

Desigo™ Room Automation

Contrôleur de gestion d'espace compact avec servomoteur, BACnet/IP, 24 V~

DXR1.E10PL-112, DXR1.E10PL-113



Contrôleur de gestion d'espace avec servomoteur intégré pour applications de gestion d'espace, VAV et FPB dans des bâtiments exigeants en termes de fonctionnalité et de flexibilité.

- Contrôleur de gestion d'espace compact, configurable, avec servomoteur intégré pour CVC
- Communication BACnet IP (certifiée BTL)
- Switch Ethernet 2 ports
- Port USB
- Bus KNX PL-Link pour le raccordement de capteurs, de servomoteurs et d'appareils d'exploitation (alimentation du bus intégrée)
- Alimentation 24 V~
- Servomoteur 10 Nm incorporé
- Sonde de pression différentielle interne 0-500 Pa
- Borniers débrochables

Principales caractéristiques

Configurable

Les contrôleurs de gestion d'espace DXR1.. forment une infrastructure pour fournir des fonctions système et spécifiques à des applications. Ils sont configurables.

Série compacte

Sa construction compacte permet de monter l'appareil directement sur l'axe du volet. Il est conçu pour des applications VAV et FPB.

Borniers débrochables

Les borniers débrochables facilitent le remplacement des contrôleurs de gestion d'espace.

Servomoteur intégré

Le servomoteur est intégré dans le boîtier du contrôleur. Il est compatible avec des volets nécessitant jusqu'à 10 Nm de couple.

Domaines d'application

Desigo Room Automation offre une flexibilité maximale pour élaborer des solutions économes en énergie tout en satisfaisant aux exigences de régulation de température, ventilation et confort, à l'aide d'outils standard et de procédures établies.

Applications préinstallées

- volume d'air variable (VAV), boîte VAV avec ventilateur (FPB) et volume d'air constant
 - avec batterie électrique progressive ou à étages
 - avec régulation progressive eau chaude/glacée de la température ambiante ou de la température de soufflage
- Poutre froide : refroidissement (2 tubes), chauffage/refroidissement (2 tubes) ou chauffage/refroidissement (4 tubes), chauffage
- Radiateurs : eau chaude, régulation progressive ou à étages

Options d'application

- Consignes de température et de débit d'air distinctes pour les 4 régimes
- Consignes de débit d'air minimum et maximum distinctes pour refroidissement et chauffage
- Régulation de la ventilation à une vitesse, plusieurs vitesses ou vitesse variable (FPB / DXR1.E10PL-113)
- Vanne d'eau chaude et d'eau glacée
- Régulation du débit d'extraction

Fonctions

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

Pour une description détaillée des fonctionnalités, reportez-vous à l'aide en ligne d'ABT (Automation Building Tool).

Communication

- Switch Ethernet 2 ports pour un câblage économique en topologie linéaire
- Prise USB pour la maintenance, la mise en service et le chargement du firmware
- KNX PL-Link pour la communication avec les appareils d'ambiance, capteurs et servomoteurs

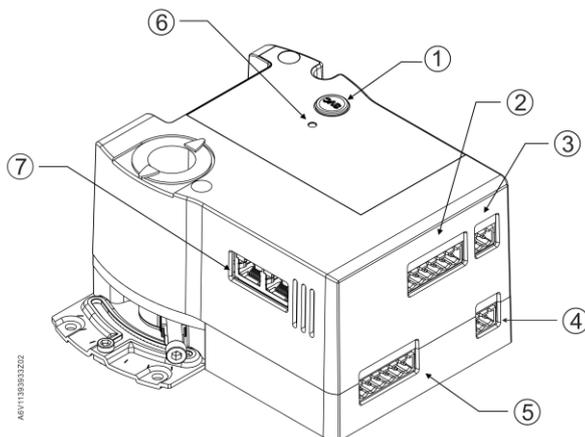
Signalisation par LED

LED	Couleur	Activité	Fonction
Run	Vert	Allumée en permanence	L'appareil est opérationnel
		Éteinte en permanence	L'appareil n'est pas sous tension
		Clignote régulièrement	Démarrage en cours ou programme arrêté
	Rouge	Éteinte en permanence	OK
		Allumée en permanence	Erreur de programme Erreur de communication (KNX PL-Link) Dérangement matériel
		Clignote rapidement	Logiciel incorrect ou défectueux Aucune application chargée
		Clignote au rythme des commandes de reconnaissance	Identification physique de l'appareil

Touche de service PIN (SVC)

Identification physique sur le réseau.

