MAPPA DEI REGISTRI MODBUS QA-12DI-4DO

ADDRESS LIST BASE 1 (40001)
MICROPROCESSOR'S REGISTERS BASE 0 (0000)
EXAMPLE _ to read register 40003 (address device = 1)
Tx: <01> <03> <00> <02> <00> <01> <25> <CA>

OSSERVAZIONI:

- **Connessioni Modbus: A+ e B- ;**
- **Riferimenti di Registro Modbus: all'indirizzo logico, per es. 40010, corrisponde l' indirizzo fisico n°9, come previsto dagli standard Modbus;**
- **Funzioni Modbus supportate: 3 (Read multiple register), 6 (Write single) e 16 (Write Multiple Holding Registers).**

Register Name	Comment	Register Type	R/W	Default Value	Modbus Address
Machine Id	Machine ID	unsigned short	R	9	**40001**
Firmware Version	Firmware version	unsigned short	R	0	**40002**
Status	bit[0]=fail eeprom tarature; bit[1]=fail eeprom configurazione; bit[2] = fail hw; bit[3]=fail log; bit[4]=fail rtc, bit[5]=fail eeprom; bit[6] fail fram	unsigned short	R	0	**40003**
Digital input	(bit 0 = din1 ... bit 11 = din12)	unsigned short	R		**40004**
Digital output eff (*)	(bit 0 = dout1 ... bit 3 = dout4) a valle dei calcoli combinatori	unsigned short	R		**40005**
Dip	DIPSW status : bit 0-7=dip switch status	unsigned short	R		**40006**
Digital output imp	(bit 0 = dout1 ... bit 3 = dout4)	unsigned short	R/W		**40011**
Overflow	Overflow/Underflow bit 0 tot1, ... , bit 11 tot12	unsigned short	R/W	0	**40012**
Totalizer din 1	Totalizzatore 1	unsigned long	R/W	0	**40015** **40016**
Totalizer din 2	Totalizzatore 2	unsigned long	R/W	0	**40017** **40018**
Totalizer din 3	Totalizzatore 3	unsigned long	R/W	0	**40019** **40020**
Totalizer din 4	Totalizzatore 4	unsigned long	R/W	0	**40021** **40022**
Totalizer din 5	Totalizzatore 5	unsigned long	R/W	0	**40023** **40024**
Totalizer din 6	Totalizzatore 6	unsigned long	R/W	0	**40025** **40026**
Totalizer din 7	Totalizzatore 7	unsigned long	R/W	0	**40027** **40028**
Totalizer din 8	Totalizzatore 8	unsigned long	R/W	0	**40029** **40030**
Totalizer din 9	Totalizzatore 9	unsigned long	R/W	0	**40031** **40032**
Totalizer din 10	Totalizzatore 10	unsigned long	R/W	0	**40033** **40034**
Totalizer din 11	Totalizzatore 11	unsigned long	R/W	0	**40035** **40036**
Totalizer din 12	Totalizzatore 12	unsigned long	R/W	0	**40037** **40038**
Soglia din 1 (*)	Soglia utilizzate per logica ingresso uscita	unsigned long	R/W	0	**40051** **40052**
Soglia din 2 (*)	Soglia utilizzate per logica ingresso uscita	unsigned long	R/W	0	**40053** **40054**
Soglia din 3 (*)	Soglia utilizzate per logica ingresso uscita	unsigned long	R/W	0	**40055** **40056**
Soglia din 4 (*)	Soglia utilizzate per logica ingresso uscita	unsigned long	R/W	0	**40057** **40058**
Soglia din 5 (*)	Soglia utilizzate per logica ingresso uscita	unsigned long	R/W	0	**40059** **40060**
Soglia din 6 (*)	Soglia utilizzate per logica ingresso uscita	unsigned long	R/W	0	**40061** **40062**
Soglia din 7 (*)	Soglia utilizzate per logica ingresso uscita	unsigned long	R/W	0	**40063** **40064**
Soglia din 8 (*)	Soglia utilizzate per logica ingresso uscita	unsigned long	R/W	0	**40065** **40066**
Soglia din 9 (*)	Soglia utilizzate per logica ingresso uscita	unsigned long	R/W	0	**40067** **40068**
Soglia din 10 (*)	Soglia utilizzate per logica ingresso uscita	unsigned long	R/W	0	**40069** **40070**

