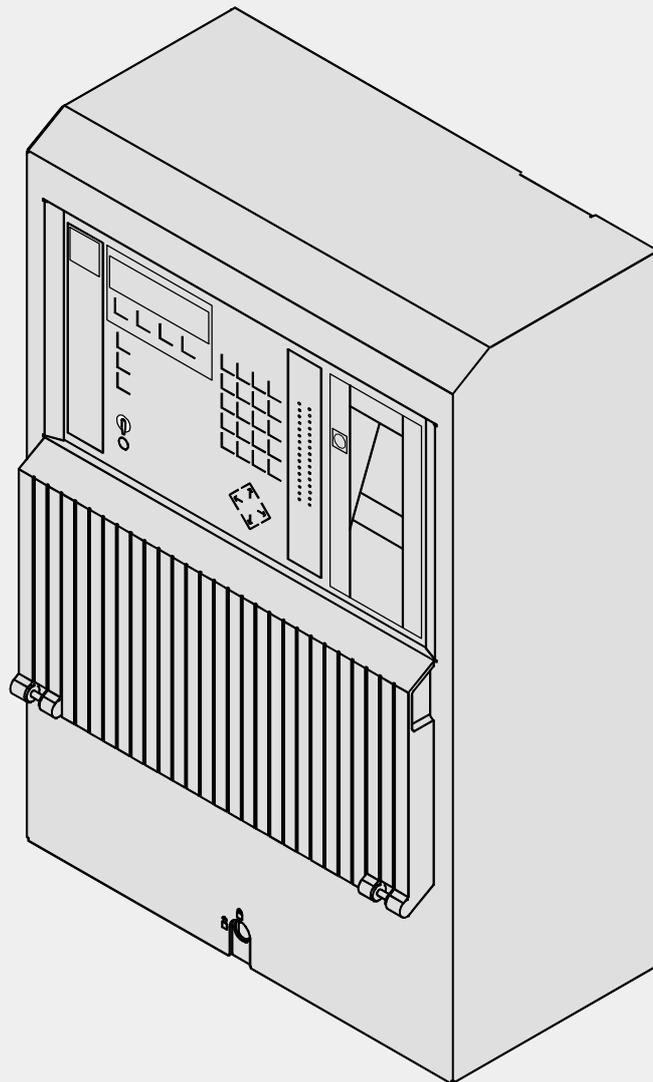


MANUALE DI INSTALLAZIONE

Centrale universale Europa UEZ 2000 LSN



BOSCH

Versione: 4
Aggiornamento: Dic. 2000
Pagina: 1

0 **Sommario**

1	Montaggio	5
1.1	Avvertenze sul montaggio	5
1.2	Leggi/Norme/Direttive	6
1.3	Posizioni di montaggio	7
1.4	Punti di collegamento a terra	8
1.5	Procedura di montaggio	9
1.5.1	Montaggio di UEZ 2000	9
1.5.2	Montaggio di UEV 1000	13
1.5.3	Montaggio di un secondo interruttore a chiave	14
1.6	Montaggio dei moduli d'espansione	15
1.6.1	Montaggio del pannello di segnalazione ATE 100	15
1.6.2	Slot per moduli sulla scheda di collegamento AVM 100	16
1.6.3	Montaggio di AT 2000, MOD 300, TRSP, SIV, LSA+	17
2	Collegamenti	18
2.1	Schema topografico della scheda di collegamento AVM 100	18
2.1.1	Schema dei collegamenti del modulo AVM 100	19
2.1.2	Interfacce seriali	22
2.2	Interconnessione dei moduli interni	23
2.3	Collegamento quadro fusibili SIV	24
2.4	Collegamento ATBL	25
2.5	Collegamento stampante rapporti UEZ	26
2.6	Collegamento di una centrale gerarchicamente superiore	26
2.7	Collegamento degli elementi LSN	27
2.8	Alimentazione	31
2.8.1	Configurazione dei collegamenti per regolazione carica LR 2000	31
2.8.2	Configurazione dei collegamenti per scheda trasformatore NGEW	32
2.8.3	Collegamento in parallelo di UEZ 2000 e UEV 1000	33
3	Codificazione	34
3.1	Collegamento connessioni (modulari) AVM 100	34
3.2	Elaborazione centrale (modulare) ZVM 100	36
3.3	Elaborazione linee (modulare) LVM 100	37
3.4	Modulo seriale SEMO	38
3.5	Segnalazione/Display/Tastiera ADT	39
3.6	Attivazione pannello ATBL	40
3.7	Scheda relè RTP	41

Continuazione **Sommario**

3.8	Modulo relè TRN	43
3.9	Attivazione gruppo di comando (espansione) ASE	44
3.10	Regolazione carica LR 2000	45
3.11	Scheda trasformatore NGEW	46
4	Messa in funzione	47
4.1	Informazioni generali	47
4.2	Rete locale di sicurezza LSN	47
4.3	Programmazione	48
4.3.1	Programmazione di base	48
4.3.2	Programmazione dell'impianto	48
4.3.3	Avvertenze sulla programmazione dei settori di segnalazione	50
4.3.4	Avvertenze sulla programmazione degli impianti VDS	50
4.4	Inserimento di data/ora	52
4.5	Funzioni eseguibili (schema)	53
4.6	Messa in funzione di BE 1000	55
5	Avvertenze sulla manutenzione e l'assistenza	56
5.1	Informazioni generali	56
5.2	Regolazione e prova della tensione di carica della batteria	57
5.3	Sistema di misura per la ricerca guasti	58
5.4	Contatto apparecchi (manutenzione)	59
5.5	Sostituzione e smaltimento	59
5.6	Accessori per l'assistenza	59
5.7	Documentazione	60
5.8	Elenco dei pezzi di ricambio	60
6	Teleservice	61
6.1	Informazioni generali	61
6.2	Presupposti per il Teleservice dell'impianto	62
6.3	Interventi necessari sull'impianto	63
6.4	Procedura di Teleservice	64
6.5	Teleservice per l'assistenza al montaggio e alla messa in funzione	66
6.6	Informazioni dettagliate sul Teleservice	67

Continuazione **Sommario**

7	Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)	68
7.1	Schema	68
7.2	Caratteristiche dell'interconnessione impianto SRT	69
7.3	Creazione di un'interconnessione	74
7.3.1	Creazione di un'interconnessione lungo la linea dell'accoppiatore ottico	74
7.3.2	Creazione di un'interconnessione lungo la linea modem	75
7.3.3	Creazione di un'interconnessione lungo la linea a fibre ottiche	76
7.4	Attivazione ridondante dell'unità di trasmissione incendio nell'interconnessione SRT	78
7.5	Dipendenze programmabili in un'interconnessione SRT	80
7.6	Messa in funzione di un'interconnessione	81
7.6.1	Prima messa in funzione	81
7.6.2	Espansione di un'interconnessione SRT	84
8	Dati tecnici	89
8.1	Misure/Pesi/Colore della centrale	89
8.2	Condizioni ambientali	89
8.3	Alimentazione	90
8.4	Tecnologia LSN	92
8.5	Attivazione della sirena / flash esterna	92
8.6	Comando unità di trasmissione	93
8.7	Uscite di commutazione (punti pannello)	94
8.8	Fusibili	94
8.9	Interfacce seriali	95
8.10	Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)	95
9	Elenco delle abbreviazioni	96

1 Montaggio

1.1 Hinweise für die Montage

- Montare UEZ 2000 solo in ambienti secchi. Attenersi alle condizioni ambientali prescritte (vedi Capitolo 8 "Dati tecnici").
- Lassen Sie oberhalb der Zentrale mind. Per portare il pannello di comando in posizione di parcheggio, lasciare sopra la centrale almeno 240 mm di spazio.
- Per estrarre i pin dall'alimentatore anche sul pannello dei collegamenti elettrici, sul lato sinistro della centrale dovrebbe esserci una distanza minima di 100 mm (vedi Cap. 5 "Avvertenze sulla manutenzione e l'assistenza").
- Lasciare sopra la centrale o vicino a essa dello spazio per un'eventuale alimentazione supplementare.
- Fissare la centrale alla parete in modo che gli elementi di segnalazione e comando si trovino ad altezza occhi.
- Utilizzare esclusivamente il materiale di montaggio prescritto da UC-ST; in caso contrario l'immunità ai disturbi non può essere garantita.
- Se si utilizzano circuiti stampati, attenersi alle generali misure precauzionali previste per la tecnologia C-MOS. Per proteggere i moduli dalle scariche elettrostatiche, eliminare le scariche elettrostatiche dalla propria persona. Intervenire sulla centrale solo con il bracciale di messa a terra. Lo stesso dicasi per i lavori di saldatura.
- Attenersi anche alle norme di collegamento applicabili al caso specifico emesse dalle autorità regionali.
- Per tutte le batterie, oltre ad attenersi alle condizioni ambientali indicate al Capitolo 8, è assolutamente necessario osservare anche le indicazioni del produttore della batteria relativamente a durata, manutenzione, smaltimento ... ecc.



Attenzione:

Quando si inseriscono o si estraiono i moduli ZVM 100, LVM 100, SM 20/SM 24 o SM 485, occorre interrompere la tensione di alimentazione a + 12 V dall'alimentatore al modulo AVM. A tale scopo, estrarre il connettore a +12 V

Per quanto riguarda il modulo LVM, a partire dalla versione A1, non interrompere la tensione di alimentazione a +35 V dall'alimentatore al modulo AVM.

Continuazione **Montaggio**

- Se sull'impianto di cui si dispone l'alimentatore è ancora dotato del modulo NGER anziché del LR 2000 e sono necessarie informazioni non disponibili nel presente Manuale di Installazione, fare riferimento alla seguente documentazione:
 - Incendio: Manuale di Installazione, terza edizione (maggio 2000)
 - Chiamata di emergenza: Manuale d'installazione, seconda edizione (settembre 1997)

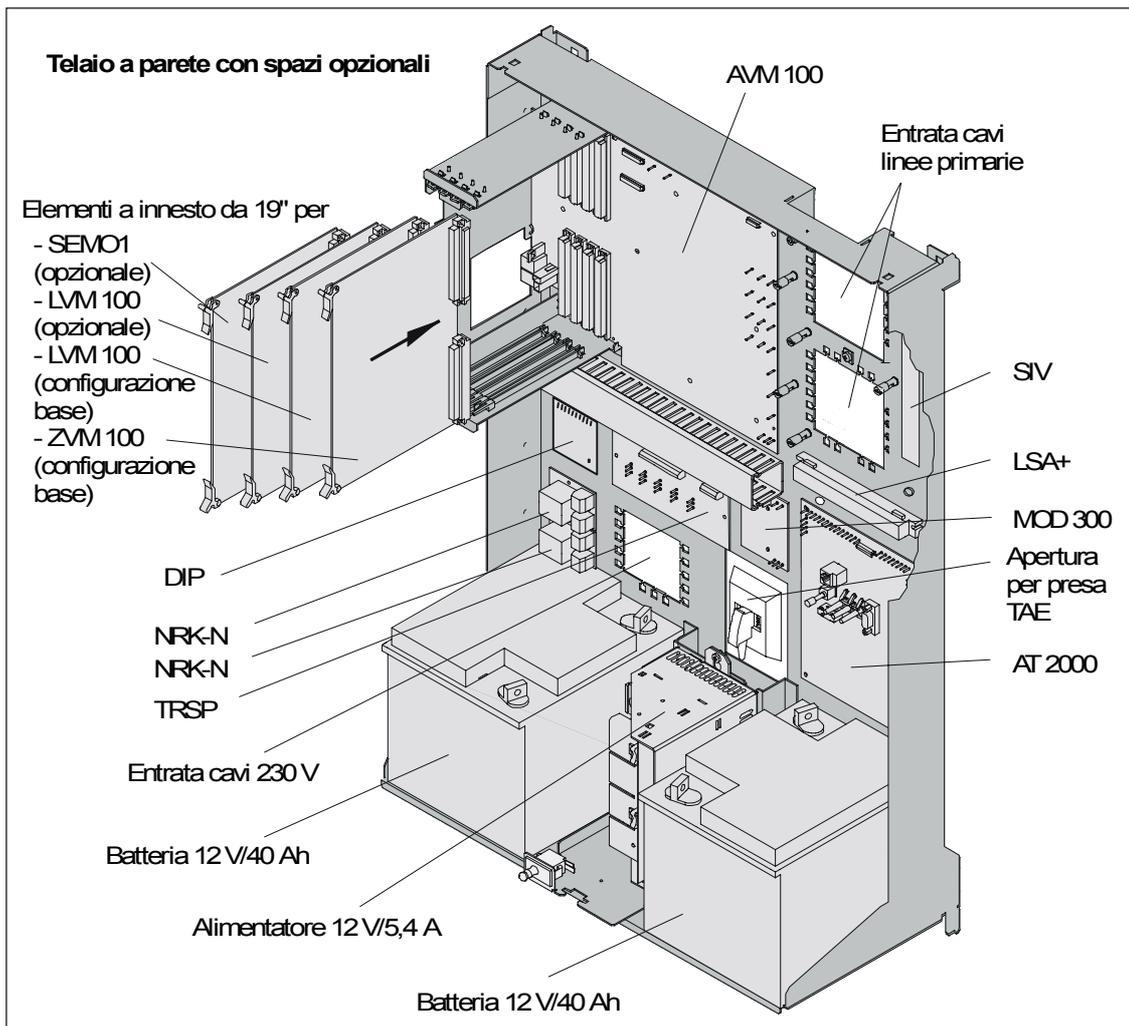
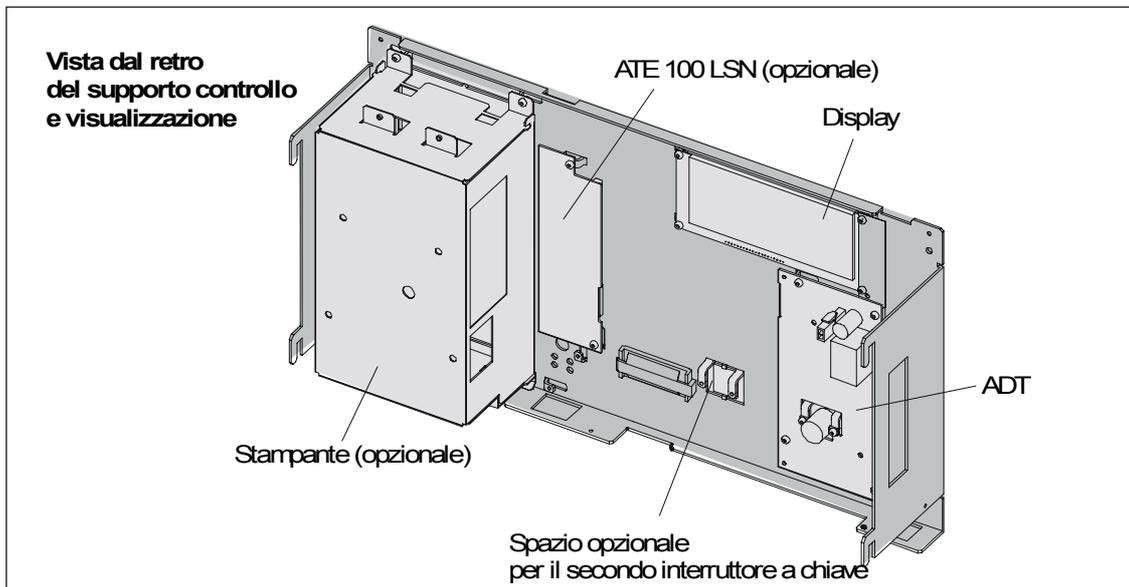
1.2 Leggi/Norme/Direttive

La centrale soddisfa, tra le altre, le seguenti leggi/norme/direttive:

- Legge sulla Compatibilità Elettromagnetica sulla base di
 - DIN EN 50081 (emissioni radiate)
 - DIN EN 61000-6-2 (immunità)
- DIN VDE 0833 (Impianti di rilevazione pericoli d'incendio, intrusione, rapina)
- VDS 2311 (Impianti antintrusione – Progettazione e montaggio)
- VdS 2110 (Impianti di rivelazione pericoli - Requisiti ambientali)
- VdS 2227 (Impianti antintrusione – Requisiti generali)
- VDS 2252 (centrali antintrusione, classe B e C - requisiti)
- DIN EN 60950 (Direttiva Basse Tensioni)
- EN 54, Teil 2 (Impianti antincendio Parte 2: centrali di rivelazione d'incendio)

Continuazione Montaggio

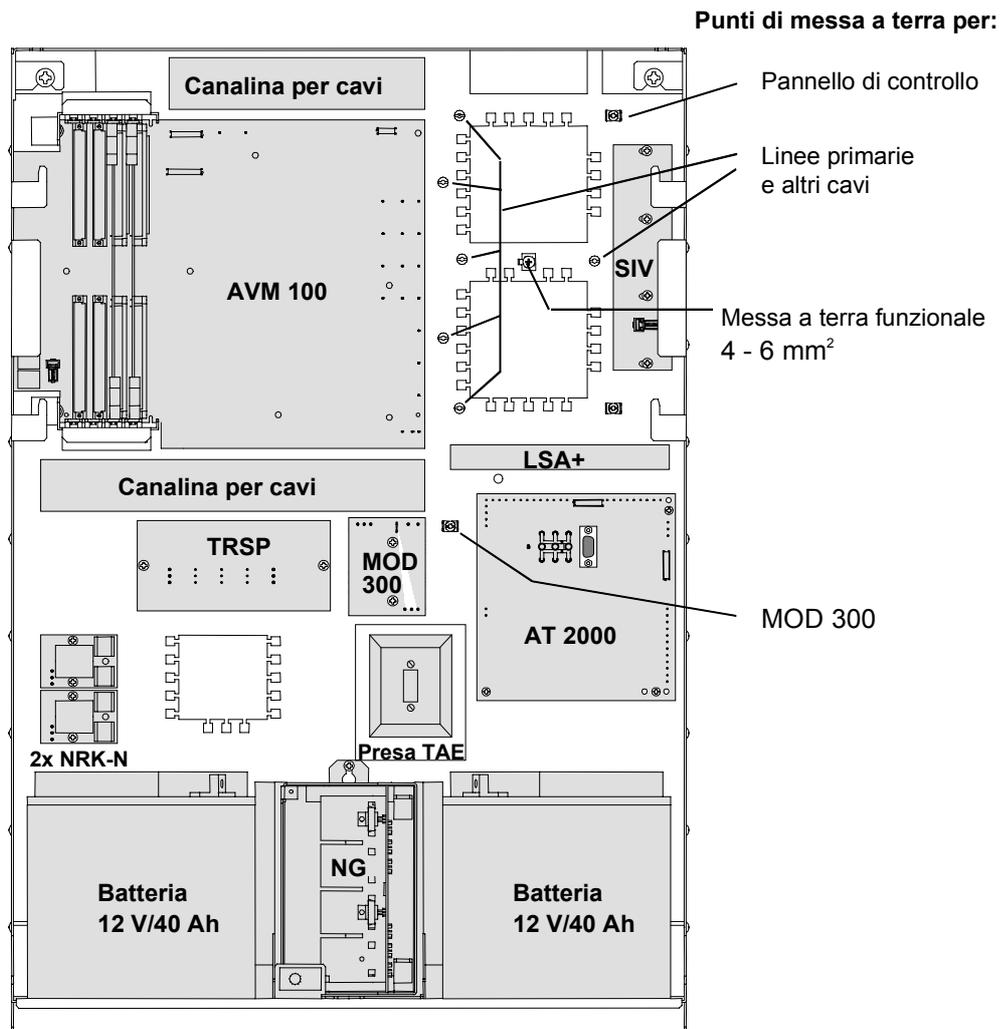
1.3 Posizioni di montaggio



Continuazione **Montaggio**

1.4 Punti di collegamento a terra

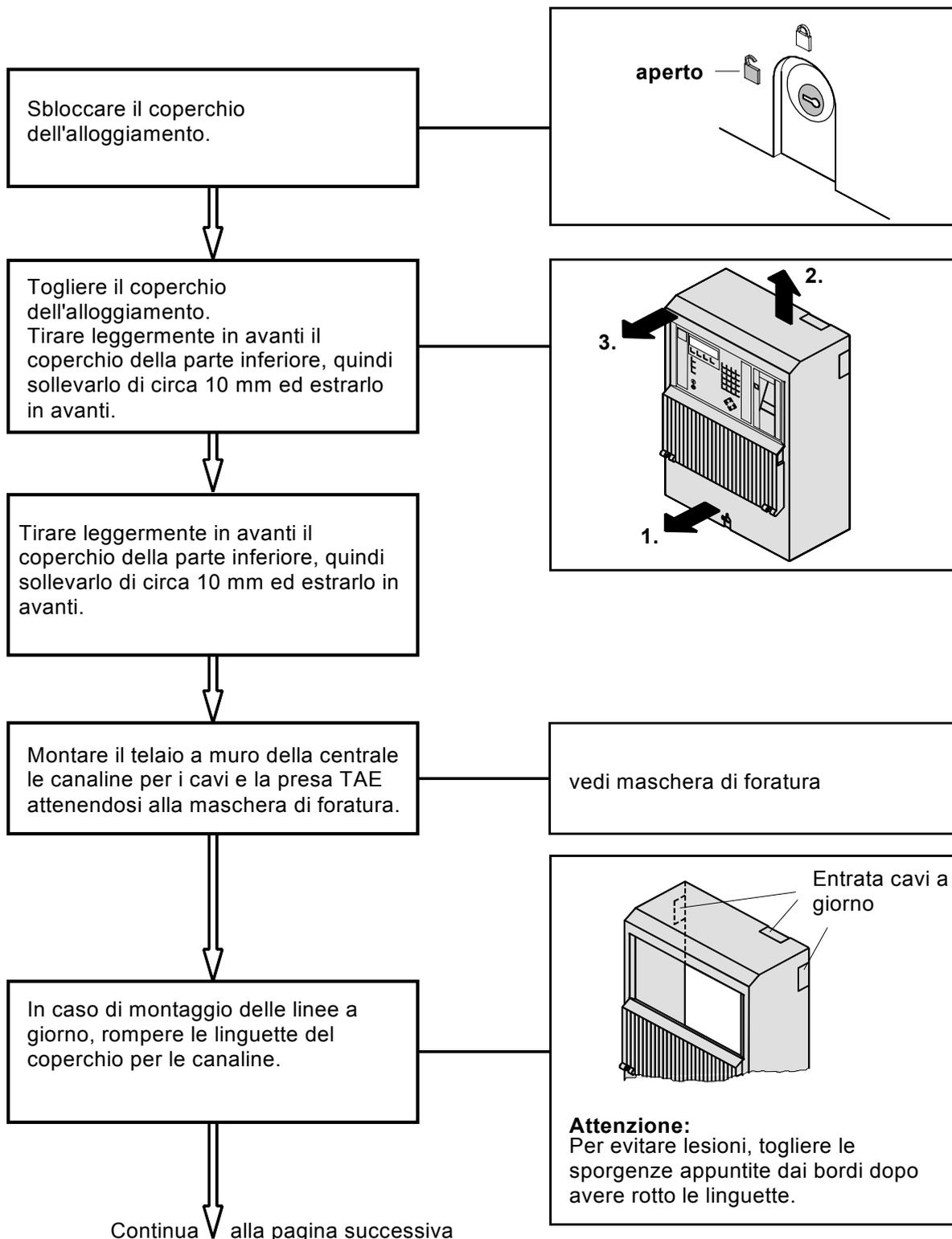
Collegare a terra i moduli/cavi negli appositi punti.



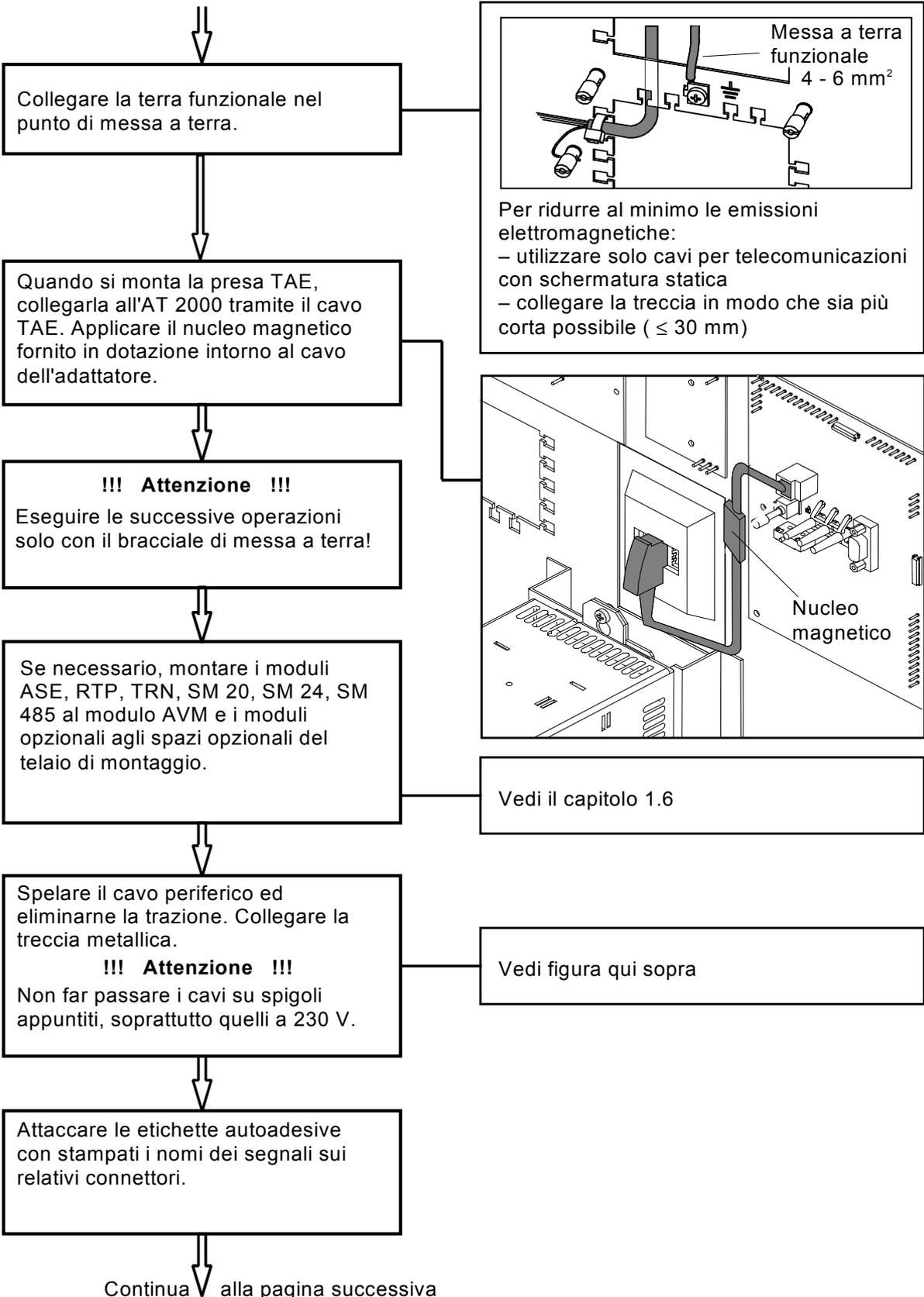
Continuazione **Montaggio**

1.5 Procedura di montaggio

1.5.1 Montaggio di UEZ 2000



Continuazione Montaggio



Continuazione Montaggio

↓

!!! Attenzione !!!
Prima di eseguire altre operazioni, accertarsi che il cavo di alimentazione a 230 V non sia in tensione.

↓

Tirare il cavo di alimentazione (230 V) NYM 3 x 1,5 attraverso il nucleo magnetico e fissarlo al telaio dell'alimentatore nel punto **A** con la fascetta. Tagliare il conduttore di protezione all'estremità della guaina ed eliminare la trazione del cavo in corrispondenza del telaio (ad es. nel punto **B**).

↓

Prima di collegare il cavo di alimentazione, estrarre il fusibile di settore SI-NE del modulo LR 2000 dell'alimentatore. La protezione della tensione di rete dovrebbe effettuarsi con un fusibile M 10 A e sotto forma di circuito elettrico proprio. Collegare il cavo di alimentazione senza conduttore di protezione.

↓

Se necessario, montare l'ATE 100 LSN e il secondo interruttore a chiave nell'unità di controllo.

↓

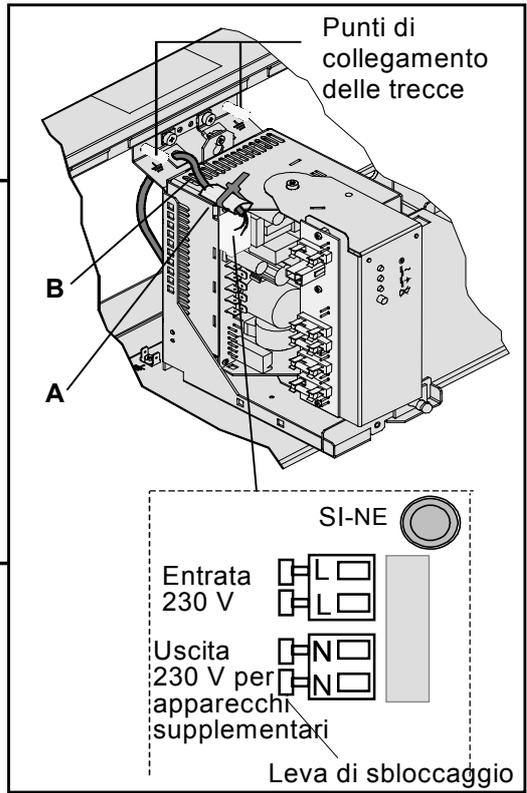
Mettere l'unità di controllo in posizione di manutenzione.

↓

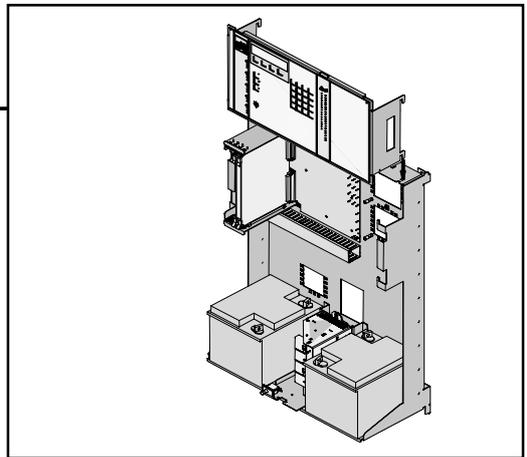
Codificare e montare i moduli (vedi cap. 3).

