

Verwendung

Dies ist eine Ergänzungsbeschreibung. Sie beschreibt die für die Inbetriebnahme/Konfiguration nötigen Arbeitsschritte. Zur vollumfänglichen Nutzung der einzelnen Geräte verweisen wir auf die vollständigen Dokumentationen der GTW-LAN und PIC-6-XP.

**Hinweis:**

- Alle Einstellungen werden mit der Software Energiedata XP vorgenommen.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Voraussetzungen	1
2. GTW-LAN	2
2.1 In Betrieb nehmen	2
2.2 Projekt anlegen	3
2.3 Bezeichnung des Gateways ändern	6
3. PIC-6-XP	7
3.1 CAN-Busadresse einstellen	7
3.2 Messwerterfassung konfigurieren	7
4. Einrichtung der IP-Adresse in GTW-LAN	11
5. Übersicht der Bezeichnungen	14
6. IP-Adressen	15
7. IP-Adresse des GTW-LAN korrigieren	16
8. Gerätekurzbeschreibungen	17
8.1 Übersicht Leuchtdioden im GTW-LAN	17
8.2 Übersicht PIC-6-XP	18

1. Voraussetzungen

- PC/Laptop (mit Administratorrechten angemeldet) mit der Software Energiedata XP und ein Crossover-Kabel
- Seriennummer bzw. Barcode des GTW-LAN (befinden sich vorne am Gerät)
- ID-Nummer und GTW-Passwort zur Inbetriebnahme des GTW-LAN

2. GTW-LAN

2.1 In Betrieb nehmen

Um das GTW-LAN in Betrieb nehmen zu können, müssen Sie zunächst eine ID-Nummer und ein GTW-Passwort via SMS im Wurm Sicherheitscenter anfordern. Die SMS-Abfrage ans Wurm Sicherheitscenter kann **manuell** oder über **Serial 2 Key** (Iphone-App, Android-App) erfolgen. Diese finden Sie für Apple Geräte im Apple Store und für Android Geräte unter: (<http://smspw.frigodata.de>). Hierzu benötigen Sie die Seriennummer bzw. den Barcode des GTW-LAN, die sich vorne am Gerät befinden.

1.a Manuelle SMS-Abfrage

- Die SMS beginnt mit: **GTW**
- Nachfolgend kommt, mit einem Leerzeichen getrennt, die achtstellige Seriennummer des GTW-LAN (z.B. **12345678**).
- Das Gewerk für die Verbrauchserfassung muss (nach einem Leerzeichen) angegeben werden (**2**).
- Achtung: Ohne Angabe des Gewerkes wird automatisch das Gewerk 1 angenommen und Verbrauchsgeräte können dann nicht angezeigt werden.
- Die SMS sollte jetzt folgendermaßen aussehen: **GTW 12345678 2**
- Senden Sie die SMS an die Rufnummer: +49 172 2198677
- Nach der erfolgreichen SMS-Abfrage wird auf die Absenderrufnummer eine SMS mit ID-Nummer und GTW-Passwort zurück gesendet. Die SMS sollten Sie spätestens nach 5 Minuten erhalten.

1.b SMS-Abfrage über Serial 2 Key (Iphone-App, Android-App)

- Öffnen Sie die Serial 2 Key App, drücken Sie auf Barcode und scannen Sie den Barcode ab. Es öffnet sich eine Applikation, in der jetzt automatisch die Rufnummer des Wurm Sicherheitscenters angezeigt wird.
- Wählen Sie Gewerk **2** und senden Sie die SMS.
- Nach der erfolgreichen SMS-Abfrage wird auf die Absenderrufnummer eine SMS mit ID-Nummer und GTW-Passwort zurück gesendet. Die SMS sollten Sie spätestens nach 5 Minuten erhalten.



Hinweis!

- Die Passwort-Abfrage verursacht Kosten, die auftretenden Kosten sind abhängig vom Mobilfunk-Vertrag und der Anzahl der versendeten SMS

2. Laptop anschließen

- Verbinden Sie Ihren Laptop und das GTW-LAN mit dem Crossover-Kabel (am Laptop an den LAN-Anschluss, am GTW-LAN an den LAN-Anschluss).



Hinweis!

- Der Laptop darf nicht mit einem Netzwerk verbunden sein!

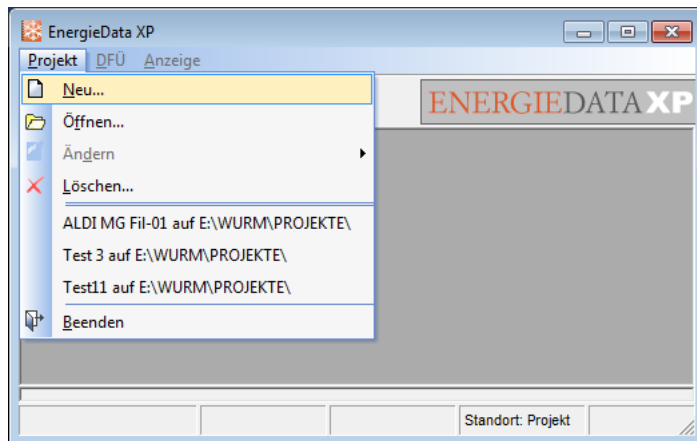
3. Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung des GTW-LAN zugeschaltet ist.

2.2 Projekt anlegen

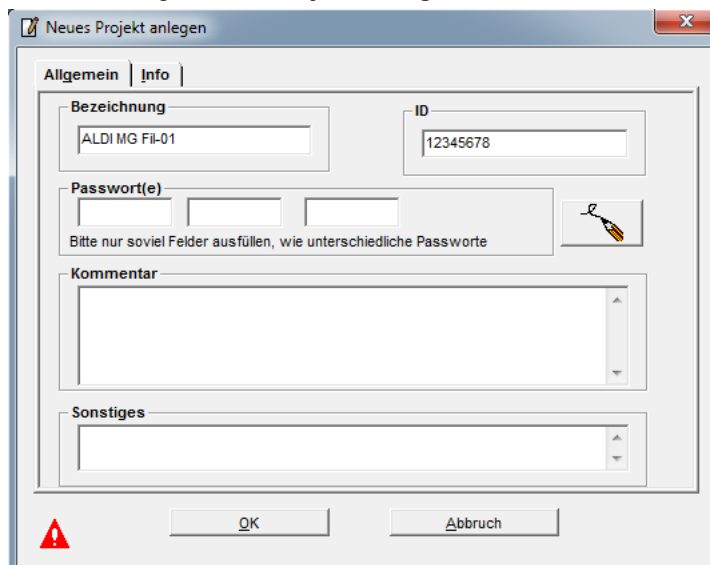
- Starten Sie Energiedata XP.

