



DESIGO™ RX

Appareil de service

RXT20.1

- Appareil de service portable avec câble de raccordement intégré
- Affichage de l'état du régulateur et de l'appareil d'ambiance
- Commande à distance de la touche de service de régulateurs DESIGO RXB et RXC
- Affichage des signalisations d'erreur
- Affichage de la température ambiante, du régime et de la correction de consigne
- Interface PPS2 avec le régulateur
- Prise de raccordement pour l'outil de mise en service RXT10 (pour RXC)

Domaines d'application

L'appareil de service RXT20.1 sert à établir un diagnostic simple des régulateurs et appareils d'ambiance et à commander à distance la touche de service de régulateurs DESIGO RXB et RXC.

La touche de service permet l'adressage des régulateurs RXC ou RXB.

Il est directement raccordé, par le câble intégré, au régulateur dont il faut établir le diagnostic ou à l'appareil d'ambiance de ce régulateur.

L'appareil affiche l'état du régulateur et de l'appareil d'ambiance, la fonction de reconnaissance, les signalisations d'erreur ou des fonctions supplémentaires.

Les touches de fonction permettent de commander à distance la touche de service du régulateur DESIGO RXB / RXC raccordé. Cette fonction est principalement utilisée pour l'adressage de régulateurs dont l'accès n'est pas aisé.

L'appareil de service dispose aussi d'une prise de raccordement RJ45 destinée :

- RXC : au raccordement de l'outil de mise en service RXT10 (bus LON)
- RXB : au raccordement sur le bus EIB/KNX.

Commande

Lors de la rédaction de la commande, préciser le nombre, la désignation et la référence de chaque pièce.

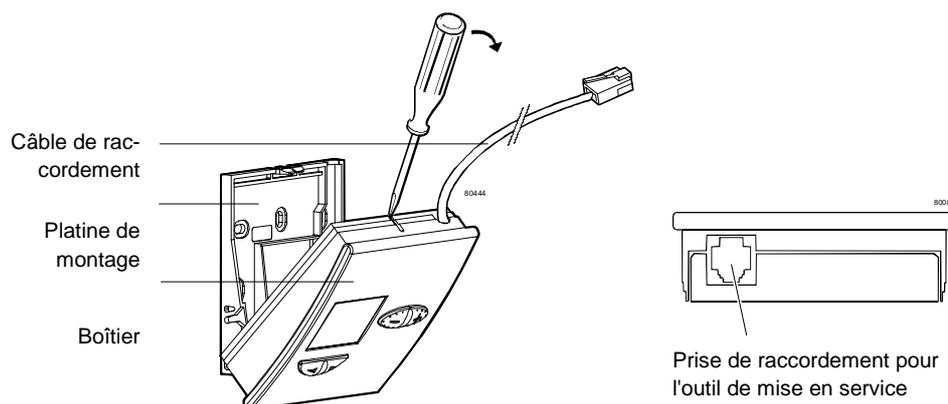
Exemple :

1 Appareil de service RXT20.1

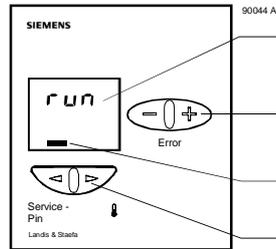
Exécution

L'appareil comprend essentiellement un boîtier, une platine de montage et un câble de raccordement. Le boîtier et la platine, reliés par un mécanisme d'encliquetage, peuvent être désolidarisés.

Le boîtier contient un circuit imprimé avec circuit électronique, touches de fonction, affichage à cristaux liquides et prise de raccordement pour l'outil de mise en service.

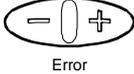


Eléments de commande et d'affichage

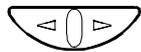
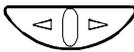


- Affichage de l'état, de la fonction de reconnaissance, des signalisations d'erreur ou de fonctions supplémentaires de l'appareil d'ambiance.
- Touche de fonction 1 : affichage des signalisations d'erreur
- Curseur : affichage de l'état du régulateur
- Touche de fonction 2 : commande à distance de la touche de service et affichage des fonctions supplémentaires de l'appareil d'ambiance

