

# SV SISTEMI DI SICUREZZA

ITALIA



# EXFIRE360

## SPECIFICA TECNICA EX6EV

SPECIFICA TECNICA  
REVISIONE 04 DEL 27/12/2011  
TS-0007-IT-REV04

## 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	21/09/2010
Revisione.04	Revisione per certificazione IMQ	27/12/2011

\* \* \* \* \*

## INDICE

<b>1</b>	<b>INFORMAZIONI GENERALI .....</b>	<b>4</b>
1.1	REQUISITI DI PROGETTO .....	4
1.2	REQUISITI MECCANICI .....	4
1.3	COMANDI MANUALI.....	4
1.4	SEGNALAZIONI VISIVE .....	4
1.5	SEGNALAZIONI MEDIANTE SEGNALATORI LUMINOSI SEPARATI .....	4
1.6	SEGNALAZIONI MEDIANTE DISPLAY ALFANUMERICI.....	4
<b>2</b>	<b>SPECIFICA-TECNICA SCHEDA EX6EV.....</b>	<b>5</b>
2.1	FUNZIONAMENTO EX6EV .....	5
2.2	CARATTERISTICHE PRINCIPALI EX6EV .....	5
<b>3</b>	<b>MENU VIEW .....</b>	<b>6</b>
3.1	MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE NORMALE .....	6
3.2	MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE ALLARME .....	6
3.3	MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE ESCLUSIONE DISABILITAZIONE .....	6
3.4	MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE GUASTO .....	6
3.5	MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE DI TEST .....	6
<b>4</b>	<b>ACCESSO AL MENU SCHEDA.....</b>	<b>7</b>
4.1	CARD DIAGNOSTIC EX6EV.....	8
<b>5</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE SEGNALI I/O.....</b>	<b>8</b>
5.1	INPUT SUPERVISIONATI EX6EV .....	8
5.2	OUPUT SUPERVISIONATI EX6EV.....	8
5.3	OUPUT NON SUPERVISIONATI EX6EV.....	8
5.4	OUT OPEN COLLECTOR SEGNALAZIONI ESTERNE .....	9
<b>6</b>	<b>COLLEGAMENTI MORSETTIERA CON SCHEDA DI TERMINAZIONE .....</b>	<b>10</b>
6.1	MORSETTIERA CAN BUS .....	10
6.2	SPECIFICA MORSETTIERA CANBUS .....	10
6.3	MORSETTIERA CANBUS SCHEDA EX6EV .....	11
<b>7</b>	<b>TIPICO DI COLLEGAMENTO .....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>MANUTENZIONE .....</b>	<b>12</b>

## **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 MECCANICI**

La scheda EX8SI è inserita nel sistema EXFIRE360 per cui la classificazione ambientale è la stessa della centrale.

Scheda standard europea 160x100 completa di connettore ad innesto su Rack 19".

### **1.3 COMANDI MANUALI**

Tutti i comandi manuali saranno sono identificati per indicare il loro scopo di funzionamento. Lcd Scheda 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.

### **1.4 SEGNALAZIONI VISIVE**

Tutte le Informazioni di allarme, i guasti ed eventuali attivazioni sono visibili sul Fr Lcd Master e led di supporto adiacente al display, ma anche riportate sul ModLcd. Le interrogazioni, o qualsiasi tasto pigiato sul Lcd Touch Screen, sono accessibili mediante un'operazione manuale al livello di accesso 1 o 2.

Tutti i segnalatori luminosi al livello di accesso 1 sono chiaramente etichettati per indicare il loro scopo.

### **1.5 SEGNALAZIONI MEDIANTE SEGNALATORI LUMINOSI SEPARATI**

I segnalatori ottici luminosi obbligatori sono disposti a prova test mediante un'operazione manuale al livello di accesso 1 o 2. Tutti i segnalatori luminosi al livello di accesso 1 sono chiaramente etichettati per indicare il loro scopo.

### **1.6 SEGNALAZIONI MEDIANTE DISPLAY ALFANUMERICI**

Il sistema EXEXFIRE360 ha un un display alfanumerico per indicare le informazioni generali, completo di segnalatori luminosi generali supplementari per tutte le Condizioni: "Condizione attivata", "Condizione di allarme ", "Condizione di guasto fuori servizio" e "Condizione disabilitata". Le varie Condizioni verranno ripetute su display Locale scheda .

