

Harmony eXLhoist Compact

Sistema di controllo remoto wireless

Guida utente

(Traduzione del documento originale inglese)

11/2017



Questa documentazione contiene la descrizione generale e/o le caratteristiche tecniche dei prodotti qui contenuti. Questa documentazione non è destinata e non deve essere utilizzata per determinare l'adeguatezza o l'affidabilità di questi prodotti relativamente alle specifiche applicazioni dell'utente. Ogni utente o specialista di integrazione deve condurre le proprie analisi complete e appropriate del rischio, effettuare la valutazione e il test dei prodotti in relazione all'uso o all'applicazione specifica. Né Schneider Electric né qualunque associata o filiale deve essere tenuta responsabile o perseguibile per il cattivo uso delle informazioni ivi contenute. Gli utenti possono inviarci commenti e suggerimenti per migliorare o correggere questa pubblicazione.

Si accetta di non riprodurre, se non per uso personale e non commerciale, tutto o parte del presente documento su qualsivoglia supporto senza l'autorizzazione scritta di Schneider Electric. Si accetta inoltre di non creare collegamenti ipertestuali al presente documento o al relativo contenuto. Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per uso personale e non commerciale del documento o del relativo contenuto, ad eccezione di una licenza non esclusiva di consultazione del materiale "così come è", a proprio rischio. Tutti gli altri diritti sono riservati.

Durante l'installazione e l'uso di questo prodotto è necessario rispettare tutte le normative locali, nazionali o internazionali in materia di sicurezza. Per motivi di sicurezza e per assicurare la conformità ai dati di sistema documentati, la riparazione dei componenti deve essere effettuata solo dal costruttore.

Quando i dispositivi sono utilizzati per applicazioni con requisiti tecnici di sicurezza, occorre seguire le istruzioni più rilevanti.

Un utilizzo non corretto del software Schneider Electric (o di altro software approvato) con prodotti hardware Schneider Electric può costituire un rischio per l'incolumità del personale o provocare danni alle apparecchiature.

La mancata osservanza di queste indicazioni può costituire un rischio per l'incolumità del personale o provocare danni alle apparecchiature.

© 2017 Schneider Electric. Tutti i diritti riservati.



	Informazioni di sicurezza	5
	Informazioni su...	7
Capitolo 1	Descrizione e identificazione delle parti	9
	Panoramica del Sistema di controllo remoto wireless	10
	Identificazione delle parti del ricevitore	11
	Identificazione delle parti del trasmettitore	13
	Accessori	15
Capitolo 2	Specifiche tecniche	17
2.1	Specifiche tecniche	18
	Specifiche tecniche del ricevitore	19
	Specifiche tecniche del trasmettitore	21
2.2	Dimensioni	22
	Dimensioni del ricevitore	23
	Dimensioni del trasmettitore	23
Capitolo 3	Installazione e cablaggio	25
	Precauzioni per l'installazione del ricevitore	26
	Cablaggio del ricevitore	28
	Prassi raccomandate per il cablaggio	32
Capitolo 4	Utilizzo del Sistema di controllo remoto wireless	35
4.1	Panoramica	36
	Registrazione e abbinamento/disaccoppiamento	37
	Applicazione principale	38
	Modalità di funzionamento	41
4.2	Descrizione funzionale	42
	Registrazione del trasmettitore nel ricevitore	43
	Avviare il trasmettitore	43
	Spegnere il trasmettitore	44
	Disaccoppiamento	45
	Sostituire un trasmettitore	46
	Cancellare tutti i trasmettitori dal ricevitore	47
4.3	Configurazione	48
	Funzioni relé di blocco o temporaneo	49
	Accesso alla modalità Menu	50
	Indicazione del canale di radiofrequenza	51
	Cambiamento del canale di radiofrequenza	52
	Spegnimento automatico	53
	Disaccoppiamento	54
4.4	Caricamento del trasmettitore	55
	Caricabatteria del trasmettitore	55
Capitolo 5	Sicurezza funzionale	57
	Sicurezza funzionale	57
Capitolo 6	Certificazioni e standard	59
	Certificazioni e standard	59
Capitolo 7	Diagnostica	61
	Diagnostica	61
Capitolo 8	Manutenzione/sostituzione del dispositivo	63
	Manutenzione	63
Glossario		65



Informazioni importanti

AVVISO

Leggere attentamente queste istruzioni e osservare l'apparecchiatura per familiarizzare con i suoi componenti prima di procedere ad attività di installazione, uso, assistenza o manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono comparire in diverse parti della documentazione oppure sull'apparecchiatura per segnalare rischi o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un'etichetta di "Pericolo" o "Avvertimento" indica che esiste un potenziale pericolo da shock elettrico che può causare lesioni personali se non vengono rispettate le istruzioni.



Questo simbolo indica un possibile pericolo. È utilizzato per segnalare all'utente potenziali rischi di lesioni personali. Rispettare i messaggi di sicurezza evidenziati da questo simbolo per evitare da lesioni o rischi all'incolumità personale.

PERICOLO

PERICOLO indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **provoca** la morte o gravi infortuni.

AVVERTIMENTO

AVVERTIMENTO indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** morte o gravi infortuni.

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** ferite minori o leggere.

AVVISO

Un **AVVISO** è utilizzato per affrontare delle prassi non connesse all'incolumità personale.

NOTA

Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso di questo materiale.

Il personale qualificato è in possesso di capacità e conoscenze specifiche sulla costruzione, il funzionamento e l'installazione di apparecchiature elettriche ed è addestrato sui criteri di sicurezza da rispettare per poter riconoscere ed evitare le condizioni a rischio.



In breve

Scopo del documento

Questo manuale descrive come usare il Sistema di controllo remoto wireless.

Nota di validità

Le caratteristiche tecniche delle apparecchiature descritte in questo documento sono consultabili anche online. Per accedere a queste informazioni online:

Passo	Azione
1	Andare alla home page di Schneider Electric www.schneider-electric.com .
2	Nella casella Search digitare il riferimento di un prodotto o il nome della gamma del prodotto. <ul style="list-style-type: none">● Non inserire degli spazi vuoti nel riferimento o nella gamma del prodotto.● Per ottenere informazioni sui moduli di gruppi simili, utilizzare l'asterisco (*).
3	Se si immette un riferimento, spostarsi sui risultati della ricerca di Product Datasheets e fare clic sul riferimento desiderato. Se si immette il nome della gamma del prodotto, spostarsi sui risultati della ricerca di Product Ranges e fare clic sulla gamma di prodotti desiderata.
4	Se appare più di un riferimento nei risultati della ricerca Products , fare clic sul riferimento desiderato.
5	A seconda della dimensione dello schermo utilizzato, potrebbe essere necessario fare scorrere la schermata verso il basso per vedere tutto il datasheet.
6	Per salvare o stampare un data sheet come un file .pdf, fare clic su Download XXX product datasheet .

Le caratteristiche descritte in questo manuale dovrebbero essere uguali a quelle che appaiono online. In base alla nostra politica di continuo miglioramento, è possibile che il contenuto della documentazione sia revisionato nel tempo per migliorare la chiarezza e la precisione. Nell'eventualità in cui si noti una differenza tra il manuale e le informazioni online, fare riferimento in priorità alle informazioni online.

Documenti correlati

Titolo della documentazione	Numero di riferimento
Instruction Sheet of eXLhoist Compact	PHA17916
Instruction Sheet of Multi charger ZARC701	PHA17917
Instruction Sheet of Li-Ion Rechargeable battery and Battery Table Charger ZARC702	PHA17918
Instruction Sheet of Battery Table Charger ZARC703	PHA17920
Instruction Sheet of Battery pack ZARC704	PHA17921
Instruction Sheet of Pushbuttons front cover ZARC705	PHA17922
Instruction Sheet of Rubber protection cover ZARC706	PHA17926
Instruction Sheet of Transmitter hanging belt ZARC707	PHA17928

E' possibile scaricare queste pubblicazioni e tutte le altre informazioni tecniche dal sito <https://www.schneider-electric.com/en/download>

PERICOLO

RISCHIO DI FOLGORAZIONE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Mettere fuori tensione tutte le apparecchiature, inclusi i dispositivi collegati, prima di rimuovere qualunque coperchio o sportello, o prima di installare/disinstallare accessori, hardware, cavi, connettori o fili, tranne che per le condizioni specificate in questa Guida utente.
- Per verificare che l'alimentazione sia isolata, usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Scollegare il cavo di alimentazione sia dall'apparecchiatura che dall'alimentazione.
- Prima di riattivare l'alimentazione dell'apparecchiatura, rimontare e fissare tutti i coperchi, i componenti hardware e i cavi e verificare la presenza di un buon collegamento di terra.
- Utilizzare quest'apparecchiatura e tutti i prodotti collegati solo alla tensione specificata.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Non aprire il trasmettitore.
- Non sostituire le parti interne del ricevitore.
- Dopo lo spegnimento di ricevitore, attendere circa 20 secondi prima di rimuovere il coperchio del ricevitore.
- Rispettare sempre i requisiti locali per quanto riguarda l'installazione e l'utilizzo dei dispositivi di sollevamento o altri sistemi.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Avvertenze sulla batteria

Leggere attentamente tutte le istruzioni di questa Guida utente e osservare l'apparecchiatura per familiarizzare con i suoi componenti prima di procedere ad attività di installazione, uso o manutenzione.

Per maggiori informazioni, visitare www.schneider-electric.com o rivolgersi al proprio rivenditore.

AVVERTIMENTO

RISCHIO CHIMICO, DI ESPLOSIONE O DI INCENDIO

- I dispositivi elettrici che hanno raggiunto il termine del proprio ciclo di vita devono essere raccolti separatamente e portati presso un impianto di riciclaggio eco-compatibile nel rispetto delle normative in vigore.
- In caso di perdite di elettroliti da una batteria, utilizzare le apparecchiature di sicurezza adatte e riporre il dispositivo in un imballo sigillato.
- Se si viene a contatto con gli elettroliti, lavare immediatamente e a fondo le parti interessate con acqua pulita e rivolgersi all'assistenza medica.
- Non incenerire il dispositivo.
- Non far cadere o urtare il dispositivo.
- Non utilizzare un dispositivo se è danneggiato.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Capitolo 1

Descrizione e identificazione delle parti

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Panoramica del Sistema di controllo remoto wireless	10
Identificazione delle parti del ricevitore	11
Identificazione delle parti del trasmettitore	13
Accessori	15

Panoramica del Sistema di controllo remoto wireless

Panoramica

La gamma Harmony™ eXLhoist Compact di sistemi di controllo remoti wireless è una stazione di controllo operatore utilizzata nelle applicazioni di sollevamento e gestione materiale.

Il Sistema di controllo remoto wireless si basa su 2 tipi di dispositivi:

- Il trasmettitore, che il dispositivo di comando con cui l'operatore si interfaccia con la macchina;
- Il ricevitore, che è cablato alla macchina. Riceve i comandi di controllo dal trasmettitore.

