

EasyLogic RP-V

Contrôleurs de zone

EcoStruxure™ Building



Introduction

EasyLogic™ RP-V-5C-M est un régulateur de terrain BACnet MS/TP, entièrement programmable, dédié aux applications de VAV. La solution RP-V est constituée d'un régulateur, d'un actionneur de registre et d'un capteur de débit d'air, le tout combiné dans un boîtier compact. Le RP-V peut être utilisé en tant que régulateur de terrain autonome ou dans le cadre d'une solution EcoStruxure BMS, avec un serveur SpaceLogic AS-P ou AS-B ou un serveur Enterprise Server comme serveur parent.

Le RP-V a les caractéristiques suivantes :

- Prise en charge native BACnet MS/TP
- Actionneur de registre intégré avec signal de positionnement

- Capteur de débit d'air étalonné en usine
- Points d'E/S configurables
- Source d'alimentation isolée intégrée
- Surveillance avancée
- Port RS-485 configurable
- Bus de capteur pour capteurs ambiants SpaceLogic
- Capteurs ambiants EasyLogic
- Sous-réseau Modbus RTU
- Application mobile Commission pour la mise en service du contrôleur avant la mise en place du BMS
- Prise en charge intégrale du logiciel EcoStruxure Building Operation, avec des outils d'ingénierie efficaces

EasyLogic RP-V

- Mise à niveau avec un micrologiciel signé

Prise en charge native BACnet MS/TP

La gamme EasyLogic de régulateurs RP et MP et de modules d'E/S RP-IO communiquent nativement avec les automation servers et les appareils de terrain à l'aide du protocole BACnet MS/TP.

Le port RS-485 avec bornier à vis à 3 pôles est utilisé pour la connexion au réseau BACnet MS/TP.

L'autre port RS-485 (Com A), avec interface RJ45, peut être configuré pour prendre en charge le bus de capteur ou le réseau Modbus. Pour plus d'informations, consulter la section « Port RS-485 configurable ».

Points d'E/S

Le régulateur RP-V-5C-M comprend un nombre de points d'E/S et un mélange polyvalent de types de points d'E/S qui correspondent à diverses applications VAV. Les entrées/sorties universelles peuvent être configurées aussi bien en tant qu'entrées ou sorties, pour une flexibilité optimale.

Types de points d'E/S

Types de points d'E/S	RP-V-5C-M
E/S universelles Type Ub	2
Sorties Triacs (MOSFET)	3

Configurations par types de points d'E/S

Configurations	E/S universelles Type Ub	Sorties triacs (MOSFET)
Entrées digitales	oui	-
Comptage	oui	-
Entrées supervisées	oui	-
Entrées tension (0 à 10 V c.c.)	oui	-
Entrées intensité (0 à 20 mA)	oui	-
Entrées température	oui	-
Entrées résistives	oui	-
Sorties tension (0 à 10 V c.c.)	oui	-
Sorties numériques	-	oui
Sorties impulsionnelles numériques	-	oui
Sorties PWM	-	oui
Sorties 3 points	-	oui
Sorties 3 points à impulsion	-	oui

Entrées/Sorties universelles

Les entrées/sorties sont idéales pour tout mélange de température, pression, débit, états et types de points similaires dans un système de contrôle de bâtiment.

En tant qu'entrées de comptage, les entrées/sorties universelles sont communément utilisées dans les applications de mesures énergétiques. En tant qu'entrées supervisées, elles sont utiles dans les applications de sécurité, où il est critique de savoir si le câble de connexion a été sectionné ou court-circuité. Ces événements produisent des messages d'alarmes et d'événements distincts sur le système.

EasyLogic RP-V

Pour toutes les entrées analogiques, des niveaux d'entrée minimum et maximum peuvent être définis de façon à détecter automatiquement des valeurs de dépassement de limites supérieures et inférieures.

Les entrées/sorties universelles sont capables de prendre en charge les sorties analogiques de tensions de sortie types. Ainsi, les entrées/sorties universelles peuvent prendre en charge toute une gamme de produits, tels que des actionneurs.

Seuls les appareils dotés d'entrées/sorties d'équipement à très basse tension de sécurité (SELV/PELV) doivent être connectés aux entrées/sorties universelles.

Sorties relais à semi-conducteurs

Les sorties triacs peuvent être utilisées dans de nombreuses applications afin d'activer/désactiver l'alimentation 24 V c.a. ou c.c. pour les charges externes telles que des actionneurs, des relais ou des indicateurs. Les sorties triacs sont silencieuses et insensibles à l'usure.

