

bx-MS01

Miniserver KNX

manuale tecnico



blumotix
TOUCH YOUR WORLD

© 2016 Blumotix s.r.l. Tutti i diritti riservati
Blumotix srl Via Bedazzo, 2 | 48022 Lugo [RA] - Italia

blumotix.it

1. Generale

BX-MS01 è un Miniserver KNX progettato per installazione nel quadro elettrico su barra DIN. Permette di abilitare le funzioni di supervisore dell'impianto KNX su Smartphone e Tablet, con sistema operativo iOS o Android.

La connessione all'impianto avviene mediante una APP denominata KRIM, che può essere scaricata da iTunes per i dispositivi iOS e da GooglePlay per i dispositivi Android.

KRIM visualizzerà una interfaccia per controllare l'impianto, secondo le indicazioni programmate nel sinottico, caricato sul Miniserver dall'installatore.

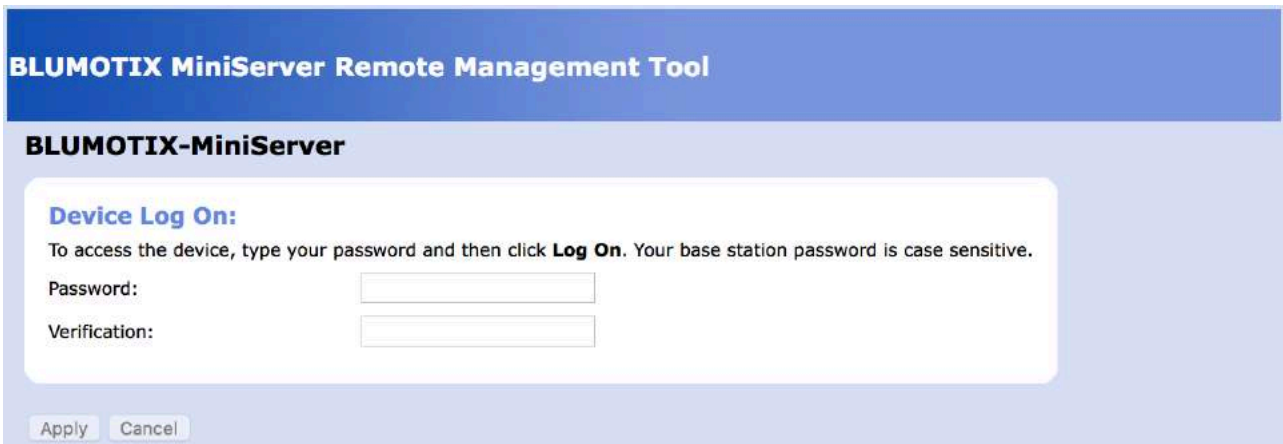
Il Sinottico viene creato a partire dai dati KNX del progetto ETS con il tool di sviluppo denominato Sentiero, gratuitamente scaricabile dal sito www.blumotix.it, nella sezione download. Di seguito analizzeremo tutti i passi necessari per metter in funzione il sistema.

2. Inizializzazione del dispositivo

Il Miniserver BX-MS-01 viene fornito con la scheda di rete pre impostata all'indirizzo di rete: 192.168.0.15.

Pertanto la prima connessione deve avvenire utilizzando un browser e digitando la richiesta: <http://192.168.0.15>

A questa richiesta il Miniserver risponderà con la finestra che permette di inserire la password. Questa password verrà assegnata all'utente ADMIN e diverrà necessaria a ogni futuro accesso.



