

# MA 434

## MODULO ALLARMI PER IP DSLAM

MONOGRAFIA DESCRITTIVA

EDIZIONE    Novembre 2005  
MON. 232    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](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



## INDICE

<u>1.0 GENERALITÀ</u>	03
<u>2.0 INTERFACCE</u>	03
<u>3.0 CARATTERISTICHE TECNICHE</u>	07
<u>3.1 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI</u>	07
<u>3.2 CONDIZIONI AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO</u>	07
<u>4.0 DESCRIZIONE FUNZIONALE</u>	07
<u>5.0 CARATTERISTICHE ELETTRICHE</u>	09
<u>6.0 INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO</u>	10
<u>7.0 ACCESSORI</u>	10
<u>8.0 PROTEZIONE EMC SICUREZZA</u>	10
<u>8.1 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA</u>	10
<u>8.2 REQUISITI SICUREZZA</u>	10
<u>9.0 IMPATTO AMBIENTALE</u>	10

## DISEGNI ILLUSTRATIVI

<u>434 I 730</u>	11
<u>S 296</u>	12
<u>S 333</u>	13
<u>PB 435</u>	14



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](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



## 1.0 GENERALITÀ

Il Modulo Allarmi **MA 434**, realizzato in meccanica per telai N3, rileva l'assenza delle tensioni di alimentazioni BAT1 e BAT2 presenti in ingresso del telaio e invia il relativo allarme sia al DSLAM sia sulla porta ALARM OUT, raccoglie e smista gli allarmi provenienti dal DSLAM e dalla porta EXTERNAL ALARM IN.

Deve essere installato nel telaio **ST 415** e connesso meccanicamente alla struttura.

L'installazione del dispositivo avviene senza interruzione del servizio.

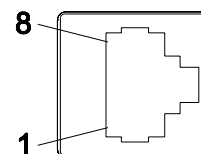
## 2.0 INTERFACCE

Il Modulo Allarmi **MA 434** TELECO ha le seguenti interfacce:

- Ingresso alimentazione batterie: BAT1 e BAT2;
- Ingresso allarmi da DSLAM: ALARM DSLAM;
- Uscita allarmi verso DSLAM: OUT1 e OUT2;
- Ingresso allarmi: EXTERNAL ALARM IN;
- Uscita allarmi: ALARM OUT;
- Indicatori ottici: BAT1 e BAT2;

- Ingresso alimentazione batterie:

L'ingresso delle due tensioni di alimentazione è disponibile tramite i seguenti connettori RJ45 a 8 pin schermati IN BAT1 e IN BAT2 con i seguenti segnali:



PIN	NOME SEGNALE	DIREZIONE	LIVELLO Valore Nominale	SIGNIFICATO
1	+VB1 / +VB2	IN	0V	Positivo di Batteria
2	-VB1 / -VB2	IN	-48V	Negativo di batteria
3	n. c.	-	-	-
4	n. c.	-	-	-
5	n. c.	-	-	-
6	n. c.	-	-	-
7	n. c.	-	-	-
8	GND	IN	GND	Ground
SCH	GND	IN	GND	Ground

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](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



- Uscita allarmi verso DSLAM

Il connettore OUT1 è un RJ45 a 8 pin schermato con i seguenti segnali:

PIN	NOME SEGNALE	DIREZIONE	LIVELLO Valore Nominale	SIGNIFICATO
1	ALARM_OUT1	OUT	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
2	ALARM_OUT 2	OUT	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
3	ALARM_OUT 3	OUT	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
4	ALARM_OUT 4	OUT	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
5	n. c.	-	-	-
6	n. c.	-	-	-
7	n. c.	-	-	-
8	GND	IN	GND	Ground
SCH	GND	IN	GND	Ground

Tabella 2

Il connettore OUT2 è un RJ45 a 8 pin schermato con i seguenti segnali:

PIN	NOME SEGNALE	DIREZIONE	LIVELLO Valore Nominale	SIGNIFICATO
1	ALARM_OUT 5	OUT	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
2	ALARM_OUT 6	OUT	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
3	ALARM_OUT 7	OUT	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
4	ALARM_OUT 8	OUT	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
5	n. c.	-	-	-
6	n. c.	-	-	-
7	n. c.	-	-	-
8	GND	IN	GND	Ground
SCH	GND	IN	GND	Ground

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](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



