



CLARO 16 (CLARO-MA + CLARO-IN16RE)



INDICE

FUNZIONAMENTO :	Generale	2
	A riposo	2
	Allarmi	2
	Tasti	3
	Regolazione del contrasto	3
PROGRAMMAZIONE :	Come si accede e si finisce	4
	Funzione tasti	4
	Norme generali per i messaggi	5
	Tramite seriale con PC	6
COMANDI SERIALE	Comandi seriale	7
COLLEGAMENTI	Numerazione morsettiere	8
CARATTERISTICHE	Elettriche Dimensioni	8

	ALTA.TEK. S.r.l. www.altatek.it	CLARO16	Manuale operativo	Pagina: 2 di 8 gen 2021 rev2
---	---	----------------	--------------------------	---------------------------------

FUNZIONAMENTO: Cosa fa

L'idea base è di associare ad un segnale, normalmente un contatto diretto, un messaggio letterale d'informazione programmabile dall'utente che lo deve interpretare.

Fondamentale è la gestione allarmi secondo le normative ISA.

Gli ingressi sono fino a 96 e possono essere programmati nel funzionamento singolarmente.

Gli ingressi sono a gruppi di 16 su delle schede indipendenti, fino a 6, che colloquiano tramite RS485.

Se presente il cavallotto J1 trasmette su RS485 il messaggio visualizzato e acquisisce i tasti di una postazione remota in cui c'è un CLARO-TE.

FUNZIONAMENTO: Generale

Sistema allarme formato da un CLARO-MA e un CLARO-IN16RE nello stesso contenitore.

CLARO-MA: Master del sistema, è l'interfaccia con l'operatore tramite il display 16 caratteri per 2 righe e i pulsanti, che permettono la gestione e la programmazione del sistema.

Gestisce il sistema interrogando le schede a 16 ingressi, massimo 6 (96 allarmi).

A seconda della programmazione gestisce ogni ingresso in modo indipendente, visualizzando il messaggio relativo, settando i 2 relé d'uscita e quant'altro programmato.

CLARO-IN16RE: scheda periferica di input / output.

Caratteristiche:

- 16 ingressi optoisolati a 4 gruppi da 4, ossia ogni 4 ingressi c'è un polo in comune.
- 2 rele su morsettiera. Morsetti: Comune, Normalmente Chiuso, Normalmente Aperto.
- 3 ingressi su morsettiera per pulsanti (Ack, Silence, Reset). Attivi chiusi a negativo.
- indirizzo rs485 nel sistema CLARO: &I0. Si può cambiare per altri usi.
- per comodità c'è la versione a barra din. Si deve collegare al CLARO-MA il +5V, il negativo, la rs485 A e B.

Se ci sono fino a 32 ingressi al posto del CLARO-IN16RE, si può usare:

CLARO-IN32RE: scheda periferica di input / output a 32 ingressi.

E' una scheda CLARO-IN16RE più una scheda CLARO-IN16 nello stesso contenitore da barra din.

- indirizzo rs485 nel sistema CLARO: &I0 + &I1.

Oppure aggiungere :

CLARO-IN16: Scheda in contenitore da barra Din. Caratteristiche:

- 16 ingressi optoisolati a 4 gruppi da 4, ossia ogni 4 ingressi c'è un polo in comune.
- indirizzo rs485 nel sistema CLARO: settabile tramite dip switch da &I1 a &I5.

Se ci sono ulteriori allarmi, fino a 96 ingressi, aggiungere altri CLARO-IN16 o CLARO-IN32.

CLARO-IN32: scheda periferica di input / output. Caratteristiche:

- 32 ingressi optoisolati a 8 gruppi da 4, ossia ogni 4 ingressi c'è un polo in comune.
- indirizzo rs485 nel sistema CLARO: settabile tramite dip switch da &I1 a &I4.
- in contenitore da barra din.

	AL.TA.TEK. S.r.l. www.altatek.it	CLARO16	Manuale operativo	Pagina: 3 di 8 gen 2021 rev2
---	--	----------------	--------------------------	---------------------------------

FUNZIONAMENTO: A Riposo

Si definisce a riposo quando non è attivo nessun ingresso, ossia quelli programmati chiusi in allarme (sC) sono privi di tensione e quelli per aperto in allarme (sA) sono contatti chiusi verso il proprio comune. Sul display viene visualizzato il messaggio a riposo .

Premendo il tasto >, e per il tempo in cui è premuto, viene visualizzato il messaggio info a riposo .

FUNZIONAMENTO: Allarmi

Gli ingressi sulle schede CLAIN16(32) sono optoisolati, ossia hanno un led che comanda con la luce un fototransistor che da il segnale internamente.

