

Manuale

VR10 Pro

Data: Luglio 2021

Versione Doc: 1.0 Italiano

Grazie per aver scelto il nostro prodotto. Si prega di leggere attentamente le istruzioni prima dell'operazione. Seguire queste istruzioni per assicurarsi che il prodotto funzioni correttamente. Le immagini mostrate in questo manuale sono solo a scopo illustrativo. Per ulteriori dettagli, si prega di visitare il sito Web della nostra Società www.zkteco.com.



Copyright © 2021 ZKTECO CO., LTD. Tutti i diritti riservati.

Senza il previo consenso scritto di ZKTeco, nessuna parte di questo manuale può essere copiata o inoltrata in alcun modo o forma. Tutte le parti di questo manuale appartengono a ZKTeco e alle sue filiali (di seguito la "Società" o "ZKTeco").

Marchio

ZKTeco è un marchio registrato di ZKTeco. Altri marchi coinvolti in questo manuale sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Disclaimer

Questo manuale contiene informazioni sul funzionamento e la manutenzione delle apparecchiature ZKTeco. Il copyright in tutti i documenti, disegni, ecc. in relazione alle attrezzature fornite da ZKTeco sono di proprietà di ZKTeco. I contenuti del presente documento non devono essere utilizzati o condivisi dal destinatario con terze parti senza espressa autorizzazione scritta di ZKTeco.

Il contenuto di questo manuale deve essere letto nel suo insieme prima di iniziare il montaggio e la manutenzione dell'apparecchiatura fornita. Se uno o più contenuti del manuale sembrano poco chiari o incompleti, si prega di contattare ZKTeco prima di iniziare il montaggio e la manutenzione di detta apparecchiatura.

È un prerequisito essenziale per il montaggio e la manutenzione che il personale operativo e di manutenzione abbia piena familiarità con la progettazione e che detto personale abbia ricevuto una formazione approfondita sull'esercizio e la manutenzione della macchina/unità/attrezzatura. È inoltre essenziale per il funzionamento sicuro della macchina/unità/attrezzatura che il personale abbia letto, compreso e seguito le istruzioni di sicurezza contenute nel manuale.

In caso di conflitto tra termini e le condizioni del presente manuale e le specifiche del contratto, i disegni, i fogli di istruzioni o qualsiasi altro documento relativo al contratto, prevarranno le condizioni / documenti contrattuali. Le condizioni/i documenti specifici del contratto si applicano in via prioritaria.

ZKTeco non offre alcuna garanzia o dichiarazione in merito alla completezza delle informazioni contenute nel presente manuale o in una qualsiasi delle modifiche apportate allo stesso. ZKTeco non estende la garanzia di alcun tipo, incluso, senza limitazioni, a qualsiasi conflitto di design, commerciabilità o idoneità per uno scopo particolare.

ZKTeco non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori o omissioni nelle informazioni o nei documenti a cui si fa riferimento o che sono collegati a questo manuale. L'intero rischio relativo ai risultati e alle prestazioni ottenute dall'utilizzo delle informazioni è assunto dall'utente.

ZKTeco in nessun caso sarà responsabile nei confronti dell'utente o di terzi per danni incidentali, consequenziali, indiretti, speciali o esemplari, inclusi, a titolo esemplificativo, perdita di affari, perdita di profitti, interruzione dell'attività, perdita di informazioni commerciali o qualsiasi perdita pecuniaria, derivante da, in connessione con, o

relativo all'uso delle informazioni contenute o a cui fa riferimento il presente manuale, anche se ZKTeco è stata informata della possibilità di tali danni.

Questo manuale e le informazioni in esso contenute possono includere tecniche, altre imprecisioni o errori tipografici. ZKTeco modifica periodicamente le informazioni qui contenute che saranno incorporate in nuove aggiunte / modifiche al manuale. ZKTeco si riserva il diritto di aggiungere, cancellare, emendare o modificare le informazioni contenute nel manuale di volta in volta sotto forma di circolari, lettere, note, ecc. per un migliore funzionamento e sicurezza della macchina / unità / attrezzatura. Le suddette aggiunte o modifiche sono destinate al miglioramento / migliore funzionamento della macchina / unità / attrezzatura e tali modifiche non daranno alcun diritto a richiedere alcun risarcimento o danno in nessuna circostanza.

ZKTeco non sarà in alcun modo responsabile (i) nel caso in cui la macchina/unità/apparecchiatura non sia conforme alle istruzioni contenute nel presente manuale (ii) in caso di funzionamento della macchina/unità/attrezzatura oltre i limiti di velocità (iii) in caso di funzionamento della macchina e dell'attrezzatura in condizioni diverse dalle condizioni prescritte del manuale.

Il prodotto verrà aggiornato di volta in volta senza preavviso. Le più recenti procedure operative e i documenti pertinenti sono disponibili su <http://www.zkteco.com>.

Se c'è qualche problema relativo al prodotto, vi preghiamo di contattarci.

Sede centrale di ZKTeco

Indirizzo ZKTeco Industrial Park, No. 32, Industrial Road,
Tangxia Town, Dongguan, China.

Telefono cellulare +86 769 - 82109991

Il Fax +86 755 - 89602394

Per domande relative al business, si prega di scrivere a noi a:

sales@zkteco.com. Per saperne di più sulle nostre filiali globali, visita

www.zkteco.com.

Informazioni sull'azienda

ZKTeco è uno dei maggiori produttori al mondo di lettori RFID e biometrici (impronte digitali, facciali, vene delle dita). Le offerte di prodotti includono lettori e pannelli di controllo accessi, telecamere di riconoscimento facciale, controller di accesso per ascensori / piani, tornelli, controller per cancelli di riconoscimento targhe (LPR) e prodotti di consumo, tra cui impronte digitali a batteria e serrature delle porte face-reader. Le nostre soluzioni di sicurezza sono multilingue e localizzate in oltre 18 lingue diverse. Presso lo stabilimento di produzione certificato ISO9001 di 700.000 piedi quadrati all'avanguardia di ZKTeco, controlliamo la produzione, la progettazione del prodotto, l'assemblaggio dei componenti e la logistica / spedizione.

