SENECA

K Serie - Wandler & Interfaces

DE

K112

Isolierter Verstärker/Wandler für AN/AUS Sensoren

Allgemeine Beschreibung

Das K112 Isolationsmodul wurde für die Anpassung von speziellen AN/AUS Sensoren an Standard NPN und/oder PNP Verbindungen entwickelt. Es stellt eine galv. getrennte Versorgung für den Anschluss von 2- oder 3-Draht Sensoren zur Verfügung. Das Modul kann als Eingang für ein weiterverarbeitendes Gerät angeschlossen werden oder ist in der Lage, selbst größere Lasten, wie z.B. eine Lampe zu schalten.

Eigenschaften

HW

- ✓ Galvanisch getrennter Verstärker/Wandler für Schalter
- ✓ Integrierte getrennte und stabilisierte Versorgung auf der Sensorseite.
- ✓ Impulseingang für alle handelsüblichen Sensoren wie: Kontakt, IEC1131, NAMUR, 2- oder 3-Draht NPN/PNP mit 12 V oder 22 V, Reed, Phototransistor und AICHI Geräte.
- ✓ Gleichzeitige Standard NPN und PNP Ausgänge.
- ✓ Galvanische 2-Wege Trennung bis 1500 V.
- ✓ Kurzschluss Schutz der Ausgänge (200 mA), mit direkter Versorgungs-Möglichkeit von Lampen oder Spulen.
- ✓ Frequenz bis zu 400 Hz.
- ✓ LED Indikator für Versorgung und Ausgangsstatus.
- ✓ Hystereseverhalten zum Verbessern der Störfrequenzunterdrückung, um Einen stabilen Ausgang bei jeglichem Eingang zu gewährleisten.
- ✓ Minimale Verzögerung bei steigender Flanke.
- ✓ Einstellung des Eingangs über DIP-Schalter.
- ✓ Klemmenbefestigung der Anschlüsse mit SMART SUPPLY System.

Technische Eigenschaften	
SPANNUNGSVERSORGUNG	
Klemmen	7 (+), M8 (-) oder Rückwandbus
Spannung	19.2–30 V_{DC}
Leistungsaufnahme bei 24 V	- mit 2-Draht Eingangsgeräten: < 25 mA - mit 3-Draht Eingangsgeräten, Versorgung 20 mA: < 45 mA
EINGANG	
Klemmen	M1(S_S+), M2(PNP_{IN}), M3 (NPN_{IN}), M4(S_S-)
Eingangstyp	Kontakt gem. IEC1131.2 Typ 1, NAMUR (DIN19234, EN60947-5-6), 2-/3-Draht NPN o PNP (12 o 22 V), Reed, Photo, AICHI Geräte.
Schaltschwellen	M2 (NAMUR, std, PNP): ~1.6 mA - M3 (std, NPN): ~3 mA
Hysterese	0.2 mA
Max. Strom	- M2 (NAMUR): ~8 mA - M2 (std, PNP): ~3.6 mA - M3 (std, NPN): ~5 mA
Max. Frequenz	400 Hz
Min. Aktive Zeit	0,2 ms
Max. Spannung	+/-28 Volt
SENSORVERSORGUNG	
Mögliche Spannungen	± 0.6 V, 12 ± 1 V and 22 ± 2 V
Interne Quelle Impedanz	- NAMUR: ~1 kΩ - Photo: ~1 kΩ - M1-M4 (Sensorversorgung): ~40 Ω
3-Draht Geräte Strom (M1-M4)	- Max. Ständiger Strom: 22 mA - Kurzschlussstrom: ~35 mA (Spitze ~500 mA)
AUSGANG	
Klemmen	M5: PNP "Source" (nahe zur positiven Klemme M7) - M6: NPN "Sink" (nahe zur negativen Klemme M8)
Max. Strom	+/-200 mA (jeder Ausgang)
Schutz	selbst erneuerbare Sicherung
Max. Spannung	± 30 V ständig - ± 50 V Spitze

BETRIEBSBEDINGUNGEN	
Schutzart	IP20
Temperatur	-10..+65 °C
Lagertemperatur	-40..+85 °C
Feuchte	nicht kondensierend
Höhe	bis zu 2000 m über NN
ANZEIGE	
Grüne LED	Versorgung (genug Spannung)
Rote LED	Status Eingang
GEHÄUSE	
Anschluss	Klemmenanschluss
Kabelquerschnitt	0.2..2.5 mm^2
Abisolierung	~8 mm
Abmessung & Gewicht	93,1 x 102,5 x 6,2 mm; 45 g
Gehäusematerial	PBT, schwarze Farbe
STANDARDS / ISOLATION	
I/O Isolation	2-Wege, 1500 V_{AC}, 1 min.
Standards	EN61000-6-4/2007 (Elektromagn. Emission, Industrie) EN64000-6-2/2005 (Elektromagn. Immunität, Industrie) EN61010-1/2001 (Sicherheit). Alle Schaltkreise benötigen eine doppelte Isolierung von Kreisen mit hoher Spannung. Der Transformator der Spannungversorgung muss dem EN60742 S tandard entsprechen.

