

Gestion d'espace Desigo

Contrôleurs de gestion d'espace versions compactes BACnet MS/TP, 24 V~

DXR2.M11.., DXR2.M12P.., DXR2.M12PX.., DXR2.M18..



Contrôleurs de gestion d'espace programmables intégrant et pilotant les applications CVC VAV, éclairage et protections solaires, pour les bâtiments très exigeants en matière de fonctionnalités et de flexibilité des espaces.

- Contrôleurs de gestion d'espace compacts et programmables pour la CVC, l'éclairage et les stores
- Communication BACnet MS/TP (certifiée BTL)
- Bus périphérique KNX PL-Link pour le raccordement de capteurs, d'actionneurs et de terminaux d'exploitation (alimentation du bus intégrée)
- Port USB
- Tension d'alimentation 24 V~
- Montage sur rails DIN normalisés ou mural
- Borniers débrochables

Principales caractéristiques

Configurable / programmable

Les contrôleurs de gestion d'espace DXR2.. sont programmables et peuvent être configurés au moyen d'applications standard ou programmés pour répondre aux cas les plus complexes ; ils fournissent entre autres la connectique pour le raccordement aux différents BUS (BACnet et KNX).

Construction compacte

Grâce à leur format compact, les contrôleurs peuvent être montés au plus proches des unités terminales. Ils peuvent être ainsi installés sur rails DIN en armoire électrique compacte ou vissés à la carcasse de l'unité terminale.

Borniers débrochables et numérotés

Les borniers débrochables et numérotés facilitent le raccordement lors de l'installation initiale mais également l'échange du contrôleur en cas de remplacement du produit.

Domaines d'application

- Les applications de gestion d'espace coordonnent et pilotent plusieurs disciplines (CVC, éclairage, protection solaire) en une solution globale. La solution offre une très grande flexibilité et permet d'atteindre des performances énergétiques optimales sans nuire au confort des utilisateurs. Nombreuses applications CVC embarquées pour ventilo-convecteur, poutre, plafond chauffant/rafraichissant et radiateur prenant en compte la gestion de la qualité d'air.
- Le contrôleur possède une alimentation BUS KNX PL-Link (50 mA) embarquée qui permet l'intégration de produits périphériques et d'actionneurs d'éclairage et de stores. Le BUS KNX PL-Link facilite grandement les opérations de maintenance : les produits KNX PL-Link sont Plug & Play, autrement dit aucun logiciel de configuration n'est nécessaire en cas de remplacement de produits.

Applications préinstallées

- Volume d'air variable (VAV) et constant (VAC) ou boîte VAV avec ventilateur en série ou en parallèle
 - avec batterie électrique à deux étages
 - avec eau chaude
 - avec eau chaude et régulation de la température de départ
- Ventilo-convecteur: chaud/froid avec pompe à chaleur et régulation de l'air extérieur
 - Ventilateur à une vitesse, plusieurs vitesses, vitesse variable
 - Compresseur à un étage, plusieurs étages, vitesse variable
 - Vanne d'inversion de cycle interne ou externe
 - Source circuit hydraulique ou nappe phréatique
 - Option réchauffage des gaz chauds
 - Option réchauffage par batterie électrique (à étage ou progressif), eau chaude ou gaz chaud
- Ventilo-convecteur: chaud ou froid (2 tubes), chaud et froid (2 tubes) ou chaud/froid (4 tubes) ; limitation minimale du soufflage ; qualité d'air
- VAV deux gaines (volume d'air variable)
 - Gaine d'air froid, gaine d'air chaud avec soufflage configurable
 - Deux gaines, gaine de soufflage dédiée avec réchauffeurs d'air à eau chaude ou électriques
 - Deux gaines avec débit d'air constant
- Froid actif ou passif (2 tubes), chaud/froid (2 tubes) ou chaud/froid (4 tubes) par poutres froides
- Plafonds rayonnants et poutre: froid (2 tubes), chaud et froid (2 tubes) ou chaud/froid (4 tubes)
- Radiateur: régulation hydraulique, sur vapeur (2 ou 4 tubes) ou électrique
- Éclairage: pilotage d'1 à 4 zones distinctes
- Stores: pilotage d'1 à 2 actionneurs

Options d'application

- Consignes de température et de débit distinctes pour les 4 régimes
- Régulation de la ventilation à une vitesse ou variable (boîte avec ventilateur)
- Gestion hydraulique 2 ou 4 tubes (vanne d'eau glacée et d'eau chaude)
- Mesure et contrôle du débit d'air extrait

Fonctions

L'application sélectionnée et ses paramètres, ainsi que la configuration des entrées et sorties déterminent les fonctions du contrôleur de gestion d'espace.

Pour une description détaillée des fonctions (applications, paramètres, configuration des entrées/sorties), reportez-vous à l'aide en ligne du logiciel de configuration ABT (Automation Building Tool).

