




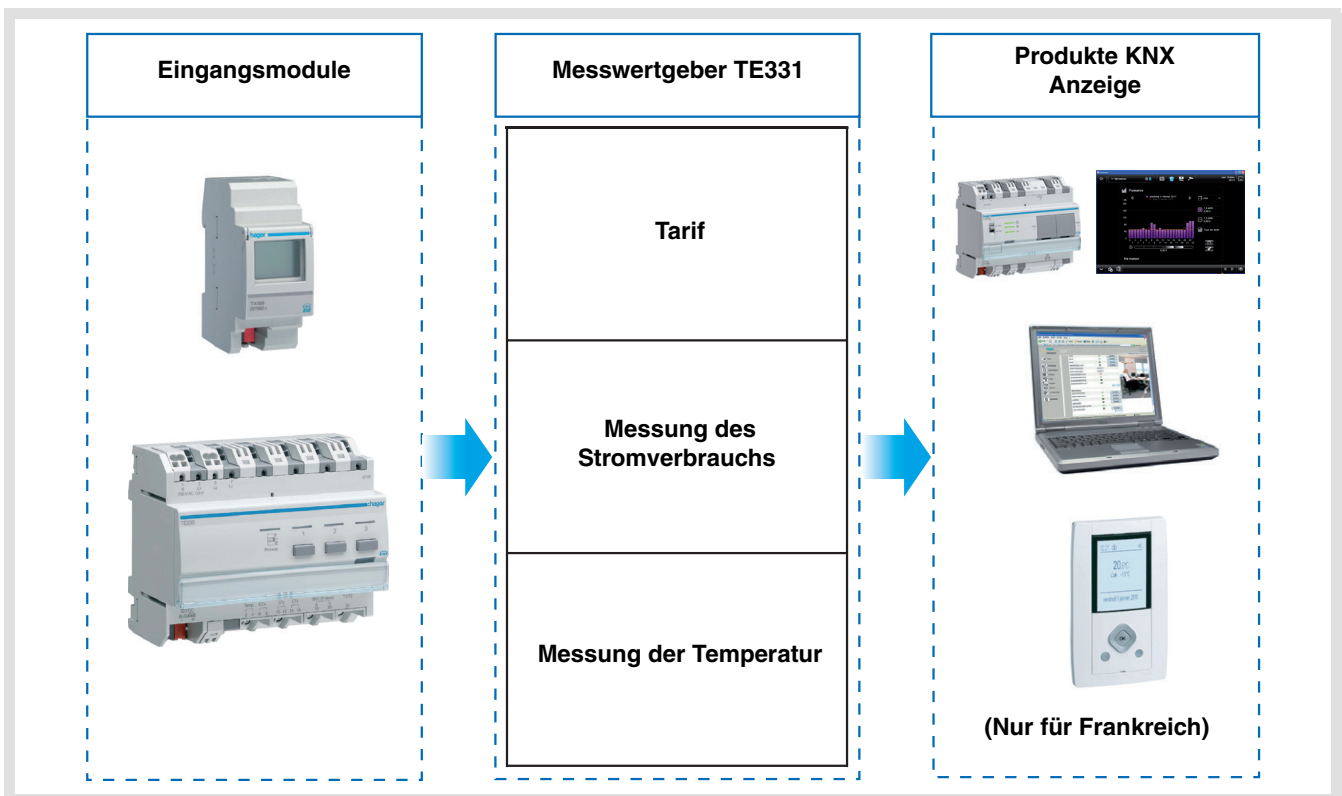
## Verknüpfungsgerät Tebis TX100

Messwertgeber TE331

*Elektrische / mechanische Eigenschaften: siehe die Bedienungsanleitung des Produkts*



	Bestellnummer	Produktbezeichnung	TX100 Version	TP-Produkt Funkprodukt 
	TE331	Messwertgeber	> 2.7.58	



# Inhaltsverzeichnis

1. Vorstellung des Systems .....	3
1.1 Allgemeiner Überblick.....	3
1.2 Allgemeines Schema.....	4
2. Funktionsübersicht.....	5
2.1 Überblick über die Hauptfunktionen .....	5
2.2 Beschreibung der Messung.....	6
2.3 Mögliche Installationsfälle.....	9
2.4 Beschreibung des Tarifs "Tele-information" .....	10
2.5 Beschreibung der Messung einer Temperatur .....	10
3. Eingänge und Ausgänge von TE331 .....	11
4. Installation des Produkts.....	11
5. Visualisierung der Nummerierung der Eingänge .....	12
6. Konfiguration und Parametrierung im Standard-Modus.....	13
7. Parametrierung der "Tele-information" .....	13
8. Konfiguration und Parametrierung im Expertenmodus .....	13
8.1 Allgemeines .....	13
8.2 Modus Prog easy.....	14
8.3 Modus Prog Experte .....	14
8.4 Betriebsart +info .....	15
9. Konfiguration und Verwendung mit domovea .....	16
9.1 Gerät hinzufügen .....	16
9.2 Import der Gruppenadressen .....	17
9.3 Tarifwahl unter domovea .....	18
10. Betrieb.....	20
10.1 Anlage .....	20
10.2 Bedeutung der LEDs .....	20
10.3 Unterbrechung und Wiederkehr der Stromversorgung.....	22
10.4 Anschluss der Magnetspulen entsprechend der Anzahl der Phasen.....	22
11. Andere Funktionen.....	24

# 1. Vorstellung des Systems

## 1.1 Allgemeiner Überblick

Der Messwertgeber informiert den Nutzer mit mehreren Zählerkanälen über seinen Verbrauch, wobei ein Kanal spezifisch der "Tele-Info (France)" zugeordnet ist\*. Er dient der Überwachung und Kontrolle der Bezugswerte und ist Teil eines allgemeinen Systems der automatischen Energieverwaltung.

Er ermöglicht ausserdem die Messung der von erzeugter Energie, wenn eine Photovoltaikanlage integriert ist. Dieses Produkt kann in einer ein- oder dreiphasigen Installation verwendet werden. Alle diese Informationen werden an den KNX- Bus weitergeleitet.

Neben den Eingängen für Zählerfunktion verfügt der Messwertgeber über:

- 2 Tarif-Eingänge: "Tele-information" und "T1 / T2",
- einen Temperatureingang für den Anschluss einer externen Sonde oder einer Umgebungssonde.

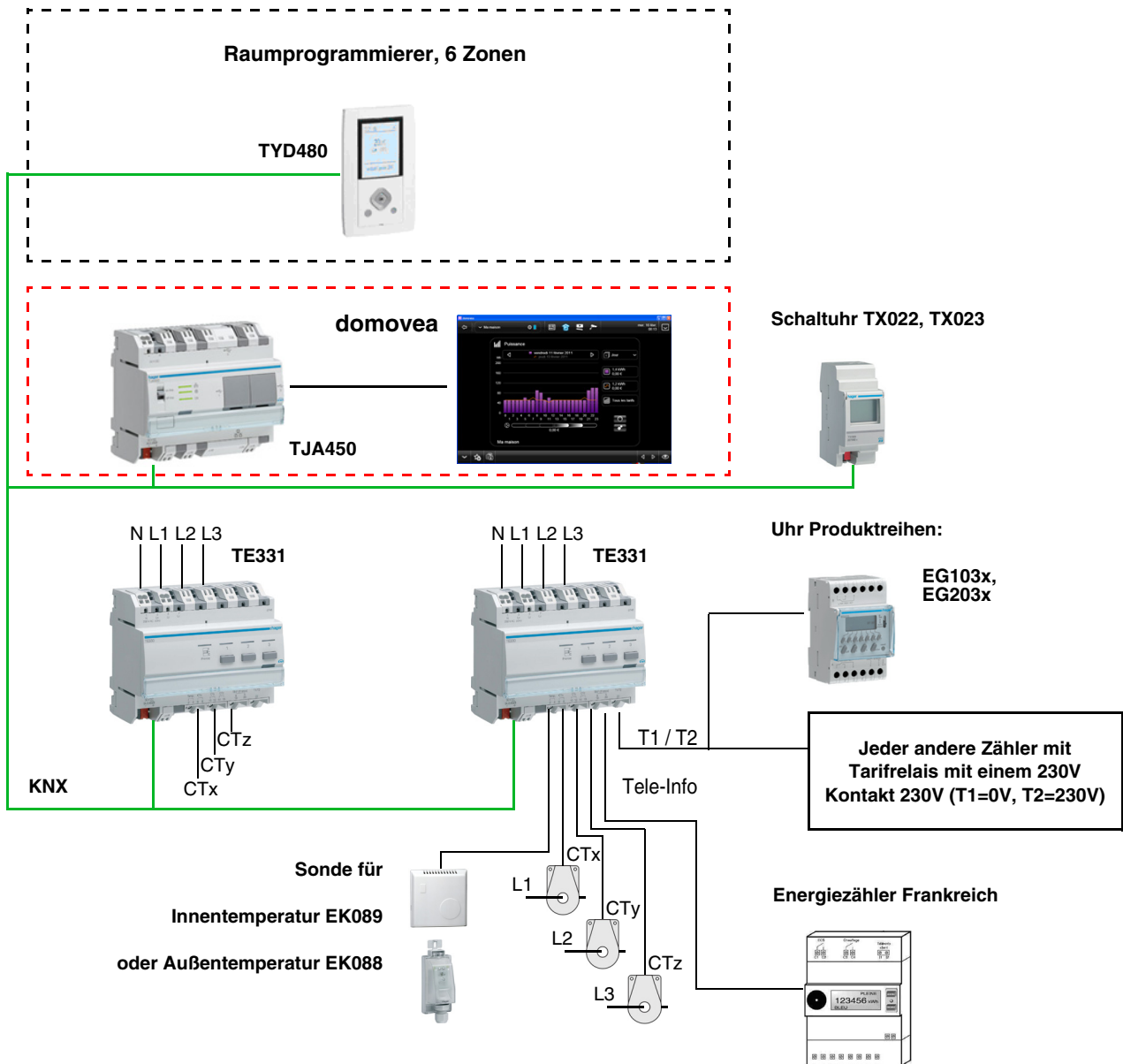
Der Aufbau des Systems kann mit mehreren TE331 auf dem Bus erfolgen. Mit Magnetspulen können auf diese Weise an einem oder mehr Kreisläufen Messungen vorgenommen werden.

