

# APPs – Erweiterungen mit Know-how



# Softwarebasierte Erweiterungen für die Messgeräte

- Integrierte Funktionen im Gerät über APP erweiter-, steuer- und visualisierbar
- Besteht je nach Applikation aus mehreren Jasic®, Flash- und Homepage-Files (Verwaltung und Installation erfolgt über die GridVis®-Software)
- Die Programmiersprache zum Erstellen von APPs ist Jasic®
- Alternativ kann die Programmierung auch grafisch mit der GridVis® erfolgen
- Entwicklung von weiteren APPs für die Messgeräte durch Anwender und Drittanbieter möglich
- Die APP-Erstellung erfordert je nach Applikation Programmierkenntnisse in Jasic®, JAVA Script, JSON, AJAX oder Action Script

Produktübersicht		
Bezeichnung	Geeignet für	Artikel-Nr.
<b>Emax<sup>*1</sup></b> Die APP beinhaltet Spitzenlastabschaltprogramme für die Maximumwächterfunktion (Emax). Es können (je nach Hardware) bis zu 64 Abschaltstufen realisiert werden. Die Konfiguration und das Monitoring erfolgt über die Webseite des Gerätes. Die Abschalthandlungen können über FBM Module (optional erhältlich), Profibus oder Modbus durchgeführt werden. Die APP benötigt die kostenpflichtige Emax-Freischaltung auf dem Gerät!	UMG 604 / UMG 605	<b>51.00.235</b>
<b>Emax-Freischaltung</b>	UMG 604 / UMG 605	<b>52.16.080</b>
<b>Emax Sync</b> Speichert einen synchronisierten Emax-Leistungsmittelwert im Gerät ab.	UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512	<b>51.00.296</b>
<b>EN 50160 Watchdog<sup>*2</sup></b> Integrierte "Watchdog"-Funktion für die kontinuierliche Überwachung gemäß EN 50160	UMG 605 / UMG 512	<b>51.00.264</b>
	UMG 605-PRO / UMG 512-PRO	<b>51.00.305</b>
<b>FBM10PT1000<sup>*3</sup></b> Bis zu 10 zusätzliche Temperatureingänge über die RS485-Schnittstelle mittels Hardware-Erweiterung realisierbar	UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512 und PRO-Serie	<b>51.00.211</b>
<b>Feuchte-/Temperatursensor JFTF-I<sup>*4</sup></b> Verarbeiten und Aufzeichnen von bis zu 8 Feuchte-Temperatursensoren möglich	UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512 und PRO-Serie	<b>15.06.337</b>
<b>GPS Sync</b> Synchronisierung der Gerätezeit über einen Digitaleingang. Zur Nutzung der APP wird der GPS-Empfänger, Artikel-Nr. 15.06.240, benötigt	UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 und PRO-Serie	<b>51.00.291</b>
<b>IEC61000-2-4 Watchdog<sup>*2</sup></b> Integrierte "Watchdog"-Funktion für die kontinuierliche Überwachung gemäß IEC 61000-2-4	UMG 605 / UMG 512	<b>51.00.265</b>
	UMG 605-PRO / UMG 512-PRO	<b>51.00.306</b>
	UMG 604 / UMG 509	<b>51.00.309</b>
	UMG 604-PRO / UMG 509-PRO	<b>51.00.308</b>
<b>Mini EnMS<sup>*2</sup></b> Anzeige von aktuellen und historischen Messwerten in Zahlen und Diagrammen von einem Mastergerät und max. 15 UMGs ohne Speicher auf der geräteeigenen Homepage	UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512 und PRO-Serie	<b>51.00.266</b>
<b>Multitouch<sup>*5</sup></b> Auslesen von 30 Messwerten und max. 31 Slave-Geräten über RS485	UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512 und PRO-Serie	<b>51.00.207</b>
<b>Push Dienst<sup>*2</sup></b> Versand von Daten direkt vom Messgerät an einen Server ohne zusätzliche Software mit 10 Slave-Geräten	UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512	<b>51.00.238</b>
	UMG 604-PRO / UMG 605-PRO / UMG 509-PRO / UMG 512-PRO	<b>51.00.307</b>
<b>Push Dienst + UMG 20CM<sup>*2</sup></b> Versand von Daten direkt vom Messgerät an einen Server ohne zusätzliche Software Für UMG 20CM-Abfragen über: UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512 und PRO-Serie	UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512 und PRO-Serie	<b>51.00.285</b>
<b>RCM-Analyse</b> Umfangreiche Möglichkeiten, Grenzwerte einzustellen und Fehlerströme im Detail zu analysieren. Über ein Gateway können bis zu 20 RCM-Kanäle verwaltet und ausgewertet werden. Die Auswertung geht über sämtliche Fehlerstromarten mit einer dazugehörigen Frequenzanalyse. Zusätzlich ermöglicht die Applikation die bewährte dynamische Grenzwertbildung mit Janitza Energiemessgeräten.	UMG 604-PRO / UMG 605-PRO / UMG 509-PRO / UMG 512-PRO	<b>51.00.312</b>
<b>SNMP<sup>*2</sup></b> Grenzwertüberwachung mit Alarmfunktion (SNMP-Trap)	UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512 und PRO-Serie	<b>51.00.310</b>
<b>Störmeldung<sup>*2</sup></b> Konfigurierbares Jasic®-Programm zum Versenden von Störmeldungen per E-Mail	UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512 und PRO-Serie	<b>51.00.209</b>