Ricevitore:

Riferimenti	ZARB10WS	ZARB10WSP
Connettori	Pressacavo per fili	Pressacavo per fili Pre-cablato con cavo da 1,5 m (59 in)
N. di relé di stop	2	
N. di relè	10	

Trasmettitore:

Caratteristiche	ZART8LS
Numero di pulsanti	8 x 2 pulsanti passo
Interfaccia operatore	5 LED
N. di assi	Fino a 3

Il Sistema di controllo remoto wireless è una combinazione di questi dispositivi, che comunicano attraverso le trasmissioni radio.

Comunicazione radio

Ciascun trasmettitore presenta un ID sostituzione univoco indicato sull'etichetta del dispositivo.

Principali applicazioni

Sono disponibili le seguenti modalità per le applicazioni principali:

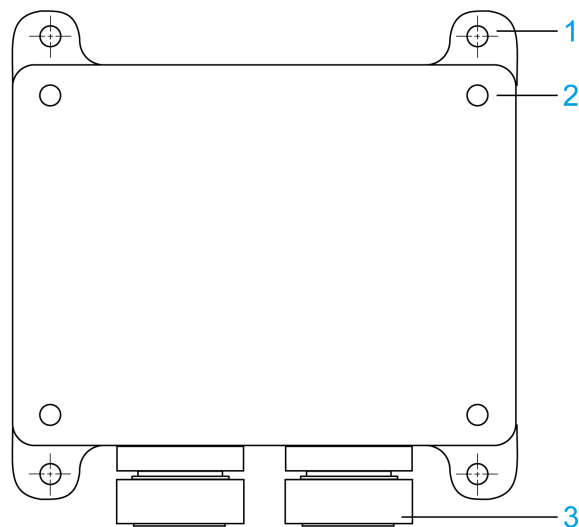
- Modalità singola = un trasmettitore comanda un ricevitore.
- Controllo multi trasmettitore (MTC) = diversi trasmettitori comandano alternativamente un ricevitore.
- Controllo multi ricevitore (MRC) = un trasmettitore comanda diversi ricevitori contemporaneamente.

Per maggiori informazioni, fare riferimento alla descrizione dell'applicazione principale (*vedi pagina 38*).

Identificazione delle parti del ricevitore

Identificazione delle parti esterne del ricevitore

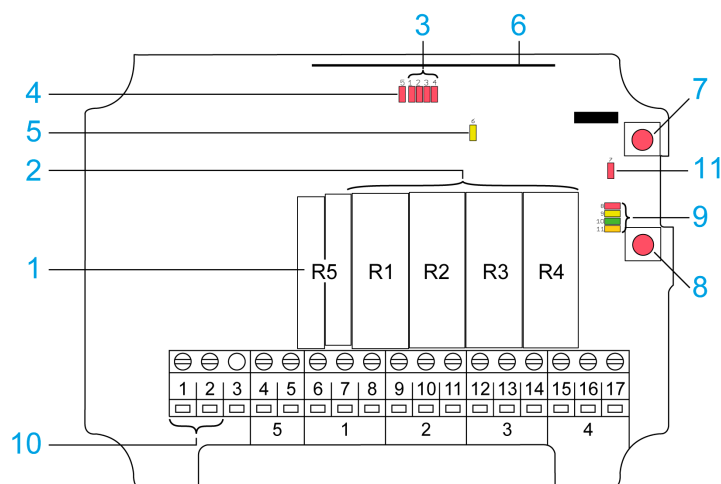
ZARB10WS/ZARB10WSP:



Parte	Descrizione
1	4 fori da 5 (0.20 in) per montaggio standard su supporto
2	4 viti per mantenere il coperchio del ricevitore
3	2 pressacavi per cavi di diametro 6...13 mm (0.25...0.50 in)

Identificazione parti scheda interna del ricevitore

Il ricevitore presenta una scheda interna:



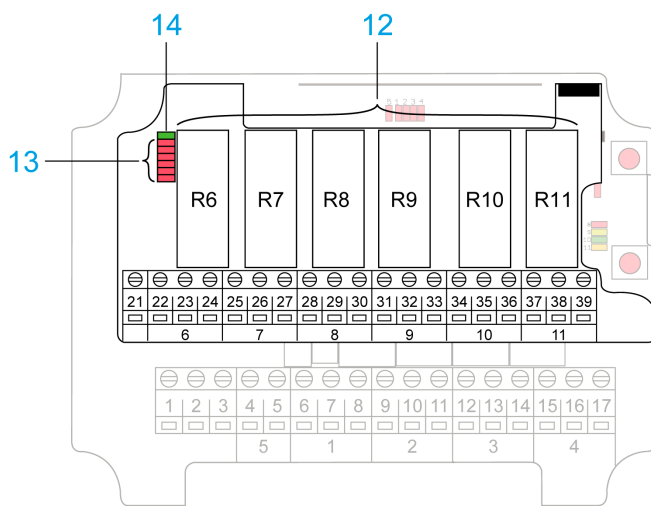
Parte	Descrizione
1	Relé di stop
2	Relé R1...R4
3	LED relé (rosso)
4	LED relé di stop (rosso)
5	LED di alimentazione (giallo)
6	Modulo radio

Parte	Descrizione
7	Pulsante funzione (annulla)
8	Pulsante selezione (OK)
9	LED funzione (8 = rosso, 9 = giallo, 10 = verde, 11 = arancione) Per maggiori dettagli, consultare Descrizione del LED funzione (<i>vedi pagina 61</i>).
10	Morsettieria per ingresso alimentazione
11	LED di stato PLd (Performance Level d)

Per ulteriori informazioni, vedere Diagnostica ZARB10WS• (*vedi pagina 61*).

Identificazione parti scheda interna di espansione del ricevitore

Il ricevitore presenta una scheda di espansione:



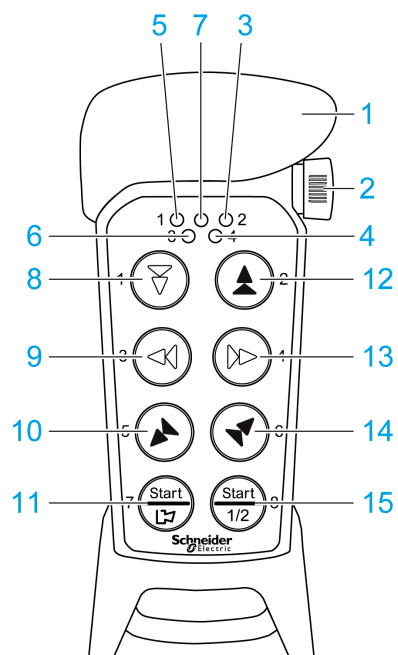
Parte	Descrizione
12	Relé R6...R11
13	LED relé (rosso)
14	LED di comunicazione (verde)

Per ulteriori informazioni, vedere Diagnostica ZARB10WS• (*vedi pagina 61*).

Identificazione delle parti del trasmettitore

Identificazione delle parti - Vista frontale del trasmettitore

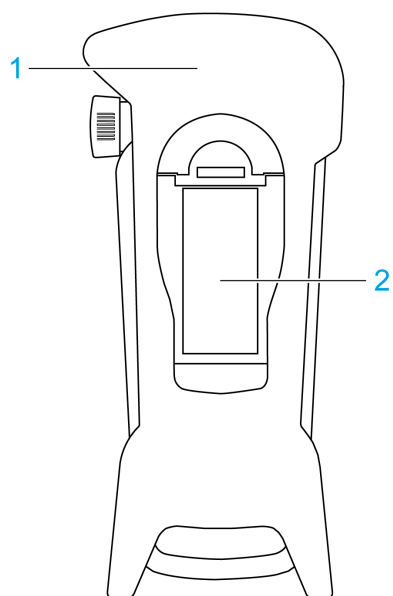
ZART8LS



Parte	Descrizione
1	Coperchio in gomma
2	Pulsante stop
3	LED 2 (rosso)
4	LED 4 (rosso)
5	LED 1 (rosso)
6	LED 3 (rosso)
7	LED superiore (rosso, verde)
8	Pulsante 1
9	Pulsante 3
10	Pulsante 5
11	Pulsante 7 – pulsante avvio sinistro
12	Pulsante 2
13	Pulsante 4
14	Pulsante 6
15	Pulsante 8 – pulsante avvio destro

Identificazione delle parti - Vista posteriore del trasmettitore

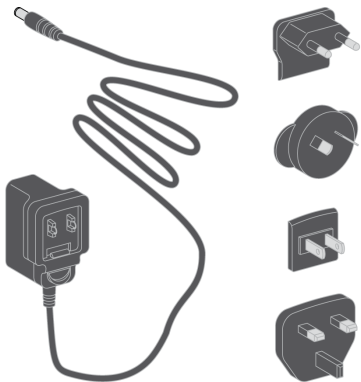
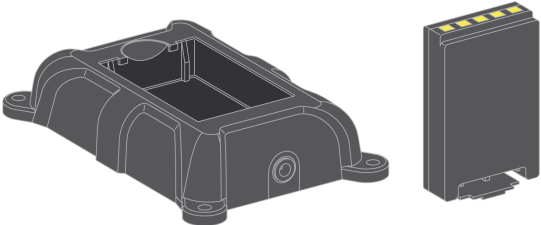
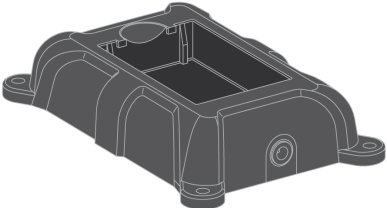


ZART8LS:

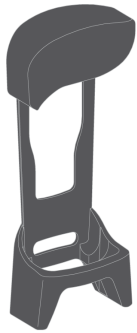
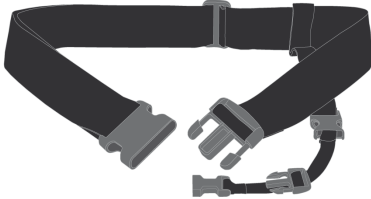


Parte	Descrizione
1	Coperchio di protezione in gomma
2	Batteria

Accessori

Accessori del trasmettitore

Dispositivo	Codice di riferimento	Descrizione
	ZARC701	Alimentatore multi caricatore (6 W) 5 Vcc / 1,2 A Solo per batteria ricaricabile agli Ion-Li ZARC702
	ZARC702	Batteria ricaricabile agli Ion-Li con caricatore batteria da tavolo
	ZARC703	Caricatore batteria da tavolo Solo per batteria ricaricabile agli Ion-Li ZARC702
	ZARC704	Batterie per 3xAAA (batterie non incluse)
	ZARC705	Coperchio frontale pulsanti

Dispositivo	Codice di riferimento	Descrizione
	ZARC706	Coperchio di protezione in gomma
	ZARC707	Cinghia di trasporto del trasmettitore

Capitolo 2

Specifiche tecniche

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sezioni:

Sezione	Argomento	Pagina
2.1	Specifiche tecniche	18
2.2	Dimensioni	22

Sezione 2.1

Specifiche tecniche

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Specifiche tecniche del ricevitore	19
Specifiche tecniche del trasmettitore	21

Specifiche tecniche del ricevitore

Specifiche ambientali

Le specifiche tecniche del ricevitore sono descritte nella tabella seguente:

Specifiche tecniche	Valore
Numero di relé di stop	2, senza potenziale ⁽¹⁾
Carico resistivo massimo dei relé di stop	6 A, 250 Vca
Carico induttivo massimo dei relé di stop	2 A, 250 Vca
Numero di relé	10, senza potenziale ⁽¹⁾ , carico resistivo 10 A, 250 Vca
Alimentazione di ingresso	48...230 Vca
Ingressi digitali	0
Comunicazione radio	Simplex
Numero massimo di trasmettitori registrati	8
Dimensioni	120 x 117 x 51 mm (4.7 x 4.6 x 2 pollici)
Massa	400 g (0.8 lbs)
Temperatura di funzionamento	-20...55 °C (-4...130 °F)
Banda radiofrequenza	2405...2480 MHz
Numero di canali di radiofrequenza	16 (canale 11...26) ⁽²⁾
Antenna	Antenna interna
Grado di protezione	IP66
<p>(1) Senza potenziale significa che è necessaria una tensione di alimentazione per ottenere tensione da un relé.</p> <p>(2) Per conoscere il canale di radiofrequenza del sistema, consultare la Procedura di indicazione del canale di radiofrequenza (vedi pagina 51).</p>	

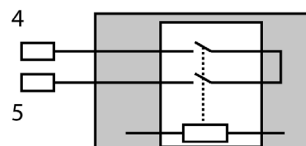
NOTA: Quando l'apparecchiatura controllata dai relé standard del ricevitore è collegata tramite i relé di stop, verificare che la corrente massima nei relé di stop sia sempre compresa nella specifica tecnica.