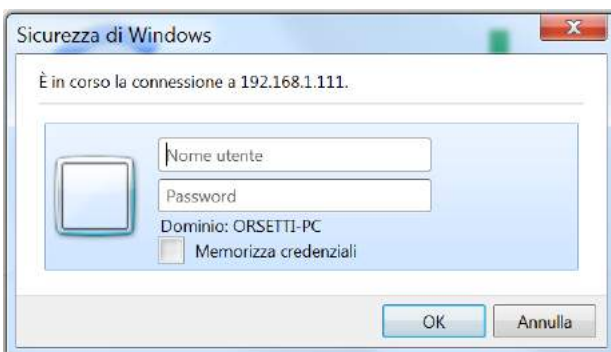
The screenshot shows the 'BLUMOTIX MiniServer Remote Management Tool' interface. The main title is 'BLUMOTIX-MiniServer'. Below it, there is a section titled 'Device Log On:' with the instruction: 'To access the device, type your password and then click **Log On**. Your base station password is case sensitive.' There are two input fields: 'Password:' and 'Verification:'. At the bottom, there are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

Una volta inserita la password il sistema si resetterà automaticamente.



The screenshot shows the 'BLUMOTIX MiniServer Remote Management Tool' interface. The main title is 'BLUMOTIX-MiniServer is Resetting'. Below it, there is a message: 'Please wait a moment, your BLUMOTIX-MiniServer is resetting. Once completed you may be asked for a username and password.' followed by a line of asterisks: '*****'.

Da qui in avanti a ogni accesso all'indirizzo di rete del Miniserver comparirà la finestra per richiedere le credenziali di accesso.



The screenshot shows a Windows Security dialog box titled 'Sicurezza di Windows'. The message reads: 'È in corso la connessione a 192.168.1.111.' Below the message, there is a form with the following fields: 'Nome utente' (Username), 'Password', 'Dominio: ORSETTI-PC', and a checkbox for 'Memorizza credenziali' (Remember credentials). At the bottom, there are 'OK' and 'Annulla' (Cancel) buttons.

Per avere accesso bisognerà inserire
Nome utente = ADMIN
e
Password = valore inserito nel setup

