

Datenblatt

OMNICON® Datenkonzentrator

- Standardisierte Wireless Technologie
- Einfache Plug-and-play-Installation
- Smart Grid-bereit
- Multi-Utility-Integration
- Automatische Erfassung von Zählerdaten
- Unterstützung von Firmware-Upgrades für das gesamte System
- Linux-basierte Open Source-Plattform
- Eingebaute Sicherheit und Manipulationserkennung
- Integrierter Webserver



Allgemeine Beschreibung

OMNICON® Datenkonzentrator bildet das Rückgrat des Radio Mesh Networks.

Er basiert auf einer leistungsstarken Linux Engine-Plattform, die einen hohen Grad an verteilte Intelligenz ermöglicht.

Den ganzen Tag lang erfasst der Datenkonzentrator automatisch Messwerte und Netzqualitätsereignisse aus Zählern im Neighborhood Area Network (NAN) unter Verwendung von standardisiertem Radio Mesh Network zur Weitervermittlung.

Neben automatischer Erfassung von Zählerdaten gibt es ausreichende Kapazität für Over-the-Air-Firmwareupdates für alle angeschlossenen Zähler und für zusätzliche On-Demand-Dienste wie z.B. das Ein-/Ausschalten von Lasten, das Senden von massiven Ausschaltbefehlen usw.

Der Konzentrator hat sogar Kapazitätsüberschuss, der zur Netzwerkwartung verwendet wird.

Die Fähigkeit, selbständig Daten aus allen angeschlossenen Zählern zu erfassen, bedeutet, dass der Konzentrator immer Werte zur Verfügung hat, die das OMNISOFT® UtiliDriver®

Head-End-System über das Wide Area Network (WAN) erfassen kann, unter Verwendung der voreingestellten TCP/IP-Schnittstelle oder der optionalen mobilen (2G/3G) IP-Schnittstelle.

Der Konzentrator kann auch die Werte an das Head-End-System senden, wenn die Werte bereit sind.

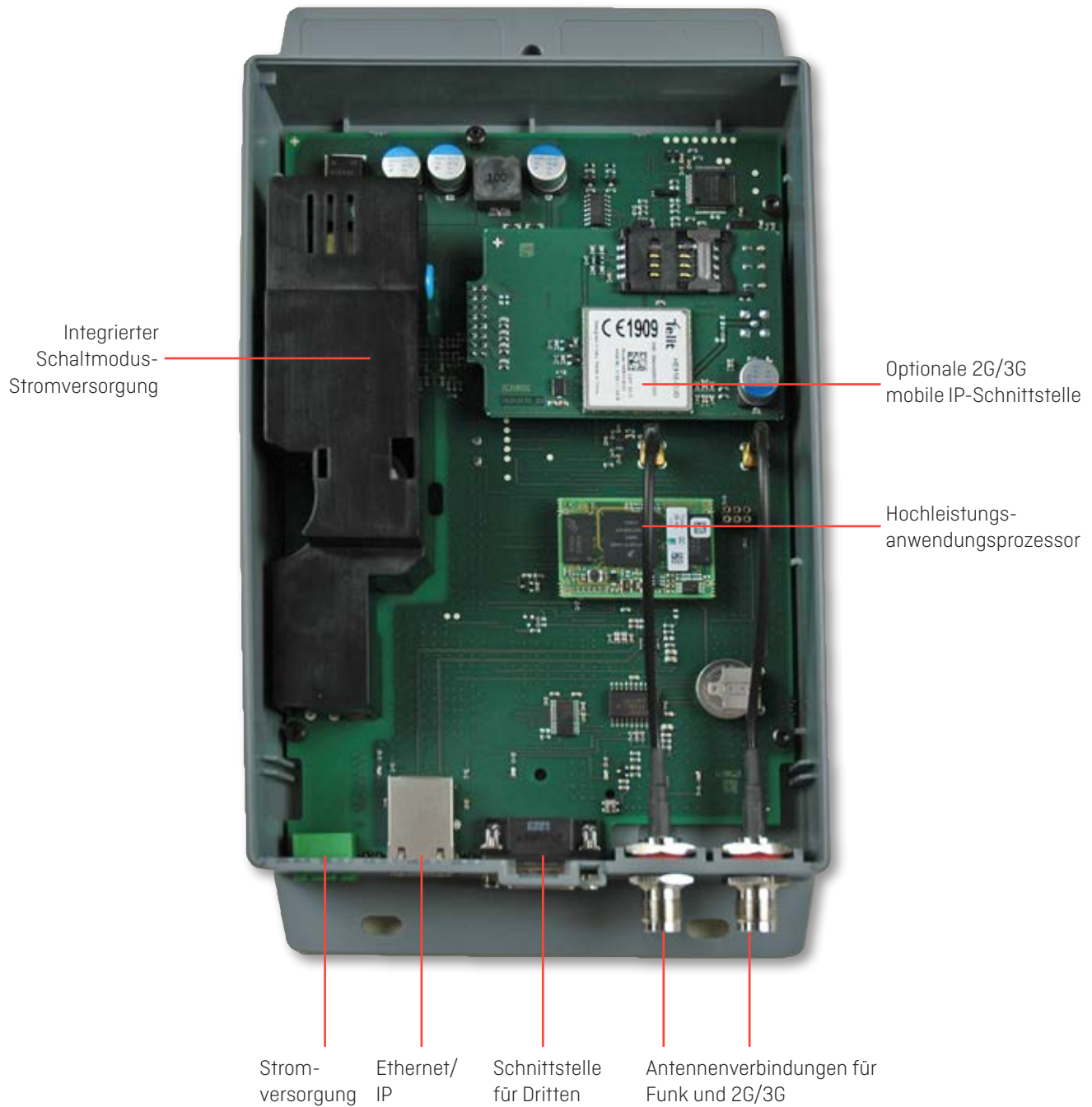
Der Konzentrator enthält einen eigenen Webserver (lokal), der die Konfiguration und den Service über einen gewöhnlichen Webbrowser erlaubt.

