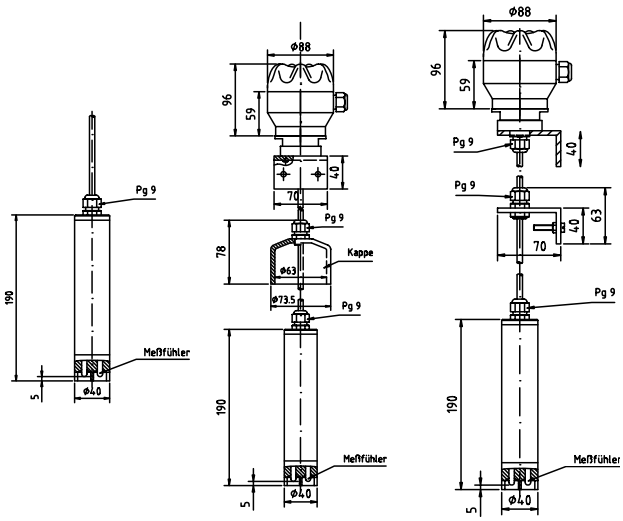
Kompakt-Leckagesonde **MAXIMAT LW CZ...**



MAXIMAT LW CZ0 MAXIMAT LW CZD MAXIMAT LW CZK

Sicherheitshinweise

- Montage, Inbetriebnahme und Wartung darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden!
- Gerät nur an die in den technischen Daten bzw. auf dem Typschild angegebene Spannung anschließen!
- Bei Montage/Wartungsarbeiten Gerät spannungsfrei schalten!
- Gerät nur unter den in der Bedienungsanleitung definierten Bedingungen betreiben!

Funktionsbeschreibung

Die Kompakt-Leckagesonde MAXIMAT LW CZ... dient als Leckageüberwachungsgerät für ortsfeste Behälter zum Lagern von nichtbrennbaren wassergefährdenden Flüssigkeiten.
Sie ist mit drei unterschiedlichen Ausgangskreisen ausgerüstet:

- binärer Ausgang zur Ansteuerung des **Koppelrelais KRC** oder eines dig. Eingangs einer SPS
- Stromausgang 0 ... 20 mA geeignet zur Ansteuerung der Signaleinrichtung **MAXIMAT TC4** oder eines Analog-Eingabe-Kanals einer Speicher-Programmierbaren Steuerung (SPS).
- selbstüberwachender Messkreis in Verbindung mit dem Messumformer **MAXIMAT SHR C..** in Zweileiterschaltung

Einsatzbereich

Die Flüssigkeiten dürfen keine isolierenden oder leitfähigen Ablagerungen bilden.

Technische Daten

Versorgungsspannung
15...26V DC
Netzgerät mit Strombegrenzung oder Sicherung 250 mA empfohlen

Anschlussleistung
ca. 3W

Umgebungstemperatur
-20 ...+60 °C

Behälterdruck
atmosphärisch (0,8 ... 1,1 bar)

Ausgänge

- Binär-Ausgang: +DO / -DO max. 30 mA
  Eing.-Spg: 24 VDC, Ausg.-Spg: ~18 VDC
  (Koppelrelais MAXIMAT KRC empfohlen)
- Stromausgang: +AO / - AO, 0 ... 20 mA
- Ausgang für Messumformer MAXIMAT SHR C..

(Beachten: immer nur einen Ausgang verwenden!)

bei MAXIMAT LW CZD und ..K

Klemmen
IP20, Schraubanschluss
Leitungsquerschnitt max. 2,5 mm²

Anschlusskopf
IP 65

DIP-Schalter

Betriebsart	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4
binärer Ausgang	ON	ON	ON	OFF
Stromausgang	OFF	OFF	OFF	OFF
MAXIMAT SHR C	OFF *)	OFF*)	OFF*)	OFF*)
MAXIMAT TC4	OFF	OFF	OFF	OFF

*) = Werkseinstellung

Hinweis:
Vor dem Zuschalten der Versorgungsspannung unbedingt die DIP-Schaltereinstellung überprüfen !!!

Signalisierung
LED (grün) auf der Anschlussplatine:

- Betrieb = LED leuchtet
- Alarm/Störung = LED aus

Messstromkreis bei Betrieb mit Messumformer MAXIMAT SHR C...
max. Leitungsinduktivität: ca. 5 mH
max. Leitungskapazität: ca. 0,5 µF

Kabellänge Messkreis
max. 300 m
min. Adernquerschnitt 0,5 mm²

CE-Kennzeichen:

Entsprechend Niederspannungs-Richtlinie (2006/95/EG) und EMV-Richtlinie (89/336/EWG)

DIBt-Zulassung

Zulassungs-Nr.: Z-65.40-316 für Überfüllsicherungen und Leckagesonden nach WHG §19

Hinweis:
Die beiliegende „Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-65.40-316“ ist Bestandteil der Bedienungsanleitung; deren Bestimmungen sind zu beachten!

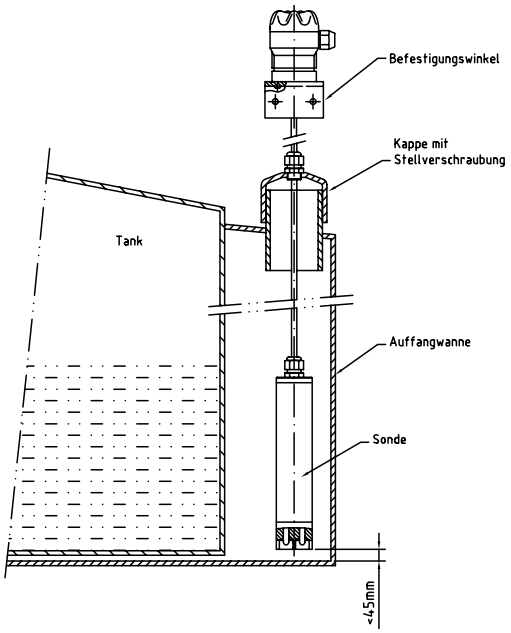
BAMO IER GmbH ● Pirnaer Straße 24 ● 68309 Mannheim
Tel. +49 (0)621 84224-0 ● Fax: +49 (0)621 84224-90 . e-Mail: info@IER.de ● Internet: www.IER.de

Mechanischer Einbau der Leckagesonde

Das Fühlerteil der Leckagesonde wird in die Auffangwanne des zu überwachenden Lagertanks hängend eingebaut. Das Fühlerteil kann dabei an der Außenwand der Auffangwanne anliegen bzw. auf dem Boden der Auffangwanne aufstehen. Das angeschlossene Kabel muss so befestigt werden, dass sich das Fühlerteil immer in senkrechter Lage befindet. Dazu wird das Verbindungskabel zwischen Messfühler und dem Messumformer soweit durch die im Montagewinkel oder in der Abdeckkappe angebrachte Pg-Verschraubung gezogen, bis der in der Auffangwanne befindliche Teil des Kabels den Fühlerteil in senkrechter Lage hält. Bei freihängender Montage ist darauf zu achten, dass das Verbindungskabel nur soweit durch die Stellverschraubung gezogen wird, dass die Unterkante des Fühlerteils einen maximalen Bodenabstand von 45 mm hat, damit bei einer maximalen Füllhöhe vom 50 mm sicher ein Leckagealarm ausgelöst wird.
Bei Ausführung MAXIMAT LW CZ0 muss durch anderes, geeignetes Montagematerial in entsprechender Weise verfahren werden.

Beachten!
Im Falle einer Leckage ist die Sonde sofort aus dem Medium zu entfernen.
Sie muss wirksam gereinigt (abgespült) werden und darf erst wieder nach einer vollständigen Funktionsprüfung in die trockene Auffangwanne eingebracht werden.
Eine dauerhafte Überflutung ist nicht erlaubt, Dadurch kann das Kabel zerstört werden und Feuchtigkeit in die Sonde eindringen.

Einstellhinweise



Einbaubeispiel:
Leckagesonde für Lagertanks

Die Leckagensonden werden in Auffangwannen eingebaut. Steht die Sonde auf dem Boden auf, so erfolgt die Kontaktgabe bei ca. 5 mm Füllstand. Bei Auffangwannen für Lagertanks muss die Sonde so eingebaut werden, dass spätestens bei einer Füllhöhe von 50 mm Leckagealarm erfolgt.

Wiederkehrende Prüfung

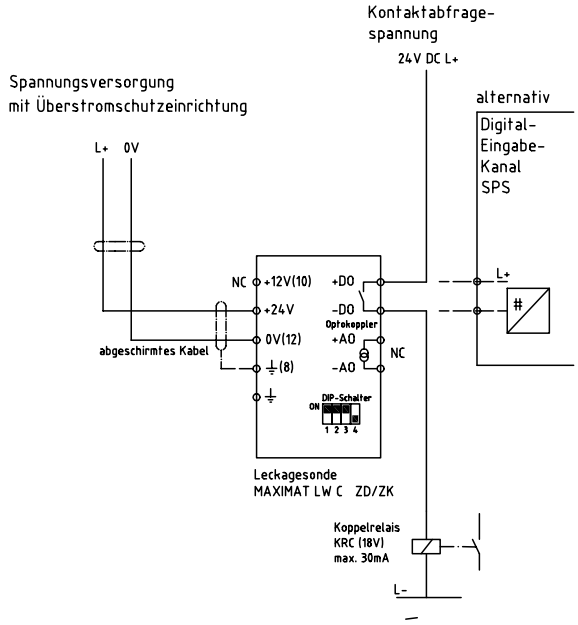
Die Funktionsfähigkeit der Leckagesonde ist in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr zu prüfen. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Art der Überprüfung und die Zeitabstände im genannten Zeitrahmen zu wählen.

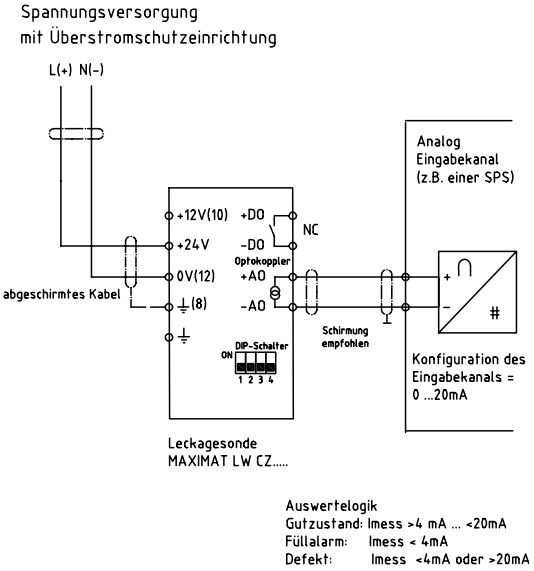
Die Prüfung ist so durchzuführen, dass die einwandfreie Funktion der Leckagesonde im Zusammenwirken aller Komponenten nachgewiesen wird. Dies ist durch geeignete Simulation einer Leckage oder des physikalischen Messeffektes zum Ansprechen gewährleistet. Falls die Funktionsfähigkeit der Leckagesonde anderweitig erkennbar ist (Ausschluss funktionshemmender Fehler), kann die Prüfung auch durch Simulieren des entsprechenden Ausgangssignals durchgeführt werden. Weitere Hinweise zur Prüfmethodik können z.B. der Richtlinie VDI / VDE 2180, Blatt 4 entnommen werden.

Werkstoffe für die Leckagesonde

Die Leckagesonde (Fühler und Fühlerteil) kommt bei Tankleckagen mit der Lagerflüssigkeit, deren Dämpfe oder Kondensat in Berührung. Deshalb sind die Werkstoffe der Leckagesonde so auszuwählen, dass sie für die zu überwachende Flüssigkeit hinreichend beständig sind.

Bauteil	**Werkstoff**
Messfühler	Glaskohlenstoff GK
Messfühlerrohr	Kunststoff PE (Polyethen)
Kappe d63 (... CZD)	PVC (Polyvinylchlorid)
Montagewinkel	PVC (Polyvinylchlorid)
Pg-Verschraubung	PA (Polyamid)
Quetsch-Dichtung der Pg-Verschraubung	NBR (PERBUNAN)
Kabel zwischen Messfühler und Messumformer	PVC Steuerleitung

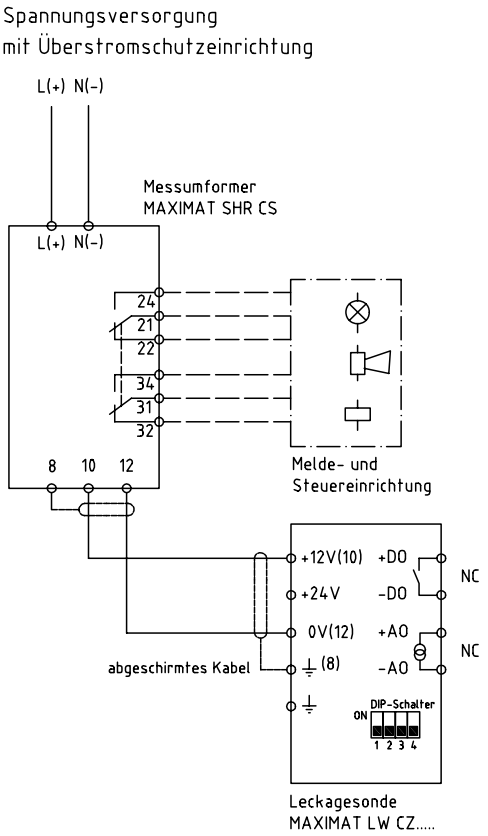


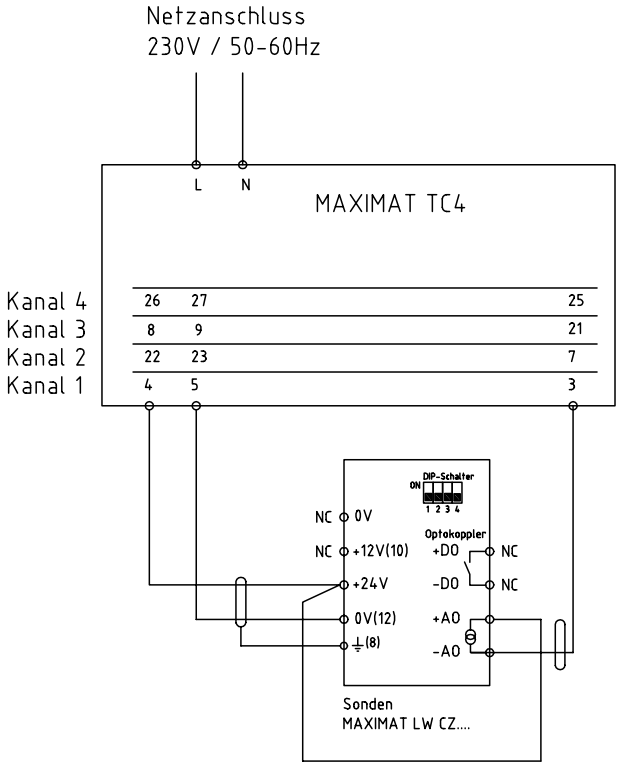


Signal-Logik:
Leckagealarm = +DO - -DO = nicht leitend (offen)
kein Leckagefüllalarm =+DO - -DO = leitend

