

H A N D B U C H



RESI-POTI-AO



Text, Abbildungen und Programme wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Die Firma RESI Informatik & Automation GmbH, Übersetzer und Autoren können jedoch für eventuell verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Firma RESI in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren reproduziert oder in eine für Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk und Fernsehen sind vorbehalten.

Diese Dokumentation und die dazugehörige Software sind urheberrechtlich von der Firma RESI geschützt.

© Copyright 2009-2015 RESI Informatik & Automation GmbH

RESI Informatik & Automation GmbH	Datum:	23.02.2014	Kunde:		Seiten 13
	Version:	03.4	Titel:	Handbuch RESI-POTI-AO Konverter	
	Bearbeitet von:	DI HC Sigl			
	Geprüft von:	DI HC Sigl	Projekt:		
	Geprüft von:	-			

1 Historie

Datum	Bearbeiter	Beschreibung
23.02.15	DI HC Sigl	Erstversion

Proprietary data, company confidential. All rights reserved.
Confé à titre de secret d'entreprise. Tous droits réservés.
Comunicado como secreto empresarial. Reservados todos os direitos.
Confidado como secreto industrial. Nos reservamos todos los derechos.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich anders bestimmt. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

2 Inhalt

RESI-POTI-AO.....	1
1 HISTORIE	2
2 INHALT	3
3 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.....	4
4 ALLGEMEINE INFORMATION	6
5 ANSCHLUSS	8
5.1 AUFBAU	8
5.2 KLEMMEN UND LEDS.....	9
5.3 DIP SWITCH EINSTELLUNGEN	10
5.4 ANSCHLUSSPLAN.....	11
6 SPEZIFIKATIONEN.....	13
6.1 ABMESSUNGEN.....	13

Proprietary data, company confidential. All rights reserved.
 Confie à titre de secret d'entreprise. Tous droits réservés.
 Comunicado como segredo empresarial. Reservados todos os direitos.
 Confiado como secreto industrial. Nos reservamos todos los derechos.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich anders bestimmt. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

3 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Nur Elektrofachkräfte und elektrotechnisch unterwiesenes Personal dürfen die im folgenden Kapitel beschriebenen Arbeiten ausführen. Beachten Sie für die Installation des Minimoduls die länderspezifischen Vorschriften und Normen. Führen Sie bei eingeschaltetem Gerät keine elektrischen Arbeiten am Gerät aus!

Beachten Sie folgende Regeln:

1. Freischalten der Anlage
2. Sichern gegen Wiedereinschalten
3. Spannungsfreiheit feststellen
4. Andere spannungsführende Teile abdecken

WICHTIGER HINWEIS: Vor der Installation und Inbetriebnahme ist dieser Sicherheitshinweis, die beigefügte Installationsanleitung und das dazugehörige Handbuch zu lesen und alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!

- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal durchgeführt werden!
- Der Anschluss der Geräte darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen!
- Führen Sie bei eingeschaltetem Gerät keine elektrischen Arbeiten am Gerät aus!
- Sichern Sie das Gerät gegen Wiedereinschalten!
- Das Gerät darf nur mit der vorgeschriebenen Spannung versorgt werden!
- Schwankungen und Abweichungen der Netzspannung vom Nennwert dürfen die in den technischen Daten angegebenen Toleranzgrenzen und Vorgaben nicht überschreiten. Bei Nichteinhaltung kann es zu Funktionsbeeinträchtigungen und Funktionsstörungen kommen!
- Es sind die aktuellen EMV Richtlinien in der Verkabelung zu beachten!
- Alle Signal- und Anschlussleitungen sind so zu verlegen, dass induktive und kapazitive Störungen sowie Einstreuungen die Funktionen des Geräts nicht beeinflussen. Falsche Verkabelung kann zu erheblichen Fehlfunktionen des Geräts führen!
- Für Signalleitungen und Sensorleitungen sind geschirmte Kabel zu verwenden, um Schäden durch Spannungsinduktion zu verhindern!
- Es sind die aktuellen Sicherheitsvorschriften der ÖVE, VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und des örtlichen EVUs zu beachten!
- Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften und Normen!
- Das Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu benutzen!
- Für Mängel und Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung der Geräte entstehen, werden keinerlei Gewährleistungen und Haftungen übernommen!
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgenommen!
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten, Anschlussbedingungen und Bedienungsanleitungen, welche den Geräten bei der Lieferung beigefügt sind!
- Alle auf unserer Homepage, oder in unserem Datenblatt, in unseren Handbüchern, in unseren Katalogen oder bei unseren Partnern publizierten technischen Daten müssen im Sinne des technischen Fortschritts nicht immer aktuell sein!
- Bei Veränderungen unserer Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche!
- Die beim Gerät spezifizierten technischen Rahmenbedingungen (zb Temperaturen, Spannungsversorgung, etc.) sind unbedingt einzuhalten!

