

# elo



MANUALE D'USO

## **Elo Touch Solutions**

**Android Segnaletica interattiva ESY10i1 10.1" i-Series**  
**Android Segnaletica interattiva ESY15i1 15.6" i-Series**  
**Android Segnaletica interattiva ESY22i1 21.5" i-Series**

UM600035 REV D

**Copyright © 2016 Elo Touch Solutions, Inc. Tutti i diritti riservati.**

Nessuna parte della presente pubblicazione può essere riprodotta, trasmessa, trascritta, salvata in un sistema di archiviazione o tradotta in altra lingua o linguaggio per computer, in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, inclusi, tra gli altri, quelli elettronici, magnetici, ottici, chimici, manuali o altri, senza previa autorizzazione scritta di Elo Touch Solutions, Inc.

**Clausola di esclusione di responsabilità**

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso. Elo Touch Solutions, Inc. e le società affiliate (collettivamente "Elo") non rilasciano affermazioni né garanzie riguardo al contenuto e in particolare disconoscono eventuali garanzie implicite di commerciabilità o di adeguatezza a un particolare scopo. Elo si riserva il diritto di aggiornare questa pubblicazione e apportarvi periodicamente variazioni di contenuto senza obbligo di comunicare ad alcun soggetto dette revisioni o modifiche.

**Marchi di fabbrica**

AccuTouch, CarrollTouch, Elo, Elo (logotipo), Elo Touch, Elo Touch Solutions, Elo TouchSystems, IntelliTouch, iTouch, SecureTouch, TouchTools e VuPoint sono marchi di fabbrica di Elo e società affiliate. Windows è un marchio di fabbrica di Microsoft Corporation. Android è un marchio di Google Corporation.

# Sommario

<b>Capitolo 1 – Introduzione</b> .....	4
<b>Capitolo 2 – Disimballaggio</b> .....	5
<b>Capitolo 3 – Installazione del sistema i-Series</b> .....	6
<b>Capitolo 4 – Montaggio</b> .....	7
<b>Capitolo 5 – Funzionamento</b> .....	10
<b>Capitolo 6 – Supporto tecnico</b> .....	23
<b>Capitolo 7 – Sicurezza e Manutenzione</b> .....	24
<b>Capitolo 8 – Informazioni normative</b> .....	27
<b>Capitolo 9 – Informazioni sulla garanzia</b> .....	30

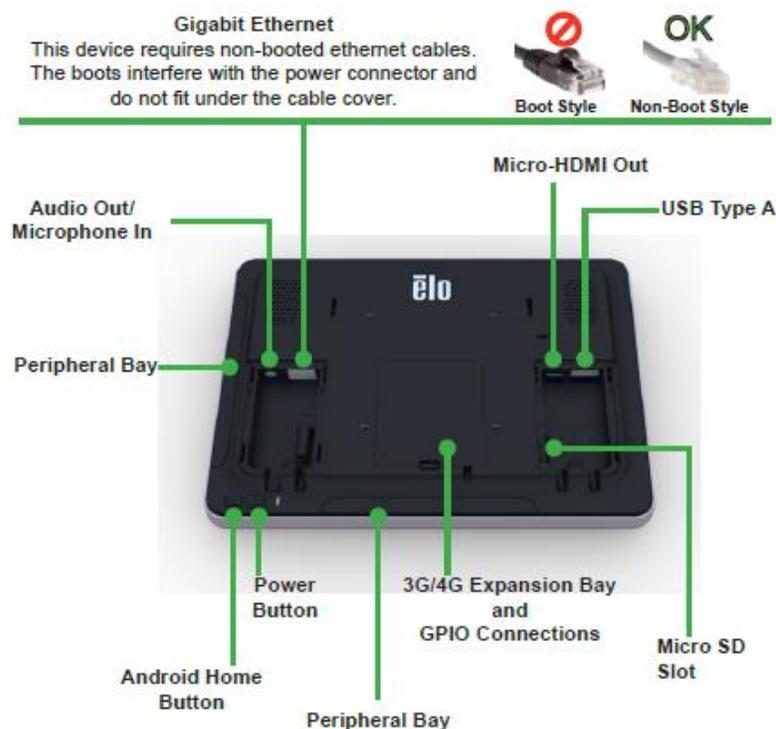
# Capitolo 1: Introduzione

## Descrizione del prodotto

---

Il nuovo sistema Segnaletica interattiva i-Series combina le prestazioni affidabili di Elo Touch Solutions con i più recenti sviluppi nella tecnologia touchscreen e del design del display. Questa combinazione di caratteristiche crea un flusso naturale di informazioni l'utente ed il sistema i-Series.

Questo sistema i-Series incorpora un pannello LCD TFT (Thin Film Transistor) a matrice attiva per offrire prestazioni superiori di visualizzazione. Le caratteristiche che migliorano le prestazioni di questo sistema sono: touchscreen PCAP (Projected Capacitive), compatibilità Plug & Play, uscita Micro-HDMI, LAN/Wifi, altoparlanti integrati e capacità uscita cuffie. È disponibile un terminale di ingresso/uscita per scopo generale, ed è supportato Bluetooth 4.0. Inoltre è supportato il modulo 3G/4G LTE (supporto scheda Micro SIM).



\*Wifi, Bluetooth e 3G/4G non sono disponibili su SKU No Wifi/BT.

# Precauzioni

---

Osservare tutti gli avvisi, le precauzioni e le istruzioni per la manutenzione come raccomandato in questo manuale per massimizzare la durata dell'unità e prevenire i rischi per la sicurezza personale. Fare riferimento al Capitolo 8 per altre informazioni sulla sicurezza del sistema i-Series.

Questo manuale contiene informazioni importanti per l'installazione e la manutenzione appropriata del sistema i-Series. Prima di installare ed accendere il nuovo sistema, leggere attentamente questo manuale, in particolare i capitoli Installazione, Montaggio e Funzionamento.

# Capitolo 2: Disimballaggio

## **Disimballaggio del sistema di segnaletica interattiva i-Series**

---

1. Tagliare con cautela il pezzo superiore del nastro adesivo per aprire i lembi superiori.
2. Rimuovere lo strato superiore del materiale d'imballaggio.
  - a. Si vedranno la scatola degli accessori ed il monitor coperto.
3. Estrarre la scatola degli accessori dalla confezione per accedere ai cavi necessari.
4. Rimuovere il monitor dalla confezione e metterlo da parte.

# Capitolo 3: Installazione del sistema i-Series

## Pannello dei connettori e Interfacce

---

Verificare la presenza e il buono stato delle seguenti parti:

- Sistema i-Series
- Guida rapida all'installazione
- Alimentatore
- Cavi
  - Cavo d'alimentazione per l'America del Nord
  - Cavo d'alimentazione per l'Europa
- Due (2) passacavi
- Due (2) viti

I connettori sono accessibili rimuovendo i coperchi di protezione sulla parte posteriore del sistema i-Series.

## Collegamento del sistema i-Series ad un monitor esterno

---

Collegare un cavo Micro-HDMI al sistema ed al monitor.

