

Presseinformation

TDS501 von E+E Elektronik: kontinuierliche Taupunktmessung bis –70 °C Td ohne Signalstillstand

Mit dem TDS501 stellt E+E Elektronik einen Next-Gen-Taupunktsensor für anspruchsvolle Industrieanwendungen vor. Der Sensor ermöglicht eine kontinuierliche Taupunktmessung mit Autokalibrierung ohne Signalstillstand und schafft damit die Grundlage für eine verlässliche 24/7-Prozessregelung.

(Engerwitzdorf, April 2026) **Industrielle Trocknungsprozesse, insbesondere in der Batteriefertigung, stellen höchste Anforderungen an die Taupunktmessung. Bei sehr niedrigen Feuchteniveaus können bereits kleinste Abweichungen Produktqualität, Ausbeute und Sicherheit beeinflussen. Dafür ist ein stabiles, durchgängiges Messsignal entscheidend. Mit dem TDS501 präsentiert E+E Elektronik seine neueste Entwicklung für die Taupunktmessung: kontinuierliche Messung dank Autokalibrierung dank neuem Vier-Elemente-Messverfahren, Taupunktüberwachung bis –70 °C Td und smarte Schutzkonzepte. So unterstützt der Sensor eine zuverlässige Prozessüberwachung rund um die Uhr und eine effiziente Entfeuchtungsregelung.**

Neuheit: Vier-Elemente-Messverfahren

Typische Prozessereignisse wie das Öffnen von Türen und Schleusen oder Lastwechsel erfordern ein stabiles Messsignal. Ein eingefrorenes oder stark gemitteltes Signal während der Autokalibrierung kann in solchen Umgebungen zu Blindstellen im Prozess führen. Der TDS501 wurde deshalb für eine zentrale Anforderung bei der Regelung sehr niedriger Taupunkte entwickelt: Die Autokalibrierung darf das Messsignal nicht unterbrechen. In hochdynamischen Anwendungen werden Regelentscheidungen fortlaufend getroffen. Ein Signal, das während der Kalibrierung einfriert, kann reale Prozessabweichungen genau dann verdecken, wenn es darauf ankommt. Der TDS501 setzt dazu auf eine innovative neue Technologie auf Basis eines Vier-Elemente-Messverfahrens mit robusten kapazitiven Sensorelementen. Ziel ist eine durchgängige Taupunktinformation für die 24/7-Prozessüberwachung und damit für stabile Regelkreise.

Taupunktüberwachung bis –70 °C Td für anspruchsvolle industrielle Trocknung

Mit dem TDS501 erweitert E+E Elektronik sein Taupunktportfolio auf Messbereiche bis –70 °C Td. Damit eignet sich der Sensor für Anwendungen, in denen extrem niedrige Feuchte eine zentrale Prozessgröße ist. Dazu zählen unter anderem die Batteriefertigung oder die Trocknung von Kunststoffgranulat. In solchen Prozessen trägt eine stabile Taupunktüberwachung dazu bei, feuchtebedingten Ausschuss zu reduzieren, Sicherheitsreserven gezielter auszulegen und die Entfeuchtungsregelung effizient zu steuern.

Smarte Schutzkonzepte und konfigurierbare Filterkappen

Saisonale Schwankungen, Anlagenstillstände oder Komponentenfehler können in Druckluftsystemen kurzfristig Kondensation verursachen. Der TDS501 ist darauf ausgelegt, auch unter solchen atypischen Bedingungen zuverlässig zu bleiben und kondensationsbedingte Drift durch praxismgerechte Konstruktionselemente zu

reduzieren. Dazu zählen robuste Sensorelemente, ein gesinterter Edelstahlfilter sowie eine widerstandsfähige Edelstahlkonstruktion.

Standardmäßig ist der TDS501 mit einem Edelstahlfilter ausgestattet, der ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Schutz und Ansprechzeit bietet. Für Reinraumanwendungen, in denen besonders schnelle Reaktionszeiten gefragt sind, ist optional eine offene Filterkappe verfügbar. Sie verbessert die Ansprechzeit zusätzlich und ermöglicht ein noch früheres Erkennen von Taupunktabweichungen.

Reproduzierbare Messergebnisse bis 80 bar

Wenn der Taupunkt zur Regelgröße wird, braucht es ein Messsignal, das auch bei wechselnden Betriebsbedingungen konsistent bleibt. Der TDS501 kombiniert hohe Wiederholgenauigkeit mit einer Genauigkeit von $\pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C Td}$ und unterstützt so stabile, reproduzierbare Produktionsbedingungen. Zudem ist er so konstruiert, dass typische Änderungen der Prozesstemperatur das Messergebnis nicht beeinträchtigen.

Mit einer Druckfestigkeit bis 80 bar kann der Sensor direkt dort installiert werden, wo der Prozess stattfindet. Das schafft eine robuste Basis für Prozessregelung und Qualitätssicherung in industriellen Druckluftanwendungen.

Ein optimal abgestimmtes Messsystem für zuverlässige Performance

Der TDS501 ist mehr als ein Sensorelement im Gehäuse. Er ist ein ganzheitlich entwickeltes Messsystem, bei dem Sensorelement, Elektronik, mechanische Integration, Montage und Abgleich optimal aufeinander abgestimmt sind. Für Anwender bedeutet das: stabile, wiederholbare Messergebnisse und eine verlässliche Grundlage für Prozessentscheidungen über Geräte, Chargen und Betriebsbedingungen hinweg.

Zeichen (inkl. Leerzeichen):4546

Wörter:530

Bild



Bild: Der TDS501 von E+E Elektronik

Foto: E+E Elektronik Ges.m.b.H., Abdruck honorarfrei

Unternehmensprofil

E+E Elektronik ist ein österreichischer Sensorspezialist im Bereich CO₂, Druck, Durchfluss, Feuchte, Feuchte in Öl, Luftgeschwindigkeit, Taupunkt und Temperatur. Handmessgeräte, Feuchtekalibrier-systeme und Kalibrierdienstleistungen ergänzen das umfangreiche Produktportfolio. Das Ziel von E+E ist, seine Partner im Bereich Energieeinsparungen und Prozessoptimierungen zu unterstützen. Die Hauptanwendungsgebiete für E+E Produkte liegen in der industriellen Messtechnik sowie der HLK- und Gebäudetechnik.

Ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem gemäß ISO 9001 und IATF 16949 stellt höchste Qualitätsstandards sicher. E+E Elektronik ist mit eigenen Niederlassungen in China, Deutschland, Frankreich, Indien, Italien, Korea, USA und Vertriebspartnern in mehr als 60 Ländern weltweit vertreten. Das akkreditierte E+E Kalibrierlabor ist vom österreichischen Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV) mit der Bereithaltung der nationalen Standards für Feuchte, Taupunkt, Luftströmungsgeschwindigkeit und Gaskonzentration CO₂ beauftragt.

E+E Elektronik Ges.m.b.H.

Langwiesen 7
4209 Engerwitzdorf
Österreich
T +43 7235 605-0
info@epluse.com
www.epluse.com

Pressekontakt

Frau Eva Schönhart
T +43 7235 605-479
pr@epluse.com