

EasyLogic RP-V Controladores de sala

EcoStruxure™ Building



Introducción

El EasyLogic™ RP-V-5C-M es un controlador de campo basado en BACnet MS/TP, totalmente programable y destinado a aplicaciones de refrigeración y calefacción VAV. El RP-V integra un controlador, un actuador de amortiguador y un sensor de flujo de aire en una unidad compacta para facilitar su instalación. El RP-V se puede utilizar como controlador de campo independiente o como parte de un sistema de gestión de edificios EcoStruxure con un servidor SpaceLogic AS-P o AS-B o un Enterprise Server como servidor principal.

El RP-V tiene las siguientes características:

- Compatibilidad nativa con BACnet MS/TP
- Un amortiguador integrado con señal de retroalimentación

- Sensor de flujo de aire calibrado de fábrica
- Una versátil combinación de puntos de E/S
- Alimentación aislada incorporada
- Supervisión avanzada
- Puerto RS-485 configurable
- Sensor Bus para SpaceLogic Living Space Sensors
- EasyLogic Living Space Sensors
- Subred Modbus RT
- Aplicación móvil Commission para la puesta en marcha del controlador antes de que se instale el BMS

EasyLogic RP-V

- Compatibilidad con el software EcoStruxure Building Operation, que proporciona herramientas de ingeniería eficientes.
- Actualización con firmware firmado

Compatibilidad nativa con BACnet MS/TP

La gama EasyLogic de controladores RP y MP y los módulos de E/S RP-IO se comunican de forma nativa con los servidores de automatización y los dispositivos de campo mediante el protocolo BACnet MS/TP.

El puerto RS-485 con bloque de terminales de tornillo de 3 polos se utiliza para establecer la conexión con la red BACnet MS/TP.

El otro puerto RS-485 (Com A), con interfaz RJ45, se puede configurar para que admita el bus de sensores o la red Modbus. Para obtener más información, consulte la sección "Puerto RS-485 configurable".

Combinación de puntos de E/S versátiles

El controlador RP-V-5C-M tiene numerosos puntos de E/S y una combinación versátil de tipos de puntos de E/S que se adaptan a una amplia variedad de aplicaciones VAV. Las entradas o salidas universales son muy flexibles y se pueden configurar tanto como entradas como salidas.

Tipos de puntos de E/S

Tipos de puntos de E/S	RP-V-5C-M
E/S Universal Tipo Ub	2
Salidas de relés de estado sólido (MOSFET)	3

Configuraciones por tipos de puntos de E/S

Configuración	E/S Universal Tipo Ub	Salidas de relés de estado sólido (MOSFET)
Entradas digitales	Sí	-
Entradas de contador	Sí	-
Entradas supervisadas	Sí	-
Entradas de voltaje (0 a 10 VDC)	Sí	-
Entradas de corriente (0 a 20 mA)	Sí	-
Entradas de temperatura	Sí	-
Entradas resistivas	Sí	-
Salidas de tensión (0 a 10 VDC)	Sí	-
Salidas digitales	-	sí
Salida de impulsos digitales	-	sí
Salidas PWM	-	sí
Salidas TriState	-	sí
Salida en pulsos de tres estados	-	Sí

EasyLogic RP-V

Entradas/salidas universales

Las entradas/salidas universales son indicadas para cualquier combinación de puntos de temperatura, presión, flujo, estado y otros tipos similares en un sistema de gestión energética de los edificios.

Como entradas de contador, las entradas/salidas universales suelen usarse en aplicaciones de medición de la energía. Como entradas supervisadas, se usan en aplicaciones de seguridad en las que es crucial saber si un cable está cortocircuitado. Estos eventos generan una señal específica de alarmas y eventos en el sistema.

Para todas las entradas analógicas, se pueden definir niveles máximos y mínimos para que detecten de forma automática valores superiores o inferiores al rango.

Las entradas/salidas universales son compatibles con salidas analógicas del tipo de salidas de tensión. Por tanto, las entradas/salidas universales admiten toda una serie de dispositivos, como actuadores.

Solamente se deben conectar dispositivos con entradas/salidas seguras de equipo de extra bajo voltaje (SELV/PELV) a las entradas/salidas universales.

Salidas de relés de estado sólido

Las salidas de relé de estado sólido (SSR) se pueden usar en muchas aplicaciones para encender o apagar 24 VCA o 24 VCC para cargas externas como actuadores, relés o indicadores. Los SSR son silenciosos y no se ven afectados negativamente por el desgaste de los contactos de los relés.