# Capitolo 4: Montaggio

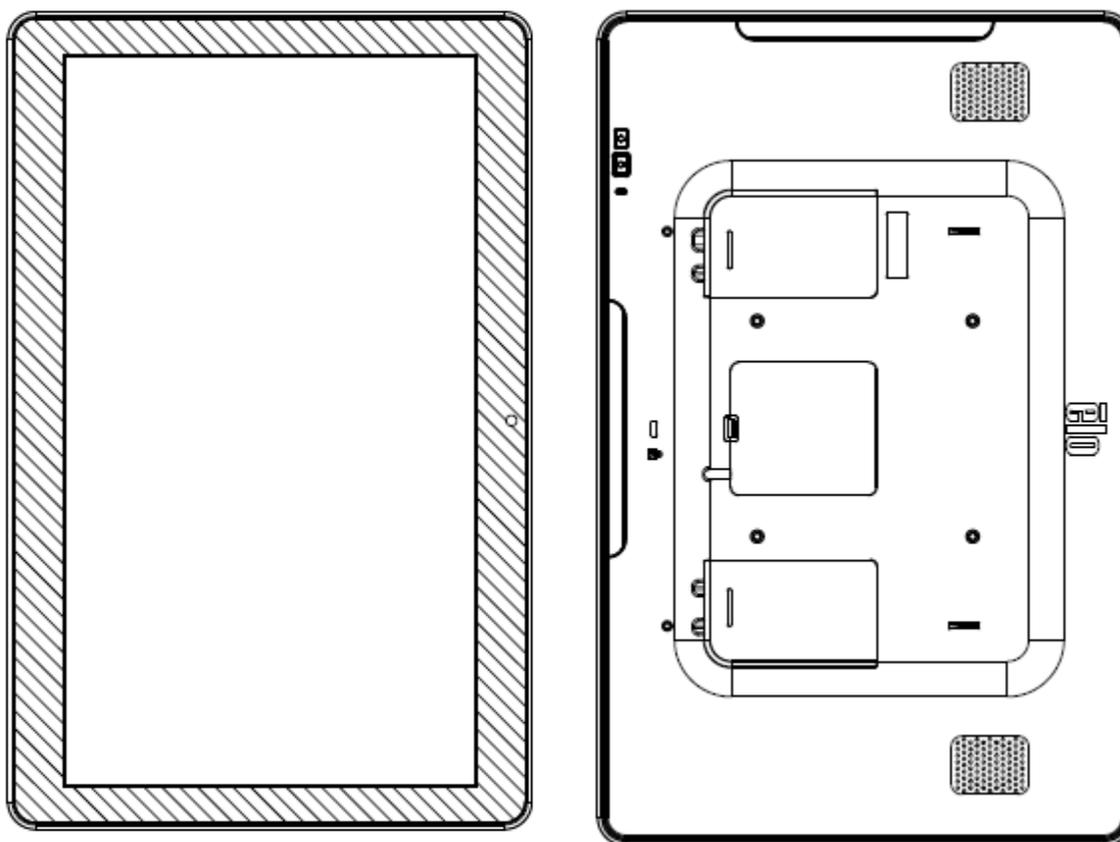
## Informazioni generali sul montaggio

---

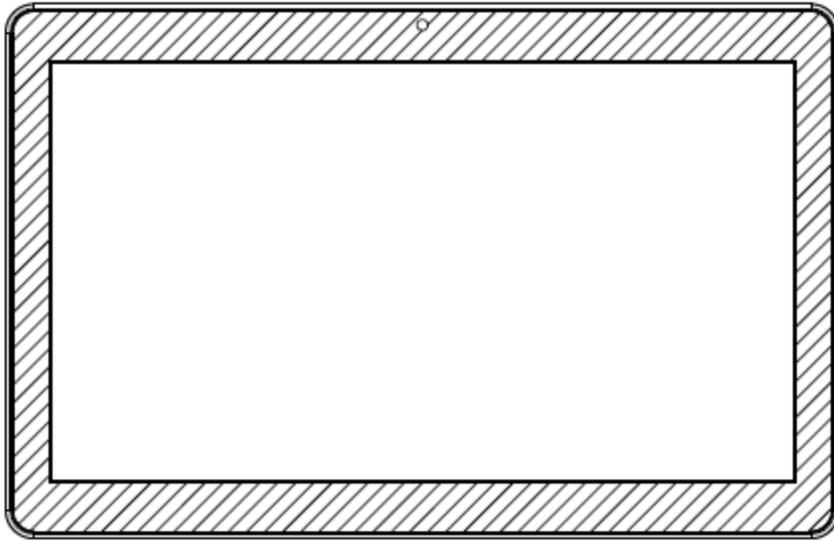
Installare il monitor seguendo lo schema VESA descritto nella seguente sezione.

Per ottenere prestazioni ottimali di tocco, assicurarsi che il monitor sia supportato totalmente e che sia il più appianato possibile.

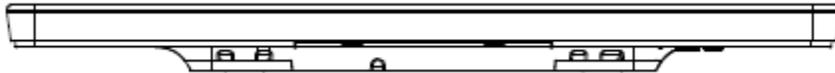
Sono supportati i tre seguenti orientamenti di installazione: Orizzontale, verticale e tavolo. Per ottenere prestazioni ottimali di tocco, assicurarsi che il monitor sia supportato totalmente e che sia il più appianato possibile.



