

MA 174

(MAR) UNITÁ ALLARMI PER SR 588

MONOGRAFIA DESCRITTIVA

EDIZIONE Settembre 2006
MON. 191 REV. 3.0



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>	03
<u>2.0 MODULO ALLARMI MAR MA 174</u>	03
<u>3.0 CARATTERISTICHE TECNICHE</u>	04
<u>3.1 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI MODULO ALLARMI</u>	04
<u>3.2 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI MODULO INTERFACCIA</u>	04
<u>3.3 CONDIZIONI AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO</u>	04
<u>4.0 CONNESSIONI</u>	05
<u>4.1 CONNESSIONI MODULO ALLARMI</u>	05
<u>4.2 CONNESSIONI MODULO INTERFACCIA</u>	06
<u>5.0 PREDISPOSIZIONI MODULO ALLARMI</u>	07
<u>6.0 CONNETTORE PER IL RIPORTO DEGLI ALLARMI</u>	08
<u>7.0 INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO</u>	08
<u>8.0 PROTEZIONE EMC E SICUREZZA</u>	08
<u>8.1 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA</u>	08
<u>8.2 REQUISITI DI SICUREZZA</u>	08
<u>9.0 IMPATTO AMBIENTALE</u>	08

DISEGNI ILLUSTRATIVI

<u>FIGURA 1: MODULO ALLARMI E MODULO INERFACCIA</u>	09
---	----



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



1.0 GENERALITÀ

Il Modulo Allarmi **MA 174**, realizzato su una piastra a circuito stampato, deve essere inserito solamente nella terza posizione a partire da sinistra del sub-telaio SR 588.

Questo modulo ha lo scopo di raccogliere ed elaborare le varie segnalazioni di allarme provenienti a tutti gli altri moduli presenti nel sub-telaio.

Il Modulo Allarmi rileva il contatto aperto (segnalante l'assenza dell'alimentazione primaria, inviato da ogni alimentatore) ed in presenza di entrambi gli allarmi segnala tale anomalia alle schede DCE.

2.0 MODULO ALLARMI MAR MA 174

Il Modulo Allarmi **MA 174** Teleco S.p.A. svolge la funzione di riporto delle seguenti radici di allarme del sub-telaio verso il Pannello Allarmi e Servizi del telaio (PAS):

- Mancanza alimentazione sub-telaio (ALIM URG);
- Allarme singolo alimentatore (ALIM NURG);
- Allarme URG di modulo DCE;
- Allarme NURG di modulo DCE.

Sul frontale del modulo (figura 1) sono presenti tre led e tre interruttori per la visualizzazione degli allarmi, sotto riportati, e l'inibizione del loro invio verso PAS.

- ALIMENTAZIONE;
- URG DCE;
- NURG DCE.

È inoltre presente una suoneria con relativo interruttore posto sul frontale (a tre posizioni ABIL / ABIL URG / DISAB).

Il Modulo Allarmi consente la rivelazione di allarmi per mancanza alimentazione dell'intero sub-telaio o della singola unità.

In particolare, i circuiti relativi all'allarme alimentazione della singola unità sono:

- attivati sull'unità allarmi da una massa;
- presentano sull'unità DCE (nella condizione di assenza di alimentazione) una resistenza inferiore a 200 ohm con tensione interna inferiore ad 1 V.

Gli allarmi attivano un contatto di massa in grado di sopportare una $I_{max} = 50 \text{ mA}$, una $V_{max} = -72 \text{ V}$ ed una $V_{max} \text{ impulsiva} = 100 \text{ V}$.

L'unità Modulo Interfaccia Allarmi è inserita posteriormente (a sinistra dell'unità interfaccia alimentazione) in corrispondenza di quella allarmi, posta anteriormente.

Lo scopo di questa unità è riportare lo stato di allarme del sub-telaio verso il pannello allarmi di telaio (o verso le lampade di telaio) ed eventualmente verso sistemi di supervisione remoti.

Il riporto avviene mediante un connettore a 9 poli RS232-C (C.T. 1174 capitolo 5) presente sul frontale della scheda (figura 1).

Il modulo mette a massa i pin 8 e 9 del connettore per permettere al pannello allarmi del telaio di rilevare (come già presente nell'attuale versione di PAS) la connessione del cavo dal sub-telaio al pannello allarmi di telaio.

Sul retro del modulo (figura 1) sono presenti due connettori maschio indiretti conformi alle Norme DIN 41612.



