

MTS3 – MTP3: Modulo Lettore porta badge

Protocollo Modbus RTU - Rev.1.1

1. *Impostazione parametri comunicazione 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 = 115200
- indirizzo nodo = 6 (default)

I baudrate sono selezionabili tra i seguenti valori:

Baudrate	Timeout byte-byte
4800	8 mS
9600	4 mS
19200 (default)	2 mS
38400	1 mS
57600	668 uS

2. *Funzioni implementate*

01	Read Coil Status
02	Read Input Status
03	Read Holding Registers
04	Read Input Registers
05	Force Single Coil
06	Preset Single Register
07	Read Status
16	Preset Multiple Registers

NB:

Le funzioni 01 e 02 sono operativamente identiche ed intercambiabili, così come le funzioni 03 e 04.

3. Codici di eccezione

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 variabile di stato (funzione 07)

Numero Bit	Significato
0	Card presente (1=Card presente)
1	Errore lettura (leggere registro 11 per identificare il codice)
2	Non usato
3	Non usato
4	Non usato
5	Non usato
6	Stato funzione tasto 1 (1=attivo)
7	Stato funzione tasto 2 (1=attivo)

5. Tabella Coil

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

Coil	Nome variabile (bit)	Tipo
1	Non usato	R/W
2	Non usato	R/W
3	Non usato	R/W
4	Non usato	R/W
5	Non usato	R/W
6	Non usato	R/W
7	Modello Card (0=UNIQUE, 1=Q5)	R/W
8	Led freccia (1=attivo per il tempo impostato sul registro 29)	R/W
9	Card presente (1=Card presente)	R
10	Errore lettura (leggere registro 11 per identificare il codice)	R
11	Stato funzione tasto 1 (1=attivo)	R
12	Stato funzione tasto 2 (1=attivo)	R

6. Tabella registri

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

Registro	Variabile (word)	Tipo
1	Indirizzo Nodo	R/W
2	Numero Versione Firmware	R
3	Numero rilascio	R
4	Codice ultima Card letta	R
5	Livello Card	R
6	Ora scadenza	R
7	Giorno scadenza	R
8	Mese scadenza	R
9	Anno scadenza	R
10	Flag Autorizzazioni Bit 7 Tipo di accesso 0=accesso autorizzato se c'è cliente in camera 1=accesso non autorizzato se c'è cliente in camera Bit 6-5 Carta abbinata ad un lettore 00=carta valida per lettore A+B 01=carta valida solo per lettore A 10=carta valida solo per lettore B Bit 4-0 Fascia oraria 0=fascia disabilitata 1=fascia abilitata	R
11	Codice errore Bit 6 Flag di errore password Viene settato a 1 quando la password di accesso alla carta si è sprogammata; bisogna necessariamente riprogrammarla col codice usato dal cliente Bit 5 Flag di errore codice impianto Viene settato a 1 quando il codice impianto della carta non corrisponde al codice programmato sul lettore Bit 4 Flag di errore lettura carta Viene settato a 1 quando il lettore non legge correttamente i dati dalla carta Bit 3 Flag di errore lettura carta con password diversa Viene settato a 1 quando la password della carta non corrisponde alla password programmata sul lettore. In questo caso viene spedito solo il codice impianto della carta che può essere letto, mentre gli altri codici sono azzerati	R
12	Valori aggiuntivi A (0÷65535)	R
13	Valori aggiuntivi B (0÷65535)	R
14	Codice Impianto Card (65535=Card UNIQUE)	R
15	Non usato	R/W
16	Non usato	R/W
17	Codice Impianto Lettore (1÷65534, 0=Non considera)	R/W
18	Non usato	R/W
19	Non usato	R/W
20	Non usato	R/W
21	Impostazioni velocità seriale (0=4800, 1=9600, 2=19200, 3=38400, 4=57600)	R/W
22	Non usato	R/W
23	Non usato	R/W

Registro	Variabile (word)	Tipo
24	Non usato	R/W
25	Non usato	R/W
26	Non usato	R/W
27	Non usato	R/W
28	Non usato	R/W
29	Tempo attivazione led freccia (0÷255 secondi, 0=infinito)	

N.B.: se è impostata la card UNIQUE i registri di lettura carta saranno il 4, 5 e 6 (6 = word meno significativa).

7. Comando fuori standard per gestione password

Addr	Func	New PWD LO	New PWD	New PWD	New PWD HI	Old PWD LO	Old PWD	Old PWD	Old PWD HI	CRC 16 HI	CRC 16 LO
01	3E	12	34	56	78	9A	BC	DE	F0	? ?	? ?