

# Nodo interfaccia operatore Sure Cross® Performance Direct Select



## Scheda tecnica

Direct Select porta l'offerta di dispositivi a sospensione wireless di Banner a nuovi livelli. Questo pacchetto riunisce un indicatore multicolore con ingresso touch capacitivo e un display numerico con quattro pulsanti tattili. Direct Select è perfettamente adatto ad applicazioni pick-to-light, call-for-parts, guida all'assemblaggio e altro. Poiché è alimentato a batteria, consente di installare un'interfaccia operatore bidirezionale in qualsiasi punto della struttura senza necessità di alimentazione locale. Il dispositivo è inoltre completamente wireless e può essere spostato assieme agli operatori per applicazioni con carrelli mobili e carrelli elevatori. Le opzioni alimentate in CC eliminano la necessità di sostituire le batterie quando l'alimentazione è facilmente disponibile.

### Vantaggi

- **Interfaccia operatore flessibile:** utile come dispositivo di ingresso o di uscita
  - Richiesta di pezzi
  - Guida per l'operatore
  - Pick-to-Light
  - Guida all'assemblaggio
  - Macchinari mobili



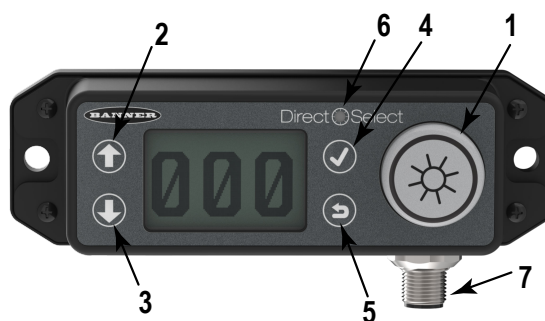
- **Facile implementazione-** Installazione semplificata su apparecchiature esistenti e in luoghi remoti dove una soluzione cablata non sarebbe praticabile
- **Nessun cablaggio:** alimentazione a batteria senza cablaggio esterno
- **Bidirezionale:** il nodo può inviare informazioni al modulo di controllo per segnalare lunghezze brevi o articoli mancanti
- **Indicazione multicolore-** Controllo attivo di più operatori grazie all'uso di colori diversi
- **Ingresso touch capacitivo-** Nessuna parte meccanica, può essere attivato con un guanto
- **Quattro pulsanti tattili-** Consentono di aumentare e ridurre i valori e di impartire altri comandi

## Modelli

Modello	Frequenza	Tensione di alimentazione	Ingressi e uscite
<b>DX80N9DSTS</b>	Banda ISM 900 MHz	Batteria interna a celle C da 3,6 Vcc	Touch/indicatore capacitivo multicolore con quattro pulsanti e un LCD numerico a tre cifre
<b>DX80N2DSTS</b>	Banda ISM 2,4 GHz		
<b>DX80N9DSTS-QD</b>	Banda ISM 900 MHz	da 10 Vcc a 30 Vcc	
<b>DX80N2DSTS-QD</b>	Banda ISM 2,4 GHz		

Per ordinare un modello con batteria integrata senza batteria, aggiungere **-NB** al codice modello (ad esempio, **DX80N9DSTS-NB**). Se si acquista un modello senza batteria, Banner Engineering consiglia il modello batteria **BWA-BATT-013**.

## Introduzione









1. Touch capacitivo e indicatore multicolore
2. Freccia su
3. Freccia giù
4. Pulsante Segno di spunta

5. Pulsante Indietro
6. LED di stato rosso/verde: indica lo stato della rete/binding
7. Connettore a sgancio rapido 5 pin M12 maschio (solo modelli **QD**)

## Istruzioni di configurazione

### Configurare i DIP switch

1. Svitare le quattro viti che fissano la parte superiore del nodo alla base.
2. Effettuare le necessarie modifiche ai DIP switch.

3. Fissare il nodo alla base.
4. Tenere premuto  (Indietro) e cliccare tre volte su  (Segno di spunta). Rilasciare  (Indietro).  
L'indicatore di stato a LED Direct Select oscilla tra il rosso e il verde a una frequenza di 1 Hz per indicare l'esito positivo dell'operazione.
5. Attendere un secondo.
6. Tenere premuto  (Indietro) e fare clic due volte su  (Segno di spunta). Rilasciare  (Indietro).  
Il nodo si resetta e ritorna in modalità Run con la configurazione aggiornata dei DIP switch.

## Impostazioni dei DIP switch

Tabella 1. Impostazioni dei DIP switch

Impostazioni del dispositivo	DIP switch			
	1	2	3	4
Livello di potenza di trasmissione a 900 MHz: 1 watt (30 dBm)	OFF*			
Livello di potenza di trasmissione a 900 MHz: 250 mW (24 dBm), modalità compatibilità DX80	ON			
I/O predefiniti		OFF*	OFF*	OFF*
Modalità di controllo a registro singolo		ON	OFF	OFF
Modalità PICK		OFF	ON	OFF
Blocco operatore		OFF	OFF	ON
Modalità DEMO		ON	ON	ON
Software di configurazione per l'utente configurabile		OFF	ON	ON
Riservato		ON	OFF	ON
Modalità blocco registro singolo <sup>1</sup>		ON	ON	OFF

**Livelli di potenza di trasmissione**—I dispositivi radio da 900 MHz trasmettono alla potenza di 1 watt (30 dBm) o 250 mW (24 dBm). La modalità 250 mW riduce la portata del dispositivo radio ma migliora la durata della batteria nelle applicazioni a corto raggio. Per i modelli da 2,4 GHz, questo DIP switch è disabilitato. La potenza di trasmissione per 2,4 GHz è fissata a circa 65 mW EIRP (18 dBm).

