Manuale della chiavetta di acquisizione dati

Connettore grande tipo aviation, porta USB



Copyright © Beijing Hiconics Eco-energy Drive Technology Co., Ltd. 2024. Tutti i diritti riservati.

Nessuna unità o individuo può, senza previa autorizzazione scritta della Società, estrarre, copiare o riprodurre parte o la totalità del contenuto del presente documento, né caricarlo su reti pubbliche o altre piattaforme di terze parti. È inoltre vietata qualsiasi forma di diffusione.

Avviso

Copyright © Beijing Hiconics Eco-energy Drive Technology Co., Ltd. 2024. Tutti i diritti riservati.
Nessuna unità o individuo può, senza previa autorizzazione scritta della Società, estrarre, copiare o riprodurre parte o la totalità del contenuto del presente documento, né caricarlo su reti pubbliche o altre piattaforme di terze parti. È inoltre vietata qualsiasi forma di diffusione.
I prodotti, i servizi o le caratteristiche acquistati sono soggetti al contratto commerciale e ai termini e condizioni di Beijing Hiconics Eco-energy Drive Technology Co., Ltd. Tutti o parte dei prodotti, servizi o caratteristiche descritti nel presente documento possono non rientrare nell'ambito di acquisto o utilizzo. Salvo quanto diversamente concordato nel contratto, Beijing Hiconics Eco-energy Drive Technology Co., Ltd. non fornisce alcuna dichiarazione o garanzia, esplicita o implicita, in merito al contenuto del presente documento.
A causa di aggiornamenti di versione del prodotto o per altri motivi, il contenuto del documento viene aggiornato periodicamente. Salvo accordi specifici, il contenuto del documento non sostituisce le avvertenze di sicurezza riportate sull'etichetta del prodotto. Tutte le descrizioni presenti nel documento hanno valore puramente indicativo per l'uso.

Registro delle modifiche

Il registro delle modifiche raccoglie le note di aggiornamento di ogni versione del documento. La versione più recente del documento contiene tutti gli aggiornamenti delle versioni precedenti.

Versione 1.0 del documento (2024-10-13)

Prima emissione.

Versione 1.1 del documento (2025-04-21)

1. Modifica della descrizione delle funzioni dei LED e dei pulsanti;
2. Modifica del codice QR dell'APP, da Midea Meiju a M.ESS.

Versione 1.2 del documento (2025-10-21)

1. M.ESS è stato modificato in iEasy+.

Indice

1、Introduzione 01

2、Parametri di base della chiavetta di acquisizione dati 01

3、Definizione delle interfacce della chiavetta di acquisizione dati 03

3.1 Definizione dell'interfaccia Connettore grande tipo aviation 03

3.2 Definizione dell'interfaccia porta USB 04

4、Pulsanti e indicatori luminosi 05

4.1 Pulsanti e definizioni 05

4.2 Descrizione dello stato degli indicatori LED 06

4.3 Indicazione di funzionamento anomalo del sistema 06

5、Aspetto del prodotto e parametri dimensionali 08

5.1 Aspetto 08

5.2 Parametri dimensionali 09

6、Installazione e accesso alla rete 10

6.1 Modalità di installazione 10

6.1.1 Esempio di installazione Connettore grande tipo aviation 10

6.1.2 Esempio di installazione porta USB 11

6.2 Modalità di accesso alla rete 13

6.2.1 Avvio della modalità di configurazione della rete 13

6.2.2 Download dell'APP 13

6.2.3 Registrazione e accesso 14

6.2.4 Configurazione della rete del dispositivo 14

7、Informazioni sul produttore 15

1 Introduzione

La chiavetta di acquisizione dati rileva principalmente lo stato di funzionamento e la produzione di energia dell'inverter, consentendo al sistema di controllo dell'energia di monitorare efficacemente e a lungo termine il sistema fotovoltaico. La chiavetta si collega all'inverter tramite un'interfaccia hardware di tipo aviation o USB; attraverso un ciclo di acquisizione predefinito dal sistema, ottiene le informazioni di funzionamento del sistema fotovoltaico dall'inverter e invia i dati operativi al sistema di controllo dell'energia tramite canale wireless. In questo modo è possibile conoscere tempestivamente lo stato di funzionamento del sistema fotovoltaico e utilizzarlo in modo razionale tramite l'APP del telefono. La chiavetta comunica con l'inverter tramite RS485, su cui è veicolato il protocollo Modbus.

