Fiche technique

ABB i-bus® KNX
Module 2 entrées analogiques, MS
AE/A 2.1

Description du produit

Le module 2 entrées analogiques AE/A 2.1 permet de capter des signaux analogiques. Deux capteurs usuels peuvent être raccordés au module AE/A 2.1. La connexion au bus s'effectue via une borne à vis/fiche.

Une fois raccordé à la tension du bus, l'appareil est prêt à l'emploi. Aucune tension auxiliaire supplémentaire n'est nécessaire. Le module 2 entrées analogiques AE/A 2.1 est paramétré et programmé via l'ETS (à partir de la version ETS2 V1.3a).

ABB i-bus® KNX
Module 2 entrées analogiques, MS
AE/A 2.1

Fiche technique

Alimentation	Tension du bus	21…32 V DC
	Courant absorbé, bus	< 10 mA
	Puissance absorbée, bus	Max. 11 W, pour 230 V CA
Entrées	Nombre	2
	Signal d'entrée	
	Tension	0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 1-10 V,
	Limite supérieure maximale	12 V
	Intensité	0-20 mA, 4-20 mA,
	Limite supérieure maximale	25 mA
	Résistance	0-1000 ohms, PT 100 technique à 2 conducteurs, PT 1000 technique à 2 conducteurs, une sélection de capteurs KT/KTY 1000/2000, défini par l'utilisateur
	Contact	Contacts secs
	Résolution, précisions et tolérances	Voir page 4
	Résistance d'entrée pour la mesure de la tension	> 1 Mohm
	Résistance d'entrée pour la mesure du courant	100 ohms
Longueur de ligne	Entre le capteur et l'entrée de l'appareil	30 m max.
Entrée de ligne	Diamètre extérieur autorisé de la ligne	Ø 6…12,5 mm 4 pièces, pour entrée d'une ligne
Raccordements	KNX	Via les bornes à vis/fiche vertes
	Entrées des capteurs	Via les bornes à vis/fiche vertes
Borniers de connexion	Bornes à vis/fiche, vertes	0,08...1,5 mm² rigide ou flexible 0,2...1,0 mm² flexible avec embout avec/sans manchon en plastique
	Raccord multi-conducteurs (2 conducteurs de même section)	0,08...0,5 mm² rigide 0,08...0,75 mm² flexible 0,25...0,34 mm² flexible avec embout sans manchon en plastique 0,5 mm² flexible avec embout double avec manchon en plastique
	Longueur à dénuder	7 mm
	Pas de vis	M2
	Couple de serrage	0,25 Nm max.
Éléments de commande et d'affichage	Touche/LED	Pour affectation de l'adresse physique
Indice de protection	IP 54	Selon DIN EN 60 529
Classe de protection	II	Selon DIN EN 61 140
Classe de surtension	III selon DIN EN 60 664-1	
Classe de salissure	II selon DIN EN 60 664-1	
Plage de température	Fonctionnement	-20 °C…+70 °C
	Stockage	-25 °C…+70 °C
	Transport	-25 °C…+70 °C
Conditions ambiantes	Humidité rel. maximale	93 %, aucune condensation admissible
Température ambiante	Changement	Ne doit pas être supérieur à 10 °C/heure
Design	Encastrable	
	Dimensions	117 x 117 x 51 mm (H x L x P)
Montage	En saillie, fixation par vis	
Sens de montage	Indifférent	
Poids	0,25 kg	
Boîtier/couleur	Matière plastique, gris, sans halogènes	
Homologations	KNX selon EN 50 090-1, -2	Certificat
Sigle CE	Conforme aux directives ESD et basse tension	

ABB i-bus® KNX
Module 2 entrées analogiques, MS
AE/A 2.1

Type d'appareil	Programme d'application	Nombre max. d'objets de communication	Nombre max. d'adresses de groupe	Nombre max. d'affectations
AE/A 2.1	Module 2 entrées analogiques…*	24	50	50

*… = numéro de version actuel du programme d'application. **Veuillez tenir compte des informations relatives au logiciel figurant sur notre page d'accueil.**

Type d'appareil	Nom du produit	Référence commerciale
AE/A 2.1	Module 2 entrées analogiques, MS	2CDG 110 086 R0011

Note

Pour la description complète de l'application, consultez le manuel de produit « Module 2 entrées analogiques AE/A 2.1 » 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'import dans l'ETS vous trouverez les informations dans la fenêtre *Catalogues* sous *Fabricants/ABB/Input/Module 2 entrées analogiques*.

