

HART® Calibration Assistant

154



o **Manual d'uso**

Cal Power

Via Acquanera, 29
tel. 031.526.566 (r.a.)
info@calpower.it

22100 COMO
fax 031.507.984
www.caltower.it



GARANZIA LIMITATA E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Ogni prodotto Fluke è garantito esente da difetti nei materiali e nella manodopera per normali situazioni di uso. Il periodo di garanzia è di tre anni a decorrere dalla data di spedizione. La garanzia sulle parti sostituite, sulle riparazioni e sugli interventi di assistenza è di 90 giorni. La garanzia è valida solo per l'acquirente originale o l'utente finale che abbia acquistato il prodotto presso un rivenditore Fluke autorizzato. Sono esclusi i fusibili, le pile monouso e i prodotti che, a parere della Fluke, siano stati adoperati in modo improprio, alterati, trascurati, contaminati o danneggiati in seguito a incidente o condizioni anomale d'uso e maneggiamento. Fluke garantisce che il software funzionerà sostanzialmente secondo le specifiche per un periodo di 90 giorni e che è stato registrato su supporti non difettosi. Fluke non garantisce che il software sarà esente da errori o che funzionerà senza interruzioni.

I rivenditori autorizzati Fluke estenderanno la garanzia sui prodotti nuovi e non usati esclusivamente ai clienti finali, ma non potranno emettere una garanzia differente o più completa a nome di Fluke. La garanzia è valida solo se il prodotto è stato acquistato attraverso la rete commerciale Fluke o se l'acquirente ha pagato il prezzo internazionale pertinente. Fluke si riserva il diritto di fatturare all'acquirente i costi di importazione per la riparazione/sostituzione delle parti nel caso in cui il prodotto acquistato in uno stato sia sottoposto a riparazione in un altro.

L'obbligo di garanzia è limitato, a scelta di Fluke, al rimborso del prezzo d'acquisto, alla riparazione gratuita o alla sostituzione di un prodotto difettoso che sia inviato ad un centro assistenza autorizzato Fluke entro il periodo di garanzia.

Per usufruire dell'assistenza in garanzia, rivolgersi al più vicino centro di assistenza autorizzato Fluke per ottenere informazioni sull'autorizzazione alla restituzione, quindi spedire il prodotto al centro di assistenza, allegando una descrizione del difetto, franco destinatario e assicurato. Fluke declina ogni responsabilità per danni in transito. A seguito delle riparazioni in garanzia, il prodotto sarà restituito all'acquirente, in porto franco. Se Fluke stabilisce che il guasto è stato causato da negligenza, uso improprio, contaminazione, alterazione, incidente o condizioni anomale di uso o maneggiamento (comprese le sovratensioni causate dall'uso dello strumento oltre la portata nominale e l'usura dei componenti meccanici dovuta all'uso normale dello strumento), Fluke darà una stima dei costi di riparazione e attenderà l'autorizzazione dell'utente prima di procedere con la riparazione. A seguito della riparazione, il prodotto sarà restituito all'acquirente con addebito delle spese di riparazione e di spedizione.

LA PRESENTE GARANZIA È L'UNICO ED ESCLUSIVO RICORSO DISPONIBILE ALL'ACQUIRENTE ED È EMESSA IN SOSTITUZIONE DI OGNI ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, COMPRESA, MA NON LIMITATA A ESSA, QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O DI IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI. LA FLUKE NON SARÀ RESPONSABILE DI NESSUN DANNO O PERDITA SPECIALI, INDIRETTI O ACCIDENTALI, DERIVANTI DA QUALUNQUE CAUSA O TEORIA.

Poiché alcuni stati non consentono di limitare i termini di una garanzia implicita né l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o sequenziali, le limitazioni e le esclusioni della presente garanzia possono non valere per tutti gli acquirenti. Se una clausola qualsiasi della presente garanzia non è ritenuta valida o attuabile dal tribunale o altro foro competente, tale giudizio non avrà effetto sulla validità delle altre clausole.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»
125167, г. Москва,
Ленинградский проспект дом 37,
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

154

HART® Calibration Assistant

Introduzione

Fluke 154 HART® Calibration Assistant (Prodotto) include il modem HART® (Modem) e il tablet con FlukeHART (App). La tecnologia wireless collega il modem al tablet e all'app. I cavi collegano il modem a un dispositivo HART sul campo (il Dispositivo). Utilizzare l'app per configurare e calibrare il dispositivo.

L'utente a cui è destinato questo prodotto ha dimestichezza con le funzioni di base dei dispositivi wireless e della tecnologia mobile.