Verticale



Orizzontale



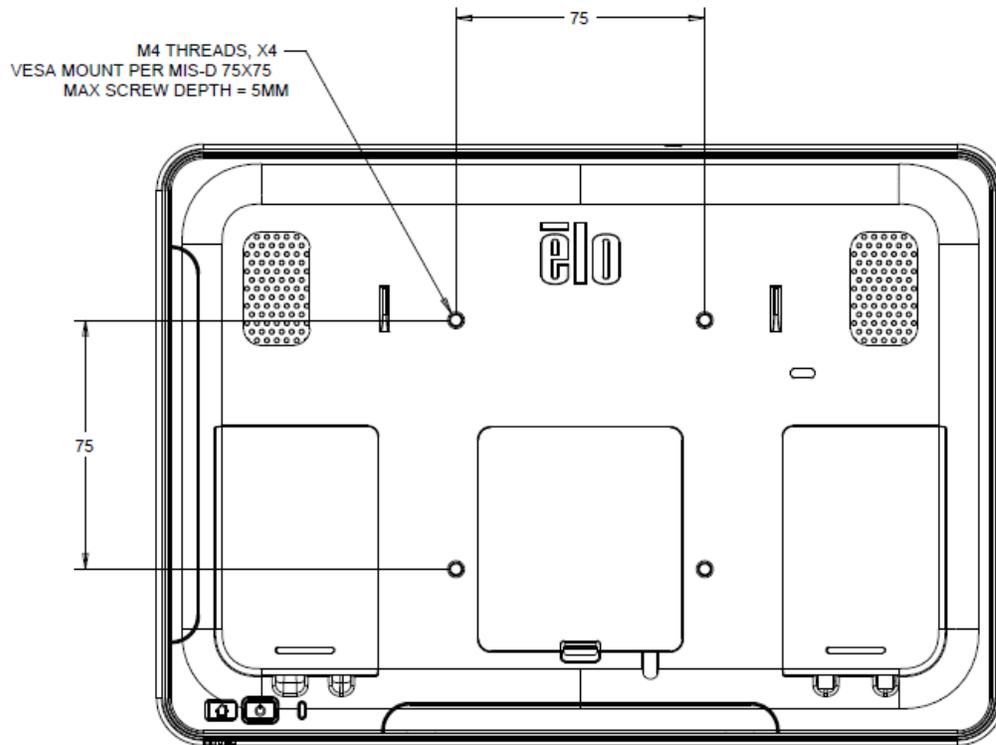
Tavolo

## Supporto posteriore VESA

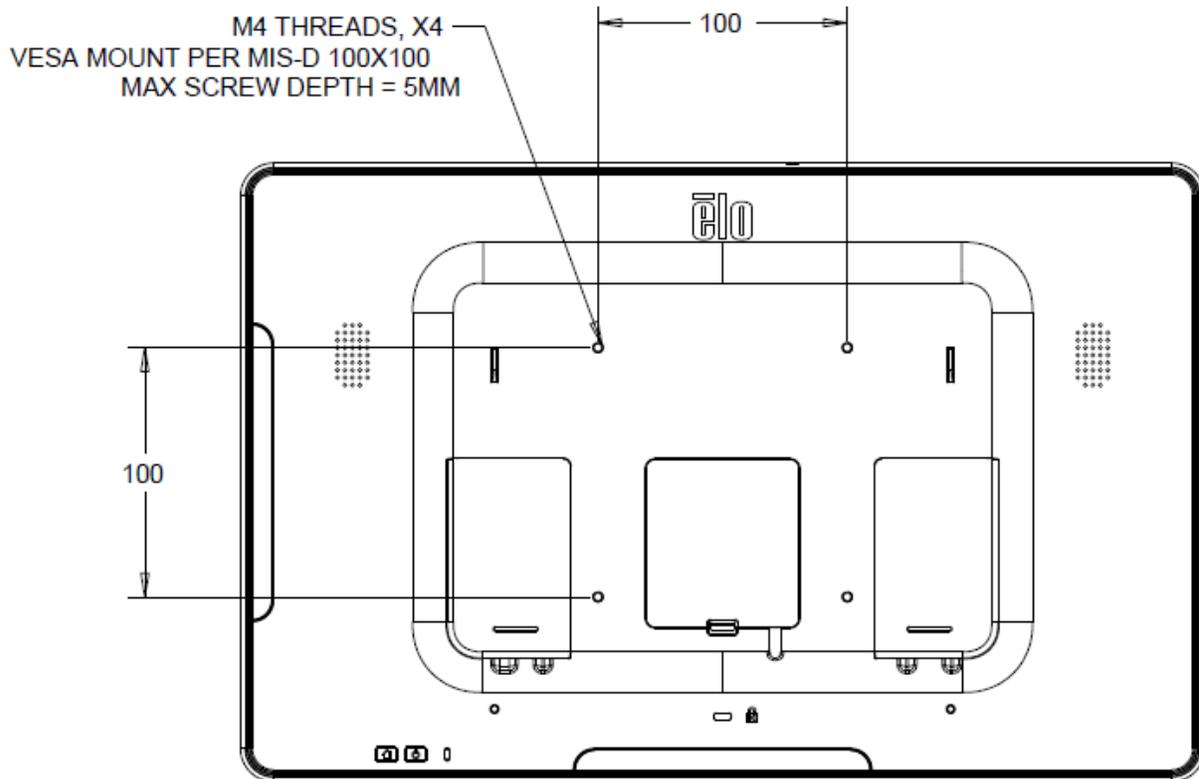
---

Sulla parte posteriore del monitor ci sono quattro fori 75 x 75 mm (per 10.1") e 100 x 100 (per 15.6"/21.5") per viti M4. Il supporto VESA conforme FDMI è codificato: VESA MIS-B, 75, C.

10.1"



15.6" e 21.5"



# Capitolo 5: Funzionamento

## Alimentazione

---

Premere una volta il tasto d'alimentazione per accendere il sistema. Se al sistema i-Series è collegato il cavo di alimentazione, il sistema i-Series si accende automaticamente.

Il telecomando è dotato di un LED che indica lo stato d'alimentazione del sistema come illustrato nella tabella che segue:

Stato del sistema i-Series	Colore	Stato del LED
OFF	Arancione	OFF
STANDBY	Bianco	LAMPEGGIANTE
ON	Bianco	ON

Il sistema consuma bassa potenza quando è in modalità di standby e spento. Per informazioni dettagliate del consumo di energia, fare riferimento alle specifiche tecniche disponibili sul sito Elo [www.elotouch.com](http://www.elotouch.com).

Toccando lo schermo il sistema esce dalla modalità STANDBY MONITOR.

Se sono previsti lunghi periodi di inattività, scollegare il cavo di alimentazione AC per risparmiare energia.

La tensione, frequenza e corrente massima del sistema sono riportati nella tabella che segue:

Modello	Intervallo tensione operativa	Intervallo frequenza operativa	Intervallo corrente operativa
ESY10i1	100 - 240Vca	50/60 Hz	0,62A
ESY15i1	100 - 240Vca	50/60 Hz	0,72 A
ESY22i1	100 - 240Vca	50/60 Hz	1,19 A

## Sistema operativo

---

Android versione 4.4 sarà pre-caricato sul sistema.

## Tecnologia PCT (Projected Capacitive Touch)

---

Sono supportati quattro (4) tocchi simultanei alla volta.

## Gesti applicabili alle immagini:

---

Possono essere rilevati quattro (4) tocchi simultanei in una sola volta per 10.1".

Possono essere rilevati dieci (10) tocchi simultanei in una sola volta per 15.6" e 21.5".

### **Tocchi doppi e loro funzioni:**

Strisciare – L'azione di muovere un dito sullo schermo.

- La capacità di strisciare da un'immagine all'altra o di trascinare un'icona

Pizzicare-Zoom – Zoom dell'immagine

- Mettere due dita sullo schermo ed avvicinarle per ingrandire. Allontanare le dita per ingrandire.



Prima dello zoom



Dopo lo zoom

## **Video**

---

La risoluzione nativa dei pannelli LCD è la loro larghezza e altezza misurata in numero di pixel.

In quasi tutti i casi, l'immagine visualizzata su un monitor LCD apparirà migliore quando la risoluzione dell'immagine corrisponde alla risoluzione nativa dei pannelli LCD.

10.1" è 1280 x 800, 15.6" è 1920 x 1080, 21.5" è 1920 x 1080.

## **Funzioni dei tasti fisici**

---

<b>Parametro</b>	<b>Regolazione disponibile</b>
<b>Tasto d'alimentazione</b>	Accende il sistema
<b>Tasto Home</b>	Ritorna alla pagina iniziale

## **Audio**

---

È supportata l'uscita cuffie e l'ingresso microfono.

## **Informazioni sul modulo 3G/4G LTE (optional)**

---

Per i modelli dotati di modulo 3G/4G LTE integrato, sono supportate le bande che seguono:

- LTE (FDD) B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B13/B17/B20

- Penta-band DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/UMTS B1/B2/B4/B5/B8
- Quad-band EDGE/ GPRS/GSM 1900/1800/900/850 MHz

Velocità di trasferimento dati:

- WCDMA PS: UL (384 kbps) / DL (384 kbps)
- DC-HSPA+: UL (11 Mbps) / DL (42 Mbps)
- LTE FDD: UL (50 Mbps) / DL (100 Mbps) a larghezza di banda 20M (CAT3)
- GPRS/EDGE: Alloggio multi di Classe 12

Elenco dei paesi supportati

- USA
- Germania

## **Wifi + Bluetooth**

---

Sono supportati i seguenti protocolli Wifi e Bluetooth:

- Bluetooth 4.0+EDR Classe 2, A2DP / HID (Tastiera/Mouse), SPP (stampante), Scanner codice a barre (HID/SPP).
- IEEE 802.11b/g/n; capacità WEP/WPA/WPA2

## **Funzionalità NFC (Near Field Communication) (optional)**

---

Sono supportati i seguenti protocolli NFC:

- ISO-14443-A
- ISO-14443-B

### 1.1 Interfacce

1.1.1 Interfacce RS232 e USB2.0 da utilizzare con i corrispondenti cavi.

1.1.2 Interfaccia compatibile USB 2.0 configurabile per supportare HID (Human Interface Device) USB: Tastiera o COM USB virtuale.

1.1.3 Velocità baud di uscita dati RS232 fino a 115.2K BPS

### 1.2 Applicazioni di pagamento

1.2.1 American Express ExpressPay

1.2.2 Discover ZIP

1.2.3 MasterCard PayPass/MCHIP

1.2.4 Visa MSD/qVSDC

1.2.5 Google wallet

1.2.6 ISIS wallet

### 1.3 Applicazioni MIFARE

1.3.1 Lettura/scrittura di carte MIFARE Plus/Classic/Ultralight/DESFire

1.3.2 Supporto di velocità baud MIFARE più elevate fino a 424KHz

## Funzionalità scanner codice a barre (optional)

---

Incorpora il rilevatore di prossimità per attivare lo scanner di codici a barre. Prestazioni eccezionale di scansione fino a 270 scansioni al secondo. Di seguito sono riportati i tipi di codici a barre e le impostazioni supportate. Nota: La simbologia Telepen supporta solo il codice ASCII.

### ***Factory standard default settings***

Items	Default setting
Interface	HID USB
Language (Keyboard)	English
Reading mode	Presentation Mode
Terminator	CR
Code ID	Off
Accuracy	Read 1 time
Enable 1D symbologies	
UPC-A , UPC-E , EAN13 , ENA8 , CODE39 , CODE93 CODABAR , CODE128 , MSI/Plessey , CODE32 CODE11 , TELEPEN , GS1 DataBar Omnidirectional GS1 DataBar Limited , GS1 DataBar Expanded Interleaved 2 of 5 , Industrial 2 of 5 , Matrix 2 of 5	