L'appareil ne prend pas en charge la fonction de fermeture d'un appareil KNX dans l'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 2 entrées analogiques, MS
AE/A 2.1

Résolution, précision et tolérances

Tenez compte du fait que les tolérances des capteurs utilisés doivent être ajoutées aux valeurs spécifiées.

Dans le cas des capteurs qui se basent sur la mesure de la résistance, tenez également compte des erreurs d'alimentation.

À la livraison de l'appareil, les précisions ne sont pas atteintes immédiatement. Après sa première mise en service, l'appareil procède automatiquement à un étalonnage du circuit de mesure analogique. L'étalonnage dure environ 1 heure et s'effectue en arrière-plan. Le calibrage est effectué que l'appareil soit paramétré ou non et indépendamment des capteurs raccordés. Cette opération ne perturbe en rien le fonctionnement normal de l'appareil. Une fois l'étalonnage effectué, les valeurs d'étalonnage déterminées sont enregistrées pour prévenir toute défaillance du bus. L'appareil atteint ensuite la précision immédiatement après chaque mise en marche. Si l'étalonnage est interrompu par la programmation ou par une défaillance du bus, celui-ci reprend à chaque démarrage. L'étalonnage en cours est indiqué dans l'octet d'état par le chiffre 1 dans le bit 4.

Signal de tension

Signal du capteur	Résolution	Précision à 25 °C TA*1	Précision entre 0 et50 °C TA*1	Précision entre -20 et 70 °C TA*1	Commentaire
0-1 V	200 µV	+/-0,2 % +/-1 mV	+/-0,5 % +/-1 mV	+/-0,8 % +/-1 mV	
0-5 V	200 µV	+/-0,2 % +/-1 mV	+/-0,5 % +/-1 mV	+/-0,8 % +/-1 mV	
0-10 V	200 µV	+/-0,2 % +/-1 mV	+/-0,5 % +/-1 mV	+/-0,8 % +/-1 mV	
1-10 V	200 µV	+/-0,2 % +/-1 mV	+/-0,5 % +/-1 mV	+/-0,8 % +/-1 mV	

*1 de la valeur mesurée actuelle à température ambiante (TA)

Signaux du courant

Signal du capteur	Résolution	Précision à 25 °C TA*1	Précision entre 0 et50 °C TA*1	Précision entre -20 et 70 °C TA*1	Commentaire
0-20 mA	2 µA	+/-0,2 % +/-4 µA	+/-0,5 % +/-4 µA	+/-0,8 % +/-4 µA	
4-20 mA	2 µA	+/-0,2 % +/-4 µA	+/-0,5 % +/-4 µA	+/-0,8 % +/-4 µA	

*2 de la valeur mesurée actuelle à température ambiante (TA)

Signaux de résistance

Signal du capteur	Résolution	Précision à 25 °C TA*1	Précision entre 0 et50 °C TA*1	Précision entre -20 et 70 °C TA*1	Commentaire
0 -1 000 ohms	0,1 ohm	+/-1,0 ohm	+/-1,5 ohm	+/-2 ohms	
PT100*4	0,01 ohm	+/-0,15 ohm	+/-0,2 ohm	+/-0,25 ohm	0,1 ohm = 0,25 °C
PT1000*4	0,1 ohm	+/-1,5 ohm	+/-2,0 ohms	+/-2,5 ohms	1 ohm = 0,25 °C
KT/KTY 1000*4	1 ohm	+/-2,5 ohms	+/-3,0 ohms	+/-3,5 ohms	1 ohm = 0,125 °C/con 25 °C
KT/KTY 2000*4	1 ohm	+/-5 ohms	+/-6,0 ohms	+/-7,0 ohms	1 ohm = 0,064 °C/con 25 °C

*3 en plus de la valeur mesurée actuelle à température ambiante (TA)
*4 en plus des erreurs d'alimentation et des erreurs de capteur

ABB i-bus® KNX
Module 2 entrées analogiques, MS
AE/A 2.1

PT100

Le capteur PT100 est précis et interchangeable, mais il est sensible aux erreurs de câbles d'alimentation (résistance de ligne et réchauffement du câble d'alimentation). Une résistance de borne de 200 milliohms entraîne une erreur de température de 0,5 °C.

PT1000

Le capteur PT1000 se comporte comme le PT100, mais l'influence des erreurs de câble d'alimentation est 10 fois inférieure. L'utilisation de ce scapteur est recommandée.

KT/KTY

Le capteur KT/KTY est d'une faible précision ; il est interchangeable sous certaines conditions et est réservé à des applications très simples.

De plus, il existe différentes classes de tolérance pour les capteurs des modèles PT100 et PT1000.