Exécution



1	Touche de service (SVC) pour envoyer l'ID de l'appareil	2	2 entrées universelles (UI), 1 sortie analogique (AO), 1 entrée logique (DI)
3	Alimentation	4	Interface KNX
5	DOs (sortie triac numérique)	6	LED d'information d'état (bicolore)
7	Switch Ethernet 2 ports		

Boîtier

Le boîtier est en matière plastique ignifuge non bromée.

Références et désignations

Référence	Code article	Entrées	Sorties	Description	Quantité
DXR1.E10PL-112	S55499-D465	2 entrées universelles 1 entrée logique	4 sorties logiques, 1 sortie analogique	Application VAV	À l'unité/par lot de 10
DXR1.E10PL-113	S55499-D459			Application FPB	À l'unité/par lot de 10

Commande

Lors de la passation de commande, indiquer la référence, le code article et la description du produit.

Combinaison d'appareils

Capteurs à distance et appareils d'ambiance

Appareil	Référence	Code article	Température	Humidité	Affichage de la qualité d'air	Fiche produit*
Capteurs	AQR2570N + AQR2532NNW	S55720-S203	√	-	-	CE1N1411
		S55720-S136				
	AQR2570N + AQR2535NNW	S55720-S203	√	√		CE1N1411
		S55720-S141				
	AQR2576N+ AQR2530NNW	S55720-S207	-	-	-	CE1N1411
		S55720-S137				
	AQR2576N+ AQR2532NNW	S55720-S207	√	-	-	CE1N1411
		S55720-S136				
	AQR2576N+ AQR2535NNW	S55720-S207	√	√	√	CE1N1411
		S55720-S141				
QMX3.P30	S55624-H103	√	-	-	CM2N1602	
QMX3.P40	S55624-H116	√	√	-	CM2N1602	
QMX3.P70	S55624-H104	√	√	√	CM2N1602	
UP 258D12 (détecteur de présence)	5WG1258-2DB12	-	-	-	A6V10489489	
Appareils d'ambiance	QMX2.P33	S55624-H118	√			A6V11207411
	QMX3.P34	S55624-H105	√			CM2N1602
	QMX2.P43	S55624-H117	√	√		A6V11207411
	QMX3.P74	S55624-H106	√	√	√	CM2N1602

*) Ces documents sont téléchargeables sur <http://siemens.com/bt/download> en spécifiant le numéro de fiche produit indiqué.

Régulateurs et servomoteurs

Appareil	Référence	Code article	Fiche produit*
Régulateur compact pour volume d'air variable	GDB181.1E/KN	S55499-D134	CE1N3547
	GLB181.1E/KN	S55499-D135	CE1N3547
Servomoteur de vanne à boisseau sphérique	GDB111.9E/KN	S55499-D203	A6V10631832
	GLB111.9E/KN	S55499-D207	A6V10631832

*) Ces documents sont téléchargeables sur <http://siemens.com/bt/download> en spécifiant la référence indiquée ci-dessus.

