

SV SISTEMI DI SICUREZZA

ITALIA



EXFIRE360

SPECIFICA TECNICA CPU360

SPECIFICA TECNICA
REVISIONE 04 DEL 26/01/2012
TS-0003-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	27/03/2010
Revisione.03	Revisione per certificazione IMQ TUV	20/10/2010
Revisione.04	Revisione per certificazione IMQ	26/01/2012

* * * * *

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 EXCPU360	5
2.1	CARATTERISTICHE PRINCIPALI CPU360	6
2.2	DESCRIZIONE LED FRONTALINO CPU	6
2.3	RIDONDANZA CPU360.....	7
2.4	CARD DIAGNOSTIC CPU360	7
3	MANUTENZIONE	7

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 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.

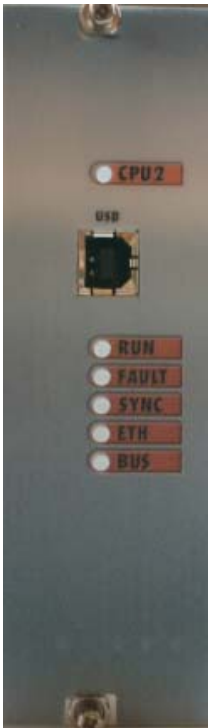
1.6 SEGNALAZIONI MEDIANTE DISPLAY ALFANUMERICI

Il sistema EXEXFIRE360 ha un 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 EXCPU360

La centrale EXFIRE è un sistema controllato da 2 CPU ridondate fra di loro. Un microprocessore LPC2468 è installato sulle scheda CPU360, che rappresenta l'unità centrale del sistema. Tale scheda è dotata di 2 porte RS485 di comunicazione seriale, 2 interfacce CANBus, 1 porta Usb per la programmazione locale del software, 1 porta di comunicazione Ethernet. L'interfacciamento tra questa scheda e i vari servizi della centrale avviene tramite degli accessi di scrittura/lettura ad indirizzi prestabiliti nella mappa di I/O della CPU. La figura che segue schematizza l'interfaccia tra le CPU e le varie periferiche.

2.1 CARATTERISTICHE PRINCIPALI CPU360



- Funzioni di autodiagnosi di 13 blocchi Hardware;
- Un connettore 72 poli con Back Up a caldo per innesto schede;
- Alloggiamento ad innesto su connettore scheda BUSCPU;
- CPU con microprocessore a 32 bit;
- 1 porta Ethernet;
- 1 porta USB per caricamento configurazione tramite software "Protection";
- Segnalazioni a led ad elevata luminescenza;
- 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 Vdc / 5Vdc / 3.3Vdc;
- Modi di funzionamento: configurabili tramite software;
- Tensioni di alimentazione: 21-30 Vdc;
- Assorbimento a riposo a 24 Vdc: 200mA;
- Massimo carico sulle uscite Open Collector: 500 mA;
- Temperatura di esercizio: da -5 +40 °C;
- Temperatura di stoccaggio: da -10 + 50 °C;
- Umidità massima (UR): <= 95% non condensata UR.
- Dimensione Eurocard 160mmx100mm;

2.2 DESCRIZIONE LED FRONTALINO CPU

Sulla scheda CPU sono presenti 6 led che hanno il seguente significato:

DL1 di colore verde: acceso fisso indica la presenza della Tensione 24Vcc

DL2 di colore verde indica che la CPU è identificata come "Master"

DL3 di colore giallo: acceso fisso indica che la CPU ha registrato un Guasto da qualche Scheda I/O

DL4 di colore rosso segnala l'inizializzazione della scheda

DL5 di colore verde: indica che il collegamento Ethernet è funzionante

DL6 di colore verde/rosso bicolore: indica se il collegamento Can Bus è funzionante o meno

2.3 RIDONDANZA CPU360

La gestione master slave delle CPU viene gestito dalle schede stesse in base ai risultati ottenuti dalla diagnostica. Ciascuna scheda esegue una serie di test sui propri componenti interni ed in aggiunta monitora tensioni e comunicazione dell'altra CPU.

Nel momento in cui siano rilevate anomalie nel funzionamento della CPU Master (sia da parte della scheda stessa che da parte della scheda sorella), quest'ultima verrà da quel momento gestita come Slave e la supervisione dello stato della centrale intera passerà alla seconda CPU.

In condizioni normali entrambe le CPU restano in "ascolto" dei messaggi inviati dalle schede I/O del sistema ma solo la CPU Master risponderà alle schede e gestirà le logiche presenti nella configurazione. In questo modo se la CPU Master dovesse passare allo stato di guasto la seconda CPU le subentrerebbe senza perdita di dati.

2.4 CARD DIAGNOSTIC CPU360

Sul display nel menu principale Card Diagnostic viene visualizzata la stringa del codice di errore. La lista codici errori è la seguente.

GUASTO HARDWARE SULLA SCHEDA

ADC 1 CONVERSION	"Conversioni analogiche digitali corrette"
HW IN STATUS	"Stato blocco ingresso"
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"

3 MANUTENZIONE

E' possibile estrarre ed inserire la scheda EXCPU360 con la centrale in funzione: all'atto dell'estrazione l'unità centrale segnalerà un guasto di mancanza CPU. 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.