

SpaceLogic KNX / KNX Secure Écran tactile 4p

Écran tactile 1952/1.0

Description de l'application

MTN6215-0410S
06/24



Mentions légales

Les informations fournies dans ce document contiennent des descriptions générales, des caractéristiques techniques et/ou des recommandations concernant des produits/solutions.

Ce document n'est pas destiné à remplacer une étude détaillée ou un plan de développement ou de représentation opérationnel et propre au site. Il ne doit pas être utilisé pour déterminer l'adéquation ou la fiabilité des produits/solutions pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur individuel d'effectuer, ou de faire effectuer par un professionnel de son choix (intégrateur, spécificateur ou équivalent), l'analyse de risques exhaustive appropriée ainsi que l'évaluation et les tests des produits/solutions par rapport à l'application ou l'utilisation particulière envisagée.

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce document sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.

Ce document et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis à titre d'information uniquement. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce document ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Schneider Electric se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications ou des mises à jour relatives au contenu de ce document ou à son format, sans préavis.

Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans le contenu informatif du présent document ou pour toute conséquence résultant de l'utilisation des informations qu'il contient.

Table des matières

Informations de sécurité.....	6
Pour votre sécurité.....	7
Personnel qualifié	7
Fonctionnement d'ETS	8
Conditions préalables pour un fonctionnement sûr	8
Caractéristiques spéciales du logiciel ETS.....	8
Restauration des réglages par défaut	8
Réglages express	8
Réglages étendus	8
Fonctions dépendantes et paramètres.....	9
Version d'ETS appropriée	9
Vue d'ensemble des fonctions	10
Adresses de groupe, objets de groupe.....	12
KNX Data Secure.....	13
Protection de la configuration du projet via l'ETS.....	13
Mise à jour du micrologiciel	15
Réglages généraux	16
Généralités	16
Objets de groupe	17
Icônes, arrière-plans, écran de veille, mise à jour du micrologiciel	17
Interface utilisateur	19
Code PIN	20
Verrouillage d'écran	20
Objets de groupe	20
Fonction proximité	21
Type d'objet de sortie	22
Objets de groupe	22
Mesure de température	22
Objets de groupe	23
Fonctions avancées.....	23
Réglages de l'écran.....	25
Réglages express	26
Commuter.....	27
Objets de groupe	28
Scénario	28
Objets de groupe	28
Sortie de valeur	29
Objets de groupe	29
Fonctionnement en boucle	29
Décalage par valeur pas à pas	30
Décalage sans valeur de pas	30
Fonction de réinitialisation	30
Objets de groupe	30
Commande multiple.....	31
Objets de groupe	31
Informations météo.....	31

Objets de groupe	32
Surveillance de l'énergie	32
Objets de groupe	32
Variation de la luminosité.....	32
Objets de groupe	33
Variation RVB/B.....	34
Objets de groupe	34
Variation de la température de couleur	34
Objets de groupe	35
Rideau, store roulant.....	35
Mouvement de rideau / store roulant.....	36
Objets de groupe	36
Position store vénitien et lamelles	36
Bouger les stores	36
Positions des lamelles	37
Pause pour changement de direction des lamelles	37
Objets de groupe	37
Régulateur du climatiseur.....	37
Capteur de température interne et externe	38
Type de données objet de la valeur de consigne.....	38
Swing.....	38
Modes.....	39
Objets de groupe	40
Régulateur de la température ambiante.....	41
Capteur de température interne et externe	41
Mise sous tension/hors tension après téléchargement/rétablissement de la tension	41
Type de données objet de la valeur de consigne.....	42
Mode de commande	42
Mode de fonctionnement	42
Ventilateur	43
Objets de groupe	43
Système de ventilation	44
Type de données objet de vitesse du ventilateur.....	44
Fonctionnement automatique.....	45
Récupération de chaleur	45
Compteur du timer de filtre.....	45
Scénarios.....	45
Objets de groupe	46
Contrôle audio.....	47
Volume	47
Mode de lecture	47
Objets de groupe	48
Affichage de la qualité de l'air	49
Température interne	49
Température externe	49
Humidité	50
PM2,5.....	50
PM10.....	50
VOC	50
CO2.....	51

Luminosité	51
Objets de groupe	51
Contrôleur CVC	53
Contrôleur FCU	53
Modes de contrôle	54
Mode de fonctionnement de la température ambiante	57
Contact de fenêtre et détecteur de présence de bus	58
Réglage de la température	59
FCU, valeurs de consigne et modes de fonctionnement	60
Contrôle du chauffage et du refroidissement	62
FCU, fonction de ventilateur	66
Objets de groupe	69
Contrôleur de chauffage au sol	71
Objets de groupe	71
Contrôleur de ventilation	71
Objets de groupe	73
Fonction logique	74
ET, OU, XOU	74
Comportement des entrées/sorties	76
Comparateur de seuils	77
Conversion de format	77
Objets de groupe	78
Groupe de scénarios	79
Valeurs de sortie de groupe de scénarios	79
Objets de groupe	80
Mise hors tension	81
Logiciel Open Source utilisé sur l'écran tactile 4p	82
Vue d'ensemble des objets de groupe	83

Informations de sécurité

Informations importantes

Il est nécessaire de lire attentivement ces instructions et de se familiariser avec l'appareil avant d'essayer de l'installer, de l'utiliser, de l'entretenir ou de procéder à sa maintenance. Les messages spéciaux suivants peuvent figurer dans ce manuel ou sur l'équipement pour mettre en garde contre des risques potentiels ou pour attirer l'attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



L'ajout de l'un des symboles à une étiquette de sécurité « Danger » ou « Avertissement » indique qu'il existe un risque électrique pouvant entraîner des blessures si les instructions ne sont pas respectées.



Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour alerter sur des risques potentiels de blessure. Respectez tous les messages de sécurité accompagnant ce symbole pour éviter tout risque de blessure ou de mort.

DANGER

DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera** la mort ou des blessures graves.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

ATTENTION indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** des blessures légères ou modérées.

AVIS

Le terme REMARQUE est utilisé pour aborder des pratiques qui ne sont pas liées à une blessure physique.

Pour votre sécurité

DANGER

RISQUE DE BLESSURE MORTELLE PAR ÉLECTROCUTION, EXPLOSION OU ARC ÉLECTRIQUE.

Une installation électrique sûre doit être réalisée par des professionnels qualifiés.

Les professionnels qualifiés doivent démontrer une connaissance approfondie des éléments suivants :

- Raccordement aux réseaux d'installation
- Raccordement de différents appareils électriques
- Installation de câbles électriques
- Raccordement et configuration de réseaux KNX
- Mise en service des installations KNX
- Normes de sécurité, règles de connexion locales et réglementations

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Les appareils et l'application ETS associée ne doivent pas être utilisés pour contrôler les applications liées à la sécurité.

Personnel qualifié

Ce document est destiné au personnel responsable de la configuration, de l'installation, de la mise en service et du fonctionnement de l'appareil et du système dans lequel il est installé.

Une expertise détaillée acquise grâce à une formation sur le système KNX est une condition préalable.

Fonctionnement d'ETS

Les tableaux comportant l'icône  décrivent les réglages de paramètres dans l'ETS.

Les principaux éléments de réglage se trouvent à gauche.		Les paramètres spécifiques et leurs réglages de valeur se trouvent à droite.	
	Réglages étendus	Sécurité de l'appareil	
		Sécurité de l'appareil	Avec valeur d'objet « 1 »
			Avec valeur d'objet « 0 »
		Désactivé	
		Surveillance durée de cycle pour objet de sécurité (0 à 255, unité = 1 s, 0 = inactif)	0

Dans l'ETS, vous ouvrez les paramètres de l'appareil à l'aide du bouton de service **Éditer paramètres**.

L'interface utilisateur est divisée en 2 sections : Les onglets se trouvent à gauche et les paramètres à droite, avec leurs valeurs.

Conditions préalables pour un fonctionnement sûr

La connaissance des règles de base concernant les programmes d'exploitation utilisant Windows® est une condition préalable à l'utilisation.

L'ETS est le logiciel du système KNX et n'est pas spécifique au fabricant.

La connaissance du fonctionnement d'ETS est nécessaire. Cela comprend également la sélection du capteur ou de l'actionneur correct, son transfert et sa mise en service.

Caractéristiques spéciales du logiciel ETS

Restauration des réglages par défaut

Vous pouvez régler les valeurs par défaut (réglages d'usine) à l'aide de la touche de service **Paramètres par défaut** dans l'ETS.

Vous pouvez utiliser les boutons de service **Standard** et **Paramètres par défaut** pour rétablir tous les réglages d'usine (après consultation). L'ETS efface alors définitivement tous les réglages manuels.

Réglages express

Vous pouvez utiliser les **Réglages express** pour appeler des fonctions préréglées. Il suffit ensuite de connecter les adresses de groupe aux fonctions.

Réglages étendus

Avec les **Réglages étendus**, vous pouvez configurer des fonctions individuelles avec des options étendues si nécessaire.

Fonctions dépendantes et paramètres

De nombreuses fonctions sont affectées par la manière dont d'autres fonctions sont définies. Cela signifie que les fonctions dépendantes peuvent uniquement être vues et sélectionnées dans l'ETS lorsque la fonction en amont est activée.

- Si vous désélectionnez des fonctions ou modifiez des paramètres, des adresses de groupe connectées préalablement peuvent être supprimées dans le processus.
- Les valeurs de certains paramètres deviennent seulement actives lorsque les fonctions influencées par ces paramètres sont activées.

Version d'ETS appropriée

L'application est compatible avec l'ETS5. Vous ne pouvez pas utiliser des versions antérieures telles que l'ETS3 ou l'ETS4.

Les fichiers d'application (knxproj) sont optimisés pour la version d'ETS correspondante. Si vous chargez une application ETS4 dans ETS5, vous perdrez du temps en conversion.

Vue d'ensemble des fonctions

Réglages généraux, page 16

Généralités	Délai d'envoi après rétablissement de la tension
	Envoi cyclique d'un signal direct
	Délai d'abandon de l'état de réglage
	Actionnement prolongé pour écran après
	Commutation du mode jour/nuit
	Heure du passage à la nuit / au jour à
Interface utilisateur	Unités de température
	Langage de l'interface
	Le style de thème de l'interface utilisateur est
	Luminosité en mode normal/mode nuit
	Éteindre l'écran après
	Utiliser l'économiseur d'écran
Proximité	Accès à l'écran
	La fonction de proximité est déclenchée via
Mesure de température	
Fonction avancée	Contrôleur CVC
	Fonction logique
	Fonction de groupe de scénarios

Réglages de l'écran, page 25

Réglages de l'écran	Combien d'écrans utilisez-vous
	Position d'écran 1 – 9
	Utiliser l'écran principal
	Sélectionner l'écran principal
	Sélectionner l'écran principal

Réglages express, page 26

Écran 1 – 9	Réglage des icônes de fonctions
Fonction 1 – 6	Paramètres de fonctions

Contrôleur CVC, page 53

Réglages du contrôleur	Contrôleur FCU
	Contrôleur de chauffage au sol
	Contrôleur de ventilation
Contrôleur FCU / contrôleur de chauffage au sol	Valeur de consigne
	Contrôle du chauffage
	Contrôle du refroidissement
	Contrôle du chauffage / refroidissement
	Ventilateur
Contrôleur de ventilation	Fonctionnement auto. à valeur d'objet
	État du fonctionnement automatique après le démarrage
	Référence de la valeur de contrôle de

Fonction logique, page 74

Réglages de la fonction logique

1ère - 8e logique

Fonction de canal

Groupe de scénarios, page 79Réglages du groupe de
scénarios

Fonction de groupe de scénarios

Adresses de groupe, objets de groupe

N° d'adresses de groupe	2000
N° maximum d'affectations	2000
Objets de groupe	1060

Vue d'ensemble des objets de groupe, page 83

KNX Data Secure

La norme KNX a été étendue par KNX Data Secure pour protéger les installations KNX contre les accès non autorisés. KNX Data Secure empêche de manière fiable la surveillance des communications et la manipulation de l'installation. KNX Data Secure décrit le chiffrement au niveau des télégrammes, de sorte que la communication via des objets est chiffrée et donc sécurisée.

Les télégrammes chiffrés sont plus longs que les télégrammes non chiffrés précédemment utilisés. Pour une programmation sécurisée via le bus KNX, il est donc nécessaire que l'interface (par exemple USB) et les éventuels coupleurs de ligne prennent en charge ces « cadres longs KNX ».

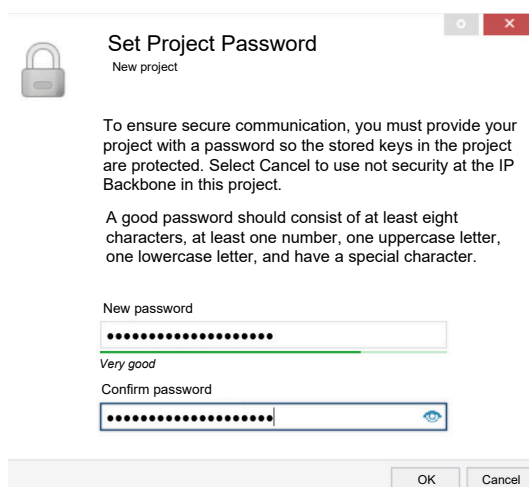
Des conditions particulières doivent être respectées quand des appareils sécurisés sont utilisés dans l'ETS. Veuillez consulter les pages web correspondantes sur le site internet de KNX (<https://www.knx.org>).

La protection de vos données est une priorité absolue. Utilisez les options dans l'ETS et KNX Data Secure pour protéger vos données, votre configuration et vos installations contre les accès non autorisés.

Protection de la configuration du projet via l'ETS

Dans l'ETS, vous pouvez définir un mot de passe de projet qui protège les appareils et les données de configuration contre tout accès non autorisé.

1. Recherchez votre projet dans l'onglet **Vue d'ensemble** de l'ETS.
2. Cliquez sur **Détails > Sécurité > Ajouter un certificat de périphérique** et définissez le mot de passe de votre projet.



Set Project Password
New project

To ensure secure communication, you must provide your project with a password so the stored keys in the project are protected. Select Cancel to use not security at the IP Backbone in this project.

A good password should consist of at least eight characters, at least one number, one uppercase letter, one lowercase letter, and have a special character.

New password
.....

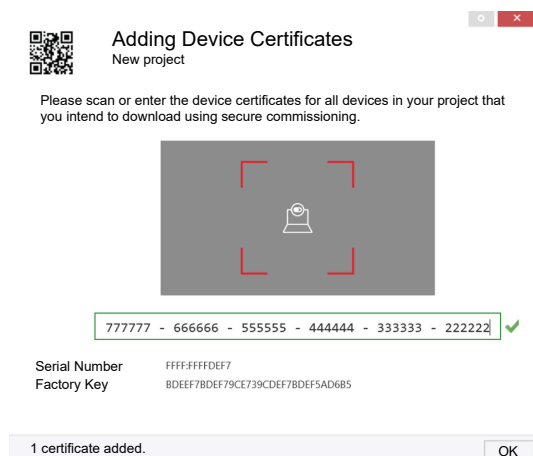
Very good

Confirm password
.....

OK Cancel

NOTE: Un bon mot de passe doit comporter au moins 8 caractères dans la fenêtre de projet, dont un chiffre, une lettre majuscule, une lettre minuscule et un caractère spécial. N'utilisez jamais de codes PIN faibles, par exemple 1234, 0000.

3. Scannez ou entrez les certificats de périphérique pour tous les périphériques de votre projet que vous avez l'intention de télécharger à l'aide de la mise en service sécurisée > cliquez sur **OK**



Adding Device Certificates
New project

Please scan or enter the device certificates for all devices in your project that you intend to download using secure commissioning.

777777 - 666666 - 555555 - 444444 - 333333 - 222222 ✓

Serial Number FFFF:FFFFDEF7
Factory Key BDEF7BDEF79CE739CDEF7BDEF5AD6B5

1 certificate added. OK

NOTE: Le certificat se compose du numéro de série et d'une clé de sécurité FDSK (Factory Default Setup Key). La FDSK n'est utilisée que pour la mise en service initiale et est remplacée par l'ETS lors du premier téléchargement. Cela empêche toute personne non autorisée d'accéder à l'installation même si elle connaît la FDSK. La FDSK est imprimée sur l'étiquette de l'appareil à la fois sous forme de code QR et de texte.

Informations générales concernant le processus de chiffrement

- Lisez ou entrez la FDSK dans l'ETS.
- L'ETS génère ensuite une clé d'outil spécifique à l'appareil.
- Lors de la configuration de l'appareil, l'ETS envoie la clé d'outil à l'appareil. La transmission est chiffrée et authentifiée avec la FDSK.
- À partir de ce moment, l'appareil n'accepte que la clé d'outil pour la communication et la FDSK ne peut être utilisée que pour réinitialiser l'appareil à l'état de livraison. Toutes les données de sécurité sont supprimées pendant cette réinitialisation. Par conséquent, **conservez la FDSK dans les documents de votre projet.**
- L'ETS génère ensuite des clés d'exécution, qui sont requises pour la communication de groupe protégée. La transmission est chiffrée et authentifiée avec la clé d'outil.

Mise à jour du micrologiciel

Les mises à jour du micrologiciel sont essentielles au maintien de la sécurité et des fonctionnalités de vos appareils, pour vous assurer qu'ils sont toujours à jour.

Pour la **mise à jour du micrologiciel** de votre appareil, utilisez l'outil de mise à jour du micrologiciel de l'appareil (outil DFU).

En outre, l'outil DFU offre une **fonction de diagnostic** pour le dépannage des appareils individuels.

Vous trouverez les instructions de mise à jour du micrologiciel dans le guide d'utilisation de l'outil DFU disponible [ici](#).

Réglages généraux

Les réglages généraux s'appliquent à tous les boutons. Vous pouvez définir des réglages généraux tels que :

- Comportement du bus après rétablissement de la tension
- Écran interface utilisateur
- Fonction proximité
- Paramètres de la mesure de température

De plus, vous pouvez choisir les fonctions avancées que vous souhaitez activer.

Généralités

Vous pouvez définir le **délai** d'envoi de télégrammes au bus après la mise sous tension et la réinitialisation de l'appareil. Le temps d'initialisation du dispositif n'est pas inclus. Les messages de bus reçus pendant la période de délai sont enregistrés.

Le réglage du délai évite que le bus soit submergé de télégrammes lors de la remise sous tension. La fonction vous informe également que le bus est prêt à communiquer et que les dispositifs sont mis sous tension en même temps.

Vous pouvez configurer l'**envoi cyclique** de signaux à partir de dispositifs individuels. Lorsqu'aucun signal n'est reçu, le dispositif ne fonctionne pas ou est manquant.



Réglages généraux : Généralités	Délai d'envoi après rétablissement de la tension	0 – 15 s
	Envoi cyclique d'un signal direct	1 – 240 s, 0 = inactif
	Délai d'abandon de l'état de réglage	s
	Actionnement prolongé pour écran après	s
	Commuter Mode jour/nuit	Via objet / en fonction de l'heure
	Heure du passage à la nuit / au jour à	hh:mm

Vous pouvez également régler l'intervalle une fois le réglage terminé : entre la température des valeurs de réglage et la mesure de température actuelle, par exemple.

Exemple :

Vous voulez définir le délai de retour de 3 secondes sur la page de fonctions après avoir complété les réglages avancés du contrôleur de température.

Réglez le paramètre **Délai d'abandon de l'état de réglage** sur 3 secondes.

Lorsque vous avez fini vos réglages, la page de réglage passe automatiquement à la page de fonctions, 3 secondes après le début de la période d'inactivité.

Vous pouvez définir la longueur de l'actionnement **bref** et le début de l'actionnement **prolongé** du bouton. Par défaut, l'actionnement prolongé commence après 0,5 s.

Vous pouvez régler la **commutation du mode jour et nuit** soit par l'objet, soit par l'heure exacte.

Objets de groupe

L'objet **Signal en direct** envoie 1 au bus de façon cyclique pour indiquer que la couche d'application d'appareil fonctionne correctement. L'intervalle d'envoi est défini par des paramètres. Les informations concernant la date et l'heure proviennent du bus.

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
1	Généralités	Signal direct	1 bit	Envoie	1.001 commuter
2	Généralités	Date	3 octets	Reçoit	11.001 date
3	Généralités	Heure	3 octets	Reçoit	10.001 heure de la journée

Icônes, arrière-plans, écran de veille, mise à jour du micrologiciel

Vous pouvez mettre les icônes, arrière-plans, écrans de veille et micrologiciel du dispositif à jour à l'aide d'une interface USB.

L'intégrateur de système prépare le pack de mise à niveau avec les icônes, arrière-plans, écrans de veille et micrologiciel et le télécharge sur un support de stockage externe (clé USB).

Assurez-vous que votre clé USB répond aux critères suivants :

- Volume : pas plus de 32 Go et suffisamment d'espace pour stocker le micrologiciel, les arrière-plans personnalisés, les écrans de veille, les icônes, etc.
- Système de fichiers : FAT32.

Vous pouvez formater le lecteur USB en FAT32 dans votre explorateur de fichiers Windows :

Cliquez sur **Ce PC** > cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre clé USB > sélectionnez **Format...** > sélectionnez **FAT32** dans le menu déroulant **Système de fichiers**.

Pour connecter votre clé USB au dispositif, vous avez besoin d'un câble USB OTG avec un port micro USB d'un côté et un port USB 2.0 de l'autre.

Pour utiliser l'interface USB pour les mises à jour et activer le port micro USB du dispositif, définissez un code PIN à quatre chiffres sécurisé. La combinaison de code PIN prédéfinie est 1234. L'interface USB est désactivée si vous définissez un code PIN non valide.

Pour en savoir plus, voir : [Interface utilisateur, page 19](#).

Pour mettre à jour le micrologiciel, les arrière-plans, les écrans de veille et importer des icônes personnalisées de votre dispositif, procédez de la façon suivante :

1. Copiez le micrologiciel et les fichiers PNG personnalisés dans les répertoires suivants du lecteur USB de la façon suivante :
 - Micrologiciel : répertoire racine
 - Arrière-plan : \background
 - Écran de veille : \screensaver
 - Icônes personnalisées : \icon

Le système ne peut détecter vos fichiers que s'ils sont nommés correctement, de la façon suivante :

Images d'arrière-plan :

 - Format de fichier : PNG
 - Taille : 480 × 480 pixels
 - Nom : <1.png>, <2.png> ou <3.png>

Images de l'écran de veille :

 - Format de fichier : PNG
 - Taille : 480 × 480 pixels
 - Nom : 00.png

Icônes :

 - Format de fichier : PNG
 - Taille : 58 × 58 pixels
 - Nom : reportez-vous à la configuration ETS – 01_G.png (icône verte n° 01), 01_W.png (icône blanche n° 01), 30_G.png (icône verte n° 30). Après l'import, vous pouvez les sélectionner en conséquence dans l'application ETS.
2. Pour éviter que la mise à jour ne soit interrompue par des événements d'écran indésirables, il est recommandé d'effectuer les opérations suivantes :
 - Désactivez temporairement l'écran de veille et la temporisation.
 - **Réglages généraux > Interface utilisateur > réglez Éteindre l'écran après** à « 0 ».
 - **Réglages généraux > Interface utilisateur > Accès à l'écran > cliquez sur Désactivation**
 - Supprimez les fichiers inutiles du répertoire racine de votre lecteur USB.
3. Connectez le lecteur USB et le dispositif avec un câble USB OTG et attendez que le dispositif détecte le pack à importer. En l'absence de réponse, vérifiez les points suivants :
 - Le dispositif a un port micro USB activé.
 - Le répertoire racine du lecteur USB ne contient aucun fichier, à l'exception du micrologiciel.
 - Le lecteur USB et le dispositif sont bien connectés par un câble micro USB.
4. Une fois le pack à importer détecté, un message pop-up apparaît :
 Pack de mise à niveau système détecté
 Version de mise à jour :
 Version actuelle :
 Mettre la version à niveau ?
 Annuler
 Confirmer
5. Pour la mise à niveau, cliquez sur **confirmer** > saisissez votre code PIN.
6. Si le code PIN est valide, le processus de mise à jour du micrologiciel démarre. Une fois terminé, le dispositif redémarre automatiquement.
7. Le dispositif vérifie automatiquement les fichiers d'arrière-plan, d'écrans de veille et d'icônes de votre lecteur USB. Choisissez les dossiers que vous souhaitez importer. Le système vous interroge au sujet de chaque dossier détecté. Cliquez sur **annuler** ou **confirmer**.

