



Synco™ 700



Modules universels

RMZ787
RMZ788

Modules d'extension pour régulateurs universels RMU7... et régulateur de chauffage RMH760

Domaines d'application

Dans des installations de chauffage, ventilation, climatisation et réfrigération, les modules universels permettent la réalisation de fonctions supplémentaires, par exemple la commande et la surveillance d'installations ou de groupes froids.

Fonctions

Fonctions de régulation, de commande et de surveillance

Entrées et sorties pour des fonctions des régulateurs universels RMU7... et du régulateur de chauffage RMH760.

Références et désignations

Référence	Entrées universelles	Sorties analogiques	Sorties à relais	
			Contact NO	Inverseur
RMZ787	4	0	3	1
RMZ788	4	2	1	1

Accessoires

Désignation	Référence	Fiche produit
Connecteur inter-modules	RMZ780	N3138

Commande

A la commande, veuillez indiquer la désignation et la référence de l'appareil, par ex. :
module universel **RMZ787**
Les connecteurs inter-modules (cf. "Accessoires") sont à commander séparément.

Combinaisons d'appareils

Les modules ne peuvent être utilisés qu'avec un régulateur RMU7... ou RMH760.
Les combinaisons d'appareils possibles peuvent être consultées dans la fiche produit
N3110 "Présentation de la gamme Synco™700" ou la fiche de l'application choisie.

Documentation produit

<i>Document</i>	<i>Numéro</i>
Instructions de montage M3110	74 319 0353 0
Fiche produit "Présentation de la gamme Synco™700"	N3110
Information produit : description détaillée de toutes les fonctions	P3140
Fiche produit du régulateur universel	N3144
Fiche produit du régulateur de chauffage	N3131
Déclaration de conformité CE	T3110
Déclaration concernant la préservation de l'environnement	E3110...02

Technique

Les modules universels RMZ78... complètent la gamme des régulateurs universels
RMU7... et le régulateur de chauffage RMH760.

Ils ne peuvent pas fonctionner en autonome.

L'association des modules avec le régulateur s'effectue par la sélection du module.

Tous les réglages concernant le module universel s'effectuent dans le régulateur.

Les signaux des sondes, actionneurs etc. sont transmis au régulateur qui les traite

ensuite. Les signaux de commande calculés par le régulateur sont délivrés au module
universel concerné qui les retransmet aux organes de réglage raccordés.

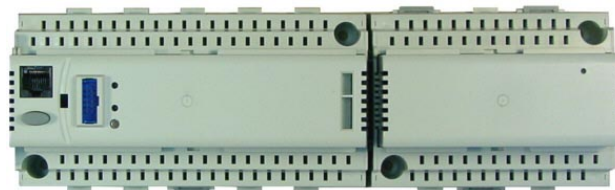
Le module est alimenté par le régulateur. Celui-ci reconnaît et surveille automatiquement
la présence du module.

Exécution

Construction

Un module se compose d'un bornier et du bloc-module proprement dit. Sa conception
est identique à celle du régulateur universel RMU7... et du régulateur de chauffage
RMH760. Il comprend un boîtier en matière plastique avec circuits imprimés intégrés,
deux niveaux de bornes ainsi que les éléments (électriques et mécaniques) de
connexion avec le régulateur ou d'autres modules d'extension.

Les modules peuvent être montés sur un rail oméga (EN 60 715 - TH35-7.5) ou direc-
tement sur le mur.

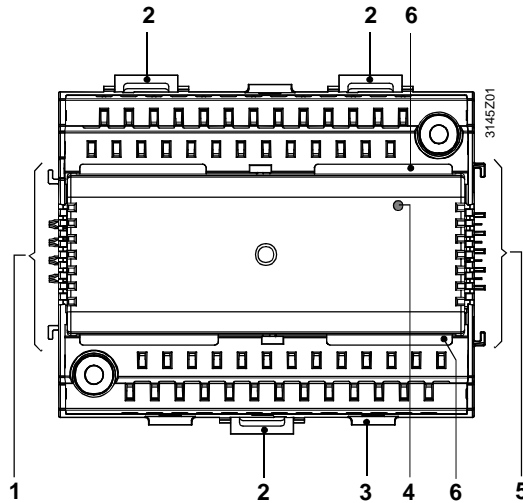


Régulateur avec module
RMZ78... enclipsé

Exploitation

Les modules ne possèdent pas d'éléments de réglage ou de commande. L'exploitation
s'effectue par l'appareil de commande RMZ790 ou RMZ791. Ils possèdent en plus une
LED de signalisation d'état du module : alimentation et adressage.