↓

Continua alla pagina successiva



ATE vedi cap. 1.6.1 u. Kap. 2.2
Interruttori a chiave vedi cap. 1.5.3

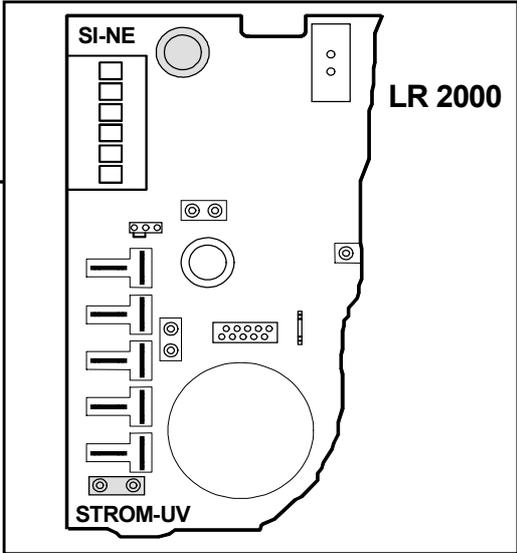


Continuazione Montaggio

Collegare il cavo di messa a terra dell'unità di controllo con il telaio a muro (in alto a destra). Collegare i connettori ADT1 e ADT2 sull'AVM con i connettori ADT1 e ADT2 dell'ADT (piattina multipolare).

Per i collegamenti della piattina multipolare vedi il cap. 2.2, per la messa a terra dell'unità di controllo vedi cap. 1.4

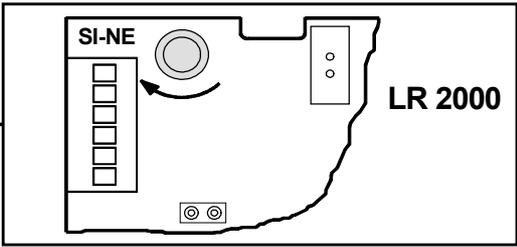
!!!Attenzione!!!
Prima di compiere qualsiasi operazione sul modulo LR 2000, accertarsi che il fusibile di settore SI-NE sia (ancora) svitato. Ora verificare se sul modulo LR 2000 è inserito il connettore STROM-UV. Questo connettore permette di attivare e disattivare l'alimentazione di tensione a 12 V. L'alimentatore è sempre attivato



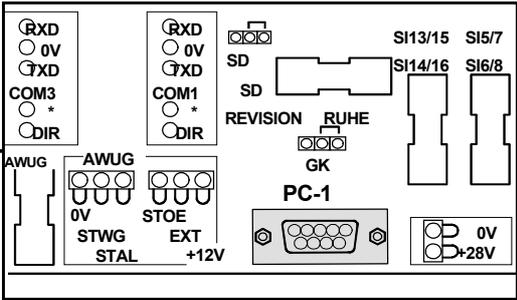
Inserire le batterie, collegare a LR 2000 e spostare le protezioni dei poli sulle batterie.

Per le avvertenze vedi il cap. 2.8 del presente manuale e il manuale di installazione della UEV 1000.

Avvitare il fusibile di settore della linea a 230 V e il fusibile di settore SI-NE sul modulo LR 2000.
Attenzione: Impianto in tensione! (la programmazione di base si carica automaticamente).

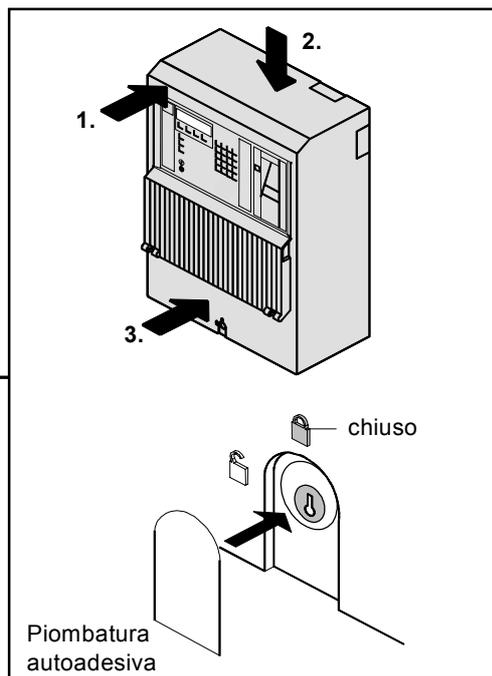
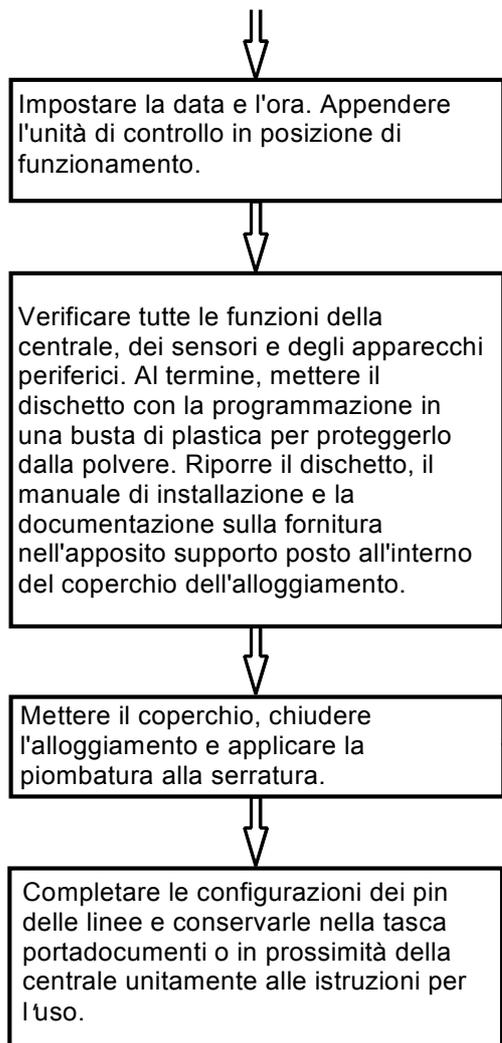


Inserire il PC/laptop nell'interfaccia per PC PC-1 del modulo AVM. Creare la programmazione delle centrali con WINPARA e caricarla (vedi le relative istruzioni nella guida in linea). Al termine, eseguire un backup della programmazione, ad esempio su dischetto.



Continua alla pagina successiva

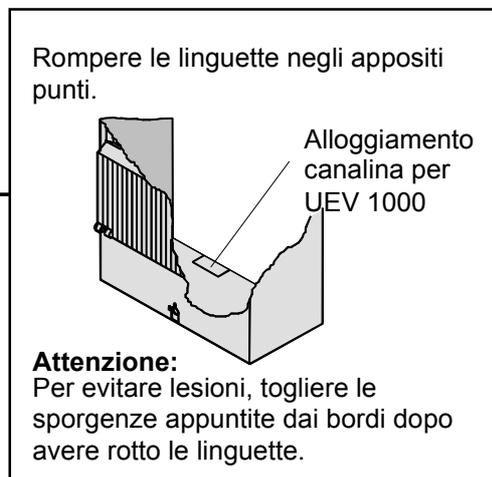
Continuazione Montaggio



1.5.2 Montaggio di UEV 1000

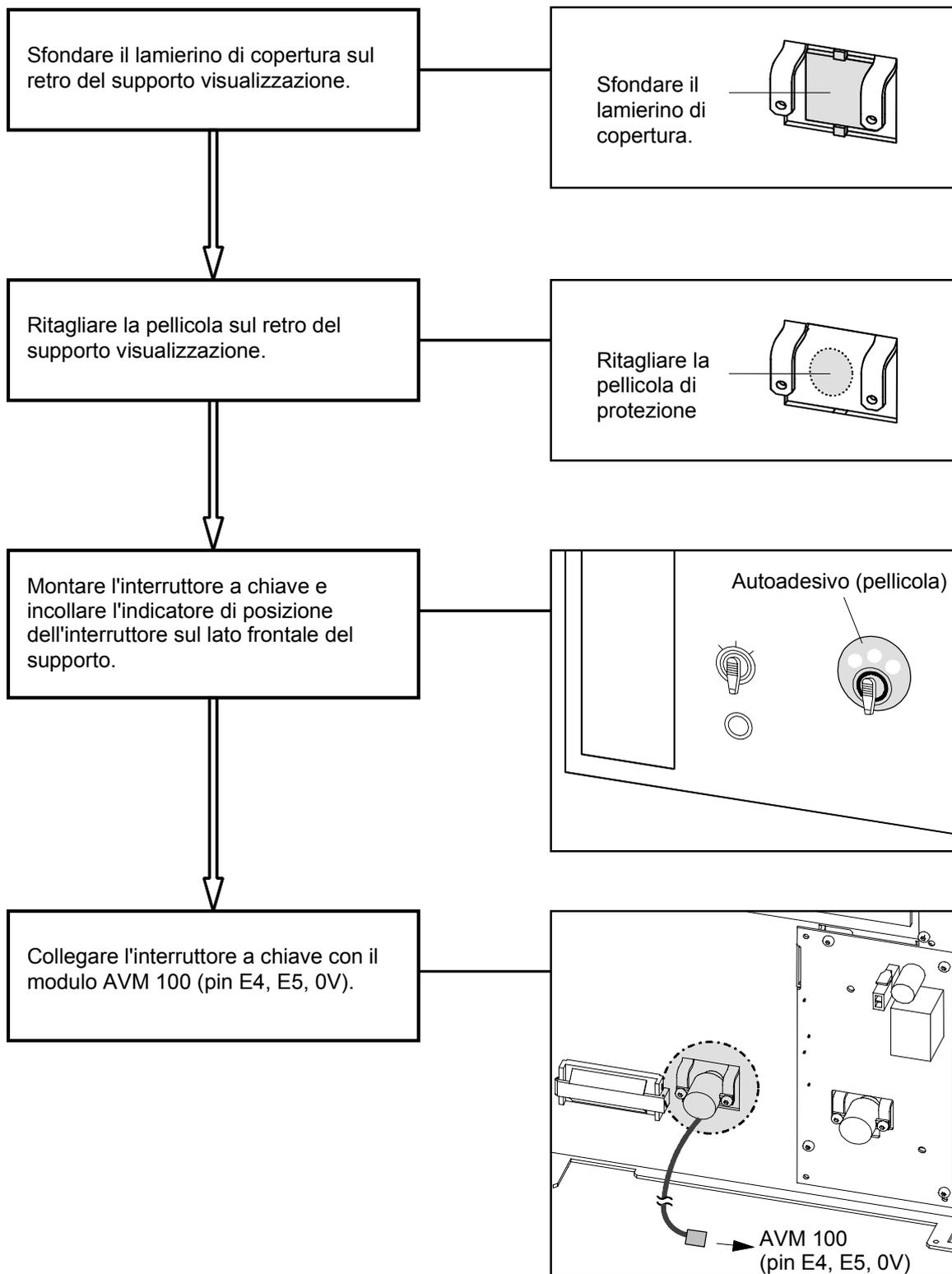
Se si monta un UEV 1000 direttamente sotto la centrale, utilizzare la canalina fornita in dotazione.

Avvertenza:
Si raccomanda di montare la canalina alla UEZ 2000 LSN prima di fissare definitivamente il telaio a muro. Dal lato della UEZ 2000 LSN posizionare un nucleo magnetico attraverso NYM 3x1,5; in presenza di NYM-I 3x2,5, dapprima spelare la guaina del cavo di alimentazione. Fissare il nucleo magnetico con la fascetta.



Continuazione **Montaggio**

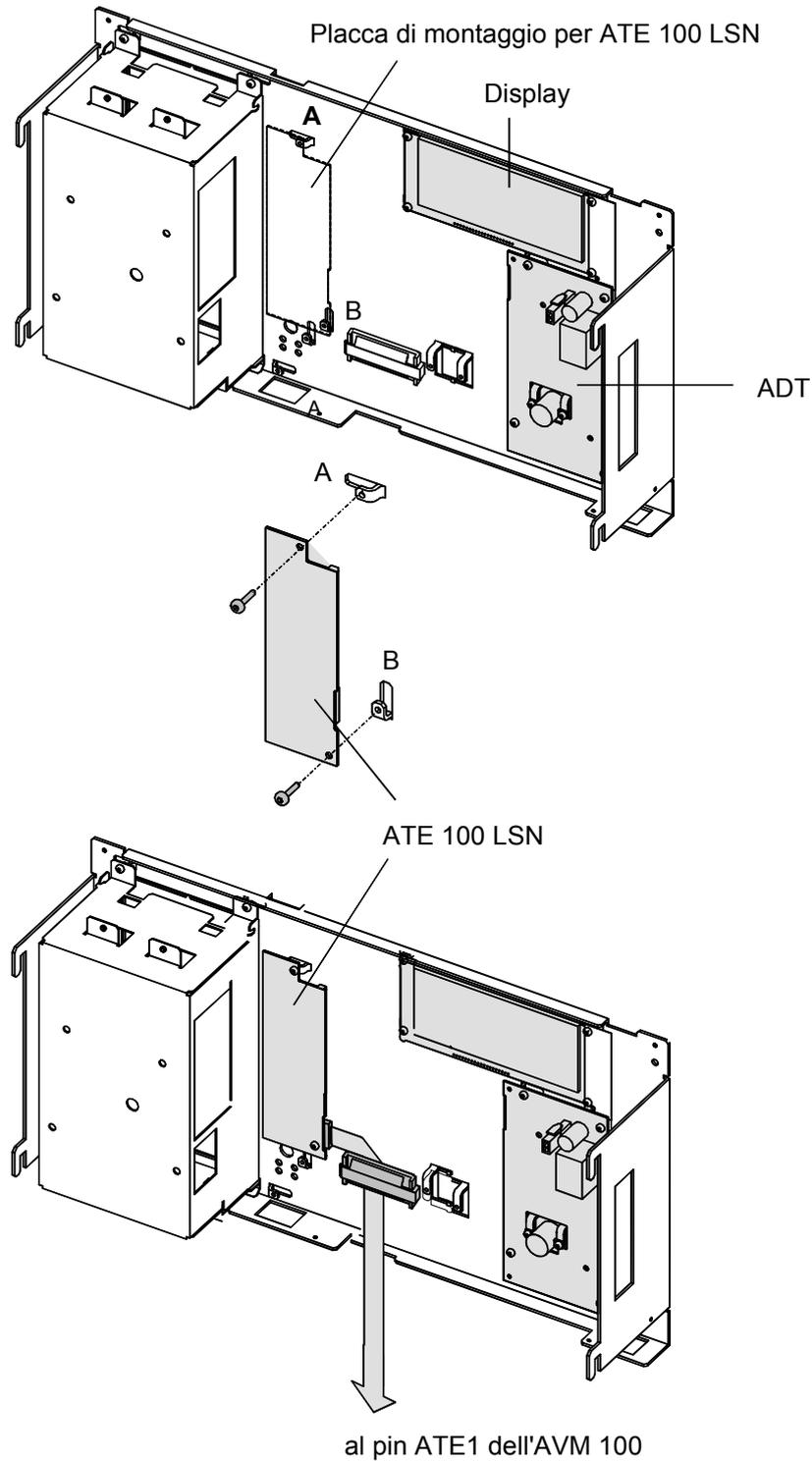
1.5.3 Montaggio di un secondo interruttore a chiave



Continuazione **Montaggio**

1.6 Montaggio dei moduli d'espansione

1.6.1 Montaggio del pannello di segnalazione ATE 100



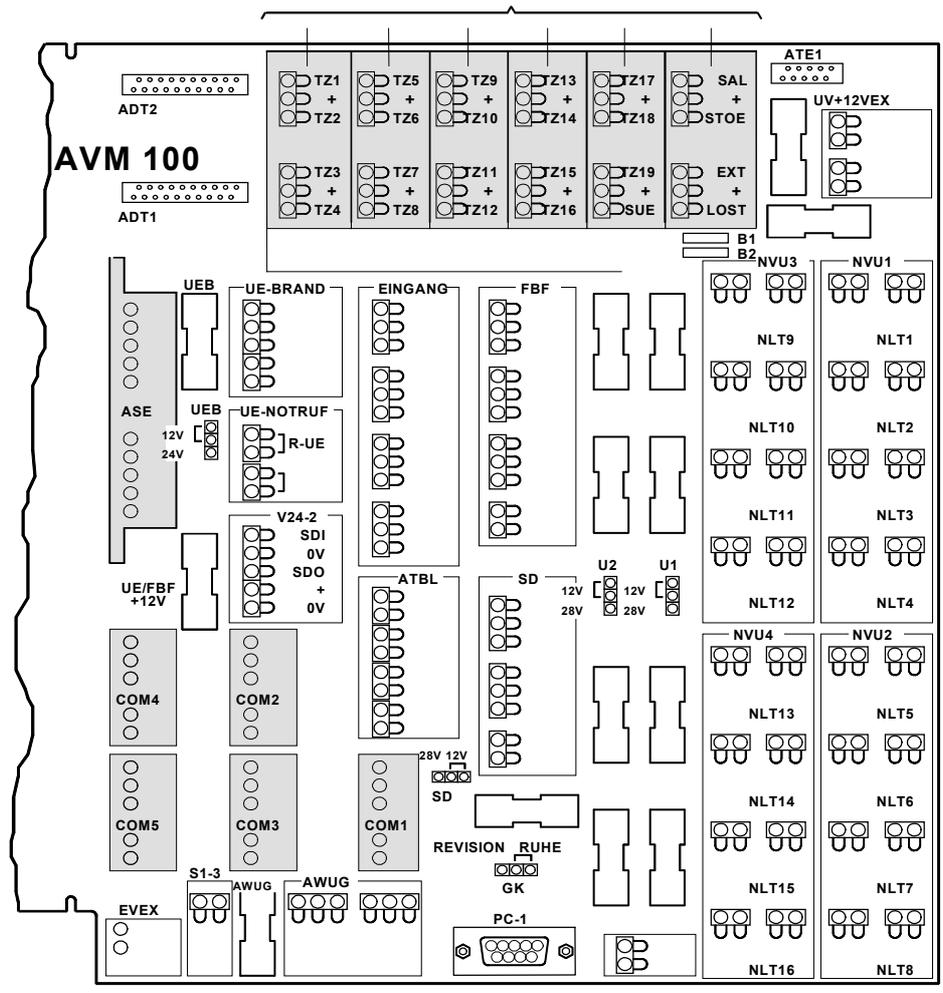
Continuazione **Montaggio**

1.6.2 Slot per moduli sulla scheda di collegamento AVM 100

Se necessario, inserire i moduli ASE, RTP, TRN, SM 20, SM 24 e SM 485 negli appositi slot della scheda AVM 100 (lato componente rivolto verso destra). Sul circuito stampato TRSP si possono inserire massimo 5 TRN (per l'area di montaggio TRSP, vedi il Cap. 1.6.3).

! Attenzione:
 Quando si inseriscono o si estraggono i moduli SM 20/SM 24 o SM 485, occorre interrompere la tensione di alimentazione a + 12 V dall'alimentatore al modulo AVM. A tale scopo, estrarre dall'alimentatore il pin a + 12 V.

Slot per 6x RTP o 6x TRN. Fare attenzione che per motivi meccanici il modulo TRN può essere inserito solo nella fila superiore.



COM 1 - COM 2: SM 20 o SM 485
 COM 3 - COM 5: SM 20 o SM 24

} SM 20/24 max. 5x per centrale
 SM 485 max. 1x per centrale

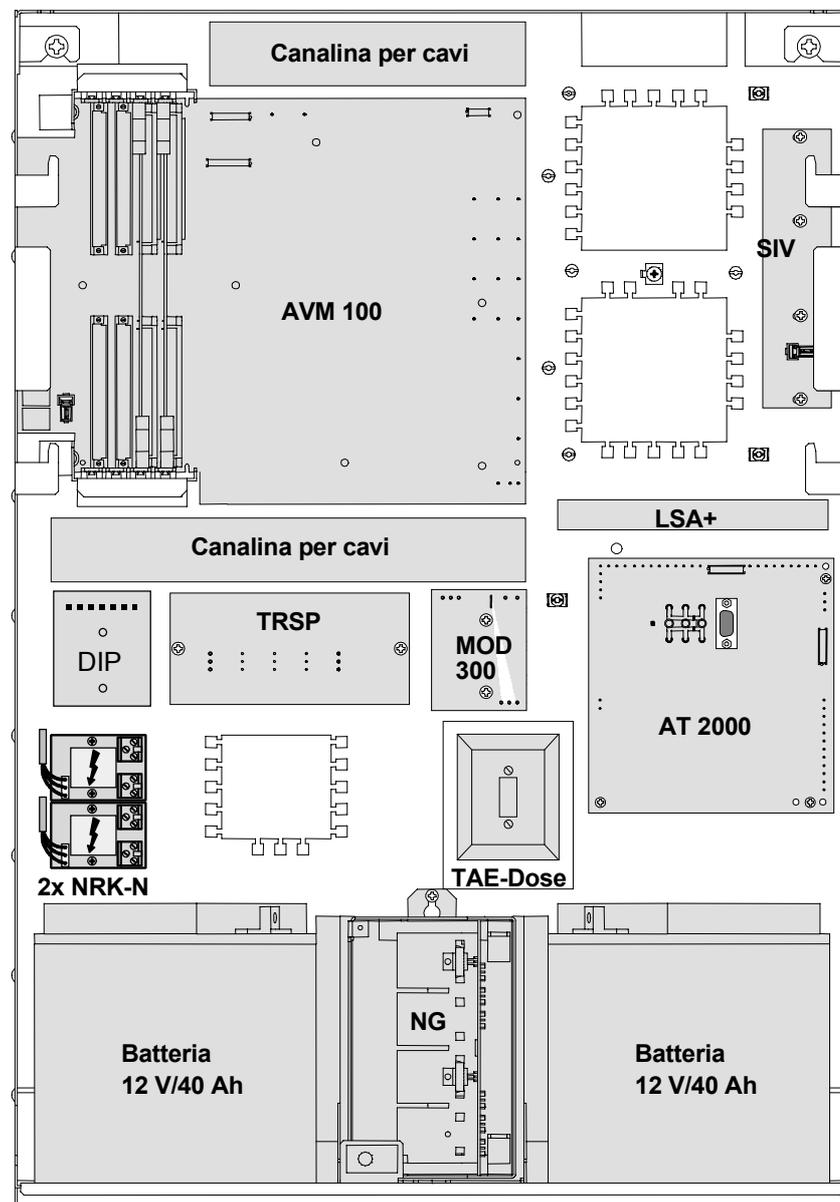
Continuazione **Montaggio**

1.6.3 Montaggio dei moduli opzionali AT 2000, MOD 300, TRSP, SIV, LSA+

Per il montaggio del modulo NRK-N, accertarsi che il cavo di alimentazione a 230 V si trovi sull'entrata del cavo a destra accanto al NRK-N. Rimuovere la guaina del cavo di alimentazione solo poco a monte dei morsetti (isolamento doppio).

Incollare sul relè la targhetta di pericolo in dotazione al kit, senza coprire i fori di sfiato.

Collegare a terra il modem MOD 300 nell'apposito punto (a destra del modem)



Continuazione **Collegamenti****2.1.1 Schema dei collegamenti del modulo AVM**

Collegamenti AVM 100	Raster AVM 100	In/Out Ponticello (E/U/BR)	Funzione
Slot circuiti stampati			
LVMI, LVMI	A-E2	E/A	Slot per 2 circuiti stampati LVM 100
SEMOI, SEMOII	A-E2	E/A	Slot per circuito stampato SEMO
ZVMI, ZVMII	A-E2	E/A	Slot per circuito stampato ZVM 100
LSN			
NLT 1a – 16a	B-E8	E/U	Filo a degli elementi LSN
NLT 1b – 16b	B-E8	E/U	Filo b degli elementi LSN
NVU 1 – 4	B-E8	E/U	Convertitore rete 1 – 4 (per ogni NVU max. 2 linee circolari o 4 derivate)
+U/0 V	B8-E8	U	EST. Tensione di alimentazione per NVU1/NVU2
+U/0 V	B8-E8	U	EST. Tensione di alimentazione per NVU3/NVU4
U1	C7	BR	Ponticello per la regolazione della tensione di alimentazione esterna 12 V o 28 V su NVU1/NVU2
U2	C7	BR	Ponticello per la regolazione della tensione di alimentazione esterna 12 V o 28 V su NVU3/NVU4
Segnalazione in parallelo ATE 100 LSN			
ATE1	A8	E/U	Collegamento ATE 100 LSN
B1, B2	A8	BR	rimuovere i ponticelli su ATE 100 LSN,
Pannello di segnalazione remoto			
ADT1, ADT2	A3	E/U	Collegamento ADT
ATBL 1 – 8	C/D5	E/U	Interfaccia ATBL (pannello di segnalazione remoto)
Alarm Transceiver AT 2000			
AWUG	E4	E/U	Collegamento AT 2000
STAL	E4	E	Guasto trasmissione allarme dispositivo di chiamata
STWG	E4	E	Guasto dispositivo di chiamata (AT 2000)
STOE	E5	U	Punto C guasto Σ AT 2000 (collegato a LOST)
EST	E5	U	Punto C allarme Σ esterno AT 2000
Pannello di comando per i vigili del fuoco FBF			
FBF 1 – 23	B/C6	E/U	Collegamento pannello di comando vigili del fuoco
Deposito chiavi SD			
SD 1 – 10	C/D6	E/U	Collegamento del deposito chiavi
SD 12 V/28 V	D5	BR	Ponticello per la regolazione della tensione di comando del deposito chiavi

Continuazione Collegamenti

Collegamenti AVM 100	Raster AVM 100	In/Out Ponticello (E/U/BR)	Funzione
Sirena/Flash esterna			
ASE	B/C3	E/U	Slot per il modulo ASE (2 linee primarie, per ogni linea primaria max. 2 BES acustici o max. 2 x BES acustici/ottici)
Unità di trasmissione			
UE chiamata d'emergenza	B/C4	E/U	Attivazione unità di trasmissione chiamata d'emergenza
R-UE	C4	--	Punto d'appoggio resistenza terminale in UNITÀ DI TRASMISSIONE chiamata d'emergenza
UEB	B/C3	BR	Ponticello per la regolazione della tensione di alimentazione a 12 V/24 V per UNITÀ DI TRASMISSIONE incendio
UE INCENDIO	B4	E/U	Collegamento UNITÀ DI TRASMISSIONE incendio
Interfacce			
COM 1	D/E5	E/U	Interfaccia RS 485 o 20 mA con modulo SM 485 o SM 20 (non disponibile, se PC-1 è occupato)
COM 2	D4	E/U	Interfaccia RS 485 o 20 mA con modulo SM 485 o SM 20 (non disponibile, se PC-1 è occupato)
COM 3	D/E4	E/U	Interfaccia 20 mA con modulo SM 20 (non disponibile, se S1-3 è occupato)
COM 4	D3	E/U	Interfaccia 20 mA con modulo SM 20/24 (su SEMO con collegamento SRT)
COM 5	D/E3	E/U	Interfaccia 20 mA con modulo SM 20/24 (su SEMO con collegamento SRT)
PC-1	E6	E	Collegamento di un PC di programmazione (V.24) Se COM 1 è occupata, liberarla prima di collegare il PC di programmazione. In caso di Teleservice, collegare il modem o AT 2000 tramite PC-1.
S 1 – 3	E3	E/U	Interfaccia seriale S1 (non disponibile, se COM 3 è occupata)
SDI	C4	E	Interfaccia V.24 IN
SDO	C4	U	Interfaccia V.24 OUT
V24-2	C4	E/U	Interfaccia V.24 (non disponibile, se COM 2 è occupata)
Contatto apparecchi della centrale			
CA	D1	E	Contatto apparecchi centrale (collegamento tramite alimentatore)
CA – MANUTENZIONE	E6	E	Esclusione contatto apparecchi in manutenzione
CA – RIPOSO	E6	E	Contatto apparecchi con impianto in funzione
Ingressi			
E1 – E8	B/C5	E	Entrate libere per interruttori a chiave
E4 – E5	B/C5	E	Secondo interruttore a chiave (incorporato)
E9	B/C5	E	Controllo fusibili SIV