Check version



## Symbologies setting

- Enable



\* UPC-A on



\* UPC-E on



\* EAN13 on



\* EAN8 on



\* Code39 on



\* Codabar on



\* Code93 on



\* Code128 on



\* Interleaved 2 of 5 on



\* Industrial 2 of 5 on



\* Matrix 2 of 5 on



\* MSI/Plessey on



\* Code32 on



\* Code11 on



\* Telepen on



\* GS1 DataBar Omnidirectional on



\* GS1 DataBar Limited on



\* GS1 DataBar Expanded on

- Disable



UPC-A off



UPC-E off



EAN13 off



EAN8 off



Code39 off



Codabar off



Code93 off



Code128 off



Interleaved 2 of 5 off



Industrial 2 of 5 off



Matrix 2 of 5 off



MSI/Plessey off



Code32 off



Code11 off



Telepen off



GS1 DataBar Omnidirectional off



GS1 DataBar Limited off



GS1 DataBar Expanded off

## Funzionalità MSR (Magnetic Stripe Reader - lettore di banda magnetica) (optional)

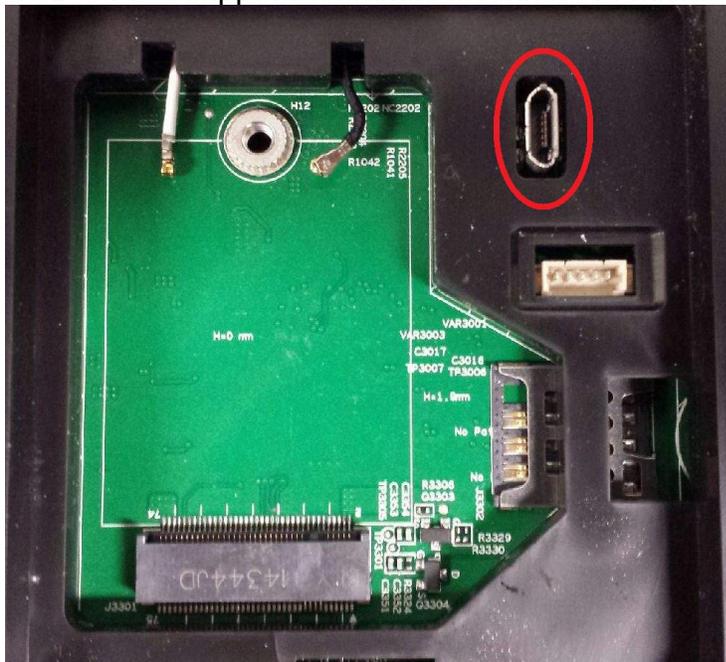
---

Il lettore deve funzionare in modalità tastiera.  
Capace di leggere 3 tracce.  
Livello di protezione e funzione di crittografia: OFF

## USB OTG (On The Go)

---

USB OTG è supportato tramite il connettore micro-USB che si trova nella seguente posizione.



*Nota: L'uso inappropriato di questo connettore può causare rotture al connettore.*

## Uscita HDMI

---

L'uscita HDMI(1920x1080P) supporta i monitor Elo  
ET7001L/ET4201L/ET3201L/ET4243L/ET3243L.

## Supporto GPIO (General Purpose Input/Output)

---

La i-Series supporta un GPIO che può essere utilizzato nelle seguenti condizioni:

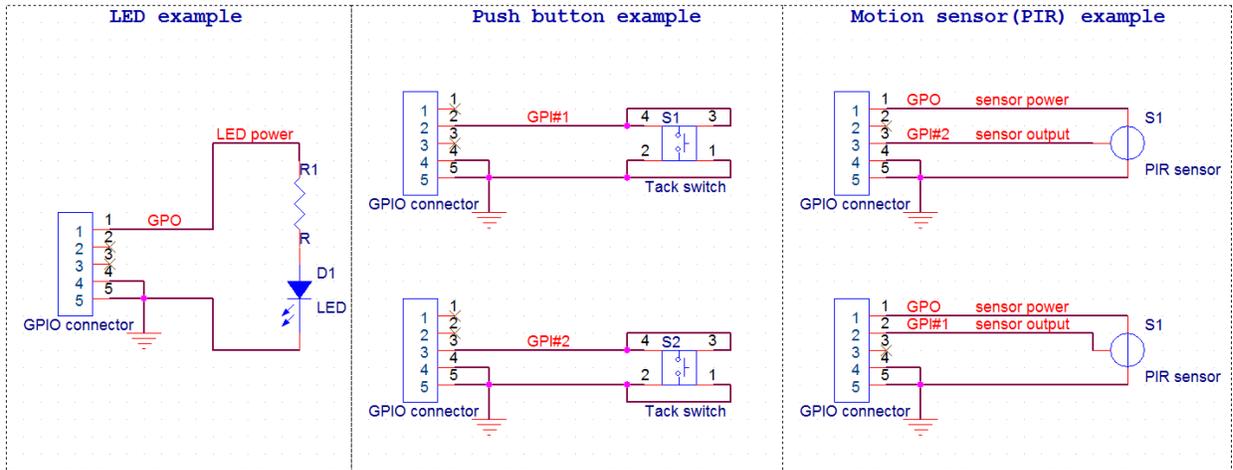
Tensione massima: 5V  
Corrente massima: 200mA

Ci sono due collegamenti per l'ingressi ed un collegamento per l'uscita.

Pin 1 → Collegamento uscita 5 Volt  
Pin 2 → Collegamento ingresso 1

Pin 3 → Collegamento ingresso 2  
Il Pin 4 ed il Pin 5 sono legati a terra

Elo ha un cavo (Numero Parte: E086398) che estende questo collegamento GPIO in modo che sia facile collegare le periferiche. Questo cavo può essere trovato sul sito web Elo.



Esempio di circuito



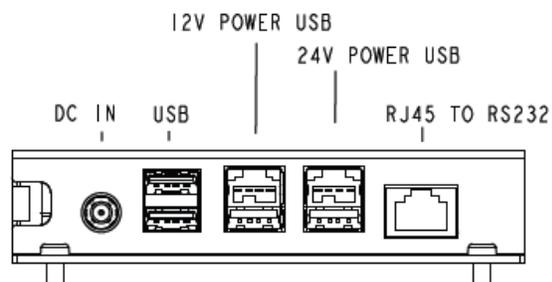
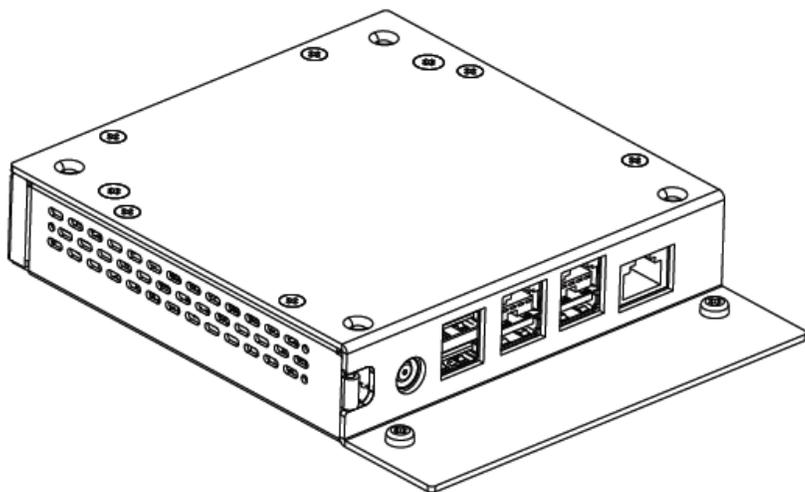
GPIO PIN1

## Modulo di espansione I-Series (opzionale)

Il modulo di espansione I-Series Expansion è un kit accessorio per la I-Series che permette l'aggiunta di porte:

- USB2.0 x2
- USB alimentata x1 alimentazione (1.5A) / 24V
- USB alimentata x1 alimentazione (2,3A) / 12V
- RS232 x1(kit cavo RJ45 a DB9).

