







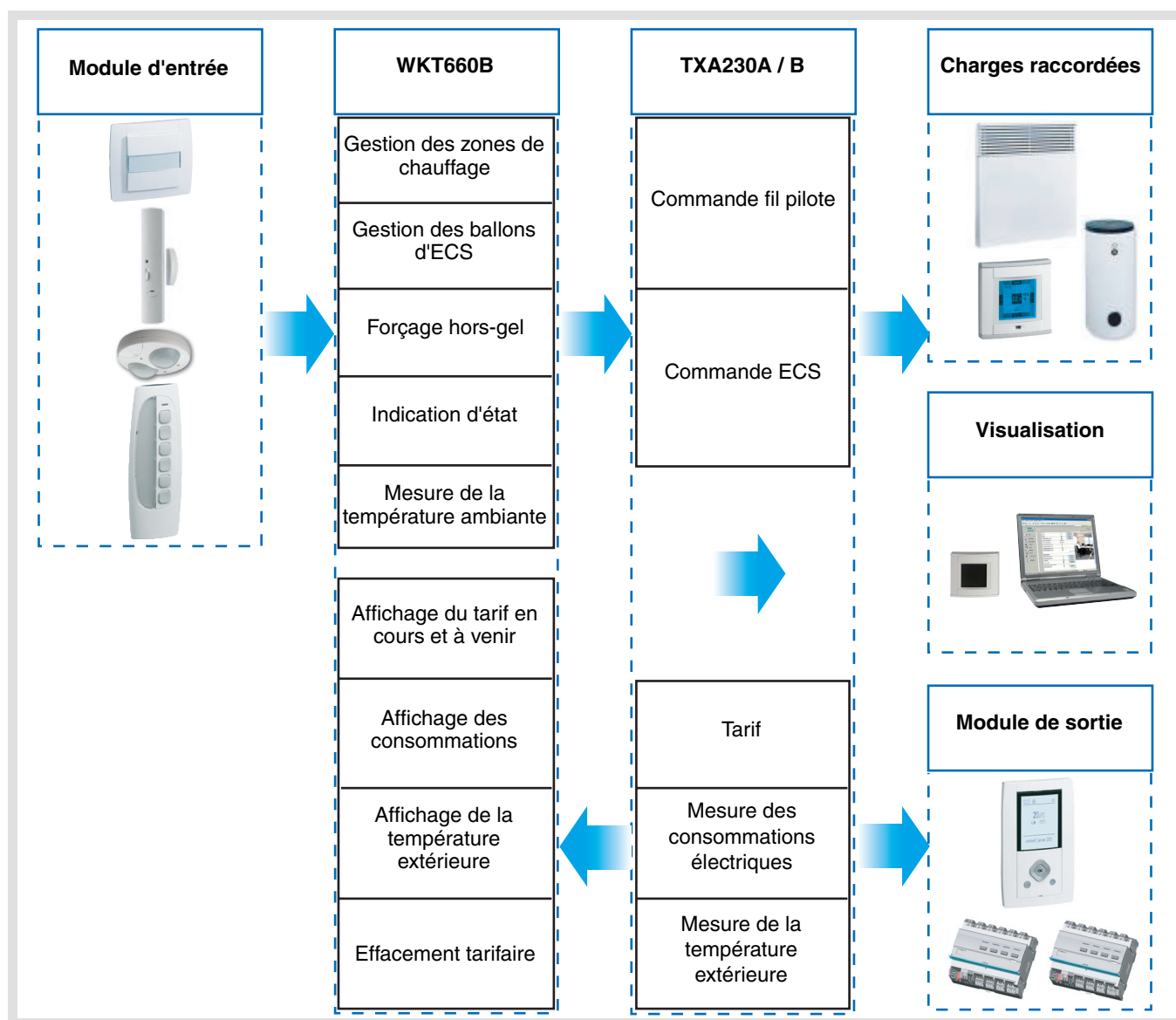


Configurateur Tebis TX100

Fonctions Gestionnaire d'énergie

Caractéristiques électriques / mécaniques : voir notices des produits

	Référence produit	Description	Version TX100	Produit filaire  Produit radio 
	WKT660B	Gestionnaire d'énergie confort KNX module d'ambiance blanc	≥ V2.5	
	TXA230A	Gestionnaire d'énergie confort KNX module de sortie maître (avec télé-info)		
	TXA230B	Gestionnaire d'énergie confort KNX module de sortie esclave		



Sommaire

1. Présentation du système	4
2. Module d'entrée WKT660B	5
2.1 Présentation des fonctions	5
2.2 Entrées et sorties du WKT660B	6
2.3 État d'une zone en fonction des priorités	8
3. Modules de sorties TXA230A / B	9
3.1 Présentation des fonctions	9
3.2 Entrées et sorties du TXA230A	9
3.3 Entrées et sorties du TXA230B	10
3.4 Stratégie de délestage	11
4. Liens automatiques	12
5. Configuration et paramétrage en mode standard	13
5.1 Fonction Sélection de consigne de zones de chauffage	13
5.2 Fonction Commande ON / OFF de l'ECS	14
5.3 Fonction Forçage général de chauffage	14
6. Configuration et paramétrage en mode expert	16
6.1 Généralités	16
6.2 Mode Prog easy	16
6.3 Mode Prog expert	18
6.4 Mode + Info	22
7. Configuration et utilisation avec TX460	23
7.1 Retour d'information du mode appliqué	23
7.2 Délestage	24
8. Configuration et utilisation avec Domovea (Version >2.2)	25
8.1 Ajout de l'appareil	25
8.3 Configuration de l'appareil chauffage	27
8.4 Configuration de l'appareil ECS	31
9. Autres fonctions	33
10. Principales caractéristiques	33
11. Test présence Bus	33
12. Annexe : Schéma des blocs fonctionnels	34

1. Présentation du système

La fonction "Gestionnaire d'énergie" est construite sur la base d'un boîtier d'ambiance WKT660B, d'un boîtier modulaire maître TXA230A car disposant de la télé-information et éventuellement d'un boîtier modulaire esclave TXA230B selon le nombre de zones à piloter.

L'architecture retenue est celle basée sur une centralisation des commandes principales dans le boîtier d'ambiance WKT660B.

Le boîtier d'ambiance WKT660B centralise toutes les fonctions du gestionnaire d'énergie :

- Programmation horaire par zone,
- Absence courte, longue et retour à la maison,
- Vacances (début et fin),
- Arrêt chauffage (arrêt et marche),
- Dérogation chauffage par zone,
- Dérogation temporisée chauffage par zone,
- Forçage chauffage par zone,
- Dérogation et forçage ECS.

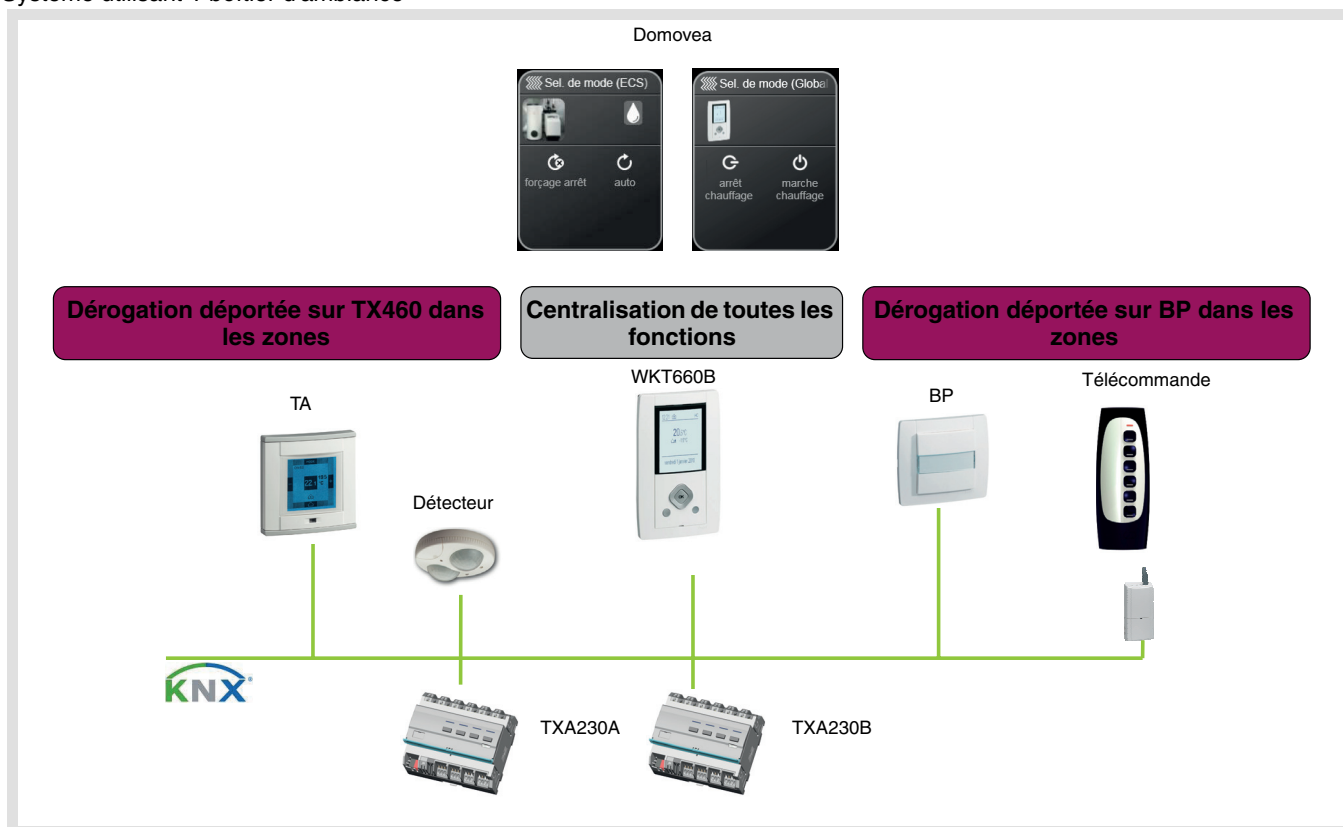
Localement il est possible de déroger au mode en cours sur un thermostat TX460, un détecteur de présence, une télécommande ou un BP générique.