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 DIMENSIONALI MODULO ALLARMI MAR MA 174

- Larghezza: 20,5 mm. (4TE);
- Profondità massima: 220 mm.;
- Altezza: 233 mm.;
- Fissaggio: Su sub-telaio SR 588 19" con 2 viti di bloccaggio del frontalino.

3.2 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI MODULO INTERFACCIA

- Larghezza: 20,5 mm. (4TE);
- Profondità massima: 116 mm.;
- Altezza: 233 mm.

3.3 CONDIZIONI AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO

(Conformi alle Norme ETS 300-019-1-1, 1-2, 1-3)

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



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



4.0 CONNESSIONI

4.1 CONNESSIONI MODULO ALLARMI MA 174

Sul retro del Modulo Allarmi **MA 174** sono presenti due connettori femmina DIN 41612 (collegati come da Tabella 1).

J A				J B			
	a	b	c		a	b	c
1	-5 V	-5 V	-5 V	1	G N D	G N D	G N D
2	-5 V	-5 V	-5 V	2	G N D	G N D	G N D
3	ALL_DURGI		ALL_DNURGI	3			
4				4	ALIM_ALL1		ALIM_DW1
5	ALL_DURG		ALL_DNURG	5	ALIM_ALL2		ALIM_DW2
6				6	Pass		Pass
7	ALL_URG		ALL_NURG	7	Pass		Pass
8				8	Pass		Pass
9	+48Vdc1		-48Vdc1	9	Pass		Pass
10	+48Vdc2		-48Vdc2	10	Pass		Pass
11	+48Vdcs		-48Vdcs	11	Pass		Pass
12				12	Pass		Pass
13	PW_DOWN			13	Pass		Pass
14	ALL_MURG		ALL_MNURG	14	Pass		Pass
15	ALL_ORALIM		ALL_ANDALIM	15	Pass		Pass
16	ALL_ORBAT		ALL_ANDBAT	16	Pass		Pass
17	ALL_RIEP		ALL_MEM	17	Pass		Pass
18	G N D		G N D	18	Pass		Pass
19	A C D _ rx +		A C D _ rx -	19	Pass		Pass
20	A C D _ tx +		A C D _ tx -	20	Pass		Pass
21	G N D		G N D	21	Pass		Pass
22	E n 1		E n 2	22	Pass		Pass
23	E n 3		E n 4	23	Pass		Pass
24	E n 5		E n 6	24	Pass		Pass
25	E n 7		E n 8	25	Pass		Pass
26	E n 9		E n 10	26	Pass		Pass
27	E n 11		E n 12	27	Pass		Pass
28	E n 13		E n 14	28	Pass		Pass
29	E n 15		E n 16	29	Pass		Pass
30				30			
31	G N D	G N D	G N D	31	+5 V	+5 V	+5 V
32	G N D	G N D	G N D	32	+5 V	+5 V	+5 V

Connettore DIN 41612

Connettore DIN 41612

Nota: Pass = connessione passante

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



4.2 CONNESSIONI MODULO INTERFACCIA

Sul retro del Modulo Interfaccia sono presenti due connettori maschio DIN 41612 (collegati come da Tabella 2).

J A				J B			
	a	b	c		a	b	c
32	-5V	-5V	-5V	32	GND	GND	GND
31	-5V	-5V	-5V	31	GND	GND	GND
30	ALL_DURGI		ALL_DNURGI	30			
29				29	ALIM_ALL1		ALIM_DW1
28	ALL_DURG		ALL_DNURG	28	ALIM_ALL2		ALIM_DW2
27				27	Pass		Pass
26	ALL_URG		ALL_NURG	26	Pass		Pass
25				25	Pass		Pass
24	+48Vdc1		-48Vdc1	24	Pass		Pass
23	+48Vdc2		-48Vdc2	23	Pass		Pass
22	+48Vdcs		-48Vdcs	22	Pass		Pass
21				21	Pass		Pass
20	PW_DOWN			20	Pass		Pass
19	ALL_MURG		ALL_MNURG	19	Pass		Pass
18	ALL_ORALIM		ALL_ANDALIM	18	Pass		Pass
17	ALL_ORBAT		ALL_ANDBAT	17	Pass		Pass
16	ALL_RIEP		ALL_MEM	16	Pass		Pass
15	GND		GND	15	Pass		Pass
14	ACD_rx+		ACD_rx-	14	Pass		Pass
13	ACD_tx+		ACD_tx-	13	Pass		Pass
12	GND		GND	12	Pass		Pass
11	En1		En2	11	Pass		Pass
10	En3		En4	10	Pass		Pass
9	En5		En6	9	Pass		Pass
8	En7		En8	8	Pass		Pass
7	En9		En10	7	Pass		Pass
6	En11		En12	6	Pass		Pass
5	En13		En14	5	Pass		Pass
4	En15		En16	4	Pass		Pass
3				3			
2	GND	GND	GND	2	+5V	+5V	+5V
1	GND	GND	GND	1	+5V	+5V	+5V

