

# EasyLogic RP-V

## Controller per ambienti

EcoStruxure™ Building



### Introduzione

EasyLogic™ RP-V-5C-M è un controllore di campo con funzione specifica liberamente programmabile con comunicazione BACnet MS/TP dedicato per applicazioni VAV di raffreddamento e riscaldamento. RP-V integra un controllore, un attuatore per serranda e un sensore del flusso d'aria in un pacchetto unico compatto semplice da installare. Gli RP-V possono essere usati sia come controllori di campo standalone sia come parte di EcoStruxure BMS con uno SpaceLogic AS-P o AS-B server, o un Enterprise Server, come server primario.

RP-V ha le seguenti funzionalità:

- Supporto nativo BACnet MS/TP
- Attuatore per serranda integrato con segnale di feedback
- Sensore del flusso d'aria calibrato in fabbrica
- Mix versatile di punti I/O di bordo
- Alimentatore integrato isolato
- Monitoraggio avanzato
- Porta RS-485 configurabile
- Sensor Bus per sensori ambiente attivi SpaceLogic
- Sensori ambiente attivi EasyLogic
- Rete Modbus RTU
- Applicazione mobile Commission per la messa in servizio del controllore prima che il BMS sia installato
- Supporto totale software EcoStruxure Building Operation, con strumenti di ingegneria efficaci

# EasyLogic RP-V

- Aggiorna con firmware firmato

## Supporto nativo BACnet MS/TP

La gamma EasyLogic di controllori RP e MP e moduli RP-IO I/O comunica nativamente con server di automazione e dispositivi di campo utilizzando il protocollo BACnet MS/TP.

La porta RS-485 con morsettiera a vite a 3 poli è utilizzata per il collegamento alla rete BACnet MS/TP.

L'altra porta RS-485 (Com A), con interfaccia RJ45, può essere configurata per supportare il Sensor bus, il Room bus o la rete Modbus. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Porta RS-485 configurabile".

## Mix versatile di punti I/O

Il controllore RP-V-5C-M ha un numero di punti I/O e un mix versatile di tipi di punti I/O per adattarsi a un'ampia varietà di applicazioni VAV. Gli ingressi/uscite universali sono estremamente flessibili e possono essere configurati, alternativamente, come ingressi o uscite.

### Tipi di punti I/O

| Tipi di punti I/O                      | RP-V-5C-M |
|--|-----------|
| I/O universali<br>Tipo Ub              | 2         |
| Uscite relè a stato solido<br>(MOSFET) | 3         |

### Configurazioni per tipi di punti I/O

| Configurazioni                           | I/O universali<br>Tipo Ub | Protezione uscita relè allo stato solido<br>(MOSFET) |
|--|---------------------------|--|
| Ingressi digitali                        | sì                        | -  |
| Ingressi contatori                       | sì                        | -  |
| Ingressi controllati                     | sì                        | -  |
| Ingressi in tensione<br>(da 0 a 10 V DC) | sì                        | -  |
| Ingressi in corrente<br>(da 0 a 20 mA)   | sì                        | -  |
| Ingressi di temperatura                  | sì                        | -  |
| Ingressi resistivi                       | sì                        | -  |
| Uscite in tensione<br>(da 0 a 10 V DC)   | sì                        | -  |
| Uscite digitali                          | -                         | sì   |
| Uscite impulsive digitali                | -                         | sì   |
| Uscite PWM                               | -                         | sì   |
| Uscita a tre stati                       | -                         | sì   |
| Uscite impulsive a tre stati             | -                         | sì   |

### Ingressi/uscite universali

Gli ingressi universali sono ideali per i punti di temperatura, pressione, flusso, punti di stato e altri tipi di punti simili all'interno del sistema di controllo di una struttura.

Gli ingressi/uscite universali sono utilizzati di solito come ingressi di conteggio nelle applicazioni. Sono altresì utilizzati come ingressi bilanciati nelle applicazioni di sicurezza, in cui è fondamentale accertarsi se un cavo (non) è tagliato o in corto circuito. Questi eventi forniscono al sistema indicazioni separate relativamente agli allarmi e agli eventi stessi.

# EasyLogic RP-V

Per tutti gli ingressi analogici, si possono definire livelli massimi e minimi per individuare automaticamente i valori superiori e inferiori al range.

Gli ingressi/uscite universali sono in grado di supportare uscite analogiche delle uscite in tensione. Gli ingressi/uscite universali, pertanto, supportano un'ampia gamma di dispositivi come ad esempio gli attuatori.

Solo i dispositivi con ingressi e uscite per apparecchiature con tensione extra bassa (SELV/PELV) devono essere collegati agli ingressi e uscite universali.

## Uscite relè a stato solido

Le uscite del relè allo stato solido (SSR) possono essere utilizzate in molte applicazioni per attivare o disattivare 24 VAC o 24 VDC per carichi esterni come attuatori, relè o indicatori. Gli SSR sono silenziosi e non risentono in maniera negativa dell'usura del contatto del relè.