Le système peut être construit avec plusieurs boîtiers d'ambiance, par exemple un boîtier d'ambiance par zone de chauffage. Dans ce cas, il est à noter que chaque boîtier d'ambiance centralise pour les zones qu'il gère les fonctions décrites ci-dessus. De plus, le programme vacances et l'arrêt chauffage ne sont pas centralisés pour l'ensemble du système. Autrement dit, le programme vacances d'un boîtier d'ambiance pilote les zones de ce boîtier d'ambiance uniquement. Il en est de même pour la fonction arrêt chauffage.

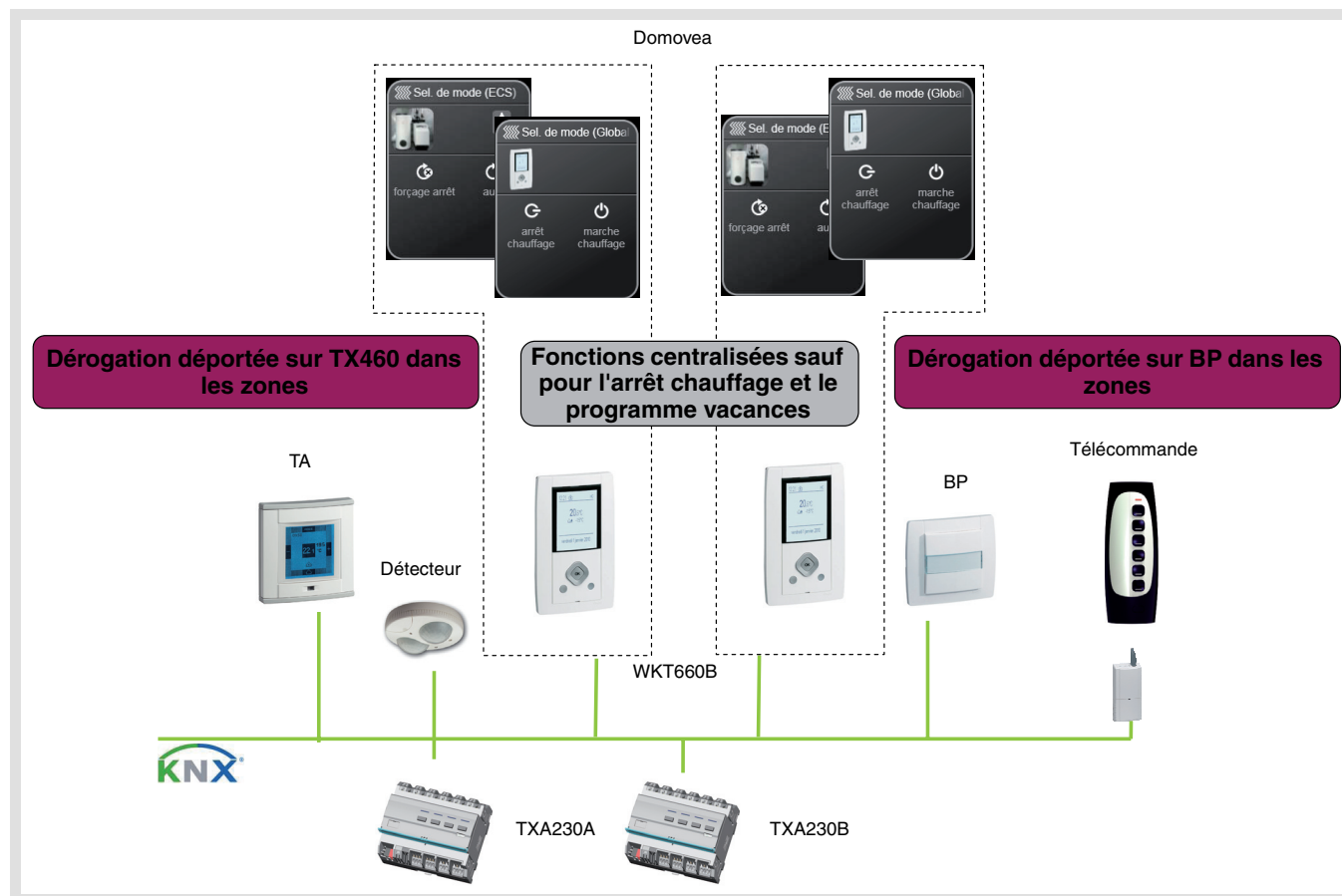
Dans le cas de l'utilisation avec Domovea, celui-ci devient complémentaire à chaque boîtier d'ambiance en terme de :

- Commande :
 - Marche et arrêt chauffage,
 - Dérogation et forçage ECS.
- Visualisation :
 - Mode en cours de chaque zone de chauffage,
 - Indication d'état de chaque zone de chauffage,
 - Indication d'état du système (toutes zones de chauffage),
 - Mode en cours du ballon d'ECS,
 - Indication d'état du ballon d'ECS,
 - Délestage en cours,
 - Température ambiante,
 - Etat de la fenêtre.

Système utilisant 1 boîtier d'ambiance



Système utilisant 2 boîtiers d'ambiance



2. Module d'entrée WKT660B

2.1 Présentation des fonctions

Les fonctions principales sont les suivantes :

■ Gestion des zones de chauffage

La fonction permet de piloter des émetteurs de chaleur par le fil pilote ou des thermostats KNX. Ce pilotage se fait en fonction d'une programmation horaire, d'une action manuelle, d'un tarif ou d'un capteur.

■ Gestion des ballons d'eau chaude sanitaire

La fonction permet de piloter un ou deux ballons d'eau sanitaire. Ce pilotage se fait en fonction du tarif, d'une programmation vacances ou d'une action manuelle.

■ Effacement tarifaire

La fonction permet de piloter un circuit électrique. Ce pilotage se fait en fonction du tarif et d'une grille tarifaire.

■ Affichage des consommations d'énergie électrique

La fonction permet d'afficher pour 3 circuits électriques et pour le compteur d'abonné :

- La puissance instantanée,
- La consommation totale depuis la mise en service,
- La consommation partielle depuis le dernier reset,
- La courbe de consommation sur 24 heures.

■ Reset des compteurs partiels

La fonction permet de mettre les compteurs partiels à zéro.

■ Forçage hors-gel

La fonction permet de mettre l'ensemble de l'installation de chauffage en hors-gel à distance. Ce pilotage se fait par une télécommande téléphonique ou tout autre accès distant.

■ Présence / Absence

La fonction permet de piloter l'ensemble de l'installation de chauffage durant une période d'absence courte ou longue. Ce pilotage se fait manuellement.

■ Mesure et affichage de la température ambiante

La fonction permet d'afficher localement la température ambiante mesurée par l'interface. L'information est aussi envoyée sur le bus pour un affichage distant.

■ Affichage de la température extérieure

La fonction permet :

- L'affichage local de la température extérieure,
- L'anticipation automatique de la mise en route du chauffage après une période de réduit en fonction de la température extérieure.

■ Affichage du tarif en cours et à venir

La fonction permet d'afficher localement le tarif en cours et à venir.

■ Affichage de la date et heure

La fonction permet d'afficher localement la date et l'heure.

■ Indication d'état

2.2 Entrées et sorties du WKT660B

■ Fonctions de base

Entrées	Numérotation	Sorties
8 voies de chauffage 2 voies de commande ECS	Easy	

■ Fonction d'économies d'énergie

Entrées	Numérotation	Sorties
1 voie de température ambiante	+info	1 voie d'affichage de la température extérieure, 1 voie de gestion du produit (absence / présence, forçage hors-gel, arrêt du chauffage)

■ Fonction de gestion d'énergie

Entrées	Numérotation	Sorties
1 voie d'effacement tarifaire	+info	7 voies d'affichage de comptage, 1 voie d'information tarifaire

■ Fonctions système

Entrées	Numérotation	Sorties
		1 voie d'information de délestage, 1 voie d'affichage de l'heure et date, 1 voie d'affichage de défauts (court-circuit fil pilote et absence secteur)

■ Fonction Délestage

Il ne possède ni entrée ni sortie.

■ Numérotation des entrées

En sélectionnant le menu num du TX100, l'écran du WKT660B indique l'ensemble des entrées disponibles.

configuration TX100							
zones							
1	2	3	4	5	6	7	8
eau chaude sanitaire							
1		2					
effacement tarifaire							
temperature ambiante							
produit							
adressage physique off							

- 8 entrées pour les zones,
- 2 entrées pour l'eau chaude sanitaire,
- 1 entrée effacement tarifaire,
- 1 entrée température ambiante.

