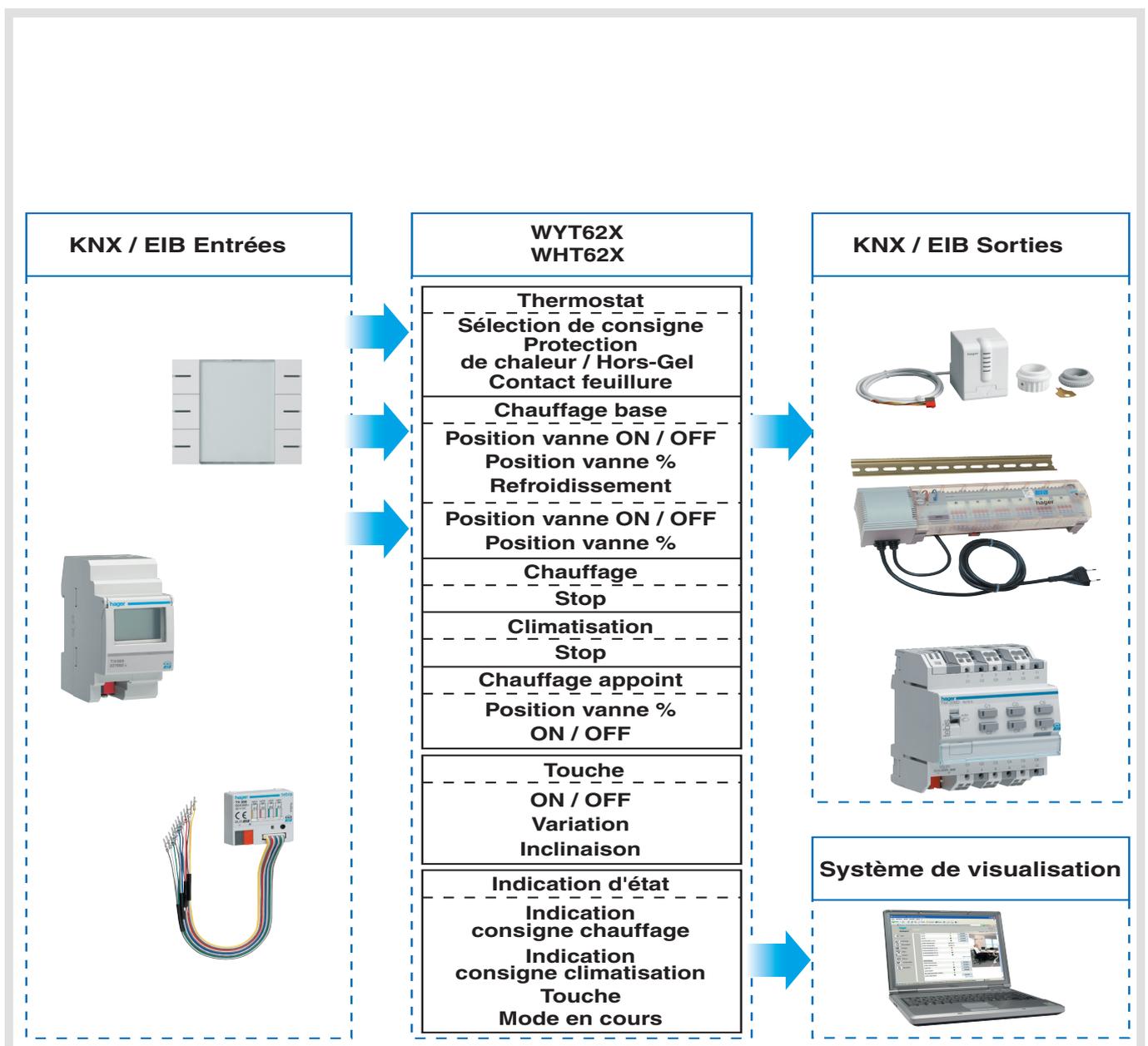


Catalogue
 Kallysto
 Thermostat

Logiciel d'application Tebis

WDL620A V1.x Tebis KNX bouton poussoir
 3 Thermostats et boutons poussoirs Tebis
Caractéristiques électriques / mécaniques : voir notice

	Référence produit	Désignation
	WYT62x WHT62x	Thermostat et boutons poussoirs multifonction triple
	WUT06 V2	Fabrication pour WYT61x, WYT62x et WHT62x



Sommaire

1. Présentation des fonctions	4
1.1 Aperçu des fonctions du thermostat	4
1.1.1 Thermostat avec 4 touches.....	6
1.1.2 Thermostat avec 6 touches.....	6
1.1.3 Thermostat ou ventilo-convecteur.....	7
1.2 Présentation des fonctions des touches	7
2. Configuration générale et réglage des modes de fonctionnement des thermostats	8
3. Configuration et paramétrage des touches	10
3.1 Liste des objets en mode Touche unique.....	10
3.1.1 Liste des objets en fonctionnement boutons poussoirs liés.....	11
3.2 Paramétrage général.....	12
3.2.1 Éclairage du porte étiquette et couleur des voyants.....	12
3.2.2 Blocage des touches et Alarme antivol.....	13
3.2.3 Durée d'allumage des voyants et durée des appuis touches (long / court).....	13
3.3 "Paramétrage ""Utilisation des touches"".....	14
3.4 Paramétrage de la réaffectation.....	15
3.5 Paramétrage boutons poussoirs liés ou indépendants.....	17
3.5.1 Paramétrage du voyant.....	17
3.5.2 Blocage de paramétrage.....	18
3.5.3 Paramétrage pour boutons poussoirs liés ou indépendants.....	18
3.5.3.1 Description des fonctions ON / OFF, Têlêrupteur, Têlêrupteur temporisê, Minuterie.....	18
3.5.3.2 Paramêtrage de la fonction ON / OFF sur bouton poussoir indêpendant.....	19
3.5.3.3 Paramêtrage de la fonction Têlêrupteur sur bouton poussoir indêpendant.....	20
3.5.3.4 Paramêtrage de la fonction ON / OFF sur boutons poussoirs liês.....	20
3.5.3.5 Fonction Variation.....	21
3.5.3.5.1 Paramêtrage de la fonction Variation sur bouton poussoir indêpendant.....	21
3.5.3.5.2 Paramêtrages de la fonction Variation sur boutons poussoirs liês.....	22
3.5.3.6 Fonction Montêe / Descente.....	23
3.5.3.6.1 Paramêtrage de la fonction Montêe / Descente sur bouton poussoir indêpendant.....	23
3.5.3.6.2 Paramêtrage de la fonction Montêe / Descente sur boutons poussoirs liês.....	24
3.5.3.7 Fonction Sêlection de consigne chauffage.....	24
3.5.3.7.1 Paramêtrage de la fonction Consigne chauffage sur bouton poussoir indêpendant.....	25
3.5.3.7.2 Paramêtrage de la fonction Consigne chauffage sur boutons poussoirs liês.....	26
3.5.3.8 Fonction Forçage.....	27
3.5.3.8.1 Paramêtrage de la fonction Forçage sur boutons poussoirs indêpendants.....	27
3.5.3.8.2 Paramêtrage de la fonction Forçage sur boutons poussoirs liês.....	28
3.5.3.9 Fonction Scêne.....	29
3.5.3.9.1 Paramêtrage de la fonction Scêne sur boutons poussoirs indêpendants.....	29
3.5.3.10 Fonction Valeur.....	30
3.5.3.10.1 Paramêtrages de la fonction Valeur sur boutons poussoirs indêpendants.....	30
3.5.3.10.2 Fonction 2 canaux ON / OFF.....	31
3.5.3.10.3 Paramêtrage de la fonction Mode 2 canaux ON / OFF sur bouton poussoir indêpendant.....	31
3.5.3.10.4 Paramêtrage de la fonction Mode 2 canaux ON / OFF sur boutons poussoirs liês.....	32
3.5.3.11 Fonction Mode 2 canaux valeur.....	32
3.5.3.11.1 Paramêtrage de la fonction Mode 2 canaux valeur sur bouton poussoir indêpendant.....	32
4. Configuration et paramêtrage du thermostat	34
4.1 Liste des objets du thermostat.....	34
4.2 Ecran de paramêtrage Rêglage thermostat.....	38
4.2.1 Paramêtrage du type d'installation.....	38
4.2.2 Utilisation du clavier d'utilisation du rêgulateur ().....	40
4.2.3 Confort temporisê - activê via le bus.....	41
4.2.4 Mode à la mise sous tension.....	41
4.2.5 Envoi pêriodique des indications d'êtat du mode de fonctionnement actuel et du chauffage / de la climatisation.....	42
4.2.6 Blocage des touches.....	43
4.2.7 Dêgrippage.....	43
4.3 Paramêtrage de l'installation chauffage.....	44
4.3.1 Caractêristiques de l'installation.....	44
4.3.1.1 Sêlection du type de chauffage et activation du chauffage d'appoint.....	46
4.3.1.2 Limitation tempêrature extêrieure et limitation tempêrature sol.....	47
4.3.2 Pêriodicité d'êmission.....	49
4.3.3 Choix vitesse du ventilo-convecteur.....	50
4.4 Paramêtre Consigne de base.....	51
4.5 Paramêtre Rêglage du chauffage d'appoint.....	52
4.6 Paramêtres de rêgulation du chauffage dêfinis par l'utilisateur.....	53
4.7 Paramêtre Installation de climatisation.....	54
4.7.1 Caractêristiques de l'installation.....	54
4.7.1.1 Fonction Limitation tempêrature sol.....	56
4.8 Paramêtre Consigne de climatisation.....	57
4.8.1 Paramêtrage pour les types de climatisation Chauffage et Climatisation.....	58

4.9 Paramètres de régulation de la climatisation définis par l'utilisateur	59
4.10 Paramétrage des données mesurées	60
4.11 Paramètre Scène.....	61
5. Caractéristiques.....	62
6. Adressage physique et présence du bus	62

1. Présentation des fonctions

Le produit WHT620 est uniquement commercialisé sur le marché suisse.

L'appareil WYT62x, WHT62x est un thermostat multifonction avec affichage par écran à cristaux liquides. Il fonctionne en 3 modes :

Thermostat et 4 touches génériques, Thermostat et 6 touches génériques et Thermostat pour ventilo-convecteur.

Représentation des informations à l'écran :

- Température ambiante actuelle,
- Mode en cours (Confort, Économie, Réduit, Protection de chaleur / Hors-Gel),
- Consigne actuelle de température,
- Vitesse de ventilation.

Il est possible d'affecter aux 6 touches leurs fonctions respectives. (Éclairage, Volet, Réglages des scènes).

Le WYT62x, WHT62x peut s'utiliser avec le coupleur de bus WUT06 V2.

1.1 Aperçu des fonctions du thermostat

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

La fonction Régulation du thermostat d'ambiance permet de commander les installations suivantes :

- Chauffage.
- Climatisation.
- Chauffage et climatisation (2-systèmes de distribution).
- Commutation Chauffage / Climatisation (système d'une distribution).

Le thermostat d'ambiance peut également piloter des installations chauffage du type base plus appoint. Le pilotage des systèmes mixtes chauffage / climatisation peut se faire sur des sorties séparées ou sur une seule sortie. Le basculement entre chauffage et climatisation peut être automatique ou manuel (via l'objet **Chauffage / Clim - Commutation Chauffage / Clim**).

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

Le tableau ci-après indique pour chaque système :

- Le type d'émetteur chauffage ou climatisation pouvant être piloté par le thermostat,
- Les températures servant de données d'entrée à l'algorithme de régulation,
- Les différents algorithmes de régulation disponibles.

Système	Type d'émetteur	Températures de régulation		Type de régulation			
		T° ambiante	T° extérieure	T° sol	2 point	Chrono-Proportionnel	PID
Chauffage de base ou chauffage base + appoint	Radiateur Eau Chaude	X					X (Valeur par défaut)
	Plancher Eau Chaude	X		X Limitation de puissance possible			X (Valeur par défaut)
	Ventilo-convecteur (2 ou 4 tubes)	X					X (Valeur par défaut)
	Plancher rayonnant électrique	X	X Limitation de puissance possible				X (Valeur par défaut)
	Convecteur Electrique	X	X Limitation de puissance possible				X (Valeur par défaut)
	Plancher rayonnant électrique	X	X Limitation de puissance possible				X (Valeur par défaut)
	Paramètre personnalisé	X	X Limitation de puissance possible	X Limitation de puissance possible			X réglable
	Chauffage appoint	X			X	X	
Climatisation	Ventilo-convecteur (2 ou 4 tubes)	X					X (Valeur par défaut)
	Paramètre personnalisé	X	X Limitation de puissance possible	X Limitation de puissance possible			X réglable

■ Les différents modes

Le thermostat peut fonctionner dans les modes suivants :

- Confort.
- Réduit.
- Économie.
- Protection de chaleur / Hors-Gel.

La sélection du mode de fonctionnement peut provenir de bouton poussoir, forçage, dérogation, minuterie, horloge, activation d'une scène.

À chaque mode de fonctionnement est associée une consigne de température.

■ Protection de chaleur / Hors-Gel

La fonction Protection permet de protéger un bâtiment contre les risques liés au gel en hiver ou aux températures trop élevées en été. La fonction hors-gel est active en fonctionnement chauffage et la fonction protection équipement est active en fonctionnement clim.

■ Confort temporisé

Le thermostat peut appliquer le mode confort de façon temporaire, la durée de la temporisation est définie par paramétrage. À l'écoulement de la temporisation, retour dans le mode de fonctionnement précédent.

■ Forçage

Le forçage permet d'activer sur le thermostat soit la consigne Hors-gel / Protection des équipements, soit la consigne Confort.

■ 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.

■ Limitation de la puissance

La demande en énergie de l'installation (Position vanne %) peut être limitée.

La limitation est possible sur les installations suivantes :

- Chauffage électrique.
- De plancher chauffant (électrique ou eau).
- Installation personnalisée (paramètres de régulation personnalisés).

La puissance de chauffage / climatisation demandée par le thermostat peut être limitée :

- en fonction de la température extérieure.

Ces températures seront mesurées par des sondes séparées et transmises au thermostat par les objets **Température extérieure** et **Température de sol**.

■ Fonction Dégrippage

Le thermostat peut régulièrement activer les vannes commandées ou la pompe de circulation, afin d'éviter les grippages.

■ Blocage

Le fonctionnement des touches (□ ⊞ ⊕ ⊞ ⊞) peut via le bus être désactivé (blocage). La définition des touches concernées par le blocage ainsi que la valeur du blocage (0 ou 1) sont définies par paramétrage.

■ Scène

Le thermostat d'ambiance peut être intégré dans 32 scènes différentes. Lors de l'activation de la scène, le thermostat peut basculer dans un des modes suivants :

- Confort.
- Économie.
- Réduit.
- Hors-Gel.

Par paramétrage, il est possible d'interdire ou d'autoriser la mémorisation via le bus du mode de fonctionnement (confort, eco, etc.) pour les scènes (1 à 8).

■ Indication d'état

Les informations suivantes peuvent être transmises sur le bus :

- Mode en cours (Confort,...).
- Température ambiante.
- Choix du type d'installation (chauffage, climatisation).
- Consigne de température chauffage.
- Consigne de température climatisation.

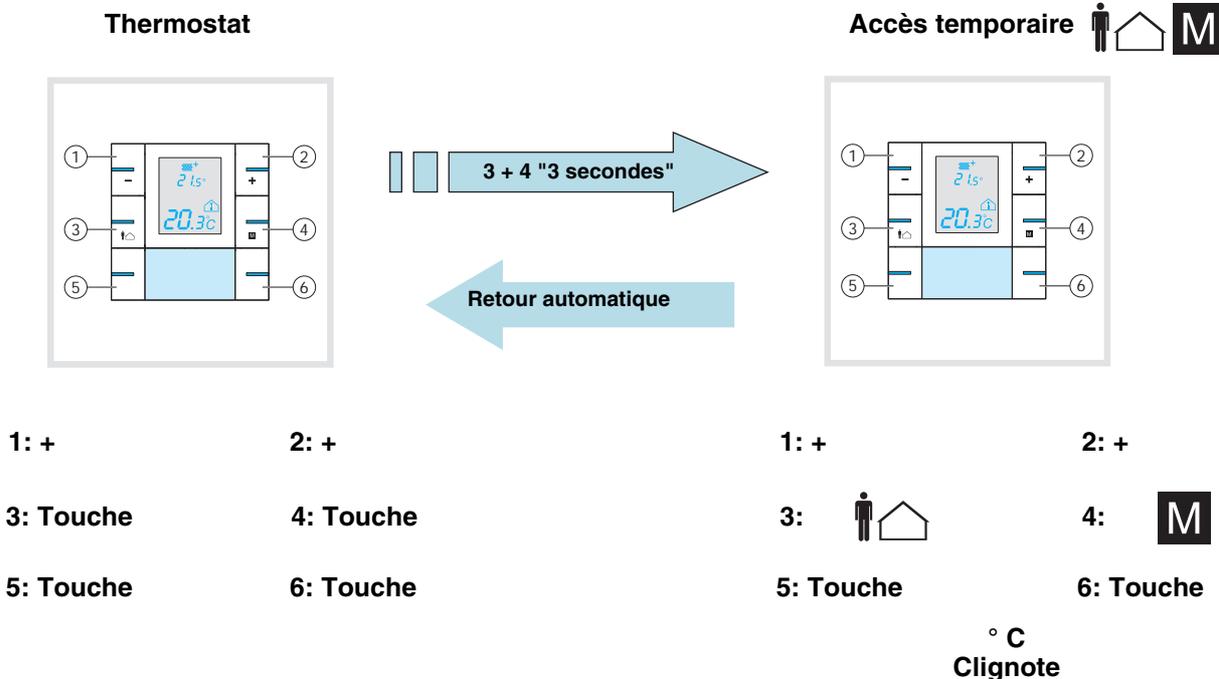
■ Contact feuillure

Les consignes hors-gel / protection peuvent être activées par un contact feuillure intégré dans l'installation. Le basculement de consigne sur le thermostat se fait à réception de l'objet **Thermostat - contact feuillure**.

1.1.1 Thermostat avec 4 touches

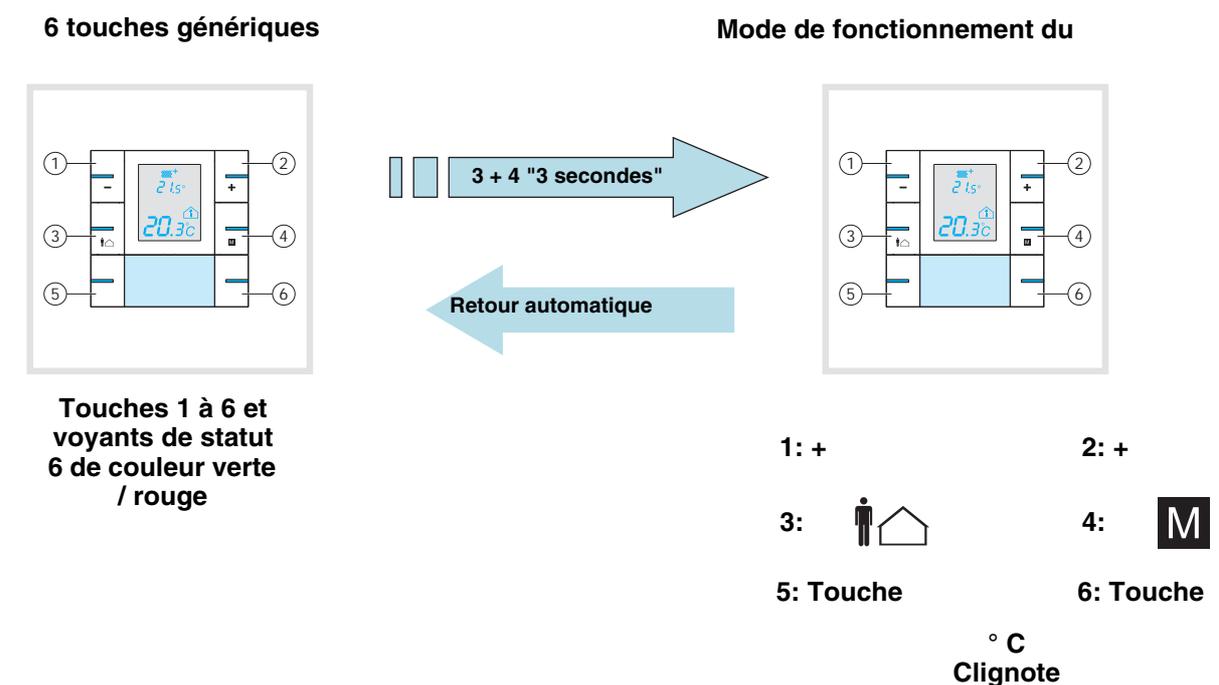
Les touches 1 et 2 sont utilisées pour le réglage du thermostat et les voyants de statut sont éteints. Par défaut, les touches 3 à 6 sont génériques et disposent de voyants de couleur verte / rouge.

L'accès aux fonctions est décrit dans le mode d'emploi.



1.1.2 Thermostat avec 6 touches

Les touches 6 sont génériques et disposent de voyants de statut de couleur verte / rouge. Pour accéder aux fonctions du thermostat, il faut appuyer simultanément sur les touches 3 et 4. Il est possible de définir une application préférentielle sous ETS (Thermostat, Bouton poussoir, ou les deux).



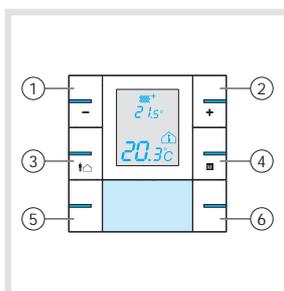
1.1.3 Thermostat ou ventilo-convecteur

On règle la vitesse de ventilation avec la touche 5 (appuis consécutifs) et la touche 6 allume la ventilation. Les voyants de statut des touches 1, 3 et 5 ainsi que l'écran LCD indiquent la vitesse de ventilation.

Le voyant de statut de la touche 6 indique si la ventilation (ou le chauffage) est allumée ou éteinte.

Ce réglage n'est possible que si le paramètre "vitesse de ventilation de chauffage" n'est pas réglé sur automatique.

