










	<h2>Applikationsbeschreibung</h2>	
<ul style="list-style-type: none"> ▲  Hersteller ▲  Hager Electro ▲  Zähler <li style="margin-left: 20px;"> Impulszähler 	<p>Impuls-Gateway KNX 1 und 3 Eingänge</p> <p><i>Elektrische/mechanische Daten: siehe bedienungsanleitung des produkts</i></p>	

	Bestellnummer	Produkt-bezeichnung	Applikations-programm	TP-Produkt  Funkprodukt 
	TXE771	Impuls-Gateway KNX, 1 Eingang	STXE771	
	TXE773	Impuls-Gateway KNX, 3 Eingänge	STXE773	

Inhalt

1. Präsentation	3
1.1 Allgemeines	3
1.2 Zum Programm ETS	3
1.2.1 ETS-Kompatibilität	3
1.2.2 Applikationsbezeichnung	3
2. Allgemein Beschreibung	4
2.1 Installation des Geräts	4
2.1.1 Übersichtsdarstellung	4
2.1.2 Beschreibung des Geräts	5
2.1.3 Physikalische Adressierung	5
2.1.4 Test-Funktion	5
2.1.5 Anschluss.....	6
2.1.6 Prinzip	6
2.2 Funktionsmodule der Applikation.....	9
2.2.1 Hauptfunktionen.....	9
2.2.2 Kommunikationsobjekte.....	10
2.2.3 Verhalten bei Busspannungsunterbrechung.....	10
3. Programmierung durch ETS	11
3.1 Zählertyp	11
3.1.1 Volumen.....	11
3.1.2 Energiewert + Tarifinformation (6 byte).....	13
3.1.3 Nur Energiewert (4 byte).....	15
3.1.4 Kalorimeter.....	17
3.1.5 Impulszähler.....	19
3.2 Sendart	20
3.3 Kommunikationsobjekte	23
3.3.1 Objekte je Kanal.....	23
3.3.2 Allgemeine Objekte.....	40
4. Programmierung durch Easy Tool	44
4.1 Einführung in das Gerät	44
4.2 Betriebsart der Eingänge	46
4.2.1 Elektrische Energie	46
4.2.2 Kalorimeter.....	47
4.2.3 Volumen.....	48
4.3 Funktionen des Geräts am Ausgang	48
4.4 Datum und Uhrzeit.....	49
4.5 Die Anlage nach domovea exportieren.....	50
5. Spezifikationen.....	51
5.1 Technische Daten	51
5.2 Daten des Impulseingangs	51

1. Präsentation

1.1 Allgemeines

Dieses Handbuch beinhaltet die Beschreibung von Funktionsweise und Parametrierung der KNX-Geräte mithilfe der ETS-Software oder der Easy tool-Software.

Es besteht aus 4 Teilen:

- Allgemeine Informationen.
- Die verfügbaren KNX-Parameter und -Objekte.
- Verfügbare Easy tool-Einstellungen.
- Technische Eigenschaften.

1.2 Zum Programm ETS

1.2.1 ETS-Kompatibilität

Die Applikationsprogramme sind für ETS4 und ETS5 kompatibel. Sie können auf unserer Webseite unter der Bestellnummer heruntergeladen werden.

Version ETS	Dateierweiterung der kompatiblen Dateien
ETS4 (V4.1.8 oder höher)	*.knxprod
ETS5	*.knxprod

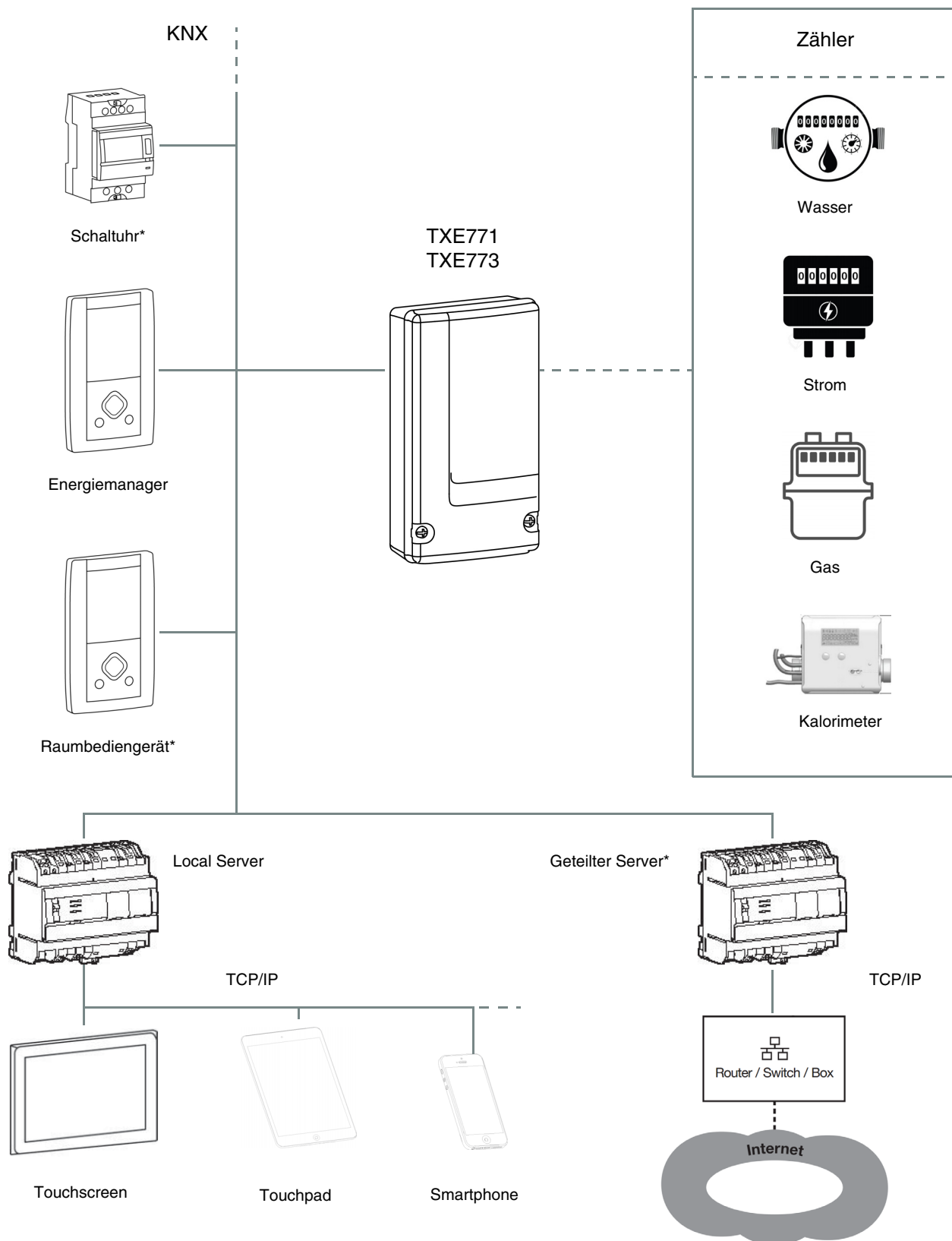
1.2.2 Applikationsbezeichnung

Applikation	Bestellnummer
STXE771	TXE771
STXE773	TXE773

2. Allgemein Beschreibung

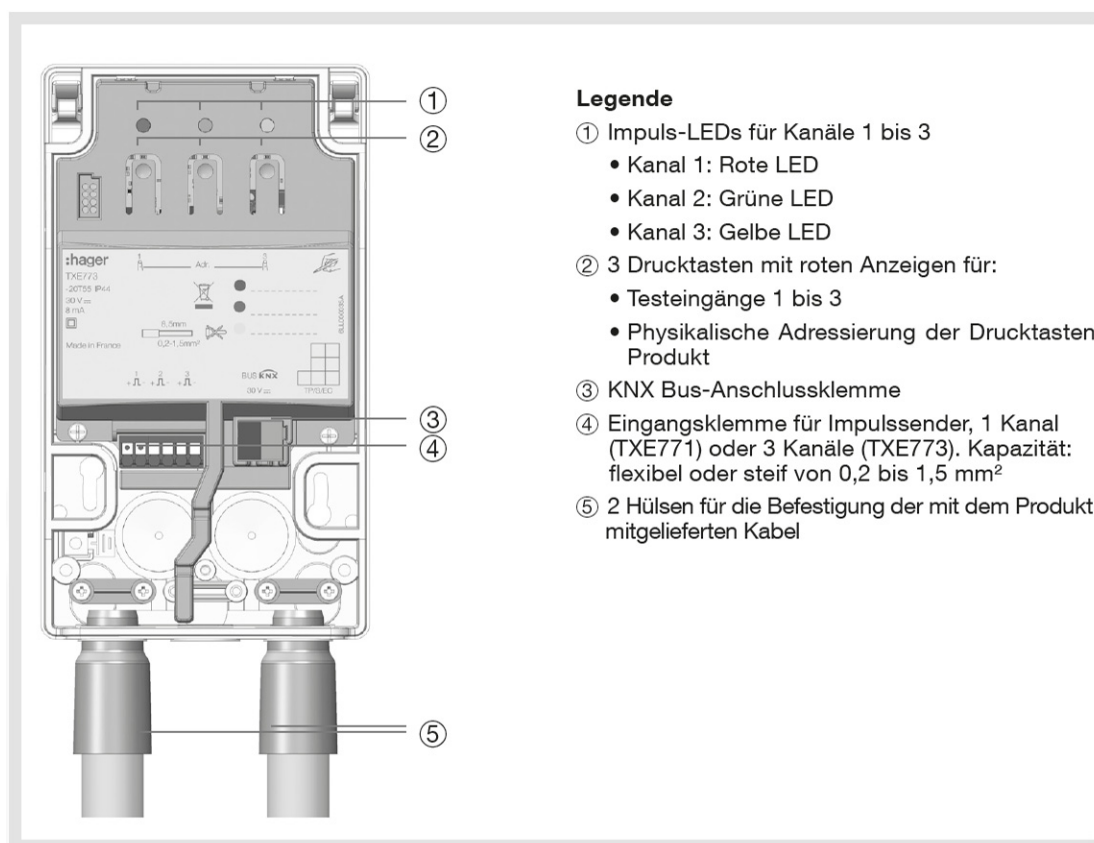
2.1 Installation des Geräts

2.1.1 Übersichtsdarstellung



* Nur programmierbar mit ETS

2.1.2 Beschreibung des Geräts



2.1.3 Physikalische Adressierung

Um die physikalische Adressierung durchzuführen oder zu prüfen, ob der Bus angeschlossen ist, gleichzeitig die Schaltflächen 1 und 3 des Produkts drücken (siehe Kapitel 2.1.2 für die Lokalisierung des Tasters).

Leuchte ein = Bus angeschlossen und bereit zur physikalischen Adressierung

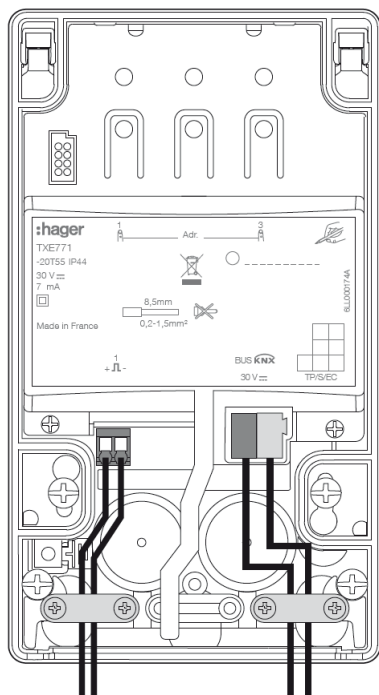
Der Programmiermodus ist aktiviert bis die physikalische Adresse von der ETS übertragen wird. Durch erneutes gleichzeitiges Drücken der Schaltflächen 1 und 3 kann der Modus der physikalischen Adressierung verlassen werden.

2.1.4 Test-Funktion

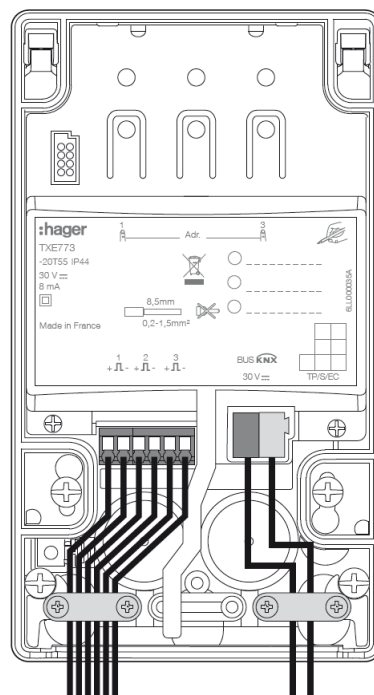
Ist der Bus KNX nicht angeschlossen, aktiviert der Druck auf die Drucktaste 2 die Test-Funktion für eine Dauer von 5 Minuten. Sie ermöglicht es, den Empfang der Impulse durch das Blinken der Impuls-LEDs zu prüfen. Ist der Bus KNX angeschlossen, ermöglicht es der Druck auf die Drucktaste 1, 2 oder 3, das Senden des Index des betroffenen Kanals an den Bus zu erzwingen.

2.1.5 Anschluss

TXE771



TXE773



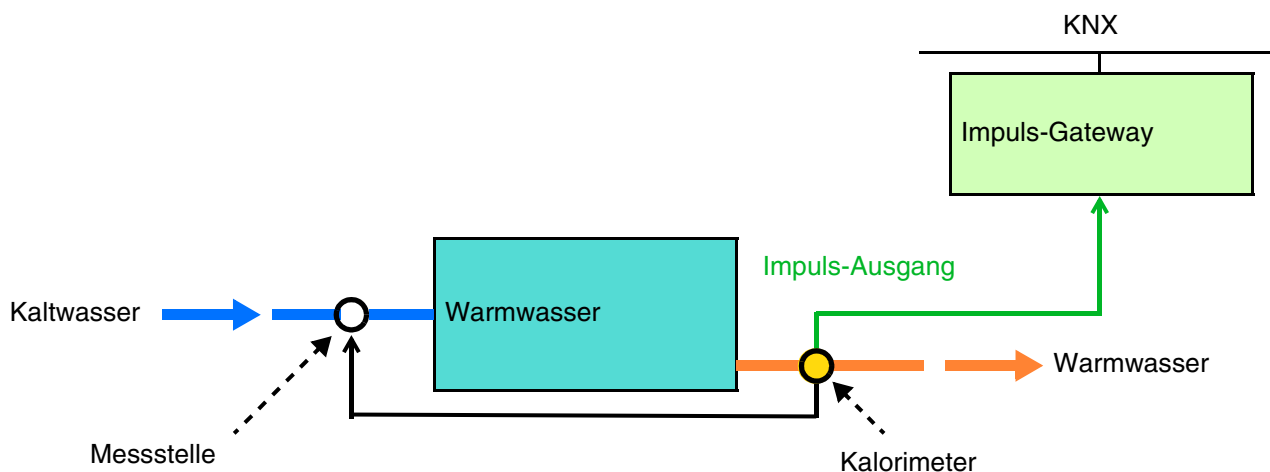
2.1.6 Prinzip

Das Gateway sammelt die Daten der Energiezähler (Kalorimeter oder Durchflussmesser) und leitet sie dann an den Bus KNX weiter.

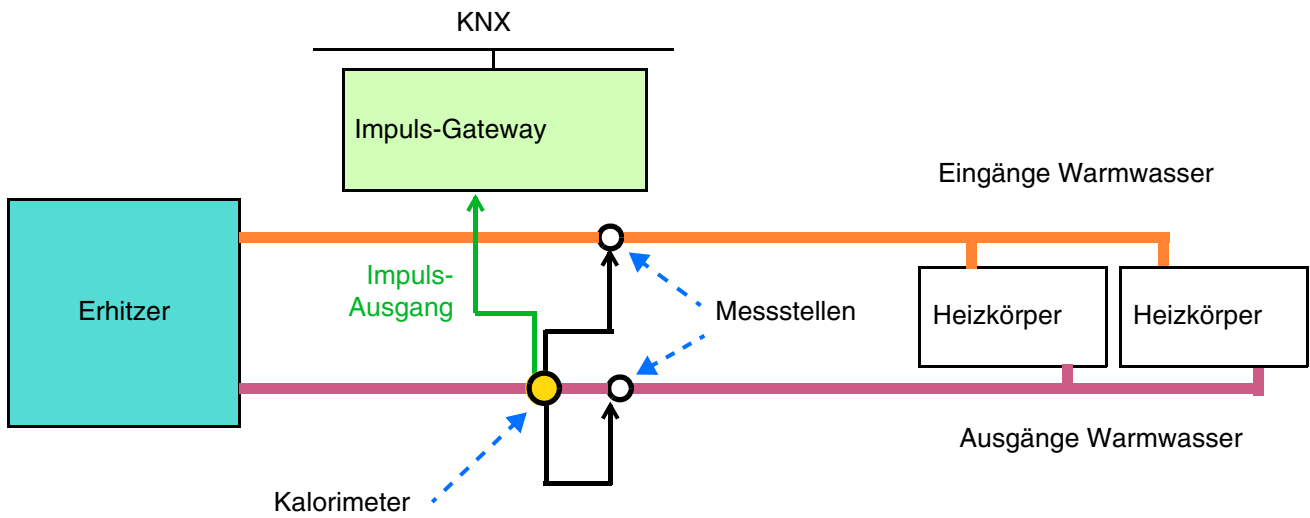
- Kalorimeter

Das Kalorimeter misst die Temperatur des warmen und des kalten Wassers sowie die Wasserdurchflussrate. Diese Daten bestimmen den Energieverbrauch, der dann mithilfe des Impuls-Gateways übermittelt wird.