Touche de fonction 1

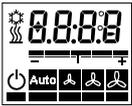
Action	Description
Pression sur la touche + ou - 	Une pression entraîne l'affichage des signalisations d'erreur éventuelles. L'erreur ayant la priorité la plus haute est affichée pendant 5 s. Codes d'erreur, cf. "Afficheur à cristaux liquides"

Touche de fonction 2

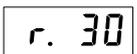
Action	Description
Pression sur la touche de gauche  Service - Pin	La touche de service sert à l'adressage des régulateurs au moment de la mise en service de l'installation. – RXC cf. manuel d'utilisation RXT10, CA110338 – EIB cf. manuel European Tool Set. Cette fonction de l'appareil de service sert essentiellement à l'adressage de régulateurs dissimulés, dont la touche de service est difficilement accessible. On raccorde dans ce cas l'appareil de service à l'appareil d'ambiance du régulateur concerné. Une pression sur la touche de fonction pendant au moins 1,5 s déclenche la commande à distance de la touche de service du régulateur DESIGO RXB / RXC raccordé. Toute information disparaît alors de l'afficheur. Le régulateur, l'appareil d'ambiance et l'appareil de service sont ensuite remis en route (environ 3 - 5 min* jusqu'à l'état "prêt à fonctionner"). * selon l'application DESIGO RX
Pression sur la touche de droite 	1. pression : affichage de la température ambiante en °C 2. pressions : affichage de la température ambiante en °F 3. pressions : affichage de la correction de consigne en °C 4. pressions : affichage de la correction de consigne en °F 5. pressions : retour à l'affichage d'origine (par ex. "run")

Afficheur à cristaux liquides Comportement au démarrage

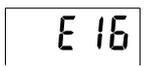
Si l'appareil de service est raccordé à un régulateur DESIGO RXB / RXC, les fonctions suivantes se déroulent :

Phase	Affichage	Description
1		Commande de tous les segments pendant environ 5 secondes.
2		Commande éventuelle des champs du curseur pendant 10 s max.* (commande pendant 3 - 5 min*, lorsque le régulateur démarre, par ex. après action sur la touche de service) * selon l'application DESIGO RX
3		Régulateur "prêt à fonctionner" ("run" et défilement du curseur)

Affichage	Description
	<p><i>Régime normal régulateur - appareil d'ambiance :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Affichage "run" <p>L'appareil d'ambiance dont l'adresse a été réglée (cf. Interrupteur d'adressage) communique avec le régulateur. La signalisation "run" peut être remplacée par d'autres types d'affichage (cf. informations supplémentaires).</p> <ul style="list-style-type: none"> Rotation du curseur à la seconde <p>Le régulateur communique (ou tente de le faire)</p>
	<p><i>Aucune communication, le régulateur n'est pas opérationnel :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Affichage statique de tous les champs du curseur <p>Aucun appareil d'ambiance n'est raccordé ou le régulateur n'est pas opérationnel, bien que sous tension (le régulateur est en phase de démarrage, ne contient aucune application ou n'a pas été configuré).</p>
	<p><i>Régulateur défectueux :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Pas d'affichage <p>Le régulateur est défectueux ou n'est pas alimenté.</p>

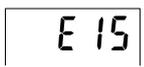
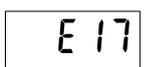
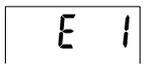
affichage	Description
	<p><i>Commande de reconnaissance:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Affichage de la référence du régulateur pendant 64 secondes (par ex. RXC30.1 : "r. 30" ou RXB21.1 : "r.21") <p>On peut revenir à tout moment à l'affichage d'origine en appuyant sur la touche de droite (touche de fonction 2).</p> <p>L'affichage de la commande de reconnaissance est prioritaire sur tous les autres types d'affichage de l'appareil de service.</p> <p>La commande de reconnaissance sert à l'identification du régulateur une fois que celui-ci a été adressé, au moment de la mise en service.</p> <ul style="list-style-type: none"> - RXC cf. manuel d'utilisation RXT10, CA110338 - RXB : cf. manuel European Tool Set.
	<p><i>Température ambiante, régime:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Température ambiante en °C ou °F (cf. "touche de fonction 2") <p>Le régime affiché (Standby, Auto, Vitesse du ventilateur) est lu dans l'appareil d'ambiance.</p> <p>Il en va de même pour la température ambiante, puisque l'appareil de service est dépourvu de sonde de température.</p>
	<p><i>Correction de consigne:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Correction de consigne en °C ou °F (cf. "touche de fonction 2") <p>La valeur de correction de consigne provient de l'appareil d'ambiance</p>

Signalisations d'erreur statiques

affichage	Description
	L'adresse de l'appareil de service est mal réglée (voir "Interrupteur d'adressage").