I fondatori di ZKTeco sono stati determinanti per la ricerca indipendente e lo sviluppo di procedure di verifica biometrica e la produzione di SDK di verifica biometrica, che inizialmente era ampiamente applicato nei campi della sicurezza del PC e dell'autenticazione dell'identità. Con il continuo miglioramento dello sviluppo e molte applicazioni di mercato, il team ha gradualmente costruito un ecosistema di autenticazione dell'identità e un ecosistema di sicurezza intelligente, che si basano su tecniche di verifica biometrica. Con anni di esperienza nell'industrializzazione delle verifiche biometriche, ZKTeco è stata ufficialmente fondata nel 2007 e ora è stata una delle imprese leader a livello mondiale nel settore della verifica biometrica possedendo vari brevetti e venendo selezionata come National High-tech Enterprise per 6 anni consecutivi. I suoi prodotti sono protetti da diritti di proprietà intellettuale.

Informazioni sul manuale

Questo manuale introduce le operazioni di **VR10 Pro**.

Tutte le figure visualizzate sono solo a scopo illustrativo. Le cifre contenute in questo manuale potrebbero non essere esattamente coerenti con i prodotti reali.






Convenzioni sui documenti

Le convenzioni utilizzate in questo manuale sono

elencate di seguito: Gui Conventions

Per il software	
Convenzione	Descrizione
Carattere grassetto	Utilizzato per identificare i nomi dell'interfaccia software, ad esempio OK , Conferma , Annulla .
>	I menu multilivello sono separati da queste parentesi. Ad esempio, file > creare > Cartella.
Per dispositivo	
Convenzione	Descrizione
< >	Nomi di pulsanti o tasti per i dispositivi. Ad esempio, premere <OK>.
[]	I nomi delle finestre, le voci di menu, la tabella dati e i nomi dei campi si trovano tra parentesi quadre. Ad esempio, apri la finestra [Nuovo utente].
/	I menu a più livelli sono separati da barre di inoltro. Ad esempio, [File/Crea/Cartella].

Simboli

Convenzione	Descrizione
	Questa rappresenta una nota a cui è necessario prestare maggiore attenzione.
	Le informazioni generali che aiutano a eseguire le operazioni più velocemente.
	L'informazione è significativa.
	Attenzione per evitare pericoli o errori.
	L'affermazione o l'evento che avverte di qualcosa o che funge da esempio cautelativo.

Sommario

Sommario

Sommario.....	5
1 Introduzione al prodotto.....	6
2 Funzioni.....	6
3 Aspetto e dimensioni	7
4 Parametri	7
5 Istruzioni per l'installazione.....	9
6 Installazione del prodotto	10
7 Cablaggio.....	12
8 Debug di radar con app (Assistente radar)	14
8.1 Scarica e installa l'app sul telefono	14
8.2 Connessione al Bluetooth	15
8.3 Imposta parametro per radar	16
8.4 Registrazione in background.....	19
8.5 Visualizzazione delle informazioni di destinazione	20
9 Debug radar con software.....	21
10 DOMANDE FREQUENTI	23
11 Lista di imballaggio.....	Errore. Il segnalibro non è definito.

1 Introduzione al prodotto

VR10 Pro è la seconda generazione di radar ZKTeco sviluppata per rilevare e identificare vari veicoli (moto, auto, camion, ecc.) e pedoni vicino al cancello della barriera. Adotta un chip a radiofrequenza altamente integrato, che ha le caratteristiche di piccole dimensioni, basso costo, funzionalità in tutte le stagioni tutto il giorno, alta sensibilità di rilevamento, alta precisione, semplice messa in servizio e installazione, stabilità ed affidabilità.

La frequenza operativa di questo radar è di 79 GHz, la risoluzione del raggio d'azione può raggiungere i 4 cm e la precisione di chiamata è migliore di 2 cm; l'unità di elaborazione e controllo del segnale adotta l'architettura dual-core DSP + ARM. Attraverso la progettazione di ottimizzazione congiunta di software e hardware, questo prodotto è in grado di identificare e distinguere con precisione tra pedoni e veicoli che attraversano l'area e impedire alla barriera di colpire persone e auto. Inoltre, gli utenti possono impostare i parametri di VR10 Pro con un'app mobile (Radar Assistant) quando lo collegano al Bluetooth.

