

Composition de l'appareil

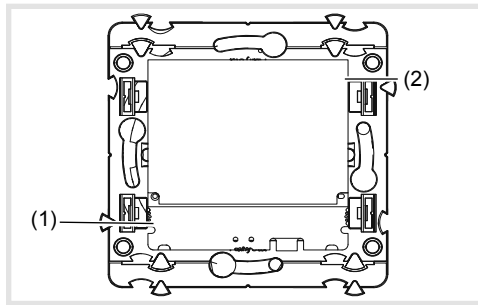


Figure 1 : Vue de face

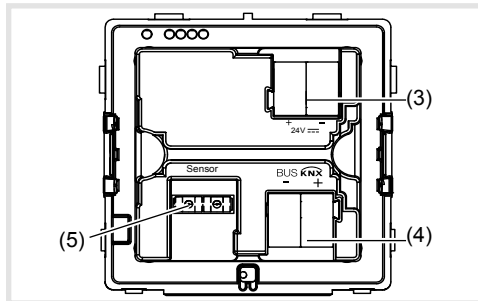


Figure 2 : Vue de derrière

- (1) Surface de commande tactile
- (2) Surface d'affichage
- (3) Borne de raccordement de tension auxiliaire 24 V--TBTS
- (4) Borne de raccordement du bus KNX
- (5) Borne de raccordement de sonde de température externe (non fournie, jointe à la sonde de température)

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 s'effectuent à l'aide d'un logiciel certifié KNX.

Mise en service system link

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 link

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 link. La méthode de configuration easy link permet, au travers d'une interface graphique, une mise en œuvre simplifiée. Ainsi, des fonctions de bases pré-configurées sont affectées aux entrées et aux sorties via l'outil de configuration.

Cas d'usage typique

- Régulation de température individuelle dans des installations KNX
- Montage dans une boîte d'encastrement conformément à DIN 49073
- Tension d'alimentation auxiliaire selon EN 61558 ou dans le cadre des spécifications (voir Caractéristiques techniques)

Caractéristiques du produit

- Mise en service et programmation en system link et easy link
- Mesure de température ambiante et comparai-

- son avec température demandée
- Surface de commande tactile
- Prédéfinition de valeur demandée par sélection du mode
- Modes de fonctionnement confort, veille, mode basse consommation, protection antigel/surchauffe, mode vacances
- Fonctionnement en chauffage et refroidissement
- Fonction ventilation
- Fonction horloge
- Affichage des états et de la consommation
- Fonctions de touche sensorielle, entre autres commutation, variation, store/volet, etc. (uniquement pour contrôleur d'ambiance KNX)
- Raccordement pour la sonde de température externe (voir accessoires)

Description fonctionnelle

L'appareil compare la température ambiante actuelle avec la température demandée paramétrée et commande les appareils de chauffage et de refroidissement en fonction du besoin actuel.

D L'installation de chauffage doit également être adaptée pour le fonctionnement en chauffage/refroidissement.

La température demandée est définie par le mode de service et peut être modifiée par le biais du menu

Mode de service - Mode Vacances ou Réglage.

Entre autres, le mode de service sélectionné, l'heure actuelle et la température ambiante mesurée apparaissent sur l'afficheur (figure 3). Les contenus de l'afficheur peuvent être représentés de diverses manières en fonction du réglage. La ligne d'état supérieure reproduit par des symboles l'état de l'appareil actuellement réglé (6).

Variante contrôleur d'ambiance

Le contrôleur d'ambiance dispose de fonctions de touche sensorielle en complément de celles du thermostat. Elles permettent entre autres la commutation ou la variation d'éclairages ainsi que le déplacement de stores/volets. Pour ce faire, des réglages doivent être tout d'abord effectués dans l'ETS ou dans le module de service easy link. Pour chaque page d'afficheur, jusqu'à 3 surfaces de commande peuvent être librement configurées pour ces fonctions. Un maximum de 9 fonctions est programmable au choix.

Fonctionnement

Éléments d'affichage et principe d'utilisation

L'afficheur se compose d'une zone d'affichage et d'une surface de commande. Dans la ligne supérieure de l'afficheur (6), les symboles des paramètres fixés/activés n'apparaissent que dans l'affichage principal. En dessous et en mode principal, il est possible de visualiser entre autres la température ambiante actuelle (7), la valeur actuelle d'une sonde de température externe (11), la date ou l'heure actuelles (10). En mode réglage, les deux zones sont utilisées pour fixer les valeurs de sélection ou de paramètres relatives à l'affichage.

