

Notice module Hager - TYM646R



Module chauffage avec régulation KNX Hager - 6 Sorties

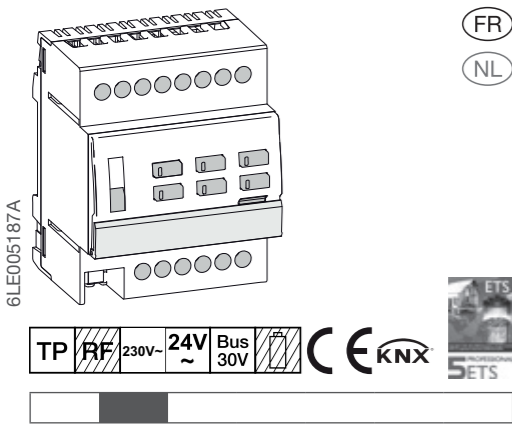
Réf TYM646R

185.99€^{TTC*}

Voir le produit : <https://www.domomat.com/112907-module-chauffage-avec-regulation-knx-hager-6-sorties-hager-tym646r.html>

*Le produit Module chauffage avec régulation KNX Hager - 6 Sorties
est en vente chez Domomat !*





TYM646R
TYM646T
Mod. 6 sorties chauffage avec régul.
Mod. 6 sorties chauffage

TXM646R
TXM646T
Mod. 6 sorties chauffage avec régul
(new easy)
Mod. 6 sorties chauffage (new easy)

Présentation de l'appareil

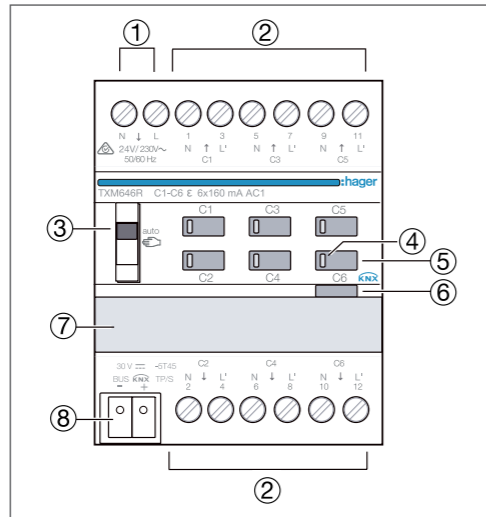


Image 1 : présentation de l'appareil

- ① Raccordement à l'alimentation (N, L)
- ② Raccordement des servomoteurs thermiques
 - groupe supérieur : sorties C1 + C3 + C5
 - groupe inférieur : sorties C2 + C4 + C6
- ③ Commutateur Auto/Manu (↔)
- ④ LED d'état
- ⑤ Boutons poussoirs de commande locale
- ⑥ Bouton poussoir lumineux d'adressage physique
- ⑦ Porte - étiquette
- ⑧ Bornes de raccordement du bus KNX (-, +)

Fonction

Informations système

Cet appareil est un produit du système KNX et est conforme au standard KNX. Des connaissances spécialisées détaillées dispensées par le biais de formations KNX sont nécessaires pour la compréhension du système. La programmation, l'installation et la mise en service de l'appareil s'effectuent à l'aide d'un logiciel certifié KNX.

Mise en service ETS

Les fonctions de cet appareil dépendent de la configuration et du paramétrage. Le logiciel d'application est disponible dans la base de données produits. La base de données produit, les descriptions techniques, les programmes de conversion ainsi que d'autres logiciels d'assistance à jour sont disponibles sur notre site Internet.

Mise en service Easy

Les fonctions de cet appareil dépendent de la configuration et du paramétrage. La configuration peut être réalisée par un outil de configuration dédié qui permet un paramétrage et une mise en œuvre simplifiés. Cette méthode de configuration ne peut être utilisée qu'avec des produits compatibles Easy. La méthode de configuration Easy permet, au travers d'une interface graphique, une mise en œuvre simplifiée. Ainsi, des fonctions de bases préconfigurées sont affectées aux entrées et aux sorties via l'outil de configuration.

Description fonctionnelle

L'appareil reçoit les télégrammes provenant de capteurs ou d'autres automatisés via le bus d'installation KNX et commute des vannes équipées de moteurs électrothermiques (servomoteurs) grâce à ses 6 sorties de type triac. Le triac utilisé en sortie permet la commutation silencieuse des vannes. Ce produit est décliné en 4 variantes qui se distinguent par :

	6 sorties chauffage	6 sorties chauffage et régulation (t°)
	TXM646T	TXM646R
	TYM646T	TYM646R

Cas d'usage typique

- Commutation par contact (type triac) de servomoteurs électrothermiques (230 V~ ou 24 V~).