Le tableau ci-dessous décrit les différentes classes :

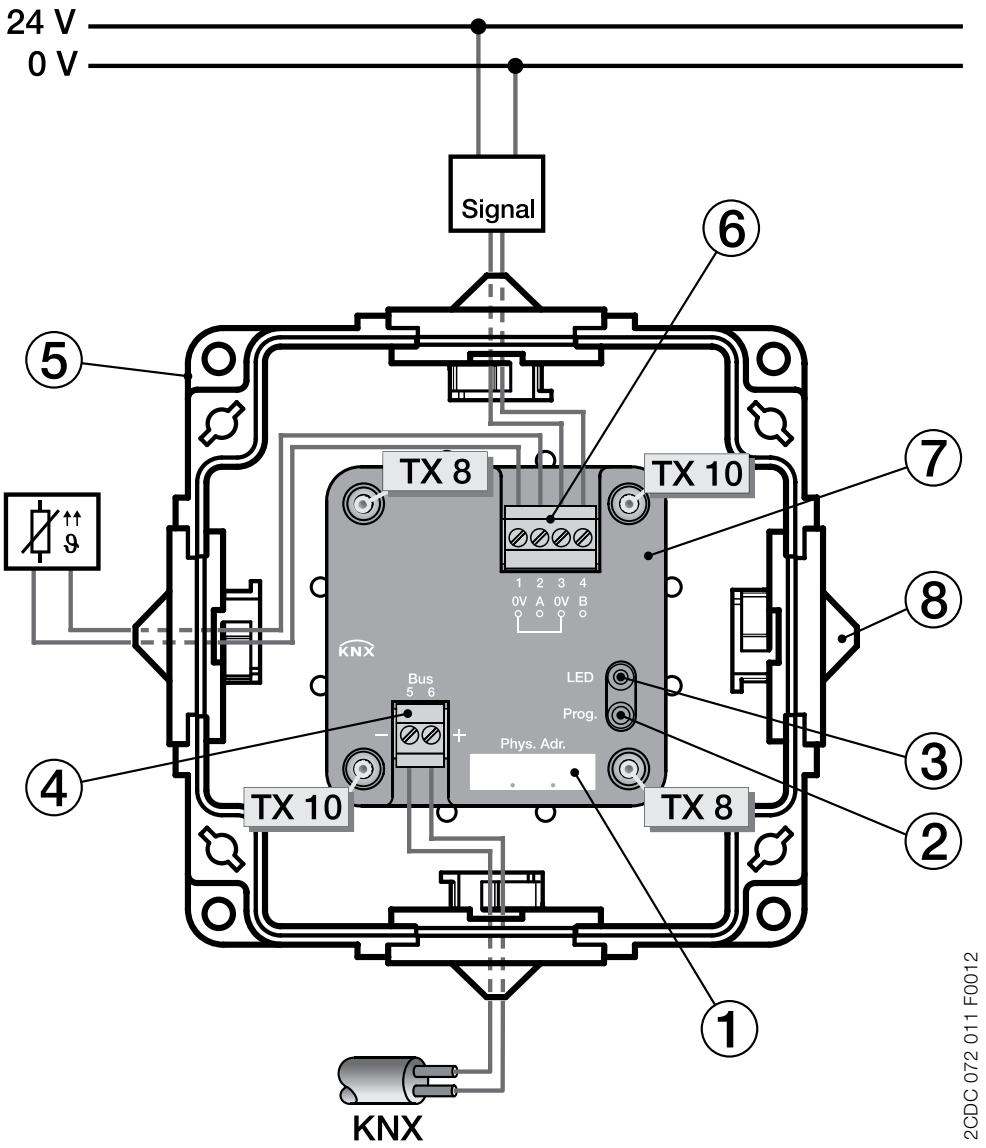
Désignation	Tolérance
DIN Classe A	0,15 + (0,002 x t)
1/3 DIN Classe B	0,10 + (0,005 x t)
½ DIN Classe B	0,15 + (0,005 x t)
DIN Classe B	0,30 + (0,005 x t)
2 DIN Classe B	0,60 + (0,005 x t)
5 DIN Classe B	1,50 + (0,005 x t)

t = température actuelle

ABB i-bus® KNX
Module 2 entrées analogiques, MS
AE/A 2.1

Schéma de raccordement

Exemple de connexion avec un capteur de température et un capteur à alimentation externe



