

*Centrale Analogica  
Incendio*

**AM-2000**

---

**Manuale di installazione**



**NOTIFIER ITALIA**

a Pittway Company

---

# INDICE

<b>Armadio</b>	<b>1</b>
<b>Pannello frontale: segnalazioni e tastiera</b>	<b>2</b>
<b>Scheda frontale "AM2000"</b>	<b>3</b>
<b>Connettore CN1 Scheda Alimentatore "AM2000"</b>	<b>4</b>
<b>Collegamento Stampante Seriale</b>	<b>5</b>
<b>Collegamento Terminale alfanumerico</b>	<b>5</b>
<b>PROGRAMMAZIONE LCD-6000</b>	<b>6</b>
DIP SWITCH "SW1"	6
DIP SWITCH "SW2"	6
Connettore CN0 su LCD-6000	7
Collegamenti LCD-6000 e terminale AM2000 con interfaccia	8
<b>Collegamento sirena alla scheda base "AM2000"</b>	<b>9</b>
<b>Componenti del sistema analogico di identificazione</b>	<b>9</b>
<b>Collegamento Sensori e Moduli - Esempio di linea chiusa (stile 6)</b>	<b>10</b>
<b>Circuito con Collegamenti in classe "A" e isolatori di linea</b>	<b>11</b>
<b>Note sulle linee di collegamento in campo</b>	<b>12</b>
<b>Collegamenti dello schermo/calza dei cavi costituenti il Loop</b>	<b>16</b>
<b>Scheda SIB-600</b>	<b>17</b>
<b>Connettore CN2 Scheda opzionale "SIB-600"</b>	<b>17</b>
<b>Collegamento Annunciators</b>	<b>18</b>
<b>Appendice</b>	<b>22</b>
<b>Scheda Alimentatore "AM2-AL"</b>	<b>23</b>
<b>Linea Alimentazione AC (220)</b>	<b>24</b>
<b>Alimentatore</b>	<b>25</b>
<b>Carico di corrente in condizione di allarme</b>	<b>26</b>
<b>Calcolo capacita' delle batterie</b>	<b>27</b>



# PANNELLO FRONTALE : SEGNALAZIONI e TASTIERA

## AM-2000

INTELLIGENT FIRE DETECTION SYSTEM



<input type="checkbox"/> ((⊗))	<input type="checkbox"/> ZONE / PUNTI ESCLUSI
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> GUASTO GENERALE
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> GUASTO DI SISTEMA
	<input type="checkbox"/> GUASTO LOOP
	<input type="checkbox"/> TENSIONE PRESENTE

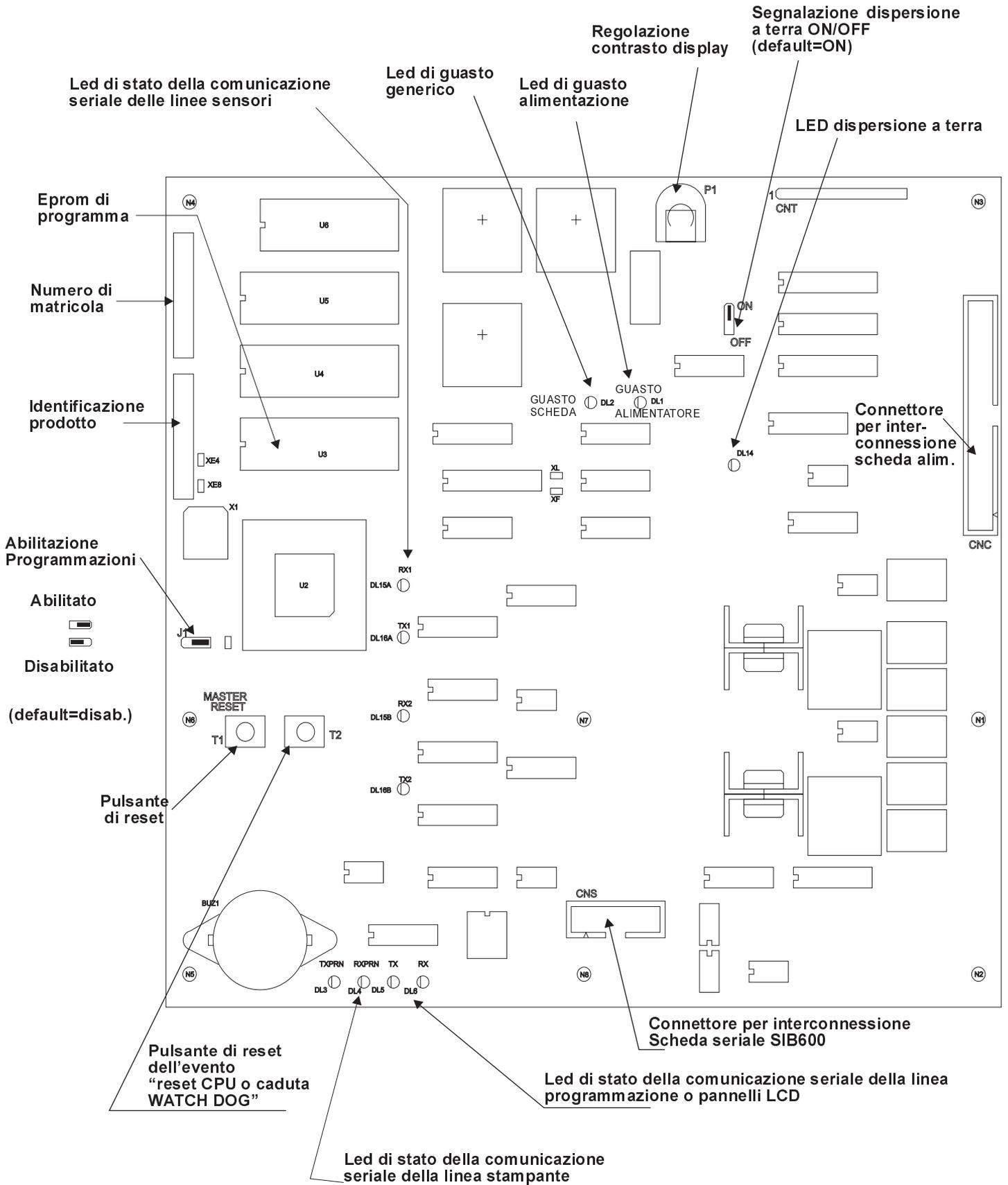
<input type="checkbox"/>	LETTURA STATO	A B	C D	E F	G H	<input type="checkbox"/>	RIATTIV. USCITE
<input type="checkbox"/>	MODIFICA STATO	1	2	3	(	<input type="checkbox"/>	LISTE
<input type="checkbox"/>	PROGRAM.	X J	K L	M N	O P	<input type="checkbox"/>	TEST DI SISTEMA
<input type="checkbox"/>	FUNZIONI SPECIALI	4	5	6	)	<input type="checkbox"/>	RESET DI SISTEMA
<input type="checkbox"/>	RIPETI TASTO	Q R	S T	U V	—	<input type="checkbox"/>	ACK ALLARMI GUASTI
<input type="checkbox"/>		7	8	9	•		
		W X	Y Z	#	↑		
		→	←	→	↓		
		←	←				



**NOTIFIER**  
Division of Pittway Corporation



# SCHEDA FRONTALE "AM2000"

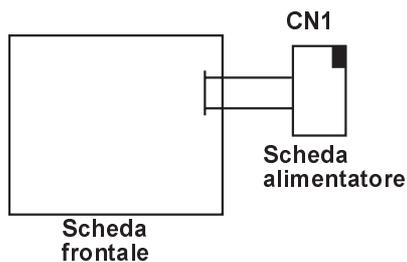


# CONNETTORE CN1 SCHEDA ALIMENTATORE "AM2000"

N° MORS.	DENOMINAZIONE	NOTE	NUMERO LINEA	COLORE/NUM. CAVO	
9 POLI	26	RX	TERMINALE PER PROGRAMMAZIONE ESTERNA (CRT/PC TERM.) (nota 1)		
	25	TX			
	24	RS 485 - (RITORNO)	PANNELLI LCD-6000 (nota 1)		
	23	RS 485 + (RITORNO)			
	22	RS485 - LIN (ANDATA)			
	21	RS485 + LIN (ANDATA)			
	20	GND	2 A	Morsetto unico da usare per mors.18/19 e 25/26	
	19	RX PRN		2400 Baud STAMPANTE 7 BIT	
	18	TX PRN		Parità : EVEN 1 STOP BIT	
9 POLI	17	Sirene LC +(RIPOSO)	3 A		
	16	Sirene LC - (RIPOSO)	3 A		
	15	+ 24 V Utente Resettabile	0,5A		
	14	GND			
	13	+ 24 V Utente	2A		
	12	RL GUASTO - COM			
	11	RL GUASTO		Selezionabile con Jumper N.A.- N.C. (nota 2)	
	10	RL ALLARME - COM			
9	RL ALLARME	3 A	Selezionabile con Jumper N.A.- N.C. (nota 2)		
4 POLI	8	B2 -		LINEA SENSORI 2	
	7	B2 +			
	6	A2 -			
	5	A2 +			
4 POLI	4	B1-		LINEA SENSORI 1 (nota 3)	
	3	B1+			
	2	A1-			
	1	A1+	0,5A		

## » NOTE

- 1) Queste due uscite NON possono funzionare contemporaneamente. Occorre selezionare il Tipo di collegamento da utilizzare, nel menù di Programmazione della Centrale (vedi Manuale di Programmazione AM-2000).
- 2) Uscite Allarme/Guasto: contatti liberi da potenziale. Selezionabile Normalmente chiuso/aperto con Jumper JALL/JGST. Usare solo per carichi di tipo resistivo. L'allarme è attivato se un sensore delle linee è in allarme. Il Guasto è attivato se un sensore delle linee è in guasto.
- 3) Se si programma una linea chiusa (loop) Stile 6, i morsetti A rappresentano l'andata e i morsetti B il ritorno.