Para aplicaciones compatibles con UL, las salidas SSR están clasificadas para circuitos de 24 VCA, Clase 2.

Expansión de E/S

Para aplicaciones que requieren más recursos de E/S, los módulos EasyLogic RP-IO proporcionan una combinación versátil de puntos de E/S para cualquier aplicación. Para obtener más información, consulte la ficha técnica de EasyLogic RP-IO.

Un amortiguador integrado con señal de retroalimentación

El actuador de amortiguador integrado permite una instalación del RP-V más sencilla directamente sobre el eje del amortiguador. Se elimina así la necesidad de una instalación separada, cableado y posicionamiento del motor del amortiguador. RP-V usa la misma mecánica en el actuador que el MP-V y que muchos modelos de controladores VAV de Schneider Electric de las líneas Andover Continuum, TAC Vista, TAC I/A Series y TAC I/NET. La señal de retroalimentación del actuador permite determinar la posición exacta del amortiguador. El actuador además incluye un pulsador para

posicionar manualmente el amortiguador durante la puesta en marcha

Sensor de flujo de aire calibrado de fábrica

El sensor de caudal de aire calibrado en fábrica utiliza un canal de microcaudal integrado en el chip del sensor que sólo requiere un pequeño caudal de aire de la sonda de velocidad. El sensor no precisa mantenimiento y funciona con unos ajustes de campo mínimos.

Alimentación aislada incorporada

El controlador RP-V lleva incorporada una fuente de alimentación diseñada para admitir una alimentación de entrada de 24 VCA. La entrada de alimentación CA (L y N) está aislada de los sistemas electrónicos por efecto de la galvanización. Esto reduce al máximo los daños por las corrientes a tierra y permite que la potencia de entrada se conecte sin temor a la polaridad de CA invertida. Con la entrada de alimentación de CA aislada, puede utilizar un transformador central para muchos RP-V, en lugar de un transformador para cada RP-V, para reducir los costes de instalación.

Supervisión avanzada

Los controladores RP y MP soportan tendencias locales, calendarios y alarmas, permitiendo el funcionamiento local cuando el controlador está offline o se emplea en aplicaciones autónomas.

El respaldo de la memoria que funciona sin alimentación ayuda a prevenir la pérdida de datos y permite recuperar datos sin problemas después de una interrupción del suministro eléctrico.

Con la WorkStation, puede actualizar el firmware de varios controladores RP y MP al mismo tiempo y con un tiempo de inactividad mínimo. El servidor EcoStruxure BMS hace un seguimiento del firmware instalado para ofrecer ayuda en la copia de seguridad, restauración y reemplazo de los controladores y sensores. El servidor puede incluir controladores con distintas versiones de firmware.

Puerto RS-485 configurable

El controlador RP-V-5C-M tiene un puerto RS-485 configurable (Com A), que puede configurarse para soportar dos tipos diferentes de redes:

- Sensor bus
- Red Modbus

El controlador puede alojar uno de los tipos de red.

EasyLogic RP-V

Sensor Bus para SpaceLogic Living Space Sensors

Los controladores RP y MP proporcionan una interfaz diseñada para la familia de sensores de superficie SpaceLogic Sensor. Los dispositivos SpaceLogic Sensor ofrecen una forma eficiente de medir la temperatura, humedad, CO₂ y ocupación de una sala. Los dispositivos SpaceLogic Sensor están disponibles con diferentes combinaciones de tipos de sensores y con varios frontales y opciones de interfaces de usuario, como pantalla táctil, botones de setpoint o cubierta ciega. Para más información, consulte la hoja de especificaciones de los sensores SpaceLogic Sensors - Sensores SXWS para controladores IP MP y RP.



Dispositivos SpaceLogic Sensor

El sensor bus del controlador RP proporciona potencia y comunicación hasta cuatro sensores que estén conectados en serie usando cables estándar Cat 5 (o superior). Este número máximo de sensores que pueden conectarse a un controlador es independiente del modelo de sensor y de la combinación de tapa y tipo de base del sensor:

- Frontal ciego: Hasta cuatro sensores con cualquier combinación de tipos de bases de sensores.
- 3 botones y cubierta táctil: Hasta cuatro sensores con cualquier combinación de tipos de bases de sensores.
- Sensores SpaceLogic LCD de temperatura: soportan hasta cuatro sensores.

La longitud máxima del Sensor Bus es de 61 m. Para más información, consulte la hoja de especificaciones de los sensores SpaceLogic Sensors - Sensores SXWS para controladores IP MP y RP.

