



Potentiometrische Wegaufnehmer mit integrierter Elektronik

Wege und Winkel müssen in den unterschiedlichsten industriellen und mobilen Anwendungen erfasst werden. Die Wahl des geeigneten Messprinzips und des passenden Sensors wird dabei immer von den konkreten Anforderungen der jeweiligen Messaufgabe bestimmt.

Beim Einsatz eines potentiometrischen Wegaufnehmers sind eine stabilisierte Versorgung und ein hochohmiger Abgriff notwendig. Deswegen wird in vielen Applikationen ein zusätzlicher Messwertumformer eingesetzt, der auch ein absolutes Ausgangssignal zur Verfügung stellt. Einige der Messwertumformer bieten zudem eine Justier- oder Teach-In-Funktion, um den Verstellbereich anwendungsspezifisch festzulegen. Die Messwertumformer benötigen allerdings zusätzlichen Bauraum und verursachen Mehrkosten. Mit der neuen Wegaufnehmer-Baureihe TE1 hat Novotechnik nun eine Alternative zu der bereits seit vielen Jahren im Markt eingeführten T-Serie entwickelt. Die auf dem potentiometrischen Messverfahren basierenden Sensoren können mit einer üblichen 24-V-Spannungsquelle versorgt werden. Die integrierte Elektronik liefert direkt ein absolutes Spannungs- oder Stromsignal am Ausgang. Damit bieten sie alle Vorteile eines potentiometrischen Systems in Kombination mit

einem Messwertumformer: eine sehr hohe Dynamik bei nahezu unbegrenzter Auflösung.,

Die kompakte Bauform mit der beidseitig gelagerten Schubstange und die Ankopplung via Kugelkupplung beim Wegaufnehmer bzw. Tastspitze beim Wegtaster mit integrierter Rückstellfeder wurden von der bewährten T-Serie übernommen. Als elektrische Schnittstelle ist ein Spannungs- oder Stromausgang mit steigender oder fallender Kennlinie möglich. Die Schutzart liegt bei IP40. Als elektrischer Anschluss kann zwischen einem 3-adrigen, geschirmten Kabel oder einem 3-poligen Rundstecker M8x1 gewählt werden. Durch die Integration der Auswerteelektronik in dem hochdynamischen und hochauflösenden Messsystem bieten sich im Vergleich zu heute am Markt üblichen Produkten weitere Vorteile: Geringer Platzbedarf, einfacheres Handling, es sind keine zusätzlichen Kabel zum Messwertumformer notwendig, das Ausgangssignal kann direkt der Steuerung zugeführt werden und zusätzliche Installationszeiten und -kosten für Messwertumformer fallen weg.