

## EMIS® 1500 Central Unit

**Netzwerkfähige Zentraleinheit zur Datensammlung und Datenverwaltung der angeschlossenen Erfassungsgeräte.**

### Beschreibung

Die Central Unit EMIS® 1500 erfüllt den aktuellen Stand der Datensammlertechnik.

Neben der weit verbreiteten Ethernettechnologie mit TCP/IP wird das Betriebssystem Linux eingesetzt.

Die Erfassungsgeräte sind über verschiedene Schnittstellen mit der Central Unit EMIS® 1500 verbunden. Mehrere PC können gleichzeitig mit der EMIS® 1500 eine Online-Verbindung haben.

Die Daten werden erfasst und gespeichert von:

- Power Quality Analyzer der Typenreihe EM-PQ
- Netzüberwachungsgerät EMA 1101
- Blindleistungsregler EMR 1100
- Modbus Geräten über Koppler oder Modbus TCP
- M-Bus Geräten über separaten Koppler

Mit einer umfangreichen Alarmfunktionalität können:

- alle angemeldeten Zähl- und Analogkanäle mit unteren und oberen Alarmschwellen versehen werden
- Alarme einzeln oder in Gruppen auf folgende Melder geschaltet werden: Kontakte an der Central Unit EMIS® 1500, Netzwerkdrucker, SMS-, Fax-, und E-Mail- Meldungen, Alarmprotokoll

Die Anbindung der Erfassungsgeräte kann über zwei Wege erfolgen:

- Über den Ethernetstandard (TCP/IP) zu einem Gateway mit FRAKO Starkstrombus® Schnittstelle
- oder
- Über die interne FRAKO Starkstrombus® Schnittstelle

Über unterschiedliche Wege kann mit einem PC auf die Central Unit zugegriffen werden:

- Verbindung über das Ethernet (TCP/IP-Protokoll)
- Via Modem mittels DFÜ-Netzwerk

Das intern eingesetzte Linux Betriebssystem ermöglicht eine Online-Verbindung zu den Central Units von mehreren PCs gleichzeitig.

Die Konfiguration der Central Unit EMIS® 1500 erfolgt über das Softwarepaket FRAKO-NET (im Lieferumfang enthalten).

Für jedes Erfassungsgerät wird eine bestimmte Anzahl von Systempunkten benötigt. Die Geräte können beliebig kombiniert werden, wobei die max. anschließbare Anzahl jedes Gerätetyps begrenzt ist.

## Technische Daten

| Spannungsversorgung                              |  |
|--|--|
| Versorgungsspannung                              | 230 V AC +/- 10 %<br>oder (umschaltbar):<br>110 V AC +/- 10 %  |
| Frequenz   | 45 bis 65 Hz   |
| Leistungsaufnahme                                | Max. 50 VA   |
| Schnittstellen                                   |  |
| 1 Ethernet                                       | RJ45, zur Anbindung an LAN Netzwerk<br>Protokoll: TCP/IP<br>Übertragung: 100BaseTx full duplex   |
| 2 serielle Schnittstellen                        | 9 polige Sub-D-Buchse (male), RS-232 für DFÜ oder Direktverbindungen<br>Übertragungsgeschwindigkeit: bis 115 200 Baud  |
| Anschluss an FRAKO Starkstrombus®                | Elektrischer Anschluss: gemäß Norm EIA RS-485<br>Übertragungsgeschwindigkeit: 76,8 kbit/sec<br>Protokoll: FRAKO Starkstrombus®   |
| Anzeige-/Bedienelemente                          | 3 LEDs, 4 Bedientasten, beleuchtetes LC-Display  |
| Ausgänge   |  |
| 3 Alarmmeldekontakte                             | Potentialfreie Schliesser, frei programmierbar<br>Belastung: max. 48 V AC/DC, max. 1 A   |
| Konstruktionsdaten                               |  |
| Abmessungen                                      | 300 x 75 x 220 mm (B x H x T)  |
| Schutzart  | Gehäuse IP40, Klemmen IP20   |
| Gehäusematerial                                  | Metallgehäuse  |
| Einbaulage                                       | Stehend / waagrecht  |
| Gewicht  | 3,4 kg   |
| Umgebungstemperatur                              | 0 bis +50 °C   |
| PC-Anforderungen für das Softwarepaket FRAKO-NET |  |
| Hardware   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mind. Intel Core I5</li> <li>• Arbeitsspeicher mind. 4 GB RAM</li> <li>• Freie Festplattenkapazität 10 GB</li> <li>• Ethernet 10/100 Mbit/s Netzwerkanschluss oder/und eine freie serielle Schnittstelle</li> <li>• DVD-Laufwerk</li> <li>• SVGA-Graphikkarte</li> <li>• Farbmonitor mit Mindestauflösung von 1024 x 768</li> </ul> |
| Software   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft® Windows® 7 (x32/x64)</li> <li>• Microsoft® Windows® Server 2008 R2</li> <li>• Microsoft® Windows® Server 2003 R2</li> <li>• Microsoft® Internet Explorer 5.5</li> </ul> <p>* Eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation</p>   |