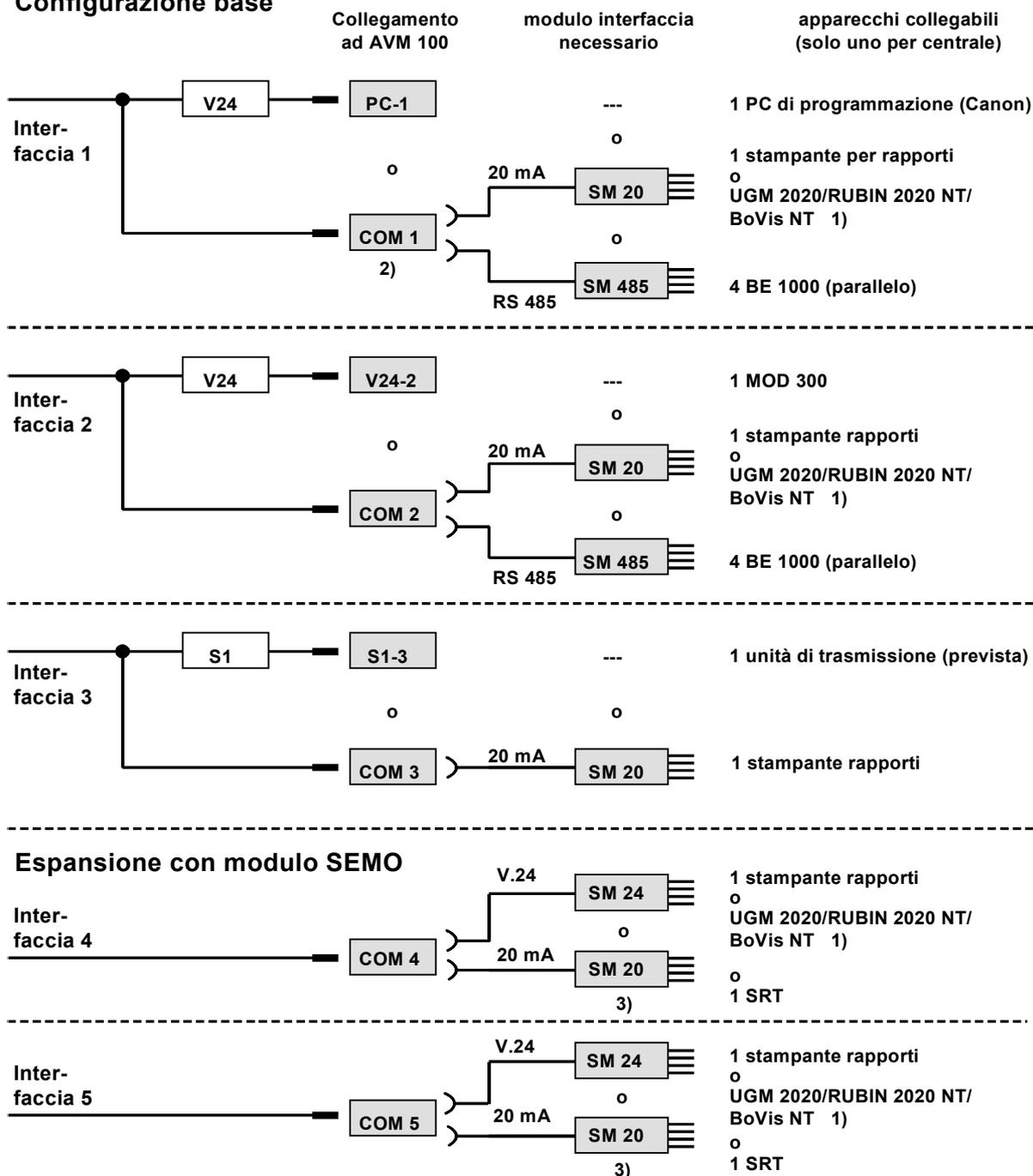
Continuazione Collegamenti

Collegamenti AVM 100	Raster AVM 100	In/Out Ponti- cello (E/U/BR)	Funzione
Uscite			
EST	E5	U	Punto C allarme Σ esterno AT 2000
EST	A8	U	Punto C allarme Σ esterno
LOST	A8	U	Punto C guasto Σ logiche
SAL	A8	U	Punto C allarme Σ (collegato al bypass)
STOE	A8	U	Punto C guasto Σ (collegato con LOST)
SUE	A7	U	Punto C buzzer centrale ON
TZ1 – TZ19	A4 – 8	A	Punti C centrale programmabili (a spina RTP e TRN)
Alimentazione			
STB	D1	E	Guasto batteria
STN	D1	E	Guasto rete
UV + 12 V	D1	E	Tensione di alimentazione a 12 V alimentato- re
+ 28 V	E7	E	Tensione di alimentazione a 28 V alimentato- re
+ 35 V	D1	E	Tensione di alimentazione a 35 V alimentato- re
Alimentazione esterna			
EVEX	E3	---	Collegamento alimentazione esterna
GKEX	E3	E	Contatto apparecchi alimentazione esterna
STBEX	E3	E	Guasto batteria (alimentazione esterna)
STNEX	E3	E	Guasto rete (alimentazione esterna)
UV +12 VEX	A8	U	Collegamento alimentazione esterna a 12 V
28 VEX	A8	U	Collegamento alimentazione esterna a 28 V
Fusibili (tutti i fusibili M 500)			
AWUG	E4	SI	Fusibile alimentazione tensione a + 12 V AT 2000
SD	E6	SI	Fusibile tensione di comando deposito chiavi
SI 1/3 – SI 14/16	B-E7	SI	Fusibile alimentazione di tensione esterna + 12 V/28 V per collegamento LSN (p. es. SI 1/3 per NLT 1/3)
UE/FBF + 12 V	C3	SI	Fusibile alimentazione tensione + 12 V per UNITÀ DI TRASMISSIONE incendio e pannello di comando vigili del fuoco
UEB	B3	SI	Fusibile tensione di comando per UNITÀ DI TRASMISSIONE incendio
UV + 12 VEX	A8	SI	Fusibile alimentazione tensione esterna 12 V
+ 28 VEX	A8	SI	Fusibile alimentazione tensione esterna 28 V

Continuazione Collegamenti

2.1.2 Interfacce seriali

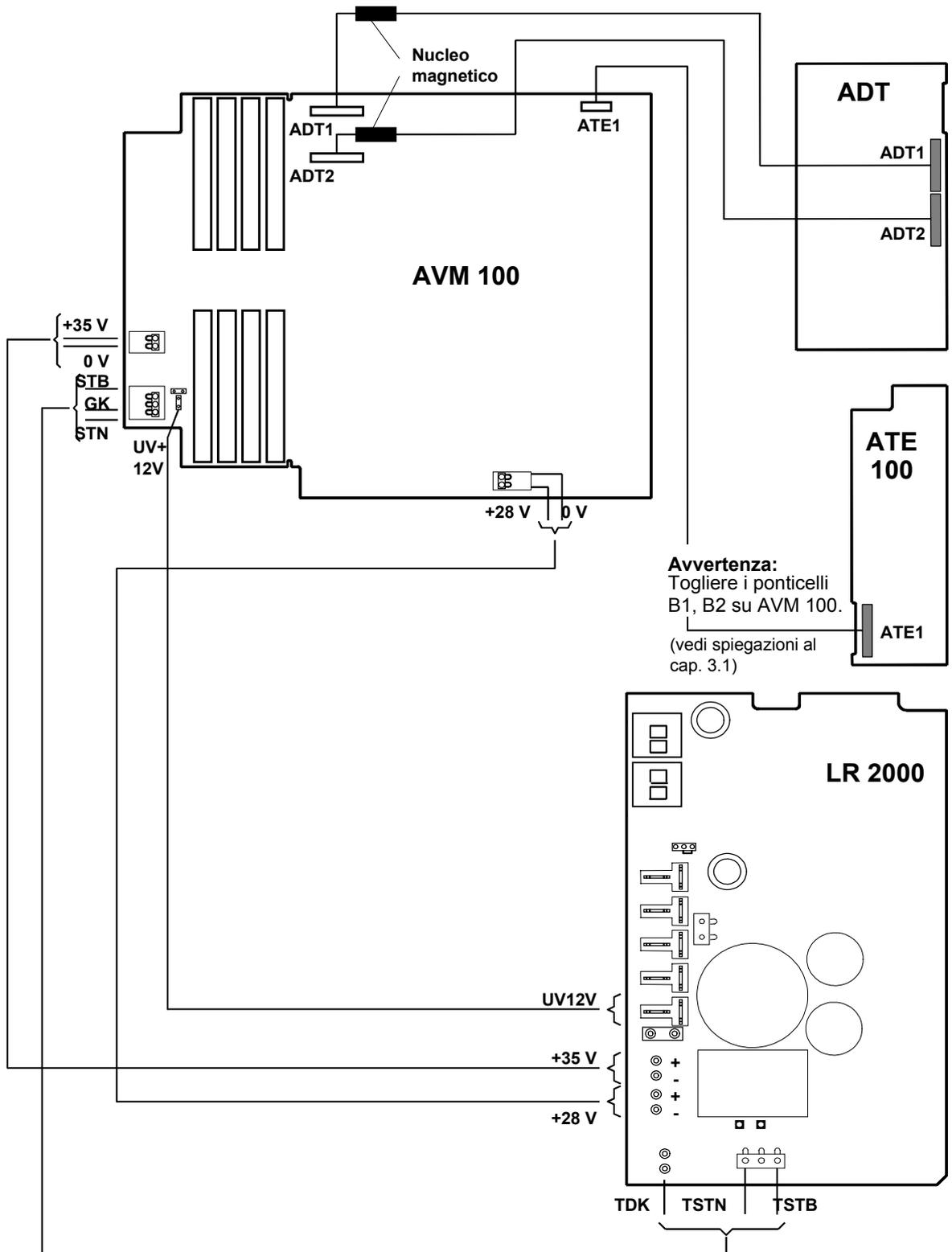
Configurazione base



- 1) E' possibile collegare solo uno di questi sistemi gerarchicamente superiori.
- 2) Se con interfaccia 1 il collegamento COM 1 è occupato, se si usa un PC di programmazione occorre togliere il modulo interfaccia (SM 20 o SM 485).
- 3) Con SRT il modulo interfaccia necessario dipende dalla tecnica usata per la formazione del loop (vedi capitolo 7.3 "Formazione di un'interconnessione")

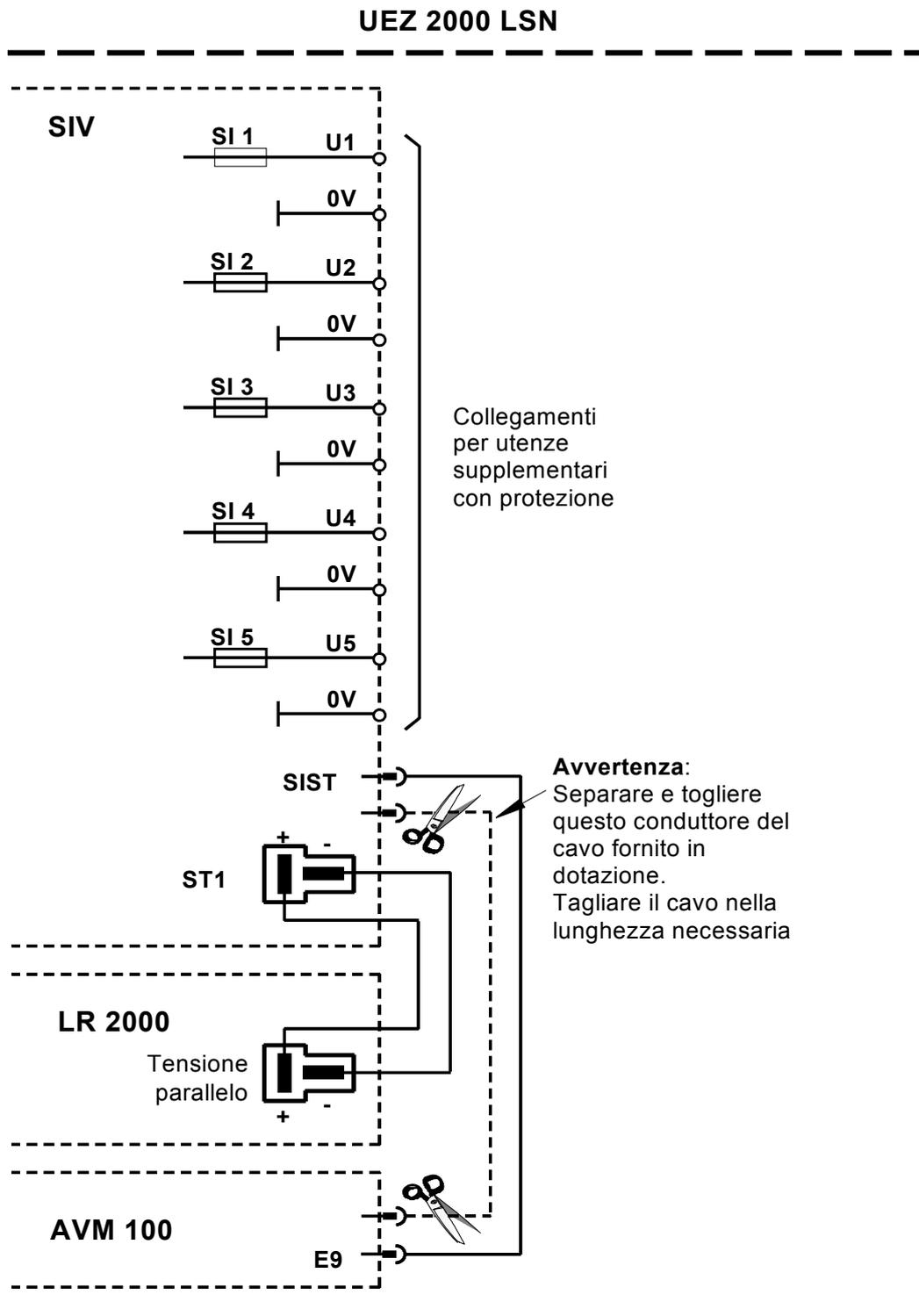
Continuazione **Collegamenti**

2.2 Interconnessione dei moduli interni



Continuazione **Collegamenti**

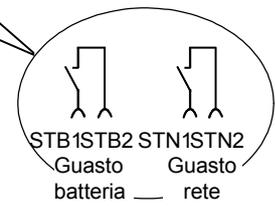
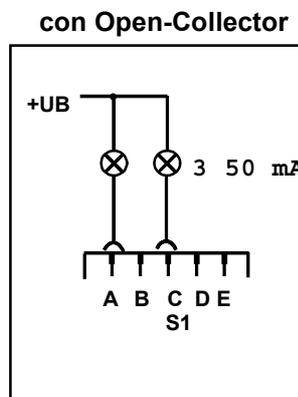
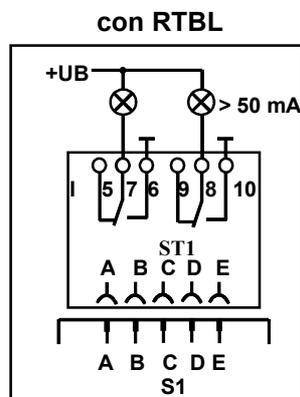
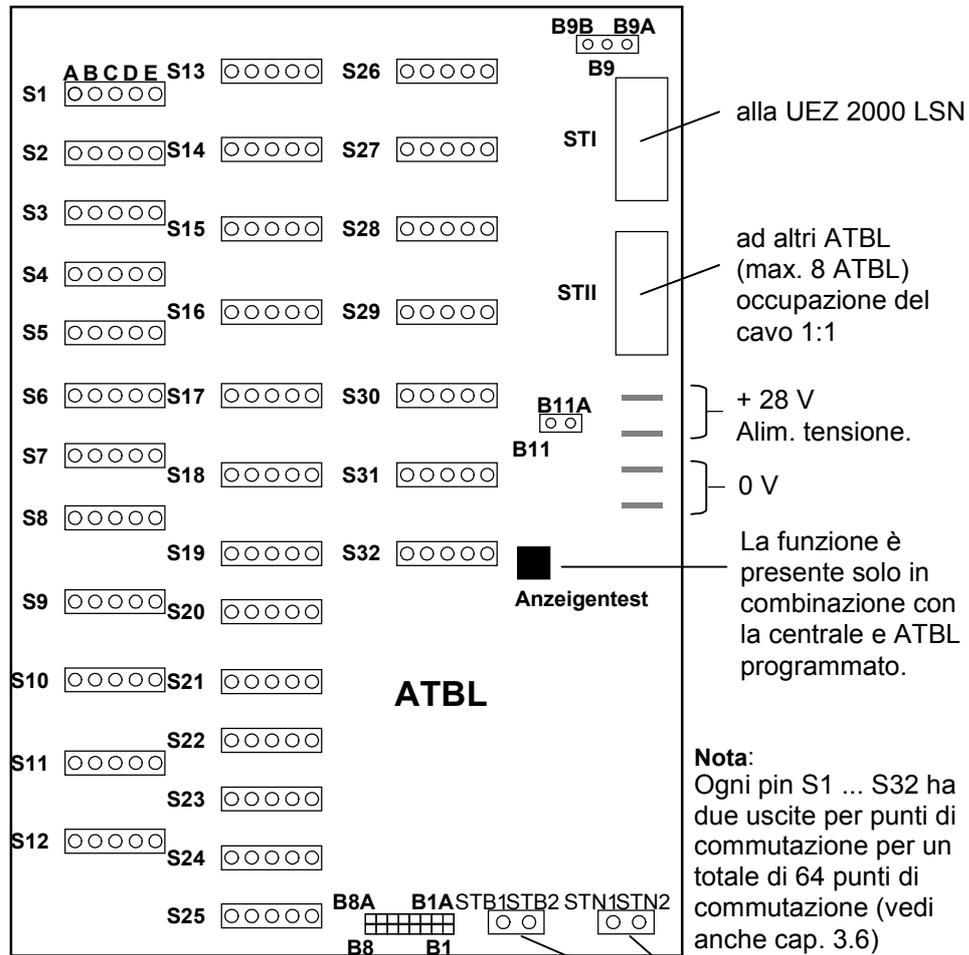
2.3 Collegamento quadro fusibili SIV



Regolare il valore corrispondente per i fusibili SI 1 ... SI 5 (min. 250 mA, max 1 A, in funzione delle utenze collegate).

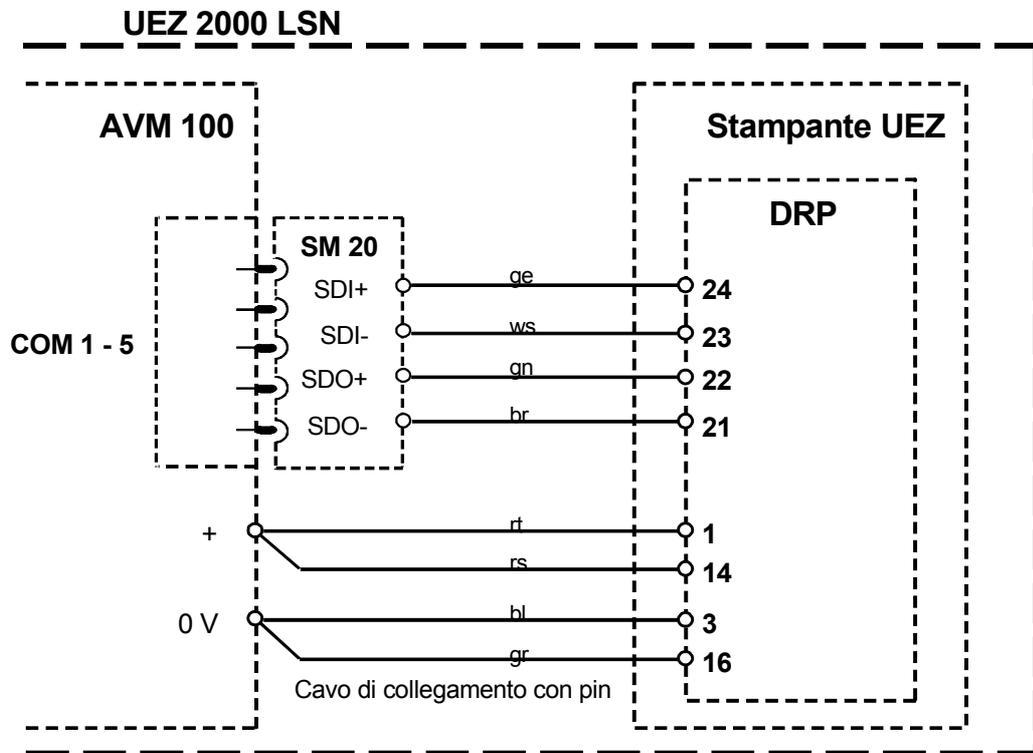
Continuazione **Collegamenti**

2.4 Collegamento ATBL

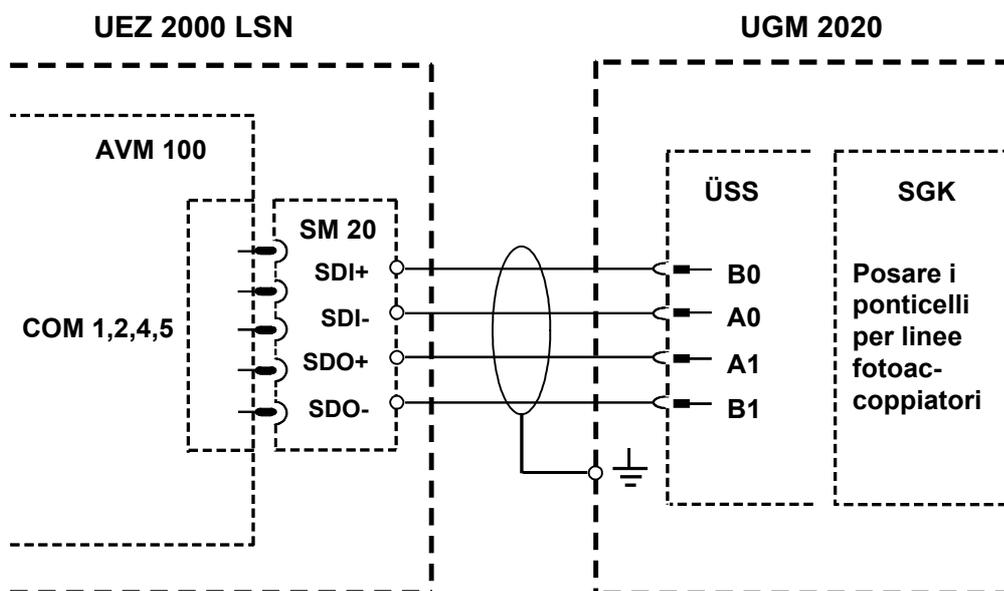


Continuazione **Collegamenti**

2.5 Collegamento stampante rapporti UEZ



2.6 Collegamento di una centrale gerarchicamente superiore

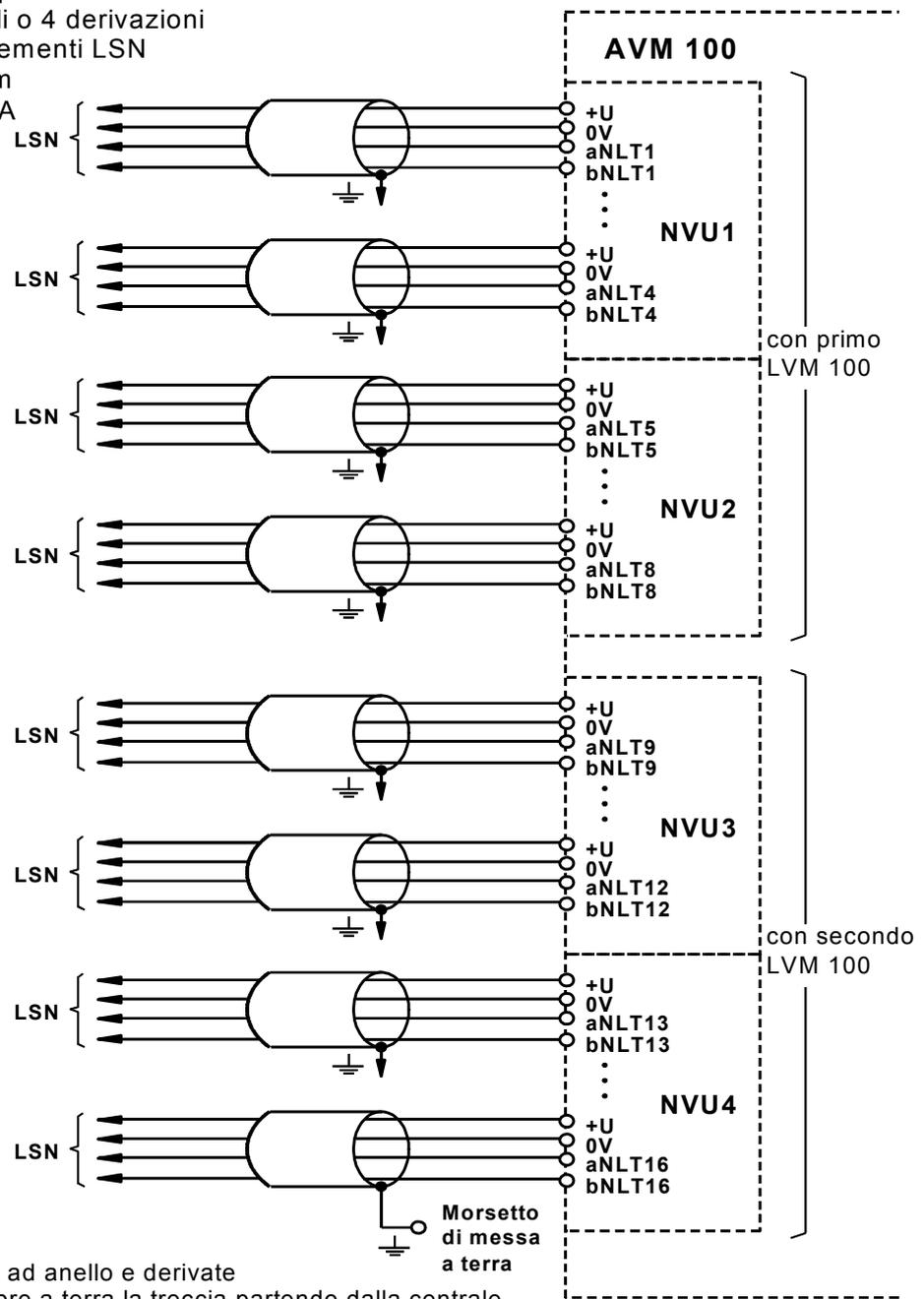


Continuazione **Collegamenti**

2.7 Collegamento degli elementi LSN

Limitazione per NVU:

- max. 2 anelli o 4 derivazioni
- max. 127 elementi LSN
- max. 1000 m
- max. 100 mA



In caso di linee ad anello e derivate

- mettere sempre a terra la treccia partendo dalla centrale
- tenerla il più possibile corta portandola ai morsetti di messa terra
- connetterla ad anello negli elementi LSN

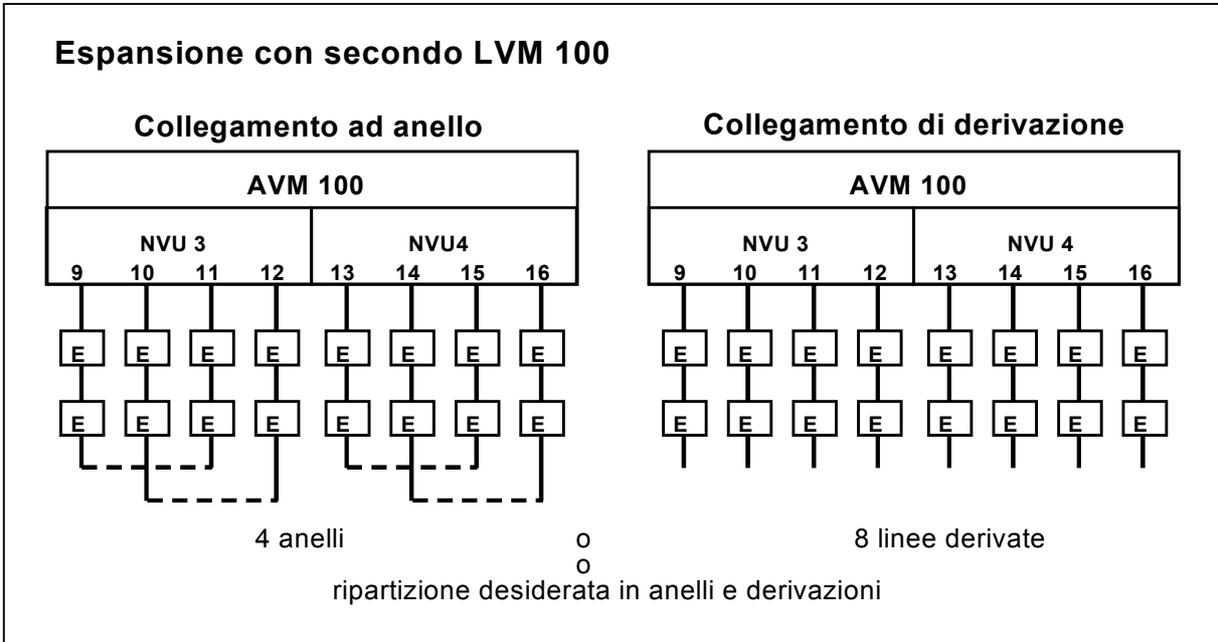
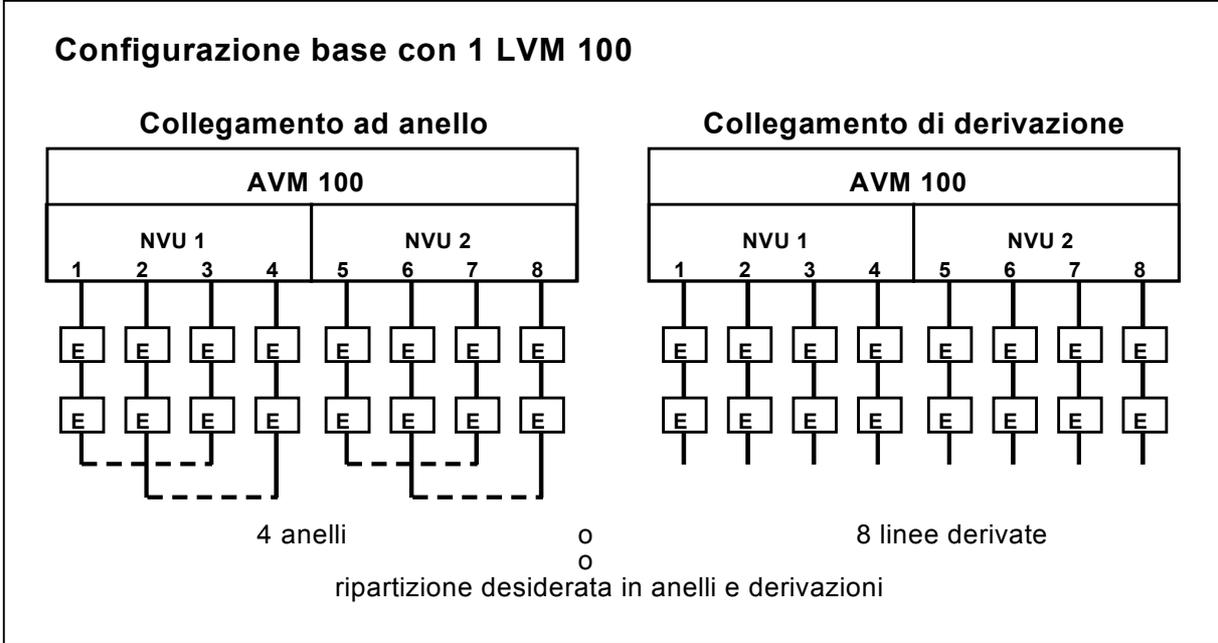
Non sono ammessi ulteriori collegamenti di schermatura in altri punti. Nelle linee circolari la treccia va collegata alle due estremità del circuito ad anello.

Avvertenza:

Se un anello comprende più settori di protezione, ogni settore deve ricevere una tensione e una protezione separate. A tale scopo è possibile usare i collegamenti +U/0 V di NVU non utilizzati. Se non sono disponibili collegamenti liberi occorre montare un quadro di fusibili di distribuzione SIV.

