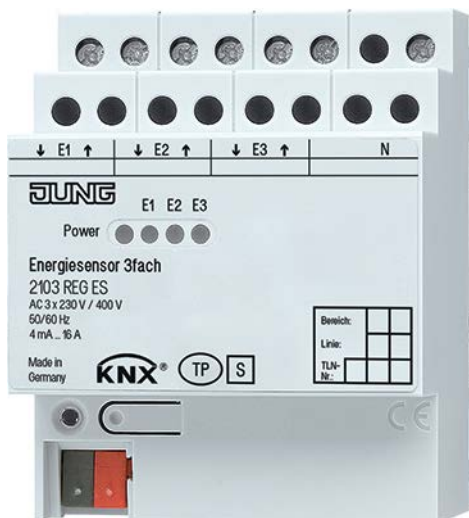




## Energiesensor 3fach REG Art.-Nr. 2103 REGES



### **ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG**

Volmestraße 1  
58579 Schalksmühle

Telefon: +49.23 55.8 06-0  
Telefax: +49.23 55.8 06-2 04

kundencenter@jung.de  
www.jung.de

### **Service Center**

Kupferstr. 17-19  
44532 Lünen  
Germany

Stand der Dokumentation: 02.10.2014

## Inhaltsverzeichnis

1	Produktdefinition	3
1.1	Produktkatalog	3
1.2	Anwendungszweck	3
1.3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
2	Montage, elektrischer Anschluss und Bedienung	4
2.1	Sicherheitshinweise	4
2.2	Geräteaufbau	4
3	Technische Daten	5
4	Installation	6
4.1	Sicherheitshinweise	6
4.2	Montage	7
4.3	Anschluss	7
4.4	Inbetriebnahme	8
5	Applikation	9
5.1	Spezifikation	9
5.2	Übersicht	9
5.2.1	Messwerte	9
5.2.2	Energiezähler	11
5.2.3	Tarifzähler	11
5.3	Objekttabelle	12
5.4	Parameter	22

---

## 1 Produktdefinition

### 1.1 Produktkatalog

Produktname:	Energiesensor 3fach REG
Verwendung:	Aktor
Bauform:	REG (Reiheneinbau)
Art.-Nr.	2103 REGES

### 1.2 Anwendungszweck

Der Energiezähler erfasst für bis zu drei Phasen mit hoher Genauigkeit die dem Netz entnommene oder zugeführte Wirkenergie.

Darüber hinaus Spannung, Stromstärke, Wirkleistung, Blindleistung und Frequenz.

Für bis zu drei Tarife werden die anfallenden Energiekosten ermittelt.

Hinweis:

Es handelt sich bei diesem KNX Gerät nicht um einen Stromzähler zu Abrechnungszwecken im Sinne der Normen (z.B. IEC 62052-11).

Mit Hilfe integrierter Überwachungsfunktionen können Lastspitzen erkannt, gemeldet und über weitere Maßnahmen vermieden werden.

Alle Informationen, Grenz- und Messwerte sind über KNX-Telegramme zugänglich.

### 1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Energiezähler für Wechsel- oder Drehstrom 110/400V AC /50Hz+60Hz, zur Erfassung und Visualisierung von Verbrauchswerten im KNX.

Nicht für Abrechnungszwecke zugelassen.

## 2 Montage, elektrischer Anschluss und Bedienung

### 2.1 Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Bei Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Für die Zuleitungen Leitungsschutzschalter (Bemessungsstrom  $\leq 16$  A) verwenden.

Gefahr durch elektrischen Schlag. Vor Arbeiten an Gerät oder Last freischalten. Dabei alle Leitungsschutzschalter berücksichtigen, die gefährliche Spannungen an Gerät oder Last liefern.

Gefahr durch elektrischen Schlag. Bei Installation und Leitungsverlegung die für SELV-Stromkreise geltenden Vorschriften und Normen einhalten.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

Bei der Installation ist auf ausreichende Isolierung zwischen Netzspannung und Bus zu achten! Es ist ein Mindestabstand zwischen Bus- und Netzspannungsadern von mindestens 4 mm einzuhalten.

Gerät nicht öffnen oder außerhalb der technischen Spezifikation betreiben.

### 2.2 Geräteaufbau

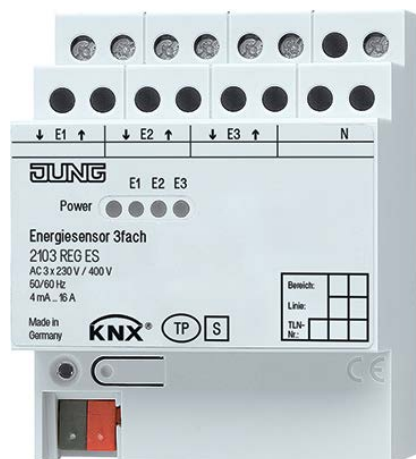


Bild 1: Aufbau der Gerätevariante

### 3 Technische Daten

#### Allgemein

Prüfzeichen	KNX
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lager-/Transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Gewicht	ca. 300 g
Schutzart:	IP 20
Einbaubreite	72 mm / 4 TE
Einbaulage	beliebig (bevorzugt Ausgangsklemmen oben)
Mindestabstände	keine
Befestigungsart	Aufschnappen auf Hutschienen im geschlossenen Gehäuse (z. B. Kleinverteiler etc.)

#### Anschlussklemmen für Netzspannungsversorgung und Eingänge

Anschlussart	Schraubklemme
eindrähtig	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
feindrähtig ohne Aderendhülse	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
feindrähtig mit Aderendhülse	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschluss-Anzugsdrehmoment	max. 0,8 Nm

#### Versorgung KNX

KNX Medium	TP 1
Inbetriebnahmemodus	S-Mode
Nennspannung KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Stromaufnahme vom KNX-Bus:	≤ 18,9 mA
Anschlussart KNX	Anschlussklemme

#### Versorgung extern über E1

Nennspannung	AC 230 / 240 V ~
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Verlustleistung	max. 2 W

#### Eingänge E1 .. E3

Bemessungsspannung:	3x230/400 V AC
Bemessungsspannungsbereich:	85 - 265 V AC
Bemessungsstrombereich:	(entspr. 2,5 W) - 16 A
Bemessungsfrequenz:	50 / 60 Hz
Messgrößen:	Spannung (Effektivwert)
	Strom (Effektivwert)
	Frequenz
	Wirkleistung (mit Vorzeichen)
	Blindleistung (mit Vorzeichen)
	Wirkenergie (mit Vorzeichen)
Genauigkeit:	1 %
Impulse LED :	6400 / kWh
Pulsdauer:	4,9 ms
Verlustleistung Spannungsmessung :	≤ 0,03 W / Phase
Verlustleistung Strommessung :	≤ 0,8 W / Phase
Leistungsaufnahme vom Netz:	< 1 W

## 4 Installation

### 4.1 Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Bei Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Für die Zuleitungen Leitungsschutzschalter (Bemessungsstrom  $\leq 16\text{ A}$ ) verwenden. Gerät kann beschädigt werden.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

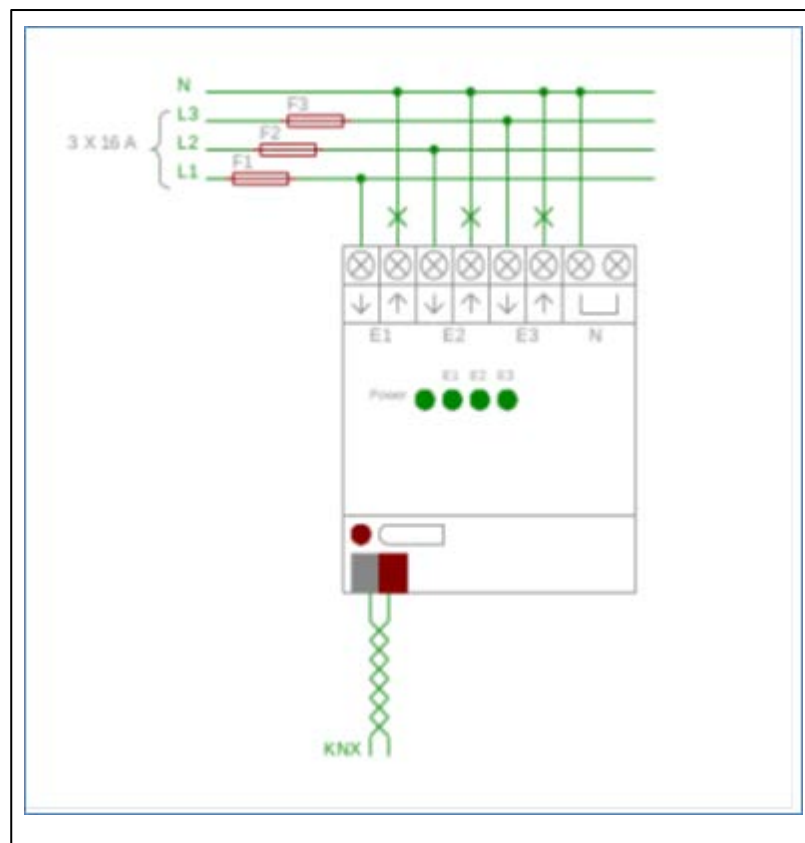


Abbildung 1

---

## 4.2 Montage

### **GEFAHR!**

**Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile. Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.**

**Vor Arbeiten am Gerät Anschlussleitungen freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!**

**Aufschnappen auf die Hutschiene. Die Klemmen zum Netz sollten oben liegen.**

## 4.3 Anschluss

### **GEFAHR!**

**Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile. Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.**

**Vor Arbeiten am Gerät Anschlussleitungen freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!**

**Gehäuseabdeckung nicht abnehmen! Auch nach dem Abschließen der Anschlüsse können gefährliche Spannungen vorhanden sein!**

Netz, Last und Busklemme gemäß Abbildung 1 anschließen. Dabei muss zuerst der Nullleiter mit dem Gerät verbunden werden. Beim Abschließen muss der Nullleiter zuletzt vom Gerät getrennt werden.