2 Parametri di base della chiavetta di acquisizione dati

Tabella 1: Parametri di base

Categoria	Parametro	Valore
Parametri wireless	Frequenza operativa	2,400 GHz ~ 2,4835 GHz
	Potenza di trasmissione	802.11b : +17 dBm ± 2 dBm (@11 Mbps)
		802.11g: +16 dBm ± 2 dBm (@6 Mbps) +14 dBm ± 2 dBm (@54 Mbps)
		802.11n: +16 dBm ± 2 dBm (@HT20, MCS0) +13 dBm ± 2 dBm (@HT20, MCS7)
	Tipo di antenna	Antenna PCB integrata
Bluetooth	Versione Bluetooth	BLE 5.1
	Intervallo di frequenza	2,402 GHz - 2,480 GHz
	Potenza di trasmissione	6 ± 2 dBm

Categoria	Parametro	Valore
Parametri hardware	Interfaccia dati	RS485
	Tensione di lavoro	DC 5 V - DC 12 V
	Potenza di lavoro	1,5 W
	Indicatori luminosi	Un indicatore di comunicazione connessione dispositivo
		Un indicatore di connessione di rete
		Un indicatore di stato di funzionamento
	Temperatura di esercizio	-30 °C ~ +70 °C
	Umidità di esercizio	10% - 90% RH, senza condensa
	Temperatura di stoccaggio	-45 °C ~ +90 °C
	Umidità di stoccaggio	< 70 %
	Grado di protezione	IP66
	Interfaccia esterna	Connettore grande tipo aviation, porta USB
Parametri software	Velocità di comunicazione seriale	9600 bps
	Configurazione di sistema	Server remoto
	Aggiornamento firmware	Bluetooth / Aggiornamento remoto

3 Definizione delle interfacce della chiavetta di acquisizione dati

3.1 Definizione dell'interfaccia Connettore grande tipo aviation

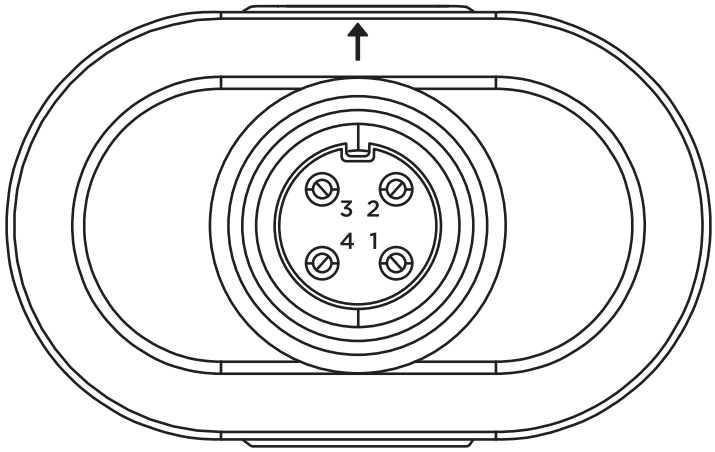


Tabella 2: Definizione dei pin del connettore di tipo aviation

PIN	Descrizione	Nome di rete	Note
1	Ingresso alimentazione	VCC	Alimentazione
2	Terra alimentazione	GND	Terra di alimentazione
3	Comunicazione dati A	RS485_A	Linea A RS485
4	Comunicazione dati B	RS485_B	Linea B RS485

