

Afficheur multi-énergie RT2012 pour bâtiments d'habitation

Photos non contractuelles



Afficheur de consommations multi-énergie selon la RT2012

Mesure

télé-information issue du compteur général
+ 5 voies électriques de sous-comptage
+ jusqu'à 3 voies autres énergies et fluides

Affichage

5 usages selon la RT2012 + total, en kWh et/ou en euros, sous forme de chiffres, avec tendances de consommations, et pour l'afficheur essensya, des courbes journalières / hebdomadaires / mensuelles / annuelles. Possibilité de visualiser d'autres usages (éclairage, véhicule électrique, volume d'eau, ...)

Composition de l'offre

- 1 boîtier modulaire ref. EC453 (livré avec 5 capteurs de mesure électrique non polarisés) ou 1 boîtier modulaire ref. EC450 (capteurs de mesure EK02x à commander séparément)
- 3 types de capteurs de mesure électrique : connectore ref. EK021, minitore ref EK022, maxitore ref EK028
- Passerelles impulsionnelles ref. EC041 (1 voie) ou ref. EC042 (2 voies) pour interfacer avec des compteurs (calorimètres, débitmètres, compteurs gaz) équipés d'une sortie impulsion filaire
- 1 boîtier d'ambiance essensya ref. EC410 (accessoire)

Caractéristiques techniques

Afficheur multi-énergie RT2012 (ref EC453, ref EC450)	Taille 3M (3 x 17,5 mm) Ecran intégré avec rétro-éclairage blanc. Extinction automatique après 20s sans action. Raccordement SanVis Alimentation monophasée 230 V AC – 50 Hz 1 entrée télé-information 5 entrées pour capteurs de mesure électrique non polarisés Hager (ref EK021, ref EK022, ref EK028) 1 entrée température (pour raccordement de la sonde extérieure ref EK088) 2 entrées bus (pour raccordement ref EC410, ref EC041 et ref EC042)
Liaison compteur électronique (télé-info)	Paire torsadée 6/10 ^{ème} (0,2 mm ²) avec écran, max 100m
Capteurs de mesure électrique	Non polarisés Livrés avec câble rigide de 1m <ul style="list-style-type: none"> - Connectore EK021 : pour la mesure de groupe, idéal pour la mesure des prises de courant en amont des disjoncteurs. Compatible système à vis et SanVis. Plage de mesure de 100mA à 63A. - Minitore EK022 : pour la mesure unitaire (ex. PAC, chauffe-eau, climatisation, véhicule électrique, ...). Il permet de contenir jusqu'à 2 conducteurs de 2,5mm² (ou 1 conducteur de 10mm²) avec système de maintien sur câble. Plage de mesure de 100mA à 40A. - Maxitore EK028 : solution classique et universelle. Il permet de contenir jusqu'à 12 fils de 2,5mm². Plage de mesure de 100mA à 90A.
Entrée température	Sonde de température extérieure EK088 (accessoire), non polarisée, 50m max