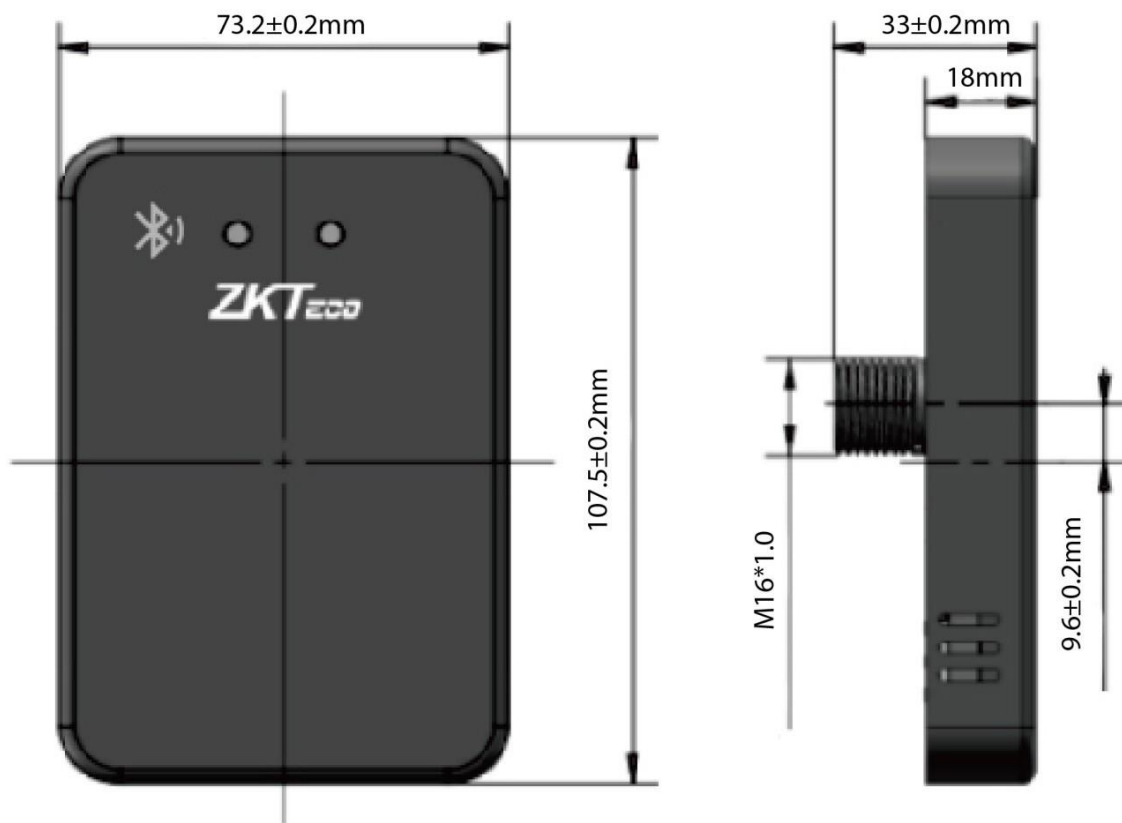
2 Funzioni

- Supporta il rilevamento simultaneo di veicoli (biciclette, moto, auto, camion) e pedoni.
- Il campo di rilevamento è regolabile entro 1-6 m (impostazione predefinita 3 m).
- Installazione e debug semplici, con risparmio di manodopera e costi dei materiali.
- Il radar non viene influenzato dall'ambiente esterno come luce, polvere, pioggia e neve.
- Supporta la comunicazione Bluetooth, consentendo l'aggiornamento e il debug con un'app mobile (Radar Assistant).
- Supporta la comunicazione 485, può aggiornare ed eseguire il debug online.

Il braccio dritto è supportato per impostazione predefinita.



3 Aspetto e dimensioni



4 Parametri

Modello	VR10 Pro
Distanza di rilevamento	Da 1 m a 6 m (predefinito 3 m)
Tensione di funzionamento (V)	CC da 10 a 16 V
Corrente di lavoro	0,2A
Working Temperature (°C)	-40°C fino 85°C
Consumo energetico (W)	< 2,5
Potenza di trasmissione dell'antenna	12,5 dBm

Guadagno antenna	10dBi
Valutazione impermeabile	IP67 ·
Interfaccia di comunicazione	Bluetooth, RS485, relè
Dimensione del guscio (L * H * W)	107,5 * 73,2 * 18 millimetri
Formato dell'imballaggio (L * H * W)	166 * 94 * 97 millimetri
Peso netto	228,4 g
Peso lordo	314,6 g
App supportata	Radar Assistant

5 Istruzioni per l'installazione

1. La distanza di rilevamento è di 3 m per impostazione predefinita e il tipo di braccio supportato è un braccio dritto per **impostazione predefinita**. Se deve essere modificato, può essere impostato tramite App o software.
2. Non può essere applicato a porte scorrevoli e porte telescopiche.

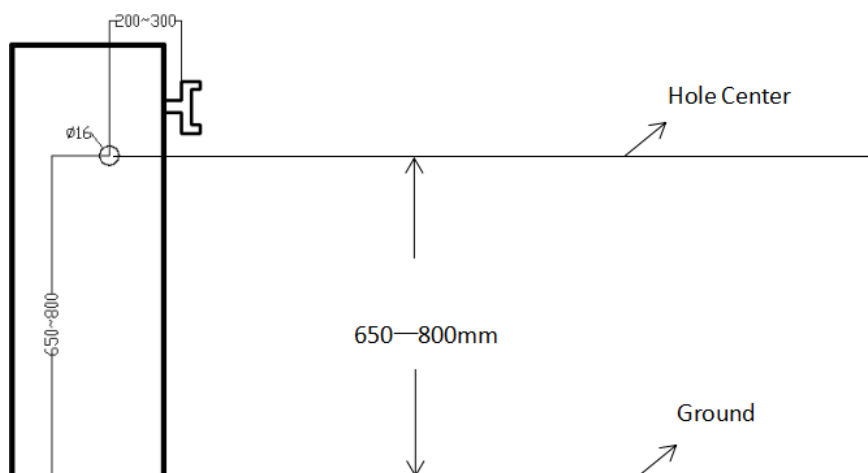


3. Dopo aver modificato l'ambiente di rilevamento, si prega di registrare nuovamente l'ambiente tramite App o software.
4. In circostanze normali, impostare la distanza di rilevamento in base alla lunghezza del braccio. La distanza di rilevamento è leggermente inferiore o uguale alla lunghezza del braccio per evitare che persone o oggetti al di fuori del braccio della barriera vengano rilevati dal radar.
5. Se c'è un errore di riconoscimento dovuto al radar che causa l'apertura o la mancata chiusura del cancello, si prega di re-impostare l'ambiente.
6. L'antenna del radar è integrata all'interno. Quando la superficie del radar è coperta da oggetti estranei (come gocce d'acqua, pioggia, neve, polvere, ecc.), dovrebbe essere pulita in tempo.
7. Il campo di rilevamento del radar deve essere pulito e non devono esserci oggetti che influiscono sul rilevamento del bersaglio (come recinzioni metalliche, cartelloni pubblicitari, telecamere di riconoscimento targhe, muri, ecc.) per evitare che il radar venga attivato per errore.
8. Non è consigliabile utilizzare il radar adiacente ad una recinzione, e con i banner pubblicitari.
9. Quando si registra l'ambiente, il braccio può tremare dopo che cade a terra, quindi attendere che il braccio si stabilizzi completamente prima di eseguire le operazioni successive.

6 Installazione del prodotto

1. Fori di montaggio del radar

Il foro di installazione del radar è compreso tra 200 e 300 mm dall'interno del braccio dritto e da 650 a 800 mm dal terreno carrabile (molo non cementizio); la posizione di installazione è mostrata in figura.



2. Perforazione

Utilizzare un trapano elettrico per praticare un foro fisso adatto per M16 nella posizione selezionata dell'involucro. Il diametro consigliato della punta del trapano è di 16 mm.

3. Radar fisso



a) Radar attraverso l'involucro



b) Il cablaggio passa attraverso la guarnizione e il dado



c) Fissare il radar all'interno



d) Display frontale dopo l'installazione

Come mostrato in (a)-(d), il radar è fissato all'involucro della barriera attraverso il bullone inferiore. Per prima cosa collegare il radar all'involucro della barriera, quindi coprire la guarnizione con viti M16 per fissarla, in seguito inserire l'estremità del cablaggio nel radar nella direzione corretta e bloccare la fibbia in metallo per completare l'installazione.