EasyLogic Living Space Sensors

El dispositivo EasyLogic ofrece una solución rentable para medir, controlar y comunicar la temperatura. Los sensores se conectan a las entradas analógicas del controlador RP o MP. El dispositivo EasyLogic está disponible en dos modelos con diferentes interfaces de usuario, una cubierta en blanco o una pantalla LCD con botones para el control del punto de consigna. Para obtener más información, consulte la hoja de especificaciones de EasyLogic Sensors - Sensores de temperatura - Analógicos.



EasyLogic Sensor devices

Subred Modbus RTU

La red Modbus RP permite que los dispositivos Modbus estándar se conecten al controlador.

El protocolo Modbus RTU se utiliza para la comunicación. El controlador RP actúa como cliente Modbus y los dispositivos conectados actúan como servidores.

Para establecer la conexión con dispositivos Modbus, se recomienda utilizar el adaptador RS-485 no aislado para ofrecer una terminación de tornillo. El adaptador convierte una interfaz RS-485 RJ45 en terminales de tornillo. El adaptador puede solicitarse a Schneider Electric. Si desea más información, consulte la hoja de especificaciones de los adaptadores RS-485.

Para conectar el adaptador, se recomienda utilizar un cable UTP de Cat. 5 (o superior) con ocho conductores y conectores RJ45. El cable debe ser apto para el entorno de destino y tener una longitud máxima de 0,3 m (12 pulg.). El cable no está incluido y debe adquirirse por separado.

El número máximo de dispositivos Modbus que se pueden conectar a un controlador RP depende del tipo de dispositivo Modbus y del número de registros Modbus.

La red Modbus del controlador EasyLogic RP admite hasta 10 dispositivos Modbus conectados con las siguientes restricciones:

- Máximo de 250 registros Modbus por red

Se admiten registros Modbus de 64 bits, que pueden utilizarse para la medición de la energía.

EasyLogic RP-V

Tipos de dispositivos Modbus

Los tipos de dispositivos Modbus son aplicaciones Modbus preconfiguradas para una integración rápida y sencilla de los dispositivos Modbus en las soluciones EcoStruxure Building Operation. Para obtener información sobre los dispositivos Modbus compatibles con los tipos de dispositivos Modbus, consulte el documento EcoStruxure Building - Integración de dispositivos Modbus - Folleto de dispositivos compatibles.

Aplicación móvil Comission

La aplicación móvil Comission está diseñada para la configuración local, el uso de campo, la iniciación de los controladores RP y MP y el equilibrado del caudal de aire de las unidades VAV. La aplicación móvil reduce el tiempo de puesta en marcha, permite flexibilidad en la ejecución de proyectos y reduce la dependencia de la infraestructura de red.

La aplicación móvil está diseñada para su uso con dispositivos Android, Apple (iOS) y Microsoft Windows. Si desea más información, consulte la ficha técnica de EcoStruxure Building Comission.



Aplicación móvil Comission

Mediante la aplicación móvil Comission, puede conectarse a un controlador RP. Para conectarse al controlador RP, utilice el adaptador Bluetooth SpaceLogic conectado a un sensor SpaceLogic.

Configuración del dispositivo

Con la aplicación móvil Comission, podrá descubrir fácilmente los controladores RP de la red BACnet. Puede cambiar la configuración de cada controlador, incluyendo los ajustes de BACnet, la localización y el servidor matriz. Para ahorrar tiempo de ingeniería, puede guardar ajustes comunes y reutilizarlos en los controladores del mismo modelo.

Uso de campo y examen E/S

La aplicación móvil Comission no necesita un servidor EcoStruxure BMS ni una infraestructura de red para funcionar. Puede usar la aplicación móvil para cargar la aplicación del controlador directamente en el controlador localmente y ponerlo en marcha. La aplicación del controlador se puede crear fuera de línea utilizando Project Configuration Tool o WorkStation. También puede realizar exámenes de E/S para verificar que los puntos de E/S están configurados, cableados y funcionando correctamente.

Equilibrio de aire

Mediante la aplicación móvil Comission, puede realizar el equilibrado del flujo de aire de las unidades VAV controladas por RP-V. Una guía de pasos le acompañará en cada paso del camino. Siguiendo el equilibrio de flujo, se puede generar un informe en formato HTML para una o más unidades VAV. Los parámetros de balance asociados con cada RP-V se almacenan en el servidor matriz, lo que hace que sea más fácil reemplazar el controlador en caso de que sea necesario.

