



Synco™ 700



Module d'entrées/sorties

RMS705B

- Nombreuses fonctions de commutation et de surveillance combinées à des opérations mathématiques et physiques (calculateurs, calcul du minimum, du maximum, de la moyenne et de l'enthalpie, doubleur/inverseur de signaux)
- Commande en cascade / en séquence de pompes, ventilateurs, moteurs, groupes de froid etc. avec compensation du temps de course.
- 3 régulateurs universels avec fonction de limitation
- Acquisition de données : compteur d'impulsions (pour affichage), compteur de temps de fonctionnement, affichage de tendance ainsi que compteur d'événements (par ex. pour la fonction antilégionelles)
- Possibilités de configuration étendues
- Pour l'ajout d'entrées universelles pour l'affichage et la surveillance/la transmission d'alarmes
- Extension possible avec les modules RMZ785, RMZ787 et RMZ788
- Commande par le biais de menus avec un appareil de service et d'exploitation distinct : montage au choix sur l'appareil ou déporté
- Raccordement au bus Konnex pour le transfert et l'acquisition de données de commande et de processus

- Pour la commande et la surveillance d'éléments d'installation de chauffage, de ventilation et de refroidissement
- Pour configuration libre de l'application

L'appareil offre des possibilités de configuration étendues permettant une configuration libre dans le cadre des blocs de fonction disponibles. De ce fait il ne comprend pas d'applications standard prédéfinies.

Comme tous les appareils Synco™ 700, le RMS705B permet la création de jeux de paramètres enregistrables et chargeables pouvant être réutilisées dans d'autres installations soit telles quelles soit adaptées.

Fonctions

Entrées universelles

8 entrées universelles pour

- Signaux d'entrée analogiques actifs ou passifs de différentes grandeurs de mesure (°C, %, g/kg, kJ/kg, W/m², m/s, bar, mbar, Pa, ppm, Universel 000.0, Universel 0000, impulsion)
- Signaux d'entrée numériques (contacts libres de potentiel)

Entrées/sorties supplémentaires avec des modules d'extension

Entrées et sorties supplémentaire pour extension de la fonctionnalité.

Au total **4 modules d'extension maximum peuvent être raccordés par RMS705B.**

Choix entre

- 1x module universel RMZ785 (8 UI)
- 2x modules universels RMZ787 (4 UI, 4 DO)
- 2x modules universels RMZ788 (4 UI, 2 AO, 2 DO)

Ce qui donne en configuration étendue au maximum :

- 28 entrées universelles maximum (LG-Ni1000, 2x LG-Ni1000, Pt1000, DC 0...10 V, 0...1000 Ω (consigne), Contact, impulsion (mécanique, électronique))
- 18 relais de sortie de commande maximum
- 8 sorties progressives maximum 0...10 V-

Acquisition des données

Compteur d'impulsions (uniquement pour des besoins d'affichage; ne convient pas à la facturation)

Il existe 4 compteurs pour l'acquisition de données de consommation.

Les impulsions peuvent provenir de compteurs de gaz, d'eau chaude, d'eau froide et d'électricité.

- comptage d'impulsions (Wh, kWh, MWh, kJ, MJ, GJ, ml, l, m³, pas d'unité)

Compteur d'heures de fonctionnement

4 compteurs peuvent enregistrer le temps de fonctionnement et afficher :

- des heures de fonctionnement
- des alarmes de maintenance (avec périodes réglables)
- les heures de fonctionnement depuis la dernière maintenance

Affichage de la tendance des données

4 canaux de tendance indépendants peuvent enregistrer des grandeurs de mesure.

En dehors des entrées locales de l'appareil, il est possible d'enregistrer les températures ambiante et extérieure en provenance du bus KNX.

Historique événement (par ex. pour la fonction anti-légionelles)

Chaque RMS705B dispose au maximum de 4 enregistrements d'historique d'événement. Cette fonction permet de générer des états d'événements et de surveiller l'apparition de ces derniers.

- Enregistrement des 10 derniers événements par canal avec horodatage lorsque les valeurs "Val. limite marche" et "Val. limite arrêt" sont atteintes.
- Enregistrement de la valeur max. et min. pendant la durée de l'événement
- Message de dérangement au choix lors des dépassements max. et min.
 - de la durée de cycle d'événement
 - De la durée d'événement

Fonctions de commande et de surveillance

Blocs de fonction universels pour moteurs

L'appareil dispose de 6 blocs de fonction universels pour la commande et la surveillance de moteurs. Chaque bloc moteur peut être utilisé pour :

- un moteur à un étage (pompe, ventilateur)
- un moteur à deux étages (ventilateur)
- un moteur jumelé (moteur jumelé, pompes jumelées)
- commande préliminaire de volets et de vannes en amont par exemple.
- différents temps réglables
- démarrage rapide du moteur et mise en marche en cas de températures extérieures basses
- compteur d'heures de fonctionnement par bloc moteur

