


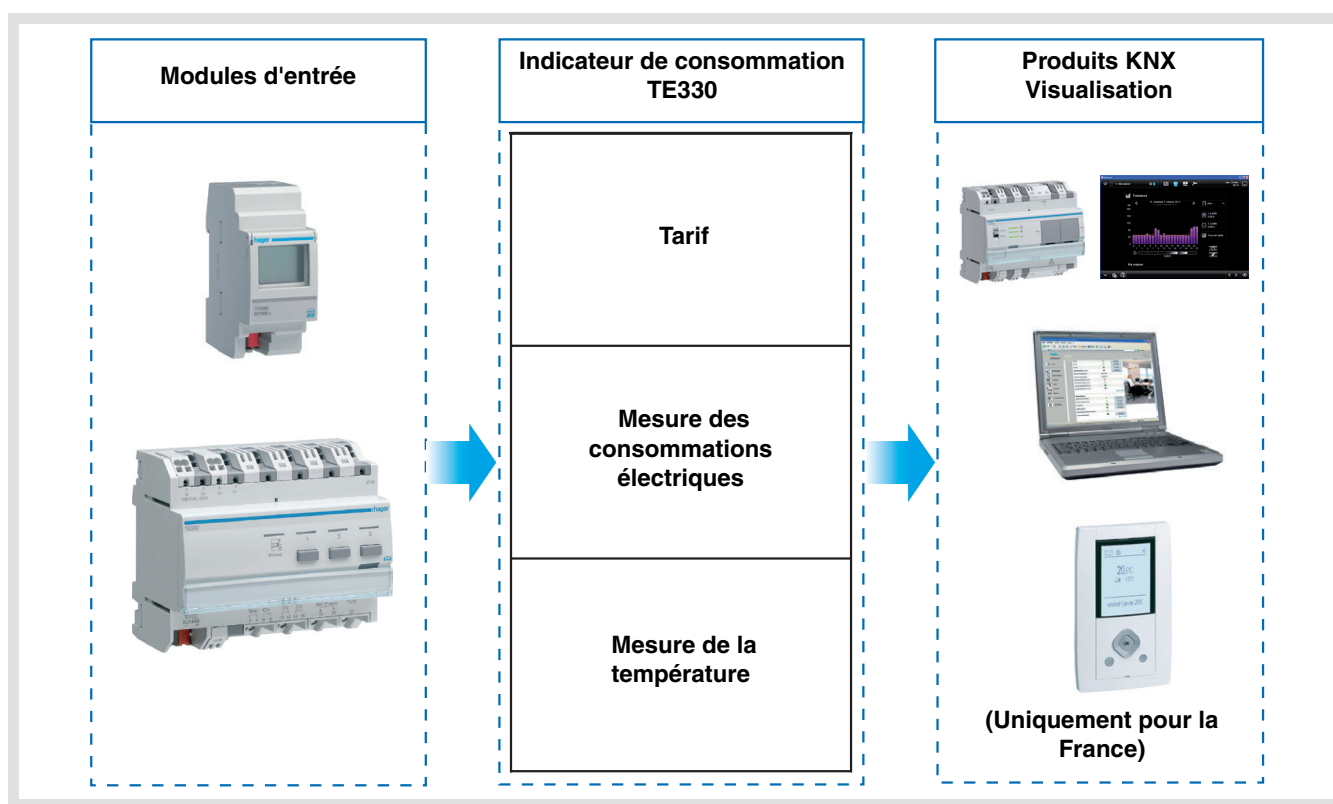


Logiciel d'application Tebis

STE330 - Indicateur de consommation

Caractéristiques électriques / mécaniques : voir notices des produits

	Référence produit	Désignation produit
	TE330	Indicateur de consommation



Sommaire

1. Présentation du système	3
1.1 Présentation générale	3
1.2 Schéma général	4
2. Présentation des fonctions.....	5
2.1 Les fonctions principales sont les suivantes.....	5
2.2 Description de la mesure.....	6
2.3 Tarif "Télé-information".....	8
2.4 Description de mesure de température	8
2.5 Gestion tarifaire du produit : tarifaire ou sans tarif.....	8
3. Configuration et paramétrage	9
3.1 Liste des objets.....	9
3.2 Paramètres Généraux	12
3.3 Entrée comptage	14
4. Configuration et utilisation avec domovea	16
4.1 Ajout de l'appareil	16
4.2 Configuration de l'appareil Compteur (Consommation)	17
4.3 Configuration de l'appareil Compteur (Production)	19
4.4 Configuration de l'appareil Énergie	21
4.5 Configuration de l'appareil Puissance	23
4.6 Configuration de l'appareil Sous-compteur (Consommation)	25
4.7 Choix du tarif sous domovea	27
5. Caractéristiques techniques.....	29
5.1 Installation	29
5.2 Signification des voyants	29
5.3 Coupure et retour de courant	31
5.4 Raccordements des tores selon le nombre de phases	31
6. Principales caractéristiques	33
7. Adressage physique	33

1. Présentation du système

1.1 Présentation générale

L'indicateur de la consommation permet de fournir à l'utilisateur des informations sur sa consommation à travers 4 canaux compteur dont un spécifiquement dédié à la "Télé-information"*. Il est utilisé pour surveiller et contrôler la consommation d'énergie, et s'intègre dans un système global de gestion automatique de l'énergie.

Il permet également de mesurer l'énergie produite dans le cas d'une installation disposant d'un système photovoltaïque.

Ce produit peut être utilisé dans une installation monophasée ou triphasée. En triphasé, la mesure de la consommation s'effectue phase par phase.

Toutes ces informations sont transmises sur le bus KNX.

En plus des entrées de comptage, l'indicateur de consommation dispose :

- de 2 entrées tarifs : "Télé-information" et "T1 / T2",
- d'une entrée température pour le branchement d'une sonde.

Le système peut être construit avec plusieurs TE330 sur le bus. Il permet ainsi d'effectuer une mesure d'un ou plusieurs circuits à l'aide de tores.

L'indicateur de consommation est adapté pour une utilisation avec domovea. Dans ce cas, les appareils de visualisation sont :

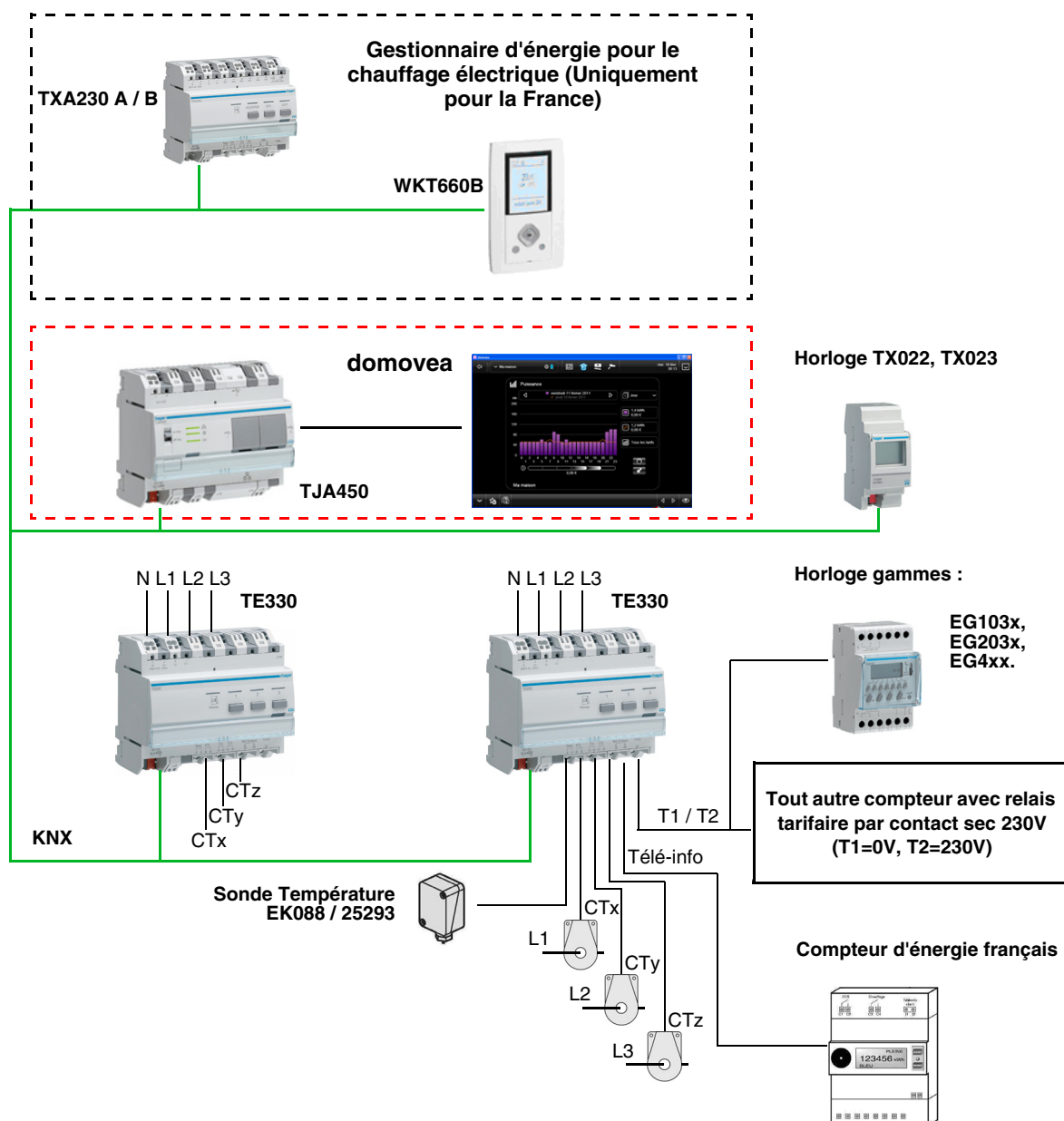
- Compteur (Consommation),
- Compteur (Production),
- Énergie,
- Puissance,
- Sous-compteur (Consommation).

Il peut aussi être interfacé avec des boîtiers d'ambiance ou d'autres systèmes de visualisation grâce aux objets transmis sur le bus KNX.

Il permet d'afficher le tarif en cours et la consommation d'énergie en fonction du tarif en cours. Le tarif peut également être distribué à d'autres dispositifs présents sur le bus.

* Uniquement utilisée en France - Voir chapitre 2.3.

1.2 Schéma général



2. Présentation des fonctions

2.1 Les fonctions principales sont les suivantes

■ Tarif

La fonction permet :

- De fournir sur le bus la valeur du tarif en cours pour un affichage en ambiance,
- De fournir sur le bus la valeur du tarif à venir pour un affichage en ambiance - disponible uniquement avec la Télé-information en France,
- D'indexer à chaque mesure de comptage la tarification en cours.

■ Puissance

La fonction permet de fournir sur le bus la valeur de puissance appelée par chaque voie de comptage.

■ Énergie

La fonction permet de fournir sur le bus la valeur de l'énergie consommée par chaque entrée de comptage. Elle est disponible au format 4 bytes ou 6 bytes.

■ Tension

La fonction permet de fournir sur le bus la valeur de la tension appelée par chaque entrée de comptage.

■ Intensité

La fonction permet de fournir sur le bus la valeur de l'intensité appelée par chaque entrée de comptage.

■ Reset des compteurs partiels

La fonction permet de remettre les compteurs partiels à zéro de toutes les entrées de comptage.

■ Mode dynamique des informations de comptage

La fonction permet de rafraîchir les informations de comptage avec une fréquence plus élevée.

La commande est reçue depuis une interface de visualisation au moment de la demande d'affichage des informations.