Pour les applications homologuées UL, les sorties SSR sont conçues pour les circuits de classe 2 de 24 V c.a.

Extension des E/S

Pour les applications qui nécessitent davantage de ressources d'E/S, les modules RP-IO d'EasyLogic fournissent une combinaison polyvalente de points d'E/S pour n'importe quelle application. Pour plus d'informations, consulter la fiche technique d'EasyLogic RP-IO.

Actionneur de registre intégré avec signal de positionnement

L'actionneur de registre intégré permet l'installation simple du RP-V directement sur la tige du registre. Cela signifie que le moteur de registre n'a plus besoin d'être installé, câblé et positionné séparément. L'actionneur RP-V affiche le même système mécanique qu'un grand nombre des modèles de contrôleurs MP-V VAV de Schneider Electric des gammes de produits Andover Continuum, TAC Vista et TAC I/NET, ainsi que la série TAC I/A. Le signal de positionnement émis par l'actionneur permet de déterminer la position exacte du registre. L'actionneur est également doté d'un bouton-poussoir permettant le positionnement manuel du clapet lors de la mise en service.

Capteur de débit d'air étalonné en usine

Le capteur de débit d'air calibré en usine utilise un canal de micro-débit intégré à la puce du capteur qui ne nécessite qu'un faible débit d'air depuis la sonde de vitesse. Ce capteur ne nécessite aucun entretien et qu'un minimum de réglages sur site.

Source d'alimentation isolée intégrée

Le régulateur RP-V dispose d'une source d'alimentation intégrée de 24 Vca ou 24 Vcc. L'entrée principale CA (L et N) est isolée galvaniquement du circuit électronique. Cette isolation élimine les risques liés aux fuites de terre et permet de raccorder les fils de l'alimentation d'entrée sans se préoccuper de la polarité c.a. Grâce à l'entrée d'alimentation CA isolée, vous pouvez utiliser un transformateur central pour de nombreux RP-V, au lieu d'un transformateur pour chaque RP-V, afin de réduire les coûts d'installation.

Surveillance avancée

Les régulateurs RP et MP permettent de gérer les tendances, les calendriers et les alarmes au niveau local, permettant ainsi une utilisation locale lorsque le régulateur est hors ligne ou utilisé dans des applications autonomes.

L'alimentation de secours de la mémoire (sans batterie) aide à empêcher la perte de données, tout en permettant une récupération rapide et transparente après une panne de courant.

Dans WorkStation, vous pouvez procéder de façon simultanée à la mise à jour de plusieurs régulateurs RP et MP, tout en limitant au maximum les temps d'arrêt. Le serveur EcoStruxure BMS assure le suivi des firmwares installés à des fins de sauvegarde, de restauration et de remplacement des régulateurs et des capteurs. Le serveur peut héberger des régulateurs équipés de versions de firmware différentes.

Port RS-485 configurable

Le régulateur RP-V-5C-M est doté d'un port RS-485 configurable (Com A) qui peut être configuré pour la prise en charge de deux types de réseaux différents :

- Bus de capteur
- Réseau Modbus

Le contrôleur peut héberger l'un des types de réseau.

Bus de capteur pour capteurs ambiants SpaceLogic

Les régulateurs RP et MP offrent une interface conçue pour la gamme de capteurs d'ambiance SpaceLogic. Les SpaceLogic Sensors permettent de mesurer de façon efficace la température, le taux d'humidité, la teneur en CO₂ et l'occupation d'une pièce. Les capteurs SpaceLogic sont proposés avec différentes configurations de types de capteurs et diverses options de couvercle et d'interface utilisateur (écran tactile, boutons de point de consigne et de dérogation, et couvercles vides). Pour plus d'informations, consulter la fiche technique des

EasyLogic RP-V

Capteurs SpaceLogic - Capteurs SXWS pour contrôleurs IP RP et MP.



Dispositifs de capteur SpaceLogic

Le bus de capteur du contrôleur RP-C fournit à la fois l'alimentation et les communications pour jusqu'à quatre capteurs connectés en guirlande à l'aide de câbles de Cat 5 (ou supérieurs) standard. Ce nombre maximum de capteurs pouvant être connectés à un contrôleur est indépendant du modèle de capteur et de la combinaison du type de couvercle et de base du capteur :

- Couvercles blanc : jusqu'à quatre sondes, tous types d'embase
- Couvercles à 3 boutons et à écran tactile : jusqu'à quatre capteurs de n'importe quel combinaison de types d'embases de capteurs
- Sondes de température avec affichage LCD SpaceLogic : Quatre capteurs maximum

La longueur totale maximale du bus est de 61 m. Pour plus d'informations, consultez la fiche technique des Capteurs SpaceLogic - Capteurs SXWS pour contrôleurs MP et RP IP.