Soporte total en EcoStruxure Building Operation

El potencial de los controladores RP y MP se revela en su totalidad cuando son parte de un servidor EcoStruxure BMS, lo que proporciona las siguientes ventajas:

- Interfaz de WorkStation/WebStation
- Opciones de programación de bloqueo de funciones y Scripts.
- Detección de dispositivos
- Eficiencia en ingeniería

Interfaz de WorkStation/WebStation

WorkStation y WebStation proporcionan una experiencia de usuario consistente independientemente de a qué servidor de EcoStruxure BMS esté conectado el usuario. El usuario puede iniciar sesión en el servidor principal EcoStruxure BMS para realizar tareas de ingeniería, puesta en marcha, supervisión y monitorización del controlador RP o MP y sus E/S, así como de sus dispositivos SpaceLogic Sensor conectados. Consulte las hojas de especificaciones de WorkStation y WebStation para obtener información adicional.

Opciones de programación de bloqueo de funciones y Scripts.

Los modelos de controlador RP y MP, totalmente programables, tienen opciones de programación de secuencia de comandos y de bloque de funciones. Los programas existentes pueden ser reutilizados entre el servidor EcoStruxure BMS y el controlador.

EasyLogic RP-V

Detección de dispositivos

La opción mejorada Device Discovery de Workstation permite identificar de forma fácil controladores RP y MP en una red BACnet y asociarlos controladores con su servidor matriz.

Eficiencia en ingeniería

Las operaciones de ingeniería y mantenimiento de los controladores RP y MP se puede realizar de forma muy eficiente utilizando las características reutilizables de EcoStruxure Building Operation. Con estas características, puede crear bibliotecas de elementos (Custom Types) para una aplicación más completa del controlador que contenga programas y todos los objetos necesarios, como alarmas, tendencias y calendarios. La aplicación del controlador en la biblioteca Custom Types es reutilizable entre todos los controladores del mismo modelo. Puede usar la aplicación del controlador como base para crear nuevos controladores que funcionen en aplicaciones similares. Puede editar la aplicación del controlador y los cambios se replicarán automáticamente en el resto de controladores, mientras que cada controlador mantendrá sus valores locales.

WorkStation permite las operaciones de ingeniería en los controladores RP y MP tanto en línea como fuera de ella. Puede hacer cambios en la configuración en línea o usar el modo de la base de datos para hacerlos fuera de línea. En el modo base de

datos, los cambios se salvan en la base de datos de EcoStruxure Building Operation base de datos para que pueda aplicarlos a los controladores más tarde.

La herramienta Project Configuration Tool le permitirá realizar las tareas de ingeniería fuera de línea, sin necesidad de hardware físico, lo que minimiza el tiempo que dedica en la instalación. Puede ejecutar los servidores EcoStruxure BMS de forma virtual y hacer tareas de ingeniería de los controladores RP y MP, antes de implementar en su servidor y desarrollar las aplicaciones y la configuración del servidor antes de llegar a la instalación. Para más información, consulte la hoja de especificaciones de Project Configuration Tool.

Actualización con firmware firmado

El uso de firmware firmado digitalmente garantiza una actualización más segura del dispositivo. Durante una actualización, el dispositivo comprueba que se trata de firmware auténtico y no manipulado de Schneider Electric. Si el dispositivo detecta discrepancias en la autenticidad o la integridad del firmware, rechazará la actualización. Una vez que se haya actualizado el dispositivo con firmware firmado, todas las actualizaciones posteriores deberán realizarse con una versión de firmware firmada.

Números de referencia de EasyLogic RP-V

Producto	Referencia
RP-V-5C-M	SXWRPV5CM10001

Números de pieza de los accesorios RP-V

Producto	Referencia
Adaptador para el eje del amortiguador de 9,5 mm (0,375 pulgadas)	AM-135
Adaptador RS-485 no aislado	SXWNISORS48510001
Adaptador Bluetooth SpaceLogic	SXWBTAECXX10001

Para más información sobre números de piezas para Accesorios de conectividad de red, consulte la Guía de selección de productos - EcoStruxure Building .

Especificaciones

EasyLogic RP-V	
Entrada CA	
Tipo	Entrada aislada de clase 2
Tensión nominal	24 VCA
Rango de tensiones de funcionamiento	+/-15 %

EasyLogic RP-V

Frecuencia 50/60 Hz

Consumo máximo 11 VA

Carga base, incluidas todas las E/S	Sensores SpaceLogic en el bus de sensores	Total
6,4 VA	4,6 VA ^a	11 VA

a) El ejemplo de 4,6 VA para el bus de sensores (Com A) se basa en una carga de 2,8 W en Com A. Esto da un factor de conversión aproximado de 1.644 VA por vatio, que se puede aplicar a la carga Com A, que no debe exceder los 3 W.

