

SISTEMA CENTRALIZZATO CONTROLLO PORTE

US-COM

ALLARME
USCITA DI SICUREZZA

NON APRITE

QUELLA PORTA



PERCHE' CONTROLLARE LE PORTE US?

DIAMO TRE MOTIVAZIONI, TRA LE MOLTEPLICI APPLICAZIONI, SULLA RISPOSTA AL QUESITO.

ANALIZZANDOLE DETTAGLIATAMENTE VERIFICHEREMO CHE L'ESIGENZA È REALE E CHE L'UTILIZZO PUÒ ABBRACCIARE SITUAZIONI SEMPRE DIVERSE.

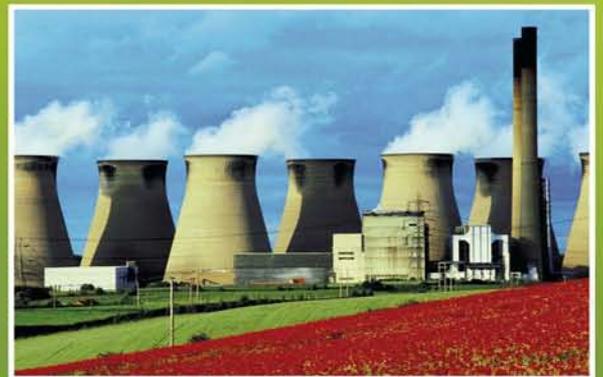
OSPEDALI



PRESENZA DI UN ELEVATO NUMERO DI PERSONE NON AUTORIZZATE ALL'UTILIZZO DELLE PORTE PER POSSIBILE INGRESSO O USCITA

FABBRICHE

PRESENZA COSTANTE DEL MEDESIMO PERSONALE NON AUTORIZZATO ALL'APERTURA DELLA PORTA PER ESIGENZA DI PROCESSI DI LAVORAZIONE E MANCANZA DI AUTORIZZAZIONE



AEROPORTI



PRESENZA DI UN ELEVATO NUMERO DI PERSONE NON A CONOSCENZA DEI PERCORSI OBBLIGATI NON AUTORIZZATA AD ACCEDERE ALLE AREE A RISCHIO.

IL SISTEMA US-COM

Da oltre un decennio Avotec ha colto il problema: gestire il controllo e la supervisione delle porte uscita di sicurezza, sia in ambienti pubblici che in strutture private.

Fino ad ora le unità non erano interconnesse e la centralizzazione risultava essere fattibile ma complessa a causa dell'eccessiva quantità di conduttori da portare al presidio di controllo. Strutturalmente US-COM è costituito dagli apparati US TRD, USM, USP/A, US VIS/D connessi su bus seriale. Qui sotto una breve descrizione:

US TRD è il "cervello" del sistema US-COM, la centralizzazione è realizzata con questa scheda che, grazie al bus seriale RS485 controlla le periferiche connesse con l'impiego di due conduttori. Il TRD attraverso 2 interfacce RS485 può gestire fino a 60 periferiche (30 per linea seriale). Esegue continuamente la verifica delle periferiche connesse al bus seriale (polling), richiedendo tutte le informazioni sullo stato di ogni singola periferica (stato porta, esclusione porta, manomissione, bilanciamento ingressi e anomalie varie come batteria guasta, lampeggiante guasto, assenza tensione alimentazione, bus seriale guasto). La programmazione del sistema avviene mezzo software di configurazione, per la quale è utilizzato il bus RS485 nella connessione tra TRD e PC interfacciati da un convertitore USB – RS485. In questo modo l'operazione di configurazione è notevolmente facilitata e l'installatore allo "start up" del sistema esegue l'operazione in modo diretto e semplice. Il TRD dispone di switch di programmazione che permettono la configurazione delle uscite relè. In caso di emergenza, dal TRD è possibile attivare tutte le periferiche in modo da identificare velocemente le uscite di sicurezza. Sulla scheda è presente una EEPROM che può essere configurata stabilendo per ciascuna porta US parametri come temporizzazione della segnalazione acustica, temporizzazione attivazione allarme porta aperta, esclusioni, numerazione, etc. etc.

USM - USP/A - DOA USP/A:

le periferiche per protezione porte uscita di sicurezza possono essere suddivise in due categorie:

- periferica ottico acustica versione metallica USM (per ambienti industriali).
- periferica ottico acustica versione ABS/ policarbonato USP (ove è richiesto un design sinergico all'ambiente).

Electronicamente sono identiche. Queste periferiche che d'ora in poi chiameremo P-US (periferica uscita sicurezza), vengono continuamente interrogate attraverso il (polling) dalla scheda master centrale (US TRD).

Ogni periferica esegue in tempo reale il controllo di efficienza della batteria, del lampeggiante, del-

la tensione dell'alimentazione, del bus seriale di comunicazione, e quando interpellata, comunica alla centrale master eventuali anomalie. Ad essa è connesso il contatto magnetico della porta, che può essere bilanciato se viene selezionata la funzione.

