

CARATTERISTICHE SISTEMA DI GESTIONE ALLARMI PER ARMADIO 2 MByte

Mod. **ALN-GA2MB** cod. **056781E**

Prima di accendere il sistema di controllo configurare i ponticelli per alimentazione interna o esterna sulla scheda ALN-AM02 più esattamente in caso di alimentazione interna e quindi con car. Batt. presente e banco batt. pres. togliere il ponticello sul conn.4 e posizionare il ponticello del conn.5 su INT., mentre in caso di alimentazione esterna chiudere il ponticello sul conn.4 e posizionare il ponticello del conn.5 su EST.

Nella fase di prima accensione accertarsi che l'interruttore sezionatore batterie sia aperto, collegare le batterie e chiudere l'interruttore principale della tensione di rete.

Chiudere l'interruttore sezionatore batterie.

Se il tipo di batterie (banco 48V) e le loro polarità sono corrette il pannello segnalazioni si accenderà effettuando automaticamente il test dei led in caso contrario non si avrà l'accensione del sistema di controllo.

In questa particolare situazione se l'interruttore di batterie viene chiuso e la tensione di rete è presente ma non è alimentato il carica batterie (ad esempio ci si è dimenticati di chiudere il magnetotermico del car.batterie) si avrà la segnalazione di allarme carica batt. sino a che tale condizione permane.

I controlli che vengono effettuati da tale sistema sono di tre tipi ed in caso di anomalie si hanno due tipi di allarme cumulativo su contatto pulito in scambio, ALLARME ALTO (di maggior importanza) e ALLARME BASSO (di minor importanza).E' possibile controllare lo stato ed inviare allarmi in modo remoto anche tramite modem GSM/GPRS attraverso la porta di comunicazione RS232 disponibile sul lato connettori.

Le segnalazioni ottiche sono di due tipi: **Verde** indica assenza allarme, **Rosso** indica presenza allarme.

-CONTROLLI DIGITALI. scatto termostati. scatto interruttori :

- | | | |
|---|----------------------------|-----------------------------|
| - Interruttore Magnetotermico Differenziale principale. | Allarme basso | azionato da contatto pulito |
| - Blocco per Massima Temperatura. | Allarme alto | azionato da contatto pulito |
| - Minima Temperatura. | Allarme basso | azionato da contatto pulito |
| - Massima Temperatura. | Allarme alto | azionato da contatto pulito |
| - On Ventilatore 1 | controllo di stato ON=+48V | |
| - On Ventilatore 2 | controllo di stato ON=+48V | |
| - On Scaldiglie | controllo di stato ON=+48V | |

-CONTROLLI ANALOGICI, tensione alternata, corrente alternata, tensione continua :

- Ingresso 230Vac Allarme basso
viene segnalato allarme nel caso che la tensione di rete sia <185Vca con ist. off allarme 10V.

- Carica Batterie
viene segnalato allarme se la tensione di uscita del carica batterie è $\leq 48V$ pur essendo presente la rete, se la tensione di uscita è $\geq 60V$, se alla prima accensione ci si dimentica di chiudere l'interruttore di linea del carica batterie.
Se si spegne il carica batterie mentre il resto è acceso la spia rossa si accende quando $V_{batt} \leq 48V$.

- Scaldiglie Allarme alto
viene segnalato allarme se la corrente totale delle scaldiglie è <1A ciò garantisce la segnalazione di allarme anche se una sola delle due scaldiglie è guasta.

	3T s.r.l. Via Pian dei Molini,12 06031 BEVAGNA Tel. 0742/360500 Fax 0742/360876 e-mail 3t@bcsnet.it	Progettazione, Industrializzazione, Produzione e Assistenza Apparat Elettronici per Alimentazione In Corrente Alternata e Corrente Continua. Sistemi di Supervisione e Telecontrollo	Mod. 04.8.3A Rev. 0.0 Pagina 2 di 4
--	---	---	---

P. IVA 01178870547 - Reg. Trib. Perugia n. 9415 - C.C.I.A.A. Perugia n. 128265 Cap. int. Vers. euro 51.129,23

- Accumulatore Allarme basso
viene segnalato allarme se la tensione di batt. è $\geq 60V$ o $\leq 41V$.
- 48Vdc Allarme alto
viene segnalato allarme se la tensione di alimentazione degli apparati è $\leq 41V$ o $\geq 60V$.
- Tensione di riaggancio al ritorno rete 48V.

