



DESIGO™ RX

## Appareil d'ambiance avec interface PPS2

## QAX32.1

compatible avec : – les appareils des gammes DESIGO RXC, RXB, RXA (PPS2)  
– les unités de traitement local DESIGO PX <sup>1)</sup>  
– les appareils dotés d'une interface PPS2

- Mesure de température ambiante
- Correction de la consigne de température
- Sélecteur de régime (⏻ / Auto)
- Interface PPS2 avec le régulateur
- Prise dédiée pour l'outil de mise en service et de maintenance ou l'appareil de service

### Domaines d'application

L'appareil d'ambiance est utilisé dans des locaux avec régulation terminale pour la mesure de la température et la commande d'un régulateur.

Il peut aussi être utilisé avec une unité de traitement local (UTL) DESIGO PX <sup>1)</sup>.

La prise de raccordement intégrée pour l'outil de mise en service et de maintenance ou pour un appareil de service permet l'accès au régulateur terminal raccordé via l'interface PPS2 ou un système de bus (par ex. bus LON).

1) En cas d'utilisation d'appareils d'ambiance QAX32.1, QAX33.1 ou QAX34.1 avec une UTL PXC..., l'affichage indique le choix de l'utilisateur et non l'état effectif.

A la commande, préciser le nombre, la désignation et la référence de l'appareil.

Exemple : **30 appareils d'ambiance QAX32.1**

## Combinaisons d'appareils

L'appareil d'ambiance est compatible avec tous les régulateurs terminaux disposant d'une interface PPS2 pour appareils d'ambiance (par ex. DESIGO RX, DESIGO PX).

## Exécution

L'appareil est conçu pour le montage mural ou sur une boîte à encastrer.

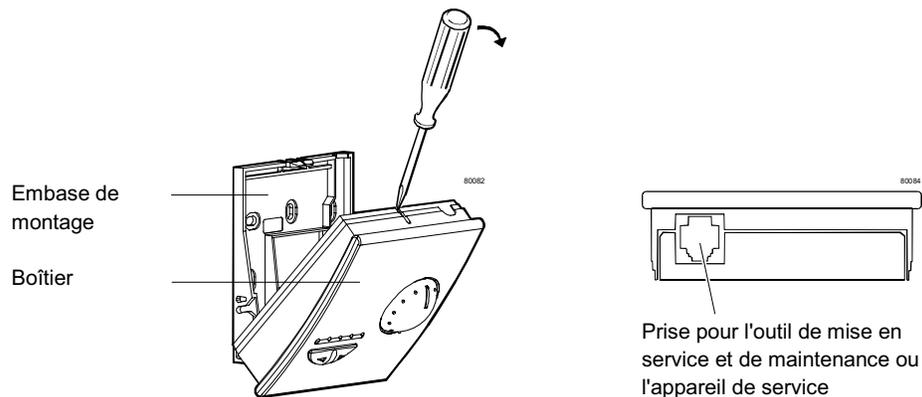
Après avoir cassé les opercules prévus à cet effet, les câbles peuvent être introduits par l'arrière, soit d'en bas, soit d'en haut.

L'appareil se compose essentiellement du boîtier et de l'embase de montage. Les deux parties, reliées par enclipsage, peuvent être séparées.

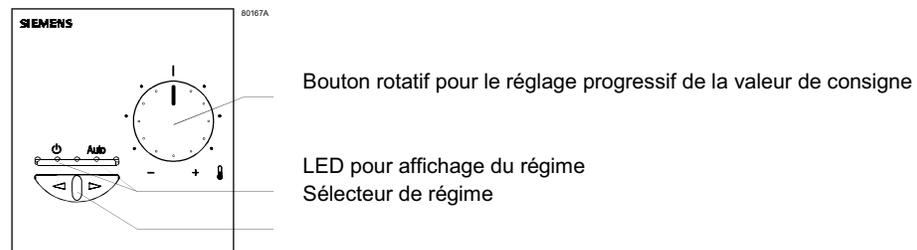
Sur l'embase de montage se trouvent les bornes à vis avec le connecteur multipolaire à contacts intégrés.

Le boîtier comporte une carte électronique avec le circuit imprimé, la sonde de température ambiante, le réglage de la consigne, la touche à bascule pour la sélection du régime, le connecteur à lames et la prise pour l'outil de mise en service.

Le boîtier et l'embase de montage sont en matière plastique.



