

Régulateur d'ambiance Contouch UP 204	5WG1 204-2AB_1
Accessoire : Flash-Kit Contouch	5WG1 204-8AB01

Description du produit et des fonctions



Le régulateur d'ambiance Contouch, nommé Contouch dans ce document, réunit dans un seul participant du bus : un écran d'affichage graphique (jusqu'à 18 fonctions d'ambiance), un régulateur de température pour chaque pièce avec prescription de consigne et réglage du régime, un capteur de température et une commande de ventilo-convecteur.

Le Contouch est disponible dans les couleurs suivantes :

blanc titane :	5WG1 204-2AB11
carbone métallisé :	5WG1 204-2AB21
aluminium métallisé :	5WG1 204-2AB31
noir piano :	5WG1 204-2AB51

L'accessoire suivant est disponible pour le régulateur d'ambiance Contouch :

Flash-Kit Contouch	5WG1 204-8AB01
--------------------	----------------

Ce Flash-Kit comprend un support amovible, une carte micro SDHC, avec deux adaptateurs : un adaptateur micro SD et un lecteur micro SD USB.

L'appareil est constitué d'un écran tactile haute qualité couleur 320 x 240 pixels de 2,8" et d'un bouton poussoir rotatif.

Le Contouch est exploité via son écran tactile et son bouton poussoir rotatif. Les boutons affichés à l'écran servent à commuter ou varier l'éclairage, à commander une protection solaire ou charger et sauvegarder des scénarios. Les fonctions et les états peuvent être affichés graphiquement avec du texte et des symboles sur l'écran, dans l'un des 4 designs différents. Des messages de texte ou d'alarme peuvent également être affichés. Les messages d'alarme sont signalés par un signal acoustique et un affichage par rétro-éclairage du bouton poussoir rotatif. L'écran tactile permet de sélectionner une langue parmi 6 pour l'affichage des textes et des messages.

Le régulateur de température ambiante intégré au Contouch est conçu pour une utilisation dans des pièces chauffées et/ou refroidies, dont la régulation de la température ambiante dépend de quatre régimes maximum (confort, pré-confort, économie d'énergie et protection). Il est possible de paramétrer le régulateur pour qu'il ne prenne en charge que trois régimes (confort, économie d'énergie et protection) ou deux régimes (confort et protection). Le régulateur de température ambiante est réglable comme régulateur deux points (thermostat) ou modulant (régulateur P ou PI).

Sur l'écran du Contouch s'affichent de manière claire et explicite : le régime de la pièce, le mode automatique ou manuel, la température intérieure ou extérieure, la consigne de température, une vanne de chauffage ou de refroidissement ouverte, le fonctionnement en point de rosée ou une fenêtre ouverte.

Une page d'affichage particulière permet d'effectuer les réglages de régulation d'ambiance via l'écran tactile. Le régime de la pièce peut y être sélectionné directement sur site. Le mode manuel doit être actif. En mode manuel, tous les régimes peuvent être activés durablement sans être modifiés par un télégramme de bus.

Le régulateur offre la possibilité de prolonger la durée du régime confort. Une fois sur la page de commande spéciale, il suffit de toucher le bouton "Prolongation mode confort" et de régler le temps de prolongation via le bouton rotatif.

Le réglage de la consigne température se fait sur la page d'affichage de la régulation de température ambiante directement en °C/°F, en modifiant le régime d'ambiance confort ; ou bien en tant que valeur relative, en décalage depuis la consigne de base en K. Le bouton rotatif du régulateur permet de décaler la consigne par défaut à une

Régulateur d'ambiance Contouch UP 204	5WG1 204-2AB_1
Accessoire : Flash-Kit Contouch	5WG1 204-8AB01

valeur plus haute ou plus basse. La plage de réglage est paramétrable.

Le réglage automatique peut également être sélectionné directement sur le Contouch. Alors le régulateur reçoit son régime via un télégramme du bus ou via le programme horaire interne.