## Varianten

| Artikel-Nr. | Typen- und Bestellbezeichnung | Anzahl Systempunkte |
|-------------|-------------------------------|---------------------|
| 20-10081    | EMIS® 1500 S                  | 50                  |
| 20-10082    | EMIS® 1500 M                  | 100                 |
| 20-10083    | EMIS® 1500 L                  | 200                 |
| 20-10084    | EMIS® 1500 XL                 | 350                 |
| 20-10085    | EMIS® 1500 XXL                | 550                 |

## Optionales Zubehör

| Artikel-Nr. | Typen- und Bestellbezeichnung             | Beschreibung  |
|-------------|---|---|
| 20-10079    | EMIS® 1500 19" Einbaokit                  | Einbausatz 2HE für EMIS® 1500 zum Einbau in 19" Rack bestehend aus Geräteaufnahme, Käfigmuttern und Befestigungsschrauben   |
| 20-10481    | Software Ausbau EMIS® 1500 (S auf M)      | Ausbau der Zentraleinheit EMIS® 1500 S (50 Systempunkte) auf eine EMIS® 1500 M (100 Systempunkte)   |
| 20-10482    | Software Ausbau EMIS® 1500 (M auf L)      | Ausbau der Zentraleinheit EMIS® 1500 M (100 Systempunkte) auf eine EMIS® 1500 L (200 Systempunkte)  |
| 20-10483    | Software Ausbau EMIS® 1500 (L auf XL)     | Ausbau der Zentraleinheit EMIS® 1500 L (200 Systempunkte) auf eine EMIS® 1500 XL (350 Systempunkte)   |
| 20-10484    | Software Ausbau EMIS® 1500 (XL auf XXL)   | Ausbau der Zentraleinheit EMIS® 1500 XL (350 Systempunkte) auf eine EMIS® 1500 XXL (550 Systempunkte)   |
| 20-10058    | Flash Card                                | Flash Card 256 MB, Industrieausführung für EMIS® 1500 vorbereitet   |
| 20-10493    | Systempunkte-Erweiterungspaket EMIS® 1500 | Ausbau der Zentraleinheit EMIS® 1500 (50 Systempunkte)  |
| 29-20064    | EM-PC-Modem                               | Telefonmodem zur Datenfernübertragung (serielle Schnittstelle) zwischen PC und EMIS® 1500, EML oder EMP. Verbindung zum Telefonnetz über einen analogen Anschluss |

