

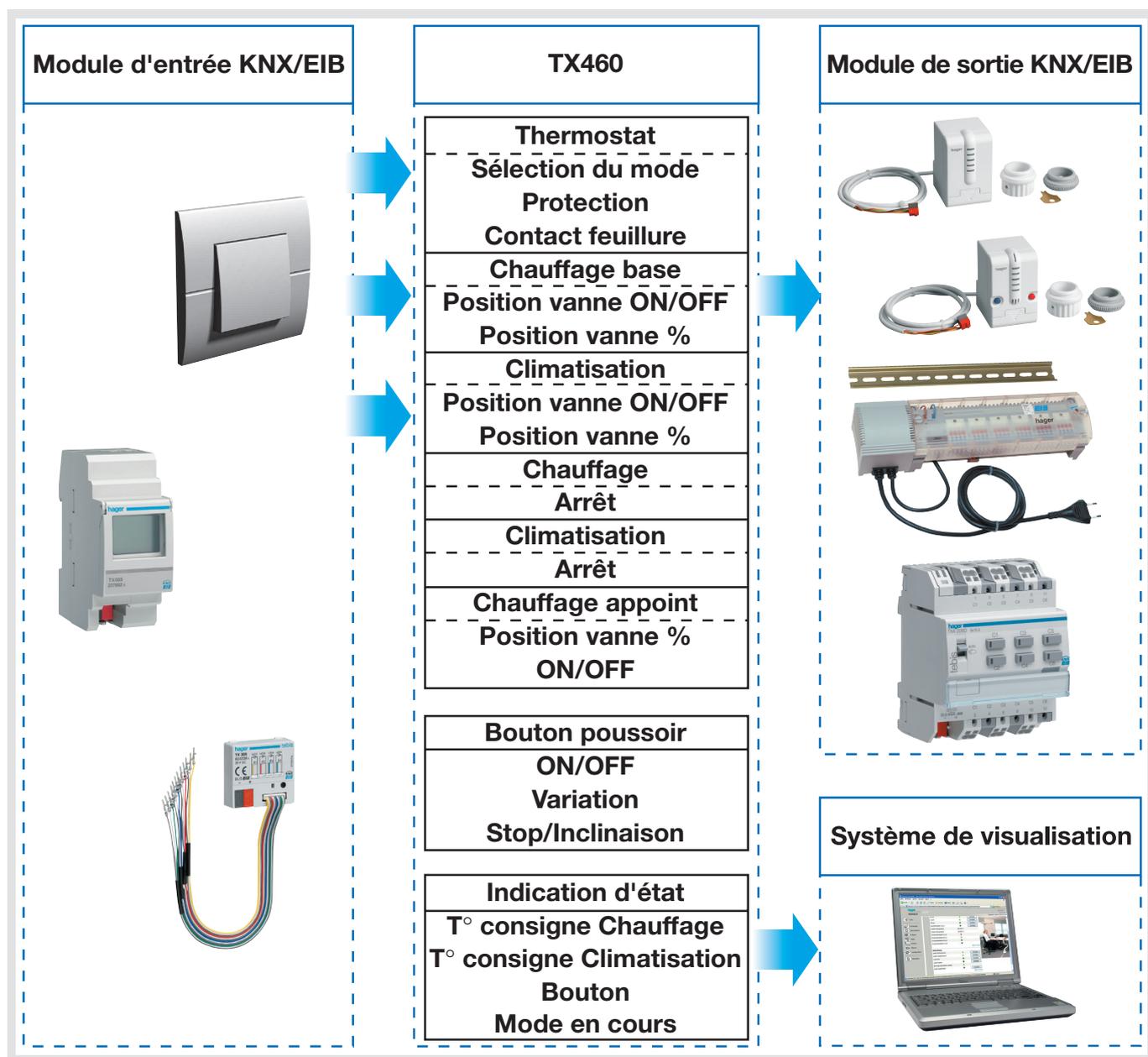


- Catalogue
- Chauffage, clim., ventil.
- Régulateur

Logiciel d'application Tebis

TL460 V 1.x
Fonctions régulateur et bouton poussoir

	Référence produit	Désignation produit
	TX460	Contrôleur d'ambiance et régulateur



Sommaire

A. Présentation des modes et des fonctions de l'application TL460	3
1. Les deux modes de fonctionnement du TX460	3
2. Présentation des fonctions du mode Régulateur de l'application TL460	3
3. Présentation des fonctions du mode Bouton Poussoir de l'application TL460	6
4. Présentation des fonctions générales de l'application TL460	6
B. Configuration et paramétrage du TX460	7
1. Configuration et paramétrage général du contrôleur d'ambiance et régulateur.....	7
1.1 Liste des Objets	7
1.2 Paramétrage général du contrôleur d'ambiance	7
2. Configuration et paramétrage du mode Régulateur.....	10
2.1 Liste des Objets.....	10
2.2 Réglages de la fonction thermostat	13
2.3 Fonctions Chauffage	16
2.4 Fonction climatisation	25
2.5 Fonction Système mixte	30
2.6 Fonction Caractéristiques mesures	33
2.7 Fonction Scène.....	34
3. Configuration et Paramétrage du mode Bouton Poussoir	35
3.1 Liste des Objets.....	35
3.2 Paramétrage général des boutons poussoirs.....	36
C. Principales caractéristiques	42
D. Adressage physique	42

A. Présentation des modes et des fonctions de l'application TL460

1. Les deux modes de fonctionnement du TX460

Le logiciel d'application TL460 permet de configurer les deux modes de fonctionnement du TX460 :

- Mode Régulateur : Permet la régulation de la température ambiante pour des systèmes de chauffage et de climatisation.
- Mode Bouton Poussoir : Permet l'utilisation du TX460 comme un appareillage à 4 boutons poussoirs.

Il est possible de définir un mode d'affichage préférentiel du TX460 selon le choix de l'utilisateur :

- Mode Bouton Poussoir (toutefois le produit continue de réguler selon les paramètres définis)
- Mode Régulateur (les commandes BP ne sont plus accessibles)

2. Présentation des fonctions du mode Régulateur de l'application TL460

■ Régulation de la température ambiante des systèmes de chauffage et de climatisation

La fonction thermostat du contrôleur d'ambiance et régulateur permet de commander des applications de :

- Chauffage
- Climatisation
- Chauffage et climatisation (2 systèmes de distribution)
- Chauffage et climatisation réversible ou change-over (1 système de distribution)

Le basculement entre chauffage et climatisation peut être automatique ou manuel (fonction commutation chauffage/climatisation).

Elle permet aussi le pilotage d'un chauffage du type base plus appoint.

Le pilotage des systèmes mixtes peut se faire sur des sorties séparées (pour ventilo-convecteur 4 tubes par exemple) ou sur une seule sortie (pour ventilo-convecteur 2 tubes par exemple).

La régulation est basée sur la mesure de la température ambiante. Cette température est comparée à la consigne définie par l'utilisateur.

Deux fonctions de limitations existent :

- Limitation en fonction de la température extérieure
- Limitation en fonction de la température de sol

Ces deux températures sont mesurées par des sondes séparées (raccordées au bus KNX/EIB uniquement).

Le tableau ci-après donne pour chaque système :

- Le type d'émetteur pouvant être piloté par le produit
- Les températures servant en données d'entrée à l'algorithme de régulation
- Le type d'algorithme disponible pour la régulation des systèmes

Système	Type d'émetteur	Températures de régulation			Type de régulation		
		T° ambiante	T° extérieure	T° sol	Tout ou Rien	Chrono-proportionnel	PID
Chauffage base ou Chauffage base + appoint	Radiateur eau chaude	X					X (par défaut)
	Plancher eau chaude	X		X (limitation puissance possible)			X (par défaut)
	Ventilo-convecteur (2 ou 4 tubes)	X					X (par défaut)
	Émetteur mural électrique	X	X (limitation puissance possible)				X (par défaut)
	Plancher rayonnant électrique	X	X (limitation puissance possible)				X (par défaut)
	Régulation personnalisée	X	X (limitation puissance possible)	X (limitation puissance possible)			X réglable
	Chauffage d'appoint	X			X	X	
Climatisation	Ventilo-convecteur (2 ou 4 tubes)	X					X (par défaut)
	Régulation personnalisée	X	X (limitation puissance possible)	X (limitation puissance possible)			X réglable

Les fonctions principales de l'application TL460 en mode Thermostat du contrôleur d'ambiance et régulateur sont les suivantes :

■ Mode

La fonction Mode permet de définir plusieurs modes : Confort, Réduit, Économie, Protection. La sélection peut se faire par bouton poussoir, forçage, dérogation, minuterie, horloge, activation d'une scène.
À chaque mode est associée une température de consigne.

■ Protection (hors-gel ou protection des équipements)

La fonction Protection permet de protéger un bâtiment contre les risques liés au gel en hiver ou à une température trop élevée en été.

La fonction Protection est déclinée en :

- hors-gel en mode chauffage
- protection des équipements en mode climatisation.

■ Confort temporisé

La fonction Confort temporisé permet de demander le mode confort durant une période déterminée.

■ Forçage

La fonction Forçage permet de forcer un mode. La fonction est disponible pour les modes confort et hors-gel/protection des équipements.

■ Dérogation

La fonction Dérogation permet de déroger au mode en cours.

■ Vitesse du ventilateur

La fonction Vitesse du ventilateur permet de régler la vitesse de ventilation d'un ventilo-convecteur. La vitesse peut être fixe selon 3 niveaux : vitesse 1 à 3 croissante. La vitesse peut être automatique : le contrôleur d'ambiance et régulateur définit automatiquement la vitesse adaptée en fonction de la charge thermique nécessaire.

■ Limitation de la puissance

La fonction Limitation de la puissance permet de limiter la demande d'énergie. Elle est disponible pour les installations :

- De chauffage électrique
- De plancher chauffant (électrique ou eau)
- Personnalisée (régulation personnalisée)

Il existe deux fonctions limitation :

- Limitation en fonction de la température extérieure
- Limitation en fonction de la température de sol

■ Fonction Dégrippage

La fonction Dégrippage permet d'actionner périodiquement les organes de commande des systèmes à eau (vannes, pompes) pour éviter le grippage.

■ Blocage

La fonction Blocage permet de bloquer les applications en rendant inactives une ou plusieurs touches en mode BP et/ou en mode thermostat.

■ Scène

La fonction Scènes permet de regrouper un ensemble de sorties de chauffage ou climatisation. Ces sorties peuvent être mises dans un état prédéfini après paramétrage ou apprentissage.

Une scène est activée par l'appui sur un seul bouton poussoir.

Chaque sortie peut être intégrée dans 32 scènes différentes.

■ Indication d'état

La fonction Indication d'état permet d'envoyer sur le bus :

- Le mode en cours (Confort, ...)
- La température ambiante
- La sélection du système (chauffage, climatisation)
- La température de consigne en chauffage
- La température de consigne en climatisation

■ Contact feuillure

La fonction Contact de feuillure permet de mettre le système en repli lorsqu'une fenêtre est restée ouverte. La fenêtre doit être équipée d'un contact raccordé sur le bus.

3. Présentation des fonctions du mode Bouton Poussoir de l'application TL460

Les fonctions principales de l'application TL460 en mode commande BP du contrôleur d'ambiance sont les suivantes :

■ Émission de commandes

Les boutons poussoirs permettent d'émettre des commandes d'éclairage, de volets roulants et stores, de chauffage, de scènes.

- Commande d'éclairage
Télérupteur, ON, OFF, ON/OFF, Minuterie.
Variation sur 1 ou 2 boutons poussoirs.
- Commande de volets roulants
Montée, Descente, Stop, Inclinaison des lamelles de store, Descente sécurisée.

■ Forçage

La fonction Forçage permet d'émettre des commandes de forçage ou d'annulation de forçage. L'action du forçage dépend du type d'application commandée : éclairage, volets roulants, etc.

■ Scène

La fonction Scène permet d'émettre des commandes de groupe émises vers différents types de sorties pour créer des ambiances ou des scénarii (scénario quitter, ambiance lecture, etc.).

■ Identification des fonctions des boutons poussoirs

Une icône spécifique permet d'identifier chaque fonction associée à un bouton poussoir.

■ Indication d'état

Une icône permet d'indiquer l'état des sorties commandées par un bouton poussoir.

■ Blocage

La fonction Blocage permet de verrouiller un produit. Le Blocage interdit toute émission de commande.

■ Mode 2 canaux

La fonction Mode 2 canaux permet de commander avec le même bouton poussoir deux circuits indépendants avec des fonctions différentes.

4. Présentation des fonctions générales de l'application TL460

■ Mode affichage préférentiel

La fonction Mode d'affichage préférentiel permet de définir l'utilisation principale du contrôleur d'ambiance et régulateur :

- Mode Commande BP : les 4 touches sensibles du contrôleur ont alors la même fonction que des boutons poussoirs standards d'appareillage. Ils sont configurables pour l'émission de commandes pour la gestion de l'éclairage, des volets roulants, etc..
- Mode thermostat : les boutons poussoirs du contrôleur permettent de piloter le chauffage ou la climatisation. Ils sont configurables pour la sélection des modes (Confort, Réduit, Économie, Protection), le réglage des consignes avec +/-, la sélection présence/absence.

Il est possible de configurer le produit pour une utilisation complète ou partielle :

- Mode bouton poussoir (affichage préférentiel) et thermostat.
- Mode thermostat (affichage préférentiel) et bouton poussoir.
- Mode Bouton Poussoir : dans ce mode, la fonction thermostat fonctionne sans pouvoir accéder à l'affichage.
- Mode thermostat : dans ce mode, la fonction BP est inaccessible.

■ Choix de la langue

Il est possible de choisir une langue parmi 9 possibles.

■ Rétroéclairage du LCD

Le produit est équipé d'un LCD rétroéclairé qui peut être activé automatiquement quand on s'approche du produit et après chaque appui sur une touche.

■ Bip touche

Il est possible d'associer un bip à chaque appui sur une touche.

■ Réveil

La fonction Réveil permet d'associer une scène à la fonction réveil du contrôleur d'ambiance et régulateur.

■ Alarme Antivol

La fonction Alarme Antivol permet d'émettre une information sur le bus si la face avant du contrôleur d'ambiance est retirée.

B. Configuration et paramétrage du TX460

1. Configuration et paramétrage général du contrôleur d'ambiance et régulateur

1.1 Liste des Objets

Objets (type, nom et fonction)		
Entrée	Heure	
Sortie	Activation scène	Réveil
	Alarme Antivol	Général
	Alarme Antivol	Alarme Antivol 8 bits

1.2 Paramétrage général du contrôleur d'ambiance

■ Sélection de la version ETS

Ce paramètre permet d'optimiser la présentation des paramètres en fonction de la version ETS utilisée.

Aller dans l'écran Version ETS et sélectionner la version souhaitée : ETS 2 ou ETS 3.

