

RS-1100

Room Temperature Sensors Installation Instructions

P/N 24-85638-1222 Rev. E
Issue Date 05 2012



RS-1140



RS-1150



RS-1160



RS-1180



RS-1190

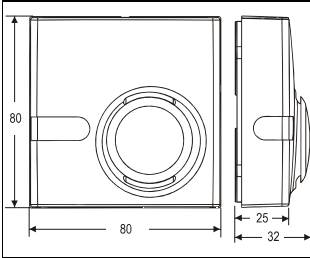


Figure 1: RS-1140-0000

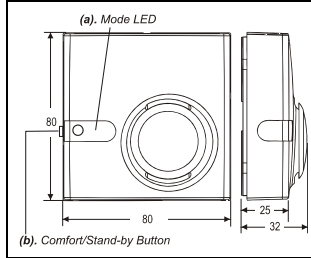


Figure 2: RS-1150-0000

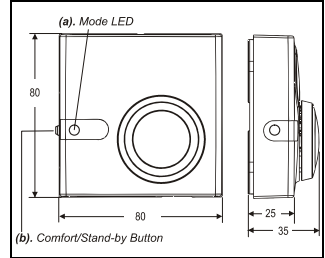


Figure 3: RS-1160-0000 / 0005

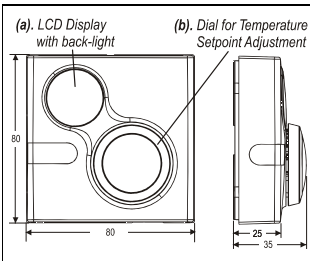


Figure 4: RS-1180-0000 / 0005

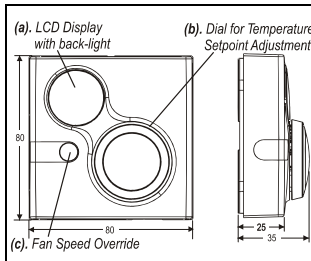


Figure 5: RS-1180-0002 / 0007

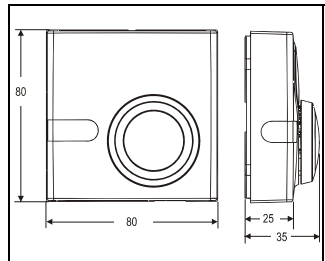


Figure 6: RS-1190-0000

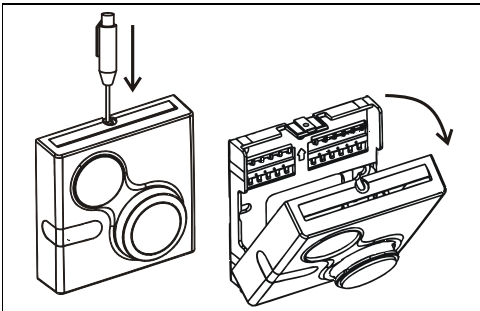


Figure 7: Removing cover from base

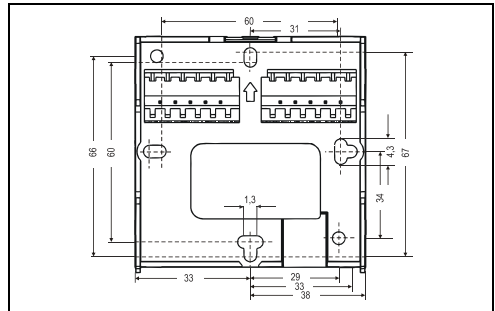


Figure 8: Wall mounting base dimensions in mm



Building Efficiency

Headquarters: Milwaukee, Wisconsin, USA
Branch Offices: Principal Cities World-wide

Johnson Controls® is registered trademark of Johnson Controls, Inc.
All marks herein are the marks of their respective owners.

© Copyright 2012 Johnson Controls, Inc. All rights reserved. Any unauthorized use or copying is strictly prohibited.
www.johnsoncontrols.com

SYSTEM 91

FX SERIES

FX03 / TUC03

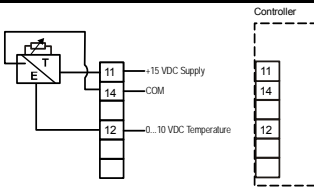


Figure 9: RS-1140-0000 System 91

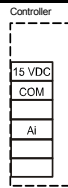
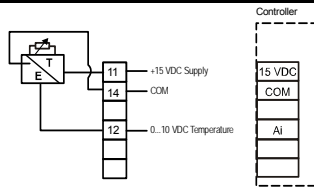


Figure 10: RS-1140-0000 FX Series

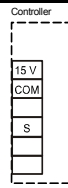
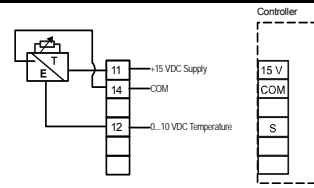


Figure 11: RS-1140-0000 FX03/TUC03

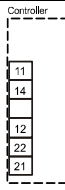
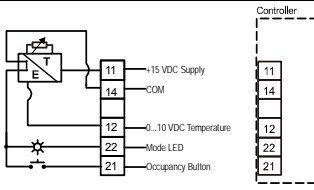


Figure 12: RS-1150-0000 System 91

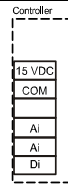
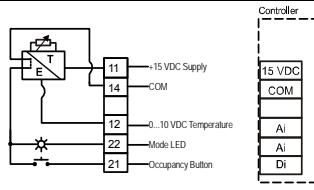


Figure 13: RS-1150-0000 FX Series

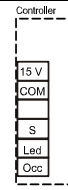
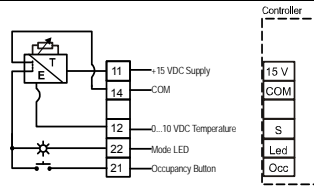


Figure 14: RS-1150-0000 FX03/TUC03

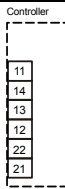
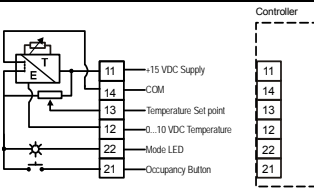


Figure 15: RS-1160-0000 System 91

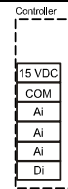
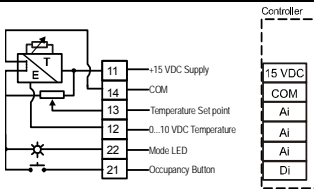


Figure 16: RS-1160-0000 FX Series

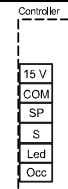
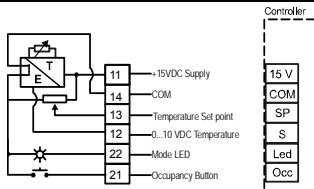


Figure 17: RS-1160-0000 FX03/TUC03

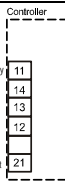
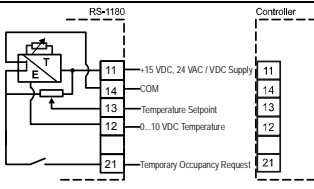


Figure 18: RS-1180-0000/05 System 91

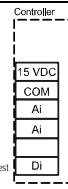
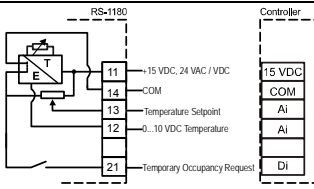


Figure 19: RS-1180-0000/05 FX Series

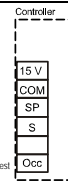
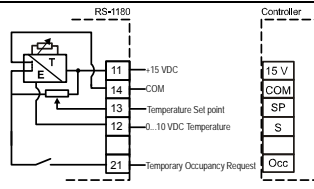


Figure 20: RS-1180-0000/05 FX03/TUC03

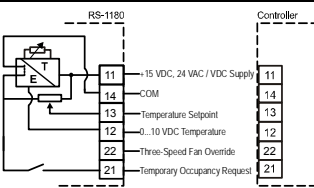


Figure 21: RS-1180-0002/07 System 91

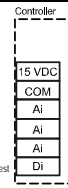
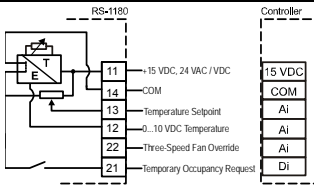


Figure 22: RS-1180-0002/07 FX Series

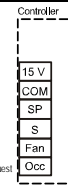
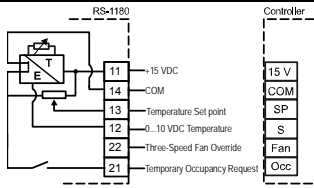


Figure 23: RS-1180-0002/07 FX03/TUC03

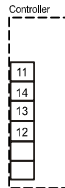
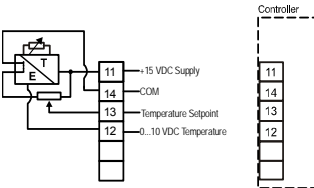


Figure 24: RS-1190-0000/05 System 91

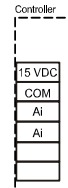
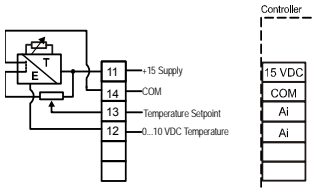


Figure 25: RS-1190-0000/05 FX Series

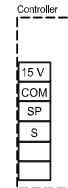
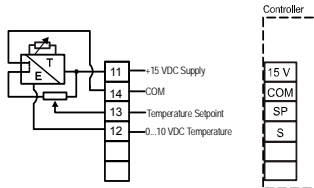


Figure 26: RS-1190-0000/05 FX03/TUC03

READ THIS INSTRUCTION SHEET AND THE SAFETY WARNINGS CAREFULLY BEFORE INSTALLING AND SAVE IT FOR FUTURE USE

General Features

The RS-1100 Room Command Module is designed for use with Facility Explorer Series FX03/TUC03 or System 91 Series controllers.

The LCD display, along with a dial and push-button on the front of the module, allows the occupant to view and adjust the set point temperature in the controller and to manually override the automatic fan speed control operation.

It provides a temporary occupied request to the controller simply by turning the temperature set point dial.

The RS-1100 provides a 0...10 VDC temperature output and a 0...10 VDC Setpoint override signal to the controller.

The room command module requires a 15...24 VAC / VDC power supply from an external transformer.

Tools

- Flat-head screwdrivers (3 mm and 5 mm)
- Drill, bits, and appropriate 4 mm screws and plugs
- Pointed tool (available from Johnson Controls, Ordering Code TM-9100-8900)

Dimensions

Figure 1: RS-1140-0000

Figure 2: RS-1150-0000

(a). Mode LED

(b). Comfort / Stand-by Push Button

Figure 3: RS-1160-0000 / RS-1160-0005

(a). Mode LED

(b). Comfort / Stand-by Push Button

Figure 4: RS-1180-0000 / RS-1180-0005

(a). LCD Display with back-light

(b). Dial for Temperature Setpoint Adjustment

Figure 5: RS-1180-0002 / RS-1180-0007

(a). LCD Display with back-light

(b). Dial for Temperature Setpoint Adjustment

(c). Fan Speed Override

Figure 6: RS-1190-0000 / RS-1190-0005

Mounting

The RS-1100 Room Command Module is designed for wall mounting in the room to be controlled. It should be located where the occupant can easily read the Setpoint and use the controls. If the built-in RTD Platinum temperature sensor is being used to measure room temperature, the module should be placed where the temperature is representative of the general room conditions. Cold or warm air draughts; radiant heat and direct sunlight should be avoided. Place some insulating material in the wiring conduit to prevent the introduction of air from outside the room.

Figure 7: Removing the cover from the base

- Remove the base of the module from the cover by inserting a pointed tool into the small hole at the center top of the cover.
- While pressing down gently, prise the base away from the cover.

As the two parts separate, remove the tool and continue to pull the cover away from the base until the cover is free.

Figure 8: Wall mounting base dimensions in mm

Mount the base on the wall to cover the electrical output and secure with at least two screws.

Wiring

The installation of electrical wiring must conform to local codes and should be carried out by authorized personnel only. Users should ensure that all Johnson Controls products are used safely and without risk to health or property.

WARNING: Use this RS-1100 Room Command Module only as an operating control. Where failure or malfunction of the transmitter could lead to personal injury or damage to the controlled equipment or other property, additional precautions must be designed into the control system. Incorporate and maintain other devices such as supervisory or alarm systems or safety or limit controls that are intended to warn of, or protect against, failure or malfunction of the RS-1100 Room Command Module.

WARNING: Risk of Electric Shock And Property Damage.

Disconnect or isolate all power supplies before making electrical connections. More than one disconnect or isolation may be required to completely de-energize equipment. Contact with components carrying hazardous voltage can cause electric shock and may result in severe personal injury or death.

WARNING: The CMOS integrated circuits in the controller are sensitive to static currents. Take suitable precautions.

- Before connecting or disconnecting any wires, ensure that all power supplies have been switched off and all wires are potential-free to prevent equipment damage and avoid electrical shock.