L'entrée est mise en surbrillance lorsque celle-ci est sélectionnée sur le TX100.

La ligne produit est en surbrillance quand les entrées ou sorties autres que celles mentionnées ci-dessus sont sélectionnées sur le TX100.

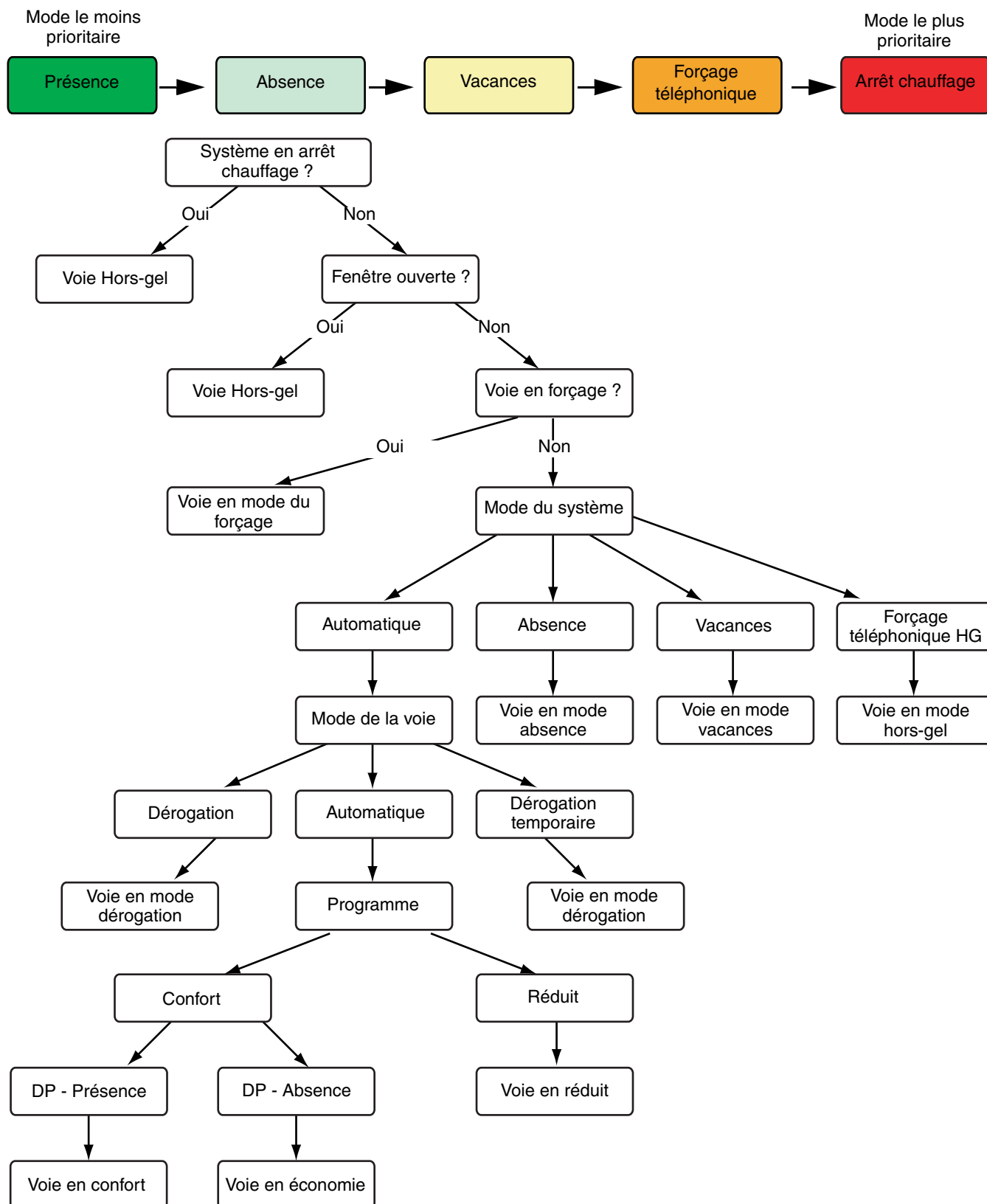
La ligne adressage physique indique si l'adressage physique est à ON ou OFF.

Appuyer sur OK du navigateur du WKT660B pour sélectionner par les touches "haut-bas" dans le menu déroulant l'entrée à numéroté. Valider par OK l'entrée à numéroté.

configuration TX100	
zone 1	■
zone 2	
zone 3	
zone 4	
zone 5	
zone 6	
zone 7	
zone 8	

2.3 État d'une zone en fonction des priorités

Les différents modes n'ont pas le même niveau de priorités, par exemple si on positionne le système en arrêt le système restera dans ce mode jusqu'à la mise en marche du système.
Inversement si le système est en absence et qu'un forçage téléphonique est demandé le système passera en forçage téléphonique.



DP = détecteur de présence

3. Modules de sorties TXA230A / B

3.1 Présentation des fonctions

Les fonctions principales sont les suivantes :

■ Délestage

La fonction permet d'arrêter le fonctionnement des émetteurs de chaleur par le fil pilote, thermostat KNX et des ballons d'ECS en cas de dépassement de la puissance électrique souscrite auprès du fournisseur d'énergie. Le raccordement du module de sortie TXA230A à la liaison télé-info du compteur d'abonné est obligatoire pour cette fonction.

■ Commande de chauffage

La fonction permet de piloter les sorties fil pilote des émetteurs de chaleur.

La commande est réalisée en fonction d'une programmation et des dérogations et forçages locaux.

■ Commande ECS

La fonction permet de piloter les sorties ECS des modules de sortie.

La commande est réalisée en fonction du tarif et des dérogations et forçages locaux.

■ Tarif

La fonction permet :

- Fournir sur le bus la valeur du tarif en cours et à venir pour un affichage en ambiance,
- 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.

■ 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.

■ Indication d'état

La fonction permet le retour d'information concernant :

- L'état du délestage,
- L'état de la sortie ECS.

3.2 Entrées et sorties du TXA230A

■ Fonctions de base

Entrées	Numérotation	Sorties
		3 voies de chauffage 1 voies de commande ECS

■ Fonction d'économies d'énergie

Entrées	Numérotation	Sorties
1 voie de température extérieure	Automatique (§4) +info	

■ Fonction de gestion d'énergie

Entrées	Numérotation	Sorties
4 voies de comptage (3 transformateurs d'intensité + la liaison télé-info) 1 voie d'information tarifaire	Automatique (§4) +info	

■ Fonctions système

Entrées	Numérotation	Sorties
1 voie de défauts (court-circuit fil pilote et absence secteur)	Automatique (§4) +info	

■ Fonction Délestage

Entrées	Numérotation	Sorties
8 voies de délestage chauffage (d'un module de sortie esclave ou de thermostats d'ambiance) 1 voie délestage ECS (d'un module de sortie esclave) 1 voie de statut de délestage	Automatique (§4) +info	

3.3 Entrées et sorties du TXA230B

■ Fonctions de base

Entrées	Numérotation	Sorties
		3 voies de chauffage, 1 voies de commande ECS

■ Fonction d'économies d'énergie

Il ne possède ni entrée ni sortie.

■ Fonction de gestion d'énergie

Entrées	Numérotation	Sorties
3 voies de comptage (3 transformateurs d'intensité)	Automatique (§4) +info	1 voie d'information tarifaire

■ Fonctions système

Entrées	Numérotation	Sorties
1 voie d'affichage de défauts (court-circuit fil pilote et absence secteur)	Automatique (§4) +info	

■ Fonction Délestage

Entrées	Numérotation	Sorties
		6 voies de délestage chauffage 1 voie délestage ECS 1 voie d'affichage du statut de délestage

■ Numérotation des sorties

Les boutons en face avant des boîtiers modulaires permettent la numérotation des sorties chauffage : BP1 pour la zone de chauffage 1, BP2 pour la zone de chauffage 2, BP3 pour la zone de chauffage 3.



3.4 Stratégie de délestage

Le gestionnaire applique une stratégie de relestage.

Dès l'apparition d'une demande de délestage, toutes les voies de chauffage sont délestées (niveau 2, niveau 3 et niveau 4). Si le dépassement persiste plus de 5 secondes, la sortie ECS est coupée à son tour (niveau 1). Les voies sont ensuite relestées comme indiqué ci dessous.

Niveaux	Description
1	C'est le niveau le plus prioritaire, il est délesté en dernier recours. C'est la sortie d'eau chaude sanitaire.
2	Il est composé des sorties chauffage dont la consigne est : <ul style="list-style-type: none"> Confort.
3	Il est composé des sorties chauffage dont la consigne est : <ul style="list-style-type: none"> Économie.
4	C'est le niveau le moins prioritaire, il est délesté en priorité. Il est composé des sorties chauffage dont la consigne est : <ul style="list-style-type: none"> Réduit, Hors-Gel.

L'ordre de relestage est le suivant : Niveau 1 -> Niveau 2 -> Niveau 3 -> Niveau 4

Fonctionnement du relestage

Dès la disparition de l'information délestage, les voies sont relestées l'une après l'autre (t = 1 minute) en fonction des niveaux. Il n'y a pas de priorité de relestage entre plusieurs voies d'un même niveau.

