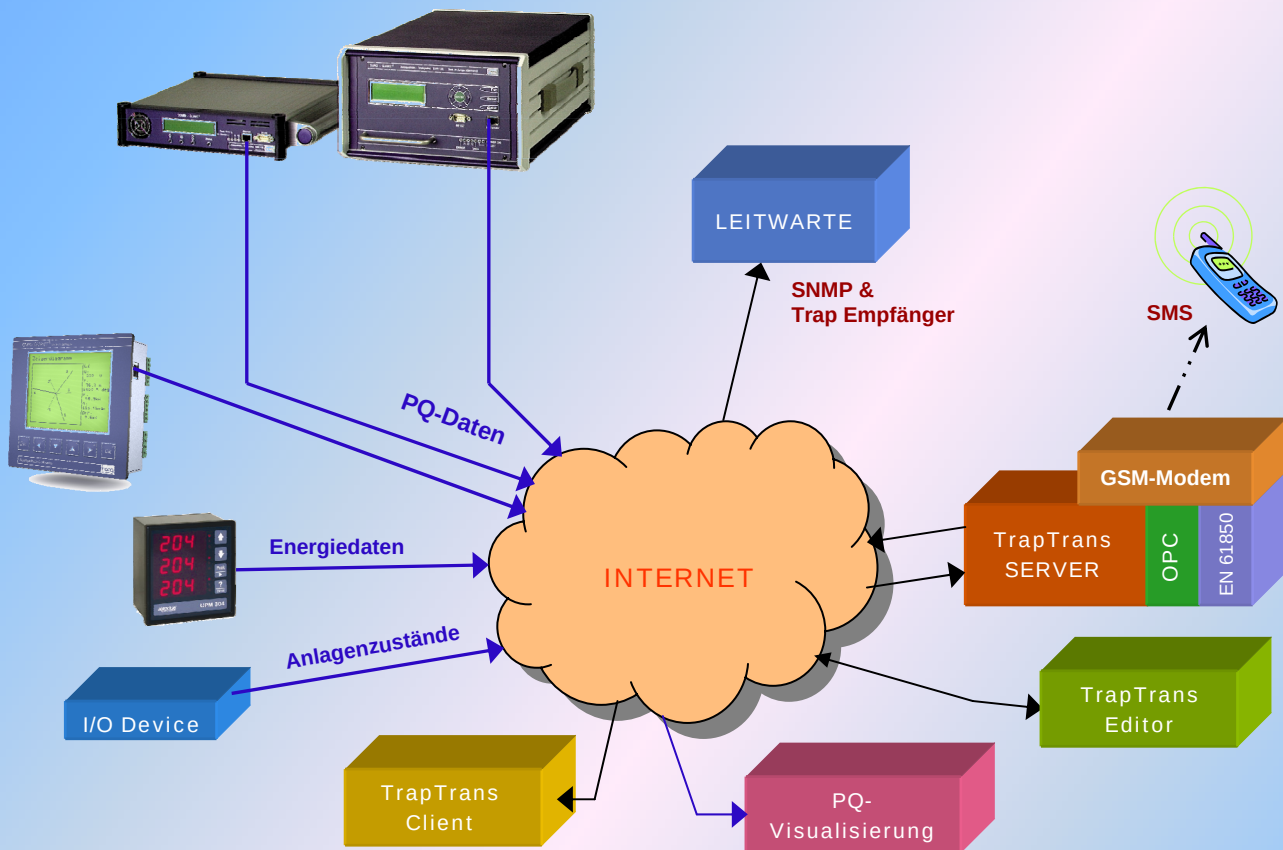


TrapTrans

in touch to the world of power quality

Die optimale Verbindung zwischen Ihrem PQ-System und Ihrer Leitwarte.

- Zustände des PQ-Systems in Ihrer Leitwarte darstellen.
- Alarme aus dem PQ-System werden sofort gemeldet und angezeigt.
- Zustände fremder Geräte darstellen.
- Meldungen über SMS absetzen.
- Unterstützung von SNMP, OPC und EN61850.



Der **TrapTrans-Server** ist eine Software, die relevante Daten aus den PQ-Messgeräten ausliest und verarbeitet. Zusätzlich lassen sich Daten von Energiemessgeräten oder Zustände, wie zum Beispiel ein Geräteausfall oder ein Türkontakt, erfassen.

