

-90 -80 -70 -60 -50 -40 -30 -20 -10

-10

-20

## Niveau-Steuerrelais NSRP-2W3





# 1 Beschreibung

## 1.1 Allgemeines

Das Niveau-Steuerrelais NSRP-2W3 beinhaltet eine Füllstandsteuerung mit Überwachung der Sondenanschlusskabel auf Kurzschluss und Kabelbruch.

Die Steuerung ist für konduktive Elektroden in Differenzschaltung ausgelegt.

Die Ansprechempfindlichkeit beträgt ca. 80 kΩ.

## 1.2 Wirkungsprinzip

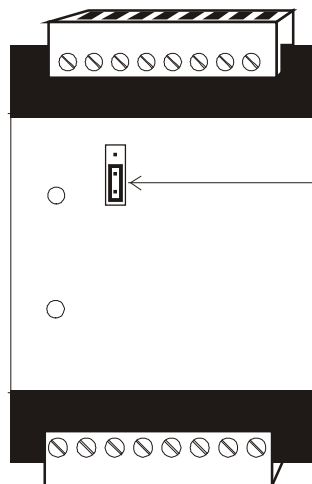
Erreicht der Flüssigkeitsstand die Elektrode an Klemme 10 ( max ) zieht das Niveau-Relais an. Erst beim Unterschreiten der an Klemme 11 angeschlossenen Elektrode ( min ) fällt das Relais wieder ab. Der Schaltzustand wird durch die Niveau LED (grüne LED) angezeigt.

Die Schaltlogik lässt sich durch Umstecken der Jumper auf der Platine invertieren, d.h. das Relais fällt bei Erreichen des Flüssigkeitsstandes der Elektrode an Klemme 10 ab und bei Unterschreiten des Standes der Elektrode an Klemme 11 zieht es an.

Eine Störung (Störmelde-Relais fällt ab) wird angezeigt, wenn ein Kabelbruch an einer der drei Primärleitungen auftritt oder bei Kurzschluss der Primärleitung Elektrode 1 und / oder Elektrode 2 zur gemeinsamen Bezugspunktleitung 'E' (Klemme 12).

Sind nur die beiden Primärleitungen von Elektrode 1 und 2 kurzgeschlossen, arbeitet die Füllstand – Steuerung nicht mehr in Differenzschaltung. Das Niveau-Relais schaltet dann am unteren Schaltpunkt.

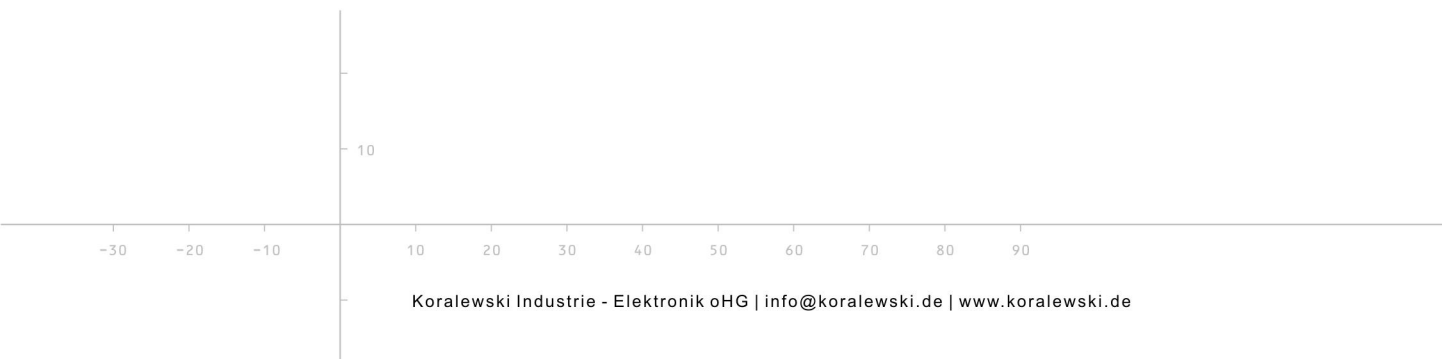
Im Sondenkopf sind Widerstände entsprechend dem Anschlussplan zu montieren.



Die Darstellung zeigt:  
 Jumper in unterer Position  
 ( Auslieferungszustand ).  
 Das Niveau Relais zieht an,  
 wenn der Flüssigkeitsstand die  
 Elektrode an Klemme 10 erreicht.

