

MA 431

DISPOSITIVO RILEVAZIONI ALLARMI DI BATTERIA PER XLD SWITCH BOX V 2.0/V 2.1

MONOGRAFIA DESCRITTIVA

EDIZIONE Febbraio 2004
MON. 206 REV. 2.0



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N.
Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto.
Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



INDICE

<u>1.0 GENERALITÀ</u>	3
<u>2.0 INTERFACCE</u>	3
<u>3.0 CARATTERISTICHE TECNICHE</u>	5
<u>3.1 CARATTERISTICHE ELETTRICHE</u>	5
<u>3.2 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI</u>	5
<u>3.3 CONDIZIONI AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO</u>	5
<u>4.0 DESCRIZIONE FUNZIONALE</u>	5
<u>5.0 INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO</u>	6
<u>6.0 PROTEZIONE EMC E SICUREZZA</u>	6
<u>6.1 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA</u>	6
<u>6.2 REQUISITI DI SICUREZZA</u>	6
<u>7.0 IMPATTO AMBIENTALE</u>	6
DISEGNI ILLUSTRATIVI	
<u>431 PV 354</u>	7



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N.
Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto.
Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



UNI EN ISO 9001:2000
CERTIFICATO N° 9110.TE00

1.0 GENERALITÀ

Il Modulo Allarmi **MA 431**, realizzato su una piastra a circuito stampato, rileva l'assenza delle tensioni di alimentazioni B1 e B2 presenti in ingresso del sub-telaio e provenienti dalla batteria di centrale.

Deve essere installato nel sub-telaio e connesso meccanicamente alla struttura preesistente utilizzando le 2 clips e striscia di bi-adesivo.

L'installazione del dispositivo avviene senza interruzione del servizio.

2.0 INTERFACCE

Il Modulo Allarmi **MA 431 TELECO** ha le seguenti interfacce:

- Ingresso alimentazione batterie: B1 e B2;
- Ingresso allarmi da sub-telaio: C1;
- Uscita allarmi verso sub-telaio: C2;
- Uscita allarmi AND e OR batteria: M1 e M2;
- Indicatori ottici: L1 e L2.

- Ingresso alimentazione batterie: B1 e B2

L'ingresso delle due tensioni di alimentazione è realizzata tramite due cavi di lunghezza pari a 250 mm. terminati con connettori Sub D 3W3:

- Batteria 1: B1;
- Batteria 2: B2.

- Ingresso allarmi da sub-telaio: C1

Il connettore C1 è un Sub_D a 9 pin maschio con i seguenti segnali:

PIN	NOME SEGNALE	DIREZIONE	LIVELLO Valore Nominale	SIGNIFICATO
1	GND	-	0V	Ground
2	Ventole non connesse	OUT	GND / 0V	Chiuso: Condizione normale Aperto: Allarme
3	Cavo interrotto	OUT	0V	Ground
4	n. c.	-	-	-
5	n. c.	-	-	-
6	Ventola guasta	OUT	GND / 0V	Chiuso: Condizione normale Aperto: Allarme
7	n. c.	-	-	-
8	n. c.	-	-	-
9	n. c.	-	-	-

Tabella 1



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



- Uscita allarmi verso sub-telaio: C2

L'interfaccia d'uscita verso il sub-telaio è realizzata tramite un cavo di lunghezza pari a 600 mm. terminato con un connettore Sub_D femmina a 9 pin con i seguenti segnali:

PIN	NOME SEGNALE	DIREZIONE	LIVELLO Valore Nominale	SIGNIFICATO
1	GND	-	0V	Ground
2	Ventole non connesse	OUT	GND / 0V	Chiuso: Condizione normale Aperto: Allarme
3	Cavo interrotto	OUT	0V	Ground
4	n. c.	-	-	-
5	n. c.	-	-	-
6	Ventola guasta o B1/B2 sottosoglia	OUT	GND / 0V	Chiuso: Condizione normale Aperto: Allarme
7	n. c.	-	-	-
8	n. c.	-	-	-
9	n. c.	-	-	-

Tabella 2

- Uscita allarmi AND e OR batteria: M1 e M2

Sul dispositivo **MA 431** è disponibile in uscita un morsetto a vite a due contatti M1 e M2, dal quale è possibile prelevare la presenza degli allarmi:

- OR batteria M1: indica che una delle due batterie B1 o B2 ha raggiunto un valore di tensione sotto soglia.
- AND batteria M2: Indica che entrambe le batterie B1 e B2 hanno raggiunto un valore di tensione sotto soglia.

Le uscite dei segnali danno un segnale di massa (Ground) in caso di allarme, secondo quanto descritto nella seguente tabella:

M	NOME SEGNALE	DIREZIONE	SIGNIFICATO
1	OR batteria	OUT	Contatto aperto: Condizione normale Contatto Chiuso: Allarme
2	AND batteria	OUT	Contatto aperto: Condizione normale Contatto Chiuso: Allarme

Tabella 3

- Indicatori ottici: L1 e L2

Il dispositivo **MA 431** presenta visibile sul frontale 2 led di colore verde indicanti il seguente stato:

- BAT1: Acceso = Condizione di normale funzionamento batteria B1.
 Spento = Batteria B1 con tensione sotto soglia.
- BAT2: Acceso = Condizione di normale funzionamento batteria B2.
 Spento = Batteria B2 con tensione sotto soglia.