Zum Konfigurieren des GTW-LAN muss zunächst ein Projekt angelegt werden, hierzu benötigen Sie jetzt Ihre ID-Nummer und Passwort/-worte, die Sie bei der SMS-Abfrage erhalten haben.

- Bestätigen Sie in Energiedata XP in der Menüleiste **Projekt / Neu...**



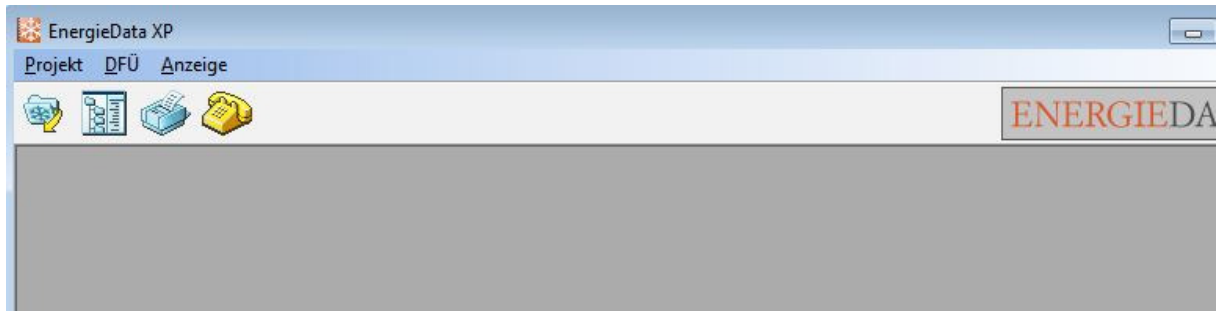
- Der Dialog **Neues Projekt anlegen** öffnet sich.



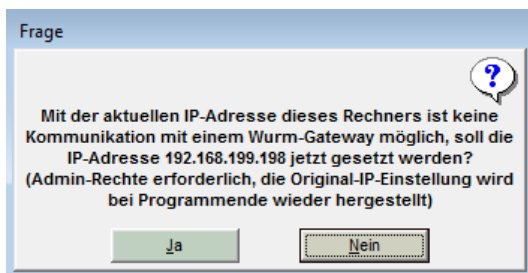
Das Projektfenster unterteilt sich in zwei Reiter. Für die Konfiguration ist lediglich der Reiter **Allgemein** relevant.

- Geben Sie im Feld **Bezeichnung** den Anlagennamen ein: **ALDI MG Fil-01**. Nach **ALDI** folgt ein Leerzeichen, dann die 2 oder 3-stellige Gesellschaftsbezeichnung, **MG** für Mönchengladbach in diesem Fall, es folgt ein weiteres Leerzeichen und die 2-stellige Filialnummer **Fil-01**.
- Hinterlegen Sie im Feld **ID** die eindeutige ID-Nummer des Wurm-Gateways.
- Geben Sie das bzw. die Passworte ein. (Je nach Gatewaytyp und Berechtigungslevel müssen 1-3 Passworte in die entsprechenden Passwort-Felder eingegeben werden.)

- Die Felder **Kommentar** und **Sonstiges** können frei verwendet werden, um eigene Zusatzinformationen zu hinterlegen. Die Schaltfläche  öffnet eine projektspezifische Textdatei, in der Sie z.B. Anlagenhistorien, Ansprechpartner usw. festhalten können.
- Bestätigen Sie mit **OK**.

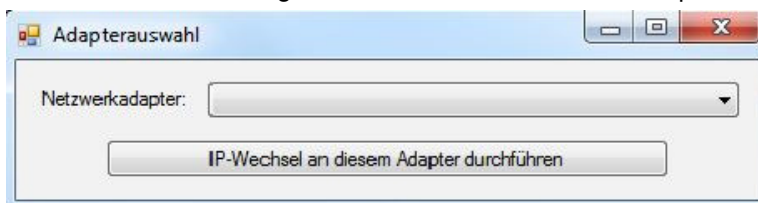


- Klicken Sie auf die Schaltfläche .
- Es öffnet sich ein Dialog zum Setzen einer neuen IP-Adresse.



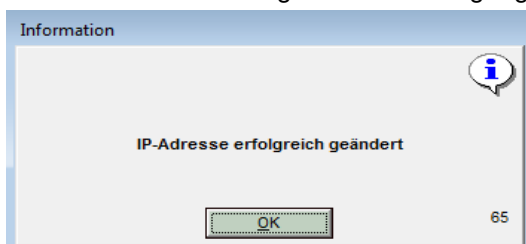
- Bestätigen Sie mit Ja.

Es öffnet sich ein Dialog zur Auswahl eines Netzwerkadapters.

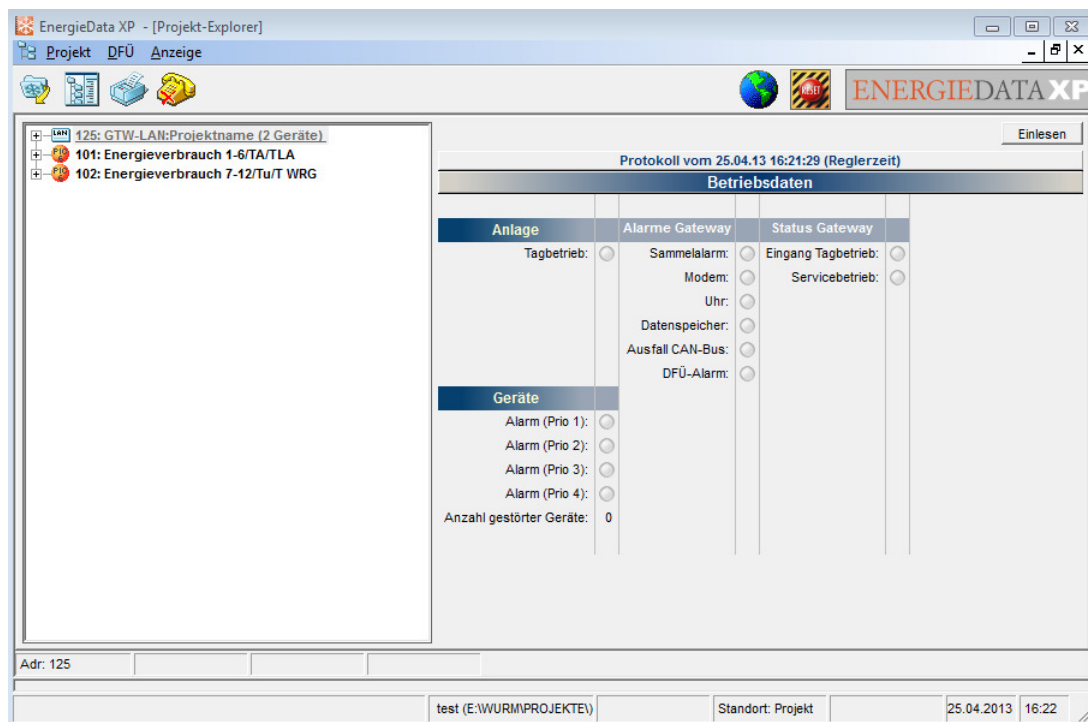


- Wählen Sie ihren Netzwerkadapter aus und bestätigen Sie den Dialog.