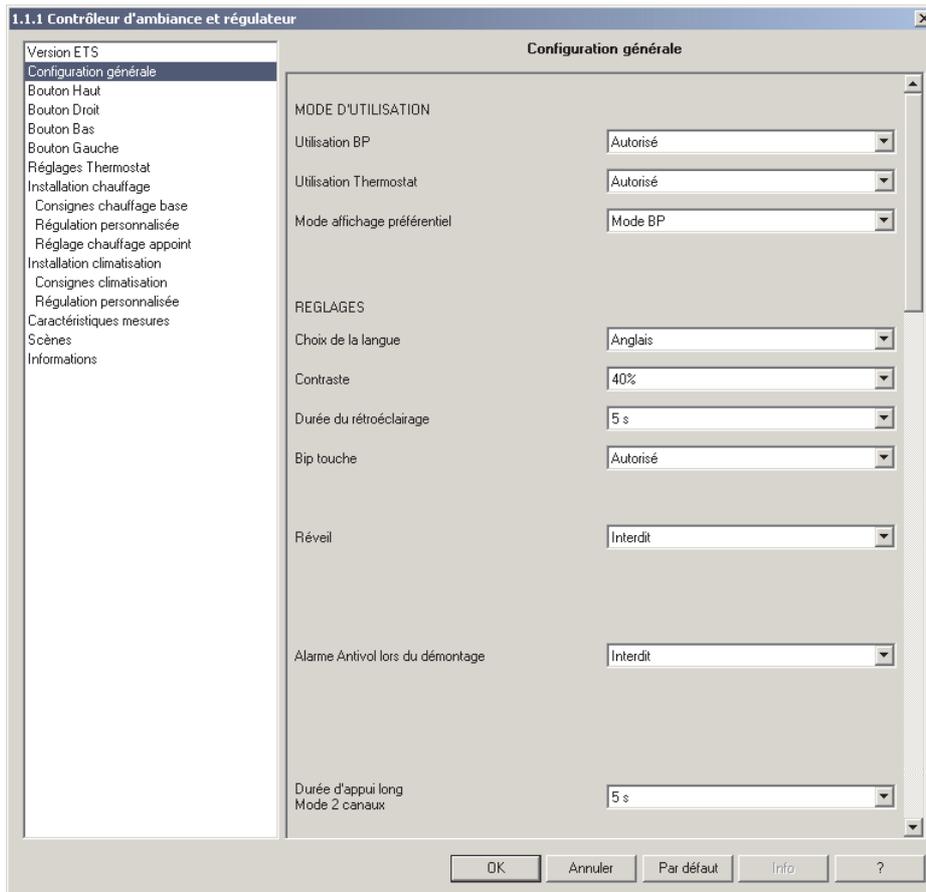
Valeur par défaut : ETS 3.

■ Configuration générale

Le menu Configuration générale permet de définir :

- Le Mode d'affichage préférentiel
- Des Réglages généraux
- La fonction Réveil
- La fonction Alarme Antivol

→ Paramètres



Écran 1

A. Mode d'utilisation

Désignation	Description	Valeurs
Utilisation BP	Ce paramètre permet d'autoriser ou d'interdire l'affichage du mode bouton poussoir.	Interdit, Autorisé. Valeur par défaut : Autorisé.
Utilisation Thermostat	Ce paramètre permet d'autoriser ou d'interdire l'affichage du mode thermostat. Le thermostat continue de réguler selon les paramètres définis.	Interdit, Autorisé. Valeur par défaut : Autorisé.
Mode affichage préférentiel	Ce paramètre permet de définir l'affichage préférentiel du mode souhaité.	Mode BP, Mode thermostat, Mode courant. Valeur par défaut : Mode BP.

B. Réglages

Désignation	Description	Valeurs
Choix de la langue	Ce paramètre permet de choisir la langue d'affichage.	Anglais, Allemand, Français, Flamand, Italien, Portugais, Norvégien, Espagnol, Suédois. Valeur par défaut : Anglais.
Contraste	Ce paramètre permet de définir le contraste de l'afficheur digital.	0%, 20%, 40%, 60%, 80%, 100%. Valeur par défaut : 40%.
Durée du rétroéclairage	Ce paramètre permet de définir la durée du rétroéclairage. Cette durée est définie pour la détection de proximité par infra-rouge et lors de l'utilisation des touches. Ce paramètre permet aussi d'activer la détection de proximité lors du choix d'une durée.	Interdit, 3 s, 5 s, 10 s, 15 s, 30 s. Valeur par défaut : 5 s.
Bip touche	Ce paramètre permet de définir si un bip est émis lors d'un appui sur une touche sensitive.	Autorisé, Interdit. Valeur par défaut : Autorisé.
Réveil	Ce paramètre permet d'activer ou d'inactiver la fonction réveil. Le réglage de l'heure et la sélection de la mélodie doivent être réalisés depuis le produit. Par défaut, le réveil se met en marche à 00h00 avec la mélodie 1.	Autorisé, Interdit. Valeur par défaut : Interdit.
Scène Réveil (visible si la valeur du paramètre Réveil est Autorisé)	Ce paramètre permet d'activer ou d'inactiver la fonction scène réveil. Ce paramètre permet d'associer une scène au réveil.	Interdit, Scène 1 à 8. Valeur par défaut : Interdit.
Alarme Antivol	Ce paramètre permet d'activer ou d'inactiver la fonction alarme antivol. Ce paramètre permet de définir le type d'objet émis lors du retrait de la face avant du produit.	Interdit, Alarme 1 bit, Alarme 8 bits. Valeur par défaut : Interdit.
Période d'émission de l'alarme (visible si la valeur du paramètre Alarme Antivol est Alarme 1 bit ou Alarme 8 bits)	Ce paramètre définit la périodicité de l'émission de l'objet Alarme antivol.	1 min, 5 min, 10 min, 30 min. Valeur par défaut : 10 min.
Valeur de l'alarme (visible si la valeur du paramètre Alarme Antivol est Alarme 8 bits)	Ce paramètre définit la valeur de l'identifiant souhaité (attribution d'un numéro d'identification au contrôleur d'ambiance et régulateur) à émettre sur le bus.	Valeur comprise entre 0 et 255. Valeur par défaut : 0.

2. Configuration et paramétrage du mode Régulateur

2.1 Liste des Objets

A. Utilisation des objets (entrées ou sorties) pour la commande des systèmes de chauffage et/ou climatisation

Objets (type, nom et fonction)			Chauffage	Climatisation	Chauffage et climatisation	Chauffage et climatisation mono-circuit
Entrée	Chauffage/Climatisation	Commutation Chauffage/Clim.			(X) ⁽¹⁾	X
	Chauffage	Arrêt	X		X	X
	Climatisation	Arrêt		X	X	X
Sortie	Chauffage base	Position vanne %	X		X	X
	Chauffage base	Position vanne ON/OFF	X		X	X
	Chauffage appoint	Position vanne %	(X) ⁽²⁾		(X) ⁽²⁾	(X) ⁽²⁾
	Chauffage appoint	Position vanne ON/OFF	(X) ⁽²⁾		(X) ⁽²⁾	(X) ⁽²⁾
	Climatisation	Position vanne %		X	X	
	Climatisation	Position vanne ON/OFF		X	X	
	Indication d'état	T° consigne Chauffage	X		X	X
	Indication d'état	T° consigne Climatisation		X	X	X
	Indication d'état	Chauffage/Climatisation	X	X	X	X
Indication d'état	Mode en cours (Confort, ...)	X	X	X	X	

(X)⁽¹⁾ : Uniquement valable si la commutation chauffage/climatisation est réalisée manuellement.

(X)⁽²⁾ : Uniquement valable si le chauffage d'appoint est Autorisé.

→ Description de l'objet Chauffage/climatisation Commutation Chauffage/Clim.

Comportement en fonction de la valeur d'entrée	0 : Climatisation 1 : Chauffage
--	------------------------------------

→ Description de l'objet Chauffage Arrêt

Comportement en fonction de la valeur d'entrée	0 : Arrêt 1 : Marche
--	-------------------------

→ Description de l'objet Climatisation Arrêt

Comportement en fonction de la valeur d'entrée	0 : Arrêt 1 : Marche
--	-------------------------

→ Description de l'objet Indication d'état Chauffage/Climatisation

Comportement de la sortie	0 : Climatisation 1 : Chauffage
---------------------------	------------------------------------

→ Description de l'objet Indication d'état Mode en cours

Comportement de la sortie	1 : Confort 2 : Eco 3 : Réduit 4 : Protection
---------------------------	--

B. Utilisation des objets (entrées ou sorties) pour la commande du thermostat depuis le bus en chauffage ou climatisation

Objets (type, nom et fonction)			Type d'émetteur installé dans la pièce (Chauffage)	Type d'émetteur installé dans la pièce (Climatisation)
Entrée	Thermostat	Sélection du mode (Confort, ...)	Tous*	Tous
	Thermostat	Protection	Tous*	Tous
	Thermostat	Contact feuillure	Tous*	Tous
	Thermostat	Forçage	Tous*	Tous
	Thermostat	Minuterie confort	Tous*	Tous
	Thermostat	Scène	Tous*	Tous
	Thermostat	T° consigne mode Confort	Tous*	Tous
	Température	Température extérieure	Tous*	Tous
	Température	Température de sol	Uniquement pour les émetteurs suivants : Plancher chauffant (électrique ou eau) et Régulation personnalisée.	Uniquement pour les émetteurs suivants : Régulation personnalisée.
	Thermostat	Blocage	Toujours disponible	
Température	Température ambiante	Tous*	Tous	
Sortie	Indication d'état	Température ambiante	Tous*	Tous
	Indication d'état	Mode en cours (Confort, ...)	Tous*	Tous
	Indication d'état	Chauffage/Climatisation	Tous*	Tous
	Ventilateur	Vitesse 1	Uniquement pour les émetteurs suivants : Ventilateur-convecteur et régulation personnalisée.	Uniquement pour les émetteurs suivants : Ventilateur-convecteur et régulation personnalisée.
	Ventilateur	Vitesse 2	Uniquement pour les émetteurs suivants : Ventilateur-convecteur et régulation personnalisée.	Uniquement pour les émetteurs suivants : Ventilateur-convecteur et régulation personnalisée.
Ventilateur	Vitesse 3	Uniquement pour les émetteurs suivants : Ventilateur-convecteur et régulation personnalisée.	Uniquement pour les émetteurs suivants : Ventilateur-convecteur et régulation personnalisée.	

* : Tous à l'exception du chauffage d'appoint.

→ Description de l'objet Thermostat Sélection du mode (Confort, ...)

Comportement en fonction de la valeur d'entrée	1 : Confort 2 : Eco 3 : Réduit 4 : Protection
--	--

→ Description de l'objet Thermostat Protection

Comportement en fonction de la valeur d'entrée	0 : Passage en mode protection 1 : Retour au mode précédent
--	--

→ Description de l'objet Thermostat Contact feuillure

Comportement en fonction de la valeur d'entrée	0 : Fenêtre fermée et retour au mode précédent 1 : Fenêtre ouverte et passage en mode protection
--	---

→ Description de l'objet Thermostat Forçage

Comportement en fonction de la valeur d'entrée	11 : Début de forçage mode confort 01 : Fin de forçage mode confort 10 : Début de forçage mode protection 00 : Fin de forçage mode protection
--	--

→ Description de l'objet Thermostat Minuterie confort

Comportement en fonction de la valeur d'entrée	1 : Début de la temporisation du mode confort 0 : Annulation de la temporisation avec retour au mode précédent
--	---

→ Description de l'objet Thermostat Blocage

Comportement en fonction de la valeur d'entrée	Selon le choix de la valeur du paramètre "Polarité de blocage"
--	--

→ Description de l'objet Ventilateur Vitesse X

Comportement de la sortie	0 : Arrêt du ventilateur 1 : Marche du ventilateur
---------------------------	---

2.2 Réglages de la fonction thermostat

Cette fonction permet de configurer les paramètres utiles au fonctionnement du thermostat.

Les principaux sont :

- Le type d'installation.
- L'utilisation des touches.

A. Fonction type d'installation

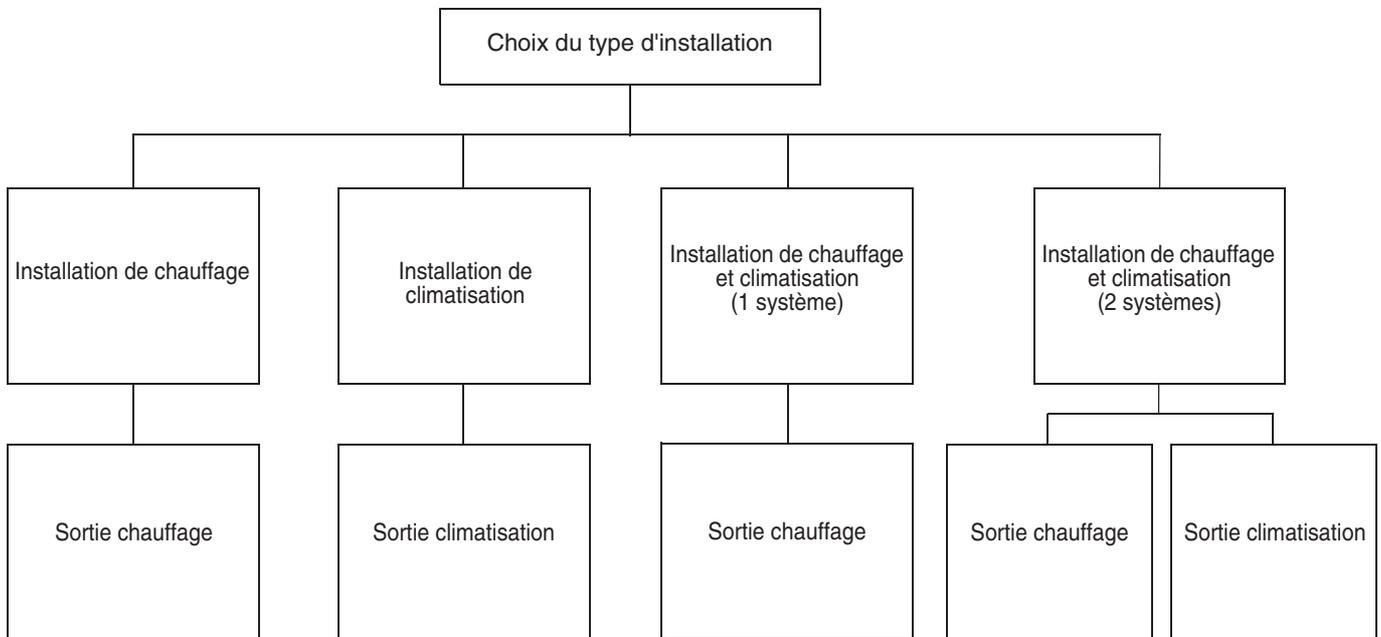
Cette fonction permet de définir le type d'installation que doit piloter le contrôleur d'ambiance et régulateur :

- Installation de chauffage
- Installation de climatisation
- Installation de chauffage et climatisation (2 systèmes)
- Installation de chauffage et climatisation (1 système)