## 2 SPECIFICA-TECNICA SCHEDA EX6EV

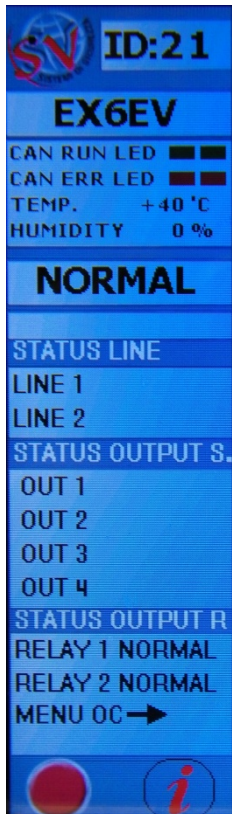
### 2.1 FUNZIONAMENTO EX6EV

La scheda controlla 4 linee di uscita supervisionate, 2 linee di ingresso ed è in grado di erogare per ogni uscita una corrente di 2 Ampere a 24Vdc, gli ingressi sono di tipo convenzionale.

La scheda ha inoltre due relè non controllati e 7 Open Collector programmabili.

Il controllo delle uscite viene eseguito solamente quando non risultano attive, tramite inversione di polarità rispetto alla condizione di attivazione.

### 2.2 CARATTERISTICHE PRINCIPALI EX6EV



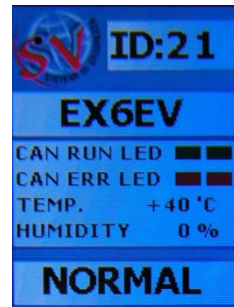
- Funzioni di autodiagnosi di 13 blocchi Hardware
- Hot Swap: inserimento ed estrazione scheda con centrale accesa.
- Indirizzamento della scheda automatico
- Inserzione a rack a 19" 8TE con vite di bloccaggio.
- Supervisione di 2 canali in Ingresso per apertura e corto circuito, con controllo dispersione a terra per singolo canale
  - Supervisione di 4 canali Out supervisionati per apertura e corto circuito max 2A
  - Supervisione di 2 canali Out non supervisionati max 4A
- Attivazione di 7 Open Collector programmabili da 500mA
- Lettura del valore di corrente del canale in Ingresso 4-20mA
- 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
- Soglie di allarme e preallarme programmabili per ogni canale
- Tensioni di alimentazione: 21-30 Vdc.
- Assorbimento a riposo a 24 vdc: 100mA
- Assorbimento max per canale: 70 mA
- Temperatura di esercizio : da -5° a +40°C.
- Temperatura di stoccaggio: da -10° + 50°C
- Dimensione Eurocard 160mmx100mm

### 3 MENU VIEW

#### 3.1 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 esercizio scheda
- Status delle linee in ingresso 4-20 mA
- Lo stato delle uscite Out 24 Supervisionate.
- Lo stato delle uscite Out non Supervisionate
- Ingresso Menu Info.



#### 3.2 MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE ALLARME

La scheda in condizioni di Allarme riporta:

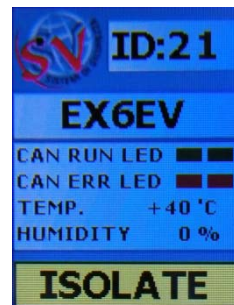
- Lo stato dei canali in Allarme con relativo Tag di riferimento
- Lo stato dei canali in Preallarme con relativo Tag di riferimento
- Lo stato dei canali di Out in allarme con tag di riferimento
- Lo stato di temperatura di esercizio Scheda
- Lo stato di umidità scheda



#### 3.3 MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE ESCLUSIONE DISABILITAZIONE

La scheda in condizioni di esclusione riporta:

- Esclusione dello stato dei dispositivi
- La linea in ingresso esclusione con tag di riferimento
- Le linee in uscita esclusione con tag di riferimento
- Lo stato di temperatura di esercizio scheda.
- Lo stato di umidità scheda.