Si une voie relestée provoque l'apparition de l'information délestage, elle est immédiatement délestée jusqu'à la fin du cycle de délestage.

Si l'information dépassement disparaît, le cycle de relestage continue. Dans le cas contraire (information de délestage persiste au-delà de 5 s), toutes les voies sont délestées (niveaux 1, 2, 3 et 4) et le cycle de délestage est réinitialisé.

Une led permet de visualiser l'état de la sortie délestage sur le boîtier modulaire. Lorsque l'une des voies est délestée la led est rouge fixe, dans le cas contraire elle est éteinte.

De plus, une notification est affichée sur le boîtier d'ambiance par un "d" pour dire qu'un délestage est en cours.

A chaque cycle de délestage, les voies sont relestées par ordre croissant et décroissant alternativement.

4. Liens automatiques

Une procédure de liens automatiques est mise en place pour faciliter l'installation des produits suivants dans une installation :

- Module d'entrée WKT660B,
- Module de sortie TXA230A et TXA230B,
- Régulateur TX460, TX320.

Pour que le TX100 démarre la procédure de lien automatique, il ne doit y avoir dans l'installation qu'un seul module de sortie maître TXA230A et au plus un seul module de sortie esclave TXA230B.

Le nombre module d'entrée WKT660B n'est pas limité.

Lors du scan de l'installation le TX100 détecte les produits cités ci-dessus puis télécharge les liens automatiques suivants :

- Le tarif courant,
- Le tarif suivant,
- La température extérieure,
- Statut du délestage,
- Délestage entre module de sortie maître et esclave (TXA230A et TXA230B),
- Le statut des modules de sortie maître et esclave TXA230A et TXA230B avec le module d'entrée WKT660B,
- Les voies de comptage des modules des sorties maître et esclave TXA230A et TXA230B avec les modules d'entrée WKT660B,
- La température ambiante d'un régulateur.









Les liens automatiques sont réalisés lors du premier lien entre une entrée et une sortie des produits cités ci-dessus.

Modification des liens automatique


Ils sont modifiables en mode expert.

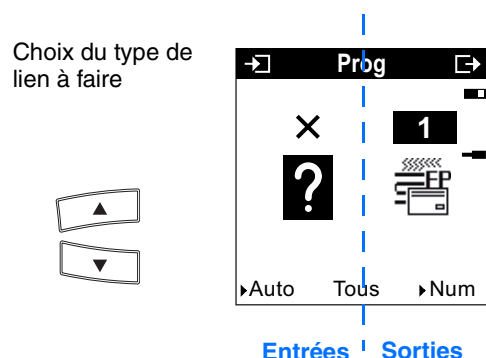
5. Configuration et paramétrage en mode standard

Après apprentissage du produit par appui sur la touche , les sorties sont représentées dans la partie droite de l'écran du TX100.


Module		Pictogramme	Fonction
	WKT660B		Forçage général de chauffage (absence courte, absence longue, à la maison et forçage hors-gel)
	TXA230A		Sélection de consigne de zones de chauffage
			Commande ON / OFF de l'ECS
	TXA230B		Sélection de consigne de zones de chauffage
			Commande ON / OFF de l'ECS

5.1 Fonction Sélection de consigne de zones de chauffage


Les fonctions commande fil pilote de zone permettent de commander des sorties fil pilote représentées par le symbole  à droite de l'écran.

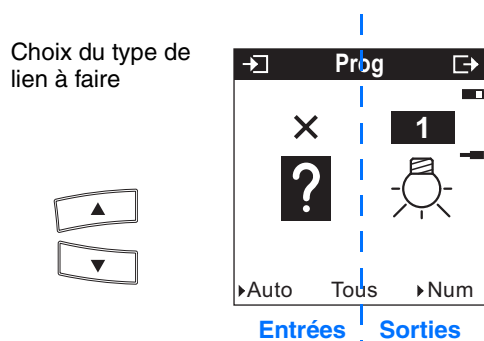


Le tableau ci-après présente les types de liens compatibles pour le produit :


Type de lien possible	Description du lien	Fonctionnement de la sortie
	<p>Sélection de consigne de zones de chauffage</p> <p>La fonction Sélection de consigne permet de mettre la zone de chauffage dans un mode souhaité : Confort, Economie (confort -1°C ou confort -2°C), Réduit, Hors-gel. Au moment de la création du lien, il est nécessaire de paramétrer la valeur du mode économie : Confort -1°C ou confort -2°C.</p>	<p><u>Cas de convecteurs électriques</u> Le module de sortie TXA230A ou TXA230B convertir l'ordre en mode sortie fil pilote.</p> <p><u>Cas de PRE (plancher rayonnant électrique)</u> Le thermostat TX460 par ex. applique le mode envoyé.</p>

5.2 Fonction Commande ON / OFF de l'ECS


Les fonctions Commande ON / OFF de l'ECS permettent de commander des sorties TOR représentées par le symbole  à droite de l'écran.



Le tableau ci-après présente les types de liens compatibles pour le produit :

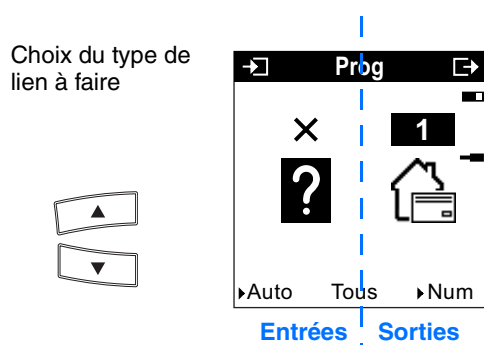
Type de lien possible	Description du lien	Fonctionnement de la sortie
	<p>Commande ON / OFF de l'ECS</p> <p>La commande ON / OFF permet le fonctionnement de la sortie eau chaude sanitaire.</p>	<p>ON → Marche du ballon ECS</p> <p>OFF → Arrêt du ballon ECS</p>

5.3 Fonction Forçage général de chauffage





Les fonctions Forçage général de chauffage permettent de commander des sorties fil pilote représentées par le symbole  à droite de l'écran.

Les fonctions réalisables sont :

- Absence courte,
- Absence longue,
- Forçage hors-gel,
- A la maison.



Le tableau ci-après présente les types de liens compatibles pour le produit :

Type de lien possible	Description du lien	Fonctionnement de la sortie
	Forçage hors-gel	<p>La fonction Forçage Hors-Gel permet d'activer et de maintenir le mode Hors-Gel pour toutes les zones.</p> <p>Les zones forcées localement restent dans leur mode de forçage.</p> <p>Le contact d'entrée associé est de type interrupteur. La fermeture du contact provoque l'activation et le maintien du mode Hors-Gel. L'ouverture du contact provoque l'annulation du forçage et le retour au mode normalement actif.</p> <p>Se référer au paragraphe priorité pour connaître le degré de priorité du forçage hors-gel.</p>
	Absence courte	<p>La fonction Absence courte permet d'activer et maintenir le mode Économie pour toutes les zones.</p> <p>Le contact d'entrée associé est de type poussoir. Un bref appui provoque l'activation et le maintien du mode Économie.</p> <p>Pour annuler le forçage en absence revenir au mode normalement actif, il est nécessaire d'utiliser l'objet A la maison (voir description ci-dessous). Seules les zones dans le mode Confort basculent en mode Économie.</p> <p>Se référer au paragraphe priorité pour connaître le degré de l'absence courte.</p>
	Absence longue	<p>La fonction Absence longue permet d'activer et maintenir le mode Réduit pour toutes les zones.</p> <p>Un bref appui provoque l'activation et le maintien du mode Réduit.</p> <p>Pour annuler le forçage en absence revenir au mode normalement actif, il est nécessaire d'utiliser l'objet A la maison (voir description ci-dessous). Seules les zones dans le mode Confort et Économie basculent en mode Réduit.</p> <p>Se référer au paragraphe priorité pour connaître le degré de l'absence courte.</p>
	A la maison	<p>Le contact d'entrée associé est de type poussoir. Un appui bref provoque l'annulation du forçage et le retour au mode normalement actif.</p>

Les fonctions suivantes ne sont pas fonctionnelles pour la fonction :



6. Configuration et paramétrage en mode expert

6.1 Généralités

Pour effectuer une programmation en mode Expert, il est nécessaire d'avoir des connaissances de base en EIB / KNX (par exemple, logiciel ETS = EIB).

Le mode expert vous offre les fonctionnalités :










- Extension du système de communication : Permet l'accès à l'adresse de groupe donnée lors de la programmation en mode Standard afin d'établir des liens entre une installation Tebis TX (TP, radio KNX) et des produits Hager tels que alarmes techniques, visualisation, passerelle internet,
- Programmation d'installations mixtes (EIB / KNX et Tebis TX) : En mode expert, il est possible d'intégrer des produits radio KNX dans une installation paramétrée avec ETS,
- Programmation de fonctionnalités supplémentaires : Pour maintenir aisée la programmation en mode standard, certaines fonctionnalités du produit peuvent ne pas être disponibles dans ce mode. De ce fait, certaines solutions spécifiques sont réservées au mode Expert,
- Supprimer des liens automatiques.












6.2 Mode Prog easy


Dans ce mode, il est possible de :




- Visualiser l'ensemble des liens réalisés manuellement et automatiquement,
- Supprimer les liens réalisés manuellement et automatiquement.