## COLLEGAMENTO STAMPANTE SERIALE



Inserire il connettore DB-25 nella porta EIA-232 della stampante

## COLLEGAMENTO TERMINALE ALFANUMERICICO



Inserire il connettore DB-25 nella porta EIA-232 della stampante

# PROGRAMMAZIONE LCD-6000

## DIP SWITCH "SW1"

N° MORS.	DENOMINAZIONE	USO
1		NON UTILIZZATO
2		NON UTILIZZATO
3		NON UTILIZZATO
4		NON UTILIZZATO
5		NON UTILIZZATO
6		DEVE ESSERE IN "ON" SU ULTIMO PANNELLO*
7		DEVE ESSERE IN "OFF"
8		NON UTILIZZATO

» N.B.: \* ON= Ultimo dispositivo / OFF= dispositivo intermedio.

"ULTIMO DISPOSITIVO" è quello collegato sulle linee di ritorno verso la centrale, cioè quelle collegate direttamente ai morsetti 11 e 12 del connettore CN0 della centrale.

## DIP SWITCH "SW2"

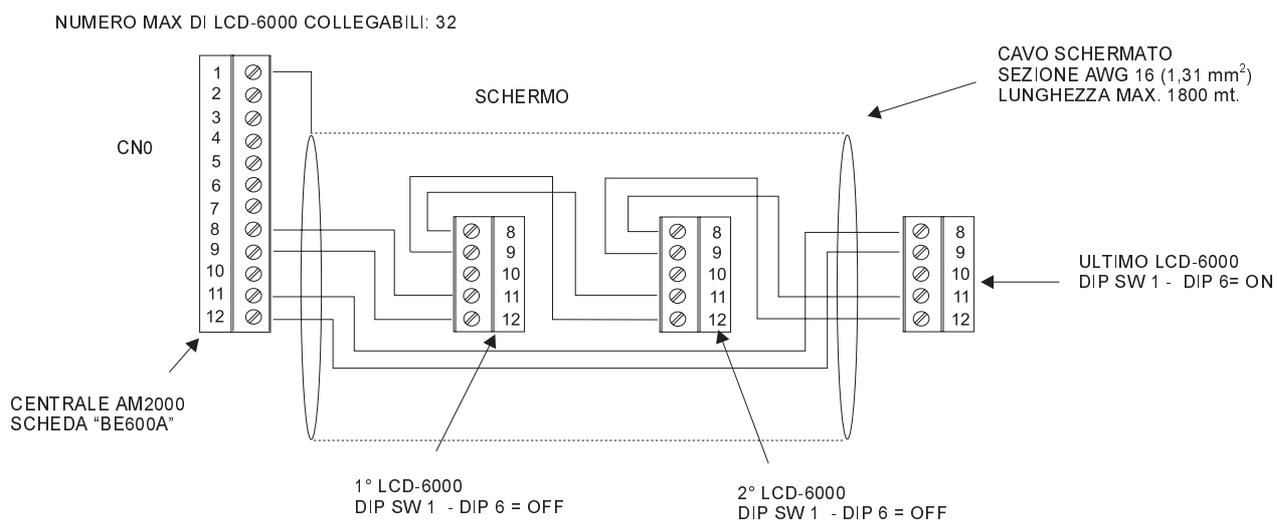
N° MORS.	DENOMINAZIONE	USO
1		NON UTILIZZATO
2		IN "ON" VIENE ATTIVATO IL CICALINO AD OGNI EVENTO
3		IN "ON" ABILITA IL RESET EVENTI
4		IN "ON" ABILITA IL RICONOSCIMENTO EVENTI
5		IN "ON" ABILITA LA FUNZIONE DI TACITAZIONE USCITE
6		OFF=protocollo AM6000 - ON= protocollo AM2020*
7		NON UTILIZZATO
8		NON UTILIZZATO

\* Non disponibile alla data di edizione di questo manuale.

## CONNETTORE CN0 SU LCD-6000

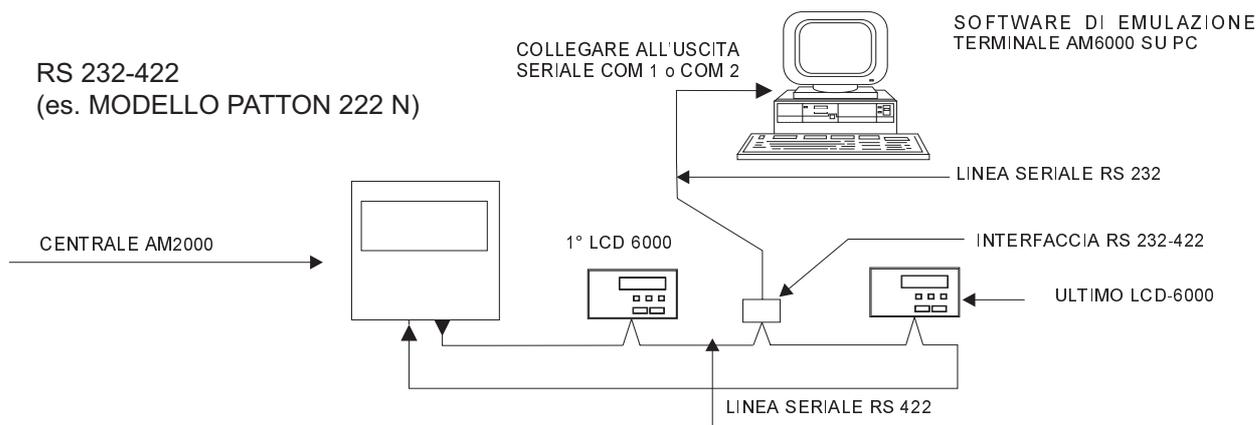
N° MORS.	DENOMINAZIONE	NOTE	USO	COLORE/NUM. CAVO
1	TERRA			
2			NON UTILIZZATO	
3			NON UTILIZZATO	
4			NON UTILIZZATO	
5			NON UTILIZZATO	
6			NON UTILIZZATO	
7	GND			
8	LIN + A (OUT)		COLLEG. RS 422 VERSO LA CENTRALE	
9	LIN - A (OUT)		COLLEG. RS 422 VERSO LA CENTRALE	
10	GND			
11	LIN + R (IN)		COLLEG. RS 422 IN ENTRATA DALLA CENTRALE	
12	LIN - R (IN)		COLLEG. RS 422 IN ENTRATA DALLA CENTRALE	
13	+ 24 V		ALIMENTAZIONE PANNELLO	
14	+ 24 V		ALIMENTAZIONE PANNELLO	
15	GND		ALIMENTAZIONE PANNELLO	
16	GND		ALIMENTAZIONE PANNELLO	

### Esempio di collegamento di più pannelli LCD-6000

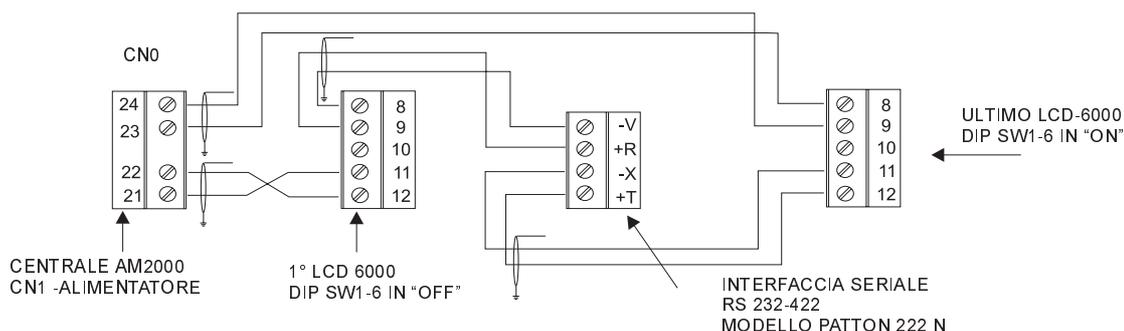


» **N.B.:** le alimentazioni non sono evidenziate. Se si usano alimentazioni locali ricordarsi che il negativo deve essere comune tra centrale e pannelli LCD-6000

# COLLEGAMENTI LCD 6000 e TERMINALE AM2000 CON INTERFACCIA



» N.B.: il terminale AM2000 dovrà essere programmato con la velocità di trasmissione pari a 2400 BAUD