- Der Betrieb von Geräten in der Nähe zu unseren Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Funktionsweise unseres Gerätes bis zum Ausfall unseres Gerätes führen!
- Unsere Geräte dürfen nicht für Überwachungszwecke, welche ausschließlich dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung dienen und nicht als Not-Aus-Schalter in Anlagen und Maschinen oder vergleichbare sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden!
- Die Gehäuse- und Gehäusezubehörmaße können geringe Toleranzen zu den Angaben in der Installationsanleitung bzw. zu den Angaben im Handbuch aufweisen!
- Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet!
- Reklamationen werden nur in unserer vollständigen Originalverpackung angenommen!

4 Allgemeine Information

Mit dem RESI-POTI-AO Konverter steht ein elektrischer Konverter zum Umsetzen von Signalen von Widerstandspotentiometer in ein analoges Normsignal 0 bis 10Vdc zur Verfügung.

Der Konverter bildet eine ideale Schnittstelle zwischen einem Potentiometer (zB: in einem Raumtemperaturbediengerät oder in einem Sollwertsteller in einem Schaltschrank) und einer Standard SPS oder AutoGer mit Analogeingang.

- Umwandlung von 2-Draht und 3-Draht Potentiometer Signale in ein 0..10Vdc Normsignal
- Mit 3-Draht-Anschluss sind Potentiometer zwischen 1kOhm und 100kOhm anschließbar
- Mit 2-Draht-Anschluß sind Potentiometer mit 1kOhm, 2kOhm, 5kOhm und 10kOhm Widerständen einsetzbar
- Alle Einstellungen über einen 4 poligen DIP Switch
- LED Anzeige für Spannungsversorgung und Ausgangssignal
- Ausgabe eines Normsignals zwischen 0 und 10Vdc
- Versorgung mit 24 V Gleichspannung
- Leistungsaufnahme <0.6W
- Montierbar auf eine DIN EN50022 Schiene

Typ	Bezeichnung	Spannung	Leistung	Gewicht
RESI-POTI-AO	Konverter von 2-Draht oder 3-Draht Potentiometer in ein analoges Normsignal 0..10Vdc, DIP Switches zur Einstellung	24 V=	<0.6W	50 g

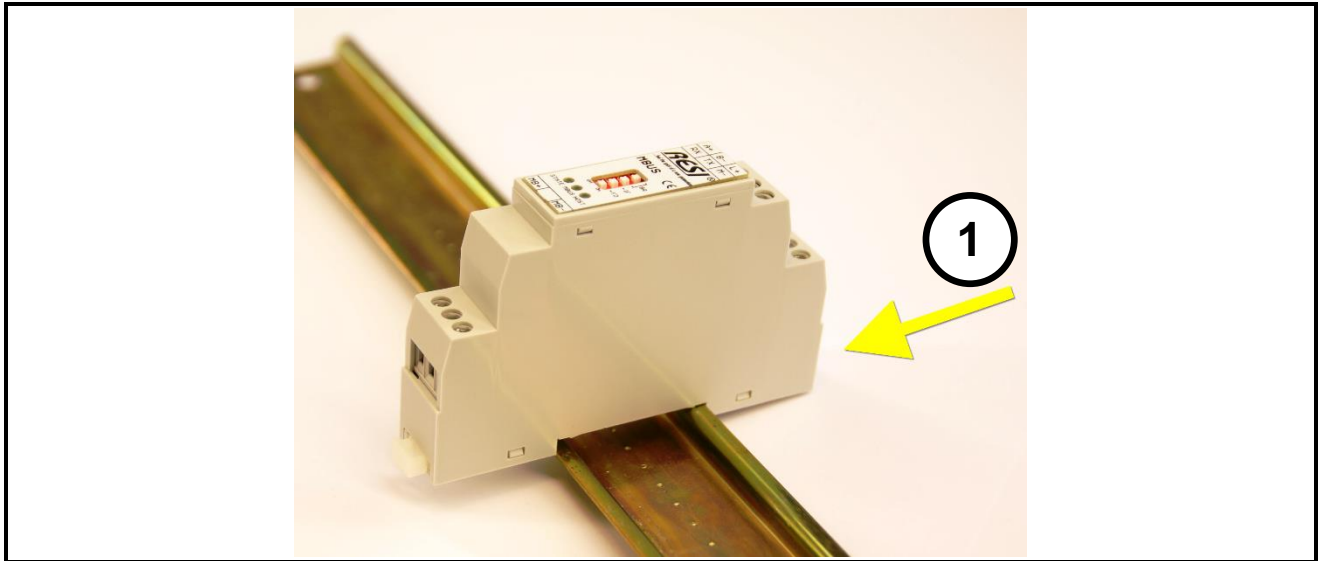
Technische Daten		
Spannungsversorgung		
Versorgungsspannung	24 V= +/-10%	Lagerungstemperatur -20...85 °C
Spannungs-LED	Ja	Arbeitstemperatur 0...60°C
Leistungsaufnahme	<0.6W	Feuchtigkeit 25...90 % rF nicht kondensierend
		Schutzklasse IP20 (EN 60529)
		Abmessungen LxBxH 17,5mm x 90mm x 58mm
		Gewicht 50g
		Montage Auf DIN EN50022 Schiene
2-Draht-Anschluss		
Potentiometer Typen	1kOhm, 2kOhm, 5kOhm oder 10kOhm	
LED Anzeige	Ja, Helligkeitsänderung 0 bis 100%	
3-Draht-Anschluss		
Potentiometer Typen	1kOhm bis 100kOhm	
LED Anzeige	Ja, Helligkeitsänderung 0 bis 100%	
Klemmen		
Kabelquerschnitt	Max. 1,5 mm ²	CE Konformität Ja
Anzugsmoment	Max. 0.5Nm	