La ligne inférieure de la zone d'affichage (8) change sa présentation en fonction de l'option de menu. Les symboles affichent les fonctions activées/désactivées pouvant être déclenchées via la surface de commande tactile (9) située en dessous.

- Fonctionnement tactile :

La fonction marche/arrêt, la confirmation ou la modification d'une fonction, d'un paramètre de fonction par actionnement de la surface de commande tactile correspondant en dessous des symboles affichés.

- Commande de curseur

Par un mouvement de balayage sur la surface de commande tactile de gauche à droite ou de droite à gauche, la page suivante/précédente s'affiche en quittant le niveau de commande actuel ou en interrompant la saisie/la modification des paramètres.

FR



WKT510

Thermostat KNX avec afficheur

WKT511

Contrôleur d'ambiance KNX avec afficheur

Consignes de sécurité

L'installation et le montage d'appareils électriques doivent être effectués uniquement par un électricien qualifié. Les prescriptions de prévention contre les accidents en vigueur dans le pays doivent être respectées.

Le non-respect des consignes d'installation peut entraîner des dommages sur l'appareil, un incendie ou présenter d'autres dangers.

Veillez observer les prescriptions et les normes en vigueur pour les circuits électriques TBTS lors de l'installation et de la pose des câbles.

La déclaration de conformité CE du thermostat KNX, du contrôleur d'ambiance KNX, est incluse dans le système Hager/Berker. Dans ce contexte, nous garantissons une sécurité et un fonctionnement totaux exclusivement en cas d'utilisation de tensions d'alimentation adaptés (voir Accessoires, Caractéristiques techniques).

Ce mode d'emploi fait partie intégrante du produit et doit être conservé par l'utilisateur final.

FR

Utilisation de la fonction ou de la charge

L'utilisation de charges telles que l'éclairage ou les stores s'effectue grâce à la surface de commande tactile et dépend de la programmation de l'appareil.

- Activer une surface de commande (9) en dessous des symboles (8).


La fonction mémorisée est exécutée.


D L'impulsion activant la fonction ne dure que le temps de l'appui sur le bouton. Selon les fonctions, un appui court ou prolongé peut provoquer des actions différentes, comme par ex. commuter/varier la luminosité.


Fonctionnement dans l'affichage principal

Les fonctions suivantes sont activées dans l'affichage principal :



- / + : Augmenter/réduire la valeur demandée de température ambiante.

D Pour chaque mode de fonctionnement, la température peut varier de 7 à 40 °C. L'affichage  devient rouge lorsque de l'énergie de chauffage est fournie et bleu en cas de refroidissement.

-  Prolongation du mode de fonctionnement Confort.

Affichage de la prolongation Confort via .

ou :

-  /  Commutation entre les modes Confort et Économie.

D Les fonctions dans l'affichage principal peuvent être réglées et configurées individuellement dans l'ETS.

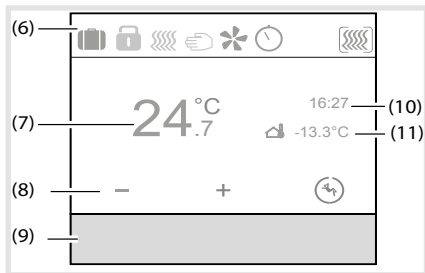


Figure 3 : Affichage principal

- (6) Ligne d'état avec symboles
- (7) Affichage de la température ambiante actuelle
- (8) Affichage des fonctions activées
- (9) Surface de commande tactile
- (10) Affichage date/heure
- (11) Affichage température de sonde de température externe

Régler les paramètres et valeurs

- Basculer dans la page suivante/précédente en glissant le doigt sur la surface de commande tactile (9).



Figure 4 : Fonction balayage

D Le « balayage » via la surface de commande tactile entraîne une fermeture de chaque niveau de menu et un basculement dans le niveau de menu supérieur suivant.

En actionnant une des trois zones tactiles (figure 5), la fonction correspondante s'affiche en dessous des symboles de fonction.