Der **TrapTrans-Server** bereitet die Daten auf, damit sie mittels SNMP Abfrage auf einer Visualisierungs- oder Leitwartensoftware darstellbar sind. Das OPC-Softwaremodul ist eine Schnittstelle zum unbeschränkten Datenaustausch, um die Werte, zum Beispiel nach EN61850, einfach darstellen.

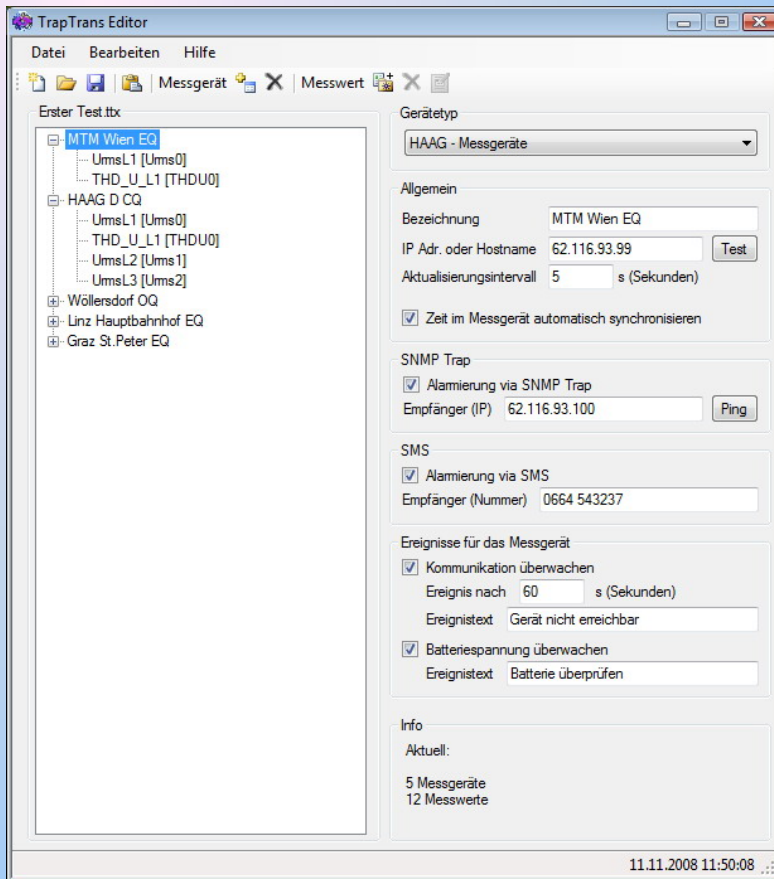
Mittels **TrapTrans-Server** ist es möglich, die erfassten Messwerte auf die Einhaltung von Grenzwerten zu überwachen. Bei Über- oder Unterschreitung wird ein Software-Trap an eine bestimmte IP-Adresse geschickt. Der vorhandene Rechner kann den Trap als Alarm verarbeiten. Die Alarme oder auch Ereignisse werden protokolliert und in eine Historiedatei abgelegt.

Zusätzlich ist es möglich, die Alarminformation als SMS über ein GSM-Modem an ein Mobiltelefon zu senden.

Die Einstellungen des **TrapTrans-Servers** werden über den **TrapTrans Editor** vorgenommen.

Um die Daten und Zustände einfach darzustellen, gibt es den **TrapTrans Client**. Alle Daten, die am Server dargestellt werden, sind auch am Client zu sehen. Der Client ist auf einem Windows Mobile-Device installierbar.

TrapTrans-Editor



Mit der Software TrapTrans-Editor lässt sich der TrapTrans-Server konfigurieren.

Der Editor ist in zwei Funktionsblöcke geteilt:

1. die Gerätekonfiguration
2. die Messwertkonfiguration.

1. die Gerätekonfiguration:

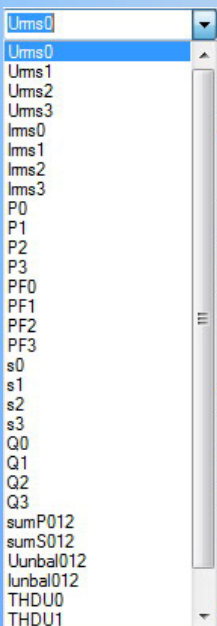
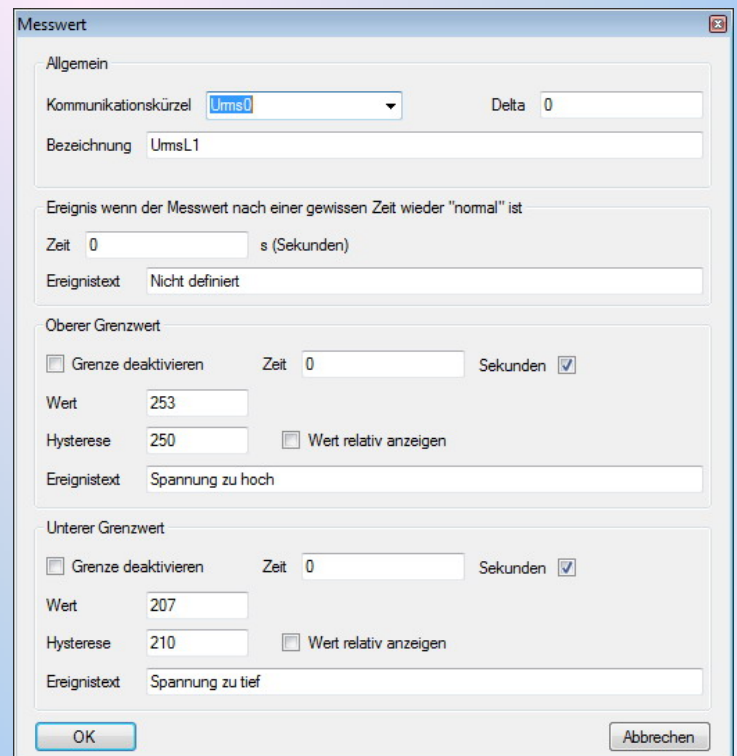
Jedes Messgerät lässt sich einzeln, auf spezifische Einstellungen konfigurieren. Folgende Einstellungen können vorgenommen werden:

- Bezeichnung und IP-Adresse des Messgerätes
- Messwerteaktualisierungsintervall
- Empfänger der SNMP-Trap
- Empfänger der SMS-Meldung
- Geräteuhrsynchronisation
- Überwachung der Kommunikation
- Überwachung der eingebauten Batterie
- Optional: SMS Empfänger

2. die Messwertkonfiguration:

Zu jedem Messgerät lässt sich eine nahezu unbegrenzte Zahl von Messgrößen zuordnen. Alle Messgrößen, die im Gerät zur Verfügung stehen, sind auch über TrapTrans dar zu stellen:

- Freie Messgrößenwahl mit Wertename. Alle, im Messgerät verfügbaren Größen lassen sich auswählen oder eingeben.
- Freie Wahl oberer und unterer Grenzwert
- Hysterese zu jeder Grenze
- Freie Wahl der Ereignistexte



