird das Produkt korrekt entsorgt, helfen Sie mit, negativen Umwelteinflüssen und Gesundheitsschäden vorzubeugen, die durch unsachgemäße Entsorgung verursacht werden könnten. Das Recycling von Material wird unsere Naturressourcen erhalten. Für nähere Informationen über das Recyclen dieses Produktes kontaktieren Sie bitte Ihr lokales Bürgerbüro, Ihren Hausmüll Abholservice oder das Geschäft, in dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

Dieses Dokument ist Eigentum der Fa. SENECA srl.. Das Kopieren und die Vervielfältigung sind ohne vorherige Genehmigung verboten. Inhalte der vorliegenden Dokumentation beziehen sich auf das dort beschriebene Gerät. Alle technischen Inhalte innerhalb dieses Dokuments können ohne vorherige Benachrichtigung modifiziert werden. Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision.



SENECA s.r.l.

Via Austria, 26 - 35127 - PADOVA - ITALY

Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it