Contatti

Per contattare Fluke:

- Supporto tecnico USA: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Riparazione USA: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Canada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europa: +31 402-675-200
- Giappone: +81-3-6714-3114
- Russia: +8-495-664-75-12
- Singapore: +65-6799-5566
- Cina: +86-400-921-0835
- Brasile: +55-11-3530-8901
- In tutti gli altri paesi: +1-425-446-5500
- Oppure visitare il sito Web Fluke all'indirizzo www.fluke.com.
- Per registrare il prodotto, accedere al sito Web register.fluke.com.
- Per registrare l'applicazione, vedere *Utilizzo del prodotto*.
- Per visualizzare, stampare o scaricare gli ultimi aggiornamenti del manuale, visitare <http://us.fluke.com/usen/support/manuals>.

Informazioni sulla sicurezza

Un messaggio di **Avvertenza** identifica condizioni e azioni pericolose che potrebbero causare lesioni personali, anche mortali. Un messaggio di **Attenzione** identifica condizioni e azioni che potrebbero danneggiare il multimetro, le apparecchiature sottoposte a prova oppure causare la perdita irreversibile di dati.

Attenzione





Per prevenire possibili scosse elettriche, incendi o lesioni personali:

- **Leggere tutte le informazioni sulla sicurezza prima di utilizzare il Prodotto.**
- **Leggere attentamente tutte le istruzioni.**
- **Non alterare il Prodotto e utilizzarlo solo come indicato. In caso contrario, potrebbe venir meno la protezione fornita dal Prodotto.**
- **Non servirsi di tensioni >30 V c.a. rms, 42 V CA picco o 60 V c.c.**
- **Non usare lo strumento in presenza di gas esplosivi, vapore oppure in ambienti umidi.**
- **Non utilizzare il prodotto se funziona in modo anomalo.**
- **Non utilizzare il Prodotto se alterato o danneggiato.**
- **Disattivare il Prodotto se danneggiato.**
- **Non applicare una tensione maggiore di quella nominale tra i terminali o tra un terminale e la terra.**
- **Per caricare la batteria utilizzare solo adattatori di alimentazione approvati da Fluke.**
- **Scollegare il caricabatteria e spostare il Prodotto o la batteria in un luogo fresco e non infiammabile se la batteria ricaricabile si surriscalda (>50 °C) durante il periodo di carica.**
- **Non smontare o distruggere le celle o le batterie.**
- **Le batterie contengono sostanze chimiche pericolose che possono causare ustioni o esplosioni. In caso di esposizione a sostanze chimiche, lavare con acqua e rivolgersi a un medico.**
- **Il Prodotto deve essere riparato da un tecnico autorizzato.**

Simboli

La tabella 1 riporta un elenco di simboli utilizzati sul prodotto o nella presente documentazione.