Commutations

L'appareil dispose de 2 contacts d'étage avec caractéristique de commutation d'étage pouvant être choisie pour chaque bloc

- Programmeur linéaire
- Programmeur binaire
- Programmeur configurable
- Avec précommande en escalier et sorties tout ou rien et progressives
- Commande en cascade / en séquence de pompes, ventilateurs, moteurs, groupes de froid etc. avec compensation du temps de course.
- Différents temps réglables

Blocs de fonction logiques

10 blocs de fonction logiques librement configurables sont disponibles permettant le traitement de plusieurs grandeurs d'entrée universelles liées entre elles.

- Fonctions logiques configurables: AND, NAND, OR, NOR, EXOR et EXNOR
- Possibilité de régler les temporisations à l'enclenchement et au déclenchement ainsi que la durée de marche et d'arrêt minimale
- Sélecteur de régime (AUTO, MARCHE, ARRET), configurable pour régime manuel

Horloges de commutation hebdomadaires

L'appareil dispose de 6 horloges hebdomadaires avec les fonctions suivantes :

- 6 commutations marche ou arrêt par jour, sortie par relais configurable
- Horloge annuelle avec commutation automatique été/hiver
- Sélecteur de régime (AUTO, MARCHE, ARRET), configurable pour un régime manuel
- Programme de congés et jours particuliers configurable
- Réception d'autres programmes hebdomadaires via bus KNX; l'appareil doit alors être configuré comme esclave (l'envoi n'est pas possible)

Comparateurs

- L'appareil dispose de 2 comparateurs pour la comparaison de deux signaux d'entrée analogiques
- Signal de sortie avec temporisation à l'enclenchement et au déclenchement réglable et durée de marche/d'arrêt minimale réglable

Calculateurs

- Les calculateurs permettent de convertir des valeurs d'entrée en valeurs de sortie (0...10 V-) au moyen de formules personnalisées ou de la formule standard $(A-B) \times C$
- Vous pouvez élaborer les formules avec les 4 opérations de base et les fonctions racine et puissance ($n^{0,5}$)

Mini/Maxi/Moyen

- Il y a 2 blocs de fonction de 5 entrées chacun pour la sélection min. max. et le calcul de la moyenne (signaux en sortie : 0...10 V-)
- La fonction de fractionnement répartit les 5 entrées en deux groupes (2 entrées et 3 entrées)

Calcul d'enthalpie

On peut calculer les grandeurs suivantes à partir de la température et de l'humidité relative (signaux de sortie : 0...10 V-):

- Enthalpie
- Humidité absolue
- Différence d'enthalpie
- Température point de rosée
- Température de bulbe humide

Inverseur de signaux/doubleur de signaux

- Eclatement d'un signal d'entrée sur deux sorties 0...10 V- et inversion des signaux de sortie
- Duplication de signaux pour la commande séquentielle de pompes, de vannes et de ventilateurs

Demande de chaud et de froid

Collecte, analyse et acheminement de demandes de chaud et de froid depuis et vers le bus KNX. Sont également configurables :

- Sortie progressive (0...10 V-) (par exemple pour la correction des consignes d'une machine frigorifique en fonction des besoins)
- Sortie relais (par exemple pour mettre en marche/arrêter une machine frigorifique)
- Correction de la consigne en fonction des besoins avec effet sur le prérégulateur
- Relèvement de consigne réglable avec un prérégulateur

Change-over chauffage - refroidissement

- Avec un système bitube (chauffage/refroidissement), le change-over peut être commandé via une entrée numérique ou analogique, un sélecteur de régime (Auto, chauffer, refroidir), en fonction de la date ou via le bus KNX
- Le signal de chauffage/refroidissement peut être envoyé sur le bus KNX ou via un relais

Messages de défaut

Affichage de dérangement par LED rouge, acquittement par touche.

Disponibles également:

- 20 entrées universelles comme entrées de signalisation de dérangement; possibilité de configurer aussi des messages de défaut du bus KNX
- 2 sorties relais comme relais de signalisation de dérangement
- 1 entrée numérique; pour effacement externe des messages de défaut

Fonctions de régulation

Régulateurs universels

L'appareil dispose de 3 régulateurs universels sous forme de régulateur PID séquentiel avec chacun 2 sorties de séquence (1 séquence de chauffage, 1 séquence de refroidissement)

