

SV SISTEMI DI SICUREZZA

ITALIA



EXFIRE360

SPECIFICA TECNICA EX6SO

SPECIFICA TECNICA
REVISIONE 4 DEL 28/12/2011
TS-0012-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
Revision.01	Versione preliminare specifiche di progetto	17/01/2010
Revision.02	Revisione per certificazione IMQ TUV	08/03/2010
Revision.03	Revisione per certificazione IMQ TUV	21/09/2010
Revision.04	Revisione per certificazione IMQ	28/12/2011

* * * * *

INDICE

1	INFORMAZIONI GENERALI	4
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
2	SPECIFICA TECNICA SCHEDA EX6SO	5
2.1	FUNZIONAMENTO EX6SO	5
2.2	INVERSIONE DI POLARITÀ	5
2.3	ASSORBIMENTO DI CORRENTE	5
2.4	CARATTERISTICHE PRINCIPALI EX6SO	5
3	MENU VIEW	6
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
4	MENU ACCESS	7
4.1	CARD DIAGNOSTIC EX6SO	8
5	CARATTERISTICHE TECNICHE SEGNALI I/O	9
5.1	OUTPUT SUPERVISIONATI EX6SO	9
5.2	OUT OPEN COLLECTOR SEGNALAZIONI ESTERNE	9
5.3	APPLICAZIONI POSSIBILI	9
6	MORSETTIERA CAN BUS	10
6.1	MORSETTIERA CAN BUS	10
6.2	SPECIFICA MORSETTIERA CANBUS	10
6.3	MORSETTIERA CANBUS SCHEDA EX8SO24	11
7	TIPICO SCHEDA FRONTALE EX6SO	12
8	MANUTENZIONE	12

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 EX6SO

2.1 FUNZIONAMENTO EX6SO

La scheda controlla 6 linee di uscita ed è in grado di erogare per ogni uscita una corrente di 2 A a 24Vdc.

Il controllo di linea viene eseguito solamente quando è disattiva e può essere configurato singolarmente per ogni linea nei seguenti modi:

2.2 INVERSIONE DI POLARITÀ

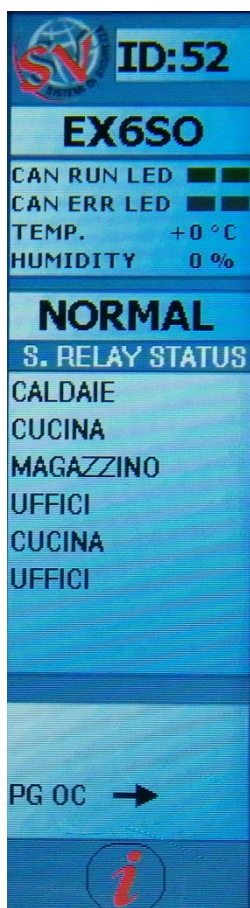
Consiste nel fornire al carico in condizioni di riposo una tensione di polarità invertita rispetto al normale. Questo sistema non è in grado di controllare l'efficienza del carico in quanto la tensione inversa viene bloccata da un diodo posto in serie prima del carico e consente di controllare in modo efficace tutti i carichi di tipo resistivo o capacitivo (targhe ottico acustiche elettroniche). In questa modalità la scheda è in grado di rilevare sia il guasto per apertura che il guasto per corto circuito della linea.

2.3 ASSORBIMENTO DI CORRENTE

In questo caso in condizione di riposo viene fatta circolare una corrente di circa 2 mA attraverso il carico. Questo sistema oltre alla linea controlla anche l'efficienza del carico ed è adatto quindi per tutti i carichi di tipo induttivo (solenoidi, bobine). In questa modalità la scheda è in grado di rilevare il guasto per apertura della linea e il corto circuito.

Sulla scheda sono presenti due contatti SPDT programmabili con funzioni diverse. Tali relè sono configurabili normalmente de-energizzati o normalmente energizzati. Selezionando il modo normalmente energizzato viene segnalata la condizione di anomalia anche in caso di mancanza alimentazione della scheda.