## - Ingresso allarmi da DSLAM

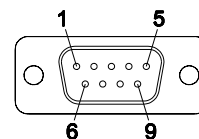
Il connettore IN ALARM DSLAM è un RJ45 a 8 pin schermato con i seguenti segnali:

PIN	NOME SEGNALE	DIREZIONE	LIVELLO Valore Nominale	SIGNIFICATO
1	ALARM_IN1_A	IN	APERTO/CHIUSO	Chiuso: Allarme Aperto: OK
2	ALARM_IN 1_B	IN	APERTO/CHIUSO	Chiuso: Allarme Aperto: OK
3	ALARM_IN 2_A	IN	APERTO/CHIUSO	Chiuso: Allarme Aperto: OK
4	ALARM_IN 2_B	IN	APERTO/CHIUSO	Chiuso: Allarme Aperto: OK
5	ALARM_IN 3_A	IN	APERTO/CHIUSO	Chiuso: Allarme Aperto: OK
6	ALARM_IN 3_B	IN	APERTO/CHIUSO	Chiuso: Allarme Aperto: OK
7	n. c.	-	-	-
8	n. c.	-	-	-
SCH	GND	IN	GND	Ground

Tabella 4

## - Ingresso allarmi esterni

Il connettore EXTERNAL ALARM IN è un Sub\_D maschio a 9 pin con i seguenti segnali:



PIN	NOME SEGNALE	DIREZIONE	LIVELLO Valore Nominale	SIGNIFICATO
1	EX_IN1	IN	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
2	EX_IN2	IN	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
3	EX_IN3	IN	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
4	EX_IN4	IN	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
5	EX_IN5	IN	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
6	EX_IN6	IN	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
7	n. c.	-	-	-
8	n. c.	-	-	-
9	n. c.	-	-	-

Tabella 5



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](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



- Uscita allarmi esterni

1- VB1\_ALARM: Indica che la batteria BAT1 ha raggiunto un valore di tensione sotto soglia.

2- VB2\_ALARM: Indica che la batteria BAT2 ha raggiunto un valore di tensione sotto soglia.

Il connettore ALARM OUT è un Sub\_D maschio a 9 pin con i seguenti segnali:

PIN	NOME SEGNALE	DIREZIONE	LIVELLO Valore Nominale	SIGNIFICATO
1	GND	IN	GND	Ground
2	EX_OUT1	OUT	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
3	EX_OUT2	OUT	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
4	EX_OUT3	OUT	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
5	AND_BAT	OUT	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
6	OR_BAT	OUT	0V / GND	Chiuso: Allarme Aperto: Condizione normale
7	n. c.	-	-	-
8	n. c.	-	-	-
9	n. c.	-	-	-

Tabella 6

- Indicatori ottici: BAT1, BAT2

Il dispositivo **MA 434** presenta visibili sul frontale, 2 led di colore verde, indicanti i seguenti stati:

- BAT1 (verde):           Spento   =   Batteria BAT1 con tensione sotto soglia;  
                                  Acceso   =   Condizione di normale funzionamento;
- BAT2 (verde):           Spento   =   Batteria BAT2 con tensione sotto soglia;  
                                  Acceso   =   Condizione di normale funzionamento;



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](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



### 3.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

#### 3.1 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI MA 434

- Larghezza:	222 mm.;
- Profondità :	22 mm.;
- Altezza:	66 mm.;
- Fissaggio:	Su subtelaio N3 ST415.

#### 3.2 CONDIZIONI AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO

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

Il dispositivo **MA 434** è conforme alle Norme ETS 300-019-1-1, 1-2, 1-3.

### 4.0 DESCRIZIONE FUNZIONALE

Il dispositivo adatta i livelli elettrici degli allarmi dati dal DSLAM fornendoli al sistema di supervisione esterno e viceversa.

Fornisce le interfacce per:

- Raccogliere allarmi del DSLAM;
- Raccogliere allarmi interni ed esterni di telaio;
- Visualizzare allarmi tramite led;
- Inviare allarmi verso l'esterno;
- Inviare allarmi verso DSLAM.

Due led verdi indicano se una delle due batterie è sotto soglia (VB1 o VB2).

Il dispositivo rileva gli allarmi relativi alla mancanza (valore di tensione sotto soglia) delle due batterie d'alimentazione di apparato, BAT1 e BAT2.