- Intégration dans le coffret électrique et montage sur rail selon DIN EN 60715.
- Intégration dans une armoire de distribution d'eau chaude et installation dans un coffret de montage mural (accessoire TGC600).

Caractéristiques du produit

- Mode Commutation ON/OFF ou commande chrono proportionnel (PWM).
- Compatible avec servomoteurs 230 V~ ou 24 V~.
- Possibilité de commande manuelle des sorties sur l'appareil, mode chantier.
- Produit sécurisé contre les surcharges et les courts circuits (voir chapitre : Signification des LEDs),
- Fonction dégrillage de vannes,
- Détection de défaillance des vannes,
- Détection de défaillance de l'alimentation du produit,
- Détection de défaillance des capteurs de température : application du mode repli.
- Raccordement du bus avec les bornes de raccordement KNX.

Protection contre les surcharges

Pour protéger l'appareil et les servomoteurs raccordés, en cas de surcharge ou de court-circuit, l'appareil détermine la sortie concernée. Pendant ce cycle de recherche, le produit désactive le groupe de sorties (C1 + C3 + C5) ou (C2 + C4 + C6) selon les sorties en défaut. Une fois identifiées, ces dernières restent désactivées, les autres retournent en mode automatique.

Test et mise en service

Commutateur Auto/Manu ③ et boutons poussoirs de commande locale ⑤ :
 • En position Manu (↔) du commutateur ③, les boutons poussoirs ⑤ permettent de commander les servomoteurs raccordés aux sorties. Un 1^{er} appui passe l'état de la sortie à 0 %, le second appui à 50 % et un troisième appui à 100 %. Ce cycle se répète après le 3^e appui.

Le temps de cycle appliqué en manuel est celui défini lors de la configuration ou par défaut 20 minutes.

- Utilisez la position Auto du commutateur ③ en mode exploitation ou pour configurer le produit. En position Auto du commutateur ③ les boutons poussoirs ⑤ sont inactifs et les sorties réagissent aux ordres provenant du bus KNX.

Signification des LEDs ④

LED	Etat LED / Fonctionnement
Cx	mode chauffage OK
Rouge	chauffage en mode sécurité
Cx	mode refroidissement OK
Bleu	refroidissement en mode sécurité
Cx	détection de court-circuit en cours
Orange	court-circuit détecté
Cx	surcharge détectée, délestage en cours
Blanc	
C1 → C6	perte alimentation (déplacement de l'éclairage de C1 à C6 jusqu'au retour de l'alimentation principale)
Orange	
C1 → C6	mode manuel, sortie 50 %
Vert	mode manuel, sortie 100 %

Image 2 : fonctionnement et état de la LED

Si le produit dispose de la fonction régulation de température, il est possible d'utiliser les capteurs de température intégrés aux boutons poussoirs communicants. Dans ce cas, pour une régulation de température optimale, il est recommandé d'utiliser des boutons poussoirs non équipés de LEDs.

Bouton poussoir lumineux d'adressage physique ⑥

Appuyez sur le bouton poussoir lumineux ⑥ pour réaliser l'adressage physique du produit ou vérifier la présence du bus (voyant allumé = présence bus et produit en adressage physique).

Montage de l'appareil

Quel que soit le montage utilisé (dans un coffret électrique sur rail DIN ou dans un coffret de montage mural), vous devez respecter la plage de température de l'appareil en assurant un refroidissement suffisant. Pour un montage mural dans un coffret hors armoire électrique, Hager propose la référence TGC600.