5 Anschluss

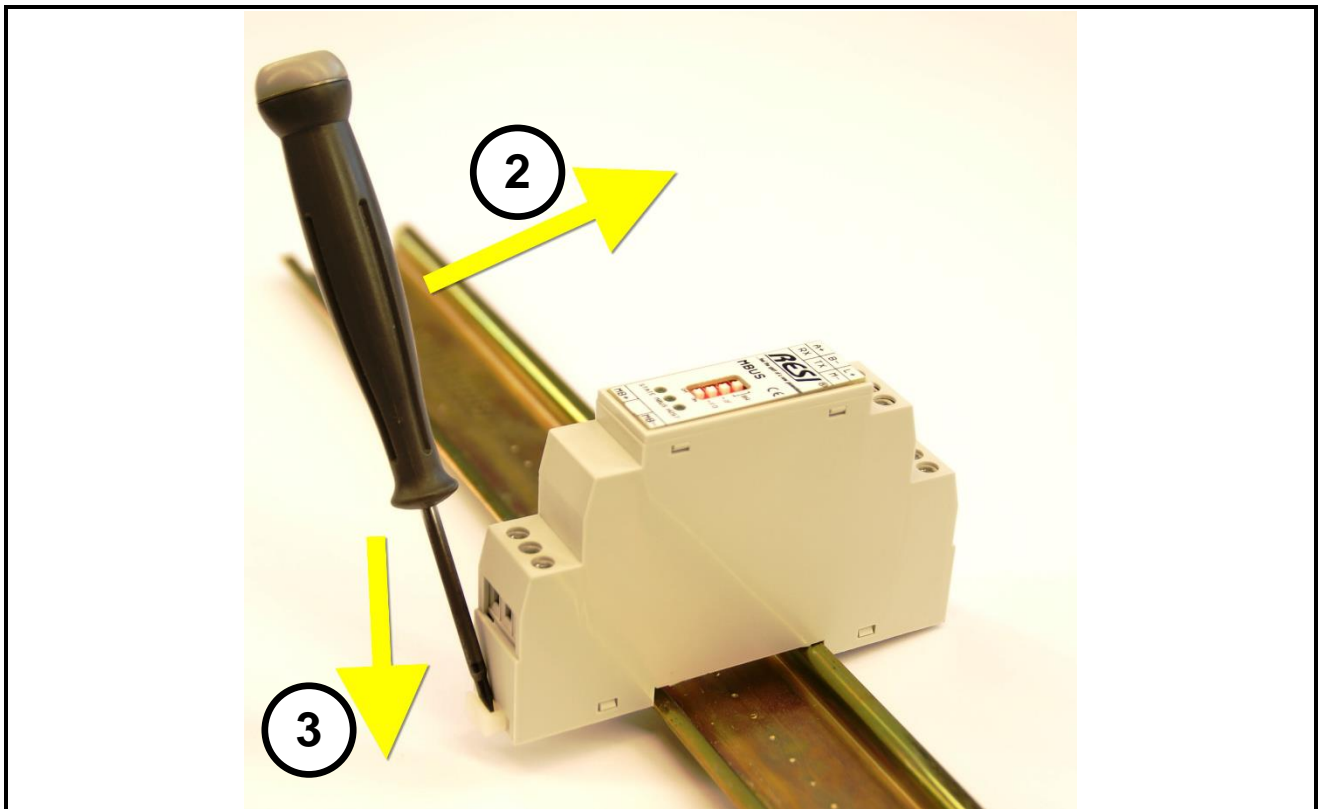
5.1 Aufbau

Unser RESI-POTI-AO Konverter ist für die Montage auf eine 35mm DIN-EN50022 Schiene konzipiert. Bitte beachten Sie, dass in der folgenden Montageanleitung nur Symbolphotos verwendet werden.