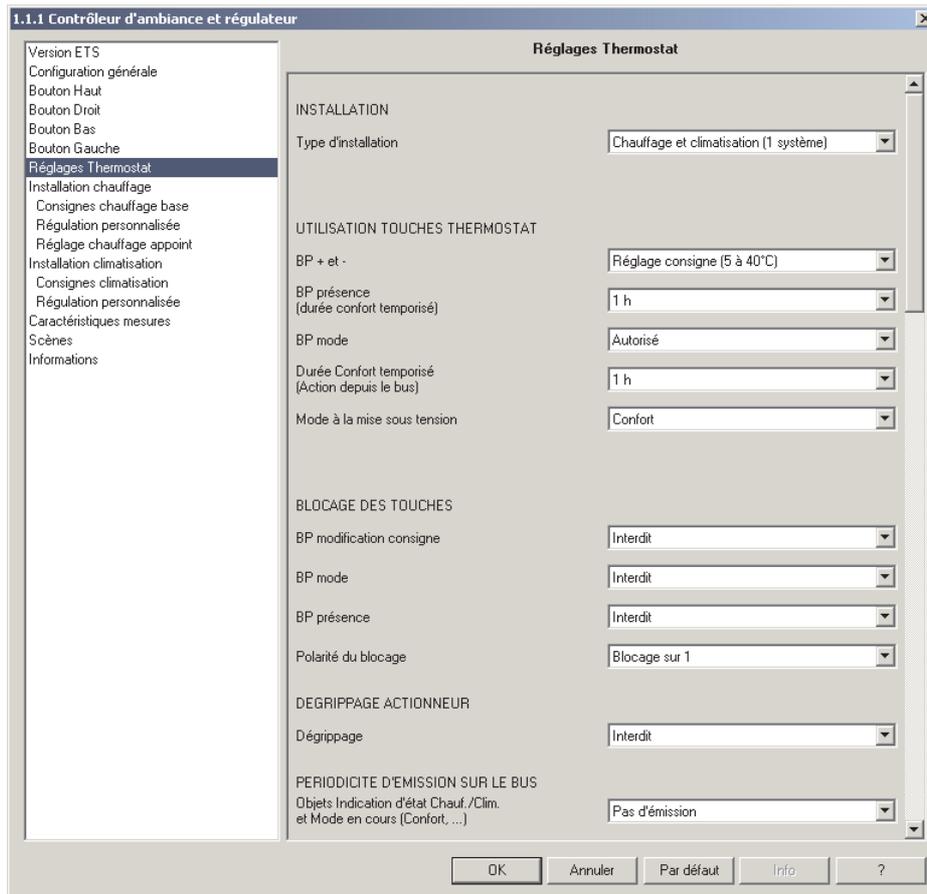
Dans le cas d'une installation de chauffage et climatisation (2 systèmes), la commande se fait sur 2 sorties séparées (1 sortie chauffage et 1 sortie climatisation). Le basculement entre le mode chauffage et le mode climatisation est réalisé :

- Automatiquement : en fonction de la température ambiante (bande morte).
- Manuellement : sélection manuelle dans les menus de réglage.

Dans le cas d'une installation de chauffage et climatisation (1 système), la commande se fait sur une sortie unique. Le basculement entre le mode chauffage et le mode climatisation est manuel depuis les menus de réglage.



→ Paramètres



Écran 2

- Définition du paramètre Installation

Désignation	Description	Valeurs
Type d'installation	Ce paramètre permet de définir le système équipant la pièce. De façon induite, il permet de définir les sorties utilisées.	Chauffage, Climatisation, Chauffage et climatisation (2 systèmes), Chauffage et climatisation (1 système). Valeur par défaut : Chauffage et climatisation (1 système).
Commutation chauffage/climatisation (visible si la valeur du paramètre Installation est Chauffage et climatisation (2 systèmes))	Ce paramètre permet de définir si le basculement entre chauffage et climatisation se fait de façon manuelle ou automatique. Si le basculement est manuel, il se fait au travers de la réception de l'objet Chauffage/climatisation Commutation chauffage/clim. (voir 2.6 "Fonction Caractéristiques mesures").	Manuel, Automatique. Valeur par défaut : Automatique.

B. Fonction utilisation des touches thermostat

Cette fonction permet de définir les fonctions des 4 touches sensibles du thermostat et d'autoriser ou non leur blocage à distance. Si les touches sont bloquées, les fonctions de régulation restent quant à elle fonctionnelles.

→ Écran de paramétrage : voir "Écran 2".

→ Paramètres

Désignation	Description	Valeurs
BP + et -	Ce paramètre permet d'activer le réglage des consignes. Ce paramètre permet de définir les plages de réglage autorisées : en absolu ou en relatif.	Interdit, Réglage consigne (5 à 40°C), Dérogation (+/-1°C), Dérogation (+/-2°C), Dérogation (+/-3°C). Valeur par défaut : Réglage consigne (5 à 40°C).
BP présence	Ce paramètre permet d'interdire la fonction présence/absence. Ce paramètre permet d'autoriser la fonction présence/absence en fixant la durée de la dérogation Confort temporisé.	Interdit, Permanent (24h/24), 15 min, 20 min, 30 min, 1 h, 1 h 30 min, 2 h, 2 h 30 min, 3 h, 3 h 30 min, 4 h, 5 h, 6 h, 12 h, 24 h. Valeur par défaut : 1 h.
BP mode	Ce paramètre permet d'autoriser ou d'interdire la fonction sélection de mode.	Interdit, Autorisé. Valeur par défaut : Autorisé.
Durée Confort temporisé (Action depuis le bus)	Ce paramètre permet d'interdire la fonction Confort temporisé (actionnée depuis le bus). Ce paramètre permet d'autoriser la fonction Confort temporisé (actionnée depuis le bus) en fixant la durée de la dérogation Confort temporisé.	Interdit, 15 min, 20 min, 30 min, 1 h, 1 h 30 min, 2 h, 2 h 30 min, 3 h, 3 h 30 min, 4 h, 5 h, 6 h, 12 h, 24 h. Valeur par défaut : 1 h.

- Blocage des touches

Cette fonction permet de bloquer à distance les actions sur les touches du thermostat. Cette fonction est déclenchée par l'objet BP blocage.

Désignation	Description	Valeurs
BP + et -	Ce paramètre permet d'autoriser ou d'interdire le blocage du BP+ et du BP-.	Autorisé, Interdit. Valeur par défaut : Interdit.
BP mode	Ce paramètre permet d'autoriser ou d'interdire le blocage du BP.	Autorisé, Interdit. Valeur par défaut : Interdit.
BP présence	Ce paramètre permet d'autoriser ou d'interdire le blocage du BP.	Autorisé, Interdit. Valeur par défaut : Interdit.
Polarité du blocage	Ce paramètre permet de définir la valeur de l'objet BP blocage pour réaliser un blocage de BP.	Blocage sur 1, Blocage sur 0. Valeur par défaut : Blocage sur 1.

C. Fonction Dégrippage

Cette fonction permet d'activer périodiquement la sortie pour dégripper les actionneurs raccordés aux différentes sorties.

- Écran de paramétrage : voir "Écran 2".
- Paramètres

Désignation	Description	Valeurs
Dégrippage	Ce paramètre permet d'autoriser ou d'interdire la fonction de dégrippage.	Autorisé, Interdit. Valeur par défaut : Interdit.

D. Autres paramètres

- Écran de paramétrage : voir "Écran 2".
- Paramètres
- Périodicité d'émission sur le bus

Désignation	Description	Valeurs
Objets Indication d'état Chauff./Clim. et Mode en cours (Confort, ...)	Ce paramètre permet de définir la périodicité d'émission des objets Chauffage/climatisation et Mode en cours (Confort, ...).	Pas d'émission, 2 min, 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min, 45 min, 60 min. Valeur par défaut : Pas d'émission.

- Mode à la mise sous tension

Désignation	Description	Valeurs
Mode à la mise sous tension	Ce paramètre permet de définir le mode (Confort, ...) de régulation après une coupure d'alimentation.	Confort, Eco, Réduit, Protection, Dernier mode mémorisé. Valeur par défaut : Confort.

2.3 Fonctions Chauffage

Le contrôleur d'ambiance et régulateur permet de piloter une installation de chauffage de base :

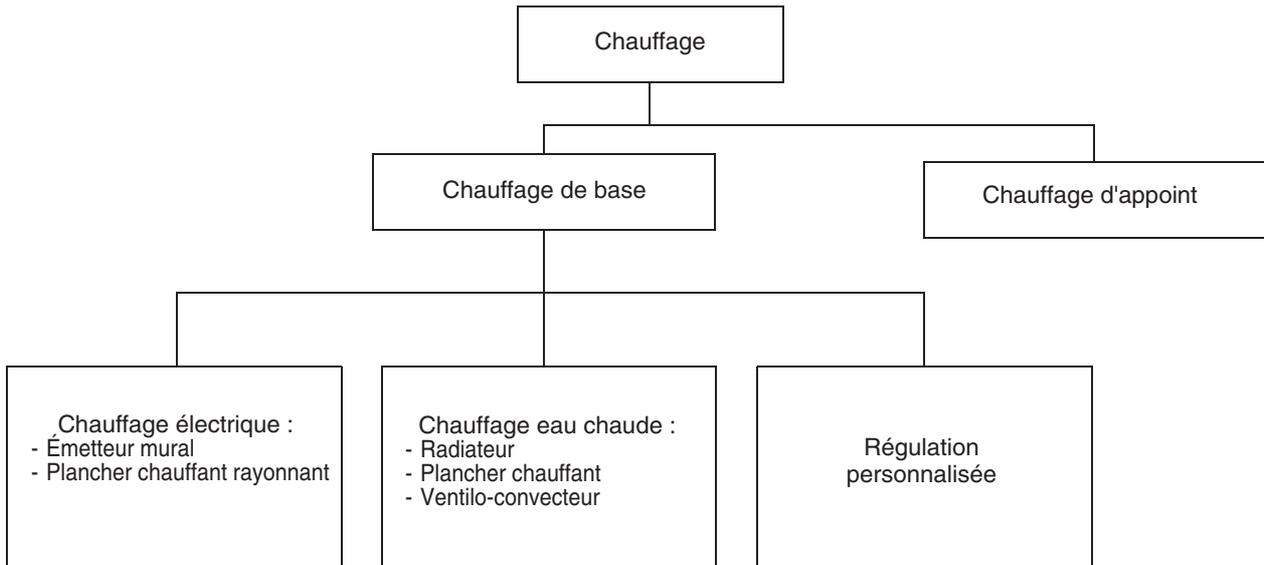
- Électrique
 - Émetteur mural électrique
 - Plancher rayonnant électrique
- À eau chaude
 - Radiateur
 - Plancher
 - Ventilo-convecteur

Le contrôleur d'ambiance et régulateur permet de piloter une installation personnalisée. Les paramètres suivants sont à fixer :

- Bande proportionnelle
- Période intégrale
- Période dérivée
- Cycle chrono-proportionnel

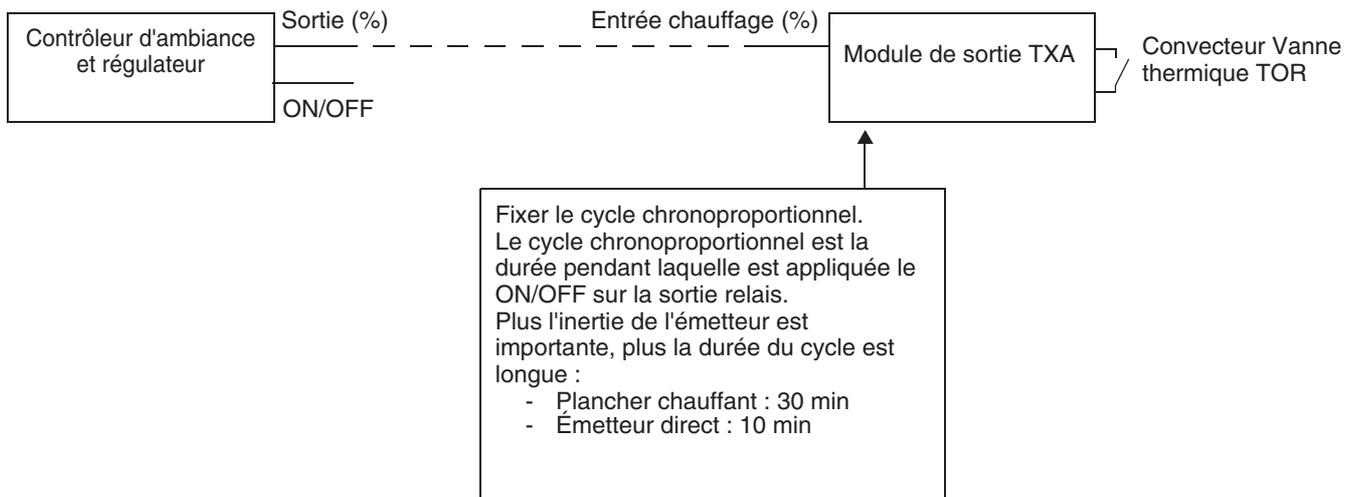
Le contrôleur d'ambiance et régulateur permet de piloter une installation de chauffage d'appoint. Les paramètres suivants sont à fixer :

- L'abaissement de la température de confort pour la régulation sur le chauffage d'appoint
- Le type de régulation

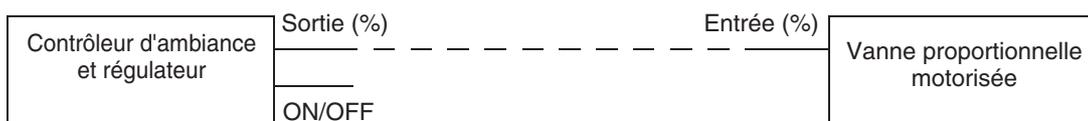


Schémas d'utilisation des sorties du contrôleur d'ambiance et régulateur :

- Cas d'utilisation d'un module de sortie type TXA



- Cas d'utilisation d'un module de sortie type Vanne proportionnelle



Remarque : La sortie ON/OFF du contrôleur d'ambiance et régulateur doit être utilisé lorsque le module de sortie ne possède pas d'entrée proportionnelle (%).

A. Fonction Chauffage de base

La fonction chauffage de base permet de réguler la température ambiante selon le type d'émetteur installé dans la pièce. Un algorithme de régulation est prédéfini pour chaque type d'émetteur afin d'assurer le niveau de confort souhaité. Selon l'émetteur installé dans la pièce, il est possible d'activer des fonctions de limitation de la puissance.

Il existe deux fonctions de limitation de la puissance :

- Limitation en fonction de la température extérieure : disponible dans le cas de chauffage électrique et en régulation personnalisée.

La fonction limite la puissance calorifique appelée en fonction de la température extérieure.

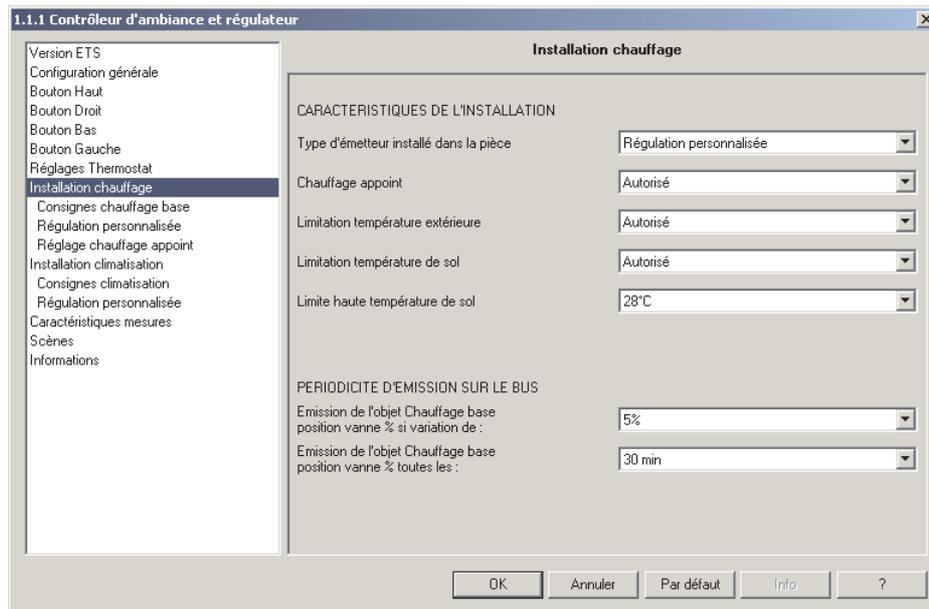
La fonction limitation est pilotée par l'objet Température extérieure.