Signalisations d'erreur dynamiques

Les signalisations dynamiques d'erreur sont affichées pendant 5 s au moment où elles apparaissent. Tant que l'erreur subsiste, la signalisation reste en mémoire. Elle peut être affichée à nouveau pendant 5 s avec la touche de fonction 1. S'il y a plusieurs erreurs, celle qui a la priorité la plus élevée est affichée. Dans le tableau ci-après, les signalisations sont classées par ordre de priorité.

Affichage	Description
	Aucune communication n'a encore eu lieu entre l'appareil d'ambiance et le régulateur (par ex. pendant la phase de mise en route du régulateur).
	Le régulateur ne connaît pas le type de l'appareil d'ambiance.
	C: La communication entre le régulateur et l'appareil d'ambiance a été interrompue. 02: version du firmware de l'appareil de service (par ex. version 2.0)
	Défaut (coupure ou court-circuit) du potentiomètre ou de la sonde de température de l'appareil d'ambiance.

Commutateur d'adressage

Pour que les affichages décrits ci-dessus apparaissent sur l'appareil de service, celui-ci doit avoir la même adresse PPS2 que l'appareil d'ambiance (adresse 1...12). Les appareils d'ambiance QAX3... sont tous réglés d'origine sur l'adresse 1. L'appareil de service est également réglé d'origine sur l'adresse 1.

L'adresse peut être modifiée au besoin :

- Appareil de service : commutateur au dos de l'appareil, accessible après avoir enlevé la platine de montage,
- Appareils d'ambiance : fiche adresse.

Si l'on règle une adresse non valable ("0" par exemple), la signalisation d'erreur "E16" apparaît.

Remarque

Si l'adresse de l'appareil d'ambiance est différente de celle de l'appareil de service, ou si plusieurs régulateurs participent à la communication, 12 points apparaissent sur l'afficheur en régime normal (1 point pour chaque adresse possible). Les appareils en cours de communication sont matérialisés par des points clignotants.

Indications pour le recyclage



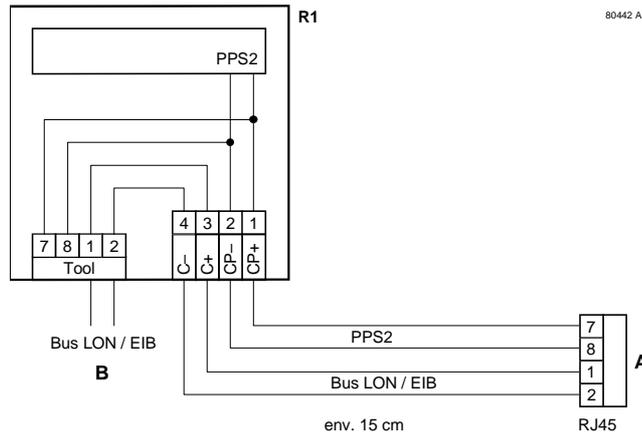
Cet appareil contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique.

Respecter impérativement la législation locale en vigueur.