Es öffnet sich ein Dialog mit der Bestätigung, dass die IP-Adresse geändert wurde.



- Bestätigen Sie mit **OK**

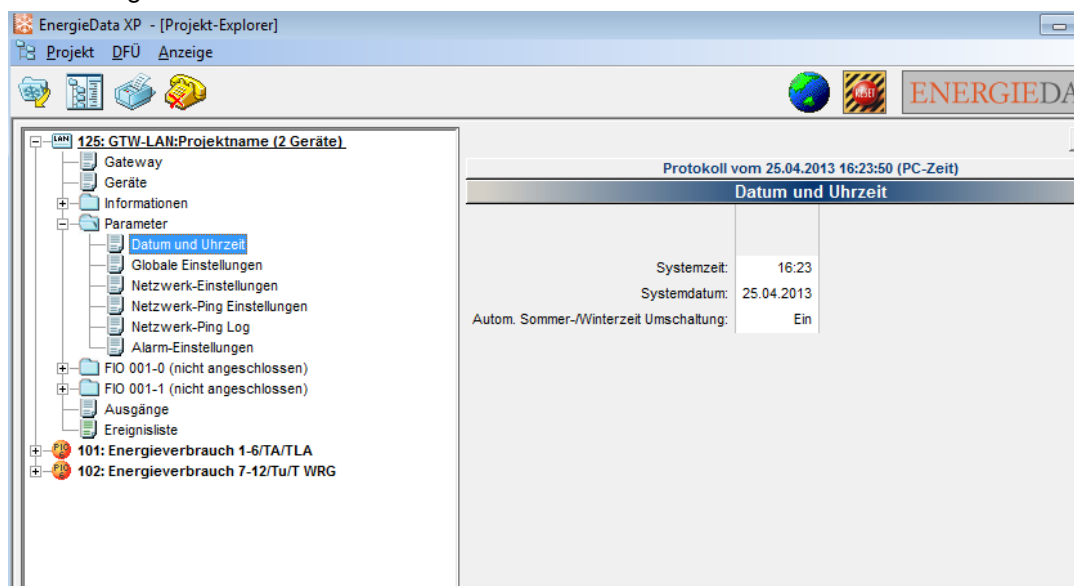


Angezeigt werden alle Geräte, die dem Gewerk **Verbrauchserfassung** zugeordnet sind.

Datum und Uhrzeit prüfen

Im Zuge der Konfiguration ist es ratsam, Datum und Uhrzeit zu kontrollieren.

- Bestätigen Sie **GTW-LAN / Parameter / Datum und Uhrzeit**.

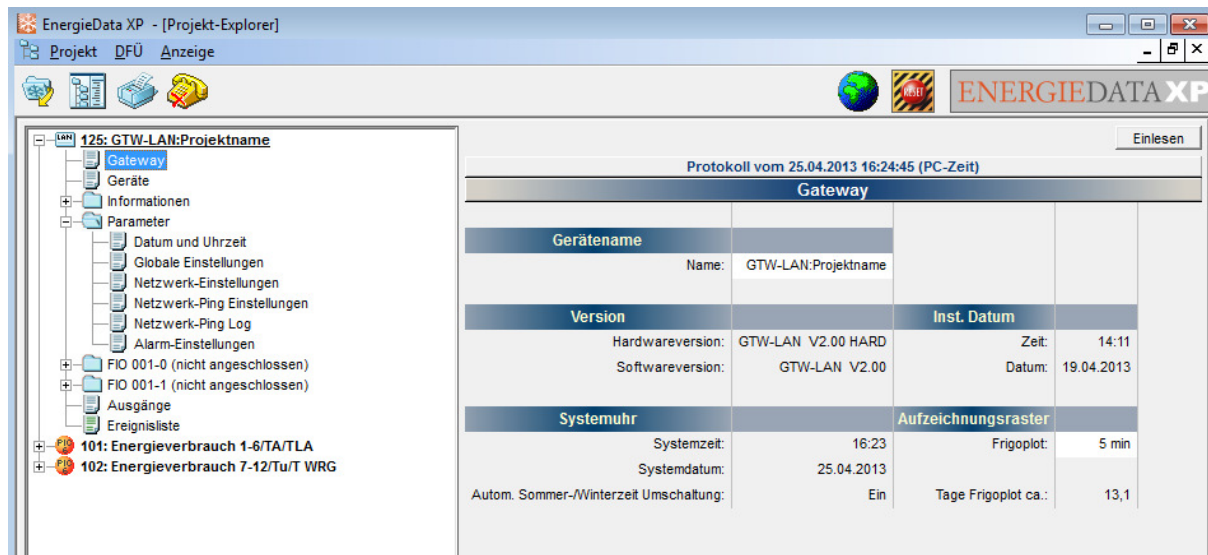


- Mit Doppelklick in die Spalten **Systemzeit**, **Systemdatum** können Datum und Uhrzeit bei Bedarf geändert werden. Änderungen müssen mit **Senden** bestätigt werden.

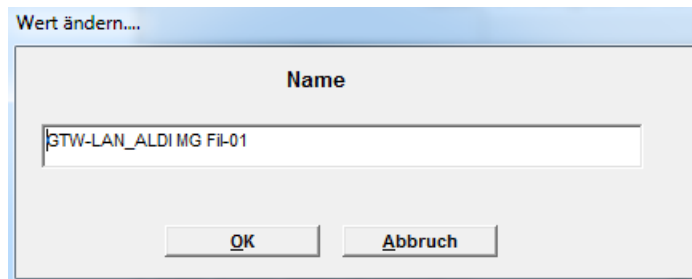
2.3 Bezeichnung des Gateways ändern

- Klicken Sie auf den Eintrag **Gateway** im Menü-Baum.

Die hinterlegten Daten zum Gateway werden angezeigt. Sollten die Daten nicht direkt angezeigt werden, bestätigen Sie mit rechter Maustaste "Beschreibung neu anfordern".



- Mit einem Klick im Feld **Name** öffnet sich ein Dialog, um die Bezeichnung des GTW-LAN zu ändern.



- Geben Sie im Feld **Name** die Bezeichnung ein: **GTW-LAN_ALDI MG Fil-01**.
Nach **GTW-LAN_ALDI** folgt ein Leerzeichen, dann die 2 oder 3-stellige Gesellschaftsbezeichnung **MG** für Mönchengladbach in diesem Fall, es folgt ein weiteres Leerzeichen und die 2-stellige Filialnummer **Fil-01**. Bestätigen Sie mit **OK**. Bestätigen Sie mit **Senden** oben rechts. Bestätigen Sie mit rechter Maustaste "Diese Einheit neu erkennen". Die neue Bezeichnung erscheint im Menübaum.

