

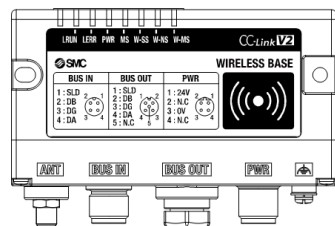


## Manuale d'istruzioni

### Sistema wireless SMC - Base compatta

#### Compatibile con CC-Link

#### Serie EXW1-BMJA#



Questo prodotto permette la connessione wireless dalla rete di comunicazione CC-Link a un manifold di elettrovalvole pneumatiche o sistema I/O.

## 1 Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle etichette di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC <sup>1)</sup>) e alle altre norme di sicurezza.

<sup>1)</sup> ISO 4414: Pneumatica - Regole generali relative ai sistemi.

ISO 4413: Idraulica - Regole generali relative ai sistemi.

IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari - Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: Norme generali)

ISO 10218-1: Movimentazione dei robot industriali - Sicurezza. ecc.

- Per ulteriori informazioni consultare il catalogo del prodotto, il manuale di funzionamento e le precauzioni d'uso per i prodotti di SMC.
- Tenere il presente manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.

<b>Precauzione</b>	"Precauzione" indica un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni minori o limitate.
<b>Attenzione</b>	"Attenzione" indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
<b>Pericolo</b>	"Pericolo" indica un livello elevato di rischio che, se non viene evitato, provocherà la morte o gravi lesioni.

### Attenzione

- **Assicurare sempre la conformità alle relative normative e standard di sicurezza.**

Tutte le operazioni devono essere eseguite in modo sicuro da personale qualificato in conformità con le norme nazionali in vigore.

## 2 Specifiche

### 2.1 Specifiche generali

Elemento	Specifiche
Grado di protezione	IP67
Temperatura ambiente d'esercizio	da -10 a +50°C
Temperatura ambiente di stoccaggio	da -20 a +60°C
Umidità ambientale	35 a 85 % UR (senza condensa)
Tensione d'isolamento	500 VAC per 1 minuto tra i terminali esterni (compreso il terminale FE) e le viti del corpo
Resistenza d'isolamento	10 MΩ min. (500 VDC tra i terminali esterni (incluso il terminale FE) e le viti del corpo)
Resistenza alle vibrazioni	Conforme con EN61131-2: 5 ≤ f < 8.4 Hz 3.5 mm 8.4 ≤ f < 150 Hz 9.8 m/s <sup>2</sup>
Resistenza agli urti	Conforme con EN61131-2: 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
Peso	150 g

## 2 Specifiche (continua)

### 2.2 Specifiche di comunicazione CC-Link

Elemento	Specifiche
Protocollo	CC-Link (Ver.1.10, Ver.2.00)
Tipo di stazione	Dispositivo remoto
Tipo di dispositivo	Apparecchiatura wireless (codice 0x4B)
Numero di stazioni	da 1 a 64 stazioni
Velocità di trasmissione	156 / 625 kbps, 2.5 / 5 / 10 Mbps
File di impostazione	CSP+ file <sup>*1</sup>
Metodo di comunicazione	Polling di trasmissione
Area occupata (Ingressi/uscite)	Max. (896 / 896) <sup>*2</sup>
Numero massimo di stazioni occupate	4
Funzioni supportate	Trasmissione ciclica Trasmissione ciclica estesa (solo quando è specificata la Ver.2.00) Cavo più lungo tra le stazioni

\*1: Il file di impostazione può essere scaricato dal sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>).

\*2: Varia a seconda dell'impostazione della modalità operativa.

### 2.3 Specifiche elettriche

Elemento	Specifiche
Tensione d'alimentazione per il controllo (US1)	24 VDC ±10%
Assorbimento	100 mA max.

### 2.4 Specifiche di comunicazione wireless

Elemento	Specifiche
Protocollo	Protocollo originale SMC (Crittografia SMC)
Tipo di onda radio (diffusione)	Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS)
Banda di frequenza	2.4 GHz (2403 a 2481 MHz)
Funzione di selezione del canale di frequenza (F.C.S.)	Supportata <sup>*1</sup>
Canali di frequenza	79 ch max. (Larghezza di banda: 1.0 MHz)
Velocità di trasmissione	1 Mbps / 250 kbps <sup>*2</sup>
Distanza di comunicazione	Fino a 100 m di visuale (a seconda dell'ambiente)
Certificati di trasmissioni radiofoniche	Consultare il manuale di funzionamento sul sito web di SMC

\*1: Il numero di canali di frequenza selezionabili varia a seconda del codice del prodotto.

\*2: Selezionare un protocollo prima di eseguire l'accoppiamento (V.2.0: 1 Mbps, V.1.0: 250 kbps). Diverse velocità di comunicazione sono reciprocamente incompatibili.