- Régulation sur une grandeur absolue ou une grandeur différentielle.
- Fonction de limitation (minimale et maximale) générale avec comportement PI du régulateur universel, soit comme limitation absolue ou comme limitation de température relative
- Consignes de chauffage et de refroidissement individuelles réglables (consignes haute et basse) pour Confort et Eco
- Décalage de consigne : la consigne peut être corrigée en fonction d'une autre grandeur ou être adaptée par l'intermédiaire d'un potentiomètre de consigne à distance.
- Commutation entre les régimes Confort et Eco avec une entrée logique
- Délai d'expiration de la régulation réglable (timeout)

Fonctions de bus

Applications de bus universelles

- Commande à distance de fonctions Konnex via le réseau Konnex avec appareil de service et d'exploitation sur bus RMZ792
- Télégestion de l'installation et des appareils (dans le réseau Konnex) via Internet avec le serveur Web OZW77x...
- Affichage de messages de dérangement en provenance d'autres appareils sur le bus
- Emission d'un message de dérangement collectif pour l'ensemble des appareils du bus vers un relais de dérangement
- Synchronisation
- Emission et réception du signal de température extérieure
- Emission des données de l'horloge annuelle (heure, jour de semaine, date, changement d'heure été/hiver) vers un autre régulateur ou réception des données de l'horloge annuelle d'un autre régulateur
- Réception du programme hebdomadaire d'un autre régulateur
- Transmission du programme vacances/jours d'exception vers un autre régulateur ou réception de ces données depuis un autre régulateur
- Réception et transmission d'un signal de demande (eau chaude, eau glacée) pour le prérégulateur ou le générateur
- Réception et analyse des signaux de demande de froid quand le régulateur est configuré comme prérégulateur ou générateur

Zones d'émission et de réception universelles

Le RMS705B permet d'échanger tous types de données sur ses propres bornes et sur les bornes des modules d'extension RMZ78x.

L'échange de données s'effectue d'un appareil à l'autre sur le bus KNX.

Les entrées universelles et les sorties logiques et analogiques du RMS705B peuvent être utilisées comme objets d'émission (vers des zones d'émission). Les entrées universelles du RMS705B peuvent être utilisées comme objets de réception (dans des zones de réception).

- Zones d'émission :
 - Entrées universelles (N.X1...A8(2).X4)
 - Sorties logiques (N.Q1...A8(2).Q5)
 - Sorties analogiques (---, N.Y1A8(2).Y2)
- Zones de réception :
 - Entrées universelles (N.X1...A8(2).X4)

Exemples d'applications non autorisées

Les applications ou grandeurs d'entrée/sortie suivantes **ne doivent pas** être réalisées avec des zones d'émission et de réception universelles :

- Installations et dispositifs relatifs à la sécurité (par ex.. coupure en cas d'incendie, désenfumage, protection antigel)
- Lorsqu'une demande de "démarrage simultané d'installation" est présente
- Applications dans lesquelles une panne de communication d'une zone d'émission ou de réception risque de provoquer des dommages
- Boucles de réglage critiques en fonction du temps ou qui présentent un degré de difficulté élevé (régulation de la vitesse de rotation par pression, humidité par exemple)
- Grandeurs de régulation principales qui doivent impérativement être disponibles
- Acquisition et analyse d'impulsion

Remarque

Après mise sous tension du RMS705B, les signaux du bus peuvent n'être disponibles qu'au bout d'un certain temps. Si l'application est utilisée avec des zones d'émission et de réception, cela peut provoquer un comportement défectueux de l'installation.

Fonctions de service et d'exploitation

- Affichage de valeurs de consigne et de valeurs réelles
- Simulation de la température extérieure
- Simulation des bornes d'entrée
- Test de câblage
- Sauvegarde des données

Références et désignations

Module d'entrées/ sorties	Référence	Entrées universelles	Sorties de positionnement – 0...10 V	Sorties de commutation	Langue disponibles
	RMS705B-1	8	4	6	de, fr, it, es, pt
	RMS705B-2	8	4	6	de, fr, nl, en
	RMS705B-3	8	4	6	da, fi, no, sv
	RMS705B-4	8	4	6	pl, cs, sk, hu, ru, bg
	RMS705B-5	8	4	6	ro, sl, sr, hr, el, tr
	RMS705B-6	8	4	6	zh

Accessoires

	Désignation	Référence	Fiche produit
Appareils de service et d'exploitation	Appareil de service et d'exploitation embrochable sur régulateur	RMZ790	N3111
	Appareil de service et d'exploitation à distance	RMZ791	N3112
	Outil de service	OCI700.1	N5655
Modules d'extension	Module universel avec 8 entrées universelles	RMZ785	N3146
	Module universel avec 4 entrées universelles et 4 sorties relais	RMZ787	N3146
	Module universel avec 4 entrées universelles, 2 sorties relais et 2 sorties analogiques (0...10 V-)	RMZ788	N3146
	Connecteurs inter-modules	RMZ780	N3138

Indications pour la commande

Référence	Code article	Désignation
		Module d'entrées/ sorties...
RMS705B-1	S55370-C100	... (de, fr, it, es, pt)
RMS705B-2	S55370-C101	... (de, fr, nl, en)
RMS705B-3	S55370-C102	... (da, fi, no, sv)
RMS705B-4	S55370-C103	... (pl, cs, sk, hu, ru, bg)
RMS705B-5	S55370-C104	... (ro, sl, sr, hr, el, tr)
RMS705B-6	S55370-C105	... (zh)

Dans votre commande, veuillez indiquer la désignation et la référence du produit, par ex: Module d'entrées/sorties **RMS705B-1**.

