



Features

- ✓ Unterstützt die OASIS MQTT-Standards V3.1.1 und V5
- ✓ Einfache Zuordnung der IO-Daten mittels GSDML-Datei
- ✓ Bis zu 100 Werte können gleichzeitig zur Übertragung konfiguriert werden
- ✓ Flexible Konfiguration über Webbrowser
- ✓ Getrennte Netzwerke für PROFINET und MQTT-Verbindung
- ✓ Anbindung an Broker im lokalen Netzwerk oder direkt mit der "Cloud"
- ✓ Authentifizierung (Passwort, Zertifikat) und Verschlüsselung (TLS)
- ✓ Unterstützt AWS IoT, Microsoft Azure, HiveMQ, Siemens Mindsphere (in Vorbereitung)
- ✓ Sehr kompakte Bauform zur Hutschienenmontage
- ✓ Redundante Stromversorgung
- ✓ Galvanische Trennung der Netzwerke

PROFINET Koppler, MQTT

Kleine Sprachtalente! Mit den Helmholz Feldbuskopplern verbinden Sie unterschiedliche Feldbussysteme komfortabel auf der E/A-Ebene. Eine aufwendige CPU-zu-CPU-Kommunikation kann dadurch entfallen. Die Integration erfolgt je nach Feldbus über Gerätebeschreibungdateien wie bspw. GSD, GSDML oder EDS.

Das MQTT-Protokoll hat sich in den letzten Jahren als einfaches Übertragungsprotokoll für Nachrichten in der IoT-Welt durchgesetzt. MQTT steht für „Message Queue Telemetry Transport Protocol“ und ist ein OASIS-Standard. Das MQTT-Protokoll nutzt zur Kommunikation zwischen Geräten immer einen zentralen Broker, der Nachrichten von z.B. einem Sensor empfängt und an interessierte Geräte, z.B. einer Steuereinheit, weiterleitet. Wenn ein Sensor Daten an den Broker sendet, so nennt man das „Publish“. Benötigt ein Gerät Daten, so muss es diese beim Broker abonnieren („Subscribe“). Der Broker liefert die Daten an alle Subscriber aus, wenn vom Publisher neue Daten eingetroffen sind.

Mit dem PN/MQTT Coupler ist eine Übertragung von Werten zwischen einer PROFINET-Maschine (SPS) und einem MQTT-Broker möglich. Es ist sowohl möglich Werte von der SPS über PROFINET an einen Broker zu versenden („Publish“) als auch Werte von einem MQTT-Broker zu abonnieren und in der SPS über PROFINET zu empfangen („Subscribe“).

Die Einbindung in das SPS Engineering-Tool wird durch eine GSDML-Datei ermöglicht, eine extra Konfigurationssoftware ist nicht nötig. Alle Einstellungen zur MQTT-Verbindung können auf der Webseite des Gerätes durchgeführt werden. MQTT-Broker können sowohl lokal im eigenen Netzwerk angebunden werden („On premise“) als auch über das Internet in der Cloud.

Durch die direkte Einbindung in die SPS liegt die volle Kontrolle über den Datenaustausch mit der IoT-Welt in der Hand des Programmierers.

Allgemeine Informationen

Bestellnummer	700-162-3MQ02
Artikelname	PN/MQTT Coupler
Lieferumfang	PN/MQTT Coupler mit Spannungsversorgungsstecker
Abmessungen (TxBxH)	32,5 x 58,5 x 76 mm
Gewicht	ca. 135 g

PROFINET-Schnittstelle (X1)

Anzahl	1
Anschluss	2x RJ45, integrierter Switch
Protokoll	PROFINET IO Device nach IEC 61158-6-10
Übertragungsrate	100 Mbit/s Voll Duplex
E/A-Abbild Größe	max. 1024 Byte Eingangs- und Ausgangsdaten
Anzahl projektierbare Slots	100
Features	Medienredundanz (MRP)
	automatische Adressierung
	Topologieerkennung (LLDP, DCP)
	Diagnosealarme
	PROFINET Conformance Class B

MQTT-Schnittstelle (X2)

Anzahl	1
Anschluss	2x RJ45, integrierter Switch
Protokoll	MQTT V3.1.1 & V5
Übertragungsrate	10/100 Mbits/s, voll-/halbduplex

Statusanzeige

Funktions-Status	9 LEDs
Ethernet-Status	8 LEDs

Stromversorgung

Betriebsspannung	DC 24 V (18...30 V DC)
Stromaufnahme	max. 140 mA bei 24 V DC
Verlustleistung	Max. 3,4 W

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	0 °C bis 60 °C
Transport- und Lagertemperatur	-20 °C bis 80 °C
Relative Luftfeuchte	95 % r. H. ohne Betauung
Schutzart	IP 20
Einbaulage	beliebig
Zulassungen	CE