



## Relaisbox T941RB

### Beschreibung:

Die Relaisbox T941RB kann in Verbindung mit dem T9400M und T9410M-Modul von Ascom verwendet werden. Die 16 verbauten Relais sind mit einem Umschaltkontakt (potentialfreier Öffner- / Schliesser-Kontakt) ausgerüstet und können mittels 12 V DC Eingangssignals einzeln angesteuert werden. Jeder 12 V DC Eingang wird mittels roter LED neben dem Relais signalisiert.



Abbildung 1: Relaisbox T941RB

### Lieferumfang:

1x Relaisprint T941RB  
4x Distanzhalter Gummi, selbstklebend, 5mm

### Montage und Einbau:

**Einbau in T900 Modulgehäuse:** Die Montage erfolgt direkt in das T900 Modulgehäuse (Ascom Art. Nr. R542026 „Gehäuse“ und R542264 „Kühlkörper“) und kann mittels der 4 im Gehäuse angebrachten Halteclips (siehe Abbildung 2) und der 2 oberliegenden Befestigungsschrauben (siehe Abbildung 2) am Montagesockel des Gehäuses montiert werden. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die grünen Eingangsklemmen der Relaisbox auf der Seite der Kabeleinführung liegen. Für die Demontage der Relaisbox T941RB befolgen Sie bitte die Anleitung Abbildung 3.

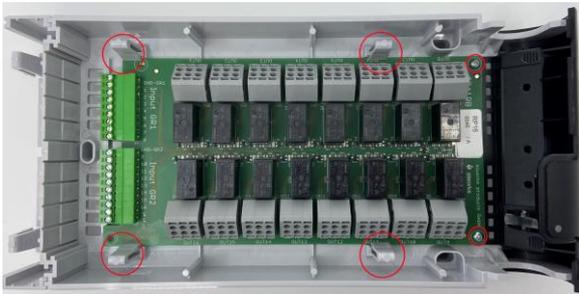


Abbildung 2: Montage Relaisbox T941RB im T900 Modulgehäuse

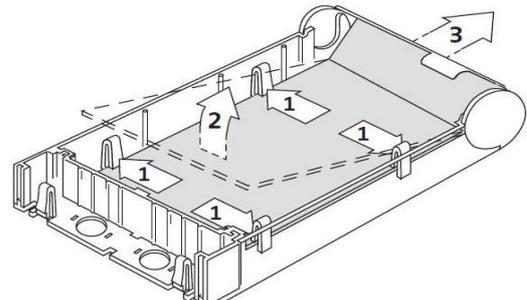


Abbildung 3: Entfernen der Relaisbox T941RB aus dem T900 Modulgehäuse

**Einbau in 19" 1HE Rackmount:** Die Montage in das 19" 1HE Rackmount (Ascom Art. Nr. A80002236) erfolgt mittels 4x M3 x4mm Schrauben (im Lieferumfang des 19" 1 HE Rackmount enthalten) auf die vormontierten Gewindehülsen im Rackmount (siehe Abbildung 4). Um ein Durchdrücken der Printplatte beim anschliessen der Leiter zu verhindern, müssen links und rechts je 2 Stk. der im Lieferumfang enthaltenen Distanzhalter an der Unterseite der Platine angebracht werden (siehe Abbildung 5).



Abbildung 4: Montage Relaisbox T941RB im 19" 1HE Rackmount

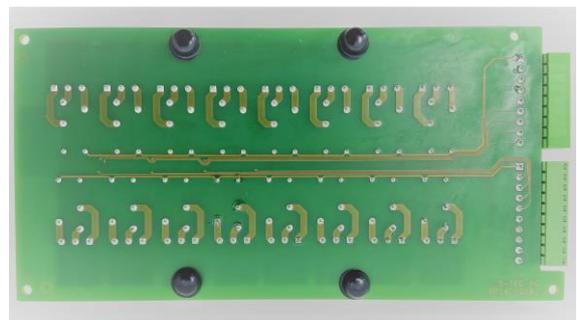


Abbildung 5: Anbringen der Distanzhalter T941RB für den Einbau im 19" 1HE Rackmount



**Achtung!** Das nicht anbringen der Distanzhalter bei der Montage der Platine im 19“ 1HE Rackmount kann dazu führen, dass die Platine beim anschliessen der Leiter durchgedrückt wird und durch den Kontakt mit dem Gehäuse einen Kurzschluss verursacht. Dies kann zur dauerhaften Beschädigung der Relaisbox und den verbauten Elektronikkomponenten des 19“ 1HE Rackmounts führen.



**Achtung Lebensgefahr / Elektrischer Schlag!** Das Berühren der Print-Unterseite unter Spannung und das nicht anbringen der Distanzhalter, kann zu einem elektrischen Schlag führen. Die Relaisbox darf daher nur im stromlosen Zustand angeschlossen werden.

**Funktion:**

Im Normalzustand ist der Ausgang COM mit dem Ausgang NC verbunden (Öffner-Kontakt) und die Status LED neben dem Relais ist ausgeschaltet.