2.4 CARATTERISTICHE PRINCIPALI EX6SO



- 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
- 6 canali Out supervisionati per apertura e corto circuito max 2A
- Attivazione di 7 Open Collector programmabili con chiusura a negativo 500mA
- Lettura dei canali di uscita in attivazione 24Vcc
- Monitoraggio della corrente assorbita per singolo canale IN/OUT superv.
- Monitoraggio temperatura scheda durante funzionamento
- Monitoraggio umidità scheda durante il funzionamento
- Monitoraggio sulla su TX-RX CANBus eseguito in continuazione
- Monitoraggio delle tensioni di esercizio 24 Vcc / 5Vcc / 3.3Vcc
- Tensioni di alimentazione: 21-30 Vdc.
- Assorbimento a riposo a 24 vdc: 100mA
- Assorbimento max per canale: 70 mA
- Massimo carico sulle uscite Open Collector: 500 mA
- Massimo carico applicabile su ogni uscita supervisionata: 2A
- Temperatura di esercizio : da -5 a +40°C.
- Temperatura di stoccaggio: da -10 a +50°C
- Umidità massima (UR): <= 95% non condensata UR.
- Dimensione Eurocard 160mmx100mm

3 MENU VIEW

3.1 MENU SEGNALE VISIVA CONDIZIONE NORMALE

La scheda in condizioni normali riporta:

- Indirizzo scheda completo di Nome Card
- Stato della ricezione del CanBus
- La temperatura di esercizio scheda
- L'umidità di esercizio scheda
- Stato delle uscite Out 24 supervisionate
- Ingresso Menu Info

3.2 MENU SEGNALE VISIVA CONDIZIONE ALLARME

La scheda in condizione di Allarme riporta:

- Stato dei canali di Out in allarme con Tag di riferimento
- Stato delle Open Collector attivate con Tag di riferimento
- Stato di temperatura di esercizio scheda
- Stato di umidità scheda

3.3 MENU SEGNALE VISIVA CONDIZIONE ESCLUSIONE DISABILITAZIONE

La scheda in condizione di Disabilitazione riporta:

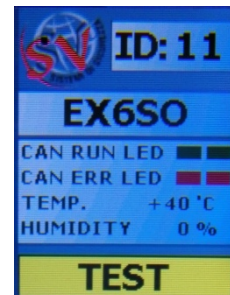
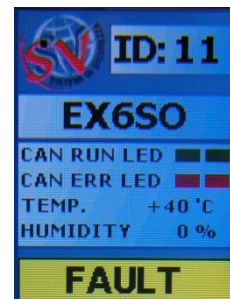
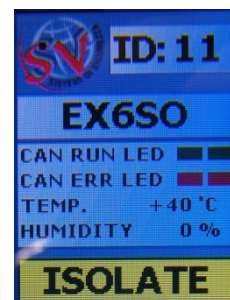
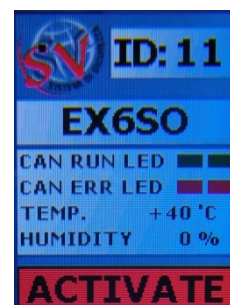
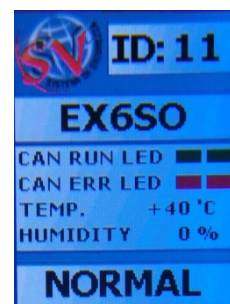
- Esclusione dello stato dei dispositivi
- Linee in uscita escluse con Tag di riferimento
- Stato di temperatura di esercizio scheda
- Stato di umidità scheda

3.4 MENU SEGNALE VISIVA CONDIZIONE GUASTO

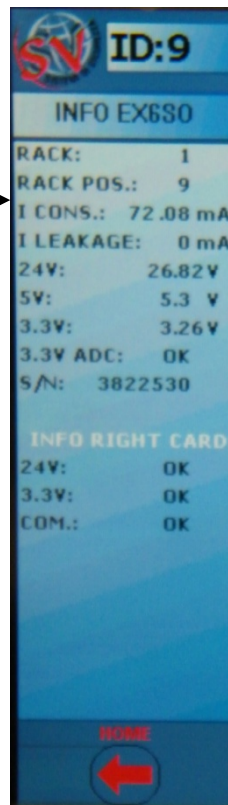
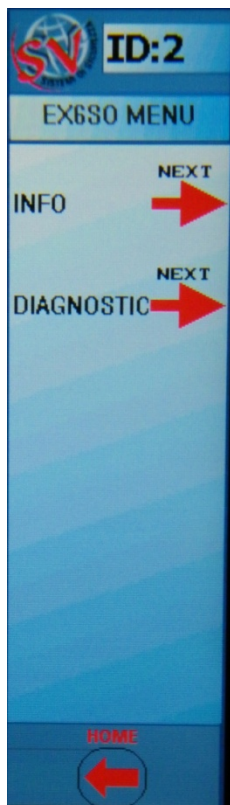
- Anomalia dei canali in uscita 24 Vcc per apertura e corto circuito
- Anomalia della ricezione del CANBus
- Anomalia stato di temperatura di esercizio scheda
- Anomalia stato di umidità scheda
- Anomalia delle tensioni di ingresso 24Vdc, 5Vdc, 3.3Vdc
- Anomalia dei blocchi Hardware dei componenti