Der Messwertgeber dient der Verbrauchsanzeige. Mittels der Objekten, die auf den KNX Bus übertragen werden, kann ebenfalls eine Schnittstelle zu Raumtemperaturgehäusen oder anderen Anzeigesystemen hergestellt werden.

Er ermöglicht die Anzeige des aktuellen Tarifs sowie der tarifabhängigen Bezugswerte. Der Tarif kann ebenfalls an andere, auf dem Bus vorhandene Teilnehmer weitergegeben werden.

\* Verwendung nur in Frankreich - Siehe Kapitel 2.4.

## 1.2 Allgemeines Schema



## 2. Funktionsübersicht

### 2.1 Überblick über die Hauptfunktionen

#### ■ Tarif

Diese Funktion ermöglicht:

- Dem Bus den aktuellen Tarif für eine Anzeige im Raum zu liefern,
- Dem Bus den Wert des nächsten Tarifs für eine Anzeige mit der Raumtemperatur liefern - nur zusammen mit Tele-Information verfügbar,
- Bei jeder Messung der Zählerfunktion den aktuellen Tarif anzugeben.

#### ■ Leistung

Mit dieser Funktion kann der mit jedem Zählerpfad abgerufenen Leistungswert an den Bus übermittelt werden.

#### ■ Energie

Mit dieser Funktion kann der an jedem Zählereingang verbrauchte Energiewert an den Bus übermittelt werden.

#### ■ Teilzähler Reset

Diese Funktion ermöglicht die Rücksetzung der Teilzähler aller Zählerfunktions-Eingänge.

#### ■ Dynamischer Modus der Zählerinformationen

Mit dieser Funktion können die Zählerinformationen mit einer höheren Frequenz aktualisiert werden. Der Befehl wird zum Zeitpunkt der Informationsabfrage mittels einer Anzeige-Schnittstelle empfangen.

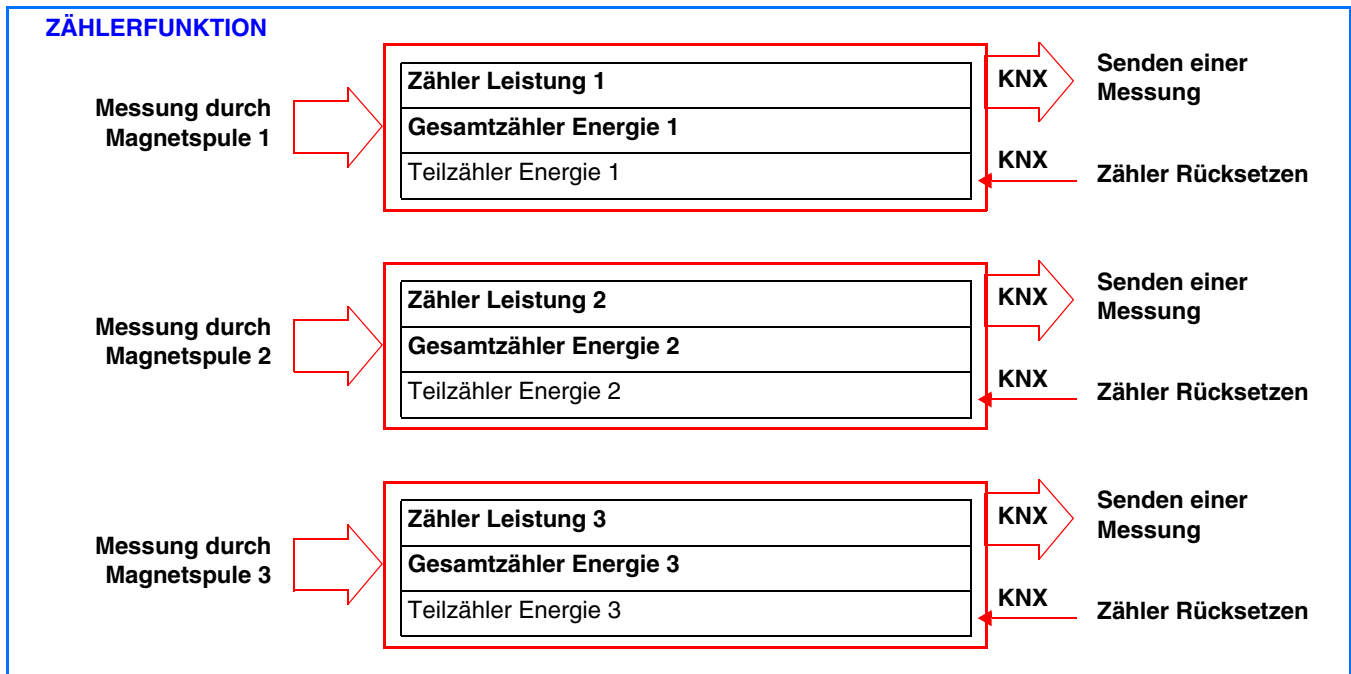
#### ■ Messung der Temperatur

Diese Funktion ermöglicht die Messung der Temperatur mit einem Temperatursensor. Die Information wird zur Fernanzeige an den Bus gesendet.

## 2.2 Beschreibung der Messung

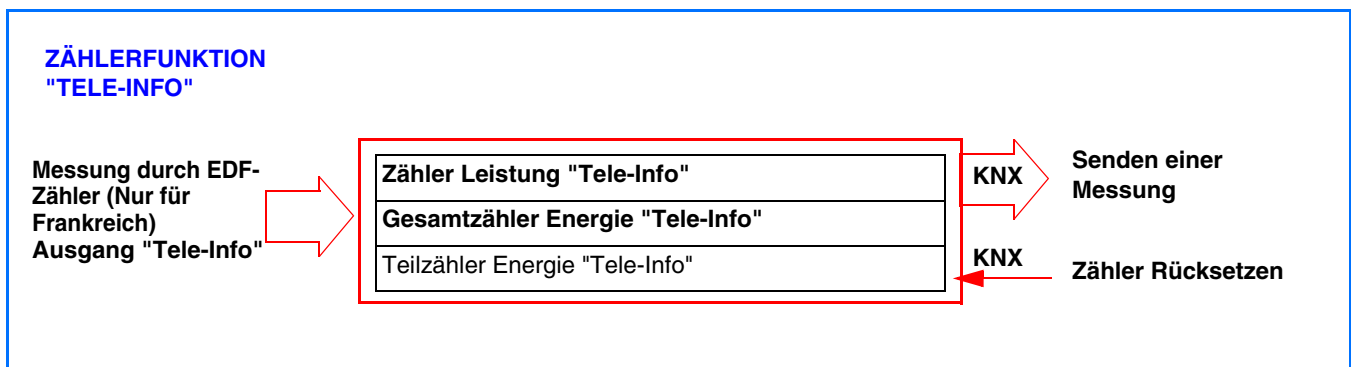
Der Energie-Anzeiger besitzt 7 Messkanäle:

- 3 physikalische Kanäle für die Messung von Spannung und Strom,
- 1 virtueller Kanal **Télé-Info** für die Messung des Gesamtverbrauchs,
- 1 virtueller Kanal **Gesamtzähler**, der die Summe der physikalischen Kanäle addiert,
- 1 virtueller Kanal **Andere** für die Differenz zwischen dem Kanal **Télé-Info** und den physikalischen Kanälen,
- 1 virtueller Kanal **Dreiphasig**, der die 3 physikalischen Kanäle zu einem einzigen Kanal zusammenfasst.

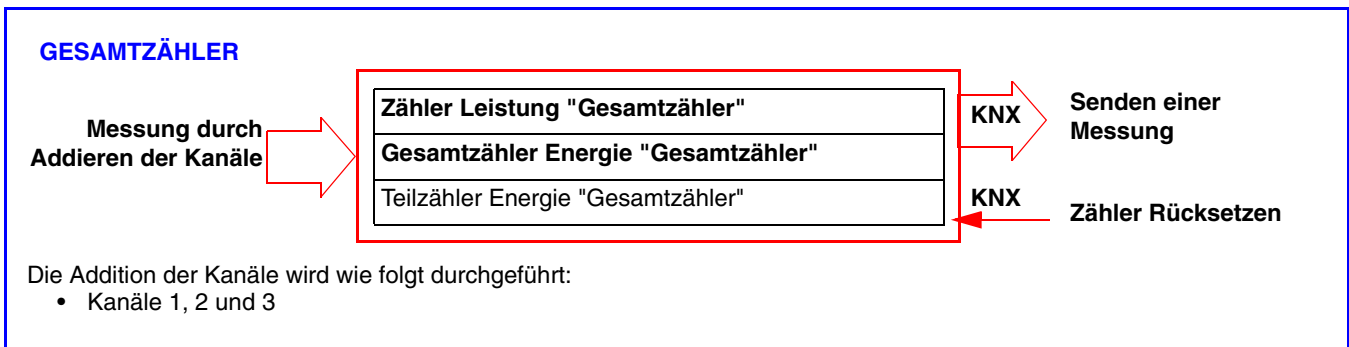


Die Strommessung erfolgt mit Magnetspulen. Die Polarität der Magnetspulen ist unerheblich.