Afficheur multi-énergie RT2012 pour bâtiments d'habitation

Caractéristiques techniques (suite)	
Afficheur essensya RT2012 (ref EC410)	<p>Livré avec plaque essensya blanche</p> <p>Possibilité de mettre une plaque kallysta classique (blanc, dune, titane, carbone)</p> <p>Grand écran avec rétro-éclairage blanc. Allumage automatique par approche de la main (40cm) via une cellule de détection de présence. Extinction automatique après 20s sans action</p> <p>Réserve de marche de 24h</p> <p>Mesure et affichage de la température ambiante</p> <p>Montage dans boîte d'encastrement simple</p> <p>Paramétrage interactif avec le boîtier modulaire</p>
Liaison entre le boîtier modulaire et le boîtier d'ambiance	Raccordement 2 x1,5mm ² bus 24V DC non polarisé, 50m max
Passerelle impulsionnelle (ref EC041, ref EC042)	<p>Alimentation par le bus (pas de piles)</p> <p>2 entrées bus</p> <p>1 ou 2 entrées impulsions</p> <p>Impulsions de type : courant max 80 µA, tension max 4 VDC, fréquence max 100 Hz, durée min d'impulsion 3 ms, type collecteur ouvert</p> <p>A interfacier avec des compteurs (calorimètres, débitmètres, compteurs gaz) équipés d'une sortie impulsion filaire (énergie, volume, puissance, débit)</p>
Liaison entre le boîtier modulaire et les passerelles impulsionnelles	<p>Raccordement 2 x1,5mm² bus 24V DC non polarisé, 50m max</p> <p>Possibilité d'installer au max 1 EC041 et 1 EC042 sur une même installation</p>
Afficheur multi-énergie RT2012 Afficheur essensya RT2012	<p>Usages RT2012 pré-enregistrés</p> <p>Possibilité de ré-affecter les usages</p> <p>Possibilité de personnaliser les noms des usages</p> <p>Cumul automatique des usages RT2012 (ex. prises de courant)</p> <p>Possibilité de rajouter d'autres usages (éclairage, véhicule électrique, volume d'eau chaude sanitaire, volume d'eau froide sanitaire, production photovoltaïque)</p>
Degré de protection IP	EC45x / EC410 : IP3xC Passerelles impulsionnelles : IP55
Résistance au choc IK	IK04
Plage de température de fonctionnement	EC45x : -5°C à +45°C EC410 : 0°C à +45°C Passerelles impulsionnelles : -20°C à +55°C

Accessoires

Sonde extérieure ref EK088	Permet de visualiser la température extérieure à l'ambiance
Plaque + enjoliveur kallysta WK320x	Permet de personnaliser l'appareillage mural et la couleur de l'afficheur en ambiance Kallysta blanc ref WK320B, kallysta dune ref WK320D, kallysta carbone ref WK320C, kallysta titane ref WK320T
Simulateur de télé-information ref XEV304	Permet de recréer le signal de la télé-information à partir d'un compteur électromécanique

Informations Montage / Installation

Livré avec notice d'instructions

Garantie

Afficheur multi-énergie RT2012 pour bâtiments d'habitation

1/ Contexte législatif et réglementaire

Selon l'article 23 de la Réglementation Thermique RT2012, les bâtiments neufs d'habitation dont le permis de construire a été déposé à partir du 1^{er} janvier 2013 doivent être équipés de systèmes permettant de mesurer ou d'estimer la consommation d'énergie de chaque logement. Cette information est délivrée dans le volume habitable, par type d'énergie, a minima mensuellement et selon 5 usages : chauffage, refroidissement, production d'eau chaude sanitaire, prises de courant et autres.

Les installations doivent être réalisées par un professionnel, afin de garantir la sécurité des personnes et des biens ainsi que le niveau de performance de l'installation.

2/ Environnements et solutions

Afficheur multi-énergie RT2012 dans les bâtiments d'habitation

L'afficheur multi-énergie RT2012 Hager, référence EC450 ou EC453, ou équivalent, permettra de répondre aux exigences de l'article 23 de la RT2012. Les consommations électriques demandées par la RT2012 seront, en partie mesurées dans le tableau électrique Hager, ou équivalent, par des capteurs de mesure non polarisés intégrés à l'appareillage modulaire Hager, et en partie calculées par soustraction à partir de la télé-information ou par clé de répartition. Les consommations thermiques demandées par la RT2012 seront relevées sur des compteurs calorimétriques (chauffage), débitmétriques (ECS) ou gaz, émettant des impulsions filaires prélevées par des passerelles Hager, référence EC041 (1 entrée) ou EC042 (2 entrées).