- Limitation en fonction de la température de sol : disponible dans le cas de plancher chauffant (électrique ou eau) et en régulation personnalisée.

La fonction limite la puissance calorifique appelée en fonction de la température de sol.

La fonction limitation est pilotée par l'objet Température sol.

→ Paramètres



Écran 3

Désignation	Description	Valeurs
Type d'émetteur installé dans la pièce	Ce paramètre permet de choisir le type d'émetteur assurant le chauffage ou la climatisation.	Radiateur, Plancher chauffant eau, Émetteur mural électrique, Plancher chauffant électrique, Ventilateur-convecteur, Régulation personnalisée. Valeur par défaut : Radiateur.
Chauffage appoint	Ce paramètre permet d'autoriser ou d'interdire un chauffage d'appoint. Pour le paramétrage du chauffage d'appoint : voir §2.3 "Fonctions Chauffage" E. "Fonction Chauffage d'appoint".	Autorisé, Interdit. Valeur par défaut : Interdit.
Limitation température extérieure ⁽¹⁾	Ce paramètre permet d'autoriser ou d'interdire la fonction limitation de l'apport calorifique en fonction de la température extérieure.	Autorisé, Interdit. Valeur par défaut : Interdit.
Limitation température de sol ⁽²⁾	Ce paramètre permet d'autoriser ou d'interdire la fonction limitation de l'apport calorifique en fonction de la température du sol.	Autorisé, Interdit. Valeur par défaut : Interdit.
Limite haute température de sol ⁽³⁾	Ce paramètre permet de définir la limite haute de la température de sol.	24°C à 46°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 28°C.
Émission de l'objet "chauffage base position vanne %" si variation de : ⁽⁴⁾	Ce paramètre permet de définir l'écart au delà duquel l'objet est réactualisé et réémis sur le bus.	1%, 2%, 3%, 5%, 7%, 10%, 15%. Valeur par défaut : 5%.
Émission de l'objet "chauffage base position vanne %" toutes les : ⁽⁵⁾	Ce paramètre permet de définir une périodicité minimale pour l'émission de l'objet de sortie, même en cas d'absence de variation.	Pas d'émission, 2 min, 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min, 45 min, 60 min. Valeur par défaut : 30 min.

⁽¹⁾ : Le paramètre est visible uniquement lorsque le paramètre Type d'émetteur installé dans la pièce a pour valeur : Émetteur mural électrique, Plancher rayonnant électrique ou Régulation personnalisée.

⁽²⁾ : Le paramètre est visible uniquement lorsque le paramètre Type d'émetteur installé dans la pièce a pour valeur : Plancher chauffant eau, Plancher rayonnant électrique, ou Régulation personnalisée.

⁽³⁾ : Ce paramètre est visible uniquement si le paramètre Limitation température de sol a pour valeur : Autorisé.

⁽⁴⁾ : Ce paramètre agit aussi implicitement sur l'objet "Chauffage appoint position vanne %".

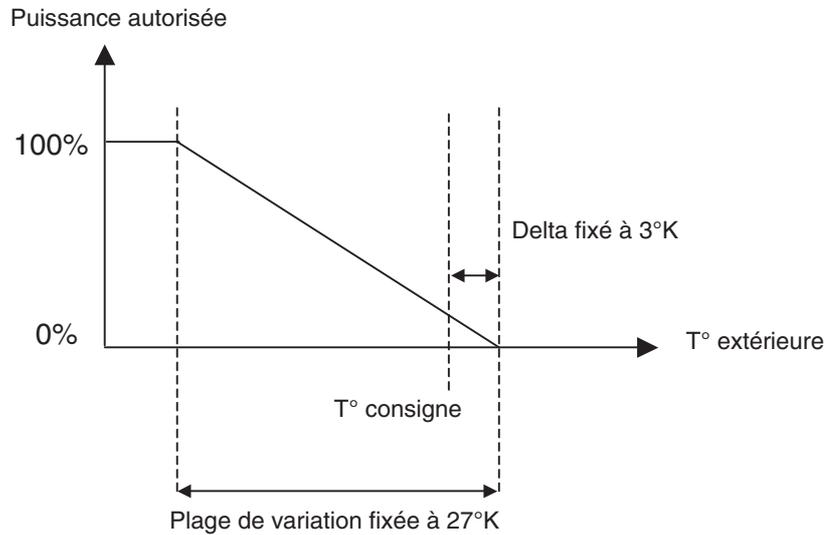
⁽⁵⁾ : Ce paramètre agit aussi implicitement sur les objets :

- "Chauffage appoint position vanne ON/OFF", "Chauffage appoint position vanne %"
- "Ventilateur vitesse 1", "Ventilateur vitesse 2", "Ventilateur vitesse 3"
- "Chauffage base position vanne ON/OFF", "Chauffage base position vanne %"

B. Fonction Limitation température extérieure

La fonction Limitation température extérieure est disponible dans le cas de chauffage électrique et en régulation personnalisée. La fonction limite la puissance calorifique appelée en fonction de la température extérieure. Elle est pilotée par l'objet Température extérieure.

La courbe de limitation de la puissance calorifique en fonction de la température extérieure pour une consigne fixe est représentée sur le diagramme suivant :



Exemple de limitation :

T° consigne	T° extérieure	Puissance autorisée	Commentaire
20°C	25°C	0%	Limitation maximale
20°C	10°C	48%	/
20°C	-7°C	100%	Limitation nulle

Méthode de calcul :

- Te : Température extérieure
- Tc : Température de consigne
- D : Delta de 3°K
- P : Plage de variation de 27°K

SI $T_e \geq T_c + D$ ALORS la limitation est maximale (la sortie chauffage passe à la valeur 0% ou OFF)

SI $T_e < (T_c + D) - P$ ALORS la limitation est nulle

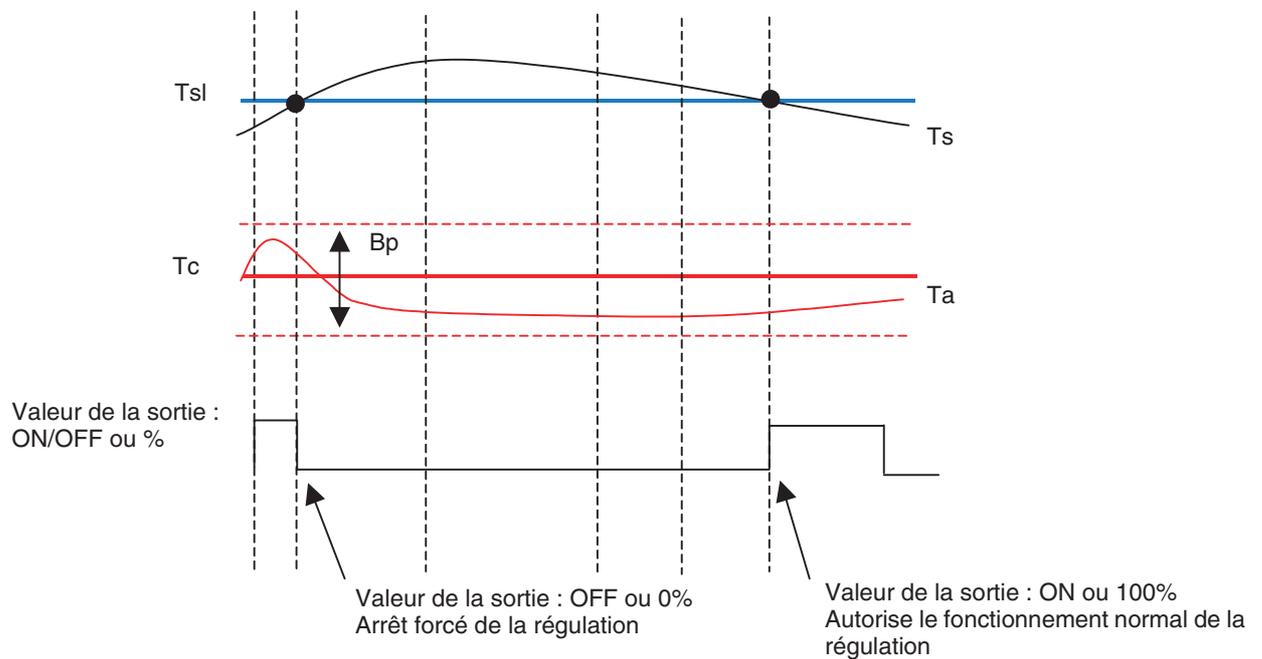
SINON la limitation est calculée selon la formule : $\frac{(T_c + D) - T_e}{P}$

Remarque :

La fonction Limitation température extérieure ne limite pas la puissance délivrée par le chauffage d'appoint.

C. Fonction Limitation température sol

La fonction Limitation température sol est disponible dans le cas de plancher chauffant (électrique ou eau) et en régulation personnalisée.
 La fonction limite la puissance calorifique appelée en fonction de la température de sol. Elle est pilotée par l'objet Température sol.
 La courbe de limitation de la puissance calorifique en fonction de la température de sol pour une consigne fixe est représentée sur le diagramme suivant :



Ts = Température de sol
 Tsl = Température de sol limite haute
 Tc = Température de consigne
 Ta = Température ambiante
 Bp = Bande proportionnelle

Remarques :

La fonction Limitation température sol a une influence sur la température ambiante.
 La fonction Limitation température sol ne s'applique pas au chauffage d'appoint. Le forçage de la sortie à la valeur OFF ou 0% n'est valable que pour les objets associés au chauffage de base.

D. Fonction Mode

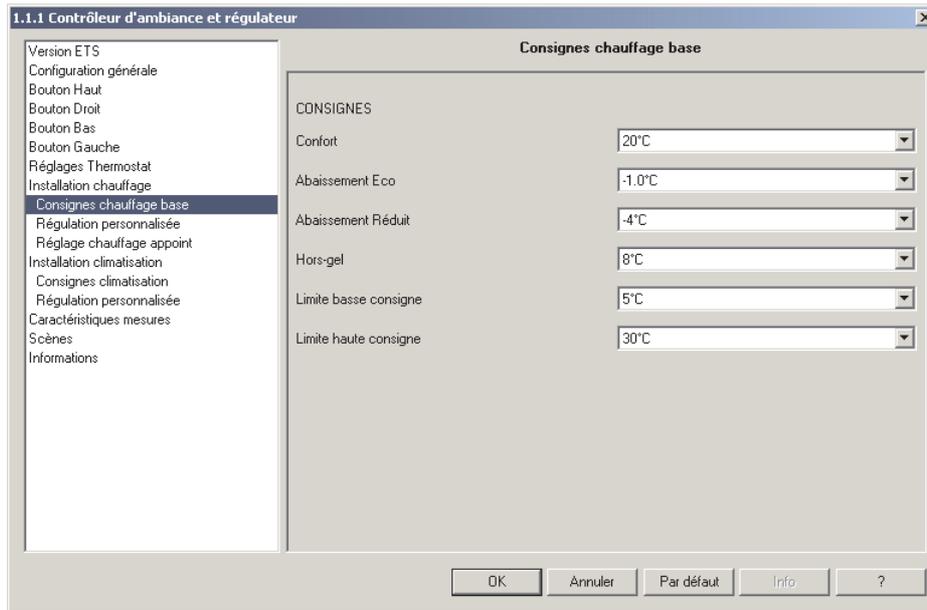
Cette fonction permet de définir indirectement les consignes de température de chauffage selon les modes : Confort, Eco, Réduit, Protection.

Les modes peuvent être activés par les commandes : Sélection du mode (Confort, ...), Forçage, Minuterie confort, Scène, Protection, Contact feuillure.

			Confort	Réduit	Économie	Protection
Objets (type, nom et fonction)						
Entrée	Thermostat	Sélection du mode (Confort, ...)	X	X	X	X
	Thermostat	Forçage	X			X
	Thermostat	Protection				X
	Thermostat	Minuterie confort	X			
	Thermostat	Scène	X	X	X	X
	Thermostat	Contact feuillure				X

Il est aussi possible de définir une limite haute et basse applicable à toutes les consignes sauf la consigne protection des équipements.

→ Paramètres



Écran 4

Désignation	Description	Valeurs
Confort	Ce paramètre permet de définir la consigne Confort.	10°C à 30°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 20°C.
Abaissement Eco	Ce paramètre permet de définir la consigne Economie par différence avec la consigne Confort.	-0.5°C, -1.0°C, -1.5°C, -2.0°C, -2.5°C, -3.0°C, -3.5°C, -4.0°C. Valeur par défaut : -1.0°C.
Abaissement Réduit	Ce paramètre permet de définir la consigne Réduit par différence avec la consigne Confort.	-2°C, -3°C, -4°C, -5°C, -6°C, -7°C, -8°C. Valeur par défaut : -4°C.
Hors-gel	Ce paramètre permet de définir la consigne hors-gel.	5°C, 6°C, 7°C, 8°C, 9°C, 10°C, 11°C, 12°C. Valeur par défaut : 8°C.
Limite basse consigne	Ce paramètre permet de définir une limite basse globale pour toutes les consignes sauf la consigne hors-gel.	5°C, 6°C, 7°C, 8°C, 9°C, 10°C, 11°C, 12°C, 13°C, 14°C, 15°C,. Valeur par défaut : 5°C.
Limite haute consigne	Ce paramètre permet de définir une limite haute globale pour toutes les consignes.	15°C, 16°C, 17°C, 18°C, 19°C, 20°C, 21°C, 22°C, 23°C, 24°C, 25°C, 26°C, 27°C, 28°C, 29°C, 30°C. Valeur par défaut : 30°C.