TrapTrans-SERVER

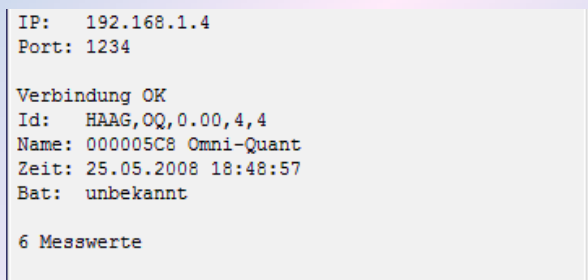
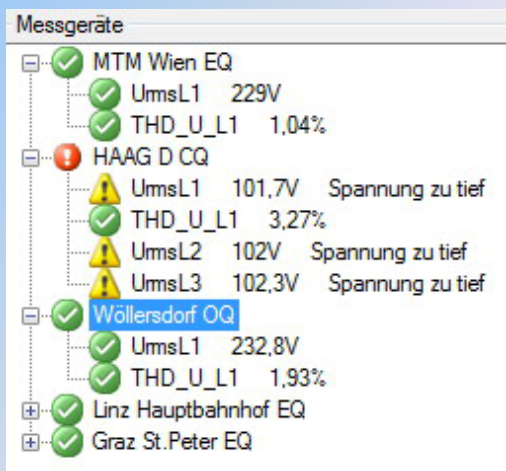
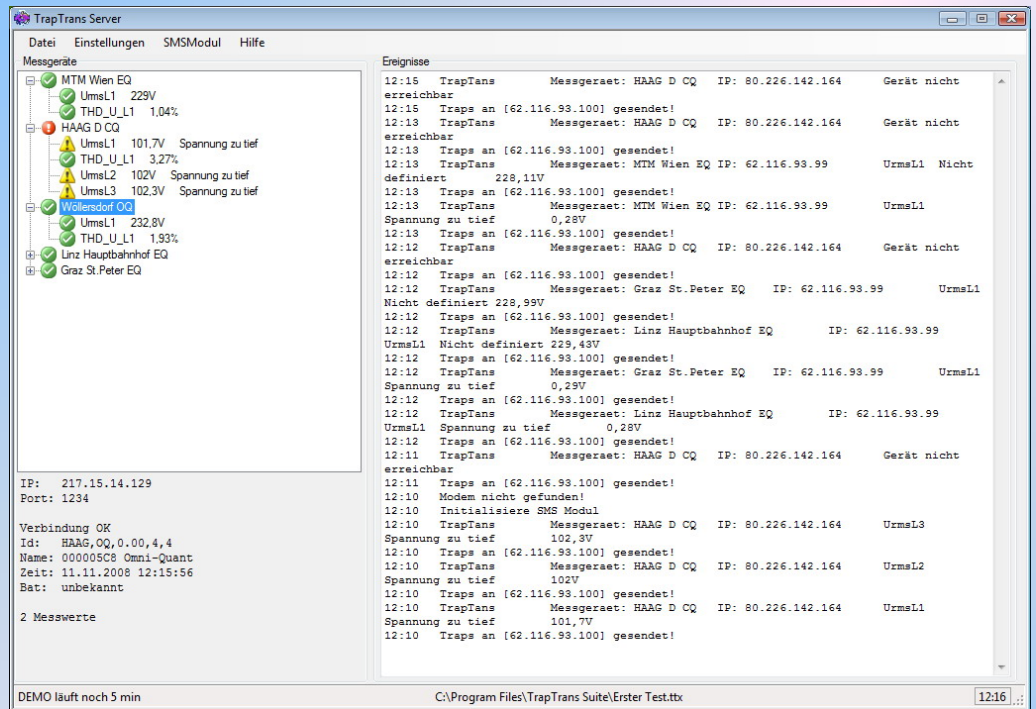
Der TrapTrans-Server ist das zentrale Softwaremodul der TrapTrans Produktfamilie.

Der TrapTrans-Server übernimmt seine Einstellungen aus einem File, das vom Editor generiert wurde und führt sie aus..

Änderungen der Einstellungen können jederzeit eingebracht werden ohne die Software zu stoppen.

Die Darstellung besteht aus drei Bereiche:

- Übersicht der Messgeräte mit Darstellung aktuellen Messwerte
- Information zum gewählten Messgerät
- Ereignishistorie



Messgeräteinformation

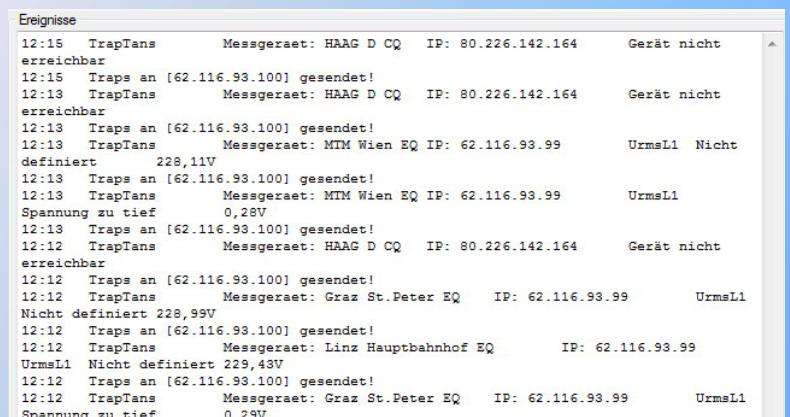
Durch Auswählen des Messgerätes wird unten links eine Information über das Messgerät dargestellt.

Messgerätedarstellung

Jedes Messgerät wird mit seinem Namen übersichtlich dargestellt. Nach Anklicken des + Zeichens werden die zugehörigen Messgrößen mit Werten dargestellt.

