

COLLEGAMENTI via GATEWAY ai ROBOCYLINDER

Con ogni controller da collegare al gateway viene fornito un set (CB-RCB-CTL-002) costituito da:

- 1 cavetto da 20cm da collegare al controller (connettore SIO) da un lato e al modulino di giunzione dall'altro
- 1 modulino di giunzione a 4 connettori paralleli
- 1 resistenza terminale da 220 Ohm (già crimpata sul connettore AMP)
- 1 connettore AMP libero

Nel caso di un unico controller, utilizzate il solo cavetto da 20cm, tagliando il connettore verde e collegando i fili giallo, arancio e blu direttamente ai morsetti SDA, SDB e GND del convertitore.

Quando invece i controller sono 2 o più, o qualora vi occorrono più di 20cm di cavo tra convertitore e controller, deve venire realizzato il cavo di collegamento tra convertitore PROFIBUS (o CCLINK o DEVICENET) e modulino di giunzione. E' necessario un cavo a 3 fili schermato. A lato convertitore dovrà essere collegati ai morsetti SDA, SDB e GND, in corrispondenza dei pin 1, 2 e 3 del connettore AMP in dotazione.

Qualora si usino solo 2 controller questi potranno essere messi in parallelo direttamente sul primo modulino di giunzione, aggiungendo sul 4° connettore la resistenza terminale.

Per ogni controller aggiuntivo andrà invece realizzato un altro cavo schermato della lunghezza desiderata o già crimpato usando i connettori AMP in dotazione; tutti i segnali SGA, SGB e GND devono risultare in parallelo.

La lunghezza totale dei cavi realizzati non può superare i 100m.

Dovrà essere inserita una sola resistenza, da collegare sul modulino di giunzione più lontano dal gateway.

Assicurarsi che i vari controller abbiano indirizzi (da 0 a 15) diversi. Per i controller RCP2 l'indirizzo è impostabile mediante selettore rotante (ADRS), per gli ERC è necessario aprire il carter di copertura motore.

Una volta terminata la struttura Hardware è necessario configurare via software la comunicazione. Collegarsi a tal fine con il software ai singoli controller (sul connettore SIO, scollegando temporaneamente il cavo verso la rete profibus) e, nei parametri, impostare il n° 16 (SIO communication speed) a 230400 ed il n° 17 (Slave transmitter activation minimum delay) a 2.

Una volta salvati tali parametri sui vari controller, spegnerli e riaccenderli tutti. Ricollegare i cavi verso la rete profibus.

Potete verificare a questo punto il corretto cablaggio collegandovi con il PC, anziché ai singoli controller, al convertitore (porta TP) e portando a ON il relativo selettore. Il software deve riconoscere tutti i controller collegati.

Per passare alla comunicazione profibus riportate su OFF il selettore della porta TP e fate riferimento al manuale specifico.

Schematicamente:

1. mettere a on lo switch port del controller
2. collegarsi con l'adattatore 232-485 direttamente al controller
3. impostare il parametro n° 16 a 230400
4. impostare il parametro n° 17 a 2
5. trasferire i parametri, scollegarsi dal controller e spegnere il controller
6. mettere a on lo switch port del gateway profibus
7. collegare il filo giallo del cavetto da 20cm proveniente dal controller al morsetto SDA del gateway, il filo arancione al morsetto SDB e il filo blu al morsetto GND
8. mettere la resistenza fornita tra i fili giallo e arancio dell'ultimo controller collegato
9. provare a collegarsi

Attenzione:

Il protocollo Profibus comprende due differenti versioni: Profibus-DP, per l'automazione d'impianto (Factory automation, FA), ed il Profibus-PA, per l'automazione di processo (process automation, PA). Il manuale di riferimento IAI per il Gateway è specifico per il solo Profibus-DP.