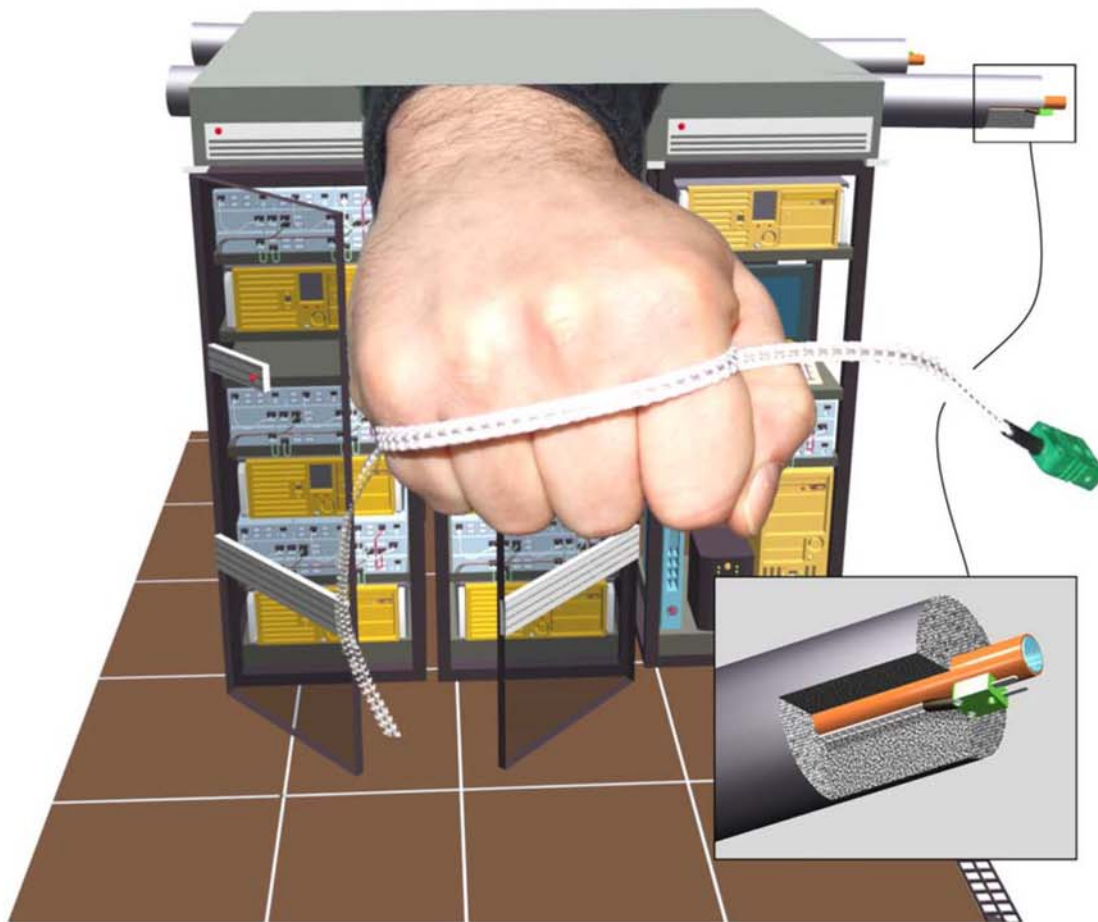




Bevor es Sie trifft... Schlagen Sie zu mit der ZE !

Fachbeitrag von Dipl.-Ing. (FH) Harald Lang, März 2011

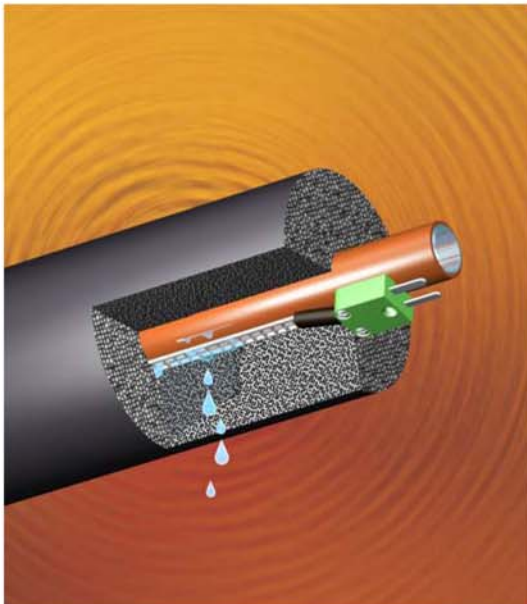


Die konduktive Leckage-Sensorleitung „Zwillingselektrode ZE“ von JOLA bietet besonderen Installationskomfort. Sie ist so fest, dass sie sich bei der Montage nicht verknotet und nicht verdrillt, aber flexibel genug, um sich bei verwinkelter Rohrführung ans Rohr anzuschmiegen. Sie ist nur so dick und breit wie ein flacher Schnürsenkel und hat Platz in der Rohrleitungs-dämmung. Eine Rohrleitungs-dämmung bündelt die austretende Flüssigkeit bei einem Rohrleck und stellt die Alarmgabe bei horizontaler und vertikaler Rohrführung sicher. Als Auswerteelektronik dient eines der Leckage-Detektions-Elektrodenrelais aus dem JOLA-Standardprogramm. Alternativ können kompakte Elektronikeinheiten platzsparend vor Ort untergebracht werden. Die Speisung und Signalauswertung des ausgegebenen Binärsignals in Fail-Safe-Technik erfolgt in diesen Fällen durch eine DDC-Regelung, SPS oder ähnliche Komponenten der Gebäudeleittechnik.



Schutz gegen Wasserschäden

Ein nicht bemerkter Wasserrohrbruch kann nicht nur Datenverlust und Zerstörung einer Anlage bedeuten. Es sind auch Kolateralschäden zu befürchten, die von Versicherungen nicht abgedeckt sind. Gut, wenn Vorsorge getroffen wurde. Wenn es dann zu einer Leckage kommt, wird der Schaden rechtzeitig begrenzt, Aktivitäten zur weiteren Schadensverhinderung können getroffen werden.



Die neue Leckage-Elektrode ZE

Die konduktive Zwillingselektrode ZE ist mit zwei Edelstahlseilen als Elektroden ausgestattet, die mit einem saugfähigen Polyestergewebe zusammengehalten sind. Es können sowohl Metallrohre als auch Kunststoffrohre auf Leckage einer elektrisch leitfähigen Flüssigkeit überwacht werden. Die Ansprechempfindlichkeit ist in beiden Fällen praktisch gleich gut. Die ZE bietet besonderen Installationskomfort. Sie ist so fest, dass sie sich bei der Montage nicht verknotet und nicht

verdrillt, aber flexibel genug, um sich bei verwinkelter Rohrführung ans Rohr anzuschmiegen. Sie ist nur so dick und breit wie ein flacher Schnürlenkel und hat Platz in einer Rohrleitungs-Dämmung. Die Rohrleitungs-Dämmung bündelt die elektrisch leitfähige Flüssigkeit bei einem Rohrleck und stellt die Alarmgabe bei horizontaler und vertikaler Rohrführung sicher.

Breites Anwendungsspektrum

Die Hauptanwendungsbereiche der ZE liegen in der Klimatechnik. Insbesondere Serverräume können vor erheblichem Sachschaden und Datenverlust durch Wasserrohrbruch geschützt werden. In Rechenzentren ist das Sicherheitsbedürfnis sehr hoch. Die Verfügbarkeit der Rechner ist „überlebenswichtig“. Deshalb werden Leckage-Detektoren zur Überwachung in Banken, in Versicherungen oder in Sendeanstalten eingesetzt. Auch in vielen weiteren, ähnlich sensiblen Bereichen, wie z. B. Museen, ist die Prävention von Wasserschäden von großer Wichtigkeit. Aufgrund der Kompaktheit und Verlegefreundlichkeit der Zwillingselektrode ZE wird dieser Sensortyp auch gerne hinter Fußleisten von Parkettböden installiert, in Hohlräumen von Profilleisten an Türschwellen oder in Fugen von Bodenbelägen, beispielsweise zwischen Bad und Schlafraum in Hotelsuiten. Als Auswertelektronik dient eines der Leckage-Detektions-Elektrodenrelais aus dem Jola-Standardprogramm. Alternativ können kompakte Elektronik-einheiten mit der Möglichkeit des direkten Anschlusses an die Gebäudeleittechnik platzsparend vor Ort untergebracht werden. Die

Speisung und Signalauswertung des ausgegebenen Binärsignals in Fail-Safe-Technik erfolgt in diesen Fällen durch eine DDC-Regelung, SPS oder ähnliche Komponenten der Gebäudeleittechnik.

Installationsfreundlich & einfach

Zusätzlich zu den besonderen Eigenschaften des Elektrodenaufbaus und Materials bietet die Steckbarkeit der Elektroden weitere Installationsvorteile. Die Elektroden und die zugehörige Auswertelektronik sind mit Stecker und Buchse versehen zum Anschluss des Anschlusskabels, zur Verlängerung oder zur Aufteilung in Sektoren zur Messung an verschiedenen Stellen. Somit ist die gesamte Detektionslinie individuell konfigurierbar. Am Ende der Detektionslinie wird eine Abschlusseinheit aufgesteckt. Damit ist die gesamte Strecke auf Leitungsbruch überwacht. Stecker und Buchse sind mit einer Arretierungsklammer gegen unbeabsichtigtes Herausziehen gesichert. Vorkonfektionierte Elektroden und Anschlussleitungen sparen Zeit und somit Kosten bei der Installation. Die Jola-Leckage-Detektoren haben eine sehr gute EMV auch bei normaler, ungeschirmter Zweidrahtleitung. Es

können daher – je nach den individuellen Erfordernissen – robuste Installationsleitungen, Spezialkabel (im Hinblick auf Halogenfreiheit oder Schwerentflammbarkeit) oder dünne, leichter in Hohlräumen zu versteckende Anschlussleitungen benutzt werden.

Konvergenz in der Produktlinie

Die Zwillinglektrode ZE ist einer der drei Liniensensoren der Jola-Leckage-Detektoren für elektrisch leitfähige Flüssigkeiten. Insgesamt steht eine breite Palette von Spezialsensoren in Form von Punkt-, Linien- und Flächensensoren zur Verfügung, die durch ihre unterschiedliche mechanische Gestaltung an den verschiedenartigen Einsatzorten eine sichere Leckage-Detektion ermöglichen. Auf der elektrischen Seite ist die Integration in bestehende Automatisierungskonzepte durch einfache binäre Standardschnittstellen sichergestellt. Die mechanische und die elektrische Seite sind gut aufeinander abgestimmt und lassen sich zu einem optimal funktionierenden Gesamtkonzept kombinieren. Die adaptiven Gestaltungsmöglichkeiten lassen diverse Anwendungsbereiche entstehen.