<sup>\*1</sup> Nur in Verbindung mit einer Inbetriebnahme und Emax-Freischaltung (Artikel-Nr.: 52.16.080)

<sup>\*2</sup> Seriennummer wird benötigt

<sup>\*3</sup> Kostenfreie APP passend zur Artikel-Nr.: 15.06.077

<sup>\*4</sup> Kostenfreie APP passend zur Artikel-Nr.: 15.06.074

<sup>\*5</sup> Wird auch für BACnet benötigt, wenn Slave-Geräte über RS485 visualisiert werden sollen

## APP Störmeldung **Art.-Nr. 51.00.209**

- Konfigurierbares Jasic®-Programm zum Versenden von Störmeldungen per E-Mail
- Je nach Konfiguration, Versand von Störmeldungen bei folgenden Ereignissen: Gesamtklirrfaktor Spannung überschritten, Kurzzeitunterbrechung erkannt, Transiente festgestellt
- Speicherung der Zählerstände der Ereignis- und Transientenmeldungen im Modbus-Register
- Möglichkeit, über eine Schnittstelle weitere Messwerte zu überwachen (nicht inklusive)
- E-Mails mit Verbrauchswerten für Tag, Woche und Monat können gesendet werden (es wird ein nicht verschlüsselter Mailserver benötigt)
- Seriennummer wird benötigt

**Geeignet für:** UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512 und PRO-Serie

## APP FBM10PT1000 **Art.-Nr. 51.00.211**

- Über die RS485-Schnittstelle lassen sich bis zu 10 zusätzliche Temperatureingänge realisieren
- Hierfür Hardware-Erweiterung FBM10PT1000 – ein Hutschienen-Modul mit 10 PT1000-Eingängen – erforderlich

**Geeignet für:** UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512 und PRO-Serie



Abb.: Messwertanzeige über die Geräte-Homepage

## APP Feuchte-/Temperatursensor **JFTF-I Art.-Nr. 15.06.337**

- Kann die Messwerte von bis zu 8 Temperatur-Feuchtesensoren (Art.-Nr. 15.06.074) verarbeiten und aufzeichnen
- Die Anzeige der Messwerte erfolgt hierbei über eine Homepage nach Installation der APP bzw. in der GridVis® über globale Variablen
- In einem zweiten Jasic®-Programm sind Messwerte über die grafische Programmierung speicherbar
- Liefert zwei analoge 4 ... 20 mA Ausgangssignale, welche vom Funktionsmodul FBM D18A18 (Art.-Nr. 15.06.079) verarbeitet werden

