

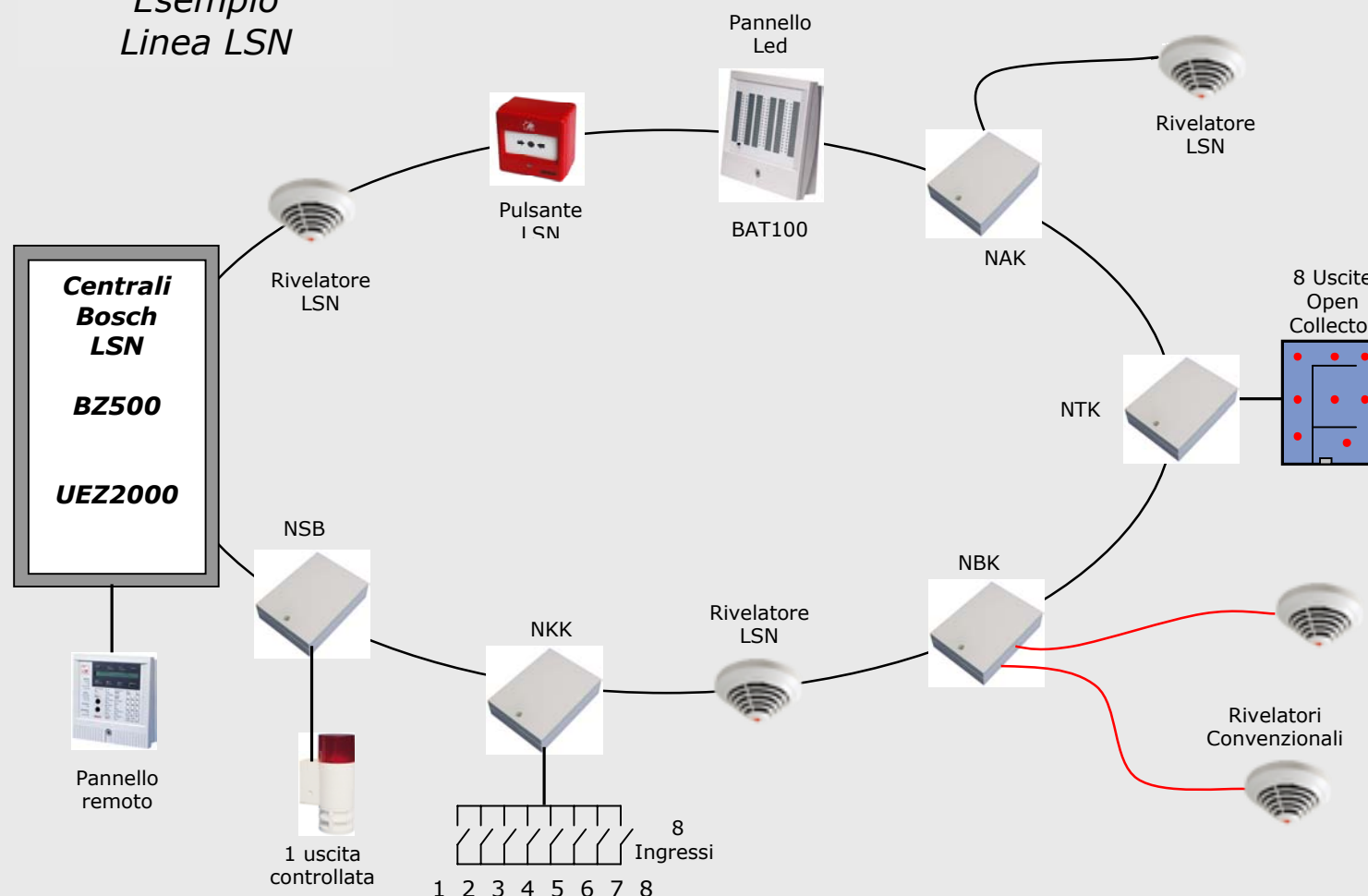
Centrali Bosch per rivelazione incendio BZ 500 LSN & UEZ 2000 LSN.

Entra nella rete locale di sicurezza LSN con le centrali BZ 500 e UEZ 2000.



ELEMENTI LSN LINEA INCENDIO

Esempio Linea LSN



Caratteristiche Linea LSN

- 127 elementi LSN.
- Lunghezza garantita 1000m.
- Autoapprendimento indirizzi elementi.
- 2 isolatori per la protezione da corto circuito a bordo di ogni elemento.
- Cavo schermato 2x0,8mm² e cavo alimentazione ausiliaria solo se necessario.
- Stesse caratteristiche per la linea incendio ed intrusione.



Rivelatori indirizzati LSN



TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
O 400	Rivelatore ottico	4.998.025.342
T 400	Rivelatore termico (termico di massima e differenziale)	4.998.025.346
OT 400	Rivelatore ottico – termico (termico di massima e differenziale)	4.998.025.335
OC 410	Rivelatore ottico – chimico	4.998.101.152
OTC410	Rivelatore ottico – termico– chimico (termico di massima e differenziale)	4.998.101.151

- Assorbimento di corrente (LSN) : 0,7mA.
- Dispositivo alimentato da linea LSN, non occorrono alimentazioni ausiliarie.

Basi rivelatori LSN e GLT (convenzionali)



TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
MS 400	Base standard LSN/GLT	4.998.021.535
MSF 400	Base con protezione umidità LSN/GLT	4.998.079.480

Basi con sirena LSN



TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
MSS 400 rt	Base rossa con sirena – alimentazione da linea LSN	4.998.098.973
MSS 400 ws	Base bianca con sirena – alimentazione da linea LSN	4.998.098.974
MSS 401 rt	Base rossa con sirena – alimentazione esterna	4.998.107.446
MSS 401 ws	Base bianca con sirena – alimentazione esterna	4.998.102.859

- Assorbimento di corrente (LSN) : 2mA (allarme 20mA).
- Alimentazione ausiliaria (serie MSS 401): 20...30Vcc.
- Dispositivo alimentato da linea LSN. La serie MSS 401 necessita 2 fili per l'alimentazione ausiliaria della sirena.

Pulsanti manuali LSN



TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
SM 210 RW	Pulsante manuale rosso IP54	4.998.098.964
	Pulsante manuale rosso IP67	4.998.104.058
	Vetrini conf. 10 pezzi	4.998.103.969

- Assorbimento di corrente (LSN): 0,4mA.
- Dispositivo alimentato da linea LSN, non occorrono alimentazioni ausiliarie.