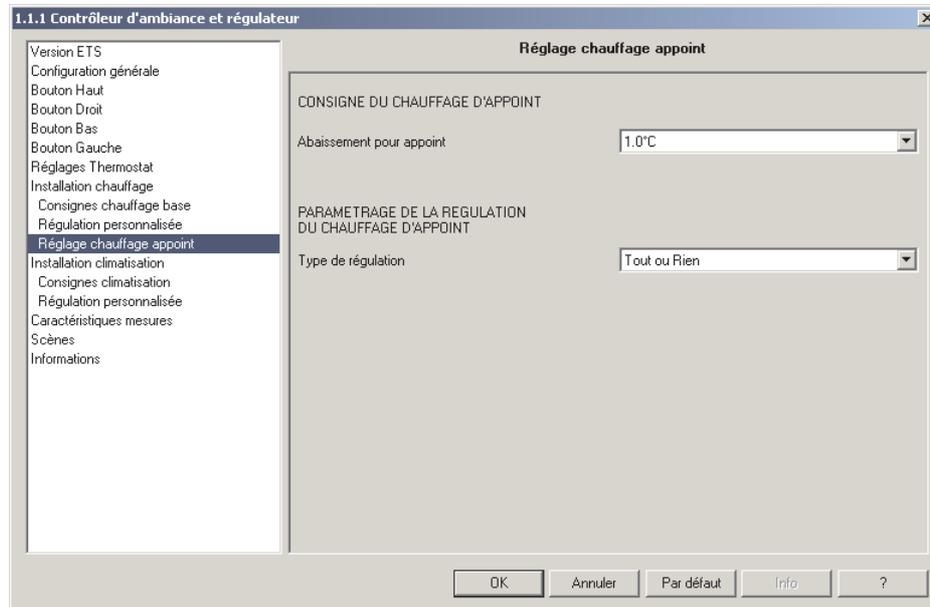
E. Fonction Chauffage d'appoint

Cette fonction permet de réguler la température ambiante à partir d'un système de chauffage d'appoint.

Les sorties pour le chauffage d'appoint sont pilotées par les objets Chauffage appoint Position vanne % et Chauffage appoint Position vanne ON/OFF.

→ Écran de paramétrage : voir "Écran 3" et "Écran 5".

→ Paramètres

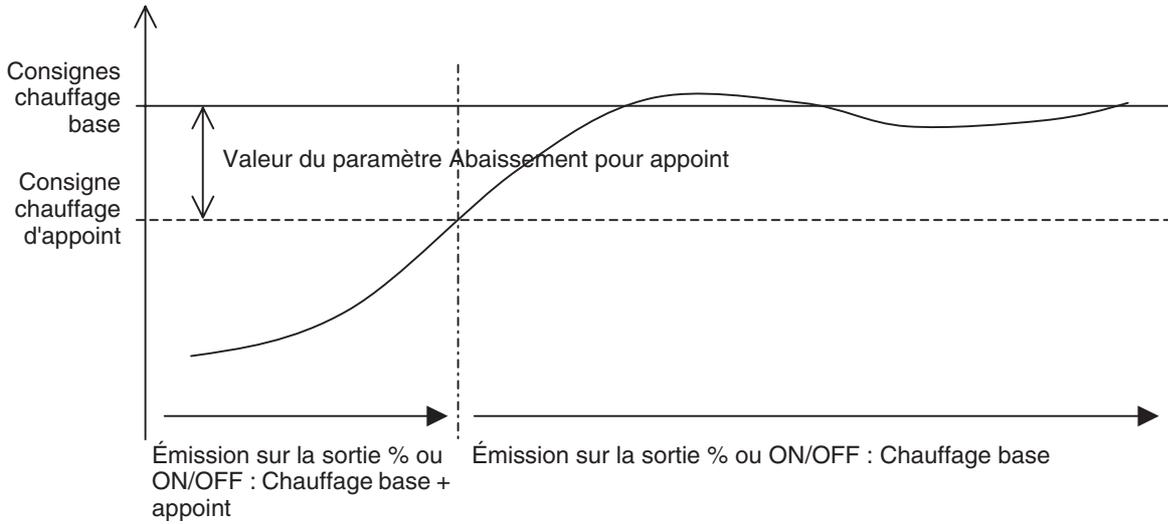


Écran 5

Désignation	Description	Valeurs
Abaissement pour appoint	Ce paramètre permet de définir la consigne de régulation du chauffage d'appoint par différence par rapport à la consigne Confort fixé dans l'onglet "Consigne chauffage base".	1.0°C, 1.5°C, 2.0°C, 2.5°C, 3.0°C, 3.5°C, 4.0°C. Valeur par défaut : 1.0°C
Type de régulation	Ce paramètre permet de définir le type de régulation du chauffage d'appoint.	Tout ou Rien, Chrono-proportionnel. Valeur par défaut : Tout ou Rien.

Ces paramètres sont visibles uniquement si le paramètre Chauffage appoint a la valeur : Autorisé.

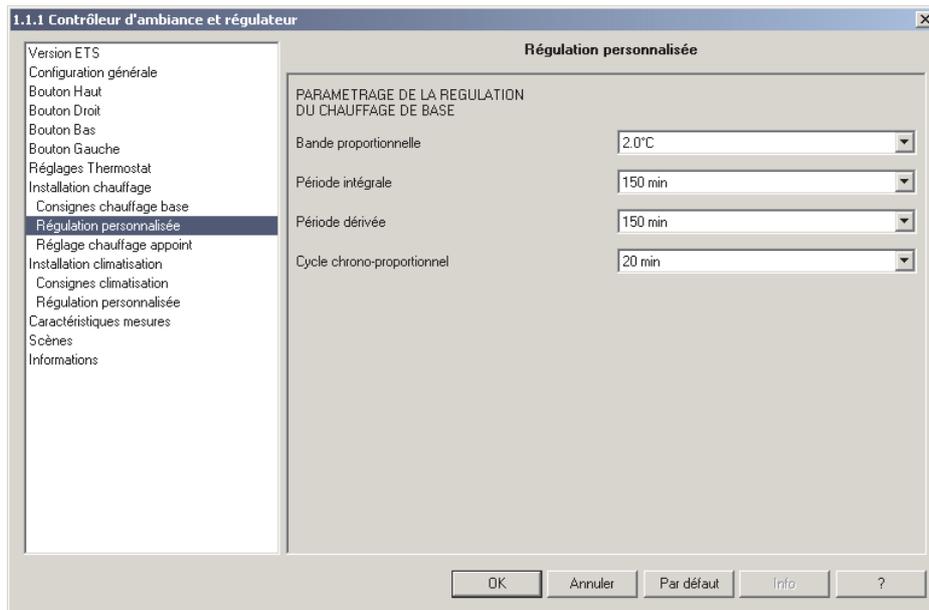
Schéma représentant le fonctionnement de la régulation du chauffage d'appoint.



F. Fonction Régulation personnalisée

Cette fonction permet de personnaliser entièrement la boucle de régulation du chauffage de base. Cette fonction peut être utilisée lorsque le paramètre Type d'émetteur installé dans la pièce ne propose pas le système réellement installé.

→ Paramètres



Écran 6

Désignation	Description	Valeurs
Bande proportionnelle	Ce paramètre permet de définir la bande proportionnelle de la boucle de régulation (gain de la boucle).	1.0°C à 8.5°C par pas de 0.5°C Valeur par défaut : 2.0°C.
Période intégrale	Ce paramètre permet de définir la période de la correction intégrale.	Pas de correction, 15 min à 225 min par pas de 15 min. Valeur par défaut : 150 min.
Période dérivée	Ce paramètre permet de définir la période de la correction dérivée.	Pas de correction, 15 min à 225 min par pas de 15 min. Valeur par défaut : 150 min.
Cycle chrono-proportionnel	Ce paramètre permet de définir la durée du cycle de la commande chrono-proportionnelle.	5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 25 min, 30 min, 35 min, 40 min, 45 min, 60 min, 75 min, 90 min. Valeur par défaut : 20 min.

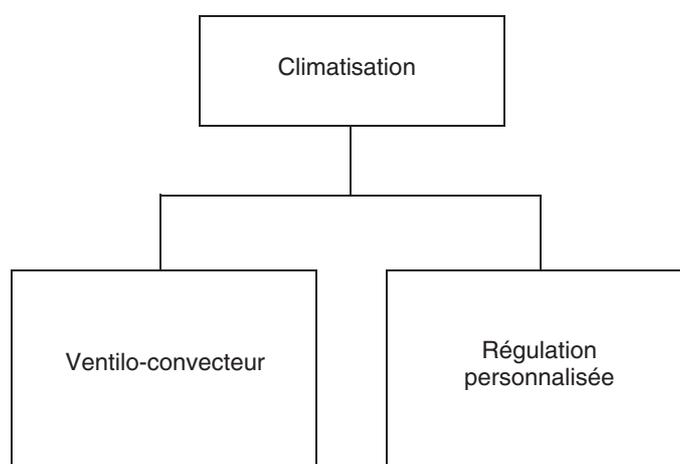
2.4 Fonction climatisation

Le contrôleur d'ambiance et régulateur permet de piloter une installation de climatisation :

- Ventilo-convecteur

Le contrôleur d'ambiance et régulateur permet de piloter une installation personnalisée. Les paramètres suivants sont à fixer :

- Bande proportionnelle
- Période intégrale
- Période dérivée
- Cycle chrono-proportionnel



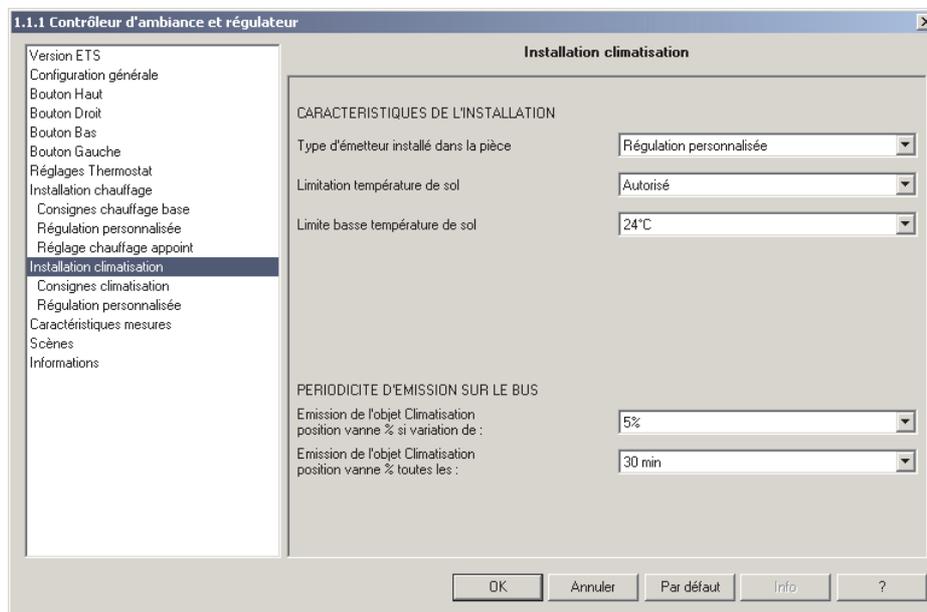
A. Fonction climatisation

Les sorties climatisation sont pilotés par les objets Climatisation Position vanne % et Climatisation Position vanne ON/OFF.

Il existe une fonction de limitation de la puissance :

- Limitation en fonction de la température de sol : disponible dans le cas d'une régulation personnalisée. La fonction limite la puissance frigorifique appelée en fonction de la température de sol. La fonction limitation est pilotée par l'objet Température sol.

→ Paramètres



Écran 7

Désignation	Description	Valeurs
Type d'émetteur installé dans la pièce	Ce paramètre permet de choisir le type d'émetteur assurant la climatisation.	Ventilo-convecteur, Régulation personnalisée. Valeur par défaut : Ventilo-convecteur.
Limitation température de sol ⁽¹⁾	Ce paramètre permet d'autoriser ou d'interdire la fonction limitation de l'apport frigorifique en fonction de la température du sol.	Autorisé, Interdit. Valeur par défaut : Interdit.
Limite basse température de sol ⁽²⁾	Ce paramètre permet de définir la limite basse de la température de sol.	15°C à 30°C par pas de 1°C Valeur par défaut : 24°C.
Émission de l'objet "climatisation position vanne %" si variation de : ⁽³⁾	Ce paramètre permet de définir l'écart au delà duquel l'objet est réactualisé et réémis sur le bus.	1%, 2%, 3%, 5%, 7%, 10%, 15%. Valeur par défaut : 5%.
Émission de l'objet "climatisation position vanne %" toutes les : ⁽⁴⁾	Ce paramètre permet de définir une périodicité minimale pour l'émission de l'objet de sortie, même en cas d'absence de variation.	Pas d'émission, 2 min, 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min, 45 min, 60 min. Valeur par défaut : 30 min.

⁽¹⁾ Les paramètres sont visibles uniquement lorsque le paramètre Type d'émetteur installé dans la pièce a pour valeur : Régulation personnalisée.

⁽²⁾ Ce paramètre est visible uniquement si le paramètre Limitation température de sol a pour valeur : Autorisé.

⁽³⁾⁽⁴⁾ Ce paramètre agit aussi implicitement sur les objets :

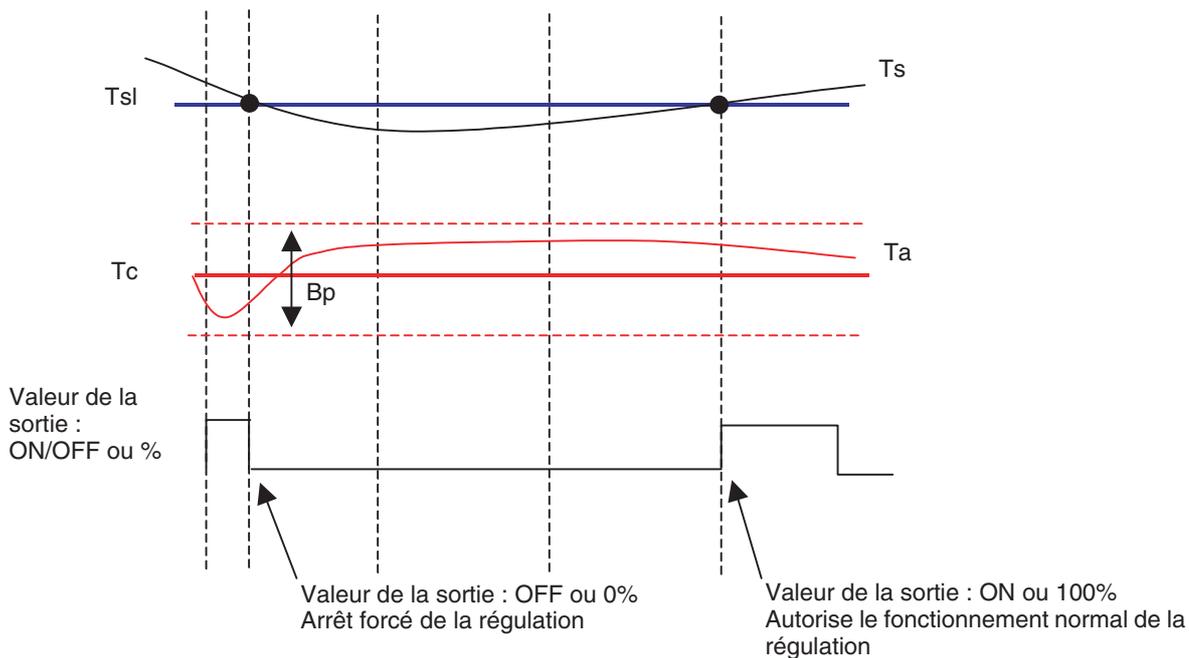
- "Climatisation Position vanne ON/OFF"
- "Ventilateur vitesse 1", "Ventilateur vitesse 2", "Ventilateur vitesse 3"

B. Fonction Limitation température sol

La fonction Limitation température sol est disponible dans le cas d'une régulation personnalisée.