Le régulateur Contouch peut être utilisé pour commander la ventilation d'une pièce, si celle-ci est chauffée/climatisée via des ventilo-convecteurs.

La vitesse de ventilation actuelle est affichée à l'écran.

En mode manuel, il est possible de régler la vitesse de ventilation du ventilateur via le bouton rotatif du Contouch.

La vitesse de ventilation "0" éteint le ventilateur et ferme la vanne correspondante, c'est-à-dire que la pièce n'est plus ni chauffée ni refroidie. Avec un régulateur progressif, si après cela, la température de la pièce dépasse la consigne de chauffage ou n'atteint pas la consigne de froid, le régime automatique est activé, alors qu'avec un régulateur deux points, la vitesse du ventilateur est réglée sur le maximum. Le régulateur chauffe ou refroidit jusqu'à ce que la consigne du régime de fonctionnement actuel soit atteinte.

Avec la sélection "A", la commande de ventilateur est réglée sur le régime automatique via le bouton rotatif du Contouch. La vitesse de rotation est ensuite décidée au niveau de la régulation.

L'écran rétroéclairé s'allume lors de l'exploitation du Contouch. Après un temps paramétré, l'éclairage s'éteint. L'appareil est alors en mode veille.

Des programmes hebdomadaires peuvent être paramétrés pour les 18 fonctions d'ambiance et les différents modes de fonctionnement que propose le régulateur. Il est possible de paramétrer jusqu'à 16 commutations par programme horaire. Les programmes horaires qui déterminent les différents modes de fonctionnement sont activés en mode automatique.

Le Contouch dispose d'une fonction de nettoyage. Une fois la fonction de nettoyage activée via l'écran tactile, l'appareil est verrouillé pendant une durée paramétrée. L'appareil, l'écran tactile en particulier, peut être nettoyé sans déclencher de fonctions par inadvertance.

Le transmetteur de signaux interne du Contouch sert à signaler les messages d'alarme par signal sonore et peut être utilisé en tant que retour de marche des touches.

ETS3, à partir de la version 3.0f, permet de sélectionner le programme d'application et d'attribuer les paramètres et adresses spécifiques, pour ensuite les transférer dans le régulateur d'ambiance Contouch UP 204.

Programme d'application

Régulateur d'ambiance Contouch :

0705 Régulateur d'ambiance Contouch 970001

Le coupleur de bus fourni permet le raccordement du Contouch à la ligne de bus via l'interface utilisateur.

Les télégrammes reçus via la ligne de bus sont préparés par le coupleur de bus et transmis au Contouch. Les signaux provenant du Contouch sont, quant à eux, convertis en télégrammes et envoyés sur le bus.

Le coupleur de bus est connecté directement au bus, il l'interroge constamment pour savoir si la ligne de bus est libre ou occupée par des télégrammes. Lors d'un événement, et si la ligne de bus est libre, le coupleur de bus émet immédiatement. Sinon, il enregistre une demande d'émission, jusqu'à ce que la le bus se libère.

Remarque : le Contouch n'est compatible qu'avec le coupleur de bus joint.

Caractéristiques techniques du coupleur de bus

Tension d'alimentation

Tension d'entrée

- Bus : 24 Vcc (21...30 Vcc), 10 mA
- Tension d'alimentation supplémentaire : 24 Vcc (12...30 Vcc), 50 mA, provenant d'une alimentation externeTBTS
- Tension d'alimentation conseillée : tension non filtrée depuis alimentation électrique EIB N125/x2

Tension et intensité de sortie du Contouch

- 3,3 Vcc, > 150 mA

Éléments de commande

1 touche d'apprentissage :

Pour commuter entre les modes normal et adressage

Éléments d'affichage

1 LED rouge :

Pour afficher le mode normal / adressage

Connexions

- Ligne de bus : borne de bus (noire/rouge), sans vis 0,6...0,8 mm Ø, monobrin
- Tension d'alimentation : Borne de bus (jaune-blanc), sans vis, 0,6...0,8 mm Ø, monobrin

