

Sistema Seriale Universale

Panoramica del sistema

Il Sistema Seriale Universale consente il collegamento di tutti i componenti delle pulsantiere di piano e di cabina in parallelo, su di un bus seriale di 4 o 5 fili.

E' l'unico vero "sistema seriale" poiché è l'unico che prevede la connessione di tutti i componenti in parallelo, senza l'utilizzo di schede aggiuntive nelle pulsantiere o sul tetto di cabina.

E' l'unico "seriale completo" perché permette il funzionamento in seriale di tutti i componenti delle pulsantiere, sia di cabina che di piano.

Sono compatibili con il Sistema Seriale Universale tutti i componenti Robertelli di nuova generazione, fra cui:

- Pulsanti
- Segnalazioni luminose
- Display (a segmenti, a matrice di punti, LCD, TFT)
- Gong e Sintesi Vocale
- Trasponder e tastierino numerico

Per una più rapida realizzazione delle linee di vano, sono disponibili schede di interconnessione rapida e cavi plug-in tagliati a misura.

Collegamenti con il quadro di manovra

Il Sistema Seriale Universale, grazie all'ampio ventaglio di soluzioni di interfacciamento, è compatibile con qualsiasi quadro di manovra.

Scheda SERQ – interfacciamento universale

La scheda SERQ permette l'installazione del seriale su qualsiasi quadro di manovra con ingressi ed uscite parallele. Aniché dover tirare una grossa quantità di linee dalla morsettiera del quadro ai vari componenti sull'impianto, è sufficiente cablare dalla morsettiera del quadro alle morsettiere della SERQ. Sarà poi la SERQ che provvederà a serializzare i segnali ed a gestire il funzionamento di tutti i componenti dell'impianto in seriale.

La scheda SERQ ha ingressi optoisolati (bidirezionali) ed uscite relé a contatto pulito.

Schemi:

0112130206	SERQ24 - Impianto manovra universale - Max 19 fermate
0112130307	SERQ24 - Impianto prenotazione discesa - Max 7 fermate
0112130407	SERQ24 - Impianto prenotazione salita/discesa - Max 7 fermate
0112130408	SERQ24 - Impianto prenotazione salita/discesa - Max 11 fermate

Scheda SRL – interfacciamento dedicato parallelo

Nel caso in cui siano rispettati alcuni vincoli elettrici, per abbattere i costi di interfacciamento si può usare in luogo della SERQ la scheda SRL. Quest'ultima è una versione semplificata della SERQ senza optoisolatori in ingresso e relé in uscita. Gli ingressi sono in tensione e le uscite open collector.

Questa scheda è particolarmente adatta alla realizzazione di nuovi quadri di manovra.

Schemi:

0112140206	SRL24 - Impianto manovra universale - Max 19 fermate
0112140307	SRL24 - Impianto prenotazione discesa - Max 7 fermate
0112140407	SRL24 - Impianto prenotazione salita/discesa - Max 7 fermate
0112140408	SRL24 - Impianto prenotazione salita/discesa - Max 11 fermate

Scheda SRS-AM1 – interfacciamento dedicato AM1

La scheda SRS-AM1 consente l'interfacciamento diretto del Sistema Seriale Universale con la scheda AM1 (prodotta dalla AMCS - MI) utilizzando il protocollo seriale CAPE. La scheda SRS-AM1 va collegata al posto delle schede CAPE e ne emula il funzionamento.

Schemi:

0112151609	SRS/AM1 - Impianto manovra universale, con "in arrivo" - Max 20 fermate
0112150310	SRS/AM1 - Impianto prenotazione discesa - Max 16 fermate
0112150411	SRS/AM1 - Impianto prenotazione salita/discesa - Max 8 fermate
0112150410	SRS/AM1 - Impianto prenotazione salita/discesa - Max 16 fermate

Scheda SRS–RS232/485 –interfacciamento dedicato RS232/485

La scheda SRS-RS232 o SRS-RS485 consente la comunicazione fra i dispositivi del Sistema Seriale Universale e qualsiasi dispositivo con porta RS232 – RS485. Il protocollo software può essere del tipo “a bit” o “ad eventi” e può essere ampiamente personalizzato sulle esigenze del cliente.

Protocollo “a bit”

Gli ingressi e le uscite sono suddivisi a gruppi di 8 a formare dei byte, di cui ogni bit rappresenta lo stato acceso / spento di ogni singolo ingresso / uscita. I singoli byte vengono multiplexati in entrata ed in uscita in modo da poter trasmettere più byte su di un'unica porta.

Protocollo “ad eventi”

Viene definito un vocabolario di eventi sia per la trasmissione che per la ricezione. In assenza di eventi non viene trasmesso nulla.

Se si verifica un evento sul campo SRS lancia verso Q il codice relativo all'evento che si è verificato.

Allo stesso modo, se Q vuole comandare un evento sul campo, lancia verso SRS il relativo codice di evento: SRS si occuperà di eseguire il comando.

Schemi:

0112171609	SRS/RS232-485 - Impianto man. universale, con "in arrivo" - Max 20 fermate
0112170310	SRS/RS232-485 - Impianto prenotazione discesa - Max 16 fermate
0112170411	SRS/RS232-485 - Impianto prenotazione salita/discesa - Max 8 fermate
0112170410	SRS/RS232-485 - Impianto prenotazione salita/discesa - Max 16 fermate

Scheda SRS–CAN – interfacciamento dedicato can bus [prodotto in sviluppo]

La scheda SRS-CAN mette in comunicazione il Sistema Seriale Universale con un bus basato su CAN. L'hardware ed il software sono attualmente in fase di sviluppo.