MANUALE
PANNELLO OPERATORE
RICERCA GUASTI
ROPLER-05

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE 3
1. IMPOSTAZIONE PASSWORD 3
2. PAGINA PRINCIPALE 4
3. CONFIGURAZIONE IMPIANTO 5
4. AUTO APPRENDIMENTO 5
5. IMPOSTAZIONE PER OGNI SOSTEGNO 6
6. TABELLE RESISTENZE E CAPACITA' 6
7. ULTIMI ALLARMI INTERVENUTI 6
8. MODIFICA DATA E ORA 6
9. VERSIONE SOFTWARE 6
10. DIAGRAMMA DI FLUSSO 8

1. INTRODUZIONE

Il sistema di ricerca corto-interruzione si interfaccia con l'operatore per mezzo del display e della tastiera.
Sono state create delle pagine principali con relative sottopagine tramite le quali, oltre alla normale visualizzazione della situazione dell'impianto, è possibile leggere e/o impostare i vari parametri dell'impianto.
Per accedere alle varie pagine e sottopagine si utilizza la tastiera; si può per esempio accedere a tutte le pagine principali premendo le frecce destra e sinistra.
Per l'accesso alle sottopagine bisogna premere il tasto **freccia giù** dopo essersi posizionati, naturalmente, sulla relativa pagina principale.
Su alcune sottopagine sarà richiesto di eseguire delle operazioni accompagnate dalla pressione di un tasto; per uscire da queste situazioni senza eseguire le richieste sarà sufficiente premere il tasto ESC.
I sottocapitoli che seguono descrivono ogni pagina con relative sottopagine.

1. Impostazione Password

Alla prima accensione verrà richiesto l'impostazione della password. La password è criptata ovvero alla digitazione della password compare solo un "punto di domanda" **?**.
Per impostare la password è necessario abilitare l'editazione premendo il tasto ENTER.
Il campo della password comincia a lampeggiare in attesa dell' editazione.
Usare quindi la tastiera numerica per editare la password ricordando che il valore della stessa non è visualizzato ma è visualizzato solo un **?**.
Al termine dell'editazione premere ENTER.
Nel caso in cui la password editata risulti errata, il display rimane con la visualizzazione **IMPOSTA PASSWORD** . E' necessario ripetere l'operazione di edit password riabilitando l'editazione del campo con il tasto ENTER come descritto poco sopra.
Nel caso che la password sia corretta, alla pressione del tasto ENTER il display visualizzerà automaticamente il sottomenù richiesto.

2. PAGINA PRINCIPALE

Il display è diviso in due righe di cui:

- Quella *superiore* riporta la situazione momentanea dell'impianto.
- Quella *inferiore* riporta la situazione memorizzata al momento dell'ultimo intervento (dopo l'intervento del circuito di sicurezza di linea è necessario attendere due secondi affinché venga visualizzata la scritta di memorizzazione); per la cancellazione della scritta memorizzata è sufficiente ripristinare il circuito di sicurezza.

Nel caso di linea senza cortocircuiti o interruzioni, sulla riga superiore si legge:

LINEA OK

Se, invece, la linea è cortocircuitata o interrotta all'altezza del sostegno **"N"**, si legge:

CORTO SOST. "N"

Oppure

INT. SOST. "N"
("N" stà ad indicare un numero di sostegno)

Se i guasti si verificano su una delle stazioni, la visualizzazione sarà del tipo:

CORTO STAZ. MOT

Oppure

INT. STAZ. MOT
Per la stazione motrice

CORTO STAZ. INT.

oppure

INT. STAZ. INT.
Per la stazione intermedia, (se esiste)

CORTO STAZ. RINVIO

Oppure

INT. STAZ. RINVIO
Per la stazione rinvio

In caso di non riconoscimento dell'allarme, comparirà una scritta:

NON DISCRIMINATO

L'accesso a questa pagina è automatico all'accensione del sistema; se si è posizionati su una delle altre pagine si ritorna su questa pagina premendo il tasto freccia sinistra o destra.

3. CONFIGURAZIONE IMPIANTO

Posizionandosi con i tasti frecce destra e sinistra su questa pagina e premendo il tasto freccia giù si entra nelle sottopagine. Per spostarsi nelle sottopagine si usano i tasti freccia su, freccia giù, mentre per ritornare alla pagina principale si preme il tasto ESC.
Qui è possibile definire i parametri fondamentali dell'impianto:

- La lingua
- Il numero di supporti di cui è dotato l'impianto
- La posizione del sostegno numero 1 rispetto alle stazioni motrice e rinvio
- La presenza o meno della stazione intermedia
- Nel caso di presenza della stazione intermedia, il numero dei due supporti adiacenti ad essa.

Per cambiare le impostazioni si utilizzano i tasti ENTER per entrare in edit (la scritta o il numero si mette a lampeggiare).
Per cambiare un'impostazione di testo usare tasti freccia su, freccia giù.
Per cambiare un numero usare la tastiera numerica.
Per confermare il dato premere ENTER.

