

Formula[®]

The Bar Code Solutions

Formula 951/RF/S



ITALIANO

DATALOGIC DL

Bar Code & More

DATALOGIC S.p.A.

Secondary Unit - IDWare Division

Via Guglielmo Marconi, 161 - 31021 Mogliano Veneto (TV) - Italy

Tel. +39 (041) 5986511 - Fax +39 (041) 5986550

Formula 951/RF/S

Ed.: 07/99

Vers.: R1.09 e successive

Codice: *600005992810*

ALL RIGHTS RESERVEDDatalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.

Product names mentioned herein are for identification purposes only and may be trademarks and or registered trademarks of their respective companies.

© - 1997, 1998, 1999 Datalogic S.p.A.



1	INFORMAZIONI GENERALI	1
1.1.	SCOPO DEL MANUALE	1
1.2.	CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	1
1.3	IDENTIFICAZIONE FABBRICANTE E MODELLO DEL CRADLE	2
2	INFORMAZIONI TECNICHE	3
2.1.	DESCRIZIONE DEL CRADLE	3
2.2.	SEGNALATORE ACUSTICO	5
2.3.	LED DI SEGNALAZIONE	6
2.4.	CARATTERISTICHE TECNICHE	7
3	AVVERTENZE IMPORTANTI	9
3.1	REGOLE GENERALI DI SICUREZZA	9
3.2	SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE	10
4	COLLEGAMENTO E INSTALLAZIONE	11
4.1.	COLLEGAMENTO IN RS-232	11
4.2.	COLLEGAMENTO CON INTERFACCIA EAVESDROP	13
4.3	CAVI DI COLLEGAMENTO	14
5	PROGRAMMAZIONE	17
5.1.	ATTIVAZIONE	17
5.2.	CONFIGURAZIONE	18
5.2.1.	Configurazione Off-Line	20
5.2.2.	Configurazione On-Line	24
5.2.3.	Parametri di configurazione	25
5.2.4.	Configurazione di SINGLE MASTER o MASTER/SLAVE MODE	58
5.3.	TRASMISSIONE DATI	68
5.3.1.	Block Check Characters ACK/NAK protocol	68
5.4.	COMANDI DELL'HOST COMPUTER	73

INDICE

5.4.1. Messaggi di risposta del cradle	77
5.4.2. Visualizzazione del file dati su host computer	80
5.5. UTILIZZO DEL "MENU & COMMANDS BOOKLET"	81
6 INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI	83
A APPENDICE CONFIGURAZIONE STANDARD	85
B APPENDICE CODICI DECIMALI 0 - 9	87
C APPENDICE CODICI ESADECIMALI DI CONTROLLO	89
D APPENDICE CODICI CARATTERI ALFABETICI	93

Formula

1

INFORMAZIONI GENERALI

1.1. SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale è stato redatto dalla Datalogic S.p.A. ed accompagna il cradle F951/RF/S.

Esso fornisce le modalità di collegamento e di installazione del F951/RF/S. Fornisce inoltre tutte le informazioni necessarie per la sua programmazione.

1.2. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

La confezione del F951/RF/S contiene:

- nr. 1 cradle F951/RF/S
- nr. 1 alimentatore
- nr. 1 manuale di riferimento per F951/RF/S.



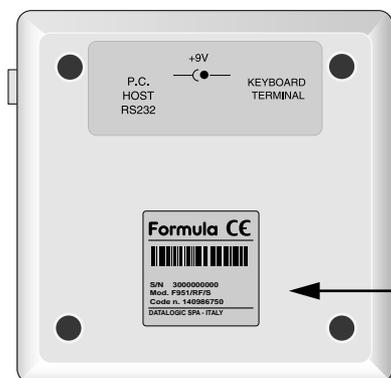
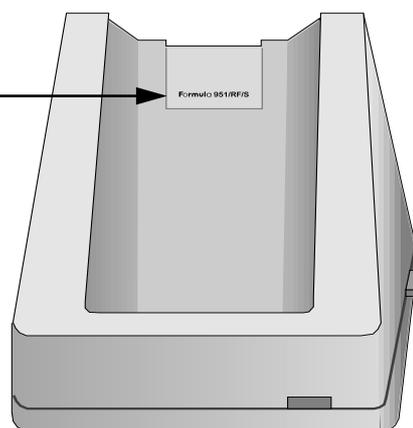
CAUTELA - PRECAUZIONE

Togliere tutti i componenti dalla loro confezione, controllarne l'integrità e la congruità con i documenti di spedizione.

Conservare l'imballo per un eventuale invio dei prodotti al centro di assistenza. I danni causati da imballaggio improprio non sono coperti da garanzia.

1.3 IDENTIFICAZIONE FABBRICANTE E MODELLO DEL CRADLE

Descrizione modello



Identificazione modello e numero di serie



2.1. DESCRIZIONE DEL CRADLE

Il cradle Formula 951/RF/S è un carica batterie, nonché un ricetrasmittitore ottico per collegamento tra terminale e host computer in linea seriale RS-232, in EMULAZIONE TASTIERA, oppure in Radio Frequenza per lo scarico dei dati a distanza.

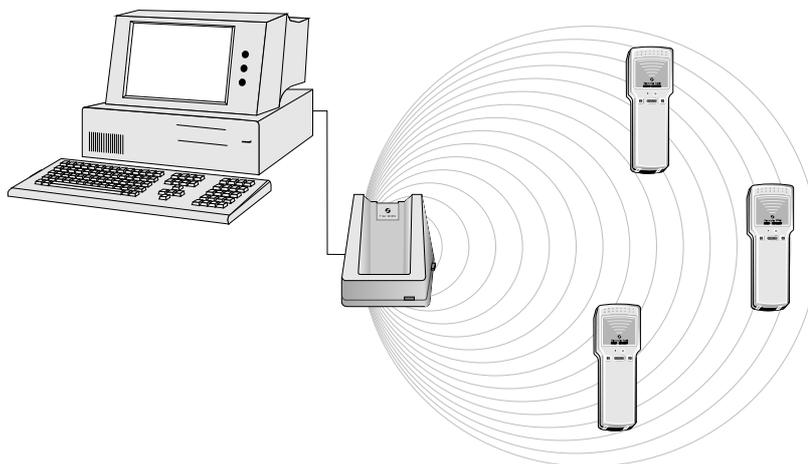
Nel caso si utilizzi l'interfaccia seriale, è possibile utilizzare il cradle F951/RF/S in "modalità passante" che consente all'host computer di comunicare direttamente con il terminale portatile inserito nel cradle. In particolare questa modalità permette di caricare programmi applicativi su terminali portatili Formula.

E' possibile utilizzare i cradle F951/RF/S in due modalità:

- SINGLE MASTER
- MASTER/SLAVE

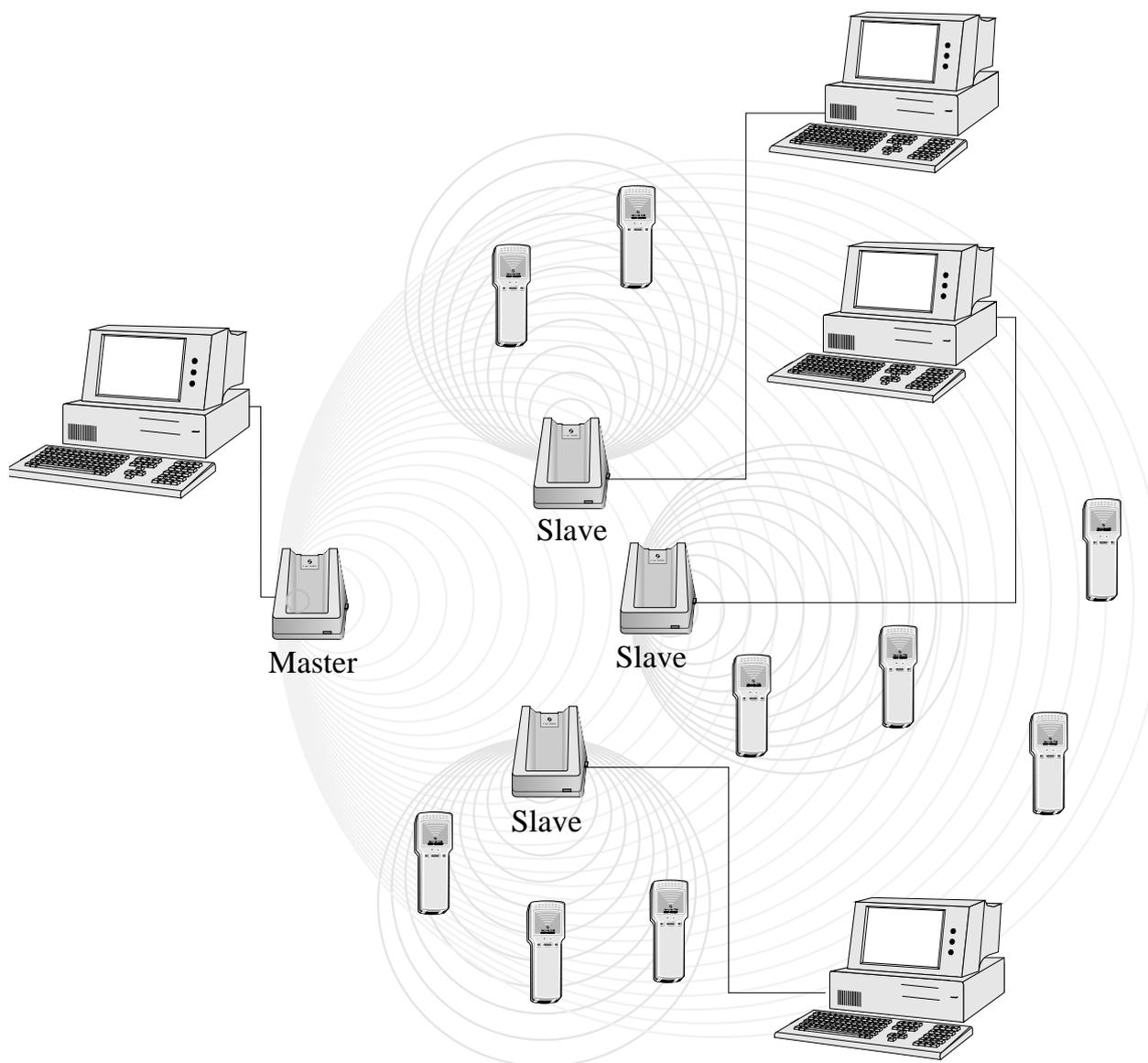
□ SINGLE MASTER

In questa modalità si utilizza un unico cradle F951/RF/S per eseguire il polling di N terminali portatili Formula.

