SV SISTEMI DI SICUREZZA

ITALIA

EXFIRE360

SPECIFICA TECNICA EX6EV-C

SPECIFICA TECNICA
REVISIONE 05 DEL 26/01/2012
TS-0008-IT-REV05

SV Sistemi di Sicurezza - Sede Legale e Uffici: Via Cortesi24020 Villa di Serio (Bergamo) Tel.+39.035.65.70.55 Fax.+39.035.66.19.641

DIRITTI DI PROPRIETA'

Questo documento e le informazioni in esso contenute sono proprietà esclusiva della SV Sistemi di Sicurezza S.r.l.. I diritti di duplicazione o di copiatura di questo documento, i diritti di divulgazione delle informazioni in esso contenute, ed il diritto all'utilizzo delle informazioni stesse contenute in questo documento, potranno essere ottenuti solamente attraverso un permesso scritto e firmato da un Responsabile autorizzato della SV Sistemi di Sicurezza S.r.l..

* * * * *

INDICE DELLE REVISIONI

Indice Revisioni	Descrizione	Data
Revisione.01	Versione preliminare specifiche di progetto	17/01/2010
Revisione.02	Revisione per certificazione IMQ TUV	08/03/2010
Revisione.03	Revisione per certificazione IMQ TUV	20/10/2010
Revisione.04	Revisione per certificazione IMQ TUV	20/12/2011
Revisione.05	Revisione per certificazione IMQ	26/01/2012

* * * * *

INDICE

1 INFORMAZIONI GENERALI 5

1.1 REQUISITI DI PROGETTO 5
1.2 REQUISITI DI PROGETTO 5

2 SPECIFICA TECNICA SCHEDA COMBINATA EX6EV-C 7

2.1 SCOPO EX6EV-C SCHEDA DI SPEGNIMENTO 7

3 CARATTERISTICHE PRINCIPALI SCHEDA CONBINATA EX6EV-C 8

4 MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE NORMALE 9

4.1 MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE ALLARME 9
4.2 MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE ESCLUSIONE DISABILITAZIONE 9
4.3 MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE GUASTO 9
4.4 MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE DI TEST 9

5 MENU ACCES CARD 10

5.1 CARD DIAGNOSTIC EX6EV-C 11

6 CARATTERISTICHE TECNICHE SEGNALI I/O SCHEDA COMBINATA 11

6.1 INPUT SUPERVISIONATI EX6EV-C 11
6.2 OUTPUT SUPERVISIONATI EX6EV-C 11
6.3 OUPUT NON SUPERVISIONATI EX6EV-C 12
6.4 OPEN COLLECTOR 12

7 GENERALITÀ SCHEDA CONBINATA EX6EV-C 13

7.1 FUNZIONI OBBLIGATORIE DELLE SCHEDE COMBINATE 14
7.2 FUNZIONI OPZIONALI DELLE SCHEDE COMBINATE 14
7.3 SEGNALAZIONI GRAFICHE VISIVE LUMINOSE COMBINATE 15
7.4 RICEZIONE ED ELABORAZIONE DEI SEGNALI DI AZIONAMENTO IN ENTRATA 15
7.5 TRASMISSIONE DEL SEGNALE DI ESTINZIONE 15
7.6 AZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI ALLARME 15
7.7 CONDIZIONE ATTIVA 15
7.8 CONDIZIONE DI RILASCIO 16
7.9 RIPRISTINO DELLA CONDIZIONE ATTIVATA E DELLA CONDIZIONE DI RILASCIO 16
7.10 CONDIZIONI DI GUASTO DELLE SCHEDE COMBINATE 16
7.11 CONDIZIONI DI FUORI SERVIZIO 17
7.12 RITARDO DEL SEGNALE DI ESTINZIONE 17
7.13 SEGNALE CHE RAPPRESENTA IL FLUSSO DELL'AGENTE ESTINGUENTE 17
7.14 SORVEGLIANZA DELLO STATO DEI COMPONENTI 17
7.15 DISPOSITIVO DI PROLUNGAMENTO EMERGENZA 17
7.16 SEGNALE DI ESTINZIONE A BOMBOLE DI RISERVA 17
7.17 MODO SOLO MANUALE 18
7.18 AZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA ALL'ESTERNO DEL SISTEMA 18
7.19 DISPOSITIVO DI INTERRUZIONE EMERGENZA (INHIBIT) 18

8 COLLEGAMENTI MORSETTIERA CON SCHEDA DI TERMINAZIONE 19

8.1 MORSETTIERA CAN BUS 19
8.2 SPECIFICA MORSETTIERA CANBUS 19

8.3 MORSETTIERA CANBUS PER SCHEDA EX8SI 20
8.4 MORSETTIERA CANBUS PER SCHEDA EX6EV 21

9 MANUTENZIONE 22

SV Sistemi di Sicurezza - Sede Legale e Uffici: Via Cortesi24020 Villa di Serio (Bergamo) Tel.+39.035.65.70.55 Fax.+39.035.66.19.644

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 REQUISITI DI PROGETTO

La progettazione dell' hardware e del software di questo prodotto sono realizzate in conformità con le norme di riferimento.

89/106/CEE
"Direttiva del Consiglio del 21-12-88 relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli stati membri concernenti i prodotti da costruzione."

EN 54-2:1997 + A1:2006
"Centrali di rivelazione incendio. (Safety)"

EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2_2006
"Apparecchiature di alimentazione. (Safety)"

EN 12094-1:2003
"Componenti per impianti di estinzione che utilizzano gas. (solo con scheda EX6EV-C)"

1.2 REQUISITI DI PROGETTO

Requisiti meccanici

Classificazione ambientale	Classe A -5° +40°.
Armadio di contenimento	Rack 19" 40 Unita IP30.

I componenti della scheda di spegnimento sono stati selezionati in relazione allo scopo previsto e sono idonei ad operare in accordo alle specifiche tecniche quando le condizioni ambientali all'esterno dell'involucro della centrale sono in accordo alla classe 3K5 della EN 60721-3-3.

Comandi manuali
Tutti i comandi manuali sono identificati per indicare il loro scopo di funzionamento. L'Lcd Master riporta un pulsante grafico per l'accesso al Menu. Interrogando il Menu si avranno una serie di informazioni per i consumi dei canali e la diagnostica scheda.