Wird zwischen dem Eingang 1-16 (+12 V DC) und dem Eingang GND (0 V DC) Spannung angelegt, so wird der Ausgang COM und NO geschaltet (Schliesser-Kontakt) und die Status LED neben dem Relais ist eingeschaltet.



**Hinweis:** Die Status LED zeigt an, ob an der Eingangsklemme IN und dem GND 12 V DC Spannung anliegt. Der Schaltzustand des Relais muss mittels eines Messgerätes geprüft werden.



**Achtung:** Die LED's dürfen nicht berührt werden, da sie sonst beschädigt werden können.

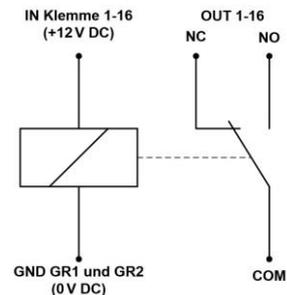


Abbildung 5: Anschlusschema

**Anschlüsse Eingänge (IN 1-16 und GND):**

An den Eingangsklemmen können mittels Schraubklemmen eindrängige Leiter, mit einem Querschnitt zwischen 0,2 und 1,5mm<sup>2</sup> und feindrängige Leiter, mit einem Querschnitt zwischen 0,14 und 1,5mm<sup>2</sup>, angeschlossen werden. Hierzu können die Klemmen zum besseren Arbeiten vom Board abgezogen werden (Steckkontakte). Die Klemmenblöcke sind hierzu in 2 Gruppen aufgeteilt. Gruppe 1 (GR1) steuert Relais IN 1-8 an und Gruppe 2 die Relais IN 9-16. Jede Gruppe wird mittels +12 V DC (IN 1-8 und IN 9-16) sowie dem dazugehörigen 0 V DC (GND) angesteuert.



Abbildung 6: Eingangsklemme Gruppe 1 (GR1) und Gruppe 2 (GR2) und dem dazugehörigen Minus (GND)



**Stromversorgung:** Beachten Sie, dass jedes Relais 30mA aufnimmt. Das eingesetzte Netzteil muss eine stabile 12 V DC Speisung garantieren und für die max. Anschlussleistung ausgelegt sein (min. 240 mA pro Gruppe / Total 480 mA). Beachten Sie, dass für eine einwandfreie Funktion der Relaisbox das verwendete Netzteil, die Länge der Steuerleitung und der Querschnitt der verwendeten Leitung massgebend sind. Die Dimensionierung muss gemäss den geltenden Vorschriften durchgeführt werden.



## Anschlüsse Ausgänge (OUT 1-16):

**Anschluss Drähte:** An den schraublosen WAGO Federzugklemmen auf beiden Seiten (siehe Abbildung 7), lassen sich jeweils 2 eindrähtige Leiter pro Kontakt, im Querschnitt zwischen 0,2 und 1,5mm<sup>2</sup>, werkzeuglos anschliessen. Hierzu können die Klemmen zum besseren Arbeiten vom Board abgezogen werden (Steckkontakte).

**Anschluss Litzen:** An den WAGO Federzugklemmen auf beiden Seiten (siehe Abbildung 7), lassen sich jeweils 2 feindrähtige Leiter (Litzen) pro Kontakt, im Querschnitt zwischen 0,2 und 1,5mm<sup>2</sup> anschliessen. Hierzu muss die Federzugklemme mittels WAGO-Betätigungswerkzeug (WAGO Art-Nr.: 210-657 oder 210-720) oder einem isolierten Schraubenzieher Gr.1 durch Einstecken des Werkzeuges in die dafür vorgesehene Öffnungsvorrichtung geöffnet werden. Hierzu können die Klemmen zum besseren Arbeiten vom Board abgezogen werden (Steckkontakte). Alle angeschlossenen Drähte lassen sich mittels WAGO-Betätigungswerkzeug (WAGO Art-Nr.: 210-657 oder 210-720) oder einem isolierten Schraubenzieher Gr.1 wieder lösen.

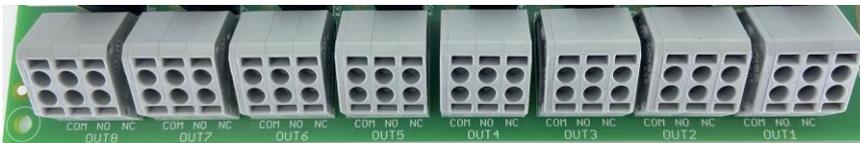


Abbildung 7: Schraublose Federzugklemmen OUT 1-16



**Absicherung, Leitungsquerschnitt und Leitungslänge:** Die Absicherung, der Leiterquerschnitt sowie die max. Leitungslänge der geschalteten Leitungen (OUT 1-16) müssen gemäss geltenden NIN- oder VDE- Vorschriften dimensioniert werden.



**Benutzerkreis:** Der Einbau und Anschluss des Geräts, sowie das Verändern von Einstellungen darf nur durch instruierte Fachpersonen erfolgen.

