

Die in dieser Produktübersicht veröffentlichten Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Übersetzungen, Nachdruck, Vervielfältigung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der EMH Elektrizitätszähler GmbH & Co KG.

© 2006 EMH Elektrizitätszähler GmbH & Co KG
Alle Rechte vorbehalten.

Die EMH Elektrizitätszähler GmbH & Co KG ist nach der DIN ISO 9001:2000 zertifiziert.

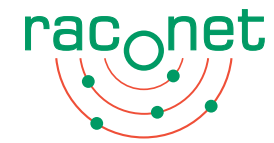


Alle in dieser Produktübersicht genannten Warenzeichen und Produktnamen gehören der EMH bzw. den jeweiligen Titelhältern.

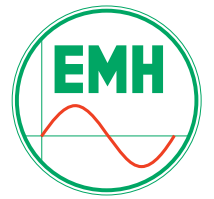
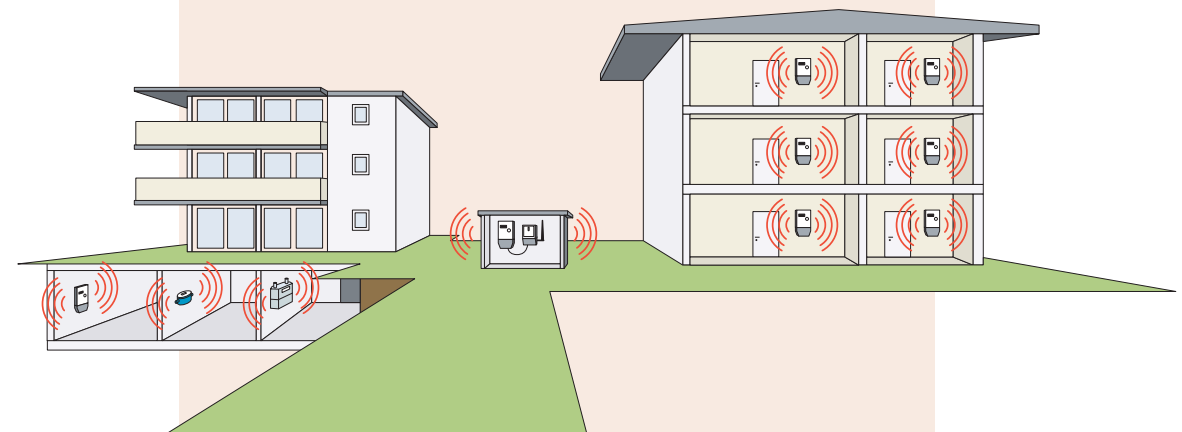
EMH bemüht sich ständig um die Verbesserung der Produkte. Der Inhalt dieser Produktübersicht und die technischen Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung ergänzt, geändert oder entfernt werden. Die Beschreibungen der Produktspezifikationen in dieser Produktübersicht stellen keinen Vertragsbestandteil dar.

Bei Fragen oder Anregungen erreichen Sie uns unter:

EMH Elektrizitätszähler GmbH & Co KG
Südring 5
D - 19243 Wittenburg
Tel.: +49(0)3 88 52 – 645-0
Fax.: +49(0)3 88 52 – 645-29
E-mail: info@emh-meter.de
Web: www.emh-meter.de



**Datensammler
Haushaltszähler
Antennen
Software**



*mit Blick
in die Zukunft*

raconet

Produktübersicht



Was ist raconet?



Die EMH hat mit raconet ein innovatives und zukunftsorientiertes Zählerauslesesystem entwickelt, das auf Basis von Kurzstreckenfunk arbeitet. Dabei handelt es sich um ein dynamisches, installationsfreundliches Netzwerk zur

bidirektionalen Kommunikation zwischen einem Datensammler und EMH-Elektrizitätszählern. Die Elektrizitätszähler sind mit einem Funktransceiver ausgestattet. Etwa 500 Elektrizitätszähler werden von einem Datensammler verwaltet. Somit werden die Verbrauchsdaten zentral und unabhängig vom Messplatz zwischengespeichert. Zudem organisiert der Datensammler das Netzwerk

automatisch. Über das Telefon- oder Mobilfunknetz können die Verbrauchsdaten komfortabel und zu jedem Zeitpunkt von einer Leitstelle abgerufen werden. Das bedeutet: keine Terminabsprachen für die Zählerablesung, die „Vor-Ort“-Ablesung entfällt, die Verbrauchsdaten liegen sekundenschnell vor und können somit direkt zur Energiekostenabrechnung weiterverarbeitet werden.