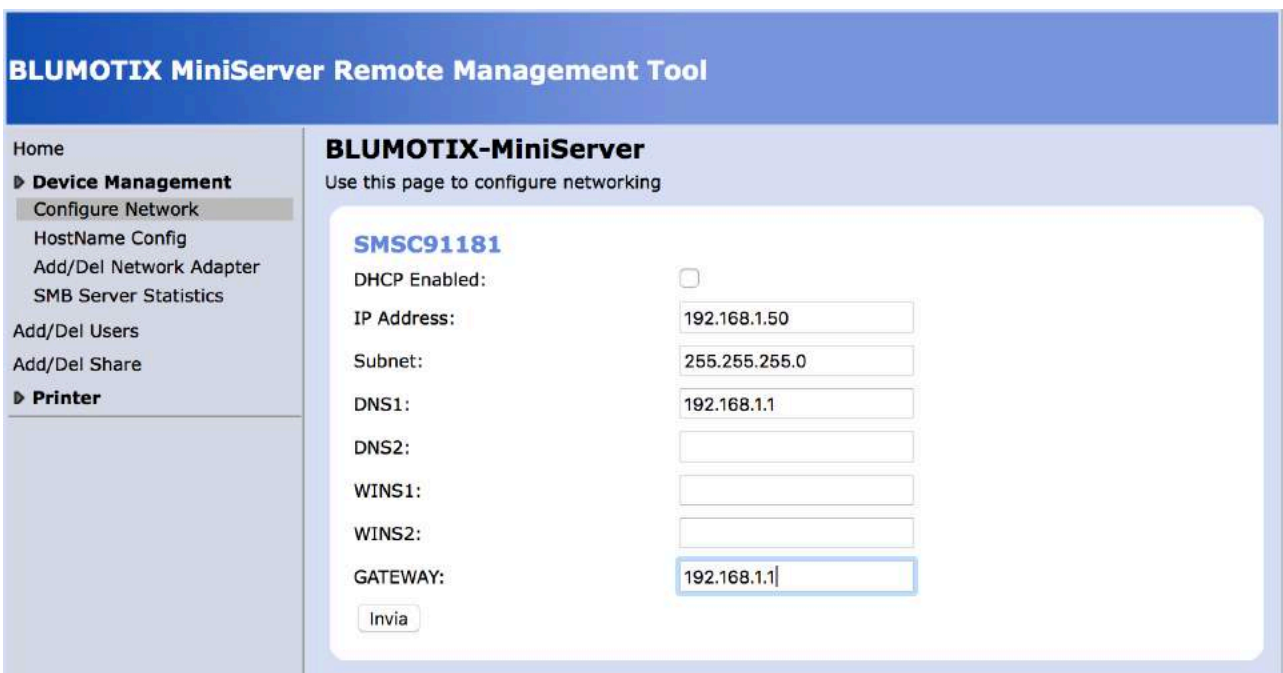
3. Configurazione del dispositivo

Questa è la finestra che comparirà al primo accesso dopo aver inserito la nuova password.



The screenshot shows the 'BLUMOTIX MiniServer Remote Management Tool' interface. On the left is a navigation menu with 'Device Management' expanded to show 'HostName Config'. The main area is titled 'Please name your device' and contains a 'Device Name:' label, a text input field with 'MiniServer', and 'Apply' and 'Cancel' buttons.

La prima cosa che può essere fatta è assegnare un nuovo nome al dispositivo. Dopodiché possiamo e dobbiamo assegnare un indirizzo IP statico:



The screenshot shows the 'BLUMOTIX MiniServer Remote Management Tool' interface. The main area is titled 'BLUMOTIX-MiniServer' and contains the instruction 'Use this page to configure networking'. Below this is a configuration form for 'SMSC91181' with the following fields: 'DHCP Enabled' (checkbox), 'IP Address' (192.168.1.50), 'Subnet' (255.255.255.0), 'DNS1' (192.168.1.1), 'DNS2' (empty), 'WINS1' (empty), 'WINS2' (empty), and 'GATEWAY' (192.168.1.1). An 'Invia' button is at the bottom.

Se si vuole poter controllare il Miniserver da Internet è opportuno indicare in questa fase anche l'indirizzo di rete del GATEWAY.

Ora il dispositivo è configurato e pronto per essere programmato con il sinottico del nostro impianto.

4. Programmazione del dispositivo

Programmare il Webserver BX-MS01 significa copiare all'interno della sua memoria il file SQLITE contenente il sinottico generato con il software Sentiero.

Ogni procedura utile a copiare un file dal computer PC dove è stato generato al nostro dispositivo Webserver è valida ai nostri fini.

Il nostro dispositivo Webserver dispone di due cartelle dove poter copiare i file:

- la prima denominata **SDCard** è associata a una eventuale memoria SD installabile nell'apposito slot
- l'altra denominata **NOR Flash** è invece interna al dispositivo e indirizzabile mediante una connessione con il PC

4.1 Utilizzo della memoria SD

L'impiego di una memoria SD permette di programmare il dispositivo Webserver senza bisogno di alcuna connessione con il PC.

Basta prendere la SD, inserirla dentro lo slot del computer PC, copiare nella ROOT della SD il file SQLITE generato da Sentiero, togliere la SD dal PC solo dopo aver eseguito l'espulsione da barra di comando e infine inserire la SD nel dispositivo Webserver.



4.2 Copia sulla cartella NOR Flash

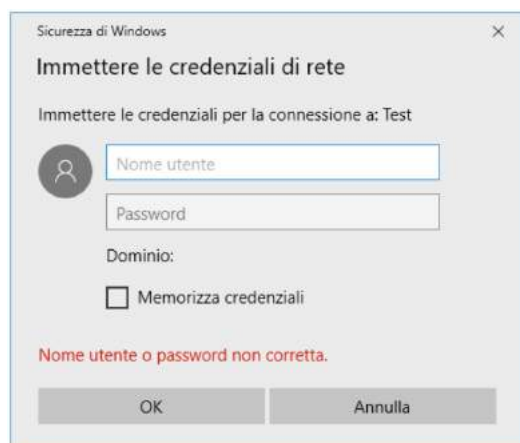
Questo procedimento prevede prima di connettere il PC al dispositivo Webserver.