Communication

- BACnet MS/TP
- Prise USB pour service, mise en service, chargement du firmware, accès au réseau local
- Le bus périphérique KNX-PL-Link permet de bénéficier des fonctions suivantes :
 - Communication avec appareils d'ambiance, interrupteurs, boutons poussoirs, capteurs, actionneurs et ballasts d'éclairage.
 - Raccordement Plug & Play de périphériques Siemens KNX PL-Link

Signalisation par LED

LED	Couleur	Activité	Fonction
RUN	Verte	Allumée	L'appareil est opérationnel
		Éteinte	L'appareil n'est pas alimenté
		Clignote régulièrement	Démarrage ou programme arrêté
	Rouge	Éteinte	Fonctionnement OK
		Allumée	Erreur de programme Erreur de communication (KNX PL-Link) Erreur matérielle
		Clignote rapidement	Logiciel incorrect ou défectueux Aucune application chargée
		Clignote au rythme des commandes de reconnaissance	Identification physique de l'appareil

Touche de service (SVC)	--	Pression brève	Identification physique sur le réseau
	--	Réinitialisation aux réglages usine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Éteignez l'appareil. 2. Allumez l'appareil. 3. Attendez que la LED RUN s'allume et s'éteigne ; appuyez ensuite sur la touche de service. 4. Maintenez la touche de service appuyée jusqu'à ce que la LED RUN s'allume puis relâchez la touche. L'appareil redémarre. 5. Attendez le démarrage complet de l'appareil – non configuré (la LED RUN s'allume en vert, clignote en rouge).

Exécution

Tension d'alimentation

Les contrôleurs fournissent des tensions régulées pour les entrées et sorties et délivrent également une alimentation 24 V~ pour les produits périphériques (24 V— aussi pour les DXR2..18). Cette alimentation est directement embarquée ce qui facilite le câblage et le diagnostic.

La tension d'alimentation est pilotée par le microprocesseur pour une meilleure stabilité lors de la mise sous tension, hors tension ou en cas de sous-tension des périphériques raccordés aux entrées/sorties.

Alimentation du bus

Le contrôleur délivre l'alimentation du bus KNX PL-Link (50 mA max). Par défaut, l'alimentation du bus est activée. Dans le cas où l'alimentation interne n'est pas suffisante pour alimenter les produits raccordés au BUS, une alimentation externe doit être rajoutée.

Attention : l'alimentation interne KNX PL-Link ne doit pas être utilisée parallèlement avec d'autres alimentations externes. Elle doit alors être désactivée pendant la phase d'ingénierie avec l'interface Web ou par configuration avec le logiciel ABT. C'est typiquement le cas lorsque les 50 mA de l'alimentation interne ne suffisent plus à alimenter tous les appareils connectés au bus KNX PL-Link.

Références et désignations

Les appareils sont fournis sans couvre-bornes. Ceux-ci doivent être commandés séparément. Voir chapitre **Accessoires**.

Numéros de commande monde (hors USA et Canada)

Référence	Code article	Applications	Entrées	Sorties
DXR2.M11-101A	S55376-C112	Ventilo-convecteur, plafond rayonnant, radiateurs, 4 ballasts éclairage & 2 stores	1 DI, 2 UI	6 triacs, 2 AO
DXR2.M12P-102A (Version avec 30 points de donnée)	S55376-C114	Volume d'air variable, VAV deux gaines, boîte VAV avec ventilateur à vitesse réglable, plafonds rayonnants et poutre, radiateurs, 4 ballasts éclairage & 2 stores	1 DI, 2 UI, sonde ΔP	6 triacs, 2 AO
DXR2.M12PX-102A (Version avec 60 points de donnée)	S55376-C144	Volume d'air variable, VAV deux gaines, boîte VAV avec ventilateur à vitesse réglable, plafonds rayonnants et poutre, radiateurs, 4 ballasts éclairage & 2 stores	1 DI, 2 UI, sonde ΔP	6 triacs, 2 AO
DXR2.M18-101A	S55376-C113	Ventilo-convecteur, VAV deux gaines, plafond rayonnant, radiateurs, 4 ballasts éclairage & 2 stores	2 DI, 4 UI	8 triacs, 4 AO
DXR2.M18-102A	S55376-C129	Volume d'air variable, boîte VAV avec ventilateur à vitesse réglable, plafonds rayonnants et poutre, radiateurs, 4 ballasts éclairage & 2 stores		

Numéros de commande, USA et Canada

Référence	Code article	Applications	Entrées	Sorties
DXR2.M11-101B	S55376-C122	Ventilo-convecteur, pompe à chaleur, plafond rayonnant, radiateurs, 4 ballasts éclairage & 2 stores	1 DI, 2 UI	6 triacs, 2 AO
DXR2.M12P-102B (Version avec 30 points de donnée)	S55376-C123	Volume d'air variable, VAV deux gaines, boîte VAV avec ventilateur à vitesse réglable, plafonds rayonnants et poutre, radiateurs, 4 ballasts éclairage & 2 stores	1 DI, 2 UI, sonde ΔP	6 triacs, 2 AO
DXR2.M12PX-102B (Version avec 60 points de donnée)	S55374-C251	Volume d'air variable, VAV deux gaines, boîte VAV avec ventilateur à vitesse réglable, plafonds rayonnants et poutre, radiateurs, 4 ballasts éclairage & 2 stores	1 DI, 2 UI, sonde ΔP	6 triacs, 2 AO
DXR2.M18-101B	S55376-C124	Ventilo-convecteur, VAV deux gaines, pompe à chaleur, plafond rayonnant, radiateurs, 4 ballasts éclairage & 2 stores	2 DI, 4 UI	8 triacs, 4 AO