So funktioniert raconet

Nach Inbetriebnahme sendet der Datensammler einen Rundruf an alle Zähler in seiner Kommunikationsreichweite. Alle erreichbaren Zähler melden sich. Der Datensammler erstellt danach eine Netzübersicht. Nacheinander bekommen die Zähler die Aufforderung vom Datensammler, nach weiteren Zählern zu suchen. Der Datensammler verarbeitet diese Informationen zu einer neuen

Netzübersicht. In regelmäßigen Abständen erfolgt eine Überprüfung des Netzwerks. Dadurch wird auf Änderungen im Netzwerk flexibel reagiert. Das Netzwerk ist somit nahezu

wartungsfrei. Mittels der Software EMH raconetManager kann das Netzwerk auch manuell konfiguriert werden.

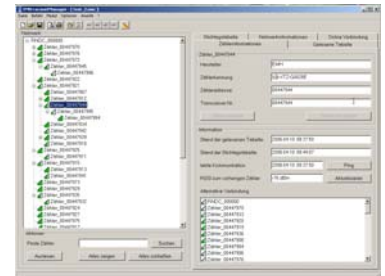


EMH raconetManager

Der EMH raconetManager ist eine Software zur Kommunikation mit Datensammlern. Sie können mit dessen Hilfe das Netzwerk aufbauen und pflegen, die Zählerdaten auslesen und exportieren sowie wiederkehrende Aufgaben des Datensammlers definieren.

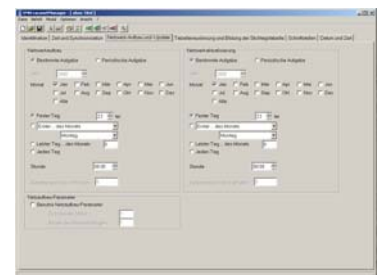
Modul Netzwerk:

- automatische und manuelle Netzwerkkonfiguration
- Auslesen der Netzwerkparameter und der Zählerdaten
- Darstellung der Netzstruktur
- direkte Kommunikation mit einzelnen Zählern



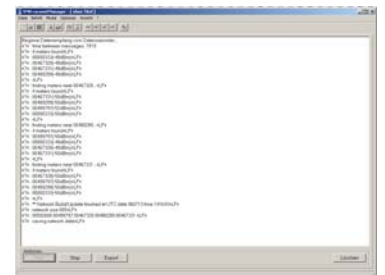
Modul Datensammler:

- Festlegen von wiederkehrenden Aufgaben, wie Netzwerkaufbau und Zählerauslesung
- Uhrensynchronisation
- Schnittstellenkonfiguration



Modul Netzwerkschnüffler:

- Verfolgung der Kommunikation zwischen Datensammler und dem Netzwerk
- Export der Kommunikation als Log-file



Verfügbare Antennvarianten

	Interne Antenne	Gehäuseantenne	Externe Antenne
Datensammler RNDC			X
Zähler (DMTZ/ITZ/DMZ)	X	X	
raconet MAUS		X	

Interne Antenne RNAE-D00

- Kurzinfo:**
- platzsparend
 - günstig
 - für kurze Übertragungsstrecken

Gehäuseantenne RNAE-D01



- Kurzinfo:**
- Abstrahlpunkt außerhalb des Gehäuses
 - nur zusammen mit Gerät verfügbar
 - Antennenlänge $\lambda/4$
 - flexible Antenne
 - inkl. Antennengegewicht (keine Erdplatte notwendig)
 - 50 Ω Antennenwiderstand
 - für mittlere Übertragungsstrecken

Externe Dachantenne RNAE-M07



Die Antenne ist zur Montage auf auf metallische Zählerkästen geeignet. Dazu muss eine Fläche von mind. 10 x 10 cm vorhanden sein.

