

# AUTONOME REGELUNG VON MINDEST- UND MAXIMALFÜLLSTÄNDEN



**E.L.B.**  
FÜLLSTANDSGERÄTE



TECHNIK FÜR SICHERHEIT UND UMWELT

Konduktive Elektroden werden zur Füllstandskontrolle von leitfähigen Flüssigkeiten eingesetzt. Daher finden sie häufig im Bereich der Min-/Max-Regelung, der Grenzwertsignalisierung sowie im Trocken- und Überlaufschutz, in Zusammenschaltung mit unseren Elektrodenrelais Anwendung.

Die Elektrodenrelais XR-4xx werden zur konduktiven Erfassung von Füllständen im Ex-Bereich eingesetzt. Die Anwendungsmöglichkeiten umfassen alle Bereiche, in denen leitfähige, flüssige Medien zu erfassen, zu steuern oder zu regeln sind. Hierbei können sowohl Grenzstandserfassungen (Überlauf / Trockenlauf) als auch Minimal-/ Maximalsteuerungen realisiert werden.

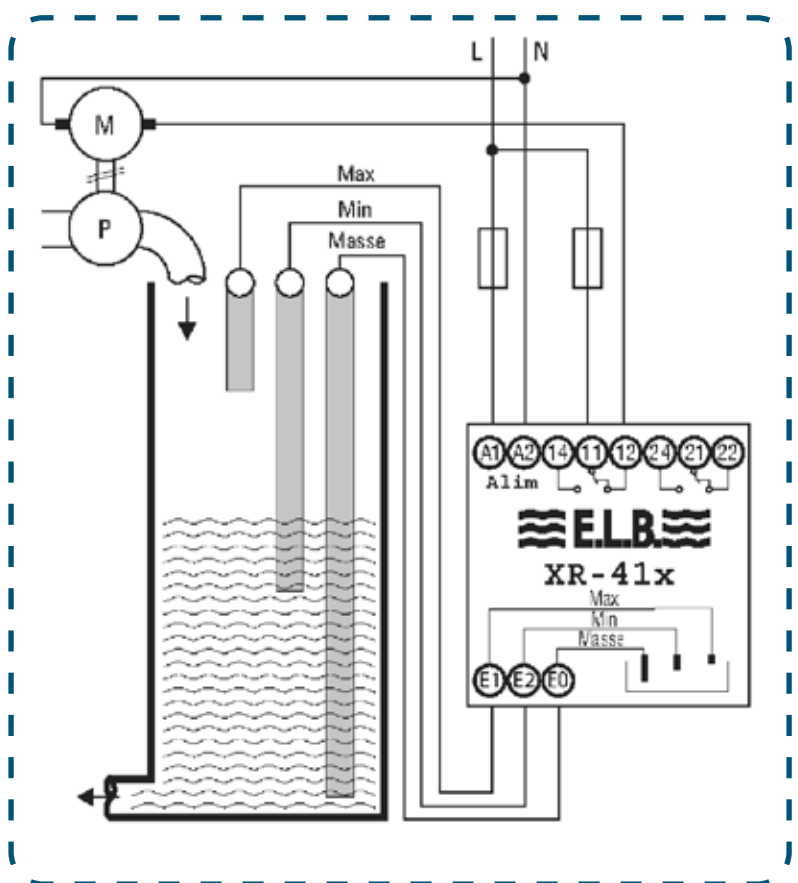
## Nachfolgend finden Sie zwei Anschlussbeispiele zur Überprüfung des Füllstands:

### Beispiel 1: Stand-alone-System (ohne SPS) mit Relais 1 XR-41x // 1-Kanal-Relais

Die Sonde besteht aus drei Elektroden:

- ✓ Eine Erdungselektrode zur Messung des Referenzwertes
- ✓ Eine Elektrode für den minimalen Füllstand
- ✓ Eine Elektrode für den maximalen Füllstand