**Geeignet für:** UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512 und PRO-Serie



Abb.: Feuchte-/Temperatursensor JFTF-I

# APP EN 50160 Watchdog

Art.-Nr. 51.00.264 & 51.00.305

Integrierte „Watchdog“-Funktion für die kontinuierliche Überwachung der Spannungsqualität gemäß EN 50160. Die Spannungsqualität auf der Versorgerseite sollte der EN 50160 genügen. Diese Norm beschreibt verschiedene Spannungsqualitätsparameter für die Verteilung von elektrischer Energie in öffentlichen Stromnetzen. Die EN 50160 bezieht sich auf die Netzspannung, d.h. die am Netzanschlusspunkt gemessene Spannung. Bei der Spannungsqualitätsüberwachung nach EN 50160 sind alle Algorithmen (einschließlich der 95%- und 100%-Werte) im Messgerät selbst integriert.

**Damit Spannungsausfälle als Ereignisse erkannt werden können, ist die Hilfsspannung des Gerätes zu puffern.**

- Integrierte Watchdog-Funktion
- Keine Übertragung großer Mengen von Messdaten vom Messgerät zu einem Host-System erforderlich
- Einsparung von Kommunikationskosten in Anwendungen mit entlegenen Verbrauchern
- Einfache Analyse durch integrierte Farbdarstellung nach dem Ampelprinzip
- Netzqualitätsanalysen auch ohne besondere PQ-Kenntnisse möglich
- Keine Alarmfunktionalität
- Seriennummer wird benötigt