Continuazione **Collegamenti**

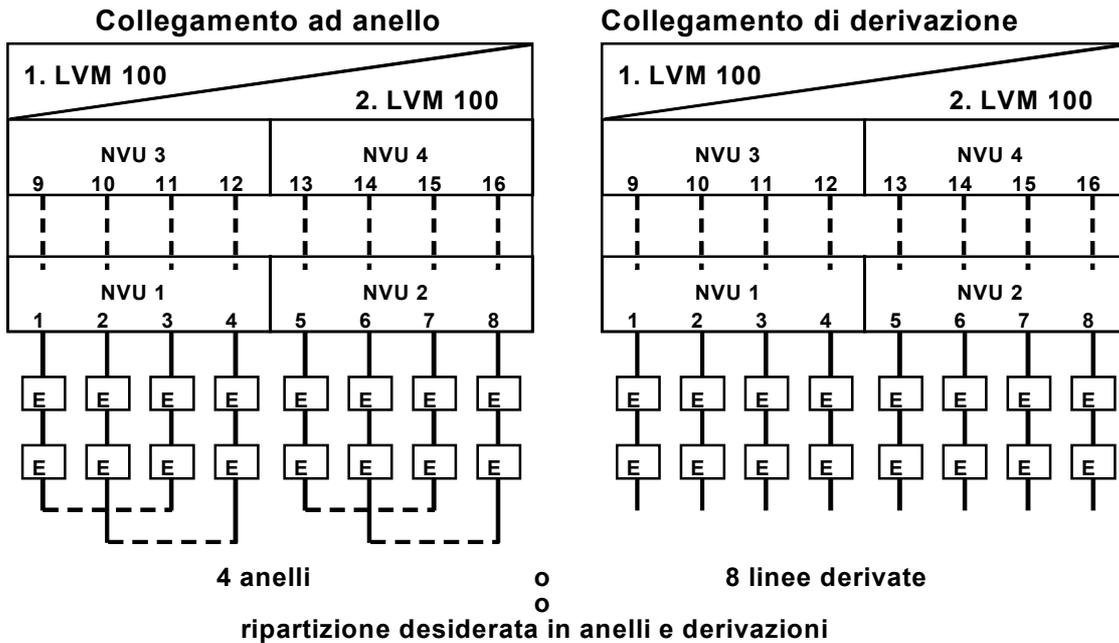
Creazione di linee circolari e derivate LSN



Continuazione **Collegamenti**

Creazione di linee circolari e derivate in ridondanza

Ridondanza (accoppiamento LVM 100/LVM 100)



Avvertenza:

In caso di ridondanza è necessaria una seconda LVM 100.
 I fili a/b di NVU1 e NVU3 nonché di NVU2 e NVU4 devono essere collegati tra loro.

Limitazioni per NVU1/NVU3 e NVU2/NVU4

- max. 2 anelli o 4 derivazioni
- max. 1000 m
- max. 100 mA
- max. 127 elementi LSN

Utilizzo di ATE 100 LSN

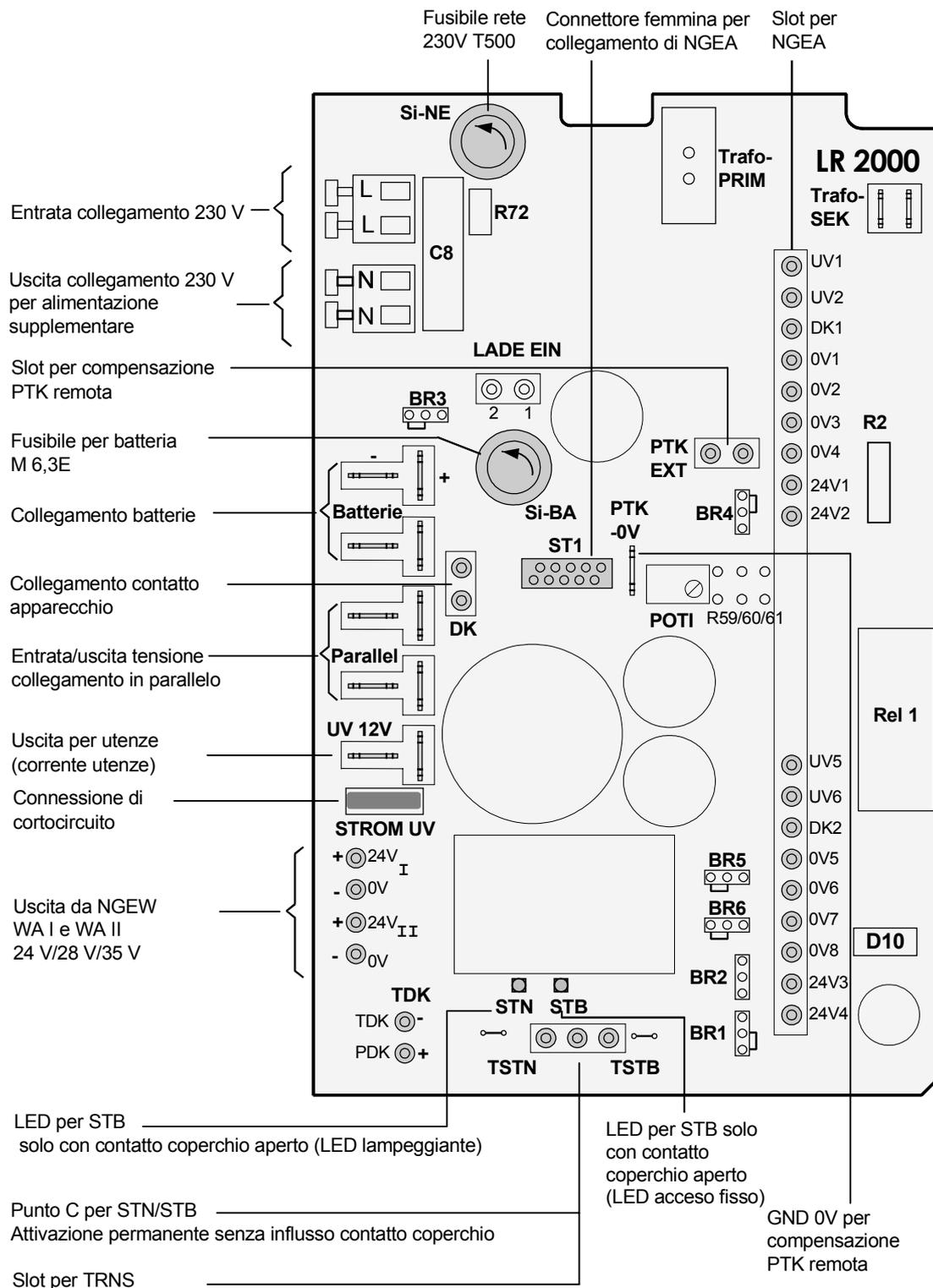
Se si usa l'ATE 100 LSN occorre togliere i ponticelli B1 e B2 sulla scheda di comunicazione (vedi cap. 3.1), i quali fanno in modo che la ATE sia automaticamente il primo elemento. Il collegamento dell'ATE 100 LSN (collegamento NLT1) deve essere realizzato **esclusivamente come derivazione**.

Non collegare altri elementi LSN al collegamento NLT1. Realizzare anche in questo caso il collegamento NLT1 --> NLT9.

Continuazione **Collegamenti**

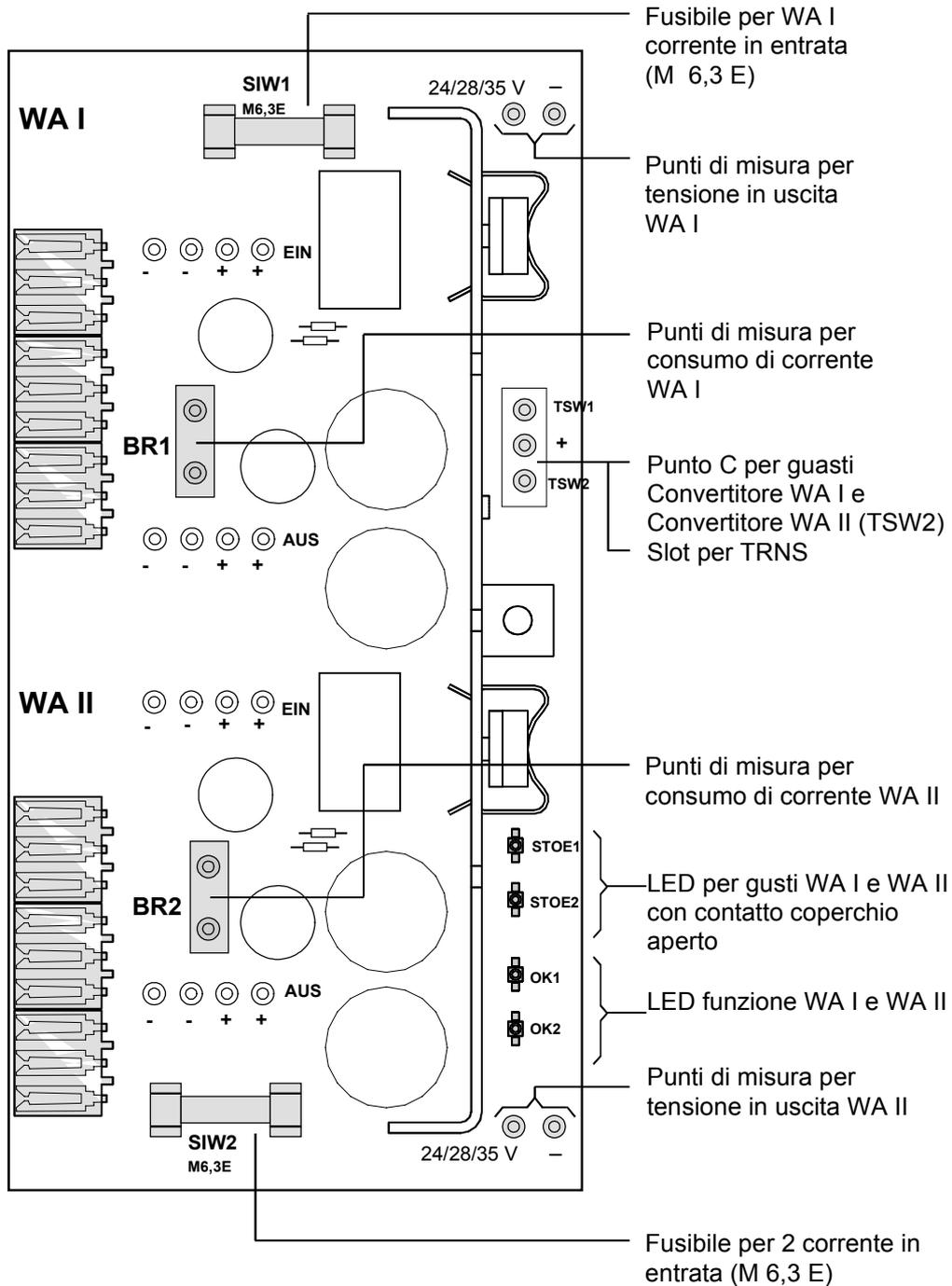
2.8 Alimentazione

2.8.1 Configurazione dei collegamenti per regolazione carica LR 2000



Continuazione **Collegamenti**

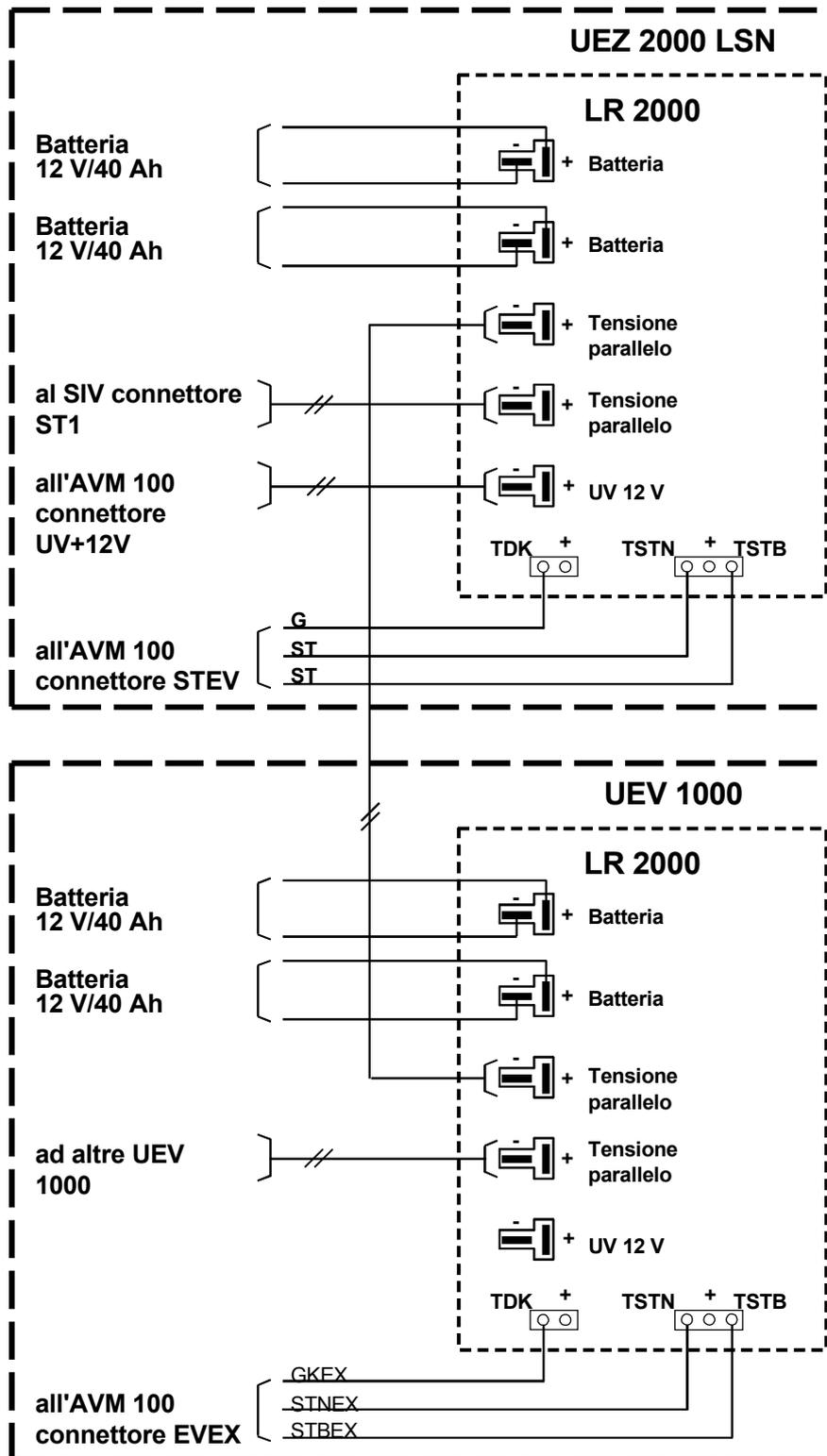
2.8.2 Configurazione dei collegamenti per scheda trasformatore NGEW



Avvertenza:
 Come standard il convertitore WA I ha +35 V e il convertitore WA II +28 V.
 Per risparmiare corrente, mettere fuori servizio il convertitore WA II quando non è necessaria la tensione a 28 V. In questo caso, togliere il ponticello BR2.

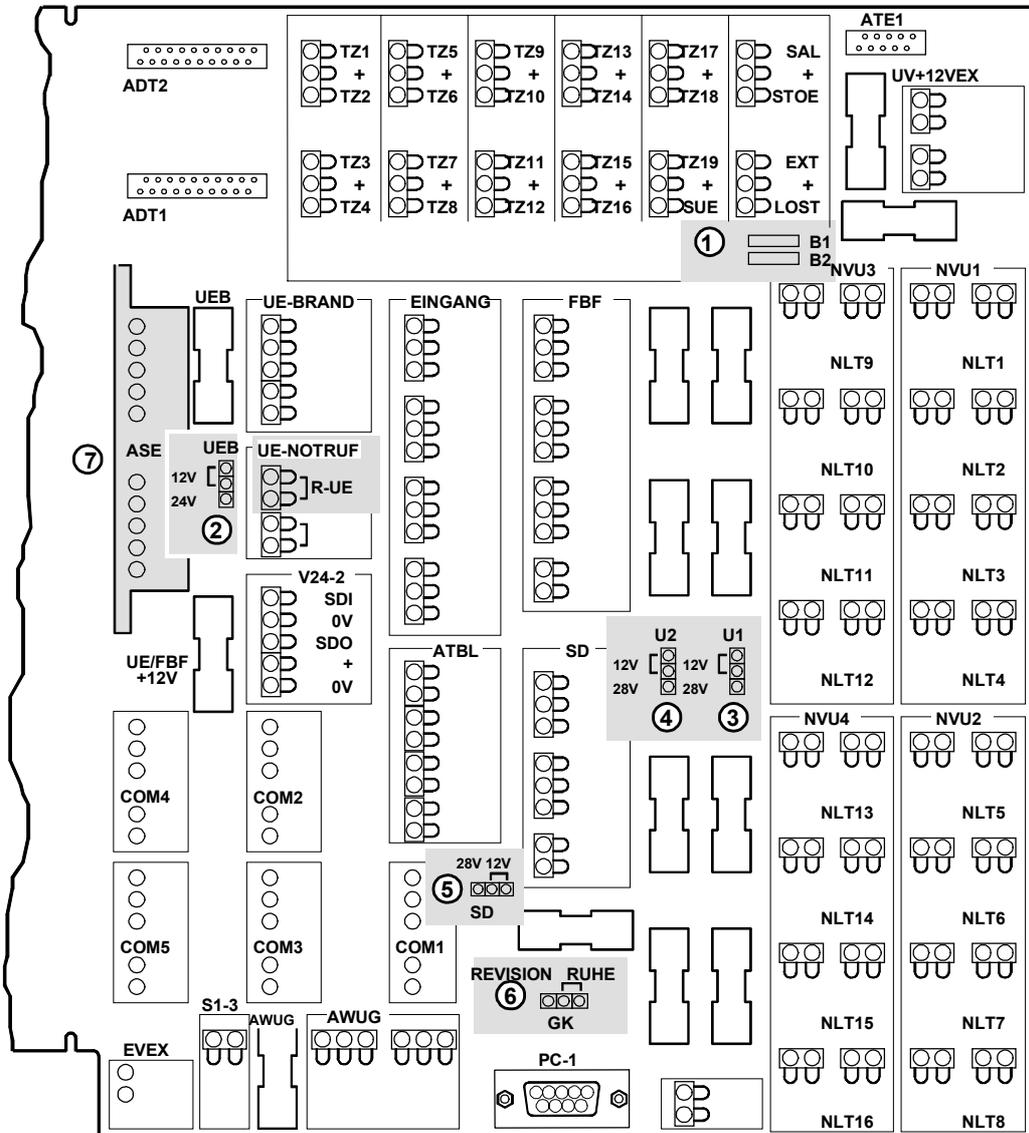
Continuazione **Collegamenti**

**2.8.3 Collegamento in parallelo di UEZ 2000 e UEV 1000 /
Collegamento delle batterie 12 V/40 Ah**



3 Codificazioni

3.1 Collegamento connessioni (modulari) AVM 100



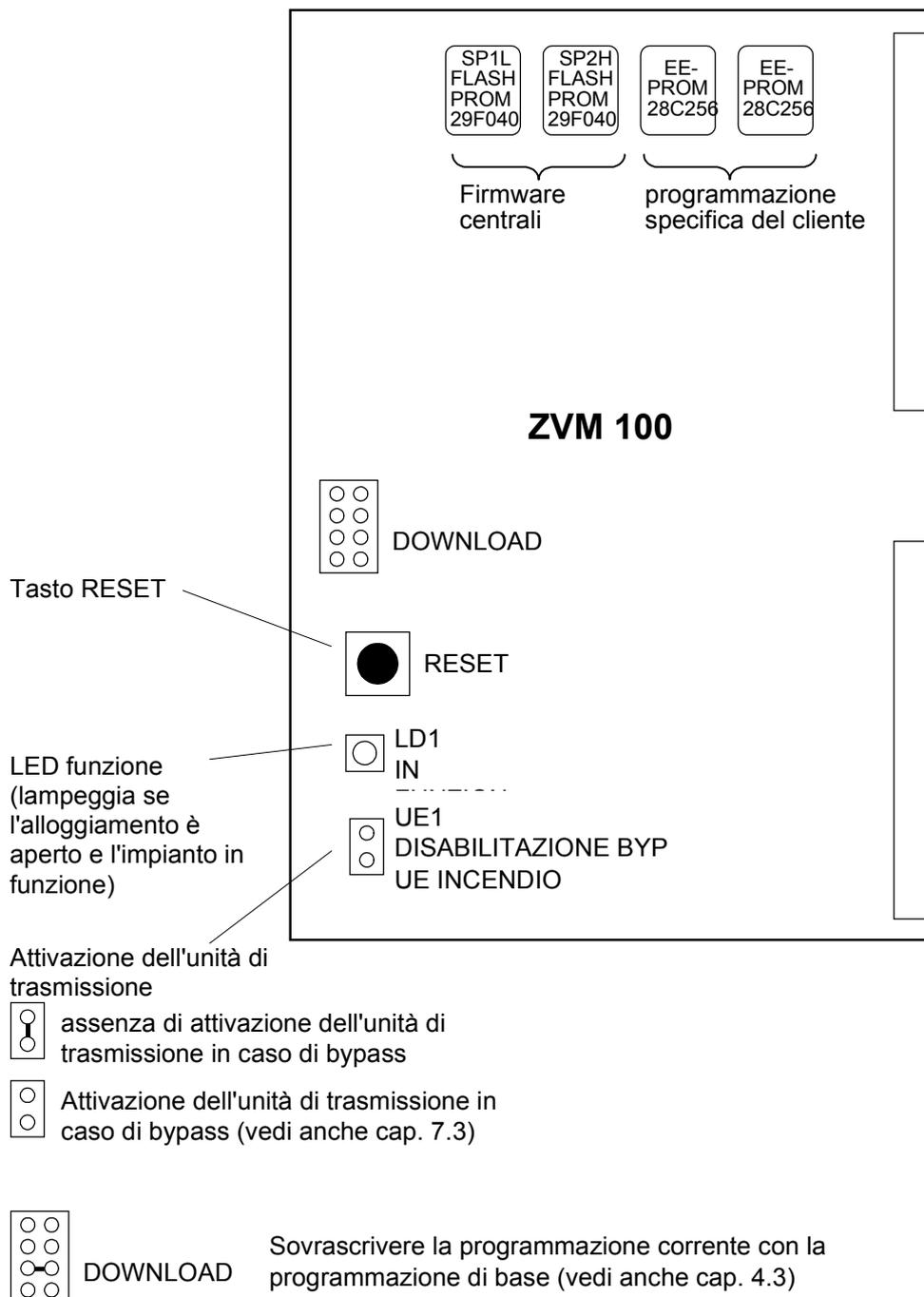
Continuazione **Codificazioni**

Spiegazioni della codificazione di **AVM 100**

<p>① B1, B2 senza ATE 100 senza ATE 100</p>	<p>B1, B2 con ATE 100 con ATE 100</p>
<p>② UEB</p> <p>12V tensione di attivazione +12 V 24V con UE incendio</p> <p>UEB</p> <p>12V tensione di attivazione +24 V 24V con UE incendio</p> <p>UE chiamata di emergenza</p> <p> R-UE Punti di collegamento per resistenza terminale UE esterna (chiamata d'emergenza)</p>	
<p>U1, U2</p> <p>③ 12V U1: tensione di alimentazione V +12 V est. con NVU1/NVU2</p> <p>④ 28V U2: tensione di alimentazione V +12 V est. con NVU3/NVU4</p> <p>U1, U2</p> <p>12V U1: tensione di alimentazione V +28 V est. con NVU1/NVU2</p> <p>28V U2: tensione di alimentazione V +28 V est. con NVU3/NVU4</p>	
<p>⑤ 28V 12V tensione di alimentazione +12 V con deposito chiavi SD</p> <p>28V 12V tensione di alimentazione +28 V con deposito chiavi SD</p>	
<p>⑥ REV. RUHE contatto apparecchi con impianto in funzione GK</p> <p>REV. RUHE Esclusione contatto apparecchi in caso di manutenzione (attivazione dei sistemi acustici interni quando l'alloggiamento viene chiuso - snooze) GK</p>	
<p>⑦ I collegamenti delle linee primarie LP1 e LP2 devono essere chiusi quando gli avvisatori sono attivati ma non è presente alcuna ASE.</p>	

Continuazione **Codificazioni**

3.2 Elaborazione centrale (modulare) ZVM 100

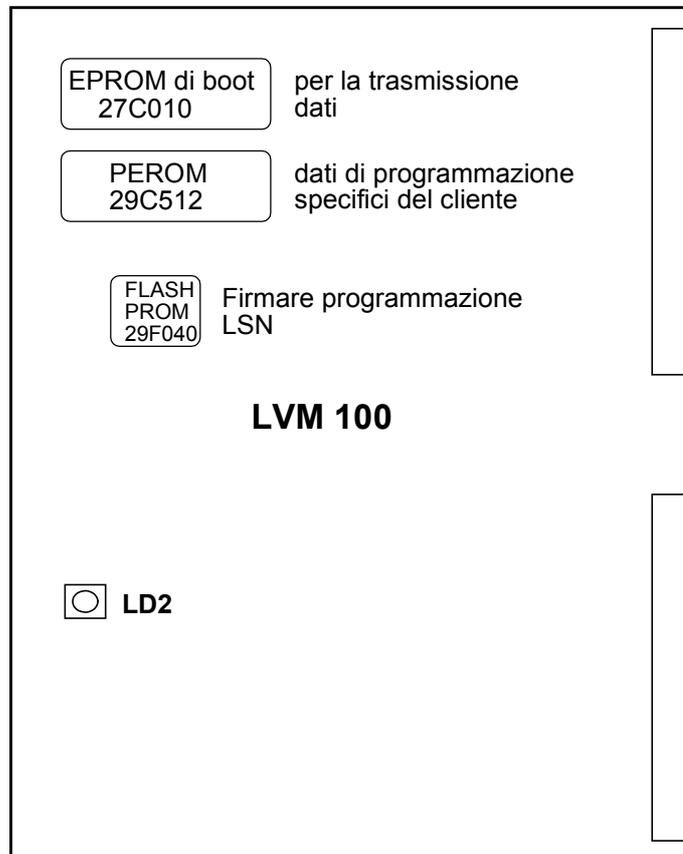


Si prega di verificare quanto segue:

Se l'impianto è parte di un'interconnessione SRT, in ragione del maggior numero di test disponibili il modulo ZVM deve essere dotato di una memoria EEPROM più potente (2 x 64 k). (Con la relativa interrogazione al termine del test, nella finestra della diagnosi in questo caso compare EEPROM = dimensioni 2).

Continuazione **Codificazioni**

3.3 Elaborazione linee (modulare) LVM 100



LED Guasto LD2

- si accende in caso di guasto del controllo della rete (watchdog)
- è acceso debolmente in caso di mancanza di tensione a +35 V
- < ● > lampeggia 1 volta brevemente durante la trasmissione di dati da e verso LVM
- << ● >> lampeggia 2 volte brevemente durante la trasmissione di dati da chiavi smart key (in questo stato non è possibile eseguire alcuna programmazione o interrogazione dello stato dei moduli rispetto all'LVM).
- (●) lampeggia 1 volta brevemente quando pronto (stand-by) con accoppiamento LVM 100/LVM 100
- ((●)) lampeggia 2 volte brevemente in caso di disabilitazione sicurezza
- (((●))) lampeggia 2 volte brevemente e 1 volta a lungo in caso di guasto modulo (attenersi alle istruzioni dello stato modulo!)

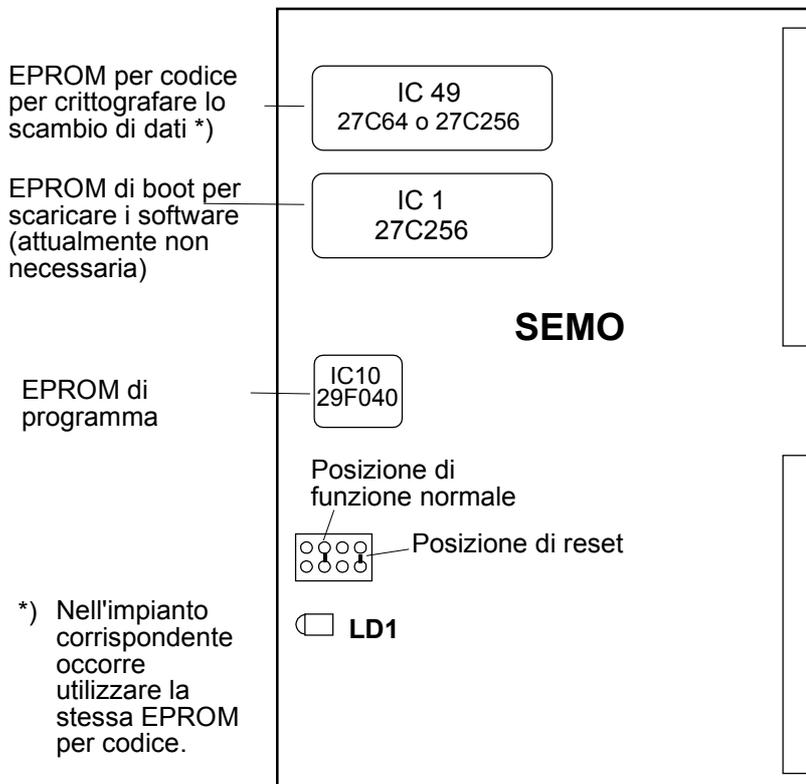
Attenzione:

Quando si inserisce o si estrae l'LVM 100 occorre interrompere la tensione di alimentazione a + 12 V dall'alimentatore all'AVM. A tale scopo, estrarre il connettore + 12 V dell'alimentatore.

La tensione di alimentazione a + 35 V dall'alimentatore all'AVM 100 **non** deve essere interrotta (vale per LVM 100 a partire dalla versione A1).