Capteurs ambiants EasyLogic

Les capteurs EasyLogic offrent une solution économique pour mesurer, contrôler et communiquer la température. Les capteurs sont connectés aux entrées analogiques du régulateur RP ou MP. Les capteurs EasyLogic sont disponibles en deux modèles avec différentes interfaces utilisateur, un capot de protection vide ou un écran LCD comportant des boutons pour le contrôle du point de consigne. Pour plus d'informations, consultez la fiche technique Capteurs EasyLogic - Capteurs de température - Analogiques.



Dispositifs de capteur EasyLogic

Sous-réseau Modbus RTU

Le réseau Modbus du régulateur RP permet de connecter des appareils Modbus standard au régulateur.

Le protocole Modbus RTU est destiné à la communication. Le contrôleur RP fait office de client Modbus et les appareils connectés font office de serveurs.

Pour la connexion aux appareils Modbus, il est recommandé d'utiliser l'adaptateur RS-485 non isolé pour fournir une terminaison à vis. L'adaptateur convertit une interface RS-485 RJ45 en bornes à vis. L'adaptateur peut être commandé auprès de Schneider Electric. Pour plus d'informations, consultez la fiche de spécifications des adaptateurs RS-485.

Pour connecter l'adaptateur, il est recommandé d'utiliser un câble UTP de Cat 5 (ou supérieur) doté de huit conducteurs et des connecteurs RJ45. Le câble doit être adapté à l'environnement cible et avoir une longueur maximale de 0,3 m (12 in.). Le câble n'est pas inclus et doit être acheté séparément.

Le nombre maximal d'appareils Modbus pouvant être connectés à un contrôleur RP-C dépend du type d'appareil Modbus et du nombre de registres Modbus.

Le réseau Modbus du régulateur RP EasyLogic prend en charge jusqu'à 10 appareils Modbus connectés avec les restrictions suivantes :

- Maximum de 250 registres Modbus par réseau

Les registres Modbus 64 bits sont pris en charge et peuvent être utilisés dans le cadre d'un compteur énergétique.

Types de dispositifs Modbus

Les types de périphériques Modbus sont des applications Modbus préconfigurées pour une intégration rapide et facile des périphériques Modbus dans les solutions EcoStruxure Building Operation. Pour plus d'informations sur les appareils Modbus pris en charge à l'aide des types de périphériques Modbus, consultez le document EcoStruxure Building - Modbus Device Integration - Supported Device Brochure.

Application mobile Commission

L'application mobile Commission est conçue pour la configuration au niveau local, le déploiement sur site, la mise en

EasyLogic RP-V

service des régulateurs RP et MP et l'équilibrage du flux d'air des unités VAV. En plus de réduire le temps de mise en service, l'application mobile confère une certaine flexibilité à l'exécution du projet et limite les dépendances au niveau de l'infrastructure de réseau.

L'application mobile est conçue pour être utilisée avec des appareils Android, Apple (iOS) et Microsoft Windows. Pour plus d'informations, consultez la fiche technique d'EcoStruxure Building Commission.



Application mobile Commission

À l'aide de l'application mobile Commission, vous pouvez vous connecter à un régulateur RP. Pour vous connecter au contrôleur RP, vous utilisez la clé Bluetooth Adapter sans fil connecté à un capteur SpaceLogic.

Configuration du périphérique

L'application mobile Commission permet de découvrir facilement les régulateurs RP sur le réseau BACnet. Vous pouvez modifier la configuration de chaque régulateur, notamment les réglages du réseau BACnet, l'emplacement et le serveur parent.

L'enregistrement des paramètres courants vous permettra de les réutiliser pour d'autres régulateurs du même modèle et, ainsi, de gagner du temps en ingénierie.

Déploiement sur site et contrôle des E/S

Aucun serveur EcoStruxure BMS ni aucune infrastructure de réseau n'est nécessaire pour pouvoir utiliser l'application mobile Commission. Avec l'application mobile, vous pouvez charger l'application du régulateur directement dans le régulateur local et déployer ce dernier. L'application du régulateur peut être créée en ligne à partir de Project Configuration Tool ou de WorkStation. Vous pouvez également procéder à un contrôle des E/S afin de vérifier la bonne configuration, le câblage et le bon fonctionnement des points d'E/S du contrôleur.