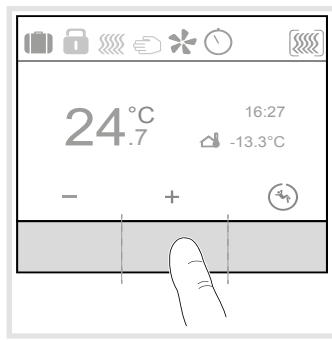


Figure 5 : Zones sensorielles de la surface de commande tactile

Menu État - A1

Le menu État permet d'afficher l'état actuel des appareils paramétrés tels que la lecture du contact de fenêtre, l'état des charges connectées, le mode point de rosée. Un symbole et l'affichage de valeur correspondant avec son unité peuvent être assignés à l'état actuel.

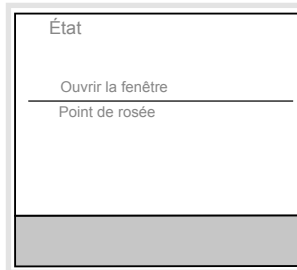


Figure 6 : Menu État

Menu No Problem - A2

Avec le menu No Problem, il est possible de restaurer un des deux derniers paramètres enregistrés (figure 7) pour le thermostat.

D En sélectionnant l'une des dernières options enregistrées, celle-ci remplace les paramètres actuels de l'appareil.

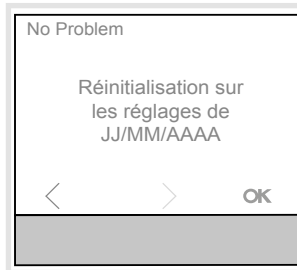


Figure 7 : menu No Problem

Menu Réglages - A3

Le menu Réglages permet de déterminer/modifier les fonctions et paramètres de base de l'appareil.

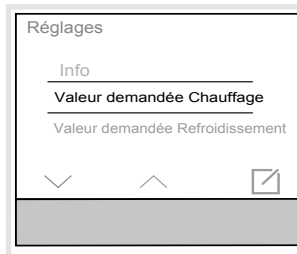





Figure 8 : Menu Réglages

- Avec  / , sélectionner le paramètre.
- Avec , confirmer la sélection.

Le paramètre sélectionné s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.

Consigne Chauffage :

Réglage de la valeur demandée de température pour les modes de service confort, veille et température de nuit.

Consigne Climatisation :

Réglage de la valeur demandée de température pour les modes de service confort, veille et température de nuit.

Capteur interne :

Régler le paramètre pour ajuster la température à celle de la sonde de température dans l'appareil.

Capteur externe :

Régler le paramètre pour ajuster la température à celle de la sonde de température externe.

Fonctionnement chauffage/climatisation :

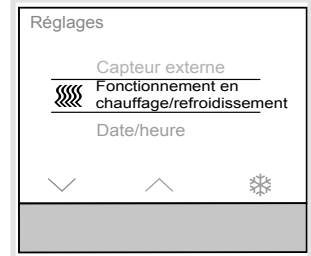





Figure 9 : Sélection fonctionnement chauffage/climatisation

- Activer une surface de commande sous .
- Le mode de service (figure 9) bascule de chauffage  à refroidissement .

D Dans la ligne de fonction (8), à droite de chaque mode de service désactivé, s'affiche l'option de l'activer par le biais de la surface de commande.

Date/heure :

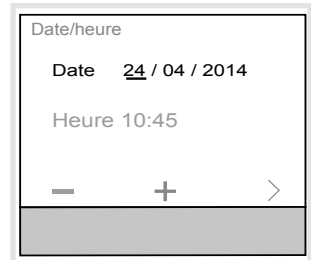








Figure 10 : Réglage date/heure

D La date et l'heure ne sont pas réglées à l'état de livraison.

La valeur sélectionnée peut être modifiée (figure 10).

- Avec  / , augmenter/réduire la valeur numérique.
- Avec , passer à la valeur suivante réglable.

D À la dernière valeur réglable, l'afficheur bascule de  à .

- Confirmer la saisie avec .

Format horaire 24^h/12^h

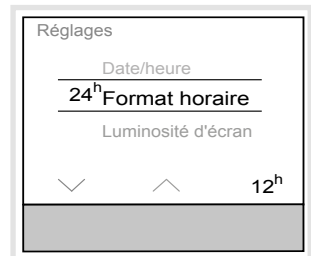



Figure 11 : Réglage format horaire

- Activer la surface de commande tactile  pour l'affichage 12^h.

Le format horaire bascule de 24^h à 12^h. Dans la ligne de fonction (8), 24^h s'affiche pour pouvoir rebasculer au format 24^h (figure 11).