**I/O predefiniti:** questa configurazione usa i singoli registri di uscita per controllare il nodo Direct Select. I registri di memoria degli ingressi da 1 a 5 aumentano di uno (1) per ogni tocco e di uno (1) per ogni rilascio. Conta sia la transizione allo stato alto (tocco) che quella allo stato basso (rilascio) per ogni pressione del tasto.

**Controllo registro singolo:** il controllo registro singolo riunisce tutti i registri di uscita dalla modalità I/O predefinita in un unico registro. (Vedere la sezione Parola controllo registro singolo in [Registri di memoria](#) (pagina 3) per una descrizione a livello binario).

**Modalità PICK:** l'uscita lampeggia con luce rossa (prelievo mancato) quando viene premuto il pulsante touch capacitivo, a meno che non venga inviata una richiesta di prelievo verde tramite il controllo registro singolo. Per una richiesta di prelievo verde è necessario che il LED verde sia acceso. Per disattivare la condizione di mancato prelievo, premere il pulsante **Indietro** per riportare il nodo allo stato di timeout. **Enter** e **Indietro** non controllano la retroilluminazione in modalità PICK. Premendo il pulsante touch capacitivo si spegne la visualizzazione.

**Blocco operatore:** utilizzare questa modalità quando si desidera utilizzare il nodo come display. Toccando i pulsanti, i registri da 1 a 5 aumentano a livello del modulo di controllo. Il numero dello schermo non aumenterà, non è possibile accendere o spegnere la retroilluminazione e non è possibile spegnere lo schermo e l'indicatore come nelle altre modalità.

**Blocco registro singolo:** riunisce le funzioni delle modalità blocco operatore e controllo registro singolo. Utilizzare questa modalità quando si desidera usare il nodo come display con la possibilità di controllare gli indicatori LCD e LED con un unico registro per un'elaborazione più veloce. Toccando i pulsanti, i registri da 1 a 5 aumentano a livello del modulo di controllo. Il numero dello schermo non aumenterà, non è possibile accendere o spegnere la retroilluminazione e non è possibile spegnere lo schermo e l'indicatore come nelle altre modalità. Tutte i registri di uscita dalla modalità I/O predefinita sono riuniti in un unico registro. Vedere la sezione Parola controllo registro singolo in [Registri di memoria](#) (pagina 3) per una descrizione a livello binario.

## Applicare tensione installando o sostituendo la batteria

Seguire queste istruzioni per installare o sostituire la batteria da 3,6 V tipo C.

Come per tutte le batterie, esiste il rischio di incendio, esplosioni e gravi ustioni. Non bruciare o esporre le batterie ad alte temperature. Non ricaricarle, non schiacciarle, non smontarle e non esporre il contenuto all'acqua. Le batterie usate devono essere smaltite secondo le normative locali portandole presso un centro di raccolta per rifiuti pericolosi, un centro di smaltimento per prodotti elettrici ed elettronici o altra struttura qualificata per le batterie al litio.

1. Svitare le quattro viti agli angoli e aprire il nodo.
2. Se applicabile, rimuovere la batteria scarica.
3. Installare la nuova batteria.

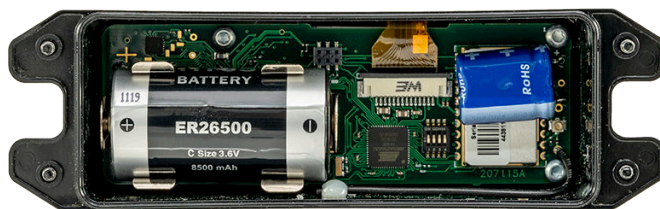
Utilizzare una batteria al litio-cloruro di tionele tipo C da 3,6 V (non ricaricabile, da 8,5 Ah), modello Banner **BWA-BATT-013** o equivalente.





4. Verificare che i morsetti positivo e negativo della batteria siano allineati ai morsetti positivo e negativo come indicato.



**ATTENZIONE:** C'è il rischio di esplosione se la batteria viene sostituita in modo errato.

<sup>1</sup> Il blocco del registro singolo è attivo per la revisione del firmware RF 8.8 o successiva sui Direct Select alimentati a batteria e su tutti i modelli DSTS-QD.



5. Rimontare il nodo e serrare le quattro viti agli angoli.
6. Per attivare il nodo Direct Select, tenere premuti per cinque secondi i pulsanti  (Indietro) e  (Segno di spunta). Il LED rosso lampeggia a indicare che il nodo è attivo. Quando inizia a lampeggiare con luce verde, il nodo è sincronizzato e sta comunicando con il modulo di controllo.
7. Per disattivare il nodo Direct Select, tenere premuti per cinque secondi i pulsanti  (Indietro) e  (Segno di spunta). Il LED smette di lampeggiare.

