

Beacon Bluetooth® Zebra

Dispositivi con innovativa tecnologia Bluetooth Low Energy per soluzioni di localizzazione

I beacon Zebra Bluetooth® sono realizzati a partire dalla tecnologia Bluetooth Low Energy e, operando sia con i dispositivi Android™/iOS® in commercio sia con dispositivi personalizzati, costituiscono i fondamenti delle soluzioni di localizzazione basate sulla prossimità, facilmente distribuibili.



Tecnologia di localizzazione basata su Bluetooth

Sul mercato di oggi sono presenti diverse tecnologie di localizzazione. Il Bluetooth è una tecnologia di localizzazione di prossimità che si integra facilmente con le applicazioni basate su dispositivo o con le soluzioni di localizzazione basate su server. Si tratta di una tecnologia RFID attiva e a basso costo che consente un'installazione estremamente rapida, anche in ambienti piuttosto complessi, come magazzini, fabbriche e ospedali. I beacon Bluetooth di Zebra sono dotati di una serie di configurazioni digitali e fisiche per fornire dati di localizzazione di prossimità e presenza in soluzioni come Zebra MotionWorks™. Se per risolvere un problema aziendale sono sufficienti informazioni di localizzazione generali (limitate a una piccola area o stanza), il Bluetooth è la tecnologia ideale che apporta un notevole valore aggiunto.

Il basso consumo della tecnologia Bluetooth Low Energy è un catalizzatore per i dispositivi a batteria che possono essere usati per creare soluzioni innovative per settori come quello produttivo, dei trasporti e della logistica, sanitario e del retail. I dati di localizzazione dall'edge della rete offrono informazioni fruibili riguardo al livello prestazionale dei processi. I beacon attivi a batteria possono funzionare per diversi anni a costi estremamente competitivi e convenienti.

Le soluzioni basate sui beacon Bluetooth di Zebra in genere includono la combinazione di beacon fissi e/o mobili con un'applicazione che riceve e agisce in base alle informazioni fornite dal beacon. Il sistema può essere un'applicazione autonoma che utilizza tali beacon o utilizzata insieme a Zebra MotionWorks o altri sistemi software. Il dispositivo bridge (che riceve le informazioni dal beacon) può essere praticamente qualsiasi mobile computer o smartphone Android o iOS, o un dispositivo personalizzato dotato di segnale radio Bluetooth Low Energy che funzioni con Zebra SDK o un'applicazione di terzi. In quanto parte di una soluzione di localizzazione come Zebra MotionWorks, l'applicazione deve anche poter comunicare con il software di analisi (ad es. Wi-Fi™, LTE, 3G, ecc.).

Compatibile con soluzioni di localizzazione Zebra MotionWorks e di terzi

Le soluzioni di localizzazione Zebra MotionWorks offrono alle aziende l'opportunità di sfruttare le funzioni di acquisizione dati automatizzate per ottenere indicazioni operative e soluzioni efficaci basate sui dati di posizione, stato e rilevamento delle risorse aziendali dotate di tag.



Per ricevere ulteriori informazioni,
visitate www.zebra.com/locationtechnologies

Utilizzando i componenti hardware per l'acquisizione dei dati (incluse le varie tecnologie di rilevamento, riconoscimento dei tag e mobilità sviluppate da Zebra e alcune delle tecnologie di terzi più diffuse in questo campo), MotionWorks è in grado di elaborare le soluzioni automatizzate di tracciamento e gestione delle risorse più valide e strutturate del mondo, in molteplici settori industriali e per alcune delle grandi società del mondo.

Questi beacon funzioneranno anche con soluzioni di terzi conformi alle specifiche Bluetooth Low Energy. Sono inoltre compatibili con soluzioni basate su server MPact legacy.

Strumenti di sviluppo e configurazione

Zebra è dotato di un kit di sviluppo software (Software Development Kit, SDK) che consente a partner e clienti di creare soluzioni di localizzazione basate su beacon Bluetooth Zebra, e che facilita l'integrazione dei beacon Bluetooth Zebra con le funzionalità di localizzazione degli smartphone iOS e Android e con il portafoglio di mobile computer Zebra rinforzati. L'SDK presenta un'interfaccia di programmazione delle applicazioni (API), un driver e una libreria che costituiscono le fondamenta per lo sviluppo di applicazioni personalizzate. Inoltre, Zebra offre delle applicazioni per semplificare lo staging e la configurazione dei beacon. Queste applicazioni consentono la selezione della potenza di trasmissione, l'intervallo del trasmettitore e altri parametri operativi. La configurazione e gli aggiornamenti firmware dei beacon sono eseguiti over-the-air senza una connessione fisica con il beacon.

Beacon per localizzazione risorse MB1000

Questi piccoli beacon a moneta sono ideali per la tracciabilità delle risorse e sono ottimizzati per la massima autonomia all'interno di ambienti industriali. Hanno una potenza di trasmissione RF estremamente bassa, per un'elevata precisione di localizzazione e prestazioni ottimizzate in implementazioni ad alta densità. I dispositivi MB1000 sono realizzati con materiali in grado di resistere ai detergenti comunemente utilizzati in ambiente industriale.

Beacon per risorse a lunga durata MB1101

Questo piccolo beacon è una versione migliorata del beacon per localizzazione risorse MB1000. Il design ad alta efficienza del beacon BLE 5 garantisce più del doppio di autonomia in uno stesso pacchetto e nelle stesse condizioni: 5 anni con un periodo di trasmissione di 2 secondi e più di 10 anni con un periodo di trasmissione di 5 secondi.

Beacon indoor MB2000

Questo beacon a trasmissione completa funziona con due batterie AA sostituibili che garantiscono una durata operativa estesa. È ideale per i sistemi di localizzazione di prossimità in cui fornisce una localizzazione dei dispositivi mobili nelle vicinanze (un waypoint fisso).

Beacon indoor MB2001

Questi beacon a bassa potenza di trasmissione RF hanno una potenza di trasmissione RF 100 volte inferiore rispetto ai tipici beacon Bluetooth® Low Energy. Dotati di batterie AA sostituibili, sono ottimizzati per la tracciabilità accurata delle risorse in implementazioni ad alta densità.

Beacon indoor MB3000/3100

Questo beacon USB è ideale per l'installazione ovunque sia possibile fornire l'alimentazione tramite una porta USB o una presa di corrente CA standard (è necessario un adattatore USB), come un chiosco retail, un computer o una presa USB a muro. In questo caso, non vi sono batterie da controllare o sostituire.

Beacon outdoor MB4000

Questo beacon industriale è sigillato per la protezione dalle intemperie, funziona a temperature estreme ed è rinforzato per l'impiego in ambienti industriali difficili. Potenti batterie assicurano una vita utile prolungata del dispositivo e sono controllate tramite un semplice pulsante on/off su touchpad.

Beacon per localizzazione risorse SB1100

Questi piccoli beacon BLE 5.1 sono stati progettati specificamente per il settore sanitario e per altre applicazioni in cui la lunga durata, l'impermeabilità e la resistenza alle disinfezioni di routine sono fondamentali. Controllo acceso/spento e configurazione semplici con NFC. La potenza di trasmissione RF bassa consente di operare con sicurezza con dispositivi medici sensibili.

Specifiche

Beacon per localizzazione risorse MB1000	
Wireless	Bluetooth 4.1 (Tecnologia Bluetooth Low Energy)
Modalità	Risparmio batteria, iBeacon e MPact
Intervallo beacon	Configurabile in intervalli da 100 ms a 10 sec
Dimensioni	1,46 pollici x 1,06 pollici x 0,44 pollici (nastro VHB incluso) 1,81 pollici (46 mm) x 1,06 pollici (27 mm) x 0,52 pollici (13,1 mm) (incluso nastro VHB fissato a cordoncino opzionale)
Batteria	CR2032 fisso 220 mAh (non sostituibile)
Potenza di trasmissione	Da -7 dBm a -30 dBm (EIRP) configurabile
Tipo di antenna	Omnidirezionale
Temp. di esercizio	Da 32 °F a 104 °F/da 0 °C a 40 °C
Durata operativa stimata	Autonomia della batteria stimata di 2 anni a un intervallo Tx di 2 sec Autonomia della batteria stimata di 5 anni a un intervallo Tx di 5 sec
Peso	8 g
Sicurezza Bluetooth	128 bit AES
Interruttore on/off	Interruttore on/off integrato e sigillato; LED singolo con schemi di lampeggiamento per stato
Opzioni di installazione	Nastro industriale 3M™ VHB™ pre-installato
Pulizia	Testato per una lunga durata con 15 agenti di pulizia comuni

Beacon per risorse a lunga durata MB1101	
Wireless	Bluetooth 5.1 (Tecnologia Bluetooth Low Energy)
Modalità	Risparmio batteria, iBeacon e MPact
Intervallo beacon	Configurabile in intervalli da 100 ms a 10 sec
Dimensioni	1,46 pollici x 1,06 pollici x 0,44 pollici (nastro VHB incluso) 1,81 pollici (46 mm) x 1,06 pollici (27 mm) x 0,52 pollici (13,1 mm) (incluso nastro VHB fissato a cordoncino opzionale) Stessa forma e aspetto di MB1000
Batteria	CR2032 fisso 220 mAh (non sostituibile)
Potenza di trasmissione	Da -7 dBm a -30 dBm (EIRP) configurabile
Tipo di antenna	Omnidirezionale
Temp. di esercizio	Da 32 °F a 104 °F/da 0 °C a 40 °C
Durata operativa stimata	Autonomia della batteria stimata di 5 anni a un intervallo Tx di 2 sec Autonomia della batteria stimata di 10 anni a un intervallo Tx di 5 sec
Peso	8 g
Sicurezza Bluetooth	128 bit AES
Interruttore on/off	Interruttore on/off integrato e sigillato; LED singolo con schemi di lampeggiamento per stato
Opzioni di installazione	Nastro industriale 3M™ VHB™ pre-installato
Pulizia	Testato per una lunga durata con 15 agenti di pulizia comuni

Beacon indoor MB2000	
Wireless	Bluetooth 4.1 (Tecnologia Bluetooth Low Energy)
Intervallo beacon	Configurabile in intervalli da 100 ms
Dimensioni	3,12 pollici x 1,76 pollici x 0,96 pollici
Batteria	Due batterie AA standard, sostituibili
Potenza di trasmissione	Da -3 dBm a -26 dBm (EIRP) configurabile
Tipo di antenna	Antenna direzionale con ampiezza di raggio di 120°
Temp. di esercizio	Da 32 °F a 104 °F/da 0 °C a 40 °C

Vita operativa stimata	Modalità di risparmio batteria: circa 3 anni a 200 ms Modalità iBeacon: circa 1 anno a 100 ms Modalità MPact: circa 2 anni a 200 ms Securecast™ circa 2 anni a 200 ms
Peso	86 g
Sicurezza Bluetooth	128 bit AES
LED	Sì, con schemi di lampeggiamento che rappresentano diverse modalità di funzionamento
Interruttore on/off	Sì
Opzioni di installazione	Nastro adesivo, staffe di montaggio, fascette

Beacon indoor MB2001	
Wireless	Bluetooth 4.1 (Tecnologia Bluetooth Low Energy)
Modalità	Risparmio batteria, iBeacon e MPact
Intervallo beacon	Configurabile in intervalli da 100 ms a 10 sec
Dimensioni	3,12 pollici x 1,76 pollici x 0,96 pollici
Batteria	Due batterie AA standard, sostituibili
Potenza di trasmissione	Da -23 dBm a -46 dBm (EIRP) configurabile
Tipo di antenna	Antenna direzionale con ampiezza di raggio di 120°
Temp. di esercizio	Da 32 °F a 104 °F/da 0 °C a 40 °C
Durata operativa stimata	2 anni con un intervallo beacon di 200 ms
Peso	86 g
Sicurezza Bluetooth	128 bit AES
LED	Sì, con schemi di lampeggiamento che rappresentano diverse modalità di funzionamento
Interruttore on/off	Sì
Resistenza ambientale	Ambienti interni
Opzioni di installazione	Nastro adesivo, staffe di montaggio, fascette
Pulizia	Testato per una lunga durata con 15 agenti di pulizia comuni*

Beacon indoor MB3000/MB3100	
Wireless	Bluetooth 4.0 (Tecnologia Bluetooth Low Energy)
Modalità	iBeacon e MPact
Intervallo beacon	Configurabile in intervalli da 100 ms
Dimensioni	0,57 pollici x 0,27 pollici x 0,80 pollici
Batteria	Alimentazione tramite connessione USB standard (tipo A)
Potenza di trasmissione	Da -5 dBm a -26 dBm (EIRP) configurabile
Tipo di antenna	Antenna omnidirezionale
Temp. di esercizio	Da 32 °F a 104 °F/da 0 °C a 40 °C
Vita operativa stimata	5 anni
Peso	2 g
Sicurezza Bluetooth	128 bit AES
LED	No
Interruttore on/off	Inserire nella porta USB per accenderlo Rimuovere dalla porta USB per accenderlo

Beacon outdoor MB4000	
Wireless	Bluetooth 4.1 (Tecnologia Bluetooth Low Energy)
Intervallo beacon	Configurabile in intervalli da 100 ms
Dimensioni	7 pollici x 1 7/8 pollici x 1 pollice
Batteria	Batterie al litio magnesio non sostituibili
Potenza di trasmissione	Da -10 dBm a -36 dBm (EIRP) configurabile

Mercati e applicazioni

Settore manifatturiero

- Gestione dell'inventario
- Gestione di beni e utensili
- Fatturazione e rilascio di
- ricevute automatico
- Localizzazione di semilavorati e materiali grezzi in corso di lavorazione

Trasporti e logistica

- Tracciabilità dei colli
- Gestione dei flussi di lavoro
- Ottimizzazione delle risorse
- Gestione carico e scarico
- Gestione di risorse e attrezzature

Retail

- Coinvolgimento del cliente
- Campagne di mobile marketing
- Gestione dell'inventario/delle attrezzature
- Ottimizzazione della forza lavoro
- Gestione della manutenzione

Settore sanitario

- Visibilità e tracciabilità dei beni
- Controllo dell'inventario fisico
- Pulizia e tracciamento dei materiali smaltiti
- Gestione del noleggio
- Controllo della conformità
- Manutenzione attrezzature

Tipo di antenna	Antenna direzionale con ampiezza di raggio/inclinazione di 160°
Temp. di esercizio	Da -40 °C a 60 °C (da -40 °F a 140 °F)
Vita operativa stimata	Modalità di risparmio batteria: circa 5 anni a 200 ms Modalità iBeacon: circa 3 anni a 100 ms Modalità MPact: circa 4 anni a 200 ms Securecast circa 4 anni a 200 ms
Peso	143 g
Sicurezza Bluetooth	128 bit AES
LED	LED singolo con schemi di lampeggiamento che rappresentano diverse modalità di funzionamento
Interruttore on/off	Controller touchpad con indicatore LED
Resistenza ambientale	IP67 (impermeabile), anti-UV e resistente agli urti
Opzioni di installazione	Nastro adesivo, viti
Controller touchpad stoccaggio/trasporto	da 0 °C a 60 °C

Beacon per localizzazione risorse SB1100

Wireless	Bluetooth 5.1/4.1 (Tecnologia Bluetooth Low Energy)
Modalità:	Risparmio batteria, iBeacon™, MPACT e SecureCast
Intervallo beacon	Configurabile da 100 ms a 10 sec (impostazione predefinita 2 sec)
Dimensioni	1,46 pollici (37,08 mm) x 1,06 pollici (26,92 mm) x 0,44 pollici (11,18 mm) (nastro VHB incluso) 1,81 pollici (46 mm) x 1,06 pollici (27 mm) x 0,52 pollici (13,1 mm) (incluso nastro VHB fissato a cordoncino opzionale MB1001-01-ACC)
Batteria	CR2032 fisso 220 mAh (non sostituibile)
Potenza di trasmissione	Da -7 dBm a -30 dBm (EIRP) configurabile
Tipo di antenna	Omnidirezionale
Temp. di esercizio	Da 32 °F a 104 °F/da 0 °C a 40 °C
Durata operativa stimata	Autonomia della batteria stimata di 2 anni a un intervallo Tx di 2 sec Autonomia della batteria stimata di 5 anni a un intervallo Tx di 5 sec
RSSI a 1 m per canale	Canale di avviso/valore RSSI unico Questa funzionalità è disabilitata per impostazione predefinita Questa funzionalità riduce l'autonomia della batteria
Peso	8 g (0,28 oz)
Sicurezza Bluetooth	128 bit AES
Configurazione interruttore On/Off	NFC tramite l'applicazione MPACT Toolbox di Zebra in esecuzione su un dispositivo Android
Opzioni di installazione	Nastro industriale 3M™ VHB™ pre-installato. Può essere utilizzato con piastre di montaggio
Pulizia	Testato per una lunga durata con 15 agenti di pulizia comuni
Grado di protezione	IP67 impermeabile
Design del pacchetto	Alloggiamento in plastica per uso medico, liscia e conforme, con nastro 3M™ VHB™ in schiuma, a celle chiuse, non assorbente

Note a piè di pagina

Le specifiche riportate di seguito sono soggette a modifica senza preavviso. In alcuni casi, le prestazioni effettive dipenderanno dalla configurazione del prodotto e dal suo uso effettivo.



Nord America e sede centrale
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Sede Asia-Pacifico
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Sede EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Sede America Latina
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com