Combinaisons d'appareils

Le tableau énumère les appareils compatibles avec le RMS705B et les modules d'extension:

Appareil	Référence	Fiche produit
Sondes passives	toutes les sondes avec élément de mesure LG-Ni1000, Pt1000	N1721...N1846 N1713
Sondes actives	Toutes sondes avec - Tension d'alimentation 24 V~ - Sortie progressive 0...10 V-	N1821, N1850...N1932
Thermostats	QAF81..., QAF64..., QFA1000, QFA1001, QFM81..., QXA2000, QBM81...	N1284, N1283, N1518, N1514, N1542, N1552
Potentiomètres passifs	BSG21.1	N1991
Potentiomètres actifs	BSG61	N1992
Appareils d'ambiance	QAA25, QAA27	N1721
Organes de réglage	Tous les servomoteurs à commande motorisée, hydraulique et magnétique avec - tension de fonctionnement 24 V~ - pour commande progressive avec 0...10 V-	N4000...N4999
Variateurs de fréquence	SED2...	N5192
Transformateurs	SEM62.1, SEM62.2	N5536

Documentation produit

Type de documentation	Référence
Description de la gamme Synco™700	CE1S3110
Information produit, description détaillée de l'ensemble des fonctions	CE1P3124
Instructions d'installation (G3151): RMB795, RMS705B, RMU7..B	74 319 0731 0
Fiche produit "Bus Konnex KNX"	CE1N3127
Manuel technique "Communication via bus Konnex avec les appareils série Synco™700 et le régulateur terminal RXB"	CE1P3127
Déclaration de conformité CE: Gamme de régulation CVC Synco 700	CE1T3110xx
Déclaration concernant la protection de l'environnement	CE1E3110de01

Associé à l'appareil de service RMZ790 ou RMZ791, l'appareil permet une configuration d'application libre.

Ces fonctions sont décrites dans l'Information produit CE1P3124.

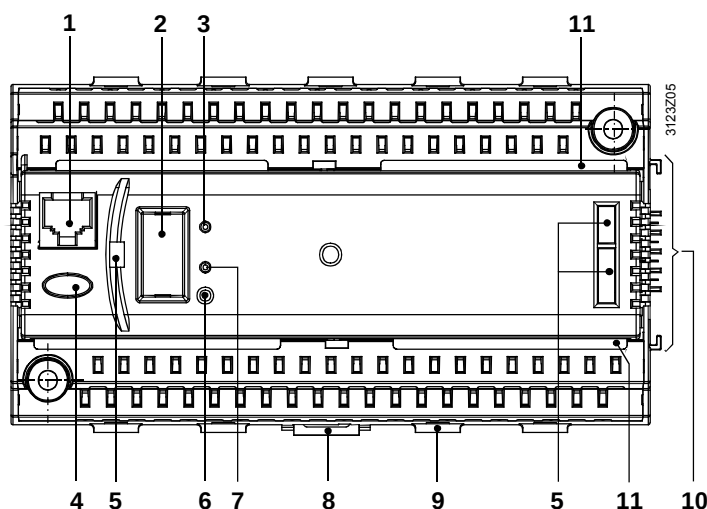
Exécution

L'appareil se compose de la partie électronique et du socle à bornes. Le socle comprend deux niveaux ainsi que des picots de liaison (électriques et mécaniques) pour un module d'extension. La partie électronique avec sa carte imprimée est embrochée sur le socle à bornes.

l'appareil peut être monté sur rail oméga (EN 60 715-TH 35-7.5) ou directement sur une paroi.

L'exploitation s'effectue avec un appareil de service et d'exploitation embroché ou à distance (cf. "Accessoires").