3.2 Definizione dell'interfaccia porta USB

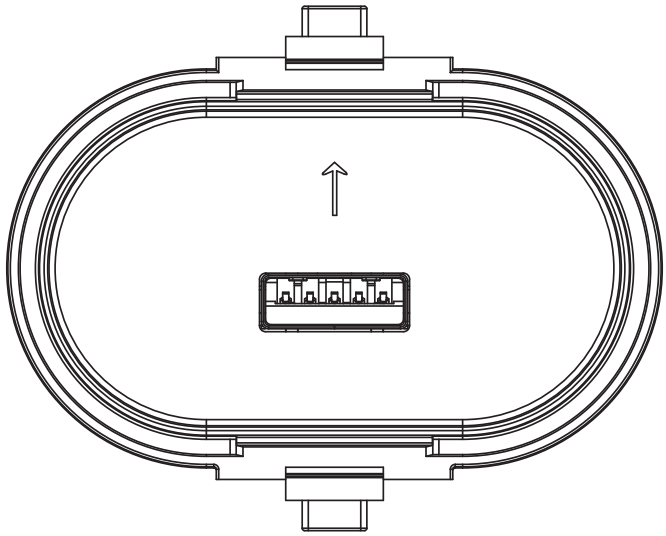


Tabella 3: Definizione dei pin del connettore USB3.0

PIN	Descrizione	Nome di rete	Note
1	Ingresso alimentazione	VBUS	Alimentazione
2	Comunicazione dati	D-	Linea dati negativa, compatibile USB 2.0, non connessa
3	Comunicazione dati	D+	Linea dati positiva, compatibile USB 2.0, non connessa
4	Terra alimentazione	GND	Terra di alimentazione
5	Comunicazione dati	SSTX-	Non connessa
6	Comunicazione dati	SSTX+	Non connessa
7	Pin di reset	RESET	Non connessa
8	Comunicazione dati	RS485-B	Comunicazione RS485
9	Comunicazione dati	RS485-A	Comunicazione RS485

4 Pulsanti e indicatori luminosi

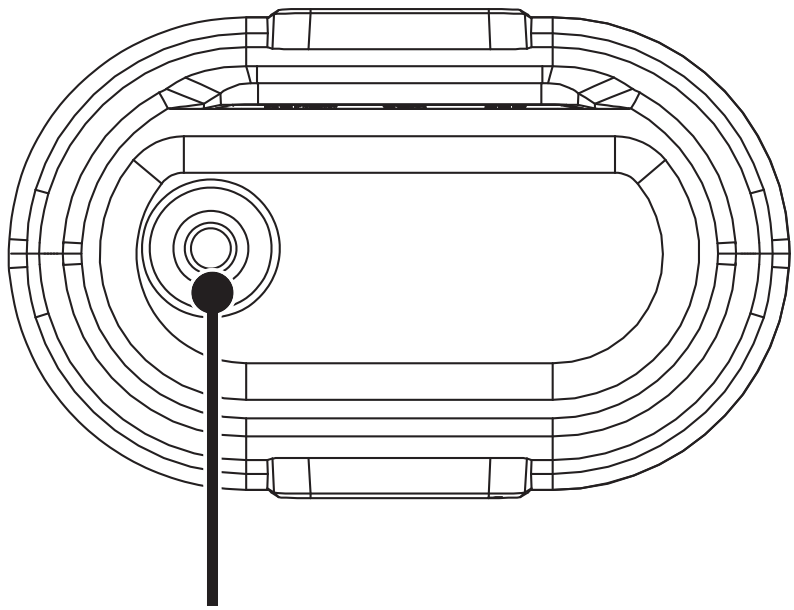
La chiavetta di acquisizione dati è dotata di tre indicatori luminosi e di un pulsante. Gli indicatori luminosi indicano lo stato di funzionamento della chiavetta, ad esempio lo stato di connessione alla rete; il pulsante serve per il ripristino, l'accesso alla rete e la conferma dei diritti della chiavetta. Per il significato specifico degli indicatori e del pulsante, fare riferimento alla sezione successiva.

