

Manuel technique

ABB i-bus® KNX
ABB-Powernet® KNX

Elément de commande
double/quadruple à thermostat
d'ambiance

6128/28-xxx-500

2CCA380393R0001

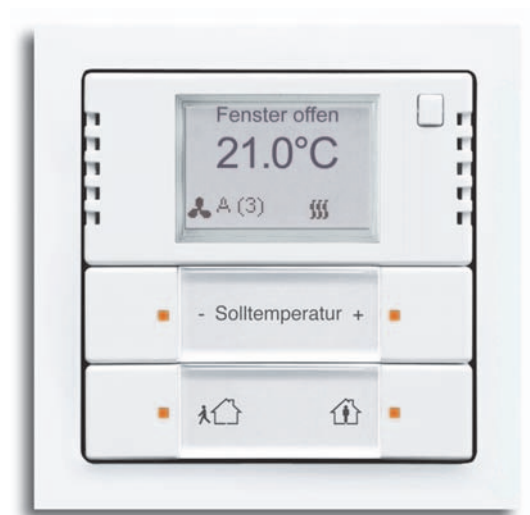
2CCA380394R0001

2CCA380395R0001

2CCA388429R0001

2CCA388430R0001

2CCA388431R0001



1	Remarques sur les instructions de service	8
2	Sécurité	9
2.1	Indications et symboles utilisés	9
2.2	Utilisation conforme	10
2.3	Utilisation non conforme	10
2.4	Groupe cible / qualification du personnel	11
2.4.1	Commande	11
2.4.2	Installation, mise en service et maintenance	11
2.5	Consignes de sécurité	12
3	Consignes relatives à la protection de l'environnement	13
3.1	Environnement	13
4	Structure et fonctionnement	14
4.1	Fonctions et équipement	14
4.2	Présentation de l'appareil	16
4.3	Composants supplémentaires	16
5	Caractéristiques techniques	17
5.1	Caractéristiques techniques	17
5.2	Plans cotés	17
6	Raccordement, encastrement / montage	18
6.1	Exigences applicables à l'installateur	18
6.2	Site de montage	19
6.3	Montage	21
6.4	Raccordement électrique	23
7	Mise en service	24
7.1	Logiciel	24
7.1.1	Préparation	24
7.1.2	Affectation de l'adresse physique	24
7.1.3	Affectation des adresses de groupe	24
7.1.4	Sélectionner l'application	24
7.1.5	Différencier l'application	24
8	Commande	25
8.1	Éléments de commande	25
8.2	Affichages / Messages	26
8.3	Rétro-éclairage de touche	26
8.4	Fonctions de commande et d'affichage générales	27
8.5	Commande du thermostat d'ambiance	29
8.6	Autres modes de fonctionnement et alarmes	32
9	Maintenance	33
9.1	Nettoyage	33
9.2	Appareil sans entretien	33
10	Descriptions d'applications / de paramètres	34
10.1	Application (programme applicatif)	34
10.2	Application « Thermostat d'ambiance »	35

10.2.1	Général — Fonction de l'appareil	35
10.2.2	Général — Fonction du régulateur	35
10.2.3	Général — Mode de fonctionnement après réinitialisation	36
10.2.4	Général — Fonctions supplémentaires	36
10.2.5	Général — Envoyer « En service » de manière cyclique (min)	37
10.2.6	Régulation du chauffage	37
10.2.7	Régulation du chauffage — Type de valeur calibrée	37
10.2.8	Régulation du chauffage — Type de chauffage	38
10.2.9	Régulation du chauffage — Partie P (x 0,1 °C)	38
10.2.10	Régulation du chauffage — Partie I (min.)	39
10.2.11	Régulation du chauffage — Réglages avancés	39
10.2.12	Niveau de base Chauffage	39
10.2.13	Niveau de base Chauffage — Objet d'état de chauffage	39
10.2.14	Niveau de base Chauffage — Sens d'application de la valeur calibrée	39
10.2.15	Niveau de base Chauffage — Hystérésis (x 0,1 °C)	40
10.2.16	Niveau de base Chauffage — Différence de valeur calibrée pour l'envoi de la valeur calibrée de chauffage	40
10.2.17	Niveau de base Chauffage — Envoi cyclique de la valeur calibrée (min)	40
10.2.18	Niveau de base chauffage — Cycle PWM de chauffage (min)	41
10.2.19	Niveau de base Chauffage — Valeur calibrée max. (0..255)	41
10.2.20	Niveau de base Chauffage — Charge de base valeur calibrée min. (0..255)	41
10.2.21	Régulation niveau supplémentaire chauffage	41
10.2.22	Régulation niveau supplémentaire chauffage — Type de valeur calibrée	42
10.2.23	Régulation niveau supplémentaire chauffage — Type de chauffage auxiliaire	43
10.2.24	Régulation niveau supplémentaire chauffage — Partie P (x 0,1 °C)	43
10.2.25	Régulation niveau supplémentaire chauffage — Partie intégrale (min.)	44
10.2.26	Régulation niveau supplémentaire chauffage — Différence de température par rapport au niveau de base (x 0,1 °C)	44
10.2.27	Régulation niveau supplémentaire chauffage — Réglages avancés	44
10.2.28	Niveau supplémentaire Chauffage	44
10.2.29	Etape supplémentaire de chauffage — Sens d'application de la valeur calibrée	44
10.2.30	Etape supplémentaire de chauffage — Hystérésis (x 0,1 °C)	45
10.2.31	Etape supplémentaire de chauffage — Différence de valeur calibrée pour l'envoi de la valeur calibrée de chauffage	45
10.2.32	Etape supplémentaire de chauffage — Envoi cyclique de la valeur calibrée (min)	46
10.2.33	Etape supplémentaire de chauffage — Charge de base valeur calibrée min. (0..255)	46
10.2.34	Régulation du refroidissement	47
10.2.35	Régulation du refroidissement — Type de valeur calibrée	47
10.2.36	Régulation du refroidissement — Type de refroidissement	48
10.2.37	Régulation du refroidissement — Partie P (x 0,1 °C)	48
10.2.38	Régulation du refroidissement — Partie I (min.)	48
10.2.39	Régulation du refroidissement — Réglages avancés	49
10.2.40	Niveau de base refroidissement	49
10.2.41	Niveau de base Refroidissement — Objet d'état de refroidissement	49
10.2.42	Niveau de base Refroidissement — Sens d'application de la valeur calibrée	49
10.2.43	Niveau de base Refroidissement — Hystérésis (x 0,1 °C)	50
10.2.44	Niveau de base Refroidissement — Envoi cyclique de la valeur calibrée (min)	50
10.2.45	Niveau de base refroidissement	51
10.2.46	Niveau de base Refroidissement — Valeur calibrée max. (0..255)	51
10.2.47	Niveau de base Refroidissement — Charge de base valeur calibrée min. (0..255)	51
10.2.48	Régulation niveau supplémentaire refroidissement	52
10.2.49	Régulation niveau supplémentaire refroidissement — Type de refroidissement	53
10.2.50	Régulation niveau supplémentaire refroidissement — Partie P (x 0,1 °C)	53

10.2.51	Régulation niveau supplémentaire refroidissement — Partie intégrale (min.)	53
10.2.52	Régulation niveau supplémentaire refroidissement — Réglages avancés	54
10.2.53	Etape supplémentaire de refroidissement	54
10.2.54	Etape supplémentaire de refroidissement — Sens d'application de la valeur calibrée	54
10.2.55	Etape supplémentaire de refroidissement — Hystérésis (x 0,1°C)	54
10.2.56	Etape supplémentaire de refroidissement — Différence de valeur calibrée pour l'envoi de la valeur calibrée de refroidissement	55
10.2.57	Etape supplémentaire de refroidissement — Envoi cyclique de la valeur calibrée (min)	55
10.2.58	Etape supplémentaire de refroidissement — Valeur calibrée max. (0..255)	55
10.2.59	Etape supplémentaire de refroidissement — Charge de base valeur calibrée min. (0..255)	56
10.2.60	Réglages charge de base	56
10.2.61	Réglages charge de base — Charge de base valeur calibrée min > 0	56
10.2.62	Mode chauffage et refroidissement combiné	57
10.2.63	Mode chauffage et refroidissement combiné — Commutation de chauffage/refroidissement	58
10.2.64	Mode chauffage et refroidissement combiné — Mode de fonctionnement suite à une réinitialisation	58
10.2.65	Mode chauffage et refroidissement combiné — Emission de la valeur réglée de chauffage et de refroidissement	58
10.2.66	Mode chauffage et refroidissement combiné — Emission de la valeur réglée de l'étape supplémentaire de chauffage et de refroidissement	59
10.2.67	Réglages des valeurs de consigne	59
10.2.68	Réglages des valeurs de consigne — Valeur de consigne Confort = valeur de consigne de refroidissement en mode Confort	59
10.2.69	Réglages des valeurs de consigne — Hystérésis pour commutation chauffage/refroidissement (x 0,1°C)	60
10.2.70	Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne chauffage et refroidissement Confort (°C)	60
10.2.71	Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne chauffage Confort (°C)	60
10.2.72	Réglages des valeurs de consigne — Abaissement chauffage Veille (°C)	60
10.2.73	Réglages des valeurs de consigne — Abaissement chauffage Eco (°C)	61
10.2.74	Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne protection antigel (°C)	61
10.2.75	Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne refroidissement Confort (°C)	61
10.2.76	Réglages des valeurs de consigne — Augmentation refroidissement Veille (°C)	61
10.2.77	Réglages des valeurs de consigne — Augmentation refroidissement Eco (°C)	62
10.2.78	Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne de la protection contre les surchauffes (°C)	62
10.2.79	Réglages des valeurs de consigne — Affichage montre	62
10.2.80	Réglages des valeurs de consigne — Affichage montre	62
10.2.81	Réglages des valeurs de consigne — Envoyer la valeur de consigne actuelle	63
10.2.82	Réglages des valeurs de consigne — envoi cyclique de la température de consigne actuelle (min)	63
10.2.83	Réglage de la valeur de consigne	63
10.2.84	Réglage de la valeur de consigne — Augmentation manuelle max. en mode chauffage (0 – 15 °C)	63
10.2.85	Réglage de la valeur de consigne — Abaissement manuel max. en mode chauffage (0 - 15 °C)	63
10.2.86	Réglage de la valeur de consigne — Augmentation manuelle max. en mode refroidissement (0 – 15 °C)	64
10.2.87	Réglage de la valeur de consigne — Abaissement manuel max. en mode refroidissement (0 – 15 °C)	64
10.2.88	Réglage de la valeur de consigne — Réinitialisation du réglage manuel en cas de réception d'une valeur de consigne de base	64
10.2.89	Réglage de la valeur de consigne — Réinitialisation de l'ajustage manuel en cas de changement de mode de fonctionnement	65
10.2.90	Réglage de la valeur de consigne — Réinitialisation de l'ajustage manuel via objet	65
10.2.91	Réglage de la valeur de consigne — Enregistrer commande sur place de manière durable	65
10.2.92	Détection de la température — Entrées de la détection de la température	65
10.2.93	Détection de la température — Entrées de la détection de la température pondérée	66

10.2.94	Détection de la température — Pondération de la mesure interne (0..100 %).....	66
10.2.95	Détection de la température — Pondération de la mesure externe (0..100 %).....	66
10.2.96	Détection de la température — Pondération de la mesure externe 2 (0..100 %).....	66
10.2.97	Détection de la température — Envoi cyclique de la température réelle actuelle (min).....	67
10.2.98	Détection de la température — Différence de valeur pour l'envoi de la température réelle (x 0,1°C).....	67
10.2.99	Détection de la température — Valeur de compensation pour la mesure de la température interne (x 0,1°C).....	67
10.2.100	Détection de la température — Délai de surveillance détection de la température (0 = aucune surveillance) (min).....	67
10.2.101	Détection de la température — Mode de fonctionnement en cas de défaut	68
10.2.102	Détection de la température — Valeur réglée en cas de défaut (0 - 255).....	68
10.2.103	Fonctions d'alarme.....	68
10.2.104	Fonctions d'alarme — Alarme d'eau de condensation	68
10.2.105	Fonctions d'alarme — Alarme de point de rosée.....	69
10.2.106	Fonctions d'alarme — Température alarme antigel état CVC et RHCC (°C).....	69
10.2.107	Fonctions d'alarme — Température alarme surchauffe état RHCC (°C).....	69
10.2.108	Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur.....	69
10.2.109	Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Nombre de vitesses du ventilateur	69
10.2.110	Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Format de la sortie de la vitesse	70
10.2.111	Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Sortie de vitesse	70
10.2.112	Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Vitesse la plus basse réglable manuellement.....	70
10.2.113	Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Evaluation de l'état de vitesse	71
10.2.114	Réglages du ventilo-convecteur Chauffage.....	71
10.2.115	Réglages du ventilo-convecteur Chauffage — Vitesse du ventilateur 1-5 jusqu'à valeur calibrée (0 - 255) chauffage	71
10.2.116	Réglages du ventilo-convecteur Chauffage — Limitation de vitesse du ventilateur de chauffage en cas de fonctionnement en mode Eco	71
10.2.117	Réglages du ventilo-convecteur Chauffage — Vitesse max. du ventilateur de chauffage en cas de fonctionnement en mode Eco	72
10.2.118	Réglages du ventilo-convecteur Refroidissement	72
10.2.119	Réglages du ventilo-convecteur Refroidissement — Vitesse du ventilateur 1- 5 jusqu'à valeur calibrée (0 - 255) refroidissement	72
10.2.120	Réglages du ventilo-convecteur Refroidissement — Limitation de vitesse du ventilateur de refroidissement en cas de fonctionnement en mode Eco.....	72
10.2.121	Réglages du ventilo-convecteur Refroidissement — Vitesse max. du ventilateur de refroidissement en cas de fonctionnement en mode Eco.....	73
10.2.122	Compensation estivale	73
10.2.123	Compensation d'été — Compensation d'été	74
10.2.124	Compensation d'été — Température d'entrée (inférieure) pour la compensation estivale (°C).....	75
10.2.125	Compensation d'été — Décalage de la température de consigne à l'entrée dans la compensation estivale (x 0,1°C).....	75
10.2.126	Compensation d'été — Température de sortie (supérieure) pour la compensation estivale (°C).....	75
10.2.127	Compensation d'été — Décalage de la température de consigne à la sortie de la compensation estivale (x 0,1°C).....	76
10.3	Supplément thermostat d'ambiance – Application « Réglages des paramètres d'utilisation ».....	77
10.3.1	Général – Retour à la fonction primaire	77
10.3.2	Affichage de la température – Unité de température.....	77
10.3.3	Général – Réglage de l'unité de température via objet	77
10.3.4	Général – Affichage valeur de consigne.....	77
10.3.5	Général – Affichage de la température réelle	78
10.3.6	Général – Délai d'attente pour affichage de la température réelle	78
10.3.7	Général – Affichage de la température réelle en mode Eco.....	78
10.3.8	Réglage de la luminosité – Mode Jour/Nuit	79

10.3.9	Réglage de la luminosité – Luminosité du rétro-éclairage de l'écran	79
10.3.10	Réglages avancés – Schéma des couleurs du rétro-éclairage de l'affichage	80
10.4	Objets de communication — RTC	81
10.4.1	Valeur réglée de chauffage.....	81
10.4.2	Etape supplémentaire de chauffage	81
10.4.3	Valeur réglée de refroidissement.....	81
10.4.4	Etape supplémentaire de refroidissement	82
10.4.5	Marche/Arrêt de la régulation	82
10.4.6	Température réelle.....	82
10.4.7	Température réelle externe	83
10.4.8	Température réelle externe 2	83
10.4.9	Défaut de la température réelle	83
10.4.10	Température réelle locale	83
10.4.11	Valeur de consigne actuelle.....	84
10.4.12	Mode de fonctionnement	84
10.4.13	Mode de fonctionnement prioritaire	85
10.4.14	Contact de fenêtre	85
10.4.15	Détecteurs de présence.....	86
10.4.16	État du chauffage.....	86
10.4.17	État du refroidissement	86
10.4.18	Charge de base	87
10.4.19	Commutation chauffage/refroidissement.....	87
10.4.20	Ventilo-convecteur Manuel	88
10.4.21	Ventilo-convecteur Vitesse	88
10.4.22	État vitesse ventilo-convecteur	89
10.4.23	Vitesse de ventilateur 1.....	89
10.4.24	Vitesse de ventilateur 2.....	89
10.4.25	Vitesse de ventilateur 3.....	89
10.4.26	Vitesse de ventilateur 4.....	89
10.4.27	Vitesse de ventilateur 5.....	90
10.4.28	Valeur de consigne de base	90
10.4.29	Réinitialiser valeurs de consigne manuelles.....	90
10.4.30	Alarme de point de rosée.....	90
10.4.31	Alarme d'eau de condensation	91
10.4.32	Température extérieure pour compensation estivale	91
10.4.33	Compensation estivale active	92
10.4.34	Valeur de consigne atteinte	92
10.4.35	Fahrenheit.....	92
10.4.36	Rétro-éclairage de l'affichage	93
10.4.37	Demande Marche/Arrêt	93
10.4.38	Affichage valeur de consigne.....	93
10.4.39	Demander valeur de consigne	93
10.4.40	Confirmer valeur de consigne.....	94
10.4.41	Demande chauffage/refroidissement.....	94
10.4.42	Demander vitesse du ventilateur man.	94
10.4.43	Demander vitesse du ventilateur	94
10.4.44	Confirmer la vitesse du ventilateur	95
10.4.45	État régulateur RHCC.....	96
10.4.46	État régulateur Chauffage-Ventilation-Climatisation.....	96
10.4.47	En service	96
10.5	Supplément thermostat d'ambiance – Objets de communication « Réglages des paramètres d'utilisation »	97

10.5.1	Mode Jour / Nuit.....	97
10.6	Application pour « Touche en haut à droite ».....	98
10.6.1	Application « Commutation 1 touche ».....	98
10.6.2	Application « Variation 1 touche ».....	99
10.6.3	Application « Emetteur de valeur 2 touches ».....	100
10.6.4	Application « Emetteur de valeur 1 touche, 2 objets ».....	102
10.6.5	Application « Commande de la zone d'éclairage avec fonction de mémorisation 1 touche ».....	105
10.6.6	Application « Commutateur gradateur 1 touche ».....	106
10.6.7	Application « Commande brève/longue 1 touche ».....	107
10.7	Application pour « Fonctions générales ».....	108
10.7.1	Télégramme cyclique.....	108
10.7.2	Priorité.....	109
10.7.3	Logique.....	110
10.7.4	Porte.....	111
10.7.5	Lumière d'escalier.....	112
10.7.6	Temporisation.....	113
10.7.7	Codeur min. / max.....	114
10.7.8	Valeur seuil / Hystérésis.....	115
10.7.9	Scénario.....	116
11	Index.....	117

1 Remarques sur les instructions de service

Lisez attentivement le présent manuel et respectez toutes les consignes qui y figurent. Vous éviterez ainsi tout dommage corporel et matériel et cela vous permettra d'assurer un fonctionnement fiable et une longue durée de service de l'appareil.

Conservez soigneusement le manuel.

Si vous remettez l'appareil à quelqu'un, joignez-y aussi le présent manuel.

ABB se dégage de toute responsabilité en cas de dommages dus à un non-respect du manuel.

Si vous avez besoin d'autres informations ou si vous avez des questions sur l'appareil, veuillez-vous adresser à ABB ou consultez le site suivant sur Internet :

www.BUSCH-JAEGER.com

2 Sécurité

L'appareil a été fabriqué suivant les règles de l'art et fonctionne de manière fiable. Il a été testé et a quitté l'usine en parfait état de sécurité.

Néanmoins, des dangers subsistent. Lisez et observez les consignes de sécurité pour éviter tout danger.

ABB se dégage de toute responsabilité en cas de dommages dus au non-respect des consignes de sécurité.

2.1 Indications et symboles utilisés

Les indications suivantes signalent des dangers spécifiques relatifs à la manipulation de l'appareil ou donnent des conseils utiles.



Danger

Danger de mort / graves dommages corporels

- Le symbole d'avertissement correspondant conjointement à la mention d'avertissement « Danger » signale un danger imminent entraînant la mort ou des blessures graves (irréversibles).



Avertissement

Graves dommages corporels

- Le symbole d'avertissement correspondant conjointement à la mention « Avertissement » signale un danger imminent pouvant entraîner la mort ou des blessures graves (irréversibles).



Prudence

Dommages corporels

- Le symbole d'avertissement correspondant conjointement à la mention d'avertissement « Prudence » signale un danger pouvant entraîner des blessures légères (réversibles).



Attention

Dommages matériels

- Ce symbole conjointement à la mention d'avertissement « Attention » signale une situation pouvant entraîner un endommagement du produit proprement dit ou d'objets se trouvant à proximité.



Nota

Ce symbole conjointement à la mention d'avertissement « Remarque » signale des conseils utiles et des recommandations destinés à une utilisation performante du produit.

Les symboles de sécurité ci-dessous sont utilisés dans les instructions d'utilisation.



Ce symbole avertit de la présence d'une tension électrique.

2.2 Utilisation conforme

L'appareil est destiné à l'usage suivant :

- la commande d'un ventilo-convecteur à l'aide d'un actionneur,
- la commande d'installations de chauffage et de refroidissement classiques,
- un fonctionnement conformément aux caractéristiques techniques énoncées,
- une installation dans des pièces intérieures non humides,
- un montage sur un coupleur de bus/réseau encastré à commander séparément,

Le respect de toutes les indications du présent manuel fait également partie des conditions d'utilisation conforme.



Nota

- Le coupleur de bus intégré permet le raccordement à une ligne bus KNX..
- De nombreuses fonctions sont disponibles pour le thermostat d'ambiance et les éléments de commande. Pour des informations sur les fonctionnalités, voir chapitre 10 « Descriptions d'applications / de paramètres » à la page 34.

2.3 Utilisation non conforme

Toute utilisation non mentionnée dans l'Chapitre 2.2 « Utilisation conforme » à la page 10 est considérée comme une utilisation non conforme et peut entraîner des dommages corporels et matériels.

ABB se dégage de toute responsabilité en cas de dommages dus à une utilisation non conforme de l'appareil. Dans ce cadre, le risque incombe uniquement à l'utilisateur / l'exploitant.

L'appareil n'est pas destiné à ce qui suit :

- Des modifications intempestives de la construction,
- Des réparations,
- Une utilisation à l'extérieur.
- Une utilisation dans des salles d'eau.
- L'introduction d'objets dans ses ouvertures

2.4 Groupe cible / qualification du personnel

2.4.1 Commande

Aucune qualification particulière n'est requise pour la commande de l'appareil.

2.4.2 Installation, mise en service et maintenance

L'installation, la mise en service et la maintenance de l'appareil sont strictement réservées à des électriciens formés à cet effet et qualifiés en conséquence.

L'électricien doit avoir lu et compris le manuel et doit également suivre les instructions y figurant.

L'électricien doit respecter les réglementations en vigueur dans son pays en matière d'installation, de contrôle du fonctionnement, de réparation et de maintenance de produits électriques.

L'électricien doit connaître et appliquer correctement les « Cinq règles de sécurité » (DIN VDE 0105, EN 50110) :

1. Déconnexion
2. Protection contre une remise sous tension involontaire
3. Contrôle que l'équipement est hors tension
4. Mise à la terre et en court-circuit
5. Protection et isolement de toutes les pièces voisines sous tension.

2.5 Consignes de sécurité



Danger – tension électrique !

Tension électrique ! Danger de mort et risque d'incendie dus à la tension électrique de 230 V.

Un contact direct ou indirect avec des pièces sous tension entraîne un passage de courant dangereux dans le corps. Celui-ci risque d'entraîner un choc électrique, des brûlures ou la mort.

- Toute intervention sur l'alimentation électrique en 230 V doit être effectuée par des électriciens professionnels !
- Déconnecter l'alimentation électrique avant tout montage/démontage.
- N'utilisez jamais l'appareil avec des câbles de raccordement endommagés.
- N'ouvrez pas les caches vissés sur le boîtier de l'appareil.
- N'utilisez l'appareil que s'il se trouve dans un état technique parfait.
- Ne procédez à aucune modification ni réparation sur l'appareil, ses éléments et ses accessoires.
- Tenez l'appareil à l'écart de l'eau et des environnements humides.



Attention ! Endommagement de l'appareil lié à des influences extérieures !

L'humidité et un encrassement de l'appareil risquent d'entraîner la destruction de ce dernier.

- Protégez l'appareil contre l'humidité, la poussière et les dommages lors du transport, du stockage et de l'utilisation.

3 Consignes relatives à la protection de l'environnement

3.1 Environnement



Pensez à la protection de l'environnement !

Les appareils électriques et électroniques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

- L'appareil contient des matières premières de valeur qui peuvent être recyclées. Déposez l'appareil dans un point de collecte adapté.

Tous les matériaux d'emballage et tous les appareils sont dotés de symboles et de marquages spécifiques indiquant comment les jeter de manière appropriée. Jetez toujours les matériaux d'emballage et les appareils électroniques, y compris leurs composants, via les points de collecte ou les déchetteries agréés.

Les produits répondent aux exigences légales, en particulier à la loi applicable aux appareils électriques et électroniques ainsi qu'au règlement REACH.

(directive européenne 2002/96/CE DEEE et 2002/95/CE RoHS)

(règlement-cadre européen REACH et loi de mise en œuvre du règlement (CE) N°1907/2006))

4 Structure et fonctionnement

4.1 Fonctions et équipement

Le Élément de commande double/quadruple à thermostat d'ambiance est monté sur un coupleur de bus/réseau encastré à commander séparément.

Le thermostat d'ambiance détecte la température ambiante actuelle et règle le chauffage ou le refroidissement. En complément, l'appareil permet la commande de systèmes bitubes / quadritubes (unités ventilo-convecteur à 2 / 4 tubes) et d'appareils de climatisation classiques. En outre, l'envoi d'autres télégrammes de commande de commutation à des actionneurs KNX est également possible, afin par exemple d'allumer un ventilateur raccordé.

Les systèmes de gestion hôtelière peuvent accéder directement au thermostat d'ambiance via KNX et déclencher des commandes dans la pièce. En complément, une sélection manuelle de la vitesse de ventilateur est possible par le biais de touches (mode forcé).

Ceci permet d'adapter très rapidement la température d'une chambre d'hôtel aux souhaits individuels des clients. L'appareil gère l'ensemble des fonctions des applications hôtelières internationales. Dans ce cadre, un fonctionnement en mode « Chauffage / Refroidissement », « Chauffage uniquement » et « Refroidissement uniquement » est possible.

En vue de son utilisation et d'un affichage, le thermostat d'ambiance est doté de touches et d'un bouton rotatif. Un écran LCD permet l'affichage des états de fonctionnement et valeurs actuels. L'utilisation de symboles simples sur les touches ou à l'écran permet une commande extrêmement aisée et intuitive du thermostat d'ambiance.