Schéma de raccordement

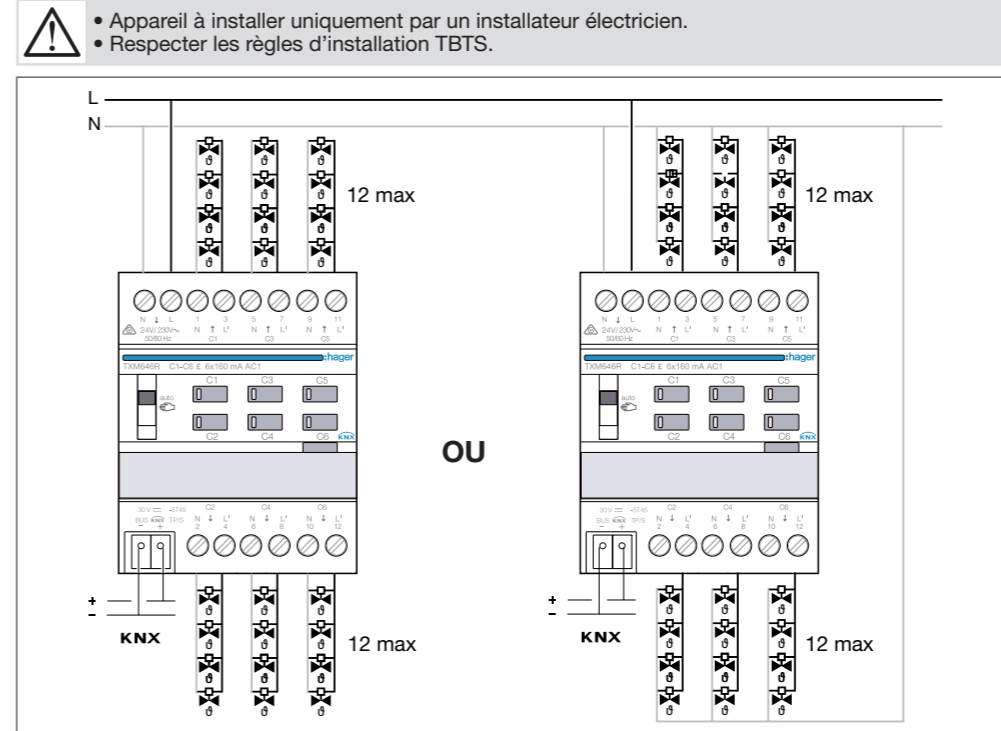


Image 3 : vannes équipées de servomoteurs thermiques alimentés en 230 V ~

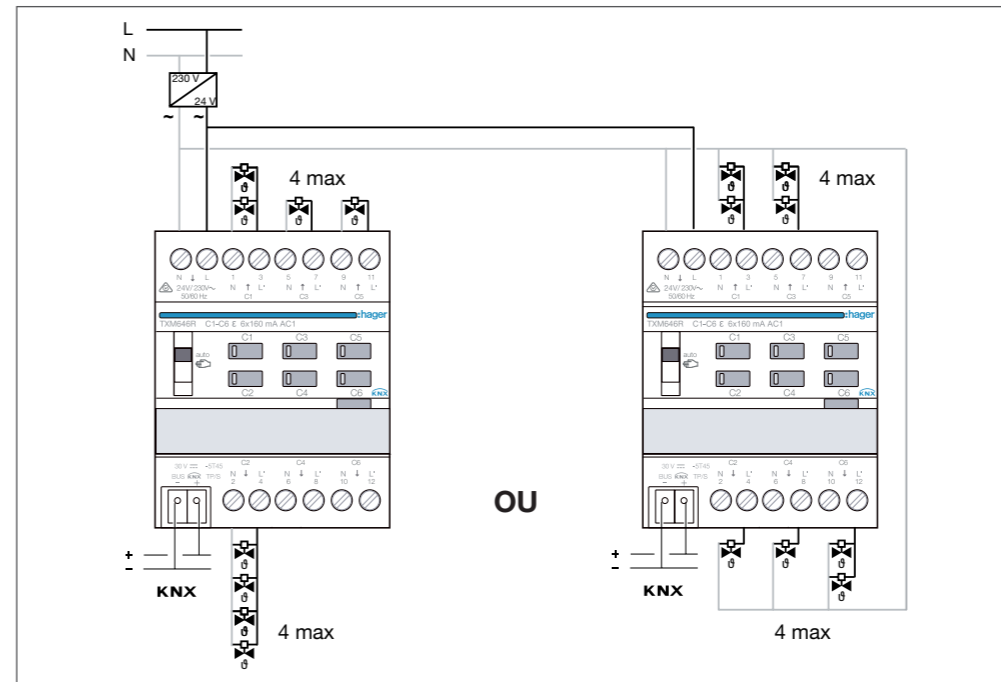


Image 4 : vannes équipées de servomoteurs thermiques alimentés en 24 V ~

En fonction du nombre de vannes à alimenter en 24 V ~, Hager propose les transformateurs 230 V/24 V~ suivants : ST312-25 VA, ST313-16 VA, ST314-40 VA ou ST315-63 VA.