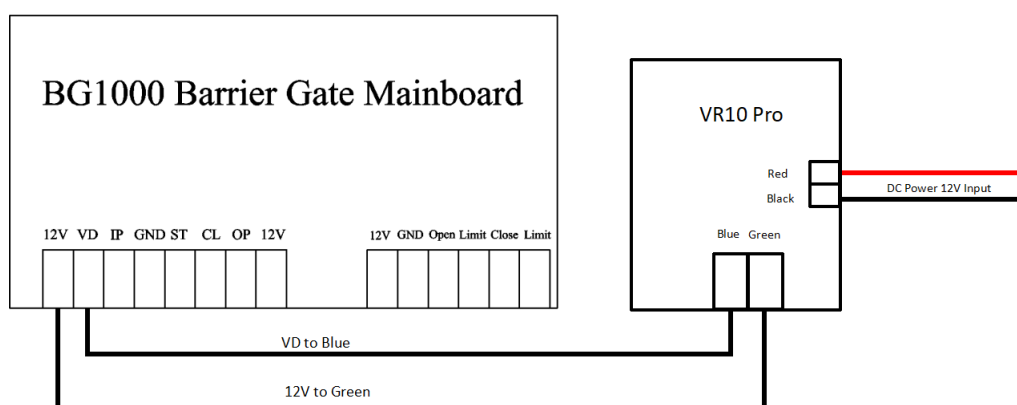
7 Cablaggio

1. Descrizione del cavo di interfaccia

Identificazione dei cavi	Colore cavo	Descrizione	Cablaggio
12V	Rosso	Potenza	Il filo rosso è collegato al terminale di uscita positiva di potenza 12V;
GND	Nero	GND	Il filo nero "GND" è collegato al terminale di uscita negativa dell'alimentatore a 12V.
TX	Grigio	A+	Il filo grigio "A+" è collegato al terminale T/R+ di 485;
RX	Bianco	B-	Il filo bianco "B-" è collegato al terminale T/R- di 485.
Cavo di segnale normalmente aperto	Blu	NO1 ·	I fili verdi e blu sono normalmente segnali aperti del relè, che collegano i terminali della bobina di rilevamento del suolo e i terminali comuni della scheda principale di controllo della barriera (nessuna distinzione tra positivo e negativo).
	Verde	NO1 ·	
Cavo di segnale normalmente chiuso	Marrone	NC2 ·	I fili marroni e viola sono normalmente segnali vicini del relè, che collegano i terminali della bobina di rilevamento del suolo e i terminali comuni della scheda principale di controllo della barriera (nessuna distinzione tra positivo e negativo).
	Viola	NC2 ·	
Interruttore Dip	Arancione	Immissione	Il filo arancione è collegato al filo giallo attraverso il terminale DIP (il terminale DIP è diviso in terminale ON e 1 terminale).
	Giallo	GND	
			

2. Collegamento al cancello della barriera

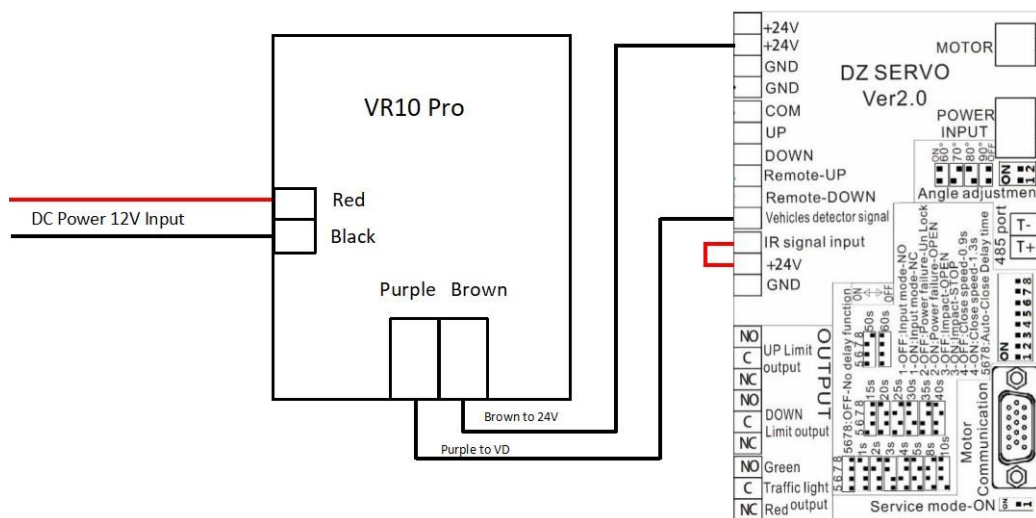
Quando il radar è collegato alla barriera BG1000, il filo di segnale normalmente aperto del radar, cioè i fili blu e verde, sono collegati ai terminali della bobina di rilevamento del suolo e ai terminali comuni del gruppo di controllo della barriera (nessuna distinzione tra positivo e negativo).



Radar collegato al cancello barriera BG1000

Nota: ProBG (cablaggio)

Quando il radar è collegato alla barriera della serie ProBG, i fili di segnale normalmente chiusi del radar, cioè i fili marrone e viola, sono collegati ai terminali della bobina di rilevamento del suolo e ai terminali comuni della scheda principale di controllo della barriera (nessuna distinzione tra positivo e negativo).