Protección de potencia de entrada Supresión MOV y fusible interno

Entorno

Temperatura ambiente, funcionamiento 0 a 50 °C (32 a 122 °F)

Temperatura ambiente, almacenamiento -20 a +70 °C (-4 a +158 °F)

Humedad máxima 95 % humedad relativa sin condensación

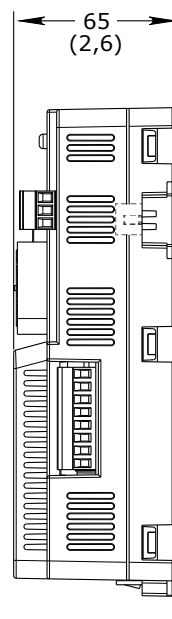
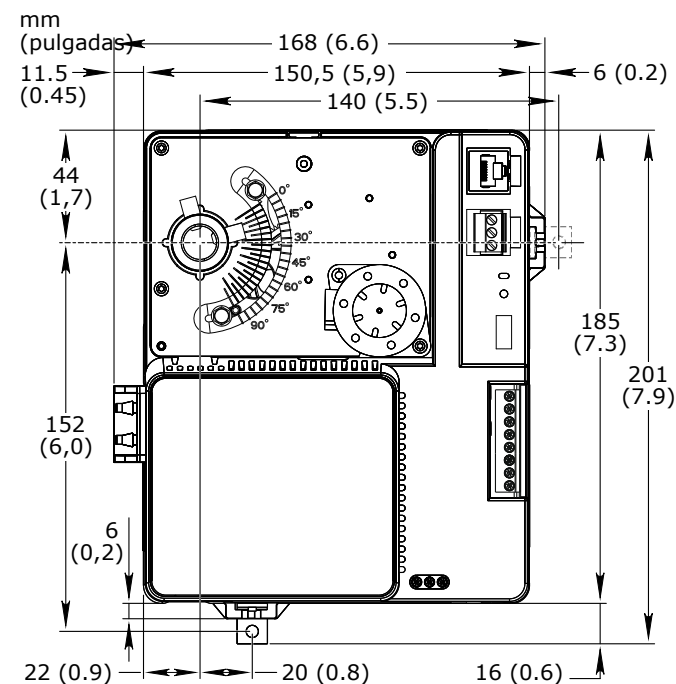
Material

Índice de protección del plástico UL94 V-0

Índice de protección de acceso IP 20

Características mecánicas

Dimensiones 168 An. x 201 Al. x 65 Pr. mm (6,6 An. x 7,9 Al. x 2,6 Pr. in.)



Grosor 0,972 kg (2,143 lb)

Instalación Por encima del eje del amortiguador

Bloques de terminal Alimentación y E/S: fija
Comunicaciones BACnet MS/TP: extraíble

EasyLogic RP-V

Continúa

Compatibilidad	
Comunicación con el servidor EcoStruxure BMS EcoStruxure Building Operation	versión 4.0.3 y posteriores
Compatibilidad con registros Modbus de 64 bits EcoStruxure Building Operation	versión 5.0.1 y posterior
Cumplimiento de normativas	
Emisiones	RCM; BS/EN 61000-6-3; BS/EN IEC 63044-5-2; FCC Part 15, Subparte B, Clase B
Inmunidad	BS/EN 61000-6-2; BS/EN IEC 63044-5-3
Estándares de seguridad	Clasificación BS/EN 60730-1; BS/EN 60730-2-11; BS/EN IEC 63044-3; UL 916 C-UL US ^a a) El modelo RP-V-5C-M está marcado como "Equipo de gestión de energía".
Actuación ante el fuego en espacios con aire acondicionado ^a	UL 2043 a) El modelo RP-V-5C-M está aprobado para aplicaciones plenum.
Puertos de comunicación	
Puerto RS-485 Com A	24 V CC, 3 W, RS-485 (RJ45) Supresores del voltaje transitorio en señales de comunicación y potencia
Puerto RS-485 Com B	RS-485 (bloque de terminales de tornillo de 3 polos) Supresores de voltaje transitorio en señales de comunicación
Características del transceptor RS-485	
Tipo de transceptor	Mecanismo de seguridad Sin aislamiento
Biasing externo	No se necesita
Carga unitaria total (UL) por dispositivo	0,5 UL como máximo
Comunicaciones	
BACnet	BACnet MS/TP, longitud máxima del bus: 1200 m (4000 ft), velocidad máxima en baudios 76800 BTL B-AAC (controlador de aplicaciones avanzadas BACnet) ^a a) Consulte el catálogo de productos de BTL para obtener información actualizada sobre las revisiones de firmware incluidas por BTL en la página de inicio de BACnet International.
CPU	
Frecuencia	500 MHz
Tipo	ARM Cortex-A7 de un núcleo
SRAM interna	6 MB
Memoria Flash NOR	32 MB
Copia de seguridad de memoria	128 kB ^a , FRAM, no volátil a) El modelo RP-V-5C-M con versión de hardware anterior a la 05 tiene una memoria FRAM con un tamaño de 8 kB. Para estas versiones de hardware, se recomienda utilizar programas Script para ahorrar espacio en la memoria FRAM.
Actuador de Amortiguador	
Índice de par de torsión	10 nm (88,5 lbf.in)
Carrera	0° a 90°, Totalmente ajustable