Datensicherheit und Datenschutz sind integrierte Teile der OMNIA® Suite und soll vorbeugen, dass Unbefugte Zugang zu sensitiven personenbezogenen Daten oder zur Messinfrastruktur erhalten, um die Versorgung zu unterbrechen oder Messwerte zu Abrechnungszwecken zu manipulieren. Der OMNICON® Datenkonzentrator verfügt über die neuesten Sicherheitstechnologien und Standards integriert in Security Suite 2.0. Diese Suite enthält individuelle Verschlüsselungen für jeden Konzentrator, ein Datenvertraulichkeitspaket, Datenauthentisierung, Wiedergabeschutz und Manipulationserkennung.

Schnittstellen

- OMNICON® Radio Mesh-Schnittstelle (NAN)
Das Gateway für die Kommunikation zum Radio Mesh Network.
- TCP/IP-Schnittstelle (WAN)
Standardmäßige Ethernet-Schnittstelle für die Zwei-Wege-Kommunikation mit dem OMNISOFT® UtiliDriver® Head-End-System.
- 2G/3G-Schnittstelle (WAN)
Optionale mobile IP-Schnittstelle für die Zwei-Wege-Kommunikation mit dem OMNISOFT® UtiliDriver® Head-End-System.

Überblick



Die primären Funktionen von OMNICON® Datenkonzentrator

Zählerdatenerfassung

Der Konzentrator wird mit Standardeinstellungen für den OMNIPOWER®-Zähler geliefert und fängt automatisch an, relevante Daten und Ereignisse zu erfassen, sobald die Verschlüsselungsschlüssel für die angeschlossenen Zähler vom Head-End-System erhalten worden sind.

Netzwerkverwaltung

Der Konzentrator kennt das Netzwerk in seinem Verantwortungsbereich und überwacht und wartet eine zuverlässige und stabile Kommunikation.

Erkennen und Alarmieren

Der Konzentrator erkennt Ereignisse und Alarmer aus Zählern, Multi-Utility Controllers (MUCs) und anderen Kommunikationsgeräten und sendet diese Informationen an das OMNISOFT® UtiliDriver® Head-End-System.

