

LS02+

Leckage Sensor

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand: 24.02.2022 • A122 • 727440



» ANWENDUNG

Leckagesensor zur Detektion von elektrisch leitenden Flüssigkeiten (z.B. Wasserrohrbrüchen). Zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme. Das Gerät beinhaltet Sensor und Auswerteelektronik mit Relaiskontakt und Melde-LED.

» TYPENÜBERSICHT

Leckagesensor

- LS02+

» SICHERHEITSHINWEIS – ACHTUNG



Der Einbau und die Montage elektrischer Geräte (Module) dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen. Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Der Anschluss von Geräten mit Stromanschluss darf nur bei freigeschalteter Anschlussleitung erfolgen!

Ferner gelten

- Gesetze, Normen und Vorschriften
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- Die technischen Daten sowie die Bedienungsanleitung des Gerätes

» PRODUKTPRÜFUNG UND-ZERTIFIZIERUNG



Konformitätserklärung

Erklärungen zur Konformität der Produkte finden Sie auf unserer Webseite <https://www.thermokon.de/>

» ANMERKUNGEN ZU FÜHLERN ALLGEMEIN

Speziell bei passiven Fühlern in Zweileiter-Ausführung ist der Leitungswiderstand der Zuleitung zu berücksichtigen. Gegebenenfalls muss dieser in der Folgeelektronik korrigiert werden. Infolge der Eigenerwärmung beeinflusst der Messstrom die Genauigkeit der Messung. Daher sollte dieser nicht größer als 1 mA liegen.

Bei Verwendung von langen Anschlussleitungen (abhängig vom verwendeten Querschnitt) kann durch den Spannungsabfall auf der gemeinsamen GND-Leitung (verursacht durch Versorgungsstrom und Leitungswiderstand) das Messergebnis verfälscht werden. In diesem Fall müssen zwei GND-Leitungen zum Fühler gelegt werden, eine für den Versorgungsstrom und eine für den Messstrom.

Bei Fühlern mit Messumformer sollte dieser in der Regel in der Messbereichsmittle betrieben werden, da an den Messbereichsendpunkten erhöhte Abweichungen auftreten können. Die Umgebungstemperatur der Messumformerelektronik sollte konstant gehalten werden. Die Messumformer müssen bei einer konstanten Betriebsspannung ($\pm 0,2$ V) betrieben werden. Strom-/Spannungsspitzen beim Ein-/Ausschalten der Versorgungsspannung müssen bauseits vermieden werden.

» TECHNISCHE DATEN

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Messgrößen | Leckage | |
| Ausgang Schaltkontakt | Wechselkontakt, 24 V: max. 24 V / 1,0 A (ohmsch, potentialfrei) | |
| Spannungsversorgung | 15..24 V = (±10%) oder 24 V ~ (±10%) SELV | |
| Leistungsaufnahme | typ. 0,6 W (24 V =) 1,5 VA (24 V ~) | |
| Sensor | 2x2 Detektor-Elektroden Edelstahl V2A | |
| Anzeige | PWR - LED grün Spannungsversorgung OK | DETECT - LED rot Alarm, Leckage detektiert |
| Gehäuse | USE-S-Gehäuse PC, reinweiß, | Deckel PC, transparent |
| Schutzart | IP65 gemäß DIN EN 60529 | |
| Kabeleinführung | Flextherm M20, für Kabel mit Ø=4,5..9 mm, entnehmbar | |
| Anschluss elektrisch | abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm ² | |
| Umgebungsbedingung | -35..+90 °C, max. 85% rH nicht dauerhaft kondensierend | |
| Schaltswelle Leitfähigkeit | ca. 10 µS | |
| Montage | Niveausgleich durch höhenverstellbare Kontakte möglich | |

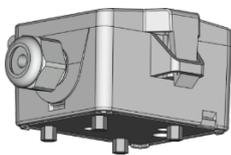
» ENTSORGUNGSHINWEIS



Als Einzelkomponente von ortsfest installierten Anlagen fallen Thermokon Produkte nicht unter das Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG). Die meisten unserer Produkte enthalten wertvolle Rohstoffe und sollten deshalb nicht als Hausmüll entsorgt, sondern einem geordneten Recycling zugeführt werden. Die örtlich gültige Entsorgungsregelung ist zu beachten.

» MONTAGEHINWEISE

Aggressive und lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten können je nach Art und Konzentration den Sensor beschädigen und zu Fehlmessungen führen. Eine Verschmutzung der Sensorelektroden kann ebenfalls zu Fehlmessungen führen.