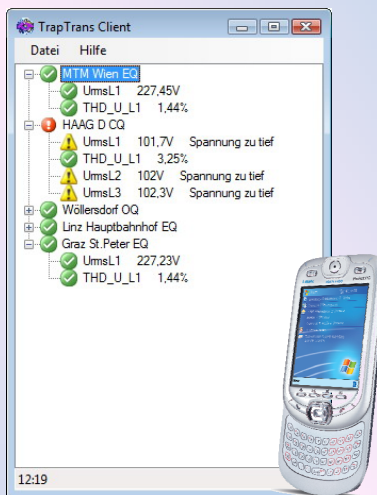
Wenn alles in Ordnung ist, ist ein Häkchen zu sehen. Gibt es eine Grenzwertverletzung, ist das Gerät und die Größe mit einem gelben Dreieck gekennzeichnet.

Sollte das Gerät nicht erreichbar sein, wird durch ein rotes Zeichen darauf aufmerksam gemacht.



Ereignishistorienliste

Alle Ereignisse werden mit Datum und Uhrzeit in einer Historienliste angezeigt. TrapTrans-Server legt diese Daten in einem Textfile ab.



TrapTrans-Client

Der TrapTrans-Client ist eine Software, welche die Messgerätedarstellung des TrapTrans-Servers wieder gibt.

Durch Eingabe der TrapTrans-Server IP-Adresse verbindet sich der Client automatisch und stellt die Werte dar.

Das Programm ist einfach auf jedem PC zu installieren und benötigt fast keine Ressourcen.

Der Client läuft auch auf einem Windows Mobile Device. Über UMTS oder WLAN Verbindung erhält man die Information überall über all dort wo sie flexibel notwendig ist.

TrapTrans-GSM

Mit Hilfe des TrapTrans-GSM Modems lassen sich vom Server SMS Meldungen an programmierte Empfänger schicken.



TrapTrans-SNMP

Mithilfe des Softwaremoduls TrapTrans SNMP wird der TrapTransserver durch einen SNMP Agent erweitert. Es ist dann dadurch möglich mithilfe eines SNMP Managers die aktuellen Daten ihrer Messgeräte via SNMP abzurufen. Natürlich können auch mit dem Agent SNMP Traps erzeugt werden die dann der Manager auswertet.

Unterstützt wird SNMP in den Versionen 1, 2 und 3.

TrapTrans-OPC-UA

Das Softwaremodul TrapTrans-OPC-UA öffnet den Weg der Daten zu einer freien Datenplattform. Wie in der Automatisierungstechnik üblich, lassen sich so alle Informationen aus TrapTrans in unterschiedliche Softwarewelten darstellen.

Im Gegensatz zum OPC ist OPC UA dazu geeignet auch mit Systemen zu kommunizieren, welche nicht Windows basierend sind. Statt nur der bereits in der ursprünglichen OPC Spezifikation vorhandenen, binären Kommunikation per DCOM, bietet OPC UA insgesamt drei Kommunikationsmöglichkeiten.

Je nach Anforderung kann ein OPC UA fähiges System kompatibel zu einer oder mehreren verschiedenen OPC Spezifikationen sein. Häufigste Anwendung ist OPC DA, welche auch bei TrapTrans OPC-

ID	Description	Value	Data Type	Result
data type (1)	Item Canonical Data Type	Double	Runtime Type	S_OK
value (2)	Item Value	227.8	Double	S_OK
quality (3)	Item Quality	good	Quality	S_OK
timestamp (4)	Item Timestamp	2008-11-19 08:08:51.995	Date Time	S_OK
accessRights (5)	Item Access Rights	readable	accessRights	S_OK
scanRate (6)	Server Scan Rate	0	Single	S_OK
euType (7)	Item EU Type	noEnum	euType	S_OK
euInfo (8)	Item EU Info			S_OK

Folgende TrapTrans Module sind erhältlich:

- TrapTrans-Server
- TrapTrans-Editor
- TrapTrans-Client
- TrapTrans-GSM
- TrapTrans-GSM Modem
- TrapTrans-OPC-UA

Systemanforderungen TrapTrans-Server:

- Windows XP, Vista oder 2003 Server
- Windows .Net 3.5
- Mind. 50MB freier HD Platz
- Ethernet Netzwerkadapter
- Erreichbarkeit der Messgeräte



**HAAG - Elektronische
Messgeräte GmbH**

Emil-Hurm-Str. 18-20
D-65620 Waldbrunn
Germany

..... +49 6436 4035
..... +49 6436 3361

info@haag-messgeraete.de
www.haag-messgeraete.de

MTM
Mess- und Strom-
versorgungstechnik e.U.

Hadrawagasse 36
A-1220 Wien – Austria

..... +43 1 2032814
..... +43 1 2021303

office@mtm.at
www.mtm.at