Wiring Diagrams

Figure 9: RS-1140-0000 System 91

Figure 10: RS-1140-0000 FX Series

Figure 11: RS-1140-0000 FX03/TUC03

Figure 12: RS-1150-0000 System 91

Figure 13: RS-1150-0000 FX Series

Figure 14: RS-1150-0000 FX03/TUC03

Figure 15: RS-1160-0000 / 0005 System 91

Figure 16: RS-1160-0000 / 0005 FX Series

Figure 17: RS-1160-0000 / 0005 FX03/TUC03

Figure 18: RS-1180-0000 / 0005 System 91

Figure 19: RS-1180-0000 / 0005 FX Series

Figure 20: RS-1180-0000 / 0005 FX03/TUC03

Figure 21: RS-1180-0002 / 0007 System 91

Figure 22: RS-1180-0002 / 0007 FX Series

Figure 23: RS-1180-0002 / 0007 FX03/TUC03

Figure 24: RS-1190-0000 / 0005 System 91

Figure 25: RS-1190-0000 / 0005 FX Series

Figure 26: RS-1190-0000 / 0005 FX03/TUC03

- Terminations are made on the terminal block in the base of the module, which is accessible after removing the cover from the base.
- The screw terminals accept up to 1.5 mm² (14 AWG) wires.
- Keep low voltage wiring separated from power line voltage wiring.
- Do not run wiring close to transformers or high frequency generating equipment.
- Complete and verify all wiring connections before applying power to the module.


Ordering Codes Room Command Module

Ordering Codes	Interface to Occupant				Suitable Controllers					
	LCD Display	Setpoint Adjustment Dial Range	Temporary Occupancy Override Function	Fan speed Selection	System 91				FX Series (Except FX05)	FX03/TUC03
					TC-9100 Series	SC-9100 Series	DC-9100 Series	DX-9100 Series		
RS-1140-0000	---	---	---	---	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RS-1150-0000	---	---	Pushbutton	---	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RS-1160-0000	---	12...28 °C	Pushbutton	---	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RS-1160-0005	---	...+	Pushbutton	---	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RS-1180-0000	Yes	12...28 °C	Integrated	---	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RS-1180-0005	Yes	...+	Integrated	---	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RS-1180-0002	Yes	12...28 °C	Integrated	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RS-1180-0007	Yes	...+	Integrated	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RS-1190-0000	---	12...28 °C	---	---	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RS-1190-0005	---	...+	---	---	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Accessories (order separately)

Ordering Codes	Description
TM-1100-8931	Plastic Surface Mounting Kit
TM-9100-8900	Pointed tool for enclosure opening

Technical Specifications

Products	Models without Display RS-1140-0000 / RS-1150-0000 RS-1160-000x / RS-1190-000x	Models with Display RS-1180-000x
Power Requirement	15 VDC ± 5%	15 VDC ± 5% / 24 VDC ± 15% 24 VAC ± 15%, 50/60 Hz
Power Consumption	0.1 VA, no load - 0.15 VA, max load	1 VA, no load - 1.5 VA, max load
Ambient Operating Conditions	0 to 50 °C; 10 to 90% RH non condensing (and max. 30 °C dew point)	
Ambient Storage Conditions	-40 to 70 °C; 5 to 95% RH non condensing (and max. 30 °C dew point)	
Sensing Element	Pt1000 class A, EN 60751	
Output Signals	<ul style="list-style-type: none"> - Ambient Temperature 0 to 10 VDC (linear in the range of 0 to 40 °C) - Temperature Setpoint 0 to 10 VDC, linear in the range of 0 to 40 °C (actual range 3 to 7 V) - Temporary Occupancy Request Momentary contact switch (5 V at 1 mA) - Fan Speed Override --- 	<ul style="list-style-type: none"> 0 to 10 VDC (linear in the range of 0 to 40 °C) 0 to 10 VDC, linear in the range of 0 to 40 °C (actual range 3 to 7 V) Open Collector - 1 V @ 2 mA max. (Auto-OFF-1-2-3): 0...10 VDC
Output load	min. 5 kΩ – max. 2 mA	
Sensing Element	Pt1000 class B, EN 60751	
Accuracy	<ul style="list-style-type: none"> 3.5% from 0 to 10 °C 1.2% from 10 to 30 °C 3.5% from 30 to 40 °C 	±0.5 °C
Operation Status Indication	Green LED for occupation mode indication	3-digit LCD display for temperature indication (resolution: 0.5 °C) and 6 symbols for Fan Speed and symbol for sensor failure
Terminations	Terminal block with screw terminals in base for 1,5 mm ² / 14 AWG (max.) wires	
Mounting	Direct surface mounting. Plastic base for surface mount with wiring conduits available on request (see "Ordering Codes")	
Enclosure Material	ABS+PC; self extinguishing HB UL 94	
Colours	Enclosure - Base - Occupancy Override Button: RAL9016 (GE86280) Setpoint Dial: RAL7047 (GE GY81118)	Backlight: White
Protection Class	Enclosure: IP30 (EN 60529)	
Dimension (H x W x D)	<ul style="list-style-type: none"> RS-1140-0000 / RS-1150-0000: 80 mm x 80 mm x 32 mm RS-1160-000x / RS-1190-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm 	RS-1180-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm
Shipping Weight	0,2 kg	
 Compliance	Johnson Controls, Inc., declares that these products are in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the EMC Directive 2004/108/EC and Low Voltage Directive 2006/95/EC.	

LISEZ ATTENTIVEMENT LA PRÉSENTE FICHE D'INSTRUCTIONS, AINSI QUE LES AVERTISSEMENTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ, AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION ET CONSERVEZ-LA POUR TOUTE UTILISATION ULTÉRIEURE

Caractéristiques générales

Le module de régulation de température ambiante RS-1100 est conçu pour être utilisé avec les contrôleurs de la série FX03 / TUC03 ou System 91. L'écran LCD, le cadran et le bouton-poussoir sur la façade du module permettent à l'occupant de voir et de régler la température du point de consigne sur le contrôleur et de commander manuellement la vitesse du ventilateur. Le module envoie une requête "Local occupé temporairement" au contrôleur dès que l'occupant tourne le cadran de réglage du point de consigne de la température. Le RS-1100 fournit une sortie de température de 0...10 VDC et envoie un signal de commande manuelle du point de consigne de 0...10 VDC au contrôleur. Le module de régulation de température ambiante nécessite un bloc d'alimentation de 15...24 VAC / VDC provenant d'un transformateur externe.

Outils

- Tournevis à tête plate (3 mm et 5 mm)
- Perceuse, mèches, vis et chevilles 4 mm appropriées
- Outil pointu (disponible auprès de Johnson Controls, référence pour la commande TM-9100-8900)

Dimensions

Figure 1: RS-1140-0000

Figure 2: RS-1150-0000

- (a) Voyant de mode
- (b) Bouton-poussoir de veille / confort

Figure 3: RS-1160-0000 / RS-1160-0005

- (a) Voyant de mode
- (b) Bouton-poussoir de veille / confort

Figure 4: RS-1180-0000 / RS-1180-0005

- (a) Ecran LCD rétroéclairé
- (b) Cadran de réglage du point de consigne de la température

Figure 5: RS-1180-0002 / RS-1180-0007

- (a) Ecran LCD rétroéclairé
- (b) Cadran de réglage du point de consigne de la température
- (c) Réglage manuel du ventilateur

Figure 6: RS-1190-0000 / RS-1190-0005

Montage

Le module de régulation de température ambiante RS-1100 est conçu pour un montage mural dans le local à réguler. Il doit être placé de sorte que l'occupant puisse facilement lire le point de consigne et manipuler les commandes.

Si le capteur de température intégré RTD Platinum est utilisé pour mesurer la température ambiante, le module doit être placé à un emplacement des conditions générales de la pièce. Les courants d'air froid ou chaud, les sources de chaleur radiante et l'exposition directe à la lumière du soleil sont à éviter.

Placez du matériau isolant dans le conduit de câblage pour éviter l'infiltration d'air depuis l'extérieur de la pièce.

Figure 7: Retrait du couvercle de la base

- Retirez la base du module du couvercle en introduisant un outil pointu dans le petit trou en haut au centre du couvercle.
- En appuyant doucement, écarter la base du couvercle. Lorsque les deux parties se séparent, retirez l'outil et continuez à écarter le couvercle de la base jusqu'à ce qu'il se détache.

Figure 8: Dimensions de la base de montage mural en mm
Montez la base sur le mur pour couvrir la sortie électrique et fixez-la avec au moins deux vis.

Câblage

Le câblage électrique doit être réalisé conformément aux codes locaux par du personnel qualifié. L'utilisateur doit veiller à utiliser tous les produits Johnson Controls en toute sécurité, sans risques de dommages corporels ou matériels.

AVERTISSEMENT: N'utilisez ce module de régulation de température ambiante RS-1100 qu'en tant que commande de fonctionnement. Lorsqu'une panne ou un dysfonctionnement de l'émetteur peut entraîner des blessures ou des dommages à l'équipement commandé ou à d'autres équipements, des précautions supplémentaires doivent être prévues dans le système de commande. Incorporez et conservez les autres dispositifs tels que les systèmes de supervision ou d'alarme ou les commandes de sécurité ou de limitation qui sont prévus pour avertir ou protéger des pannes ou des dysfonctionnements du module de régulation de température ambiante RS-1100.

AVERTISSEMENT: Risque de décharge électrique et dommages matériels. Débranchez ou isolez tous les blocs d'alimentation avant d'effectuer les branchements électriques. Plusieurs débranchements ou isollements peuvent être nécessaires pour éteindre complètement l'équipement. Le contact avec des composants transportant des tensions dangereuses peut provoquer des décharges électriques et entraîner des blessures graves ou la mort.

AVERTISSEMENT: Les circuits intégrés CMOS du contrôleur sont sensibles à l'électricité statique. Prenez les précautions requises.

- Avant de brancher ou de débrancher des fils, assurez-vous que tous les blocs d'alimentation sont hors tension et que tous les fils sont libres de potentiel, pour éviter les décharges électriques et les dommages matériels.

Schémas de câblage

- Figure 9: RS-1140-0000 System 91
- Figure 10: RS-1140-0000 Série FX
- Figure 11: RS-1140-0000 FX03/TUC03
- Figure 12: RS-1150-0000 System 91
- Figure 13: RS-1150-0000 Série FX
- Figure 14: RS-1150-0000 FX03/TUC03
- Figure 15: RS-1160-0000 / 0005 System 91
- Figure 16: RS-1160-0000 / 0005 Série FX
- Figure 17: RS-1160-0000 / 0005 FX03/TUC03
- Figure 18: RS-1180-0000 / 0005 System 91
- Figure 19: RS-1180-0000 / 0005 Série FX
- Figure 20: RS-1180-0000 / 0005 FX03/TUC03
- Figure 21: RS-1180-0002 / 0007 System 91
- Figure 22: RS-1180-0002 / 0007 Série FX
- Figure 23: RS-1180-0002 / 0007 FX03/TUC03
- Figure 24: RS-1190-0000 / 0005 System 91
- Figure 25: RS-1190-0000 / 0005 Série FX
- Figure 26: RS-1190-0000 / 0005 FX03/TUC03

- Les connexions sont réalisées sur le bloc de jonction à la base du module qui est accessible après avoir retiré le couvercle de la base.
- Les bornes à vis peuvent recevoir des fils jusqu'à 1,5 mm² (14 AWG).
- Tenez le câblage à basse tension séparé du câblage de tension de la ligne électrique.
- Évitez de faire passer le câblage à proximité de transformateurs ou d'appareils générant de hautes fréquences.
- Finalisez et vérifiez toutes les connexions avant de mettre le module sous tension.