Modulo diramazioni LSN

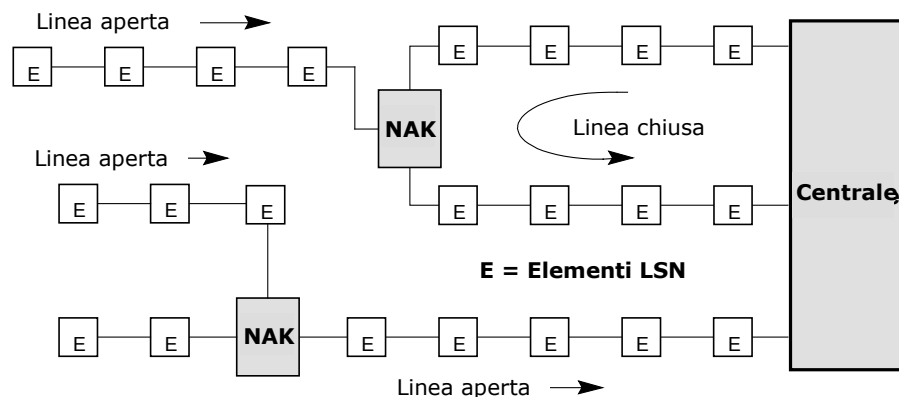


NAK 100 LSN

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
NAK 100 LSN	Modulo per la creazione di diramazioni LSN	3.902.144.060

- Assorbimento di corrente (LSN): 2,5mA.

Il modulo NAK100 viene utilizzato per la creazione di collegamenti di tipo stella su una linea LSN (vedi figura).



- Dispositivo alimentato da linea LSN, non occorrono alimentazioni ausiliarie.
- Massimo 32 elementi LSN per diramazione (rif. normativa UNI9795).
- Un cavo per alimentazioni ausiliarie può essere fatto transitare al suo interno.
- Collegamento su linea chiusa e/o aperta di centrale, non prevedere ulteriori moduli NAK100 sulla diramazione realizzata.

Modulo linee convenzionali

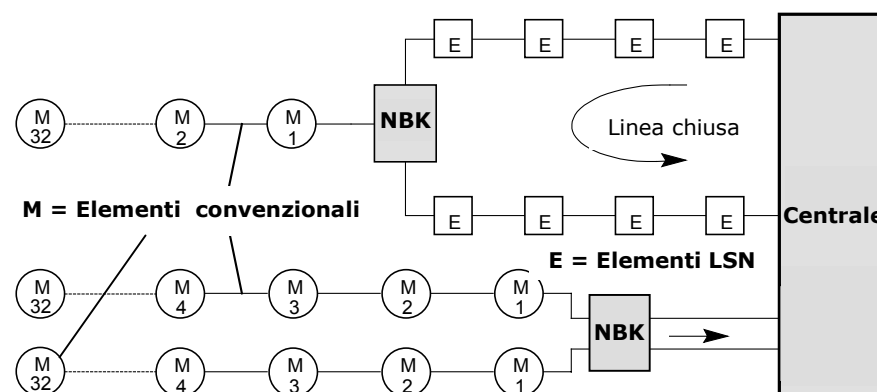


NBK 100 LSN

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
NBK 100 LSN	Modulo per l'integrazione di 2 linee convenzionali	3.902.144.061

- Assorbimento di corrente (LSN): 3,5mA.
- Alimentazione ausiliaria: 20...30Vcc.
- Corrente d'allarme rivelatore convenzionale: >15mA.
N.B. Sono possibili due modi di funzionamento delle linee convenzionali: amplificazione di corrente (Bosch serie GLT ed altri costruttori) e riduzione di tensione;

Il modulo NBK100 viene utilizzato per l'integrazione di 2 linee di tipo convenzionale in una linea LSN (vedi figura).



- Dispositivo alimentato da linea LSN, occorrono 2 fili aggiuntivi per l'alimentazione ausiliaria delle linee convenzionali.
- 2 linee convenzionali di rivelazione vigilate da: allarme, corto e taglio di linea.
- Massimo 32 elementi convenzionali per linea (rif. normativa UNI9795).



Modulo 8 ingressi

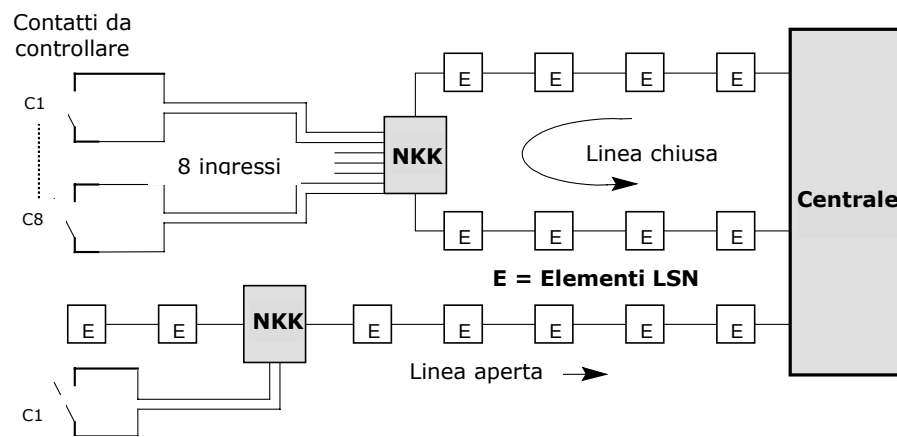


NKK 100 LSN

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
NKK 100 LSN	Modulo 8 ingressi	3.902.144.062

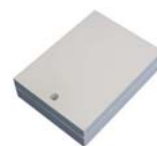
- Assorbimento di corrente (LSN): 5mA

Il modulo NKK100 viene utilizzato per il controllo dell'apertura o della chiusura di contatti, come: porte, allarmi tecnologici, ecc.. (vedi figura).



- Dispositivo alimentato da linea LSN, non occorrono alimentazioni ausiliarie.
- 8 ingressi non vigilati, programmabili normalmente aperti o normalmente chiusi.
- Un cavo per alimentazioni ausiliarie può essere fatto transitare al suo interno.

Modulo 8 uscite e 2 ingressi

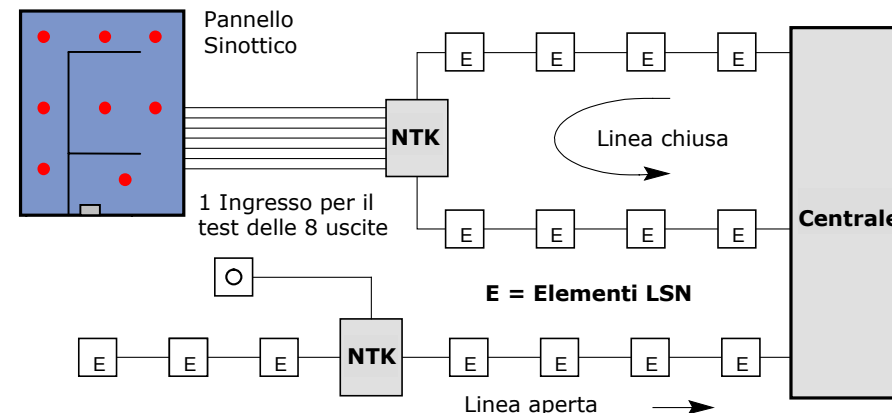


NTK 100 LSN

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
NTK 100 LSN	Modulo 8 uscite - 2 ingressi	3.902.144.063
NTK 100 LSN	Modulo 8 uscite - 2 ingressi, da installare in concentratori remoti	3.902.195.759

- Assorbimento di corrente (LSN): 6mA.
- Alimentazione ausiliaria: 8...30Vcc.