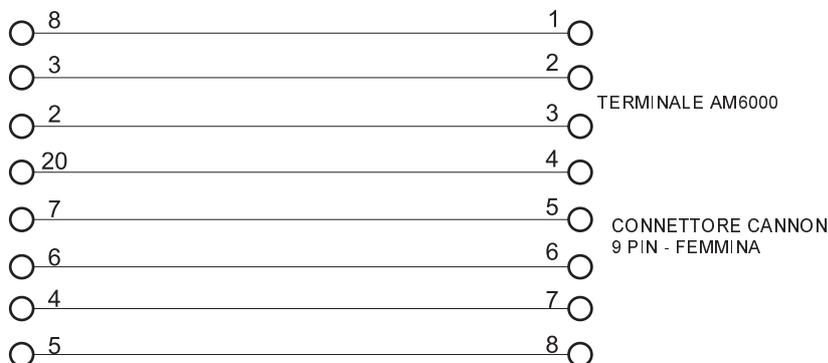


» N.B.: sull'interfaccia RS 232 o 422 MODELLO PATTON 222N posizionare il deviatore che è accessibile dall'esterno su DCE

CAVO DI COLLEGAMENTO TRA IL  
TERMINALE AM2000 E INTERFACCIA  
RS 232-422 MODELLO PATTON 222N

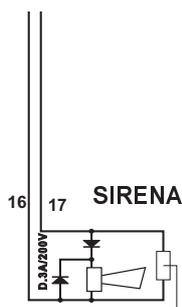
CONNETTORE CANNON 25 PIN  
MASCHIO

INTERFACCIA SERIALE RS 232 - 422  
MODELLO PATTON 222 N



CAVO SCHERMATO A 8 POLI CONDUTTORI  
(SEZIONE 0,22 mm<sup>2</sup>)  
LUNGHEZZA MAX 15 METRI

# COLLEGAMENTO SIRENA ALLA SCHEDA BASE "AM-2000"



Resistenza di fine linea 47 K

## COMPONENTI DEL SISTEMA ANALOGICO DI IDENTIFICAZIONE

### LINEE DI COMUNICAZIONE CON SENSORI/MODULI

La centrale AM-2000 comunica con i dispositivi di rivelazione e controllo intelligenti e indirizzabili attraverso una linea a 2 fili.

Le linee possono essere collegate in modo da rispettare le specifiche relative alle linee dei circuiti di segnalazione dello STILE 4, STILE 6 o STILE 7 NFPA.

I dispositivi periferici sono alimentati utilizzando la stessa linea che viene impiegata per comunicare con essi stessi.

### MODULI ISOLATORI

I moduli isolatori (ISO-X) consentono di "isolare" elettricamente una serie di dispositivi e moduli dai rimanenti appartenenti al loop SLC, permettendo a componenti critici del loop, di continuare a funzionare anche in caso di corto circuito della linea di comunicazione.

### MODULI DI INGRESSO

I moduli indirizzabili (MMX), permettono alla centrale AM-2000 di controllare contatti N.O., dispositivi generatori di allarmi, pulsanti di allarme manuale, sensori di fumo a 4 fili convenzionali, sensori termici, sensori di umidità e dispositivi di supervisione.

### MODULI DI USCITA

Attraverso i moduli di uscita (CMX), la centrale AM-2000 può selettivamente attivare circuiti di indicazione o relè di uscita con contatti liberi da potenziale.

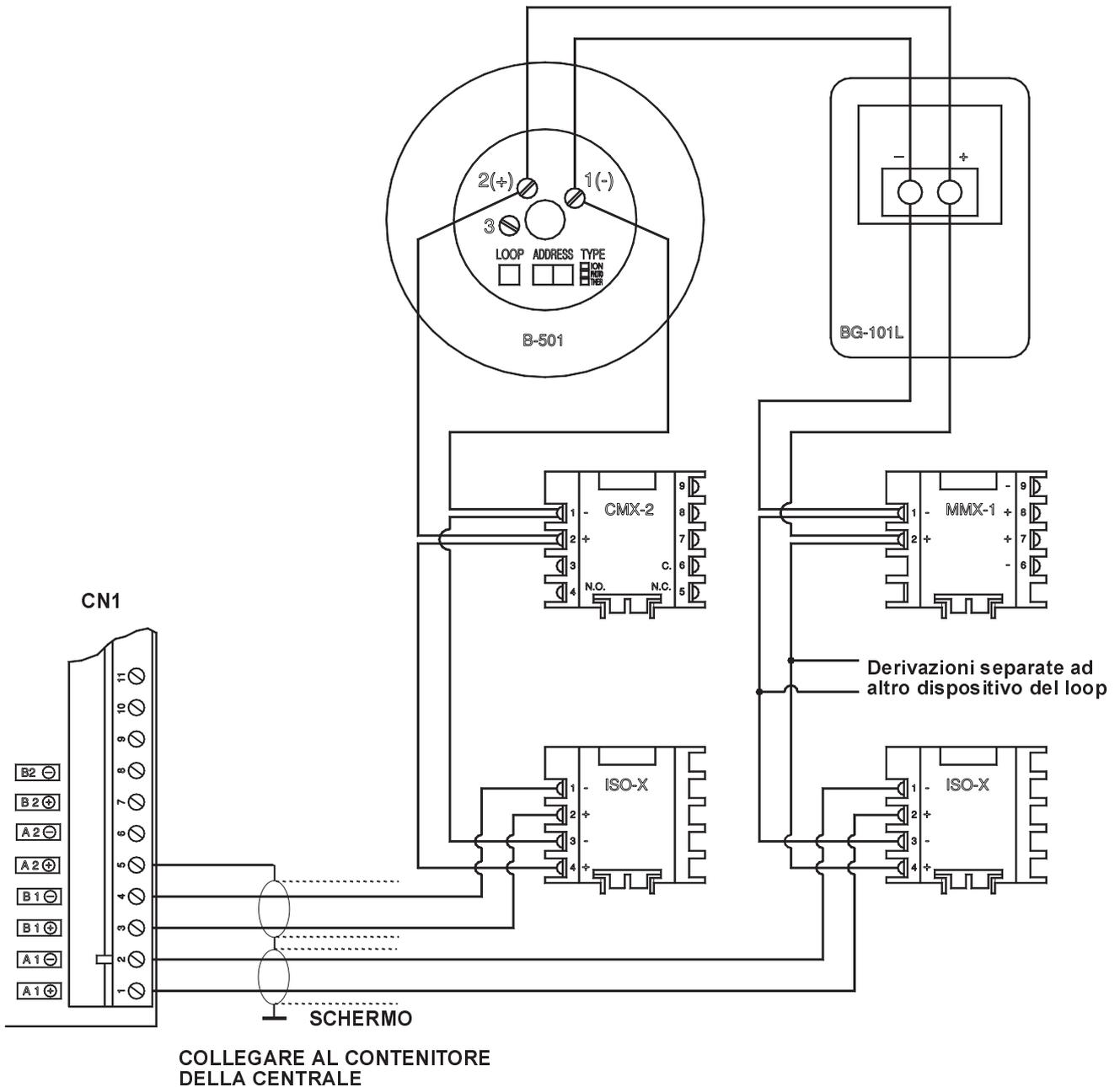
### RIVELATORI INTELLIGENTI

La centrale AM-2000 può comunicare con i rivelatori intelligenti a ionizzazione, fotoelettrici, termici e termovelocimetrici.