Accessoires

Référence	Numéro de commande	Désignation
DXA.H180	S55376-C120	Couvre-bornes pour DXR.. 180 mm, 2 pièces

Thème	Titre	Référence
Indications pour l'ingénierie, le montage et l'installation	Gestion d'espace Desigo®	CM111043
Ingénierie et mise en service, procédure	Aide en ligne d'ABT	sans objet
Mise en service	Gestion d'espace Desigo - Setup and Service Assistant	CM111050
Déclaration concernant la protection de l'environnement	Déclaration concernant la protection de l'environnement 230 V	CM1E9204
Déclaration concernant la protection de l'environnement	Déclaration concernant la protection de l'environnement 24 V	CM1E9205

Vous pouvez télécharger les documents apparentés comme les déclarations relatives à l'environnement et les déclarations CE, entre autres, à l'adresse Internet suivante : <https://siemens.com/bt/download>

Remarques

Sécurité

! PRUDENCE	
	<p>Consignes de sécurité spécifiques aux pays</p> <p>Le non-respect des consignes de sécurité spécifiques aux pays peut entraîner un danger pour les personnes et les biens.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veuillez respecter les indications de sécurité en vigueur dans votre pays et les directives de sécurité appropriées.

Indications pour l'ingénierie

Identification

Chaque appareil dispose d'un numéro de série unique pour la mise en service. Ce numéro figure sur l'étiquette autocollante à code-barres. En scannant l'étiquette avec un lecteur de code-barres, on peut insérer directement le numéro de série dans l'outil d'ingénierie.

Câblage

Ne pas mélanger courant fort et courant faible. Les câbles doivent être suffisamment isolés et distants pour ne pas perturber la tension de référence présente. Le dimensionnement et la protection des câbles dépendent de la charge raccordée.

Sorties triac 24 V~

La charge maximale autorisée sur une sortie triac est de 6 VA (échauffement de l'appareil). Possibilités :

- Plusieurs commandes motorisées avec 6 VA max. au total.
- 1 commande thermique avec charge de départ de 6 VA à froid, pilotée par un algorithme chronoproportionnel 0...100%.
- 2 commandes thermiques avec charge de départ de 6 VA chacune à froid, pilotées par un algorithme chronoproportionnel 5...50%.

Pour le dimensionnement du transformateur (chute de tension), comptabiliser chaque commande thermique avec la pleine charge de démarrage, car les sorties triac peuvent être commandées librement.

Les séquences de chauffage et de refroidissement ne sont normalement pas actives simultanément (exception : compensation de l'effet de paroi froide).

La somme de la charge de base, de l'alimentation du bus, des alimentations des produits périphériques et des triacs ne doit jamais dépasser 72 VA (DXR2.E..) ou 70 VA (DXR2.M..). En modulation chronoproportionnelle, la consommation électrique est de 96 VA. Cf. chapitre **Caractéristiques de fonctionnement**.

Les variantes 24 V des DXR2.. utilisent des triacs à commutation positive (le contact se ferme à 24 V~). Par conséquent, le régulateur compact VAV GDB181.1E/3 ou GLB181.1E/3 ne peut être utilisé qu'en régime "con" via un signal 0...10 V.

Sorties 0...10 V—

Les sorties 0 ... 10 V— délivrent 1 mA maximum.

Alimentation 24 V~ pour appareils périphériques (V~)

Les servomoteurs (vannes, volets d'air) et les sondes actives sont alimentés directement par le contrôleur. Une alimentation 24 V~ distincte pour les produits périphériques n'est nécessaire que si ceux-ci consomment plus de 12 VA (pour DXR2.x11.. et DXR2.x12..) ou 18 VA (pour DXR2.x18).

Alimentation 24 V— des produits périphériques (V+), DXR2.x18 uniquement

Les servomoteurs (vannes, volets d'air) et les sondes actives sont alimentés directement par le contrôleur. Une alimentation séparée 24 V— n'est nécessaire que si les produits périphériques consomment plus de 2,4 W.

Entrées logiques

Les entrées logiques ne conviennent pas à la commande de l'éclairage et/ou des stores. Utiliser un poussoir KNX PL-Link.

Montage

Les contrôleurs de gestion d'espace peuvent être montés sur un rail DIN normalisé ou vissés directement sur une surface plane.

⚠ PRUDENCE	
	<p>Danger de surchauffe si la température ambiante n'est pas respectée</p> <p>Risque de brûlure et d'endommagement de l'appareil.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veillez à garantir une aération suffisante pour maintenir l'intérieur de l'armoire ou du boîtier d'installation à la température ambiante admissible. En dehors du boîtier, la température doit être inférieure de 10° C.