Il metodo più comodo consiste nell'utilizzare il collegamento di rete Ethernet.

Per accedere alle cartelle condivise è sufficiente aprire Esplora Risorse ed eseguire una ricerca del nome assegnato al dispositivo Webserver, digitando il comando **\\Nome del dispositivo**.



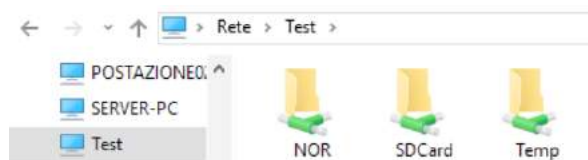
In questo esempio proviamo a collegarci con il dispositivo denominato Test.



Ogni tentativo di accesso richiede l'autenticazione dell'utente.






In questo caso dovremo inserire le credenziali precedentemente registrate al momento della inizializzazione.

Solo così avremo accesso alle cartelle.



Una volta visualizzate le cartelle condivise basterà trascinare i files (drag and drop) che si vogliono copiare dentro la directory di destinazione.

Attenzione la cartella NOR Flash contiene anche gli applicativi che permettono il controllo del bus KNX, pertanto è buona non cancellarli se si vuole preservare il corretto funzionamento del dispositivo.

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 Documents and Settings	01/01/2000 23:10	Cartella di file	
 ErgoCE.CAB	15/07/2014 13:16	File CAB	5.787 KB
 knx.sdf	16/04/2017 17:34	File SDF	212 KB
 KnxConf.txt	10/04/2017 11:35	Documento di testo	1 KB
 KnxTimers.xml	10/04/2017 11:35	Documento XML	1 KB

I files con le applicazioni risultano accessibili e sostituibili per permettere aggiornamenti futuri.

5 Password di accesso

La prima cosa che sarebbe opportuno fare dopo aver configurato il prodotto è collaudarne il buon funzionamento.

Per fare questo si consiglia di provare a programmare il dispositivo con il template scaricabile dal sito www.blumotix.it, denominato TAP05.SQLITE.

Una volta scaricato il file dal sito occorrerà copiarlo nella directory di destinazione, secondo le procedure descritte nel capitolo 4.

Assieme al file di programmazione andrà copiato anche il file con le credenziali di accesso da usare durante la connessione con lo Smartphone.

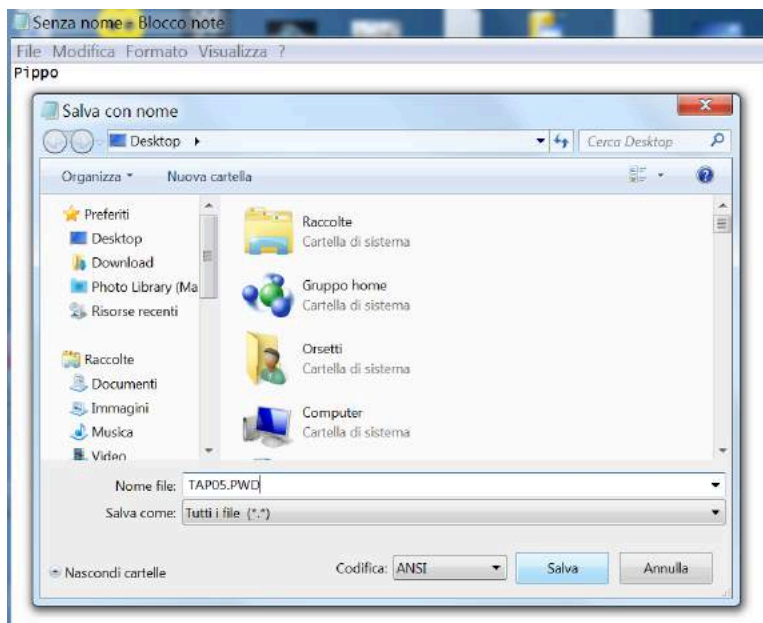
Infatti per preservare l'accesso ai soli utenti registrati e possibile memorizzare una password.