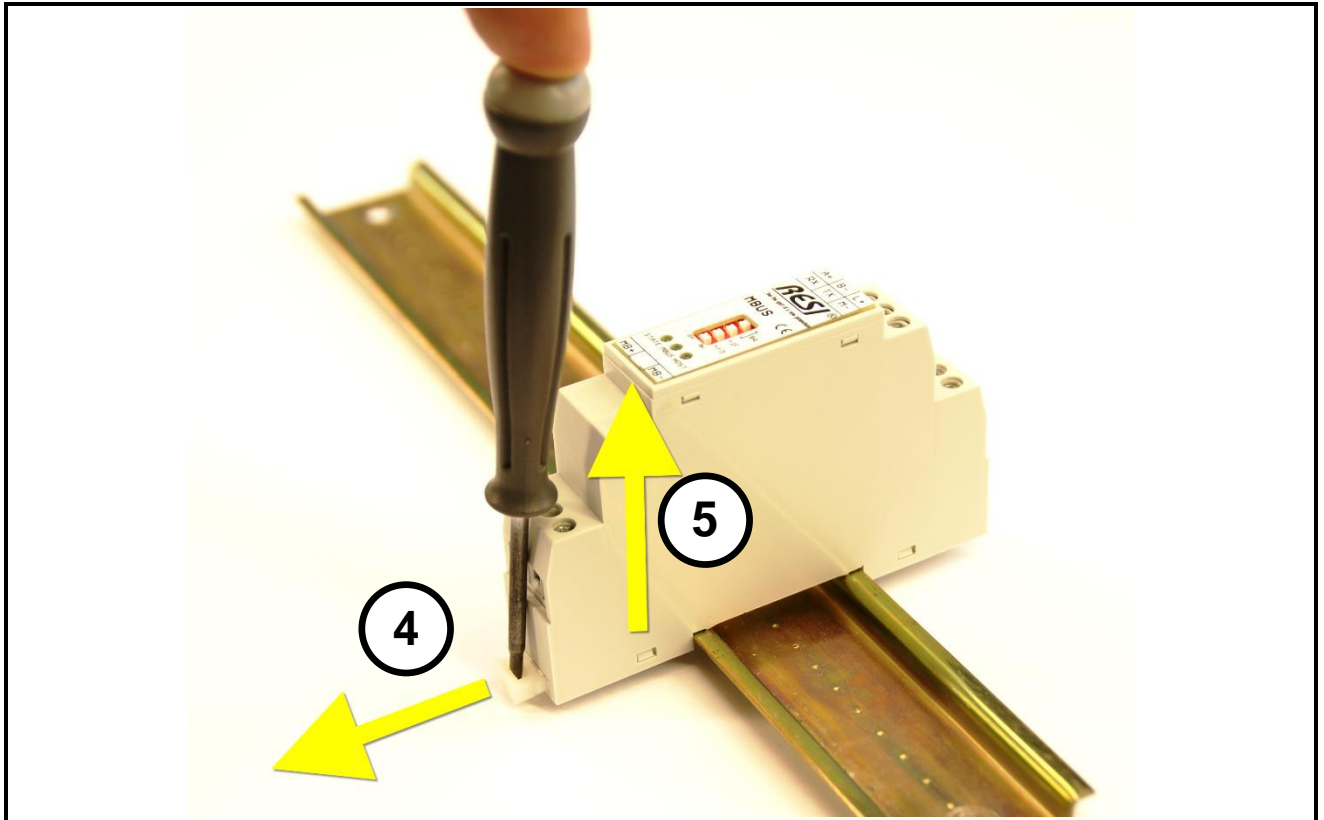
Zuerst stecken Sie die Oberseite des Konverters in die DIN Schiene (1).



Danach öffnen Sie den unteren Haltehebel mit einem Schraubenzieher (2). Pressen Sie nun das Modul mit der Unterseite bei geöffneten Haltehebel auf die DIN Schiene (3). Lassen Sie den Haltehebel los. Dieser rastet nun in die DIN Schiene ein und das Modul ist nun korrekt auf der DIN Schiene fixiert.



Um das Modul wieder von der DIN Schiene zu entfernen, muss man zuerst den Haltehebel mit einem Schraubenzieher öffnen (4). Danach kippt man das Modul bei geöffnetem Haltehebel nach oben. Nun nur mehr das Modul leicht schräg von der DIN Schiene abheben, um auch die Oberseite auszuhacken.