Équilibrage du flux d'air

L'application mobile Commission vous permet de procéder à l'équilibrage des débits d'air des unités VAV contrôlées par les modèles RP-V. On vous guide de façon automatique tout au long du processus. Une fois l'équilibrage du flux d'air effectué, vous pouvez générer un rapport au format HTML, pour une ou plusieurs unités VAV. Les paramètres d'équilibrage associés à chaque RP-V sont enregistrés dans le serveur parent. Le régulateur est ainsi plus facile à remplacer, en cas de besoin.

Support logiciel EcoStruxure Building Operation complet

Les régulateurs RP et MP révèlent tout leur potentiel lorsqu'ils sont utilisés dans le cadre d'une solution EcoStruxure BMS, avec des avantages tels que :

- Interface WorkStation/WebStation
- Modes de programmation Script et Bloque fonction
- Recherche d'équipements
- Ingénierie efficace

Interface WorkStation/WebStation

WorkStation et WebStation offrent une expérience utilisateur homogène et ce, quel que soit le serveur EcoStruxure BMS auquel l'utilisateur est connecté. L'utilisateur peut se connecter au serveur EcoStruxure BMS parent afin de développer, mettre en service, superviser et surveiller le régulateur RP ou MP et ses E/S, ainsi que les dispositifs SpaceLogic Sensor qui lui sont rattachés. Pour de plus amples informations, consultez les fiches de spécifications de WorkStation et WebStation.

Modes de programmation Script et Bloque fonction

Les modèles de contrôleurs RP-C et MP-C entièrement programmables disposent d'options de programmation de script et de blocs fonctionnels. Les programmes existants peuvent facilement être réutilisés entre le serveur EcoStruxure BMS et le contrôleur.

Recherche d'équipements

La fonction améliorée de recherche des équipements WorkStation vous permet d'identifier facilement les régulateurs RP et MP au sein d'un réseau BACnet et d'associer les régulateurs à leur serveur parent.

Efficacité en ingénierie

Les travaux d'ingénierie et de maintenance des régulateurs RP et MP peuvent être effectués de la façon la plus efficace grâce aux fonctionnalités de réutilisation de ce modèle d'EcoStruxure Building Operation. Ces fonctionnalités vous permettent de créer des éléments de bibliothèque (types personnalisés) afin d'obtenir une application de régulateur complète, contenant des programmes et tous les objets nécessaires tels que des tendances, des alarmes et des calendriers. Cette application

EasyLogic RP-V

présente dans la bibliothèque des types personnalisés peut être réutilisée pour tous les régulateurs du même type. Vous pouvez vous appuyer sur ce modèle pour créer de nouveaux régulateurs à des fins similaires. Vous avez alors la possibilité de modifier ce modèle. Les modifications sont automatiquement appliquées à tous les régulateurs, mais chacun d'eux conserve ses valeurs locales.

WorkStation permet de développer des régulateurs RP et MP à la fois en ligne et hors ligne. Vous pouvez modifier la configuration en ligne ou apporter les modifications hors ligne. En mode base de données, les modifications sont enregistrées dans la base de données EcoStruxure Building Operation pour vous permettre d'appliquer les modifications aux régulateurs ultérieurement.

Project Configuration Tool vous permet d'effectuer tous les travaux d'ingénierie hors site, sans qu'aucun matériel physique ne soit nécessaire. Un avantage qui vous permet de limiter le temps passé sur le terrain. Avant de déployer vos applications

dans les serveurs et régulateurs sur le terrain, vous pouvez exécuter les serveurs EcoStruxure BMS en mode virtuel et développer les régulateurs RP et MP. Pour de plus amples informations, consultez la fiche technique de Project Configuration Tool.

Mise à niveau avec un micrologiciel signé

L'utilisation d'un micrologiciel signé numériquement permet une mise à niveau plus sécurisée de l'appareil. Lors d'une mise à niveau, l'appareil vérifie que le micrologiciel Schneider Electric est authentique et n'a souffert aucune compromission. Si l'appareil détecte des anomalies dans l'authenticité ou l'intégrité du micrologiciel, il rejettera la mise à niveau. Une fois l'appareil mis à niveau avec un micrologiciel signé, toutes les mises à niveau ultérieures doivent l'être avec une version signée.

Référence pour EasyLogic RP-V

Produit	Référence
RP-V-5C-M	SXWRPV5CM10001

Références des accessoires RP-V

Produit	Référence
Adaptateur pour tige de clapet de 9,5 mm (0.375 po) de diamètre	AM-135
Adaptateur RS-485 non isolé	SXWNISORS48510001
Bluetooth Adapter de SpaceLogic	SXWBTAECXX10001

Pour plus d'informations sur les références des accessoires de connectivité de réseau, consultez la Guide de sélection de produits - EcoStruxure Building .