Position de montage

Température ambiante -5...45 °C	Température ambiante -5...50 °C
<ol style="list-style-type: none"> 1. A l'envers 2. Au mur, à la verticale <ul style="list-style-type: none"> – de haut en bas – de bas en haut 3. Sur une surface horizontale 	<ul style="list-style-type: none"> • Au mur, à l'horizontale <ul style="list-style-type: none"> – de gauche à droite – de droite à gauche

Sonde de pression différentielle

- Lors de la pose du tuyau flexible, évitez les points de pliure et de compression.
- Connectez le raccord "+" du côté haute pression et le raccord "-" du côté basse pression.
- Longueur recommandée pour le flexible : jusqu'à 2 m (6 pieds).

⚠ AVERTISSEMENT



Risque d'incendie et de blessure en cas de court-circuit.

- Adaptez la section des conducteurs à la valeur de référence du dispositif de protection contre les surtensions en amont, conformément aux prescriptions locales.

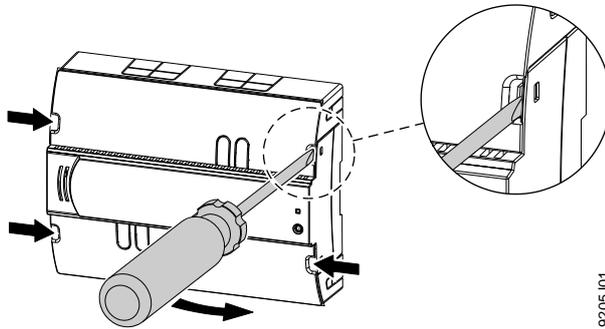
Serre-câble

Le serre-câble protège les lignes électriques souples des contraintes mécaniques. Les fils doivent être fixés par des serre-câbles sur les brides prévues sur le socle.

Couvre-bornes

Il faut percer les orifices de passage pour amener les câbles au contrôleur de gestion d'espace.

Pour démonter le couvre-bornes :



Fonctionnement

En cas de coupure de courant, plus aucune sortie n'est alimentée.

Si la communication via USB ne fonctionne pas, cela peut révéler une erreur de mise à la terre de l'alimentation 24 V~ (le conducteur \perp doit être relié à la terre).

Recyclage



L'appareil est à considérer comme un produit électronique au sens de la directive européenne, et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique.

- Recyclez l'appareil selon les circuits prévus à cet effet.
- Respectez la législation locale en vigueur.

Garantie

Les caractéristiques techniques spécifiques à l'application sont garanties exclusivement avec les produits Siemens. L'utilisation de produits d'autres constructeurs annule toute garantie accordée par Siemens.

Caractéristiques techniques

Boîtier

Couleur	RAL 7035 (gris clair)
Dimensions	cf. "Encombrements"
Poids DXR2.M11.. DXR2.M12P.. DXR2.M18.. Couvre-bornes Emballage	environ 330 g environ. 340 g environ. 360 g environ 80 g environ 40 g

Données de fonctionnement

Processeur	Texas Instruments AM3352, 300 MHz
Mémoire	128 Mo SDRAM (DDR3) 512 Mo Flash NAND
Communication Résolution A/N (analogique en entrée) Résolution N/A (analogique en sortie)	14 bits 12 bits

Caractéristiques électriques

Alimentation	
Tension d'alimentation	24 V~ -15%/+20 %
Fréquence	50 Hz / 60 Hz
Consommation, avec périphériques raccordés DXR2.M11.. DXR2.M12P.. DXR2.M18..	58 VA maximum 58 VA maximum 82 VA maximum
Fusible interne	4 A irréversible
Transformateur avec limitation d'intensité sur le secondaire de 10 A maximum ou fusible sur le secondaire Fusible thermique non remplaçable Disjoncteurs	10 A maximum, à fusion lente 13 A maximum, caractéristique B, C, D selon EN 60898

Puissance apparente (VA) pour le dimensionnement du transformateur						
	Charge de base avec E/S, sans charge des produits périphériques	Charge max. des sorties triacs pour 250 mA chacune	Charge max. de l'alimentation 24 V~ de la périphérie pour 500/700 mA	Charge max. KNX PL-Link pour 50 mA	Charge max. de l'alimentation 24 V~ de la périphérie pour 100 mA	Consommation avec périphériques raccordés
DXR2.M11..	6	6 x 6 = 36 (72 en chronoprop. *)	12	4	-	58 (94 en chronoprop. *)
DXR2.M12P..	6	6 x 6 = 36 (72 en chronoprop. *)	12	4	-	58 (94 en chronoprop. *)
DXR2.M18..	6	8 x 6 = 48 (88 en chronoprop. *)	18	4	6	82 (96 en chronoprop. *)

*) Pour servomoteurs thermiques de vannes (courant de démarrage) avec modulation chronoproporionnelle 5...50% et durée d'impulsion d'environ 1 s.

Si le DXR2.x18.. nécessite la charge maximale de 18 VA pour l'alimentation 24 V~ de la périphérie, il faut réduire la puissance des sorties triacs.