Segnalazioni visive
Tutte le Informazioni sugli allarmi, i guasti ed eventuali attivazioni sono visibili sull'Lcd Master e sui Led di supporto adiacenti al display, sono altresì riportate sul Mod Lcd in dotazione per ogni scheda.
Le interrogazioni o qualsiasi tasto pigiato sull'Lcd Master sono accessibili mediante un'operazione manuale al livello di accesso 1 /2/3.
Tutti i segnalatori luminosi al livello di accesso 1 sono chiaramente etichettati per indicare il loro scopo.

Segnalazioni mediante segnalatori luminosi separati
I segnalatori ottici luminosi obbligatori possono essere sottoposti a un test di funzionamento mediante un'operazione manuale al livello di accesso 1 o 2 (Test LED).
Tutti i segnalatori luminosi al livello di accesso 1 sono chiaramente etichettati per indicare il loro scopo.

Segnalazioni mediante display alfanumerici
Il sistema EXFIRE360 ha un display alfanumerico per indicare le informazioni generali, completo di segnalatori luminosi generali supplementari per tutte le Condizioni: "Stato Normale", "Condizione di allarme ", "Condizione di guasto ", "Condizione di fuori servizio", "Condizione di Test", "Supervisory", "Output activated".
Le varie Condizioni verranno ripetute sui display Locali scheda.

Istruzioni su apposizione etichettatura
In caso di utilizzo della scheda di spegnimento EX6EV-C servirà apporre l'etichettatura relativa (fornita unitamente alla scheda, vedasi pagina seguente) sulla parete laterale esterna della centrale, unitamente all'etichetta relativa alle certificazioni EN 54-2 ed EN 54-4.

SV Sistemi di Sicurezza S.r.l.
24020 Villa di Serio (BG) Via Cortesi, 1
Tel. 035.657055
Fax. 035.661964
E-mail : info@svsistemidisicurezza.com
Internet : www.svsistemidisicurezza.com

0051 12

Modello/Model:	EX6EV-C
Commessa/Job n.	
Anno/Year	
Cliente/Customer:	
ID Centrale/Panel ID	
Numero di Serie/Serial No.	
Tensione/Supply Voltage	230 V ~
Frequenza rete/Frequency	50/60 Hz
Corrente Max/Max Current	10 A
Grado IP/Prot. Degree	IP30
N° Certificato/Certificate No.	0051-CPD-0370

EN 12094-1 - Dispositivo elettrico di controllo e ritardo automatico

Scheda mod. EX6EV-C, installata nella centrale antincendio mod. EXFIRE360
Classe ambientale: A
Zone di allagamento: 1 ÷ 29
Tipo di zona di allagamento: CO_2, gas inerte, idrocarburi alogenati
Tempo di ritardo della condizione di attivata: 2 s
Tempo di ritardo di attivazione delle uscite: 1 s

Opzioni fornite:
Ritardo del segnale di estinzione
Segnale che rappresenta il flusso dell'agente estinguente
Sorveglianza dello stato dei componenti
Dispositivo di prolungamento emergenza
Modo solo manuale
Segnali di azionamento ad apparecchiatura all'interno del sistema
Segnale di estinzione a bombole di riserva
Azionamento dell'apparecchiatura all'esterno del sistema
Dispositivo di interruzione emergenza

Altri dati tecnici: vedere documentazione in possesso del costruttore

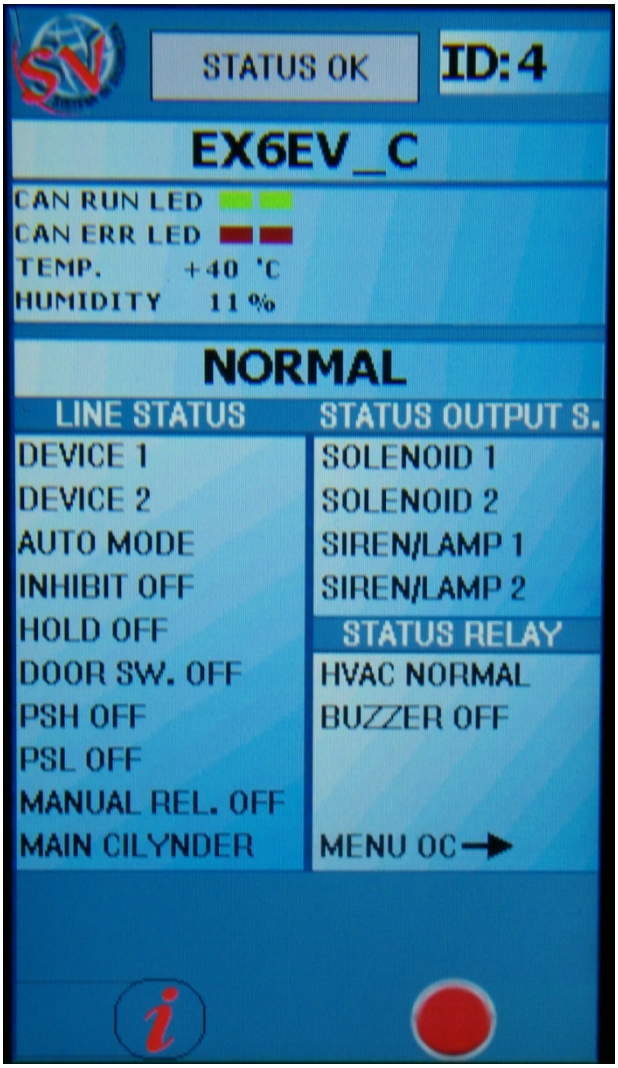
Panel S/N:		SW S/N :		HW S/N :	

2 SPECIFICA TECNICA SCHEDA COMBINATA EX6EV-C

2.1 SCOPO EX6EV-C SCHEDA DI SPEGNIMENTO

LA SCHEDA COMBINATA EX6EV-C È DEDICATA ALLO SPEGNIMENTO AUTOMATICO ED È CERTIFICATA SECONDO LA NORMATIVA UNI EN12094-1. RACCHIUDE IN SÉ L'INSIEME DELLE LINEE DI INGRESSO E DI USCITA PER REALIZZARE IN MODO COMPLETO IL PROCESSO DI SCARICA.

