

Sensoren mit Single-Pair-Ethernet

Artikel vom **10. Mai 2023**

Netzwerk-/Feldbus-Komponenten und Software



Single-Pair-Ethernet bietet auch für Sensoren umfangreiche Vorteile (Bild: Jumo).

Single-Pair-Ethernet (SPE) wurde von [Jumo](#) aktuell in drei neue Sensorprodukte integriert: in den Feuchte-, CO₂- und Temperatursensor »hydroTrans«, in den Durchflussumformer »flowTrans MAG H₂O« und in den Druckmessumformer »Delos S02«. Die SPE-Technologie eröffnet Anwendern die Option, in ihren Applikationen komplette Systemlösungen mit einer durchgängigen Ethernet-Übertragung zu nutzen. Dieser Aspekt vereinfacht die Inbetriebnahme und eröffnet weitere Vorteile.

Vielzahl an Ethernet-basierten Protokollen

SPE stellt hierbei nur die physikalische Schicht dar, auf der eine Vielzahl an Ethernet-basierten Protokollen laufen können. Für die neuen Sensoren hat der Hersteller den SPE-Standard 10Base-T1L ausgewählt, wodurch Kabellängen von bis zu 1000 m für die Sensoranbindung möglich sind und damit eine universelle Verwendung dieser SPE-Technologie in vielfältigen Applikationsfeldern gegeben ist. Über Power over Data Lines (PoDL) wird jeder der drei Sensoren versorgt. Die Verbindung wird über einen SPE-Stecker mit hoher Schutzart in M12-Ausführung realisiert. Die Datenweiterleitung erfolgt

durchgängig auf der Grundlage von Ethernet, weshalb sich der Sensor direkt mit der Steuerung und gleichzeitig mit der »Jumo Cloud« austauschen kann. Für die Kommunikation mit der Steuerung können Anwender auf den etablierten Ethernet-basierten Kommunikationsstandard Modbus TCP zurückgreifen. Die Cloud-Kommunikation wird mit wenigen Klicks direkt bzw. am Sensor bequem über die App »smartConnect« bzw. das Setup-Programm eingerichtet. Auf diese Weise lassen sich schnell und einfach schlanke Systemlösungen konzipieren, die aus Sensorik sowie Automations- und/oder Steuerungstechnik bestehen. So kann z. B. der neue Feuchtesensor die Raumtemperatur, Luftfeuchte sowie die CO₂-Konzentration messen und auch seine Statuswerte (Metadaten) über die SPE-Schnittstelle direkt in die Cloud senden.



Jumo GmbH & Co. KG
Infos zum Unternehmen

Jumo GmbH & Co. KG
Moritz-Juchheim-Str. 1
D-36039 Fulda

0661 6003-0

mail@jumo.net

www.jumo.net