Régulateur d'ambiance Contouch UP 204	5WG1 204-2AB_1
Accessoire : Flash-Kit Contouch	5WG1 204-8AB01

- Prise à 6 pôles (AST) : pour le raccordement du Contouch

Données mécaniques

- Boîtier : matière plastique
- Dimensions :
 - Encombrement : 72 x 72 mm
 - Profondeur de montage : 21 mm
- Poids : 58 g (avec cadre de montage)
- Charge calorifique : environ 610 kJ
- Montage : fixé à la boîte d'encastrement par le cadre de montage

Sécurité électrique

- Degré d'encrassement (selon CEI 60664-1) : 2
- Indice de protection (selon EN 60529) : IP 20
- Classe d'isolement (selon CEI 61140) : III
- Catégorie de surtension (selon CEI IEC 60664-1) : II
- Bus : très basse tension de sécurité TBTS 24 Vcc
- Tension d'alimentation supplémentaire TBTS 24 Vcc
- Appareil conforme EN 50491-3, EN 61558-2-6 et EN 61558-2-16

Fiabilité

- Taux de défaillance 136 fit à 40°C

Exigences CEM

Conforme EN 50491-5-1, EN 50491-5-2, EN 50491-5-3

Conditions d'environnement

- Résistance climatique : EN 50090-2-2
- Température ambiante en fonctionnement :
 - 5 ... + 45 °C
- Température de stockage : - 25 ... + 70 °C
- humidité relative (sans condensation) : 5 % à 93 %

Label de contrôle

KNX *EIB*

Marquage CE

Selon directive CEM (bâtiments résidentiels, industriels et tertiaires), directive relative à la basse tension

Structure, positionnement et fonctions des éléments d'affichage et d'exploitation du coupleur de bus

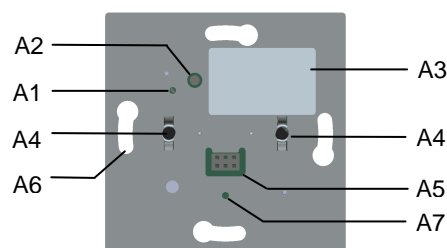


figure 1 : positionnement des fonctions d'affichage et d'exploitation du coupleur de bus

- A1 LED rouge pour l'affichage du mode normal (LED éteinte) ou du mode adressage (LED allumée) ; elle s'éteint automatiquement après l'intégration de l'adresse physique
- A2 Touche de commutation entre le mode normal et le mode adressage, pour l'intégration de l'adresse physique
- A3 Plaque signalétique pour noter l'adresse physique
- A4 Trous pour les broches de centrage, pour la fixation du Contouch sur le coupleur de bus
- A5 Interface utilisateur à 6 pôles pour le raccordement du Contouch
- A6 Trous oblongs pour la fixation du coupleur de bus sur la prise d'installation
- A7 Filetage pour la vis de fixation (pour une fixation supplémentaire du Contouch, par exemple une protection antivol)

Régulateur d'ambiance Contouch UP 204	5WG1 204-2AB_1
Accessoire : Flash-Kit Contouch	5WG1 204-8AB01

Caractéristiques techniques du régulateur d'ambiance Contouch

Tension d'alimentation

Tension d'entrée sur la rangée de 6 pôles du coupleur de bus

- 3,3 Vcc

Éléments de commande

- Bouton poussoir rotatif
- Écran tactile avec fonctions tactiles

Éléments d'affichage

- Écran couleur tactile 2,8" et 320 x 240 pixels, profondeur de couleur 18 bits, dont 16 bits effectivement utilisés
- LED RVB sous l'anneau transparent entourant le bouton poussoir rotatif. Oriente l'utilisateur dans l'obscurité, signale les alarmes et le comportement de démarrage

Mesure de la température

- Plage de mesure : 0 ... + 40 °C
- Réglage par pas de : 0,1 K
- Précision en fonction de la température de sonde :
±1,5 K dans des conditions de référence
±2,0 K dans des conditions d'environnement et en plage de mesure