Quando le due schede sono programmate per gestire la funzione di spegnimento il display anteriore diventa unico, dando vita ad una sola scheda integrata.
L'Lcd Touch Screen presenta lo stato di tutte le linee di ingresso e di uscita le quali sono monitorate per apertura e corto circuito.



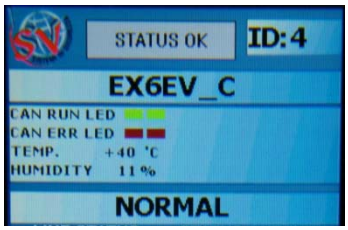
3 CARATTERISTICHE PRINCIPALI SCHEDA CONBINATA EX6EV-C

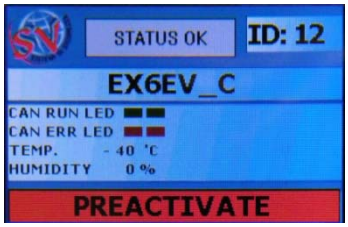
- Funzioni di autodiagnosi di 13 blocchi Hardware
- Hot Swap: inserimento ed estrazione scheda con centrale accesa
- Indirizzamento della scheda automatico
- Inserzione a rack a 19” 8TE con vite di bloccaggio
- Gestione automatica della scarica senza CPU
- Supervisione di 10 canali di ingresso per apertura e corto circuito
- Supervisione di 4 canali Out supervisionati per apertura e corto circuito max 2A
- Supervisione di 2 canali Out non supervisionati max 2A
- 14 open collector da 500mA
- Monitoraggio temperatura scheda durante funzionamento
- Monitoraggio umidità scheda durante il funzionamento
- Monitoraggio su TX-RX CANBus eseguito in continuazione
- Monitoraggio delle tensioni di esercizio 24 Vcc / 5Vcc / 3.3Vcc
- Visualizzazione dello stato ingressi supervisionati
- Inserimento automatico in sostituzione del canale in anomalia
- Ridondanza Driver sui canali in ingresso
- Funzione safety programmabili
- Attivazioni di scarica a doppio consenso AND/OR
- Modalità di controllo a linee singole
- Soglie di allarme preallarme programmabili per ogni canale
- Assorbimento a riposo: 50mA
- Assorbimento massimo 200mA
- Tensione di alimentazione: 24-30Vdc
- Temperatura di funzionamento: da -5 a +40 °C
- Temperatura di immagazzinamento: da -10 a +50 °C
- Umidità massima: 95% senza condensa
- Dimensione Eurocard 160mmx100mm

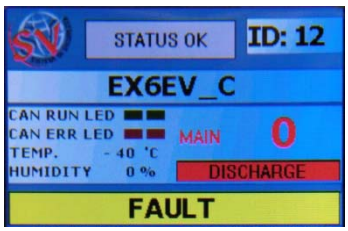
4 MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE NORMALE

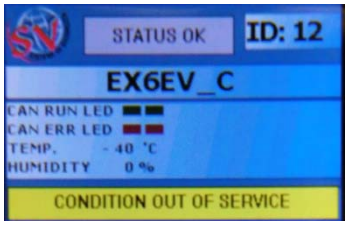
La scheda in condizioni normali riporta:

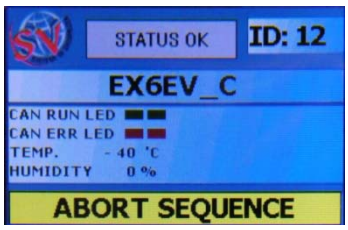
- Indirizzo scheda completo di Nome Card
- Status della ricezione del Can Bus
- La temperatura di esercizio scheda
- L' umidità di esercizio scheda
- Status delle linee in ingresso 4-20 mA
- Lo stato delle uscite Out 24 supervisionate.
- Lo stato delle uscite Out non supervisionate
- Lo stato di conteggio sequenza scarica
- Lo stato di temperatura di esercizio scheda
- Lo stato di umidità scheda
- Ingresso Menu Info

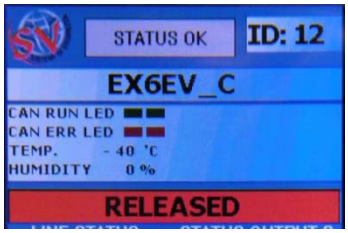












4.1 MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE ALLARME

La scheda in condizioni di Allarme riporta:

- Lo stato dei canali in Allarme con relativo Tag di riferimento
- Lo stato dei canali in Preallarme con relativo Tag di riferimento
- Lo stato dei canali di Out 24 in allarme con Tag di riferimento.
- Lo stato dei canali di Out non supervisionata con Tag di riferimento
- Lo stato delle open collector attivate con Tag di riferimento
- Lo stato della seriale con problemi di trasmissione
- Lo stato di temperatura di esercizio scheda
- Lo stato di umidità scheda.

4.2 MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE ESCLUSIONE DISABILITAZIONE

La scheda in condizioni disabilitazione riporta:

- Esclusione dello stato dei dispositivi
- La linea in ingresso esclusa con Tag di riferimento
- Lo stato dei canali Out 24 in allarme con Tag di riferimento
- Lo stato dei canali Out non supervisionata con Tag di riferimento
- Lo stato di temperatura di esercizio scheda
- Lo stato di umidità scheda

4.3 MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE GUASTO

La scheda in condizioni di Guasto riporta:

- Anomalia delle linee in ingresso 4-20 mA apertura/corto circuito
- Anomalia delle uscite 24vcc
- Anomalia della ricezione del Can Bus
- Anomalia delle linee controllate
- Anomalia stato di temperatura di esercizio scheda
- Anomalia stato di umidità scheda
- Anomalia delle tensioni di ingresso 24vdc, 5vdc, 3.3vdc

4.4 MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE DI TEST

La condizione di test si sovrappone agli altri possibili stati della scheda aggiungendo l'inibizione delle uscite. La priorità nella visualizzazione degli stati è la seguente: allarme, isolamento, guasto, test.

5 MENU ACCES CARD

5.1 CARD DIAGNOSTIC EX6EV-C

Sul display nel menu principale Card Diagnostic viene visualizzata la stringa del codice di errore e viene visualizzata anche nel ModLcd con indicazioni minori. La lista codici errori è la seguente.