3. PIC-6-XP

3.1 CAN-Busadresse einstellen

Die CAN-Busadresse kann nur direkt an der Baugruppe PIC-6-XP in der Energiemessbox eingestellt werden.

Vorgehensweise:

Standardebene – Parameter einstellen



Auswahl des Parameters **Adresse**



Sollwertverstellung freigeben



CAN-Busadresse einstellen



CAN-Busadresse speichern

Wird innerhalb von 2 Minuten keine Taste gedrückt, wird automatisch die Sollwertverstellung gesperrt.

Wenn die Adressen der PIC-6-XP's verstellt wurden, muss am GTW-LAN die Init-Taste (oben links neben der CAN-Bus-Buchse) für 3 Sekunden gedrückt werden und in Energiedata XP muss der

Button  Projekt-Explorer angeklickt werden, damit sich die Baumstruktur neu auslistet.


Hinweis!

- Für die **PIC-6-XP (1)** muss die CAN-Adresse 101, für die **PIC-6-XP (2)** die CAN-Adresse 102 eingestellt werden.

3.2 Messwerterfassung konfigurieren

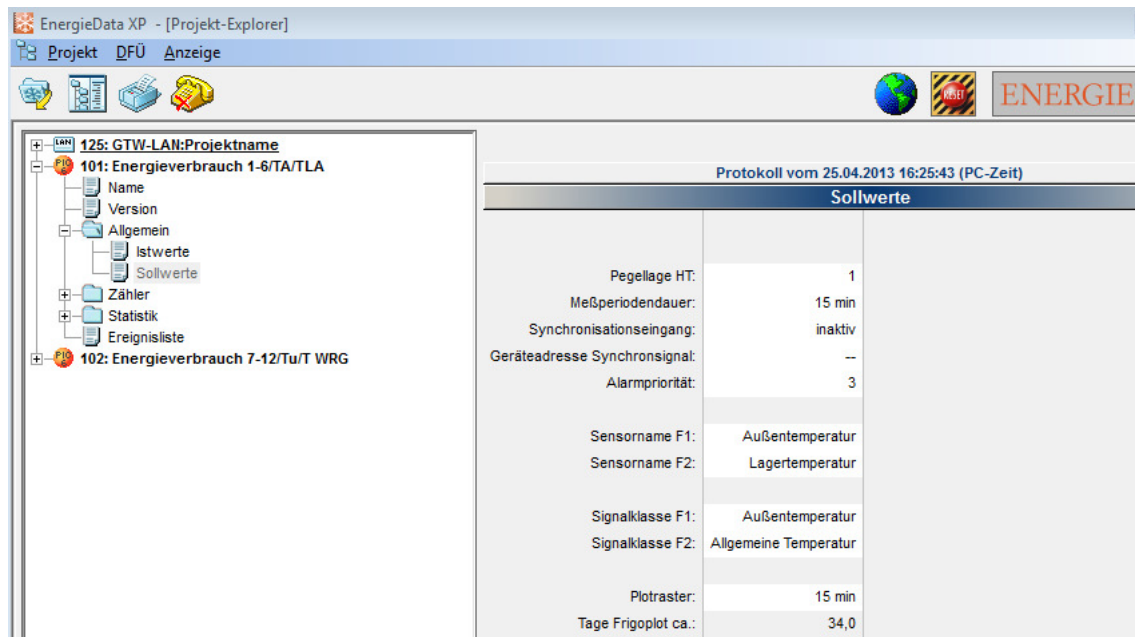
Zur Messerfassung sind im System 2 PIC-6-XP angeschlossen. In jeder PIC-6-XP sind 6 Kanäle zu beschriften und jeweils 2 Sensornamen und 2 Signalklassen zu prüfen.

Sensornamen und Signalklassen überprüfen

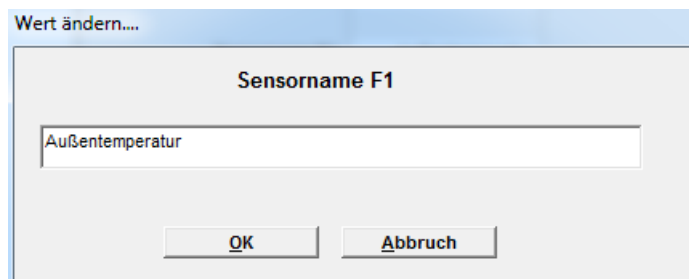
- Bestätigen Sie **PIC-6-XP (1) / Allgemein / Sollwerte**, um die allgemeinen Sollwerte der ersten PIC-6-XP anzuzeigen. Zum Prüfen der zweiten PIC-6-XP wählen Sie **PIC-6-XP (2) / Allgemein / Sollwerte**.

Übersicht der Bezeichnungen für die Sensornamen und Signalklassen für PIC-6-XP (1 und 2)

Sensorname / Signalklasse	PIC-6-XP (1)	PIC-6-XP (2)
Sensorname F1	Außentemperatur (Nordseite)	Verkaufsraumtemperatur
Sensorname F2	Lagertemperatur	Luftaustritt WRG
Signalklasse F1	Außentemperatur	Umgebungstemperatur
Signalklasse F2	Umgebungstemperatur	Allgemeine Temperatur



- Prüfen Sie die Bezeichnung von **Sensormname F1** und **F2** sowie von **Signalklasse F1** und **F2**.
- Zum Ändern der Bezeichnung der Sensornamen doppelklicken Sie in die entsprechende Spalte. Es öffnet sich ein Dialog zur Benennung der Sensoren.



- Geben Sie die Bezeichnung entsprechend der nachfolgenden Tabelle ein und bestätigen Sie mit **OK**.
- Zum Ändern der Bezeichnung der Signalklasse doppelklicken Sie in die entsprechende Spalte. Es öffnet sich ein Dialog mit einer Dropdown-Liste der Signalklassen.

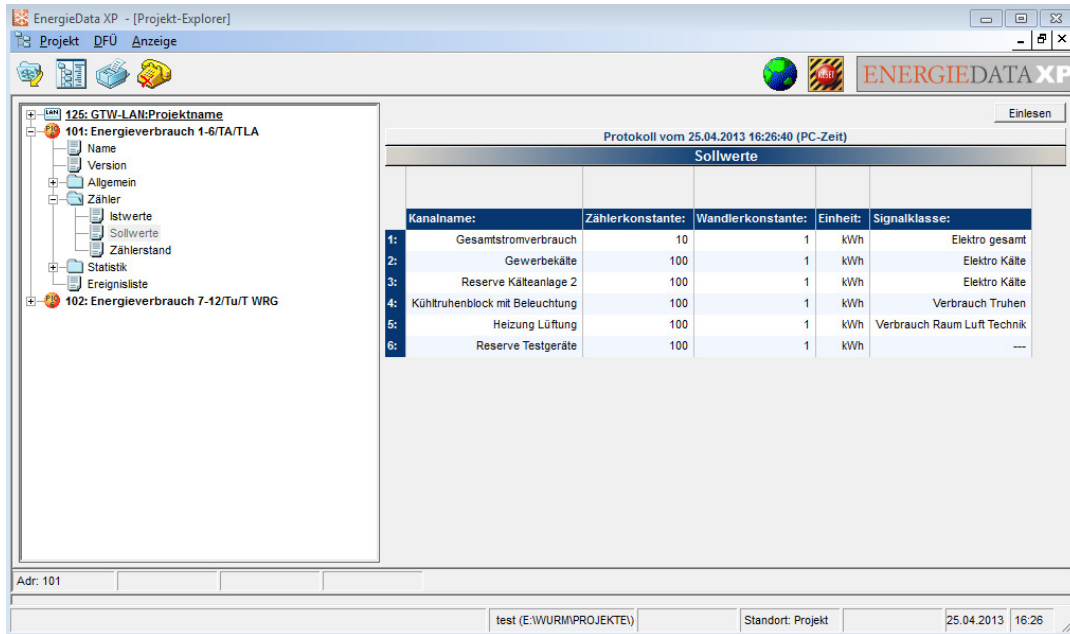


- Öffnen Sie die Dropdown-Liste durch einen Mausklick auf die Schaltfläche.
- Wählen Sie die entsprechende Signalklasse aus (siehe nachfolgende Tabelle) und bestätigen Sie mit **OK**.

- Alle Änderungen sind jetzt grün markiert.
- Bestätigen Sie mit **Senden** oben rechts.

Kanalnamen vergeben

- Bestätigen Sie **PIC-6-XP (1) / Zähler / Sollwerte**, um die Zähler-Sollwerte der ersten PIC-6-XP anzuzeigen.



ENERGIEDATA XP

Protokoll vom 25.04.2013 16:26:40 (PC-Zeit)

Kanalname:	Zählerkonstante:	Wandlerkonstante:	Einheit:	Signalklasse:
1: Gesamtstromverbrauch	10	1	kWh	Elektro gesamt
2: Gewerbekälte	100	1	kWh	Elektro Kälte
3: Reserve Kälteanlage 2	100	1	kWh	Elektro Kälte
4: Kühltruhenblock mit Beleuchtung	100	1	kWh	Verbrauch Truhen
5: Heizung Lüftung	100	1	kWh	Verbrauch Raum Luft Technik
6: Reserve Testgeräte	100	1	kWh	---

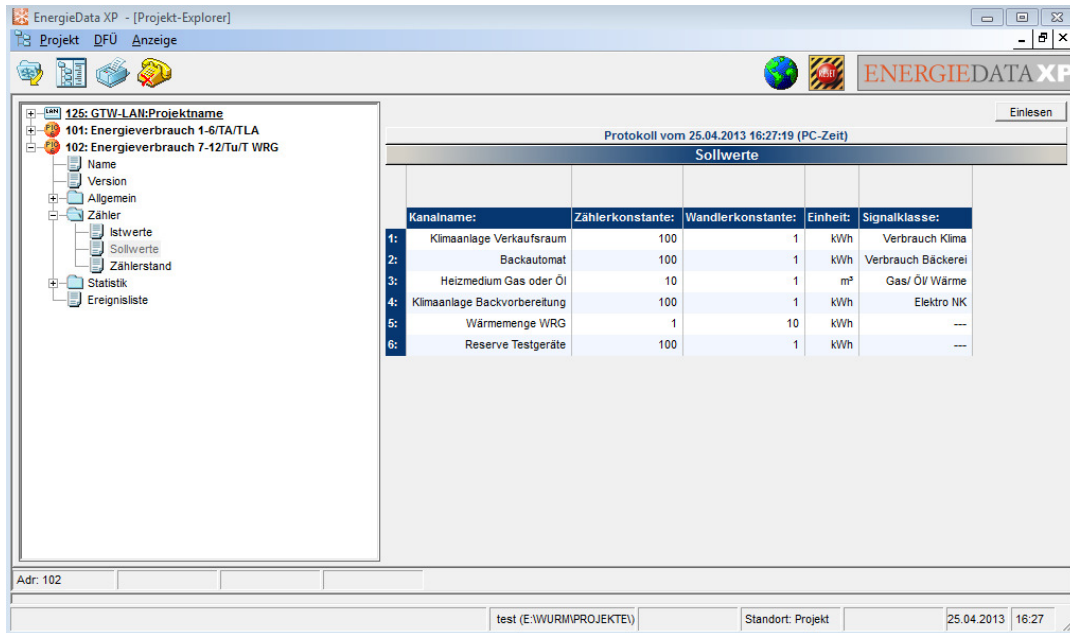
Adr: 101

test (E:\WURM\PROJEKTE\)

Standort: Projekt

25.04.2013 16:26

- Zum Prüfen der zweiten PIC-6-XP wählen Sie **PIC-6-XP (2) / Zähler / Sollwerte**.



ENERGIEDATA XP

Protokoll vom 25.04.2013 16:27:19 (PC-Zeit)

Kanalname:	Zählerkonstante:	Wandlerkonstante:	Einheit:	Signalklasse:
1: Klimaanlage Verkaufsraum	100	1	kWh	Verbrauch Klima
2: Backautomat	100	1	kWh	Verbrauch Bäckerei
3: Heizmedium Gas oder Öl	10	1	m³	Gas/ Öl Wärme
4: Klimaanlage Backvorbereitung	100	1	kWh	Elektro NK
5: Wärmemenge WRG	1	10	kWh	---
6: Reserve Testgeräte	100	1	kWh	---

Adr: 102

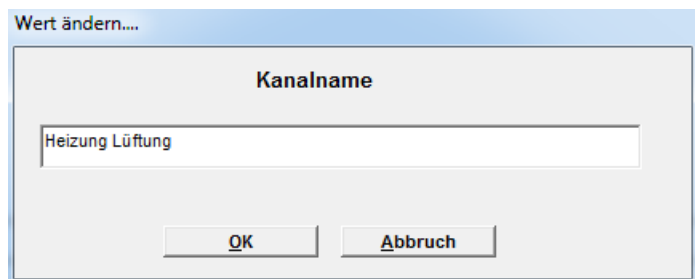
test (E:\WURM\PROJEKTE\)

Standort: Projekt

25.04.2013 16:27

- Angezeigt werden Ihnen die hinterlegten Bezeichnungen zu den **Kanalnamen** sowie die Parameter zu **Zählerkonstante**, **Wandlerkonstante** und **Einheit**.
- Prüfen Sie die Bezeichnung der Kanalnamen sowie die weiteren Spalten.

- Zum Ändern der Werte doppelklicken Sie in die entsprechende Spalte. Es öffnet sich der Dialog **Werte ändern...**



- Geben Sie die Bezeichnung der Kanalnamen entsprechend der nachfolgenden Tabellen ein und bestätigen Sie mit **OK**.
- Alle Änderungen sind jetzt grün markiert.
- Wenn alle Kanalnamen, Zähler- und Wandlerkonstanten sowie Einheiten überprüft bzw. geändert wurden, bestätigen Sie alle Änderungen mit .

Übersicht der Bezeichnungen für die Kanäle für PIC-6-XP (1)

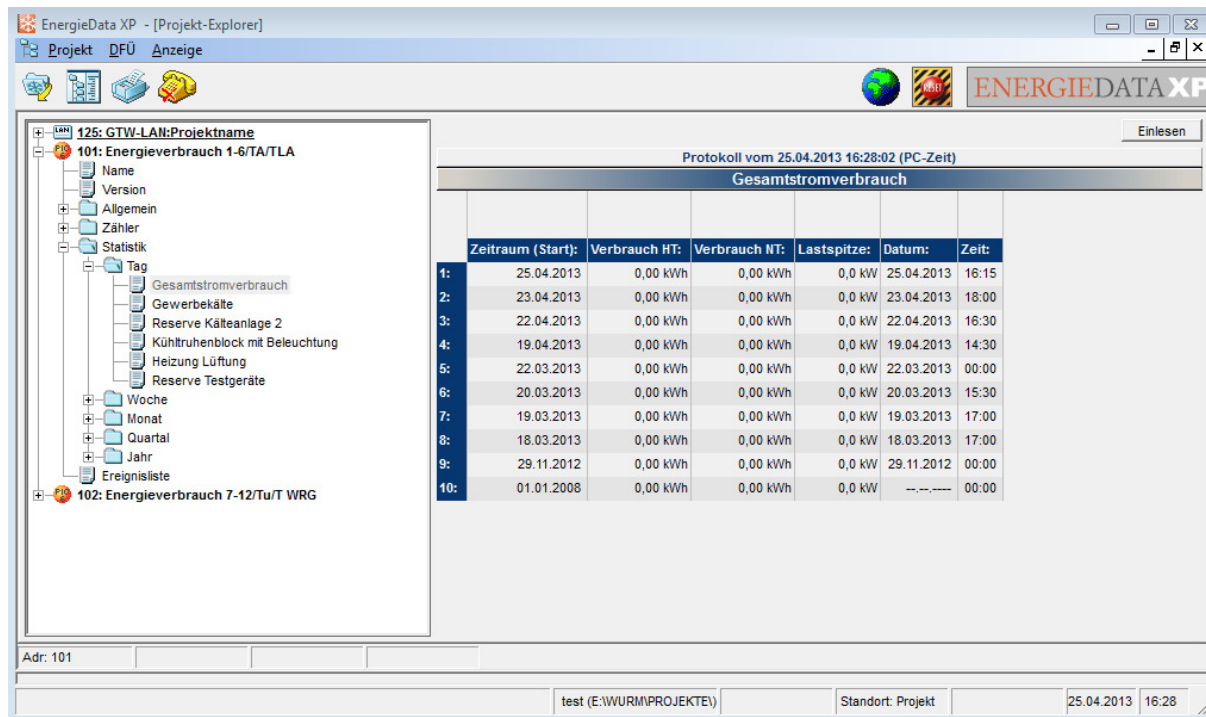
Kanal	PIC-6-XP (1)	Zählerkonstante	Wandlerkonstante	Einheit
Kanal 1	Gesamtstromverbrauch	10	1	kWh
Kanal 2	Gewerbekälte	100	1	kWh
Kanal 3	Reserve Kälteanlage 2	100	1	kWh
Kanal 4	Kühltruhenblock mit Beleuchtung	100	1	kWh
Kanal 5	Heizung Lüftung	100	1	kWh
Kanal 6	Reserve Testgeräte	100	1	kWh

Übersicht der Bezeichnungen für die Kanäle für PIC-6-XP (2)

Kanal	PIC-6-XP (2)	Zählerkonstante	Wandlerkonstante	Einheit
Kanal 1	Klimaanlage Verkaufsraum	100	1	kWh
Kanal 2	Backautomat	100	1	kWh
Kanal 3	Heizmedium Gas / Öl	10	1	m ³
Kanal 4	Klima / Lüftung Backvorbereitungsraum	100	1	kWh
Kanal 5	Wärmemenge WRG-Kälteanlage	10	1	kWh
Kanal 6	Reserve Testgeräte	100	1	kWh

Statistische Auswertung

Unter **PIC-6-XP (1 oder 2) / Statistik** können für **Tag, Woche, Monat, Quartal** und **Jahr** die statistisch aufbereiteten Messdaten eingesehen werden.



4. Einrichtung der IP-Adressen in GTW-LAN

Zur Einrichtung der IP-Adressen des GTW-LANs müssen Sie im **Explorer-Baum von Energiedata XP / GTW-LAN / Parameter / Netzwerk-Einstellungen** folgende Einstellungen konfigurieren:

1. DHCP: **Aus**

2. IP-Adresse: **10.x.y.91**

Wobei für die Variable **y** die jeweilige Filialnummer der Filiale eingesetzt werden muss, und die Variable **x** der nachfolgenden Tabelle (→ Kapitel 6) entnommen wird.
(z.B. Gesellschaft 002 Mülheim – Filiale Nr. 20: **10.111.20.91**)

3. Port lautet immer: **4101**

4. Die Subnetzmaske lautet immer: **255.255.255.224**

5. Das Defaultgateway lautet: **10.x.y.94**

6. Die Adressen der DNS-Server 1 und 2: **0.0.0.0**

DHCP:	
DHCP:	aus
IP-Adresse:	192.168.199.199
Port:	4101
Subnetzmaske:	255.255.255.0
Defaultgateway:	0.0.0.0
DNS-Server 1:	0.0.0.0
DNS-Server 2:	0.0.0.0
MAC-Adresse:	00:05:B6:01:7E:3A

Dialog: Netzwerkeinstellung ohne gesetzte Parameter

7. Alle Änderungen sind jetzt grün markiert. Bestätigen Sie die Schaltfläche **Senden** oben rechts.

DHCP:	
DHCP:	aus
IP-Adresse:	192.168.199.199
Port:	4101
Subnetzmaske:	255.255.255.0
Defaultgateway:	0.0.0.0
DNS-Server 1:	0.0.0.0
DNS-Server 2:	0.0.0.0
MAC-Adresse:	00:05:B6:01:7E:3A

Sollten Sie eine falsche IP-Adresse eingegeben haben, muss diese geändert werden. Siehe hierzu Kapitel 7 "IP-Adresse korrigieren" auf Seite 19.

