



RDF300, RDF300.02, RDF340
RDF600



RDF400.01
RDF600T

Régulateur d'ambiance encastrable avec afficheur

RDF300...
RDF340
RDF400...
RDF600...

Pour ventilo convecteur 2 tubes ; 2 tubes -2 fils; 4 tubes

Pour application à détentes directes (commande compresseur)

- **RDF300 / RDF400 / RDF600/RDF600T:**
- **tension d'alimentation - 230 V AC et sorties de commande on/off ou 3 points**
RDF340... -tension d'alimentation 24 V AC signal de commande 0...10 V DC
- **Commande 1...3 vitesses ventilateur**
- **Deux entrées multi fonctions pour carte à clé, sonde externe etc...**
- **Mode de fonctionnement: Confort, Économie et Protection**
- **Mode de fonctionnement: Confort, Économie et Protection**
- **Régulation automatique ou manuel de la vitesse de ventilation**
- **Change over chaud/froid manuel ou automatique**
- **Paramètres de contrôle ou de mise en service réglables**
- **Limitation minimum et maximum du point de consigne**

Caractéristiques supplémentaires

- Afficheur LCD rétro-éclairé (RDF300.02, RDF400.01, RDF600, RDF600T)
- Récepteur de télécommande infrarouge (RDF400.0, RDF600T)
- Mode horloge automatique avec 8 blocs programmes horaires (RDF400.0, RDF600T)

Type de montage / boîte électrique encastrée adaptée

- **RDF600...** boîte ronde Européenne, avec un diamètre mini de 60 mm, une profondeur mini de 40 mm
- **RDF3... / RDF400...** boîte rectangulaire à sceller avec entraxe de fixation de 60.3 mm

Applications

Pour réguler la température ambiante dans des installations où il y a :

- Des ventilo convecteurs 2 tubes chaud ou froid
- Des ventilo convecteurs 2 tubes chaud ou froid et batterie électrique (2 tubes-2 fils)
- Des ventilo convecteurs 4 tubes chaud et froid
- Des équipements à détente directe pour le chauffage ou le Rafraichissement
- Des équipements à détente directe pour le chauffage ou le Rafraichissement et batterie électrique
- Des compresseurs pour le chauffage ou le Rafraichissement

Type de commande des RDF300.../RDF400.../RDF600...:

- 1 ...3 vitesses ventilateur
- 1 ou 2 servomoteurs de vanne ON/OFF
- 1 servomoteur de vanne ON/OFF et 1 étage de batterie électrique
- 1 servomoteur de vanne 3 points
- 1 étage de compresseur d'un équipement à détente directe ou 1 étage de compresseur et batterie électrique

Type de commande RDF340...:

- 1 ...3 vitesses ventilateur
- 1 ou 2 servomoteurs de vanne 0-10V
- 1 servomoteur de vanne 0...10 V et 1 batterie électrique en modulant (0...10 V)

Utilisés avec des modes de fonctionnement:

- Chauffage
- Chauffage ou Rafraichissement automatique avec change over
- Chauffage ou Rafraichissement manuel avec change over