Artikel-Nr. 51.00.264 geeignet für: UMG 605 und UMG 512

Artikel-Nr. 51.00.305 geeignet für: UMG605-PRO und UMG 512-PRO

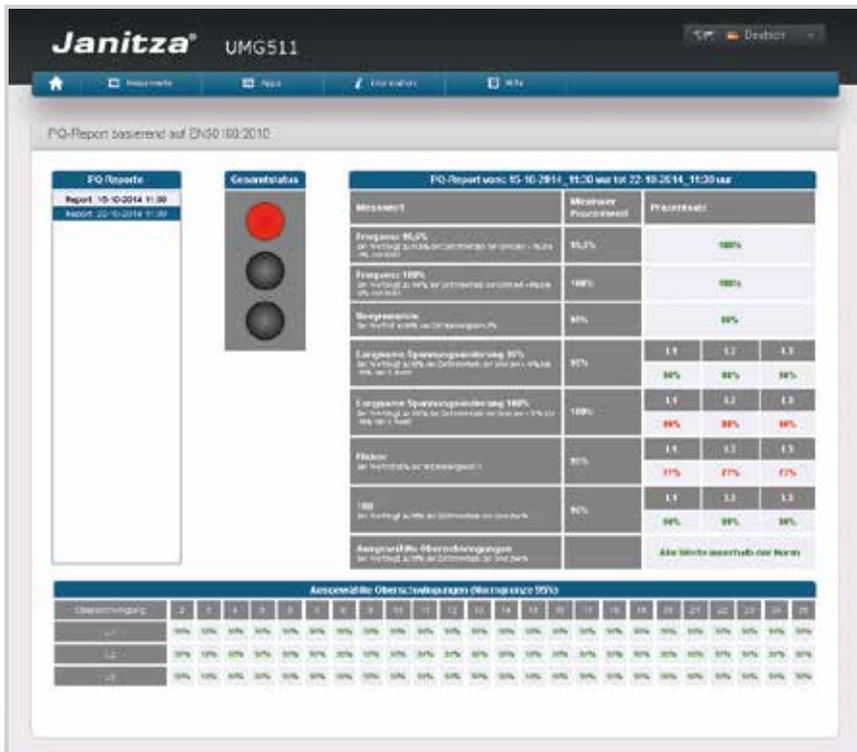


Abb.: APP Netzqualitätsüberwachung nach EN 50160

# APP IEC 61000-2-4 Watchdog

Art.-Nr. 51.00.265 & 51.00.306 & 51.00.309 & 51.00.308

Integrierte „Watchdog“-Funktion für die kontinuierliche Überwachung der Spannungsqualität gemäß IEC 61000-2-4. Die Norm IEC 61000-2-4 legt numerische Grenzen für industrielle und nicht öffentliche Stromverteilungssysteme bei Nennspannungen bis 35 kV fest. Beim Verbraucher sollte für die Spannungsqualität die Norm IEC 61000-2-4 Anwendung finden. Daher muss die Spannungsqualität in allen technischen Anlagen kontinuierlich nach IEC 61000-2-4 überwacht werden, damit ein fehlerfreies Funktionieren der installierten Anlage gewährleistet ist.

**Damit Spannungsausfälle als Ereignisse erkannt werden können, ist die Hilfsspannung des Gerätes zu puffern.**

- Integrierte Watchdog-Funktion nach der Norm IEC 61000-2-4
- Keine Übertragung großer Mengen von Messdaten vom Messgerät zu einem Host-System erforderlich
- Einsparung von Kommunikationskosten in Anwendungen mit entlegenen Verbrauchern
- Einfache Analyse durch integrierte Farbdarstellung nach dem Ampelprinzip
- Netzqualitätsanalysen auch ohne besondere PQ-Kenntnisse möglich
- Keine Alarmfunktionalität
- Seriennummer wird benötigt

Artikel-Nr. 51.00.265 geeignet für: UMG 605 und UMG 512

Artikel-Nr. 51.00.306 geeignet für: UMG 605-PRO und UMG 512-PRO

Artikel-Nr. 51.00.309 geeignet für: UMG 604 und UMG 509

Artikel-Nr. 51.00.308 geeignet für: UMG 604-PRO und UMG 509-PRO



Abb.: APP Netzqualitätsüberwachung nach IEC 61000-2-4

# APP Multitouch Art.-Nr. 51.00.207

- Liest 30 Messwerte (fest voreingestellt) von bis zu 31 Slave-Geräten (konfigurierbar) über RS485 aus
- Ablage der Messwerte im Master auf globalen Variablen bzw. auf BACnet-Datenpunkten
- Darstellung der Messwerte erfolgt über die Homepage des Gerätes (Browser mit FLASH-PlugIn erforderlich)
- Erweiterung für Livewert-Anzeige
- Integrierte BACnet-Gateway-Funktion (Option, Art.-Nr. 52.16.083)
- Die BACnet-ID ist über die Homepage änderbar
- Programm installiert ein Steuerprogramm
- Mögliche Kommunikationsfehler (RS485-Bus) über eine Statusanzeige direkt ersichtlich
- Anzahl der Geräte und Gerätebeschreibung über die Mastergeräte-Homepage konfigurierbar
- Der Master wird automatisch erkannt und unter dem Feld Gerätetyp eingetragen
- Die BACnet-Konfiguration erfolgt ebenfalls über die Mastergeräte-Homepage
- Jedem Gerät kann eine eigene BACnet-ID zugewiesen werden
- EDE-File für den Import der BACnet-Datenpunkte in eine BACnet-GLT befindet sich im Lieferumfang der APP

Artikel-Nr. 51.00.207 geeignet für: UMG 604 / UMG 605 / UMG 96-PN / UMG 96-PA / UMG 509 / UMG 512 und PRO-Serie