I led sono doppi contrapposti, quindi è indifferente se il comune è a positivo o a zero.

Hanno il comune a gruppi di 4 riportati a morsettiera.

Per comodità ci sono 3 ponticelli che mettono insieme tutti e 4 i comuni. Se necessita si possono tagliare.

In serie al led c'è una resistenza da 10K che limita la corrente.

La tensione fra l'ingresso e il relativo comune non deve superare 100V.

Se superiore a 4V si attiva il led e quindi l'ingresso è chiuso.

Per ogni ingresso si deve programmare:

s (segnale ingresso): A in allarme se aperto (privo di tensione)
 C in allarme se chiuso (tensione presente)
 D disabilitato.

ack (riconoscimento):

- Y messaggio associato compare lampeggiante e si eccita il rele sirena.

L'operatore deve prendere visione dell'allarme premendo il tasto ACK (<--!).

Se sono intervenuti più allarmi, sul display compare il successivo lampeggiante.

Quando l'operatore ha riconosciuto, tramite il tasto ACK, tutti gli allarmi presenti, l'uscita sirena viene messa a riposo.

Quindi i messaggi di allarme vengono presentati ciclicamente insieme al messaggio di fine ciclo.

- N si disabilita il funzionamento allarme per quell'ingresso, e quindi il chiaro si comporta come se l'allarme fosse già stato preso in visione appena si presenta, quindi non si eccita l'uscita sirena e il messaggio compare non lampeggiante.

re (uscita remota):

- Y si eccita il rele uscita remota
- N non si eccita.

mem (memorizzazione):

- Y yes: quando questo ingresso va in allarme viene autoritenuto e si cancella solo quando si preme il tasto Reset, se è stato riconosciuto ed è tornato a riposo l'ingresso.

In modo più' chiaro: dopo che un allarme si attiva, questo ingresso non viene più testato, perciò è sempre considerato in allarme fino alla procedura di cancellazione.

- N no

	AL.TA.TEK. S.r.l. www.altatek.it	CLARO16	Manuale operativo	Pagina: 4 di 8 gen 2021 rev2
---	--	----------------	--------------------------	---------------------------------

FUNZIONAMENTO : Tasti

(<--!) = Tasto ACK

Riconoscimento allarme lampeggiante. Quando sono stati riconosciuti tutti l'uscita sirena si disattiva.

(+) = Tasto FIRST OUT

(-) = Tasto SCROLL

Viene diseccitata l'uscita rele sirena, ma non è riconosciuto. Quindi continua a lampeggiare e a suonare il cicalino interno. Serve per tacitare una sirena esterna grossa ma ad avere ancora l'indicazione dell'allarme.

(>) = Tasto INFO

Visualizza il messaggio supplementare dell'allarme in visione (riga 3 e 4).

(<) = Tasto CLEAR

Cancellazione allarmi. Gli allarmi programmati con memY , se già riconosciuti col tasto Ack, vengono cancellati. Se l'ingresso è ancora attivo, ricomincia la procedura d'allarme.

(#) (<) = Tasto CONTR. insieme al tasto CLEAR

Regolazione del contrasto del display per una migliore leggibilità.

(#) (>) = Tasto CONTR. insieme al tasto INFO

Regolazione della luce del display per una migliore leggibilità.

(#) (<--!) = Tasto CONTR insieme al tasto ACK

Si accede alla programmazione (vedi dopo).

(#) (+) = Tasto CONTR insieme al tasto FIRST OUT

Si abilita la seriale RS485 in ascolto. Si può programmare da PC (vedi dopo).

**La lista dei comandi seriali e il funzionamento sono come il CLARO-TE.
Si veda manuale specifico CLARO-TE.**

FUNZIONAMENTO : Regolazione del contrasto o della luce display.

Si presenta sul display il messaggio relativo con il valore numerico attuale .

Premendo il tasto (+) il numero si incrementa .

Premendo il tasto (-) il numero si decrementa.

Premendo il tasto (<--!) il dato viene confermato e memorizzato permanentemente, .quindi torna in funzionamento normale. Se non vengono premuti tasti per circa 40 secondi considera il dato corretto e si comporta come se fosse stato premuto il tasto (<--!).

	AL.TA.TEK. S.r.l. www.altatek.it	CLARO16	Manuale operativo	Pagina: 5 di 8 gen 2021 rev2
---	--	----------------	--------------------------	---------------------------------

PROGRAMMAZIONE : Come si accede e si finisce

Si preme il tasto **CONTR (#)** e tenendolo premuto, anche il tasto **ACK**.