■ Mesure de la température

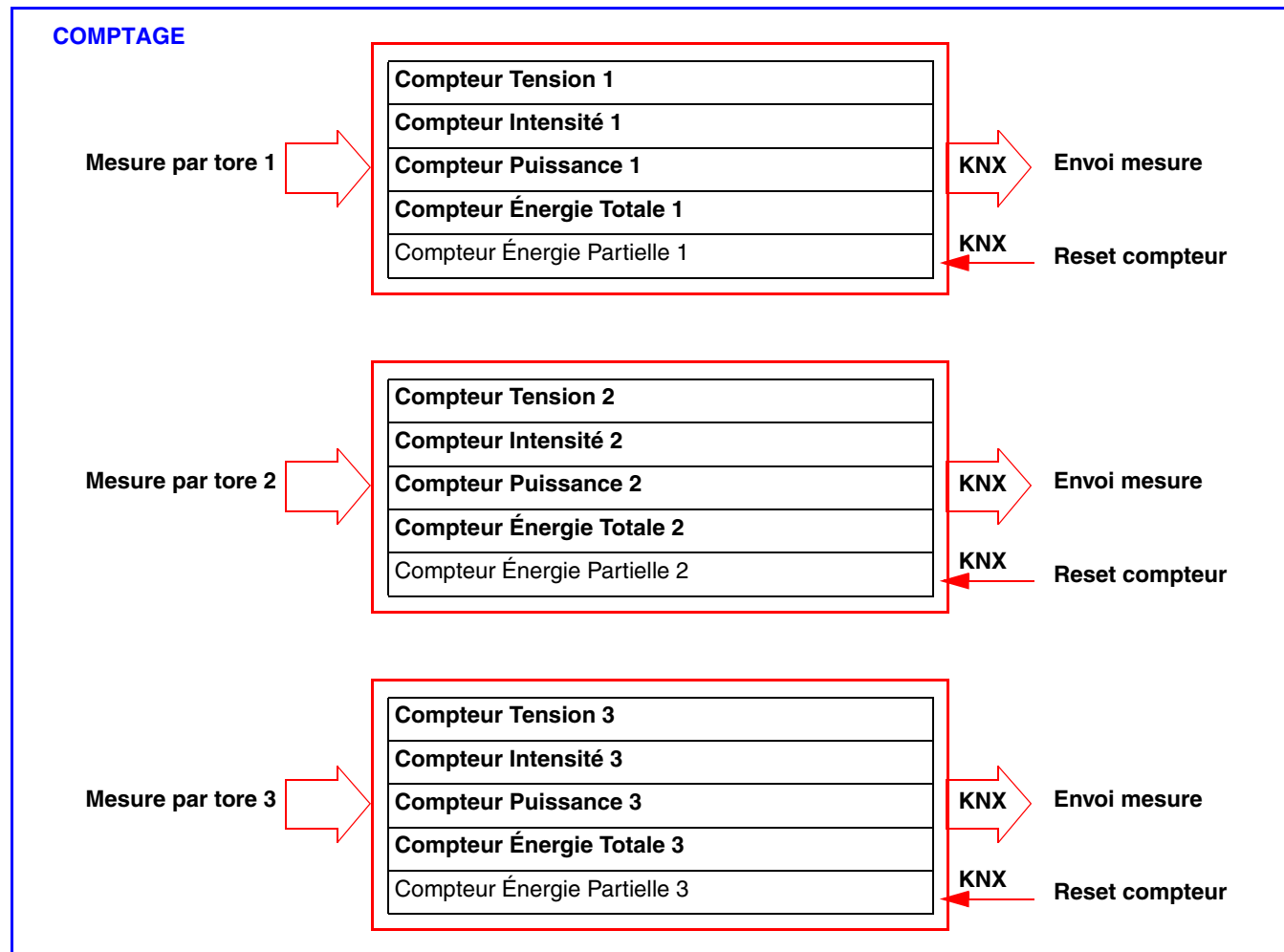
La fonction permet la mesure de la température via une sonde de température.

L'information est envoyée sur le bus pour un affichage distant.

2.2 Description de la mesure

L'indicateur de consommation dispose de 4 canaux de mesure.

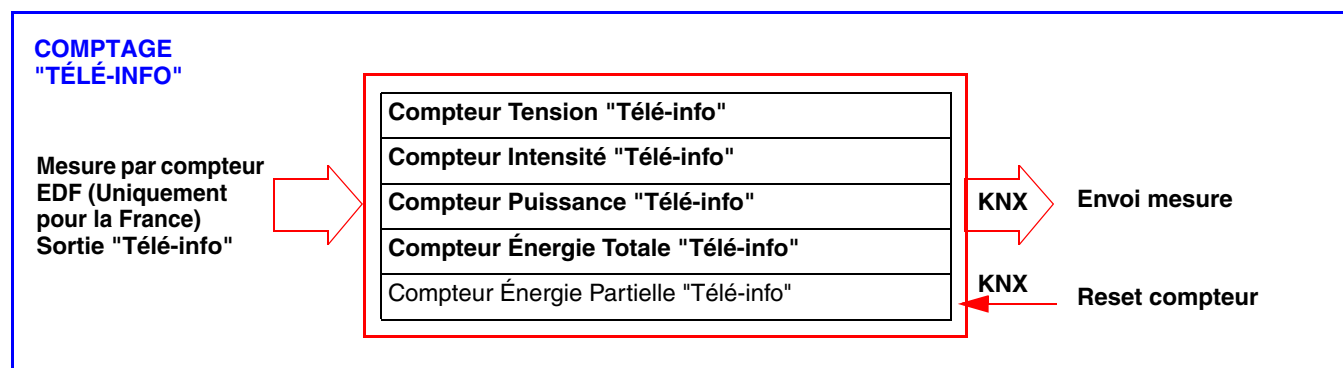
- 3 canaux de mesure par tore



La mesure du courant se fait à l'aide de tores. La polarité des tores n'a pas d'importance.

En option

- 1 canal de report du compteur général par la télé-info (Uniquement pour la France).



■ Type d'installation

Ce produit peut être utilisé dans une installation monophasée ou triphasée. En triphasé, la mesure de la consommation s'effectue phase par phase. La mesure est en valeur absolue.

Les canaux de mesure permettent un comptage soit d'une consommation ou d'une production d'énergie (dans le cas d'une installation photovoltaïque par exemple).

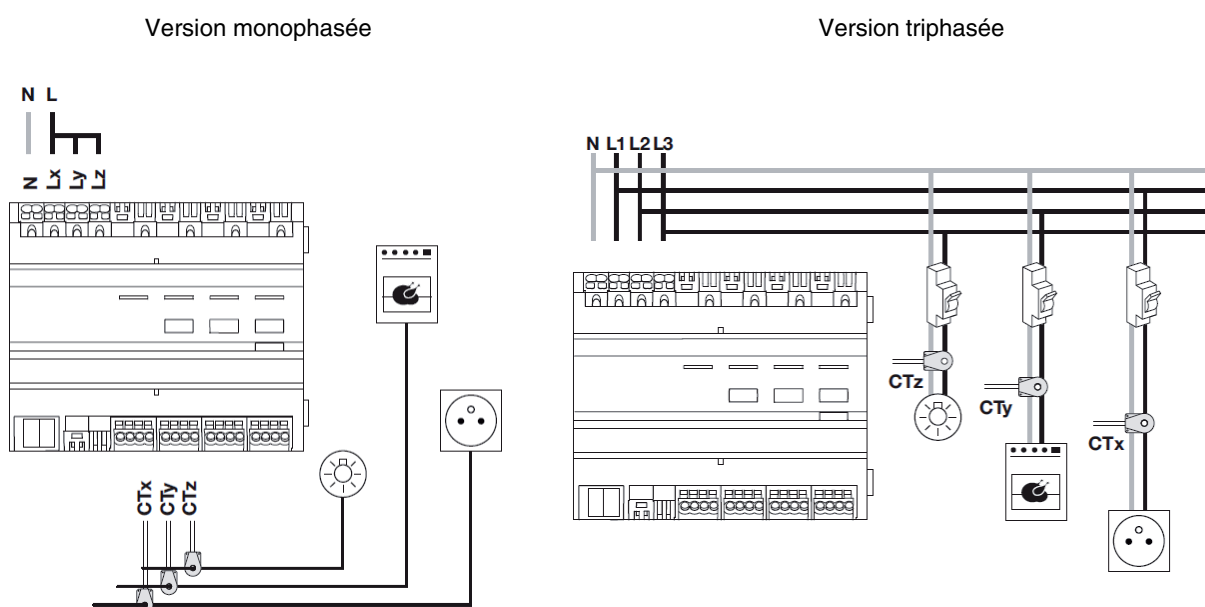
C'est le système de visualisation (dans domovea par exemple) qui définit l'affichage d'une consommation ou d'une production d'énergie.

■ Précaution de branchement

La mesure de la tension se fait entre une phase et le neutre. Chaque tore peut compter une intensité jusqu'à 90 A. Il est possible de passer plusieurs conducteurs dans un tore. La voie de comptage CTx est référencée à la phase Lx, CTy à la phase Ly et CTz à la phase de Lz.

En version monophasée, Il est impératif de ponter les phases Ly et Lz lorsque les sorties CTy et CTz sont utilisées pour le comptage. Des straps sont fournies pour réaliser ce pontage.

(Voir chapitre 5.4 pour tous les cas de raccordement).



■ Reset

L'énergie totale est l'énergie comptée depuis l'installation du produit et ne pourra pas être remise à zéro.

L'énergie partielle peut être réinitialisée manuellement par l'utilisateur, à l'aide d'une commande sur le bus KNX.

■ Mémorisation

Seuls les index des énergies totales et partielles en cours sont mémorisés dans le TE330.

■ Actualisation des données

Les canaux de comptage donnent la puissance instantanée, l'énergie totale et partielle. L'envoi de ces données s'effectue sur changement de valeur ou cycliquement.

2.3 Tarif "Télé-information"

La liaison "Télé-information" est un bus normalisé **utilisé uniquement en France** qui permet de connecter à son compteur électronique (EDF) des équipements de gestion de l'énergie électrique. Elle reprend les informations disponibles dans le compteur telles que l'option de tarification souscrite, la puissance souscrite et les informations de consommation.

Grâce à cette interface connectée à un équipement, il est possible de suivre en temps réel l'évolution de sa consommation, de calculer ses coûts ou de piloter des équipements en fonction du tarif.

2.4 Description de mesure de température

La fonction permet la mesure de la température via une sonde de température (Réf : EK088 / 25293). Cette entrée supplémentaire n'a aucun lien avec la mesure de consommation.

Cela permet d'effectuer une mesure de température sans ajouter de dispositif supplémentaire sur le bus KNX et de reporter la mesure sur une interface de visualisation (plage de mesure : -30°C à +70°C).

2.5 Gestion tarifaire du produit : tarifaire ou sans tarif

Il existe 2 types de fonctions différents :

- Comptage tarifaire :
 - Chaque canal émet la valeur de l'énergie par tarif,
 - Cet objet est au format 6 bytes.

Entrée Tarif	TE330	Sortie
Télé-information →		→ Valeur de l'énergie par tarif
T1 / T2 →		
Objet 1 byte →		→ Valeur du tarif courant
Objet 1 bit →		

- Comptage sans tarif :
 - Chaque canal émet la valeur globale de l'énergie sans le tarif,
 - Cet objet est au format 4 bytes.

Remarque : Le produit permet l'émission du tarif sur le bus à partir des entrées "Télé-information" ou "T1 / T2".