EasyLogic RP-V

Continúa

Tiempo	Aproximadamente 2 segundos/grado a 60Hz y 2,4 segundos/grado a 50 Hz	
Indicación de posición	Indicación visual	
Retroalimentación de la posición del amortiguador	Sí	
Control manual	Pulsador de liberación del embrague	
Diámetro del eje del amortiguador	12,7 mm (0,5 pulgadas) o 9,5 mm (0,375 pulgadas) Es necesario el kit adaptador AM-135 para ejes de 9,5 mm (0,375 pulgadas) de diámetro.	
Longitud mínima del eje del amortiguador (desde la caja VAV)	22,2 mm (0,875 pulgadas)	
Sensor de corriente de aire		
Rango	0 a 249 Pa (0 a 1 inH ₂ O)	
Resolución	0,0167 Pa (0,000067 inH ₂ O)	
Precisión	±5% de la lectura (típica) a 25°C (77°F)	
Entradas/salidas universales		
Canales	2 Ub, de Ub1 a Ub2	
Valores nominales máximos absolutos	-0,5 a +24 VCC	
Resolución de convertidor A/D	16 bits	
Protección de entrada/salida universal	Supresor de voltaje transitorio en cada salida/entrada universal	
Entradas digitales		
Rango	Cierre de interruptor de contacto seco o colector abierto/consumo abierto, 24 VCC; corriente de soldadura 2,4 mA	
Anchura de impulso mínima	150 ms	
Entradas de contador		
Rango	Cierre de interruptor de contacto seco o colector abierto/consumo abierto, 24 VCC; corriente de soldadura 2,4 mA	
Anchura de impulso mínima	20 ms	
Frecuencia máxima	25 Hz	
Entradas supervisadas		
Circuito de 5 V, 1 o 2 resistores Combinaciones de interruptores controladas	Solo en serie, solo en paralelo y en serie y paralelo	
Rango de resistores Para una configuración con 2 resistores, cada resistor se asume que tiene el mismo valor +/- 5 %	1 a 10 kohm	
Entradas de tensión		
Rango	0 a 10 VCC	
Precisión	+/- (7 mV + 0,2 % de lectura)	
Resolución	1,0 mV	
Impedancia	1 Mohm	