Références pour la commande

Module de régulation de température ambiante

Références pour la commande	Interface occupant				Contrôleurs adaptés					
	Afficheur LCD	Plage du cadran de réglage du point de consigne	Commande manuelle d'occupation temporaire	Réglage de la vitesse du ventilateur	System 91				Série FX (excepté FX05)	FX03 / TUC03
					Série TC-9100	Série SC-9100	Série DC-9100	Série DX-9100		
RS-1140-0000	---	---	---	---	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
RS-1150-0000	---	---	Bouton-poussoir	---	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
RS-1160-0000	---	12...28 °C	Bouton-poussoir	---	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
RS-1160-0005	---	...+	Bouton-poussoir	---	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
RS-1180-0000	Oui	12...28 °C	Intégré	---	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
RS-1180-0005	Oui	...+	Intégré	---	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
RS-1180-0002	Oui	12...28 °C	Intégré	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
RS-1180-0007	Oui	...+	Intégré	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
RS-1190-0000	---	12...28 °C	---	---	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
RS-1190-0005	---	...+	---	---	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Accessoires (à commander séparément)

Références pour la commande	Description
TM-1100-8931	Kit en plastique pour montage en surface
TM-9100-8900	Outil pointu pour ouvrir le boîtier

Caractéristiques techniques

Produits	Modèles sans afficheur RS-1140-0000 / RS-1150-0000 RS-1160-000x / RS-1190-000x	Modèles avec afficheur RS-1180-000x
Alimentation	15 VDC ± 5 %	15 VDC ± 5 % 24 VDC ± 15 % 24 VAC ± 15 %, 50/60 Hz
Consommation	0,1 VA, sans charge - 0,15 VA, charge max.	1 VA, sans charge - 1,5 VA, charge max.
Conditions ambiantes de fonctionnement	0 à 50 °C, 10 à 90 % d'humidité relative sans condensation (et point de rosée max. 30 °C)	
Conditions ambiantes de stockage	-40 à 70 °C, 5 à 95 % d'humidité relative sans condensation (et point de rosée max. 30 °C)	
Élément détecteur	Pt1000 Classe A, EN 60751	
Signaux de sortie	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Température ambiante</i> 0 à 10 VDC (linéaire dans la plage de 0...40 °C) - <i>Point de consigne de la température</i> 0 à 10 VDC, linéaire dans la plage de 0...40 °C, (plage réelle 3 à 7 V) - <i>Requête d'occupation temporaire</i> Contacts momentanés (commutateurs 5 V à 1 mA) - <i>Réglage manuel du ventilateur</i> --- 	<ul style="list-style-type: none"> 0 à 10 VDC (linéaire dans la plage de 0...40 °C) 0 à 10 VDC, linéaire dans la plage de 0...40 °C, (plage réelle 3 à 7 V) Collecteur ouvert - 1 V @ 2 mA max. (Auto-OFF-1-2-3): 0...10 VDC
Charge de sortie	min. 5 kΩ – max. 2 mA	
Élément détecteur	Pt1000 Classe B, EN 60751	
Précision	<ul style="list-style-type: none"> 3,5 % de 0 à 10 °C 1,2 % de 10 à 30 °C 3,5 % de 30 à 40 °C 	±0,5 °C
Indication de l'état de fonctionnement	Voyant vert pour l'indication du mode d'occupation	Afficheur LCD à 3 chiffres pour l'indication de la température (précision : 0,5 °C), 6 symboles pour la vitesse du ventilateur et symbole de défaillance de détecteur
Connexions	Bloc de jonction avec bornes à vis dans la base pour fils 1,5 mm ² / 14 AWG (max.)	
Montage	Montage direct sur la surface. Base en plastique pour le montage sur la surface avec conduits de câblage disponibles sur demande, (voir la section « Références pour la commande »)	
Matériau du boîtier	ABS + PC, HB UL94 auto-extinguible	
Couleurs	Boîtier - Base – Bouton de commande manuelle d'occupation: RAL9016 (GE86280) Cadran de réglage du point de consigne: RAL7047 (GE GY81118) --- Rétroéclairage : Blanc	
Classe de protection	Boîtier : IP30 (EN 60529)	
Dimensions (H x L x P)	RS-1140-0000/RS-1150-0000: 80 mm x 80 mm x 32 mm RS-1160-000x/RS-1190-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm	RS-1180-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm
Poids à l'expédition	0,2 kg	
CE Conformité	Johnson Controls, Inc., déclare que ces produits sont conformes aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes de la Directive 2004/108/CE (CEM) et de la Directive 2006/95/CE (basse tension)	

LESEN SIE DIESE ANLEITUNG UND DIE SICHERHEITSHINWEISE VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH, UND BEWAHREN SIE SIE FÜR SPÄTERE REFERENZZWECKE AUF

Allgemeine Merkmale

Das Raummodul RS-1100 wurde für den Einsatz mit Reglern der Serien Facility-Explorer FX03/TUC03 oder System 91 entwickelt.

Das LCD-Display sowie der Drehregler mit der Drucktaste an der Vorderseite des Moduls erlauben es einer Person im Raum, die Sollwerttemperatur des Reglers anzuzeigen und einzustellen und die automatische Geschwindigkeitseinstellung für den Lüfter aufzuheben.

Es bietet die Möglichkeit, dem Regler eine vorübergehende Belegung zu signalisieren, indem einfach am Drehregler für den Temperatursollwert gedreht wird.

Das RS-1100 stellt einen Temperatursollwert mit 0...10 VDC sowie ein Signal für die manuelle Einstellung des Sollwerts mit 0...10 VDC für den Regler bereit.

Das Raummodul benötigt eine 15...24 VAC / VDC Stromversorgung von einem externen Transformator.

Werkzeuge

- Flachkopfschraubendreher (3 mm und 5 mm)
- Bohrer, Bits und geeignete 4-mm-Schrauben und -Stecker
- Spitzwerkzeug (erhältlich bei Johnson Controls, Bestellcode: TM-9100-8900)

Abmessungen

Abbildung 1: RS-1140-0000

Abbildung 2: RS-1150-0000

(a) Modus-LED

(b) Komfort-/Standby-Drucktaste

Abbildung 3: RS-1160-0000 / RS-1160-0005

(a) Modus-LED

(b) Komfort-/Standby-Drucktaste

Abbildung 4: RS-1180-0000 / RS-1180-0005

(a) LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung

(b) Regler für die Einstellung des Temperatursollwerts

Abbildung 5: RS-1180-0002 / RS-1180-0007

(a) LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung

(b) Regler für die Einstellung des Temperatursollwerts

(c) Override-Funktion zur Festlegung der Lüftergeschwindigkeit

Abbildung 6: RS-1190-0000 / RS-1190-0005

Montage

Das Raummodul RS-1100 ist für die Wandmontage in dem zu regelnden Raum vorgesehen. Es sollte an einer Stelle angebracht werden, wo die im Raum befindliche Person das LCD-Display einfach ablesen und die Steuerelemente bedienen kann. Falls der eingebaute RTD-Platintemperatursensor verwendet wird, um die Raumtemperatur zu messen, sollte das Modul an einer Stelle angebracht werden, wo die Temperatur für die allgemeinen Raumbedingungen repräsentativ ist. Kalte oder warme Luftströme, Heizungswärme und direkte Sonneneinstrahlung sollten vermieden werden.

Bringen Sie Isoliermaterial um die Anschlussleitung herum an, um zu verhindern, dass Luft von außerhalb des Raums eindringt.

Abbildung 7: Entfernen der Abdeckung von der Basis

- Entfernen Sie die Basis des Moduls von der Abdeckung, indem Sie ein Spitzwerkzeug in das kleine Loch oben in der Mitte der Abdeckung einführen.
- Drücken Sie vorsichtig nach unten, und hebeln Sie auf diese Weise die Basis von der Abdeckung ab.

Wenn sich die beiden Teile voneinander gelöst haben, entfernen Sie das Werkzeug, und ziehen Sie die Abdeckung vollständig von der Basis ab, bis die Abdeckung komplett entfernt ist.

Abbildung 8: Abmessungen der Basis für die Wandmontage in mm

Montieren Sie die Basis so an der Wand, dass sie den elektrischen Anschluss abdeckt. Sichern Sie sie mit mindestens zwei Schrauben.

Anschluss

Die gesamte Installation der elektrischen Verdrahtung muss mit den örtlichen Vorgaben konform erfolgen und darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Benutzer müssen dafür Sorge tragen, dass alle Produkte von Johnson Controls sicher und ohne Gesundheits- oder Sachrisiken verwendet werden.

ACHTUNG: Verwenden Sie dieses RS-1100 Raummodul nur als Steuerelement für die Bedienung. Falls ein Ausfall oder eine Fehlfunktion des Senders zu Personenschäden oder Sachschäden an den gesteuerten Geräten oder anderen Objekten führen könnten, müssen zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen in das Steuersystem aufgenommen werden. Bauen Sie andere Geräte ein, wie etwa Überwachungssysteme, Alarmsysteme oder Sicherheits- oder Begrenzersteuerelemente, und achten Sie auf deren fehlerfreien Betrieb, um vor Ausfall oder Fehlfunktionen des Raummoduls RS-1100 zu warnen oder davor zu schützen.

ACHTUNG: Gefahr von Stromschlägen und Sachschäden.
Entfernen Sie alle Stromversorgungen, oder klemmen Sie diese ab, bevor Sie elektrische Verbindungen herstellen. Möglicherweise müssen mehrere Stromversorgungen entfernt oder abgeklemmt werden, um die Anlage völlig stromlos zu machen. Eine Berührung von Komponenten, die unter gefährlicher Spannung stehen, kann einen elektrischen Schlag verursachen und zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Menschen führen..

ACHTUNG: Die im Regler enthaltenen integrierten CMOS-Schaltkreise reagieren empfindlich auf elektrostatische Entladungen. Ergreifen Sie entsprechende Vorsichtsmaßnahmen.

- Bevor Sie Kabel anschließen oder abklemmen, stellen Sie sicher, dass alle Stromversorgungen ausgeschaltet wurden, und dass alle Kabel potenzialfrei sind, um Sachschäden zu verhindern und Stromschläge zu vermeiden.

Schaltpläne

Abbildung 9: RS-1140-0000 System 91

Abbildung 10: RS-1140-0000 FX-Serie

Abbildung 11: RS-1140-0000 FX03/TUC03

Abbildung 12: RS-1150-0000 System 91

Abbildung 13: RS-1150-0000 FX-Serie

Abbildung 14: RS-1150-0000 FX03/TUC03

Abbildung 15: RS-1160-0000 / 0005 System 91

Abbildung 16: RS-1160-0000 / 0005 FX-Serie

Abbildung 17: RS-1160-0000 / 0005 FX03/TUC03

Abbildung 18: RS-1180-0000 / 0005 System 91

Abbildung 19: RS-1180-0000 / 0005 FX-Serie

Abbildung 20: RS-1180-0000 / 0005 FX03/TUC03

Abbildung 21: RS-1180-0002 / 0007 System 91

Abbildung 22: RS-1180-0002 / 0007 FX-Serie

Abbildung 23: RS-1180-0002 / 0007 FX03/TUC03

Abbildung 24: RS-1190-0000 / 0005 System 91

Abbildung 25: RS-1190-0000 / 0005 FX-Serie

Abbildung 26: RS-1190-0000 / 0005 FX03/TUC03

- Anschlüsse erfolgen im Anschlussbuchsenblock in der Modulbasis, der nach dem Abnehmen der Abdeckung von der Basis zugänglich ist.

- Die Schraubanschlussbuchsen nehmen Adern mit bis zu 1,5 mm² (14 AWG) auf.

- Halten Sie die Niedrigspannungskabel von Hochspannungskabeln getrennt.

- Verlegen Sie die Verdrahtung nicht in der Nähe von Transformatoren oder Geräten, die Hochfrequenzen erzeugen.

- Nehmen Sie alle Anschlussverbindungen vor, und überprüfen Sie sie, bevor Sie das Modul unter Spannung setzen.

Bestellcodes

Raummodul

Bestellcodes	Bedienelemente				Geeignete Regler					
	LCD-Display	Drehregler für Sollwert-einstellung	Temporäre Occupancy Override-Funktion	Einstellung der Lüfter-geschwindigkeit	System 91				FX-Serie (außer FX05)	FX03 / TUC03
					TC-9100-Serie	SC-9100-Serie	DC-9100-Serie	DX-9100-Serie		
RS-1140-0000	---	---	---	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1150-0000	---	---	Drucktaste	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1160-0000	---	12...28 °C	Drucktaste	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1160-0005	---	...+	Drucktaste	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1180-0000	Ja	12...28 °C	Integriert	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1180-0005	Ja	...+	Integriert	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1180-0002	Ja	12...28 °C	Integriert	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1180-0007	Ja	...+	Integriert	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1190-0000	---	12...28 °C	---	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1190-0005	---	...+	---	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Zubehör (separate Bestellung)

Bestellcodes	Beschreibung
TM-1100-8931	Basis für die Oberflächenmontage
TM-9100-8900	Spezialwerkzeug zum Öffnen des Moduls

Technische Daten

Produkte	Modelle ohne Display RS-1140-0000 / RS-1150-0000 RS-1160-000x / RS-1190-000x	Modelle mit Display RS-1180-000x
Leistungsaufnahme	15 VDC ± 5 %	15 VDC ± 5 % 24 VDC ± 15 % 24 VAC ±15 %, 50/60 Hz
Leistungsverbrauch	0,1 VA, keine Last - 0,15 VA, Maximallast	1 VA, keine Last - 1,5 VA, Maximallast
Umgebungsbedingungen für den Betrieb	0 bis 50 °C; 10 bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend (und max. 30 °C Taupunkt)	
Umgebungsbedingungen für die Lagerung	-40 bis 70 °C; 5 bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend (und max. 30 °C Taupunkt)	
Temperatursensor	Pt1000 Klasse A, EN 60751	
Ausgangssignale	<ul style="list-style-type: none"> - Umgebungstemperatur 0–10 VDC (linear im Bereich von 0 bis 40 °C) - Temperatursollwert 0–10 VDC, linear im Bereich von 0 bis 40 °C (tatsächlicher Bereich 3–7 V) - Temporäre Occupancy Anforderung Taster (5 V bei 1 mA) - Override-Funktion zur Festlegung der Lüftergeschwindigkeit --- 	<ul style="list-style-type: none"> 0–10 VDC (linear im Bereich von 0 bis 40 °C) 0–10 VDC, linear im Bereich von 0 bis 40 °C (tatsächlicher Bereich 3–7 V) Offener Kollektorausgang – 1 V bei 2 mA max. (Auto, Aus, 1, 2, 3): 0...10 VDC
Ausgangslast	min. 5 kΩ – max. 2 mA	
Temperatursensor	Pt1000 Klasse B, EN 60751	
Genauigkeit	3,5 % bei 0 bis 10 °C 1,2 % bei 10 bis 30 °C 3,5 % bei 30 bis 40 °C	±0,5 C
Statusanzeige	Grüne LED für Belegungsmodusanzeige	LCD-Display mit drei Ziffern für die Temperaturanzeige (Auflösung: 0,5 °C), 6 Symbole für Lüftergeschwindigkeit und ein Symbol für Sensorausfall
Anschlussklemmen	Anschlussbuchsenblock mit Schraubanschlussbuchsen in der Basis für Adern mit bis zu 1,5 mm ² /14 AWG	
Montage	Direkte Oberflächenmontage. Kunststoffbasis für die Oberflächenmontage mit Anschlussleitungen ist auf Anfrage erhältlich (siehe „Bestellcodes“).	
Gehäusematerial	ABS + PC, selbstlöschend HB UL94	
Farben	Gehäuse – Basis – Schalter für Occupancy Override-Funktion: RAL9016 (GE86280) Sollwertdrehregler: RAL7047 (GE GY81118)	
Schutzklasse	Gehäuse: IP30 (EN 60529)	
Abmessungen (H x B x T)	RS-1140-0000 / RS-1150-0000: 80 x 80 x 32 mm RS-1160-000x / RS-1190-000x: 80 x 80 x 35 mm	RS-1180-000x: 80 x 80 x 35 mm
Versandgewicht	0,2 kg	
CE Konformität	Johnson Controls, Inc. erklärt, dass diese Produkte konform sind mit den wesentlichen Anforderungen und sonstigen anwendbaren Bestimmungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.	

**LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI E LE
AVVERTENZE SULLA SICUREZZA PRIMA
DELL'INSTALLAZIONE E CONSERVARLE PER USO FUTURO**

Funzioni generali

Il modulo comando ambiente RS-1100 è progettato per l'utilizzo con i controller della serie Facility Explorer FX03/TUC03 o System 91.

Il display LCD, insieme a un selettore e a un pulsante a spinta posti sulla parte anteriore del modulo, consentono all'utente di visualizzare e regolare la temperatura di setpoint nel controller e di forzare manualmente l'operazione di controllo della velocità automatica della ventola.

È possibile inviare al controller una richiesta temporanea di occupato ruotando semplicemente il selettore di setpoint temperatura.

Il dispositivo RS-1100 invia al controller un segnale di visualizzazione temperatura da 0 a 10 VDC e un segnale di sovrascrittura setpoint da 0 a 10 VDC.

Il modulo comando ambiente richiede un'alimentazione da 15 a 24 VAC / VDC fornita da un trasformatore esterno.

Attrezzi

- Cacciaviti a lama piatta (3 mm e 5 mm)
- Trapano, punte, viti e connettori appropriati da 4 mm
- Attrezzo a punta (disponibile presso Johnson Controls, codice ordine TM-9100-8900)

Dimensioni

Figura 1: RS-1140-0000

Figura 2: RS-1150-0000

(a). LED modalità

(b). Pulsante a spinta Comfort / Stand-by

Figura 3: RS-1160-0000 / RS-1160-0005

(a). LED modalità

(b). Pulsante a spinta Comfort / Stand-by

Figura 4: RS-1180-0000 / RS-1180-0005

(a). Display LCD retroilluminato

(b). Selettore per la regolazione del setpoint temperatura

Figura 5: RS-1180-0002 / RS-1180-0007

(a). Display LCD retroilluminato

(b). Selettore per la regolazione del setpoint temperatura

(c). Controllo velocità della ventola

Figura 6: RS-1190-0000 / RS-1190-0005

Montaggio

Il modulo comando ambiente RS-1100 è progettato per il montaggio a parete nella stanza da controllare. Deve essere posizionato in un punto in cui l'utente può facilmente leggere il display LCD e utilizzare i controlli. Se si utilizza il sensore di temperatura a RTD platino integrato per misurare la temperatura ambiente, il modulo deve essere collocato in un punto in cui la temperatura è rappresentativa delle condizioni generali della stanza.

Evitare, se possibile, correnti d'aria calda o fredda, calore radiante ed esposizione diretta alla luce del sole.

Inserire del materiale isolante nel condotto di cablaggio per evitare l'immissione di aria nella stanza dall'esterno.

Figura 7: Rimozione del coperchio dalla base

- Rimuovere la base del modulo dal coperchio inserendo un attrezzo a punta nel piccolo foro nella parte superiore centrale del coperchio.
- Esercitando una leggera pressione verso il basso, staccare il coperchio dalla base. Quando le due parti si separano, rimuovere l'attrezzo e continuare a separare il coperchio dalla base fino a quando non è completamente libero.

Figura 8: Dimensioni della base montata a parete in mm

Montare la base alla parete in modo da coprire l'uscita elettrica e fissarla con almeno due viti.

Cablaggio

L'installazione del cablaggio elettrico deve essere conforme alla normativa locale ed essere eseguita solo da personale autorizzato. Gli utenti devono garantire che tutti i prodotti Johnson Controls vengano utilizzati in modo sicuro e senza rischi per la salute o i beni.

ATTENZIONE: Utilizzare il modulo comando ambiente RS-1100 solo come controllo di funzionamento. Nel caso in cui un guasto o malfunzionamento del trasmettitore può provocare lesioni personali oppure arrecare danni all'attrezzatura controllata o ad altri beni, è necessario adottare ulteriori precauzioni nel sistema di controllo. Includere e gestire altri dispositivi, ad esempio sistemi di supervisione o di allarme oppure controlli di limitazione o sicurezza che hanno lo scopo di avvisare o proteggere da guasti o malfunzionamenti del modulo comando ambiente RS-1100.

ATTENZIONE: Pericolo di Scosse elettriche e danni materiali. Prima di eseguire connessioni elettriche, scollegare o isolare tutte le sorgenti di alimentazione. Scollegare o isolare più volte gli alimentatori per togliere tensione all'apparecchiatura. Il contatto con componenti sottoposti a tensioni pericolose può causare scosse elettriche con conseguenti lesioni personali gravi o morte.

ATTENZIONE: I circuiti integrati CMOS nel controller sono sensibili alla corrente statica. Adottare le precauzioni del caso.

- Prima di collegare o scollegare qualsiasi filo, verificare che tutte le sorgenti di alimentazione siano spente e che tutti i fili siano a potenziale zero per impedire danni alle apparecchiature ed evitare il rischio di scosse elettriche.

Schemi di cablaggio

Figura 9: RS-1140-0000 System 91

Figura 10: Serie FX RS-1140-0000

Figura 11: RS-1140-0000 FX03/TUC03

Figura 12: RS-1150-0000 System 91

Figura 13: Serie FX RS-1150-0000

Figura 14: RS-1150-0000 FX03/TUC03

Figura 15: RS-1160-0000 / 0005 System 91

Figura 16: Serie FX RS-1160-0000 / 0005

Figura 17: RS-1160-0000 / 0005 FX03/TUC03

Figura 18: RS-1180-0000 / 0005 System 91

Figura 19: Serie FX RS-1180-0000 / 0005

Figura 20: RS-1180-0000 / 0005 FX03/TUC03

Figura 21: RS-1180-0002 / 0007 System 91

Figura 22: Serie FX RS-1180-0002 / 0007

Figura 23: RS-1180-0002 / 0007 FX03/TUC03

Figura 24: RS-1190-0000 / 0005 System 91

Figura 25: Serie FX RS-1190-0000 / 0005

Figura 26: RS-1190-0000 / 0005 FX03/TUC03

- Le terminazioni sono eseguite sulla morsetteria alla base del modulo, a cui è possibile accedere dopo aver rimosso il coperchio dalla base.
- I morsetti a vite accettano fili fino a 1,5 mm² (14 AWG).
- Mantenere i cavi a bassa tensione separati dai cavi della linea elettrica.
- Non installare i cavi vicino a trasformatori o apparecchiature che generano alta frequenza.
- Completare e verificare tutte le connessioni prima di alimentare il modulo.

Codici ordine

Modulo comando ambiente

Codici ordine	Interfaccia utente				Controller appropriati					
	Display LCD	Intervallo selettore per la regolazione del setpoint	Funzione di regolazione occupazione temporanea	Selezione velocità della ventola	System 91				Serie FX (tranne FX05)	FX03 / TUC03
					Serie TC-9100	Serie SC-9100	Serie DC-9100	Serie DX-9100		
RS-1140-0000	---	---	---	---	SI	SI	SI	SI	SI	SI
RS-1150-0000	---	---	Pulsante a spinta	---	SI	SI	SI	SI	SI	SI
RS-1160-0000	---	Da 12 a 28 °C	Pulsante a spinta	---	SI	SI	SI	SI	SI	SI
RS-1160-0005	---	...+	Pulsante a spinta	---	SI	SI	SI	SI	SI	SI
RS-1180-0000	SI	Da 12 a 28 °C	Integrata	---	SI	SI	SI	SI	SI	SI
RS-1180-0005	SI	...+	Integrata	---	SI	SI	SI	SI	SI	SI
RS-1180-0002	SI	Da 12 a 28 °C	Integrata	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
RS-1180-0007	SI	...+	Integrata	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
RS-1190-0000	---	Da 12 a 28 °C	---	---	SI	SI	SI	SI	SI	SI
RS-1190-0005	---	...+	---	---	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Accessori (ordini separati)

Codici ordine	Descrizione
TM-1100-8931	Kit di montaggio superficie in plastica
TM-9100-8900	Attrezzo a punta per l'apertura del contenitore

Specifiche tecniche

Prodotti	Modelli senza display RS-1140-0000 / RS-1150-0000 RS-1160-000x / RS-1190-000x	Modelli con display RS-1180-000x
Requisiti di alimentazione	15 VDC ± 5%	15 VDC ± 5% 24 VDC ± 15% 24 VAC ±15%, 50/60 Hz
Consumo energetico	0,1 VA, senza carico - 0,15 VA, carico massimo	1 VA, senza carico - 1,5 VA, carico massimo
Condizioni ambientali di funzionamento	Da 0 a 50 °C; Da 10 a 90% U.R. non condensante (e punto di rugiada max di 30 °C)	
Condizioni ambientali di conservazione	Da -40 a 70 °C Da 5 a 95% U.R. non condensante (e punto di rugiada max di 30 °C)	
Elemento di rilevamento	Pt1000 classe A, EN 60751	
Segnali di uscita	- Temperatura ambiente da 0 a 10 VDC (lineare nell'intervallo da 0 a 40 °C) - Setpoint temperatura da 0 a 10 VDC, lineare nell'intervallo da 0 a 40 °C (intervallo effettivo da 3 a 7 V) - Richiesta occupazione temporanea interruttore di contatto momentaneo (5 V a 1 mA) - Controllo velocità della ventola ---	
Carico uscita	min. 5 kΩ – max. 2 mA	
Elemento di rilevamento	Pt1000 classe B, EN 60751	
Precisione	3,5% da 0 a 10 °C 1,2% da 10 a 30 °C 3,5% da 30 a 40 °C	±0.5 °C
Indicazione stato operativo	LED verde per indicare il modo occupazione	Display LCD con 3 cifre per indicare la temperatura (risoluzione: 0,5 °C) e 6 simboli per indicare la velocità della ventola, un simbolo in caso di errore del sensore.
Terminazioni	Morsettiera con morsetti a vite nella base per fili da 1,5 mm ² / 14 AWG (max.)	
Montaggio	Montaggio superficiale diretto. Base in plastica per montaggio superficiale con condotti di cablaggio disponibili su richiesta (vedere "Codici ordini")	
Materiale contenitore	ABS + policarbonato, autoestinguente HB UL 94	
Colori	Contenitore - Base - Pulsante di controllo occupazione: RAL9016 (GE86280) Selettore di setpoint: RAL7047 (GE GY81118) --- Retroilluminazione: Bianco	
Classe di protezione	Contenitore: IP30 (EN 60529)	
Dimensione (A x L x P)	RS-1140-0000 / RS-1150-0000: 80 mm x 80 mm x 32 mm RS-1160-000x / RS-1190-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm	RS-1180-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm
Peso di spedizione	0,2 kg	
CE Conformità	Johnson Controls, Inc. dichiara che questi prodotti sono conformi ai requisiti fondamentali ed altre relative disposizioni della Direttiva EMC 2004/108/CE e della Direttiva bassa tensione 2006/95/CE	

ANTES DE LA INSTALACIÓN, LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES Y LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y CONSÉRVELAS PARA SU USO FUTURO

Funciones generales

El Módulo de control de sala RS-1100 está diseñado para utilizarse con los controladores de la serie FX03/TUC03 o de la serie System 91.

La pantalla LCD, junto con el dial y el botón de contacto de la parte delantera del módulo, permiten que el ocupante vea y establezca la temperatura del punto de ajuste en el controlador además de poder controlar manualmente la velocidad del ventilador.

Proporciona al controlador una solicitud de temporalmente ocupado con sólo girar el dial del punto de ajuste de la temperatura.

El RS-1100 proporciona una salida de temperatura de 0...10 VDC y una señal de anulación del punto de ajuste de 0...10 VDC al controlador.

El módulo de control de sala requiere una corriente eléctrica de 15...24 VAC / VDC procedente de un transformador externo.

