



Automotive
Energy & Power Analysis
Aerospace & Defense
Transportation
General Test & Measurement

DEWE-x38-PNA

Benutzerhandbuch



Re-inventing Data Acquisition



power.dewetron.com

Technische Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

DEWETRON elektronische Messgeräte Ges.m.b.H (DEWETRON) erhebt keinen Anspruch auf die Wirksamkeit oder die Genauigkeit der Informationen, die hierin enthalten sind. Die Verwendung dieses Handbuches erfolgt ausschließlich auf Risiko des Benutzers. Unter keinen Umständen übernimmt DEWETRON eine Verantwortung für Probleme, die durch korrekte oder inkorrekte Verwendung dieses Manuals oder dessen graphischen oder Textinhalt entstanden sind.

Vermerk der Urheberrechte:

Veröffentlichung und Vervielfältigung nach österreichischem Recht.

DEWETRON GesmbH
Parkring 4
A-8074 Graz-Grambach
Austria

Copyright DEWETRON elektronische Messgeräte Ges.m.b.H

In dieser technischen Referenz sind Copyright-geschützte Informationen enthalten. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Änderungen oder Übersetzung ohne schriftliche Genehmigung wird untersagt, ausgenommen es wird in den Copyrightbestimmungen erlaubt.

Alle eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Es sind keine Verletzungen der jeweiligen Rechte beabsichtigt.

Inhaltsverzeichnis

Part I Manual DEWE-x38-PNA	1
1 Allgemein	2
DEWE-838-PNA	3
Montage und Abmessungen	3
Hardware 838-PNA	6
Anschlüsse, Versionen des DEWE-838-PNA	6
MLI	11
Datenblatt	12
Netzwerkverbindung	12
Alarm und Status Relais	13
Statusanzeige	13
DEWE-638-PNA	14
Montage und Abmessungen	14
Hardware 638-PNA	14
Anschlüsse, Versionen des DEWE-638-PNA	14
Datenblatt	16
Netzwerkverbindung	16
Modem	17
Alarm und Status Relais	17
Statusanzeige	18
2 Softwarekonfiguration	19
Erste Verwendung	19
Netzwerkeinstellungen	21
Modemeinstellungen	22
Speicheroptionen	23
Benutzerverwaltung	24
Projektsetup	25
Analogsetup	27
Grenzwertmanager	29
Alarmsetup	29
Zusammenfassung der Alarmfunktionen	32
PMT Einstellungen	33
3 Softwarebedienung	34
Homescreen	34
Data	37
Recorder	38
Eventlist, Alarmlist und Transientlist	39
Speichern von Daten	39
Offline File Format	41
EN50160 Berichte	43
Part II Anhang	44
1 Update	44
2 Laden einer Konfigurationsdatei	45

Index

0

1 Manual DEWE-x38-PNA

Netzwerkanalysatoren und Störschreiber ***DEWE-638-PNA und DEWE-838-PNA***



1.1 Allgemein

Die kleinen Power Netzwerkanalysatoren sind die neue Generation der Instrumente für Netzqualität und Störschreiber.

Die Bedienung passiert mittels internem Webserver und die Messinstrumente können mit jedem PC oder sogar einem Smartphone mit integriertem Webbrowser bedient werden.

Ein fortschrittlicher Analysator muss auf der einen Seite Auswertungen exakt nach dem PQ Standard EN50160 erstellen können

und die Messanforderungen nach IEC61000-4-30 Klasse A erfüllen und auf der anderen Seite muss er eine moderne Benutzeroberfläche mit neuester Software-Technologie bieten.

Die Datendienste erlauben eine schnelle und einfache Berichterstellung. Ein großes Überwachungssystem, zur Instandhaltung komplexer Versorgungsnetze, kann mittels Datenbankschnittstelle zum SQL Server erstellt werden.

Beide Messinstrumente bieten die komplette Funktionalität in Bezug auf die Messfunktionen und Kommunikationsschnittstellen.

Der DEWE-638 ist die portable Version mit Anschlüssen für Rogowsky Spulen, Stromzangen oder direkten Stromeingängen.

Der DEWE-838 wird für Fixinstallationen verwendet und auf der sekundären Seite von Strom- und Spannungswandlern angeschlossen.

Schlüsselfunktionen

- Überwachung von Energieversorgungssystemen
- EN50160
- IEC 61000-4-30 – Klasse A
- 10 Zyklen RMS und Halbperiodenwerte
- Harmonische, THD
- Flicker, Unwucht
- P, Q, S, D, PF, $\cos \varphi$
- Phase + Netzspannungen
- Spannungsschwankungen
- WEB Oberfläche
- Lokaler Speicher und verteilte SQL Systeme

1.1.1 DEWE-838-PNA

In den folgenden Kapitel finden Sie Informationen zu den Spezifikation und Abmessungen des DEWE-838-PNA.

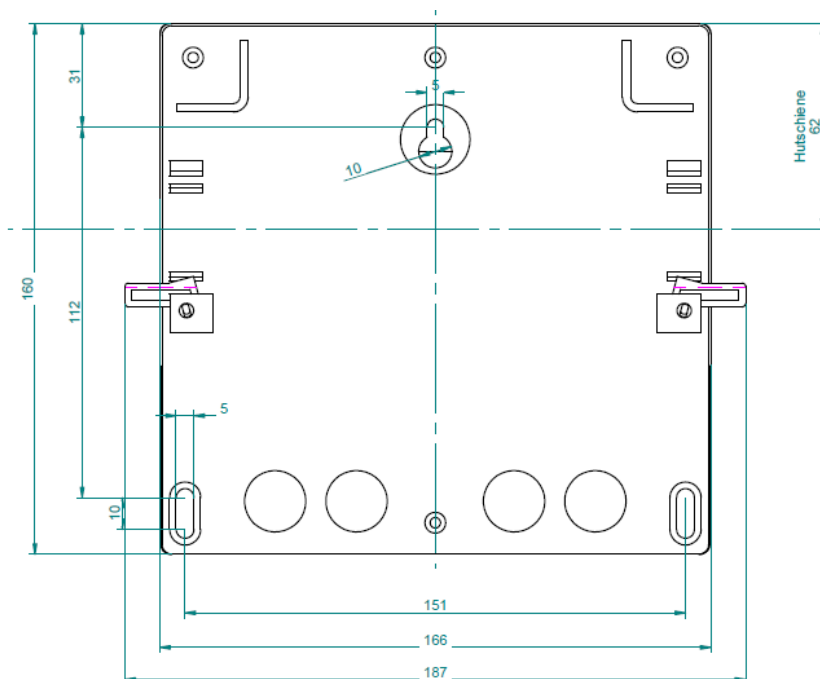
1.1.1.1 Montage und Abmessungen

Der DEWE-838-PNA ist für die Wandmontage, Zählerplattenmontage und DIN-Schienenmontage geeignet.

Für die Wandmontage sind an der Unterseite/Oberseite diverse Bohrungen vorgesehen.

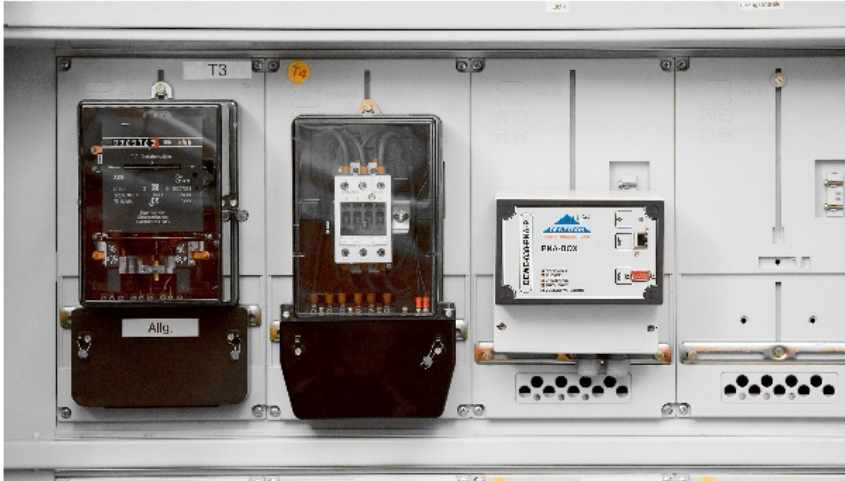


Wandmontage



Maße Wandmontage

Für die Wandmontage stehen die beiden Langlöcher auf der Unterseite des Gerätes (Zugang über den Klemmkasten) sowie ein Loch im oberen Bereich zur Verfügung.
Der Klemmkasten kann mit einer Plombe versiegelt werden.
Für die Zählerplattenmontage verwenden Sie die unteren äußeren Löcher und die mittlere Versenkung (Gerätehinterseite).

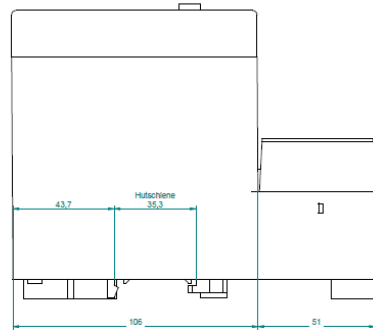
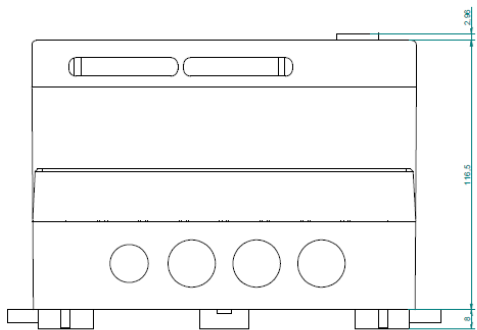
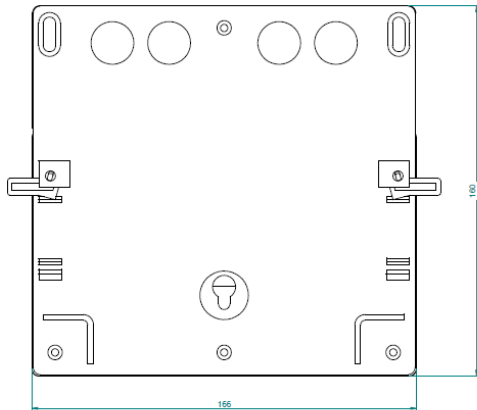


Zählerplattenmontage

Für die Montage auf DIN Schiene sind die Federn an der Hinterseite einzusetzen.



DIN-Schiennenmontage



Maße Montage DIN-Schiene

1.1.1.2 Hardware 838-PNA

Geräte-Schnellübersicht

Gerät	Spannung	Strom	DI	Alarm +Statusrelaise	Wind
DEWE-838-PNA-V	4x				
DEWE-838-PNA-V -Ph	4x		2x	ja	
DEWE-838-PNA-P	4x	4x			
DEWE-838-PNA-P -Ph	4x	4x	2x	ja	
DEWE-838-PNA-W	4x	4x			ja

1.1.1.2.1 Anschlüsse, Versionen des DEWE-838-PNA

Der DEWE-838-PNA wird in mehreren Versionen angeboten.



DEWE-838-PNA-V (Voltage)

- 4 Voltages (1400V max)
- PQ Parameters
- IEC 61000-4-30 Class A



DEWE-838-PNA-P (Power)

- 4 Voltages, 4 Currents (5A direct – alternative Iv for clamps)
- PQ Parameters + POWER Calculation



DEWE-838-PNA-W (Wind)

- 3 Voltages, 3 Currents (5A direct - alternative Iv for clamps)
- 2 Windsignals (direction, speed)
- PQ Parameters + POWER Calculation + Windparameters

Beim DEWE-838-V befinden sich an der rechten unteren Seite die Anschlussklemmen für die 4 Spannungen.



DEWE-838-PNA-V

Bei der Powerversion befinden sich zusätzlich 4 Klemmen für die Ströme.