La fonction limite la puissance frigorifique appelée en fonction de la température de sol. Elle est pilotée par l'objet Température sol.

La courbe de limitation de la puissance frigorifique en fonction de la température de sol pour une consigne fixe est représentée sur le diagramme suivant :



- T_s = Température de sol
- T_{sl} = Température de sol limite haute
- T_c = Température de consigne
- T_a = Température ambiante
- B_p = Bande proportionnelle

Remarques :

L'activation de la fonction Limitation température sol a une influence sur la température ambiante.

C. Fonction Mode

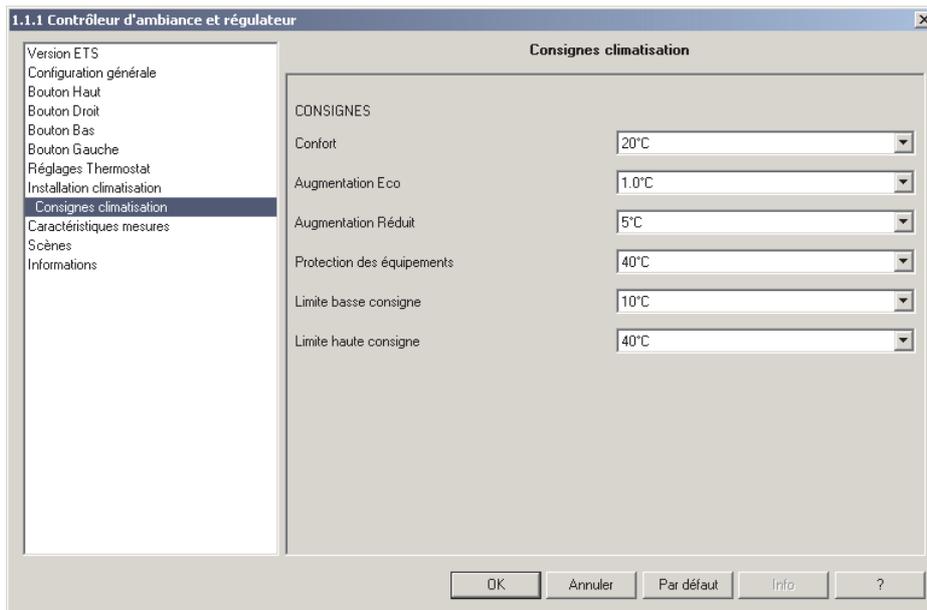
Cette fonction permet de définir indirectement les consignes de température de climatisation selon les modes : Confort, Eco, Réduit, Protection des équipements.

Les modes peuvent être activés par les commandes : Sélection du mode (Confort, ...), Forçage, Minuterie confort, Scène, Protection (chaud, froid), Contact feuillure.

Objets (type, nom et fonction)			Confort	Réduit	Économie	Protection
Entrée	Thermostat	Sélection du mode (Confort, ...)	X	X	X	X
	Thermostat	Forçage	X			X
	Thermostat	Protection (chaud, froid)				X
	Thermostat	Minuterie confort	X			
	Thermostat	Scène	X	X	X	X
	Thermostat	Contact feuillure				X

Il est aussi possible de définir une limite haute et basse applicable à toutes les consignes sauf la consigne protection des équipements.

→ Paramètres



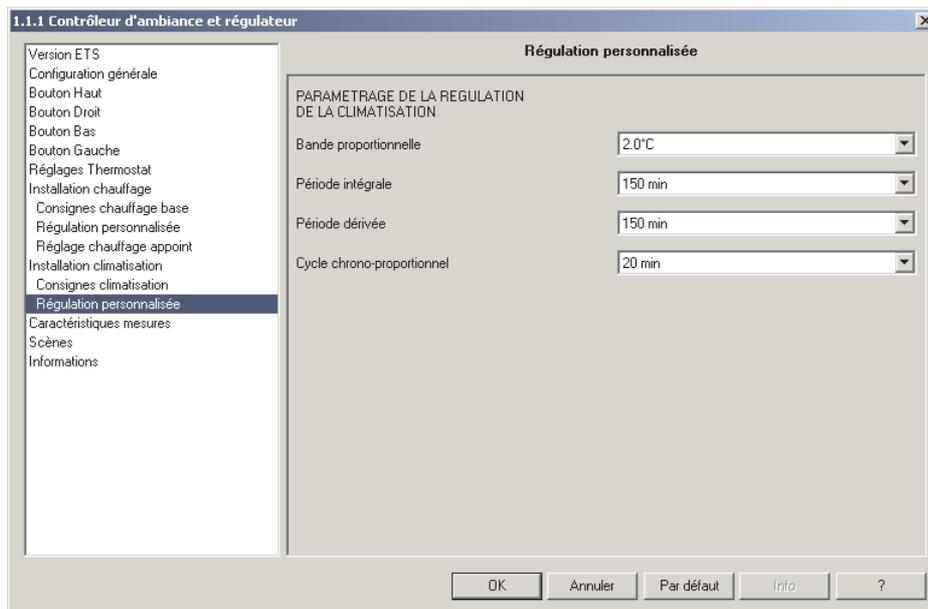
Écran 8

Désignation	Description	Valeurs
Confort	Ce paramètre permet de définir la consigne Confort.	10°C à 30°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 20°C.
Augmentation Eco	Ce paramètre permet de définir la consigne Eco par augmentation avec la consigne Confort.	0.5°C à 4.0°C par pas de 0.5°C. Valeur par défaut : 1.0°C.
Augmentation Réduit	Ce paramètre permet de définir la consigne Réduit par augmentation avec la consigne Confort.	3°C à 8°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 5°C.
Protection des équipements	Ce paramètre permet de définir la consigne protection des équipements.	30°C à 40°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 40°C.
Limite basse consigne	Ce paramètre permet de définir une limite basse globale pour toutes les consignes.	10°C à 18°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 10°C.
Limite haute consigne	Ce paramètre permet de définir une limite haute globale pour toutes les consignes sauf la consigne protection des équipements.	18°C à 40°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 40°C.

D. Fonction Régulation personnalisée

Cette fonction permet de personnaliser entièrement la boucle de régulation de la climatisation. Cette fonction peut être utilisée lorsque le paramètre Type d'émetteur installé dans la pièce ne propose pas le système réellement installé.

→ Paramètres



Écran 9

Désignation	Description	Valeurs
Bande proportionnelle	Ce paramètre permet de définir la bande proportionnelle de la boucle de régulation (gain de la boucle).	1.0°C à 8.5°C par pas de 0.5°C Valeur par défaut : 2.0°C.
Période intégrale	Ce paramètre permet de définir la période de la correction intégrale.	Pas de correction, 15 min à 225 min par pas de 15 min. Valeur par défaut : 150 min.
Période dérivée	Ce paramètre permet de définir la période de la correction dérivée.	Pas de correction, 15 min à 225 min par pas de 15 min. Valeur par défaut : 150 min.
Cycle chrono-proportionnel	Ce paramètre permet de définir la durée du cycle de la commande chrono-proportionnelle.	5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 25 min, 30 min, 35 min, 40 min, 45 min, 60 min, 75 min, 90 min. Valeur par défaut : 20 min.

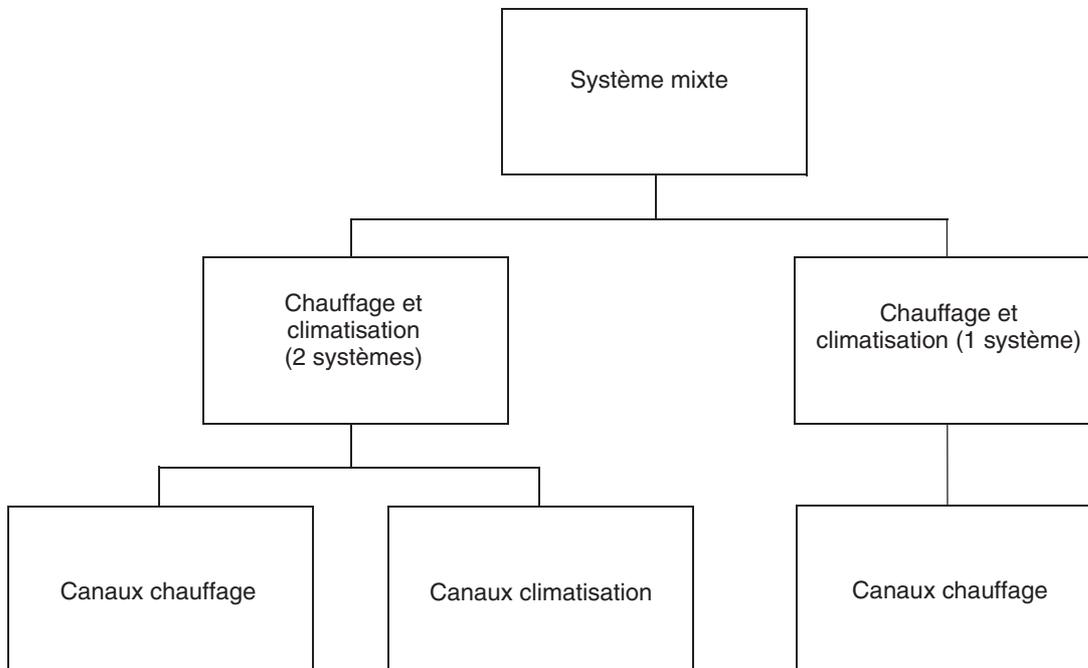
2.5 Fonction Système mixte

Le contrôleur d'ambiance et régulateur permet de piloter une installation mixte comprenant une installation de chauffage et de climatisation :

- Installation de chauffage et climatisation (2 systèmes)
- Installation de chauffage et climatisation (1 système)

Dans le premier cas, chaque système possède son propre circuit de distribution. Chaque système possède donc ses propres sorties. Un basculement manuel ou automatique est possible.

Dans le deuxième cas, les systèmes utilisent le même circuit de distribution. Les deux systèmes utilisent les mêmes sorties. Ces sorties sont obligatoirement les sorties chauffage. Un basculement manuel est possible. Le basculement est piloté par l'objet Chauffage/climatisation Commutation chauffage/clim.



A. Fonction commutation

Cette fonction permet de définir si le basculement entre le mode chauffage et le mode climatisation est manuel ou automatique. Cette fonction est visible uniquement si le paramètre Type d'installation a pour valeur : Chauffage et climatisation (2 systèmes).

→ Écran de paramétrage : voir "Écran 2".

→ Paramètres : voir tableau "Écran 2".

B. Fonction Mode (Chauffage)

voir §2.3 "Fonctions Chauffage", D. "Fonction Mode".

→ Écran de paramétrage : voir "Écran 4".

→ Paramètres : voir tableau "Écran 4".

C. Fonction Mode (Climatisation)

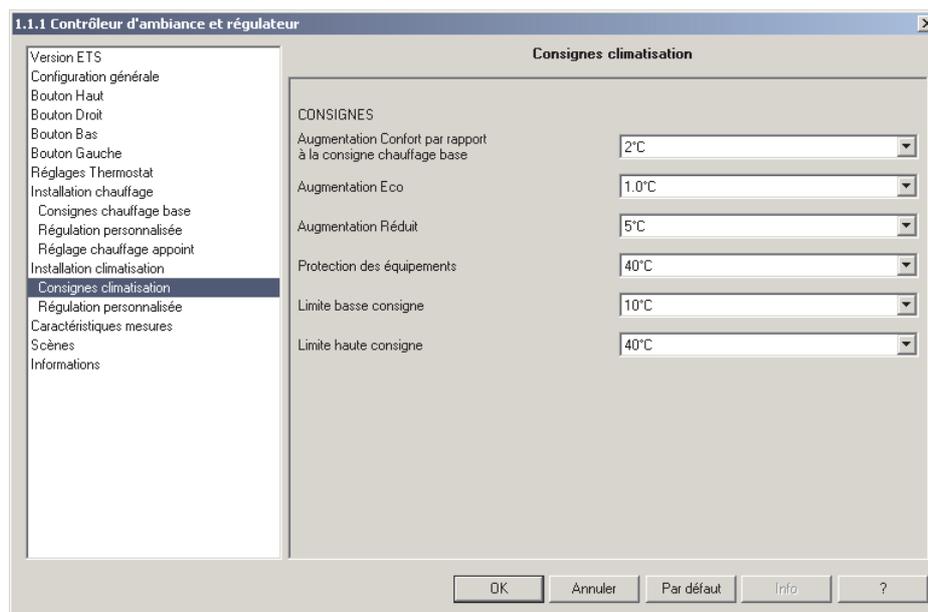
Cette fonction permet de définir indirectement les consignes de température de climatisation selon les modes : Confort, Eco, Réduit, Protection des équipements.

La consigne confort est définie par rapport à la consigne confort du chauffage (bande morte).

Les modes peuvent être activés par les commandes : Sélection du mode (Confort, ...), Forçage, Minuterie confort, Scène, Protection, Contact feuillure (voir §2.4 "Fonction climatisation", C. "Fonction Mode").

Il est aussi possible de définir une limite haute et basse applicable à toutes les consignes sauf la consigne protection des équipements.

→ Paramètres



Écran 10

Désignation	Description	Valeurs
Augmentation Confort par rapport à la consigne chauffage base (bande morte)	Ce paramètre permet de définir la consigne Confort par augmentation avec la consigne Confort fixée dans l'onglet "Consigne chauffage base".	1°C à 6°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 2°C.
Augmentation Eco	Ce paramètre permet de définir la consigne Eco par augmentation avec la consigne Confort climatisation déduite.	0.5°C à 4.0°C par pas de 0.5°C. Valeur par défaut : 1.0°C.
Augmentation Réduit	Ce paramètre permet de définir la consigne Réduit par augmentation avec la consigne Confort climatisation déduite.	3°C à 8°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 5°C.
Protection des équipements	Ce paramètre permet de définir la consigne protection des équipements.	30°C à 40°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 40°C.
Limite basse consigne	Ce paramètre permet de définir une limite basse globale pour toutes les consignes.	10°C à 18°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 10°C.
Limite haute consigne	Ce paramètre permet de définir une limite haute globale pour toutes les consignes sauf la consigne protection des équipements.	18°C à 40°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 40°C.

D. Fonction Régulation personnalisée (Chauffage)

voir §2.3 "Fonctions Chauffage", F. "Fonction Régulation personnalisée".

→ Écran de paramétrage : voir "Écran 6".

→ Paramètres : voir tableau "Écran 6".

E. Fonction Régulation personnalisée (Climatisation)

voir §2.4 "Fonction climatisation", D. "Fonction Régulation personnalisée".