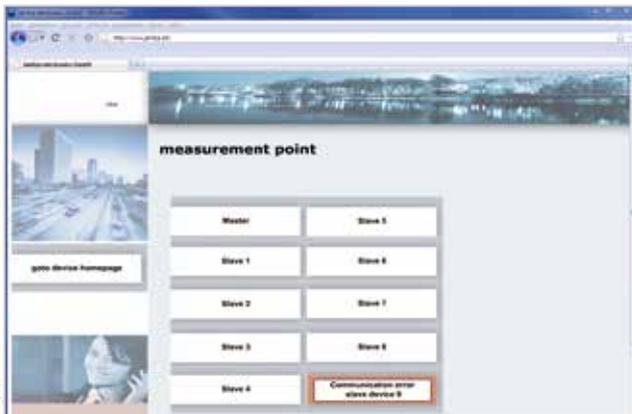


Abb.: Multitouch APP: Geräteübersicht Slave Messgeräte auf der Homepage des Mastergerätes



Abb.: Anzeige von Messwerten eines individuellen Slavegerätes

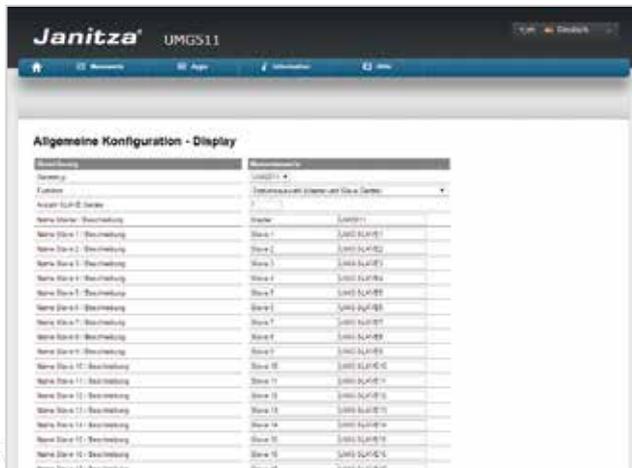


Abb.: Allgemeine Konfiguration der Monitoring-Master- / Slave-Geräte

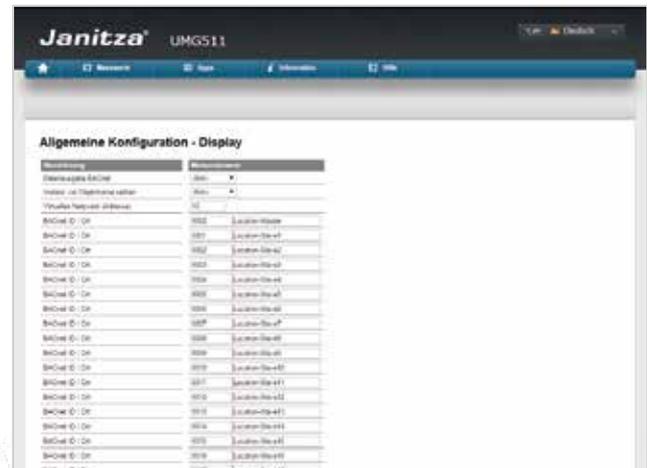


Abb.: Allgemeine Konfiguration BACnet

## GPS Sync Art.-Nr. 51.00.291

- Synchronisierung der Gerätezeit über einen Digitaleingang
- Kein NTP-Server erforderlich
- Einfache Installation
- Genauigkeit +/-1 s pro GPS Synchronisierung
- Ein GPS-Empfänger (Artikel-Nr. 15.06.240), erhältlich als Zubehör, ist erforderlich
- Für das UMG 512-PRO wird diese APP nicht benötigt, da der GPS-Empfänger ohne APP am Digitaleingang 1 des UMG 512-PRO angeschlossen werden kann

**Geeignet für:** UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 und PRO-Serie

## SNMP Art.-Nr. 51.00.310

- APP überwacht die auf der Webseite und in der GridVis® eingestellten Grenzwerte und sendet bei Überschreitung einen SNMP-Trap
- Frei einstellbare Trap-Nummer
- Bis zu 2 Hosts einstellbar
- Seriennummer wird benötigt