Entrées

Les entrées sont protégées contre les erreurs de câblage en 24 V~.

Vue d'ensemble des entrées	
Référence	Entrées
DXR2.M11..	1 DI, 2 UI
DXR2.M12P..	1 DI, 2 UI, sonde ΔP
DXR2.M18..	2 DI, 4 UI

Sonde résistive, analogique (entrées X...)		
Type	Plage (limite min./max.)	Résolution
AI 1000 Ohm *)	1 kΩ (0...1,05 kΩ)	1 Ω
AI 2500 Ohm *)	2,5 kΩ (0...2,625 kΩ)	2,5 Ω
AI 10 kOhm *)	10 kΩ (0...10,5 kΩ)	10 Ω
AI 100 kOhm *)	100 kΩ (0...105 kΩ)	100 Ω

Mesure de la température, analogique (entrées X...)		
Type	Plage (limite min./max.)	Résolution
AI PT1K 375 (NA) *)	-40...70 °C (-45...75 °C) -40...158 °F (-49...167 °F)	25 mK 0,045 °F
AI PT1K 385 (EU) *)	-40...70 °C (-45...75 °C) -40...158 °F (-49...167 °F)	25 mK 0,045 °F
AI (LG-)Ni1000 *)	-40...70 °C (-45...75 °C) -40...158 °F (-49...167 °F)	25 mK 0,045 °F
AI Ni1000 DIN *)	-40...70 °C (-45...75 °C) -40...158 °F (-49...167 °F)	25 mK 0,045 °F

Mesure de la température, analogique (entrées X...)		
Type	Plage (limite min./max.)	Résolution
AI T1 (CTP) *)	-40...70 °C (-45...75 °C) -40...158 °F (-49...167 °F)	100 mK 0,18 °F
AI CTN10K (Type II / Beta (0-50 °C) = 3892 K)	-40...70 °C (-45...75 °C) -40...158 °F (-49...167 °F)	25 mK (25 °C) 0.045 °F (77 °F)
AI CTN100K	-10...70 °C (-15...75 °C) 14...158 °F (5...167 °F)	25 mK (25 °C) 0.045 °F (77 °F)

*) Une valeur fixe de 1 Ω est calibrée pour corriger l'impédance de ligne.

Mesure de tension, analogique (entrées X...)		
Type	Plage (limite min./max.)	Résolution
AI 0...10 V	0...10 V (-1...11 V)	2 mV
AI 0...10 V normalisé	0...100% (-10...110%)	2 mV
Si connexion ouverte : tension négative -1,5 V, 8 μ A (détection de coupure de conducteur)		

Entrée logique (entrées X... ou D...)	
Tension d'interrogation des contacts	Entrée universelle : 18 V Entrée logique : 21 V
Courant pour contact extérieur	Entrée universelle : 1,2 mA, courant d'appel 7,4 mA Entrée logique : 1,6 mA, courant d'appel 9,4 mA
Résistance de contact avec contacts fermés	100 Ω maximum
Résistance de contact avec contacts ouverts	50 k Ω minimum

Sonde de pression différentielle (entrées P1+, P1-)	
Raccordements du tube (diamètre du nipple)	5,2 mm
Plage de mesure	0...500 Pa
Plage de surcharge	0...100 kPa
Précision de la plage de mesure Précision du point zéro Résolution	4,5% 0,2 Pa 12 bits

Sorties

Les sorties sont protégées contre les courts-circuits et les erreurs de câblage en 24 V~.

Vue d'ensemble des sorties	
Référence	Sorties
DXR2.M11..	6 triacs, 2 AO
DXR2.M12P..	6 triacs, 2 AO
DXR2.M18..	8 triacs, 4 AO

Analogique (sorties Y10...Y40)			
Référence	Plage (limite min./max.)	Résolution	Courant de sortie
AO 0-10 V	0...10 V (0...10,5 V)	2 mV	1 mA maximum
AO 0...10 V normalisé	0...100% 0% = 0 V, 100% = 10 V (0...10,5 V)	2 mV	1 mA maximum

Sorties de commande triac *) (sorties Y1...Y8)	
Type	Commutation positive Le triac ferme le contact à 24 V~
Tension de commutation	24 V~
Charge autorisée	250 mA / 6 VA par sortie (cos phi 0,35) (500 mA / 12 VA par sortie avec modulation chronoproporionnelle *)
Protection	Protégé contre les courts-circuits

*) Pour servomoteurs thermiques de vannes (courant de démarrage) avec modulation chronoproporionnelle 5...50% et durée d'impulsion d'environ 1 s.