Le tableau ci-après présente les types de liens compatibles pour le produit :

Type de lien possible			Description du lien	Fonctionnement de l'entrée ou de la sortie
Entrée 	Sortie 	Type		
Voir tableau 1 ci-dessous		Sélection de consigne	L'objet Sélection de consigne est une commande reçue par le WKT660B.	La sortie peut être commandée par : <ul style="list-style-type: none"> • Un détecteur d'ouverture, • Un détecteur de présence, • Une scène.
		Température extérieure	L'objet Température extérieure est une information émise sur le bus par le TXA230A.	La valeur Température extérieure est émise sur le bus toutes les 5 minutes ou sur variation de 0.5°C.
			L'objet Température extérieure est une information reçue par le WKT660B.	
		Température du boîtier d'ambiance	L'objet Température du boîtier d'ambiance est une information émise sur le bus par le WKT660B.	La valeur Température du boîtier d'ambiance est émise sur le bus toutes les 5 minutes ou sur variation de 0.5°C.
		Comptage	L'objet Comptage est un ensemble d'informations émises sur le bus par le TXA230A et TXA230B.	L'objet émet les valeurs de : <ul style="list-style-type: none"> • Puissance, • Énergie totale, • Énergie partielle, • Mode dynamique, • Reset.
			L'objet Comptage est un ensemble d'informations reçues par le WKT660B.	L'objet reçoit les valeurs de : <ul style="list-style-type: none"> • Puissance, • Énergie totale, • Énergie partielle, • Mode dynamique, • Reset.
		Effacement tarifaire - Commande ON / OFF	L'objet Effacement tarifaire – Commande ON / OFF est une commande émise par le WKT660B à destination de modules de sortie TOR.	En fonction de la grille tarifaire paramétrée localement dans le WKT660B et du tarif en cours, l'objet envoie une commande ON ou OFF.

Type de lien possible			Description du lien	Fonctionnement de l'entrée ou de la sortie
Entrée 	Sortie 	Type		
		Date et heure – horloge esclave	L'objet Date et heure – Horloge esclave est un ensemble d'informations reçue par le WKT660B.	La date et heure sont synchronisées à celles d'une horloge maître.
€		Tarif	L'objet Tarif est un ensemble d'informations émises sur le bus par le TXA230A.	L'objet émet les valeurs de : <ul style="list-style-type: none">• Tarif en cours,• Tarif suivant.
	€		L'objet Tarif est un ensemble d'informations reçues par le WKT660B.	L'objet reçoit les valeurs de : <ul style="list-style-type: none">• Tarif en cours,• Tarif suivant.
		Délestage	L'objet Délestage est une information émise sur le bus par le TXA230A.	L'objet émet l'information qu'un délestage est en cours.
			L'objet Délestage est une information reçue par le WKT660B et le TXA230B.	L'objet reçoit l'information qu'un délestage est en cours. L'information est affichée sur le WKT660B par le pictogramme "d" et par le voyant allumé en façade du boîtier modulaire TX230B.
		Erreur de branchement	L'objet Erreur de branchement est une information émise sur le bus par le TXA230A et le TXA230B.	L'objet Erreur de branchement a pour fonction de signaler une erreur de branchement sur les modules de sortie TXA230A et TXA230B : <ul style="list-style-type: none">• Court-circuit fil pilote,• Absence secteur.
			L'objet Erreur de branchement est une information reçue par le WKT660B.	L'objet reçoit l'information d'un défaut de branchement. L'information est affichée sur le WKT660B.
		Délestage chauffage	L'objet Délestage chauffage est une commande émise sur le bus par le TXA230A.	Lors d'un dépassement de puissance souscrite, le TXA230A ordonne le délestage de toutes les voies chauffage y compris celles du TXA230A. Il scrute alors la puissance appelée via la télé-info et reteste les voies selon la stratégie de délestage prédéfinie.
			L'objet Délestage chauffage est une commande reçue par le TXA230A.	
		Délestage ECS	L'objet Délestage ECS est une commande émise sur le bus par le TXA230A.	Lors d'un dépassement de puissance souscrite, le TXA230A ordonne le délestage de toutes les voies ECS en dernier recours y compris celle du TXA230B. Il scrute alors la puissance appelée via la télé-info et reteste les voies ECS en priorité par rapport à celle du chauffage.
			L'objet Délestage ECS est une commande reçue par le TXA230B.	

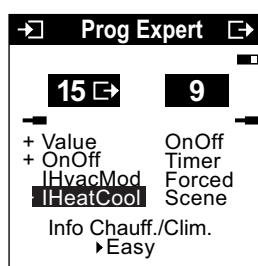
Description des liens possibles sur la sortie sélection de consigne .

Type de lien possible	Description du lien	Fonctionnement de la sortie
	Détection d'ouverture	La fonction Détection d'ouverture permet de mettre la zone en hors-gel lorsque la fenêtre est ouverte. Fenêtre ouverte → Forçage Hors-gel appliqué à la zone. Fenêtre fermée → Retour au mode courant précédant.
	Scène	La fonction Scène permet de regrouper un ensemble de sorties. Le module d'ambiance peut être mis dans un mode prédéfini (Confort, Réduit, ...) après apprentissage. Une scène est activée par l'appui sur un seul bouton poussoir. La définition de l'état de chaque sortie se fait par apprentissage.
	Abaissement	La fonction Abaissement permet d'appliquer le mode Economie (confort - 1°C ou confort -2°C) lorsque la pièce est inoccupée. La zone est en mode Confort automatique (appliqué par la programmation) et inoccupée → Mode économie appliqué. La zone est en mode Confort automatique (appliqué par la programmation) et occupée → Mode confort automatique appliqué. La zone est dans un autre mode (Economie, Réduit,,,) automatique (appliqué par la programmation) → pas de modification du mode que la pièce soit occupée ou non.

6.3 Mode Prog expert

Dans le mode Expert les fonctions sont présentées au travers des objets de communication utilisés dans le mode de configuration ETS.

Les objets apparaissent sous la forme d'une liste située sous les numéros des entrées et des sorties.



Le mode Expert permet de créer des liens entre des objets de même format en leur affectant la même adresse de groupe.

Objet apparaissant pour le WKT660B

Désignation TX100			Désignation des objets ETS	Description
	HvacMod (1)	Mode chauffage	Zone - Sélection de consigne	Permet la commande de la zone de chauffage par fil pilote ou thermostat en fonction de la programmation et de commandes locales.
	Scene	Scène	Zone - Scène	Permet de mettre la sortie fil pilote dans l'état défini par l'apprentissage de la scène.
	OnOff	Marche Arrêt	Zone - Détection de présence	Permet de mettre la zone en consigne Economie lors de son inoccupation (par détecteur de présence).
	Windwst	État contacteur	Zone - Détection d'ouverture	Permet de mettre la zone en hors-gel lors d'une fenêtre ouverte.
	RoomTemp	Température ambiante	Zone - Température ambiante	Permet d'afficher la température ambiante mesurée par une sonde locale.
	HvacMod (2)	Mode chauffage	Zone - Dérogation consigne	Permet de déroger à la consigne en cours à distance.
	Izone	Zone mode en cours	Zone - Mode en cours	Permet de renvoyer sur des interfaces déportées le mode effectif en cours. (ex. domovea)
	OnOff	Marche Arrêt	ECS - Emission commande ON / OFF	Permet la commande d'un ballon ECS en fonction du tarif, d'une grille tarifaire et de commandes locales.
	OnOff	Marche Arrêt	ECS - Dérogation	Permet de déroger à la consigne en cours à distance.
	Forced	Forçage	ECS - Forçage	Permet de forcer la consigne en cours à distance.
	IEcs	ECS mode en cours	ECS - Mode en cours	Permet de renvoyer sur des interfaces déportées le mode effectif en cours. (ex. domovea)
€	Tariff	Tarif	Tarif en cours - Réception	Permet d'afficher le tarif en cours et d'indexer les consommations.
	TariffNext	Tarif suivant	Tarif suivant - Réception	Permet d'afficher le tarif suivant.
	Power	Puissance	Comptage - Puissance	Permet d'afficher la puissance instantanée.
	ETotal	Énergie totale	Comptage - Energie totale	Permet d'afficher l'énergie totale consommée depuis la mise en marche du système.
	Epartial	Énergie partielle	Comptage - Energie partielle	Permet d'afficher l'énergie partielle consommée depuis le dernier reset.
	Timer	Minuterie	Comptage - Activation mode dynamique	Permet de rafraîchir les informations de comptage avec une fréquence plus élevée.
	Reset	Reset des compteurs partiels	Reset des compteurs partiels - Commande	Permet le reset des compteurs partiels.
	HvacMod	Mode chauffage	Présence / absence – Sélection de consigne	Permet de mettre l'ensemble des zones de chauffage en mode absence ou présence.
	Forced	Forçage	Hors-gel - Forçage	Permet de mettre l'ensemble de zones de chauffage en mode hors-gel.
	Enable	Activation	Zones de chauffage – ON / OFF	Permet de mettre l'ensemble de zones de chauffage en mode arrêt ou marche (mode automatique).
	IPrd	Toutes zones mode en cours	Zones de chauffage – Mode en cours	Permet de renvoyer sur des interfaces déportées le mode effectif en cours. (ex. domovea)

Désignation TX100			Désignation des objets ETS	Description
	OutTemp	Température extérieure	Température extérieure – Réception	Permet d'afficher la température ambiante mesurée par une sonde extérieure.
	RoomTemp	Température ambiante	Température boîtier d'ambiance – Emission	Permet de renvoyer sur des interfaces déportées la température mesurée par le boîtier d'ambiance. (ex. domovea)
	Date	Date	Date – Horloge esclave	Permet de synchroniser la date venant d'une horloge maître.
	Time	Heure	Heure – Horloge esclave	Permet de synchroniser l'heure venant d'une horloge maître.
	Overload	Délestage	Délestage – Indication d'état	Permet d'afficher un délestage en cours.
	OnOff	Marche Arrêt	Effacement tarifaire – Commande ON / OFF	Permet de commander une sortie TOR en fonction du tarif et d'une grille tarifaire.
	Status	Erreur brancht. maître	Erreur branchement - maître – Maintenance	Permet d'afficher un défaut de raccordement électrique d'un TXA230A.
	Status	Erreur brancht. esclave	Erreur branchement - esclave 1 – Maintenance	Permet d'afficher un défaut de raccordement électrique d'un TXA230B.