## Applicare tensione al modello 10-30 Vcc



Connettore a sgancio rapido a 5 pin maschio integrato M12 sono collegati per l'alimentazione 10 Vcc - 30 Vcc come mostrato in figura.

Connettore a sgancio rapido a 5 pin maschio M12	Pin	Colore filo	Descrizione
	1	Marrone	10 Vcc - 30 Vcc
	2	Bianco	
	3	Blu	Comune cc (terra)
	4	Nero	
	5	Grigio	

## Binding del nodo Direct Select al DXM e assegnazione dell'indirizzo del nodo

Seguire questi passi per eseguire il binding dei nodi Direct Select al modulo di controllo DXM.

Prima di iniziare la procedura di binding, applicare tensione a tutti i dispositivi.

1. Sul DXM: entrare in modalità binding andando nel menu principale e selezionando **ISM Radio > Binding**.
2. Selezionare l'ID del nodo che si desidera assegnare al nodo Direct Select.  
È possibile selezionare gli ID da 1 a 47 per i nodi.
3. Fare clic su **Enter** per avviare la procedura di binding.
4. Sul nodo Direct Select: entrare in modalità binding tenendo premuto  (Indietro) e facendo clic tre volte su  (Segno di spunta). Il LED rosso e verde lampeggiano alternativamente e il sensore cerca un DXM in modalità binding. Una volta eseguito il binding del nodo Direct Select, i LED restano fissi per un momento, poi lampeggiano insieme quattro volte. Il nodo esce dalla modalità binding.
5. Applicare l'adesivo per l'ID del dispositivo in dotazione al nodo.
6. Sul DXM: fare clic su **Indietro** per tornare alla schermata **Bind to > #**.
7. Ripetere questi passaggi per ogni nodo Direct Select da aggiungere alla rete.
8. Dopo il binding di tutti i nodi Direct Select, uscire dalla modalità binding sul DXM facendo clic su **Indietro** fino a tornare al menu **Main** (Principale).

## Registri di memoria

Tabella 2. Registri I/O predefiniti

I/O predefiniti							
Registri Modbus		Tipo I/O	Funzione supplementare	Range I/O		Rappresentazione del registro di memoria (dec.)	
Gateway	Nodo			Min.	Max.	Min.	Max.
1	1 + (N. nodo × 16)	Pulsante 1 - Touch, capacitivo		0	65535	0	65535
2	2 + (N. nodo × 16)	Pulsante 2 - Su	Incremento del valore LCD di 1	0	65535	0	65535
3	3 + (N. nodo × 16)	Pulsante 3 - Giù	Decremento del valore LCD di 1	0	65535	0	65535
4	4 + (N. nodo × 16)	Pulsante 4 - Controllo		0	65535	0	65535
5	5 + (N. nodo × 16)	Pulsante 5 - Indietro		0	65535	0	65535
6	6 + (N. nodo × 16)	Stato LCD		0	1023	0	1023
7	7 + (N. nodo × 16)	Riservato					
8	8 + (N. nodo × 16)	Messaggio dispositivo					
9	9 + (N. nodo × 16)	Indicatore rosso		0	1	0	1
10	10 + (N. nodo × 16)	Indicatore verde		0	1	0	1
11	11 + (N. nodo × 16)	Indicatore blu		0	1	0	1
12	12 + (N. nodo × 16)	Indicatore giallo		0	1	0	1

I/O predefiniti							
Registri Modbus		Tipo I/O	Funzione supplementare	Range I/O		Rappresentazione del registro di memoria (dec.)	
Gateway	Nodo			Min.	Max.	Min.	Max.
13	13 + (N. nodo × 16)	Illuminatore per uso in controluce		0	1	0	1
14	14 + (N. nodo × 16)	Controllo LCD		0	1023	0	1023
15	15 + (N. nodo × 16)	Messaggio di controllo					
16	16 + (N. nodo × 16)	Riservato					

Tabella 3. Controllo registro singolo o registri modalità PICK

Controllo registro singolo o Modalità PICK							
Registri Modbus		Tipo I/O	Funzione aggiuntiva - Registro singolo/Modalità PICK	Range I/O		Rappresentazione del registro di memoria (dec.)	
Gateway	Nodo			Min.	Max.	Min.	Max.
1	1 + (N. nodo × 16)	Pulsante 1 - Touch, capacitivo		0	65535	0	65535
2	2 + (N. nodo × 16)	Pulsante 2 - Su	Incremento del valore LCD di 1	0	65535	0	65535
3	3 + (N. nodo × 16)	Pulsante 3 - Giù	Decremento del valore LCD di 1	0	65535	0	65535
4	4 + (N. nodo × 16)	Pulsante 4 - Controllo	Accendere la retroilluminazione/ Nessuna funzione	0	65535	0	65535
5	5 + (N. nodo × 16)	Pulsante 5 - Indietro	Spegnere la retroilluminazione/ cancellare lo schermo	0	65535	0	65535
6	6 + (N. nodo × 16)	Stato LCD		0	65535	0	65535
7	7 + (N. nodo × 16)	Riservato					
8	8 + (N. nodo × 16)	Messaggio dispositivo					
...	...						
14	14 + (N. nodo × 16)	Controllo registro singolo		0	65535	0	65535
15	15 + (N. nodo × 16)	Messaggio di controllo					
16	16 + (N. nodo × 16)	Riservato					