Connexions

- Rangée de 6 pôles pour enficher et connecter le coupleur de bus

Données mécaniques

- Boîtier : matière plastique
- Dimensions :
 - (L x l x P) : 116 x 86 x 14 mm (sans bouton poussoir rotatif et sans compensation de la rangée de pôles),
 - (L x l x P) : 116 x 86 x 24 mm (avec bouton poussoir rotatif et sans compensation de la rangée de pôles),
 - (L x l x P) : 116 x 86 x 30 mm (avec bouton poussoir rotatif et avec compensation de la rangée de pôles),
- Poids : 88 g
- Charge calorifique : environ 2320 KJ
- Montage : le Contouch se raccorde sur le coupleur de bus et son cadre doit être fixé à l'aide d'une vis à empreinte cruciforme M 2,5 x 5 (protection antivol)

Sécurité électrique

- Degré d'encrassement (selon CEI 60664-1) : 2
- Indice de protection (selon EN 60529) : IP 20
- Classe d'isolement (selon CEI 61140) : III

- Catégorie de surtension (selon CEI IEC 60664-1) : II
- Bus : très basse tension de sécurité TBTS 24 V–
- Appareil conforme EN 50491-3, EN 61558-2-6 et EN 61558-2-16

Fiabilité

- Taux de défaillance 1198,7 fit à 40°C

Exigences CEM

Conforme EN 50491-5-1, EN 50491-5-2, EN 50491-5-3

Conditions d'environnement

- Résistance climatique : EN 50090-2-2
- Température ambiante en fonctionnement : - 5 ... + 45 °C
- Pas d'exposition directe au rayonnement solaire
- Température de stockage : - 25 ... + 70 °C
- humidité relative (sans condensation) : 5 % à 93 %

Label de contrôle

- KNX *EIB*

Marquage CE

- selon directive CEM (bâtiments résidentiels, industriels et tertiaires), directive relative à la basse tension

Régulateur d'ambiance Contouch UP 204	5WG1 204-2AB_1
Accessoire : Flash-Kit Contouch	5WG1 204-8AB01

Structure, positionnement et fonctions des éléments d'affichage et d'exploitation du Contouch

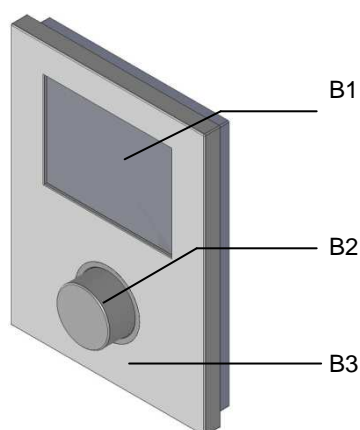


figure 2 : positionnement des fonctions d'affichage et d'exploitation de la face du Contouch

- B1 Écran tactile
- B2 LED RVB
- B3 Bouton poussoir rotatif

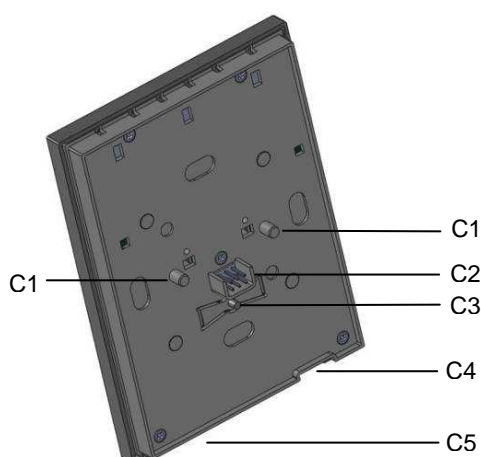
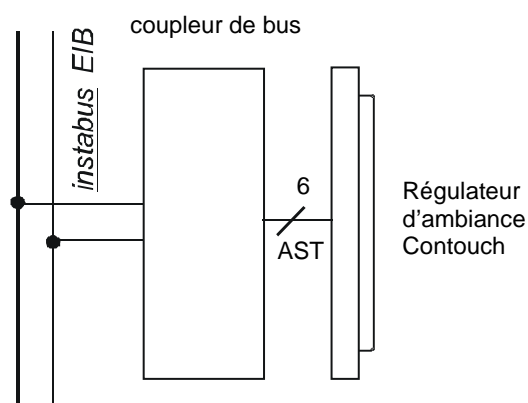