Objet apparaissant pour le TXA230A

Désignation TX100			Désignation des objets ETS	Description
	HvacMod	Mode chauffage	Zone - Sélection de consigne	Permet la commande des sorties fil pilote en fonction de la consigne courante émise par le WKT660B.
	OnOff	Marche Arrêt	ECS - Réception Commande ON / OFF	Permet la commande de la sortie ECS en fonction de la consigne courante émise par le WKT660B.
	IOOnOff	Info Marche Arrêt	ECS - indication d'état	Permet le retour d'état de la sortie ECS.
	Tariff	Tarif	Tarif en cours - Emission	Permet l'émission du tarif en cours reçu par la télé-info du compteur d'abonné.
	TariffNext	Tarif suivant	Tarif suivant - Emission	Permet l'émission du tarif suivant reçu par la télé-info du compteur d'abonné.
	Tariff	Tarif	Comptage - Tarif en cours	Permet d'indexer les valeurs d'énergie partielles et totales.
	Power	Puissance	Comptage - Puissance	Permet d'afficher la puissance instantanée.
	ETotal	Énergie totale	Comptage - Energie totale	Permet d'afficher l'énergie totale consommée depuis la mise en marche du système.
	Timer	Minuterie	Comptage - Activation mode dynamique	Permet de rafraîchir les informations de comptage avec une fréquence plus élevée.
	Reset	Reset des compteurs partiels	Reset des compteurs partiels - Commande	Permet le reset des compteurs partiels.
	Epartial	Énergie partielle	Comptage – Energie partielle	Permet d'afficher l'énergie partielle consommée depuis le dernier reset.
	Overload	Délestage	Délestage – Indication d'état	Permet d'afficher un délestage en cours.
	Status	Erreur brancht. maître	Erreur branchement - maître – Maintenance	Permet l'émission d'un défaut de raccordement électrique des fils pilotes ou l'absence de secteur.

Désignation TX100			Désignation des objets ETS	Description
	OutTemp	Température extérieure	Température extérieure – Emission	Permet l'émission de la température extérieure.
	HvacMod	Mode chauffage	Délestage chauffage esclave – Consigne en cours	Permet la réception de la consigne en cours émise par un WKT660 pour définir la priorité de délestage.
	Enable	Activation	Délestage chauffage esclave – Délestage	Permet le délestage des zones de chauffage d'un TXA230B ou d'un thermostat d'ambiance.
	Enable	Activation	Délestage ECS esclave - Délestage	Permet le délestage de la sortie ECS d'un TXA230B.

Objet apparaissant pour le TXA230B

Désignation TX100			Désignation des objets ETS	Description
	HvacMod	Mode chauffage	Zone - Sélection de consigne	Permet la commande des sorties fil pilote en fonction de la consigne courante émise par le WKT660B.
	OnOff	Marche Arrêt	ECS - Réception Commande ON / OFF	Permet la commande de la sortie ECS en fonction de la consigne courante émise par le WKT660B.
	IOOnOff	Info Marche Arrêt	ECS - indication d'état	Permet le retour d'état de la sortie ECS.
	Tariff	Tarif	Tarif en cours - Réception	Permet l'émission du tarif en cours reçu par la télé-info du compteur d'abonné.
	Tariff	Tarif	Comptage - Tarif en cours	Permet d'indexer les valeurs d'énergie partielles et totales.
	Power	Puissance	Comptage - Puissance	Permet d'afficher la puissance instantanée.
	ETotal	Énergie totale	Comptage - Energie totale	Permet d'afficher l'énergie totale consommée depuis la mise en marche du système.
	Timer	Minuterie	Comptage - Activation mode dynamique	Permet de rafraîchir les informations de comptage avec une fréquence plus élevée.
	Reset	Reset des compteurs partiels	Reset des compteurs partiels - Commande	Permet le reset des compteurs partiels.
	EPartial	Énergie partielle	Comptage – Energie partielle	Permet d'afficher l'énergie partielle consommée depuis le dernier reset.
	Overload	Délestage	Délestage – Indication d'état	Permet d'afficher un délestage en cours.
	Status	Erreur brancht. esclave	Erreur branchement – Maintenance	Permet l'émission d'un défaut de raccordement électrique des fils pilotes ou l'absence de secteur.
	Enable	Activation	Fil pilote – Délestage	Permet le délestage des sorties fils pilotes.
	HvacMod	Mode chauffage	Fil pilote – Consigne en cours	Permet la réception de la consigne en cours émise par un WKT660 pour définir la priorité de délestage.
	Enable	Activation	ECS – Délestage	Permet le délestage de la sortie ECS.

6.4 Mode + Info

Le mode +Info est accessible dans les modes Prog et Visu du TX100.


Le mode +Info est activé pour tous les produits de l'installation en cours jusqu'à désactivation du mode.

Ce mode permet d'accéder à l'indication d'état d'une sortie et à des fonctions spéciales. L'indication d'état émet sur le réseau l'état réel de la sortie à chaque changement d'état.

Le mode +Info permet de lier l'indication d'état d'une sortie à un produit de visualisation : Contrôleur d'ambiance, sortie de type voyant, etc.

L'indication d'état émet sur le réseau l'état réel de la sortie à chaque changement d'état

L'indication d'état est représentée par le symbole.

L'indication d'état se rajoute à la liste des entrées  sur la partie gauche de l'écran du TX100 avec le même numéro que la sortie.

7. Configuration et utilisation avec TX460

Le TX460 peut être utilisé pour la régulation de la température d'une zone.

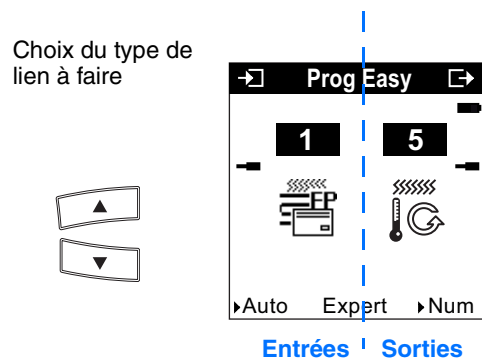
7.1 Retour d'information du mode appliqué

Il est décrit ci-dessous les liens à réaliser pour assurer une cohérence d'affichage et commandes entre le WKT660B et le TX460.

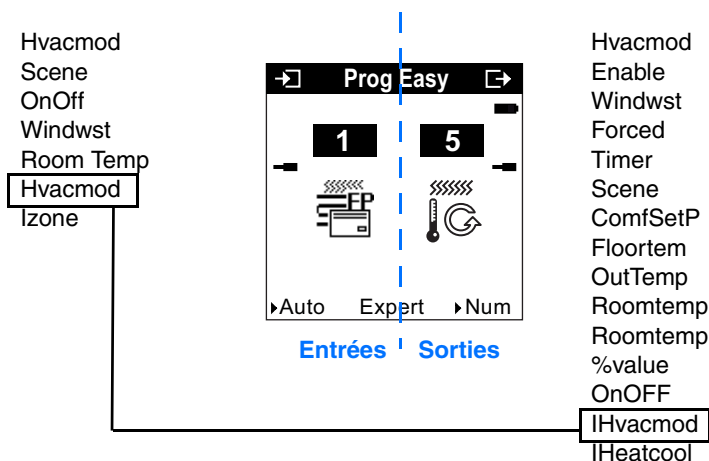
Le TX460 affichera le mode appliqué depuis le WKT660B.

Le WKT660B affichera l'action manuelle réalisée localement depuis le TX460 : Mode et consigne en cours.

1. Lier la zone souhaitée du WKT660B au TX460 en mode easy





2. Lier les objets de retour d'état en mode expert avec une adresse disponible

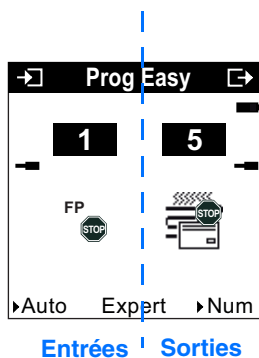
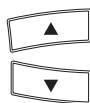


7.2 Délestage

Il est décrit ci-dessous les liens à réaliser pour assurer la fonction délestage. La fonction Délestage est activée par le TXA230A. Il y a donc un lien entre le TXA230A et le TX460 à réaliser en Prog Easy.