- Kurzinfo:**
- Bauhöhe über Montageplatte 68 mm
 - Antennenlänge $\lambda/4$
 - 50 Ω Antennenwiderstand
 - MCX-Kabelstecker
 - für mittlere Übertragungsstrecken

Externe Stationsantenne RNAE-F50



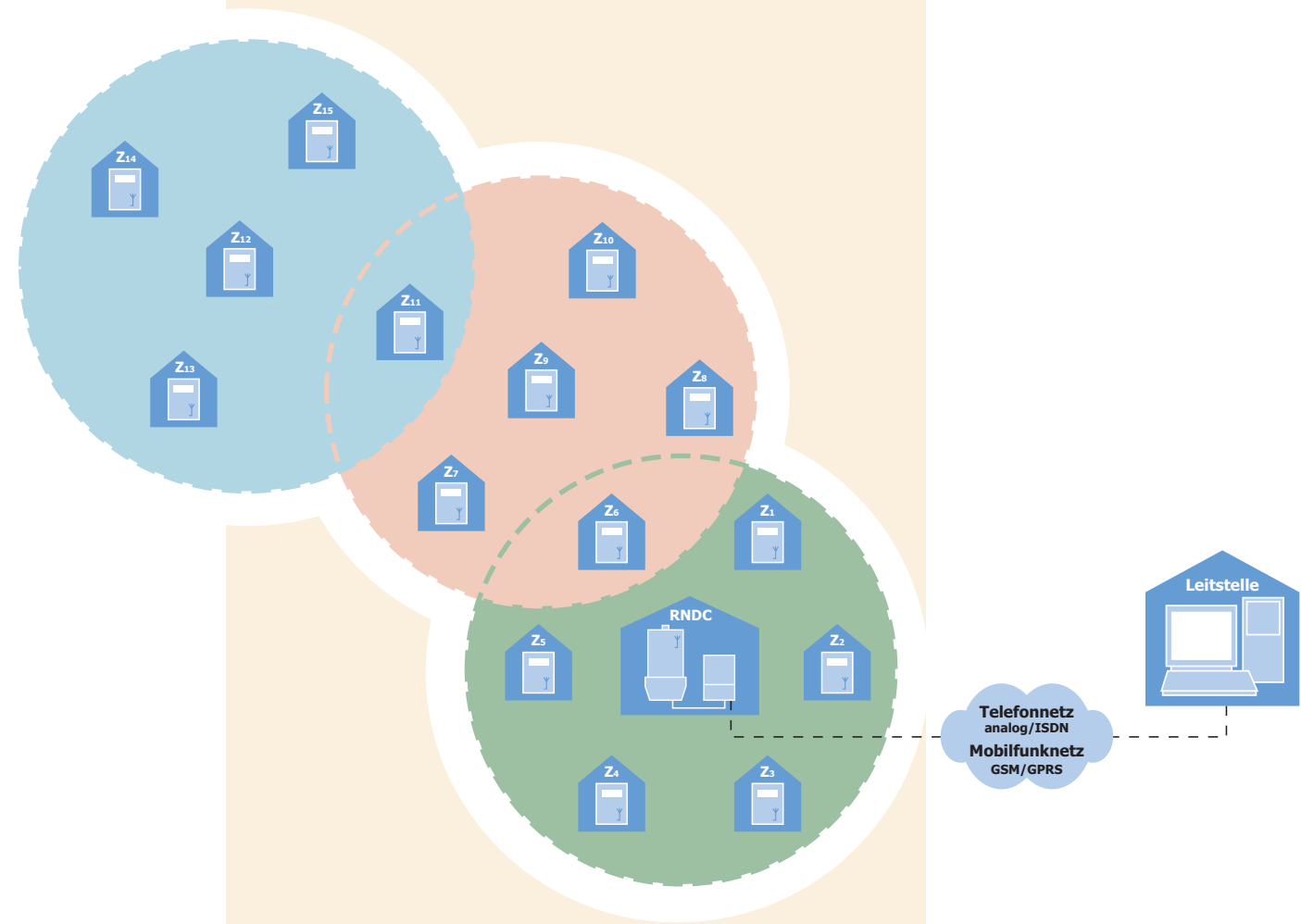
- Kurzinfo:**
- 5 m Anschlusskabel, andere Längen auf Anfrage
 - +2 dBi Gewinn
 - Bauhöhe über Montagewinkel 219 mm
 - Antennenlänge $\lambda/2$
 - 50 Ω Antennenwiderstand
 - FME-Kabelstecker
 - keine Erdplatte notwendig
 - für mittlere bis lange Übertragungsstrecken