Per le applicazioni conformi a UL, le uscite SSR sono classificate per circuiti di classe 2 a 24 V CA.

## Espansione I/O

Per le applicazioni che necessitano di risorse remote I/O, i moduli EasyLogic RP-IO forniscono un mix versatile di punti I/O per qualsiasi applicazione. Per maggiori informazioni, consultare la scheda tecnica EasyLogic RP-IO.

## Attuatore per serranda integrato con segnale di feedback

L'attuatore per serranda integrato consente una installazione semplificata dell'RP-V direttamente sull'albero della serranda. Ciò elimina la necessità di installazione, cablaggio e posizionamento separati del motore della serranda. RP-V utilizza la medesima meccanica dell'attuatore di MP-V e di vari modelli di controllore VAV Schneider Electric, dall'Andover Continuum, alle linee di prodotti TAC Vista, TAC I/A Series e TAC I/NET. Il segnale di feedback dall'attuatore rende possibile determinare l'esatta posizione della serranda. L'attuatore dispone inoltre di un pulsante per il posizionamento manuale della serranda durante la messa in funzione.

## Sensore del flusso d'aria calibrato in fabbrica

Il sensore di flusso d'aria calibrato in fabbrica utilizza un canale di microflusso integrato con il chip del sensore che richiede solo un piccolo flusso d'aria dalla sonda di velocità. Il sensore non richiede alcuna manutenzione e regolazioni minime su campo.

## Alimentatore integrato isolato

Il controller RP-V è dotato di un alimentatore integrato predisposto per valori di potenza in ingresso pari a 24 V CA. L'ingresso di alimentazione CA (L e N) è isolato galvanicamente dall'elettronica. In questo modo si minimizza il rischio di danno dovuto alle correnti di terra, consentendo al contempo il cablaggio dell'alimentazione in ingresso senza problemi di corrispondenza della polarità CA. Con l'ingresso di alimentazione AC isolato, è possibile utilizzare un trasformatore centrale per molti RP-Vs, invece di un trasformatore per ogni RP-V, per ridurre i costi di installazione.

## Monitoraggio avanzato

I controllori RP e MP supportano trend locali, programmazioni e allarmi, consentendo le operazioni locali quando il controllore è offline oppure è utilizzato in applicazioni standalone.

Il backup della memoria senza batterie contribuisce ad evitare perdite di dati e consente un ripristino rapido e fluido dopo assenza di tensione.

In WorkStation, è possibile aggiornare il firmware di controllori RP e MP multipli nello stesso momento e con un tempo di fermo minimo. L'EcoStruxure BMS server tiene traccia del firmware installato per supportare nel backup, ripristino e sostituzione di controllori e sensori. Il server può ospitare controllori con diverse versioni del firmware.

## Porta RS-485 configurabile

Il controller RP-V-5C-M ha una porta RS-485 configurabile (Com A), che può essere configurata per supportare due diversi tipi di reti:

- Sensor Bus
- Rete Modbus

Il controllore può eseguire uno dei tipi di rete.

## Sensor Bus per sensori ambiente attivi SpaceLogic

I controllori RP e MP forniscono un'interfaccia pensata per la famiglia di sensori SpaceLogic ambiente attivi. I dispositivi SpaceLogic Sensor offrono un modo efficace per misurare temperatura, umidità, CO<sub>2</sub> e presenza di una stanza. I sensori SpaceLogic sono disponibili con diverse combinazioni di tipi di sensore, cover diverse e opzioni interfaccia utente, come schermo touchscreen, pulsanti di configurazione e override e cover vuote. Per ulteriori informazioni, vedere Sensori SpaceLogic - Sensori SXWS per controllori MP e RP IP - Scheda tecnica.

# EasyLogic RP-V



Sensori SpaceLogic

Il Sensor bus del controllore RP fornisce energia e comunicazioni fino a quattro sensori con connessione daisy chain, che utilizzino cavi Cat 5 (o superiori). Questo numero massimo di sensori che possono essere collegati a un controllore non dipende dal modello di sensore e dalla combinazione di cover e base del sensore.

- Cover cieche: fino a quattro sensori per tutte le combinazioni con la base
- Cover a 3 pulsanti e touchscreen: fino a quattro sensori per tutte le combinazioni con la base
- Sensori di temperatura SpaceLogic LCD: sono supportati fino a quattro sensori

La lunghezza massima totale del Sensor Bus è 61 m (200 ft). Per ulteriori informazioni, vedere Sensori SpaceLogic - Sensori SXWS per controllori MP e RP IP - Scheda tecnica.