Tabella 4. Registri di blocco operatore

Blocco operatore							
Registri Modbus		Tipo I/O	Range I/O		Rappresentazione del registro di memoria (dec.)		
Gateway	Nodo		Min.	Max.	Min.	Max.	
1	1 + (N. nodo × 16)	Pulsante 1 - Touch, capacitivo	0	65535	0	65535	
2	2 + (N. nodo × 16)	Pulsante 2 - Su	0	65535	0	65535	
3	3 + (N. nodo × 16)	Pulsante 3 - Giù	0	65535	0	65535	
4	4 + (N. nodo × 16)	Pulsante 4 - Controllo	0	65535	0	65535	
5	5 + (N. nodo × 16)	Pulsante 5 - Indietro	0	65535	0	65535	
6	6 + (N. nodo × 16)	Stato LCD	0	1023	0	1023	
7	7 + (N. nodo × 16)	Riservato					
8	8 + (N. nodo × 16)	Messaggio dispositivo					
9	9 + (N. nodo × 16)	Indicatore rosso	0	1	0	1	
10	10 + (N. nodo × 16)	Indicatore verde	0	1	0	1	
11	11 + (N. nodo × 16)	Indicatore blu	0	1	0	1	
12	12 + (N. nodo × 16)	Indicatore giallo	0	1	0	1	
13	13 + (N. nodo × 16)	Illuminatore per uso in controluce	0	1	0	1	
14	14 + (N. nodo × 16)	Controllo LCD	0	1023	0	1023	
15	15 + (N. nodo × 16)	Messaggio di controllo					
16	16 + (N. nodo × 16)	Riservato					

**Parola di controllo registro singolo:** utilizzare la parola di controllo registro singolo per controllare simultaneamente le funzioni di illuminazione e il display con un singolo comando. Esempio di configurazione: per un indicatore rosso lampeggiante con un valore di 24 sullo schermo, immettere il valore decimale 1048. Per i bit 9-0, i valori 1001-1022 sono riservati.

Tabella 5. Bit parola controllo registro singolo

Word controllo registro singolo						
Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9-0
Lampeggiante/ Fissa	Illuminatore per uso in controluce	Giallo	Blu	Verde	Rosso	0-999: Visualizzazione numero sullo schermo
0: Lampeggiante	0: Off	0: Off	0: Off	0: Off	0: Off	1000: Spegner il display
1: Fissa	1: On	1: On	1: On	1: On	1: On	1023: Spegner il display e l'indicatore

Tabella 6. Modalità blocco registro singolo

Registri Modbus		Tipo I/O	Range I/O		Rappresentazione del registro di memoria (decimale)	
Gateway	Nodo		Minima	Massimo	Minima	Massimo
1	1 + (n. nodo x 16)	Pulsante 1 - Touch, capacitivo	0	65535	0	65535
2	2 + (n. nodo x 16)	Pulsante 2 - Su	0	65535	0	65535
3	3 + (n. nodo x 16)	Pulsante 3 - Giù	0	65535	0	65535
4	4 + (n. nodo x 16)	Pulsante 4 - Controllo	0	65535	0	65535
5	5 + (n. nodo x 16)	Pulsante 5 - Indietro	0	65535	0	65535
6	6 + (n. nodo x 16)	Stato LCD	0	65535	0	65535
7	7 + (n. nodo x 16)	Riservato				
8	8 + (n. nodo x 16)	Messaggio dispositivo				
...	...	...				
14	14 + (n. nodo x 16)	Controllo registro singolo	0	65535	0	65535
15	15 + (n. nodo x 16)	Messaggio di controllo				
16	16 + (n. nodo x 16)	Riservato				

Reset del registro I/O: per azzerare i contatori I/O per i pulsanti, scrivere i seguenti valori decimali nell'I/O nodo, punto 15.

Tabella 7. Comandi di reset del registro I/O

Comandi di reset del registro I/O	
Per il punto I/O	Scrittura
1	5377
2	5378
3	5380
4	5384
5	5392
6	5408
Tutti i punti	5439

## Colori degli indicatori

Utilizzare la seguente tabella delle uscite per ottenere più colori.

Tabella 8. Combinazioni di uscite per produrre i colori selezionati

Colore da visualizzare	Uscita 1 (LED rosso)	Uscita 2 (LED verde)	Uscita 3 (LED blu)	Uscita 4 (LED giallo)
Rosso	ON			
Verde		ON		
Blu			ON	
Giallo				ON
Magenta	ON		ON	
Arancio	ON			ON
Ciano		ON	ON	
Bianco	ON	ON	ON	

Ad esempio, per produrre il colore arancione, le uscite 1 e 4 (rosso e giallo) devono essere attive. Per creare il bianco, le uscite 1, 2 e 3 (rosso, verde e blu) devono essere attive. A tal fine è possibile utilizzare sia il controllo del singolo registro che le impostazioni I/O predefinite.