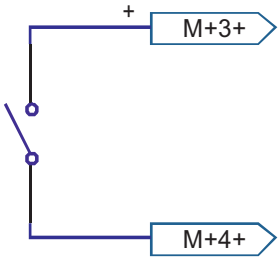
Montage

Für eine bessere Belüftung des Moduls empfehlen wir die Montage in vertikaler Stellung sowie die Vermeidung der Positionierung in Kanälen oder von sonstigen Gegenständen, die eine Belüftung behindern. Vermeiden Sie die Installation des Moduls über Geräten, die Wärme erzeugen; wir empfehlen die Installation im unteren Bereich der Schalttafel oder des Gehäuses.

Zubehör

Code	Beschreibung
K-BUS	Rückwandbus für die Versorgung von zwei Modulen der K-Serie.
K-SUPPLY	Redundantes Versorgungsmodul für die Module der K-Serie

Contact+according+to+IEC1131+t+Type+1+

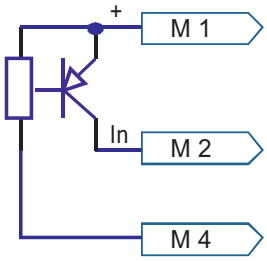


Dip switches

1+	2+	3+	4+
t+	On+	On+	t+

Vs = 21 ± 2 V
Isw = 3 mA, Imax = 5 mA

PNP 24 V (21 V)

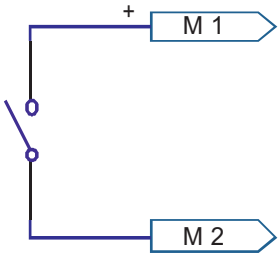


Dip switches

1	2	3	4
-	On	On	-

Vs = 21 ± 2 V, Is < 22 mA
Isw = 1.6 mA, IinMax = 3.6 mA

NAMUR

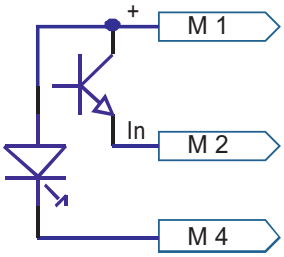


Dip switches

1	2	3	4
On	On	-	On

Vs = 8.0 ± 0.6 V
Isw = 1.6 mA, IinMax = 8 mA

Photo

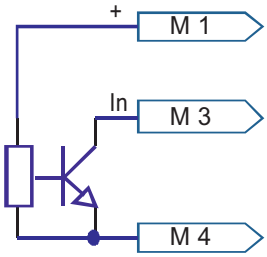


Dip switches

1	2	3	4
-	-	On	-

Vs = 21 ± 2 V, Rs = 1 kOhm
Isw = 1.6 mA, IinMax = 3.6 mA

NPN 24 V (21 V)

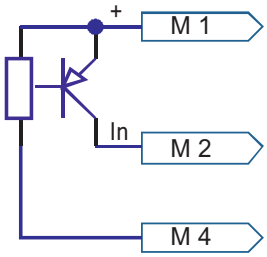


Dip switches

1	2	3	4
-	On	On	-

Vs = 21 ± 2 V, Is < 22 mA
Isw = 3 mA, IinMax = 5 mA

PNP 12 V

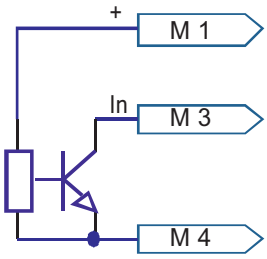


Dip switches

1	2	3	4
-	On	-	On

Vs = 12 ± 1 V, Is < 22 mA
Isw = 1.6 mA, IinMax = 3.6 mA

NPN 12 V

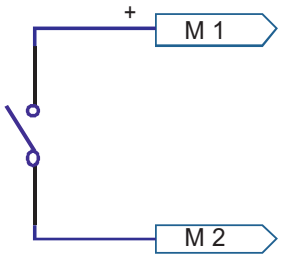


Dip switches

1	2	3	4
-	On	-	On

Vs = 12 ± 1 V, Is < 22 mA
Isw = 3 mA, IinMax = 5 mA

Reed (12 V)