Luminosité d'écran :

Adaptation individuelle de la luminosité d'écran selon le fonctionnement. À la valeur 0 %, l'afficheur n'est pas complètement désactivé, une luminosité résiduelle est toujours présente.

Économiseur d'écran :

Configurer le réglage de base pour l'économiseur d'écran (luminosité, symbole d'économiseur d'écran).

Langue :

Changement de la langue d'affichage et de menu, au choix allemand, anglais, français, ...


Mode de programmation :

Activation du mode de programmation. Il est possible de charger une adresse physique et un logiciel d'application dans l'appareil.

Réinitialisation :

Réinitialisation au réglage d'usine. L'appareil doit être ensuite à nouveau programmé et paramétré.

Info :

Affichage d'informations de système par le biais de la surface de commande tactile sous , entre autres le fabricant, la version du logiciel, la date du dernier téléchargement de l'ETS et l'adresse physique.

Menu Horloge - A4

Le menu Horloge permet de régler les jours de la semaine/les périodes et les heures auxquels s'activent ou se désactivent automatiquement les modes de service confort, veille ou basse consommation (température de nuit).

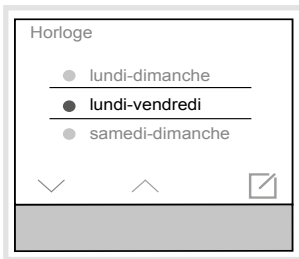




Figure 12 : Réglage de l'horloge

Régler les heures de commutation pour le changement de mode de service.

- Sélectionner une période ou un jour de la semaine avec \vee / \wedge .
- Avec , confirmer (figure 12).
- L'affichage bascule vers le réglage de l'heure de commutation (figure 13).

Le mode de service basse consommation (température de nuit)  est automatiquement sélectionné.

Au besoin, utiliser \wedge pour sélectionner un autre mode de service (figure 14).

- Avec les touches $- / +$, régler l'heure d'activation/de désactivation (figure 13).

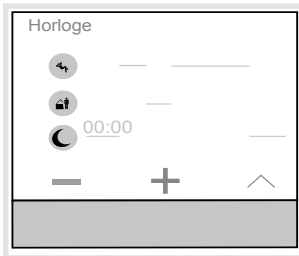



Figure 13 : Réglage de l'heure de commutation

 Recommencer la procédure pour fixer d'autres heures de commutation.

- Glisser le doigt sur la surface de commande tactile. L'affichage rebasculé dans le sous-menu **Horloge**. Le cercle coloré à côté du jour/de la période de la semaine change de couleur. Des périodes/jours de la semaine avec un cercle de même couleur sont programmés avec les mêmes commandes temporisées.

Activer/désactiver l'horloge

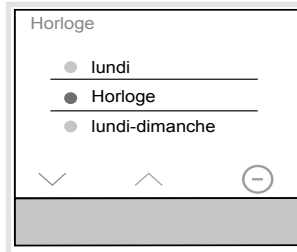



Figure 14 : Activation/désactivation de l'horloge

- Avec \vee / \wedge , sélectionner le paramètre **Horloge**.
- Activer/désactiver l'horloge via \ominus / \bullet .

 Si l'horloge est activée, le bloc de programmation paramétré est modifié automatiquement d'une semaine à l'autre. Si l'horloge est désactivée, les adaptations à la valeur demandée de température ou au mode de service doivent être programmées manuellement.

Optimisation :

Le thermostat/contrôleur d'ambiance KNX enregistre automatiquement le temps requis pour atteindre la température souhaitée.

Menu Mode vacances - A5

Dans le menu Mode Vacances, la température demandée peut être abaissée à une valeur minimale réglable.

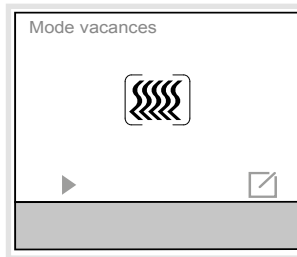





Figure 15 : Activation du mode Vacances

- Avec \blacktriangleright , activer le mode Vacances.
-  Le symbole bascule dans l'affichage .

Dans la ligne d'état (6) de l'afficheur principal, le mode Vacances  apparaît.

L'affichage bascule vers le réglage du mode de service Vacances (figure 16).