# COLLEGAMENTO SENSORI E MODULI

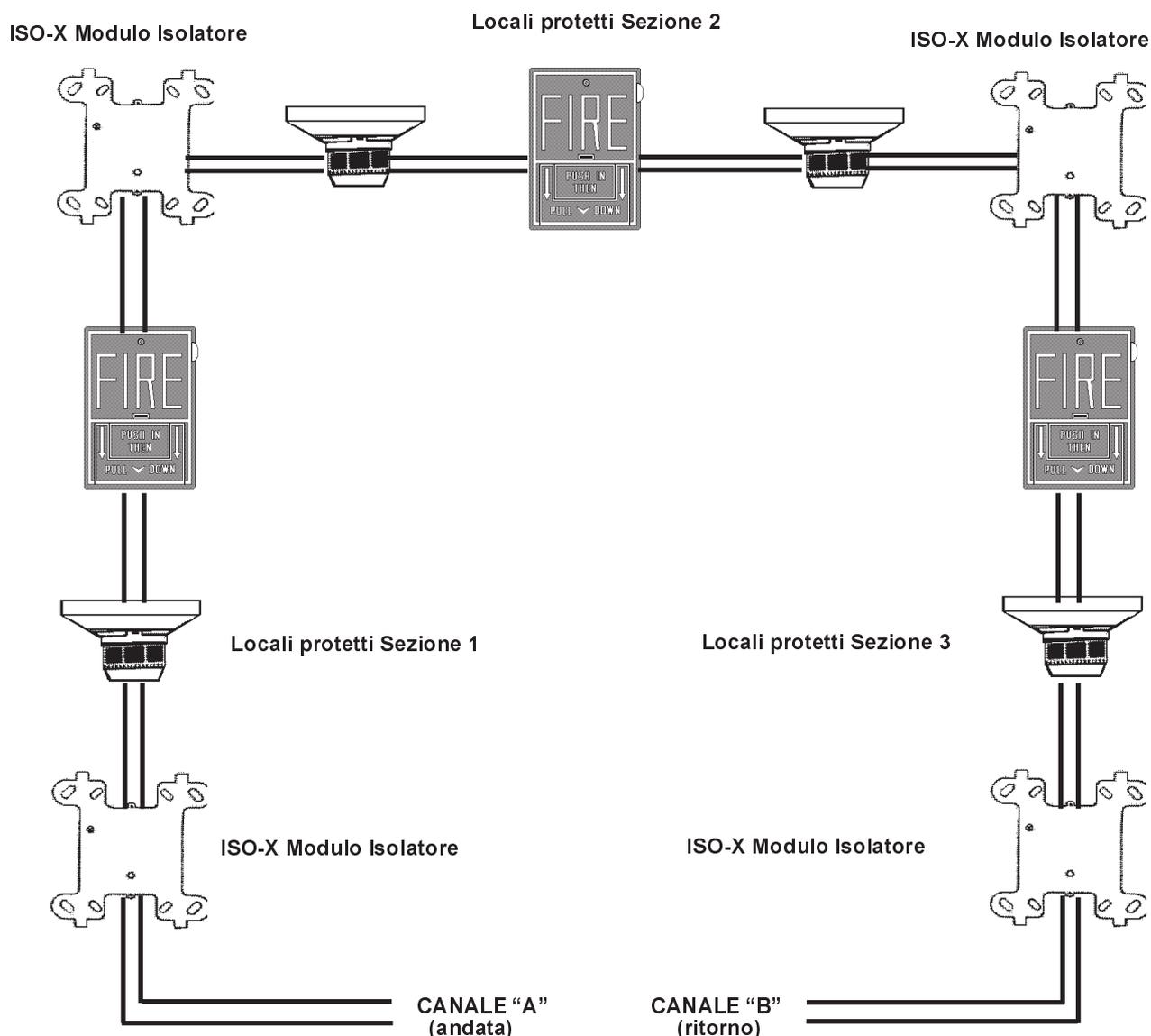
Esempio di linea chiusa (stile 6)

Base B-501  
Per uso con rivelatori intelligenti



# CIRCUITO CON COLLEGAMENTO IN CLASSE "A" E ISOLATORI DI LINEA

Funzioni conformi alle specifiche relative ai circuiti di segnalazione NFPA STILE 7



» N.B. : Il numero massimo di dispositivi tra due ISO-X è di 25.

## OPERATIVITA'

Separando ogni gruppo dei dispositivi del loop SLC con una coppia di moduli isolatori di guasto ISO-X ogni dispositivo è protetto dalle aperture e dai cortocircuiti di tutte le altre sezioni.

Per esempio, un guasto sulla sezione 2 non influenzerà le sezioni 1 e 3.

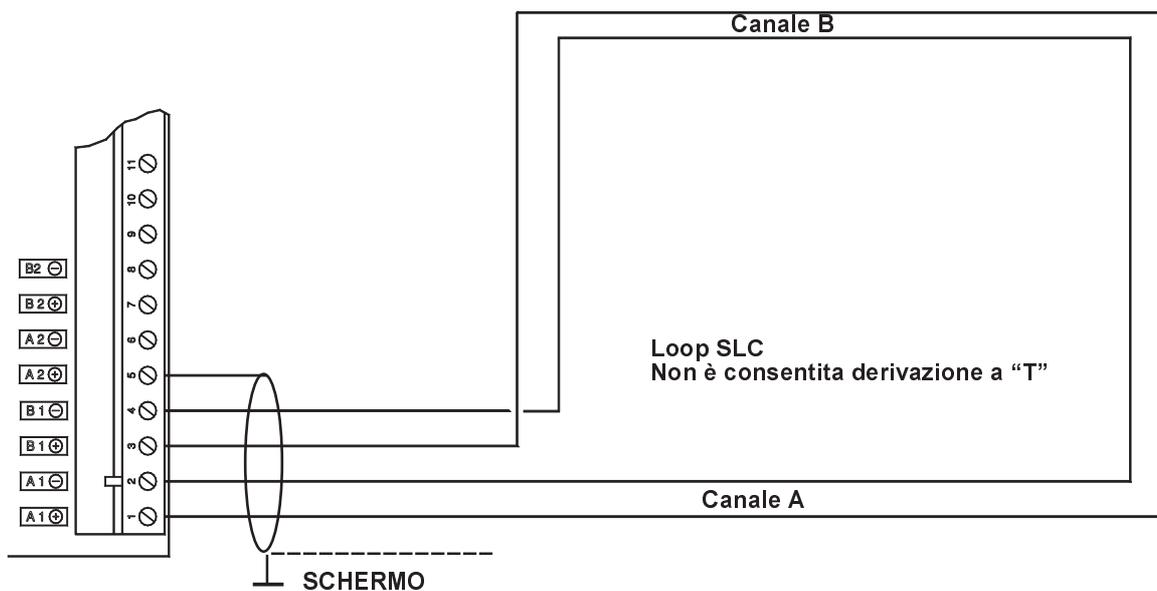
I moduli di isolamento su entrambi gli estremi della sezione 2, provocheranno l'apertura del loop SLC. La sezione 1 continuerà ad operare mediante l'alimentazione proveniente dal canale "A", mentre la sezione 3 continuerà ad operare per mezzo del canale B.

Poiché la centrale non sarà più in grado di comunicare con i dispositivi del loop SLC della sezione 2, verrà generata una segnalazione di guasto (RISPOSTA NON VALIDA dai Punti della Sezione 2).

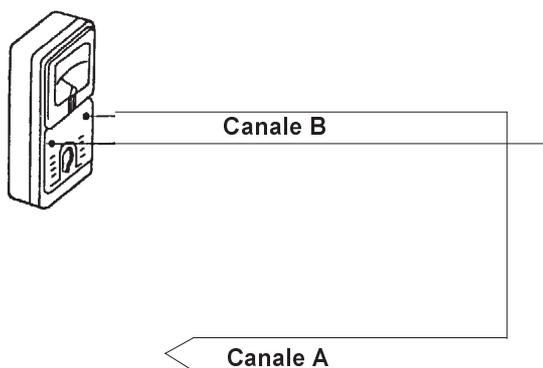
Il circuito è una variazione del circuito della linea di segnalazione STILE 6 NFPA, perciò non è consentita alcuna derivazione a "T" o comunque alcuna ramificazione del circuito. Le caratteristiche sono le stesse del CIRCUITO STILE 6.

# NOTE SULLE LINEE DI COLLEGAMENTO IN CAMPO

## CARATTERISTICHE DEI COLLEGAMENTI (CLASSE "A")

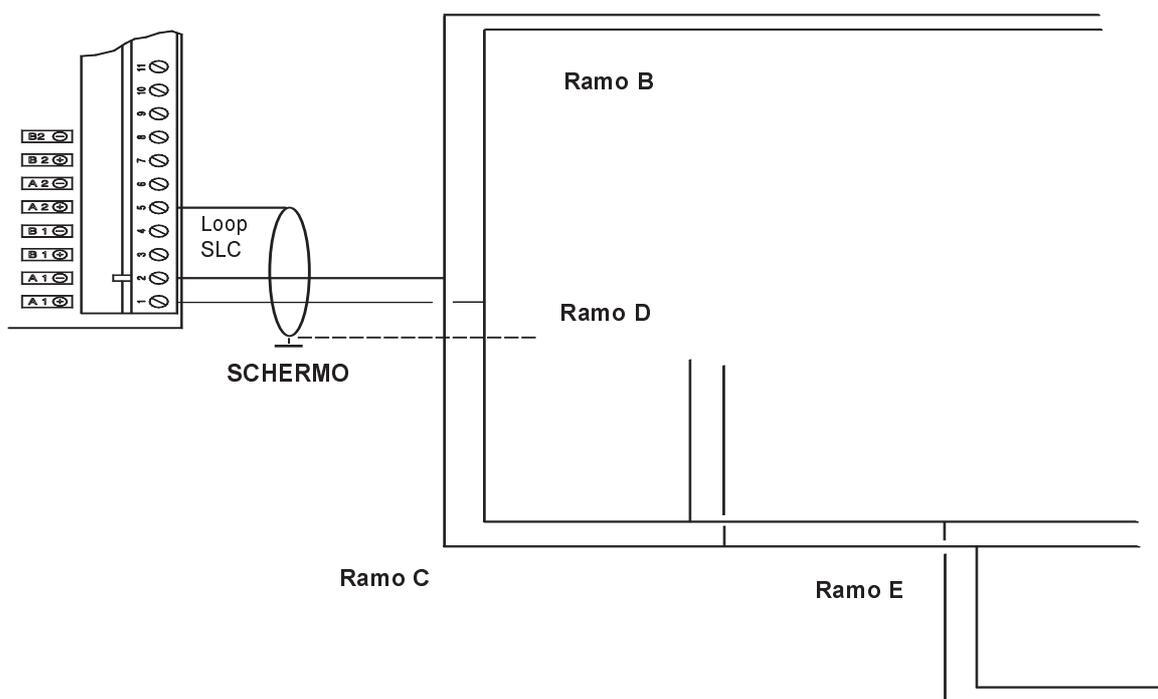


Lunghezza totale del doppino del loop SLC (dall'uscita della centrale e ritorno), NON può superare i 3.000 mt.



