



ENERGIE SOMMAIRE



SOMMAIRE

Page

1.	INTRODUCTION	2
1.1	OBJET DU DOCUMENT	2
2.	L'ARCHITECTURE DE COMPTAGE	3
2.1	LES OBJETS UTILISES POUR LE COMPTAGE	3
2.2	LES PRODUITS HAGER PROPOSANT UNE FONCTION COMPTAGE	4
3.	CONFIGURATION DES FONCTIONS DE VISUALISATION ENERGETIQUE	6
3.1	CONFIGURATION DES FONCTIONS DE VISUALISATION D'ENERGIE	7
3.2	MESURES	14
4.	AFFICHAGE DES FONCTIONS DE VISUALISATION ENERGETIQUE	18
4.1	ECRAN DE TYPE INDICATEUR DE PUISSANCE INSTANTANNEE OU DE DEBIT	18
4.2	ECRAN DE TYPE VISUALISATION GRAPHIQUE DE CONSOMMATIONS	21
4.3	ECRANS DE SYNTHESE ENERGETIQUE	23
4.4	ECRAN PARAMETRES	24
4.5	APPAREIL ENERGIE DANS LES SEQUENCES	26
5.	ANNEXE	27
5.1	EXEMPLE DE PARAMETRAGE DU MODULE D'ENTREE TXA306 :	27



1. INTRODUCTION

La fonction visualisation d'énergie de domovea répond à une volonté croissante de réduction des besoins énergétiques.

Après l'acquisition des données par les différents produits KNX, celles-ci sont transmises vers le serveur domovea au travers du bus KNX TP.

Le logiciel et le serveur domovea archivent ces données qui seront, après traitement, affichées sur un dispositif de visualisation (écran tactile, PC portable, etc.).

1.1 OBJET DU DOCUMENT

Les descriptions fournies dans ce manuel sont destinées à familiariser l'installateur avec la fonction visualisation d'énergie du système domovea.

Les procédures décrites dans ce manuel sont destinées à aider l'installateur lors de la configuration puis l'affichage des fonctions de visualisation énergétique d'une installation domovea.



2. L'ARCHITECTURE DE COMPTAGE

2.1 LES OBJETS UTILISES POUR LE COMPTAGE

Dans une installation KNX, la mesure d'énergie est visualisée au travers d'objets de communication également appelés datapoints. Le nombre et le type de ces objets de communication dépendent du produit et du mode d'acquisition des données de comptage.

Le tableau ci-dessous décrit les différents objets de type comptage disponibles dans les produits KNX Hager.

Nom de l'objet	Format	Identification Datapoint	Unité	Remarque
Puissance instantanée	4 bytes	DPT 14.056	W	/
Energie active	4 bytes	DPT 13.010	Wh	/
Choix tarif	1 byte	DPT 5.006	/	Voir tableau ci-dessous pour interprétation des valeurs selon les pays d'installation
Tarif - Energie active	6 bytes	DPT 235.001	/	Contient les DPT 13.010 et 5.006 + 1 byte de validité des données
Valeur compteur	4 bytes	DPT 12.001	/	/
Volume	4 bytes	DPT 14.076	/	/
Débit	4 bytes	DPT 14.077	/	/

Valeurs de l'objet Tarif	Interprétation Tarif France	Interprétation Tarif Allemagne
0	Base	Pas de tarif
1	Heure creuse	Tarif 1
2	Heure pleine	Tarif 2
3	EJP jour normal	/
4	EJP jour de pointe mobile	/
5	Tempo Bleu heure creuse	/
6	Tempo Blanc heure creuse	/
7	Tempo Rouge heure creuse	/
8	Tempo Bleu heure pleine	/
9	Tempo Blanc heure pleine	/
10	Tempo Rouge heure pleine	/

2.2 LES PRODUITS HAGER PROPOSANT UNE FONCTION COMPTAGE

Le tableau ci-dessous détaille la liste des produits KNX Hager permettant l'acquisition de données de comptage énergétique :

Référence produit	Interface KNX	Type de mesure	Objets disponibles	Identification datapoint
		Directe : branchement en	Puissance instantanée	DPT 14.056
TE360	TP	série sur le circuit à	Energie active	DPT 13.010
		surveiller.	Choix tarif	DPT 5.006
		Directe : branchement	Puissance instantanée	DPT 14.056
TE370	тр	d'un transformateur	Energie active	DPT 13.010
11570	11	d'intensité sur le circuit à	Energie réactive	DPT 13.012
		surveiller	Choix tarif	DPT 5.006
TXA306	ТР	Indirecte : prise en compte des impulsions de comptage émises par un compteur	Valeur compteur	DPT 12.001
		Directe : branchement	Puissance instantanée	DPT 14.056
WK1660 + TXA220A/	ТР	d'un transformateur	Energie active	DPT 13.010
TXA230A/		d'intensité sur le circuit à	Choix tarif	DPT 5.006
17012500		surveiller	Tarif - Energie active	DPT 235.001
		Indirecte : mise en place	Puissance instantanée	DPT 14.056
EHZ503 +		de la "casquette" sur le compteur eHZ qui transforme des impulsions infra rouges en mesure.	Choix tarif	DPT 5.006
TR131A/B	RF => 1 P		Tarif - Energie active	DPT 235.001
		Directe : branchement	Puissance instantanée	DPT 14.056
TE330	ТР	d'un transformateur	Energie active	DPT 13.010
112550		d'intensité sur le circuit à	Choix tarif	DPT 5.006
		surveiller.	Tarif - Energie active	DPT 235.001
TYC701E	ТР	Indirecte : prise en compte des impulsions de comptage émises par un compteur.	Débit et volume (4 bytes)	DPT 14.076 DPT 14.077
ТҮС702Е	TP	Indirecte : prise en compte des impulsions de comptage émises par un compteur.	Débit et volume (4 bytes)	DPT 14.076 DPT 14.077