In particolare invia l'allarme VB1 e VB2 verso la porta OUT2 mentre l'OR degli allarmi viene inviato assieme agli altri allarmi provenienti dal DSLAM sulla porta ALARM-OUT.

Il dispositivo **MA 434** si alimenta dalle due batterie di centrale (BAT1 e BAT2), per la parte di circuito che rileva gli allarmi di batteria.

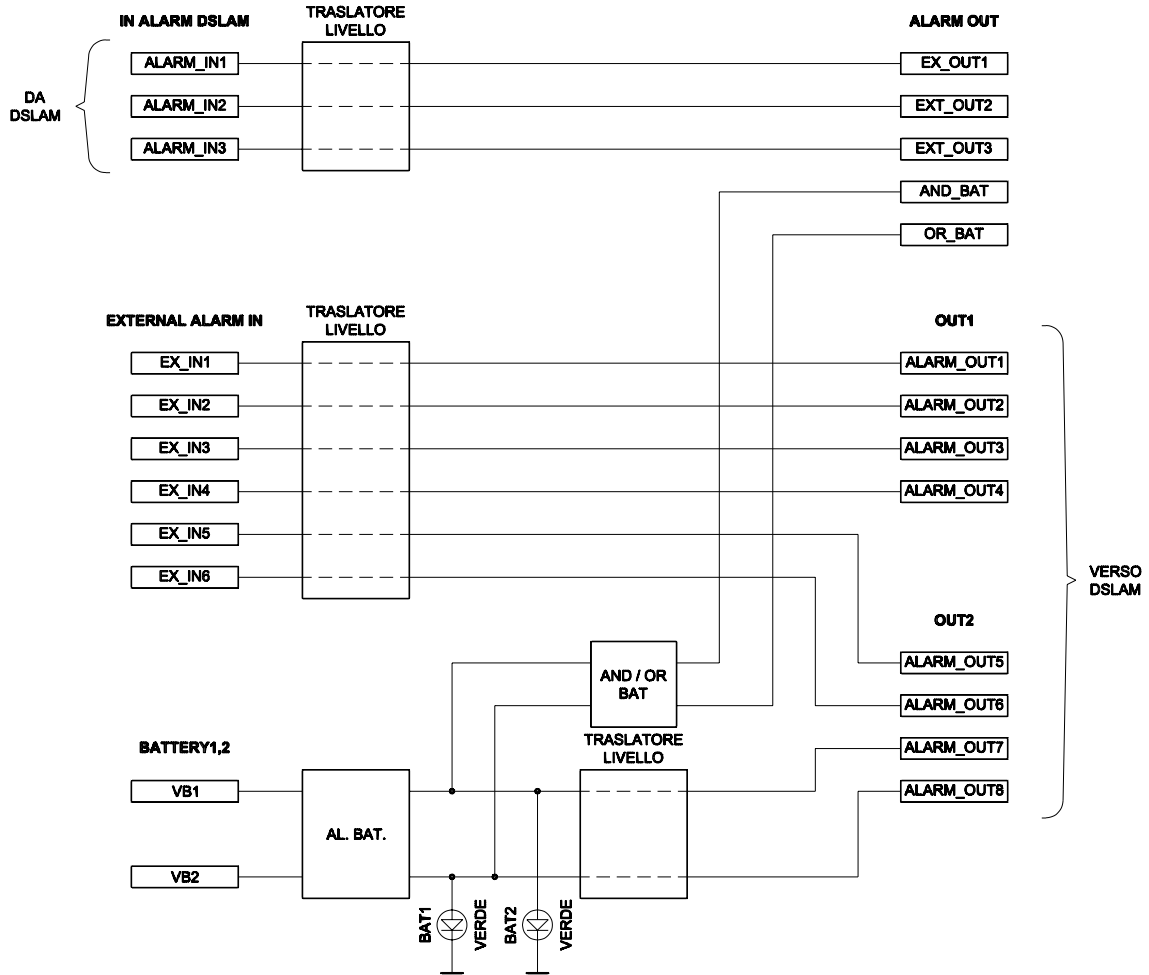


Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

[www.telecospa.it](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



## SCHEMA A BLOCCHI MA 434



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.telecompa.it](http://www.telecompa.it) / [info@telecompa.it](mailto:info@telecompa.it)





## 5.0 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Batterie di centrale BAT1 e BAT2:

- 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 434** è protetto contro cortocircuiti ed inversione di polarità, con ripristino automatico alla scomparsa delle cause che ne hanno determinato l'intervento.