Mode de fonctionnement du



1: +

2: +

3:

4:

5: Vitesse du ventilateur

6: Ventilateur ou Ventilateur ON / OFF

Commande ventilateur chauffage :

- Touche 6
- Le voyant 6 est allumé

Réglage de vitesse :

- Touche 5 pour modifier la vitesse
- Le voyant 5 indique Vitesse ON 1
- Les voyants 3 et 5 sont allumés Vitesse 2
- Les voyants 1, 3, 5 indiquent Vitesse ON 3

1.2 Présentation des fonctions des touches

L'application WDL620A sert à configurer les touches et les voyants du produit WYT62x, WHT62x.

Les principales fonctions sont :

■ Émission de commandes et de valeurs

Les boutons poussoirs permettent d'émettre des commandes d'éclairage, de volets roulants et stores, des consignes chauffage, des scènes. Ils émettent des commandes (par ex : ON / OFF, montée / descente) ou des valeurs (pourcentage, température, luminosité, variation ou valeur codée sur 2 octets).

Émission de commandes :

- Commande d'éclairage
Télérupteur (ON = télérupteur), Télérupteur (télérupteur temporisé), ON, OFF, ON / OFF, Minuterie.
Variation sur 1 ou 2 boutons.
- Commande de volets roulants / stores
Montée, Descente, Stop, Inclinaison des lamelles de store, Descente sécurisée.
Commande sur 1 ou 2 boutons.
- Chauffage consignes (Thermostat)
Confort (Jour), Économie (Absence), Réduit (nuit), Hors-Gel.

■ 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, 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.

Exemple de scène 1 : Quitter le logement (commande centralisée d'éclairage OFF, volets du côté sud descendus aux 3/4, les autres volets ouverts, chauffage basculé en mode Economie (Absence)).

■ Indication d'état par voyant

Chaque bouton poussoir est équipé d'un voyant permettant de confirmer l'appui ou d'indiquer l'état des sorties commandées. Le voyant (luminosité, couleur, clignotement) et son fonctionnement (toujours allumé, toujours éteint, indication d'état ou confirmation d'état) sont paramétrables.

■ Mode d'utilisation

Le fonctionnement des touches peut être défini.

- Boutons poussoirs liés : le fonctionnement des touches est lié (par ex, touche gauche = descente des volets et touche droite = montée des volets).
- Boutons poussoirs indépendants : Le fonctionnement des touches est lié (par ex, touche gauche = montée / descente / stop du volet et touche droite = variation de la lumière).

■ Blocage

La fonction Blocage permet de verrouiller le bouton poussoir via un objet sur le bus. Pendant le blocage, aucune commande ou valeur ne peut être émise sur le bus.

■ Mode 2 canaux

Le mode 2 canaux permet de réaliser deux fonctions différentes à partir du même bouton poussoir. La distinction entre les deux fonctions se fait par un appui court ou un appui long (la durée de l'appui long est réglable).

■ Sélection deuxième niveau

La deuxième affectation (activée par objet) permet soit de désactiver la fonction programmée de la touche, soit de l'échanger. Il n'est pas possible de définir d'autres fonctions. Les voies infrarouges et les boutons poussoirs liés ne sont **pas** concernés par cette fonction.

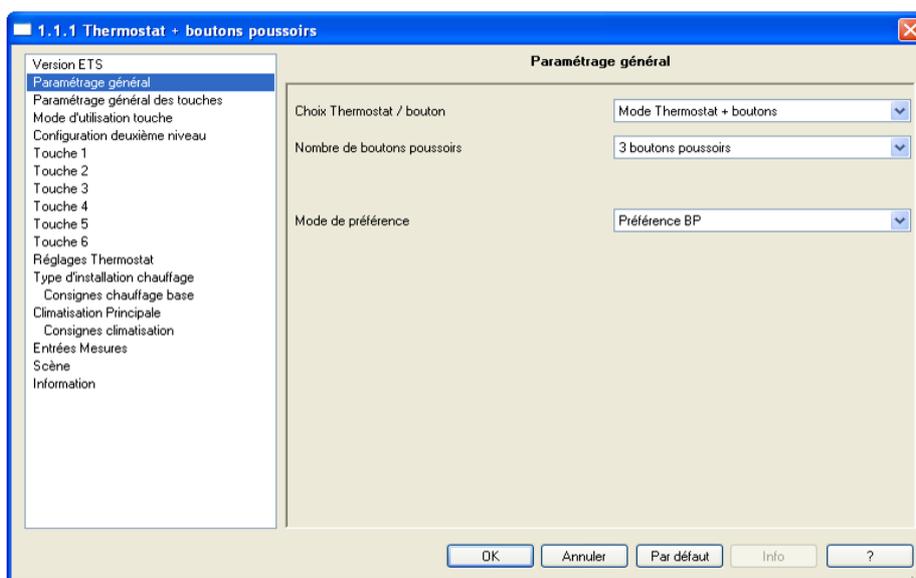
2. Configuration générale et réglage des modes de fonctionnement des thermostats

Le thermostat dispose de 3 différents modes de fonctionnement :

- Mode de fonctionnement du thermostat + Touche 4
- Mode de fonctionnement du thermostat + Touche 6
- Thermostat de contrôle du ventilo-convecteur

Le nombre de touches génériques et de voyants disponibles est en relation directe avec le mode de fonctionnement choisi.

Type de commande	Utilisation des voyants	Utilisation des boutons poussoirs
Mode de fonctionnement du thermostat + Touche 4	Les voyants 1 et 2 ne sont pas utilisés 4 voyants de statut : voyants 3 à 6	Touche 1 : + et touche 2: - 4 touches génériques : touches 3 à 6
Mode de fonctionnement du thermostat + Touche 6	6 voyants de statut : voyants 1 à 6	Touche 1 : + et touche 2: - Quand le thermostat est affiché 6 touches génériques : touches 1 à 6
Thermostat de contrôle du ventilo-convecteur	Pas de voyant de statut Voyants 1, 3, 5 Vitesse du ventilateur Voyant 6 : Commande ventilateur chauffage	Touche 5 : Vitesse du ventilateur Touche 6 : Commande ventilateur chauffage



Écran 1

Paramètre	Description	Valeur
Choix Thermostat / bouton	Ce paramètre définit le mode de fonctionnement utilisé.	Mode Thermostat + boutons Mode ventilation Valeur par défaut : Mode Thermostat + boutons
Nombre de touches *	Le nombre de touches génériques utilisées est déterminé par ce paramètre.	Touche 4 Touche 6 Valeur par défaut : Touche 4
Mode de préférence *	<p>Le paramètre définit l'utilisation pour le mode de fonctionnement préférentiel.</p> <p>Les 6 touches sont utilisées par défaut comme boutons poussoirs génériques lorsque ce paramètre est réglé sur Bouton poussoir. En appuyant pendant 3 secondes sur les boutons 3 + 4, on peut alors choisir provisoirement le thermostat.</p> <p>Les touches 1 à 4 s'utilisent pour contrôler le thermostat lorsque le réglage est sur Thermostat. La passage aux touches génériques est provisoirement possible en appuyant 3 secondes sur les boutons 3 + 4.</p> <p>En mode Pas de réglage, les touches 1 à 6 servent à contrôler ou à activer le thermostat. Le passage d'une application à une autre est défini ici aussi par l'appui simultané des touches 3 et 4.</p>	Préférence BP Préférence Thermostat Pas de réglage Valeur par défaut : Préférence BP
Éclairage du porte étiquette **	Ce paramètre définit la façon dont l'éclairage du porte étiquette doit fonctionner.	Valeur : Lié à l'objet, Toujours OFF, Toujours ON. Valeur par défaut : Toujours OFF

* Ne s'affiche que si le mode de fonctionnement choisi pour le thermostat / touche est thermostat + touche 4/6.

** Ne s'affiche que si le mode de fonctionnement choisi pour le thermostat / touche est thermostat pour ventilo-convecteur.

3. Configuration et paramétrage des touches

3.1 Liste des objets en mode Touche unique

Fonction	Nom de l'objet															
	Non utilisé	ON / OFF	Touche	Télérupteur temporisé	Minuterie	1 touche variation (Haut / Bas / Télérupteur)	Variation sur 2 boutons	1 contrôle de touche (Montée ou Descente)	Volet / store sur 2 boutons	Chauffage	Forçage	Scène	Valeur	Mode 2 canaux ON / OFF (ON ou OFF)	Mode 2 canaux ON / OFF (Touche)	Mode 2 canaux valeur
ON / OFF		X	X			X	X									
Indication d'état			X	X		X		X								
Télérupteur temporisé				X												
Minuterie					X											
Variation						X	X									
Stop / Inclinaison								X	X							
Montée / Descente								X	X							
Chauffage consignes										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 ₁	X ₁	X ₁	X ₁	X ₁	X ₁	X ₁	X ₁	X ₁	X ₁	X ₁	X ₁	X ₁	X ₁	X ₁	X ₁
Sélection luminosité voyants	X ₂	X ₂	X ₂	X ₂	X ₂	X ₂	X ₂	X ₂	X ₂	X ₂	X ₂	X ₂	X ₂	X ₂	X ₂	X ₂
Sélection deuxième niveau	X ₃	X ₃	X ₃	X ₃	X ₃	X ₃	X ₃	X ₃	X ₃	X ₃	X ₃	X ₃	X ₃	X ₃	X ₃	X ₃
Éclairage du porte étiquette	X ₄	X ₄	X ₄	X ₄	X ₄	X ₄	X ₄	X ₄	X ₄	X ₄	X ₄	X ₄	X ₄	X ₄	X ₄	X ₄
Alarme antivol 1 bit / 1 byte	X ₅	X ₅	X ₅	X ₅	X ₅	X ₅	X ₅	X ₅	X ₅	X ₅	X ₅	X ₅	X ₅	X ₅	X ₅	X ₅
Indication d'état par voyant	X ₆	X ₆	X ₆	X ₆	X ₆	X ₆	X ₆	X ₆	X ₆	X ₆	X ₆	X ₆	X ₆	X ₆	X ₆	X ₆

- 1) Pour chacune des touches ou voies infrarouge, il est possible d'activer ou de désactiver l'objet **Blocage**. Il est néanmoins toujours visible.
- 2) L'objet **Sélection luminosité voyants** définit la luminosité des voyants et est toujours visible.
- 3) Il est possible de choisir la fonction de commutation au deuxième niveau pour chaque touche en particulier.
- 4) L'objet **Éclairage de la porte étiquette** apparaît lorsque cet éclairage est défini comme commandé par objet.
- 5) L'objet **Alarme antivol** apparaît uniquement lorsque la fonction Alarme antivol est activée.
- 6) L'objet **Voyant signalisation** est visible lorsque le voyant est utilisé pour l'indication d'état.

3.1.1 Liste des objets en fonctionnement boutons poussoirs liés

Fonction Nom de l'objet	Non utilisé	ON / OFF	Touche	1 touche variation (Haut / Bas / T��ruteur)	Variation (Augmentation / Diminution ou Diminution / Augmentation)	Variation (Augmentation (T��rup.) / Diminution (T��rup.) ou Diminution (T��rup.) / Augmentation (T��rup.))	1 contrôle de touche (Mont��e ou Descente)	Volet / store sur 2 boutons	Chauffage	Forçage	Mode 2 canaux ON / OFF (ON ou OFF)
	ON / OFF		X	X	X	X					
Indication d'��tat			X	X		X	X				
Variation				X	X	X					
Stop / Inclinaison							X	X			
Mont��e / Descente							X	X			
Chauffage consignes									X		
Forçage										X	
ON / OFF canal A											X
ON / OFF canal B											X
Blocage	X ₁)	X ₁)	X ₁)	X ₁)	X ₁)	X ₁)	X ₁)	X ₁)	X ₁)	X ₁)	X ₁)
S��lection luminosité voyants	X ₂)	X ₂)	X ₂)	X ₂)	X ₂)	X ₂)	X ₂)	X ₂)	X ₂)	X ₂)	X ₂)
S��lection deuxième niveau	X ₃)	X ₃)	X ₃)	X ₃)	X ₃)	X ₃)	X ₃)	X ₃)	X ₃)	X ₃)	X ₃)
��clairage du porte étiquette	X ₄)	X ₄)	X ₄)	X ₄)	X ₄)	X ₄)	X ₄)	X ₄)	X ₄)	X ₄)	X ₄)
Alarme antivol 1 bit / 1 byte	X ₅)	X ₅)	X ₅)	X ₅)	X ₅)	X ₅)	X ₅)	X ₅)	X ₅)	X ₅)	X ₅)
Indication d'état par voyant	X ₆)	X ₆)	X ₆)	X ₆)	X ₆)	X ₆)	X ₆)	X ₆)	X ₆)	X ₆)	X ₆)

1) L'objet **Blocage** peut être réglé sur actif ou inactif pour chaque bouton basculant en particulier. Il est néanmoins toujours visible.

2) L'objet **S  lection luminosité voyants** définit la luminosité des voyants et est toujours visible.

3) La fonction Réaffectation n'est pas possible sur les boutons poussoirs liés. L'objet est toujours visible.

4) L'objet **  clairage de la porte étiquette** apparaît lorsque cet éclairage est défini comme commandé par objet.

5) L'objet **Alarme antivol** apparaît uniquement lorsque la fonction Alarme antivol est activée.

6) L'objet **Voyant signalisation** est visible lorsque le voyant est utilisé pour l'indication d'  tat.

3.2 Paramétrage général

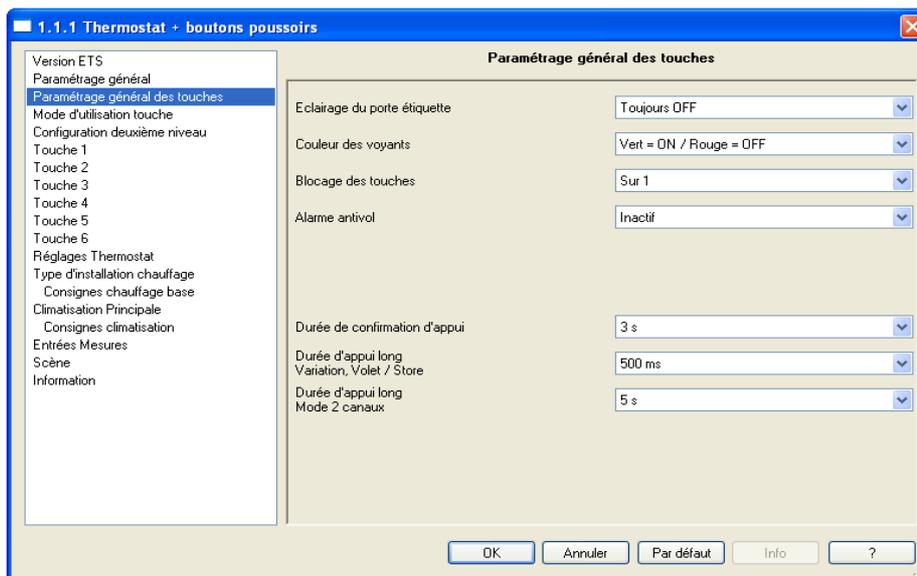
3.2.1 Éclairage du porte étiquette et couleur des voyants

L'éclairage du porte étiquette peut être défini comme toujours éteint, toujours allumé ou commandé par le bus via l'objet **Eclairage porte étiquette**. Les fonctions des voyants des touches peuvent se paramétrer et se contrôler individuellement. Lorsque le voyant a pour fonction Indication d'état, un objet **Signalisation** est disponible pour la commande de chaque voyant.

Le niveau de luminosité des voyants est défini par l'objet **Sélection luminosité voyants**.

L'objet **Sélection luminosité voyants** définit deux niveaux de luminosité : standard (= 0) ou réduit (= 1).

→ Paramètre



Écran 2

Paramètre	Description	Valeur
Éclairage du porte étiquette	Ce paramètre définit la façon dont l'éclairage du porte étiquette doit fonctionner.	Lié à l'objet, Toujours OFF, Toujours ON. Valeur par défaut : Toujours OFF
Couleur des voyants	Ce paramètre définit la couleur des voyants associés à chaque bouton poussoir.	Vert = ON / Rouge = OFF, Rouge = ON / Vert = OFF, Vert = ON, Rouge = ON. Valeur par défaut : Vert = ON / Rouge = OFF.

3.2.2 Blocage des touches et Alarme antivol

Le verrouillage de chaque touche peut être défini individuellement. Le verrouillage des boutons poussoirs est déclenché par l'objet **Blocage**.

Lorsque la fonction Protection vol est utilisée, la BCU détecte le retrait du mécanisme bouton poussoir et émet une alarme via l'objet **Alarme Antivol**.

L'information est transmise via l'objet **Alarme antivol 1 bit** ou l'objet **Alarme antivol 1 byte**.

→ Écran de paramétrage : Voir Écran 2.

Paramètre	Description	Valeur
Blocage des touches	La fonction Blocage permet de verrouiller un produit. Le Blocage interdit toute émission de commande. Ce paramètre définit sur quel niveau le blocage est actif.	Sur 1, Sur 0. Valeur par défaut : Sur 1.
Alarme antivol	Ce paramètre définit le type d'objet émis lors du retrait du bouton poussoir. En cas de retrait : <ul style="list-style-type: none"> - En paramétrage 1 bit, un "1" sera émis régulièrement. Si le mécanisme est activé, un "0" sera émis régulièrement. - En paramétrage 1 byte, la valeur définie sera émise régulièrement. Si le mécanisme est retiré, l'émission de valeur est stoppée. 	Inactif, Alarme 1 bit, Alarme 1 byte. Valeur par défaut : Inactif.
Période d'émission de l'alarme*	Ce paramètre définit la périodicité de l'émission de l'Alarme antivol.	1 min, 5 min, 10 min, 30 min. Valeur par défaut : 10 min.
Valeur de l'alarme 0...255**	Ce paramètre définit la valeur émise si l'alarme 1 bit est active.	0 jusqu'à 255 par pas de 1. Valeur par défaut : 0.

* Ces paramètres ne sont visibles que si le paramètre **Alarme antivol** a la valeur : Alarme 1 bit ou alarme 1 byte.

** Ce paramètre n'est visible que si le paramètre **Alarme Antivol lors du démontage** a la valeur : Alarme 1 bit.

3.2.3 Durée d'allumage des voyants et durée des appuis touches (long / court)

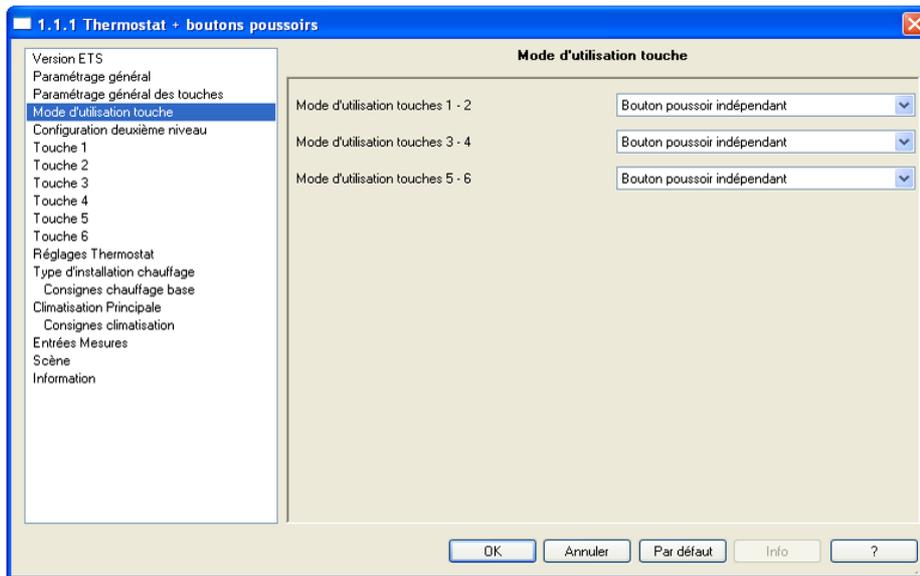
→ Écran de paramétrage : Voir Écran 2.

Paramètre	Description	Valeur
Durée de confirmation d'appui.	Le paramètre définit la durée d'éclairage des voyants quand ceux-ci sont utilisés comme indicateurs de confirmation.	0.5 s, 1 s, 2 s, 3 s. Valeur par défaut : 3 s.
appui long (Variation et Montée / Descente)	Ce paramètre définit la durée de l'appui long sur le bouton poussoir pour l'émission de la commande variation ou montée / descente. En fonction Minuterie, cette durée d'appui long définie sera utilisée pour la prise en compte d'une interruption de la minuterie.	400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s. Valeur par défaut : 500 ms.
appui long canal B (fonction de touche mode bicanal)	Ce paramètre définit la durée de l'appui long sur le bouton poussoir pour activer le mode 2 canaux.	500 ms, 1 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s, 6 s, 7 s, 8 s, 9 s, 10 s. Valeur par défaut : 5 s.

3.3 "Paramétrage ""Utilisation des touches"""

Ces paramètres permettent de définir si les boutons poussoirs sont indépendants ou liés par groupe de 2 pour former une touche.