Connettore DIN 41612

Connettore DIN 41612

Nota: Pass = connessione passante

Tabella 2

Sul frontalino è presente il connettore a 9 poli maschio per il riporto degli allarmi (collegato come da Tabella 3).

PIN	CONTATTO
1	MASSA
2	URG DCE
3	URG ALIM
4	NURG DCE
5	NURG ALIM
6	N.C.
7	MASSA DI RIFERIMENTO
8	MASSA (sensore cavo)
9	MASSA (sensore cavo)

Tabella 3



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° 9110.7600

5.0 PREDISPOSIZIONI MODULO ALLARMI MA 174

Le predisposizioni, presenti solo sul frontalino del modulo **MA 174** ed attivate con interruttori, consentono:

- Di modificare i criteri di allarme che vengono portati all'esterno del sub-telaio;
- Di inserire o escludere un avvisatore acustico.

*Allarme ALIM

<u>Posizione</u>	<u>Funzione</u>
INCLUSO	In presenza degli allarmi URG ALIM e NURG ALIM questi vengono passati al Modulo Interfaccia
ESCLUSO	Gli allarmi non vengono passati

*Allarme URG

<u>Posizione</u>	<u>Funzione</u>
INCLUSO	In presenza di allarme URG proveniente dalle unità DCE, questo viene passato al Modulo Interfaccia
ESCLUSO	L'allarme non viene passato al Modulo Interfaccia

*Allarme NURG

<u>Posizione</u>	<u>Funzione</u>
INCLUSO	In presenza di allarme NURG proveniente dalle unità DCE, questo viene passato al Modulo Interfaccia.
ESCLUSO	L'allarme non viene passato al Modulo Interfaccia

*Buzzer interno

<u>Posizione</u>	<u>Funzione</u>
INCLUSO	Test della suoneria
INCLUSO-URG	In presenza di allarme URG la suoneria interviene
ESCLUSO	La suoneria è disabilitata.



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



6.0 CONNETTORE PER IL RIPORTO DEGLI ALLARMI

L'unità **MAR MA 174** raccoglie i criteri d'allarme presente nell'apparato; per trasferire all'esterno del sub-telaio tali criteri, questi vengono passati all'Unità di Interfaccia.

Il Modulo di Interfaccia presenta un connettore SUB D maschio 9 contatti ISO4902, per il riporto degli allarmi, con le seguenti connessioni:

Pin 1 = Massa

Pin 2 = URG - DCE

Pin 3 = URG - ALIM

Pin 4 = NURG-DCE

Pin 5 = NURG-ALIM

Pin 6 = NC

Pin 7 = Massa di riferimento

Pin 8 = Massa (sensore cavo)

Pin 9 = Massa (sensore cavo)

7.0 INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO

L'installazione dell'Unità Modulo Allarmi in un sub-telaio SR 588 non richiede operazioni particolari. Il Modulo Allarmi **MA 174** deve essere infilato nella prima posizione del sub-telaio SR 588 alla destra dei due alimentatori.

Il Modulo Interfaccia deve essere inserito posteriormente nella prima posizione a destra.

In seguito è necessario connettere il cavo allarmi all'apparato di centrale per la raccolta allarmi.

8.0 PROTEZIONE EMC E SICUREZZA

8.1 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Per quanto concerne i requisiti atti ad assicurare la conformità alle Normative per la Compatibilità Elettromagnetica, i moduli sono tali da non provocare disturbi EMC e non incrementare quelli prodotti dai DCE o dagli alimentatori e pertanto, vengono rispettate le condizioni previste dalle Norme EN50081-2 per la Marcatura CE.

8.2 REQUISITI DI SICUREZZA

Il modulo **MA 174** ed il Modulo di Interfaccia non hanno normalmente parti potenzialmente pericolose, in quanto le uniche tensioni presenti all'interno sono +5 V e -5 V.

