

# **Modulo RFID RE40**

# Il modo facile per integrare la tecnologia RFID Zebra leader di settore

Aggiungete in modo semplice e conveniente le funzionalità RFID avanzate di Zebra ai vostri prodotti grazie al modulo RE40, il primo componente UHF RFID OEM ad alta integrazione di Zebra. Questa soluzione SIP (System in Package) offre tutto quello che vi occorre per semplificare al massimo ogni aspetto dell'integrazione dell'RFID nei vostri prodotti, dalle fasi di progettazione e fabbricazione a quelle di test e certificazione. Il risultato? Integrazione veloce per un time-to-market più rapido. Aggiornamenti firmware facilitati per cicli di vita più lunghi dei prodotti. E dispositivi più gestibili che mai.



# Due varianti per soddisfare esigenze diverse

L'RE40 è disponibile come modulo SIP a montaggio superficiale o modulo SIP montato su scheda PCB per un'integrazione più facile. Il modulo SIP a montaggio superficiale è disponibile in due formati di pacchetto: un vassoio per piccole quantità e un nastro con bobina per supportare volumi di produzione più elevati.

# Tecnologia radio leader di settore

Ottenete prestazioni RFID top in lettura e scrittura con sensibilità radio di livello superiore, un circuito di riduzione del rumore con eliminazione dell'eco e un software potente per un'ampia gamma di applicazioni. L'RE40 supporta il funzionamento DRM (Dense Reader Mode) e la lettura ad alta velocità (fino a 250 tag al secondo).

# Dimensioni minuscole per adattarsi a ogni prodotto

Essendo uno dei moduli chip RFID più piccoli della sua categoria, l'RE40 può essere integrato nelle schede e nei prodotti con i vincoli di spazi più rigidi, ed è ideale per applicazioni fisse e portatili.

### Robusto

La resistenza agli urti e a un'ampia gamma di temperature (da sottozero a caldo estremo) assicura un funzionamento affidabile in molti ambienti.

### Messa in opera semplice alla portata di tutti

Con l'utilità gratuita 123RFID Desktop di Zebra è facile configurare e gestire i vostri dispositivi RFID. Una procedura guidata intuitiva presenta opzioni di facile comprensione con menu a discesa, pulsanti di opzione e cursori che permettono di eseguire la configurazione con pochi clic. E con la guida integrata e i tutorial video, troverete la risposta praticamente a ogni domanda direttamente nel tool.

# Sviluppo velocissimo

Il kit DKRE (Development Kit Radio Engine) permette di testare rapidamente le capacità del modulo RFID RE40 e di sviluppare applicazioni RFID. Contiene tutto quello che vi serve per iniziare il lavoro di sviluppo e anche per leggere i tag in pochi minuti. Il kit include: una scheda di sviluppo con due porte RF, una porta seriale, una porta USB e un connettore di alimentazione; antenne; cavi RF, USB e di alimentazione; campioni di tag; una Guida di avvio rapido; unità USB; moduli RF.

### Basso consumo energetico

Il supporto per un ampio intervallo di tensioni di esercizio e i bassi consumi energetici sono ideali per le applicazioni portatili.

### SCHEDA SPECIFICHE PRODOTTO

MODULO RFID RE40

# Aggiornabile sul campo

È facile aggiornare il firmware per aggiungere funzioni, aggiornamenti e altro, migliorando le prestazioni del dispositivo, estendendone il ciclo di vita e incrementando la redditività dell'investimento (ROI) dei dispositivi con RFID abilitato mediante RE40.

# Conformità normativa mondiale

Le soluzioni RE40 sono pienamente testate per garantire la conformità internazionale e soddisfare i requisiti normativi, in modo da accelerare il time-to-market e ridurre i rischi del lavoro di sviluppo finalizzato all'integrazione.

# Ideale per un'ampia gamma di prodotti

L'estrema versatilità del modulo consente di incorporare la funzionalità RFID in modo rapido, facile e conveniente in un'ampia gamma di apparecchiature, quali dispositivi medici, carrelli e armadietti utilizzati in ambito sanitario, chioschi elettronici, unità di refrigerazione commerciali, controllo degli accessi, smart locker, robot, distributori automatici, pannelli attrezzi, terminali e tavoli di casinò, sistemi di biglietteria, stampanti, slitte di scansione e terminali POS.