→ Paramètre



Écran 3

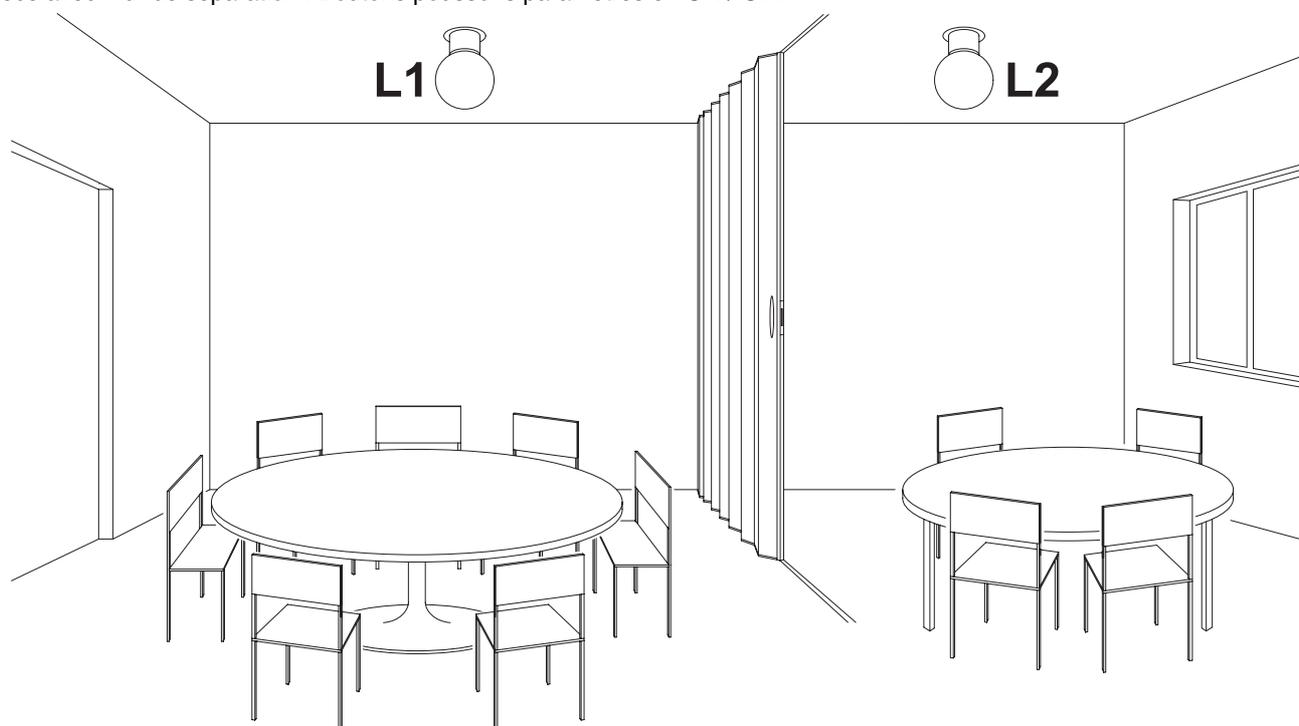
Paramètre	Description	Valeur
Utilisation touche 1-2	On détermine le mode de fonctionnement de la paire de touches avec ce paramètre.	Boutons poussoirs indépendants, Boutons poussoirs liés. Valeur par défaut : Boutons poussoirs indépendants.

3.4 Paramétrage de la réaffectation

La deuxième affectation (activée par objet) permet soit de désactiver la fonction programmée de la touche, soit de l'échanger. Il n'est pas possible de définir des fonctions supplémentaires.

Par exemple :

Pièce avec mur de séparation : Boutons poussoirs paramétrés en ON / OFF

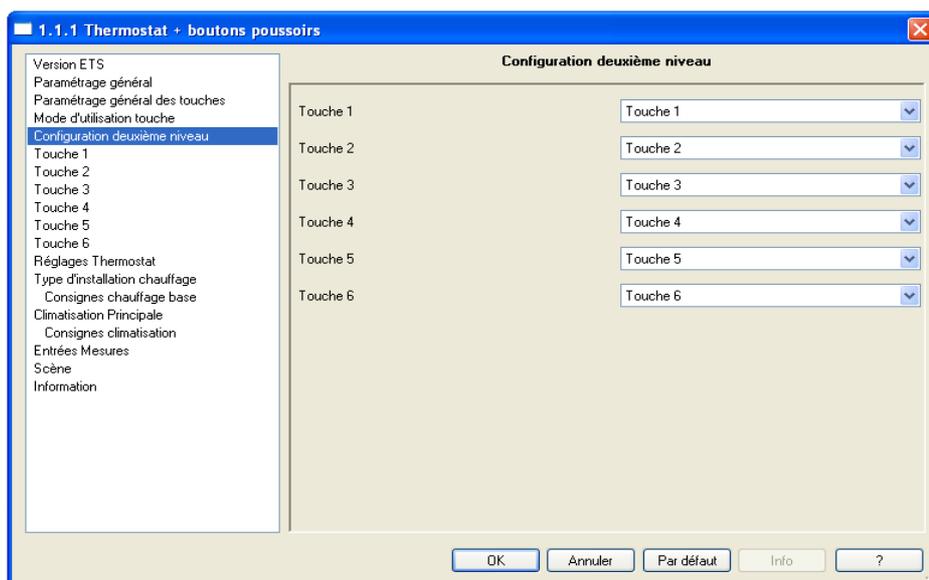


Situation : Mur de séparation ouvert



Situation : Mur de séparation fermé (L'information mur de séparation ouvert / fermé peut provenir par exemple d'un interrupteur de commande)





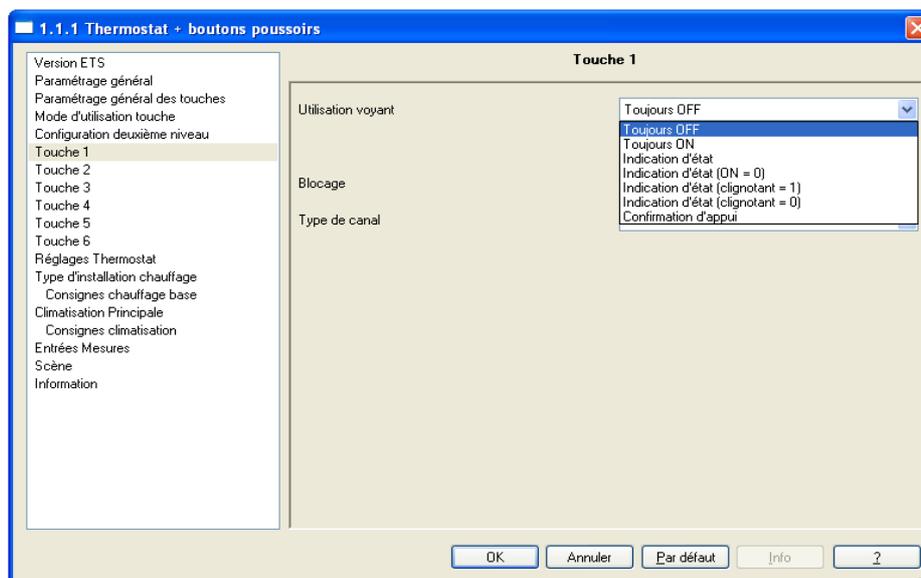
Écran 4

Paramètre	Description	Valeur
Touche n (n= 1, 2)*	Ce paramètre définit l'affectation des touches du deuxième niveau en relation avec le premier niveau (touche 1 niveau 2 = touche 2 niveau 1), ex. en cas d'ouverture au public, à chaque touche, la fonction doit être celle de la touche 1.	Inactif, Touche 1, Touche 2. Valeur par défaut : Touche n = Touche n.

* Le numéro de la touche apparaît uniquement lorsque la touche est définie comme bouton poussoir indépendant.

3.5 Paramétrage boutons poussoirs liés ou indépendants

3.5.1 Paramétrage du voyant



Écran 5

Paramètre	Description	Valeur
Utilisation voyant	Ce paramètre définit l'utilisation du voyant. 3 types d'utilisation sont possibles. <ul style="list-style-type: none"> - Éteint ou allumé en permanence. - Indication d'état associée à l'objet Signalisation. - Confirmation d'appui*. 	Toujours OFF, Toujours ON. Indication d'état Indication d'état (clignotant = 0) Indication d'état (clignotant = 1), Indication d'état (clignotant = 0). Valeur par défaut : Toujours OFF.
Durée du clignotement**	Ce paramètre définit la durée clignotement (clignotement à une fréquence de 1 Hz).	Clignotement continu, 1 s, 2 s, 3 s, 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 35 s, 40 s, 45 s, 50 s, 55 s, 60 s. Valeur par défaut : Clignotement continu.

* En utilisation confirmation d'appui, la durée d'allumage du voyant peut être définie dans l'écran de paramétrage généralités.

** Ce paramètre n'est visible que si le paramètre Utilisation du voyant a la valeur : Indication d'état (clignotant = 1) ou Indication d'état (clignotant = 0).

3.5.2 Blocage de paramétrage

La fonction Blocage permet de verrouiller un produit. Le Blocage interdit toute émission de commande. Cette fonction est déclenchée par l'objet **Général - Blocage**. Le blocage est signalé par un clignotement du voyant (5 secondes) lors de l'appui sur le bouton poussoir.

Paramètre	Description	Valeur
Blocage	Ce paramètre permet de définir si le blocage du bouton poussoir par un objet distinct est autorisé.	Non utilisé, Utilisé. Valeur par défaut : Non utilisé.

3.5.3 Paramétrage pour boutons poussoirs liés ou indépendants

En fonction du réglage du mode de fonctionnement (bouton basculant ou bouton poussoir), on dispose des paramètres Touche 1 à Touche 2 ou Basculant 1. Ces paramètres permettent de définir la fonction de la touche ou des touches liées. Les fonctionnalités disponibles pour les touches indépendantes ou liées ne sont pas exactement identiques.

3.5.3.1 Description des fonctions ON / OFF, Télérupteur, Télérupteur temporisé, Minuterie

ON / OFF :

Un appui sur le bouton poussoir indépendant ou sur un côté du bouton poussoir lié permet d'allumer ou d'éteindre le circuit (pas de changement après un nouvel appui).

Description : Suite à un appui sur le bouton poussoir indépendant ou sur un côté du bouton poussoir lié, une commande ON ou OFF sera émise sur le bus via l'objet **ON / OFF**. La commande envoyée n'est pas liée à l'état précédent de la sortie. La commande à envoyer (ON ou OFF) doit être définie dans les paramètres.

De plus, en fonctionnement bouton poussoir indépendant, il peut être précisé si la commande doit être émise à l'appui ou au relâché du bouton poussoir (voir réglages des paramètres).

Touche - Télérupteur / Touche :

En fonctionnement bouton poussoir indépendant, la fonction Télérupteur consiste à inverser l'état de la sortie. Chaque nouvel appui modifie l'état de la sortie.

En fonctionnement bouton poussoir lié, la fonction Télérupteur consiste à inverser l'état de la sortie suite à un appui sur un côté du bouton. Chaque nouvel appui modifie l'état de la sortie.

Description : Suite à un appui sur le bouton poussoir indépendant ou sur un côté du bouton poussoir lié, en fonction de l'objet **Indication d'état**, une commande ON ou OFF sera émise sur le bus via l'objet **ON / OFF**. La commande émise sur le bus est l'inverse de la commande précédente (commande précédente : ON -> commande émise OFF ; commande précédente : OFF -> commande émise ON).

Touche - Télérupteur temporisé :

Cette fonction n'est disponible que pour un bouton poussoir indépendant.

Un appui court sur le bouton poussoir : L'état de la sortie est inversé. L'état change après chaque nouvel appui court. Si aucun appui court n'intervient, la sortie sera éteinte après écoulement de la temporisation. Un appui long sur le bouton poussoir permet de redémarrer la temporisation.

Description : Un appui court permet d'émettre sur le bus l'objet **Télérupteur temporisé** avec pour valeur l'inverse de l'objet **Indication d'état**. Un appui long sur le bouton poussoir permet d'émettre une commande ON via l'objet **Télérupteur temporisé**.

A réception d'une commande ON de l'objet **Télérupteur temporisé**, les produits de type TXA commutent la sortie à ON pendant la durée paramétrée.

A réception d'une commande OFF de l'objet **Télérupteur temporisé**, les sorties basculent sur OFF. S'il s'ensuit une commande ON alors que la sortie est encore connectée, la durée de connexion redémarre (retriggered).

Minuterie :

Cette fonction n'est disponible que pour un bouton poussoir indépendant.

Un appui court sur le bouton poussoir : Le contact de sortie bascule sur ON pour la durée paramétrée.

Un appui long sur le bouton poussoir : Interruption de la minuterie et arrêt de la sortie.

Description : Un appui court permet d'émettre une commande ON sur le bus via l'objet **Minuterie**. Un appui long permet d'émettre une commande OFF sur le bus via l'objet **Minuterie**.

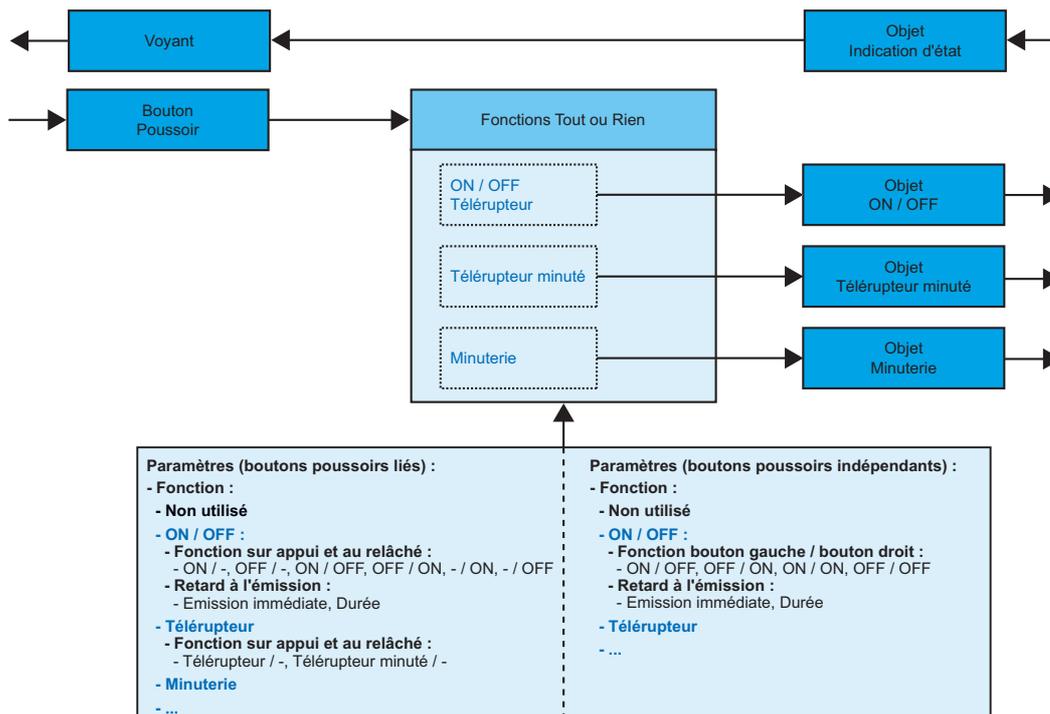
A réception d'une commande ON de l'objet **Minuterie**, les produits de type TXA commutent la sortie à ON pendant la durée paramétrée.

Une commande ON sur l'objet **Minuterie** répétée dans les 10 s, permet d'augmenter la durée de la temporisation de la sortie (sur les produits de type TXA) de la manière suivante :

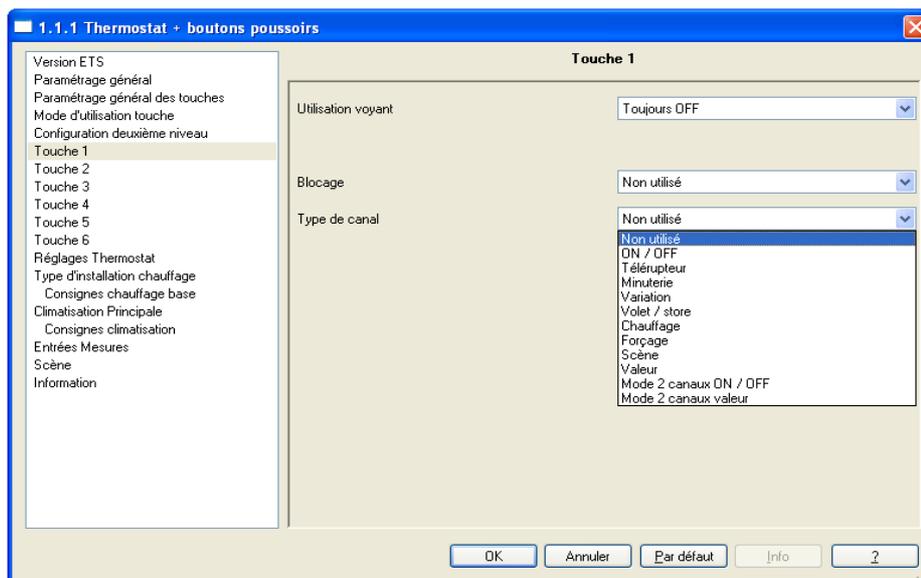
$$\text{Durée de la minuterie} = (1 + \text{nombre de commandes supplémentaires}) \times \text{durée paramétrée.}$$

La temporisation démarre après le dernier appui. Une commande ON réceptionnée après les 10 s permet de réinitialiser la temporisation paramétrée. Une commande OFF permet de basculer immédiatement la sortie sur OFF.

Description des fonctions ON / OFF, Télérupteur, Télérupteur temporisé, Minuterie



3.5.3.2 Paramétrage de la fonction ON / OFF sur bouton poussoir indépendant



Écran 6

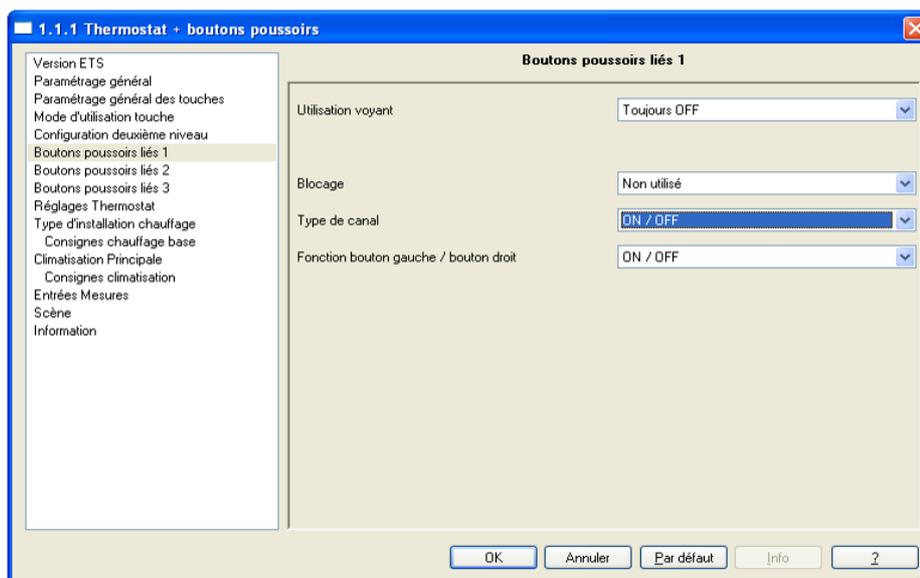
Paramètre	Description	Valeur
Fonction sur appui et au relâché	Ce paramètre définit les commandes émises au moment de l'appui et du relâché du bouton poussoir.	ON / -, OFF / -, ON / OFF, OFF / ON, - / ON, - / OFF. Valeur par défaut : ON / -. Commande lors de l'appui / Commande lors du relâché ("-" = pas 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.

* Le retard à l'émission n'est pas possible pour les fonctions ON / OFF ou OFF / ON.

3.5.3.3 Paramétrage de la fonction Télérupteur sur bouton poussoir indépendant

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

3.5.3.4 Paramétrage de la fonction ON / OFF sur boutons poussoirs liés



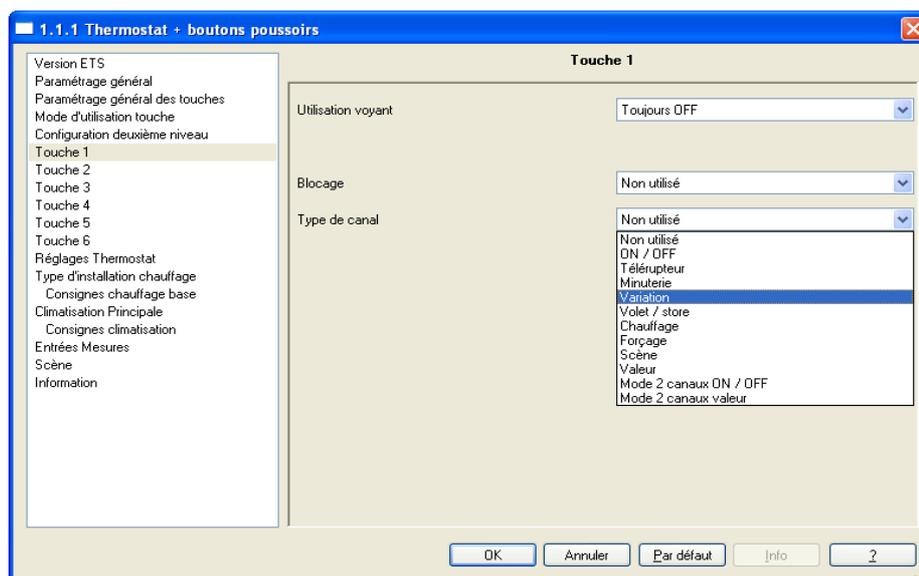
Écran 7

Paramètre	Description	Valeur
Fonction bouton gauche / bouton droit	Ce paramètre définit les commandes émises au moment de l'appui du bouton gauche et du bouton droit.	ON / OFF, OFF / ON, ON / ON, OFF / OFF. Valeur par défaut : ON / OFF.

3.5.3.5 Fonction Variation

Cette fonction permet de faire varier / commuter un circuit éclairage à partir d'un ou de deux boutons poussoirs. Un appui court permet d'émettre des commande ON ou OFF sur le bus via l'objet **ON / OFF**. Un appui long permet d'émettre une commande de variation (augmentation ou diminution) sur le bus via l'objet **Variation**.