Fonctions

- Maintenir la température ambiante grâce au capteur intégré ou à la sonde de température de reprise externe
- Change over automatique ou manuel pour la commutation chauffage ou Rafraichissement
- Sélection des applications via commutateurs
- Sélection du mode de fonctionnement par boutons sur le régulateur
- 1 vitesse ou 3 vitesses en commande automatique ou manuelle
- Affichage de la température en °C et/ou °F
- Limitation minimum et maximum du point de consigne
- Blocage clé (automatique et manuel)
- Deux entrées multi fonctions, librement sélectionnable :
 - Contact de mode de fonctionnement (carte clé)
 - Sonde change over chauffage/Rafraichissement
 - Sonde de température ambiante ou reprise externe
 - Détecteur de condensation
 - Libération du chauffage électrique
 - Entrée alarme
- Fonctions avancées de commande ventilateur comme kick, fonctions de démarrage, sélection mode de fonctionnement (libéré, interdit ou dépendant du mode de fonctionnement chauffage ou Rafraichissement)
- Fonction purge dans les systèmes avec vannes 2 voies et change over
- Rappel de nettoyage des filtres
- Limitation de la température de sol
- Retour aux paramètres d'usine pour la mise en service et le contrôle des paramètres
- Programmes horaires hebdomadaires: 8 périodes programmables de commutation entre les modes Confort et Économie (RDF400.01/ RDF600T)
- Affichage rétro éclairé optionnel pour (RDF300.02/RDF400.01/ RDF600 / RDF600T)
- Télécommande infra rouge optionnelle pour (RDF400.01 / RDF600T)

Applications

Le régulateur prend en charge les applications suivantes, qui peuvent être configurées via les commutateurs DIP situés derrière la façade de l'appareil. Selon l'application, les sorties de régulation tout ou rien ou progressive sont activées.

Application et Sortie de régulation	DIP-switch	Références Produit
Ventilo-convecteur 2 tubes, chauffage et rafraichissement	2 tubes/compresseur 1 étage TOR	RDF300, RDF600 RDF400, RDF600T
	2 tubes modulant, 3 points	RDF340
	2 tubes modulant, 0...10 V-	RDF300, RDF600 RDF400, RDF600T
Ventilo-convecteur 2 tubes avec batterie électrique, chauffage ou rafraichissement avec batterie d'appoint	2 tubes/compresseur 1 étage avec batterie électrique TOR	RDF300, RDF600 RDF400, RDF600T
	2 tubes avec batterie électrique modulante, 0...10 V Remarque: Batterie électrique modulante	RDF340
Ventilo-convecteur 4 tubes, chauffage et rafraichissement	4 tubes/compresseur pour Chaud + Froid TOR	RDF300, RDF600 RDF400, RDF600T
	4 tubes modulant, 0...10 V-	RDF340

Gamme de produit

Référence produit	Code ASN	Caractéristiques							
		Tension d'alimentation	Signal de commande			Programme horaire	Afficheur retro éclairé	Récepteur infrarouge ¹⁾	Boite d'encastrement ²⁾
	TOR	3pt	DC 0..10V						
RDF300	FR2:LERDF300/C	AC 230V	✓	✓					Rectangulaire
RDF300.02	FR2:LERDF300.02/C	AC 230V	✓	✓			✓		Rectangulaire
RDF400.01	FR2:LERDF400.01/C	AC 230V	✓	✓		✓	✓	✓	Rectangulaire
RDF340	FR2:LERDF340/C	AC 24V			✓				Rectangulaire
RDF600	S55770-T291	AC 230V	✓	✓			✓		Ronde
RDF600T	S55770-T292	AC 230V	✓	✓		✓	✓	✓	Ronde

1) La télécommande infra rouge devra être commandée séparément

2) Boite rectangulaire comme l'ARG71.

Boite ronde diamètre mini 60 mm et profondeur mini 40 mm

Commande

- A la commande, indiquer la désignation et la référence de l'appareil
Exemple : Thermostat d'ambiance **RDF600 / S55770-T291**
- Commander la télécommande infrarouge séparément (pour RDF400../RDF600T)
Télécommande infrarouge **IRA211 (S55770-T166)**.
- Commander les vannes et les moteurs séparément