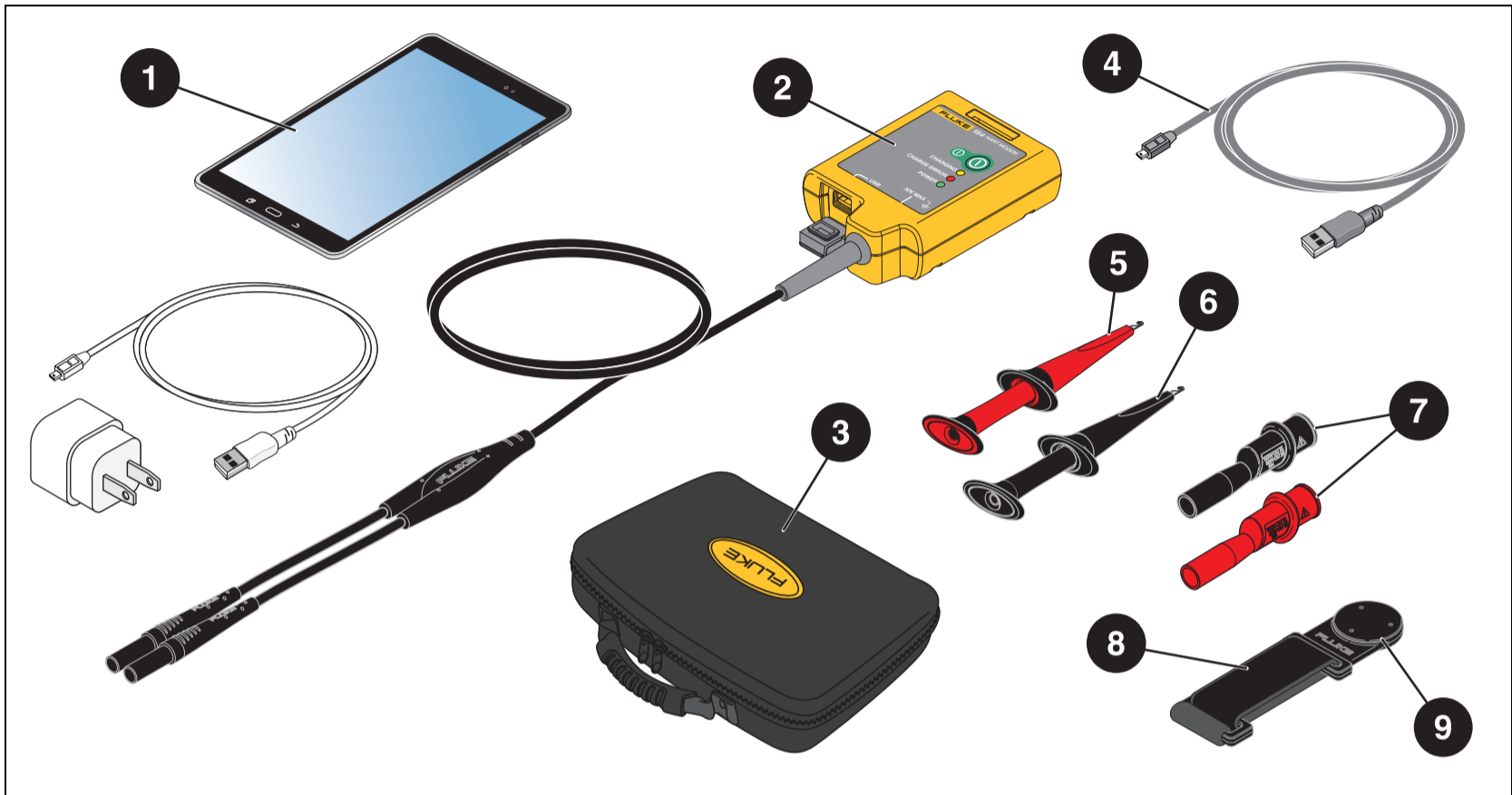
Tabella 1. Simboli

Simbolo	Descrizione
	Consultare la documentazione utente.
	AVVERTENZA. TENSIONE PERICOLOSA. Rischio di scosse elettriche.
	AVVERTENZA. PERICOLO.
	Le batterie al litio esaurite devono essere eliminate da una ditta qualificata per il riciclaggio o la movimentazione di materiali pericolosi in base alle normative locali. Per informazioni sul riciclaggio rivolgersi al più vicino centro di assistenza Fluke.
	Certificato da CSA Group sulle norme di sicurezza vigenti in America del Nord.
	Conforme alle direttive dell'Unione Europea.
	Conforme agli standard EMC dell'Australia.
	Conforme agli standard EMC della Corea del Sud.
	Conforme alla normativa Appliance Efficiency Regulation (California Code of Regulations, Titolo 20, Sezioni da 1601 a 1608) relative ai sistemi di carica delle batterie di piccole dimensioni.
	Questo prodotto è conforme ai requisiti della direttiva WEEE. Il simbolo apposto indica che il prodotto elettrico o elettronico non deve essere smaltito in un contenitore per rifiuti domestici. Categoria del prodotto: con riferimento ai tipi di apparecchiatura contenuti nella Direttiva RAEE Allegato I, questo prodotto è classificato nella categoria 9 "Strumentazione di monitoraggio e controllo". Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati.

Disimballaggio del prodotto

Estrarre con cautela il contenuto dalla confezione e verificare di avere gli articoli elencati nella tabella 2. Dopo aver disimballato e controllato il prodotto, caricare completamente il modem e il tablet prima dell'utilizzo. Vedere [Batterie](#).

Tabella 2. Accessori standard



Articolo	Descrizione	PN
1	Tablet e accessori	Varia in base al Paese
2	Modem HART	4766133
3	Custodia da trasporto	4757850
4	Cavo USB di ricarica modem	3563901
5	Mollette a gancio AC280 Sure Grip, rosso	1613782
6	Mollette a gancio AC280 Sure Grip, nero	2063165
7	Fluke-754, set di pinzette a coccodrillo, dente esteso	3765923
8	Cinghia TPAK80	669960
9	Magnete	669952
--	Guida di riferimento rapido, non illustrata	4766015
--	Informazioni sulla sicurezza, non illustrate	4766026
--	Fluke 154 Manuale d'Uso, salvato sul tablet, non illustrato.	--

Accensione del prodotto

Per accendere il tablet, premere il pulsante di accensione posto sul lato del tablet.


Per registrare l'app:

1. Collegare il tablet a Internet.

Le informazioni contenute in questa procedura sono valide per un Samsung Galaxy. La procedura può variare in base al tablet utilizzato. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale del produttore del tablet.


a. Toccare  **App**.

b. Toccare  **Settings** (Impostazioni).

Se non è presente nella schermata principale delle app, scorrere con il dito attraverso le schermate delle app, fino a quando non è visibile  **Settings** (Impostazioni).

c. Sul lato sinistro della schermata, selezionare **Wi-Fi**.

d. Sul lato destro della schermata, selezionare al rete Internet a cui collegarsi.

e. Premere  (Home) sotto lo schermo del tablet.

f. Aprire il browser del tablet per verificare che sia connesso a Internet.

g. Premere  .

