

Benefits:

- Standardisierung und Investitionssicherheit. Konform u.a. zu:
 - MUC-Lastenheft (FNN)
 - IPT Protokoll (E-DIN 43863-4)
 - SML Spezifikation
 - OMS Wireless M-Bus
- Erfüllt Anforderungen des EnWG §40*
- Maximale Sicherheit und Datenschutz
- Flexible Zählerintegration (Strom, Gas, Wasser, Wärme)
- Einfache lokale Integration mit Hausautomatisierung, Displays, etc.
- Bewährte Gesamtlösung mit skalierbarer Infrastruktur für IP-Telemetrie
- Einfachste Installation
- Unterliegt nicht dem Eichrecht

Key Features:

- RS232-Schnittstelle, alternativ RS485
- EDL21 Zähler (eHZ v1.02, eHZ v1.03, Dreipunkt; über optischen Tastkopf), 1107-Zähler
- Funk-Schnittstelle (Wireless M-Bus, S- und T-Mode) mit AES-128-Verschlüsselung
- WAN-Kommunikation über PLC an Datenkonzentrator (Renesas DCSK)
- Software-Plattform auf Linux-Basis
- Remote Firmware-Update
- Zeitserverfunktion
- Zwei Ethernet-Ausgänge
- Schaltausgang
- Signalisierung des Betriebszustandes über LEDs
- Montage im Installationsschrank auf Hutschiene



Der ZDUE-PLC-MUC der Dr. Neuhaus Telekommunikation GmbH ermöglicht die spartenübergreifende Datenfernauslesung von Haushaltszählern über Power-Line-Communication (PLC). Die verschiedenen Verbrauchswerte für Strom, Gas, Wasser und Wärme werden lokal gesammelt und automatisiert über eine einheitliche Kommunikationsschnittstelle an einen Datenkonzentrator übertragen. Dieser bündelt die Kommunikation für mehrere ZDUE-PLC-MUC an eine oder mehrere Zentralen.

Die Zähler können sowohl drahtgebunden (RS232) als auch über Nahfunk (optional) an den ZDUE-PLC-MUC angebunden werden. Der Aufbau oder die Wiederherstellung der Kommunikation erfolgt vollkommen selbständig. Konfiguriert wird das Gerät von der Zentrale. Auch der direkte Zugriff durch den Endkunden des Versorgers auf die Messwerte ist möglich.

Der ZDUE-PLC-MUC ist auf die Anforderungen einer großflächigen Installation konzipiert. Bei der lokalen Installation müssen nur die Kabelverbindungen hergestellt werden.

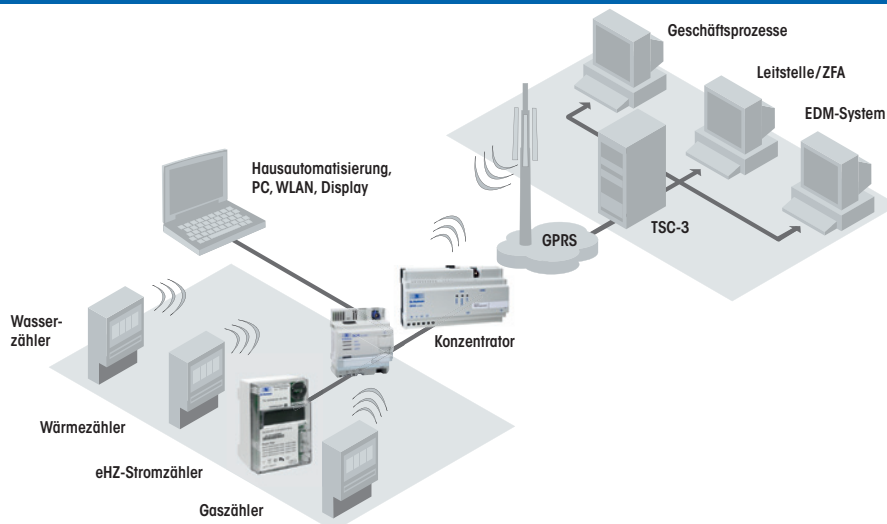
Der ZDUE-PLC-MUC entspricht den Standards zur automatisierten Messdatenerfassung bei Privatkunden über offene Netze.