La password di accesso va memorizzata in un file di testo scritto con l'applicazione e salvata con estensione .PWD utilizzando lo stesso nome del file di programmazione SQLITE



(Per il salvataggio utilizzare l'opzione "Tutti i file" come nell'immagine sottostante)

In questo caso stiamo salvando il file TAP05.PWD con memorizzata la password "Pippo" da utilizzare in associazione al file TAP05.SQLITE.



6 Configurazione di KRIM

Per collaudare finalmente il dispositivo dovremo aver preventivamente caricato la APP che permette il controllo dell'impianto KNX da remoto sul nostro Smartphone.

I dispositivi iOS di Apple potranno scaricare Krim da iTunes, viceversa i dispositivi Android potranno farlo da Google Play.

Qualora ci fossero problemi nell'individuare correttamente il sito per il download si può anche procedere attraverso i link presenti in <http://blumotix.it/download/>



La APP Krim va configurata con le credenziali di accesso.

Per fare questo dobbiamo creare un nuovo account con il comando + in alto a destra.

Account ID

è il nome da assegnare a questo account. E' il nome con cui l'account comparirà nella lista delle connessioni apribili dal nostro Smartphone.

Username

è il nome del sinottico che si vuole aprire, ovvero il nome del file SQLITE che abbiamo memorizzato nel nostro dispositivo Webserver.

Nell'esempio che stiamo trattando dovremo inserire il nome TAP05.

Password

è il nome della password che abbiamo scritto dentro il file PWD.

Nell'esempio che stiamo trattando dovremo inserire la parola Pippo.

Attenzione! La password è sensibile a maiuscole e minuscole.

Server Address

è l'indirizzo IP del nostro dispositivo Webserver, ovvero l'indirizzo IP che abbiamo memorizzato durante la procedura di configurazione.

Terminato l'inserimento delle credenziali di accesso eseguire il salvataggio e tornare al menu iniziale.

A questo punto basterà toccare l'ID del nostro account per scatenare il tentativo di connessione.

Attenzione! Ricordarsi di connettere il vostro Smartphone alla rete Wifi del vostro appartamento a cui dovrà essere stato collegato anche il dispositivo Webserver.

< Account

Account ID:

Username:

Password:

Server Address:

Save Settings

Se tutto è stato fatto in maniera corretta dovrebbe comparire la seguente immagine:



Il passo successivo sarà mettere un progetto vero completo di indirizzi KNX per controllare il proprio impianto.

Per fare questo si faccia riferimento al Manuale di Sentiero.

7 Orologio interno

Se l'utente intende abilitare qualche timer per far eseguire determinate azioni in momenti particolari della giornata occorrerà prima configurare correttamente l'orologio di sistema. Se il nostro dispositivo fosse un touch basterebbe aprire il pannello di configurazione e impostare fuso orario, data e ora.

Purtroppo il Miniserver non è dotato di display ma al suo posto esiste uno strumento altrettanto potente: il Remote Desktop Monitor (CERHOST.EXE), un'applicazione da caricare sul proprio PC che permette di aprire una finestra sullo schermo virtuale del Miniserver.

Per fare ciò è necessario scaricare dal sito <http://blumotix.it/?prodotti=bx-ms01> il file ZIP contenente gli applicativi da usare.