	Désignation	Référence	Fiche Produit
	Télécommande infrarouge 	IRA211	3060
	Sonde de température chemisée 	QAH11.1	1840
	Sonde de température 	QAA32	1747
	Détecteur de condensation / Convertisseur 	QXA2000 / QXA2001 / AQX2000	1542
<i>Servomoteur ToR</i>	Vanne et servomoteur TOR électrique (disponible uniquement en AP, UAE, SA et IN) 	MVI.../MXI...	4867
	Servomoteur ToR électrique 	SFA21...	4863
	Servomoteur thermique (pour vanne thermostatique) 	STA23... STA21... *	4884 4893 *)
	Servomoteur thermique (pour vannes terminales 2,5 mm) 	STP23... STP21... *	4884 4893 *)
<i>Servomoteurs 3-pts</i>	Servomoteur électrique, 3 points (pour vanne de radiateur) 	SSA31...	4893
	Servomoteur électrique, 3 points (pour vanne terminale 2,5 mm) 	SSP31...	4864
	Servomoteur électrique, 3 points (pour vanne terminale 5,5 mm) 	SSB31...	4891
	Servomoteur électrique, 3 points (pour vanne 5,5 mm) 	SQS35...	4573
<i>Servomoteur 0...10 V-</i>	Servomoteur électrique, 0...10 V- (pour vanne thermostatique) 	SSA61...	4893
	Servomoteur électrique, 0...10 V- (pour vanne terminale 2,5 mm) 	SSP61...	4864
	Servomoteur électrique, 0...10 V- (pour vannes terminales 5,5 mm) 	SSB61...	4891
	Servomoteur électrique, 0...10 V (pour vannes 5,5 mm) 	SQS65...	4573
	Servomoteur thermique, 0...10 V- (pour vannes terminales et thermostatiques) 	STA63 STP63	4884

*) Plus disponible

Accessoires

Désignation	Product no.	Fiche prod.
Kit de montage sonde C/O (50 unités /lot) 	ARG86.3	N3009
Plaque d'adaptation plastique pour le montage de thermostat semi encastré RDF3.. RDF400... pour augmenter l'espace dans la boîte d'encastrement de 10mm 	ARG70.3	N3009
Boîte électrique d'encastrement pour RDF3.. RDF400... 	ARG71 / S55770- T137	N3009

Le régulateur se compose de 2 parties :

- Un boîtier en matière plastique, avec l'électronique contenant les éléments de commande, d'affichage et la sonde interne d'ambiance.
- Une embase de montage avec l'électronique de puissance.

L'arrière de l'embase de montage contient les bornes à vis.

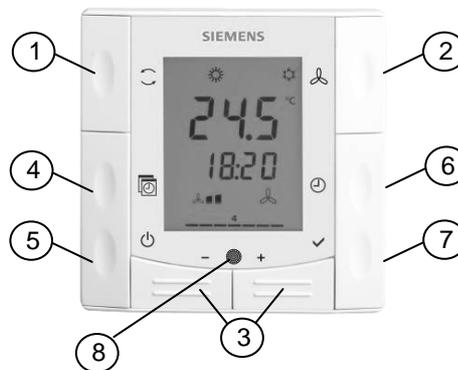
Faites glisser le panneau avant dans la base de montage et enclenchez-la.

Opération et affichage
RDF300.../RDF340...
RDF600



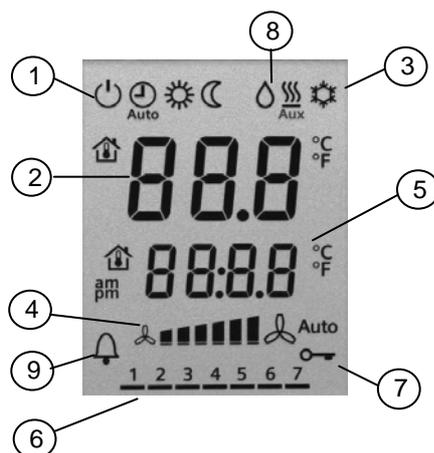
1. Sélection du mode de fonctionnement / Protection
2. Changement de vitesse du ventilateur
3. Réglages des points de consignes et des paramètres de régulation

