

ANDROID PLC

MANUALE APPLICAZIONE



Modbus TCP/IP



PLC



Generic Device Modbus
TCP/IP

Indice

1.	Installazione App Android_____	pag.3
2.	Menù Impostazioni_____	pag.4
2.1.	Comunicazione_____	pag.5
2.2.	Configurazioni_____	pag.6
2.3.	Grafica Pagine_____	pag.7
2.4.	Lavoro_____	pag.8
3.	Parte Operativa_____	pag.12
3.1.	Data Logging_____	pag.13
3.2.	Password pagine_____	pag.14
3.3.	Grafico_____	pag.15

1. Installazione App Android

Scaricare dal Market l'App "*ES Gestore File*", equivalente alla funzione *esplora risorse* di Windows. **Nota:** ci sono anche altre app che svolgono la stessa funzione, viene consigliata questa in quanto gratuita e facilmente reperibile.

Collega il tuo telefono al pc. Vedrai il telefono come una partizione. Aggiungi una nuova cartella "*PLC*" (nome obbligatorio tassativo).

Copia il file installabile *EltecoSistemi-release.apk* nella cartella *PLC* appena creata.

Nota: Nella stessa cartella può essere posizionato un logo che apparirà nella schermata principale. Questo deve essere un file obbligatoriamente in formato .jpg e nominato "*pvs_a_image.jpg*". Per la corretta visualizzazione del logo, la cartella *PLC* deve trovarsi sulla memoria del dispositivo e non su memoria esterna (memory card).

Importante: scollegare il dispositivo dal pc (se possibile seguendo la procedura di rimozione sicura) dopo i primi due passaggi. Non continuare senza scollegare dal pc.

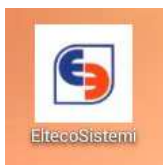
Entra in "*ES Gestore File*" e seleziona la cartella *PLC*. Clicca sul file "*EltecoSistemi-release.apk*" e conferma "installa". Una volta installato chiede "Apri" o "Fine". Premere su "Fine".

L'applicazione per funzionare necessita di una rete Wi-Fi, attivare la connessione seguendo le indicazioni a seconda del proprio dispositivo.

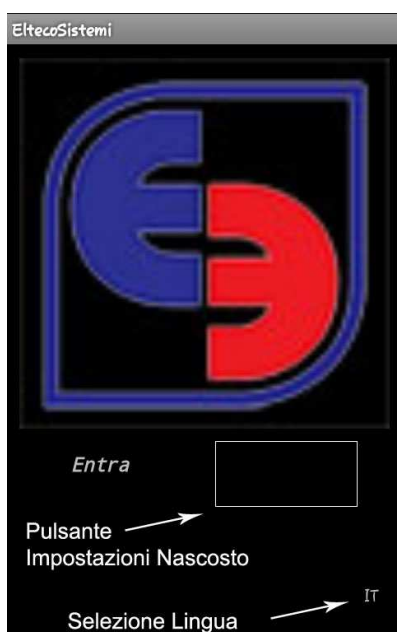
Nel menù "applicazioni" del dispositivo si troverà l'App "*EltecoSistemi*".

2. Menù Impostazioni

Entrare nell'App premendo sull'icona presente sullo schermo o nel menù "applicazioni".

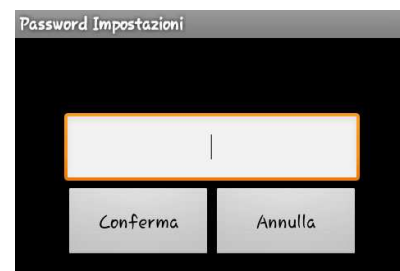


All'apertura troverai la schermata iniziale comprensiva del logo (se impostato utilizzando la nota durante l'installazione), il pulsante "Entra", la selezione lingua (attualmente Italiano / Inglese) ed il pulsante nascosto "Impostazioni".



Per entrare nel menù impostazioni premere e tenere premuto sul bottone nascosto.

Al tentativo di accesso verrà richiesta la **password impostazioni**, di default **1234** e modificabile in un secondo momento.