Il modulo NTK100 viene utilizzato per l'attivazione di dispositivi a basso assorbimento di corrente come: led, relay, ecc.. (vedi figura).



- Dispositivo alimentato da linea LSN, occorrono 2 fili aggiuntivi per l'alimentazione ausiliaria delle uscite.
- 8 uscite Open collector (max assorbimento di corrente totale 100mA).
- 1 ingresso per il test delle uscite ed 1 programmabile.



Modulo 1 uscite / 1 ingresso

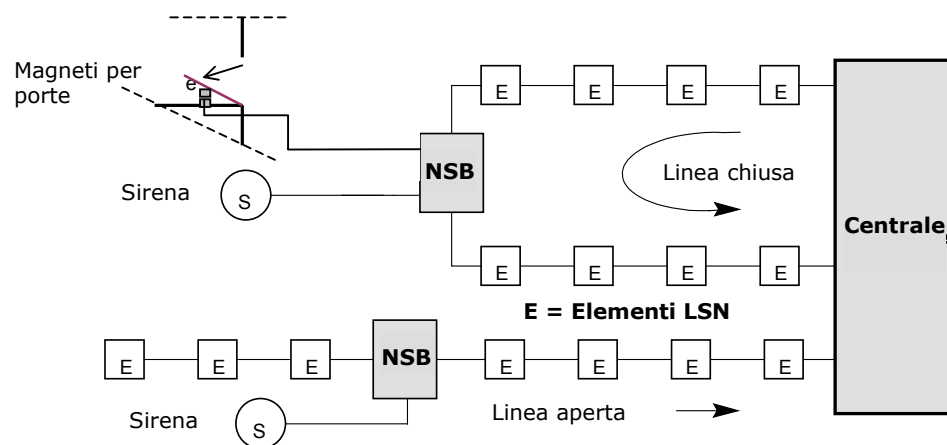


NSB 100 LSN

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
NSB 100 LSN	Modulo ad 1 uscita controllata ed 1 uscita relè	3.902.144.064

- Assorbimento di corrente (LSN): 4,5mA.
- Alimentazione ausiliaria: 8...30Vcc.

Il modulo NSB100 viene utilizzato per l'attivazione ed il controllo di dispositivi come: sirene, lampeggianti, ecc.. (vedi figura).



- Dispositivo alimentato da linea LSN, occorrono 2 fili aggiuntivi per l'alimentazione ausiliaria delle uscite.
- 1 uscita controllata (max assorbimento di corrente 160mA).
- 1 uscita relè programmabile normalmente aperta o normalmente chiusa (max corrente 650mA).

Modulo ripetitore (solo per UEZ2000)

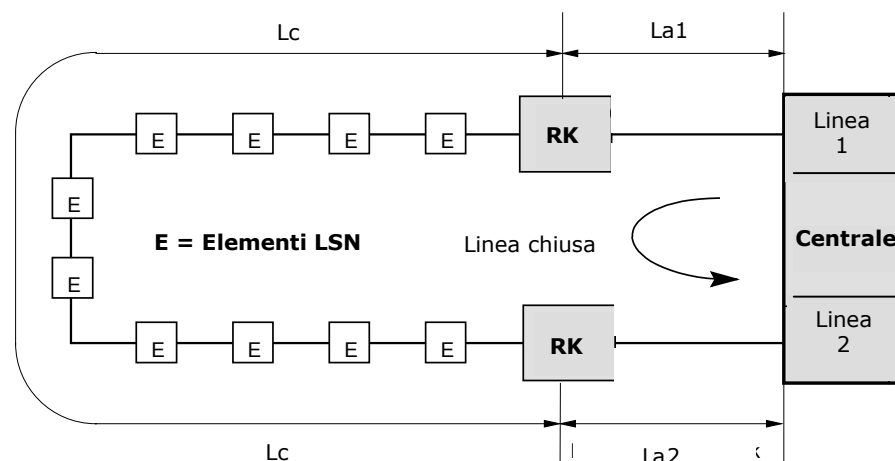


RK 100 LSN

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
RK 100 LSN	Modulo ripetitore di linea UEZ2000	3.902.144.065
RK 100 LSN	Modulo ripetitore di linea UEZ2000 da installare in concentratori remoti	3.902.117.801

- Assorbimento di corrente (LSN): 2,4mA.

Il modulo RK100 viene utilizzato per incrementare la lunghezza massima della linea LSN a 2000m (vedi figura).



- Dispositivo alimentato da linea LSN, non occorrono alimentazioni ausiliarie.
- E' considerato un elemento LSN e deve essere il primo e l'ultimo della linea.
- La lunghezza massima della linea è calcolata come segue:
 $La1 + Lc < 1000m$ e $La2 + Lc < 1000m$
- L'applicazione richiede 2 schede di Linea in centrale.

← Pannello led remoto



BAT 100 LSN

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
BAT 100 LSN	Contenitore per schede: ATB 100 e ATG 100	4.998.000.922
ATG 100 LSN	Scheda 32 led rossi per BAT 100	3.902.102.630
ATG 100 LSN	Scheda 32 led gialli per BAT 100	3.902.102.633
ATG 100 LSN	Scheda 16 led rossi e 16 led gialli per BAT 100	4.998.085.167
Etichette	Etichette descrittive indicazioni led (conf. 10pz.)	4.998.001.941
ATB 100 LSN	Scheda 32 open collector	3.902.102.605

- Assorbimento di corrente (LSN): 3mA (ATB/ATG).
- Alimentazione ausiliaria: 8...30Vcc.

Il pannello led remoto BAT100 può essere utilizzato allo scopo di riportare segnalazioni di allarme e guasto di zona e/o di particolari sensori.

- Dispositivo alimentato da linea LSN, occorrono 2 fili aggiuntivi per l'alimentazione ausiliaria delle uscite.

