Caractéristiques techniques 2CDC505082D0303

ABB i-bus® KNX

Module x sorties TOR, avec mesure de courant, 16/20 A, charge C, MRD SA/S x.16.6.1, 2CDG11011xR0011

SA/S 8.16.6.1

Description du produit

Les modules 16/20 A SA/S x.16.6.1 sont encliquetables sur rail DIN pour la ligne design Pro*M* et destinés à être montés dans le coffret de distribution. Ces appareils conviennent particulièrement pour commuter des charges ayant des courants d'appel élevés, p. ex. des lampes à condensateurs de compensation ou des charges de tubes fluorescents (AX) selon DIN EN 60 669.

Les modules disposent pour chaque sortie d'une mesure de courant de charge.

Le courant de charge maximal par sortie est de 20 A.

Il est possible d'actionner manuellement les modules au moyen d'un organe de commande. Celui-ci indique en même temps l'état de commutation.

Grâce à des contacts secs, les modules peuvent commuter jusqu'à 12 consommateurs électriques indépendants. Le courant de charge maximal par sortie est de 20 A. Le raccordement des sorties est réalisé par des bornes à vis avec tête combinée. Chaque sortie est pilotée individuellement via le KNX.

L'appareil ne nécessite aucune alimentation supplémentaire et est prêt à être utilisé dès le raccordement de la tension du bus.

Le module se paramètre avec ETS. Le raccordement au bus KNX est réalisé via la borne de raccordement du bus située sur la face avant.

ABB i-bus® KNX

Module x sorties TOR, avec mesure de courant, 16/20 A, charge C, MRD SA/S x.16.6.1, 2CDG11011xR0011

Caractéristiques techniques

Alimentation	Tension du bus KNX	21…31 V CC			
	Courant consommé via le bus	< 12 mA			
	Puissance absorbée via le bus	250 mW max.			
Sortie valeur nominale	Type de SA/S	2.16.6.1	4.16.6.1	8.16.6.1	12.16.6.1
	Mesure de courant	oui	oui	oui	oui
	Nombre (contacts secs)	2	4	8	12
	Tension nominale U_n	250/440 V CA (50/60 Hz)			
	Courant nominal I_n	16/20 AX, charge C			
	Puissance dissipée, appareil sous charge maximale 16 A	2,0 W	4,0 W	8,0 W	12,0 W
	Puissance dissipée, appareil sous charge maximale 20 A	3,0 W	5,5 W	11,0 W	16,0 W
Sortie courant de commutation	Utilisation AC3[1] (cos φ = 0,45)	16 A/230 V CA			
	selon DIN EN 60 947-4-1				
	Utilisation AC1[1] (cos φ = 0,8)	16/20 A/230 V CA			
	selon DIN EN 60 947-4-1				
	Charge de tubes fluorescents selon DIN EN 60 669-1	16/20 AX/250 V CA (200 µF)[2]			
	Puissance de commutation minimale	100 mA/12 V CA			
		100 mA/24 V CA			
		7 mA/24 V CA			
	Capacité de charge pour courant continu (charge ohmique)	20 A/24 V CC			
Sortie nombre de manœuvres	Durée de vie mécanique	> 10^6			
	Durée de vie électrique				
	selon DIN IEC 60 947-4-1				
	AC1[1] (240 V/cos φ = 0,8)	> 10^5			
	AC3[1] (240 V/cos φ = 0,45)	> 3 x 10^4			
	AC5a[1] (240 V/cos φ = 0,45)	> 3 x 10^4			
Mesure de courant (courant de charge)	Plage de mesure (valeur efficace sinusoïdale)	0,02…20 A			
	Précision	+/- 2 % val. courant (sinusoïdale) act. et +/- 20 mA			
	Fréquence	50/60 Hz			
	Représentation 2 octets (val. compt., DTP 7.012) ou 4 octets (val. flottante, DTP 14.019)	en mA			
	Vitesse de mesure :				
	– Réponse transitoire filtre passe-bas avec τ	300 ms			
	– Vitesse d'échantillonnage val. courant	320 ms			
Sortie cadence de fonctionnement[3]	Type de SA/S	2.16.6.1	4.16.6.1	8.16.6.1	12.16.6.1
	Nombre maximal de commutations du relais par minute et par sortie lorsque tous les relais sont actionnés en même temps. Les commutations doivent être réparties uniformément sur la minute.	30	15	7	5
	Nombre maximal de commutations du relais par minute et par sortie avec un seul relais actionné.	60	60	60	60
Raccordements	KNX	Via la borne de raccordement du bus, 0,8 mm Ø, monobrin			
	Circuits de puissance	Borne à vis avec tête combinée (PZ 1) 0,2… 4 mm² brins fins, 2 x 0,2…2,5 mm² 0,2… 6 mm² monobrin, 2 x 0,2…4 mm²			
	Embout de câblage à sertir avec ou sans isolation plastique	0,25…2,5/4 mm²			
	Embout de câblage à sertir double	0,5…2,5 mm² Longueur dénudée minimale de raccordement 10 mm			
	Couple de serrage	maximal 0,6 Nm			

