

CENTRALE DI RIVELAZIONE ANALOGICA/CONVENZIONALE

MOD. LSBC216-1

1.0 - SCOPO

Tale documento ha lo scopo di fornire i requisiti fondamentali di un sistema di rivelazione automatica di incendi. In conformità a quanto descritto nella normativa UNI9795, tale sistema dovrà comprendere la centrale di controllo e segnalazione, i dispositivi di rivelazione automatica (rivelatori) e manuale (pulsanti), i dispositivi di segnalazione ottico-acustici nonché tutti gli elementi di interconnessione fra i dispositivi (cavi) in conformità alle vigenti normative per fornire un sistema operativo e completo.

2.0 - NORMATIVE

La centrale di controllo e segnalazione dovrà risultare conforme alle seguenti normative :

EN54 parti 1, 2 e 4.

3.0 - DOCUMENTAZIONE A CORREDO DEL SISTEMA

Il fornitore delle apparecchiature dovrà fornire la documentazione tecnica completa di tutti i componenti del sistema di rivelazione; tale documentazione dovrà comprendere schemi di interconnessione dei diversi dispositivi, specifiche tecniche riguardanti capacità nominale ed ingombri nonché fotografie di tutte le apparecchiature.

In particolare dovrà essere fornita, a corredo della centrale la seguente documentazione:

- Manuale tecnico e di installazione
- Manuale utente e di configurazione.

Per i dispositivi in campo dovrà essere fornita la seguente documentazione:

- Istruzioni di installazione (schemi di collegamento);
- Istruzioni di manutenzione.

4.0 - CENTRALE ANALOGICA/CONVENZIONALE MODELLO LSBC216-1

LSBC216-1 è una centrale modulare per la rivelazione automatica di incendi capace di gestire su un'unica piattaforma sia sistemi di rivelazione convenzionali che sistemi analogici indirizzati.

L'unità centrale, cuore del sistema, è costituita da un microprocessore a 32 bit ed una memoria programma di tipo Flash.

La struttura della centrale prevede, nella sua configurazione base:

- alimentatore da 24V-@1,8A e caricabatteria (Max. 34Ah) con a bordo 2 relè (guasto generale ed allarme generale), 2 uscite di alimentazione per carichi esterni e 16 uscite ausiliarie liberamente programmabili per il collegamento di altrettanti relè in schede opzionali (LSRL58-1: 8 relè da 30V-@1A e LSRL58-2: 4 relè da 30V-@4A);

- CPU (unità centrale) munita di ingresso PS2 per collegare una tastiera da PC per la configurazione/gestione della centrale;
- unità di visualizzazione e di comando (display LCD retroilluminato da 4 righe X 20 caratteri e pulsanti-funzione integrati nella serigrafia);
- 2 posti-scheda per altrettante unità di rivelazione (unità 8 zone convenzionali mod. LSGIF8-1 e/o 1 loop analogico indirizzato mod. LSLIF64-1)
- 2 posti scheda per altrettante interfacce seriali RS232 mod. LSSIM216-1 per il PC di configurazione ed una stampante;
- 1 posto scheda per un'interfaccia di ingresso/uscita liberamente programmabile mod. LSFWI2-1 dotata di 2 relè con contatti liberi da tensione, 8 uscite di tipo a Collettore Aperto e 9 ingressi optoisolati;
- 1 connettore per il collegamento di un pannello sinottico mod. LSLAB48-1 costituito da 48 coppie di LED liberamente programmabili.

4.1 – UNITA' ADDIZIONALI

Le unità aggiuntive sono le seguenti:

Mod. LSGIF8-1: unità di rilevazione 8 zone convenzionali;

Mod. LSLIF64-1: unità 1 loop analogico indirizzato;

Mod. LSFWI2-1: unità di ingresso uscita;

Mod. LSLAB48-1: sinottico 48 coppie di LED;

Mod. LSSIM216-1: interfaccia seriale RS232;

Mod. LSRL58-1: interfaccia 8 relè da 1A;

Mod. LSRL58-2: interfaccia 4 relè da 4A.

4.1.1 – UNITA' DI RILEVAZIONE 8 ZONE CONVENZIONALI – MOD. LSGIF8-1

Tale unità è in grado di gestire 8 zone convenzionali da 31 rivelatori ciascuna; le linee di rivelazione risultano controllate per eventi di cortocircuito o apertura.

Il numero di unità installabili nella centrale mod. LSB216-1 è massimo 2.

Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dell'unità:

Consumo a 24V	Circa 50mA
Tensione della linea	Circa 20V
Numero di zone e linee	8
Numero di rivelatori per zona	31
Corrente di controllo	Circa 3,7mA
Resistenza fine linea	5.6k
Resistenza della linea	Max. 50Ω

Tipo di collegamento	Terminali con vite
Sezione del cavo	Max. 1,5mm ² per cavo
Temperatura ambiente	da -5°C a +50°C
Dimensioni (a × l × f)	132 × 74 × 10 (mm)
Peso	80 g

4.1.2 – UNITA' DI RILEVAZIONE 1 LOOP ANALOGICO INDIRIZZATO – MOD. LSLIF64-1

Tale unità è in grado di gestire 1 loop analogico indirizzato a 2 fili da 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita in configurazione a loop aperto o chiuso. L'unità è in grado di discriminare sia la situazione di guasto per cortocircuito che per apertura (taglio) della linea di rivelazione.