Spécifications

EasyLogic RP-V	
Entrée CA	
Type	Entrée de classe 2 isolée
Tension nominale	24 Vca
Plage de tension de fonctionnement	+/-15 %
Fréquence	50/60 Hz

EasyLogic RP-V

Consommation maximale

11 VA

Charge de base incluant toutes les E/S Capteurs SpaceLogic sur bus de capteur Total

6,4 VA

4,6 VA^a

11 VA

a) L'exemple de 4,6 VA pour le bus de capteur (Com A) est basé sur une charge de 2,8 W sur Com A. Cela donne un facteur de conversion approximatif de 1,644 VA par watt, qui peut être appliqué à la charge Com A, qui ne devrait pas dépasser 3 W.

Protection d'entrée d'alimentation

Suppression de MOV et fusible interne

Environnement

Temp. ambiante, fonctionnement

0 à 50 °C (32 à 122 °F)

Temp. ambiante, stockage

-40 à +70 °C (-40 à +158 °F)

Humidité maximale

95 % HR hors condensation

Matériel

Indice de résistance au feu

UL94 V-0

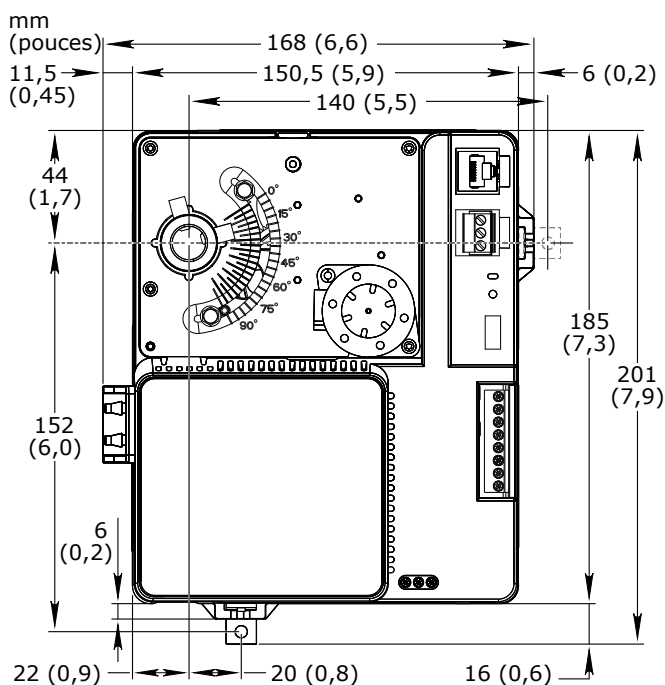
Indice de protection contre les infiltrations

IP 20

Caractéristiques mécaniques

Dimensions

168 L x 201 H x 65 P mm



Poids

0,972 kg (2,143 lb)

Installation

Au niveau de la tige de clapet

Embases de connexion

Alimentation et E/S : Fixe
Communications BACnet MS/TP : Amovibles

EasyLogic RP-V

Suite

Compatibilité	
Communication avec le serveur de GTB EcoStruxure EcoStruxure Building Operation	version 4.0.3 et ultérieure
Prise en charge des registres Modbus 64 bits EcoStruxure Building Operation	version 5.0.1 et ultérieure
Conformités réglementaires	
Emissions	RCM ; BS/EN 61000-6-3 ; BS/EN CEI 63044-5-2 ; FCC partie 15, sous-partie B, Classe B
Immunité	BS/EN 61000-6-2 ; BS/EN CEI 63044-5-3
Normes de sécurité	BS/EN 60730-1 ; BS/EN 60730-2-11 ; BS/EN CEI 63044-3 ; UL 916 C-UL (homologation US) ^a
a) Le modèle RP-V-5C-M est classé comme un « Équipement de gestion de l'énergie ».	
Performance au feu dans les espaces de traitement de l'air ^a	UL 2043
a) Le modèle RP-V-5C-M est approuvé pour une utilisation dans des environnements de plénum.	
Ports de Communication	
Port RS-485 Com A	24 V c.c., 3 W, RS-485 (RJ45) Suppresseurs de tension transitoire au niveau des signaux d'alimentation et de communication
Port RS-485 Com B	RS-485 (bornier à vis à 3 pôles) Suppresseurs de tension transitoire au niveau des signaux de communication
Caractéristiques de l'émetteur-récepteur RS-485	
Type d'émetteur-récepteur	Failsafe Non isolé
Biais externe	Aucun requis
Charge unitaire totale (UL) par appareil	Maximum 0,5 UL
Communications	
BACnet	BACnet MS/TP, longueur de bus maximale : 1 200 m, débit en bauds maximal : 76 800 BTL B-AAC (BACnet Advanced Application Controller) ^a
a) Des informations à jour sur les versions firmware certifiées BTL sont disponibles dans le catalogue des produits BTL sur la page d'accueil de BACnet International.	
UC	
Fréquence	500 MHz
Type	ARM Cortex-A7 double cœur
SRAM interne	6 Mo
Mémoire flash NOR	32 Mo
Sauvegarde mémoire	128 ko ^a , FRAM, non-volatile
a) Les dispositifs RP-V-5C-M dont la version matérielle est antérieure à 05 ont une mémoire FRAM de 8 ko. Pour ces versions matérielles, il est recommandé d'utiliser des programmes Script pour économiser de l'espace sur la mémoire FRAM.	
Actionneur de clapet	
Couple nominal	10 Nm
Course	0 à 90°, entièrement réglable