L'ARCHITECTURE DE COMPTAGE

Le schéma ci-dessous synthétise l'architecture globale de la fonction de visualisation d'énergie du système domovea :



ENERGETIQUE

3. **CONFIGURATION DES FONCTIONS DE VISUALISATION ENERGETIQUE**

Dans le configurateur domovea, 3 appareils de type "Gestion de l'énergie" sont disponibles :

- _ Compteur électrique : Appareil de mesure de puissance et d'énergie électrique.
- Compteur eau : Appareil de mesure de débit et de volume d'eau. -
- Compteur gaz : Appareil de mesure et de volume gaz. -





3.1 CONFIGURATION DES FONCTIONS DE VISUALISATION D'ENERGIE

Pour ajouter une visualisation d'énergie :

- Cliquer sur Appareils (1) dans la liste des onglets,
- Cliquer sur Ajouter (2) dans la barre de menu puis Gestion de l'énergie (3) et sur le type d'appareil voulu (4).

Configuration domovea		
Général Configuration ?	\sim	
■ Appareils	🗛 Ajouter 🗙 upprimer 🖞 Dupliquer 🚍 Test 🛛 📀 Appliquer 🛞 Annuler	🔣 Voir les données KNX
	Commande Commande Volet Chauffage Climatisation Schne KNX Chauffage Climatisation Schne KNX Compteur eau Compteur eau Compteur eau Compteur eau Compteur eau Compteur eau Compteur eau Compteur gaz Addresses KNX de l'apparel Nom Puissance dectrique Energie electrique Energie electrique Energie electrique Relance dynamique	₹
24: Automatismes	Paramètres Nom	Valeur
Mesures	Puissance maximale affichée Seuil d'alerte Poids du pas de comptage	500 0.02 1.00
Profils	Affichage Exclure la mesure de la synthèse énergétique (tableau de bord, usages et regroup	Puissance et énergie ments) Non
Icônes et fonds d'écrans	Lecture des indications d'état sur le bus KNX Délai après envoi	Uniquement lors de la connexion au bus 80

Pour permettre à domovea de réaliser des affichages ou des comparaisons de données énergétiques sur des périodes, il est nécessaire de créer une mesure.

Ainsi, le configurateur domovea invite l'utilisateur à valider la création d'une mesure pour cet appareil.

La fenêtre suivante s'affiche :



- Cliquer sur **Oui** pour créer l'archive ou sur **Non** pour annuler.



ENERGETIQUE

ENERGIE

L'appareil est ajouté dans la liste des appareils et l'écran suivant s'affiche :

: 🔶 Ajouter 💙		🛄 Dupliquer 🔚 Test 🔃	Appliquer 😢 Annuler 🔀 Voir les don	ées KNX	
Propriétés					
	Nom	Compteur			5
	Catégorie Gestion de l'énergie Type Compteur (consommation) Groupes Ma maison				_
Description					
	Visibilité	Accès local et distant			
Configuration	Mesures				
Configuration					
Nom	vue rappareir			Valeur	
Puissance éle	ectrique			12/1/2	
Energie électr	rique			12/1/1	
Indication tari	f électrique			12/1/3	6
neiarice uyria	amique			12/1/0	•
Paramètres —					
Nom				Valeur	
Puissance ma	aximale affichée			9000	
Seuil d'alerte	euro de la eust	nèse énergétique (tableau de	hord usages et regroupements)	500.00 Non	
Lecture des in	ndications d'éta	it sur le bus KNX	bora, asagos or regraupements)	Toutes les minutes (Risque de saturation du bus)	7
Délai après er	nvoi			80	

On peut personnaliser les propriétés de l'appareil (5) en définissant les attributs suivants :

- _ Nom : Permet de définir le nom de l'appareil.
- Groupe : Permet de définir le groupe auquel l'appareil doit être associé. -
- Description : Permet de décrire précisément l'appareil.
- Visibilité : Permet de définir la visibilité de l'appareil.
- Accès local et distant : Permet d'avoir accès à l'appareil avec le client domovea et via le portail domovea.com.
- Accès local : Permet d'avoir accès à l'appareil uniquement avec le client domovea.
- Jamais : Permet de n'avoir accès à l'appareil ni avec le client domovea ni via le portail domovea.com.



3.1.1 PARAMETRES COMMUNS

- **Exclure la mesure de la synthèse énergétique (tableau de bord, usages et regroupements) :** Permet d'exclure la mesure des vues calculées (tableau de bord et synthèse énergétique).
- Valeurs possibles : Oui Non
- Valeur par défaut : Non
- 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 par défaut : Uniquement lors de la connexion au bus Valeur possibles :
 - Uniquement lors de la connexion au bus
 - Toutes les minutes (Risque de saturation du bus)
 - 2 minutes (Risque de saturation du bus)
 - o 3 minutes
 - \circ 5 minutes
 - \circ 10 minutes
 - o 15 minutes
 - \circ 30 minutes
 - \circ 45 minutes
 - o Une heure
 - o 2 heures
 - \circ 3 heures
 - o 5 heures
 - o 12 heures
 - o 24 heures
 - Tous les jours
 - o Jamais
- Délai après envoi : Permet de définir le délai après lequel les objets sont envoyés.
 Valeurs possibles : 0 400 ms
 Valeur par défaut : 80 ms



3.1.2 COMPTEUR ELECTRIQUE

Paramétrage

gie
- e la connexion au bus
ner

Adresses KNX de l'appareil :

- Puissance électrique : Permet d'afficher la valeur de puissance électrique consommée (en W).
- Energie électrique : Permet d'afficher la valeur de l'énergie électrique consommée (en kWh).
- Indication tarif : Permet d'afficher le tarif en cours.
- **Relance dynamique** : 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 :

- Puissance maximale affichée : Permet de définir la limite supérieure du compteur affichant la puissance électrique.
 Valeurs possibles : 100 - 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.
 Valeurs possibles : 0 100 000 € / jour
 Valeur par défaut : 100 € / jour
- Poids du pas de comptage : A modifier si utilisation d'un compteur d'impulsion.