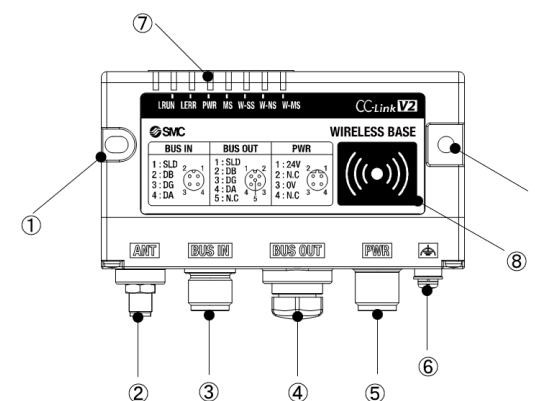
### 2.5 Specifiche di comunicazione NFC

Elemento	Specifiche
Standard di comunicazione	ISO / IEC14443B (Tipo B)
Frequenza	13.56 MHz
Velocità di trasmissione	20 a 100 kHz (I2C)
Distanza di comunicazione	Fino a 1 cm

\* Il componente NFC è un tag RFID di tipo passivo da 13.56 MHz.

## 3 Nome e funzione dei componenti

- Base compatta (EXW1-BMJA#)



N°	Elemento	Descrizione
1	Fori di montaggio	Fori di montaggio per la base wireless compatta (2 x M4).
2	Connettore RF	Connettore coassiale SMA per l'antenna esterna (solo versioni con antenna esterna).
3	Connettore BUS IN	Connettore per un dispositivo di comunicazione CC-Link.
4	Connettore BUS OUT	Connettore per un dispositivo di comunicazione CC-Link aggiuntivo (o una resistenza di terminazione).
5	Connettore di alimentazione elettrica	Fornisce alimentazione alla base wireless compatta.
6	Terminale FE	Da collegare a terra (per una migliore immunità ai disturbi).
7	Display LED	Indica lo stato della base wireless compatta o dell'unità remota.
8	Area dell'antenna NFC	Area a stretto contatto con il lettore/scrittore NFC ("o" indica il centro).

\* La messa a terra deve essere il più vicino possibile al prodotto e il cavo di messa a terra deve essere il più corto possibile.

## 4 Installazione

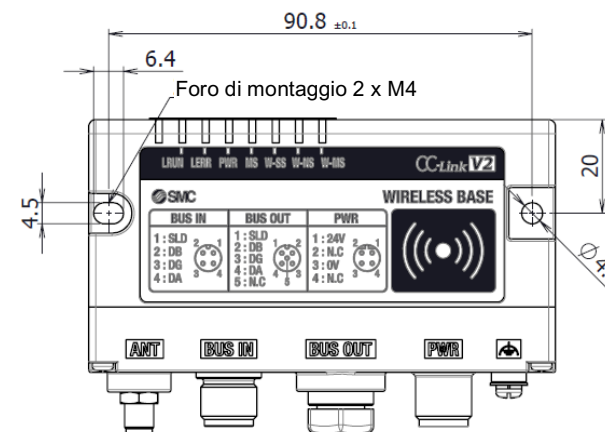
### 4.1 Installazione

#### Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.

### 4.2 Montaggio

Montare l'unità con viti M4 (non fornite) utilizzando i due fori di montaggio nell'unità (coppia raccomandata: 0.8 ±10% N·m).



## 4 Installazione (continua)

### 4.3 Ambiente

#### Attenzione

- Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Non utilizzare in atmosfere esplosive.
- Non esporre alla luce diretta del sole. Utilizzare un idoneo coperchio di protezione.
- Non installare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti eccedenti le specifiche del prodotto.
- Non montare in una posizione esposta a fonti di calore che farebbero aumentare le temperature al di sopra delle specifiche del prodotto.

## 5 Cablaggio

### 5.1 Cablaggi

- Connettore di alimentazione elettrica

N° dei pin	Segnale	M12, 4 pin, maschio	
		Codice B	
1	24V (US1)	2	1
2	N.C.		
3	0V (US1)	3	4
4	N.C.		

- Connettore BUS IN

N° dei pin	Segnale	M12, 4 pin, maschio	
		Codice A	
1	SLD	2	1
2	DB		
3	DG	3	4
4	DA		

- Connettore BUS OUT

N° dei pin	Segnale	M12, 5 pin, femmina	
		Codice A	
1	SLD	1	2
2	DB		
3	DG	5	
4	DA		3
5	N.C.	4	

#### Precauzione

- Se si collega il cavo di alimentazione al connettore BUS IN o BUS OUT, si danneggerà il prodotto.
- La linea di comunicazione della base è ramificata a T all'interno del prodotto. Se si espande il sistema, è possibile collegare un dispositivo remoto CC-Link aggiuntivo al BUS OUT.