Éléments de commande, d'affichage et de raccordement



Légende

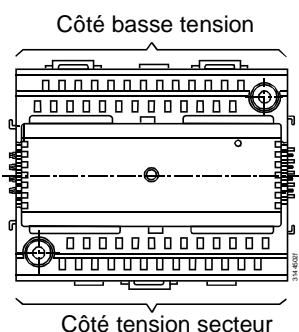
- 1 Picots de liaison (électriques et mécaniques) entre régulateurs ou modules
- 2 Éléments d'enclipsage mobiles pour le montage sur un rail oméga
- 3 Bride de fixation pour serre-câble
- 4 LED "RUN" pour la surveillance de l'alimentation et de l'adressage. Signification:
 LED allumée: sous tension, adressage correct
 LED clignote sous tension, pas encore d'adressage par le régulateur
 LED éteinte: hors tension
- 5 Picots de liaison (électriques et mécaniques) pour module
- 6 Support pour couvre-bornes

Indications pour l'ingénierie

- Fusibles, interrupteurs, câblages et mises à la terre doivent respecter les prescriptions locales pour les installations électriques.
- Éviter la pose parallèle de lignes de sonde et de câbles secteur avec des charges du type ventilateur, servomoteur, pompe.

Indications pour le montage

- Les modules sont conçus pour :
 - montage en armoire normalisée selon DIN 43 880
 - montage mural sur rail oméga déjà installé (EN 50 022-35x7,5)
 - montage mural à l'aide de 2 vis de fixation
 - montage en façade
- Éviter le montage dans des locaux humides ; respecter les conditions ambiantes admissibles.
- Mettre le système hors tension avant de monter ou d'installer un module dans un ensemble de modules.
- **Le bloc-module ne doit pas être séparé de son bornier !**
- Les modules doivent être montés dans l'ordre approprié, à droite du régulateur, selon la configuration interne.
- Pour retirer un module d'un ensemble monté sur rail oméga, il faut d'abord amener les 3 éléments d'enclipsage dans leur position de déclipsage. Après avoir retiré le module du rail, on repousse les éléments d'enclipsage dans leur position initiale.
- Il n'y a pas de câblage entre les modules d'extension ni entre le régulateur et les modules. La liaison électrique s'établit automatiquement par enclipsage. S'il n'est pas possible de monter tous les modules d'extension les uns à côté des autres, le premier des modules déportés doit être relié au dernier module précédent ou au régulateur à l'aide du connecteur inter-modules RMZ780. La longueur totale de câble ne doit pas dépasser 10 m.
- Les raccordements très basse tension de sécurité sont à la partie supérieure du module, ceux de la tension secteur (servomoteurs, pompes), à la partie inférieure.



- Un seul fil ou cordon peut être raccordé par borne (connexion à ressort). La longueur de dénudage du câble pour la fixation sur la borne doit être de 7 à 8 mm. Pour insérer le câble dans la borne à cage ou le retirer, il faut un tournevis de taille 0 ou 1. Le câble est protégé par une bride de fixation pour serre-câble.
- Les instructions de montage sont jointes au module.


Indications pour la mise en service



Pendant le déroulement de la mise en service, les sorties se trouvent dans un état d'arrêt défini.

Indications pour le recyclage

Les parties en matière plastique portent des marquages selon ISO/DIS 11 469, permettant un recyclage conforme aux prescriptions en vigueur.

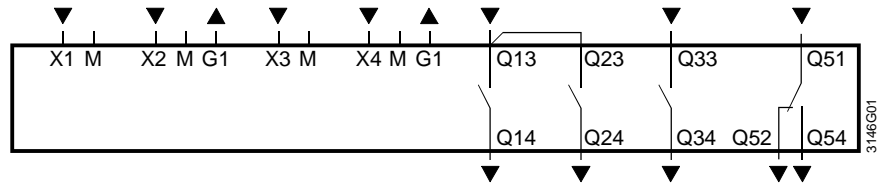
Caractéristiques techniques

Alimentation (par le régulateur)	Plage de la tension de référence	24 V~ ±20 %
	Consommation	3 VA
Entrées universelles entrées de valeur mesurée (X...)	Nombre	Cf. "Références et désignations"
	Sondes	
	passive	LG-Ni 1000, T1, Pt1000 2 x LG-Ni 1000 (formation de la moyenne)
	active	0...10 V-
Entrées de signalisation/ comptage (X...)	Actionneurs	
	passif	0...2500 Ω
	actif	0...10 V-
	Scrutation des contacts	
	Tension	15 V-
	Courant	5 mA
	Exigences pour contacts de signalisation et d'impulsions	
	Couplage des signaux	libres de potentiel
	Type de contact	contacts permanents et à impulsions
	Rigidité diélectrique par rapport au potentiel du réseau	3750 V~ selon EN 60 730
Résistance admissible		
contacts fermés	max. 200 Ω	
contacts ouverts	min. 50 kΩ	
Sorties Sorties de réglage Y...	Nombre de sorties de réglage et de commande	cf. "Références et désignations"
	Tension de sortie	0...10 V-
	Courant de sortie	1 mA
 Sorties de commutation 230 V~ (Q...)	Charge max.	court-circuit permanent
	Fusible externe sur ligne d'arrivée	
	Fusible à fusion lente	max. 10 A
	Disjoncteur de protection de ligne LS	max. 13 A
	Caractéristique de déclenchement LS	B, C, D, selon EN 60 898
	Caractéristiques des contacts de relais	
	Pouvoir de coupure	max. 265 V~ ; min. 19 V~
	Charge de courant alternatif	max. 4 A ohm., 3 A ind. (cos φ=0,6)
	à 250 V	min. 5 mA
	à 19 V	min. 20 mA
Courant d'enclenchement	max. 10 A (1 s)	
Durée de vie des contacts pour 250 V~	valeurs indicatives :	
à 0,1 A ohm.	2 x 10 ⁷ commutations	
à 0,5 A ohm.	4 x 10 ⁶ commutations (contact NO)	
	2 x 10 ⁶ commutations (inverseur)	
à 4 A ohm.	3 x 10 ⁵ commutations (contact NO)	
	1 x 10 ⁵ commutations (inverseur)	
facteur réduit pour ind. (cos φ = 0,6)	0,85	