3.5 MENU SEGNALE 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.

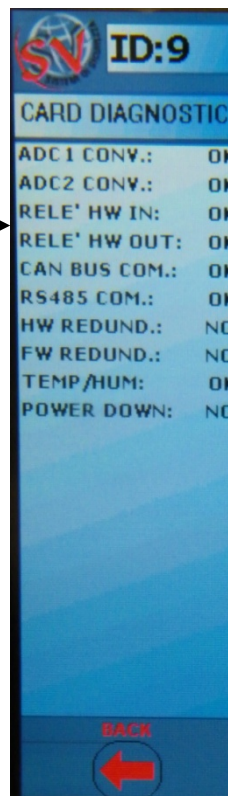


4 MENU ACCESS



Menu Info

Vengono visualizzate le informazioni principali della scheda e le informazioni sulle alimentazioni della scheda abbinata per controllo incrociato.



Menu Card diagnostic

In questo menù vengono visualizzati i blocchi Hardware generali per la diagnostica scheda.

4.1 CARD DIAGNOSTIC EX6SO

Sul display nel menu principale Card Diagnostic viene visualizzato lo stato della diagnostica dei blocchi hardware. 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 OUPUT SUPERVISIONATI EX6SO

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 EX6SO. 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	Attuatore/Apparato di segnalazione 24 Vcc
02 EV 02	Attuatore/Apparato di segnalazione 24 Vcc
03 EV 03	Attuatore/Apparato di segnalazione 24 Vcc
04 EV 04	Attuatore/Apparato di segnalazione 24 Vcc
05 EV 05	Attuatore/Apparato di segnalazione 24 Vcc
06 EV 06	Attuatore/Apparato di segnalazione 24 Vcc

5.2 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 estinguento 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	

5.3 APPLICAZIONI POSSIBILI

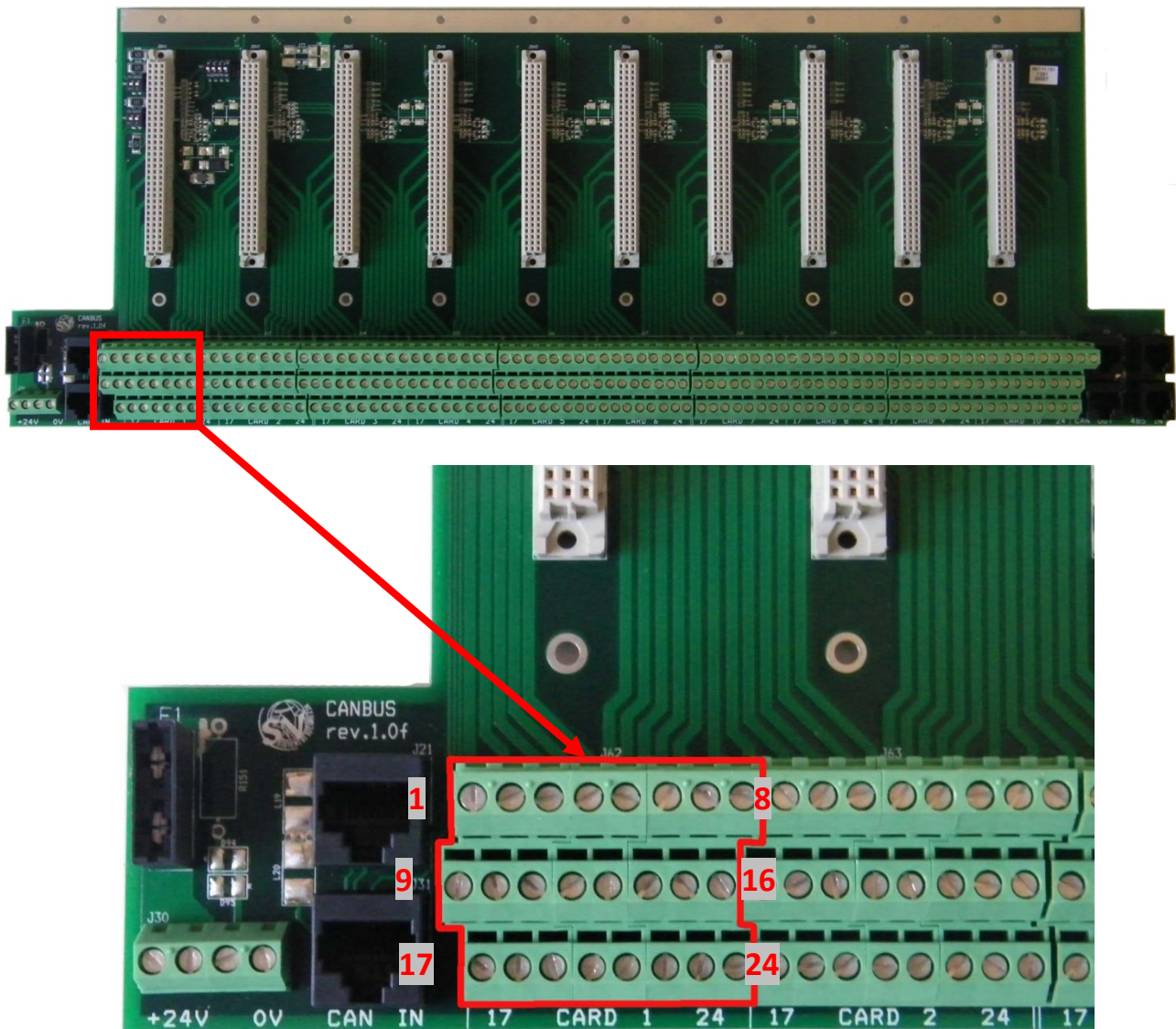
La seguente scheda può interfacciare le seguenti apparecchiature:

- Elettrovalvole 24 Vcc (vedi nota al punto 5.1)
- Targhe Ottiche Acustica 24 Vcc
- Spie Luminose 24 Vcc
- Elettromagneti 24 Vcc
- Badenie 24 Vcc
- Trombe ad alta intensità di Db 24 Vcc
- Sirene esterne 24 Vcc

N.B. La portata non deve superare i 2A.

6 MORSETTIERA CAN BUS

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 – mm² 0.05 - 2.50.
- Corrente massima: 17,5A.
- Tensione massima: 300V.

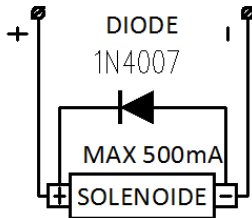
6.3 MORSETTIERA CANBUS SCHEDA EX8SO24

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

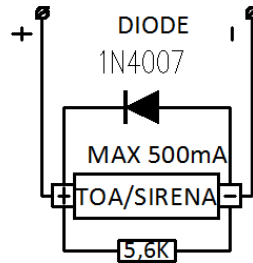
Scheda	Mors	Soglie Valori Funzioni Programmabili (riportati valori tipici)				Descrizione segnali Ingressi / Uscite Open Collettor
		Normale	Apertura	Preallarme	Allarme	
EX6SO	1					L1+ (+24V)
EX6SO	2					L2+ (+24V)
EX6SO	3					L3+ (+24V)
EX6SO	4					L4+ (+24V)
EX6SO	5					L5+ (+24V)
EX6SO	6					L6+ (+24V)
EX6SO	7					Spare
EX6SO	8					Spare
EX6SO	9					L1- (0V)
EX6SO	10					L2- (0V)
EX6SO	11					L3- (0V)
EX6SO	12					L4- (0V)
EX6SO	13					L5- (0V)
EX6SO	14					L6- (0V)
EX6SO	15					Spare
EX6SO	16					Spare
EX6SO	17					Out open collettor 1
EX6SO	18					Out open collettor 2
EX6SO	19					Out open collettor 3
EX6SO	20					Out open collettor 4
EX6SO	21					Out open collettor 5
EX6SO	22					Out open collettor 6
EX6SO	23					Out open collettor 7
EX6SO	24					Common

7 TIPICO SCHEMA FRONTALE EX6SO

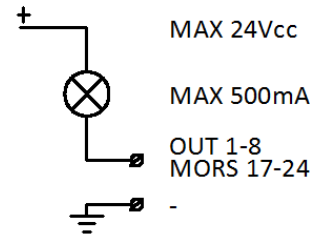
LINEA DI COMANDO SOLENOIDE



LINEA DI COMANDO AVVISATORI O/A



USCITE OPEN COLLECTOR MAX 500mA PER OUTPUT



8 MANUTENZIONE

E' possibile estrarre ed inserire il modulo EX6SO con centrale in funzione: all'atto dell'estrazione l'unità centrale segnerà 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.