## Specifiche

### Radio ad alte prestazioni con antenna interna – Specifiche

#### Portata radio <sup>2</sup>

900 MHz, 1 watt: fino a 3,2 km in campo libero (antenna interna)  
2,4 GHz, 65 mW: fino a 1000 m in campo libero (antenna interna)

#### Distanza minima dell'antenna

900 MHz, 150 mW e 250 mW: 2 m  
900 MHz, 1 watt: 4,57 m  
2,4 GHz, 65 mW: 0,3 m

#### Potenza di trasmissione sezione radio

900 MHz, 1 watt: 30 dBm (1 W) condotti (fino a 36 dBm EIRP)  
2,4 GHz, 65 mW: 18 dBm (65 mW) condotti, inferiori o uguali a 20 dBm (100 mW) EIRP

#### Timeout del collegamento (prestazioni)

Gateway: configurabile tramite il software di configurazione utente  
Nodo: definito da gateway

#### Tecnologia a spettro di dispersione

FHSS (Dispersione di spettro a salto di frequenza)

#### Conformità 900 MHz (1 watt)

FCC ID UE3RM1809: FCC parte 15, sottoparte C, 15.247  
IC: 7044A-RM1809  
IFT: RCPBARM13-2283



(L'approvazione NOM si applica solo ai modelli a 900 MHz)

#### Conformità 2,4 GHz

FCC ID UE300DX80-2400: FCC parte 15, sottoparte C, 15.247  
Direttiva sulle apparecchiature radio (RED) 2014/53/UE  
IC: 7044A-DX8024

ANATEL: 15966-21-04042 Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL [www.gov.br/anatel/pt-br/](http://www.gov.br/anatel/pt-br/)

### Specifiche del nodo Direct Select

#### Tensione di alimentazione

Modelli DSTS: 3,6 Vcc (batteria interna)  
Modelli DSTS-QD: 10 Vcc - 30 Vcc

#### Durata tipica della batteria

Fino a 2 anni; per ulteriori informazioni, vedere il grafico della durata della batteria

#### Esecuzione

Plastica stampata, custodia in policarbonato, coperchio grigio chiuso con o-ring, cupola dell'indicatore in plastica PC Bayer, viti in acciaio inossidabile.

#### Intervallo di rilevamento predefinito

62,5 millisecondi

#### Velocità di reporting

Al cambiamento di stato

#### Ingresso pulsante

Frequenza di campionamento: 62,5 millisecondi  
Velocità di reporting: Al cambiamento di stato  
Condizione ON: pulsante premuto  
Condizione OFF: pulsante non premuto

#### Indicatori

Colori rosso-giallo-verde-blu configurabili nel registro

#### Grado di protezione

IP65

#### Condizioni di esercizio

da -25 °C a +55 °C  
Max. umidità relativa 90% a +50 °C (senza condensa)

#### Certificazioni



**Banner Engineering Europe**  
Park Lane, Culliganlaan 2F bus  
3, 1831 Diegem, BELGIO

(L'approvazione CE si applica solo ai modelli a 2,4 GHz)

**Turck Banner LTD** Blenheim House, Blenheim Court, Wickford, Essex SS11 8YT, Gran Bretagna

Figura 1. Durata stimata della batteria in base agli eventi giornalieri

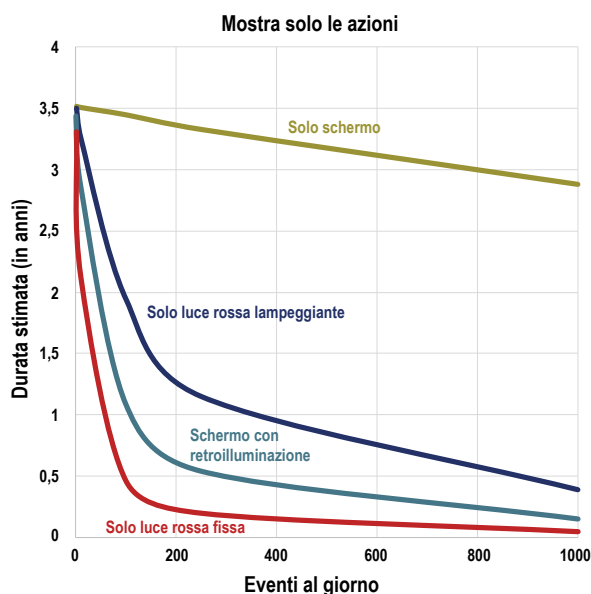
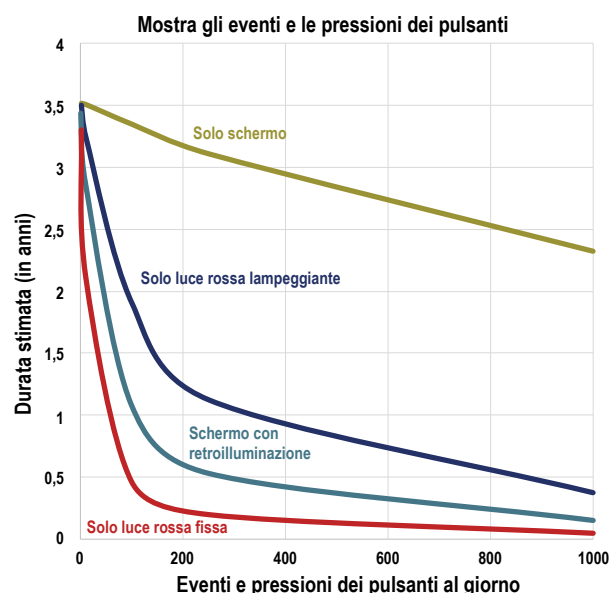


Figura 2. Durata stimata della batteria in base agli eventi giornalieri e alle pressioni dei pulsanti



Si definisce evento quando il dispositivo resta attivo nello stato descritto per 30 secondi.