**Geeignet für:** UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512 und PRO-Serie

Abb.: Konfigurationsseite auf einem UMG **ohne** RCM-Funktionalität

Abb.: Konfigurationsseite auf einem UMG **mit** RCM-Funktionalität

# APP Push Dienst Art.-Nr. 51.00.238 & 51.00.307

## Anwendungen

- Senden von Daten direkt vom Gerät an das Energy-Portal (ohne zusätzliche Software)
- Das Überliefern der Daten erfolgt über Port 80
- Daten können automatisch in einer MySQL-Datenbank gespeichert werden
- Daten sind über einen Webserver mittels Webbrowser visualisierbar
- Auf jedem Gerät muss eine APP installiert werden
- Es werden nur Jasic®-fähige Messgeräte unterstützt  
(UMG 604-PRO / UMG 605-PRO / UMG 509-PRO / UMG 512-PRO)
- Unterstützt werden UMG 96RM-EL mit integrierter Push APP-Funktion
- Prodata und UMG 20CM nur über Jasic®-fähige Geräte

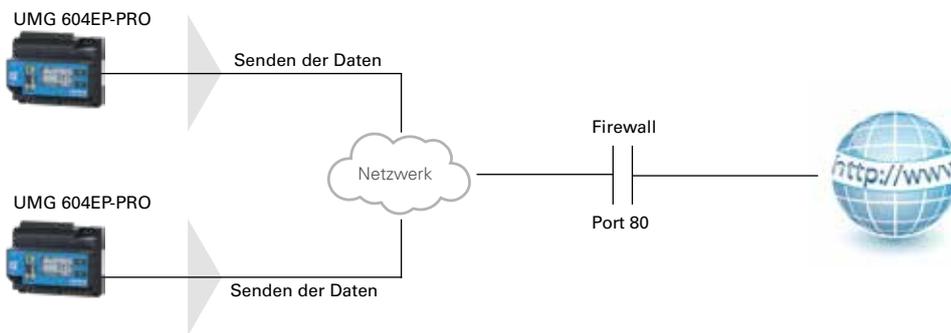


Abb.: Senden des Speicherinhaltes für die Webanwendung

## Eigenschaften

- Versand von bis zu 25 Messwerten gleichzeitig möglich
- Überlieferung der letzten Mittelwerte aus dem Ringpuffer
- APP erkennt automatisch, welche Daten im Ringpuffer mit welcher Mittelungszeit gespeichert werden, und stellt diese zur Auswahl
- Die zu sendenden Messwerte sind über die Homepage auswählbar
- Mittelwerte sind automatisch auf die Uhrzeit des Gerätes synchronisiert
- Die Sendezeit ist für den Sendepuffer einstellbar; beim Ausfall der Netzwerkverbindung entstehen keine Datenlücken, solange der Ausfall kleiner als die Sendepufferzeit ist
- Das Sendeintervall ist regelbar
- Ein kleines Zufallsintervall wird automatisch dem Senderintervall hinzugefügt
- Ansicht einer Statusanzeige auf der Homepage mit den zuletzt übertragenen Daten
- Einstellung einer täglichen Status-E-Mail zur Nachverfolgung eines erfolgreichen Sendevorgangs (wahlweise)

## Vorteile

- Geringerer Datentrffic, da keine definierte Anforderung benötigt wird
- Mehrere Geräte können Daten gleichzeitig senden
- Der Sendestring kann nach individuellen Vorgaben leicht angepasst werden
- Es besteht somit die Möglichkeit, auch Fremdsoftware-Daten zu senden
- Das Versenden der Daten erfolgt über den Port 80 (ist bei einer Firewall in der Regel immer freigeschaltet)
- Dezentralisierung und dadurch weniger störanfällig
- Die Übermittlung von Daten kann zufallsgesteuert erfolgen, sodass keine Überschneidungen entstehen
- Einfache Konfiguration