5.2 Klemmen und LEDs

Klemmen	RESI-POTI-AO
L+	Spannungsversorgung
M-	L+: 24 V= M-: Masse
O+	Analogue output signal between 0 to 10Vdc.
O-	O+ is AO+ signal and O- is AO ground signal
P+	Anschluss des Potentiometers:
PIN	2-Drahtanschluß: Potentiometer auf P-, Stellsignal auf PIN
P-	3-Drahtanschluß : Potentiometer zwischen P+ und P-, Stellsignal auf PIN
POWER	Power-LED, ist permanent ein, wenn der Konverter unter Spannung steht
OUT	Ausgangs LED, stellt die aktuelle Stellung des Potentiometers als Helligkeitswert dar

Tabelle: Beschreibung der Anschlüsse und Anzeigen des RESI-POTI-AO Konverters

Proprietary data, company confidential. All rights reserved.
 Confie à titre de secret d'entreprise. Tous droits réservés.
 Comunicado como segredo empresarial. Reservados todos os direitos.
 Confiado como secreto industrial. Nos reservamos todos los derechos.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Ver-
 wertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit
 ausdrücklich anders bestimmt. Alle Rechte vorbehalten. Inbe-
 sondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung

5.3 DIP Switch Einstellungen

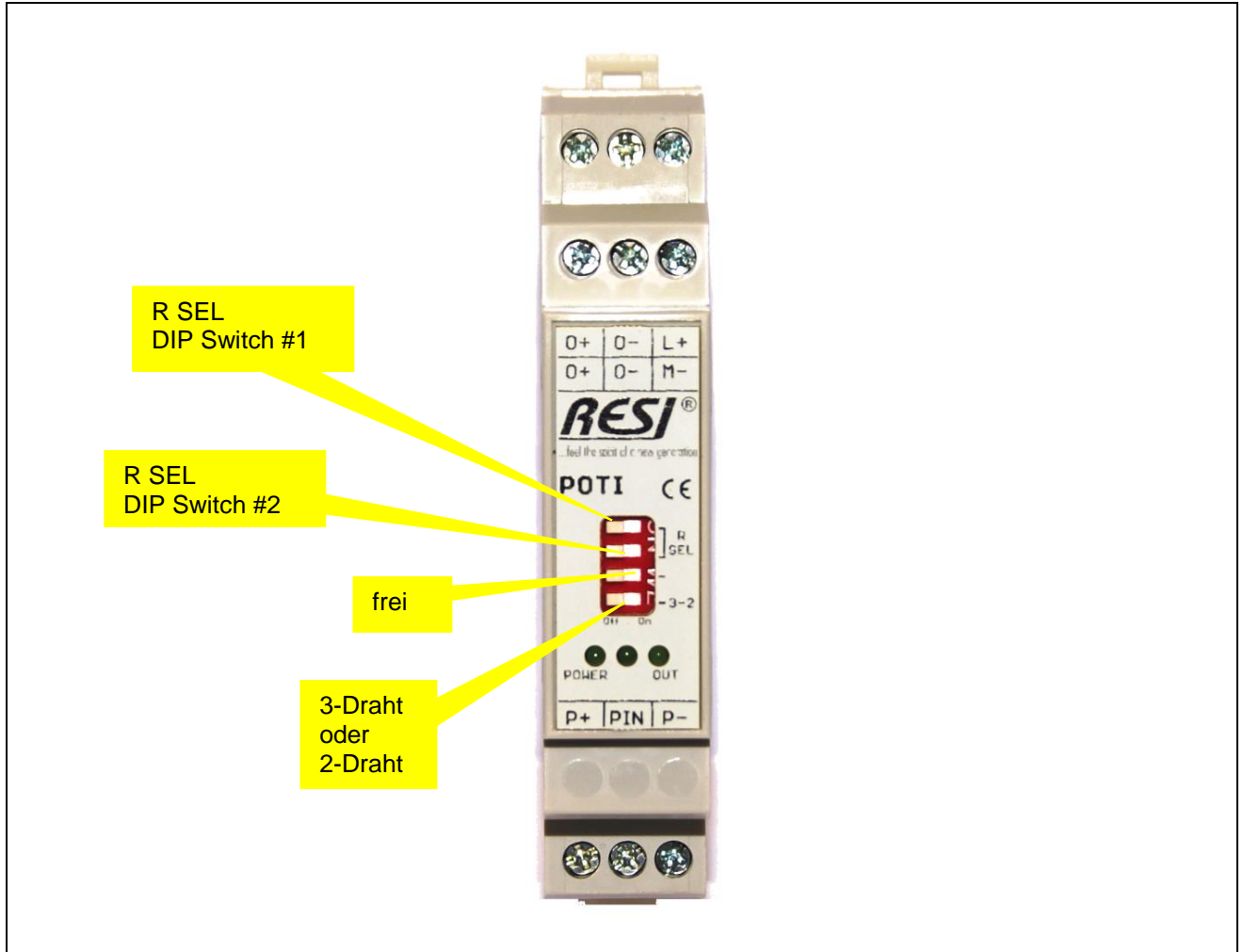


Abbildung: Beschreibung der DIP Switch Einstellungen und LED Anzeigen

DIP Switch	RESI-POTI-AO
R SEL Widerstand Auswählen	2-Draht-Anschluß: DIP1 DIP2 Potentiometer AUS AUS 10kOhm ON AUS 5kOhm OFF EIN 2kOhm EIN EIN 1kOhm 3-Draht-Anschluß: DIP1 DIP2 Potentiometer ON EIN 1kOhm bis zu 100kOhm HINWEIS: Alle anderen DIP Switch Positionen sind verboten!
3-2 Anschluss Typ	Wählt den physikalischen Anschlusstyp des Potentiometers aus: 3=3 Draht Anschluss wird benutzt 2=2 Draht Anschluss wird benutzt

Tabelle: Beschreibung der DIP Switch Funktionen

Proprietary data, company confidential. All rights reserved.
 Confie à titre de secret d'entreprise. Tous droits réservés.
 Comunicado como segredo empresarial. Reservados todos os direitos.
 Confiado como secreto industrial. Nos reservamos todos los derechos.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich anders angedeutet. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

5.4 Anschlussplan

In den untenstehenden Abbildungen ist die Verdrahtung des Konverters angeführt.