Le boîtier modulaire RT2012 Hager, référence EC450 ou EC453, ou équivalent, sera compact et aura une taille maximale de 3 modules (3 x 17,5 mm). Il permettra de connecter directement jusqu'à 5 capteurs de mesure électrique non polarisés et jusqu'à 2 passerelles impulsionsnelles Hager (1 référence EC041 et 1 référence EC042).

L'afficheur multi-énergie modulaire RT2012 Hager, référence EC450 ou EC453, ou équivalent, sera installé dans le tableau électrique Hager, ou équivalent, et nécessitera une alimentation secteur qui devra être protégée par un disjoncteur externe 2A Hager, référence MFS702, ou équivalent.

L'afficheur multi-énergie RT2012 Hager, référence EC450 ou EC453, ou équivalent, intégrera un écran rétro-éclairé blanc avec un navigateur simple et intuitif : 2 touches de navigation (bas/gauche et haut/droite), une touche de validation OK et une touche de retour.

Les bornes de raccordement de l'afficheur multi-énergie RT2012 Hager, référence EC450 ou EC453, ou équivalent, seront à connections rapides SanVis. Les capteurs de mesure électrique seront pré-équipés d'un câble rigide pour une connexion au boîtier modulaire sans outil, même en cas de raccourcissement du câble. Ce câble sera d'1m de long.

Afficheur multi-énergie RT2012 pour bâtiments d'habitation

Les capteurs de mesure électrique permettront une parfaite intégration du comptage électrique dans le tableau électrique : facilité d'installation, lisibilité et esthétique.

- Les connectores Hager ref EK021 ou équivalent, permettront la mesure amont d'un groupe de disjoncteur et éviteront le câblage fastidieux et inesthétique de plusieurs conducteurs dans un tore aval rond. Ils seront installés au même niveau que la barre de pontage horizontale et auront la double fonction de mesure et continuité d'alimentation. Ils permettront de vérifier en un coup d'œil quels circuits sont mesurés.
- Les minitores Hager ref EK022 ou équivalent, permettront la mesure avale unitaire d'un usage (avec maximum 2 conducteurs de 2,5 mm²). Leur compacité, ainsi que le système de maintien sur câble, permettront de l'installer à proximité du/des disjoncteurs pour une bonne lisibilité de l'usage compté.
- Les maxitores Hager ref EK028 ou équivalent, permettront la mesure avale classique d'un usage (avec maximum 12 conducteurs de 2,5 mm²).

Les passerelles impulsionnelles Hager, référence EC041 ou EC042, serviront au comptage d'impulsions issues de compteur gaz, de calorimètre ou de débitmètre équipés d'une sortie impulsion filaire. Dans le cas d'une utilisation avec un compteur gaz, l'installation répondra aux exigences ATEX par l'ajout d'une barrière de sécurité intrinsèque de type Zener certifiée.

Les passerelles impulsionnelles Hager, référence EC041 ou EC042 auront un degré d'étanchéité IP55. Elles pourront être installées soit en saillie, soit sur boîte d'encastrement.

La liaison entre les passerelles Hager référence EC04x et le boîtier modulaire référence EC450 ou EC453 Hager ou équivalent, se fera par 2 conducteurs non polarisés de 1,5mm², longueur max 50m. L'appairage des passerelles avec le boîtier modulaire, et le boîtier d'ambiance (si présent), se fera automatiquement.

Afficheur multi-énergie RT2012 pour bâtiments d'habitation

Option 1 : le tableau électrique se trouve dans le volume habitable

L'affichage des consommations selon les 5 usages RT2012, se fera directement sur l'écran de l'afficheur multi-énergie RT2012 (référence EC450 ou EC453 ou équivalent). L'écran de l'afficheur multi-énergie modulaire RT2012 Hager sera doté d'un rétro-éclairage blanc à extinction automatique, avec possibilité d'adapter le contraste et la luminosité.