*NOTA: Il modulo di espansione richiede l'utilizzo dell'adattatore di corrente 150W incluso nel kit, che è diverso dall'adattatore di corrente standard 65W della serie I-Series.*



Il modulo di espansione I-Sereis possiede due numeri di parte e le sue confiuazioni sono elencate di seguito:

Codice	Configurazione	Dimensioni supportate
E412240	Il modulo di espansione si installa sulla parte posteriore della I-Series	15.6", 21.5"
E923781	Il modulo di espansione si installa sulla parte inferiore o sul supporto inclinabile E924077	10.1", 15.6"



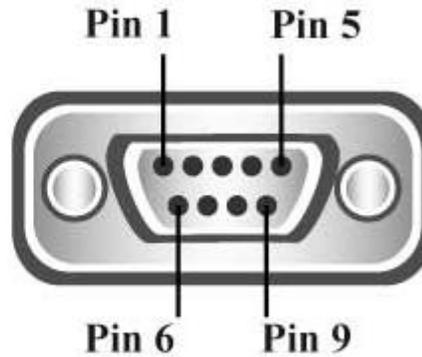
Il modulo di espansione si installa sulla parte posteriore della I-Series



Il modulo di espansione si installa sulla parte inferiore o sul supporto inclinabile E924077

Definizione dei pin RS232 (DB-9 di tipo maschio)

<b>Pin 1</b>	NC
<b>Pin 2</b>	RXD
<b>Pin 3</b>	TXD
<b>Pin 4</b>	DTR
<b>Pin 5</b>	GND
<b>Pin 6</b>	DSR
<b>Pin 7</b>	RTS
<b>Pin 8</b>	CTS
<b>Pin 9</b>	NC



Visitare il sito FTDI e scaricare Android SDK per l'implementazione del software.  
<http://www.ftdichip.com/Support/SoftwareExamples/Android/J2xxHyperTerm.zip>

Accessori inclusi nel kit:

<b>Codice</b>	<b>Contenuti del kit</b>
E412240 KIT, MODULO DI ESPANSIONE, I-Series ESY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E001060 AiO Power Brick, 19V/150W, DELTA</li> <li>• Cavo d'alimentazione (1,8 m), connettore IEC 60320-C5 a NA</li> <li>• Cavo d'alimentazione (1,8 m), connettore IEC 60320-C5 a EU/KR</li> <li>• Cavo RJ45-DB9</li> <li>• Viti di fissaggio per I-Series (x4)</li> <li>• Cappuccio USB e fascetta fissacavi con 2 viti</li> <li>• FASCETTA, 70-80 mm x 2-3mm</li> <li>• Guida Rapida</li> </ul>
E923781 KIT, MODULO ESPANSIONE CAVO LUNGO, I-SERIES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E001060 AiO Power Brick, 19V/150W, DELTA</li> <li>• Cavo d'alimentazione (1,8 m), connettore IEC 60320-C5 a NA</li> <li>• Cavo d'alimentazione (1,8 m), connettore IEC 60320-C5 a EU/KR</li> <li>• Cavo RJ45-DB9</li> <li>• Viti per supporto inclinabile: <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantità 2 - M4 x6 a testa bombata</li> <li>Quantità 2 - M4 X 28 a testa piatta</li> <li>Quantità 1 - M3 X 8 a testa bombata</li> </ul> </li> <li>• Quantità 3 - Fascetta, 2,5 mm W X 70 mm L min., colore nero</li> <li>• Guida Rapida</li> <li>• Fascetta fissacavi</li> </ul>

# Sezione software (scaricare SDK da [www.elotouch.com](http://www.elotouch.com))

---

## 1. Glossario

### 1.1. Abbreviazione

- SoC: System on a Chip

### 1.2. Termini

- IDLE\_MODE: Specifica ELO per l'interazione con dispositivi con azione POWER\_KEY
- MSR: Magnetic Stripe Reader (lettore di banda magnetica)
- BCR: BarCode Reader (lettore di codici a barre)
- NFC: Near Field Communication
- ELOPeripheralService: La classe fondamentale per fornire funzioni diverse per l'applicazione ELO developmentEx

## 2. Informazioni generali del sistema

La Figura 3-1 mostra lo stack software del sistema Android. Questa implementazione si basa sul design Android ed estende le funzionalità framework a servizi di livello Java per soddisfare i requisiti del cliente. La funzionalità estesa al servizio java è chiamata “ELOPeripheralService” che fornisce le interfacce per lo sviluppo di applicazioni.

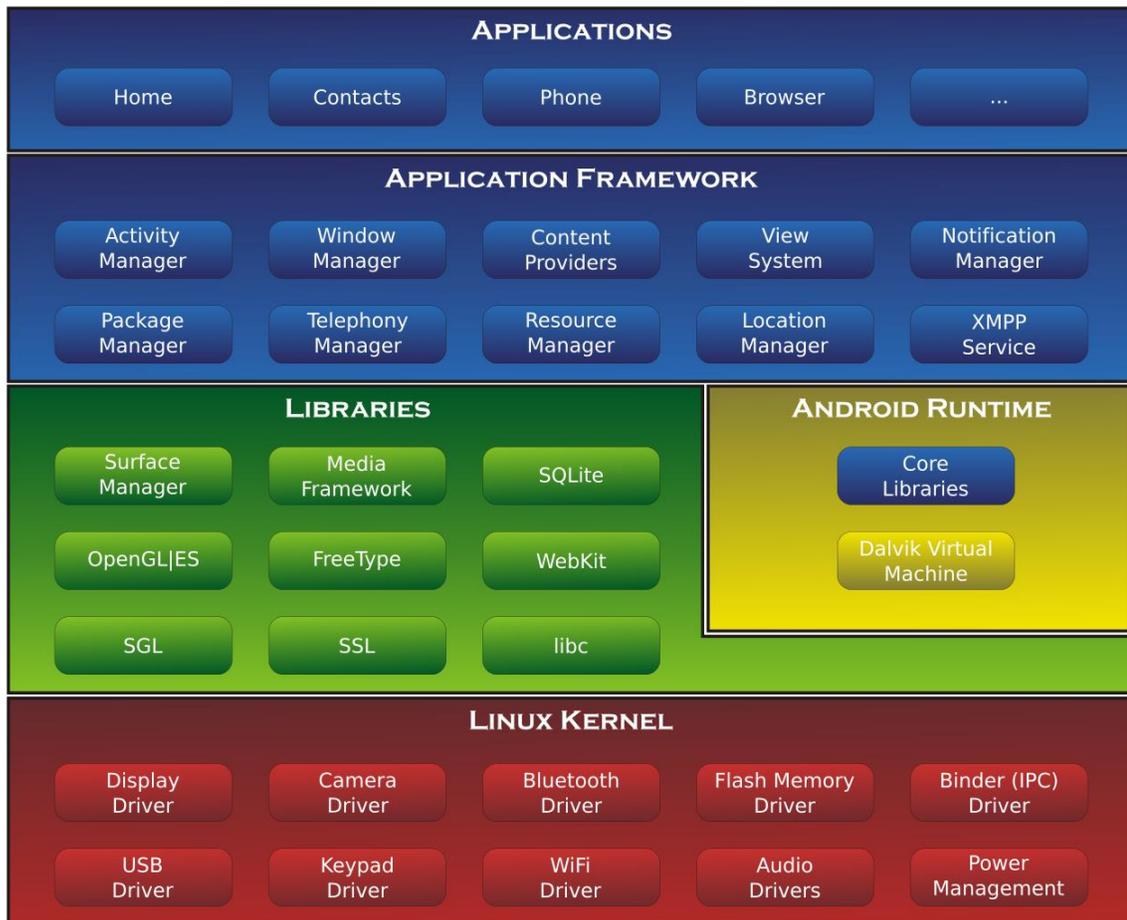


Figura 2-1. Struttura del sistema Android

## 2.1. Servizio Java framework Android

Basato sul linguaggio di programmazione sviluppato, i servizi Android possono essere suddivisi in servizi nativi (base C) e servizi Java. I servizi Android sono un tipo di struttura server-client in cui il lato server può ricevere una richiesta da parte del cliente ed inviare il risultato al client. Inoltre, la struttura server-client è in grado di affrontare i problemi di sincronizzazione di richieste di più client. Pertanto, questa capacità framework, che forma la classe fondamentale “ELOPeripheralService,” è basata su questo tipo di funzionalità server-client di Android.