2. Toccare  .

3. Toccare **I Accept** (Accetto) sul Contratto di licenza con l'utente finale (EULA) di FlukeHART.

4. Nella schermata di registrazione:

a. Eliminare l'indirizzo e-mail predefinito e il nome della società.

b. Immettere l'indirizzo e-mail e il nome della società.

c. Selezionare la casella per ricevere messaggi e-mail quando sono disponibili aggiornamenti.

d. Consultare gli avvisi legali.

5. Toccare **Update Registration** (Aggiorna registrazione).

Familiarizzazione con l'app

In questa sezione viene illustrato come utilizzare il menu dell'app.

Menu FlukeHART

Utilizzare il menu dell'app per visualizzare il dispositivo o il modem connesso all'app, effettuare la connessione a un nuovo dispositivo o modem, salvare le configurazioni del dispositivo, modificare le impostazioni dell'app, mostrare le informazioni di registrazione dell'app e altro ancora. Per utilizzare il menu dell'app, l'indicatore di connettività del dispositivo deve essere visibile. Vedere [Device Explorer \(Esplora dispositivo\)](#) numero 6.

Per aprire il menu dell'app, toccare ☰.

Per uscire dal sottomenu dell'app:

1. Toccare ☰.
2. Selezionare **Device Explorer** (Esplora dispositivo).

I sottomenu dell'app sono illustrati nelle sezioni successive.

New Device (Nuovo dispositivo)

1. Selezionare **New Device** (Nuovo dispositivo) per effettuare la connessione a un nuovo dispositivo.
2. Selezionare **Done** (Fine) nella finestra di messaggio che si apre.

L'app identifica e comunica automaticamente con il nuovo dispositivo e lo stato della comunicazione è mostrato sulla barra di stato.

3. Uscire dal sottomenu dell'app.

Device Explorer (Esplora dispositivo)

Selezionare **Device Explorer** (Esplora dispositivo) per uscire dal menu dell'app e visualizzare il menu Dispositivo.

La figura 1 e la tabella 3 mostrano un esempio di menu e le relative modalità di utilizzo.

Nota

Il menu dell'esempio seguente verrà visualizzato sullo schermo solo dopo aver collegato il prodotto. Vedere [Utilizzo del prodotto](#).



Figura 1. Esempio di menu

Tabella 3. Esempio di menu di navigazione

Articolo	Descrizione
1	Pulsante menu dell'app Selezionare per effettuare la connessione a un nuovo dispositivo o modem, documentare la configurazione del dispositivo ecc.
2	Titolo del sottomenu dell'app
3	Modello del dispositivo e DD Visibile quando un dispositivo è collegato. <i>Nota</i> <i>Potrebbe non essere visibile mentre viene eseguito un metodo.</i>
4	Icona di stato del dispositivo Visibile nel menu Esplora dispositivo. Selezionare per visualizzare il menu dello stato del dispositivo.
5	Tag del dispositivo Visibile quando un dispositivo è collegato.
6	Indicatore di connettività del dispositivo Visibile quando un dispositivo è collegato all'app.
7	Indicatore di connettività del modem Connected (Connesso) significa che app e modem sono abbinati e online. Not Connected (Non connesso) significa che app e modem non sono abbinati e online.
8	Barra di stato Mostra lo stato della comunicazione tra l'app e il dispositivo.
9	Pulsante indietro Selezionare per tornare alla schermata precedente.
10	Menu dispositivo o titolo del sottomenu del dispositivo Visibile quando un dispositivo è collegato.
11	Etichetta Variabile Selezionare per visualizzare ulteriori informazioni relative alla variabile.

Tabella 3. Esempio di menu di navigazione (segue)

Articolo	Descrizione
12	Unità di misura
13	Valore variabile di sola lettura
14	Casella di selezione delle variabili a discesa 1. Toccare per aprire un elenco di valori delle variabili a disposizione. 2. Selezionare il valore per impostarlo. 3. Toccare COMMIT (APPROVA) o CANCEL (ANNULLA). Vedere le descrizioni delle voci riportate di seguito.
15	Valore variabile di lettura/scrittura 1. Toccare per aprire una tastiera. 2. Modificare il valore. 3. Toccare Done (Fine) per chiudere la tastiera. 4. Toccare COMMIT (APPROVA) o CANCEL (ANNULLA). Vedere le descrizioni delle voci riportate di seguito.
16	Pulsanti funzione I pulsanti neri aprono i sottomenu. Toccare per accedere al sottomenu desiderato per visualizzare o modificare dati. I pulsanti blu eseguono uno script chiamato "metodo". 1. Toccare per calibrare il dispositivo, effettuare la ricerca guasti sul dispositivo o eseguire altri metodi disponibili. 2. Se necessario, seguire le istruzioni visualizzate sulle schermate che si aprono.
17	COMMIT (APPROVA) Quando i caratteri sono gialli, toccare per inviare le modifiche al dispositivo.
18	CANCEL (ANNULLA) Quando i caratteri sono gialli, toccare per annullare le modifiche e mantenere i valori originali.