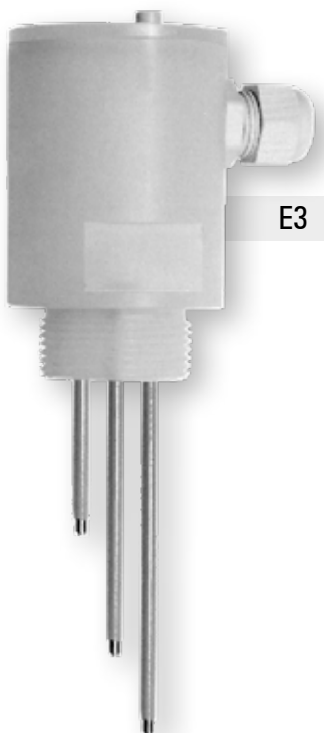
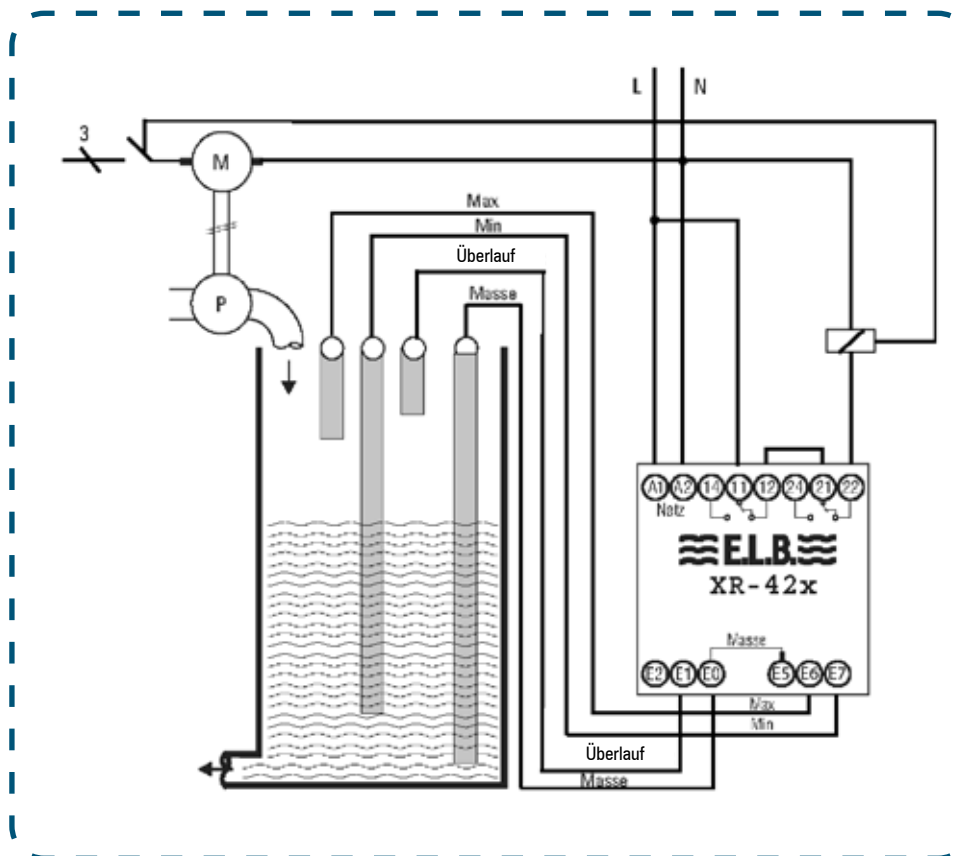
Das Relais XR-41x arbeitet als eigenständiges Relais (hier ist keine SPS erforderlich), was die Inbetriebnahme und Wartung des Systems deutlich erleichtert.



XR-41x



## Beispiel 2 : Stand-alone-System mit Relais XR-42x // 2-Kanal-Relais zur Überfüllsicherung



E3



XR-42x

In diesem Fall hat die Sonde jeweils vier Elektroden, wobei die vierte zusammen mit dem 2-Kanal-Relais XR-42x als Sicherheitssystem mit "Überlaufschutz" verwendet wird.

Eine weitere Funktion der 4 Elektroden wäre, sie als "Trockenlauf"-Sicherheitssystem zu verwenden.