

```
X1 a04 build 336
Bootloader 1.3
Starting...
```

```
X1 a04 build 336
00:04:24:00:99:55 [C9:DE]
DHCP: On
IP: 192.168.1.130
SM: 255.255.255.0
GW: 192.168.1.254
```



#### Passo 4: Collegamento Ethernet e Configurazione da Console

Collegando il connettore RJ45, un effetto visibile sulla scheda è l'accensione del LED rosso **LAN STATUS** di controllo attività Ethernet. Se lampeggia, significa che è stata rilevata attività di rete.

X1 e X2 vengono consegnati con DHCP abilitato, ma se il server DHCP non risponde, il terminale assume l'indirizzo IP di default 169.254.x.y, dove comunque x e y possono cambiare dinamicamente. In ogni caso, l'indirizzo MAC e le impostazioni IP correnti vengono mostrate all'accensione (vedi precedente **Passo 3**), e possono essere facilmente modificate entrando nel menu supervisore. Premete **F + Δ** per visualizzare il prompt di richiesta password operatore: la password di default "00000" viene già mostrata col cursore sulla prima cifra, quindi è sufficiente premere **↵** (Enter) 5 volte per accedere al menu supervisore. Usate i tasti freccia **Δ**/**∇** per selezionare una voce di menu e **↵** per confermare, quindi usate **Δ**/**∇** per modificare una singola cifra (solo su X2, potete anche premere il tasto corrispondente sulla tastiera numerica) e **↵** per passare alla cifra successiva o per confermare quando vi trovate sull'ultima (**Nota**: dopo 30 secondi di inattività, X1/X2 esce automaticamente dal menu supervisore). Il menu principale contiene 6 voci: "Info", "Ethernet", "Display", "Time & Date", "Biometrics", "USB". Per cambiare le impostazioni IP (modalità DHCP, IP locale, Subnet Mask e IP Gateway) selezionate "Ethernet" e quindi ciascun parametro singolarmente. Per regolare la visibilità dello schermo selezionate "Display" e quindi "Contrast" (valori da 0 a 9, il default è 5). Per impostare data e ora manualmente selezionate "Time & Date", e introducete i valori secondo l'ordine mostrato sul display. In ogni schermata potete premere il tasto **↵** per abortire, tornare alla schermata precedente e poi uscire dal menu supervisore.

E' anche possibile identificare facilmente da remoto tutti i terminali X1/X2 in rete, poiché essi rispondono ancora ai comandi Ethernet di basso livello (pacchetti di tipo "6" nel protocollo TMC-UDP) **X** e **h** che ricevono, rispettivamente inviando la configurazione IP corrente (nel solito formato compatibile con EtherLite, con la prima linea che riporta la versione fw come **Vnnx**) e l'indirizzo MAC. Inviando questi comandi in modalità broadcast tutti i terminali AXESS TMC, inclusi X1 and X2, verranno trovati e identificati.

#### Passo 5: Collegamento Relé

X1/X2 dispone di 1 relé che può commutare un carico massimo di 1A @ 30Vdc, su entrambi i contatti normalmente aperto (**NO**) e normalmente chiuso (**NC**) sul connettore a vite estraibile **M1** (vedi figura della scheda).

**Nota**: raccomandiamo sempre di inserire, in parallelo ai contatti dei carichi induttivi (ad esempio serrature elettriche) e il più possibile vicino ad essi, un *varistore* (o *VDR*) da 50V per proteggere X1/X2 da possibili sovratensioni.

#### Passo 6: Configurazione Avanzata

La configurazione avanzata può essere effettuata nei modi seguenti:

- 1) Caricando file di testo .TXT con un qualunque programma client FTP (es FileZilla) nella memoria del terminale
- 2) Collegandosi alla pagina iniziale del web server HTTP del terminale con qualunque browser standard
- 3) Direttamente attraverso un programma client HTTP

Il metodo 1 è il modo principale per comunicare con il terminale da un programma: è sufficiente un client FTP per inviare file di testo di configurazione (.TXT) con formato predefinito. Il metodo 2 è il più intuitivo dal punto di vista dell'utente, poiché consente di configurare il terminale mediante un menu a interfaccia grafica disponibile alla pagina iniziale del web server HTTP del terminale ([http://<Indirizzo\\_IP\\_Terminale>](http://<Indirizzo_IP_Terminale>)). **Nota**: l'unico nome utente con diritti di accesso alla configurazione avanzata è "admin", e la password assegnata inizialmente all'utente "admin" è ancora "admin". Una volta avuto accesso al menu HTTP con queste credenziali, potrete modificare la password (la modifica viene applicata sia per gli accessi in FTP che per quelli in HTTP). Il metodo 3 è un modo alternativo al 1 per automatizzare la configurazione da un programma, ma la soluzione client HTTP dovrebbe piuttosto essere usata per ricevere transazioni in online e inviare risposte. Questa modalità standard di comunicazione sostituisce il protocollo proprietario TMC-UDP utilizzato sui terminali Zucchetti AXESS della generazione precedente.