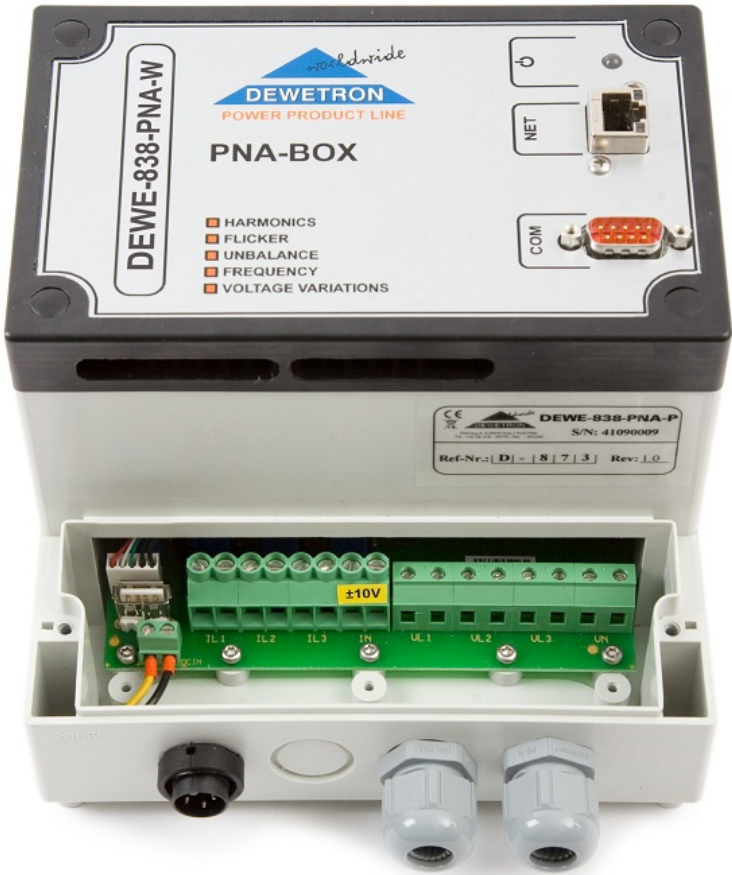


DEWE-838-PNA-P

Die Anschlussklemmen der Windversion gleichen den Klemmen der Powerversion. An der rechten unteren Seite befinden sich die Anschlussklemmen fuer die 3 Spannungen. An der linken unteren Seite befinden sich die Anschlussklemmen fuer die 3 Ströme.

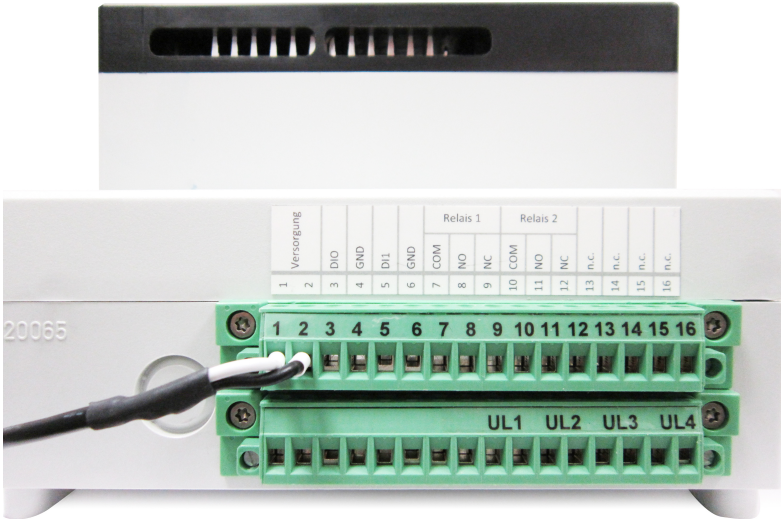
Achten Sie beim Anschluss von Wandlern darauf, dass der sekundärseitige Wandlerkreis nie offen bleibt. Der Wandler könnte dabei überhitzen und Schaden nehmen !

UN wird für den Anschluss des Windgeschwindigkeitssensors verwendet. IN wird für den Anschluss des Windrichtungssensors verwendet (+- 10V).



DEWE-838-PNA-W

Je nach Ausführung unterscheiden sich die Anschlüsse beziehungsweise Einführungen.



DEWE-838-PNA-V -Ph mit Phoenixstecker.

Das Bild oben zeigt die Belegung der Klemmen.

- DI digitale Eingänge
- COM Wurzel des Alarm-Relais bzw. des Status-Relais
- NO Schließer (normally open)
- NC Öffner (normally closed)
- n.c. nicht angeschlossen (not connected)
- Relais1 Status-Relais
- Relais2 Alarm-Relais

1.1.1.2.2 MLI

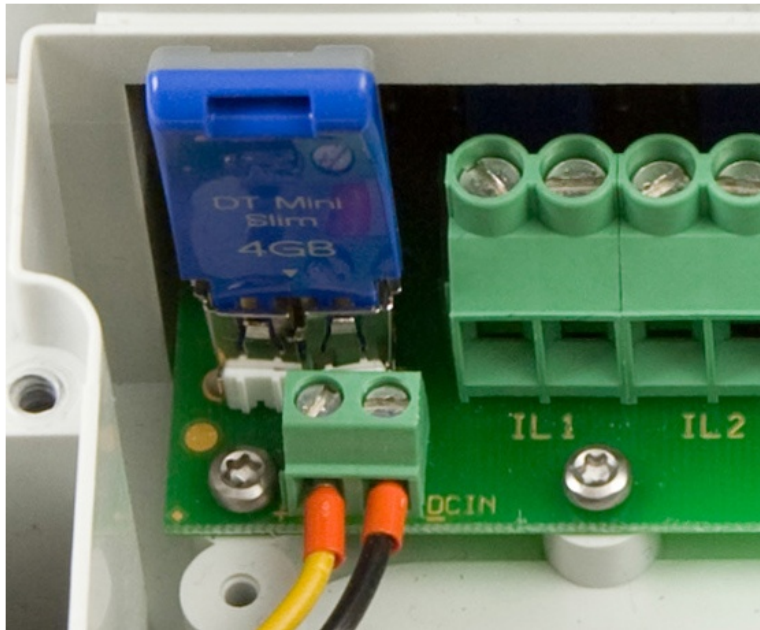
In der Öffnung für die Schraubklemmen finden Sie auf der linken Seite einen USB Stecker, welcher für die MLI Technologie vorgesehen ist.

MLI bedeutet Messstellenkennung (Measurement Location Identification).

Jeder Messstelle wird dabei ein USB Stick zugeordnet. Auf diesem speichert das Messgerät alle Einstellungen ab.

Wird ein Gerät getauscht, dann muss auch dieser USB Stick mitgetauscht werden. Die Konfigurationen des alten Gerätes werden dabei automatisch auf das Neue übertragen.

Die Messung kann danach lückenlos fortgesetzt werden, ohne Konfigurationen an den Messeinstellungen oder den Netzwerkeinstellungen vornehmen zu müssen.



MLI über USB-Stick

Weitere Möglichkeiten zum Erstellen/Laden und Speicherung von Konfigurationsdateien finden Sie im Kapitel Projektsetup.

1.1.1.2.3 Datenblatt



DEWE-838-PNA-V	DEWE-838-PNA-P	DEWE-838-PNA-W
3 Spannung	4 Spannung 4 Strom	3 Spannung, 3 Strom 1 Windgeschwindigkeit, 1 Windrichtung
PNA-Browser Applikation + PMT		
± 1400 V peak DC bis 300 kHz		
-	5 A	± 5 V
-		
-	-	± 5 V Windgeschwindigkeit ± 5 V Windrichtung
10 kS/s		
16 Bit		
-		
IEC-61010-1		
IEC 61000-4-2: 8 kV Kontakt; 15 kV Luft EN 55011: Klasse A IEC 61000-4-5: 4 kV IEC 61000-4-4: 4 kV; L, N, PE IEC 61000-4-5: 4 kV IEC 61000-4-4: 4 kV IEC 61000-4-5: 4 kV IEC 61000-4-4: 4 kV		
Nur fixe Montage Nur fixe Montage		
-20 bis +50 °C -20 bis +70 °C		
10 bis 80 % nicht kondensierend, 5 bis 95 % rel. Luftfeuchtigkeit		
SD Karte 2 GB		
Energiesparende CPU 1x Ethernet, 1x RS-232		
95 bis 260 V _{AC} , 50 / 60Hz (Intern 10 bis 36 V _{DC})		
-		
Zählerschrank-Montage Wand-Befestigung DIN Schiene		
160 x 166 x 125 mm (6.2 x 6.5 x 4.9 in.)		
Typ. 2 kg (4.4 lb.)		

1.1.1.2.4 Netzwerkverbindung

Der DEWE-838-PNA ist mit eine LAN-Adapter ausgeführt mit dem das Gerät an das Netzwerk angeschlossen werden kann.

**LAN-Anschluss**

Verbinden Sie den DEWE-838 mithilfe eines Netzkabels mit Ihrem Netzwerk. Bitte wenden Sie sich an ihren Netzwerkadministrator um das Gerät mit dem Netzwerk zu verbinden und die korrekten Einstellungen für die Datenbankspeicherung zu wählen!

1.1.1.2.5 Alarm und Status Relais

Der DEWE-838-PNA ist, je nach Ausführung, mit zwei Relais bestückt. Das Alarmrelais dient zur Ausgabe von Alarmen und Ereignissen. Es stehen sowohl Öffner (NC normally closed) und Schließer (NO normally open) zur Verfügung.

Das Statusrelais dient zur Ausgabe von Informationen zum Betriebszustand des DEWE-838. Auch hier stehen Öffner und Schließer zur Verfügung. Zeichnet das Gerät auf, schaltet das Relais.

1.1.1.2.6 Statusanzeige

Auf der Geräteoberseite befindet sich eine LED, welche den Status des Gerätes anzeigt.

**Statusanzeige**

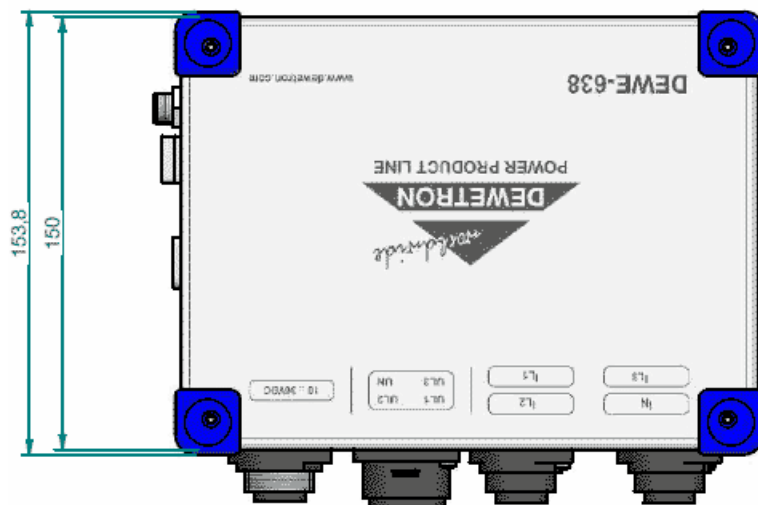
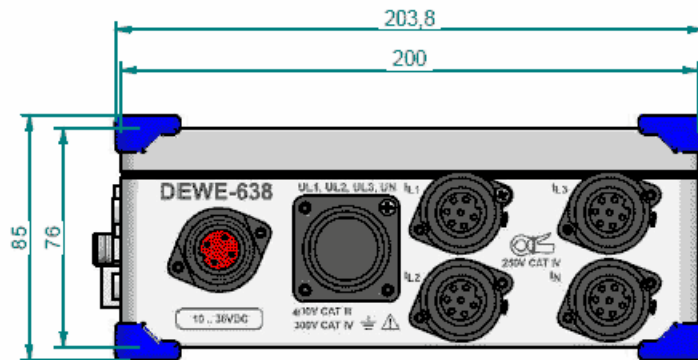
Dabei wird unterschieden zwischen:

- dunkel das Gerät ist nicht in Betrieb.
- rot das Gerät bootet.
- rot langsam blinkend das Gerät ist bereit und im Konfigurationsmodus.
- rot schnell blinkend das Gerät misst, speichert aber keine Daten (Running).
- grün das Gerät misst und hat bereits Daten gespeichert (Record, 30 Sekunden nach dem Start der Aufzeichnung blinkt die LED).