In questo caso la sicurezza è attiva, sia per eventuale corto circuito che taglio cavo. Le P-US dispongono anche di ingresso chiave di reset / esclusione, che su richiesta, può essere montata separatamente.

La programmazione avviene mezzo software di configurazione: vengono stabiliti i parametri (indirizzo fisico, identificazione del bus che viene connessa, il codice di visualizzazione, ritardo dell'allarme all'apertura della porta, tempo di reset della segnalazione acustica, programmazione dell'uscita EL US, programmazione dell'uscita EL TF, temporizzazione di attivazione anomalia guasto alimentazione, abilitazione della periferica sul bus seriale, tipologia di segnalazione che verrà attivata sul TRD). Gli unici settaggi hardware da eseguire sulle P-US sono:

- indirizzo fisico

- possibilità attivazione bilanciamento ingressi

Le U-US possono funzionare anche in modalità stand alone. In questo caso è necessario configurarle interamente con i propri selettori quali:

- temporizzazione autoreset segnalazione acustica

- ritardo apertura porta

- possibilità attivazione bilanciamento ingressi.

Le P-US dispongono di una segnalazione ottica ed una segnalazione acustica che vengono attivate a secondo della tipologia di evento:

- apertura porta: suono bitonale e luce intermittente

- manomissione: suono fisso e luce fissa

- esclusione sorveglianza porta: luce fissa ed inibizione suono

Infine dispone di due uscite O/C:

- una dedicata agli allarmi

- una dedicata alle anomalie

US VIS/D: Il monitoraggio del sistema è realizzato impiegando una periferica di visualizzazione US VIS/D. Si tratta di un doppio display 7 segmenti ed 8 led che indicano la tipologia di evento. Oltre a visualizzare il campo visualizza anche le anomalie del US TRD (mancanza alimentazione e batteria assente). Questa periferica passiva, non interessata dal polling, può essere connessa, previo programmazione dal software di configurazione, su un qualsiasi bus seriale RS485 della scheda master, qualora le periferiche siano distribuite sulle due linee seriali.

Viceversa se viene impiegata solo una linea seriale la periferica di visualizzazione deve essere connessa solo sulla seriale impiegata.

INFORMAZIONI TECNICHE SUGLI APPARATI

US TRD



- Gestione a microprocessore
- Funzionamento + 13,8V
- Gestione fino a 60 periferiche
- Nr. 2 interfacce seriali RS485
- Configurazione via PC
- Ingresso pulsanti N.A.
- Possibilità bilanciamento ingressi
- Polling con unità USM e USO
- Uscite O/C programmabili stato unità
- Uscite O/C generali
- Uscite relé programmabili

US VIS/D



- Gestione a microprocessore
- Funzionamento + 13,8V (230V~ con AL500)
- Basso assorbimento
- Visualizzazione eventi campo e master
- Visualizzazione unità mezzo doppio display 7 segmenti
- Nr. 8 led per visualizzazione tipo di evento
- Possibilità scelta scrolling manuale o automatico
- Possibilità scelta velocità scrolling evento
- Pulsante apprendimento evento
- Possibilità disattivazione buzzer interno
- Connessione su bus seriale RS485

USM



- Gestione a microprocessore
- Funzionamento + 13,8V (230V~ con AL500)
- Polling con US TRD
- Connessione con bus seriale RS485
- Ingressi N. A. contatto porta e reset/esclusione locale
- Possibilità bilanciamento ingressi
- Controllo attivo alimentazione, bus, batteria e flash
- Lampeggiante alta luminosità
- Struttura in lamiera zincata
- Colore verde
- Scritta "ALLARME USCITA DI SICUREZZA" in bianco

USP/A



- Gestione a microprocessore
- Funzionamento + 13,8V (230V~ con AL500)
- Polling con US TRD
- Connessione con bus seriale RS485
- Ingressi N. A. contatto porta e reset/esclusione locale
- Possibilità bilanciamento ingressi
- Controllo attivo alimentazione, bus, batteria e flash
- Lampeggiante alta luminosità

DOA USP/A



- Struttura in lamiera policarbonato (DOA), ABS (USP)
- Colore bianco
- Scritta "ALLARME USCITA DI SICUREZZA" su sfondo verde