EasyLogic RP-V

Continúa

Entradas de corriente	
Rango	0 a 20 mA
Precisión	+/- (0,01 mA + 0,4 % de lectura)
Resolución	1 µA
Impedancia	47 ohm
Entradas resistivas	
Precisión de 10 ohm a 10 kohm R = Resistencia en ohmios	+/- (7 + 4 x 10 ⁻³ x R) ohmios
Precisión de 10 kohm a 60 kohm R = Resistencia en ohmios	+/- (4 x 10 ⁻³ x R + 7 x 10 ⁻⁸ x R ²) ohmios
Entradas de temperatura (termistores)	
Rango	-50 a +150 °C (-58 a +302 °F)
Termistores compatibles	
Honeywell	20 kohm
Tipo I (Continuum)	10 kohm
Tipo II (I/NET)	10 kohm
Tipo III (Satchwell)	10 kohm
Tipo IV (FD)	10 kohm
Tipo V (FD con derivación de 11k)	10 kohm linealizados
Satchwell D?T	10 kohm linealizados
Johnson Controls	2,2 kohm
Xenta	1,8 kohm
Balco	1 kohm
Precisión de medida	
20 kohm	-50 a -30 °C: +/-1,5 °C (-58 a -22 °F: +/-2,7 °F) -30 a 0 °C: +/-0,5 °C (-22 a +32 °F: +/-0,9 °F) 0 a 100 °C: +/-0,2 °C (32 a 212 °F: +/-0,4 °F) 100 a 150 °C: +/-0,5 °C (212 a 302 °F: +/-0,9 °F)
10 kohm, 2,2 kohm y 1,8 kohm	-50 a -30 °C: +/-0,75 °C (-58 a -22 °F: +/-1,35 °F) -30 a +100 °C: +/-0,2 °C (-22 a +212 °F: +/-0,4 °F) 100 a 150 °C: +/-0,5 °C (212 a 302 °F: +/-0,9 °F)
10 kohm linealizados	-50 a -30 °C: +/-2,0 °C (-58 a -22 °F: +/-3,6 °F) -30 a 0 °C: +/-0,75 °C (-22 a +32 °F: +/-1,35 °F) 0 a 100 °C: +/-0,2 °C (32 a 212 °F: +/-0,4 °F) 100 a 150 °C: +/-0,5 °C (212 a 302 °F: +/-0,9 °F)
1 kohm	-50 a +150 °C: +/-1,0 °C (-58 a +302 °F: +/-1,8 °F)