1.1.2 DEWE-638-PNA

1.1.2.1 Montage und Abmessungen

Die folgenden Abbildungen zeigen die Abmessungen des DEWE-638-PNA. Alle Maße werden in Millimeter angegeben.



Abmessungen DEWE-638-PNA

Weitere Informationen zum Gerät finden Sie im Datenblatt.

1.1.2.2 Hardware 638-PNA

1.1.2.2.1 Anschlüsse, Versionen des DEWE-638-PNA

Der DEWE-638-PNA wird in zwei Versionen angeboten. Die Standard-Version umfasst Eingänge für 4 Spannung und 4 Ströme.

Für die Stromeingänge stehen unterschiedliche Wandler zu Verfügung (direkt Strom, PNA-Clamp, Flexcoil).
Die Wandler werden über das Menü Analogsetup konfiguriert.



Anschlüsse und Gehäuse DEWE-638-PNA

Zu den analogen Eingängen gibt es desweiteren 2 USB-Anschlüsse, eine COM-Schnittstelle, Netzwerkschnittstelle sowie einen DSUB-Connector für die digitalen Ein- und Ausgänge.
Das DEWE-638-PNA Gerät mit Modem hat an der rechten Seite des Gehäuses einen Anschluss für eine externe Antenne.

Informationen zu den digitalen Ein- und Ausgängen finden Sie auch im Kapitel Analogsetup.

1.1.2.2.2 Datenblatt



		DEWE-838-PNA-V	DEWE-838-PNA-P	DEWE-638-PNA
Dynamische analoge Eingangskanäle		3 Spannung	4 Spannung 4 Strom	4 Spannung 4 Strom
Software		PNA-Browser Anwendung + PMT		
Eingangsspezifikationen				
Messbereich		± 1400 V Spitze		
Bandbreite mit Eingangverstärkern		DC bis 300 kHz		
Direkte Stromeingänge		-	5 A	5 A
Max. Eingangsstrom mit Stromzangen		-	-	Stromzangen-abhängig
Max. Eingangsstrom mit flex. Stromschleifen		-	-	10000 A
A/D Wandler				
Abtastrate		10 ks/s		
Auflösung		16 Bit		
Digital I/O				
Digital I/O		220 V _{DC}		-
Sicherheit				
Sicherheitstest		IEC -61010-1		
EMC				
ESD		IEC 61000-4-2: 8 kV Kontakt; 15 kV Luft		
EMC		EN 55011: Klasse A	EN 55011: Klasse A	
Spannungsversorgung	Surge	IEC 61000-4-5: 4 kV		
	Burst	IEC 61000-4-4: 4 kV; L, N, PE	IEC 61000-4-4: 4 kV; L, N, PE	IEC 61000-4-4: 4 kV
Spannungseingänge	Surge	IEC 61000-4-5: 4 kV		
	Burst	IEC 61000-4-4: 4 kV		
Direkte Stromeingänge	Surge	IEC 61000-4-5: 4 kV	IEC 61000-4-5: 4 kV	-
	Burst	IEC 61000-4-4: 4 kV	IEC 61000-4-4: 4 kV	-
Shock und Vibration				
Shock		nur fixe Montage		EN 60068-2-27
Vibration		nur fixe Montage		EN 60068-2-6, EN 60721-3-2 class 2M2
Umgebungsbedingungen				
Betriebstemperatur		-20 bis +50 °C		
Lagertemperatur		-20 bis +70 °C		
Luftfeuchtigkeit		10 bis 80 % nicht kondensierend, 5 bis 95 % rel. Luftfeuchte		
Datenspeicher ¹⁾				
Technologie		SD Karte		
Kapazität		2 GB		
System ¹⁾				
Prozessor		Energiesparende CPU		
Schnittstellen		1x Ethernet, 1x RS-232	1x Ethernet, 1x RS-232	1x USB, 1x Ethernet, 1x RS-232
Spannungsversorgung				
Standard		95 bis 260 V _{AC} 50 / 60Hz (intern 10 bis 36 V _{DC}) 15 W	95 bis 260 V _{AC} 50 / 60Hz (intern 10 bis 36 V _{DC}) 15 W	85 bis 285 V _{AC} 50 / 60Hz (intern 10 -bis 36 V _{DC}) 15 W
Abmessungen				
Gehäuse		Zählerschrank-Montage Wand-Befestigung DIN Schiene		Portables Messinstrument
Abmessungen (W x D x H)		160 x 166 x 125 mm (6.2 x 6.5 x 4.9 in.)		200 x 150 x 75 mm (7.9 x 5.9 x 3 in.)
Gewicht		Typ. 2 kg (4.4 lb.)		Typ. 2.5 kg (5.5 lb.)
Anschluss		Innen - Schraubklemmen 4 mm IP65 Option-Ph: Externe Schraubklemmen 4 mm		IP65 Anschlüsse außerhalb
¹⁾ Die genauen Spezifikationen finden Sie bitte in der aktuellen Preisliste				

1.1.2.2.3 Netzwerkverbindung

Der DEWE-638-PNA ist mit eine LAN-Adapter ausgeführt mit dem das Gerät an das Netzwerk angeschlossen werden kann.

**LAN-Anschluss**

Verbinden Sie den DEWE-638 Mithilfe eines Netzkabels mit Ihrem Netzwerk.

Bitte wenden Sie sich an ihren Netzwerkadministrator um das Gerät mit dem Netzwerk zu verbinden und die korrekten Einstellungen für die Datenbankspeicherung zu wählen!

Weitere Informationen zum Speichern der Daten finden Sie in den Kapiteln Speichern von Daten und PMT Einstellungen.

1.1.2.2.4 Modem

Der DEWE-638-PNA verfügt über ein GPRS-Modem. Je nach Standort und Qualität des Funknetzes verwenden Sie bitte die mitgelieferte Antenne.

Informationen zum Modem und die Konfiguration erhalten Sie im Kapitel Modemeinstellungen.

1.1.2.2.5 Alarm und Status Relais

Der DEWE-638 ist, je nach Ausführung, mit zwei Relais bestückt. Das Alarmrelais dient zur Ausgabe von Alarmen und Ereignissen.

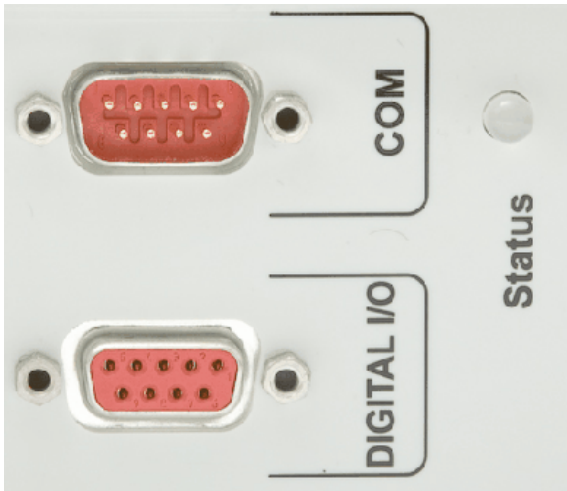
Es stehen sowohl Öffner (NC normally closed) und Schließer (NO normally open) zur Verfügung.

Das Statusrelais dient zur Ausgabe von Informationen zum Betriebszustand des DEWE-638. Auch hier stehen Öffner und Schließer zur Verfügung.

Zeichnet das Gerät auf, schaltet das Relais.

1.1.2.2.6 Statusanzeige

Auf der linken Geräteseite befindet sich eine LED, welche den Status des Gerätes anzeigt.

**Statusanzeige**

Dabei wird unterschieden zwischen:

- dunkel das Gerät ist nicht in Betrieb.
- rot das Gerät bootet.
- rot langsam blinkend das Gerät ist bereit und im Konfigurationsmodus.
- rot schnell blinkend das Gerät misst, speichert aber keine Daten (Running).
- grün das Gerät misst und hat bereits Daten gespeichert (Record, 30 Sekunden nach dem Start der Aufzeichnung blinkt die LED).

1.2 Softwarekonfiguration

1.2.1 Erste Verwendung

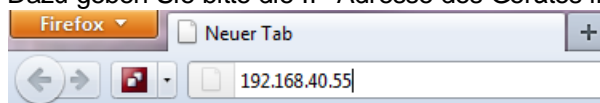
Stecken Sie den DEWE-x38-PNA über das mitgelieferte Netzgerät an das Stromnetz an.



DEWE-838-PNA mit Netzgerät

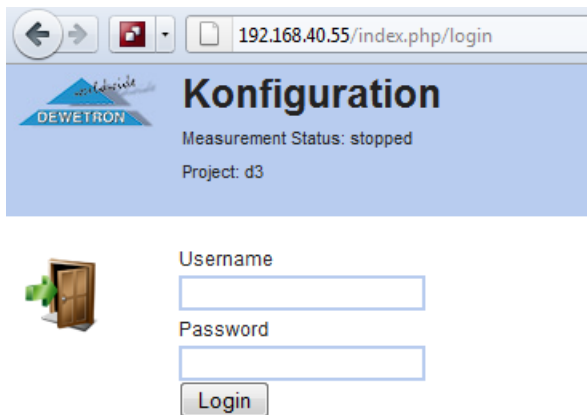
Die Statusleuchte zeigt den aktuellen Status des Gerätes an. Verbinden Sie das Gerät mit dem Netzwerk. Je nach Bestellung sind sämtliche Netzwerkeinstellungen bereits vorkonfiguriert. Öffnen Sie einen Browser (Internet Explorer, Mozilla Firefox, etc.) um eine Verbindung zur Benutzeroberfläche des DEWE-x38-PNA herzustellen.

Dazu geben Sie bitte die IP-Adresse des Gerätes in die Adresleiste Ihres Browsers ein.



Eingabe der IP-Adresse

Ist der DEWE-x38-PNA korrekt mit dem Netzwerk verbunden erscheint ein Loginfenster auf Ihrem Browser.



← → 192.168.40.55/index.php/login

Konfiguration

Measurement Status: stopped
Project: d3

DEWETRON

Username

Password

Login

Login DEWE-x38-PNA

Der DEWE-x38-PNA wird standardmäßig mit zwei vorkonfigurierten Benutzer (admin und viewer) ausgeliefert.

Um sämtliche Konfigurationen am Gerät durchzuführen melden Sie sich bitte mit dem Benutzernamen "admin" und dem Passwort "admin" am Gerät an.

Über den Benutzer Viewer (Anmeldung mit Benutzernamen "viewer" und Passwort "viewer") kann das Gerät lediglich beobachtet werden. Über die Benutzerverwaltung können zusätzliche Benutzer definiert werden.