Herramientas

- Destornilladores planos (3 mm y 5 mm)
- Taladradora, brocas y tacos y tornillos adecuados de 4 mm
- Herramienta de punta (disponible a través de Johnson Controls, Código de pedido TM-9100-8900)

Dimensiones

Figura 1: RS-1140-0000

Figura 2: RS-1150-0000

(a). LED de modo

(b). Botón de contacto de comodidad /espera

Figura 3: RS-1160-0000 / RS-1160-0005

(a). LED de modo

(b). Botón de contacto de comodidad /espera

Figura 4: RS-1180-0000 / RS-1180-0005

(a). Pantalla LCD con retroiluminación

(b). Dial de establecimiento del punto de ajuste de la temperatura

Figura 5: RS-1180-0002 / RS-1180-0007

(a). Pantalla LCD con retroiluminación

(b). Dial de establecimiento del punto de ajuste de la temperatura

(c). Control manual de la velocidad del ventilador

Figura 6: RS-1190-0000 / RS-1190-0005

Montaje

El Módulo de control de sala RS-1100 está diseñado para montarlo en la pared de la sala que vaya a controlar. Se debería colocar donde el ocupante pudiera leer fácilmente el punto de ajuste y utilizar los controles. Si se va a utilizar el sensor de temperatura RTD Platinum incorporado para medir la temperatura ambiental, el módulo se deberá colocar donde dicha temperatura sea representativa de las condiciones generales de la sala.

Hay que evitar las corrientes de aire frías o calientes, el calor radiante y la luz directa del sol.

Coloque material aislante en la canaleta de los cables para evitar que entre aire del exterior de la sala.

Figura 7: Extracción de la tapa de la base

- Retire la base del módulo de la tapa insertando la herramienta de punta en el pequeño agujero de la parte superior central de la tapa.
- Mientras empuja suavemente, separe la base de la tapa haciendo palanca.
Cuando las dos partes estén separadas, retire la herramienta y siga tirando de la tapa hasta que la cubierta quede libre.

Figura 8: Dimensiones de la base de montaje en pared en mm

Monte la base en la pared para tapan la salida eléctrica y fíjela con al menos dos tornillos.

Cableado

La instalación de cableado eléctrico se debe realizar según las normativas locales y únicamente el personal autorizado la debería llevar a cabo. Los usuarios deberían asegurarse de que todos los productos Johnson Controls se utilizan con seguridad y sin riesgos para la salud o la propiedad.

ADVERTENCIA: Utilice este Módulo de control de sala RS-1100 sólo como un control del funcionamiento. Si un fallo o un mal funcionamiento del transmisor pudiera producir lesiones personales o daños en el equipo controlado o en cualquier otra propiedad, se deberán tomar precauciones adicionales en el sistema de control. Incorpore y mantenga otros dispositivos, como unos sistemas de supervisión o de alarma, controles de seguridad o limitadores con el fin de alertar y proteger de un fallo o un mal funcionamiento del Módulo de control de sala RS-1100.

ADVERTENCIA: Riesgo de Descarga eléctrica y daños a la propiedad. Desconecte o aisle todas las fuentes de alimentación antes de hacer las conexiones eléctricas. Es posible que se deba realizar más de una desconexión o aislamiento para desactivar completamente el equipo. El contacto con elementos portadores de alto voltaje puede provocar una descarga eléctrica y producir lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA: La electricidad estática afecta a los circuitos integrados CMOS del controlador. Adopte las debidas precauciones.

- Antes de conectar o desconectar cualquier cable, asegúrese de que todas las fuentes de alimentación están desenchufadas y de que no llegue corriente a ningún cable para evitar daños en el equipo y descargas eléctricas.

Diagramas del cableado

Figura 9: RS-1140-0000 System 91

Figura 10: RS-1140-0000 Serie FX

Figura 11: RS-1140-0000 FX03/TUC03

Figura 12: RS-1150-0000 System 91

Figura 13: RS-1150-0000 Serie FX

Figura 14: RS-1150-0000 FX03/TUC03

Figura 15: RS-1160-0000 / 0005 System 91

Figura 16: RS-1160-0000 / 0005 Serie FX

Figura 17: RS-1160-0000 / 0005 FX03/TUC03

Figura 18: RS-1180-0000 / 0005 System 91

Figura 19: RS-1180-0000 / 0005 Serie FX

Figura 20: RS-1180-0000 / 0005 FX03/TUC03

Figura 21: RS-1180-0002 / 0007 System 91

Figura 22: RS-1180-0002 / 0007 Serie FX

Figura 23: RS-1180-0002 / 0007 FX03/TUC03

Figura 24: RS-1190-0000 / 0005 System 91

Figura 25: RS-1190-0000 / 0005 Serie FX

Figura 26: RS-1190-0000 / 0005 FX03/TUC03

- Las conexiones se realizan en el bloque de conexiones de la base del módulo, a la cual se accede una vez se haya retirado la tapa de la base.
- Las conexiones de rosca permiten cables de hasta 1,5 mm² (14 AWG).
- Mantenga los cables de bajo voltaje separados de los cables de alta tensión.
- No instale el cableado cerca de transformadores o equipos que generen altas frecuencias.
- Finalice y compruebe todas las conexiones de los cables antes de conectar el módulo a la corriente.

Códigos de pedido

Módulo de control de la sala

Códigos de pedido	Interfaz a ocupante				Controladores adecuados					
	Pantalla LCD	Intervalo del dial de regulación del punto de ajuste	Función manual de ocupación temporal	Selección de la velocidad del ventilador	System 91				Serie FX (Excepto FX05)	FX03 / TUC03
					Serie TC-9100	Serie SC-9100	Serie DC-9100	Serie DX-9100		
RS-1140-0000	---	---	---	---	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RS-1150-0000	---	---	Botón de contacto	---	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RS-1160-0000	---	12...28 °C	Botón de contacto	---	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RS-1160-0005	---	...+	Botón de contacto	---	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RS-1180-0000	Sí	12...28 °C	Integrado	---	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RS-1180-0005	Sí	...+	Integrado	---	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RS-1180-0002	Sí	12...28 °C	Integrado	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RS-1180-0007	Sí	...+	Integrado	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RS-1190-0000	---	12...28 °C	---	---	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RS-1190-0005	---	...+	---	---	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Accesorios (hacer el pedido por separado)

Códigos de pedido	Descripción
TM-1100-8931	Kit de montaje sobre superficie de plástico
TM-9100-8900	Herramienta de punta para apertura del contenedor

Especificaciones técnicas

Productos	Modelos sin pantalla RS-1140-0000 / RS-1150-0000 RS-1160-000x / RS-1190-000x	Modelos con pantalla RS-1180-000x
Requisitos energéticos	15 VDC ± 5%	15 VDC ± 5% 24 VDC ± 15% 24 VAC ±15%, 50/60 Hz
Consumo energético	0,1 VA, sin carga - 0,15 VA, carga máxima	1 VA, sin carga - 1,5 VA, carga máxima
Condiciones ambientales de funcionamiento	0 a 50 °C; 10 a 90% de RH sin condensación (y punto de rocío máximo a 30 °C)	
Condiciones ambientales de almacenamiento	-40 a 70 °C; 5 a 95% de RH sin condensación (y punto de rocío máximo a 30 °C)	
Elemento del sensor	Pt1000 clase A, EN 60751	
Señales de salida	Pt1000 clase B, EN 60751	
- Temperatura ambiental	0 a 10 VDC (lineal en el intervalo de 0 a 40 °C)	0 a 10 VDC (lineal en el intervalo de 0 a 40 °C) 0 a 10 VDC, lineal en el intervalo de 0 a 40 °C (intervalo actual de 3 a 7 V) Colector abierto: 1 V a 2 mA máx. (Auto-OFF-1-2-3): 0...10 VDC
- Punto de ajuste de la temperatura	0 a 10 VDC, lineal en el intervalo de 0 a 40 °C (intervalo actual de 3 a 7 V)	
- Solicitud de ocupación temporal	Interruptor de contacto momentáneo (5 V a 1 mA)	
- Control manual de la velocidad del ventilador	---	
Carga de salida	mín. 5 kΩ – máx. 2 mA	
Elemento del sensor	Pt1000 clase B, EN 60751	
Precisión	3,5% de 0 a 10 °C 1,2% de 10 a 30 °C 3,5% de 30 a 40 °C	±0,5 °C
Indicación del estado de la operación	LED verde para indicar el modo de ocupación	Pantalla LCD de 3 dígitos para indicación de la temperatura (resolución: 0,5 °C) y 6 símbolos para velocidad del ventilador y un símbolo para fallo del sensor.
Conexiones	Bloque de conexiones de rosca en la base para cables de 1,5 mm ² / 14 AWG (máx.)	
Montaje	Montaje directo en la superficie. Bajo petición, está disponible la base de plástico para el montaje en la superficie con canaleta para cables (consulte "Códigos de pedido")	
Material del contenedor	ABS+PC; autoextinguible HB UL 94	
Colores	Contenedor- Base - Botón de control de ocupación: RAL9016 (GE86280) Dial del punto de ajuste: RAL7047 (GE GY81118) Retroiluminación: Blanco	
Tipo de protección	Contenedor: IP30 (EN 60529)	
Dimensión (ancho x alto x fondo)	RS-1140-0000 - RS-1150-0000: 80 mm x 80 mm x 32 mm RS-1160-000x / RS-1190-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm	RS-1180-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm
Peso del envío	0,2 kg	
CE	Conforme con Johnson Controls, Inc., declara que estos productos cumplen los requisitos esenciales y demás disposiciones aplicables de la directiva EMC 2004/108/EC y la directiva europea de baja tensión 2006/95/EC.	

LEES DIT INSTRUCTIEBLAD EN DE
VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN ZORGVULDIG VOORDAT DE
INSTALLATIE WORDT UITGEVOERD, EN BEWAAR DIT
MATERIAAL ZODAT U HET IN DE TOEKOMST OOK NOG KUNT
RAADPLEGEN

Algemene functies

De RS-1100 Ruimteregelmodule is ontworpen voor gebruik met regelars uit de Facility Explorer-serie FX03/TUC03 of System 91-serie.

Via het LCD-display, een instelknop en een aan/uit-knop aan de voorkant van de module kan de gebruiker de temperatuurinstelling van de regelaar weergeven en aanpassen, en de werking van de automatische ventilatorbesturing handmatig wijzigen.

Hiermee kan de gebruiker een verzoek om Tijdelijk bezet aan de regelaar doorgeven door aan de temperatuurinstelknop te draaien.

De RS-1100 biedt temperatuuruitvoer van 0...10 VDC en een instelpuntsignaal van 0...10 VDC voor de regelaar. De ruimteregelmodule vereist voeding van 15...24 VAC / VDC door een externe transformator.

Gereedschap

- Platte schroevendraaiers (3 mm en 5 mm)
- Boor, bits en geschikte 4-mm-schroeven en pluggen.
- Spits gereedschap (beschikbaar via Johnson Controls, bestelcode TM-9100-8900)

Afmetingen

Figuur 1: RS-1140-0000

Figuur 2: RS-1150-0000

(a) Modus-LED

(b) Comfort/Stand-byknop

Figuur 3: RS-1160-0000 / RS-1160-0005

(a) Modus-LED

(b) Comfort/Stand-byknop

Figuur 4: RS-1180-0000 / RS-1180-0005

(a) LCD-display met achtergrondverlichting

(b) Temperatuurinstelknop

Figuur 5: RS-1180-0002 / RS-1180-0007

(a) LCD-display met achtergrondverlichting

(b) Temperatuurinstelknop

(c) Ventilatorsnelheidswijziging

Figuur 6: RS-1190-0000 / RS-1190-0005

Montage

De RS-1100 ruimteregelmodule is bedoeld voor wandmontage in de ruimte die moet worden geregeld. Het apparaat moet worden gemonteerd op een plek waar de gebruiker de instelknop gemakkelijk kan aflezen en de regelingen gemakkelijk kan bedienen. Als de ingebouwde RTD Platinum-temperatuursensor wordt gebruikt voor het meten van ruimttemperatuur, moet de module worden aangebracht op een plek waar de temperatuur representatief is voor de algemene ruimteomstandigheden.

Koude of warme luchtstromingen, stralingswarmte en direct zonlicht moeten worden vermeden.

Plaats isolatiemateriaal in de elektriciteitsbuizen om te voorkomen dat er lucht van buiten de ruimte binnenkomt.

Figuur 7: De afdekking van de grondplaat verwijderen

- Verwijder de grondplaat van de module van de afdekking door een spits gereedschap in het kleine gat midden op de afdekking te steken.
- Terwijl u voorzichtig omlaag drukt, wrikt u de grondplaat los van de afdekking.

Wanneer de twee delen gescheiden zijn, verwijdert u het gereedschap en neemt u de afdekking volledig weg van de grondplaat.

Figuur 8: Afmetingen van wandmontageplaat in mm

Monteer de grondplaat op de muur om de elektriciteitsuitgang af te dekken en bevestig deze met ten minste twee schroeven.

Bedrading

De installatie van de elektrische bedrading moet conform zijn aan plaatselijke, landelijke en regionale voorschriften en mag uitsluitend worden uitgevoerd door geautoriseerd personeel. Gebruikers dienen ervoor te zorgen dat alle Johnson Controls-producten veilig en zonder risico voor gezondheid of eigendommen worden gebruikt.

WAARSCHUWING: Gebruik deze RS-1100 ruimteregelmodule alleen voor bediening. Waar storing of defecten van de zender tot persoonlijk letsel of schade aan de bestuurd apparatuur of ander eigendom zou kunnen leiden, moeten er aanvullende voorzorgsmaatregelen in het regelsysteem worden geïntegreerd. Integreer en onderhoud andere apparaten zoals toezichts- of alarmsystemen of veiligheids- of begrenziingsregelingen die bedoeld zijn ter alarmering bij of bescherming tegen storing of defecten van de RS-1100 ruimteregelmodule.