Il *menù impostazioni* è composto dalle pagine:

- Comunicazione
- Configurazioni
- Grafica Pagine
- Lavoro

Dal *menù impostazioni* non è possibile uscire premendo il tasto "indietro" del dispositivo utilizzato. E' necessario salvare o annullare le modifiche fatte.



2.1. Comunicazione

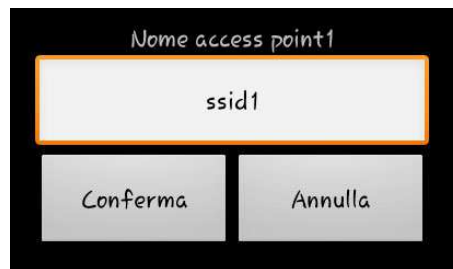
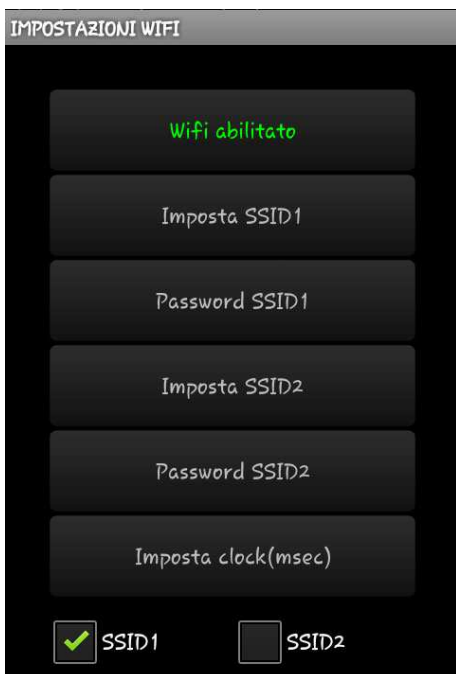
Nel menù *Comunicazione* si trovano le impostazioni del **Wi-Fi** e del **Modbus**.



Premendo su Wi-Fi si entra nelle impostazioni della rete da utilizzare per connettersi. Si possono utilizzare fino a due reti differenti, impostando SSID (il nome della rete Wi-Fi alla quale ci si vuole connettere) e Password per ognuna e poi selezionando quella desiderata

tramite la checkbox sul fondo. L'impostazione del **Clock di comunicazione (min 500 mSec)** serve a definire il tempo che intercorre tra un'interrogazione e

l'altra.



Modbus Permette la configurazione dei parametri Modbus:

- Indirizzo IP del PLC
- Porta di Comunicazione TCP/IP (Default 502)
- ID del PLC
- Numero di Indirizzi massimi (attualmente non modificabile)
- Tipi di conversione word (impostazione tipo di dato predefinito nel device)

2.2 Configurazioni

La pagina comprende la modifica di:

- Lingua (Italiano / Inglese)
- Licenza
- Datalogging
- Password Impostazioni



La pagina di **Licenza** permette di visualizzare il codice univoco da inviare alla email info@eltecosistemi.it per ottenere una delle seguenti Licenze:

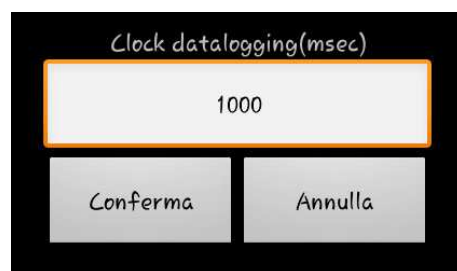


Base: ___Max 5 pagine -1 Word I/O - 10 Word Intere

Avanzata: Max 10 Pagine – 1 Word I/O – 10 Word Intere – 1 Word Allarmi

Premium: ___Versione Avanzata – Datalogging - Grafico

Datalogging :Imposta il tempo di campionamento (valore in ms)