### HINWEIS:

Zwischen Ausgang und Nullleiter muss eine Last eingefügt sein (Symbol ><). Ausgang und Nullleiter dürfen nicht ohne Last verbunden werden.

### HINWEIS:

Die Netzzuleitungen L1, L2 und L3 müssen mit  $\leq 16$  A abgesichert sein.

### HINWEIS:

L2 und L3 sind für den Betrieb des Energiezählers nicht erforderlich und können optional weggelassen werden, da das Gerät netzseitig nur über L1 versorgt wird.

Der Anschluss des Nullleiters an der mit N beschrifteten Klemme ist notwendig.

## 4.4 Inbetriebnahme

### **GEFAHR!**

**Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile. Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.**

**Vor Arbeiten am Gerät Anschlussleitungen freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!**

Nach dem Einstellen der physikalischen Adresse, dem Laden der Applikation mittels ETS und dem Zuschalten der Netzspannung ist der Energiezähler betriebsbereit.

Die Power-LED leuchtet dauerhaft, wenn sich der Energiezähler in Betrieb befindet und der Stromsparmodes nicht aktiv ist. Die Kanal-LEDs E1, E2 und E3 signalisieren durch kurzes Aufleuchten die Messung einer Energiemenge von 1/6400 kWh durch den jeweiligen Kanal.

Bei aktivem Stromsparmodes erlischt die Power-LED, und es wird keine Energie gezählt.



## 5 Applikation

### 5.1 Spezifikation

Anzahl der Kommunikationsobjekte:

125

ETS:

ab Version 3.0d, Patch A

### 5.2 Übersicht

#### 5.2.1 Messwerte

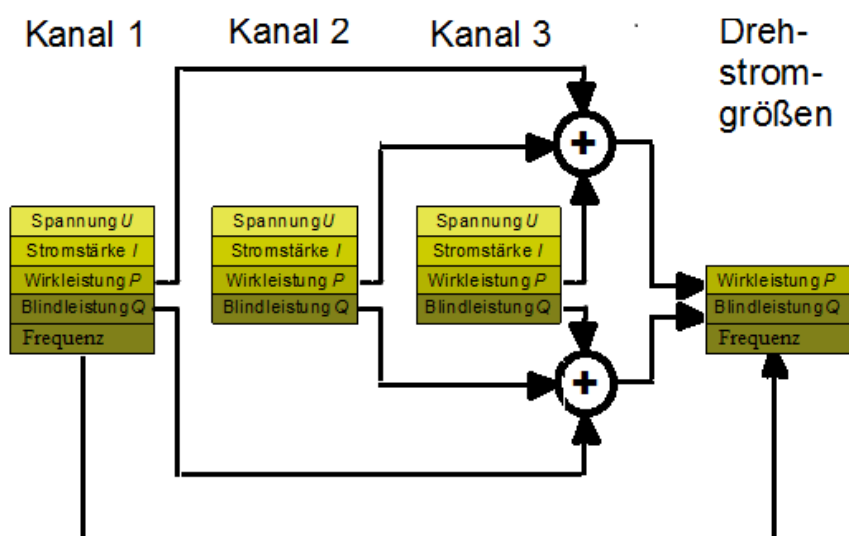


Abbildung 2

Der Energiesensor ermöglicht die Überwachung von Verbrauchern an bis zu drei Phasen mit einem gemeinsamen Nullleiter. Für jeden Kanal können folgende Größen gemessen werden:

- Spannung (eff.)
- Stromstärke (eff.)
- Wirkleistung
- Blindleistung

Zusätzlich werden Wirkleistung und Blindleistung über alle Kanäle aufsummiert als Drehstromgrößen sowie die Netzfrequenz bereitgestellt.

Entsprechend der Parametrierung werden die Messwerte zyklisch und / oder bei Änderung bzw. bei expliziter Anforderung auf den KNX-Bus gesendet. Für einige Größen ist zudem das Senden eines Telegramms beim Über- und Unterschreiten eines Grenzwerts vorgesehen.

HINWEIS:

Die Berechnung der Messwerte erfolgt in Abständen von einer Sekunde.

HINWEIS:

Der Sendevorgang wird über einen Zeitraum von einer Sekunde verteilt, um die Buslast zu reduzieren.

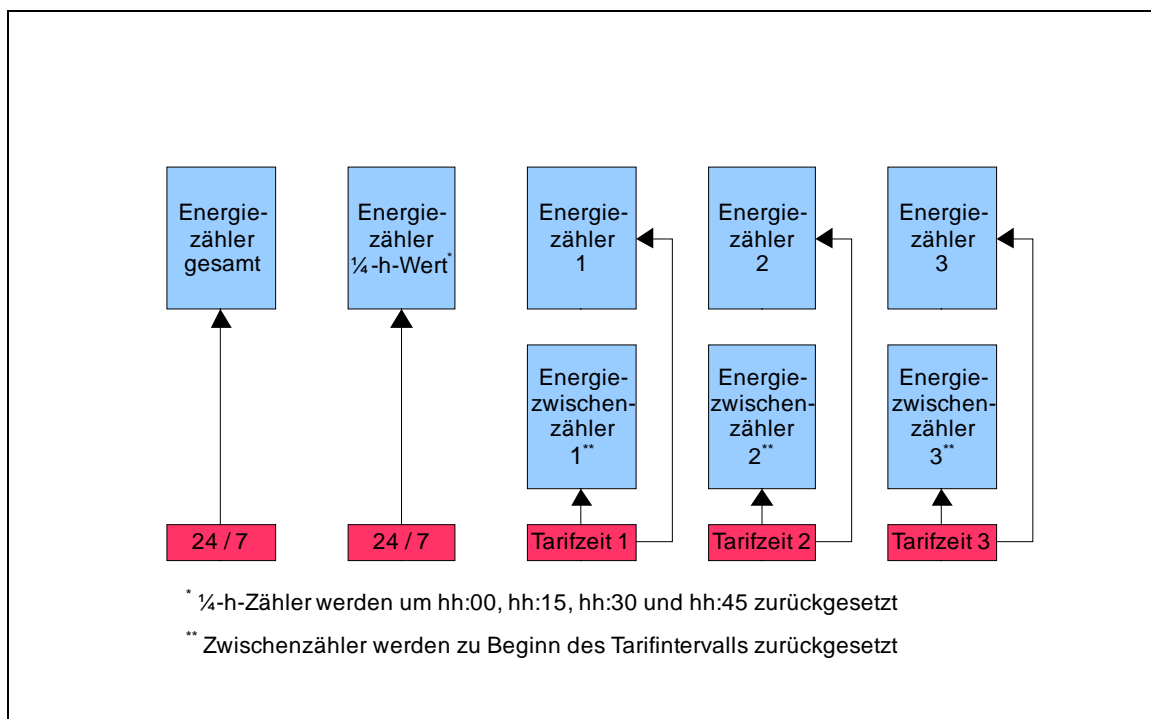


Abbildung 3

### 5.2.2 Energiezähler

Für jeden Kanal und für die Drehstromgrößen existieren folgende Zählwerke (Abbildung 3):

- 1 x „Energiezähler gesamt“: Die für den Kanal bzw. als Drehstromgröße gemessene Wirkleistung wird über die Zeit integriert. Der Zähler ist unabhängig von Tarifzeiten in Betrieb. Der Zählerstand kann über den ETS-Download oder ein Gruppenobjekt zurückgesetzt werden.
- 1 x „Energiezähler  $\frac{1}{4}$ -h-Wert“: Die für den Kanal bzw. als Drehstromgröße gemessene Wirkleistung wird über die Zeit integriert. Der Zähler ist unabhängig von Tarifzeiten in Betrieb. Der Zählerstand wird zu Beginn jeder Viertelstunde zurückgesetzt und kann für das Senden eines Grenzwert-Telegramms parametrierbar werden.
- 3 x „Energiezähler  $n$ “: Die für den Kanal bzw. als Drehstromgröße gemessene Wirkleistung wird über die Zeit integriert, wenn sich die aktuelle Uhrzeit innerhalb der Tarifzeit des Tarifs  $n$  befindet. Der Zählerstand kann über den ETS-Download oder ein Gruppenobjekt zurückgesetzt werden.

Die Zählerstände können gelesen bzw. explizit über ein Kommunikationsobjekt angefordert werden. Für die Zwischenzähler können anstelle der Tarifzeiten auch über Trigger-Objekte angesteuert werden (Trigger 1: Startereignis; Trigger 2: Zählerstand senden und optional den Zähler anhalten).

HINWEIS:

Die Berechnung der Zählerstände erfolgt in Abständen von einer Sekunde.

HINWEIS:

Bei Stromausfall des KNX-Systems werden die Werte der Energiezähler gesichert und beim Wiederanlaufen übernommen.