Le système commencer à importer les fichiers. Une fois l'import terminé, le dispositif redémarre en l'espace de 10 secondes.

Interface utilisateur

La fonction **Interface utilisateur** vous permet de personnaliser l'aspect de l'écran et des paramètres affichés.

Vous pouvez choisir les éléments suivants :

- Unités de température
- Langage et code PIN
- Thème et écran de veille
- Niveau de luminosité
- Type et luminosité de l'écran de veille



Interface utilisateur	Unités de température	Celsius / Fahrenheit
	Langage de l'interface	Chinois
		Anglais
		Français
		Allemand
		Espagnol
		Suédois
		Norvégien
	Le style de thème de l'interface utilisateur est	1, 2, 3
	Luminosité en mode normal/mode nuit	10 – 100 %
	Éteindre l'écran après	0 – 255 s, 0 = inactif
	Utiliser l'économiseur d'écran	Activer/désactiver
	Accès à l'écran	Désactivation

NOTE: Assurez-vous de régler l'option de page de codes dans les propriétés du projet sur UTF-8. Si ce n'est pas le cas, l'écran chinois (et/ou les caractères spéciaux) ne seront pas compatibles.

Vous pouvez régler le laps de temps après lequel l'écran s'éteint en cas d'inactivité (paramètre **Éteindre l'écran après**). Si vous réglez la valeur sur « 0 s », vous pouvez allumer et éteindre l'écran via un objet 1 bit.

Si vous ne souhaitez pas que l'écran soit tout simplement noir lorsqu'il est éteint, activez la fonction **économiseur d'écran**.



Interface utilisateur	Utiliser l'économiseur d'écran	Cocher (Oui)
	Type d'écran de veille	Horloge
		Album
		Texte défini par l'utilisateur
	Luminosité dans l'économiseur d'écran	10 – 100 %
		Inchangée
	Appeler l'écran de veille après	5 – 255 s
	Accès à l'écran	Désactivation

L'interface de l'écran de veille affiche une horloge électronique, des images ou du texte personnalisé avec un maximum de 18 caractères anglais ou 6 caractères chinois. Si la description contient des cédilles ou d'autres caractères spéciaux

composés de plusieurs caractères codés sur un octet, le nombre maximal de caractères dépend du nombre de cédilles ou de caractères spéciaux.

Vous pouvez également régler le pourcentage du rétroéclairage et le délai pour l'activation de l'écran de veille.

Code PIN

Si vous activez la fonction d'accès à l'écran, vous pouvez définir un mot de passe de sécurité à quatre chiffres et sélectionner la valeur d'objet de sortie envoyée au bus après avoir saisi le mot de passe. Vous pouvez régler un envoi avec délai. Une fois que vous avez saisi le mot de passe correct, le dispositif quitte l'écran de veille pour passer en mode normal.

La combinaison de code PIN prédéfinie est 1234. L'accès à l'écran est désactivé si vous réglez un code PIN non valide (1234, 1111 ou 2222, par exemple).

 	Interface utilisateur	Utilisez le code PIN d'accès à l'écran	Cocher (Oui)
		Définition du mot de passe	4 chiffres : 0 – 9
		Type d'objet de sortie lors de la saisie du code PIN	Aucune réaction
			1 bit (On/Off)
			1 octet (commande des scénarios) : 1 – 64
			1 octet : 0 – 255
			1 octet : 0 – 100 %
		Délai d'envoi	0 – 255 s

Verrouillage d'écran

Le verrouillage d'écran protège le dispositif contre toute utilisation non autorisée. Le verrouillage est réglé à l'aide du bus. Lorsqu'il est activé, le verrouillage subsiste même après le redémarrage du dispositif.

Verrouillage de l'écran général

Vous pouvez activer et désactiver le verrouillage de l'écran pour le mode de fonctionnement continu. Si cette fonction est activée, vous pouvez verrouiller les pages-écrans du dispositif. Le verrouillage s'effectue avec la valeur « 1 » et le déverrouillage avec la valeur « 0 ».

NOTE: Une fois l'écran verrouillé via le bus, vous ne pouvez PAS le déverrouiller localement.

Objets de groupe

Si vous sélectionnez **Fahrenheit** en tant qu'unité, il n'y a pas d'objet pour cette option. Le capteur mesure toujours en degrés Celsius mais la température en degrés Fahrenheit est affichée.

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
1053	Écran	Verrouillage de l'écran	1 bit	C,W	1.003 activer
1054	Écran	Écran allumé/éteint	1 bit	C,W	1.001 commuter
1055	Écran	Luminosité de l'écran	1 octet	C,W	5.001 pourcentage (0..100%)

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
1056	Mode nuit	Entrée mode nuit	1 bit	C,W,T,U	1.024 jour/nuit
1057	Sécurité	Déclencheur de mot de passe, valeur 1 bit / valeur 1 octet / N° de scénario	1 bit / 1 octet	C,T	1.001 commuter 5.010 impulsions du compteur 5.001 pourcentage 17.001 numéro de scénario

Fonction proximité

Si vous approchez à moins de 12 cm de l'appareil, la **Fonction proximité** se déclenche. L'écran s'allume et s'éteint à nouveau une fois la temporisation d'arrêt écoulée.

La **Fonction proximité** est activée par défaut. Vous pouvez régler le déclenchement de proximité (par défaut : capteur de proximité intégré) :

	Proximité	La fonction de proximité est déclenchée via	Jamais
			Objet sortie proximité
			Objet entrée proximité
			Objet sortie proximité ou entrée proximité

Valeur : **Jamais**

La fonction de proximité est désactivée.

L'écran n'est pas affecté.

Valeur : **Objet entrée proximité**

La fonction de proximité est déclenchée par l'objet **Entrée de proximité** de 1 bit.

L'objet proximité a la même fonction que le capteur de proximité interne.

- Un Télégramme On active l'état Proximité.
- Un Télégramme Off active l'état Sans proximité.

Valeur : **Objet sortie proximité**

La fonction de proximité est déclenchée par le capteur de proximité interne. Le capteur interne envoie un signal 1 bit ou 1 octet au bus.

Les états Proximité et Sans proximité commandent l'affichage d'état.

Valeur : **Objet sortie proximité ou entrée proximité**

La fonction de proximité est déclenchée via le capteur interne ou l'objet d'entrée de proximité.

Le capteur et l'objet de proximité sont associés l'un à l'autre. Le résultat du lien correspond à un lien OU.

Si le capteur de proximité ne détecte aucune proximité, il envoie un télégramme 0 au bus.

Type d'objet de sortie

Les états **proximité** et **sans proximité** commandent l'objet **Sortie proximité**.

La sortie de proximité peut être définie de la façon suivante :

- Objet 1 bit - envoie les valeurs « 1 » ou « 0 ».
- Objet 1 octet - envoie une valeur réglable.

Exemple

La fonction de proximité est déclenchée via : **Capteur**

Type d'objet de la valeur de sortie = **1 bit**

Réaction à l'approche de proximité : **Envoyer une valeur**

Valeur de sortie : **proximité**

Délai d'envoi = **0 s**

Réaction à la sortie de proximité : **Envoyer une valeur**

Valeur de sortie : **sans proximité**

Délai d'envoi = **10 s**

Le capteur vous détecte et le dispositif envoie immédiatement un télégramme « ON ». 10 secondes après que vous avez quitté la pièce, le dispositif envoie un télégramme OFF.

Objets de groupe

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
1058	Fonction proximité	Désactiver / activer la fonction de proximité	1 bit	C,W	1.003 activer
1059	Fonction proximité	Entrée proximité	1 bit	C,W	1.001 commuter
1060	Fonction proximité	Sortie proximité	1 bit 1 octet	C,T	1.001 commuter 5.010 impulsions du compteur 17.001 numéro de scénario 5.001 pourcentage

Mesure de température

Le dispositif possède un capteur de température interne intégré. Vous pouvez définir des paramètres pour la mesure et l'envoi de télégrammes.



Mesure de température

Température interne

Calibrage de température

- 5 – + 5 °C

Envoyer la température lorsque le résultat change de

0 - 10 °C

	Envoi cyclique de la température	0 – 255, 0 = inactif
	Envoyer un télégramme d'alarme pour température basse / élevée	Ne pas envoyer
		Envoyer en lecture seule
		Envoyer en cas de modification

Vous pouvez définir une **valeur de correction** pour le capteur. Ceci est utile, par exemple, si le contrôleur est monté dans une position défavorable dans la pièce. L'enregistrement de la température varie si le capteur est soumis à des courants d'air ou proche de sources de chaleur, par exemple, par comparaison à d'autres endroits de la pièce.

Les dispositions suivantes s'appliquent :

Température réelle = température mesurée + valeur de correction

Vous pouvez définir deux paramètres pour envoyer la température mesurée au bus :

- **Différence de température** : Le capteur compare la température actuelle à la dernière valeur transmise. Si la température mesurée actuelle est supérieure ou inférieure à l'écart sélectionné, le capteur envoie la valeur au bus.
- **Intervalle de temps** : Le capteur transmet les valeurs de température de manière cyclique après l'intervalle de temps prédéfini (au logiciel de visualisation, p. ex.).

Vous pouvez utiliser un paramètre ou une combinaison des deux paramètres.

Dans le dernier réglage, vous pouvez définir une méthode d'acquittement en cas d'**alarme de capteur de température** (si le capteur envoie une température supérieure à la plage de seuils prédéfinie).

L'objet **Alarme de température élevée/basse** envoie toujours l'alerte lorsque la température est inférieure ou supérieure à la limite.

NOTE: Après le redémarrage ou la mise sous tension du dispositif, le dispositif peut prendre environ 20 minutes pour se stabiliser, en étalonnant le capteur de température intégré. Il est recommandé de ne pas modifier la luminosité ou l'état de l'écran pendant cette période.

Il est également recommandé de ne pas modifier les objets de groupe **1054 Écran allumé/éteint** et **1055 Luminosité de l'écran** fréquemment pour ne pas interférer avec la fonction de compensation de température du dispositif.

Objets de groupe

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
4	Capteur interne	Valeur de température	2 octets	Envoie, reçoit	9.001 température
5	Capteur interne	Alarme de basse température	1 bit	Envoie, reçoit	1.005 alarme
6	Capteur interne	Alarme de température élevée	1 bit	Envoie, reçoit	1.005 alarme

Fonctions avancées

Dans l'onglet **Fonctions avancées**, vous pouvez élargir la fonctionnalité de l'appareil en y ajoutant CVC, des fonctions logiques et des contrôleurs de groupe

de scénarios. Cochez la case appropriée puis réglez les paramètres requis dans le menu principal. Pour en savoir plus, voir [Contrôleur CVC](#), page 53.



Fonction avancée

Contrôleur CVC

Fonction logique

Activer/désactiver

Fonction de groupe de scénarios

Réglages de l'écran

Dans les **Réglages de l'écran**, vous choisissez le nombre d'écrans que vous souhaitez utiliser pour contrôler l'appareil. Vous pouvez accéder aux fonctions de pièce avec jusqu'à 9 pages de fonctions et configurer chacune d'entre elles dans le menu **Réglages express**.

Trier les écrans selon vos préférences. Si vous activez la fonction **Utiliser l'écran principal**, vous pouvez définir l'un des écrans en tant qu'écran principal.

Le réglage suivant est le délai d'absence d'action (**Appeler l'écran principal après**). Une fois qu'il est écoulé, le dispositif retourne à l'écran principal. Vous pouvez adapter ce délai à vos besoins (par défaut = 5 s).



Réglages de l'écran	Combien d'écrans utilisez-vous	1 – 9
	Position d'écran 1 – 9	Écran 1 – Écran 9
	Utiliser l'écran principal	Activer/désactiver
	Sélectionner l'écran principal	Écran 1 – Écran 9
	Appeler l'écran principal après	5 – 255 s

Dans le sous-menu **Icône personnalisée**, vous pouvez sélectionner le nombre d'icônes et décrire leur fonction.



Réglages de l'écran	Nombre d'icônes personnalisées	Aucune - 30
Icône personnalisée	Icône 1 – ID 30	01 – 30
	Description	20 octets autorisés

Réglages express

Dans les **Réglages express**, vous pouvez configurer des écrans individuels. Vous choisissez le nombre d'icônes de fonction et de fonctions de chaque écran. Vous pouvez également leur attribuer un nom. Le nom que vous aurez choisi apparaîtra dans le sous-menu gauche, sous **Réglages express**.

Il suffit ensuite de connecter les adresses de groupe aux fonctions.



Réglages express	Nombre d'icônes de fonction	1, 4, 6
Écran X	Aperçu de l'interface	
	Icône X & X réglée en tant que	1 fonction / 2 fonctions
	Nom d'écran	≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois

Le menu de fonctions dépend du nombre d'icônes de fonctions sélectionnées et de la configuration des boutons pour chaque écran. Le tableau suivant fournit un aperçu de combinaisons possibles.

Icônes	Fonctions
1 icône	Aucune fonction Variation de la luminosité Variation RVB Variation RVBB Variation de la température de couleur Position store vénitien et lamelles Climatiseur Unité de température ambiante Système de ventilation Contrôle audio
4 icônes 2 icônes = 1 fonction	Aucune fonction Commuter Variation de la luminosité Variation RVB Variation RVBB Variation de la température de couleur Pas / mouvement de rideau Pas / mouvement du store roulant Position de rideau Position store roulant Position store vénitien et lamelles Scénario Sortie de valeur Fonctionnement en boucle Commande multiple Informations météo Surveillance de l'énergie Climatiseur Unité de température ambiante

Icônes	Fonctions
	Système de ventilation Contrôle audio
4 icônes 2 icônes = 2 fonctions	Aucune fonction Commuter Scénario Sortie de valeur Fonctionnement en boucle Commande multiple Informations météo Surveillance de l'énergie Affichage de la qualité de l'air
6 icônes 2 icônes = 1 fonction	Aucune fonction Commuter Variation de la luminosité Pas / mouvement de rideau Pas / mouvement du store roulant Scénario Sortie de valeur Fonctionnement en boucle Commande multiple Informations météo Surveillance de l'énergie
6 icônes 2 icônes = 2 fonctions	Aucune fonction Commuter Scénario Sortie de valeur Fonctionnement en boucle Commande multiple Informations météo Surveillance de l'énergie Affichage de la qualité de l'air

Commuter

Les **Réglages express** permettent de commuter l'éclairage ou d'autres consommateurs.



Réglages express	Fonction	Commuter
Écran 1	Nom de la fonction	1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)
Fonction 1	Aperçu des icônes	
	Icône de fonction	

	Couleur de l'affichage de l'icône de fonction lorsque l'état est ON	Vert/Blanc
	Couleur de l'affichage de l'icône de fonction lorsque l'état est OFF	Vert/Blanc

Objets de groupe

La fonction **Commutation** s'effectue via l'objet **Commuter** ou un objet externe.

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Fonction 1	Commuter	1 bit	Envoie, reçoit, met à jour	1.001 commuter
249	Fonction 1	Commutation, état	1 bit	Envoie, reçoit, met à jour	1.001 commuter

Scénario

Un appareil peut faire office de contrôleur de scénario. Il envoie une valeur à chaque canal devant être contrôlé et il peut recevoir une instruction de scénario d'un autre appareil ou module de **groupe de scénarios** (voir **Groupe de scénarios**, page 79).

Attribuez un numéro (de 1 à 64) au scénario, nommez-le et sélectionnez une icône.

	Réglages express	Fonction	Scénario
	Écran 1	Nom de la fonction	1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)
	Fonction 1	Aperçu des icônes	
		Icône de fonction	
		Couleur de l'affichage de l'icône de fonction lorsque l'état est ON	Vert/Blanc
		Couleur de l'affichage de l'icône de fonction lorsque l'état est OFF	Vert/Blanc
		Numéro de scénario	1 – 64
		Enregistrement de scénario par actionnement prolongé	Activer/désactiver
		Objet avec acquittement d'état	Activer/désactiver

Vous pouvez configurer un **actionnement prolongé** du bouton (≥ 2 s) pour initier une instruction de sauvegarde de scénario. Ceci sauvegarde le réglage actuel dans le scénario.

Il y a deux façons de régler l'acquittement d'état :

1. Acquittement simple : L'utilisateur reçoit un acquittement concernant le scénario en appuyant sur le bouton. L'actionneur n'est pas concerné.
2. L'état de l'actionneur est relié à l'icône d'acquittement d'état : L'icône d'état et l'état de l'actionneur sont synchronisés.

Objets de groupe

L'éventail des propriétés dépend de si vous activez la fonction **Objet avec acquittement d'état**.

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 fonction 1	Scénario	1 octet	Envoie Envoie, Reçoit	18.001 commande de scénario

Sortie de valeur

La fonction **Sortie de valeur** vous permet d'envoyer des valeurs pour différents types de donnée, des types de données spécifiques et des valeurs définies par des paramètres.



Réglages express	Fonction	Sortie de valeur
Écran 1	Nom de la fonction	1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)
Fonction 1	Aperçu des icônes	
	Icône de fonction	
	Couleur de l'affichage de l'icône de fonction	Vert/Blanc

Vous pouvez régler un télégramme de sortie différent pour chaque opération. Il y a toujours cinq options pour le réglage de la valeur :

- 1 bit – 1.001 commuter
- 2 bits – 2.001 commande de commutation
- 4 bits – 3.007 commande de variation
- 1 octet – 5.010 impulsions de compteur (0..255)
- 2 octets – 7.001 impulsions

Objets de groupe

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 fonction 1	Valeur de sortie 1 bit	1 bit	Envoie	1.001 commuter
		Valeur de sortie 2 bits	2 bits		2.001 commande de commutation
		Valeur de sortie 4 bits	4 bits		3.007 variation
		Valeur de sortie 1 octet	1 octet		5.010 impulsions du compteur
		Valeur de sortie 2 octets	2 octets		7.001 impulsions

Fonctionnement en boucle

Avec le **Fonctionnement en boucle**, vous pouvez envoyer des valeurs pas par pas ou en continu. Il y a deux modes : réglage de pas fixe et valeur prédéfinie.



Réglages express	Fonction	Fonctionnement en boucle
Écran 1	Nom de la fonction	1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)
Fonction 1	Aperçu des icônes	

	Icône de fonction	
	Couleur de l'affichage de l'icône de fonction	Vert/Blanc

Décalage par valeur pas à pas

Vous pouvez régler la valeur de départ / fin du décalage et la taille du pas. Un bref actionnement du bouton déclenche alors l'ensemble du cycle des pas.



Fonction x 	Type de décalage	Décalage par valeur pas à pas
	Valeur la plus basse avec	0 – 240
	Valeur la plus élevée avec (doit être supérieure à la valeur la plus basse avec)	1 – 250
	Taille de pas	0 - 240

Le **sens du décalage** peut être réglé du plus élevé au plus bas (décroissant) ou du plus bas au plus élevé (croissant). Ceci change en fonction de la taille de pas que vous choisissez.

Dans le réglage par défaut, la valeur objet est augmentée de la valeur « 2 » si vous relâchez le bouton avant que la durée d'actionnement prolongé se soit écoulée.

Décalage sans valeur de pas

Si vous choisissez l'option **Décalage sans valeur de pas**, vous pouvez régler jusqu'à 10 valeurs différentes pour chaque décalage (**Valeur de décalage**). Vous envoyez une valeur avec chaque actionnement de bouton (actionnement bref). Si, par exemple, vous voulez envoyer 5 valeurs en utilisant le bouton, appuyez 5 fois sur le bouton.



Fonction x 	Type de décalage	Décalage sans valeur de pas
	Numéro de décalage	1 – 10
	Valeur 1	0 – 255
	..Valeur 10	0 - 240

Sens de décalage : Les valeurs sont envoyées les unes après les autres dans l'ordre que vous avez choisi (croissant ou décroissant).

Fonction de réinitialisation

Par défaut, un actionnement bref lance un cycle de pas ou envoie des valeurs individuelles. Si vous activez la **Fonction de réinitialisation**, vous pouvez réinitialiser le **fonctionnement en boucle** avec un actionnement prolongé.

Objets de groupe

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 fonction 1	Enregistrer la valeur	1 octet	Envoie, reçoit	5.010 impulsions du compteur (0..255)

Commande multiple

La fonction **Commande multiple** vous permet d'envoyer jusqu'à 4 objets différents en même temps en un simple actionnement de bouton.

Vous pouvez définir les éléments suivants :

- Distinction entre un actionnement bref et prolongé
- Réaction à un actionnement bref / prolongé et un actionnement de pression / relâchement
- Nombre d'objets (1 – 4)

La **Commande multiple** prend les fonctions d'objets suivantes en charge :

- Commuter – on/off - envoie un télégramme en fonction des réglages (Inversion /On/Off).
- Store ouvrir/fermer - envoie un télégramme en fonction des réglages.
- Rappeler / sauvegarder le scénario - envoie un télégramme de scénario appelé / sauvegardé (n° 1 – n° 64).
- Valeur en pourcentage / non signée - envoie un télégramme de pourcentage / vierge.

Chaque fonction a l'option d'activation ou de désactivation d'envoi (**Aucune réaction/Envoyer la valeur**).

Objets de groupe

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 fonction 1	Sortie 1 – On/Off	1 bit	Envoie, Reçoit	1.001 commuter
		Sortie 1 – ouvrir/fermer	1 bit	Envoie, Reçoit	1.008 ouvrir/fermer
		Sortie 1 – commande scénarios	1 octet	Envoie	18.001 commande de scénario
			1 octet	Envoie	5.001 pourcentage (0..100%)
		Sortie 1 – pourcentage	1 octet	Envoie	5.010 impulsions du compteur
		Sortie 1 – valeur non signée Objet x – ouvrir/fermer			

Informations météo

Vous pouvez régler les informations météo en tant qu'informations concernant la vitesse du vent (en km/h ou m/s) ou information 1 bit Ensoleillé / Pluvieux.

	Réglages express	Fonction	Informations météo
	Écran 1	Nom de la fonction	1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)
	Fonction 1	Aperçu des icônes	
		Icône de fonction	
		Couleur de l'affichage de l'icône de fonction	Vert/Blanc

Vous pouvez également régler l'intervalle de temps pour la demande de capteur externe.

Objets de groupe

L'objet de **vitesse du vent** 2 octets reçoit l'état de la vitesse du vent du bus. Après le redémarrage du dispositif, une demande de lecture est envoyée au bus.

L'objet **Pluvieux / Ensoleillé** 1 bit reçoit les informations météo de pluie ou de soleil du bus. Après le redémarrage du dispositif, une demande de lecture est envoyée au bus.

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 fonction 1	Vitesse du vent	2 octets	Envoie, Reçoit, Met à jour	9.005 vitesse 9.028 vitesse du vent
244	Écran 1 fonction 1	Pluvieux / Ensoleillé	1 bit	Envoie, Reçoit, Met à Jour	1.022 scénarios

Surveillance de l'énergie

La fonction de **Surveillance de l'énergie** surveille la consommation d'électricité en kWh. Les données sont fournies par le bus et affichées sur l'écran (999 999 kW/h max.).



Réglages express

Écran 1

Fonction 1

Fonction

Nom de la fonction

Aperçu des icônes

Icône de fonction

Couleur de l'affichage de l'icône de fonction

Surveillance de l'énergie

1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)

Vert/Blanc

Vous pouvez régler l'intervalle de temps pour la demande de capteur externe.



Réglages express

Type de données objet de l'affichage de l'énergie

Texte pour l'unité

Laps de temps pour la demande de capteur externe

Valeur en kWh (DPT 13.013)

5 octets autorisés

0 – 255 (min)

Après le redémarrage du dispositif, une demande de lecture est envoyée au bus.

Objets de groupe

Les données concernant l'énergie sont reçues par le bus et affichées sur l'écran, 4 octets, kWh (DPT 13.013).

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 fonction 1	Valeur d'énergie active	4 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	13.013 énergie active (kWh)

Variation de la luminosité

Vous pouvez augmenter et réduire la variation avec des valeurs, et allumer et éteindre l'éclairage.

L'actionnement du bouton envoie des valeurs de variation de 0 – 100 %.

Vous pouvez restreindre la gamme de variation en modifiant la valeur maximale de variation. La luminosité minimum est réglée sur 0 % et la luminosité maximum sur 100 pour cent par défaut.