#### 3.4 MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE GUASTO

- Anomalia delle linee in ingresso 4-20 mA apertura/corto circuito
- Anomalia dei canali apertura e corto circuito in uscita 24 Vcc
- 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
- Anomalia dei blocchi Hardware dei componenti



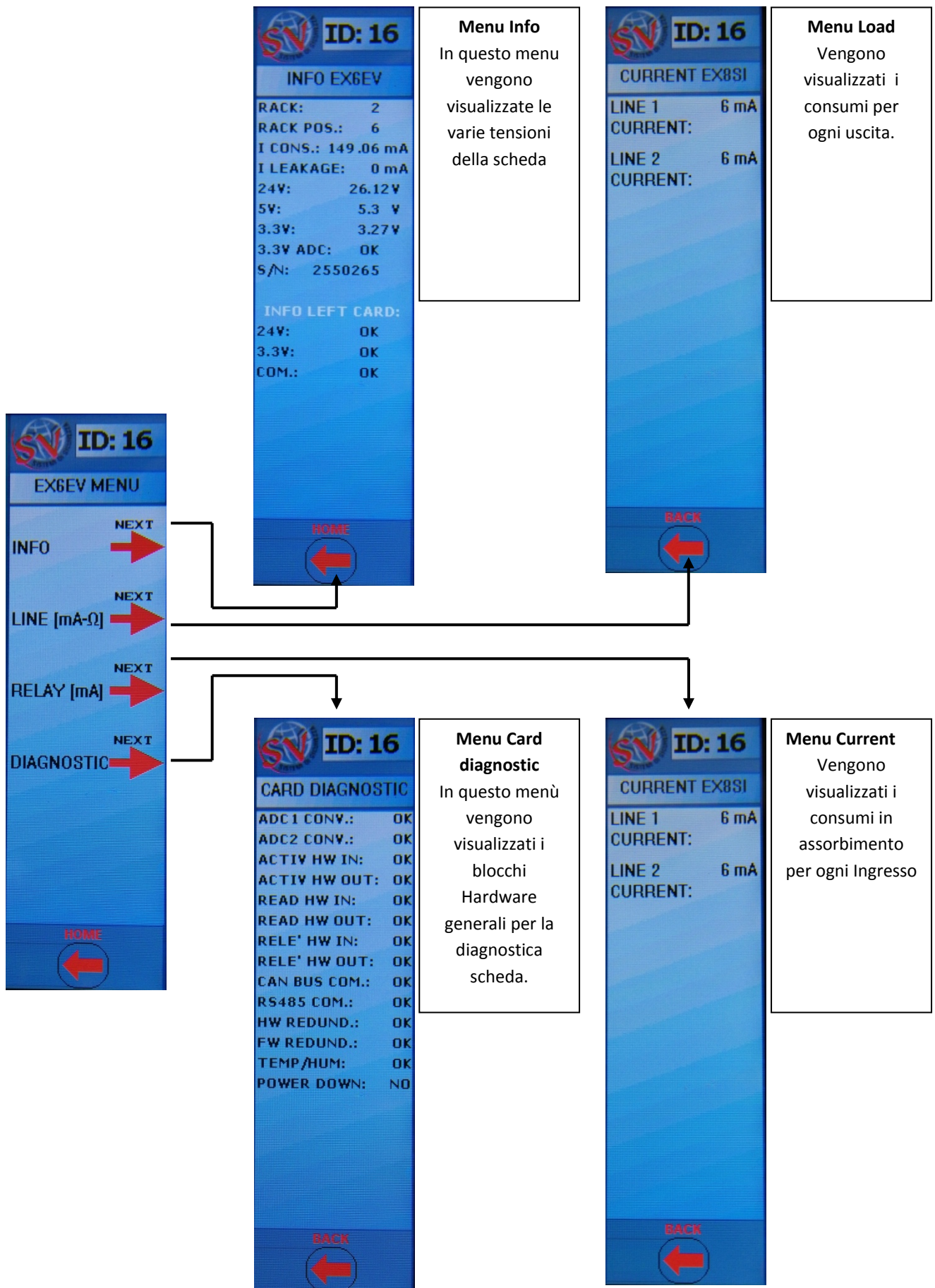
#### 3.5 MENU SEGNALAZIONE VISIVA CONDIZIONE DI TEST

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.





#### 4 ACCESSO AL MENU SCHEDA



#### 4.1 CARD DIAGNOSTIC EX6EV

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.

##### 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"

### 5 CARATTERISTICHE TECNICHE SEGNALI I/O

#### 5.1 INPUT SUPERVISIONATI EX6EV

01 Ingresso 4-20 mA Pulsante di scarica	Intervento manuale sulla sequenza scarica
02 Ingresso 4-20mA Pressostato di alta pressione	Ricezione ed elaborazione un segnale proveniente da un s.r.a.i.