## EasyLogic Living Space Sensor

I dispositivi del sensore EasyLogic forniscono una soluzione conveniente per misurare, controllare e comunicare la temperatura. I sensori sono collegati agli ingressi analogici del controllore RP o MP. I dispositivi del sensore EasyLogic sono disponibili in due modelli con diverse interfacce utente, una cover cieca o un display LCD con pulsanti per il controllo del setpoint. Per ulteriori informazioni, vedere la scheda delle specifiche dei Sensori EasyLogic - Sensori di temperatura - Analogici.



Sensori EasyLogic

## Rete Modbus RTU

La rete Modbus del controllore RP consente la connessione al controllore da parte dei dispositivi Modbus standard.

Il protocollo RTU Modbus viene utilizzato per le comunicazioni. Il controllore RP agisce da client Modbus mentre i dispositivi connessi fungono da server.

Per il collegamento ai dispositivi Modbus, si consiglia di utilizzare l'adattatore RS-485 non isolato per fornire la morsettiera a vite. L'adattatore converte un'interfaccia RS-485 RJ45 nei morsetti a vite. L'adattatore può essere ordinato da Schneider Electric. Per maggiori informazioni, consultare la scheda tecnica degli Adattatori RS-485.

Per collegare l'adattatore, si consiglia di utilizzare un cavo UTP Cat 5 (o superiore) con otto conduttori e connettori RJ45. Il cavo deve essere classificato per l'ambiente di destinazione e avere una lunghezza massima di 0,3 m (12 pollici). Il cavo non è incluso e deve essere acquistato separatamente.

Il numero massimo di dispositivi Modbus che è possibile collegare ad un controllore RP dipende dal tipo di dispositivo Modbus e dal numero di registri Modbus.

La rete EasyLogic RP controller Modbus supporta fino a 10 dispositivi Modbus collegati con le seguenti limitazioni:

- Massimo 250 registri Modbus per rete

Sono supportati i registri Modbus a 64 bit, che possono essere utilizzati nella misurazione dell'energia.

### Tipi di dispositivi Modbus

I tipi di dispositivi Modbus sono applicazioni Modbus preconfigurate per un'integrazione rapida e semplice dei dispositivi Modbus nelle soluzioni EcoStruxure Building Operation. Per informazioni sui dispositivi Modbus supportati quando si utilizzano i tipi di dispositivi Modbus, consultare il documento EcoStruxure Building - Integrazione dispositivi Modbus - Brochure dispositivi supportati.

## Applicazione mobile Commission

L'applicazione mobile Commission è pensata per la configurazione locale, la distribuzione sul campo, la messa in servizio di controllori RP e MP e il bilanciamento del flusso d'aria

# EasyLogic RP-V

delle unità VAV. L'applicazione mobile riduce i tempi di messa in servizio, consente flessibilità nell'esecuzione del progetto e riduce al minimo le dipendenze nelle infrastrutture di rete.

L'applicazione mobile è progettata per l'uso con dispositivi Android, Apple (iOS) e Microsoft Windows. Per maggiori informazioni, consultare la scheda tecnica EcoStruxure Building Commission.



Applicazione mobile Commission

Utilizzando l'applicazione mobile Commission, è possibile collegarsi a un controllore RP. Per collegarsi a un controllore RP si utilizza lo SpaceLogic Bluetooth Adapter collegato a uno SpaceLogic Sensor.

## Configurazione del dispositivo

Con l'applicazione mobile Commission, è possibile scoprire facilmente i controllori RP nella rete BACnet. È possibile modificare la configurazione di ogni controllore, comprese le impostazioni, la posizione e il server primario della rete BACnet. Per risparmiare tempo di progettazione, è possibile salvare le impostazioni di dispositivo comuni e riutilizzarle per controllori dello stesso modello.

## Distribuzione sul campo e check-out I/O

L'applicazione mobile Commission non richiede che vengano collocati server EcoStruxure BMS o infrastrutture di rete. L'applicazione mobile può essere utilizzata per caricare l'applicazione direttamente nel controllore locale e sviluppare il controllore. L'applicazione del controllore può essere creata offline utilizzando Project Configuration Tool o WorkStation. Per verificare che i punti I/O del controllore siano configurati, cablati e operino correttamente, è inoltre possibile effettuare un check-out I/O.

## Bilanciamento del flusso d'aria

Utilizzando l'applicazione mobile Commission, è possibile effettuare il bilanciamento del flusso d'aria delle unità VAV controllare dagli RP-Vs. Un flusso di lavoro intuitivo ti guida

automaticamente lungo il processo. Dopo il bilanciamento di flusso, è possibile generare un report in formato HTML per una o più unità VAV. I parametri di bilanciamento associati con ciascun RP-V vengono immagazzinati nel server genitore, rendendo più semplice la sostituzione del controllore se necessario.

## Supporto totale software EcoStruxure Building Operation

La potenza dei controllori RP e MP si espleta completamente quando si trova a far parte di un EcoStruxure BMS, che fornisce i seguenti benefici:

- Interfaccia WorkStation/WebStation
- Opzioni di programmazione Script e Function Block
- Ricerca dei dispositivi
- Efficienza di progettazione

### Interfaccia WorkStation/WebStation

WorkStation e WebStation forniscono un'esperienza utente coerente a prescindere dal server dell'EcoStruxure BMS a cui l'utente è collegato. L'utente può collegarsi all'EcoStruxure BMS server primario per progettare, mettere in servizio, effettuare la supervisione e monitorare il controllore RP or MP e relativi I/O, nonché i sensori SpaceLogic ad esso collegati. Per maggiori informazioni, consultare i fogli delle specifiche relativi a WorkStation e WebStation.

### Opzioni di programmazione Script e Function Block

I modelli di controllore completamente programmabili RP e MP hanno entrambi opzioni di script e programma di Function Block. I programmi esistenti possono essere riutilizzati facilmente tra EcoStruxure BMS Server e controllore.

### Ricerca dei dispositivi

Il Device Discovery migliorato in WorkStation consente di identificare facilmente i controllori RP and MP su una rete BACnet e di associare ai controllori il rispettivo server primario.

### Efficienza di programmazione

La programmazione e manutenzione dei controllori RP e MP si può effettuare in modo efficace utilizzando le funzionalità di riutilizzo di EcoStruxure Building Operation. Con tali funzionalità, è possibile creare oggetti di libreria (Custom Types) per un'applicazione per controllori completa che contenga programmi e tutti gli oggetti necessari quali trend, allarmi e programmazioni. L'applicazione per controllori nella libreria dei Custom Types è riutilizzabile con tutti i controllori dello stesso modello. L'applicazione per controllori può essere utilizzata come base per la creazione di nuovi controllati intesi per applicazioni simili. L'applicazione per controllori può essere modificata, e le modifiche sono automaticamente replicate su tutti i controllori, nonostante ciascun controllore mantenga i propri valori locali.

# EasyLogic RP-V

WorkStation supporta la programmazione online e offline di controllori RP e MP. Le modifiche alla configurazione possono essere effettuate online oppure offline in modalità database. In modalità database, le modifiche vengono salvate nel database EcoStruxure Building Operation di modo da poterle applicare ai controllori in un secondo momento.

Project Configuration Tool consente di effettuare tutta la programmazione off-site, senza necessità di hardware fisico, minimizzando così il tempo speso in loco. È possibile avviare virtualmente i server EcoStruxure BMS e configurare i controllori BACnet/IP prima di distribuire le applicazioni del server e del controllore ai server e ai controllori in loco. Per ulteriori informazioni, si rimanda alla scheda tecnica di Project Configuration Tool.

## Aggiorna con firmware firmato

L'utilizzo di firmware con firma digitale garantisce un aggiornamento più sicuro del dispositivo. Durante un aggiornamento, il dispositivo verifica che il firmware sia autentico e che il firmware Schneider Electric non sia compromesso. Se il dispositivo rileva discrepanze nell'autenticità o nell'integrità del firmware, rifiuterà l'aggiornamento. Una volta aggiornato il dispositivo con un firmware firmato, tutti gli aggiornamenti successivi dovranno essere effettuati con una versione del firmware firmata.

## Codici articolo per EasyLogic RP-V

| Prodotto  | Codice d'ordine |
|-----------|-----------------|
| RP-V-5C-M | SXWRPV5CM10001  |

## Codici d'ordine per accessori RP-V

| Prodotto   | Codice d'ordine   |
|--|-------------------|
| Adattatore per alberi serranda con diametro 9,5 mm (0.375 pollici) | AM-135            |
| Adattatore RS-485 non isolato                                      | SXWNISORS48510001 |
| SpaceLogic Bluetooth Adapter                                       | SXWBTAECXX10001   |

Per maggiori informazioni sui numeri dei componenti per gli accessori di connettività della rete, vedere la Guida di selezione prodotto - EcoStruxure Building .

## Specifiche

| EasyLogic RP-V  |                                     |        |
|---|-------------------------------------|--------|
| Ingresso AC   |                                     |        |
| Tipo  | Entrata Classe 2 isolata            |        |
| Tensione nominale   | 24 V AC                             |        |
| Range di tensione d'esercizio   | +/-15 %                             |        |
| Frequenza   | 50/60 Hz                            |        |
| Massimo consumo di energia elettrica  | 11 VA                               |        |
| Carico base inclusi tutti gli I/O   | Sensori SpaceLogic su Sensor Bus    | Totale |
| 6.4 VA  | 4.6 VA <sup>a</sup>                 | 11 VA  |
| a) L'esempio di 4,6 VA per il Sensor Bus (Com A) si basa su un carico di 2,8 W su Com A. Ciò fornisce un fattore di conversione approssimativo di 1,644 VA per Watt, che può essere applicato al carico Com A, che non dovrebbe superare i 3 W. |                                     |        |
| Protezione ingresso energia elettrica   | Soppressione MOV e fusibile interno |        |

# EasyLogic RP-V

## Continua

### Ambiente

Temperatura ambiente, in funzione da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F)

Temperatura ambiente, memoria Da -20 a +70 °C (da -4 a +158 °F)

Umidità massima 95% RH (senza condensa)

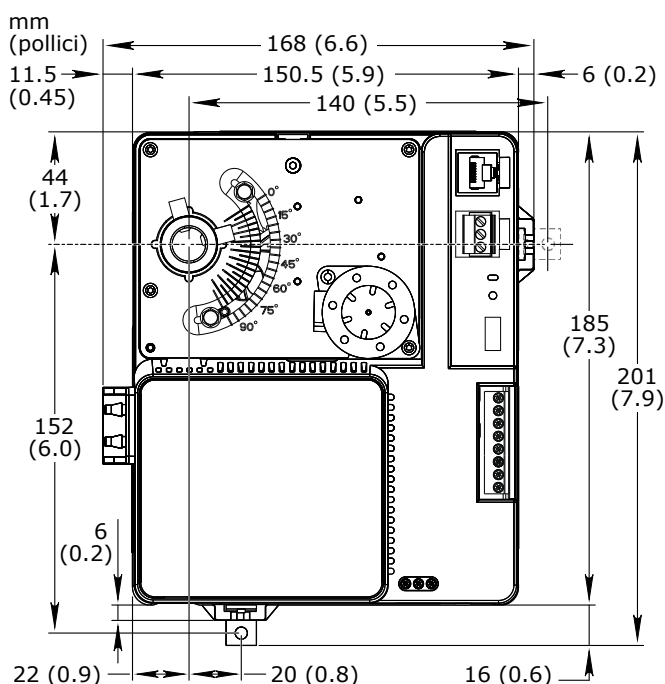
### Materiale

Classificazione antifiama dei materiali plastici UL94 V-0

Classificazione protezione ingresso IP 20

### Meccanico

Dimensioni 168 L x 201 A x 65 P mm (6,6 L x 7,9 A x 2,6 P in.)



Spessore 0,972 kg (2,143 lb)

Installazione Sull'albero della serranda

Blocchi morsettiere Alimentazione e I/O: fissi  
Comunicazioni BACnet MS/TP: rimovibile

### Compatibilità

Comunicazione ai server EcoStruxure BMS EcoStruxure Building Operation versione 4.0.3 e successive

Supporto registri Modbus 64-bit EcoStruxure Building Operation versione 5.0.1 e successive

### Dichiarazioni di conformità

Emissione RCM; BS/EN 61000-6-3; BS/EN IEC 63044-5-2; FCC Parte 15, Sottoparte B, Classe B

# EasyLogic RP-V

## Continua

|  |  |
|--|--|
| Immunità   | BS/EN 61000-6-2; BS/EN IEC 63044-5-3   |
| Standard sicurezza   | BS/EN 60730-1; BS/EN 60730-2-11; BS/EN IEC 63044-3; UL 916 C-UL US Listed <sup>a</sup>   |
| a) Il modello RP-V-5C-M è contrassegnato come "Energy Management Equipment".   |  |
| Prestazioni al fuoco in spazi di trattamento dell'aria <sup>a</sup>  | UL 2043  |
| a) Il modello RP-V-5C-M è approvato per applicazioni plenum.   |  |
| Porte di comunicazione   |  |
| Porta RS-485 Com A   | 24 VDC, 3 W, RS-485 (RJ45)<br>Soppressori tensione transiente su segnali di comunicazione ed energia elettrica   |
| Porta RS-485 Com B   | RS-485 (morsettiera a vite a 3 poli)<br>Soppressori tensione transiente su segnali di comunicazione  |
| Caratteristiche del ricetrasmittitore RS-485   |  |
| Tipo ricetrasmittitore   | Modalità di sicurezza<br>Non isolato   |
| Polarizzazione esterna   | Nessuno richiesto  |
| Carico unità totale (Unit Load, UL) per dispositivo  | Massimo 0.5 UL   |
| Comunicazioni  |  |
| BACnet   | BACnet MS/TP, lunghezza massima del bus: 1200 m (4000 ft), Baud rate massima: 76800<br>BTL B-AAC (BACnet Advanced Application Controller) <sup>a</sup> |
| a) Per informazioni più dettagliate sulle revisioni del firmware inserite nella lista BTL, consultare il catalogo dei prodotti BTL disponibile nella home page del sito BACnet International.                        |  |
| CPU  |  |
| Frequenza  | 500 MHz  |
| Tipo   | ARM Cortex-A7 single-core  |
| SRAM interno   | 6 MB   |
| Memoria flash NOR  | 32 MB  |
| Backup della memoria   | 128 kB <sup>a</sup> , FRAM, non volatile   |
| a) RP-V-5C-M con versione hardware precedente alla 05 ha una memoria FRAM con una dimensione di 8 kB. Per queste versioni hardware si consiglia l'uso di programmi Script per risparmiare spazio nella memoria FRAM. |  |
| Attuatore della serranda   |  |
| Classificazione della coppia   | 10 Nm (88,5 lbf.in)  |
| Corsa  | Da 0° a 90°, completamente regolabile  |
| Tempi  | Circa 2 secondi/grado a 60 Hz e 2,4 secondi/grado a 50 Hz  |
| Indicatore di posizione  | Indicazione visiva   |
| Feedback sulla posizione della serranda  | Sì   |
| Override manuale   | Disinnesto della frizione con pulsante   |
| Diametro albero della serranda   | 12,7 mm (0,5 pollici) o 9,5 mm (0,375 pollici)<br>Per alberi con diametro pari a 9,5 mm (0,375 pollici) è necessario il kit adattatore AM-135.         |

# EasyLogic RP-V

## Continua

|  |  |
|--|--|
| Lunghezza minima albero della serranda (dalla scatola VAV)   | 22,2 mm (0,875 pollici)  |
| Sensore del flusso d'aria  |  |
| Intervallo   | Da 0 a 249 Pa (da 0 a 1 inH <sub>2</sub> O)                                    |
| Risoluzione  | 0,0167 Pa (0,000067 inH <sub>2</sub> O)  |
| Accuratezza  | ±5% della lettura (tipico) a 25°C (77°F)                                       |
| Ingressi/uscite universali   |  |
| Canali   | 2 Ub, da Ub1 a Ub2   |
| Valori massimi assoluti  | Da -0,5 a +24 V DC   |
| Risoluzione converter A/D  | 16 bit   |
| Protezione ingresso/uscita universali  | Soppressore tensione transiente su ciascun ingresso/uscita universali          |
| Ingressi digitali  |  |
| Intervallo   | Chiusura del contatto pulito o collettore aperto/drain aperto, 24 V CC, 2,4 mA |
| Larghezza minima dell'impulso  | 150 ms   |
| Ingressi contatori   |  |
| Intervallo   | Chiusura del contatto pulito o collettore aperto/drain aperto, 24 V CC, 2,4 mA |
| Larghezza minima dell'impulso  | 20 ms  |
| Frequenza massima  | 25 Hz  |
| Ingressi bilanciati  |  |
| Circuito da 5 V, 1 o 2 resistori<br>Combinazioni di selettori monitorati                                     | Solo in serie, solo in parallelo, in serie e in parallelo                      |
| Range del resistore<br>Nella configurazione di 2 resistori si presuppone che abbino lo stesso valore +/- 5 % | Da 1 a 10 kohm   |
| Ingressi in tensione   |  |
| Intervallo   | Da 0 a 10 V DC   |
| Accuratezza  | +/- (7 mV + 0,2 % di lettura)  |
| Risoluzione  | 1,0 mV   |
| Impedenza  | 1 Mohm   |
| Ingressi in corrente   |  |
| Intervallo   | Da 0 a 20 mA   |
| Accuratezza  | +/- (0,01 mA + 0,4 % di lettura)   |
| Risoluzione  | 1 µA   |
| Impedenza  | 47 ohm   |

# EasyLogic RP-V

## Continua

| Ingressi resistivi                                       |   |
|--|---|
| Accuratezza da 10 ohm a 10 kohm<br>R = Resistenza in ohm | $\pm(7 + 4 \times 10^{-3} \times R)$ ohm  |
| Accuratezza da 10 a 60 kohm<br>R = Resistenza in ohm     | $\pm(4 \times 10^{-3} \times R + 7 \times 10^{-6} \times R^2)$ ohm  |
| Ingressi temperatura (termistori)                        |   |
| Intervallo   | Da -50 a +150 °C (da -58 a +302 °F)   |
| Termistori supportati                                    |   |
| Honeywell  | 20 kohm   |
| Tipo I (Continuum)                                       | 10 kohm   |
| Tipo II (HFB)  | 10 kohm   |
| Tipo III (Satchwell)                                     | 10 kohm   |
| Tipo IV (FD)   | 10 kohm   |
| Tipo V (FD w/shunt da 11k)                               | 10 kohm, con linearizzazione  |
| Satchwell D?T  | 10 kohm, con linearizzazione  |
| Johnson Controls   | 2,2 kohm  |
| Xenta  | 1,8 kohm  |
| Balco  | 1 kohm  |
| Precisione delle misurazioni                             |   |
| 20 kohm  | Da -50 a -30 °C: $\pm 1,5$ °C (da -58 a -22 °F: $\pm 2,7$ °F)<br>Da -30 a 0 °C: $\pm 0,5$ °C (da -22 a +32 °F: $\pm 0,9$ °F)<br>Da 0 a 100 °C: $\pm 0,2$ °C (da 32 a 212 °F: $\pm 0,4$ °F)<br>Da 100 a 150 °C: $\pm 0,5$ °C (da 212 a 302 °F: $\pm 0,9$ °F)   |
| 10 kohm, 2,2 kohm e 1,8 kohm                             | Da -50 a -30 °C: $\pm 0,75$ °C (da -58 a -22 °F: $\pm 1,35$ °F)<br>Da -30 a +100 °C: $\pm 0,2$ °C (da -22 a +212 °F: $\pm 0,4$ °F)<br>Da 100 a 150 °C: $\pm 0,5$ °C (da 212 a 302 °F: $\pm 0,9$ °F)   |
| 10 kohm, con linearizzazione                             | Da -50 a -30 °C: $\pm 2,0$ °C (da -58 a -22 °F: $\pm 3,6$ °F)<br>Da -30 a 0 °C: $\pm 0,75$ °C (da -22 a +32 °F: $\pm 1,35$ °F)<br>Da 0 a 100 °C: $\pm 0,2$ °C (da 32 a 212 °F: $\pm 0,4$ °F)<br>Da 100 a 150 °C: $\pm 0,5$ °C (da 212 a 302 °F: $\pm 0,9$ °F) |
| 1 kohm   | Da -50 a +150 °C: $\pm 1,0$ °C (da -58 a +302 °F: $\pm 1,8$ °F)   |
| Uscite in tensione                                       |   |
| Intervallo   | Da 0 a 10 V DC  |
| Accuratezza  | $\pm 60$ mV   |
| Risoluzione  | 10 mV   |
| Resistenza di carico minima                              | 2.4 kohm  |
| Corrente sorgente  | +4.2 mA   |