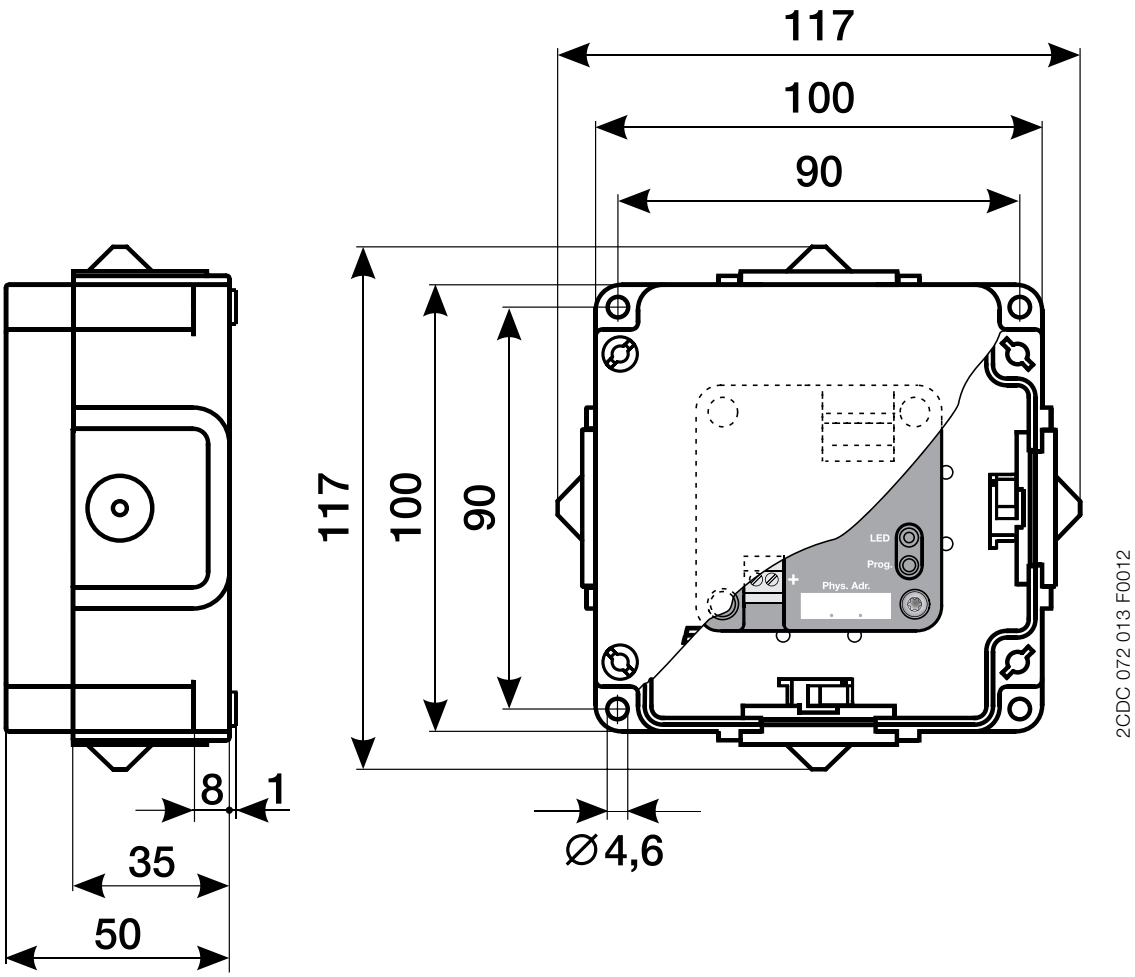
1	Case d'inscription	**5**	Boîtier
2	Touche *Programmation*	**6**	Connexions des capteurs
3	LED *Programmation* • (rouge)	**7**	Couvercle de l'appareil
4	Connexion au bus	**8**	Entrées de ligne (x4)

Attention

Pour garantir l'indice de protection IP54, veillez à utiliser uniquement les plots de remplissage fournis.
En cas de non-utilisation, de l'humidité et/ou de l'eau peut s'infiltrer dans le boîtier. Cela peut endommager l'appareil.

ABB i-bus® KNX
Module 2 entrées analogiques, MS
AE/A 2.1

Dimensions



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 Interlocuteur :
sur notre site Internet www.abb.com/knx

Note

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’erreur dans ce document ou s‘il est incomplet.

Tous droits réservés en ce qui concerne ce document, les objets et les illustrations qui y sont contenus. Copie, diffusion à des tiers ou exploitation du contenu - tout ou partie - sont interdites sans accord écrit préalable d‘ABB SA.

Copyright© 2014 ABB
Tous droits réservés

Référence de document 2CDC504 066 D0302

Power and productivity
for a better world™