3.5.3.5.1 Paramétrage de la fonction Variation sur bouton poussoir indépendant

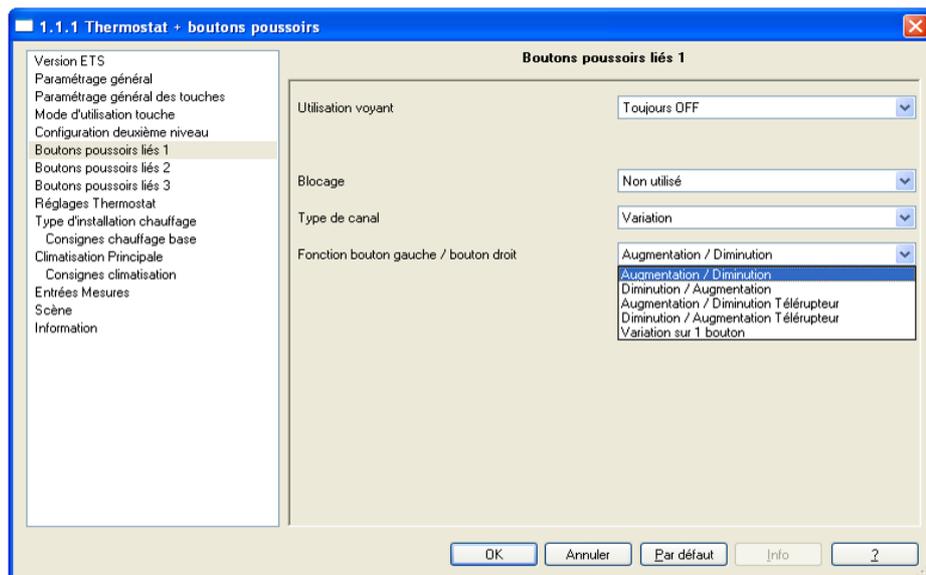


Écran 8

Paramètre	Description	Valeur
Choix de la fonction	Ce paramètre choisit le mode d'utilisation : 1 Touche variation (Haut / Bas / Télérupteur) ou 2 Touche variation.	1 touche variation (Haut / Bas / Télérupteur), Variation sur 2 boutons. Valeur par défaut : 1 touche variation (Haut / Bas / Télérupteur).
Sens de variation*	Ce paramètre définit le sens de variation associé au bouton.	Augmentation du niveau d'éclairage, Diminution du niveau d'éclairage. Valeur par défaut : Augmentation du niveau d'éclairage.

* Ce paramètre apparaît uniquement lorsque le paramètre Choix de la fonction a la valeur Variation 2 boutons.

3.5.3.5.2 Paramétrages de la fonction Variation sur boutons poussoirs liés



Écran 9

Paramètre	Description	Valeur
Fonction bouton gauche / bouton droit	Ce paramètre choisit le mode d'utilisation : 1 Touche variation (Haut / Bas / Télérupteur) ou 2 Touche variation.	1 touche variation (Haut / Bas / Télérupteur) * Augmentation / Diminution, Diminution / Augmentation, * Augmentation / Diminution Télérupteur, Diminution / Augmentation Télérupteur. Valeur par défaut : Augmentation / Diminution.

*Par exemple :

Augmentation / Diminution

→ Touche gauche augmentation et allumage / Touche droite diminution et extinction.

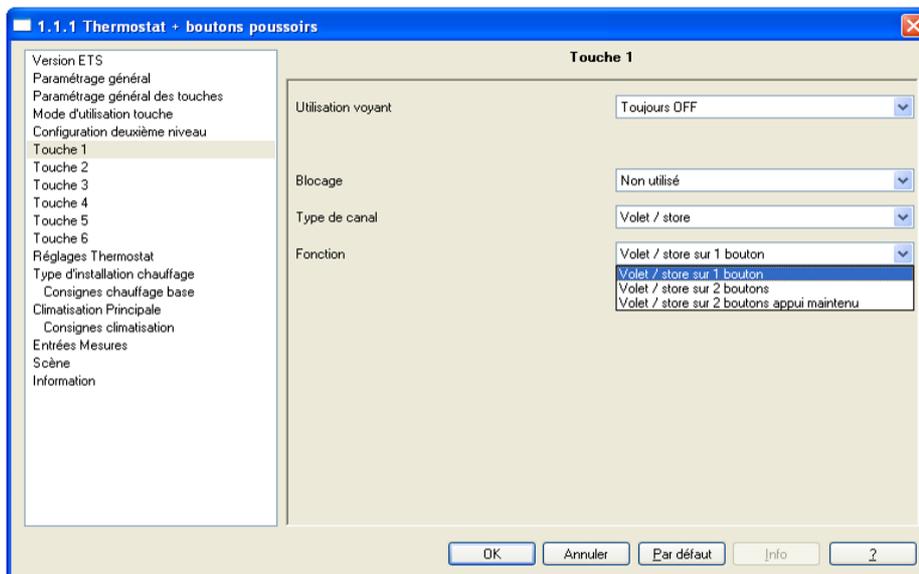
Augmentation / Diminution Télérupteur

→ Touche gauche augmentation / Touche droite diminution, et les deux touches permettent l'allumage ou l'extinction.

3.5.3.6 Fonction Montée / Descente

Cette fonction permet de commander un volet roulant ou un store à partir d'un ou de deux boutons poussoirs. Un appui long permet d'émettre des commandes montée ou descente sur le bus via l'objet **Montée / Descente**. Un appui court permet d'émettre des commande stop ou valeur d'inclinaison des lamelles sur le bus via l'objet **Stop / Inclinaison**.

3.5.3.6.1 Paramétrage de la fonction Montée / Descente sur bouton poussoir indépendant



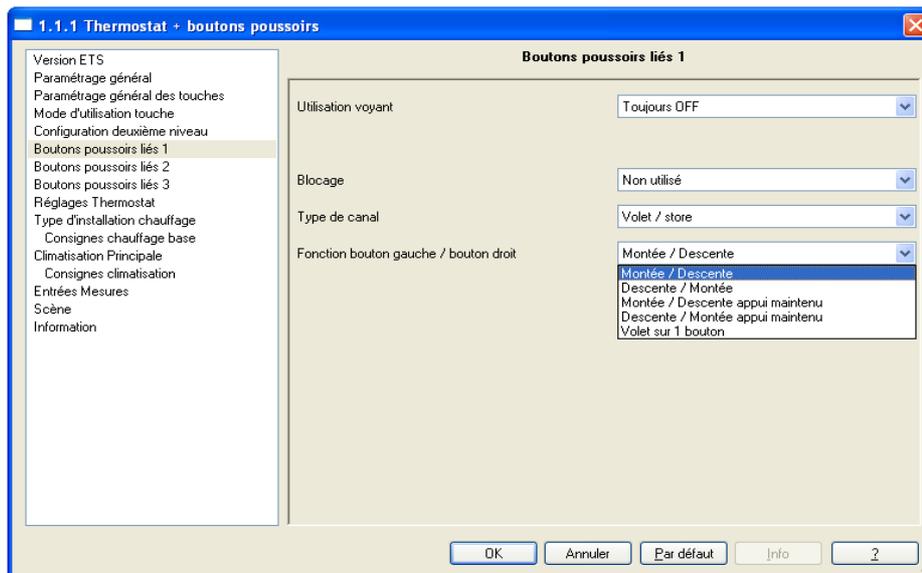
Écran 10

Paramètre	Description	Valeur
Choix de la fonction	Ce paramètre choisit le mode d'utilisation.	Volet / Stop 1 bouton (montée / stop / descente / stop), * Bouge tant que l'appui est maintenu Valeur par défaut : Volet / Stop 1 bouton (montée / stop / descente / stop).
Commande **	Ce paramètre définit le sens du mouvement associé au bouton.	Montée, Descente. Valeur par défaut : Montée.

* Un appui sur le bouton poussoir permet d'émettre des commande montée ou descente sur le bus via l'objet **Montée / Descente**. Au relâchement du bouton poussoir, une commande Stop est émise sur l'objet **Stop / Inclinaison**.

Ce paramètre n'est visible que si le paramètre **Choix de la fonction a la valeur : Marche / stop ou bouge tant que l'appui est maintenu.

3.5.3.6.2 Paramétrage de la fonction Montée / Descente sur boutons poussoirs liés



Écran 11

Paramètre	Description	Valeur
Fonction bouton gauche / bouton droit	Ce paramètre choisit le mode d'utilisation.	Montée / Descente Descente / Montée * Montée / Descente appui maintenu * Descente / Montée appui maintenu ** Volets roulants 1 boutons Valeur par défaut : Descente / Montée appui maintenu.

* Un appui sur les boutons poussoirs liés (gauche ou droite) permet d'émettre des commandes de mouvement sur le bus via l'objet **Montée / Descente**. Au relâchement du bouton poussoir lié, une commande Stop est émise sur l'objet **Stop / Inclinaison**.

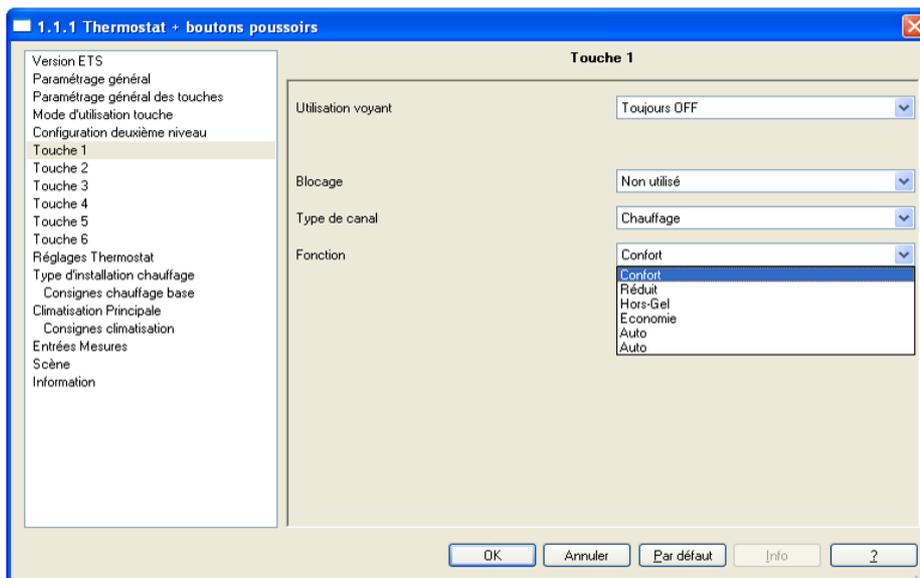
**Dans ce type de fonctionnement, la touche gauche et la touche droite ont les mêmes fonctions. Dans les deux cas, la fonction Montée / Stop / Descente / Stop est indépendante du type d'appui (appui court ou appui long).

3.5.3.7 Fonction Sélection de consigne chauffage

Cette fonction permet de sélectionner la consigne pour chauffage / climatisation.
L'objet **Consigne chauffage 1 octet** permet d'émettre les valeurs suivantes :

Valeur	Désignation	Symbole
0	Auto	
1	Confort	
2	Économie	
3	Réduit (nuit)	
4	Hors-Gel	

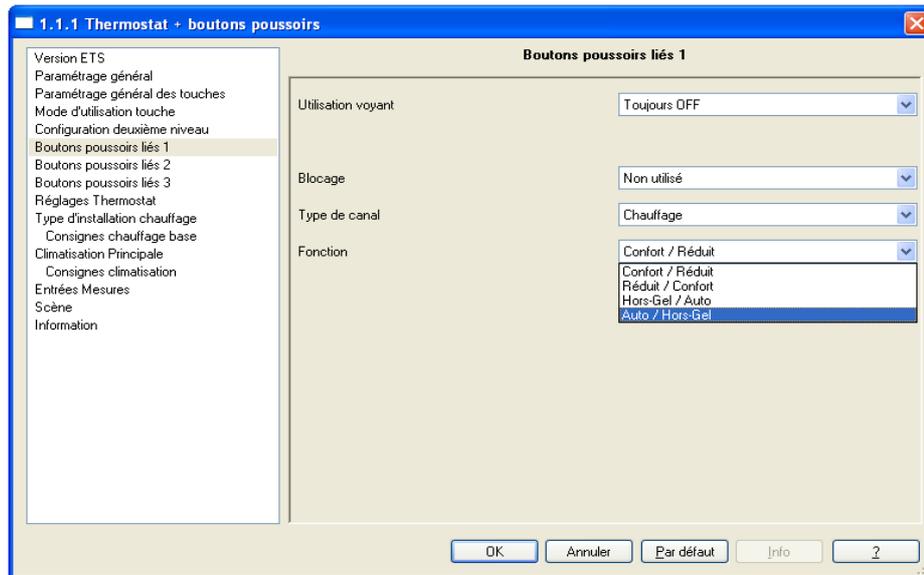
3.5.3.7.1 Paramétrage de la fonction Consigne chauffage sur bouton poussoir indépendant



Écran 12

Paramètre	Description	Valeur
Choix de la fonction	Ce paramètre choisit la valeur de consigne désirée.	Confort, Réduit (nuit), Hors-Gel, Economie. Valeur par défaut : Confort.

3.5.3.7.2 Paramétrage de la fonction Consigne chauffage sur boutons poussoirs liés



Écran 13

Paramètre	Description	Valeur
Fonction bouton gauche / bouton droit.	Ce paramètre choisit la valeur de consigne désirée.	Confort / Réduit (Eco), Réduit (Eco) / Confort, Hors-Gel / Auto, Auto / Hors-Gel. Valeur par défaut : Confort / Réduit (Eco).

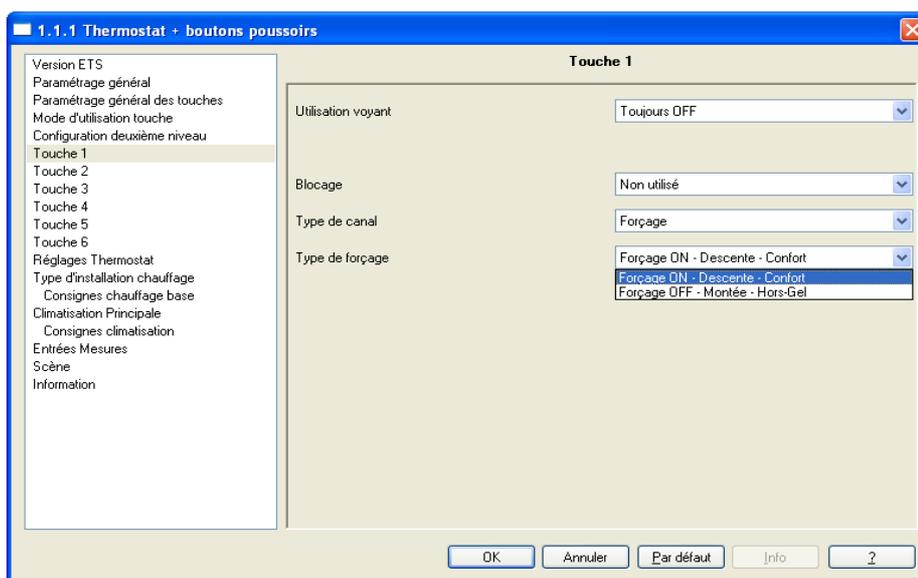
3.5.3.8 Fonction Forçage

La fonction Forçage permet d'émettre des commandes de forçage ou d'annulation de forçage. L'objet **Forçage** est émis suite à un appui sur le bouton poussoir. L'action du forçage dépend du type d'application commandée : Éclairage, Volet / store, Chauffage, etc.

L'objet 2 bit **Forçage** permet d'émettre les valeurs suivantes.

Valeur		Comportement de la sortie
Bit 1	Bit 0	
0	0/1	Fin de forçage
1	0	Forçage OFF
1	1	Forçage ON

3.5.3.8.1 Paramétrage de la fonction Forçage sur boutons poussoirs indépendants

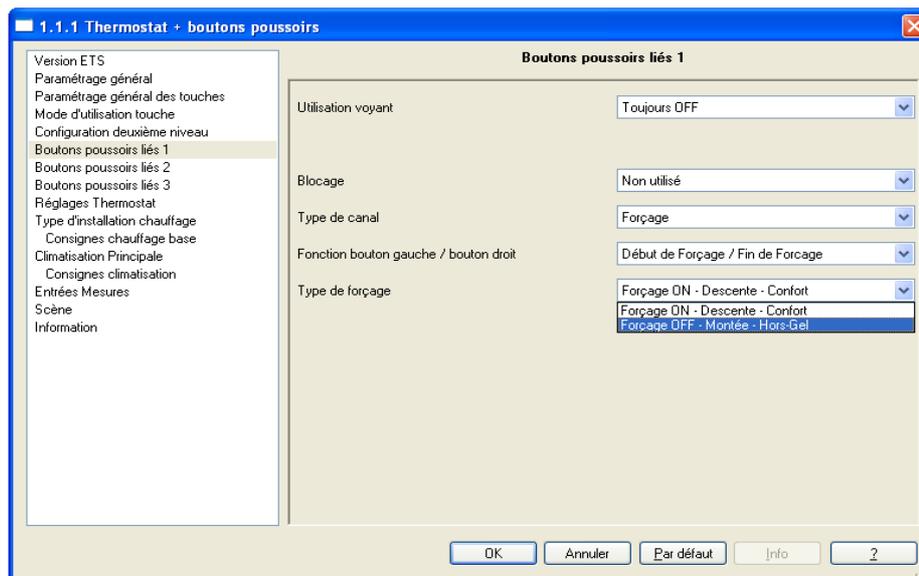


Écran 14

Paramètre	Description	Valeur
Type de forçage	Ce paramètre permet de choisir un type de forçage.	Forçage ON * Forçage OFF * Valeur par défaut : Forçage ON

* Un appui sur le bouton poussoir permet d'émettre alternativement une demande de début de forçage et une demande de fin de forçage.

3.5.3.8.2 Paramétrage de la fonction Forçage sur boutons poussoirs liés



Écran 15

Paramètre	Description	Valeur
Fonction bouton gauche / bouton droit.	Ce paramètre choisit la valeur de consigne désirée.	Début de Forçage / Fin de Forçage Fin de Forçage / Début de Forçage Valeur par défaut : Début de Forçage / Fin de Forçage
Type de forçage	Ce paramètre permet de choisir un type de forçage.	Forçage ON Forçage OFF Valeur par défaut : Forçage ON.

3.5.3.9 Fonction Scène

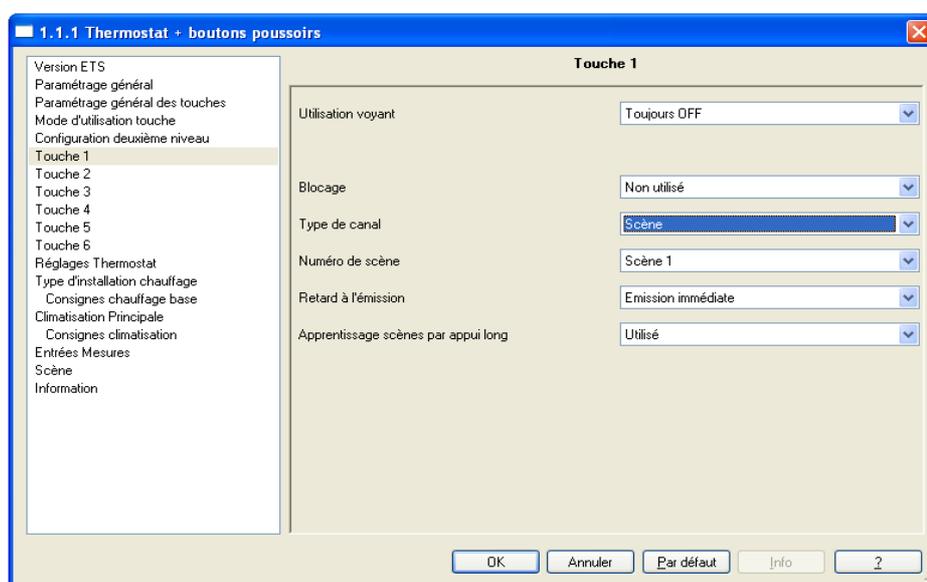
La fonction Scène permet d'émettre des commandes de groupe émises vers différents types de sorties pour créer des ambiances ou des scénarii. Un appui sur le bouton poussoir permet d'activer ou de mémoriser une scène 1 à 32. Un appui court permet d'émettre sur le bus l'objet **Scène** avec une valeur comprise entre 0 et 31 (valeur 0 = scène 1, valeur 31 = scène 32). Cette fonction n'est disponible qu'en fonctionnement bouton poussoir indépendant. La commande est émise au relâché du bouton poussoir. Si le paramètre **Modification de scène par appui long** a la valeur autorisée, un appui sur le bouton poussoir supérieur à **5 s** permet d'émettre sur le bus l'objet **Scène** avec une valeur comprise entre 128 et 159 [(N° de scène 1) + 128].

Construction de l'objet **Scène 1 octet** :

N° du bit							
7	6	5	4	3	2	1	0
Mémoriser	X	N° de scènes (0 correspond à la scène 1)					

X = Non significatif

3.5.3.9.1 Paramétrage de la fonction Scène sur boutons poussoirs indépendants



Écran 16

Paramètre	Description	Valeur
Numéro de scène	Ce paramètre sélectionne le numéro de la scène à appeler.	Scène 1 à Scène 32. Valeur par défaut : Scène 1.
Retard à l'émission	Ce paramètre permet de définir si l'activation de la scène doit être immédiate ou temporisée.*	Non utilisé, 1 s, 2 s, 3 s, 5 s, 10 s, 15 s, 20 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 : Non utilisé.
Modification de scène par appui long (>5 s)**	Ce paramètre permet d'autoriser ou non la mémorisation d'une scène suite à un appui long sur le bouton poussoir.	Utilisé, Non utilisé Valeur par défaut : Utilisé.

*La commande de mémorisation de scène n'est pas concernée par ce paramètre.

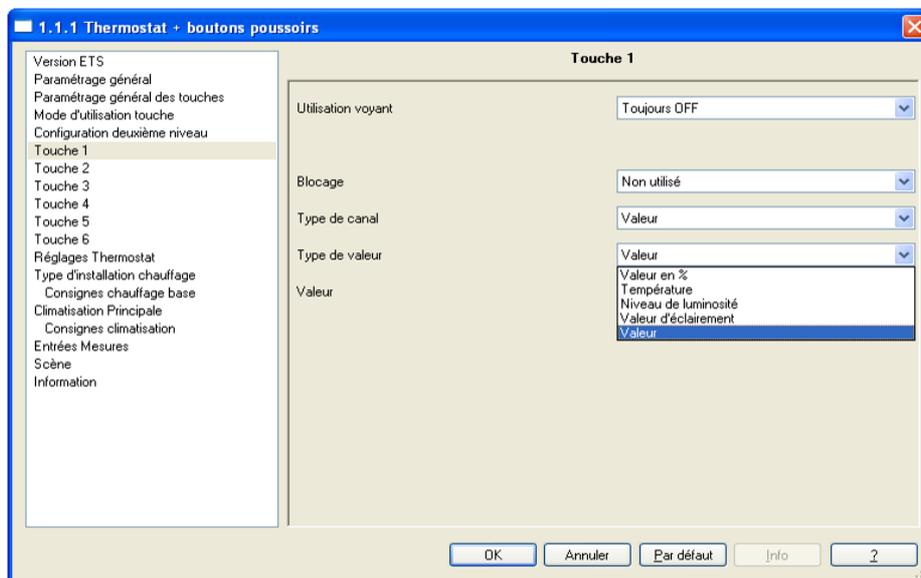
**L'apprentissage de scène est confirmé par un clignotement du voyant du bouton poussoir (1 seconde).