RDF400...
RDF600T



1. Sélection du mode de fonctionnement / Protection
2. Changement de vitesse du ventilateur
3. Réglages des points de consignes et des paramètres de régulation
4. Programme d'horloge Auto
5. Protection
6. Réglage de l'heure et du jour
7. Confirmation
8. Récepteur infrarouge

Affichage



1. Mode de fonctionnement
 Protection
 Mode automatique selon horloge *
 Confort
 Économie

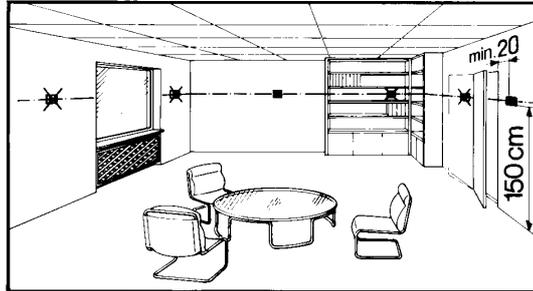
2. Affichage de la température, de la consigne et des paramètres de régulation.
 Symbole utilisé pour l'affichage de la température ambiante actuelle
3. Mode Chauffage /Rafraîchissement
 Mode rafraîchissement
 Mode chauffage
 Batterie électrique active
4. Mode du ventilateur
 Ventilateur en mode automatique
 Ventilateur en petite, moyenne ou grande vitesse

* seulement sur RDF400... / RDF600T

5. Information supplémentaire utilisateur (RDF3xx) ou heure actuelle du jour (RDF400 / RDF600T)
6. Weekday 1..7 (1 = Lundi / 7 = Dimanche)*
7. Blocage des boutons actif
8. Condensation détectée dans la pièce (sonde de condensation activée)
9. Indication alarme ou rappel

Montage et installation

Monter le régulateur dans une boîte d'encastrement. Éviter les niches, les étagères, le montage derrière des rideaux, au dessus ou à proximité de source de chaleur et l'exposition aux rayons du soleil. La hauteur de montage optimale est d'environ 1.5 m au dessus du sol.



Montage / démontage



- Monter les appareils à l'intérieur, à un endroit propre et sec, non exposé aux ruissellements ou projections, sans courant d'air direct chaud ou froid sur l'appareil
- RDF3.../ RDF400 : En cas de place limitée dans la boîte d'encastrement utilisé l'entretoise ARG70.3 pour augmenter l'espace de 10 mm.
- Avant de retirer la façade avant, couper l'alimentation du thermostat.

Câblage

Voir les instructions de montage jointes à l'appareil. M3076 pour les RDF3..., RDF4... et M3063 pour les RDF600..



- Respecter la réglementation en vigueur pour le câblage
- Dimensionner correctement les câbles acheminant la tension secteur 230 V~ au régulateur, au ventilateur et aux servomoteurs de vanne.
- Utiliser uniquement des servomoteurs de vanne avec tension nominale 230 V~ pour les RDF300.../RDF400.../ RDF600...
- La ligne d'alimentation 230V~ doit être protégée par un fusible ou un disjoncteur externe d'un pouvoir de coupure n'excédant pas 10 A.
- Isoler les câbles des entrées TBTS X1-M / X2-M si la boîte d'encastrement achemine la tension 230 V~ du réseau
- Les entrées X1-M ou X2-M d'autres appareils (contact été/hiver, par exemple) doivent être raccordées en parallèle avec un commutateur externe. Tenir compte du courant de scrutation global maximum
- Pas de tubes métalliques
- Ne pas utiliser de câble blindé
- Débrancher l'appareil du secteur avant d'ouvrir le couvercle

Mise en service

Régler l'application du régulateur avec les commutateurs DIP avant d'enficher le boîtier sur le socle.

Après mise sous tension, le régulateur effectue une réinitialisation. Tous les segments de l'afficheur LCD doivent clignoter pour indiquer que cette opération s'est correctement déroulée. Après la réinitialisation, qui dure environ 3 secondes, le régulateur peut être mis en service par un personnel CVC qualifié. Il est possible de régler les paramètres de régulation pour garantir une performance optimale de l'ensemble du système (cf. "Réglage des paramètres de régulation").