Es können nur weiß hinterlegte Felder parametrisiert werden. Mit einem Doppelklick auf das Feld öffnet sich ein Eingabedialog. Bestätigen Sie die jeweiligen Änderungen mit **OK**.



Hinweis!

- Die IP-Adressen und Defaultgateways sind in jedem Markt unterschiedlich. Eine Übersicht der IP-Adressen und Defaultgateways der jeweiligen Märkte finden Sie in Kapitel 6.



Hinweis!

- Sobald Sie die IP-Adresse geändert haben, ist ein direkter Zugriff auf das GTW-LAN nicht mehr möglich!

- Beenden Sie Energiedata XP.
- Bestätigen Sie die beiden folgenden Dialoge mit **Ja**.

Frage

Möchten Sie EnergieDataXP wirklich beenden?

Frage

Soll die ursprüngliche IP-Adresse dieses Rechners wiederhergestellt werden?

Bis zum kompletten Schließen von Energiedata XP können einige Minuten vergehen!

	Hinweis! ▪ Sollte sich Ihr Laptop vorzeitig abgeschaltet haben oder herunterfahren, bevor Sie Energiedata XP ordnungsgemäß geschlossen haben, können Sie mit Hilfe eines Notfall-Buttons Ihre Netzwerkeinstellungen auf Ihren zu Anfangs gespeicherten Stand wieder zurück stellen. ▪ Der Notfall-Button  erscheint immer, wenn die Netzwerkeinstellungen von Energiedata XP verstellt wurden.
---	---

Der Notfall-Button  befindet sich links neben dem EnergiedataXP-Symbol.

5. Übersicht der Bezeichnungen

Bezeichnung der Anlage oder des Objektes (wird beim Konfigurieren des GTW-LAN sowie beim Anlegen des Projektes hinterlegt):

Muster: ALDI MG Fil-01

Nach **ALDI** folgt ein Leerzeichen, dann die 2 oder 3-stellige Gesellschaftsbezeichnung **MG**, hier für Mönchengladbach, es folgt ein weiteres Leerzeichen und die 2-stellige Filialnummer **Fil-01**.

Übersicht der Bezeichnungen für die Sensornamen und Signalklassen für PIC-6-XP (1 und 2)		
Sensorname / Signalklasse	PIC-6-XP (1)	PIC-6-XP (2)
Sensorname F1	Außentemperatur (Nordseite)	Verkaufsraumtemperatur
Sensorname F2	Lagertemperatur	Luftaustritt WRG
Signalklasse F1	Außentemperatur	Umgebungstemperatur
Signalklasse F2	Umgebungstemperatur	Allgemeine Temperatur

Übersicht der Bezeichnungen für die Kanäle für PIC-6-XP (1 und 2)				
Kanal	PIC-6-XP (1)	Zählerkonstante	Wandlerkonstante	Einheit
Kanal 1	Gesamtstromverbrauch	10	1	kWh
Kanal 2	Gewerbekälte	100	1	kWh
Kanal 3	Reserve Kälteanlage 2	100	1	kWh
Kanal 4	Kühltruhenblock mit Beleuchtung	100	1	kWh
Kanal 5	Heizung Lüftung	100	1	kWh
Kanal 6	Reserve Testgeräte	100	1	kWh

Übersicht der Bezeichnungen für die Kanäle für PIC-6-XP (1 und 2)				
Kanal	PIC-6-XP (2)	Zählerkonstante	Wandlerkonstante	Einheit
Kanal 1	Klimaanlage Verkaufsraum	100	1	kWh
Kanal 2	Backautomat	100	1	kWh
Kanal 3	Heizmedium Gas / Öl	10	1	m³
Kanal 4	Klima / Lüftung Backvorbereitungsraum	100	1	kWh
Kanal 5	Wärmemenge WRG-Kälteanlage	10	1	kWh
Kanal 6	Reserve Testgeräte	100	1	kWh

6. IP-Adressen

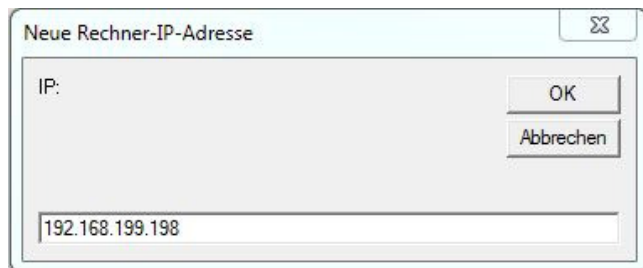
Nr.	Regionalgesellschaft	x = 2. Byte
002	Mülheim	111
004	Ketsch	113
005	Adelsdorf	114
007	Eschweiler	115
008	Bous	116
009	Mönchengladbach	117
010	Mörfelden	118
011	Eichenau	119
012	Donaueschingen	120
015	Aichtal	121
017	Kerpen	122
018	Langenselbold	123
020	Ebersberg	124
021	Regenstauf	125
022	Roth	126
023	Rastatt	127
025	Altenstadt	128
026	Montabaur	129
027	Langenfeld	130
028	Wittlich	131
029	Helmstadt	132
031	Bingen	133
032	Mahlberg	134
034	Murr	135
035	St. Augustin	136
037	Geisenfeld	137
038	Rheinberg	138
039	Kirchheim	139
040	Butzbach	140
041	Dormagen	141
042	Kleinaitingen	142

7. IP-Adresse des GTW-LAN korrigieren

- Klicken Sie in Energiedata XP bei gedrückter Shift-Taste mit der Maus auf das oben rechts befindliche Energiedata XP-Logo.



Es erscheint folgender Dialog:



Angezeigt wird die von Ihnen eingegebene IP-Adresse um 1 subtrahiert, in diesem Fall anstelle von 192.168.199.199 jetzt **192.168.199.198**.

- Bestätigen Sie den Dialog mit **OK**.

Sie haben jetzt erneut Zugriff auf das GTW-LAN und können Ihre IP-Adresse korrekt eingeben.