Datensammler RNDC

Der Datensammler ist zentrale Schnittstelle in einem raconet Netzwerk. Er organisiert das Netzwerk und verwaltet alle im Netzwerk befindlichen Zähler. Der Datensammler liest in festgelegten Intervallen oder manuell die Verrechnungssätze der Zähler aus und speichert sie. Zugriff auf den Datensammler erhält der Energieversorger über eine elektrische Schnittstelle (RS485, RS232). Zusätzlich verfügt der Datensammler über eine optische Datenschnittstelle D0 zur Auslesung und Konfiguration vor Ort. Es ist weiterhin möglich, über den Datensammler Zähler zu konfigurieren, Rückstellungen durchzuführen oder die Zähleruhren zu synchronisieren.

- Kurzinfo:**
- verwaltet ca. 500 Netzteilnehmer
 - elektrische Schnittstelle RS485/RS232
 - S0-Eingang zur DCF-Synchronisation



Digitaler Tarifzähler ITZ

Der ITZ ist ein digitaler Drehstromzähler zur Messung von positiver Wirkenergie. Er unterstützt bis zu 4 Tarife mit jeweils 15 Vorwerten. Ein tarifloses Zählwerk speichert die Summe der Energiewerte aller Tarife. Eine Manipulationserkennung registriert unautorisierte Eingriffe in den Zähler.

Kurzinfo:

- für 4-Leiternetze
- Cl. 2, optional Cl. 1
- 8-stelliges LC-Display
- bis zu 4 Tarifregister, je 15 Vorwerte
- optische Schnittstelle D0
- raconet-Funkschnittstelle
- Manipulationserkennung

Digitaler Mehrtarifzähler DMZ

Der DMZ ist ein digitaler Wechselstromzähler zur Messung von positiver Wirkenergie. Er unterstützt bis zu 4 Tarife mit jeweils 15 Vorwerten. Zusätzlich verfügt der DMZ über ein tarifloses Zählwerk, das die Summe der Energiewerte aller Tarife speichert. Eine Manipulationserkennung registriert unautorisierte Eingriffe in den Zähler.

Kurzinfo:

- für 2-Leiternetze
- Cl. 2, optional Cl. 1
- 8-stelliges LC-Display
- bis zu 4 Tarifregister, je 15 Vorwerte
- optische Schnittstelle D0
- raconet-Funkschnittstelle
- Manipulationserkennung

Digitaler Mehrtarifzähler DMTZ

Der DMTZ dient der Messung von positiver Wirkenergie. Optional kann er auch als Zwei-Energierichtungszähler und Maximumzähler ausgeführt werden. Er unterstützt bis zu 2 Tarife (optional 4 Tarife) mit jeweils 15 Vorwerten. Der DMTZ ist speziell für den Einsatz bei Haushalts-, Tarif- und Gewerbekunden konzipiert. Er zeichnet sich durch eine flexible Tarifsteuerung über einen Rundsteuerempfänger oder Tarifschaltuhr aus. Beide Module sind optional wählbar und im Zähler integriert.

Kurzinfo:

- für 4-Leiternetze
- Cl. 1
- VDEW-Display
- 2 Tarifregister, optional bis 4 Tarifregister, je 15 Vorwerte
- Rundsteuerempfänger oder Tarifschaltuhr (Option)
- optische Schnittstelle D0
- raconet-Funkschnittstelle

raconet Repeater RNRE

Der raconet Repeater dient als Verbindungsglied zwischen Zählern, die sich aufgrund zu großer Entfernung oder baulicher Hindernisse nicht erreichen können. Durch sein robustes Gehäuse ist er zur Außenmontage geeignet.

Kurzinfo:

- Weitbereichsnetzteil
- zur Außenmontage
- Gehäuseantenne
- USB-Schnittstelle

raconet MAUS RNMA

Die raconet MAUS ist vornehmlich zur Planung eines raconet-Netzwerks konzipiert. So ist es möglich, die Installationsumgebung zu prüfen, ob eine Funkübertragung möglich ist. Es können auch bereits installierte Zähler ausgelesen werden. Dazu wird die raconet MAUS an die USB-Schnittstelle eines PCs oder ein Notebooks angeschlossen und eine Verbindung zu dem entsprechenden Zähler aufgebaut.

Kurzinfo:

- USB-Schnittstelle
- Gehäuseantenne