Permet de définir la valeur d'un pas d'impulsion (en m³) en fonction de la valeur envoyée par le compteur (exemple : 1 impulsion pour $10m^3$). Valeurs possibles : 0 - 100 (résolution : 0,01) Valeur par défaut : 1

- Affichage : Liste déroulante permettant de choisir entre :
 - Puissance uniquement (courbe)
 - Energie uniquement (tachymètre)
 - Puissance et énergie (courbe et tachymètre)

Valeur par défaut : Puissance et énergie.



3.1.3 COMPTEUR EAU

Paramétrage

Configuration Mesures	
Configuration	
Adresses KNX de l'appareil	
Nom	Valeur
Valeur de comptage (index)	
Valeur de débit	
Paramètres	
Nom	Valeur
Affichage	Valeurs de comptage et de débit
Poids du pas de comptage	1.00
Débit maximal affiché	10
Temps de surveillance pour le seuil d'alerte de fuite	Non utilisé
Exclure la mesure de la synthèse énergétique (tableau de bord, usages et regroupements)	Non
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Uniquement lors de la connexion au bus
Délai aprés envoi	80

Adresses KNX de l'appareil :

- Valeur de comptage (index) : Permet d'afficher le volume d'eau consommé (en m³).
- Valeur de débit : Permet d'afficher la valeur de débit d'eau (en m3/s).

Paramètres :

- Affichage : Liste déroulante permettant de choisir entre :
 - Valeur de comptage uniquement (courbe)
 - Valeur de débit uniquement (tachymètre)
 - Valeur de comptage et de débit (courbe et tachymètre)

Valeur par défaut : Valeur de comptage et de débit.

- Poids du pas de comptage : A modifier si utilisation d'un compteur d'impulsion.

Permet de définir la valeur d'un pas d'impulsion (en m³) en fonction de la valeur envoyée par le compteur (exemple : 1 impulsion pour 10 m³).

Valeurs possibles : 0 – 1000 (résolution : 0,01) *Valeur par défaut* : 1

- Débit maximal affiché : débit maximal affiché sur le tachymètre en l/s.

Valeurs possibles : 0 –100 (résolution : 0,01).

Valeur par défaut : 1

CONFIGURATION DES FONCTIONS DE VISUALISATION ENERGETIQUE



- **Temps pour le seuil d'alerte de fuite :** Temps de surveillance pendant lequel la consommation doit avoir été nulle au moins une fois.

Valeurs possibles :

- \circ 1 minute
- \circ 2 minutes
- o 3 minutes
- \circ 5 minutes
- \circ 10 minutes
- \circ 15 minutes
- \circ 30 minutes
- \circ 45 minutes
- \circ 1 heure
- \circ 2 heures
- o 3 heures
- \circ 5 heures
- o 12 heures
- o 1 jour
- o Non utilisé

Valeur par défaut : Non utilisé.

CONFIGURATION DES FONCTIONS DE VISUALISATION ENERGETIQUE



3.1.4 COMPTEUR GAZ

Paramétrage

💠 Ajouter 🗙 Supprimer 🕼 Dupliquer 😑 Test 🛛 🖉 Appliquer 😢 Annuler 📇 Voir les données KNX					
Propriétés			-		
Caté Grou Desi Visib	Compteur gad goine Gestion de l'énergie Type Compteur gaz pess Ma maison cription Accès local et distant	Compteur gad Gestion de l'énergie Type Compteur gaz Ma mairon			
Configuration Mesure	25				
Configuration Adresses KNX de l'a	ppareil				
Nom		Valeur			
Valeur de comptage Valeur de débit	(index)				
Paramètres					
Nom Affichage Poids du pas de con Débit maximal affich Exclure la mesure de Lecture des indicatio Délai après envoi	nptage é la synthèse énergétique (tableau de bord, usages et regroupements) ns d'état sur le bus KNX	Valeur Valeur 1.00 10 Non Uniquement lors de la connexion au bus 80			

Adresses KNX de l'appareil :

- Valeur de comptage (index): Permet d'afficher le volume de gaz consommé (en m³).
- Valeur de débit : Permet d'afficher la valeur de débit de gaz (en m³/s).

Paramètres :

- Affichage : Liste déroulante permettant de choisir entre :
 - Valeur de comptage uniquement (courbe)
 - Valeur de débit uniquement (tachymètre)
 - Valeur de comptage et de débit (courbe et tachymètre)

Valeur par défaut : Valeur de comptage et de débit.

- **Poids du pas de comptage** : A modifier si utilisation d'un compteur d'impulsion. Permet de définir la valeur d'un pas d'impulsion (en m³) en fonction de la valeur envoyée par le compteur (exemple : 1 impulsion pour 10 m³).

Débit maximal affiché : débit maximal affiché sur le tachymètre (en m^3/h). *Valeurs possibles :* 0 - 100 (*résolution 0,01*).