L'écran de l'afficheur multi-énergie modulaire RT2012 Hager ou équivalent, affichera les consommations selon les 5 usages RT2012, ainsi que la consommation totale, avec les détails suivant :

- par usage et au total : chiffres journaliers, mensuels ou annuels des consommations en cours, avec une tendance en cours de période, en kWh ou en euros.
- récapitulatif RT2012 via une représentation graphique du poids de chaque usage RT2012
- possibilité d'afficher d'autres usages courants, tels que l'éclairage, le véhicule électrique, les volumes d'eau et la production d'électricité

L'écran de l'afficheur multi-énergie modulaire RT2012 Hager, ou équivalent, permettra également d'afficher l'heure, la date, la température extérieure (si une sonde est raccordée) et le tarif électrique en cours et à venir (pour le tarif bleu options HP/HC, EJP, Tempo).

Option 2 : le tableau électrique ne se trouve pas dans le volume habitable

L'affichage de ces consommations selon les 5 usages RT2012, se fera sur l'afficheur essensya RT 2012 Hager référence EC410, ou équivalent. L'afficheur essensya RT2012 Hager, ou équivalent, sera doté d'un rétro-éclairage blanc à allumage et extinction automatiques (via cellule de détection de présence), avec possibilité d'adapter le contraste et la luminosité.

La liaison entre l'afficheur essensya RT2012 Hager référence EC410 ou équivalent, et l'afficheur multi-énergie modulaire RT2012 Hager référence EC450 ou EC453 ou équivalent, se fera par 2 conducteurs non polarisés de 1,5mm², longueur max 50m. L'appairage des 2 afficheurs se fera automatiquement.

Les paramètres utilisateur et installateur pourront indifféremment se régler sur l'afficheur modulaire ou l'afficheur essensya.

Afficheur multi-énergie RT2012 pour bâtiments d'habitation

L'afficheur essensya RT2012 Hager, référence EC410, ou équivalent, affichera les consommations selon les 5 usages RT2012, ainsi que le compteur général issu de la télé-information, avec les détails suivant :

- page récapitulative RT2012 mensuelle et annuelle, en kWh et en euros, en chiffre avec tendances et en graphique (par usage et par énergie)
- par usage et au total : courbes journalières, hebdomadaires, mensuelles et annuelles des consommations en cours et de la période précédente
- par usage et au total : chiffres journaliers, hebdomadaires, mensuels et annuels des consommations en cours et de la période précédente, avec une tendance en cours de période, en kWh et en euros, avec détail par tarif
- par usage et au total : puissance instantanée, compteur total et partiel (avec reset) en kWh et en euros, avec détail par tarif
- le nom des voies des usages pourra être personnalisé
- possibilité d'afficher d'autres usages, tels que l'éclairage, le véhicule électrique, la production d'électricité et les volumes d'eau
- possibilité d'afficher des sous-compteurs (par exemple si plusieurs capteurs électriques mesurent des prises, possibilité de visualiser le total des prises mais aussi chaque sous-compteur prise séparément)

L'afficheur essensya RT2012 Hager, référence EC410, ou équivalent, permettra également d'afficher l'heure, la date, la température ambiante, la température extérieure (si une sonde est raccordée) et le tarif électrique en cours et à venir (pour le tarif bleu options HP/HC, EJP, Tempo).

L'afficheur essensya RT2012 Hager, référence EC410, ou équivalent, comportera un navigateur simple et intuitif : 4 touches de navigation (haut, bas, gauche, droite), une touche de validation OK et une touche de retour.

L'afficheur essensya RT2012 Hager, référence EC410, ou équivalent, sera positionné dans une boîte d'encastrement simple entraxe 60mm et de profondeur permettant d'encastrer 8mm de produit, et devra être installé à environ 1,30m du sol.

L'afficheur essensya RT2012 Hager, référence EC410, ou équivalent, pourra recevoir des plaques et enjoliveurs kallysta classic de couleurs blanc, dune, titane ou carbone. Une réhausse chromée permettra une pose affleurante pour une esthétique parfaite.