3.5.3.10 Fonction Valeur

La fonction Valeur permet d'émettre des valeurs en pourcentage, en température, des niveaux de luminosité, des valeurs d'éclairage ou des valeurs 2 bytes.

La fonction Valeur n'est possible que pour un bouton poussoir indépendant. Un appui sur le bouton poussoir émet l'objet **Valeur** sur le bus, en fonction du type de valeur à émettre l'objet est de format 1 ou 2 octets.

3.5.3.10.1 Paramétrages de la fonction Valeur sur boutons poussoirs indépendants



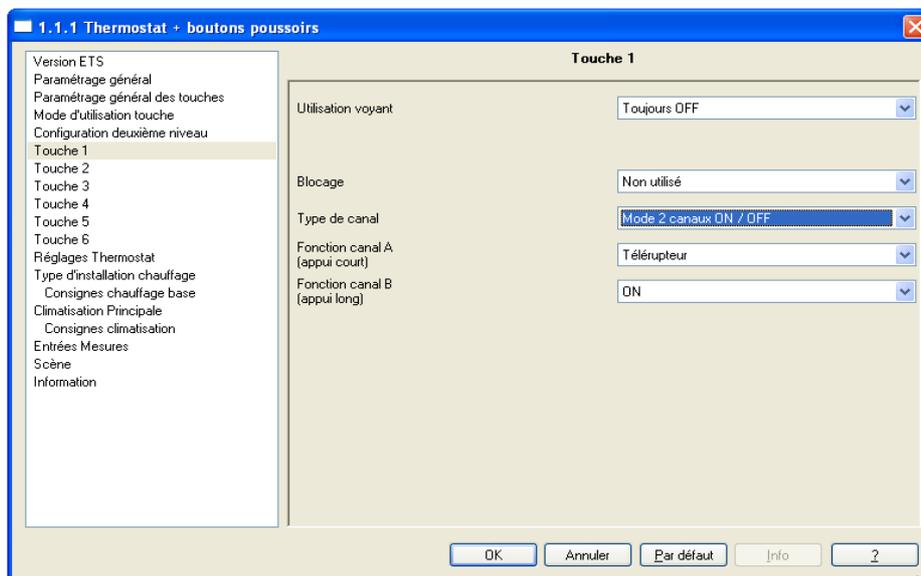
Écran 17

Paramètre	Description	Valeur
Type de valeur	Ce paramètre définit la nature de la valeur émise.	un pourcentage "0...100%", Température, Niveau de luminosité, Niveau de variation "0...100%", Valeur 2 bytes. Valeur par défaut : un pourcentage "0...100%".
Valeur	Ce paramètre définit une valeur à émettre sur le bus.	un pourcentage "0...100%", 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. Niveau de variation "0...100%" 0% à 100% par pas de 1%. Valeur par défaut : 0%. Valeur 2 bytes 0 à 65535 par pas de 1. Valeur par défaut : 0.

3.5.3.10.2 Fonction 2 canaux ON / OFF

Le mode 2 canaux ON / OFF permet de réaliser deux fonctions différentes à partir du même bouton poussoir. Le choix de la fonction à exécuter se fait en appuyant brièvement ou longuement sur une touche (la durée d'un appui long est réglable dans les paramètres généraux dans "Appui long Canal B"). En mode 2 canaux, seules les fonctions ON, OFF et Télecuteur sont disponibles. Un appui court permet d'émettre des commandes ON ou OFF sur le bus via l'objet **ON / OFF canal A**. Un appui long permet d'émettre des commandes ON ou OFF sur le bus via l'objet **ON / OFF canal B**.

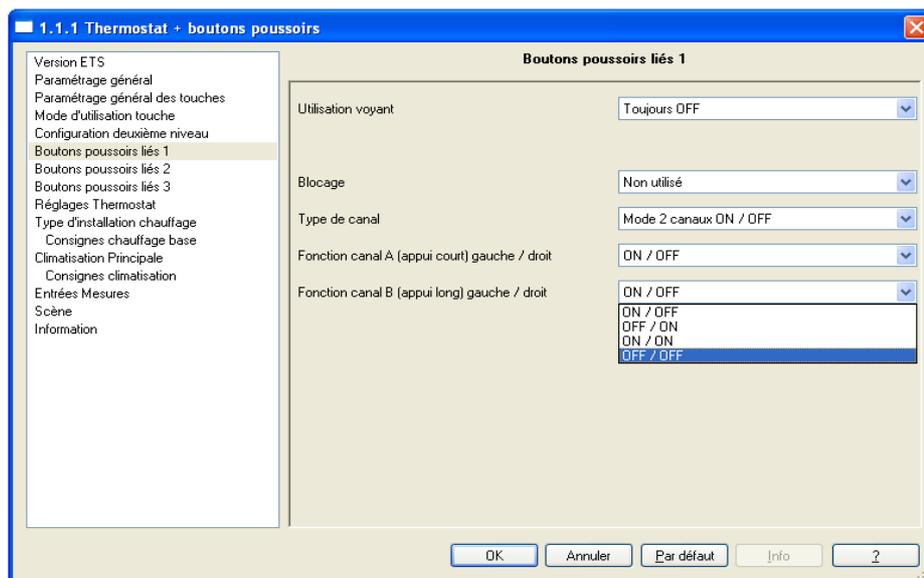
3.5.3.10.3 Paramétrage de la fonction Mode 2 canaux ON / OFF sur bouton poussoir indépendant



Écran 18

Paramètre	Description	Valeur
Choix de la fonction (Voie A = appui court)	Ce paramètre définit la commande émise lors d'un appui court.	ON, OFF, Touche. Valeur par défaut : Touche.
Choix de la fonction (Voie B = appui long)	Ce paramètre définit la commande émise lors d'un appui long.	ON, OFF, Touche. Valeur par défaut : ON.

3.5.3.10.4 Paramétrage de la fonction Mode 2 canaux ON / OFF sur boutons poussoirs liés



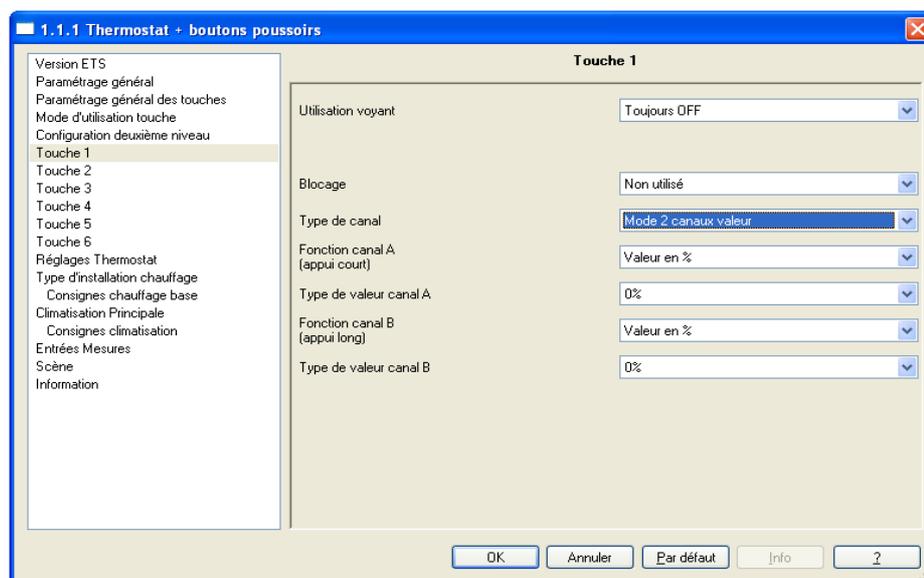
Écran 19

Paramètre	Description	Valeur
Fonction bouton gauche / bouton droit (Voie A = appui court)	Ce paramètre définit la commande émise lors d'un appui court sur le bouton gauche et sur le bouton droit.	ON / OFF, OFF / ON, ON / ON, OFF / OFF. Valeur par défaut : ON / OFF.
Fonction bouton gauche / bouton droit (Voie B = appui long)	Ce paramètre définit la commande émise lors d'un appui long sur le bouton gauche et sur le bouton droit.	ON / OFF, OFF / ON, ON / ON, OFF / OFF. Valeur par défaut : ON / OFF.

3.5.3.11 Fonction Mode 2 canaux valeur

Le mode 2 canaux valeur permet d'émettre deux commandes valeur différentes à partir du même bouton poussoir. La fonction Valeur n'est possible que pour un bouton poussoir indépendant. La distinction entre les deux fonctions se fait par un appui court ou un appui long (la durée de l'appui long est réglable). Un appui court permet d'émettre une commande valeur sur le bus via l'objet **Valeur** Canal A. Un appui long permet d'émettre une commande valeur sur le bus via l'objet **Valeur** Canal B.

3.5.3.11.1 Paramétrage de la fonction Mode 2 canaux valeur sur bouton poussoir indépendant



Écran 20

Paramètre	Description	Valeur
Type de valeur (Voie A = appui court)	Ce paramètre définit la nature de la valeur émise pour le Canal A.	un pourcentage "0...100%", Température, Niveau de luminosité, Niveau de variation "0...100%", Valeur 2 bytes. Valeur par défaut : Niveau de variation "0...100%".
Valeur canal A	Ce paramètre définit une valeur à émettre sur le bus.	Valeurs possibles : un pourcentage "0...100%", 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. Niveau de variation "0...100%" 0% à 100% par pas de 1%. Valeur par défaut : 0%. Valeur 2 bytes 0 à 65535 par pas de 1. Valeur par défaut : 0.
Type de valeur (Voie B = appui long)	Ce paramètre définit la nature de la valeur émise pour le Canal B.	un pourcentage "0...100%", Température, Niveau de luminosité, Niveau de variation "0...100%", Valeur 2 bytes. Valeur par défaut : Niveau de variation "0...100%".
Valeur canal B	Ce paramètre définit une valeur à émettre sur le bus.	Valeurs possibles : un pourcentage "0...100%", 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. Niveau de variation "0...100%" 0% à 100% par pas de 1%. Valeur par défaut : 0%. Valeur 2 bytes 0 à 65535 par pas de 1. Valeur par défaut : 0.

4. Configuration et paramétrage du thermostat

4.1 Liste des objets du thermostat

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 (1 système)
Entrée	Chauffage / Climatisation	Basculement chauffage / clim.			(X) ⁽¹⁾	X
	Chauffage	Stop	X		X	X
	Climatisation	Stop		X	X	X
Sortie	Chauffage	Position vanne %	X		X	X
	Chauffage	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	Indication consigne chauffage	X		X	X
	Indication d'état	Indication consigne climatisation		X	X	X
	Indication d'état	Chauffage / Climatisation	X	X	X	X
	Indication d'état	Mode en cours	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.

	Objets			Valeur
	Nr.	Nom	Fonction	
	54	Chauffage / Climatisation	Basculement chauffage / clim.	0: Climatisation 1: Chauffage
	56	Chauffage	Stop	0: Stop 1: ON
	57	Climatisation	Stop	0: Stop 1: ON
	11	Chauffage	Position vanne %	0 - 100 %
	12	Chauffage	ON / OFF	0: OFF 1: ON
	58	Chauffage appoint	Position vanne %	0 - 100 %
	61	Chauffage appoint	ON / OFF	0: OFF 1: ON
	59	Climatisation	Position vanne %	0 - 100 %
	62	Climatisation	ON / OFF	0: OFF 1: ON
	70	Indication d'état	Indication consigne chauffage	Température
	71	Indication d'état	Indication consigne climatisation	Température
	14	Indication d'état	Chauffage / Climatisation	0: Climatisation 1: Chauffage
	13	Indication d'état	Mode en cours	1: Confort 2: Économie 3: Réduit 4: Protection de chaleur / Hors-Gel

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 de consigne	Tous*	Tous
	Thermostat	Protection de chaleur / Hors-Gel	Tous*	Tous
	Thermostat	Contact feuillure	Tous*	Tous
	Thermostat	Forçage	Tous*	Tous
	Thermostat	Confort temporisé	Tous*	Tous
	Thermostat	Scène	Tous*	Tous
	Thermostat	Consigne Confort	Tous*	Tous
	Température	Température extérieure	Tous*	Tous
	Température	Température de sol	Uniquement pour les émetteurs suivants : Plancher chauffant (électrique ou eau) et paramètre de Régulation personnalisée.	Uniquement pour les émetteurs suivants : Paramètre personnalisé.
	Thermostat	Blocage	Toujours disponible	
Température	Température ambiante	Tous*	Tous	
Sortie	Indication d'état	Température ambiante	Tous*	Tous
	Indication d'état	Mode en cours	Tous*	Tous
	Indication d'état	Chauffage / Climatisation	Tous*	Tous
	Ventilateur	Vitesse 1	Uniquement pour les émetteurs suivants : Ventilo-convecteur et paramètre de Régulation personnalisée.	Uniquement pour les émetteurs suivants : Ventilo-convecteur et paramètre de Régulation personnalisée.

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

	Objets			Valeur
	Nr.	Nom	Fonction	
→	0	Thermostat	Sélection de consigne	1: Confort 2: Économie 3: Réduit 4: Protection de chaleur / Hors-Gel
→	1	Thermostat	Protection de chaleur / Hors-Gel	0: Activation de la protection hors-gel / équipement 1: Désactivation → Retour dans le mode précédent
→	2	Thermostat	Contact feuillure	0: Désactivation du mode protection hors-gel / équipement (fenêtre fermée) → Retour dans le mode précédent 1: Activation de la protection hors-gel / équipement (Fenêtre ouverte)
→	3	Thermostat	Forçage	11: Début de forçage mode confort 01: Fin de forçage mode confort 10: Début de forçage mode protection 00: Fin de forçage mode protection
→	4	Thermostat	Confort temporisé	1: Mode confort (début de la temporisation) 0: Retour dans le mode précédent
→	5	Thermostat	Scène	0 - 31 Activation scène 1 à 32 128 - 159 Modification des scènes 1 à 32 (si autorisé) autres valeurs, pas d'action
→	6	Thermostat	Consigne Confort	Valeur 2 byte : Température de la consigne confort (dans les limites définies par les paramètres limite basse et limite haute consigne confort)
→	8	Température	Température extérieure	Valeur 2 byte : Valeurs de température utilisées pour la limitation en fonction de la température extérieure et pour affichage
→	7	Température	Température de sol	Valeur 2 byte : Valeurs de température utilisées pour la limitation en fonction de la température sol
→	60	Général	Blocage thermostat	0/1 en fonction du paramétrage effectué (blocage molette et touches) les éléments du thermostats (□ ⊗ ⊕ ⊞) sont inhibés ou activés
→	9	Température	Température ambiante	Valeur 2 byte : Si une valeur de température est reçue sur cet objet (périodiquement), le régulateur calcule la valeur de sortie (en pourcentage) avec lui plutôt qu'avec la température mesurée en interne
←	10	Indication d'état	Température ambiante	Valeur 2 byte : Valeur de température mesurée par le thermostat
←	13	Indication d'état	Mode en cours	1: Confort 2: Économie 3: Réduit 4: Protection de chaleur / Hors-Gel
←	14	Indication d'état	Chauffage / Climatisation	0: Climatisation 1: Chauffage
←	65	Ventilateur	Vitesse 1	0: Désactivation du niveau 1: Activation du niveau
←	66	Ventilateur	Vitesse 2	0: Désactivation du niveau 1: Activation du niveau
←	67	Ventilateur	Vitesse 3	0: Désactivation du niveau 1: Activation du niveau

4.2 Ecran de paramétrage Réglage thermostat

Dans cette partie du logiciel d'application WDL620A, se situent les réglages des paramètres suivants :

- Choix du type d'installation (chauffage / clim),
- Utilisation du clavier d'utilisation du régulateur ([-][+][M]),
- Émission cyclique de la consigne en cours et du type de régulation chauffage ou climatisation,
- Blocage molette et touche du thermostat,
- Dégrippage.

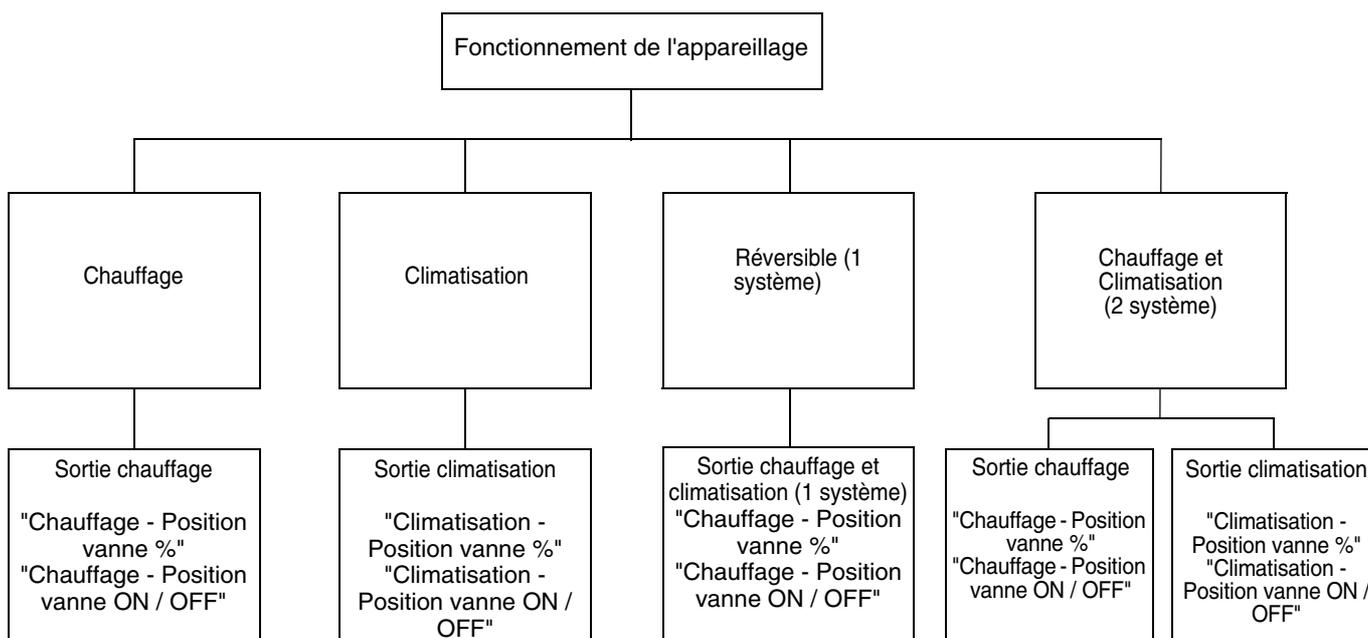
4.2.1 Paramétrage du type d'installation

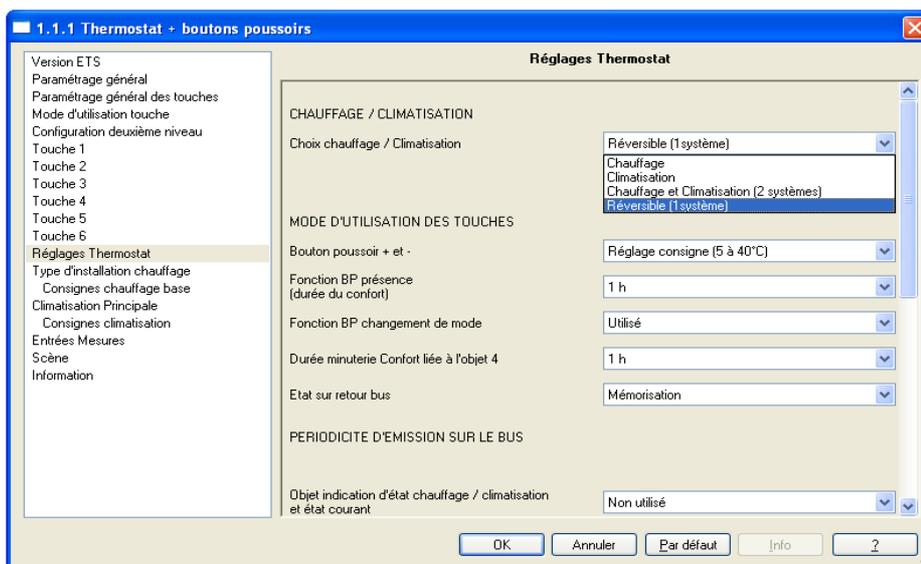
Ces paramètres permettent de sélectionner le type d'installation piloté par le thermostat. Les différents types d'installation possibles sont listés ci-dessous :

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

Dans le cas d'un dispositif de chauffage et de climatisation (système 2), le contrôle des sorties se fait par des objets séparés. Le basculement entre les modes chauffage et climatisation peut être automatique ou manuel (via l'objet **Chauffage / Climatisation - Commutation chauffage / climatisation**). Lorsque le basculement est de type automatique, il existe une zone neutre où ni le chauffage ni la climatisation ne sont actifs.

Dans le cas d'un dispositif de chauffage et de climatisation (1 système), le contrôle des sorties se fait en commun. La commutation entre le chauffage et la climatisation se fait manuellement (par l'objet **Chauffage / Climatisation Commutation Chauffage Climatisation**).