Réglages express	Fonction	Variation de la luminosité
Écran 1	Nom de la fonction	1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)
Fonction 1	Valeur de luminosité min.	0 - 50 %
	Valeur de luminosité max.	51 - 100 %

Un **bref actionnement de bouton** active ou désactive la fonction. Faites glisser la barre sur l'écran pour diminuer ou augmenter la luminosité.

Maintenez le bouton enfoncé (**actionnement prolongé**) jusqu'à ce que vous ayez atteint le niveau de luminosité souhaité. Quand vous relâchez le bouton, l'objet de variation envoie un télégramme d'arrêt et termine le processus de variation.

Si l'objet **Commutation, état** a la valeur « 0 », un télégramme **Plus clair** est toujours envoyé. Ceci garantit que l'éclairage devient plus clair lorsque l'on augmente la variation sans avoir auparavant allumé par un actionnement bref du bouton-poussoir.

Valeur objet Commutation	Valeur du dernier télégramme de variation	Réaction de l'actionneur de variation
OFF	Plus sombre	Plus clair
OFF	Plus clair	Plus clair
ON	Plus sombre	Plus clair
ON	Plus clair	Plus sombre

Objets de groupe

La fonction de commutation s'exécute via l'objet de **commutation** ou l'objet de **Variation de la luminosité**.

La variation s'exécute via l'objet de **Variation de la luminosité**.

Une fonction de variation requiert au moins 2 adresses de groupe. La première adresse de groupe relie les objets de commutation du dispositif avec les objets de commutation du canal de variation. La deuxième adresse de groupe relie les objets de commutation du dispositif avec les objets de commutation du variateur.

L'affichage d'état se fait via l'objet **Commutation, état** et **Luminosité, état**.

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 fonction 1	Commuter	1 bit	Envoie	1.001 commuter
246	Écran 1 fonction 1	Variation de la luminosité	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage (0..100%)
249	Écran 1 fonction 1	Commutation, état	1 bit	Envoie, Reçoit, Met à Jour	1.001 commuter
251	Écran 1 fonction 1	Luminosité, état	1 octet	Envoie, Reçoit, Met à Jour	5.001 pourcentage (0..100%)

Variation RVB/B

La fonction **Variation RVB/B** est une fonction de variation étendue pour les appareils KNX qui sont compatibles avec le contrôle de la couleur.

L'utilisateur appelle la couleur d'allumage réglée en actionnant le bouton (avec un actionneur RVB/B KNX ou une passerelle KNX DALI, par exemple).

Dans ETS, vous définissez la valeur RVB/B, téléchargez le réglage sur le dispositif et la connectez à un bouton spécifique.



Réglages express	Fonction	Variation RVB	Variation RVBB
Écran 1	Nom de la fonction	1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)	
Fonction 1	Type de données objet	1 × 3 octets / 3 × 1 octet	1 × 6 octets / 4 × 1 octet

Objets de groupe

La commutation s'exécute en utilisant un bit ou un octet. Vous pouvez varier chaque couleur avec des octets séparés ou toutes les couleurs peuvent varier ensemble via un objet de groupe.

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 fonction 1	Commuer	1 bit	Envoie	1.001 commuter
245	Écran 1 fonction 1	Valeur de variation RVB	3 octets	Envoie	232.600 valeur RVB 3 x (0 à 255)
245	Écran 1 fonction 1	Valeur de variation RVBB	6 octets	Envoie	251.600 valeur RVBB 4x(0..100%)
245	Écran 1 fonction 1	Valeur de variation rouge	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage (0..100%)
246	Écran 1 fonction 1	Valeur de variation verte	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage (0..100%)
247	Écran 1 fonction 1	Valeur de variation bleue	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage (0..100%)
248	Écran 1 fonction 1	Valeur de variation blanche	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage (0..100%)
249	Écran 1 fonction 1	Commutation, état	1 bit	Envoie, Reçoit, Met à Jour	1.001 commuter
250	Écran 1 fonction 1	Luminosité RVB, état	3 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	232.600 valeur RVB 3 x(0..255)
250	Écran 1 fonction 1	Luminosité RVBB, état	6 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	251.600 DPT couleur RVBB
250	Écran 1 fonction 1	Luminosité rouge, état	1 octet	Envoie, Reçoit, Met à Jour	5.001 pourcentage (0..100%)
251	Écran 1 fonction 1	Luminosité verte, état	1 octet	Envoie, Reçoit, Met à Jour	5.001 pourcentage (0..100%)
252	Écran 1 fonction 1	Luminosité bleue, état	1 octet	Envoie, Reçoit, Met à Jour	5.001 pourcentage (0..100%)
253	Écran 1 fonction 1	Luminosité blanche, état	1 octet	Envoie, Reçoit, Met à Jour	5.001 pourcentage (0..100%)

Variation de la température de couleur

La fonction **Variation de la température de couleur** transmet des valeurs pour le réglage de la température de couleur en Kelvin via l'appareil externe.

L'actionnement du bouton transmet 2 octets de valeurs absolues de température de couleur.

Vous pouvez régler les valeurs **minimum** et **maximum** ainsi que la **largeur de pas** avec laquelle vous augmentez ou réduisez la température.

	Réglages express	Fonction	Variation de la température de couleur
	Écran 1	Nom de la fonction	1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)
	Fonction 1	Augmenter/réduire la largeur de pas	100, 200, 500, 1000 K
		Température de couleur min.	1000 - 10000 K
		Température de couleur max.	1000 - 10000 K

Objets de groupe

La fonction **Commuter** s'exécute via l'objet Commuter ou l'objet **Val. de la luminosité**.

La variation de la température de couleur s'exécute via l'objet **Valeur de température de couleur**.

L'affichage d'état se fait via les objets **Commutation, état** et **Température de couleur, état**.

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 fonction 1	Commuter	1 bit	Envoie	1.001 commuter
245	Écran 1 fonction 1	Valeur de température de couleur	2 octets	Envoie	7.600 température de couleur absolue
246	Écran 1 fonction 1	Valeur de luminosité	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage (0..100%)
249	Écran 1 fonction 1	Commutation, état	1 bit	Envoie, Reçoit, Met à Jour	1.001 commuter
250	Écran 1 fonction 1	Température de couleur, état	2 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	7.600 température de couleur absolue
251	Écran 1 fonction 1	Luminosité, état	1 octet	Envoie, Reçoit, Met à Jour	5.001 pourcentage (0..100%)

Rideau, store roulant

Avec les modes **Pas/ mouvement du rideau/store roulant**, vous pouvez ouvrir et fermer des rideaux et déplacer des stores roulants vers le haut et le bas de façon continue ou pas à pas.

	Réglages express	Fonction	Pas / mouvement de store roulant / rideau
	Écran 1	Nom de la fonction	1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)
	Fonction 1	Aperçu des icônes	
		Icône de fonction	
		Couleur de l'affichage de l'icône de fonction	Vert/Blanc

Mouvement de rideau / store roulant

Faites glisser la barre sur l'écran pour déplacer le rideau ou le store roulant vers le haut ou vers le bas à un certain niveau et régler l'angle des lamelles.

Pour terminer la fermeture, l'objet **Ouvrir/fermer** ou **Monter/descendre** envoie la valeur « 1 » et pour l'ouverture, il envoie la valeur « 0 ».

Objets de groupe

Rideau

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 fonction 1	Ouvrir/fermer	1 bit	Envoie	1.009 ouvrir/fermer
245	Écran 1 fonction 1	Arrêt	1 bit	Envoie	1.007 pas
246	Écran 1 fonction 1	Position de rideau	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage
249	Écran 1 fonction 1	Position de rideau, état	1 octet	Envoie, Reçoit, Met à Jour	5.001 pourcentage

Store roulant

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 fonction 1	Ouvrir/fermer	1 bit	Envoie	1.008 ouvrir/fermer
245	Écran 1 fonction 1	Arrêt	1 bit	Envoie	1.007 pas
246	Écran 1 fonction 1	Position store	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage
249	Écran 1 fonction 1	Position store, état	1 octet	Envoie, Reçoit, Met à Jour	5.001 pourcentage

Position store vénitien et lamelles

Avec la fonction **Position store vénitien et lamelles**, vous pouvez relever et abaisser un store mais aussi régler les lamelles.



Réglages express

Fonction 1

Fonction

Nom de la fonction

Position store vénitien et lamelles

1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)

Bouger les stores

Faites glisser la barre sur l'écran pour faire monter ou descendre le store et régler les lamelles. Lorsque vous relâchez la barre, le processus de mouvement s'arrête (via l'objet **Arrêt/régl. lamelle**).

Le store est monté ou descendu via l'objet 1 bit **ouvrir/fermer**. Si l'objet **Ouvrir/fermer** a la valeur « 1 » (descendre), la valeur après le prochain actionnement prolongé est « 0 » (monter) et vice versa.

Avec la fonction **Position store**, en plus d'ouvrir et de fermer, vous pouvez régler la position des rideaux/stores sur une certaine valeur (0 à 100 %).

Positions des lamelles

Vous pouvez régler le store à différents angles d'ouverture. Toutefois, le symbole pour la position des lamelles ne reflète pas l'angle d'ouverture réel.

La position des lamelles atteinte avec une valeur de positionnement donnée dépend de chaque store.

Il existe des stores avec un **angle d'ouverture** de 180° qui s'ouvrent et se ferment quand la position des lamelles est verticale. Si la valeur de positionnement est 50 %, les lamelles sont à l'horizontale.

D'autres stores ont un angle d'ouverture de 90° et ils s'ouvrent quand les lamelles sont à horizontale et se ferment quand elles sont à la verticale.

Ces stores viennent en position horizontale avec une valeur de 0 % et en position semi-ouverte avec une valeur de 50 %.

Pause pour changement de direction des lamelles

Pour régler les lamelles par incréments dans le même sens, appuyez brièvement sur le bouton plusieurs fois jusqu'à atteindre la position souhaitée. Les lamelles continueront à se déplacer dans le même sens tant que vous appuyez sur le bouton pendant le temps de pause réglable.

Une fois ce temps de pause écoulé, le sens de rotation des lamelles change.

Objets de groupe

Les stores sont déplacés via l'objet **ouvrir/fermer, mouvement**.

Les stores s'arrêtent et se règlent via l'objet **Arrêt/régl. lamelle**.

L'affichage d'état se fait via l'objet **Position de lamelle, état** et **Position store, état**.

L'objet **Position store** et **Position lamelle** envoie la valeur au bus lorsque vous faites glisser la barre sur l'écran pour régler le niveau de position.

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 fonction 1	Ouvrir/fermer	1 bit	Envoie	1.008 ouvrir/fermer
245	Écran 1 fonction 1	Arrêt / régl. lamelle	1 bit	Envoie	1.007 pas
246	Écran 1 fonction 1	Position store	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage (0..100%)
247	Écran 1 fonction 1	Position lamelle	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage (0..100%)
249	Écran 1 fonction 1	Position store, état	1 octet	Envoie, Reçoit, Met à Jour	5.001 pourcentage (0..100%)
250	Écran 1 fonction 1	Position de lamelle, état	1 octet	Envoie, Reçoit, Met à Jour	5.001 pourcentage (0..100%)

Régulateur du climatiseur

Avec la fonction **Climatiseur**, vous pouvez régler la température de l'air (chauffage/refroidissement, vitesse du ventilateur) et son humidité.



Réglages express

Fonction

Climatiseur

Écran 1	Nom de la fonction	1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)
Fonction 1	Aperçu des icônes	
	Icône de fonction	
	Couleur de l'affichage de l'icône de fonction lorsque l'état est ON	Vert/Blanc
	Couleur de l'affichage de l'icône de fonction lorsque l'état est OFF	Vert/Blanc

La fonction **Interface d'affichage de température** affiche la valeur de consigne ou les valeurs de température mesurée sur un écran.

Capteur de température interne et externe

Le dispositif possède un capteur de température interne intégré. Toutefois, vous pouvez également sélectionner un capteur externe qui envoie des valeurs au contrôleur via le bus. Le bus évalue ensuite la température actuelle.

	Fonction 1	Interface d'affichage de température	Température de consigne
			Température mesurée
		Référence de température ambiante de	Capteur interne/interne
		Laps de temps pour la demande de capteur externe	0 – 255 min

Vous pouvez régler l'**intervalle de temps** pour l'appareil, pour l'envoi d'une demande de lecture de température à un capteur de température externe (après réinitialisation ou programmation du bus).

Toutes les anciennes données de température sont effacées.

Le dispositif travaille avec les nouvelles données reçues du bus pendant cet intervalle.

Type de données objet de la valeur de consigne

Définissez la méthode de réglage de la température de consigne.

Vous pouvez choisir d'envoyer un offset d'1 octet (**Valeur en °C**, DPT 5.010) ou une valeur de température absolue (**Valeur flottante en °C**, DPT 9.001).

	Fonction 1	Type de données objet de la valeur de consigne	Valeur en °C	Valeur flottante en °C
				
		Pas de réglage de la température de consigne	1 °C	0,5 °C 1 °C

Il est recommandé de toujours effectuer le réglage de façon à ce que la valeur de consigne minimum soit inférieure à la valeur maximum. La plage disponible est de 16°C à 32°C.

Swing

Si vous souhaitez que les lamelles du ventilateur oscillent, cochez la fonction **Swing**.



Fonction 1

Swing

Activer/désactiver

Vous obtenez ensuite l'objet 1 bit **Oscillation du vent** (1 = on, 0 = off) et **Oscillation du vent, état** qui affiche l'état de l'oscillation sur l'écran.

Modes

Le dispositif fournit la température de consigne et la température ambiante actuelle à l'unité AC. L'unité AC compare la température de consigne avec la température actuelle et commute entre les modes de fonctionnement :

- Mode auto
- Mode chauffage
- Mode refroidissement
- Mode ventilateur
- Mode déshumidification



Fonction 1

Mode

Fonction

Climatiseur

Mode auto

Mode chauffage

Mode refroidissement

Mode ventilateur

Mode déshumidification

Vous pouvez spécifier les **valeurs de sortie** et les **valeurs d'état** (page 0 – 255) pour chaque mode de fonctionnement. La valeur de sortie est celle que vous envoyez à la passerelle (KNX à RS485/IR) et la valeur d'état est celle qui est visible sur l'écran (via l'objet de groupe **Mode de commande, état**).



Mode

Fonction

Climatiseur

Mode auto

Valeur de sortie pour auto (0 – 255)

Valeur d'état pour auto (0 – 255)

Mode chauffage

Valeur de sortie pour chauffage (0 – 255)

Valeur d'état pour chauffage (0 – 255)

Mode refroidissement

Valeur de sortie pour refroidissement (0 – 255)

Valeur d'état pour refroidissement (0 – 255)

Mode ventilateur

Valeur de sortie pour ventilateur (0 – 255)

Valeur d'état pour ventilateur (0 – 255)

Mode déshumidification

Valeur de sortie pour déshumidification (0 – 255)

Valeur d'état pour déshumidification (0 – 255)

Ventilateur

Dans l'onglet **Ventilateur**, vous pouvez régler des valeurs pour la vitesse du ventilateur. Vous pouvez cocher la **fonction Commande automatique**, toutefois, vous pouvez toujours contrôler manuellement la vitesse du ventilateur sur l'écran.

Vous pouvez choisir 2 formats différents pour un objet 1 octet :

- Numéro entre 0 et 255
- Valeur en pourcentage 0 – 100 %

Des valeurs sont définies par défaut dans l'ETS. Vous pouvez les utiliser ou les modifier plus tard, si besoin est.

La valeur que vous réglez en tant que valeur de sortie pour chaque vitesse est affichée sur l'écran via l'objet **Vitesse du ventilateur, état**.

Objets de groupe

L'objet de groupe **Mise sous tension/hors tension** contrôle la commutation on/off.

L'objet **Mise sous tension/hors tension, état** affiche l'état on/off sur l'écran.

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 Fonction 1	Mise sous tension/ hors tension	1 bit	Envoie	1.001 commuter
245	Écran 1 Fonction 1	Réglage de la valeur de consigne actuelle	2 octets 1 octet"	Envoie	9.001 température 5.010 impulsions du compteur
247	Écran 1 Fonction 1	Vitesse du ventilateur	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur
248	Écran 1 Fonction 1	Oscillation du vent (1-oscillation, 0- arrêt)	1 bit	Envoie	1.010 marche/arrêt
250	Écran 1 Fonction 1	Mode de commande	1 octet	Envoie	20.105 mode de commande CVC
251	Écran 1 Fonction 1	Mise sous tension / hors tension, état	1 bit	Reçoit	1.001 commuter
252	Écran 1 Fonction 1	Capteur externe de température	2 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	9.001 température
253	Écran 1 Fonction 1	Valeur de consigne de température actuelle, état	2 octets 1 octet	Reçoit, Met à jour	9.001 température 5.010 impulsions du compteur
254	Écran 1 Fonction 1	Vitesse du ventilateur, état	1 octet	Reçoit	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur
255	Écran 1 Fonction 1	Oscillation du vent, état	1 bit	Reçoit	1.010 marche/arrêt
257	Écran 1 Fonction 1	Mode de commande, état	1 octet	Reçoit	20.105 mode de commande CVC

Régulateur de la température ambiante

La fonction **Régulateur de température ambiante** offre la possibilité de régler la température ambiante d'une pièce individuelle quelle que soit la température dans d'autres pièces.

Le réglage ressemble beaucoup à celui du **Climatiseur**.

Voir également Régulateur du climatiseur, page 37.

	Réglages express	Fonction	Unité de température ambiante
	Écran 1	Nom de la fonction	1 – 8 caractères
	Fonction 1	Contrôleur de	Local (contrôleur FCU)
			Local (contrôleur de chauffage au sol)
			Externe

Si vous sélectionnez le **contrôleur local (FCU ou chauffage par le sol)**, un avertissement vous demandant d'activer la fonction correspondant dans le menu du contrôleur CVC apparaît.

Si vous sélectionnez un contrôleur externe, vous pouvez régler les paramètres requis directement dans le menu **Régulateur de température ambiante**.

Capteur de température interne et externe

Le dispositif possède un capteur de température interne intégré. Toutefois, vous pouvez également sélectionner un capteur **externe** qui envoie des valeurs au contrôleur via le bus. Le bus évalue ensuite la température actuelle.

		Fonction 1	Contrôleur de	Externe
			Interface d'affichage de température	Température de consigne
				Température mesurée
			Référence de température ambiante de	Capteur interne/interne
			Laps de temps pour la demande de capteur externe	0 – 255 min

Vous pouvez régler l'**intervalle de temps** pour l'appareil, pour l'envoi d'une demande de lecture de température à un capteur de température externe (après réinitialisation ou programmation du bus).

Mise sous tension/hors tension après téléchargement/rétablissement de la tension

Si la tension de bus est coupée mais que l'alimentation électrique est en cours, le dispositif continue à fonctionner normalement et sauvegarde les valeurs internes.

Si la coupure de tension excède la durée de sauvegarde, le dispositif s'arrête en toute sécurité.

Une fois la tension restaurée, le dispositif redémarre.

Vous pouvez définir l'état de la fonction **Régulateur de la température ambiante** lors du rétablissement de la tension et après le téléchargement.

Type de données objet de la valeur de consigne

Définissez la méthode de réglage de la température de consigne. Vous pouvez choisir d'envoyer un offset d'1 octet (**Valeur en °C**, DPT 5.010) ou une valeur de température absolue (**Valeur flottante en °C**, DPT 9.001).

	Fonction 1	Type de données objet de la valeur de consigne	1 bit	2 octets
				0,5 °C
		Pas de réglage de la température de consigne	1 °C	1 °C

Il est recommandé de toujours effectuer le réglage de façon à ce que la valeur de consigne minimum soit inférieure à la valeur maximum. La plage disponible est de 5°C à 37°C.

Mode de commande

Vous pouvez choisir parmi quatre modes de commande.

	Fonction 1	Mode de commande	Chauffage
			Refroidissement
			Chauffage et refroidissement
			Chauffage et refroidissement (avec mode automatique)

Le dispositif fournit la température de consigne et la température ambiante actuelle à l'unité de chauffage/refroidissement.

Modes :

Si vous choisissez l'option **Chauffage / refroidissement**, vous pouvez commuter manuellement entre le chauffage et le refroidissement via l'objet de groupe **Mode de chauffage / refroidissement** et voir l'état sur l'écran (via l'objet de groupe **Mode de chauffage / refroidissement, état**).

Mode de fonctionnement

Quatre modes de fonctionnement (confort, ECO, nuit et hors-gel/protection anti-surchauffe), avec chacun des valeurs de consigne programmables, sont disponibles pour une régulation différenciée s'adaptant à diverses exigences.

En mode de fonctionnement continu, vous pouvez déplacer temporairement les valeurs de consigne dans les limites ajustables, ou les déplacer conjointement pour plusieurs modes de fonctionnement.

Il est également possible de déplacer la base utilisée pour les valeurs de consigne.

Sur l'interface utilisateur, vous pouvez activer temporairement le mode confort et régler sa durée.

	Fonction 1	Mode de fonctionnement	Activer

Ventilateur

Avec la fonction **Unité de température ambiante**, vous pouvez également contrôler un actionneur KNX CVC.

	Fonction 1	Ventilateur	Activer
		Réglage de la vitesse du ventilateur	
	Ventilateur	Valeur de sortie pour la vitesse du ventilateur	
		Acquittement d'état de la vitesse du ventilateur	
		Fonction de mode automatique	

Pour en savoir plus, voir [Ventilateur](#), page 39.

Objets de groupe

Régulateur de la température ambiante et Contrôleur externe :

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 fonction 1	Mise sous tension/ hors tension	1 bit	Envoie	1.001 commuter
245	Écran 1 fonction 1	Réglage de la valeur de consigne actuelle	2 octets	Envoie	9.001 température
246	Écran 1 fonction 1	Réglage de la valeur de consigne actuelle (1bit)	1 bit	Envoie	1.007 pas
247	Écran 1 fonction 1	Vitesse du ventilateur	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur"
248	Écran 1 fonction 1	Mode automatique du ventilateur	1 bit	Envoie	1.003 activer
249	Écran 1 fonction 1	Mode chauffage / refroidissement	1 bit	Envoie	1.100 refroidissement/ chauffage
249	Écran 1 fonction 1	Mode de commande de la commutation	1 octet	Envoie	20.107 mode de transition DPT
250	Écran 1 fonction 1	Mode de fonctionnement	1 octet	Envoie	20.102 mode CVC
251	Écran 1 fonction 1	Mise sous tension / hors tension, état	1 bit	Reçoit	1.001 commuter
252	Écran 1 fonction 1	Capteur externe de température	2 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	9.001 température
253	Écran 1 fonction 1	Valeur de consigne de température actuelle, état	2 octets	Reçoit, Met à jour	9.001 température
254	Écran 1 fonction 1	Vitesse du ventilateur, état	1 octet	Reçoit	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur"
255	Écran 1 fonction 1	Mode automatique du ventilateur, état	1 bit	Reçoit	1.003 activer
256	Écran 1 fonction 1	Mode chauffage / refroidissement, état	1 bit	Reçoit	1.100 refroidissement/ chauffage
256	Écran 1 fonction 1	Mode de commande, état	1 octet	Reçoit	20.107 mode de transition DPT
257	Écran 1 fonction 1	Mode de fonctionnement, état	1 octet	Reçoit	20.102 mode CVC

Système de ventilation

Un système de ventilation règle le débit de ventilation dans la durée ou selon l'emplacement dans un bâtiment afin qu'il réagisse aux paramètres sélectionnés.

Outre les valeurs de base, les valeurs pour la température ambiante, l'humidité de l'air et la teneur en CO₂ et PM_{2,5} peuvent être transférées au système de ventilation via les interfaces KNX et prises en compte pendant la commande.

Les systèmes de ventilateur peuvent également avoir des capteurs pour détecter les courants d'air, la pression du système ou la consommation en énergie du ventilateur afin de détecter les défaillances du système et d'y remédier ainsi que de savoir quand des composants du système ont besoin de maintenance telle que le remplacement de filtres.



Réglages express	Fonction	Système de ventilation
Écran 1	Nom de la fonction	1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)
Fonction 1	Aperçu des icônes	
	Icône de fonction	
	Couleur de l'affichage de l'icône de fonction lorsque l'état est ON	Vert/Blanc
	Couleur de l'affichage de l'icône de fonction lorsque l'état est OFF	Vert/Blanc

Vous pouvez définir l'état du système de ventilation après un **rétablissement de la tension de bus** et **après un téléchargement** et choisir la vitesse par défaut du ventilateur une fois que la ventilation est réactivée.