Remarque

Après une coupure de courant le régulateur redémarre dans le même mode d'avant la coupure.

Séquence de régulation

Application ventilo convecteur à détente directe 

Calibrage de la sonde

Consigne et limitation de plage

- Il faudra peut-être régler la séquence de régulation via le paramètre P01 en fonction de l'application. L'application 2 tubes est réglée d'usine sur "Rafrachissement seulement"; l'application 4 tubes est réglée par défaut sur "Chauffage et rafraichissement".
- Si le régulateur est utilisé avec un compresseur, le temps d'enclenchement (paramètre P48) et de coupure minimum (P49) pour les sorties Y11/Y21 doivent être réglés de sorte à ne pas endommager le compresseur ni réduire sa durée de vie.
- Il faut re calibrer la sonde si la température ambiante affichée sur le régulateur ne correspond pas à la température ambiante mesurée. Pour ce faire, modifier le paramètre P05
- Nous conseillons de vérifier les consignes et plages de consignes (paramètres P08...P12) et de les modifier au besoin pour obtenir un confort maximum et économiser de l'énergie.

Recyclage



L'appareil contient des composants électriques et électroniques visés par la directive 2002/96/CE sur l'élimination et le retraitement des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) et ne peut être mis aux déchets domestiques.

Respectez la législation en vigueur. Utilisez le circuit de recyclage prévu pour la mise au rebut.

Respecter toutes les lois en vigueur.

Données techniques

Alimentation

Tension d'alimentation	
RDF300.../RDF400.../ RDF600...	230 V~ +10/-15 %
RDF340...	TBTS 24 V~ ±20 %

Fréquence	50/60 Hz
-----------	----------

Consommation	
RDF300... / RDF400...	Max. 8 VA
RDF340...	
RDF600...	Max. 3.5 VA

Sorties

Commande de ventilateur Q1, Q2, Q3-N	230 V~
Intensité max.	Min 5 mA Max. 5(2) A

sortie de régulation Y11-N / Y21-N (N.O.)	230 V~
Intensité max.	Min 5 mA Max. 5(2) A

sortie de régulation Y10-G0 / Y20-G0	TBTS 0...10 V-
Résolution	39 mV
Courant	Max. ±1 mA
Charge maxi à travers la borne « L » (Qx+Yxx)	Max 7 A

Entrées

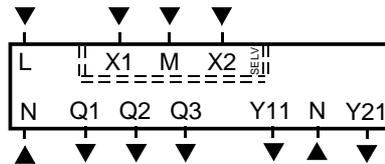
Entrée multifonctions X1-M / X2-M	
Entrée de sonde de température:	
Type	QAH11.1 (CTN)
Plage de température	0...49°C
Longueur de câble	80 m
Entrée logique:	

