

INFORMAZIONI SUL SISTEMA B.BUS

B.BUS è un sistema bus a 3 fili ad alta velocità di trasmissione e ricezione (min. 4.800bps max. 28.800bps) con singolo canale di comunicazione sbilanciato verso GND. Le tensioni di esercizio del bus sono a 24Vdc. Per la corretta alimentazione è necessario utilizzare gli alimentatori B.BUS PW.

Sul B.BUS è possibile collegare fino a 58.650 moduli globali, su ogni ramo bus si possono collegare fino a 230 moduli. Per collegare più moduli occorre utilizzare i divisori bus B.BUS DIV che consentono di collegare più rami sulla stessa linea. L'indirizzamento e il riconoscimento di ogni modulo avviene in modo automatico attraverso il software Easydom per l'Installatore, questa funzione permette di collegare tutti i moduli evitando di indirizzare ogni singolo modulo prima dell'installazione.

Il firmware di ogni modulo B.BUS può essere aggiornato direttamente sull'impianto attraverso il software Easydom di programmazione.

La sezione del cavo da utilizzare per il dimensionamento del bus dipende dalla lunghezza del cavo stesso e dal numero di moduli impiegati, ad esempio è possibile utilizzare per il solo conduttore B.BUS:

$$d[mm^2] = \frac{0,5 \text{ mm}^2}{500m} * l[m]$$

Dove l è la lunghezza in metri del conduttore.

Corrente di cortocircuito (I_c) su bus: 100mA

La sezione dei conduttori di alimentazione va dimensionata in base alle correnti in campo e ai criteri di caduta di tensione. Si ricorda che la resistività del rame rosso è: $17241 \times 10^{-9} [\Omega m]$.

La lunghezza massima per un corretto funzionamento del sistema BUS non deve superare 1 km per ogni ramo, per la distribuzione del Bus non utilizzare cavi schermati o cavi UTP. Ogni modulo è protetto da inversione di polarità sia sul Bus che sull'alimentazione.

FUNZIONAMENTO DEI LED DEL MODULO

Comunicazione	Led Giallo RX-TX B.BUS – Led Verde CONNESSIONE USB
Segnalazione di errore	Il led Giallo RX-TX accesso fisso indica un errore di collegamento del cavo Bus

SEGNALAZIONE CONNESSIONE USB

Led Verde bassa luminosità	Errore Driver USB: non presente, non installato o non connesso.
Led Verde alta luminosità	Driver USB presente e installato correttamente

CONNESSIONE AL MODULO

Comunicazione B.BUS	RJ11 secondo schema riportato su scheda tecnica, connettore estraibile 3.50
PC	USB Type B

Codici colore led a bordo per la ricerca guasto

GUASTO	Led RX Bordo scheda	Led TX Bordo scheda	Led RX altri moduli	Led TX altri moduli	CAUSA
Modulo non comunicante, non lampeggia Tx/Rx a bordo e gli altri moduli non comunicano	SPENTO	SPENTO	ACCESO FISSO	SPENTO	Manca il +24V, presenza BUS ok, GND ok
1) il modulo non funzionante, gli altri moduli presenti funzionanti e comunicano. 2) Il modulo funziona ma non comunica con gli altri moduli	SPENTO	ACCESO quando trasmette	SPENTO	SPENTO	Verificare quanto segue: Manca GND, presenza +24 ok, BUS ok Manca BUS, presenza +24 ok, GND ok Conduttore BUS cortocircuitato con +24
	SPENTO	ACCESO quando trasmette	SPENTO	SPENTO	
	SPENTO	ACCESO quando trasmette	SPENTO	SPENTO	
Moduli funzionanti ma non intercomunicanti	ACCESO FISSO	SPENTO	ACCESO FISSO	SPENTO	Conduttore BUS cortocircuitato con GND