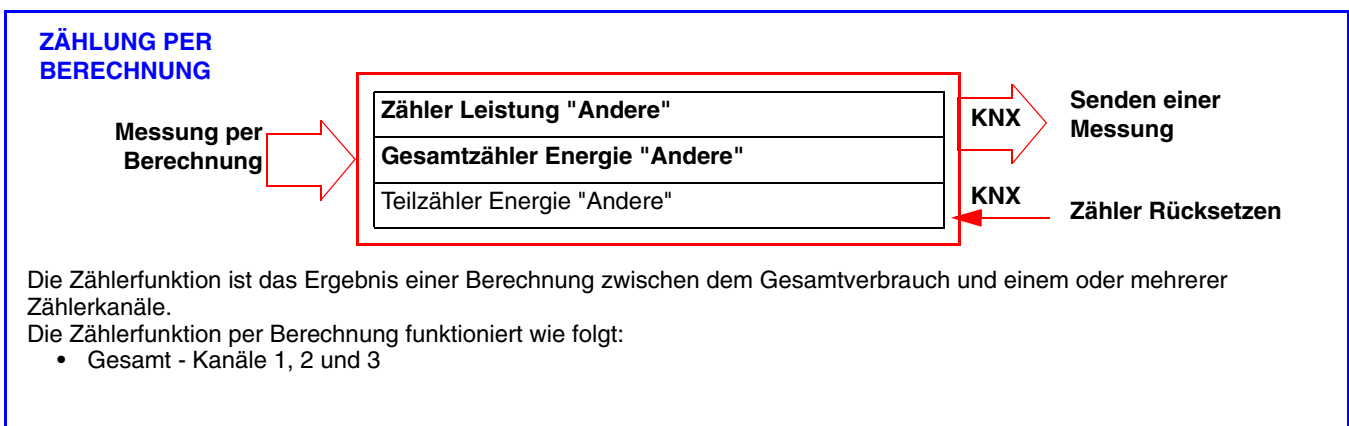
- 1 Übertragungskanal des Hauptzählers für Tele-Info (Nur für Frankreich)



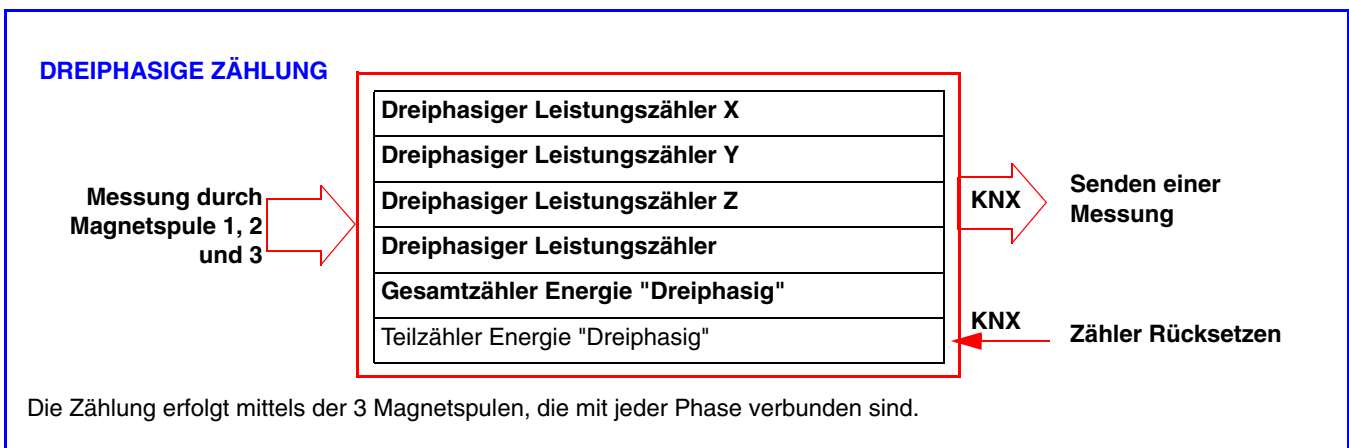
- 1 Messkanal mit Addition der Wege



- 1 Messkanal per Berechnung



- 1 dreiphasiger Messkanal



### Anlagentyp

Dieses Produkt kann in einer ein- oder dreiphasigen Installation verwendet werden. Die Messung des dreiphasigen Verbrauchs kann an jeder Phase erfolgen. Die Messung erfolgt mit einem Absolutwert.

Die Messkanäle ermöglichen das Messen des Verbrauchs oder der Einspeisung von Energie (z. B. bei Photovoltaikanlagen).

Die Anzeige von Energieverbrauch oder -einspeisung wird durch das Anzeigesystem dargestellt (zum Beispiel in domovea).

### Vorsichtsmaßnahmen für den Anschluss

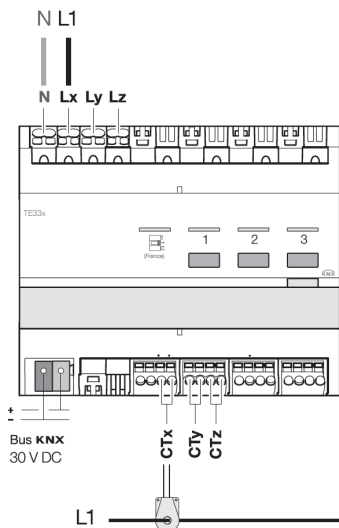
Die Spannungsmessung erfolgt zwischen einer Phase und dem Nullleiter.

Jede Magnetspule kann Stromstärken bis 90 A messen. Es ist möglich, durch eine Magnetspule mehrere Leiter verlaufen zu lassen. Der Zählerweg CTx ist Phase Lx, CTy Phase Ly und CTz Phase Lz zugeordnet.

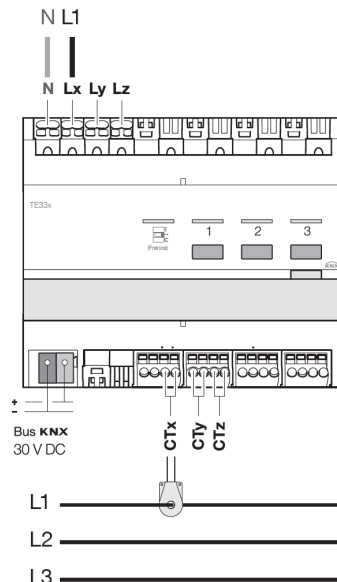
In der einphasigen Version muss eine Überbrückung der Phasen Ly und Lz stattfinden, wenn die Ausgänge CTy und CTz für den Zähler verwendet werden. Für die Herstellung dieser Überbrückung werden Brücken mitgeliefert.

(Siehe Kapitel 10.4 für alle Anschlussmöglichkeiten).

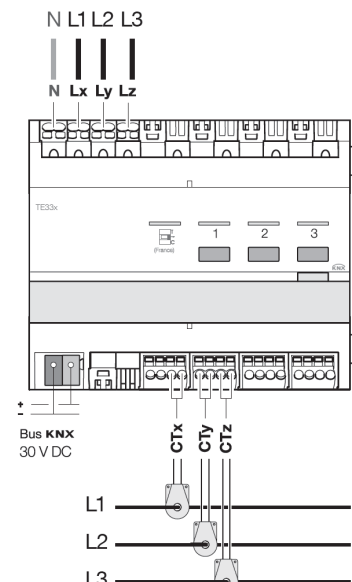
Einphasige Version



Symmetrische Dreiphasenversion



Unsymmetrische Dreiphasenversion



### Reset

Der Gesamtzähler Energie erfasst die seit der Installation des Produkts gezählte Energie; eine Rücksetzung ist nicht möglich. Der Teilzähler Energie kann mittels eines an den Bus KNX gesendeten Befehls manuell zurückgesetzt werden.

### Gespeicherter Wert

Nur die Anzeigenwerte des aktuellen Gesamt- und Teilverbrauchs werden im TE331 gespeichert.

### Aktualisierung der Daten

Die Zählerkanäle zeigen die augenblickliche Leistung sowie den Gesamt- und den Teilzähler Energieverbrauch bzw. -einspeisung an. Das Senden dieser Daten erfolgt in festgelegten Abständen oder bei Änderung eines Werts.



## 2.3 Mögliche Installationsfälle

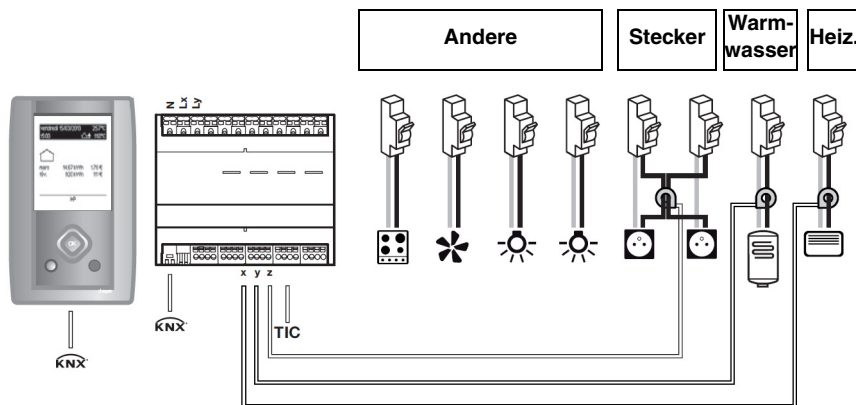
In der folgenden Tabelle sind die möglichen Installationsfälle aufgeführt, diese gelten ausschließlich für die elektrischen Zählerkanäle.