Relé di STOP

Le specifiche dei relé di stop sono descritte nella tabella seguente:

Specifiche tecniche (Carico resistivo)	Valore	
	CA	CC
Valore contatto	6 A 250 Vca	6 A 30 Vcc
Tensione di commutazione massima	400 Vca	125 Vcc
Corrente di commutazione massima	6 A	6 A
Potenza di commutazione massima	1500 VA	180 W
Durata elettrica	1 A: 6 x 10 ⁴ cicli (a 85 °C / 185 °F)	
	1 C: (NO) 3 x 10 ⁴ cicli (a 85 °C / 185 °F)	

Cablaggio interno dei relé di sicurezza:



Relé di movimento/ausiliari

Le specifiche tecniche dei relé di movimento/ausiliari sono descritte nella tabella seguente:

Specifiche tecniche (Carico resistivo)	Valore	
	CA	CC
Resistenza di contatto	100 mΩ max (a 1 A e 6 Vcc)	
Valore contatto	10 A 250 Vca	10 A 30 Vcc
Tensione di commutazione massima	400 Vca	125 Vcc
Corrente di commutazione massima	10 A	10 A
Potenza di commutazione massima	2500 VA	300 W
Durata meccanica	1 x 10 ⁷ cicli	
Durata elettrica	1 x 10 ⁵ cicli	

Assorbimento di corrente

Alimentazione di ingresso	Min. ⁽¹⁾	Max. ⁽²⁾
48 Vca	10 mA	90 mA
115 Vca	5 mA	30 mA
230 Vca	3 mA	20 mA

(1) Assorbimento corrente max = Ricevitore alimentato, nessun relé attivo, nessuna sessione radio stabilita.

(2) Assorbimento corrente max = Ricevitore alimentato, tutti i relé sul ricevitore attivi, sessione radio stabilita.

Tempo di risposta

Ingresso/Uscita	Tempo di risposta massimo (ms)
STOP	500
Movimento/ausiliario	500

Specifiche tecniche del trasmettitore

Specifiche ambientali

Specifiche tecniche	Valore
Numero di pulsanti	8 x 2 pulsanti passo
Batteria	3 x 1,5 Vcc AAA / LR03 in pacco batterie ZARC704
Comunicazione radio	Simplex
Dimensioni	85 x 193 x 43 mm / 3.4 x 7.7 x 1.7 in
Massa	300 g / 0.7 lbs
Banda radiofrequenza	2405...2480 MHz
Numero di canali di radiofrequenza	16 (canale 11...26) ⁽¹⁾
Autonomia di funzionamento (uso continuo)	Circa 100 h. con batterie alcaline
Grado di protezione	IP65
Temperatura di funzionamento	-20...55 °C (-4...130 °F)
(1) Per conoscere il canale di radiofrequenza del sistema, consultare la Procedura di indicazione del canale di radiofrequenza (<i>vedi pagina 51</i>).	

Banda radiofrequenza

Canale	Frequenza	Canale	Frequenza
11	2405 MHz	19	2445 MHz
12	2410 MHz	20	2450 MHz
13	2415 MHz	21	2455 MHz
14	2420 MHz	22	2460 MHz
15	2425 MHz	23	2465 MHz
16	2430 MHz	24	2470 MHz
17	2435 MHz	25	2475 MHz
18	2440 MHz	26	2480 MHz

Sezione 2.2

Dimensioni

Contenuto di questa sezione

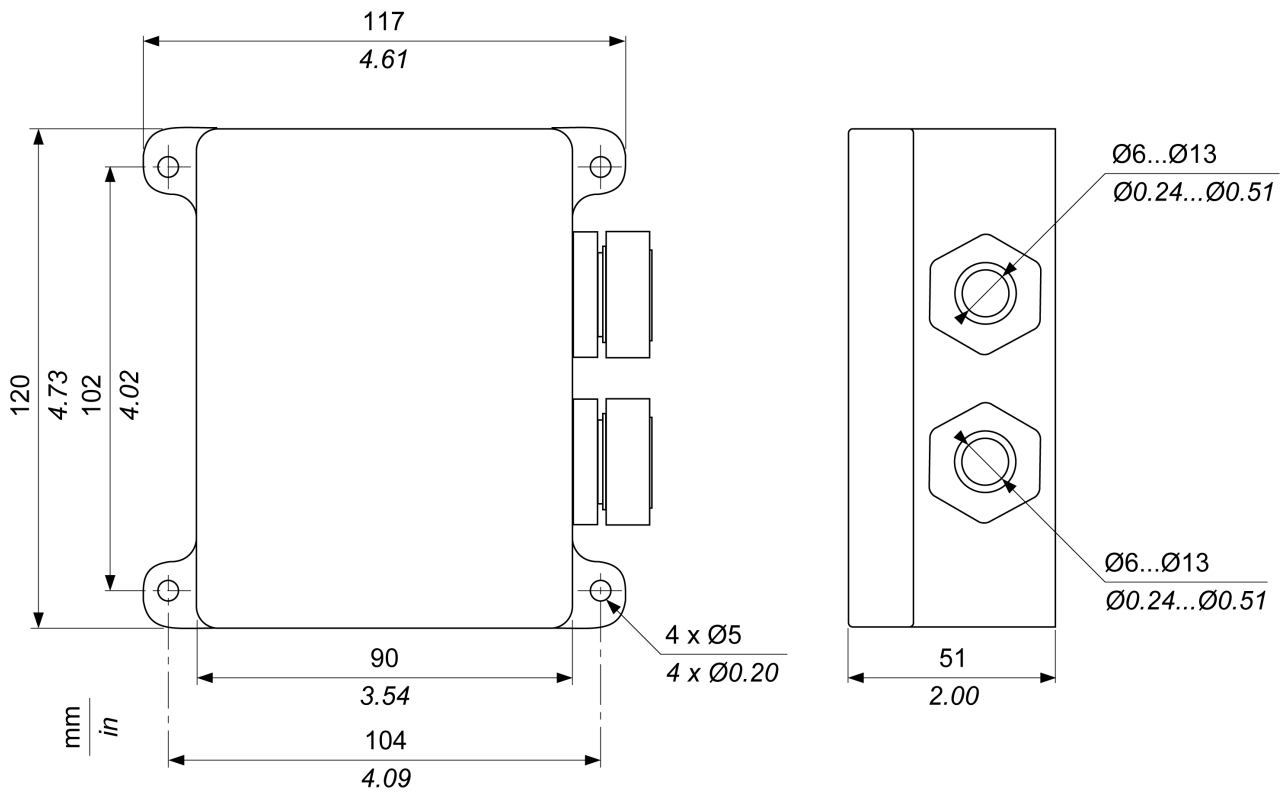
Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Dimensioni del ricevitore	23
Dimensioni del trasmettitore	23

Dimensioni del ricevitore

Dimensioni

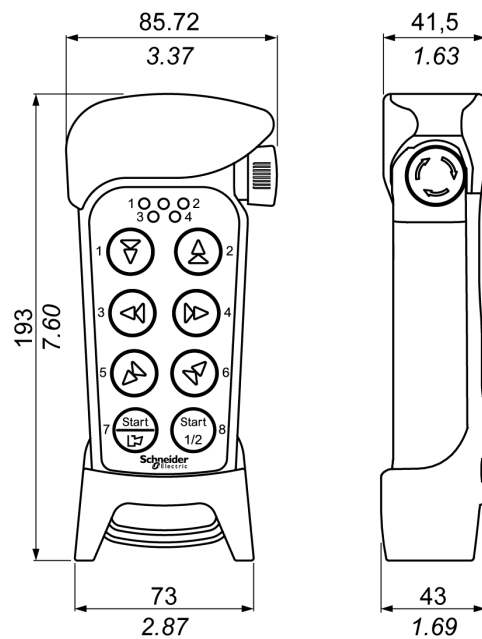
Nella figura seguente sono mostrate le dimensioni del ricevitore:



Dimensioni del trasmettitore

Dimensioni

Nella figura seguente sono mostrate le dimensioni del trasmettitore:



Capitolo 3

Installazione e cablaggio

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Precauzioni per l'installazione del ricevitore	26
Cablaggio del ricevitore	28
Prassi raccomandate per il cablaggio	32

Precauzioni per l'installazione del ricevitore

Precauzioni per l'installazione

Posizionamento del ricevitore:

Il ricevitore deve essere installata in posizione verticale, su una superficie piana e rigida, con il cavo nella parte inferiore.

Quando si decide dove posizionare il ricevitore, è opportuno tenere in considerazione le limitazioni del cablaggio e della comunicazione radio.

Non frapporte degli ostacoli tra il ricevitore e il trasmettitore, al fine di ottimizzare il livello della comunicazione radio.

Il ricevitore non deve essere installato all'interno di contenitori metallici chiusi.

Per evitare disturbi alla comunicazione:

- Non posizionare cavi o parti metalliche davanti al coperchio del ricevitore;
- Non frapporte ostacoli tra il ricevitore e il trasmettitore.
- Si consiglia di identificare i dispositivi di comunicazione radio nell'ambiente e di utilizzare solo prodotti certificati.

In base allo standard IEC 61010-1, si consiglia di installare l'interruttore di accensione del ricevitore vicino allo stesso ricevitore.

In conformità con IEC 61508, EN 62061 e EN ISO 13849, è necessario utilizzare terminazioni per il cablaggio delle uscite del modello ZARB10WS•.