Eléments de commande, d'affichage et de raccordement



Légende

- 1 Prise pour l'outil de service et d'exploitations (prise RJ45)
- 2 Couvercle amovible protégeant la prise pour l'appareil de service et d'exploitation
- 3 LED "Run" pour l'affichage de l'état de fonctionnement de l'appareil : Signification:
LED allumée : Appareil sous tension, aucune erreur d'application ou de périphérique
LED éteinte : pas de tension d'alimentation ou erreur d'application / dysfonctionnement de la périphérie
- 4 Touche "🔔" avec LED (rouge) pour l'affichage d'un message de dérangement et sa confirmation;
 Signification :
LED clignotante: message de dérangement, prêt pour l'acquiescement
LED allumée : message de dérangement encore présent mais pas encore déverrouillé.
LED éteinte: absence de messages de dérangement
Appuyer sur la touche: acquiescer ou déverrouiller le défaut
- 5 Orifices de fixation pour l'appareil de service et d'exploitation embrochable RMZ790
- 6 Touche de programmation "Prog": Touche de commutation entre le mode normal et le mode adressage, en vue de l'adoption des adresses physiques des appareils (utilisable uniquement avec un outil)
- 7 Diode de programmation ("Prog") pour l'affichage du Mode normal (diode éteinte) ou du Mode d'adressage (diode allumée) pour l'adoption de l'adresse physique de l'appareil.
- 8 Élément de clipsage flexible pour le montage sur un rail oméga
- 9 Bride de fixation pour serre-câble (arrêteur de câble)
- 10 Éléments de liaison (électriques et mécaniques) pour le module d'extension
- 11 Support pour couvre-bornes

Indications :

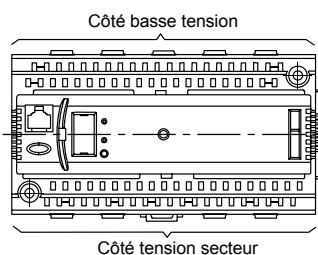
Ingénierie



- L'alimentation du régulateur nécessite une tension de 24 V~ satisfaisant aux spécifications de très basse tension de sécurité et de protection (TBTS/TBTP).
- Utiliser des transformateurs de sécurité à double isolation selon EN 60 742 ou EN 61 558-2-6 conçus pour fonctionner en régime permanent.
- Fusibles, interrupteurs, câblages et mises à la terre doivent être conformes aux prescriptions locales en vigueur.
- Eviter de poser parallèlement les lignes de sonde et les lignes d'alimentation secteur pour servomoteur, pompe, brûleur, etc.
- 4 modules d'extension maximum peuvent être raccordés au RMS705B (combinaisons, voir "Fonctions").

Montage et installation

- L'appareil et les modules sont conçus pour :
 - montage en armoire normalisée selon DIN 43 880
 - montage mural sur un rail oméga monté (EN 50 022-35x7,5)
 - montage mural avec deux vis de fixation
 - montage en façade d'armoire
- Le montage dans les endroits humides ou mouillés est à proscrire. Les conditions ambiantes admissibles doivent être respectées.
- Si l'exploitation ne doit pas s'effectuer à l'intérieur de l'armoire électrique, il faut utiliser à la place de l'appareil de service et d'exploitation embrochable RMZ790 l'appareil de service et d'exploitation à distance RMZ791.
- Avant de monter et d'installer l'appareil, mettre le système hors tension.
- **Ne jamais ôter la partie électronique du socle à bornes.**
- En cas d'utilisation de modules d'extension, monter ceux-ci à droite de l'appareil dans l'ordre adéquat, à savoir en fonction de la configuration interne.
- Les modules d'extension ne sont ni câblés entre eux, ni avec l'appareil. la connexion électrique se crée automatiquement dès que les appareils sont embrochés. S'il est impossible de placer les modules d'extension l'un à côté de l'autre, relier le premier module déporté au dernier module qui le précède ou directement à l'appareil à l'aide du connecteur inter-modules RMZ780. La longueur de câble cumulée ne peut dépasser 10 m max.
- Tous les raccordements pour la très basse tension de protection (sonde, bus de données) se trouvent en haut, ceux pour la tension secteur (servomoteurs, pompes) en bas de l'appareil.
- Chaque borne de raccordement n'accepte qu'un seul fil ou câble plat. Le fil doit être dénudé sur une longueur de 7 à 8 mm pour la fixation dans la borne. Veuillez utiliser un tournevis taille 0 ou 1 pour rentrer le fil dans la borne à ressort ou pour l'en retirer. Les brides de fixation peuvent être utilisées comme serre-câbles.
- Vous ne pouvez retirer l'appareil du système des modules interconnectés montés sur rail que si le module directement connecté à l'appareil a été retiré
- Les instructions d'installation sont jointes à l'appareil.



