



# NRL-452

## Relais-Ausgangsmodul 4 x REL

### Merkmale

- 4 x potentialfreie Relais-Ausgänge
- Ausgabelogik einzeln invertierbar
- Galvanische Trennung von Ausgängen und Logik
- Max. Kontaktbelastung:  
AC: 250 V, I = 5 A  
DC: 30 V, I = 5 A
- Fail-Safe Werte vorwählbar

### Kurzbeschreibung

Ein Relais-Ausgangsmodul NRL-452 stellt in IO-Systemen vier potentialfreie Wechslerkontakte zur Verfügung. Das Modul kommuniziert mit dem Feldbuskoppler über eine asynchrone serielle RS485-Verbindung (T-Bus). Das Modul kann im Betrieb gezogen oder gesteckt werden (Hot Swap). Die vom Koppler des IO-Systems übergebenen Ausgangszustände werden über die Relais ausgegeben. Die Ausgabelogik kann für einzelne Ausgänge invertiert werden. Bei Bedarf sind externe Schutzbeschaltungen der Relaiskontakte erforderlich. Um im Fehlerfall eine sichere Prozesssteuerung zu gewährleisten, arbeiten die Module mit Fehlerwerten weiter. Diese Werte lassen sich frei festlegen, wodurch nicht nur der Prozessablauf geregelt weiterlaufen kann; auch gefährliche Situationen können so vermieden werden.

<b>Verwendungszweck:</b>	Relais-Ausgabemodul für IO-Systeme, 4 x potentialfreier Wechslerkontakt
<b>LED-Anzeigen:</b>	1 Modul-Status, 4 x Ausgangs-Status
<b>Stromversorgung:</b>	Das Modul wird über den internen T-Bus mit 24 V DC und 7,5 V DC versorgt. I < 100 mA @ 24 V, I < 50 mA @ 7,5 V
<b>Potentialtrennung:</b>	Die Bereiche Versorgungsspannung, Feldbus, Logik und Ausgänge sind jeweils voneinander galvanisch sicher getrennt nach EN 61010-1: Arbeitsspannung: 300 V Überspannungskategorie II Verschmutzungsgrad 2
<b>Relais-Ausgänge:</b>	Potentialfreier Wechslerkontakt, Kontaktmaterial: Ag/Ni Die Ausgabelogik kann für einzelne Ausgänge invertiert werden.
<b>Schaltleistung:</b>	AC-Signale U <sub>max</sub> = 250 V, I <sub>max</sub> = 5 A DC-Signale U <sub>max</sub> = 30 V, I <sub>max</sub> = 5 A
<b>Schutzmechanismen:</b>	Eine externe Schutzbeschaltung ist bei Bedarf erforderlich.
<b>Fail-Safe:</b>	Im Fehlerfall wechseln die Ausgänge in einen zuvor definierten, sicheren Status. Der Zustand der Ausgänge ist an den Kanal-LEDs erkennbar.
<b>Umgebungstemperatur:</b>	Betrieb: -10 .. +55°C; Lagerung: -25 .. +60°C; Transport: -25 .. +85°C
<b>Feuchtigkeit:</b>	75% rel. Feuchte, keine Betauung, KUF nach DIN40400
<b>EMV:</b>	Emission: DIN EN 61000-6-3 Immission: DIN EN 61000-6-2
<b>Schock und Vibration:</b>	Schock nach EN 60068-2-27 Vibration nach EN 60068-2-6
<b>Anschlusstechnik:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schraub-/ Steckklemmen, Leitungsquerschnitt 0,2 .. 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>• Federkraft- Steckklemmen, Leitungsquerschnitt 0,2 .. 2,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>
<b>Gehäuse:</b>	Polyamid PA 6.6 Brennbarkeitsklasse: V0 (UL 94), Schutzart IP20 Abmessungen: 22,5 x 99 x 117,5 mm (B x H x T)
<b>Montage:</b>	auf 35mm Hutschienen nach EN 50022, Verriegelung über Metallfußriegel Gebrauchslage: senkrecht