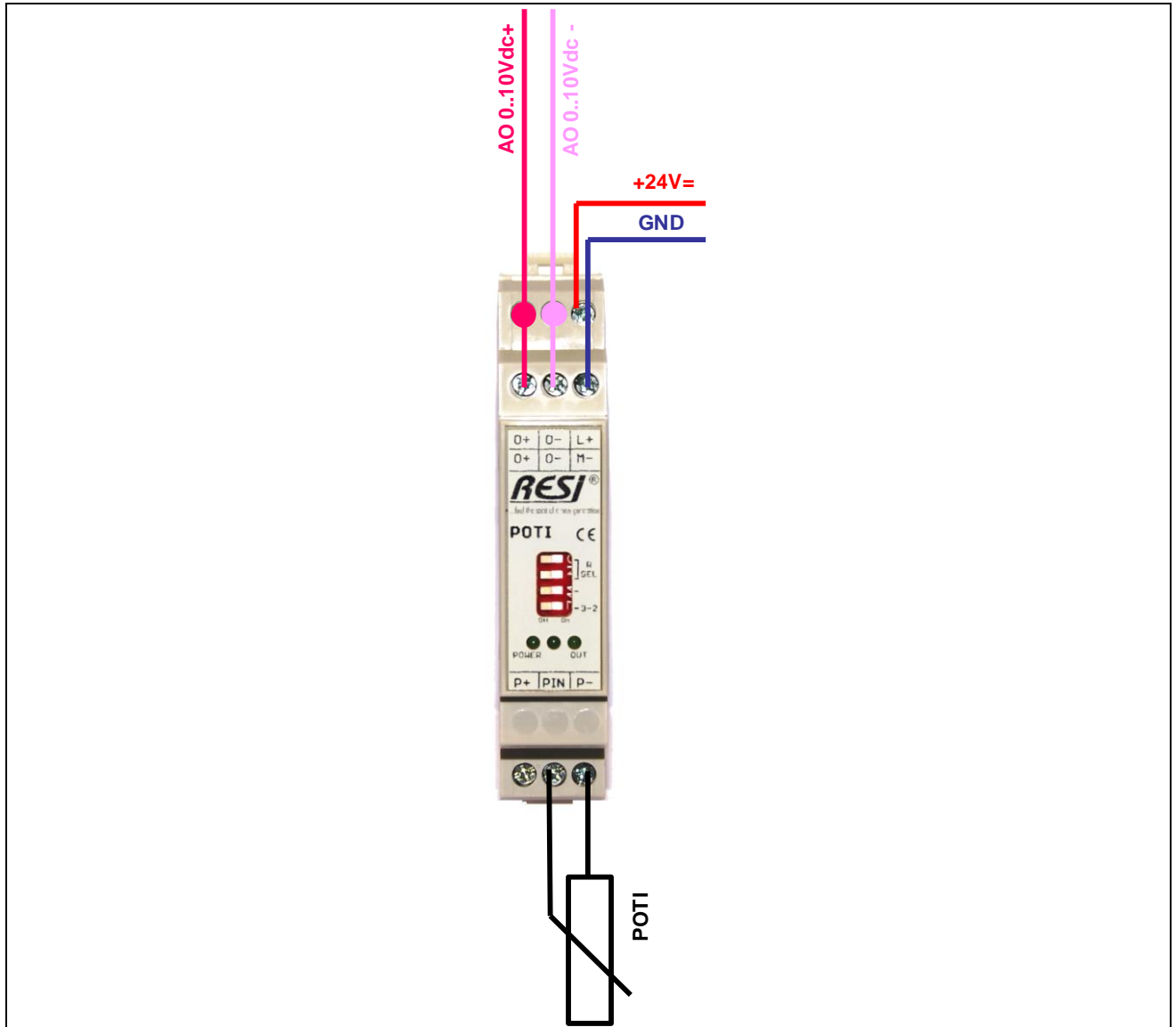


Abbildung: Verdrahtung des RESI-POTI-AO Konverters für die Verwendung mit Potentiometer mit 2-Draht Anschluss

Proprietary data, company confidential. All rights reserved.
 Confie à titre de secret d'entreprise. Tous droits réservés.
 Comunicado como segredo empresarial. Reservados todos os direitos.