Anlagentyp	Eingang x	Eingang y	Eingang z	Ergänzende Einstellungen
Elektro-Heizung + Warmwasser Boiler <b>ODER</b> Wärmepumpe + Warmwasser Boiler	Heizung	Warmwasser	Stecker	/
Wärmepumpe 2 in 1 (Heizung + Warmwasser)	Heizung / Warmwasser	Nicht benutzt oder belegt oder andere*	Stecker	Datum Heizung / Kühlung (Siehe Parameter)
Wärmepumpe 3 in 1 (Heizung + Kühlung + Warmwasser)	Heizung / Kühlung / Warmwasser	Nicht benutzt oder belegt oder andere*	Stecker	Datum Heizung / Kühlung (Siehe Parameter) Verteilungsschlüssel Warmwasser (Parameter Installateur)
Reversible Wärmepumpe mit getrennter Warmwasserproduktion	Heizung / Kühlung	Warmwasser	Stecker	Datum Heizung / Kühlung (Siehe Parameter)
Produktion von Heizung und Warmwasser (nicht elektrisch)	Nicht benutzt oder belegt oder andere*	Nicht benutzt oder belegt oder andere*	Nicht benutzt oder belegt oder andere*	/

\* Die Eingänge x, y und z können der Verwendung Stecker oder Andere zugewiesen werden, um gegebenenfalls weitere Zwischenzähler zu erhalten:

- Mögliche Werte der Stecker: verschiedene Kreisläufe Stecker
- Mögliche Werte Andere: verschiedene Kreisläufe Beleuchtung, Pumpen oder Lüftungsanlage

### ■ Beispiel 1: Elektrische Heizung oder elektrisches Warmwasser oder Wärmepumpe + Warmwasserboiler



Parametrierung der Kanäle:

Kanal x: Heizung

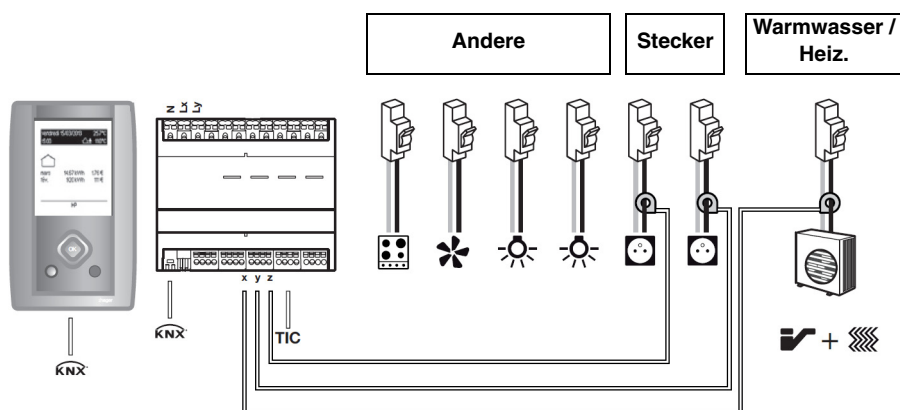
Kanal y: Warmwasser

Kanal z: Stecker

Andere = TIC\* - (Heizung + Warmwasser + Stecker)

\* Télé-Information Kunde

■ Beispiel 2: Wärmepumpe 2 in 1 (Heizung + Warmwasser)



Parametrierung der Kanäle:

Kanal x: Heizung / Warmwasser

Kanal y: Stecker, die zum Beispiel die Kennzeichnung Erdgeschoss tragen

Kanal z: Stecker, die zum Beispiel die Kennzeichnung Etage tragen

Andere = TIC\* - (Heizung + Warmwasser + Stecker)

■ Beispiel 3: Produktion von Heizung und Warmwasser (nicht elektrisch)

Dieser Fall ist ausschliesslich per ETS parametrierbar.

## 2.4 Beschreibung des Tarifs "Tele-information"

Die Verbindung "Tele-information" ist ein genormter Bus **nur in Frankreich**, an dessen elektronischen Zähler (EDF) Vorrichtungen für die Energieverwaltung angeschlossen werden können. Sie erfasst die im Zähler verfügbaren Daten, darunter die abonnierte Tarif-Option, die abonnierte Leistung sowie die Verbrauchsinformationen.

Mit dieser an ein Ausrüstungselement angeschlossenen Schnittstelle ist es möglich, die Verbrauchsentwicklung in Echtzeit zu verfolgen, die Kosten zu berechnen oder die Ausrüstungselemente in Abhängigkeit des Tarifs zu steuern.

## 2.5 Beschreibung der Messung einer Temperatur

Mit dieser Funktion kann die Temperatur mittels einer Innen- (Ref: EK089) oder Außentemperatursonde (Ref: EK088) gemessen werden. Dieser Zusatzeingang steht in keinem Zusammenhang mit der Verbrauchsmessung. Dies ermöglicht das Ausführen einer Temperaturmessung ohne Hinzufügen einer zusätzlichen Vorrichtung auf den KNX Bus sowie die Übertragung des Messwerts auf eine entsprechenden Anzeige-Schnittstelle (Messbereich : -30°C bis +70°C).

### 3. Eingänge und Ausgänge von TE331

#### ■ Stromsparfunktion

Eingänge	Nummerierung	Ausgänge
1 Temperaturkanal	+info	

#### ■ Funktion Energiemanagement

Eingänge	Nummerierung	Ausgänge
7 Kanäle Zählerfunktion (3 Stromwandler + Télé-info Verbindung + Gesamtzähler + Andere + Dreiphasig) 1 Kanal Tarifinformation	+info	

### 4. Installation des Produkts

Zu befolgende Schritte	Massnahmen am TX100
Einlernen des Produkts	Für den Start des Einlernvorgangs Taste  drücken.
Automatische Zuordnung der Gruppenadressen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gehen Sie in das Menü / Installationsverwaltung / domovea,</li> <li>"Hinzufügen" in domovea bestätigen,</li> <li>Das Ende des Downloads abwarten.</li> </ul> Rem: Nur ab 2.7.58 Version von TX100.
Manuelle Zuordnung der Gruppenadressen für den Tarif des Objekts <b>Zählerfunktion</b>	Für die Visualisierung den Expertenmodus aktivieren <ul style="list-style-type: none"> <li>In Menü / Experte / Standard gehen,</li> <li>Expertenmodus aktivieren,</li> <li>In Programmiermodus gehen,</li> <li>Den Kanal der Zählerfunktion auswählen,</li> <li>Für die Visualisierung der Objekte in den Expertenmodus gehen,</li> <li>Tarif öffnen,</li> <li>Auf Hinzufügen klicken,</li> <li>Die Gruppenadresse eingeben und bestätigen.</li> </ul>
Optionaler Schritt: Visualisierung der Gruppenadressen	<ul style="list-style-type: none"> <li>In Programmiermodus gehen,</li> <li>Für die Wiederherstellung der Gruppenadressen in den Expertenmodus gehen.</li> </ul>
Für die Wiederherstellung der Gruppenadressen auf domovea das Projekt auf einem USB-Stick speichern	<ul style="list-style-type: none"> <li>In Menü / Projektverwaltung / Sichern gehen,</li> <li>Den USB-Stick anschliessen,</li> <li>Dateinamen wählen und die Speicherung starten.</li> </ul> Rem: siehe Kapitel 9.2 für die Programmierung unter demovea.

Hinweis:

Die Zuordnung der Gruppenadressen erfolgt automatisch für:

- Die Objekte **Leistung, Gesamtzähler Energie, Teilzähler Energie, dynamischer Modus** und **Reset** in der Zählerfunktion (gültig für die 7 Kanäle),
- Die Objekte **Aktueller Tarif** und **Nächste** in der Funktion Tarif.

Die Zuordnung der Gruppenadressen **erfolgt nicht** automatisch für:

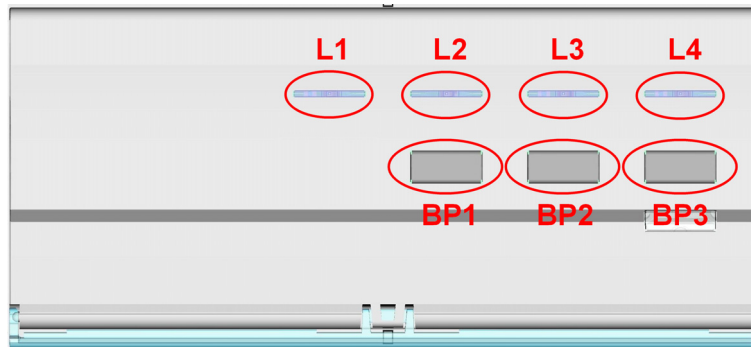
- Das Objekt **Tarif** in der Zählerfunktion (gültig für die 4 Kanäle),
- Das Objekt **Aussentemp.** in der Funktion Temperatur.

Die Informationen bezüglich dieser Objekte können aus dem Gerät oder dem Bus stammen.

## 5. Visualisierung der Nummerierung der Eingänge

Nach Erkennung des Messwertgebers (TE331) durch TX100 werden die Eingänge automatisch erkannt und sind nur im Modus "+info" sichtbar.

Notieren Sie die Eingangsnummern, indem Sie jeden Tastsensor entsprechend der nachfolgenden Tabelle betätigen.



Tastsensor	Eingang	Symbole	LED	Nr. Eingang
Kurzer Tastendruck BP1	Zählerfunktion Kanal 1 (Eingang CTx)		LED L2 leuchtet	
Kurzer Tastendruck BP2	Zählerfunktion Kanal 2 (Eingang CTy)		LED L3 leuchtet	
Kurzer Tastendruck BP3	Zählerfunktion Kanal 3 (Eingang CTz)		LED L4 leuchtet	
Langer Tastendruck BP1	Zählerfunktion Kanal "Tele-Info"		LED L1 leuchtet	
Langer Tastendruck BP1+BP2+BP3	Zählung Kanal "Gesamtzähler"		LED L2+L4 leuchtet	
Kurzer Tastendruck BP1+BP2	Zählung Kanal "Andere"		LED L1+L2+L3+L4 leuchtet	
Kurzer Tastendruck BP1+BP2+BP3	Zählung Kanal "Dreiphasig"		LED L2+L3+L4 leuchtet	
Langer Tastendruck BP2	Temperatursensor		LED L1 leuchtet	
Langer Tastendruck BP3	Tarif	€	LED L1 leuchtet	

## 6. Konfiguration und Parametrierung im Standard-Modus

Der Messwertgeber TE331 verfügt nicht über die Konfiguration und die Parametrierung des Standardmodus. Die Eingänge sind nur im Modus "+info" zugänglich.