Radar collegato al cancello barriera serie ProBG

8 Debug del radar con app (Radar Assistant)

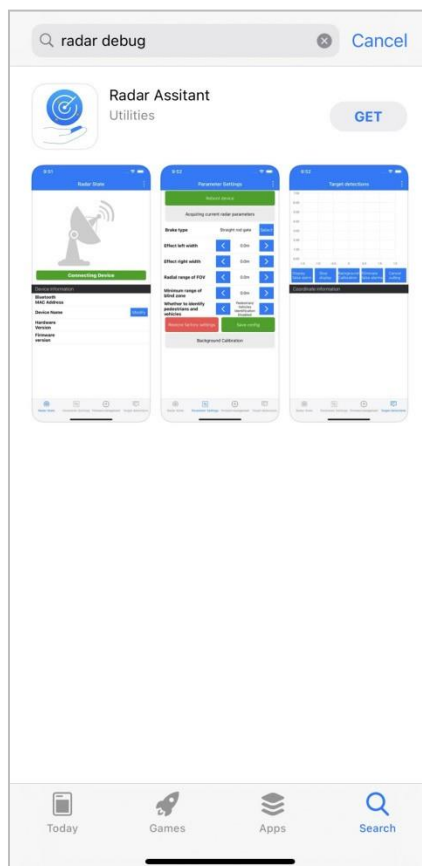
8.1 Scaricare ed installare l'app sul telefono

1. Se il sistema del telefono è Android, eseguire la scansione del codice QR utilizzando il browser, scaricare e installare l'applicazione.



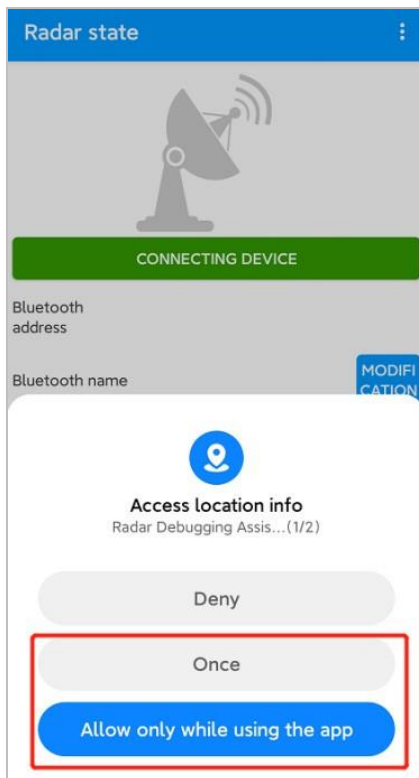
Codice QR per telefono Android

2. Se il sistema del telefono è iOS, vai su App Store e cerca "Radar Assistant" per scaricarlo.

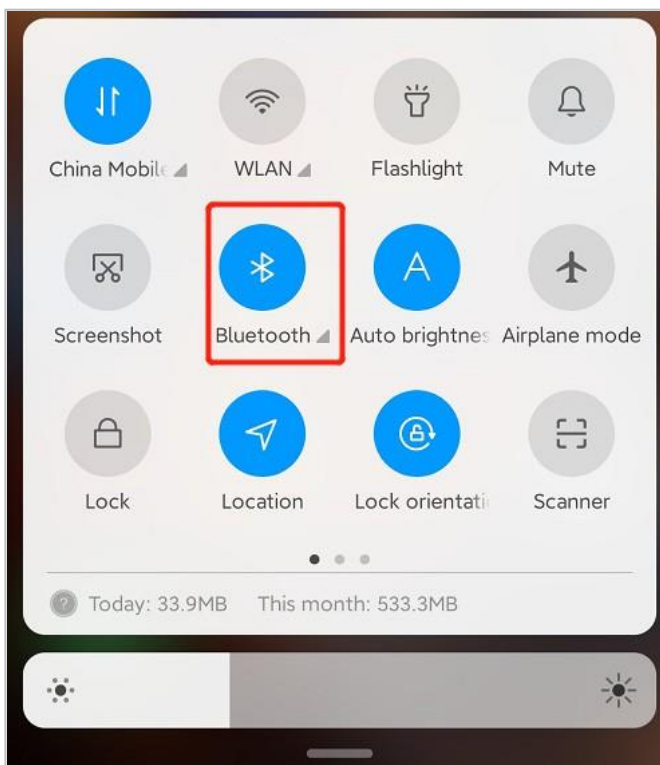


8.2 Connessione tramite Bluetooth

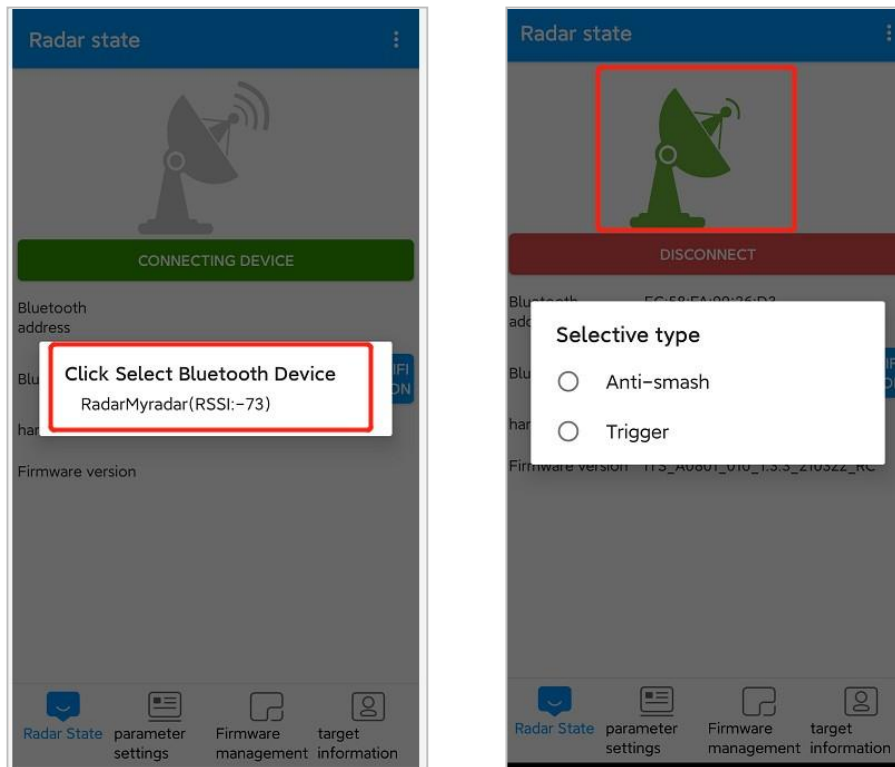
1. Fare clic sul pulsante **[Una volta]** o **[Consenti solo durante l'utilizzo dell'app]** per accedere all'applicazione.