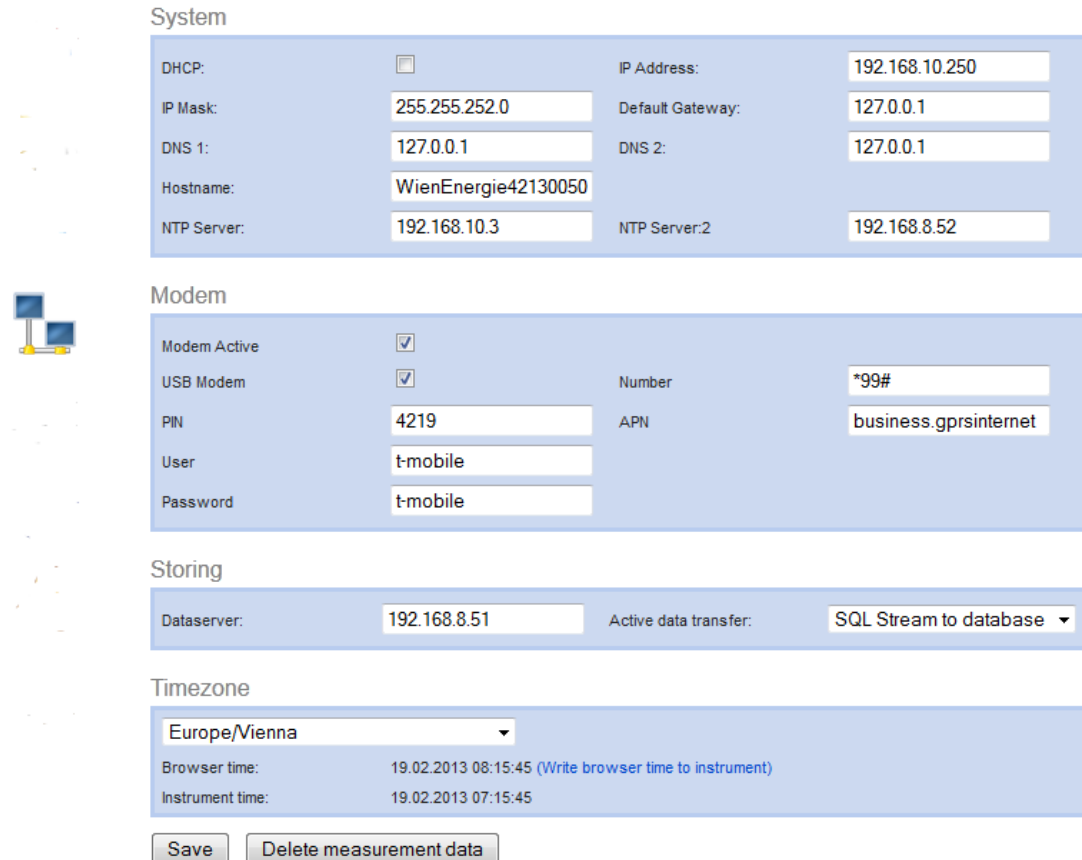
Nach der erfolgreichen Anmeldung wird der Homescreen des DEWE-838-PNA angezeigt.

Info: Die Bedienung und Konfiguration des DEWE-x38-PNA erfolgt immer über einen Browser!

1.2.2 Netzwerkeinstellungen

In diesem Menü erfolgt die Konfiguration des Netzwerkadapters, des Modems, des Dataservers sowie der Speicheroptionen.

Über die Eingabefelder des Menüs "System" können Sie den Netzwerkadapter konfigurieren.



The screenshot shows the configuration interface for the DEWE-x38-PNA. It is divided into several sections:

- System:** Contains fields for DHCP (unchecked), IP Address (192.168.10.250), IP Mask (255.255.252.0), Default Gateway (127.0.0.1), DNS 1 (127.0.0.1), DNS 2 (127.0.0.1), Hostname (WienEnergie42130050), NTP Server (192.168.10.3), and NTP Server:2 (192.168.8.52).
- Modem:** Contains fields for Modem Active (checked), USB Modem (checked), Number (*99#), PIN (4219), APN (business.gprsinternet), User (t-mobile), and Password (t-mobile).
- Storing:** Contains fields for Dataserver (192.168.8.51) and Active data transfer (SQL Stream to database).
- Timezone:** Contains a dropdown menu set to Europe/Vienna, Browser time (19.02.2013 08:15:45), and Instrument time (19.02.2013 07:15:45).

At the bottom of the interface, there are two buttons: "Save" and "Delete measurement data".

Netzwerksetup

Folgende Parameter sind für die Konfiguration des Netzwerkadapters notwendig:

- IP Adress Die Adresse des DEWE-x38-PNA über die die Verbindung hergestellt wird
- IP Mask Die Subnetmaske Ihres Netzwerkes
- DNS1/DNS2 Domain Name System, Auflösung des Namens im Netzwerk
- NTP Server 1/2 Server zur Zeitsynchronisierung
- Hostname Name des Gerätes im Netzwerk

Bitte wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator um den Netzwerkadapter ordnungsgemäß zu konfigurieren.

Mit „Write browser time to instrument“ wird die aktuelle Zeit Ihres PC's auf das Gerät geschrieben/ synchronisiert. Klicken Sie auf „Delete Measurement Data“ um die auf dem Gerät gespeicherte Daten zu löschen.

Über das Menü "Timezone" können Sie aus verschiedene Zeitzonen wählen und das Gerät mit der Windowszeit (Browser Time) synchronisieren.

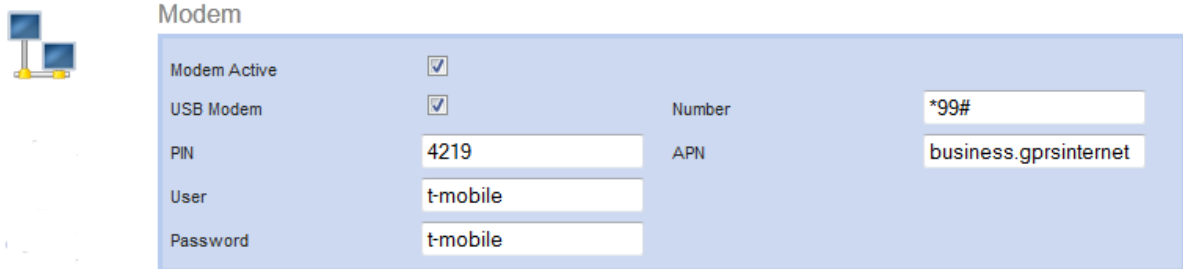
Info: Um die Änderungen zu übernehmen muss der "Save"-Button gedrückt werden!

Informationen zum Modem und den Speicheroptionen entnehmen Sie bitte den folgenden Kapiteln.

1.2.3 Modemeinstellungen

In diesem Kapitel erfahren Sie mehr über die Einstellungen des integrierten 3G Modems. Bitte beachten Sie das der DEWE-638-PNA je nach Ausführung über ein Modem verfügt!

Dieses Modem wird für die Datenübertragung der Messdaten an eine Datenbank verwendet.



Modem	
Modem Active	<input checked="" type="checkbox"/>
USB Modem	<input checked="" type="checkbox"/>
Number	<input type="text" value="*99#"/>
PIN	<input type="text" value="4219"/>
APN	<input type="text" value="business.gprsinternet"/>
User	<input type="text" value="t-mobile"/>
Password	<input type="text" value="t-mobile"/>

Modemeinstellungen

Um das Modem zu nutzen setzen Sie bitte eine SIM-Karte Ihres Netzbetreibers ein. Dazu öffnen Sie den Deckel des DEWE-638-PNA.

Achten Sie bitte darauf, dass das Gerät dabei ausgeschaltet/ stromlos ist!

Bitte aktivieren Sie das Modem um die Messdaten über GPRS an die Datenbank zu übertragen. Die Einstellungen zur SIM-Karte erhalten Sie von Ihrem Netzbetreiber beziehungsweise Administrator.

Die Datenübertragung erfolgt automatisch über GPRS wenn die Netzwerkverbindung nicht zur Verfügung steht.

1.2.4 Speicheroptionen

Die DEWE-x38-PNA Geräte bieten mehrere Möglichkeiten zur Speicherung der Daten. Im Menü "Storing" können Sie unter drei verschiedenen Speicheroptionen wählen.

The screenshot shows the configuration interface for the DEWE-x38-PNA. It is divided into three main sections: Modem, Storing, and Timezone.

Modem Section:

- Modem Active:
- USB Modem: Number: *99#
- PN: 4219 APN: business.gprsinternet
- User: t-mobile
- Password: t-mobile

Storing Section:

- Dataserver: 192.168.8.51
- Active data transfer: SQL Stream to database (selected from a dropdown menu)
- Other options in the dropdown: Offline File Format, SQL Sending disabled, SQL Stream to database

Timezone Section:

- Timezone: Europe/Vienna
- Browser time: 19.02.2013 08:15:45 (Write browser time to instrument)
- Instrument time: 19.02.2013 07:15:45

Buttons at the bottom: Save, Delete measurement data

Speicheroptionen

Im Feld "Dataserver" tragen Sie bitte die IP-Adresse des Datenservers ein. Abhängig von der Wahl der Speicheroption werden die Daten automatisch an die Datenbank übertragen und gespeichert. Stellen Sie dazu sicher, dass eine Netzwerkverbindung besteht beziehungsweise das Modem aktiviert ist!

Folgende Speicheroptionen stehen zur Verfügung:

1. Offline File Format.

Beim "Offline File Format" handelt es sich um ein spezielles Format, das unabhängig von einer Datenbank (SQL-DB) ist.

Sie können damit Daten unabhängig von einer Datenbank speichern und auswerten.

Die Daten werden auf dem DEWE-x38-PNA lokal gespeichert und können dann mit PMT4 geladen und ausgewertet werden.

Ist diese Speicheroption ausgewählt, erscheint ein weiteres Symbol auf der linken Menüleiste der Benutzeroberfläche. Informationen dazu finden Sie im Kapitel Offline File Format.

2. SQL Sending disabled.

Die Daten werden gezippt auf dem Gerät gespeichert und können dann in weiterer Folge mit dem Dataloader in die SQL-DB geladen werden.

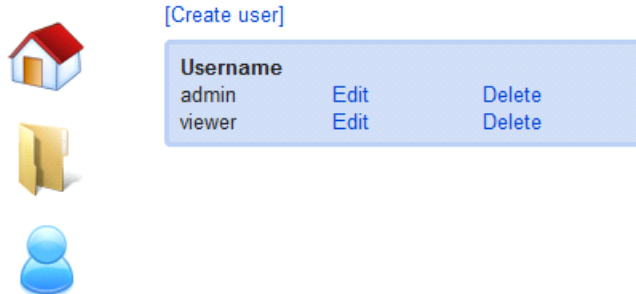
Die Auswertung der Daten erfolgt wiederum mit PMT4.

3. SQL Stream to database.

Die Daten werden wie gewohnt zur Datenbank übertragen und können sofort mit PMT4 ausgewertet werden.

1.2.5 Benutzerverwaltung

Standardmäßig wird der DEWE-x38-PNA mit zwei vorkonfigurierten Benutzern ausgeliefert. Der Benutzer „admin“ (Passwort „admin“) verfügt über alle Rechte um das Gerät zu konfigurieren. Mit dem Benutzer „viewer“ (Passwort „viewer“) kann zwar die Messung gestartet und gestoppt werden jedoch können keine Einstellungen getätigt werden.



Benutzerverwalten

In diesem Menü können Sie zusätzliche User erstellen oder die Vorhanden bearbeiten.

Username

Password

Authorization
home ▲
data
user
system ▼

Save

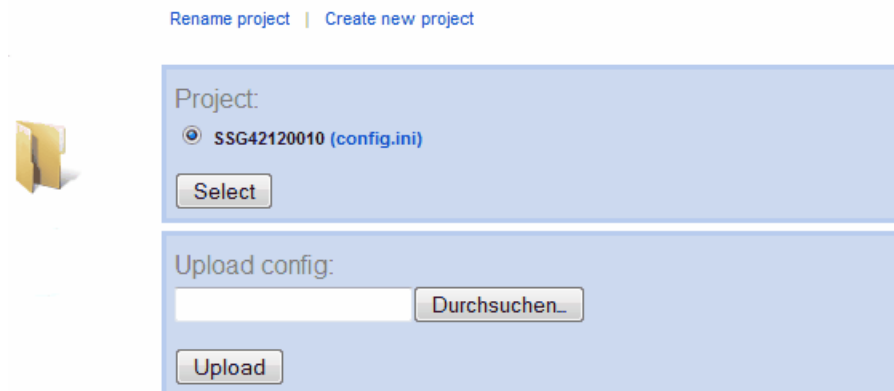
Hinzufügen eines Benutzers

Klicken Sie auf „Create user“ um einen zusätzlichen User zu erstellen. Sie können dem neuen User eine Berechtigungsstufe zuzuordnen.

1.2.6 Projektsetup

Über den Projektmanager können Sie vorhandene Projekte laden oder neue Projekte anlegen und speichern.

Es wird eine Config.ini-Datei (Konfigurationsdatei) erstellt in der Einstellungen zum Analogsetup (Interner Messbereich, Externe Wandlerfaktoren, Bezeichnung der digitalen Eingänge), den Netzwerkeinstellungen des Gerätes und Alarmeinstellungen gespeichert werden. Klicken Sie bitte auf das Ordnersymbol auf der linken Seite um den Projektmanager zu öffnen.