Beispiel für ein Kalorimeter für Warmbrauchwasser



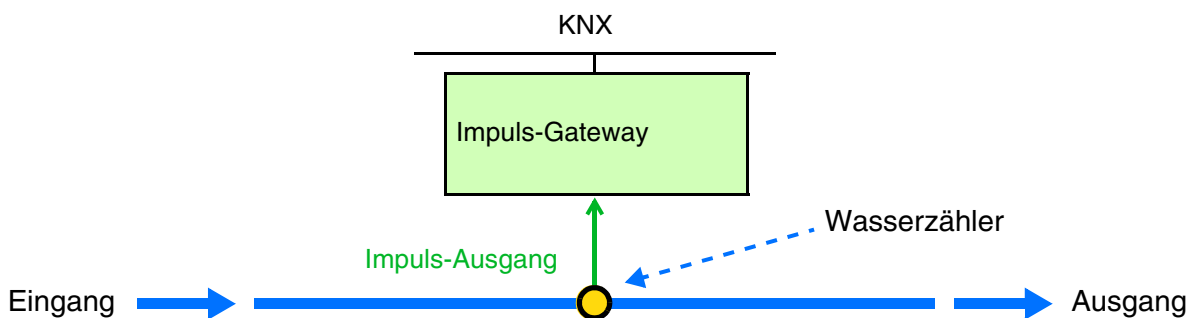
Beispiel für ein Kalorimeter für eine Warmwasser-Heizungsanlage



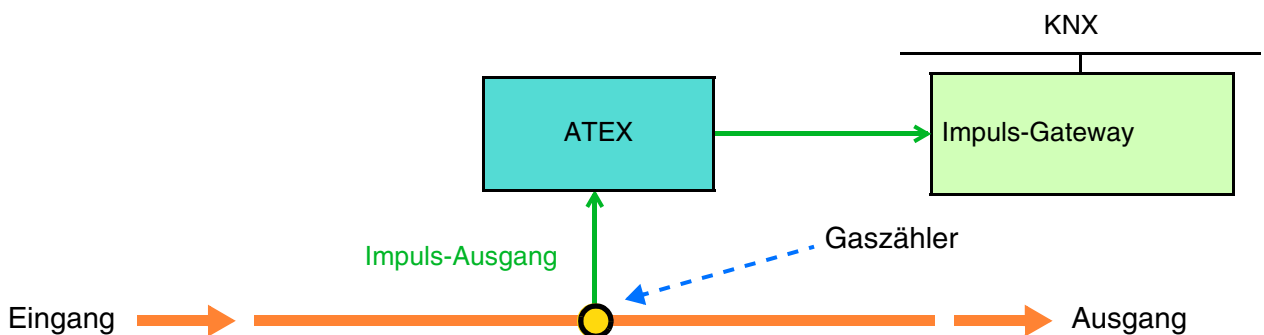
- Durchflussmesser

Der Durchflussmesser misst die Menge einer Flüssigkeit oder eines Gases. Diese Daten bestimmen einen Verbrauch, der dann mithilfe des Impuls-Gateways übermittelt wird.

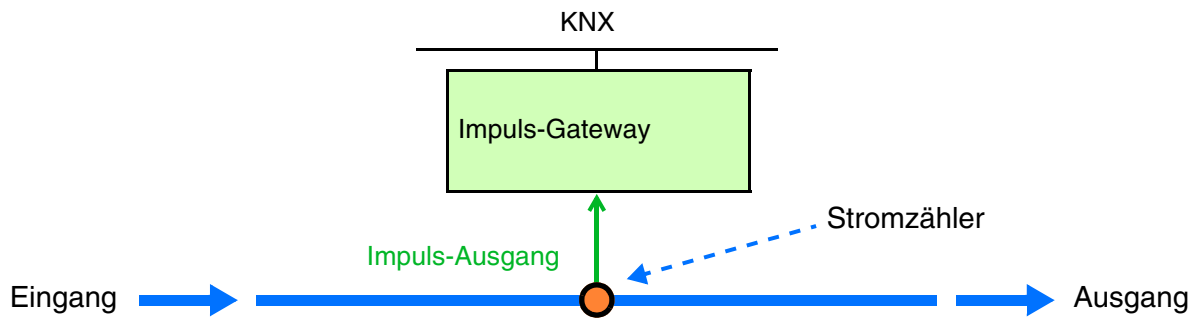
Beispiel für einen Durchflussmesser für den Wasserverbrauch



Beispiel für einen Durchflussmesser für den Gasverbrauch



Beispiel für einen Durchflussmesser für den Stromverbrauch



2.2 Funktionsmodule der Applikation

2.2.1 Hauptfunktionen

- Zählung

Die Funktion wird in unterschiedlichen Formaten dargestellt:

- Volumen in Liter oder m³
- Elektrische Energie mit oder ohne Tarif in Wh oder kWh
- Kalorimeter in Wh oder kWh
- Impulszähler

Für jeden Zähler (mit Ausnahme des Impulszählers), verfügt das Produkt über:

- einen Teilzähler, der auf 0 zurückgesetzt werden kann
- einen Gesamtzähler, für den der Ausgangswert voreingestellt werden kann.

- Zeitstempel

Mit dieser Funktion kann an jedes Zählmaß das Datum und die Uhrzeit der Messung gekoppelt werden.

- Tarif

Mit dieser Funktion kann an jedes Zählmaß die aktuelle Tarifstruktur gekoppelt werden.

- Leistung

Mit dieser Funktion kann dem Bus der Leistungswert für jeden Zählkanal bereitgestellt werden.

- Energie

Mit dieser Funktion kann dem Bus der Wert der verbrauchten Energie für jeden Zählengang bereitgestellt werden.

- Teilzähler rücksetzen

Mit der Funktion können die Teilzähler aller Zählgänge auf Null zurückgestellt werden.

- Dynamik-Modus der Zählinformationen

Mit der Funktion können die Zählinformationen mit einer höheren Frequenz aktualisiert werden. Der Befehl wird über eine Visualisierungsschnittstelle zum Zeitpunkt der Anforderung der Anzeige der Informationen empfangen.

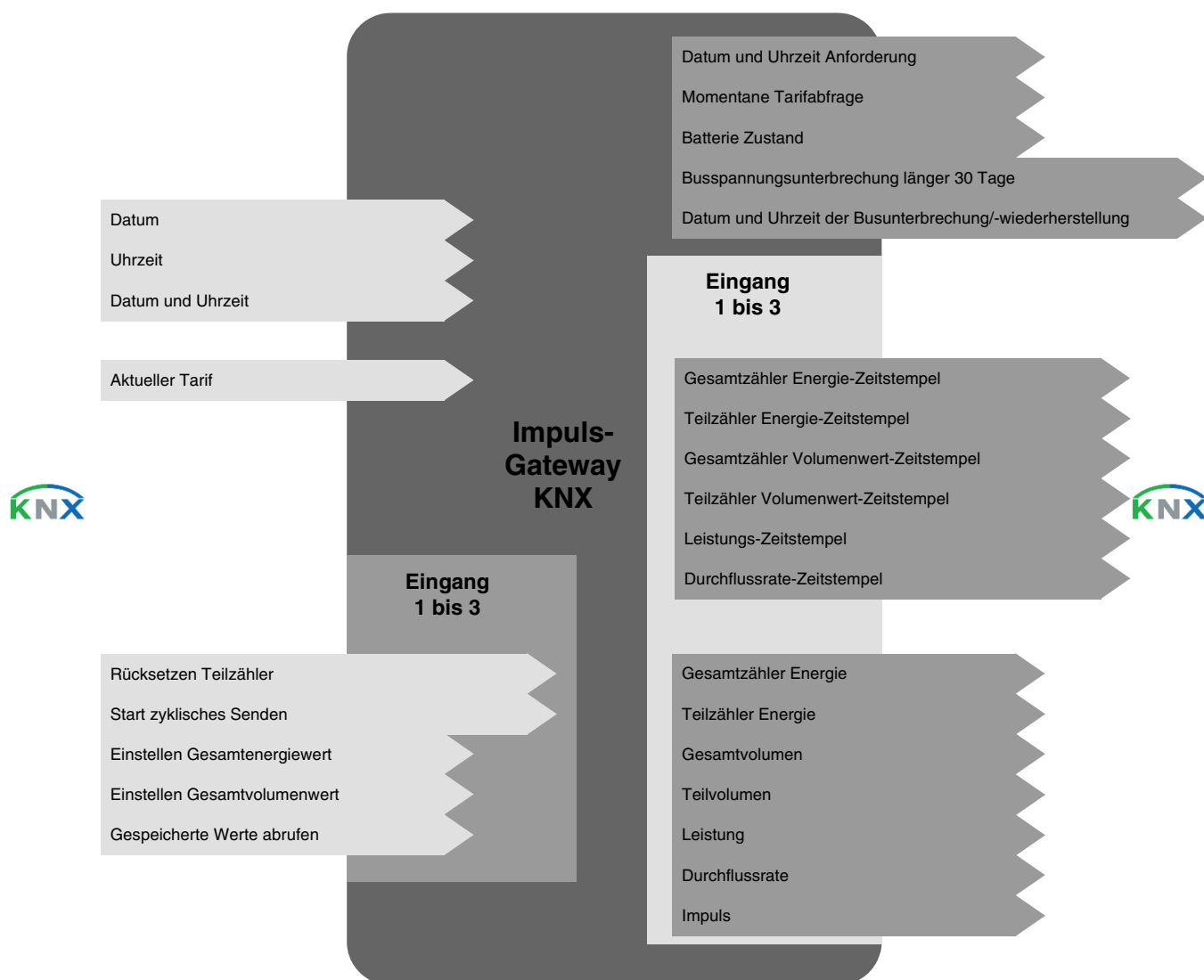
- Speicherung der Messung

Mit der Funktion können die Messgrößen im Wechsel 30 Tage lang gespeichert werden, auch wenn der Bus KNX fehlt. Diese Funktion steht nicht zur Verfügung, wenn das Gateway Datum und Uhrzeit mindestens ein Mal empfangen hat.

- Test all

Mit der Funktion kann der Empfang der Impulse durch das Blinken der LEDs geprüft werden.

2.2.2 Kommunikationsobjekte



2.2.3 Verhalten bei Busspannungsunterbrechung

Während der Spannungsunterbrechung des Bus KNX führt das Gerät weiterhin die Messungen durch und zwar für eine Dauer von 30 Tagen. Nach 30 Tagen, führt das Gerät keinen Messungen mehr durch, behält aber die vorherigen Messungen im Speicher.

Bei Wiederherstellung der Bus-Versorgung, leitet das Gerät alle während der Busspannungsunterbrechung gespeicherten Messungen an den Bus KNX. Das Gerät leitet eine Information an den Bus KNX, wenn die Busspannungsunterbrechung länger als 30 gedauert hat.

3. Programmierung durch ETS

3.1 Zählertyp

Mit dieser Parametrierung kann die Betriebsart jedes Kanals eingestellt werden. Diese Parameter stehen für jeden Kanal einzeln zur Verfügung.

Zählertyp	Volumengrößen
	Volumengrößen ✓
	Energiewert + Tarifinformation (6 byte)
	Nur Energiewert (4 byte)
	Kalorimeter
	Impulszähler

Die folgenden Parameter stehen zur Verfügung:

- Volumen
- Energiewert + Tarifinformation (6 byte)
- Nur Energiewert (4 byte)
- Kalorimeter
- Impulszähler

3.1.1 Volumen

Mit dieser Funktion kann die Messung eines Volumens in Liter oder in m³ ausgedrückt werden. Sie wird für die Messung des Verbrauchs von Wasser und Gas verwendet.

Zählertyp	Volumengrößen
Zeitstempel	Ohne
Volumengrößen Einheit	<input checked="" type="radio"/> Liter <input type="radio"/> m3
Wert Volumenimpuls (l)	<input type="text" value="1"/>
Wenn der Wert = 0 wird der Zählerwert im Produkt nicht gelöscht	
Preset Volumenzähler (l)	<input type="text" value="0"/>

Parameter	Beschreibung	Wert
Zeitstempel	Die Messung und die Anzeige der Objekte hinsichtlich Durchflussrate, Gesamtzähler Volumenwert und Teilzähler Volumenwert erfolgen: Ohne Zeitstempel Mit Zeitstempel Mit und ohne Zeitstempel	Ohne* Mit Mit und ohne

* Defaultwert

Kommunikationsobjekte: Ohne Zeitstempel

- 12 – Eingang 1 – Gesamtvolumen (4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume)
- 33 – Eingang 2 – Gesamtvolumen (4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume)
- 58 – Eingang 3 – Gesamtvolumen (4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume)
- 13 – Eingang 1 – Teilvolumen (4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume)
- 34 – Eingang 2 – Teilvolumen (4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume)
- 59 – Eingang 3 – Teilvolumen (4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume)
- 15 – Eingang 1 – Durchflussrate (4 Bytes – 14.077 DPT_Value_Volume_Flux)
- 36 – Eingang 2 – Durchflussrate (4 Bytes – 14.077 DPT_Value_Volume_Flux)
- 61 – Eingang 3 – Durchflussrate (4 Bytes – 14.077 DPT_Value_Volume_Flux)

Kommunikationsobjekte: Mit Zeitstempel

- 4 – Eingang 1 – Gesamtzähler Volumenwert-Zeitstempel (12 Bytes – 14.076 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume)
- 27 – Eingang 2 – Gesamtzähler Volumenwert-Zeitstempel (12 Bytes – 14.076 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume)
- 50 – Eingang 3 – Gesamtzähler Volumenwert-Zeitstempel (12 Bytes – 14.076 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume)
- 5 – Eingang 1 – Teilzähler Volumenwert-Zeitstempel (12 Bytes – 14.076 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume)
- 28 – Eingang 2 – Teilzähler Volumenwert-Zeitstempel (12 Bytes – 14.076 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume)
- 51 – Eingang 3 – Teilzähler Volumenwert-Zeitstempel (12 Bytes – 14.076 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume)
- 7 – Eingang 1 – Durchflussrate-Zeitstempel (12 Bytes – 14.077 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume_Flux)
- 30 – Eingang 2 – Durchflussrate-Zeitstempel (12 Bytes – 14.077 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume_Flux)
- 53 – Eingang 3 – Durchflussrate-Zeitstempel (12 Bytes – 14.077 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume_Flux)

Kommunikationsobjekte: Mit und ohne Zeitstempel

- 4 – Eingang 1 – Gesamtzähler Volumenwert-Zeitstempel (12 Bytes – 14.076 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume)
- 27 – Eingang 2 – Gesamtzähler Volumenwert-Zeitstempel (12 Bytes – 14.076 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume)
- 50 – Eingang 3 – Gesamtzähler Volumenwert-Zeitstempel (12 Bytes – 14.076 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume)
- 5 – Eingang 1 – Teilzähler Volumenwert-Zeitstempel (12 Bytes – 14.076 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume)
- 28 – Eingang 2 – Teilzähler Volumenwert-Zeitstempel (12 Bytes – 14.076 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume)
- 51 – Eingang 3 – Teilzähler Volumenwert-Zeitstempel (12 Bytes – 14.076 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume)
- 7 – Eingang 1 – Durchflussrate-Zeitstempel (12 Bytes – 14.077 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume_Flux)
- 30 – Eingang 2 – Durchflussrate-Zeitstempel (12 Bytes – 14.077 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume_Flux)
- 53 – Eingang 3 – Durchflussrate-Zeitstempel (12 Bytes – 14.077 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume_Flux)
- 12 – Eingang 1 – Gesamtvolumen (4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume)
- 33 – Eingang 2 – Gesamtvolumen (4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume)
- 58 – Eingang 3 – Gesamtvolumen (4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume)
- 13 – Eingang 1 – Teilvolumen (4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume)
- 34 – Eingang 2 – Teilvolumen (4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume)
- 59 – Eingang 3 – Teilvolumen (4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume)
- 15 – Eingang 1 – Durchflussrate (4 Bytes – 14.077 DPT_Value_Volume_Flux)
- 36 – Eingang 2 – Durchflussrate (4 Bytes – 14.077 DPT_Value_Volume_Flux)
- 61 – Eingang 3 – Durchflussrate (4 Bytes – 14.077 DPT_Value_Volume_Flux)

Parameter	Beschreibung	Wert
Volumengrößen Einheit	Die Volumeneinheit der Verbrauchsmessung wird ausgedrückt: in Litern In m ³	Liter* m ³

* Defaultwert

Parameter	Beschreibung	Wert
Wert Volumenimpuls (l)	Dieser Parameter definiert den Wert eines einzigen, am betreffenden Eingang empfangenen Impulses. Je nach Volumeneinheit wird der erfasste Wert ausgedrückt: in Litern In m ³	0.1...1*...1000 0.0001...0.001*...100

Parameter	Beschreibung	Wert
Preset Volumenzähler (l)	Dieser Parameter definiert den Anfangswert des Zählers. Wenn die eingegebene Zahl 0 ist, wird der Wert des Zählers im Gerät nicht gelöscht.	0*...2147483647



Der Sendemodus ist für jeden Zählertyp gleich (mit Ausnahme des Impulszählers), siehe Kapitel 3.2.