WAARSCHUWING: Risico op Elektrische schokken en schade aan eigendommen. Ontkoppeling of isoleer alle stroombronnen voordat u elektrische aansluitingen tot stand brengt. Er kan meer dan één ontkoppeling of isolering nodig zijn om de apparatuur volledig energievrij te maken. Contact met onderdelen waar gevaarlijk hoge spanning op staat kan elektrische schokken tot gevolg hebben en kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of overlijden.

WAARSCHUWING: De ingebouwde CMOS-circuits van de controller zijn gevoelig voor statische elektriciteit. Neem afdoende voorzorgsmaatregelen.

- Voordat u draden aansluit of loskoppelt dient u ervoor te zorgen dat alle stroombronnen zijn uitgeschakeld en dat alle kabels potentiaalvrij zijn om schade aan apparatuur te voorkomen en elektrische schokken te vermijden.

Bedradingsschema's

Figuur 9: RS-1140-0000 System 91

Figuur 10: RS-1140-0000 FX-serie

Figuur 11: RS-1140-0000 FX03/TUC03

Figuur 12: RS-1150-0000 System 91

Figuur 13: RS-1150-0000 FX-serie

Figuur 14: RS-1150-0000 FX03/TUC03

Figuur 15: RS-1160-0000 / 0005 System 91

Figuur 16: RS-1160-0000 / 0005 FX-serie

Figuur 17: RS-1160-0000 / 0005 FX03/TUC03

Figuur 18: RS-1180-0000 / 0005 System 91

Figuur 19: RS-1180-0000 / 0005 FX-serie

Figuur 20: RS-1180-0000 / 0005 FX03/TUC03

Figuur 21: RS-1180-0002 / 0007 System 91

Figuur 22: RS-1180-0002 / 0007 FX-serie

Figuur 23: RS-1180-0002 / 0007 FX03/TUC03

Figuur 24: RS-1190-0000 / 0005 System 91

Figuur 25: RS-1190-0000 / 0005 FX-serie

Figuur 26: RS-1190-0000 / 0005 FX03/TUC03

- Aansluitingen worden gemaakt in het aansluitblok in de grondplaat van de module, die toegankelijk is nadat de afdekking van de grondplaat is verwijderd.
- In de schroefstroken passen draden met een dikte tot 1,5 mm² (14 AWG).
- Houd laagspanningsbedrading gescheiden van de stroomdraden van het lichtnet.
- Leg bedrading niet te dicht bij transformatoren of apparatuur die hoge frequenties opwekt.
- Volttooi en controleer alle bedrading voordat de spanning wordt aangesloten op het systeem.

Bestelcodes

Ruimteregelmodule

Bestelcodes	Interface met gebruiker				Geschikte regelaars					
	LCD-display	Instelpunt afwijking Kiesbereik	Tijdelijk Bezetting Wijziging Functie	Ventilator snelheid selectie	System 91				FX-serie (nominale FX05)	FX03 TUC03
					TC-9100 -serie	SC-9100 -serie	DC-9100 -serie	DX-9100 -serie		
RS-1140-0000	---	---	---	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1150-0000	---	---	Drukknop	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1160-0000	---	12...28 °C	Drukknop	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1160-0005	---	...+	Drukknop	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1180-0000	Ja	12...28 °C	Geïntegreerd	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1180-0005	Ja	...+	Geïntegreerd	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1180-0002	Ja	12...28 °C	Geïntegreerd	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1180-0007	Ja	...+	Geïntegreerd	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1190-0000	---	12...28 °C	---	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1190-0005	---	...+	---	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Accessoires (apart te bestellen)

Bestelcodes	Beschrijving
TM-1100-8931	Plastic wandmontagekit
TM-9100-8900	Spits gereedschap om behuizing te openen

Technische specificaties

Producten	Modellen zonder display RS-1140-0000 / RS-1150-0000 RS-1160-000x / RS-1190-000x	Modellen met display RS-1180-000x
Voedingsvereisten	15 VDC ± 5%	15 VDC ± 5% 24 VDC ± 15% 24 VAC ± 15%, 50/60 Hz
Stroomverbruik	0,1 VA, geen belasting - 0,15 VA, max belasting	1 VA, geen belasting - 1,5 VA, max belasting
Gebruikscondities	0 tot 50 °C; 10 tot 90% RH niet-condenserend (en dauwpunt van max. 30 °C)	
Opslagcondities	-40 tot 70 °C; 5 tot 95% RH niet-condenserend (en dauwpunt van max. 30 °C)	
Sensorelement	Pt1000 klasse A, EN 60751	
Uitgangssignalen	- Omgevingstemperatuur 0 tot 10 VDC (lineair in het bereik van 0 tot 40 °C) - Temperatuurinstelling 0 tot 10 VDC, lineair in het bereik van 0 tot 40 °C (werkelijk bereik 3 tot 7 V) - Temperatuurbezettingsverzoek Momentcontactschakelaar (5 V bij 1 mA) - Ventilatorsnelheidswijziging ---	0 tot 10 VDC (lineair in het bereik van 0 tot 40 °C) 0 tot 10 VDC, lineair in het bereik van 0 tot 40 °C (werkelijk bereik 3 tot 7 V) Open Collector - 1 V @ 2 mA max. (Auto-UIT-1-2-3): 0...10 VDC
Uitgangsbelasting	min. 5 kΩ – max. 2 mA	
Sensorelement	Pt1000 klasse B, EN 60751	
Nauwkeurigheid	3,5% van 0 tot 10 °C 1,2% van 10 tot 30 °C 3,5% van 30 tot 40 °C	±0,5 °C
Statusindicatie werking	Groene LED voor indicatie bezettingsmodus	3-cijferig LCD-display voor temperatuurindicatie (resolutie: 0,5 °C) en 6 symbolen voor ventilatorsnelheid en symbool voor sensorstoring.
Aansluitingen	Aansluitblok met schroefaansluitingen in grondplaat voor draden van 1,5 mm ² / 14 AWG (max.)	
Montage	Directe wandmontage. Plastic grondplaat voor wandmontage met elektriciteitsleidingen, verzonken wandkast- en paneelmontagekits beschikbaar op verzoek (zie "Bestelcodes")	
Behuizingmateriaal	ABS+PC; zelfdovend HB UL 94	
Kleuren	Behuizing - Plaat - Bezettingswijzigingsknop: RAL9016 (GE86280) Instelknop: RAL7047 (GE GY81118) ---	Achtergrondverlichting: Wit
Beschermingsklasse	Behuizing: IP30 (EN 60529)	
Afmetingen (H x B x D)	RS-1140-0000 / RS-1150-0000: 80 mm x 80 mm x 32 mm RS-1160-000x / RS-1190-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm	RS-1180-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm
Transportgewicht	0,2 kg	
CE	Naleving Johnson Controls, Inc. verklaart dat deze producten voldoen aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van de EMC-richtlijn 2004/108/EC en de richtlijn 2006/95/EC voor laagspanning.	

LÄS DET HÄR INSTRUKTIONSBLADET OCH
SÄKERHETSANVISNINGARNA NOGRANT INOM DU
INSTALLERAR MODULEN OCH SPARA DEM FÖR FRAMTIDA
BRUK

Allmänna funktioner

Rumskommandomodulen RS-1100 är utformad för användning med styrenheter från Facility Explorer-serien FX03/TUC03 eller System 91-serien.

Med hjälp av LCD-displayen, vredet och knappen på modulens framsida kan användaren visa och justera inställningstemperaturen i styrenheten samt manuellt åsidosätta den automatiska styrfunktionen av fläkthastigheten.

Modulen skickar ett används temporärt-anrop till styrenheten när temperaturinställningsvredets läge ändras. RS-1100 ger en 0–10 V DC temperaturutgångssignal och en 0–10 V DC åsidosättningsignal för börvärdet till styrenheten.

För rumskommandomodulen behövs en 15–24 VAC-/VDC-strömkälla från en extern transformator.

Verktyg

- Spårskruvmejslar (3 mm och 5 mm)
- Borr, bits och lämpliga 4 mm-skrivar och pluggar
- Spetsigt verktyg (kan beställas från Johnson Controls, beställningsnummer TM-9100-8900)

Mått

Figure 1: RS-1140-0000

Figure 2: RS-1150-0000

- Lägesindikator
- Komfort-/vilolägesknapp

Figure 3: RS-1160-0000 / RS-1160-0005

- Lägesindikator
- Komfort-/vilolägesknapp

Figure 4: RS-1180-0000 / RS-1180-0005

- Bakgrundsbelyst LCD-display
- Ratt för justering av temperaturbörvärde

Figure 5: RS-1180-0002 / RS-1180-0007

- Bakgrundsbelyst LCD-display
- Ratt för justering av temperaturbörvärde
- Åsidosättning av fläkthastighet

Figure 6: RS-1190-0000 / RS-1190-0005

Montering

Rumskommandomodulen RS-1100 är utformad för väggmontering i rummet som ska styras. Den bör placeras på ett sådant sätt att användaren enkelt kan läsa av börvärdet och använda kontrollerna. Om den inbyggda temperatursensorn i RTD-platina används för att mäta rumstemperaturen bör modulen placeras på en plats där temperaturen motsvarar den allmänna rumstemperaturen.

Kalla eller varma luftströmmar, utstrålning av värme och direkt solljus bör undvikas.

Lägg lite isoleringsmaterial i kabelledningen för att förhindra att luft utanför rummet kommer in.

Figure 7: Avlägsna locket från basenheten

- Ta bort modulens basenhet från locket genom att sätta in ett spetsigt verktyg i det lilla hålet mitt på lockets överdel.
- Tryck försiktigt nedåt och lossa basenheten från locket. Ta bort verktyget och dra loss locket helt.

Figure 8: Väggfästets mått i mm

Montera basen på väggen över den elektriska utgången och fäst med minst två skruvar.

Kabeldragning

Installationen av kablagen måste uppfylla lokala föreskrifter och bör endast utföras av behörig personal. Användaren bör se till att alla produkter från Johnson Controls används på ett säkert sätt och utan risk för person- eller materialskador.

WARNING! Använd endast rumskommandomodulen RS-1100 som en driftstyrenhet. Om fel på sändaren kan leda till personskador eller skador på den övervakade utrustningen eller annan egendom, måste styrsystemet utformas med ytterligare säkerhetsåtgärder. Montera och underhåll andra enheter, till exempel övervaknings- eller larmsystem eller säkerhets- eller gränsstyrenheter, som är avsedda att varna för eller skydda mot fel på rumskommandomodulen RS-1100.

WARNING! Risk för elektriska stötar och skador på egendom. Koppla från eller isolera alla spänningsmatningar innan elektriska anslutningar görs. Mer än en bortkoppling eller isolering kan krävas för att göra utrustningen helt spänningsfri. Kontakt med komponenter med farlig spänning kan ge elektriska stötar som kan orsaka allvarliga eller livshotande personskador.

WARNING! De CMOS-integrerade kretsarna i styrenheten är känsliga för statisk ström. Vidta lämpliga åtgärder.

- Innan du ansluter eller kopplar från kablarna bör du kontrollera att all ström till utrustningen är fränslagen och att alla kablar är fria för att förhindra skador på utrustningen och undvika elektriska stötar.

Illustrationer kabeldragning

Figure 9: RS-1140-0000 System 91

Figure 10: RS-1140-0000 FX-serien

Figure 11: RS-1140-0000 FX03/TUC03

Figure 12: RS-1150-0000 System 91

Figure 13: RS-1150-0000 FX-serien

Figure 14: RS-1150-0000 FX03/TUC03

Figure 15: RS-1160-0000 / 0005 System 91

Figure 16: RS-1160-0000 / 0005 FX-serien

Figure 17: RS-1160-0000 / 0005 FX03/TUC03

Figure 18: RS-1180-0000 / 0005 System 91

Figure 19: RS-1180-0000 / 0005 FX-serien

Figure 20: RS-1180-0000 / 0005 FX03/TUC03

Figure 21: RS-1180-0002 / 0007 System 91

Figure 22: RS-1180-0002 / 0007 FX-serien

Figure 23: RS-1180-0002 / 0007 FX03/TUC03

Figure 24: RS-1190-0000 / 0005 System 91

Figure 25: RS-1190-0000 / 0005 FX-serien

Figure 26: RS-1190-0000 / 0005 FX03/TUC03

- Kabeldragningen avslutas i stiftplinten på modulens basenhet som kan nås när locket har tagits bort från basenheten.
- Skruvlämmorna är utformade för trådar upp till 1,5 mm² (14 AWG).
- Håll lågspänningskablarna åtskilda från högspänningskablar.
- Dra inte kablar nära transformatorer eller högfrekvensgenererande utrustning.
- Slutför och kontrollera alla kabelanslutningar innan du slår på strömmen till modulen.