Z GUASTO HARDWARE SULLA SCHEDA

ADC 1 CONVERSION	“Conversioni analogiche digitali corrette”
ADC 2 CONVERSION	“Conversioni analogiche digitali corrette”
HW IN STATUS	“Stato blocco ingresso”
HW OUT STATUS	“Stato blocco uscita”
CAN BUS COM	“Comunicazione dello stato di ricezione CanBus.
RS 485 COM	“Comunicazione dello stato di ricezione Rs485.
HW REDUND	“Conferma della seconda scheda ridondante”
BLOCCO HW TEM/HUM	”Lettura del blocco di funzionamento sensore temperatura/umidità”
POWER	“Funzionamento corretto alimentazioni scheda abbinata”

6 CARATTERISTICHE TECNICHE SEGNALI I/O SCHEDA COMBINATA

6.1 INPUT SUPERVISIONATI EX6EV-C

LINE 1	Ingresso allarme da rivelatore o da s.r.a.i.
LINE 2	Ingresso allarme da rivelatore o da s.r.a.i.
AUT / MAN	Selettore locale abilitato Livello Accesso 2
INIBIZIONE	Inibizione locale abilitato Livello Accesso 2
PULSANTE HOLD	Prolungamento del tempo di emergenza
DOOR SWITCH	Antiallagamento, contatto magnetico, etc
PSH	Pressostato di alta pressione
PSL	Pressostato di bassa pressione comune
PULSANTE DI SCARICA	Intervento manuale sulla sequenza scarica
MAIN / RESER	Commutazione gruppo Start Up A con B spegnimento.

N.B. il numero massimo di sensori/pulsanti installabili su una singola linea di input è pari a 32.

6.2 OUTPUT SUPERVISIONATI EX6EV-C

Le uscite supervisionate di seguito elencate non sono uscite di tipo “E”, “J”, “G”, per cui non devono essere utilizzate per comandare dispostivi di trasmissione di allarme incendio e di guasto, e sistemi automatici in quanto non risultano segnalate correttamente.

EV 01	Elettrovalvola 24 Vcc
EV 02	Elettrovalvola 24 Vcc
TOA 01	Elettrovalvola 24 Vcc
TOA 02	Elettrovalvola 24 Vcc

6.3 OUPUT NON SUPERVISIONATI EX6EV-C

Le uscite relè di seguito elencate non sono uscite di tipo “C”, “E”, “G”, “J”, per cui non devono essere utilizzate per comandare dispositivi di trasmissione di allarme incendio e di guasto, e sistemi automatici in quanto non risultano protette contro il taglio, contro il corto circuito e non segnalate correttamente.

RELE 01	Rele aperto/chiuso per sganci magneti, serrande, blocchi.
RELE 02	Rele aperto/chiuso per sganci magneti, serrande, blocchi.

6.4 OPEN COLLECTOR

Le uscite open collector di seguito elencate non sono uscite di tipo “C”, “E”, “J”, “G”, per cui non devono essere utilizzate per comandare dispostivi di allarme, dispositivi di trasmissione di allarme incendio e di guasto, e sistemi automatici in quanto non risultano protette contro il taglio, contro il corto circuito e non segnalate correttamente.

Uscita rilascio estinguente EV 01
Uscita rilascio estinguente EV 02
Uscita countdown per inizio sequenza
Uscita countdown per fine sequenza
Uscita condizione Fault generale
Uscita condizione di blocchi, arresto ventilazione
Uscita countdown per condizione attivata
Uscita condizione inibito.
Uscita condizione modo Automatico/Manuale.
Uscita di accertamento del rilascio estinguente PSH 1/2
Uscita condizione Line Fault
Uscita condizione Out of Service
Uscita condizione Main/Reserve
Uscita condizione Hold prolungamento estinguente
COMUNE

7 GENERALITÀ SCHEDA CONBINATA EX6EV-C

Secondo la norma il d.e.c. deve essere un dispositivo separato o parte integrante di una c.c.s.
Nel nostro caso il d.e.c. è parte di una c.c.s. sia integrante che non integrante.
Le funzioni e le segnalazioni elaborate per lo spegnimento e la rivelazione fumi, necessarie sia per il d.e.c. sia per la c.c.s., sono comuni a entrambi.
Per tale motivo nei paragrafi che seguono le abbreviazioni d.e.c. e c.c.s. saranno raggruppate nel sistema EXFIRE360.
L'unità c.c.s. EXFIRE360 può andare in logica con l'unità d.e.c. EX6EV-C, ma nel caso in cui la c.c.s. non risponda più l'unità d.e.c. EX6EV-C diventa indipendente.
L'unità di elaborazione della c.c.s. è composta da due CPU, con Back-Up a caldo in caso di malfunzionamento di una delle due CPU.
Gli ingressi e le uscite relative ai sistemi di spegnimento sono controllate dalle seguenti schede:

EX8SI
Scheda a 8 ingressi supervisionati programmabili per pulsanti, pressostati, selettori, contatti.

INPUT 1	linea di rivelazione 1
INPUT 2	linea di rivelazione 2
AUT / MAN	Selettore locale abilitato Livello Accesso 2
ABORT	Interruzione emergenza
HOLD	Prolungamento emergenza
DOOR SWITCH	Antiallagamento, contatto magnetico, etc
PSH	Pressostato di alta pressione
PSL	Pressostato di bassa pressione comune

7 Output Open Collector negativo/positivo programmabili per ciascun ingresso della scheda, max 500 mA

EX6EV
Scheda a 2 ingressi supervisionati e 6 Uscite di cui 4 supervisionate a 24 Vcc per comando e controllo di solenoidi, attuatori programmabili

EV 01	Elettrovalvola 24 Vcc programmabile
EV 02	Elettrovalvola 24 Vcc programmabile
TOA 01	Targa Ottica Acustica programmabile
TOA 02	Targa Ottica Acustica programmabile
RELE 01	Rele aperto/chiuso per sganci magneti, serrande, blocchi
RELE 02	Rele aperto/chiuso per sganci magneti,serrande,blocchi
SCARICA	Scarica locale.
MAIN/RES	Selettore gruppo bombole principale o di riserva

7 Uscite Open Collector per segnalazioni remote programmabili.

<u>Il numero massimo di schede combinate di estinzione non può superare le 29 combinazioni.</u>

7.1 FUNZIONI OBBLIGATORIE DELLE SCHEDE COMBINATE

La scheda EX6EV-C è in grado di svolgere le seguenti funzioni obbligatorie:

- Ricezione ed elaborazione di tutti i segnali di azionamento in entrata provenienti da un sistema di rivelazione, di allarme manuale di incendio e locale tramite Touch Screen posto sulla scheda EX6EV-C
- Ricezione di uno o più ingressi supervisionati per dispositivi di azionamento manuali .e trasmissione del segnale estinguente
- Attivazione alla ricezione dei segnali di allarme delle uscite controllate 24Vcc per solenoidi, targhe, magneti, badenie, trombe,ecc
- Indicazione su Lcd Locale, Lcd Master e spie di segnalazione poste sul frontale Cpu in modo inequivocabile, della condizione di attivata, condizione di guasto, condizione di disabilitazione
- Tutti i segnali in ingresso e uscita sono supervisionati e qualsiasi condizione Hardware e Software saranno identificate come descritto nel paragrafo "Caratteristiche Tecniche"
- Supervisione di 10 canali In per apertura e corto circuito
- Supervisione di 6 canali Out per apertura e corto circuito
- uscite Open Collector associate agli ingressi per segnalazioni remote programmabili
- 7 uscite Open Collector associate alle uscite per segnalazioni remote programmabili
- Lettura del valore di corrente in ingresso dei canali in assorbimento 4-20mA
- Lettura di uscita dei canali di attivazione in erogazione 24Vcc
- Controllo temperatura della scheda durante funzionamento

7.2 FUNZIONI OPZIONALI **DELLE SCHEDE COMBINATE**

La centrale EXFIRE360 è in grado di svolgere le seguenti funzioni opzionali:

- Ritardo del segnale di estinzione;
- Segnale che rappresenta il flusso dell'agente estinguente;
- Sorveglianza dello stato dei componenti;
- Dispositivo di prolungamento emergenza;
- Modo solo manuale;
- Segnali di azionamento ad apparecchiature all'interno del sistema;
- Segnali di azionamento a bombole di riserva;
- Azionamento dell'apparecchiatura all'esterno del sistema;
- Dispositivo di interruzione di emergenza;

7.3 SEGNALAZIONI GRAFICHE VISIVE LUMINOSE COMBINATE

Per ogni zona di spegnimento deve essere prevista una scheda combinata EX6EV-C che ha lo scopo di raggruppare tutte le principali segnalazioni relative ad una singola zona di spegnimento. Sul pannello frontale di tale scheda sono visualizzate graficamente le segnalazioni degli stati.

Condizione di allarme Attiva Rosso	Visualizzazioni Activated Main / Reserve.
Condizione di Rilascio	Visualizzata su Lcd Master+ Lcd Scheda e spia Rossa su Lcd frontale
Condizione di Guasto	Visualizzata su Lcd Master+ Lcd Scheda e spia fault indicazione cumulativa
Condizione di Fuori Servizio	Visualizzata su Lcd Master+ Lcd Scheda disabled Indicazione cumulativa
Interruzione di emergenza	Visualizzata su Lcd Master + Lcd Scheda Inhibit
Prolungamento emergenza	Visualizzata su Lcd Master + Lcd Scheda Hold
Modo Solo Manuale	Visualizzata su Lcd Master + Lcd Scheda Automatic-Off
Selezione Banco di riserva	Visualizzata su Lcd Master + Lcd Scheda Reserve Bank

Tutte le uscite di attivazione comando sono visualizzate sul display della scheda.
Tutte le uscite Open Collector sono visualizzate sul display della scheda.
Tutte le indicazioni dettagliate relative alle condizioni di allarme, anomalia e fuori servizio sono visualizzate sul display della centrale e sul display della scheda.

7.4 RICEZIONE ED ELABORAZIONE DEI SEGNALI DI AZIONAMENTO IN ENTRATA

Il sistema è in grado di ricevere un segnale di azionamento automatico proveniente dalle schede di rivelazione e un segnale di azionamento proveniente da dispositivi di attivazione manuale connesso alle schede tipo EX8SI.
A seguito del ricevimento del segnale di azionamento (Condizione Attivata) non è più possibile eseguire nessuna disabilitazione nella zona di spegnimento interessata.
Il Countdown inizierà la sequenza di scarica, di durata da 0-60 s. programmabili (con ritardo impostato di default a 30 sec.), con step di 1 s. Il segnale proveniente da un dispositivo di prolungamento o interruzione emergenza allungherà il tempo di scarica o fermerà la sequenza. Se è presente un guasto sul supporto di trasmissione del dispositivo di prolungamento o interruzione emergenza; o è presente la condizione di fuori servizio, la sequenza non verrà iniziata.

7.5 TRASMISSIONE DEL SEGNALE DI ESTINZIONE

A seguito del ricevimento del segnale di azionamento il sistema trasmette il segnale ai dispositivi di estinzione (solenoidi). La trasmissione di tale segnale (azionamento) avviene solo sul banco selezionato (Main / Reserve), la visualizzazione delle logiche verrà elencata su Lcd della Scheda.
Alla funzione del segnale in trasmissione è possibile associare una Open Collector programmabile.

7.6 AZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI ALLARME

A seguito del ricevimento del segnale di azionamento il sistema trasmette il segnale ai dispositivi di allarme, è possibile associare una Open Collector programmabile per ogni ingresso.
Le visualizzazioni degli ingressi e uscite verranno elencate su Lcd della Scheda e Lcd Master + spie di segnalazione.

7.7 CONDIZIONE ATTIVA

Il sistema entra nella Condizione Attivata entro un secondo dalla ricezione dei segnali di azionamento in entrata. Dopo aver instaurato la Condizione Attivata il d.e.c. procede sempre entro un secondo ad attivare l'uscita TOA. La Condizione Attivata viene segnalata mediante:

- Attivazione della segnalazione acustica locale
- Attivazione in modo fisso del segnalatore e Visualizzazione Activated sulla scheda
- Attivazione in modo fisso dell'uscita di comando per dispositivi di allarme (TOA)

7.8 CONDIZIONE DI RILASCIO

La condizione di rilascio viene instaurata alla ricezione del segnale che rappresenta il flusso dell'agente estinguente (PSH) o all'attivazione dell'uscita dei dispositivi di estinzione (EV1). La condizione di Rilascio viene segnalata mediante visualizzazione su Lcd scheda EX6EV-C Released Condition, Lcd Master Frontale + spia univoca di rilascio estinguente con relativa Open Collector programmabile
Se la condizione di rilascio è causata dalla ricezione del segnale che rappresenta il flusso dell'agente estinguente senza che il d.e.c. sia nella Condizione Attivata (estinzione manuale tramite comando meccanico), viene attivata anche la segnalazione acustica locale.