Écran 21

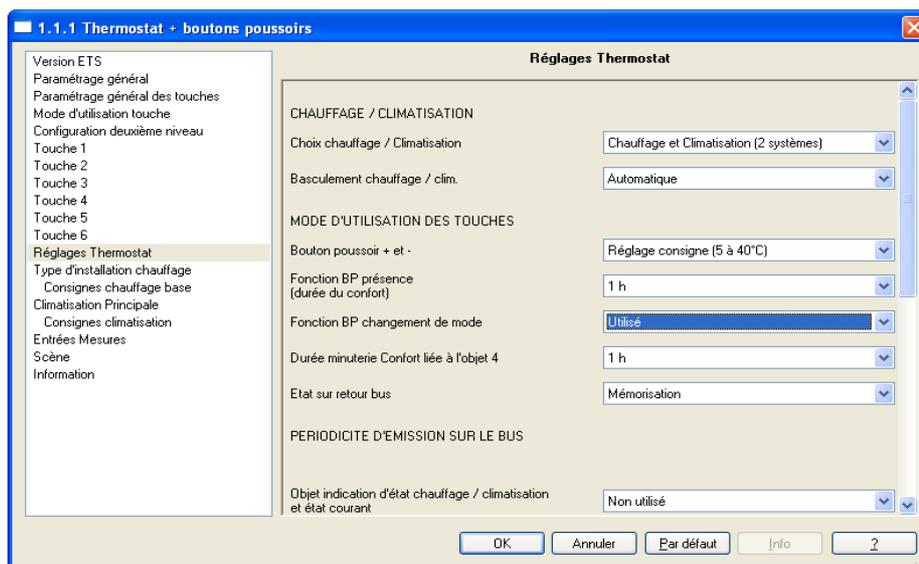
Installation :

Paramètre	Description	Valeur
Fonctions de régulation utilisées	Ces paramètres permettent de sélectionner le type d'installation piloté par le thermostat. Les objets de sortie pour chauffage / climatisation seront générés en fonction de ce paramètre (voir la présentation sur la page précédente).	Chauffage, Climatisation, Chauffage et Climatisation (2 système), Réversible (1 système). Valeur par défaut : Réversible (1 système).
Basculement chauffage / clim.*	Ce paramètre détermine si la commutation entre chauffage et climatisation est automatique (fonction de la température ambiante mesurée) ou manuelle à la réception d'une adresse de groupe sur l'objet Chauffage / Climatisation - Commutation Chauffage / Climatisation (1 = chauffage ; 0 = climatisation).	Manuel, Automatique. Valeur par défaut : Automatique.

* Ce paramètre n'est visible que si le paramètre Type de climatisation est fixé sur Chauffage et Climatisation (2 système).

4.2.2 Utilisation du clavier d'utilisation du régulateur ([-] [☒] [+] [M])

On peut influencer le mode de fonctionnement des quatre touches d'utilisation du régulateur ([-] [☒] [+] [M]) grâce aux paramètres Touches d'utilisation du régulateur.



Écran 22

Paramètre	Description	Valeur
Touche + et -	Grâce aux touches [+] et [-] du régulateur, il est possible de modifier les valeurs de consigne réglées par ETS. Ce paramètre définit si le réglage de la consigne à partir de la molette est autorisé ou non et si oui les limites du réglage.	Non utilisé Réglage consigne (5 à 40°C), Dérogação (+/-1°C), Dérogation (+/-2°C), Dérogação (+/-3°C). Valeur par défaut : Réglage consigne (5 à 40°C).
Touche Présence (Durée pour Confort)	Grâce à la touche [☒] du régulateur, il est possible de passer en mode Économie. Ce paramètre détermine si la commutation est possible sans limitation, limitée dans le temps ou n'est pas utilisée.	Non utilisé, Illimité, 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.
Fonction BP changement de mode	Grâce à la touche [M] du régulateur, il est possible de faire alterner le régulateur entre les modes : Nuit, confort, eco, forçage confort et forçage hors-gel. Ce paramètre détermine si l'on utilise ou non la commutation de mode par la touche.	Non utilisé, Utilisé. Valeur par défaut : Utilisé.

4.2.3 Confort temporisé - activé via le bus

A réception d'une commande bus, il est possible de basculer le thermostat en mode confort temporisé. À écoulement de la temporisation, le thermostat bascule dans le dernier mode actif. La commutation par le bus se fait à réception d'une commande ON sur l'objet n° 4 (Thermostat - Confort temporisé).

→ Écran de paramétrage : Voir Écran 22.

Paramètre	Description	Valeur
Durée minuterie Confort liée à l'objet 4	Avec ce paramètre, on règle la durée du mode Confort limité dans le temps (activation par le bus) ou on désactive la fonction.	Inactif, 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.

4.2.4 Mode à la mise sous tension

Ce paramètre permet de définir la consigne à appliquer par le thermostat suite à une coupure bus.

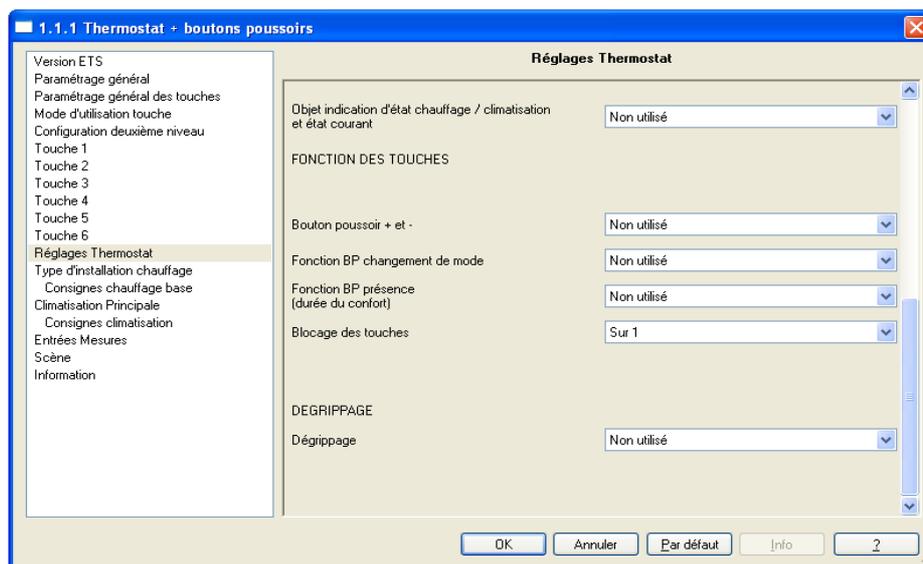
Désignation	Symbole WYT61x
Confort	
Économie	
Réduit (nuit)	
Hors-Gel	

→ Écran de paramétrage : Voir Écran 22.

Paramètre	Description	Valeur
Mode à la mise sous tension	Ce paramètre permet de définir la consigne à appliquer suite à une coupure bus.	Confort, Réduit (nuit), Économie, Hors-Gel, Mémoire. Valeur par défaut : Confort.

4.2.5 Envoi périodique des indications d'état du mode de fonctionnement actuel et du chauffage / de la climatisation

Le thermostat peut émettre cycliquement sur le bus le mode en cours (par exemple : Confort, Réduit, Absence ou Hors-gel), ainsi que la fonction Chauffage ou Climatisation en cours du régulateur. Grâce au paramètre Objet **Indication d'état Chauffage / Climatisation** et Mode de fonctionnement actuel, on peut déterminer si le régulateur envoie ces informations, et si oui à quelle période.



Écran 23

Paramètre	Description	Valeur
Objet indication d'état chauffage / climatisation et état courant	Ce paramètre définit si le thermostat doit émettre ces informations sur le bus et si oui à quelle fréquence.	Pas d'émission, 2 min, 3 min, 5 min, 10 min, 20 min, 30 min, 45 min, 60 min. Valeur par défaut : Pas d'émission

4.2.6 Blocage des touches

Grâce à l'objet **Général - Blocage Thermostat**, on peut verrouiller les touches d'utilisation du régulateur (☐☐☐☐☐☐). Avec les paramètres Utilisation des touches, on peut déterminer quelles touches sont affectées par le verrouillage. De même, on peut déterminer avec quelle valeur s'opère le verrouillage / déverrouillage des touches.

→ Écran de paramétrage : Voir Écran 23.

Paramètre	Description	Valeur
Touches + et -	On peut verrouiller la fonction des touches ☐ et ☐ par le bus. Ce paramètre détermine si le verrouillage est utilisé ou non.	Non utilisé, Utilisé. Valeur par défaut : Non utilisé.
Fonction BP changement de mode	On peut verrouiller la fonction de la touche ☐ par le bus. Ce paramètre détermine si le verrouillage est utilisé ou non.	Non utilisé, Utilisé. Valeur par défaut : Non utilisé.
Touche Présence (Durée pour Confort)	On peut verrouiller la fonction de la touche ☐ par le bus. Ce paramètre détermine si le verrouillage est utilisé ou non.	Non utilisé, Utilisé. Valeur par défaut : Non utilisé.
Blocage des touches	Ce paramètre détermine avec quelle valeur est activé le blocage des touches.	Sur 0, Sur 1. Valeur par défaut : Sur 1.

4.2.7 Dégrippage

Afin d'éviter les grippages en cas de non utilisation prolongée, le thermostat peut actionner régulièrement les vannes raccordées aux sorties commandées.

→ Écran de paramétrage : Voir Écran 23.

Paramètre	Description	Valeur
Dégrippage	Ce paramètre détermine si la fonction de protection du ventilateur est utilisée ou non.	Non utilisé, Utilisé. Valeur par défaut : Non utilisé.

4.3 Paramétrage de l'installation chauffage

Ce paramètre n'est visible que si le paramètre Type de refroidissement du dispositif dans le domaine Réglages du thermostat a été fixé sur une des valeurs :

- Chauffage
- Chauffage et Climatisation (2 système)
- Réversible (1 système)

4.3.1 Caractéristiques de l'installation

Le thermostat permet de réguler une installation de type base plus appoint. Pour adapter le thermostat aux caractéristiques de l'installation, il est possible de sélectionner dans une liste le type de chauffage commandé, ou de personnaliser les paramètres de régulation.

Les différents types de chauffage de base possibles sont les suivants :

Chauffage électrique

- Convecteur Electrique
- Plancher Electrique

Chauffage eau chaude

- Radiateur Eau Chaude
- Plancher
- Ventilo-Convecteur Eau Chaude

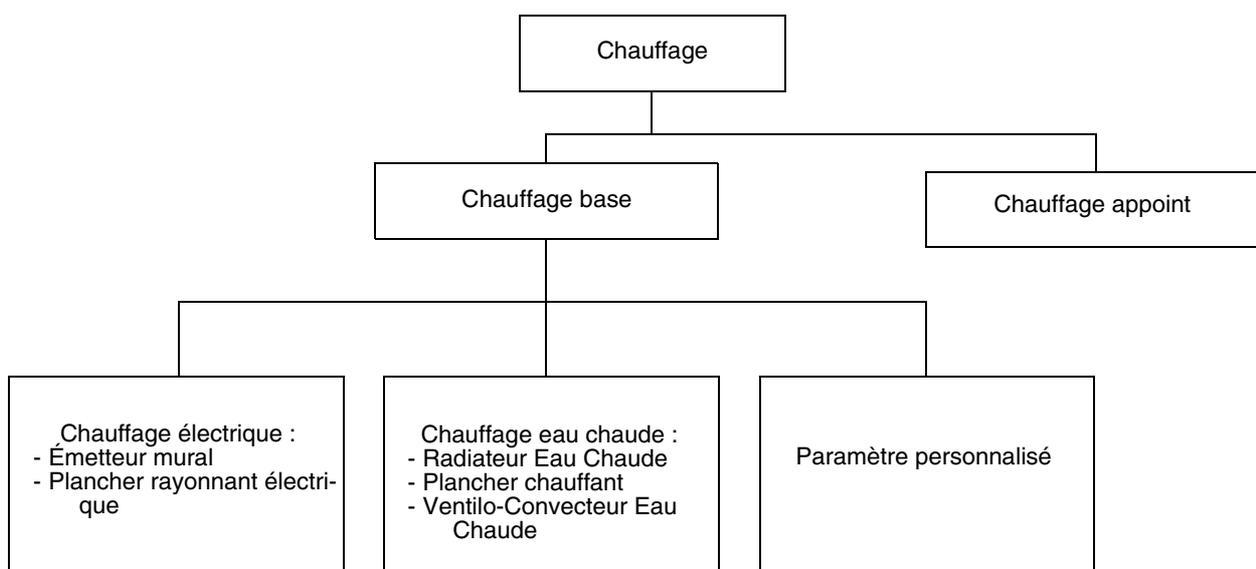
Installation personnalisée

Lorsque une régulation de type personnalisée est sélectionnée, les paramètres suivants peuvent être réglés :

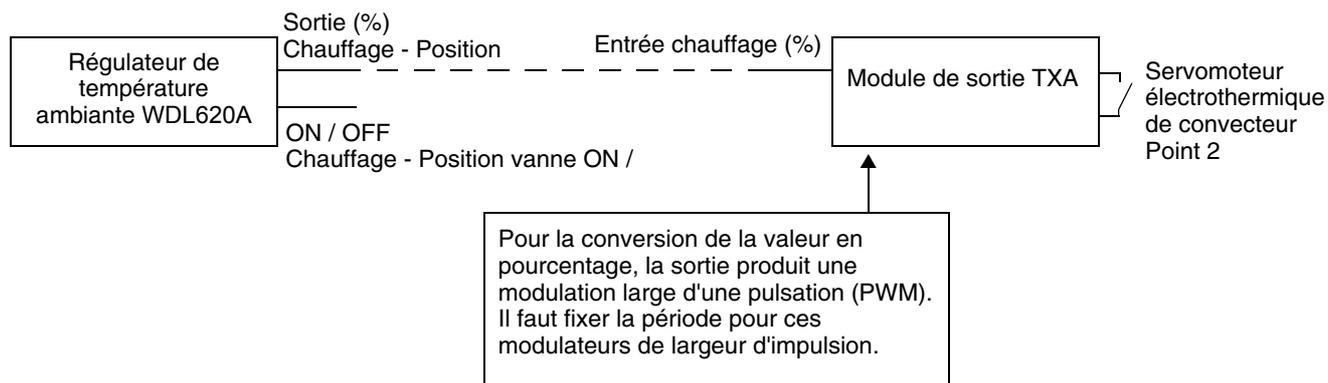
- Bande proportionnelle
- Période intégrale
- Période dérivée
- Chrono-Proportionnel

Si un chauffage supplémentaire est intégré à l'installation, il faut régler les paramètres suivants :

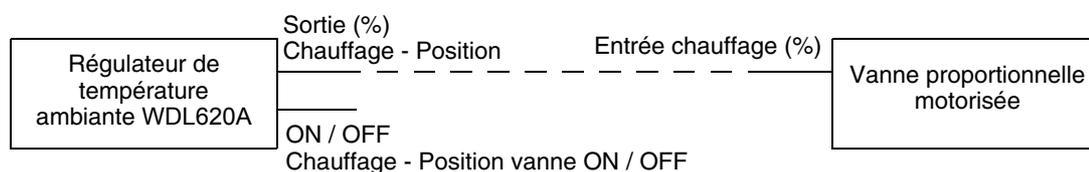
- L'abaissement de la température de confort pour la régulation sur le chauffage d'appoint
- Type de régulation (2 points ou durée de cycle constante)



Utilisation du thermostat pour commander des sorties TXA.



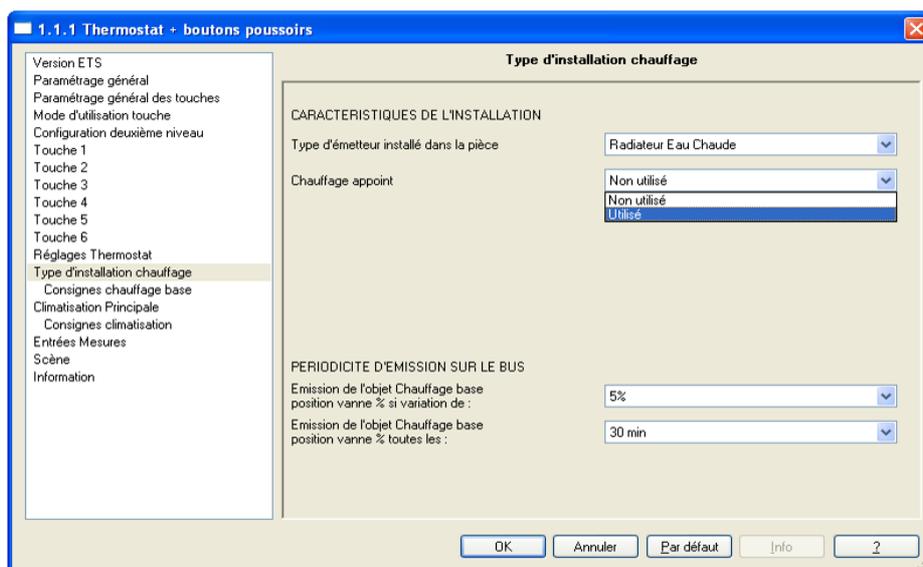
Utilisation du thermostat pour commander une vanne proportionnelle.



La sortie ON / OFF (objet **Chauffage - Position vanne ON / OFF**) ne peut être liée qu'à une sortie de type ON / OFF (sans fonction Chauffage).

4.3.1.1 Sélection du type de chauffage et activation du chauffage d'appoint

Le type de chauffage de base installé est sélectionné avec le paramètre Type de chauffage. Quelle que soit la valeur sélectionnée, il est de plus possible d'activer le chauffage d'appoint.



Écran 24

Paramètre	Description	Valeur
Type d'émetteur installé dans la pièce	Ce paramètre permet de sélectionner un type d'appareil chauffage ou climatisation.	Radiateur Eau Chaude, Plancher Eau Chaude, Convecteur Electrique, Plancher Electrique, Ventil-Convecteur Eau Chaude, Paramètre personnalisé. Valeur par défaut : Radiateur Eau Chaude.
Chauffage appoint	Grâce à ce paramètre, on active (utilisé) ou on désactive (non-utilisé) le contrôle du chauffage d'appoint. Le paramétrage du chauffage d'appoint est détaillé dans le chapitre Réglage chauffage appoint.	Non utilisé, Utilisé. Valeur par défaut : Utilisé.

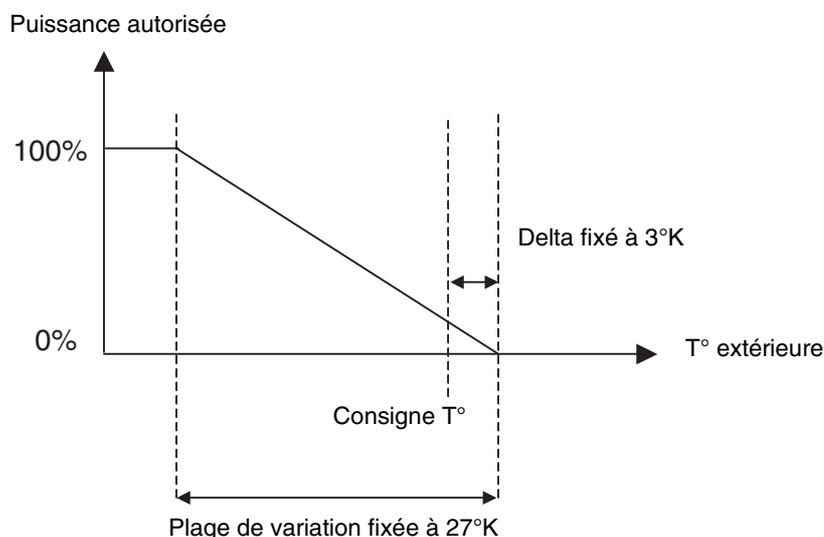
4.3.1.2 Limitation température extérieure et limitation température sol

En fonction du type d'émetteur chauffage installé, il est possible d'activer une fonction Limitation de puissance. Deux fonctions de limitation de puissance sont possibles :

1. Limitation en fonction de la température extérieure : disponible dans le cas de chauffage électrique et en régulation personnalisée. La fonction limite la puissance de chauffage commandée par le régulateur en fonction de la température extérieure. La fonction Limitation de puissance est pilotée par l'objet **Température extérieure**.
2. Les informations températures nécessaires à la fonction Limitation peuvent être surveillées. Lorsque aucune valeur n'est réceptionnée pendant la durée de la fréquence de surveillance, la limitation est arrêtée. (Voir 4.10 "Paramètre des données mesurées" page 59).

4.3.1.2.1 Limitation fonction de la température extérieure

La fonction Limitation température extérieure est disponible dans le cas de chauffage électrique et en régulation personnalisée. Cette fonction limite la puissance chauffage disponible en fonction de la température extérieure. Elle est pilotée par l'objet **Température extérieure**. Le schéma ci-dessous représente la puissance chauffage disponible en fonction des différentes valeurs de température extérieure :



Consigne T°	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

Lorsque $T_e \geq T_c + D$, la limitation est au maximum (la sortie chauffage sera positionnée à 0%) et lorsque 0, la limitation est inexistante.

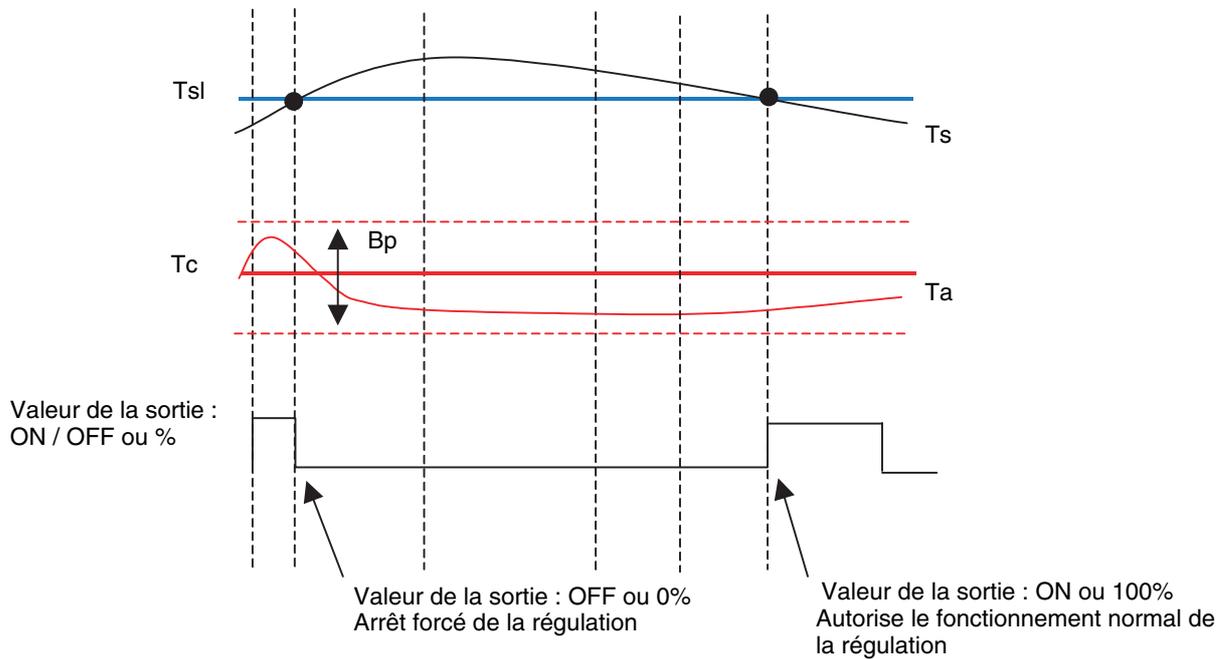
SINON la limitation est calculée selon la formule : $\frac{(T_c + D) + T_e}{P}$

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

4.3.1.2.2 Limitation fonction de la 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 de chauffage commandée par le régulateur en fonction de la température extérieure. Elle est pilotée par l'objet **Température sol**.