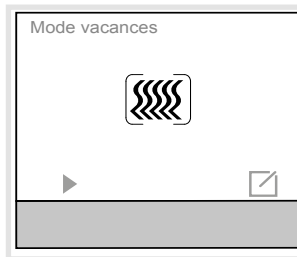


Figure 16 : Sélection du mode de service Vacances

- Sélectionner le mode de service souhaité pour la période d'absence.

L'afficheur signale en outre le nombre de jours assigné au mode Vacances.




Figure 17 : Réglage de la durée du mode Vacances


- Avec $- / +$, augmenter/réduire le nombre de jours d'absence.

- Confirmer le réglage avec **OK**


Le mode de service Vacances est activé pour la durée des jours paramétrés.

L'afficheur bascule dans le mode Vacances (figure 17).

- Avec la surface tactile , désactiver le mode Vacances de manière anticipée.

Dans la ligne d'état (6) de l'afficheur principal, le symbole  du mode Vacances s'éteint.

ou :

- Confirmer la saisie avec .

Menu Mode sélection - A6

Dans le menu Mode de service, il est possible de sélectionner un des trois modes de service (figure 19) :

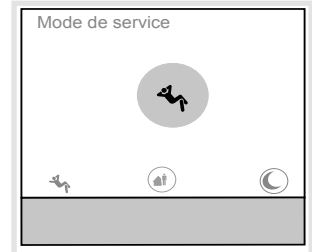








Figure 18 : Sélection du mode sélection

- Confort  en cas de présence
- Veille  en cas d'absence
- Basse consommation (mode nuit)  pour la température de nuit

- Activer le mode sélection souhaité via la surface de commande tactile.

Dans la ligne d'état de (6) de l'affichage principal, le symbole  /  /  signale le mode de service correspondant.

Menu Ventilation - A7

Dans le mode Ventilateur, des niveaux de ventilateur peuvent être paramétrés de 0 à 6.

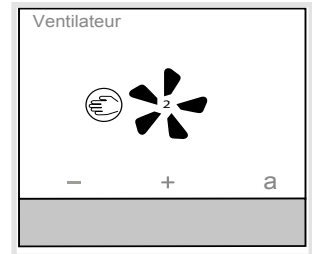



Figure 19 : Réglage des niveaux de ventilateur


- Avec la surface de commande tactile $- / +$, réduire/augmenter le niveau de ventilateur.


Le chiffre dans le symbole de ventilateur indique le niveau paramétré.

- Activer la surface de commande tactile **a**. La fonction de ventilateur bascule en mode automatique.

Le symbole **a** permet de revenir au mode manuel .

Pages individuelles créées pour les fonctions de touche sensorielle - A8... (uniquement pour le contrôleur d'ambiance)

 Avant la création de pages d'afficheur individuelles, la fonction correspondante doit être autorisée et paramétrée dans l'ETS.

 Un maximum de 9 pages d'afficheur peut être configuré. Des fonctions peuvent être librement assignées à un maximum de 3 surfaces de commande tactiles par page d'afficheur.

Exemple : commutation/variation d'une lampe de la salle de séjour (figure 20).

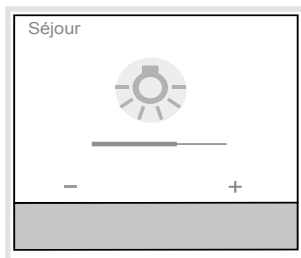


Figure 20 : Exemple de fonction de touche sensorielle

- Activer brièvement la surface de commande tactile = / +.

L'éclairage s'active ou se désactive.

- Maintenir la surface de commande tactile = / + appuyée.

L'éclairage devient plus/moins lumineux.

i Pour en savoir plus sur les possibles fonctions à assigner aux trois surfaces de commande paramétrables, se reporter à la description de l'application sur Internet.

Informations destinées aux électriciens

Montage et branchement électrique



DANGER !

Choc électrique en cas de contact avec les pièces sous tension dans l'environnement de l'installation.

Un choc électrique peut entraîner la mort !

Avant d'intervenir sur l'appareil, mettre l'installation hors tension et recouvrir les pièces conductrices avoisinantes !



ATTENTION !

Risque d'inversion de la polarité lors du raccordement de la tension d'alimentation auxiliaire.

L'appareil peut être endommagé!