- Choisir la fonction Délestage du TXA230A  .
- Choisir la fonction arrêt du TX460  :
- Lier les 2 fonctions.

Choix du type de lien à faire



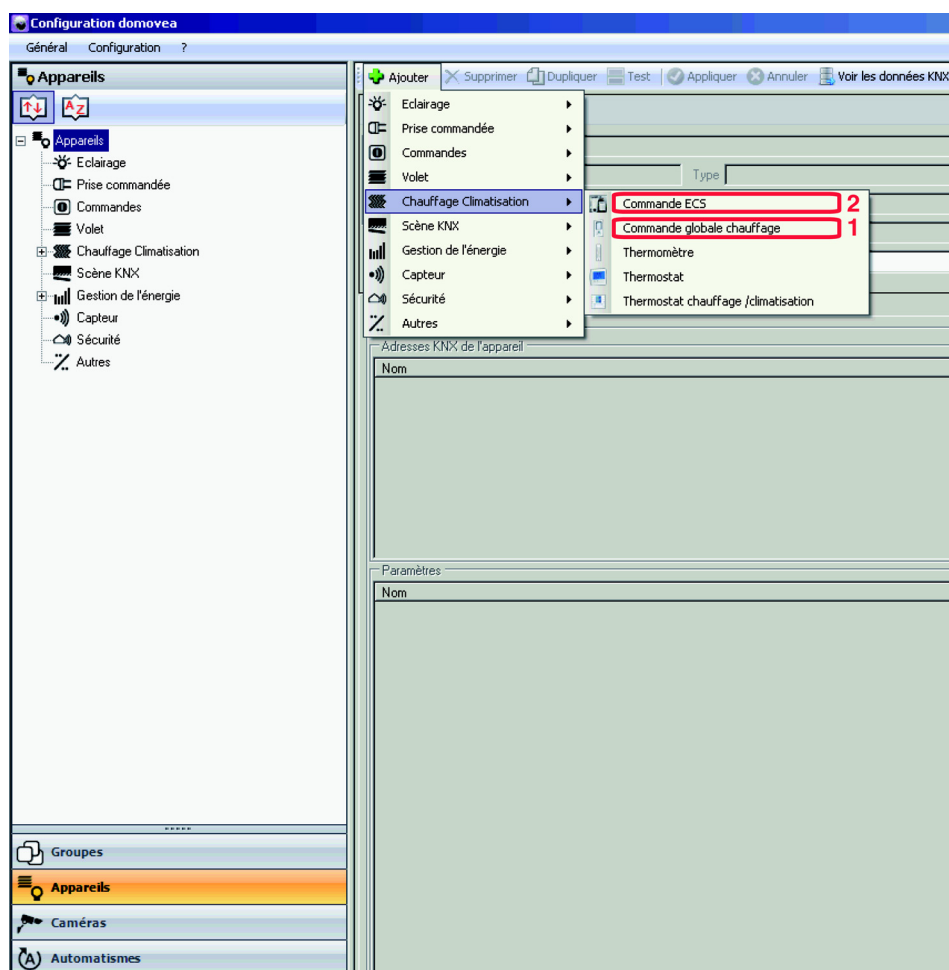
8. Configuration et utilisation avec Domovea (Version >2.2)

Domovea propose 3 appareils :

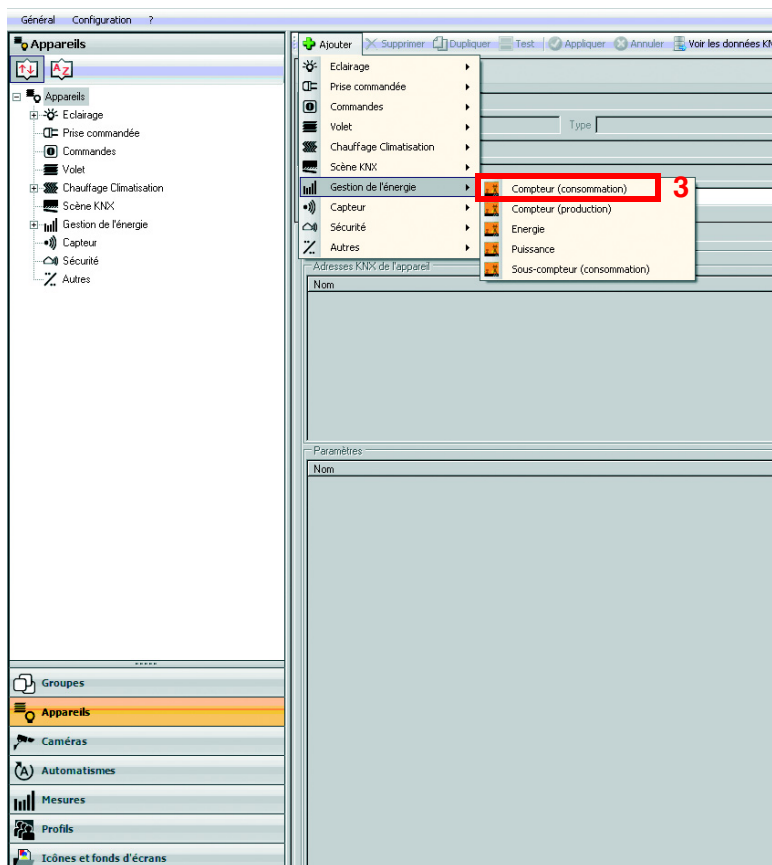
- Une commande globale de marche et arrêt chauffage (appareil chauffage) **1**,
- Une commande du ballon ECS de type contacteur jour / nuit (appareil ECS) **2**,
- Une visualisation de l'énergie électrique **3**.

8.1 Ajout de l'appareil

8.1.1 Chauffage et ECS



8.1.2 Gestion de l'énergie



8.2 Attribution des adresses de groupe

Avant de transférer le projet du TX100 vers Domovea, il faut procéder à l'attribution des adresses de groupe. Le TX100 gère automatiquement la création des adresses comme suit :

- Mise à jour TX100 vers 2.5.0
- Ouvrir le projet dans le TX100 V2.5.0
- Aller dans Menu / Installation / Domovea
- Valider "Ajouter adresses Domovea"
- Attendre la fin du téléchargement

Les adresses de groupes sont maintenant visibles en mode expert.

8.3 Configuration de l'appareil chauffage

→ Liste des objets

Il y a 2 types d'onglet à configurer :

- l'onglet configuration qui permet les liens de commandes globales du chauffage,
- l'onglet zone qui permet les liens de retour d'état par zone.

Pour la configuration de cet appareil, il est nécessaire de copier manuellement les adresses du groupe depuis le TX100 disponible en mode expert pour l'ensemble des onglets.

Nom	Valeur
Zones de chauffage - ON/OFF	
Délestage - Indication d'état	
Zones de chauffage - Mode en cours	

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

Désignation	Fonction
Zones de chauffage - ON / OFF	L'objet Zones de chauffage – ON / OFF permet la commande du chauffage : <ul style="list-style-type: none"> • OFF = Arrêt : Hors-gel de toutes les zones (voir schéma des priorités) • ON = Marche : Mode automatique
Délestage - Indication d'état	L'objet Délestage – indication d'état permet d'afficher sur Domovea l'état d'un délestage en cours : <ul style="list-style-type: none"> • Pas de délestage • Délestage en cours
Zones de chauffage - Mode en cours	L'objet Zones de chauffage – Mode en cours permet d'afficher sur Domovea le mode en cours : <ul style="list-style-type: none"> • Automatique • Absence courte • Absence longue • Vacances • Forçage hors-gel • Arrêt chauffage

→ Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets du WKT660B suivants :


Configuration	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Configuration			
Adresses KNX de l'appareil			
Nom			
Zones de chauffage - ON/OFF			
Délestage - Indication d'état			
Zones de chauffage - Mode en cours			

Désignation TX100		
Enable		Activation
IPrd		Toutes zones mode en cours

→ Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets du TXA230A ou TXA230B suivants :

Configuration	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Configuration			
Adresses KNX de l'appareil			
Nom			
Zones de chauffage - ON/OFF			
Délestage - Indication d'état			
Zones de chauffage - Mode en cours			

→

Désignation TX100		
Overload		Délestage

→ 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.	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Uniquement lors de la connexion au bus • 1 minute (Risque de saturation du bus) • 2 minutes (Risque de saturation du bus) • 3 minutes • 5 minutes • 10 minutes • 15 minutes • 30 minutes • 45 minutes • 1 heure • 2 heures • 3 heures • 5 heures • 12 heures • 24 heures • 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.	Valeurs possibles : 0 ... 400 ms Valeur par défaut : 80 ms
Unité de température	Permet de définir l'unité de mesure.	Valeurs possibles : °C ou °F Valeur par défaut : °C

Configuration **Zone 1** Zone 2 Zone 3 Zone 4 Zone 5 Zone 6 Zone 7 Zone 8 Zone 9

☒ Activer la zone

Configuration

Nom de la zone

Nom	Valeur
Zone - Consigne en cours	
Zone - Température ambiante	
Zone - Mode en cours	

Pour activer l'affichage d'une zone sur Domovea, il est nécessaire d'activer la case à cocher "Activer la zone". Dans le cas contraire, les liens sont possibles mais sans affichage.