Le Élément de commande double/quadruple à thermostat d'ambiance peut être utilisé de différentes manières en fonction de la configuration :

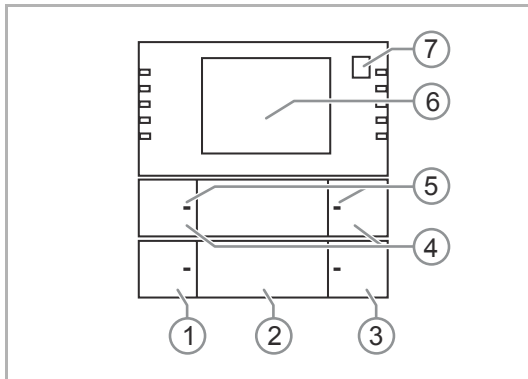
- En tant que capteur normal avec les fonctions librement programmables.
 - Dans ce cadre, la touche supplémentaire doit être actionnée, pour passer au niveau de réglage du thermostat d'ambiance (*).
 - En tant que simple thermostat d'ambiance.
 - Dans ce cadre, le capteur se trouve d'ores et déjà au niveau réglage du thermostat d'ambiance.
- (*) En complément, il est également possible de mettre le réglage de la valeur de consigne sur le niveau de commande (1^{er} niveau sans actionnement de la touche supplémentaire) Commutation / Variation, etc. La fonction « Marche / Arrêt » + « Commutation Chauffage/Refroidissement » a lieu par le biais de la fonction de touche « Commutation ».

Le tableau suivant présente les utilisations possibles :

Caractéristiques particulières	Fonctionnalité	Fonctions générales
▪ Eclairage de fonction	▪ Température de consigne/réelle	▪ Actionneur de scénario de lumière
▪ A programmation libre	▪ Confort / Standby	▪ Séquences
▪ Commutation jour/nuit des LED	▪ Fonctionnement de nuit	▪ Logique
▪ Protection antivol	▪ Protection antigel	▪ Temporisation
▪ Marquage possible	▪ Protection contre les surchauffes	▪ Lumière d'escalier
	▪ Chauffage	▪ Présélection
	▪ Refroidissement	▪ Télégramme cyclique
	▪ Commande du ventilateur	▪ Clignotement
	▪ Fonctions logiques	▪ Porte
		▪ Codeur min. / max.
		▪ Valeur seuil / Hystérèse
		▪ Convertisseur MLI
		▪ Priorité
	En plus de la fonction de régulation de la température ambiante, suivant la configuration, les éléments de commande peuvent être associés à d'autres applications :	
	▪ Commutation	
	▪ Variation de luminosité	
	▪ Store	
	▪ Emetteur de valeur	
	▪ Régler le mode du thermostat d'ambiance	
	▪ Commande de la zone d'éclairage	
	▪ Fonctions logiques	
	▪ Concept de couleurs LED	
	▪ Séquences de commutation	
	▪ Commande multiple	
	▪ entre autres.	

Tab.1 : Utilisations possibles

4.2 Présentation de l'appareil



- [1] Touche ECO
- [2] Case d'inscription
- [3] Touche de menu
- [4] Réglage de la valeur de consigne
- [5] LED
- [6] Affichage
- [7] Touche de commutation

Fig. 1 : Présentation de l'appareil (vue de face)



Nota

Veuillez tenir compte des consignes de montage particulières au Chapitre 6 « Raccordement, encastrement / montage » à la page 18.

4.3 Composants supplémentaires.



Nota

Une plaque de recouvrement et un coupleur de bus/réseau encastré sont nécessaires en complément. Ceux-ci doivent être commandés séparément.

5 Caractéristiques techniques

5.1 Caractéristiques techniques

Désignation	Valeur
Alimentation	
▪ Coupleur de bus :	24 V DC (se fait via la ligne bus)
▪ Coupleur de réseau :	230 V AC / 50 Hz
Participants au bus :	12 mA maximum
Raccordement KNX	
▪ Coupleur de bus :	Borne de raccordement du bus, sans vis
▪ Coupleur de réseau :	Bornes à vis sur le mécanisme encastré
Plage de température :	-5 °C ... +45 °C
Type de protection :	IP 20
Température de stockage :	-20 °C ... +70 °C

Tab.2 : Caractéristiques techniques

5.2 Plans cotés

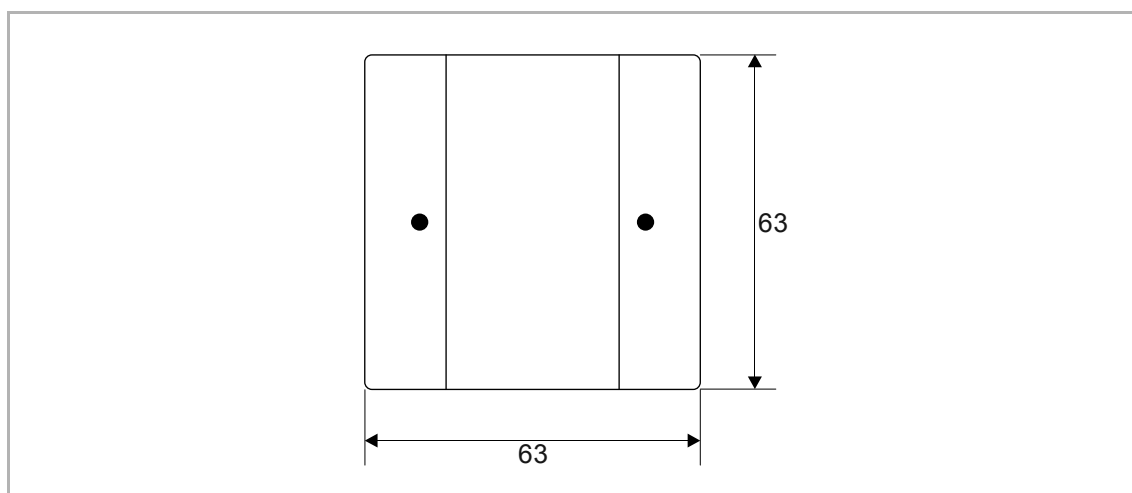


Fig. 2 : Dimensions



Nota

Toutes les indications de cotes sont en mm.

6 Raccordement, encastrement / montage



Danger – tension électrique !

Danger de mort dû à la tension électrique de 230 V, lors d'un court-circuit de la ligne basse tension.

- Les câbles basse tension et 230 V ne doivent pas être posés ensemble dans une boîte encastrée !

6.1 Exigences applicables à l'installateur



Danger – tension électrique !

Installez les appareils que si vous disposez des connaissances et de l'expérience requises en électrotechnique.

- Une installation non conforme met votre vie en danger ainsi que celle de l'utilisateur de l'installation électrique.
- Une installation non conforme peut causer d'importants dommages, par exemple un incendie.

Voici les conditions et connaissances techniques minimales requises pour l'installation :

- Appliquez les « cinq règles de sécurité » (DIN VDE 0105, EN 50110) :
 1. Déconnexion
 2. Protection contre une remise sous tension involontaire
 3. Contrôle que l'équipement est hors tension
 4. Mise à la terre et en court-circuit
 5. Protection et isolement de toutes les pièces voisines sous tension électrique.
- Utilisez l'équipement de protection personnelle adapté.
- Utilisez uniquement des outils et appareils de mesure adaptés.
- Contrôlez le type de réseau d'alimentation (système TN, système IT, système TT) afin de vous assurer de respecter les conditions de raccordement applicables (tension nulle classique, mise à la terre de protection, mesures supplémentaires requises, etc.).

6.2 Site de montage

Pour une mise en service correcte, respectez les points suivants :

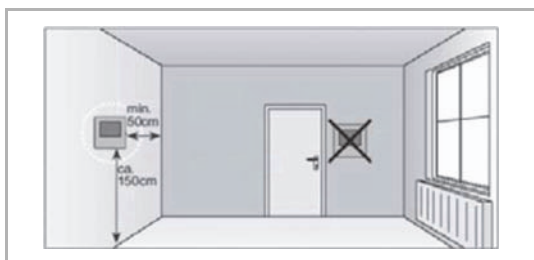


Fig. 3 : Site de montage – Distance

- Le thermostat d'ambiance doit être installé à une hauteur d'env. 150 cm du sol et à 50 cm d'un encadrement de porte.

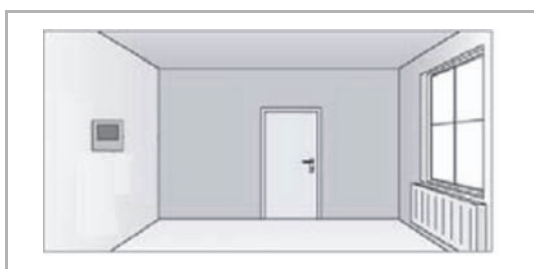


Fig. 4 : Site de montage – Position du radiateur

- Le thermostat d'ambiance doit être installé sur un mur face à un radiateur..

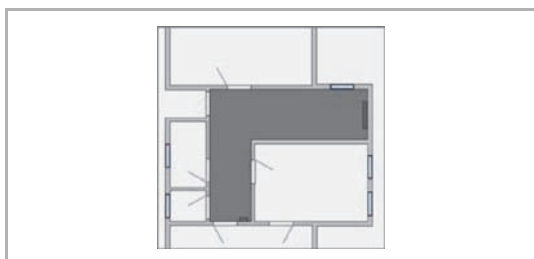


Fig. 5 : Site de montage – Architecture

- Un radiateur et le thermostat d'ambiance ne doivent pas être séparés par une architecture complexe.

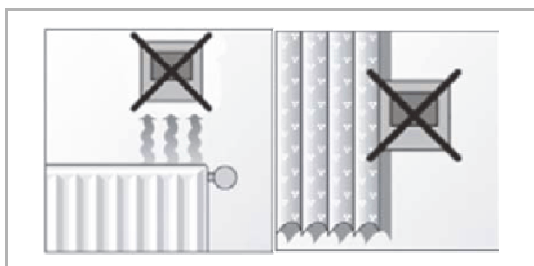


Fig. 6 : Site de montage – Position du thermostat d'ambiance

- L'installation d'un thermostat d'ambiance près d'un radiateur ou derrière des rideaux est insensée.



Fig. 7 : Site de montage – mur extérieur

- Ceci est également valable pour le montage sur un mur extérieur.
 - Les températures extérieures basses influent sur la régulation de température.

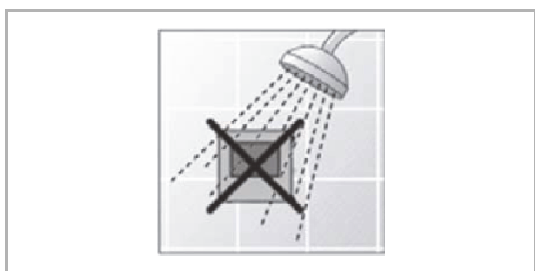


Fig. 8 : Site de montage – Contact avec des liquides

- Eviter tout contact direct du thermostat d'ambiance avec des liquides.

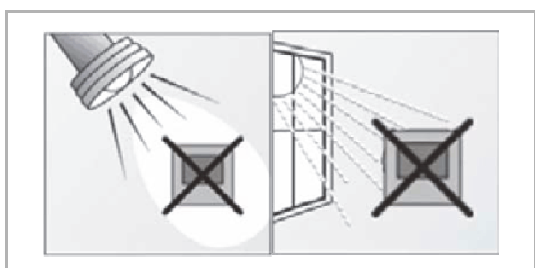


Fig. 9 : Site de montage – Rayonnement solaire

- Tout comme le rayonnement thermique de consommateurs électriques, une exposition directe du thermostat d'ambiance au soleil risque d'altérer la performance de régulation.

6.3 Montage



Attention ! L'appareil risque d'être endommagé si vous utilisez de objets durs !

Les éléments en plastique de l'appareil sont fragiles.

- Ne retirez le cache qu'avec les mains.
- N'utilisez en aucun cas un tournevis ou tout autre objet dur pour faire levier.

Le produit ne doit être monté que dans des locaux secs sur un coupleur de bus/de réseau encastré à commander séparément.

- En l'occurrence, respectez les prescriptions en vigueur.
- Tenez compte des consignes montage
- La plaque de recouvrement doit être commandée séparément.

Monter l'appareil

Suivez les étapes ci-dessous pour monter l'appareil :

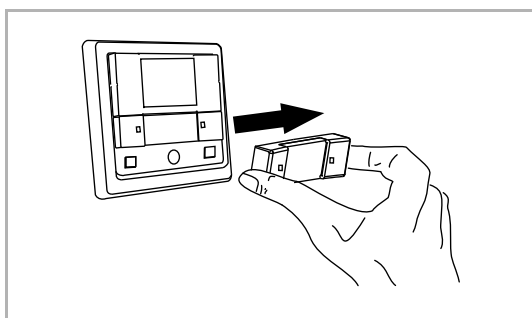


Fig. 10 : Retirer le bouton-poussoir

1. Retirez le bouton-poussoir inférieur de l'appareil.

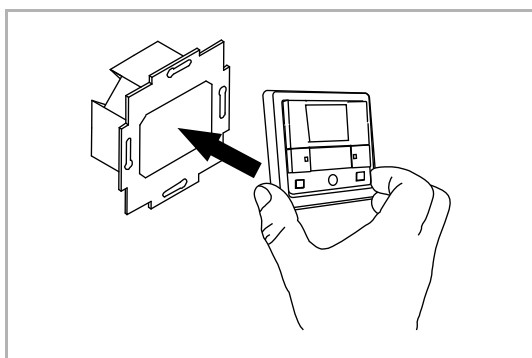


Fig. 11 : Emboîter l'appareil

2. Emboîtez l'appareil sur le coupleur de bus/réseau.

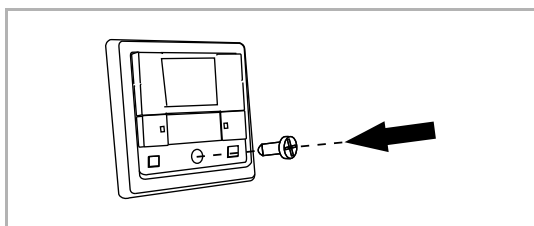


Fig. 12 : Fixer l'appareil

3. Fixez l'appareil à l'aide de la vis jointe.

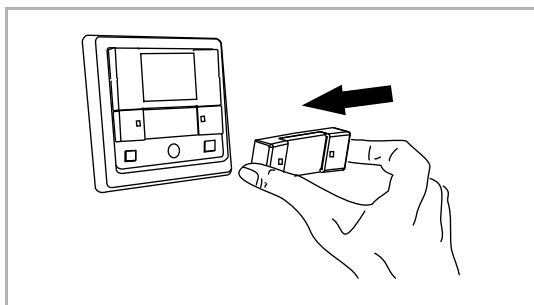


Fig. 13 : Emboîter le bouton-poussoir

4. Emboîtez à nouveau le bouton-poussoir sur l'appareil.

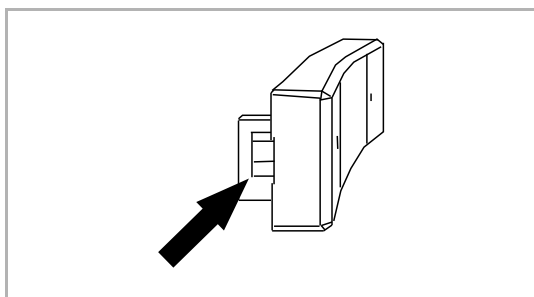


Fig. 14 : Protection anti-inversion du bouton-poussoir

- Les boutons poussoirs sont équipés d'une protection anti-inversion, afin qu'ils puissent être emboîtés correctement. La bride inférieure est plus large.

Le montage de l'appareil est terminé.

Monter le marquage

Suivez les étapes ci-dessous pour monter le marquage :

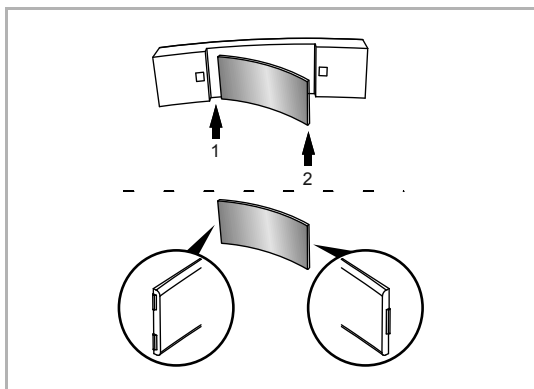


Fig. 15 : Monter la case d'inscription

1. Retirez le cache de protection de la case d'inscription.
2. Introduisez le marquage et remettez le cache de protection en place.
 - Pour remettre le cache de protection, notez la présence des différents crans. Tenez le cache de protection comme indiqué sur l'illustration.
 - Introduisez d'abord le côté gauche [1], puis le côté droit [2].

Le marquage est en place.

6.4 Raccordement électrique

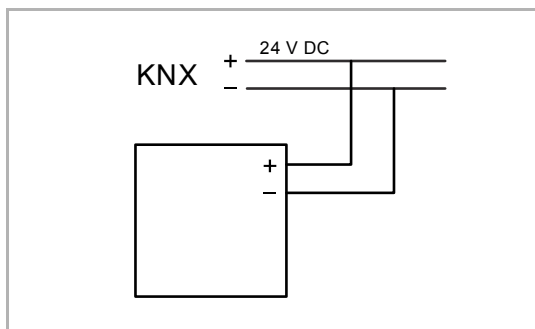


Fig. 16 : Raccordement du coupleur de bus

Procédez au branchement électrique conformément au schéma de raccordement.

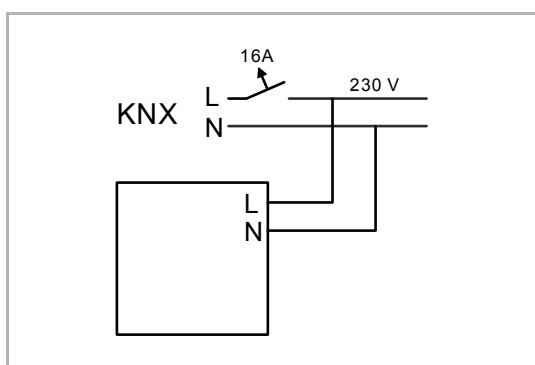


Fig. 17 : Raccordement du coupleur réseau

Procédez au branchement électrique conformément au schéma de raccordement.

7 Mise en service

7.1 Logiciel

L'affectation d'une adresse physique est nécessaire à la mise en marche de l'appareil.
L'affectation de l'adresse physique et le réglage des paramètres se font avec l'Engineering Tool Software ETS (ETS 3.0 f avec Power Tool ou à partir d'ETS 4.0 sans logiciel supplémentaire).



Nota

Les appareils sont des produits du système KNX et sont conformes aux directives KNX. Leur compréhension nécessite des connaissances techniques approfondies grâce à des formations à KNX.

7.1.1 Préparation

1. Raccordez un PC par interface KNX au bus KNX (par ex. par le biais de l'interface de mise en service/l'adaptateur de mise en service 6149/21-500).
 - Le logiciel ETS doit avoir été installé sur le PC, à savoir la version ETS 3.0 f avec Power Tool ou ETS 4.0 ou une version plus récente sans logiciel supplémentaire.
2. Mettez le bus sous tension.

7.1.2 Affectation de l'adresse physique



Nota

Tenez compte, à cet effet, des instructions d'utilisation du coupleur de bus/réseau encastré à commander séparément.

7.1.3 Affectation des adresses de groupe

Les adresses de groupes sont affectées conjointement à ETS.

7.1.4 Sélectionner l'application

Pour cela, nous vous renvoyons à notre centre de support sur Internet (www.BUSCH-JAEGER.com). L'application est chargée sur l'appareil à l'aide d'ETS.

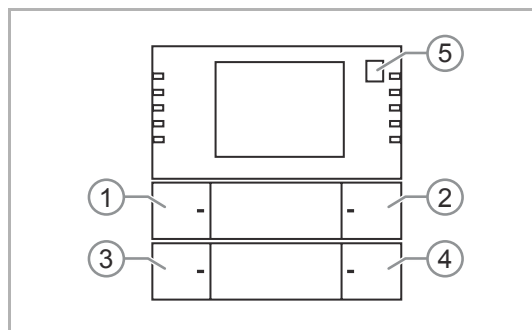
7.1.5 Différencier l'application

Différentes fonctions peuvent être réalisées via l'application logicielle (ETS).

- Description détaillée des paramètres : voir chapitre 10 « Descriptions d'applications / de paramètres » à la page 34.

8 Commande

8.1 Éléments de commande



- [1] Réglage de la valeur de consigne
- [2] Réglage de la valeur de consigne
- [3] Touche ECO
- [4] Touche de menu
- [5] Touche de commutation

Fig. 18 : Éléments de commande (vue de face)

L'utilisation du thermostat d'ambiance se fait via les touches [1 + 2 + 3 + 4] sous l'affichage.

Le passage au niveau Menu se fait via la touche supplémentaire [5] près de l'affichage.

8.2 Affichages / Messages

Affichage	Fonction	Action de l'appareil
	Mode Confort	- Le chauffage/refroidissement est normal. - Cet affichage est uniquement visible lorsque « Mode de fonctionnement prioritaire » est actif. (La commande sur site bloquée)
	Mode Standby	Léger abaissement de la puissance de chauffage/refroidissement.
	Fonctionnement en mode Point de rosée	La température ambiante cesse de baisser.
	Fonctionnement en mode Protection antigel	La température est maintenue à une valeur minimale.
	Mode de fonctionnement Protection contre les surchauffes	La température est maintenue en dessous d'une valeur maximale.
	Eau de condensation	Le bac à condensats est plein. L'appareil fonctionne en mode Protection contre les surchauffes.
	Arrêt	La régulation est à l'arrêt. L'appareil fonctionne en mode Protection antigel.
	Mode ECO	Net abaissement de la puissance de chauffage/refroidissement.
	Commutation chauffage/refroidissement	La commutation est réalisée manuellement.
		
	Vitesses du ventilateur 1-4	La commande de la ventilation est manuelle.
		
	Vitesses du ventilateur Automatique	La commande de la ventilation est automatique.

Tab.3 : Aperçu des affichages

8.3 Rétro-éclairage de touche

La définition de paramètres permet d'activer le mode Jour /Nuit. Ceci permet de passer d'un rétro-éclairage clair (de jour) à un rétro-éclairage assombri (de nuit) et inversement.

A la mise à l'arrêt de l'appareil, le rétro-éclairage des touches demeure désactivé jusqu'à la mise en marche suivante de l'appareil.

8.4 Fonctions de commande et d'affichage générales

La commande s'effectue en appuyant sur les différentes touches.

Une description des fonctions des touches ainsi que de l'affichage est disponible ci-après.

Le fonctionnement exact est défini par le biais de l'application / fonction affectée et de son paramétrage.

De nombreuses fonctions sont disponibles pour le thermostat d'ambiance et les éléments de commande. Pour un aperçu des applications et des fonctionnalités des applications, voir chapitre 10 « Descriptions d'applications / de paramètres » à la page 34.

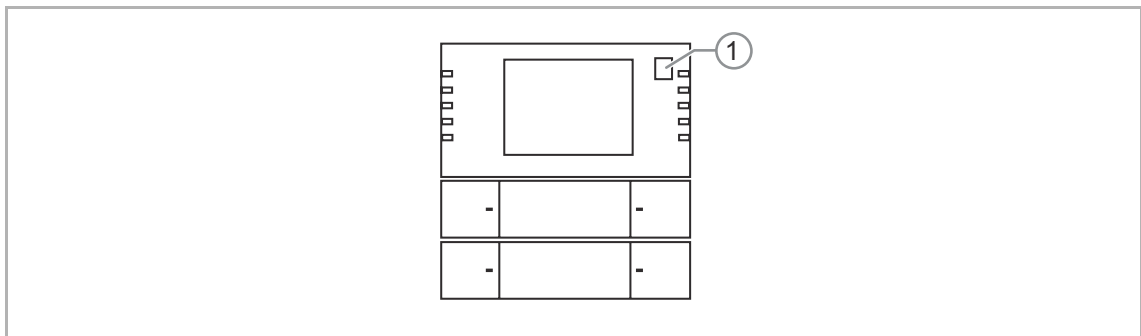


Fig. 19 : Touche supplémentaire

Suivant la configuration, le capteur peut être utilisé de différentes manières :

- En tant que capteur normal avec les fonctions librement programmables.
 - Dans ce cadre, la touche supplémentaire [1] doit être actionnée, pour passer au niveau de réglage du thermostat d'ambiance (*).
- En tant que simple thermostat d'ambiance.
 - Dans ce cadre, le capteur se trouve doré et déjà au niveau réglage du thermostat d'ambiance.

(*) En complément, il est également possible de mettre le réglage de la valeur de consigne sur le niveau de commande Commutation / Variation, etc. (1^{er} niveau sans actionnement de la touche supplémentaire). La fonction « Marche / Arrêt » + « Commutation de chauffage/refroidissement » a lieu par le biais de la fonction de touche « Commutation ».

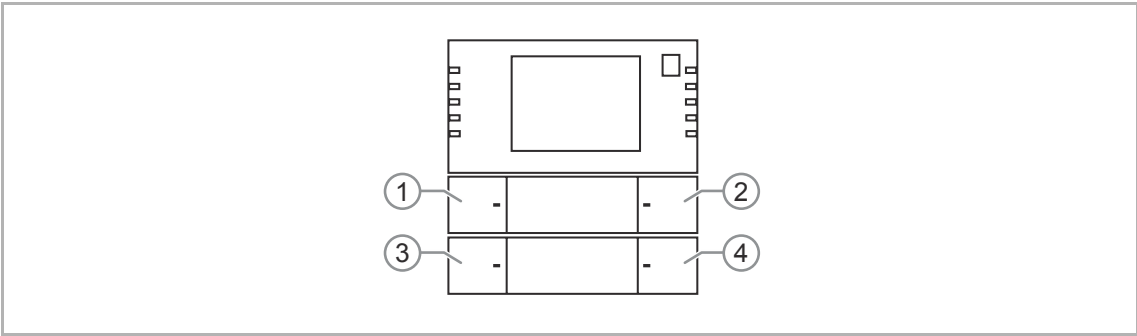


Fig. 20: Fonctions de boutons-poussoirs du niveau de réglage du thermostat d'ambiance

Régler la valeur de consigne.	La valeur de consigne est réglée par le biais du bouton-poussoir supérieur [1 / 2].
Régler les modes de fonctionnement	Le réglage du mode de fonctionnement est réalisé par le biais du bouton-poussoir inférieur [3].
Valider la sélection de menu	La sélection de menu est validée par le biais du bouton-poussoir inférieur [4].
Mettre l'appareil en marche / à l'arrêt	Une pression longue de la touche gauche [3] permet de mettre l'appareil en marche et à l'arrêt.
Commuter en mode ECO	Une brève pression de la touche gauche [3] permet de mettre l'appareil en mode ECO.
▪ Vitesses du ventilateur ▪ Commutation de chauffage/refroidissement ▪ Réglage de la valeur de consigne	Le passage d'un menu à l'autre est réalisé par une pression de la touche droite [4]. – Chaque pression permet de passer à la fonction suivante.

Tab.4 : Niveau de régalge du thermostat d'ambiance : commande

8.5 Commande du thermostat d'ambiance

L'écran du thermostat d'ambiance affiche par défaut de la valeur de consigne actuelle de température ou l'icône de la fonction ou du mode de fonctionnement actuel (alarme également !).

