

Montage- und Inbetriebnahmeanleitung ER-214

Wichtige Hinweise unbedingt lesen und beachten

Voraussetzung für einen einwandfreien, sicheren Betrieb der Elektrodenrelais ist sachgerechter Transport, Lagerung, Montage, eine fachgerechte Installation und Inbetriebnahme, die bestimmungsgemäße Bedienung, und sorgsame Instandhaltung.

Diese Tätigkeiten dürfen nur Personen durchführen, die die hierzu notwendige Sachkenntnis und Qualifikationen besitzen. Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Errichtung und den Betrieb elektrischer Anlagen sind zu beachten.

Falls die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen in irgendeiner Form nicht ausreichen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Elektrischer Anschluss

Die am ER-214 angegebene Spannung muss mit der Betriebsspannung der Anlage übereinstimmen. Alles elektrischen Anschlüsse sind im **spannungslosem Zustand** vorzunehmen.

Montage

Das Elektrodenrelais ER-214 ist für Schnellbefestigung auf einer Normschiene 35mm nach DIN EN 50 022 bestimmt. Die max. Umgebungstemperatur (siehe technische Daten) des Elektrodenrelais darf am Einbauort nicht überschritten werden.

Anschluss der Elektroden

Die Elektroden sind an den mit **E0** (Bezugselektrode), **E1** (Max) und **E2** (Min) (*für den Kanal 1*) und an **E0**, **E3** (Max) und **E4** (Min) (*für den Kanal 2*) bezeichneten Klemmen anzuschließen. Die Klemmen **E0** sind intern gebrückt und können alternativ verwendet werden.

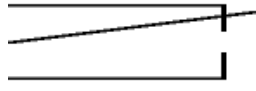
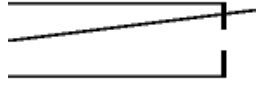
Anmerkung:

Bei Installation der Fühlerleitung ist zu beachten, dass sie in ausreichendem Abstand zu Starkstromleitungen verlegt wird. Ist dies nicht möglich, so kann die Verwendung einer abgeschirmten Leitung Störungen durch Kopplung verringern.

Anschluss der Versorgungsspannung

Den elektrischen Anschluss gemäß dem Aufdruck des Gehäusedeckels an den mit **A1 und A2** bezeichneten Klemmen vornehmen, Spannung siehe Typenschild. Gemäß EN 61010-1 ist eine allpolige Abschaltung in der Gebäudeinstallation vorzusehen, die in Nähe der Elektrodenrelais, als Trennvorrichtung für diese gekennzeichnet, erreichbar sein muss. Der Überstromschutz der Geräte ist durch die Verwendung eines kurzschlussfesten Transformators gegeben.

Anschluss der potentialfreien Ausgangskontakte

Gerät	Klemme	Belegung	Relais unbetätigt/abgefallen
ER-214 Kanal 1	12	Öffnerkontakt NC	
	11	Gemeinsamer Kontakt COM	
	14	Schliesserkontakt NO	
ER-214 Kanal 2	22	Öffnerkontakt NC	
	21	Gemeinsamer Kontakt COM	
	24	Schliesserkontakt NO	

Als Ausgang steht am ER-214 je Kanal ein potentialfreier Wechselkontakt zu Verfügung.

Anzeigeelemente / Bedienelemente:

LED GRÜN	"PWR"	LEUCHTET DUNKEL	Betriebsbereitschaft Netzspannungsausfall
LED ROT I	"ERR"		Ohne Funktion
LED ROT I	"OUT"	LEUCHTET DUNKEL	Elektrode eingetaucht Elektrode nicht eingetaucht
LED ROT II	"ERR"		Ohne Funktion
LED GELB II	"OUT"	LEUCHTET DUNKEL	Elektrode eingetaucht Elektrode nicht eingetaucht