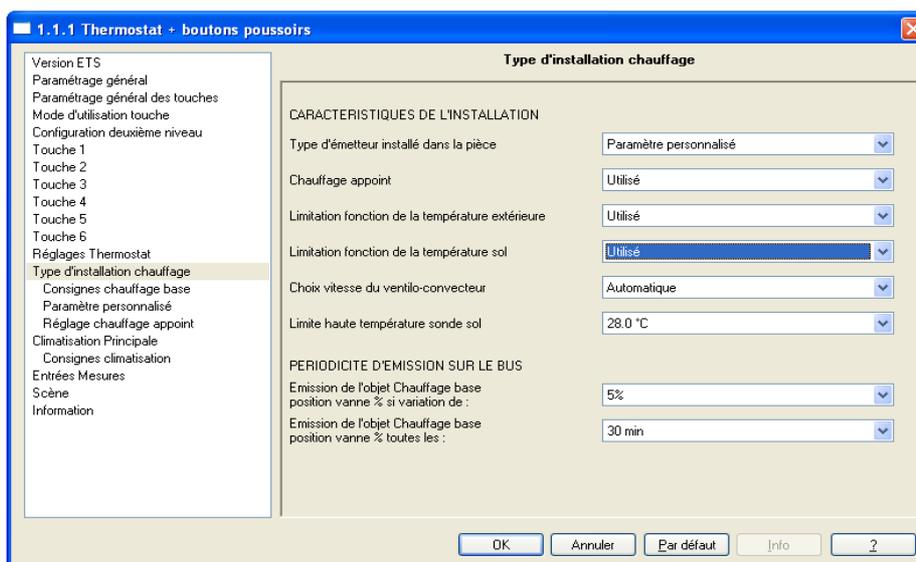
La courbe de limitation de la puissance de chauffage en fonction de la température de sol pour une consigne donnée est représentée dans le diagramme suivant :



- Ts = Température de sol
- Tsl = Limite haute température sonde sol
- 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.



Écran 25

Paramètre	Description	Valeur
Limitation fonction de la température extérieure*	Avec ce paramètre, on active (utilisé) ou on désactive (non-utilisé) la limitation de puissance fonction de la température extérieure.	Non utilisé, Utilisé. Valeur par défaut : Non utilisé.
Limitation fonction de la température sol**	Avec ce paramètre, on active (utilisé) ou on désactive (non-utilisé) la limitation de puissance fonction de la température de sol.	Non utilisé, Utilisé. Valeur par défaut : Non utilisé.
Limite haute température sonde sol***	Avec ce paramètre, on entre la limite supérieure de la température de sol.	24 °C à 46 °C par pas de 1 °C Valeur par défaut : 28 °C

* Ce paramètre est visible uniquement lorsque le paramètre Type d'émetteur installé dans la pièce a pour valeur : Émetteur mural électrique, plancher chauffant électrique ou régulation personnalisée.

** Ce paramètre est visible uniquement lorsque le paramètre Type d'émetteur installé dans la pièce a pour valeur : Plancher chauffant eau, plancher chauffant électrique ou régulation personnalisée.

*** Ce paramètre n'est visible que si le paramètre Limitation de la température de sol a pour valeur Utilisé.

4.3.2 Périodicité d'émission

L'objet **Chauffage - Position vanne %** communique au chauffage (sortie chauffage, vanne proportionnelle, etc.) la commande à appliquer. Avec le paramètre Envoi de la variable de commande (chauffage de base) à modification de : est déterminé à quel pourcentage de modification de la valeur de sortie calculée cette dernière est envoyée au bus.

Avec le paramètre Envoi de la variable de commande (chauffage de base) toutes les : est déterminé après combien de temps, au plus tard, l'objet **Chauffage - Variable de commande en %** envoie sa valeur au bus.

→ Écran de paramétrage : Voir Écran 25.

Paramètre	Description	Valeur
Émission de l'objet Chauffage base Position vanne % si variation de :*	Ce paramètre détermine à quel pourcentage de modification de la valeur de sortie calculée celle-ci est envoyée au bus.	1 %, 2 %, 3 %, 5 %, 7 %, 10 %, 15 %. Valeur par défaut : 5 %
Émission de l'objet Chauffage base Position vanne % toutes les :**	Ce paramètre détermine après combien de temps, au plus tard, l'objet Chauffage Position vanne % envoie sa valeur au bus.	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.

* Ce paramètre fonctionne aussi sur l'objet **Chauffage d'appoint Position vanne %**.

** 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 %.

4.3.3 Choix vitesse du ventilo-convecteur

Si le type de chauffage est un ventilo-convecteur eau chaude, on peut régler la vitesse du ventilateur automatiquement ou manuellement avec les touches 3 et 6 du thermostat.

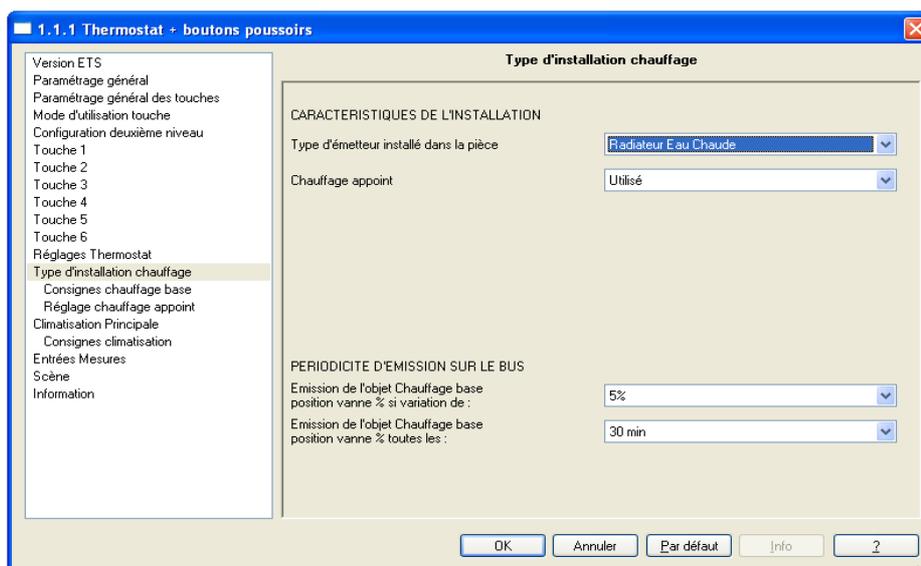
La touche 6 permet d'activer ou de désactiver le ventilateur. Si le ventilateur n'est pas en fonctionnement, le voyant 6 est éteint. Le voyant 6 est vert pour la climatisation et rouge pour le chauffage.

On utilise la touche 5 pour modifier la vitesse du ventilateur. Trois vitesses sont possibles : Vitesse 1, Vitesse 2 et Vitesse 3 (objet **Vitesse 1 à Vitesse 3**). Appuyez sur la touche 5 pour faire défiler en boucle les 3 vitesses disponibles. (Vitesse 1, Vitesse 2, Vitesse 3...).

La vitesse choisie s'affiche temporairement à l'écran LCD avec SP1 (2,3) et grâce aux voyants 5, 3 et 1.

En mode automatique, les touches 5 et 6 sont verrouillées. La touche  clignote 3 secondes en fonctionnement.

Vitesse du ventilateur	Voyants	Couleur des voyants
1	5 ON	vert pour la climatisation et rouge pour le chauffage
2	5 et 3 ON	vert pour la climatisation et rouge pour le chauffage
3	5, 3 et 1 sur ON	vert pour la climatisation et rouge pour le chauffage



Écran 26

Paramètre	Description	Valeur
Choix vitesse du ventilo-convecteur	Ce paramètre définit le type d'utilisation de la régulation de vitesse du ventilateur.	Automatique Stop Vitesse 1 Vitesse 2 Vitesse 3

4.4 Paramètre Consigne de base

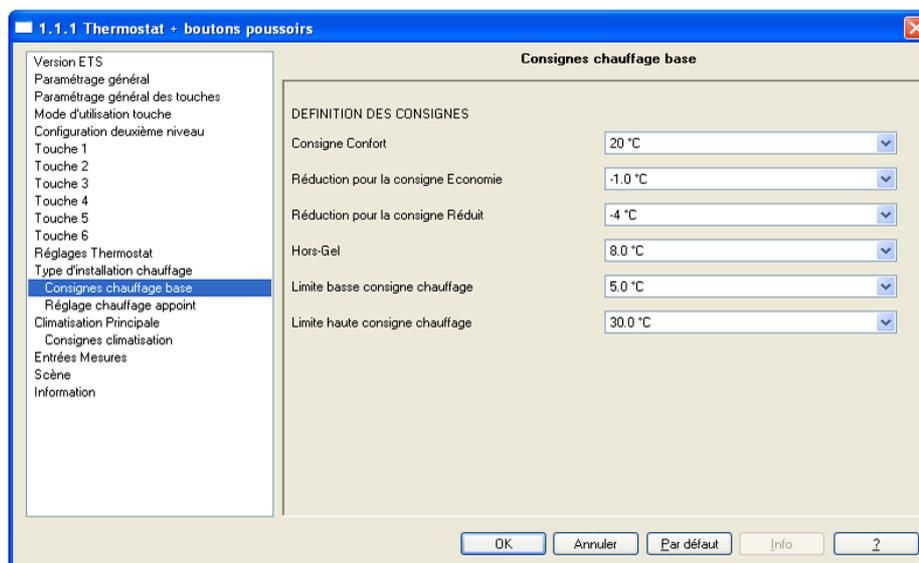
Le thermostat régule la température en fonction du mode de fonctionnement fixé (Confort, Économie, Réduit, Protection de chaleur). On active les modes de fonctionnement par différents objets (cf. 4.1 "Liste des objets du thermostat" page 34).

Objets (Type, Nom et Fonction)		Confort	Réduit	Économie	Protection de chaleur / Hors-Gel
Entrée	Thermostat	Sélection de consigne	X	X	X
	Thermostat	Forçage	X		X
	Thermostat	Protection de chaleur / Hors-Gel			X
	Thermostat	Confort temporisé	X		
	Thermostat	Scène	X	X	X
	Thermostat	Contact feuillure			X

On peut régler les consignes de température pour les modes de fonctionnement sous ce paramètre avec ETS.

Les consignes de température pour les modes de fonctionnement Économie et Réduit sont relatives à la consigne de température de confort. En cas de modification de la consigne de la température de Confort, les consignes de température pour les modes de fonctionnement Économie et Réduit sont ainsi automatiquement modifiées. La consigne de température pour le mode Confort peut se régler par le bus (Thermostat - Consigne Confort).

Il est possible de limiter les consignes de température pour tous les modes par les paramètres Consigne minimale et Consigne maximale.



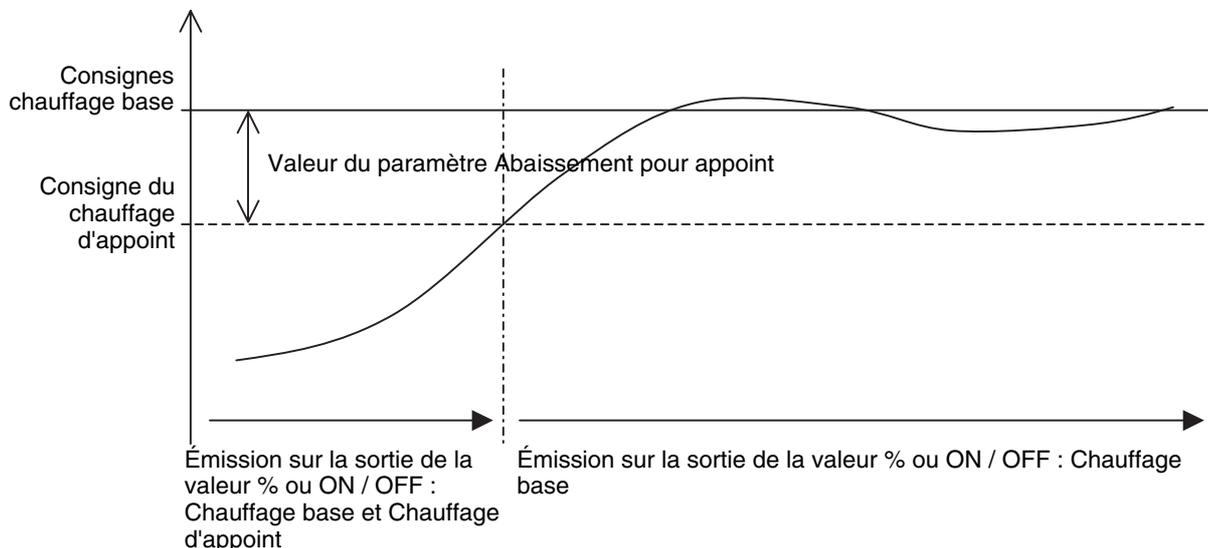
Écran 27

Paramètre	Description	Valeur
Confort	Ce paramètre fixe la consigne de la température de confort.	10°C à 30°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 20°C.
Abaissement Eco	Ce paramètre fixe la différence de température par rapport à la consigne pour la température de 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 fixe la différence de température par rapport à la consigne pour la température de confort.	-2°C, -3°C, -4°C, -5°C, -6°C, -7°C, -8°C. Valeur par défaut : -4°C.
Hors-Gel	Ce paramètre fixe la consigne de la température de protection 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 détermine une limite inférieure pour la valeur de consigne de Confort, Économie et Réduit.	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 détermine une limite inférieure pour la valeur de consigne de Confort, Économie et Réduit.	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.

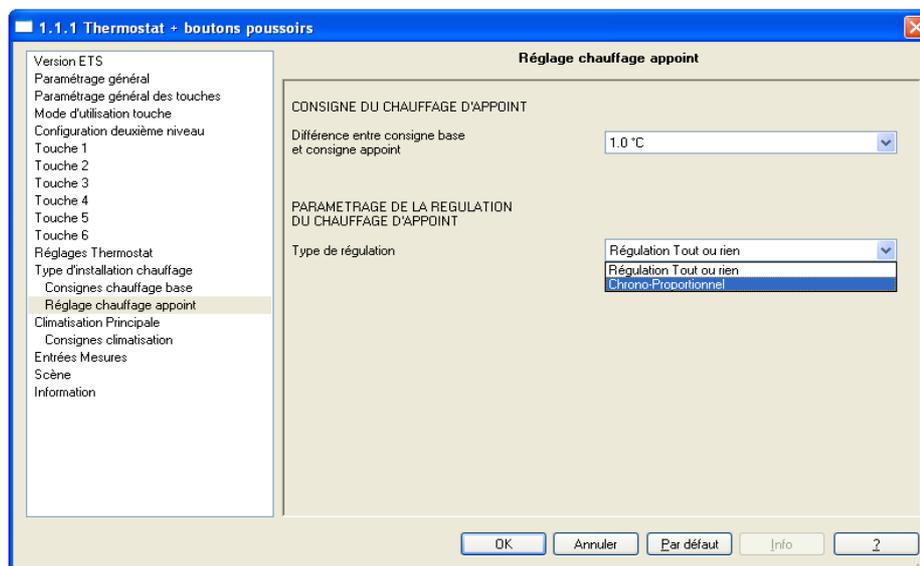
4.5 Paramètre Réglage du chauffage d'appoint

Ce paramètre n'est visible que si, à l'installation du chauffage, le paramètre Chauffage d'appoint a été réglé sur Utilisé. Avec le thermostat, il est possible de contrôler un chauffage d'appoint. La consigne pour le chauffage d'appoint est relative à la consigne du mode de fonctionnement activé. La différence entre la consigne du chauffage base et la consigne du chauffage d'appoint se règle avec le paramètre Différence entre l'étage principal et l'étage supplémentaire. Les valeurs de sortie de l'étage supplémentaire sont envoyées au bus par les objets **Chauffage d'appoint - Position vanne %** et **Chauffage d'appoint - Position vanne ON / OFF**.

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



On peut régler le type de régulation pour l'étage supplémentaire soit sur 2 points, soit sur Période constante. En réglage 2 points, le régulateur n'envoie que les valeurs de commande 0% et 100% soit ON / OFF. En réglage Période constante, le régulateur calcule périodiquement une nouvelle valeur de sortie entre 0 et 100%.



Écran 28

Consigne du chauffage d'appoint

Paramètre	Description	Valeur
Différence entre consigne base et consigne appoint	Consigne de chauffage d'appoint = Consigne actuelle de différence entre l'étage principal et l'étage supplémentaire.	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.

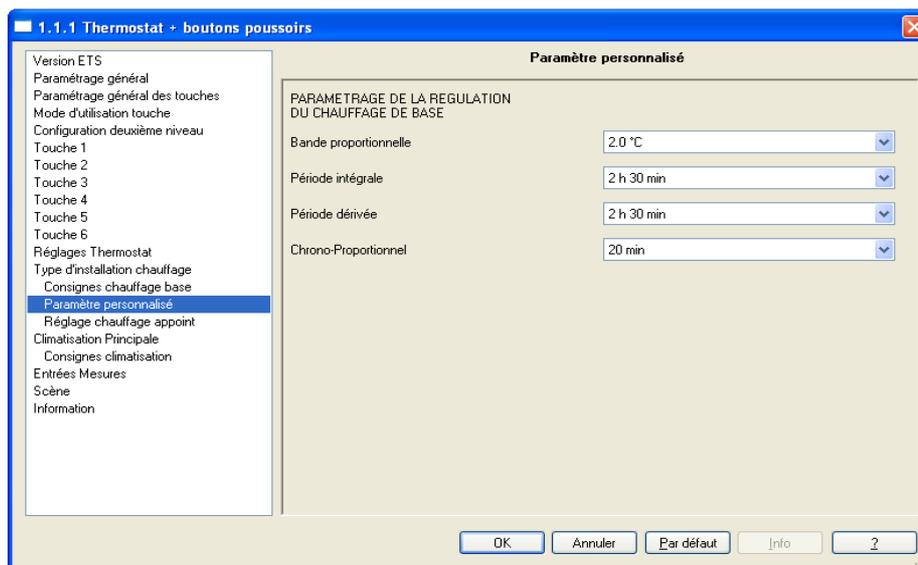
Réglage du régulateur pour le chauffage d'appoint

Paramètre	Description	Valeur
Type de régulation	Ce paramètre détermine le type de régulation du chauffage d'appoint.	2 point, Chrono-Proportionnel. Valeur par défaut : 2 point.

4.6 Paramètres de régulation du chauffage définis par l'utilisateur

Ces paramètres ne sont visibles que si, à l'installation du chauffage, le paramètre Type de chauffage a été fixé à la valeur Paramètres de régulation définis par l'utilisateur.

Ces paramètres permettent un réglage par l'utilisateur de l'algorithme de régulation. On peut utiliser cette possibilité de réglage si le paramètre Type de chauffage ne propose pas le dispositif vraiment utilisé.



Écran 29

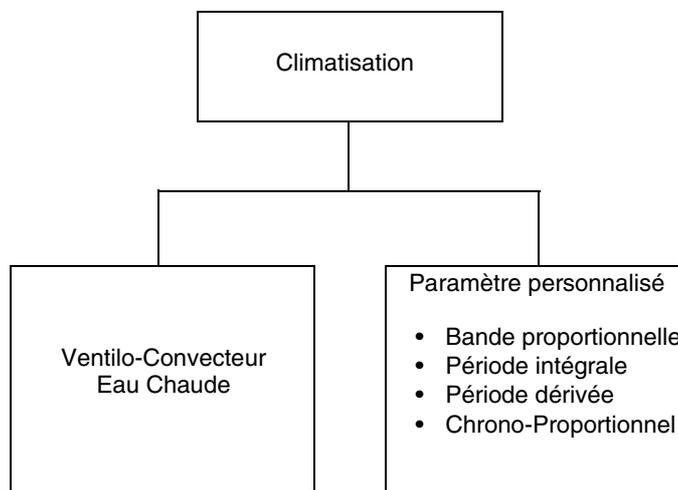
Paramètre	Description	Valeur
Bande proportionnelle	Ce paramètre fixe la bande proportionnelle du domaine de régulation (amplification).	1.0°C à 8.5°C par pas de 0.5°C. Valeur par défaut : 2.0°C.
Période intégrale	Ce paramètre détermine la période intégrale de la composante I.	Pas de correction, 15 min à 225 min par pas de 15 min. Valeur par défaut : 150 min.
Période dérivée	Ce paramètre détermine la période dérivée de la composante D.	Pas de correction, 15 min à 225 min par pas de 15 min. Valeur par défaut : 150 min.
Chrono-Proportionnel	Ce paramètre détermine la constante proportionnelle de la régulation PI.	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.

4.7 Paramètre Installation de climatisation

Ce paramètre n'est visible que si le paramètre Type de refroidissement du dispositif dans le domaine Réglages du thermostat a été fixé sur une des valeurs :

- Climatisation
- Chauffage et Climatisation (2 système)
- Réversible (1 système)

Pour contrôler la climatisation, le thermostat peut utiliser aussi bien l'algorithme enregistré dans le régulateur pour un ventilo-convecteur à eau chaude que les valeurs que l'utilisateur doit entrer.

