

# **Applikations-KNX-EIB**

## **Manual**

Version 1.0

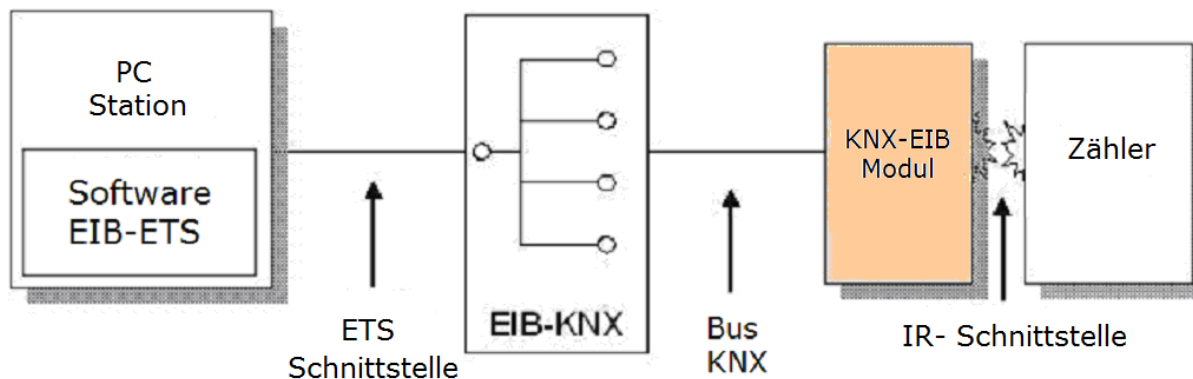
## 1. Inhalt

1.	Inhalt .....	2
2.	Voranmerkung .....	3
2.1.	Systemarchitektur .....	3
2.2.	Hardware Voraussetzungen.....	3
2.3.	Software Voraussetzungen.....	3
3.	Funktionsbeschreibung .....	4
4.	Kommunikationsobjekte für dreiphasige Zähler.....	5
4.1.	Objekte von 0 bis 43 .....	6
4.2.	Objekte 65 und 67 bis 70 .....	6
4.3.	Objekte 78,81 .....	7
4.4.	Objekte 66, 90, 91, 92 .....	7
4.5.	Objekt 126 .....	7
5.	Objekte die für einphasige Zähler übertragen werden. ....	8
5.1.	Objekte von 0 bis 40 .....	8
5.2.	Objekte 65, 67, 68.....	9
5.3.	Objekte 78,81 .....	9
5.4.	Objekte 90, 91, 92.....	10
5.5.	Objekt 126 .....	10
6.	Übertragungsmodus .....	10
7.	Parameter .....	11
7.1.	Allgemeines .....	11
7.2.	Übertragungswerte die sich auf Wertänderungen beziehen.....	12

## 2. Voranmerkung

### 2.1. Systemarchitektur

Es sind zwei Applikationsprogramme erhältlich, eines für einphasige eines für dreiphasige Zähler.  
Hier nachstehend der schematische Aufbau



### 2.2. Hardware Voraussetzungen

Hier nachstehend die Mindestkonfiguration:

- ein Kommunikationsmodul KNX-EIB
- einen Energiezähler
- eine KNX Buslinee
- einen Computer Windows
- eine Verbindung PC/KNX Bus (RS 232 oder USB)

Das Kommunikationsmodul muß dem Zähler links zugereicht werden.

### 2.3. Software Voraussetzungen

Hier nachstehende die Mindestkonfiguration:

- ein operatives System: MS Windows 98 / ME / 2000 / NT 4 / XP
- Applikationsprogramme KNX-EIB ETS3

### 3. Funktionsbeschreibung

Die Applikationsprogramme übertragen Meßgrößen und können Energieregister nullsetzen.  
Info über Import und Exportenergieregister sowie induktive und kapazitive Lasten.  
Die Voraussetzungen hierfür sind die geforderten Eigenschaften wie in Paragraph 2.1 beschrieben.  
Versichern sie, daß alle Verbindungen korrekt geleistet sind.  
Die Busverbindung, das Modul, der Zähler angeschlossen sind.

## 4. Kommunikationsobjekte für dreiphasige Zähler

Es sind 52 Objekte über die Kommunikation verfügbar.

Die Objekte 78 und 81 (Nullsetzung der Energieregister) sind nicht sichtbar wenn der Befehl „Nullstellung der Energieregister“ auf NEIN eingestellt ist.

Die Objekte auf Tarif 2 bezogen sind nicht sichtbar wenn die Einstellung „Doppeltarif“ auf NEIN eingestellt ist.

0:	Wirk-Energieregister Imp. Phase L1 Tarif1 (Wh) - Ausgang, Wert
1:	Wirk-Energieregister Import Phase L2 Tarif1 (Wh) - Ausgang, Wert
2:	Wirk-Energieregister Import Phase L3 Tarif1 (Wh) - Ausgang, Wert
3:	Wirk-Energieregister Import Total T1 (kWh) - Ausgang, Wert
4:	Wirk-Energieregister Import Phase L1 Tarif2 (Wh) - Ausgang, Wert
5:	Wirk-Energieregister Import Phase L2 Tarif2 (Wh) - Ausgang, Wert
6:	Wirk-Energieregister Import Phase L3 Tarif2 (Wh) - Ausgang, Wert
7:	Wirk-Energieregister Import Total T2 (Wh) - Ausgang, Wert
8:	Wirkleistung Phase L1 (kW) - Ausgang, Wert
9:	Wirkleistung Phase L2 (kW) - Ausgang, Wert
10:	Wirkleistung Phase L3 (kW) - Ausgang, Wert
11:	Wirkleistung Total (kW) - Ausgang, Wert
16:	Wirk-Energieregister Exp. Phase L1 Tarif1 (Wh) - Ausgang, Wert
17:	Wirk-Energieregister Exp. Phase L2 Tarif1 (kWh) - Ausgang, Wert
18:	Wirk-Energieregister Exp. Phase L3 Tarif1 (Wh) - Ausgang, Wert
19:	Wirk-Energieregister Export Total T1 (Wh) - Ausgang, Wert
20:	Wirk-Energieregister Export Phase L1 Tarif2 (Wh) - Ausgang, Wert
21:	Wirk-Energieregister Exp. Phase L2 Tarif2 (Wh) - Ausgang, Wert
22:	Wirk-Energieregister Exp. Phase L3 Tarif2 (Wh) - Ausgang, Wert
23:	Wirk-Energieregister Export Total T2 (Wh) - Ausgang, Wert
24:	Blindenergieregister Import Phase 1 T1 (varh) - Ausgang, Wert
25:	Blindenergieregister Import Phase 2 T1 (varh) - Ausgang, Wert
26:	Blindenergieregister Import Phase 3 T1 (varh) - Ausgang, Wert
27:	Blindenergieregister Import Total T1 (varh) - Ausgang, Wert
28:	Blindenergieregister Import Phase 1 T2 (varh) - Ausgang, Wert
29:	Blindenergieregister Import Phase 2 T2 (varh) - Ausgang, Wert
30:	Blindenergieregister Import Phase 3 T2 (varh) - Ausgang, Wert
31:	Blindenergieregister Export Total T2 (kvarh) - Ausgang, Wert
32:	Blindenergieregister Export Phase 1 T1 (varh) - Ausgang, Wert
33:	Blindenergieregister Export Phase 2 T1 (varh) - Ausgang, Wert
34:	Blindenergieregister Export Phase 3 T1 (varh) - Ausgang, Wert
35:	Blindenergieregister Export Total T1 (varh) - Ausgang, Wert
36:	Blindenergieregister Export Phase 1 T2 (varh) - Ausgang, Wert
37:	Blindenergieregister Export Phase 2 T2 (varh) - Ausgang, Wert
38:	Blindenergieregister Export Phase 3 T2 (varh) - Ausgang, Wert
39:	Blindenergieregister Export Total T2 (kvarh) - Ausgang, Wert
40:	Blindleistung Phase 1 (kvar) - Ausgang, Wert
41:	Blindleistung Phase 2 (kvar) - Ausgang, Wert
42:	Blindleistung Phase 3 (kvar) - Ausgang, Wert
43:	Blindleistung Total (kvar) - Ausgang, Wert
65:	Status Byte 2 setzbare Grenzwertalarme - Ausgang Byte status
66:	Verbindungsfehleralarm Bit - Ausgang Bit status
67:	Status Byte 4 Durchlaufalarme - Ausgang Byte status
68:	Status Byte 5 Last Info Phase L1 - Ausgang Byte status
69:	Status Byte 6 Last Info Phase L2 - Ausgang Byte status
70:	Status Byte 7 Last Info Phase L3 - Ausgang Byte status
78:	Befehl: Rücksetzung aller Wirk-Energieregister - Eingabe Befehl
81:	Befehl: Rücksetzung aller Blind-Energieregister - Eingabe Befehl
90:	generelle Warnbits - Ausgang Bit status
91:	IR Schnittstelle Warnungsbit - Ausgang Bit status
92:	Laufender Tarif bit - Ausgang Bit status
126:	Produkt Kennzeichen - Ausgangsquittierung

## 4.1. Objekte von 0 bis 43

### Meßwerte Typ: 4 Oktett Floating oder volle Werte, Flags: C,R,T

Die Nennung der Objekte von 0 bis 43 ist selbstführend und nachstehend aufgegliedert

- von 0 bis 3 -> Wirkenergie, Bezug Tarif 1 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- von 4 bis 7 -> Wirkenergie, Bezug Tarif 2 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- von 8 bis 11 -> Wirkleistung (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- von 16 bis 19 -> Wirkenergie, Abgabe, Tarif 1 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- von 20 bis 23 -> Wirkenergie, Abgabe, Tarif 2 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- von 24 bis 27 -> Blindenergie, Bezug Tarif 1 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- von 28 bis 31 -> Blindenergie, Bezug Tarif 2 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- von 32 bis 35 -> Blindenergie, Abgabe, Tarif 1 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- von 36 bis 39 -> Blindenergie, Abgabe, Tarif 2 (Phase 1, 2, 3 und Summe)
- von 40 bis 43 -> Blindleistung (Phase 1, 2, 3 und Summe)

- Es werden stets summierende Energieregister angezeigt das gilt auch für die einzelnen Phasenwerte und Phasensummen.

## 4.2. Objekte 65 und 67 bis 70

### Statusbyte, Typ: 8 Bit unsigned value, Flags: C,R,T

Objekt N° 65, für einstellbare Spannungsgrenzwerte

Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
N.U.	N.U.	V3H	V3L	V2H	V2L	V1H	V1L

Jedes Bit von diesem Byte stellt folgenden Wert dar:

0 im Falle, daß die angelegte Spannung innerhalb den Grenzwerten liegt

1 im Falle, daß die angelegte Spannung außerhalb den Grenzwerten liegt

Zum Beispiel: Wenn der Wert mit V1H 1 angezeigt wird, ist die Spannung der Phase 1 über den eingestellten Grenzwert. Wenn der Wert mit V1L 1 angezeigt wird, ist die Spannung unterhalb des eingestellten Grenzwert. Beide Anzeigen V1H und V1L zeigen 0 an wenn die Spannung der Phase 1 innerhalb den eingestellten Grenzwerte liegt. Die Grenzwerte der Parameter können vom Installateur eingestellt werden.

Objekt N° 67, Bereich der Grenzwerte

Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
N.U.	N.U.	OFV3	OVI3	OFV2	OVI2	OFV1	OVI1

Overflow der Spannungen und Ströme (müssen innerhalb der Arbeitsbereiche liegen)

Jedes Bit von diesem Byte stellt folgenden Wert dar:

0 bei normaler Spannung und Stromwerte

1 bei Unter-Überschreiten der Spannung und Strom-Arbeitsgrenzwerte.

Objekt N° 68, Informationen der Lastwerte der Phase 1

Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
N.U.	N.U.	N.U.	N.U.	Wirk IMP	Wirk EXP	Blind IND	Blind KAP

Angabe der summierenden momentanen Energie.

Jedes Bit von diesem Byte zeigt an ob es sich um eine Komponente Wirkenergie oder Blindenergie handelt und ob die angeschlossene, gemessene Last kapazitive oder induktive bzw. in Richtung Export oder Import ist.

Zum Beispiel:

00001001

Heißt: die Anlage zählt importierte Wirkenergie und die Last ist kapazitive

Objekt N° 69, Informationen der Lastwerte der Phase 2

Wie bei N°68, aber auf Phase 2

Objekt N° 70, Informationen der Lastwerte der Phase 3

Wie bei N°68, aber auf Phase 3

### 4.3. Objekte 78,81

#### Energieregister-Rücksetzung (Typ: 1 Bit, Flags: C,R,W,T)

Das Meßgerät sieht periodisch diesen Befehl. Bei Erscheinung der „1“ werden die Energieregister auf null gesetzt und der Nullstellbefehl wird auf „0“ eingestellt. Als Default sind diese Objekte nicht sichtbar. Sie können vom Installateur im Zusammenhang eines Parameter über ETS aktiviert werden.

*Objekt N° 78, Befehl: Rücksetzung aller Wirkenergiezählerstände*

Dieser Befehl kann über den Bus gelesen und geschrieben werden. Bei Nullstellbefehl wird mit der „1“ aktiviert um alle Wirkenergieregister auf Null zu setzen. Nach einigen Sekunden antworten die Zähler und es erscheint der Befehl mit der „0“ als Bestätigung des durchgeführten Befehl.

*Objekt N° 81, Befehl: Rücksetzung aller Blindenergiezählerstände*

Dieser Befehl ist gleich den Objekt 78 es bezieht sich sein auf Blindenergieregister.

### 4.4. Objekte 66, 90, 91, 92

#### Alarm Bit und Informationen, Typ: 1 Bit, Flags: C,R,T

*Objekt N° 66, Alarm für fehlerhafte Verbindung:*

Sollte ein Phasenvertausch am Zähleranschluß gegeben sein, wird dies mit diesem Objekt mit „1“ gemeldet.

*Objekt N° 90, Bit für allgemeine Alarmanzeige:*

Wenn ein oder mehrere Alarme in den Objekten 65, 66, 67 sich bewirken, wird dies mit dem Wert „1“ bekanntgegeben und automatisch dem Bus übertragen. Dieses Byte kann kontrolliert werden um die Ursache der Alarmzustand zu analysieren. Wenn der Alarmzustand behoben ist wird die Signalisierung rückgestellt und über den Bus gemeldet. Dieses Objekt kann jederzeit auch über den Bus gelesen werden.

*Objekt N° 91, Bit-Alarm der IR Übertragung:*

Dieser Alarm bezieht sich auf den Timeout der IR-Schnittstelle. Wenn ein Timeout eines Supervisors abläuft wird die serielle IR-Schnittstelle auf „1“ gesetzt und den Bus gemeldet. Dieses Objekt mit Wertstellung 1 wird automatisch dem Bus übertragen. Wenn die Verbindung hergestellt ist wird die Wertstellung auf „0“ gesetzt und über den Bus gemeldet. Dieser Alarm bezieht sich auf keine oder schlechte IR Verbindung zwischen Energiezähler und Kommunikationsmodul KNX. Dieser Zustand kann auch signalisiert werden sollte am Energiezähler die Meßleitungen abgetrennt werden oder das Modul nicht korrekt dem Meßgerät zugereicht ist. Wenn dieser Alarm behoben und die Verbindung hergestellt ist wird der Befehl auf null gesetzt und dem Bus automatisch mitgeteilt. Dieser Befehl kann jederzeit gelesen werden.

*Objekt N° 92, laufender Tarif:*

Dieser Zustand und diejenigen die sich auf Tariff 2 beziehen sind im Defaultzustand nicht sichtbar, sie können vom Installateur über ETS aktiviert werden. Die weiteren Objekte hierbei beeinflusst sind 4, 5, 6, 7, 20, 21, 22, 23, 28, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 39.

0 : Ist der Tarif 1 aktiv

1 : Ist der Tarif 2 aktiv

### 4.5. Objekt 126

#### Identifikation des Produkts (Energiezähler)

Für dessen Identifikation werden 14 Bytes benutzt.

Zum Beispiel: „13157H7F0012“

2 Bytes sind für Anführungszeichen („“) benutzt

4 Bytes (1315) werden für die HW Revision und SW Revision (HW 1.3 und SW 1.5)

8 Bytes (7H7F0012) für die Seriennummer



## 5. Objekte die für einphasige Zähler übertragen werden.

Das Meßgerät liefert 19 Objekte über die Kommunikation.  
Nachstehend die Tabelle der Meßwerte die über ETS verfügbar sind.

- Die Objekte 78 und 81 (Zählerstände-Rücksetzung) sind nicht sichtbar wenn dieser Befehl auf NEIN eingestellt ist.
- Die Objekte die sich auf Tarif 2 beziehen sind nicht sichtbar wenn ein Zähler mit Doppeltarif auf NEIN gesetzt ist.

0:	Wirk-Energieregister Import Phase L1 Tarif1 (Wh) - Ausgang, Wert
4:	Wirk-Energieregister Import T2 (Wh) - Ausgang, Wert
8:	Wirkleistung (kW) - Ausgang, Wert
16:	Wirk-Energieregister Export T1 (Wh) - Ausgang, Wert
20:	Wirk-Energieregister Export T2 (Wh) - Ausgang, Wert
24:	Blindenergieregister Import Total T1 (varh) - Ausgang, Wert
28:	Blindenergieregister Import Total T2 (kvarh) - Ausgang, Wert
32:	Blindenergieregister Export Total T1 (varh) - Ausgang, Wert
36:	Blindenergieregister Export Total T2 (kvarh) - Ausgang, Wert
40:	Blindleistung (kvar) - Ausgang, Wert
65:	Status Byte 2 setzbare Grenzwertalarme - Ausgang Byte status
67:	Status Byte 4 Durchlaufalarme - Ausgang Byte status
68:	Status Byte 5 Last Info - Ausgang Byte status
78:	Befehl: Rücksetzung aller Wirk-Energieregister - Eingabe Befehl
81:	Befehl: Rücksetzung aller Blind-Energieregister - Eingabe Befehl
90:	generelle Warnbits - Ausgang Bit status
91:	IR Schnittstelle Warnungsbit - Ausgang Bit status
92:	Laufender Tarif bit - Ausgang Bit status
126:	Produkt Kennzeichen - Ausgangsquittierung

### 5.1. Objekte von 0 bis 40

**Meßwerte, Typ 4 Oktett Werte in Floating oder voll, Flags: C,R,T**

Die Nennung der Objekte von 0 bis 40 ist selbstführend und nachstehend aufgliedert:

- 0 -> Wirkenergie, Bezug Tarif 1
- 4 -> Wirkenergie, Bezug Tarif 2
- 8 -> Wirkleistung
- 16 -> Wirkenergie, Abgabe, Tarif 1
- 20 -> Wirkenergie, Abgabe, Tarif 2
- 24 -> Blindenergie, Bezug Tarif 1
- 28 -> Blindenergie, Bezug Tarif 2
- 32 -> Blindenergie, Abgabe, Tarif 1
- 36 -> Blindenergie, Abgabe, Tarif 2
- 40 -> Blindleistung



## 5.2. Objekte 65, 67, 68

**Statusbyte, Typ: 8 Bit unsigned value, Flags: C,R,T**

*Objekt N° 65, für einstellbare Spannungsgrenzwerte*

Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
N.U.	N.U.	N.U.	N.U.	N.U.	N.U.	VH	VL

Jedes Bit von diesem Byte stellt folgenden Wert dar:

0 im Falle, daß die angelegte Spannung innerhalb den Grenzwerten liegt

1 im Falle, daß die angelegte Spannung außerhalb den Grenzwerten liegt

Zum Beispiel: Wenn der Wert mit VH 1 angezeigt wird, ist die Spannung über den eingestellten Grenzwert. Wenn der Wert mit VL 1 angezeigt wird, ist die Spannung unterhalb des eingestellten Grenzwert. Beide Anzeigen VH und VL zeigen 0 an wenn die Spannung innerhalb den eingestellten Grenzwerte liegt. Die Grenzwerte der Parameter können vom Installateur eingestellt werden.

*Objekt N° 67, Bereich der Grenzwerte*

Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
N.U.	N.U.	N.U.	N.U.	N.U.	N.U.	OFV	OFI

Overflow der Spannungen und Ströme (müssen innerhalb der Arbeitsbereiche liegen)

Jedes Bit von diesem Byte stellt folgenden Wert dar:

0 bei normaler Spannung und Stromwerte

1 bei Unter-Überschreiten der Spannung und Strom-Arbeitsgrenzwerte.

*Objekt N° 68, Informationen der Lastwerte*

Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
N.U.	N.U.	N.U.	N.U.	Wirk IMP	Wirk EXP	Blind IND	Blind KAP

Angabe der summierenden momentanen Energie.

Jedes Bit von diesem Byte zeigt an ob es sich um eine Komponente Wirkenergie oder Blindenergie handelt und ob die angeschlossene, gemessene Last kapazitive oder induktive bzw. in Richtung Export oder Import ist.

Zum Beispiel:

00001001

Heißt: die Anlage zählt importierte Wirkenergie und die Last ist kapazitive

## 5.3. Objekte 78,81

**Energierregister-Rücksetzung (Typ: 1 Bit, Flags: C,R,W,T)**

Das Meßgerät sieht periodisch diesen Befehl. Bei Erscheinung der „1“ werden die Energierregister auf null gesetzt und der Nullstellbefehl wird auf „0“ eingestellt. Als Default sind diese Objekte nicht sichtbar. Sie können vom Installateur im Zusammenhang eines Parameter über ETS aktiviert werden.

*Objekt N° 78, Befehl: Rücksetzung aller Wirkenergiezählerstände*

Dieser Befehl kann über den Bus gelesen und geschrieben werden. Bei Nullstellbefehl wird mit der „1“ aktiviert um alle Wirkenergieregister auf Null zu setzen. Nach einigen Sekunden antworten die Zähler und es erscheint der Befehl mit der „0“ als Bestätigung des durchgeführten Befehl.

*Objekt N° 81, Befehl: Rücksetzung aller Blindenergiezählerstände*

Dieser Befehl ist gleich den Objekt 78 es bezieht sich sein auf Blindenergieregister.

### 5.4. Objekte 90, 91, 92

#### Alarm Bit und Informationen, Typ: 1 Bit, Flags: C,R,T

*Objekt N° 90, Bit für allgemeine Alarmanzeige:*

Wenn ein oder mehrere Alarmer in den Objekten 65, 66, 67 sich bewirken, wird dies mit dem Wert „1“ bekanntgegeben und automatisch dem Bus übertragen. Dieses Byte kann kontrolliert werden um die Ursache der Alarmzustand zu analysieren. Wenn der Alarmzustand behoben ist wird die Signalisierung rückgestellt und über den Bus gemeldet. Dieses Objekt kann jederzeit auch über den Bus gelesen werden.

*Objekt N° 91, Bit-Alarm der IR Übertragung:*

Dieser Alarm bezieht sich auf den Timeout der IR-Schnittstelle. Wenn ein Timeout eines Supervisors abläuft wird die serielle IR-Schnittstelle auf „1“ gesetzt und den Bus gemeldet. Dieses Objekt mit Wertstellung 1 wird automatisch dem Bus übertragen. Wenn die Verbindung hergestellt ist wird die Wertstellung auf „0“ gesetzt und über den Bus gemeldet. Dieser Alarm bezieht sich auf keine oder schlechte IR Verbindung zwischen Energiezähler und Kommunikationsmodul KNX. Dieser Zustand kann auch signalisiert werden sollte am Energiezähler die Meßleitungen abgetrennt werden oder das Modul nicht korrekt dem Meßgerät zugereicht ist. Wenn dieser Alarm behoben und die Verbindung hergestellt ist wird der Befehl auf null gesetzt und dem Bus automatisch mitgeteilt. Dieser Befehl kann jederzeit gelesen werden.

*Objekt N° 92, laufender Tarif:*

Dieser Zustand und diejenigen die sich auf Tarif 2 beziehen sind im Default zustand nicht sichtbar. Sie können von Installateur über ETS aktiviert werden. Die weiteren Objekte hierbei beeinflusst sind 4, 5, 6, 7, 20, 21, 22, 23, 28, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 39.

0 : Ist der Tarif 1 aktiv

1 : Ist der Tarif 2 aktiv

### 5.5. Objekt 126

#### Identifikation des Produkts (Energiezähler)

Für dessen Identifikation werden 14 Bytes benutzt.

Zum Beispiel: „13157H7F0012“

2 Bytes sind für Anführungszeichen („“) benutzt

4 Bytes (1315) werden für die HW Revision und SW Revision (HW 1.3 und SW 1.5)

8 Bytes (7H7F0012) für die Seriennummer

## 6. Übertragungsmodus

- Alle Meßwerte und Statusbytes können über die Funktion „read request“ gelesen werden.
- Hinzu können auch über die wichtigsten Meßwerte Objekte von 0 bis 11) automatisch übertragen werden sollten diese eine vorgesezte Änderung erbeichen. Diese Funktion ist im „Parameter“ erläuternd--- beschrieben.
- Alarm Bit sowie Informations Bit werden autotisch bei Überschreiten der gesetzten übertragen. Sie können auch mit dem Befehl „read request“ gelesen werden..
- Die Objekte für die RÜchsetzung der Energiezählerst nd können gelesen und überschrieben werden.