La vitesse de ventilateur actuelle apparaît dans la partie inférieure gauche de l'affichage, le mode de fonctionnement actuel dans la partie inférieure droite.

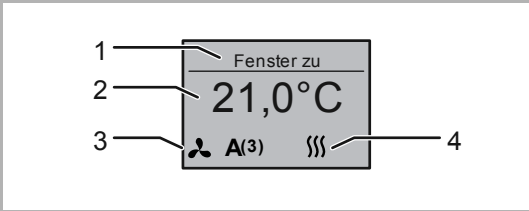


Fig. 21 : Présentation de l'écran

- [1] Affichage de texte / affichages de valeurs
- [2] Température de consigne ou symbole *
- [3] Vitesses du ventilateur
- [4] Chauffage ou refroidissement

* ou la valeur réelle sous forme d'économiseur d'écran



Affichage de fonctions actives à l'écran

Fonctions des boutons-poussoirs au niveau de réglage du thermostat d'ambiance

Au niveau de réglage du thermostat d'ambiance, une sélection et un réglage des fonctions du thermostat d'ambiance sont possibles. Si l'appareil a été configuré en tant que thermostat d'ambiance à double élément de commande, seule une pression de la touche supplémentaire [5] permet de passer au niveau de réglage du thermostat d'ambiance.

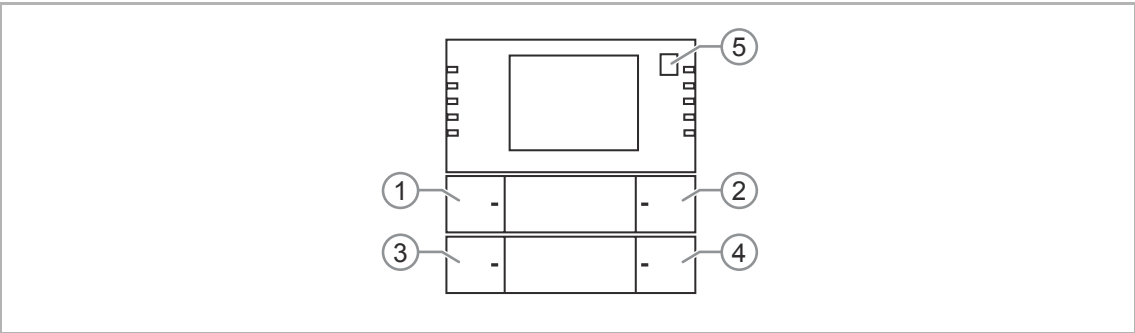


Fig. 22 : Fonction de bouton-poussoir du niveau de réglage du thermostat d'ambiance

Touche	Pression sur la touche	Fonction
1	Brève	Sélection ou température (-)
2	Brève	Sélection ou température (+)
3	- Brève - Longue	- ECO - Marche/Arrêt
4	Brève	Sélection du menu

Tab.5 : Fonction de bouton-poussoir du niveau de réglage du thermostat d'ambiance



Nota

Ordre du menu : Réglage de la valeur de consigne → Vitesses du ventilateur → Commutation de chauffage/refroidissement → Réglage de la valeur de consigne → ...

- La fonction de menu doit avoir été paramétrée (sinon, seul le réglage de la valeur de consigne est actif)!
- Le réglage de la valeur de consigne est la fonction primaire. En cas d'inactivité, le menu repasse automatiquement à l'ajustage de la valeur de consigne.

Réglage de valeurs de consigne de température :

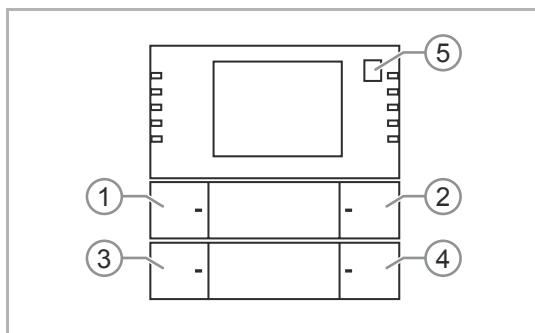


Fig. 23 : Aperçu des touches de commande

1. Activez cette fonction par le biais de la touche [4], si elle n'est pas encore active.
 - Pressez la touche [4] de manière répétée, jusqu'à ce que la fonction « Réglage de la valeur de consigne » apparaisse.
2. Réglez les valeurs de consigne.
 - Touche [1] = réduire la valeur
 - Touche [2] = augmenter la valeur

Commutation de chauffage/refroidissement :

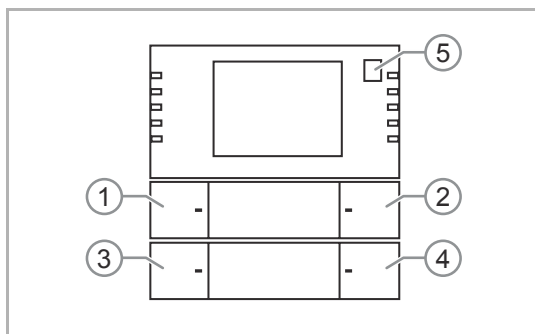


Fig. 24 : Aperçu des touches de commande

1. Activez cette fonction par le biais de la touche [4], si elle n'est pas encore active.
 - Pressez la touche [4] de manière répétée, jusqu'à ce que la fonction « Commutation de chauffage/refroidissement » apparaisse.
2. Procédez à la sélection.
 - Touche [1] = chauffage
 - Touche [2] = refroidissement
 - En bas à gauche, le système affiche l'icône de chauffage ou de refroidissement. Ensuite, la sélection du réglage de la valeur de consigne est à nouveau possible.

Sélectionner les vitesse du ventilateur :

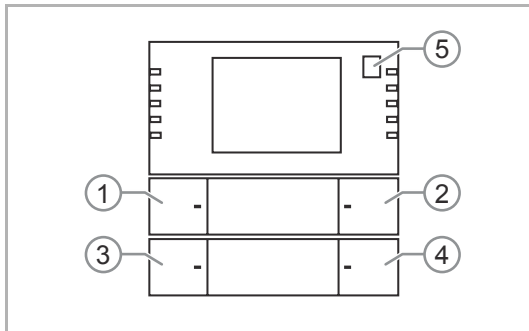


Fig. 25 : Aperçu des touches de commande

1. Activez cette fonction par le biais de la touche [4], si elle n'est pas encore active.
 - Pressez la touche [4] de manière répétée, jusqu'à ce que la fonction « Vitesses du ventilateur » apparaisse.
2. Procédez à la sélection de la vitesse du ventilateur.
 - Touche [1] = vitesse du ventilateur 1
 - Touche [2] = vitesse du ventilateur 2
 - L'icône de la vitesse de ventilateur sélectionnée apparaît en bas à droite. Ensuite, la sélection du réglage de la valeur de consigne est à nouveau possible..

Activer le mode ECO :

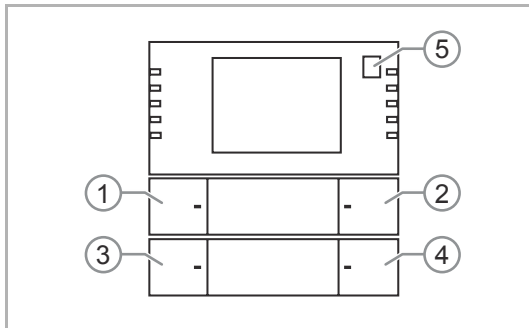


Fig. 26 : Aperçu des touches de commande

1. Activez ou désactivez le mode ECO par une brève pression sur la touche [3].

Mettre l'appareil en marche/à l'arrêt :

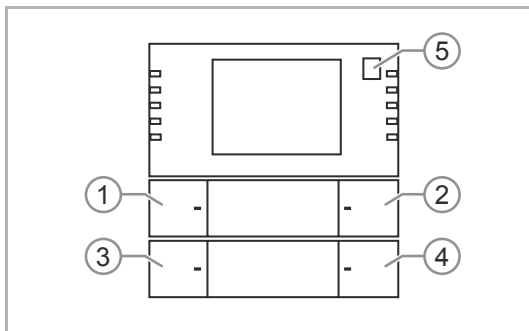


Fig. 27 : Aperçu des touches de commande

1. Une pression longue de la touche [3] permet de mettre l'appareil à l'arrêt puis à nouveau en marche.

8.6 Autres modes de fonctionnement et alarmes

Affichage	Mode de fonctionnement
	Standby : Le mode Standby réduit la température en cas d'absence en dessous du niveau du mode Confort. Cela permet d'économiser de l'énergie, tout en évitant que la pièce ne refroidisse en cas d'absence prolongée.
	Point de rosée : Si un télégramme correspondant est reçu par un capteur du point de rosée, le thermostat d'ambiance affiche le symbole correspondant et arrête le refroidissement, mais protège contre les surchauffes.
	Alarme : L'alarme peut être réglée librement. Elle peut par ex. être déclenchée si une sonde de température extérieure n'envoie pas de valeurs.
	Marche/Arrêt : Permet de mettre le thermostat d'ambiance en marche et à l'arrêt. Ce symbole est affiché lorsque la régulation est arrêtée. L'appareil fonctionne en mode Protection antigel.
	Mode ECO : Net abaissement de la puissance de chauffage/refroidissement.
	Protection antigel : - Si cette fonction est paramétrée, la protection antigel régule la température de manière que le système ne dépasse pas par le bas une valeur souhaitée. C'est la valeur de consigne la plus faible. Protection contre les surchauffes : - Si cette fonction est paramétrée, la protection contre les surchauffes régule la température de manière que le système ne dépasse pas une valeur souhaitée. C'est la valeur de consigne la plus élevée.
	Eau de condensation : En cas de fonctionnement d'un ventilo-convecteur, de l'eau de condensation peut s'accumuler ; elle est alors collectée dans un bac. Si le ventilo-convecteur envoie un télégramme lorsque ce récipient est plein, le symbole de condensat s'affiche à l'écran. Le thermostat d'ambiance commute automatiquement en mode de protection contre les surchauffes.



Nota

La commande sur site est bloquée !

- L'alarme ou le mode de fonctionnement doit d'abord être désactivé.

9 Maintenance

9.1 Nettoyage



Attention ! Risque d'endommagement de l'appareil !

- Lors de la vaporisation de produit nettoyant, ce dernier risque de pénétrer dans l'appareil par les interstices.
 - Ne pas vaporiser directement de produit nettoyant sur l'appareil..
- Les produits nettoyants décapants risquent d'endommager la surface de l'appareil.
 - N'utiliser en aucun cas de produits agressifs, récurrents ou solvants.

Si les appareils sont sales, les nettoyer avec un chiffon sec.

- Si ce n'est pas suffisant, humectez légèrement ce chiffon avec une solution savonneuse.

9.2 Appareil sans entretien

Cet appareil ne nécessite pas de maintenance. En cas de dommages, par exemple lors du transport ou du stockage, aucune réparation ne doit être entreprise. L'ouverture de l'appareil entraîne la déchéance de la garantie.

Il convient d'assurer l'accessibilité de l'appareil, en vue de permettre son utilisation, son contrôle, son inspection, sa maintenance et sa réparation (selon DIN VDE 0100-520).

10 Descriptions d'applications / de paramètres

10.1 Application (programme applicatif)

L'application (programme applicatif) suivante est disponible :

Application (programme applicatif)
Chauffage/refroidissement continu/commutation TP/7

Le programme applicatif du thermostat d'ambiance comprend les applications ci-dessous.

Application KNX
Chauffage/refroidissement continu/commutation TP/7
Réglages des paramètres d'utilisation
Touche en haut à droite
Fonctions générales

En fonction de l'appareil et de l'application sélectionnés, le logiciel ETS (Engineering Tool Software) affiche des paramètres et objets de communication différents. Ceci permet de configurer l'élément de commande avec multifonctions en conséquence.

10.2 Application « Thermostat d'ambiance »

10.2.1 Général — Fonction de l'appareil

Options :	Appareil unique
	Appareil maître
	Appareil esclave

- *Appareil unique* : l'appareil est utilisé seul dans une pièce pour la régulation de la température ambiante.
- *Appareil maître* : deux thermostats d'ambiance se trouvent au moins dans une pièce. Dans ce cadre, un appareil doit être paramétré en tant qu'appareil maître et les autres en tant qu'esclaves/capteurs de température. L'appareil maître doit être relié aux appareils esclaves par le biais des objets de communication identifiés en conséquence. L'appareil maître se charge de la régulation de température.
- *Appareil esclave/capteur de température* : deux thermostats d'ambiance se trouvent au moins dans une pièce. Dans ce cadre, un appareil doit être paramétré en tant qu'appareil maître et les autres en tant qu'esclaves/capteurs de température. Les appareils esclaves doivent être reliés à l'appareil maître par le biais des objets de communication identifiés en conséquence. L'appareil esclave exécute les fonctions de thermostat d'ambiance du maître.

10.2.2 Général — Fonction du régulateur

Options :	Chauffage
	Chauffage avec niveau supplémentaire
	Refroidissement
	Refroidissement avec niveau supplémentaire
	Chauffage et refroidissement
	Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires

- *Chauffage* : pour l'utilisation d'une régulation en fonction de la température ambiante. La régulation a lieu sur la valeur de consigne de température paramétrée. Le paramétrage du « Type de régulateur » et du « Type de chauffage » peut être réalisé en vue d'une régulation optimale.
- *Chauffage avec niveau supplémentaire* : en complément de la Fonction du régulateur décrite sous Chauffage, le Niveau supplémentaire permet la commande d'un circuit de chauffage supplémentaire. Un tel niveau supplémentaire est utilisé, par exemple, pour une montée en température rapide d'une salle de bain avec chauffage par le sol via un porte-serviettes chauffant.
- *Refroidissement* : pour l'utilisation d'une régulation en fonction du froid. La régulation a lieu sur la valeur de consigne de température paramétrée. Le paramétrage du « Type de régulateur » et du « Type de refroidissement » peut être réalisé en vue d'une régulation optimale.
- *Refroidissement avec niveau supplémentaire* : en complément de la Fonction du régulateur décrite sous Refroidissement, le Niveau supplémentaire permet la commande d'une unité de réfrigération supplémentaire. Une telle étape supplémentaire est utilisée, par ex. pour le refroidissement rapide d'une pièce par le biais d'une unité de réfrigération supplémentaire.
- *Chauffage et refroidissement* : pour l'utilisation d'un système deux ou quatre fils permettant de chauffer ou de rafraîchir une pièce. Dans ce cadre, la commutation entre Chauffage et

Refroidissement est réalisée par le biais d'une commutation inversion centralisée (système 2 fils) ou manuelle et / ou automatique via le thermostat de la pièce (système 4 fils).

- *Chauffage et refroidissement* avec niveaux supplémentaires : en complément des fonctions de chauffage et de refroidissement, le paramétrage d'un niveau supplémentaire est à chaque fois possible avec un type de régulateur séparé.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction de l'appareil » est réglé sur « Appareil unique » ou « Appareil maître ».

10.2.3 Général — Mode de fonctionnement après réinitialisation

Options :	Confort
	Standby
	Mode Eco
	Refroidissement avec niveau supplémentaire
	Protection antigel/contre les surchauffes

En Mode de fonctionnement après réinitialisation, l'appareil fonctionne après un redémarrage jusqu'à ce qu'un nouveau mode de fonctionnement soit réglé, le cas échéant, par une commande de l'appareil ou par des objets de communication. Ce mode de fonctionnement doit être défini pendant la phase de conception. La définition incorrecte de modes de fonctionnement risque d'entraîner une diminution du confort ou une consommation accrue.

- *Confort* : l'absence d'un abaissement automatique de la température et donc un fonctionnement indépendant de l'utilisation de la pièce.
- *Standby* : un fonctionnement automatique dans la pièce, par ex. grâce à des détecteurs de présence, en fonction de l'utilisation de la pièce.
- *Mode Eco* : un fonctionnement automatique ou manuel dans la pièce en fonction de l'utilisation de cette dernière.
- *Protection antigel/contre les surchauffes* : si seule la fonction de protection du bâtiment après redémarrage est nécessaire dans la pièce.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction de l'appareil » est réglé sur « Appareil unique » ou « Appareil maître ».

10.2.4 Général — Fonctions supplémentaires

Options :	non
	oui

- Ce paramètre active des fonctions et des objets de communication supplémentaires, tels que « Contact de fenêtre » et « Détecteur de présence ».

10.2.5 Général — Envoyer « En service » de manière cyclique (min)

Options :	Possibilité de réglage entre 5 et 3000 minutes
– L'objet de communication « En service » signale que le thermostat est encore en cours de fonctionnement. La valeur « 1 » est envoyée régulièrement. Ce paramètre permet de définir le cycle d'envoi. En l'absence du télégramme cyclique, l'appareil ne fonctionne pas correctement et la climatisation de la pièce peut être maintenue par le biais d'une régulation forcée. A cet effet, l'installation et/ou l'actionneur doit toutefois disposer d'une fonction « Régulation forcée ».	



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonctions supplémentaires » est sur « oui ».

10.2.6 Régulation du chauffage



Nota

Disponible uniquement si le paramètre « Fonction de l'appareil » est sur « Appareil unique » ou « Appareil maître » et le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Chauffage », « Chauffage avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement », ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.7 Régulation du chauffage — Type de valeur calibrée

Options :	2 points 1 bit, Marche/Arrêt
	2 points 1 octet, 0/100 %
	PI continu, 0-100 %
	PI PWM, Marche/Arrêt
	Ventilo-convecteur

Le type de régulateur permet la sélection de la commande de la vanne de régulation.

- *2 points 1 bit, Marche/Arrêt* : la régulation tout ou rien est le type de régulation le plus simple. Le thermostat met en marche lorsque la température ambiante descend au-dessous d'un certain niveau (valeur de température de consigne moins hystérésis), et coupe dès qu'une certaine valeur (valeur de consigne de température plus hystérésis) est dépassée. Les commandes de mise en marche et à l'arrêt sont envoyées sous forme de commande 1 bit.
- *2 points 1 octet, 0/100 %* : il s'agit également ici d'une régulation tout ou rien, comme ci-dessus. La différence réside dans le fait que les commandes de mise en marche et à l'arrêt sont envoyées sous forme de valeurs 1 octet (0 % / 100 %).
- *PI continu, 0-100 %* : le régulateur PI adapte sa valeur calibrée de sortie entre 0 % et 100 % à l'écart entre la valeur réelle et la valeur de consigne, permettant ainsi un réglage parfaitement précis de la température ambiante sur la valeur de consigne. Il fournit sur le bus la valeur calibrée sous forme de valeur 1 octet (0..100 %). Afin de réduire la charge de travail du bus, la valeur calibrée n'est envoyée que si elle a changé d'un pourcentage préalablement défini par rapport à la dernière valeur envoyée. Un envoi périodique de la valeur calibrée est possible en complément.

- *PI PWM, Marche/Arrêt* : ici aussi, il s'agit d'un régulateur PI. La sortie a lieu sous forme de commande 1 bit. A cet effet, la valeur calibrée calculée est convertie en un signal à modulation d'impulsions.
- *Ventilo-convecteur* : le ventilo-convecteur fonctionne comme le régulateur PI continu. En complément, il permet la commande séparée du ventilateur de l'unité ventilo-convecteur (par ex. les vitesses de ventilateur 1 ...3).

10.2.8 Régulation du chauffage — Type de chauffage

Options :	PI continu, 0 –100 % et PI PWM, Marche/Arrêt :
	▪ Superficie (par ex. chauffage de sol) 4 °C 200 min. ▪ Convecteur (par ex. radiateur) 1,5 °C 100 min. ▪ Configuration libre
	Ventilo-convecteur :
	▪ Ventilo-convecteur 4 °C 90 min. ▪ Configuration libre

L'utilisateur dispose de plusieurs types de chauffage préconfigurés (chauffage de surface, radiateur de type convecteur ou ventilo-convecteur).

- Si le type de chauffage requis ne devait pas être disponible, la configuration libre permet de prédéfinir des paramètres individuels.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0 - 100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.9 Régulation du chauffage — Partie P (x 0,1°C)

Options :	Possibilité de réglage entre 10 et 100
-----------	--

La partie P représente la plage proportionnelle d'une régulation. Elle varie autour de la valeur de consigne et sert en cas de régulation PI à influencer la rapidité de la régulation. Plus la valeur réglée est petite, plus la régulation réagit rapidement. La valeur ne doit pas non plus être trop petite, car sinon il y a un risque de suroscillation. Une partie P peut se régler de 0,1 à 25,5 K.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0 - 100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ». En complément, le paramètre « Type de chauffage » doit être sur « Configuration libre ».

10.2.10 Régulation du chauffage — Partie I (min.)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 255
-----------	---------------------------------------

La partie I représente le temps de compensation d'une régulation. La partie intégrale entraîne que la température ambiante s'approche lentement de la valeur de consigne et finit par l'atteindre. En fonction du type d'installation utilisé, le temps de compensation doit prendre différentes grandeurs. Par principe, plus le système global est inerte, plus le temps de compensation est important.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0 - 100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ». En complément, le paramètre « Type de chauffage » doit être sur « Configuration libre ».

10.2.11 Régulation du chauffage — Réglages avancés

Options :	non
	oui

- Ce paramètre active des fonctions et des objets de communication supplémentaires, tels que « Niveau de base Chauffage ».

10.2.12 Niveau de base Chauffage



Nota

Uniquement disponible si le paramètre « Réglages avancés » disponible sous « Régulation du chauffage » est sur « oui ».

10.2.13 Niveau de base Chauffage — Objet d'état de chauffage

Options :	non
	oui

- Le paramètre active l'objet de communication « Etat du chauffage ».

10.2.14 Niveau de base Chauffage — Sens d'application de la valeur calibrée

Options :	Normal
	Inversé

« Sens d'application de la valeur calibrée » permet d'adapter la valeur calibrée à des vannes ouvertes hors tension (Normal) ou fermées hors tension (Inversé).

- *normal* : la valeur 0 signifie « vanne fermée »
- *inversé* : la valeur 0 signifie « vanne ouverte »

10.2.15 Niveau de base Chauffage — Hystérésis (x 0,1°C)

Options :	Possibilité de réglage entre 3 et 255
-----------	---------------------------------------

L'hystérésis du régulateur tout ou rien indique la largeur de fluctuation du régulateur autour de la valeur de consigne. Le point de commutation inférieur se situe au niveau de « valeur de consigne moins hystérésis » et le point de commutation supérieur au niveau de « valeur de consigne plus hystérésis ».



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « 2 points 1 bit, Marche/Arrêt », ou « 2 points 1 octet, 0/100 % ».

10.2.16 Niveau de base Chauffage — Différence de valeur calibrée pour l'envoi de la valeur calibrée de chauffage

Options :	2 %
	5 %
	10 %
	n'envoyer que cycliquement

Les valeurs calibrées du régulateur PI continu 0 ... 100 % ne sont pas envoyées à l'issue de chaque calcul, mais lorsque l'envoi s'avère utile vu l'écart par rapport au calcul précédent. La saisie de l'écart en question peut être réalisée à ce niveau.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.17 Niveau de base Chauffage — Envoi cyclique de la valeur calibrée (min)

Options :	Possibilité de réglage entre 1 et 60 minutes
-----------	--

La valeur calibrée utilisée actuellement sur l'appareil peut être envoyée périodiquement sur le bus.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « 2 points 1 bit, Marche/Arrêt », « 2 points 1 octet, 0/100 % », « PI continu, 0-100 % » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.18 Niveau de base chauffage — Cycle PWM de chauffage (min)

Options :

Possibilité de réglage entre 1 et 60 minutes

Avec PI PWM, Marche/Arrêt, les pourcentages des valeurs calibrées sont convertis en un signal à modulation d'impulsions. Cela signifie qu'un cycle PWM sélectionné est divisé en une phase Marche et une phase Arrêt, en fonction de la valeur calibrée. Une sortie de valeur calibrée de 33 % pour un cycle PWM de 15 min. équivaut donc à une « phase Marche » de 5 min. et une « phase Arrêt » de 10 min. La durée d'un cycle PWM peut être prédéfinie à ce niveau.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI PWM, Marche/Arrêt ».

10.2.19 Niveau de base Chauffage — Valeur calibrée max. (0..255)

Options :

Possibilité de réglage entre 0 et 255

La valeur calibrée maximale du régulateur PI indique la valeur maximale émise par le régulateur. Lors de la sélection d'une valeur maximale inférieure à 255, cette valeur n'est alors pas dépassée, même lorsque le régulateur calcule une valeur calibrée supérieure.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.20 Niveau de base Chauffage — Charge de base valeur calibrée min. (0..255)

Options :

Possibilité de réglage entre 0 et 255

La valeur minimale calibrée du régulateur PI indique la valeur minimale émise par le régulateur. Si la valeur minimale sélectionnée est supérieure à zéro, cette valeur n'est jamais franchie vers le bas, même si le régulateur calcule une valeur calibrée inférieure. Ce paramètre permet de réaliser la configuration d'une charge de base, par ex. pour l'utilisation d'un chauffage par le sol. Même lorsque le régulateur calcule la valeur calibrée zéro, le chauffage par le sol est traversé par du fluide chauffant, afin d'éviter un refroidissement du sol. Sous « Réglages charge de base », l'utilisateur peut définir, en complément, si cette charge de base doit être active en permanence ou commutée via l'objet « Charge de base ».



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.21 Régulation niveau supplémentaire chauffage



Nota

Disponible uniquement si le paramètre « Fonction de l'appareil » est sur « Appareil unique » ou « Appareil maître » et le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Chauffage avec niveau supplémentaire » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.22 Régulation niveau supplémentaire chauffage — Type de valeur calibrée

Options :	2 points 1 bit, Marche/Arrêt
	2 points 1 octet, 0/100 %
	PI continu, 0-100 %
	PI PWM, Marche/Arrêt
	Ventilo-convecteur

Le type de régulateur permet la sélection de la commande de la vanne de régulation.

- *2 points 1 bit, Marche/Arrêt* : la régulation tout ou rien est le type de régulation le plus simple. Le thermostat met en marche lorsque la température ambiante descend au-dessous d'un certain niveau (valeur de température de consigne moins hystérésis), et coupe dès qu'une certaine valeur (valeur de consigne de température plus hystérésis) est dépassée. Les commandes de mise en marche et à l'arrêt sont envoyées sous forme de commande 1 bit.
- *2 points 1 octet, 0/100 %* : il s'agit également ici d'une régulation tout ou rien, comme ci-dessus. La différence réside dans le fait que les commandes de mise en marche et à l'arrêt sont envoyées sous forme de valeurs 1 octet (0 % / 100 %).
- *PI continu, 0-100 %* : le régulateur PI adapte sa valeur calibrée de sortie entre 0 % et 100 % à l'écart entre la valeur réelle et la valeur de consigne, permettant ainsi un réglage parfaitement précis de la température ambiante sur la valeur de consigne. Il fournit sur le bus la valeur calibrée sous forme de valeur 1 octet (0..100 %). Afin de réduire la charge de travail du bus, la valeur calibrée n'est envoyée que si elle a changé d'un pourcentage préalablement défini par rapport à la dernière valeur envoyée. Un envoi périodique de la valeur calibrée est possible en complément.
- *PI PWM, Marche/Arrêt* : ici aussi, il s'agit d'un régulateur PI. La sortie a lieu sous forme de commande 1 bit. A cet effet, la valeur calibrée calculée est convertie en un signal à modulation d'impulsions.
- *Ventilo-convecteur* : le ventilo-convecteur fonctionne comme le régulateur PI continu. En complément, il permet la commande séparée du ventilateur de l'unité ventilo-convecteur (par ex. les vitesses de ventilateur 1 ...3).

