

Tabella parametri

Tabella dei parametri da impostare per realizzare connessione tra due I/O controllers su rete Ethernet.

Parametro	I/O controller (A)	I/O controller (B)
===== IP Setup =====		
I: Address	192.168.0.100	192.168.0.101
J: Port	4023	
M: Mask	255.255.255.0	
G: Gateway	192.168.0.1	
===== In IP access filter =====		
W: Address	0.0.0.0	
N: Mask	0.0.0.0	
X: Port	0.0	
Y: Port Mask	0.0	
== Active (Client/Server) mode ==		
S: Send to IP	192.168.0.101	192.168.0.100
U: Port	4023	
B: IP Protocol Retry	124	
T: IP mode	TCP	
V: NetworkVirtualTerminal	On	
K: Keep connection	On	
E: Erase buffer on	None	
===== Serial Setup =====		
&B: Speed	9600	
&D: Data bits	8	
&P: Parity	NONE	
&V: Variable Parity	Off	
&S: Stop bits	1	
&C: Flow Control	NONE	
&R: RS485/RS422 control	RTS = On [+8V]	
&T: Serial Line Timeout	0 - Off	
&G: Char. Transmit Delay	0 - Off	
&H: Tx Control	Tx FULL duplex	
&Q: EOT Trigger character	122	
===== Security Setup =====		
%A: TCP autorisation	Off	
%K: TEA key	0:01:02:03:04 1:05:06:07:08 2:09:0A:0B:0C 3:0D:0E:0F:10	
===== I/O Control Setup =====		
#T: Trigger AND mask	255	
#A: Power Up INIT	0	
#B: Power Up AND mask	255	
#C: Power Up OR mask	0	
#D: Power Up XOR mask	0	
#X: KEEP mask	0	
#Y: AND mask	255	
#Z: OR mask	0	
#W: XOR mask	0	

Funzionamento

Quando su di un I/O controller avviene una variazione di stato degli ingressi digitali, lo stato degli stessi è inviato all'altro dispositivo che li trasferisce sulle proprie uscite digitali. Nella sezione *I/O Control Setup* sono definite le configurazioni che regolano l'interscambio degli I/O tra i due I/O controllers.

#T: Trigger AND mask (Valore 0-255, Default 255)

Definisce quali sono gli ingressi la cui variazione è trasmessa all'altro dispositivo.

Esempi: 1 (0x01):Solo l'ingresso I1, 240 (0xF0):Solo ingressi I7 ... I4

Fase di Power Up

Alla accensione l'I/O controller imposta le uscite secondo quanto impostato in #A, poi cerca di contattare l'altro dispositivo richiedendone lo stato degli ingressi per 50 Sec, se il dispositivo è contattabile vengono attivate le uscite secondo la formula:

$$USCITE=((RxData \text{ AND } \#B) \text{ OR } \#C) \text{ XOR } \#D$$

Se non è possibile contattare il dispositivo remoto le uscite resteranno nello stato impostato in #A fino a quando il dispositivo remoto non verrà acceso ed invierà lo stato dei suoi ingressi.

#A: Power Up INIT (Valore 0-255, Default 0)

Valore impostato sulle uscite logiche dopo il power up, prima della connessione con l'altro dispositivo. Il valore definito rimane attivo sulle uscite del modulo fino a che non viene ricevuto un frame dati spedito dall'altro I/O controller.

#B: Power Up AND mask (Valore 0-255, Default 255)

#C: Power Up OR mask (Valore 0-255, Default 0)

#D: Power Up XOR mask (Valore 0-255, Default 0)

Definiscono operazioni da eseguire su stato ingressi, ricevuto dal dispositivo remoto *RxData*, per trasferirlo sulle uscite durante la fase di power Up.

Trasferimento I/O

Ad ogni variazione dello stato degli ingressi digitali su di un I/O controller lo stato viene immediatamente inviato all'altro I/O controller che lo trasferisce sulle sue uscite secondo la formula:

$$USCITE=((USCITE \text{ AND } \#X) \text{ OR } (RxData \text{ AND } \#Y) \text{ OR } \#Z) \text{ XOR } \#W$$

Se si interrompe la comunicazione tra i due dispositivi, le uscite logiche resteranno congelate nell'ultimo stato in cui si trovano.

#X: KEEP mask (Valore 0-255, Default 0)

#Y: AND mask (Valore 0-255, Default 255)

#W: XOR mask (Valore 0-255, Default 0)

#Z: OR mask (Valore 0-255, Default 0)

Definiscono operazioni da eseguire su stato ingressi, ricevuto dal dispositivo remoto *RxData*, per trasferirlo sulle uscite.