- **Resistenza di terminazione**

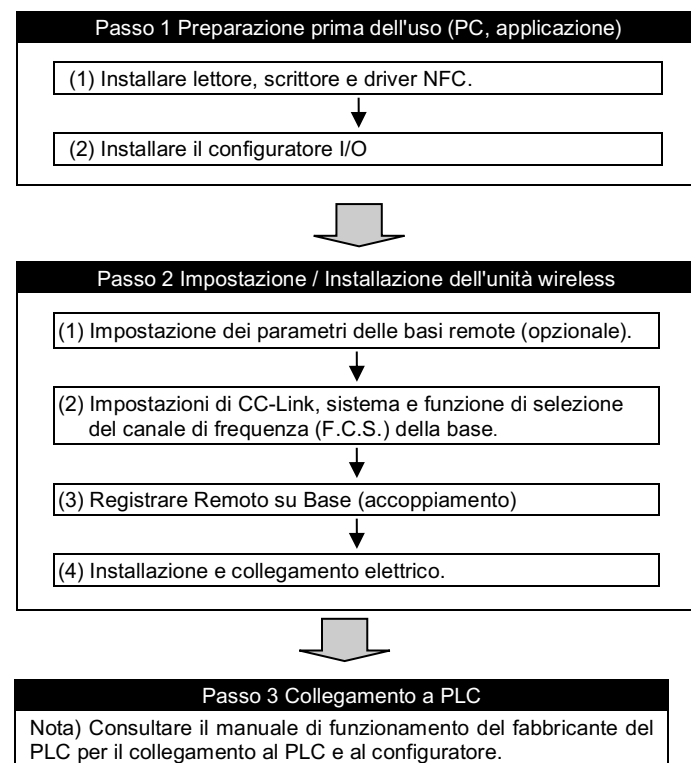
Assicurarsi di collegare una resistenza di terminazione a entrambe le estremità della linea principale CC-Link.

Tipo di cavo	Valore di resistenza	Codice della resistenza di terminazione (produttore)
Cavo di comunicazione per CC-Link: PCA-1567720 (femmina) PCA-1567717 (maschio)	110 Ω 1/2 W	• VA-4DCC-110 (Correns) • CC100 (Woodhead Japan)
Cavo CC-Link dedicato ad alte prestazioni	130 Ω 1/2 W	• VA-4DCC-130 (Correns)

## 6 Impostazioni

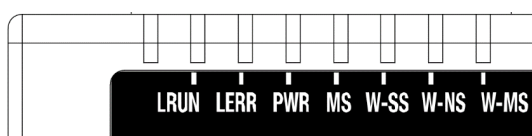
### • Schema di flusso per l'utilizzo del sistema wireless.

Per utilizzare le unità wireless SMC (base e remote), è necessario configurarle utilizzando un lettore/scrittore NFC e il configuratore I/O. Di seguito viene mostrata una procedura di configurazione tramite NFC. Consultare il manuale operativo dei rispettivi fabbricanti in merito all'impostazione del controllore e del PLC.



## 7 Indicazione dei LED

- I LED sulla base wireless compatta indicano lo stato dell'alimentazione, della comunicazione e della diagnostica.



LED	Colore del LED	Funzionamento
LRUN	LED verde acceso	La comunicazione è normale
	OFF	La comunicazione non è stabilita o l'alimentazione US1 (per il controllo) è spenta
LERR	LED rosso acceso	Si è verificato un errore di comunicazione
	OFF	Nessun errore di comunicazione
PWR	LED verde acceso	L'alimentazione US1 (per il controllo) è accesa
	OFF	L'alimentazione US1 (per il controllo) è spenta
MS	LED verde acceso	La base wireless compatta funziona normalmente
	LED rosso lampeggia	Viene rilevato un errore ripristinabile. (Il LED è intermittente quando si rileva più di un elemento di informazione diagnostica). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il livello della tensione di alimentazione US1 (per il controllo) è anomalo.</li> <li>• Errore di impostazione del numero di ingressi/uscite del sistema.</li> <li>• Errore di impostazione della rete.</li> <li>• Numero anomalo di unità remote registrate.</li> </ul>
	LED rosso acceso	È rilevato un errore irreversibile.
	OFF	L'alimentazione US1 (per il controllo) è spenta.