Alimentation des produits périphériques (sorties V~)	
Tension de sortie	24 V~
Charge autorisée DXR2.x11.. et DXR2.x12P.. DXR2.x18..	500 mA / 12 VA total 750 mA / 18 VA total
Protection contre la surcharge	Protégé contre les courts-circuits

Alimentation des produits périphériques pour DXR2.x18 (sortie V+)	
Tension de sortie	24 V—
Charge autorisée	100 mA / 2,4 W
Protection contre la surcharge	Protégé contre les courts-circuits

Raccordements

Interfaces	
MS/TP	Type d'interface : RS-485 Séparation galvanique : oui Vitesses de transmission : 9600, 19200, 38400, 76800, 115200 Protocole : BACnet sur MS/TP Protégé contre les courts-circuits. Protection contre les erreurs de câblage 24 V~ maximum
USB (2.0)	Prise : Type B Débit binaire : 12 Mbit/s
KNX	Type : KNX TP1 PL-Link, séparé galvaniquement Débit en bauds : 9,6 Kbits/s Alimentation du bus : 50 mA Protégé contre les courts-circuits et les erreurs de câblage en 24 V~ maximum

Raccordements	
Bornes à vis débrochables	Fil rigide ou souple en cuivre avec embout 1 x 0,6 mm ø à 2,5 mm ² (22 à 14 AWG) ou 2 x 0,6 mm ø à 1 mm ² (22 à 18 AWG) Fil souple en cuivre sans embout 1 x 0,6 mm ø à 2,5 mm ² (22 à 14 AWG) ou 2 x 0,6 mm ø à 1,5 mm ² (22 à 16 AWG)
Longueur à dénuder	6...7,5 mm (0.24...0.29 in)
Vis à fente	Taille 1, couple de serrage 0,6 Nm
Longueurs de ligne de signaux	KNX PL-Link 80 m avec alimentation interne du bus ou 300 m avec alimentation externe MS/TP 1000 m (3290 ft) Câbles de signaux 80 m Pour les entrées AI 100 kOhm, AI CTN10K, AI CTN100K les longueurs applicables sont de 30 m ou 80 m avec blindage.

Conformité

Conditions environnementales et classification de protection	
Classification selon la norme CEI/EN 60730 Module de régulation et de commande automatique Degré d'encrassement Catégorie de surtension	Type 1 2 I
Protection contre les chocs électriques	Classe d'isolement III

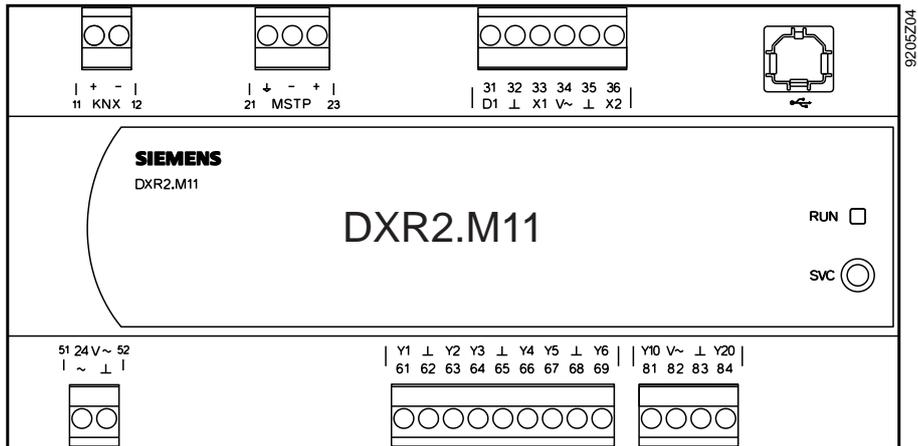
Conditions environnementales et classification de protection	
Protection mécanique du boîtier selon CEI/EN 60529 Contrôleur de gestion d'espace Avec couvre-bornes	IP20 IP30
Conditions climatiques <ul style="list-style-type: none"> • Transport (dans un emballage de transport), selon CEI/EN 60721_3_2 • Fonctionnement, selon CEI/EN 60721-3-3 	<ul style="list-style-type: none"> • Classe 2K3 Température -25...70 °C (-13... 158 °F) Humidité de l'air 5...95 % (sans condensation) • Classe 3K5 Température -5...45 °C (23... 113 °F)/ -5...50 °C (23... 122 °F) voir Montage Humidité de l'air 5...95 % (sans condensation)
Conditions mécaniques Transport, selon CEI/EN 60721-3-2 Fonctionnement, selon CEI/EN 60721-3-3	Classe 2M2 Classe 3M2

Normes, directives et homologations	
Norme relative aux produits	CEI/EN 60730-1 Appareils électriques automatiques de régulation et de commande pour usage domestique et applications similaires
Norme sur la famille de produits	EN 50491-2, EN 50491-3, EN 50491-5 Exigences générales relatives aux systèmes électroniques pour les foyers domestiques et les bâtiments (HBES) et aux Systèmes de Gestion Technique du Bâtiment (SGTB)
Compatibilité électromagnétique	pour un environnement résidentiel, commercial et industriel
Conformité européenne (CE)	Déclaration de conformité EU DXR2.. 230 V~ cf. CM1T9204xx_1 Déclaration de conformité EU DXR2.. 24 V~ cf. CM1T9204xx_2
Conformité RMC	Déclaration de conformité RCM DXR2.. cf. CM1T9204xx_C1
Conformité EAC	Conformité de l'Union Douanière Eurasienne pour toutes les variantes DXR2.xxx-xxxA
Homologation UL Commission fédérale des communications	UL selon UL916, http://ul.com/database cUL selon CSA-C22.2 No. 205 FCC CFR 47 Part 15 Class B
BACnet	Homologation BTL, BACnet Advanced Application Controller (B-AAC) Version 13 du protocole BACnet
Respect de l'environnement	La déclaration environnementale contient des informations sur la conception et les tests du produit en lien avec le respect de l'environnement (conformité à la directive RoHS, composition des matériaux, emballage, bénéfice pour l'environnement, mise au rebut). Cf. chapitre Documentation produit.
Qualité	ISO 9001 (qualité)