### 5.2.3 Tarifzähler

Die Zählerstände der tarifbezogenen Drehstrom-Energiezähler sind gewichtet mit dem für den Tarif parametrierbaren Preis als Kommunikationsobjekte Kosten  $n$  für die Tarife  $n = 1, 2$  und  $3$  verfügbar.

Bei Stromausfall des KNX-Systems werden die Werte der Tarifzähler gesichert und beim Wiederanlaufen übernommen.

## 5.3 Objektabelle

HINWEIS: Abhängig von der Parametrierung können einige Objekte nicht verfügbar sein.

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
0	Allgemein	Stromsparmodus	1 bit	1.003	KLSÜ-
<p>Beschreibung: Stromsparmodus („0“ = Stromsparmodus aus, „1“ = Stromsparmodus an).</p> <p>Im Stromsparmodus finden keine Messungen statt, und es wird keine Energie gezählt.</p>					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
1	Allgemein	Uhrzeit	3 Byte	10.001	K-S-A
<p>Beschreibung: Interne Uhr des Energiezählers.</p> <p>Für die zeitgebundenen Funktionen ist nach dem Einschalten die aktuelle Uhrzeit einzustellen.</p>					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
2	Allgemein	Uhrzeit anfordern	1 bit	1.xxx	K--Ü-
<p>Beschreibung: Dieses Objekt kann nach dem Einschalten mit einem parametrierbaren Wert gesendet werden, um von einem KNX-Zeitgeber die aktuelle Uhrzeit anzufordern.</p>					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
3	Allgemein	In Betrieb	1 bit	1.xxx	K--Ü-
<p>Beschreibung: Dieses Objekt kann mit einem parametrierbaren Wert zyklisch gesendet werden und stellt eine Statusmeldung für den Betrieb des Energiezählers dar.</p>					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
4	A. Messung	Messwerte anfordern	1 bit	1.xxx	K-S--

## Produktdefinition

Beschreibung: Bei Empfang dieses Objekts mit dem parametrisierten Wert sendet der Energiezähler die Messwerte Spannung, Stromstärke und Frequenz.

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
5	A. Messung	Leistungswerte anfordern	1 bit	1.xxx	K-S--

Beschreibung: Bei Empfang dieses Objekts mit dem parametrisierten Wert sendet der Energiezähler die Messwerte Wirkleistung und Blindleistung.

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
6, 12, 18	Kn MW	Spannung (eff.)	2 Byte	9.020	KL-Ü-

Beschreibung: Der Effektivwert der Spannung des Kanals in *mV*.

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
7, 13, 19	Kn MW	Stromstärke (eff.)	2 Byte	9.021	KL-Ü-

Beschreibung: Der Effektivwert der Stromstärke des Kanals in *mA*.

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
8, 14, 20, 24	Kn / Drehstromgröße n MW	Wirkleistung	4 Byte	14.056	KL-Ü-

Beschreibung: Die Wirkleistung des Kanals in *W*.

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
9, 15, 21, 25	Kn / Drehstromgröße n externer GW	Wirkleistung-GW	4 Byte	14.056	KLSÜ-

Beschreibung: Der externe Grenzwert der Wirkleistung des Kanals in  $W$ , bei dessen Über- oder Unterschreitung ein Überwachungstelegramm gesendet werden kann, kann über dieses Objekt verändert werden. Der neue Grenzwert wird entsprechend der Parametrierung flüchtig oder dauerhaft übernommen.

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
10, 16, 22, 26	$Kn$ / Drehstromgröße n GW über- /unterschr.	Wirkleistung	1 bit	1.xxx	K--Ü-

Beschreibung: Bei Über- oder Unterschreitung des Grenzwertes der Wirkleistung kann ein Überwachungstelegramm gesendet werden, dessen Wert bei Überschreiten „1“ und bei Unterschreiten „0“ beträgt.

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
11, 17, 23, 27	$Kn$ / Drehstromgröße n MW	Blindleistung	4 Byte	14.056	KL-Ü-

Beschreibung: Die Blindleistung des Kanals in  $VA_r$ .

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
28	MW	Frequenz	4 Byte	14.033	KL-Ü-

Beschreibung: Die Netzfrequenz in  $Hz$ .

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
29, 52, 75, 98	$Kn$ / Drehstromgröße n EZ	Zählerstand gesamt	4 Byte	13.010	KL-Ü-

Beschreibung: Der gesamte Zählerstand des Kanals in  $Wh$ .

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
30, 53, 76, 99	Kn / Drehstromgröße n EZ	Zählerstand gesamt rücksetzen	1 bit	1.017	K-S--

Beschreibung: Der gesamte Zählerstand des Kanals wird bei Empfang dieses Objektes zurückgesetzt. Der Wert des Objektes wird dabei nicht beachtet.

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
31, 54, 77, 100	Kn / Drehstromgröße n EZ	¼ Stunden Zählerstand	4 Byte	13.010	KL-Ü-

Beschreibung: Der bis zur letzten vollen ¼ Stunde aufgelaufene Zählerstand des ¼ Stunden-Zählers des Kanals in *Wh*.

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
32, 55, 78, 101	Kn / Drehstromgröße n EZ	¼ Stunden Zählerstand-GW	4 Byte	13.010	KLSÜ-

Beschreibung: Der externe Grenzwert des Zählerstandes des ¼ Stunden-Zählers des Kanals in *Wh*, bei dessen Über- oder Unterschreitung ein Überwachungstelegramm gesendet werden kann, kann über dieses Objekt verändert werden. Der neue Grenzwert wird entsprechend der Parametrierung flüchtig oder dauerhaft übernommen.

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
33, 56, 79, 102	<i>Kn</i> / Drehstromgröße in EZ GW über-/untersch.	¼ Stunden Zähler	1 bit	1.xxx	K--Ü-
<p>Beschreibung: Bei Über- oder Unterschreitung des Grenzwertes des Zählerstandes des ¼ Stunden-Zählers des Kanals kann ein Überwachungstelegramm gesendet werden, dessen Wert bei Überschreiten „1“ und bei Unterschreiten „0“ beträgt.</p>					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
34, 57, 80, 103	<i>Kn</i> / Drehstromgröße in EZ Tarif 1	Zählerstand	4 Byte	13.010	KL-Ü-
<p>Beschreibung: Der Zählerstand des Kanals für den Tarif 1 in <i>Wh</i>.</p>					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
35, 58, 81, 104	<i>Kn</i> / Drehstromgröße in EZ Tarif 1	Zählerstand rücksetzen	1 bit	1.017	K-S--
<p>Beschreibung: Der Zählerstand des Kanals für den Tarif 1 wird bei Empfang dieses Objektes zurückgesetzt. Der Wert des Objektes wird dabei nicht beachtet.</p>					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
---------------	-------------	-----------------------	------------	------------	-------------



## Produktdefinition

36, 59, 82, 105	<i>Kn</i> / Drehstromgröße n EZ Tarif 1	Zwischenzählerstand	4 Byte	13.010	KL-Ü-
Beschreibung: Der Zwischenzählerstand des Kanals für den Tarif 1 in <i>Wh</i> .					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
37, 60, 83, 106	<i>Kn</i> / Drehstromgröße n EZ Tarif 1	Zwischenzählerstand rücksetzen	1 bit	1.017	K-S--
Beschreibung: Der Zwischenzählerstand des Kanals für den Tarif 1 wird bei Empfang dieses Objektes zurückgesetzt. Der Wert des Objektes wird dabei nicht beachtet.					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
38, 61, 84, 107	<i>Kn</i> / Drehstromgröße n EZ Tarif 1	Trigger 1 Zwischenzählerstand	1 bit	1.017	K-S--
Beschreibung: Falls entsprechend parametrierung, wird bei Empfang dieses Objektes der Zwischenzähler des Kanals für den Tarif 1 zurückgesetzt und gestartet. Der Wert des Objektes wird dabei nicht beachtet.					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
39, 62, 85, 108	<i>Kn</i> / Drehstromgröße n EZ Tarif 1	Trigger 2 Zwischenzählerstand	1 bit	1.017	K-S--
Beschreibung: Falls entsprechend parametrierung, wird bei Empfang dieses Objektes der Zwischenzählerstand des Kanals für den Tarif 1 gesendet. Der Zwischenzähler wird optional angehalten. Der Wert des Objektes wird dabei nicht beachtet.					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
---------------	-------------	-----------------------	------------	------------	-------------

40, 63, 86, 109	<i>Kn</i> / Drehstromgröße n EZ Tarif 2	Zählerstand	4 Byte	13.010	KL-Ü-
Beschreibung: Der Zählerstand des Kanals für den Tarif 2 in <i>Wh</i> .					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
41, 64, 87, 110	<i>Kn</i> / Drehstromgröße n EZ Tarif 2	Zählerstand rücksetzen	1 bit	1.017	K-S--
Beschreibung: Der Zählerstand des Kanals für den Tarif 2 wird bei Empfang dieses Objektes zurückgesetzt. Der Wert des Objektes wird dabei nicht beachtet.					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
42, 65, 88, 111	<i>Kn</i> / Drehstromgröße n EZ Tarif 2	Zwischenzählerstand	4 Byte	13.010	KL-Ü-
Beschreibung: Der Zwischenzählerstand des Kanals für den Tarif 2 in <i>Wh</i> .					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
43 66, 89, 112	<i>Kn</i> / Drehstromgröße n EZ Tarif 2	Zwischenzählerstand rücksetzen	1 bit	1.017	K-S--
Beschreibung: Der Zwischenzählerstand des Kanals für den Tarif 2 wird bei Empfang dieses Objektes zurückgesetzt. Der Wert des Objektes wird dabei nicht beachtet.					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
---------------	-------------	-----------------------	------------	------------	-------------