figure 3 : Arrière du Contouch

- C1 Broche de centrage du Contouch sur le coupleur de bus
- C2 Rangée de 6 pôles comme interface utilisateur pour le coupleur de bus
- C3 Vis de fixation du Contouch sur le cadre du coupleur de bus
- C4 Port de carte micro SD
- C5 Sonde de température

Montage, câblage et mise en service

Exemple de raccordement



Indications pour l'installation

- L'appareil peut être utilisé pour une installation fixe dans un intérieur sec, pour un montage dans une boîte d'encastrement.

⚠ AVERTISSEMENT

- L'appareil doit impérativement être installé et mis en service par un électricien agréé.
- L'appareil ne doit pas être installé dans la même boîte avec des appareils et/ou des câbles 230 V.
- Respecter les prescriptions de sécurité générales et visant à éviter des accidents.
- Il est interdit d'ouvrir l'appareil.
- Appliquer les normes, directives et les lois applicables en vigueur du pays concerné pour la planification et la réalisation des installations électriques.

Régulateur d'ambiance Contouch UP 204	5WG1 204-2AB_1
Accessoire : Flash-Kit Contouch	5WG1 204-8AB01

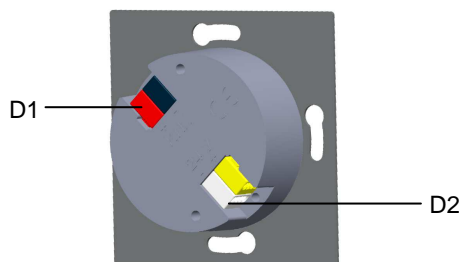


figure 4 : raccordement des bornes de bus et d'alimentation

Le raccordement à la ligne de bus (D1) et à l'alimentation supplémentaire (D2) se fait sur des bornes sans vis.

Retirer la borne de bus et la borne d'alimentation.

La borne de bus (D1) et la borne d'alimentation (D2) se trouvent au dos du coupleur de bus (figure 4).

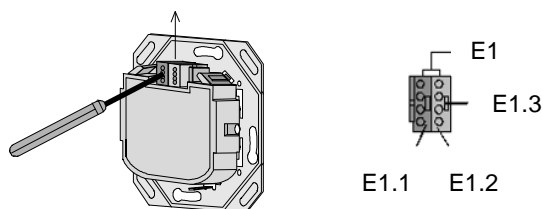


figure 5 : bornes

La borne de bus comme la borne d'alimentation (bornier) (E1) sont constituées de deux parties (E1.1, E1.2) avec chacune quatre contacts de serrage. Veiller à ce que les deux prises de test (E1.3) ne soient endommagées ni par le bus (raccordement involontaire) ni par le tournevis (en essayant de retirer la borne). Insérer avec précaution le tournevis dans la fente d'insertion des fils de la partie rouge/noire et jaune/blanche de la borne, et tirer la borne pour la sortir du coupleur de bus (figure 5).

Remarque
Ne pas faire levier sous la borne ! Danger de court-circuit

Connecter la borne de bus et la borne d'alimentation

Fixer les bornes dans les rainures de guidage du coupleur de bus et pousser les bornes vers le bas jusqu'au fond.

Raccordement des conducteurs de bus et d'alimentation

- Les bornes (E1) sont adaptées à des conducteurs à un fil de 0,6 ... 0,8 mm Ø.
- Dénuder les extrémités des conducteurs (E1.4) et les insérer dans la borne (E1) (rouge = +, noir = -) ou (jaune = +, blanc = -) (figure 6).