Systemkomponenten

- Gerät: ZDUE-PLC-MUC
- Gerät: ZDUE-DC-MUC
- SMARTY ix-130 oder andere (siehe Zählerliste)
- Software: TAINY SwitchingCenter
- Software: SMARTY m.Center

Topologie



Technische Daten

INTERFACE

Schnittstelle zum eHZ	RS232 – RJ10(Buchse) Anschluss optischer Tastkopf für eHZ; Geschwindigkeit: 9600 Baud; Datenformat: Einstellbar;
Wireless M-Bus (Optional)	Wireless M-Bus: S-Mode, T-Mode; Bidirektional Kommunikation; Anschluss von Zähler und Sensoren;
Kunden-Schnittstelle	Ethernet - Schnittstelle 10/100-Base-T als RJ45; Auto-Crossover; Kommunikation: TCP/IP; Bereitstellung der Verbrauchsdaten
Spannungsversorgung	Eingangsspannung Gerät: 230 VAC +- 10%(einphasiger Anschluss, Federklemmen), Fn 50 Hz; Leistungsaufnahme: 2,9 Watt (typisch), 4,2 Watt (Peak)

FUNKTIONALITÄT

Konfiguration	OBIS-T-Kennzahlen; Lokal: Kundenschnittstelle per SML; Remote: WAN-Schnittstelle per SML; Automatisierter Aufbau der Kommunikationswege; Sensoren zum MUC-Controller, MUC-Controller zur Zentrale, Keine Parametrierung an der Messstelle notwendig; Firmwareupgrade per remote; Signalisierung der Betriebszustände via LED; Servicetaster
Uhr	Real-Time-Clock: 48h Gangreserve; Zeitsynchronisation via PLC
Fernabschaltung	Schaltausgang/Relais: Ab- & Zuschaltung von remote (inkl. Sicherheitsroutinen), Anschluss über Federklemmen; I/O für TSG
Überwachung	Störmeldung an die Zentrale*: Kommunikation Zähler & MUC-Controller unterbrochen, Fehlermeldungen Zähler; Kommunikationslogbuch
Zählerstände	Periodische Weiterleitung des Zählerstandes an den Datenkonzentrator ZDUE-DC-MUC; Regelbetrieb für Abrechnung und Bilanzierung; Smart Grid; Lastgangbildung: Nur in der Messeinrichtung, Aufzeichnungsintervall im MUC-Controller (Gas, Strom, Wärme) flexibel einstellbar

RADIO

Verbindung	Renesas DCSK; Robust / Extrem Robust Mode; einphasig
Antennenanschluss	Wireless M-BUS: Impedanz nominal: 50 Ohm; Buchse: Fakra C, steckbar;

ZULASSUNG

Umweltbedingungen	Betrieb -10 °C bis +55 °C; Luftfeuchtigkeit 0-95 %, nicht kondensierend; Lagerung: -20 °C bis +80 °C
Prüfung/Zulassung	- Konformität: MUC-C-Papier - MUC-Arbeitsgruppe des BDEW / FNN www.m-u-c.org; OMC (Open Metering Communication) Arbeitsgruppe OpenMetering AG1 und AG2; SML-Spezifikation - www.sym2.org; eHZ-Lastenheft - FNN; SYM2-Pflichtenheft - www.sym2.org; M-Bus-Normen Wireless M-Bus; IP-T DIN-Arbeitsgruppe AK461.0.14 - Beschreibung IP-T - OBIS-T - CE-Konformität: EN50065-1 (Cenelec A); Elektromagnetische Verträglichkeit (1995/5/EG): EN 55022 Klasse B, EN 55024, EN 61036, ETSE EN 301 489-1 & -7; Elektrische Sicherheit (73/23/EWG): EN 60950

MECHANIK

Mechanik	Gehäuse: Standard-Schaltschrankgehäuse zur Hutschienenmontage, IP2x, Entflammbarkeit nach UL94-V0, Abmessungen: ca. 70 x 60 x 90 mm (L x B x H); Gewicht: ca. 180 g; SIM-Karte von außen zugänglich, Öffnung versiegelbar, Austausch SIM nur nach Deinstallation des MUC mögl.; Betriebssicherung durch Montage hinter plombierter Abdeckung im Schaltschrank (Gilt für alle Elemente, bis auf Kundenschnittstelle, Servicetaster & LED)
-----------------	--

SONSTIGES

Zubehör	Antennen: Wireless M-Bus
Lieferumfang	Gerät
Bestellnummer	ZDUE-PLC-MUC, Artikel-Nr.: 817109

*Verfügbar ab Ende 2010

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Daten basieren auf Herstellerangaben. Keine Gewähr und Haftung bei fehlerhaften und unterbliebenen Eintragungen. Alle Lieferungen und Leistungen erbringt die Dr. Neuhaus Telekommunikation GmbH auf Grundlage ihrer „Allgemeinen Vertragsbedingungen“ in der aktuellsten Fassung. Alle Produktnamen sind Warenzeichen der entsprechenden Herstellerfirmen. Dr. Neuhaus Telekommunikation GmbH 08/2012, Dok.-Nr.: 8171Q001 Rev. 1.7