<sup>2</sup> La portata dipende dall'ambiente e diminuisce notevolmente in presenza di ostacoli. Controllare sempre la portata della rete wireless eseguendo un'analisi del sito.

## Dimensioni

Se non diversamente specificato, tutte le misure indicate sono in millimetri.

Figura 3. Dimensioni DSTS

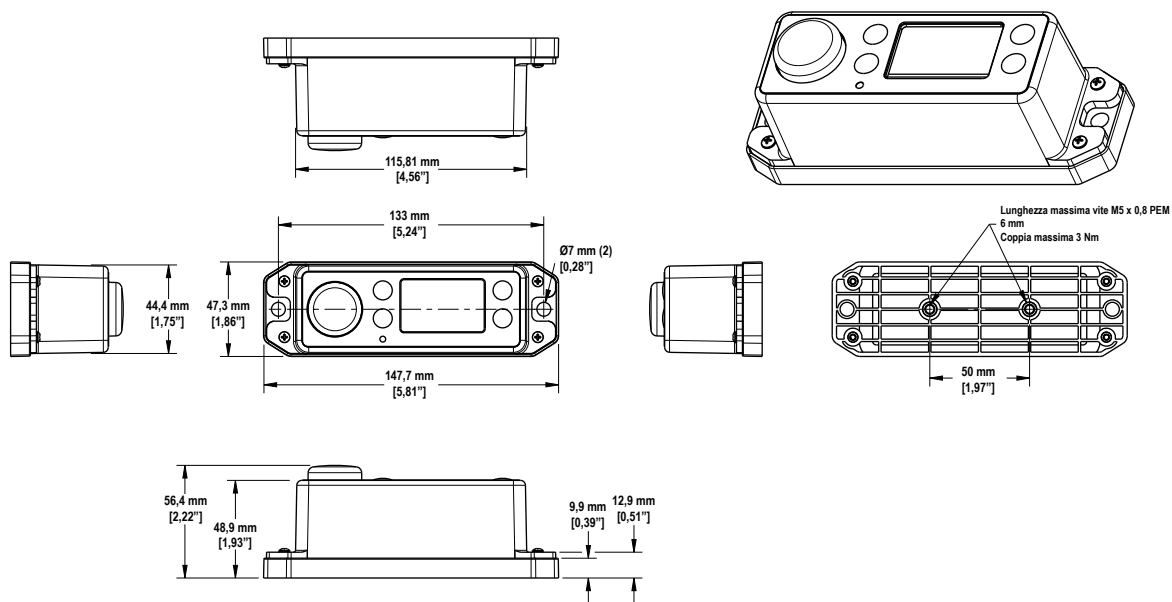
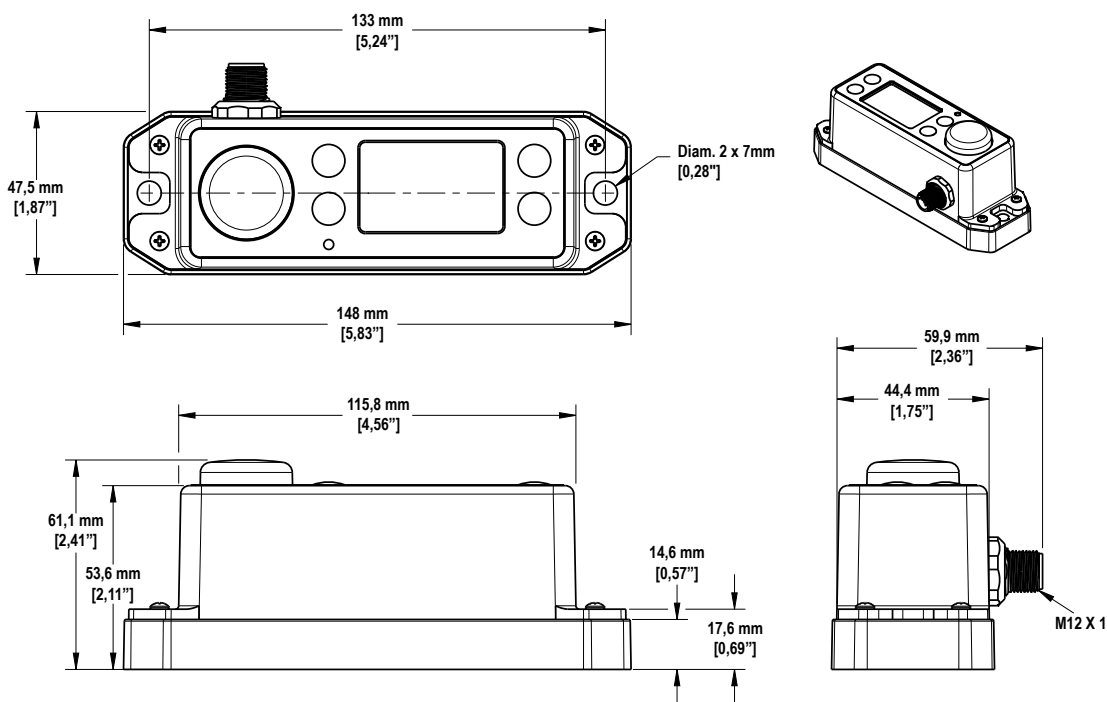


Figura 4. Dimensioni DSTS-QD



## Accessori

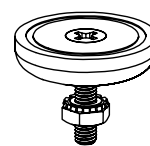
### BWA-BATT-013

- Batteria al litio da 3,6 V C
- Una batteria



### BWA-BK-020

- Comprende due supporti per magneti in terre rare con forza di trazione da 80 libbre e due supporti a vite da 10-32 x 1 pollice
- Utilizzato su più staffe di montaggio
- Diametro 31,75 mm



**PSW-24-1**

- Alimentazione 24 Vcc, 1 A Classe 2 approvata UL
- Ingresso da 100 Vca a 240 Vca 50/60 Hz
- Cavo in PVC da 2 m con connettore a sgancio rapido M12
- Comprende connettori CA tipo A (USA, Canada, Giappone, Portorico, Taiwan), il tipo C (Germania, Francia, Corea del Sud, Paesi Bassi, Polonia, Spagna, Turchia), il tipo G (Regno Unito, Irlanda, Singapore, Vietnam) e il tipo I (Cina, Australia, Nuova Zelanda) scollegabili



Set cavo 5 pin con filettatura M12 - Connettore a un'estremità				
Modello	Lunghezza	Tipo	Dimensioni	Configurazione pin (femmina)
MQDC1-501.5	0,5 m	Diritto		<p>1 = Marrone 2 = Bianco 3 = Blu 4 = Nero 5 = Grigio</p>
MQDC1-506	2 m			
MQDC1-515	5 m			
MQDC1-530	9 m			
MQDC1-506RA	2 m	A 90°		
MQDC1-515RA	5 m			
MQDC1-530RA	9 m			

**Avvertenze**

**Quando si installa un sistema con antenna remota, installare un soppressore di transienti di tipo adatto e adeguatamente messo a terra.** Nel caso in cui la configurazione dell'antenna remota non comprenda tale dispositivo, la garanzia del costruttore è da ritenersi nulla. Mantenere il filo di terra il più breve possibile e raccogliere tutti le connessioni di terra in un singolo punto di messa a terra per non creare ritorni a terra. Nessun scaricatore di sovratensioni atmosferiche può assorbire completamente un fulmine. Non toccare i dispositivi Sure Cross® o altra strumentazione collegata a Sure Cross durante un temporale.

**Esportazione dei dispositivi Sure Cross®.** È nostra intenzione assicurare la conformità a tutte le normative nazionali e regionali relative alle emissioni in radiofrequenza. **I clienti che desiderano riesportare questo prodotto in un paese diverso da quello in cui è stato venduto sono tenuti ad assicurarsi che il dispositivo sia approvato nel paese di destinazione.** I prodotti wireless Sure Cross sono certificati per l'uso in questi paesi in combinazione con l'antenna fornita unitamente al prodotto. Se si utilizzano altre antenne, verificare che non si stiano superando i livelli di potenza consentiti dagli enti normativi locali. Questo dispositivo è progettato per l'uso con le antenne elencate sul sito web di Banner Engineering, con un guadagno massimo di 9 dBm. L'uso del dispositivo con antenne non comprese in questo elenco o che presentano un guadagno superiore a 9 dBm è severamente proibito. L'impedenza richiesta per le antenne è 50 ohm. Per ridurre il potenziale di interferenza radio per altri utenti, il tipo di antenna e il suo guadagno devono essere selezionati in modo che la potenza EIRP (equivalent isotropically radiated power, ossia potenza isotropica irradiata equivalente) non superi i valori consentiti per una comunicazione ottimale. Se il paese di destinazione non è compreso in questo elenco, contattare Banner Engineering Corp.



**Importante:** Per dettagli sull'uso corretto, le applicazioni, le avvertenze e le istruzioni di installazione di questo dispositivo, consultare la documentazione tecnica completa Nodo interfaccia operatore Sure Cross® Performance Direct Select disponibile in più lingue, che può essere scaricata dal sito [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).



**Importante:** Por favor descargue desde [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com) toda la documentación técnica de los Nodo interfaccia operatore Sure Cross® Performance Direct Select, disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las instrucciones de instalación de estos dispositivos.



**Importante:** Veuillez télécharger la documentation technique complète des Nodo interfaccia operatore Sure Cross® Performance Direct Select sur notre site [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com) pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.



**AVVERTENZA:**

- **Non utilizzare questo dispositivo in applicazioni per la protezione del personale**
- L'uso di questo dispositivo per la protezione del personale potrebbe comportare gravi lesioni o morte.
- Questo dispositivo non è dotato dei circuiti di autodiagnostica ridondanti necessari per permetterne l'uso in applicazioni di sicurezza del personale. Guasti o cattivi funzionamenti del sensore possono provocare variazioni del segnale in uscita.



**Importante:**

- **Non utilizzare un dispositivo radio da 1 Watt senza collegare un'antenna**
- Il funzionamento di dispositivi radio da 1 Watt senza un'antenna collegata danneggia il circuito dei dispositivi stessi.
- Per evitare di danneggiare i circuiti radio, non accendere i dispositivi radio Sure Cross® Performance o Sure Cross MultiHop (da 1 Watt) se l'antenna non è montata.

**Importante:**

- **Dispositivo sensibile alle scariche elettrostatiche (ESD)**
- Le scariche elettrostatiche possono danneggiare il dispositivo. La garanzia non copre danni causati da maneggiamento non corretto.
- Utilizzare procedure di maneggiamento corrette per prevenire danni dovuti a scariche elettrostatiche. Nel maneggiare i dispositivi adottare accorgimenti adeguati, ad esempio lasciare i dispositivi nel proprio imballo antistatico fino al momento di utilizzarli, indossare braccialetti antistatici e montare le unità su superfici messe a terra e in grado di dissipare le cariche elettrostatiche.

## Banner Engineering Corp. - Dichiarazione di garanzia

Per un anno dalla data di spedizione, Banner Engineering Corp. garantisce che i propri prodotti sono privi di qualsiasi difetto, sia nei materiali che nella lavorazione. Banner Engineering Corp. riparerà o sostituirà gratuitamente tutti i propri prodotti di propria produzione riscontrati difettosi al momento del reso al costruttore, durante il periodo di garanzia. La presente garanzia non copre i danni o le responsabilità per l'uso improprio, abuso o applicazione o installazione non corretta del prodotto Banner.

**QUESTA GARANZIA LIMITATA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA (IVI COMPRESSE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO MA NON LIMITATIVO, LE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE), SIANO ESSE RICONDUCIBILI AL PERIODO DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO, DELLA TRATTATIVA O A USI COMMERCIALI.**

La presente garanzia è esclusiva e limitata alla riparazione o, a discrezione di Banner Engineering Corp., alla sostituzione del prodotto. **IN NESSUN CASO BANNER ENGINEERING CORP. POTRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE VERSO L'ACQUIRENTE O QUALSIASI ALTRA PERSONA O ENTE PER EVENTUALI COSTI AGGIUNTIVI, SPESE, PERDITE, LUCRO CESSANTE, DANNI ACCIDENTALI, CONSEGUENZIALI O SPECIALI IN CONSEGUENZA DI QUALSIASI DIFETTO DEL PRODOTTO O DALL'USO O DALL'INCAPACITÀ DI UTILIZZARE IL PRODOTTO, DERIVANTI DA CONTRATTO, GARANZIA, REQUISITO DI LEGGE, ILLECITO, RESPONSABILITÀ OGGETTIVA, COLPA O ALTRO.**

Banner Engineering Corp. si riserva il diritto di cambiare, modificare o migliorare il design del prodotto, senza assumere alcun obbligo o responsabilità in relazione a ciascuno dei prodotti precedentemente prodotti dalla stessa. L'uso improprio, l'applicazione non corretta o l'installazione di questo prodotto, oppure l'utilizzo del prodotto per applicazioni di protezione del personale qualora questo sia identificato come non adatto a tale scopo, determineranno l'annullamento della garanzia. Eventuali modifiche al prodotto senza il previo esplicito consenso di Banner Engineering Corp. determineranno l'annullamento delle garanzie sul prodotto. Tutte le specifiche riportate nel presente documento sono soggette a modifiche. Banner si riserva il diritto di modificare le specifiche dei prodotti o di aggiornare la documentazione in qualsiasi momento. Le specifiche e le informazioni sul prodotto in inglese annullano e sostituiscono quelle fornite in qualsiasi altra lingua. Per la versione più recente di qualsiasi documento, visitare il sito Web: [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).

Per informazioni sui brevetti, consultare la pagina [www.bannerengineering.com/patents](http://www.bannerengineering.com/patents).

## Notas Adicionales

Información México: La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: 1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y 2) este equipo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Banner es una marca registrada de Banner Engineering Corp. y podrán ser utilizadas de manera indistinta para referirse al fabricante. "Este equipo ha sido diseñado para operar con las antenas tipo Omnidireccional para una ganancia máxima de antena de 6 dBd y Yagi para una ganancia máxima de antena 10 dBd que en seguida se enlistan. También se incluyen aquellas con aprobación ATEX tipo Omnidireccional siempre que no excedan una ganancia máxima de antena de 6dBd. El uso con este equipo de antenas no incluidas en esta lista o que tengan una ganancia mayor que 6 dBd en tipo omnidireccional y 10 dBd en tipo Yagi, quedan prohibidas. La impedancia requerida de la antena es de 50 ohms."

Antenas SMA	Modelo	Antenas Tipo-N	Modelo
Antena, Omni 902-928 MHz, 2 dBd, junta de caucho, RP-SMA Macho	<b>BWA-9O2-C</b>	Antena, Omni 902-928 MHz, 6 dBd, fibra de vidrio, 1800mm, N Hembra	<b>BWA-9O6-A</b>
Antena, Omni 902-928 MHz, 5 dBd, junta de caucho, RP-SMA Macho	<b>BWA-9O5-C</b>	Antena, Yagi, 900 MHz, 10 dBd, N Hembra	<b>BWA-9Y10-A</b>

## Importatore messicano

Banner Engineering de México, S. de R.L. de C.V.  
David Alfaro Siqueiros 103 Piso 2 Valle oriente  
San Pedro Garza Garcia Nuevo León, C. P. 66269  
81 8363.2714

## ANATEL

Modello: DX80-2400- Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL [www.gov.br/anatel/pt-br](http://www.gov.br/anatel/pt-br)



ANATEL: 15966-21-04042