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



3.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

3.1 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Batterie di centrale B1 e B2:

- Tensione massima in ingresso: - 75 V;
- Tensione minima in ingresso: - 38 V;
- Tensione minima di allarme sotto soglia: - 35 V;
- Tensione massima di allarme sotto soglia: - 37 V;
- Massima corrente assorbita: 100 mA.

Il dispositivo **MA 431** è protetto contro cortocircuiti ed inversione di polarità. Non vengono utilizzati fusibili.

Interfacce C1 e C2:

- I segnali di ingresso provenienti da C1 sono riferiti a GND (pin 1).
- Il segnale di ingresso relativo al pin 6 viene interrotto in caso di allarme.
- Tensione massima in apertura fra i contatti: 20 Volt;
- Massima corrente a circuito chiuso: 10 mA;
- Resistenza di contatto: < 5 ohm;
- Resistenza di apertura: > 1 Mohm;
- Tempo di intervento: < 500 ms.

Interfacce M1 e M2:

- I segnali di allarme di OR e AND batteria sono normalmente circuiti aperti e contatti di massa in caso di allarme.
- Massima tensione applicata a circuito aperto: 75 Volt;
- Massima corrente a circuito chiuso: 100 mA.

3.2 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

- Larghezza: 63 mm.;
- Profondità massima: 113 mm.;
- Altezza: 20 mm.;
- Fissaggio: Al sub-telaio con 2 clips e striscia di bi-adesivo.

3.3 CONDIZIONI AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO

- Temperatura di funzionamento: da -5° a +45°C;
- Temperatura di immagazzinaggio: da -5° a +45°C;
- Temperatura di trasporto: da -40° a +70°C.

L'Apparato è conforme alle Norme ETS 300-019-1-1, 1-2, 1-3.

4.0 DESCRIZIONE FUNZIONALE

Il dispositivo rileva gli allarmi relativi alla mancanza (valore di tensione sotto soglia) di una delle due batterie di alimentazione di apparato o entrambe, B1 e B2.

In particolare invia l'allarme OR batteria in uscita utilizzando il segnale di allarme già presente che indica il guasto di un ventilatore secondo quanto riportato in Tabella 2.



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



Pertanto il segnale relativo al pin 6 del connettore collegato a C2, in condizione di allarme (circuito aperto) può indicare uno o più dei quattro possibili guasti:

- Tensione sotto soglia batteria B1;
- Tensione sotto soglia batteria B2;
- Dispositivo guasto;
- Ventilatore guasto.

Gli altri segnali di ingresso presenti sul connettore C1 (vedi Tabella 1) transitano inalterati verso il connettore C2 compresi i pin che non sono connessi su C1 (n.c.), ovvero è garantita la connessione dei pin C1 con pari numero di C2.

Il dispositivo **MA 431** si autoalimenta dalle due batterie di centrale (-B1 e -B2).

5.0 INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO

L'installazione del dispositivo **MA 431** sul sub-telaio non richiede operazioni particolari.

Il fissaggio avviene tramite due clips ed una striscia di bi-adesivo.

Le operazioni da effettuarsi per l'installazione con l'apparato in servizio sono le seguenti:

- Spegnerlo lo STOZ della Linea 1 del DSLAM, scollegare il connettore della Linea 1 e collegare il primo connettore M/F 3W3 del dispositivo;
- Accendere lo STOZ della Linea 1. Sul dispositivo si accende il led verde BAT1;
- Spegnerlo lo STOZ della Linea 2 del DSLAM, scollegare il connettore della Linea 2 e collegare l'altro connettore M/F 3W3 del dispositivo;
- Accendere lo STOZ della Linea 2. Sul dispositivo si accende il led verde BAT2;
- Collegare il filo di massa al sub-telaio.

6.0 PROTEZIONE EMC E SICUREZZA

6.1 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Per quanto concerne i requisiti atti ad assicurare la conformità alle Normative per la Compatibilità Elettromagnetica, il dispositivo è tale da non provocare disturbi EMC quindi, vengono rispettate le condizioni previste dalle Norme EN50081-2 per la Marcatura CE.

6.2 REQUISITI DI SICUREZZA

Il dispositivo **MA 431** non ha normalmente parti potenzialmente pericolose, in quanto le uniche tensioni presenti all'interno sono minori di 76V.

7.0 IMPATTO AMBIENTALE

Il dispositivo **MA 431** è progettato e costruito tenendo conto delle vigenti Normative in materia di sicurezza ed ai sensi di tali disposizioni non è da ritenere pericoloso.

Inoltre, ai sensi del D.L. 626/94, per la sua costruzione sono utilizzati componenti e materiali tali da non creare problemi di pericolosità per l'uomo e per l'ambiente in tema di "smaltimento di rifiuti".



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