Fonction 1	Mise sous tension/hors tension après téléchargement	OFF/OF
	Mise sous tension / hors tension après rétablissement de la tension	OFF ON
		Avant la coupure de tension
	Vitesse par défaut du ventilateur après l'activation de la ventilation	Faible Moyenne Élevée Dernier état

Type de données objet de vitesse du ventilateur

Vous pouvez choisir 2 formats différents pour un objet de vitesse du ventilateur 1 octet :

- Numéro entre 0 et 255
- Valeur en pourcentage 0 – 100 %

Des valeurs sont définies par défaut dans l'ETS. Vous pouvez les utiliser ou les modifier plus tard, si besoin est.

La valeur que vous réglez en tant que **valeur de sortie pour chaque vitesse** est affichée sur l'écran via l'objet **Vitesse du ventilateur, état**.

Fonctionnement automatique

Si vous cochez la fonction de **mode automatique**, l'actionneur de ventilo-convecteur prend le contrôle des niveaux de ventilation. Vous pouvez continuer à contrôler la vitesse du ventilateur manuellement sur l'écran.



Fonction 1

Fonction de mode automatique

Activer

Le **mode automatique** est contrôlé par l'objet **Mode automatique du ventilateur** et affiché via l'objet de groupe **Mode automatique du ventilateur, état**.

Récupération de chaleur

Lorsque la ventilation surveillée est active, une ventilation souffle de l'air frais dans le bâtiment et en extrait l'air utilisé. L'objectif du processus de récupération de chaleur est d'extraire l'**énergie thermique** de l'air renvoyé (via un échangeur de chaleur à courants croisés, p. ex.) afin de réchauffer l'air « frais ».

Les sources de chaleur à l'intérieur d'un bâtiment (l'éclairage, les ordinateurs, p. ex.) peuvent également contribuer au chauffage, ce qui contribue à augmenter les **économies d'énergie**.



Fonction 1

Fonction de récupération de chaleur

Activer

La **Fonction de récupération de chaleur** est contrôlée par l'actionneur / contrôleur de ventilo-convecteur KNX via l'objet 1 bit **Récupération de chaleur**. L'écran affiche l'état du processus de récupération de chaleur via l'objet 1 bit **Récupération de chaleur, état** (on/off).

Compteur du timer de filtre

Vous pouvez régler la durée de fonctionnement après laquelle l'alarme de remplacement de filtre du ventilateur doit se déclencher. Activez le **Compteur du timer de filtre** et choisissez le moment pour le remplacement.



Fonction 1

Compteur du timer de filtre

Activer

Durée d'évaluation

100 – 1000 h

Une alarme sonore retentit lorsque le laps de temps pour le remplacement du filtre s'est écoulé.

Vous pouvez prolonger ou réinitialiser le laps de temps pour le remplacement à tout moment sur l'ETS.

Scénarios

Vous avez l'option de relier la ventilation avec jusqu'à cinq scénarios pour lesquels vous pouvez régler les paramètres de façon individuelle. Pour ce faire, utilisez l'objet 1 octet **Scénario**.

Si vous activez la Fonction de **récupération de chaleur** dans le menu **Fonction**, vous pouvez régler les paramètres de **Récupération de chaleur** dans le sous-menu **Scénario**.



Fonction 1	1 – 5 → Affecter le n° scénario	1 – 64, 0 = inactif
Scénario	Ventilateur	Inchangée
		OFF
		Faible
		Moyenne
		Élevée
	Récupération de chaleur	Inchangée
		OFF
		ON

Objets de groupe

L'objet de groupe **Mise sous tension/hors tension** contrôle la commutation **Système de ventilation** on/off. L'objet **Mise sous tension/hors tension, état** affiche l'état on/off sur l'écran.

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 Fonction 1	Mise sous tension/ hors tension	1 bit	Envoie	1.001 commuter
245	Écran 1 Fonction 1	Compteur du timer de filtre	2 octets	Envoie	7.007 heure (h)
246	Écran 1 Fonction 1	Alarme de filtre	1 bit	Envoie	1.005 alarme
247	Écran 1 Fonction 1	Vitesse du ventilateur	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur
248	Écran 1 Fonction 1	Mode automatique du ventilateur	1 bit	Envoie	1.003 activer
249	Écran 1 Fonction 1	Récupération de chaleur	1 bit	Envoie	1.003 activer
251	Écran 1 Fonction 1	Mise sous tension / hors tension, état	1 bit	Reçoit	1.001 commuter
252	Écran 1 Fonction 1	Modification du compteur du timer de filtre	2 octets	Reçoit	7.007 heure (h)
253	Écran 1 Fonction 1	Réinitialisation du timer de filtre	1 bit	Reçoit	1.015 réinitialisation
254	Écran 1 Fonction 1	Vitesse du ventilateur, état	1 octet	Reçoit	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur
255	Écran 1 Fonction 1	Mode automatique du ventilateur, état	1 bit	Reçoit	1.003 activer
256	Écran 1 Fonction 1	Récupération de chaleur, état	1 bit	Reçoit	1.003 activer
257	Écran 1 Fonction 1	Scénario	1 octet	Reçoit	18.001 commande de scénario

Contrôle audio

La fonction **Contrôle audio** vous permet de contrôler la lecture de musique. Vous raccordez les objets de groupe du dispositif à un serveur de musique KNX et réglez les paramètres de fonctions dans l'ETS.



Réglages express	Fonction	Contrôle audio
Écran 1	Nom de la fonction	1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)
Fonction 1	Aperçu des icônes	
	Icône de fonction	
	Couleur de l'affichage de l'icône de fonction lorsque l'état est ON	Vert/Blanc
	Couleur de l'affichage de l'icône de fonction lorsque l'état est OFF	Vert/Blanc

Vous pouvez régler la méthode de commande du volume et le mode de lecture, activer la fonction **Coupure du son** et **Nom du suivi**.



Fonction 1	Mode de commande du réglage du volume	1 bit (contrôle relatif) 1 octet (contrôle absolu)
	Coupure du son	
	Nom du suivi	
	Mode de lecture	

Volume

Vous pouvez choisir un type de données objet 1 bit ou 1 octet pour la commande du volume.



Fonction 1	Mode de commande du réglage du volume	1 bit (contrôle relatif) 1 octet (contrôle absolu)
	Type de données objet	Pourcentage (DPT 5.001) Pourcentage (DPT 5.004)
	Valeur de volume max.	10 – 100 %

Avec un objet 1 bit (**Volume + = 1/Volume – = 0**), vous pouvez changer le volume en l'augmentant ou le diminuant d'un cran (contrôle relatif) :

- 1 = augmentation d'un cran
- 0 = diminution d'un cran

Le contrôle absolu signifie que vous réglez le niveau du volume sur une échelle **en faisant glisser la barre sur l'écran**. Vous pouvez choisir si le volume est transmis en tant que pourcentage (DPT 5.001) ou en tant que pourcentage (DPT 5.004) de 0 – 100 %.

Mode de lecture

Vous pouvez spécifier les **valeurs de sortie** et les **valeurs d'état** (plage 0 – 255) pour chaque mode de lecture. La valeur de sortie est celle que vous envoyez à l'actionneur et la valeur d'état est celle qui est visible sur l'écran (via l'objet de groupe **Mode de lecture, état**).

	Fonction 1 	Mode de lecture	Activer
		Lecture en mode cycle unique	Valeur de sortie pour lecture en cycle unique (0 – 255) Valeur d'état pour lecture en cycle unique (0 – 255)
		Lecture dans l'ordre	Valeur de sortie pour lecture dans l'ordre (0 – 255) Valeur d'état pour lecture dans l'ordre (0 – 255)
		Lecture en mode aléatoire	Valeur de sortie pour lecture aléatoire (0 – 255) Valeur d'état pour lecture aléatoire (0 – 255)

Objets de groupe

L'objet de groupe **Mise sous tension/hors tension** contrôle la commutation **Contrôle audio on/off**.

L'objet **Mise sous tension/hors tension, état** affiche l'état on/off sur l'écran.

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 Fonction 1	Mise sous tension/ hors tension	1 bit	Envoie	1.001 commuter
245	Écran 1 Fonction 1	Lecture=1 / Pause= 0	1 bit	Envoie	1.010 marche/arrêt
246	Écran 1 Fonction 1	Suivi suivant=1 / Suivi précédent=0	1 bit	Envoie	1.007 pas
247	Écran 1 Fonction 1	Volume+=1 / Volume-=0 Volume absolu	1 bit 1 octet	Envoie	1.007 pas 5.001 pourcentage 5.004 pourcentage
248	Écran 1 Fonction 1	Coupure du son	1 bit	Envoie	1.003 activer
250	Écran 1 Fonction 1	Mode de lecture	1 octet	Envoie	5.010 impulsions du compteur
251	Écran 1 Fonction 1	Mise sous tension / hors tension, état	1 bit	Reçoit	1.001 commuter
252	Écran 1 Fonction 1	Lecture=1 / Pause= 0, état	1 bit	Reçoit	1.010 marche/arrêt
254	Écran 1 Fonction 1	Volume, état	1 octet	Reçoit	5.001 pourcentage 5.004 pourcentage
255	Écran 1 Fonction 1	Coupure du son, état	1 bit	Reçoit	1.003 activer
256	Écran 1 Fonction 1	Mode de lecture, état	1 octet	Reçoit	5.010 impulsions du compteur
257	Écran 1 Fonction 1	Nom du suivi	14 octets	Reçoit	16.001 chaîne de caractères (ISO 8859-1)

Affichage de la qualité de l'air

Avec la fonction **Affichage de la qualité de l'air**, vous pouvez choisir la caractéristique de l'air que vous souhaitez afficher sur l'écran. L'information vient du capteur ou de la passerelle KNX ou d'un autre dispositif KNX qui peut l'envoyer au bus KNX dans un point de données spécifié.

	Réglages express	Fonction	Affichage de la qualité de l'air
	Écran 1	Nom de la fonction	1 – 8 caractères (≤20 caractères anglais ou 6 caractères chinois)
	Fonction 1	Aperçu des icônes	
		Icône de fonction	
		Couleur de l'affichage de l'icône de fonction	Vert/Blanc

Il peut s'agir de la température, de l'humidité ou du degré de pollution. Vous pouvez également surveiller la luminosité (de la pièce ou de l'extérieur, en fonction du type de votre capteur).

	Fonction 1	Type d'affichage de la qualité de l'air	Température int.
			Température ext.
			Humidité
			PM _{2,5}
			PM ₁₀
			VOC
			CO ₂
			Luminosité (lux)
		Type de données objet	Pourcentage (DPT 5.001)
			Pourcentage (DPT 5.004)
		Valeur de volume max.	10 – 100 %

Chaque caractéristique a sa propre unité. Elle peut être fixe (température – ° C, humidité – %). Vous pouvez nommer l'unité vous-même pour les autres caractéristiques (PM_{2,5}, PM₁₀, VOC, CO₂).

Température interne

La température interne est affichée en se basant sur la valeur du **capteur de température interne**. Il n'y a pas d'objet de groupe spécial de température interne pour l'affichage de la qualité de l'air.

	Fonction 1	Type d'affichage de la qualité de l'air	Température int.
		Texte pour l'unité	°C

Température externe

La température externe est affichée en se basant sur la valeur du **capteur de température externe**. Vous pouvez régler l'intervalle pour la demande de valeurs avec le bus.



Fonction 1



Type d'affichage de la qualité de l'air

Température ext.

Texte pour l'unité

°C

Laps de temps pour la demande de capteur externe

0 – 255 min

Humidité

Les valeurs d'humidité relatives (en pourcentage) sont fournies par le **capteur d'humidité externe**. Vous pouvez régler l'intervalle de temps pour la demande.



Fonction 1



Type d'affichage de la qualité de l'air

Humidité

Texte pour l'unité

%

Laps de temps pour la demande de capteur externe

0 – 255 min

PM_{2,5}

Pour afficher la concentration de particules fines, vous pouvez sélectionner la valeur en **µg/m³** ou que la concentration soit exprimée en tant que **valeur flottante**

vous pouvez régler l'intervalle de temps pour la demande et nommer l'unité.



Fonction 1



Type d'affichage de la qualité de l'air

PM_{2,5}

Type de données objet

Valeur en µg/m³ (DPT 7.001)

Valeur flottante en µg/m³ (DPT 9.030)

Texte pour l'unité

« 5 octets autorisés »

Laps de temps pour la demande de capteur externe

0 – 255 min

PM₁₀

Pour afficher la concentration de particules, vous pouvez sélectionner la valeur en **µg/m³** ou que la concentration soit exprimée en tant que **valeur flottante**.

Vous pouvez nommer votre unité et régler l'intervalle de temps pour la demande.



Fonction 1



Type d'affichage de la qualité de l'air

PM₁₀

Type de données objet

Valeur en µg/m³ (DPT 7.001)

Valeur flottante en µg/m³ (DPT 9.030)

Texte pour l'unité

« 5 octets autorisés »

Laps de temps pour la demande de capteur externe

0 – 255 min

VOC

Vous pouvez sélectionner la valeur en **µg/m³** ou que la concentration soit exprimée en tant que **valeur flottante** pour afficher la concentration de composés organiques volatils (VOC).

Vous pouvez nommer votre unité et régler l'intervalle de temps pour la demande.

 	Fonction 1	Type d'affichage de la qualité de l'air	VOC
		Type de données objet	Valeur en µg/m³ (DPT 7.001) Valeur flottante en µg/m³ (DPT 9.030)
		Texte pour l'unité	« 5 octets autorisés »
		Laps de temps pour la demande de capteur externe	0 – 255 min

CO₂

Les valeurs de la teneur en dioxyde de carbone de l'air sont fournies par le capteur externe. Vous pouvez choisir parmi deux types d'unités à afficher sur l'écran : Une **valeur en ppm** ou une **valeur flottante en ppm**.

Vous pouvez nommer votre unité et régler l'intervalle de temps pour la demande.

 	Fonction 1	Type d'affichage de la qualité de l'air	CO ₂
		Type de données objet	Valeur en ppm (DPT 7.001) Valeur flottante en ppm (DPT 9.008)
		Texte pour l'unité	« 5 octets autorisés »
		Laps de temps pour la demande de capteur externe	0 – 255 min

Luminosité

Pour afficher le niveau de luminosité, vous pouvez sélectionner la **valeur en lux** ou une **valeur flottante en lux**.

Vous pouvez nommer votre unité et régler l'intervalle de temps pour la demande.

 	Fonction 1	Type d'affichage de la qualité de l'air	Luminosité (lux)
		Type de données objet	Valeur en lux (DPT 7.013) Valeur flottante en lux (DPT 9.004)
		Texte pour l'unité	« 5 octets autorisés »
		Laps de temps pour la demande de capteur externe	0 – 255 min

Objets de groupe

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
244	Écran 1 Fonction 1	Valeur de température ext.	2 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	9.001 température
244	Écran 1 Fonction 1	Valeur d'humidité	2 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	9.007 humidité
244	Écran 1 Fonction 1	Valeur PM _{2,5}	2 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	7.001 impulsion 9.030 concentration (µg/m ³)
244	Écran 1	Valeur PM ₁₀	2 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	7.001 impulsion

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
	Fonction 1				9.030 concentration (µg/m ³)
244	Écran 1 Fonction 1	Valeur VOC	2 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	7.001 impulsion 9.030 concentration (µg/m ³)
244	Écran 1 Fonction 1	Valeur CO ₂	2 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	7.001 impulsion 9.008 parties/million (ppm)
244	Écran 1 Fonction 1	Valeur de luminosité	2 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	9.004 lux (lux) 7.013 Luminosité (lux)

Contrôleur CVC

L'appareil intègre le **chauffage, la ventilation et la climatisation** pour former un système de contrôle du climat ambiant cohérent et efficace. Les valeurs de température mesurées dans les pièces sont envoyées au système de contrôle du chauffage/refroidissement et de la ventilation afin de générer la température et la qualité d'air optimales en utilisant de l'air frais de l'extérieur.



Réglages généraux

Fonction avancée

Contrôleur CVC

Contrôleur CVC

Activer/désactiver

Le module CVC prend en charge le contrôle de la température ambiante et de la ventilation.



Contrôleur CVC

Réglages du contrôleur

Contrôleur FCU

Activer

Contrôleur de chauffage au sol

Contrôleur de ventilation

Mettez le thermostat hors tension avant le téléchargement, la réinitialisation ou la mise à jour micro-USB d'ETS. Cela permet d'éviter que le système CVC ne soit piloté par un capteur de température intégré non stabilisé.

Vous pouvez désactiver le thermostat à l'aide de l'icône ON/OFF sur l'écran correspondant. Il est également recommandé de régler **Mise sous tension/hors tension après téléchargement** sur OFF dans le contrôleur FCU et le contrôleur de chauffage au sol dans l'ETS avant le téléchargement.

- **Contrôleur CVC > Contrôleur FCU > Mise sous / hors tension après téléchargement > OFF**
- **Contrôleur CVC > Contrôleur de chauffage au sol > Mise sous tension/hors tension après téléchargement > OFF**

Contrôleur FCU

Dans le sous-menu du contrôleur FCU, vous pouvez régler les paramètres de mesure et d'évaluation de la température, sélectionner la mode de fonction (chauffage/refroidissement) et vous pouvez même relier un module FCU avec un détecteur de présence de bus ou des capteurs dans les fenêtres.

La température mesurée peut être enregistrée à l'aide de divers **capteurs de température** :

- Capteur interne du contrôleur
- Capteur externe dont les valeurs sont reçues par l'objet **Capteur externe de température**
- Capteur interne combiné avec capteur externe

Le contrôleur peut évaluer proportionnellement 2 températures entre 0 et 100 %.

Vous pouvez également régler **mode de commande et l'intervalle d'envoi** des valeurs mesurées et des valeurs contrôlées en cas d'erreur de mesure.

Mise sous tension/hors tension, état : Avec ce réglage, vous pouvez choisir de quelle façon le contrôleur FCU contrôle l'état après que le téléchargement est terminé et le dispositif (re)mis sous tension.



Configuration des fonctions

Contrôleur FCU

Mise sous tension/hors tension après téléchargement

Off/On

État mise sous tension/hors tension après rétablissement de la tension

Off/On/avant la coupure de tension

Modes de contrôle

Vous pouvez sélectionner les modes de commande **Chauffage**, **Refroidissement** ou **Chauffage et refroidissement**.

Les modes peuvent être commutés automatiquement, avec un objet ou un bouton. La transition a automatiquement lieu avec le bouton ou l'objet **Valeur de contrôle du chauffage/refroidissement**.

La régulation du chauffage et du refroidissement se fait en comparant la valeur de consigne et la température mesurée.

Le contrôleur peut contrôler tous les **systèmes de chauffage/refroidissement** connectés par le biais de télégrammes de commutation ou de variables d'ajustement continues. Il est ainsi possible de paramétrer des régulateurs PI et des régulateurs 2 points.

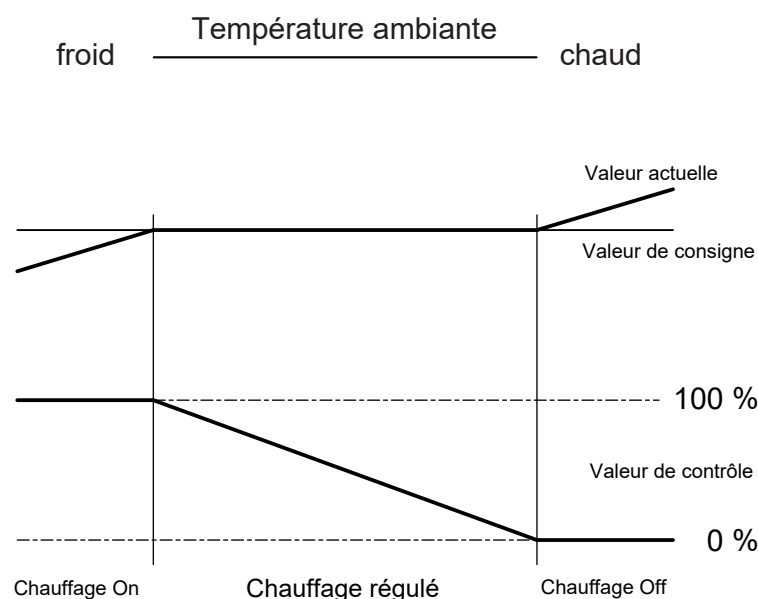
Il existe quatre **modes de fonctionnement** pour un contrôle différencié s'adaptant à diverses exigences. Chaque mode a des **valeurs de consigne programmables**. En mode de fonctionnement continu, vous pouvez déplacer temporairement les valeurs de consigne dans les limites ajustables, ou les déplacer conjointement pour plusieurs modes de fonctionnement. Il est également possible de déplacer la base utilisée pour les valeurs de consigne.

Les fonctions supplémentaires pour l'unité de contrôle de la température ambiante sont les suivantes :

- Sélection du mode de fonctionnement après rétablissement de la tension de bus
- Informations concernant l'état

Chauffage

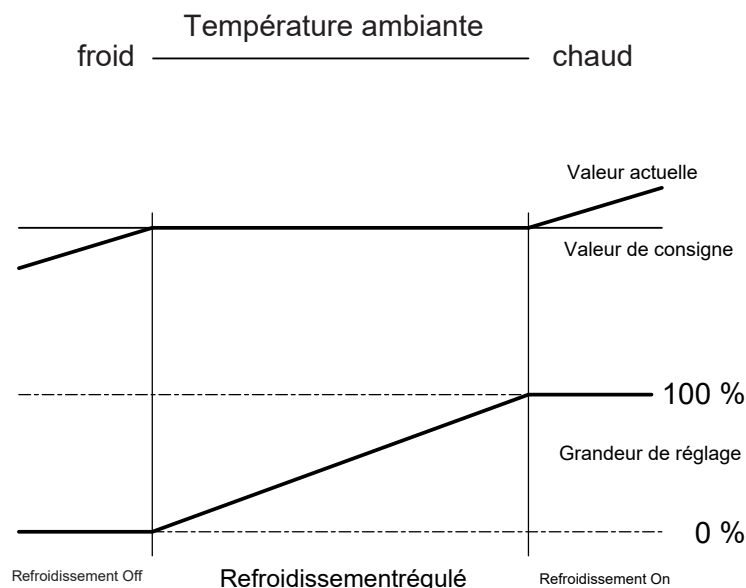
En mode chauffage, la température mesurée actuelle est comparée avec la température de consigne actuelle. Si la température mesurée est **inférieure** à la température de consigne, le contrôleur compense la différence en émettant une valeur de consigne différente de « 0 ».



Refroidissement

En mode refroidissement, la température mesurée actuelle est comparée avec la température de consigne actuelle. Si la température mesurée est **supérieure** à la

température de consigne, le contrôleur compense la différence en émettant une valeur de consigne différente de « 0 ».



Chauffage et refroidissement

Vous pouvez régler la façon dont le passage entre le chauffage et le refroidissement intervient à l'aide du paramètre **Commutation chauffage/refroidissement**.

- Automatiquement par le contrôleur
- Réglage externe via l'objet **Mode chauffage/refroidissement**
- Via bouton
- Via bouton et objet

Changement automatique

Si vous sélectionnez le **Changement automatique** entre le chauffage et le refroidissement, le contrôleur décide quel mode est adapté en se basant sur les valeurs de consigne paramétrées, la zone morte et la température mesurée actuelle.

Si vous sélectionnez la commutation externe en utilisant l'objet **Mode chauffage / refroidissement**, le contrôleur peut uniquement être obligé à passer en mode de chauffage ou de refroidissement par la valeur de l'objet.

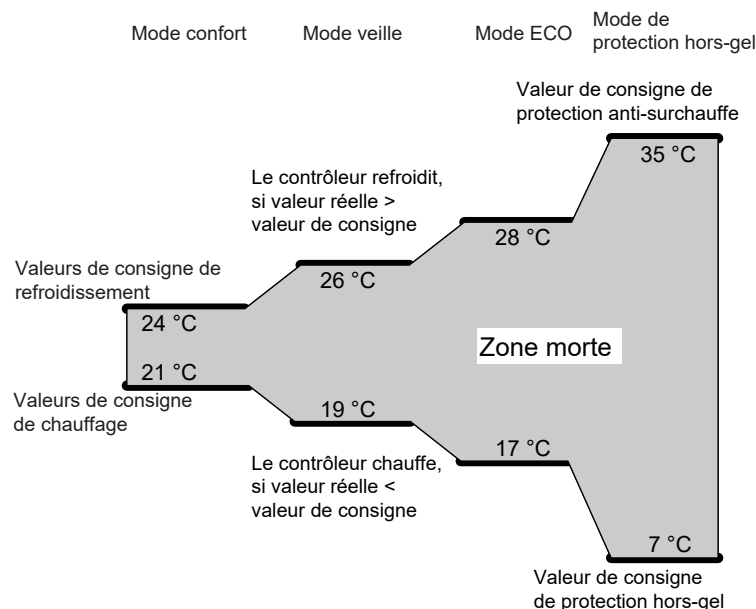
NOTE: Il est possible d'interroger l'état d'un dispositif externe pour le basculement entre le chauffage et le refroidissement.