Valeur par défaut : 10



3.2 MESURES

Cliquer sur l'onglet Mesure (9). L'écran suivant s'affiche et permet de configurer l'archive de mesure de l'appareil :

Configuration	Mesures 9						
🕂 🗣 Créer la m	esure 👻 X Supprimer	📝 Modifier 🛛 🔂 Effacer les données	🐻 Activer 🛛 🚡 Désactive	r 🕞 Abonnements 📌 Regrou	pements		
Propriété	Unité de mesure	Abonnement	Enregistrement	Taille des données	Echantillonnage	Usage	Regroupement
Gaz	m3	Consommation de gaz	Actif	aucune donnée	1 heure	Usage total	Aucun

Les commandes suivantes sont disponibles :

- Créer la mesure : Permet de créer l'archive de mesure après sélection du type de mesure.
- **Supprimer** : Permet de supprimer l'archive de mesure après confirmation.
- Effacer les données : Permet d'effacer l'archive de mesure après confirmation.
- Activer : Permet d'activer l'enregistrement des mesures dans l'archive.
- Désactiver : Permet de désactiver l'enregistrement des mesures dans l'archive.
- **Modifier** : Permet de modifier les caractéristiques de l'archive de mesure. Après un clic gauche sur ce bouton la fenêtre suivante s'affiche :

📓 Compteur gaz - 001 \ Gaz	(m3) 🔀
Réglages	
Enregistrement	Echantillonnage
Actif 🗸	1 heure 💙
Mode d'affichage	
Période de référence	
Abonnements	
Lonsommation de gaz	
Usage	Regroupement
Usage total 🗸 🗸	Aucun
Comparaison	
Aucune	Choisir
Périodo do référence	
O Date fixe	
mercredi 17 septembre	2014
	2014
Personnalisé	
jeudi 11 septembre	2014 🗹 7 Jour(s)
Aligner les jours	
L	
	Appliquer Annuler

On peut modifier les paramètres de l'archive de mesure :

- **Enregistrement** : Permet d'activer ou de désactiver l'enregistrement des données. *Valeur par défaut* : Actif *Valeurs possibles* : Actif ou Inactif



- **Echantillonnage** : Permet de paramétrer la périodicité d'enregistrement des mesures. *Valeur par défaut* : 5 minutes

Valeurs possibles :

- o Sur événement : à chaque valeur reçue sur l'objet de communication
- \circ 1 minute
- \circ 2 minutes
- \circ 3 minutes
- \circ 5 minutes
- \circ 10 minutes
- 15 minutes
- 30 minutes
- o 45 minutes
- o 1 heure
- o 2 heures
- o 3 heures
- o 5 heures
- o 12 heures
- o 1 jour
- **Abonnement** : Permet de sélectionner le type d'abonnement et de configurer le tarif associé appliqué à la mesure (voir § Abonnements).
- **Période de référence** : Permet de définir une période de référence afin de déterminer les historiques de consommations et les tendances affichées dans le client domovea. Valeurs possibles :
- Aucune : Ni historique, ni tendance ne seront affichés.
- Date fixe : L'historique et la tendance seront calculés en fonction d'une date fixe définie.
- Date glissante : L'historique et la tendance seront calculés en fonction d'une période définie :
 - Un jour : Calcul par rapport au jour précédent.
 - *Une semaine* : Calcul par rapport à la semaine précédente.
 - *Un mois* : Calcul par rapport au mois précédent.
 - *Une année* : Calcul par rapport à l'année précédente.
 - Personnalisé : Calcul par rapport à une période dont le début sera la date sélectionnée et la fin sera le jour précédant la date courante.
 - Exemple : si la date courante est le 24 Juin 2011 et le jour sélectionné est le 17 Juin 2011, les historiques et les tendances seront calculés par rapport à la période allant du 17 Juin 2011 au 23 Juin 2011.
- *Aligner les jours* : Permet de comparer des jours de semaine équivalents sur la période de référence sélectionnée.

CONFIGURATION DES FONCTIONS DE VISUALISATION ENERGETIQUE



- Abonnements (10) :

Un abonnement définit pour une installation le coût de l'énergie électrique. Il est composé d'un ou plusieurs tarifs qui donnent le coût de l'énergie électrique en fonction d'une période donnée (jour, heure, ...).

Cliquer sur le bouton abonnements². La fenêtre de gestion des abonnements s'affiche.