## Éléments de commande, de réglage et d'affichage



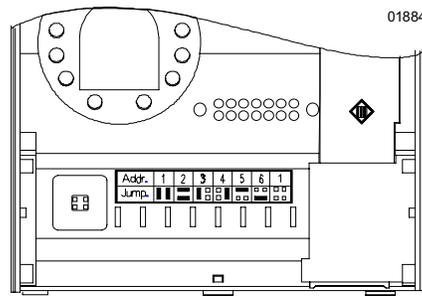
Touche à bascule pour la sélection du régime

La touche à bascule pour la sélection du régime permet de choisir le régime du régulateur (pression à gauche ou à droite sur la touche), à la manière d'une fonction de présence. Le régime en cours est affiché par la LED.

| Position  | Régime de fonctionnement  |
|---|---|
|  | Le régulateur fonctionne avec des consignes pour un régime réduit (d'économie) : local partiellement occupé ou inoccupé, nuit |
| Auto  | Le régulateur fonctionne en régime confort (local occupé)   |

1) Une description détaillée du fonctionnement est donnée dans la fiche produit du régulateur correspondant.

Fiches adresse



Fiche adresse à l'intérieur du boîtier.  
Lorsque plusieurs appareils d'ambiance sont raccordés au même régulateur, l'adresse peut être réglée ici. Les appareils sont livrés avec l'adresse 1.

## Recyclage



Cet appareil contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique.

**Respecter impérativement la réglementation locale en vigueur.**

## Indications pour l'ingénierie

L'appareil est alimenté par le régulateur raccordé, via l'interface PPS2 (très basse tension de sécurité).

Un seul appareil d'ambiance peut être raccordé par régulateur RX...

5 appareils d'ambiance maximum peuvent être raccordés à une unité de traitement local PXC... (identifiables par le réglage différent des fiches adresse).

La liaison avec le régulateur exige un câble à paire torsadée, à 4 fils pour DESIGO RX ou à 2 fils pour DESIGO PX (voir guide d'installation correspondant). Un blindage n'est pas nécessaire.

## Indications pour le montage

- L'appareil convient pour montage mural ou sur boîte encastrée.
- L'appareil ne doit pas être installé dans des niches, des étagères, derrière des rideaux ou à proximité de portes ou de sources de chaleur.
- Eviter l'exposition au rayonnement solaire direct et aux courants d'air.
- L'extrémité de la gaine d'installation électrique se trouvant côté appareil est à obturer de façon à éviter, dans la gaine, des courants d'air pouvant influencer sur l'élément sensible.
- Respecter les conditions ambiantes admissibles.
- Les instructions de montage sont imprimées sur l'emballage de l'appareil.
- Un kit de fixation est fourni avec à l'appareil.

Respecter les prescriptions locales d'installation !

**Attention****L'appareil n'est pas protégé contre un raccordement sur le 230 V~.****Indications pour la mise en service****Comportement au démarrage**

Après une interruption de l'interface PPS2, la communication n'est rétablie que lorsque le régulateur raccordé interroge les adresses PPS2.

La durée du cycle correspondant est la suivante :

RXA : 10 s, RXB et RXC : 3 min, PX : 30 s.

Lors de la mise sous tension (via l'interface PPS2) ou lors d'un reset par le régulateur, les fonctions suivantes sont exécutées dans l'appareil d'ambiance :

| Etape | Fonction                    | Description  |
|-------|-----------------------------|--|
| 1     | Test des LED                | Chaque LED est commandée en séquence pendant 1 s   |
| 2     | Régime "prêt à fonctionner" | Au bout d'une seconde, l'appareil est prêt pour la communication PPS2. Le mode de fonctionnement actuel est affiché au bout de 5 secondes. |

**Caractéristiques techniques**

|  |   |   |
|--|---|---|
| Alimentation                                   | Tension d'alimentation  | 12...15 V-  |
|  | Appareil alimenté via l'interface PPS2 par le régulateur raccordé (très basse tension de sécurité selon HD 384) |   |
|  | Consommation (du régulateur)  | 0,10 VA max.  |
| Données de fonctionnement                      | Sonde de température  |   |
|  | Élément de mesure   | thermistance CTN  |
|  | Plage de mesure   | 0...40 °C   |
|  | Constante de temps  | ≤ 8 min   |
|  | Précision de mesure (5...30 °C)   | ± 0,5 K   |
|  | Précision de mesure (25 °C)   | ± 0,25 K  |
|  | Correction de consigne  |   |
| Plage de correction (donnée par le régulateur) | ± 12 K max. (réglage de base ± 3 K)   |   |
|  | Précision sur toute la plage de correction  | 10 %  |
|  | Affichage (régime de fonctionnement)  | 2 diodes (jaune)  |
| Interfaces                                     | Type d'interface pour :<br>régulateur - appareil d'ambiance   | PPS2 (interface point à point, version 2)   |
|  | Vitesse de transmission   | 4,8 kBits/s   |
| Raccordements                                  | Bornes à vis pour   | fil ou câble plat de 0,8...2,5 mm <sup>2</sup>  |
|  | Type de câble   | 2 ou 4 fils sans blindage, torsadés par paires  |
|  | Longueur simple :<br>régulateur - appareil d'ambiance   | cf. Manuel d'installation :<br>DESIGO RXC : CA110334<br>DESIGO RXA : CA2Z3884<br>DESIGO PX : CA110396 |
|  | Câble de raccordement de l'outil  | fourniture standard si topologie série et câblage du bus LON, 3 m max.                                |
|  | Protection du boîtier   | selon EN 60529  |
| Isolation                                      | Classe d'isolation électrique   | III   |