PERICOLO

CARICO PESANTE - PERICOLO MOVIMENTAZIONE

Lo spazio di lavoro deve essere sgombro da persone quando il sistema di sollevamento è in funzione.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Installare e utilizzare l'apparecchiatura in base alle condizioni di esercizio descritte nelle specifiche ambientali.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

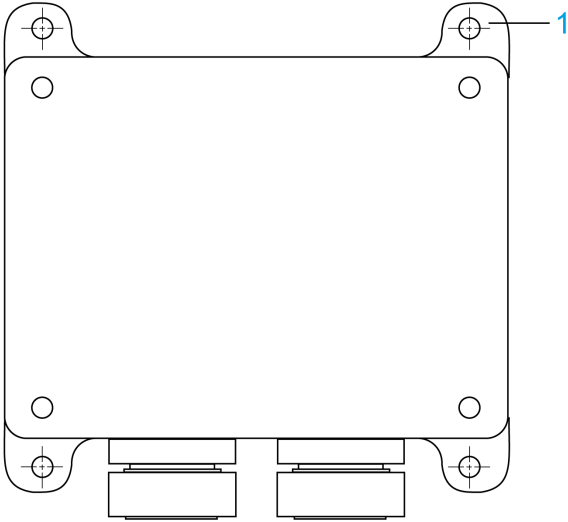
AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- In caso di rischio di danni alle persone e/o alle apparecchiature, utilizzare i necessari interblocchi di sicurezza cablati.
- Utilizzare gli alimentatori degli attuatori solo per alimentare gli attuatori collegati al dispositivo.
- La linea di alimentazione deve essere cablata e protetta con un fusibile o un interruttore magnetotermico (ad es., Schneider-Electric GV2) in conformità con i requisiti normativi locali e nazionali per la corrente nominale della specifica apparecchiatura.
- Provare le funzioni a ogni messa in servizio.
- Non smontare, riparare o modificare l'apparecchiatura.
- Non praticare fori nel ricevitore.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Installazione

Passo	Azione
1	<p data-bbox="491 286 1086 315">Introdurre 4 viti di montaggio nei fori da 5 (0.20 in) (legenda 1):</p>  <p data-bbox="1066 331 1082 360">1</p>
2	<p data-bbox="491 902 1366 952">Avvitare le 4 viti di montaggio M4. Innestare almeno 6 mm (0,23 pollici) della filettatura nella piastra di montaggio.</p>

Cablaggio del ricevitore

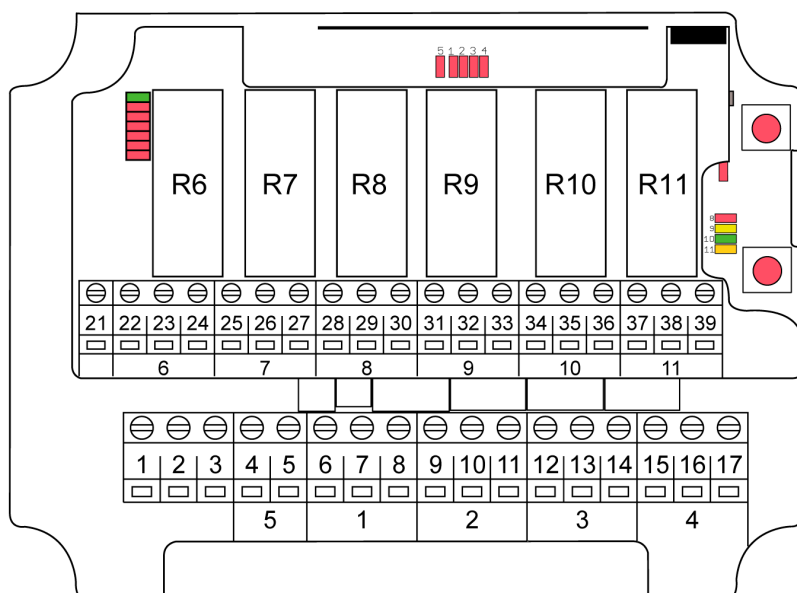
ZARB10WS

Il ricevitore ZARB10WS viene fornito senza cavo. È necessario cablare i morsetti.

Procedura di cablaggio:

Passo	Azione
1	Svitare le 4 viti nella parte frontale del ricevitore.
2	Rimuovere il coperchio.
3	Far passare il cavo attraverso il pressacavo dedicato.
4	Collegare i fili agli appositi terminali. Se necessario, usare terminazioni.
5	Serrare il pressacavo.
6	Installare il coperchio del ricevitore.
7	Avvitare le 4 viti per fissare il coperchio del ricevitore.

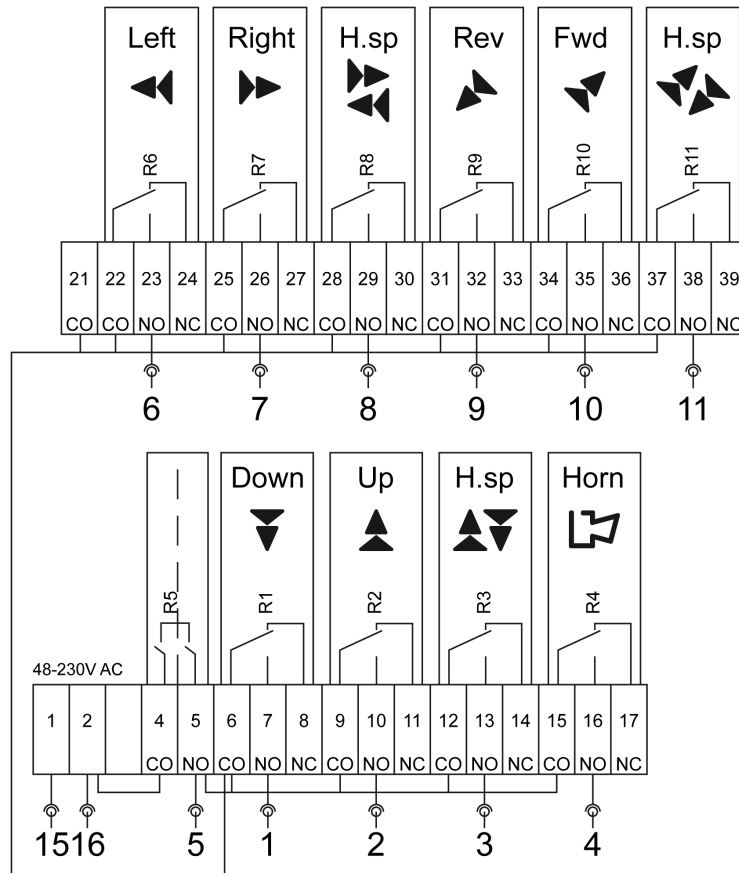
Morsetti ZARB10WS•:



Per maggiori informazioni, consultare la tabella del cablaggio di installazione (*vedi pagina 30*).

Cablaggio ZARB10WSP

Il ricevitore ZARB10WSP è fornito precablato con cavo da 1,5 m (59 in).



Per maggiori informazioni, consultare la tabella del cablaggio di installazione (*vedi pagina 30*).

Cablaggio di installazione

Scheda base			Scheda di espansione				
Segnale	ZARB10WS N. pin	ZARB10WSP Cavo n.	Segnale	ZARB10WS N. pin	ZARB10WSP Cavo n.		
Alimentazione	1	15	Comune		21	-	
Alimentazione	2	16	Relè R6	Comune	22	-	
Non collegato	3	-		Uscita (tipo NO)	23	6	
Relè di stop R5	Comune	4		-	Uscita (tipo NC)	24	-
	Uscita (tipo NO)	5	5	Relè R7	Comune	25	-
Relè R1	Comune	6	-		Uscita (tipo NO)	26	7
	Uscita (tipo NO)	7	1		Uscita (tipo NC)	27	-
	Uscita (tipo NC)	8	-	Relè R8	Comune	28	-
Relè R2	Comune	9	-		Uscita (tipo NO)	29	8
	Uscita (tipo NO)	10	2		Uscita (tipo NC)	30	-
	Uscita (tipo NC)	11	-	Relè R9	Comune	31	-
Relè R3	Comune	12	-		Uscita (tipo NO)	32	9
	Uscita (tipo NO)	13	3		Uscita (tipo NC)	33	-
	Uscita (tipo NC)	14	-	Relè R10	Comune	34	-
Relè R4	Comune	15	-		Uscita (tipo NO)	35	10
	Uscita (tipo NO)	16	4		Uscita (tipo NC)	36	-
	Uscita (tipo NC)	17	-	Relè R11	Comune	37	-
			Uscita (tipo NO)		38	11	
			Uscita (tipo NC)		39	-	

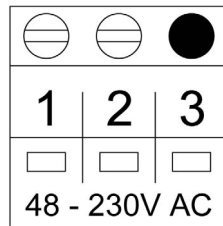
NOTA: I cavi 12, 13 e 14 non sono collegati nel ricevitore.

Relè di movimento/ausiliari

⚠ AVVERTIMENTO
FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA
La linea di alimentazione deve essere cablata e protetta con un fusibile o un interruttore magnetotermico (ad esempio Schneider-Electric GV2) in conformità con i requisiti normativi locali e nazionali per la corrente e la tensione nominale della specifica apparecchiatura.
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Alimentazione

Morsetto alimentazione ZARB10WS:



AVVISO

APPARECCHIATURA NON FUNZIONANTE

Il ricevitore ZARB10WS• deve essere alimentato con una tensione:

- La sorgente di alimentazione del ricevitore deve soddisfare la definizione di LPS (Limited Power Source) in base a EN 60950-1. La potenza di uscita massima disponibile deve essere 240 VA (protetta da fusibile) o 100 VA (senza fusibile).
- Il ricevitore ZARB10WS• deve essere alimentato con una tensione da 48 Vca a 240 Vca con frequenza di 50 Hz e 60 Hz.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Regole generali di cablaggio

I cavi di alimentazione devono essere conduttori con area della sezione = 1 mm² (AWG 16).

I cavi di uscita devono essere conduttori con area della sezione = 1 mm² (AWG 16).

La lunghezza dei cavi di alimentazione non deve superare i 50 m (164 ft).

Il diametro consigliato dei cavi nel pressacavo è 6...13 mm (0.25...0.50 in).

Per maggiori informazioni, fare riferimento a Prassi raccomandate per il cablaggio (*vedi pagina 32*).

Prassi raccomandate per il cablaggio

Panoramica

Questa sezione descrive le linee guida per il cablaggio e la relativa miglior prassi da rispettare quando si utilizza il sistema .

