

SMART-METERING-SYSTEM SICHER - EINFACH - EINFACH ÜBERALL



Die Smart-Metering-Kupplungen von Telegärtner wurden speziell für den Datenaustausch von steuerbaren Erzeugern, Endgeräten und Kommunikationsgeräten in Smart-Metering-Systemen entwickelt und werden im Raum für Zähler (RfZ) und dem Anschlusspunkt für Zähler (APZ) an den Zählerplätzen eingesetzt. Die Smart-Metering-Kupplungen sorgen für eine zuverlässige Datenübertragung und ermöglichen eine besonders flexible Datenverkabelung des Verteilers.

Vorteile

- RJ45-Kupplung für einfache und schnelle Verkabelung
- Universelles Befestigungssystem für Zählerkreuz und Tragschiene
- DIN VDE 0603-100-konform (Kupplung und Patchkabel)
- Glasfaserverstärktes Material für zuverlässigen Halt auf der Tragschiene
- Staubschutzklappen für nichtbelegte Anschlüsse



Zahlen / Daten / Fakten

Produktbezeichnung	Smart Metering Kupplung RJ45-Buchse
Normen	DIN VDE 0603-100 / VDE-AR-N 4100:2019-04 / IEC 60603-7-5
Maße	32 mm x 50 mm x 19,5 mm
Kategorie	Cat. 6 _A
Schutzart	IP30
Gehäuse-Schutzklasse	2
Gehäuse-Material	PA66
Steckzyklen	mind. 750
Betriebsspannung	≤ 335 V/50 Hz

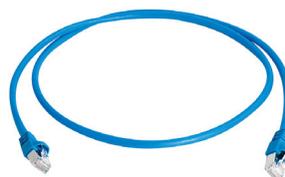
Schutzklasse 2
Schutzart IP30
Material PA66
DIN VDE 0603-100

Anwendungsgebiete:
Zählerschrank / Zähleranlagen
gemäß VD-AR-N 4100:2019-04

Als Systemlieferant bietet Telegärtner auch die passenden Patchkabel, deren Leitung eine Stoßspannungsfestigkeit von 6 kV aufweist. Nur wenige Patchkabel am Markt erfüllen diese hohe Anforderung, die bei Telegärtner seit Langem Standard ist.

Vorteile

- RJ45-Steckverbinder (IEC 60603-7-51)
- Leitung mit 6 kV Stoßspannung geprüft, dadurch keine zusätzliche Isolierung (Isolierschlauch) nötig
- ideal für WAN- und HAN-Anwendung
- in unterschiedlichen Längen und Farben verfügbar



Normkonforme nach DIN VDE0603-100 geprüfte 6-kV-Patchkabel

Cat. 5	SF/UTP PVC / F/UTP LSZH
Cat. 6 _A	S/FTP LSZH

Smart-Meter-Kupplung und Patchkabel von Telegärtner entsprechen den Anforderungen an Netzwerkverdrahtungen nach VDE-AR-N 4100. Die schnelle und einfache Installation spart Zeit und Geld.

Die gesetzliche Lage

Im Mai 2023 trat das Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende in Kraft, das in Deutschland den Einsatz von intelligenten Messsystemen und den damit verbundenen Fristen vorschreibt. Wichtiger Bestandteil eines solchen Messsystems ist das Smart Meter Gateway, das die Erzeuger und Verbraucher im Netz steuert und die Daten der intelligenten Zähler verschlüsselt an das Versorgungsunternehmen überträgt.

Für die Verbindung zu einem Router, der im Elektroverteiler eingebaut werden kann, müssen neue Zählerplätze mit RJ45-Anschlüssen und Datenleitungen ausgestattet werden.

Empfehlenswert ist

- eine RJ45-Kupplung in der Nähe des Smart Meter Gateways
- eine RJ45-Kupplung in der Nähe des Routers
- eine Datenleitung, die beide Kupplungen miteinander verbindet

Werden vorhandene Zählerplätze umgebaut, müssen auch sie erneuert werden.

Die technischen Einzelheiten dazu finden sich in

- **DIN VDE 0603-100** Zählerplätze – Teil 100: Integration von intelligenten Messsystemen
- **VDE-AR-N 4100** Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Niederspannung)



Die RJ45-Kupplungen und die Datenleitung müssen mindestens der Kategorie 5 nach DIN EN 50173 entsprechen. Damit können jedoch Datenraten von höchstens 100 Mbit/s übertragen werden. Für eine zukunftssichere Ausstattung wählen die meisten Anwender daher Komponenten der Kategorie 6_A. Mit ihnen sind in zukünftigen Anwendungen Datenraten von bis zu 10 Gbit/s möglich, was eine aufwändige Neuverkabelung vermeidet.

Gut zu wissen: Da die Datenleitung durch stromführende Bereiche im Elektroverteiler geführt wird, muss sie entweder in einem zusätzlichen Isolierschlauch verlegt werden oder einer Stoßspannung von 6 kV standhalten. Letzteres bedeutet weniger Installationsaufwand und damit geringere Kosten.