Interfaccia ingresso:

- Condizione di Allarme: Ground;
- Condizione di normale funzionamento: Aperto;
- Tensione massima in apertura fra i contatti: 100 Volt;
- Massima corrente a circuito chiuso: < 10 mA;
- Tensione massima di allarme (resistenza di contatto): -2 V(< 100 ohm);
- Tensione minima di non allarme (resistenza di apertura): -36 V(> 300 Kohm);
- Tempo di intervento: < 500 ms.

Interfaccia OUT:

- Condizione di Allarme: Ground;
- Condizione di normale funzionamento: Aperto;
- Tensione massima in apertura fra i contatti: 100 Volt;
- Massima corrente a circuito chiuso: 50 mA;
- Resistenza di contatto: < 5 ohm;
- Resistenza di apertura: > 1 Mohm;
- Tempo di intervento: < 500 ms.



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](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



## 6.0 INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO

L'installazione del dispositivo **MA 434** non richiede operazioni particolari.

Il fissaggio avviene utilizzando il Kit fornito a corredo che permette l'inserimento del **MA 434** senza interruzione del servizio.

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

- Posizionare correttamente il dispositivo **MA 434** nel telaio;
- Avvitare le 4 viti a corredo sui montanti del telaio;
- Collegare i cavi a corredo.

L'eventuale messa a massa dei circuiti di batteria va fatta sul polo positivo (+VB1 e +VB2) dei connettori IN BAT1 e IN BAT2.

## 7.0 ACCESSORI

Per l'installazione dell'apparato sono necessari i seguenti accessori.

3	cavi connessione DSLAM	S 296
2	cavi allarmi	S 333
2	cavi ermafroditi	PB 435

## 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, il dispositivo è tale da non provocare disturbi EMC, quindi vengono rispettate le condizioni previste dalle Norme EN50081-2 per la Marcatura CE.

### 8.2 REQUISITI DI SICUREZZA

Il dispositivo **MA 434** non ha normalmente parti potenzialmente pericolose, in quanto le uniche tensioni presenti all'interno sono minori di 76 V.

## 9.0 IMPATTO AMBIENTALE

Il dispositivo **MA 434** è progettato e costruito tenendo conto delle vigenti Normative in materia di Sicurezza ed, ai sensi di tali disposizioni, non è da ritenere pericoloso.

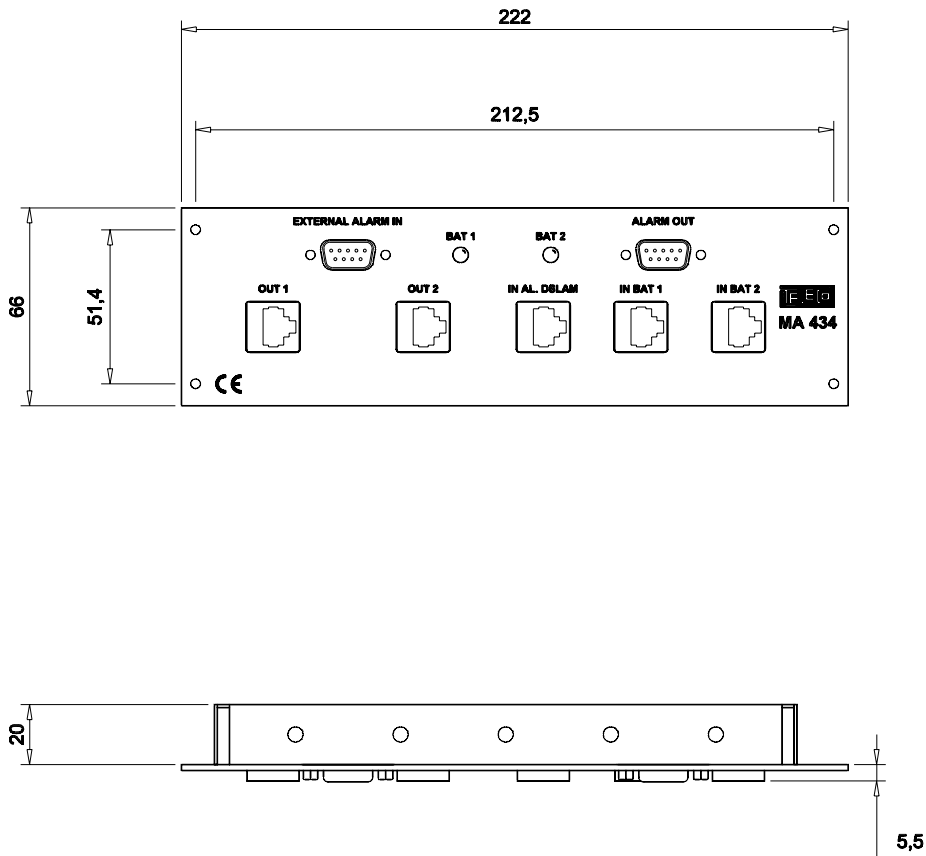
Inoltre, ai sensi del D.L. 626/94, per la sua costruzione sono utilizzati componenti e materiali tali da non creare problemi di pericolosità per l'uomo e per l'ambiente in tema di "smaltimento di rifiuti".