Entrée Tarif	TE330	Sortie
Télé-information →		→ Valeur globale de l'énergie (sans tarif)
T1 / T2 →		→ Valeur du tarif courant

3. Configuration et paramétrage

3.1 Liste des objets

N°	Nom	Fonction de l'objet	Longueur	K	L	E	T	
0	Tarif en cours	Émission	1 byte	K	L	-	T	(1)
1	Tarif suivant	Émission	3 bytes	K	L	-	T	(1) (4)
37	Tarif 1 byte	Réception	1 byte	K	L	E	-	(1)
39	Tarif 1 bit	Réception	1 bit	K	L	E	-	(1)
9	Comptage Entrée 1	Puissance	4 bytes	K	L	-	T	
10	Comptage Entrée 1	Énergie totale	6 bytes / 4 bytes	K	L	-	T	(3)
11	Comptage Entrée 1	Activation mode dynamique	1 bit	K	L	E	-	
13	Comptage Entrée 1	Énergie partielle	6 bytes / 4 bytes	K	L	-	T	(3)
12	Activation reset compteur partiel Entrée 1	Commande	1 bit	K	L	E	-	
31	Comptage Entrée 1	Tension	2 bytes	K	L	-	T	
32	Comptage Entrée 1	Intensité	2 bytes	K	L	-	T	
8	Comptage Entrée 1	Tarif en cours	1 byte	K	L	E	-	(2)
15	Comptage Entrée 2	Puissance	4 bytes	K	L	-	T	
16	Comptage Entrée 2	Énergie totale	6 bytes / 4 bytes	K	L	-	T	(3)
17	Comptage Entrée 2	Activation mode dynamique	1 bit	K	L	E	-	
19	Comptage Entrée 2	Énergie partielle	6 bytes / 4 bytes	K	L	-	T	(3)
18	Activation reset compteur partiel Entrée 2	Commande	1 bit	K	L	E	-	
33	Comptage Entrée 2	Tension	2 bytes	K	L	-	T	
34	Comptage Entrée 2	Intensité	2 bytes	K	L	-	T	
14	Comptage Entrée 2	Tarif en cours	1 byte	K	L	E	-	(2)
21	Comptage Entrée 3	Puissance	4 bytes	K	L	-	T	
22	Comptage Entrée 3	Énergie totale	6 bytes / 4 bytes	K	L	-	T	(3)
23	Comptage Entrée 3	Activation mode dynamique	1 bit	K	L	E	-	
25	Comptage Entrée 3	Énergie partielle	6 bytes / 4 bytes	K	L	-	T	(3)
24	Activation reset compteur partiel Entrée 3	Commande	1 bit	K	L	E	-	
35	Comptage Entrée 3	Tension	2 bytes	K	L	-	T	
36	Comptage Entrée 3	Intensité	2 bytes	K	L	-	T	
20	Comptage Entrée 3	Tarif en cours	1 byte	K	L	E	-	(2)
3	Comptage Entrée télé-info	Puissance	4 bytes	K	L	-	T	(1) (4)
4	Comptage Entrée télé-info	Énergie totale	6 bytes / 4 bytes	K	L	-	T	(1) (3) (4)
5	Comptage Entrée télé-info	Activation mode dynamique	1 bit	K	L	E	-	(1)
7	Comptage Entrée télé-info	Énergie partielle	6 bytes / 4 bytes	K	L	-	T	(1) (3) (4)
6	Activation reset compteur partiel Entrée télé-info	Commande	1 bit	K	L	E	-	(1) (4)
29	Comptage Entrée télé-info	Tension	2 bytes	K	L	-	T	(1) (4)
30	Comptage Entrée télé-info	Intensité	2 bytes	K	L	-	T	(1) (4)
26	Température	Émission	2 bytes	K	L	-	T	

(1) L'affichage de ces objets dépend du paramétrage général (voir chapitre 3.2).

(2) L'affichage de ces objets dépend du paramétrage par canal (voir chapitre 3.3).

(3) La longueur de ces objets dépend du paramétrage général (voir chapitre 3.2).

(4) Uniquement pour la France.

Désignation	Fonction	Valeur
Tarif en cours	<p>L'objet Tarif en cours – Émission est une valeur émise par le module TE330 sur le bus pour un affichage et indexation des valeurs d'énergies. L'objet permet de publier sur le bus le tarif en cours reçu par l'entrée physique télé-information ou T1 / T2.</p> <p>L'entrée doit être paramétrée entre (Voir paragraphe 3.2) :</p> <p>Télé-information : (Uniquement pour la France) 0 = Tarif de base 1 = Heures creuses (HC) 2 = Heures pleines (HP) 3 = EJP 4 = EJP Pointe mobile 5 = Bleu heures creuses (bleu HC) 6 = Blanc heures creuses (blanc HC) 7 = Rouge heures creuses (rouge HC) 8 = Bleu heures pleines (bleu HP) 9 = Blanc heures pleines (blanc HP) 10 = Rouge heures pleines (rouge HP)</p> <p>T1 / T2 : 0 = T1 ou Heures Pleines (HP) 1 = T2 ou Heures Creuses (HC)</p> <p>Lorsque plusieurs TE330 sont installés sur le même bus, l'objet Tarif en cours – Émission doit être lié à l'objet Tarif 1 byte – réception.</p>	1 byte
Tarif suivant	<p>L'objet Tarif suivant – Émission est une valeur émise par le module TE330 sur le bus pour un affichage.</p> <p>Les informations viennent de la télé-information et ne sont disponibles que dans ce cas d'application.</p> <p>Uniquement pour la France (Paramétrage "Télé-information") 0 = Tarif de base 1 = Heures creuses (HC) 2 = Heures pleines (HP) 3 = EJP 4 = EJP Pointe mobile 5 = Bleu heures creuses (bleu HC) 6 = Blanc heures creuses (blanc HC) 7 = Rouge heures creuses (rouge HC) 8 = Bleu heures pleines (bleu HP) 9 = Blanc heures pleines (blanc HP) 10 = Rouge heures pleines (rouge HP) + Indication de la durée en minutes avant basculement</p>	3 bytes
Puissance comptage	L'objet Comptage Entrée x – Puissance est une valeur émise sur le bus.	4 bytes
Énergie totale comptage	L'objet Comptage Entrée x – Énergie totale est une valeur émise sur le bus.	6 bytes / 4 bytes
Mode dynamique	<p>L'objet Comptage Entrée x – Activation mode dynamique est une information reçue depuis le module d'entrée . Lorsque l'utilisateur consulte les pages de consommation sur le module d'entrée ou le serveur domovea, les informations de consommation visualisées sur l'écran sont rafraîchies à la fréquence plus élevée. 0 = Arrêt du mode dynamique 1 = Démarrage du mode dynamique</p>	1 bit
Reset compteurs partiels	<p>L'objet Activation reset compteurs partiels Entrée x – Commande est une commande reçue depuis le module d'entrée . 0 = Pas de reset 1 = Reset du compteur partiel</p>	1 bit
Énergie partielle comptage	L'objet Comptage Entrée x – Énergie partielle est une valeur émise sur le bus. (Valeur en Wh)	6 bytes / 4 bytes
Tension comptage	L'objet Comptage Entrée x – Tension est une valeur émise sur le bus. (Valeur en volts)	2 bytes
Intensité comptage	L'objet Comptage Entrée x – Intensité est une valeur émise sur le bus.(Valeur en ampères)	2 bytes

Désignation	Fonction	Valeur
Tarif 1 byte	<p>L'objet Tarif 1 byte – Réception est une valeur reçue depuis le bus. L'objet permet de cascader plusieurs TE330 dans une même installation. Il peut être lié à l'objet Tarif en cours – Émission d'un autre TE330.</p> <p>Les valeurs de l'objet sont :</p> <p>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</p>	1 byte
Tarif 1 bit	<p>L'objet Tarif 1 byte – Réception est une valeur reçue depuis le bus.</p> <p>0 = T1 ou Tarif de base 1 = T2 ou Heures Creuses (HC)</p>	1 bit
Tarif en cours comptage	<p>L'objet Comptage Entrée x – Tarif en cours est une valeur reçue depuis le bus. L'objet permet d'affecter un tarif différent à chaque canal.</p>	1 byte
Température	<p>L'objet Température – Émission est une valeur émise par le module TE330 lorsqu'une sonde est raccordée. La température est émise sur le bus pour affichage.</p>	2 bytes

3.2 Paramètres Généraux

→ Écran de paramétrage

→ Paramètres

Désignation	Fonction	Valeur
Format de l'objet énergie	Ce paramètre définit le type de comptage des objets Énergie utilisé par le produit pour les canaux de comptage. (voir chapitre 2.5)	6 byte (énergie + information tarifaire) 4 byte (énergie uniquement) Valeur par défaut : 6 byte (énergie + information tarifaire)
Choix entrée tarifaire	Ce paramètre définit le type de tarif utilisé par le produit pour les canaux de comptage. (voir chapitre 2.3)	Télé-info (Uniquement pour la France) T1 / T2 (Tarif double HP / HC) Objet 1 byte Objet 1 bit Valeur par défaut : Télé-info (Uniquement pour la France)
Émission tarif toutes les	Ce paramètre définit la période de rafraîchissement de la valeur tarif en cours.	Plage [60 s - 24 h]* Valeur par défaut : 5 min
Émission température si variation de (x0.01°C)	Ce paramètre définit le seuil d'émission de l'objet Température .	Plage [10 - 1000] Valeur par défaut : 50 (50 * 0.01°C = 0.5°C)
Émission température toutes les	Ce paramètre définit la fréquence d'émission de l'objet Température .	Plage [60 s - 24 h]* Valeur par défaut : 15 min

* Plage de réglage [60 s - 24 h]

Inactif, 60 s, 1 min 15 s, 1 min 30 s, 2 min, 2 min 30 s, 3 min, 5 min, 15 min, 20 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h.

Remarque : Objet **Tarif** sous ETS :

- L'objet **Tarif** permet d'affecter un index au compteur d'énergie,
- On distingue un objet **Tarif** pour le produit et pour chaque canal de comptage.

■ Cas du tarif pour le produit : le tarif choisi est affecté à tous les canaux.

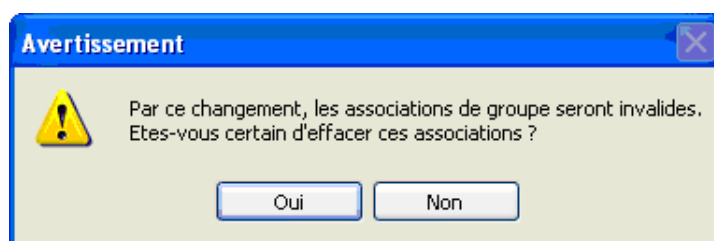
Il existe 4 états :

- Télé-info (Uniquement pour la France) (Valeur par défaut) : Utilisée exclusivement dans les installations françaises disposant d'un compteur électrique électronique,
- T1 / T2 (Tarif double HP / HC) : Utilisée dans toutes les installations disposant d'un compteur ayant une sortie tarifaire dont les caractéristiques sont compatibles $T1 = 0\text{ V}$, $T2 = 230\text{ V} \pm 15\%$,
- Objet **1 byte** : Utilisée dans les installations disposant d'un tarif externe au format 1 byte transmis sur le bus KNX,
- Objet **1 bit** : Utilisée dans les installations disposant d'un tarif externe au format 1 bit transmis sur le bus KNX.

En sélectionnant l'état "Télé-info" ou "T1 / T2", l'indicateur de consommation émet le tarif sur le bus KNX. Dans le cas contraire, il reçoit le tarif d'un dispositif externe via le bus KNX.

Lors d'une modification du paramétrage (passage "Télé-info" à objet 1 byte par exemple) sur un lien en place, ETS efface l'objet et rompt le lien.

Le message suivant apparaît à l'écran :



Confirmez par "oui" pour valider votre choix. Créer ensuite le lien avec le nouvel objet.

■ Cas du tarif pour chaque canal : le tarif choisi est affecté uniquement au canal.

Il existe 3 états :

- Non modifié (Par défaut) : Le tarif utilisé est celui du produit,
- Non utilisé : Le canal n'utilise pas l'information tarif. Les valeurs d'énergie ne sont pas indexées,
- Objet **Comptage tarif en cours** : Un nouvel objet tarif est disponible pour le canal. Il est différent du tarif pour le produit. Il permet de disposer d'une autre plage tarifaire que celle pour le produit.

Si plusieurs liens sont effectués sur l'objet **Tarif 1 byte – Réception**, c'est le dernier tarif reçue qui est pris en compte.