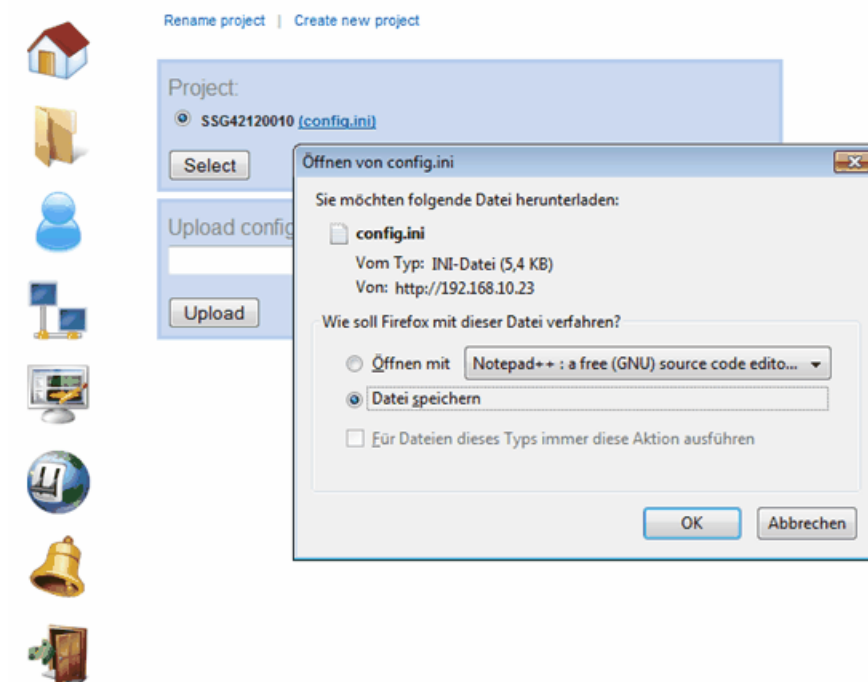


Projektmanager

Die Konfigurationsdatei kann durch einen Klick auf den Dateinamen auf einem beliebigen Laufwerk gespeichert werden. Dies ermöglicht, dass diese Konfigurationsdatei bei mehreren Geräten geladen/verwendet werden kann.

Bitte beachten Sie dabei, dass auch sämtliche Einstellungen zum Gerätenamen und IP-Adresse geladen werden.

Zum Laden einer Konfigurationsdatei klicken Sie bitte auf "Durchsuchen" und wählen eine Datei. Zum Speichern einer Konfigurationsdatei klicken Sie bitte auf den Dateinamen und wählen im folgenden Dialog "Datei speichern".



Speichern einer Konfigurationsdatei/Setupdatei

Weiters können Sie über den Projektmanager Projekte umbenennen und löschen.

1.2.7 Analogsetup

In diesem Menü werden Einstellungen zum Sensortyp, Messbereich des Gerätes sowie zum Wandlungsverhältnis der Eingänge getätigt.

Im oberen Teil des Menüs finden Sie die Optionen zur Aktivierung der Stromkanäle, der Eingänge Ue/Ie sowie des 3kHz (Hardwarefilter) Filters.

Analog-Mode

Current

Ue Ie

3kHz Filter on

Signal	Sensortype	Range	Primary scale	Secondary	Offset
U1	Direkt	1400.0V	1	1	0
U2	Direkt	1400.0V	1	1	0
U3	Direkt	1400.0V	1	1	0
Ue	Direkt	1400.0V	1	1	0

Signal	Range	Primary scale	Secondary	Offset
I1	0.3A	1	1	0
I2	0.3A	1	1	0
I3	0.3A	1	1	0
Ie	0.3A	1	1	0

Digital

D1: D01 Inverted

D2: D02 Inverted

Save

Analogsetup

Sie haben die Möglichkeit aus bereits vorkonfigurierten Wandlern zu wählen beziehungsweise selbst Wandlungsfaktoren einzugeben.

Abhängig von der Messaufgabe wählen Sie unter Sensortyp „direct“ um das Eingangssignal direkt zu erfassen oder einen „Sensortyp“ (z.B. 20kV) um die Signale über einen Wandler zu erfassen.

Wenn Sie ein speziellen Wandler verwenden können Sie das Wandlungsverhältnis auch selbst konfigurieren.

Signal		Range	Primary scale	Secondary	Offset
I1	Direkt ▾	0.3A ▾	100	1	0
I2	Direkt ▾	0.3A ▾	1	1	0
I3	Direkt ▾	0.3A ▾	1	1	0
Ie	Direkt ▾	0.3A ▾	1	1	0

Digital

DI1: D01	Inverted	<input type="checkbox"/>
DI2: D02	Inverted	<input type="checkbox"/>

Save

Ändern des Wandlerverhältnisses

In diesem Menü können Sie zusätzlich die Bezeichnung der digitalen Eingänge bearbeiten und anpassen. Außerdem können die DI's invertiert werden.

Die hier eingegebene Bezeichnung der DI's wird durchgängig in der gesamten Benutzeroberfläche sowie in PMT übernommen.

Digital

DI1: D01	Inverted	<input type="checkbox"/>
DI2: D02	Inverted	<input type="checkbox"/>

Save

Setup der digitalen Eingänge

1.2.8 Grenzwertmanager

Mithilfe dieses Managers können Sie Dateien laden in denen die Grenzwerte für die Oberschwingungen definiert sind. Bei Überschreitung werden diese in PMT dargestellt.



Grenzwertmanager

Standardmäßig ist bereits eine Grenzwertdatei vorhanden. Für den Import einer Datei klicken Sie auf "Durchsuchen" danach wählen Sie die gewünschte Datei aus und laden diese anschließend mit "Upload".

1.2.9 Alarmsetup

In diesem Menü können, je nach Ausführung des Gerätes, Spannungsalarme, Stromalarme, Leistungsalarme und Digitalalarme definiert und konfiguriert werden.

Alarm

Save

Storage time

Max. storage time: [ms] Manual trigger:

Alarm on relais Relais high during alarm (otherwise 2s high)

Nominal Voltage delta 398.37 V Seperate phases on Voltage Band Nominal Voltage (Star) 230 V

[+] Voltage - Alarm

Active	Description	Abs./Rel.	Start	Stop	Trigger storage	Pretime [ms]	Posttime [ms]	Posttime ext.	Holdoff time [s]
<input checked="" type="checkbox"/>	Voltageband Star [%]	Relative	MAX 110 MIN 90	MAX 108 MIN 92	Both	100	300	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	Voltageslope Star [V/40ms]	Min Slope	100	Max Slope 0	Both	100	300	<input type="checkbox"/>	5
<input checked="" type="checkbox"/>	Voltageband Delta [%]	Relative	MAX 110 MIN 90	MAX 108 MIN 92	Both	200	200	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	Voltageslope Delta [V/40ms]	Min Slope	100	Max Slope 0	Both	100	300	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	Voltageband Uen [V]		MAX 25 MIN 0	MAX 24 MIN 0	Both	100	300	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	Voltageslope Uen rms [V/40ms]		100		Both	100	300	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	Frequencyslope [Hz/s]		1		Both	100	300	<input type="checkbox"/>	5

[+] Current - Alarm

[+] Power - Alarm

[-] Digital - Alarm

Active	Description	Inverted	Trigger storage	Pretime [ms]	Posttime [ms]	Posttime ext.	Holdoff time [s]
<input checked="" type="checkbox"/>	D01	<input type="checkbox"/>	Raw data	5	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	D02	<input type="checkbox"/>	Raw data	5	5	<input type="checkbox"/>	5

Save

Spannungsalarm-/Digitalalarm-Setup

Wie im Kapitel „Projektsetup“ erwähnt können Einstellungen zu Alarmen auch aus einer Konfigurationsdatei geladen werden.

Im oberen Bereich des Menus erfolgt die Konfiguration der maximalen Aufzeichnungszeit bei einem Alarm (in Millisekunden) sowie die Ansteuerung des Alarmrelais.

Alarm

Save

Storage time

Max. storage time: [ms] Manual trigger:

Alarm on relais Relais high during alarm (otherwise 2s high)

Nominal Voltage delta 398.37 V Seperate phases on Voltage Band Nominal Voltage (Star) 230 V

Generelles Alarmsetup

Ist „Alarm on relais“ aktiviert wird ein anstehender Alarm auf die digitalen Ausgänge ausgegeben. Diese Relaiskontakte können z.B. zur Ansteuerung weiterer System verwendet werden. Bei Aktivierung der Option „Relais high during alarm (otherwise 2s high)“ bleibt das Alarmrelais während der Dauer eines Alarms angezogen. Andernfalls fällt das Relais nach zwei Sekunden automatisch ab. Mit dem Button „Manual Trigger“ können Sie einen manuellen Alarm auslösen um z.B. die Installation zu testen. Der "Manual trigger" wird in der Alarmliste angezeigt und auch zum Dataserver übertragen.

Die Einstellungen zu den Alarmen werden je nach Ausführung des Gerätes in Spannung, Strom,

Leistung und Digital unterteilt.

[+] Voltage - Alarm

Aktiv	Description	Abs / Rel	Start	Stop	Trigger Storage	Pretime	Posttime	Posttime ext.	Holdoff time:
<input checked="" type="checkbox"/>	Voltageband Star [%]	Relative	MAX 110 MIN 90	MAX 108 MIN 92	both	100	300	<input type="checkbox"/>	20
<input type="checkbox"/>	Voltageslope Star [100*V/s]		100		both	100	300	<input type="checkbox"/>	20
<input checked="" type="checkbox"/>	Voltageband Delta [%]	Relative	MAX 110 MIN 90	MAX 108 MIN 92	period values	100	300	<input type="checkbox"/>	20
<input type="checkbox"/>	Voltageslope Delta [100*V/s]		100		both	100	300	<input type="checkbox"/>	20
<input type="checkbox"/>	Voltageband Uen [V]	level	MAX 65 MIN -10	MAX 10 MIN -10	both	100	300	<input checked="" type="checkbox"/>	20
<input checked="" type="checkbox"/>	Voltageslope Uen rms [100*V/s]		100		both	100	300	<input type="checkbox"/>	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Frequencyslope [Hz/s]		1		both	100	300	<input type="checkbox"/>	20

Spannungsalarm-Setup

- Voltageband Star [%] Spannungsband Alarm Stern aktivieren.
- Voltageslope Star [100*V/s] Spannungssprung Alarm Stern aktivieren.
- Voltageband Delta [%] Spannungsband Alarm Dreieck aktivieren.
- Voltageslope Delta [100*V/s] Spannungssprung Alarm Dreieck aktivieren.
- Voltageband Uen [V] Spannungsband Alarm Uen aktivieren.
- Voltageslope Uen rms [100*V/s] Spannungssprung Alarm Uen (rms Wert) aktivieren.
- Frequencyslope [Hz/s] Frequenzsprung Alarm aktivieren.

Nachfolgend werden die Alarmbedingungen und Parameter näher erläutert:

- Abs / Rel Triggern auf den absoluten Wert oder auf den relativ Wert (Prozent).
- Start (MAX,MIN) Ober- und Untergrenze des Triggers.
- Stop (MAX,MIN) Ober- und Untergrenze des Triggers.
- Trigger Storage Auswahl der Daten die im Alarmfall gespeichert werden sollen.
 - No values Es wird nur das Ereignis gespeichert, keine Werte.
 - Period values Periodenwerte werden gespeichert.
 - Raw data Rohdaten werden gespeichert.
 - Both Beides, Periodenwerte und Rohdaten werden gespeichert.
- Pretime Zeit der Aufzeichnung vor dem Trigger.
- Posttime Zeit der Aufzeichnung nach dem Trigger.
- Posttimeextension Erweiterung der Aufzeichnung um Posttime wenn gleiches Ereignis während Posttime nochmals auftritt.
- Holdofftime Zeitangabe wie lange nicht auf das gleiche Ereignis reagiert werden soll.

Diese Bedingungen und Parameter gelten für alle Alarmgruppen!

Bitte beachten Sie, dass die Einstellungen der Alarme erst nach einem erneuten Start der Messung übernommen werden!