Ripetitore led



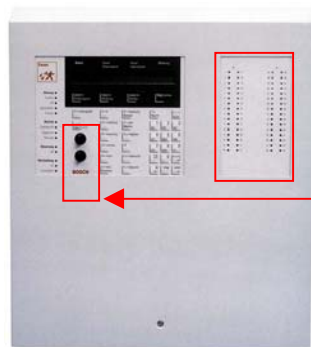
MPA

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
MPA	Ripetitore led per sensori LSN e GLT (convenzionali)	2.799.330.669

- Assorbimento di corrente:
 - Led lampeggiante - sensori GLT : 2mA
 - Led acceso fisso - sensori LSN : 13mA
- Tensione di funzionamento: 9...30Vcc.

Il ripetitore led MPA viene utilizzato come ripetizione luminosa del segnale d'allarme del sensore; il suo uso è obbligatorio, ove la norma lo richieda (UNI9795), in particolari casi come: stanze d'albergo, controsoffitti, sottopavimenti, ecc..

CENTRALE BZ500 LSN



Schede Led opzionali

Chiavi opzionali

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
BZ500 LSN I	Centrale BZ500 LSN – 1 linea chiusa LSN espandibile a 2	4.998.112.463

- Programmazione della Centrale da PC attraverso il software di programmazione "WinPara".
- Display 2 righe - 40 caratteri.
- 19 caratteri per il descrittivo di ogni zona.
- 19 caratteri per il descrittivo di ogni punto.
- 64 zone programmabili.
- 3 livelli di accesso sotto codice o chiave.
- Funzione "giorno/notte", la funzione è selezionabile attraverso: tastiera, chiave o timer.
- Funzione "Test", è sufficiente una sola persona per eseguire il test periodico dei punti.
- Funzione "And" tra rivelatori della stessa zona e tra zone di rivelatori.
- 255 eventi memorizzabili.

- 2 uscite open collector non protette:
Tensione massima: 15Vcc
Corrente massima: 50mA
 - mancanza rete
 - guasto batterie
- 8 uscite open collector protette:
Tensione massima: 15Vcc
Corrente massima: 100mA per open collector ed un massimo di 500mA per le 8 uscite.

Di cui:

4 uscite non programmabili:

- allarme
- guasto
- guasto di sistema
- unità di trasmissione

4 uscite programmabili.

- 16 ingressi programmabili (es: chiave, unità di trasmissione, guasto alimentatore ausiliario, ecc...).
- 3 uscite d'alimentazione ausiliaria controllate e protette: 12Vcc 500mA.
- 2 ingressi/uscite per batterie: 12V 40Ah (sono richieste queste batterie per garantire un funzionamento massimo di 72 ore, le ore di funzionamento sono in funzione dei carichi collegati).

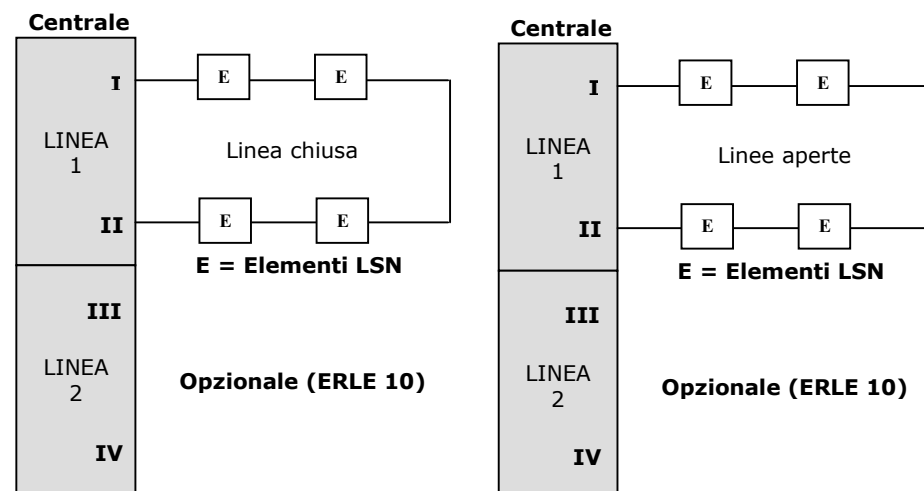
Configurazione base

- 1 linea chiusa LSN o 2 linee aperte per la connessione di massimo 127 elementi LSN.
- 1 interfaccia seriale per la configurazione da PC e per 1 tastiera remota (BE500).

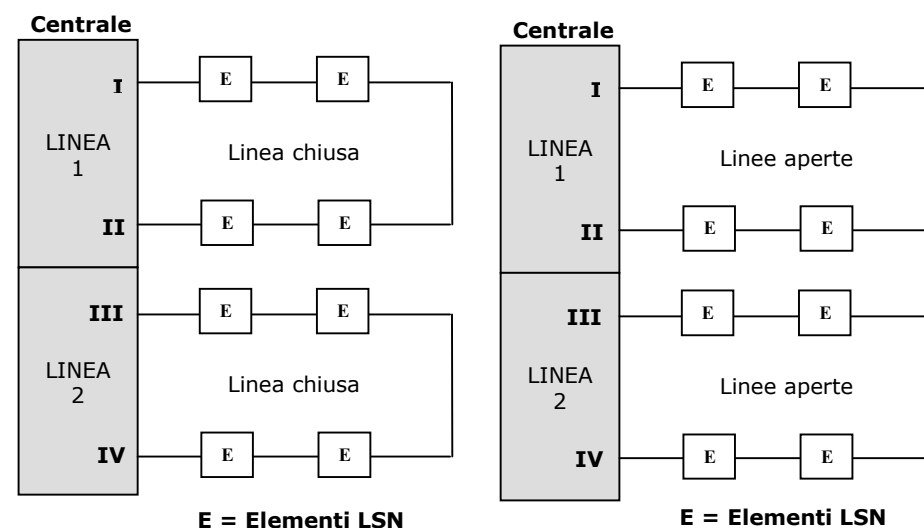
Configurazione estesa (ERLE 10 + ERSE 10)

- 2 linee chiuse LSN o 4 linee aperte per la connessione di massimo 254 elementi LSN.
- 3 interfacce seriali per la configurazione da PC e per dispositivi opzionali (stampante, tastiera, ecc...).
- 2 chiavi da pannello per funzioni programmabili.

Configurazione base



Configurazione estesa (con scheda opzionale ERLE 10)



SCHEDE OPZIONALI BZ500 LSN

2^a Scheda di linea LSN



TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
ERLE 10	2 ^a scheda di linea LSN.	3.902.102.601

Fissaggio: in centrale.

La scheda ERLE 10 ci permette di ampliare la centrale BZ500 da 1 a 2 linee chiuse o nel caso di linee aperte da 2 a 4 linee aperte. Attraverso questa scheda possiamo aggiungere fino a 127 elementi, raggiungendo un massimo di 254 elementi LSN.

Scheda d'alimentazione ausiliaria



TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
ERWE 10	Scheda alimentazione ausiliaria 28V.	3.902.102.600

Fissaggio: in centrale.