#### 5.2 OUPUT SUPERVISIONATI EX6EV

Le uscite per elettrovalvola sono configurabili solo in abbinamento ad una scheda EX6EV-C facente parte della medesima zona di allagamento, in caso di esclusione delle uscite della scheda EX6EV-C associata saranno escluse automaticamente anche le uscite elettrovalvola della scheda EX6EV. La condizione di guasto di una delle schede associate deve coinvolgere tutte le schede facenti parte della medesima zona di allagamento. Le uscite supervisionate di seguito elencate non sono uscite di tipo "E", "J", "G", per cui non devono essere utilizzate per comandare dispositivi di trasmissione di allarme incendio e di guasto, e sistemi automatici in quanto non risultano segnalate correttamente.

01 EV 01	Elettrovalvola 24 Vcc
02 EV 02	Elettrovalvola 24 Vcc
03 TOA 01	Targa Ottica Acustica 24 Vcc
04 TOA 02	Targa Ottica Acustica 24 Vcc

#### 5.3 OUPUT NON SUPERVISIONATI EX6EV

Le uscite relè di seguito elencate non sono uscite di tipo "C", "E", "J", "G", per cui non devono essere utilizzate per comandare dispositivi 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.

RELE 01	Relay Aperto / Chiuso per Sganci Magneti,Serrande,Blocchi.
RELE 02	Relay Aperto / Chiuso per Sganci Magneti,Serrande,Blocchi.



#### 5.4 OUT OPEN COLLECTOR SEGNALAZIONI ESTERNE

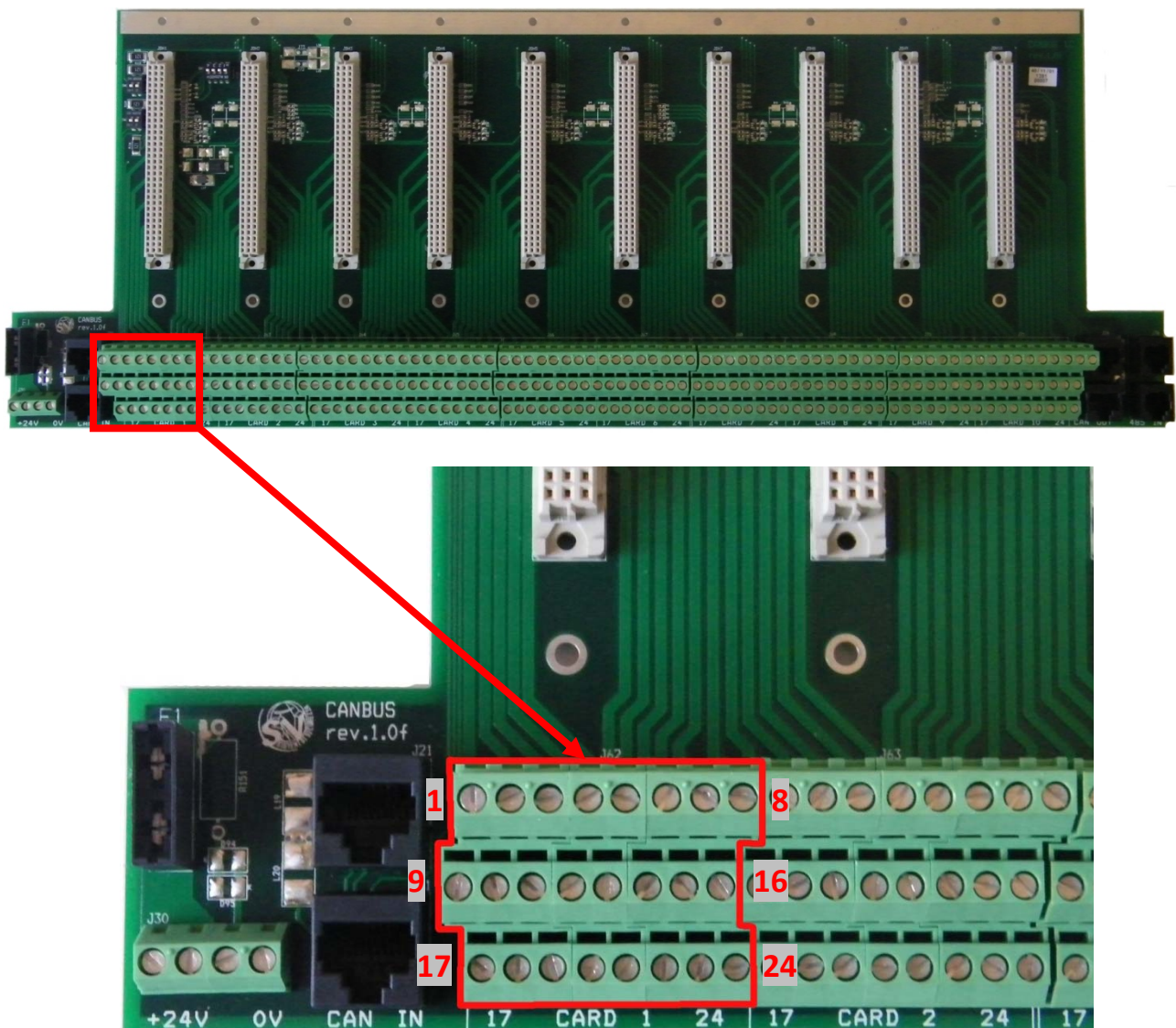
Le uscite open collector di seguito elencate non sono uscite di tipo "C", "E", "J", "G", per cui non devono essere utilizzate per comandare dispositivi di allarme, dispositivi di trasmissione di allarme incendio e di guasto, e sistemi automatici in quanto non risultano protette contro il taglio, contro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