## Produktdefinition

44, 67, 90, 113	<i>Kn</i> / Drehstromgröße n EZ Tarif 2	Trigger 1 Zwischenzählerstand	1 bit	1.017	K-S--
Beschreibung: Falls entsprechend parametrierung, wird bei Empfang dieses Objektes der Zwischenzähler des Kanals für den Tarif 2 zurückgesetzt und gestartet. Der Wert des Objektes wird dabei nicht beachtet.					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
45, 68, 91, 114	<i>Kn</i> / Drehstromgröße n EZ Tarif 2	Trigger 2 Zwischenzählerstand	1 bit	1.017	K-S--
Beschreibung: Falls entsprechend parametrierung, wird bei Empfang dieses Objektes der Zwischenzählerstand des Kanals für den Tarif 2 gesendet. Der Zwischenzähler wird optional angehalten. Der Wert des Objektes wird dabei nicht beachtet.					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
46, 69, 92, 115	<i>Kn</i> / Drehstromgröße n EZ Tarif 3	Zählerstand	4 Byte	13.010	KL-Ü-
Beschreibung: Der Zählerstand des Kanals für den Tarif 3 in <i>Wh</i> .					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
47, 70, 93, 116	<i>Kn</i> / Drehstromgröße n EZ Tarif 3	Zählerstand rücksetzen	1 bit	1.017	K-S--
Beschreibung: Der Zählerstand des Kanals für den Tarif 3 wird bei Empfang dieses Objektes zurückgesetzt. Der Wert des Objektes wird dabei nicht beachtet.					

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
42, 71, 94, 117	Kn / Drehstromgröße n EZ Tarif 3	Zwischenzählerstand	4 Byte	13.010	KL-Ü-
Beschreibung: Der Zwischenzählerstand des Kanals für den Tarif 3 in <i>Wh</i> .					

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
49, 72, 95, 118	Kn / Drehstromgröße n EZ Tarif 3	Zwischenzählerstand rücksetzen	1 bit	1.017	K-S--
Beschreibung: Der Zwischenzählerstand des Kanals für den Tarif 3 wird bei Empfang dieses Objektes zurückgesetzt. Der Wert des Objektes wird dabei nicht beachtet.					

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
50, 73, 96, 119	Kn / Drehstromgröße n EZ Tarif 3	Trigger 1 Zwischenzählerstand	1 bit	1.017	K-S--
Beschreibung: Falls entsprechend parametrierung, wird bei Empfang dieses Objektes der Zwischenzähler des Kanals für den Tarif 3 zurückgesetzt und gestartet. Der Wert des Objektes wird dabei nicht beachtet.					

Objekt	Name	Objektfunktion	Typ	DPT	Flag
51, 74, 97, 120	Kn / Drehstromgröße n EZ Tarif 3	Trigger 2 Zwischenzählerstand	1 bit	1.017	K-S--
Beschreibung: Falls entsprechend parametrierung, wird bei Empfang dieses Objektes der Zwischenzählerstand des Kanals für den Tarif 3 gesendet. Der Zwischenzähler wird optional angehalten. Der Wert des Objektes wird dabei nicht beachtet.					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
121	Tarif	Tarifumschaltung	1 bit	5.006	KLSÜ-
<p>Beschreibung: Mit diesem Objekt kann vorgegeben werden, welcher Tarif aktuell gelten soll. Zulässige Werte sind „0“ = kein Tarif, „1“ = Tarif 1, „2“ = Tarif 2 und „3“ = Tarif 3. Beim Lesen dieses Objektes wird der aktuell geltende Tarif ausgegeben.</p>					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
122	Tarif	Tarif 1 - Kosten	4 Byte	13.xxx	KL-Ü-
<p>Beschreibung: Das Objekt enthält die aufgelaufenen Kosten für den Tarif 1. Diese werden aus dem Zählerstand des Drehstrom-Energiezählers für den Tarif 1 berechnet.</p>					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
123	Tarif	Tarif 2 - Kosten	4 Byte	13.xxx	KL-Ü-
<p>Beschreibung: Das Objekt enthält die aufgelaufenen Kosten für den Tarif 2. Diese werden aus dem Zählerstand des Drehstrom-Energiezählers für den Tarif 2 berechnet.</p>					

<i>Objekt</i>	<i>Name</i>	<i>Objektfunktion</i>	<i>Typ</i>	<i>DPT</i>	<i>Flag</i>
124	Tarif	Tarif 3 - Kosten	4 Byte	13.xxx	KL-Ü-
<p>Beschreibung: Das Objekt enthält die aufgelaufenen Kosten für den Tarif 3. Diese werden aus dem Zählerstand des Drehstrom-Energiezählers für den Tarif 3 berechnet.</p>					

## 5.4 Parameter

HINWEIS:

Abhängig von der Parametrierung können einige Einstellmöglichkeiten nicht verfügbar sein. Sie werden in diesen Fällen in der ETS nicht dargestellt.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
<i>→Allgemein</i>		
Sendeverzögerung nach Busspannungswiederkehr (s)	2...255	Das automatische Senden von Objekten nach Busspannungswiederkehr kann verzögert werden, um die Buslast zu reduzieren.  Einstellung der Sekunden der Verzögerungszeit.
Offset bei ¼-Stunden-Zählerwerten (s)	0...2...255	Das Senden von ¼-Stunden-Zählerwerten am Ende jeder ¼-Stunde kann verzögert werden, um die Buslast beim Einsatz mehrerer Energiezähler zu reduzieren.  Einstellung der Sekunden der Verzögerungszeit.
Uhrzeit nach Busspannungswiederkehr anfordern	<b>Ja</b> Nein	Hier wird eingestellt, ob nach Busspannungswiederkehr ein Objekt zur Anforderung der Uhrzeit gesendet wird.
Wert von Kommunikationsobjekt 'Uhrzeit anfordern'	<b>0</b> 1	Das Objekt zur Anforderung der Uhrzeit hat den hier vorgegebenen Wert.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Kommunikationsobjekt 'In Betrieb' senden (s)	<b>0</b> ...65535	Eine Statusmeldung für den Betrieb des Energiezählers kann zyklisch gesendet werden.  Einstellung der Sekunden der Zykluszeit bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.
Wert von Kommunikationsobjekt 'In Betrieb'	<b>0</b> 1	Die Statusmeldung für den Betrieb des Energiezählers hat den hier vorgegebenen Wert.
<i>→Messung</i>		
Nennfrequenz	<b>50</b> 60 Hz	<b>Hz</b> Die korrekte Nennfrequenz des Stromnetzes muss hier vorgegeben werden, damit die Messungen mit der spezifizierten Genauigkeit erfolgen.
Kommunikationsobjekt 'Messwerte anfordern' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zur Anforderung der Messwerte freigegeben werden.
Messwerte anfordern	<b>0</b> 1 0 oder 1	Es werden nur dann Messwerte gesendet, wenn das empfangene Objekt zur Anforderung mit dem hier parametrisierten Wert übereinstimmt.
Kommunikationsobjekt 'Leistungswerte anfordern' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zur Anforderung der Leistungswerte freigegeben werden.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Leistungswerte anfordern	<b>0</b> 1 0 oder 1	Es werden nur dann Leistungswerte gesendet, wenn das empfangene Objekt zur Anforderung mit dem hier parametrisierten Wert übereinstimmt.
Kanal 1 freigeben	Ja <b>Nein</b>	Der Zugriff auf die Mess- und Leistungswerte von Kanal 1 kann hier freigegeben werden.
Kanal 2 freigeben	Ja <b>Nein</b>	Der Zugriff auf die Mess- und Leistungswerte von Kanal 2 kann hier freigegeben werden.
Kanal 3 freigeben	Ja <b>Nein</b>	Der Zugriff auf die Mess- und Leistungswerte von Kanal 3 kann hier freigegeben werden.
Drehstromgrößen freigeben	Ja <b>Nein</b>	Der Zugriff auf die Mess- und Leistungswerte der Drehstromgrößen kann hier freigegeben werden.
Frequenzmessung freigeben	Ja <b>Nein</b>	Der Zugriff auf die gemessene Frequenz kann hier freigegeben werden.
Frequenz zyklisch senden (s)	<b>0...172800</b>	Die gemessene Frequenz kann zyklisch gesendet werden.  Einstellung der Sekunden der Zykluszeit bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.



Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Frequenz bei Änderung senden (0,1 Hz)	0...650	<p>Die gemessene Frequenz kann bei Änderung gesendet werden.</p> <p>Einstellung der Frequenzänderung, bei der die gemessene Frequenz gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
<i>→Messung - Kanal 1</i>		
Messwerte zyklisch senden (s)	0...172800	<p>Die folgenden Messwerte von Kanal 1 können zyklisch gesendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannung (eff.)</li> <li>• Stromstärke (eff.)</li> <li>• Wirkleistung</li> <li>• Blindleistung</li> </ul> <p>Einstellung der Sekunden der Zykluszeit bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
Spannung bei Änderung senden (V)	0...265	<p>Die auf Kanal 1 gemessene Spannung kann bei Änderung gesendet werden.</p> <p>Einstellung der Spannungsänderung, bei der die gemessene Spannung gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
Stromstärke bei Änderung senden (0,1 A)	0...160	<p>Die auf Kanal 1 gemessene Stromstärke kann bei Änderung gesendet werden.</p> <p>Einstellung der Stromstärkeänderung, bei der die gemessene Stromstärke gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Wirkleistung bei Änderung senden (W)	0...4240	Die auf Kanal 1 gemessene Wirkleistung kann bei Änderung gesendet werden.  Einstellung der Wirkleistungsänderung, bei der die gemessene Wirkleistung gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.
Telegramm bei Grenzwert (Wirkleistung)	Ja <b>Nein</b>	Hier wird eingestellt, ob bei Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes der auf Kanal 1 gemessenen Wirkleistung ein Telegramm gesendet wird.
Grenzwert vom Bus übernehmen	<b>flüchtig</b> dauerhaft	Der Grenzwert für die auf Kanal 1 gemessene Wirkleistung kann mit einem Objekt überschrieben werden.  Einstellung, ob der neue Grenzwert nur bis zum nächsten Reset / Busspannungsausfall gilt oder dauerhaft den mit der ETS parametrisierten Wert überschreibt.
Grenzwert (W)	0..4240	Vorgabe des Grenzwertes für die auf Kanal 1 gemessene Wirkleistung.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Hysterese (W)	0..4240	<p>Für das Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes der auf Kanal 1 gemessenen Wirkleistung kann eine Hysterese parametrisiert werden. Beim <i>Überschreiten</i> gilt als tatsächlicher Grenzwert</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert + ½ Hysterese</i></li> </ul> <p>und beim <i>Unterschreiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert - ½ Hysterese.</i></li> </ul> <p>Vorgabe der Hysterese für die auf Kanal 1 gemessene Wirkleistung.</p>
Blindleistung bei Änderung senden (W)	0...4240	<p>Die auf Kanal 1 gemessene Blindleistung kann bei Änderung gesendet werden.</p> <p>Einstellung der Blindleistungsänderung, bei der die gemessene Wirkleistung gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
→Messung - Kanal 2		
Messwerte zyklisch senden (s)	0...172800	<p>Die folgenden Messwerte von Kanal 2 können zyklisch gesendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannung (eff.)</li> <li>• Stromstärke (eff.)</li> <li>• Wirkleistung</li> <li>• Blindleistung</li> </ul> <p>Einstellung der Sekunden der Zykluszeit bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Spannung bei Änderung senden (V)	0...265	<p>Die auf Kanal 2 gemessene Spannung kann bei Änderung gesendet werden.</p> <p>Einstellung der Spannungsänderung, bei der die gemessene Spannung gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
Stromstärke bei Änderung senden (0,1 A)	0...160	<p>Die auf Kanal 2 gemessene Stromstärke kann bei Änderung gesendet werden.</p> <p>Einstellung der Stromstärkeänderung, bei der die gemessene Stromstärke gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
Wirkleistung bei Änderung senden (W)	0...4240	<p>Die auf Kanal 2 gemessene Wirkleistung kann bei Änderung gesendet werden.</p> <p>Einstellung der Wirkleistungsänderung, bei der die gemessene Wirkleistung gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
Telegramm bei Grenzwert (Wirkleistung)	<p>Ja</p> <p><b>Nein</b></p>	<p>Hier wird eingestellt, ob bei Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes der auf Kanal 2 gemessenen Wirkleistung ein Telegramm gesendet wird.</p>

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Grenzwert vom Bus übernehmen	<b>flüchtig</b> dauerhaft	Der Grenzwert für die auf Kanal 2 gemessene Wirkleistung kann mit einem Objekt überschrieben werden.  Einstellung, ob der neue Grenzwert nur bis zum nächsten Reset / Busspannungsausfall gilt oder dauerhaft den mit der ETS parametrisierten Wert überschreibt.
Grenzwert (W)	0..4240	Vorgabe des Grenzwertes für die auf Kanal 2 gemessene Wirkleistung.
Hysterese (W)	0..4240	Für das Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes der auf Kanal 2 gemessenen Wirkleistung kann eine Hysterese parametrisiert werden. Beim <i>Überschreiten</i> gilt als tatsächlicher Grenzwert <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert + ½ Hysterese</i></li> </ul> und beim <i>Unterschreiten</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert - ½ Hysterese.</i></li> </ul> Vorgabe der Hysterese für die auf Kanal 2 gemessene Wirkleistung.
Blindleistung bei Änderung senden (W)	0...4240	Die auf Kanal 2 gemessene Blindleistung kann bei Änderung gesendet werden.  Einstellung der Blindleistungsänderung, bei der die gemessene Wirkleistung gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
---------------	--------	------------

→Messung - Kanal 3

Messwerte zyklisch senden (s)	0...172800	<p>Die folgenden Messwerte von Kanal 3 können zyklisch gesendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannung (eff.)</li> <li>• Stromstärke (eff.)</li> <li>• Wirkleistung</li> <li>• Blindleistung</li> </ul> <p>Einstellung der Sekunden der Zykluszeit bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
Spannung bei Änderung senden (V)	0...265	<p>Die auf Kanal 3 gemessene Spannung kann bei Änderung gesendet werden.</p> <p>Einstellung der Spannungsänderung, bei der die gemessene Spannung gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
Stromstärke bei Änderung senden (0,1 A)	0...160	<p>Die auf Kanal 3 gemessene Stromstärke kann bei Änderung gesendet werden.</p> <p>Einstellung der Stromstärkeänderung, bei der die gemessene Stromstärke gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>

## Produktdefinition

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Wirkleistung bei Änderung senden (W)	<b>0...4240</b>	<p>Die auf Kanal 3 gemessene Wirkleistung kann bei Änderung gesendet werden.</p> <p>Einstellung der Wirkleistungsänderung, bei der die gemessene Wirkleistung gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
Telegramm bei Grenzwert (Wirkleistung)	<p>Ja</p> <p><b>Nein</b></p>	<p>Hier wird eingestellt, ob bei Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes der auf Kanal 3 gemessenen Wirkleistung ein Telegramm gesendet wird.</p>
Grenzwert vom Bus übernehmen	<p><b>flüchtig</b></p> <p>dauerhaft</p>	<p>Der Grenzwert für die auf Kanal 3 gemessene Wirkleistung kann mit einem Objekt überschrieben werden.</p> <p>Einstellung, ob der neue Grenzwert nur bis zum nächsten Reset / Busspannungsausfall gilt oder dauerhaft den mit der ETS parametrisierten Wert überschreibt.</p>
Grenzwert (W)	<b>0..4240</b>	<p>Vorgabe des Grenzwertes für die auf Kanal 3 gemessene Wirkleistung.</p>

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Hysterese (W)	0..4240	<p>Für das Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes der auf Kanal 3 gemessenen Wirkleistung kann eine Hysterese parametrieren werden. Beim <i>Überschreiten</i> gilt als tatsächlicher Grenzwert</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert + ½ Hysterese</i></li> </ul> <p>und beim <i>Unterschreiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert - ½ Hysterese.</i></li> </ul> <p>Vorgabe der Hysterese für die auf Kanal 3 gemessene Wirkleistung.</p>
Blindleistung bei Änderung senden (W)	0...4240	<p>Die auf Kanal 3 gemessene Blindleistung kann bei Änderung gesendet werden.</p> <p>Einstellung der Blindleistungsänderung, bei der die gemessene Wirkleistung gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
→Messung - Drehstromgrößen		
Messwerte zyklisch senden (s)	0...172800	<p>Die folgenden Drehstrom-Messwerte können zyklisch gesendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkleistung</li> <li>• Blindleistung</li> </ul> <p>Einstellung der Sekunden der Zykluszeit bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>



## Produktdefinition

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Wirkleistung bei Änderung senden (W)	<b>0</b> ...12720	<p>Die auf gemessene Drehstrom-Wirkleistung kann bei Änderung gesendet werden.</p> <p>Einstellung der Wirkleistungsänderung, bei der die gemessene Wirkleistung gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
Telegramm bei Grenzwert (Wirkleistung)	Ja <b>Nein</b>	Hier wird eingestellt, ob bei Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes der gemessenen Drehstrom-Wirkleistung ein Telegramm gesendet wird.
Grenzwert vom Bus übernehmen	<b>flüchtig</b> dauerhaft	<p>Der Grenzwert für die gemessene Drehstrom-Wirkleistung kann mit einem Objekt überschrieben werden.</p> <p>Einstellung, ob der neue Grenzwert nur bis zum nächsten Reset / Busspannungsausfall gilt oder dauerhaft den mit der ETS parametrisierten Wert überschreibt.</p>
Grenzwert (W)	<b>0</b> ..12720	Vorgabe des Grenzwertes für die gemessene Drehstrom Wirkleistung.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Hysterese (W)	0..12720	<p>Für das Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes der gemessenen Drehstrom-Wirkleistung kann eine Hysterese parametrieren werden. Beim <i>Überschreiten</i> gilt als tatsächlicher Grenzwert</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert + ½ Hysterese</i></li> </ul> <p>und beim <i>Unterschreiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert - ½ Hysterese.</i></li> </ul> <p>Vorgabe der Hysterese für die gemessene Drehstrom-Wirkleistung.</p>
Blindleistung bei Änderung senden (W)	0...12720	<p>Die gemessene Drehstrom-Blindleistung kann bei Änderung gesendet werden.</p> <p>Einstellung der Blindleistungsänderung, bei der die gemessene Wirkleistung gesendet wird, bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
<i>→Energiezähler</i>		
Kanal 1	Ja <b>Nein</b>	Der Zugriff auf die Zählerwerte von Kanal 1 kann hier freigegeben werden.
Kanal 2	Ja <b>Nein</b>	Der Zugriff auf die Zählerwerte von Kanal 2 kann hier freigegeben werden.
Kanal 3	Ja <b>Nein</b>	Der Zugriff auf die Zählerwerte von Kanal 3 kann hier freigegeben werden.