Beställningskoder

Rumskommandomodul

Beställningskoder	Användargränssnitt				Lämpliga styrenheter					
	LCD-display	Börvärdes- rattens inställnings- område	Tillfällig manuell åsidosättnings- funktion	Val av fläkthastighet	System 91				FX-serien (Utom FX05)	FX03 / TUC03
					Serien TC-9100	Serien SC-9100	Serien DC-9100	Serien DX-9100		
RS-1140-0000	---	---	---	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1150-0000	---	---	Tryckknapp	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1160-0000	---	12-28 °C	Tryckknapp	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1160-0005	---	...+	Tryckknapp	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1180-0000	Ja	12-28 °C	Integrerad	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1180-0005	Ja	...+	Integrerad	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1180-0002	Ja	12-28 °C	Integrerad	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1180-0007	Ja	...+	Integrerad	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1190-0000	---	12-28 °C	---	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RS-1190-0005	---	...+	---	---	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Tillbehör (beställs separat)

Beställningskoder	Beskrivning
TM-1100-8931	Monteringsatts i plast
TM-9100-8900	Specialverktyg för att öppna modulen

Tekniska specifikationer

Produkter	Modeller utan display RS-1140-0000 / RS-1150-0000 RS-1160-000x / RS-1190-000x	Modeller med display RS-1180-000x
Spänningskrav	15 VDC ±5%	15 VDC ±5% 24 VDC ±15% 24 VAC ±15 %, 50/60 Hz
Strömförbrukning	0,1 VA, ingen belastning - 0,15 VA, max belastning	1 VA, ingen belastning - 1,5 VA, max belastning
Driftförhållanden	0 till 50 °C; 10 till 90% RH, icke kondenserande (och maximalt 30 °C daggpunkt)	
Förvaringsförhållanden	-40 till 70 °C; 5 till 95% RH, icke kondenserande (och maximalt 30 °C daggpunkt)	
Sensorelement	Pt1000 klass A, EN 60751	
Utsignaler	<ul style="list-style-type: none"> - Omgivningstemperatur - Temperaturbörvärde 0 till 10 VDC (linjär i intervallet 0 till 40 °C) 0 till 10 VDC, linjär i intervallet 0 till 40 °C (faktiskt intervall 3 till 7 V)	0 till 10 VDC (linjär i intervallet 0 till 40 °C) 0 till 10 VDC, linjär i intervallet 0 till 40 °C (faktiskt intervall 3 till 7 V)
- Tillfällig användarbegäran	Momentankontakbrytare (5 V vid 1 mA)	Öppen kollektor - 1 V vid 2 mA maximalt
- Åsidosättning av fläkthastighet	---	0-10 VDC
Belastning utsignal	min. 5 kΩ - max. 2 mA	
Sensorelement	Pt1000 klass B, EN 60751	
Noggrannhet	3,5 % från 0 till 10 °C 1,2 % från 10 till 30 °C 3,5 % från 30 till 40 °C	±0,5 °C
Visning av driftstatus	Grön lysdiod för visning av användningsläge	3-siffrig LCD-display för temperaturvisning (upplösning: 0,5 °C) och 6 symboler för fläkthastighet samt symbol för sensorfel.
Anslutningar	Anslutningsplint med skruvanslutningar i basenheten för 1,5 mm ² /14 AWG (max.) trådar	
Montering	Direkt montering på vägg. Plastfäste med ledningskanaler för montering på vägg kan beställas (se "Beställningskoder")	
Kåpmaterial	ABS + PC, självsläckande HB UL94	
Färger	Kåpa - basenhet - manuell åsidosättningsknapp: RAL9016 (GE86280) Börvärdesvred: RAL7047 (GE GY81118)	Bakgrundsbelysning: Vit
Skyddsklass	Kåpa: IP30 (EN 60529)	
Mått (H x B x D)	RS-1140-0000 / RS-1150-0000: 80 mm x 80 mm x 32 mm RS-1160-000x / RS-1190-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm	RS-1180-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm
Förpackningsvikt	0,2 kg	
CE Överensstämmelse	Johnson Controls, Inc. uppger att dessa produkter överensstämmer med kraven och andra relevanta bestämmelser i EMC-direktiv 2004/108/EC och lågspanningsdirektiv 2006/95/EC	

PŘED INSTALACÍ SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TYTO POKYNY A BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ A USCHOVEJTE JE PRO POZDĚJŠÍ POUŽITÍ

Všeobecné funkce

Pokojevý ovládací modul RS-1100 je určen pro použití s řídicími jednotkami řady Facility Explorer FX03/TUC03 nebo Systém 91. Displej LCD, který je spolu s číselníkem a tlačítkem umístěn na čelní straně modulu, umožňuje uživateli zjišťovat a upravovat teplotu nastavenou v řídicí jednotce a ručně vyřadit z činnosti funkci automatické regulace otáček ventilátoru.

Dočasný požadavek na udržování teploty lze do řídicí jednotky jednoduše nastavit otočením číselníku pro nastavení teploty. Zařízení RS-1100 do řídicí jednotky odesílá výstupní signál 0...10 VDC pro hodnotu teploty a signál přepisu zadané hodnoty 0...10 VDC.

Pro pokojový ovládací modul je potřebné napájení napětím 15...24 VAC / VDC z externího transformátoru.

Nástroje

- ploché šroubováky (3 mm a 5 mm),
- vrták, hroty a odpovídající hmoždinky a šrouby (4 mm),
- zahrocený nástroj (je k dispozici v sadě nástrojů Johnson Controls, objednávací kód TM-9100-8900).

Rozměry

Obrázek 1: RS-1140-0000

Obrázek 2: RS-1150-0000

(a). Režim indikátoru LED

(b). Tlačítko Comfort / Stand-by (Komfortní / pohotovostní režim)

Obrázek 3: RS-1160-0000 / RS-1160-0005

(a). Režim indikátoru LED

(b). Tlačítko Comfort / Stand-by (Komfortní / pohotovostní režim)

Obrázek 4: RS-1180-0000 / RS-1180-0005

(a). Displej LCD s podsvícením

(b). Číselník pro nastavení požadované teploty

Obrázek 5: RS-1180-0002 / RS-1180-0007

(a). Displej LCD s podsvícením

(b). Číselník pro nastavení požadované teploty

(c). Ruční nastavení otáček ventilátoru

Obrázek 6: RS-1190-0000 / RS-1190-0005

Montáž

Pokojevý ovládací modul RS-1100 je určen k montáži na stěnu v místnosti s regulovanou teplotou. Měl by být umístěn v místě, kde bude dobře čitelná nastavená hodnota a kde uživatel bude moci snadno používat ovládací prvky. Pokud se k měření teploty místnosti používá vestavěný snímač teploty RTD Platinum, měl by být modul nainstalován v místě, kde teplota představuje normální podmínky v místnosti. Neměl by být vystaven teplému ani studenému průvanu, sálání tepla nebo přímému slunečnímu světlu. Do kabelových vložek vhodný izolační materiál, aby vedení nebyla vystavena účinkům vzduchu z venku.

Obrázek 7: Sejmутí krytu ze základny

- Odmontujte základnu modulu z krytu zasunutím zahroceného nástroje do malého otvoru nacházejícího se nahoře ve středu krytu.
- Jemným zatlačením základnu z krytu uvolněte. Jakmile se oba díly oddělí, odstraňte nástroj a pokračujte ve vytahování krytu ze základny, dokud se kryt neuvolní.

Obrázek 8: Rozměry základny pro montáž na stěnu v mm

Připevňte základnu na stěnu tak, aby byl zakryt elektrický vývod, a zajistěte ji alespoň dvěma šrouby.

Zapojení

Instalace elektrického vedení musí odpovídat předpisům platným v dané zemi a měl by ji provádět pouze oprávněný pracovník. Uživatelé musí zajistit, aby všechny produkty Johnson Controls byly používány bezpečně a aby nezhrozilo riziko újmy na zdraví nebo majetku.

VAROVÁNÍ: Tento pokojový ovládací modul RS-1100 smí být používán pouze jako provozní ovládací zařízení. V systémech, kde by v důsledku selhání nebo poruchy mohlo dojít ke zranění osob nebo k poškození ovládaných zařízení nebo jiného majetku, musí být do řídicího systému zařazena další bezpečnostní zařízení. Nainstalujte do systému další zařízení, jako jsou například dozorcí či poplašné systémy nebo omezující řídicí prvky, které odesílají upozornění nebo zajišťují ochranu proti selhání či poruše pokojového ovládacího modulu RS-1100.

VAROVÁNÍ: Nebezpečí Zasažení elektrickým proudem nebo poškození majetku. Před instalací elektrických vodičů odpojte nebo vypněte veškeré zdroje elektrického proudu. K tomu, aby zařízení bylo zcela bez napětí, může být potřeba odpojit nebo odizolovat více než jeden vodič. Kontakt s komponentami, které jsou pod napětím, může způsobit zasažení elektrickým proudem s následkem vážného nebo smrtelného úrazu.

VAROVÁNÍ: Integrované obvody CMOS v řídicí jednotce jsou citlivé na statické výboje. Proto proveďte vhodná bezpečnostní opatření.

- Před připojením nebo odpojením jakýchkoli vodičů se ujistěte, že byly vypnuty všechny zdroje napájení a že jsou všechny vodiče bez napětí, abyste zamezili poškození zařízení a předešli nebezpečí zasažení elektrickým proudem.

Schématá zapojení

Obrázek 9: RS-1140-0000 Systém 91

Obrázek 10: RS-1140-0000 Řada FX

Obrázek 11: RS-1140-0000 FX03/TUC03

Obrázek 12: RS-1150-0000 Systém 91

Obrázek 13: RS-1150-0000 Řada FX

Obrázek 14: RS-1150-0000 FX03/TUC03

Obrázek 15: RS-1160-0000 / 0005 Systém 91

Obrázek 16: RS-1160-0000 / 0005 Rada FX

Obrázek 17: RS-1160-0000 / 0005 FX03/TUC03

Obrázek 18: RS-1180-0000 / 0005 Systém 91

Obrázek 19: RS-1180-0000 / 0005 Rada FX

Obrázek 20: RS-1180-0000 / 0005 FX03/TUC03

Obrázek 21: RS-1180-0002 / 0007 Systém 91

Obrázek 22: RS-1180-0002 / 0007 Rada FX

Obrázek 23: RS-1180-0002 / 0007 FX03/TUC03

Obrázek 24: RS-1190-0000 / 0005 Systém 91

Obrázek 25: RS-1190-0000 / 0005 Rada FX

Obrázek 26: RS-1190-0000 / 0005 FX03/TUC03

- Ukončení jsou provedena na svorkovnici v základně modulu, která je přístupná po sejmутí krytu ze základny.
- Ke šroubovým svorkám lze připojit kabely o průřezu až 1,5 mm² (14 AWG).
- Kabely s vysokým a nízkým napětím je třeba vést vždy odděleně.
- Nevedte kabely v blízkosti transformátorů nebo zařízení generujících vysoké frekvence.
- Před připojením systému s modulem k proudu zkontrolujte zapojení všech kabelů.


Objednací kódy Pokojevých ovládacích modulů

Objednací kódy	Uživatelské rozhraní				Vhodné řídicí jednotky					
	LCD displej	Rozsah číselníku pro nastavení teploty	Funkce dočasného udržování teploty	Přepínání otáček ventilátoru	Systém 91				Řada FX (kromě FX05)	FX03/TUC03
					Řada TC-9100	Řada SC-9100	Řada DC-9100	Řada DX-9100		
RS-1140-0000	---	---	---	---	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
RS-1150-0000	---	---	Tlačítko	---	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
RS-1160-0000	---	12...28 °C	Tlačítko	---	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
RS-1160-0005	---	...+	Tlačítko	---	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
RS-1180-0000	Ano	12...28 °C	Integrovaná	---	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
RS-1180-0005	Ano	...+	Integrovaná	---	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
RS-1180-0002	Ano	12...28 °C	Integrovaná	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
RS-1180-0007	Ano	...+	Integrovaná	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
RS-1190-0000	---	12...28 °C	---	---	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
RS-1190-0005	---	...+	---	---	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

Příslušenství (objednává se samostatně)

Objednací kódy	Popis
TM-1100-8931	Montážní sada s plastovým povrchem
TM-9100-8900	Nástroj s hrotem pro otvírání pouzdra