## 7. Parametrierung der "Tele-information"

Dieser mit TX100 zugängliche Parameter ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Zählerfunktion "Tele-Info".

AM TX100:

- Gehen Sie in Menü / Produktverwaltung / Sichern,
- Das Produkt "TE331" auswählen,
- Auf "Param" klicken,
- Die Aktivierung oder die Deaktivieren des Kanals "Tele-information" wählen,
- Bestätigen Sie durch das Drücken von ✓,
- Drücken Sie 3 Mal die Taste N°, um in den Modus "Prog" zurückzukehren.

Nach der Parametrierung muss eine Aktualisierung des Produkts vorgenommen werden:

- Gehen Sie in Menü / Produktverwaltung / Download,
- Das Produkt "TE331" auswählen,
- Bestätigen Sie mit einem Klick auf "Ja",
- Drücken Sie 3 Mal die Taste N°, um in den Modus "Prog" zurückzukehren.

Defaultmäßig ist der Parameter **Tele-information** aktiviert.

Wenn der Parameter deaktiviert ist, ist die LED "Tele-Info" erloschen und der Kanal Zählerfunktion ist ausgeschaltet.

## 8. Konfiguration und Parametrierung im Expertenmodus

In diesem Kapitel wird die Konfiguration des Produkts bei einer Installation unter Verwendung einer anderen Visualisierungssoftware als domovea beschrieben.

### 8.1 Allgemeines

Für eine Programmierung im Expertenmodus sind Grundkenntnisse in KNX erforderlich (z. B. Software ETS).

Der Expertenmodus bietet die Möglichkeit zur:

- Systemübergreifenden Kommunikation: Die bei der Programmierung im Standardmodus vergebenen Gruppenadressen können ausgelesen werden und zur Herstellung von Verknüpfungen zwischen einer Tebis TX Anlage (TP, Funk KNX) und Hager Produkten wie z.B. Gefahrenwarnanlage, Visualisierung, domovea-Server verwendet werden,
- Programmierung zusätzlicher Funktionen: Um die Programmierung im Standardmodus möglichst übersichtlich zu gestalten, sind in Einzelfällen nicht alle Funktionen eines Produkts in diesem Modus programmierbar. Diesem Zweck sind spezifische Lösungen der Bedienung im Expertenmodus vorbehalten,
- Die automatischen Verknüpfungen löschen.

## 8.2 Modus Prog easy

Dieser Modus erlaubt:

- Die Visualisierung der manuell und automatisch hergestellten Verknüpfungen,
- Die Löschung der manuell und automatisch hergestellten Verknüpfungen.

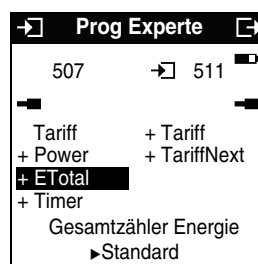
Die untenstehende Tabelle beschreibt die für das Produkt kompatiblen Verbindungs-Typen:

Möglicher Verbindungstyp		Beschreibung der Verbindung	Funktionsweise des Eingangs
Eingang	Typ		
	Temperatur	Das Objekt <b>Temperatur</b> ist eine von TE331 an den Bus gesendete Information.	Der Wert Temperatur wird alle 5 Minuten oder bei einer Schwankung um 0.5°C an den Bus gesendet.
	Zählerfunktion	Das Objekt <b>Zählerfunktion</b> besteht aus einem Datenpaket, das von TE331 an den Bus gesendet wird.	Das Objekt sendet die Werte von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistung,</li> <li>• Gesamtzähler Energie,</li> <li>• Teilzähler Energie,</li> <li>• Dynamischer Modus,</li> <li>• Reset.</li> </ul>
	Tarif	Das Objekt <b>Tarif</b> ist ein Datenpaket, das von TE331 an den Bus gesendet wird.	Das Objekt sendet die Werte von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktueller Tarif,</li> <li>• Nächste.</li> </ul>

## 8.3 Modus Prog Experte

Im Expertenmodus werden die Funktionen mittels der im Konfigurationsmodus ETS verwendeten Kommunikationsobjekten dargestellt.

Die Objekte erscheinen in einer Liste unter den Nummern der Eingänge und der Ausgänge.



Mit dem Expertenmodus können Verbindungen zwischen Objekten mit demselben Format durch Zuweisung der gleichen Gruppenadresse hergestellt werden.

■ Objekte, die für TE331 erscheinen

Bezeichnung TX100		Bezeichnung der Objekte ETS		Beschreibung
	OutTemp	Temperatur	Temperatur - Senden	Erlaubt das Senden der Temperatur.
	Tariff	Tarif	Zählerfunktion - Aktueller Tarif	Ermöglicht die Indexierung der Werte Gesamtenergie und Teilenergie.
	Power	Leistung	Zählerfunktion - Leistung	Ermöglicht die Anzeige der augenblicklichen Leistung.
	ETotal	Gesamtzähler Energie	Zählerfunktion - Gesamtzähler Energie	Ermöglicht die Anzeige von Gesamtzähler Energie seit der Inbetriebnahme des Systems.
	Timer	Zeitschalter	Zählerfunktion - Dynamischer Modus Aktivierung	Ermöglicht ein schnelleres Auffrischen der Informationen der Zählerfunktion.
	Reset	Teilzähler Reset	Teilzähler Reset - Befehl	Ermöglicht den Teilzähler Reset.
	Epartial	Teilzähler Energie	Zählerfunktion - Teilzähler Energie	Ermöglicht die Anzeige von Teilzähler Energie seit dem letzten Reset.
€	Tariff	Tarif	Aktueller Tarif - Senden	Ermöglicht das Senden des durch Teleinformation aus dem Zähler des Abonnenten erhaltenen Aktuellen Tarifs.
	TariffNext	Nächste	Nächste - Senden	Ermöglicht das Senden von Nächste, der durch Tele-Info aus dem Zähler des Abonnenten erhalten wurde.

TX100 bietet nicht die Möglichkeit zur Verknüpfung der Objekte **Spannung**, **Stromstärke** und **Wahl des Tarifkanals**. Hierfür ist eine Programmierung per ETS erforderlich.

## 8.4 Betriebsart +info

Der Modus +Info ist in den Betriebsarten Prog und Visu des TX100 verfügbar.

Der Modus +Info ist bis zur Deaktivierung des Modus bei allen Produkten der laufenden Installation aktiviert.

Dieser Modus ermöglicht den Zugriff auf die Zustandsanzeige eines Ausgangs sowie aus Sonderfunktionen. Die Zustandsanzeige sendet den tatsächlichen Zustand des Ausgangs bei jedem Zustandswechsel an das Netz.

Der Modus +Info ermöglicht das Verbinden der Zustandsanzeige eines Ausgangs mit einem Anzeigegerät: Raumtemperaturregler, Ausgang vom Typ LED, etc.

Die Zustandsanzeige sendet den tatsächlichen Zustand des Ausgangs bei jedem Zustandswechsel an das Netz.

Die Zustandsanzeige ist erkennbar am Symbol

Die Zustandsanzeige wird auf der linken Seite des TX100 Bildschirms mit der gleichen Nummer, wie der Eingang, zur Liste der Eingänge gefügt.

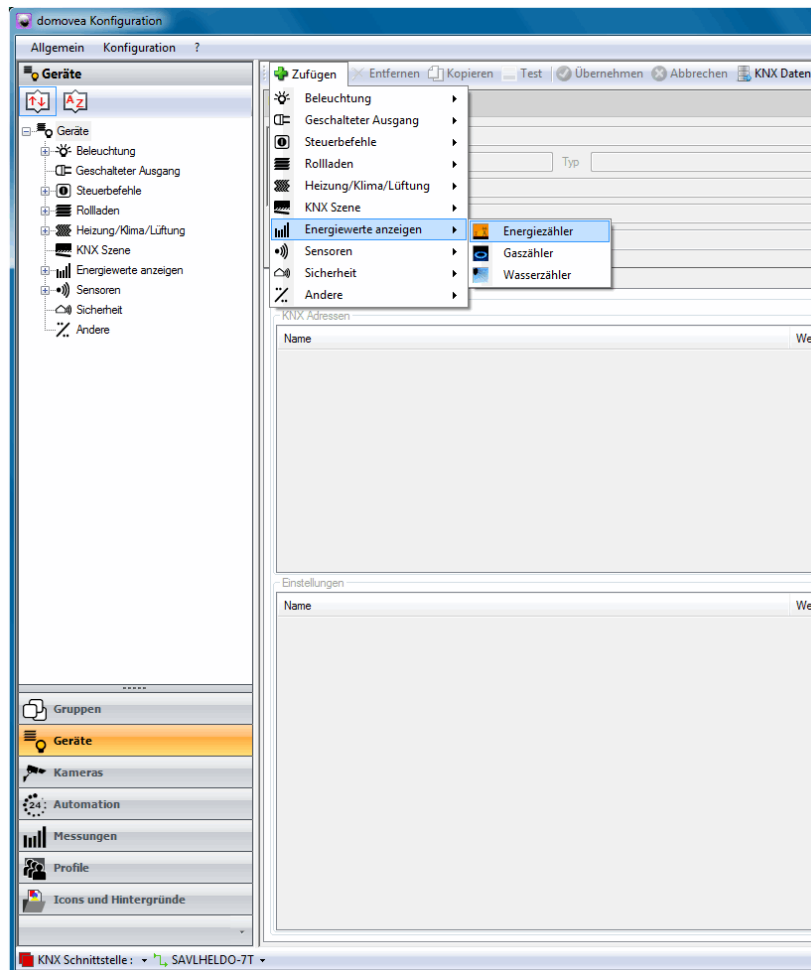
## 9. Konfiguration und Verwendung mit domovea

Der domovea Konfigurator besitzt ein Gerät vom Typ "Energieverwaltung" für den Stromzähler.