La scheda ERWE 10 ci permette di alimentare quei dispositivi di linea e non, che necessitano di un'alimentazione ausiliaria a 28V.

- n° uscite protette: 2
- Tensione ausiliaria: 28Vcc
- Corrente massima per uscita: 600mA

Scheda 2^a e 3^a porta seriale e interfacce



ERSE 10

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
ERSE 10	Scheda per l'aggiunta di 2 porte seriali per dispositivi opzionali.	4.998.000.351

La scheda ERSE 10 ci permette di aggiungere 2 porte seriali, allo scopo di collegare alla centrale i seguenti dispositivi opzionali:

- Tastiera remota (BE500 - cod. 4.998.114.999)
- Stampante (DR2020 - cod. 3.902.102.610)
- PC per mappe grafiche (RUBIN2020)
- Sistema superiore (UGM2020)
- Modem per telegestione

Attenzione: oltre alla scheda ERSE 10 occorre un'interfaccia SM20 o SM24 tra la porta seriale ed il dispositivo installato.

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
SM 20	 Interfaccia posta in centrale tra la porta seriale ed i seguenti dispositivi: - Tastiera remota (BE500). - Stampante (DR2020). - PC per mappe grafiche (RUBIN 2020). - Sistema superiore (UGM2020). E' possibile collegare solo un sistema gerarchicamente superiore. Distanza max. 1000m	3.902.120.283
SM 24	 Interfaccia posta in centrale tra la porta seriale ed il modem. Distanza max. 25m	3.902.102.660

Fissaggio: in centrale.

Tipo cavo tra interfaccia e dispositivo: cavo schermato 4x0,6mm².

Terminale remoto



BE 500

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
BE 500	Terminale remoto.	4.998.114.999

Fissaggio: esterno alla centrale.

Il terminale remoto BE500 ci permette la gestione della centrale a distanza e viene collegato su una delle 3 porte seriali attraverso un'interfaccia SM20 (vedi capitolo ERSE 10).

Nel caso venga collegata alla porta seriale COM1, porta presente nella configurazione di base della centrale, è necessario utilizzare per la configurazione del terminale un'interfaccia di configurazione chiamata OVS. La porta COM1 è assegnata per la configurazione da PC della centrale.

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
OVS	Scheda OVS per installazione della tastiera remota BE 500 sulla porta COM1.	3.002.108.720

L'interfaccia di configurazione OVS viene riutilizzata per le installazioni successive.

- *Tastiera remota alimentata da centrale:*
Alimentazione: 12Vcc Cavo alimentazione: 2x1,5mm²
Distanza max: 100m.
- *Tastiera remota alimentata da rete:*
Alimentazione: 230Vca Cavo alimentazione: 3x1,5mm²
Distanza max: 1000m.
- In entrambi i casi occorre un cavo schermato 4x0,6mm² tra l'interfaccia SM20 e la tastiera remota BE500 (vedi capitolo ERSE 10).

Scheda led per Centrale

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
ATE 100 LSN R	Scheda 32 led rossi.	3.902.102.606
ATE 100 LSN G	Scheda 32 led gialli.	3.902.102.611

Fissaggio: in centrale.

- Assorbimento di corrente (LSN): 3mA.

La scheda led può essere utilizzata allo scopo di riportare segnalazioni di allarme e guasto di zona e/o di particolari sensori.
E' possibile installare un massimo di 2 schede a bordo centrale.

Chiave per funzioni programmabili



Key

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
KEY	Chiave 3 posizioni per BZ500 e BE500.	3.902.102.603

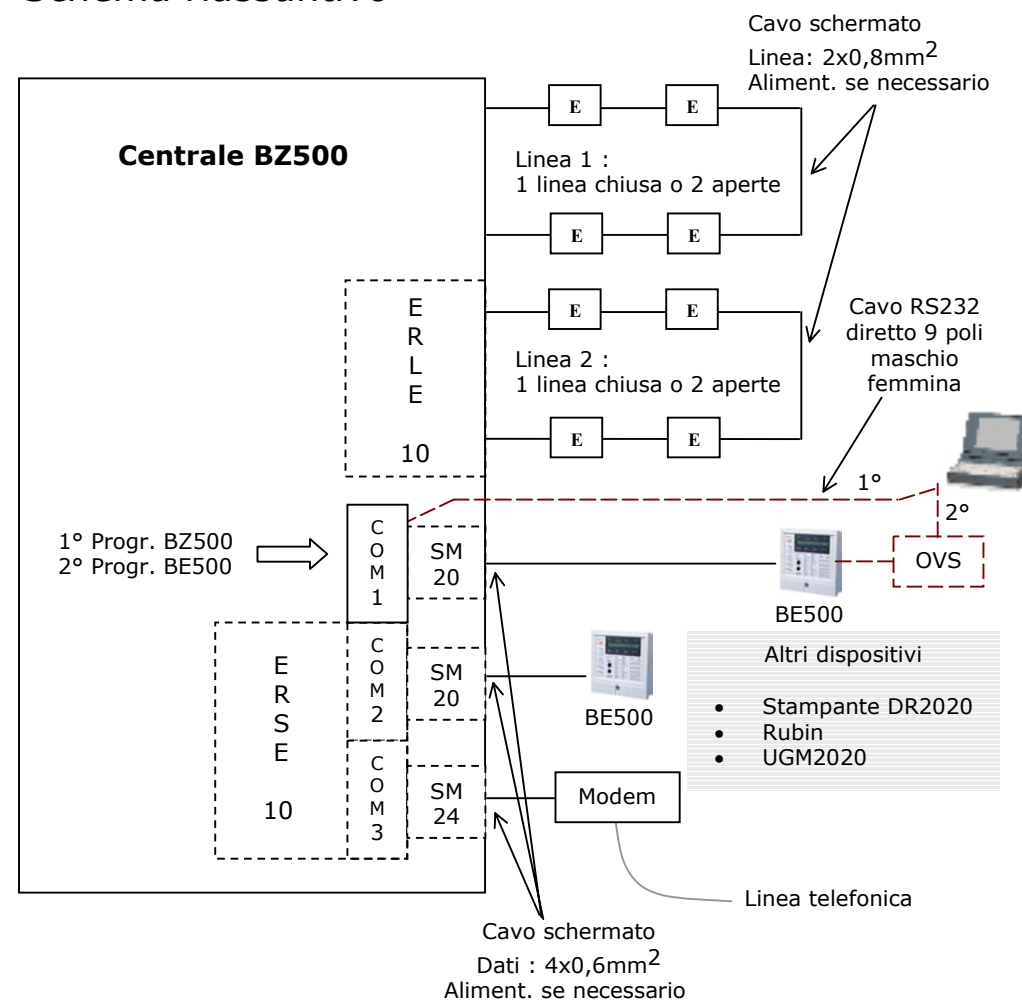
Fissaggio: in centrale.