Technické údaje

Výrobky	Modely bez displeje RS-1140-0000 / RS-1150-0000 RS-1160-000x / RS-1190-000x	Modely s displejem RS-1180-000x
Požadavky na napájení	15 VDC ± 5 %	15 VDC ± 5 % 24 VDC ± 15 % 24 VAC ±15 %, 50/60 Hz
Vnitřní příkon	0,1 VA, bez zatížení - 0,15 VA, při max. zatížení	1 VA, bez zatížení - 1,5 VA, při max. zatížení
Okolní provozní podmínky	0 až 50 °C 10 až 90% relativní vlhkost bez kondenzace (a s rosným bodem max. 30 °C)	
Okolní podmínky při skladování	-40 až 70 °C 5 až 95% relativní vlhkost bez kondenzace (a s rosným bodem max. 30 °C)	
Snímání prvek	Pt1000 třídy A, EN 60751	
Výstupní signály	- Okolní teplota 0 až 10 VDC (lineární v rozsahu 0 až 40 °C) - Nastavená teplota 0 až 10 VDC, lineární v rozsahu 0 až 40 °C (skutečný rozsah 3 až 7 V) - Dočasný požadavek na udržování teploty Spínač s mžikovým kontaktem (5 V při 1 mA) - Ruční nastavení otáček ventilátoru ---	0 až 10 VDC (lineární v rozsahu 0 až 40 °C) až 10 VDC, lineární v rozsahu 0 až 40 °C (skutečný rozsah 3 až 7 V) Otevřený kolektor – max. 1 V při 2 mA (Auto-OFF-1-2-3): 0...10 VDC
Výstupní zátěž	min. 5 kΩ – max. 2 mA	
Snímání prvek	Pt1000 třídy B, EN 60751	
Přesnost	3,5 % v rozsahu 0 až 10 °C 1,2 % v rozsahu 10 až 30 °C 3,5 % v rozsahu 30 až 40 °C	±0,5 °C
Indikace provozního stavu	Zelený indikátor LED pro indikaci režimu obsazení	Třímístný LCD displej pro indikaci teploty (rozdílení: 0,5 °C) s 6 symboly pro otáčky ventilátoru a symbolem poruchy snímače.
Svorky	Svorkovnice se šroubovými svorkami v základně pro vodiče o max. průřezu 1,5 mm ² / 14 AWG	
Montáž	Přímá montáž na povrch Na požádání se dodává plastová základna určená pro montáž na povrch za použití kabelovodu (<i>nahlédněte do částí „Objednací kódy“</i>)	
Materiál pouzdra	ABS + PC; samozhášecí HB UL 94	
Barvy	Pouzdro – základna – tlačítko požadavku na udržování teploty: RAL9016 (GE86280) Číselník pro nastavování teploty: RAL7047 (GE GY81118) --- Podsvícení: bílé	
Třída ochrany	Pouzdro: IP30 (EN 60529)	
Rozměry (v x š x h)	RS-1140-0000 / RS-1150-0000: 80 mm x 80 mm x 32 mm RS-1160-000x / RS-1190-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm	RS-1180-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm
Přepavní hmotnost	0,2 kg	
	Johnson Controls, Inc., prohlašuje, že tyto výrobky jsou v souladu se základními požadavky a ostatními odpovídajícími ustanoveními směrnice EMC 2004/108/ES a směrnice o nízkonapětových zařízeních 2006/95/ES	

PRZED INSTALACJĄ NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ TE INSTRUKCJE I OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA ORAZ ZACHOWAĆ JE W CELU PÓŹNIEJSZEGO UŻYCIA

Informacje ogólne

Pokojowy moduł sterujący RS-1100 jest przeznaczony do użytku ze sterownikami Facility Explorer z serii FX03/TUC03 lub System 91.

Wyświetlacz LCD, pokrętko i przycisk z przodu modułu umożliwiają użytkownikowi wyświetlanie oraz regulowanie zadanej temperatury w sterowniku oraz ręczne zastępowanie automatycznych parametrów sterujących prędkością wentylatora.

Przekręcenie pokrętki regulacji temperatury powoduje przesłanie żądania czasowego do sterownika.

Moduł RS-1100 przesyła do sterownika sygnał wyjściowy temperatury 0...10 V DC i sygnał zastąpienia wartości zadanej 0...10 V DC.

Pokojowy moduł sterujący wymaga zasilania prądem 15–24 V AC/DC z zewnętrznego transformatora.

Narzędzia

- Wkrętaki płaskie (3 mm i 5 mm)
- Wiertarka, wiertła oraz odpowiednio wkręty 4 mm i zaślepki
- Szpikulce (dostępny w firmie Johnson Controls — kod do zamówienia TM-9100-8900)

Wymiary

Rysunek 1: RS-1140-0000

Rysunek 2: RS-1150-0000

(a). Dioda LED trybu

(b). Przycisk komfortu/gotowości

Rysunek 3: RS-1160-0000 / RS-1160-0005

(a). Dioda LED trybu

(b). Przycisk komfortu/gotowości

Rysunek 4: RS-1180-0000 / RS-1180-0005

(a). Wyświetlacz LCD z podświetleniem

(b). Pokrętko regulacji temperatury

Rysunek 5: RS-1180-0002 / RS-1180-0007

(a). Wyświetlacz LCD z podświetleniem

(b). Pokrętko regulacji temperatury

(c). Zastąpienie prędkości wentylatora

Rysunek 6: RS-1190-0000 / RS-1190-0005

Montaż

Pokojowy moduł sterujący RS-1100 jest przeznaczony do montażu na ścianie w pomieszczeniu, w którym ma być używany. Moduł należy zainstalować w miejscu, w którym użytkownik może łatwo odczytywać zadaną temperaturę i używać elementów sterujących. Jeśli do mierzenia temperatury w pomieszczeniu używany jest wbudowany czujnik RTD Platinum, moduł należy zamontować w miejscu, w którym temperatura odpowiada ogólnym warunkom w pomieszczeniu. Należy unikać zimnych i ciepłych ciągów powietrza, ciepła promieniowania i bezpośredniego światła słonecznego. W kanale kablowym należy umieścić materiał izolacyjny, aby zapobiec przedostawaniu się powietrza spoza pomieszczenia.

Rysunek 7: Zdejmowanie pokrywy z podstawy

- Zdjąć podstawę modułu z pokrywy, podważając szpikulcem mały otwór w górnej środkowej części pokrywy.
- Delikatnie naciskając, zsunąć podstawę z pokrywy. Po rozdzieleniu dwóch części odłożyć narzędzie i kontynuować zdejmowanie pokrywy z podstawy do momentu jej uwolnienia.

Rysunek 8: Wymiary podstawy do montażu na ścianie w mm

Zamontować podstawę na ścianie, aby zakryć wyjście przewodów elektrycznych, i zabezpieczyć ją za pomocą co najmniej dwóch śrub.

Okablowanie

Instalacja okablowania elektrycznego musi być zgodna z lokalnymi przepisami i może być przeprowadzana wyłącznie przez uprawniony personel. Użytkownicy powinni zapewnić bezpieczne użytkowanie wszystkich produktów firmy Johnson Controls bez zagrożenia dla zdrowia lub mienia.

OSTRZEŻENIE: Pokojowego modułu sterującego RS-1100 należy używać wyłącznie jako regulatora sterowania. Jeśli awaria lub wadliwe działanie nadajnika mogłyby doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia sterowanego względnie innego wyposażenia, w systemie sterowania należy zastosować dodatkowe środki ostrożności. W takim wypadku należy zainstalować i utrzymywać inne urządzenia, na przykład systemy nadzorcze lub alarmowe, regulatory zabezpieczające lub ograniczające, mające na celu ostrzeżenie albo zabezpieczenie przed awarią bądź wadliwym działaniem pokojowego modułu sterującego RS-1100.

Ryzyko: Porażenie prądem elektrycznym i uszkodzenie mienia. Przed wykonaniem podłączenia elektrycznego należy odłączyć lub odizolować wszystkie źródła zasilania. W celu całkowitego odłączenia urządzenia od zasilania może być konieczne wykonanie odłączenia w kilku miejscach. Dotknięcie elementów będących pod niebezpiecznym napięciem może spowodować porażenie i poważne obrażenia lub nawet śmierć.

OSTRZEŻENIE: Układy scalone CMOS sterownika są wrażliwe na elektryczność statyczną. Należy zachować odpowiednie środki ostrożności.

- Przed podłączeniem lub odłączeniem kabli należy wyłączyć wszystkie źródła zasilania i upewnić się, że w kablach nie ma napięcia, aby zapobiec uszkodzeniu wyposażenia i uniknąć porażenia prądem elektrycznym.

Schemat okablowania

Rysunek 9: RS-1140-0000 System 91

Rysunek 10: RS-1140-0000 FX Series

Rysunek 11: RS-1140-0000 FX03/TUC03

Rysunek 12: RS-1150-0000 System 91

Rysunek 13: RS-1150-0000 FX Series

Rysunek 14: RS-1150-0000 FX03/TUC03

Rysunek 15: RS-1160-0000 / 0005 System 91

Rysunek 16: RS-1160-0000 / 0005 FX Series

Rysunek 17: RS-1160-0000 / 0005 FX03/TUC03

Rysunek 18: RS-1180-0000 / 0005 System 91

Rysunek 19: RS-1180-0000 / 0005 FX Series

Rysunek 20: RS-1180-0000 / 0005 FX03/TUC03

Rysunek 21: RS-1180-0002 / 0007 System 91

Rysunek 22: RS-1180-0002 / 0007 FX Series

Rysunek 23: RS-1180-0002 / 0007 FX03/TUC03

Rysunek 24: RS-1190-0000 / 0005 System 91

Rysunek 25: RS-1190-0000 / 0005 FX Series

Rysunek 26: RS-1190-0000 / 0005 FX03/TUC03

- Przyłącza są doprowadzane do listwy zaciskowej w podstawie modułu, dostępnej po zdjęciu pokrywy.
- Zaciski są zgodne z kablami maks. 1,5 mm² (14 AWG).
- Należy odizolować kable niskiego napięcia od okablowania linii zasilania.
- Nie należy prowadzić kabli w pobliżu transformatorów lub innych urządzeń generujących wysokie częstotliwości.
- Przed włączeniem zasilania modułu należy doprowadzić i sprawdzić wszystkie połączenia kablowe.

Kody do zamówienia

Pokojowy moduł sterujący

Kody do zamówienia	Interfejs użytkownika				Odpowiednie sterowniki					
	Wyświetlacz LCD	Zakres pokręta regulacji temp.	Funkcja tymczasowego zastąpienia parametrów	Wybór prędkości wentylatora	System 91				FX Series (z wyjątkiem FX05)	FX03/TUC03
					TC-9100 Series	SC-9100 Series	DC-9100 Series	DX-9100 Series		
RS-1140-0000	---	---	---	---	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
RS-1150-0000	---	---	Przycisk	---	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
RS-1160-0000	---	12-28°C	Przycisk	---	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
RS-1160-0005	---	...+	Przycisk	---	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
RS-1180-0000	Tak	12-28°C	Zintegrowana	---	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
RS-1180-0005	Tak	...+	Zintegrowana	---	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
RS-1180-0002	Tak	12-28°C	Zintegrowana	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
RS-1180-0007	Tak	...+	Zintegrowana	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
RS-1190-0000	---	12-28°C	---	---	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
RS-1190-0005	---	...+	---	---	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

Akcesoria (oddzielne zamówienia)

Kody do zamówienia	Opis
TM-1100-8931	Zestaw do montażu na powierzchniach plastikowych
TM-9100-8900	Szpikulce do otwierania obudowy

Dane techniczne

Produkty	Modele bez wyświetlacza RS-1140-0000 / RS-1150-0000 RS-1160-000x / RS-1190-000x	Modele z wyświetlaczem RS-1180-000x
Wymagania dotyczące zasilania	15 V DC \pm 5%	15 V DC \pm 5% 24 V DC \pm 15% 24 V AC \pm 15%, 50/60 Hz
Zużycie energii	0,1 VA bez obciążenia - 0,15 VA z maks. obciążeniem	1 VA bez obciążenia - 1,5 VA z maks. obciążeniem
Warunki pracy	Od 0 do +50 °C Wilgotność względna bez kondensacji od 10 do 90% (temperatura rosy maks. 30 °C)	
Warunki przechowywania	od -40 do 70 °C Wilgotność względna bez kondensacji od 5 do 95% (temperatura rosy maks. 30 °C)	
Element czujnika	Pt1000 klasa A, EN 60751	
Sygnały wyjściowe	- Temperatura otoczenia - Zadana temperatura	od 0 do 10 V DC (liniowo w zakresie od 0 do 40 °C) od 0 do 10 V DC, liniowo w zakresie od 0 do 40 °C (faktyczny zakres od 3 do 7 V)
- Żądanie tymczasowego zajęcia - Zastąpienie prędkości wentylatora	chwilowy przełącznik stykowy (5 V przy 1 mA)	--- kolektor otwarty — maks. 1 V przy 2 mA Od 0 do 10 V DC
Obciążenie wyjściowe	min. 5 k Ω — maks. 2 mA	
Element czujnika	Pt1000 klasa B, EN 60751	
Precyzya	3,5% w zakresie od 0 do 10°C 1,2% w zakresie od 10 do 30°C 3,5% w zakresie od 30 do 40°C	\pm 0,5°C
Wskaźnik stanu	Zielona dioda LED wskazująca tryb pracy	Trzycyfrowy wyświetlacz LCD do wskazywania temperatury (rozdzielczość: 0,5°C), 6 symboli do wyświetlania prędkości wentylatora oraz symbol wskazujący awarię czujnika.
Przyląca	Listwa zaciskowa ze śrubami w podstawie na kable maks. 1,5 mm ² (14 AWG)	
Montaż	Montaż bezpośredni na podłożu. do montażu z kanałami kablowymi dostępna na żądanie (zobacz „Kody do zamówienia”)	
Materiał obudowy	ABS i PC, samogasnące tworzywo HB UL 94	
Kolory	Obudowa — podstawa — przycisk zastąpienia parametrów: RAL9016 (GE86280)	Podświetlenie: białe
	Pokręto regulacji temperatury: RAL7047 (GE GY81118)	
Klasa ochrony	Obudowa: IP30 (EN 60529)	
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	RS-1140-0000 / RS-1150-0000: 80 mm x 80 mm x 32 mm RS-1160-000x / RS-1190-000x: 80 mm x 80 mm x 35 mm	RS-1180-000x 80 mm x 80 mm x 35 mm
Ciężar wysyłkowy	0,2 kg	
☉ Dane dotyczące zgodności	Firma Johnson Controls, Inc. oświadcza, że niniejsze produkty są zgodne z istotnymi wymaganiami i innymi odpowiednimi przepisami zawartymi w Dyrektywie dot. zgodności elektromagnetycznej 2004/108/EC i niskich napięć 2006/95/EC	