Password Impostazioni :Imposta la password per l'accesso alle impostazioni

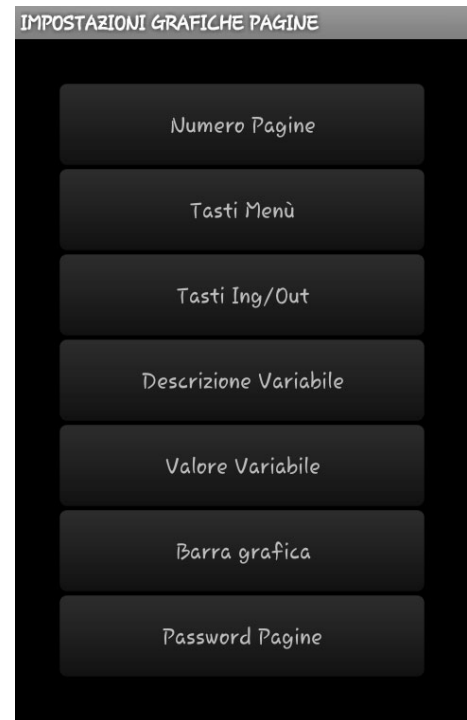
Default :1234

2.3 Grafica Pagine

Questo sottomenù serve a gestire le impostazioni grafiche delle pagine dell'App.

Numero Pagine indica il numero di pagine all'interno dell'applicazione per un massimo di 10.

Tasti Menù, Tasti Ing/Out, Descrizione Variabile, Valore Variabile e Barra Grafica permettono di modificare **Carattere, Larghezza e Altezza** dei bottoni / indicatori di variabili, ingressi ed altri elementi nell'applicazione.



Password Pagine :Se abilitata,consente l'ingresso alla pagina digitando una password.**Vedi Par 3.2**

2.4 Lavoro

In questa sezione è possibile configurare ogni singola pagina definendo il numero ed il tipo di variabile che deve contenere e tutti i parametri necessari come indirizzo, nome, tipo (Input-Output- Read-Write).



In questo esempio, la sezione **Lavoro** mostra 4 pagine (da Pagina0 a Pagina3) in quanto in fase di configurazione sono state definite 4 pagine (vedi 2.3 *Grafica Pagine -> Numero Pagine*).

A seconda del tipo di pressione sulla pagine che vogliamo impostare otterremo due pagine differenti:

Long-click

(tenere premuto il tasto Pagina0)



Click

(premere il tasto Pagina0)



Modifica Pagina

Utilizzando il **long-click** (tenere premuto) sul tasto *Pagina0* è possibile modificare:

Nome della pagina: Es. **Sala Compressori**

Numero di I/O (ingressi/uscite) :Input -Output

Numero di variabili : Read/Write

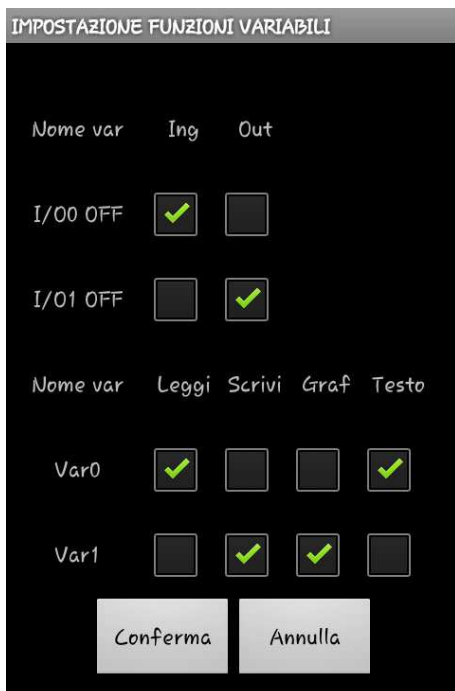
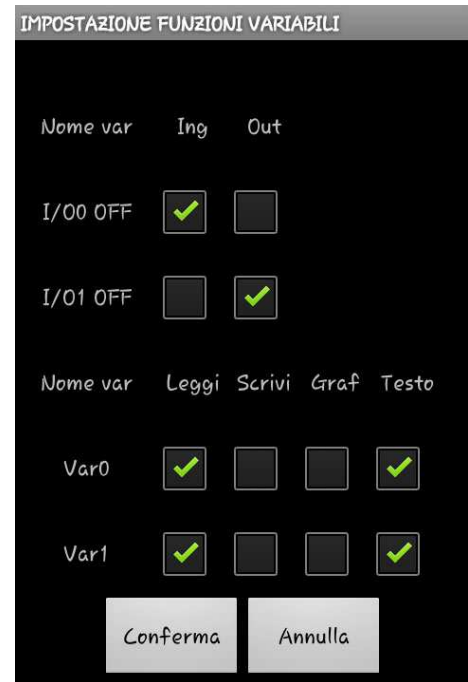
Password Pagina :Se impostata,l'accesso alla pagina richiede la password di accesso

Registrazione : Attiva il datalogger per la pagina.