## 7. Parameter

### 7.1. Allgemeines

1.1.3 Energiezähler

allgemein  
Sendewerte die sich auf Differenzen beziehen

allgemein

Timeout für IR Fehlsendungen Warnung (Sek) 10

Spannungshöchstwerte (Volt) 276

Spannungsmindestwerte (Volt) 184

Erlaubte Rücksetzung der Blindenergieregister Ja

Doppeltarifzähler Ja

Wertebereich Wh, VAh, VARh

OK Abbrechen Standard Info Hilfe

- Timeout für IR Fehlsendungen Warnung: erlaubt die Timeout-Funktion bezogen auf das Objekt 91 einzustellen. Als Default Funktion wird der Alarm nach mehr als 10 Sekunden Übertragungsausfall gemeldet.
- Spannungshöchstwerte und Spannungsmindestwerte: wenn die angelegte Meßspannung außerhalb der Grenzwerte sich befindet, wird das Objekt 65 (Überschreitung der Spannungsgrenzwerte) mit dem Befehl „1“ als allgemeiner Alarm mitgeteilt.
- Erlaubte Rücksetzung der Blindenergieregister: nur wenn „Ja“ in diesem Parameter und das KNX Modul dem angeschlossenen Energiezähler die Rücksetzung erlaubt vorausgesetzt sind. Bei „Nein“ Einstellung sollte der Energiezähler die Rücksetzung nicht erlauben oder man möchte Objekte 78 und 81 nicht visualisieren bleiben diese unbekannt.
- Doppeltarifzähler: sollte „Ja“ in diesem Parameter eingestellt sein so zeigt das KNX Modul von dem zugereiten Zähler die beiden Tarif an. Wenn „Nein“ eingestellt ist wird der Wert der Tarif 2 nicht visualisiert.
- Wertebereich: dieser Parameter zeigt bei Übertragung der Energien ob Wirk oder Blindenergie.

## 7.2. Übertragungswerte die sich auf Wertänderungen beziehen.

**1.1.1 Energiezähler**

allgemein  
Sendewerte die sich auf Differenzen beziehen

**Sendewerte die sich auf Differenzen beziehen**

Parameter	Status	Sendedifferenz
Wirk-Energieregister Import Phase L2 Tarif1 Übertragung bei Differenzwerte	aktiv	10 (Wh)
Wirk-Energieregister Import Phase L2 Tarif1 Übertragung bei Differenzwerte	aktiv	10 (Wh)
Wirk-Energieregister Import Phase L3 Tarif1 Übertragung bei Differenzwerte	aktiv	10 (Wh)
Wirk-Energieregister Import Total T1 (kWh) Übertragung bei Differenzwerte	aktiv	10 (Wh)
Wirk-Energieregister Import Phase L1 Tarif2 Übertragung bei Differenzwerte	aktiv	10 (Wh)
Wirk-Energieregister Import Phase L2 Tarif2 Übertragung bei Differenzwerte	aktiv	10 (Wh)
Wirk-Energieregister Import Phase L3 Tarif2 Übertragung bei Differenzwerte	aktiv	10 (Wh)
Wirk-Energieregister Import Total T2 (kWh) Übertragung bei Differenzwerte	aktiv	10 (Wh)
Wirkleistung Phase L1 Übertragung bei Differenzwerte	aktiv	10 (Wh)

OK Abbrechen

10 (Wh)  
11 (Wh)  
12 (Wh)  
13 (Wh)  
14 (Wh)  
15 (Wh)  
16 (Wh)  
17 (Wh)  
18 (Wh)  
19 (Wh)  
20 (Wh)  
25 (Wh)  
30 (Wh)  
35 (Wh)  
40 (Wh)  
45 (Wh)  
50 (Wh)  
55 (Wh)  
60 (Wh)  
65 (Wh)  
70 (Wh)  
75 (Wh)  
80 (Wh)  
85 (Wh)  
90 (Wh)  
95 (Wh)  
100 (Wh)  
110 (Wh)  
120 (Wh)  
130 (Wh)

Die oben erwähnten Parameter werden für die Übertragung der Wertänderung benutzt. Jedes Objekt von 0 bis 11 kann aktiviert oder deaktiviert werden, jedes Delta von Energiemeßwerte und Leistungswerte geben Anlaß zur automatischen Übertragung und können auch getrennt gesetzt werden.