ABB i-bus® KNX
Module x sorties TOR, avec mesure de courant, 16/20 A, charge C, MRD SA/S x.16.6.1, 2CDG11011xR0011

Éléments de commande et d'affichage	Touche/LED de programmation	pour affectation de l'adresse physique			
	Affichage de l'état de commutation	Organe de commande relais			
Indice de protection	IP 20	selon DIN EN 60 529			
Classe de protection	II	selon DIN EN 61 140			
Classe d'isolation	Classe de surtension	III selon DIN EN 60 664-1			
	Classe de salissure	2 selon DIN EN 60 664-1			
Basse tension de sécurité KNX	TBTS 24 V CC				
Plage de températures	Opération	- 5 °C…+45 °C			
	Stockage	-25 °C…+55 °C			
	Transport	-25 °C…+70 °C			
Conditions ambiantes	Humidité relative maximale	95 %, aucune condensation admissible			
Design	Encliquetable sur rail DIN (MRD)	Appareil modulaire, Pro*M*			
	Type de SA/S	2.16.6.1	4.16.6.1	8.16.6.1	12.16.6.1
	Dimensions	90 x L x 64,5 mm (H x L x P)			
	Largeur L en mm	36	72	144	216
	Largeur de montage (1 TE = 18 mm)	2	4	8	12
	Profondeur de montage en mm	64,5	64,5	64,5	64,5
Poids	en kg	0,21	0,38	0,69	0,90
Montage	sur rail 35 mm	selon DIN EN 60 715			
Sens de montage	Indifférent				
Boîtier, couleur	Matière plastique, gris				
Homologations	KNX selon EN 50 090-1, -2	Certificat			
Sigle CE	conforme aux directives CEM et basse tension				

[1] Pour plus d'informations sur la durée de vie électrique selon DIN IEC 60 947-4-1, voir le Manuel produit: Indications AC1, AC3, AX et charge C.

[2] Le courant d'appel maximal ne doit pas être dépassé.

[3] Les données sont valables uniquement lorsque la tension est présente sur le bus depuis au moins 30 s.
Le temps de réponse typique du relais est d'environ 20 ms.

ABB i-bus® KNX
Module x sorties TOR, avec mesure de courant, 16/20 A, charge C, MRD SA/S x.16.6.1, 2CDG11011xR0011

Sortie charge de lampe 16/20 A

Lampes	Charge pour lampe à incandescence	3680 W
Tubes fluorescents T5/T8	Non compensée	3680 W
	Compensation parallèle	2500 W
	Montage duo	3680 W
Lampes halogènes BT	Transformateur inductif	2000 W
	Transformateur électronique	2500 W
	Lampe halogène 230 V	3680 W
Lampe fluocompacte	Sans compensation	3680 W
	Compensation parallèle	3000 W
Lampe à vapeur de mercure	Sans compensation	3680 W
	Compensation parallèle	3680 W
Puissance de commutation (contact de sortie)	Courant d'appel maximal I_p (150 µs)	600 A
	Courant d'appel maximal I_p (250 µs)	480 A
	Courant d'appel maximal I_p (600 µs)	300 A
Nombre de ballasts électroniques (EVG) (T5/T8, 1 tube)[1)]	18 W (ABB EVG 1 x 18 SF)	26[2)]
	24 W (ABB EVG-T5 1 x 24 CY)	26[2)]
	36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)	22
	58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	12[2)]
	80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	10[2)]

[1)] Pour les lampes disposant de plusieurs tubes ou d'autres types de tubes, le nombre de ballasts électroniques doit être déterminé en fonction du courant d'appel des ballasts, voir le Manuel produit: Calcul des ballasts électroniques.

[2)] Le nombre de ballasts électroniques est limité par la protection assurée par coupe-circuit B16.