2. Aprire il Bluetooth del telefono e fare clic su **[CONNECTING DEVICE]** per collegare il Bluetooth del radar.

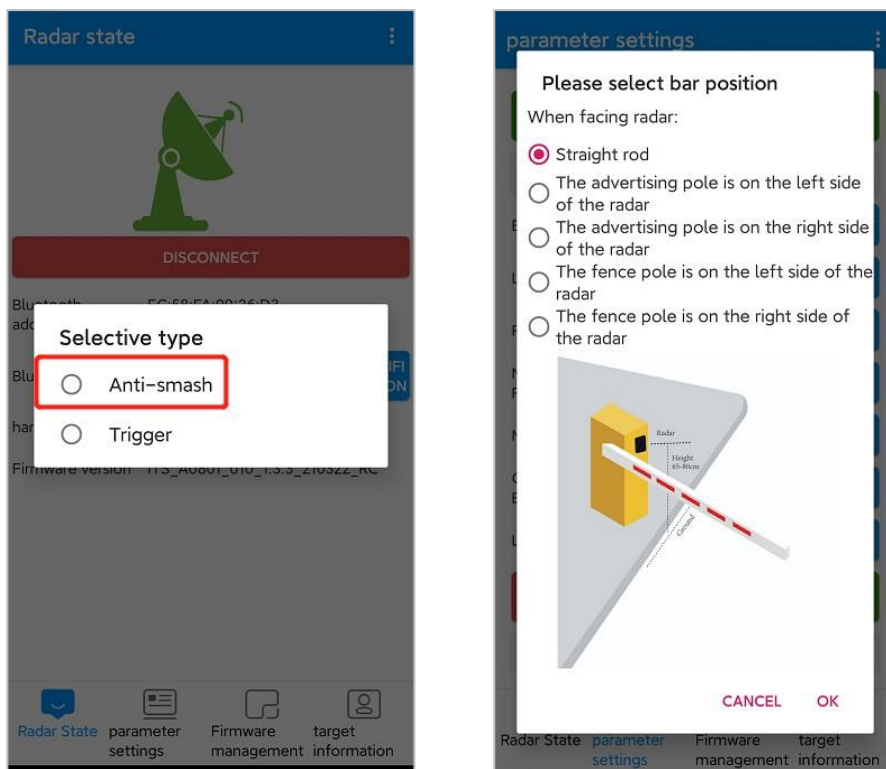


- Scegli Bluetooth e inserisci la password "88888888" per collegarlo. Una volta collegato il Bluetooth, l'icona diventerà verde. Il nome Bluetooth può anche essere cambiato e Bluetooth può essere disconnesso.

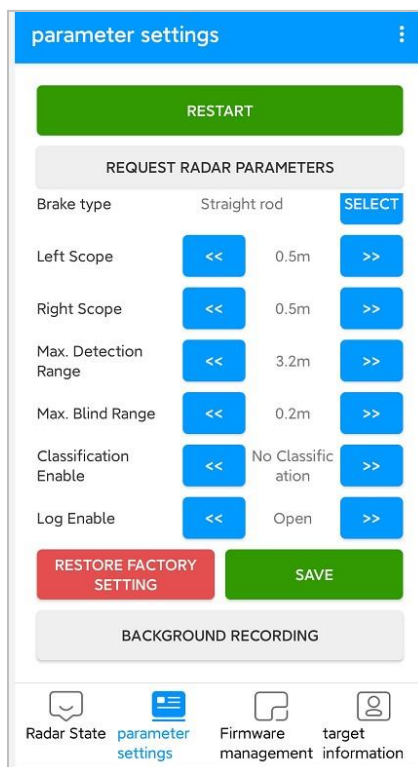


8.3 Imposta parametro per radar

Accedere all'interfaccia di impostazione dei parametri della modalità anti-smash, selezionare prima Braccio dritto, come mostrato di seguito.



Utilizzare il pulsante sinistro e destro per regolare il valore del parametro. Premendo a lungo il pulsante, è possibile regolare rapidamente il valore del parametro.



Brake Type: braccio dritto.

Left Scope: la parte sinistra dell'area di rilevamento radar, possono essere impostati valori compresi tra 0,5 m e 1,5 m.

Right Scope: la parte destra dell'area di rilevamento radar, possono essere impostati valori compresi tra 0,5 m e 1,5 m.

Max. Detection Range: la distanza dell'area di rilevamento radar, possono essere impostati i valori tra 1m e 6m.

Max. Blind Range: la distanza davanti al radar che non verrà rilevata dal radar, ad esempio, se il valore è impostato su 0,4 m, l'oggetto a 0,4 m dal radar non verrà rilevato. È possibile impostare valori tra 0,2 m e 1 m.

Classification Enable: ci sono tre modalità da scegliere e scegliamo la prima **[No Classification]** per impostazione predefinita.

- **No Classification:** il radar rileverà i veicoli e i pedoni che passano dall'area di rilevamento radar.
- **Pedestrians/Vehicles Classification:** in questa modalità il radar rileverà per la prima volta sia i veicoli sia i pedoni che passano dall'area di rilevamento radar. Ma dopo aver aspettato 6-7 secondi, i pedoni non possono più essere rilevati dal radar.
- **Recognition of Electrical Motorbikes:** in questa modalità solo le moto verranno rilevate dal radar.

Log Enable: Se scegli **[Open]**, il log del radar verrà salvato sull'App.

Restore Factory Setting: Fare clic su questo pulsante e tutti i parametri del radar verranno ripristinati al parametro di fabbrica.

Save: fare clic su **[Save]** per rendere efficace l'impostazione dei parametri.

Background Recording: fare clic per fare apprendimento in background per radar.

Restart: fare clic su questo pulsante per riavviare il radar.