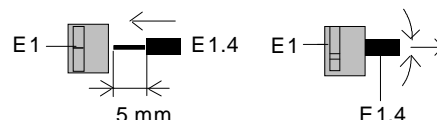


figure 6 : raccordement et retrait des conducteurs

En cas de raccordement inversé au niveau des pôles, le coupleur de bus est désactivé par un dispositif de protection (protection contre l'inversion de polarité). Cela vaut également pour la tension d'alimentation supplémentaire nécessaire.

Retrait des conducteurs de bus et d'alimentation

- Tirer les bornes (E1) et retirer les conducteurs (E1.4) en les faisant pivoter d'un côté puis de l'autre (figure 6).

Régulateur d'ambiance Contouch UP 204	5WG1 204-2AB_1
Accessoire : Flash-Kit Contouch	5WG1 204-8AB01

Montage

Le coupleur de bus est encastré dans une boîte d'encastrement de 60 mm de diamètre (voir figure 7).

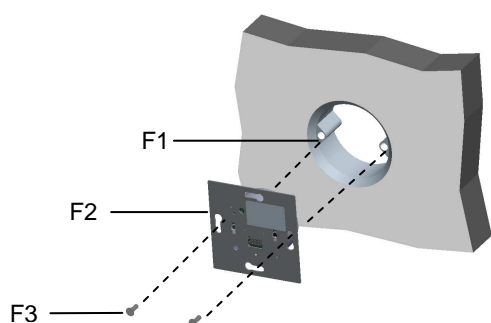


figure 7 : montage du coupleur de bus

- F1 Boîte d'encastrement (60 mm Ø selon DIN 49073)
 F2 Coupleur de bus
 F3 Vis de fixation du coupleur de bus

Remarque :

Le coupleur de bus doit être monté de manière à ce que les interfaces utilisateur se trouvent en bas (voir figures 1 et 7). Ainsi, l'interface utilisateur du Contouch sera montée dans le sens correct d'utilisation. Pour un établissement de contact sûr et durable au niveau de l'interface utilisateur, il est vivement conseillé de fixer le Contouch avec des vis de fixation.

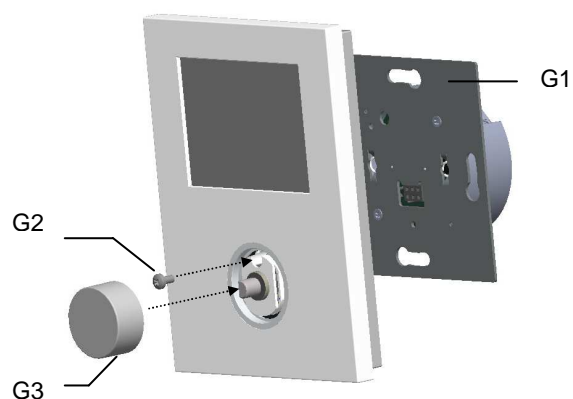


figure 8 : montage du Contouch

Mise en service

- Fixer le coupleur de bus (F2) au boîtier d'encastrement (F1) et le raccorder à la ligne de bus ainsi qu'à l'alimentation supplémentaire.
- Appuyer sur la touche de mise en service (A2) : la LED de mise en service (A1) s'allume
- Charger l'adresse physique et le programme d'application paramétré à l'aide d'ETS
- Fixer le Contouch sur le coupleur de bus à l'aide des deux broches de centrage (C1) et de la rangée de 6 pôles (C2). Visser les vis de fixation (G2) sur le cadre du coupleur de bus (G1) (protection antivol)
- Enfoncer le bouton poussoir rotatif (G3) sur le Contouch