I numero di unità installabili nella centrale è massimo 2.

Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dell'unità

Consumo a 24Vcc.....	Circa 25mA
Consumo massimo apparecchi in connessione	Circa 130mA
Numero di zone.....	Max. 128
Numero e tipo di rilevatori, moduli	
Tecnologia System Sensor.....	Max. 198 elem. (99 rilevatori + 99 moduli)
Corrente a riposo	Circa 300µA (ogni rivelatore o modulo)
Tensione a riposo	Circa. 29V
Resistenza della linea.....	Max. 50Ω per connessione
Capacità della linea	Max. 400nF
Tipo di collegamento	Terminali con vite
Sezione del cavo	Max. 2,5mm ² (per ogni cavo)
Temperatura ambiente.....	da -5°C a +50°C
Dimensioni (a × l × f).....	132 × 74 × 10 (mm)
Peso	80 g

4.1.3 – UNITA' DI INGRESSO USCITA – MOD. LSFWI-1

L'unità LSFWI-1 è un'interfaccia di ingresso uscita costituita da:

- 2 relè con contatti liberi da tensione associabili ad eventi della centrale;
- 8 uscite di tipo a collettore aperto associabili ad eventi della centrale;
- 1 uscita a collettore aperto di guasto sistema (guasto del microprocessore);
- 9 ingressi liberamente programmabili, di cui 3 attivi tramite connessione a negativo e 6 attivi tramite connessione al +24V-.

I numero di unità installabili nella centrale è massimo 1.

Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dell'unità

Consumo a 24Vcc.....	Circa 4mA (relè a riposo)
----------------------	---------------------------

Consumo massimo (2 relè attivati)	Circa 45mA
Uscite a relè	2
Capacità di commutazione	60V-/1A 30W (carico resistivo)
Uscite a collettore aperto	9
Corrente di commutazione.....	Max. 35mA
Ingressi attivi a negativo	3
Tensione in ingresso.....	Attivazione: max. 3V- Non attivo: min. 12V-
Ingressi attivi a positivo.....	6
Tensione in ingresso.....	Attivazione: min. 12V- Non attivo: max. 3V-
Capacità della linea	Max. 400nF
Tipo di collegamento.....	Terminali con vite
Sezione del cavo	Max. 1,5mm ² (per ogni cavo)
Temperatura ambiente.....	da -5°C a +50°C
Dimensioni (a × l × f).....	132 × 74 × 10 (mm)
Peso	70 g

4.1.4 – PANNELLO SINOTTICO DA 48 COPPIE DI LED – MOD. LSLAB48-1

L'unità LSLAB48-1 è un'interfaccia da installare internamente alla centrale ed è costituita da un sinottico da 48 coppie di LED liberamente programmabili per eventi provenienti dalla centrale di controllo e segnalazione.

I numero di unità installabili nella centrale mod. LSB216-1 è massimo 1.

Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dell'unità:

Consumo a 24Vcc	Circa 2mA, LED spento 0,25mA ogni LED
Temperatura ambiente	da -5°C a +50°C
Dimensioni (a × l × f)	176 × 120 × 15 (mm)
Peso.....	60 g

4.1.5 – INTERFACCIA SERIALE – MOD. LSSIM216-1

La centrale LSBC216-1 è dotata di 2 slot per la connessione di altrettante interfacce seriali mod.LSSIM216-1 per il PC di configurazione ed una stampante.

I numero di unità installabili nella centrale mod. LSB216-1 è massimo 2.

Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dell'unità:

Consumo a 24Vcc	Circa 10mA
Interfaccia	RS232-C, isolato galvanicamente
Linee.....	RxD, TxD, CTS/DTR
Velocità baud.....	1200, 2400, 4800, 9600, 38400, 57600 baud
Tipo collegamento	Connettore DB9
Temperatura ambiente	da -5°C a +50°C

Dimensioni (a × l × f) 70 × 45 × 20 (mm)
Peso 50 g

4.1.6 – INTERFACCIA 8 USCITE A RELE' – MOD. LSRL58-1

Tale unità opzionale può essere installata attraverso il connettore disponibile a bordo dell'unità di alimentazione per ottenere 16 uscite a relè liberamente programmabili.

Il numero massimo di unità installabili nella centrale LSBC216-1 è 2.