## 2.2. ELOPeripheralService

ELOPeripheralService è il modulo principale per l'azione sulla richiesta del client dal livello di applicazione. Per completare il design del sistema framework Android per il servizio, al sistema sono state aggiunte classi secondarie:

- ELOPeripheralNative
- Esecuzione di alcuni flussi di funzioni native C per ELOPeripheralService

- ELOPeripheralManager
  - Fornisce l'interfaccia a livello di applicazione, che è il componente client relativo a ELOPeripheralService
- EloPeripheralEventListener
  - Applicazione che estende la classe astratta per ricevere l'evento guidato da EloPeripheralManager
  - Utilizza il metodo di notifica guidato da evento per avvisare il programma applicativo del cambio di stato
- IELOPeripheralService.aidl
  - Linguaggio di programmazione Android per la comunicazione IPC a livello Java
  - Utilizzato per la comunicazione IPC Client-Server (ELOPeripheralManager-ELOPeripheralService) dove si invia la richiesta dell'applicazione al lato server
- IELOPeripheralServiceListener.aidl
  - Linguaggio di programmazione Android per la comunicazione IPC a livello Java
  - Utilizzato dal server per notificare un evento guidato di cambiamento di stato a ELOPeripheralManager, quindi ELOPeripheralManager notificherà a livello di applicazione

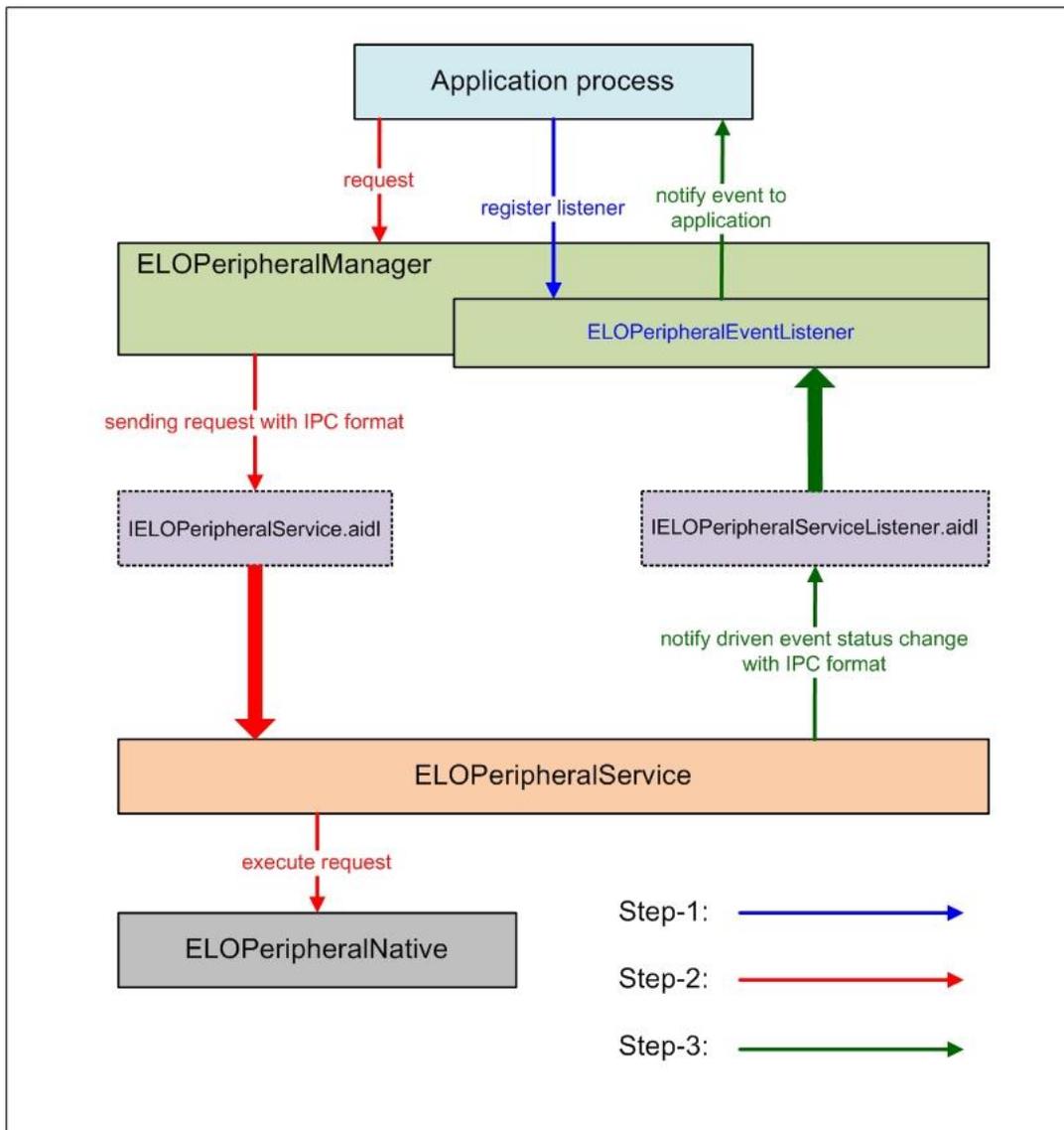


Figura 2-2. ELOPeripheralService

### 3. ELOPeripheralManager e ELOPeripheralEventListener

Come abbiamo detto nella sezione precedente, ELOPeripheralManager e ELOPeripheralEventListener saranno i componenti che forniranno l'interfaccia per lo sviluppo di applicazioni. Quindi, forniamo i dati dei membri interni di ELOPeripheralManager e di ELOPeripheralEventListener, come segue.

#### 3.1. ELOPeripheralManager

All'interno di questo manager ci sono alcuni membri di classe interna, come segue, e per ogni classe interna fornisce funzionalità specifiche per le periferiche o per i flussi di azione definiti.

<b>ELOPeripheralManager</b>	public void <b>registerListener</b> (ELOPeripheralEventListener listener)
	public void <b>unregisterListener</b> (ELOPeripheralEventListener listener)
mBCR_APIS	
mMSR_APIS	
mNFC_APIS	
mGPIO_APIS	
mIDLE_APIS	

- public void registerListener(ELOPeripheralEventListener listener)
  - Fornisce l'interfaccia all'applicazione per eseguire la registrazione dell'istanza di struttura di feedback
  - Deve eseguire la registrazione prima della richiesta (Durata del ciclo di attività: onResume)
- public void unregisterListener(ELOPeripheralEventListener listener)
  - Fornisce l'interfaccia all'applicazione per annullare la registrazione dell'istanza di struttura di feedback
  - Deve annullare la registrazione prima di uscire dall'applicazione (Durata del ciclo di attività: onPause)

### 3.1.1. BCR

```

public class BCR {
    public boolean activeBCR() throws RemoteException {}

    public boolean disactiveBCR() throws RemoteException {}

    public boolean isBCRDeviceConnected() throws RemoteException {}
}

```

- activeBCR
  - Attiva il dispositivo BCR per la lettura dei dati del codice a barre
  - BCR è attivo e sta leggendo correttamente la sequenza di dati del codice a barre, quindi il sistema notifica l'applicazione, utilizzando "ELOPeripheralEventListener", relativamente ai dati che sta ricevendo
- disactiveBCR
  - Disattiva l'azione di lettura del dispositivo BCR
- isBCRDeviceConnected
  - Controlla se il dispositivo BCR è connesso al dispositivo Android

### 3.1.2. GPIO

```
public class GPIOs {  
    public void pullHighGPIO (String iface) throws RemoteException {}  
  
    public void pullLowGPIO (String iface) throws RemoteException {}  
  
    public String[] getGPIOInterafces () throws RemoteException {}  
}
```

- pullHighGPIO
  - Azione pullHigh dello stato GPIO-[iface](#)
- PullLowGPIO
  - Azione pullLow dello stato GPIO-[iface](#) disactiveBCR
- getGPIOInterafces
  - Ottiene i dati di stringa di interesse degli GPIO sul sistema designato.
  - Fare riferimento alla Tabella 3-1 Elenco GPIO
- Nota:
  - L'azione pull è realizzabile solo con pin di uscita GPIO definito
  - Il pin di ingresso definito GPIO può anche notificare l'applicazione sulla modifica dello stato tramite "ELOPeripheralEventListener"

GPIO	Definizione dei PIN
gpio80	Uscita
gpio81	Ingresso
gpio82	Ingresso

Tabella 3-1 Elenco GPIO

### 3.1.3. STANDBY

```
public class IDLE {  
    public boolean activeldleMode () {}  
  
    public boolean disactiveldleMode () {}  
}
```

- activeldleMode
  - Forza il sistema ad accedere a IDLE\_MODE (IDLE\_MODE attiva)
- disactiveldleMode
  - Forza il sistema ad abbandonare IDLE\_MODE (IDLE\_MODE disattiva)

## 3.2. EloPeripheralEventListener

```

public abstract class ELOPeripheralEventListener {
    /**
     * Active barcode scanner reading function by USB-ID-PIN
     */
    void onBCR_StateChange(int state, String data) {
    }

    void onGPIO_StateChange(int state, String data) {
    }
}

```

- onBCR\_StateChange
  - Fare riferimento alla Tabella 3-2
  - Notifica l'applicazione della modifica dello stato dei dati BCR
- onGPIO\_StateChange
  - Fare riferimento alla Tabella 3-2
  - Notifica l'applicazione della modifica dello stato dei dati GPIO

Stato BCR	Valore
ELOPeripheralManager.BCR_STATE_DEVICE_CONNECTION	1 << 0
ELOPeripheralManager.BCR_STATE_DEVICE_DISCONNECTION	1 << 1
ELOPeripheralManager.BCR_STATE_DATA_RECEIVED	1 << 2
ELOPeripheralManager.BCR_STATE_PIN_AUTO_DISABLE	1 << 3

Stato GPIO	Valore
ELOPeripheralManager.GPIO_STATE_HIGH	1 << 4
ELOPeripheralManager.GPIO_STATE_LOW	1 << 5

Dati GPIO
gpio81
gpio82

Tabella 3-2

# Capitolo 6: Supporto tecnico

Se si riscontrano problemi con il sistema i-Series, fare riferimento ai seguenti suggerimenti. Se il problema persiste, rivolgersi al rivenditore locale o al Servizio Clienti Elo Touch Solutions.

