



Synco™ 700

## Modules universels

## RMZ78...

### Modules d'extension pour régulateurs Synco™ 700

#### Domaines d'application

Dans des installations de chauffage, ventilation, climatisation et réfrigération équipées de régulateurs Synco™ 700.

#### Fonctions

Les modules universels permettent la réalisation de fonctions supplémentaires, par exemple la commande et la surveillance d'installations ou de groupes froids.

#### Références et désignations

Référence	Entrées universelles	Sorties analogiques	Sorties à relais	
			Contact NO	Inverseur
<b>RMZ785</b>	8	–	–	–
<b>RMZ787</b>	4	0	3	1
<b>RMZ788</b>	4	2	1	1
<b>RMZ789</b>	6	2	2	2

A la commande, veuillez indiquer la désignation et la référence de l'appareil, par ex. : module universel **RMZ785**

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.

Actuellement les combinaisons suivantes sont possibles :

<i>Appareil Synco</i>	<i>RMZ785</i>	<i>RMZ787</i>	<i>RMZ788</i>	<i>RMZ789</i>
Régulateur universel RMU7...	–	•	•	–
Régulateur de chauffage RMH760	–	•	•	–
Régulateur de séquence de chaudière RMK770	•	•	•	•
Centrale de commande pour régulateurs terminaux RMB795	•	•	–	–

Les détails techniques des appareils Synco figurent dans la description de gamme S3110 et les documents de l'application choisie.

## Documentation produit

---

<i>Document</i>	<i>Numéro</i>
Instructions de montage M3110	<b>M3110</b>
Fiche produit "Présentation de la gamme Synco™700"	<b>S3110</b>
Déclaration de conformité CE	<b>T3110</b>
Déclaration concernant la préservation de l'environnement	<b>E3110...02</b>

## Technique

---

Les modules universels RMZ78... complètent la gamme des régulateurs universels Synco™ 700.

**Ils ne peuvent pas fonctionner en autonome.**

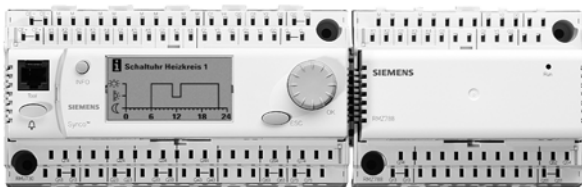
L'intégration du module universel dans l'appareil Synco™ 700 se fait au moment de la configuration de base. Tous les réglages concernant le module universel s'effectuent dans le régulateur.Synco™ 700.

Les signaux des sondes, actionneurs etc. sont transmis au régulateur Synco™ 700 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

La conception des modules d'extension est identique à celle du régulateur Synco™ 700. La connexion avec le régulateur ou d'autres modules d'extension se fait par enclipsage.

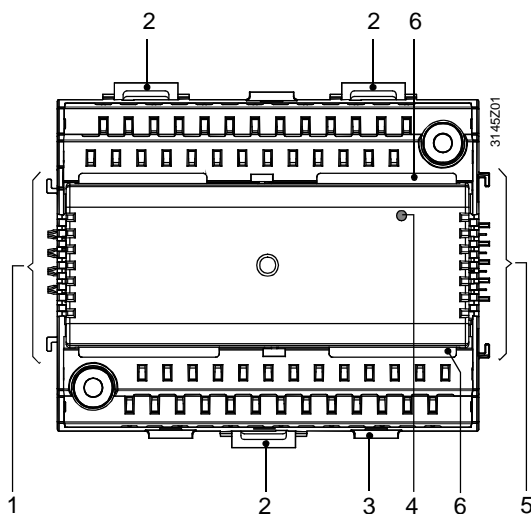


Régulateur Synco™ 700 avec module RMZ78... enclipsé

## Exploitation

Les modules d'extension 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 de fonctionnement du module

## Eléments de commande, d'affichage et de raccordement



## Légende

- 1 Picots de liaison (électriques et mécaniques) entre régulateur Synco™ 700 et un module d'extension
- 2 Élément d'enclipsage mobile pour le montage sur un rail oméga
- 3 Bride de fixation pour serre-câble
- 4 LED verte pour signalisation de l'état de fonctionnement
- 5 Picots de liaison pour un module d'extension
- 6 Support pour couvre-bornes

## Accessoires

Désignation	Référence	Fiche produit
Connecteur inter-modules	<b>RMZ780</b>	N3138

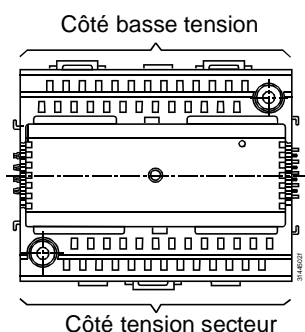
## Indications pour l'ingénierie

- 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 d'armoire
- Le montage dans des locaux humides est proscrit; 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 Synco™ 700, selon la configuration interne.



- Il n'y a pas de câblage entre les modules d'extension, ni entre le régulateur Synco™ 700 et les modules d'extension. 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.
- 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.
- 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.