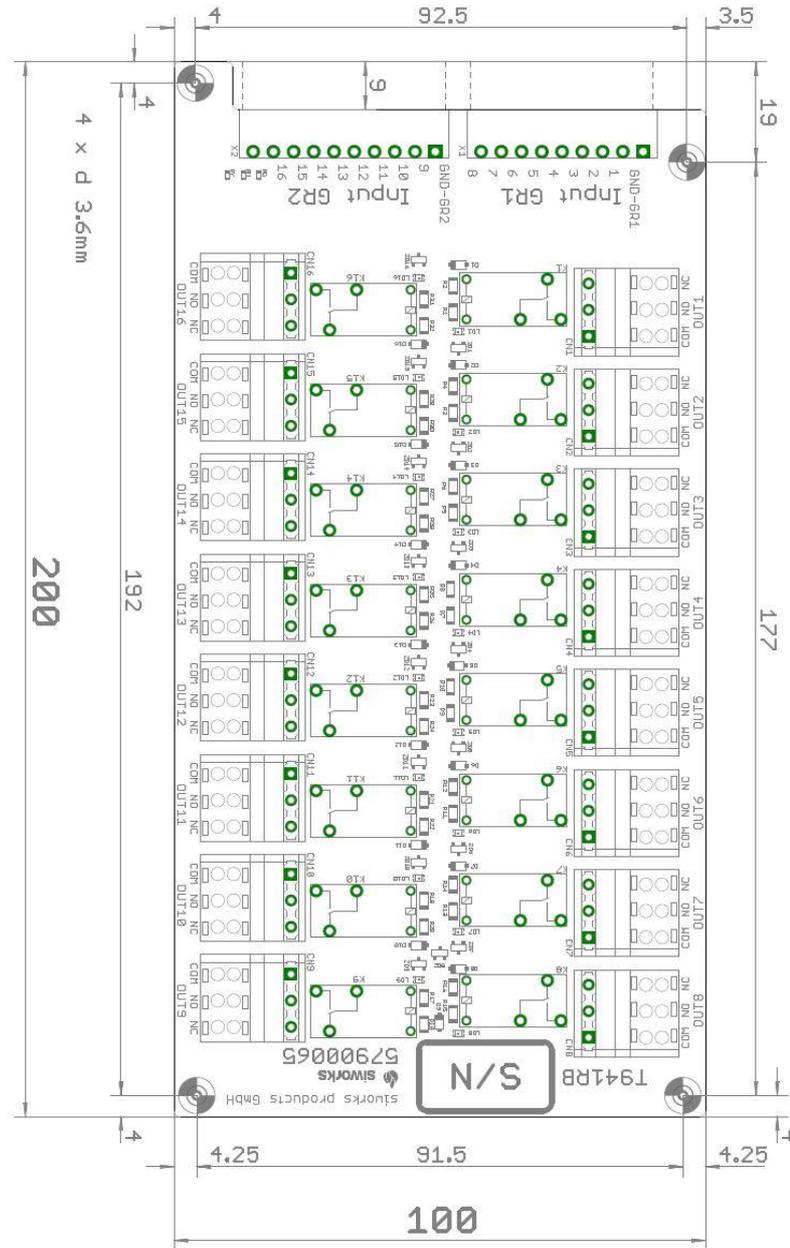


**Allgemeine Sicherheitshinweise:** NIN, VDE, ESD und Sicherheitsvorschriften sind beim Einbau stets einzuhalten. Das Gerät darf nur im spannungslosen Zustand angeschlossen werden.

## Technische Daten:

Klemmentyp OUT 1-16	WAGO 2-Leiter Federleiste 0,2 bis 1,5mm <sup>2</sup>
Klemmentyp IN 1-16	Hartmann PTR AKZ 1550 0,14 bis 1,5mm <sup>2</sup>
Abmessungen Relaisbox (BxHxT)	100mm x 200mm x 18mm
Lochabstand Befestigung	oben 91,5mm unten 92,5mm links 177mm rechts 192mm
Luftfeuchtigkeit Betriebsumgebung	5% bis 85%
Temperatur Betriebsumgebung	-10°C bis +60°C (ohne Vereisung oder Kondensation)
Nennspannung Relaispule	12 V DC
Stromaufnahme Relaispule	30 mA pro Relais
Max. Schaltleistung Relaiskontakt	Öffner (COM/NC): 30 V DC / 3 A oder 250 V AC / 3 A Schliesser (COM/NO): 30 V DC / 5 A oder 250 V AC / 6 A
HS-Code 85364190 Ursprungsland: Schweiz	

### Vermassung und Layout Relaisbox T941RB:



Elektroaltgeräte dürfen nicht in den Hausmüll. Jeder Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Altgeräte getrennt vom Hausmüll zu entsorgen und beispielsweise bei einer Sammelstelle abzugeben. Diese werden dort angenommen und einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt.

Ausgabe: April 2021 (Änderungen und Druckfehler sind vorbehalten)

siworks products GmbH | Industriestr. 4 | 8752 Näfels | products@siworks.ch | www.siworks.ch | CHE-289.032.557 MWST