Caractéristiques techniques

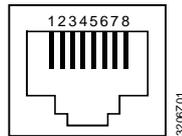
Alimentation	Tension d'alimentation	12...15 V–
	Appareil alimenté via l'interface PPS2 (très basse tension de sécurité)	selon HD 384
	Consommation (du régulateur)	max. 0,10 VA
Caractéristiques de fonctionnement	Affichage	
	Type	cristaux liquides
	Fonctions affichées	<ul style="list-style-type: none"> – état du régulateur et de l'appareil d'ambiance – fonction de reconnaissance – informations supplémentaires de l'appareil d'ambiance
	Touches de fonction	<ul style="list-style-type: none"> – touche de fonction 1 : affichage des signalisations d'erreur – touche de fonction 2 : commande à distance de la touche de service et affichage des fonctions supplémentaires de l'appareil d'ambiance
Interfaces	Type d'interface régulateur - appareil de service PPS2 (interface point à point, version 2)	
	Vitesse de transmission	4,8 kBits/s
Raccordements de câble	Câble de raccordement au régulateur ou à l'appareil d'ambiance	intégré
	Longueur de câble simple	environ 15 cm
Protection du boîtier	Type de protection selon EN 60529	IP 30
Isolation électrique	Classe d'isolement	III
Conditions ambiantes	Fonctionnement	CEI 721
	Conditions climatiques	classe 3K5
	Température	0...+50 °C
	Humidité	< 85 % hum. rel.
	Conditions mécaniques	classe 3M1
	Transport	CEI 721
	Conditions climatiques	classe 2K3
	Température	–25...+70 °C
Humidité	< 95 % hum. rel.	
Conditions mécaniques	classe 2M2	
Normes	Compatibilité électromagnétique	
	Sensibilité aux influences parasites	EN 50082-2
	Rayonnements perturbateurs	EN 50081-1
	Conformité  selon directive relative à la CEM	89/336/CEE
Dimensions	cf. "Encombremments"	
Couleur	Façade du boîtier	NCS 0502-Y14R
	Éléments de commande	RAL 7035
Poids	Sans emballage	0,13 kg

Schéma de raccordement



- R1 Appareil de service RXT20.1
- A Raccordement au régulateur DESIGO RXB / RXC ou à l'appareil d'ambiance QAX...
- B Raccordement au Bus :
RXC possibilité de raccordement de l'outil de mise en service RXT10
- RXB Bus EIB

Affectation des broches du connecteur RJ45



- | | | |
|---|------------------------------|----------------------------|
| 1 | Bus LON (DESIGO RXC) : CLA ; | bus EIB (DESIGO RCB) : CE+ |
| 2 | Bus LON (DESIGO RXC) : CLB ; | bus EIB (DESIGO RCB) : CE- |
| 3 | libre | |
| 4 | libre | |
| 5 | libre | |
| 6 | libre | |
| 7 | CP+ données PPS2 | |
| 8 | CP- données PPS2 | |

L'affectation des broches de la prise de raccordement de l'outil de mise en service est identique.

Schéma de raccordement électrique

Le câble de raccordement intégré avec un connecteur RJ45 permet de raccorder l'appareil de service à la prise de raccordement de l'outil de mise en service d'un régulateur DESIGO RXB / RXC ou d'un appareil d'ambiance QAX...

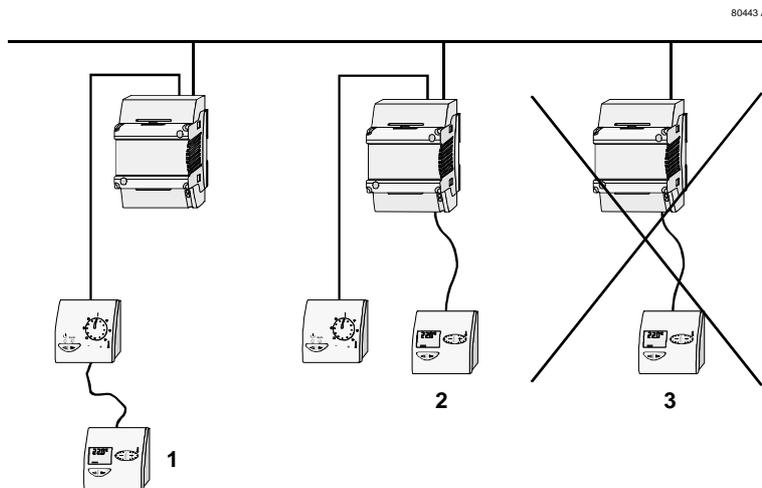
La communication avec le régulateur s'effectue via l'interface PPS2. Le bus est toutefois relié à l'appareil de service, de sorte à pouvoir raccorder un PC avec l'outil de mise en service RXT10 à la prise de raccordement de l'appareil de service (RXC).



Attention

Il faut toujours raccorder un appareil d'ambiance au régulateur pour que l'appareil de service fonctionne correctement.

Sans appareil d'ambiance, il n'y a pas de communication PPS2.



- Possibilités de raccordement de l'appareil de service RXT20.1 :
- 1 sur l'appareil d'ambiance QAX...
 - 2 sur le régulateur terminal RXC...
 - 3 impossible sans QAX...

Encombremments (dimensions en mm)