3.3 Entrée comptage

→ Écran de paramétrage

1.1.1 Indicateur de consommation

Comptage Entrée télé-info

Choix entrée tarifaire: Valeur de l'entrée tarifaire de l'onglet général

Emission puissance si variation de (W): 500

Emission puissance (mode dynamique) si variation de (W): 50

Durée du mode dynamique: 15 min

Emission énergie totale si variation de (Wh): 100

Emission énergie partielle si variation de (Wh): 100

Emission puissance toutes les : 5 min

Emission énergie toutes les : 2 min 30 s

Emission tension si variation de: 5 V

Emission tension toutes les : 5 min

Emission intensité si variation de: 2 A

Emission intensité toutes les : 5 min

Buttons: OK, Annuler, Par défaut, Info, ?

→ Paramètres

Désignation	Fonction	Valeur
Choix entrée tarifaire	<p>Ce paramètre définit le type de tarif utilisé par le canal de comptage (Voir chapitre 3.2).</p> <p>Non modifié : Le tarif utilisé est celui défini dans l'onglet général et affecté à toutes les voies de comptage.</p> <p>Non utilisé : L'information tarif n'est pas utilisée. Le compteur compte dans le tarif de base.</p> <p>Objet Comptage tarif en cours : En choisissant ce paramètre, la voie de comptage peut recevoir un tarif différent de celui choisi dans l'onglet général et affecté à toutes les voies de comptage.</p> <p>L'objet Comptage entrée x – Tarif en cours apparaît dans la liste des objets pour la voie en question.</p>	<p>Non modifié</p> <p>Non utilisé</p> <p>Objet Comptage tarif en cours</p> <p>Valeur par défaut : Non modifié</p>
Émission puissance si variation de l'entrée (W)	Ce paramètre définit le seuil d'émission des objets Puissance .	<p>Plage [0 - 1000000]</p> <p>Valeur par défaut : 500</p>
Émission puissance (mode dynamique) si variation de l'entrée (W)	Ce paramètre définit le seuil d'émission des objets Puissance en mode dynamique (lors de l' Activation Mode dynamique).	<p>Plage [0 - 1000000]</p> <p>Valeur par défaut : 50</p>
Durée du mode dynamique	Ce paramètre définit la fréquence d'émission des objets Activation mode dynamique .	<p>Plage [60 s - 24 h]*</p> <p>Valeur par défaut : 15 min</p>
Émission énergie totale si variation de l'entrée (Wh)	Ce paramètre définit le seuil d'émission des objets Énergie totale .	<p>Plage [0 - 1000000]</p> <p>Valeur par défaut : 100</p>
Émission énergie partielle si variation de (Wh)	Ce paramètre définit le seuil d'émission des objets Énergie partielle .	<p>Plage [0 - 1000000]</p> <p>Valeur par défaut : 100</p>
Émission puissance toutes les	Ce paramètre définit la fréquence d'émission des objets Puissance .	<p>Plage [60 s - 24 h]*</p> <p>Valeur par défaut : 5 min</p>

Désignation	Fonction	Valeur
Émission énergie toutes les	Ce paramètre définit la fréquence d'émission des objets Énergie .	Plage [60 s - 24 h]* Valeur par défaut : 2 min 30 s
Émission tension si variation de l'entrée	Ce paramètre définit le seuil d'émission des objets Tension .	Plage [1 V - 35 V] Valeur par défaut : 5 V
Émission tension toutes les	Ce paramètre définit la fréquence d'émission des objets Tension .	Plage [60 s - 24 h]* Valeur par défaut : 5 min
Émission intensité si variation de l'entrée	Ce paramètre définit le seuil d'émission des objets Intensité .	Plage [0.1 A - 20 A]** Valeur par défaut : 2 A
Émission intensité toutes les	Ce paramètre définit la fréquence d'émission des objets Intensité .	Plage [60 s - 24 h]* Valeur par défaut : 5 min

* Plage de réglage [60 s - 24 h]

Inactif, 60 s, 1 min 15 s, 1 min 30 s, 2 min, 2 min 30 s, 3 min, 5 min, 15 min, 20 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h.

** Plage de réglage [0.1 A - 20 A]

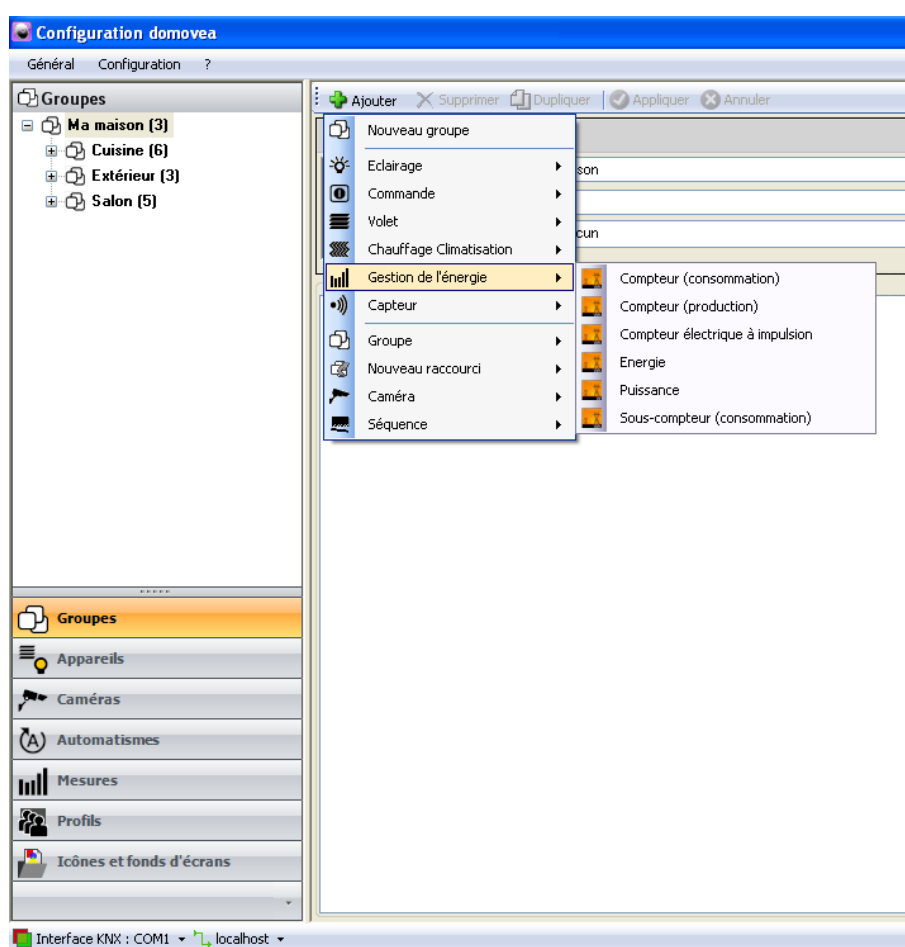
0.1 A, 0.5 A, 1 A, 2 A, 3 A, 4 A, 5 A, 6 A, 7 A, 8 A, 9 A, 10 A, 11 A, 12 A, 13 A, 14 A, 15 A, 16 A, 17 A, 18 A, 19 A, 20 A.

4. Configuration et utilisation avec domovea

Dans le configurateur domovea, 6 appareils de type "Gestion de l'énergie" sont disponibles :

- **Compteur (Consommation)** : Appareil qui permet l'affichage de la puissance instantanée et de l'énergie consommées par un circuit électrique et incluant une gestion des tarifs,
- **Compteur (Production)** : Appareil qui permet l'affichage de la puissance instantanée et de l'énergie produite dans une installation de production d'électricité,
- **Compteur électrique à impulsion** : Appareil qui permet de récupérer les impulsions d'un compteur et de les convertir en valeur énergétique (Pas utiliser avec le TE330),
- **Énergie** : Appareil qui permet l'affichage de l'énergie consommée par un circuit électrique,
- **Puissance** : Appareil qui permet l'affichage de la puissance instantanée consommée par un circuit électrique,
- **Sous-compteur (Consommation)** : Appareil qui permet l'affichage de la puissance instantanée et de l'énergie consommées par un circuit électrique sans inclure une gestion des tarifs.

4.1 Ajout de l'appareil



Type de compteur	Voir chapitre
Compteur (Consommation)	4.2
Compteur (Production)	4.3
Énergie	4.4
Puissance	4.5
Sous-compteur (Consommation)	4.6

4.2 Configuration de l'appareil Compteur (Consommation)

The screenshot shows a software interface for configuring a meter. It has two tabs: 'Configuration' and 'Mesures'. The 'Configuration' tab is active, showing two sub-sections: 'Adresses KNX de l'appareil' and 'Paramètres'.

Adresses KNX de l'appareil:

Nom	Valeur
Puissance électrique	
Energie électrique	
Indication tarif électrique	
Relance dynamique	

Paramètres:

Nom	Valeur
Puissance maximale affichée	10000
Seuil d'alerte	0.00
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Uniquement lors de la connexion au bus
Délai après envoi	80

→ Adresses KNX de l'appareil

Désignation	Fonction
Puissance électrique	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de puissance électrique consommée.
Énergie électrique	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de l'énergie électrique consommée.
Indication tarif électrique	Ce paramètre permet d'afficher le tarif en cours.
Relance dynamique	Ce paramètre permet de forcer le mode d'envoi de la valeur de puissance électrique pour une mise à jour plus rapide de la valeur. Il est activé pour une durée paramétrable dans ETS.

→ Paramètres

Désignation	Fonction	Valeur
Puissance maximale affichée	Permet de définir la limite supérieure du compteur affichant la puissance électrique.	Plage [100 W - 100.000 W] Valeur par défaut : 10.000 W
Seuil d'alerte	Permet de définir le seuil d'alerte au-delà duquel l'indicateur de consommation électrique émet une alerte de dépassement.	Plage [0 €/Jour - 100.000 €/Jour] Valeur par défaut : 10.000 €/Jour
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Permet de définir la périodicité de lecture des indications d'état sur le bus KNX.	Uniquement lors de la connexion au bus, 1 min (Risque de saturation du bus) 2 min (Risque de saturation du bus) 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 45 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h, Jamais Valeur par défaut : Uniquement lors de la connexion au bus
Délai après envoi	Permet de définir le délai après lequel les objets sont envoyés.	Plage [0 ms - 400 ms] Valeur par défaut : 80 ms

→ Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets du TE330 suivants

Configuration Domovea

Configuration ETS

Configuration

Mesures

Configuration

Adresses KNX de l'appareil

Nom

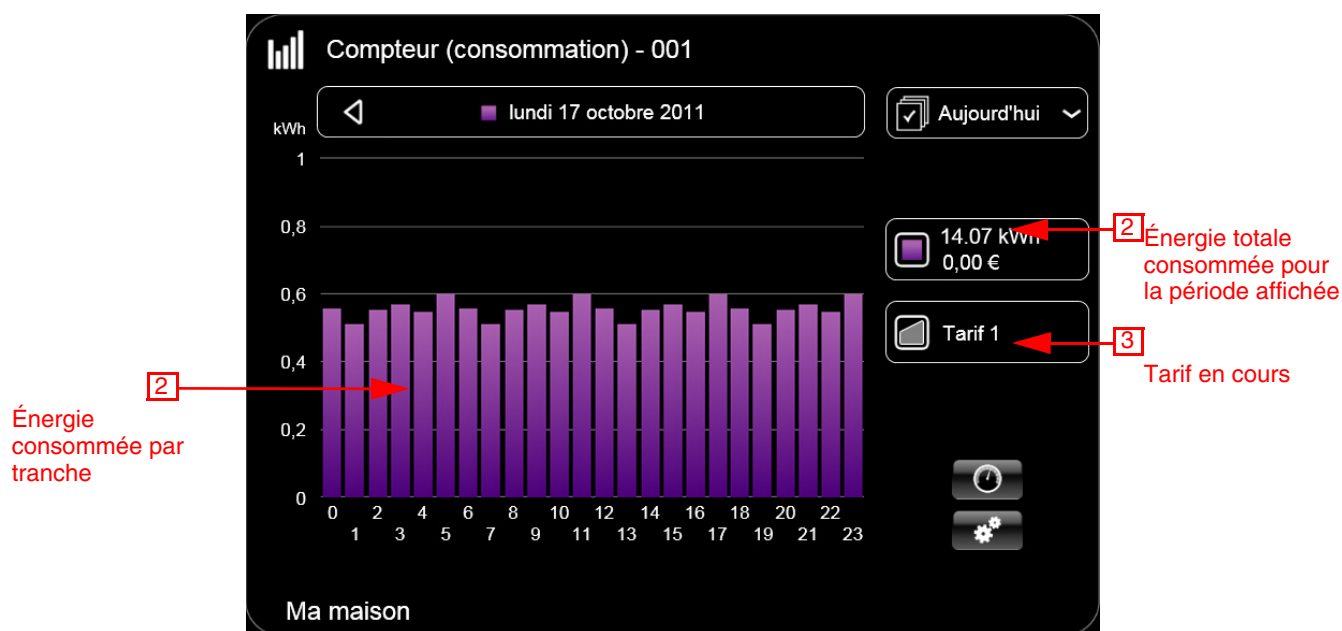
1 Puissance électrique

2 Energie électrique

3 Indication tarif électrique

Relance dynamique

N°	Nom	Fonction de l'Objet	longueur	K	L	E	T
18	Comptage Entrée 1	Tarif en cours	1 Byte	K	L	E	-
19	Comptage Entrée 1	Puissance	4 Byte	K	L	-	T
10	Comptage Entrée 1	Energie totale	6 Byte	K	L	-	T
11	Comptage Entrée 1	Activation mode dynamique	1 bit	K	L	E	-



Pour plus de précision, voir la fiche d'information domovea "visualisation d'énergie".

