Power Quality Manager PQM 1588
----------------------------------------------------------
Beschreibung:
Bus-Gateway zur Anbindung der mit FRAKO Starkstrombus®
und mit ModbusRTU verbundenen Energie-Management Geraete
an das Ethernet (ab Hardware Version 2).

Der Power Quality Manager PQM 1588 hat
0 Systempunkte und kann auf folgende Typen
ausgebaut werden:
Der PQM 1588 kann mit dem SYSTEMPUNKTE ERWEITERUNGPAKET (Artikelnummer 20-10495)auf die gewuenschte Anzahl von Punkten in 10er Schritten erweitert werden.

Durch den Systempunkte-Ausbau wird der PQM 1588 zur
netzwerkfaehigen Zentraleinheit zur Datensammlung und
Datenverwaltung von angeschlossenen
Power Quality Management Geraeten.
Das FRAKO Power Quality Management-System ist ein
selbstaendig arbeitendes Informations- und Ueberwachungs-
System fuer alle Energiearten.

Die Daten werden erfasst und gespeichert von:
- Maximum Controller EM-MC 2200
- Maximum-Optimierungsrechner EML 1101
- Power Quality Analyzer EM-PQ 2300
- Netzueberwachungsgeraet EMA 1101
- Netzueberwachungsgeraet EM-PQ 1500
- Kostenstellen- und Alarmsystem EMF 1102
- Blindleistungsregler EMR 1100
- MOD-Bus Geraeten ueber Koppler oder MOD-Bus TCP
- M-Bus Geraeten ueber separaten Koppler

Mit der umfangreichen Alarmfunktionalitaet koennen:
- alle angemeldeten Zaehl- und Analogkanaele mit
 unteren und oberen Alarmschwellen versehen werden
- Alarme einzeln oder in Gruppen auf folgende Melder
 geschaltet werden
 - Kontakte an dem Power Quality Manager PQM 1588
 - E-Mail- Meldungen
 - Alarmprotokoll

Die Anbindung der Power Quality Management Geraete kann
ueber zwei Wege erfolgen:
- ueber den Ethernetstandard (TCP/IP)
 oder
- ueber ein TCP-Gateway mit FRAKO Starkstrombus®
 Schnittstelle
Ab Hardware Version 2 sind zusätzlich folgende
Anbindungen möglich:
- ueber die interne Modbus-RTU Schnittstelle
- ueber die interne FRAKO Starkstrombus® Schnittstelle

Ueber unterschiedliche Wege kann mit einem PC auf den
Power Quality Manager zugegriffen werden:
- Verbindung ueber das Ethernet (TCP/IP-Protokoll)

Das intern eingesetzte Linux Betriebssystem ermoeglicht
eine Online-Verbindung zu dem Power Quality Manager von
mehreren PCs gleichzeitig.
Die Konfiguration des Power Quality Manager PQM 1588
erfolgt ueber das Softwarepaket FRAKO-NET
(im Lieferumfang).

Fuer jedes Power Quality Management Geraet wird eine
bestimmte Anzahl von Systempunkten benoetigt. Die Geraete
koennen beliebig kombiniert werden, wobei die max.
anschliessbare Anzahl jedes Geraetetyps begrenzt ist.

Alle gesammelten Messwerte koennen ueber den intergrierten
OPC-UA DA Server per OPC-UA Protokoll bereitgestellt
werden.

Das intergrierte Webinterface ermöglicht die Grund-
konfiguration des Geraetes.

------------------------------------------------------
Hardware-Voraussetzungen fuer das Softwarepaket FRAKO-NET
Hardware:
- Pentium mind. 2 GHz Taktfrequenz
- Arbeitsspeicher mind. 2 GB RAM
- freie Festplattenkapazitaet 10 GB
- Ethernet 10/100 MB Netzwerkanschluss
 oder/und eine freie serielle Schnittstelle
- CD-ROM-Laufwerk
- SVGA-Grafikkarte
- Farbmonitor mit Aufloesung mind. 1024 x 768
Software:
- Windows 7, Windows 8, 2008 Server R2, 2012 Server
Software-Voraussetzungen fuer Webinterface:
 HTML5-faehiger Webbrowser
------------------------------------------------------

Technische Daten:
Spannungsversorgung:
- Netzspannung:............... 100 V +/- 253 V AC oder
 100 V +/- 230 V DC
- Frequenz:................... 45 bis 65 Hz
- Leistungsaufnahme:.......... 7 W / 18 VA

Schnittstellen:
1 Ethernet: .................... RJ45, zur Anbindung an
 ein LAN Netzwerk
- Protokoll: ................. TCP/IP
- Uebertragung: .............. 100BaseTx full duplex

1 Anschluss an Modbus-RTU (ab Hardware Version 2):
- Elektrischer Anschluss: .... gemaess Norm EIA RS 485
- Uebertragungsgeschw. ....... 9,6..230,4 kbit/sec
- Protokoll .................. Modbus-RTU-over-TCP

1 Anschluss an FRAKO Starkstrombus® (ab Hardware Version 2):
- Elektrischer Anschluss: .... gemaess Norm EIA RS 485
- Uebertragungsgeschw. ....... 76,8 kbit/sec
- Protokoll .................. FRAKO Starkstrombus®

Ausgaenge:
- 6 Relaiskontakte
 (Schaltkanaele):............ Bistabil, 250V / 2A
 AC oder 30V / 2A DC
- 1 Stoermeldekontakt:......... Oeffner 250V / 2A AC oder
 30V / 2 A DC

Anzeigeelemente:.............. 15 LEDs
Anschluesse:................... Ueber Steckklemmen
Leiterquerschnitt:............ max. 1,5 mm²

Absicherung:.................. max. 2A extern vorge-
 schrieben

Konstruktionsdaten:
- Abmessungen:................ 162 x 90 x 62 mm (BxHxT)
- Einbau:..................... einrasten auf Hut- bzw.
 Tragschiene (TS 35)
- Schutzart:.................. IP30 (Gehaeuse), IP10
 (Klemmen)
- Gewicht:.................... ca. 0,4kg
- Schutzklasse:............... Schutzklasse II nach
 DIN/EN 61010
- Gehaeuse:.................... flammwidrig UL 94-V0
- Einbau:..................... auf Normschiene 35 mm
 nach DIN EN 50022

Betriebsbedingungen:
- Geografische Einbauhoehe:... maximal 2000m ueber
 Normal Null
- Umgebungstemperatur:........ 0°C bis +45°C
- Lagertemperatur:............ -20°C bis +60°C
------------------------------------------------------
Fabrikat: .................... FRAKO
Typ: ......................... PQM 1588
Artikel-Nr.: ................. 20-10090
Menge: ....................... 1 Stück
Bezugsquelle:................. FRAKO Kondensatoren-
 und Anlagenbau GmbH
 Tscheulinstrasse 21a
 D-79331 Teningen