## Soluzioni di problemi comuni

---

Problema	Risoluzione dei problemi consigliata
Il sistema i-Series non risponde quando si accende il sistema.	Scollegare il cavo di alimentazione AC e verificare che il sistema i-Series sia installato in modo appropriato. Ricollegare il cavo d'alimentazione AC.
Lo schermo del monitor è vuoto.	Se il LED di stato lampeggia, il monitor o il sistema i-Series può essere in modalità di INATTIVITÀ. Premere un tasto qualsiasi / spostare il mouse / toccare il touchscreen per vedere se l'immagine riappare.

Attenersi alle istruzioni che seguono per mantenere la funzionalità del sistema ad un livello ottimale:

Durata ciclo di utilizzo:  
18 ore acceso su 24 ore

Elo raccomanda di utilizzare le impostazioni di Content Management System (Sistema di gestione contenuti) o O/S scheduling (Pianificazione O/S) per gestire il ciclo di utilizzo. Questo consentirà di risparmiare energia e garantirà il funzionamento senza problemi per tutta la durata del monitor.

## Assistenza tecnica

---

Visitare il sito [www.elotouch.com/go/websupport](http://www.elotouch.com/go/websupport) per la guida in linea.  
Visitare il sito [www.elotouch.com/go/contactsupport](http://www.elotouch.com/go/contactsupport) per l'assistenza tecnica.  
Fare riferimento all'ultima pagina di questo manuale per i numeri di telefono dell'assistenza tecnica di tutto il mondo.

**Visitare il sito [www.elotouch.com](http://www.elotouch.com) per ottenere la versione più aggiornata di questo manuale**

# Capitolo 7: Sicurezza e Manutenzione

## Sicurezza

---

Per evitare il rischio di scosse elettriche, osservare tutti gli avvisi per la sicurezza e non smontare il sistema i-Series. Non sono riparabili dall'utente.

Non bloccare o inserire alcun oggetto all'interno di qualsiasi fessura di ventilazione.

Il sistema i-Series è dotato di un cavo di alimentazione a 3 fili con messa a terra. La spina del cavo di alimentazione è innestabile solo in una presa con massa a terra. Non modificare la spina per adattarla ad una presa che non è stato progettato per la messa a terra. Non utilizzare il cavo di alimentazione, se danneggiato. Utilizzare solo il cavo di alimentazione fornito in dotazione al sistema i-Series Elo. L'utilizzo di un cavo di alimentazione non autorizzato può annullare la garanzia.

Assicurarsi che il sistema sia mantenuto e sia utilizzato nelle condizioni ambientali specificate elencate nelle specifiche disponibili sul sito Elo Touch Solutions [www.elotouch.com](http://www.elotouch.com).

### Condizioni ambientali per trasporto e l'immagazzinamento

Temperatura:

Modalità Verticale e Orizzontale:

Di esercizio	Da 0° C a 40° C
Immagazzinamento/Trasporto	Da -20° C a 50° C

Umidità (senza condensa):

Di esercizio	Da 20% a 80%
Immagazzinamento/Trasporto	Da 10% a 95%

Altitudine:

Di esercizio	Da 0 a 3.658m
Immagazzinamento/Trasporto	Da 0 a 12.192m

## Attenzione

---

C'È IL RISCHIO D'ESPLOSIONI SE LA BATTERIA È SOSTITUITA CON UNA DI TIPO SCORRETTO.

SMALTIRE LE BATTERIE USATE SECONDO LE ISTRUZIONI.

## Cura e utilizzo

---

I suggerimenti che seguono aiuteranno a mantenere le prestazioni ottimali del sistema i-Series:

- Scollegare il cavo di alimentazione prima della pulizia.
- Per pulire il display, utilizzare un panno leggermente inumidito con un detergente delicato.
- È importante che l'unità rimanga asciutta. Non versare liquidi sopra o all'interno dell'unità. Se vi penetrano liquidi, richiedere l'intervento di un tecnico qualificato prima di riaccenderlo.
- Evitare di strofinare lo schermo con panni o spugne che potrebbero graffiare la superficie.
- Quando si pulisce il touchscreen, utilizzare del detergente per vetri applicato su un panno pulito o su una spugna. Non applicare mai il detergente direttamente sul touchscreen. Non utilizzare alcol (metilico, etilico o isopropilico), solventi, benzene o altri detergenti abrasivi.



## Direttiva WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment - Smaltimento di attrezzature elettriche ed elettroniche)

---



Il presente prodotto non deve essere smaltito nei rifiuti domestici. Deve essere conferito in una struttura attrezzata a fini di recupero e riciclo.

Elo ha promosso degli accordi per il riciclo in alcune parti del mondo. Per informazioni su come accedere a tali accordi, visitare il sito <http://www.elotouch.com/AboutElo/ewaste-program/>.

# Capitolo 8: Informazioni sulla regolamentazione

## I. Informazioni sulla sicurezza elettrica:

---

Si richiede di osservare e conformarsi ai requisiti di tensione, frequenza e di corrente indicati sull'etichetta del produttore. Il collegamento ad una fonte di alimentazione diversa da quella specificata nel presente manuale può causare malfunzionamento, danni all'apparecchiatura o pericolo di incendio se non si seguono i limiti.

All'interno dell'apparecchio non vi sono parti su cui possa intervenire l'operatore. Sono presenti tensioni pericolose generate da questa apparecchiatura che possono causare lesioni. Gli interventi devono essere prestati solo da un tecnico qualificato per l'assistenza.

Rivolgersi ad un elettricista qualificato o al fabbricante in caso di domande sull'installazione, prima di collegare l'apparecchiatura all'alimentazione principale.

## II. Informazioni su emissioni e immunità

---

Avviso per gli utenti degli Stati Uniti: Questa attrezzatura è stata controllata ed è stata trovata a norma con i limiti di un apparecchio digitale di Classe A, in conformità alla parte 15 delle Normative FCC. Questi limiti sono designati a fornire una protezione ragionevole da interferenze dannose quando l'attrezzatura è usata in un ambiente commerciale. Questa attrezzatura genera, utilizza e può emanare energia di frequenza radio e, se non è installata ed utilizzata in accordo alle istruzioni date, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Il funzionamento di questa attrezzatura in un'area residenziale può provocare interferenze dannose; in questo caso sarà richiesto all'utente di correggere l'interferenza a sue spese.

Avviso per gli utenti del Canada: Questa attrezzatura è conforme ai limiti di Classe A per le emissioni radio di un apparecchio digitale, come stabilito dalle normative Radio Interference Regulations dell'Industrial Canada. CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

Questo dispositivo è conforme agli standard RSS esenti da licenza di Industry Canada. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

- (1) Questo dispositivo non può provocare interferenze, e
- (2) Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero provocare operazioni indesiderate.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement."

Conformità FCC all'esposizione RF: Questa attrezzatura è conforme ai limiti stabiliti dalle norme FCC (Federal Communications Commission) relativi all'esposizione a frequenza radio (RF) in ambienti non controllati. Questa attrezzatura deve essere installata e fatta funzionare con una distanza minima di 20 cm tra l'elemento radiante ed il corpo umano.

Conformità IC all'esposizione RF: Questa attrezzatura è conforme ai limiti IC RSS-102 sull'esposizione RF imposti per un ambiente non controllato. Questa attrezzatura deve essere installata e fatta funzionare con una distanza minima di 20 cm tra l'elemento radiante ed il corpo umano.