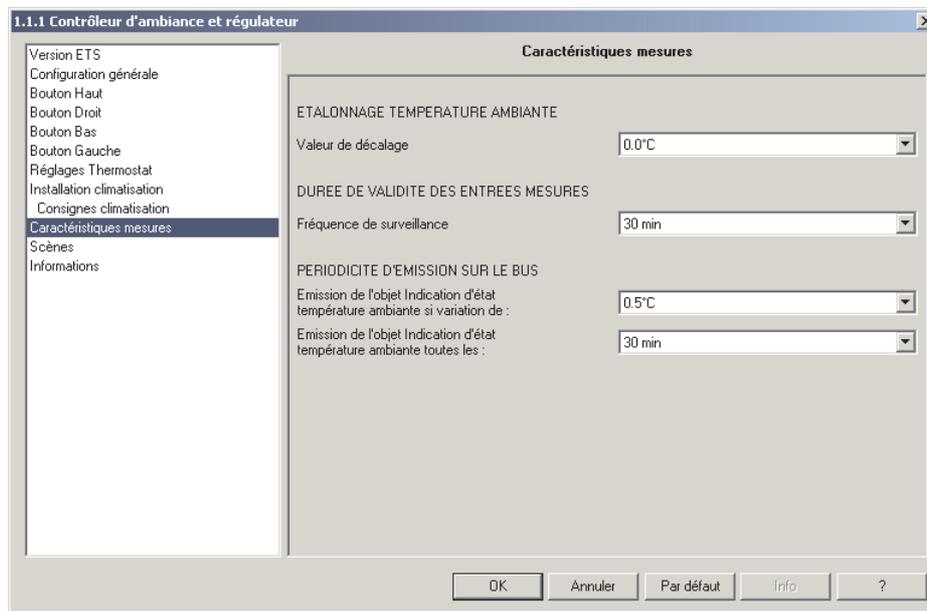
→ Écran de paramétrage : voir "Écran 9".

→ Paramètres : voir tableau "Écran 9".

2.6 Fonction Caractéristiques mesures

Cette fonction permet d'étalonner la sonde de température ambiante, de définir les conditions de validité des mesures et de définir les émissions des mesures sur le bus.

→ Paramètres



Écran 11

Désignation	Description	Valeurs
Valeur de décalage	Ce paramètre permet d'étalonner la valeur de la température mesurée par la sonde par rapport à un autre appareil de mesure dans la pièce.	-2.0°C à 2.0°C par pas de 0.1°C. Valeur par défaut : 0.0°C.
Fréquence de surveillance ⁽¹⁾	Ce paramètre permet de définir la durée au-delà de laquelle les entrées mesures sont considérées comme invalides pour les fonctions limitation. Valable pour : - Température extérieure - Température de sol	Illimité, 2 min, 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min, 45 min, 60 min. Valeur par défaut : 30 min.
Émission de l'objet "indication d'état température ambiante" si variation de :	Ce paramètre permet de définir l'écart au delà duquel l'objet est réactualisé et réémis sur le bus.	0.1°C, 0.2°C, 0.3°C, 0.5°C, 0.7°C, 1.0°C, 1.5°C, 2.0°C. Valeur par défaut : 0.5°C.
Émission de l'objet "indication d'état température ambiante" toutes les :	Ce paramètre permet de définir une périodicité minimale pour l'émission de l'objet de sortie, même en cas d'absence de variation.	Pas d'émission, 2 min, 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min, 45 min, 60 min. Valeur par défaut : 30 min.

(1) Sans réception de données pendant le temps fixé et en cas de défaillance de la mesure :

- de la température de sol, la limitation de puissance réalisée par cet objet est stoppée
- de la température extérieure, la limitation de puissance réalisée par cet objet est stoppée et l'affichage de la température extérieure n'est plus affichée sur l'écran du contrôleur d'ambiance et régulateur.

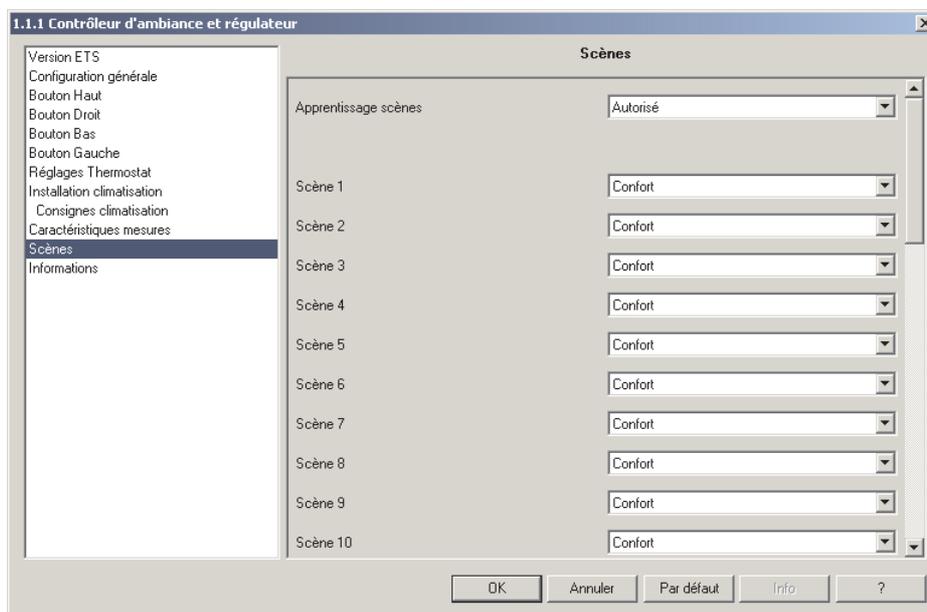
2.7 Fonction Scène

La fonction Scène permet de mettre le thermostat dans un mode prédéfini pour une scène donnée. Une scène est déclenchée par l'objet Scène. Le groupe de sorties est créé au préalable en établissant le lien entre les sorties devant faire partie de la scène et le bouton poussoir qui va déclencher la scène. Une même sortie peut faire partie de 32 scènes différentes. La définition de l'état de chaque sortie peut se faire par paramétrage, par apprentissage en ambiance sur les boutons poussoirs de l'installation ou sur le produit.

→ Description de l'objet Scène

7	6	5	4	3	2	1	0
0 = Activation d'une scène 1 = Apprentissage d'une scène	Inutilisé	Numéro de scène					

→ Paramètres



Écran 12

Désignation	Description	Valeurs
Apprentissage scènes	Ce paramètre autorise ou interdit l'apprentissage de la scène pour toutes les scènes.	Autorisé, Interdit. Valeur par défaut : Autorisé.
Scène X	Ce paramètre permet de définir la consigne associée à la sortie.	Confort, Eco, Réduit, Protection. Valeur par défaut : Confort.

A. Apprentissage et mémorisation en ambiance

Cette procédure permet de modifier et de mémoriser une scène par action locale sur les boutons poussoirs situés en ambiance.

- Activer la scène par un appui court sur le bouton poussoir d'ambiance qui déclenche la scène.
- Définir le mode (Confort, Réduit, ...) souhaité pour un numéro de scène souhaité.
- Mémoriser l'état des sorties par un appui long supérieur à 5 s sur le bouton poussoir d'ambiance qui déclenche la scène.

Remarques :

Il est impossible d'activer une scène lorsque le contrôleur d'ambiance et régulateur est en arrêt ou forçage. Une scène peut être modifiée depuis le produit en ambiance. Seules les scènes 1 à 8 peuvent être modifiées. Depuis l'application ETS, il est uniquement possible d'associer aux scènes 1 à 32 un mode (Confort, ...) à chaque scène. Depuis le produit en ambiance, il n'est possible de configurer que les scènes. Peuvent être associées une température de consigne ou un mode.

3. Configuration et Paramétrage du mode Bouton Poussoir

3.1 Liste des Objets

Nom de l'objet	Fonction															
	ON/OFF	Télérupteur	Télérupteur minuté	Minuterie	Variation 1 bouton	Variation 2 boutons	Volet/Store 1 bouton	Volet/Store 2 boutons	Chauffage/Climatisation	Forçage	Scène	Valeur	Mode 2 canaux ON/OFF (ON ou OFF)	Mode 2 canaux ON/OFF (Télérupteur)	Mode 2 canaux valeur	Fonctions générales
ON/OFF	X	X			X	X										
Indication d'état		X	X		X		X									
Télérupteur minuté			X													
Minuterie				X												
Variation					X	X										
Stop/Inclinaison							X	X								
Montée/Descente							X	X								
Sélection de consigne									X							
Forçage										X						
Scène											X					
Valeur												X				
ON/OFF canal A													X	X		
ON/OFF canal B													X	X		
Indication d'état canal A														X		
Indication d'état canal B														X		
Valeur canal A																X
Valeur canal B																X
Blocage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

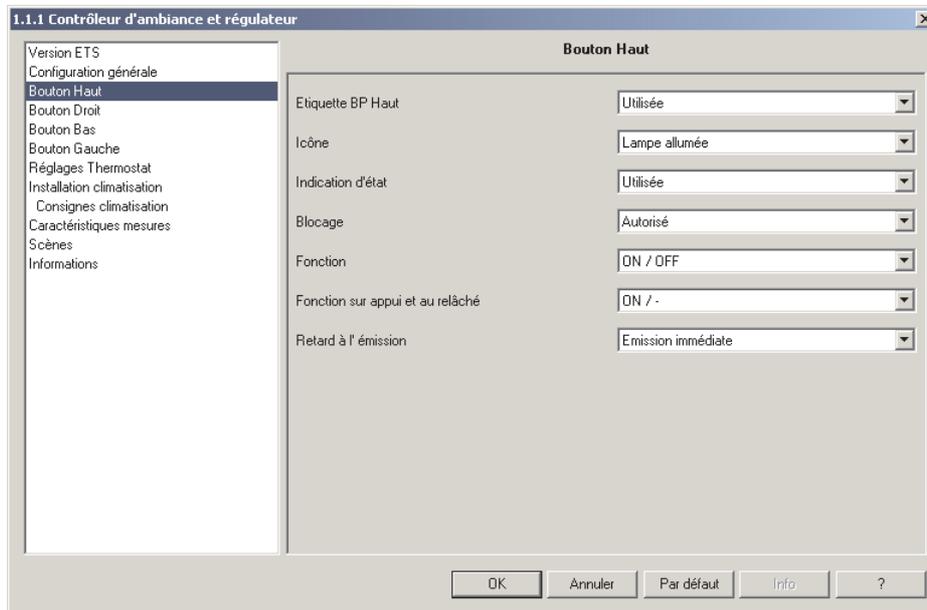
3.2 Paramétrage général des boutons poussoirs

■ Sélection du bouton poussoir

Les 4 boutons poussoir du TX460 sont identifiés par Haut, Droit, Gauche et Bas.

■ Icône d'identification de fonction et d'indication d'état

→ Paramètres



Écran 13

Désignation	Description	Valeurs
Étiquette BP (Haut, Droit, Gauche, Bas)	Ce paramètre définit si une icône est associée au bouton poussoir.	Utilisée, Non utilisée. Valeur par défaut : Non utilisée.
Icône*	Permet de choisir l'icône associée à la fonction du bouton poussoir.	Pas d'icône, Lampe allumée, Lampe éteinte, Télerrupteur, Minuterie Allumée, Variation, Montée, Descente, Montée/Descente, Minuterie, Confort, Eco, Réduit, Protection, Auto, Forçage, Volet monte, Volet descend, Volet roulant, Thermomètre, Scène, "ON", "OFF". Valeur par défaut : Lampe allumée.
Indication d'état*	Permet d'associer une icône indication d'état à la sortie commandée par le bouton poussoir.	Non utilisée, Utilisée. Valeur par défaut : Non utilisée.

* Ce paramètre n'est visible que si le paramètre étiquette BP a la valeur : Utilisée.

■ Blocage

La fonction Blocage permet d'autoriser le verrouillage d'un bouton poussoir. Le Blocage interdit toute émission de commande. Cette fonction est déclenchée par l'objet Blocage.

Désignation	Description	Valeurs
Blocage	Ce paramètre permet de bloquer l'utilisation du bouton poussoir.	Autorisé, Interdit. Valeur par défaut : Interdit.

■ Fonction

Le paramètre Fonction permet de sélectionner le type de fonction associé à un bouton poussoir.

A. Fonctions Tout ou Rien : ON/OFF, Télérupteur, Minuterie

Ces fonctions permettent de commander l'allumage ou l'extinction d'un circuit d'éclairage ou de toute autre charge.

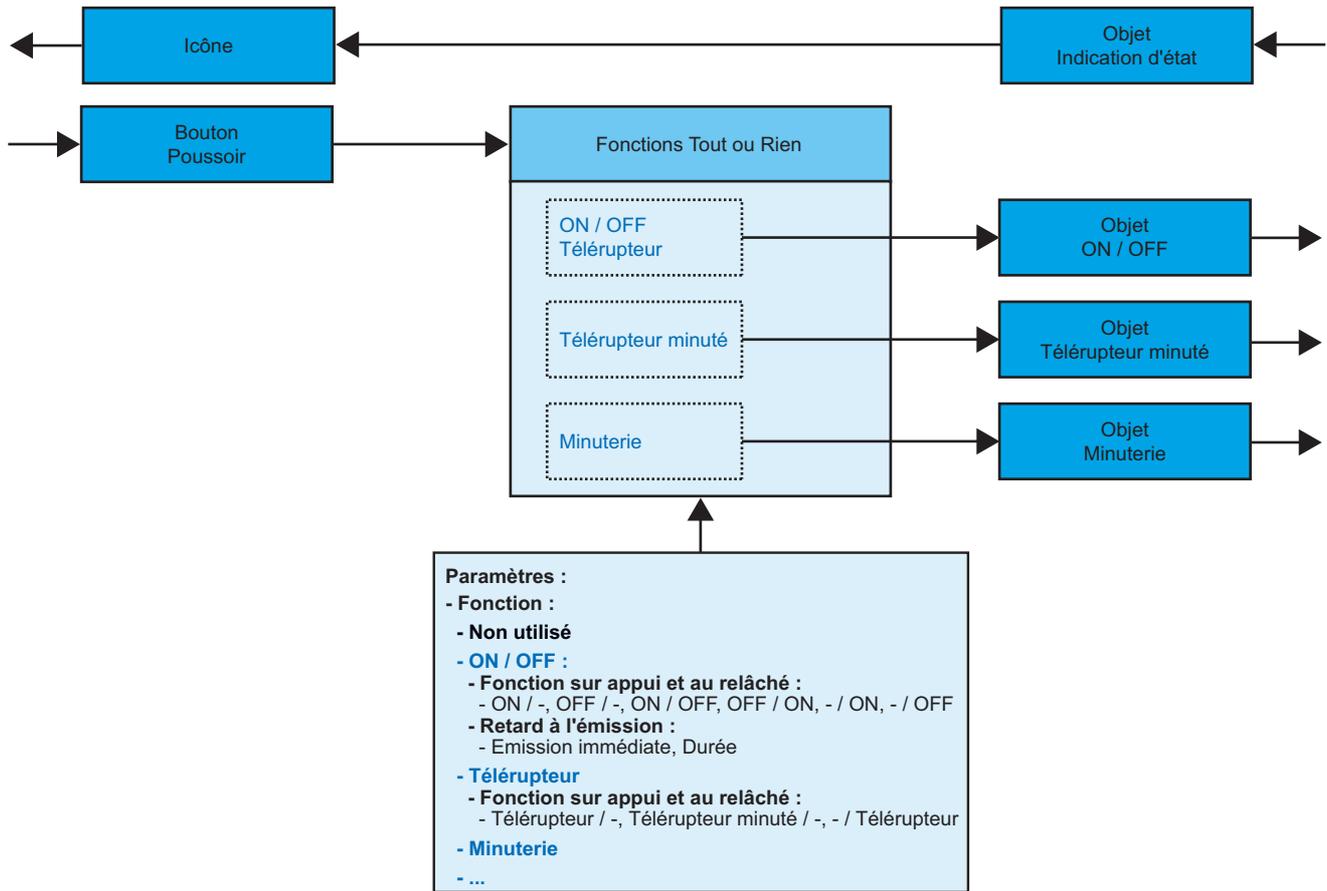
Les fonctions ON/OFF et Télérupteur émettent l'objet ON/OFF.