Veiller à ce que la polarité soit correcte.

i Ne pas monter l'appareil dans des combinaisons multiples avec d'autres appareils électriques. Leur dégagement de chaleur a une incidence sur la mesure de température de l'appareil.

i Ne pas installer le régulateur à proximité de sources d'interférence, comme les cuisinières électriques, les réfrigérateurs, les courants d'air ou les rayons du soleil. Cela peut affecter la mesure de température de l'appareil.

i Respecter les conditions de pose pour les installations TBTS.

i Lors de l'installation et de la pose des câbles, le câble réseau et le câble de bus doivent être posés en étant espacés d'au moins 0,10 m.

i Le boîtier doit être installé à un endroit facile d'accès. Les habitudes des utilisateurs sont déterminantes lors de la définition de la hauteur de montage. Une hauteur de montage, du milieu de l'appareil jusqu'à la hauteur du sol fini, de 1,5 m env. est recommandée.

- (1) surface de commande tactile
- (2) surface de l'afficheur
- (1) Support avec griffes d'écartement
- (2) Module du thermostat
- (3) Enjoliveur (non fourni)
- (4) Plaque décorative (non fourni)

Raccordement et montage de l'appareil

La boîte pour paroi creuse ou à encastrer est montée et plâtrée dans le mur. Les tubes avec câbles de raccordement sont passés dans la boîte d'encastrement.

- Monter le support (12) sur la boîte d'encastrement.
- Retirer le film de protection du module de thermostat (13).
- Placer l'enjoliveur (14) sur le module du thermostat (13).
- Maintenir la plaque décorative (15) sur la boîte d'encastrement et sortir le câble du bus et de la tension auxiliaire hors de la boîte d'encastrement à travers la plaque décorative.

i La deuxième paire de fils (jaune/blanc) du câble bus KNX sert d'alimentation auxiliaire.

- Raccorder le câble bus via la borne de raccordement (4). Veiller à respecter la bonne polarité : rouge +/noir -.
- Raccorder la tension auxiliaire via la borne de raccordement (3). Veiller à respecter la bonne polarité : jaune +, blanc -.

i La tension auxiliaire ne doit pas dépasser 24 V \approx . Pour cette raison, utiliser uniquement une

alimentation mentionnée sous Accessoires ou correspondant aux spécifications (voir Caractéristiques techniques).

En option :

- Placer une sonde de température externe (voir accessoires) dans un tube et installer la tête de la sonde au niveau de l'emplacement de mesure.

i Lors du choix de l'emplacement de montage de la sonde externe de température, observer les consignes ci-dessus.

- Raccorder la sonde de température externe via la borne de raccordement (5).
- Placer le module du thermostat (13) avec la plaque décorative (15) dans la position adaptée sur le support et appuyer jusqu'à encliquetage.

Démontage de l'appareil

- Retirer le module thermostat (13) et la plaque décorative (15) du support (12).
- Débrancher les câbles de raccordement et d'alimentation.

Mise en service

system link - Chargement de l'adresse physique et du logiciel d'application

L'appareil est monté et raccordé aux câbles bus et de tension auxiliaire. Dans le menu **Réglages**, le **mode programmation** s'affiche.

i L'adresse physique n'est attribuée que pour un appareil. Un seul appareil doit se trouver en mode de programmation.

- Mettre sous tension l'alimentation bus.
- Connecter la tension auxiliaire.
- Lancer le **mode programmation** dans l'afficheur (2).

L'indication **Programmation** apparaît dans l'afficheur.

- Charger l'adresse physique dans l'appareil. L'indication **Programmation** s'éteint à l'écran.
- Télécharger le logiciel d'application dans l'appareil.
- Noter l'adresse physique sur l'étiquette jointe.
- Coller l'étiquette sur l'appareil.