## Produktdefinition

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Drehstromgrößen	Ja <b>Nein</b>	Der Zugriff auf die Zählerwerte der Drehstromgrößen kann hier freigegeben werden.
<i>→Energiezähler - Kanal 1</i>		
Telegramm bei Grenzwert (¼-Stunden-Zählerwert)	Ja <b>Nein</b>	Hier wird eingestellt, ob bei Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes des ¼-Stunden-Zählerstandes von Kanal 1 ein Telegramm gesendet wird.
Grenzwert von Bus übernehmen	<b>flüchtig</b> dauerhaft	Der Grenzwert für den ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 1 kann mit einem Objekt überschrieben werden.  Einstellung, ob der neue Grenzwert nur bis zum nächsten Reset / Busspannungsausfall gilt oder dauerhaft den mit der ETS parametrisierten Wert überschreibt.
Grenzwert (Wh)	<b>0...1060</b>	Vorgabe des Grenzwertes für den ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 1

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Hysterese (Wh)	0...1060	<p>Für das Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes für den ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 1 kann eine Hysterese parametrieren werden. Beim <i>Überschreiten</i> gilt als tatsächlicher Grenzwert</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert + ½ Hysterese</i></li> </ul> <p>und beim <i>Unterschreiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert - ½ Hysterese.</i></li> </ul> <p>Vorgabe der Hysterese für den ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 1.</p>
Zähler nach ETS-Download	<b>keine Reaktion</b> zurücksetzen	Hier kann eingestellt werden, ob die Zählerstände von Kanal 1 nach einem ETS-Download unverändert bleiben oder auf 0 zurückgesetzt werden.
Zähler zyklisch senden (s)	0...172800	<p>Die folgenden Zählerstände von Kanal 1 können zyklisch gesendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zählerstand</li> <li>• ¼-Stunden-Zählerstand</li> <li>• Zählerstand Tarif 1</li> <li>• Zählerstand Tarif 2</li> <li>• Zählerstand Tarif 3</li> </ul> <p>Einstellung der Sekunden der Zykluszeit bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
¼-Stunden-Zählerwert zyklisch senden	<b>Ja</b> Nein	Der ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 1 kann von dem oben parametrisierten zyklischen Senden ausgenommen werden, um die Buslast zu reduzieren.
Zähler bei Änderung senden (Wh)	<b>0...4240</b>	Die folgenden Zählerstände von Kanal 1 können bei Änderung um einen parametrisierten Wert gesendet werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zählerstand</li> <li>• Zählerstand Tarif 1</li> <li>• Zählerstand Tarif 2</li> <li>• Zählerstand Tarif 3</li> </ul> Einstellung der Änderung, bei der die Zählerstände gesendet werden sollen.
Zwischenzähler bei Änderung senden (Wh)	<b>0...4240</b>	Die folgenden Zwischenzählerstände von Kanal 1 können bei Änderung um einen parametrisierten Wert gesendet werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwischenzählerstand Tarif 1</li> <li>• Zwischenzählerstand Tarif 2</li> <li>• Zwischenzählerstand Tarif 3</li> </ul> Einstellung der Änderung, bei der die Zwischenzählerstände gesendet werden sollen.
Zwischenzähler Tarif 1	<b>über</b> <b>Parameter</b> über Trigger-Objekte	<b>Tarif-</b> Hier kann vorgegeben werden, ob der Zwischenzähler des Kanals 1 für den Tarif 1 über Tarif-Parameter (also Uhrzeit oder Tarif-Objekt) oder über Trigger-Objekte angesteuert werden soll.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Zwischenzähler Tarif 1 - Trigger 2	<b>anhalten</b> weiterzählen	Falls der Zwischenzähler des Kanals 1 für den Tarif 1 über Trigger-Objekte angesteuert werden soll, wird der Zähler bei Empfang des Trigger-Objektes 2 entweder angehalten, oder er zählt weiter.
Zwischenzähler Tarif 2	<b>über</b> <b>Tarif-Parameter</b> über Trigger-Objekte	Hier kann vorgegeben werden, ob der Zwischenzähler des Kanals 1 für den Tarif 2 über Tarif-Parameter (also Uhrzeit oder Tarif-Objekt) oder über Trigger-Objekte angesteuert werden soll.
Zwischenzähler Tarif 2 - Trigger 2	<b>anhalten</b> weiterzählen	Falls der Zwischenzähler des Kanals 1 für den Tarif 2 über Trigger-Objekte angesteuert werden soll, wird der Zähler bei Empfang des Trigger-Objektes 2 entweder angehalten, oder er zählt weiter.
Zwischenzähler Tarif 3	<b>über</b> <b>Tarif-Parameter</b> über Trigger-Objekte	Hier kann vorgegeben werden, ob der Zwischenzähler des Kanals 1 für den Tarif 3 über Tarif-Parameter (also Uhrzeit oder Tarif-Objekt) oder über Trigger-Objekte angesteuert werden soll.
Zwischenzähler Tarif 3 - Trigger 2	<b>anhalten</b> weiterzählen	Falls der Zwischenzähler des Kanals 1 für den Tarif 3 über Trigger-Objekte angesteuert werden soll, wird der Zähler bei Empfang des Trigger-Objektes 2 entweder angehalten, oder er zählt weiter.

## Produktdefinition

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand gesamt zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes von Kanal 1 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand Tarif 1 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes von Kanal 1 für den Tarif 1 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zwischenzählerstand Tarif 1 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zwischenzählerstandes von Kanal 1 für den Tarif 1 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand Tarif 2 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes von Kanal 1 für den Tarif 2 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zwischenzählerstand Tarif 2 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zwischenzählerstandes von Kanal 1 für den Tarif 2 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand Tarif 3 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes von Kanal 1 für den Tarif 3 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zwischenzählerstand Tarif 3 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zwischenzählerstandes von Kanal 1 für den Tarif 3 freigegeben werden.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
→Energiezähler - Kanal 2		
Telegramm bei Grenzwert (¼-Stunden-Zählerwert)	Ja <b>Nein</b>	Hier wird eingestellt, ob bei Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes des ¼-Stunden-Zählerstandes von Kanal 2 ein Telegramm gesendet wird.
Grenzwert von Bus übernehmen	<b>flüchtig</b> dauerhaft	Der Grenzwert für den ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 2 kann mit einem Objekt überschrieben werden.  Einstellung, ob der neue Grenzwert nur bis zum nächsten Reset / Busspannungsausfall gilt oder dauerhaft den mit der ETS parametrisierten Wert überschreibt.
Grenzwert (Wh)	<b>0...1060</b>	Vorgabe des Grenzwertes für den ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 2
Hysterese (Wh)	<b>0...1060</b>	Für das Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes für den ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 2 kann eine Hysterese parametrisiert werden. Beim <i>Überschreiten</i> gilt als tatsächlicher Grenzwert <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert + ½ Hysterese</i></li> </ul> und beim <i>Unterschreiten</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert - ½ Hysterese.</i></li> </ul> Vorgabe der Hysterese für den ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 2.



Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Zähler nach ETS-Download	<b>keine Reaktion</b> zurücksetzen	Hier kann eingestellt werden, ob die Zählerstände von Kanal 2 nach einem ETS-Download unverändert bleiben oder auf 0 zurückgesetzt werden.
Zähler zyklisch senden (s)	<b>0...172800</b>	Die folgenden Zählerstände von Kanal 2 können zyklisch gesendet werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zählerstand</li> <li>• ¼-Stunden-Zählerstand</li> <li>• Zählerstand Tarif 1</li> <li>• Zählerstand Tarif 2</li> <li>• Zählerstand Tarif 3</li> </ul> Einstellung der Sekunden der Zykluszeit bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.
¼-Stunden-Zählerwert zyklisch senden	<b>Ja</b> Nein	Der ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 2 kann von dem oben parametrisierten zyklischen Senden ausgenommen werden, um die Buslast zu reduzieren.
Zähler bei Änderung senden (Wh)	<b>0...4240</b>	Die folgenden Zählerstände von Kanal 2 können bei Änderung um einen parametrisierten Wert gesendet werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zählerstand</li> <li>• Zählerstand Tarif 1</li> <li>• Zählerstand Tarif 2</li> <li>• Zählerstand Tarif 3</li> </ul> Einstellung der Änderung, bei der die Zählerstände gesendet werden sollen.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Zwischenzähler bei Änderung senden (Wh)	0...4240	<p>Die folgenden Zwischenzählerstände von Kanal 2 können bei Änderung um einen parametrierten Wert gesendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwischenzählerstand Tarif 1</li> <li>• Zwischenzählerstand Tarif 2</li> <li>• Zwischenzählerstand Tarif 3</li> </ul> <p>Einstellung der Änderung, bei der die Zwischenzählerstände gesendet werden sollen.</p>
Zwischenzähler Tarif 1	<b>über Parameter</b> über Trigger-Objekte	<b>Tarif-</b> Hier kann vorgegeben werden, ob der Zwischenzähler des Kanals 2 für den Tarif 1 über Tarif-Parameter (also Uhrzeit oder Tarif-Objekt) oder über Trigger-Objekte angesteuert werden soll.
Zwischenzähler Tarif 1 - Trigger 2	<b>anhalten</b> weiterzählen	Falls der Zwischenzähler des Kanals 2 für den Tarif 1 über Trigger-Objekte angesteuert werden soll, wird der Zähler bei Empfang des Trigger-Objektes 2 entweder angehalten, oder er zählt weiter.
Zwischenzähler Tarif 2	<b>über Parameter</b> über Trigger-Objekte	<b>Tarif-</b> Hier kann vorgegeben werden, ob der Zwischenzähler des Kanals 2 für den Tarif 2 über Tarif-Parameter (also Uhrzeit oder Tarif-Objekt) oder über Trigger-Objekte angesteuert werden soll.