EasyLogic RP-V

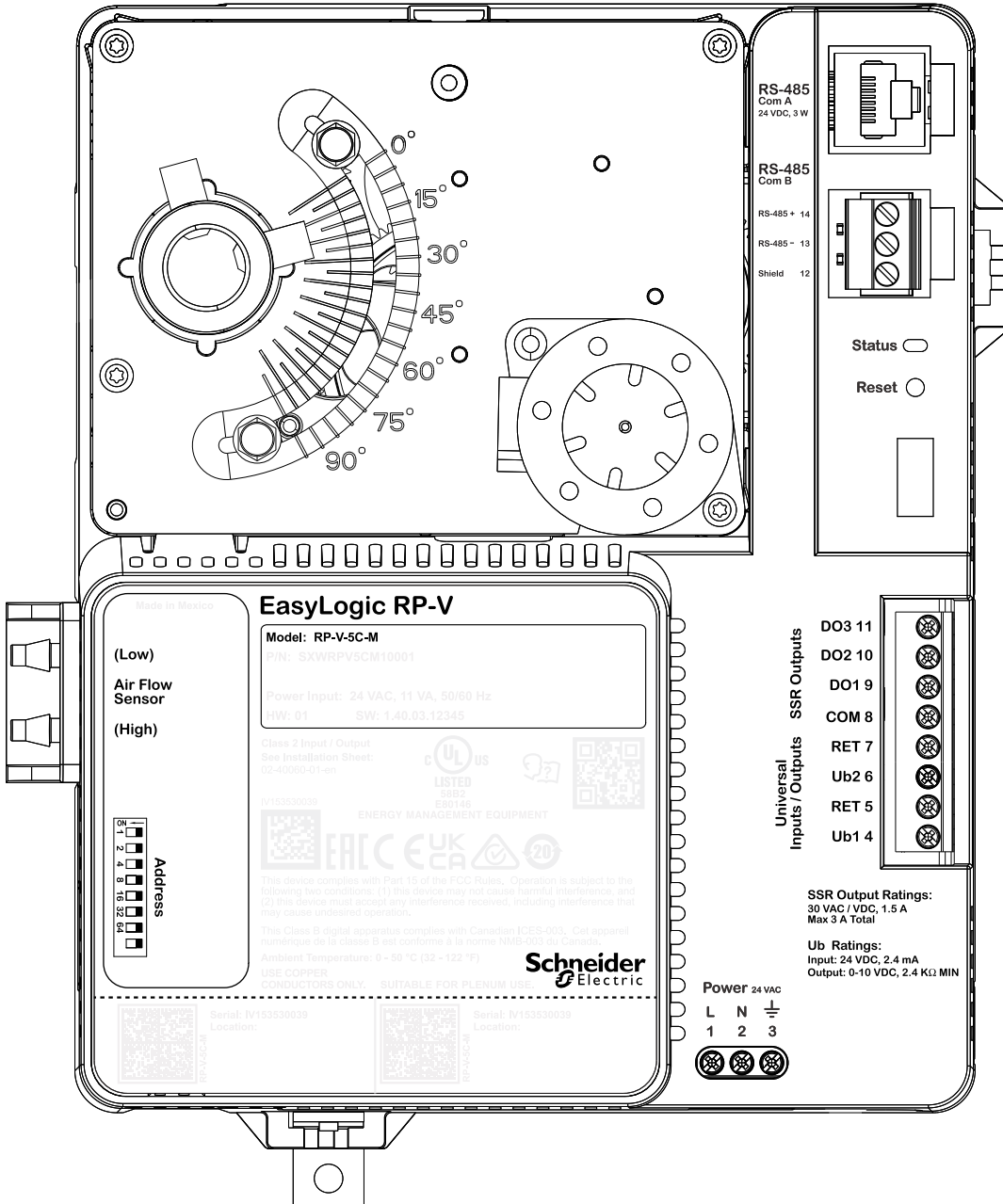
Continúa

Salidas de tensión	
Rango	0 a 10 VCC
Precisión	+/-60 mV
Resolución	10 mV
Resistencia de carga mínima	2,4 kohm
Fuente de corriente	+4,2 mA
Corriente absorbida	-1 mA (0 a 0,4 V CC) -4,2 mA (0,4 a 10 V CC)
Salidas de relés de estado sólido, DO	
Canales	3, de DO1 a DO3
Clasificaciones de salida para aplicaciones que no son UL	
Rango de corriente	Máximo 1,5 A de carga por salida Máximo 3 A de carga total para las 3 salidas
Rango de voltaje CA	30 V CA máximo
Rango de voltaje CC	30 V CC máximo
Comunes	COM para DO1, DO2 y DO3 Cuando las salidas SSR se utilizan para conmutar CA, los terminales comunes se pueden conectar de 0 a 30 V CA. Cuando las salidas SSR se utilizan para conmutar CC, los terminales comunes se pueden conectar de -30 a 30 V CC.
Rango de tensión común (CA)	0 a 30 V CA
Rango de tensión común (CC)	-30 a +30 V CC
Anchura de impulso mínima	100 ms
Protección de la salida del relé de estado sólido	Supresor de tensión transitoria a través de cada salida de relé de estado sólido (SSR)
Clasificaciones de salida para aplicaciones UL	
Clasificación	Class 2
Rango de corriente	Máximo 1,5 A de carga por salida Máximo 3 A de carga total para las 3 salidas
Rango de voltaje CA	Máximo 24 VCA
Comunes	COM para DO1, DO2 y DO3 Cuando las salidas SSR se utilizan para conmutar CA, los terminales comunes se pueden conectar de 0 a 24 VCA.
Rango de tensión común (CA)	0 a 24 VCA
Anchura de impulso mínima	100 ms
Protección de la salida del relé de estado sólido	Supresor de tensión transitoria a través de cada salida de relé de estado sólido (SSR)

EasyLogic RP-V

Terminales

Para obtener más información sobre el cableado, consulte SpaceLogic and EasyLogic - Hardware Installation System Guide.



RP-V-5C-M

EasyLogic RP-V

Normativas



Federal Communications Commission

FCC Rules and Regulations CFR 47, Part 15, Class B

This device complies with part 15 of the FCC Rules. 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

Este aparato digital de Clase B cumple con la ICES-003 canadiense.

Este aparato digital de Clase B cumple con la NMB-003 canadiense.



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 - Cumplimiento con la Unión Europea (UE)

Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/30/UE

Directiva 2011/65/UE sobre la restricción al uso de determinadas sustancias peligrosas (RoHS)

2015/863/UE por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2011/65/UE

Este equipo cumple las normas del Diario Oficial de la Unión Europea relativas a la declaración de marcado CE de la UE según lo especificado en las directivas anteriores.



WEEE - Directiva de la Unión Europea (EU)

Este equipo y su embalaje llevan la etiqueta de residuo de equipos eléctricos y electrónicos

(WEEE) de conformidad con la directiva 2012/19/EU de la Unión Europea (EU), relativa a la eliminación y reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos en la Comunidad Europea.



Evaluación de conformidad del Reino Unido

S.I. 2016/1091 - Normativa de compatibilidad electromagnética de 2016

S.I. 2012/3032 - Normativa de restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos de 2012

S.I. 2013/3113 - Normativa de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de 2013

Este equipo cumple con las leyes, las normativas del Reino Unido, para la Marca de evaluación de Reino Unido especificada en la directiva, o directivas, anterior.



Productos listados por UL 916 para los Estados Unidos y Canadá, equipo de gestión de la energía cerrado. Archivo UL E80146.

www.se.com/buildings

Life Is On

Schneider
Electric