Nello stesso modo si finisce la programmazione e si torna in funzionamento allarmi.

Si torna in funzionamento allarmi anche se non viene premuto nessun tasto per 50 secondi.

Compare il messaggio che richiede la password di programmazione.

Se non si vuole utilizzare la password, programmarla con ********* (6 asterischi).

Premere il tasto conferma (**ACK**).

PROGRAMMAZIONE : Funzione tasti

Tasto (+) Incrementa la lettera indicata dal cursore.

I caratteri sono quelli ascii da 20h a 7fh. Dopo il carattere 7fh ritorna il 20h.

Ossia tutti i caratteri alfabetici maiuscoli e minuscoli, quelli numerici e quelli speciali.

Nel caso di valore C o A o D e di Y o N passa da un valore all'altro.

Tasto (-) Decrementa il carattere indicato dal cursore.

Tasto (#) + Tasto > Posiziona su un ingresso specifico.

Compare la scritta : **SELEZIONA INPUT DA VARIARE > 01<**

Premendo il tasto (+) si incrementa il numero dell'input e col (-) si decrementa.

Spostando il cursore sulle decine, si modificano queste.

Una volta selezionato l'input da programmare, premere il tasto (**←!**) **ACK**

Tasto (<) Sposta il cursore a sinistra.

Se il cursore è sul primo carattere che può essere variato, generalmente il primo in basso a sinistra, premendo questo tasto **NON** si memorizza il messaggio e si passa a quello precedente.

Tasto (>) Sposta il cursore a destra.

Se il cursore è sull'ultimo carattere che può essere variato, generalmente l'ultimo in basso a destra, premendo questo tasto non succede niente.

Tasto (←!) ACK Conferma i dati

I dati vengono memorizzati. Si passa alla programmazione successiva.

Tasto (#) + Tasto (←!) finisce la programmazione e si torna in funzionamento allarmi.



PROGRAMMAZIONE : NORME GENERALI PER I MESSAGGI

I messaggi vengono programmati riga per riga.

La riga in alto indica a cosa è riferito il messaggio in programmazione.

Inoltre il alto a destra compare una cifra che rappresenta quale riga si sta programmando.

- 1 = riga in alto del messaggio principale
- 2 = riga in basso del messaggio principale
- 3 = riga in alto del messaggio supplementare
- 4 = riga in basso del messaggio supplementare

La riga inferiore è il messaggio relativo che può essere variato (Vedi: Programmazione.: Funzione tasti.)

ESEMPI : **riga riposo sup.**
 INPUT TUTTI OK

Visualizzazione relativa al messaggio ingressi a riposo riga superiore.

Dove : **INPUT TUTTI OK** = messaggio attuale che può essere variato.

INPUT 15 RIGA 2
 BLOCCO CALDAIA

Visualizzazione in programmazione del messaggio principale, relativo all'input 15 riga inferiore.

Dove: **15** = ingresso a cui è riferito il messaggio

2 = indica riga in basso del messaggio principale

BLOCCO CALDAIA = messaggio attuale che può essere variato.

L'ordine in cui vengono presentati i messaggi da programmare è :

riga riposo sup (**input a riposo riga superiore**)
riga riposo inf. (**input a riposo riga inferiore**)
info riposo sup (**input a riposo info riga superiore**)
info riposo inf. (**input a riposo info riga inferiore**)
fine allarmi sup (**fine ciclata di visualizzazione dei messaggi di allarme presenti**)
fine allarmi inf
SELEZIONA INPUT DA VARIARE > 01< (**coi tasti +-<> si sceglie l'ingresso da 1 a 96**)
01 funzionamento sC ackY reY memN
INPUT 01 RIGA 1 (**scritte allarme 1 princ.**)
INPUT 01 RIGA 2
INPUT 01 RIGA 3 (**scritte allarme 1 suppl.**)
INPUT 01 RIGA 4
02 funzionamento sC ackY reY memN
INPUT 02 RIGA 1 (**scritte allarme 2 princ.**)
INPUT 02 RIGA 2
INPUT 02 RIGA 3 (**scritte allarme 2 suppl.**)
INPUT 02 RIGA 4
03 funzionamento sC ackY reY memN
.....
.....

PROGRAMMAZIONE : Tramite seriale con PC

Per collegarsi ad un pc si utilizza la RS-485 collegandosi tramite un convertitore USB-485 , come segue :

morsetto RS485 A <-----> pin A (D-) convertitore USB-485
 morsetto RS485 B <-----> pin B (D+) convertitore USB-485

Si abiliti la seriale RS485 in ascolto. (#) (+) = Tasto CONTR insieme al tasto FIRST OUT
Lanciare il programma Seriale16 dal PC.
Impostare il parametro COM.