La resistenza in corrente continua del doppino del loop SLC NON può superare i 40 Ohm.

La misura deve essere effettuata scollegando i canali "A" e "B" dalla centrale e cortocircuitando fra loro i due estremi del canale "A", e misurando il canale "B".

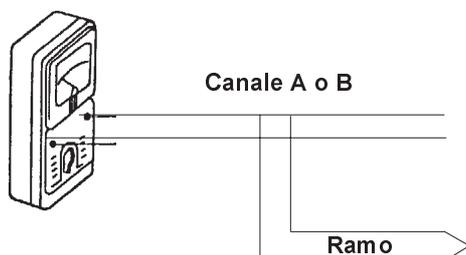


**Resistenza di Ramo**

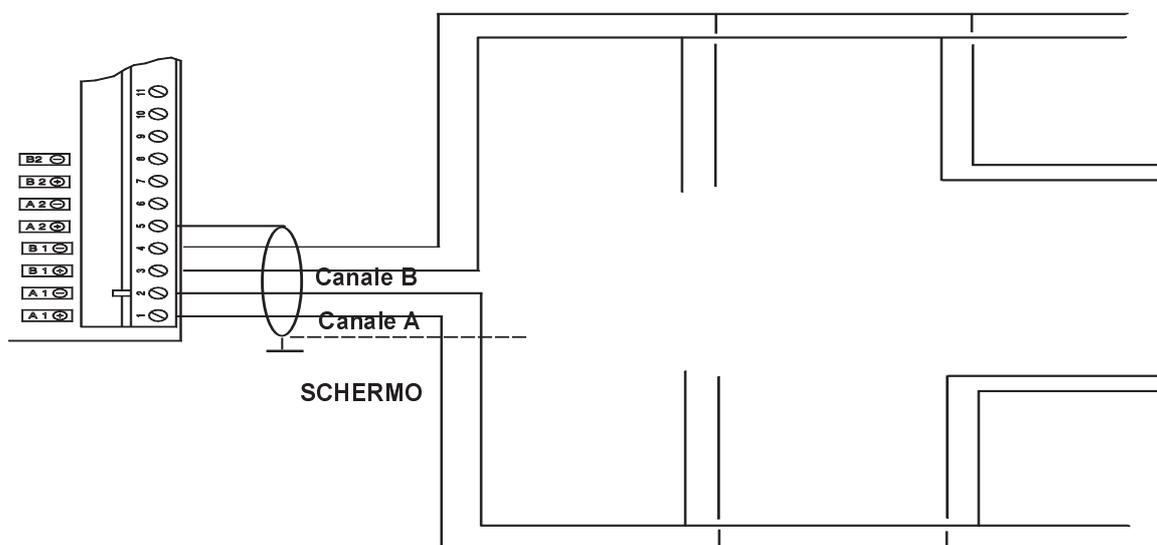
Cortocircuitare i punti terminali di un ramo alla volta e misurate la resistenza in DC, dall'inizio del canale alla fine di quel particolare ramo.

La resistenza totale in DC dal pannello alla fine del ramo NON può superare i 40 Ohm.

Ripetere le procedure per tutti i rami rimanenti.



Per ogni canale :  
 sommare le lunghezze di tutti i rami presenti.  
 Il totale NON deve superare i 3000 metri.  
 $(\text{Ramo A}) + (\text{Ramo B}) + (\text{Ramo C}) + (\text{Ramo D}) + (\text{Ramo E}) \leq 3000$  metri.



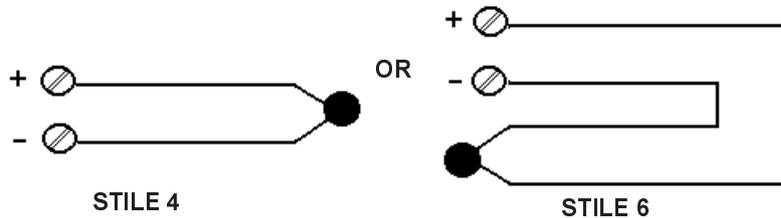
Il totale di tutti i rami sul canale B NON deve superare i 3.000 mt.  
 Il totale di tutti i rami sul canale A NON deve superare i 3.000 mt.

Prima di dare tensione alle linee della centrale, verificare i seguenti valori:

### » N.B. : È NECESSARIO UN TESTER DIGITALE

#### a) Resistenza di linea

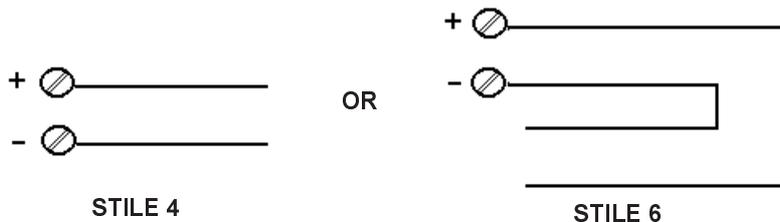
Cortocircuitare positivo e negativo di un estremo dell'impianto e porsi tra (+) e (-) di linea con il tester.



La resistenza deve essere inferiore a 40 Ohm.

#### b) Isolamento di linea

Eliminare il cortocircuito precedente. Porsi tra (+) e (-) di linea con il tester, con sensori o moduli installati e verificare come segue :



##### b1)

Collegare :

Tester (+) / Linea (+) e Tester (-) / Linea (-)

Verificare :

Resistenza: 1 - 1.3 MOhm

##### b2)

Collegare :

Tester (+) / Linea (-) e Tester (-) / Linea (+)

Verificare :

Resistenza: 0.7 - 0.9 MOhm

#### c) Isolamento calza schermo del cavo/linea

Posizionare un puntale del tester sullo schermo del cavo di linea e l'altro puntale sul cavo positivo (+) della linea stessa. La resistenza misurata deve essere maggiore di 15 - 20 MOhm, meglio se "infinito". Eseguire lo stesso procedimento tra lo schermo e il cavo negativo (-) della linea. Verificare che anche in questo caso la resistenza sia maggiore di 15 - 20 MOhm.

#### d) Isolamento terra impianto/linee

Posizionare un puntale del tester sulla terra dell'impianto e l'altro puntale sul cavo positivo (+) della linea ; La resistenza misurata deve essere maggiore di 15 - 20 MOhm, meglio se "infinito". Eseguire lo stesso procedimento tra la terra e il cavo negativo (-) della linea. Verificare che anche in questo caso la resistenza sia maggiore di 15 - 20 MOhm.

#### e) Isolamento terra impianto/schermo del cavo

Posizionare un puntale del tester sulla terra dell' impianto e l'atro puntale sulla calza del cavo. La resistenza misurata deve essere maggiore di 15 - 20 MOhm, meglio se "infinito".

#### f) Tensione di linea

Con linea sensori/moduli collegata, la tensione in uscita della LIB (morsetti 1 - 3) deve essere 24 Vcc. Senza l'interrogazione dei dispositivi (nessun Punto programmato).

Una tensione molto più bassa di 14 Vcc. è indice di inversione nei collegamenti dei sensori o dei moduli.

## SPECIFICHE CAVO DI COLLEGAMENTO

---

Tipo di cavo: TWISTATO passo stretto (5 cm.) e SCHERMATO a 2 conduttori.

Sezioni riferite alla lunghezza totale della linea (nei loop, "STILE 6" o ad ANELLO CHIUSO, si considera la lunghezza dell'anello), che comunque non deve superare i 3.000 mt. e la resistenza deve essere inferiore ai 40 Ohm.

Esempio:

Fino a 1.000 mt.	cavo 2 x 1 mm <sup>2</sup>	18 AWG	Belden 9574
Fino a 1.500 mt.	cavo 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	16 AWG	Belden 9575
Fino a 2.000 mt.	cavo 2 x 2 mm <sup>2</sup>	14 AWG	Belden 9581
Fino a 3.000 mt.	cavo 2 x 3 mm <sup>2</sup>	12 AWG	Belden 9583

Per la stesura dei cavi attenersi alle seguenti istruzioni:

- percorso cavi dedicato;
- i cavi devono correre ad adeguata distanza dalle linee di potenza.

I disturbi possono in genere essere causati da:

- impianti di condizionamento
- motori o saldatrici elettriche
- forni elettrici ed ascensori
- ponti radio, ecc.

## ALIMENTAZIONE ELETTRICA

---

Tensione di alimentazione: 220 V monofase +/- 10%.

Frequenza: 50 Hz +/- 1 Hz.