Documentation produit

Thème	Titre	Référence :
Installation, longueur de câble, topologie	Manuel d'installation DRA	CM111043
Ingénierie et mise en service	Aide en ligne ABT	Sans objet
Instructions d'installation	Instructions de montage	A6V11393918
Mise en service	Prise en main	A6V11526405
Déclaration concernant la protection de l'environnement		A6V11805930
Déclaration de conformité UE (CE)		A6V11791489

Les déclarations relatives à l'environnement, déclarations CE, etc. peuvent être téléchargées sous :

<http://siemens.com/bt/download>

Remarques

Sécurité

	⚠ ATTENTION
	Prescriptions nationales relatives à la sécurité Ne pas observer les prescriptions relatives à la sécurité en vigueur dans votre pays peut entraîner des dommages corporels et matériels. <ul style="list-style-type: none">• Respecter toutes les réglementations nationales et observer les consignes de sécurité applicables.• Le montage, la mise en service et la maintenance doivent être confiés à un personnel qualifié.

Ingénierie

Identification

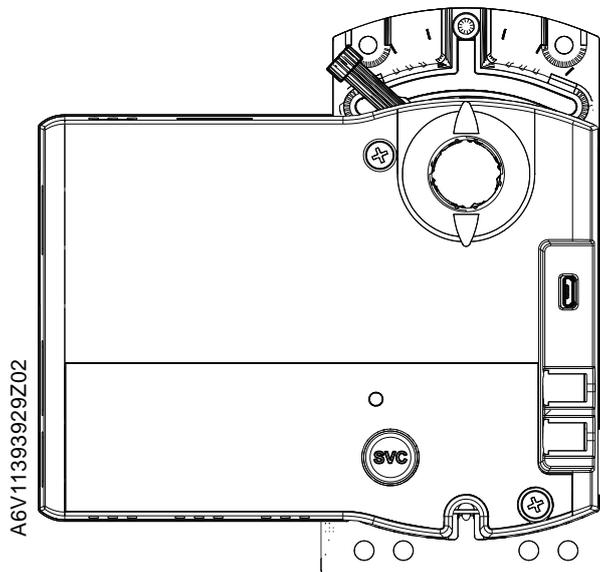
Chaque appareil dispose d'un numéro de série unique pour la mise en service. Ce numéro figure sur l'étiquette autocollante à code-barres. Si l'on scanne l'étiquette avec un lecteur de code-barres, le numéro de série est inséré directement dans l'outil d'ingénierie.

Câblage

Le câblage doit être isolé par rapport à la tension de référence. Le dimensionnement et la protection du câblage dépendent de la charge raccordée.

Montage

Le contrôleur de gestion d'espace se monte directement sur l'axe du volet.



Voir les Instructions de montage (référence: A6V11393918) pour des informations supplémentaires.

Installation

Concerne les appareils avec une sortie d'alimentation (24 V~ ou secteur) comme une sortie triac ou une sortie d'alimentation de la périphérie.

	⚠ AVERTISSEMENT
	Aucune protection interne des lignes d'alimentation des consommateurs externes Risque d'incendie et de blessure en cas de court-circuit <ul style="list-style-type: none">• Adaptez la section des conducteurs à la valeur de référence du dispositif de protection contre les surtensions en amont, conformément aux prescriptions locales.

Maintenance

Le contrôleur de gestion d'espace ne nécessite pas d'entretien.

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.
	<ul style="list-style-type: none">• Recyclez l'appareil selon les circuits prévus à cet effet.• Respectez la législation locale en vigueur.

Garantie

Les caractéristiques techniques liées à l'application ne sont garanties que si l'appareil est utilisé exclusivement avec les produits Siemens mentionnés dans la rubrique "Combinaisons d'appareils". L'utilisation de produits tiers annule de facto la garantie accordée par Siemens.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Alimentation	
Tension d'alimentation (TBTS/TBTP)	24 V~ +/-20%
Fréquence	50 ou 60 Hz
Consommation d'énergie	12 VA max.