Continuazione **Codificazioni**

3.4 Modulo seriale SEMO



Segnalazione LD1

- acceso in modo continuo o spento	Guasto hardware o assenza di collegamento con ZVM 100 o interfacce non programmate (eccezione: breve accensione al momento della messa in funzione)
- lampeggia in modo uniforme (1 Hz)	entrambe le interfacce funzionano regolarmente
- lampeggia rapidamente e in modo regolare (2 Hz)	entrambe le interfacce sono difettose
- lampeggia molto lentamente e in modo regolare (0,25 Hz)	la centrale non incrementa la memoria di sopravvivenza della SEMO
- lampeggia brevemente (1 lampeggio breve chiaro, 1 lampeggio breve scuro)	interfaccia COM 4 difettosa
- lampeggia brevemente (1 lampeggio breve scuro, 1 lampeggio breve chiaro)	interfaccia COM 5 difettosa

Avvertenza:

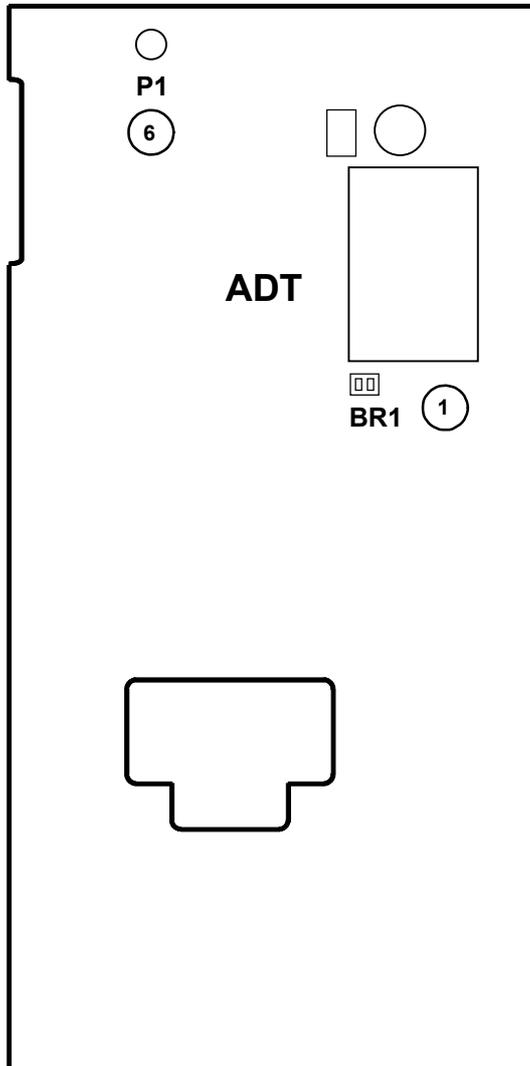
Quando si inserisce o si estrae l'LVM 100 occorre interrompere la tensione di alimentazione a + 12 V dall'alimentatore all'AVM. A tale scopo, togliere il connettore bianco a + 12 V dell'alimentatore.

La tensione di alimentazione a + 35 V dall'alimentatore all'AVM 100 **non** deve essere interrotta (vale per LVM 100 a partire dalla versione A1).

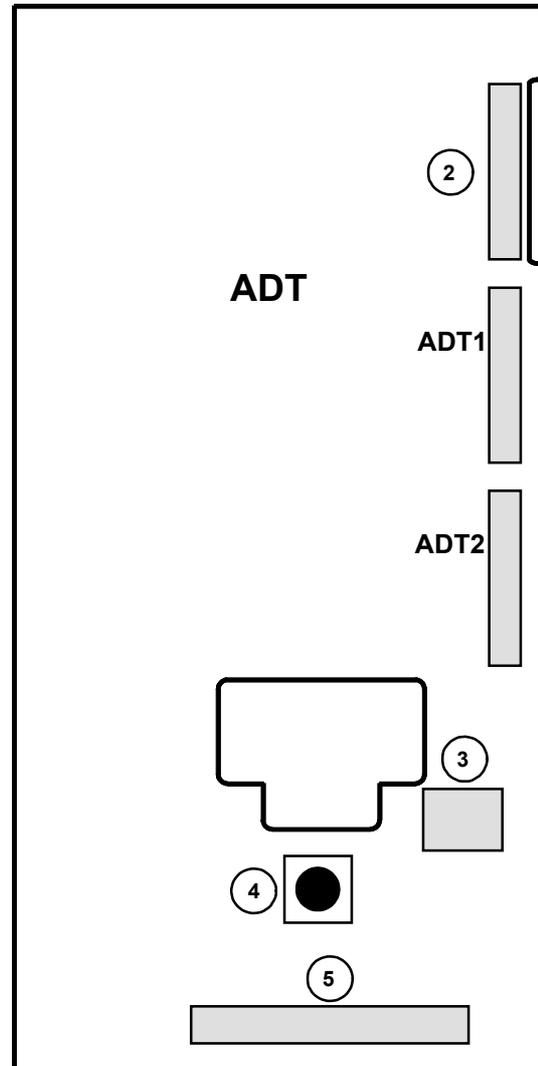
Continuazione **Codificazioni**

3.5 Segnalazione/Display/Tastiera ADT

Lato saldato:



Lato componenti:



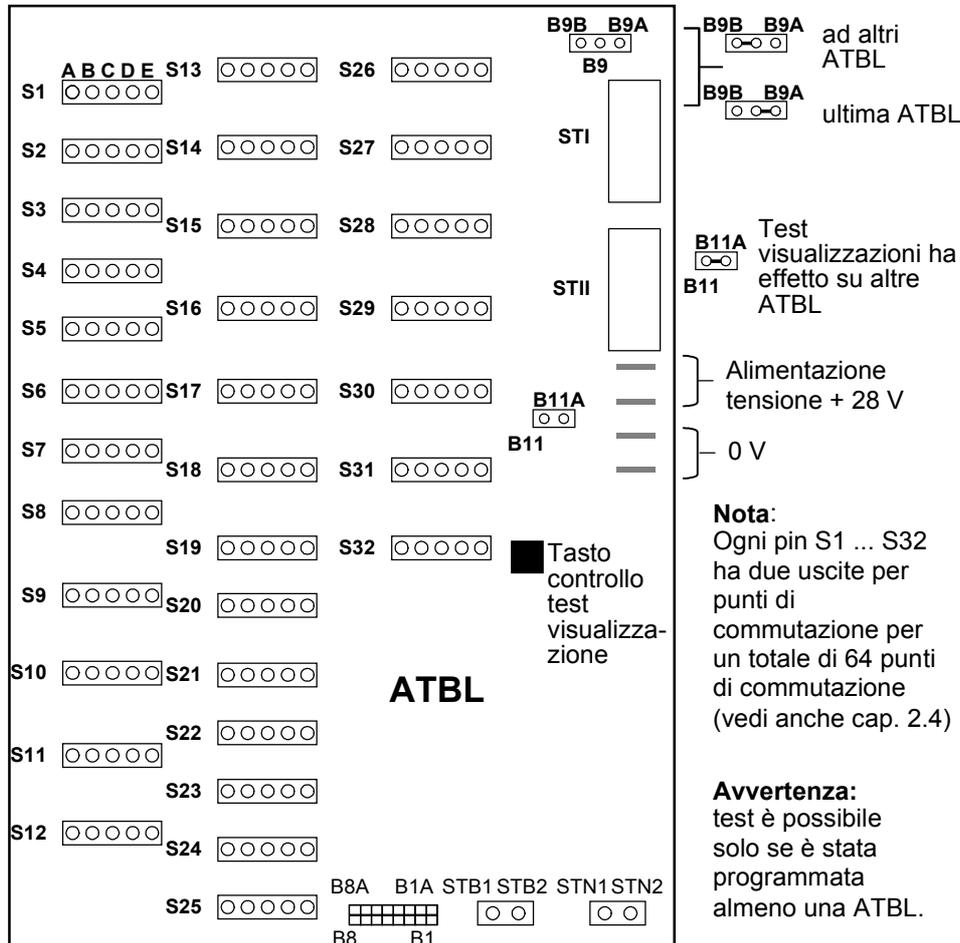
- ① Ponticello BR1 non saldato:
In caso di guasto della logica si accendono i LED "Guasto" e "Sistema", gli altri LED si spengono.

Ponticello BR1 saldato:
In caso di guasto della logica si spegne il LED "Funzione" e si accendono i LED "Guasto" e "Sistema". Gli altri LED mantengono lo stato originario.

- ② Collegamento per display LCD
③ Collegamento per interruttore a chiave
④ Tasto piombato per il reset (reset generale)
⑤ Collegamento per tastiera a membrana
⑥ Potenzimetro per regolare il contrasto del display LCD ad altri ATBL

Continuazione **Codificazioni**

3.6 Attivazione pannello ATBL



Nota:
Ogni pin S1 ... S32 ha due uscite per punti di commutazione per un totale di 64 punti di commutazione (vedi anche cap. 2.4)

Avvertenza:
test è possibile solo se è stata programmata almeno una ATBL.

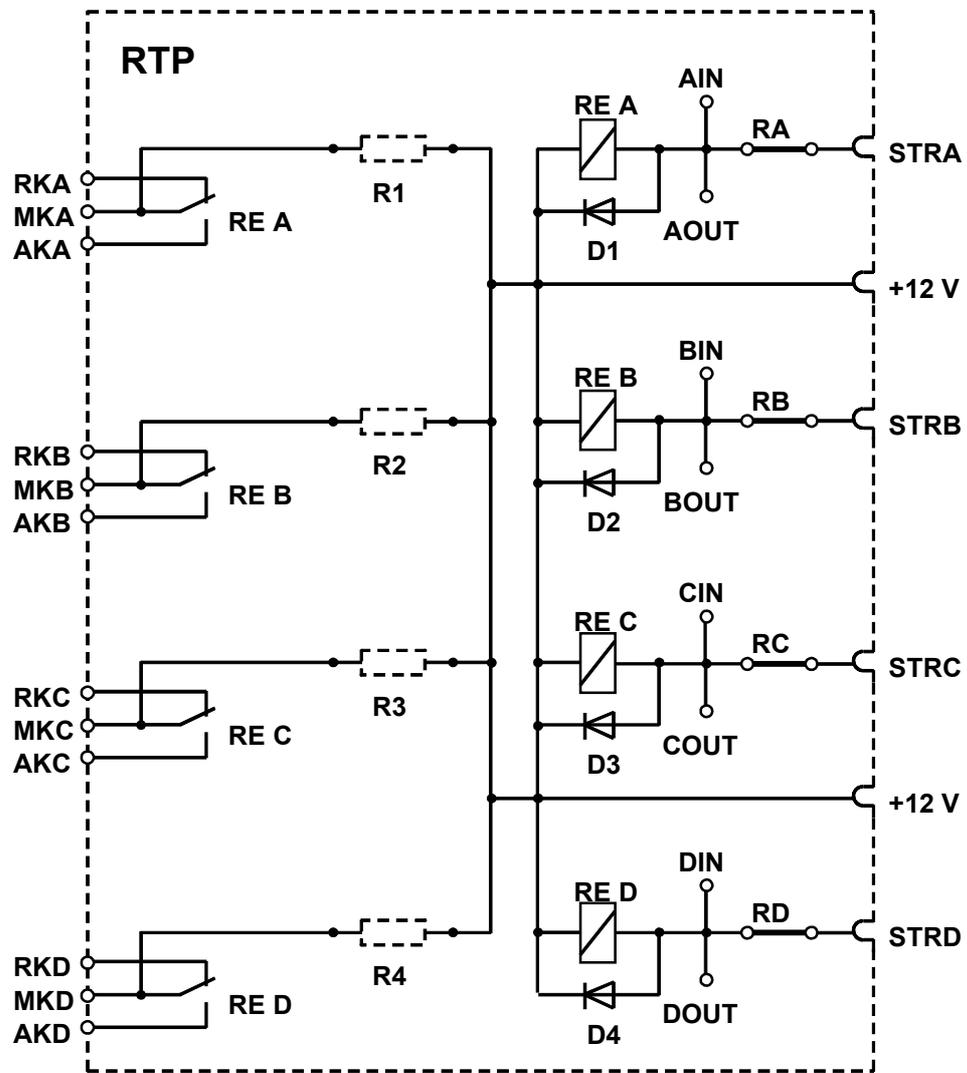
Impostazione dell'indirizzo ATBL (max. 8 ATBL per centrale)

Indirizzo	8	7	6	5	4	3	2	1
00	-	-	-	-	-	-	-	-
01	-	-	-	-	-	-	-	x
02	-	-	-	-	-	-	x	-
03	-	-	-	-	-	-	x	x
04	-	-	-	-	-	x	-	-
05	-	-	-	-	-	x	-	x
06	-	-	-	-	-	x	x	-
07	-	-	-	-	-	x	x	x

- = aperto,
x = chiuso

Continuazione **Codificazioni**

3.7 Scheda relè

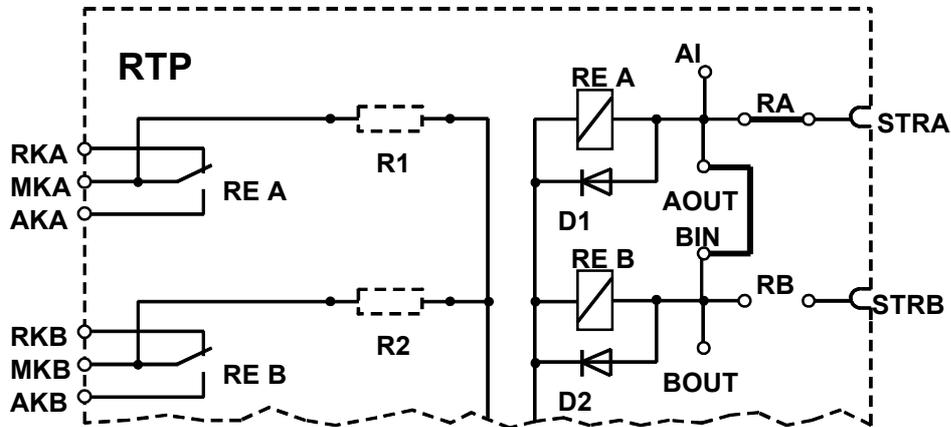


 Resistenze non fornite

- RK.. Contatto di riposo (relè non attivato, normalmente chiuso)
- MK.. Contatto centrale (comune)
- AK.. Contatto di lavoro (relè attivato, normalmente aperto)

Continuazione **Codificazioni**

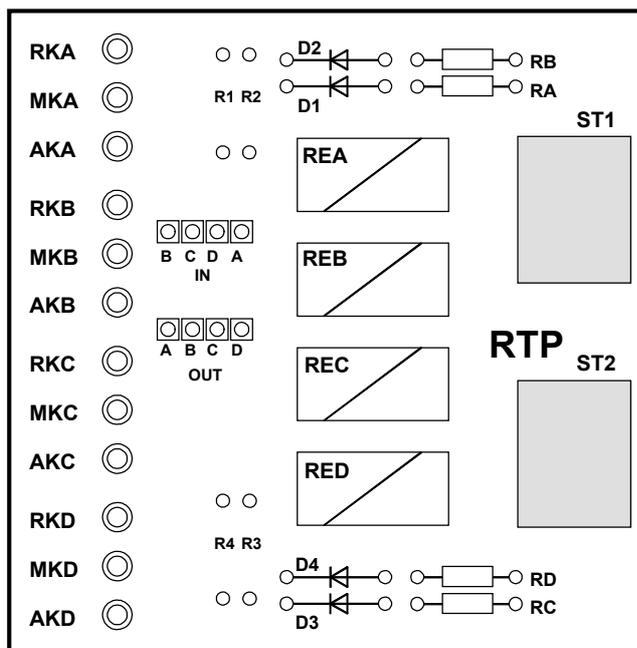
Esempio di comando di 2 relè mediante un punto relè



Schema di assegnazione dei ponticelli:

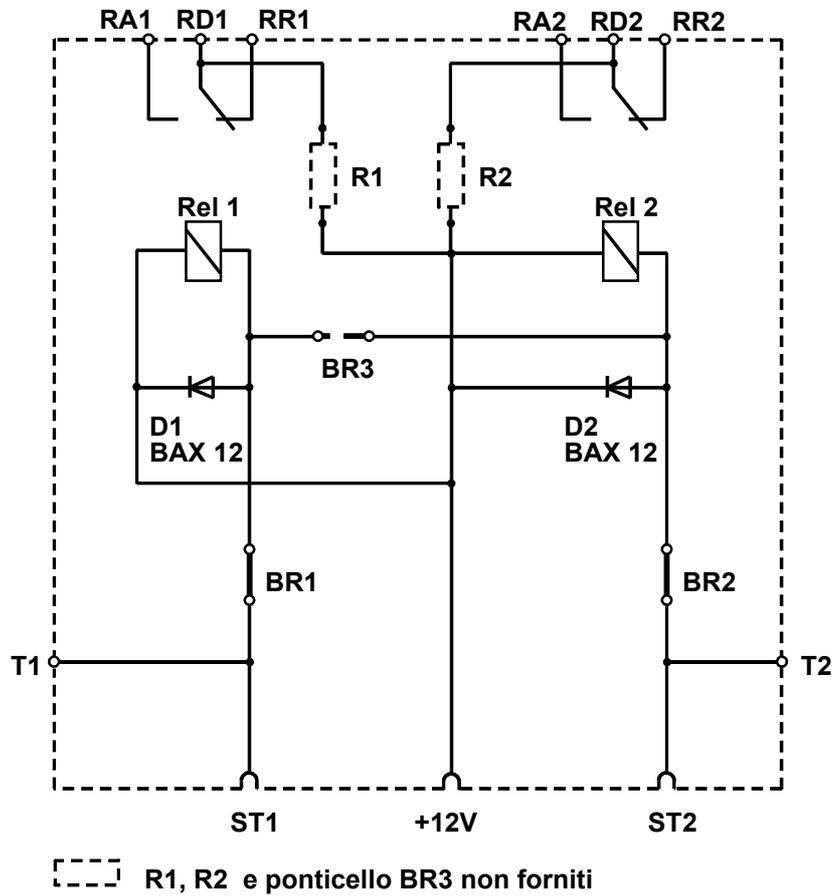
Attivazione relè	Rimuovere il ponticello RB	Saldare ponticello AOUT - BIN
Relè A e relè B di STRA	X	X

Lato componenti RTP:



Continuazione **Codificazioni**

3.8 Modulo relè TRN

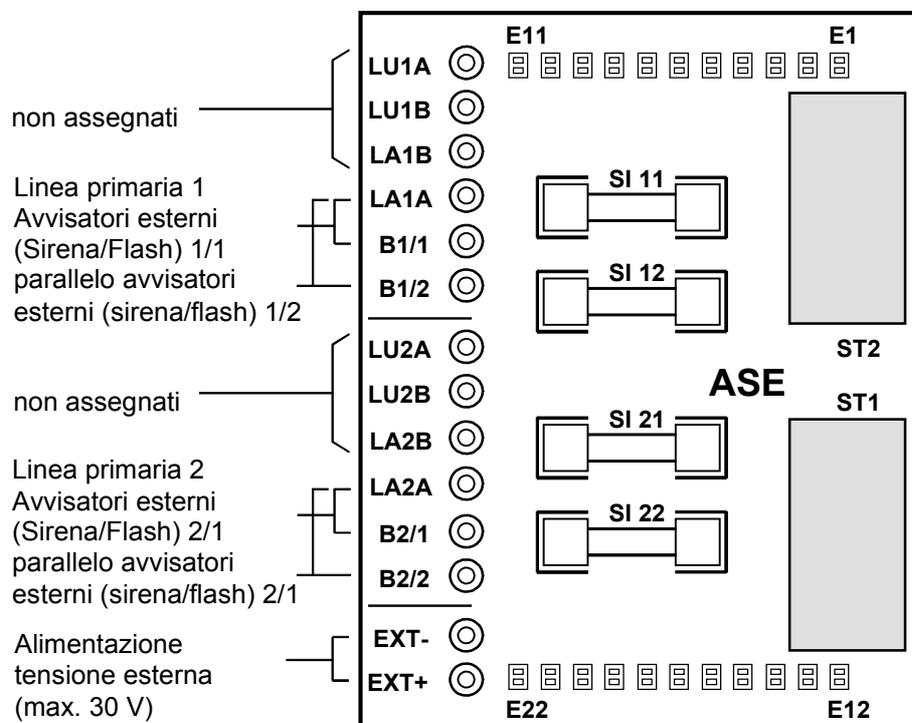


Schema di assegnazione dei ponticelli:

Attivazione dei relè	Inserire il ponticello BR1	Inserire il ponticello BR2	Inserire il ponticello BR3
Rel1 di ST1/T1	X	-	-
Rel1 + Rel2 di ST1/T1	X	-	X
Rel2 di ST2/T2	-	X	-
Rel2 + Rel1 di ST2/T2	-	X	X

Continuazione **Codificazioni**

3.9 Attivazione gruppo di comando (espansione) ASE



Per ogni linea primaria (LP) è possibile collegare in parallelo max 2 BES (o 2 acustici o 2 acustici/ottici).
I BES hanno singolarmente fusibili sull'ASE.

Schema di assegnazione dei ponticelli:

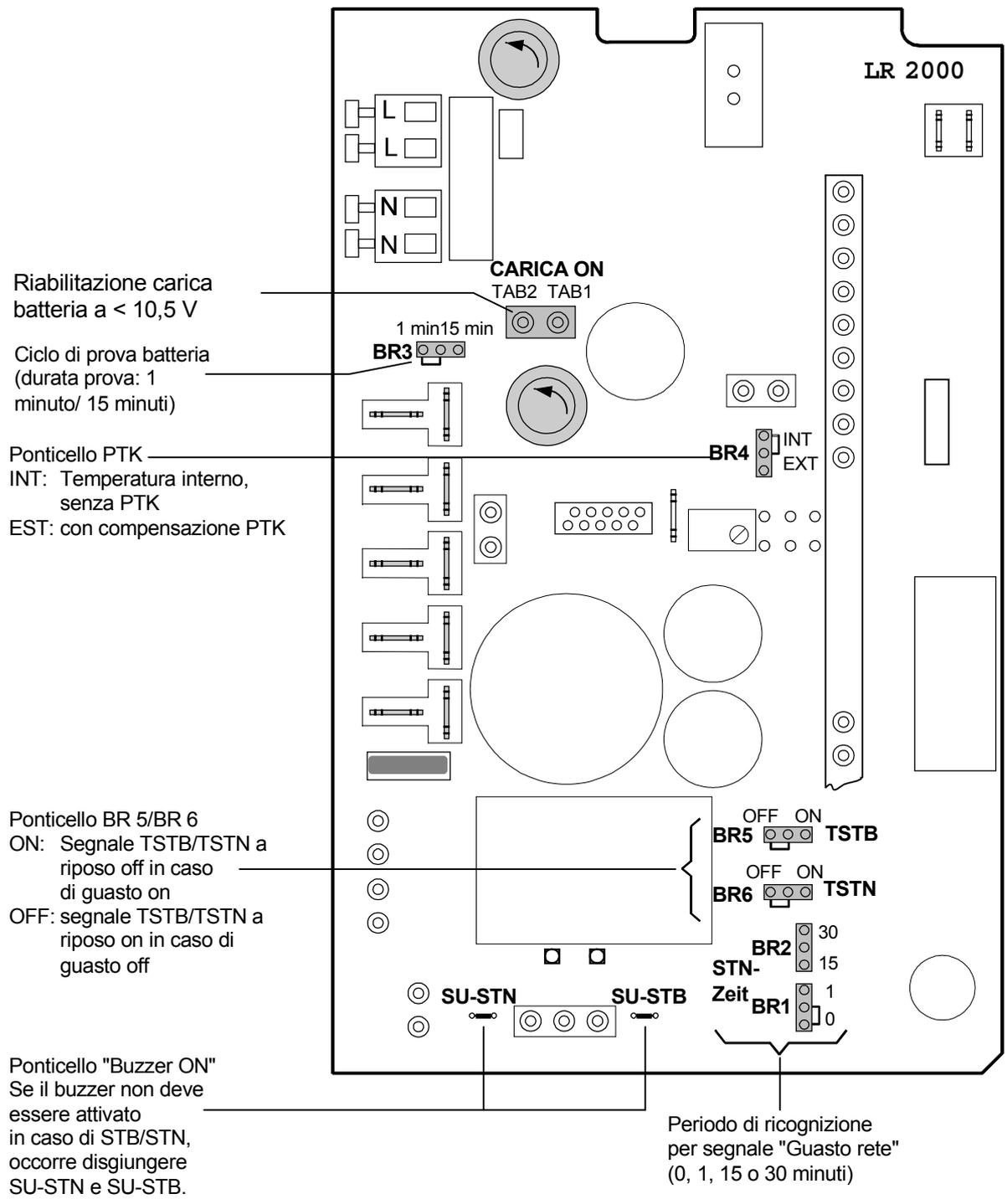
Avvisatori esterni (Sirena/Flash)	Ponticelli per BES 1/1 e 1/2	Ponticelli per BES 2/1 e 2/2
Collegamento BES con inversione di polarità interna 12 V	E1, E4 e E11	È12, E15 e E22

Avvertenza:

Se nessun avvisatore è attivato tramite ASE, invece che sull'ASE le linee primarie possono essere chiuse direttamente sullo SLOT dell'ASE con resistenze (vedi anche capitolo 3.1, punto ⑦).

Continuazione **Codificazioni**

3.10 Regolazione carica LR 2000



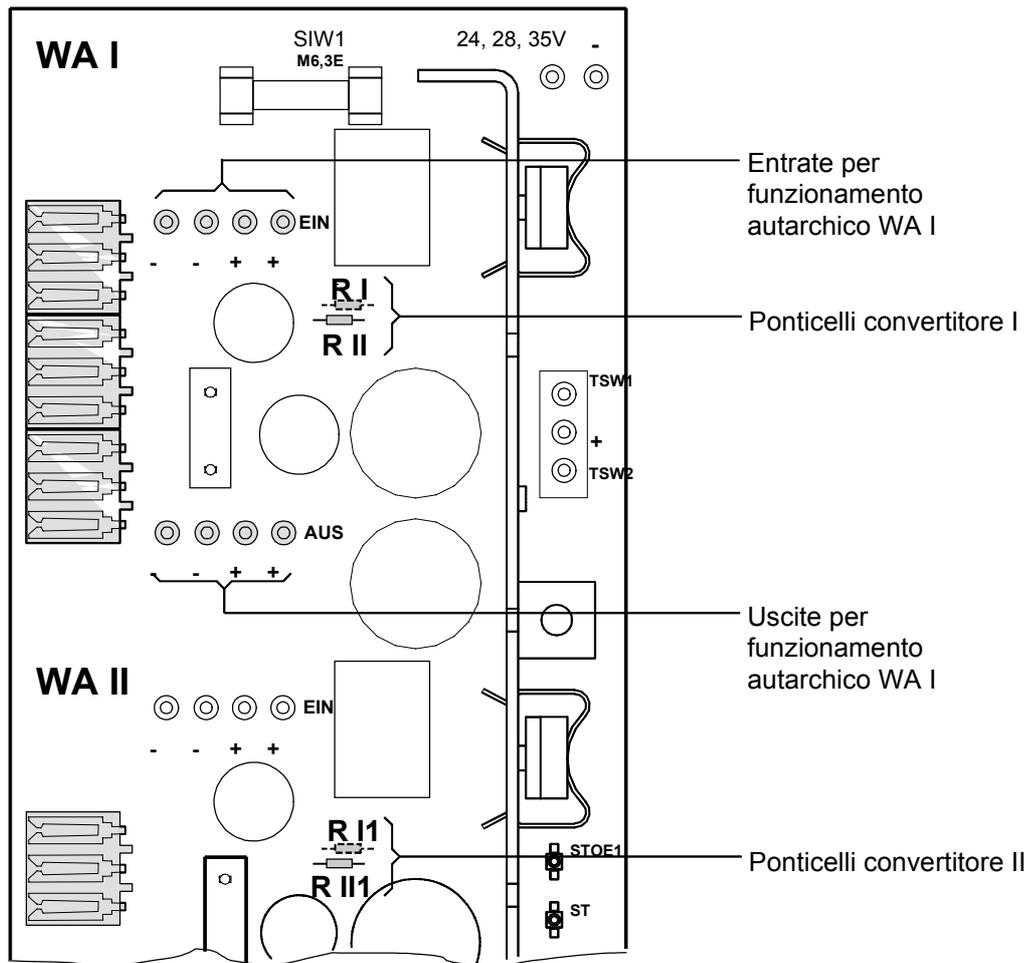
Continuazione **Codificazioni**

3.11 Scheda trasformatore NGEW

Regolare la tensione in uscita V_{OUT} per WA I e WA II

Tensione in uscita V_{OUT}	Convertitore I ponticelli		Convertitore II ponticelli	
28 V	--	x	--	x
35 V	--	--	--	--

Stato alla consegna: Convertitore I = 35 V
Convertitore II = 28 V



4 Messa in funzione

4.1 Informazioni generali

Prima della messa in funzione, verificare quanto segue:

- Tutti i circuiti stampati previsti sono completamente inseriti?
- Tutti i cavi (collegamento LR 2000 – AVM, AVM – ADT) sono correttamente inseriti (le denominazioni dei connettori corrispondenti devono coincidere)?
- Tutti i fusibili sono avvitati, in particolare quelli sul modulo LR 2000?
- Il ponticello "Download" sul modulo ZVM non deve essere inserito al primo caricamento della programmazione di base.

Attenzione:

Dopo aver predisposto l'allacciamento alla rete e inserito il fusibile di linea (alimentazione a 230 V), l'alimentatore è sempre in funzione (anche la carica delle batterie).

Il connettore "STROM-UV" sul modulo LR 2000 non ha nessuna funzione relativa all'alimentatore. Interrompe soltanto l'alimentazione di tensione 12 V ad AVM 100. L'alimentazione di tensione a 28 V e 35 V non viene interrotta.

Attenzione:

Premendo il tasto "RESET" su ZVM 100, è possibile riavviare il programma.

4.2 Rete locale di sicurezza LSN

Eeguire i seguenti controlli (vedi anche Cap. 2.7):

Controllare: .

- il tipo di cavo LSN
- il collegamento a terra della centrale
- il collegamento a terra delle linee LSN
- la lunghezza del cavo di ciascun NVU
- la trasmissione dati LSN (stato dei moduli e dati dinamici)
- in caso di rete ad anello, l'inizializzazione dalla seconda estremità dell'anello

Continuazione **Messa in funzione**

4.3 Programmazione

Le operazioni illustrate nel presente manuale di installazione si riferiscono alla versione software V27.x della centrale. Il produttore/costruttore ha la facoltà di modificare il software.

4.3.1 Programmazione di base

Alla prima accensione della centrale, in UEZ 2000 LSN viene caricata automaticamente la programmazione di base. Quest'operazione può durare alcuni minuti. Sul display appare la relativa segnalazione.