Le Contouch comprend, en plus de l'interface utilisateur, un support amovible (carte micro SDHC). Différents fichiers se trouvent sur cette carte mémoire (firmware et configuration) pour la mise en service du Contouch. Ils sont sauvegardés ou générés à la connexion d'ETS. C'est pourquoi le support amovible doit être connecté au PC de mise en service pour chaque mise en service. Le Flash-Kit Contouch, disponible en tant qu'accessoire du régulateur d'ambiance Contouch, comprend deux adaptateurs en plus de la carte micro SDHC (adaptateur micro SD et lecteur USB micro SD). Avec ces deux adaptateurs, le support amovible peut être inséré dans un port de carte ou dans un port USB du PC de mise en service. Lors de la mise en service avec le plug-in Contouch, la commande "générer" enregistre les fichiers suivants sur le support amovible :

RC-Programming-card.info

rc.bin (firmware du Contouch)

rcconfig.bin (configuration du Contouch)

Régulateur d'ambiance Contouch UP 204	5WG1 204-2AB_1
Accessoire : Flash-Kit Contouch	5WG1 204-8AB01

Insérer ensuite la carte mémoire dans le port micro SD du Contouch. Pour cela, retirer le Contouch du coupleur de bus (figure 8). Retirer le bouton poussoir rotatif (G3) et desserrer les vis de fixation (G2). Une fois la carte micro SD insérée dans le port (C4) du Contouch (les fiches sont orientées vers la face avant du Contouch) fixer le Contouch à nouveau sur le coupleur de bus et démarrer le Contouch. Ces étapes permettent de charger le firmware actuel et les données de configuration automatiquement dans le Contouch. Après le redémarrage du Contouch (le menu principal s'affiche), retirer la carte mémoire : cela raccourcit considérablement le temps de démarrage du Contouch. Toutes les modifications sont alors prises en compte et sauvegardées de manière permanente. Une fois la mise en service terminée, fixer nouveau le Contouch sur le coupleur de bus à l'aide des vis de fixation (G2) et fixer le bouton poussoir rotatif (G3) sur le Contouch.

Remarque :

Si la carte micro SD est changée sans retirer le Contouch du coupleur de bus, un redémarrage est nécessaire pour la prise en compte des données par l'appareil.

Les cartes micro SD et micro SDHC peuvent être utilisées pour la sauvegarde.

Démontage

- Retirer le bouton poussoir rotatif (G3)
- Dévisser les vis de fixation (G2)
- Retirer le Contouch du coupleur de bus
- Retirer le coupleur de bus du boîtier d'encastrement

Lieu de montage (voir figure 9)

Veiller à respecter les points suivants lors du montage du régulateur d'ambiance Contouch :

Montage du régulateur sur un mur intérieur de la pièce à climatiser, opposé à la source de chaleur :

- à environ 1,5 m de hauteur et au moins 50 cm du mur voisin,
- ne pas monter l'appareil sur une paroi extérieure,
- ni dans des niches ou derrière des rideaux,
- ni sur ou à proximité de sources de chaleur ou d'étagères,
- ni sur les murs derrière lesquels se trouvent des sources de chaleur (ex : cheminée),

- ni à portée d'une source de chaleur ou de luminaires (ex : un spot),
- ni directement exposé au rayonnement solaire
- Veiller à choisir un lieu de montage peu exposé aux vibrations

Eviter les lieux exposés aux courants d'air des fenêtres et des portes !

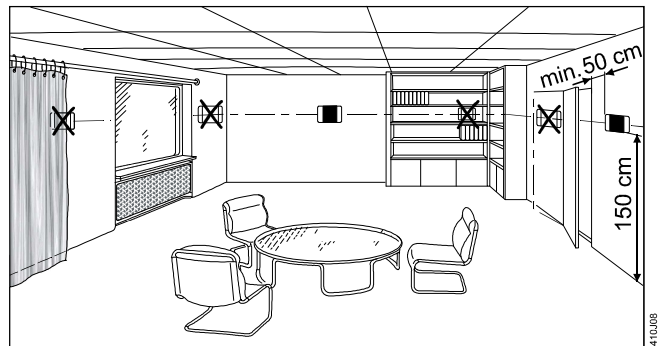


figure 9 : indications pour l'installation des sondes et des régulateurs d'ambiance