Allarme pulsante di scarica	Ingresso 01 portata 500 mA
Allarme sistema di rivelazione e di allarme di incendio	Ingresso 02 portata 500 mA
Uscita countdown per inizio sequenza	Ingresso 03 portata 500 mA
Uscita rilascio estinguente EV 01	Ingresso 04 portata 500 mA
Uscita condizione fault generale Hw/Sw	Ingresso 05 portata 500 mA
Uscita condizione di blocchi, arresto ventilazione	Ingresso 06 portata 500 mA
Stato normale impianto spegnimento	Ingresso 07 portata 500 mA

COMUNE

## 6 COLLEGAMENTI MORSETTIERA CON SCHEDA DI TERMINAZIONE

### 6.1 MORSETTIERA CAN BUS



### 6.2 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 – mm<sup>2</sup> 0.05 - 2.50.
- Corrente massima: 17,5A.
- Tensione massima: 300V.

### 6.3 MORSETTIERA CANBUS SCHEDA EX6EV

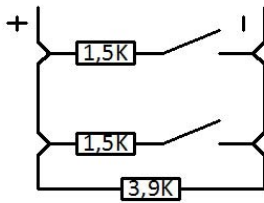
Di seguito vengono riportate le specifiche degli ingressi, uscite e open collector completa di gli schemi elettrici per una corretta installazione in centrale.

Scheda	Mors	Soglie Valori Funzioni Programmabili (riportati valori tipici)				Descrizione segnali Ingressi / Uscite Open Collector
		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 (+) (con EX6EV-C)
EX6EV	4					EV 02 elettrovalvola 24 Vcc (+) (con EX6EV-C)
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 (-) (con EX6EV-C)
EX6EV	12					EV 02 elettrovalvola 24 Vcc (-) (con EX6EV-C)
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

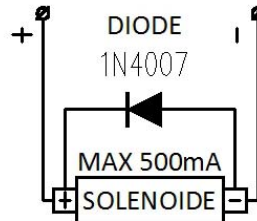
**NOTE:** tutte le uscite OC e relè non supervisionati non devono essere utilizzate per comandare dispositivi di allarme (type C), dispositivi di trasmissione di allarme incendio (type E) e di guasto (type J) e sistemi automatici (type G).

## 7 TIPICO DI COLLEGAMENTO

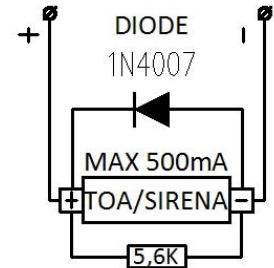
### PULSANTE DI SCARICA O LINEA DI ALTA PRESSIONE



### LINEA DI COMANDO SOLENOIDE



### LINEA DI COMANDO AVVISATORI O/A



## 8 MANUTENZIONE

E' possibile estrarre ed inserire il modulo EX6EV 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.