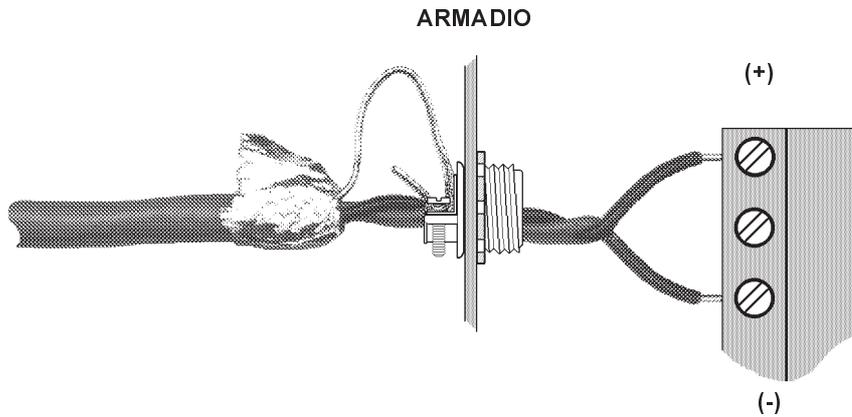
» **N.B.:** particolare attenzione va prestata quando l'installazione è molto vicina a grosse sorgenti elettromagnetiche (RI-PETITORI).

## IMPIANTO DI TERRA

---

L'impianto di terra deve essere realizzato secondo le norme CEI ed ISPLES e comunque con resistenza inferiore, in ogni caso, a 10 Ohm (misurato al pozzetto con le utenze scollegate).

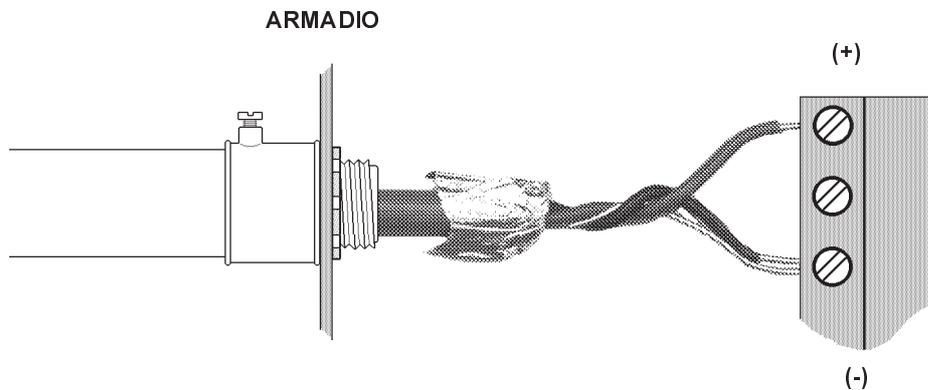
## COLLEGAMENTI DELLO SCHERMO/CALZA DEI CAVI COSTITUENTI IL LOOP



### SENZA TUBAZIONI O SENZA TUBAZIONI METALLICHE

**A) N.B.:**

Lo schermo dovrà essere continuo su tutta la linea ma NON dovrà essere collegato a nessun dispositivo. Collegare lo schermo all'esterno dell'armadio della centrale e collegare quest'ultimo a terra.



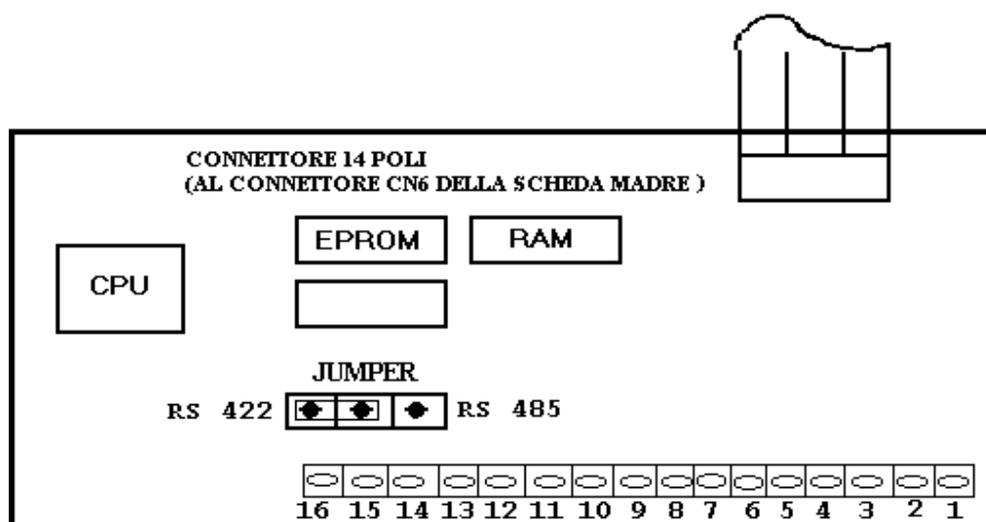
### CON TUBAZIONI METALLICHE O CONDUIT

**B) N.B.:**

In questo caso evitare che lo schermo tocchi l'armadio della centrale.

Nel caso di collegamenti delle linee loop (Stile 6), collegare solo un'estremità dello schermo al negativo del canale A. Lo schermo dovrà essere continuo su tutta la linea ma NON dovrà essere collegato a nessun dispositivo.

# SCHEDA SIB-600



JUMPER ———> SU RS-485 - LINEA APERTA - 2 FILI

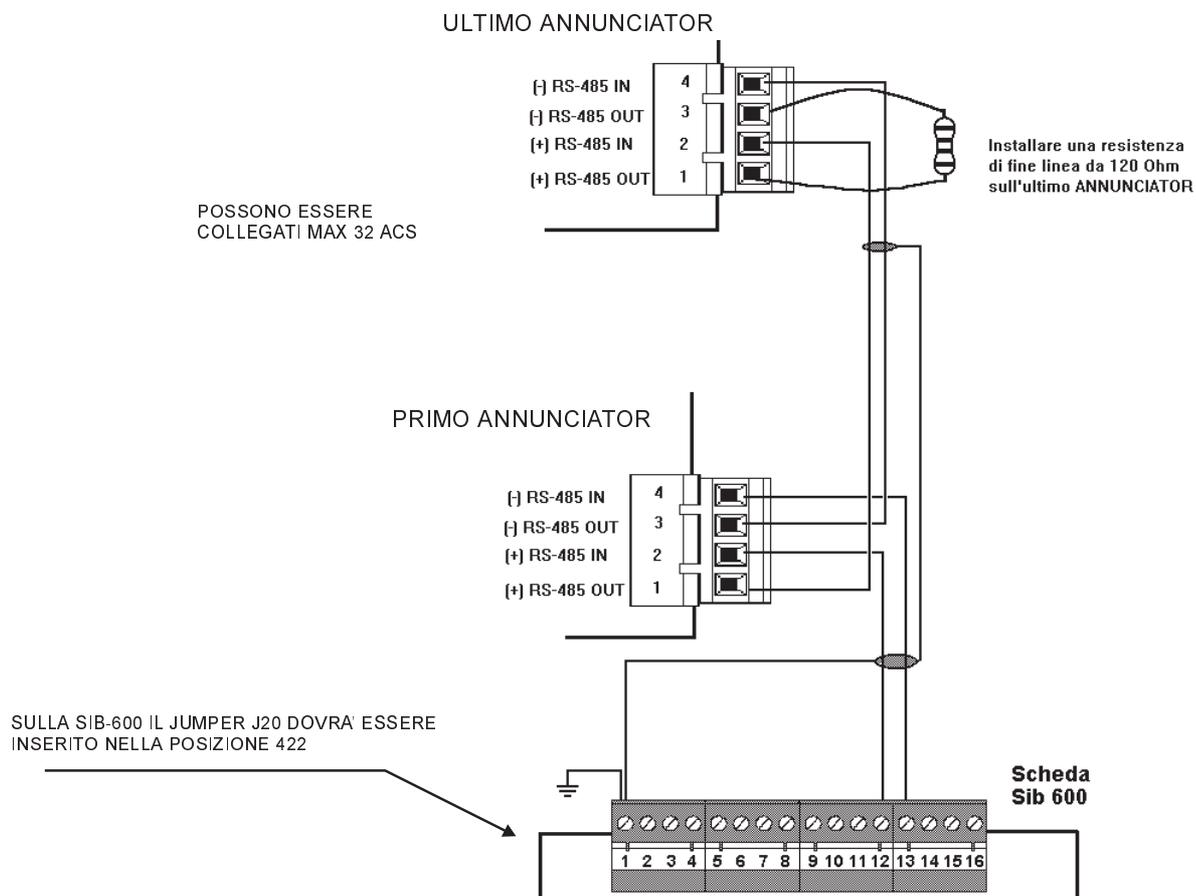
JUMPER ———> SU RS-422 - LINEA CHIUSA - 4 FILI (ANDATA/RITORNO)

## CONNETTORE CN2 SCHEDA OPZIONALE "SIB-600"

				Collegamenti. a	CONNETTORE PORTA SERIALE	
				IT - 485	SU	PC
N° MORS.		DENOMINAZIONE			9 PIN	25 PIN
1		TERRA				
2	RS 232	RTS	COLLEGAMENTO			
3		CTS				
4		TX			PIN 2	PIN 3
5		RX		CON PC	PIN 3	PIN 2
6		GND		PIN 5	PIN 7	
7	RS 485	LIN + ANDATA	SUPERVISIONE	MORSETTO 4		
8		LIN - RITORNO				
9		GND		SCHERMO		
10		LIN + RITORNO				
11		LIN - ANDATA		MORSETTO 3		
12		LIN + ANDATA	COLLEGAMENTO CON ANNUNCIATOR			
13		LIN - ANDATA				
14		GND				
15		LIN + RITORNO				
16		LIN - RITORNO				

» N.B. : Per collegamenti di max. 15 metri usare linea seriale 232 (morsetti 4-5-6);  
Per collegamenti che superano i 15 metri usare linea seriale 485 con interfaccia IT-485 (morsetti 7-11)

# COLLEGAMENTO ANNUNCIATORS



## Sezione cavo da utilizzare per il collegamento ACS

Cavo schermato sezione AWG 16 (1,31 mm<sup>2</sup>). Lunghezza massima 1800 metri.