Type d'appareil	Programme d'application	Nombre max. d'objets de communication	Nombre max. d'adresses de groupe	Nombre max. d'affectations
SA/S 2.16.6.1	Commutation 2 sorties 16CS/...*	40	254	254
SA/S 4.16.6.1	Commutation 4 sorties 16 CS/...*	76	254	254
SA/S 8.16.6.1	Commutation 8 sorties 16 CS/...*	148	254	254
SA/S 12.16.6.1	Commutation 12 sorties 16 CS/...*	220	254	254

* … = numéro de la version actuelle du programme d'application.
Pour cela, merci de consulter les informations relatives à l'application sur notre site internet.

Remarque

Pour la description complète de l'application, consultez le manuel de produit « Modules TOR SA/S » disponible gratuitement en ligne au *www.abb.com/knx*.

ETS et la dernière version de l'application de l'appareil sont nécessaires pour la programmation de l'appareil.

La dernière version de l'application peut être téléchargée en ligne sur *www.abb.com/knx*. Après l'importation dans l'ETS vous trouverez les informations dans la fenêtre *Catalogues* sous *Fabricants/ABB/Sorties/Sortie binaire x sorties 16CS/…* (x = 2, 4, 8 ou 12)*.

L'appareil ne supporte pas la fonction de fermeture d'un appareil KNX dans ETS. L'interdiction d'accès à tous les appareils d'un projet au moyen d'une *clé BCU* n'a aucun effet sur ce dispositif. Celui-ci peut encore être lu et programmé.

ABB i-bus® KNX
Module x sorties TOR, avec mesure de courant, 16/20 A, charge C, MRD SA/S x.16.6.1, 2CDG11011xR0011

Important

Les modules de type SA/S x.16.6.1 se différencient de leurs prédécesseurs SA/S x.16.5S par un nouveau matériel et un nouveau logiciel.

Alors que les fonctionnalités logicielles ont peu changé, le matériel a été conçu pour des courants de charge jusqu'à 20 A. En outre, la mesure de courant a été optimisée, sa précision ayant été multipliée par 4.

Les projets existants peuvent être adaptés au nouveau matériel/logiciel en effectuant une conversion.

Pour plus d'informations, voir le Manuel produit :
Conversion de programmes d'application plus anciens.

De même, pour que les paramétrages soient plus rapides et plus simples, il est possible de copier les paramétrages des sorties sur d'autres sorties, ou de les permuter avec une autre sortie.

Pour plus d'informations, voir le Manuel produit :
Copie et permutation de réglages de paramètres.

Remarque

Seuls les courants de charge ayant une courbe de tension sinusoïdale peuvent être mesurés correctement. Pour les autres formes de signaux, p. ex. des signaux à commande de phase ou déphasage, la valeur de courant mesurée est faussée. Dans ce cas, la valeur mesurée n'est pas exploitable.

Les valeurs de courant inférieures à 20 mA sont transmises comme valeur 0 mA sur le KNX. Pour les faibles courants de charge qui atteignent juste le seuil de mesure minimal de 20 mA, il est ainsi possible, en raison des imprécisions, d'obtenir à l'écran une valeur de 0 mA alors qu'un courant circule.

Exemple

Un courant de 25 mA circule. En raison des tolérances, le module mesure 5 mA. Cette valeur est inférieure au seuil de mesure minimal de 20 mA et est ainsi envoyée comme valeur 0 mA sur le KNX.

Important

La fonction Mesure de courant et surveillance ne doit pas être utilisée pour des applications relatives à la sécurité. Le module ne peut pas faire office de disjoncteur ou de DDR (disjoncteur différentiel).

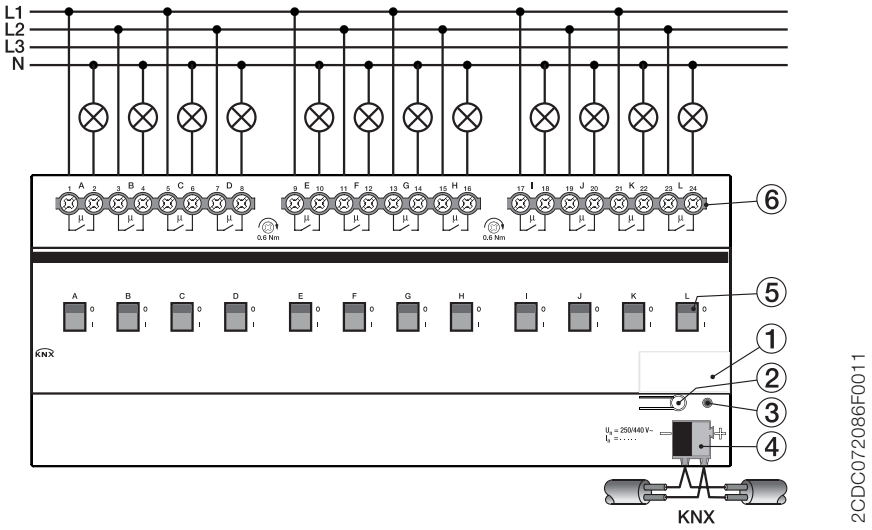
Si la mesure du courant de charge doit être utilisée pour déceler des défauts de matériel qui n'entraînent qu'une faible modification inférieure à 30 mA, les variations de la tension du secteur et du courant dues aux conditions environnantes, p. ex. la température, le vieillissement naturel de l'appareil ou un courant non sinusoïdal, jouent alors un rôle considérable. Même si ces variations de courant sont détectées par le module, la variation de courant mesurée ne signifie pas forcément une panne d'appareil.