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](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)





**MA 434**

**MODULO ALLARMI PER IP DSLAM  
ILLUSTRATIVO INGOMBRI E SERIGRAFIA**



MODIFICA DIS.

CONTR.

DATA 17-11-2005 | SCALA 1:2 | FOGLIO 1 | DI 1 | REV. 0



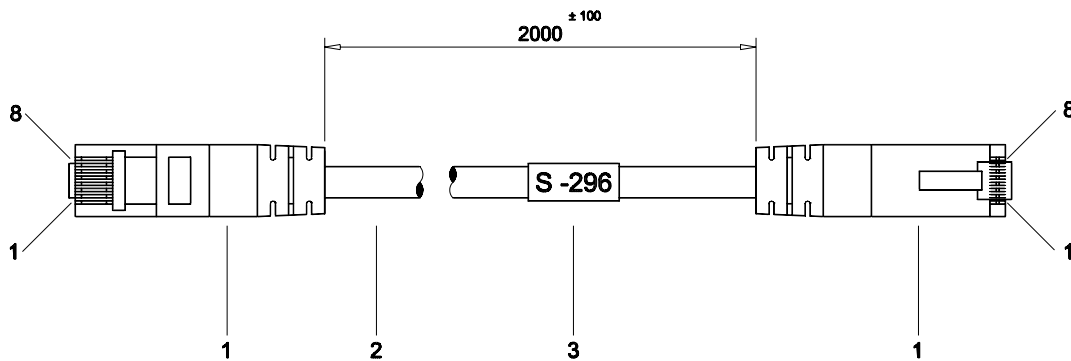
Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

[www.telecospa.it](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



## CAVO CONNESSIONE DSLAM

CODICE PRODOTTO TELECO: S 296



### CARATTERISTICHE ELETTR. E COSTRUTTIVE (T.A. = 25° C)

- 1 PLUG TELEFONICO RJ 45 MASCHIO 8 P 8 C SCHERMATO
- 2 CAVETTO ETHERNET SCHERMATO A 8 CONDUTTORI FLESSIBILI 26 AWG
- 3 ETICHETTA CON SCRITTA S-296 E SCRITTA TELECO

### COLLEGAMENTI

PIN TO PIN	1 - 1
	2 - 2
	3 - 3
	4 - 4
	5 - 5
	6 - 6
	7 - 7
	8 - 8

**NOTA BENE:** COLLEGARE LO SCHERMO DEL CAVETTO AD ENTRAMBI I CONNETTORI



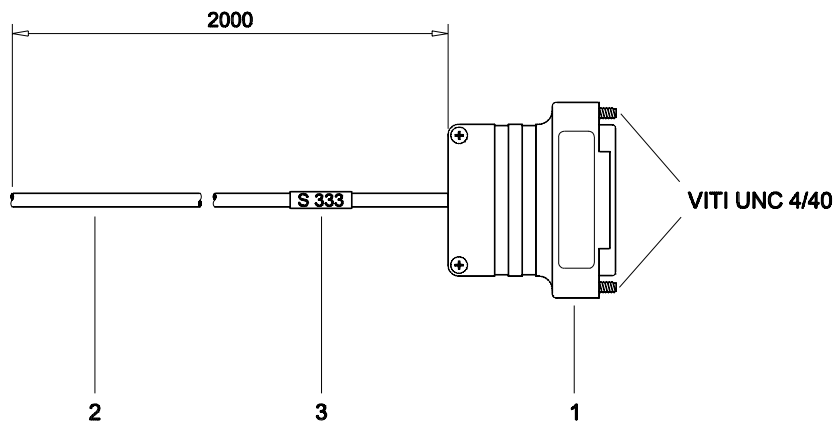
Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