**Wesentliches zum APP Push Service im Überblick**

- Versand von bis zu 25 Messgrößen an ein „Software as a Service“-Programm
- Zeitintervalle über den Port 80 (via HTTP/Json) einstellbar
- Konfiguration erfolgt über die Webseite des Gerätes
- APP wird verschlüsselt auf die Seriennummer des Gerätes ausgeliefert (Bereitstellung der Seriennummer notwendig)
- Seriennummer wird benötigt

**Artikel-Nr. 51.00.238 geeignet für:** UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 und UMG 512

**Artikel-Nr. 51.00.307 geeignet für:** UMG 604-PRO / UMG 605-PRO / UMG 509-PRO und UMG 512-PRO



Abb.: Push Service UMG 604-PRO

The screenshot shows the configuration interface for the APP Push Service. It includes sections for 'Server-Einstellungen' (Server Settings), 'Einstellungen' (Settings), and 'Zurücksende-Werte' (Return Values). Callouts point to specific fields:

- Server Apikey zur Identifizierung der Sender**: Points to the 'Server Apikey' field in the 'Server-Einstellungen' section.
- Einstellung Sendepuffer und Sendeintervall**: Points to the 'Sendepuffer' and 'Sendeintervall' fields in the 'Einstellungen' section.
- Servereinstellungen**: Points to the 'Server-Einstellungen' section header.
- Auswahl der Messwerte, die gesendet werden sollen. Es werden nur Messwerte angezeigt, die zuvor im Gerät konfiguriert wurden**: Points to the 'Zurücksende-Werte' list, which contains a selection of measurement values like 'Baumst\_0\_1', 'Baumst\_0\_2', etc.

Abb.: Komfortable Konfiguration des APP Push Service

# APP Mini EnMs Art.-Nr. 51.00.266

Mit der APP „Mini EnMs“ richten Sie ein kleines, lokales, web-basiertes Energiemanagement-System für maximal 16 Janitza-Geräte ohne Speicher ein. Online- und historische Daten der Master- und Slavegeräte werden über das webbasierte User Interface angezeigt. Dabei dient das Mastergerät zusätzlich als Datensammler der Slave-Geräte.

- Optimiert für den Einsatz auf PCs, Laptops oder Tablet-PCs
- Auswahl von Messgrößen des Master-Gerätes und der Slave-Geräte per Drag and Drop
- Auswahl des gewünschten Zeitfensters mit der integrierten Kalenderfunktion
- Die Hauptgrößen der Modbus-Slaves werden auf dem „Hauptmessgerät“ gespeichert und dort angezeigt
- Keine externen Server oder Softwarepakete erforderlich; ein Standard-Browser genügt
- Maximal 16 Slaves (UMG 103-CBM oder UMG 96RM)
- Speichervariable für Slave-Geräte
  - Strom L1, L2, L3
  - Summe Wirkleistung
  - Summe Scheinleistung
  - Summe Wirkenergie
- Der Master sammelt die Daten und stellt diese auf seiner eigenen Geräte-Homepage zur Verfügung. Die APP wurde für kleine Applikationen ohne GridVis®-Einsatz entwickelt.
- Seriennummer wird benötigt