Settings (Impostazioni)

1. Selezionare **Settings** (Impostazioni) per visualizzare o modificare le impostazioni dell'app elencate nella tabella 4.
2. Per salvare le modifiche, toccare **Save Settings** (Salva impostazioni).
3. Uscire dal sottomenu dell'app.

Tabella 4. Impostazioni dell'app

Impostazione	Descrizione
Default Modem (Modem predefinito)	Mostra il modem predefinito. Selezionare Reset (Ripristina) per rimuovere il modem predefinito. Per impostare un nuovo modem predefinito, vedere Wireless Devices (Dispositivi wireless) .
HART Master (Master HART)	Selezionare la casella appropriata per impostare il Primary Master (master primario) o il Secondary Master (master secondario) per sistemi multi-master.
Polling Address (Indirizzo di polling)	Selezionare per modificare l'indirizzo di polling al fine di individuare i dispositivi su reti multi-drop. L'indirizzo predefinito è Polling Address 0 (Indirizzo di polling 0). Se sono presenti più indirizzi per i quali la finestra non è sufficiente, scorrere per visualizzare l'elenco completo di indirizzi di polling.
DD Language (Lingua DD)	Selezionare per cambiare la lingua dei dati DD. La lingua predefinita è l'inglese. Se la lingua selezionata non è disponibile nel DD, viene utilizzato l'inglese.

Wireless Devices (Dispositivi wireless)

È possibile visualizzare i dispositivi wireless disponibili, visualizzare il modem collegato oppure connettersi a un nuovo modem.

Per connettersi a un altro modem:

1. Accendere il nuovo modem.
2. Toccare **Wireless Devices** (Dispositivi wireless) per visualizzare un elenco dei dispositivi wireless disponibili.
3. Se il modem non è presente nell'elenco dei dispositivi disponibili, toccare **SCAN** (SCANSIONE).
Mostra un elenco di dispositivi disponibili.
4. Se il modem è presente nell'elenco dei dispositivi disponibili, selezionare il nuovo modem.

Nota

Quando più di un modem è presente nella stessa area, vengono elencati più modem HART. Potrebbe essere necessario procedere per tentativi ed errori al fine di determinare quale modem è collegato.

5. Se viene richiesto un codice di abbinamento, immettere **1234**.
6. Uscire dal sottomenu dell'app.

Document Device (Documento dispositivo)

È possibile salvare le configurazioni del dispositivo come un file di testo delimitato da virgola e un file in formato PDF.

1. Toccare **Document Device** (Documento dispositivo) per salvare la configurazione del dispositivo in un file.
2. Se necessario, modificare i campi: File location (Posizione del file), Technician (Tecnico), Notes (Note), Header (Intestazione), Footer (Piè di pagina).

Nota

La posizione del file è necessaria per visualizzare il file sul tablet e trasferire il file su un PC. Vedere [Salvare i file su PC](#).

3. Toccare **Save Configuration** (Salva configurazione).
4. Se il file esiste già, toccare **Yes** (Sì) per sovrascrivere il file o **No** per immettere un nuovo nome di file.
5. Toccare **OK**.

L'app salva il file di configurazione per il download su un altro dispositivo oppure per poterlo utilizzare successivamente sullo stesso dispositivo.

Download Configuration (Scarica configurazione)

È possibile configurare un dispositivo con le stesse configurazioni di un altro dispositivo.

Per scaricare una configurazione salvata su un dispositivo:

1. Toccare **Download Configuration** (Scarica configurazione).
2. Toccare una configurazione da scaricare.
3. Toccare **Download** (Scarica).
4. Toccare **Yes** (Sì) per scaricare la configurazione.

5. Toccare **Ok** per scollegare il dispositivo dal sistema di controllo.
6. Toccare **Ok** per terminare il download.

DD Library (Libreria DD)

È possibile visualizzare la posizione della libreria DD, visualizzare le Descrizioni Dispositivo nella libreria e aggiungere un nuovo file alla libreria DD.

Per visualizzare la posizione della libreria DD o le Descrizioni Dispositivo:

1. Toccare **DD Library** (Libreria DD) per visualizzare la posizione della libreria DD.
2. Toccare **Library Contents** (Contenuto libreria) per visualizzare le Descrizioni Dispositivo installate nella libreria.
3. Toccare una Descrizione Dispositivo per visualizzare il file.

Per aggiungere un nuovo file alla libreria DD:

1. Scaricare un file DD sul tablet e prendere nota della posizione del file salvato. I file DD sono di solito disponibili presso la HART Foundation.
2. Toccare **DD Library** (Libreria DD).
3. Toccare **Add New DD Library File** (Aggiungi nuovo file alla libreria DD) per aprire una cartella file manager.
4. Accedere alla posizione del file salvato.
5. Toccare il file.
6. Toccare **Add Selected File** (Aggiungi file selezionato).