1.2.10 Zusammenfassung der Alarmfunktionen

1. Alle Alarme sind unabhängig.
2. Die Posttime beginnt wenn die Alarmbedingung endet.
3. Wenn während der Posttime der Alarm nochmals auftritt, dann
 - a. Posttime extension aktiviert -> Posttime wird verlängert um Posttime.
 - b. Posttime extension deaktiviert -> Ereignis wird ignoriert.
4. Die Holdoff time beginnt wenn die Alarmbedingung endet.
5. Während der Holdofftime werden alle Ereignisse ignoriert, außer bei Spannungsband Dreieck oder Stern wenn sich das Alarmmuster ändert. z.B.: U1 bricht ein, während der Holdofftime bricht U2 ein, dann wird Holdofftime ignoriert.

1.2.11 PMT Einstellungen

Über dieses Menü werden Einstellungen zur Datenbankspeicherung getätigt. Die so gespeicherten Daten können dann Mithilfe von PMT ausgewertet und mittels Berichten visualisiert werden. Weitere Informationen zu PMT finden Sie im PMT-Manual und auf unserer Homepage.

Power (Power-Mode)

Instrument ID:	205	Modul name:	DEWE838_411
Grid type:	3 Phase star	Nominal Voltage [V]:	230
Nominal frequency[Hz]:	50	Number of cycles:	10
<input checked="" type="checkbox"/> Harmonics:	50		
<input type="checkbox"/> THD:	40		
<input type="checkbox"/> Interharmonics:			
<input checked="" type="checkbox"/> Flicker:			
PST Time [m]:	2	PLT Time [h]:	2
Storage interval [s]:	10	At rounded time stamps:	<input checked="" type="checkbox"/>
F. Storage interval [s]:	10		
Signal voltages:	<input type="checkbox"/>		

Save

Einstellungen PMT

- Instrument ID Identifikation des Gerätes in PMT. Muss eindeutig sein!
- Modul name Der Name des Gerätes in PMT.
- Grid type Das Netzsystem (Stern, Dreieck oder einphasig).
- Nominal Voltage [V] Die Nennspannung des Netzes.
- Number of cycles Anzahl der Perioden für die Effektivwertberechnung.
- Harmonics Aufzeichnung der Harmonischen.
- THD Aufzeichnung der Aufzeichnung der Oberschwingungsbelastung.
- Interharmonics aufzeichnen der Hintergrundharmonischen.
- Flicker Aufzeichnen von Flicker.
- PST Time Intervall der Kurzzeitflickerberchnung.
- PLT Time Intervall der Langzeitflickerberchnung.
- Storage interval Speicherintervall für die Speicherung der Daten.
- At rounded time stamps Speicherung zu gerundeten Zeitpunkten (z.B. jede ganze Minute).
- F. Storage interval Speicherintervall für die Frequenz.
- Signal voltages Aktivierung der Speicherung von Rundsteuersignale.

Achten Sie auf eine eindeutige Instrument ID ihres Gerätes!

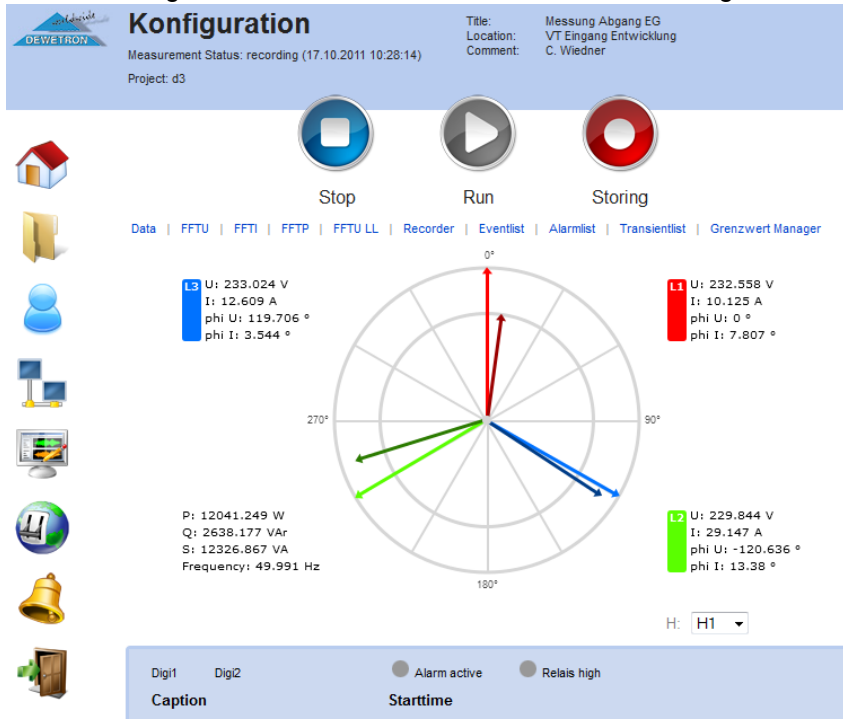
Weitere Informationen zur Datenbankspeicherung und PMT finden Sie in unseren Manuals "PMT4" und "Powertutorial".

1.3 Softwarebedienung

In diesem Teil des Manuals erfahren Sie mehr über die Bedienung der DEWEx38-PNA Geräte.

1.3.1 Homescreen

Nach erfolgreichem Login gelangen Sie automatisch zum Startbildschirm (als Homescreen bezeichnet) des DEWE-838-PNA. Der Homescreen dient zur Darstellung der Messgrößen im Vektorscope sowie zur Darstellung von FFT s und mehreren Listen zur Verwaltung von Events und Alarmen.



Homescreen DEWE-838-PNA-P

Im Vektorscope werden Spannungen/Ströme je nach Phasenverschiebung und Amplitude dargestellt. Außerdem werden die aktuellen Messwerte angezeigt.

Über die Buttons im oberen Bereich wird die Messung beziehungsweise Aufzeichnung gestartet.



Stop

Stoppen einer laufenden Messung beziehungsweise Aufzeichnung.



Run

Starten der Messung. Es werden die aktuellen Werte im Vektorscope sowie in der Übersicht „Data“ angezeigt. Daten werden noch nicht aufgezeichnet.



Storing Starten der Aufzeichnung. Ist die Aufzeichnung aktiv blinkt der Button rot. Wurde der Dataserver korrekt angegeben werden die Daten zur Datenbank übertragen.

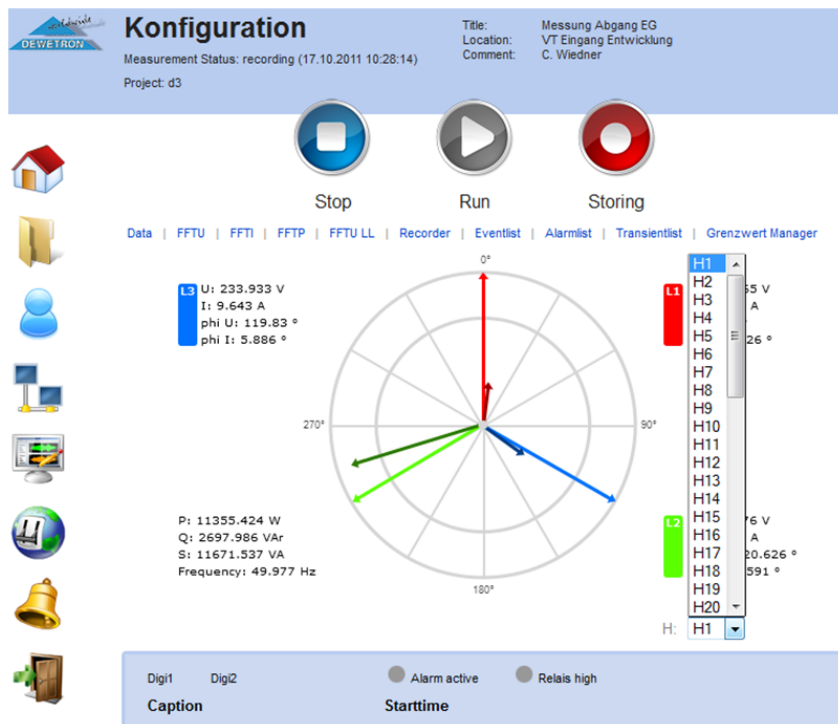
Vergewissern Sie sich, dass die Datenübertragung aktiviert ist! Aktivieren Sie den Datentransfer im Menü Netzwerkeinstellungen. Nähere Informationen über das Speichern von Daten erhalten Sie im Kapitel Speichern von Daten. Die Konfiguration des DEWE-838-PNA und die Bedienung der Funktionen erfolgen über das Menüband oberhalb der Vektoranzeige beziehungsweise über die Schaltflächen auf der linken Seite der Benutzeroberfläche.

[Data](#) | [FFTU](#) | [FFTI](#) | [FFTP](#) | [FFTU LL](#) | [Recorder](#) | [Eventlist](#) | [Alarmlist](#) | [Transientlist](#) | [Grenzwert Manager](#)

Menüband zur Auswahl der Darstellung von Messwerten

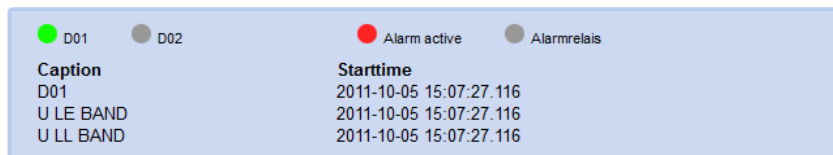


Schaltflächen zur Konfiguration des DEWE-838-PNA



Homescreen, Auswahl der Harmonischen

Die Vektoranzeige zeigt die aktuellen Messwerte sowie den Phasenwinkel an. Über das Auswahlfenster unterhalb der Vektoranzeige können die verschiedensten Harmonischen ausgewählt werden. Unterhalb der Vektoranzeige werden die anstehenden Alarime sowie der Zustand der Relais und der digitalen Eingänge visualisiert.



Die Anzeige zeigt die Beschreibung des Alarms sowie die Startzeit an. Je nach Konfiguration bleibt das Alarmrelais während eines Alarms angezogen oder fällt nach 2 Sekunden automatisch ab. Ein Alarm wird stets mit einer roten LED dargestellt. Der „high“-Zustand der DI's wird mit einer grünen LED visualisiert.

1.3.2 Data

Die Übersicht „Data“ enthält aktuelle Daten der Messung. Um diese Ansicht darzustellen klicken Sie bitte im Menüband oberhalb der Vektoranzeige auf "Data".

[Data](#) | [FFTU](#) | [FFTU LL](#) | [Recorder](#) | [Eventlist](#) | [Alarmlist](#) | [Transientlist](#) | [Grenzwert Manager](#)

PNA BOX Online

Frequency	49.99 Hz			
u2_1	0.112 %			
	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Un / In
U Star	233.64 V	232.69 V	233.59 V	233.91 V
U Delta	403.65 V	404.33 V	404.31 V	
phi UU	0.00 °	119.90 °	-119.84 °	
THD	1.72 %	2.23 %	1.52 %	
THD Even	0.04 %	0.07 %	0.03 %	
THD Odd	1.72 %	2.23 %	1.52 %	
PST	0.23	0.24	0.21	
PLT	0.00	0.00	0.00	
	Value			
D01	1			
D02	0			
Digitalout	<input checked="" type="radio"/>			

Übersicht der erfassten Daten

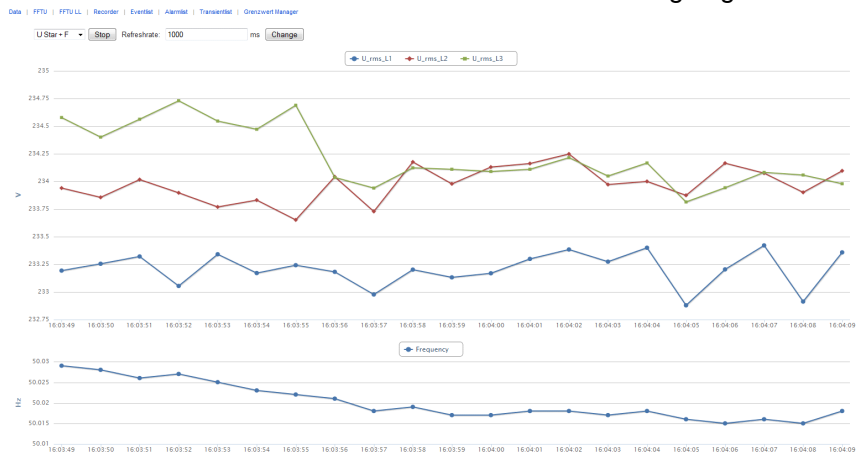
- Frequency die berechnete Frequenz.
- u2_1 Unbalance Faktor in %.
- U Star Außenleiterspannung.
- U Delta verkettete Spannung.
- phi UU Phasenverschiebung.
- THD Gesamtoberschwingungsbelastung in % (Total Harmonic Distortion).
- THD Even THD gerader Oberschwingungen.
- THD Odd THD ungerader Oberschwingungen.
- PST short time flicker.
- PLT long time flicker.