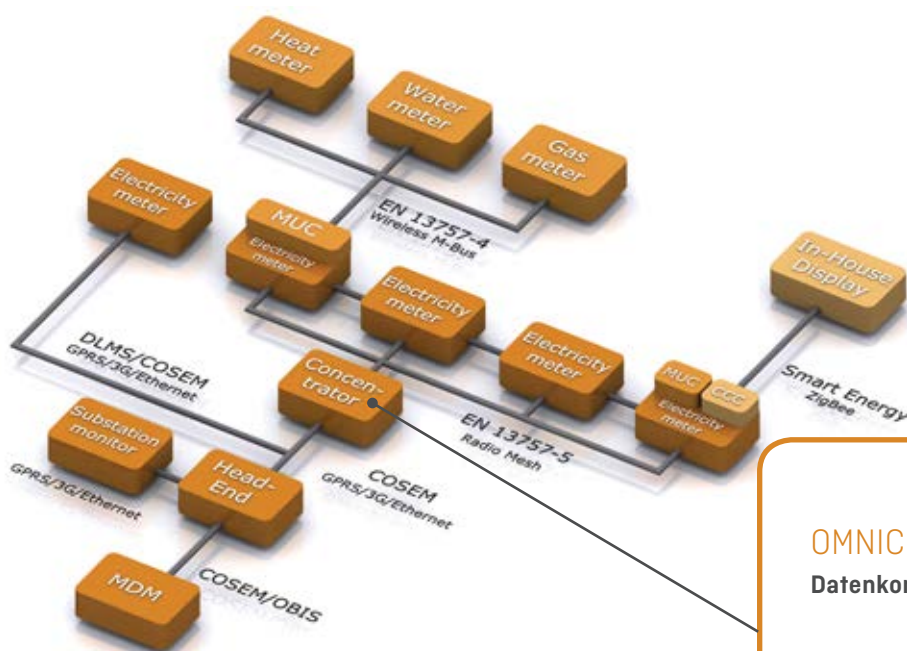
Speicherung bei WAN-Unterbrechungen

Wenn keine WAN-Verbindungen verfügbar sind, speichert der Konzentrator Werte bis zu 3 Tage, und bei der Wiederherstellung der WAN-Verbindungen liefert er diese Werte an das Head-End-System.

Datenschutz

Der Konzentrator ist Teil des kompletten End-zu-End-Verschlüsselungsschemas der OMNIA® Suite, und dies bedeutet, dass der Konzentrator einen AES128-Verschlüsselungsalgorithmus zum Radio Mesh Network (NAN-Kommunikation) mit individuellen Schlüsseln für jeden Zähler und andere Kommunikationsgeräte verwendet.

Der Konzentrator verwendet auch einen AES256-Verschlüsselungsalgorithmus zum OMNISOFT® UtiliDriver® Head-End-System (WAN-Kommunikation) mit individuellen Schlüsseln für jeden Konzentrator. Auch der Zugang zum Webserver und Serverport ist durch Benutzername und verschlüsseltes Passwort geschützt.



OMNICON®
Datenkonzentrator



Technische Daten

Kapazität

Bis zu 500 Messpunkte. Typisch 250 Messpunkte.

Echtzeituhr (RTC)

Batteriebackup.

Frequenz (siehe Bestellinformationen für Einzelheiten)

444 MHz-Bereich, 500 mW.

Funkkommunikationsstandards

EN13757-5

Kommunikationssysteme für Zähler und deren Fernablesung - Teil 5: Weitervermittlung.

2G/3G-Kommunikationsstandards

Quad-Band GPRS und EDGE Klasse 12

HSPA-Daten 900/2100 MHz

Versorgung

110/230, Schaltnetzteil, VAC +/- 10%, 50/60 Hz maximal 10A

Empfohlenes Versorgungskabel 2 x 0,75 mm²

Stromverbrauch

Ethernet 4,2W

2G/3G, idle 5,5W (optionale 2G/3G mobile IP-Schnittstelle installiert)

2G/3G transmission 7,5W (optionale 2G/3G mobile IP-Schnittstelle installiert)

Schalter/Sicherung 16A/C10

Antenneninformationen

Stecker Konzentrator TNC (f)

Stecker Zusatzantenne TNC (m)