Abonnements Electricité Eau Gaz Electricité Eau Gaz Nom Unité Description Option Base KWh Production électrique KWh Production électrique KWh Obscription Colors and the second	Gestion des abonnements					
Electricité Eau Gaz	Abonnements					
Nom Unité Description Option Base KWh Production électrique KWh Nom Dption Base Description Identifiant Choisir un modèle d'abonnement Identifiant Tarifs Appareil tarif Energie Identifiant 0 Base 0,1152 Cotix (C / KWh) 0,1152 Dptions régionales	Electricité Eau Gaz	٦				
Nom Unité Description Option Base KWh Production électrique KWh Nom Dption Base Type Consommation Description Identifiant Choisir un modèle d'abonnement Identifiant Faifs O Apouter Supprimer O Base 0,1152 Cotix (€ / kWh) 0,1152 Detions régionales						
Nom Dption Base KWh Production électrique KWh Nom Dption Base Type Description ✓ Choisir un modèle d'abonnement ✓ Faits ✓ Appareil tarif Energie ✓ ✓ Description ✓ Ø Base 0,1152 Ø Base 0,1152 ✓ Detions régionales	New Mark	11.32	Description			
Production électrique KWh Nom Dption Base Type Consommation Description Chotsir un modèle d'abonnement → aris Appareit tarif Energie Appareit tarif Energie Appareit tarif Courant Identifiant Nom Coût (€ / kWh) Base 0,1152 Coût (€ / kWh) 0.1152	Option Base	kw/b	Description			
Nom Dption Base Type Consommation Description Identifiant Identifiant Choisir un modèle d'abonnement Identifiant Identifiant Fairis Identifiant Identifiant Identifiant Nom Coût (€ / kWh) Identifiant 0 Base 0,1152 Coût (€ / kWh) 0,1152 Dptions régionales	Production électrique	kWh				
Nom Dption Base Type Consommation Description Image: Choisir un modèle d'abonnement • Image: Choisir un modèle d'abonnement • Tarifs Image: Choisir un modèle d'abonnement • Image: Choisir un modèle d'abonnement • Tarifs Image: Choisir un modèle d'abonnement • Image: Choisir un modèle d'abonnement • Tarifs Image: Choisir un modèle d'abonnement • Image: Choisir un modèle d'abonnement • Tarifs Image: Choisir un modèle d'abonnement • Image: Choisir un modèle d'abonnement • Tarifs Image: Choisir un modèle d'abonnement • Image: Choisir un modèle d'abonnement • Alputer × Supprimer Image: Choisir un modèle d'abonnement • Identifiant Identifiant Nom Identifiant Image: Choisir (6 / kw/h) Identifiant Nom Base Image: Choisir (6 / kw/h) Identifiant Image: Im						
Nom Dption Base Type Consommation Description Image: Choisir un modèle d'abonnement Ima						
Nom Dption Base Type Consommation Description Image: Choisir un modèle d'abonnement • Taris Appareit tarif Energie Appareit tarif Energie Appareit tarif Coût (€ / kWh) 0 Base 0,1152 Identifiant 0 Coût (€ / kWh) 0 Coût (€ / kWh) 0 Detions régionales						
Nom Dption Base Type Consommation Description Image: Choisir un modèle d'abonnement • Tarifs Appareil tarif Energie Image: Alouter Supprimer Ø Définir le tarif courant Identifiant Nom Coût (€ / kWh) Identifiant 0 Base 0,1152 Nom Coût (€ / kWh) 0,1152 \$						
Nom Dption Base Type Consommation Description Image: Choisir un modèle d'abonnement ↓ Tarits Appareil tarif Energie Identifiant Nom Coût (€ / kWh) 0 Base 0,1152 Nom Coût (€ / kWh) 0,1152 ♦						
Nom Dption Base Type Consommation Description Image: Choisir un modèle d'abonnement ↓ Identifiant Image: Choisir un modèle d'abonnement ↓ Tarifs Appareil tarif Energie Identifiant Nom Identifiant Image: Coût (€ / kWh) Identifiant Nom Base 0,1152 Coût (€ / kWh) 0,1152 \$						
Description Choisir un modèle d'abonnement Tarifs Appareil tarif Appareil tarif Appareil tarif Coût (€ / kWh O Base O,1152 Coût (€ / kWh O O1152 Dptions régionales	Nom Dotion Base			Type Consommation 🗸		
Description Choisir un modèle d'abonnement • Faris Appareil tarif Energie Appareil tarif Définir le tarif courant Identifiant 0 Base 0,1152 Coût (€ / kWh) 0,01152 Options régionales						
Choisir un modèle d'abonnement ↓ Tarits Appareil tarif Energie Appareil tarif Nom Coût (€ / kWh) 0 Base 0,1152 Coût (€ / kWh) 0,1152 ↓ Coût (€ / kWh) 0,1152 ↓	Description					
Choisir un modèle d'abonnement Tarifs Appareil tarif Energie Appareil tarif Energie Appareil tarif Courant Identifiant Nom Coût (£ / kWh Identifiant 0 Base 0,1152 Nom Base Coût (£ / kWh 0,1152 Dptions régionales						
Choisir un modèle d'abonnement Tarifs Appareil tarif Energie Appareil tarif Energie Appareil tarif Energie Appareil tarif Energie Appareil tarif Energie Appareil tarif Energie Appareil tarif Ene						
Tarifs Appareil tarif Energie Ajouter X Jouter Supprimer Ø Définir le tarif courant Identifiant Nom Base 0,1152 Nom Base Coût (€ / kw/h) 0,1152 Coût (€ / kw/h) 0,1152 ♦	🗹 Choisir un modèle d'a	bonnement 👻				
Appareil tarif Energie Ajouter Supprimer Ø Ajouter Supprimer Ø Base 0,1152 Nom Base Coût (€ / kwh) 0,1152 ♦	Tarifs					
Ajouter Supprimer Définir le tarif courant Identifiant Nom Coût (€ / kWh) 0 Base 0,1152 Kom Coût (€ / kWh) 0,1152 \$	Appareil tarif Energie		~			
Identifiant Nom Coût (€ / kW/h) Identifiant 0 Base 0,1152 Nom Base Coût (€ / kW/h) 0,1152 \$	🕂 🗣 Ajouter 🗙 Supprim	er 🛛 🕢 Définir le tar	if courant			
0 Base 0,1152 Nom Base Coût (€ / kWh) 0,1152 ♥ Coût (€ / kWh) 0,1152 ♥	Identifiant Nor	0	Coût (€ / kWh '	Identifiant 0 🗸		
Nom Base Coût (€ / kWh) 0,1152 ♀	0 Bas	e	0,1152			
Coût (€ / kWh) 0,1152 🗘				Nom Base		
Contrac v				Co0t (£ / kw/b) 0 1152 🔨		
Coptions régionales				cour(or kini)		
Cptions régionales						
Uptions regionales				Online sériendes		
	<		>	Uptions regionales		
Appliquer Annuler				Appliquer Annuler		

On peut ajuster les paramètres de gestion des abonnements et des tarifs :

• *Choisir un modèle d'abonnement* : Permet de sélectionner le type d'abonnement électrique de l'installation.

Le modèle d'abonnement peut être sélectionné dans une liste ou personnalisé.