 Confiado como secreto industrial. Nos reservamos todos los derechos.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich anders bestimmt. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

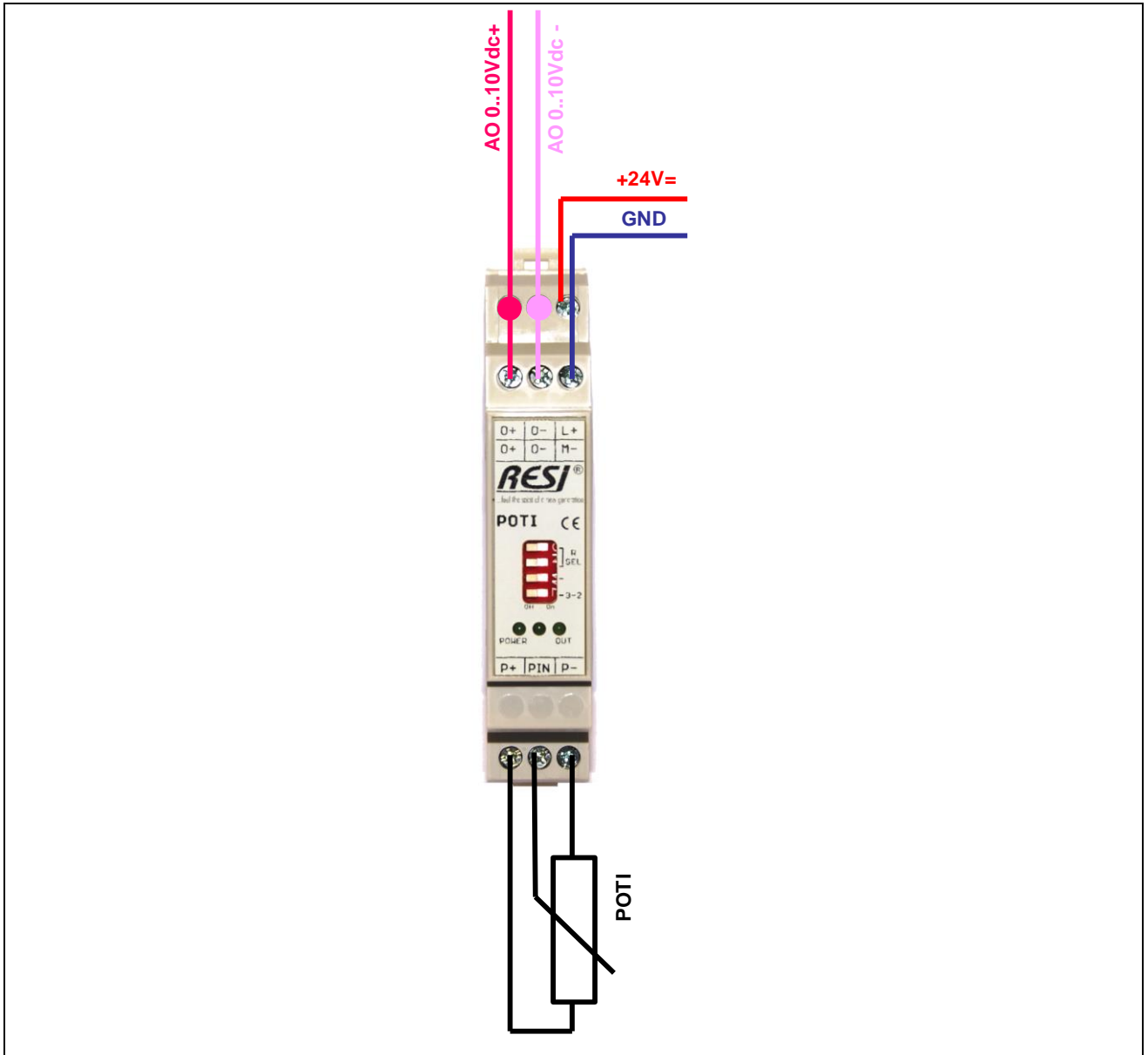


Abbildung: Verdrahtung des RESI-POTI-AO Konverters für die Verwendung mit Potentiometer mit 3-Draht Anschluss