Fate riferimento al "**930 X1/X2 User's Manual-ITA-XX**" per ulteriori dettagli.



Zucchetti Axess Spa - Via della Filanda, 22 - 40133 Bologna (BO)  
Tel: +39 0371 5947311 - Fax: +39 0371 5947399  
Web: [www.axesstmc.com](http://www.axesstmc.com) - Email: [contact@axesstmc.com](mailto:contact@axesstmc.com)

# 930 X1 / X2 Black



## Terminali con interfaccia Ethernet per Applicazioni di Rilevazione Presenze e Controllo Accessi

**Codici identificativi dei modelli standard:** (i caratteri in grassetto sono fissi)

p/n **930-2xy-nn** X1/X2 Black  
x: modello 1=X1; 2=X2  
y: opzioni modem GPRS 0=No modem; 1=Antenna interna; 2=Antenna esterna  
nn: lettore integrato **60**=Prossimità 125KHz H4102 compatibile + 13,56MHz *Mifare* (anche *Desfire*) R&W ISO14443A mono; **61**=Come '60' ma bidirezionale; **14d**=Prossimità 13,56MHz *Mifare* (anche *Desfire*) R&W ISO14443A/B & ISO15693 mono; **15q**=Prossimità LEGIC R&W *Advant* o *Prime* mono; **16SE**=Prossimità 13,56MHz *HID iClass SE*; **16SEap**= Prossimità 125KHz *HID Prox* + 13,56MHz *HID iClass SE*; **20**=Nessuno

**Codici identificativi dei lettori di impronte opzionali esterni:**

p/n **905-010-nnG** Lettore di impronte FingerBox per X1/X2 Black  
nn: tecnologia sensore **50**=Suprema capacitivo; **40**=Suprema ottico



#### Caratteristiche tecniche principali

##### CPU e Memoria:

ARM Cortex-M3, 32-bit, 100MHz, 512KB Flash + 64KB RAM, micro-SD Flash memory card interna rimovibile

##### Console:

- Display a LED 3" bianco, 128x64 pixels, transflettivo; Segnalatore acustico multitono
- Tastiera a membrana con 6 tasti funzione + 10 tasti numerici (solo su X2)
- Lettore di impronte digitali *FingerBOX* opzionale esterno (modalità 1:N & 1:1, 9590 impronte max)

**Connessioni:** 1 porta USB 2.0 host esterna per chiavette di memoria

##### Porte di comunicazione:

- Ethernet 10/100 su connettore RJ45, compatibile PoE 802.3af A&B (da non collegare alla linea telefonica)
- Protocolli: TCP/IP, HTTP (Porta 80), FTP (Porta 21). IP default (se il server DHCP non risponde): 169.254.x.y (dinamico)
- Lettore secondario (su conn. molex) e esterno (su morsetti a vite): Clk&Data / seriale TTL o RS232 / Wiegand / Barcode
- Standard barcode supportati: Code39, Interleaved 2/5, EAN8, EAN13, Code128
- Seriale RS232 a 3 fili su morsetti a vite per collegamento ad una stampante, in alternativa al lettore esterno
- Versione con modem GPRS opzionale integrato

##### Input / Output:

- 1 relé N.A. o N.C. max 1A @ 30Vdc; 2 ingressi digitali già alimentati per contatti puliti, solo per gestione varco (richiede chiave di attivazione FW) - Fino a 2 schede di espansione 914 NeoMAX opzionali, ciascuna con 1 lettore in Clk&Data, 2 relé e 2 ingressi digitali

**Alimentazione:** 10..48Vdc. L'alimentatore deve essere di tipo SELV, separato dalle parti a tensione pericolosa mediante trasformatore di sicurezza, e deve avere l'uscita protetta contro i cortocircuiti ed i sovraccarichi (2A max). Consumo: 300 / 500mA@12Vdc (tipico / max)

**Batterie:** Principale - 4,8V 600mAh NiMH con protezione PTC integrata su molex estraibile a 2 poli (vedi figura scheda) per un'autonomia di 2 ore max con lettore integrato 125KHz; Backup orologio - 3V 225mAh a bottone al Litio, modello CR2032.

**Attenzione:** la temperatura delle batterie NiMH interne non deve superare i 50°C. Pericolo d'esplosione se la batteria è sostituita con altra di tipo errato. Le batterie vanno smaltite come stabilito dalla direttiva europea 2006/66/CE (D.Lgs. 188).