Il est possible de créer plusieurs abonnements et de les affecter à plusieurs mesures.

Nom Option Base		Type Consommation 👻			
📕 Allemagne	<u>۲</u>				
II France	🕨 📩 EDF 🛛 🕨	Option Base			
Modèle personnalisé		Option Heures pleines/Heures creuses			
🗹 Choisir un modèle d'abonneme	nt 👻	Option Tempo			
Tarifs		Option EJP			
Appareil tarif Energie	*				

• Description : Permet de décrire précisément l'abonnement.



- *Appareil tarif* : Energie électrique uniquement (en utilisant un appareil capable de détecter le tarif en cours). Permet de sélectionner l'appareil qui gère les changements de tarif de l'installation électrique.
- Selon le type d'abonnement sélectionné une liste de tarif est affichée dans la fenêtre de gestion des tarifs. Les commandes et paramètres suivants sont disponibles :
 - *Ajouter* : Permet d'ajouter un tarif (uniquement disponible pour un abonnement personnalisé).
 - *Supprimer* : Permet de supprimer un tarif (uniquement disponible pour un abonnement personnalisé).
 - *Définir le tarif courant* : Permet de définir le tarif sélectionné comme tarif courant de l'installation (ce tarif s'affiche en gras dans la fenêtre de gestion des tarifs).
 - *Identifiant*: Permet de définir la valeur de l'objet Tarif qui active le tarif sélectionné (uniquement disponible pour un abonnement personnalisé).
 - Nom : Permet de décrire précisément le tarif.
 - *Coût* (ϵ / kWh) : Permet de définir le tarif du kWh.
 - *Choix de la monnaie* : Permet de configurer la devise utilisée.
 - Coefficient de conversion du gaz : Représente la quantité d'énergie (en kWh) contenue dans un m³ de gaz naturel. Ce coefficient varie en fonction de l'altitude et de la composition du gaz, il peut être trouvé sur la facture du fournisseur de gaz.
 - *Appliquer* : Permet de valider les modifications.
 - *Annuler* : Permet d'annuler les modifications.

Tarif modifiable par séquence

Le choix du tarif peut être également défini à l'aide d'une séquence en fonction d'un évènement (bouton poussoir) ou d'une plage horaire (Voir notice Automatisme domovea). Dans ce cas, c'est l'utilisateur qui choisit le tarif à appliquer.

• Usages ou regroupements :

Les usages et les regroupements permettent d'additionner ou de soustraire plusieurs compteurs entre eux (par exemple prises du rez de chaussée et prises de l'étage).

- Les usages sont prédéfinis (usages RT2012), il n'est pas possible de modifier leur libellé ou leur icone.
- Les regroupements peuvent être créés, modifiés et supprimés depuis le configurateur.

Chaque mesure peut être affectée à un usage et/ou un regroupement, domovea calculera alors automatiquement le cumul de l'usage ou du regroupement.

尼 Compteur \ Energie (Wh)	×						
- Réglages							
Enregistrement	Echantillonnage						
Actif 🗸 🗸	1 jour 💌						
Mode d'affichage							
Période de référence							
Abonnements							
Consommation électrique	✓						
Usage	Regroupement						
Usage total 🗸 🗸 🗸	Electricité 🗸 🗸						
Usage total							
Usage ELS Usage chauffage							
Usage climatisation	Choisir						
Usage autre Usage prise électrique							
O Aucune							
Date five							
1 47 1 1	2014						
mercreai 17 septembre	2014						
 Date glissante 							
Une année	~						
ieudi 19 septembre 2013 💙 371 Jourís)							
Aligner les jours							
	Appliquer Annuler						



4. AFFICHAGE DES FONCTIONS DE VISUALISATION ENERGETIQUE

4.1 ECRAN DE TYPE INDICATEUR DE PUISSANCE INSTANTANNEE OU DE DEBIT



L'écran est composé de 5 zones :

- L'indicateur de puissance instantanée ou de débit :



- La puissance instantanée (ou le débit) est indiquée par l'aiguille de l'indicateur de puissance instantanée ou directement par sa valeur affichée sous l'aiguille.
- La valeur maximale est définie soit dans le configurateur domovea, soit dans l'écran de paramétrage de l'indicateur de consommation. Elle est indiquée au-dessus de la dernière graduation.
- Le seuil d'alerte correspond au début de la zone rouge de l'indicateur de consommation. Il est défini soit dans le configurateur domovea, soit dans l'écran de paramétrage du compteur. Il est déterminé en fonction du tarif courant.
- Si utilisation d'un appareil compatible (énergie électrique uniquement), un appui sur l'indicateur ou sur la zone grisée qui l'entoure provoque l'émission de l'objet "Relance dynamique" vers le compteur associé à l'appareil.



- La tendance :

Une tendance est calculée sur des données de consommation.

Elle résulte de la comparaison entre :

- Vue « tachymètre » : les données de la journée par rapport aux données de la veille.
- Vue « courbes » : les données de la période courante par rapport à la période de référence.

Les données comparées ont une période de fin équivalente.

Par exemple,

- Dans un graphique en vue jour, s'il est 15h, on compare les données du jour aux données de la veille jusqu'à 15h.
- Dans un graphique en vue année, si l'on est au mois de mars, on compare les données de l'année aux données de l'année précédente jusqu'au mois de mars.

Le résultat est affiché en pourcentage. En dessous de -2% la tendance est à la baisse, au-dessous de 2% à la hausse et stable entre les 2.

- La consommation journalière :



- La consommation énergétique journalière (4) indique en Wh ou kWh la consommation énergétique consommée entre 00h00 et l'heure courante.
- Le coût énergétique journalier (5) indique en devise le coût de l'énergie consommée entre 00h00 et l'heure courante.