CONTROLLI TACHIMETRICI, velocità Ventilatore1, velocità Ventilatore 2:

- Ventilatore1 Allarme alto
viene segnalato allarme se la velocità del ventilatore è al disotto di 900Rpm, o se il ventilatore è guasto.
- Ventilatore2 Allarme alto
viene segnalato allarme se la velocità del ventilatore è al disotto di 900Rpm, o se il ventilatore è guasto.

CONTROLLI AUX.:

- Controllo AUX.1 ingresso digitale per future espansioni.
 - Controllo AUX.2 ingresso digitale per future espansioni.
 - Controllo AUX.3 ingresso digitale per future espansioni.
- N.B. per azionare questi ingressi è sufficiente un contatto pulito.

ALLARMI, alto, basso, ausiliario:

- Allarme alto cumulativo di primaria importanza con uscita a relè su contatto pulito .
- Allarme basso cumulativo di importanza secondaria con uscita a relè su contatto pulito .
- Allarme ausiliario cumulativo con uscita a relè su contatto pulito per future espansioni.

N.B. L'indicazione di allarme sul pannello segnalazioni è immediata mentre i relè di allarme cumulativo sono ritardati di 60", onde evitare il pendolamento degli stessi in caso di situazioni transitorie.

SEGNALAZIONI OTTICHE:

- Le segnalazioni ottiche sono di due tipi rossa=allarme, verde=no allarme.
- Ingresso 230Vac Allarme basso
viene segnalato allarme nel caso che la tensione di rete sia $< 185Vca$ con ist. off allarme 10V.
- Interruttore Magnetotermico Differenziale principale. Allarme basso azionato da contatto pulito
- Blocco per Massima Temperatura. Allarme alto azionato da contatto pulito
- Carica Batterie
viene segnalato allarme se la tensione di uscita del carica batterie è $\leq 48V$ pur essendo presente la rete, se la tensione di rete è $\geq 60V$, se alla prima accensione ci si dimentica di chiudere l'interruttore di linea del carica batterie.
- Accumulatore Allarme basso
viene segnalato allarme se la tensione di batt. è $\geq 60V$ o $\leq 41V$.
- Scaldiglie Allarme alto
viene segnalato allarme se la corrente totale delle scaldiglie è $< 1A$ ciò garantisce la segnalazione di allarme anche se una sola delle due scaldiglie è guasta.

	3T s.r.l. Via Pian dei Molini,12 06031 BEVAGNA Tel. 0742/360500 Fax 0742/360876 e-mail 3t@bcsnet.it	Progettazione, Industrializzazione, Produzione e Assistenza Apparat Assistenza Apparat In Corrente Alternata e Corrente Continua. Sistemi di Supervisione e Telecontrollo	Mod. 04.8.3A Rev. 0.0 Pagina 3 di 4
--	---	--	---

P. IVA 01178870547 - Reg. Trib. Perugia n. 9415 - C.C.I.A.A. Perugia n. 128265 Cap. int. Vers. euro 51.129,23

- 48Vdc Allarme alto
viene segnalato allarme se la tensione di alimentazione degli apparati è $\leq 41V$ o $\geq 60V$.
- Minima Temperatura. Allarme basso azionato da contatto pulito
- Massima Temperatura. Allarme alto azionato da contatto pulito
- On Ventilatore 1 controllo di stato ON=+48V
- On Ventilatore 2 controllo di stato ON=+48V
- MCU operativo
Questa segnalazione di stato permette di capire se il firmware sta funzionando correttamente o sono presenti problemi permanenti tali da non permettere l'esecuzione dello stesso. Più esattamente nel caso di led spento o acceso fisso si ha errore, nel caso di lampeggio l'MCU è operativo.

PROTEZIONI:

- Inversione polarità batterie, per far sì che tale protezione sia efficace è necessario collegare le batterie con il sistema scollegato dalla rete enel. Se la polarità delle batterie è errata il dispositivo non si accende, se la polarità è giusta si ha l'accensione del sistema con la segnalazione di allarme carica batterie sino a che non è presente il 230V.
- Alla prima accensione le batterie vengono collegate in tampone sul carica batterie solo se la tensione di uscita del car.batterie $\geq 48V$ se così non è, esiste una anomalia sul car.batterie, ad es. manca la tensione 230V.
- Distacco carichi dalle batterie per minima tensione dovuta ad una lunga assenza rete, avviene in modo automatico quando la tensione delle stesse è $\leq 41V$, questa condizione ovviamente è segnalata da allarme accumulatore. In questa condizione le opportune segnalazioni e i relativi allarmi rimangono attivi per ulteriori 2h dopodiché il sistema va in sleep mode spegnendo segnalazioni ed allarmi sino a che non ritorna la tensione di rete. Al ritorno dei 230V il banco batt. viene ricollegato ai carichi soltanto se la tensione di uscita car. batt. è $> 48V$, poiché se così non è, il car. batt. è guasto.
- Distacco batterie per massima tensione dovuta ad es. ad un guasto sul 48V, essendo questo un caso eccezionale tale condizione permane sino a che non si effettua un reset attraverso il pulsante Test/Allarmi, questa condizione ovviamente è segnalata da allarme accumulatore.
- Distacco batterie in modo permanente, molto utile per stoccaggio o manutenzione, si effettua aprendo l'interruttore che si trova sul lato posteriore posizionando la sua leva verso il basso.
- Sovraccarico o cortocircuito all'uscita del carica batterie, nel caso di manovre pericolose (es. c.circ.) e ripetute, il car. batt. va in blocco; per riattivare il tutto togliere il 230V al suo ingresso ed aprire l'interruttore delle batterie, togliere la causa di tale intervento ed attendere 1'. Chiudere l'interruttore delle batterie posto sul retro e reinserire il 230V a monte del car.batterie.

COMANDI, pulsante Test/Allarmi:

- Se tale pulsante viene pigiato per un tempo superiore ai 0.5" si avvia il TEST LED.
- Se tale pulsante viene pigiato per un tempo superiore ai 2" si avvia il TEST BATTERIE.
- Se tale pulsante viene pigiato per un tempo superiore ai 2" permette il reset dell'allarme batterie e il ripristino delle normali condizioni di funzionamento, questo soltanto nel caso di intervento della protezione per massima tensione.

	3T s.r.l. Via Pian dei Molini,12 06031 BEVAGNA Tel. 0742/360500 Fax 0742/360876 e-mail 3t@bcsnet.it	Progettazione, Industrializzazione, Produzione e Assistenza Apparat Assistenza Apparat In Corrente Alternata e Corrente Continua. Sistemi di Supervisione e Telecontrollo	Mod. 04.8.3A Rev. 0.0 Pagina 4 di 4
--	---	--	---

P. IVA 01178870547 - Reg. Trib. Perugia n. 9415 - C.C.I.A.A. Perugia n. 128265 Cap. int. Vers. euro 51.129,23

TEST LED:

- Questo tipo di test viene avviato automaticamente ad ogni accensione del sistema. Durante questa fase vengono accesi alternativamente tutti i led verdi e tutti i rossi con un intervallo di tempo di 1.5" per una durata totale del test di 3".
- Questo tipo di test può essere richiamato in qualsiasi momento tenendo pigiato il puls. per più di 0.5".

TEST BATTERIE:

- Questo tipo di test viene avviato manualmente quando il puls. di Test viene pigiato per più di 2", durante questa fase viene simulata una assenza rete e verificata l'efficienza delle batterie, nel caso di scarsa eff. viene segnalato errore accumulatore. Durante la fase di test i led verde e rosso relativi all'accumulatore vengono accesi alternativamente per tutta la durata del test che è di circa 2'; ad ogni nuovo test l'eventuale allarme viene resettato e se l'anomalia persiste si ha di nuovo l'allarme.
- Il Test viene ripetuto in modo automatico ogni 24h.
- Tensione del C.B. durante il test 44V.
- Anomalia batterie segnalata se al termine del test Vbatt (con carico) risulta <46V.

FUSIBILI, sono di sicurezza, si trovano all'interno, il loro intervento denota la presenza di un guasto importante, vanno sostituiti con componenti identici (attenzione sono di tipo ritardato!).

- PF1, fusibile batterie, può intervenire per cortocircuito in uscita in presenza di batterie.
- PF2, fusibile 48V esterno, può intervenire per cortocircuito in uscita quando il sistema è alimentato con una fonte di alimentazione esterna.

ALIMENTAZIONE ESTERNA:

Il sistema può essere alimentato con una fonte di alimentazione esterna, in tal caso non è più necessaria la presenza del carica batterie e delle batterie; per far questo è necessario collegare la tensione 48V sui relativi morsetti di ingresso posti sul retro rispettando le polarità.

Sulla scheda ALN-AM02 ponticellare il conn.4 e posizionare il ponticello del conn.5 su EST., questa modalità di funzionamento elimina i controlli relativi al carica batterie ed alle batterie evitando l'invio di falsi allarmi, ovviamente alcuni dei controlli sopra citati non sono più attivi.