Fino a 500 metri 0,5 mm<sup>2</sup>

Fino a 1000 metri 1 mm<sup>2</sup>

Fino a 1500 metri 1,5 mm<sup>2</sup>

### » N.B.:

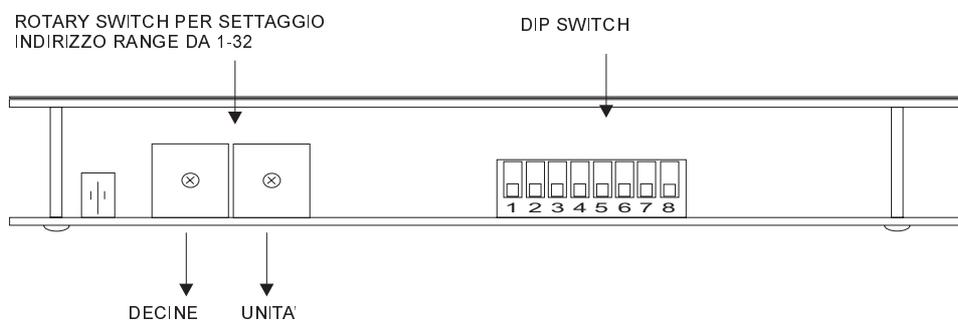
le alimentazioni degli ACS non sono evidenziate.

Se si usano alimentazioni locali, ricordarsi che il negativo deve essere comune alla centrale e ai pannelli annunciators.

- ACM 16
- ACM 16-E
- ACM 32
- ACM 32-E
- LDM 32
- LDM 32-E
- ACM-8R

Di seguito riportiamo alcune indicazioni fondamentali per la configurazione dei vari modelli di annunciators. Per informazioni più dettagliate fare riferimento ai relativi manuali.

**ACM**



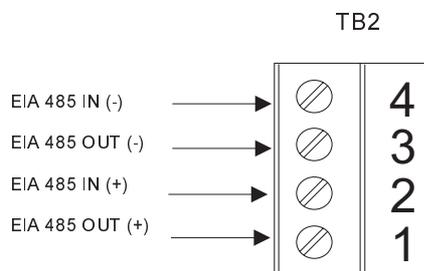
**□ SETTAGGIO DIP SWITCH PER AM2000**

DIP 1	OFF
	<b>ESPANSIONI INSTALLATE</b>
DIP 2	Nessuna    OFF
	Una        ON
	Due        OFF
	Tre        ON
	<b>ESPANSIONI INSTALLATE</b>
DIP 3	Nessuna    OFF
	Una        OFF
	Due        ON
	Tre        ON
DIP 4	OFF
DIP 5	OFF
DIP 6	Buzzer ACS abilitato OFF Buzzer ACS disabilitato ON
DIP 7	OFF
DIP 8	OFF

❑ MORSETTIERA DI ALIMENTAZIONE (TB 1)



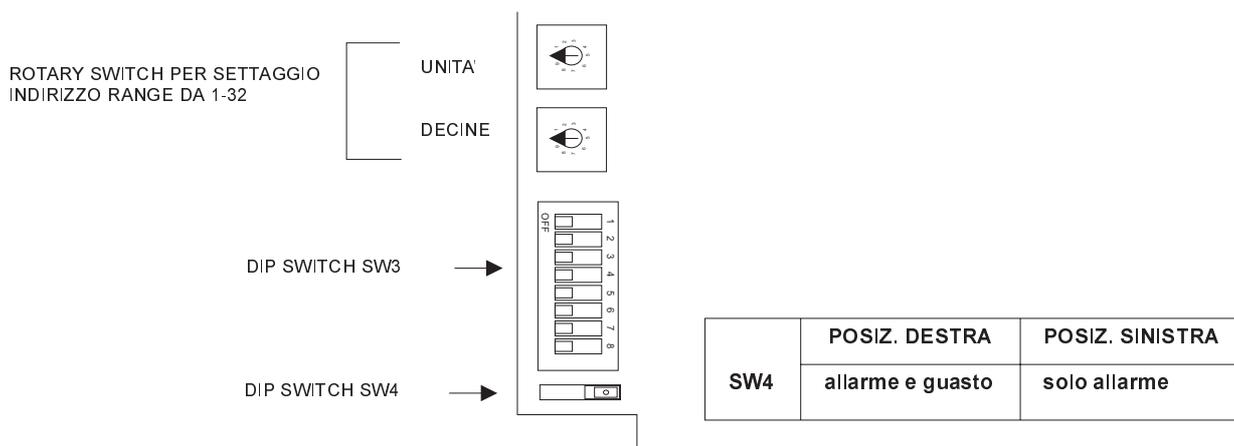
❑ MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO SERIALE 485 (TB2)




---

**LDM**

---



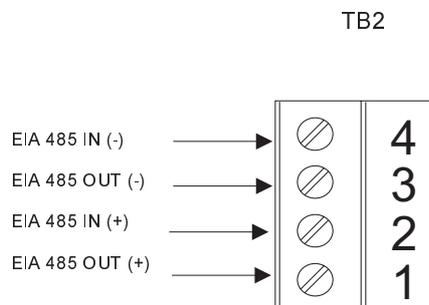
❑ **SETTAGGIO DIP SWITCH SW 3 PER AM2000**

<b>DIP 1</b>	<b>OFF</b>
<b>DIP 2</b>	<b>ESPANSIONI INSTALLATE</b>
	<b>Nessuna OFF</b>
	<b>Una ON</b>
	<b>Due OFF</b>
	<b>Tre ON</b>
<b>DIP 3</b>	<b>ESPANSIONI INSTALLATE</b>
	<b>Nessuna OFF</b>
	<b>Una OFF</b>
	<b>Due ON</b>
	<b>Tre ON</b>
<b>DIP 4</b>	<b>OFF</b>
<b>DIP 5</b>	<b>OFF</b>
<b>DIP 6</b>	<b>Buzzer abilitato OFF</b> <b>Buzzer disabilitato ON</b>
<b>DIP 7</b>	<b>OFF</b>
<b>DIP 8</b>	<b>OFF</b>

❑ **MORSETTIERA DI ALIMENTAZIONE (TB 1)**



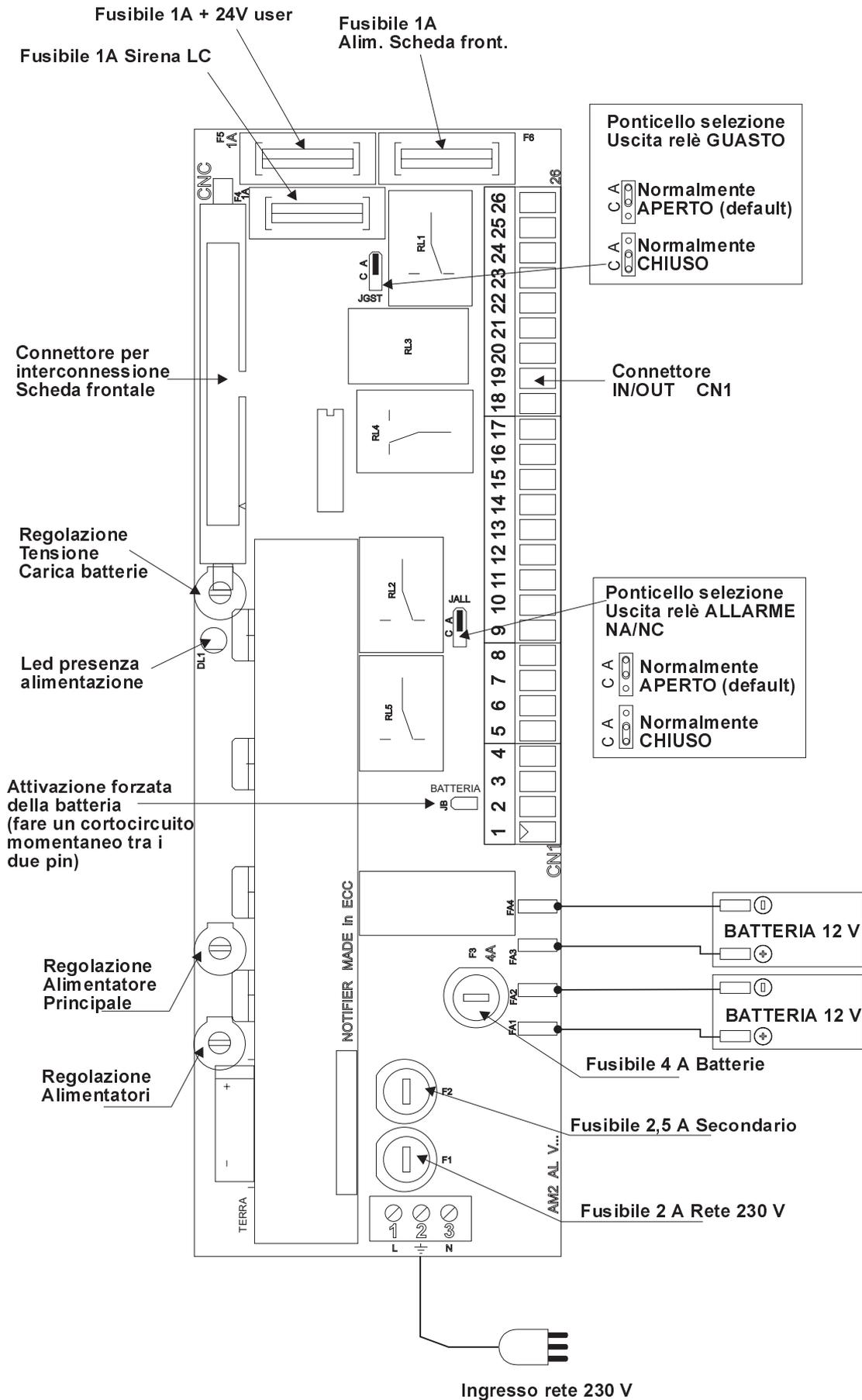
❑ **MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO SERIALE 485 (TB2)**