7.9 RIPRISTINO DELLA CONDIZIONE ATTIVATA E DELLA CONDIZIONE DI RILASCIO

La Condizione Attivata e di Rilascio viene ripristinata mediante il comando di Reset manuale a livello di accesso 2. (Panel Reset). La funzione di ripristino della Condizione Attivata e della Condizione di Rilascio viene inibita per un tempo impostabile da 1 a 30 minuti. Tale tempo viene programmato nel ciclo operatore a livello di accesso 3.

7.10 CONDIZIONI DI GUASTO DELLE SCHEDE COMBINATE

Il sistema è in grado di riconoscere e segnalare le seguenti condizioni di guasto:

- Corto circuito o interruzione in un supporto di trasmissione ai dispositivi di allarme
- Corto circuito o interruzione in un supporto di trasmissione ai comandi manuali
- Corto circuito o interruzione in un supporto di trasmissione a un dispositivo di interruzione, prolungamento emergenza o door switch;
- Guasti dall'alimentazione interna
- Guasti di sistema
- Corretta esecuzione del programma operativo e/o corruzione del contenuto della memoria
- La condizione di guasto viene ripristinata manualmente o automaticamente
- Il ripristino manuale deve essere ristretto al livello di accesso 2
- Corto circuito o interruzione in un supporto di trasmissione per la sorveglianza dei componenti pertinenti al corretto funzionamento della scarica dell'estinguente
- Corto circuito o interruzione in un supporto di trasmissione per la ricezione del segnale che rappresenta il flusso dell'agente estinguente (PSH)
- Attivazione in modo intermittente del segnalatore luminoso di Fault presente sul display della centrale
- Visualizzazione dettagliata del tipo di guasto e del numero totale di guasti sul display della centrale e sul display locale
- Attivazione dell'uscita di ripetizione condizione di guasto
- Attivazione della segnalazione acustica locale
- Segnalazione visiva mediante un segnalatore luminoso al livello di accesso 1
- Tutte le situazioni di Guasto verranno elencate su Lcd Master e spie di riconoscimento interne
- Ogni nuovo guasto causerà nuovamente l'attivazione del segnale acustico. Il segnale acustico deve essere diverso dal segnale della condizione attivata.

7.11 CONDIZIONI DI FUORI SERVIZIO

La scheda EX6EV-C ha la possibilità di disabilitare gli ingressi e le uscite relative alle zone di estinzione con una gestione a livello di accesso 2. La condizione di rilascio non viene raggiunta in condizione fuori servizio (delle uscite supervisionate o dei dispositivi di interruzione e prolungamento emergenza) tranne nel caso in cui sia ricevuto il segnale che rappresenta il flusso dell'agente estinguente (PSH). La disabilitazione non viene influenzata da una funzione di ripristino (Reset).
L'abilitazione di una funzione e/o di un supporto di trasmissione agli attuatori durante la presenza di un allarme provoca la scarica dell'agente estinguente solo al termine del tempo di ritardo attivazione scarica impostato.
La funzione di disabilitazione viene segnalata al livello di accesso 1 per ogni zona di scarica entro 2 s inequivocabilmente mediante:

- Attivazione dei segnalatori luminosi
- Visualizzazione su Lcd Locale e Master della disabilitazione della scheda.

7.12 RITARDO DEL SEGNALE DI ESTINZIONE

Il sistema è in grado di ritardare il comando di estinzione per un tempo variabile compreso tra 0 e 60 secondi.
L'impostazione è eseguita con incrementi di massimo 1s; tale tempo viene programmato sul sistema nel ciclo operatore a livello di accesso 3.

7.13 SEGNALE CHE RAPPRESENTA IL FLUSSO DELL'AGENTE ESTINGUENTE

Alla ricezione di un segnale che rappresenta il flusso dell'agente estinguente senza la Condizione Attivata, la Condizione di Rilascio viene instaurata e la scheda di conseguenza attiva tutte le uscite appropriate.

7.14 SORVEGLIANZA DELLO STATO DEI COMPONENTI

All'arrivo del segnale di perdita di estinguente, entro 100 s verrà visualizzato su scheda locale, Lcd Master o tramite una segnalazione acustica e una segnalazione visiva (accesso 1).

7.15 DISPOSITIVO DI PROLUNGAMENTO EMERGENZA

Il sistema è dotato di ingressi per ricevere il segnale di prolungamento emergenza. (Hold). Le uscite di comando estinzione non vengono attivate fino a quando il dispositivo di prolungamento emergenza è attivo.
Il tempo di ritardo estinzione viene riavviato dall'inizio ad ogni rilascio del dispositivo di prolungamento emergenza.
A seguito dell'attivazione dell'ingresso di prolungamento emergenza il sistema svolge le seguenti attività:

- Attivazione della segnalazione acustica locale (se precedentemente tacitata)
- Attivazione in modo fisso della visualizzazione dello stato HOLD sulla scheda
- Attivazione di un'uscita di ripetizione segnalante la condizione di prolungamento emergenza
- Durante il funzionamento eventuali guasti al dispositivo di prolungamento emergenza verranno riconosciuti e segnalati entro 2s bloccando la sequenza di scarica
- La condizione di guasto della linea di ingresso prolungamento emergenza inibisce l'attivazione delle uscite di comando estinzione.

7.16 SEGNALE DI ESTINZIONE A BOMBOLE DI RISERVA

Il sistema è in grado, grazie alle presenza di due uscite supervisionate per il comando di elettrovalvole, di comandare due set di bombole, una principale ed una di riserva. In condizioni normali e con il selettore di main/reserve in posizione di riposo, al momento di attivare la scarica dell'estinguente verrà utilizzato il gruppo principale. Nel caso in cui invece il selettore di main/reserve sia attivato o il segnale di PSL dal banco principale sia attivo, al momento dell'attuazione del comando di scarica verrà alimentata l'elettrovalvola di riserva.