4.3 Configuration de l'appareil Compteur (Production)

Nom	Valeur
Puissance électrique	
Energie électrique	
Relance dynamique	

Nom	Valeur
Puissance maximale affichée	10000
Seuil d'alerte	0.00
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Uniquement lors de la connexion au bus
Délai après envoi	80

→ Adresses KNX de l'appareil

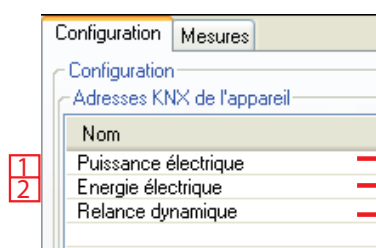
Désignation	Fonction
Puissance électrique	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de puissance électrique produite.
Énergie électrique	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de l'énergie électrique produite.
Relance dynamique	Ce paramètre permet de forcer le mode d'envoi de la valeur de puissance électrique pour une mise à jour plus rapide de la valeur. Il est activé pour une durée paramétrable dans ETS.

→ Paramètres

Désignation	Fonction	Valeur
Puissance maximale affichée	Permet de définir la limite supérieure du compteur affichant la puissance électrique.	Plage [100 W - 100.000 W] Valeur par défaut : 10.000 W
Seuil d'alerte	Permet de définir le seuil d'alerte au-delà duquel l'indicateur de consommation électrique émet une alerte de dépassement.	Plage [0 €/Jour - 100.000 €/Jour] Valeur par défaut : 10.000 €/Jour
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Permet de définir la périodicité de lecture des indications d'état sur le bus KNX.	Uniquement lors de la connexion au bus, 1 min (Risque de saturation du bus) 2 min (Risque de saturation du bus) 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 45 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h, Jamais Valeur par défaut : Uniquement lors de la connexion au bus
Délai après envoi	Permet de définir le délai après lequel les objets sont envoyés.	Plage [0 ms - 400 ms] Valeur par défaut : 80 ms

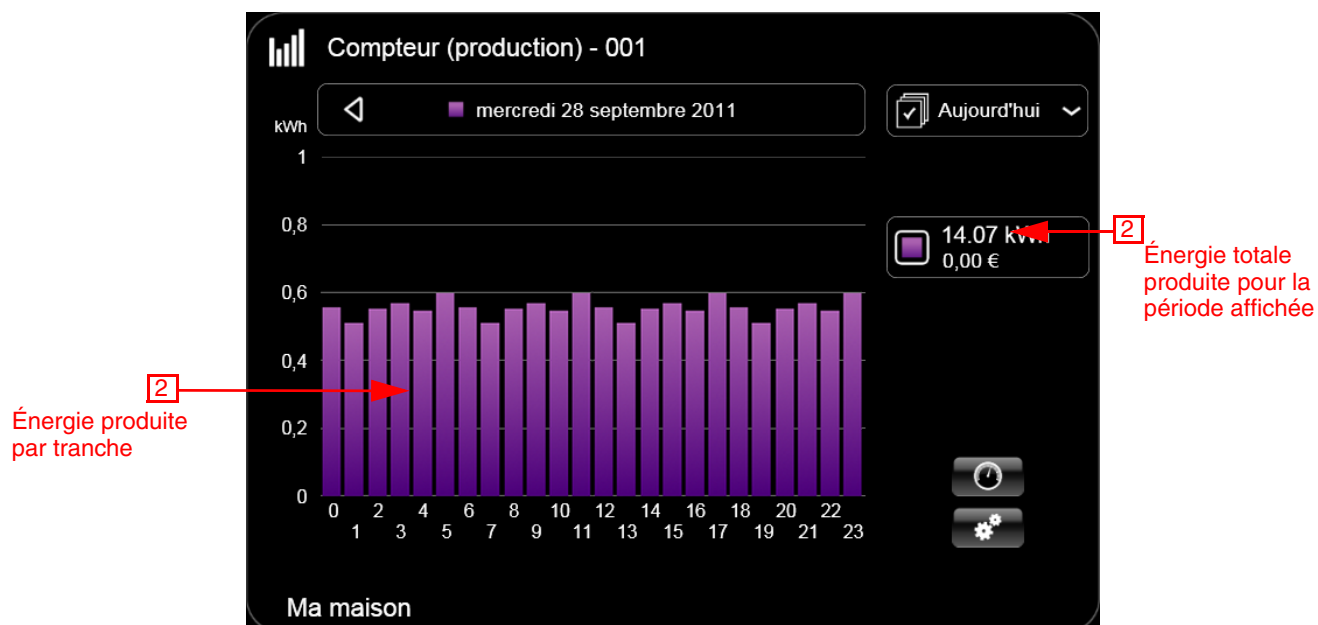
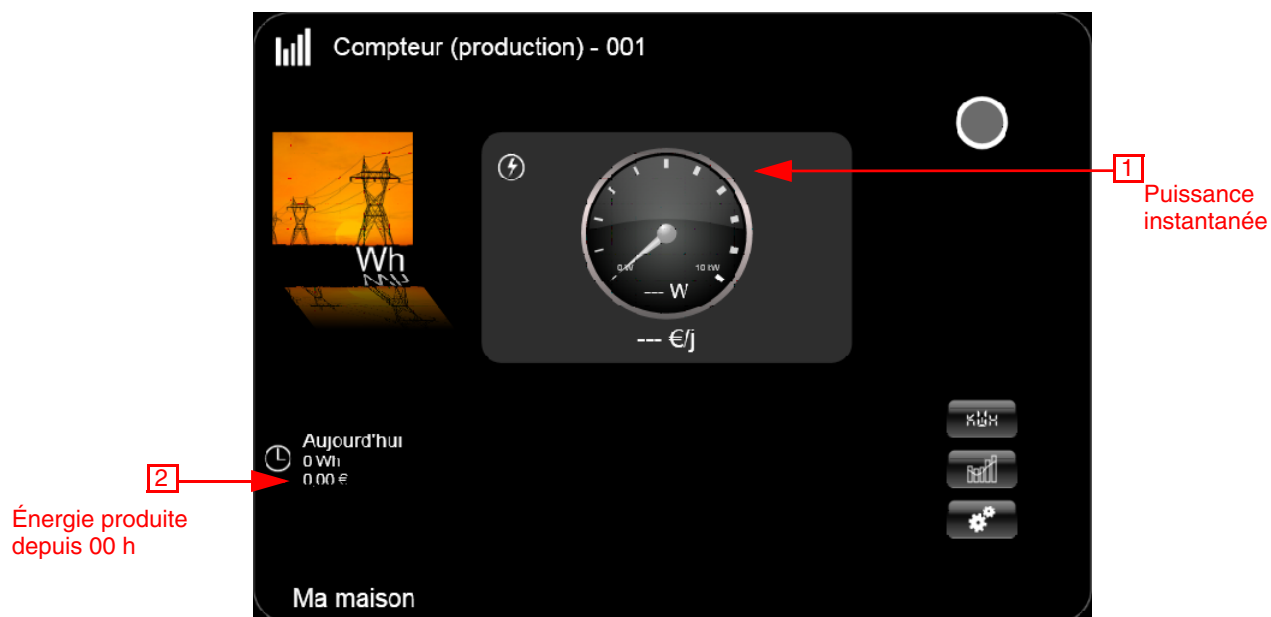
→ Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets du TE330 suivants

Configuration Domovea



Configuration ETS

N°	Nom	Fonction de l'Objet	longueur	K	L	E	T
9	Comptage Entrée 1	Puissance	4 Byte	K	L	-	T
10	Comptage Entrée 1	Energie totale	6 Byte	K	L	-	T
11	Comptage Entrée 1	Activation mode dynamique	1 bit	K	L	E	-



Pour plus de précision, voir la fiche d'information domovea "visualisation d'énergie".

4.4 Configuration de l'appareil Énergie

Configuration Mesures

Configuration

Adresses KNX de l'appareil

Nom	Valeur
Energie électrique	

Paramètres

Nom	Valeur
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Uniquement lors de la connexion au bus
Délai après envoi	80

→ Adresses KNX de l'appareil

Désignation	Fonction
Énergie électrique	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de l'énergie électrique consommée.

→ Paramètres

Désignation	Fonction	Valeur
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Permet de définir la périodicité de lecture des indications d'état sur le bus KNX.	Uniquement lors de la connexion au bus, 1 min (Risque de saturation du bus) 2 min (Risque de saturation du bus) 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 45 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h, Jamais Valeur par défaut : Uniquement lors de la connexion au bus
Délai après envoi	Permet de définir le délai après lequel les objets sont envoyés.	Plage [0 ms - 400 ms] Valeur par défaut : 80 ms

→ Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets du TE330 suivants

Configuration Domovea

Configuration ETS

Configuration

Mesures

Configuration

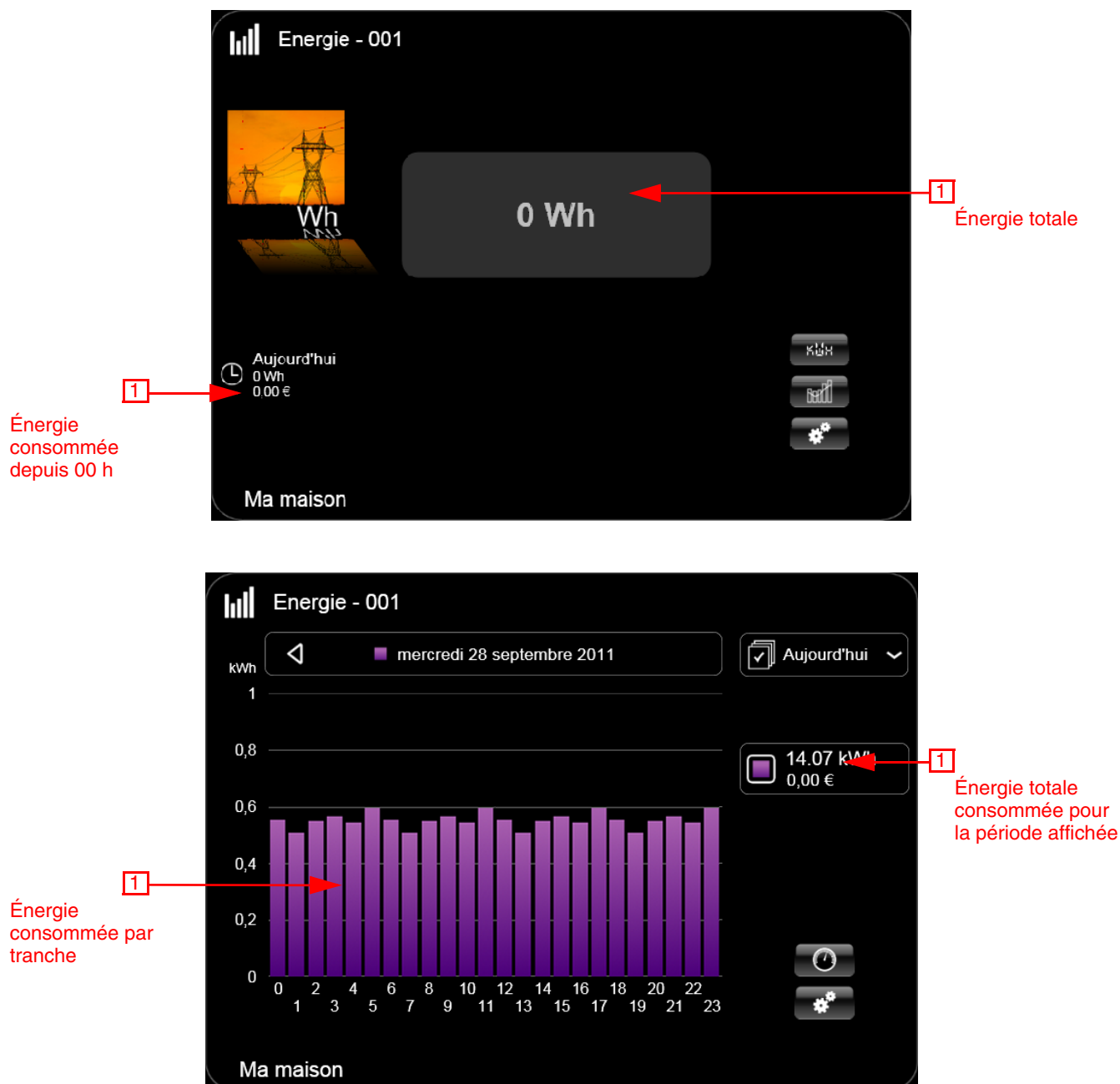
Adresses KNX de l'appareil

Nom

Energie électrique

1

N°	Nom	Fonction de l'Objet	longueur	K	L	E	T
10	Comptage Entrée 1	Energie totale	6 Byte	K	L	-	T



Pour plus de précision, voir la fiche d'information domovea "visualisation d'énergie".

4.5 Configuration de l'appareil Puissance

Configuration

Configuration

Adresses KNX de l'appareil

Nom	Valeur
Puissance électrique	
Relance dynamique	

Paramètres

Nom	Valeur
Puissance maximale affichée	10000
Seuil d'alerte	0.00
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Uniquement lors de la connexion au bus
Délai après envoi	80

→ Adresses KNX de l'appareil

Désignation	Fonction
Puissance électrique	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de puissance électrique consommée.
Relance dynamique	Ce paramètre permet de forcer le mode d'envoi de la valeur de puissance électrique pour une mise à jour plus rapide de la valeur. Il est activé pour une durée paramétrable dans ETS.

→ Paramètres

Désignation	Fonction	Valeur
Puissance maximale affichée	Permet de définir la limite supérieure du compteur affichant la puissance électrique.	Plage [100 W - 100.000 W] Valeur par défaut : 10.000 W
Seuil d'alerte	Permet de définir le seuil d'alerte au-delà duquel l'indicateur de consommation électrique émet une alerte de dépassement.	Plage [0 €/Jour - 100.000 €/Jour] Valeur par défaut : 10.000 €/Jour
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Permet de définir la périodicité de lecture des indications d'état sur le bus KNX.	Uniquement lors de la connexion au bus, 1 min (Risque de saturation du bus) 2 min (Risque de saturation du bus) 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 45 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h, Jamais Valeur par défaut : Uniquement lors de la connexion au bus
Délai après envoi	Permet de définir le délai après lequel les objets sont envoyés.	Plage [0 ms - 400 ms] Valeur par défaut : 80 ms

→ Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets du TE330 suivants

Configuration Domovea

Configuration

Mesures

Configuration

Adresses KNX de l'appareil

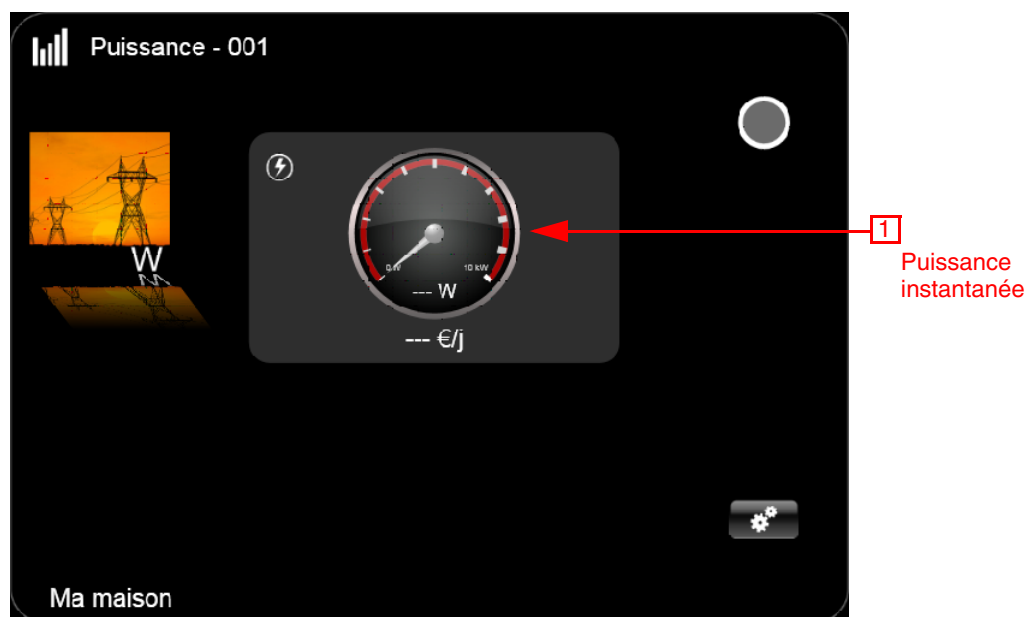
Nom

Puissance électrique

Relance dynamique

Configuration ETS

N°	Nom	Fonction de l'Objet	longueur	K	L	E	T
49	Comptage Entrée 1	Puissance	4 Byte	K	L	-	T
411	Comptage Entrée 1	Activation mode dynamique	1 bit	K	L	E	-



Pour plus de précision, voir la fiche d'information domovea "visualisation d'énergie".

4.6 Configuration de l'appareil Sous-compteur (Consommation)

Configuration | Mesures

Configuration

Adresses KNX de l'appareil

Nom	Valeur
Puissance électrique	
Energie électrique	
Relance dynamique	

Paramètres

Nom	Valeur
Puissance maximale affichée	10000
Seuil d'alerte	0.00
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Uniquement lors de la connexion au bus
Délai après envoi	80

→ Adresses KNX de l'appareil

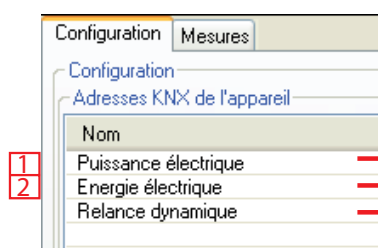
Désignation	Fonction
Puissance électrique	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de puissance électrique consommée.
Énergie électrique	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de l'énergie électrique consommée.
Relance dynamique	Ce paramètre permet de forcer le mode d'envoi de la valeur de puissance électrique pour une mise à jour plus rapide de la valeur. Il est activé pour une durée paramétrable dans ETS.

→ Paramètres

Désignation	Fonction	Valeur
Puissance maximale affichée	Permet de définir la limite supérieure du compteur affichant la puissance électrique.	Plage [100 W - 100.000 W] Valeur par défaut : 10.000 W
Seuil d'alerte	Permet de définir le seuil d'alerte au-delà duquel l'indicateur de consommation électrique émet une alerte de dépassement.	Plage [0 €/Jour - 100.000 €/Jour] Valeur par défaut : 10.000 €/Jour
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Permet de définir la périodicité de lecture des indications d'état sur le bus KNX.	Uniquement lors de la connexion au bus, 1 min (Risque de saturation du bus) 2 min (Risque de saturation du bus) 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 45 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h, Jamais Valeur par défaut : Uniquement lors de la connexion au bus
Délai après envoi	Permet de définir le délai après lequel les objets sont envoyés.	Plage [0 ms - 400 ms] Valeur par défaut : 80 ms

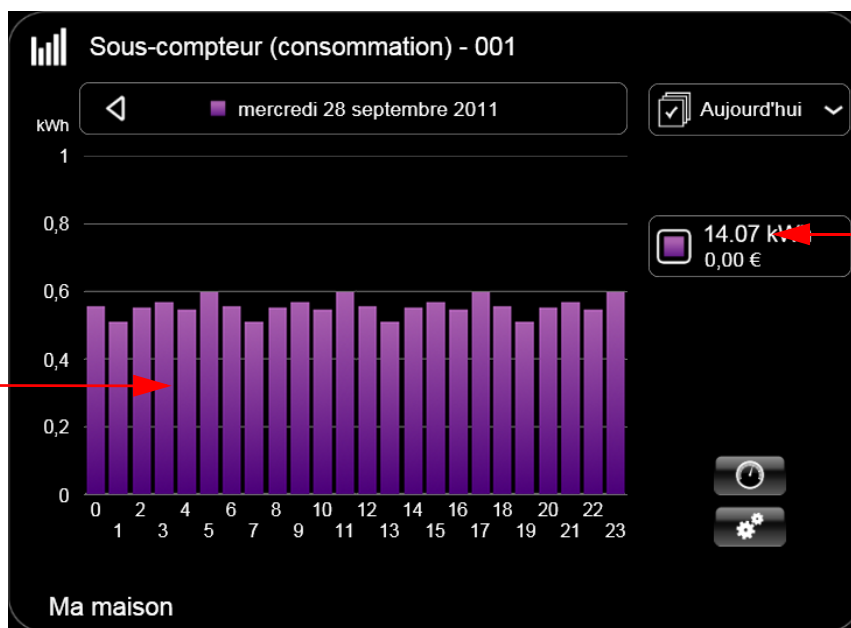
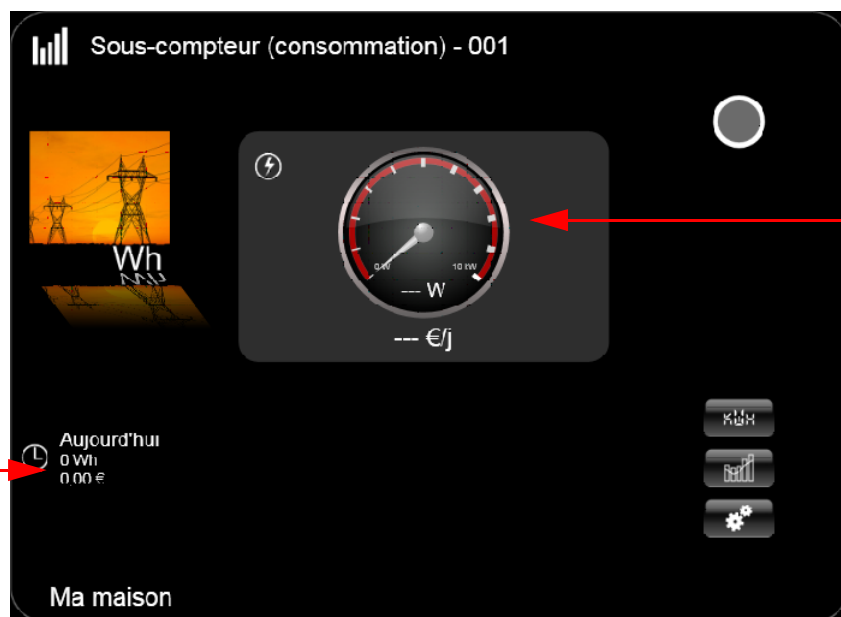
→ Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets du TE330 suivants