4.1 Pulsanti e definizioni

La chiavetta di acquisizione dati è provvista di un solo pulsante. La pressione lunga di 10 s e la pressione breve di 3 s determinano funzioni diverse:

• Pressione lunga (10 s): ripristino (rilasciare dopo lo spegnimento di tutti gli indicatori luminosi);

• Pressione breve (3 s): configurazione della rete e conferma dei diritti (rilasciare dopo che l'indicatore NET inizia a lampeggiare rapidamente).



Ripristino/
Configurazione rete/
Conferma diritti

4.2 Descrizione dello stato degli indicatori LED

La Tabella 4 elenca il significato e la descrizione dello stato degli indicatori luminosi sulla chiavetta di acquisizione dati.

Tabella 4: Definizione degli indicatori luminosi

Identificativo indicatore	Significato	Descrizione dello stato
● NET	Stato di comunicazione/ connessione alla rete tra la chiavetta e il router	1. Lampeggio lento: in attesa di configurazione rete. 2. Lampeggio rapido: conferma dei diritti. 3. Luce fissa: connesso. 4. Spento: non connesso.
● COM	Stato di comunicazione tra la chiavetta e l'inverter	1. Lampeggio lento: comunicazione in corso tra scheda di acquisizione e inverter. 2. Lampeggio rapido: aggiornamento software del dispositivo in corso. 3. Spento: connessione tra la chiavetta e l'inverter non riuscita.
● READY	Stato di funzionamento della chiavetta	1. Lampeggio lento: chiavetta funzionante regolarmente. 2. Luce fissa: Bluetooth connesso. 3. Spento: chiavetta funzionante in modo anomalo.

4.3 Indicazione di funzionamento anomalo del sistema

La Tabella 5 elenca le anomalie più comuni della chiavetta e i relativi suggerimenti operativi per l'utente.

Tabella 5: Gestione degli stati di anomalia della chiavetta

NET	COM	READY	Descrizione anomalia	Causa del guasto	Soluzione
/	Spento	Lampeggio lento	Comunicazione anomala tra la chiavetta e l'inverter	Connessione allentata tra la chiavetta e l'inverter	Controllare se la connessione tra la chiavetta e l'inverter è anomala, reinserire la chiavetta
				Velocità di comunicazione non corrispondente tra inverter e chiavetta	1. Controllare se l'impostazione di comunicazione dell'inverter è coerente con la chiavetta. 2. Tenere premuto il pulsante per 10 s per ripristinare la chiavetta

NET	COM	READY	Descrizione anomalia	Causa del guasto	Soluzione
Spento	Spento	Spento	Alimentazione anomala	Connessione anomala o allentata tra la chiavetta e l'inverter	Controllare lo stato della connessione, reinserire
				Potenza dell'inverter insufficiente	Controllare se la potenza di uscita dell'inverter soddisfa i requisiti
				Chiavetta anomala	Contattare l'assistenza post-vendita
Lampeggio rapido 2 s, spento 2 s	/	/	Connessione al router non riuscita	Segnale del router debole, connessione al router non riuscita	Avvicinare il più possibile la chiavetta al router
				Router non rilevato	Verificare che il nome del router sia stato inserito correttamente
				Password del router errata, connessione al router non riuscita	Inserire la password corretta del router
				Connessione al router non riuscita, segnale buono e nessun errore di password	Contattare l'assistenza post-vendita
Lampeg-gio lento 4 s, spento 2 s	/	/	Router connesso, ma rete esterna non riuscita	Connessione al router riuscita durante la fase di configurazione rete, ma timeout di connessione al server	Controllare se la banda larga domestica funziona correttamente

5 Aspetto del prodotto e parametri dimensionali

La presente specifica si applica alle seguenti due chiavette di acquisizione dati:
Connettore grande tipo aviation, porta USB