Pour cela, réglez le drapeau **Lecture à l'init** sur l'objet **Valeur de chauffage / refroidissement**.

Notez que l'unité externe est opérationnelle après une réinitialisation et prend en charge la demande de lecture. Réglez également l'envoi cyclique sur le dispositif externe.

Zone morte

La zone morte empêche le contrôleur de commuter fréquemment entre chauffage et refroidissement. Par exemple, si un radiateur est utilisé pour le chauffage, il possède suffisamment d'énergie thermique après la fermeture de la vanne pour continuer à chauffer la pièce au-dessus de la température de consigne.



Exemple :

Si vous avez projeté la même valeur pour les valeurs de consigne du chauffage et du refroidissement, la zone morte est réglée sur « 0 K ». Après l'expiration d'un délai de temporisation réglable, le système de climatisation refroidit car la valeur de consigne pour le refroidissement est dépassée. Si le délai de temporisation est court, le contrôleur change de mode assez fréquemment.

Assurez-vous que la valeur de consigne du chauffage soit toujours inférieure à la valeur de consigne du refroidissement.

État après la mise sous tension / le téléchargement

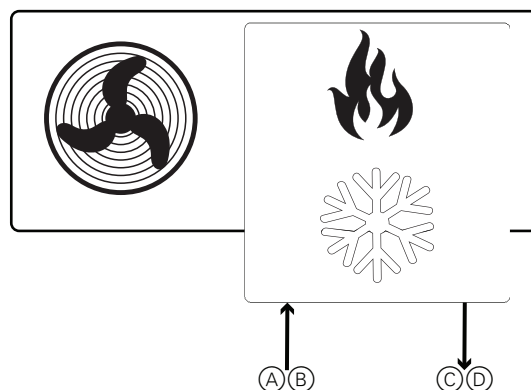
Vous définissez le mode auquel le contrôleur passe après le téléchargement (chauffage ou refroidissement) ou la réinitialisation (chauffage / refroidissement / comme avant la coupure de tension).

Système HC à 2 conduits/4 conduits

Finalement, vous choisissez entre un système à **2 conduits** et un système à **4 conduits**.

Dans le système à **2 conduits**, les liquides de chauffage et de refroidissement (en fonction de la saison) passent par les mêmes conduits et sont contrôlés par la même vanne.

Système HC à 2 conduits



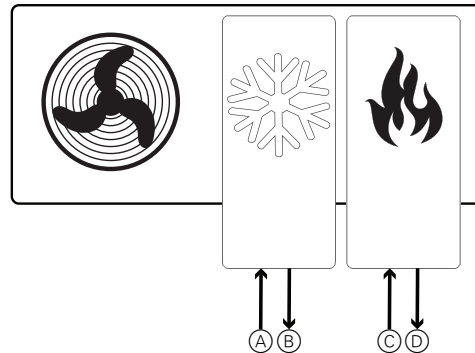
A Arrivée de froid

B Arrivée de chaud

C Retour de froid

D Retour de chaud

Système HC à 4 conduits



A Arrivée de froid

B Arrivée de chaud

C Retour de froid

D Retour de chaud

Le passage d'un liquide chaud à un liquide froid est effectué par le système et doit donc passer par le contrôleur.

L'objet **Mode chauffage/refroidissement** envoie « 0 » pour le mode de chauffage et un 1 pour le mode de refroidissement à l'actionneur.

Mode de fonctionnement de la température ambiante

Cette fonction vous permet de régler la **température de consigne initiale**, la valeur supérieure et inférieure de la **zone morte** et de passer d'un mode de fonctionnement à un autre. Si cette fonction reste désactivée, vous pouvez uniquement régler la température de consigne initiale et les valeurs de zone morte (ceci concerne uniquement le chauffage et/ou le refroidissement avec **Changement automatique**).



Contrôleur FCU



Mode de fonctionnement

Activer

État du contrôleur après téléchargement

Mode veille / confort / économique

État du contrôleur après la mise sous tension

Comme avant la coupure de tension / 1 de 4 modes

Mode confort étendu

0 – 255 min

Fonction objet 1 bit pour le mode de fonctionnement

Désactiver/activer

Fonction objet 1 bit pour le mode veille

Désactiver/activer

Mode confort étendu :

Vous pouvez **temporairement prolonger** le **Mode confort** de 1 à 255 minutes en utilisant le timer.

Si vous réglez le timer sur zéro, cette fonction reste inactive.

Le mode de fonctionnement de confort étendu est en grande partie le même que le mode confort. Toutefois, l'extension du mode confort est automatiquement quittée après un laps de temps que vous pouvez régler. Cela supprime

temporairement le mode de fonctionnement de nuit lorsque la pièce est utilisée plus longtemps pendant la soirée, par exemple.

Si vous réglez le thermostat sur le **Mode économique** et que vous prolongez le **Mode confort** après que le timer temporaire se soit écoulé, le thermostat retourne au **Mode économique**. La fonction de timer temporaire est interrompue dès qu'un nouveau réglage est effectué via le bus ou le bouton de mode de fonctionnement.

L'utilisateur peut vouloir interrompre le timer du **Mode confort étendu** et passer à un autre mode ou tout simplement passer d'un mode individuel à un autre en fonction de ses besoins. Pour l'activation, vous avez besoin d'un objet 1 bit et d'un objet 1 bit d'acquiescement d'état pour chaque mode de fonctionnement.

Fonction objet 1 bit pour le mode de fonctionnement

Lorsque vous activez l'objet 1 bit pour le mode de fonctionnement, outre les deux objets 1 octet existants (mode de fonctionnement et état de mode de fonctionnement), vous obtenez six autres objets 1 bit (3 pour les modes de fonctionnement et 3 pour l'acquiescement de l'état).

Les objets 1 bit fonctionnent de la façon suivante :

en réglant « 1 » sur l'un des quatre objets 1 bit, le mode de commande correspondant est activé. Le « 0 » n'a aucune fonction.

Fonction objet 1 bit pour le mode veille

Si vous cochez l'objet 1 bit pour le **Mode veille**, vous obtenez deux objets 1 bit supplémentaires (**Mode veille** et **État de mode veille**) et vous pouvez envoyer uniquement le signal « 1 » via l'**objet veille** pour activer le **Mode veille**. Si vous ne cochez pas cette fonction, vous devez envoyer le signal « 0 » aux trois objets (**Mode confort**, **Mode économique** et **Mode de protection hors-gel / contre la chaleur**) pour activer le **Mode veille**.

Contact de fenêtre et détecteur de présence de bus

Vous pouvez également inclure la valeur du détecteur de **fenêtre ouverte** et du **détecteur de présence** en tant que paramètre dans les réglages du changement de mode de fonctionnement.



Contrôleur FCU



Fonction entrée contact fenêtre	Activer
Délai pour contact fenêtre	0 – 65535 s

Mode contrôleur pour fenêtre ouverte	Mode économique
	Mode hors-gel / protection anti-surchauffe
Utiliser le détecteur de présence de bus	Activer/désactiver

Contact de fenêtre

La fonction **Utiliser contact de fenêtre de bus** est utile lorsque le chauffage ou la climatisation est activé(e) et que l'utilisateur laisse la fenêtre ouverte. Ceci arrive généralement dans les hôtels, par exemple.

Un objet **Contact de fenêtre** peut également vous informer en cas de situation inhabituelle, par exemple, si une fenêtre est cassée.

Le réglage **Délai pour contact fenêtre** vous permet de régler l'intervalle de délai après écoulement duquel la fenêtre est considérée comme ouverte.

Un utilisateur doit appeler quelqu'un dans la rue depuis une fenêtre ou faire sortir un insecte. Ceci prend généralement quelques secondes.

S'il réussit à ouvrir et à fermer la fenêtre pendant l'intervalle de délai prédéfini, rien ne change.

Toutefois, si la **durée d'ouverture dépasse l'intervalle de délai**, la fenêtre est considérée comme ouverte et l'objet **Contact de fenêtre** envoie « 1 », ce qui active le mode prédéfini (mode ECO, mode de protection hors-gel ou mise hors tension).

Détecteur de présence de bus

Vous pouvez régler le déclenchement du mode confort lorsque quelqu'un entre dans la pièce. Lorsque la personne quitte la pièce, le mode initial est restauré. S'il y a un réglage de mode bus/ manuel pendant la présence de quelqu'un, celui-ci ne retourne pas au mode précédent après que la personne a quitté la pièce.

Réglages de la pièce : Mode économique

Une personne entre dans la pièce → mode confort

La personne quitte la pièce → mode économique

Une personne entre dans la pièce → mode confort

La personne passe manuellement en mode veille.

La personne quitte la pièce → Le dispositif reste en veille → Le timer déclenche le mode économique → Le dispositif passe en mode économique.

Réglage de la température

Vous pouvez régler les **limites de température** et la **valeur de pas** pour le réglage de la température. L'actionnement d'un bouton augmente ou réduit la valeur de consigne par incréments de 0,5°C ou 1°C.

Afin de pouvoir augmenter ou réduire la température de cette façon, vous devez relier les objets suivants avec l'adresse de groupe appropriée :

- **146 FCU – Réglage de la valeur de consigne actuelle**
- **164 FCU – Valeur de consigne de température actuelle**

La valeur de consigne ne peut être modifiée que jusqu'aux limites valables pour l'unité de contrôle de la température ambiante en question.



Contrôleur FCU	Pas de réglage de la température de consigne	0,5 / 1 °C
	Température réglée min.	5 - 37 °C
	Température réglée max.	5 – 37° C

La température minimum doit être réglée de manière à être inférieure au maximum.

Si l'utilisateur règle une température supérieure au minimum/maximum d'origine, cette température sera considérée comme la nouvelle température minimum/maximum.

FCU, valeurs de consigne et modes de fonctionnement

Modes de fonctionnement pour réguler la température ambiante

1. **Mode confort** : Maintient la température ambiante souhaitée lorsque la pièce est utilisée.
2. **Mode économique** : Réduit légèrement la température si la pièce n'est pas utilisée ou qu'une température plus basse est suffisante pour l'utilisation actuelle de la pièce.
3. **Mode veille** : Diminue considérablement la température, idéale pour la nuit ou les week-ends.
4. **Mode de protection hors-gel / contre la chaleur** : Éteint le chauffage/ refroidissement pour éviter le gel ou la surchauffe. Le système active automatiquement le chauffage ou le refroidissement si la température tombe en dessous ou dépasse les valeurs de consigne réglables.



Contrôleur FCU
Valeur de consigne

Méthode de valeur de consigne pour le mode de fonctionnement	Relatif/absolu
Valeur de consigne de base de température/—	
Passage automatique du mode H/C à la zone morte/ —	
Chauffage	
Refroidissement	
— /Passage automatique du mode H/C à la zone minimum	

Sélection du mode de fonctionnement

Pour pouvoir sélectionner le mode de fonctionnement, utilisez le bus ou l'interface utilisateur avec :

- Un bouton sur l'interface utilisateur
- Un objet **Mode de fonctionnement**
- Des objets 1 bit de chaque mode

Réglage des valeurs de consigne

Pour chaque mode de fonctionnement, vous pouvez spécifier des **valeurs de consigne**. Si vous changez de mode de fonctionnement, la valeur de consigne pertinente pour assurer une régulation de la température ambiante continue est utilisée.

Vous pouvez régler les valeurs de consigne de mode de fonctionnement manuellement en utilisant l'interface utilisateur ou les objets.

Valeurs de consigne relatives et absolues

Utilisation de la méthode de valeur de consigne relative

1. Réglez la **Valeur de consigne de base de température**
 - Cette valeur représente votre mode confort (objet 2 octets **Valeur de consigne de température actuelle**).
2. Réglez les valeurs de consigne restantes
 - Définissez-les comme offsets relatifs par rapport à la référence de base.

3. Changez les valeurs de consigne relatives

- Si vous modifiez la valeur de consigne relative, la température relative de chaque mode reste inchangée sauf si vous la réglez également.

4. Mode de protection hors-gel

- Défini en valeurs absolues.
- Le bus sauvegarde la température de consigne lors de la mise hors tension.

Exemple :

Paramètres :

- Valeur de consigne de base de température : 21 °C
- Chauffage réduit en mode veille : 5 °C

Calcul :

- $21\text{ °C} - 5\text{ °C} \rightarrow$ le chauffage en mode veille chauffe jusqu'à 16 °C

Paramètres :

- Valeur de consigne de base de température : 23 °C
- Chauffage réduit en mode veille : 5 °C

Calcul :

- $23\text{ °C} - 5\text{ °C} \rightarrow$ le chauffage en mode veille chauffe jusqu'à 18 °C

Réglage des limites de zone morte

Pour éviter des commutations fréquentes entre chauffage et refroidissement, vous pouvez définir des limites supérieure et inférieure pour la zone morte. Pour en savoir plus, voir : *Zone morte*, page 55.

Exemple :

Paramètres :

- Zone morte supérieure : 2 °C
- Zone morte inférieure : 2 °C
- Valeur de consigne de base de température : 21 °C

Chauffage :

- Température mesurée $\geq$ Valeur de consigne de base de température + Limite supérieure de la zone morte
- $25\text{ °C} \geq 21\text{ °C} + 2\text{ °C} \rightarrow$ Trop chaud $\rightarrow$ Le chauffage passe au refroidissement

Refroidissement :

- Température mesurée $\leq$ Valeur de consigne de base de température – Limite inférieure de la zone morte
- $18\text{ °C} \leq 21\text{ °C} - 2\text{ °C} \rightarrow$ Trop froid $\rightarrow$ Le refroidissement passe au chauffage

Méthode de valeur de consigne absolue

Les valeurs de consigne pour le refroidissement ou le chauffage peuvent être définies en **valeurs absolues**, permettant un contrôle total sur la température ambiante souhaitée. Le thermostat régule la température ambiante en fonction de la valeur de consigne définie à un moment donné.

Pour régler la température, utilisez l'objet 2 octets **Valeur de consigne de température actuelle**. Le mode adéquat est établi en fonction de la valeur réglée et des valeurs de consigne paramétrées pour chaque mode spécial.

Zone minimum entre chauffage et refroidissement, valeurs de consigne

Le paramètre **Zone minimum entre chauffage et refroidissement, valeurs de consigne** définit l'intervalle de température minimum entre les valeurs de consigne de refroidissement et de chauffage en mode confort.

Le système commute automatiquement entre le chauffage et le refroidissement en fonction des valeurs de consigne du mode confort :

- Le refroidissement s'active automatiquement lorsque la température actuelle dépasse la valeur de consigne de refroidissement du mode confort.
- Le chauffage s'active automatiquement lorsque la température actuelle tombe en dessous de la valeur de consigne du mode confort.

Contrôle du chauffage et du refroidissement

L'unité de contrôle de la température ambiante transmet des valeurs au bus par le biais de différents objets de groupe que vous pouvez utiliser pour contrôler différents types de contrôleurs avec des instructions de commutation ou en spécifiant des valeurs de pourcentage :

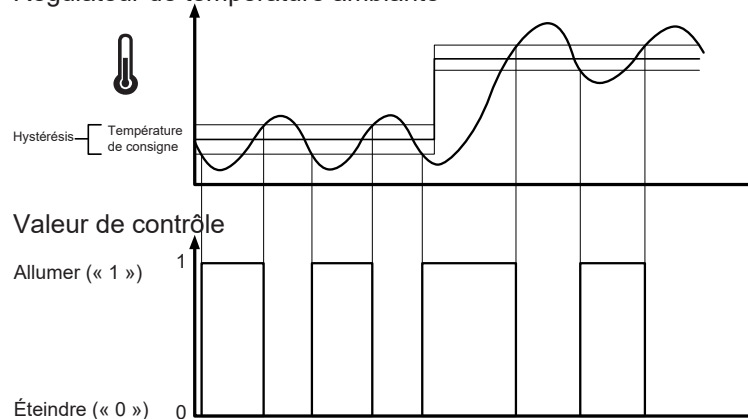
- Commutation on/off (utilisation d'une régulation à 2 points)
- Commutation PWM (utilisation de la régulation PI)
- Régulation continue (utilisation de la régulation PI)

Commutation On/Off (régulation à 2 points)

Il s'agit d'une méthode de contrôle simple largement utilisée dans les thermostats conventionnels. La valeur de consigne de température et deux valeurs d'hystérésis autour de la valeur de consigne sont nécessaires. Ceci permet d'éviter une commutation continue entre les deux modes.

Le même comportement s'applique aux systèmes de refroidissement.

Régulateur de température ambiante



Caractéristiques

L'inconvénient d'un contrôle simple est que la température ambiante n'est pas constante ; elle **change continuellement**. Cela peut réduire le confort, en particulier si les systèmes de chauffage et de refroidissement réagissent lentement. Pour résoudre ce problème, vous pouvez définir une petite hystérésis. Cependant, cela augmente la fréquence de commutation, ce qui entraîne une usure plus importante des variateurs.

Le **dépassement de température** au-dessus et en-dessous de l'hystérésis visible sur le diagramme est causé lorsque le système de chauffage/refroidissement continue à émettre de la chaleur ou du froid dans la pièce après avoir été éteint.

Réglage de l'hystérésis

Petite hystérésis : entraîne de petites fluctuations mais une commutation fréquente.

Grande hystérésis : entraîne de grandes fluctuations mais une commutation peu fréquente.

Envoi des valeurs

Vous pouvez sélectionner l'intervalle (0 – 255 minutes) d'envoi cyclique de la valeur de contrôle au bus. Vous pouvez envoyer cette valeur en standard ou inversée.

Régulation PI continue et à commutation

Pour les régulateurs PI, la valeur de contrôle est calculée à partir d'une part proportionnelle et intégrale. Le calcul tient compte des paramètres suivants :

- Différence de température entre la valeur réelle et la valeur de consigne
- Plage proportionnelle
- Temps de compensation

De cette façon, le contrôleur peut corriger la température ambiante de façon précise. La valeur de contrôle correspondante est transmise via une valeur 1 bit/1 octet au bus.

Les paramètres de régulation standard pour les types de système les plus courants sont déjà installés sur le régulateur.

Vitesse de chauffage/refroidissement :

- Chauffage eau chaude (5K/150 min)
- Chauffage par le sol (5K/240 min)
- Chauffage électrique (4K/100 min)
- Plafond à climatisation (5K/240 min)
- Unité split (4K/90 min)
- Unité de ventilo-convecteur (4 K/90 min)
- Défini par l'utilisateur

Vous pouvez aussi définir manuellement les paramètres de contrôle pour la **plage proportionnelle** et la durée de **réinitialisation**, mais vous devez alors connaître exactement les actionneurs connectés et les conditions de contrôle dans la pièce.

Régulation PI continue

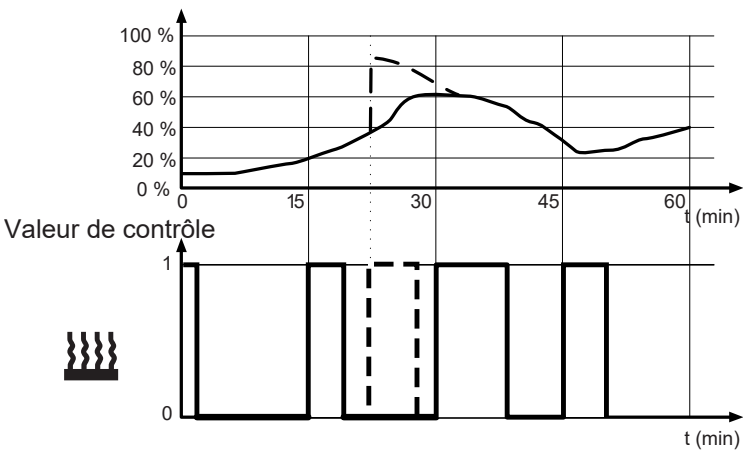
Pour la régulation PI continue, la valeur de contrôle 1 octet correspondante est transmise en 0 – 100 % directement via le bus à l'actionneur de chauffage ou un servomoteur qui convertit la valeur de contrôle directement en degré d'ouverture. Toutefois, cette transmission n'est effectuée que si la valeur de contrôle qui vient d'être calculée a changé d'un pourcentage défini.

Régulation PI à commutation (PWM)

Avec la régulation PI à commutation, connue également sous le nom de régulation PWM, les valeurs de contrôle calculées par le contrôleur (0 – 100 %) sont converties en modulation d'impulsions en largeur (PWM). Au sein d'un temps de cycle constant défini, l'actionneur de régulation est ouvert (« 1 ») puis refermé (« 0 ») pour un pourcentage de temps calculé.

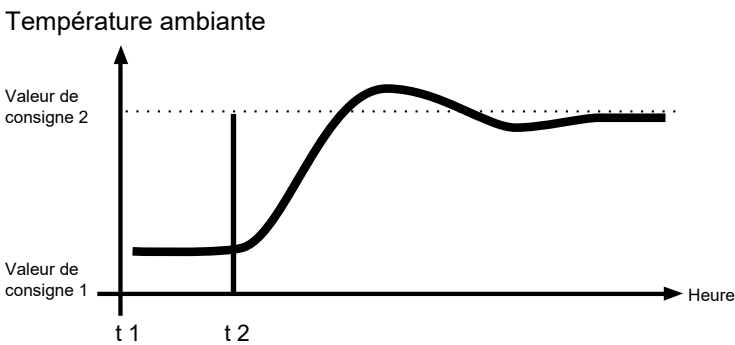
Par exemple, lorsqu'une valeur de contrôle de 25 % est calculée pour une durée de cycle de 12 minutes, un « 1 » est transmis au début de la durée de cycle et un « 0 » est transmis après trois minutes (= 25 % de 12 minutes).

Valeur de contrôle calculée



Lorsque la température de consigne change, le contrôleur recalcule la valeur de contrôle requise et la transmet au cycle actuel (ligne interrompue).

Définition des règles pour la régulation PI



De fortes augmentations du système (p. ex. forte demande de chauffage, courbes caractéristiques à fortes pentes pour les vannes) sont régulées avec de grandes plages proportionnelles.

Les systèmes de chauffage lents (p. ex. chauffage par le sol) sont régulés avec des temps de compensation de haut niveau.

Adaptation via le paramètre de régulation

Si le contrôle obtenu en sélectionnant un système de chauffage ou de refroidissement approprié n'est pas satisfaisant, vous pouvez optimiser l'ajustement à l'aide des paramètres de contrôle.

Plage proportionnelle basse	Grand dépassement pour les modifications de valeur de consigne (oscillation continue aussi dans certaines conditions), ajustement rapide à la valeur de consigne.
Plage proportionnelle élevée	Pas (ou peu) de dépassement mais ajustement lent.
Pas de temps de compensation	Correction rapide des écarts de régulation (conditions ambiantes), risque d'oscillation continue.
Temps de compensation long	Correction lente d'écarts de régulation.

Conditions générales pour définir le temps de cycle

- Pour les petites valeurs, la fréquence de commutation et la charge du bus sont augmentées.
- Pour les valeurs élevées, des fluctuations de température surviennent dans la pièce.
- Temps de cycle court pour les systèmes de chauffage rapides (p. ex. chauffage électrique).
- Temps de cycle long pour les systèmes de chauffage lents (p. ex. chauffage d'eau chaude par le sol).