| Conditions ambiantes | selon CEN 721                                   | Fonctionnement                  | Transport        |
|----------------------|---|---------------------------------|------------------|
|                      | Conditions climatiques                          | classe 3K5                      | classe 2K3       |
|                      | Température                                     | 0...+50 °C                      | -25...+70 °C     |
|                      | Humidité  | < 85 % hum. rel.                | < 95 % hum. rel. |
|                      | Conditions mécaniques                           | classe 3M2                      | classe 2M2       |
| Normes               | Compatibilité électromagnétique                 |                                 |                  |
|                      | Sensibilité aux influences parasites            | EN 50082-2                      |                  |
|                      | Rayonnements perturbateurs                      | EN 50081-1                      |                  |
|                      | Conformité <b>CE</b> selon                      |                                 |                  |
| Dimensions           | directive relative à la CEM                     | 89/336/CEE                      |                  |
| Couleurs             | Cf "Encombrements"                              |                                 |                  |
|                      | Façade de l'appareil, bouton rotatif            | NCS S 0502-G ≈ RAL 9003 (blanc) |                  |
| Poids                | Socle, embase de montage, commutateur à bascule | RAL 7035 (gris clair)           |                  |
|                      | Sans emballage                                  | 0,12 kg                         |                  |

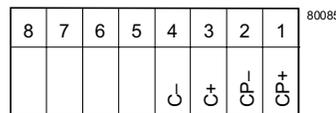
## Bornes de raccordement

Une prise dédiée sur l'appareil d'ambiance permet l'accès au régulateur terminal raccordé via un outil de mise en service et de maintenance ou un appareil de service.

A cet effet, la ligne de bus (bornes 3 et 4) est reliée avec la prise de service (bornes 1 et 2). La ligne de bus n'est pas influencée par l'appareil d'ambiance.

Pour permettre le raccordement d'un appareil de service, l'interface PPS2 (bornes 1 et 2) est également reliée à la prise de service.

## Affectation des bornes



### Interface PPS2, alimentation

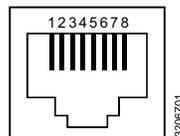
- CP+ 1 Alimentation de l'appareil, données PPS2 (positives)
- CP- 2 Alimentation de l'appareil, données PPS2 (négatives)

### Raccordement de bus (relié à la prise de service)

- C+ 3 pour bus LON (DESIGO RXC) : CLA
- C- 4 pour bus LON (DESIGO RXC) : CLB
- 5 ... 8 libres

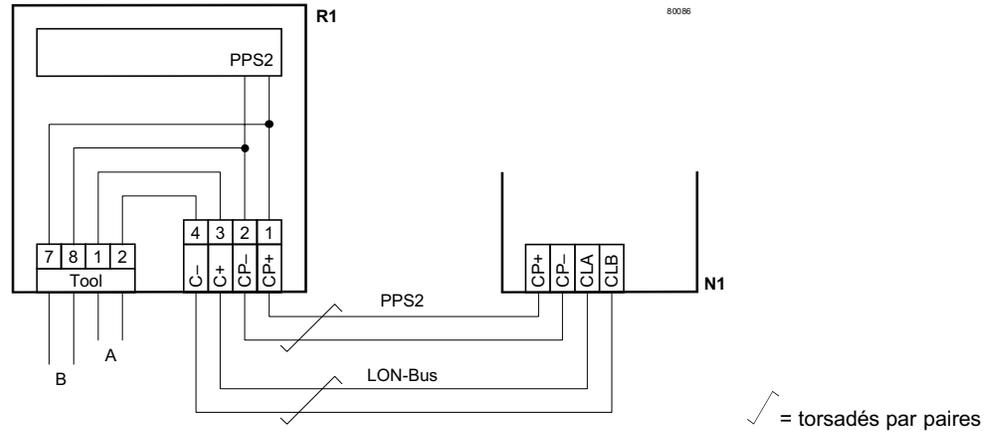
## Prise de service

Prise de service standard du type RJ45.



1. sur bus LON (DESIGO RXC) : CLA
2. sur bus LON (DESIGO RXC) : CLB
3. libre
4. libre
5. libre
6. libre
7. CP+ données PPS2
8. CP- données PPS2

L'exemple ci-après montre le raccordement de l'appareil d'ambiance à un régulateur DESIGO RXC :



- R1 Appareil d'ambiance QAX32.1
- N1 Régulateur terminal RXC...
- A Possibilité de raccordement d'un outil de mise en service et de maintenance, RXT10
- B Possibilité de raccordement d'un appareil de service doté d'une interface PPS2

**Encombres** (dimensions en mm)