Configuration Domovea



Configuration ETS

N°	Nom	Fonction de l'Objet	longueur	K	L	E	T
9	Comptage Entrée 1	Puissance	4 Byte	K	L	-	T
10	Comptage Entrée 1	Energie totale	6 Byte	K	L	-	T
11	Comptage Entrée 1	Activation mode dynamique	1 bit	K	L	E	-



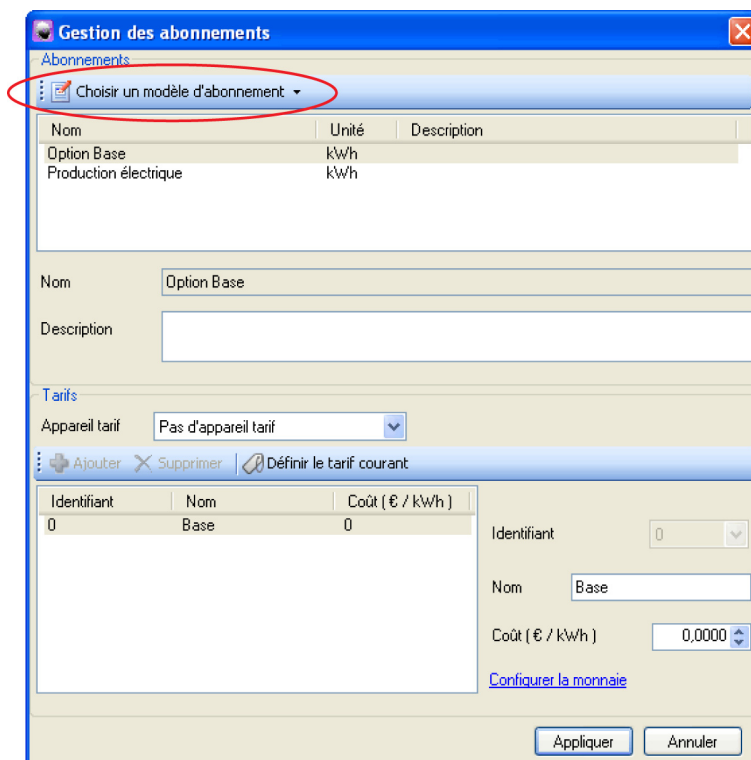
Pour plus de précision, voir la fiche d'information domovea "visualisation d'énergie".

4.7 Choix du tarif sous domovea

Domovea permet de définir un tarif selon l'abonnement souscrit. Pour cela, cliquez sur l'onglet "Mesures" de l'appareil utilisé, puis sur "Abonnement".



Définir votre abonnement en cliquant sur "Choisir un modèle d'abonnement".



Domovea dispose de modèle de tarif selon le pays (France ou Allemagne) et d'un modèle personnalisé (paramétrable).

Type	Option	Identifiant	Nom
Allemand	Einzeltarif	0	Base
	Doppeltarif	0	Tarif 1 (Plus cher)
		1	Tarif 2
France	Base	0	Base
	Heure pleine / Heure creuse	1	Heure creuse
		2	Heure pleine
	Tempo	5	Bleu HC
		6	Blanc HC
		7	Rouge HC
		8	Bleu HP
		9	Blanc HP
		10	Rouge HP
	EJP	3	Jour normal
		4	Jour de pointe
Personnalisé		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

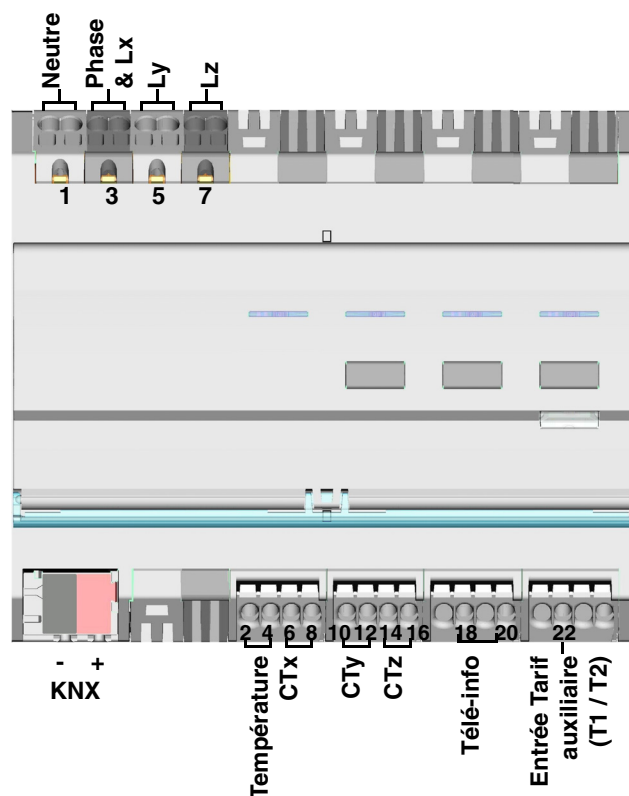
Le coût de chaque tarif est paramétrable.

Exemple pour :

- **La France** : Utilisation de l'entrée "Télé-information"
 - Cliquer sur "choix d'un modèle d'abonnement", puis "France", puis "EDF",
 - Définir l'option tarifaire entre "Base", "Heures pleines / Heures creuses", "Tempo" ou "EJP".
- **La France** : Utilisation de l'entrée T1 / T2 sans "Télé-information"
 - **Utiliser le tarif personnalisé** :
 - Cliquer sur "choix d'un modèle d'abonnement", puis "Modèle personnalisé",
 - Définir Nom du tarif 0 comme Heures pleines,
 - Définir le Nom du tarif 1 comme Heures creuses,
 - Supprimer les tarifs 2 à 10 non utilisés dans ce cas.
- **L'Allemagne** : Utilisation de l'entrée T1 / T2
 - Cliquer sur "choix d'un modèle d'abonnement", puis "Allemagne",
 - Définir l'option tarifaire entre "Einzeltarif" et "Doppeltarif".
- **Autre pays : Utilisation du tarif personnalisé**
 - Cliquer sur "choix d'un modèle d'abonnement", puis "Modèle personnalisé",
 - Définir l'option tarifaire selon votre installation en configurant le tarif 0 à 10.

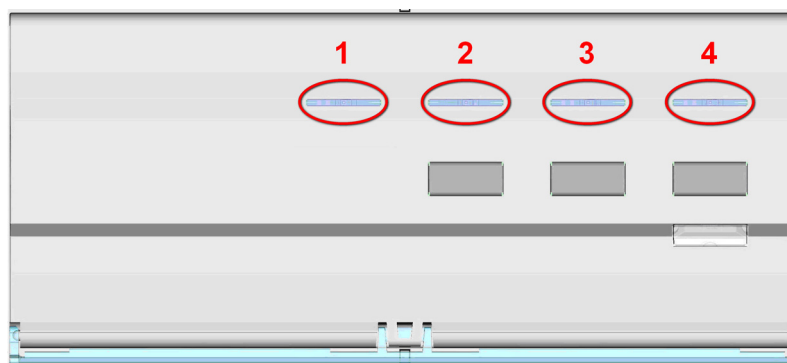
5. Caractéristiques techniques

5.1 Installation



Remarque :
Les 3 boutons sont uniquement utilisés pour la configuration avec le TX100.

5.2 Signification des voyants



Canal	Fonction	Voyant 1	Voyant 2	Voyant 3	Voyant 4
"Télé-information" (Uniquement en France)	Activé	ON	X	X	X
	Désactivé	OFF	X	X	X
	Erreur de communication ou erreur sur le canal	Clignotant	X	X	X
Canal 1	En fonction	X	Clignotement tous les 1 Wh consommé	X	X
	Absence de pontage en monophasé ou absence de phase en triphasé	X	Clignotement à une fréquence de 2 Hz*	X	X
Canal 2	En fonction	X	X	Clignotement tous les 1 Wh consommé	X
	Absence de pontage en monophasé ou absence de phase en triphasé	X	X	Clignotement à une fréquence de 2 Hz*	X
Canal 3	En fonction	X	X	X	Clignotement tous les 1 Wh consommé
	Absence de pontage en monophasé ou absence de phase en triphasé	X	X	X	Clignotement à une fréquence de 2 Hz*
	Absence secteur sur les entrées N et Lx ou erreur de téléchargement ETS	Clignotant	Clignotant	Clignotant	Clignotant

* 2 Hz correspond à 1 s voyant ON et 1 s voyant OFF.

Remarque :

L'indication de présence ou d'absence d'erreur de câblage peut prendre jusqu'à une minute.

5.3 Coupure et retour de courant

L'indicateur de consommation nécessite l'alimentation secteur et l'alimentation du bus KNX pour fonctionner.

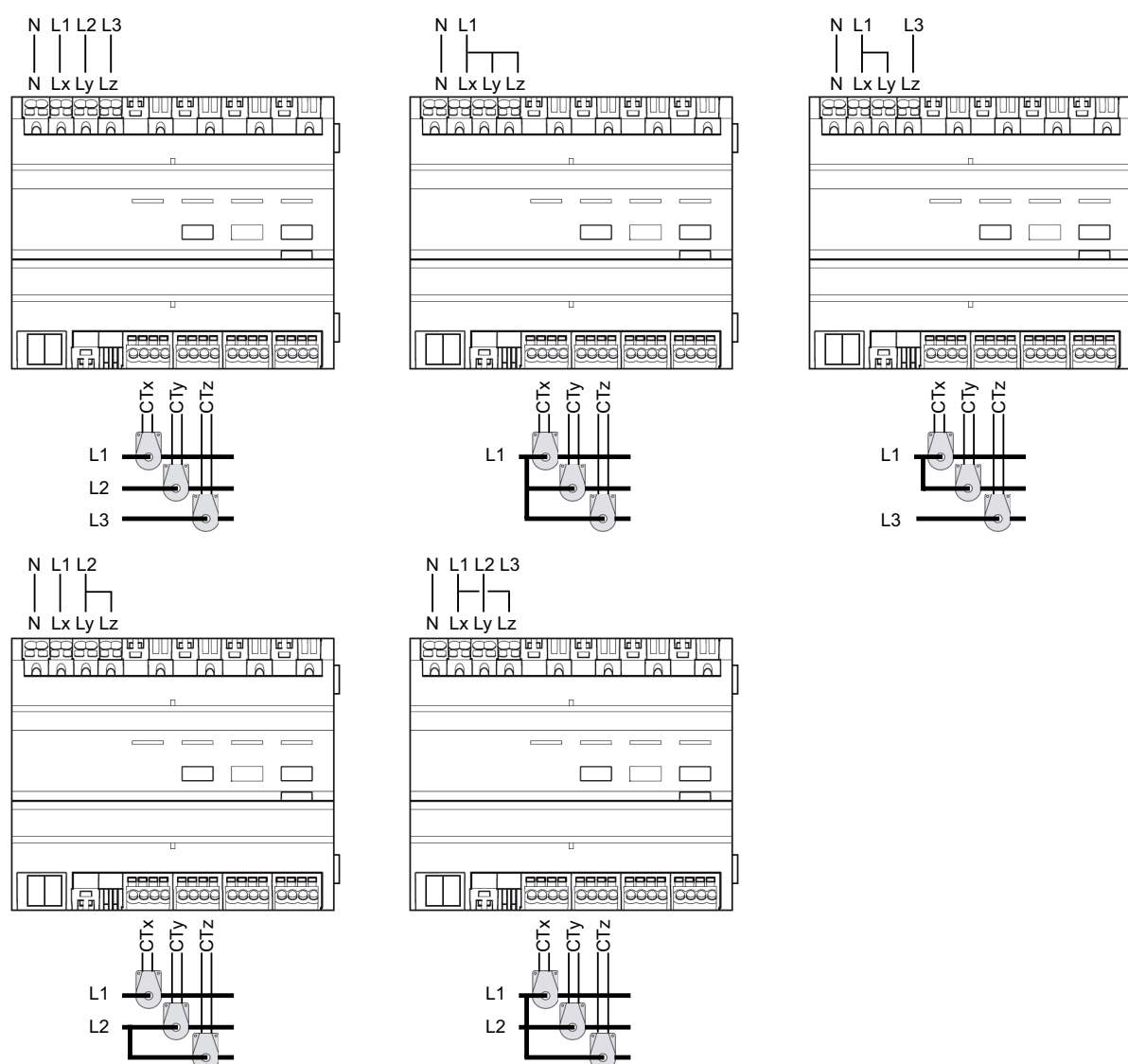
Défaut d'alimentation secteur : Après 60 s, les données d'énergie, d'intensité, de tension et de puissance tombent à 0 et sont toujours transmises sur le bus selon l'intervalle défini. Au retour de l'alimentation secteur, les données sont à nouveau transmises normalement.