Spécifications du transformateur et tensions recommandées	
Type	Classe 2, 24 V~, 50/60 Hz, TBTS, TBTP

Caractéristiques de fonctionnement

Caractéristiques de fonctionnement	
Couple nominal	10 Nm
Angle de rotation nominal	90°
Angle de rotation maximal	95° ± 2°
Temps de course pour angle de rotation 90°	150 s
Dimension d'axe	8...16 mm, rond 8...10 mm, rond (avec kit de centrage) 6...12.8 mm, carré
Longueur d'axe minimum	20 mm

Entrées universelles

Entrées analogiques : 0...10 V-	
Plage de tension	0...10 V
Résolution	10 mV

Entrées analogiques : sondes			
Type	Plage de mesure	Précision	Résolution
LG / DIN-Ni 1000	0...50 °C	+/- 0.5 K à 25 °C	0,1 K à 25 °C
Pt1K, 375 / 385			
NTC10K / NTC100K			

Entrées logiques	
0/1 signal logique (binaire)	Pour contacts secs
Tension/intensité d'échantillonnage	15 V~, 7 mA
Résistance de contact	Maximum 200 Ω (fermé) Minimum 50 kΩ (ouvert)
Délai	10 ms
Fréquence des impulsions	Maximum 20 Hz

Sorties

Sortie analogique	
Plage de tension	0...10 V
Résolution	5 mV
Courant de sortie	maximum 1 mA

Sorties triac	
Nombre de canaux	4
Type	Commutation positive Le triac ferme le contact à 24 V~
Courant nominal	0,5 A maximum par canal
Tension nominale	24 V~ +/-20%
Charge maximum	12 VA par canal

Sonde de pression

Sonde de pression	
plage de mesure	0...500 Pa
Fréquence d'échantillonnage	≤ 500 ms
Plage de surcharge	0...100 kPa
Précision de la plage de mesure	3%
Précision du point zéro	0.2 Pa
Résolution	12 bits

Raccordements

Interface	
Ethernet	Prises : Dual-RJ45, internet rapide 10M/100M Type d'interface : conformité IEEE-802.3 Type de câble: 100 M STP CAT 5
USB (2.0)	Type micro B
KNX PL-Link	Borne : 5,08 mm, 2 pôles Alimentation décentralisée du bus: 50 mA, non standard

KNX PL-Link : tenir compte de la charge max. du bus et des modèles d'appareil (deux appareils de même modèle ne sont pas pris en charge).

Câblage	
Longueurs de câble de signaux	KNX PL-Link : 80 m avec alimentation interne du bus Câbles de signaux: 80 m Pour entrées analogiques: 30 m

Conformité

Conditions ambiantes et isolation	
Classification selon CEI/EN 60730 Fonction des appareils de régulation automatique Degré d'encrassement Catégorie de surtension	Type 1 2 III
Type de conception	Dispositif compatible avec des appareils des classes d'isolement I et II
Protection mécanique du boîtier selon CEI/EN 60529 Contrôleur de gestion d'espace	IP20
Conditions climatiques Transport (en emballage de transport) selon CEI/EN 60721-3-2 Fonctionnement, selon CEI/EN 60721-3-3	classe 2K3 Température -25...+70 °C Humidité de l'air 5...95% (sans condensation) Classe 3K5 Température -5...+50 °C 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 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue.
Conformité UE (CE)	A6V11791489
Conformité RMC	A6V11791498
Conformité EAC	Conformité eurasiatique
Homologation UL selon Commission fédérale des communications	UL selon UL916, http://ul.com/database cUL selon CSA-C22.2 N° 205 FCC CFR 47 Partie 5 classe B
ICES003	CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)
Respect de l'environnement	La déclaration environnementale (A6V11805930*) 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).

*) Ces documents peuvent être téléchargés depuis <http://siemens.com/bt/download>.

Règlements de la FCC

La législation des États-Unis et de la FCC interdit d'apporter des modifications à l'appareil pour qu'il reçoive des signaux de téléphonie mobile.

Cet équipement a subi des tests prouvant sa conformité aux limites prescrites pour les appareils numériques de classe B, selon la partie 15 des règlements de la FCC. Ces limites ont été conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement résidentiel. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Toutefois, il n'y a aucune garantie que ces interférences ne puissent survenir dans une installation donnée. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception de signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être déterminé en l'éteignant et en l'allumant, l'utilisateur peut essayer de corriger ces interférences par les mesures suivantes :

réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice;

augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur;

brancher l'équipement sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché;

consulter le détaillant ou un technicien expérimenté en radio/télévision.