La fonction Télérupteur Minuté émet l'objet Télérupteur Minuté.

La fonction Minuterie émet l'objet Minuterie.

L'état de la sortie commandée est reçu sur l'objet Indication d'état.

Les fonctions disponibles dépendent de la valeur des paramètres.



→ Écran de paramétrage : voir "Écran 13".

→ Paramètres

- ON/OFF

Désignation	Description	Valeurs
Fonction sur appui et au relâché	Ce paramètre définit les commandes émises au moment de l'appui et du relâché du bouton poussoir.	ON/-, OFF/-, ON/OFF, OFF/ON, -/ON, -/OFF. Valeur par défaut : ON/-. Commande lors de l'appui / Commande lors du relâché (" - " = pas d'action).
Retard à l'émission	Ce paramètre permet d'envoyer les commandes avec un retard paramétrable par rapport à l'appui ou au relâché.	Émission immédiate, 1 s, 2 s, 3 s, 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 40 s, 50 s, 1 min, 1 min 30 s, 2 min, 2 min 30 s, 3 min, 3 min 30 s, 4 min, 4 min 30 s, 5 min. Valeur par défaut : Émission immédiate.

- Télerrupteur

Désignation	Description	Valeurs
Fonction sur appui et au relâché	Ce paramètre définit les commandes émises au moment de l'appui et du relâché du bouton poussoir.	Télerrupteur/-, Télerrupteur minuté/-, - /Télerrupteur. Valeur par défaut : Télerrupteur/-. Commande lors de l'appui / Commande lors du relâché (" - " = pas d'action).

B. Fonction Variation

Cette fonction permet de faire varier une lumière à partir d'un ou de deux boutons poussoirs.

La fonction ON/OFF émet l'objet ON/OFF (appui court).

La fonction Variation émet l'objet Variation (appui long).

→ Écran de paramétrage : voir "Écran 13".

→ Paramètres

Désignation	Description	Valeurs
Choix de la fonction	Ce paramètre permet de choisir le mode d'utilisation : 1 bouton ou Variation 2 boutons.	Variation 1 bouton, Variation 2 boutons. Valeur par défaut : Variation 1 bouton.
Sens de variation*	Ce paramètre définit le sens de variation associé au bouton.	Augmentation, Diminution. Valeur par défaut : Augmentation.

* Ce paramètre n'est visible que si le paramètre Choix de la fonction a la valeur : Variation 2 boutons.

C. Fonction Volets roulants/Stores

Cette fonction permet de commander un volet roulant ou un store à partir d'un ou de deux boutons poussoirs.

La fonction Montée/Descente émet l'objet Montée/Descente (appui long).

La fonction Stop/Inclinaison émet l'objet Stop/Inclinaison (appui court).

→ Écran de paramétrage : voir "Écran 13".

Désignation	Description	Valeurs
Choix de la fonction du bouton	Ce paramètre permet de choisir le mode d'utilisation : 1 bouton, 2 boutons, 2 boutons Sécurité.	Volet/Store 1 bouton, Volet/Store 2 boutons, Volet/Store 2 boutons Sécurité. Valeur par défaut : Volet/Store 1 bouton.
Type de commande*	Ce paramètre définit le sens du mouvement associé au bouton.	Montée, Descente. Valeur par défaut : Montée.

* Ce paramètre n'est visible que si le paramètre Choix de la fonction a la valeur : Volet/Store 2 boutons ou Volet/Store 2 boutons Sécurité.

D. Fonction Chauffage/Climatisation

Cette fonction permet de sélectionner une consigne de chauffage ou de climatisation à partir d'un bouton poussoir. La fonction Chauffage/Climatisation émet l'objet Sélection du mode (Confort, ...).

→ Écran de paramétrage : voir "Écran 13".

Désignation	Description	Valeurs
Choix de la fonction du bouton	Ce paramètre permet de sélectionner la consigne associée au bouton.	Confort, Eco, Réduit, Protection, Auto. Valeur par défaut : Confort.

E. Fonction Forçage

La fonction Forçage permet d'émettre des commandes de forçage ou d'annulation de forçage. L'action du forçage dépend du type d'application commandée : Éclairage, Volet/Store, Chauffage/Climatisation, etc. La fonction Forçage émet l'objet Forçage.

→ Écran de paramétrage : voir "Écran 13".

Désignation	Description	Valeurs
Type de forçage	Ce paramètre permet de choisir un type de forçage. Il dépend du type d'application.	Forçage ON, Forçage OFF. Valeur par défaut : Forçage ON.

F. Fonction Scène

La fonction Scène permet d'émettre des commandes de groupe émises vers différents types de sorties pour créer des ambiances ou des scénarii (scénario quitter, ambiance lecture, etc.). La fonction Scène émet un objet Scène.

→ Écran de paramétrage : voir "Écran 13".

Désignation	Description	Valeurs
Numéro de scène	Ce paramètre définit le numéro de la scène.	Scène 1 à Scène 32. Valeur par défaut : Scène 1.
Retard à l'émission	Ce paramètre permet d'envoyer les commandes avec un retard paramétrable par rapport à l'appui.	Émission immédiate, 1 s, 2 s, 3 s, 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 40 s, 50 s, 1 min, 1 min 30 s, 2 min, 2 min 30 s, 3 min, 3 min 30 s, 4 min, 4 min 30 s, 5 min. Valeur par défaut : Émission immédiate.
Modification des scènes par appui long	Ce paramètre autorise ou interdit l'apprentissage de la scène.	Autorisé, Interdit. Valeur par défaut : Autorisé.

G. Fonction Valeur

La fonction Valeur permet d'émettre une valeur de luminosité, une température, un niveau d'éclairage, etc.
La fonction Valeur émet un objet Valeur.

→ Écran de paramétrage : voir "Écran 13".

Désignation	Description	Valeurs
Type de valeur	Ce paramètre définit la nature de la valeur émise.	Valeur en %, Température, Niveau de luminosité, Valeur d'éclairage, Valeur 2 octets. Valeur par défaut : Valeur d'éclairage.
Valeur	Ce paramètre définit une valeur à émettre sur le bus.	Valeurs possibles : Valeur en % 0% à 100% par pas de 1%. Valeur par défaut : 0%. Température 0°C à 40°C par pas de 0.5°C. Valeur par défaut : 20°C. Niveau de luminosité 0 lux à 1000 lux par pas de 50 lux. Valeur par défaut : 300 lux. Valeur d'éclairage 0% à 100% par pas de 1%. Valeur par défaut : 0%. Valeur 2 octets 0 à 65535 par pas de 1. Valeur par défaut : 0.

H. Fonction Mode 2 canaux ON/OFF

La fonction Mode 2 canaux permet de commander avec le même bouton poussoir deux circuits indépendants avec des fonctions différentes.

La fonction Mode 2 canaux émet l'objet ON/OFF canal A et ON/OFF canal B.

→ Écran de paramétrage : voir "Écran 13".

Désignation	Description	Valeurs
Fonction canal A (appui court)	Ce paramètre définit la commande émise lors d'un appui court.	ON, OFF, Télérupteur. Valeur par défaut : Télérupteur.
Fonction canal B (appui long)	Ce paramètre définit la commande émise lors d'un appui long.	ON, OFF, Télérupteur. Valeur par défaut : ON.

La durée de l'appui long est définie par le paramètre Durée appui long mode 2 canaux de l'écran 13.

Désignation	Description	Valeurs
Durée d'appui long Mode 2 canaux	Ce paramètre définit la durée de l'appui long pour l'émission de la commande sur la canal B.	500 ms, 1 s jusqu'à 10 s par pas de 1 s. Valeur par défaut : 5 s.

I. Fonction Mode 2 canaux valeur

La fonction Mode 2 canaux valeur permet d'émettre une valeur associée à un appui court et une valeur associée à un appui long. La fonction Mode 2 canaux valeur émet l'objet Valeur canal A et Valeur canal B.

→ Écran de paramétrage : voir "Écran 13".

Désignation	Description	Valeurs
Type de valeur sur le canal A (appui court)	Ce paramètre définit la nature de la valeur émise sur le canal A.	Valeur en %, Température, Niveau de luminosité, Valeur d'éclairement, Valeur 2 octets. Valeur par défaut : Valeur d'éclairement.
Valeur Canal A	Ce paramètre définit une valeur à émettre sur le bus.	Valeurs possibles : Valeur en % 0% à 100% par pas de 1%. Valeur par défaut : 0%. Température 0°C à 40°C par pas de 0.5°C. Valeur par défaut : 20°C. Niveau de luminosité 0 lux à 1000 lux par pas de 50 lux. Valeur par défaut : 300 lux. Valeur d'éclairement 0% à 100% par pas de 1%. Valeur par défaut : 0%. Valeur 2 octets 0 à 65535 par pas de 1. Valeur par défaut : 0.
Type de valeur sur le canal B (appui long)	Ce paramètre définit la nature de la valeur émise sur le canal B.	Valeur en %, Température, Niveau de luminosité, Valeur d'éclairement, Valeur 2 octets. Valeur par défaut : Valeur d'éclairement.
Valeur Canal B	Ce paramètre définit une valeur à émettre sur le bus.	Valeurs possibles : Valeur en % 0% à 100% par pas de 1%. Valeur par défaut : 0%. Température 0°C à 40°C par pas de 0.5°C. Valeur par défaut : 20°C. Niveau de luminosité 0 lux à 1000 lux par pas de 50 lux. Valeur par défaut : 300 lux. Valeur d'éclairement 0% à 100% par pas de 1%. Valeur par défaut : 0%. Valeur 2 octets 0 à 65535 par pas de 1. Valeur par défaut : 0.

La durée de l'appui long est définie par le paramètre Durée appui long mode 2 canaux de l'écran 13.

Désignation	Description	Valeurs
Durée d'appui long Mode 2 canaux	Ce paramètre définit la durée de l'appui long pour l'émission de la commande sur la canal B.	500 ms, 1 s jusqu'à 10 s par pas de 1 s. Valeur par défaut : 5 s.

C. Principales caractéristiques

Nombre max. adresses de groupe	254
Nombre max. associations	255
Objets	76

D. Adressage physique

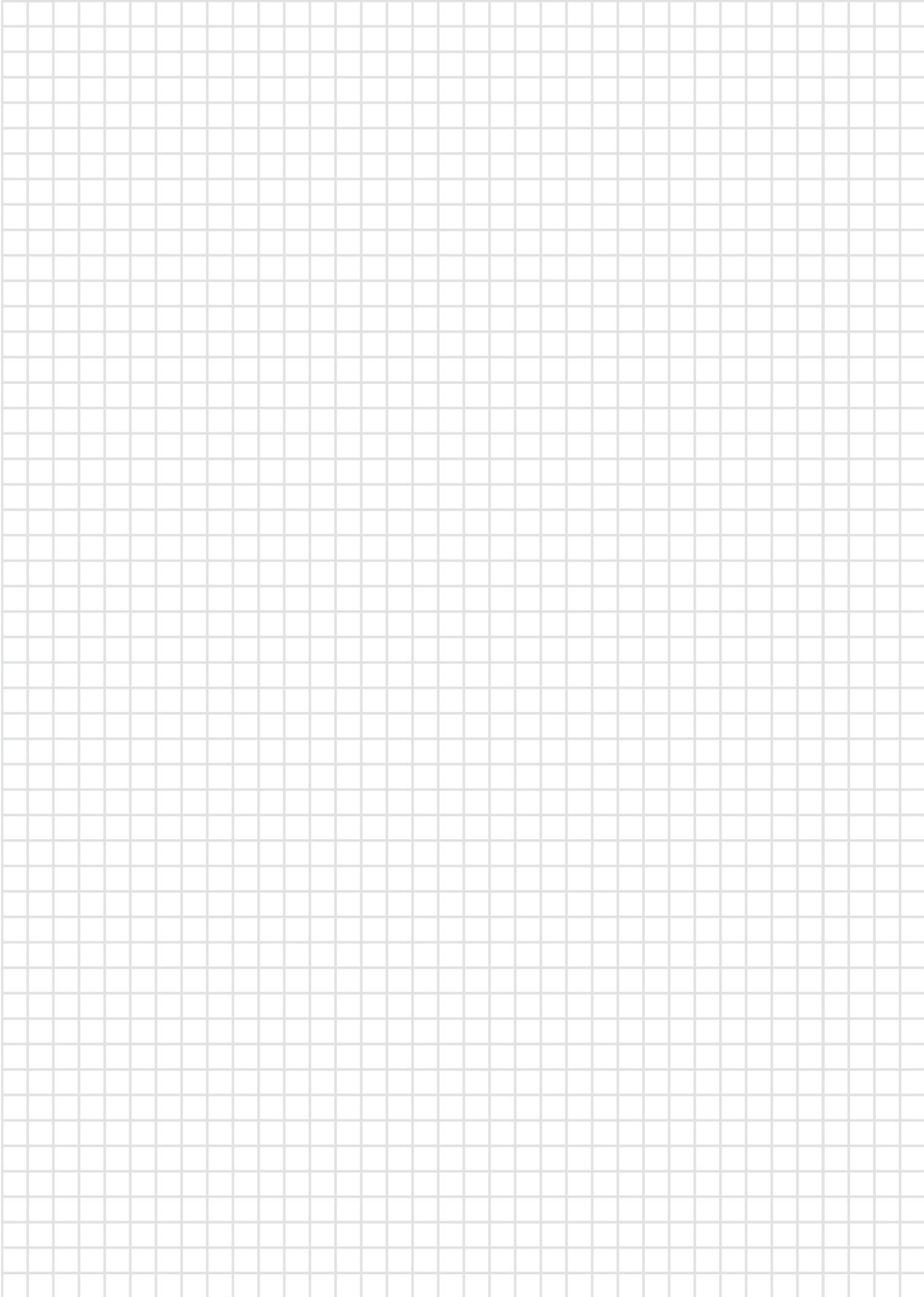
Pour réaliser l'adressage physique ou vérifier la présence du bus, retirer la face avant et appuyer sur le bouton poussoir situé sur la BCU.

Voyant allumé = présence bus et produit en adressage physique.

Le produit reste en adressage physique jusqu'à ce que l'adresse physique soit transmise par ETS. Un deuxième appui permet de ressortir du mode adressage physique.

L'adressage physique peut se faire en mode Auto ou en mode Manu (☞).

NOTA



- Ⓕ HAGER Electro S.A.S.
132, boulevard d'Europe
B.P. 3
F - 67215 Obernai Cedex
<http://www.hagergroup.fr>
Tel. : 03.88.04.78.54

- Ⓑ S.A. Hager Modulec N.V.
Boulevard Industriel 61 Industrielaan
Bruxelles - 1070 - Brussel
<http://www.hagergroup.be>
Tel.: 02/529.47.11

- ⒸⓂ Hager Tehalit AG
Glattalstrasse 521
8153 Rümlang
<http://www.hagergroup.ch>
Tel.: 01 817 71 71