La chiave consente d'attivare e rendere l'uso di alcune funzioni più semplice rispetto al normale utilizzo.
Un massimo di 2 chiavi possono essere installate e programmate per funzioni come:

- Giorno/notte.
- Codice utente/tecnico on/off.
- Manutenzione.
- Visualizzazione eventi.
- Stampa eventi.
- Ed altro

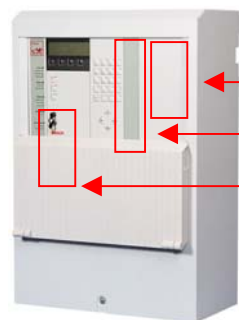
Le funzioni delle chiavi vengono programmate da "WinPara".

Schema riassuntivo



ATTENZIONE: Le schede **ERSE10**, **ERLE10**, **SM20**, **SM24** e **OVS** sono opzionali.

CENTRALE UEZ2000 LSN



- Stampante opzionale
- Scheda Led opzionale
- 1 Chiave di serie +
1 Chiave opzionale

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
UEZ2000 LSN I	Centrale UEZ2000 LSN – 4 linee chiusa LSN espandibili a 8	3.002.120.296

- Programmazione della Centrale da PC attraverso il software di programmazione "WinPara".
- Display grafico.
- 24 caratteri per il descrittivo di ogni zona.
- 24 caratteri per il descrittivo di ogni punto
- 127 zone programmabili.
- 3 livelli di accesso sotto codice.
- Funzione "giorno/notte", la funzione è selezionabile attraverso: tastiera, chiave o timer.
- Funzione "Test", è sufficiente una sola persona per eseguire il test periodico dei punti.
- Funzione "And" tra rivelatori della stessa zona e tra zone di rivelatori.
- 1000 eventi memorizzabili.
- 2 uscite open collector non protette:
Tensione massima: 15Vcc
Corrente massima: 50mA
 - mancanza rete
 - guasto batterie

- 24 uscite open collector protette:
Tensione massima: 15Vcc
Corrente massima: 300mA.
Di cui:
5 uscite non programmabili:
 - 2 allarme
 - guasto
 - guasto di sistema
 - Buzzer centrale ON
 19 uscite programmabili per stati di centrale.
- 9 ingressi programmabili (es: chiave, unità di trasmissione, guasto alimentatore ausiliario, ecc...).
- 4 uscite d'alimentazione ausiliaria protette
 - n° 1 uscita 12V 500mA
 - n° 1 uscita 28V 500mA
 - n° 2 uscite selezionabili 12/28/35V 2A totali.
- 2 ingressi/uscite per batterie: 12V 40Ah (sono richieste queste batterie per garantire un funzionamento massimo di 72 ore, le ore di funzionamento sono in funzione dei carichi collegati).

Configurazione base

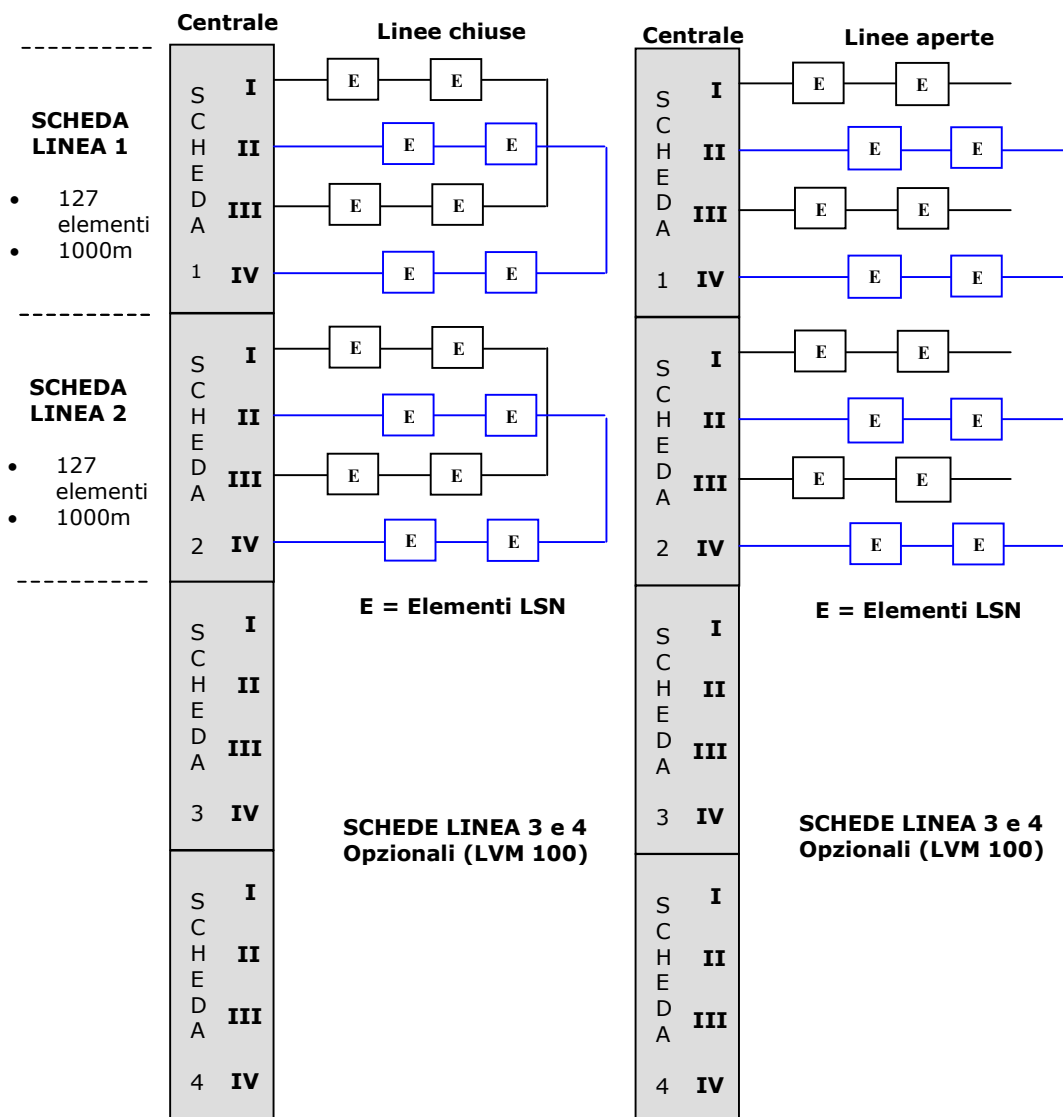
- 4 linee chiuse LSN o 8 linee aperte per la connessione di massimo 254 elementi LSN.
- 3 interfacce seriali per la configurazione da PC (COM1) e per dispositivi opzionali.