## Produktdefinition

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Zwischenzähler Tarif 2 - Trigger 2	<b>anhalten</b> weiterzählen	Falls der Zwischenzähler des Kanals 2 für den Tarif 2 über Trigger-Objekte angesteuert werden soll, wird der Zähler bei Empfang des Trigger-Objektes 2 entweder angehalten, oder er zählt weiter.
Zwischenzähler Tarif 3	<b>über</b> <b>Tarif-Parameter</b> über Trigger-Objekte	Hier kann vorgegeben werden, ob der Zwischenzähler des Kanals 2 für den Tarif 3 über Tarif-Parameter (also Uhrzeit oder Tarif-Objekt) oder über Trigger-Objekte angesteuert werden soll.
Zwischenzähler Tarif 3 - Trigger 2	<b>anhalten</b> weiterzählen	Falls der Zwischenzähler des Kanals 2 für den Tarif 3 über Trigger-Objekte angesteuert werden soll, wird der Zähler bei Empfang des Trigger-Objektes 2 entweder angehalten, oder er zählt weiter.
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand gesamt zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes von Kanal 2 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand Tarif 1 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes von Kanal 2 für den Tarif 1 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zwischenzählerstand Tarif 1 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zwischenzählerstandes von Kanal 2 für den Tarif 1 freigegeben werden.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand Tarif 2 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes von Kanal 2 für den Tarif 2 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zwischenzählerstand Tarif 2 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zwischenzählerstandes von Kanal 2 für den Tarif 2 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand Tarif 3 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes von Kanal 2 für den Tarif 3 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zwischenzählerstand Tarif 3 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zwischenzählerstandes von Kanal 2 für den Tarif 3 freigegeben werden.
<i>→Energiezähler - Kanal 3</i>		
Telegramm bei Grenzwert (¼-Stunden- Zählerwert)	Ja <b>Nein</b>	Hier wird eingestellt, ob bei Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes des ¼-Stunden-Zählerstandes von Kanal 3 ein Telegramm gesendet wird.

## Produktdefinition

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Grenzwert von Bus übernehmen	<b>flüchtig</b> dauerhaft	Der Grenzwert für den ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 3 kann mit einem Objekt überschrieben werden.  Einstellung, ob der neue Grenzwert nur bis zum nächsten Reset / Busspannungsausfall gilt oder dauerhaft den mit der ETS parametrierten Wert überschreibt.
Grenzwert (Wh)	<b>0...1060</b>	Vorgabe des Grenzwertes für den ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 3
Hysterese (Wh)	<b>0...1060</b>	Für das Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes für den ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 3 kann eine Hysterese parametrieren werden. Beim <i>Überschreiten</i> gilt als tatsächlicher Grenzwert <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert + ½ Hysterese</i></li> </ul> und beim <i>Unterschreiten</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert - ½ Hysterese.</i></li> </ul> Vorgabe der Hysterese für den ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 3.
Zähler nach ETS-Download	<b>keine Reaktion</b> zurücksetzen	Hier kann eingestellt werden, ob die Zählerstände von Kanal 3 nach einem ETS-Download unverändert bleiben oder auf 0 zurückgesetzt werden.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Zähler zyklisch senden (s)	0...172800	<p>Die folgenden Zählerstände von Kanal 3 können zyklisch gesendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zählerstand</li> <li>• ¼-Stunden-Zählerstand</li> <li>• Zählerstand Tarif 1</li> <li>• Zählerstand Tarif 2</li> <li>• Zählerstand Tarif 3</li> </ul> <p>Einstellung der Sekunden der Zykluszeit bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
¼-Stunden-Zählerwert zyklisch senden	<p><b>Ja</b> Nein</p>	<p>Der ¼-Stunden-Zählerstand von Kanal 3 kann von dem oben parametrisierten zyklischen Senden ausgenommen werden, um die Buslast zu reduzieren.</p>
Zähler bei Änderung senden (Wh)	0...4240	<p>Die folgenden Zählerstände von Kanal 3 können bei Änderung um einen parametrisierten Wert gesendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zählerstand</li> <li>• Zählerstand Tarif 1</li> <li>• Zählerstand Tarif 2</li> <li>• Zählerstand Tarif 3</li> </ul> <p>Einstellung der Änderung, bei der die Zählerstände gesendet werden sollen.</p>

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Zwischenzähler bei Änderung senden (Wh)	0...4240	<p>Die folgenden Zwischenzählerstände von Kanal 3 können bei Änderung um einen parametrisierten Wert gesendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwischenzählerstand Tarif 1</li> <li>• Zwischenzählerstand Tarif 2</li> <li>• Zwischenzählerstand Tarif 3</li> </ul> <p>Einstellung der Änderung, bei der die Zwischenzählerstände gesendet werden sollen.</p>
Zwischenzähler Tarif 1	<b>über Parameter</b> über Trigger-Objekte	<b>Tarif-</b> Hier kann vorgegeben werden, ob der Zwischenzähler des Kanals 3 für den Tarif 1 über Tarif-Parameter (also Uhrzeit oder Tarif-Objekt) oder über Trigger-Objekte angesteuert werden soll.
Zwischenzähler Tarif 1 - Trigger 2	<b>anhalten</b> weiterzählen	Falls der Zwischenzähler des Kanals 3 für den Tarif 1 über Trigger-Objekte angesteuert werden soll, wird der Zähler bei Empfang des Trigger-Objektes 2 entweder angehalten, oder er zählt weiter.
Zwischenzähler Tarif 2	<b>über Parameter</b> über Trigger-Objekte	<b>Tarif-</b> Hier kann vorgegeben werden, ob der Zwischenzähler des Kanals 3 für den Tarif 2 über Tarif-Parameter (also Uhrzeit oder Tarif-Objekt) oder über Trigger-Objekte angesteuert werden soll.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Zwischenzähler Tarif 2 - Trigger 2	<b>anhalten</b> weiterzählen	Falls der Zwischenzähler des Kanals 3 für den Tarif 2 über Trigger-Objekte angesteuert werden soll, wird der Zähler bei Empfang des Trigger-Objektes 2 entweder angehalten, oder er zählt weiter.
Zwischenzähler Tarif 3	<b>über</b> <b>Tarif-</b> <b>Parameter</b> über Trigger-Objekte	Hier kann vorgegeben werden, ob der Zwischenzähler des Kanals 3 für den Tarif 3 über Tarif-Parameter (also Uhrzeit oder Tarif-Objekt) oder über Trigger-Objekte angesteuert werden soll.
Zwischenzähler Tarif 3 - Trigger 2	<b>anhalten</b> weiterzählen	Falls der Zwischenzähler des Kanals 3 für den Tarif 3 über Trigger-Objekte angesteuert werden soll, wird der Zähler bei Empfang des Trigger-Objektes 2 entweder angehalten, oder er zählt weiter.
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand gesamt zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes von Kanal 3 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand Tarif 1 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes von Kanal 3 für den Tarif 1 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zwischenzählerstand Tarif 1 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zwischenzählerstandes von Kanal 3 für den Tarif 1 freigegeben werden.