AFFICHAGE DES FONCTIONS DE VISUALISATION ENERGETIQUE



- Les indicateurs :



- L'indicateur de dépassement de seuil ou de fuite (6) (voir §.4.3).
- L'indicateur de tarif (7) indique le type de tarif courant appliqué à l'appareil et permet de sélectionner le type de tarif visualisé.
- Les boutons :



- Un appui sur le bouton **Consommation** (8) affiche :
 - La consommation énergétique totale de l'installation en kWh depuis le branchement du compteur.
 - La consommation énergétique totale pour le tarif le plus cher en kWh.
 - La consommation énergétique totale pour les autres tarifs en kWh.

(Consommation totale	1
	120 kWh	L
	ok	L

- Un appui sur le bouton **Vue historique** (9) affiche l'historique de la consommation énergétique de l'appareil (voir §.4.2).
- Un appui sur le bouton **Paramètres** (10) affiche la fenêtre de configuration des écrans de visualisation (voir §.4.3).



4.2 ECRAN DE TYPE VISUALISATION GRAPHIQUE DE CONSOMMATIONS

- Type de données visualisées :
- La consommation énergétique de la période courante est représentée par un histogramme de couleur rose.
- La consommation énergétique de la période de référence est représentée par une courbe orange. L'unité en abscisse dépend de la période sélectionnée.
- Exemples de visualisations selon le type de période courante :
- Exemple de visualisation graphique de type jour mono tarif :



• Exemple de visualisation graphique de type jour multi tarifs :



Dans le cas d'abonnements multi tarifs, le tarif le plus cher peut être identifié par un fond grisé. Les autres tarifs ne sont pas identifiables.

• Exemple de visualisation graphique de type semaine :





- Les boutons :

• Sélection de la période courante :



- Le bouton sélection du type de période (1) permet de sélectionner le type de période courante (Aujourd'hui, Jour, Semaine, Mois ou Année) à l'aide de la flèche située à droite.
- Le bouton sélection de période (2) permet de sélectionner la période à visualiser à l'aide des flèches situées à gauche ou à droite.
- Sélection des données affichées :



- Un appui sur le bouton Consommation courante (3) permet d'afficher ou non l'histogramme de la consommation énergétique de la période courante.
- Un appui sur le bouton Consommation période de référence (4) permet d'afficher ou non la courbe de consommation énergétique de la période de référence.
- Un appui sur le bouton Tous les tarifs (5) permet de sélectionner les tarifs à utiliser pour le calcul des consommations des périodes courantes et de référence.

- Visualisation détaillée de la consommation :

Un clic sur un bâton de l'histogramme permet d'afficher la consommation détaillée d'une partie de la période de consommation sélectionnée.

← Ma maison	• 🗄 🍙 🐱 🏲	C ^{lun.} 18 juil. 13:32	
	$ \begin{array}{ c Compteur \\ \hline mercredi 13 juilet 2011 \\ \hline mardi 12 juilet 2011 \\ \hline mardi 12 juilet 2011 \\ \hline generation \\ \hline generati$		
✓ ☆ ④		< ▷	۲



4.3 ECRANS DE SYNTHESE ENERGETIQUE

4.3.1 TABLEAU DE BORD

Le tableau de bord intègre un widget « énergie ». Ce widget énergie est affiché en lieu et place des caméras (affichage dynamique) s'il est activé dans les réglages de profil.

Il permet l'affichage de l'usage total de chacun des consommables (électricité, eau, gaz).

NOTE : La période sur laquelle sont affichées ces mesures peut être modifiée dans la vue de synthèse énergétique (voir chapitre suivant).



4.3.2 SYNTHESE ENERGETIQUE

La synthèse énergétique reprend toutes les informations des usages et regroupements, vous pouvez basculer entre ces modes usages et regroupement grâce au bouton (1).

Il est possible de changer la période d'affichage de cette vue via le bouton de sélection de période (2).

			_				mer. 3 septembre	- 15:45		_			mer. 3 s	eptembre - 15:44
⇔	appareils		6	24:	•				⇔	appareils	1 🗄 😚 🤲	🏲 🏠 🗅	ml	
Synth	èse énergét	ique	1	Aujourd'hui		Ý			Synth	èse énergéti	que 🚺 Aujourd	'hui 2 ~		
5	0€ 43 kWh 56 %		Ķ		0€	0 Wh	%		5	0€ 43 kWh 56 %	Prises Multimedia	0€	21,5 kWh 7,2 kWh	 7 68 % 7 63 %
	0.62.6		***		0€	0 Wh	%			0.62 <i>E</i>	Bureaux	0€	7,2 kWh	7 41 %
	165 L				0€	29 kWh	7 67 %			165 L	Eclairage	0€	7 kWh	7 34 %
	35 %				0€	0 Wh	%							
· 7	427 € 447 m² 52 %		/		0€	14 kWh	7 37 %	×1	•	427 € 447 m* 52 %	Total calculé	0€	43 kWh	<mark>7 56 %</mark>



4.4 ECRAN PARAMETRES

ul	Consommation	électrique	1st foor		Consommation électriqui		
	Seuil d'alerte (er	n €/j)		0,02 €/j	Wh	0	
	Puissance maxii	male		500 W	e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	 € 0 Wh	
	Période de référ	ence	Date fixe	;	~	03 sept. 2014	
			Gaz consumpt	ion	III Heating	1	
	Choix des tarifs	et des périodes	Base		~	0,14 €/kWh	
						O and	
	Maison	Ma	ison		Maison		

- Seuil :
- Cliquer sur Seuil d'alerte (en €/j) pour définir le seuil d'alerte au-delà duquel l'indicateur de consommation électrique émet une alerte de dépassement.
 Le seuil peut être définit soit à l'aide des bouton + / (1) soit en cliquant sur le bouton calculatrice (2) pour une sélection directe de type clavier de calculatrice.
- Cliquer sur OK / Appliquer pour valider les modifications ou Annuler pour annuler les modifications.