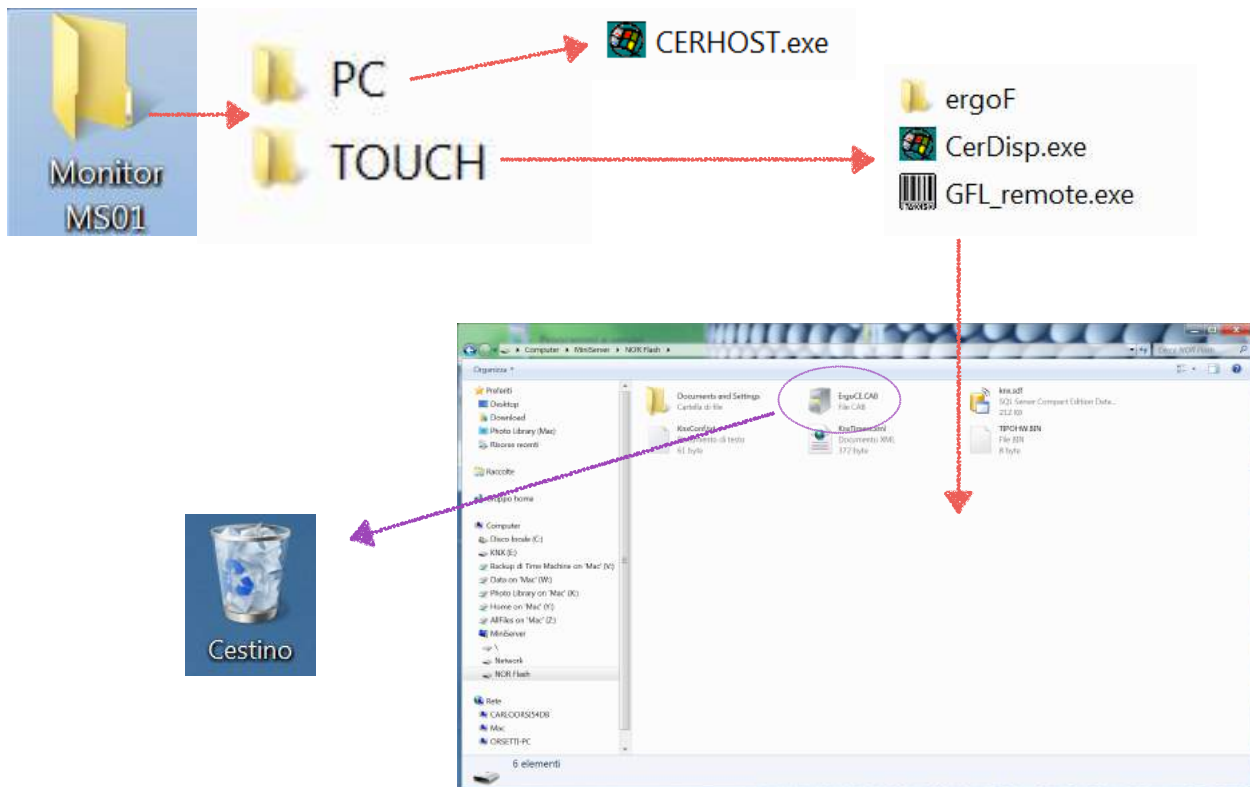
Attivare il download clickando sulla voce > Monitor MS01.

Dopo aver scompattato il file ZIP sul desktop del nostro PC andiamo a esplorare la cartella Monitor MS01.

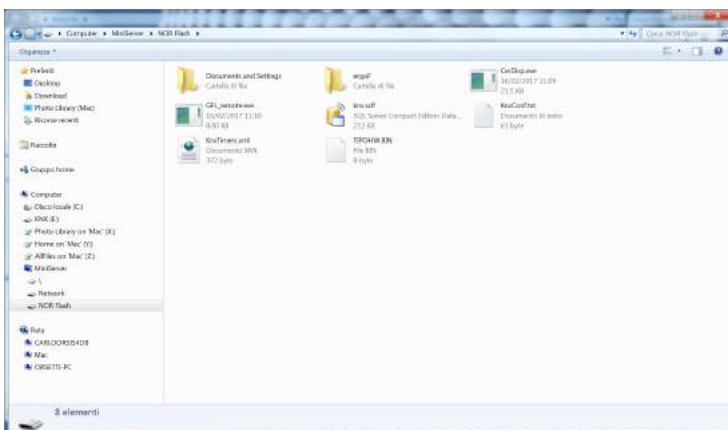
La Cartella contiene due sotto directory di nome PC e TOUCH.