Conformité Union Européenne

Contact pour les sujet réglementaires : Siemens AG, Berliner Ring 23, 76437 RASTATT, DEUTSCHLAND

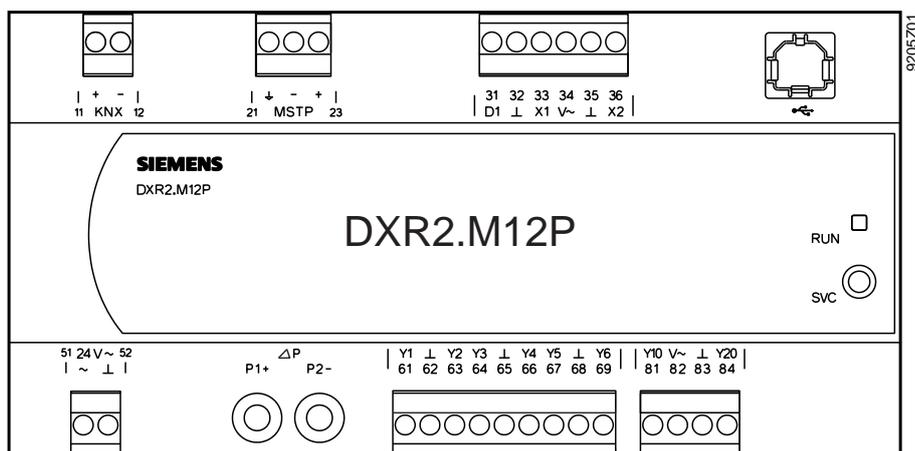
DXR2.M11



9205Z04

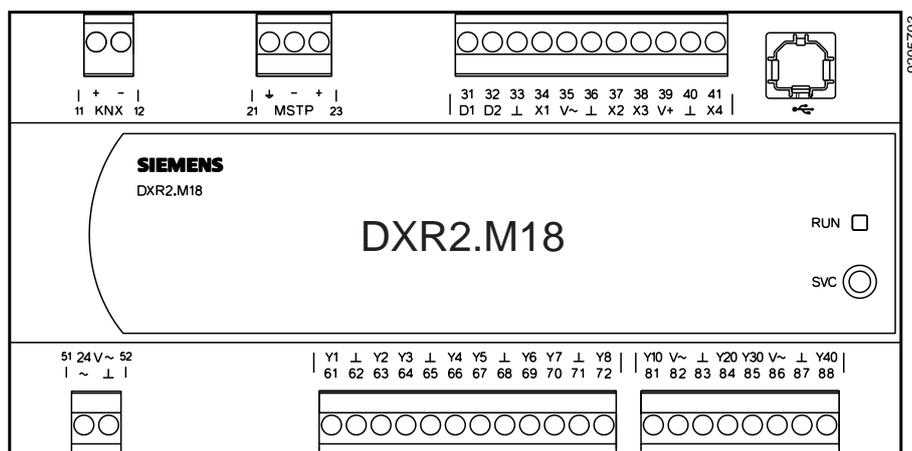
Borne	Symbole	Description	Module	Canal
21...23 MS/TP	↓ , +, -	Communication MS/TP		
11, 12 KNX	+, -	Raccordement BUS KNX PL-Link		
Entrées	D1	Entrée logique	1	1
	X1, X2	Entrée universelle	1	5, 6
	⊥	Zéro du système		
	V~	Alimentation 24 V~ de la périphérie pour sondes actives		
USB		Port USB		
51...52 alimentation 24 V~	V~	Alimentation 24 V~		
	⊥	La référence du système doit toujours être mise à la terre avec un transformateur		
61...69 sorties triacs	Y1...Y6	Sortie de commutation 24 V~	11	1...6
	⊥	Zéro du système		
81...84 sorties analogiques	Y10, Y20	Sortie de positionnement 0...10 V—	21	1, 2
	⊥	Zéro du système		
	V~	Alimentation 24 V~ des produits périphériques		
Service	SVC	Touche de service		
Affichage	RUN	LED de fonctionnement		