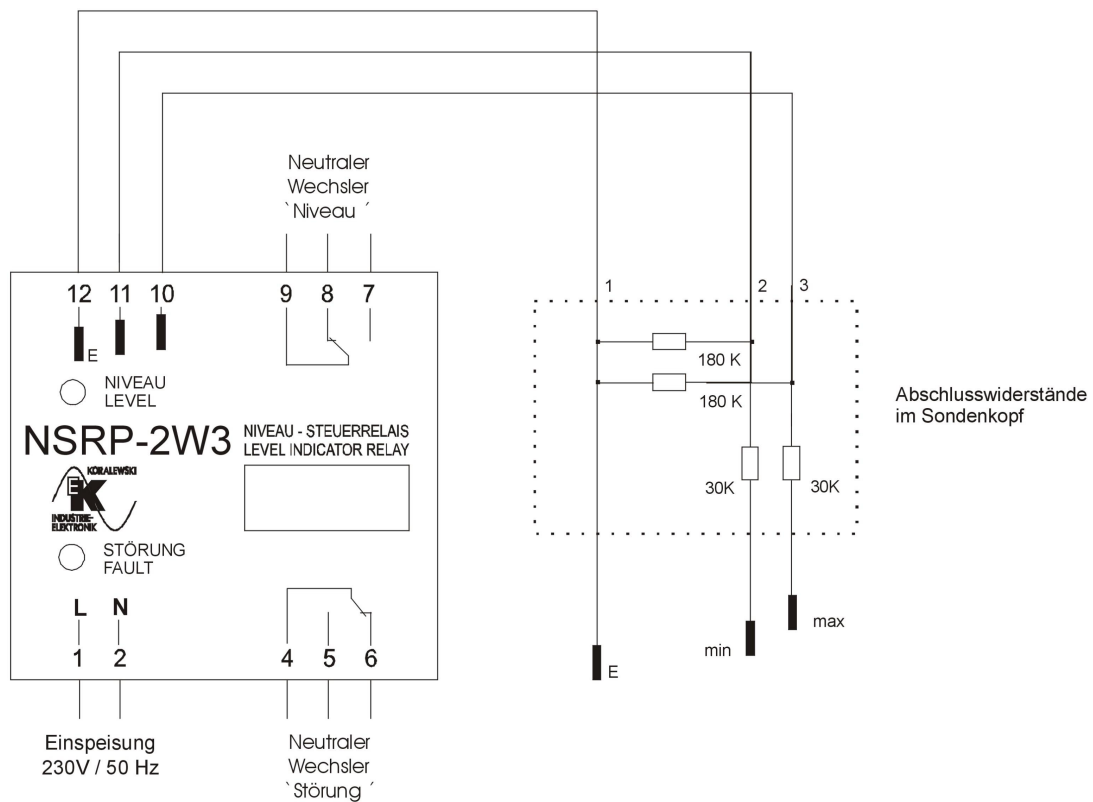
Um die invertierte Funktion zu  
 aktivieren, muß der Junper in die  
 obere Position gesteckt werden.

Position des Jumpers im Auslieferungszustand: ( Ansicht bei abgenommener Frontplatte )





## 2 Anschlussbelegung



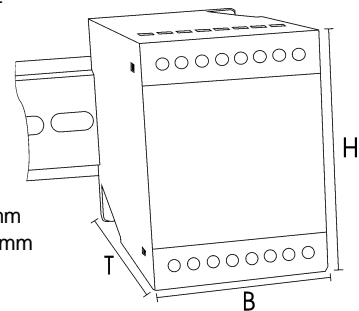
*Hinweis:* Elektrodenleitungen die länger als 25 m sind sollten als geschirmte Leitung verlegt werden. Messfühlerleitungen sind grundsätzlich separat von Leistungskabeln zu verlegen.

## 3 Technische Daten



**Montage und Inbetriebnahme nur durch geschulte Fachkräfte.  
Anschluss nach VDE 0160.**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Betriebsspannung</b>    | 230 V AC +/- 10 % / 50 Hz                                 |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. 2,5 VA  |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. 80 kOhm   |
| <b>Relaisausgänge</b>      | 230 V / 50 Hz / 2 A                                       |
| <b>Umgebungstemperatur</b> | -20 ... +55 °C  |
| <b>Gehäusemaße</b>         | B / H / T : 55 x 75 x 110 mm<br>Normschienenmontage 35 mm |



### 3.1 Bestellhinweis

**Niveau-Steuerrelais NSRP-2W3**

Teilenummer:

**E1540**

10

-30 -20 -10

10 20 30 40 50 60 70 80 90