9.0 IMPATTO AMBIENTALE

Il prodotto è conforme alla direttiva 2002/95/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 Gennaio 2003 riguardo le restrizioni sull'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche con l'esenzione per apparecchiature di trasmissione per reti infrastrutturali (piombo in saldature a stagno) – CONFORMITA' RoHS 5 (G.U. UE del 21-10-2005).



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



DISEGNI ILLUSTRATIVI

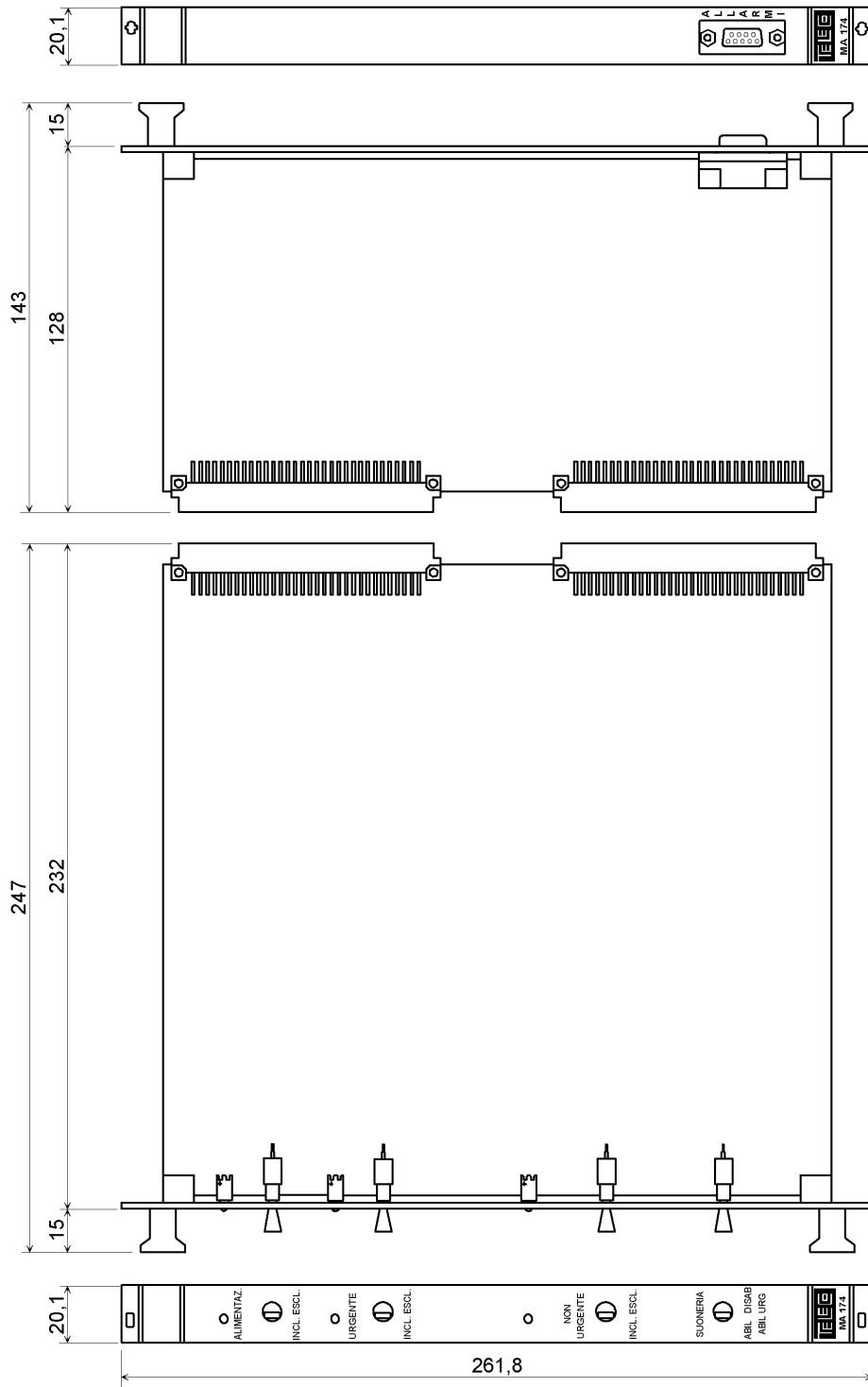


Figura 1



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



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