Défaut bus KNX ou défaut secteur + bus KNX : L'indicateur de consommation est considéré comme hors-service. Aucune donnée n'est transmise. Au retour de la liaison bus et de l'alimentation, le système nécessite quelques minutes pour redémarrer et transmettre les données normalement.

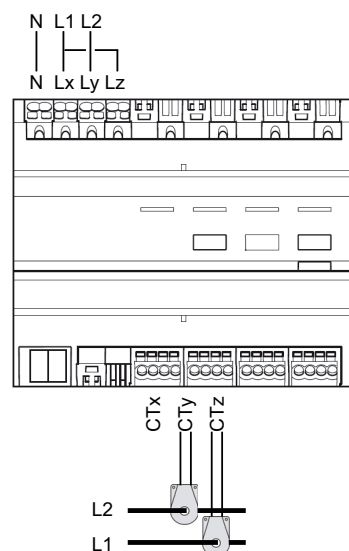
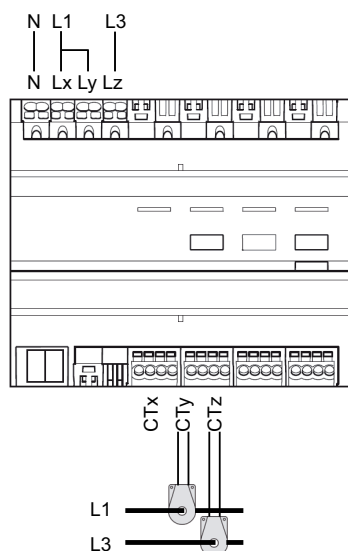
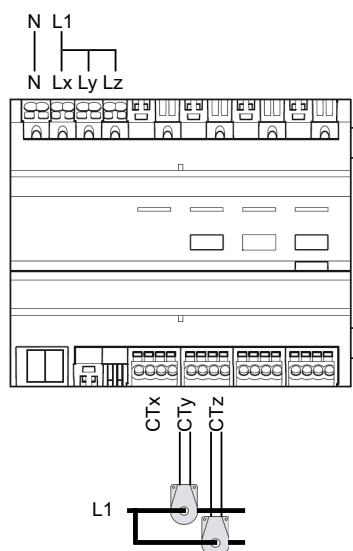
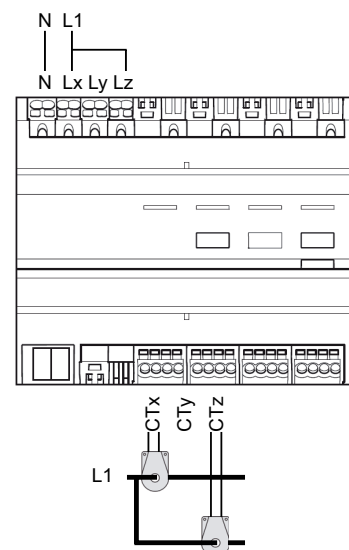
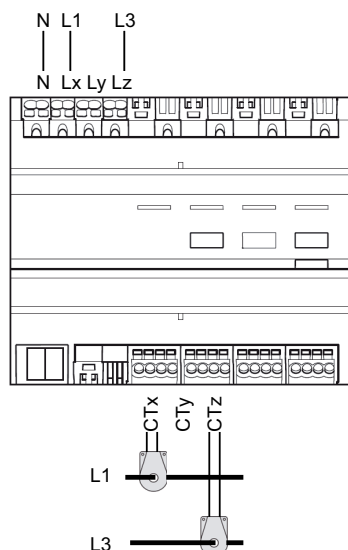
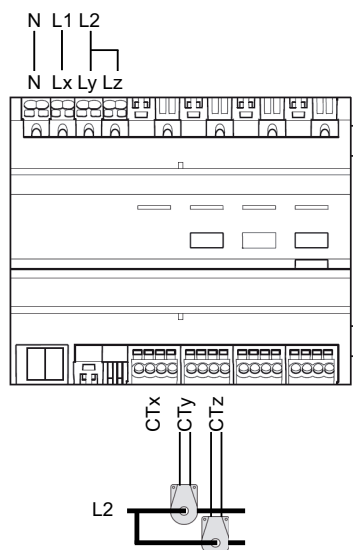
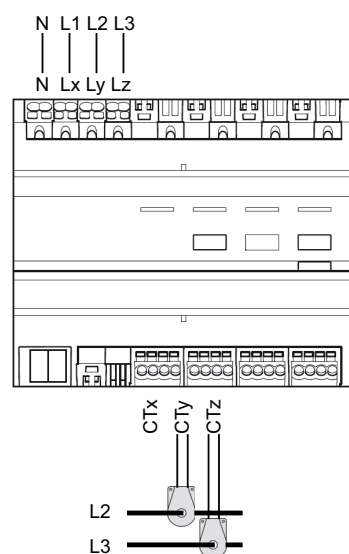
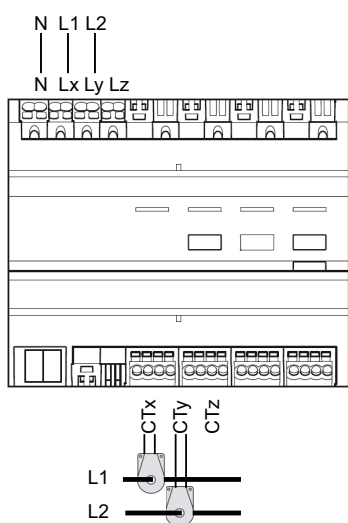
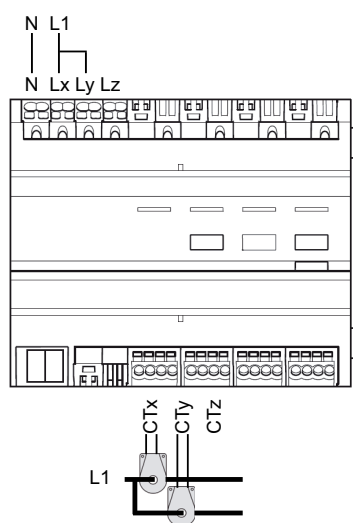
Remarque : Pour adresser ou configurer le produit, seule l'alimentation du bus KNX est nécessaire.

5.4 Raccordements des tores selon le nombre de phases

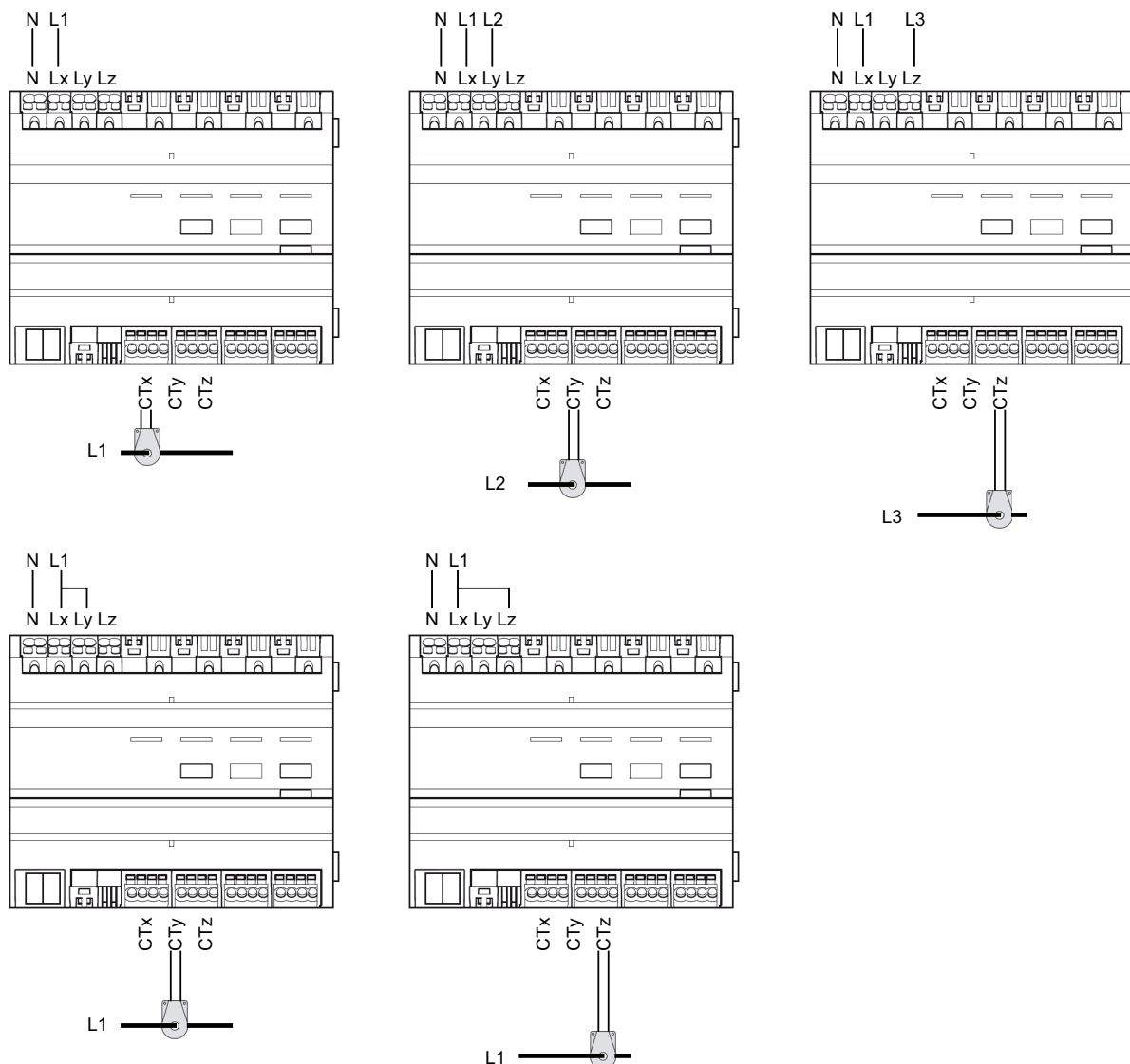
→ 3 canaux de comptage



→ 2 canaux de comptage



→ 1 canal de comptage



6. Principales caractéristiques

Nombre max. adresses de groupe	254
Nombre max. associations	255
Objets	40

7. Adressage physique

Pour réaliser l'adressage physique ou vérifier la présence du bus, appuyer sur le bouton poussoir situé en haut à droite du produit.

Voyant allumé = présence bus et produit en adressage physique.

Le produit reste en adressage physique jusqu'à ce que l'adresse physique soit transmise par ETS. Un deuxième appui permet de ressortir du mode adressage physique.

- Ⓕ HAGER Electro S.A.S
132, Boulevard d'Europe
B.P. 78
F- 67212 Obernai Cedex
www.hager.fr
Tel.: 03.88.04.78.54
- Ⓑ S.A. Hager Modulec N.V.
Boulevard Industriel 61 Industrielaan
Bruxelles -1070 - Brussel
<http://www.hagergroup.be>
Tel.: 02/529.47.11
- Ⓒⓗ Hager Tehalit AG
Glattalstrasse 521
8153 Rümlang
<http://www.hagergroup.ch>
Tel.: 01 817 71 71