## APPENDICE

DISPOSITIVO	TIPO DI CIRCUITO	CARATTERISTICHE ELETTRICHE	CONNESSIONI
SIB 600	EIA 485	+/- 5V pico pico - lunghezza max 1800 mt. Resistenza di terminazione: 120 Ohm ¼ w Impedenza della linea 120 Ohm. Velocità di trasmissione 20833 Kbps	SIB 600 - morsetti 12 (+) e 13 (-)
ACM			ACM - morsettiera TB2 Morsetto 1,2 (+) Morsetto 3,4 (-)
LDM			LDM - morsettiera TB2 Morsetto 1,2 (+) Morsetto 3,4 (-)

# SCHEDA ALIMENTATORE "AM2-AL"



## LINEA ALIMENTAZIONE AC (220)

La centrale AM2000 richiede il collegamento ad una linea separata in AC (220 VAC 50 Hz), che deve essere contraddistinta da una scritta "IMPIANTO ANTINCENDIO".

Nessun'altra apparecchiatura può essere alimentata dal circuito utilizzato per la centrale.

La protezione contro sovracorrenti per questo circuito deve essere conforme alle normative locali.

Usare fili di sezione adeguata, con isolamento minimo di 600 V.

### Tabella 1 : requisiti in corrente del circuito derivato in AC.

La tabella che segue permette di calcolare il totale della corrente, in ampere Ac, che la linea di servizio AC deve essere in grado di fornire al sistema.

Tipo Dispositivo	Numero dei Dispositivi	Moltiplicato per	Corrente in Ampere (cad.)	Totale Corrente/ Tipo
Alimentatore	1	x	0,4	0,4
Totale corrente richiesta dalla centrale per il circuito a 220 VAC				Ampere

## ALIMENTATORE - Calcolo delle Correnti

L'alimentatore deve essere in grado di alimentare, in modo continuo, tutti i dispositivi interni del sistema (e tutti i dispositivi esterni) durante il periodo di stand-by, cioè in condizioni di NON allarme.

Usare la tabella 2 per determinare il carico in condizione di stand-by.

Usare la tabella 3 per determinare la corrente aggiuntiva necessaria in condizione di Allarme.

La richiesta di corrente per le condizioni di stand-by e allarme, in ogni caso, non può superare la capacità dell'alimentatore.

Un'alimentazione interna di 24 VC per un totale di 1 Ampere è disponibile sull'alimentatore per il funzionamento del sistema durante la condizione di stand-by o di allarme.

Completare la tabella 2 solo per i dispositivi che devono essere alimentati costantemente.

### » NOTA BENE

per i rivelatori convenzionali : nella tabella 2 usare il valore di corrente specificato per la condizione di stand-by, riportato nella documentazione allegata nell'imballo di ogni rivelatore.

Gli assorbimenti in condizione di allarme sono da riportare nella tabella 3.

### Tabella 2: requisiti di corrente in condizioni di stand-by (24 Vcc)

Tipo Dispositivo	Numero dei Dispositivi	Moltiplicato per	Corrente in Ampere (cad.)	Totale Corrente/ Tipo
AM2000	1	x	0,2	0,2 Ampere
SIB-600 Schede interfaccia seriale	( )	x	0,100	
Rivelatori/Moduli: SDX, CPX e FDX-551 MMX-1, MMX-101, CMX-1, BGX-10L, BG-101L	( )	x	0,000210	
Moduli Isolatori ISO-X	( )	x	0,000420	
Moduli di Uscita: ACM-16AT, ACM-32A, AEM-16AT, AEM-32A, LCD-80 come Annunciator	( ) ( ) ( )	x x x	0,040 0,002 0,1	
LDM-32	Vedi manuale LDM			
NIB-96	( )	x	0,022	
LCD-6000	( )	x	0,080	
Eventuali Dispositivi esterni (Solenoidi, relè attivi, ecc.)	( ) ( )	x x		
<b>Totale corrente richiesta dalla centrale per il circuito a 220 VAC</b>				<b>Ampere</b>

» **N.B.:** il carico di stand-by ottenuto in tabella 2 NON può superare 1A.

## CARICO DI CORRENTE IN CONDIZIONE DI ALLARME

La tabella 3 permette al progettista del sistema di determinare il carico in corrente che deve fornire l'alimentatore durante una condizione di allarme.

La corrente totale assorbita dall'alimentatore durante una condizione di allarme non può superare 1 Ampere.

Inserire il numero dei dispositivi, per ogni tipo, che la centrale dovrebbe alimentare simultaneamente in condizione di allarme.

» **NOTA BENE**

**per i rivelatori convenzionali : nella tabella 3 usare il valore di corrente specificato per la condizione di allarme, riportato nella documentazione allegata all'imballo di ogni rivelatore.**

**Tabella 3 : requisiti di corrente in condizioni di allarme**

Tipo Dispositivo	Numero disp. in allarme simultan.	Moltiplicato per	Corrente in Ampere (cad.)	Totale Corrente/ Tipo
<b>Moduli di Uscita:</b>				
ACM-16AT, ACM-32A,	( )	x	0,056	
AEM-16AT, AEM-32A,	( )	x	0,056	
LCD-80 come Annunciator	( )	x	0,1	
LDM-32	Usare il totale ottenuto tramite il manuale LDM			
LCD-6000	( )	x	0,100	
<b>Dispositivi avvisatori :</b>				
Campane	( )	x	( )	
Sirene	( )	x	( )	
Suonerie	( )	x	( )	
Trombe	( )	x	( )	
Luci Lampeggianti	( )	x	( )	
<b>Altri dispositivi alimentati</b>	( )	x	( )	
	( )	x	( )	
	( )	x	( )	
			<b>Totale corrente aggiuntiva in stato di allarme</b>	Ampere (B)
			<b>Inserire il carico in stand-by (da Tabella 2)</b>	Ampere (A)
			<b>Totale carico in Ampere in stato di allarme</b>	Ampere (C)

» **N.B. : se la corrente così calcolata eccede il valore di 1 Ampere, resi disponibili dall'alimentatore, la corrente in eccesso, necessaria durante la condizione di Allarme, è prelevata dalle batterie.**

## CALCOLO CAPACITA' DELLE BATTERIE

La tabella 4 permette di determinare la capacità delle batterie necessarie per fornire sia l'autonomia desiderata in condizioni di stand-by che 5 minuti di funzionamento in condizioni di allarme.

**Tabella 4 : corrente richiesta dalle batterie**

Carico totale sulle batterie in Stand-by (da Tabella 2)	Moltiplicato per	Tempo di Stand-by richiesto (24 o 72 ore)	Totale corrente
(A) (        )	x	(        )	
Carico sulle batterie in Allarme (da Tabella 3)		Tempo di Allarme richiesto (per 5/60 minuti inserire 0.084)	
(B) (        )	x	(        )	
<b>Totale corrente necessaria</b>			<b>x</b>
<b>Moltiplicare per il fattore di scarica (1.2)</b>			<b>1.2     =</b>
<b>Capacità in Amp/ora delle batterie necessarie</b>			

Documento : **M-195.2-AM2000-ITA**

Edizione : **01/1999**

Rev. :

**A.1**

**Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati.  
Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso.  
La fornitura é soggetta alla disponibilità.**

---

**NOTIFIER ITALIA S.r.l.**

Via Grandi, 22 - 20097 San Donato Milanese (MI)

Tel. : 02/51897.1 (ISDN)

Fax : 02/5189730

*<http://www.notifier.it>*

---