8. Gerätekurzbeschreibungen

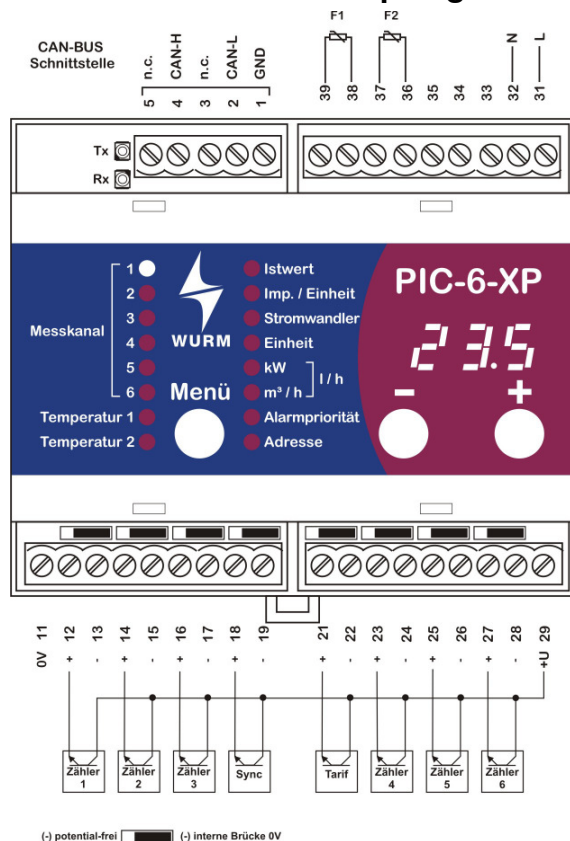
8.1 Übersicht Leuchtdioden am GTW-LAN

Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung leuchten alle Leuchtdioden zunächst rot, dann grün auf.

LED	Farbe	Funktion
Alarm Prio 1		Kein Alarm der Priorität 1
		Alarm der Priorität 1 liegt an
	 Blinkend	Taste INIT CAN wurde betätigt
		Neuinitialisierung aktiv
Alarm Prio 2		Kein Alarm der Priorität 2
		Alarm der Priorität 2 liegt an
CAN	---	Kein Gerät über CAN-Bus angeschlossen
		Datenübertragung über CAN-Bus ok
		Datenübertragung über CAN-Bus ausgefallen
LAN	---	Kein Netzkabel angeschlossen
		Netzkabel angeschlossen
		Störabsetzung via Netzwerk ausgefallen
		Datenverbindung aktiv
FIO (0)	---	Kein FIO001B/FIO-PAT (Modul-Nr. 0) angeschlossen
		FIO001B/FIO-PAT (Modul-Nr. 0) angeschlossen
		FIO001B/FIO-PAT (Modul-Nr. 0) ausgefallen oder Störung steht an
FIO (1)	---	Kein FIO001B/FIO-PAT (Modul-Nr. 1) angeschlossen
		FIO001B/FIO-PAT (Modul-Nr. 1) angeschlossen
		FIO001B/FIO-PAT (Modul-Nr. 1) ausgefallen oder Störung steht an
Daytime operation	---	Nachtbetrieb
		Tagbetrieb
SERVICE	---	Kein Service-Betrieb
		Eingang Service wurde betätigt

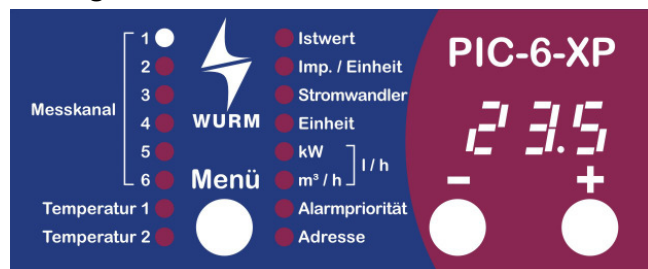
	Blinkend	
		Service-Betrieb aktiv

8.2 Anschlussbild für Impulsgeber mit gemeinsamen Anschluss +U



Zähler mit einem gemeinsamen +U Anschluss oder Zähler mit galvanisch getrennten Ausgängen werden wie oben dargestellt angeschlossen. Der Schiebeschalter des jeweiligen Kanals ist dabei in die rechte Position geschaltet. Dadurch wird der (-)Anschluss des betreffenden Kanals nach 0V gebrückt. Externe Brücken sind nicht notwendig.

Anzeige am Gerät



Die Parameter des Gerätes sind in 2 Bereiche aufgeteilt.

Die grundlegenden Ist- und Sollwerte werden direkt über die Menüauswahl auf der Frontplatte angezeigt. Alle zusätzlichen Werte sind der Expertenebene zugeordnet.

Standardebene

Als Standard wird immer der Istwert des 1. Messkreises <Istwert 1> angezeigt.



oder

oder

Nächsten bzw. vorhergehenden Parameter auswählen

Nach Auswahl des Menüpunktes bzw. Parameters wird in der Anzeige der zugehörige Wert angezeigt.

Zusätzlich zu den aktuellen Istwerten und Einheiten <Istwert 1>...<Einheit 6> wird in der rechten Spalte die zugehörige Einheit angezeigt (z.B. kWh).

Wird innerhalb von 2 Minuten keine Taste gedrückt, springt die Anzeige automatisch zurück zur Anzeige von <Istwert 1>.

Alarme

Bei einem Fehler blinkt das Display mit einem in der folgenden Tabelle erläuterten Fehlercode. Sobald der Fehler nicht mehr ansteht, wird der letzte Fehlercode dauerhaft angezeigt, bis eine Taste am Gerät betätigt wird. So ist es möglich, die Herkunft bereits gegangener Störungen auch ohne Analyse der mit Energiedata XP einsehbaren Ereignisliste diagnostizieren zu können.

Anzeige	Fehlerursache	Überwachungsfunktion und Notprogramm
F 1	Temperaturfühler 1	Fühlerfehler Kurzschluss des Temperaturfühlers
F 2	Temperaturfühler 2	Fühlerfehler Kurzschluss des Temperaturfühlers
COLL	Adresskollision am Bus	Die eingestellte Adresse ist bereits vergeben. Andere Geräteadresse einstellen! Die Meldung erlischt erst ca. 20 Sekunden nach Ende der Störung.
b u S	Bus-Fehler Keine Bus-Kommunikation	Busverbindung prüfen oder Adresse auf 0 einstellen!
Uhr	Uhrzeit nicht plausibel	Die aktuelle Uhrzeit des Gerätes ist nicht plausibel. Parameter überprüfen und ggf. neu einstellen! Bei Bussystemen Gateway überprüfen!
EE	Datenstörung im nichtflüchtigen Speicher	Bei energiereichen Netzstörungen können die eingestellten Sollwerte gestört werden. Der gestörte Parameter wird mit der Werkseinstellung überschrieben. Alle Speicherplätze prüfen und ggf. neu eingeben! Regelgerät stromlos schalten!

Gültigkeit der Dokumentation

Datum	Funktionserweiterung	Seite
2012-08	Basis der Dokumentation	
2013-04	CAN-Busadresse einstellen, Energiedata XP	
2013-05	Allgemeine Ergänzungen in der Dokumentation	

Dieses Dokument verliert automatisch mit dem Erscheinen einer neuen technischen Beschreibung seine Gültigkeit. **Hersteller:** Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme. Weitere Hinweise finden Sie auf der Internetseite www.wurm.de