Isoler l'extrémité du tube d'installation côté appareil pour éviter de générer un courant d'air pouvant fausser la mesure. (voir figure 10)

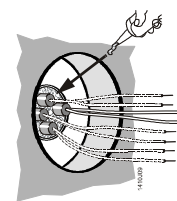
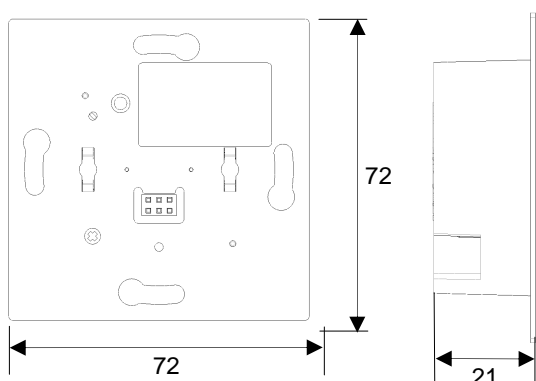


figure 10 : isolation du tuyau d'installation

Régulateur d'ambiance Contouch UP 204	5WG1 204-2AB_1
Accessoire : Flash-Kit Contouch	5WG1 204-8AB01

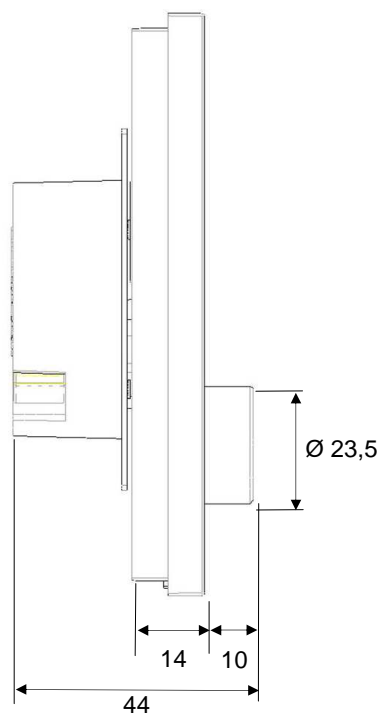
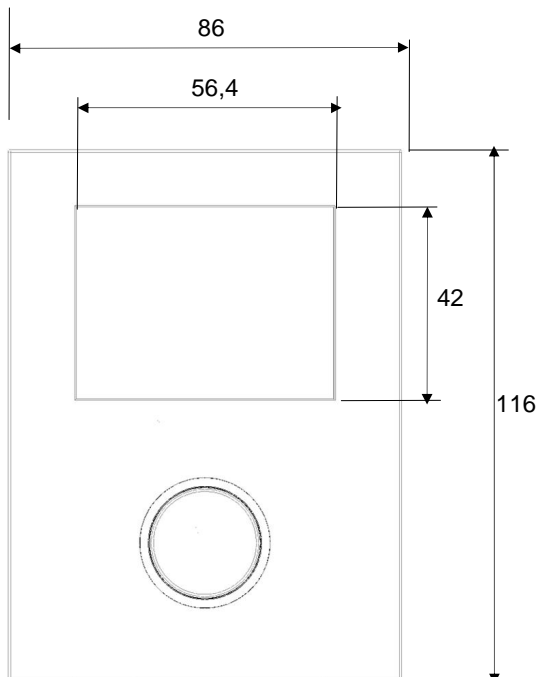
Encombremments du coupleur de bus

Dimensions en mm



Encombremments du Contouch

Dimensions en mm



Remarques générales

- Remettre le mode d'emploi au client.
- Renvoyer tout appareil défectueux à l'agence commerciale concernée, accompagné d'un bon de retour.
- Pour toute question technique, contacter notre support technique :
 - ☎ +49 (911) 895-7222
 - 📞 +49 (911) 895-7223
 - ✉ support.automation@siemens.com
 - www.siemens.de/automation/support-request