ABB i-bus® KNX

Module x sorties TOR, avec mesure de courant, 16/20 A, charge C, MRD SA/S x.16.6.1, 2CDG11011xR0011

Schéma de raccordement

SA/S 12.16.6.1



1 Support de plaque signalétique
2 Touche *Programmation*
3 LED *Programmation*
4 Borne de raccordement du bus
5 Affichage de l'état de commutation et commutation manuelle
6 Circuit de puissance, 2 bornes de raccordement chacun

Danger

Tension de contact.

Risque de blessure.

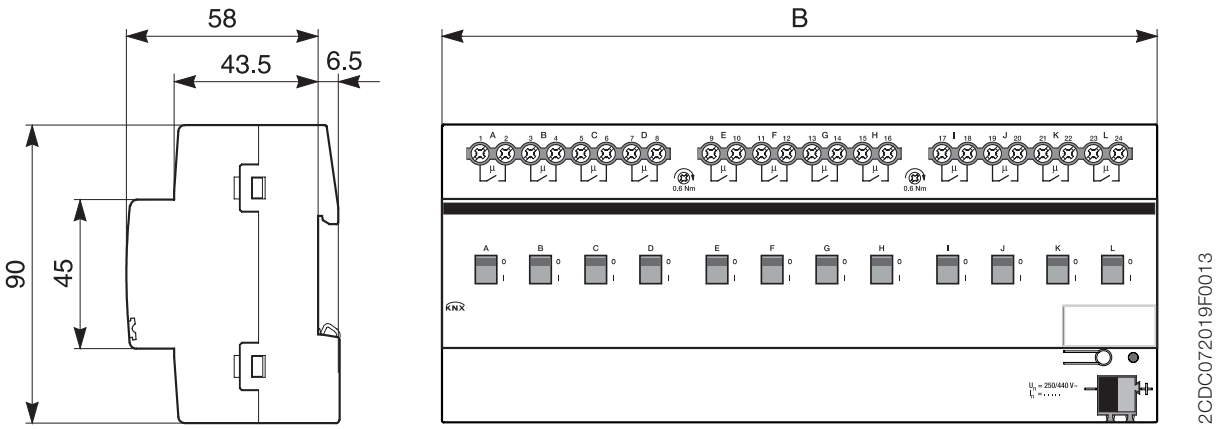
Veiller à débrancher tous les pôles.

ABB i-bus® KNX

Module x sorties TOR, avec mesure de courant, 16/20 A, charge C, MRD SA/S x.16.6.1, 2CDG11011xR0011

Dimensions

SA/S 12.16.6.1



	SA/S 2.16.6.1	SA/S 4.16.6.1	SA/S 8.16.6.1	SA/S 12.16.6.1
Largeur L	36 mm	72 mm	144 mm	216 mm
Largeur de montage (1 TE = 18 mm)	2 TE	4 TE	8 TE	12 TE

Contact

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Allemagne
Téléphone : +49 (0)6221 701 607
Télécopie : +49 (0)6221 701 724
Email: knx.marketing@de.abb.com

Plus d'informations et contact :
www.abb.com/knx

Remarque :
Nous nous réservons le droit de modifications techniques des produits ainsi qu'à des changements du contenu de ce document à tout moment et sans préavis.
Pour toute commande, les caractéristiques convenues font foi. ABB SA décline toute responsabilité en cas d'erreurs éventuelles dans ce document ou s'il est incomplet.

Nous nous réservons tous les droits liés à ce document et aux objets et illustrations que celui-ci contient. Toute copie, diffusion à des tiers ou exploitation du contenu – en tout ou partie – est interdite sans accord écrit préalable d'ABB SA.

Copyright© 2015 ABB
Tous droits réservés

Référence de document 2CDC505082D0303 (01/2015)

Power and productivity
for a better world™