Ripristino della programmazione di base

Inserire il ponticello "Download" sul modulo ZVM ed eseguire il reset dell'hardware. La programmazione di base viene quindi caricata sovrascrivendo quelle corrente.

Importante: il ponticello "Download" va rimosso nuovamente subito dopo aver caricato la programmazione di base!

4.3.2 Programmazione dell'impianto

Programmazione mediante WINPARA

Per la programmazione viene utilizzato il programma WINPARA. Allo scopo è necessario un PC o un laptop con WINDOWS, versione 3.1 o successive. Si richiede una memoria di lavoro di almeno 4 MB. Per utilizzare il programma si consiglia l'uso del mouse.

Per installare WinPARA sotto WINDOWS:

1. Inserire il dischetto 1 nel drive A.
2. Nel menu **File**, scegliere il comando **Esegui** (Program Manager o File Manager)
oppure in Windows 95/Windows NT e versioni successive:
Fare clic sul menu **Start** e selezionare **Pannello di controllo** → icona **Software** → tasto **Installa**
3. Nella riga di inserimento, selezionare A:\SETUP e confermare con OK.

Continuazione **Messa in funzione**

4. Seguire le istruzioni del programma di installazione.
5. Una volta terminata l'installazione: avviare WinPARA facendo doppio clic sull'icona del programma.

Il menu **Guida** del programma WINPARA contiene informazioni, dettagli e suggerimenti per la programmazione dell'impianto. Una volta terminata la programmazione, è necessario eseguire il relativo caricamento nell'impianto.

Caricamento della programmazione nell'impianto

Per caricare i parametri, il PC/laptop di programmazione deve essere collegato all'interfaccia PC (PC-1) della centrale (sul modulo AVM). La centrale converte quindi automaticamente il tipo di interfaccia COM 1 in "PC di programmazione". Se all'interfaccia COM1 è collegata contemporaneamente un'altra apparecchiatura, la centrale salva questa informazione e la reimposta al termine della procedura di programmazione. Viene quindi resa meno la gravosa necessità di riprogrammare l'interfaccia.

Procedura:

1. Se COM1 è occupata, scollegare l'apparecchiatura dall'interfaccia (non estrarre il modulo interfaccia).
2. Collegare il cavo del PC all'interfaccia PC-1 su AVM 100 (a 9 poli, collegamento 1:1).
3. Trasferire i dati da WINPARA.
4. Estrarre il cavo del PC dall'interfaccia PC-1.
5. Ricollegare l'apparecchiatura a COM1.
6. Resettare i messaggi di guasto o eseguire il reset dell'hardware sulla centrale, in caso abbiate modificato la programmazione.

Per maggiori informazioni sul download della programmazione, fare riferimento alla guida on-line di WINPARA.

Continuazione **Messa in funzione**

4.3.3 **Avvertenze sulla programmazione dei settori di segnalazione**

Un **settore parziale** è un settore subordinato ad un settore principale o ad uno parziale. Ciascun settore parziale può essere collegato in modo "forzato" o "indipendente" (per maggiori informazioni, fare riferimento alla guida on-line di WINPARA).

Si definisce **settore principale** l'unico settore di segnalazione presente o il settore gerarchicamente superiore ad uno o più settori di segnalazione.

Se sono presenti più settori di pari livello gerarchico, il settore di segnalazione in cui si trova la centrale dell'impianto prende il nome di **settore centrale**.

In un'interconnessione impianto SRT, i settori centrali possono prendere il nome di **settori centrali di interconnessione**, che rappresentano quindi la "istanza suprema" di tutti i settori di segnalazione dell'interconnessione.

Il settore centrale (o, in un'interconnessione SRT, il settore centrale di interconnessione) deve essere sempre attivato per primo. Solo a questa condizione si potranno attivare successivamente anche gli altri settori.

A un impianto si possono collegare **fino a 32 settori di segnalazione** (settore principale, parziale o centrale). In un'interconnessione SRT (vedi Capitolo 7), il numero totale dei settori di segnalazione, tuttavia, non può essere superiore a 32.

4.3.4 **Avvertenze sulla programmazione degli impianti VDS**

Per la programmazione come da direttive VDS, tenere in considerazione le seguenti limitazioni:

- Impostare il parametro **Variante reset per tasto con piombino** su "nessuna funzione".
- Spuntare il parametro **Soppressione segnalazione con SS inserito**.
- Non spuntare il parametro **Premere con SS inserito**.

Continuazione Messa in funzione

- Per il collegamento dei settori di segnalazione, il parametro **SS indipendente da ...** non è ammesso.
- In caso di più settori di segnalazione tra loro indipendenti, la centrale deve trovarsi in un proprio settore centrale. Come parametro **Tipo di settore di segnalazione**, immettere quindi "Settore centrale" per indicare il settore in cui si trova la centrale.
- Ogni settore di segnalazione indipendente deve essere associato al proprio pannello di segnalazione e comando (p. es. BE 1000).
- La serratura di blocco deve essere associata a un codice (solo per SG5 e SG6 classe C).
- La serratura di blocco non ammette l'operazione logica OR.
- In caso di allarme esterno, la funzione codice deve essere disattivata; p. es. il parametro **Disattivazione codice in caso di allarme** deve essere spuntato.
- Programmazione del codice:
Impostare il parametro **Chiusura SB** su "non valido"
Impostare il parametro **Apertura SB** su "valido"
- Programmazione dell'unità di trasmissione:
Impostare il parametro **Attivazione ripetizione** su "ogni ZS e in caso di rapina"
Impostare il parametro **Posizione di riposo** su "ON"
Impostare il parametro **Attivazione contatore allarmi** su "1"
- Programmazione delle zone di sensori
Non spuntare il parametro **Zona sensori disinseribile**
- Sirena
Non spuntare il parametro **Attivazione permanente**
Impostare un tempo compreso tra 20 e 180 secondi
- Pannello centrale
Se la trasmissione dell'allarme avviene mediante AWUG, anziché mediante l'unità di trasmissione, i punti TZ per l'allarme antintrusione e antirapina vanno impostati in posizione di riposo = ON, e l'attivazione è data da contatti a potenziale zero
- Impostare il parametro **Eliminazione guasti LSN** su "Allarme immediato".

Continuazione Messa in funzione**4.4 Inserimento di data/ora**

L'impostazione della data e dell'ora è possibile solo con il coperchio aperto o con l'autorizzazione alla manutenzione.

Procedura:

1. Premere il tasto "Code"
2. Nel menu principale (tasto "F"), richiamare la funzione "Programmazione" → "Data/Ora"
3. Con la tastiera numerica, immettere la "Data" per intero e premere il tasto "INVIO ↵". Se non è necessario correggere la data, passare direttamente all'inserimento dell'ora con "INVIO ↵".
4. Con la tastiera numerica, inserire l'ora per intero e premere il tasto personalizzabile "Salva"

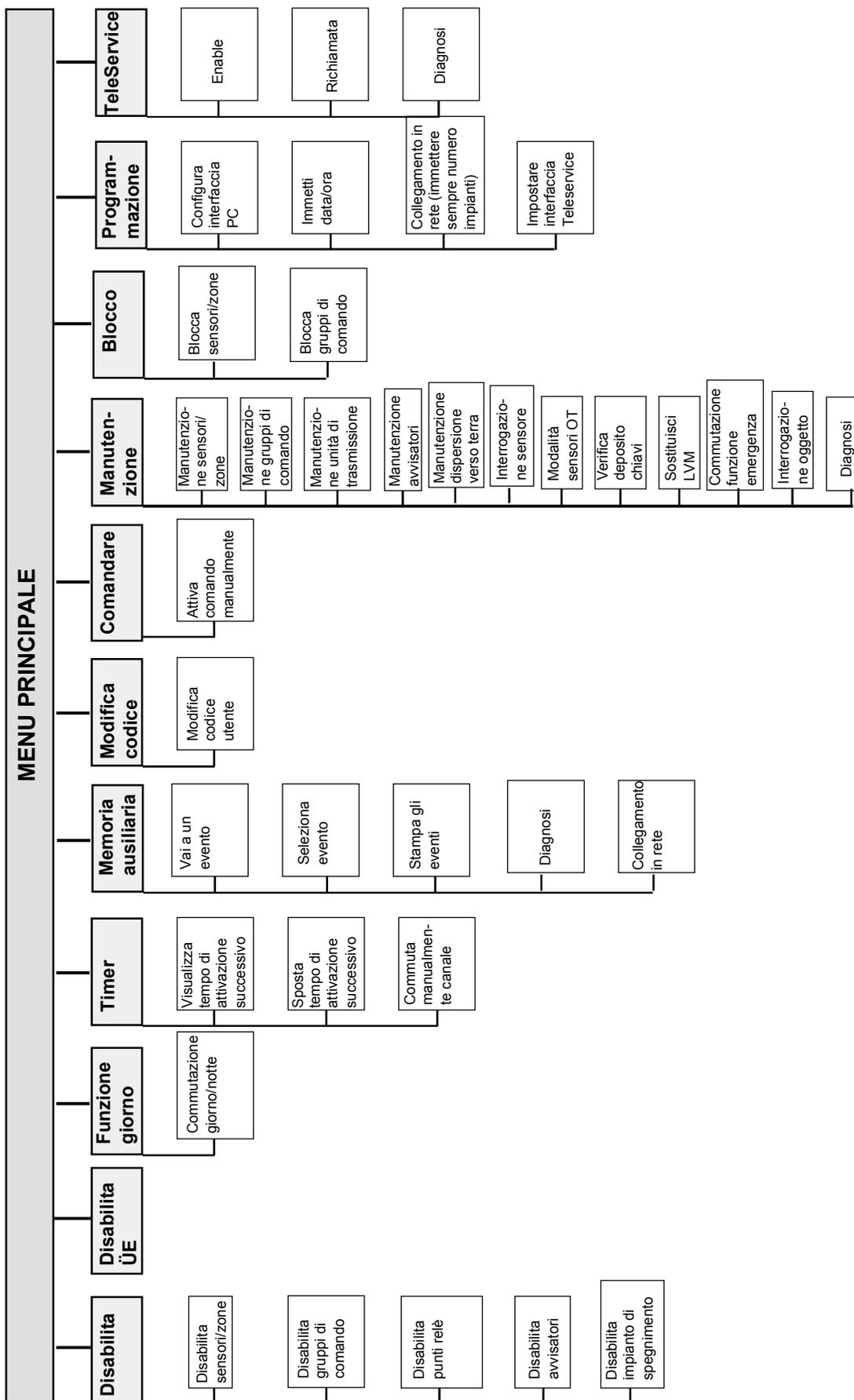
In caso di inserimento errato, premere il tasto "CE" e ripetere l'impostazione.

Avvertenze:

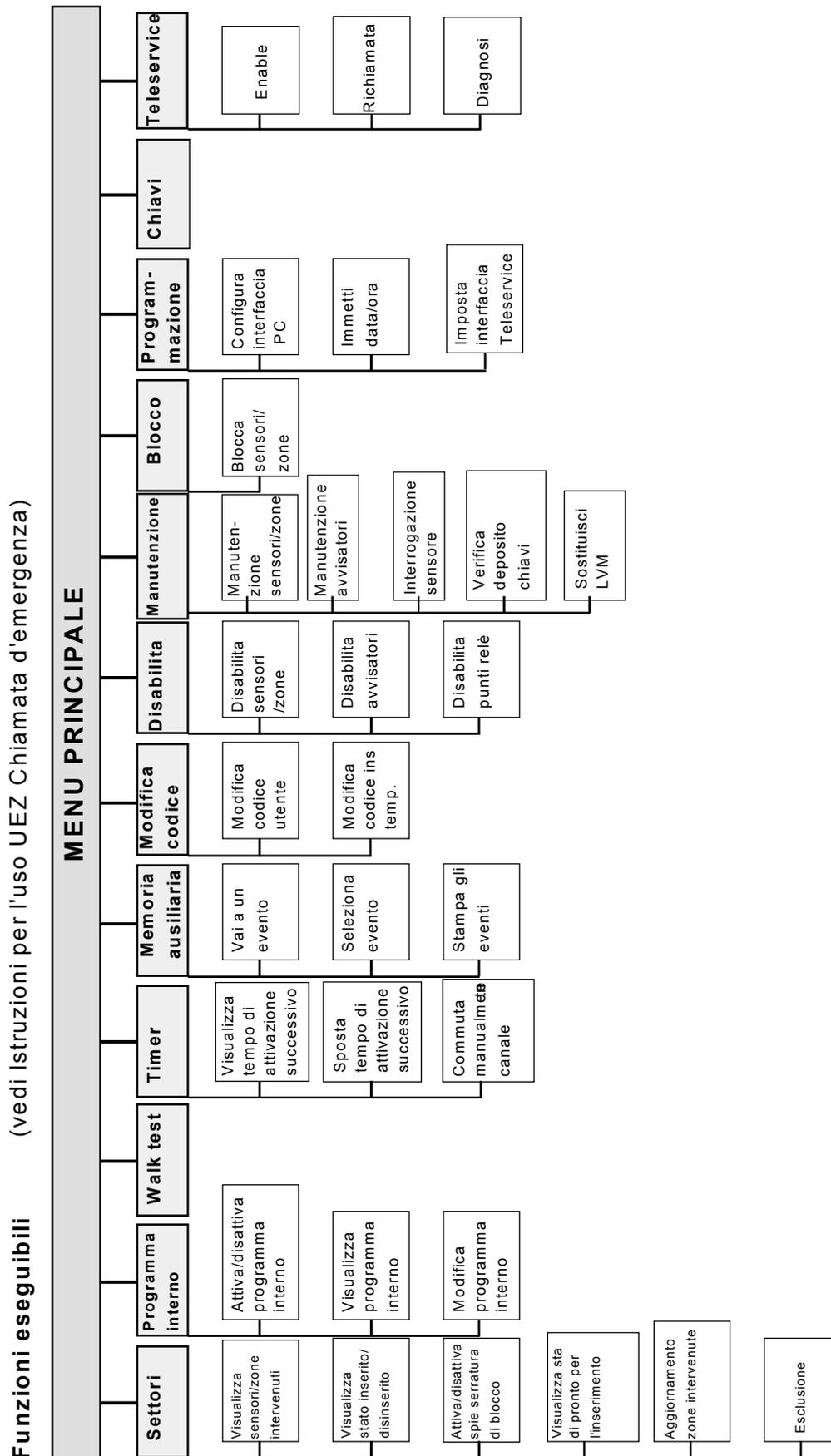
- In un'interconnessione SRT (vedi Capitolo 7), la data/ora deve essere impostata soltanto su **un** impianto. Tutti gli altri impianti si sincronizzano automaticamente.
- Se l'impianto è dotato della funzione Teleservice (vedi Capitolo 6), con un'apposita connessione è possibile far sincronizzare l'ora dell'impianto dal centro di servizio.

Continuazione Messa in funzione

4.5 Funzioni eseguibili (vedi Istruzioni per l'uso UEZ Incendio)



Continuazione Messa in funzione

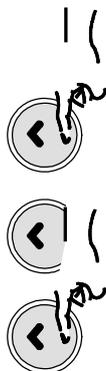
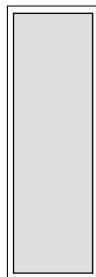


Continuazione **Messa in funzione**

4.5 Messa in funzione di BE 1000

IMMISSIONE DEL NUMERO DELL'UNITÀ DI CONTROLLO

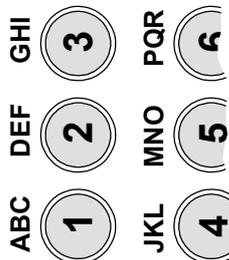
Richiesta di immettere il numero



⇨ Come standard è inserito il numero 01.
Se si usano più BE occorre modificare il numero (da 01 a 29) in quanto per ogni BE 1000 è necessario un numero diverso.

⇨ Tenere premuti entrambi i tasti e attivare l'alimentazione di tensione dell'unità di controllo.

Immettere il nuovo numero



⇨ Immettere il nuovo numero a due cifre (ad es. 04)



Confermare 3 x l'immissione



⇨ Confermare **3 volte** l'immissione



5 Avvertenze sulla manutenzione e l'assistenza

(vedi anche le informazioni sul Teleservice nel Capitolo 6)

5.1 Informazioni generali

Gli interventi di manutenzione e i controlli vanno eseguiti a intervalli fissi da parte di personale specializzato. Per il resto, a tutti gli interventi di cui sopra si applicano le norme DIN VDE 0833.

Sistemazione dell'unità di controllo in posizione di manutenzione

L'unità di controllo può essere messa in questa posizione a scopo di manutenzione (vedi descrizione a pagina 11).

Sostituzione del rotolo di carta della stampante UEZ

Per sostituire il rotolo di carta, rimuovere la vite di sicurezza dello sportello sul lato destro della stampante (vedi il manuale d'uso della stampante UEZ).

Punti di misurazione della corrente delle utenze e del trasformatore

- Sul modulo del regolatore LR 2000 è possibile misurare la corrente dell'impianto (senza corrente del trasformatore). Allo scopo, rimuovere il ponticello "STROM-UV" inserito di fabbrica.
- Sulla scheda trasformatore NGEW, sono disponibili punti di misurazione per la corrente del trasformatore WA I a +35 V (BR1) e WAII a +28 V (BR2).
- Su AVM 100, sono disponibili punti di misurazione per -12 V (MP-12V) e +5 V (MP +5V).

! **Attenzione:**

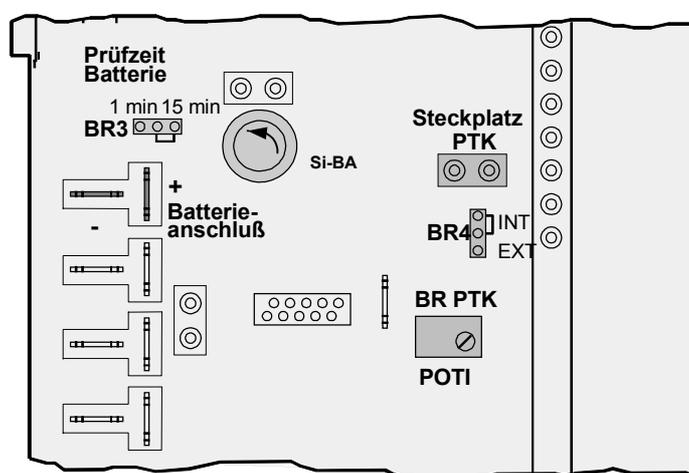
Quando si inseriscono o si estraggono i moduli ZVM 100, LVM 100, SM 20/SM 24 o SM 485, occorre interrompere la tensione di alimentazione a + 12 V dall'alimentatore al modulo AVM. A tale scopo, estrarre dall'alimentatore il connettore a + 12 V.

Per quanto riguarda il modulo LVM, a partire dalla versione A1, **non** interrompere la tensione di alimentazione a +35 V dall'alimentatore al modulo AVM.

Continuazione **Avvertenze sulla manutenzione e l'assistenza**

5.2 Regolazione e prova della tensione di carica della batteria

1. Estrarre i cavi della batteria
2. Impostare BR 3 (tempo di prova batteria) in posizione "15 min" (posizione di riposo)
3. Impostare BR 4 (PTK) di INT su EXT
4. Sullo slot PTK, inserire una resistenza di ricambio di 1 kOhm, 1%.
5. Collegare un voltmetro (digitale) ai morsetti della batteria +/-
6. Con il potenziometro, regolare la tensione a $13,85 \text{ V} \pm 0,05$
7. Rimuovere la resistenza di ricambio (la tensione scende al di sotto di 7 V)
8. Inserire BR 4 (PTK) di EXT su INT
(Se si utilizza la compensazione PTK remota, lasciare il ponticello BR 4 in posizione EXT e inserire le connessioni della compensazione PTK sullo slot PTK.)
9. Collegare le batterie (la tensione di carica si regola in funzione dello stato di carica della batteria e della temperatura ambiente).



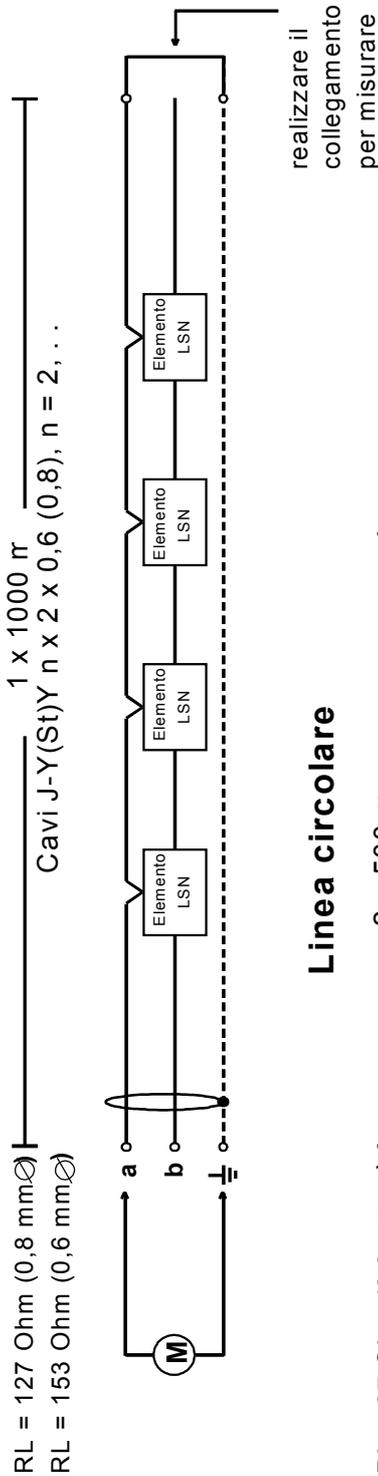
Prova della carica della batteria

1. Portare BR 3 (tempo di carica batteria) dalla posizione "15 min" alla posizione "1 min"
2. Attendere 1 minuto
3. Se non viene segnalato nessun guasto, ossia la tensione di carica della batteria è O.K., riportare BR 3 in posizione "15 min".

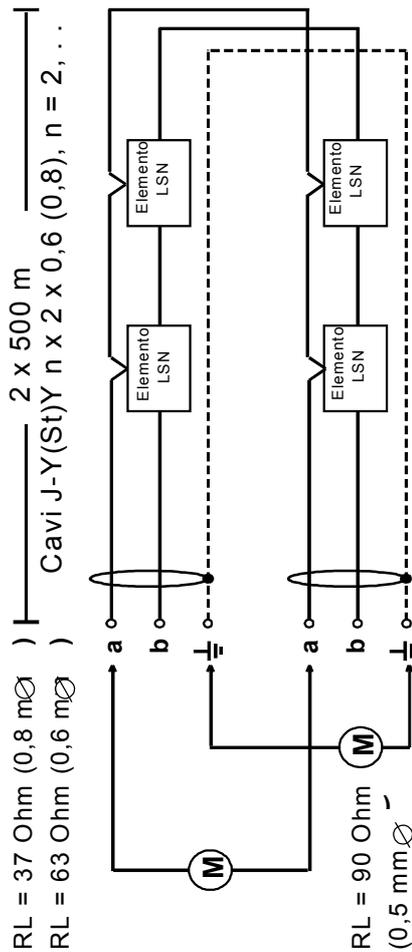
Continuazione **Avvertenze sulla manutenzione e l'assistenza**

5.3 Sistema di misura per la ricerca guasti

Derivazione



Linea circolare



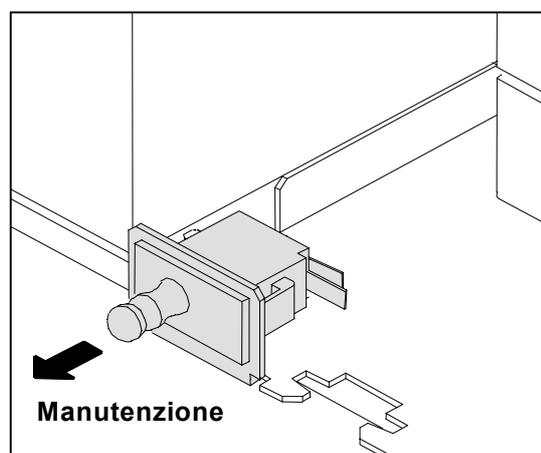
Attenzione:

- 1.) Per evitare errori di misura, durante le misurazioni gli accoppiatori LSN devono essere separati dall'alimentazione in ogni accoppiatore. Nella centrale la treccia deve essere tolta dalla terra.
- 2.) Per sicurezza, durante la misurazione della resistenza, scambiare le connessioni una volta sullo strumento c
- 3.) Durante il funzionamento in linea di principio la treccia va collegata a terra solo sulla centrale.

Continuazione **Avvertenze sulla manutenzione e l'assistenza**

5.4 Contatto apparecchi (manutenzione)

Con il coperchio in posizione il contatto apparecchio è chiuso (stato di riposo). Se si toglie il coperchio dell'alloggiamento, il contatto apparecchio si apre (messaggio "Coperchio aperto" con la centrale Incendio, "Allarme sabotaggio" con quella Chiamata di emergenza). E' possibile togliere il pulsante del contatto apparecchio per eseguire interventi di manutenzione.



In questo modo il contatto si chiude nuovamente (stato di riposo manutenzione).

E' possibile resettare l'intervento del coperchio con Incendio con un rete singolo, con Chiamata di emergenza con un reset globale con l'autorizzazione manutenzione o il pulsante piombato.werden.

5.5 Sostituzione e smaltimento

Sostituzione delle batterie: All'atto della sostituzione delle batterie, non utilizzare batterie di tipo diverso, in quanto potrebbero provocare malfunzionamenti. Utilizzare quindi solo batterie uguali per tipo, età e serie di produzione (= requisiti propri e requisiti obbligatori VDS per impianti certificati).

Smaltimento: Smaltire a regola d'arte i circuiti stampati e le batterie inutilizzabili e non più riparabili.

5.6 Accessori per l'assistenza

Pos.	N. di disegno	LE*	Descrizione
01	39.0210.2355	1	Piombatura di sicurezza UEZ 2000 LSN

Continuazione Avvertenze sulla manutenzione e l'assistenza**5.7 Documentazione**

Pos.	Matricola	LE	Descrizione
11	4.998.113.830	1	Manuale d'uso UEZ (antincendio)
12	4.998.113.832	1	Manuale d'uso UEZ (antintrusione)
13	4.998.096.364	1	Manuale d'uso Teleservice (UEZ)
14	4.998.113.833	1	Manuale d'uso BE 1000 (antincendio)
15	4.998.113.835	1	Manuale d'uso BE 1000 (antintrusione)
16	4.998.113.836	1	Manuale d'uso stampante UEZ
17	30.0221.8156	1	Manuale dei collegamenti (2 volumi) Volume S2.1 EMZ Volume S2.2 BMZ
18	49.9809.6360	1	Avvertenze sull'installazione del modem analogico/AT 2000 (contenute nel kit Teleservice, matricola 49.9808.3523)

5.8 Elenco dei pezzi di ricambio

Vedi comunicato del servizio clienti KI-7

6 Teleservice

6.1 Informazioni generali

Teleservice è un programma di servizio che consente di eseguire molti interventi, nell'ambito dell'assistenza a un impianto di rivelazione pericoli, mediante collegamenti telefonici a distanza (ossia dal centro di servizio DLC della sede). Tale servizio può consistere in:

- Verifica zone di sensori
- Verifica sensori individuali
- Disabilitazione zone di sensori
- Disabilitazione sensori individuali
- Reset dell'impianto
- Trasmissione dettagliata dei guasti
- Lettura della memoria ausiliaria
- Verifica dello stato dei moduli
- Verifica dei dati dinamici
- Lettura delle informazioni sull'impianto
- Caricamento/scaricamento dei parametri
- Impostazione data/ora dell'impianto
- Assistenza al montaggio e alla messa in funzione (vedi Cap. 6.5)

Nel centro di servizio, in ogni postazione di lavoro Teleservice, sono installati allo scopo il programma CMS (Central Management Software) e le versioni di RUBIN e WINPARA specifiche per il Teleservice.