Exemples

Chauffage d'eau chaude par radiateur avec servomoteurs motorisés

Propriétés	Paramètre	Réglages
Chauffage seul	Type de contrôleur	Chauffage
	Sortie de valeur de contrôle	Régulation PI continue
	Adaptation du contrôleur au système de chauffage	Chauffage eau chaude (5 K/150 minutes)
	Envoyer la valeur de contrôle en cas de modification de	4 %
	Valeur de contrôle envoyée cycliquement	10 minutes

Plafond à climatisation avec servomoteurs motorisés

Propriétés	Paramètre	Réglages
Refroidissement seul	Type de contrôleur	Refroidissement
	Sortie de valeur de contrôle	Régulation PI continue ;
	Adaptation du contrôleur au système de refroidissement	Adaptation via le paramètre de régulation
	Plage proportionnelle de refroidissement	Env. 30 °C (en fonction de l'application)
	Temps de compensation pour le refroidissement	Env. 240 min. (en fonction de l'application)
	Envoyer la valeur de contrôle en cas de modification de	4 %
	Valeur de contrôle envoyée cycliquement	10 minutes

Commutation chauffage radiateur électrique

Propriétés	Paramètre	Réglages
Chauffage seul	Type de contrôleur	Chauffage
	Sortie de valeur de contrôle	Régulation PI à commutation
	Adaptation du contrôleur au système de chauffage	Chauffage électrique (4 K/100 min.)
	Envoyer la valeur de contrôle en cas de modification de	4 %
	Valeur de contrôle envoyée cycliquement	10 min.

Climatisation avec système de ventilo-convecteur 4 tubes (circuit double) (p. ex. commutation de servomoteurs)

Propriétés	Paramètre	Réglages
Chauffage ou refroidissement selon besoin avec commutation automatique	Type de contrôleur	Chauffage et refroidissement
	Sortie de valeur de contrôle – Chauffage	p. ex. régulation PI à commutation
	Adaptation du contrôleur au système de chauffage	Unité split (4 K/90 min.)
	Sortie de valeur de contrôle – Refroidissement	p. ex. régulation PI à commutation
	Adaptation du contrôleur au système de refroidissement	Chauffage électrique (4 K/100 min.)
P. ex. commutation automatique entre le chauffage et le refroidissement	Commutation entre chauffage et refroidissement	Automatiquement via le régulateur

Limitation de la température en utilisant la fonction de nuançage

Propriétés	Paramètre	Réglages
Refroidissement seul	Type de contrôleur	Refroidissement
	Sortie de valeur de contrôle – Chauffage	Régulation 2 points à commutation
	Hystérésis	Grande (p. ex. 10°C)

FCU, fonction de ventilateur

En sélectionnant le **contrôleur FCU** en tant que fonction de contrôle de température ambiante, vous pouvez également contrôler un actionneur de ventilo-convecteur KNX.

 Configuration des fonctions Contrôleur FCU  Ventilateur	Niveau de réglage du ventilateur	1/2/3
	Réglage de sortie de la vitesse du ventilateur	
	Fonction objet 1 bit pour vitesse du ventilateur	Activer/désactiver
	Objet 1 bit pour vitesse du ventilateur Off	Activer/désactiver
	Fonction de contrôle automatique de la vitesse du ventilateur	Désactiver
		Contrôleur local Contrôleur externe

Outre le contrôle, vous pouvez définir, pendant le fonctionnement continu, une vitesse du ventilateur pour le mode manuel et passer du mode automatique au mode manuel et vice-versa. En mode automatique, l'actionneur de ventilo-convecteur prend le contrôle de la vitesse du ventilateur.

Définissez les seuils pour l'affichage d'un niveau de ventilation. De plus, vous pouvez sélectionner la valeur pour passer du mode manuel au mode automatique.

Niveaux de vitesse

Ce réglage vous permet de sélectionner les paramètres de vitesse du ventilateur. Vous pouvez choisir parmi trois options :

- niveau 1 – uniquement une vitesse constante et OFF
- niveau 2 – deux niveaux de vitesse et OFF

- niveau 3 – trois niveaux de vitesse et OFF

Vous pouvez choisir 2 formats pour un objet 1 octet de vitesse du ventilateur :

- Numéro 1 octet entre 0 et 255
- Valeur en pourcentage 0 – 100 %

La valeur que vous réglez en tant que **valeur de sortie pour chaque vitesse** est affichée sur l'écran via l'objet **Vitesse du ventilateur, état**.

Dans ETS, les valeurs pratiques sont réglées par défaut. Vous pouvez les utiliser ou les modifier plus tard, si besoin est.

Si vous activez la **fonction objet 1 bit pour vitesse du ventilateur**, les objets 1 bit pour chaque vitesse du ventilateur apparaissent dans les réglages ETS.

Objet 1 bit	Envoie un « 1 » si
180 FCU – Vitesse du ventilateur 1	Le ventilateur est passé à la vitesse 1.
181 FCU – Vitesse du ventilateur 2	Le ventilateur est passé à la vitesse 2.
182 FCU – Vitesse du ventilateur 3	Le ventilateur est passé à la vitesse 3.

Le ventilateur s'arrête lorsque tous les objets sont sur « 0 ».

Exemple :

L'actionneur de ventilo-convecteur reçoit un télégramme du thermostat local et fait passer le ventilateur à la vitesse 3.

Si vous reliez chaque objet 1 bit de vitesse du ventilateur à un objet 1 bit d'acquiescement de vitesse du ventilateur correspondant d'un autre dispositif, tous les dispositifs reliés affichent alors des icônes de vitesse du ventilateur 3 sur leur LCD.

La fonction **objet 1 bit pour vitesse du ventilateur Off** vous permet d'activer et de désactiver la vitesse du ventilateur via un objet 1 bit. Une valeur de « 0 » désactive le ventilateur.

Contrôle automatique de la vitesse

Vous pouvez configurer un contrôle automatique de la vitesse du ventilateur par un contrôleur local ou externe. Si vous choisissez un contrôleur local, vous pouvez ensuite régler les paramètres de commutation de la façon décrite ci-après :

- Réglage pour le régulateur PI, page 67
- Réglage de condition pour la régulation à 2 points, page 68

Réglage pour le régulateur PI

Lorsque vous utilisez le régulateur PI, la valeur de contrôle est calculée par l'algorithme PI, puis transmise au contrôleur. Le contrôleur commute le ventilateur ou la vitesse du ventilateur conformément à la plage de seuils prédéfinie.

Réglage des seuils

Valeur seuil OFF ↔ vitesse 1

Valeur de contrôle $\geq$ Valeur seuil $\rightarrow$ Vitesse du ventilateur = 1

Valeur de contrôle $<$ Valeur seuil $\rightarrow$ Le ventilateur s'arrête

Valeur seuil vitesse 1 ↔ vitesse 2

Valeur de contrôle $\geq$ Valeur seuil $\rightarrow$ Vitesse du ventilateur = 2

Valeur de contrôle $<$ Valeur seuil $\rightarrow$ Vitesse du ventilateur = 1

Valeur seuil vitesse 2 ↔ vitesse 3

Valeur de contrôle $\geq$ Valeur seuil $\rightarrow$ Vitesse du ventilateur = 3

Valeur de contrôle $<$ Valeur seuil $\rightarrow$ Vitesse du ventilateur = 2

Valeur seuil d'hystérésis

Il est pratique de régler l'hystérésis près de la valeur seuil. Ceci permet d'éviter une commutation continue d'un niveau de vitesse du ventilateur à l'autre.

Toutefois, si vous ne souhaitez pas utiliser cette fonction, réglez l'hystérésis sur « 0 ». Le ventilateur commute alors lorsque la valeur seuil est atteinte.

Exemple

Paramètre	Réglage
Valeur seuil d'hystérésis	+/-10
Valeur seuil	50
Seuil supérieur	$50 + 10 = 60$
Seuil inférieur	$50 - 10 = 40$

Si la valeur de contrôle est entre 60 et 40 $\rightarrow$ aucun changement

Valeur de contrôle ≥ 60 / < 40 $\rightarrow$ changement de vitesse / ventilateur s'arrête

Réglage de condition pour la régulation à 2 points

Lorsque vous utilisez la régulation à 2 points, le contrôleur compare la température mesurée avec la température de consigne de la façon suivante :

Refroidissement

Différence de température = Température réelle - Température de consigne

Chauffage

Différence de température = Température de consigne - Température mesurée

Réglage de la différence de température

Différence de température OFF ↔ vitesse 1

Différence de température $\geq$ Différence de température réglée $\rightarrow$ Vitesse du ventilateur = 1

Différence de température $<$ Différence de température réglée $\rightarrow$ Le ventilateur s'arrête

Différence de température 1 ↔ vitesse 2

Différence de température $\geq$ Différence de température réglée $\rightarrow$ Vitesse du ventilateur = 2

Différence de température $<$ Différence de température réglée $\rightarrow$ Vitesse du ventilateur 1

Différence de température 2 ↔ vitesse 3

Différence de température $\geq$ Différence de température réglée $\rightarrow$ Vitesse du ventilateur = 3

Différence de température $<$ Différence de température réglée $\rightarrow$ Vitesse du ventilateur 2

Hystérésis de la différence de température

Vous pouvez régler la valeur d'hystérésis de la différence de température (0 = pas d'hystérésis). Dès que la différence de température est supérieure à la différence de température réglée et l'hystérésis, le ventilateur change de vitesse.

Durée minimale de la vitesse du ventilateur

Vous pouvez régler une durée minimum pendant laquelle le ventilateur reste sur une vitesse lorsque la vitesse du ventilateur est contrôlée automatiquement.

Exemple

Paramètre	Réglage
Différence de température d'hystérésis	+/- 0,5
Différence de température	1
Limite supérieure de la différence de température	$1 + 0,5 = 1,5$
Limite inférieure de la différence de température	$1 - 0,5 = 0,5$

Si la valeur de contrôle est entre 1,5 et 0,5 $\rightarrow$ aucun changement

Valeur de contrôle $\geq 1,5$ / $< 0,5$ $\rightarrow$ changement de vitesse / ventilateur s'arrête

Objets de groupe

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
144	Contrôleur FCU	Mise sous tension / hors tension, état	1 bit	Reçoit	1.001 commuter
145	Contrôleur FCU	Capteur externe de température	2 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	9.001 température
146	Contrôleur FCU	Réglage de la valeur de consigne actuelle, état Réglage de la valeur de consigne de base, état	2 octets	Reçoit	9.001 température
150	Contrôleur FCU	Commutation chauffage/ refroidissement	1 bit	Reçoit	1.100 refroidissement/ chauffage
150	Contrôleur FCU	Mode de commande de la commutation	1 octet	Reçoit	20.107 mode de transition DPT
151	Contrôleur FCU	Mode de fonctionnement, état	1 octet	Reçoit	20.102 mode CVC
152	Contrôleur FCU	Mode confort, état	1 bit	Reçoit	1.003 activer
153	Contrôleur FCU	Mode économique, état	1 bit	Reçoit	1.003 activer
154	Contrôleur FCU	Mode de protection hors-gel / contre la chaleur, état	1 bit	Reçoit	1.003 activer

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
155	Contrôleur FCU	Mode veille, état	1 bit	Reçoit	1.003 activer
156	Contrôleur FCU	Mode confort étendu	1 bit	Reçoit	1.016 confirmer
157	Contrôleur FCU	Vitesse du ventilateur, état	1 octet	Envoie, Reçoit, Met à Jour	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur"
158	Contrôleur FCU	Ventilateur On/Off, état	1 bit	Envoie, Reçoit, Met à Jour	1.001 commuter
158	Contrôleur FCU	Vitesse du ventilateur 1, état	1 bit	Envoie, Reçoit, Met à Jour	1.001 commuter
159	Contrôleur FCU	Vitesse du ventilateur 2, état	1 bit	Envoie, Reçoit, Met à Jour	1.001 commuter
160	Contrôleur FCU	Vitesse du ventilateur 3, état	1 bit	Envoie, Reçoit, Met à Jour	1.001 commuter
161	Contrôleur FCU	Vitesse du ventilateur Off, état	1 bit	Envoie, Reçoit, Met à Jour	1.001 commuter
162	Contrôleur FCU	Mode automatique du ventilateur, état	1 bit	Envoie, Reçoit, Met à Jour	1.003 activer
163	Contrôleur FCU	Contact de fenêtre	1 bit	Envoie, Reçoit, Met à Jour	1.019 Fenêtre/porte
164	Contrôleur FCU	Détecteur de présence	1 bit	Envoie, Reçoit, Met à Jour	1.018 occupation
165	Contrôleur FCU	Mise sous tension/ hors tension	1 bit	Envoie	1.001 commuter
166	Contrôleur FCU	Température mesurée	2 octets	Envoie	9.001 température
167	Contrôleur FCU	Valeur de consigne de température de base	2 octets	Envoie	9.001 température
169	Contrôleur FCU	Valeur de consigne de température actuelle	2 octets	Envoie	9.001 température
170	Contrôleur FCU	Mode chauffage / refroidissement	1 bit	Envoie	1.100 refroidissement/ chauffage
171	Contrôleur FCU	Mode de commande	1 octet	Envoie	20.107 mode de transition DPT
172	Contrôleur FCU	Mode de fonctionnement	1 octet	Envoie	20.102 mode CVC
173	Contrôleur FCU	Mode confort	1 bit	Envoie	1.003 activer
174	Contrôleur FCU	Mode économique	1 bit	Envoie	1.003 activer
175	Contrôleur FCU	Mode de protection hors-gel / contre la chaleur	1 bit	Envoie	1.003 activer
176	Contrôleur FCU	Mode veille	1 bit	Envoie	1.003 activer
177	Contrôleur FCU	Valeur de contrôle de chauffage	1 bit / 1 octet	Envoie	1.001 commuter/ 5.001 pourcentage
178	Contrôleur FCU	Valeur de contrôle de refroidissement	1 bit / 1 octet	Envoie	1.001 commuter/ 5.001 pourcentage
179	Contrôleur FCU	Vitesse du ventilateur	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage, 5.100 niveau de ventilateur
180	Contrôleur FCU	Ventilateur On/Off	1 bit	Envoie	1.001 commuter
180	Contrôleur FCU	Vitesse du ventilateur 1	1 bit	Envoie	1.001 commuter
181	Contrôleur FCU	Vitesse du ventilateur 2	1 bit	Envoie	1.001 commuter

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
182	Contrôleur FCU	Vitesse du ventilateur 3	1 bit	Envoie	1.001 commuter
183	Contrôleur FCU	Vitesse du ventilateur off	1 bit	Envoie	1.001 commuter
184	Contrôleur FCU	Mode automatique du ventilateur	1 bit	Envoie	1.003 activer

Contrôleur de chauffage au sol

Les réglages pour le chauffage par le sol sont les mêmes que pour le chauffage avec le contrôleur FCU. Voir [Contrôleur FCU](#), page 53

Le paramètre **Interface d'affichage de température** affiche la température intérieure mesurée par défaut. Le paramètre **Température réglée par défaut** représente la valeur de température initiale que vous avez réglée.

Objets de groupe

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
185	Contrôleur de chauffage au sol	Mise sous tension / hors tension, état	1 bit	C, W, U	1.001 commuter
186	Contrôleur de chauffage au sol	Capteur externe de température	2 octets	C, W, T, U	9.001 température
187	Contrôleur de chauffage au sol	Réglage de la valeur de consigne actuelle, état Réglage de la valeur de consigne de base, état	2 octets	C, W, U	9.001 température
190	Contrôleur de chauffage au sol	Mise sous tension/ hors tension	1 bit	C, R, T	1.001 commuter
191	Contrôleur de chauffage au sol	Température mesurée	2 octets	C, R, T	9.001 température
192	Contrôleur de chauffage au sol	Valeur de consigne de température actuelle	2 octets	C, R, T	9.001 température
193	Contrôleur de chauffage au sol	Valeur de contrôle de chauffage	1 bit, 1 octet	C, R, T	1.001 commuter/ 5.001 pourcentage

Contrôleur de ventilation

Avec le module CVC, vous pouvez également contrôler une ventilation. Outre le contrôleur, vous pouvez définir un niveau de ventilation pour le mode manuel en fonctionnement continu et passer du mode automatique au mode manuel et vice-versa. En mode automatique, l'actionneur de ventilo-convecteur prend le contrôle des niveaux de ventilation.



Contrôleur CVC

Réglages du contrôleur



Contrôleur de ventilation

Description

Contrôleur 1

Max. 30 caractères

Contrôleur de ventilation

Le réglage des paramètres de ventilation est quasiment identique au réglage du ventilateur dans la section du contrôle de la température ambiante. Pour en savoir

plus, voir Système de ventilation, page 44 et FCU, fonction de ventilateur, page 66.

Vous pouvez régler le contrôle automatique de la vitesse du ventilateur via l'objet 1 bit **Mode automatique du ventilateur**. Vous réglez la valeur de message pour l'activation du contrôle automatique (« 1 » ou « 0 »).



Contrôleur de ventilation	Fonctionnement auto. à valeur d'objet	Auto=1/Man. = 0
		Auto=0/Man. = 1
	État du fonctionnement automatique après le démarrage	Désactiver/activer

Vous pouvez sélectionner la source des valeurs de contrôle (PM_{2.5}, CO₂ ou VOC).



Contrôleur de ventilation	Référence de la valeur de contrôle de	PM _{2.5}
		CO ₂
		VOC

Les valeurs de contrôle sont fournies par le bus. Le ventilateur s'éteint par défaut lorsqu'une erreur se produit dans la valeur de contrôle.

Algorithme d'évaluation de seuil :

Valeur de contrôle = CO₂ / PM_{2.5} / VOC

Valeur de contrôle < Valeur seuil OFF → Le ventilateur s'arrête

Valeur de contrôle ≥ Valeur seuil OFF → Faible vitesse

Valeur de contrôle ≥ Valeur seuil basse → Vitesse moyenne

Valeur de contrôle ≥ Valeur seuil moyenne → Vitesse élevée

Exemple :

Valeur de contrôle = CO₂

Paramètre	Réglage
La valeur d'hystérésis est la valeur seuil en	+/- 100
Valeur seuil	450
Seuil supérieur	450 + 100 = 550
Seuil inférieur	450 - 100 = 350

Si la valeur de contrôle est entre 350 et 550 → aucun changement

Valeur de contrôle ≥ 550 / < 350 → vitesse précédente / suivante

Le réglage **Durée minimale de la vitesse du ventilateur** représente l'intervalle de temps après lequel il est possible de passer à la vitesse précédente / suivante. Le mode change une fois le laps de temps écoulé.

Si vous réglez « 0 s », il n'y a pas de durée de fonctionnement minimum.

Objets de groupe

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
210	Contrôleur de ventilation	Mode automatique du ventilateur	1 bit	Recevoir	1.003 activer
211	Contrôleur de ventilation	Valeur PM 2.5 Valeur VOC Valeur CO2	2 octets	Envoie, Reçoit, Met à Jour	7.001 impulsion 9.030 concentration (µg/m³) 9.008 parties/million (ppm)
238	Contrôleur de ventilation	Vitesse du ventilateur, état	1 octet	Envoie	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur

Fonction logique

Dans les installations KNX complexes, la fonction logique sert à établir des opérations logiques spéciales entre les capteurs et les actionneurs. Il existe une large gamme de réglages possibles pour exécuter de nombreuses fonctions logiques pour les dispositifs KNX contrôlés (p. ex. actionneurs de variation ou de commutation, divers capteurs, etc.).

La fonction logique est particulièrement adaptée pour résumer les messages (p. ex. l'état d'éclairage dans les pièces), relier les conditions (p. ex. le capteur de pluie ou de vent active une fonction de sécurité) ou programmer une inversion supplémentaire entre manuel et automatique (p. ex. désactiver la commande d'éclairage dépendante de la luminosité pour une présentation vidéo).

En raison du grand nombre de réglages possibles, le module logique est particulièrement adapté aux domaines de la sécurité, du confort ou des économies d'énergie.

Les sorties peuvent également être affichées sur le dispositif de visualisation. Par défaut, les 8 fonctions / blocs logiques possibles sont désactivés. Vous devez activer la quantité requise de fonctions.



Fonctions logiques

1re logique

1ère fonction logique

Activer

Vous pouvez choisir l'une des opérations logiques suivantes pour chaque bloc logique.



1re logique

Fonction de canal

ET

OU

XOU

Comparateur de seuils

Conversion de format

NOTE: Définissez toujours tous les paramètres du premier bloc avant de paramétrer le bloc suivant.

ET, OU, XOU

Les opérations ont la valeur 1 ou 0. L'entrée et la sortie peuvent également être inversées.

ET

La sortie de l'opération logique ET n'est true que si toutes ses entrées sont true, sinon, la sortie est false.

A	B	ET
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

OU

La sortie de l'opération logique OU n'est true que si une ou plusieurs de ses entrées sont true, sinon, la sortie est false.

A	B	OU
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

XOU

La fonction logique OU exclusif ou XOU fournit une sortie true lorsque le nombre d'entrées true est impair.

A	B	XOU
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

La différence entre les opérations logiques OU et XOU est que la sortie des opérations XOU est logique « 1 » si, et seulement si, il y a un nombre d'entrées « 1 » et « 0 » inégal.

Dans le cas simple d'une opération XOU à deux entrées, cela signifie que les entrées doivent être différentes l'une de l'autre pour obtenir la sortie « 1 ». « 1 » doit être strictement présente à moins l'une des deux entrées.

A	B	OU	XOU
0	0	0	0
0	1	1	1
1	0	1	1
1	1	1	0

Contrairement à une opération logique OU simple, la condition est considérée comme non remplie si un « 1 » est présent sur les deux entrées.

Avec une porte XOU, le résultat dans ce cas est « 0 ». Chaque entrée supplémentaire à la porte modifie le comportement en conséquence

A	B	C	OU	XOU
0	0	0	0	0
0	0	1	1	1
0	1	0	1	1
0	1	1	1	0
1	0	0	1	1
1	0	1	1	0
1	1	0	1	0
1	1	1	1	1

Comportement des entrées/sorties

Le premier bloc de fonctions est décrit ensemble, car les trois opérations ont les mêmes paramètres et valeurs.

Comportement des entrées

Vous pouvez utiliser jusqu'à 8 entrées (a – h). Par défaut, toutes les entrées sont déconnectées.

Les télégrammes d'entrée peuvent être inversés pour chaque entrée. De plus, une valeur fixe (0 ou 1) peut être affectée.



1re logique	Fonction de canal	ET
	Entrée a-h	Déconnectée
		Normale
		Inversée
	Valeur par défaut	0
		1

Comportement des sorties

Les critères de comportement d'envoi à la sortie peuvent être définis.



1re logique	Résultat inversé	Non/Oui
	Lire la valeur de l'objet d'entrée après rétablissement de la tension de bus	Non/Oui
	Envoi de sortie quand	Réception d'un nouveau télégramme (sur l'entrée)
		Chaque changement d'objet de sortie
	Délai d'envoi : Base	Aucune - 25 s
	Facteur : 1..255	1 -255

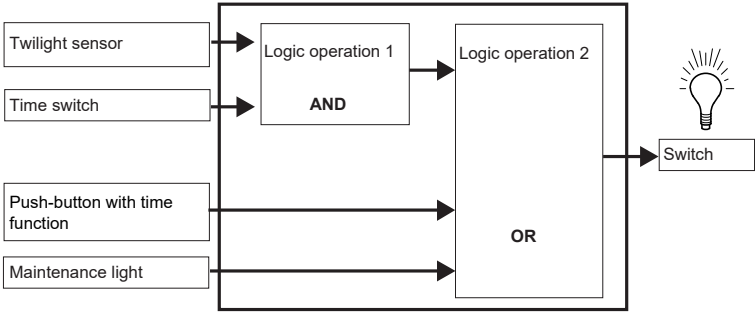
Si vous cliquez sur **Oui** pour **Lire la valeur de l'objet d'entrée après rétablissement de la tension du bus**, le module logique envoie un télégramme de lecture à toutes les entrées demandant leurs valeurs.

Si une ou plusieurs entrées ne répondent pas, le bus continue d'essayer de collecter les réponses manquantes. L'option **Envoi de sortie quand** permet de définir si la sortie doit être envoyée après réception d'un nouveau télégramme à l'entrée ou à chaque changement de l'objet de sortie.

Ce réglage est sensé si une réponse rapide est attendue (par exemple, alarme météo au niveau de l'actionneur du store). Cette fonction permet également d'éviter la surcharge du bus.

Exemple :

- Un interrupteur photosensible allume automatiquement l'éclairage.
- La lumière est éteinte entre 23h00 et 06h00.
- Le matin, la lumière s'allume à partir de 06h00 s'il fait noir.
- De plus, l'éclairage peut être allumé pendant 5 minutes à tout moment via un bouton-poussoir.
- Une fonction d'éclairage continu est possible à des fins de maintenance.



Comparateur de seuils

Le **comparateur de seuils** compare la valeur d'entrée avec le seuil.