7.17 MODO SOLO MANUALE

La scheda EX6EV è progettata per commutare dal modo solo manuale al modo automatico/manuale e viceversa. È dotata di un ingresso per ricevere il segnale proveniente da dispositivi remoti come selettori a chiave.
A seguito dell'attivazione di tale ingresso il sistema svolge le seguenti attività:

- Attivazione uscita Open Collector per il modo Automatico/Manuale
- La segnalazione visiva è fornita per ogni zona di scarica al livello di accesso 1 mediante il display alfanumerico.
- La visualizzazione verrà elencata su Lcd Locale per le attivazioni in logica, su Lcd Master per la visualizzazione allarmi.

7.18 AZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA ALL'ESTERNO DEL SISTEMA

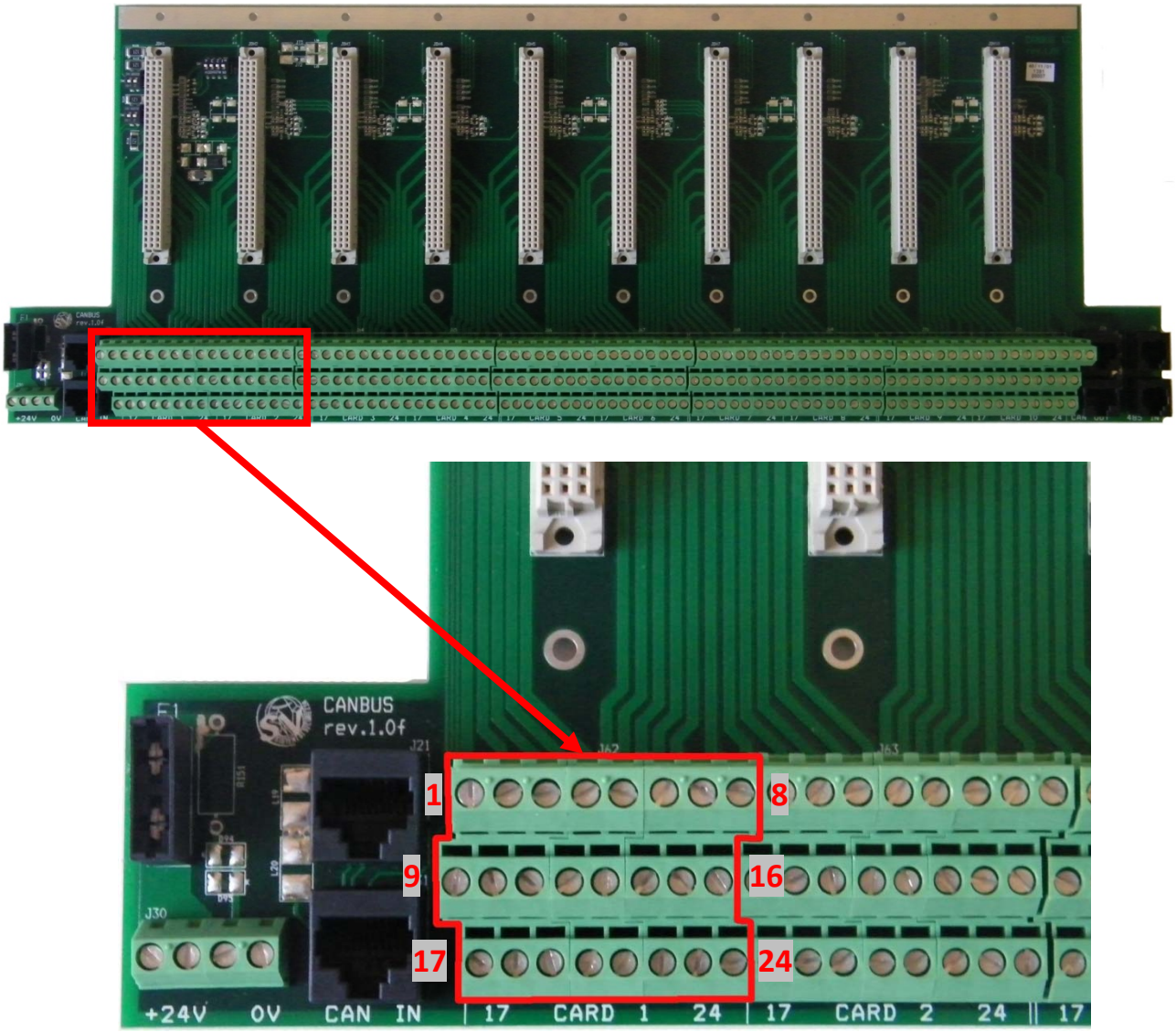
La scheda EX6V-C è progettata con due relè a bordo con portata da 2A.
Il primo relè è associato alla scarica 1 per arresto della ventilazione, chiusura porte,ecc.
Il secondo relè è associato alla scarica 2 per arresto della ventilazione, chiusura porte,ecc
La scheda EX6EV-C è dotata di uscite Open Collector per il primo e il secondo relè.
La visualizzazione verrà elencata su Lcd Locale per le attivazioni in logica, su Lcd Master per la visualizzazione allarmi.

7.19 DISPOSITIVO DI INTERRUZIONE EMERGENZA (INHIBIT)

La scheda EX6EV-C è dotata di ingressi per ricevere il segnale proveniente da dispositivi di interruzione emergenza.
Durante la Condizione di Riposo e la Condizione Attivata l'azionamento di questi dispositivi provoca l'inibizione dei segnali di comando estinzione fino al termine della condizione e ad al ripristino della condizione di attiva.
La scheda EX6EV-C è dotata di uscite Open Collector di interruzione emergenza.
Tutti i guasti verranno riconosciuti e visualizzati. La visualizzazione verrà elencata su Lcd Locale per le attivazioni in logica, su Lcd Master per la visualizzazione allarmi..

8 COLLEGAMENTI MORSETTIERA CON SCHEDA DI TERMINAZIONE

8.1 MORSETTIERA CAN BUS



8.2 SPECIFICA MORSETTIERA CANBUS

Tutti i morsetti devono avere un limite di potenza al fine di garantire che in caso di corti o circuiti esterni, non sussista pericolo a causa della produzione di calore, di seguito le specifiche tecniche:

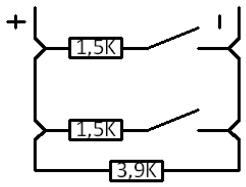
- Angolo di ingresso: orizzontale.
- Temperatura operative: 110°C.
- Sezioni ammesse: AWG 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24 – mm² 0.05 - 2.50.
- Corrente massima: 17,5A.
- Tensione massima: 300V.