Je nach Ausführung Ihres DEWE-x38-PNA werden die aktuellen Werte für Spannung, Strom und Leistung angezeigt.

1.3.3 Recorder

Im Recorder können Stern-/ Dreieckspannungen inklusive der Frequenz sowie der Unbalanced Faktor, Flicker, THD und Un dargestellt werden.

Über das Kombinationsfeld kann zwischen den Darstellungen gewechselt werden.



Recorder, Darstellung der Sternspannungen sowie der Frequenz

Über das Eingabefeld „Refreshrate“ kann die Aktualisierungsrate des Recorders angepasst werden. Drücken Sie auf die Schaltfläche „Change“ um den eingegebenen Wert zu übernehmen.

1.3.4 Eventlist, Alarmlist und Transientlist

Diese Listen dienen zur Darstellung von Alarmen und Events. Es werden alle Ereignisse gesammelt angezeigt und visualisiert.

Die Alarme werden mit Beschreibung Start- und Endzeit visualisiert. Die folgende Darstellung zeigt die Eventlist in der sämtliche Events tabellarisch dargestellt werden.

Data | FFTU | FFTU LL | Recorder | Eventlist | Alarmlist | Transientlist | Grenzwert Manager

Realtime Eventlist

> 100%	0	0	3	2	6
90% - 100%	0	0	0	0	0
80% - 90%	0	0	0	0	0
70% - 80%	0	0	0	0	0
60% - 70%	0	0	0	0	0
50% - 60%	0	0	0	0	0
40% - 50%	0	0	0	0	0
30% - 40%	0	0	0	0	0
20% - 30%	0	0	0	0	0
10% - 20%	0	0	0	0	0
0% - 10%	0	0	0	1	3

	0 - 1 ms	1ms - 10ms	10ms - 100ms	100ms - 1s	> 1s		
Alarmstarttime	Alarmendtime	GMT	Duration	rest voltage[V]	rest voltage[%]	Nominal Voltage	Channel
2011-10-10 08:08:06.745		2	00:00:00.400	1062.5	9.0	11800.0	U_L1
2011-10-10 08:08:06.745		2	00:00:00.400	11868.8	100.6	11800.0	U_L12
2011-10-10 08:08:06.745		2	00:00:00.400	13556.2	114.9	11800.0	U_L311
2011-10-10 08:08:11.195		2	00:00:02.2878	625.0	5.3	11800.0	U_L2
2011-10-10 08:08:11.185		2	00:00:02.2888	13212.5	112.0	11800.0	U_L12
2011-10-10 08:08:11.185		2	00:00:02.2888	12200.0	103.4	11800.0	U_L23

Eventlist des DEWE-838-PNA

Außerdem werden hier die Events abhängig von ihrer Dauer klassifiziert.

In der Alarmlist werden sämtliche Alarme mit der Start- und Endzeit aufgelistet. Zusätzlich werden die Dauer, Alarmtyp und der Grund des Alarms angezeigt.

Data | FFTU | FFTU LL | Recorder | Eventlist | Alarmlist | Transientlist | Grenzwert Manager

Realtime Alarmlist

Alarmstarttime	Alarmendtime	GMT	Duration	Alarmtype	Alarmreason	Triggerdata
2011-10-10 08:08:06.745	2011-10-10 08:08:07.857	2	00:00:00.388	U LE BAND	U_L1	-
2011-10-10 08:08:06.745	2011-10-10 08:08:07.857	2	00:00:00.398	U LL BAND	U_L31	-
2011-10-10 08:08:11.195	2011-10-10 08:08:14.067	2	00:00:02.2866	U LE BAND	U_L2	-
2011-10-10 08:08:11.185	2011-10-10 08:08:14.067	2	00:00:02.2876	U LL BAND	U_L23	-
2011-10-10 08:08:15.840	2011-10-10 08:08:17.340	2	00:00:01.1513	U LE BAND	U_L3	-
2011-10-10 08:08:15.840	2011-10-10 08:08:17.340	2	00:00:01.1513	U LL BAND	U_L31	-
2011-10-10 08:08:21.194	2011-10-10 08:08:27.424	2	00:00:06.5229	Band UE		-
2011-10-10 08:08:30.948	2011-10-10 08:08:33.537	2	00:00:02.2587	Band UE		-
2011-10-10 08:08:36.722	2011-10-10 08:08:38.292	2	00:00:01.1572	U LE BAND	U_L1	-
2011-10-10 08:08:36.722	2011-10-10 08:08:38.292	2	00:00:01.1572	U LL BAND	U_L31	-
2011-10-10 08:08:38.376	2011-10-10 08:08:38.396	2	00:00:00.019	U LL BAND	U_L12	-
2011-10-10 08:08:38.406	2011-10-10 08:08:38.456	2	00:00:00.049	U LL BAND	U_L31	-

Alarmlist des DEWE-838-PNA

Die Transientlist zeigt alle Transienten in tabellarischer Form an. Folgende Abbildung zeigt die Transientlist.

Data | FFTU | FFTU LL | Recorder | Eventlist | Alarmlist | Transientlist | Grenzwert Manager

Realtime Transientlist

Triggertime	GMT	Prettime	Posttime	Storage type	Triggertext	Triggerdata
2011-10-10 08:08:06.745	2	200	590	BOTH	U LL BAND	-
2011-10-10 08:08:06.745	2	100	690	BOTH	U LE BAND	-
2011-10-10 08:08:07.848	2	100	300	BOTH	Slope U1	-
2011-10-10 08:08:07.848	2	100	300	BOTH	Slope U12	-
2011-10-10 08:08:07.848	2	100	300	BOTH	Slope U31	-
2011-10-10 08:08:11.185	2	100	300	BOTH	Slope U12	-
2011-10-10 08:08:11.185	2	100	300	BOTH	Slope U23	-
2011-10-10 08:08:11.195	2	100	300	BOTH	Slope U2	-
2011-10-10 08:08:11.185	2	200	3080	BOTH	U LL BAND	-
2011-10-10 08:08:11.195	2	100	3170	BOTH	U LE BAND	-
2011-10-10 08:08:14.056	2	100	300	BOTH	Slope U12	-
2011-10-10 08:08:14.056	2	100	300	BOTH	Slope U23	-
2011-10-10 08:08:15.830	2	100	300	BOTH	Slope U3	-
2011-10-10 08:08:15.830	2	100	600	BOTH	Slope U31	-
2011-10-10 08:08:15.840	2	100	600	BOTH	Slope U23	-
2011-10-10 08:08:15.840	2	200	1710	BOTH	U LL BAND	-

Transientlist des DEWE-838-PNA

Alle Listen werden in Echtzeit aktualisiert und zeigen somit stets den aktuellen Status an.

1.3.5 Speichern von Daten

Erfasste Daten können entweder direkt auf dem DEWE-x38-PNA oder in einer Datenbank gespeichert werden. Informationen zu den unterschiedlichen Speicheroptionen erhalten Sie im Kapitel Speicheroptionen.

Um die Messdaten lokal zu speichern deaktivieren sie bitte den aktiven Datentransfer in den Netzwerkeinstellungen. Die Daten werden nach dem Start der Aufzeichnung automatisch auf dem internen Speicher des Gerätes gespeichert.

Lokal gespeicherte Daten können über die Schaltfläche "Delete Measurement Data" in den Netzwerkeinstellungen gelöscht werden.



System

DHCP:	<input type="checkbox"/>	IP Address:	192.168.10.209
IP Mask:	255.255.252.0	Default Gateway:	127.0.0.1
DNS 1:	127.0.0.1	DNS 2:	127.0.0.1
Hostname:	DEWE638		
NTP Server:	127.0.0.1	NTP Server:2	127.0.0.1

Storing

Dataserver: 192.168.8.51 Active data transfer: Offline File Format

Timezone

Europe/Vienna

Browser time: 19.02.2013 10:49:34 (Write browser time to instrument)

Instrument time: 19.02.2013 10:51:34

Current Network Settings

```

eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:06:d5:20:73:a0
          inet addr:192.168.10.209  Bcast:192.168.11.255  Mask:255.255.252.0
          inet6 addr: fe80::206:d5ff:fe20:73a0/64  Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:336655 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:82742 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:35419362 (33.7 MiB)  TX bytes:114040076 (108.7 MiB)
          Interrupt:9

lo        Link encap:Local Loopback
          LOOPBACK MTU:16436  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)

Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
rootfs          895M  558M  289M  66% /

```

Löschen der lokal gespeicherten Daten

Für das Speichern in einer Datenbank müssen Sie einen Dataserver angeben in dem die erfassten Daten, Alarme und Events gespeichert werden sollen. Bitte achten Sie außerdem darauf, dass der Datentransfer ("Active data transfer") aktiviert ist.

Weitere Einstellungen zur Speicherung und Auswertung von Daten finden Sie unter den PMT Einstellungen sowie im Manual zu PMT.

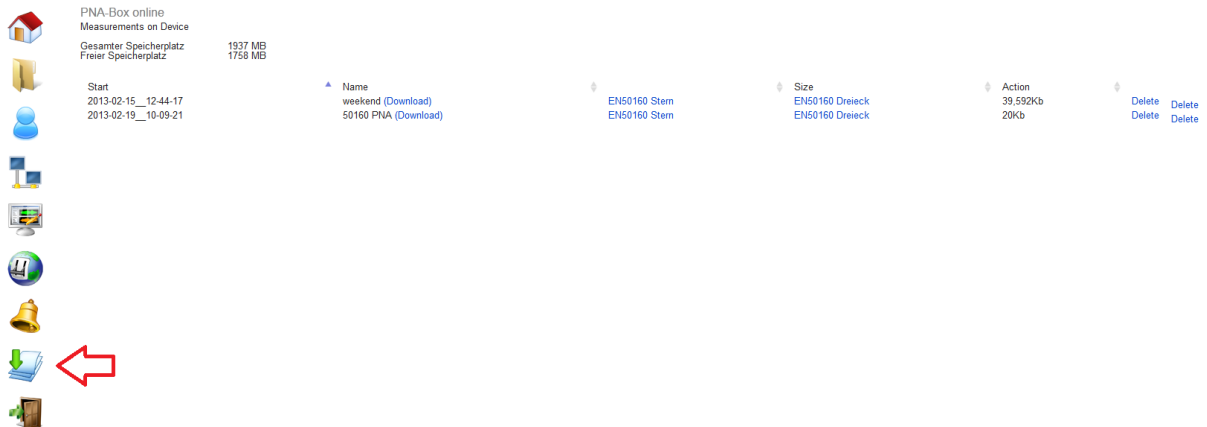
Informationen zum Speichern von Offline Files finden Sie im Kapitel Speicheroptionen und im Kapitel Offline File Format.

1.3.6 Offline File Format

Mit Hilfe des Offline Formates können Daten unabhängig von einer Datenbank (SQL-DB) auf dem DEWE-x38-PNA gespeichert werden.
 Ein Datenbank ist damit nicht mehr nötig!

Für das speichern in diesem Format wählen Sie bitte die Option "Offline File Format" in den Speicheroptionen.
 Speichern Sie Ihre Einstellungen bevor Sie das Menü verlassen!

Nun wechseln Sie zum Homescreen Ihres DEWE-x38-PNA. Auf der Symbolleiste links tauch nun ein neues Icon für die Offline Dateien auf.



Offline Files

Um eine Übersicht über die auf dem Gerät gespeicherten Messdaten zu erhalten klicken Sie bitte auf das Symbol wie im Bild oben gezeigt.