[www.telecospa.it](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



## CAVO ALLARME

CODICE PRODOTTO TELECO: S 333



### CARATTERISTICHE ELETTR. E COSTRUTTIVE (T.A. = 25° C)

- 1 CONNETTORE FEMMINA SUB D 9 PIN CON GUSCIO
- 2 CAVO 6 x 0,5 mm<sup>2</sup> L. 2 m. ± 5 cm.  
ISOLAMENTO CONDUTTORI E ISOLAMENTO GUAINA PVC - MARCATURA CEI 20-22 II CE
- 3 ETICHETTA CON SCRITTA TELECO E SCRITTA S 333

### CONNESSIONI

PIN 1	FILO MARRONE
PIN 2	FILO ROSA
PIN 3	FILO BIANCO
PIN 4	FILO GIALLO
PIN 5	FILO VERDE
PIN 6	FILO GRIGIO
PIN 7	NON COLLEGATO
PIN 8	NON COLLEGATO
PIN 9	NON COLLEGATO



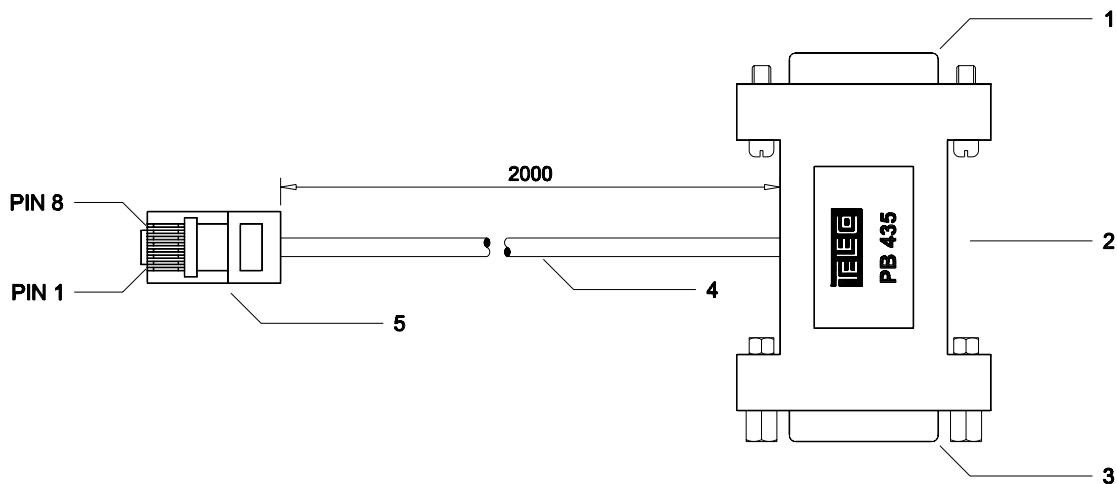
Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

[www.telecospa.it](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)



CAVO ERMAFRODITA

CODICE PRODOTTO TELECO: **PB 435**



### CARATTERISTICHE ELETTR. E COSTRUTTIVE (T.A. = 25° C)

- 1 CONNETTORE FEMMINA SUB-D 3W3 con TERMINALI da 40A pin A2 (-) A3 (+)
- 2 GUSCIO PER CONN. SUB-D 3W3 CON ETICHETTA CON SCRITTA TELECO E PB 435
- 3 CONNETTORE MASCHIO SUB-D 3W3 con TERMINALI da 40A pin A2 (-) A3 (+)
- 4 CAVETTO A OTTO CONDUTTORI AWG 26 ISOL. COND. ISOL. GUAINA PVC
- 5 PLUG TELEFONICO RJ 45

### CONNESSIONI

RJ 45	SUB-D 3W3 FEMMINA	SUB-D 3W3 MASCHIO
PIN 1	A 3 (+)	A 3 (+)
PIN 2	A 2 (-)	A 2 (-)

**N.B.** COLLEGARE I TERMINALI SUB-D 3W3 CON FILO RIGIDO IN RAME DA Ø 3 mm.  
FILETTATURA VITI E TORRETTE M3



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](http://www.telecospa.it) / [info@telecospa.it](mailto:info@telecospa.it)