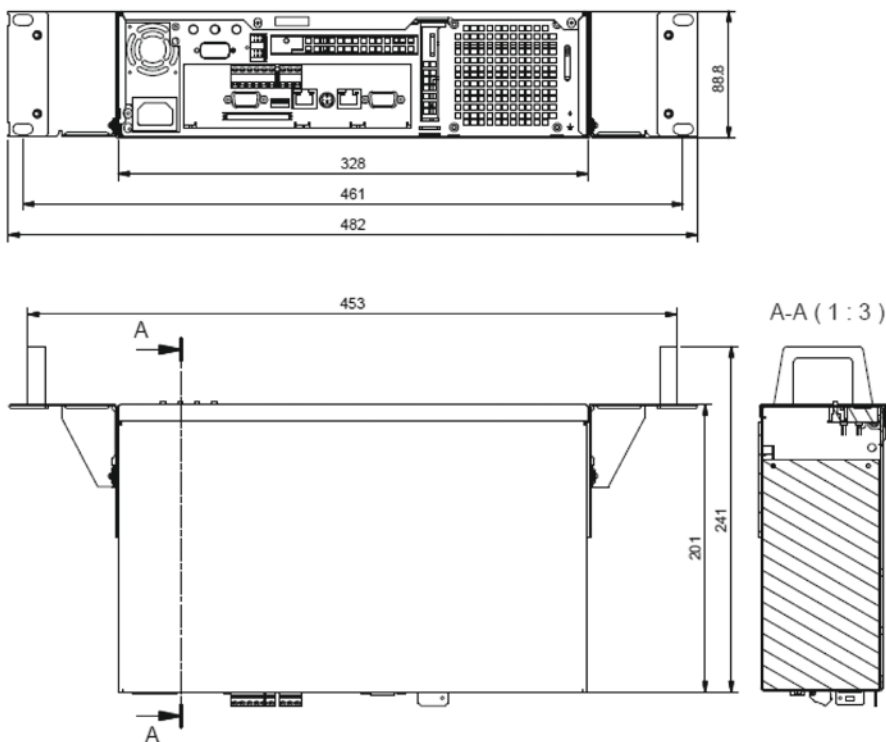
# Netzüberwachung

Central Unit

## Systempunktangabe

| Systempunkte je Gerät   | Obergrenzen  |
|---|--|
| 30 Systempunkte pro EML 1101  | Max. 4 Stück EML 1101 pro EMIS 1500  |
| 30 Systempunkte pro EM-MC 2200  | Max. 4 Stück EM-MC 2200 pro EMIS 1500  |
| 15 Systempunkte pro EM-PQ 2100  |  |
| 15 Systempunkte pro EM-PQ 2200  |  |
| 15 Systempunkte pro EM-PQ 2300  | Max. 32 Stück EM-PQ 2300 pro EMG im Slavebetrieb, oder max. 8 im Masterbetrieb |
| 15 Systempunkte pro EM-PQ 2500  |  |
| 15 Systempunkte pro EM-PQ 3000  |  |
| 15 Systempunkte pro EMA 1101  | Max. 32 Stück EMA 1101 pro EMG 1500-PN   |
| 5 Systempunkte pro EMR 1100   | Max. 32 Stück EMR 1100 pro EMG 1500-PN   |
| 7 Systempunkte pro EM-PQ 1500   | Max. 32 Stück EM-PQ 1500 pro EMG 1500-PN                                       |
| 3 Systempunkte pro PL-SENSOR  | Max. 8 Stück PL-Master pro EMIS 1500   |
| 1 Systempunkt pro Zählkanal von EML 1101, EMA 1101, EM-PQ oder EMF 1102 | Max. 550 Zähl-, Analog-, Zustands- oder Alarmkanäle pro EMG 1500-PN            |

## Abmessungen



Maßbild EMIS® 1500

Alle Maßangaben in mm

## FRAKO-NET

- Das „Betriebssystem“
- Enthält alle Tools um die FRAKO-Geräte zu konfigurieren
- Enthält auch eine Monitor-Funktion für alle Geräte um z. B. Messwerte zu verifizieren
- Backup-Tools für Datensicherung und Sicherung der Konfiguration aller Geräte
- Informiert den User wenn ein Fehler oder eine Unregelmäßigkeit im System auftritt z. B. durch E-Mail
- Enthält einen OPC-Client zum Import systemfremder Daten
- Ermöglicht auch den Import von Daten im CSV-Format
- Eine Freischaltlizenz (10 oder 50 Datenpunkte) wird benötigt

# Netzüberwachung

Central Unit

4