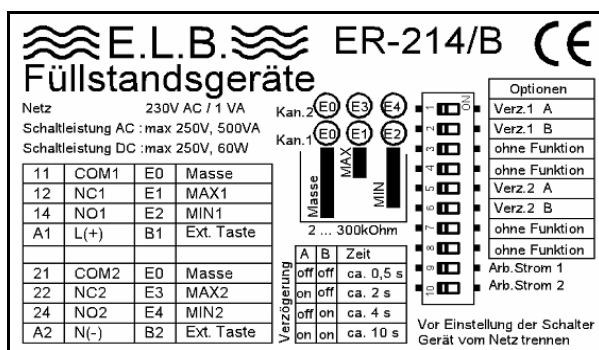
Optionen

Die Einstellung der gewünschten Gerätefunktion kann am 10 poligen DIP-Schalter nach dem Öffnen des **spannungslosen** Gerätes vorgenommen werden. Um Schäden durch elektrostatische Entladungen an Schaltungsteilen zu vermeiden, darf die Einstellung nur mit antistatischen Werkzeugen durchgeführt werden.

Schalter für Kanal 1	
DIP-Schalter 1: OFF, DIP-Schalter 2: OFF	Schaltverzögerung ca. 0,5 sec.
DIP-Schalter 1: ON, DIP-Schalter 2: OFF	Schaltverzögerung ca. 2 sec.
DIP-Schalter 1: OFF, DIP-Schalter 2: ON	Schaltverzögerung ca. 4 sec.
DIP-Schalter 1: ON, DIP-Schalter 2: ON	Schaltverzögerung ca. 10 sec.
DIP-Schalter 3	Ohne Funktion
DIP-Schalter 4	Ohne Funktion
DIP-Schalter 9: ON	Arbeitsstrom (OFF = Ruhestrom)

Schalter für Kanal 2	
DIP-Schalter 5: OFF, DIP-Schalter 6: OFF	Schaltverzögerung ca. 0,5 sec.
DIP-Schalter 5: ON, DIP-Schalter 6: OFF	Schaltverzögerung ca. 2 sec.
DIP-Schalter 5: OFF, DIP-Schalter 6: ON	Schaltverzögerung ca. 4 sec.
DIP-Schalter 5: ON, DIP-Schalter 6: ON	Schaltverzögerung ca. 10 sec.
DIP-Schalter 7	Ohne Funktion
DIP-Schalter 8	Ohne Funktion
DIP-Schalter 10: ON	Arbeitsstrom (OFF = Ruhestrom)

Seitenansicht Gehäuse



Inbetriebnahme / Einstellung

Im Auslieferungszustand sind die *DIP-Schalter 9 + 10 auf ON, alle anderen DIP-Schalter auf OFF und das Poti auf minimale Empfindlichkeit* eingestellt. Wird eine andere Geräteeinstellung benötigt, muss das Gerät geöffnet werden und die gewünschte Gerätefunktion an den DIP-Schaltern eingestellt werden. Anschließend ist das Gehäuse zu schließen. Dabei ist darauf zu achten, dass keine Leitungen beschädigt werden.

Nach der Geräteeinstellung dem Anschluss der Elektroden und der Versorgungsspannung, muss das Elektrodenrelais auf das zu erfassende Medium eingestellt werden. Hierzu ist die Ansprechempfindlichkeit zunächst auf den minimalen Wert einzustellen (Potentiometer mit Schraubendreher auf Linksanschlag drehen - max. 20 Umdr.) Mit in das Medium eingetauchten Elektroden ("Max" und "Masse") wird das Potentiometer nun solange nach rechts gedreht, bis die gelbe LED aufleuchtet. Ist diese Einstellung gefunden, wird das Potentiometer noch ca. eine 1 Umdr. weiter nach rechts gedreht, um bei schwankender Leitfähigkeit im sicheren Schaltbereich zu sein.

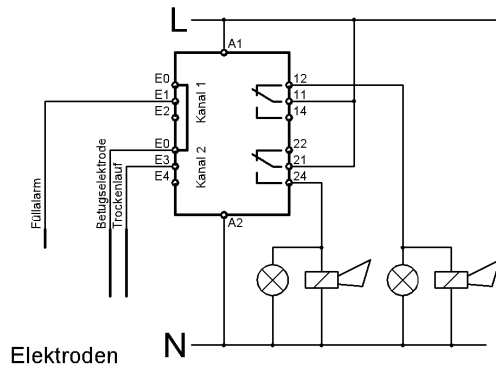
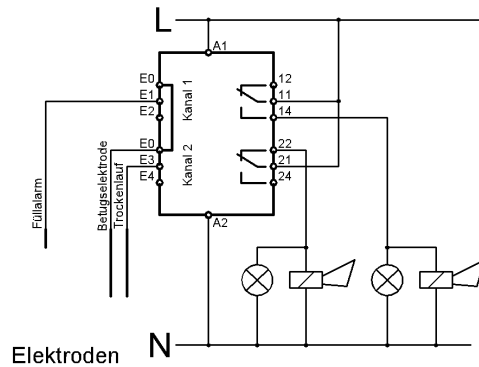
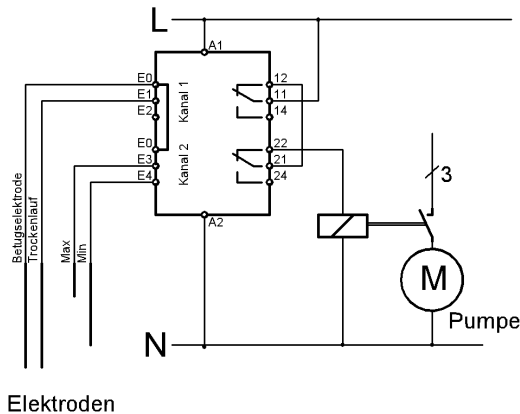
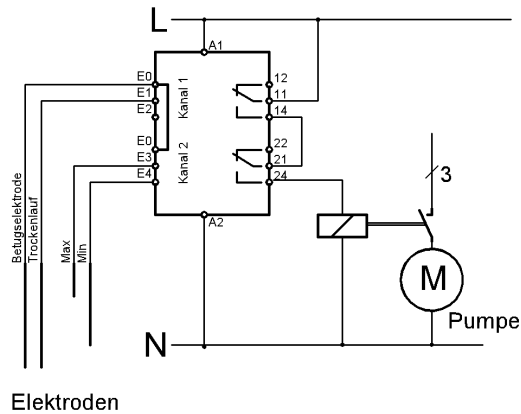
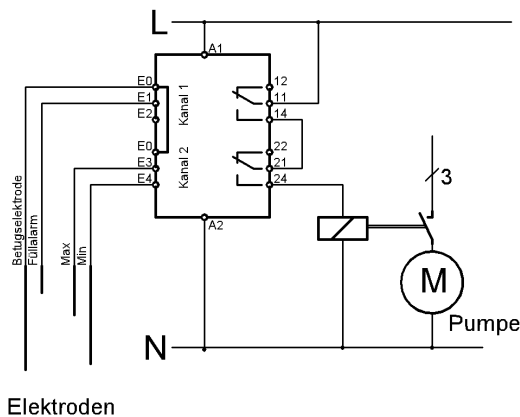
Funktionskontrolle

Zur Funktionskontrolle sind die an das Relais angeschlossen Elektroden in das Medium einzutauchen. Die Schaltfunktion ist an den Status-LED's (gelb) am Relais und an den nachgeschalteten Geräten oder Warneinrichtungen zu überprüfen.

Wartung / Reinigung

Das Relais bedarf keiner über die allgemeine Überprüfung / Funktionskontrolle der elektrischen Anlage hinausgehenden, besonderen Wartung.

Anschlussbeispiele ER-214

 Kanal 1: Füllalarm, Kanal 2: Trockenlauf
 Ruhestrom, Füllalarm, Trockenlauf

 Kanal 1: Füllalarm, Kanal 2: Trockenlauf
 Arbeitsstrom, Füllalarm, Trockenlauf

 Kanal 1: Trockenlauf, Kanal 2: min/max
 Ruhestrom, Behälter entleeren

 Kanal 1: Trockenlauf, Kanal 2: min/max
 Arbeitsstrom, Behälter entleeren

 Kanal 1: Füllalarm, Kanal 2: min/max
 Ruhestrom, Behälter füllen

 Kanal 1: Füllalarm, Kanal 2: min/max
 Arbeitsstrom, Behälter füllen