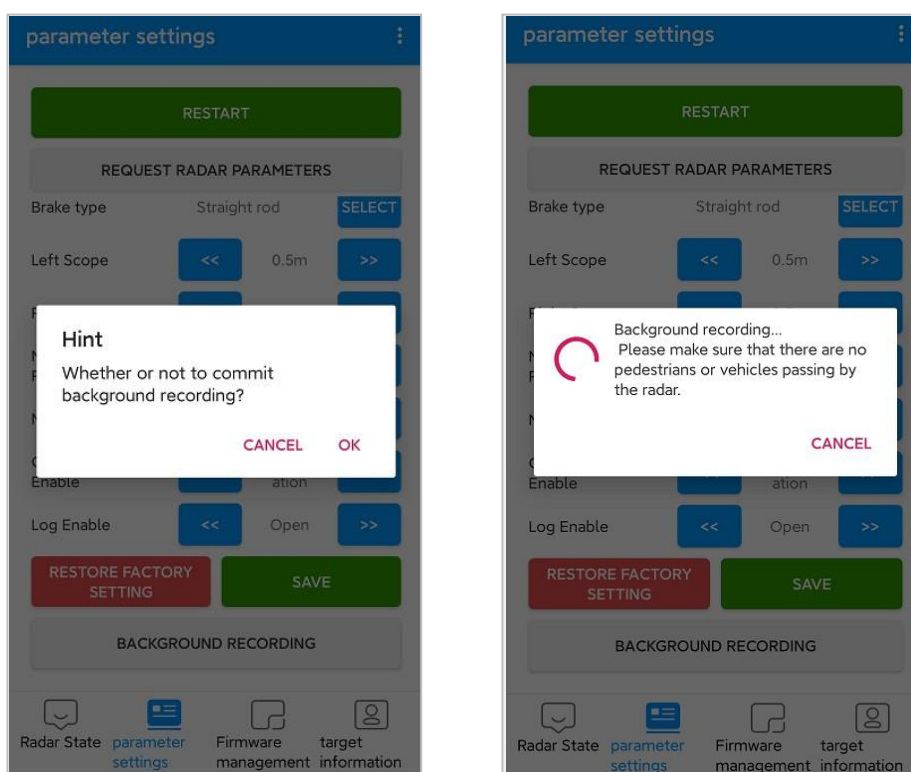
Request Radar Parameters: ottieni tutti i parametri correnti del radar.

8.4 Registrazione in background

L'apprendimento in background deve essere fatto prima della visualizzazione delle informazioni di destinazione.

Tipo di braccio dritto. I passaggi di apprendimento in background sono i seguenti:

1. Mantenere il braccio della barriera rialzato;
2. Fare clic su **[BACKGROUND RECORDING]** sull'app;
3. Attendere circa 3 secondi per consentire al radar di completare automaticamente il processo di registrazione;
4. Riavviare il radar e scollegare il Bluetooth.



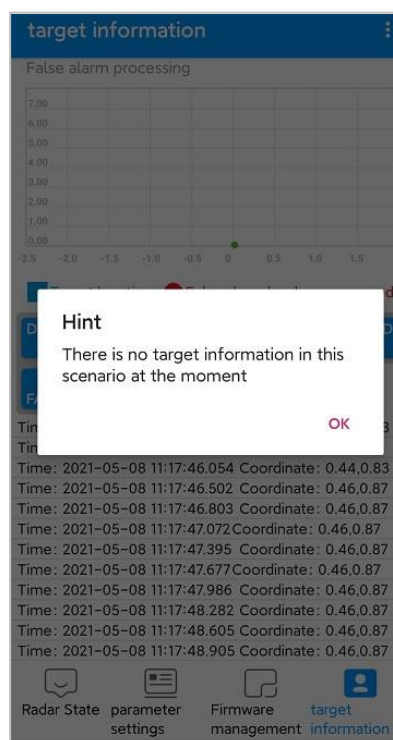
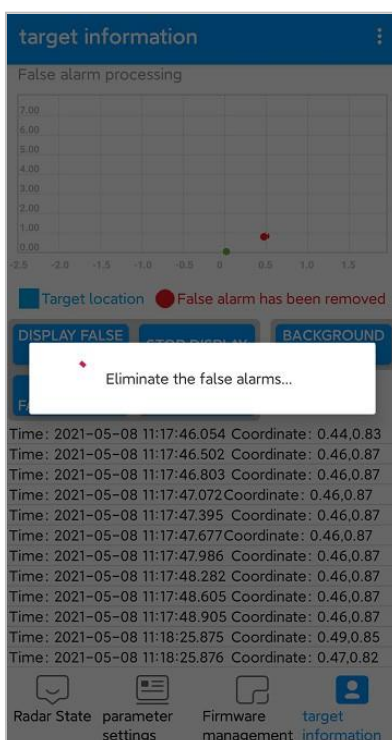
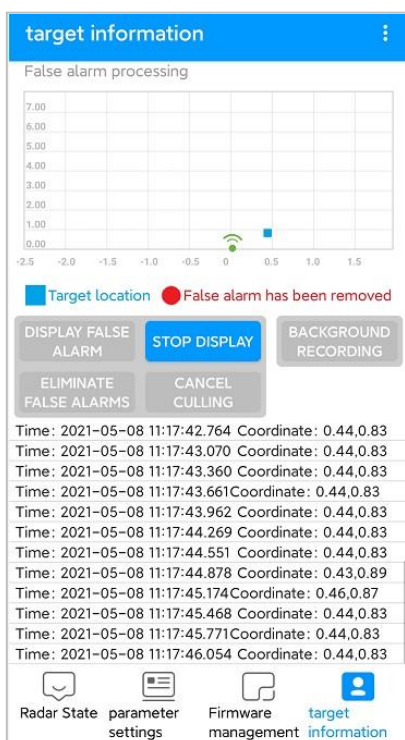
Nota: durante l'apprendimento in background, assicurarsi che non vi siano bersagli mobili (veicoli, persone) diversi dall'ambiente fisso all'interno del raggio di rilevamento radar.

8.5 Visualizzazione delle informazioni di destinazione

- Al termine dell'apprendimento in background, è possibile fare clic per visualizzare le informazioni di destinazione. Durante questo processo, non eseguire altre operazioni tranne interrompere il display.



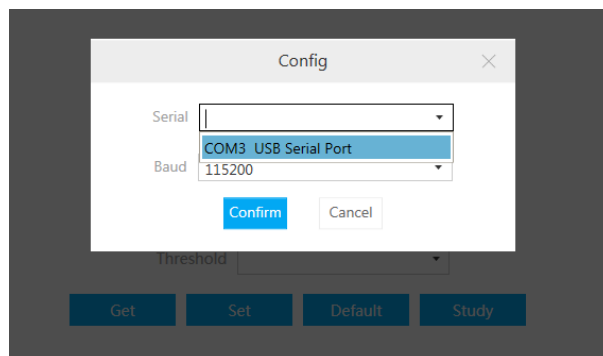
- Se sull'interfaccia è presente un falso allarme, fare clic su **[STOP DISPLAY]** e quindi su **[ELIMINATE FALSE ALARM]**. Dopo aver eliminato il falso allarme, si può continuare ad utilizzare normalmente.