PERICOLO

RISCHIO DI FOLGORAZIONE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Mettere fuori tensione tutte le apparecchiature, inclusi i dispositivi collegati, prima di rimuovere qualunque coperchio o sportello, o prima di installare/disinstallare accessori, hardware, cavi o fili, tranne che per le condizioni specificate nell'apposta Guida hardware per questa apparecchiatura.
- Per verificare che l'alimentazione sia esclusa, usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di riattivare l'alimentazione dell'unità rimontare e fissare tutti i coperchi, i componenti hardware e i cavi e verificare la presenza di un buon collegamento di terra.
- Utilizzare quest'apparecchiatura e tutti i prodotti collegati solo alla tensione specificata.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

AVVERTIMENTO

PERDITA DI CONTROLLO

- Nel progettare gli schemi di cablaggio considerare i potenziali guasti delle linee di controllo e prevedere, per le funzioni critiche, sistemi che garantiscano condizioni di sicurezza durante e dopo il guasto di una linea. Esempi di funzioni di controllo critiche sono ad esempio l'arresto di emergenza e gli stop di fine corsa, l'interruzione dell'alimentazione e il riavvio.
- Per le funzioni di controllo critiche occorre prevedere linee separate o ridondanti.
- Le linee di controllo di sistema possono comprendere collegamenti di comunicazione. È necessario fare alcune considerazioni sulle implicazioni di ritardi improvvisi nelle comunicazioni del collegamento.
- Osservare tutte le norme per la prevenzione degli incidenti e le normative di sicurezza locali.¹
- Prima della messa in servizio dell'apparecchiatura, controllare singolarmente e integralmente il funzionamento di ciascun controller.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

¹ Per ulteriori informazioni, fare riferimento a NEMA ICS 1.1 (ultima edizione), "Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control" e a NEMA ICS 7.1 (ultima edizione), "Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation, and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems" o alla pubblicazione equivalente valida nel proprio paese.

Linee guida per il cablaggio

Per il cablaggio del sistema è necessario applicare le seguenti regole:

- I cavi di I/O devono essere tenuti separati dai cavi di potenza. Instradare questi due tipi di cavo in canaline separate.
- Verificare che le condizioni operative e ambientali rientrino nei valori delle specifiche.
- Utilizzare fili di dimensioni corrette per soddisfare i requisiti di tensione e corrente.
- Si raccomanda fortemente di utilizzare conduttori in rame.
- Usare cavi a doppino schermato intrecciato.

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Quando richiesto, utilizzare cavi schermati per i collegamenti degli ingressi, delle uscite e per le connessioni.
- Mettere a terra le schermature dei cavi come descritto nella documentazione correlata.
- Instradare i cavi di I/O separatamente dai cavi di alimentazione.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

La linea di alimentazione deve essere cablata e protetta con un fusibile o un interruttore magnetotermico (ad esempio Schneider-Electric GV2) in conformità con i requisiti normativi locali e nazionali per la corrente e la tensione nominale della specifica apparecchiatura.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Regole per la morsettiera a viti

La seguente tabella mostra i tipi e le sezioni dei cavi per una morsettiera a viti con passo da 5,08 mm:

mm ²	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...1	2 x 0.2...1.5	2 x 0.25...1	2 x 0.5...1.5
AWG	24...14	24...14	23...14	23...14	2 x 24...17	2 x 24...16	2 x 23...17	2 x 20...16
 Ø 3,5 mm (0.14 in.)			N•m	0.5...0.6				
			lb-in	4.42...5.31				

È obbligatorio l'uso di conduttori di rame.

È obbligatorio l'uso delle estremità dei cavi.

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI INCENDIO

Utilizzare solo cavi delle dimensioni consigliate per i canali di I/O e gli alimentatori.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

AVVISO

APPARECCHIATURA NON FUNZIONANTE

Non serrare i morsetti a vite oltre la coppia massima consentita (Nm / lb-in.).

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Capitolo 4

Utilizzo del Sistema di controllo remoto wireless

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sezioni:

Sezione	Argomento	Pagina
4.1	Panoramica	36
4.2	Descrizione funzionale	42
4.3	Configurazione	48
4.4	Caricamento del trasmettitore	55

Sezione 4.1

Panoramica

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Registrazione e abbinamento/disaccoppiamento	37
Applicazione principale	38
Modalità di funzionamento	41

Registrazione e abbinamento/disaccoppiamento

Panoramica

Questa sezione descrive come rendere operativo il sistema (trasmettitore + ricevitore):

- Il trasmettitore deve essere registrato nel ricevitore.
- Il trasmettitore deve essere abbinato con il ricevitore.

Registro

Registrare significa memorizzare l'ID sostitutivo del trasmettitore nel ricevitore.

È possibile registrare fino a 8 trasmettitori nel ricevitore, ma solo un trasmettitore può essere accoppiato alla volta. Questa funzionalità consente di comandare 1 ricevitore con più trasmettitori alternativamente.

Accoppiamento/Disaccoppiamento

Accoppiare significa stabilire la comunicazione tra il trasmettitore e il ricevitore.

Per essere accoppiato, il trasmettitore deve essere registrato prima nel ricevitore.

È possibile accoppiare solo un trasmettitore alla volta a un ricevitore.

Se un trasmettitore è accoppiato al ricevitore, occorre disaccoppiarlo prima di abbinarne uno nuovo.

Se nessun trasmettitore è accoppiato al ricevitore, un trasmettitore registrato si accoppia automaticamente all'avvio.

Il trasmettitore resta accoppiato finché non viene disaccoppiato.

Per disaccoppiare un trasmettitore, è possibile:

- Disaccoppiare rapidamente il trasmettitore (*vedi pagina 45*)
- Disaccoppiare il trasmettitore tramite il menu (*vedi pagina 54*)
- Disaccoppiare il trasmettitore nel ricevitore (*vedi pagina 45*)
- Cancellare tutti i trasmettitori nel ricevitore (*vedi pagina 45*)

NOTA: Quando si spegne un trasmettitore, continua l'accoppiamento con il ricevitore.

Applicazione principale

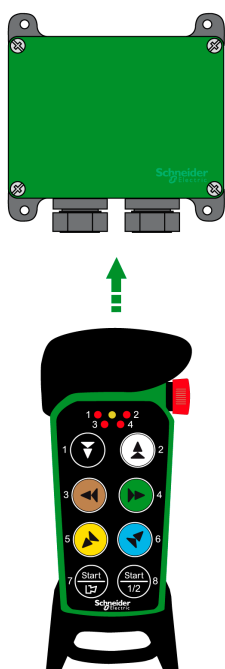
Panoramica

Questa sezione descrive le modalità delle applicazioni principali:

- Modalità singola = un trasmettitore comanda un ricevitore.
- Controllo multi trasmettitori (MTC) = diversi trasmettitori comandano alternativamente un ricevitore.
- Controllo multi ricevitori = un trasmettitore comanda diversi ricevitori contemporaneamente.

Modalità singola

Modalità singola = un trasmettitore comanda un ricevitore.

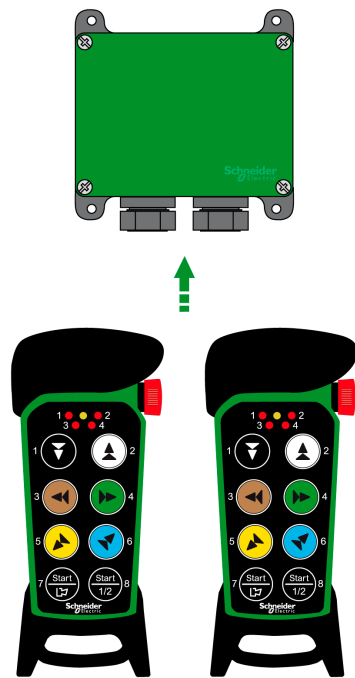


Per la messa in servizio, occorre:

- Registrare il trasmettitore nel ricevitore (*vedi pagina 43*).
- Avviare il trasmettitore (*vedi pagina 43*).

Controllo multi trasmettitori

Controllo multi trasmettitori (MTC) = diversi trasmettitori comandano alternativamente un ricevitore.



Per la messa in servizio, occorre:

- Registrare il primo trasmettitore nel ricevitore (*vedi pagina 43*).
- Registrare il secondo trasmettitore nel ricevitore (*vedi pagina 43*).

Il ricevitore può essere controllato solo da un trasmettitore alla volta.

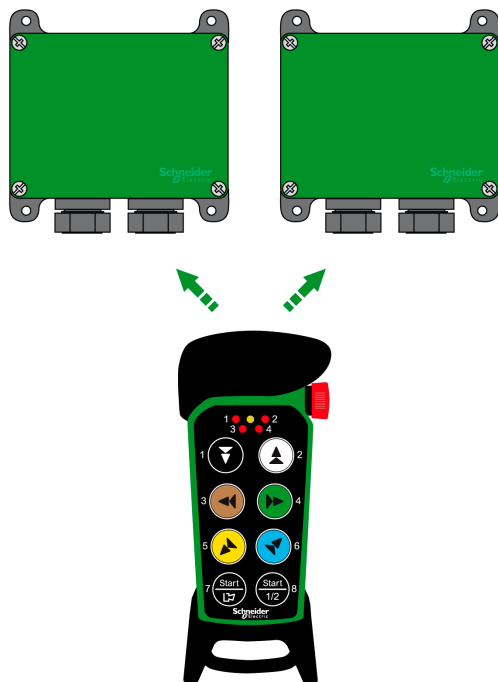
Per controllare il ricevitore con il primo trasmettitore, avviare il primo trasmettitore per abbinarlo al ricevitore.

Per controllare il ricevitore con il secondo trasmettitore:

- Annullare rapidamente l'abbinamento del primo trasmettitore (*vedi pagina 45*).
- Avviare il secondo trasmettitore. (*vedi pagina 43*).

Controllo multi ricevitori

Controllo multi ricevitori = un trasmettitore comanda diversi ricevitori contemporaneamente.



Per maggiori informazioni, rivolgersi al rivenditore locale.

⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

In base a tutte le direttive e norme applicabili come EN15011, la configurazione Controllo multi ricevitori non deve essere utilizzata per applicazioni di sollevamento.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Modalità di funzionamento

Panoramica

I pulsanti del trasmettitore comandano i relé del ricevitore associato.

Passi dei pulsanti

Per ogni pulsante vi sono due passi:



Modalità di funzionamento

Associazione pulsanti/relé

Pulsante		Relé	Trasmettitore	Pulsante		Relé
N.	Passo			N.	Passo	
1	1	1		2	1	2
	2	1+3			2	2+3
3	1	6		4	1	7
	2	6+8			2	7+8
5	1	9		6	1	10
	2	9+11			2	10+11
7	1	4		8	1	-
	2	4			2	-

Relé attivi	Il relé 5 è attivo quando il collegamento radio è stabilito.
Funzioni relé programmabili	È possibile impostare il relé 4 su blocco (<i>vedi pagina 49</i>)
Interblocco	Tra le coppie di pulsanti: 1-2, 3-4, 5-6
Modalità radio	Continua
Controllo posizione zero	Attivo per tutte le funzioni

Per maggiori informazioni sui relé, consultare la tabella di descrizione del cablaggio di installazione (*vedi pagina 30*).

Sezione 4.2

Descrizione funzionale

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Registrazione del trasmettitore nel ricevitore	43
Avviare il trasmettitore	43
Spegnere il trasmettitore	44
Disaccoppiamento	45
Sostituire un trasmettitore	46
Cancellare tutti i trasmettitori dal ricevitore	47

Registrare il trasmettitore nel ricevitore

Registrare il trasmettitore nel ricevitore

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Tenere solo i trasmettitori che si desidera utilizzare registrati nei ricevitori.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Per maggiori informazioni, consultare la sezione Registro (*vedi pagina 37*).