 1re logique 	Fonction de canal	Comparateur de seuils
	Type de données de valeur seuil	4 bits, 1/2/4 octets
	Valeur seuil	0..4294967295
	Si valeur d'objet < valeur seuil	Ne pas envoyer de télégramme / envoi valeur 1/0
	Si valeur d'objet = valeur seuil	
	Si valeur d'objet != valeur seuil	
	Si valeur d'objet > valeur seuil	
	Si valeur d'objet ≤ valeur seuil	
	Si valeur d'objet ≥ valeur seuil	

Vous pouvez définir un seuil, sélectionner sa comparaison et choisir la valeur à envoyer après comparaison :

- 0
- 1
- Ne pas envoyer de télégramme

L'option **Envoi de sortie quand** permet de définir si la sortie doit être envoyée après réception d'un nouveau télégramme à l'entrée ou à chaque changement de l'objet de sortie.

Ce réglage est sensé si une réponse rapide est attendue. Il permet également d'éviter la surcharge du bus.

Conversion de format

Le convertisseur de format vous permet de décomposer ou de combiner différents types de données. Il est normalement utilisé lorsqu'un émetteur et un récepteur ne sont pas compatibles avec le même format de données ou lorsque vous devez répondre à des exigences spéciales.

 1re logique 	Fonction de canal	Conversion de format

	Fonction	$2 \times 1 \text{ bit} \rightarrow 1 \times 2 \text{ bits}$ $8 \times 1 \text{ bit} \rightarrow 1 \times 1 \text{ octet}$ $1 \times 1 \text{ octet} \rightarrow 1 \times 2 \text{ octets}$ $2 \times 1 \text{ octet} \rightarrow 1 \times 2 \text{ octets}$ $2 \times 2 \text{ octets} \rightarrow 1 \times 4 \text{ octets}$ $1 \times 1 \text{ octet} \rightarrow 8 \times 1 \text{ bit}$ $1 \times 2 \text{ octets} \rightarrow 2 \times 1 \text{ octet}$ $1 \times 4 \text{ octets} \rightarrow 2 \times 2 \text{ octets}$ $1 \times 3 \text{ octets} \rightarrow 3 \times 1 \text{ octet}$ $3 \times 1 \text{ octet} \rightarrow 1 \times 3 \text{ octets}$
--	----------	--

Application de base

$1 \times 1 \text{ octet} \rightarrow 8 \times 1 \text{ bit}$

Cette fonction peut être utilisée pour décomposer une information travaillant par bits envoyée en tant que 1 octet à des bits individuels, par exemple :

- État des contrôleurs de température ambiante
- État de défaillance de groupes DALI et d'ECG

$1 \times 3 \text{ octets} \rightarrow 3 \times 1 \text{ octet}$

Convertit la valeurs 3 octets RVB combinée en trois valeurs 1 octet séparées pour le rouge, le vert et le bleu.

$3 \times 1 \text{ octet} \rightarrow 1 \times 3 \text{ octets}$

Combine trois valeurs 1 octet (rouge, vert, bleu) en une valeur 3 octets RVB combinée.

Objets de groupe

Voir Vue d'ensemble des objets de groupe, page 83.

Groupe de scénarios

Le module de scénario vous permet de régler un vaste nombre de combinaisons pour contrôler de grandes unités (éteindre toutes les lampes dans de grands espaces publics, ouvrir tous les stores dans un immeuble de bureaux).

Si vous activez la fonction **Groupe de scénarios**, vous pouvez régler jusqu'à 8 groupes de scénarios. Vous pouvez attribuer différentes valeurs à chacun d'entre eux de façon indépendante et régler des paramètres spécifiques.

	Groupe de scénarios	Fonction de groupe de scénarios	Activer
	Réglages du groupe de scénarios		
		Fonction de groupe de scénarios 1	Désactiver/activer

Chaque groupe de scénarios a 8 sorties. Vous pouvez définir 6 numéros de scénarios pour chacun d'entre elles. Vous pouvez définir 48 scénarios au sein de chaque **Groupe de scénarios**. Vous pouvez attribuer un numéro de scénario 384 fois au total.

	Réglages du groupe de scénarios		Activer
	Groupe de scénarios 1	Type d'objet de la sortie	1 bit / 1 octet / 2 octets
			
	G1 : Sortie 1 - fonction 8	1 – 6 sortie 1 déclencheur n° scénario est	1 – 64 (0 = inactif)
		Valeur d'objet de la sortie 1	1 / 0
		Délai d'envoi	0 – 63 * 0,1 s

Valeurs de sortie de groupe de scénarios

Vous pouvez sélectionner le **type d'objet** de la valeur de sortie – 1 bit (commutation), 1 octet (impulsions de compteur) ou 2 octets (impulsions), la **valeur d'objet** (0 est la valeur par défaut) et attribuer un **numéro de scénario** de rappel à chaque vanne de sortie (1 – 6).

Si vous sélectionnez 0, la vanne reste inactive.

La fonction **Délai d'envoi** vous permet de régler le délai d'envoi requis pour chaque vanne de sortie. Vous pouvez ainsi configurer des séquences de rappel de scénario spécifique pour chaque sortie de groupe.

	Groupe de scénarios X		
	Gx : Fonction sortie x	Type d'objet de la sortie x	1 bit / 1 octet / 2 octets
		1 – 6 → sortie x déclencheur n° scénario est	1 – 64 (0 = inactif)
		Valeur d'objet de la sortie x	0 – 65535
		Délai d'envoi	0 – 63 * 0,1 s

Objets de groupe

L'objet **Déclencheur de scénario principal** reçoit le numéro de scénario (1 – 64) de l'un des boutons ou d'un autre capteur. Ensuite, toutes les sorties ayant numéro de scénario spécifique envoient l'objet (1 bit, 1 octet, 2 octets).

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Comportement	Type de données
6	Groupe de scénarios	Déclencheur de scénario principal	1 octet	Envoie, reçoit	17.001 numéro de scénario
7	1er groupe de scénarios	Sortie sous-scène 1	1 bit	Envoie	1.001 commuter
8		Sortie sous-scène 2	1 octet		5.010 impulsions du compteur 7.001 impulsions
9		Sortie sous-scène 3	2 octets		
10		Sortie sous-scène 4			
11		Sortie sous-scène 5			
12		Sortie sous-scène 6			
13		Sortie sous-scène 7			
14		Sortie sous-scène 8			

Mise hors tension

Les valeurs actuelles des objets de groupe ne sont pas sauvegardées, à l'exception des objets de groupe reliés aux fonctions nommées ci-après :

- Tonalité des touches
- Luminosité de l'écran
- Date et heure
- Contrôle AC
- FCU externe
- FCU
- Contrôleur de chauffage au sol
- Contrôleur de ventilation (à l'exception de l'objet de récupération de chaleur)
- Contrôle audio
- Icône de fonction pour le verrouillage
- Verrouillage de l'écran

Logiciel Open Source utilisé sur l'écran tactile 4p

L'écran tactile 4" contient, entre autres, des fichiers de logiciel Open Source, spécifiés ci-dessous, développés par des tiers et sous licence Open Source Software. Ces fichiers Open Source sont protégés par copyright.

Votre droit d'utiliser le logiciel Open Source est régi par les conditions de licence applicables.

Garantie relative à l'utilisation du logiciel Open Source :

Schneider Electric SE et toutes ses filiales (« Schneider Electric Group ») ne fournissent aucune garantie pour le logiciel Open Source contenu dans l'écran tactile 4", si ce logiciel Open Source est utilisé d'une manière autre que celle prévue par le groupe Schneider Electric. Les licences répertoriées ci-dessous définissent la garantie, le cas échéant, des détenteurs de droits du logiciel Open Source. Schneider Electric Group décline toute garantie pour les défauts provoqués par la modification de tout logiciel Open Source ou de la configuration de l'écran tactile 4". Toute réclamation de garantie contre le groupe Schneider Electric au cas où le logiciel Open Source contenu dans l'écran tactile 4" enfreindrait les droits de propriété intellectuelle d'un tiers serait exclue.

L'assistance technique, le cas échéant, ne sera fournie que pour les logiciels non modifiés.

Utilisation ultérieure du logiciel Open Source :

Le respect de ces conditions de licence vous permettra d'utiliser le logiciel Open Source comme prévu dans la licence concernée. En cas de conflit entre d'autres conditions de licence Schneider Electric applicables à l'écran tactile 4" et les conditions de licence du logiciel Open Source, les conditions du logiciel Open Source prévalent. Le logiciel Open Source est fourni sans redevance (c'est-à-dire qu'aucun frais n'est facturé pour l'exercice des droits de licence).

Le logiciel Open Source suivant est contenu dans cet écran tactile 4" :

Progiciel Open Source	Lien vers le site Internet
zlib	https://github.com/madler/zlib.git
libjpeg	https://www.ijg.org/files/
linux_kernel	https://github.com/torvalds/linux/tree/v4.9-rc8
ncurses	http://ftp.gnu.org/pub/gnu/ncurses/
u-boot	https://github.com/u-boot/u-boot

Vue d'ensemble des objets de groupe

Cette liste contient les nombres pour une identification unique d'un objet de groupe. Les types de point de données (DPT) dans cette application sont pré-réglés.

Généralités

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
1	Généralités	Signal direct	1 bit	C, T	Visible lorsque le paramètre d'envoi cyclique d'un signal direct > 0. Envoie la valeur 1 au bus de façon cyclique afin d'indiquer que la couche d'application du dispositif fonctionne normalement. Le cycle d'envoi est défini par des paramètres.	1.001 commuter
2		Date	3 octets	C, W	La date et l'heure sont modifiées par le bus.	11.001 date
3		Heure	3 octets	C, W		10.001 heure de la journée

Capteur de température

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
4	Capteur interne	Valeur de température	2 octets	C, R, T	Envoie une valeur de détection de température.	9.001 température
5		Alarme de basse température	1 bit	C, R, T	Alarme de température basse/élevée = 1. Pas d'alarme = 0. Envoie des informations en lecture seule ou envoi en cas de modification.	1.005 alarme
6		Alarme de température élevée	1 bit	C, R, T		1.005 alarme

Fonction logique

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement		DPT
7	1ère logique	Entrée a	1 bit	C, W, T, U	ET OU ou XOU affiché		1.002 booléen
8	1ère logique	Entrée b	1 bit	C, W, T, U			
9	1ère logique	Entrée c	1 bit	C, W, T, U			
10	1ère logique	Entrée d	1 bit	C, W, T, U			
11	1ère logique	Entrée e	1 bit	C, W, T, U			
12	1ère logique	Entrée f	1 bit	C, W, T, U			
13	1ère logique	Entrée g	1 bit	C, W, T, U			
14	1ère logique	Entrée h	1 bit	C, W, T, U			
15	1ère logique	Résultat logique	1 bit	C, T			
7	1ère logique	Entrée de valeur seuil	4 bits 1 octet 2 octets 4 octets	C, W, U	Affiché en fonction des paramètres	Comparateur de seuils	3.007 variation 5.010 impulsions du compteur 7.001 impulsions 12.001 impulsions du compteur
15	1ère logique	Résultat logique	1 bit	C, T			1.002 booléen
7	1ère logique	Entrée 1 bit – bit 0	1 bit	C, W, U	2 × 1 bit → 1 × 2 bits	Conversion de format	1.002 booléen
8	1ère logique	Entrée 1 bit – bit 1	1 bit	C, W, U			1.002 booléen
15	1ère logique	Sortie 2 bits	2 bits	C, T			2.001 commande de commutation
7	1ère logique	Entrée 1 bit – bit 0	1 bit	C, W, U	8 × 1 bit → 1 × 1 octet	Conversion de format	1.002 booléen
8	1ère logique	Entrée 1 bit – bit 1	1 bit	C, W, U			
9	1ère logique	Entrée 1 bit – bit 2	1 bit	C, W, U			
10	1ère logique	Entrée 1 bit – bit 3	1 bit	C, W, U			
11	1ère logique	Entrée 1 bit – bit 4	1 bit	C, W, U			
12	1ère logique	Entrée 1 bit – bit 5	1 bit	C, W, U			
13	1ère logique	Entrée 1 bit – bit 6	1 bit	C, W, U			
14	1ère logique	Entrée 1 bit – bit 7	1 bit	C, W, U			
15	1ère logique	Sortie 1 octet	1 octet	C, T			5.010 impulsions du compteur
7	1ère logique	Entrée 1 octet	1 octet	C, W, U	1 × 1 octet → 1 × 2 octets		5.010 impulsions du compteur

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
15	1ère logique	Sortie 2 octets	2 octets	C, T	2 × 1 octet → 1 × 2 octets	7.001 impulsions
7	1ère logique	Entrée 1 octet – bas	1 octet	C, W, U		5.010 impulsions du compteur
8	1ère logique	Entrée 1 octet – élevé	1 octet	C, W, U		5.010 impulsions du compteur
15	1ère logique	Sortie 2 octets	2 octets	C, T		7.001 impulsions
7	1ère logique	Entrée 2 octets – bas	2 octets	C, W, U	2 × 2 octets → 1 × 4 octets	7.001 impulsions
8	1ère logique	Entrée 2 octets – élevé	2 octets	C, W, U		
15	1ère logique	Sortie 4 octets	4 octets	C, T		12.001 impulsions du compteur
7	1ère logique	Entrée 1 octet	1 octet	C, W, U	1 × 1 octet → 8 × 1 bit	5.010 impulsions du compteur
8	1ère logique	Sortie 1 bit – bit 0	1 bit	C, T		1.002 booléen
9	1ère logique	Sortie 1 bit – bit 1	1 bit	C, T		
10	1ère logique	Sortie 1 bit – bit 2	1 bit	C, T		
11	1ère logique	Sortie 1 bit – bit 3	1 bit	C, T		
12	1ère logique	Sortie 1 bit – bit 4	1 bit	C, T		
13	1ère logique	Sortie 1 bit – bit 5	1 bit	C, T		
14	1ère logique	Sortie 1 bit – bit 6	1 bit	C, T		
15	1ère logique	Sortie 1 bit – bit 7	1 bit	C, T		
7	1ère logique	Entrée 2 octets	2 octets	C, W, U	1 × 2 octets → 2 × 1 octet	7.001 impulsions
14	1ère logique	Sortie 1 octet - bas	1 octet	C, T		5.010 impulsions du compteur
15	1ère logique	Sortie 1 octet - élevé	1 octet	C, T		
7	1ère logique	Entrée 4 octets	4 octets	C, W, U	1 × 4 octets → 2 × 2 octets	12.001 impulsions du compteur
14	1ère logique	Sortie 2 octets - bas	2 octets	C, T		7.001 impulsions
15	1ère logique	Sortie 2 octets - élevé	2 octets	C, T		
7	1ère logique	Entrée 3 octets	3 octets	C, W, U	1 × 3 octets → 3 × 1 octet	232.600 valeur RVB 3 x (0 à 255)
13	1ère logique	Sortie 1 octet - bas	1 octet	C, T		5.010 impulsions du compteur
14	1ère logique	Sortie 1 octet de poids médian	1 octet	C, T		

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement		DPT
15	1ère logique	Sortie 1 octet - élevé	1 octet	C, T	3 × 1 octet→1 × 3 octets		5.010 impulsions du compteur
7	1ère logique	Entrée 1 octet - bas	1 octet	C, W, U			
8	1ère logique	Entrée 1 octet de poids médian	1 octet	C, W, U			
9	1ère logique	Entrée 1 octet - élevé	1 octet	C, W, U			
15	1ère logique	Sortie 3 octets	3 octets	C, T			232.600 valeur RVB 3 x (0 à 255)
16 – 78	2e - 8e logique						

Groupe de scénarios

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Remarque	DPT
79	Groupe de scénarios	Déclencheur de scénario principal	1 octet	C, W	Fonction de groupe de scénarios visible lorsqu'elle est activée	17.001 numéro de scénario
80	1er groupe de scénarios	Sortie sous-scène 1	1 bit	C, T	Affiché en fonction des options de paramètre	1.001 commuter
81		Sortie sous-scène 2	1 octet			5.010 impulsions du compteur
82		Sortie sous-scène 3	2 octets			7.001 impulsions
83		Sortie sous-scène 4				
84		Sortie sous-scène 5				
85		Sortie sous-scène 6				
86		Sortie sous-scène 7				
87		Sortie sous-scène 8				
88 – 143	2e - 8e groupe de scénarios					

Contrôleur FCU

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	Remarque	DPT
144	Contrôleur FCU	Mise sous tension / hors tension, état	1 bit	C, W	Commutation contrôleur.	L'état de commutation est affiché sur l'écran.	1.001 commuter
145		Capteur externe de température	2 octets	C, W, T, U	Reçoit la valeur de température du capteur	L'option de température est visible lorsqu'un	9.001 température

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	Remarque	DPT
					externe. Envoie des demandes de lecture de façon périodique.	capteur externe est disponible.	
146		Réglage de la valeur de consigne actuelle, état Réglage de la valeur de consigne de base, état	2 octets	C, W	Modifie la température de consigne actuelle avec le bus. Modifie la température de consigne de base avec le bus.	Le réglage de la valeur de consigne actuelle est visible lorsque le Mode de fonctionnement n'est pas activé ou lorsque la Méthode de valeur de consigne absolue est activée. Le réglage de la valeur de consigne de base est visible lorsque la Méthode de valeur de consigne relative est activée.	9.001 température
150		Commutation chauffage/refroidissement	1 bit	C, W	Chauffage/refroidissement via objet.		1.100 refroidissement/chauffage
150		Mode de commande de la commutation	1 octet	C, W	Chauffage/refroidissement via objet et bouton.		20.107 mode de transition DPT
151		Mode de fonctionnement, état	1 octet	C, W	Contrôle du mode de fonctionnement CVC avec le bus.	Envoie des messages du mode de fonctionnement CVC au bus.	20.102 mode CVC
152		Mode confort, état	1 bit	C, W	Un objet 1 bit reçoit une valeur « 1 » → le mode correspondant est activé. Un objet de veille 1 bit désactive le mode confort, économique et de protection. Tous les trois = 0.	Lorsqu'un mode particulier est activé, seul l'objet correspondant envoie 1. Objet 1 bit pour mode veille non activé : Les autres objets pour le mode confort, économie d'énergie et de protection envoient ensemble 0 lorsque le mode veille est activé. Un objet 1 bit pour mode veille est activé :	1.003 activer
153		Mode économique, état	1 bit	C, W			
154		Mode de protection hors-gel / contre la chaleur, état	1 bit	C, W			
155		Mode veille, état	1 bit	C, W			

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	Remarque	DPT
						Seul l'objet de veille envoie 1 lorsque le mode veille est activé. Lors de la commutation avec le bus, il n'est pas nécessaire d'envoyer l'état de mode au bus.	
156		Mode confort étendu	1 bit	C, W	« 1 » déclenche l'extension de la durée du mode confort.		1.016 confirmer
157		Vitesse du ventilateur, état	1 octet	C, W, U, T	Le type de données objet de vitesse du ventilateur 1 octet est affiché en fonction des paramètres.	Envoie la valeur de contrôle automatique de la vitesse du ventilateur au bus.	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur
158		Ventilateur On/Off, état	1 bit	C, W, U, T	Visible lorsque le ventilateur est activé. 1 niveau de vitesse / état 1 bit.	Fonction objet 1 bit pour vitesse du ventilateur activée : Lorsqu'une vitesse de ventilateur en particulier est activée, seul l'objet 1 bit d'état de la vitesse du ventilateur envoie 1. Objet 1 bit pour vitesse du ventilateur off non activé : Lorsque la vitesse du ventilateur est arrêtée, tous les autres objets d'état de la vitesse du ventilateur envoient 0. Objet 1 bit pour vitesse du ventilateur off activé : Lorsque la vitesse du vent est commutée sur off, seul l'objet Vitesse du ventilateur off, état envoie le message 1.	1.001 commuter
158		Vitesse du ventilateur 1, état	1 bit	C, W, U, T	« 1 » active la vitesse de ventilateur correspondant.		
159		Vitesse du ventilateur 2, état	1 bit	C, W, U, T	Ventilateur multiniveaux / état 1 bit.		
160		Vitesse du ventilateur 3, état	1 bit	C, W, U, T	S'affiche lorsque la Fonction objet 1 bit pour vitesse du ventilateur est activée		
161		Vitesse du ventilateur Off, état	1 bit	C, W, U, T	Ventilateur multiniveaux / état 1 bit off S'affiche lorsque l' objet 1 bit pour vitesse du ventilateur off est activé.		
162		Mode automatique	1 bit	C, W, U, T	La vitesse du ventilateur est affichée	Reçoit l'acquiescement d'état du	1.003 activer

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	Remarque	DPT
		du ventilateur, état			lorsqu'il est contrôlé et activé automatiquement.	contrôle automatique de la vitesse du ventilateur : 1 - Contrôle automatique, 0 - Quitter le contrôle automatique. Une fois que le dispositif a redémarré, la vitesse du ventilateur envoie automatiquement une demande de lecture au bus.	
163		Contact de fenêtre	1 bit	C, W, U, T	S'affiche lorsque la fonction d'entrée de Contact de fenêtre est activée.	1 - Fenêtre ouverte, 0 - Fenêtre fermée. Une fois que le dispositif a redémarré, l'objet de contact de fenêtre envoie une demande de lecture au bus.	1.019 Fenêtre/porte
164		Détecteur de présence	1 bit	C, W, U, T	S'affiche lorsque vous activez l'entrée de détecteur de présence.	1 = présence, 0 = aucune présence Une fois que le dispositif a redémarré, l'objet de détection de présence envoie une demande de lecture au bus.	1.018 occupation
165		Mise sous tension/hors tension	1 bit	C, R, T	Le commutateur de température est contrôlé par l'écran.		
166		Température mesurée	2 octets	C, R, T	L'option est visible lorsque vous choisissez la combinaison de capteur interne et externe.	Envoie la température mesurée combinée au bus.	9.001 température
167		Valeur de consigne de température de base	2 octets	C, R, T	Visible uniquement si la Méthode de valeur de consigne relative est sélectionnée.	Envoie la température de consigne actuelle de référence au bus.	9.001 température
169		Valeur de consigne de température actuelle	2 octets	C, R, T		Envoie la température de consigne actuelle au bus.	9.001 température

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	Remarque	DPT
170		Mode chauffage / refroidissement	1 bit	C, R, T	Commute entre le chauffage et le refroidissement via bus.		1.100 refroidissement/ chauffage
171		Mode de commande	1 octet	C, R, T	Commutation des modes de chauffage, de refroidissement et mode automatique via bus.	0 = Auto 1 = Refroidissement uniquement 2 = Chauffage uniquement 3 – 255 non utilisé	20.107 mode de transition DPT
172		Mode de fonctionnement	1 octet	C, R, T	Contrôle du mode de fonctionnement CVC via bus.	Visible lorsque la fonction Mode de fonctionnement est activée.	20.102 mode CVC
173		Mode confort	1 bit	C, R, T	Un objet 1 bit reçoit une valeur « 1 » → le mode correspondant est activé.		1.003 activer
174		Mode économique	1 bit	C, R, T			
175	Contrôleur FCU	Mode de protection hors-gel / contre la chaleur	1 bit	C, R, T	Un objet de veille 1 bit désactive le mode confort, économique et de protection. Tous les trois = 0.		1.003 activer
176		Mode veille	1 bit	C, R, T			
177		Valeur de contrôle de chauffage	1 bit, 1 octet	C, R, T	Envoie des valeurs de contrôle pour les fonctions de chauffage ou de refroidissement.	S'affiche en fonction des options de contrôle.	1.001 commuter 5.001 pourcentage
178		Valeur de contrôle de refroidissement	1 bit, 1 octet	C, R, T			
179		Vitesse du ventilateur	1 octet	C, R, T	Le type de données objet de vitesse du ventilateur 1 octet est affiché en fonction des paramètres.	Envoie la valeur de contrôle automatique de la vitesse du ventilateur au bus.	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur
180		Ventilateur On/Off	1 bit	C, T	1 niveau	Fonction objet 1 bit pour vitesse du ventilateur activée : Lorsqu'une vitesse de ventilateur en particulier est activée, seul l'objet 1 bit d'état de la vitesse du ventilateur envoie 1. Objet 1 bit pour vitesse du ventilateur off non activé :	1.001 commuter
180		Vitesse du ventilateur 1	1 bit	C, T			1.001 commuter
181		Vitesse du ventilateur 2	1 bit	C, T			
182		Vitesse du ventilateur 3	1 bit	C, T			
183		Vitesse du ventilateur off	1 bit	C, T			