Mise en service

- Le personnel formé par **Siemens** qui possède les privilèges d'accès correspondants peut à tout moment modifier la configuration et les paramètres de l'application configurée dans la centrale. Ces interventions se font soit localement avec l'appareil de service et d'exploitation RMZ790 ou RMZ791, ou avec l'outil de service en ligne ou hors connexion.
- Pendant la mise en service, l'application est inhibée et les sorties sont dans un état de désactivation défini. aucun signal de process ou d'alarme n'est émis sur le bus
- Une fois la configuration achevée, le régulateur redémarre automatiquement
- Lorsque l'on quitte les pages de mise en service, les appareils périphériques raccordés aux entrées universelles sont automatiquement vérifiés et reconnus (y compris les modules d'extension).
Si ultérieurement un élément de la périphérie est manquant, un message d'erreur est généré.
- L'appareil de service et d'exploitation peut être retiré, raccordé et remis en place pendant le fonctionnement du régulateur.
- Les adaptations nécessaires à la situation de l'installation doivent être consignées et déposées dans l'armoire électrique pour consultation.
- La procédure de mise en service lors du premier démarrage est détaillée dans les Instructions d'installation

Entretien

Le module d'entrées/sorties RMS705B ne nécessite pas d'entretien (pas de changement de pile, pas de fusibles). Nettoyer le boîtier avec un chiffon sec.

Réparation

Le module d'entrées/sorties RMS705B ne peut pas être réparé sur place.

Recyclage

Le module d'entrées/sorties RMS705B est soumis à la Directive Européenne 2002/96/CE (Directive Européenne n° 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE))



Cet appareil est à considérer comme un produit électronique ancienne génération, au sens de la directive européenne 2002/96/CE (DEEE), et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique. Il convient donc de le recycler selon les circuits prévus par les prescriptions nationales correspondantes. Respecter la législation locale en vigueur.

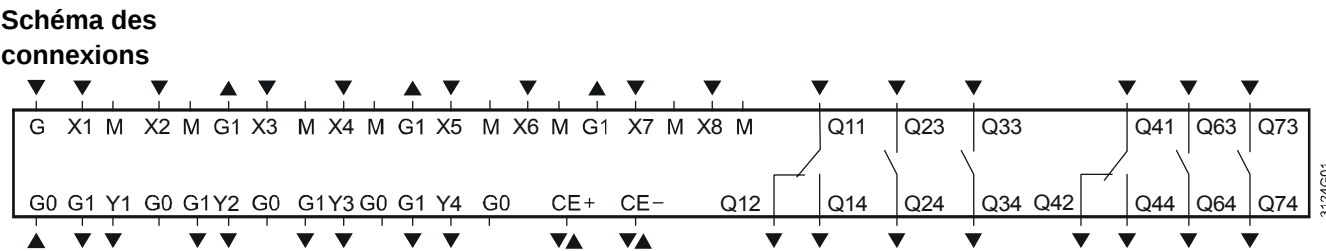
Caractéristiques techniques

Alimentation (G, G0)	Tension d'alimentation	24 V~ ±20 %
	Très basse tension de protection (TBTP)/ de sécurité (TBTS) selon	HD 384
	Spécifications du transformateur de sécurité externe (100 % ED, 320 VA max.) selon	EN 60 742 / EN 61 558-2-6
	Fréquence	50/60 Hz
	Consommation (sans modules)	12 VA
Caractéristiques de fonctionnement Entrées universelles Entrées de mesure (X...)	Fusible de la ligne d'alimentation	max. 10 A
	Réserve de marche de l'horloge	48 h typique, min. 12 h
	Nombre	cf. "Références et désignations"
	Sondes passives	LG-Ni1000, Pt1000 2x LG-Ni1000 (calcul de la moyenne), 0...1000 Ω,
	actives	0...10 V-
Entrées de signalisation (X...)	Interrogation des contacts	
	Tension	15 V-
	Courant	5 mA
	Exigences aux contacts de signalisation	
	Couplage des signaux	contact sec
	Types de contact	contact permanent
	Rigidité diélectrique par rapport au potentiel du secteur	3750 V~ selon EN 60 730
	Exigences pour les contacts à impulsions	Lignes blindées conseillées
	Couplage des signaux	contact sec
	Types de contact	à impulsions
	Potentiomètre mécanique (contact Reed)	
	fréquence d'impulsions maximale	25 Hz
	Durée d'impulsion min.	20 ms (avec durée de rebondissement max. de 10 ms)
	Potentiomètre électronique	
	fréquence d'impulsions maximale	100 Hz
	Durée d'impulsion min.	5 ms
	Rigidité diélectrique par rapport au potentiel du secteur	3750 V~ selon EN 60 730
Sorties Sorties de positionnement Y...	Résistance admissible	
	contacts fermés	max 200 Ω
	contacts ouverts	min. 50 k Ω
	Nombre de sorties de positionnement et de commande	cf. "Références et désignations"
	Tension de sortie	0...10 V-
 Sorties de commande 230 V~ (Q1x...Q7x)	Courant de sortie	±1 mA
	Charge max.	Court-circuit permanent
	Protection externe de la ligne d'alimentation	
	Fusible à fusion lente	max. 10 A
	Disjoncteur	max. 13 A
	Caractéristique de réponse du disjoncteur	B, C, D selon EN 60 898
	Caractéristiques du contact de relais	
	Tension de commutation	max. 250 V~ 19 V~ min.
	Charge électrique (~)	4 A ohmique max. 3 A ind. (cos φ = 0,6)
	pour 250 V	
	pour 19 V	min. 5 mA
	Courant d'enclenchement	min. 20 mA
		max. 10 A (1 s)
	Durée de vie des contacts pour 250 V~	Valeurs indicatives
	pour 0,1 A ohmique	2 x 10 ⁷ commutations
	pour 0,5 A ohmique	4 x 10 ⁶ commutations (NO)
		2 x 10 ⁶ commutations (inverseur)
	pour 4 A ohmique	3 x 10 ⁵ commutations (NO)
		1 x 10 ⁵ commutations (inverseur)
	Fact. réd. pour charge ind. (cos φ = 0,6)	0,85

