

Leak 2.0 Leckage-Sensor zur Wasser-/Rohrbruchmeldung

Technische Daten und Installationshinweise

Artikelnummer 30166



1. Beschreibung

Der **Leckage-Sensor Leak 2.0** besteht aus Auswerteeinheit und Sonde. Befindet sich Wasser zwischen den Elektroden der Sonde, wird an der Auswerteeinheit ein Alarmton ausgegeben. Zusätzlich schaltet der Alarm-Ausgang der Auswerteeinheit. Über den Ausgang kann das Alarmsignal an andere Systeme übergeben werden (z. B. Hupe, Leuchtmelder, Sperrventil, Gebäudesteuerung, Alarmanlage). Durch die Wechselkontakt-Ausführung des Ausgangs kann ein Drahtbruch der Alarm-Leitung von geeigneten Systemen erkannt werden.

Auch wenn keine Sonde angeschlossen bzw. das Kabel defekt ist, wird ein Alarm akustisch ausgegeben und der Alarm-Ausgang der Auswerteeinheit schaltet.

Funktionen:

- Erkennung von Wasser an der Sonde
- Akustisches Alarmsignal an der Auswerteeinheit während Wasser-Alarm (langgezogene Pieptöne). Kürzeres Piepsen während der Nachlaufzeit (1 Minute lang nach Ende des Alarms).
- Ausgang für Alarmmeldung (potenzialfreier Wechselkontakt)
- Erkennung, ob Sonde angeschlossen und Sondenkabel funktionsfähig
- Akustisches Alarmsignal an der Auswerteeinheit bei nicht angeschlossener Sonde oder bei Bruch des Sondenkabels (zwei kurze Pieptöne pro Sekunde)

1.1. Lieferumfang

- Auswerteeinheit mit Netzzuleitung
- Kabeldurchführung für Alarm-Ausgang
- Sonde mit BNC-Kabel
- Spenglerschraube Edelstahl A2, 4,5 x 70 (DIN 7995), passender Dübel SX6 x 30

1.2. Technische Daten

Die Auswerteeinheit 30166 (2.0) ist nicht kompatibel mit der Sonde 30165.

1.2.1. Auswerteeinheit

Gehäuse	Kunststoff
Farbe	grau
Montage	Aufputz
Schutzgrad	IP 20
Maße	ca. 118 x 86 x 65 (B x H x T, mm)
Gewicht	ca. 460 g
Umgebungstemperatur	Betrieb -20...+70°C, Lagerung -55...+90°C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	maximal 95% rF, Betauung vermeiden
Betriebsspannung	230 V AC, 50 Hz
Leistungsaufnahme	kein Alarm: ca. 1 W Alarm: ca. 4 W
Sonden-Eingang	1 x Elektrodensonde, steckbarer BNC-Anschluss
Alarm-Ausgang	1 x potenzialfreier Wechselkontakt, maximal 230 V AC / 3 A, maximal 30 V DC / 3 A, Anschlussklemme NC/Com/NO

Das Produkt ist konform mit den Bestimmungen der EU-Richtlinien.

1.2.2. Sonde

Material	Gehäuse / Elektroden: Edelstahl A2
Montage	zum Aufstellen auf dem Boden
Schutzgrad	IP 68
Medienbeständigkeit der Elektroden	Wasser
Maße	Durchmesser ca. 77 mm Höhe ca. 33 mm
Kabellänge	ca. 140 cm (zzgl. Zugentlastung und Stecker). Verlängerbar auf 10 m.
Gewicht	ca. 200 g
Umgebungstemperatur	Betrieb -25...+85°C, Lagerung -40...+125°C

Das Produkt ist konform mit den Bestimmungen der EU-Richtlinien.

2. Installation und Inbetriebnahme



Wenn der Alarm-Ausgang genutzt wird, dann dürfen Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung des Geräts nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden.

2.1. Hinweise zur Installation



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung (Netzspannung)!
Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Bauteile.

- Die VDE-Bestimmungen beachten.
- Alle zu montierenden Leitungen spannungslos schalten und Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten treffen.
- Das Gerät bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen.
- Das Gerät bzw. die Anlage außer Betrieb nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern, wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.

Das Gerät ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch.

Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen.

Das Gerät darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld.

Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Elsner Elektronik nicht haftbar.

2.2. Auswerteeinheit installieren



Die Auswerteeinheit darf nur in trockenen Innenräumen installiert und betrieben werden.

Setzen Sie die Auswerteeinheit niemals Wasser (Regen) oder Staub aus. Die Elektronik kann hierdurch beschädigt werden.

Die Auswerteeinheit kann mit den Befestigungsglaschen z. B. an der Wand festgeschraubt werden.



Abb. 1

Außenansicht Auswerteeinheit

- 1 Netzzuleitung (Netzspannung 230 V AC, 50 Hz)
- 2 Durchführung für Leitung Alarm-Ausgang (im Auslieferungszustand verschlossen)
- 3 BNC-Anschluss der Sonde
- 4 Lautsprecher (hinter der Öffnung in der seitlichen Gehäusewand)
- 5 Befestigungsglaschen

2.3. Sonde aufstellen

Die Elektrodensonde wird mit den Kontakten nach unten auf dem Boden gestellt. Um ein Verrutschen oder Kippen zu verhindern, kann die Sonde am Boden festgeschraubt werden.

Idealerweise wird die Sonde an einer Stelle platziert, die bei einem Wasserschaden zuerst überschwemmt wird, zum Beispiel im Bereich von Waschmaschinen, Waschbecken, Badewanne, Wasserrohren oder Pumpensumpf.



Abb. 2
Sonde

- 1) 3 Elektroden (Kontakte) an der Unterseite
- 2) Befestigungsschraube
- 3) Anschlussleitung (zur Auswerteeinheit)

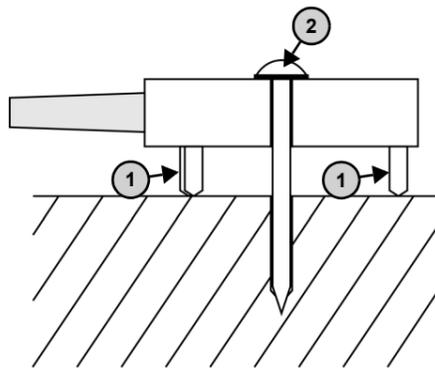


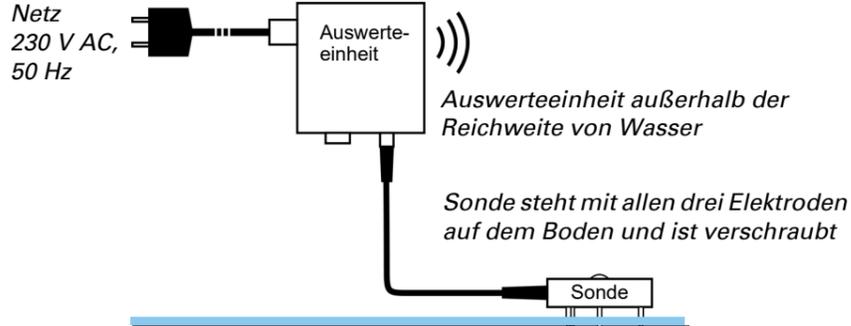
Abb. 3
Schema der am Boden verschraubten Sonde

Verwenden Sie ein für den Untergrund geeignetes Befestigungsmaterial (Dübel)!

Ziehen Sie die Spenglerschraube mit Gummipuffer (2) nur soweit an, dass die 3 Elektroden (1) locker mit dem Boden Kontakt haben.

2.4. Leckage-Sensor in Betrieb nehmen

Abb. 4 Übersicht



1. Verbinden Sie die Sonde mit der Auswerteeinheit (BNC-Stecker einstecken).
2. Schließen Sie die Netzzuleitung der Auswerteeinheit an. Netzspannung 230 V AC, 50 Hz.
3. Das Gerät ist betriebsbereit.

2.5. Alarm-Ausgang verwenden

Wenn der Alarm-Ausgang genutzt wird, dann dürfen Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung des Geräts nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden.

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrische Spannung (Netzspannung)!
Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Bauteile.

- Die VDE-Bestimmungen beachten.