## 7 Indicazione dei LED (continua)

LED	Colore del LED	Funzionamento
W-SS	LED verde acceso	Il livello di potenza delle onde radio ricevute di tutte le unità remote collegate è 3.
	LED verde lampeggia. (1 Hz)	Il livello di potenza delle onde radio ricevute di alcune unità remote collegate è 2.
	LED verde lampeggia. (2 Hz)	Il livello di potenza delle onde radio ricevute di alcune unità remote collegate è 1.
	LED rosso lampeggia	Tutte le unità remote che supportano il protocollo V.1.0 non sono collegate.
	LED arancione lampeggia.	Tutte le unità remote che supportano il protocollo V.2.0 non sono collegate.
	OFF	L'unità remota wireless non è registrata.
W-NS	LED verde acceso	Tutte le connessioni delle unità remote sono normali.
	LED verde lampeggia.	Alcune unità remote non sono collegate.
	LED rosso lampeggia	Nessuna unità remota è collegata.
	LED rosso acceso	Nessuna unità remota è collegata (Errore irreversibile nella comunicazione wireless).
	LED verde/rosso lampeggiante	La connessione di comunicazione wireless è in fase di configurazione (abbinamento).
	OFF	Unità remota non registrata.
W-MS	LED verde acceso	Unità remota wireless normale.
	LED rosso lampeggia	Viene rilevato un errore ripristinabile. (Il LED è intermittente quando si rileva più di un elemento di informazione diagnostica). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il livello della tensione di alimentazione US1 (per controllo / ingressi) è anomalo.</li> <li>• Il livello della tensione di alimentazione US2 (per le uscite) è anomalo.</li> <li>• Eccessivi ingressi/uscite impostazione I/O</li> <li>• Superato limite di impostazione superiore degli I/O analogici</li> <li>• Superato limite di impostazione superiore e inferiore del campo di ingresso analogico.</li> <li>• Errore di comunicazione tra unità.</li> <li>• L'unità I/O EX600 rileva informazioni diagnostiche.</li> <li>• Rilevate informazioni diagnostiche della valvola.</li> </ul>
	LED rosso acceso	È rilevato un errore irreversibile.
	OFF	Unità remota non registrata.

Fare riferimento al manuale operativo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per ulteriori dettagli sull'indicazione dei LED.

## 8 Codici di ordinazione

Consultare il catalogo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per i codici di ordinazione.

## 9 Dimensioni (mm)

Consultare il catalogo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per le dimensioni.

## 10 Manutenzione

### 10.1 Manutenzione generale

#### ⚠ Precauzione

- L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- Se manipolata in modo scorretto, l'aria compressa può essere pericolosa.
- La manutenzione dei sistemi pneumatici deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.
- Prima di eseguire la manutenzione, interrompere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di aver disattivato la pressione di alimentazione. Controllare che l'aria sia stata rilasciata nell'atmosfera.
- Dopo l'installazione e la manutenzione, fornire la pressione d'esercizio e l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire le opportune prove di funzionamento e trafilamento per assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata in modo corretto.
- Se durante la manutenzione vengono manomessi i collegamenti elettrici, assicurarsi che questi vengano ricollegati in modo corretto e che vengano eseguiti i controlli di sicurezza come richiesto per garantire continuamente la conformità con le leggi nazionali in vigore.
- Non apportare nessuna modifica al componente.
- Non smontare il prodotto, a meno che non sia diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.

## 11 Limitazioni d'uso

### 11.1 Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità/Requisiti di conformità

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

#### NOTA

L'impianto è stato testato e valutato conforme ai limiti previsti per un dispositivo digitale di classe A, ai sensi della Parte 15 della normativa FCC.

Tali limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose quando il prodotto è utilizzato in un ambiente commerciale.

Il dispositivo genera, utilizza e può irradiare radio frequenze e, se non installato e utilizzato come indicato nel manuale di istruzioni, può provocare interferenze dannose alle comunicazioni radio.

Esiste la probabilità che il funzionamento dell'impianto in un'area residenziale provochi interferenze dannose, nel qual caso all'utente verrà richiesto di correggere le interferenze a proprie spese.

• **Influenza della radiofrequenza sui dispositivi medici impiantabili:** la radiofrequenza generata da questo prodotto può avere effetti negativi su dispositivi medici impiantabili, come pacemaker cardiaci impiantabili e defibrillatori cardioverter impiantabili.

Leggere i cataloghi o i manuali di istruzioni delle apparecchiature e dei dispositivi che possono essere interessati dalle radiofrequenze per qualsiasi istruzione per l'uso o contattare i rispettivi produttori.

## 12 Smaltimento del prodotto

Questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Controllare le normative e le linee guida locali per smaltire correttamente questo prodotto, al fine di ridurre l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente.

## 13 Contatti

Visitare [www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) o [www.smc.eu](http://www.smc.eu) per il distributore/importatore locale.

## SMC Corporation

URL: <https://www.smcworld.com> (Global) <https://www.smceu.com> (Europa)

SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japan  
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.  
© 2021 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.  
Template DKP50047-F-085M