Verfügbare Funktionen:

- **Momentane elektrische Leistung:** Zur Anzeige des Werts der verbrauchten elektrischen Leistung (in W).
- **Messwert der elektrischen Energie:** Zur Anzeige des Werts der verbrauchten elektrischen Energie (in kWh).
- **Tarifanzeige:** Zur Anzeige des aktuell benutzten Tarifs.
- **Auslesen der Messdaten:** Zur Zwangssteuerung des Sendemodus des Werts der elektrischen Leistung für eine schnellere Aktualisierung des Werts. Die Aktivierung gilt für die in ETS parametrisierte Dauer.

### 9.1 Gerät hinzufügen



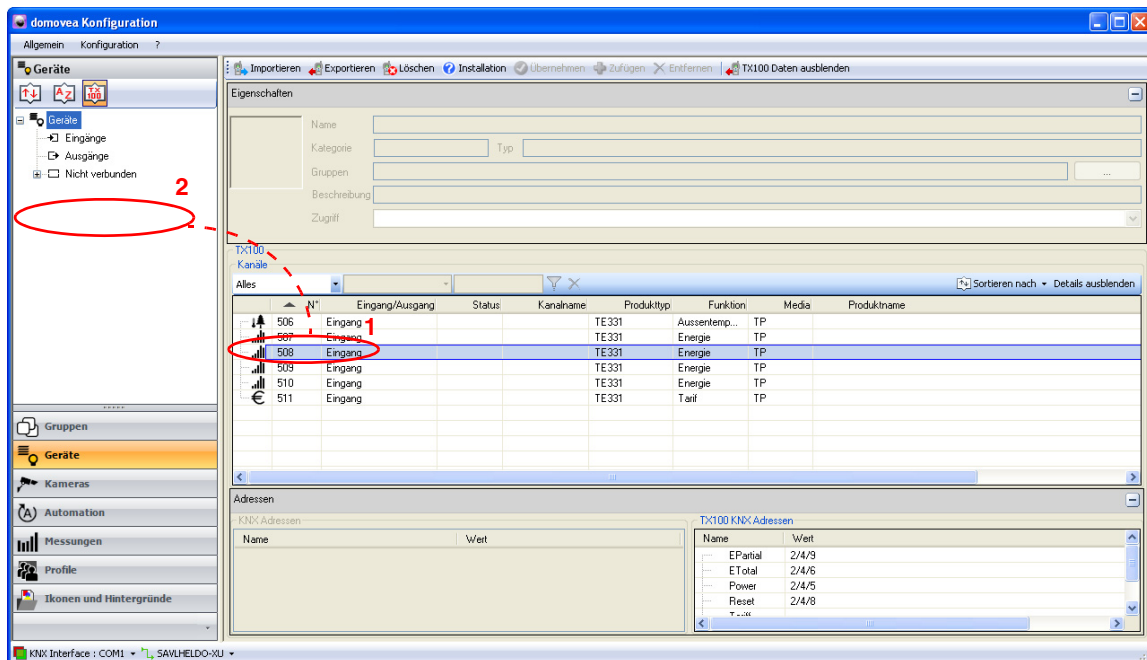
Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Dokument **Energie** des domovea Systems.



## 9.2 Import der Gruppenadressen

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie die Registerkarte "Geräte",
- Wählen Sie ein Gerät (zum Beispiel Zähler),
- Klicken Sie auf "KNX Daten sehen" / "Konfiguration mit TX100",
- Klicken Sie auf "Importieren" und wählen Sie die Projektdatei TX100 (\*.TXH),
- Klicken Sie auf "Anzeige mit...", dann "Eingabe", um die Liste der Objekte anzuzeigen,
- Klicken Sie für die Anzeige der Adressen KNX TX100 auf "Details sehen".

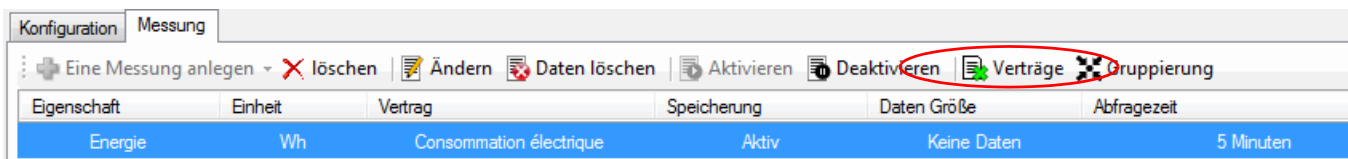


Wählen Sie die Nummer des gewünschten Eingangs (1) und führen Sie ein Drag&Drop dieses Eingangs in das Gerätefeld (2) aus.

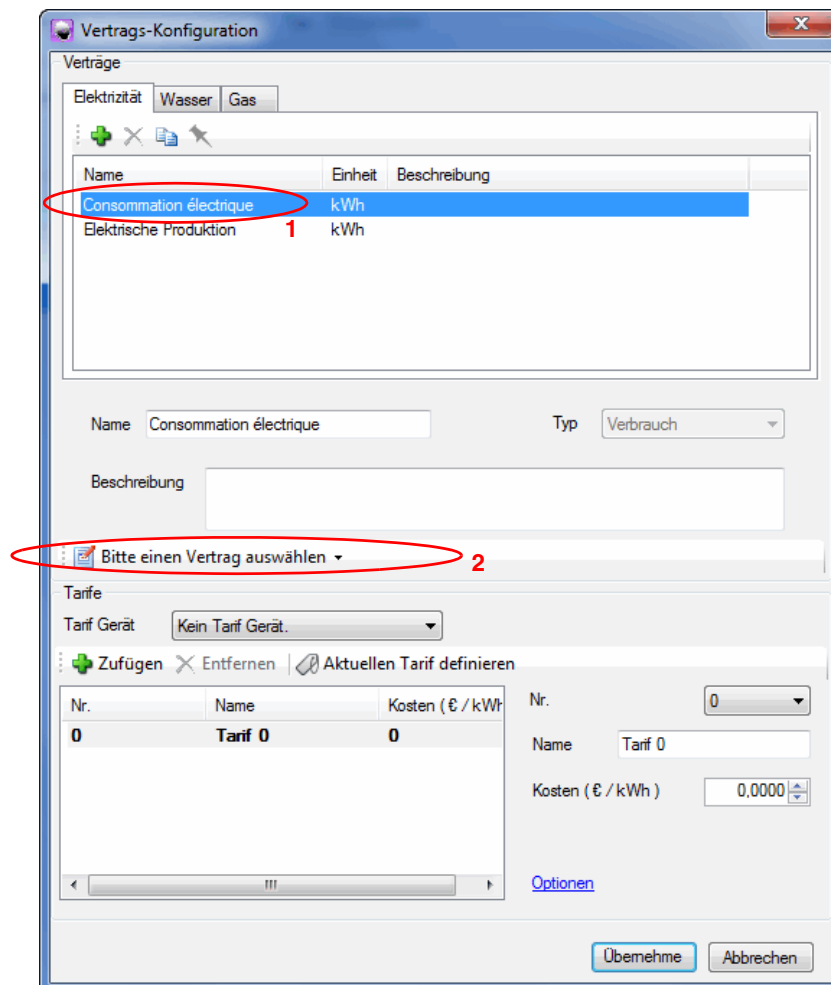
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie das zu erstellende Gerät entsprechend des gewählten Eingangs.</li> </ul>										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie auf JA, um einen Verbrauchszähler für dieses Gerät zu erstellen,</li> <li>• Klicken Sie ansonsten auf NEIN.</li> </ul> <p>(Siehe ENERGIE-Dokumentation von domovea).</p>										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Momentane elektrische Leistung</td> <td>2/4/5</td> </tr> <tr> <td>Messwert der elektrischen Energie</td> <td>2/4/6</td> </tr> <tr> <td>Tarif Anzeige</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Auslösen der Messdaten</td> <td>2/4/7</td> </tr> </tbody> </table>	Name	Wert	Momentane elektrische Leistung	2/4/5	Messwert der elektrischen Energie	2/4/6	Tarif Anzeige		Auslösen der Messdaten	2/4/7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach Bestätigung werden die Gruppenadressen automatisch zugeordnet.</li> </ul>
Name	Wert										
Momentane elektrische Leistung	2/4/5										
Messwert der elektrischen Energie	2/4/6										
Tarif Anzeige											
Auslösen der Messdaten	2/4/7										

### 9.3 Tarifwahl unter domovea

Domovea ermöglicht die Bestimmung des Tarifs entsprechend des abgeschlossenen Vertrags. Klicken Sie zu diesem Zweck auf die Registerkarte "Messungen" des Geräts und dann auf "Verträge".



Wählen Sie Ihren Vertrag aus, indem Sie auf "Bitte einen Vertrag auswählen" klicken.



Domovea verfügt über nach Ländern (Frankreich oder Deutschland) geordnete Tarifmodelle und über ein benutzerdefiniertes Modell (parametrierbar).