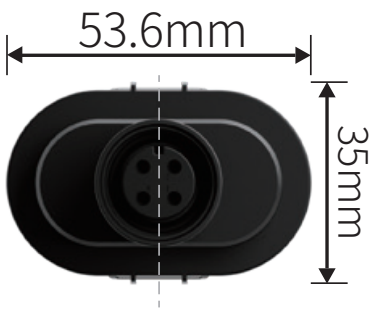
5.1 Aspetto

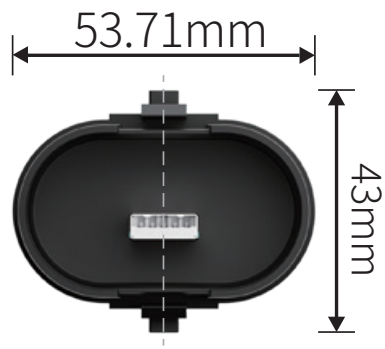


porta USB

Connettore grande tipo aviation

5.2 Parametri dimensionali









Connettore grande tipo aviation

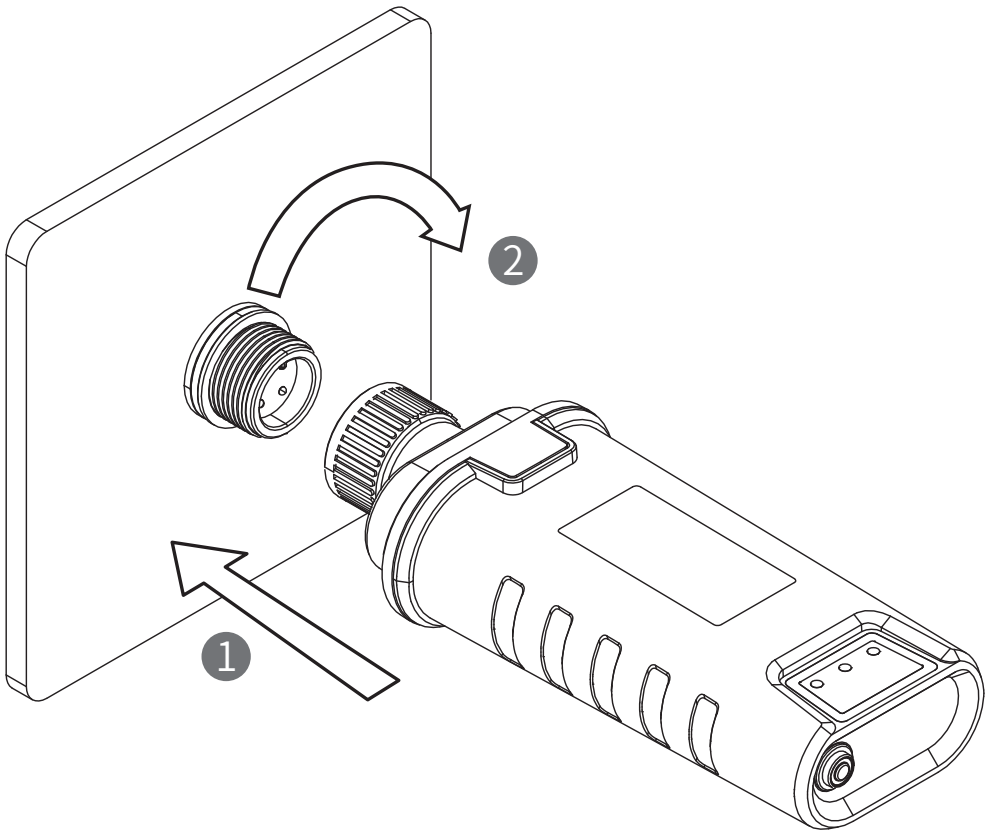
porta USB

6 Installazione e accesso alla rete

6.1 Modalità di installazione

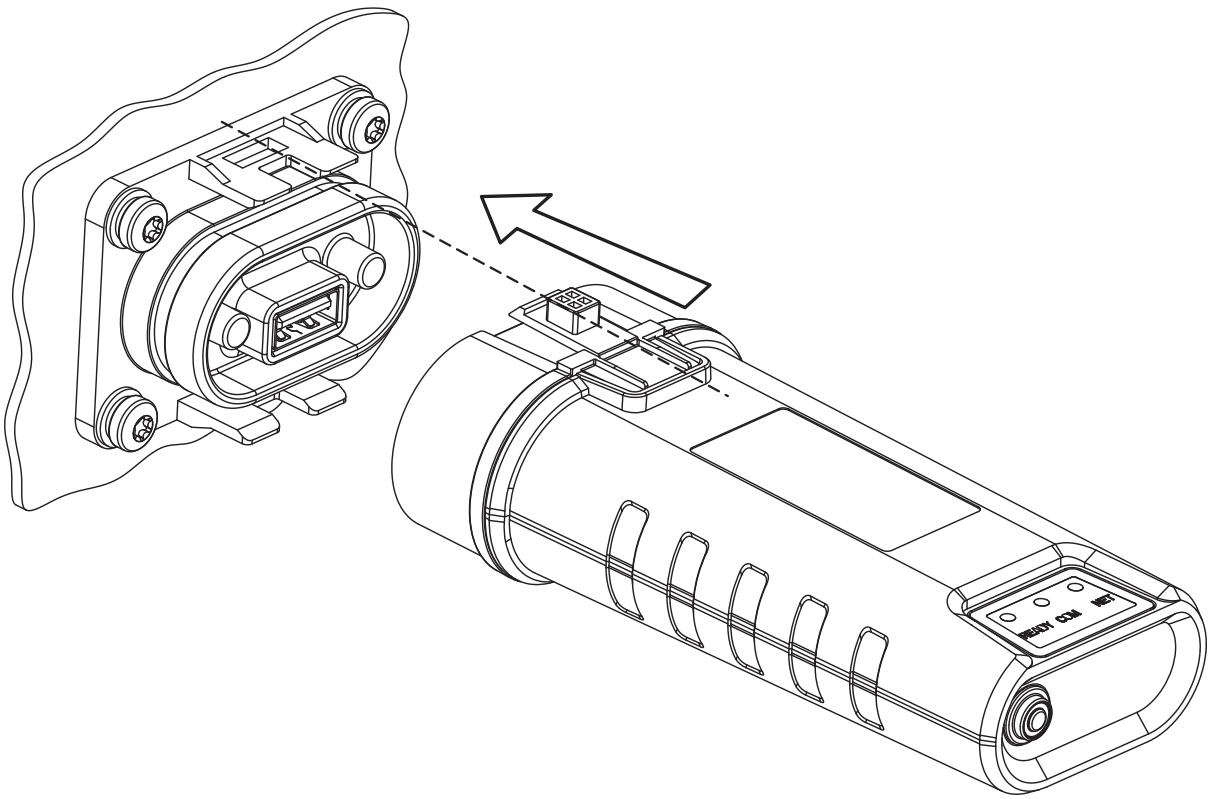
6.1.1 Esempio di installazione Connettore grande tipo aviation

Installare la chiavetta di acquisizione dati sulla corrispondente interfaccia dell'inverter, come mostrato in figura.



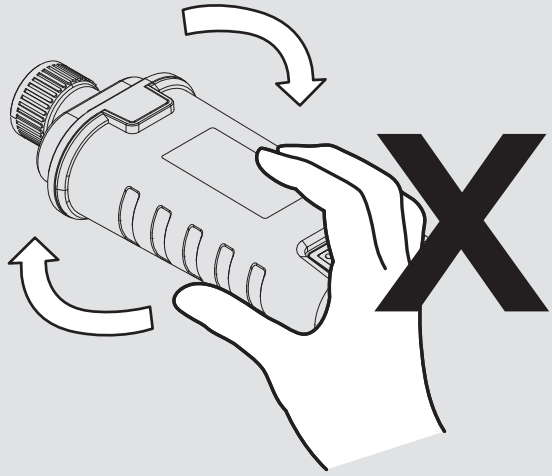
6.1.2 Esempio di installazione porta USB

Installare la chiavetta di acquisizione dati sulla corrispondente interfaccia dell'inverter, come mostrato in figura.