L'app aggiunge il file DD alla libreria DD.

Registration (Registrazione)

Selezionare per visualizzare o aggiornare le informazioni di registrazione dell'app.

About (Informazioni su)

Selezionare per visualizzare le informazioni relative all'app e alla libreria DD.

Exit (Esci)

Selezionare per chiudere l'app.

Utilizzo del prodotto

Il modem e l'app vengono forniti abbinati tra loro. Per utilizzare un modem diverso, abbinare il nuovo modem all'app. Vedere [Wireless Devices \(Dispositivi wireless\)](#).

Il produttore del dispositivo sviluppa Descrizioni Dispositivo (DD) per i propri prodotti e li archivia in una libreria DD. L'ultima libreria DD è installata sul tablet. I menu, i dati, lo stato e le configurazioni saranno diversi a seconda del DD del dispositivo.

Quando sono disponibili degli aggiornamenti per l'app o la libreria DD, Fluke invia un link all'indirizzo e-mail utilizzato per la registrazione del prodotto. Per assicurarsi di ricevere le e-mail di aggiornamento, verificare che l'indirizzo e-mail nel sottomenu Registrazione dell'app sia corretto.

Attenzione

Il tablet e il modem non sono classificati per sicurezza intrinseca e devono essere collegati solo in un'area sicura.

Nota

Collegare modem, dispositivo e alimentazione a circuito chiuso prima di accendere il modem per migliorare l'affidabilità delle comunicazioni iniziali.

1. Spegnerne il tablet e il modem.
2. Fissare le pinzette ai fili del modem.
3. Collegare le pinzette al dispositivo mediante la connessione da 4 a 20 mA sul dispositivo.

Sebbene il segnale di comunicazione sia disponibile in qualunque punto lungo il filo da 4 a 20 mA, spesso è più facile collegare il modem ai terminali del dispositivo. La figura 2 mostra il diagramma del sistema con un Fluke 754, dotato di un resistore interno da 250 Ω , come alimentazione a circuito chiuso.