Procedura per registrare il trasmettitore nel ricevitore:

Passo	Azione	Descrizione
1	Verificare che sia premuto il pulsante stop.	-
2	Ruotare ed estrarre il pulsante stop.	Il LED superiore si illumina: <ul style="list-style-type: none"> ● Verde quando la capacità della batteria è buona ● Rosso quando la capacità della batteria è bassa I LED 3 e 4 lampeggiano (rosso).
3	Premere contemporaneamente i pulsanti 7 e 8 del trasmettitore per almeno 1 secondo.	I LED 3 e 4 si illuminano (rosso).
4	Rilasciare i pulsanti 7 e 8.	I LED 3 e 4 si spengono. Il LED superiore lampeggia (verde)
5	Premere il pulsante Funzione del ricevitore.	Il LED funzione si illumina (rosso).
6	Premere il pulsante Selezione del ricevitore.	Tutti i LED relé si illuminano (rosso).
7	Tenere premuti i pulsanti 1 e 2 del trasmettitore.	Tutti i LED relé si illuminano (rosso). Tutti i LED relé lampeggiano 2 volte (rosso).
8	Rilasciare i pulsanti 1 e 2.	Tutti i LED relé lampeggiano 1 volta (rosso). Il trasmettitore è registrato.

Se non viene trovato alcun trasmettitore entro circa 10 secondi, il ricevitore torna al funzionamento normale.

Avviare il trasmettitore

Avviare il trasmettitore

Quando si avvia, il trasmettitore si accoppia automaticamente con ricevitori se:

- Il trasmettitore è accoppiato con il ricevitore
- Nessun altro trasmettitore è già abbinato al ricevitore

Il trasmettitore, se non è stato disaccoppiato dopo l'ultima sessione, resta accoppiato quando si avvia una nuova sessione.

Procedura per avviare il trasmettitore:

Passo	Azione	Descrizione
1	Verificare che sia premuto il pulsante stop.	-
2	Ruotare ed estrarre il pulsante stop.	Il LED superiore si illumina: <ul style="list-style-type: none"> ● Verde quando la capacità della batteria è buona, ● Rosso quando la capacità della batteria è bassa I LED 3 e 4 lampeggiano (rosso). Il trasmettitore è alimentato.
3	Premere contemporaneamente i pulsanti 7 e 8 per almeno 1 secondo.	I LED 3 e 4 si illuminano (rosso).
4	Rilasciare i pulsanti 7 e 8.	I LED 3 e 4 si spengono. Il LED superiore lampeggia (verde) Il trasmettitore è accoppiato.

Spegnere il trasmettitore

Spegnere il trasmettitore

Procedura per spegnere il trasmettitore:

Passo	Azione	Descrizione
1	Premere il pulsante stop	Tutti i relé dei ricevitori accoppiati si disattivano

NOTA: Il trasmettitore, quando viene spento, resta accoppiato ai ricevitori. Per maggiori informazioni su come annullare l'accoppiamento, consultare la sezione Disaccoppiamento (*vedi pagina 54*).

Disaccoppiamento

Panoramica

Disaccoppiare significa interrompere la comunicazione tra il trasmettitore e il ricevitore. Per maggiori informazioni, consultare la sezione Abbinamento/Disaccoppiamento (*vedi pagina 37*).

Disaccoppiamento rapido

NOTA: È possibile eseguire il disaccoppiamento rapido solo quando il trasmettitore è acceso e il collegamento radio stabilito. La procedura di disaccoppiamento rapido consente di disaccoppiare il trasmettitore da tutti i ricevitori che fanno parte della sessione radio.

Procedura per il disaccoppiamento rapido:

Passo	Azione	Descrizione
1	Tenere premuto il pulsante 7.	-
2	Premere il pulsante stop.	Il LED superiore si illumina (rosso). Per il disaccoppiamento del trasmettitore sono necessari circa 3 secondi. Il trasmettitore si spegne.

Disaccoppiamento da ricevitore

Procedura per disaccoppiare da ricevitore:

Passo	Azione	Descrizione
1	Premere il pulsante Selezione del ricevitore.	Il LED 10 si illumina (verde).
2	Tenere premuto per oltre 4 secondi.	Il LED 10 si spegne. Il trasmettitore è disaccoppiato.

La funzione di disaccoppiamento viene utilizzata quando occorre disaccoppiare un trasmettitore perso o danneggiato dal ricevitore.

Sostituire un trasmettitore

Sostituire un trasmettitore

È possibile sostituire un trasmettitore registrato con un altro trasmettitore senza dover accedere al ricevitore.

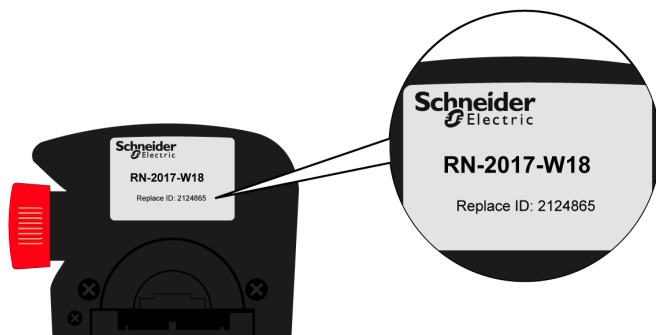
Utilizzare il nuovo trasmettitore che sostituisce quello precedente per eseguire la seguente istruzione. Il trasmettitore sostitutivo controlla tutti i ricevitori registrati, se nessun altro trasmettitore è abbinato.

⚠ AVVERTIMENTO
FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA
Prima di sostituire un trasmettitore danneggiato o mancante con uno nuovo, occorre verificare che il trasmettitore utilizzato come sostitutivo non sia registrato in nessun altro ricevitore. Se necessario, cancellare il trasmettitore dagli altri ricevitori prima di eseguire la procedura di sostituzione.
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Procedura per sostituire un trasmettitore:

Passo	Azione	Descrizione
1	Verificare che sia premuto il pulsante stop.	-
2	Tenere premuto il pulsante 8.	-
3	Ruotare ed estrarre il pulsante stop.	-
4	Rilasciare il pulsante 8.	Il LED superiore lampeggia (verde)
5	Entro 1 minuto dal rilascio del pulsante stop: Immettere il codice: 1-2-3-4 (premere i pulsanti 1, 2, 3, 4).	I LED 1...4 si illuminano (rosso). Se il codice è errato, il trasmettitore si spegne. Quando il codice viene accettato, il LED superiore lampeggia (verde). I LED 1...4 lampeggiano (rosso).
6	Entro 1 minuto dall'immissione del codice: Premere il pulsante 3.	Il LED superiore si illumina (verde). Il LED 2 lampeggia (rosso).
7	Immettere l'ID sostitutivo del trasmettitore da sostituire: Premere i pulsanti del trasmettitore corrispondenti alle cifre dell'ID sostitutivo. NOTA: Quando si immette l'ultima cifra dell'ID sostitutivo, tenere premuto il pulsante.	Il LED 3 si illumina (rosso) dopo aver immesso una o più cifre.
8	Premere il pulsante stop. Rilasciare l'ultima cifra del pulsante dell'ID sostitutivo.	Dopo circa 10 secondi il trasmettitore si spegne.

Se la procedura di sostituzione non termina correttamente, premere il pulsante stop e ricominciare. Rimuovere il coperchio di gomma: l'etichetta dell'ID sostitutivo è affissa sul retro del trasmettitore:



Cancellare tutti i trasmettitori dal ricevitore

Cancellare tutti i trasmettitori dal ricevitore

Un trasmettitore cancellato non può essere accoppiato al ricevitore finché non viene di nuovo registrato nel ricevitore.

Procedura per cancellare tutti i trasmettitori dal ricevitore:

Passo	Azione	Descrizione
1	Premere il pulsante Funzione del ricevitore.	Il LED funzione si illumina (rosso).
2	Premere il pulsante Selezione del ricevitore. Tenere premuto per almeno 4 secondi.	Tutti i LED relé si illuminano (rosso). Tutti i LED relé si spengono.
3	Rilasciare il pulsante Selezione del ricevitore.	Tutti i trasmettitori vengono cancellati dal ricevitore.

Se il LED funzione lampeggia (rosso), uno o più trasmettitori sono ancora registrati nel ricevitore.

Sezione 4.3

Configurazione

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Funzioni relé di blocco o temporaneo	49
Accesso alla modalità Menu	50
Indicazione del canale di radiofrequenza	51
Cambiamento del canale di radiofrequenza	52
Spegnimento automatico	53
Disaccoppiamento	54

Funzioni relé di blocco o temporaneo

Panoramica

È possibile impostare i relé del ricevitore su vari tipi di funzionalità:

- **Funzionalità relé temporaneo:** il relé resta attivo durante la pressione di un pulsante sul trasmettitore. Quando il pulsante viene rilasciato, il relé si disattiva.
- **Funzionalità relé di blocco:** il relé resta attivo durante la pressione di un pulsante sul trasmettitore. Il relé resta attivo fino alla successiva pressione del pulsante.

Per impostazione predefinita, il ricevitore è impostato sulla funzionalità relé temporaneo.

Funzioni relé di blocco o temporaneo

NOTA: Per impostazione predefinita, tutti i relé sono temporanei. Solo il relé R4 può essere impostato su temporaneo o di blocco.

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Prima di modificare queste impostazioni, verificare che i relé di stop siano disattivati.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Procedura per impostare la funzionalità di blocco o temporanea:

Passo	Azione	Descrizione
1	Premere due volte il pulsante Funzione.	Il LED 9 si illumina (giallo). I LED relé si illuminano (rosso).
2	Premere il pulsante di selezione per accedere al menu impostazione per cambiare la funzionalità del relé.	I LED relé lampeggiano (rosso) per indicare che una funzionalità di blocco o temporanea può essere impostata sui relé corrispondenti.
3	Premere il pulsante Funzione per impostare la funzionalità di blocco o temporanea.	LED 9 (giallo) spento = funzionalità relé temporaneo LED 9 (giallo) acceso = funzionalità relé di blocco
4	Premere il pulsante di selezione per passare al successivo relé disponibile	Dopo aver passato tutti i relé disponibili, il ricevitore esce dal menu di impostazione e si riavvia.

Accesso alla modalità Menu

Panoramica

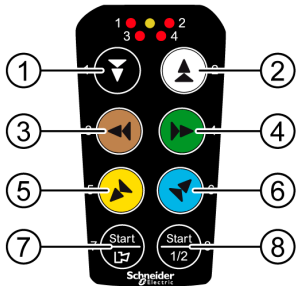
La modalità Menu consente di configurare alcune funzionalità del trasmettitore.

Accesso alla modalità Menu

Procedura per accedere alla modalità menu:

Passo	Azione	Descrizione
1	Verificare che sia premuto il pulsante stop.	-
2	Tenere premuto il pulsante 8.	-
3	Ruotare ed estrarre il pulsante stop.	-
4	Rilasciare il pulsante 8.	Il LED superiore lampeggia (verde)
5	Entro 1 minuto dal rilascio del pulsante stop: Immettere il codice: 1-2-3-4 (premere i pulsanti 1, 2, 3, 4).	I LED 1...4 si illuminano (rosso). Se il codice è errato, il trasmettitore si spegne. Quando il codice viene accettato, il LED superiore lampeggia (verde). I LED 1...4 lampeggiano (rosso).
6	Entro 1 minuto dall'inserimento dei codici del menu secondario: Accedere a un menu secondario premendo un pulsante in base alla tabella seguente.	NOTA: Se non si preme alcun pulsante entro 1 minuto, il trasmettitore si spegne.

Tabella di corrispondenza tra combinazione pulsanti e codici menu secondario:

Vista anteriore dispositivo	Combinazione pulsanti	Descrizione
	Pulsante 3	Sostituzione (<i>vedi pagina 46</i>)
	Pulsante 4	Indicazione del canale di radiofrequenza (<i>vedi pagina 51</i>)
	Pulsante 5	Spegnimento automatico (<i>vedi pagina 53</i>)
	Pulsante 8	Disaccoppiamento (<i>vedi pagina 54</i>)
	Pulsante 8 (maiusc) + pulsante 3	Cambiamento del canale di radiofrequenza (<i>vedi pagina 52</i>)

Indicazione del canale di radiofrequenza

Indicazione del canale di radiofrequenza

Procedura per indicare il canale di radiofrequenza:

Passo	Azione	Descrizione
1	Verificare che sia premuto il pulsante stop.	-
2	Tenere premuto il pulsante 8.	-
3	Ruotare ed estrarre il pulsante stop.	-
4	Rilasciare il pulsante 8.	Il LED superiore lampeggia (verde)
5	Entro 1 minuto dal rilascio del pulsante stop: Immettere il codice: 1-2-3-4 (premere i pulsanti 1, 2, 3, 4).	I LED 1...4 si illuminano (rosso). Se il codice è errato, il trasmettitore si spegne. Quando il codice viene accettato, il LED superiore lampeggia (verde). I LED 1...4 lampeggiano (rosso).
6	Entro 1 minuto dall'immissione del codice canale: Premere il pulsante 4.	Il LED superiore si illumina (verde). Il canale della radiofrequenza selezionata viene indicato come segue: <ul style="list-style-type: none"> ● Il LED 1 lampeggia (rosso) per il numero di volte corrispondenti alla cifra delle decine. ● Il LED 2 lampeggia (rosso) per il numero di volte corrispondenti alla cifra delle unità. Ad esempio, canale 23: <ul style="list-style-type: none"> ● Il LED 1 lampeggia 2 volte ● Il LED 2 lampeggia 3 volte

Per maggiori informazioni sui canali di radiofrequenza, consultare Specifiche tecniche del trasmettitore (*vedi pagina 21*).

Cambiamento del canale di radiofrequenza

Cambiamento del canale di radiofrequenza

Procedura per cambiare il canale di radiofrequenza:

Passo	Azione	Descrizione
1	Verificare che sia premuto il pulsante stop.	-
2	Tenere premuto il pulsante 8.	-
3	Ruotare ed estrarre il pulsante stop.	-
4	Rilasciare il pulsante 8.	Il LED superiore lampeggia (verde)
5	Entro 1 minuto dal rilascio del pulsante stop: Immettere il codice: 1-2-3-4 (premere i pulsanti 1, 2, 3, 4).	I LED 1...4 si illuminano (rosso). Se il codice è errato, il trasmettitore si spegne. Quando il codice viene accettato, il LED superiore lampeggia (verde). I LED 1...4 lampeggiano (rosso).
6	Entro 1 minuto dall'immissione del codice: Tenere premuto il pulsante 8.	-
7	Premere il pulsante 4. Rilasciare.	-
8	Rilasciare il pulsante 8.	Il LED superiore si illumina (verde). Il LED 2 (rosso) lampeggia.
9	Selezionare il canale 11...26 (in base alla tabella seguente): <ul style="list-style-type: none"> ● Premere la combinazione di pulsanti corrispondente alla cifra delle decine. ● Premere la combinazione di pulsanti corrispondente alla cifra delle unità. 	Il LED 3 si illumina (rosso) quando viene inserita una cifra valida. I LED 3 e 4 si illuminano (rosso) quando sono state immesse due cifre valide. Il LED superiore lampeggia (verde) 3 volte. Il trasmettitore si spegne.

Tabella di corrispondenza tra combinazione pulsanti e valore cifra:

Valore cifra	Combinazione pulsanti
1	Pulsante 1
2	Pulsante 2
3	Pulsante 3
4	Pulsante 4
5	Pulsante 5
6	Pulsante 6
7	Pulsante 8 (maiusc) + pulsante 1
8	Pulsante 8 (maiusc) + pulsante 2
9	Pulsante 8 (maiusc) + pulsante 3
0	Pulsante 8 (maiusc) + pulsante 4

Esempio

Procedura per selezionare il canale 20 di radiofrequenza:

Passo	Azione
1	Premere il pulsante 2 (cifra decina).
2	Per lo zero (cifra unità), Tenere premuto il pulsante 8.
3	Premere il pulsante 4.
4	Rilasciare il pulsante 4.
5	Rilasciare il pulsante 8.

Spegnimento automatico

Spegnimento automatico

È possibile impostare il tempo di spegnimento automatico per spegnere automaticamente il trasmettitore dopo un periodo di inattività.

Questa funzionalità consente di risparmiare la capacità della batteria.

Impostazione del tempo di spegnimento automatico

Procedura per impostare il tempo di spegnimento automatico:

Passo	Azione	Descrizione
1	Verificare che sia premuto il pulsante stop.	
2	Tenere premuto il pulsante 8.	
3	Ruotare ed estrarre il pulsante stop.	
4	Rilasciare il pulsante 8.	Il LED superiore lampeggia (verde)
5	Entro 1 minuto dal rilascio del pulsante stop: Immettere il codice: 1-2-3-4 (premere i pulsanti 1, 2, 3, 4).	I LED 1...4 si illuminano (rosso). Se il codice è errato, il trasmettitore si spegne. Quando il codice viene accettato, il LED superiore lampeggia (verde). I LED 1...4 lampeggiano (rosso).
6	Entro 1 minuto dall'immissione del codice Premere il pulsante 5.	Il LED superiore si illumina (verde). Il LED 2 lampeggia (rosso).
7	Selezionare il tempo di spegnimento automatico premendo un pulsante in base alla tabella seguente.	Il LED superiore lampeggia 3 volte (verde) Il trasmettitore si spegne.

Tabella di corrispondenza tra pulsanti e valori di spegnimento automatico:

Pulsante	Tempo di spegnimento automatico
1	3 minuti ⁽¹⁾
2	6 minuti
3	12 minuti
7	Nessuno spegnimento automatico
(1) Valore predefinito	

Disaccoppiamento

Modalità di disaccoppiamento dal menu

Procedura per disaccoppiare:

Passo	Azione	Descrizione
1	Verificare che sia premuto il pulsante stop.	-
2	Tenere premuto il pulsante 8.	-
3	Ruotare ed estrarre il pulsante stop.	-
4	Rilasciare il pulsante 8.	Il LED superiore lampeggia (verde)
5	Entro 1 minuto dal rilascio del pulsante stop: Immettere il codice: 1-2-3-4 (premere i pulsanti 1, 2, 3, 4).	I LED 1...4 si illuminano (rosso). Se il codice è errato, il trasmettitore si spegne. Quando il codice viene accettato, il LED superiore lampeggia (verde). I LED 1...4 lampeggiano (rosso).
6	Entro 1 minuto dall'immissione del codice: Premere il pulsante 7.	Il LED superiore lampeggia (rosso) Per il disaccoppiamento del trasmettitore sono necessari circa 10 secondi. Il trasmettitore si spegne.

NOTA: Questa procedura di disaccoppiamento può essere utilizzata quando il pulsante 8 (utilizzato per il disaccoppiamento rapido) è utilizzato da un'altra funzione.

Sezione 4.4

Caricamento del trasmettitore

Caricabatteria del trasmettitore

Panoramica

NOTA: Per l'uso nel trasmettitore sono disponibili due diversi tipi di batterie. Il trasmettitore è fornito con il tipo di batteria ZARC704.

	ZARC702	ZARC704
Tipo di batteria	Batterio agli ioni di Litio: sostituibile, ricaricabile	Pacco batterie sostituibile per 3 batterie 1,5 V AAA / LR03
Autonomia di funzionamento	Circa 150 h.	Circa 100 h. con batterie alcaline
Caricamento	Caricare nel caricatore ZARC703	Non utilizzare altri caricabatterie. Sostituire le batterie nel pacco batterie
Temperatura di ricarica	0...45 °C (32...113 °F)	Non applicabile

NOTA: Con una capacità residua della batteria del 10 %, il LED superiore si illumina in rosso.

Sostituire le batterie nel pacco batterie ZARC704

AVVERTIMENTO

CICLO DI VITA DELLA BATTERIA, RISCHIO DI ESPLOSIONE E INCENDIO

Non caricare le batterie ZARC704 nel caricabatterie ZARC703 o in altri caricabatterie.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Passo	Azione
1	Spegnere il trasmettitore.
2	Rimuovere il pacco batterie dal retro del trasmettitore.
3	Aprire il pacco batterie.
4	Sostituire le 3 batterie 1,5V AAA / LR03. Utilizzare batterie alcaline per garantire le migliori prestazioni.
5	Chiudere il pacco batterie.
6	Reinserire il pacco batterie nel trasmettitore.

Capitolo 5

Sicurezza funzionale

Sicurezza funzionale

Funzione di sicurezza

La funzione di stop correlata alla sicurezza nel sistema radio è conforme con EN 13849-1 Categoria 3 PLd.

I relé di stop sul ricevitore sono controllati dal pulsante stop sul trasmettitore. Quando si preme il pulsante stop, il relé di stop interrompe l'alimentazione dell'applicazione correlata alla sicurezza. Il sistema completo dell'utente, compreso il sistema radio, entra in uno stato di sicurezza. Il tempo massimo di risposta per la funzione di stop correlata alla sicurezza è di 500 ms.

Funzione di sicurezza	MTTFd	DCavg	Categoria	PL raggiunto
Funzione stop	100 anni	95%	3	d

Prodotti applicabili

I seguenti trasmettitore e ricevitori sono progettati per la conformità con i requisiti di sicurezza richiesti:

Ricevitore: ZARB10WS e ZARB10WSP

Trasmettitore: ZART8LS

NOTA: Il ricevitore e il trasmettitore utilizzati nel sistema utente specifico devono essere compatibili.

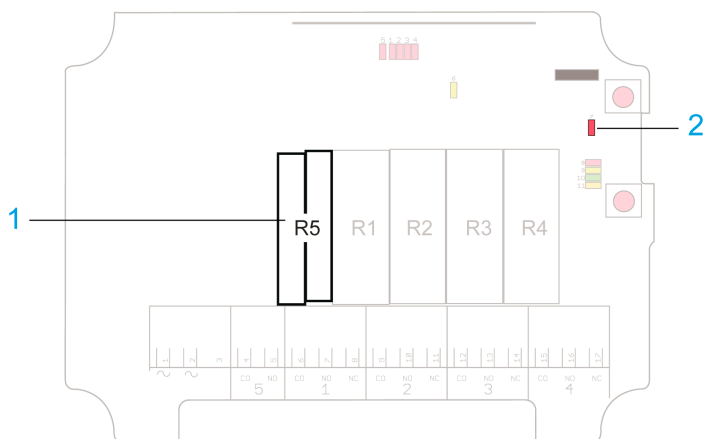
Installazione

I relé di stop sul ricevitore devono essere installati correttamente nel sistema dell'utente per garantire che i relé di stop aperti/disattivati interrompano l'alimentazione dell'applicazione correlata alla sicurezza. Il livello di sicurezza della funzione stop può essere assicurato solo se utilizzato in un sistema utente completo conforme con EN ISO 13849-1:2008 Categoria 3 PLd.

Configurazione

La configurazione predefinita del ricevitore è conforme con i requisiti di sicurezza richiesti. Qualsiasi riconfigurazione che violi i requisiti di sicurezza è indicata da un LED sulla scheda principale del ricevitore. Prima della messa in servizio del sistema radio, l'installatore deve controllare l'indicazione del LED.

LED funzione	Stato	Significato
LED stato PLd (rosso)	Acceso (ON)	Non conforme con PLd.
	Spento (OFF)	Conforme con PLd.



Elemento	Descrizione
1	Relé di stop
2	LED di stato PLd

Capitolo 6

Certificazioni e standard

Certificazioni e standard

Standard e certificazioni locali

Schneider Electric ha inviato questo prodotto a una serie di agenzie di terza parte per essere sottoposto a test e abilitazioni indipendenti.

Criteri	Descrizione
Marcatura CE	Direttiva 2006/42/EC sulle macchine Direttiva 2006/95/EC sulla bassa tensione Direttiva 2004/108/EC sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) Direttiva 1999/05/EC sulle apparecchiature radio e i terminali di telecomunicazione (R&TTE)
Apparecchiature a bassa tensione	EN 50178

Specifiche tecniche RADIO

Specifiche tecniche	Dettagli	Valore
Frequenza della comunicazione radio	Gamma delle frequenze internazionali	2405...2480 MHz
Gamma delle radiofrequenze	In campo libero	> 300 m (984 piedi)
	In ambiente industriale	Solitamente fino a 50 m
Antenna	-	Interna
Selezione dei canali in funzione	-	Automatica

FCC USA Compliance Statement

This device complies with part 15 of the FCC Rules and Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device may not cause harmful interference, and
- 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- 1) *l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et*
- 2) *l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.*

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The receiver complies with FCC's radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment under the following conditions:

- 1) This equipment should be installed and operated such that a minimum separation distance of 20 cm is maintained between the radiator (antenna) and user's/nearby person's body at all times.
- 2) This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

The transmitter with its antenna complies with FCC's radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. To maintain compliance, follow the instructions below:

- 1) This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.
- 2) Avoid direct contact to the antenna, or keep contact to a minimum while using this equipment.

IC Canada Compliance Statement

This product complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device may not cause interference; and
- 2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'utilisation de cet appareil est soumise aux deux conditions suivantes :

- 1) l'appareil ne doit pas produire d'interférence nuisible, et
- 2) (2) l'appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris celle susceptible d'affecter son fonctionnement.

Qualunque modifica o variazione non espressamente approvata da Schneider Electric può invalidare l'autorità dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

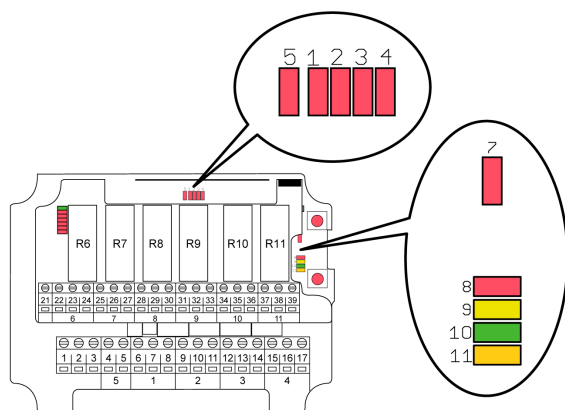
Capitolo 7

Diagnostica

Diagnostica

LED ricevitore

LED dei ricevitori ZARB10WS•



1...5 LED relé

7...11 LED funzione

I ricevitori dispongono di LED funzione:

LED	Colore	Spento (OFF)	Acceso (ON)	Significato
7	Rosso		✓	Non compatibile con PLd.
		✓		Compatibile con PLd.
8	Rosso	✓		Nessun trasmettitore registrato.
			✓	Un lampeggio: uno o più trasmettitori sono registrati. Nessuna trasmissione radio stabilita.
			✓	Doppio lampeggio: uno o più trasmettitori sono registrati e abbinati. Nessuna trasmissione radio stabilita.
			✓	Trasmissione radio stabilita.
9	Giallo		✓	Ricezione di un pacchetto radio da un trasmettitore diverso da eXLhoist.
9	Giallo		✓	Ricezione di un pacchetto radio da un trasmettitore impostato sulla modalità radio diversa da quella di un ricevitore.
10	Verde		✓	
9	Giallo		✓	Ricezione di un pacchetto radio da un trasmettitore non registrato.
11	Arancione		✓	
10	Verde		✓	Ricezione di un pacchetto radio, segnale basso (RSSI).
11	Arancione		✓	Ricezione di un pacchetto radio, ID di configurazione non accettato.
10	Verde		✓	Ricezione di un pacchetto radio, ID personalizzato non accettato.
11	Arancione		✓	
9	Giallo		✓	1. Ricezione di un pacchetto radio da un trasmettitore registrato. Il ricevitore è già controllato da un altro trasmettitore registrato. NOTA: "Collegamento radio" deve essere attivato nel ricevitore.
10	Verde		✓	
11	Arancione		✓	2. Modalità di selezione carico attivata. Carico errato selezionato sul trasmettitore.

Codici di errore

Se si verifica un errore, tutti i LED funzione lampeggiano. Contemporaneamente, uno o più LED relé sono illuminati. Prendere nota dei LED relé illuminati e richiedere assistenza al proprio rappresentante Schneider Electric.

Capitolo 8

Manutenzione/sostituzione del dispositivo

Manutenzione

Precauzioni per la pulizia

AVVISO

DANNI ALL'APPARECCHIATURA

- Non utilizzare solventi per vernici, solventi organici o composti molto acidi per pulire l'apparecchiatura.
- Riparazioni e manutenzione devono essere eseguite solo da personale qualificato
- Utilizzare solo ricambi di Schneider Electric
- Per manutenzione o altro tipo di assistenza, rivolgersi al proprio rappresentante
- Tenere il prodotto in un luogo asciutto e pulito
- Tenere i contatti puliti
- Pulire con uno straccio pulito leggermente umido

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Controlli periodici

Controllo periodico per il ricevitore ZARB10WS : verificare il corretto serraggio delle morsettiere.



A

AWG

(*American Wire Gauge*) Lo standard che specifica le sezioni dei cavi in Nord America.

C

Controllo posizione zero

Funzione di sicurezza che garantisce che i pulsanti/joystick potenzialmente attivi all'avvio o i collegamenti radio persi/trovati devono essere nella posizione zero prima che si possa utilizzare il sistema per evitare movimenti non previsti dell'oggetto controllato

E

EMC

ElectroMagnetic Compatibility (compatibilità elettromagnetica)

EN

EN identifica uno dei molti standard europei promossi dal *Comitato europeo di normazione* (CEN), dal *Comitato europeo di normazione elettrotecnica* (CENELEC) o dall'*Istituto europeo per gli standard nelle telecomunicazioni* (ETSI).

F

Funzionalità relé di blocco

Il relé si attiva a ogni pressione di un pulsante e rimane attivo fino alla successiva pressione del pulsante.

Funzionalità relé temporaneo

Il relé è attivo mentre si preme il pulsante sul trasmettitore. Al rilascio del pulsante, il relé non è più attivo.

I

ID

Identificazione.

ID configurazione

Codice numerico memorizzato nel trasmettitore e nel ricevitore. Il ricevitore può essere controllato solo da un trasmettitore con l'ID di configurazione corretto.

ID personalizzato

Codice numerico memorizzato nel trasmettitore, utilizzato per sostituire il codice ID univoco. È possibile configurare uno o più trasmettitori con lo stesso ID personalizzato e il ricevitore li riconoscerà come lo stesso trasmettitore.

ID sostitutivo

Codice numerico utilizzato per identificare il trasmettitore durante la procedura di sostituzione.

IEC

(*International Electrotechnical Commission, Commissione elettrotecnica internazionale*) La Commissione elettrotecnica internazionale è un'organizzazione internazionale non governativa senza scopo di lucro che redige e pubblica gli standard internazionali relativi a tutte le tecnologie elettriche, elettroniche e correlate.

Interblocco

Impedisce il funzionamento di un componente quando un altro componente funziona o è operativo in un modo particolare.

IP

(*Ingress Protection, protezione dalle intrusioni*) Il grado di protezione secondo IEC 60529.

L**LED**

(Light Emitting Diode, diodo a emissione luminosa) Un indicatore che si accende con una carica elettrica di basso livello.

M**Modalità radio continua**

Nella modalità radio continua, il trasmettitore trasmette continuamente quando è alimentato.

MTTF

(Mean Time To Failure, tempo medio prima di un guasto)

N**NC**

(Normally Closed, normalmente chiuso) Una coppia di contatti che si chiude quando l'attuatore non è alimentato e si apre quando l'attuatore è alimentato.

NEMA

(National Electrical Manufacturers Association, associazione nazionale dei costruttori elettrici) L'ente statunitense preposto agli standard relativi alle caratteristiche di cabinet elettrici di diverse classi. Gli standard NEMA si riferiscono alla resistenza contro la corrosione, alla capacità di protezione contro la pioggia e in caso di immersione, ecc. Per gli stati la cui legislazione aderisce alle normative IEC, lo standard IEC 60529 classifica il grado di protezione dei cabinet.

NO

(Normally Open, normalmente aperto) Una coppia di contatti che si apre quando l'attuatore non è alimentato e si chiude quando l'attuatore è alimentato.

P**PFD**

(Probability of Failure on Demand, probabilità di guasto su richiesta)

PFH

(Probability of Failure per Hour, probabilità di guasti all'ora)

PL

(Performance Level, livello di prestazioni)

R**Relé attivo**

Relé attivo quando il ricevitore è operativo e viene stabilito un collegamento radio, a prescindere da altri relé attivi.

Relé di lavoro

Relé attivo quando altri relé specificati sul ricevitore sono attivi.

Relé di stop

Relé di sicurezza controllato dal pulsante di stop sul ricevitore. Interrompe l'alimentazione di un'applicazione di sicurezza controllata dal ricevitore.

Relé funzione

Relé standard, controllato dai pulsanti sul trasmettitore.

S**SIL**

(Safety Integrity Level, livello di integrità di sicurezza) (in base alla IEC 61508)

U

UL

(*Underwriters Laboratories*) Ente statunitense che si occupa di test dei prodotti e certificazioni di sicurezza.