10.2.23 Régulation niveau supplémentaire chauffage — Type de chauffage auxiliaire

Options :	PI continu, 0-100 % et PI PWM, Marche/Arrêt :
	▪ Superficie (par ex. chauffage de sol) 4 °C 200 min. ▪ Convecteur (par ex. radiateur) 1,5 °C 100 min. ▪ Configuration libre
	Ventilo-convecteur :
	▪ Ventilo-convecteur 4 °C 90 min. ▪ Configuration libre

L'utilisateur dispose de plusieurs types de chauffage préconfigurés (chauffage de surface, radiateur de type convecteur ou ventilo-convecteur).

- Si le type de chauffage requis ne devait pas être disponible, la configuration libre permet de prédéfinir des paramètres individuels.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.24 Régulation niveau supplémentaire chauffage — Partie P (x 0,1 °C)

Options :	Possibilité de réglage entre 10 et 100
-----------	--

La partie P représente la plage proportionnelle d'une régulation. Elle varie autour de la valeur de consigne et sert en cas de régulation PI à influencer la rapidité de la régulation. Plus la valeur réglée est petite, plus la régulation réagit rapidement. La valeur ne doit pas non plus être trop petite, car sinon il y a un risque de suroscillation. Une partie P peut se régler de 0,1 à 25,5 K.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ». En complément, le paramètre « Type de chauffage auxiliaire » doit être sur « Configuration libre ».

10.2.25 Régulation niveau supplémentaire chauffage — Partie intégrale (min.)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 255
-----------	---------------------------------------

La partie I représente le temps de compensation d'une régulation. La partie intégrale entraîne que la température ambiante s'approche lentement de la valeur de consigne et finit par l'atteindre. En fonction du type d'installation utilisé, le temps de compensation doit prendre différentes grandeurs. Par principe, plus le système global est inerte, plus le temps de compensation est important.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ». En complément, le paramètre « Type de chauffage auxiliaire » doit être sur « Configuration libre ».

10.2.26 Régulation niveau supplémentaire chauffage — Différence de température par rapport au niveau de base (x 0,1 °C)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 255
-----------	---------------------------------------

La température de consigne du niveau supplémentaire est définie en tant qu'écart, en fonction de la température de consigne actuelle du niveau de base. Cette valeur décrit la valeur de consigne à partir de laquelle le niveau supplémentaire fonctionne.

10.2.27 Régulation niveau supplémentaire chauffage — Réglages avancés

Options :	non
	oui

Ce paramètre active des fonctions et des objets de communication supplémentaires, tels que « Etape supplémentaire de chauffage ».

10.2.28 Niveau supplémentaire Chauffage



Nota

Uniquement disponible si le paramètre « Réglages avancés » disponible sous « Régulation niveau supplémentaire chauffage » est sur « oui ».

10.2.29 Etape supplémentaire de chauffage — Sens d'application de la valeur calibrée

Options :	Normal
	Inversé

« Sens d'application de la valeur calibrée » permet d'adapter la valeur calibrée à des vannes ouvertes hors tension (Normal) ou fermées hors tension (Inversé).

- *normal* : la valeur 0 signifie « vanne fermée »
- *inversé* : la valeur 0 signifie « vanne ouverte »

10.2.30 Etape supplémentaire de chauffage — Hystérésis (x 0,1°C)

Options :	Possibilité de réglage entre 3 et 255
-----------	---------------------------------------

L'hystérésis du régulateur tout ou rien indique la largeur de fluctuation du régulateur autour de la valeur de consigne. Le point de commutation inférieur se situe au niveau de « valeur de consigne moins hystérésis » et le point de commutation supérieur au niveau de « valeur de consigne plus hystérésis ».



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « 2 points 1 bit, Marche/Arrêt », ou « 2 points 1 octet, 0/100 % ».

10.2.31 Etape supplémentaire de chauffage — Différence de valeur calibrée pour l'envoi de la valeur calibrée de chauffage

Options :	2 %
	5 %
	10 %
	n'envoyer que cycliquement

Les valeurs calibrées du régulateur PI continu 0 ... 100 % ne sont pas envoyées à l'issue de chaque calcul, mais lorsque l'envoi s'avère utile vu l'écart par rapport au calcul précédent. La saisie de l'écart en question peut être réalisée à ce niveau.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.32 Etape supplémentaire de chauffage — Envoi cyclique de la valeur calibrée (min)

Options :

Possibilité de réglage entre 1 et 60 minutes

La valeur calibrée utilisée actuellement sur l'appareil peut être envoyée périodiquement sur le bus.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « 2 points 1 bit, Marche/Arrêt », « 2 points 1 octet, 0/100 % », « PI continu, 0-100 % » ou « Ventilo-convecteur ».

Etape supplémentaire de chauffage — Valeur calibrée max. (0..255)

Options :

Possibilité de réglage entre 0 et 255

La valeur calibrée maximale du régulateur PI indique la valeur maximale émise par le régulateur. Lors de la sélection d'une valeur maximale inférieure à 255, cette valeur n'est alors pas dépassée, même lorsque le régulateur calcule une valeur calibrée supérieure.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.33 Etape supplémentaire de chauffage — Charge de base valeur calibrée min. (0..255)

Options :

Possibilité de réglage entre 0 et 255

La valeur minimale calibrée du régulateur PI indique la valeur minimale émise par le régulateur. Si la valeur minimale sélectionnée est supérieure à zéro, cette valeur n'est jamais franchie vers le bas, même si le régulateur calcule une valeur calibrée inférieure. Ce paramètre permet de réaliser la configuration d'une charge de base, par ex. pour l'utilisation d'un chauffage par le sol. Même lorsque le régulateur calcule la valeur calibrée zéro, le chauffage par le sol est traversé par du fluide chauffant, afin d'éviter un refroidissement du sol. Sous « Réglages charge de base », l'utilisateur peut définir, en complément, si cette charge de base doit être active en permanence ou commutée via l'objet « Charge de base ».



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.34 Régulation du refroidissement



Nota

Disponible uniquement si le paramètre « Fonction de l'appareil » est sur « Appareil unique » ou « Appareil maître » et le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Refroidissement », « Refroidissement avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement », ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.35 Régulation du refroidissement — Type de valeur calibrée

Options :	2 points 1 bit, Marche/Arrêt
	2 points 1 octet, 0/100 %
	PI continu, 0-100 %
	PI PWM, Marche/Arrêt
	Ventilo-convecteur

Le type de régulateur permet la sélection de la commande de la vanne de régulation.

- *2 points 1 bit, Marche/Arrêt* : la régulation tout ou rien est le type de régulation le plus simple. Le thermostat met en marche lorsque la température ambiante descend au-dessous d'un certain niveau (valeur de température de consigne moins hystérésis), et coupe dès qu'une certaine valeur (valeur de consigne de température plus hystérésis) est dépassée. Les commandes de mise en marche et à l'arrêt sont envoyées sous forme de commande 1 bit.
- *2 points 1 octet, 0/100 %* : il s'agit également ici d'une régulation tout ou rien, comme ci-dessus. La différence réside dans le fait que les commandes de mise en marche et à l'arrêt sont envoyées sous forme de valeurs 1 octet (0 % / 100 %).
- *PI continu, 0-100 %* : le régulateur PI adapte sa valeur calibrée de sortie entre 0 % et 100 % à l'écart entre la valeur réelle et la valeur de consigne, permettant ainsi un réglage parfaitement précis de la température ambiante sur la valeur de consigne. Il fournit sur le bus la valeur calibrée sous forme de valeur 1 octet (0..100 %). Afin de réduire la charge de travail du bus, la valeur calibrée n'est envoyée que si elle a changé d'un pourcentage préalablement défini par rapport à la dernière valeur envoyée. Un envoi périodique de la valeur calibrée est possible en complément.
- *PI PWM, Marche/Arrêt* : ici aussi, il s'agit d'un régulateur PI. La sortie a lieu sous forme de commande 1 bit. A cet effet, la valeur calibrée calculée est convertie en un signal à modulation d'impulsions.
- *Ventilo-convecteur* : le ventilo-convecteur fonctionne comme le régulateur PI continu. En complément, il permet la commande séparée du ventilateur de l'unité ventilo-convecteur (par ex. les vitesses de ventilateur 1 ...3).

10.2.36 Régulation du refroidissement — Type de refroidissement

Options :	PI continu, 0-100 % et PI PWM, Marche/Arrêt : ▪ Superficie (par ex. plafond de refroidissement) 5 °C 240 min. ▪ Configuration libre Ventilo-convecteur : ▪ Ventilo-convecteur 4 °C 90 min. ▪ Configuration libre
-----------	--

L'utilisateur dispose de deux types de refroidissement prédéfinis (Superficie ou Ventilo-convecteur).

Si le type de refroidissement requis ne devait pas être disponible, la configuration libre permet de prédéfinir des paramètres individuels.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.37 Régulation du refroidissement — Partie P (x 0,1°C)

Options :	Possibilité de réglage entre 10 et 100
-----------	--

La partie P représente la plage proportionnelle d'une régulation. Elle varie autour de la valeur de consigne et sert en cas de régulation PI à influencer la rapidité de la régulation. Plus la valeur réglée est petite, plus la régulation réagit rapidement. La valeur ne doit pas non plus être trop petite, car sinon il y a un risque de suroscillation. Une partie P peut se régler de 0,1 à 25,5 K.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ». En complément, le paramètre « Type de refroidissement » doit être sur « Configuration libre ».

10.2.38 Régulation du refroidissement — Partie I (min.)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 255
-----------	---------------------------------------

La partie I représente le temps de compensation d'une régulation. La partie intégrale entraîne que la température ambiante s'approche lentement de la valeur de consigne et finit par l'atteindre. En fonction du type d'installation utilisé, le temps de compensation doit prendre différentes grandeurs. Par principe, plus le système global est inerte, plus le temps de compensation est important.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ». En complément, le paramètre « Type de refroidissement » doit être sur « Configuration libre ».

10.2.39 Régulation du refroidissement — Réglages avancés

Options :	non
	oui

Ce paramètre active des fonctions et des objets de communication supplémentaires, tels que « Niveau de base Refroidissement ».

10.2.40 Niveau de base refroidissement



Nota

Uniquement disponible si le paramètre « Réglages avancés » disponible sous « Régulation du refroidissement » est sur « oui ».

10.2.41 Niveau de base Refroidissement — Objet d'état de refroidissement

Options :	non
	oui

Le paramètre active l'objet de communication « Etat du refroidissement ».

10.2.42 Niveau de base Refroidissement — Sens d'application de la valeur calibrée

Options :	Normal
	Inversé

« Sens d'application de la valeur calibrée » permet d'adapter la valeur calibrée à des vannes ouvertes hors tension (Normal) ou fermées hors tension (Inversé).

- *normal* : la valeur 0 signifie « vanne fermée »
- *inversé* : la valeur 0 signifie « vanne ouverte »

10.2.43 Niveau de base Refroidissement — Hystérésis (x 0,1°C)

Options :	Possibilité de réglage entre 3 et 255
-----------	---------------------------------------

L'hystérésis du régulateur tout ou rien indique la largeur de fluctuation du régulateur autour de la valeur de consigne. Le point de commutation inférieur se situe au niveau de "valeur de consigne moins hystérésis" et le point de commutation supérieur au niveau de "valeur de consigne plus hystérésis".



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « 2 points 1 bit, Marche/Arrêt », ou « 2 points 1 octet, 0/100 % ».

Niveau de base Refroidissement — Différence de valeur calibrée pour l'envoi de la valeur calibrée de refroidissement

Options :	2 %
	5 %
	10 %
	n'envoyer que cycliquement

Les valeurs calibrées du régulateur PI continu 0 ... 100 % ne sont pas envoyées à l'issue de chaque calcul, mais lorsque l'envoi s'avère utile vu l'écart par rapport au calcul précédent. La saisie de l'écart en question peut être réalisée à ce niveau.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.44 Niveau de base Refroidissement — Envoi cyclique de la valeur calibrée (min)

Options :	Possibilité de réglage entre 1 et 60 minutes
-----------	--

La valeur calibrée utilisée actuellement sur l'appareil peut être envoyée périodiquement sur le bus.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « 2 points 1 bit, Marche/Arrêt », « 2 points 1 octet, 0/100 % », « PI continu, 0-100 % » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.45 Niveau de base refroidissement



Nota

Uniquement disponible si le paramètre « Réglages avancés » disponible sous « Régulation du refroidissement » est sur « oui ».

10.2.46 Niveau de base Refroidissement — Valeur calibrée max. (0..255)

Options :

Possibilité de réglage entre 0 et 255

La valeur calibrée maximale du régulateur PI indique la valeur maximale émise par le régulateur. Lors de la sélection d'une valeur maximale inférieure à 255, cette valeur n'est alors pas dépassée, même lorsque le régulateur calcule une valeur calibrée supérieure.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.47 Niveau de base Refroidissement — Charge de base valeur calibrée min. (0..255)

Options :

Possibilité de réglage entre 0 et 255

La valeur minimale calibrée du régulateur PI indique la valeur minimale émise par le régulateur. Si la valeur minimale sélectionnée est supérieure à zéro, cette valeur n'est jamais franchie vers le bas, même si le régulateur calcule une valeur calibrée inférieure. Ce paramètre permet de réaliser la configuration d'une charge de base, par ex. pour l'utilisation d'un refroidissement de surface. Même lorsque le régulateur calcule la valeur calibrée zéro, la surface de refroidissement est traversée par du fluide réfrigérant, afin d'éviter une montée en température de la pièce. Sous « Réglages charge de base », l'utilisateur peut définir, en complément, si cette charge de base doit être active en permanence ou commutée via l'objet « Charge de base ».



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.48 Régulation niveau supplémentaire refroidissement



Nota

Disponible uniquement si le paramètre « Fonction de l'appareil » est sur « Appareil unique » ou « Appareil maître » et le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Refroidissement avec niveau supplémentaire » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

Options :	2 points 1 bit, Marche/Arrêt
	2 points 1 octet, 0/100 %
	PI continu, 0-100 %
	PI PWM, Marche/Arrêt
	Ventilo-convecteur

Le type de régulateur permet la sélection de la commande de la vanne de régulation.

- *2 points 1 bit, Marche/Arrêt* : la régulation tout ou rien est le type de régulation le plus simple. Le thermostat met en marche lorsque la température ambiante descend au-dessous d'un certain niveau (valeur de température de consigne moins hystérésis), et coupe dès qu'une certaine valeur (valeur de consigne de température plus hystérésis) est dépassée. Les commandes de mise en marche et à l'arrêt sont envoyées sous forme de commande 1 bit.
- *2 points 1 octet, 0/100 %* : il s'agit également ici d'une régulation tout ou rien, comme ci-dessus. La différence réside dans le fait que les commandes de mise en marche et à l'arrêt sont envoyées sous forme de valeurs 1 octet (0 % / 100 %).
- *PI continu, 0-100 %* : le régulateur PI adapte sa valeur calibrée de sortie entre 0 % et 100 % à l'écart entre la valeur réelle et la valeur de consigne, permettant ainsi un réglage parfaitement précis de la température ambiante sur la valeur de consigne. Il fournit sur le bus la valeur calibrée sous forme de valeur 1 octet (0..100 %). Afin de réduire la charge de travail du bus, la valeur calibrée n'est envoyée que si elle a changé d'un pourcentage préalablement défini par rapport à la dernière valeur envoyée. Un envoi périodique de la valeur calibrée est possible en complément.
- *PI PWM, Marche/Arrêt* : ici aussi, il s'agit d'un régulateur PI. La sortie a lieu sous forme de commande 1 bit. A cet effet, la valeur calibrée calculée est convertie en un signal à modulation d'impulsions.
- *Ventilo-convecteur* : le ventilo-convecteur fonctionne comme le régulateur PI continu. En complément, il permet la commande séparée du ventilateur de l'unité ventilo-convecteur (par ex. les vitesses de ventilateur 1 ...3).

10.2.49 Régulation niveau supplémentaire refroidissement — Type de refroidissement

Options :	PI continu, 0-100 % et PI PWM, Marche/Arrêt : ▪ Superficie (par ex. plafond de refroidissement) 5°C 240 min. ▪ Configuration libre Ventilo-convecteur : ▪ Ventilo-convecteur 4 °C 90 min. ▪ Configuration libre
-----------	---

L'utilisateur dispose de deux types de refroidissement prédéfinis (Superficie ou Ventilo-convecteur).

Si le type de refroidissement requis ne devait pas être disponible, la configuration libre permet de prédéfinir des paramètres individuels.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.50 Régulation niveau supplémentaire refroidissement — Partie P (x 0,1°C)

Options :	Possibilité de réglage entre 10 et 100
-----------	--

La partie P représente la plage proportionnelle d'une régulation. Elle varie autour de la valeur de consigne et sert en cas de régulation PI à influencer la rapidité de la régulation. Plus la valeur réglée est petite, plus la régulation réagit rapidement. La valeur ne doit pas non plus être trop petite, car sinon il y a un risque de suroscillation. Une partie P peut se régler de 0,1 à 25,5 K.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ». En complément, le paramètre « Type de refroidissement » doit être sur « Configuration libre ».

10.2.51 Régulation niveau supplémentaire refroidissement — Partie intégrale (min.)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 255
-----------	---------------------------------------

La partie I représente le temps de compensation d'une régulation. La partie intégrale entraîne que la température ambiante s'approche lentement de la valeur de consigne et finit par l'atteindre. En fonction du type d'installation utilisé, le temps de compensation doit prendre différentes grandeurs. Par principe, plus le système global est inerte, plus le temps de compensation est important.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ». En complément, le paramètre « Type de refroidissement » doit être sur « Configuration libre ».

10.2.52 Régulation niveau supplémentaire refroidissement — Réglages avancés

Options :	non
	oui

Ce paramètre active des fonctions et des objets de communication supplémentaires, tels que « Etape supplémentaire de refroidissement ».

10.2.53 Etape supplémentaire de refroidissement



Nota

Uniquement disponible si le paramètre « Réglages avancés » disponible sous « Régulation niveau supplémentaire refroidissement » est sur « oui ».

10.2.54 Etape supplémentaire de refroidissement — Sens d'application de la valeur calibrée

Options :	Normal
	Inversé

« Sens d'application de la valeur calibrée » permet d'adapter la valeur calibrée à des vannes ouvertes hors tension (Normal) ou fermées hors tension (Inversé).

- *normal* : la valeur 0 signifie « vanne fermée »
- *inversé* : la valeur 0 signifie « vanne ouverte »

10.2.55 Etape supplémentaire de refroidissement — Hystérésis (x 0,1°C)

Options :	Possibilité de réglage entre 3 et 255
-----------	---------------------------------------

L'hystérésis du régulateur tout ou rien indique la largeur de fluctuation du régulateur autour de la valeur de consigne. Le point de commutation inférieur se situe au niveau de « valeur de consigne moins hystérésis » et le point de commutation supérieur au niveau de « valeur de consigne plus hystérésis ».



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « 2 points 1 bit, Marche/Arrêt », ou « 2 points 1 octet, 0/100 % ».

10.2.56 Etape supplémentaire de refroidissement — Différence de valeur calibrée pour l'envoi de la valeur calibrée de refroidissement

Options :	2 %
	5 %
	10 %

Les valeurs calibrées du régulateur PI continu 0 ... 100 % ne sont pas envoyées à l'issue de chaque calcul, mais lorsque l'envoi s'avère utile vu l'écart par rapport au calcul précédent. La saisie de l'écart en question peut être réalisée à ce niveau.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.57 Etape supplémentaire de refroidissement — Envoi cyclique de la valeur calibrée (min)

Options :	Possibilité de réglage entre 1 et 60 minutes
-----------	--

La valeur calibrée utilisée actuellement sur l'appareil peut être envoyée périodiquement sur le bus.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « 2 points 1 bit, Marche/Arrêt », « 2 points 1 octet, 0/100 % », « PI continu, 0-100 % » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.58 Etape supplémentaire de refroidissement — Valeur calibrée max. (0..255)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 255
-----------	---------------------------------------

La valeur calibrée maximale du régulateur PI indique la valeur maximale émise par le régulateur. Lors de la sélection d'une valeur maximale inférieure à 255, cette valeur n'est alors pas dépassée, même lorsque le régulateur calcule une valeur calibrée supérieure.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.59 Etape supplémentaire de refroidissement — Charge de base valeur calibrée min. (0..255)

Options :

Possibilité de réglage entre 0 et 255

La valeur minimale calibrée du régulateur PI indique la valeur minimale émise par le régulateur. Si la valeur minimale sélectionnée est supérieure à zéro, cette valeur n'est jamais franchie vers le bas, même si le régulateur calcule une valeur calibrée inférieure. Ce paramètre permet de réaliser la configuration d'une charge de base, par ex. pour l'utilisation d'un refroidissement de surface. Même lorsque le régulateur calcule la valeur calibrée zéro, la surface de refroidissement est traversée par du fluide réfrigérant, afin d'éviter une montée en température de la pièce. Sous « Réglages charge de base », l'utilisateur peut définir, en complément, si cette charge de base doit être active en permanence ou commutée via l'objet « Charge de base ».



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Type de valeur calibrée » est sur « PI continu, 0-100 % », « PI PWM, Marche/Arrêt » ou « Ventilo-convecteur ».

10.2.60 Réglages charge de base



Nota

Disponible uniquement si le paramètre « Fonction de l'appareil » est sur « Appareil unique » ou « Appareil maître » et le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Chauffage avec niveau supplémentaire », « Refroidissement avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement », ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.61 Réglages charge de base — Charge de base valeur calibrée min > 0

Options :

toujours active

activer via objet

Cette fonction est utilisée, par ex. lorsque dans la zone souhaitée, telle qu'un chauffage par le sol, le sol doit disposer d'une chaleur de base. L'importance de la valeur calibrée minimale indique la quantité de fluide calorigène traversant la zone régulée, même si le calcul de valeur calibrée réalisé par le régulateur devait déterminer une valeur plus faible.

- *toujours active* : permet de définir si la charge de base doit être active en permanence ou commutée via l'objet « Charge de base ».
- *activer via objet* : lors de la sélection de ce paramètre, l'objet « Charge de base » permet d'activer (1) ou de désactiver (0) la fonction Charge de base, à savoir la valeur calibrée minimale ayant une valeur supérieure à zéro. Si elle est activée, le fluide calorigène parcourt toujours l'installation au moins avec la valeur calibrée minimale. Si elle est désactivée, un abaissement de la valeur calibrée jusqu'à zéro est possible par le biais du régulateur.

10.2.62 Mode chauffage et refroidissement combiné



Nota

Disponible uniquement si le paramètre « Fonction de l'appareil » est sur « Appareil unique » ou « Appareil maître » et le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.63 Mode chauffage et refroidissement combiné — Commutation de chauffage/refroidissement

Options :	automatique
	uniquement via objet
	Local/via poste auxiliaire et via objet

Cette fonction permet la commutation entre le mode chauffage et le mode refroidissement de l'appareil.

- *automatique* : par ex. pour les systèmes 4 fils permettant à tout moment une commutation entre Chauffage et Refroidissement. L'appareil passe automatiquement de chauffage à refroidissement et à la valeur de consigne correspondante. L'objet « Commutation de chauffage/refroidissement » envoie.
- *uniquement via objet* : par ex. pour les systèmes 2 fils utilisés en hiver en mode Chauffage et en été en mode Refroidissement. La commutation entre chauffage et refroidissement et le passage à la valeur de consigne afférente sont réalisés par le biais de l'objet de communication correspondant. Cette fonction est utilisée lorsqu'une commutation centralisée des thermostats d'ambiance est nécessaire. L'objet « Commutation de chauffage/refroidissement » reçoit.
- *Local/via poste auxiliaire et via objet* : par ex. pour les systèmes 4 fils permettant à tout moment une commutation entre Chauffage et refroidissement. La commutation entre chauffage et refroidissement et le passage à la valeur de consigne afférente sont réalisés via la sélection par l'utilisateur de la pièce, manuellement sur l'appareil ou sur le bus via l'objet « Commutation de chauffage/refroidissement ». L'objet « Commutation de chauffage/refroidissement » envoie et reçoit.

10.2.64 Mode chauffage et refroidissement combiné — Mode de fonctionnement suite à une réinitialisation

Options :	Refroidissement
	Chauffage

A l'issue d'une coupure de courant du bus, un redémarrage de l'installation ou la connexion de l'appareil au coupleur de bus, l'appareil démarre dans le « Mode de fonctionnement suite à une réinitialisation » paramétré. Les possibilités réglées au niveau de « Commutation de chauffage/refroidissement » permettent un changement de mode de fonctionnement, en cours de fonctionnement.

10.2.65 Mode chauffage et refroidissement combiné — Emission de la valeur réglée de chauffage et de refroidissement

Options :	via 1 objet
	via 2 objets

Ce paramètre permet de définir si la valeur calibrée est envoyée à l'actionneur de climatisation par un ou deux objets. Si l'actionneur de climatisation possède des entrées de valeur calibrée séparées pour Chauffage et Refroidissement ou que des actionneurs séparés sont utilisés, il faut sélectionner l'option « via 2 objets ». Si l'actionneur ne dispose que d'un objet recevant à la fois la valeur calibrée Chauffage et celle de Refroidissement par le biais d'un objet, il convient de sélectionner l'option « via 1 objet ».

10.2.66 Mode chauffage et refroidissement combiné — Emission de la valeur réglée de l'étape supplémentaire de chauffage et de refroidissement

Options :	via 1 objet
	via 2 objets

Ce paramètre permet de définir si la valeur calibrée est envoyée à l'actionneur de climatisation par un ou deux objets. Si l'actionneur de climatisation possède des entrées de valeur calibrée séparées pour Chauffage et Refroidissement ou que des actionneurs séparés sont utilisés, il faut sélectionner l'option « via 2 objets ». Si l'actionneur ne dispose que d'un objet recevant à la fois la valeur calibrée Chauffage et celle de Refroidissement par le biais d'un objet, il convient de sélectionner l'option « via 1 objet ».



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.67 Réglages des valeurs de consigne



Nota

Disponible uniquement si le paramètre « Fonction de l'appareil » est réglé sur « Appareil unique » ou « Appareil maître ».

10.2.68 Réglages des valeurs de consigne — Valeur de consigne Confort = valeur de consigne de refroidissement en mode Confort

Options :	non
	oui

Ce paramètre permet de paramétrer le fonctionnement du réglage de la valeur de consigne.

- *oui* : l'appareil possède une seule et unique valeur de consigne pour Chauffage et Refroidissement en mode Confort. Le passage au Chauffage a lieu lorsque la valeur de consigne moins l'hystérésis n'est pas atteinte. Le passage au Refroidissement a lieu lors d'un dépassement de la valeur de consigne plus hystérésis. Un paramétrage de l'hystérésis est possible.
- *non* : cette fonction possède deux valeurs de consigne séparées pour Chauffage et Refroidissement en mode Confort. L'appareil affiche la valeur de consigne active actuellement. La commutation entre Chauffage et Refroidissement a lieu par le biais du réglage du paramètre « Commutation de chauffage/refroidissement ».



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.69 Réglages des valeurs de consigne — Hystérésis pour commutation chauffage/refroidissement (x 0,1°C)

Options :

Possibilité de réglage entre 5 et 100

Ce paramètre définit l'hystérésis unilatérale pour la commutation entre Chauffage et Refroidissement, lorsque « Valeur de consigne de chauffage Confort = valeur de consigne de refroidissement en mode Confort » est actif. Si la température ambiante dépasse la valeur de température de consigne plus l'hystérésis, un passage au Refroidissement est réalisé. Si la température ambiante n'atteint pas la valeur de température de consigne moins l'hystérésis, un passage au Chauffage est réalisé.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Valeur de consigne de chauffage Confort = valeur de consigne de refroidissement en mode Confort » est sur « oui ».

10.2.70 Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne chauffage et refroidissement Confort (°C)

Options :

Possibilité de réglage entre 10 et 40

Définition de la température de confort pour le chauffage et le refroidissement en cas d'absence.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.71 Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne chauffage Confort (°C)

Options :

Possibilité de réglage entre 10 et 40

Définition de la température de confort pour le chauffage en cas d'absence.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Chauffage » ou « Chauffage avec niveau supplémentaire ».

10.2.72 Réglages des valeurs de consigne — Abaissement chauffage Veille (°C)

Options :

Possibilité de réglage entre 10 et 40

Définition de la température en cas d'absence en mode chauffage. Pour les appareils dotés d'un affichage, ce mode est visualisé à l'aide de l'icône de veille.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Chauffage », « Chauffage avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.73 Réglages des valeurs de consigne — Abaissement chauffage Eco (°C)

Options :

Possibilité de réglage entre 0 et 15

Définition de la température en cas d'absence en mode chauffage. Pour les appareils dotés d'un affichage, ce mode est visualisé à l'aide de l'icône Eco.

10.2.74 Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne protection antigel (°C)

Options :

Possibilité de réglage entre 5 et 15

Fonction de protection du bâtiment contre le froid. Pour les appareils dotés d'un affichage, ce mode est visualisé à l'aide de l'icône de protection antigel. La commande manuelle est bloquée.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Chauffage », « Chauffage avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.75 Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne refroidissement Confort (°C)

Options :

Possibilité de réglage entre 10 et 40

Définition de la température de confort pour le refroidissement en cas d'absence.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Refroidissement » ou « Refroidissement avec niveau supplémentaire ».

10.2.76 Réglages des valeurs de consigne — Augmentation refroidissement Veille (°C)

Options :

Possibilité de réglage entre 0 et 15

Définition de la température en cas d'absence en mode refroidissement. Pour les appareils dotés d'un affichage, ce mode est visualisé à l'aide de l'icône de veille.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Refroidissement », « Refroidissement avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.77 Réglages des valeurs de consigne — Augmentation refroidissement Eco (°C)

Options :

Possibilité de réglage entre 0 et 15

Définition de la température en cas d'absence en mode refroidissement. Pour les appareils dotés d'un affichage, ce mode est visualisé à l'aide de l'icône Eco.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Refroidissement », « Refroidissement avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.78 Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne de la protection contre les surchauffes (°C)

Options :

Possibilité de réglage entre 27 et 45

Fonction de protection du bâtiment contre la chaleur. Pour les appareils dotés d'un affichage, ce mode est visualisé à l'aide de l'icône de protection contre les surchauffes. La commande manuelle est bloquée.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Refroidissement », « Refroidissement avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.79 Réglages des valeurs de consigne — Affichage montre

Options :

valeur de consigne actuelle

valeur de consigne relative

L'affichage indique au choix la valeur de consigne absolue ou relative.

- *valeur de consigne actuelle* : pour les appareils munis d'un affichage, la valeur de consigne est visualisée en tant que température absolue, par ex. 21,0 °C.
- *valeur de consigne relative* : pour les appareils dotés d'un affichage, la valeur de consigne est visualisée sous forme de valeur relative, par ex. - 5 °C .. + 5 °C.

10.2.80 Réglages des valeurs de consigne — Affichage montre

Options :

valeur de consigne actuelle

valeur de consigne relative

L'affichage indique au choix la valeur de consigne absolue ou relative.

- *valeur de consigne actuelle* : pour les appareils munis d'un affichage, la valeur de consigne est visualisée en tant que température absolue, par ex. 21,0 °C.
- *valeur de consigne relative* : pour les appareils dotés d'un affichage, la valeur de consigne est visualisée sous forme de valeur relative, par ex. - 5 °C .. + 5 °C.

10.2.81 Réglages des valeurs de consigne — Envoyer la valeur de consigne actuelle

Options :	de manière cyclique et en cas de modification
	uniquement en cas de modification

Un envoi de la valeur de consigne cyclique et lors de changement ou uniquement lors de changement est possible sur le bus.

10.2.82 Réglages des valeurs de consigne — envoi cyclique de la température de consigne actuelle (min)

Options :	Possibilité de réglage entre 5 et 240
-----------	---------------------------------------

Ce paramètre permet de définir la durée à l'issue de laquelle la valeur de consigne actuelle est automatiquement envoyée.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre «envoyer la valeur de consigne actuelle » est sur « uniquement en cas de modification ».

10.2.83 Réglage de la valeur de consigne



Nota

Disponible uniquement si le paramètre « Fonction de l'appareil » est réglé sur « Appareil unique » ou « Appareil maître ».

10.2.84 Réglage de la valeur de consigne — Augmentation manuelle max. en mode chauffage (0 – 15 °C)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 15
-----------	--------------------------------------

La prédéfinition de cette valeur permet de limiter l'augmentation manuelle en mode chauffage.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Chauffage », « Chauffage avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.85 Réglage de la valeur de consigne — Abaissement manuel max. en mode chauffage (0 - 15 °C)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 15
-----------	--------------------------------------

La prédéfinition de cette valeur permet de limiter l'abaissement manuel en mode chauffage.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Chauffage », « Chauffage avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.86 Réglage de la valeur de consigne — Augmentation manuelle max. en mode refroidissement (0 – 15 °C)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 15
-----------	--------------------------------------

La prédéfinition de cette valeur permet de limiter l'augmentation manuelle en mode refroidissement.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Refroidissement », « Refroidissement avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.87 Réglage de la valeur de consigne — Abaissement manuel max. en mode refroidissement (0 – 15 °C)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 15
-----------	--------------------------------------

La prédéfinition de cette valeur permet de limiter l'abaissement manuel en mode refroidissement.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Refroidissement », « Refroidissement avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.88 Réglage de la valeur de consigne — Réinitialisation du réglage manuel en cas de réception d'une valeur de consigne de base

Options :	non
	oui

Lors de la réception d'une nouvelle valeur par le biais de l'objet « Valeur de consigne de base », l'activation de ce paramètre supprime l'ajustage manuel et met la nouvelle valeur de consigne à disposition.

Si ce paramètre est désactivé, l'ajustage manuel est ajouté à la nouvelle valeur de consigne de base. Exemple : ancienne valeur de consigne de base 21°C + ajustage manuel 1,5°C = 22,5°C. L'objet reçoit une nouvelle valeur de consigne de base de 18°C, à laquelle vient s'ajouter l'ancien ajustage manuel de 1,5°C = 19,5°C.

10.2.89 Réglage de la valeur de consigne — Réinitialisation de l'ajustage manuel en cas de changement de mode de fonctionnement

Options :	non
	oui

Si l'appareil passe dans un nouveau mode, lorsque ce paramètre est actif, le système supprime l'ajustage manuel et applique la température de consigne paramétrée pour le mode de fonctionnement plus un éventuel ajustage par le biais d'un objet de valeur de consigne de base. Exemple : Température de confort 21 °C plus décalage manuel de 1,5 °C = 22,5 °C. Passage en Eco avec une température paramétrée de 17°C. L'appareil régule sur 17°C, car l'ajustage manuel est supprimé.

Lorsque ce paramètre est désactivé, l'ajustage manuel de la valeur de consigne est ajouté au nouveau mode de fonctionnement. Exemple : Température de confort 21 °C plus décalage manuel de 1,5 °C = 22,5 °C. Passage en Eco avec une température paramétrée de 17°C. L'appareil régule sur 18,5°C, car l'ajustage manuel est ajouté.

10.2.90 Réglage de la valeur de consigne — Réinitialisation de l'ajustage manuel via objet

Options :	non
	oui

A activation, la suppression de l'ajustage manuel est possible à tout moment par le biais d'un objet séparé. Exemple d'application : réinitialisation de l'ajustage manuel de tous les appareils se trouvant dans un immeuble à usage de bureaux, par une horloge dans le système.

10.2.91 Réglage de la valeur de consigne — Enregistrer commande sur place de manière durable

Options :	non
	oui

A activation, les réglages manuels de Valeur de consigne et le cas échéant Vitesse du ventilateur, ainsi que la valeur de l'objet « Charge de base » sont enregistrés sur l'appareil et réactivés à l'issue d'un redémarrage. Lors d'une reprogrammation de l'appareil, les valeurs de consigne enregistrées sont elles aussi supprimées.

10.2.92 Détection de la température — Entrées de la détection de la température

Options :	Mesure interne
	Mesure externe
	Mesure pondérée

La température ambiante peut être mesurée sur l'appareil ou être envoyée sur le bus par le biais d'un objet de communication. On distingue, en complément, la mesure pondérée, dans le cadre de laquelle jusqu'à trois valeurs de température (1x interne, 2 x externe) pondérées sous forme de moyenne servent de valeur d'entrée à la régulation.

10.2.93 Détection de la température — Entrées de la détection de la température pondérée

Options :	Mesure interne et externe
	2 mesures externes
	Mesure interne et 2 mesures externes

Définition des entrées destinées à l'acquisition de température pour la mesure pondérée et qui servent de valeur d'entrée à la régulation après avoir été pondérées sous forme de moyenne.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Entrées de la détection de la température » est sur « Mesure pondérée ».

10.2.94 Détection de la température — Pondération de la mesure interne (0..100 %)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 15
-----------	--------------------------------------

Définition de la pondération de la mesure interne de 0 - 100 %.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Entrées de la détection de la température pondérée » est sur « Mesure interne et externe » ou « Mesure interne et 2 mesures externes ».

10.2.95 Détection de la température — Pondération de la mesure externe (0..100 %)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 15
-----------	--------------------------------------

Définition de la pondération de la mesure externe de 0 - 100 %.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Entrées de la détection de la température pondérée » est sur « Mesure interne et externe », « 2 mesures externes » ou « Mesure interne et 2 mesures externes ».

10.2.96 Détection de la température — Pondération de la mesure externe 2 (0..100 %)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 15
-----------	--------------------------------------

Définition de la pondération de la mesure externe 2 de 0 - 100 %. Ajoutée à la pondération de la mesure externe (0..100%), le résultat obtenu doit être 100 %.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Entrées de la détection de la température pondérée » est sur « 2 mesures externes » ou « Mesure interne et 2 mesures externes ».

10.2.97 Détection de la température — Envoi cyclique de la température réelle actuelle (min)

Options :

Possibilité de réglage entre 5 et 240

La température réelle utilisée actuellement par l'appareil peut être envoyée périodiquement sur le bus.

10.2.98 Détection de la température — Différence de valeur pour l'envoi de la température réelle (x 0,1°C)

Options :

Possibilité de réglage entre 1 et 100

Si le changement de température dépasse l'écart paramétré entre la température réelle mesurée et la dernière température réelle envoyée, le système envoie la valeur modifiée.

10.2.99 Détection de la température — Valeur de compensation pour la mesure de la température interne (x 0,1°C)

Options :

Possibilité de réglage entre 1 et 100

Chaque lieu d'installation présente des conditions physiques différentes (mur intérieur ou extérieur, mur massif ou en construction légère, etc.). Pour utiliser la température réelle sur le lieu d'installation en tant que valeur de mesure de l'appareil, il convient de réaliser sur site une mesure à l'aide d'un thermomètre équilibré et/ou étalonné par une organisation externe. L'écart entre la valeur de température réelle affichée sur l'appareil et la température réelle déterminée par l'appareil de mesure externe doit être saisie dans le champ de paramètre en tant que « valeur d'équilibrage ».



Nota

- La mesure d'équilibrage ne doit pas être réalisée directement après le montage de l'appareil. L'appareil doit d'abord s'adapter à la température ambiante, avant que l'équilibrage ne soit réalisé. La mesure d'équilibrage doit être répétée peu de temps avant ou après l'emménagement de la pièce.
- Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Entrées de la détection de la température » est sur « Mesure interne » ou « Mesure pondérée »..

10.2.100 Détection de la température — Délai de surveillance détection de la température (0 = aucune surveillance) (min)

Options :

Possibilité de réglage entre 0 et 120

En l'absence de toute température acquise pendant le délai défini, l'appareil passe en mode de défaut. Il envoie un télégramme via l'objet « Défaut température réelle » sur le bus et règle Mode de fonctionnement et Valeur calibrée en cas de défaut.

10.2.101 Détection de la température — Mode de fonctionnement en cas de défaut

Options :	Refroidissement
	Chauffage

En cas de défaillance de la mesure de température réelle, l'appareil n'est plus à même de déterminer lui-même le mode de fonctionnement chauffage/refroidissement. Le mode de fonctionnement sélectionné dans un tel cas est donc le mode le plus apte à protéger le bâtiment.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est sur « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.102 Détection de la température — Valeur réglée en cas de défaut (0 - 255)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 255
-----------	---------------------------------------

En cas de défaillance de la mesure de température réelle, l'appareil n'est plus à même de déterminer lui-même la valeur calibrée. La valeur calibrée sélectionnée dans un tel cas est donc la valeur calibrée la plus apte à protéger le bâtiment.

10.2.103 Fonctions d'alarme



Nota

Disponible uniquement si le paramètre « Fonction de l'appareil » est réglé sur « Appareil unique » ou « Appareil maître ».

10.2.104 Fonctions d'alarme — Alarme d'eau de condensation

Options :	non
	oui

Lors de l'utilisation d'un ventilo-convecteur, des condensats risquent de se former pendant le fonctionnement en raison d'un refroidissement trop important et / ou d'une humidité de l'air trop élevée. La plupart du temps, les condensats qui en résultent sont collectés dans un bac. Pour protéger ce bac contre tout débordement et donc d'éviter que des appareils et/ou le bâtiment ne subissent d'éventuels dommages, celui-ci signale le dépassement du niveau de remplissage maximal à l'objet « Alarme de condensats » (réception uniquement). Ceci permet au régulateur de passer à une fonction de protection. Ceci est indiqué par le biais de l'icône correspondant sur les appareils à affichage. La commande sur site est bloquée. Une commande n'est possible qu'à l'issue de la désactivation de l'alarme.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est soit sur « Refroidissement », « Refroidissement avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement », soit sur « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.105 Fonctions d'alarme — Alarme de point de rosée

Options :	non
	oui

Lors de l'utilisation d'appareils de réfrigération, il se peut qu'en cours de fonctionnement des condensats se forment sur les conduites d'amenée du fluide réfrigérant en raison d'un refroidissement trop important et/ou d'une humidité de l'air trop élevée. Le capteur de point de rosée signale la formation de rosée via l'objet « Alarme de point de rosée » (réception uniquement). Ceci permet au régulateur de passer à une fonction de protection. Celle-ci est visualisée par l'icône correspondant sur les appareils munis d'un afficheur. La commande sur site est bloquée. Une commande n'est possible qu'à l'issue de la désactivation de l'alarme.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Fonction du régulateur » est soit sur « Refroidissement », « Refroidissement avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement », soit sur « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.106 Fonctions d'alarme — Température alarme antigel état CVC et RHCC (°C)

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 15
-----------	--------------------------------------

Les objets État RHCC et État Chauffage-Ventilation-Climatisation disposent d'un bit d'alarme antigel. Si la température d'entrée du régulateur n'atteint pas la température paramétrée à ce niveau, le bit d'alarme antigel est activé dans l'objet d'état. Si la température est dépassée, il est à nouveau réinitialisé.

10.2.107 Fonctions d'alarme — Température alarme surchauffe état RHCC (°C)

Options :	Possibilité de réglage entre 25 et 70
-----------	---------------------------------------

L'objet Etat RHCC dispose d'un bit d'alarme surchauffe. Si la température d'entrée du régulateur dépasse la température paramétrée à ce niveau, le bit d'alarme surchauffe est activé dans l'objet d'état. Si la température n'est plus atteinte, il est à nouveau réinitialisé.

10.2.108 Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur



Nota

Disponible uniquement si le paramètre « Fonction de l'appareil » est réglé sur « Appareil unique » ou « Appareil maître » et que le paramètre « Type de refroidissement » est sur « Ventilo-convecteur ».

10.2.109 Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Nombre de vitesses du ventilateur

Options :	3 niveaux
	5 niveaux

Ce paramètre permet de prédéfinir le nombre de vitesses de ventilateur que l'actionneur doit utiliser pour la commande du ventilo-convecteur.

10.2.110 Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Format de la sortie de la vitesse

Options :	0..5
	0..255
	1 bit m de n
	1 bit 1 de n

- 0..5 : les valeurs de vitesse (0..3 ou 0..5) sont émises en format 1 octet, en tant que valeurs de compteur 0..3 ou 0..5.
- 0..255 : les valeurs de vitesse (0..3 ou 0..5) sont émises sous forme de pourcentages. Exemple ventilateur à 5 vitesses : la valeur de vitesse 1 est émise avec 20 %, la valeur de vitesse 5 avec 100 %.
- 1 bit m de n : les valeurs de vitesse (0..3 ou 0..5) sont émises via des objets 1 bit. Le nombre d'objets disponible est égal au nombre de vitesses de ventilateur. Pour la vitesse 2, par exemple, les objets de vitesse de ventilateur 1 bit 1 et 2 sont émis avec la valeur 1, les autres objets de vitesse de ventilateur avec la valeur 0.
- 1 bit 1 de n : les valeurs de vitesse (0..3 ou 0..5) sont émises via des objets 1 bit. Le nombre d'objets disponible est égal au nombre de vitesses de ventilateur. Pour la vitesse 2, par exemple, seul l'objet de vitesse de ventilateur 1 bit 2 est émis avec la valeur 1. Les autres objets de vitesse de ventilateur le sont avec la valeur 0.

10.2.111 Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Sortie de vitesse

Options :	en cas de commande manuelle et automatique
	uniquement en cas de commande manuelle

Ce paramètre permet de régler le moment auquel les valeurs de vitesse de ventilateur sont émises : soit uniquement lors d'un réglage manuel de vitesses de ventilateur soit en fonctionnement automatique. Ce réglage dépend des possibilités de l'actionneur du ventilo-convecteur. Si en mode automatique la commande des vitesses de ventilateur est réalisée par l'actionneur lui-même à partir d'une dérivation de la valeur calibrée, l'option « uniquement en cas de commande manuelle » doit être sélectionnée et l'autre option si ce n'est pas le cas.

10.2.112 Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Vitesse la plus basse réglable manuellement

Options :	Vitesse 0
	Vitesse 1

Ce paramètre permet de présélectionner le niveau de ventilateur le plus faible, pouvant être réglé par une commande sur l'appareil. Lors de la sélection de la vitesse 0, le système de chauffage / refroidissement ne fonctionne plus (vitesse de ventilateur et commande de ventilateur 0), tant que le mode de fonctionnement actuel et le type de fonctionnement sont conservés. Pour éviter un endommagement du bâtiment, la vitesse 0 est désactivée après expiration d'un délai de 18 heures et l'appareil repasse en mode automatique.

10.2.113 Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Evaluation de l'état de vitesse

Options :	non
	oui

Le régulateur obtient la vitesse de ventilateur actuelle pour la commande d'un actionneur de ventilo-convecteur soit par détermination à partir de la table des valeurs de vitesse sous « Réglage de ventilo-convecteur Chauffage » ou « Réglage de ventilo-convecteur Refroidissement », soit par message en retour de l'actionneur de ventilo-convecteur. Si l'option « Oui » est sélectionnée à ce niveau, l'objet « État vitesse ventilo-convecteur » est activé par l'actionneur de ventilo-convecteur pour la réception de la vitesse de ventilateur.

10.2.114 Réglages du ventilo-convecteur Chauffage



Nota

Disponible uniquement si le paramètre « Fonction de l'appareil » est réglé sur « Appareil unique » ou « Appareil maître » et que le paramètre « Type de refroidissement » est sur « Ventilo-convecteur ». En complément, le paramètre « Fonction du régulateur » doit être sur « Chauffage », « Chauffage avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.115 Réglages du ventilo-convecteur Chauffage — Vitesse du ventilateur 1-5 jusqu'à valeur calibrée (0 - 255) chauffage

Options :	Possibilité de réglage entre 0 et 255
-----------	---------------------------------------

A ce niveau, des vitesses de ventilateur sont affectées aux valeurs calibrées du régulateur. Cette affectation est utilisée lors de l'envoi de vitesses de ventilateur accompagnées de la valeur calibrée.



Nota

- Ces réglages de vitesse doivent être synchronisés avec ceux disponibles au niveau de l'actionneur de ventilo-convecteur.
- Le réglage du « Type de valeur calibrée » en tant que « Ventilo-convecteur » au niveau des paramètres de régulation n'est utile que pour le niveau de base ou le niveau supplémentaire. Le paramétrage du niveau de base et du niveau supplémentaire en tant que ventilo-convecteur est insensé, car seule la commande d'un seul actionneur de ventilo-convecteur à chaque fois pour Chauffage et Refroidissement est prise en charge.
- Les paramètres « Vitesse du ventilateur 4 - 5 jusqu'à valeur calibrée (0 - 255) chauffage » ne sont disponibles que si le paramètre « Nombre de vitesses du ventilateur » est sur « 5 niveaux ».

10.2.116 Réglages du ventilo-convecteur Chauffage — Limitation de vitesse du ventilateur de chauffage en cas de fonctionnement en mode Eco

Options :	non
	oui

Lors d'un passage en mode Eco, ceci entraîne une limitation des vitesses de ventilateur.

10.2.117 Réglages du ventilo-convecteur Chauffage — Vitesse max. du ventilateur de chauffage en cas de fonctionnement en mode Eco

Options :

Possibilité de réglage entre 0 et 5

Définition de la vitesse de ventilateur maximale possible lors d'un passage en mode Eco.

10.2.118 Réglages du ventilo-convecteur Refroidissement



Nota

Disponible uniquement si le paramètre « Fonction de l'appareil » est réglé sur « Appareil unique » ou « Appareil maître » et que le paramètre « Type de refroidissement » est sur « Ventilo-convecteur ». En complément, le paramètre « Fonction du régulateur » doit être sur « Refroidissement », « Refroidissement avec niveau supplémentaire », « Chauffage et refroidissement » ou « Chauffage et refroidissement avec niveaux supplémentaires ».

10.2.119 Réglages du ventilo-convecteur Refroidissement — Vitesse du ventilateur 1- 5 jusqu'à valeur calibrée (0 - 255) refroidissement

Options :

Possibilité de réglage entre 0 et 255

A ce niveau, des vitesses de ventilateur sont affectées aux valeurs calibrées du régulateur. Cette affectation est utilisée lors de l'envoi de vitesses de ventilateur accompagnées de la valeur calibrée.



Nota

- Ces réglages de vitesse doivent être synchronisés avec ceux disponibles au niveau de l'actionneur de ventilo-convecteur.
- Le réglage du « Type de valeur calibrée » en tant que « Ventilo-convecteur » au niveau des paramètres de régulation n'est utile que pour le niveau de base ou le niveau supplémentaire. Le paramétrage du niveau de base et du niveau supplémentaire en tant que ventilo-convecteur est insensé, car seule la commande d'un seul actionneur de ventilo-convecteur à chaque fois pour Chauffage et Refroidissement est prise en charge.
- Les paramètres « Vitesse du ventilateur 4 - 5 jusqu'à valeur calibrée (0 - 255) refroidissement » ne sont disponibles que si le paramètre « Nombre de vitesses du ventilateur » est sur « 5 niveaux ».

10.2.120 Réglages du ventilo-convecteur Refroidissement — Limitation de vitesse du ventilateur de refroidissement en cas de fonctionnement en mode Eco

Options :

non

oui

Lors d'un passage en mode Eco, ceci entraîne une limitation des vitesses de ventilateur.

10.2.121 Réglages du ventilo-convecteur Refroidissement — Vitesse max. du ventilateur de refroidissement en cas de fonctionnement en mode Eco

Options :

Possibilité de réglage entre 0 et 5

Définition de la vitesse de ventilateur maximale possible lors d'un passage en mode Eco.

10.2.122 Compensation estivale



Nota

Disponible uniquement si le paramètre « Fonction de l'appareil » est réglé sur « Appareil unique » ou « Appareil maître ».

10.2.123 Compensation d'été — Compensation d'été

Options :	non
	oui

A des fins d'économies d'énergie et afin de maintenir la différence de température dans des limites confortables lorsque l'on entre dans un bâtiment climatisé et que l'on en sort, il convient, en été, en présence de températures extérieures élevées, d'éviter un fort abaissement de la température ambiante (compensation estivale selon DIN 1946). L'augmentation de la température ambiante a lieu par le biais de l'adaptation de la température de consigne de refroidissement.

Une augmentation de la température ambiante ne signifie cependant pas chauffer la pièce, mais laisser la température ambiante atteindre une valeur réglée spécifique sans refroidissement. Cela permet d'éviter, par ex. en cas de température extérieure de 35 °C, que la climatisation présente continue de tenter d'abaisser la température ambiante à 24 °C.

L'activation de la compensation estivale nécessite cependant une sonde de température extérieure qui envoie la valeur mesurée sur le bus et peut ainsi être évaluée par le thermostat d'ambiance.

Les paramètres suivants sont disponibles pour la compensation estivale :

- « Compensation estivale Valeur de température extérieure inférieure »
- « Compensation estivale Valeur de température extérieure supérieure »
- « Compensation estivale Décalage de valeur de consigne inférieur »
- « Compensation estivale Décalage de température de consigne supérieur »

Au-dessus de la « valeur de température extérieure supérieure », la température de consigne minimale de refroidissement correspond à la température extérieure déduction faite du « Décalage de température de consigne supérieur ». Au-dessous de la « valeur de température extérieure inférieure », la température de consigne minimale de refroidissement n'est pas influencée par la température extérieure. Entre les valeurs de température extérieures « inférieure » et « supérieure », la valeur de consigne minimale de refroidissement est adaptée en fonction de la température extérieure, de manière modulée, de la température de consigne de température extérieure paramétrée déduction faite du « décalage inférieur » jusqu'à la valeur de température extérieure déduction faite du « décalage de valeur de consigne supérieur ».

Valeurs types pour la compensation estivale :

- 21 °C : valeur de température extérieure inférieure
- 32 °C : valeur de température extérieure supérieure
- 0 K : décalage de valeur de consigne inférieur
- 6 K : décalage de valeur de consigne supérieur

Cela signifie qu'une augmentation continue de la valeur de consigne minimale de refroidissement a lieu jusqu'à atteindre la température extérieure déduction faite du décalage de valeur de consigne de 0 à 6 K, lorsque la température extérieure augmente pour passer de 21 °C à 32 °C.

Exemple :

En présence d'une température extérieure en hausse, la valeur de consigne minimale de refroidissement augmente à partir d'une température extérieure de 21 °C. En présence d'une température extérieure de 30 °C, la valeur de consigne minimale de refroidissement est de 25,1 °C, en présence d'une température extérieure de 31 °C, elle est de 25,5 °C, pour une température extérieure de 32 °C, elle est de 26 °C et pour une température extérieure de 33 °C, elle est de 27 °C.

10.2.124 Compensation d'été — Température d'entrée (inférieure) pour la compensation estivale (°C)

Options :

Possibilité de réglage entre -127 et 127

Ce paramètre permet de définir la température extérieure minimale jusqu'à laquelle la correction de la valeur de consigne (compensation estivale) est effectuée en raison d'une température extérieure trop élevée.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Compensation d'été » est réglé sur « oui ».

10.2.125 Compensation d'été — Décalage de la température de consigne à l'entrée dans la compensation estivale (x 0,1°C)

Options :

Possibilité de réglage entre -127 et 127

Ce paramètre permet de définir de combien de Kelvin il faut augmenter la valeur de consigne pendant la compensation estivale, si la valeur de température extérieure inférieure est atteinte.

Valeurs types pour la compensation estivale :

- 20 °C : valeur de température extérieure inférieure
- 32 °C : valeur de température extérieure supérieure
- 0 K : décalage de valeur de consigne inférieur
- 4 K : décalage de valeur de consigne supérieur

Cela signifie qu'une augmentation fluide de la valeur de consigne de 0 à 4 K a lieu si la température extérieure passe de 20 °C à 32 °C.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Compensation d'été » est réglé sur « oui ».

10.2.126 Compensation d'été — Température de sortie (supérieure) pour la compensation estivale (°C)

Options :

Possibilité de réglage entre -127 et 127

Ce paramètre permet de définir la température extérieure maximale à partir de laquelle la correction de la valeur de consigne (compensation estivale) est effectuée en raison d'une température extérieure trop élevée.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Compensation d'été » est réglé sur « oui ».

10.2.127 Compensation d'été — Décalage de la température de consigne à la sortie de la compensation estivale (x 0,1°C)

Options :

Possibilité de réglage entre -127 et 127

Ce paramètre permet de définir de combien de Kelvin il faut augmenter la valeur de consigne pendant la compensation estivale, si la valeur de température extérieure supérieure est atteinte.

Valeurs types pour la compensation estivale :

- 20 °C : valeur de température extérieure inférieure
- 32 °C : valeur de température extérieure supérieure
- 0 K : décalage de valeur de consigne inférieur
- 4 K : décalage de valeur de consigne supérieur

Cela signifie qu'une augmentation fluide de la valeur de consigne de 0 à 4 K a lieu si la température extérieure passe de 20°C à 32°C.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Compensation d'été » est réglé sur « oui ».

10.3 Supplément thermostat d'ambiance – Application « Réglages des paramètres d'utilisation »

10.3.1 Général – Retour à la fonction primaire

Options :	5 s
	10 s
	20 s
	30 s
	1 mn
	2 mn
	3 mn

Ce paramètre permet de définir le délai d'inactivité à expiration duquel un retour à la fonction primaire de l'élément de commande est exécuté.

10.3.2 Affichage de la température – Unité de température

Options :	°C
	°F

Permet de sélectionner l'unité de température à afficher sur l'appareil. Ce paramètre permet de choisir entre Celsius (°C) et Fahrenheit (°F).

10.3.3 Général – Réglage de l'unité de température via objet

Options :	non
	oui

Ce paramètre permet de définir si l'ajustage de l'unité de température est envoyé par le biais d'un objet.

10.3.4 Général – Affichage valeur de consigne

Options :	Valeur de consigne absolue (21°C par ex.)
	Valeur de consigne relative (par ex. -5°C ... +5°C)

Ce paramètre permet de définir si le système doit afficher la valeur de consigne absolue ou relative.

10.3.5 Général – Affichage de la température réelle

Options :	non
	oui

Si un affichage de la température réelle à l'écran est souhaité, le paramètre doit être mis sur « actif ». L'appareil indique alors d'abord la température réelle. A actionnement de l'élément de commande, la valeur de consigne réglée apparaît à l'écran. En l'absence d'un quelconque actionnement de l'élément de commande, la température réelle actuelle est à nouveau affichée à l'écran, à expiration du délai d'attente configuré.

10.3.6 Général – Délai d'attente pour affichage de la température réelle

Options :	5 s
	10 s
	20 s
	30 s
	1 mn
	2 mn
	4 mn

En l'absence d'un quelconque actionnement de l'élément de commande, la température réelle actuelle est à nouveau affichée à l'écran à expiration du délai d'attente configuré.

10.3.7 Général – Affichage de la température réelle en mode Eco

Options :	non
	oui

Si un affichage de la température réelle à l'écran est souhaité en mode ECO, le paramètre doit être mis sur « actif ». L'appareil indique alors d'abord la température réelle. A actionnement de l'élément de commande, la valeur de consigne réglée apparaît à l'écran. En l'absence d'un quelconque actionnement de l'élément de commande, la température réelle actuelle est à nouveau affichée à l'écran, à expiration du délai d'attente configuré.

10.3.8 Réglage de la luminosité – Mode Jour/Nuit

Options :	non
	oui

L'objet de communication activé "Jour/Nuit" permet, de jour, d'éclaircir le rétro-éclairage de l'affichage et de l'assombrir de nuit.



Nota

Le mode concerne uniquement l'affichage. Il ne concerne pas le rétroéclairage des touches.

10.3.9 Réglage de la luminosité – Luminosité du rétro-éclairage de l'écran

Options :	sombre
	clair

Permet de déterminer la luminosité du rétroéclairage de l'écran en fonction du mode Jour ou Nuit.



Nota

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre « Mode Jour/Nuit » est réglé sur « non ».

Le mode concerne uniquement l'affichage. Il ne concerne pas le rétroéclairage des touches.

10.3.10 Réglages avancés – Schéma des couleurs du rétro-éclairage de l'affichage

Options :	en couleur
	noir et blanc

L'appareil est doté d'un concept de couleurs prédéfini par thermostat d'ambiance. Cela signifie qu'un affichage des modes a lieu par le biais de l'écran.

- Température de consigne < température réelle = orange (plus chaud, chauffage)
- Température de consigne > température réelle = bleu (plus froid, refroidissement)
- Température de consigne = température réelle = blanc (plus chaud, chauffage)
- Mode ECO = vert

Si un concept de couleurs n'est pas souhaité, la sélection d'une visualisation en « noir et blanc » est possible. Toutefois, cet affichage ne permet pas d'en conclure les états (« chauffage » / « refroidissement »).



Nota

Le concept de couleurs d'affichage n'est pas disponible pour tous les modèles d'appareils.

Il est disponible pour les modèles d'appareils ci-dessous :

- Millenium, 3,5"
- Busch-*priOn*®
- **Busch-ComfortPanel**®

10.4 Objets de communication — RTC**10.4.1 Valeur réglée de chauffage**

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
1	Valeur réglée de chauffage (Valeur réglée de chauffage/de refroidissement)	Sortie	1. Commutation 2. Pourcentage (0..100%)

Description :

1. Cet objet permet la commande d'un servo-moteur de commutation, par ex, une servocommande thermoélectrique commandée par un actionneur de chauffage/de commutation.
2. Cet objet permet la commande d'un servo-moteur à valeur d'entrée constante (0..100 %), par ex. une servo-commande par moteur électrique.

10.4.2 Etape supplémentaire de chauffage

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
2	Etape supplémentaire de chauffage (Etape supplémentaire de chauffage/refroidissement)	Sortie	1. Commutation 2. Pourcentage (0..100%)

Description :

1. Cet objet permet la commande d'un servo-moteur de commutation, par ex, une servocommande thermoélectrique commandée par un actionneur de chauffage/de commutation.
2. Cet objet permet la commande d'un servo-moteur à valeur d'entrée constante (0..100 %), par ex. une servo-commande par moteur électrique.

**Nota**

L'étape supplémentaire peut aussi être utilisée en tant que deuxième étape de chauffage parallèle. A cet effet, il faut paramétrer l'écart de température par rapport au niveau de base sur 0°C.

10.4.3 Valeur réglée de refroidissement

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
3	Valeur réglée de refroidissement	Sortie	1. Commutation 2. Pourcentage (0..100%)

Description :

1. Cet objet permet la commande d'un servo-moteur de commutation, par ex, une servocommande thermoélectrique commandée par un actionneur de chauffage/de commutation.
2. Cet objet permet la commande d'un servo-moteur à valeur d'entrée constante (0..100 %), par ex. une servo-commande par moteur électrique.

10.4.4 Etape supplémentaire de refroidissement

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
4	Etape supplémentaire de refroidissement	Sortie	1. Commutation 2. Pourcentage (0..100%)

Description :

1. Cet objet permet la commande d'un servo-moteur de commutation, par ex, une servocommande thermoélectrique commandée par un actionneur de chauffage/de commutation.
2. Cet objet permet la commande d'un servo-moteur à valeur d'entrée constante (0..100 %), par ex. une servo-commande par moteur électrique.



Nota

L'étape supplémentaire peut aussi être utilisée en tant que deuxième étape de refroidissement parallèle. A cet effet, il faut paramétrer l'écart de température par rapport au niveau de base sur 0°C.

10.4.5 Marche/Arrêt de la régulation

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
5	1. Marche/Arrêt de la régulation	Sortie	Commutation
	2. Marche/Arrêt de la régulation (maître)	Sortie	Commutation
	3. Marche/Arrêt de la régulation (esclave)	Sortie	Commutation

A la réception d'un télégramme 0, le régulateur passe en mode Arrêt et régule sur la valeur de consigne de la protection antigel/contre les surchauffes. A la remise en marche du régulateur, le système interroge les autres objets de mode de fonctionnement, afin de déterminer le nouveau mode de fonctionnement.



Nota

Concernant le point 2 :

Lorsque la fonction Marche/Arrêt de la régulation en mode maître/esclave est active, l'objet Régulation Marche/Arrêt (maître) doit être relié à cet objet.

Concernant le point 3 :

Lorsque la fonction Marche/Arrêt de la régulation en mode maître/esclave est active, l'objet Régulation Marche/Arrêt (esclave) doit être relié à cet objet.

10.4.6 Température réelle

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
6	1. Température réelle	Sortie	Valeur à virgule flottante 2 octets
	2. Température réelle pondérée	Sortie	Valeur à virgule flottante 2 octets

1. L'objet indique la température (ambiante) mesurée modifiée de la valeur d'équilibrage.
2. L'objet indique la valeur de température calculée à partir de la détection et de la pondération de la température interne et de jusqu'à deux températures externes.



Nota

Une mesure de température externe pour la régulation ambiante est utile, le cas échéant, pour les pièces de grande taille et/ou les chauffages par le sol.

10.4.7 Température réelle externe

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
7	Température réelle externe	Entrée	Valeur à virgule flottante 2 octets

Objet de communication 2 octets permettant l'acquisition d'une valeur de température externe mise à disposition via le bus KNX.

10.4.8 Température réelle externe 2

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
8	Température réelle externe 2	Entrée	Valeur à virgule flottante 2 octets

Objet de communication 2 octets permettant l'acquisition d'une autre valeur de température externe mise à disposition via le bus KNX.

10.4.9 Défaut de la température réelle

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
9	1. Défaut de la température réelle	Sortie	Commutation
	2. Défaut de la température réelle (Maître)	Sortie	Commutation
	3. Défaut de la température réelle (Esclave)	Sortie	Commutation

Si l'une des températures d'entrée paramétrées n'est pas à la disposition du régulateur pendant une période dépassant le délai de surveillance, le régulateur passe alors en mode de défaut. Le mode de défaut est envoyé sur le bus avec la valeur 1.



Nota

Concernant le point 2 :

En vue de l'affichage du mode de défaut, il convient de relier cet objet à l'objet « Défaut de la température réelle (Esclave) ».

Concernant le point 3 :

En vue de l'affichage du mode de défaut, il convient de relier cet objet à l'objet « Défaut de la température réelle (Esclave) ».

10.4.10 Température réelle locale

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
10	Température réelle locale	Sortie	Commutation

Non visible !

10.4.11 Valeur de consigne actuelle

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
11	Valeur de consigne actuelle	Sortie	Valeur à virgule flottante 2 octets

L'objet indique la valeur de température de consigne actuelle résultant de la température de consigne paramétrée du type de fonctionnement actuel et du mode de fonctionnement actuel, du décalage manuel de température de consigne et de la modification de température de consigne de base via l'objet de consigne de base. Cet objet ne fait qu'envoyer.

10.4.12 Mode de fonctionnement

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
12	1. Mode de fonctionnement	Entrée/Sortie	Mode CVC
	2. Mode de fonctionnement (Maître)	Entrée/Sortie	Mode CVC
	3. Mode de fonctionnement (Esclave)	Entrée/Sortie	Mode CVC

L'objet « Mode de fonctionnement » reçoit le mode de fonctionnement à régler sous forme de valeur 1 octet. Dans ce cadre, la valeur 1 équivaut à « Confort », la valeur 2 à « Standby », la valeur 3 à « Economy » et la valeur 4 à « Protection antigel/contre les surchauffes ».

En complément du décalage manuel de valeur de consigne et de l'adaptation de la valeur de consigne de base, la température de consigne du régulateur est déterminée par les objets « Mode de fonctionnement prioritaire », « Alarme d'eau de condensation », « Alarme dégel », « Contact de fenêtre », « Marche/Arrêt de la régulation », « Détecteur Présence » et « Mode de fonctionnement » (énumération dans l'ordre de priorité décroissant).

**Nota**

Point 2 :

Lorsque Mode de fonctionnement est actif lors d'un fonctionnement maître/esclave, l'objet Mode de fonctionnement (Esclave) doit être relié à cet objet.

Point 3 :

Lorsque Mode de fonctionnement est actif lors d'un fonctionnement maître/esclave, l'objet Mode de fonctionnement (Maître) doit être relié à cet objet.

10.4.13 Mode de fonctionnement prioritaire

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
13	1. Mode de fonctionnement prioritaire	Entrée	Mode CVC
	2. Mode de fonctionnement prioritaire (Maître/Esclave)	Entrée	Mode CVC

L'objet « Mode de fonctionnement prioritaire » reçoit le mode de fonctionnement à régler sous forme de valeur 1 octet. Dans ce cadre, la valeur 0 équivaut à « Priorité inactive », la valeur 1 à « Confort », la valeur 2 à « Standby », la valeur 3 à « Economy » et la valeur 4 à « Protection antigel/contre les surchauffes ».

En complément du décalage manuel de valeur de consigne et de l'adaptation de la valeur de consigne de base, la température de consigne du régulateur est déterminée par les objets « Mode de fonctionnement prioritaire », « Alarme d'eau de condensation », « Alarme dégel », « Contact de fenêtre », « Marche/Arrêt de la régulation », « Détecteur Présence » et « Mode de fonctionnement » (énumération dans l'ordre de priorité décroissant).



Nota

Point 2 :

Lorsque Mode de fonctionnement est actif en mode maître/esclave, l'objet « Mode de fonctionnement prioritaire » du maître et de l'esclave doit être relié à l'adresse de groupe de l'émetteur.

10.4.14 Contact de fenêtre

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
14	1. Contact de fenêtre	Entrée	Commutation
	2. Contact de fenêtre (Maître/Esclave)	Entrée	Commutation

Cet objet signale une fenêtre ouverte au régulateur par le biais de la valeur 1. En l'absence de tout autre objet ayant un niveau de priorité plus élevé, le message « Contact de fenêtre » permet alors de régler le régulateur sur la valeur de consigne de la protection antigel/contre les surchauffes. En complément du décalage manuel de valeur de consigne et de l'adaptation de la valeur de consigne de base, la température de consigne du régulateur est déterminée par les objets « Mode de fonctionnement prioritaire », « Alarme d'eau de condensation », « Alarme dégel », « Contact de fenêtre », « Marche/Arrêt de la régulation », « Détecteur Présence » et « Mode de fonctionnement » (énumération dans l'ordre de priorité décroissant).



Nota

Point 2 :

Lorsque Mode de fonctionnement est actif en mode maître/esclave, l'objet « Contact de fenêtre » du maître et de l'esclave doit être relié à l'adresse de groupe de l'émetteur.

10.4.15 Détecteurs de présence

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
15	1. Détecteur Présence	Entrée	Commutation
	2. Détecteur de présence (Maître/Esclave)	Entrée	Commutation

L'objet signale au régulateur par la valeur 1 que des personnes séjournent dans la pièce. En l'absence de tout autre objet ayant un niveau de priorité plus élevé, le « Détecteur Présence » règle le thermostat sur la valeur de consigne confort. En complément du décalage manuel de valeur de consigne et de l'adaptation de la valeur de consigne de base, la température de consigne du régulateur est déterminée par les objets « Mode de fonctionnement prioritaire », « Alarme d'eau de condensation », « Alarme dégel », « Contact de fenêtre », « Marche/Arrêt de la régulation », « Détecteur Présence » et « Mode de fonctionnement » (énumération dans l'ordre de priorité décroissant).

**Nota**

Point 2 :

Lorsque Mode de fonctionnement est actif en mode maître/esclave, l'objet « Détecteur Présence » du maître et de l'esclave doit être relié à l'adresse de groupe de l'émetteur.

10.4.16 État du chauffage

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
16	État du chauffage	Sortie	Commutation

Par le biais de l'objet « Etat du chauffage », le thermostat d'ambiance envoie un télégramme ON, dès qu'il est en mode de chauffage actif. Si la régulation se trouve dans la zone inactive entre chauffage et refroidissement ou en mode de refroidissement, le thermostat d'ambiance envoie un télégramme OFF sur l'objet « Etat du chauffage ».

10.4.17 État du refroidissement

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
17	État du refroidissement	Sortie	Commutation

Par le biais de l'objet « Etat du refroidissement », le thermostat d'ambiance envoie un télégramme ON, dès qu'il est en mode de refroidissement actif. Si la régulation se trouve dans la zone inactive entre chauffage et refroidissement ou en mode de chauffage, le thermostat d'ambiance envoie un télégramme OFF sur l'objet « Etat du refroidissement ».

10.4.18 Charge de base

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
16	Charge de base	Entrée/Sortie	Commutation

A l'aide de la valeur 1, l'objet active une charge de base, c'est-à-dire une valeur calibrée minimale supérieure à zéro. La valeur 0 permet de couper la charge de base. A la coupure de la charge de base, une diminution jusqu'à 0 de la valeur calibrée contrairement à la valeur minimale paramétrée est possible, lorsque la température de consigne est atteinte.

**Nota**

Une désactivation de la charge de base est utile en été en présence d'un plancher chauffant, car la coupure de la charge de base permet d'économiser de l'énergie de chauffage.

10.4.19 Commutation chauffage/refroidissement

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
17	Commutation chauffage/refroidissement	Entrée/Sortie	Commutation

1. Automatique : si la commutation entre Chauffage et Refroidissement est réalisée automatiquement par le thermostat d'ambiance, cet objet permet de mettre des informations sur l'état actuel Chauffage (0) ou Refroidissement (1) à la disposition du bus KNX. Cet objet ne fait qu'envoyer.
2. Uniquement via objet : La commutation entre Chauffage et Refroidissement n'a lieu sur le thermostat d'ambiance que par le biais de cet objet de communication 1 bit. Dans ce cadre, la valeur (0) permet d'activer le mode de chauffage et la valeur (1) le mode de refroidissement. Cet objet reçoit.
3. Manuellement ou via objet : la commutation entre Chauffage et Refroidissement a lieu sur le thermostat d'ambiance par une intervention de l'utilisateur ou par le biais de l'objet de communication 1 bit. Les informations sur l'état actuel correspondant Chauffage (0) ou Refroidissement (1) sont à la disposition du bus KNX. Cet objet envoie et reçoit.

10.4.20 Ventilo-convecteur Manuel

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
18	1. Ventilo-convecteur Manuel	Sortie	Commutation
	2. Ventilo-convecteur Manuel (Maître)	Sortie	Commutation
	3. Ventilo-convecteur Manuel (Esclave)	Sortie	Commutation

L'objet de communication 1 bit permet de mettre un actionneur de ventilo-convecteur en mode ventilateur manuel ou de le faire repasser en mode ventilateur automatique. En mode ventilateur automatique de l'actionneur de ventilo-convecteur, la vitesse de ventilateur de l'actionneur du ventilo-convecteur est déterminée à partir de la valeur calibrée. En mode ventilateur manuel, l'utilisateur du thermostat d'ambiance peut régler la vitesse du ventilateur à volonté. Ce réglage demeure actif jusqu'à ce qu'il soit réinitialisé. La vitesse de ventilateur 0 constitue une exception : afin d'éviter que le bâtiment ne subisse des dommages, le mode automatique est réactivé 18 heures après la sélection de la vitesse de ventilateur 0.



Nota

Point 2 :

Lorsque Ventilo-convecteur Manuel est actif en mode maître/esclave, l'objet Ventilo-convecteur Manuel (Esclave) doit être relié à cet objet.

Point 3 :

Lorsque Ventilo-convecteur Manuel est actif en mode maître/esclave, l'objet Ventilo-convecteur Manuel (Maître) doit être relié à cet objet.

10.4.21 Ventilo-convecteur Vitesse

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
19	1. Ventilo-convecteur Vitesse	Sortie	Valeur à virgule flottante 2 octets
	2. Ventilo-convecteur Vitesse (Maître)	Sortie	Valeur à virgule flottante 2 octets
	3. Ventilo-convecteur Vitesse (Esclave)	Sortie	Valeur à virgule flottante 2 octets

Cet objet de communication 1 octet permet de sélectionner la vitesse de ventilation au niveau de l'actionneur de ventilo-convecteur. L'utilisateur peut définir si l'information concernant la vitesse de ventilateur est transmise uniquement en mode de ventilateur manuel ou également en mode automatique. Les formats sélectionnables pour l'objet de communication 1 octet sont la vitesse de ventilateur (0..5) ou un pourcentage (0..100%) converti ensuite en une vitesse de ventilateur au niveau de l'actionneur de ventilo-convecteur.



Nota

Point 2 :

Lorsque Ventilo-convecteur Vitesse est actif en mode maître/esclave, l'objet Ventilo-convecteur Vitesse (Esclave) doit être relié à cet objet.

Point 3 :

Lorsque Ventilo-convecteur Vitesse est actif en mode maître/esclave, l'objet Ventilo-convecteur Vitesse (Esclave) doit être relié à cet objet.

10.4.22 État vitesse ventilo-convecteur

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
20	État vitesse ventilo-convecteur	Entrée/Sortie	Valeur à virgule flottante 2 octets

Par le biais de l'objet « État vitesse ventilo-convecteur », le thermostat d'ambiance reçoit la vitesse de ventilateur utilisée actuellement par l'actionneur de ventilo-convecteur.

10.4.23 Vitesse de ventilateur 1

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
21	Vitesse de ventilateur 1	Sortie	Commutation

L'objet de communication 1 bit permet d'émettre l'état actif (1) de la vitesse de ventilateur, les autres vitesses de ventilateur étant désactivées (0) en fonction du paramétrage. Si la vitesse de ventilateur est inactive, la valeur (0) est appliquée à l'objet.

10.4.24 Vitesse de ventilateur 2

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
22	Vitesse de ventilateur 2	Sortie	Commutation

L'objet de communication 1 bit permet d'émettre l'état actif (1) de la vitesse de ventilateur, les autres vitesses de ventilateur étant désactivées (0) en fonction du paramétrage. Si la vitesse de ventilateur est inactive, la valeur (0) est appliquée à l'objet.

10.4.25 Vitesse de ventilateur 3

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
23	Vitesse de ventilateur 3	Sortie	Commutation

L'objet de communication 1 bit permet d'émettre l'état actif (1) de la vitesse de ventilateur, les autres vitesses de ventilateur étant désactivées (0) en fonction du paramétrage. Si la vitesse de ventilateur est inactive, la valeur (0) est appliquée à l'objet.

10.4.26 Vitesse de ventilateur 4

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
24	Vitesse de ventilateur 4	Sortie	Commutation

L'objet de communication 1 bit permet d'émettre l'état actif (1) de la vitesse de ventilateur, les autres vitesses de ventilateur étant désactivées (0) en fonction du paramétrage. Si la vitesse de ventilateur est inactive, la valeur (0) est appliquée à l'objet.

10.4.27 Vitesse de ventilateur 5

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
25	Vitesse de ventilateur 5	Sortie	Commutation

L'objet de communication 1 bit permet d'émettre l'état actif (1) de la vitesse de ventilateur, les autres vitesses de ventilateur étant désactivées (0) en fonction du paramétrage. Si la vitesse de ventilateur est inactive, la valeur (0) est appliquée à l'objet.

10.4.28 Valeur de consigne de base

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
26	Valeur de consigne de base	Entrée	Valeur à virgule flottante 2 octets

L'objet de communication 2 octets permet de modifier/d'adapter la valeur de consigne de base paramétrée par le biais du bus KNX. Des paramètres permettent de définir si la valeur reçue à ce niveau doit être interprétée en tant que « Valeur de consigne de base de chauffage en mode Confort », « Valeur de consigne de base de refroidissement en mode Confort » ou en tant que « Valeur moyenne entre Chauffage confort et Refroidissement confort ».

10.4.29 Réinitialiser valeurs de consigne manuelles

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
27	Réinitialiser valeurs de consigne manuelles	Entrée	Commutation

L'objet de communication 1 bit permet de réinitialiser le décalage manuel de la valeur de consigne réalisé sur l'appareil.

10.4.30 Alarme de point de rosée

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
28	Alarme de point de rosée	Entrée	Commutation

L'objet de communication 1 bit permet de faire passer le régulateur en mode Alarme de point de rosée. La valeur de consigne actuelle est alors mise sur la valeur de consigne de la protection contre les surchauffes, afin d'éviter que la formation de rosée n'endommage le bâtiment.



Nota

Le dispositif de protection n'agit qu'en mode de refroidissement. Il est actif jusqu'à ce qu'il soit désactivé par la valeur (0). En présence d'une alarme active, la commande manuelle du régulateur est bloquée. L'information est visualisée par un icône correspondant sur l'appareil de commande.

10.4.31 Alarme d'eau de condensation

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
29	1. Alarme d'eau de condensation	Entrée	Commutation
	2. Alarme de condensats (Maître/Esclave)	Entrée	Commutation

L'objet de communication 1 bit permet de faire passer le régulateur en mode Alarme de condensats. La valeur de consigne actuelle est alors mise sur la valeur de consigne de la protection contre les surchauffes, afin d'éviter qu'un débordement du bac à condensats n'endommage le bâtiment.



Nota

Point 1 :

Le dispositif de protection n'agit qu'en mode de refroidissement. Il est actif jusqu'à ce qu'il soit désactivé par la valeur (0). En présence d'une alarme active, la commande manuelle du régulateur est bloquée. L'information est visualisée par un icône correspondant sur l'appareil.

Point 2 :

- Le dispositif de protection n'agit qu'en mode de refroidissement. Il est actif jusqu'à ce qu'il soit désactivé par la valeur (0). En présence d'une alarme active, la commande manuelle du régulateur est bloquée. L'information est visualisée par un icône correspondant sur l'appareil.
- En mode de fonctionnement maître/esclave actif, les objets « Alarme de condensats (Maître/Esclave) » doivent être reliés au détecteur d'alarme.

10.4.32 Température extérieure pour compensation estivale

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
30	Température extérieure pour compensation estivale	Entrée	Valeur à virgule flottante 2 octets

A des fins d'économies d'énergie et afin de maintenir la différence de température dans des limites confortables lorsque l'on entre dans un bâtiment climatisé, il convient, en été, de procéder à un abaissement de la température ambiante par le biais de climatiseurs de refroidissement en fonction de la température extérieure (compensation d'été). Cela permet d'éviter, par ex. en cas de température extérieure de 35 °C, que la climatisation présente continue de tenter d'abaisser la température ambiante à 24 °C.

Cette fonction ne peut être utilisée que conjointement à une sonde de température extérieure. A cet effet, il convient de mettre la température extérieure actuelle à la disposition du régulateur, par le biais de l'objet de communication 2 octets.

10.4.33 Compensation estivale active

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
31	Compensation estivale active	Sortie	Commutation

L'objet de communication 1 bit permet d'afficher par le biais du bus, si la compensation estivale est active (1) ou inactive (0). Si elle est active, la température de consigne réglée pour le mode refroidissement est augmentée par la fonction de compensation estivale. Un abaissement de la température de consigne du mode de refroidissement en dessous de la valeur calculée par la fonction de compensation estivale paramétrée n'est pas possible. Une augmentation de la température de consigne est toujours possible.

10.4.34 Valeur de consigne atteinte

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
32	Valeur de consigne atteinte	Sortie	Commutation

Cet objet de communication 1 bit permet, via la valeur (1), d'envoyer à titre d'information sur le bus KNX que la valeur de consigne réglée sur l'appareil en mode Confort est atteinte. L'activation du mode Confort ou Présence fait démarrer cette fonction. Si la présélection d'un autre mode de fonctionnement ou l'ajustage sur une nouvelle valeur de consigne empêche la température de consigne d'être atteinte la valeur (0) est émise.

10.4.35 Fahrenheit

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
33	1. Fahrenheit	Entrée/Sortie	Commutation
	2. Fahrenheit (Maître)	Entrée/Sortie	Commutation
	3. Fahrenheit (Esclave)	Entrée/Sortie	Commutation

L'affichage de la température à l'écran peut être modifié de degrés Celsius (°C) à Fahrenheit (°F). La conversion de degrés Celsius en Fahrenheit a toujours lieu dans l'unité d'affichage, car seules des valeurs Celsius sont utilisées sur le bus KNX. La valeur (0) entraîne un affichage de température en degrés Celsius et la valeur (1) en Fahrenheit.



Nota

Point 2 :

Lorsque l'objet Fahrenheit est actif en mode maître/esclave, l'objet Fahrenheit (Esclave) doit être relié à cet objet.

Point 3 :

Lorsque l'objet Fahrenheit est actif en mode maître/esclave, l'objet Fahrenheit (Maître) doit être relié à cet objet.

10.4.36 Rétro-éclairage de l'affichage

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
34	Rétro-éclairage de l'affichage	Entrée/Sortie	Commutation

Cet objet de communication 1 bit permet d'activer le rétro-éclairage de l'affichage à l'aide de la valeur (1) et de le désactiver à l'aide de la valeur (0).

**Nota**

Cette fonction est utilisée principalement dans les pièces, dans lesquelles le rétro-éclairage est considéré comme étant gênant de nuit, tel que dans les chambres d'hôtel ou à coucher.

10.4.37 Demande Marche/Arrêt

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
35	1. Demande Marche/Arrêt (Maître)	Entrée	Commutation
	2. Demande Marche/Arrêt (Esclave)	Entrée	Commutation

L'objet de communication 1 bit doit être relié à l'objet de communication esclave correspondant pour la synchronisation des appareils en mode de fonctionnement maître/esclave.

10.4.38 Affichage valeur de consigne

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
36	1. Affichage valeur de consigne (Maître)	Entrée/Sortie	Valeur à virgule flottante 2 octets
	2. Affichage valeur de consigne (Esclave)	Entrée/Sortie	Valeur à virgule flottante 2 octets

L'objet de communication 2 octets doit être relié à l'objet de communication esclave correspondant pour la synchronisation des appareils en mode de fonctionnement maître/esclave.

10.4.39 Demander valeur de consigne

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
37	1. Demander valeur de consigne (Maître)	Entrée	Pourcentage (0..100%)
	2. Demander valeur de consigne (Esclave)	Entrée	Pourcentage (0..100%)

L'objet de communication 1 octet doit être relié à l'objet de communication esclave correspondant pour la synchronisation des appareils en mode de fonctionnement maître/esclave.

10.4.40 Confirmer valeur de consigne

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
38	1. Confirmer valeur de consigne (Maître)	Entrée/Sortie	Pourcentage (0..100%)
	2. Confirmer valeur de consigne (Esclave)	Entrée/Sortie	Pourcentage (0..100%)

L'objet de communication 1 octet doit être relié à l'objet de communication esclave correspondant pour la synchronisation des appareils en mode de fonctionnement maître/esclave.

10.4.41 Demande chauffage/refroidissement

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
39	1. Demande chauffage/refroidissement (Maître)	Entrée	Commutation
	2. Demande chauffage/refroidissement (Esclave)	Entrée	Commutation

L'objet de communication 1 bit doit être relié à l'objet de communication esclave correspondant pour la synchronisation des appareils en mode de fonctionnement maître/esclave.

10.4.42 Demander vitesse du ventilateur man.

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
40	1. Demander vitesse du ventilateur man. (Maître)	Entrée	Commutation
	2. Demander vitesse du ventilateur man. (Esclave)	Entrée	Commutation

L'objet de communication 1 bit doit être relié à l'objet de communication esclave correspondant pour la synchronisation des appareils en mode de fonctionnement maître/esclave.

10.4.43 Demander vitesse du ventilateur

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
41	1. Demander vitesse du ventilateur (Maître)	Entrée	Pourcentage (0..100%)
	2. Demander vitesse du ventilateur (Esclave)	Entrée	Pourcentage (0..100%)

L'objet de communication 1 octet doit être relié à l'objet de communication esclave correspondant pour la synchronisation des appareils en mode de fonctionnement maître/esclave.

10.4.44 Confirmer la vitesse du ventilateur

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
42	1. Confirmer la vitesse du ventilateur (maître)	Entrée/Sortie	Pourcentage (0..100%)
	2. Confirmer la vitesse du ventilateur (esclave)	Entrée/Sortie	Pourcentage (0..100%)

L'objet de communication 1 octet doit être relié à l'objet de communication esclave correspondant pour la synchronisation des appareils en mode de fonctionnement maître/esclave.

10.4.45 État régulateur RHCC

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
43	État régulateur RHCC	Sortie	Valeur à virgule flottante 2 octets

L'objet de communication émet le mode de fonctionnement chauffage/refroidissement, le fonctionnement actif/inactif, l'alarme antigel/contre les surchauffes ainsi qu'un défaut (panne de détection de la température réelle) conformément à l'état RHCC (Room Heating Cooling Controller) spécifié.

10.4.46 État régulateur Chauffage-Ventilation-Climatisation

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
44	1. État régulateur Chauffage-Ventilation-Climatisation	Sortie	Pourcentage (0..100%)
	2. État régulateur Chauffage-Ventilation-Climatisation (Maître)	Sortie	Pourcentage (0..100%)
	3. État régulateur Chauffage-Ventilation-Climatisation (Esclave)	Sortie	Pourcentage (0..100%)

L'objet de communication émet le mode de fonctionnement actuel, le type de fonctionnement chauffage/refroidissement, le fonctionnement actif/inactif, l'alarme antigel ainsi que l'alarme de point de rosée conformément à l'état HVAC (Heating Ventilation Air Conditioning) spécifié.

**Nota**

Point 2 :

En mode maître/esclave actif, l'objet État régulateur Chauffage-Ventilation-Climatisation (Esclave) doit être relié à cet objet.

Point 3 :

En mode maître/esclave actif, l'objet État régulateur Chauffage-Ventilation-Climatisation (Maître) doit être relié à cet objet.

10.4.47 En service

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
45	En service	Sortie	Commutation

Par le biais de l'objet de communication 1 bit, le régulateur envoie périodiquement un « signe de vie ». Ce signal peut servir à la surveillance de l'appareil, par ex. par le biais d'une visualisation.

10.5 Supplément thermostat d'ambiance – Objets de communication « Réglages des paramètres d'utilisation »

10.5.1 Mode Jour / Nuit

Numéro	Nom	Fonction de l'objet	Type de données
47	Mode Jour / Nuit	–	Commutation

Description :

L'objet de communication activé "Mode Jour/Nuit" permet, de jour, d'éclaircir le rétro-éclairage de l'affichage et de l'assombrir de nuit.

Nota : Le mode concerne uniquement l'affichage. Il ne concerne pas le rétroéclairage des touches.

10.6 Application pour « Touche en haut à droite »

10.6.1 Application « Commutation 1 touche »

Un télégramme de commutation est envoyé lors de l'actionnement et / ou du relâchement. L'application met à chaque fois un jeu de paramètres et des objets de communication séparés à disposition pour la 1^{ère} et la 2^e touches. Une autre fonction « commandée par touche » peut être programmée sur l'autre côté de la touche correspondante.

Paramètres

Paramètres généraux	Possibilités de réglage	Remarques
Réaction à un flanc montant	▪ Marche ▪ Arrêt ▪ Marche/arrêt en alternance ▪ Aucune réaction	–
Réaction à un flanc descendant	▪ Marche ▪ Arrêt ▪ Marche/arrêt en alternance ▪ Aucune réaction	–

Objets

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Commutation	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, Ü, A

10.6.2 Application « Variation 1 touche »

Les touches possèdent des objets de communication destinés à la commutation et à la variation. Une différence est faite entre une pression brève (commutation) et longue (variation de la luminosité). L'application met à chaque fois un jeu de paramètres et des objets de communication séparés à disposition pour la 1^{ère} et la 2^e touches. L'application permet de faire varier un éclairage via l'une des touches et d'affecter une autre fonction « commandée par touche » à l'autre touche.

Paramètres

Paramètres généraux	Possibilités de réglage	Remarques
Temps pour la commande longue (s)	Entrée d'une durée de 0,3 à 3,0 secondes	Général
Mode de fonctionnement des touches pour la commutation	▪ Désactivé ▪ Arrêt ▪ Marche ▪ Marche/arrêt en alternance	Etendu
Mode de fonctionnement des touches pour la variation	▪ Plus clair/plus sombre en alternance ▪ Plus sombre ▪ Plus clair	

Objets

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Commutation	1 bit EIS2 / DPT 1.001	K, S, Ü, A
1	Luminosité relative	4 bits EIS2 / DPT 3.007	K, Ü

10.6.3 Application « Emetteur de valeur 2 touches »

L'actionnement de la 1^{ère} ou de la 2^e touche entraîne l'envoi d'un télégramme comportant une valeur prédéfinie. L'application distingue dans ce cadre si la 1^{ère} ou la 2^e touche a été actionnée.

Paramètres

Paramètres généraux	Possibilités de réglage	Remarques
Type d'objet	1 bit 1 octet 0..100 % 1 octet 0..255 2 octets à virgule flottante 2 octets signés 2 octets non signés 4 octets à virgule flottante 4 octets signés 4 octets non signés	—
Mode de fonctionnement des touches	1^{ère} touche Valeur1, 2^e touche Valeur2 1^{ère} touche Valeur2, 2^e touche Valeur1 - Valeur 1/Valeur 2 en alternance	
Valeur 1	pour 1 bit	- Marche - Arrêt
	pour 1 octet 0..100 %	0 ... 100 %
	pour 1 octet 0..255	0..255
	pour 2 octets à virgule flottante	-671088,6 ... +670760,9
	pour 2 octets signés	-32768 ... +32767
	pour 2 octets non signés	0 ... 65535
	pour 4 octets à virgule flottante	-4000000 ... +4000000
	pour 4 octets signés	2147483648 ... 2147483647
	pour 4 octets non signés	0 ... 4294967295
Valeur 2	pour 1 bit	- Marche - Arrêt
	pour 1 octet 0..100 %	0 ... 100 %
	pour 1 octet 0..255	0..255
	pour 2 octets à virgule flottante	-671088,6 ... +670760,9
	pour 2 octets signés	-32768 ... +32767
	pour 2 octets non signés	0 ... 65535
	pour 4 octets à virgule flottante	-4000000 ... +4000000
	pour 4 octets signés	2147483648 ... 2147483647
	pour 4 octets non signés	0 ... 4294967295

Objets

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Valeur Commutation (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, Ü, A
	Valeur Commutation (1 octet 0 ... 100 %)	1 octet EIS6 / DPT 5.001	K, S, Ü, A
	Valeur Commutation (1 octet 0 ... 255)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S, Ü, A
	Valeur Commutation (2 octets à valeur flottante)	2 octets EIS5 / DPT 9.xxx	K, S, Ü, A
	Valeur Commutation (2 octets signés)	2 octets EIS10 / DPT 7 001	K, S, Ü, A
	Valeur Commutation (2 octets non signés)	2 octets EIS10 / DPT 8 001	K, S, Ü, A
	Valeur Commutation (4 octets à valeur flottante)	4 octets EIS9 / DPT 14.xxx	K, S, Ü, A
	Valeur Commutation (4 octets signés)	4 octets EIS11 / DPT 13 001	K, S, Ü, A
	Valeur Commutation (4 octets non signés)	4 octets EIS11 / DPT 12 001	K, S, Ü, A

10.6.4 Application « Emetteur de valeur 1 touche, 2 objets »

L'actionnement et / ou le relâchement des touches entraîne l'envoi de deux télégrammes comportant les valeurs prédéfinies de deux objets de communication différents. L'application met à chaque fois un jeu de paramètres et des objets de communication séparés à disposition pour la 1^{ère} et la 2^e touches. L'application permet d'envoyer, par exemple, une fonction de commutation et une valeur à virgule flottante, en actionnant un côté de la touche, et d'affecter l'autre côté de la touche à une autre fonction « commandée par touche ».

Paramètres

Paramètres généraux	Possibilités de réglage	Remarques
Type d'objets pour un flanc montant	1 bit 1 octet 0..100 % 1 octet 0..255 2 octets à virgule flottante 2 octets signés 2 octets non signés 4 octets à virgule flottante 4 octets signés 4 octets non signés	—
Type d'objets pour un flanc descendant	1 bit 1 octet 0..100 % 1 octet 0..255 2 octets à virgule flottante 2 octets signés 2 octets non signés 4 octets à virgule flottante 4 octets signés 4 octets non signés	—

Descriptions d'applications / de paramètres

Application pour « Touche en haut à droite »

Paramètres supplémentaires	Possibilités de réglage	Remarques
Réaction à un flanc montant	aucune réaction Valeur 1 Valeur 2 Valeur 1/Valeur 2 en alternance	–
Réaction à un flanc descendant	aucune réaction Valeur 1 Valeur 2 Valeur 1/Valeur 2 en alternance	–
Valeur 1 / 2 pour flanc montant	–	Disponible uniquement lorsque le paramètre « Réaction à un flanc montant » est réglé sur « Valeur1 / valeur2 en alternance ».
	pour 1 bit	▪ Marche ▪ Arrêt
	pour 1 octet 0..100 %	0 ... 100 %
	pour 1 octet 0..255	0..255
	pour 2 octets à virgule flottante	-671088,6 ... +670760,9
	pour 2 octets signés	-32768 ... +32767
	pour 2 octets non signés	0 ... 65535
	pour 4 octets à virgule flottante	-4000000 ... +4000000
	pour 4 octets signés	2147483648 ... 2147483647
	pour 4 octets non signés	0 ... 4294967295
Valeur 1 / 2 pour flanc descendant	–	Disponible uniquement lorsque le paramètre « Réaction à un flanc descendant » est réglé sur « Valeur1 / valeur2 en alternance ».
	pour 1 bit	▪ Marche ▪ Arrêt
	pour 1 octet 0..100 %	0 ... 100 %
	pour 1 octet 0..255	0 ... 255
	pour 2 octets à virgule flottante	-671088,6 ... +670760,9
	pour 2 octets signés	-32768 ... +32767
	pour 2 octets non signés	0 ... 65535
	pour 4 octets à virgule flottante	-4000000 ... +4000000
	pour 4 octets signés	2147483648 ... 2147483647
	pour 4 octets non signés	0 ... 4294967295

Objets

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Commutation (flanc montant) (1 octet)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc montant) (1 octet 0..100 %)	1 octet EIS6 / DPT 5.001	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc montant) (1 octet 0..255)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc montant) (2 octets à valeur flottante)	2 octets EIS5 / DPT 9.xxx	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc montant) (2 octets signés)	2 octets EIS10 / DPT 7 001	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc montant) (2 octets non signés)	2 octets EIS10 / DPT 8 001	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc montant) (4 octets à valeur flottante)	4 octets EIS9 / DPT 14.xxx	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc montant) (4 octets signés)	4 octets EIS11 / DPT 13 001	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc montant) (4 octets non signés)	4 octets EIS11 / DPT 12 001	K, S, Ü, A
1	Commutation (flanc descendant) (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc descendant) (1 octet 0..100 %)	1 octet EIS6 / DPT 5.001	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc descendant) (1 octet 0..255)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc descendant) (2 octets à valeur flottante)	2 octets EIS5 / DPT 9.xxx	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc descendant) (2 octets signés)	2 octets EIS10 / DPT 7 001	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc descendant) (2 octets non signés)	2 octets EIS10 / DPT 8 001	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc descendant) (4 octets à valeur flottante)	4 octets EIS9 / DPT 14.xxx	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc descendant) (4 octets signés)	4 octets EIS11 / DPT 13 001	K, S, Ü, A
	Commutation (flanc descendant) (4 octets non signés)	4 octets EIS11 / DPT 12 001	K, S, Ü, A

10.6.5 Application « Commande de la zone d'éclairage avec fonction de mémorisation 1 touche »

Un actionnement des touches entraîne l'appel d'un numéro de scénario de lumière prédéfini. L'application met à chaque fois un jeu de paramètres et des objets de communication séparés à disposition pour la 1^{ère} ou la 2^e touche. L'application permet tant l'appel d'un scénario de lumière à l'aide d'un côté de la touche que l'affectation d'une autre fonction « commandée par touche » à l'autre côté de la touche. L'utilisateur peut déclencher une commande d'enregistrement de scénarios de lumière en appuyant longuement sur la touche.

Paramètres

Paramètres généraux	Possibilités de réglage	Remarques
Temps pour la commande longue (s)	Entrée d'une durée de 0,3 à 10,0 secondes	Disponible uniquement lorsque le paramètre « Fonction de mémorisation des scènes lumineuses » est réglé sur « activé ».
Fonction de mémorisation des scènes lumineuses	▪ désactivé ▪ activé	–
Numéro de scénario de lumière	1 ... 64	–

Objets

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Numéro de scénario de lumière	18.001 DPT_Scene_Control	K, S, Ü, A

10.6.6 Application « Commutateur gradateur 1 touche »

Des processus de commutation différents sont déclenchés à chaque nouvel actionnement de la 1^{ère} ou de la 2^e touche.

Exemple :

- Le premier actionnement (2^e touche) met la lampe 1 en marche.
- Le deuxième actionnement (2^e touche) met la lampe 1 à l'arrêt et la lampe 2 en marche.
- Le troisième actionnement (2^e touche) met la lampe 2 à l'arrêt et la lampe 3 en marche.
- Le quatrième actionnement (1^e touche) met la lampe 3 à l'arrêt et la lampe 2 en marche.
- Le cinquième actionnement (1^e touche) met la lampe 2 à l'arrêt et la lampe 1 en marche.
- etc.

Jusqu'à cinq niveaux de commutation peuvent être activés.

L'application distingue si la 1^{ère} ou la 2^e touche a été actionnée. Selon le réglage, il est donc possible de commuter d'un niveau vers le haut ou vers le bas.

Paramètres

Paramètres généraux	Possibilités de réglage	Remarques
Nombre d'objets	1 ... 5	–
Période des valeurs (s)	1,0 ... 5,0	–

Paramètres supplémentaires	Possibilités de réglage	Remarques
Mode de fonctionnement des touches	▪ 1^{ère} touche Vers le haut, 2^e touche Vers le bas ▪ 1^{ère} touche Vers le bas, 2^e touche Vers le haut	–
Envoi des objets	▪ en cas d'actionnement ▪ en cas de modification d'une valeur	–
Valeurs d'objets	▪ Normales ▪ Inverses	–
Configuration binaire des valeurs d'objets	▪ 1 de n ▪ x de n	–

Objets

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Commutation niveau 1	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, Ü
1	Commutation niveau 2	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, Ü
2	Commutation niveau 3	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, Ü
3	Commutation niveau 4	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, Ü
4	Commutation niveau 5	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, Ü

10.6.7 Application « Commande brève/longue 1 touche »

Par le biais d'un côté de la touche, l'application met deux fonctions séparées à disposition exécutables par une pression brève ou longue de cette touche, en quoi une autre fonction « commandée par touche » peut être affectée à l'autre côté de la touche. L'application met à chaque fois un jeu de paramètres et des objets de communication séparés à disposition pour la 1^{ère} et la 2^e touche.

Paramètres

Paramètres généraux	Possibilités de réglage	Remarques
Type d'objet	1 bit 1 octet 0..100 % 1 octet 0..255 2 octets à virgule flottante 2 octets signés 2 octets non signés 4 octets à virgule flottante 4 octets signés 4 octets non signés	Général
Réaction en cas de commande courte	- aucune réaction - Valeur 1 - Valeur 2 - Valeur 1/Valeur 2 en alternance	
Réaction en cas de commande longue	- aucune réaction - Valeur 1 - Valeur 2 - Valeur 1/Valeur 2 en alternance	
Temps pour la commande longue (s)	Entrée d'une durée de 0,3 à 3,0 secondes	Étendu

Objets

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Valeur de commutation en cas de commande courte	4 octets EIS14 / DPT 12 001	K, S, Ü, A
1	Valeur de commutation en cas de commande longue	4 octets EIS14 / DPT 12 001	K, S, Ü, A

10.7 Application pour « Fonctions générales »

10.7.1 Télégramme cyclique

L'application « Télégramme cyclique » permet, après la réception d'un télégramme sur l'objet « Entrée », d'envoyer de manière cyclique un télégramme avec le même contenu sur l'objet « Sortie ». Les types d'objets pour « Entrée » et « Sortie » peuvent être paramétrés ensemble pour les différents cas d'utilisation. Les intervalles pour l'envoi cyclique sur l'objet « Sortie » sont réglables. Un objet « Validation » supplémentaire permet de verrouiller temporairement la fonction.

Objets Télégramme cyclique

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Entrée (1 bit Commutation)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S
	Entrée (1 bit alarme)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S
	Entrée (1 octet 0..100 %)	1 octet EIS6 / DPT 5.001	K, S
	Entrée (1 octet 0..255)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S
	Entrée (2 octets à valeur flottante)	2 octets EIS5 / DPT 9.xxx	K, S
	Entrée (2 octets signés)	2 octets EIS10 / DPT 8 001	K, S
	Entrée (2 octets non signés)	2 octets EIS10 / DPT 7 001	K, S
	Entrée (2 octets Température)	2 octets EIS5 / DPT 9001	K, S
	Entrée (4 octets à valeur flottante)	4 octets EIS9 / DPT 14.xxx	K, S
	Entrée (4 octets signés)	4 octets EIS11 / DPT 13 001	K, S
	Entrée (4 octets non signés)	4 octets EIS11 / DPT 12 001	K, S
1	Sortie (1 bit Commutation)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, Ü
	Sortie (1 bit Alarme)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, Ü
	Sortie (1 octet 0..100 %)	1 octet EIS 6 / DPT 5.001	K, Ü
	Sortie (1 octet 0..255)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, Ü
	Sortie (2 octets à valeur flottante)	2 octets EIS5 / DPT 9.xxx	K, Ü
	Sortie (2 octets signés)	2 octets EIS10 / DPT 8 001	K, Ü
	Sortie (2 octets non signés)	2 octets EIS10 / DPT 7 001	K, Ü
	Sortie (2 octets Température)	2 octets EIS5 / DPT 9001	K, ÜK, Ü
	Sortie (4 octets à valeur flottante)	4 octets EIS9 / DPT 14.xxx	K, Ü
	Sortie (4 octets signés)	4 octets EIS11 / DPT 13 001	K, Ü
	Sortie (4 octets non signés)	4 octets EIS11 / DPT 12 001	K, Ü
2	Validation	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S

10.7.2 Priorité

L'application « Priorité » prévoit 3 objets de communication, un objet de 1 bit « Entrée de commutation », un objet de 2 bits « Entrée de priorité » et un objet de 1 bit « Sortie ». Les télégrammes reçus sur « Entrée de commutation » sont transmis à la « Sortie », en fonction de l'état de l'objet « Entrée de priorité ».

L'objet de 2 bits « Entrée de priorité » peut recevoir et distinguer quatre valeurs différentes (0, 1, 2 et 3). Ainsi l'objet « Sortie » est guidé de manière forcée. Cela permet de faire la différence entre trois états différents :

- « Entrée de priorité » a la valeur « 3 » : la valeur présente sur « Entrée de commutation » n'a aucune signification. La « Sortie » est actionnée de manière forcée et a la valeur « 1 ».
- « Entrée de priorité » a la valeur « 2 ». La valeur présente sur « Entrée de commutation » n'a aucune signification. La « Sortie » est désactivée de manière forcée et a la valeur « 0 ».
- « Entrée de priorité » a la valeur « 1 » ou « 0 ». La « Sortie » n'est pas guidée de manière forcée. L'« Entrée de commutation » est associée au bit d'état de l'objet de priorité OU et transférée à la « Sortie ».

Lors d'un guidage forcé, les modifications de l'objet « Entrée de commutation » sont mémorisées, même si l'état actuel sur l'objet « Sortie » ne change pas immédiatement. Lorsque le guidage forcé est terminé, un envoi de télégramme se produit sur la « Sortie » en fonction de la valeur actuelle de l'objet « Entrée de commutation ».

Objets Priorité

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Entrée de commutation	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S
1	Entrée de priorité	2 bits EIS8 / DPT 2.001	K, S
2	Sortie	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, Ü

10.7.3 Logique

Objets Logique

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Sortie (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, Ü
	Sortie (1 octet)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S, Ü
1	Entrée 1 (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, A
	Entrée 1 (1 octet)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S, A
2	Entrée 2 (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, A
	Entrée 2 (1 octet)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S, A
3	Entrée 3 (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, A
	Entrée 3 (1 octet)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S, A
4	Entrée 4 (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, A
	Entrée 4 (1 octet)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S, A
5	Entrée 5 (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, A
	Entrée 5 (1 octet)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S, A
6	Entrée 6 (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, A
	Entrée 6 (1 octet)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S, A
7	Entrée 7 (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, A
	Entrée 7 (1 octet)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S, A
8	Entrée 8 (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, A
	Entrée 8 (1 octet)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S, A
9	Entrée 9 (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, A
	Entrée 9 (1 octet)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S, A
10	Entrée 10 (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, A
	Entrée 10 (1 octet)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S, A

10.7.4 Porte

L'application « Porte » permet de filtrer certains signaux et de verrouiller temporairement le flux de signaux. La fonction comprend trois objets de communication : « entrée de commande », « entrée » et « sortie ».

L'objet d'entrée ou de sortie peut prendre différentes grandeurs.

Le réglage « non attribué » permet d'affecter librement la grandeur de bit. Cela signifie que la première action / adresse de groupes interne ou externe qui est affectée et qui est déjà associée à un autre objet de communication définit la grandeur.

La commande peut se faire « de l'entrée vers la sortie » ou « de la sortie vers l'entrée » dans la mesure où l'entrée de commande le permet. L'activation via l'entrée de commande peut avoir lieu via un télégramme de marche ou d'arrêt.

Par exemple, si le réglage « Entrée de commande » est défini sur « Télégramme ON », les télégrammes sont uniquement transférés de l'entrée à la sortie si, auparavant, l'entrée de commande a reçu un télégramme de marche.

De plus, il est possible de bloquer des signaux via le réglage « Fonction filtre ». Soit « rien n'est filtré », soit le filtre s'applique au signal « MARCHE » ou « ARRET ». Cette fonction est par ex. toujours nécessaire si seul le télégramme de marche d'un capteur est intéressant et que celui-ci n'offre aucune fonction de filtrage dans son programme d'application.

Objets Porte

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Entrée	–	K, S, Ü
1	Sortie	–	K, S, Ü
2	Entrée de commande	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S

10.7.5 Lumière d'escalier

L'application «Lumière d'escalier » permet d'ajouter une temporisation d'arrêt aux télégrammes de commutation ou de valeur. Pour cela, l'application représente différents objets de communication en fonction du paramétrage :

- un objet de 1 bit pour l'entrée et la sortie

Si un télégramme ON est reçu via l'objet « Entrée / Sortie », la temporisation d'arrêt démarre directement. Il est possible de régler une temporisation d'arrêt comprise entre 10 min et 88:45 min, réglable par incréments de 1 s. A expiration de la temporisation d'arrêt, l'objet « Entrée / Sortie » envoie un télégramme OFF.

- deux objets de 1 bit pour l'entrée et la sortie
- deux objets de 1 octet pour l'entrée et la sortie

Si un télégramme est reçu via l'objet « Entrée », la temporisation d'arrêt démarre immédiatement et un télégramme portant la même valeur que celle du télégramme reçu sur l'entrée est transmis sur l'objet « Sortie ». Il est possible de régler une temporisation d'arrêt comprise entre 10 min et 88:45 min, réglable par incréments de 1 s. A expiration de la temporisation d'arrêt, l'objet « Sortie » envoie un télégramme OFF (1 bit) ou un télégramme ayant la valeur « 0 » (1 octet).

Deux objets de communication supplémentaires permettent de définir la temporisation d'arrêt et le temps de mise en garde de mise à l'arrêt. Les valeurs reçues sont inscrites dans la mémoire du dispositif et sont conservées même en cas de coupure temporaire de l'alimentation électrique et de son retour consécutif.

Objets Lumière d'escalier

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Entrée (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S
	Entrée (1 octet)	1 bit EIS14 / DPT 5.010	K, S
	Entrée_Sortie (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, Ü
1	Temporisation d'arrêt (2 octets)	2 octets EIS10 / DPT 7 001	K, L, S
2	Mise en garde de mise à l'arrêt (2 octets)	2 octets EIS10 / DPT 7 001	K, L, S
3	Sortie (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, Ü
	Sortie (1 octet)	1 bit EIS14 / DPT 5.010	K, Ü

10.7.6 Temporisation

L'application « Temporisation » permet de recevoir des télégrammes via l'objet « Entrée ». Les télégrammes reçus sont transmis sur l'objet « Sortie » selon une temporisation réglée.

Les types d'objets pour « Entrée » et « Sortie » peuvent être paramétrés ensemble pour les différents cas d'utilisation.

Objets Temporisation

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Entrée (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S
	Entrée (1 bit)	1 bit EIS7 / DPT 1.008	K, S
	Entrée (1 bit)	1 bit EIS7 / DPT 1.007	K, S
	Entrée (1 octet 0..100 %)	1 octet EIS 6 / DPT 5.001	K, S
	Entrée (1 octet 0..255)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S
	Entrée (2 octets à valeur flottante)	2 octets EIS5 / DPT 9.xxx	K, S
	Entrée (2 octets signés)	2 octets EIS10 / DPT 8 001	K, S
	Entrée (2 octets non signés)	2 octets EIS10 / DPT 7 001	K, S
	Entrée (4 octets à valeur flottante)	4 octets EIS9 / DPT 14.xxx	K, S
	Entrée (4 octets signés)	4 octets EIS11 / DPT 13 001	K, S
	Entrée (4 octets non signés)	4 octets EIS11 / DPT 12 001	K, S
1	Sortie (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, Ü
	Sortie (1 bit)	1 bit EIS7 / DPT 1.008	K, Ü
	Sortie (1 bit)	1 bit EIS7 / DPT 1.007	K, Ü
	Sortie (1 octet 0..100 %)	1 octet EIS6 / DPT 5.001	K, Ü
	Sortie (1 octet 0..255)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, Ü
	Sortie (2 octets à valeur flottante)	2 octets EIS5 / DPT 9.xxx	K, Ü
	Sortie (2 octets signés)	2 octets EIS10 / DPT 7 001	K, Ü
	Sortie (2 octets non signés)	2 octets EIS10 / DPT 7 001	K, Ü
	Sortie (4 octets à valeur flottante)	4 octets EIS9 / DPT 14.xxx	K, Ü
	Sortie (4 octets signés)	4 octets EIS11 / DPT 13 001	K, Ü
	Sortie (4 octets non signés)	4 octets EIS11 / DPT 12 001	K, Ü
2	Temps de temporisation (2 octets)	2 octets EIS10 / DPT 7 001	K, L, S

10.7.7 Codeur min. / max.

L'application « Codeur min. / max. » permet de comparer jusqu'à huit valeurs d'entrée entre elles. L'application peut émettre la valeur d'entrée la plus grande, la valeur d'entrée la plus petite ou la moyenne de toutes les valeurs d'entrée sur la sortie.

Il est possible d'adapter la grandeur des objets d'entrée et ainsi la grandeur de l'objet de sortie pour les applications les plus diverses. Il est possible de choisir parmi les types d'objet suivants :

- 1 octet 0..100 %, pour comparer des valeurs en pourcentage
- 1 octet 0..255, pour comparer des valeurs décimales entre 0 et 255
- 2 octets à virgule flottante, pour comparer des valeurs à virgule flottante de 2 octets (valeurs physiques comme la température, la luminosité, etc.)
- 2 octets signés, pour comparer des valeurs décimales entre -32.768 et +32.767
- 2 octets non signés, pour comparer des valeurs décimales entre 0 et 65.535
- 4 octets à virgule flottante, pour comparer des valeurs à virgule flottante de 4 octets (valeurs physiques comme l'accélération, l'intensité électrique, l'énergie développée, etc.)
- 4 octets signés, pour comparer des valeurs décimales entre -2.147.483.648 et 2.147.483.647
- 4 octets non signés, pour comparer des valeurs décimales entre 0 et 4.294.967.295



Nota

Pour les nombres entiers, la valeur moyenne est arrondie.

Objets Codeur min. / max.

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Sortie (1 octet 0..100 %)	1 octet EIS6 / DPT 5.001	K, Ü
	Sortie (1 octet 0..255)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, Ü
	Sortie (2 octets à valeur flottante)	2 octets EIS5 / DPT 9.xxx	K, Ü
	Sortie (2 octets signés)	2 octets EIS10 / DPT 8 001	K, Ü
	Sortie (2 octets non signés)	2 octets EIS10 / DPT 7 001	K, Ü
	Sortie (4 octets à valeur flottante)	4 octets EIS9 / DPT 14.xxx	K, Ü
	Sortie (4 octets signés)	4 octets EIS11 / DPT 13 001	K, Ü
	Sortie (4 octets non signés)	4 octets EIS11 / DPT 12 001	K, Ü
1...10	Entrée 1 [2...8] (1 octet 0..100 %)	1 octet EIS6 / DPT 5.001	K, S
	Entrée 1 [2...8] (1 octet 0..255)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S
	Entrée 1 [2...8] (2 octets à valeur flottante)	2 octets EIS5 / DPT 9.xxx	K, S
	Entrée 1 [2...8] (2 octets signés)	2 octets EIS10 / DPT 8 001	K, S
	Entrée 1 [2...8] (2 octets non signés)	2 octets EIS10 / DPT 7 001	K, S
	Entrée 1 [2...8] (4 octets à valeur flottante)	4 octets EIS9 / DPT 14.xxx	K, S
	Entrée 1 [2...8] (4 octets signés)	4 octets EIS11 / DPT 13 001	K, S
	Entrée 1 [2...8] (4 octets non signés)	4 octets EIS11 / DPT 12 001	K, S

10.7.8 Valeur seuil / Hystérésis

L'application « Valeur seuil / Hystérésis » permet de recevoir des télégrammes de valeurs sur un objet de communication d'entrée et de les comparer avec les valeurs seuils définies dans l'appareil.

En cas de dépassement de la valeur seuil supérieure ou de passage en dessous de la valeur seuil inférieure, les valeurs prédéfinies sont transmises sur l'objet de communication « Sortie ». La grandeur de l'objet peut être réglée pour les applications les plus diverses.

La fonction peut être temporairement verrouillée via un objet de validation.

Si la valeur seuil inférieure est supérieure à la valeur seuil supérieure, la fonction n'est pas exécutée.

Objets Valeur seuil / Hystérésis

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Entrée (1 octet 0..100 %)	1 octet EIS6 / DPT 5.001	K, S
	Entrée (1 octet 0..255)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, S
	Entrée (2 octets à valeur flottante)	2 octets EIS5 / DPT 9.xxx	K, S
	Entrée (2 octets signés)	2 octets EIS10 / DPT 8 001	K, S
	Entrée (2 octets non signés)	2 octets EIS10 / DPT 7 001	K, S
	Entrée (4 octets à valeur flottante)	4 octets EIS9 / DPT 14.xxx	K, S
	Entrée (4 octets signés)	4 octets EIS11 / DPT 12 001	K, S
	Entrée (4 octets non signés)	4 octets EIS11 / DPT 13 001	K, S
1	Sortie (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, Ü
	Sortie (1 octet 0..100 %)	1 octet EIS6 / DPT 5.001	K, Ü
	Sortie (1 octet 0..255)	1 octet EIS14 / DPT 5.010	K, Ü
2	Validation	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S

10.7.9 Scénario

L'application « Scénario » permet d'appeler des scénarios, qui sont stockés dans le dispositif, sur l'objet de communication de 1 octet « Appel de scénario » à la réception d'un numéro de scénario. Il est possible de créer un maximum de huit scénarios avec jusqu'à huit objets d'actionneurs.

Pour la commande de divers actionneurs, la taille des objets de communication des groupes d'actionneurs peut être réglée sous le paramètre « Type de groupe d'actionneurs ».

L'utilisateur a la possibilité de sauvegarder lui-même des scénarios. Pour cela, un télégramme de mémorisation correspondant doit être reçu (voir la description des différents paramètres).

Objets Scénario

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Appel de scénario (1 octet)	1 octet / DPT18.001	K, S, A
1...10	Groupe d'actionneurs A [B...J] (1 bit Commutation)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, Ü, A
	Groupe d'actionneurs A [B...J] (1 bit Store)	1 bit EIS7 / DPT 1.008	K, S, Ü, A
	Groupe d'actionneurs A [B...J] (1 octet 0..100 %)	1 octet EIS6 / DPT 5.001	K, S, Ü, A
	Groupe d'actionneurs A [B...J] (1 octet Numéro de scène lumineuse)	1 octet / DPT 18.001	K, S, Ü, A
	Groupe d'actionneurs A [B...J] (Valeur de température absolue)	2 octets EIS5 / DPT 9001	K, S, Ü, A
10...19	Validation Scène 1 [Scène 2 ... Scène 10]	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S, Ü

11 Index

A

Affectation de l'adresse physique	24
Affectation des adresses de groupe	24
Affichage de la température – Unité de température	77
Affichage valeur de consigne	93
Affichages	26
Alarme de point de rosée	90
Alarme d'eau de condensation	91
Appareil sans entretien	33
Application	75
Application (programme applicatif)	34
Application « Commande brève/longue 1 touche »	107
Application « Commande de la zone d'éclairage avec fonction de mémorisation 1 touche »	105
Application « Commutateur gradateur 1 touche »	106
Application « Commutation 1 touche »	98
Application « Emetteur de valeur 1 touche, 2 objets »	102
Application « Emetteur de valeur 2 touches »	100
Application « Thermostat d'ambiance »	35
Application « Variation 1 touche »	99
Application pour « Fonctions générales »	108
Application pour « Touche en haut à droite »	98
Autres alarmes	32
Autres modes de fonctionnement	32

C

Caractéristiques techniques	17
Charge de base	87
Codeur min. / max.	114
Commande	11, 25
Commande du thermostat d'ambiance	29
Commutation chauffage/refroidissement	87
Compensation d'été — Compensation d'été	74
Compensation d'été — Décalage de la température de consigne à la sortie de la compensation estivale (x 0,1°C)	76
Compensation d'été — Décalage de la température de consigne à l'entrée dans la compensation estivale (x 0,1°C)	75
Compensation d'été — Température d'entrée (inférieure) pour la compensation estivale (°C)	75
Compensation estivale	73
Compensation estivale active	92
Composants supplémentaires	16
Confirmer la vitesse du ventilateur	95
Confirmer valeur de consigne	94
Consignes de sécurité	12
Consignes relatives à la protection de l'environnement	13
Contact de fenêtré	85
Coupleur de bus / réseau encastré	16

D

Défaut de la température réelle	83
Demande chauffage/refroidissement	94
Demande Marche/Arrêt	93
Demander valeur de consigne	93

Demander vitesse du ventilateur	94
Demander vitesse du ventilateur man.	94
Description d'applications	10, 24, 34
Description de paramètres	10, 24, 34
Descriptions d'objets	10, 24, 34
Détecteurs de présence	86
Détection de la température — Délai de surveillance détection de la température (0 = aucune surveillance) (min)	67
Détection de la température — Différence de valeur pour l'envoi de la température réelle (x 0,1°C)	67
Détection de la température — Entrées de la détection de la température	65
Détection de la température — Entrées de la détection de la température pondérée	66
Détection de la température — Envoi cyclique de la température réelle actuelle (min)	67
Détection de la température — Mode de fonctionnement en cas de défaut	68
Détection de la température — Pondération de la mesure externe (0..100 %)	66
Détection de la température — Pondération de la mesure externe 2 (0..100 %)	66
Détection de la température — Pondération de la mesure interne (0..100 %)	66
Détection de la température — Valeur de compensation pour la mesure de la température interne (x 0,1°C)	67
Détection de la température — Valeur réglée en cas de défaut (0 - 255)	68
Différencier l'application	24

E

Éléments de commande	25
En service	96
Environnement	13
Envoyer	37
Équipement	14
Étape supplémentaire de chauffage	81
Étape supplémentaire de chauffage — Charge de base valeur calibrée min. (0..255)	46
Étape supplémentaire de chauffage — Différence de valeur calibrée pour l'envoi de la valeur calibrée de chauffage	45
Étape supplémentaire de chauffage — Envoi cyclique de la valeur calibrée (min)	46
Étape supplémentaire de chauffage — Hystérésis (x 0,1°C)	45
Étape supplémentaire de chauffage — Sens d'application de la valeur calibrée	44
Étape supplémentaire de refroidissement	54, 82
Étape supplémentaire de refroidissement — Charge de base valeur calibrée min. (0..255)	56
Étape supplémentaire de refroidissement — Différence de valeur calibrée pour l'envoi de la valeur calibrée de refroidissement	55
Étape supplémentaire de refroidissement — Envoi cyclique de la valeur calibrée (min)	55

Etape supplémentaire de refroidissement — Hystérésis (x 0,1°C).....	54
Etape supplémentaire de refroidissement — Sens d'application de la valeur calibrée.....	54
Etape supplémentaire de refroidissement — Valeur calibrée max. (0..255).....	55
État du chauffage.....	86
État du refroidissement.....	86
État régulateur Chauffage-Ventilation-Climatisation.....	96
État régulateur RHCC.....	96
État vitesse ventilo-convecteur.....	89
Exigences applicables à l'installateur.....	18

F

Fahrenheit.....	92
Fonction de bouton-poussoir.....	29
Fonction de l'appareil.....	35
Fonction du régulateur.....	35
Fonctions.....	14
Fonctions d'alarme.....	68
Fonctions d'alarme — Alarme de point de rosée.....	69
Fonctions d'alarme — Alarme d'eau de condensation.....	68
Fonctions d'alarme — Température alarme antigel état CVC et RHCC (°C).....	69
Fonctions d'alarme — Température alarme surchauffe état RHCC (°C).....	69
Fonctions de commande et d'affichage générales.....	27
Fonctions supplémentaires.....	36

G

Général — Affichage de la température réelle.....	78
Général — Affichage de la température réelle en mode Eco.....	78
Général — Affichage valeur de consigne.....	77
Général — Délai d'attente pour affichage de la température réelle.....	78
Général — Réglage de l'unité de température via objet.....	77
Général — Retour à la fonction primaire.....	77
Groupe cible.....	11

I

Indications et symboles utilisés.....	9
---------------------------------------	---

L

Logiciel.....	24
Logique.....	110
Lumière d'escalier.....	112

M

Maintenance.....	33
Marche/Arrêt de la régulation.....	82
Messages.....	26
Mise en service.....	24
Mode chauffage et refroidissement combiné.....	57
Mode chauffage et refroidissement combiné — Commutation de chauffage/refroidissement.....	58
Mode chauffage et refroidissement combiné — Emission de la valeur réglée de chauffage et de refroidissement.....	58
Mode chauffage et refroidissement combiné — Mode de fonctionnement suite à une réinitialisation.....	58
Mode de fonctionnement.....	84
Mode de fonctionnement après réinitialisation.....	36

Mode de fonctionnement prioritaire.....	85
Mode Jour / Nuit.....	97
Montage.....	21
Monter l'appareil.....	21
Monter le marquage.....	22

N

Nettoyage.....	33
Niveau de base Chauffage.....	39
Niveau de base Chauffage — Charge de base valeur calibrée min. (0..255).....	41
Niveau de base chauffage — Cycle PWM de chauffage (min).....	41
Niveau de base Chauffage — Différence de valeur calibrée pour l'envoi de la valeur calibrée de chauffage.....	40
Niveau de base Chauffage — Envoi cyclique de la valeur calibrée (min).....	40
Niveau de base Chauffage — Hystérésis (x 0,1°C).....	40
Niveau de base Chauffage — Objet d'état de chauffage.....	39
Niveau de base Chauffage — Sens d'application de la valeur calibrée.....	39
Niveau de base Chauffage — Valeur calibrée max. (0..255).....	41
Niveau de base refroidissement.....	49, 51
Niveau de base Refroidissement — Charge de base valeur calibrée min. (0..255).....	51
Niveau de base Refroidissement — Envoi cyclique de la valeur calibrée (min).....	50
Niveau de base Refroidissement — Hystérésis (x 0,1°C).....	50
Niveau de base Refroidissement — Objet d'état de refroidissement.....	49
Niveau de base Refroidissement — Sens d'application de la valeur calibrée.....	49
Niveau de base Refroidissement — Valeur calibrée max. (0..255).....	51
Niveau supplémentaire Chauffage.....	44

O

Objets de communication — RTC.....	81
------------------------------------	----

P

Plans cotés.....	17
Plaque de recouvrement.....	16
Porte.....	111
Présentation de l'appareil.....	16
Priorité.....	109

Q

Qualification du personnel.....	11
---------------------------------	----

R

Raccordement électrique.....	23
Raccordement, encastrement / montage.....	16, 18
Réglage de la luminosité — Luminosité du rétro-éclairage de l'écran.....	79
Réglage de la luminosité — Mode Jour/Nuit.....	79
Réglage de la valeur de consigne.....	63
Réglage de la valeur de consigne — Abaissement manuel max. en mode chauffage (0 - 15 °C).....	63
Réglage de la valeur de consigne — Abaissement manuel max. en mode refroidissement (0 - 15 °C).....	64

Réglage de la valeur de consigne — Augmentation manuelle max. en mode chauffage (0 – 15 °C)	63	Réglages du ventilo-convecteur Chauffage — Limitation de vitesse du ventilateur de chauffage en cas de fonctionnement en mode Eco	71
Réglage de la valeur de consigne — Augmentation manuelle max. en mode refroidissement (0 – 15 °C)	64	Réglages du ventilo-convecteur Chauffage — Vitesse du ventilateur 1-5 jusqu'à valeur calibrée (0 - 255) chauffage	71
Réglage de la valeur de consigne — Enregistrer commande sur place de manière durable	65	Réglages du ventilo-convecteur Chauffage — Vitesse max. du ventilateur de chauffage en cas de fonctionnement en mode Eco	72
Réglage de la valeur de consigne — Réinitialisation de l'ajustage manuel en cas de changement de mode de fonctionnement	65	Réglages du ventilo-convecteur Refroidissement	72
Réglage de la valeur de consigne — Réinitialisation de l'ajustage manuel via objet	65	Réglages du ventilo-convecteur Refroidissement — Limitation de vitesse du ventilateur de refroidissement en cas de fonctionnement en mode Eco	72
Réglage de la valeur de consigne — Réinitialisation du réglage manuel en cas de réception d'une valeur de consigne de base	64	Réglages du ventilo-convecteur Refroidissement — Vitesse du ventilateur 1- 5 jusqu'à valeur calibrée (0 - 255) refroidissement	72
Réglages avancés – Schéma des couleurs du rétro-éclairage de l'affichage	80	Réglages du ventilo-convecteur Refroidissement — Vitesse max. du ventilateur de refroidissement en cas de fonctionnement en mode Eco	73
Réglages charge de base	56	Régulation du chauffage	37
Réglages charge de base — Charge de base valeur calibrée min > 0	56	Régulation du chauffage — Partie I (min.)	39
Réglages des valeurs de consigne	59	Régulation du chauffage — Partie P (x 0,1°C)	38
Réglages des valeurs de consigne — Abaissement chauffage Eco (°C)	61	Régulation du chauffage — Réglages avancés	39
Réglages des valeurs de consigne — Abaissement chauffage Veille (°C)	60	Régulation du chauffage — Type de chauffage	38
Réglages des valeurs de consigne — Affichage montre	62	Régulation du chauffage — Type de valeur calibrée	37
Réglages des valeurs de consigne — Augmentation refroidissement Eco (°C)	62	Régulation du refroidissement	47
Réglages des valeurs de consigne — Augmentation refroidissement Veille (°C)	61	Régulation du refroidissement — Partie I (min.)	48
Réglages des valeurs de consigne — envoi cyclique de la température de consigne actuelle (min)	63	Régulation du refroidissement — Partie P (x 0,1°C)	48
Réglages des valeurs de consigne — Envoyer la valeur de consigne actuelle	63	Régulation du refroidissement — Réglages avancés	49
Réglages des valeurs de consigne — Hystérésis pour commutation chauffage/refroidissement (x 0,1°C)	60	Régulation du refroidissement — Type de refroidissement	48
Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne chauffage Confort (°C)	60	Régulation du refroidissement — Type de valeur calibrée	47
Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne chauffage et refroidissement Confort (°C)	60	Régulation niveau supplémentaire chauffage	41
Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne de la protection contre les surchauffes (°C)	62	Régulation niveau supplémentaire chauffage — Différence de température par rapport au niveau de base (x 0,1 °C)	44
Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne protection antigel (°C)	61	Régulation niveau supplémentaire chauffage — Partie intégrale (min.)	44
Réglages des valeurs de consigne — Température de consigne refroidissement Confort (°C)	61	Régulation niveau supplémentaire chauffage — Partie P (x 0,1 °C)	43
Réglages des valeurs de consigne — Valeur de consigne Confort = valeur de consigne de refroidissement en mode Confort	59	Régulation niveau supplémentaire chauffage — Réglages avancés	44
Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur	69	Régulation niveau supplémentaire chauffage — Type de chauffage auxiliaire	43
Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Evaluation de l'état de vitesse	71	Régulation niveau supplémentaire chauffage — Type de valeur calibrée	42
Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Format de la sortie de la vitesse	70	Régulation niveau supplémentaire refroidissement	52
Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Nombre de vitesses du ventilateur	69	Régulation niveau supplémentaire refroidissement — Partie intégrale (min.)	53
Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Sortie de vitesse	70	Régulation niveau supplémentaire refroidissement — Partie P (x 0,1°C)	53
Réglages du ventilo-convecteur - Vitesses du ventilateur — Vitesse la plus basse réglable manuellement	70	Régulation niveau supplémentaire refroidissement — Réglages avancés	54
Réglages du ventilo-convecteur Chauffage	71	Régulation niveau supplémentaire refroidissement — Type de refroidissement	53
		Réinitialiser valeurs de consigne manuelles	90
		Remarques sur les instructions de service	8
		Rétro-éclairage	26
		Rétro-éclairage de l'affichage	93
		Rétro-éclairage de touche	26

S

Scénario	116
Sécurité	9
Sélectionner l'application	24
Site de montage	19
Structure et fonctionnement	14
Supplément thermostat d'ambiance – Application « Réglages des paramètres d'utilisation »	77
Supplément thermostat d'ambiance – Objets de communication « Réglages des paramètres d'utilisation »	97

T

Télégramme cyclique	108
Température extérieure pour compensation estivale	91
Température réelle	82
Température réelle externe	83
Température réelle externe 2	83
Température réelle locale	83

Temporisation	113
---------------------	-----

U

Utilisation conforme	10
Utilisation non conforme	10

V

Valeur de consigne actuelle	84
Valeur de consigne atteinte	92
Valeur de consigne de base	90
Valeur réglée de chauffage	81
Valeur réglée de refroidissement	81
Valeur seuil / Hystérésis	115
Ventilo-convecteur Manuel	88
Ventilo-convecteur Vitesse	88
Vitesse de ventilateur 1	89
Vitesse de ventilateur 2	89
Vitesse de ventilateur 3	89
Vitesse de ventilateur 4	89
Vitesse de ventilateur 5	90

Une entreprise du groupe ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Postfach
58505 Lüdenscheid, Allemagne

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid, Allemagne

www.BUSCH-JAEGER.com
info.bje@de.abb.com

Service commercial central :
Tél. : +49 2351 956-1600
Fax : +49 2351 956-1700

Nota

Sous réserve de modifications techniques ainsi que du contenu de ce document à tout moment et sans préavis.

Les commandes sont soumises aux conditions détaillées conclues. La société ABB ne peut être tenue pour responsable de toute erreur ou omission dans ce document.

Nous nous réservons tous les droits relatifs à ce document ainsi qu'aux thèmes et illustrations qu'il contient. Toute reproduction, communication à un tiers ou utilisation du contenu, même à titre exceptionnel, est interdite sans l'accord écrit préalable d'ABB.

Copyright© 2015 Busch-Jaeger
Elektro GmbH
Tous droits réservés