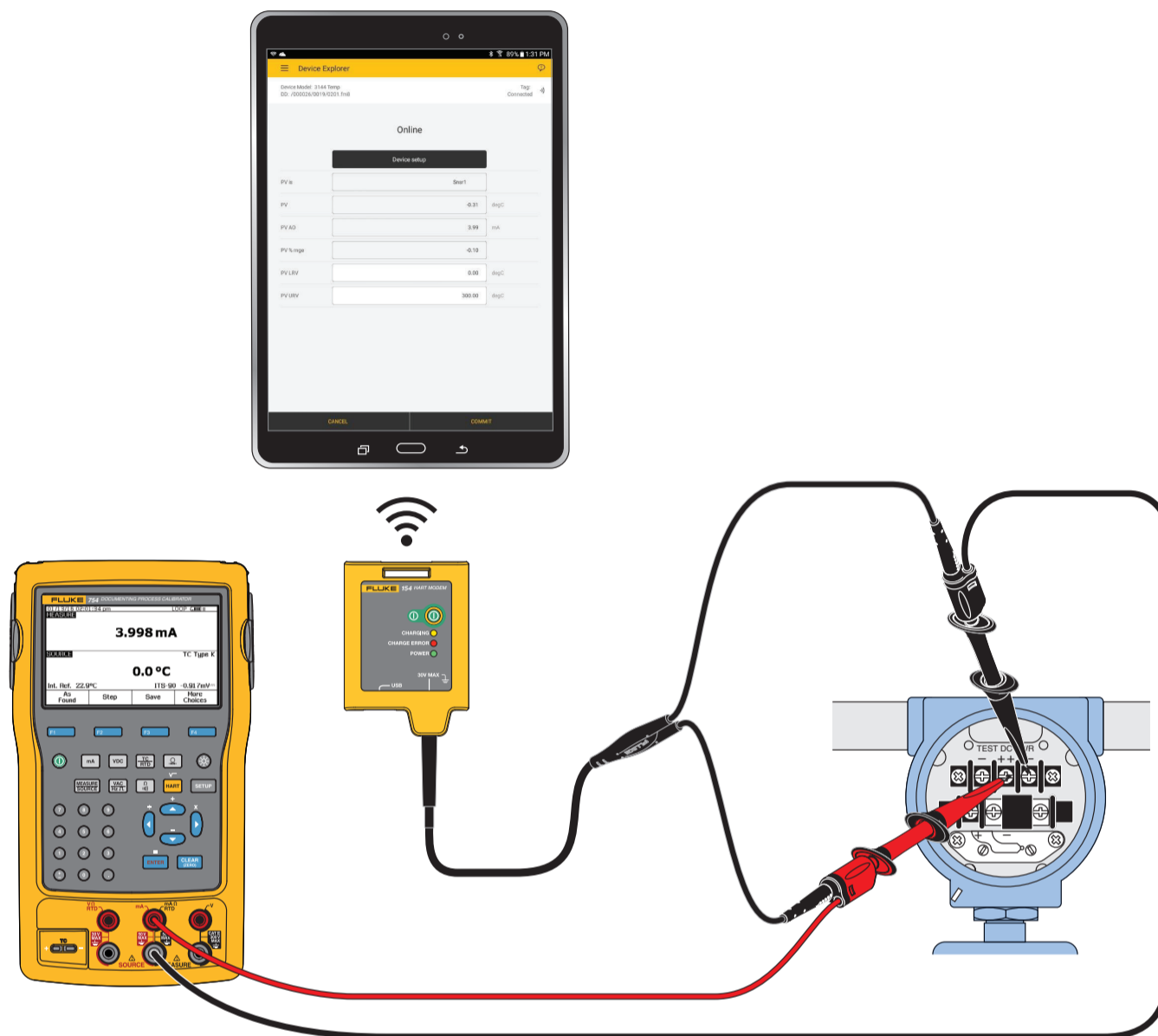


Figura 2. Diagramma del sistema di alimentazione a circuito chiuso con Fluke 754

Se non è disponibile una resistenza di carico adatta, posizionare un resistore da 250 Ω in serie con l'alimentazione del dispositivo. Collegare il modem mediante la resistenza di carico dell'anello (A-B) o i terminali del dispositivo (C-D). Vedere la figura 3.

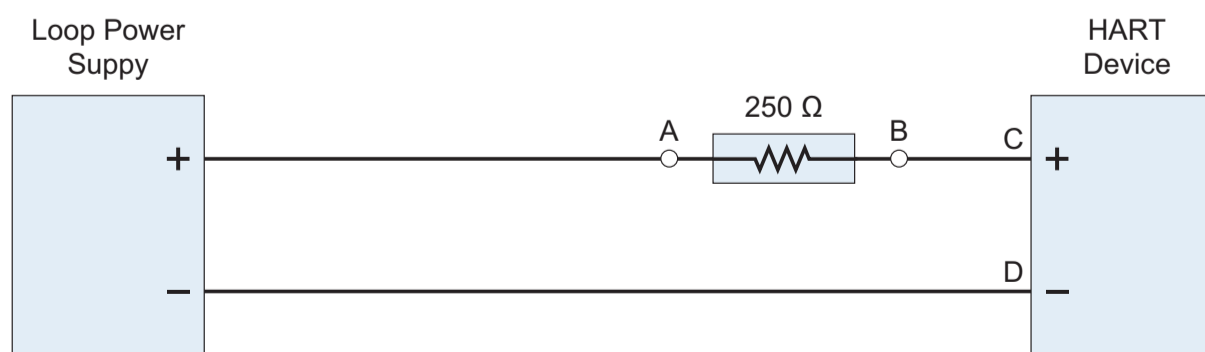



Figura 3. Diagramma del sistema del resistore

4. Premere il pulsante di alimentazione sul lato del tablet per accenderlo.
5. Premere  per accendere il modem.

Il LED di **POWER** (ALIMENTAZIONE) si illumina quando l'unità è accesa.

6. Selezionare  sul tablet.

L'applicazione identifica automaticamente il dispositivo e comunica con esso, quindi il menu principale del dispositivo DD viene visualizzato sul tablet nella schermata Esplora dispositivo. Se l'app non apre la schermata Device Explorer (Esplora dispositivo), vedere [Ricerca guasti del prodotto](#).

Salvare i file su PC

È possibile trasferire i file di configurazione del dispositivo dal tablet a un PC dotato di sistema operativo Windows. Vedere [Dati tecnici](#) per le versioni compatibili Windows.

Per salvare i file in un PC:

1. Connettere il tablet al computer con il cavo USB compreso nella fornitura.
2. Utilizzare Esplora risorse sul computer per individuare il file di configurazione sul tablet. Vedere [Document Device \(Documento dispositivo\)](#).
3. Copiare e incollare il file nella directory desiderata sul computer.

Ricerca guasti del prodotto

Se l'applicazione non riesce a collegarsi al dispositivo o la connessione è inaffidabile, provare a eseguire la procedura descritta nella tabella 5.

Tabella 5. Ricerca guasti del prodotto

Problema	Accertarsi che...
Il dispositivo non è collegato.	L'alimentazione a circuito chiuso sia accesa.
	La resistenza d'anello sia compresa tra 250 Ω e 1 KΩ.
	La corrente di loop sia compresa entro i limiti HART.
	Per le configurazioni multi-drop, tutti i trasmettitori nell'anello abbiano indirizzi univoci.
	Il modem sia collegato attraverso il resistore dell'anello o i terminali del trasmettitore.
	La batteria del modem sia carica.
	L'interruttore di alimentazione del modem sia acceso e il LED di POWER (ALIMENTAZIONE) sia illuminato.
	Il modem sia in grado di stabilire la connessione con l'app. Provare ad abbinare il modem e l'app.
	L'app funzioni come previsto. 1. Chiudere l'app. 2. Riavviare l'app.
	Il tablet funzioni come previsto. Riavviare il tablet.