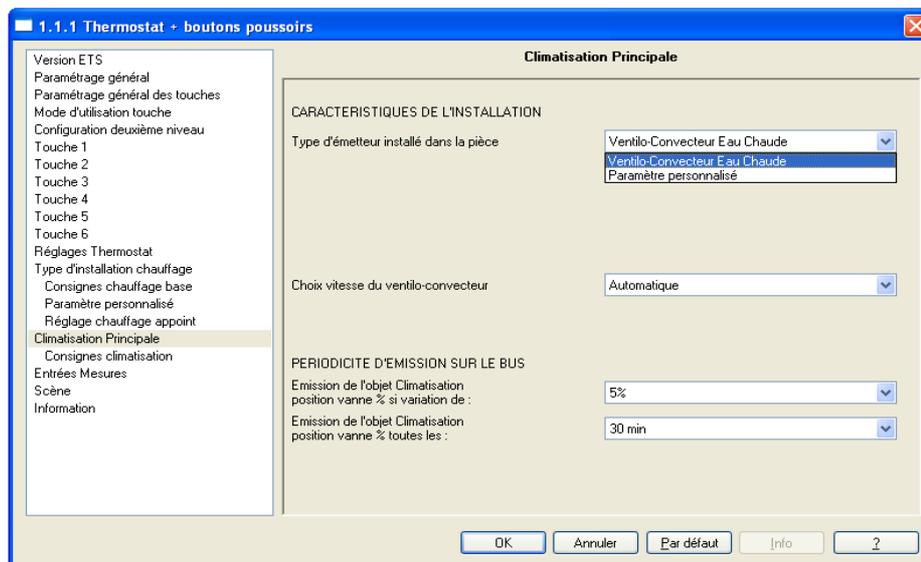


4.7.1 Caractéristiques de l'installation

Les sorties Climatisation sont pilotées par les objets **Climatisation Position vanne en %** et **Climatisation Position vanne ON / OFF**. Il existe une fonction de limitation de puissance.

- Limitation en fonction de la température de sol : disponible dans le cas d'une régulation personnalisée.

La fonction limite la puissance de climatisation demandée par le régulateur en fonction de la température de sol. La fonction Limitation de puissance est pilotée par l'objet **Température de sol**.



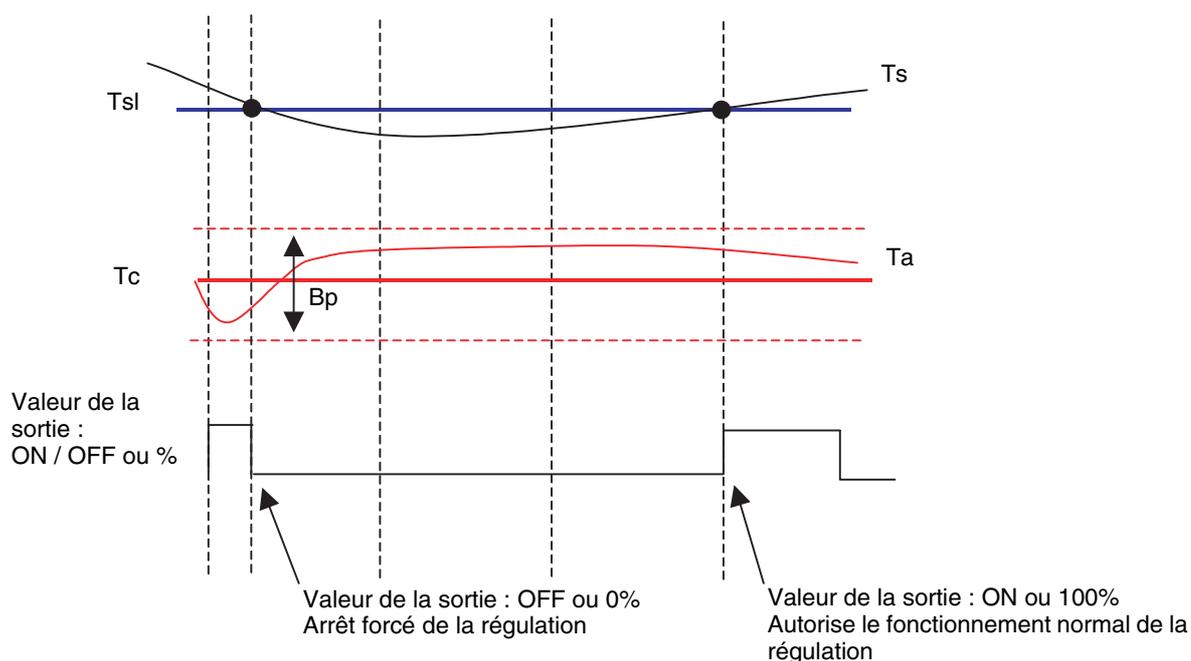
Écran 30

Caractéristiques de l'installation :

Paramètre	Description	Valeur
Type d'émetteur installé dans la pièce	Ce paramètre permet de sélectionner un type d'appareil chauffage ou climatisation.	Ventilo-Convecteur Eau Chaude, Paramètre personnalisé. Valeur par défaut : Ventilo-Convecteur Eau Chaude.

4.7.1.1 Fonction Limitation température sol

La fonction Limitation température sol est disponible dans le cas d'une régulation personnalisée. La fonction limite la puissance de climatisation demandée par le thermostat 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 :



Ts = Température de sol
Tsl = Limite haute température sonde sol
Tc = Température de consigne
Ta = Température ambiante
Bp = Bande proportionnelle

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

→ Écran de paramétrage : Voir Écran 30.

Paramètre	Description	Valeur
Limitation fonction de la température sol*	Ce paramètre verrouille ou déverrouille la limite inférieure de la température de sol.	Autorisé, Interdit. Valeur par défaut : Interdit.
Limite basse température sonde sol**	Dès que la température de sol tombe sous une valeur fixée ici, la sortie de refroidissement est fixée à la valeur 0 % (OFF).	15 °C à 30 °C par pas de 1 °C. Valeur par défaut : 24 °C.

* Ce paramètre n'est visible que si le paramètre Type de climatisation a pour valeur Paramètre de régulation défini par l'utilisateur.

** Ce paramètre est visible uniquement si le paramètre Limitation température de sol a pour valeur Autorisé.

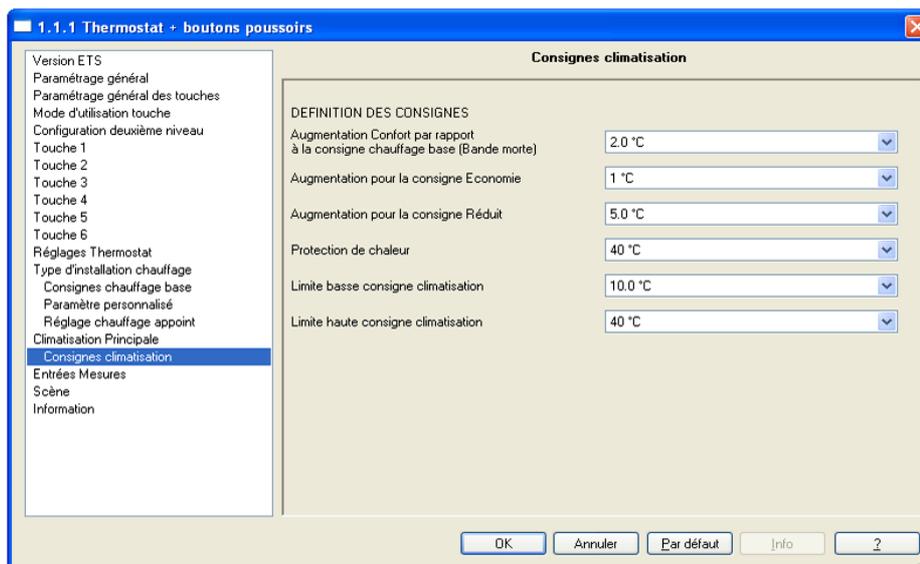
4.8 Paramètre Consigne de climatisation

Le thermostat régule la température en fonction du mode de fonctionnement fixé (Confort, Économie, Réduit, Protection de chaleur). On active les modes de fonctionnement par différents objets (cf. 4.1 "Liste des objets du thermostat" page 34).

Objets (Type, Nom et Fonction)			Confort	Réduit	Économie	Protection de chaleur / Hors-Gel
Entrée	Thermostat	Sélection de consigne	X	X	X	X
	Thermostat	Forçage	X			X
	Thermostat	Protection de chaleur / Hors-Gel (chaud, froid)				X
	Thermostat	Confort temporisé	X			
	Thermostat	Scène	X	X	X	X
	Thermostat	Contact feuillure				X

On peut régler les consignes de température pour les modes de fonctionnement sous ce paramètre avec ETS. Les consignes de température pour les modes de fonctionnement Économie et Réduit sont relatives à la consigne de température de confort. En cas de modification de la consigne de la température de Confort, les consignes de température pour les modes de fonctionnement Économie et Réduit sont ainsi automatiquement modifiées. La consigne de température pour le mode Confort peut se régler par le bus (Thermostat - Consigne Confort). Il est possible de limiter les consignes de température pour tous les modes par les paramètres Consigne minimale et Consigne maximale.

Paramétrage pour le type de climatisation Climatisation



Écran 31

Définition des consignes

Paramètre	Description	Valeur
Confort	Ce paramètre fixe la consigne de la température de confort.	10°C à 30°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 20°C.
Augmentation Réduit	Ce paramètre détermine la différence de température entre la consigne du mode Réduit et la consigne du mode Confort.	0.5°C à 4.0°C par pas de 0.5°C. Valeur par défaut : 1.0°C.
Augmentation Eco	Ce paramètre détermine la différence de température entre la consigne du mode Économie et la consigne du mode Confort.	3°C à 8°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 5°C.
Protection de chaleur	Ce paramètre détermine la consigne du mode Protection de chaleur.	30°C à 40°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 40°C.

Paramètre	Description	Valeur
Limite basse consigne	Ce paramètre détermine une limite inférieure pour la valeur de consigne de Confort, Économie et Réduit.	10°C à 18°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 10°C.
Limite haute consigne	Ce paramètre fixe une limite supérieure à la valeur de consigne des modes Confort, Économie et Réduite.	18°C à 40°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 40°C.

4.8.1 Paramétrage pour les types de climatisation Chauffage et Climatisation

→ Écran de paramétrage : Voir Écran 31.

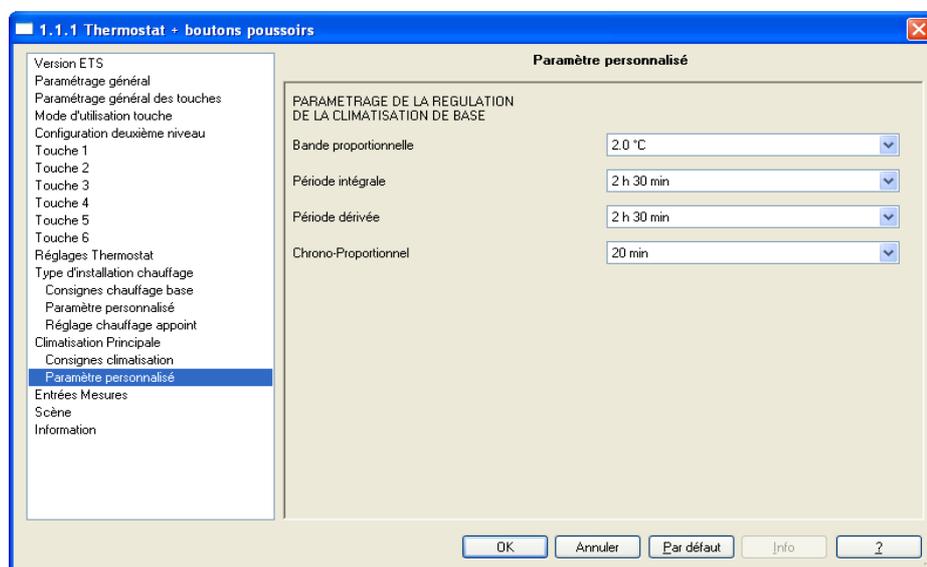
Définition des consignes

Paramètre	Description	Valeur
Augmentation Confort par rapport à la consigne chauffage base (Bande morte)	Ce paramètre fixe à combien de degré, au minimum, la température doit se situer au-dessus de la température de Confort assignée pour que la climatisation soit active. (Par exemple : Température de confort : 20°C Levée du mode Confort : 2°C En mode Confort, le régulateur lance le refroidissement à 22 °C).	1°C, 2°C, 3°C, 4°C, 5°C, 6°C Valeur par défaut : 2°C.
Augmentation Eco	Ce paramètre détermine la différence de température par rapport à la consigne pour le mode d'Économie. La consigne pour le mode Économie est supérieure de la valeur fixée ici pour la fonction Climatisation comme pour la fonction Chauffage.	0.5°C à 0.4°C par pas de 0.5°C. Valeur par défaut : 1.0°C.
Augmentation Réduit	Ce paramètre détermine la différence de température par rapport à la consigne pour le mode Réduit. La consigne pour le mode Économie est supérieure de la valeur fixée ici pour la fonction Climatisation comme pour la fonction Chauffage.	3°C à 8°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 5°C.
Protection de chaleur	Ce paramètre fixe la consigne de la température de protection Hors-Gel.	30°C à 40°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 40°C.
Limite basse consigne	Ce paramètre détermine une limite inférieure pour la valeur de consigne de Confort, Économie et Réduit.	10°C à 18°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 10°C.
Limite haute consigne	Ce paramètre détermine une limite inférieure pour la valeur de consigne de Confort, Économie et Réduit.	18°C à 40°C par pas de 1°C. Valeur par défaut : 40°C.

4.9 Paramètres de régulation de la climatisation définis par l'utilisateur

Ces paramètres ne sont visibles que si, à l'installation de la climatisation, le paramètre Type de chauffage a été fixé à la valeur Paramètre de régulation défini par l'utilisateur.

Ces paramètres permettent un réglage par l'utilisateur de l'algorithme de régulation. On peut utiliser cette possibilité de réglage si le paramètre Type de chauffage ne propose pas le dispositif vraiment utilisé.



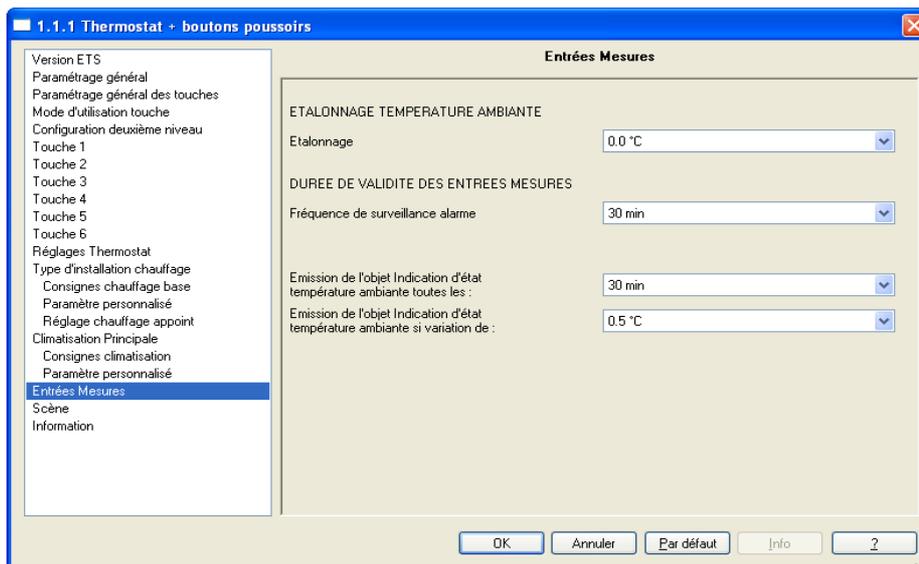
Écran 32

Paramètre	Description	Valeur
Bande proportionnelle	Ce paramètre fixe la bande proportionnelle du domaine de régulation (amplification).	1.0°C à 8.5°C par pas de 0.5°C. Valeur par défaut : 2.0°C.
Période intégrale	Ce paramètre détermine la période intégrale de la composante I.	Pas de correction, 15 min à 225 min par pas de 15 min. Valeur par défaut : 150 min.
Période dérivée	Ce paramètre détermine la période dérivée de la composante D.	Pas de correction, 15 min à 225 min par pas de 15 min. Valeur par défaut : 150 min.
Chrono-Proportionnel	Ce paramètre détermine la constante proportionnelle de la régulation PI.	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.

4.10 Paramétrage des données mesurées

Dans ce domaine de paramétrage, il est possible d'effectuer les réglages suivants.

- On peut adapter (étalonner) la température mesurée par le thermostat à $\pm 2^\circ\text{C}$.
- On peut fixer une durée de surveillance. Si le régulateur ne reçoit aucune valeur pendant cette période pour la température de sol, la limitation de puissance qui en dépend est arrêtée. S'il ne reçoit aucune valeur pendant cette période pour la température extérieure, la limitation de puissance qui en dépend est arrêtée et la valeur de la température externe n'est plus affichée à l'écran du régulateur (cf. 4.3.1.2 "Limitation température extérieure et limitation température sol" Page 47).
- Il est possible de prédéterminer les conditions d'envoi de la température ambiante (période et différence par rapport à la dernière valeur transmise).



Écran 33

Paramètre	Description	Valeur
Étalonnage des capteurs	Avec ce paramètre, il est possible d'étalonner la température ambiante mesurée par le thermostat.	-2.0°C à 2.0°C par pas de 0.1°C. Valeur par défaut : 0.0°C.
Durée validité	Avec ce paramètre, on peut prédéterminer une durée. Pendant cette durée, le régulateur attend au moins une valeur pour la température extérieure et la 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 la température ambiante toutes les :	Ce paramètre règle la période d'envoi de l'objet Indication d'état – Température ambiante .	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.
Émission de la température ambiante si variation de :	Ce paramètre détermine à partir de quelle modification de la température ambiante la valeur de température est envoyée au 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.

4.11 Paramètre Scène

La fonction Scène permet d'incorporer le thermostat dans des scenarii (ex. fermer les volets, éteindre la lumière, chauffage sur Réduit). On peut incorporer le thermostat dans 32 scènes différentes. Pour chaque scène, il est possible d'assigner dans les paramètres un des modes de fonctionnement :

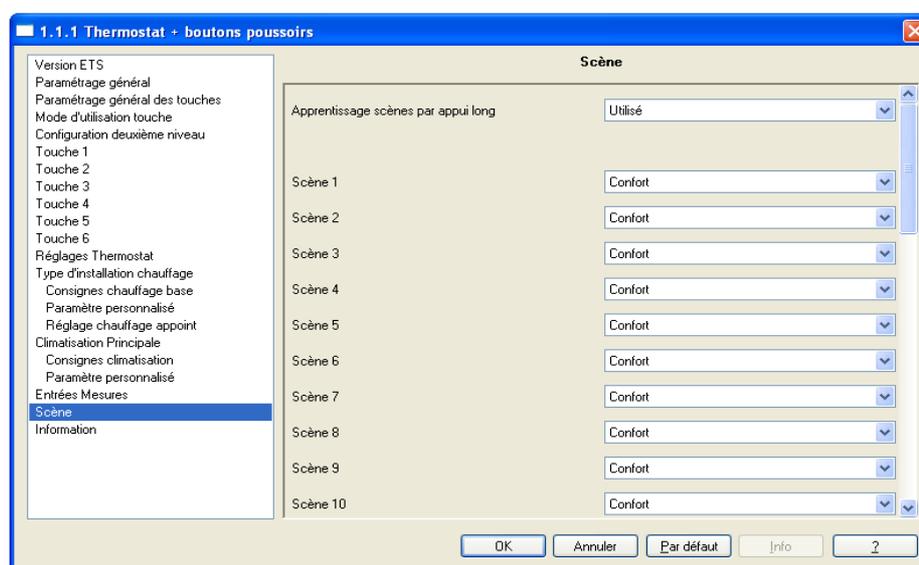
- Confort
- Économie
- Réduit
- Hors-gel / Protection de chaleur

Si le thermostat est dans l'état Stop ou Forçage, aucun appel de scène n'est possible.

A réception d'une valeur entre 0 et 31 sur l'objet **Thermostat – Scène**, une scène est appelée (Numéro de scène = valeur + 1). Si l'enregistrement est déverrouillé, une valeur entre 128 et 159 pour un numéro de scène peut être affecté au mode de fonctionnement en valeur (128 + Numéro de scène - 1).

Construction de la commande de scène :

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



Écran 34

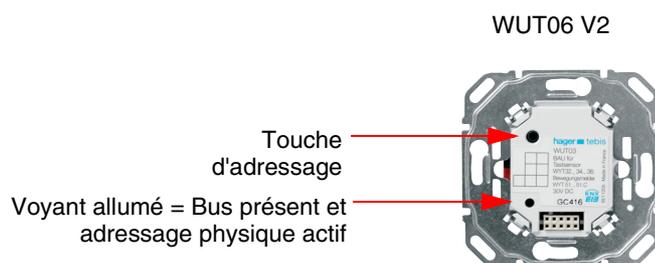
Paramètre	Description	Valeur
Apprentissage scènes	Avec ce paramètre, on déverrouille (utilisé) ou on verrouille (non-utilisé) l'enregistrement de l'affectation d'un Numéro de scène - Mode de fonctionnement par le bus.	Non utilisé, Utilisé. Valeur par défaut : Utilisé.
Scène X	Avec ce paramètre, on affecte un mode de fonctionnement à un numéro de scène.	Confort, Réduit (nuit), Protection de chaleur / Hors-Gel. Valeur par défaut : Confort.

5. Caractéristiques

Nombre max. adresses de groupe	252
Nombre max. associations	254
Objets	62

6. Adressage physique et présence du bus

Pour réaliser l'adressage physique ou vérifier la présence du bus, appuyer sur le bouton poussoir situé sur le mécanisme :



- Attention : ré-appuyer sur la touche. Ceci est indispensable pour pouvoir sélectionner la fonction du produit.

- Ⓕ HAGER Electro S.A.S
132, Boulevard d'Europe
B.P. 78
F- 67212 Obernai Cedex
www.hager.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 AG
Sedelstrasse 2
6021 Emmenbrücke
<http://www.hager.ch>
Tel.: +41 (0)41 269 90 00