- Maximum :
- Cliquer sur **Puissance maximale** pour définir la limite supérieure de l'indicateur de consommation électrique (3).

Le seuil peut être définit à l'aide des bouton + / - (4).



• Cliquer sur *Appliquer* pour valider les modifications ou *Annuler* pour annuler les modifications.



- Mode :

• Cliquer sur **Mode** pour régler le type de période de référence. Valeurs possibles :

- *Aucune* : Ni historique, ni tendance ne seront affichés.
- *Date fixe* : L'historique et la tendance seront calculés en fonction d'une date fixe définie.
- *Date glissante* : L'historique et la tendance seront calculés en fonction d'une période définie.
- Cliquer sur *Appliquer* pour valider les modifications ou *Annuler* pour annuler les modifications.
- **Date** : (uniquement disponible en mode date fixe)
- Cliquer sur **Date** pour définir la date du jour référence.
- Cliquer sur Appliquer pour valider les modifications ou Annuler pour annuler les modifications.
- **Intervalle** : (uniquement disponible en mode date glissante)
- Cliquer sur Intervalle pour sélectionner le type de période de référence et la date du début de la période de référence.
 Valeurs possibles :
 - Un jour : Affichage des consommations par rapport au jour précédent.
 - Une semaine : Affichage des consommations par rapport à la semaine précédente.
 - Un mois : Affichage des consommations par rapport au mois précédent.
 - Un an : Affichage des consommations par rapport à l'année précédente.
 - *Personnalisé* : Affichage des consommations par rapport à une période dont le début sera la date sélectionnée et la fin sera le jour précédant la date courante.
 Exemple : si la date courante est le 24 Juin 2011 et le jour sélectionné est le 17 Juin 2011, les historiques et les tendances seront calculés par rapport à la période allant du 17 Juin 2011 au 23 Juin 2011.
 - Aligner les jours : Permet de comparer des jours de semaine équivalents sur la période de référence sélectionnée.
- Cliquer sur *Appliquer* pour valider les modifications ou *Annuler* pour annuler les modifications.

AFFICHAGE DES FONCTIONS DE VISUALISATION ENERGETIQUE



4.5 APPAREIL ENERGIE DANS LES SEQUENCES

Permet d'intégrer un appareil énergie dans la liste des déclencheurs pour une séquence.

Exemple : Arrêter le chauffe-eau ou le chauffage de la piscine lorsque l'énergie consommée dépasse un certain seuil.

- Ajouter **sur un évènement d'un appareil** dans la liste des déclencheurs pour une séquence (voir notice Automatisme de domovea),
- Sélectionner Appareils dans la liste,
- Développer l'ensemble Gestion de l'énergie
- Sélectionner l'appareil **Compteur** (1) et effectuer un glisser-déposer de cet appareil vers le champ **Glisser un appareil** (2) de la configuration du déclencheur.



- Sélectionner dans l'opérande de gauche (3) l'objet à utiliser,
- Sélectionner dans l'opérande de droite (4) le type de la variable.



5. ANNEXE

5.1 EXEMPLE DE PARAMETRAGE DU MODULE D'ENTREE TXA306 :

 Réglage obligatoire à ne pas modifier Réglage à effectuer selon votre installation Non déterminant pour le comptage 						
Comptage Entrée 1						
Format de comptage	4 bytes					
Valeur de comptage initiale	0					
Seuil intermédiaire	1					
Seuil principal	1000000					
Front Actif	Front montant					
Pas de comptage	1					
Nombre d'impulsion (s) pour 1 pas de comptage	1					
Emission cyclique de la valeur de comptage	Emission cyclique (Temps)					
Intervalle de temps	1h 💌					
Polarité de l'objet pour seuil atteint ou dépassé	1					
Sens de comptage	Incrémenter					
Emission de l'objet seuil intermédiaire atteint	Non utilisé 🗸 🗸 🗸					
Emission de l'objet seuil principal atteint	Non utilisé 🛛 👻					
Gestion valeur de comptage sur atteinte seuil principal	Continuer le comptage					
Emission valeur de comptage sur atteinte ou dépassement seuil intermédiaire	Non utilisé 💌					
Emission valeur de comptage sur atteinte ou dépassement seuil principal	Non utilisé 💌					
Emission valeur de comptage à l'initialisation	Non utilisé 🛛 👻					
Comportement compteur si atteinte de sa valeur maximale	Rebouclage si seuil atteint 💌					
Emission valeur de comptage sur retour bus	Non utilisé 🛛 👻					
Modification seuils et valeur de comptage initiale par objets	Non utilisé 🗸 🗸					
Reset compteur après téléchargement	Non utilisé 🗸 🗸 🗸					

Réglages à effectuer :

- **Emission cyclique de la valeur de comptage** : Permet de définir le mode d'émission cyclique. *Valeurs possibles* : Aucun – Emission cyclique (Valeur) – Emission cyclique (Temps) *Valeur par défaut* : Emission cyclique (Temps)
- **Intervalle de temps** : Permet de définir l'intervalle de temps entre chaque émission selon le type d'énergie.

Valeur par défaut : 1h

Valeurs possibles: 1s, 2s, 3s, 4s, 5s, 10s, 20s, 30s, 1min, 2min, 3min, 4min, 5min, 10min, 15min, 30min, 1h, 2h, 3h, 6h, 12h, 24h.