Teilvolumen

Das Teilvolumen kann mittels des Objekts **Aktivierung Reset der Teilzähler** reinitialisiert werden. Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, wird der Teilzähler auf Null gesetzt.

3.1.2 Energiewert + Tariffinformation (6 byte)

Mit dieser Funktion kann die Messung einer Energie in Wh oder in kWh ausgedrückt werden. Sie verfügt ebenfalls über die Tariffinformation, die eine Berechnung des Energieverbrauchs in Bezug auf den angewendeten Tarif ermöglicht. Sie wird für die Messung des elektrischen Verbrauchs mit Geräten verwendet, die über die Tariffinformation verfügen.

Zählertyp	Energiewert + Tariffinformation (6 byte) ▼
Zeitstempel	Ohne ▼
Energieeinheit	<input checked="" type="radio"/> Wh <input type="radio"/> kWh
Wert Energieimpuls (Wh)	100 ▲▼
Wenn der Wert = 0 wird der Zählerwert im Produkt nicht gelöscht	
Preset Energiezähler Tarif 0 (Wh)	0 ▲▼
Preset Energiezähler Tarif 1 (Wh)	0 ▲▼
Preset Energiezähler Tarif 2 (Wh)	0 ▲▼
Preset Energiezähler Tarif 3 (Wh)	0 ▲▼
Preset Energiezähler Tarif 4 (Wh)	0 ▲▼
Preset Energiezähler Tarif 5 (Wh)	0 ▲▼
Preset Energiezähler Tarif 6 (Wh)	0 ▲▼
Preset Energiezähler Tarif 7 (Wh)	0 ▲▼
Preset Energiezähler Tarif 8 (Wh)	0 ▲▼
Preset Energiezähler Tarif 9 (Wh)	0 ▲▼
Preset Energiezähler Tarif 10 (Wh)	0 ▲▼

* Defaultwert

Parameter	Beschreibung	Wert
Zeitstempel	Die Messung und die Anzeige der Objekte hinsichtlich Leistung, Gesamt- und Teilenergiewert erfolgen: Ohne Zeitstempel Mit Zeitstempel Mit und ohne Zeitstempel	Ohne* Mit Mit und ohne

Kommunikationsobjekte: Ohne Zeitstempel

- 8 – Eingang 1 – Gesamtzähler Energie (6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy)
- 31 – Eingang 2 – Gesamtzähler Energie (6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy)
- 54 – Eingang 3 – Gesamtzähler Energie (6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy)
- 9 – Eingang 1 – Teilzähler Energie (6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy)
- 32 – Eingang 2 – Teilzähler Energie (6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy)
- 55 – Eingang 3 – Teilzähler Energie (6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy)
- 14 – Eingang 1 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)
- 35 – Eingang 2 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)
- 60 – Eingang 3 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)

Kommunikationsobjekte: Mit Zeitstempel

- 0 – Eingang 1 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (14 Bytes – 249.001 DPT_DateTime_Tariff_ActiveEnergy)
- 23 – Eingang 2 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (14 Bytes – 249.001 DPT_DateTime_Tariff_ActiveEnergy)
- 46 – Eingang 3 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (14 Bytes – 249.001 DPT_DateTime_Tariff_ActiveEnergy)
- 1 – Eingang 1 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (14 Bytes – 249.001 DPT_DateTime_Tariff_ActiveEnergy)
- 24 – Eingang 2 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (14 Bytes – 249.001 DPT_DateTime_Tariff_ActiveEnergy)
- 47 – Eingang 3 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (14 Bytes – 249.001 DPT_DateTime_Tariff_ActiveEnergy)
- 6 – Eingang 1 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 29 – Eingang 2 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 52 – Eingang 3 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)

Kommunikationsobjekte: Mit und ohne Zeitstempel

- 0 – Eingang 1 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (14 Bytes – 249.001 DPT_DateTime_Tariff_ActiveEnergy)
- 23 – Eingang 2 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (14 Bytes – 249.001 DPT_DateTime_Tariff_ActiveEnergy)
- 46 – Eingang 3 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (14 Bytes – 249.001 DPT_DateTime_Tariff_ActiveEnergy)
- 1 – Eingang 1 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (14 Bytes – 249.001 DPT_DateTime_Tariff_ActiveEnergy)
- 24 – Eingang 2 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (14 Bytes – 249.001 DPT_DateTime_Tariff_ActiveEnergy)
- 47 – Eingang 3 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (14 Bytes – 249.001 DPT_DateTime_Tariff_ActiveEnergy)
- 6 – Eingang 1 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 29 – Eingang 2 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 52 – Eingang 3 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 8 – Eingang 1 – Gesamtzähler Energie (6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy)
- 31 – Eingang 2 – Gesamtzähler Energie (6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy)
- 54 – Eingang 3 – Gesamtzähler Energie (6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy)
- 9 – Eingang 1 – Teilzähler Energie (6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy)
- 32 – Eingang 2 – Teilzähler Energie (6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy)
- 55 – Eingang 3 – Teilzähler Energie (6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy)
- 14 – Eingang 1 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)
- 35 – Eingang 2 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)
- 60 – Eingang 3 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)

* Defaultwert

Parameter	Beschreibung	Wert
Energieeinheit	Die Energieeinheit für die Verbrauchsmessung wird ausgedrückt: In Wh In kWh	Wh* kWh

Parameter	Beschreibung	Wert
Wert Energieimpuls (Wh)	Dieser Parameter definiert den Wert eines einzigen, am betreffenden Eingang empfangenen Impulses. Je nach Energieeinheit wird der erfasste Wert ausgedrückt: In Wh In kWh	1... 100 *...1000 1*...100

Parameter	Beschreibung	Wert
Preset Energiezähler Tarif 0...10 (Wh)	Dieser Parameter definiert den Anfangswert des Zählers. Wenn die eingegebene Zahl 0 ist, wird der Wert des Zählers im Gerät nicht gelöscht.	0*...4294967295



Der Sendemodus ist für jeden Zählertyp gleich (mit Ausnahme des Impulszählers), siehe kapitel 3.2.

Teilzähler Energie

Die Teilenergie kann mittels des Objekts **Aktivierung Reset der Teilzähler** reinitialisiert werden. Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, wird der Teilzähler auf Null gesetzt.

3.1.3 Nur Energiewert (4 byte)

Mit dieser Funktion kann die Messung einer Energie in Wh oder in kWh ausgedrückt werden. Sie wird für die Messung des Stromverbrauchs verwendet.

Zählertyp	Nur Energiewert (4 byte) ▼
Zeitstempel	Ohne ▼
Energieeinheit	<input checked="" type="radio"/> Wh <input type="radio"/> kWh
Wert Energieimpuls (Wh)	100
Wenn der Wert = 0 wird der Zählerwert im Produkt nicht gelöscht	
Preset Energiezähler (Wh)	0

* Defaultwert

Parameter	Beschreibung	Wert
Zeitstempel	Die Messung und die Anzeige der Objekte hinsichtlich Leistung, Gesamt- und Teilenergiewert erfolgen: Ohne Zeitstempel Mit Zeitstempel Mit und ohne Zeitstempel	Ohne* Mit Mit und ohne

Kommunikationsobjekte: Ohne Zeitstempel

- 10 – Eingang 1 – Gesamtzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 31 – Eingang 2 – Gesamtzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 56 – Eingang 3 – Gesamtzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 11 – Eingang 1 – Teilzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 32 – Eingang 2 – Teilzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 57 – Eingang 3 – Teilzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 14 – Eingang 1 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)
- 35 – Eingang 2 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)
- 60 – Eingang 3 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)

Kommunikationsobjekte: Mit Zeitstempel

- 2 – Eingang 1 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 25 – Eingang 2 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 48 – Eingang 3 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 3 – Eingang 1 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 26 – Eingang 2 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 49 – Eingang 3 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 6 – Eingang 1 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 29 – Eingang 2 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 52 – Eingang 3 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)

Kommunikationsobjekte: Mit und ohne Zeitstempel

- 2 – Eingang 1 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 25 – Eingang 2 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 48 – Eingang 3 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 3 – Eingang 1 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 26 – Eingang 2 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 49 – Eingang 3 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 6 – Eingang 1 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 29 – Eingang 2 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 52 – Eingang 3 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 10 – Eingang 1 – Gesamtzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 31 – Eingang 2 – Gesamtzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 56 – Eingang 3 – Gesamtzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 11 – Eingang 1 – Teilzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 32 – Eingang 2 – Teilzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 57 – Eingang 3 – Teilzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 14 – Eingang 1 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)
- 35 – Eingang 2 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)
- 60 – Eingang 3 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)

Parameter	Beschreibung	Wert
Energieeinheit	Die Energieeinheit für die Verbrauchsmessung wird ausgedrückt: In Wh In kWh	Wh* kWh

* Defaultwert

Parameter	Beschreibung	Wert
Wert Energieimpuls (Wh)	Dieser Parameter definiert den Wert eines einzigen, am betreffenden Eingang empfangenen Impulses. Je nach Energieeinheit wird der erfasste Wert ausgedrückt: In Wh In kWh	 1...100*...1000 1*...100

Parameter	Beschreibung	Wert
Preset Energiezähler (Wh)	Dieser Parameter definiert den Anfangswert des Zählers. Wenn die eingegebene Zahl 0 ist, wird der Wert des Zählers im Gerät nicht gelöscht.	0*...4294967295



Der Sendemodus ist für jeden Zählertyp gleich (mit Ausnahme des Impulszählers), siehe kapitel 3.2.

Teilzähler Energie

Die Teilenergie kann mittels des Objekts **Aktivierung Reset der Teilzähler** reinitialisiert werden. Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, wird der Teilzähler auf Null gesetzt.

3.1.4 Kalorimeter

Mit dieser Funktion kann die Messung einer Energie in Wh oder in kWh ausgedrückt werden. Sie wird für die Messung des Verbrauchs von Warmwasser oder Heizung verwendet.

Zählertyp	Kalorimeter
Zeitstempel	Ohne
Energieeinheit	<input checked="" type="radio"/> Wh <input type="radio"/> kWh
Wert Energieimpuls (Wh)	100
Wenn der Wert = 0 wird der Zählerwert im Produkt nicht gelöscht	
Preset Energiezähler (Wh)	0

Parameter	Beschreibung	Wert
Zeitstempel	Die Messung und die Anzeige der Objekte hinsichtlich Leistung, Gesamt- und Teilenergiewert erfolgen: Ohne Zeitstempel Mit Zeitstempel Mit und ohne Zeitstempel	 Ohne* Mit Mit und ohne

* Defaultwert

Kommunikationsobjekte: Ohne Zeitstempel

- 10 – Eingang 1 – Gesamtzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 31 – Eingang 2 – Gesamtzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 56 – Eingang 3 – Gesamtzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 11 – Eingang 1 – Teilzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 32 – Eingang 2 – Teilzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 57 – Eingang 3 – Teilzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 14 – Eingang 1 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)
- 35 – Eingang 2 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)
- 60 – Eingang 3 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)

Kommunikationsobjekte: Mit Zeitstempel

- 2 – Eingang 1 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 25 – Eingang 2 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 48 – Eingang 3 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 3 – Eingang 1 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 26 – Eingang 2 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 49 – Eingang 3 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 6 – Eingang 1 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 29 – Eingang 2 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 52 – Eingang 3 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)

Kommunikationsobjekte: Mit und ohne Zeitstempel

- 2 – Eingang 1 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 25 – Eingang 2 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 48 – Eingang 3 – Gesamtzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 3 – Eingang 1 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 26 – Eingang 2 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 49 – Eingang 3 – Teilzähler Energie-Zeitstempel (12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy)
- 6 – Eingang 1 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 29 – Eingang 2 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 52 – Eingang 3 – Leistungs-Zeitstempel (12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power)
- 10 – Eingang 1 – Gesamtzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 31 – Eingang 2 – Gesamtzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 56 – Eingang 3 – Gesamtzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 11 – Eingang 1 – Teilzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 32 – Eingang 2 – Teilzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 57 – Eingang 3 – Teilzähler Energie (4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy)
- 14 – Eingang 1 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)
- 35 – Eingang 2 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)
- 60 – Eingang 3 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)

Parameter	Beschreibung	Wert
Energieeinheit	Die Energieeinheit für die Verbrauchsmessung wird ausgedrückt: In Wh In kWh	Wh* kWh

Parameter	Beschreibung	Wert
Wert Energieimpuls (Wh)	Dieser Parameter definiert den Wert eines einzigen, am betreffenden Eingang empfangenen Impulses. Je nach Energieeinheit wird der erfasste Wert ausgedrückt: In Wh In kWh	1...100*...1000 1*...100

* Defaultwert

Parameter	Beschreibung	Wert
Preset Energiezähler (Wh)	Dieser Parameter definiert den Anfangswert des Zählers. Wenn die eingegebene Zahl 0 ist, wird der Wert des Zählers im Gerät nicht gelöscht.	0*...4294967295



Der Sendemodus ist für jeden Zählertyp gleich (mit Ausnahme des Impulszählers), siehe Kapitel 3.2.

Teilzähler Energie

Die Teilenergie kann mittels des Objekts **Aktivierung Reset der Teilzähler** reinitialisiert werden. Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, wird der Teilzähler auf Null gesetzt.

3.1.5 Impulszähler

Mit dieser Funktion kann je nach Eingang ein Impuls an den Bus KNX weitergeleitet werden.

Zählertyp	Impulszähler
Wert senden alle x Impulse	1

Parameter	Beschreibung	Wert
Wert senden alle x Impulse	Dieser Parameter legt den Wert des Intervalls (in Anzahl an Impulsen) der Sendefrequenz des Objekts Impuls fest.	1*...65535



Wenn der erfasste Wert 10 Impulsen entspricht, wird das Objekt **Impuls** immer dann gesendet, wenn es 10 Impulse gezählt hat (ein Impuls an den Bus KNX entspricht 10 tatsächlichen Impulsen am Eingang des Geräts).

Kommunikationsobjekte:

16 – Eingang 1 – Impuls (1 bit – 1.002 DPT_Bool)

37 – Eingang 2 – Impuls (1 bit – 1.002 DPT_Bool)

62 – Eingang 3 – Impuls (1 bit – 1.002 DPT_Bool)

3.2 Sendeart

Diese Parameter legen die Sendebedingungen der Zähler an den Bus KNX fest. Die Objekte werden gemäß einer parametrierbaren Veränderung des Zählers oder zyklisch nach einstellbarer Zeit gesendet.

Die Parameter der Sendeart sind ungeachtet des Zählertyps identisch (mit Ausnahme des Impulszählers). Nur die Einheiten und die Werte der Änderungen sind unterschiedlich. Die folgende Beschreibung erfolgt für einen Zähler vom Typ Energiezähler.

Gesamtzähler Volumenwert Modus	Bei Änderung und zyklisch
Gesamtzähler Volumengrößen senden alle	2 min 30 s
Gesamtzähler Volumenwert in Liter (l) senden	10
<hr/>	
Teilzähler Volumenwert Modus	Bei Änderung und zyklisch
Teilzähler Volumengrößen senden alle	2 min 30 s
Teilzähler Volumenwert in Liter (l) senden	10
<hr/>	
Durchfluss Modus	Bei Änderung und zyklisch
Durchflussraten senden alle	2 min 30 s
Durchflussrate in l/h senden	10
<hr/>	
Dauer des zyklischen Sendens	15 min
Durchflussrate (dynamischer Mode) in l/h senden	5

Parameter	Beschreibung	Wert
Sendeart Gesamtzähler Energie	Das Objekt Gesamtenergiewert wird gesendet: Bei jeder Änderung des Wertes des Objekts. Zyklisch nach einstellbarer Zeit. Bei jeder Änderung des Wertes des Objekts und zyklisch nach einstellbarer Zeit.	Bei Änderung Zyklisch Bei Änderung und zyklisch*

Parameter	Beschreibung	Wert
Gesamtzähler Energie senden	Dieser Parameter legt das Zeitintervall zwischen jeder Sendung des Objekts Gesamtenergiewert fest.	1 min, 1 min 15 s, 1 min 30 s, 2 min, 2 min 30 s* , 3 min, 5 min, 15 min, 20 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h

Parameter	Beschreibung	Wert
Gesamtzähler Energiewert senden bei Änderung um (Wh)	Dieser Parameter legt das Wertintervall (in Wh) für die Sendehäufigkeit des Objekts Gesamtenergiewert fest.	1... 100* ...4294967295



Wenn der ermittelte Wert 200Wh ist, wird das Objekt **Gesamtenergiewert** immer gesendet, wenn es 200Wh gezählt hat.