MAPPA DEI REGISTRI MODBUS QA-12DI-4DO

Register Name	Comment	Register Type	R/W	Default Value	Modbus Address
Soglia din 11 (*)	Soglia utilizzate per logica ingresso uscita	unsigned long	R/W	0	**40071** **40072**
Soglia din 12 (*)	Soglia utilizzate per logica ingresso uscita	unsigned long	R/W	0	**40073** **40074**
Totalizer mode	: bit 0 falling/rising	unsigned short	R/W	0	**40079**
Filter din 1	Numero di campioni per il filtro (ogni 41us)	unsigned short	R/W	1	**40080**
Filter din 2	Numero di campioni per il filtro (ogni 41us)	unsigned short	R/W	1	**40081**
Filter din 3	Numero di campioni per filtro (ogni 41us)	unsigned short	R/W	1	**40082**
Filter din 4	Numero di campioni per il filtro (ogni 41us)	unsigned short	R/W	1	**40083**
Filter din 5	Numero di campioni per il filtro (ogni 41us)	unsigned short	R/W	1	**40084**
Filter din 6	Numero di campioni per il filtro (ogni 41us)	unsigned short	R/W	1	**40085**
Filter din 7	Numero di campioni per il filtro (ogni 41us)	unsigned short	R/W	1	**40086**
Filter din 8	Numero di campioni per il filtro (ogni 41us)	unsigned short	R/W	1	**40087**
Filter din 9	Numero di campioni per il filtro (ogni 41us)	unsigned short	R/W	1	**40088**
Filter din 10	Numero di campioni per il filtro (ogni 41us)	unsigned short	R/W	1	**40089**
Filter din 11	Numero di campioni per il filtro (ogni 41us)	unsigned short	R/W	1	**40090**
Filter din 12	Numero di campioni per il filtro (ogni 41us)	unsigned short	R/W	1	**40091**
Up down mode	: bit 0 up/down tot1, ..., bit 11 up/down tot12	unsigned short	R/W	0	**40092**
Dout init state	: bit 0 dout1 ... bit 3 dout4; bit14=1 vale FRAM per count; bit15=1 vale FRAM per DOUT	unsigned short	R/W	0xC000	**40093**
Modbus addr parity stopbits	: MSB = indirizzo (1); LSB = bit[1-0] parity = none/odd/even; bit[2] =stopbit ½	unsigned short	R/W	256	**40094**
Modbus baudrate	: value 0=1200,1=2400,2=4800,3=9600,4=19200,5=38400,6=57 600,7=115200	unsigned short	R/W	5	**40095**
Command	SAVE_TARAT = 0XC1B0; SAVE_SETT = 0XC1C0; LEGGIDIP = D166; RESET = C1A0;	unsigned short	R/W	0	**40121**
Command param 2		unsigned short	R/W	0	**40123**
uid_l	Nome file calibrazione	unsigned short	R/W		**40124**
uid_m	Nome file calibrazione	unsigned short	R/W		**40125**
uid_h	Nome file calibrazione	unsigned short	R/W		**40126**
HW version	Versione hardware	unsigned short	R/W		**40127**

Aggiornamento FIRMWARE

La scheda QA-12DI-4DO è predisposta per l'aggiornamento firmware tramite la porta USB utilizzando una pendrive standard dove sarà collocato il file.
Il firmware permetterà di implementare le funzionalità della scheda e correggere eventuali anomalie che dovessero manifestarsi.
Per poter aggiornare il firmware basterà togliere l'alimentazione dal modulo, inserire la pendrive sulla scheda con inserito il file, ripristinare l'alimentazione, a questo punto la scheda andrà a scaricarsi il file in automatico e aggiornerà il firmware senza modificare le configurazioni caricate in fase di programmazione.
Durante la fase di aggiornamento la luce del led FAIL sarà intermittente.

(*): opzione disponibile per usi futuri.