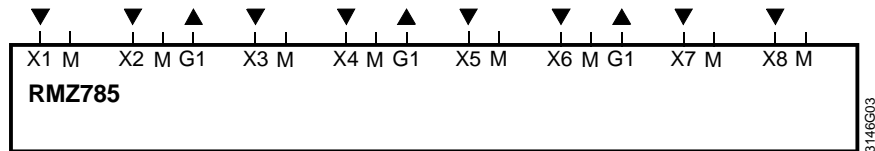
## Caractéristiques techniques

<b>Alimentation</b> (par le régulateur)	Tension de fonctionnement	24 V~ ±20 %
	Consommation	3 VA
<b>Entrées analogiques</b> (X...)	Sondes	
	passive	1 ou 2 LG-Ni 1000, T1, Pt1000)
	active	0...10 V-
	Actionneurs	
	passif	0...2500 Ω
	actif	0...10 V-
<b>Entrées numériques</b> (X...) (valeurs de signalisation et de comptage)	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 contacts	permanents et à impulsions
	Rigidité diélectrique % au potentiel réseau	3750 V~ selon EN 60 730
	Résistance admissible	
	contacts fermés	max. 200 Ω
	contacts ouverts	min. 50 kΩ
<b>Sorties de réglage</b> Y1, Y2	Tension de sortie	0...10 V-
	Courant de sortie	± 1 mA
	Charge max.	court-circuit permanent
 <b>Sorties de commutation 230 V~</b> (Q...)	Fusible externe sur ligne d'arrivée	
	Fusible à fusion lente	max. 10 A
	Disjoncteur de protection de ligne	max. 13 A
	Caractéristique de déclenchement	B, C, D, selon EN 60 898
	Longueur de ligne	max. 300 m
	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 <sup>7</sup> commutations
	à 0,5 A ohm.	4 x 10 <sup>6</sup> commutations (contact NO)
		2 x 10 <sup>6</sup> commutations (inverseur)
	à 4 A ohm.	3 x 10 <sup>5</sup> commutations (contact NO)
		1 x 10 <sup>5</sup> commutations (inverseur)
facteur de réduction pour ind. (cos φ = 0,6)	0,85	
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	

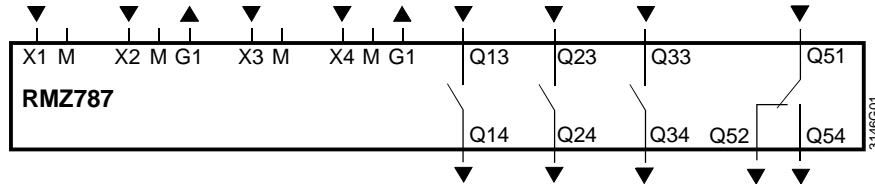
<b>Alimentation d'appareils externes (G1)</b>	Tension	24 V~
	Courant	max. 4 A
<b>Raccordements électriques</b>	Bornes de raccordement	bornes à cage
	pour fil de	Ø 0,6 mm ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	pour cordon sans embout de	0,25...2,5 mm <sup>2</sup>
	pour cordon avec embout de	0,25...1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Données de protection</b>	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 II
<b>Conditions ambiantes</b>	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
<b>Classements selon EN 60 730</b>	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 d'essai de dureté à bille du boîtier	125 °C
<b>Matériaux et teintes</b>	Socle à bornes	polycarbonate, RAL 7035 (gris clair)
	Module	polycarbonate, RAL 7035 (gris clair)
	Emballage	carton ondulé
<b>Normes et standards</b>	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	
<b>Poids</b>	sans emballage	
	RMZ787	0,30 kg
	RMZ788	0,28 kg

## Schémas des connexions

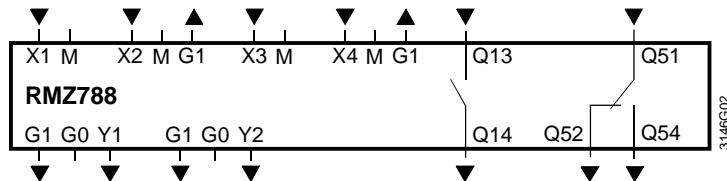
### RMZ785



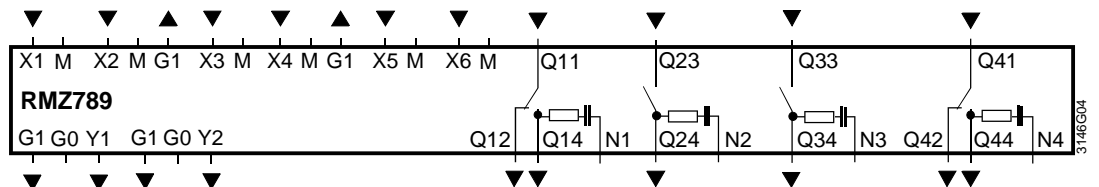
### RMZ787



### RMZ788



### RMZ789



### Légende

- G0 Zéro du système pour signal de sortie
- G1 Alimentation 24 V~ pour appareils actifs externes
- M Zéro de mesure pour signal d'entrée
- N Circuit RC pour servomoteurs 3 points
- Q... Sorties à relais libres de potentiel pour 24...230 V~
- X... 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)
- Y... Sorties de commande ou de signalisation analogiques 0...10 V~

### Remarques

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