* Defaultwert

Parameter	Beschreibung	Wert
Sendart Teilzähler Energie	Das Objekt Teilenergie wird gesendet: Bei jeder Änderung des Wertes des Objekts. Zyklisch nach einstellbarer Zeit. Bei jeder Änderung des Wertes des Objekts und zyklisch nach einstellbarer Zeit.	Bei Änderung Zyklisch Bei Änderung und zyklisch*

Parameter	Beschreibung	Wert
Teilzähler Energie senden alle	Dieser Parameter legt das Zeitintervall zwischen jeder Sendung des Objekts Teilenergie fest.	1 min, 1 min 15 s, 1 min 30 s, 2 min, 2 min 30 s* , 3 min, 5 min, 15 min, 20 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h

Parameter	Beschreibung	Wert
Teilzähler Energiewert senden bei Änderung um (Wh)	Dieser Parameter legt das Wertintervall (in Wh) für die Sendehäufigkeit des Objekts Teilenergie fest.	1... 100* ...4294967295



Wenn der ermittelte Wert 200Wh ist, wird das Objekt **Teilenergie** immer gesendet, wenn es 200Wh gezählt hat.

Parameter	Beschreibung	Wert
Sendart Leistung	Das Objekt Leistung wird gesendet: Bei jeder Änderung des Wertes des Objekts. Zyklisch nach einstellbarer Zeit. Bei jeder Änderung des Wertes des Objekts und zyklisch nach einstellbarer Zeit.	Bei Änderung Zyklisch Bei Änderung und zyklisch*

Parameter	Beschreibung	Wert
Leistungswert senden alle	Dieser Parameter legt das Zeitintervall zwischen jeder Sendung des Objekts Leistung fest.	1 min, 1 min 15 s, 1 min 30 s, 2 min, 2 min 30 s* , 3 min, 5 min, 15 min, 20 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h

Parameter	Beschreibung	Wert
Leistungswert senden bei Änderung um (W)	Dieser Parameter legt das Wertintervall (in W) für die Sendehäufigkeit des Objekts Leistung fest.	1... 500* ...2147483647



Wenn der ermittelte Wert 200W ist, wird das Objekt **Leistung** immer gesendet, wenn es 200W gezählt hat.

* Defaultwert

Dynamik-Modus

Mit der Funktion können die Zählinformationen mit einer höheren Frequenz aktualisiert werden. Der Befehl wird über eine Visualisierungsschnittstelle zum Zeitpunkt der Anforderung der Anzeige der Informationen empfangen.

Parameter	Beschreibung	Wert
Dauer des zyklischen Sendens	Dieser Parameter legt die maximale Dauer fest, für die der Dynamik-Modus für eine Anforderung aktiviert ist.	1 min, 1 min 15 s, 1 min 30 s, 2 min, 2 min 30 s, 3 min, 5 min, 15 min* , 20 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h

Parameter	Beschreibung	Wert
Leistungswert senden (zyklisches Senden) bei Änderung um (W)	Dieser Parameter legt das Wertintervall (in W) für die Sendehäufigkeit des Objekts Leistung im Dynamik-Modus fest.	1... 10* ...2147483647

Kommunikationsobjekte:

14 – Eingang 1 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)

35 – Eingang 2 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)

60 – Eingang 3 – Leistung (4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power)

Die Aktivierung des Dynamik-Modus erfolgt mittels des Objekts **Aktivierung Dynamik-Modus**.

Kommunikationsobjekte:

18 – Eingang 1 – Start zyklisches Senden (1 bit – 1.003 DPT_Enable)

39 – Eingang 2 – Start zyklisches Senden (1 bit – 1.003 DPT_Enable)

64 – Eingang 3 – Start zyklisches Senden (1 bit – 1.003 DPT_Enable)

Wenn das Gerät diese Information empfängt, sendet es die Momentanleistung oder die Durchflussrate je nach Parametrierung des Geräts (1 = Start des Dynamik-Modus, 0 = Stopp des Dynamik-Modus).

Wenn das Gateway den Dynamik-Modus verlässt (Ende der Dauer oder Ende des Dynamik-Modus), nimmt das Gerät den vorigen Betriebsmodus wieder auf.

* Defaultwert

3.3 Kommunikationsobjekte

3.3.1 Objekte je Kanal

	Anzahl	Name	Funktion des Objekts	Länge	K	L	S	Ü
	0	Eingang 1	Gesamtzähler Energie-Zeitstempel	14 byte	K	L	-	Ü
	1	Eingang 1	Teilzähler Energie-Zeitstempel	14 byte	K	L	-	Ü
	2	Eingang 1	Gesamtzähler Energie-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	3	Eingang 1	Teilzähler Energie-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	4	Eingang 1	Gesamtzähler Volumenwert-	12 byte	K	L	-	Ü
	5	Eingang 1	Teilzähler Volumenwert-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	6	Eingang 1	Leistungs-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	7	Eingang 1	Durchflussrate-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	8	Eingang 1	Gesamtzähler Energie	6 byte	K	L	-	Ü
	9	Eingang 1	Teilzähler Energie	6 byte	K	L	-	Ü
	10	Eingang 1	Gesamtzähler Energie	4 byte	K	L	-	Ü
	11	Eingang 1	Teilzähler Energie	4 byte	K	L	-	Ü
	12	Eingang 1	Gesamtvolumen	4 byte	K	L	-	Ü
	13	Eingang 1	Teilvolumen	4 byte	K	L	-	Ü
	14	Eingang 1	Leistung	4 byte	K	L	-	Ü
	15	Eingang 1	Durchflussrate	4 byte	K	L	-	Ü
	16	Eingang 1	Impuls	1 Bit	K	L	-	Ü
	17	Eingang 1	Rücksetzen Teilzähler	1 Bit	K	L	S	-
	18	Eingang 1	Start zyklisches Senden	1 Bit	K	L	S	-
	19	Eingang 1	Einstellen Gesamtenergiewert	6 byte	K	L	S	-
	20	Eingang 1	Einstellen Gesamtenergiewert	4 byte	K	L	S	-
	21	Eingang 1	Einstellen Gesamtvolumenwert	4 byte	K	L	S	-
	22	Eingang 1	Gespeicherte Werte abrufen	1 Bit	K	L	S	-

	Anzahl	Name	Funktion des Objekts	Länge	K	L	S	Ü
	23	Eingang 2	Gesamtzähler Energie-Zeitstempel	14 byte	K	L	-	Ü
	24	Eingang 2	Teilzähler Energie-Zeitstempel	14 byte	K	L	-	Ü
	25	Eingang 2	Gesamtzähler Energie-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	26	Eingang 2	Teilzähler Energie-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	27	Eingang 2	Gesamtzähler Volumenwert-	12 byte	K	L	-	Ü
	28	Eingang 2	Teilzähler Volumenwert-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	29	Eingang 2	Leistungs-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	30	Eingang 2	Durchflussrate-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	31	Eingang 2	Gesamtzähler Energie	6 byte	K	L	-	Ü
	32	Eingang 2	Teilzähler Energie	6 byte	K	L	-	Ü
	33	Eingang 2	Gesamtzähler Energie	4 byte	K	L	-	Ü
	34	Eingang 2	Teilzähler Energie	4 byte	K	L	-	Ü
	35	Eingang 2	Gesamtvolumen	4 byte	K	L	-	Ü
	36	Eingang 2	Teilvolumen	4 byte	K	L	-	Ü
	37	Eingang 2	Leistung	4 byte	K	L	-	Ü
	38	Eingang 2	Durchflussrate	4 byte	K	L	-	Ü
	39	Eingang 2	Impuls	1 Bit	K	L	-	Ü
	40	Eingang 2	Rücksetzen Teilzähler	1 Bit	K	L	S	-
	41	Eingang 2	Start zyklisches Senden	1 Bit	K	L	S	-
	42	Eingang 2	Einstellen Gesamtenergiewert	6 byte	K	L	S	-
	43	Eingang 2	Einstellen Gesamtenergiewert	4 byte	K	L	S	-
	44	Eingang 2	Einstellen Gesamtvolumenwert	4 byte	K	L	S	-
	45	Eingang 2	Gespeicherte Werte abrufen	1 Bit	K	L	S	-

	Anzahl	Name	Funktion des Objekts	Länge	K	L	S	Ü
	46	Eingang 3	Gesamtzähler Energie-Zeitstempel	14 byte	K	L	-	Ü
	47	Eingang 3	Teilzähler Energie-Zeitstempel	14 byte	K	L	-	Ü
	48	Eingang 3	Gesamtzähler Energie-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	49	Eingang 3	Teilzähler Energie-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	50	Eingang 3	Gesamtzähler Volumenwert-	12 byte	K	L	-	Ü
	51	Eingang 3	Teilzähler Volumenwert-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	52	Eingang 3	Leistungs-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	53	Eingang 3	Durchflussrate-Zeitstempel	12 byte	K	L	-	Ü
	54	Eingang 3	Gesamtzähler Energie	6 byte	K	L	-	Ü
	55	Eingang 3	Teilzähler Energie	6 byte	K	L	-	Ü
	56	Eingang 3	Gesamtzähler Energie	4 byte	K	L	-	Ü
	57	Eingang 3	Teilzähler Energie	4 byte	K	L	-	Ü
	58	Eingang 3	Gesamtvolumen	4 byte	K	L	-	Ü
	59	Eingang 3	Teilvolumen	4 byte	K	L	-	Ü
	60	Eingang 3	Leistung	4 byte	K	L	-	Ü
	61	Eingang 3	Durchflussrate	4 byte	K	L	-	Ü
	62	Eingang 3	Impuls	1 Bit	K	L	-	Ü
	63	Eingang 3	Rücksetzen Teilzähler	1 Bit	K	L	S	-
	64	Eingang 3	Start zyklisches Senden	1 Bit	K	L	S	-
	65	Eingang 3	Einstellen Gesamtenergiewert	6 byte	K	L	S	-
	66	Eingang 3	Einstellen Gesamtenergiewert	4 byte	K	L	S	-
	67	Eingang 3	Einstellen Gesamtvolumenwert	4 byte	K	L	S	-
	68	Eingang 3	Gespeicherte Werte abrufen	1 Bit	K	L	S	-

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
0, 23, 46	Eingang x	Gesamtzähler Energie-Zeitstempel	14 Bytes – 249.001 DPT_DateTime_Tariff_ActiveEnergy	K, L, Ü

Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter **Zählertyp** den Wert hat **Energie+Tarifinformation (6 Byte)** (mit zeitstempel).

Mit diesem Objekt kann der Gesamtenergiewert zusammen mit dem Tarif und dem Zeitstempel an den Bus KNX gesendet werden.

Objektwert:

Byte 12 (MSB)								Byte 11				Byte 10				Byte 9															
Jahr								Monat				Tag				Wochentag		Stunden													
J	J	J	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	H	H	H	H

Byte 8				Byte 7				Byte 6						Byte 5																	
Minuten				Sekunden				D	AT	VAT	VA	VD	VW	VU	UZS	EU															
0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	0	0	0	0

Byte 4				Byte 3				Byte 2				Byte 1 (LSB)															
Aktivierte elektrische Energie																											
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

Byte 2								Byte 1 (LSB)									
Tarif								Gültigkeit									
Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	0	0	0	0	0	0	0	0	E	Ü

Felder	Codierung	Wert	Einheit
Jahr	Binär	0 (1900) bis 255 (2155) (8 Bit)	Jahr
Monat	Binär	1 bis 12 (4 Bit)	Monat
Tag	Binär	1 bis 31 (5 Bit)	Tag
Wochentag	Binär	0 = Irgendwelcher Tag	
	Binär	1 = Montag ... 7 = Sonntag (3 Bit)	
Stunden	Binär	0 bis 23 (5 Bit)	Stunden
Minuten	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Minuten
Sekunden	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Sekunden
Default (D)	Binär	0 = Kein Fehler oder 1 = Fehler (1 Bit)	
Arbeitstag (AT)	Binär	0 = Arbeitstag oder 1 = Feiertag (1 Bit)	
Validierung Arbeitstag (VAT)	Binär	0 = AT gültig oder 1 = AT ungültig (1 Bit)	
Validierung Jahr (VA)	Binär	0 = Jahr gültig oder 1 = Jahr ungültig (1 Bit)	
Validierung Datum (VD)	Binär	0 = Datum gültig oder 1 = Datum ungültig (1 Bit)	
Validierung Wochentag (VWT)	Binär	0 = Tag gültig oder 1 = Tag ungültig (1 Bit)	
Validierung Uhrzeit (VUZ)	Binär	0 = Uhrzeit gültig oder 1 = Uhrzeit ungültig (1 Bit)	
Uhrzeit Sommer/Winter (UZSW)	Binär	0 = Normalzeit oder 1 = Sommerzeit (1 Bit)	
Eigenschaft Uhr (EU)	Binär	0 = Keine externe Synchronisierung oder 1 = Externe Synchronisierung (1 Bit)	
Aktivierte elektrische Energie (V)	Binär	-2 147 483 648 à 2 147 483 647 (4 Byte)	Wh
Tarif	Binär	0 bis 254 (1 Byte) 0 = Grundtarif 1 = Off-Peak (OP) 2 = Spitzenzeiten (SZ) 3 = EJP Schwachlasttarif 4 = EJP Bewegliche Spitzenzeit 5 = Blauer Tarif Off-Peak (Blau OP) 6 = Weißer Tarif Off-Peak (Weiß OP) 7 = Roter Tarif Off-Peak (Rot OP) 8 = Blau Spitzenzeiten (Blau SZ) 9 = Weißer Tarif Spitzenzeiten (Weiß SZ) 10 = Roter Tarif Spitzenzeiten (Rot SZ)	-
Gültigkeit Tarif (Ü)	Binär	0: Gültig 1: Nicht gültig	-
Gültigkeit aktivierte elektrische Energie (E)	Binär	0: Gültig 1: Nicht gültig	-

Weiterführende Informationen, siehe: [Energiewert + Tarifinformation \(6 byte\)](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
1, 24, 47	Eingang x	Teilzähler Energie-Zeitstempel	14 Bytes – 249.001 DPT_DateTime_Tariff_ActiveEnergy	K, L, Ü

Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter **Zählertyp** den Wert hat **Energie+Tarifinformation (6 Byte)** (mit zeitstempel).

Mit diesem Objekt kann der Wert der Teilenergie zusammen mit dem Tarif und dem Zeitstempel an den Bus KNX gesendet werden.

Objektwert:

Byte 12 (MSB)								Byte 11				Byte 10					Byte 9														
Jahr								Monat				Tag					Wochentag		Stunden												
J	J	J	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	H	H	H	H	H

Byte 8				Byte 7				Byte 6						Byte 5																						
Minuten				Sekunden				D	AT	VAT	VA	VD	VW	VU	UZS	EU																				
0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0	0

Byte 4				Byte 3				Byte 2				Byte 1 (LSB)																	
Aktivierte elektrische Energie																													
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

Byte 2				Byte 1 (LSB)											
Tarif				Gültigkeit											
Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	0	0	0	0	0	0	E	Ü

Felder	Codierung	Wert	Einheit
Jahr	Binär	0 (1900) bis 255 (2155) (8 Bit)	Jahr
Monat	Binär	1 bis 12 (4 Bit)	Monat
Tag	Binär	1 bis 31 (5 Bit)	Tag
Wochentag	Binär	0 = Irgendwelcher Tag	
	Binär	1 = Montag ... 7 = Sonntag (3 Bit)	
Stunden	Binär	0 bis 23 (5 Bit)	Stunden
Minuten	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Minuten
Sekunden	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Sekunden
Default (D)	Binär	0 = Kein Fehler oder 1 = Fehler (1 Bit)	
Arbeitstag (AT)	Binär	0 = Arbeitstag oder 1 = Feiertag (1 Bit)	
Validierung Arbeitstag (VAT)	Binär	0 = AT gültig oder 1 = AT ungültig (1 Bit)	
Validierung Jahr (VA)	Binär	0 = Jahr gültig oder 1 = Jahr ungültig (1 Bit)	
Validierung Datum (VD)	Binär	0 = Datum gültig oder 1 = Datum ungültig (1 Bit)	
Validierung Wochentag (VWT)	Binär	0 = Tag gültig oder 1 = Tag ungültig (1 Bit)	
Validierung Uhrzeit (VUZ)	Binär	0 = Uhrzeit gültig oder 1 = Uhrzeit ungültig (1 Bit)	
Uhrzeit Sommer/Winter (UZSW)	Binär	0 = Normalzeit oder 1 = Sommerzeit (1 Bit)	
Eigenschaft Uhr (EU)	Binär	0 = Keine externe Synchronisierung oder 1 = Externe Synchronisierung (1 Bit)	
Aktivierte elektrische Energie (V)	Binär	-2 147 483 648 à 2 147 483 647 (4 Byte)	Wh
Tarif	Binär	0 bis 254 (1 Byte) 0 = Grundtarif 1 = Off-Peak (OP) 2 = Spitzenzeiten (SZ) 3 = EJP Schwachlasttarif 4 = EJP Bewegliche Spitzenzeit 5 = Blauer Tarif Off-Peak (Blau OP) 6 = Weißer Tarif Off-Peak (Weiß OP) 7 = Roter Tarif Off-Peak (Rot OP) 8 = Blau Spitzenzeiten (Blau SZ) 9 = Weißer Tarif Spitzenzeiten (Weiß SZ) 10 = Roter Tarif Spitzenzeiten (Rot SZ)	-
Gültigkeit Tarif (Ü)	Binär	0: Gültig 1: Nicht gültig	-
Gültigkeit aktivierte elektrische Energie (E)	Binär	0: Gültig 1: Nicht gültig	-

Weiterführende Informationen, siehe: [Energiewert + Tarifinformation \(6 byte\)](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
2, 25, 48	Eingang x	Gesamtzähler Energie-Zeitstempel	12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy	K, L, Ü

Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter **Zählertyp** den Wert hat **Nur Energie (4 Byte)** oder **Kalorimeter** (mit zeitstempel).

Mit diesem Objekt kann der Gesamtenergiewert zusammen mit dem Zeitstempel an den Bus KNX gesendet werden.

Objektwert:

Byte 12 (MSB)								Byte 11				Byte 10				Byte 9															
Jahr								Monat				Tag				Wochentag		Stunden													
J	J	J	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	H	H	H	H

Byte 8				Byte 7				Byte 6				Byte 5																			
Minuten				Sekunden				D	AT	VAT	VA	VD	VW	VU	UZS	EU															
0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0

Byte 4				Byte 3				Byte 2				Byte 1 (LSB)																	
Aktivierte elektrische Energie																													
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

Felder	Codierung	Wert	Einheit
Jahr	Binär	0 (1900) bis 255 (2155) (8 Bit)	Jahr
Monat	Binär	1 bis 12 (4 Bit)	Monat
Tag	Binär	1 bis 31 (5 Bit)	Tag
Wochentag	Binär	0 = Irgendwelcher Tag	
	Binär	1 = Montag ... 7 = Sonntag (3 Bit)	
Stunden	Binär	0 bis 23 (5 Bit)	Stunden
Minuten	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Minuten
Sekunden	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Sekunden
Default (D)	Binär	0 = Kein Fehler oder 1 = Fehler (1 Bit)	
Arbeitstag (AT)	Binär	0 = Arbeitstag oder 1 = Feiertag (1 Bit)	
Validierung Arbeitstag (VAT)	Binär	0 = AT gültig oder 1 = AT ungültig (1 Bit)	
Validierung Jahr (VA)	Binär	0 = Jahr gültig oder 1 = Jahr ungültig (1 Bit)	
Validierung Datum (VD)	Binär	0 = Datum gültig oder 1 = Datum ungültig (1 Bit)	
Validierung Wochentag (VWT)	Binär	0 = Tag gültig oder 1 = Tag ungültig (1 Bit)	
Validierung Uhrzeit (VUZ)	Binär	0 = Uhrzeit gültig oder 1 = Uhrzeit ungültig (1 Bit)	
Uhrzeit Sommer/Winter (UZSW)	Binär	0 = Normalzeit oder 1 = Sommerzeit (1 Bit)	
Eigenschaft Uhr (EU)	Binär	0 = Keine externe Synchronisierung oder 1 = Externe Synchronisierung (1 Bit)	
Aktivierte elektrische Energie (V)	Binär	-2 147 483 648 à 2 147 483 647 (4 Byte)	Wh

Weiterführende Informationen, siehe: [Nur Energiewert \(4 byte\)](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
3, 26, 49	Eingang x	Teilzähler Energie-Zeitstempel	12 Bytes – 13.010 + DateTime DPT_DateTime_ActiveEnergy	K, L, Ü

Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter **Zählertyp** den Wert hat **Nur Energie (4 Byte)** oder **Kalorimeter** (mit zeitstempel).

Mit diesem Objekt kann der Wert der Teilenergie zusammen mit dem Zeitstempel an den Bus KNX gesendet werden.

Objektwert:

Byte 12 (MSB)								Byte 11				Byte 10				Byte 9																	
Jahr								Monat				Tag				Wochentag		Stunden															
J	J	J	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	D	H	H	H	H	H

Byte 8				Byte 7				Byte 6				Byte 5																			
Minuten				Sekunden				D	AT	VAT	VA	VD	VW	VU	UZS	EU															
0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0

Byte 4				Byte 3				Byte 2				Byte 1 (LSB)																	
Aktivierte elektrische Energie																													
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

Felder	Codierung	Wert	Einheit
Jahr	Binär	0 (1900) bis 255 (2155) (8 Bit)	Jahr
Monat	Binär	1 bis 12 (4 Bit)	Monat
Tag	Binär	1 bis 31 (5 Bit)	Tag
Wochentag	Binär	0 = Irgendwelcher Tag	
	Binär	1 = Montag ... 7 = Sonntag (3 Bit)	
Stunden	Binär	0 bis 23 (5 Bit)	Stunden
Minuten	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Minuten
Sekunden	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Sekunden
Default (D)	Binär	0 = Kein Fehler oder 1 = Fehler (1 Bit)	
Arbeitstag (AT)	Binär	0 = Arbeitstag oder 1 = Feiertag (1 Bit)	
Validierung Arbeitstag (VAT)	Binär	0 = AT gültig oder 1 = AT ungültig (1 Bit)	
Validierung Jahr (VA)	Binär	0 = Jahr gültig oder 1 = Jahr ungültig (1 Bit)	
Validierung Datum (VD)	Binär	0 = Datum gültig oder 1 = Datum ungültig (1 Bit)	
Validierung Wochentag (VWT)	Binär	0 = Tag gültig oder 1 = Tag ungültig (1 Bit)	
Validierung Uhrzeit (VUZ)	Binär	0 = Uhrzeit gültig oder 1 = Uhrzeit ungültig (1 Bit)	
Uhrzeit Sommer/Winter (UZSW)	Binär	0 = Normalzeit oder 1 = Sommerzeit (1 Bit)	
Eigenschaft Uhr (EU)	Binär	0 = Keine externe Synchronisierung oder 1 = Externe Synchronisierung (1 Bit)	
Aktivierte elektrische Energie (V)	Binär	-2 147 483 648 à 2 147 483 647 (4 Byte)	Wh

Weiterführende Informationen, siehe: [Nur Energiewert \(4 byte\)](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
4, 27, 50	Eingang x	Gesamtzähler Volumenwert-Zeitstempel	12 Bytes – 14.076 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume	K, L, Ü

Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter **Zählertyp** den Wert **Volumen** hat (mit zeitstempel).

Mit diesem Objekt kann der Wert des Gesamtzähler Volumenwert-Zeitstempels an den Bus KNX gesendet werden.

Objektwert: Volumen in m³

Byte 12 (MSB)								Byte 11				Byte 10				Byte 9															
Jahr								Monat				Tag				Wochentag		Stunden													
J	J	J	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	H	H	H	H

Byte 8				Byte 7				Byte 6				Byte 5																			
Minuten				Sekunden				D	AT	VAT	VA	VD	VW	VU	UZS	EU															
0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Byte 4				Byte 3				Byte 2				Byte 1 (LSB)															
S	Exponent							Fraktion																			
S	E	E	E	E	E	E	E	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

Felder	Codierung	Wert	Einheit
Jahr	Binär	0 (1900) bis 255 (2155) (8 Bit)	Jahr
Monat	Binär	1 bis 12 (4 Bit)	Monat
Tag	Binär	1 bis 31 (5 Bit)	Tag
Wochentag	Binär	0 = Irgendwelcher Tag	
	Binär	1 = Montag ... 7 = Sonntag (3 Bit)	
Stunden	Binär	0 bis 23 (5 Bit)	Stunden
Minuten	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Minuten
Sekunden	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Sekunden
Default (D)	Binär	0 = Kein Fehler oder 1 = Fehler (1 Bit)	
Arbeitstag (AT)	Binär	0 = Arbeitstag oder 1 = Feiertag (1 Bit)	
Validierung Arbeitstag (VAT)	Binär	0 = AT gültig oder 1 = AT ungültig (1 Bit)	
Validierung Jahr (VA)	Binär	0 = Jahr gültig oder 1 = Jahr ungültig (1 Bit)	
Validierung Datum (VD)	Binär	0 = Datum gültig oder 1 = Datum ungültig (1 Bit)	
Validierung Wochentag (VWT)	Binär	0 = Tag gültig oder 1 = Tag ungültig (1 Bit)	
Validierung Uhrzeit (VUZ)	Binär	0 = Uhrzeit gültig oder 1 = Uhrzeit ungültig (1 Bit)	
Uhrzeit Sommer/Winter (UZSW)	Binär	0 = Normalzeit oder 1 = Sommerzeit (1 Bit)	
Eigenschaft Uhr (EU)	Binär	0 = Keine externe Synchronisierung oder 1 = Externe Synchronisierung (1 Bit)	
Zeichen (S)	Binär	0 = Positiv oder 1 = Negativ	Wh
Exponent (E)	Binär	0 bis 255 (8 Bit)	
Fraktion (F)	Binär	0 bis 8388607 (23 Bit)	

Weiterführende Informationen, siehe: [Volumen](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
5, 28, 51	Eingang x	Teilzähler Volumenwert-Zeitstempel	12 Bytes – 14.076 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume	K, L, Ü

Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter **Zählertyp** den Wert **Volumen** hat (mit zeitstempel).

Mit diesem Objekt kann der Wert des Teilzähler Volumenwert-Zeitstempels an den Bus KNX gesendet werden.

Objektwert: Volumen in m³

Byte 12 (MSB)								Byte 11				Byte 10				Byte 9															
Jahr								Monat				Tag				Wochentag		Stunden													
J	J	J	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	H	H	H	H

Byte 8				Byte 7				Byte 6				Byte 5																			
Minuten				Sekunden				D	AT	VAT	VA	VD	VW	VU	UZS	EU															
0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Byte 4				Byte 3				Byte 2				Byte 1 (LSB)																	
S	Exponent							Fraktion																					
S	E	E	E	E	E	E	E	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

Felder	Codierung	Wert	Einheit
Jahr	Binär	0 (1900) bis 255 (2155) (8 Bit)	Jahr
Monat	Binär	1 bis 12 (4 Bit)	Monat
Tag	Binär	1 bis 31 (5 Bit)	Tag
Wochentag	Binär	0 = Irgendwelcher Tag	
	Binär	1 = Montag ... 7 = Sonntag (3 Bit)	
Stunden	Binär	0 bis 23 (5 Bit)	Stunden
Minuten	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Minuten
Sekunden	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Sekunden
Default (D)	Binär	0 = Kein Fehler oder 1 = Fehler (1 Bit)	
Arbeitstag (AT)	Binär	0 = Arbeitstag oder 1 = Feiertag (1 Bit)	
Validierung Arbeitstag (VAT)	Binär	0 = AT gültig oder 1 = AT ungültig (1 Bit)	
Validierung Jahr (VA)	Binär	0 = Jahr gültig oder 1 = Jahr ungültig (1 Bit)	
Validierung Datum (VD)	Binär	0 = Datum gültig oder 1 = Datum ungültig (1 Bit)	
Validierung Wochentag (VWT)	Binär	0 = Tag gültig oder 1 = Tag ungültig (1 Bit)	
Validierung Uhrzeit (VUZ)	Binär	0 = Uhrzeit gültig oder 1 = Uhrzeit ungültig (1 Bit)	
Uhrzeit Sommer/Winter (UZSW)	Binär	0 = Normalzeit oder 1 = Sommerzeit (1 Bit)	
Eigenschaft Uhr (EU)	Binär	0 = Keine externe Synchronisierung oder 1 = Externe Synchronisierung (1 Bit)	
Zeichen (S)	Binär	0 = Positiv oder 1 = Negativ	Wh
Exponent (E)	Binär	0 bis 255 (8 Bit)	
Fraktion (F)	Binär	0 bis 8388607 (23 Bit)	

Weiterführende Informationen, siehe: [Volumen](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
6, 29, 52	Eingang x	Leistungs-Zeitstempel	12 Bytes – 266.056 DPT_DateTime_Value_Power	K, L, Ü

Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter **Zählertyp** den Wert hat **Energie-Tarifinformation (6 Byte)** oder **nur Energie (4 Byte)** oder **Kalorimeter** (mit zeitstempel).

Mit diesem Objekt kann der Wert des Leistungs-Zeitstempels an den Bus KNX gesendet werden.

Objektwert:

Byte 12 (MSB)								Byte 11				Byte 10				Byte 9																	
Jahr								Monat				Tag				Wochentag		Stunden															
J	J	J	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	D	H	H	H	H	H

Byte 8				Byte 7				Byte 6						Byte 5																	
Minuten				Sekunden				D	AT	VAT	VA	VD	VW	VU	UZS	EU															
0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Byte 4				Byte 3				Byte 2				Byte 1 (LSB)																	
S	Exponent							Fraktion																					
S	E	E	E	E	E	E	E	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

Felder	Codierung	Wert	Einheit
Jahr	Binär	0 (1900) bis 255 (2155) (8 Bit)	Jahr
Monat	Binär	1 bis 12 (4 Bit)	Monat
Tag	Binär	1 bis 31 (5 Bit)	Tag
Wochentag	Binär	0 = Irgendwelcher Tag	
	Binär	1 = Montag ... 7 = Sonntag (3 Bit)	
Stunden	Binär	0 bis 23 (5 Bit)	Stunden
Minuten	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Minuten
Sekunden	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Sekunden
Default (D)	Binär	0 = Kein Fehler oder 1 = Fehler (1 Bit)	
Arbeitstag (AT)	Binär	0 = Arbeitstag oder 1 = Feiertag (1 Bit)	
Validierung Arbeitstag (VAT)	Binär	0 = AT gültig oder 1 = AT ungültig (1 Bit)	
Validierung Jahr (VA)	Binär	0 = Jahr gültig oder 1 = Jahr ungültig (1 Bit)	
Validierung Datum (VD)	Binär	0 = Datum gültig oder 1 = Datum ungültig (1 Bit)	
Validierung Wochentag (VWT)	Binär	0 = Tag gültig oder 1 = Tag ungültig (1 Bit)	
Validierung Uhrzeit (VUZ)	Binär	0 = Uhrzeit gültig oder 1 = Uhrzeit ungültig (1 Bit)	
Uhrzeit Sommer/Winter (UZSW)	Binär	0 = Normalzeit oder 1 = Sommerzeit (1 Bit)	
Eigenschaft Uhr (EU)	Binär	0 = Keine externe Synchronisierung oder 1 = Externe Synchronisierung (1 Bit)	
Zeichen (S)	Binär	0 = Positiv oder 1 = Negativ	Wh
Exponent (E)	Binär	0 bis 255 (8 Bit)	
Fraktion (F)	Binär	0 bis 8388607 (23 Bit)	

Weiterführende Informationen, siehe: [Energiewert + Tarifinformation \(6 byte\)](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
7, 30, 53	Eingang x	Durchflussrate-Zeitstempel	12 Bytes – 14.077 + DateTime DPT_DateTime_Value_Volume _Flux	K, L, Ü

Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter **Zählertyp** den Wert **Volumen** hat (mit zeitstempel).

Mit diesem Objekt kann der Wert des Durchflussrate-Zeitstempels an den Bus KNX gesendet werden.

Objektwert: Durchflussrate in m³/s

Byte 12 (MSB)								Byte 11				Byte 10				Byte 9															
Jahr								Monat				Tag				Wochentag		Stunden													
J	J	J	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	H	H	H	H

Byte 8		Byte 7				Byte 6						Byte 5															
Minuten		Sekunden				D	AT	VAT	VA	VD	VW	VU	UZS	EU													
0	0	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0

Byte 4		Byte 3				Byte 2				Byte 1 (LSB)																	
S	Exponent				Fraktion																						
S	E	E	E	E	E	E	E	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

Felder	Codierung	Wert	Einheit
Jahr	Binär	0 (1900) bis 255 (2155) (8 Bit)	Jahr
Monat	Binär	1 bis 12 (4 Bit)	Monat
Tag	Binär	1 bis 31 (5 Bit)	Tag
Wochentag	Binär	0 = Irgendwelcher Tag	
	Binär	1 = Montag ... 7 = Sonntag (3 Bit)	
Stunden	Binär	0 bis 23 (5 Bit)	Stunden
Minuten	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Minuten
Sekunden	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Sekunden
Default (D)	Binär	0 = Kein Fehler oder 1 = Fehler (1 Bit)	
Arbeitstag (AT)	Binär	0 = Arbeitstag oder 1 = Feiertag (1 Bit)	
Validierung Arbeitstag (VAT)	Binär	0 = AT gültig oder 1 = AT ungültig (1 Bit)	
Validierung Jahr (VA)	Binär	0 = Jahr gültig oder 1 = Jahr ungültig (1 Bit)	
Validierung Datum (VD)	Binär	0 = Datum gültig oder 1 = Datum ungültig (1 Bit)	
Validierung Wochentag (VWT)	Binär	0 = Tag gültig oder 1 = Tag ungültig (1 Bit)	
Validierung Uhrzeit (VUZ)	Binär	0 = Uhrzeit gültig oder 1 = Uhrzeit ungültig (1 Bit)	
Uhrzeit Sommer/Winter (UZSW)	Binär	0 = Normalzeit oder 1 = Sommerzeit (1 Bit)	
Eigenschaft Uhr (EU)	Binär	0 = Keine externe Synchronisierung oder 1 = Externe Synchronisierung (1 Bit)	
Zeichen (S)	Binär	0 = Positiv oder 1 = Negativ	Wh
Exponent (E)	Binär	0 bis 255 (8 Bit)	
Fraktion (F)	Binär	0 bis 8388607 (23 Bit)	

Weiterführende Informationen, siehe: [Volumen](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
8, 31, 54	Eingang x	Gesamtzähler Energie	6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy	K, L, Ü

Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter **Zählertyp** den Wert hat **Energie+Tarifinformation (6 Byte)** (ohne zeitstempel).

Mit diesem Objekt kann der Gesamtenergiewert zusammen mit dem Tarif an den Bus KNX gesendet werden.

Objektwert:

Byte 4 (MSB)	Byte 3	Byte 2	Byte 1 (LSB)
Aktivierte elektrische Energie			
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V

Byte 2	Byte 1 (LSB)
Tarif	Gültigkeit
Ü Ü Ü Ü Ü Ü Ü Ü	0 0 0 0 0 0 0 E Ü

Felder	Codierung	Wert	Einheit
Aktivierte elektrische Energie (V)	Binär	-2 147 483 648 à 2 147 483 647 (4 Byte)	Wh
Tarif	Binär	0 bis 254 (1 Byte) 0 = Grundtarif 1 = Off-Peak (OP) 2 = Spitzenzeiten (SZ) 3 = EJP Schwachlasttarif 4 = EJP Bewegliche Spitzenzeit 5 = Blauer Tarif Off-Peak (Blau OP) 6 = Weißer Tarif Off-Peak (Weiß OP) 7 = Roter Tarif Off-Peak (Rot OP) 8 = Blau Spitzenzeiten (Blau SZ) 9 = Weißer Tarif Spitzenzeiten (Weiß SZ) 10 = Roter Tarif Spitzenzeiten (Rot SZ)	-
Gültigkeit Tarif (Ü)	Binär	0: Gültig 1: Nicht gültig	-
Gültigkeit aktivierte elektrische Energie (E)	Binär	0: Gültig 1: Nicht gültig	-

Weiterführende Informationen, siehe: [Energiewert + Tarifinformation \(6 byte\)](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
9, 32, 55	Eingang x	Teilzähler Energie	6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy	K, L, Ü

Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter **Zählertyp** den Wert hat **Energie+Tarifinformation (6 Byte)** (ohne zeitstempel).

Mit diesem Objekt kann der Wert der Teilenergie zusammen mit dem Tarif an den Bus KNX gesendet werden.

Objektwert:

Byte 6 (MSB)	Byte 5	Byte 4	Byte 3 (LSB)
Aktivierte elektrische Energie			
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V

Byte 2	Byte 1 (LSB)
Tarif	Gültigkeit
Ü Ü Ü Ü Ü Ü Ü Ü	0 0 0 0 0 0 0 E Ü

Felder	Codierung	Wert	Einheit
Aktivierte elektrische Energie (V)	Binär	-2 147 483 648 à 2 147 483 647 (4 Byte)	Wh
Tarif	Binär	0 bis 254 (1 Byte) 0 = Grundtarif 1 = Off-Peak (OP) 2 = Spitzenzeiten (SZ) 3 = EJP Schwachlasttarif 4 = EJP Bewegliche Spitzenzeit 5 = Blauer Tarif Off-Peak (Blau OP) 6 = Weißer Tarif Off-Peak (Weiß OP) 7 = Roter Tarif Off-Peak (Rot OP) 8 = Blau Spitzenzeiten (Blau SZ) 9 = Weißer Tarif Spitzenzeiten (Weiß SZ) 10 = Roter Tarif Spitzenzeiten (Rot SZ)	-
Gültigkeit Tarif (Ü)	Binär	0: Gültig 1: Nicht gültig	-
Gültigkeit aktivierte elektrische Energie (E)	Binär	0: Gültig 1: Nicht gültig	-

Weiterführende Informationen, siehe: [Energiewert + Tarifinformation \(6 byte\)](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
10, 33, 56	Eingang x	Gesamtzähler Energie	4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy	K, L, Ü

Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter **Zählertyp** den Wert hat **Nur Energie (4 Byte)** oder **Kalorimeter** (ohne zeitstempel).

Mit diesem Objekt kann der Gesamtenergiewert an den Bus KNX gesendet werden.

Objektwert:

Byte 4 (MSB)	Byte 3	Byte 2	Byte 1 (LSB)
Aktivierte elektrische Energie			
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V
V	V	V	V

Felder	Codierung	Wert	Einheit
Aktivierte elektrische Energie	Binär	-2 147 483 648 à 2 147 483 647 (4 Byte)	Wh

Weiterführende Informationen, siehe: [Nur Energiewert \(4 byte\)](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
11, 34, 57	Eingang x	Teilzähler Energie	4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy	K, L, Ü
Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter Zählertyp den Wert hat Nur Energie (4 Byte) oder Kalorimeter (ohne zeitstempel).				
Mit diesem Objekt kann der Wert der Teilenergie an den Bus KNX gesendet werden.				
Objektwert:				
Byte 4 (MSB)		Byte 3	Byte 2	Byte 1 (LSB)
Aktivierte elektrische Energie				
V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V				
Felder		Codierung	Wert	Einheit
Aktivierte elektrische Energie		Binär	-2 147 483 648 à 2 147 483 647 (4 Byte)	Wh
Weiterführende Informationen, siehe: Nur Energiewert (4 byte) .				

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
12, 35, 58	Eingang x	Gesamtvolumen	4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume	K, L, Ü
Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter Zählertyp den Wert Volumen hat (ohne zeitstempel).				
Mit diesem Objekt kann der Gesamtenergiewert an den Bus KNX gesendet werden.				
Objektwert: Volumen in m ³				
Byte 4 (MSB)		Byte 3	Byte 2	Byte 1 (LSB)
S Exponent		Fraktion		
S E E E E E E E F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F				
Felder		Wert		
Zeichen (S)		0 = Positiv oder 1 = Negativ (1 Bit)		
Exponent (E)		0 bis 255 (8 Bit)		
Fraktion (F)		0 bis 8388607 (23 Bit)		
Weiterführende Informationen, siehe: Volumen .				

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
13, 36, 59	Eingang x	Teilvolumen	4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume	K, L, Ü
Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter Zählertyp den Wert Volumen hat (ohne zeitstempel).				
Mit diesem Objekt kann der Wert der Teilenergie an den Bus KNX gesendet werden.				
Objektwert: Volumen in m ³				
Byte 4 (MSB)		Byte 3	Byte 2	Byte 1 (LSB)
S Exponent		Fraktion		
S E E E E E E E F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F				
Felder		Wert		
Zeichen (S)		0 = Positiv oder 1 = Negativ (1 Bit)		
Exponent (E)		0 bis 255 (8 Bit)		
Fraktion (F)		0 bis 8388607 (23 Bit)		
Weiterführende Informationen, siehe: Volumen .				

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
14, 37, 60	Eingang x	Leistung	4 Bytes – 14.056 DPT_Value_Power	K, L, Ü

Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter **Zählertyp** den Wert hat **Energie-Tarifinformation (6 Byte)** oder **nur Energie (4 Byte)** oder **Kalorimeter** (ohne zeitstempel).

Mit diesem Objekt kann der Wert der Leistung an den Bus KNX gesendet werden.

Objektwert: Leistung in Watt

Byte 4 (MSB)	Byte 3	Byte 2	Byte 1 (LSB)
S	Exponent	Fraktion	
S	E E E E E E E E	F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F	

Felder	Wert
Zeichen (S)	0 = Positiv oder 1 = Negativ (1 Bit)
Exponent (E)	0 bis 255 (8 Bit)
Fraktion (F)	0 bis 8388607 (23 Bit)

Weiterführende Informationen, siehe: [Energiewert + Tarifinformation \(6 byte\)](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
15, 38, 61	Eingang x	Durchflussrate	4 Bytes – 14.077 DPT_Value_Volume_Flux	K, L, Ü

Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter **Zählertyp** den Wert **Volumen** hat (ohne zeitstempel).

Mit diesem Objekt kann der Wert der Durchflussrate an den Bus KNX gesendet werden.

Objektwert: Durchflussrate in m^3/s

Byte 4 (MSB)	Byte 3	Byte 2	Byte 1 (LSB)
S	Exponent	Fraktion	
S	E E E E E E E E	F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F F	

Felder	Wert
Zeichen (S)	0 = Positiv oder 1 = Negativ (1 Bit)
Exponent (E)	0 bis 255 (8 Bit)
Fraktion (F)	0 bis 8388607 (23 Bit)

Weiterführende Informationen, siehe: [Volumen](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
16, 39, 62	Eingang x	Impuls	1 bit – 1.002 DPT_Bool	K, L, Ü

Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter **Zählertyp** den Wert **Impulszähler** hat.

Mit dieser Funktion kann je nach Eingang ein Impuls an den Bus KNX weitergeleitet werden.

Objektwert:

- Für jeden zu übermittelnden Impuls wird ein Telegramm mit einem logischen Wert 1 ausgegeben.

Weiterführende Informationen, siehe: [Impulszähler](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
17, 40, 63	Eingang x	Rücksetzen Teilzähler	1 bit – 1.015 DPT_Reset	K, L, S
<p>Dieses Objekt ist immer aktiviert, wenn der Parameter Zählertyp den Wert Impulszähler hat. Mit diesem Objekt kann der Teilzähler des betreffenden Kanals zurückgesetzt werden. Objektwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, wird der Teilzähler auf Null gesetzt. <p>Weiterführende Informationen, siehe: Energiewert + Tarifinformation (6 byte).</p>				

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
18, 41, 64	Eingang x	Start zyklisches Senden	1 bit – 1.003 DPT_Enable	K, L, S
<p>Dieses Objekt ist immer aktiviert, wenn der Parameter Zählertyp den Wert Impulszähler hat. Mit diesem Objekt kann der Dynamik-Modus aktiviert werden für eine schnellere Anzeige der Daten. Objektwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, startet der Dynamik-Modus. - Wenn das Objekt den Wert 0 empfängt, wird der Dynamik-Modus gestoppt. <p>Weiterführende Informationen, siehe: Energiewert + Tarifinformation (6 byte).</p>				

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags																																						
19, 42, 65	Eingang x	Einstellen Gesamtenergiewert	6 Bytes – 235.001 DPT_Tariff_ActiveEnergy	K, L, S																																						
<p>Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter Zählertyp den Wert hat Energie+Tarifinformation (6 Byte). Mit diesem Objekt kann der Gesamtenergiewert auf Ebene des Produkts initialisiert werden. Objektwert:</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:25%;">Byte 4 (MSB)</th> <th style="width:25%;">Byte 3</th> <th style="width:25%;">Byte 2</th> <th style="width:25%;">Byte 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align:center;">Aktivierte elektrische Energie</td> </tr> <tr> <td>V V V V V V V V V V</td> <td>V V V V V V V V V V</td> <td>V V V V V V V V V V</td> <td>V V V V V V V V V V</td> </tr> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:50%;">Byte 2</th> <th style="width:50%;">Byte 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td>Tarif</td> <td>Gültigkeit</td> </tr> <tr> <td>Ü Ü Ü Ü Ü Ü Ü Ü</td> <td>0 0 0 0 0 0 0 E Ü</td> </tr> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Felder</th> <th>Codierung</th> <th>Wert</th> <th>Einheit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aktivierte elektrische Energie (V)</td> <td>Binär</td> <td>-2 147 483 648 à 2 147 483 647 (4 Byte)</td> <td>Wh</td> </tr> <tr> <td>Tarif</td> <td>Binär</td> <td>0 bis 254 (1 Byte) 0 = Grundtarif 1 = Off-Peak (OP) 2 = Spitzenzeiten (SZ) 3 = EJP Schwachlasttarif 4 = EJP Bewegliche Spitzenzeit 5 = Blauer Tarif Off-Peak (Blau OP) 6 = Weißer Tarif Off-Peak (Weiß OP) 7 = Roter Tarif Off-Peak (Rot OP) 8 = Blau Spitzenzeiten (Blau SZ) 9 = Weißer Tarif Spitzenzeiten (Weiß SZ) 10 = Roter Tarif Spitzenzeiten (Rot SZ)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Gültigkeit Tarif (Ü)</td> <td>Binär</td> <td>0: Gültig 1: Nicht gültig</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Gültigkeit aktivierte elektrische Energie (E)</td> <td>Binär</td> <td>0: Gültig 1: Nicht gültig</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Weiterführende Informationen, siehe: Energiewert + Tarifinformation (6 byte).</p>					Byte 4 (MSB)	Byte 3	Byte 2	Byte 1 (LSB)	Aktivierte elektrische Energie				V V V V V V V V V V	V V V V V V V V V V	V V V V V V V V V V	V V V V V V V V V V	Byte 2	Byte 1 (LSB)	Tarif	Gültigkeit	Ü Ü Ü Ü Ü Ü Ü Ü	0 0 0 0 0 0 0 E Ü	Felder	Codierung	Wert	Einheit	Aktivierte elektrische Energie (V)	Binär	-2 147 483 648 à 2 147 483 647 (4 Byte)	Wh	Tarif	Binär	0 bis 254 (1 Byte) 0 = Grundtarif 1 = Off-Peak (OP) 2 = Spitzenzeiten (SZ) 3 = EJP Schwachlasttarif 4 = EJP Bewegliche Spitzenzeit 5 = Blauer Tarif Off-Peak (Blau OP) 6 = Weißer Tarif Off-Peak (Weiß OP) 7 = Roter Tarif Off-Peak (Rot OP) 8 = Blau Spitzenzeiten (Blau SZ) 9 = Weißer Tarif Spitzenzeiten (Weiß SZ) 10 = Roter Tarif Spitzenzeiten (Rot SZ)	-	Gültigkeit Tarif (Ü)	Binär	0: Gültig 1: Nicht gültig	-	Gültigkeit aktivierte elektrische Energie (E)	Binär	0: Gültig 1: Nicht gültig	-
Byte 4 (MSB)	Byte 3	Byte 2	Byte 1 (LSB)																																							
Aktivierte elektrische Energie																																										
V V V V V V V V V V	V V V V V V V V V V	V V V V V V V V V V	V V V V V V V V V V																																							
Byte 2	Byte 1 (LSB)																																									
Tarif	Gültigkeit																																									
Ü Ü Ü Ü Ü Ü Ü Ü	0 0 0 0 0 0 0 E Ü																																									
Felder	Codierung	Wert	Einheit																																							
Aktivierte elektrische Energie (V)	Binär	-2 147 483 648 à 2 147 483 647 (4 Byte)	Wh																																							
Tarif	Binär	0 bis 254 (1 Byte) 0 = Grundtarif 1 = Off-Peak (OP) 2 = Spitzenzeiten (SZ) 3 = EJP Schwachlasttarif 4 = EJP Bewegliche Spitzenzeit 5 = Blauer Tarif Off-Peak (Blau OP) 6 = Weißer Tarif Off-Peak (Weiß OP) 7 = Roter Tarif Off-Peak (Rot OP) 8 = Blau Spitzenzeiten (Blau SZ) 9 = Weißer Tarif Spitzenzeiten (Weiß SZ) 10 = Roter Tarif Spitzenzeiten (Rot SZ)	-																																							
Gültigkeit Tarif (Ü)	Binär	0: Gültig 1: Nicht gültig	-																																							
Gültigkeit aktivierte elektrische Energie (E)	Binär	0: Gültig 1: Nicht gültig	-																																							

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
20, 43, 66	Eingang x	Einstellen Gesamtenergiewert	4 Bytes – 13.010 DPT_ActiveEnergy	K, L, S
Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter Zählertyp den Wert hat Nur Energie (4 Byte) oder Kalorimeter .				
Mit diesem Objekt kann der Gesamtenergiewert auf Ebene des Produkts initialisiert werden.				
Objektwert:				
Byte 4 (MSB)		Byte 3	Byte 2	Byte 1 (LSB)
Aktivierte elektrische Energie				
V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V				
Felder		Codierung	Wert	Einheit
Aktivierte elektrische Energie		Binär	-2 147 483 648 à 2 147 483 647 (4 Byte)	Wh

Weiterführende Informationen, siehe: [Nur Energiewert \(4 byte\)](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
21, 44, 67	Eingang x	Einstellen Gesamtvolumenwert	4 Bytes – 14.076 DPT_Value_Volume	K, L, S
Dieses Objekt ist aktiviert, wenn der Parameter Zählertyp den Wert Volumen hat.				
Mit diesem Objekt kann der Gesamtzähler Volumenwert auf Ebene des Produkts initialisiert werden.				
Objektwert: Volumen in m ³				
Byte 4 (MSB)		Byte 3	Byte 2	Byte 1 (LSB)
S Exponent		Fraktion		
S E E E E E E E		F F F F F F F F F F F F F F F F F F F		
Felder		Wert		
Zeichen (S)		0 = Positiv oder 1 = Negativ (1 Bit)		
Exponent (E)		0 bis 255 (8 Bit)		
Fraktion (F)		0 bis 8388607 (23 Bit)		

Weiterführende Informationen, siehe: [Volumen](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
22, 45, 68	Eingang x	Gespeicherte Werte abrufen	1 bit – 1.010 DPT_Start	K, L, S
Dieses Objekt ist immer aktiviert, wenn der Parameter Zählertyp den Wert Impulszähler hat.				
Mit diesem Objekt kann können die gespeicherten Messwerte auf Abfrage für den betreffenden Kanal gesendet werden.				
Objektwert:				
<ul style="list-style-type: none"> Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, werden die gespeicherten Werte des betreffenden Kanals an den Bus KNX weitergeleitet. 				
	Man muss 12 mn je Kanal mitzählen für das Laden einer vollständigen Historie. Das Senden in Echtzeit wird während der Übertragung der gespeicherten Werte ausgesetzt. Der Dynamik-Modus wird durch die Übertragung der Historie nicht beeinträchtigt			
Weiterführende Informationen, siehe: Energiewert + Tarifinformation (6 byte) .				

3.3.2 Allgemeine Objekte

	Anzahl	Name	Funktion des Objekts	Länge	K	L	S	Ü
	69	Datum und	Datum	3 byte	K	L	S	-
	70	Datum und	Uhrzeit	3 byte	K	L	S	-
	71	Datum und	Datum und Uhrzeit	8 byte	K	L	S	-
	72	Datum und	Datum und Uhrzeit Anforderung	1 Bit	K	L	-	Ü
	73	Tarif	Momentane Tarifabfrage	1 Bit	K	L	-	Ü
	74	Tarif	Aktueller Tarif	1 byte	K	L	S	-
	75	Allgemein	Batterie Zustand	1 Bit	K	L	-	Ü
	76	Allgemein	Busspannungsunterbrechung länger 30	1 Bit	K	L	-	Ü
	77	Allgemein	Datum und Uhrzeit der	8 byte	K	L	-	Ü

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags																																																																																																	
69	Datum und Uhrzeit	Datum	3 bytes – 11.001 DPT_Date	K, L, S																																																																																																	
<p>Diese Objekte sind immer aktiviert.</p> <p>Dieses Objekt ermöglicht, das Bezugsdatum einer externen Vorrichtung zu empfangen.</p> <p>Objektwert:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7">Byte 3 (MSB)</th> <th colspan="7">Byte 2</th> <th colspan="7">Byte 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td colspan="7">Tag</td> <td colspan="7">Monat</td> <td colspan="7">Jahr</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>T</td><td>T</td><td>T</td><td>T</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td> <td>0</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Felder</td> <td colspan="2">Codierung</td> <td colspan="3">Wert</td> <td colspan="2">Einheit</td> </tr> <tr> <td>Tag</td> <td colspan="2">Binär</td> <td colspan="3">1 bis 31 (5 Bit)</td> <td colspan="2">Tag</td> </tr> <tr> <td>Monat</td> <td colspan="2">Binär</td> <td colspan="3">1 bis 12 (4 Bit)</td> <td colspan="2">Monat</td> </tr> <tr> <td>Jahr</td> <td colspan="2">Binär</td> <td colspan="3">0 bis 99 (7 Bit)</td> <td colspan="2">Jahr</td> </tr> </tbody> </table>					Byte 3 (MSB)							Byte 2							Byte 1 (LSB)							Tag							Monat							Jahr							0	0	0	T	T	T	T	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J	Felder	Codierung		Wert			Einheit		Tag	Binär		1 bis 31 (5 Bit)			Tag		Monat	Binär		1 bis 12 (4 Bit)			Monat		Jahr	Binär		0 bis 99 (7 Bit)			Jahr	
Byte 3 (MSB)							Byte 2							Byte 1 (LSB)																																																																																							
Tag							Monat							Jahr																																																																																							
0	0	0	T	T	T	T	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J																																																																															
Felder	Codierung		Wert			Einheit																																																																																															
Tag	Binär		1 bis 31 (5 Bit)			Tag																																																																																															
Monat	Binär		1 bis 12 (4 Bit)			Monat																																																																																															
Jahr	Binär		0 bis 99 (7 Bit)			Jahr																																																																																															

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags																																																																																														
70	Datum und Uhrzeit	Uhrzeit	3 bytes – 10.001 DPT_Time of day	K, L, S																																																																																														
<p>Diese Objekte sind immer aktiviert.</p> <p>Dieses Objekt ermöglicht, die Bezugsuhrzeit einer externen Vorrichtung zu empfangen.</p> <p>Objektwert:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Byte 3 (MSB)</th> <th colspan="5">Byte 2</th> <th colspan="5">Byte 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Tag</td> <td colspan="2">Stunden</td> <td colspan="5">Minuten</td> <td colspan="5">Sekunden</td> </tr> <tr> <td>T</td><td>T</td><td>T</td> <td>H</td><td>H</td><td>H</td><td>H</td><td>H</td> <td>0</td><td>0</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td> <td>0</td><td>0</td><td>S</td><td>S</td><td>S</td><td>S</td><td>S</td><td>S</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Felder</td> <td colspan="2">Codierung</td> <td colspan="3">Wert</td> <td colspan="2">Einheit</td> </tr> <tr> <td>Tag</td> <td colspan="2">Binär</td> <td colspan="3">0 = Irgendwelcher Tag 1 = Montag ... 7 = Sonntag (3 Bit)</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Stunden</td> <td colspan="2">Binär</td> <td colspan="3">0 bis 23 (5 Bit)</td> <td colspan="2">Stunden</td> </tr> <tr> <td>Minuten</td> <td colspan="2">Binär</td> <td colspan="3">0 bis 59 (6 Bit)</td> <td colspan="2">Minuten</td> </tr> <tr> <td>Sekunden</td> <td colspan="2">Binär</td> <td colspan="3">0 bis 59 (6 Bit)</td> <td colspan="2">Sekunden</td> </tr> </tbody> </table>					Byte 3 (MSB)					Byte 2					Byte 1 (LSB)					Tag			Stunden		Minuten					Sekunden					T	T	T	H	H	H	H	H	0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	Felder	Codierung		Wert			Einheit		Tag	Binär		0 = Irgendwelcher Tag 1 = Montag ... 7 = Sonntag (3 Bit)					Stunden	Binär		0 bis 23 (5 Bit)			Stunden		Minuten	Binär		0 bis 59 (6 Bit)			Minuten		Sekunden	Binär		0 bis 59 (6 Bit)			Sekunden	
Byte 3 (MSB)					Byte 2					Byte 1 (LSB)																																																																																								
Tag			Stunden		Minuten					Sekunden																																																																																								
T	T	T	H	H	H	H	H	0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S																																																																											
Felder	Codierung		Wert			Einheit																																																																																												
Tag	Binär		0 = Irgendwelcher Tag 1 = Montag ... 7 = Sonntag (3 Bit)																																																																																															
Stunden	Binär		0 bis 23 (5 Bit)			Stunden																																																																																												
Minuten	Binär		0 bis 59 (6 Bit)			Minuten																																																																																												
Sekunden	Binär		0 bis 59 (6 Bit)			Sekunden																																																																																												

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
71	Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit	8 Byte – 19.001 DPT_Date_Time	K, L, S

Diese Objekte sind immer aktiviert.

Dieses Objekt ermöglicht, Bezugsdatum und -uhrzeit einer externen Vorrichtung zu empfangen.

Objektwert:

Byte 8 (MSB)								Byte 7				Byte 6				Byte 5															
Jahr								Monat				Tag				Wochentag		Stunden													
J	J	J	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	H	H	H	H

Byte 4				Byte 3				Byte 2				Byte 1 (LSB)																			
Minuten				Sekunden				D	AT	VAT	VA	VD	VW	VU	UZS	EU															
0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0

Felder	Codierung	Wert	Einheit
Jahr	Binär	0 (1900) bis 255 (2155) (8 Bit)	Jahr
Monat	Binär	1 bis 12 (4 Bit)	Monat
Tag	Binär	1 bis 31 (5 Bit)	Tag
Wochentag	Binär	0 = Irgendwelcher Tag	
	Binär	1 = Montag ... 7 = Sonntag (3 Bit)	
Stunden	Binär	0 bis 23 (5 Bit)	Stunden
Minuten	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Minuten
Sekunden	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Sekunden
Default (D)	Binär	0 = Kein Fehler Oder 1 = Fehler (1 Bit)	
Arbeitstag (AT)	Binär	0 = Arbeitstag Oder 1 = Feiertag (1 Bit)	
Validierung Arbeitstag (VAT)	Binär	0 = AT gültig Oder 1 = AT ungültig (1 Bit)	
Validierung Jahr (VA)	Binär	0 = Jahr gültig Oder 1 = Jahr ungültig (1 Bit)	
Validierung Datum (VD)	Binär	0 = Datum gültig Oder 1 = Datum ungültig (1 Bit)	
Validierung Wochentag (VWT)	Binär	0 = Tag gültig Oder 1 = Tag ungültig (1 Bit)	
Validierung Uhrzeit (VUZ)	Binär	0 = Uhrzeit gültig Oder 1 = Uhrzeit ungültig (1 Bit)	
Uhrzeit Sommer/Winter (UZSW)	Binär	0 = Normalzeit Oder 1 = Sommerzeit (1 Bit)	
Eigenschaft Uhr (EU)	Binär	0 = Keine externe Synchronisierung Oder 1 = Externe Synchronisierung (1 Bit)	

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
72	Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit Anforderung	1 Bit – 1.010 DPT Start_Stop	K, L, Ü

Diese Objekte sind immer aktiviert.

Mit diesem Objekt kann eine Abfrage zu Datum und Uhrzeit an eine externe Vorrichtung gesendet werden.

Objektwert:

- Für eine Abfrage zu Datum und Uhrzeit, wird ein Telegramm mit einem logischen Wert 1 ausgegeben.

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
73	Tarif	Momentane Tarifabfrage	1 Bit – 1.010 DPT Start_Stop	K, L, Ü

Diese Objekte sind immer aktiviert.

Mit diesem Objekt kann eine momentane Tarifabfrage an eine externe Vorrichtung gesendet werden.

Objektwert:

- Für eine momentane Tarifabfrage wird ein Telegramm mit einem logischen Wert 1 ausgegeben.

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
74	Tarif	Aktueller Tarif	1 byte – 5.006 DPT_Tariff	K, L, S

Diese Objekte sind immer aktiviert.

Mit diesem Objekt kann der aktuelle Tarif von einer externen Vorrichtung empfangen werden.

Objektwert:

Felder	Codierung	Wert	Einheit
Tarif	Binär	0 bis 254 (1 Byte) 0 = Grundtarif 1 = Off-Peak (OP) 2 = Spitzenzeiten (SZ) 3 = EJP Schwachlasttarif 4 = EJP Bewegliche Spitzenzeit 5 = Blauer Tarif Off-Peak (Blau OP) 6 = Weißer Tarif Off-Peak (Weiß OP) 7 = Roter Tarif Off-Peak (Rot OP) 8 = Blau Spitzenzeiten (Blau SZ) 9 = Weißer Tarif Spitzenzeiten (Weiß SZ) 10 = Roter Tarif Spitzenzeiten (Rot SZ)	-

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
75	Allgemein	Batterie Zustand	1 bit – 1.005 DPT_Alarm	K, L, Ü

Diese Objekte sind immer aktiviert.

Mit diesem Objekt kann der Status der Batterie für die Speicherung der Messungen gesendet werden.

Objektwert:

- Wenn die Spannung der Batterie einen Wert unter 2.2 Volt erreicht, wird ein Telegramm mit einem logischen Wert 0 gesendet. Das bedeutet eine schwache Batterie und die Speicherung der Messungen erfolgt nicht mehr.

Weiterführende Informationen, siehe: [Verhalten bei Busspannungsunterbrechung](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
76	Allgemein	Busspannungsunterbrechung länger 30 Tage	1 bit – 1.002 DPT_Boolean	K, L, Ü

Diese Objekte sind immer aktiviert.

Mit diesem Objekt kann eine Information gesendet werden, die eine Busspannungsunterbrechung von mehr als 30 Tagen meldet.

Objektwert:

- Wenn die Busspannungsunterbrechung länger als 30 Tage dauert, wird ein Telegramm mit einem logischen Wert 1 gesendet.

Weiterführende Informationen, siehe: [Verhalten bei Busspannungsunterbrechung](#).

Nr	Name	Funktion des Objekts	Datentyp	Flags
77	Allgemein	Datum und Uhrzeit der Busunterbrechung/-wiederherstellung	8 Byte – 19.001 DPT_Date_Time	K, L, Ü

Diese Objekte sind immer aktiviert.

Mit diesem Objekt können Datum und Uhrzeit der Busspannungsunterbrechung und die Wiederherstellung des Bus KNX gesendet werden. Die Ausgabe erfolgt bei Rückkehr der Busspannung.

Objektwert:

Byte 8 (MSB)								Byte 7				Byte 6				Byte 5															
Jahr								Monat				Tag				Wochentag		Stunden													
J	J	J	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	H	H	H	H

Byte 4				Byte 3				Byte 2								Byte 1 (LSB)															
Minuten				Sekunden				D	AT	VAT	VA	VD	VW	VU	UZS	EU															
0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Felder	Codierung	Wert	Einheit
Jahr	Binär	0 (1900) bis 255 (2155) (8 Bit)	Jahr
Monat	Binär	1 bis 12 (4 Bit)	Monat
Tag	Binär	1 bis 31 (5 Bit)	Tag
Wochentag	Binär	0 = Irgendwelcher Tag	
	Binär	1 = Montag ... 7 = Sonntag (3 Bit)	
Stunden	Binär	0 bis 23 (5 Bit)	Stunden
Minuten	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Minuten
Sekunden	Binär	0 bis 59 (6 Bit)	Sekunden
Default (D)	Binär	0 = Kein Fehler Oder 1 = Fehler (1 Bit)	
Arbeitstag (AT)	Binär	0 = Arbeitstag Oder 1 = Feiertag (1 Bit)	
Validierung Arbeitstag (VAT)	Binär	0 = AT gültig Oder 1 = AT ungültig (1 Bit)	
Validierung Jahr (VA)	Binär	0 = Jahr gültig Oder 1 = Jahr ungültig (1 Bit)	
Validierung Datum (VD)	Binär	0 = Datum gültig Oder 1 = Datum ungültig (1 Bit)	
Validierung Wochentag (VWT)	Binär	0 = Tag gültig Oder 1 = Tag ungültig (1 Bit)	
Validierung Uhrzeit (VUZ)	Binär	0 = Uhrzeit gültig Oder 1 = Uhrzeit ungültig (1 Bit)	
Uhrzeit Sommer/Winter (UZSW)	Binär	0 = Normalzeit Oder 1 = Sommerzeit (1 Bit)	
Eigenschaft Uhr (EU)	Binär	0 = Keine externe Synchronisierung Oder	
		1 = Externe Synchronisierung (1 Bit)	

Weiterführende Informationen, siehe: [Verhalten bei Busspannungsunterbrechung](#).

4. Programmierung durch Easy Tool

4.1 Einführung in das Gerät

TXE771: Impuls-Gateway KNX, 1 Eingang

Übersicht Gerät:

Übersicht der Kanäle:

1 Eingang	
	TXE771 - 1 - 1 Haus

1 Ausgang	
	TXE771 - 1 - 1 Haus - Zählung

TXE773: Impuls-Gateway KNX, 3 Eingänge

Übersicht Gerät:

Übersicht der Kanäle:

1 Eingang	
	TXE773 - 1 - 1 Haus
	TXE773 - 1 - 2 Haus
	TXE773 - 1 - 3 Haus

1 Ausgang	
	TXE773 - 1 - 1 Haus - Zählung

- Kanalparameter
 - Elektrische Energie

Einstellungen ▲

Wert Energieimpuls (Wh):	100
Preset Energiezähler Tarif 0 / kein Tarif (Wh):	0
Preset Energiezähler Tarif 1 (Wh):	0
Preset Energiezähler Tarif 2 (Wh):	0
Preset Energiezähler Tarif 3 (Wh):	0
Preset Energiezähler Tarif 4 (Wh):	0
Preset Energiezähler Tarif 5 (Wh):	0
Preset Energiezähler Tarif 6 (Wh):	0
Preset Energiezähler Tarif 7 (Wh):	0
Preset Energiezähler Tarif 8 (Wh):	0
Preset Energiezähler Tarif 9 (Wh):	0
Preset Energiezähler Tarif 10 (Wh):	0

- Kalorimeter

Einstellungen ▲

Wert Energieimpuls (Wh):	100
Preset Energiezähler (Wh):	0

- Volumen

Einstellungen ▲

Wert Volumenimpuls (m3):	0
Preset Volumenzähler (m3):	0

4.2 Betriebsart der Eingänge

■ Verfügbare Funktionen

	Elektrische Energie
	Kalorimeter
	Volumen

4.2.1 Elektrische Energie

Mit dieser Funktion kann die Messung einer Energie in Wh oder in kWh ausgedrückt werden. Sie verfügt ebenfalls über die Tarifinformation, die eine Berechnung des Energieverbrauchs in Bezug auf den angewendeten Tarif ermöglicht. Sie wird für die Messung des elektrischen Verbrauchs mit Geräten verwendet, die über die Tarifinformation verfügen.

Einstellungen ▲

Wert Energieimpuls (Wh):

Preset Energiezähler Tarif 0 / kein Tarif (Wh):

Preset Energiezähler Tarif 1 (Wh):

Preset Energiezähler Tarif 2 (Wh):

Preset Energiezähler Tarif 3 (Wh):

Preset Energiezähler Tarif 4 (Wh):

Preset Energiezähler Tarif 5 (Wh):

Preset Energiezähler Tarif 6 (Wh):

Preset Energiezähler Tarif 7 (Wh):

Preset Energiezähler Tarif 8 (Wh):

Preset Energiezähler Tarif 9 (Wh):

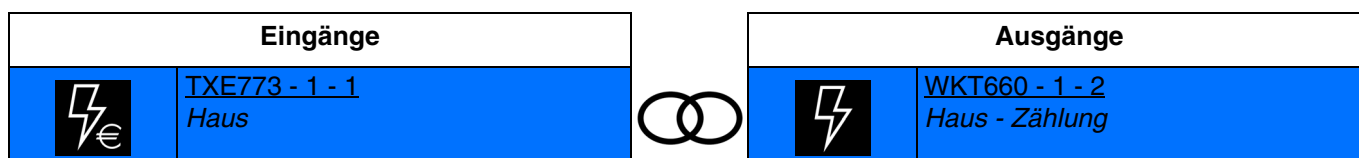
Preset Energiezähler Tarif 10 (Wh):

Parameter	Beschreibung	Wert
Wert Energieimpuls (Wh)	Dieser Parameter definiert den Wert eines einzigen, am betreffenden Eingang empfangenen Impulses. Je nach Energieeinheit wird der erfasste Wert ausgedrückt. In Wh	1...100*...1000

Parameter	Beschreibung	Wert
Preset Energiezähler Tarif 0...10 (Wh)	Dieser Parameter definiert den Anfangswert des Zählers. Wenn die eingegebene Zahl 0 ist, wird der Wert des Zählers im Gerät nicht gelöscht.	0*...4294967295

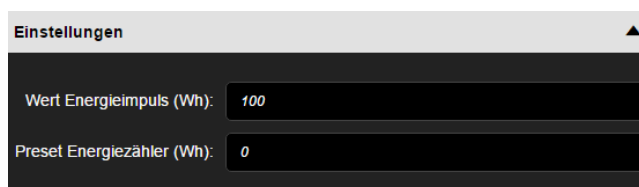
■ Verknüpfung

- Ermöglicht die Weiterleitung des Wertes des Energiezählers zusammen mit der Tarifinformation an einen Ausgang (an eine anzeige, beispielsweise).



4.2.2 Kalorimeter

Mit dieser Funktion kann die Messung einer Energie in Wh oder in kWh ausgedrückt werden. Sie wird für die Messung des Verbrauchs von Warmwasser oder Heizung verwendet.

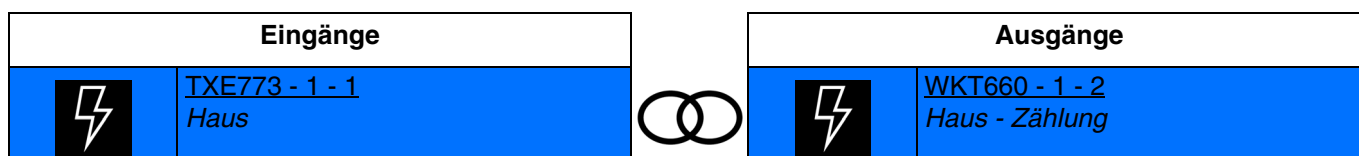


Parameter	Beschreibung	Wert
Wert Energieimpuls (Wh)	Dieser Parameter definiert den Wert eines einzigen, am betreffenden Eingang empfangenen Impulses. Je nach Energieeinheit wird der erfasste Wert ausgedrückt: In Wh In kWh	1...100*...1000 1*...100

Parameter	Beschreibung	Wert
Preset Energiezähler (Wh)	Dieser Parameter definiert den Anfangswert des Zählers. Wenn die eingegebene Zahl 0 ist, wird der Wert des Zählers im Gerät nicht gelöscht.	0*...4294967295

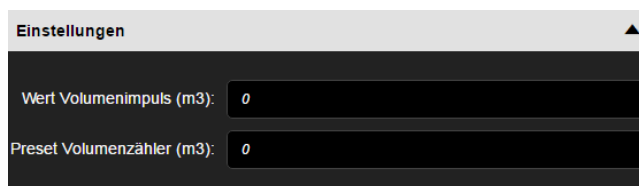
■ Verknüpfung

- Ermöglicht die Übermittlung des Werts des Energiezählers an einen Ausgang (an eine anzeige, beispielsweise).



4.2.3 Volumen

Mit dieser Funktion kann die Messung eines Volumens in Liter oder in m³ ausgedrückt werden. Sie wird für die Messung des Verbrauchs von Wasser und Gas verwendet.



Parameter	Beschreibung	Wert
Wert Volumenimpuls (l)	Dieser Parameter definiert den Wert eines einzigen, am betreffenden Eingang empfangenen Impulses. Je nach Volumeneinheit wird der erfasste Wert ausgedrückt: In Wh	0.0001... 0.001 *...100

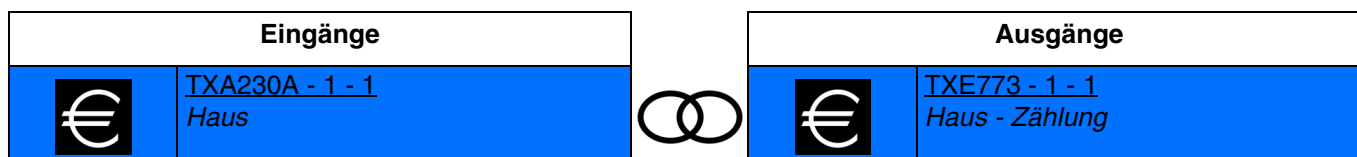
Parameter	Beschreibung	Wert
Preset Volumenzähler (l)	Dieser Parameter definiert den Anfangswert des Zählers. Wenn die eingegebene Zahl 0 ist, wird der Wert des Zählers im Gerät nicht gelöscht.	0 *...2147483647

- Verknüpfung
 - Ermöglicht die Übermittlung des Werts des Volumenzählers an das System domovea (siehe kapitel 4.5).

4.3 Funktionen des Geräts am Ausgang

- **Tarif:** ermöglicht den empfang des aktuellen tarifs über eine externe vorrichtung.

- Verknüpfung



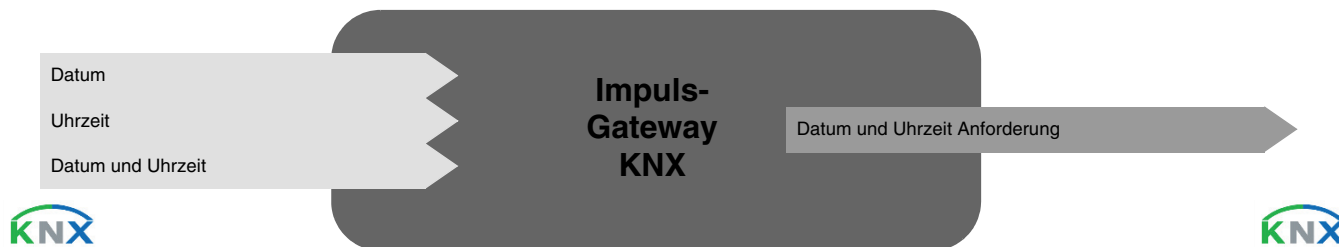
Wert des Tarifs:

- 0 = Grundtarif
- 1 = Off-Peak (OP)
- 2 = Spitzenzeiten (SZ)
- 3 = EJP Schwachlasttarif
- 4 = EJP Bewegliche Spitzenzeit
- 5 = Blauer Tarif Off-Peak (Blau OP)
- 6 = Weißer Tarif Off-Peak (Weiß OP)
- 7 = Roter Tarif Off-Peak (Rot OP)
- 8 = Blau Spitzenzeiten (Blau SZ)
- 9 = Weißer Tarif Spitzenzeiten (Weiß SZ)
- 10 = Roter Tarif Spitzenzeiten (Rot SZ)

* Defaultwert

4.4 Datum und Uhrzeit

Das Produkt führt Messungen mit Zeitstempel durch. Hierzu müssen die Informationen zu Datum und Uhrzeit über eine externe Vorrichtung eingegeben werden, die mit dem Bus KNX verbunden ist.



■ Verknüpfung

Für diese Funktion erfolgt die Verknüpfung automatisch, wenn kompatible Produkte in der Installation vorhanden sind.

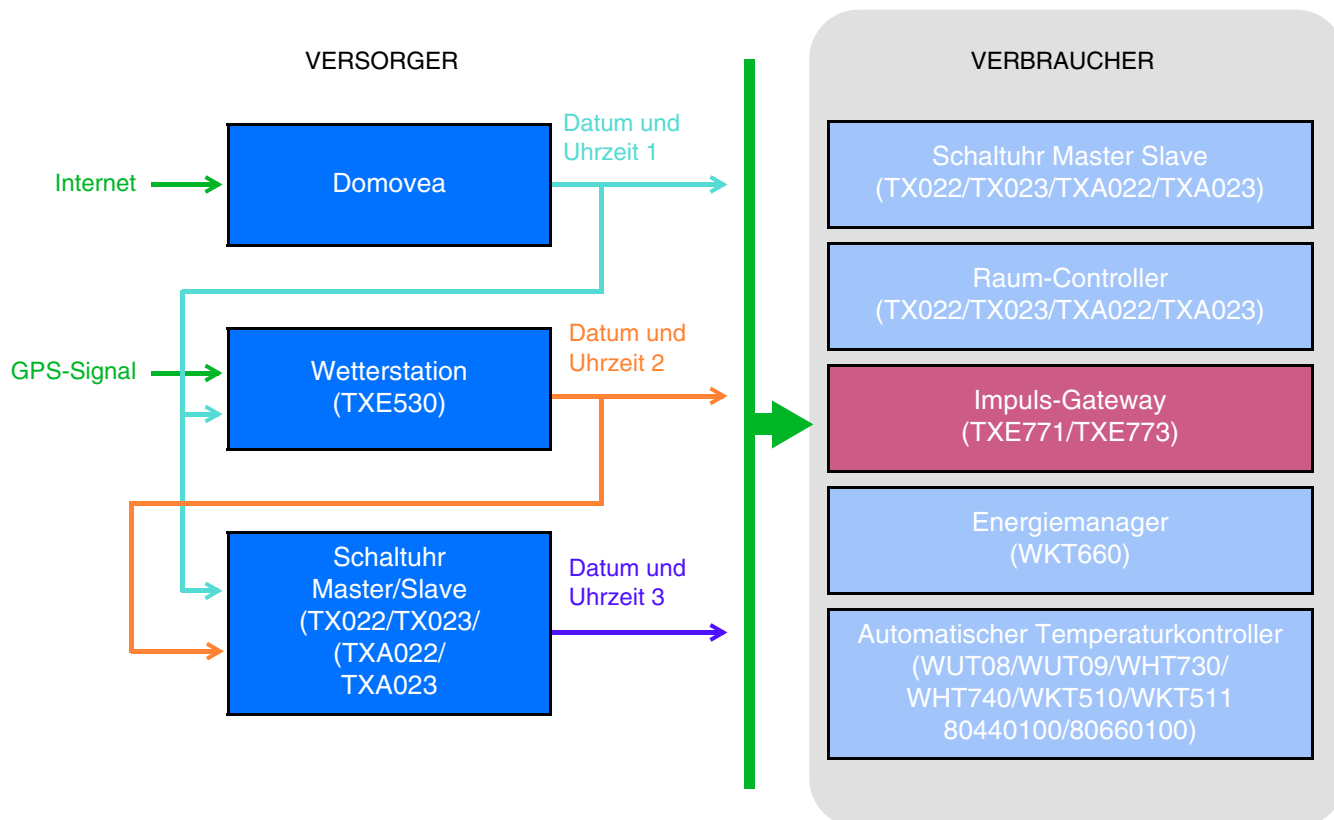
Diese automatische Verknüpfung wird von mehreren Produkten verwendet. Sie setzen sich aus mehreren Objekten zusammen, die da sind:

- Datum und Uhrzeit
- Uhrzeit
- Datum

Die Information dieser Objekte kann aus 3 verschiedenen Quellen kommen, von denen jede ihre eigene Priorität hat:

- domovea-System (priorität 1 - höchste)
- Wetterstation (priorität 2 - mittlere)
- Schaltuhr (priorität 3 - niedrigste)

Wenn ein domovea-System in der Installation vorhanden ist, kommen Bezugsdatum und -uhrzeit aus diesem System (priorität 1). Anderenfalls liefert die Wetterstation Bezugsdatum und -uhrzeit (priorität 2). Und zuletzt, wenn keines dieser Produkte in der Installation vorhanden ist, werden Bezugsdatum und -uhrzeit von einer Schaltuhr geliefert (siehe unten stehende illustration).



* Defaultwert



Am Ende der Einführung sendet das Konfigurationstool Datum und Uhrzeit an die vordefinierte Gruppenadresse Datum und Uhrzeit 3, Uhrzeit 3 und Datum 3. So sind, sobald der Scanvorgang abgeschlossen ist, alle Produkte, die Uhrzeit und Datum benötigen, sofort aktualisiert. Ein Abfragesystem (Abfrage Datum und Uhrzeit) ist implementiert, um die automatische Verwaltung von Datum und Uhrzeit sicherzustellen.

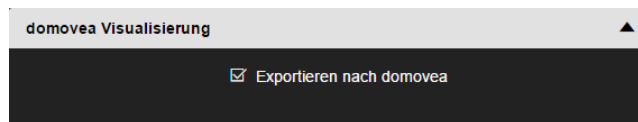
- Gruppenadresse

Datum 1	30/0/032
Uhrzeit 1	30/0/033
Datum und Uhrzeit 1	30/0/034
Datum 2	30/0/035
Uhrzeit 2	30/0/036
Datum und Uhrzeit 2	30/0/037
Datum 3	30/0/038
Uhrzeit 3	30/0/039
Datum und Uhrzeit 3	30/0/040
Abfrage Datum und Uhrzeit	30/0/041

4.5 Die Anlage nach domovea exportieren

Wenn die Parametrierung abgeschlossen ist, kann die Konfiguration automatisch an einen Server domovea übermittelt werden. In diesem Fall werden alle Gerätearten sowie die Architektur des Hauses generiert.

Mit Ankreuzen des Feldes "**Exportieren nach domovea**" auf Ebene der Parametrierung des Kanals, wird das der Funktion entsprechende Gerät beim Export generiert.



Nachstehend zeigt die Tabelle die Geräte domovea je nach gewählter Funktion an:

Funktionen TXA100	Elektrische Energie	Kalorimeter	Volumen
	Stromzähler	Stromzähler	Wasserzähler
Geräte domovea			

* Defaultwert

5. Spezifikationen

5.1 Technische Daten

Stromversorgung über den KNX Bus	20 bis 30 V $\overline{\text{---}}$ TBTS
Stromverbrauch des KNX Bus	TXE771: 7 mA max (6 mA typ) / TXE773: 8 mA max (6 mA typ)
Batteriekapazität	1.2 Ah
Batterielebensdauer	15 Jahre
Installationshöhe	\leq 2000 m
Verschmutzungsgrad	III
Klasse	II
Gesamtabmessungen	150 x 85 x 35 mm
Schutzart	IP44
Betriebstemperatur	-20°C bis +55°C
Lagertemperatur	-20°C bis +70°C

5.2 Daten des Impulseingangs

Strom	64 μ A (Messung außer Strom) oder 2.5 mA (Strommessung)
Spannung	4 V $\overline{\text{---}}$
Frequenz	max. 100 Hz
Minimale Impulsdauer	5 ms
Kompatibler Ausgang	offener Kollektor oder Reed-Relais
Max. Kabellänge	3 m

Messkategorie	Last, Impulseinstellungen	Einheit
Kalorimetrie: Energie	100 bis 1000Wh; 1 bis 10 kWh	Wh; kWh
Strömungsmesser: Volumen	0.1 bis 1000l; 0.0001 bis 1000m ³	Liter; m ³
Gasmesser: Volumen	0.1 bis 1000l; 0.0001 bis 1000m ³	Liter; m ³
Strommesser: Energie	100 bis 1000Wh; 1 bis 10 kWh	Wh; kWh

Ⓓ Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG
Zum Gunterstal
D-66440 Blieskastel
<http://www.hagergroup.de>
Tel.: 0049 (0)1 83/3 23 23 28

Ⓐ Hager Electro GesmbH
Dieselgasse 3
A-2333 Leopoldsdorf
www.hagergroup.at
Tel.: 0043 (0)2235/44 600

Ⓒⓗ Hager AG
Sedelstrasse 2
6021 Emmenbrücke
<http://www.hager.ch>
Tel.: +41 (0)41 269 90 00