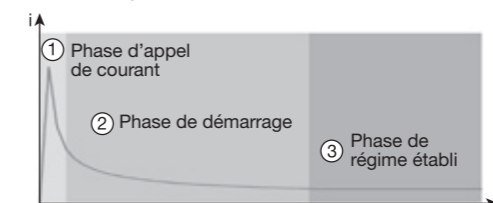
Nombre de vannes à connecter

- Pour dimensionner son installation, il est nécessaire de vérifier 2 critères :
- le nombre de vannes connectées à chaque sortie,
 - le nombre de vannes connectées au groupe de 3 sorties :
 - groupe supérieur : sorties C1 + C3 + C5
 - groupe inférieur : sorties C2 + C4 + C6

Pour les vannes Hager, merci de vous référer au tableau ci-dessous :

	Par sortie	Par groupe de 3 sorties
Nombre max de Vannes EK723 (230V~)	4	12
Nombre max de vannes EK724 (24 V~)	4	4

Pour les vannes d'autres marques, il est nécessaire de respecter les consommations maximales de courant décrites ci-dessous. Typiquement, la consommation d'une vanne se divise en 3 phases distinctes :



Selon les marques, les consommations maximales de courant durant ces 3 phases, ainsi que la durée de ces 3 phases varient. Il est impératif de se référer aux tableaux ci-dessous et à la fiche technique des vannes pour dimensionner votre installation. Il faudra bien sûr prendre en compte le cas le plus défavorable :

Vannes 230 V ~	Par sortie	Par groupe de 3 sorties
Courant max d'appel t < 200 ms	2,2 A	6,6 A
Courant max de démarrage 200 ms < t < 3 min 30 s	0,6 A	1,8 A
Courant max en régime établi t > 3 min 30 s	45 mA	135 mA
Vannes 24 V ~	Par sortie	Par groupe de 3 sorties
Courant max d'appel t < 200 ms	2,2 A	2,2 A
Courant max de démarrage 200 ms < t < 4 min 30 s	0,9 A	0,9 A
Courant max en régime établi t > 4 min 30 s	500 mA	500 mA

La fonction de détection continue de surcharge intégrée au produit est capable de détecter si un nombre de vannes trop important est connecté à une sortie ou à un groupe de 3 sorties (cf. § Protection contre les surcharges).

Mise en service

ETS

- Chargement de l'adresse physique et du logiciel d'application :
- mettre sous tension l'alimentation bus,
 - appuyer sur la touche de programmation,
 - charger l'adresse physique dans l'appareil,
 - télécharger le logiciel d'application dans l'appareil,
 - noter l'adresse physique sur l'étiquette de l'appareil,
 - coller l'étiquette sur l'appareil.

Si chargement d'une mauvaise application ETS, on observe un chenillard des LEDs C1-C3 → C2-C4 → C3-C6 en rouge.

Easy

Référez-vous à la description détaillée du module de service easy link pour obtenir des informations sur la configuration de l'installation.

Caractéristiques techniques

Mode de configuration ETS et Easy
 Média de communication KNX..... TP1

Alimentation
 Tension d'alimentation KNX 20 ... 30 V= TBTS
 Tension d'alimentation du produit et des vannes :
 - 230 V~ +10/-15 %
 - 240 V~ +/-6 %
 - 24 V~ +/-5 %
 Fréquence réseau 50 / 60 Hz
 Consommation sur le bus KNX :
 - typique 18,5 mA
 - à l'état de repos 5 mA

Conditions ambiantes

Température de fonctionnement -5 °C...+45 °C
 Température de stockage / de transport -25 °C ... +70 °C
 Humidité relative 95% à 25°C
 Degré de pollution 2
 Classe d'isolation 2
 Indice de protection boîtier : IP 20
 Indice de protection ... boîtier sous plastron : IP30
 Résistance aux chocs IK04
 Altitude maximale de fonctionnement..... 2000 m
 Action de type 2Y
 Tension de choc 4 kV
 Protection par disjoncteur 16 A
 Tension et courant déclaré pour l'essai d'émission CEM 230 V~ 1 A / 24 V~ 1 A

Boîtier

Encombrement 72 mm / 4 modules
 Mode d'installation rail DIN selon EN 60715

Raccordement des sorties

Type de raccordement KNX Bornes KNX
 Type de raccordement Borne à vis - rigide 0,5 ... 2,5 mm²
 - flexible 0,5 ... 2,5 mm²
 Type d'empreinte de vis PZ1
 Couple de serrage maximal 0,5 Nm