Con pagine aperta,verrà creato un file .csv di log

Nota: dopo aver rinominato una pagina potrebbe essere necessario tornare indietro alla sezione

Menù Impostazioni e poi rientrare in **Lavoro** per vedere effettivamente la pagina rinominata.



Infine il bottone Configura I/O e Variabili porta ad un altro sottomenù:

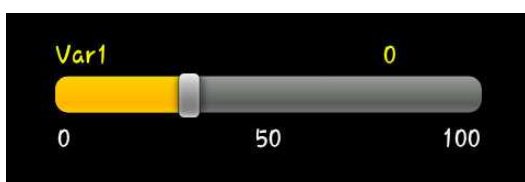
Ogni variabile Word I/O presenta due checkbox che ne definiscono il tipo (INPUT/OUTPUT)

Ogni variabile Word Read/Write permette di scegliere tra :

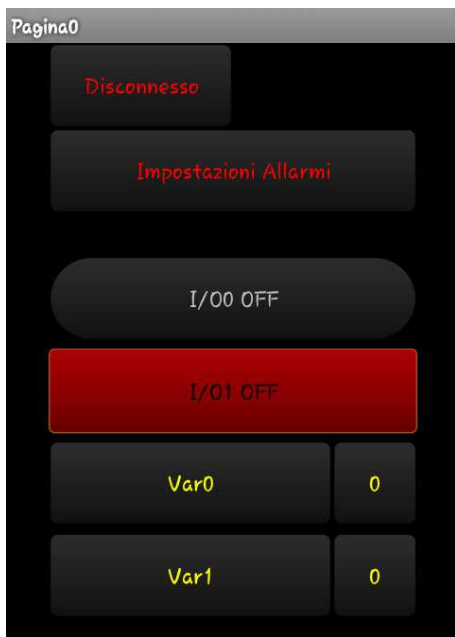
Letture o Scrittura

Grafico o Testo.

Con una selezione del tipo mostrato nell'immagine di fianco si ottiene una Var0 di sola lettura mostrata con testo ed una Var1 di scrittura del tipo slikebar (verifica il nome esatto). Il risultato è una barra di scorrimento orizzontale regolabile per indicare il valore che si vuole far assumere alla variabile.



Modifica Variabili I/O



Per modificare ogni singola variabile:

long-click sulla variabile da modificare.

Tenendo premuto ad esempio sulla variabile Ingresso **I/00 OFF** si entra nella parte di modifica della stessa:



Nome IO stato OFF: Etichetta visualizzata in stato OFF

Nome IO stato ON: Etichetta visualizzata in stato ON

Indirizzo word IO : Indirizzo Modbus della WORD I/O.

N.B. Importante: La differenza tra l'indirizzo più basso e quello più alto delle variabili definite in ogni pagina **NON** deve essere superiore a 100

Modifica Variabili Read/ Write

Long - Click sul nome della variabile:

Consente di impostare il nuovo Nome della Variabile. Es. Livello Serbatoio



Long Click sul Valore della Variabile:

IndirizzoVar0: Indirizzo modbus della variabile.

Valore massimo e minimo :Valore minimo e massimo impostabile in una variabile di scrittura

Numero di decimali:Decimali da visualizzare. Da 0 a 3

N.B. Importante: La differenza tra l'indirizzo più basso e quello più alto delle variabili definite in ogni pagina **NON** deve essere superiore a 100.