Tabella 5. Ricerca guasti del prodotto (segue)

Problema	Accertarsi che...
La connessione non è affidabile.	Il tablet si trovi entro una distanza di 76,2 m dal dispositivo.
	L'orientamento del dispositivo rispetto al modem sia regolato per ottenere una buona potenza radio per il collegamento.
	La batteria del modem sia carica.
	Il modem sia collegato al dispositivo prima di essere acceso.
	Il dispositivo non sia in modalità sequenza rapida. Il modem sia in grado di stabilire una connessione in modalità sequenza rapida (potrebbero essere necessari più tentativi di connessione).
	Il modem sia in grado di stabilire la connessione con l'app. Provare ad abbinare il modem e l'app.
	L'app funzioni come previsto. 1. Chiudere l'app. 2. Riavviare l'app.
	Il tablet funzioni come previsto. Riavviare il tablet.

Manutenzione

Pulizia del prodotto

Pulire ogni tanto il prodotto con un panno umido e un detergente delicato. Non far penetrare umidità nel prodotto.

Batterie

Caricamento della batteria del modem

Collegare il cavo USB alla porta USB del modem e alla porta USB del PC o a un adattatore AC USB. Il **CHARGING LED** (LED DI RICARICA) giallo si illumina. Il **CHARGING LED** (LED DI RICARICA) lampeggia quando la batteria è quasi completamente carica.

Il **CHARGE ERROR LED** (LED ERRORE DI CARICA) rosso si illumina quando viene rilevato un errore.

1. Rimuovere il cavo USB dal modem.
2. Spegnerne il modem.
3. Collocare il modem in un luogo fresco per 30 minuti.
4. Collegare nuovamente il cavo USB e caricare la batteria.

Se la condizione persiste, contattare Fluke. Vedere [Contatti](#).

Spegnerne il modem quando non è in uso, in modo da aumentare la durata della batteria.

Caricamento della batteria del tablet

Consultare le istruzioni del produttore.

Per visualizzare il foglio istruzioni dei dati della frequenza radio Classe B, visitare

<http://us.fluke.com/usen/support/manuals> e cercare 4409209.

Dati tecnici

Modem

Batteria

Tipo	Ricaricabile agli ioni di litio
Durata	19 ore di uso continuo
Temperatura di carica	da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)

Tensione massima 30 V

Temperatura

Di esercizio	da 0 °C a 50 °C (da 32 °F a 122 °F)
Di conservazione	≤1 mese: da -10 °C a +45 °C (da 14 °F a 113 °F)
	>6 Mesi: 20 °C ±5 °C

Umidità da 0 % a 90 % (senza condensa)

Dimensioni 10,16 cm x 2,54 cm x 6,99 cm
(4,0 in. x 1,0 in. x 2,75 in.)

Peso	170 g (6 oz)
Classe IP	52
Sicurezza	IEC 61010-1: Grado di inquinamento 2, IEC 62133

Radio wireless

Frequenza.....	da 2412 MHz a 2462 MHz
Potenza di uscita	<100 mW

Requisiti software

FlukeHART.....	Android 5.0
Per salvare i file su PC.....	Windows 7 o versione successiva

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Internazionale.....	IEC 61326-1: Portatile, IEC 61326-2-2 CISPR 11: Gruppo 1, Classe A
---------------------	---

Gruppo 1: L'attrezzatura genera intenzionalmente e/o utilizza energia con frequenza radio ad accoppiamento conduttivo, necessaria per il funzionamento interno dello strumento stesso.

Classe A: L'attrezzatura è idonea all'uso in tutti gli ambienti diversi da quello domestico e nelle apparecchiature collegate direttamente a una rete di alimentazione a bassa tensione che è idonea a edifici per scopi domestici. Le apparecchiature possono avere potenziali difficoltà nel garantire la compatibilità elettromagnetica in altri ambienti, a causa di disturbi condotti e irradiati.

Attenzione: Questa apparecchiatura non è destinata all'uso in ambienti residenziali e, in tali ambienti, potrebbe non fornire un'adeguata protezione alla ricezione radiofonica.

Corea (KCC).....	Apparecchiature di Classe A (broadcasting industriale e apparecchiature di comunicazione)
------------------	---

Classe A: Questa apparecchiatura soddisfa i requisiti per apparecchiature industriali a onde elettromagnetiche e il venditore o l'utente deve prenderne nota. Questa apparecchiatura è destinata all'uso in ambienti aziendali e non deve essere usata in abitazioni private.

Tablet

Consultare le specifiche tecniche del produttore.

Cal Power

Via Acquanera, 29 22100 COMO
tel. 031.526.566 (r.a.) fax 031.507.984
info@calpower.it www.calspower.it