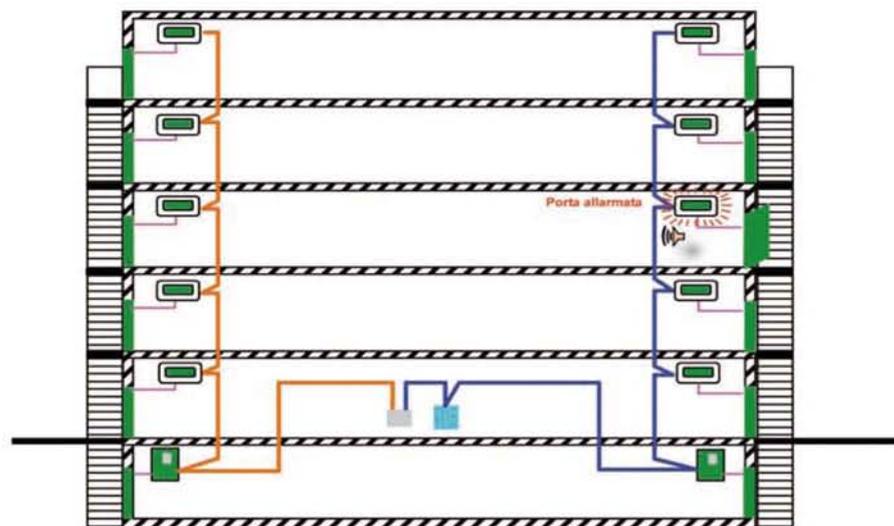
CENNI D'INSTALLAZIONE

Per la realizzazione del sistema, sono necessari tre tipi di linee conduttori, un primo per la comunicazione su bus, un secondo per il controllo della porta e l'ultimo per l'alimentazione dell'unità. Per la comunicazione tra unità periferiche e unità centrale TRD è consigliato l'utilizzo di UTP o FTP cat.5 o di un cavo con caratteristiche paritetiche, i fondamentali requisiti sono la twistatura e la sezione che non deve superare $0,32\text{mm}^2$ (AWG22).

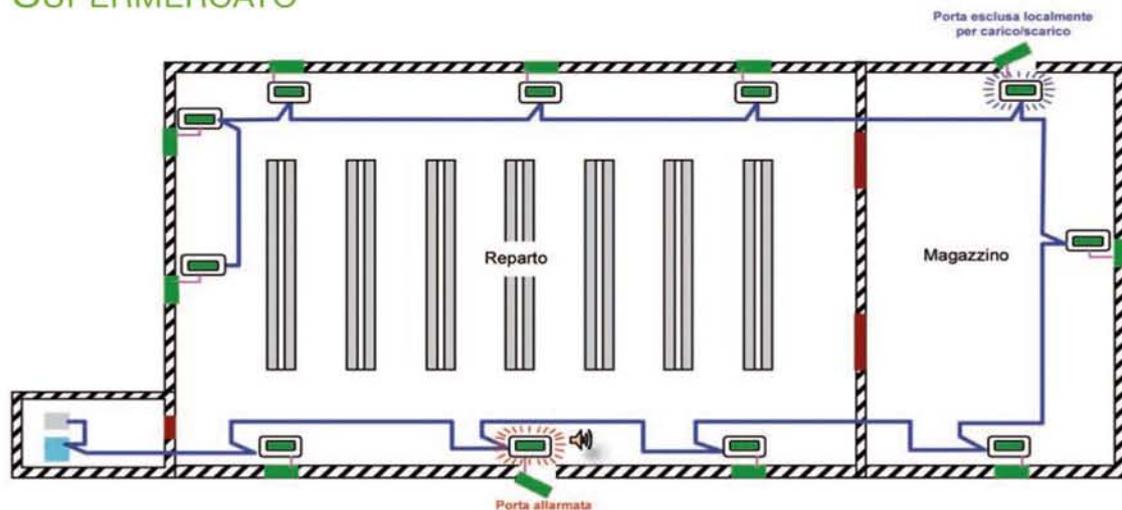
Per connettere i dispositivi di controllo porta (contatti) alle unità periferiche è possibile utilizzare qualsiasi tipo di cavo con almeno 2 conduttori, generalmente viene utilizzato il $4 \times 0,22\text{mm}^2$, si consiglia una lunghezza non superiore a 10 m.

L'alimentazione alle unità periferiche può essere fornita in due modalità o con alimentatore 230Vac o con alimentatore multiplo 13,8Vdc, da questa tipo di scelta si può decidere il tipo di cavo da utilizzare in funzione della Norma vigente. In ogni caso è consigliato connettere in comune i GND di ogni apparato

ALBERGO



SUPERMERCATO



LEGENDA APPARECCHIATURE	 TRD US	LEGENDA CAVI	 BUS RS485
	 US VIS/D		 $4 \times 0,22\text{mm}^2$
	 US P/A o DOA US P/A		
	 US M		



Vigiliamo sui vostri beni più preziosi

SEGNALAZIONE INTRUSIONE



Abbiamo a cuore la vostra sicurezza

SEGNALAZIONE INCENDIO



Assicuriamo la vostra tranquillità

SEGNALAZIONE EVACUAZIONE



Controlliamo l'ambiente in modo efficace e discreto

PROTEZIONE PORTE USCITE DI SICUREZZA



Un coinvolgimento sicuro

PRODOTTI SPECIALI



Accompagnamo la vostra crescita

ACCESSORI



Garantiamo tutte le nostre attenzioni

PERSONALIZZAZIONI



Sede Operativa: Via Bologna, 114 - 20831 Seregno - (MB) Italy - Tel. +39 (0) 362.347.493 - Fax + 39 (0) 362.759.522

Sede legale: Via B. Luini, 73 - 20821 Meda\ (MB) Italy • C.F. e P. IVA 02590420960



ASSOCIATO



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



www.avotec.it • info@avotec.it