**Geeignet für:** UMG 604 / UMG 605 / UMG 509 / UMG 512-PRO und PRO-Serie

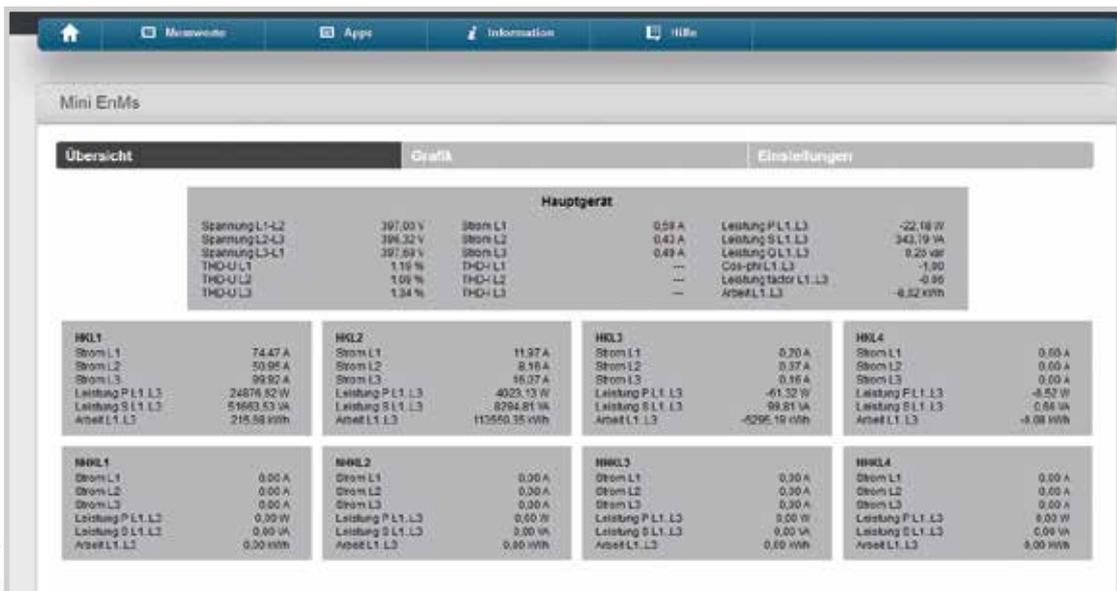


Abb.: APP Mini EnMS

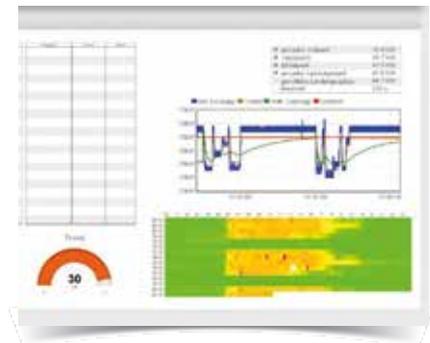
# APP Emax – Spitzenlastoptimierung

Art.-Nr. 51.00.235 & 51.00.236 & 51.00.237

- Die APP beinhaltet Spitzenlastabschaltprogramme für die Maximumwächterfunktion (EMAX)
- Es können (je nach Hardware) bis zu 64 Abschaltstufen realisiert werden.
- Die Konfiguration und das Monitoring erfolgt über die Webseite des Gerätes.
- Die Abschalthandlungen können über FBM Module (optional erhältlich), Profibus oder Modbus durchgeführt werden.
- Die APP benötigt die kostenpflichtige Emax-Freischaltung auf dem Gerät!
- Geeignet für UMG 604 und UMG 605

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Emax APP*1	51.00.235
Emax-Freischaltung	52.16.080
Emax Sync	52.00.296

\*1 Nur in Verbindung mit einer Inbetriebnahme und Emax-Freischaltung (Artikel-Nr.: 52.16.080)



# APP RCM-Analyse Art.-Nr. 51.00.312

- APP mit umfangreichen Möglichkeiten, Grenzwerte einzustellen und Fehlerströme im Detail zu analysieren
- Über ein Gateway können bis zu 20 RCM-Kanäle verwaltet und ausgewertet werden
- Die Auswertung geht über sämtliche Fehlerstromarten mit einer dazugehörigen Frequenzanalyse
- So können beispielsweise 50 Hz, reine DC oder hochfrequente Fehlerströme im Bereich 20 kHz einzeln dargestellt werden
- Dadurch wird die Art des Fehlers schnell ersichtlich und der Benutzer weiß wo er suchen muss
- Zusätzlich ermöglicht die Applikation die bewährte dynamische Grenzwertbildung mit Janitza Energiemessgeräten
- Jedem der 20 RCM-Kanäle können Energiemessgeräte zugewiesen werden und Grenzwerte in Abhängigkeit zur Leistung berechnet werden