EasyLogic RP-V

Suite

Durée	Environ 2 s/degré à 60 Hz et 2,4 s/degré à 50 Hz
Indication de position	Indication visuelle
Signal de positionnement du clapet	Oui
Dérivation manuelle	Libération d'embrayage par bouton-poussoir
Diamètre de la tige de clapet	12,7 mm (0.5 po) ou 9,5 mm (0.375 po) Le kit d'adaptation AM-135 est requis pour les arbres de 9,5 mm (0.375 po) de diamètre.
Longueur minimale de la tige de clapet (depuis le boîtier VAV)	22,2 mm (0.875 po)
Capteur de flux d'air	
Plage	0 à 249 Pa (0 à 1 inH ₂ O)
Résolution	0,0167 Pa (0,000067 inH ₂ O)
Précision	±5 % de lecture (typique) à 25 °C (77 °F)
Entrées/Sorties universelles	
Canaux	2 Ub, Ub1 à Ub2
Valeurs nominales maximales absolues	-0,5 à +24 VDC
Résolution convertisseur A/D	16 bits
Protection des entrées/sorties universelles	Suppresseur de tensions transitoires sur chaque entrée/sortie universelle
Entrées numériques	
Plage	Fermeture contact sec ou collecteur ouvert/drain ouvert, 24 VCC, courant de mouillage typique 2.4 mA
Largeur d'impulsion minimum	150 ms
Comptage	
Plage	Fermeture contact sec ou collecteur ouvert/drain ouvert, 24 VCC, courant de mouillage typique 2.4 mA
Largeur d'impulsion minimum	20 ms
Fréquence maximale	25 Hz
Entrées supervisées	
Circuit 5 V, 1 ou 2 résistances Combinaisons de commutateurs surveillées	Série uniquement, parallèle uniquement, et série/parallèle
Plage de résistance Pour une configuration à 2 résistances, celles-ci doivent avoir la même valeur +/- 5 %	1 à 10 kohm
Entrées tension	
Plage	0 à 10 Vcc
Précision	+/- (7 mV + 0,2 % lecture)
Résolution	1,0 mV
Impédance	1 Mohm

EasyLogic RP-V

Suite

Entrées intensité	
Plage	0 à 20 mA
Précision	+/(0,01 mA + 0,4 % lecture)
Résolution	1 µA
Impédance	47 ohms
Entrées résistives	
Précision de 10 ohms à 10 kohms R = Résistance en ohm	+/(7 + 4 x 10 ⁻³ x R) ohm
Précision de 10 kohm à 60 kohm R = Résistance en ohm	+/(4 x 10 ⁻³ x R + 7 x 10 ⁻⁸ x R ²) ohm
Entrées température (thermistances)	
Plage	-50 à +150 °C (-58 à +302 °F)
Thermistances supportées	
Honeywell	20 kohm
Type I (Continuum)	10 kohm
Type II (I/NET)	10 kohm
Type III (Satchwell)	10 kohm
Type IV (FD)	10 kohm
Type V (FD avec dérivation 11k)	Linéarisée 10 kohms
Satchwell D?T	Linéarisée 10 kohms
Johnson Controls	2,2 kohm
Xenta	1,8 kohm
Balco	1 kohm
Précision de mesure	
20 kohm	-50 à -30 °C : +/-1,5 °C (-58 à -22 °F : +/-2,7 °F) -30 à 0 °C : +/-0,5 °C (-22 à 32 °F : +/-0,9 °F) 0 à 100 °C : +/-0,2 °C (32 à 212 °F : +/-0,4 °F) 100 à 150 °C : +/-0,5 °C (212 à 302 °F : +/-0,9 °F)
10 kohm, 2.2 kohm, et 1.8 kohm	-50 à -30 °C : +/-0,75 °C (-58 à -22 °F : +/-1,35 °F) -30 à +100 °C : +/-0,2 °C (-22 à +212 °F : +/-0,4 °F) 100 à 150 °C : +/-0,5 °C (212 à 302 °F : +/-0,9 °F)
Linéarisée 10 kohms	-50 à -30 °C : +/-2,0 °C (-58 à -22 °F : +/-3,6 °F) -30 à 0 °C : +/-0,75 °C (-22 à +32 °F : +/-1,35 °F) 0 à 100 °C : +/-0,2 °C (32 à 212 °F : +/-0,4 °F) 100 à 150 °C : +/-0,5 °C (212 à 302 °F : +/-0,9 °F)
1 kohm	-50 à +150 °C : +/-1,0 °C (-58 à +302 °F : +/-1,8 °F)

