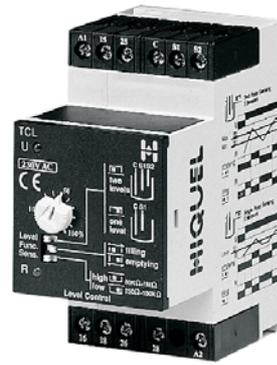


# TCL

## Übersicht

- ◆ Überwachung von 1 oder 2 Füllständen leitender Flüssigkeiten
- ◆ 2 Wechsler Ausgang, max. 6A
- ◆ Füllen oder Entleeren einstellbar
- ◆ Empfindlichkeit 250 Ohm - 100 kOhm oder 50 kOhm - 1 MOhm einstellbar
- ◆ LED Anzeige für Versorgungsspannung und Status des Ausgangsrelais
- ◆ Gehäusebreite: 45mm klemmbar  
35mm steckbar



### Funktion

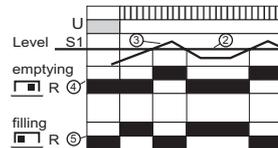
- Kontrollrelais aktiv
- Kontrollrelais passiv
- Kontakt geschlossen
- Kontakt offen

- ① Max. Pegel
- ② Min. Pegel
- ③ Überwacher Pegel
- ④ Ausgangsrelais, Funktion Entleeren
- ⑤ Ausgangsrelais, Funktion Füllen

### 1 Füllstand Single Point Sensing 2 Sensors

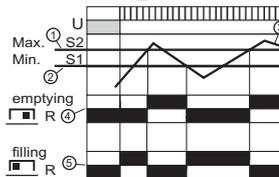


### Relais zur Niveauüberwachung von leitenden Flüssigkeiten



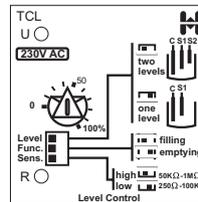
Das Relais dient zur Erkennung des Scheinwiderstandes zwischen zwei Tauchsonden. Wenn der Meßwert geringer als der frontseitig eingestellte Schwellwert ist, ändert das Ausgangsrelais seinen Schaltzustand.

### 2 Füllstände Two Point Sensing 3 Sensors

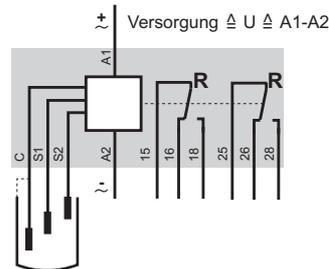


**Betrieb mit einem Pegel:**  
Das Relais ändert den Zustand jedesmal, wenn die Flüssigkeit mit den Sonden C und S1 in Kontakt tritt.

**Betrieb mit zwei Pegeln:**  
Das Relais ändert den Zustand jedesmal, nachdem das Niveau der Flüssigkeit mit den Sonden C, S1 und S2 in Kontakt tritt. Es geht in den Ausgangszustand zurück, nachdem das Niveau der Flüssigkeit unter die Sonde S1 sinkt.



Zu beachten: Bei den TCL, ohne galvanische Trennung, darf keine Verbindung zwischen A2 und C hergestellt werden.



## Technische Daten

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Spannungsbereich</b>    | Nennspannung +10% / -20%                                  |
| <b>Zulässige Frequenz</b>  | 48 - 63 Hz  |
| <b>Einschaltdauer</b>      | 100%  |
| <b>Ansprechverzögerung</b> | 1s (fixed)  |
| <b>Abfallverzögerung</b>   | < 100ms   |
| <b>max. Meßspannung</b>    | ± 5,3V  |
| <b>max. Meßstrom</b>       | ~ 5mA   |
| <b>Sonden</b>              | Kabellänge max. 100m                                      |
| <b>Ausgangsstufe</b>       | max. 6A 230V~   |
| Ue/Ie AC-15                | 120V/4A 240V/3A   |
| Ue/Ie DC-13                | 24V/2A  |
| <b>Lebensdauer</b>         | 2 Wechsler 1 Wechsler                                     |
| Mechanisch                 | 2 x 10 <sup>6</sup> bzw. 1 x 10 <sup>7</sup> Schaltspiele |
| Elektrisch                 | 1 x 10 <sup>5</sup> bzw. 1 x 10 <sup>5</sup> Schaltspiele |
| <b>Schrauben</b>           | Pozidrive 1   |
| <b>Anzugsdrehmoment</b>    | 0,6...0,8Nm   |
| <b>Arbeitsbedingungen</b>  | -20 bis +60 °C nicht kondensierend                        |

\*EN 60947-5-1 VDE 0435

## Bestellinformation

| Artikel    | Versorgung  | Ausgang    | Vers. galv. getr.* | c AL 05 | Gehäusetype |
|------------|-------------|------------|--------------------|---------|-------------|
| TCL 230Vac | 230V~ 2,5VA | 2 Wechsler | Ja                 | -       | C           |
| TCL 115Vac | 115V~ 2,5VA | 2 Wechsler | Ja                 | -       | C           |
| TCL 24Vac  | 24V~ 2,5VA  | 2 Wechsler | Ja                 | -       | C           |
| TCL 24Vdc  | 24V= 2W     | 2 Wechsler | Nein               | -       | C           |
| PCL 230Vac | 230V~ 2,5VA | 2 Wechsler | Ja                 | -       | G           |
| PCL 115Vac | 115V~ 2,5VA | 2 Wechsler | Ja                 | -       | G           |
| PCL 24Vac  | 24V~ 2,5VA  | 2 Wechsler | Ja                 | -       | G           |
| PCL 24Vdc  | 24V= 2W     | 2 Wechsler | Nein               | -       | G           |

\* Der Messeingang und die Versorgung weisen keine elektrische Verbindung auf (galvanisch getrennt)



Niveauekontrolle von leitenden Flüssigkeiten, 2 Niveaus