Désignation	Fonction
Zone - Consigne en cours	L'objet Zone – Consigne en cours permet d'afficher sur Domovea la consigne en cours pour la zone concernée : <ul style="list-style-type: none"> • Confort • Économie • Réduit • Hors-Gel
Zone - Température ambiante	L'objet Zone -Température ambiante permet d'afficher sur Domovea la température ambiante mesurée par une sonde pour la zone concernée.
Zone - Mode en cours	L'objet Zone - Mode en cours permet d'afficher sur Domovea le mode en cours à savoir : <ul style="list-style-type: none"> • Automatique • Dérogation • Dérogation temporisée • Abaissement en absence par détection de présence • Abaissement tarifaire • Forçage • Forçage hors-gel par détection d'ouverture

→ Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets du WKT660B suivants.

Configuration
Zone 1
Zone 2

☒ Activer la zone

Configuration

Nom de la zone Zone 1

Nom

Zone - Consigne en cours

Zone - Température ambiante

Zone - Mode en cours

Désignation TX100		
HvacMod (1)		Mode chauffage
RoomTemp		Température ambiante
Izone		Zone mode en cours

Zone - Consigne en cours → HvacMod (1)

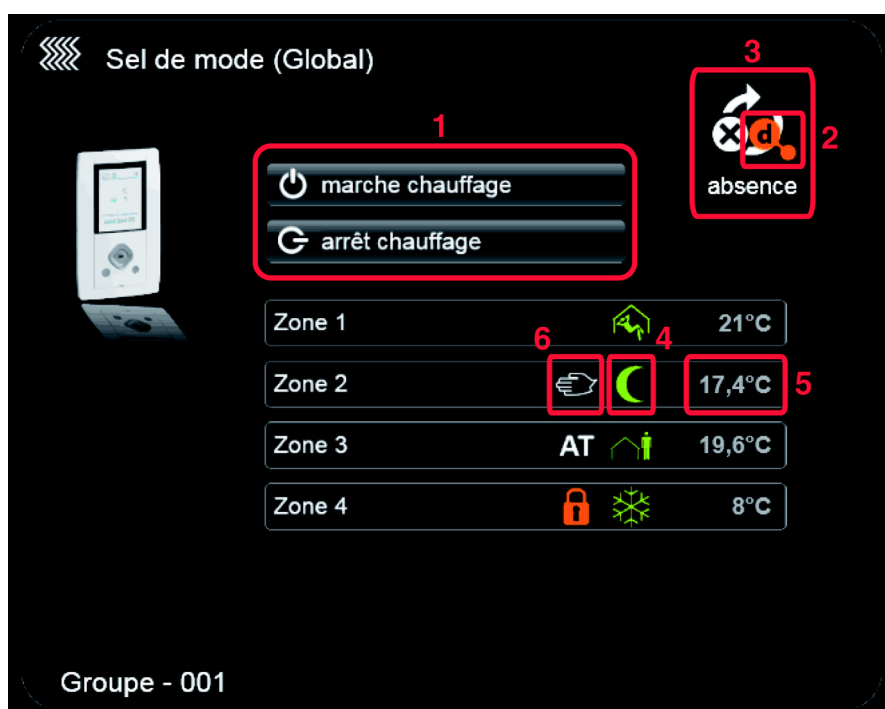
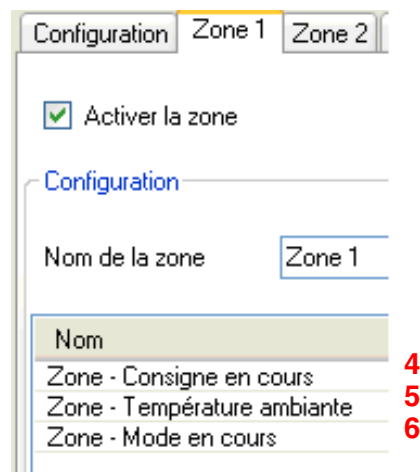
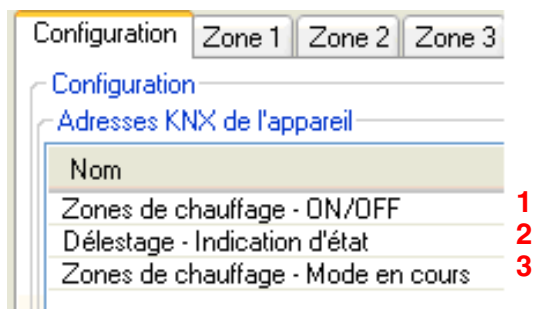
Zone - Température ambiante → RoomTemp

Zone - Mode en cours → Izone

→ Paramètres

Néant

→ Visuels et fonctions client



8.4 Configuration de l'appareil ECS

→ Liste des objets

Configuration

Configuration

Adresses KNX de l'appareil


Nom	Valeur
Forçage	
Dérogação	
Indication d'état	
Mode en cours	

Paramètres

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


Désignation	Fonction
Forçage	L'objet Forçage permet la commande forçage du ballon ECS : <ul style="list-style-type: none"> Fin de forçage OFF = Retour marche automatique du ballon d'ECS, Forçage OFF = Arrêt du ballon ECS.
Dérogação	L'objet Dérogação permet la commande la relance du ballon ECS : <ul style="list-style-type: none"> Fin de dérogação ON = Retour au mode automatique du ballon d'ECS. En fonction du tarif, le ballon est à ON ou OFF, Dérogação ON = Marche du ballon ECS. Le ballon est à ON jusqu'au changement de tarif (relance).
Indication d'état	L'objet Indication d'état permet d'afficher l'état de fonctionnement du ballon d'ECS : <ul style="list-style-type: none"> Marche, Arrêt.
Mode en cours	L'objet Mode en cours permet d'afficher le mode en cours : <ul style="list-style-type: none"> Auto, Forçage (Arrêt), Dérogação (Relance).

→ Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets du WKT660B suivants.

Configuration	Désignation TX100		
Configuration			
Adresses KNX de l'appareil			
Nom	Forced		Forçage
Forçage	OnOff		Marche Arrêt
Dérogação			
Indication d'état			
Mode en cours	IEcs		ECS mode en cours

→ Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets du TXA230A ou TXA230B suivants.

Configuration	
Configuration	
Adresses KNX de l'appareil	
Nom	
Forçage	
Dérogation	
Indication d'état	IO nOff
Mode en cours	

Désignation TX100		
		
		Info Marche Arrêt

→ 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.	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Uniquement lors de la connexion au bus • 1 minute (Risque de saturation du bus) • 2 minutes (Risque de saturation du bus) • 3 minutes • 5 minutes • 10 minutes • 15 minutes • 30 minutes • 45 minutes • 1 heure • 2 heures • 3 heures • 5 heures • 12 heures • 24 heures • 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.	Valeurs possibles : 0 ... 400 ms Valeur par défaut : 80 ms

→ Visuels et fonctions client

Configuration

Configuration

Adresses KNX de l'appareil

Nom

Forçage

Dérogation

Indication d'état

Mode en cours

1
2
3
4

Sel de mode (ECS)



relance

auto

arrêt

Groupe - 001

3

4

8.5 Configuration des appareils gestion de l'énergie




Pour configurer l'appareil, voir la fiche d'information "visualisation d'énergie".

9. Autres fonctions

Fonction Retour usine (RAZ)

Cette fonction permet de remettre le produit dans sa configuration initiale (retour usine).
Après un retour usine le produit peut être réutilisé dans une nouvelle installation.
Cette fonction est accessible par le menu Gestion Produit / Retour Usine du TX100.

2 cas de figure sont à distinguer :

- Le produit fait partie de l'installation : il apparaît dans la liste des produits du menu Retour Usine pouvant être remis en configuration usine. Sélectionner le produit dans la liste, appuyer sur  et confirmer l'effacement.
- Le produit ne fait pas partie de l'installation :
 - Sur le produit WKT660B :
 - Depuis le pop-up menu, aller sur paramètres et faire un appui long sur OK,
 - Choisir paramètres installateur et valider par OK,
 - Sélectionner information et valider par OK,
 - Valider par OK pour mettre le produit en adressage physique ON.
 - Sur les produits TXA230A et TXA230B :
 - Appuyer sur le bouton poussoir lumineux d'adressage physique pour détecter le produit.
 - Sur le TX100 :
 - Sélectionner Produit hors install dans le menu Retour Usine,
 - Appuyer sur  ,
 - Sélectionner Filaire,
 - Appuyer sur  .

Après l'opération le TX100 émet un bip et les 3 voyants du produit s'éteignent.
Il est nécessaire de ré-apprendre l'installation après un retour usine afin de retrouver les produits remis en configuration usine.

10. Principales caractéristiques

WKT660B

Nombre max. adresses de groupe	254
Nombre max. associations	255
Objets	122

TXA230A et TXA230B

	TXA230A	TXA230B
Nombre max. adresses de groupe	254	254
Nombre max. associations	255	255
Objets	70	48

11. Test présence Bus

TXA230A et TXA230B

Pour vérifier la présence du bus ou réaliser un retour usine, appuyer sur le bouton poussoir lumineux d'adressage physique situé au-dessus du porte-étiquette sur la droite du produit.

Voyant allumé = présence bus.

Effectuer un deuxième appui pour ressortir de ce mode.

12. Annexe : Schéma des blocs fonctionnels



Ⓕ 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