Di seguito le caratteristiche dell'unità:

Consumo a 24Vcc Circa 4mA (relè a riposo)
Consumo massimo (8 relè attivati) Circa 180mA
Uscite a relè 8
Capacità di commutazione 60V-/1A 30W (carico resistivo)
Temperatura ambiente da -5°C a +50°C
Dimensioni (a × l × f) 70 × 85 × 20 (mm)
Peso 50 g

4.1.7 – INTERFACCIA 4 USCITE A RELE' – MOD. LSRL58-2

Tale unità opzionale può essere installata attraverso il connettore disponibile a bordo dell'unità di alimentazione per ottenere 16 uscite a relè liberamente programmabili.

Il numero massimo di unità installabili nella centrale LSBC216-1 è 2.

Di seguito le caratteristiche dell'unità:

Consumo a 24Vcc Circa 4mA (relè a riposo)
Consumo massimo (4 relè attivati) Circa 210mA
Uscite a relè 4
Capacità di commutazione 60V-/4A 60W (carico resistivo)
Temperatura ambiente da -5°C a +50°C
Dimensioni (a × l × f) 70 × 85 × 20 (mm)
Peso 50 g

5.0 - CAPACITÀ DEL SISTEMA

Le configurazioni possibili, tal punto di vista della capacità di rivelazione, di tale centrale sono dunque le seguenti:

- Sistema analogico: 1 o 2 loop analogici indirizzati (99 moduli e 99 rivelatori per loop);

oppure

- Sistema convenzionale: 8 o 16 zone convenzionali (31 rivelatori per zona)

oppure

- Sistema misto: 1 loop analogico e 8 zone convenzionali.

Dal punto di vista degli elementi di rivelazione (sensori/moduli), la capacità del sistema è la seguente:

Rivelatori analogici per ogni loop	99
Moduli indirizzabili per ogni loop	99
Totale rivelatori analogici	198

Totale moduli indirizzati	198
Oppure	
Rivelatori/pulsanti convenzionali per zona	31
Totale rivelatori/pulsanti convenzionali	496

6.0 - PRINCIPALI CARATTERISTICHE SOFTWARE

Di seguito vengono indicate le principali caratteristiche della centrale relative alle prestazioni del software:

- 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione)
- Descrizione delle zone convenzionali e dei singoli dispositivi indirizzati: 2 righe da 20 caratteri.
- Zone software: max 144.
- Archivio storico di 500 eventi in memoria non volatile con filtri per la selezione degli eventi da visualizzare e stampare; possibilità di scaricare l'archivio su PC.
- Orologio in tempo reale con batteria di stand-by
- Condizioni di attivazione delle uscite: per ogni azionamento si possono programmare un massimo di 128 combinazioni logiche
- Possibilità di creare data-base di impianti
- Correttore automatico degli errori formali nel software di configurazione;
- Opzione di stampa della configurazione di centrale.
- Algoritmo di rivelazione bidimensionale: valutazione dei parametri valore analogico – tempo.
- Soglia di allarme modificabile per ciascun rivelatore analogico;
- Soglia di allarme dinamica per garantire la sensibilità costante nel tempo
- Algoritmo di manutenzione predittiva: segnalazione per ciascun rivelatore ottico del tempo medio di manutenzione.
- Elevata velocità di trasmissione seriale: 38400 baud.
- Possibilità di aggiornamento del firmware di centrale su Flash Memory con il medesimo software di configurazione.

7.0 - INSTALLAZIONE

L'installazione dovrà essere conforme alle norme prescritte dal produttore. Consultare la ditta produttrice per tutti gli schemi di collegamento, misure, ecc., prima di effettuare l'installazione.

8.0 - CAVO

Il cavo utilizzato sarà a 2 conduttori, TWISTATO e SCHERMATO

La sezione del cavo dipende dalla sua lunghezza totale e dovrà essere comunque con sezione non inferiore a 0,5mm².

Nota : qualora si utilizzi la connessione a loop chiuso la lunghezza del cavo va considerata come la lunghezza totale dell'anello. La lunghezza massima consentita è di 3.000m. La resistenza massima consentita è di 40 Ohm.

Sezione del cavo in funzione della lunghezza del loop analogico:

fino a 500m cavo 2 x 0.5 mm²

fino a 1000m cavo 2 x 1 mm²

fino a 1500m cavo 2 x 1.5 mm²

fino a 2000m cavo 2 x 2 mm²

fino a 2500m cavo 2 x 2.5 mm²

fino a 3000m cavo 2 x 3 mm²

Nome file: Analogica Algorinet LSBC216-1
Directory: C:\WINDOWS\Desktop
Modello: C:\WINDOWS\Application Data\Microsoft\Modelli\Normal.dot
Titolo:
Oggetto:
Autore: Marchi
Parole chiave:
Commenti:
Data creazione: 25/11/01 15:49
Numero revisione: 58
Data ultimo salvataggio: 01/12/01 18:35
Autore ultimo salvataggio: Marchi
Tempo totale modifica: 198 minuti
Data ultima stampa: 12/12/02 14:11
Come da ultima stampa completa
Numero pagine: 7
Numero parole: 1.705 (circa)
Numero caratteri: 9.722 (circa)