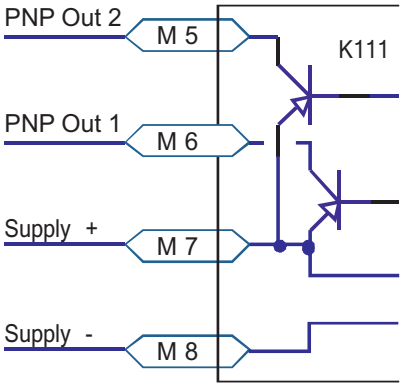


Dip switches

1	2	3	4
-	On	-	On

Vs = 12 ± 1 V
Isw = 1.6 mA, IinMax = 3.6 mA

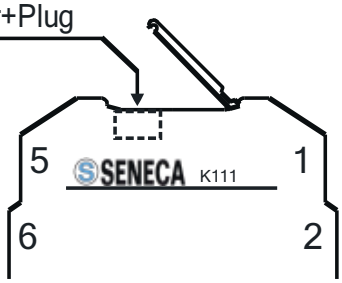
PNP Outputs



Isw = 200 mA max per channel

Rsw < 3 Ohm |Vsw| max = 50 V

Programmer+Plug



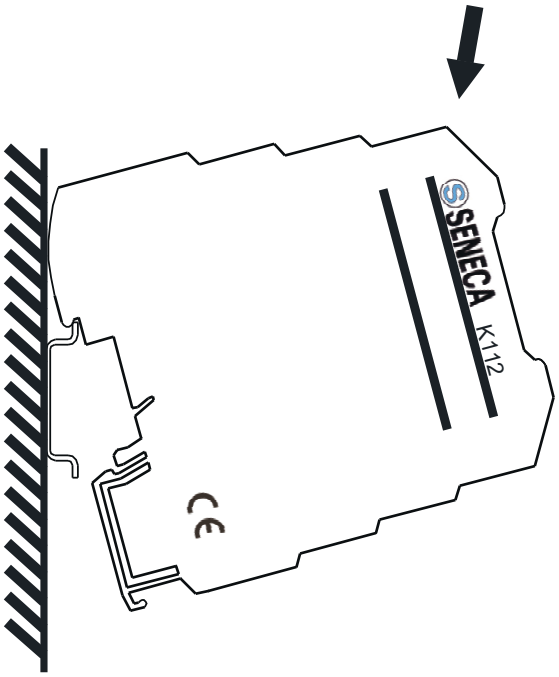
DIP-Schalter & Klemmen

Schalter				Klemme				Eingangstyp
1	2	3	4	M1	M2	M3	M4	
O	O		O	+	-			NAMUR 8 V (DIN19234, EN60947-5-6)
	O	O				+	-	Standard Schalter (IEC1131.2 Typ 1)
	O	O		+		S	-	NPN 22 V
	O	O		+	S		-	PNP 22 V
	O		O	+		S	-	NPN 12 V
	O		O	+	S		-	PNP 12 V
	O		O	+	-			Reed 12 V
		O		+	S		-	Photo

Norme di montaggio - Befestigungshinweise

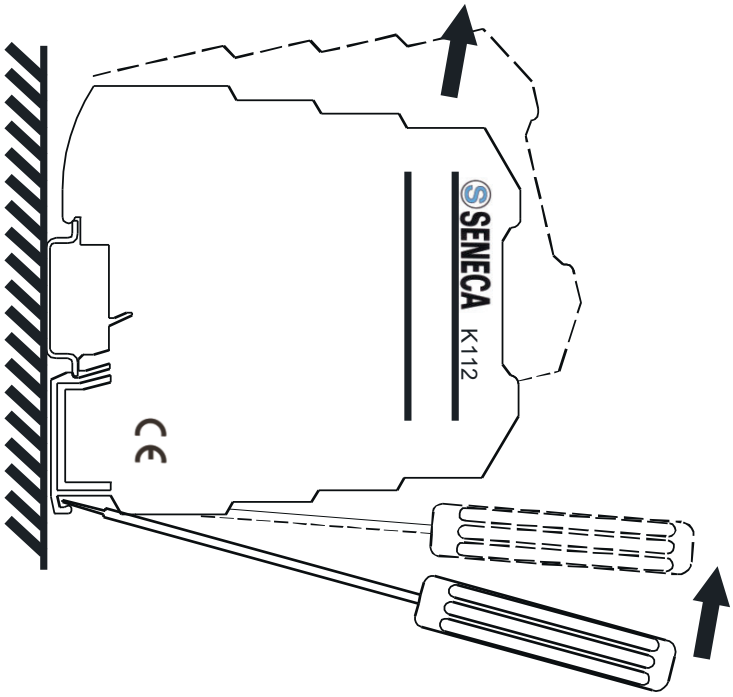
Il modulo è progettato per essere montato su guida DIN46277:
Dieses Modul wurde für eine DIN Hutschienenbefestigung entwickelt:

Inserimento del modulo nella guida:
Aufstecken des Moduls auf die Schiene:



-1- Agganciare I modulo nella parte superiore della guida.
Hängen Sie das Modul am oberen Teil Der Hutschiene ein.
-2- Premere il modulo verso il basso.
Drücken Sie das Modul nach unten.

Estrazione del modulo dalla guida:
Entfernen des Moduls von der Schiene:



-1- Fare leva con un cacciavite (come indicato in figura).
Üben Sie eine Hebelbewegung aus. (Wie im Bild dargestellt).
-2- Ruotare il modulo verso l'alto.
Drehen Sie das Modul nach oben.

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 Hausmull 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.

CERTIFICATE N. 9115.SENE - REGISTRATION NUMBER IT-827
CSQ
CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM
azienda con sistema di gestione per la qualità certificato
ISO 9001:2008

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