Die in der Übersicht gezeigten Files können Sie nun auf Ihren PC laden und mit PMT4 Offline auswerten! Klicken Sie dazu auf "Download" und wählen dann den Pfad für das Speichern der Dateien/ Messfiles.

Es empfiehlt sich, dass ein separater Ordner für diese Messfiles angelegt wird (z.B. "Offline Daten" auf dem Laufwerk "C" Ihres Computers).

Ausserdem können Sie in dieser Übersicht einen Online Bericht nach Norm EN50160 generieren. Klicken Sie dazu auf "EN50160 Stern" oder "EN50160 Dreieck". Automatisch wird Ihnen ein aktueller Bericht angezeigt.

Diesen Bericht können Sie über das Menü Ihres Internet Explorers drucken oder in ein PDF konvertieren.

Wichtig ist es, dass Sie Informationen zur Messung beim Start der Messung eingeben. Diese Eingaben werden benötigt um die Messfiles zu identifizieren.



Informationen zur Messung

Title:
EN50160

Location:
Grambach

Comment:
cwiednez

Send

1.3.7 EN50160 Berichte

Wie im vorigen Kapitel beschrieben können Sie einen EN50160 Report automatisch für Ihre Messung erstellen.

Durch einen Klick auf "EN50160 Stern" oder "EN50160 Dreieck" im Menü "Offline Dateien" wird eine aktueller Bericht nach Norm generiert.

Der Bericht kann nun über das Menü Ihres Internet Explorers gedruckt oder als PDF gespeichert werden.

[Back](#)

DEWE EN 50160

Star Calculation



Measurement start: Fri Feb 15 2013 12:44:17 GMT+0100
 Measurement end: Tue Feb 19 2013 10:00:00 GMT+0100
 Title: weekend
 Location: ""
 Comment: "PMT4 vs X38"
 Module: Wienstrom Offline
 Report date: Tue Feb 19 2013 10:29:03 GMT+0100
 Nominal Voltage: 230.9 V

95 % Quantile

Name	Value	Limits	Result
Frequency 99.5 %	50.06 Hz	49.5 to 50.5	Ok
Unbalance	0.25 %	0.0 to 2.0	Ok
U RMS L1	236.56 V	207.8 to 254.0	Ok
U RMS L2	236.69 V	207.8 to 254.0	Ok
U RMS L3	236.03 V	207.8 to 254.0	Ok
FFT U	FFT Spec 95 % Quantilwerte Ok		
THD L1	2.29 %	0.0 to 8.0	Ok
THD L2	1.89 %	0.0 to 8.0	Ok
THD L3	2.11 %	0.0 to 8.0	Ok
Pst L1	NAN		
Pst L2	NAN		
Pst L3	NAN		
plf L1	NAN		
plf L2	NAN		
plf L3	NAN		

100 % Values

Name	Value	Limits	Result
Frequency 100 %	50.10 Hz	47.0 to 52.0	Ok
U RMS L1	237.27 V	196.3 to 254.0	Ok
U RMS L2	237.41 V	196.3 to 254.0	Ok
U RMS L3	237.01 V	196.3 to 254.0	Ok

Disdip

> 120%	0	0	0	0	0
110% - 120%	0	0	0	0	
80% - 90%	2	0	0	0	0
70% - 80%	6	0	0	0	0
40% - 70%	2	0	0	0	0
5% - 40%	1	0	0	0	0
	10 - 200 ms	200ms - 500ms	500ms - 1s	1s - 5s	5s - 60s

Auszug aus dem EN50160 Star Report

2 Anhang

2.1 Update

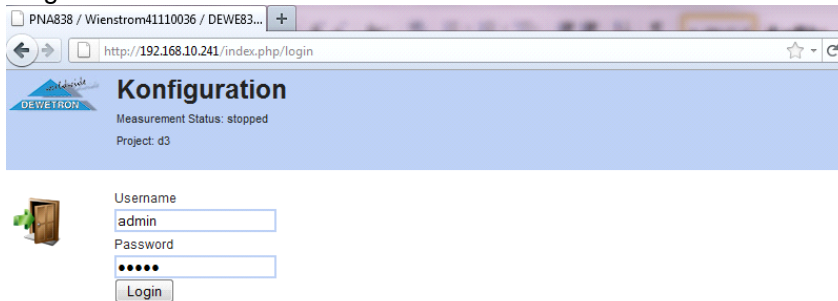
Die Software des DEWE-x38-PNA wird ständig weiterentwickelt. Für die Aktualisierung wird Ihnen ein Update zur Verfügung gestellt.

Im Folgende erhalten Sie Informationen wie Sie eine Aktualisierung des DEWE-x38-PNA durchführen können.

Zur Aktualisierung des DEWE-x38-PNA wird Ihnen eine Aktualisierungsdatei (Updatex38.exe) zur Verfügung gestellt.

Vor Beginn des Updatevorganges vergewissern Sie sich bitte, dass der DEWE-x38-PNA über das Netzwerk erreichbar ist.

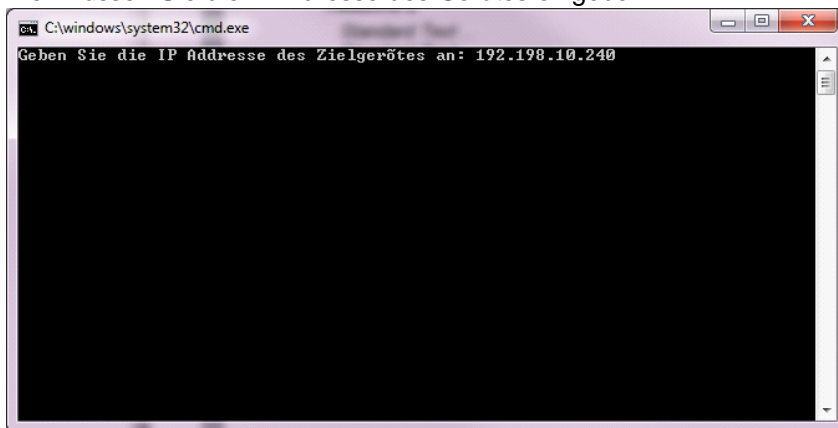
Dazu geben Sie bitte die IP-Adresse in die Adressleiste Ihres Internetexplorers ein und bestätigen die Eingabe.



Loginfenster

Bei einer korrekten Verbindung werden Sie aufgefordert Benutzernamen und Passwort einzugeben. Der Benutzername lautet "admin", das Passwort "admin".

Führen Sie die Datei Updatex38.exe mit einem Doppelklick aus. Es wird ein Prompt-Fenster geöffnet. Hier müssen Sie die IP-Adresse des Gerätes eingeben.



Eingabe der IP-Adresse

Schließen Sie die Ihre Eingabe mit „Enter“ ab. Bei der ersten Verbindung zum Gerät müssen Sie unter Umständen die Verbindung mit „y“ bestätigen. Nach dem Update wird der DEWE-x38-PNA neu gestartet.

Mit dem Update erhalten Sie eventuell zusätzlich eine Konfigurationsdatei (config.ini).

2.2 Laden einer Konfigurationsdatei

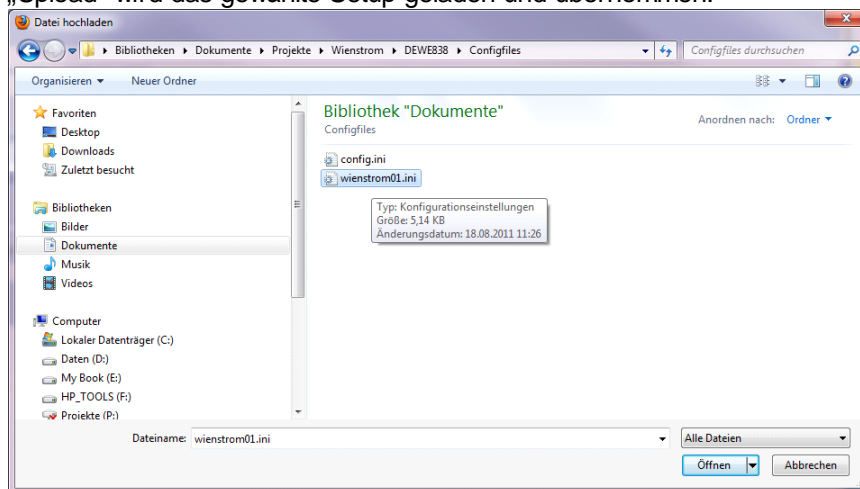
Über den Projektmanager können Sie beliebige Konfigurationen laden. Klicken Sie auf das Ordner-Symbol um eine Konfiguration zu erstellen, zu laden oder auszuwählen. Klicken Sie auf Durchsuchen um eine Konfigurationsdatei zu laden, welche auf Ihrem PC gespeichert ist.

[Rename project](#) | [Create new project](#)

The screenshot shows a web-based interface for project management. At the top, there are two links: "Rename project" and "Create new project". Below this, there is a section titled "Project:" with a radio button selected next to "SSG42120010 (config.ini)". A "Select" button is located below this section. The next section is titled "Upload config:" and contains a text input field, a "Durchsuchen..." button, and an "Upload" button at the bottom.

Projektmanager zur Auswahl von Konfigurationen

Es öffnet sich ein Filedialog. Wählen Sie hier die gewünschte Konfiguration aus. Mit der Schaltfläche „Upload“ wird das gewählte Setup geladen und übernommen.




Auswahl einer Konfigurationsdatei

Im Projektmanager werden alle gespeicherten Projekte angezeigt. Hier können Sie die einzelnen Konfigurationsdateien auswählen, anzeigen/speichern (klicken auf [\(config\[0\].ini\)](#)), löschen (klicken auf [\[Delete\]](#)) oder auch umbenennen. Mit [Create new project](#) kann eine neue Konfigurationsdatei angelegt werden.

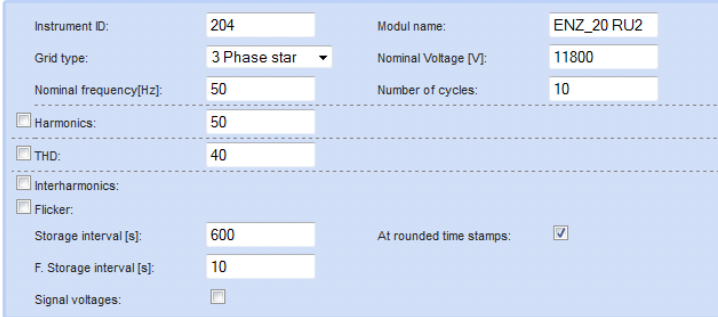
In der Konfigurationsdatei sind Informationen zum Gerät und Einstellungen (Modulname, Wandlungsfaktoren, definierte Alarmer usw.) gespeichert.

Nach dem Laden des Setups vergewissern Sie sich bitte, dass eine eindeutige „Instrument ID“ vergeben ist um korrekt in die Datenbank zu speichern.

Diese Einstellungen finden Sie unter dem Symbol . Weiters können Sie hier einen spezifischen Modulnamen vergeben und weitere Einstellungen (Netztyp, Netzfrequenz, Speicherintervalle usw.) vornehmen.

Ist das Optionsfeld "At rounded timestamps" aktiviert, wird immer zu gerundeten Zeitpunkten


gespeichert (z.B. jede ganze Minute).



Power (Power-Mode)

Instrument ID:	204	Modul name:	ENZ_20 RU2
Grid type:	3 Phase star	Nominal Voltage [V]:	11800
Nominal frequency[Hz]:	50	Number of cycles:	10
<input type="checkbox"/> Harmonics:	50		
<input type="checkbox"/> THD:	40		
<input type="checkbox"/> Interharmonics:			
<input type="checkbox"/> Flicker:			
Storage interval [s]:	600	At rounded time stamps:	<input checked="" type="checkbox"/>
F. Storage interval [s]:	10		
Signal voltages:	<input type="checkbox"/>		

Save



Einstellungen für das Speichern von Daten in eine Datenbank

Achten Sie darauf, dass Sie durchgeführte Änderungen immer mit „Save“ speichern!