4. AUTO APPRENDIMENTO

La funzione di auto apprendimento è necessaria alla messa in servizio del sistema e utile tutte quelle volte in cui le condizioni atmosferiche (sbalzi termici) o altri fattori determinano variazioni di resistenza sui cavi di linea. Per accedere alle sottopagine e quindi avviare la procedura bisogna premere il tasto freccia giù dopo essersi naturalmente posizionati sulla pagina principale dell'auto apprendimento.
A questo punto l'operatore deve seguire le istruzioni scritte sul display:

ARRESTO MOTRICE
E PREMI ENTER

Un operatore deve premere il pulsante di *ARRESTO* alla stazione motrice ,quindi premere il tasto *ENTER.* Le operazioni sono così concluse e si può ripristinare il pulsante di *ARRESTO* alla stazione motrice.

CORTO A RINVIO
E PREMI ENTER

Un operatore deve premere il pulsante *PROVA CORTO* alla stazione rinvio e un altro deve premere il tasto *ENTER.* A questo punto si può rilasciare il pulsante *PROVA CORTO.*

ARRESTO A RINVIO
PREMI ENTER

Un operatore deve premere il pulsante di *ARRESTO* alla stazione rinvio ed un altro deve premere il tasto *ENTER.* Le operazioni sono così concluse e si può ripristinare il pulsante di *ARRESTO* alla stazione rinvio.

Dopo ogni pressione del tasto ENTER il display visualizza automaticamente l'operazione da fare in seguito. Alla fine delle operazioni il display si porta automaticamente al menù AUTO APPRENDIMENTO. Da qui con il tasto ESC ci si può riportare alla pagina principale di visualizzazione.

5. IMPOSTAZIONE PER OGNI SOSTEGNO

Il sistema di per sé attribuirebbe ad ogni sostegno un valore di resistenza e di capacità pari ai valori totali dell'impianto divisi per il numero di supporti. Ciò andrebbe bene qualora i supporti fossero equidistanti. E' comunque possibile far apprendere al sistema gli esatti valori di resistenza e capacità per ogni sostegno seguendo le indicazioni riportate sul display.

APRI LINEA SOST. "N"
E PREMI ENTER

Bisogna aprire la linea in corrispondenza del sostegno *"N"* e premere il tasto *ENTER.*

CORTO LINEA SOST. "N"
E PREMI ENTER

Bisogna cortocircuitare la linea in corrispondenza del sostegno *"N"* e premere il tasto *ENTER.*
E' possibile eseguire parzialmente la procedura andando a ricercare con i tasti freccia su, freccia giù i supporti desiderati.
Una volta eseguite queste operazioni, i valori calcolati non verranno più manipolati se non eseguendo nuovamente l'impostazione per ogni sostegno oppure cambiando l'impostazione del numero dei supporti.
Dopo ogni pressione del tasto ENTER il display visualizza automaticamente l'operazione da fare in seguito.
Alla fine delle operazioni il display si porta automaticamente al menù AUTO APPRENDIMENTO. Da qui con il tasto ESC ci si può riportare alla pagina principale di visualizzazione.Per ritornare alla pagina principale si digiti in ogni momento il tasto ESC.

6. TABELLE RESISTENZE E CAPACITA'

Una volta eseguito l'auto apprendimento e l'apprendimento per ogni sostegno il sistema crea delle tabelle che utilizza per l'identificazione del sostegno interessato dal corto o interruzione. Qualora si guasti la scheda del micro controllore, tali tabelle andrebbero perse e si renderebbe quindi necessaria la riacquisizione per ogni sostegno. Per far fronte a tale incombenza si consiglia di annotarsi le tabelle e, in caso di bisogno, reinserirle (per l'annotazione ci si può servire della tabella riportata al capitolo 2.0).
Per la lettura basta posizionarsi sulla relativa pagina principale (Tabella resistenze o Tabella capacità), premere il tasto freccia giù e scorrere i valori relativi ai vari supporti premendo i tasti frecce su e giù; per l'impostazione di un valore premere *ENTER,* utilizzare la tastiera numerica poi ripremere *ENTER.* Per ritornare alla pagina principale si prema il tasto *ESC.*
N.B. I valori di resistenza e capacità sono espressi in x 10.000 rispetto ai valori di linea in condizioni normali.

7. ULTIMI ALLARMI INTERVENUTI

Questa pagina riporta la causa, degli ultimi 99 eventi che hanno causato la fermata dell'impianto. Sono elencati con un numero decrescente da -1 a -99: l'evento numero -1 è l'ultimo scorso, il -2 è il penultimo, il -3 è il terzultimo e così via fino al -99. Per entrare in questa pagina ci si deve posizionare sulla relativa pagina principale (Ultimi allarmi intervenuti) e premere il tasto freccia giù, per scorrere gli interventi si utilizzano i tasti freccia su, freccia giù e per uscire il tasto *ESC.*

8. MODIFICA DATA E ORA

In questa pagina principale, che non ha sottopagine, si legge la data e l'ora. Spostandosi con la freccia in giù, si passa dal giorno ,mese ,anno per arrivare alle ore ,minuti e secondi. Al dato da modificare si preme ENTER per abilitare l'edit e si modifica con il tastierino numerico, procedura precedentemente descritta.

9. VERSIONE SOFTWARE

In questa pagina principale, che non ha sottopagine, si legge la versione del programma (prima riga) e del chip (seconda riga).

TABELLA RESISTENZA E CAPACITA'

Numero Sostegno	Valore Resistenza %	Valore capacità %
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		

10. DIAGRAMMA DI FLUSSO