## Produktdefinition

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand Tarif 2 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes von Kanal 3 für den Tarif 2 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zwischenzählerstand Tarif 2 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zwischenzählerstandes von Kanal 3 für den Tarif 2 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand Tarif 3 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes von Kanal 3 für den Tarif 3 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zwischenzählerstand Tarif 3 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zwischenzählerstandes von Kanal 3 für den Tarif 3 freigegeben werden.
<i>→Energiezähler - Drehstromgrößen</i>		
Telegramm bei Grenzwert (¼-Stunden-Zählerwert)	Ja <b>Nein</b>	Hier wird eingestellt, ob bei Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes des ¼-Stunden-Zählerstandes der Drehstromgrößen ein Telegramm gesendet wird.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Grenzwert von Bus übernehmen	<b>flüchtig</b> dauerhaft	Der Grenzwert für den ¼-Stunden-Zählerstand der Drehstromgrößen kann mit einem Objekt überschrieben werden.  Einstellung, ob der neue Grenzwert nur bis zum nächsten Reset / Busspannungsausfall gilt oder dauerhaft den mit der ETS parametrierten Wert überschreibt.
Grenzwert (Wh)	<b>0...3180</b>	Vorgabe des Grenzwertes für den ¼-Stunden-Zählerstand der Drehstromgrößen.
Hysterese (Wh)	<b>0...3180</b>	Für das Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes für den ¼-Stunden-Zählerstand der Drehstromgrößen kann eine Hysterese parametrieren werden. Beim <i>Überschreiten</i> gilt als tatsächlicher Grenzwert <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert + ½ Hysterese</i></li> </ul> und beim <i>Unterschreiten</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grenzwert - ½ Hysterese.</i></li> </ul> Vorgabe der Hysterese für den ¼-Stunden-Zählerstand der Drehstromgrößen.
Zähler nach ETS-Download	<b>keine Reaktion</b> zurücksetzen	Hier kann eingestellt werden, ob die Zählerstände der Drehstromgrößen nach einem ETS-Download unverändert bleiben oder auf 0 zurückgesetzt werden.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Zähler zyklisch senden (s)	0...172800	<p>Die folgenden Zählerstände der Drehstromgrößen können zyklisch gesendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zählerstand</li><li>• ¼-Stunden-Zählerstand</li><li>• Zählerstand Tarif 1</li><li>• Zählerstand Tarif 2</li><li>• Zählerstand Tarif 3</li></ul> <p>Einstellung der Sekunden der Zykluszeit bzw. Abschalten dieser Funktion mit dem Wert 0.</p>
¼-Stunden-Zählerwert zyklisch senden	<b>Ja</b> Nein	<p>Der ¼-Stunden-Zählerstand der Drehstromgrößen kann von dem oben parametrisierten zyklischen Senden ausgenommen werden, um die Buslast zu reduzieren.</p>
Zähler bei Änderung senden (Wh)	0...12720	<p>Die folgenden Zählerstände der Drehstromgrößen können bei Änderung um einen parametrisierten Wert gesendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zählerstand</li><li>• Zählerstand Tarif 1</li><li>• Zählerstand Tarif 2</li><li>• Zählerstand Tarif 3</li></ul> <p>Einstellung der Änderung, bei der die Zählerstände gesendet werden sollen.</p>

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Zwischenzähler bei Änderung senden (Wh)	0...12720	<p>Die folgenden Zwischenzählerstände der Drehstromgrößen können bei Änderung um einen parametrisierten Wert gesendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwischenzählerstand Tarif 1</li> <li>• Zwischenzählerstand Tarif 2</li> <li>• Zwischenzählerstand Tarif 3</li> </ul> <p>Einstellung der Änderung, bei der die Zwischenzählerstände gesendet werden sollen.</p>
Zwischenzähler Tarif 1	<b>über Parameter</b> über Trigger-Objekte	<b>Tarif-</b> Hier kann vorgegeben werden, ob der Zwischenzähler der Drehstromgrößen für den Tarif 1 über Tarif-Parameter (also Uhrzeit oder Tarif-Objekt) oder über Trigger-Objekte angesteuert werden soll.
Zwischenzähler Tarif 1 - Trigger 2	<b>anhalten</b> weiterzählen	Falls der Zwischenzähler der Drehstromgrößen für den Tarif 1 über Trigger-Objekte angesteuert werden soll, wird der Zähler bei Empfang des Trigger-Objektes 2 entweder angehalten, oder er zählt weiter.
Zwischenzähler Tarif 2	<b>über Parameter</b> über Trigger-Objekte	<b>Tarif-</b> Hier kann vorgegeben werden, ob der Zwischenzähler der Drehstromgrößen für den Tarif 2 über Tarif-Parameter (also Uhrzeit oder Tarif-Objekt) oder über Trigger-Objekte angesteuert werden soll.

## Produktdefinition

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Zwischenzähler Tarif 2 - Trigger 2	<b>anhalten</b> weiterzählen	Falls der Zwischenzähler der Drehstromgrößen für den Tarif 2 über Trigger-Objekte angesteuert werden soll, wird der Zähler bei Empfang des Trigger-Objektes 2 entweder angehalten, oder er zählt weiter.
Zwischenzähler Tarif 3	<b>über</b> <b>Tarif-Parameter</b> über Trigger-Objekte	Hier kann vorgegeben werden, ob der Zwischenzähler der Drehstromgrößen für den Tarif 3 über Tarif-Parameter (also Uhrzeit oder Tarif-Objekt) oder über Trigger-Objekte angesteuert werden soll.
Zwischenzähler Tarif 3 - Trigger 2	<b>anhalten</b> weiterzählen	Falls der Zwischenzähler der Drehstromgrößen für den Tarif 3 über Trigger-Objekte angesteuert werden soll, wird der Zähler bei Empfang des Trigger-Objektes 2 entweder angehalten, oder er zählt weiter.
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand gesamt zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes der Drehstromgrößen freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand Tarif 1 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes der Drehstromgrößen für den Tarif 1 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zwischenzählerstand Tarif 1 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zwischenzählerstandes der Drehstromgrößen für den Tarif 1 freigegeben werden.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand Tarif 2 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes der Drehstromgrößen für den Tarif 2 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zwischenzählerstand Tarif 2 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zwischenzählerstandes der Drehstromgrößen für den Tarif 2 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zählerstand Tarif 3 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zählerstandes von Kanal 1 für den Tarif 3 freigegeben werden.
Kommunikationsobjekt 'Zwischenzählerstand Tarif 3 zurücksetzen' freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann das Objekt zum Zurücksetzen des Zwischenzählerstandes der Drehstromgrößen für den Tarif 3 freigegeben werden.
<i>→ Tarif</i>		
Tarif 1 freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann die Parametrierung der Tarifdaten für den Tarif 1 freigegeben werden.
Tarif 2 freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann die Parametrierung der Tarifdaten für den Tarif 2 freigegeben werden.

## Produktdefinition

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Tarif 3 freigeben	Ja <b>Nein</b>	Hier kann die Parametrierung der Tarifdaten für den Tarif 3 freigegeben werden.
Tarif nach Busspannungswiederkehr	<b>kein</b> Tarif Tarif Tarif wie zuvor	<b>Tarif</b> 1 Vorgabe, welcher Tarif nach Busspannungswiederkehr gelten soll. 2 Der eingestellte Tarif gilt so lange, bis 3 nach dem Erhalt der aktuellen Uhrzeit ein anderer Tarif ausgewählt wird oder über das Tarif-Objekt ein anderer Tarif vorgegeben wird.
→ <i>Tarif 1</i>		
Preis (ct/kWh)	<b>0...255</b>	Einstellung des kWh-Preises für den Tarif 1.
Beginn (Stunde)	<b>0...23</b>	Einstellung der Stunde des Beginns von Tarif 1.
Beginn (Minute)	<b>0...59</b>	Einstellung der Minute des Beginns von Tarif 1.
Beginn (Wochentag)	<b>jeden</b> Mo Di Mi Do Fr Sa So	<b>Tag</b> Einstellung, an welchem Wochentag der Tarif 1 beginnt.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Ende (Stunde)	0...23	Einstellung der Stunde des Endes von Tarif 1.
Ende (Minute)	0...59	Einstellung der Minute des Endes von Tarif 1.
Ende (Wochentag)	<b>jeden</b> Mo Di Mi Do Fr Sa So	<b>Tag</b> Einstellung, an welchem Wochentag der Tarif 1 endet.
<i>→Tarif 2</i>		
Preis (ct/kWh)	0...255	Einstellung des kWh-Preises für den Tarif 2.
Beginn (Stunde)	0...23	Einstellung der Stunde des Beginns von Tarif 2.
Beginn (Minute)	0...59	Einstellung der Minute des Beginns von Tarif 2.



## Produktdefinition

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Beginn (Wochentag)	<b>jeden</b> Mo Di Mi Do Fr Sa So	<b>Tag</b> Einstellung, an welchem Wochentag der Tarif 2 beginnt.
Ende (Stunde)	<b>0...23</b>	Einstellung der Stunde des Endes von Tarif 2.
Ende (Minute)	<b>0...59</b>	Einstellung der Minute des Endes von Tarif 2.
Ende (Wochentag)	<b>jeden</b> Mo Di Mi Do Fr Sa So	<b>Tag</b> Einstellung, an welchem Wochentag der Tarif 2 endet.
<i>→Tarif 3</i>		
Preis (ct/kWh)	<b>0...255</b>	Einstellung des kWh-Preises für den Tarif 3.
Beginn (Stunde)	<b>0...23</b>	Einstellung der Stunde des Beginns von Tarif 3.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Beginn (Minute)	0...59	Einstellung der Minute des Beginns von Tarif 3.
Beginn (Wochentag)	<b>jeden</b> Mo Di Mi Do Fr Sa So	<b>Tag</b> Einstellung, an welchem Wochentag der Tarif 3 beginnt.
Ende (Stunde)	0...23	Einstellung der Stunde des Endes von Tarif 3.
Ende (Minute)	0...59	Einstellung der Minute des Endes von Tarif 3.
Ende (Wochentag)	<b>jeden</b> Mo Di Mi Do Fr Sa So	<b>Tag</b> Einstellung, an welchem Wochentag der Tarif 3 endet.



Albrecht Jung GmbH & Co. KG  
Volmestraße 1  
58579 Schalksmühle

[www.jung.de](http://www.jung.de)

**CE** Das **CE**-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

Technische Änderungen vorbehalten.  
de\_2103REGES\_TD\_V2014\_10\_02.docx  
01/2015  
00xxxxxxx