##### Caratteristiche fisiche:

- Contenitore: LURAN® SC, grado di protezione ambientale IP55 V0 Dimensioni: 120 x 132 x 52mm (A x L x P) Massa: 350 g
- **Tolleranze ambientali:**  
Temperature: In funzione: -10°..+50° In magazzino: -25°..+55° Umidità: 0-100% (no barcode)

**NOTA: Non installare in posizioni esposte direttamente alla pioggia o alla luce solare**



Questo apparecchio è conforme a tutte le normative applicabili per la marchiatura CE solo se sono rispettate le istruzioni di installazione e uso riportate in questo documento.

## Introduzione

X1 e X2 sono gli innovativi terminali di Rilevazione Presenze e Controllo Accessi perfetti per tutte quelle situazioni in cui sono richiesti dispositivi compatti e robusti senza per questo compromettere funzionalità, tecnologia e design, grazie al loro ottimo rapporto prestazioni/prezzo.

Per chi già conosce i terminali AXESS TMC, X1 e X2 sono differenti sia per come vengono configurati che per come comunicano. Con X1 e X2 non sono necessari DLL e SDK proprietari, poiché lavorano con protocolli standard (HTTP e FTP) e file di testo standard.

Il protocollo TMC-UDP non viene usato con X1 e X2 (con una sola eccezione, vedi **Passo 4**).

Su X1 e X2 il file system si trova su una micro-SD card rimovibile. La capacità della micro-SD card è di diversi GB, quindi è possibile registrare sulla memoria del terminale un numero enorme di transazioni e utenti autorizzati. Poiché tutte le transazioni, le tabelle di controllo accessi e i file di configurazione sono memorizzati in file di testo nella micro-SD card, in caso di malfunzionamento del terminale è sufficiente inserire la micro-SD del terminale guasto in un nuovo X1/X2, e l'applicazione host non si accorgerà neppure che il terminale è stato sostituito: l'unica cosa che cambia è l'indirizzo MAC.

X1 e X2 sono configurabili mediante diversi parametri e tabelle, ma non sono programmabili in alcun modo (né tramite script, come con le PROC, né tramite programmazione in 'C' o .NET), pertanto le funzionalità già integrate non possono essere estese dall'utente.

Se dovete gestire transazioni complesse, siete pregati di considerare i nostri terminali programmabili (TRAX, SuperTrax, Ultrax...).

## Passo 1: Montaggio a apertura

Per fissare X1 / X2 Black al muro è necessario usare la staffa metallica in dotazione, che si inserisce nelle apposite scanalature sul retro e si fissa con due viti laterali nella parte bassa (vedi figura 1).



Figura 1

Figura 2



Figura 3

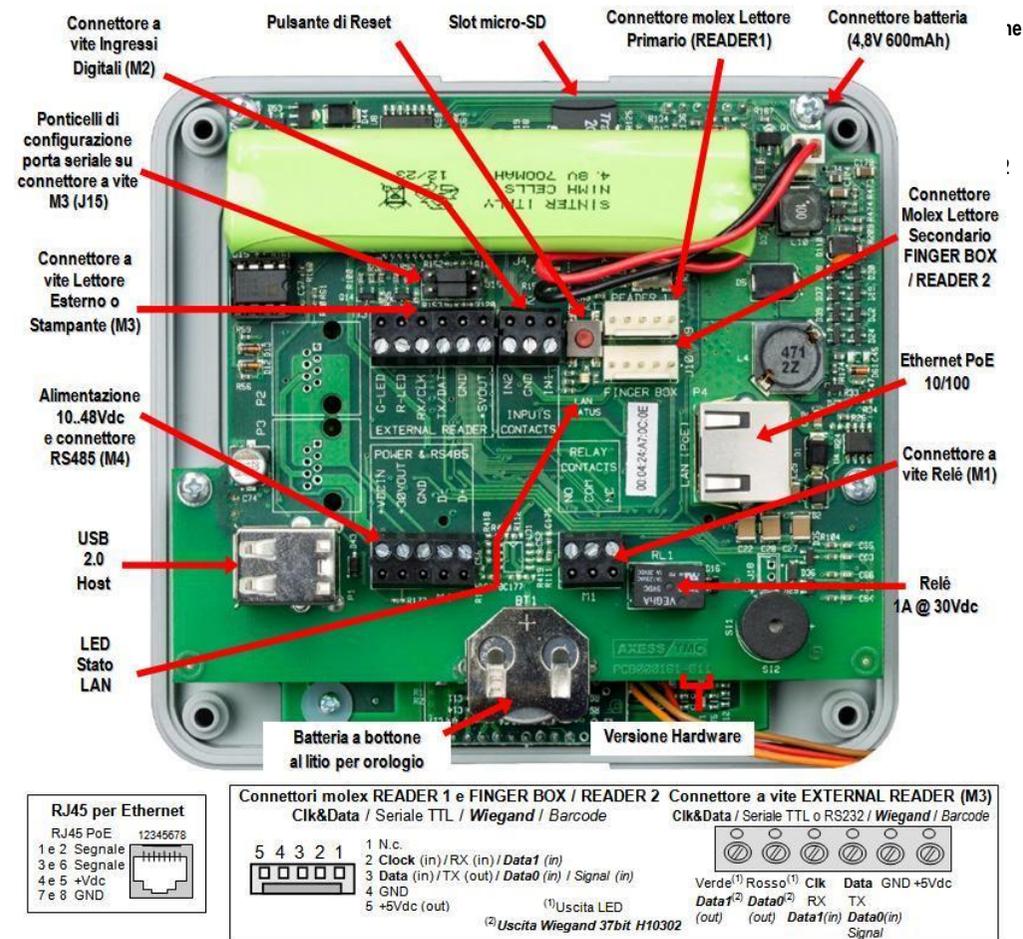
In questo modo si può facilmente rimuovere l'intero terminale dal muro e accedere a tutte le connessioni esterne rimuovendo solo lo sportellino posteriore (sempre figura 1), senza bisogno di aprire il contenitore: questo è necessario solo nel caso in cui si debba accedere allo slot della micro-SD. In tal caso, per aprire la scatola di X1 / X2 Black, dovete svitare le 4 viti ai 4 angoli sul retro del terminale (vedi figura 2). A questo punto potete fare leva sulle rientranze lungo i bordi superiore e inferiore del frontale del terminale (vedi figura 3), in modo da poterlo separare dal fondello tirandolo in direzione perpendicolare alla sua superficie.

