

MCB2 – Contatore a 3 canali

Protocollo Modbus RTU - Rev.1.1

1. Configurazione Seriale

La comunicazione seriale prevede le seguenti impostazioni:

- 1 bit di start
- 8 bits di dati (RTU protocol)
- 1 bit di stop
- nessuna parità
- baudrate = 19200
- indirizzo nodo = 1

2. Funzioni implementate

03	Read Holding Registers
04	Read Input Registers
06	Preset Single Register
16	Preset Multiple Registers

3. Codici di eccezione implementati

Codice	Nome	Significato
01	Illegal Function	Codice funzione non implementato
02	Illegal Data Address	Indirizzo non permesso (lettura fuori tabella)
03	Illegal Data Value	Valore da assegnare non corretto
06	Slave Device Busy	Occupato nell'elaborazione di un comando di lunga durata
07	NAK – Negative Acknowledgement	Funzione non consentita nelle attuali condizioni operative o si è tentato di scrivere in un indirizzo di sola lettura

4. Tabella registri

N.B.: Indirizzo Registro Modbus = N. Registro-1

Registro	Variabile (word)	Tipo
1	Contatore 1 (MSB)	R
2	Contatore 1	R
3	Contatore 1 (LSB)	R
4	Contatore 2 (MSB)	R
5	Contatore 2	R
6	Contatore 2 (LSB)	R
7	Contatore 3 (MSB)	R
8	Contatore 3	R
9	Contatore 3 (LSB)	R
10	Prescaler contatore 1 (1-10-100)	R/W
11	Prescaler contatore 2 (1-10-100)	R/W
12	Prescaler contatore 3 (1-10-100)	R/W
13	Reset di un contatore (1-2-3)	W
14	Reset di tutti i contatori (password = 0x8284)	W

5. Esempi

Esempio di lettura dei contatori con i comandi 3 o 4:

Request		Response	
Field Name	(Hex)	Field Name	(Hex)
Function	03	Function	03
Starting Address Hi	00	Byte Count	12
Starting Address Lo	00	1 Hi -	00
Quantity of Registers Hi	00	1 Lo - Contatore 1 (MSB)	00
Quantity of Registers Lo	09	2 Hi - Contatore 1	00
		2 Lo - Contatore 1	01
		3 Hi - Contatore 1	38
		3 Lo - Contatore 1 (LSB)	80
		4 Hi -	00
		4 Lo - Contatore 2 (MSB)	00
		5 Hi - Contatore 2	01
		5 Lo - Contatore 2	86
		6 Hi - Contatore 2	00
		6 Lo - Contatore 2 (LSB)	A0
		7 Hi -	00
		7 Lo - Contatore 3 (MSB)	00
		8 Hi - Contatore 3	05
		8 Lo - Contatore 3	F5
		9 Hi - Contatore 3	E1
		9 Lo - Contatore 3 (LSB)	00

Esempio di lettura dei prescaler con i comandi 3 o 4:

Request		Response	
Field Name	(Hex)	Field Name	(Hex)
Function	03	Function	03
Starting Address Hi	00	Byte Count	06
Starting Address Lo	09	1 Hi -	00
Quantity of Registers Hi	00	1 Lo - Prescaler 1	01
Quantity of Registers Lo	03	2 Hi -	00
		2 Lo - Prescaler 2	0A
		3 Hi -	00
		3 Lo - Prescaler 3	64