EasyLogic RP-V

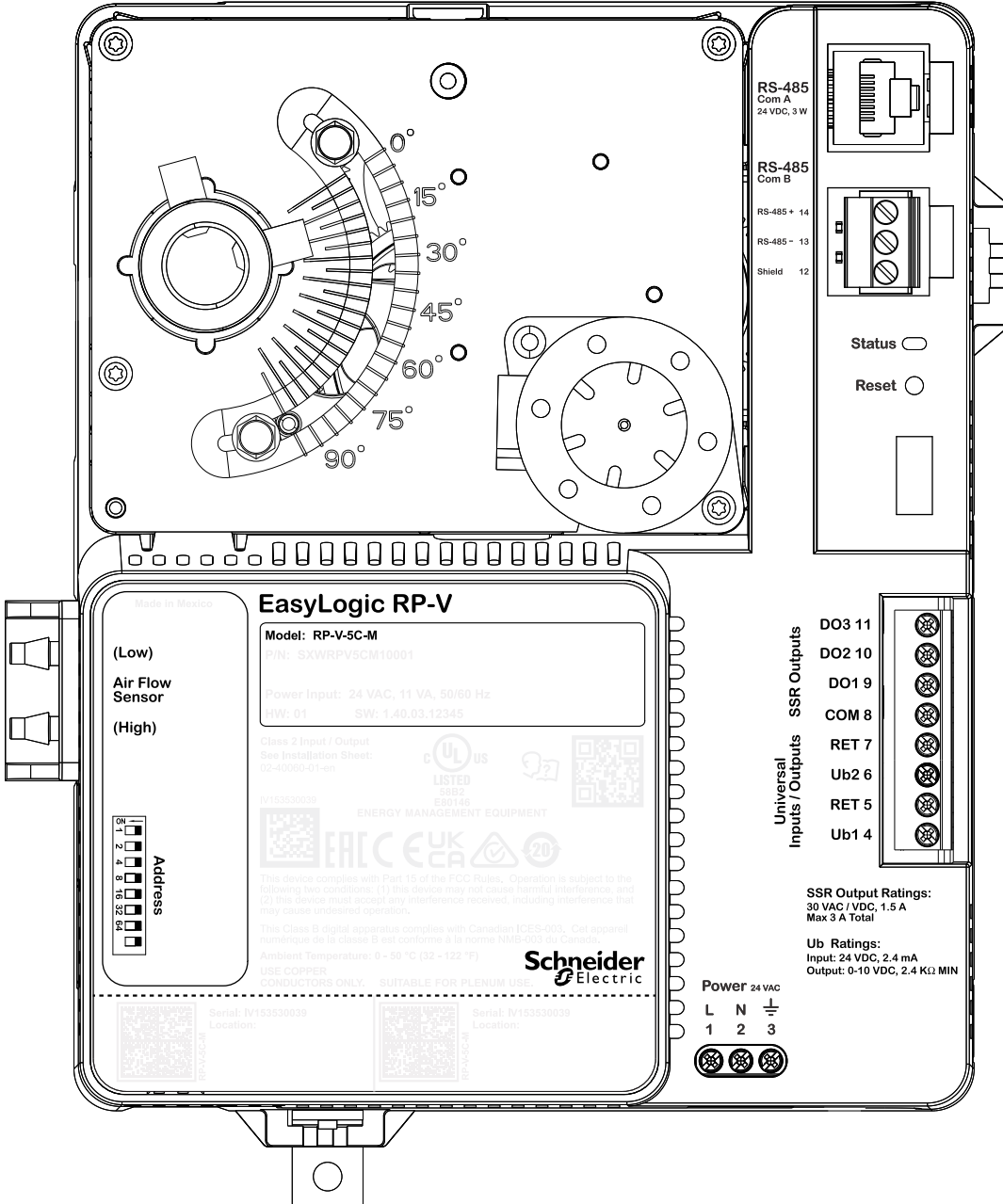
Suite

Sorties tension	
Plage	0 à 10 Vcc
Précision	+/-60 mV
Résolution	10 mV
Résistance de charge minimale	2,4 kohm
Courant source	+4,2 mA
Courant absorbé	-1 mA (0 à 0,4 Vcc) -4,2 mA (0,4 à 10 Vcc)
Sorties relais transistorisées, DO	
Canaux	3, DO1 à DO3
Puissances de sortie pour les applications non-UL	
Plage de courant	Charge maximale de 1,5 A par sortie Charge totale maximale de 3 A pour les 3 sorties
Plage de tension c.a.	Maximum 30 V c.a.
Plage de tension c.c.	30 V c.c. maximum
Connexions communes	COM pour DO1, DO2 et DO3
Lorsque les sorties transistorisées (SSR) sont utilisées pour commuter l'alimentation c.a., les terminaux de connexion commune peuvent être raccordés à une alimentation de 0 à 30 V c.a. Lorsque les sorties transistorisées (SSR) sont utilisées pour commuter l'alimentation c.c., les terminaux de connexion commune peuvent être raccordés à une alimentation de -30 V c.c. à 30 V c.c.	
Plage de tension commune (c.a.)	0 à 30 V c.a.
Plage de tension commune (c.c.)	-30 à +30 V c.c.
Largeur d'impulsion minimum	100 ms
Protection par sorties relais transistorisées	Suppresseur de tensions transitoires dans chaque sortie relais transistorisée (SSR)
Valeurs nominales de sortie pour les applications UL	
Classification	Classe 2
Plage de courant	Charge maximale de 1,5 A par sortie Charge totale maximale de 3 A pour les 3 sorties
Plage de tension c.a.	Maximum 24 V c.a.
Connexions communes	COM pour DO1, DO2 et DO3
Lorsque les sorties SSR sont utilisées pour commuter le courant alternatif, les bornes communes peuvent être connectées à une alimentation de 0 à 24 V c.a.	
Plage de tension commune (c.a.)	0 à 24 V c.a.
Largeur d'impulsion minimum	100 ms
Protection par sorties relais transistorisées	Suppresseur de tensions transitoires dans chaque sortie relais transistorisée (SSR)

EasyLogic RP-V

Connexions

Pour plus d'informations sur le câblage, consultez le guide SpaceLogic and EasyLogic - Hardware Installation System Guide.



RP-V-5C-M

EasyLogic RP-V

Notes de conformité



Federal Communications Commission

Règles et réglementations de la FCC CFR 47, Partie 15, Classe B