Les changements ou les modifications qui ne sont pas expressément approuvés par la partie responsable de la conformité sont susceptibles de révoquer les droits d'utilisation de cet équipement.

Déclaration

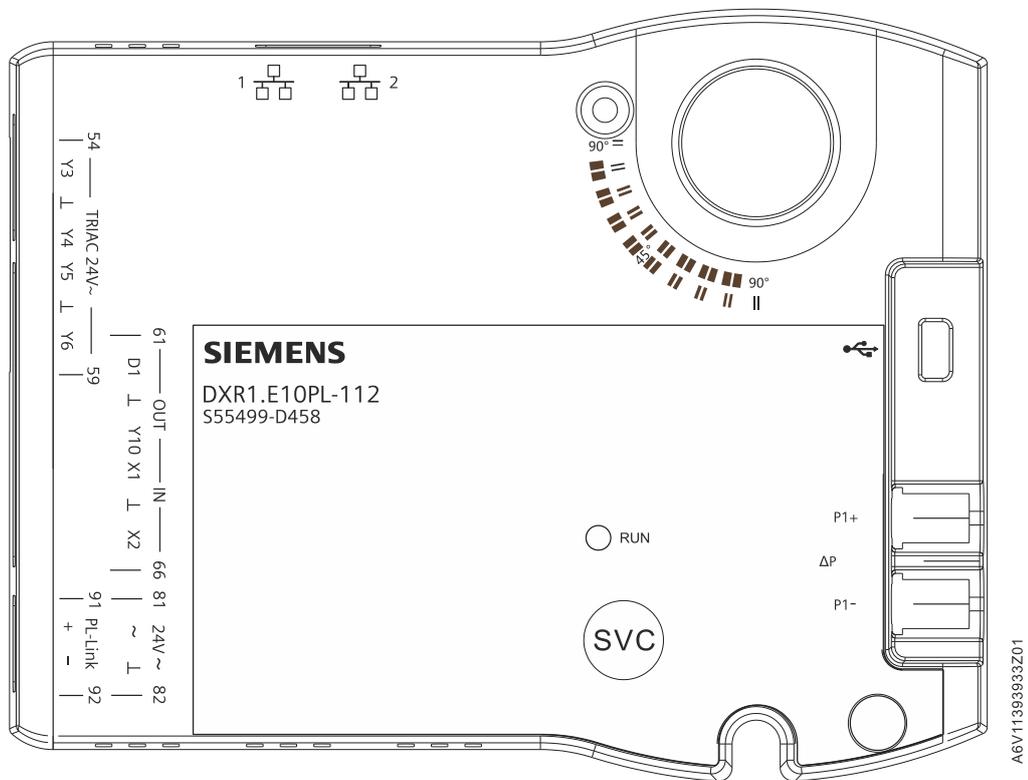
Cet appareil est compatible avec la partie 15 des règles FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas créer d'interférences nuisibles et (2) cet appareil doit tolérer les interférences reçues, ce qui inclut les interférences qui risquent de provoquer une utilisation indésirable.

Généralités

Informations générales	
Couleur	Gris clair
Encombres	L x l x H = 137 x 143 x 82 mm
Poids	Poids net: 666,0 g Poids brut: 891,8 g