Alimentation d'appareils externes (G1) Interfaces	Rigidité diélectrique entre contact de relais et électronique du système (isolation renforcée)	3750 V~ selon EN 60 730-1
	entre contact de relais voisins (isolation standard) Q1⇔Q2; Q3⇔Q4; Q6⇔Q7	1250 V~ selon la norme EN 60 730-1
	entre groupes de relais (isolation renforcée) (Q1, Q2) ⇔ (Q3, Q4) ⇔ (Q6, Q7)	3750 V~ selon EN 60 730-1
	Tension	24 V~
	Courant	4 A max.
	Bus Konnex	
	Type d'interface	Konnex-TP1
	Coefficient de charge du bus	2,5
	Alimentation décentralisée du bus, déconnectable	25 mA
	Coupures brèves de l'alimentation selon EN 50 090-2-2	100 ms avec un module d'extension
	Bus d'extension	
	Spécification du connecteur	4 contacts TBTS/TBTP
	nombre de cycles de connexion/déconnexion	10 max.
	Prise pour outil de service	Connecteur RJ45
Longueurs de ligne admissibles	Pour signaux de mesure et de positionnement passifs Nature du signal	(les erreurs de mesure peuvent être corrigées dans le menu "Réglages /Entrées")
	LG-Ni 1000	max. 300 m
	Pt 1000	max. 300 m
	0...1000 Ω	max. 300 m
	scrutation des contacts (contact de signalisation et à impulsion)	max. 300 m
	Pour signaux de mesure et de commande 0 ... 10 V–	cf. fiche technique de l'émetteur du signal
Raccordement électrique	Pour Bus Konnex	700 m maximum
	Type de câble	2 fils sans blindage, torsadés par paires
	pour sorties de commande (Q1x...Q7x)	max. 300 m
Données de protection	Bornes de raccordement	Bornes à ressort
	Pour fil (métallique)	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
Conditions d'environnement	Prise pour bus Konnex	Raccordements non permutables
	Protection mécanique selon CEI 60 529	IP 20 (installé dans une armoire)
	Classe d'isolement selon EN 60 730	L'appareil convient pour une utilisation avec équipement de la classe d'isolement II
Classification selon EN 60 730	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	–25...+70 °C
	Humidité	<95 % h. r.
	Conditions mécaniques	classe 2M2
Matières et teintes	Mode de fonctionnement	Type 1B
	Degré d'encrassement environnement	2
	Classe de logiciel	A
	Surtension de référence	4000 V
	Température pour l'essai Brinell sur le boîtier	125 °C
	Embase	Polycarbonate, RAL 7035 (gris clair)
	Bloc régulation	Polycarbonate, RAL 7035 (gris clair)
	Emballage	carton ondulé

Normes et conformités	Sécurité des produits	
	Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue	EN 60 730-1
	Règles particulières pour les régulateurs d'énergie	EN 60 730-2-11
	Compatibilité électromagnétique	
	Utilisation dans secteur industriel et résidentiel	
	Immunité	EN 60730-1
	Emission	EN 60730-1
	Systèmes électroniques pour les foyers domestiques et les bâtiments (HBES)	EN 50 090-2-2
	Conformité  selon	
	directive CEM	2004/108/CE
	Directive relative à la basse tension	
	2006/95/CE	
	Conformité  selon	
	Australian EMC Framework	Radio communication act 1992
	Radio Interference Emission Standard	AS/NZS 3548
	Respect de l'environnement	
	La déclaration environnementale CE1E3110de01 précise les caractéristiques du produit liées au respect de l'environnement (conformité à la directive RoHS, composition des matériaux, emballage, bénéfice pour l'environnement, mise au rebut).	ISO 14001 (environnement) ISO 9001 (qualité) SN 36350 (produits respectueux de l'environnement) 2002/95/CE (RoHS)
Poids	Sans emballage	0,49 kg