La lista dei comandi seriali e il funzionamento sono come il CLARO-TE.
Si veda manuale specifico CLARO-TE.

Procedura operativa:

Scrivere con il proprio editor in modo non documento (solo testo) le scritte da programmare.
 Attenzione deve essere prestata ai primi 3 caratteri che, se un numero, identificano un messaggio.
 Inoltre attenti al numero di caratteri per riga, che devono essere superiori ai 16 caratteri del messaggio.
 Alcuni editor eliminano, per risparmiare memoria, i caratteri "spazio" alla fine della riga, quindi aggiungere nel caso, un carattere qualsiasi.

Esempio:--- titolo: CLARO16-pippo.CLA

nnn Caratteri effettivi	Commento
nnn1234567890123456	righe (non viene trasferita al claro)
000ALLARME 1 ATTIVO	ALLARME 1 PRINCIPALE SOPRA
001ALLARME 1 PRINC.	ALLARME 1 PRINCIPALE SOTTO
002ALLARME 1 ANCHE	ALLARME 1 SUPPLEMENTARE SOPRA
003ALLARME 1 SUPPL.	ALLARME 1 SUPPLEMENTARE SOTTO
004ALLARME 2 ATTIVO	ALLARME 2 PRINCIPALE SOPRA
005ALLARME 2 PRINC.	ALLARME 2 PRINCIPALE SOTTO
.....	
382ALLARME 96ANCHE	ALLARME 96SUPPLEMENTARE SOPRA
383ALLARME 96SUPPL.	ALLARME 96SUPPLEMENTARE SOTTO

1234567890123456	righe (non viene trasferita a claro)
384sC ackY reY memN	Parametri funzionamento input 1
385sC ackY reY memN	Parametri funzionamento input 2
.....	
479sC ackY reY memN	Parametri funzionamento input 96
500 NON PRESENTI	QUIET MSG RIGA SOPRA
501 ALLARMI	QUIET MSG RIGA SOTTO
502 AL.TA.TEK.srl .	INFO MSG A RIPOSO - RIGA SOPRA
503 tel. 024583788	INFO MSG A RIPOSO - RIGA SOTTO
504 VISUALIZZATI	END CICLE MSG (FINE CICLATA SOPRA)
505ALLARMI PRESENTI	END CICLE MSG (FINE CICLATA SOTTO)
5081: ALL.x16 WiFi: N	numero di schede ingresso (1)
510&C1 start seriale	indirizzo RS485 (non cambiare)
511***** password	password di programmazione
End	Fine file



COLLEGAMENTI



Le morsettiere sono numerate consecutivamente e con un riscontro mnemonico con la funzione.

Mnemonic

FUNZIONE

DA in1 FINO A in16
Com 1-4 (5-8.. etc)

INPUT ALLARME CORRISPONDENTE AL NUMERO.
 COMUNE degli input indicati. Per comodità sono collegati insieme tramite dei ponticelli. Nel caso tagliarli.

RS 485 A
RS 485 B
SH

RS485 D- :TRASMISSIONE SERIALE (Azzurro)
 RS485 D+ :TRASMISSIONE SERIALE (Bianco)
 Shield. Ground per schermo cavo RS485

+Positivo
-Negativo
+5Vcc
-Negativo

POSITIVO ALIMENTAZIONE DA 10 A 27 VDC. Massimo 2,5W
 0 Volt ALIMENTAZIONE
 POSITIVO ALIMENTAZIONE 5 VDC (+10%.-5%)
 0 Volt ALIMENTAZIONE

P1

INGRESSO PULSANTE RICONOSCIMENTO (come il tasto ack)
 Da chiudere col -Negativo

P2

INGRESSO PULSANTE TACITAZIONE SIRENA (come il tasto -)
 Da chiudere col -Negativo .

P3

INGRESSO PULSANTE CANCELLAZIONE (come il tasto RESET)
 Da chiudere col -Negativo

Rele S

USCITA RELE SIRENA. NO-Comune- NC Portata 3A

Rele L

USCITA RELE LAMPADA (cumulativo allarmi presenti) NO-Comune- NC
 Portata 3A

CARATTERISTICHE

DIMENSIONI	135mm x 75mm x 90mm
DIMA DI FORATURA	127mm x 64mm
PESO	600 g
TEMP. DI ESERCIZIO	-10°C – +60°C
GRADO DI PROTEZIONE	IP65 frontale IP20 posteriore
SEQUENZE ISA	A (ex 1); M (ex 2C)