MAXIMAT LW CZ..
binärer Ausgang an Koppelrelais KRC oder SPS

MAXIMAT LW CZ
Stromausgang an Analog-Eingang SPS

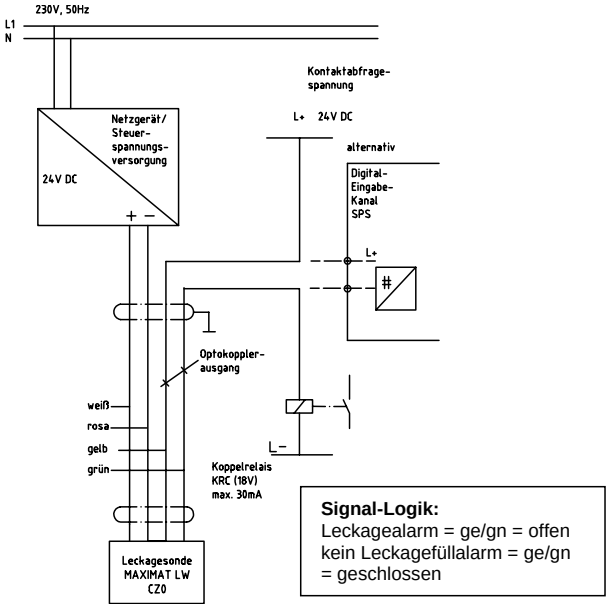




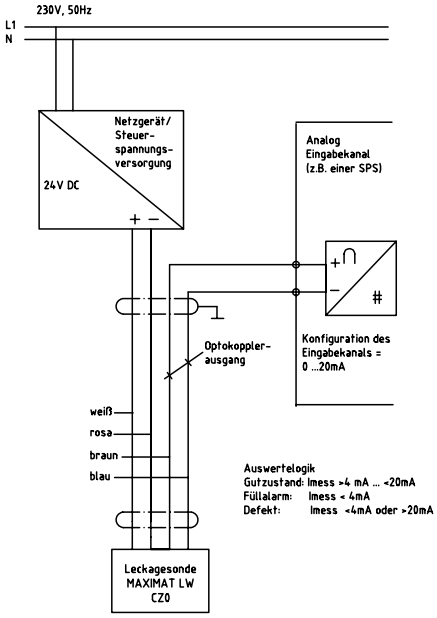
siehe dazu auch die zugehörige **Bedienungsanleitung SU2283**

MAXIMAT LW CZ..
an Messumformer MAXIMAT SHR CS

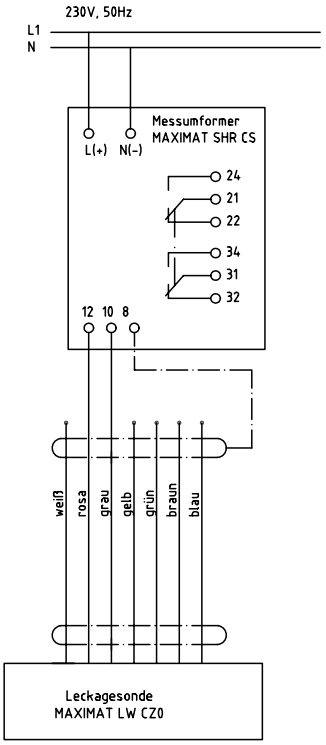
MAXIMAT LW CZ..
an Signaleinrichtung MAXIMAT TC4



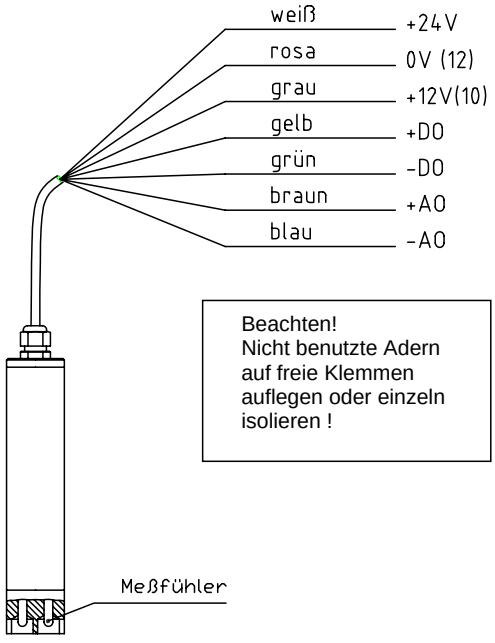
MAXIMAT LW CZ0..
binärer Ausgang an Koppelrelais oder SPS



MAXIMAT LW CZ0.
Stromausgang an Analog-Eingang SPS



MAXIMAT LW CZ0.
an Messumformer MAXIMAT SHR CS



MAXIMAT LW CZ0
Kabelbelegung

Anschluss an Speisetrenner CST: siehe zugehörige Bedienungsanleitung SU2135