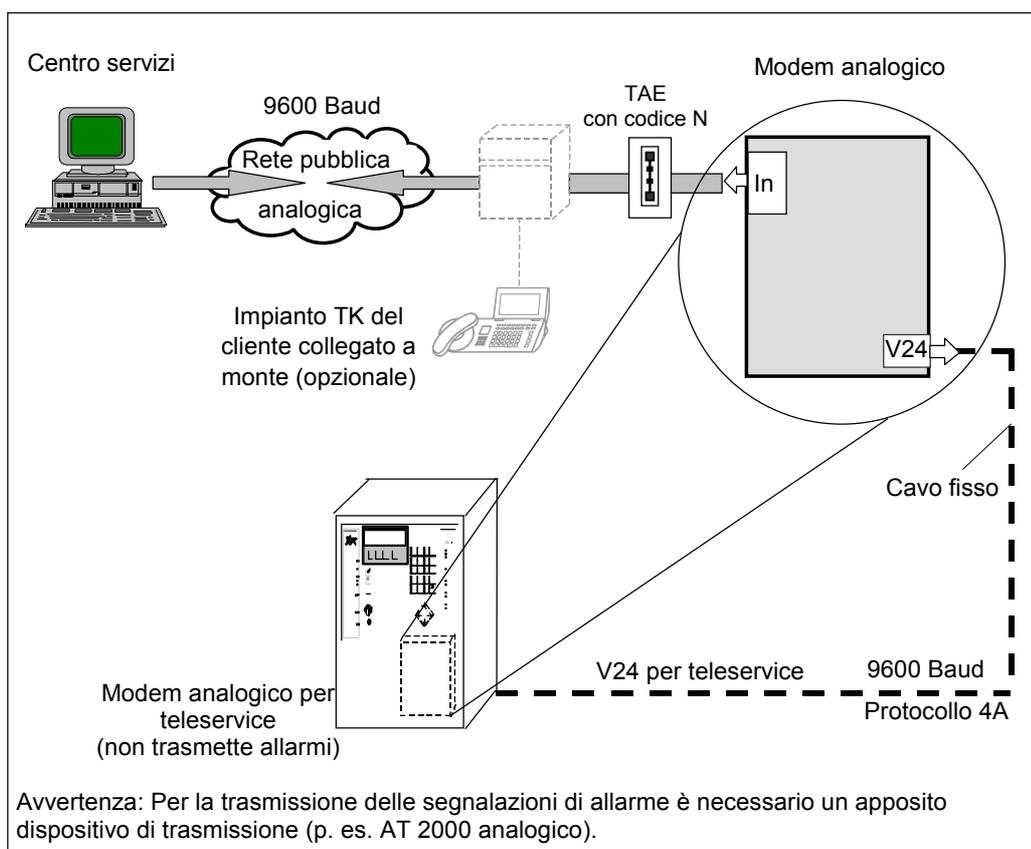
Continuazione Teleservice

6.2 Presupposti per il Teleservice dell'impianto

Il Teleservice su UEZ 2000 ha i seguenti presupposti:

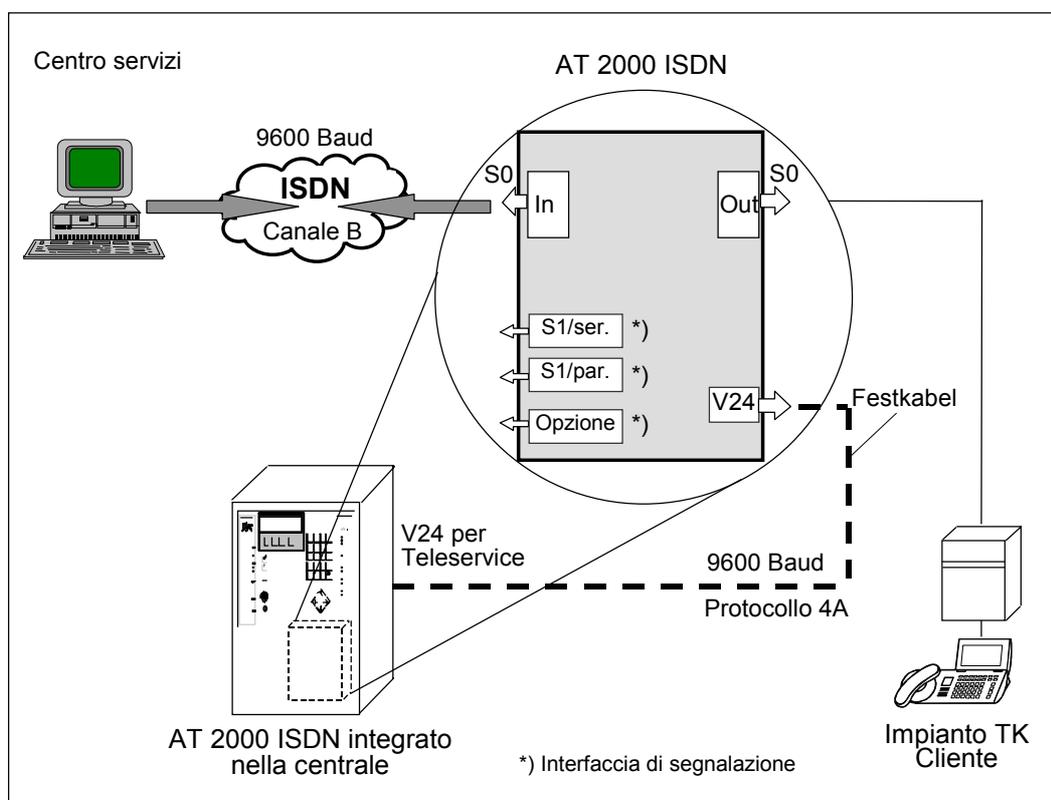
- Software centrale versione V. 27.1 (incendio) o V. 27.2 (chiamata d'emergenza) o successive, WINPARA versione V.4.3 o successive
- Interfaccia propria V.24, in quanto non è possibile eseguire interventi di Teleservice tramite interfacce di segnalazione (PC-1 sul modulo AVM)
- Dispositivo di trasmissione a chiamata (ossia modem analogico in ambiente di trasmissione analogico, AT 2000 ISDN o TSN in ambiente digitale)
- Cavo speciale V.24 (contenuto nel kit Teleservice, codice d'ordine 4.998.083.523).

Esempio di collegamento Teleservice in ambiente analogico



Continuazione Teleservice

Esempio di collegamento Teleservice con AT 2000 ISDN o TSN



6.3 Interventi necessari sull'impianto

Il Teleservice sull'impianto richiede il kit Teleservice (vedi pagina precedente) e l'esecuzione delle seguenti operazioni:

1. Montaggio e collegamento di un modem analogico o - se non ancora disponibile - di un AT 2000 ISDN o TSN.
2. Collegamento del cavo speciale V.24 a PC-1 sul modulo AVM, da un lato, e del modem o di AT 2000 ISDN o TSN, dall'altro.

! Attenzione in caso di modem analogico:
 Non utilizzare il cavo V.24 standard in dotazione al modem analogico, ma esclusivamente il cavo speciale del kit Teleservice.

Per informazioni dettagliate sui punti 1 e 2, fare riferimento al Manuale di Installazione di AT 2000 e alle avvertenze sull'installazione fornite con il kit Teleservice. Sul modem analogico non sono necessarie regolazioni.

Continuazione **Teleservice**

3. Per il Teleservice, programmare l'impianto con WINPARA (versione V.4.3 e successive). Per maggiori informazioni, fare riferimento alla guida on-line di WINPARA.
4. Se è montato un AT 2000 ISDN/TSN: programmare Alarm Transceiver con WPAT2000 per Teleservice.
5. Impostare sulla centrale l'interfaccia di Teleservice tramite il menu **Programmazione**, sottomenu **Imposta interfaccia Teleservice**. (Vedi allo scopo lo schema del menu al Capitolo 4.5 e le informazioni contenute nel manuale d'uso UEZ)
6. Per verificare la funzione Teleservice, contattare il centro di servizio (DLC) ed eseguire una prova di funzionamento.

6.4 Procedura di Teleservice

Il collegamento Teleservice può assumere quattro diverse forme, di cui **solo la variante 1** è a norma VDS. La variante è definita in corso di programmazione con WINPARA.

Variante 1: a norma VDS, con abilitazione chiamata e richiamata manuale

Variante 2: con abilitazione chiamata e richiamata automatica

Variante 3: senza abilitazione alla chiamata, con richiamata automatica

Variante 4: senza abilitazione alla chiamata e richiamata

Variante 1: con abilitazione chiamata e richiamata manuale

1. L'utente telefona al centro di servizio e concorda un intervento di Teleservice (p. es. per la prova di funzionamento).
2. Il centro di servizio identifica l'impianto dell'utente attraverso il proprio database clienti e il CMS.
3. L'utente porta l'impianto sulla centrale in condizione di pronto per Teleservice.
4. La centrale segnala la condizione di pronto per Teleservice visualizzando sul display il testo **Abilitazione alla chiamata**.
5. Il centro di servizio crea un collegamento con la centrale dell'utente per verificarne la condizione di pronto per Teleservice.
6. Dopo la conferma positiva dell'impianto, il centro di servizio termina il collegamento e attende che si crei il vero e proprio collegamento Teleservice. Sul display della centrale compare quindi il testo **Richiesta di richiamata**.

Continuazione Teleservice

7. A questo punto, sulla centrale l'utente preme il tasto **Richiamata**, creando così il vero e proprio collegamento Teleservice col centro di servizio.
8. Ad avvenuto collegamento, sul display della centrale compare il testo **Teleservice attivo**.

Variante 2: con abilitazione chiamata e richiamata automatica

1. L'utente telefona al centro di servizio e concorda un intervento di Teleservice.
2. Il centro di servizio identifica l'impianto dell'utente attraverso il proprio database clienti e il CMS.
3. L'utente porta l'impianto sulla centrale in condizione di pronto per Teleservice.
4. La centrale segnala la condizione di pronto per Teleservice visualizzando sul display il testo **Abilitazione alla chiamata**.
5. Il centro di servizio crea un collegamento con la centrale dell'utente per verificarne la condizione di pronto per Teleservice.
6. Dopo la conferma positiva dell'impianto, il centro di servizio termina nuovamente il collegamento.
7. L'impianto compone quindi automaticamente il numero del centro di servizio.
8. Il centro di servizio inizia il Teleservice, non appena si crea un collegamento stabile.

Variante 3: senza abilitazione alla chiamata, con richiamata automatica

1. Con il DLC si può concordare preventivamente un intervento di Teleservice, ma per la creazione del collegamento di Teleservice questa procedura non è obbligatoria.
2. Il centro di servizio crea un collegamento con l'impianto dell'utente per verificare la possibilità di eseguire il Teleservice.
3. Dopo la conferma positiva dell'impianto, il centro di servizio termina nuovamente il collegamento.
4. L'impianto compone quindi automaticamente il numero del centro di servizio.
5. Il centro di servizio inizia il Teleservice, non appena si crea un collegamento stabile.

Continuazione **Teleservice**

Variante 4: senza abilitazione alla chiamata e richiamata

1. Con il DLC si può concordare preventivamente un intervento di Teleservice, ma per la creazione del collegamento di Teleservice questa procedura non è obbligatoria.
2. Il centro di servizio crea un collegamento con l'impianto dell'utente, verifica se è possibile eseguire il Teleservice e inizia la procedura di Teleservice, non appena si crea un collegamento stabile.

Avvertenza importante:

L'avvio della procedura di Teleservice è possibile anche con i settori di segnalazione attivati.

Eccezione: Per il download dei parametri via Teleservice, tutti i settori di segnalazione devono essere disattivati.

6.5 Teleservice per l'assistenza al montaggio e alla messa in funzione

In determinati casi, si può creare un collegamento di Teleservice anche per ricevere sul posto l'assistenza alla messa in funzione attraverso il centro di servizio.

Se i parametri dell'impianto non sono stati caricati, è possibile creare un collegamento anche per gli impianti che in seguito non saranno dotati della funzione Teleservice o lo saranno solo limitatamente. (Sull'impianto, le autorizzazioni al Teleservice mancanti saranno attive solo dopo il "bootstrap" dei parametri dell'impianto.)

Allo scopo è necessario

- collegare un apposito modem/dispositivo di trasmissione a chiamata (interfaccia V.24 compresa)
- impostare la necessaria interfaccia sull'impianto
- caricare i parametri base e impostare i relativi numeri di telefono. (In un nuovo impianto, si potrebbero quindi caricare i parametri dell'impianto attraverso il centro di servizio. Ciò è possibile anche se sull'impianto non è successivamente previsto il teleservice. CMS riconosce se l'impianto viene programmato per la prima volta e dà l'autorizzazione al download.)

Chiarire i relativi dettagli con il centro di servizio competente.

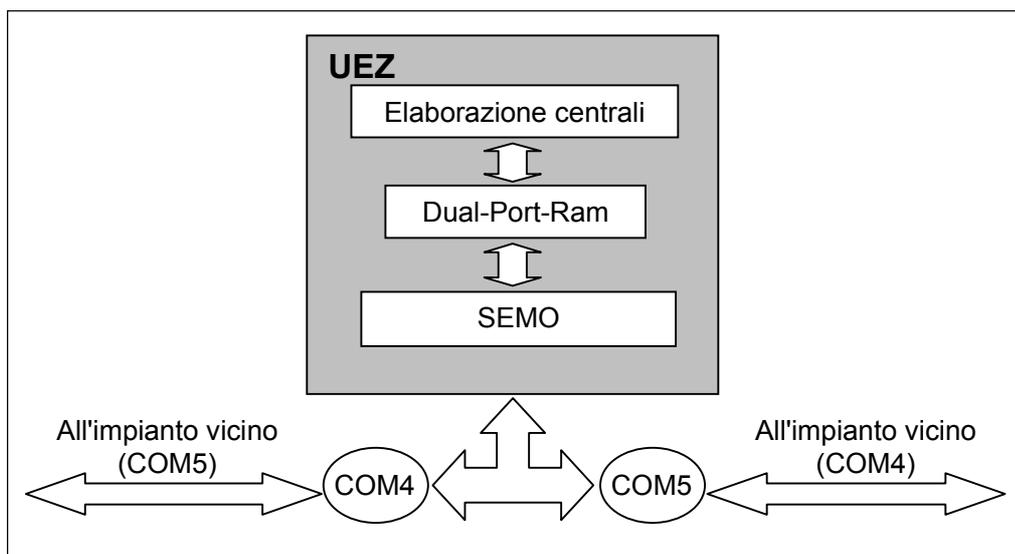
Continuazione Teleservice**6.6 Informazioni dettagliate sul teleservice**

- Informazione sul prodotto "Teleservice – Il nuovo programma di servizio"
- Manuale d'uso Teleservice (UEZ), matricola 4.998.096.364
- Avvertenze sull'installazione e il collegamento di un modem analogico o di AT 2000 ISDN, matricola 4.998.096.360 (contenuto nel kit teleservice, matricola 4.998.083.523)
- in WINPARA: guida on-line, leggi.txt, teleserv.doc
- in CMS nel centro di servizio: guida on-line, leggi.txt, install.doc.
-

7 Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)

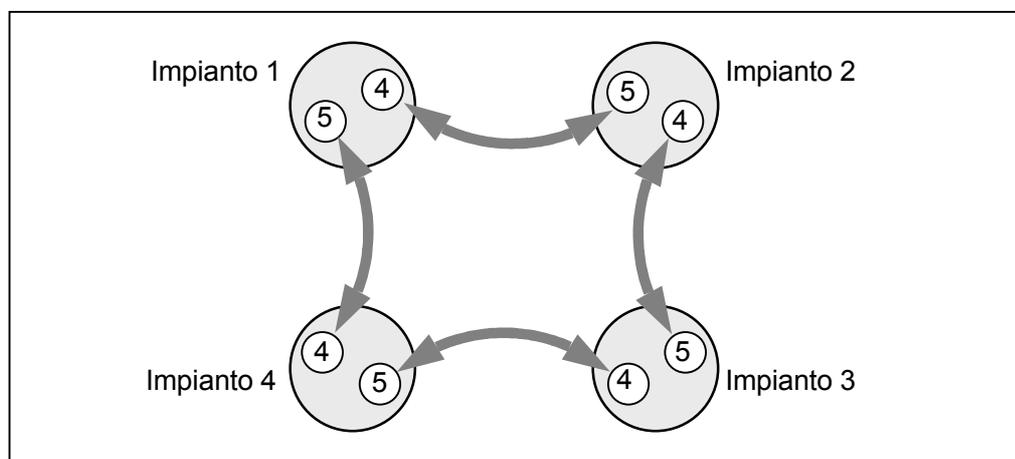
7.1 Informazioni generali

L'interfacciamento delle centrali in loop (SRT) consente di collegare all'interconnessione dell'impianto fino a 6 impianti UEZ 2000 di uno stesso tipo (ossia solo sistemi antincendio o solo sistemi di chiamata d'emergenza). L'interconnessione hardware è data dalle interfacce COM4 e COM5 sul modulo SEMO, il quale esegue principalmente anche la conversione software e deve essere integrato in ciascun impianto singolo.



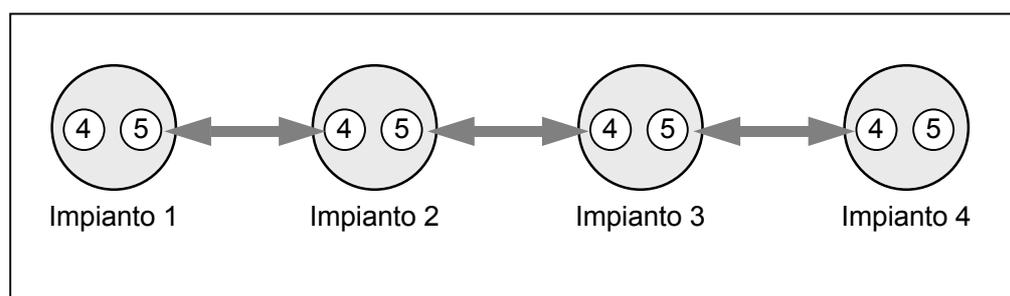
COM 4 viene collegata di volta in volta a COM5: COM4 esegue il protocollo master e COM5 quello slave. Dal punto di vista fisico, l'interconnessione è quindi un allacciamento di più collegamenti seriali punto a punto.

Interconnessione ad anello dell'impianto



Continuazione Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)**Interconnessione lineare dell'impianto**

L'interconnessione dell'impianto non deve essere per forza ad anello chiuso, ma può presentarsi anche lineare. In questo caso, l'interfaccia 4 sul primo impianto e l'interfaccia 5 sull'ultimo restano scollegate. Non possono essere occupate da altre apparecchiature.



7.2 Caratteristiche dell'interconnessione impianto SRT

Impianto base e singoli impianti

In un'interconnessione SRT, uno degli impianti va definito come "impianto base" (tramite il software di programmazione WINPARA). Questo impianto ha la funzione di coordinare le amministrazioni sincrone ma contraddittorie dei diversi impianti. (Questo può verificarsi, p. es., quando l'interconnessione entra a regime, se gli impianti hanno ora, funzione giorno ecc. diverse. In questo caso, l'impianto base ha la priorità.) Qui vengono gestiti parametri quali password, indirizzi, testi di allarme, disabilitazioni automatiche ecc., in modo che siano modificabili soltanto nell'impianto base.

Per differenziare, tutti gli altri impianti collegati vengono definiti "singoli impianti".

Importante:

Tutti gli impianti collegati tramite SRT sono di pari livello gerarchico. In un sistema gerarchico, l'impianto base non va quindi mai confuso con l'impianto gerarchicamente superiore.

Continuazione Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)

- **Guasto interfacce**

Il modulo SEMO controlla le proprie interfacce a livello procedurale. I guasti vengono segnalati alla centrale e ivi visualizzati. Il guasto delle interfacce viene anche segnalato quando non è possibile inviare nessun messaggio. I messaggi di guasto delle interfacce vengono trasmessi all'interno dell'interconnessione.

Ogni cambiamento di stato dell'interfaccia, da GUASTO a RIPOSO, determina la risincronizzazione di parametri quali funzione giorno, ora, disabilitazione codici, disabilitazioni punti relè e password.

Crittografia della trasmissione dati

In un'interconnessione SRT è possibile crittografare lo scambio di dati tra i singoli impianti utilizzando una EPROM per codice.

Sul modulo SEMO è disponibile il relativo slot nel quale inserire la EPROM per codice (vedi Cap. 3.4).

In SRT, non è possibile crittografare la trasmissione a un sistema gerarchicamente superiore (p. es. UGM) .

Continuazione Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)
--

Dati di progetto di un'interconnessione impianto SRT (incendio)

Numero dell'impianto	1	2	3	4	5	6
Caratteristica						
max. numero di sensori	508	1016	1524	2032	2032	2032
max. numero di zone di sensori	127	254	381	508	508	508
di cui max. numero di gruppi di comando	96	192	288	384	480	508
Anelli LSN	8	16	24	32	40	48
Sirene/Flash	8 per ciascun impianto					
Unità di trasmissione	1 per ciascun impianto					
Deposito chiavi	1 per ciascun impianto					
Pannello di comando per i vigili del fuoco FBF	1 per ciascun impianto					
Dispositivo di chiamata automatica	1 per ciascun impianto					
Sprinkler	8 per ciascun impianto					
Stampante	1 per ciascun impianto					
Canali del timer programmatore	5 per ciascun impianto					
Unità di controllo BE 1000	4 per ciascun impianto					
Centrale subordinata o gerarchicamente superiore	2 per ciascun impianto					
Contatore allarmi	2 per ciascun impianto					
Memoria ausiliaria	1 per ciascun impianto					
Comando elementi di controllo	96 per ciascun impianto					
Funzione giorno	1 per l'intera interconnessione					
Utenze	max. 255 per l'intera interconnessione					
Testi di controllo	max. 20 per l'intera interconnessione					
Testi di allarme	max. 40 per l'intera interconnessione					
Testi brevi dell'impianto	max. 300 per l'intera interconnessione					
Testi sensori/zone di sensori	508	1016	1524	2032	2032	2032
Indirizzi di commutazione	508*	1016	1524	2032	2032	2032

*) max. numero per centrale

Continuazione Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)
--

Dati di progetto di un'interconnessione impianto SRT (chiamata d'emergenza)

Numero dell'impianto	1	2	3	4	5	6
Caratteristica						
max. numero di sensori	508	1016	1524	2032	2032	2032
max. numero di zone di sensori	127	254	381	508	508	508
di cui max. numero di gruppi di comando	96	192	288	384	480	508
Anelli LSN	8	16	24	32	40	48
Sirene/Flash	8 per ciascun impianto					
Unità di trasmissione	19 per ciascun impianto max. 48 per l'intera interconnessione					
Deposito chiavi	1 per ciascun impianto					
Pannello di comando per i vigili del fuoco FBF	1 per ciascun impianto					
Dispositivo di chiamata automatica	1 per ciascun impianto					
Stampante	1 per ciascun impianto					
Canali del timer programmatore	5 per ciascun impianto					
Unità di controllo BE 1000	4 per ciascun impianto					
Centrale subordinata o gerarchicamente superiore	2 per ciascun impianto					
Contatore allarmi	2 per ciascun impianto					
Memoria ausiliaria	1 per ciascun impianto					
Utenze	max. 255 per l'intera interconnessione					
Programmi interni	max. 14 per l'intera interconnessione					
Settori di segnalazione	max. 32 per l'intera interconnessione					
Telecamere antirapina	6 per ciascun impianto					
Testi di controllo	max. 20 per l'intera interconnessione					
Testi di allarme	max. 40 per l'intera interconnessione					
Testi brevi dell'impianto	max. 300 per l'intera interconnessione					
Testi sensori/zone di sensori	508	1016	1524	2032	2032	2032
Indirizzi di commutazione	508*	1016	1524	2032	2032	2032

*) max. numero per centrale

Continuazione **Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)**

7.3 Creazione di un'interconnessione

L'interconnessione delle centrali collegate tramite SRT può avvenire in tre modi:

1. lungo la linea dell'accoppiatore ottico 20 mA
2. lungo la linea modem (linea dedicata a 2 fili)
3. lungo la linea a fibre ottiche

A seconda della situazione, è possibile combinare i diversi tipi di collegamento dell'interconnessione.

A quanto descritto nel presente capitolo si applica quanto segue:

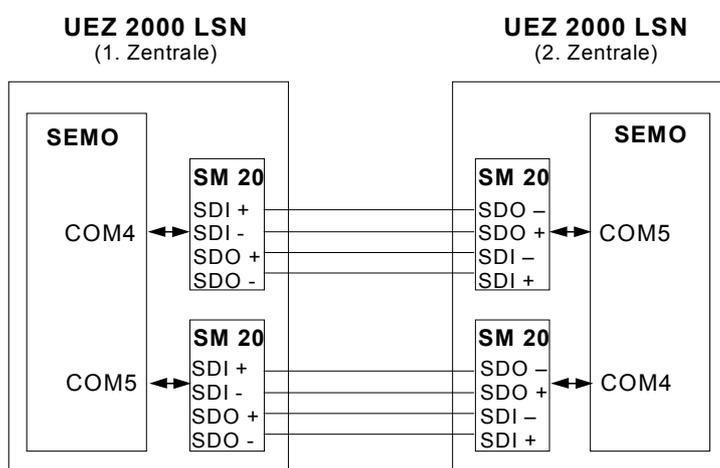
Se l'interconnessione è formata da più di due centrali, collegare COM4 della 2° centrale a COM5 della 3° centrale e COM4 della 3° centrale a COM5 della 4° centrale ecc. secondo lo schema raffigurato.

Avvertenze importanti:

- Per il collegamento degli impianti, in linea di principio la terra deve trovarsi soltanto su un lato.
- L'interconnessione dell'impianto non deve essere per forza ad anello chiuso, ma può essere anche di tipo aperto. In questo caso, l'interfaccia 4 sul primo impianto e l'interfaccia 5 sull'ultimo restano scollegate. Non possono essere occupate da altre apparecchiature.

7.3.1 Creazione di un'interconnessione lungo la linea dell'accoppiatore ottico

In caso di brevi distanze (fino a max. 1000 m), per creare l'interconnessione è possibile utilizzare la linea di un accoppiatore ottico mediante il modulo interfaccia SM 20.



Continuazione **Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)**

7.3.2 Creazione di un'interconnessione lungo la linea modem

In caso di maggiori distanze all'interno dell'interconnessione (fino a max. 24 km come linea telefonica dedicata o fino a max. 20 dB come attenuazione totale di linea) si possono collegare i singoli impianti lungo una linea modem (linea dedicata a 2 fili).

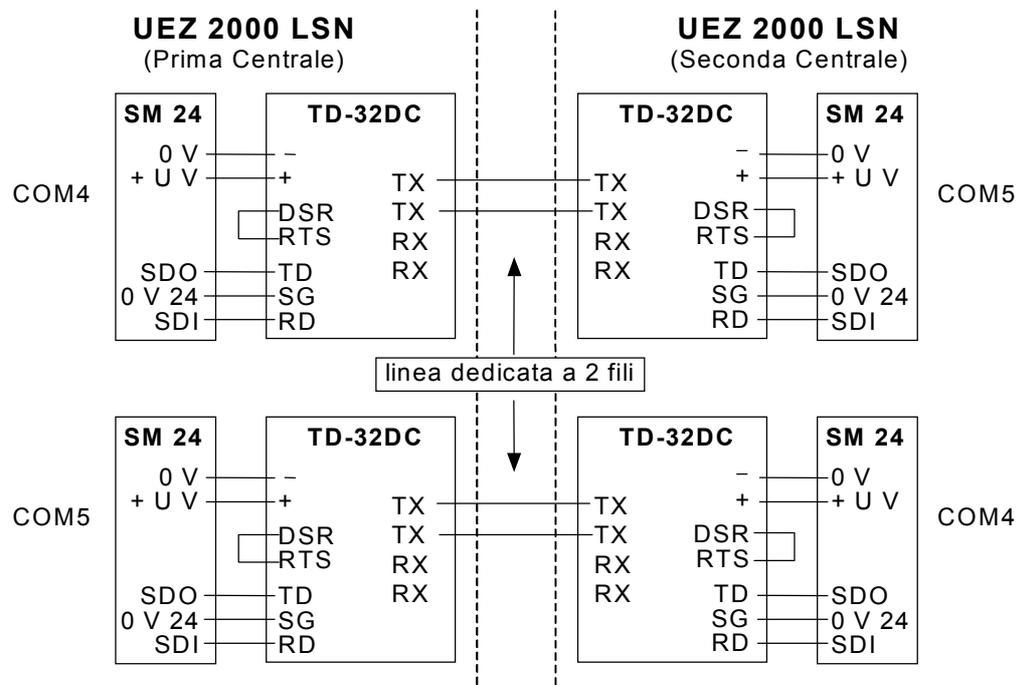
I modem funzionano in modo trasparente e sono collegati mediante un'interfaccia V.24, ossia in questo caso al posto di SM 20 si deve utilizzare il modulo interfaccia SM 24.

Sul modem è necessario impostare i seguenti parametri di trasmissione dati (fare riferimento anche alle istruzioni riportate sulla documentazione fornita dal produttore del modem):

- Velocità di trasmissione: 9600 bit/s
- Numero di bit: 7
- 1 bit di start, 1 bit di stop
- Parità: pari

Avvertenza:

Tutti i dati qui riportati si riferiscono al modem Westermo TD-32 DC.



Continuazione **Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)**

Regolazione dei dip switch SW1 - SW5 sul modem

(Per maggiori informazioni, fare riferimento alla documentazione fornita dal produttore del modem.)

	Modem nell'impianto 1 (COM4)								Modem nell'impianto 2 (COM5)							
	8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1
SW1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
SW2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SW3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
SW4	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
SW5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

COM4 dell'impianto 2 (e di tutti gli altri impianti) viene trattata come COM4 dell'impianto 1; COM5 dell'impianto 1 (e di tutti gli altri impianti) viene trattata come COM5 dell'impianto 2.

7.3.3 Creazione di un'interconnessione lungo la linea a fibre ottiche

Il collegamento degli impianti lungo linee a fibre ottiche è consigliabile in tutti i casi in cui le grandi distanze richiedono alte velocità di trasmissione e la massima immunità ai disturbi. Ciascun'interfaccia richiede quindi uno speciale convertitore.

I moduli LWL vengono collegati attraverso l'interfaccia V.24, ossia in questo caso al posto di SM 20 si deve utilizzare il modulo interfaccia SM 24.

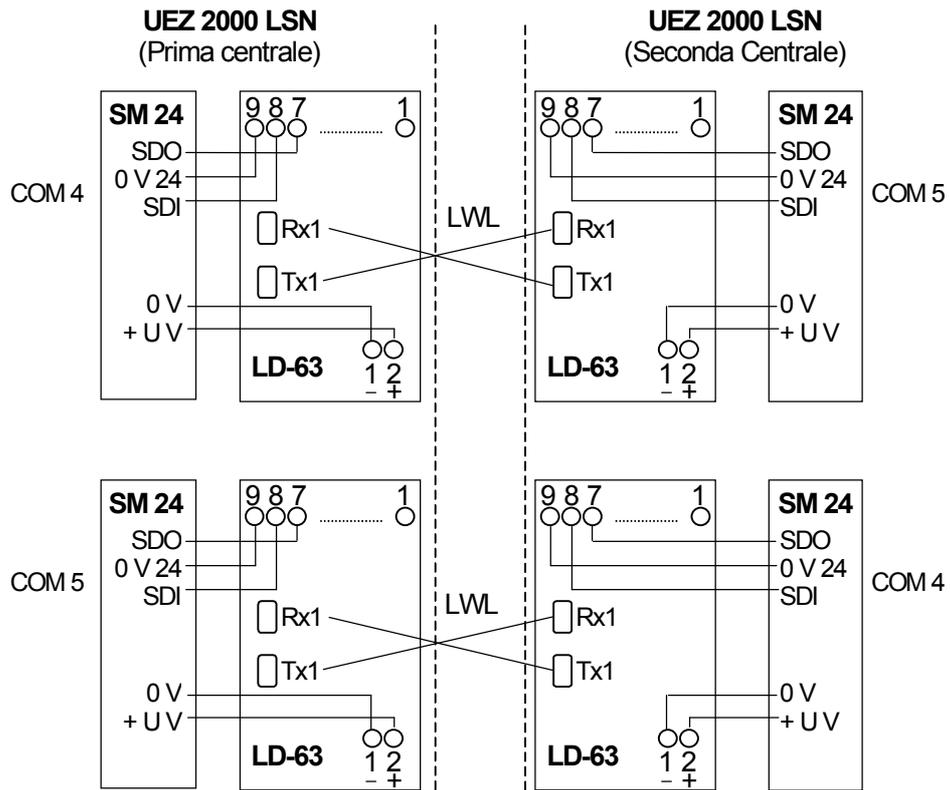
Per la posa delle fibre ottiche prestare attenzione ai seguenti punti:

- Posare la fibra ottica in modo che non sfregghi contro gli spigoli vivi.
- Il raggio di curvatura minimo non deve essere inferiore a 4 cm.