Il contenuto di PC va copiato sulla scrivania del PC.

Il contenuto di TOUCH va copiato nella Cartella NOR Flash del TOUCH.



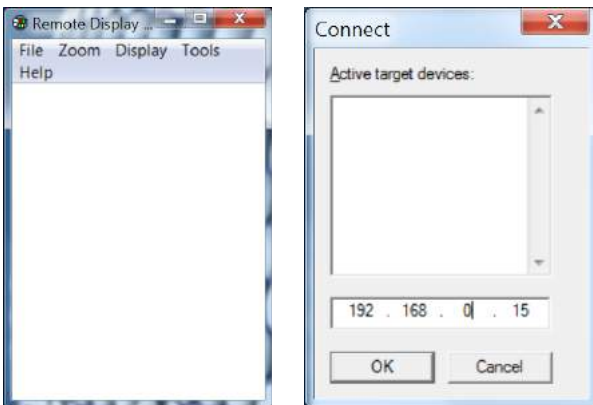
Preventivamente è opportuno cancellare il file ErgoCE.CAB che si trova dentro NOR Flash.



Il risultato finale di queste azioni dovrebbe corrispondere alla cartella qui a fianco.

Una volta terminate le operazioni si può spegnere e riaccendere il Miniserver per verificare che le modifiche abbiano avuto effetto.

Dopo aver atteso un breve minuto per permettere il boot del Miniserver possiamo tentare l'accesso con l'applicazione CERHOST.



A questo punto possiamo aprire il menu File ed eseguire l'opzione Connect... Inseriamo l'indirizzo di rete del nostro Miniserver e premiamo OK.



Finalmente abbiamo accesso al monitor del nostro Miniserver!

Ora possiamo clickare in basso a destra sulla barra comandi l'orologio di sistema. Automaticamente si aprirà la finestra per configurare Data, Ora e Fuso Orario.



Procedere secondo le necessità e confermare le modifiche premendo il tasto OK.

L'orologio è dotato una piccola batteria che permette di mantenere i dati anche in caso di blackout.