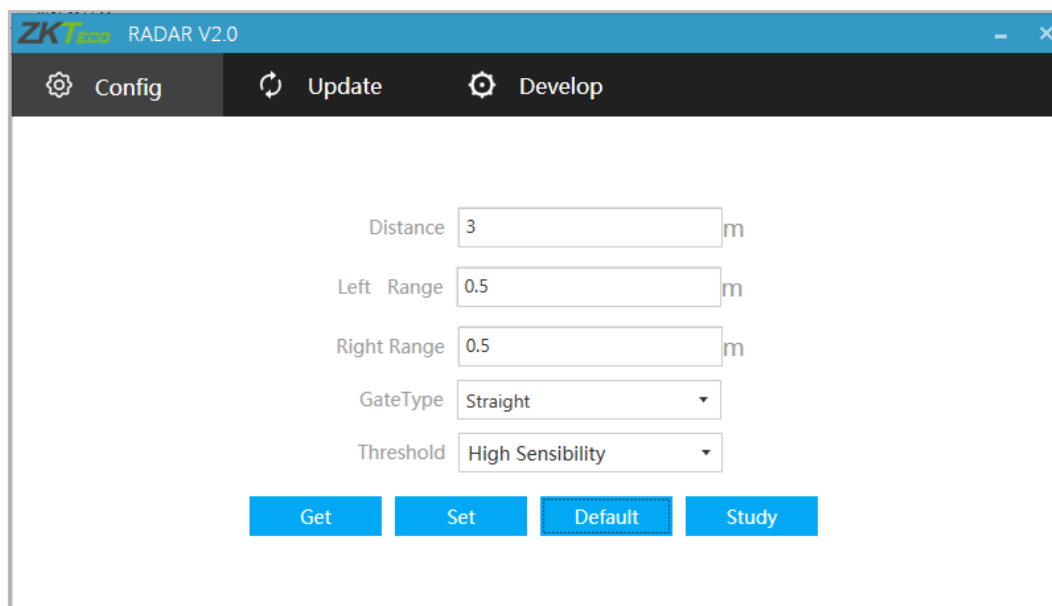
9 Debug radar con software

1. Seleziona la porta

Inserire il modulo 485 sul computer host per stabilire una connessione con il modulo radar. Trova il numero di porta nell'elenco gestione dispositivi del computer e selezionalo.



2. Impostare l'area di rilevamento, il tipo di braccio e la sensibilità (sensibilità elevata per impostazione predefinita).



Come mostrato nella figura sopra:

Distance: impostare la distanza di monitoraggio radar.

Left/Right Range: imposta la gamma di monitoraggio radar a sinistra e a destra.

Gate Type: imposta il tipo di braccio della barriera.

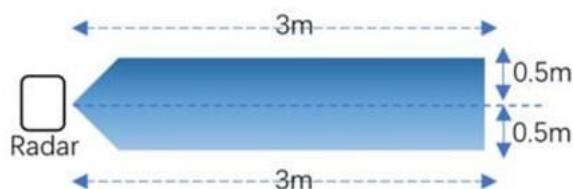
Threshold: imposta la sensibilità di rilevamento.

- High Sensibility supporta il braccio anti-smashing e dropping (quando persone e veicoli lasciano l'area di rilevamento radar) per persone e veicoli.
- Medium Sensibility supporta il braccio anti-smashing e dropping per i veicoli, supporta l'anti-smashing per le persone.
- Low Sensitivity supporta il braccio anti-smashing e dropping per i veicoli.

Get: ottieni i parametri radar correnti.

Set: salva i parametri radar per rendere effettive le impostazioni.

Default: i parametri radar vengono ripristinati allo stato di fabbrica. La sensibilità predefinita è High Sensibility, la distanza di rilevamento predefinita è 3m e la sinistra e la destra sono 0,5m, l'area di rilevamento è come mostrato nella figura.



3. Apprendimento di base

Il tipo di braccio è dritto. I passaggi di apprendimento in background sono i seguenti:

- (a) Mantenere il braccio della barriera rialzata;
- (b) Accendere il radar e fare clic su **[Study]** sul software;
- (c) Il braccio dritto rimarrà immobile e la luce rimarrà invariata;
- (d) Spegnerne il radar e riavviarlo.

- (a) Attendere 3 secondi dopo che il braccio si è completamente stabilizzato, utilizzare il telecomando della barriera per alzarlo e abbassarlo ripetutamente per circa tre minuti fino a quando la luce verde è sempre accesa, indicando che la registrazione ambientale è completa;
- (b) Il radar può essere utilizzato dopo lo spegnimento e il riavvio.

Nota: durante l'apprendimento in background, assicurarsi che non vi siano bersagli mobili (veicoli, persone) diversi dall'ambiente fisso all'interno del raggio di rilevamento radar.

10 FAQ - DOMANDE FREQUENTI

- **Problema:** dopo l'installazione, la luce verde del radar è sempre accesa e il braccio non cade.

Possibile causa: il riflettore forte appena aggiunto nel raggio di rilevamento radar deve essere spostato fuori dal campo visivo radar o ri-appreso per l'apprendimento in background.

- **Problema:** la persona è in piedi davanti al radar e la luce verde non è accesa.

Possibile causa: il radar inizia a rilevare la differenza tra persone e veicoli dopo che l'auto ha attivato la luce radar.

- **Problema:** la luce rossa del radar lampeggia quando l'alimentazione a 12 V fornita dalla scheda di controllo del gate è accesa.

Possibile causa: si consiglia di collegare un adattatore di alimentazione esterno 12V-1A.

11 Packing List

Numero	Accessoristica	Quantità
1	VR10 Pro Radar	1
2	Dado M16	1
3	Guarnizione	1
4	Anello impermeabile in gomma	1
5	Cablaggio	1
6	Manuale	1

ZKTeco Industrial Park, No. 32, Strada
Industriale, Tangxia · Città, Dongguan, Cina.
Telefono : +86 769 - 82109991
Fax : +86 755 - 89602394
www.zkteco.com