Configurazione estesa (LVM 100 + SEMO)

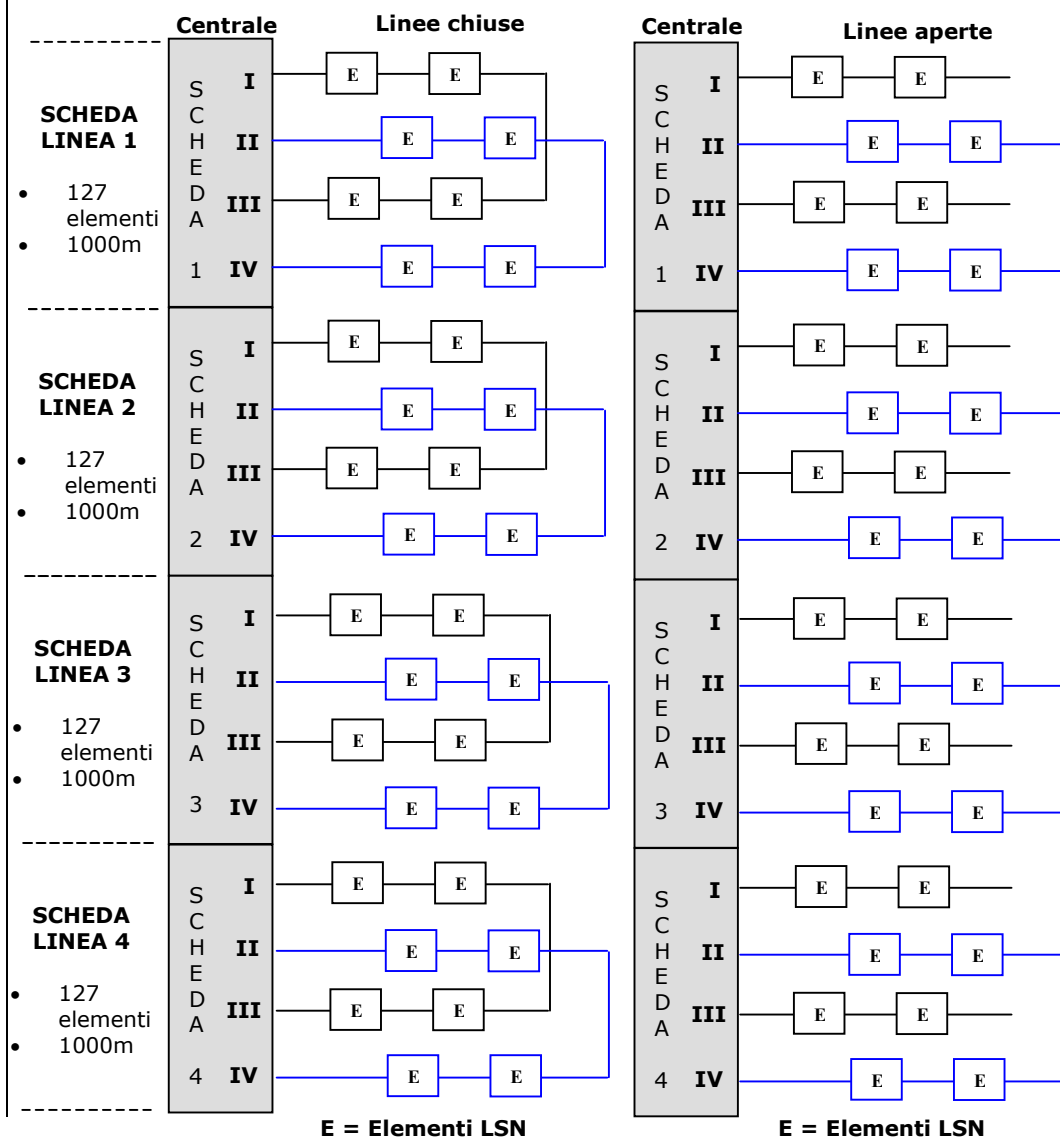
- 8 linee chiuse LSN o 16 linee aperte per la connessione di massimo 508 elementi LSN.
- 5 interfacce seriali per la configurazione da PC (COM1), per dispositivi opzionali ed il collegamento in rete di massimo 6 centrali.

Attenzione: max 127 elementi LSN per scheda di linea.

Configurazione base



Configurazione estesa (con scheda opzionale LVM100)



SCHEDE OPZIONALI UEZ2000 LSN

3^a e 4^a Scheda di linea LSN



LVM100

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
LVM100	Scheda per l'aggiunta della 3 ^a e 4 ^a scheda di linea LSN.	3.902.120.280

Fissaggio: in centrale.

Questa scheda ci permette di ampliare la centrale UEZ2000 da 4 linee a 8 linee chiuse o nel caso di linee aperte da 8 linee a 16 linee aperte. Attraverso questa operazione possiamo aggiungere fino a 254 elementi, raggiungendo un massimo di 508 elementi LSN.

Scheda 4^a e 5^a porta seriale



SEMO

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
SEMO	Scheda per l'aggiunta di 2 porte seriali per dispositivi opzionali od il collegamento in rete.	3.902.140.059

Questa scheda ci permette di ampliare il numero delle porte seriali a 5, allo scopo di poter connettere i seguenti dispositivi opzionali:

- Tastiera remote (BE1000)
- Stampante (cod. 3.902.102.233 o 3.902.102.232)
- PC per mappe grafiche (RUBIN2020)
- Sistema superiore (UGM2020)

- Modem per telegestione
- Rete di Centrali (UEZ2000)

Attenzione: oltre alla scheda SEMO occorre un'interfaccia SM20, SM24 o SM485 a seconda del dispositivo.

Per la rete di centrali è necessario usare la COM4 e COM5.

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
SM 20 	Interfaccia posta in centrale tra la porta seriale ed i seguenti dispositivi: - Stampante (DR2020). - PC per mappe grafiche (RUBIN 2020). - Sistema superiore (UGM2020). - Rete di centrali (UEZ2000). E' possibile collegare solo un sistema gerarchicamente superiore. Distanza max. 1000m	3.902.120.283
SM 24 	Interfaccia posta in centrale tra la porta seriale ed il modem. Distanza max. 25m	3.902.102.660
SM 485 	Interfaccia posta in centrale tra la porta seriale e le tastiere remote (max 4 - BE1000). Distanza max. 500m	3.902.120.284

Fissaggio: in centrale.

Per queste interfacce occorre un cavo schermato 4x0,6mm².

Tastiera remota



BE 1000

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
BE 1000	Tastiera remota.	2.799.360.425

Fissaggio: esterno alla centrale.

La tastiera remota BE1000 ci permette di riportare i messaggi e segnalazioni di centrale a distanza e viene collegata su una delle porte seriali attraverso un'interfaccia SM485.