Una volta effettuate tutte le connessioni, si raccomanda di richiudere lo sportellino posteriore per mantenere la protezione IP55. Per fare passare i cavi potete rimuovere una o più sezioni della paretina plastica frangibile sul fondo della scatola (vedi figura 2).

## Passo 2: Alimentazione, Batterie e Collegamenti Principali

X1 e X2 possono essere alimentati sia con un adattatore 10..48 Vdc (che deve essere collegato ai morsetti +VDCIN e GND del connettore a vite estraibile M4 - vedi figura della scheda - non funziona invertendo la polarità), sia tramite PoE (Power over Ethernet, IEEE802.3af), tipo A "end-span" (direttamente dallo switch) o tipo B "mid-span" (usando le due coppie del cavo Ethernet non utilizzate dai segnali dati). Controllate attentamente nello schema le etichette di tutti i collegamenti della morsettiera a vite e fate attenzione al corretto orientamento.

**Attenzione:** X1 e X2 vengono forniti con la batteria principale scollegata e normalmente scarica. La prima cosa da fare è quindi collegare il pacco batteria (che è fissato alla scheda) all'apposito connettore a 2 poli J3, situato nell'angolo in alto a destra sulla scheda. Anche la batteria a bottone al litio per il mantenimento dell'orologio viene fornita non montata: è quindi necessario inserirla nell'apposito slot (vedi figura), con il polo positivo (indicato dal segno '+') in vista.



Solo dopo avere eseguito queste operazioni, potete procedere alimentando il terminale.

La batteria principale è ricaricata automaticamente quando l'alimentazione o il PoE sono collegati: una ricarica rapida completa (disponibile solo a partire dalla versione di hardware 006) richiede fino a 18 ore. Le batterie completamente cariche garantiscono un'autonomia di funzionamento massima di 2 ore in stand-by con un singolo lettore RFID 125KHz collegato.

**Nota Importante:** in caso X1/X2 debbano essere installati in ambienti ove la temperatura ambiente può superare i 40°C, si consiglia di posizionare le batterie di X1/X2 all'esterno del terminale. Oppure potete lasciare le batterie all'interno del terminale, scollegate: in questo caso dovete utilizzare un'unità UPS come sorgente di energia per gli alimentatori o gli switch PoE.

## Passo 3: Accensione del terminale

Un terminale correttamente alimentato si accende da solo. L'avvio del sistema richiede circa 6 secondi. Per riavviare X1/X2 Black tenere premuto il pulsante  per circa 6 secondi, o premere brevemente il pulsante RESET sulla scheda (vedi figura in alto). Il pulsante  permette anche di spegnere il terminale, ma solo se sta funzionando a batteria. Se si spegne durante il funzionamento a batteria, X1/X2 può essere riaccessibile premendo un qualunque tasto per almeno 1 secondo. All'accensione lo schermo mostra prima le versioni di firmware e Bootloader, poi la configurazione Ethernet (3 secondi per ciascuna schermata), e alla fine la schermata principale di stand-by con le impostazioni di default per quanto riguarda data, ora e icone di direzione: