

Presseinformation eddylab GmbH

eddylab präsentiert neue SXL-Sensorreihe für sicherheitsrelevante Anwendungen im Nuklearbereich auf der WNE 2025 in Paris

*Otterfing, 19.08.2025 – Auf der **World Nuclear Exhibition (WNE)** vom 4. bis 6. November 2025 in Paris stellt eddylab GmbH erstmals ihre neue SXL-Sensorreihe zur Weg- und Distanzmessung vor. Die Serie wurde speziell für den Einsatz in sicherheitskritischen Anwendungen und Bereichen der Nukleartechnik entwickelt – mit Fokus auf maximale Zuverlässigkeit unter extremen Umgebungsbedingungen. Die neue Baureihe erfüllt dabei sowohl die normativen Anforderungen an die Entwicklung gemäß RCC-E und IEEE als auch die Qualifizierungsstandards nach K1 und K3 für den sicheren Einsatz innerhalb und außerhalb des Containments – und ist somit optimal geeignet für Anwendungen unter hoher Strahlung, Temperatur und Druck.*

Die neuen **SXL-Sensoren** von eddylab arbeiten nach einem kontaktlosen, induktiven Messprinzip. Dieses ist verschleißfrei und garantiert eine wartungsfreie, dauerhafte Funktion. Mit abgestuften Messbereichen von 25 bis 400 mm und einer Betriebstemperatur von bis zu 370 °C erfüllt die Serie höchste Anforderungen an Präzision und Robustheit.

Zur Einhaltung branchenspezifischer Sicherheits- und Qualitätsstandards berücksichtigt eddylab bei der Entwicklung der neuen Sensorreihe alle regulatorischen Anforderungen gemäß der internationalen IEEE- und RCC-E-Normen, die für elektrische Systeme in der Kerntechnik essenziell sind.

Bereit für den Einsatz im Containment nuklearer Kraftwerke: SXL-Sensorreihe erfüllt Qualifizierungsstufe K1

Für den sicheren Betrieb in kerntechnischen Anlagen müssen alle eingesetzten Komponenten strengen Qualifizierungsanforderungen genügen – insbesondere im Bereich innerhalb des Containments, wo extreme Umgebungsbedingungen herrschen. Die sogenannte Qualifizierungsstufe K1 beschreibt dabei die Fähigkeit von Bauteilen und Komponenten auch unter Störfallszenarien wie Temperaturspitzen, Vibration, Strahlung und Druck zuverlässig zu funktionieren. Die neue SXL-Sensorreihe von eddylab erfüllt diese Anforderungen konsequent und wurde gezielt für den Einsatz in sicherheitskritischen Bereichen entwickelt.

Alle K1-qualifizierbaren Komponenten der SXL-Systemlösung – vom Sensor über Verbindungs-elemente bis hin zu Durchführungs- und Anschlusstechnik – sind hermetisch dicht, anorganisch aufgebaut und für den Langzeiteinsatz unter extremen Bedingungen wie hoher Temperatur, Vibration und Strahlung ausgelegt. Die Qualifizierungsanforderungen umfassen dabei vor allem die seismischen Auswirkungen, welche sich auf die Funktionssicherheit von Komponenten und Systemen im Falle eines Erdbebens beziehen: So wurde das gesamte Sensorsystem auf Schock- und Vibrationsbelastungen getestet, um zu garantieren, dass es unter seismischen Einwirkungen betriebsfähig bleibt und es nicht zu einem Störfallszenario wie LOCA (Loss of Coolant Accident) kommt.

Dank der hochwertigen Materialauswahl sind die SXL-Sensoren strahlungsresistent und halten der im laufenden Betrieb typischen Strahlendosis dauerhaft stand. So gewährleisten sie auch unter Extrembedingungen höchste Betriebssicherheit – und erfüllen damit alle Voraussetzungen für den Einsatz innerhalb des Containments gemäß Qualifizierungsstufe K1.

Modulare K1-/K3-Systemlösung mit separater Elektronikeinheit, 19"-Rack und Schaltschrank

Mit der neuen SXL-Serie bietet eddylab nicht nur eine K1-qualifizierbare Sensorreihe, sondern ein vollständig aufeinander abgestimmtes Gesamtsystem mit zwei unterschiedlichen Qualifizierungsstufen. Neben den K1-qualifizierbaren Komponenten stellt eddylab K3-qualifizierbare Bauteile zur Verfügung, die außerhalb des Containments eingesetzt werden. K3-Komponenten müssen unter normalen Betriebsbedingungen und ausgewählten Störfallszenarien zuverlässig funktionieren, ohne den extremen Umgebungsbedingungen im Containment ausgesetzt zu sein.

Die SXL-Systemlösung umfasst im Einzelnen folgende speziell entwickelte, qualifizierbare Bausteine:

K1-qualifizierbar (Inside Containment):

- hochpräzise induktive SXL-Sensoren zur Positionsmessung mit patentiertem, hermetisch dichtem Hochtemperatur-Steckverbinder
- Hermetisch dichte, hochtemperaturbeständige, anorganische und dabei flexible Verbindungskabel
- Abgedichtete, anorganische Klemmboxen zur Verbindung zweier Kabel, wie beispielsweise Sensoranschlusskabels mit Kundenkabel
- Hermetisch abgedichtete Wand-/Behälterdurchführungen

K3-qualifizierbar (Outside Containment):

- SXL Signal Conditioner zur Sensorversorgung und Signalaufbereitung, der flexibel bis zu 200 m entfernt vom Sensor installiert werden kann – z. B. außerhalb des Containments im Kontrollraum.
- Heavy-duty 19“ Rack mit redundanter Spannungsversorgung als AC- oder DC-Variante zur Aufnahme von bis zu 8 Signal Conditioner.
- Wandgehäuse (Schaltschrank), EMV-geschützt zur Aufnahme des 19“ Racks

Internationales Messehighlight im Herbst: Die WNE in Paris vom 4.-6.11.2025

Die Vorstellung der SXL-Systemlösung auf der WNE in Paris markiert für eddylab einen wichtigen Meilenstein, wie Geschäftsführer Christian Schrick betont:

„Die World Nuclear Exhibition in Paris ist für uns ein zentrales Branchenevent und bietet die optimale Gelegenheit, unsere neue Produktlinie im direkten Austausch mit internationalem Fachpublikum, Anlagenbetreibern und Entscheidungsträgern vorzustellen. Sie erlaubt uns, technologische Kompetenz sichtbar zu machen, Anforderungen aus erster Hand aufzunehmen und unser Netzwerk im nukleartechnischen Umfeld gezielt auszubauen.“

Besuchen Sie eddylab auf der WNE 2025 in Paris, Halle 6, Stand A052 und entdecken Sie die neue SXL-Sensorreihe sowie das umfassende Zubehörportfolio für kerntechnische Anwendungen.

Über eddylab GmbH

eddylab GmbH ist auf die Entwicklung, Konstruktion und Produktion von Sensoren zur Erfassung geometrischer Größen bis hin zur kompletten Systemlösung spezialisiert. Das Produktpotfolio von eddylab umfasst Wirbelstrom- und induktive Sensoren, Lasersensoren, Seilzugsensoren, digitale Messstaster, Magnetbänder und Maßstäbe sowie Anzeigen, Signalwandler und anderes Zubehör für eine Vielzahl industrieller Anwendungen. Die Stärke des Unternehmens liegt in der Entwicklung anwendungsspezifischer Sensorik. In enger Zusammenarbeit mit seinen Kunden entwickelt eddylab hochpräzise, leistungsfähige Sensoren, die unmittelbar technisch und geometrisch an die Kundenbedürfnisse abgestimmt werden. Spezielles Know-how beweist eddylab bei der Adaption seiner Sensoren an besonders herausfordernde Anwendungsbereiche mit hohen Temperaturen oder großem Druck, wie sie typischerweise im Energiesektor vorkommen.

Um spezielle branchenspezifische Standards in Bezug auf Sicherheit, Zuverlässigkeit und Qualität zu gewährleisten, berücksichtigt eddylab im Rahmen der Sensorentwicklung unter anderem MIL-STD-Normen für militärische Anwendungen, DNV-GL Regularien im maritimen Bereich sowie IEEE und RCC-E Normen für die Sicherheit und Zuverlässigkeit elektrischer Systeme in der Kernenergiebranche.

Weiter informationen: www.eddylab.de

Pressekontakt:

Dr. Johanna Berwanger-Gast
Marketing und Presse

eddylab GmbH
Ludwig-Ganghofer-Str. 40
83624 Otterfing
E-Mail: J.Berwanger-Gast@eddylab.de
Fon: +49 8024/46772 217