



# INTRODUZIONE

## Funzionalità

La comunicazione tra pc e stampante può avvenire tramite i canali RS232, USB o Ethernet.  
Nel caso si scelga il canale RS232 impostare i parametri:

- Baud Rate: 19200 bps (Default)
- Parità: ODD
- Data lenght: 7 bit dati (Default)
- 1 bit stop

**NOTA:**

Il segnale RTS deve essere tenuto alto.

Nei prodotti di nuova generazione XG la velocità di comunicazione può arrivare fino a 57.600 bps.

Il comando deve essere trasmesso secondo lo schema seguente:

**<STX><CNT><IDENT><COMANDO><CKS><EXT>**

Dove:

<b>STX</b>	Inizio frame		1 byte	0x02
<b>CNT</b>	Contatore frame		2 bytes	00###99
<b>IDENT</b>	Identificatore		1 byte	carattere ASCII
<b>COMANDO</b>	HEADER1 HEADER2 < DATI >	Corrisponde al gruppo Corrisponde alla funzione Dati del comando	1 byte 3 bytes < n° bytes >	da 1 a 9 da 000 a 999
<b>CKS</b>	Checksum		2 bytes	00###99
<b>ETX</b>	Fine frame		1 byte	0x03

La notazione 02h identifica il valore esadecimale 02.

Se la sintassi non è completa o è corrotta, la stampante risponde: **<NACK>**

Se la sintassi è completa e corretta, la stampante risponde: **<ACK>**

Successivamente la stampante elabora il comando.

Se la elaborazione del comando è corretta, la stampante risponde: **<ECHO COMANDO><DATI COMANDO>**

Se l'esecuzione del comando non va buon fine (es fine carta, cover aperto...), la stampante trasmette: **ERRxx**  
Dove xx rappresenta un numero da 0 a 99 che segnala uno stato.

**NOTE:**

ACK	acknowledge	1 byte	0x06
NACK	not acknowledge	1 byte	0x15

- Il contatore di frame si incrementa ad ogni stringa inviata (anche se la precedente non è andata a buon fine); non si incrementa invece nel caso di reinvio della stessa stringa (retry).
- La risposta ACK (acknowledge) ad ogni frame viene data solo in caso di ricezione corretta.
- Il campo CKS (checksum) è la somma modulo 100 dei campi CNT+IDENT+MESSAGGIO.
- Il campo IDENT è fisso a "0" (zero come carattere ASCII).

## Precisazioni in merito al protocollo

Dando per scontato il corretto collegamento del sistema alla Stampante e la corretta gestione delle porte seriali, esistono le seguenti casistiche:

1. Il contatore di frame è un valore compreso tra da 0 a 99 e deve essere incrementato di 1 ad ogni comando.
2. La risposta di NACK (not acknowledge) indica che la stringa inviata ha la checksum errata, oppure che è stato inviato un comando con contatore di frame uguale al precedente.
3. Il contatore di frame posto a 0x00 è sempre accettato e non genera una risposta NACK (not acknowledge) azzerando il valore atteso dalla stampante. Si consiglia di servirsene per inviare il primo comando.
4. Sia ad ACK che a NACK l'HOST deve rispondere ACK, nel primo caso il comando è da ritenersi interpretato correttamente, nel secondo no.
5. I caratteri ASCII oltre il 128 (dec) non sono accettati nelle descrizioni dei comandi di protocollo. In quel caso il protocollo genera una risposta NACK (not acknowledge).

NOTA: Se un comando descritto nel presente manuale non dovesse essere supportato dal prodotto fiscale verificare la versione firmware a bordo del prodotto fiscale.

## Precisazione sull'utilizzo della Custom DLL

La sintassi dei comandi descritti in questo manuale è valida anche per l'utilizzo della DLL sviluppata per il protocollo Custom e chiamata 'CeFDLL.DLL'. Nel caso di utilizzo della DLL non sono da considerare tutte le osservazioni iniziali sulla struttura del basso livello ma occorre fare riferimento solo al manuale d'uso della DLL stessa che accompagna il suo pacchetto di installazione.

## Precisazioni sulla gestione del fine-carta

La Stampante provvede in maniera automatica alle ristampe dei soli scontrini fiscali che risultano essere in corso al momento del fine carta, nel momento dell'introduzione del nuovo rotolo carta.



# COMANDI RICHIESTA DATI

## 1001 Data/ora

Valido per:      Macchine di 2<sup>a</sup> generazione  
                      Macchine di 3<sup>a</sup> generazione  
                      Macchine di 4<sup>a</sup> generazione

Comando inviato:

SEQ. BYTE	CONTENUTO	LUNGHEZZA	NOTE
0	1	1 byte	HEADER1: indica il gruppo di comandi
1-3	001	3 bytes	HEADER2: indica la funzione

Risposta:

SEQ. BYTE	CONTENUTO	LUNGHEZZA	NOTE
0	1	1 byte	Nei primi 4 bytes, viene ripetuto il comando inviato
1-3	001	3 bytes	
4-5	GG	2 bytes	Giorno [da 01 a 31]
6-7	MM	2 bytes	Mese [da 01 a 12]
8-9	AA	2 bytes	Anno [da 00 a 99]
10-11	HH	2 bytes	Ora [da 00 a 24]
12-13	mm	2 bytes	Minuti [da 00 a 59]





## 1002 Righe intestazione

Valido per:      Macchine di 2<sup>a</sup> generazione  
                      Macchine di 3<sup>a</sup> generazione  
                      Macchine di 4<sup>a</sup> generazione

Comando inviato:

SEQ. BYTE	CONTENUTO	LUNGHEZZA	NOTE
0	1	1 byte	HEADER1: indica il gruppo di comandi
1-3	002	3 bytes	HEADER2: indica la funzione
4	N.RIGA	1 byte	N. RIGA: Numero riga dell'intestazione [da 1 a 6]

Risposta:

SEQ. BYTE	CONTENUTO	LUNGHEZZA	NOTE
0	1	1 byte	Nei primi 4 bytes, viene ripetuto il comando inviato
1-3	002	3 bytes	
4	N. RIGA	1 byte	
5	PITCH	1 byte	Tipo: 1 = normale 2 = grassetto 3 = 42 caratteri (Non valido per protocollo DLL) 4 = doppia altezza 5 = doppia larghezza 6 = corsivo
6-7	LUN	2 bytes	Lunghezza della riga [da 00 a 32]
8-...	RIGA	da 0 a 32 bytes	Testo della riga [alfanumerico]

NOTA: Su macchine di 3<sup>a</sup> generazione, nel caso nella riga sia memorizzata un'icona, la risposta sarà:  
2001<PITCH = 1><LUN = numero icona> <RIGA = 1>