	Sens d'action		au choix (N.O. /N.C.)
	Scrutation de contact		DC 0...5 V/max 5 mA
	Connexion en // de plusieurs régulateurs		Max 20 régulateurs / contact
	Isolation par rapport à la tension du réseau (très basse tension de sécurité - TBTS)		TBTS - 0...5 V/max 5 mA 4 kV, isolation renforcée
	Fonction d'entrée:		au choix
	sonde de température externe, sonde de Changeover chaud/froid, contact de commutation du mode de fonctionnement, sonde de point de rosée, contact d'activation de la batterie électrique, contact d'alarme		
Données de fonctionnement	Différentiel de commutation, réglable		
	Mode chauffage	(P30)	2 K (0.5...6K)
	Mode rafraîchissement	(P31)	1 K (0.5...6K)
	Réglage et plage de consigne		
	 Mode Confort	(P08)	21°C (5...40 °C)
	 Mode économie d'énergie	(P11-P12)	15°C/30°C (OFF, 5...40 °C)
	 Protection	(P65-P66)	8°C/OFF (OFF, 5...40 °C)
	Entrée multifonctions X1/X2		0...6 au choix
	Entrée X1		3: (P38) Commutation du mode de fonctionnement
	Entrée X2		2: (P40) Sonde de Changeover chaud/froid
Conditions climatiques	Sonde d'ambiance intégrée		
	Plage de mesure		0...49 °C
	Précision à 25 °C		< ± 0.5 K
	Plage de calibration de la température		± 3.0 K
	Résolution de réglage et d'affichage		
	Consignes		0.5 °C
	Affichage de la température courante		0.5 °C
	Fonctionnement		selon CEI 721-3-3
	Conditions climatiques		classe 3 K5
	Température		0...50 °C
Humidité		<95 % h.r.	
Normes	Transport		selon CEI 721-3-2
	Conditions climatiques		Classe 2K3
	Température		-25...60 °C
	Humidité		<95 % h.r.
	Caractéristiques mécaniques		classe 2M2
	Stockage		selon CEI 721-3-1
	Conditions climatiques		Classe 1K3
	Température		-25...60 °C
	Humidité		<95 % h.r.
	Conformité 		
Directive en matière de CEM		2004/108/CE	
Directive relative à la basse tension		2006/95/CE	
 Conformité C-Tick sur la CEM		AS/NSZ 4251.1:1999	
 Limitation des matières dangereuses		2002/95/CE	
Normes			
Appareils électriques automatiques de régulation et de commande pour usage domestique et applications similaires		EN 60730-1	
Règles particulières pour les dispositifs de commande thermosensibles		EN 60730-2-9	
Type de régulation électronique		2. B (microcoupures en fonctionnement)	

Généralités	Compatibilité électromagnétique		
	Émissions	CEI/EN 61000-6-3	
	Immunité	CEI/EN 61000-6-2	
	Classe de protection	II selon EN 60730	
	Classe d'encrassement	Normal	
	Protection du boîtier	IP 30, selon EN 60529	
	Bornes de raccordement	fil souple ou rigide 1 x 0,4...1,5 mm ²	
	Couleur du boîtier	RAL 9003 blanc	
	Poids	RDF3..., RDF4.... RDF600 T	0.220 kg 0.150 kg

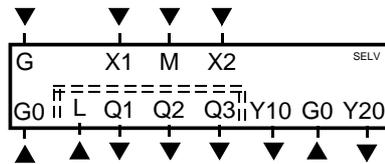
Bornes de connexion

RDF300.../RDF400... RDF600...



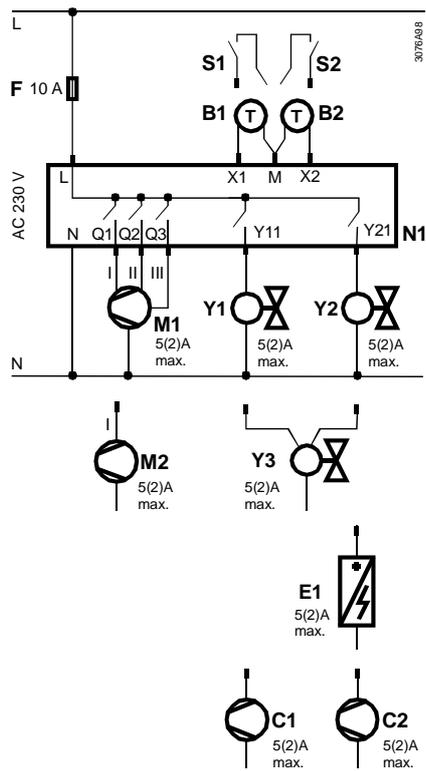
L, N	Tension de fonctionnement 230 V~
Q1	Sortie de régulation "Vitesse ventilateur 1 230 V~"
Q2	Sortie de régulation "Vitesse ventilateur 2 230 V~"
Q3	Sortie de régulation "Vitesse ventilateur 3 230 V~"
Y11, Y21	Sortie de régulation "Vanne" 230 V~ (N.O., pour vannes normalement fermées), sortie pour compresseur ou sortie pour batterie électrique
X1, X2	Entrée multifonctions pour sonde de température (par exemple QAH11.1) ou contact sec
M	Zéro de mesure pour sonde et contact

RDF340...