Cet appareil est conforme à la Partie 15 des règles de la FCC. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference. (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Industry Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.



Regulatory Compliance Mark (RCM) - Australian Communications and Media Authority (ACMA)

This equipment complies with the requirements of the relevant ACMA standards made under the Radiocommunications Act 1992 and the Telecommunications Act 1997. These standards are referenced in notices made under section 182 of the Radiocommunications Act and 407 of the Telecommunications Act.



CE - Conformité Européenne (EU)

Directive relative à la compatibilité électromagnétique 2014/30/EU

Directive 2011/65/EU relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)

2015/863/EU - Modification de l'annexe II de la Directive 2011/65/EU

Cet appareil est conforme aux exigences du Journal Officiel de l'Union Européenne relatives à l'auto-déclaration du marquage CE, comme spécifiées dans la ou les directive(s) ci-dessus.



WEEE - Directive de l'Union Européenne (EU)

Cet appareil et son emballage comportent une étiquette Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE), en conformité avec la Directive 2012/19/EC de l'Union Européenne (EU), qui rend obligatoire la valorisation des déchets d'équipements électriques et électroniques en fin de vie, au sein de la communauté européenne.



Évaluation de la conformité au Royaume-Uni

S.I. 2016/1091 - Règlements sur la compatibilité électromagnétique 2016

S.I. 2012/3032 - Règlements de 2012 sur la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques

S.I. 2013/3113 - Règlement de 2013 sur les déchets d'équipements électriques et électroniques

Cet équipement est conforme aux règles de la réglementation britannique régissant le marquage UKCA pour le Royaume-Uni spécifié dans la ou les directives ci-dessus.



Produits conformes à la norme UL 916 pour les États-Unis et le Canada, catégorie Équipement de gestion de l'énergie. Fichier UL E80146.

www.se.com/buildings

Life Is On

Schneider
Electric