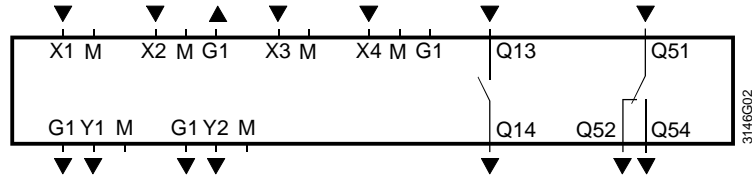
Alimentation d'appareils externes (G1)	Rigidité diélectrique	
	entre contacts de relais et l'électronique système (isolation renforcée)	3750 V~, selon EN 60 730-1
	entre contacts de relais voisins (isolation de service) Q1 ↔ Q2; Q3 ↔ Q5	1250 V~, selon EN 60 730-1
	entre groupes de relais (isolation renforcée) (Q1, Q2) ↔ (Q3, Q5)	3750 V~, selon EN 60 730-1
	Longueur de ligne admissible	max. 300 m
	Tension	24 V~
	Courant	max. 4 A
Interfaces	Bus d'extension	
	Spécification des connecteurs	4 contacts TBTS/TBTP
Raccordements électriques	Bornes de raccordement	bornes à cage
	pour fil	Ø 0,6 mm ... 2,5 mm ²
	pour cordon sans embout	0,25 ... 2,5 mm ²
	pour cordon avec embout	0,25 ... 1,5 mm ²
Données de protection	Protection mécanique du boîtier selon CEI 60 529	IP 20 (montage dans une armoire)
	Classe d'isolement selon CEI 60 730	l'appareil convient pour l'utilisation dans des dispositifs de la classe d'isolement II
Conditions d'environnement	Fonctionnement selon	CEI 60 721-3-3
	Conditions climatiques	classe 3K5
	température (boîtier avec électronique)	0...50 °C
	humidité	5...95 % h. r. (sans condensation)
	Conditions mécaniques	classe 3M2
	Transport selon	CEI 60 721-3-2
	Conditions climatiques	classe 2K3
	température (boîtier avec électronique)	-23... +70 °C
	humidité	< 95 % h.r.
	Conditions mécaniques	classe 2M2
Classements selon EN 60 730	Mode de fonctionnement automatique RS	type 1B
	Degré d'encrassement, environnement RS	2
	Classe de logiciel	A
	Tension de choc de référence	4000 V
	Température de l'essai de dureté à bille du boîtier	125 °C
Matières et teintes	Socle à bornes	polycarbonate, RAL 7035 (gris clair)
	Module	polycarbonate, RAL 7035 (gris clair)
	Emballage	carton ondulé
Normes et standards	Sécurité produit	
	Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue	EN 60 730-1
	Règles particulières pour les dispositifs de commande thermosensibles	EN 60 730-2-11
	Compatibilité électromagnétique	
	Sensibilité aux influences parasites, secteur industriel	EN 61 000-6-2
	Rayonnements perturbateurs, environnement résidentiel, industrie légère	EN 61 000-6-3
	Conformité  selon	
	Directive relative à la CEM	89/336/CEE
	Directive relative à la basse tension	73/23/CEE
	Conformité  selon	
	Australian EMC Framework	Radio communication act 1992
	Radio Interference Emission Standard	AS / NZS 3548
Poids	sans emballage	
	RMZ787	0,30 kg
	RMZ788	0,28 kg

Schémas des connexions

RMZ787



RMZ788



Légende

M	Zéro de mesure pour signal d'entrée
G0	Zéro du système pour signal de sortie
G1	Alimentation 24 V~ pour appareils actifs externes
X1...X4	Entrées de signaux universels pour LG-Ni 1000, 2 x LG-Ni 1000 (formation de moyenne), T1, Pt 1000, 0...10 V~, 0...1000 Ω (consigne), 1000...1175 Ω (consigne relative), scrutation des contacts (libres de potentiel)
Y1, Y2	Sorties de commande ou de signalisation analogiques 0...10 V~
Q1..., Q2..., Q3...	Sorties à relais libres de potentiel (Contact Normalement Ouvert) pour 24...230 V~
Q5...	Sorties à relais libres de potentiel (inverseurs) pour 24...230 V~

Remarques

- Un seul fil ou cordon peut être raccordé par borne (à cage).
- Les bornes doubles sont liées électriquement en interne.

Encombrements (dimensions en mm)