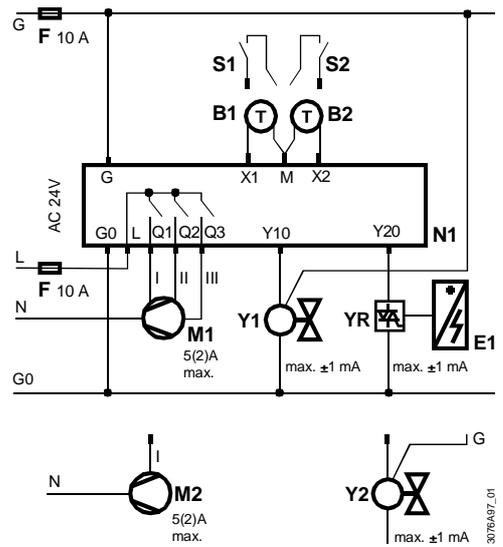
G, G0	Tension de fonctionnement 24 V~ du régulateur
L	Tension de fonctionnement 230 V~ du ventilateur
Q1	Sortie de régulation "Vitesse ventilateur 1 230 V~"
Q2	Sortie de régulation "Vitesse ventilateur 2 230 V~"
Q3	Sortie de régulation "Vitesse ventilateur 3 230 V~"
Y10, Y20	Sortie de régulation pour actionneur 0...10 V
X1, X2	Entrée multifonctions pour sonde de température (par exemple QAH11.1) ou contact
M	Zéro de mesure pour sonde et contact

RDF300..., RDF400..., RDF600...



- N1 thermostat d'ambiance
RDF300... / RDF400... / RDF600
- M1 Ventilateur 3 vitesses
- M2 Ventilateur 1 vitesse
- Y1...Y3 Vanne motorisée
- E1 Batterie électrique
- S1, S2 Contact (porte carte, contact de fenêtre, etc...)
- B1, B2 Sonde de température (température de reprise, sonde externe, sonde Change over, etc...)
- C1, C2 Compresseur

RDF340...

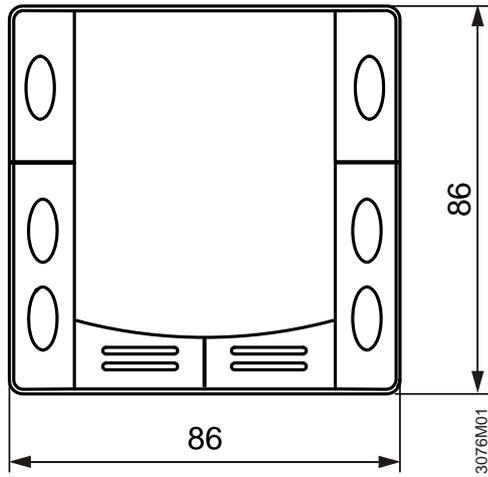


- N1 thermostat d'ambiance RDF340...
- M1 Ventilateur 3 vitesses
- M2 Ventilateur 1 vitesse
- Y1, Y2 Vanne motorisée
- YR Signal 0...10 signal pour convertisseur/vanne de courant
- S1, S2 Contact (porte carte, contact de fenêtre, etc...)
- B1, B2 Sonde de température (température de reprise, sonde externe, sonde Change over, etc...)

Dimensions

Dimensions en mm

RDF3... RDF400...



RDF600...