Typ	Option	Benutzeridentifizierung	Name
Deutsch	Einzeltarif	0	Basis
	Doppeltarif	0	Tarif 1 (Teurer)
		1	Tarif 2
Frankreich	Basis	0	Basis
	Tagstrom / Nachtstrom	1	Nachtstrom
		2	Tagstrom
	Tempo	5	Blau HC
		6	Weiss HC
		7	Rot HC
		8	Blau HP
		9	Weiss HP
		10	Rot HP
	EJP	3	Normaler Tag
		4	Spitzentag
Benutzerdefiniert	0	Tarif 0	
	1	Tarif 1	
	2	Tarif 2	
	3	Tarif 3	
	4	Tarif 4	
	5	Tarif 5	
	6	Tarif 6	
	7	Tarif 7	
	8	Tarif 8	
	9	Tarif 9	
	10	Tarif 10	

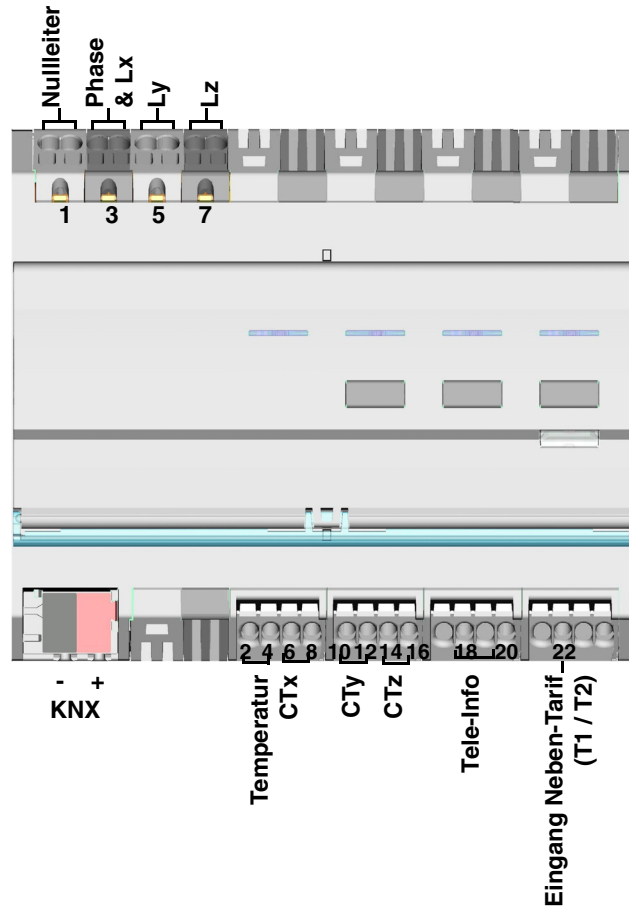
Der Preis jedes Tarifs ist parametrierbar.

#### Beispiel für:

- **Frankreich:** Verwendung des Eingangs "Tele-Info"
  - Klicken Sie auf "Bitte einen Vertrag auswählen", dann auf "Frankreich", dann auf "EDF",
  - Wählen Sie eine Tarifoption aus "Base", "Heures pleines / Heures creuses", "Tempo" oder "EJP".
- **Frankreich:** Verwendung des Eingangs T1 / T2 ohne "Tele-Info"
  - **Den benutzerdefinierten Tarif verwenden:**
    - Klicken Sie auf "Bitte einen Vertrag auswählen", dann auf "Benutzer Vorlage",
    - Wählen Sie als Namen des Tarifs 0 Hochtarif,
    - Wählen Sie als Namen des Tarifs 1 Niedertarif,
    - Löschen Sie die Tarife 2 bis 10, die in diesem Fall nicht verwendet werden.
- **Deutschland:** Verwendung von Eingang T1 / T2
  - Klicken Sie auf "Bitte einen Vertrag auswählen", dann auf "Deutschland",
  - Wählen Sie die Tarifoption "Einzeltarif" oder "Doppeltarif".
- **Andere Länder: Verwendung des benutzerdefinierten Tarifs**
  - Klicken Sie auf "Bitte einen Vertrag auswählen", dann auf "Benutzer Vorlage",
  - Legen Sie die Tarifoption entsprechend Ihrer Anlage fest, indem Sie die Tarife 0 bis 10 konfigurieren.

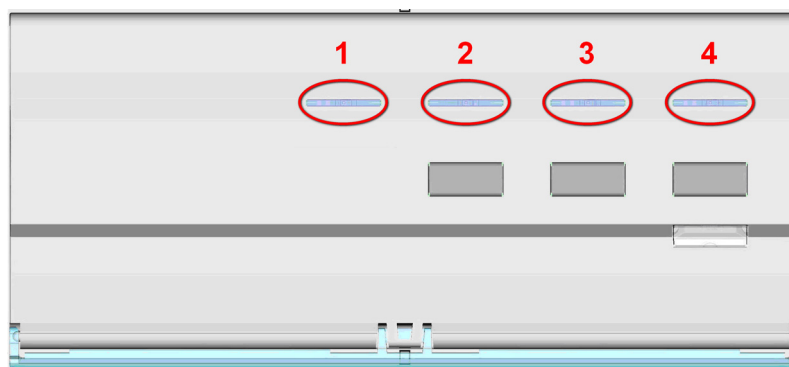
## 10. Betrieb

### 10.1 Anlage



Hinweis: Die 3 Tasten werden ausschliesslich für die Konfiguration mit dem TX100 verwendet.

### 10.2 Bedeutung der LEDs



Kanal	Funktion	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4
Tele-Info (Nur in Frankreich)	Aktiviert	EIN	X	X	X
	Deaktiviert	AUS	X	X	X
	Kommunikations- fehler oder Fehler am Kanal	Blinkt	X	X	X
Kanal 1	In Betrieb	X	Blinkt jeweils bei Verbrauch von 1 Wh	X	X
	Einphasig keine Überbrückung oder Dreiphasig keine Phase vorhanden	X	Blinkt mit einer Frequenz von 0.5 Hz*	X	X
Kanal 2	In Betrieb	X	X	Blinkt jeweils bei Verbrauch von 1 Wh	X
	Einphasig keine Überbrückung oder Dreiphasig keine Phase vorhanden	X	X	Blinkt mit einer Frequenz von 0.5 Hz*	X
Kanal 3	In Betrieb	X	X	X	Blinkt jeweils bei Verbrauch von 1 Wh
	Einphasig keine Überbrückung oder Dreiphasig keine Phase vorhanden	X	X	X	Blinkt mit einer Frequenz von 0.5 Hz*
	Keine Netzspannung vorhanden zwischen den Eingängen N und Lx oder Download- Fehler ETS	Blinkt (1 Hz)	Blinkt (1 Hz)	Blinkt (1 Hz)	Blinkt (1 Hz)

\* 0.5 Hz entsprechen 1 s LED EIN und 1 s LED AUS.

Hinweis: Die Anzeige von Vorhandensein oder Fehlen eines Verkabelungsfehlers kann bis zu einer Minute dauern.

Wenn ein Kanal - zum Beispiel ein symmetrischer dreiphasiger Kanal - kofiguriert wird, blinkt die LED dreimal schneller, weil der Verbrauch dreimal höher ist.

## 10.3 Unterbrechung und Wiederkehr der Stromversorgung

Für den Betrieb des Messwertgebers muss die Netzspannung anliegen und der KNX-Bus mit Strom versorgt werden.

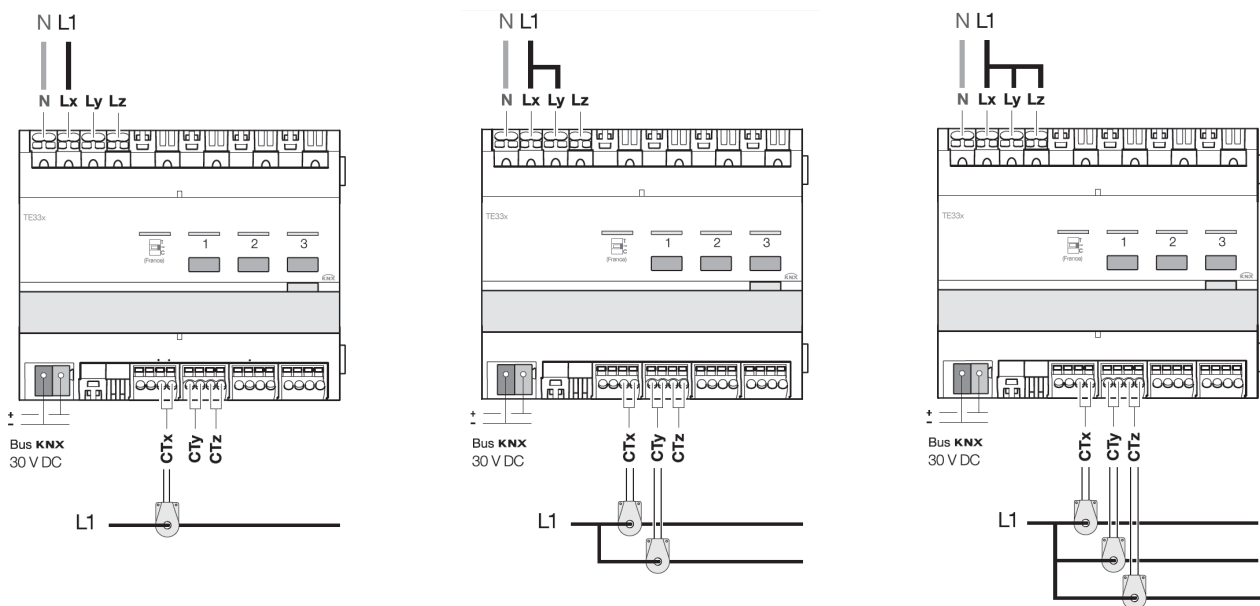
Fehler am Netzanschluss: Nach 60 s fallen die Daten für Energie, Stromstärke, Spannung und Leistung auf 0 und werden weiterhin im eingestellten Intervall an den Bus gesendet. Nach Wiederkehr der Netzversorgung werden die Daten erneut normal übertragen.