8.3 MORSETTIERA CANBUS PER SCHEDA EX8SI

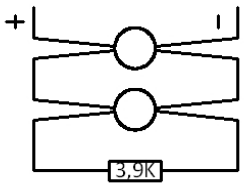
Di seguito vengono riportate le specifiche degli ingressi uscite, Open Collettor completa di schemi elettrici per una corretta installazione in centrale.

Scheda	Mors	Soglie Valori Funzioni Programmabili (riportati valori tipici)				Descrizione segnali Ingressi / Uscite Open Collettor
		Normale	Apertura	Preallarme	Allarme	
EX8SI	1	4.0 mA	2.0 mA	14mA	20mA	Ingresso 1 + 24 Vcc
EX8SI	2	4.0 mA	2.0 mA	14mA	20mA	Ingresso 2 + 24 Vcc
EX8SI	3	4.0 mA	2.0 mA	14mA	20mA	Ingresso 3 + 24 Vcc
EX8SI	4	4.0 mA	2.0 mA	14mA	20mA	Ingresso 4 + 24 Vcc
EX8SI	5	4.0 mA	2.0 mA	14mA	20mA	Ingresso 5 + 24 Vcc
EX8SI	6	4.0 mA	2.0 mA	14mA	20mA	Ingresso 6 + 24 Vcc
EX8SI	7	4.0 mA	2.0 mA	14mA	20mA	Ingresso 7 + 24 Vcc
EX8SI	8	4.0 mA	2.0 mA	14mA	20mA	Ingresso 8 + 24 Vcc
EX8SI	9					Ingresso 1 –0 Vcc
EX8SI	10					Ingresso 2 -0 Vcc
EX8SI	11					Ingresso 3 -0 Vcc
EX8SI	12					Ingresso 4 -0 Vcc
EX8SI	13					Ingresso 5 -0 Vcc
EX8SI	14					Ingresso 6 -0 Vcc
EX8SI	15					Ingresso 7 -0 Vcc
EX8SI	16					Ingresso 8 -0 Vcc
EX8SI	17					Allarme out open 1 max 500mA
EX8SI	18					Preallarme out open 2 max 500mA
EX8SI	19					Fault line out open 3 max 500mA
EX8SI	20					Card hw ok out open 4 max 500mA
EX8SI	21					Comune
EX8SI	22					Can bus ok out open 5 max 500mA
EX8SI	23					Stato nor. Out open 6 max 500mA
EX8SI	24					Fw redund.out open 7 max 500mA

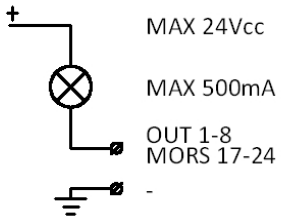
COLLEGAMENTO CONTATTI
DETECTION LINE



COLLEGAMENTO SENSORI
DETECTION LINE



USCITE OPEN COLLECTOR
MAX 500mA PER OUTPUT

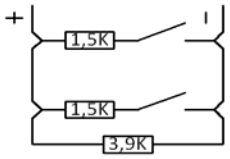


8.4 MORSETTIERA CANBUS PER SCHEDA EX6EV

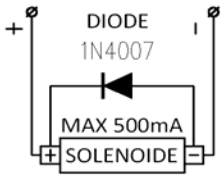
Di seguito vengono riportate le specifiche degli ingressi,uscite e open collector completa di gli schemi elettrici per una corretta installazione in centrale

Scheda	Mors	Soglie Valori Funzioni Programmabili (riportati valori tipici)				Descrizione segnali Ingressi / Uscite Open Collettor
		Normale	Apertura	Preallarme	Allarme	
EX6EV	1	4.0 mA	2.0 mA	14mA	20mA	Pulsante di scarica
EX6EV	2	4.0 mA	2.0 mA	14mA	20mA	Pressostato PSH
EX6EV	3					EV 01 elettrovalvola 24 Vcc (+)
EX6EV	4					EV 02 elettrovalvola 24 Vcc (+)
EX6EV	5					TOA 01 targa ottica
EX6EV	6					TOA 02 targa ottica
EX6EV	7					Comune relè 1
EX6EV	8					Comune relè 2
EX6EV	9					Pulsante di scarica
EX6EV	10					Rivelazione incendio
EX6EV	11					EV 01 elettrovalvola 24 Vcc (-)
EX6EV	12					EV 02 elettrovalvola 24 Vcc (-)
EX6EV	13					TOA 01 targa ottico acustica
EX6EV	14					TOA 02 targa ottico acustica
EX6EV	15					Relè 01 relè C/NO/NC
EX6EV	16					Relè 01 relè C/NO/NC
EX6EV	17					Pulsante scarica
EX6EV	18					Rivelazione allarme incendio
EX6EV	19					Out countdown per inizio sequenza
EX6EV	20					Rilascio estinguente
EX6EV	21					Condizione generale fault
EX6EV	22					Out condizione di blocchi, arresto.
EX6EV	23					Stato normale
EX6EV	24					Comune

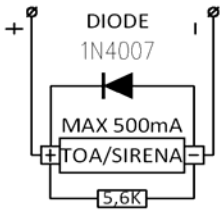
PULSANTE DI SCARICA O MAIN/RESERVE SWITCH



LINEA DI COMANDO SOLENOIDE



LINEA DI COMANDO AVVISATORI O/A



9 MANUTENZIONE

E' possibile estrarre ed inserire il modulo EX6EV-C con centrale in funzione: all'atto dell'estrazione l'unità centrale segnalerà un guasto per mancanza di comunicazione con la scheda estratta.
Attendere circa 30 secondi prima di inserire nuovamente la scheda estratta, per permettere all'elettronica a bordo di scaricare adeguatamente le tensioni.
All'inserimento della scheda la centrale identificherà il codice univoco ,e l'anomalia di mancanza scheda verrà ripristinata.

SV Sistemi di Sicurezza - Sede Legale e Uffici: Via Cortesi24020 Villa di Serio (Bergamo) Tel.+39.035.65.70.55 Fax.+39.035.66.19.6422