1. Schalten Sie das Gerät spannungslos (Netzstecker ziehen).
2. Öffnen Sie das Gehäuse der Auswerteeinheit (vier Schrauben unter den Abdeckungen in den Gehäuseecken)
3. Tauschen Sie den Verschluss des Alarm-Ausgangs gegen die beiliegende Leitungsdurchführung aus und führen Sie die Alarm-Leitung ins Gehäuse.
4. Schließen Sie das Ausgabegerät am Relaiskontakt an. Beachten Sie dabei die untenstehende Abbildung *Innenansicht*.
5. Verschließen Sie das Gehäuse wieder.
6. Schließen Sie die Netzzuleitung an. Netzspannung 230 V AC, 50 Hz.
7. Das Gerät ist betriebsbereit.

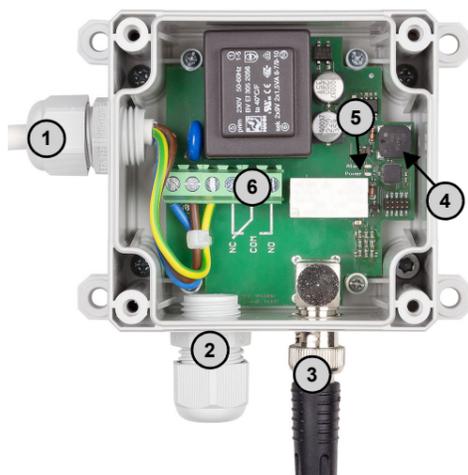


Abb. 5 Innenansicht
1) Netzzuleitung (Netzspannung 230 V AC, 50 Hz)
2) Durchführung für Leitung Ausgang
3) BNC-Anschluss der Sonde
4) Lautsprecher
5) LEDs:
Alarm (rot während Alarm und Nachlaufzeit),
Power (grün)
6) Alarm-Ausgang:
Potenzialfreier Wechselkontakt
NC/Com/NO

3. Verhalten bei Alarm

Befindet sich länger als 3 Sekunden Wasser zwischen den Elektroden der Sonde, dann wird Alarm ausgelöst. Wird an den Elektroden kein Wasserkontakt mehr festgestellt, dann bleibt der Alarm noch 1 Minute lang bestehen (Nachlaufzeit). Ist länger als 5 Sekunden kein oder ein defektes Sondenkabel angeschlossen, dann wird ebenfalls Alarm ausgelöst. Wird ein funktionsfähiges Sondenkabel angeschlossen, dann bleibt der Alarm noch 5 Sekunden bestehen.

Betriebszustand	Wasser zwischen den Elektroden?	Piepton (Sekundentakt)	LED „Alarm“ (rot)	Stellung des Ausgangs-Relais
Kein Alarm	nein und funktionsfähiges Sondenkabel	nein	aus	NC – Com
Wasseralarm	ja	langgezogen	an	NO – Com
Wasseralarm-Nachlaufzeit	nein (1 Minute Nachlaufzeit)	kurz (1x/Sek.)	an	NO – Com

Betriebszustand	Wasser zwischen den Elektroden?	Piepton (Sekundentakt)	LED „Alarm“ (rot)	Stellung des Ausgangs-Relais
Kabelbrucherkennung	nicht detektierbar	kurz (2x/Sek.)	blinkt	NO – Com

3.1. Signalton

Bei Wasserkontakt gibt die Auswerteeinheit langgezogene Pieptöne im Sekundentakt ab. Während der Nachlaufzeit sind die Pieptöne kürzer. Wird ein Kabelbruch erkannt, sind die Pieptöne kürzer und häufiger.

3.2. Ausgang

Abb. 6

Wenn kein Alarm aktiv ist:

Kontakt zwischen NC (Normally Closed) und Com (Common) geschlossen.

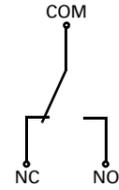
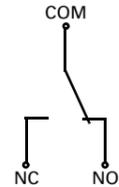


Abb. 7

Bei Alarm und während der Nachlaufzeit:

Kontakt zwischen NO (Normally Open) und Com (Common) geschlossen.



4. Entsorgung

Das Gerät muss nach dem Gebrauch entsprechend den gesetzlichen Vorschriften entsorgt bzw. der Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht über den Hausmüll entsorgen!