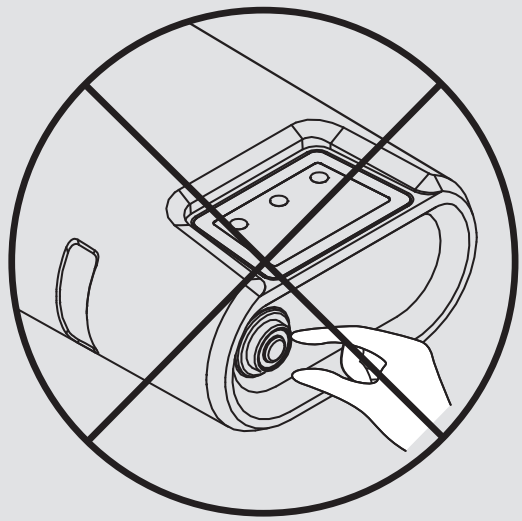


È vietato eseguire le seguenti operazioni; in caso contrario, si può danneggiare la chiavetta di acquisizione dati.

Attenzione:
durante l'installazione e la rimozione, non applicare forza di rotazione al corpo della chiavetta di acquisizione dati.



Attenzione:
non rimuovere il pulsante in gomma SETTING sul corpo della chiavetta di acquisizione dati.



6.2 Modalità di accesso alla rete

6.2.1 Avvio della modalità di configurazione della rete

1. Installare correttamente la chiavetta di acquisizione dati sull'inverter.

2. Dopo aver alimentato la chiavetta, tenere premuto il pulsante di configurazione per 3 s; l'indicatore [NET] lampeggia rapidamente, entrando nello stato di attesa di configurazione rete.

3. Quando l'indicatore [NET] lampeggia, la chiavetta è pronta. Avvicinare il telefono all'unità di accumulo domestica e attendere che il dispositivo avvii automaticamente la configurazione della rete.

6.2.2 Download dell'APP

Cercare "iEasy+" nello store delle applicazioni (nei principali store Android, Apple App Store), trovare l'applicazione e scaricarla e installarla sul telefono. È inoltre possibile scaricare l'applicazione scansionando il codice QR sottostante o visitando il seguente indirizzo web.

https://ess.hiconics.com/download/

6.2.3 Registrazione e accesso

Aprire l'applicazione iEasy+ e creare un nuovo account per iniziare (è anche possibile registrarsi tramite un account di terze parti). Se si dispone già di un account esistente, accedere con tale account. Per il manuale d'uso dell'APP, fare riferimento al codice QR del manuale sottostante.

6.2.4 Configurazione della rete del dispositivo

1. Assicurarsi che il telefono sia connesso alla rete wireless. In caso contrario, andare nelle impostazioni e attivare la rete wireless e il Bluetooth.
2. Assicurarsi che la chiavetta di acquisizione dati sia alimentata e in modalità di configurazione rete.
3. Aprire l'applicazione iEasy+ sul telefono.
4. Se appare il messaggio "Dispositivo intelligente rilevato nelle vicinanze", toccare Aggiungi.
5. Se il messaggio non appare, toccare "Aggiungi dispositivo" sulla pagina e selezionare il dispositivo dall'elenco dei dispositivi disponibili nelle vicinanze. Se il dispositivo non è elencato, aggiungerlo manualmente per categoria e modello.
6. Seguire le istruzioni sull'APP per connettere il dispositivo alla rete wireless. Se la connessione non riesce, continuare seguendo le istruzioni fornite dall'applicazione.

7 Informazioni sul produttore

Informazioni sul produttore	
Produttore	Indirizzo del produttore
Beijing Hiconics Eco-energy Drive Technology Co., Ltd.	No. 3, Boxing 2nd Road, Zona di sviluppo economico e tecnologico, Pechino, Cina

Informazioni sull'importatore	
Importatore	Indirizzo dell'importatore
4-ECO sp. z o.o.	Ul. Zagnańska 15325-563 Kielce

Beijing Hiconics Eco-energy Drive Technology Co., Ltd.

Indirizzo: No. 3, Boxing 2nd Road, Zona di sviluppo economico e tecnologico, Pechino, Cina, CAP 100176
E-mail: hiconics_service@midea.com
Sito web: www.hiconics-global.com