LS02+

Höhenverstellung
demontiertHöhenverstellung
montiert

Der Leckagesensor besteht aus einem Gehäuse mit Kabeleinführung und vier Kontaktfüßen inkl. Höhenverstellung. Die Verstellerschrauben zur Höhenverstellung sind elektrisch isolierend, wodurch eine Untergrundbetauung nicht detektiert wird.

Lediglich die Kunststoff-Verstellerschraube (Isolierung) und nicht die metallische Detektorelektrode (6-Kant Distanzhülse) darf gedreht werden.

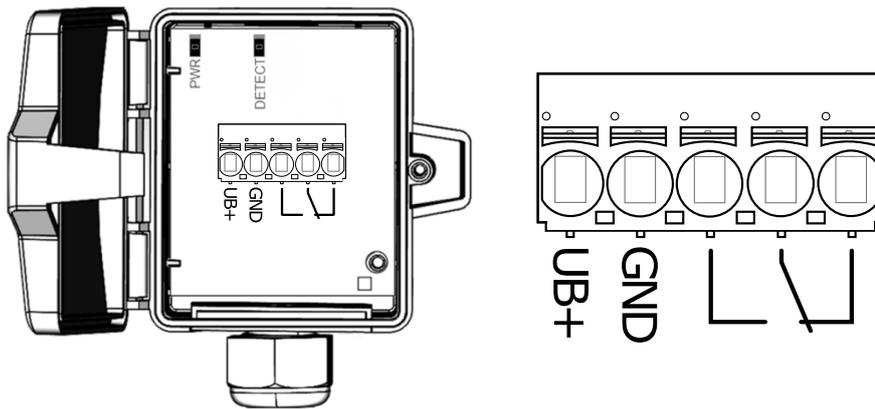
Montage mit Montagesockel:

Zur Verwendung des Montagesockels werden die Verstellerschrauben des LS02+ demontiert. Der Montagesockel wird mit dem Untergrund verschraubt und das Gehäuse in den Montagesockel eingesetzt. Die Detektorelektroden befinden sich in einsatzbereiter Position.

Montage ohne Montagesockel:

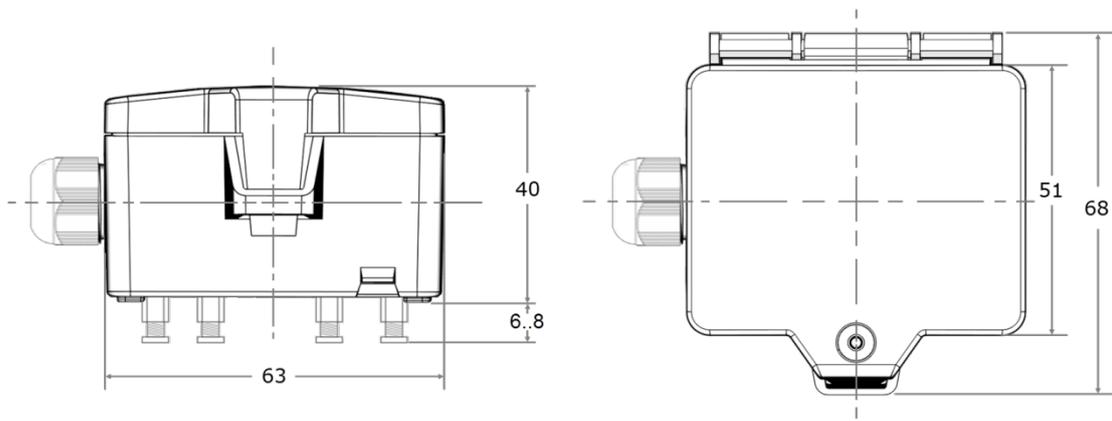
Der Leckagesensor wird mit den Kontaktfüßen auf einen ebenen Untergrund gelegt. Die Verstellerschrauben sind in Ihrer Höhe variabel verstellbar (2...4 mm), wodurch eine Anpassung an örtliche Bedingungen erfolgen kann.

» ANSCHLUSSPLAN



Die Darstellung des Relaiskontaktes gibt den Betriebszustand „Geräte an Spannungsversorgung angeschlossen und keine Leckage vorhanden“ wieder. In diesem Betriebszustand sind Kontakt 4 und 5 miteinander verbunden. Das Relais ist in diesem Betriebszustand angezogen. Bei Detektion von Flüssigkeiten oder bei Ausschalten der Betriebsspannung fällt es ab.

» ABMESSUNGEN (MM)



» ZUBEHÖR (OPTIONAL)

Dichteinsatz M20 USE weiß, 2x Ø=7 mm (für 2 Leitungen; VPE 10 Stück)
Montagesockel

Art.-Nr.: 641333
Art.-Nr.: 667722