Kabel COAX H155 PVC 19x0.28/3.9 PHYS 180T5.4, Länge: 7,5 m

Antenne Kamstrup Triangle-Antenne

Reichweite zwischen Funkeinheiten

Bis zu 20.000 m

Mechanische Daten

Abmessungen (L x W x H) 261 x 145 x 18

Gewicht 740 g

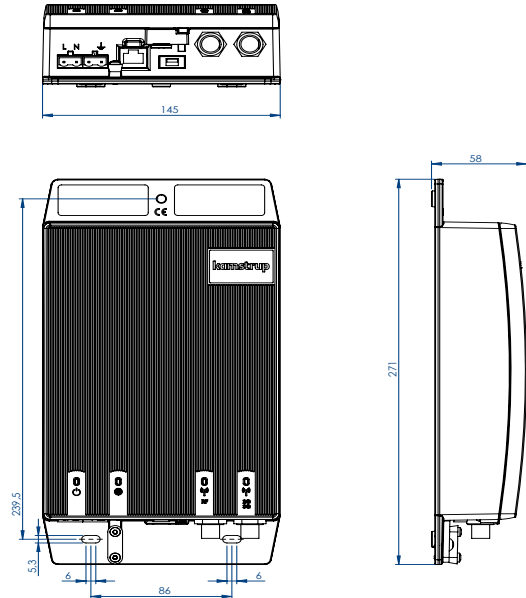
Temperaturbereich

Betrieb -40 °C...+70 °C

Lagerung -40 °C...+70 °C

Schutzklasse

IP20



Outdoor-Box

Größe [mm] 200 x 400 x 135

Gewicht 3,5 kg

- eischl. Montagekit 5,0 kg

IP-Klasse IP54

Typ des Antennensteckers TNC (Buchse)

[Funk und 2G/3G]

Kennzeichnungen/Zulassungen

CE-Kennzeichnung

RoHS-Richtlinie

EN61 000 - EMS-Richtlinie

EN61 950 - Einrichtungen der Informationstechnik - Sicherheit

EN300 220 - Klasse 2 - RTTE (Radio equipment and Telecommunications Terminal Equipment)

EN301 489 - RTTE-Richtlinie

EN301 511 - RTTE-Richtlinie

EN301 908 - RTTE-Richtlinie

Bestelldaten

OMNICON® Datenkonzentrator	Typ 6880	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medium					
Ethernet		0			
2G/3G GPRS-Modem (Zusatzmodul montiert)		1			
Ethernet-Konfiguration					
Standardnetzwerkeinstellungen		0			NB: Nur für Verbindung = 0
DHCP		1			
Statische IP-Adresse		2			
Volle manuelle Konfiguration		9			
Modemkonfiguration					
Standardnetzwerkeinstellungen		A			NB: Nur für Verbindung = 1
Dynamisches PAP		B			
PAP-Anmeldung		C			
Volle manuelle Konfiguration		D			
Ländercode (Funkfrequenz)		MHz	Leistung		
CH		434,05	500 mW	318	
EU		434,05	50 mW	319	
Usw.				-	

3130 139	Schutzkappe für Hauptstecker
6880 007	Box mit 12 x Zusatzantenne, 4,5 m Kabel
6880 001	Box mit 12 x Zusatzantenne, 7,5 m Kabel
6880 008	Box mit 9 x Zusatzantenne, 4,5 m Kabel und Klammern
6880 002	Box mit 9 x Zusatzantenne, 7,5 m Kabel und Klammern
6699 408	Triangle-Antenne
6880 003	7,5 m Kabel
6880 004	15 m Kabel

Kamstrup A/S
 Werderstraße 23-25
 D-68165 Mannheim
 T: +49 621 321 689 60
 F: +49 621 321 689 61
 info@kamstrup.de
 kamstrup.com

Kamstrup Austria GmbH
 Handelskai 94 – 96,
 Millennium Tower – 32. OG, TOP 321
 A-1200 Wien
 T: +43 1 9073 666
 info-at@kamstrup.com
 kamstrup.com

Kamstrup A/S, Schweiz
 Industriestrasse 47
 CH-8152 Glattbrugg
 T: +41 43 455 70 50
 F: +41 43 455 70 51
 info@kamstrup.ch
 kamstrup.com