L'interfaccia RS485 consente di collegare fino a 4 tastiere BE1000, che è il limite massimo di tastiere ammesse dalla centrale.

Distanza max: 500m

Cavo schermato tra SM485 e BE1000 4x0,6mm²

Scheda led per Centrale

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
ATE 100 LSN	Pannello 32 led rossi.	3.902.120.285

Fissaggio: in centrale.

Assorbimento di corrente (LSN): 3mA.

La scheda led può essere utilizzata allo scopo di riportare segnalazioni di allarme e guasto di zona e/o di particolari sensori. E' possibile installare solo 1 pannello led a bordo centrale.

Chiavi per funzioni programmabili



Key

TIPO	DESCRITTIVO	CODICE
KEY	Chiave 3 posizioni per UEZ2000.	3.902.102.350

Fissaggio: in centrale.

La chiave consente d'attivare e rendere l'uso di alcune funzioni più semplice rispetto al normale utilizzo.

Il numero massimo di chiavi che possono essere installate è 2:

n° 1 chiave in dotazione

n° 1 chiave opzionale

Esempio di funzioni associabili alle chiavi:

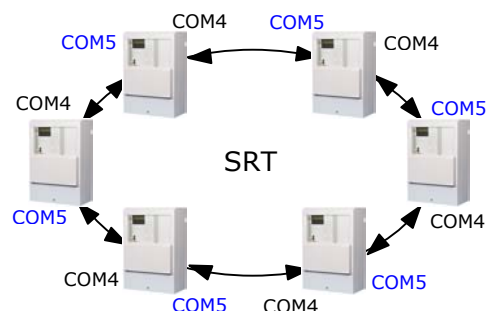
- Giorno/notte.
- Codice utente/tecnico on/off.
- Manutenzione.
- Visualizzazione eventi.
- Stampa eventi.
- Ed altro

Le funzioni delle chiavi vengono programmate da "WinPara".

Centrali UEZ2000 in rete (SRT)

Le centrali UEZ2000 possono essere collegate in rete tra loro, è possibile creare una rete ad anello o a linea aperta di massimo 6 centrali. Le centrali in rete hanno un pari livello gerarchico "Master/Master" ed ogni centrale visualizza gli stati delle altre. Attraverso questa operazione possiamo raggiungere la configurazione massima di:

N° linee chiuse LSN o N° linee aperte LSN	48
N° max di elementi LSN	2032
N° max di zone	508

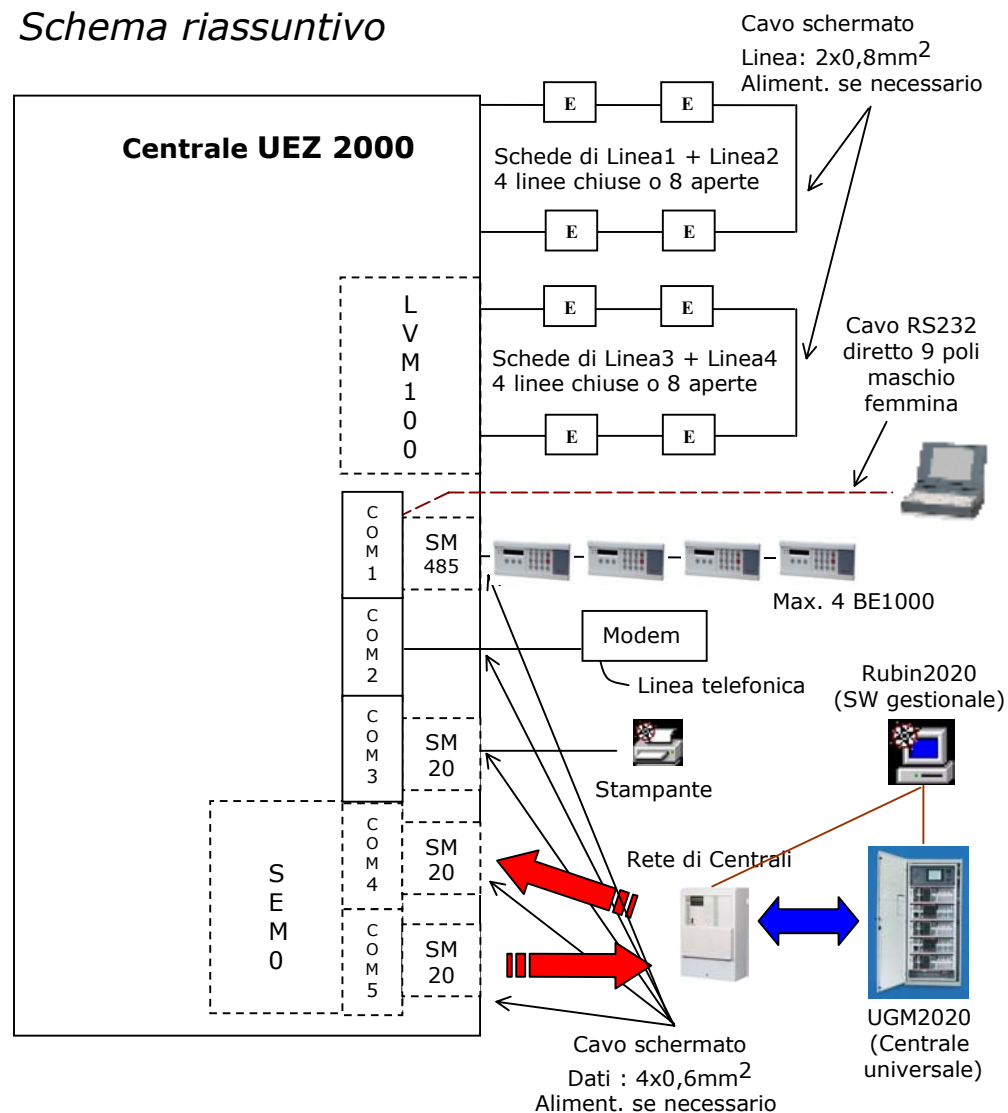


La connessione in rete avviene attraverso le porte seriali COM4 e COM5 che non sono disponibili nella configurazione di base della centrale, quindi, è necessario acquistare: 1 scheda SEMO e 2 schede SM20 per centrale (vedi scheda prodotti).

Nel caso di centrali ad anello aperto, la prima e l'ultima centrale necessitano: 1 scheda SEMO e 1 scheda SM20.

La distanza massima tra Centrali è di 1Km, nel caso di connessione attraverso linea modem dedicata (LAN) è possibile raggiungere una distanza di 24Km o un massimo di 20dB d'attenuazione del segnale.

Schema riassuntivo



ATTENZIONE: Le schede LVM100, SEMO, SM485, SM20 e SM24 sono opzionali.