# EasyLogic RP-V

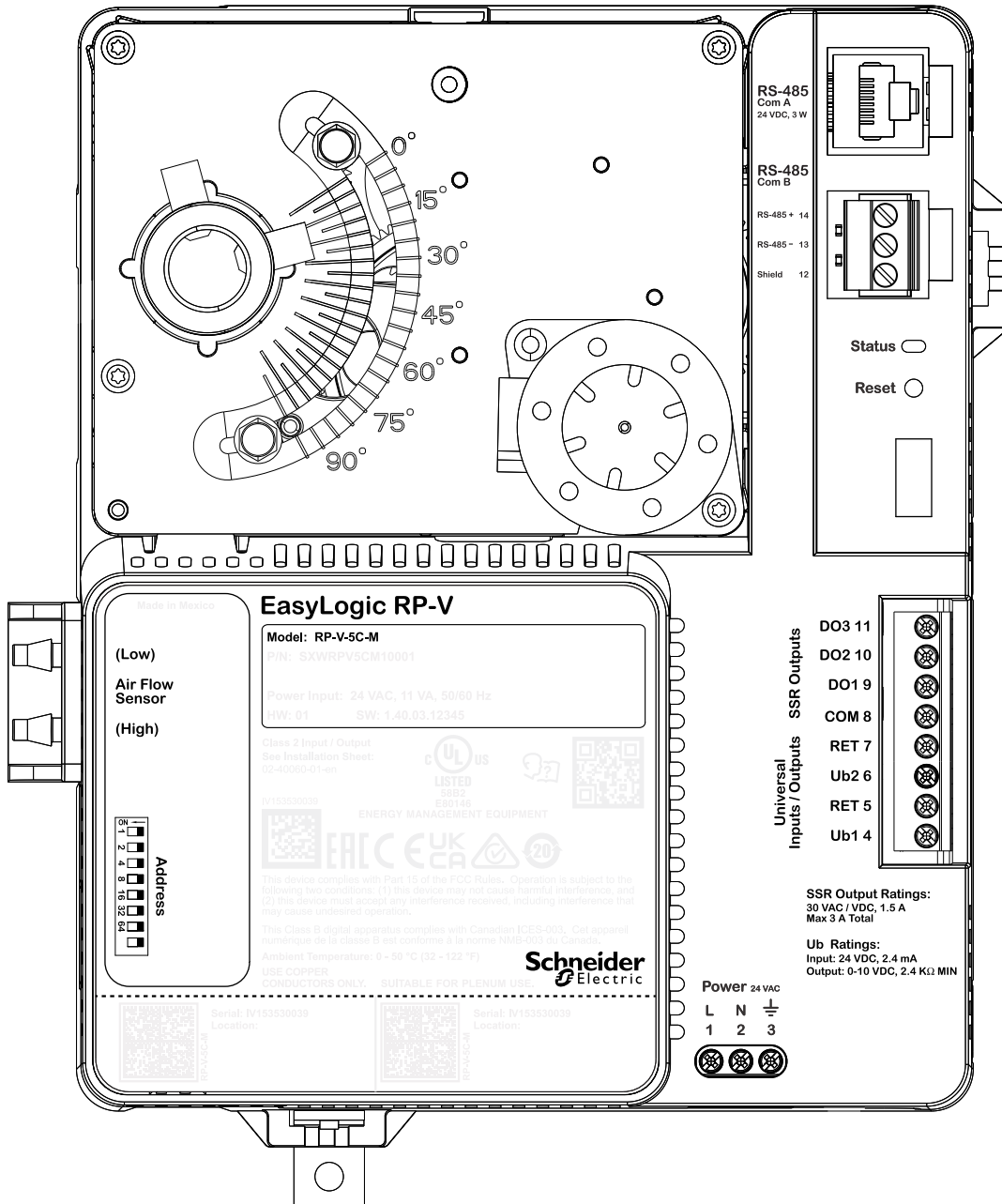
## Continua

|  |   |
|--|---|
| Corrente di caduta   | -1 mA (da 0 a 0.4 VDC)<br>-4.2 mA (da 0.4 a 10 VDC)                                       |
| Uscite relè a stato solido, DO   |   |
| Canali   | 3, da DO1 a DO3   |
| Valori nominali di uscita per applicazioni non UL  |   |
| Range di corrente  | Carico massimo 1.5 A per uscita<br>Carico massimo totale 3 A per le 3 uscite              |
| Intervallo tensione AC   | 30 VAC massimo  |
| Intervallo tensione DC   | 30 VDC massimo  |
| Comuni   | COM per DO1, DO2, e DO3   |
| Quando vengono utilizzate le uscite SSR per passare a AC, i terminali standard possono essere collegati da 0 a 30 VAC. Quando vengono utilizzate le uscite SSR per passare a DC, i terminali standard possono essere collegati da -30 VDC a +30 VDC. |   |
| Intervallo tensione comune (AC)  | Da 0 a 30 VAC   |
| Intervallo tensione comune (DC)  | Da -30 a +30 VDC  |
| Larghezza minima dell'impulso  | 100 ms  |
| Protezione uscita relè allo stato solido   | Soppressore di tensione transiente attraverso ogni uscita di relè allo stato solido (SSR) |
| Valori nominali di uscita per applicazioni UL  |   |
| Classificazione  | Classe 2  |
| Range di corrente  | Carico massimo 1.5 A per uscita<br>Carico massimo totale 3 A per le 3 uscite              |
| Intervallo tensione AC   | Massimo 24 V CA   |
| Comuni   | COM per DO1, DO2, e DO3   |
| Quando si utilizzano le uscite SSR per passare a AC, i terminali comuni possono essere collegati da 0 a 24 V AC.   |   |
| Intervallo tensione comune (AC)  | Da 0 a 24 V CA  |
| Larghezza minima dell'impulso  | 100 ms  |
| Protezione uscita relè allo stato solido   | Soppressore di tensione transiente attraverso ogni uscita di relè allo stato solido (SSR) |

## Morsetti

Per maggiori informazioni sul cablaggio, consulta la guida SpaceLogic and EasyLogic - Hardware Installation System Guide.

# EasyLogic RP-V



RP-V-5C-M

# EasyLogic RP-V

## Avvisi normativi



### Federal Communications Commission

FCC Rules and Regulations CFR 47, Parte 15, Classe B

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle normative FCC. Il suo funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) il dispositivo non deve causare un'interferenza nociva; (2) il dispositivo deve accettare ogni interferenza ricevuta, incluse quelle che potrebbero causarne un funzionamento indesiderato.

### Industry Canada

Questo apparato digitale di classe B è conforme all'ICES-003 canadese.

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 - Certificato di conformità per l'Unione Europea (UE)

2004/30/EU Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di sostanze pericolose (RoHS)

2015/863/UE che modifica l'allegato II della direttiva 2011/65/UE

Questo strumento è conforme ai requisiti prescritti nelle norme della Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea relative all'autodichiarazione del marchio CE per l'Unione Europea, come specificato nella suddetta direttiva.



### WEEE - Direttiva dell'Unione Europea (UE)

Questo strumento e la relativa confezione sono muniti dell'etichetta WEEE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche), in conformità della direttiva dell'Unione Europea 2012/19/UE che regola lo smaltimento e il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche all'interno della comunità europea.



### Marcatura UKCA (UK Conformity Assessed)

S.I. 2016/1091 - Normativa Compatibilità Elettromagnetica 2016

S.I. 2012/3032 - Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle normative sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012

S.I. 2013/3113 - Regolamenti sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2013

Questa apparecchiatura è conforme alle regole, della normativa del Regno Unito, per disciplinare il marchio UKCA per il Regno Unito specificate nelle direttive di cui sopra.



Dichiarazione di conformità dei prodotti elencati UL 916 per Stati Uniti e Canada, attrezzatura per la gestione energetica. File UL E80146.

[www.se.com/buildings](http://www.se.com/buildings)

Life Is On

**Schneider**  
Electric