easy link

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

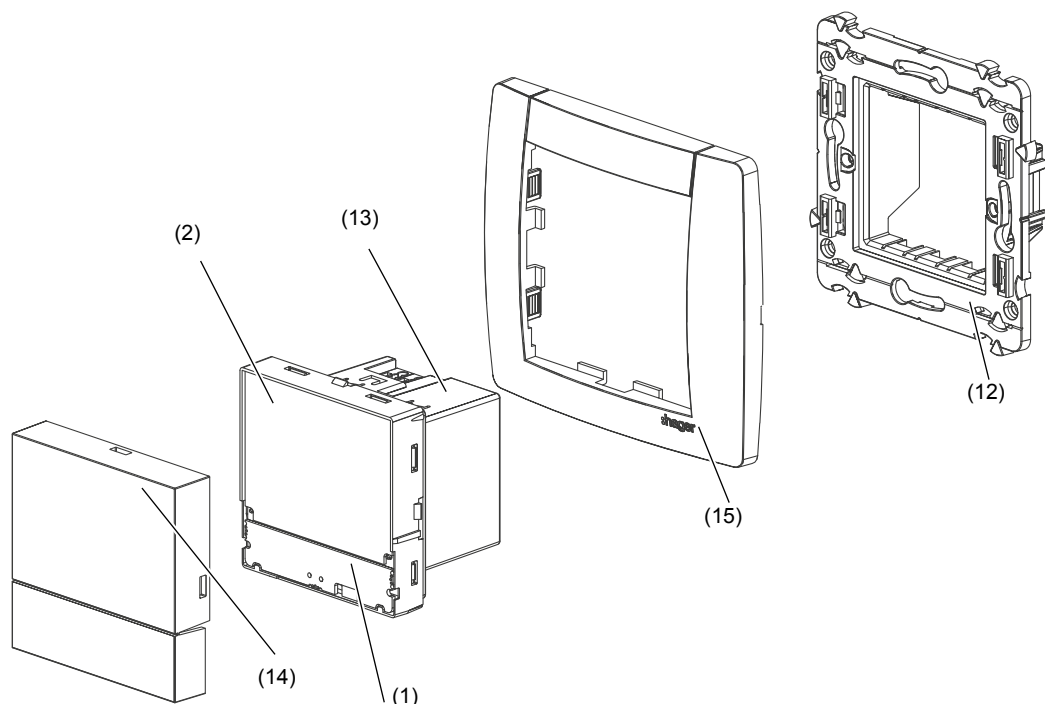


Image 19 : assemblage de l'appareil

Annexes

Caractéristiques techniques

Média de communication KNX	TP 1
Mode de configuration	system link, contrôleur easy link
Tension nominale KNX	21 ... 32 V $\overline{\text{---}}$ SELV
Tension auxiliaire	24 V $\overline{\text{---}}$ +/- 6 % TBTS
Courant absorbé KNX	max. 10 mA
Courant absorbé, tension auxiliaire 24 V	25 mA
Courant de court-circuit max	< 740mA
Type de raccordement KNX	Borne de raccordement KNX
Réserve de marche batterie	\approx 4 h
Altitude de fonctionnement	< 2000 m
Température de fonctionnement	-5...+45 °C
Température de stockage/transport	-25 ... +70 °C
Diagonale de l'écran	1,93"
Dimensions de l'écran	38,28 x 30,26 mm
Longueur de câble de sonde de température externe	max. 10 m
Indice de protection	IP21C
Indice de protection contre chocs mécaniques	IK 04
Classe de protection	III
Sigles	KNX, CE
Résistance diélectrique	1500 V
Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2
Fonction de commande	Classe A
Mode d'action	Type 2
Tension et courant déclarés pour les besoins d'émissions CEM	24 V $\overline{\text{---}}$ /30V $\overline{\text{---}}$ (KNX) / 0A
Dispositif à montage indépendant pour montage encastré	

Spécification pour tension d'alimentation auxiliaire séparée

Tension de sortie	24 V $\overline{\text{---}}$ +/- 6 % TBTS
Courant de sortie	max. 700 mA
Catégorie de surtension	III
Courant de court-circuit	700 mA
Normes	EN 61558

Que faire si

Pas de communication bus

Cause 1 : tension bus absente.

Vérifier la polarité de câblage de la borne de
raccordement bus.

Lancer le mode programmation (menu

Réglages A3 - mode programmation).

Cause 2 : alimentation auxiliaire est absente.

Vérifier la bonne position de la borne de raccor-
dement de tension auxiliaire.

Vérifier l'alimentation auxiliaire à l'aide d'un
appareil de mesure.

Accessoires

Enjoliveur pour thermostat KNX avec afficheur	WKT960x
Sonde de température	EK090, EK089, EK088
Tension d'alimentation KNX 320 mA + 24 V $\overline{\text{---}}$, 640 mA	TXA114,
Tension d'alimentation 24 V $\overline{\text{---}}$	TGA200



Comment éliminer ce produit (déchets
d'équipements électriques et électroniques).

(Applicable dans les pays de l'Union Euro-
péenne et aux autres pays européens dis-
posant de systèmes de collecte sélective).

Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles.

Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement.

Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournis-
seurs et à consulter les conditions de leur contrat de
vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres
déchets commerciaux.

Utilisable partout en Europe $\text{C} \text{E}$ et en Suisse

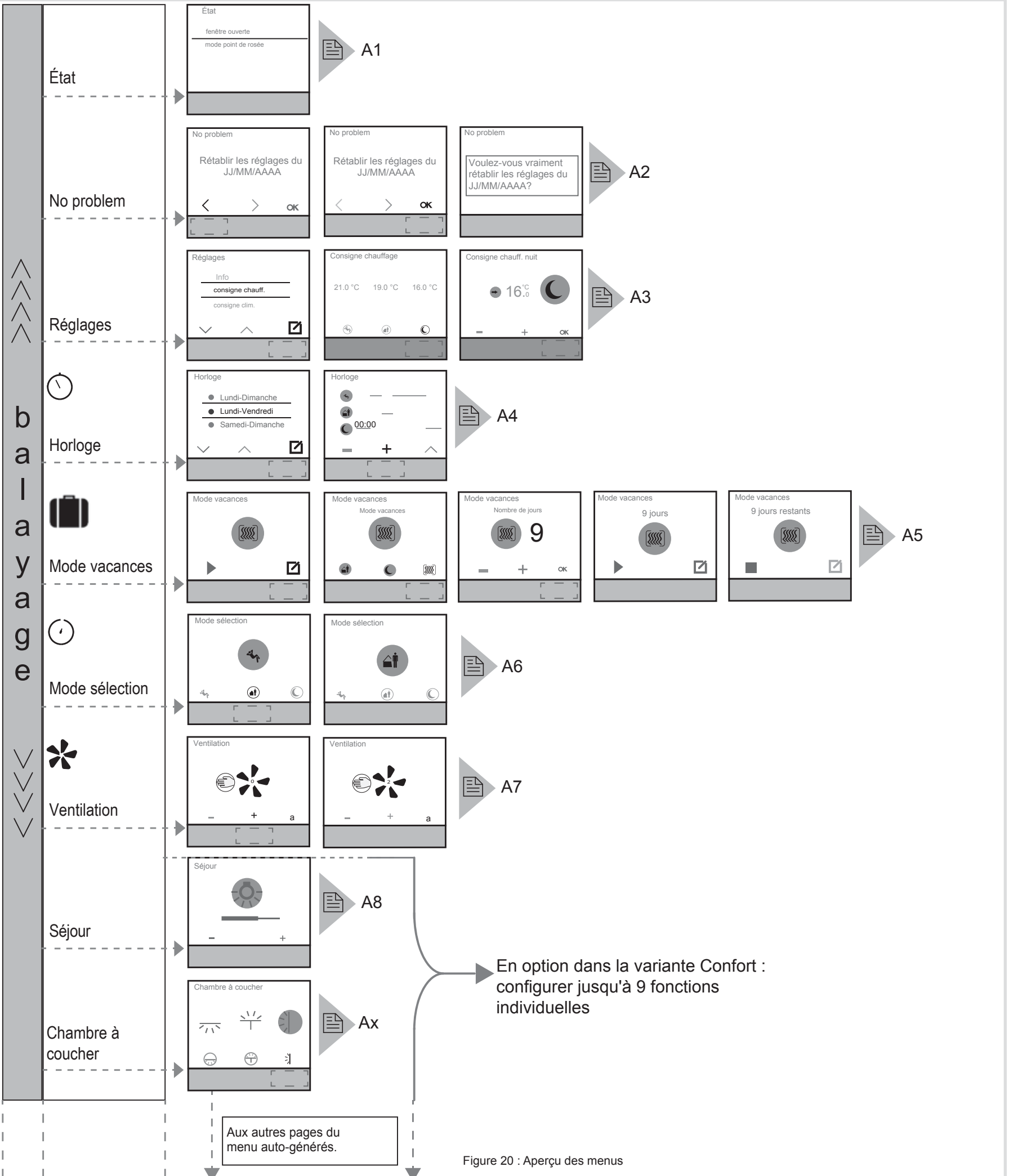
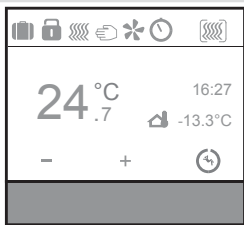


Figure 20 : Aperçu des menus