DXR2.M12P



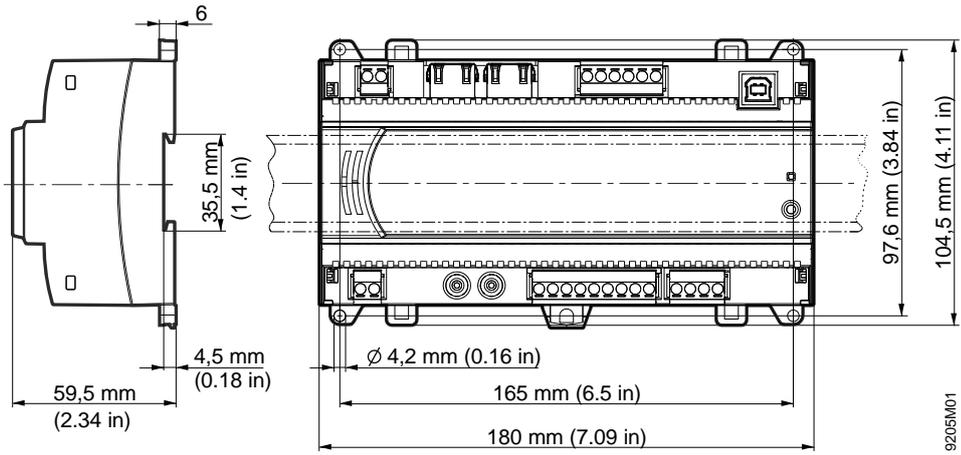
Borne	Symbole	Description	Module	Canal
21...23 MS/TP	↓, +, -	Communication MS/TP		
11, 12 KNX	+, -	Raccordement BUS KNX PL-Link		
Entrées	D1	Entrée logique	1	1
	X1, X2	Entrée universelle	1	5, 6
	⊥	Zéro du système		
	V~	Alimentation 24 V~ de la périphérie pour sondes actives		
USB		Port USB		
	V~	Alimentation TBTS/TBTP 24 V~		
51...52 alimentation 24 V~	⊥	La référence du système doit toujours être mise à la terre avec un transformateur		
	V~			
61...69 sorties triacs	Y1...Y6	Sortie de commutation 24 V~	11	1...6
	⊥	Zéro du système		
81...84 sorties analogiques	Y10, Y20	Sortie de positionnement 0...10 V—	21	1, 2
	⊥	Zéro du système		
	V~	Alimentation 24 V~ des produits périphériques		
ΔP sondes de pression différentielle	P1+	Raccordement à la haute pression	31	1
	P1-	Raccordement à la basse pression	31	1
Service	SVC	Touche de service		
Affichage	RUN	LED de fonctionnement		

DXR2.M18

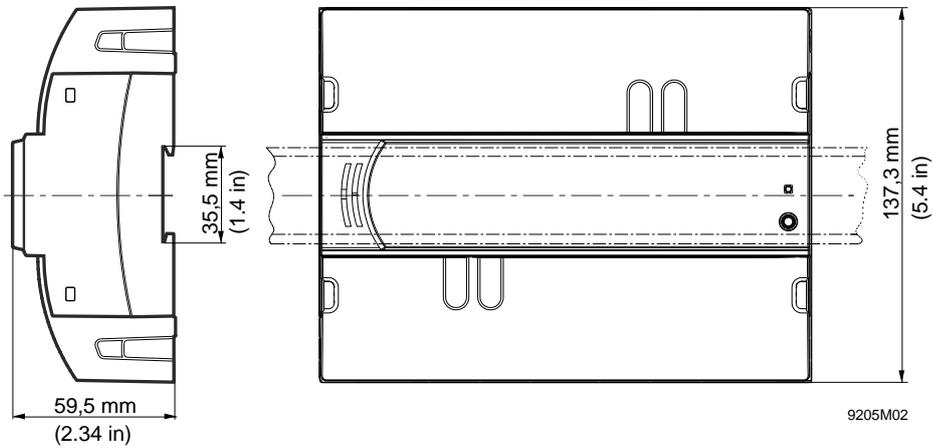


Borne	Symbole	Description	Module	Canal
21...23 MS/TP	↓, +, -	Communication MS/TP		
11, 12 KNX	+, -	Raccordement BUS KNX PL-Link		
Entrées	D1, D2	Entrée logique	1	1, 2
	X1...X4	Entrée universelle	1	5...8
	⊥	Zéro du système		
	V~	Alimentation 24 V~ de la périphérie pour sondes actives		
	V+	Alimentation 24 V— de la périphérie pour sondes actives		
USB		Port USB		
51...52 alimentation 24 V~	V~	Alimentation TBTS/TBTP 24 V~		
	⊥	La référence du système doit toujours être mise à la terre avec un transformateur		
61...72 sorties triacs	Y1...Y8	Sortie de commutation 24 V~	11	1...8
	⊥	Zéro du système		
81...88 sorties analogiques	Y10...Y40	Sortie de positionnement 0...10 V—	21	1...4
	⊥	Zéro du système		
	V~	Alimentation 24 V~ des produits périphériques		
Service	SVC	Touche de service		
Affichage	RUN	LED de fonctionnement		

Sans couvre-bornes



Avec couvre-bornes



Publié par
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2013
Sous réserve de modifications techniques et des modalités de livraison.

Référence CM1N9207fr
Édition 30/03/2023