Continuazione **Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)**

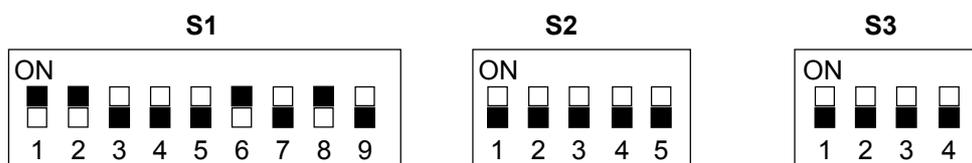
Avvertenza:

Tutti i dati qui riportati si riferiscono al convertitore Westermo LD-63.



Regolazione dei dip switch S1 - S3 dal convertitore LWL LD-63

I dip switch devono già avere le seguenti impostazioni di fabbrica, che possono essere utilizzate in questa forma per l'interconnessione SRT.



Continuazione **Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)**

Significato delle impostazioni

DIP switch	Impostazione della funzione	Numero interruttore
S1	Collegamento a 4 fili	1
	Funzione Y	2
	Ricostruzione del segnale di temporizzazione OFF	3
	Velocità di trasmissione 9600 bit/s	4, 5, 6, 7
	Numero di bit per tempo di attivazione del trasmettitore = 10	8, 9
S2	Nessuna terminazione	1, 2, 3, 4
	Velocità di trasmissione canale 1 = alta	5
S3	Velocità di trasmissione canale 2 = alta	1
	Non definito	2, 3, 4

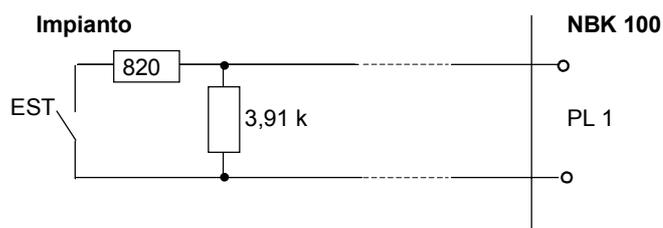
Per maggiori informazioni, fare riferimento alla documentazione del produttore.

7.4 Attivazione ridondante dell'unità di trasmissione incendio nell'interconnessione SRT

In un'interconnessione SRT (incendio) è possibile trasmettere l'allarme a tutta l'interconnessione attraverso un'unica unità di trasmissione. In questo caso, tuttavia, per attivare tale unità di trasmissione, quando l'interconnessione comprende oltre 512 sensori è necessario predisporre una linea ridondante (a norma EN 54-2).

Realizzazione dell'attivazione ridondante

Per realizzarla, allacciare un accoppiatore tipo NBK 100 all'impianto, a cui è collegata l'unità di trasmissione. Collegare la linea primaria di NBK 100 all'uscita globale EXT dell'impianto più vicino.

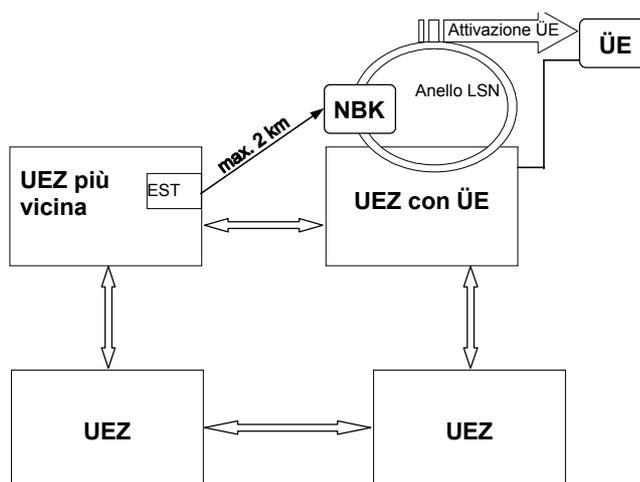


Continuazione **Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)**

Effetti in caso d'allarme

- In caso di attivazione normale (non disturbata) dell'unità di trasmissione (ossia tramite SEMO/LVM/ZVM), la ridondanza provoca un'ulteriore attivazione da parte di NBK 100, evento che, tuttavia, non viene segnalato sull'impianto.
- In caso di guasto della linea d'attivazione originaria, l'attivazione dell'unità di trasmissione è data unicamente da NBK 100.
- Un guasto sulla linea primaria di NBK è segnalato come guasto normale di una zona di sensori.

NBK 100 consente quindi di creare un by-pass per l'attivazione dell'unità di trasmissione secondo lo schema seguente:



! Attenzione:
 ■ Per la funzione di by-pass, rimuovere il relativo ponticello sul modulo ZVM (vedi Cap. 3.2).

Questo tipo di attivazione ridondante consente di eliminare 3 potenziali cause di guasto:

Guasto	Trasmissione allarme tramite
L'interfaccia di interconnessione SEMO è difettosa	NBK 100 → ZVM → ÜE
L'elaborazione centrale ZVM è difettosa	NBK 100 → LVM → ÜE
L'elaborazione linee LVM è difettosa	SEMO → ZVM → ÜE

Per maggiori informazioni sull'argomento "Attivazione ridondante di un'unità di trasmissione", fare riferimento a WINPARA (guida on-line e file leggi.txt).

Continuazione Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)**7.5 Dipendenze programmabili in un'interconnessione SRT****A. Dipendenza tra unità di trasmissione, deposito chiavi e pannello di controllo vigili del fuoco**

In un'interconnessione SRT (incendio), è possibile programmare dipendenze per l'unità di trasmissione, il deposito chiavi e il pannello di controllo vigili del fuoco.

In questo modo l'interconnessione SRT acquisisce le seguenti caratteristiche di funzionamento:

- Nell'interconnessione, un dato deposito chiavi deve potersi aprire quando viene attivata una qualsiasi unità di trasmissione
- Nell'interconnessione, un dato deposito chiavi deve potersi aprire solo quando viene attivata un'unità di trasmissione specifica
- Il deposito chiavi deve potersi chiudere, anche se per un determinato motivo non è possibile resettare un sensore.

B. Dipendenza tra settore di segnalazione e attivazione della sirena/flash esterna

Nella versione software V.27.3 e successive, in un'interconnessione SRT è possibile attivare le sirene/flash in funzione dei settori di segnalazione. Questa caratteristica vale anche per l'interconnessione SRT (incendio), in quanto si possono creare anche settori (i cosiddetti "compartimenti").

Per le dipendenze sopra indicate non è necessario adattare l'hardware della centrale.

Tutti i casi indicati vengono programmati con il software di programmazione WINPARA. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla relativa guida on-line.

Continuazione Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)
--

7.6 Messa in funzione di un'interconnessione

Prima di mettere in funzione un'interconnessione, verificare la presenza dei seguenti requisiti software e hardware:

	Incendio	Chiamata d'emergenza
ZVM	Versione V.27.0 e successive	Versione V.27.3 e successive
LVM	Versione V.2.3 e successive	Versione V.2.7 e successive
SEMO	Versione V.1.11 e successive	Versione V.1.2 e successive
WINPARA	Versione V.4.0 e successive	Versione V.4.5 e successive
Modulo ZVM	A partire da 500 test di sensori, è assolutamente necessaria la versione A2	

7.6.1 Prima messa in funzione

La prima messa in funzione descritta nel presente capitolo presuppone che UEZ non faccia ancora parte dell'interconnessione e che tutti gli impianti collegati vengano reimpostati e messi in funzione contemporaneamente.

Se, tuttavia, si desidera dapprima mettere in funzione individualmente i singoli impianti dell'interconnessione e creare l'interconnessione soltanto in un secondo tempo, procedere secondo quanto riportato nel Capitolo 7.6.2 "Espansione".

7.6.1.1 Preparativi per la prima messa in funzione

Per la prima messa in funzione, procedere ai seguenti preparativi:

1. Controllare l'hardware
2. Creare la programmazione di base per tutti gli impianti collegati
3. Creare il collegamento in rete per tutti gli impianti interconnessi
4. Controllare il LED giallo su SEMO
5. Creare la programmazione per l'interconnessione

Continuazione Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)**1. Controllare l'hardware**

Accertarsi che

- tutti gli impianti siano collegati tramite i moduli SEMO
- COM 4 di un impianto sia sempre collegata a COM 5 dell'impianto vicino

2. Creare la programmazione di base

- a) Inserire il ponticello DOWNLOAD su ZVM (vedi Cap. 3.2)
- b) Premere il tasto RESET su ZVM. I parametri base vengono caricati.
- c) Rimuovere nuovamente il ponticello DOWNLOAD.

3. Creare il collegamento in rete per tutti gli impianti interconnessi

- a) Rimuovere il ponticello DOWNLOAD su ZVM, se ancora inserito
- b) Richiamare il menu PROGRAMMAZIONE → COLLEGAMENTO IN RETE dell'impianto (solo con l'autorizzazione del manutentore)
- c) Per il collegamento in rete, impostare il valore 1 (preimpostazione: nessun collegamento in rete, valore 0)
- d) Premere il tasto INVIO
- e) Inserire il relativo numero dell'impianto.

Attenzione:

! Accertarsi che il numero dell'impianto così impostato corrisponda a quello inserito in WINPARA. Se il numero dell'impianto non corrisponde, l'impianto in questione rimarrà sprogegnato al successivo download dei parametri!

- f) Premere il tasto INVIO
- g) Premere il tasto SALVA per uscire dal menu. Dopo 5 secondi viene eseguito il riavvio automatico.

I singoli impianti interconnessi si collegano gli uni agli altri, scambiandosi lo stato dei parametri base.

4. Controllare il LED giallo su SEMO

Esaminando il LED giallo presente in tutti i moduli SEMO, accertarsi che le interfacce siano O.K. (vedi Cap. 3.4)

5. Creare la programmazione per l'interconnessione

Con WINPARA, creare la programmazione per l'intera interconnessione.

Continuazione Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)**7.6.1.2 Procedura per la prima messa in funzione**

La prima messa in funzione vera e propria si suddivide in 3 parti:

1. Caricare i parametri dell'interconnessione negli impianti (download)
2. Eseguire il riavvio dell'interconnessione
3. Verificare lo stato dei moduli dei dispositivi d'interfaccia I/O

1. Caricare la programmazione dell'interconnessione negli impianti (download)

a) Collegare il PC di programmazione all'interfaccia PC-1 di un qualsiasi impianto collegato (modulo AVM). Per maggiori informazioni, fare riferimento al Capitolo 4.3 del presente manuale di installazione.

b) Richiamare WINPARA e selezionare il componente **Interconnessione impianto**.

- Con il tasto destro del mouse, aprire il menu componenti e selezionare **Carica nell'interconnessione impianto**.
- Inserire tutti i dati necessari per il download dei parametri dell'interconnessione.
- Nella finestra di dialogo Download, selezionare inoltre l'opzione **Riavvio**.

Per maggiori informazioni, fare riferimento alla guida on-line di WINPARA.

Avvertenza:

WINPARA consente di caricare nell'impianto singoli parametri. Si consiglia, tuttavia, di caricare tutti i parametri dell'interconnessione, in quanto il download parziale potrebbe creare inconsistenze nell'interconnessione.

Si consideri che il download di tutti i parametri dell'interconnessione può richiedere tempo.

2. Eseguire il riavvio dell'interconnessione

Se, prima del download, in WINPARA si era fatto clic sull'opzione **Riavvio**, a questo punto partirà il riavvio automatico. La conseguenza è che i parametri caricati nell'interconnessione impianto diventano immediatamente attivi.

Continuazione Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)

Durante la fase di abilitazione dell'interconnessione, tutti gli impianti inviano messaggi per diffusione in ordine di numero dell'impianto. Durante questa fase di abilitazione/emissione, sull'impianto lampeggia il LED del tasto STOP. (Il LED lampeggia, p. es., anche quando l'interconnessione si risincronizza dopo un guasto.) Ignorare tale segnale. Il termine della fase di abilitazione è segnalato dal LED verde di funzionamento acceso con luce fissa.

3. Verificare lo stato dei moduli dei dispositivi d'interfaccia I/O

- Sull'interfaccia WINPARA, selezionare il dispositivo d'interfaccia I/O corrispondente.
- Con il tasto destro del mouse, aprire il menu componenti e selezionare **Leggi stato dei moduli**.

Per maggiori informazioni, fare riferimento alla guida on-line di WINPARA.

Al termine di tutte le operazioni, scollegare dall'impianto il PC di programmazione. La prima messa in funzione è così terminata.

7.6.2 Espansione di un'interconnessione SRT

Dato che, nella pratica, l'interconnessione non viene sempre completamente riprogrammata e riconfigurata, oppure tutti gli elementi dell'interconnessione entrano in funzione contemporaneamente, qui di seguito si riportano alcuni casi tipici di impostazione (successiva) di un'interconnessione.

Avvertenza:

Le procedure descritte comprendono soltanto le operazioni principali. Per i necessari dettagli, fare riferimento ai relativi capitoli del presente manuale d'installazione, così come alla guida on-line e al file leggimi.txt di WINPARA.

Continuazione Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)**7.6.2.1 Aggiungere un nuovo impianto a un impianto esistente nell'interconnessione**

1. Collegare il PC di programmazione all'interfaccia PC-1 dell'impianto esistente e caricare la programmazione dell'impianto in WINPARA (il cosiddetto "Upload")

! Attenzione:

- Se la programmazione era stata creata con versioni precedenti di WINPARA, questa viene convertita all'atto del caricamento e non potrà più essere letta da WINPARA V. 3.x. Creare quindi eventualmente una copia della programmazione utilizzando WINPARA V. 3.x.

Se all'atto del caricamento compaiono interrogazioni del sistema per verificare determinati valori, rispondere sempre con SI'.

2. Programmare i parametri scaricati dall'impianto per l'interconnessione SRT con WINPARA. Attenersi alle seguenti indicazioni:
 - Nella programmazione dell'impianto esistente, impostare tutte le tabelle SL ai valori SL standard. Eventuali modifiche precedenti degli stati di linea vanno adattate manualmente (vedi le informazioni su SRT nella guida on-line).
 - Inserendo un nuovo impianto nell'interconnessione, nella programmazione l'impianto esistente diventa automaticamente quello di base.
 - Inserendo un nuovo impianto, SEMO e le interfacce entrano automaticamente nella programmazione.
 - L'intera interconnessione deve essere contenuta in un'unica programmazione. Un'interconnessione non può essere costituita da singole programmazioni separate.
3. Collegare via hardware le interfacce COM4 e COM5 degli impianti per creare l'interconnessione.
4. Impostare il collegamento in rete dei due impianti procedendo nel modo seguente:
 - a) Rimuovere il ponticello DOWNLOAD su ZVM, se ancora inserito
 - b) Richiamare il menu PROGRAMMAZIONE --> COLLEGAMENTO IN RETE (solo con l'autorizzazione del manutentore)
 - c) Per il collegamento in rete, impostare il valore 1 (preimpostazione: nessun collegamento in rete, valore 0)
 - d) Premere il tasto INVIO

Continuazione Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)

e) Inserire il relativo numero dell'impianto.

! Attenzione:

■ Accertarsi che il numero dell'impianto così impostato corrisponda a quello immesso in WINPARA. Se il numero dell'impianto non corrisponde, l'impianto in questione rimarrà sprogegnato al successivo download dei parametri!

f) Premere il tasto INVIO

g) Premere il tasto SALVA per uscire dal menu. Dopo 5 secondi viene eseguito il riavvio automatico.

I singoli impianti interconnessi si collegano gli uni agli altri, scambiandosi lo stato dei parametri base.

5. Controllare il LED giallo presente sui moduli SEMO e accertarsi che le interfacce siano O.K. (vedi Cap. 3.4).
6. Caricare i parametri dell'interconnessione negli impianti come descritto al Capitolo 7.6.1.2 e far riavviare il sistema.

Dapprima gli impianti si abilitano a livello locale, quindi l'interconnessione si sincronizza.

Il termine della fase di abilitazione è segnalato dal LED verde di funzionamento acceso con luce fissa.

Se si desidera, a questo punto è possibile verificare lo stato dei moduli dei dispositivi d'interfaccia I/O (vedi Capitolo 7.6.1.2)

7. Al termine di tutte le operazioni, scollegare dall'impianto il PC di programmazione. La messa in funzione è così terminata.

Continuazione Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)**7.6.2.2 Collegare più impianti esistenti sino a formare un'interconnessione**

In questa variante, è possibile riutilizzare come base dell'interconnessione soltanto una delle programmazioni dell'impianto. Tutte le altre programmazioni esistenti vanno ricreate, in quanto non è possibile collegarle all'interconnessione.

Per informazioni dettagliate sui passi sotto riportati, fare riferimento al Capitolo 7.6.1.2.

1. Collegare il PC di programmazione all'impianto che richiede la programmazione più onerosa e caricarla con WINPARA (il cosiddetto "Upload").

! Attenzione:

- Se la programmazione era stata creata con versioni precedenti di WINPARA, questa viene convertita all'atto del caricamento e non potrà più essere letta da WINPARA V. 3.x. Creare quindi eventualmente una copia della programmazione utilizzando WINPARA V. 3.x.

Se all'atto del caricamento compaiono interrogazioni del sistema per verificare determinati valori, rispondere sempre con SI'.

2. Nella programmazione, l'impianto esistente diventa automaticamente quello di base. Inserire gli altri impianti in tale interconnessione e riprogrammarli.
3. Collegare via hardware le interfacce COM4 e COM5 degli impianti sino a creare l'interconnessione.
4. Su tutti gli impianti, impostare il collegamento in rete e il numero dell'impianto.
5. Controllare il LED giallo presente sui moduli SEMO (vedi Cap. 3.4)
6. Caricare i parametri dell'interconnessione negli impianti e far riavviare il sistema.
7. Verificare eventualmente lo stato dei moduli.
8. Al termine di tutte le operazioni, scollegare dall'impianto il PC di programmazione. La messa in funzione è così terminata.

Continuazione Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)**7.6.2.3 Espandere l'interconnessione esistente aggiungendo un impianto**

Per informazioni dettagliate sui passi sotto riportati, fare riferimento al Capitolo 7.6.1.2.

1. Caricare i parametri dell'interconnessione in WINPARA.
2. Inserire il nuovo impianto nella programmazione.
3. Disinserire l'interconnessione esistente via hardware in base all'ultimo impianto e ricollegare le interfacce COM 4 e COM 5 comprendendo anche l'impianto di espansione.
4. Sul nuovo impianto, impostare il collegamento in rete e il numero dell'impianto.
5. Controllare il LED giallo del nuovo impianto presente su SEMO (vedi Cap. 3.4)
6. Caricare i parametri nell'interconnessione e far riavviare il sistema.
7. Verificare eventualmente lo stato dei moduli.
8. Al termine delle operazioni, scollegare dall'impianto il PC di programmazione. La messa in funzione è così terminata.

8 Dati tecnici

Numero di approvazione VDS	G297030 (incendio) G197009 C (chiamata d'emergenza)
Approvazione VDS per SRT	richiesta
Numero di omologazione DIBt	Z-6.5-1629

8.1 Misure/Pesi/Colore della centrale

Dimensioni (H x L x P)	763 x 523 x 301 mm
Peso, alimentatore compreso	
- senza batterie	ca. 23 kg
- con 2x batterie 40 Ah	ca. 49 kg
Colore	
- alloggiamento/coperchio	grigio chiaro
- supporto visualizzazione	NCS 1502 R (grigio pallido)

8.2 Condizioni ambientali

Temperatura ambiente	268 K . . . 318 K (-5°C . . . +45°C)
Classe ambientale	I (EN 54 Parte 2)
Tipo di protezione	IP 30 (EN 60529/DIN VDE 0470 Parte 1)
Classe d'isolamento	II (DIN VDE 0106 Parte 1)
Compatibilità elettromagnetica	DIN EN 50081 (emissioni radiate) DIN EN 61000-6-2 (immunità)

Continuazione Dati tecnici

8.3 Alimentazione

Alimentazione (generale)

Tensione di rete	230 V~ (-15% ... +10%)
Cavo di alimentazione	NYM 2x 1,5 mm ²
Frequenza di rete	50 Hz
Fusibile tensione di rete	M 10 A
Alimentatore	12 V/5,4 A
Tensione di esercizio	11 V_ ... 15 V_ (14 V_ a 20° C)
Capacità dell'accumulatore	2x 12 V/40 Ah nell'alloggiamento della centrale
Tensione di carica della batteria	compensata in funzione della temperatura
Potenza assorbita (pieno carico)	max. 110 VA
Tempo di esclusione	max. 72 ore (incendio) max. 60 ore (chiamata d'emergenza)
Corrente assorbita	centrale con 2x NVU max. 1,7 A
- centrale con 4x NVU	max. 2,5 A

Settore controlli LR 2000

Tensione di carica della batteria	da 0 °C a 50 °C in funzione della caratteristica di carica della batteria dryfit (impostazioni di fabbrica: 20 °C, 13,8 V)
Tensione in uscita	da 13,2 V a 50 °C a 14,5 V a 0 °C
Corrente di uscita	max. 5,4 A (corrente di carica batteria + corrente utenze)
Deviazione di tensione PUV con - variazione di carico 0 ... 100%	1%
- variazione tensione di rete -1%	0,2%
Tempo di regolazione con variazione di carico	0 ... 100% T _R 5 ms
Ondulazione tensione in uscita	< 5% ss di +U _V
Rendimento pieno carico	> 85%

Continuazione Dati tecnici

Controllo LR 2000

Indicatore caduta di alimentazione	< 130 V~
Indicatore guasto batterie	< 10 V
Visualizzazione tramite	- LED
	- collettore aperto < 50 mA (riposo ON oppure OFF)
	- scheda relè TRNS 30 W/2 A

Scheda trasformatore NGEW

La scheda trasformatore NGEW contiene due trasformatori di tensione indipendenti l'uno dall'altro, WA I e WA II.

Range tensione di ingresso	10 V... 17 V
Corrente di uscita LR 2000	max. 5,4 A
con equipaggiamento a 80 Ah	max. 1,4 A
Tensione in uscita WA I/WA II	24 V (\pm 400 mV)
	28 V (\pm 400 mV)
	35 V (\pm 400 mV)
Corrente di uscita WA I/WA II	max. 2 A

La corrente di uscita di NGEW e il consumo di corrente di LR 2000 vanno generati con il programma di progettazione e misurazione della corrente UEZPRO.

Avvertenze sul consumo di corrente:

Il consumo di corrente è misurabile disinserendo BR 1 di WA I e BR 2 di WA II (vedi configurazione dei collegamenti al Capitolo 2.2).

L'uscita del trasformatore NGEW può essere collegata in parallelo in caso di maggiore consumo di corrente o per la ripartizione della potenza.

Continuazione Dati tecnici

8.4 Tecnologia LSN

Tensione LSN	
- valore a riposo	ca. 30 V ₋ (29,9 V . . . 30,5 V)
- in trasmissione	valore a riposo +1,6 V (1,5 V . . . 1,7 V) segnale di uscita
Numero di NVU	max. 4 convertitori rete NVU con 2x LVM 100
Numero di anelli/derivazioni per ciascun NVU	max. 2 anelli o 4 derivazioni
Erogazione di corrente per ciascun NVU	max. 100 mA
Lunghezza linea di ciascun NVU	max. 1000 m
Elementi LSN per ciascun NVU	max. 127 (in funzione del consumo di corrente)
Cablaggio interno (per LSN)	J-Y(St)Y n x 2 x 0,6 o J-Y(St)Y n x 2 x 0,8 (n = 2, ...) La schermatura (treccia) va collegata a terra sul lato della centrale.

8.5 Ansteuerung Attivazione sirene/flash esterne (tramite ASE)

Principio	inversione di polarità, 2 contatti di commutazione
Tensione di linea	ca. 3,6 V bei 1x BES ca. 2,8 V bei 2x BES in parallelo
Resistenza terminale	12,1 k Ω ($\pm 1\%$)
Criterio di attivazione	ΔR_E : $\pm 40\%$ max.
Resistenza di linea	
- acustica	max. 10 Ω
- ottica	max. 10 Ω
Tempo di reazione	max. 200 ms
Tempo di attivazione	1 - 180 s (durata)
Controllo	cortocircuito, interruzione
Numero	4 ESG, di cui per ciascuna linea pri- maria o max. 2 x acustici (in parallelo) o max. 2 x acustici/ottici (in paralle- lo)

Continuazione Dati tecnici

8.6 Comando unità di trasmissione

Incendio:

Principio	amplificazione di corrente
Tensione di comando con $R_i = 50 \Omega \dots 1000 \Omega$:	12 V/24 V
Resistenza di linea	
- con $R_i = 50 \Omega \dots 100 \Omega$:	max. 10 Ω
- con $R_i = 100 \Omega \dots 1000 \Omega$:	max. 20 Ω
Controllo	cortocircuito, rottura del filo

Chiamata d'emergenza:

Principio	contatto di lavoro a potenziale zero (si apre in caso di attivazione)
max. potenza	30 W (carico contatto)
max. corrente	1 A (carico contatto)
max. tensione	42 V (carico contatto)
Tempo di attivazione	1 - 250 s, attivazione permanente
Resistenza terminale	in funzione dell'unità di trasmissione
Criterio di attivazione	in funzione dell'unità di trasmissione
Resistenza di linea	in funzione dell'unità di trasmissione

Continuazione Dati tecnici

8.7 Uscite di commutazione (punti relè)

Uscite AVM

Principio	collettore aperto (anticortocircuito)
max. tensione	UV (11 V ... 15 V)
max. corrente	300 mA

Se si utilizzano RTP/TRN

Principio	contatto di commutazione a potenziale zero
max. potenza	30 W (carico contatto)
max. corrente	1,25 A/24 V
max. tensione	42 V/0,7 A

Se si utilizza NRK-N

Principio	contatto di commutazione a potenziale zero
max. potenza	2400 VA (carico contatto)
max corrente	10 A (carico contatto)
max. tensione	230 V~ (carico contatto)

8.8 Fusibili

AVM 100	tutti i fusibili M500
SM 485	
- SIUV	M500
LR 2000	
- Si-NE (fusibile di linea)	T 500
- Si-BA (fusibile batt.)	M 6,3 E
NGEW	
- SIW1 (fusibile trasformatore I)	M 6,3 E
- SIW2 (fusibile trasformatore II)	M 6,3 E

Continuazione Dati tecnici

8.9 Interfacce seriali

Interfaccia 20 mA con modulo SM 20

Portata	max. 1000 m
Velocità di trasmissione	300, 1200, 2400, 9600 bit/s
Cablaggio interno	J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6

Interfaccia RS 485 con modulo SM 485 (pannelli di controllo)

Portata	max. 500 m
Cablaggio interno	J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6

Interfaccia V.24 (PC-1 o V24-2)

Portata	max. 25 m
Velocità di trasmissione	300, 1200, 2400, 9600 bit/s
Cablaggio interno	J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6

8.10 Interfacciamento delle centrali in loop (SRT)

Velocità di trasmissione	9600 bit/s
Numero di bit	7 bit, 1 bit di start, 1 bit di stop
Parità	pari
Portata	
- linea accoppiatore ottico	fino a max. 1000 m
- linea modem	fino a max. 24 km con linea telefonica dedicata o fino a max. 20 dB con attenuazione totale
- linea a fibre ottiche	in funzione del tipo di fibra (p. es. con fibre 50/125: 3 dB/km)
Tipo di cavo	
- linea accoppiatore ottico	Cablaggio interno J-Y (St) Y 2x2x0,6
- linea modem	linea telefonica dedicata
- linea a fibre ottiche	fibre ottiche a norma FDDI o ISO 9314
Classe ambientale	in funzione del tipo di cavo utilizzato

9 Elenco delle abbreviazioni

ADT	Segnalazione/Display/Tastiera	SM 20	Modulo interfaccia per interfaccia
ASE	Attivazione gruppo di comando (espansione)	SM 24	Modulo interfaccia per interfaccia
ATBL	Attivazione pannello	SM 485	Modulo interfaccia per interfaccia
AT	Alarm Transceiver	SPOK	Tecnologia di sicurezza progetta- ta, organizzata e commissionata
ATE	Espansione pannello di segnala- zione	SRT	Interfacciamento delle centrali in loop
AVM	Collegamento connessioni (mo- dulare)	STB	Guasto batteria
AWUG	Dispositivo di chiamata e tra- missione automatica	STN	Guasto rete
BES	Sirena/Flash esterna Bosch	TAE	Spina a presa standardizzata
BZT	Ufficio federale per le omologa- zioni nel campo delle telecomu- nicazioni	TRN	Modulo relè
		TRSP	Scheda plug-in relè
		TSTB	Guasto pannello (batteria)
CMS	Central Management Software (controllo sequenziale per Tele- service nel DLC)	TSTN	Guasto pannello (rete)
		ÜE	Unità di trasmissione
		UEV	Alimentazione universale
DIBt	Istituto tedesco della tecnica delle costruzioni	UEZ	Centrale universale europea
DIP	Programma interno dinamico	ÜSS	Dispositivo di protezione contro le sovratensioni
DLC	Centro di servizio della filiale commerciale	UGM	Sistema universale di rilevamen- to pericoli
EMV	Compatibilità elettromagnetica	VDE	Associazione elettrotecnica tedesca
EV	Alimentazione	VDS	Associazione degli assicuratori danni tedeschi
FBF	Pannello di comando per i vigili del fuoco	VDI	Associazione tedesca degli Ingegneri
CA	Contatto apparecchio	ZVEI	Associazione Centrale Industrie Elettroniche ed Elettrotecniche
LR	Regolazione carica	ZVM	Elaborazione centrale (modulare)
LSN	Rete di sicurezza locale		
LVM	Elaborazione linee (modulare)		
ZS	Zona di sensori		
NGEW	Gruppo alimentatori (trasformato- re)		
NRK-N	Scheda relè d'interfaccia rete (chiamata d'emergenza)		
NVU	Convertitore rete		
RTP	Scheda relè		
SD	Deposito chiavi		
SDI	Dati seriali IN		
SDO	Dati seriali OUT		
SGK	Accoppiamento seriale apparec- chio		
SIV	Quadro fusibili		

Annotazioni

Annotazioni

Annotazioni

BOSCH

Tecnologia di Sicurezza, Ludwig - Bölkow - Allee (Tor 2),
D-85521 Ottobrunn, (Postfach 1270, D-85504 Ottobrunn)
Telefono (089) 6290-0, Fax (089) 6290-1020

Versione: 4
Aggiornamento: Dic. 2000
Pagina: 100