Schéma des connexions



Légende	G, G0	Tension d'alimentation 24 V~
	G1	Tension de sortie 24 V~ pour l'alimentation d'appareils actifs externes
	M	Zéro de mesure pour entrée de signal
	G0	Zéro du système pour sortie de signal
	X1...X8	Entrées universelles pour LG-Ni 1000, 2x LG-Ni 1000 (calcul de moyenne), Pt1000, 0...1000 Ω, 0...10 V-, impulsions, scrutation de contacts (sans potentiel)
	Y1...Y4	Sorties de commande ou de signalisation analogiques 0...10 V-
	Q1x/Q4x	Sorties à relais libres de potentiel (inverseurs) pour 24...230 V~
	Q2x/3x/6x/7x	Sorties à relais libres de potentiel (Normalement Ouvert) pour 24...230 V~
	CE+	ligne de bus Konnex, positive
	CE-	ligne de bus Konnex, négative

Indications : Chaque borne de raccordement n'accepte qu'un seul fil ou câble plat. Des bornes doubles sont liées électriquement en interne.

Schémas de raccordement

Raccordement côté mesure

Exemples :

Schéma électrique 1 :

Circuit de mesure avec sonde passive

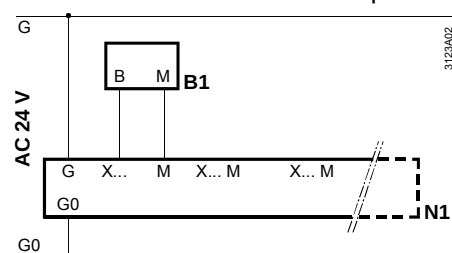
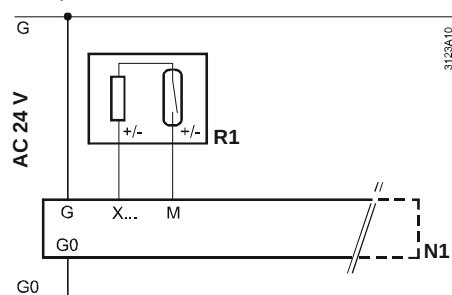


Schéma électrique 3 :

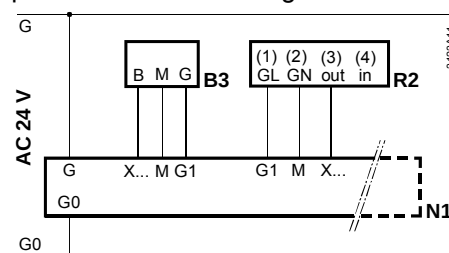
Circuit de mesure avec générateur d'impulsions



Recommandation : Utiliser des câbles blindés

Schéma des connexions 2:

Circuit de mesure avec sonde et potentiomètre de consigne actifs



Raccordement côté commande et surveillance

Schéma 4:

Utilisation multiple des sondes (B1, N2),
Changement externe de régime (S6)

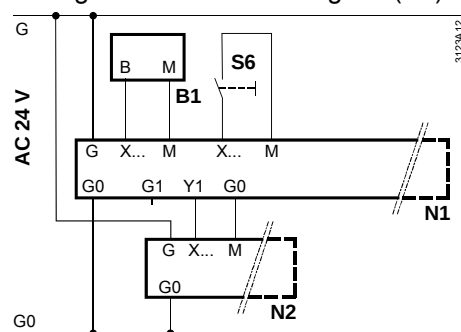
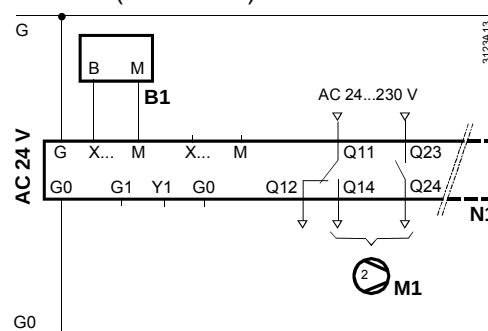


Schéma 5:

Pour la commande d'un moteur à deux vitesses (ventilateur)



Légende des schémas
1 à 5

N1 RMS705B
N2 Régulateur universel RLU210
B1 Sonde de gaine QAM21.20...
B3 Sonde de gaine QAM2161.040

R1 Générateur d'impulsions Reed
R2 Potentiomètre de consigne BSG61
S6 Commutateur manuel de régime C/F
M1 Ventilateur 2 vitesses

Remarque

Pour la configuration interne du RMS705B, veuillez consulter le manuel technique CE1P3124.

Siemens	Module d'entrées/sorties	CE1N3124fr
Building Technologies		06.2010