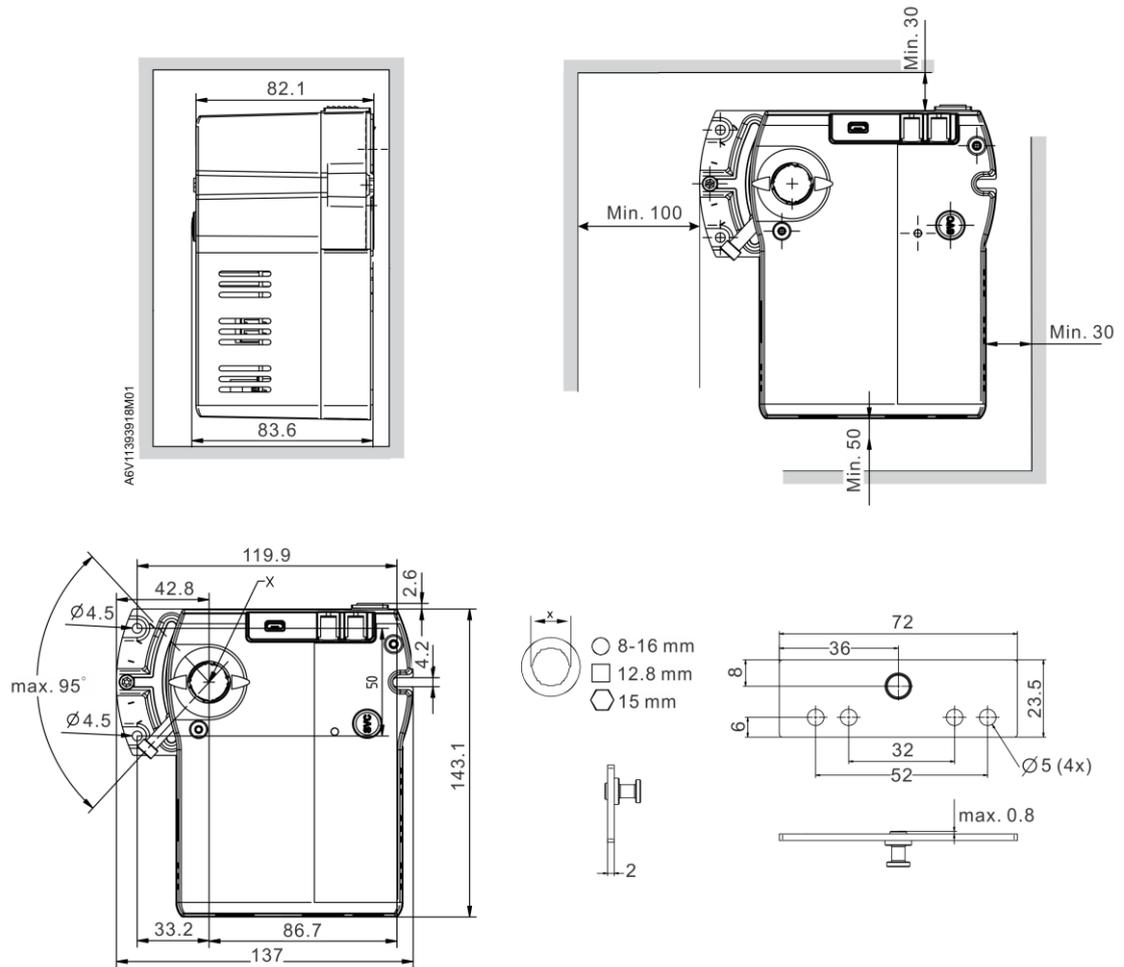
Bornes de raccordement

DXR1.E10PL-112 et DXR1.E10PL-113



Connexion	Description	Borne
1, 2	Connexion IP	
USB	Port USB	
81, 82 tension d'alimentation 24 V~	Alimentation 24 V~ Référence du système (mise à la terre toujours au niveau du transformateur)	V~ ⊥
91, 92	KNX PL-Link	+, -
61	Entrée logique	DI
62, 63 sorties	Sortie 0...10V-	Y10
64...66 entrées	Entrées universelles	X1, X2
54...56 sorties triac	Sortie logique 24 V~	Y3, Y4
57...59 sorties triac	Sortie logique 24 V~	Y5, Y6
ΔP Détecteur de pression différentielle	Raccordement sur haute pression	P1+
	Raccordement sur basse pression	P1-
Service	Touche de service	SVC
Affichage	LED de fonctionnement	RUN

Encombrements



Dimensions en mm

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

© Siemens Schweiz AG, 2019
 Sous réserve de modifications techniques et des modalités de livraison.