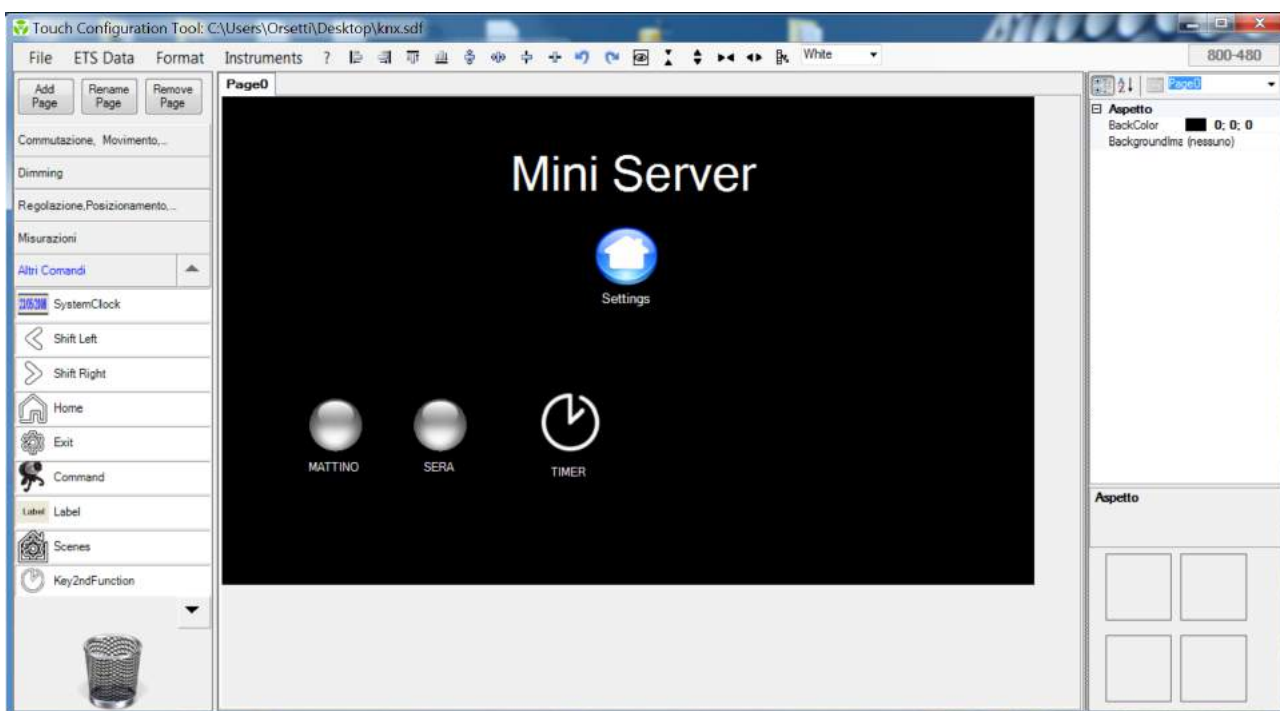
8 Timers

Il Miniserver MS01 dispone di due tipi di timer:
i timer interni accessibili soltanto dal programmatore attraverso l'uso di CERHOST,
oppure i timer pubblici accessibili dall'utente attraverso il proprio Smartphone
(per questi ultimi si faccia riferimento al manuale di Krim).

Per attivare i timer interni devo creare un banalissimo sinottico con gli indirizzi di gruppo da controllare e caricarlo sul Monitor del Miniserver.

Possiamo prendere il software Sentiero e modificare il sinottico presente all'interno del Miniserver nel file KNX.SDF.

Importiamo gli indirizzi di gruppo dal file ESF di OPC Server di ETS come descritto nella procedura di Sentiero e aggiungiamo due Switch (LED) e il tasto Seconda Funzione per accedere ai timer.



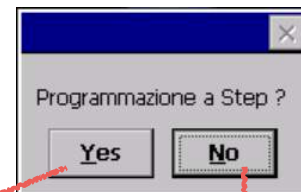
Colleghiamo agli Switch gli indirizzi di gruppo opportuni e scarichiamo il nuovo KNX.SDF nel Miniserver.

Una volta terminata la copia facciamo ripartire il sistema.

Ricollegiamoci utilizzando il solito CERHOST...



Se ora con il mouse clickiamo su Timer e poi su MATTINO si aprirà l'accesso ai timer che regolano il funzionamento del comando MATTINO.



Ora possiamo scegliere di programmare i timer indicando gli EVENTI da eseguire ogni giorno (Programmazione a Step) oppure scegliere di indicare un'azione ripetitiva da eseguire alla medesima ora ogni giorno della settimana (Programmazione Settimanale).

Ogni EVENTO prevede un inizio da eseguire sul primo orario e una fine da eseguire sul secondo orario, indicando nei riquadri bianchi l'azione da svolgere, ovvero il dato da trasmettere sul bus KNX (1 = ON, 0 = OFF).

Nel caso della Programmazione a Step la configurazione andrà completata indicando il giorno della settimana in cui va eseguito l'evento e poi andrà memorizzata premendo il tasto Ins (Inserimento).

Nel caso della Programmazione Settimanale la configurazione andrà completata barrando i giorni della settimana in cui si vuole che l'evento venga eseguito.

In entrambi i casi, prima di uscire dalla finestra bisogna ricordare di abilitare il timer.