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	Remarque	DPT
						Lorsque la vitesse du ventilateur est arrêtée, tous les autres objets d'état de la vitesse du ventilateur envoient 0. Objet 1 bit pour vitesse du ventilateur off activé : Lorsque la vitesse du vent est commutée sur off, seul l'objet Vitesse du ventilateur off, état envoie le message 1.	
184		Mode automatique du ventilateur	1 bit	C, R, T	Cet objet s'affiche lorsque vous choisissez le mode automatique du ventilateur.	Envoie des télégrammes de contrôle automatique pour la vitesse du ventilateur au bus. 1 = Auto 0 = Quitter le mode automatique	1.003 activer

Contrôleur de chauffage au sol

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
185	Contrôleur de chauffage au sol	Mise sous tension / hors tension, état	1 bit	C, W, U	Affiche l'acquittement de l'état de commutation.	1.001 commuter
186		Capteur externe de température	2 octets	C, W, T, U	Reçoit la valeur de température du capteur externe. Envoie des demandes de lecture de façon périodique. Une fois que le dispositif a redémarré, le capteur externe envoie une demande de lecture au bus.	9.001 température
187		Réglage de la valeur de consigne actuelle, état Réglage de la valeur de consigne de base, état	2 octets	C, W, U	Modifie la température de consigne actuelle avec le bus. Modifie la température de consigne de	9.001 température

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
					base avec le bus.	
190		Mise sous tension/hors tension	1 bit	C, R, T	Commutation contrôleur (sur l'écran)	1.001 commuter
191	Contrôleur de chauffage au sol	Température mesurée	2 octets	C, R, T	Envoie la température mesurée après la combinaison des valeurs de capteur interne et externe. L'objet est visible si la référence de température est prise des deux capteurs (interne et externe).	9.001 température
192		Valeur de consigne de température actuelle	2 octets	C, R, T	Envoie la température de consigne actuelle au bus.	9.001 température
193		Valeur de contrôle de chauffage	1 bit, 1 octet	C, R, T	Envoie la valeur de contrôle pour la fonction de chauffage ou de refroidissement.	1.001 commuter/ 5.001 pourcentage

Contrôleur de ventilation

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	Remarque	DPT
210	Contrôleur de ventilation	Mode automatique du ventilateur	1 bit	C, W	Le contrôle automatique du ventilateur est activé par le bus.	Est affiché lorsque le Contrôleur de ventilation est activé	1.003 activer
211		Valeur PM _{2.5} Valeur VOC Valeur CO ₂	2 octets	C, W, T, U		Type de données affiché en fonction du réglage des paramètres	7.001 impulsion 9.030 concentration (µ/m³) 9.008 parties/million (ppm)
238		Vitesse du ventilateur, état	1 octet	C, T		Affiché en fonction du réglage du paramètre Type de données objet de la vitesse du ventilateur 1 octet	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur

Verrouillage de l'écran

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	Remarque	DPT
243	Écran 1 fonction 1	Objet de verrouillage	1 bit	C, W	Pour toutes les fonctions d'écran suivantes, à l'exception de l' Affichage de la qualité de l'air, Informations météo et Surveillance de l'énergie.	Icône de verrouillage/ déverrouillage	1.003 activer

Écran - commutation

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
244	Écran 1 fonction 1	Commuter	1 bit	C, T	Commutation 1 bit pour le contrôle et l'acquiescement de l'état. Les valeurs de commutation alternent pendant le fonctionnement.	1.001 commuter
249		Commutation, état	1 bit	C, W, T, U		1.001 commuter

Écran - variation de la luminosité

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
244	Écran 1 fonction 1	Commuter	1 bit	C, T	1. Commuter : contrôle 1 bit et acquiescement d'état, les valeurs de commutation alternent pendant le fonctionnement.	1.001 commuter
246		Variation de la luminosité	1 octet	C, T		5.001 pourcentage (0..100%)
249		Commutation, état	1 bit	C, W, T, U		1.001 commuter
251		Luminosité, état	1 octet	C, W, T, U	2. Variation de la luminosité 1 octet : contrôle et acquiescement d'état.	5.001 pourcentage (0..100%)

Écran– Variation RVB/B

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Remarque	Description du fonctionnement	DPT
244	Écran 1 fonction 1	Commuter	1 bit	C, T		Contrôle la luminosité de lampes multicolores. Le réglage de la température de couleur est également pris en charge.	1.001 commuter
245		Valeur de variation RVB	3 octets	C, T	RVB 3 octets		232.600 valeur RVB 3 x (0 à 255)
245		Valeur de variation RVBB	6 octets	C, T	RVBB 6 octets		251.600 DPT_Couleur_RVBB
245		Valeur de variation rouge	1 octet	C, T	RVB ou RVBB : type 1 octet	1. Commuter : type 1 bit pour le contrôle et l'acquittement de l'état. Les valeurs de commutation alternent pendant le fonctionnement.	5.001 pourcentage (0..100%)
246		Valeur de variation verte	1 octet	C, T			
247		Valeur de variation bleue	1 octet	C, T			
248		Valeur de variation blanche	1 octet	C, T	RVBB type 1 octet		
249		Commutation, état	1 bit	C, W, T, U		2. Réglage de couleur : contrôle et acquittement d'état 3 octets ou 3 × 1 octet.	1.001 commuter
250		Luminosité RVB, état	3 octets	C, W, T, U	RVB 3 octets		232.600 valeur RVB 3 x(0..255)
250		Luminosité RVBB, état	6 octets	C, W, T, U	RVBB 6 octets		251.600 DPT_Couleur_RVBB
250		Luminosité rouge, état	1 octet	C, W, T, U	RVB ou RVBB type 1 octet	3. Réglage de la luminosité de lumière blanche : contrôle et acquittement d'état 1 octet.	5.001 pourcentage (0..100%)
251		Luminosité verte, état	1 octet	C, W, T, U			
252		Luminosité bleue, état	1 octet	C, W, T, U			
253			Luminosité blanche, état	1 octet	C, W, T, U	RVBB type 1 octet	

Écran – variation de température de couleur

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
244	Écran 1 fonction 1	Commuter	1 bit	C, T	Réglage de la température de couleur et de la luminosité de lampes monochromes. 1. Commuter : contrôle 1 bit et acquittement d'état, les valeurs de commutation alternent pendant le fonctionnement.	1.001 commuter
245		Valeur de température de couleur	2 octets	C, T		7.600 température de couleur absolue
246		Valeur de luminosité	1 octet	C, T		5.001 pourcentage (0..100%)
249		Commutation, état	1 bit	C, W, T, U	2. Réglage de la température de couleur : contrôle et acquittement d'état 2 octets. Vous pouvez régler les seuils inférieurs et supérieurs pour la température de couleur. 3. Réglage de la luminosité : contrôle et acquittement d'état 1 octet.	1.001 commuter
250		Température de couleur, état	2 octets	C, W, T, U		7.600 température de couleur absolue
251		Luminosité, état	1 octet	C, W, T, U		5.001 pourcentage (0..100%)

Écran – store roulant/vénitien, position de rideau

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
244	Écran 1 fonction 1	Ouvrir/fermer	1 bit	C, T	Pas / mouvement de rideau. Ouvrir et fermer. On, off, arrêt	1.009 ouvrir/fermer
245		Arrêt	1 bit	C, T		1.007 pas
244		ouvrir/fermer	1 bit	C, T	Fonction de pas/ mouvement du store roulant. Vers le haut, le bas, arrêt	1.008 ouvrir/fermer
245		Arrêt	1 bit	C, T		1.007 pas
244		Ouvrir/fermer	1 bit	C, T	Position de rideau	1.009 ouvrir/fermer
245		Arrêt	1 bit	C, T		1.007 pas
246		Position de rideau	1 octet	C, T	On, off, arrêt	5.001 pourcentage (0..100%)
249		Position de rideau, état	1 octet	C, W, T, U		
244		ouvrir/fermer	1 bit	C, T	Position store roulant, fonction	1.008 ouvrir/fermer
245		Arrêt	1 bit	C, T		1.007 pas
246		Position store	1 octet	C, T	Vers le haut, ouvrir, fermer, arrêt	5.001 pourcentage (0..100%)
249		Position store, état	1 octet	C, W, T, U		
					Réglage de la position,	

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
					acquiescement d'état de position	
244		ouvrir/fermer	1 bit	C, T	Position store vénitien et lamelles. Stores, on, off, arrêt	1.008 ouvrir/fermer
245		Arrêt / régl. lamelle	1 bit	C, T		1.007 pas
246		Position store	1 octet	C, T	Réglage de la position et des angles, acquiescement d'état de la position et des angles	5.001 pourcentage (0..100%)
247		Position lamelle	1 octet	C, T		
249		Position store, état	1 octet	C, W, T, U		
250		Position de lamelle, état	1 octet	C, W, T, U		

Écran – scénario

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	Remarque	DPT
244	Écran 1 fonction 1	Scénario	1 octet	C, T C, W, T	Un actionnement bref appelle un scénario. Un actionnement prolongé (2 s en option) sauvegarde le scénario.	L'activation de la fonction Objet avec acquiescement d'état donne la propriété W à l'objet Scénario (en plus de C et T)	18.001 commande de scénario

Écran – affichage de la qualité de l'air

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
244	Écran 1 fonction 1	Valeur de température ext.	2 octets	C, W, T, U	Données reçues par le bus	9.001 température
244		Valeur d'humidité	2 octets	C, W, T, U	Fonctions en option : 1. Température : valeur à virgule flottante 2 octets 2. Humidité : valeur à virgule flottante 2 octets 3. PM _{2.5} : nombre entier non signé 2 octets ou valeur à virgule flottante (µg/m³) 4. PM ₁₀ : nombre entier non signé 2 octets ou valeur à virgule flottante (µg/m³) 5. CO ₂ : 2 octets (ppm) 6. VOC : nombre entier non signé 2 octets ou valeur à virgule flottante (µg/m³) 7. Luminosité : nombre entier 2 octets ou valeur à virgule flottante (lux)	9.007 humidité
244		Valeur PM _{2.5}	2 octets	C, W, T, U		7.001 impulsion
244		Valeur PM ₁₀	2 octets	C, W, T, U		9.030 concentration (µg/m³)
244		Valeur VOC	2 octets	C, W, T, U		7.001 impulsion
244		Valeur CO ₂	2 octets	C, W, T, U		9.008 parties/million (ppm)
244		Valeur de luminosité	2 octets	C, W, T, U		9.004 lux (lux) 7.013 Luminosité (lux)

Écran – climatiseur

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
244	Écran 1 fonction 1	Mise sous tension/hors tension	1 bit	C, T	Commute le climatiseur via le bus.	1.001 commuter
245		Réglage de la valeur de consigne actuelle	2 octets 1 octet	C, T	Règle la valeur de consigne de température actuelle. Type de données selon le réglage du Type de données objet de la valeur de consigne.	9.001 température 5.010 impulsions du compteur
247		Vitesse du ventilateur	1 octet	C, T	Contrôle la vitesse du ventilateur. Type de données en fonction du réglage du paramètre Type de données objet de la vitesse du	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
					ventilateur 1 octet.	
248		Oscillation du vent (1-oscillation, 0-arrêt)	1 bit	C, T	Contrôle l'oscillation. Visible lorsque la fonction Swing est activée.	1.010 marche/arrêt
250		Mode de commande	1 octet	C, T	Contrôle le mode de climatisation (auto, chauffage, refroidissement, ventilateur, déshumidification).	20.105 mode de commande CVC
251		Mise sous tension / hors tension, état	1 bit	C, W	Affiche l'état de commutation sur l'écran.	1.001 commuter
252		Capteur externe de température	2 octets	C, W, T, U	L'objet de capteur externe est visible. Reçoit la température ambiante par le bus. Envoie des demandes de lecture de façon périodique.	9.001 température
253		Valeur de consigne de température actuelle, état	2 octets 1 octet	C, W, U	Affiche la température actuelle réglée sur l'écran. Type de données selon le réglage du Type de données objet de la valeur de consigne.	9.001 température 5.010 impulsions du compteur"
254		Vitesse du ventilateur, état	1 octet	C, W	Affiche la vitesse du ventilateur sur l'écran. Type de données en fonction du réglage du paramètre Type de données objet de la vitesse du ventilateur 1 octet.	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur
255		Oscillation du vent, état	1 bit	C, W	Affiche l'état d'oscillation sur l'écran.	1.010 marche/arrêt
257		Mode de commande, état	1 octet	C, W	Affiche le mode de commande actuel sur l'écran.	20.105 mode de commande CVC

Écran – contrôleur de température ambiante et contrôleur externe

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	Remarque	DPT
244	Écran 1 fonction 1	Mise sous tension/hors tension	1 bit	C, T	Contrôle la commutation RTU avec l'écran.		1.001 commuter

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	Remarque	DPT
245		Réglage de la valeur de consigne actuelle	2 octets	C, T	S'affiche lorsque le paramètre Type de données objet du réglage de la valeur de consigne est réglé sur 2 octets DPT.	Adapte la valeur de température réglée sur l'écran. Généralement, l'objet 2 octets est pour un réglage absolu, l'objet 1 bit pour un réglage relatif.	9.001 température
246		Réglage de la valeur de consigne actuelle(1bit)	1 bit	C, T	S'affiche lorsque le paramètre Type de données objet du réglage de la valeur de consigne est réglé sur 1 bit DPT.		1.007 pas
247		Vitesse du ventilateur	1 octet	C, T	Affiché en fonction du réglage du paramètre Type de données objet de la vitesse du ventilateur 1 octet.	Contrôle la vitesse du ventilateur avec l'écran.	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur
248		Mode automatique du ventilateur	1 bit	C, T	Contrôle la vitesse du ventilateur lorsque la Fonction de mode automatique est activée.	Active le contrôle automatique de la vitesse du ventilateur avec l'écran. 1=actif, 0= inactif	1.003 activer
249		Mode chauffage / refroidissement	1 bit	C, T	Commute chauffage/ refroidissement avec l'écran.		1.100 refroidissement/ chauffage
250		Mode de fonctionnement	1 octet	C, T	Visible lorsque le Mode de fonctionnement est activé.	Contrôle le mode de fonctionnement CVC avec l'écran.	20.102 mode CVC
251		Mise sous tension / hors tension, état	1 bit	C, W	Affiche l'acquittement de l'état de commutation sur l'écran.		1.001 commuter
252		Capteur externe de température	2 octets	C, W, T, U	Visible lorsque le Capteur externe est autorisé pour une référence.	Reçoit la température ambiante par le bus. Envoie des demandes de lecture de façon périodique. Affiché sur l'écran.	9.001 température
253		Valeur de consigne de température actuelle, état	2 octets	C, W, U	Affiche la valeur de consigne de température		9.001 température

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	Remarque	DPT
					actuelle sur l'écran.		
254		Vitesse du ventilateur, état	1 octet	C, W	Propriétés en fonction du réglage du paramètre Type de données objet de la vitesse du ventilateur 1 octet.	État de la vitesse du ventilateur affiché sur l'écran.	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur
255		Mode automatique du ventilateur, état	1 bit	C, W	État du contrôle automatique de la vitesse du ventilateur affiché sur l'écran.	1=activé, 0= inactif	1.003 activer
256		Mode chauffage / refroidissement, état	1 bit	C, W	Affiche le mode de commande actuel sur l'écran.		1.100 refroidissement/ chauffage
256		Mode de commande, état	1 octet	C, W	Chauffage et refroidissement (avec mode automatique).	Chauffage et refroidissement (avec mode automatique).	
257		Mode de fonctionnement, état	1 octet	C, W			20.102 mode CVC

Écran – régulateur de ventilation

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
244	Écran 1 fonction 1	Mise sous tension/hors tension	1 bit	C, T	Contrôle de commutation du système de ventilation.	1.001 commuter
245		Compteur du timer de filtre	2 octets	C, T	Disponible lorsque la fonction Compteur du timer de filtre est autorisée. Compte les heures d'utilisation du filtre. Envoie la valeur au bus à chaque fois que celle-ci change.	7.007 heure (h)
246		Alarme de filtre	1 bit	C, T	Si le filtre a été utilisé plus longtemps que la durée réglée, celui-ci émet une alarme.	1.005 alarme
247		Vitesse du ventilateur	1 octet	C, T	Contrôle la vitesse du ventilateur avec l'écran.	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
					DPT est affiché en fonction du réglage du paramètre Type de données objet de la vitesse du ventilateur 1 octet .	
248		Mode automatique du ventilateur	1 bit	C, T	Disponible lorsque la Fonction de mode automatique est activée. Active le contrôle automatique de la vitesse du ventilateur avec l'écran. 1=actif, 0= inactif	1.003 activer
249		Récupération de chaleur	1 bit	C, T	Disponible lorsque la Fonction de récupération de chaleur est activée. Contrôle le mode de récupération de chaleur avec l'écran. 0 - inactif, 1 - actif	1.003 activer
251		Mise sous tension / hors tension, état	1 bit	C, W	Commutation, état.	1.001 commuter
252		Modification du compteur du timer de filtre	2 octets	C, W	Disponible lorsque la fonction Compteur du timer de filtre est autorisée. Change la durée d'utilisation du filtre avec le bus.	7.007 heure (h)
253		Réinitialisation du timer de filtre	1 bit	C, W	Réinitialiser la durée d'utilisation du filtre.	1.015 réinitialisation
254		Vitesse du ventilateur, état	1 octet	C, W	Acquittement de la vitesse du ventilateur actuellement contrôlée sur l'écran. DPT est affiché en fonction du réglage du paramètre Type de données objet de la vitesse du ventilateur 1 octet .	5.001 pourcentage 5.100 niveau de ventilateur
255		Mode automatique du ventilateur, état	1 bit	C, W	Disponible lorsque la Fonction de mode automatique est activée.	1.003 activer

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
					Acquittement de la vitesse du ventilateur automatiquement contrôlée sur l'écran. 1=actif, 0= inactif	
256		Récupération de chaleur, état	1 bit	C, W	Disponible lorsque la Fonction de récupération de chaleur est activée. Acquittement de l'état de récupération de chaleur sur l'écran. 0 - inactif, 1 - actif	1.003 activer
257		Scénario	1 octet	C, W	Visible lorsque la fonction de Scénario est activée.	18.001 commande de scénario

Écran – contrôle audio

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
244	Écran 1 fonction 1	Mise sous tension/hors tension	1 bit	C, T	Contrôle de commutation avec l'écran.	1.001 commuter
245		Lecture = 1/ Pause = 0	1 bit	C, T	Lecture/pause du suivi.	1.010 marche/arrêt
246		Suivi suivant = 1/ Suivi précédent = 0	1 bit	C, T	Chanson précédente/suivante.	1.007 pas
247		Volume+ = 1/ Volume- = 0 Volume absolu	1 bit 1 octet	C, T	Augmenter/baisser le volume Contrôle relatif 1 bit Contrôle absolu 1 octet Affiché en fonction du type de point de données.	1.007 pas 5.001 pourcentage 5.004 pourcentage
248		Coupure du son	1 bit	C, T	Affiché lorsque le paramètre Coupure du son est activé.	1.003 activer
250		Mode de lecture	1 octet	C, T	Les paramètres de mode de lecture sont affichés lorsque la fonction Mode de lecture est activée.	5.010 impulsions du compteur
251		Mise sous tension / hors tension, état	1 bit	C, W	État de contrôle de commutation sur l'écran.	1.001 commuter

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
252		Lecture = 1/ Pause = 0, état	1 bit	C, W	Acquittement d'état Lecture/ Pause sur l'écran.	1.010 marche/ arrêt
253		Volume, état	1 octet	C, W	État de volume 1 octet sur l'écran.	5.001 pourcentage 5.004 pourcentage
255		Coupure du son, état	1 bit	C, W	Affiché lorsque le paramètre Coupure du son est activé.	1.003 activer
256		Mode de lecture, état	1 octet	C, W	L'état de mode de lecture est affiché lorsque la fonction Mode de lecture est activée.	5.010 impulsions du compteur
257		Nom du suivi	14 octets	C, W	Affiche le nom du suivi.	16.001 chaîne de caractères (ISO 8859-1)

Écran – fonctions

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
272	Écran 1 fonction 2					
287	Écran 1 fonction 3					
302	Écran 1 fonction 4					
317	Écran 1 fonction 5					
332	Écran 1 fonction 6					
347	Écran 2 fonction 1					
362	Écran 2 fonction 2					
377	Écran 2 fonction 3					
392	Écran 2 fonction 4					
407	Écran 2 fonction 5					
422	Écran 2 fonction 6					
437	Écran 3 fonction 1					
452	Écran 3 fonction 2					
467	Écran 3 fonction 3					
482	Écran 3 fonction 4					
497	Écran 3 fonction 5					

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
512	Écran 3 fonction 6					
527	Écran 4 fonction 1					
542	Écran 4 fonction 2					
557	Écran 4 fonction 3					
572	Écran 4 fonction 4					
587	Écran 4 fonction 5					
602	Écran 4 fonction 6					
617	Écran 5 fonction 1					
632	Écran 5 fonction 2					
647	Écran 5 fonction 3					
662	Écran 5 fonction 4					
677	Écran 5 fonction 5					
692	Écran 5 fonction 6					
707	Écran 6 fonction 1					
722	Écran 6 fonction 2					
737	Écran 6 fonction 3					
752	Écran 6 fonction 4					
767	Écran 6 fonction 5					
782	Écran 6 fonction 6					
797	Écran 7 fonction 1					
812	Écran 7 fonction 2					
827	Écran 7 fonction 3					
842	Écran 7 fonction 4					
857	Écran 7 fonction 5					
872	Écran 7 fonction 6					
887	Écran 8 fonction 1					
902	Écran 8 fonction 2					
917	Écran 8 fonction 3					

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
932	Écran 8 fonction 4					
947	Écran 8 fonction 5					
962	Écran 8 fonction 6					
977	Écran 9 fonction 1					
992	Écran 9 fonction 2					
1007	Écran 9 fonction 3					
1022	Écran 9 fonction 4					
1037	Écran 9 fonction 5					
1052	Écran 9 fonction 6					

Interface utilisateur

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
1053	Écran	Verrouillage de l'écran	1 bit	C, W	Verrouille l'écran. L'écran ne peut pas être actionné. Il traite uniquement les données reçues.	1.003 activer
1054		Écran allumé/éteint	1 bit	C, W	Lorsque la fonction Éteindre l'écran après [0 à 255,0=inactive] est réglée sur 0 s, l'écran s'éteint. Toutefois, l'écran peut être allumé/éteint avec cet objet.	1.001 commuter
1055		Luminosité de l'écran	1 octet	C, W	Règle la luminosité de l'écran dans le mode actuel sans affecter la luminosité de l'écran dans d'autres modes. La luminosité doit être réglée séparément pour chaque mode.	5.001 pourcentage (0..100%)
1057	Sécurité	Déclencheur de mot de passe, valeur 1 bit / valeur 1 octet / N° de scénario.	1 bit 1 octet	C, T	Affiché en fonction du réglage de Type d'objet de sortie pour le code PIN	1.001 commuter 5.010 impulsions du compteur 5.001 pourcentage 17.001 numéro de scénario

Mode nuit

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés	Description du fonctionnement	DPT
1056	Mode nuit	Entrée mode nuit	1 bit	C,W,T,U	Reçoit des messages de jour/de nuit de la part du bus.	1.024 jour/nuit

Proximité

N°	Nom	Fonction d'objet	Longueur	Propriétés		DPT
1058	Fonction proximité	Désactiver / activer la détection de proximité	1 bit	C,W	Visible lorsque La fonction de proximité est déclenchée via n'est pas réglée sur Jamais .	1.003 activer
1059		Entrée proximité	1 bit	C,W	Visible lorsque La fonction de proximité est déclenchée via est réglée sur Objet de proximité .	1.001 commuter
1060		Sortie proximité	1 bit 1 octet	C,T	Affiché en fonction du réglage de Type d'objet de la valeur de sortie .	1.001 commuter 5.010 impulsions du compteur 17.001 numéro de scénario 5.001 pourcentage

Printed in:
Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison - France
+ 33 (0) 1 41 29 70 00

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil-Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Les normes, spécifications et conceptions pouvant changer de temps à autre, veuillez demander la confirmation des informations figurant dans cette publication.

© – Schneider Electric. Tous droits réservés.

MTN6215-0410S_SW_EU_2024_06_05