Indirizzo Var0	
Indirizzo Var0	0
Valore Minimo	0
Valore Massimo	100
Numero decimali	0

Esempio Corretto:

Indirizzo della word I/O =0

Indirizzo Var 0=1

Indirizzo Var 1=10

Esempio Non Corretto:

Indirizzo della word I/O =0

Indirizzo Var 0=1

Indirizzo Var 1=101

Impostazioni Allarmi

Ogni Pagina consente di definire una Word per gli allarmi

ALLARMI	
Allarme0	
Allarme1	
Allarme2	
Allarme3	

LONG-CLICK su IMPOSTAZIONI Allarmi

Mantenendo premuto il tasto "impostazioni allarmi" si può definire l'indirizzo della variabile.

CLICK su IMPOSTAZIONI ALLARMI

Premendo normalmente sul tasto invece si potrà definire il testo da visualizzare per ogni singolo allarme(Es. *Allarme Massimo Livello Serbatoio*).

N.B. Allarme 0 = Bit 0 della Word scelta
Allarme 1= Bit 1 della Word scelta
Allarme(n)=Bit(n) della word Scelta

3. Parte Operativa

E' ora di entrare nella parte realmente funzionante dell'applicazione. Una volta terminata la configurazione, tornare al "menù impostazione" e premere su "salva". In questo modo si verrà riportati alla pagina principale.



Premere quindi su Entra per accedere all'App vera e propria.

Al di sopra delle pagine si trova il simbolo che visualizza l'effettiva connessione alla rete WI-FI ed al dispositivo Modbus. Ciò indica che si è effettivamente collegati con il PLC e che è possibile leggerne i dati e le variabili premendo semplicemente sulla pagina desiderata. Nella pagina di esempio sono state impostate quattro variabili di cui un ingresso ed una uscita attualmente entrambe in OFF.



3.1 Data Logging

La funzione di *data logging* serve a memorizzare il *log* dei dati di una pagina specifica osservata.



Per attivare la Registrazione del log è sufficiente seguire i passi indicati nella sezione 2.4 *Lavoro* -> *Modificare Pagina* (**Long-click**). Una volta all'interno delle Impostazioni Pagina0 vedrai la scritta "Registrazione disattivata" in rosso. Premendo su di essa attiverai la registrazione in quella pagina facendo diventare la scritta verde. Esci dalle impostazioni e Salva i cambiamenti effettuati.

Entrando nella *Parte Operativa*, all'interno della pagina per cui hai attivato la registrazione troverai in alto a destra un tasto Play in verde: se premuto la registrazione inizia. Tutti i dati letti da questo momento vengono inseriti all'interno di un file posizionato all'interno della cartella PLC creata in fase di installazione, chiamato esattamente come la pagina che si è monitorata.



Usando ES Gestione File si può entrare nella cartella PLC ed aprire il Log.



3.2 Password Pagine

L'applicazione permette di mantenere alcuni dati sensibili in sicurezza, impedendo l'accesso a chiunque.

Per attivare la funzione Password pagine è necessario seguire i passaggi illustrati nella sezione *2.4 Lavoro -> Modifica Pagina (Long-Click)*. Una volta all'interno delle Impostazioni Pagina0 vedrai la scritta "Password non inserita" in rosso. Premendo su di essa attiverai la richiesta della password prima di entrare nella pagina, facendo diventare la scritta verde. Esci dalle impostazioni e Salva i cambiamenti effettuati.

Nota: la definizione della password per le pagine avviene come spiegato nel capitolo *2.3 Grafica Pagine* premendo sul bottone "Password pagine".



3.3 Grafico

La versione premium dell'applicazione ti permette di visualizzare un grafico con i cambiamenti assunti dalle variabili nel tempo.



Per attivare questa funzione seguire i passaggi nella sezione 2.4 Lavoro -> Modifica Pagina (Long-Click). Qui puoi trovare la checkbox "Datalog + Grafico". Premendo su di esso, in quella pagina troverai un simbolo "grafico" come nell'esempio.



Nella parte operativa una volta aperta la pagina desiderata, premere sul simbolo "grafico" per impostare quali variabili si vogliono vedere nel grafico. Premere di nuovo sullo stesso simbolo per continuare.