# **Specifiche**

Specifiche generali	
Dimensioni	SIP RE40: 1,06" L x 1,18 poll. L x 0,118 poll. P/27 mm L x 30 mm L x 3 mm P PCB portante RE40: 2,72 poll. L x 1,69 poll. L x 0,22 poll. (alt.) / 69 mm (lungh.) x 43 mm (largh.) x 10 mm (alt.)
Peso	SIP RE40: 5,3 g/0,187 lb PCB portante RE40: 18,6 g/0,66 lb
Interfacce fisiche	SIP RE40: Pacchetto a montaggio superficiale a 62 pin (compatibile SMT) PCB portante RE40: Hiorse DF19-20S-1C (connettore edge con scheda a innesto da 20 pin per alimentazione, comunicazione, GPIO); 2 o 4 porte per antenna MMCX monostatiche
Protocollo interfaccia aerea	EPC Global UHF Classe 1 Gen 2 / ISO 18000-63
Potenza di trasmissio- ne in uscita	Porta RF singola monostatica Internazionale: Da -10 dBm a +27 dBm (regolabile) Giappone: Da -10 dBm a +24 dBm (regolabile)
Sensibilità ricevitore	-78 dBm
Frequenza di esercizio	Banda a 865-928 MHz per supporto internazionale
Alimentatore c.c.	Tensione di esercizio da 2,7 V a 5,5 V
Consumo energetico	Modalità operativa < 3,3 watt 0,49 W in modalità di funzionamento, 0,015 W in modalità sleep, 0,000001 W in modalità di arresto
I/O per usi generici	Quattro (4) GPI/O, due (2) GPO
Interfacce host	Comunicazione seriale USB e UART
Ambiente di utilizzo	
Temperatura di esercizio	Da -20 °C a 60 °C (da -4 °F a 140 °F)
Temperatura di stoc- caggio	Da -40 °C a +85 °C (da -40 °F a 185 °F)
Umidità	Esercizio: 95% di umidità relativa in assenza di condensa a 55 °C / 131 °F Stoccaggio: 85% di umidità relativa in assenza di condensa a 70 °C/158 °F
Resistenza agli urti	2000 G $\pm$ 5% per un periodo di 0,85 $\pm$ 0,05 millisecondi su tre (3) assi (X, Y e Z), due (2) direzioni per asse a tutte le temperature
Scarica elettrostatica (ESD)	±2 kV (HBM) sui pin; pin ricevitore ±1 kV
nterfaccia software	
SDK RFID4 per C, C# e Java	C, C# (.NET core 3.0) e Java supportati per Windows 10 a 64 bit, Ubuntu Linux a 64 bit; Raspberry Pi Linux (Raspbian 4.19) a 32 bit C# (.NET 4.5.2 Framework) per Windows
RCI	Windows 10 a 64 bit; Raspberry Pi Linux (Raspbian 4.19) a 32 bit, Ubuntu Linux
Strumenti	
123RFID Desktop	Applicazione a interfaccia grafica per Windows 10 a 64 bit
Console Based Demo Tool per .NET Core 3.0	Applicazione console per .NET core 3.0 per verificare la configurazione del lettore e l'aggiornamento del firmware tramite file (negli host in cui non è possibile utilizzare 123RFID Desktop)

### Kit di sviluppo

Testing e sviluppo software rapidi con il kit completo DKRE (Development Kit Radio Engine), che include:

- Scheda PCB di sviluppo (2 porte RF, seriale, USB, connettore di alimentazione)
- Antenne
- Alimentatore
- Cavi: RF, USB, alimentazione
- Campioni di tag
- · Guida rapida e unità USB con documentazione aggiuntiva
- Moduli RF

### Conformità e certificazioni normative

- Certificati: FCC, Canada e funzionamento modulare ETSI
- Conformità ambientale EN 50581:2012
- Conformità sicurezza elettrica IEC 62368-1 (ed. 2) EN 62368-1:2014/AC:2015
- EMI/RFI EN 55032:2012/AC:2013 (classe B) EN 55032:2015/AC:2016 (classe B) EN 55024:2010 EN 55024:2010/A1:2015 EN 55035:2017 47 CFR Parte 15, sottoparte B, classe B
- Conformità RoHS

### Garanzia

In base ai termini della dichiarazione di garanzia dei prodotti hardware Zebra, il prodotto RE40 è garantito in caso di difetti di fabbricazione e dei materiali per un periodo di 15 (quindici) mesi dalla data di spedizione. Per consultare la dichiarazione di garanzia completa, visitate:

www.zebra.com/warranty

### Mercati e applicazioni

### Sanità

- · Dispositivi medicali
- · Carrelli medici
- Armadietti medici

### Settore manifatturiero

- Pannelli attrezzi
- Robot
- Automazione industriale
- · Controllo di processo
- Verifica e autenticazione articoli

#### Retail

- Terminali POS
- · Smart locker
- Chioschi
- Tracciabilità dei beni
- · Gioco d'azzardo

### Trasporti e logistica

- Gestione dell'inventario
- Robot

# Enti pubblici

- Controllo degli accessi
- Terminali e tavoli di casinò
- Sistemi di biglietteria

# SCHEDA SPECIFICHE PRODOTTO

MODULO RFID RE40



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