6 Spezifikationen

6.1 Abmessungen

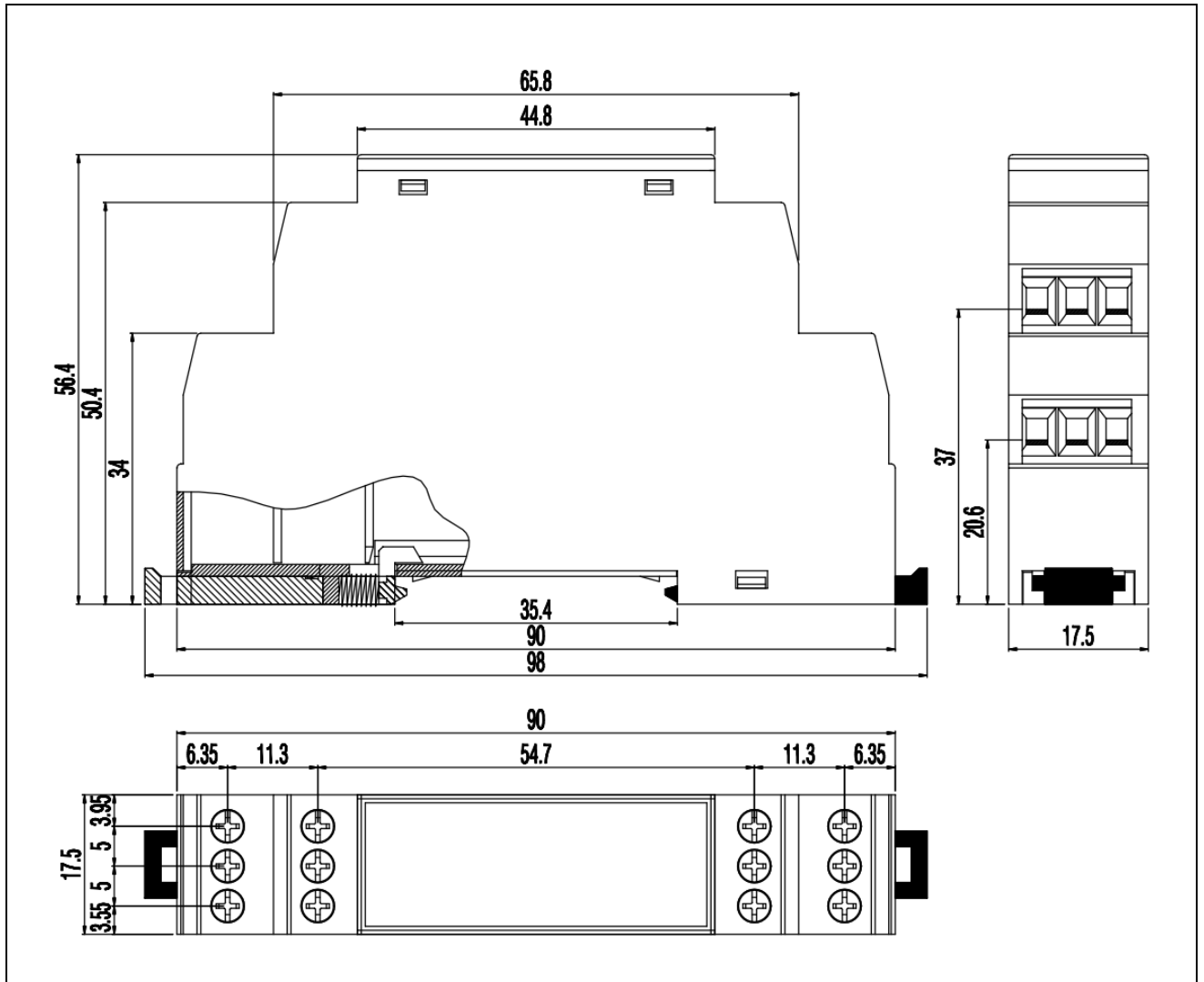


Abbildung: Abmessungen des Gehäuses in mm

Abmessungen	
Gehäuseabmessungen L x B x H (mm)	17,5 x 90 x 58
Gewicht	60 g
Farbe	Grau, RAL7035
Material	PA - UL 94 V0
Schutzklasse	IP20 basierend auf DIN 40050/EN 60529

Tabelle: Daten des Gehäuses