Déclaration d'exposition aux radiations: Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

Avviso per gli utenti dell'Unione Europea: Utilizzare solo i cavi elettrici forniti e il cablaggio di collegamento in dotazione con l'apparecchiatura. La sostituzione dei fili e cavi forniti può compromettere la sicurezza elettrica o la certificazione del marchio CE per le emissioni o l'immunità richieste dai seguenti standard:

Conformità CE all'esposizione RF: Questo dispositivo soddisfa i requisiti UE (1999/519/CE) e della ICNIRP (Commissione Internazionale per la Protezione dalle Radiazioni Non Ionizzanti) sulla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

Informazioni generali per tutti gli utenti: Questa attrezzatura deve essere installata e fatta funzionare con una distanza minima di 20 cm tra l'elemento radiante ed il corpo umano.

Questa attrezzatura informatica (ITE - Information Technology Equipment) deve riportare il marchio CE sull'etichetta del produttore, a significare che il dispositivo è stato testato per le seguenti direttive e standard: Questa attrezzatura è stata testata per verificare la conformità ai requisiti per la marcatura CE come richiesto dalla Direttiva 2004/108/EC e come indicato dallo Standard Europeo EN 55022 Classe A, e la conformità alla Direttiva sulle basse tensioni 2006/95/EC come indicato dallo Standard Europeo EN 60950-1.

Informazioni generali per tutti gli utenti: Questa attrezzatura genera, utilizza e può emettere energia a di frequenza radio. Se non installato e utilizzato secondo questo manuale, l'apparecchio può causare interferenze con le comunicazioni radiotelevisive. Non vi è

garanzia, tuttavia, che in una data installazione non si verifichi un'interferenza imputabile a fattori specifici del luogo.

This device complies with part 15 of the FCC Rules.  
Operation is subject to the following two conditions: (1)  
This device may not cause harmful interference, and (2)  
this device must accept any interference received,  
including interference that may cause undesired operation.

1) In osservanza ai requisiti sulle emissioni e di immunità, l'utente deve attenersi alle seguenti misure:

a) Utilizzare solo i cavi I/O forniti in dotazione per collegare questa attrezzatura digitale a qualsiasi computer.

b) Per garantire la conformità, utilizzare solo il cavo d'alimentazione approvato fornito dal produttore.

c) L'utente è avvisato del fatto che modifiche di qualunque tipo all'apparecchiatura non espressamente approvate dal soggetto responsabile dell'osservanza possono annullare il permesso di utilizzo dell'apparecchiatura da parte dell'utente.

2) Se l'apparecchiatura causa interferenza alla ricezione radiotelevisiva, o qualunque altro dispositivo:

a) Individuare l'apparecchio responsabile dell'emissione spegnendolo e riaccendendolo.

Se si riscontra che questo apparecchio è responsabile dell'interferenza, cercare di rimediare con una o più delle seguenti misure:

i) Allontanare il dispositivo digitale dal ricevitore interessato.

ii) Riposizionare (voltare) il dispositivo digitale rispetto al ricevitore interessato.

iii) Riorientare l'antenna del ricevitore interessato.

iv) Collegare il dispositivo digitale in un'altra presa CA in modo che il dispositivo digitale e il ricevitore si trovino su diverse diramazioni di circuito.

v) Scollegare e rimuovere tutti i cavi I/O che il dispositivo digitale non utilizza. (I cavi I/O non collegati a terminale sono una potenziale fonte di alti livelli di emissioni RF.)

vi) Collegare il dispositivo digitale solo a prese dotate di messa a terra. Evitare le spine adattatrici CA (eliminare o tagliare la messa a terra del cavo di potenza potrebbe accrescere i livelli di emissione RF e, inoltre, presentare pericolo di scariche letali per l'utente).

Per ulteriore assistenza, rivolgersi al rivenditore, al fabbricante o a un tecnico radiotelevisivo esperto.

### III. Certificazioni rilasciate da enti preposti

---

Per questo monitor sono state emesse o dichiarate le seguenti certificazioni e marchi:

- SKU standard (con WiFi e Bluetooth):

Stati Uniti FCC, UL

CB (Internazionale)

Canada CUL, IC

Europa CE

Cina CCC, SRRC

Russia EAC  
Giappone VCCI, MIC  
Australia RCM  
BIS India

• SKU cellulare:

Stati Uniti FCC, UL  
CB (Internazionale)  
Europa CE  
USA PTCRB  
Europa GCF

• SKU No WiFi/BT:

Stati Uniti FCC, UL  
CB (Internazionale)  
Canada CUL, IC  
Europa CE  
Cina CCC  
Russia EAC  
Giappone VCCI  
Australia RCM  
Israele SII  
Kuwait KUCAS  
Arabia Saudita SASO  
Corea del Sud KCC  
Taiwan BSMI  
Ucraina  
BIS India

## IV. Cina RoHS

---

In accordo con le normative cinesi (Gestione del controllo dell'inquinamento causato da prodotti informatici elettronici), la sezione sottostante elenca nome e quantità di materiali tossici e/o pericolosi che il prodotto può contenere.

Nome componente	Sostanze ed elementi tossici o pericolosi					
	Piombo(Pb)	Mercurio(Hg)	Cadmio(Cd)	Cromo esavalente (Cr6+)	Polibromo-Bifenili (PBB)	Polibromo-difenileteri (PBDE)

Componenti plastici	O	O	O	O	O	O
Componenti in metallo	X	O	O	O	O	O
Cavo e conduttori	X	O	O	O	O	O
Pannello LCD	X	O	O	O	O	O
Pannello schermo tattile	X	O	O	O	O	O
PCBA	X	O	O	O	O	O
Software (CD, ecc.)	O	O	O	O	O	O

O: indica che la sostanza tossica o pericolosa contenuta in tutti i materiali omogenei per questo componente è sotto il requisito limite in SJ/T11363-2006.

X: indica che la sostanza tossica o pericolosa contenuta in almeno uno dei materiali omogenei utilizzati per questo componente è al di sopra del requisito limite in SJ/T11363-2006. Per gli articoli segnati con X, sono state effettuate esenzioni secondo quanto stabilito da RoHS UE.

#### Spiegazione dei contrassegni

(1). In conformità ai requisiti SJ/T11364-2006, i prodotto informatici elettronici sono contrassegnati con il seguente logo di controllo inquinamento. Il periodo di utilizzo senza contaminare di questo prodotto è di 10 anni. Il prodotto non presenta perdite né muta alle condizioni operative normali elencate di seguito. Pertanto, l'uso di questo prodotto informatico elettronico non comporterà alcun grave inquinamento ambientale, né lesioni personali o danni materiali.

Temperatura operativa: 0-40 / Umidità: 20%-80% (senza condensa).

Temperatura di immagazzinamento: 20-60 / Umidità: 10%-90% (senza condensa).



(2). Si incoraggia e consiglia il riciclo e riutilizzo del presente prodotto in conformità alle leggi locali. Il prodotto deve essere smaltito con cura.



# Capitolo 9: Informazioni sulla garanzia

Per informazioni sulla garanzia, visitare il sito <http://www.elotouch.com/Support/warranty.asp>

## Controllare il nostro sito web

# www.elotouch.com

---

Tenetevi al corrente su...

- Informazioni sul prodotto
- Specifiche
- Prossimi eventi
- Comunicati stampa
- Driver del software

## Come contattarci

---

Per ulteriori informazioni sull'ampia gamma di prodotti Elo Touch Solutions, visitare il sito [www.elotouch.com](http://www.elotouch.com) o contattare l'ufficio più vicino:

Nord America		Europa	Asia - Pacifico	America Latina
Elo Touch Solutions 1033 McCarthy Blvd Milpitas, CA 95035	Tel 800-ELO-TOUCH Tel + 1 408 597 8000 Fax +1 408 597 8001 customerservice@elotouch.com	Tel +32 (0) 16 70 45 00	Tel +86 (21) 3329 1385	Tel 786-923-0251
		Fax +32 (0)16 70 45 49	Fax +86 (21) 3329 1400	Fax 305-931-0124
		elosales@elotouch.com	www.elotouch.com.cn/	www.elotouch.com.ar

Copyright 2016 Elo Touch Solutions, Inc. Tutti i diritti riservati.