Fehler KNX-Bus oder Fehler Netzanschluss + KNX-Bus: Der Messwertgeber ist nicht betriebsbereit. Es werden keine Daten erfasst und übertragen. Nach Wiederkehr der Bus-Verbindung und der Stromversorgung vergehen einige Minuten, bis das System wieder startet und die Daten normal überträgt.

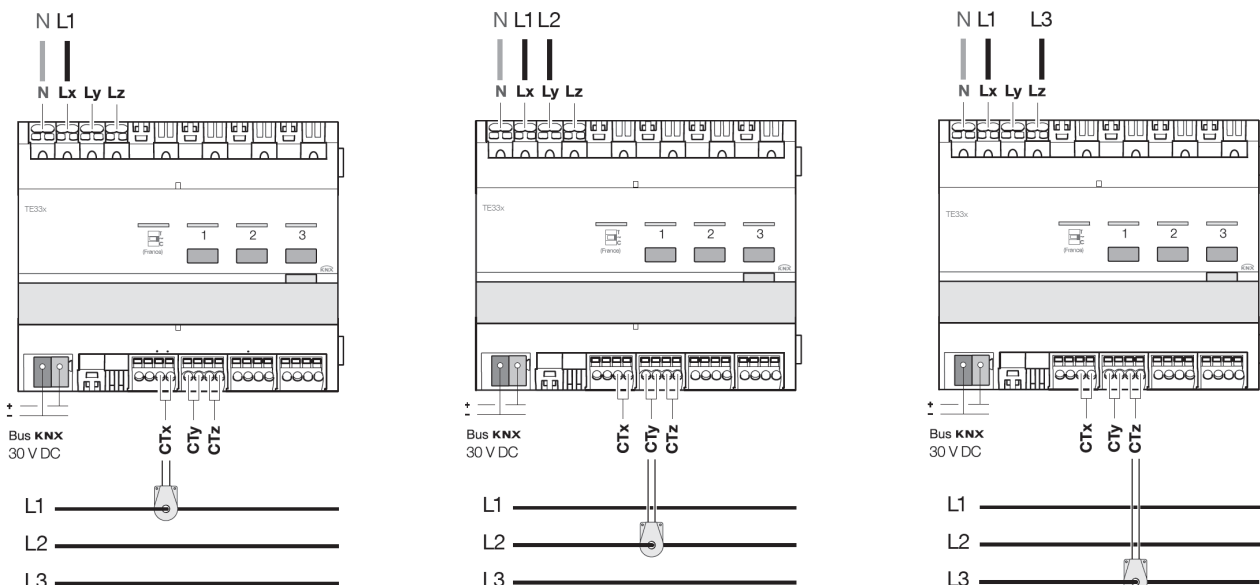
Hinweis: Für die Adressierung oder die Konfiguration muss lediglich der KNX-Bus mit Strom versorgt sein.

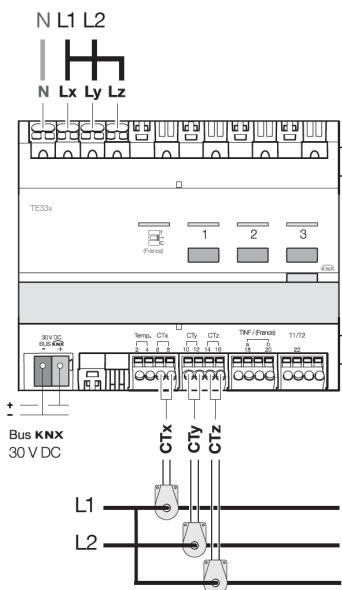
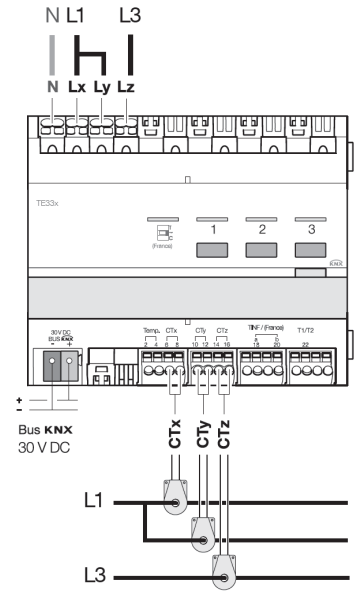
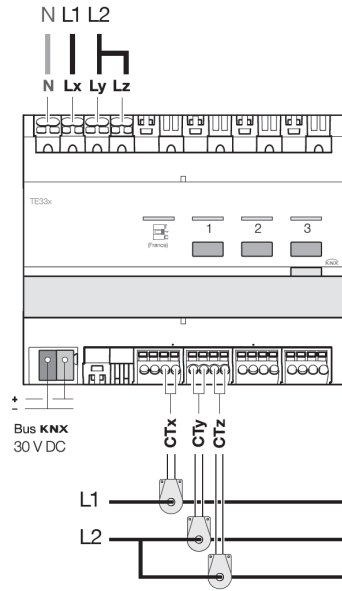
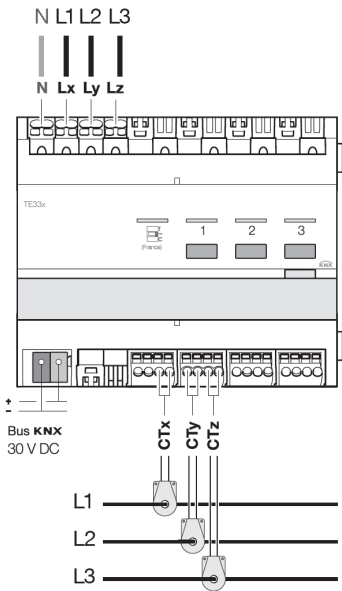
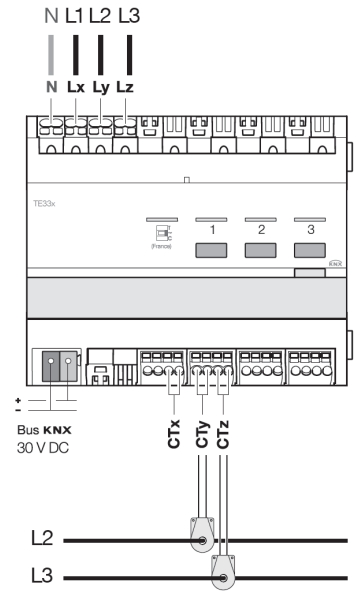
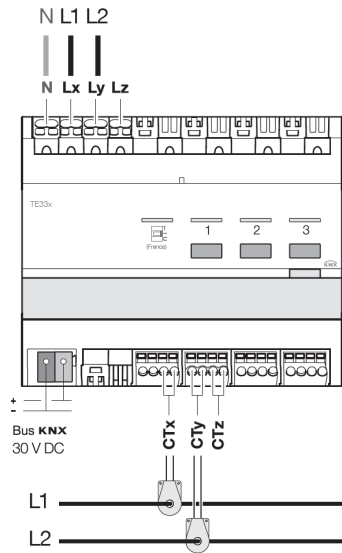
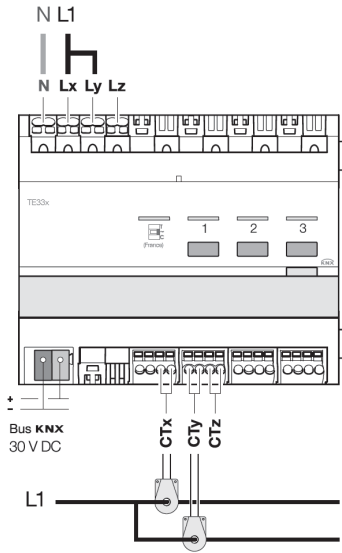
## 10.4 Anschluss der Magnetspulen entsprechend der Anzahl der Phasen

→ Einphasig



→ Dreiphasig





## 11. Andere Funktionen




### ■ Funktion Werkseinstellung

Diese Funktion ermöglicht die Rückführung des Produkts in seine ursprüngliche Konfiguration (Konfiguration bei Verlassen des Werks).

Nach einer Rücksetzung auf die Werkeinstellung kann das Produkt neu konfiguriert oder in einer neuen Anlage verwendet werden..

Diese Funktion kann über das Menü Produktverwaltung / Werkseinstellung des TX100 aufgerufen werden.

2 Fälle können vorkommen:

- Das Produkt ist in der Anlage: es erscheint in der Liste der Produkte des Menüs Werkseinstellung, die auf die Werkseinstellung zurückgestellt werden können. Das Produkt in der Liste wählen, auf  drücken und Löschen bestätigen,
- Das Produkt ist nicht in der Anlage:
  - Auf Produkt TE331
    - Den leuchtenden Tastsensor der physikalischen Adressierung betätigen, um das Produkt zu erkennen,
  - AM TX100
    - Im Menü Werkseinstellung, Prod. ausserhalb Anlage wählen,
    - Auf  drücken,
    - TP wählen,
    - Auf  drücken.

Nach dem Betrieb sendet der TX100 einen Piepton und die 3 LEDs des Produkts erlöschen.

Nach einer Werkseinstellung muss die Anlage wieder eingelernt werden, um die auf Werks-Konfiguration zurückgestellten Produkte wieder zu finden.

### ■ Eigenschaften

Max. Anzahl der Gruppenadressen	254
Max. Anzahl der Zuordnungen	255

### ■ Bus Anwesenheit Test

Um zu überprüfen, ob die Busspannung vorhanden ist, die vordere Abdeckung abnehmen und den Tastsensor der physikalischen Adressierung am BCU des Produkts drücken.

LED leuchtet = Bus-Präsenz

Wichtig = Ein weiteres Mal drücken um diesen Modus zu verlassen



Ⓓ 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](http://www.hagergroup.at)  
Tel.: 0043 (0)2235/44 600

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