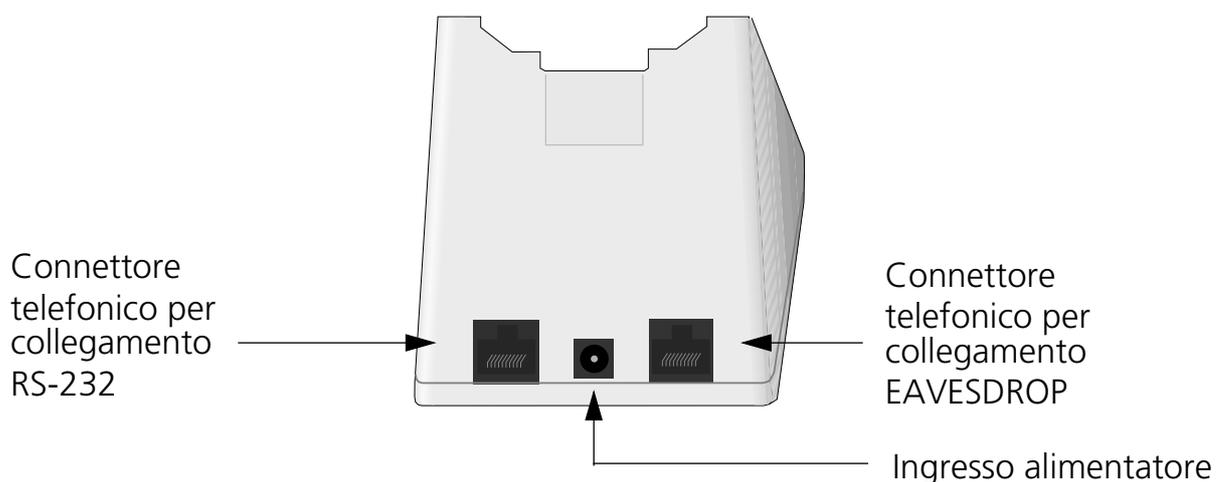
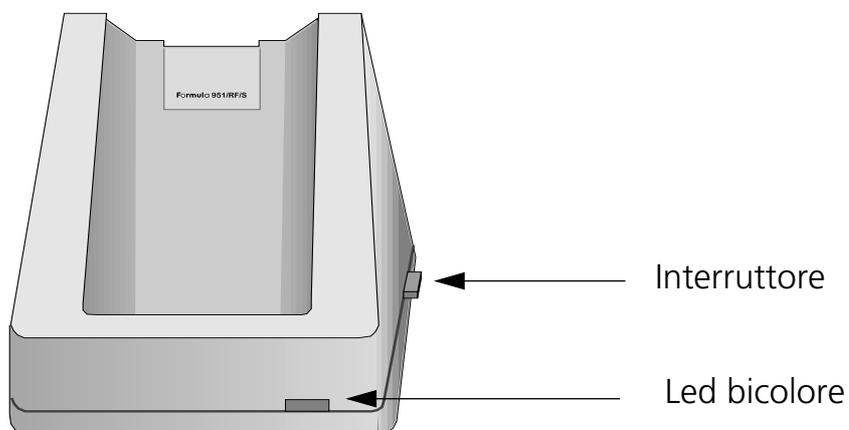


□ MASTER/SLAVE

In questa modalità si crea una rete formata da più cradle F951/RF/S (Slave), ciascuno connesso ad un host computer diverso, ognuno dei quali abbia alle proprie dipendenze un numero variabile di terminali portatili Formula, e se ne abilita uno come cradle Master di rete



E' possibile configurare il cradle F951/RF/S in base alle necessità d'utilizzo tramite terminale portatile Formula via interfaccia ottica, oppure direttamente dall'host computer.



2.2. SEGNALATORE ACUSTICO

Il cradle F951/RF/S è provvisto di un segnalatore acustico che emette segnalazioni diverse in funzione dell'operazione eseguita.

In caso di errore o anomalia al momento dell'accensione del cradle in collegamento RS-232, il cradle emette delle sequenze di suoni in funzione al tipo di errore verificato:

Suono continuo	Errore 1 RAM CPU
1 segnale acustico	Errore 2 CPU
2 segnali acustici	Errore 3 ROM
3 segnali acustici	Errore 4 RAM

2.3. LED DI SEGNALAZIONE

Il cradle F951/RF/S è provvisto di un led che ne indica alcuni stati particolari.

Il led presenta due principali caratteristiche:

- la frequenza del lampeggio: funzione del modo di trasmissione RF,
- il colore: funzione dello stato di carica della batteria del terminale eventualmente inserito.

□ Segnalazioni del led in trasmissione RF

lampeggio breve singolo con frequenza 0.5 Hz:	polling RF attivo; (in modo Master o Master/Slave)
lampeggio breve singolo con frequenza 1 Hz:	polling RF non attivo;
lampeggio breve singolo con frequenza 2 Hz:	Formula 951/RF/S non configurato.
lampeggio breve doppio con frequenza 0.5 Hz:	Modulo RF Slave attivo (in modo Master/Slave);
lampeggio lungo singolo con frequenza 0.5 Hz:	Modulo RF Slave non attivo per mancanza di sincronismo con il Master (in modo Master/Slave);

□ Segnalazioni del led in fase di carica batteria

lampeggio verde:	batteria carica o terminale non presente
lampeggio rosso:	terminale presente e batteria sotto carica

□ Segnalazioni di anomalie in trasmissione RF e carica batteria

1 lampeggio medio rosso più 1 lampeggio lungo verde:	Errore 1 RAM CPU
2 lampeggi medi rosso più 1 lampeggio lungo verde:	Errore 2 ROM
3 lampeggi medi rosso più 1 lampeggio lungo verde:	Errore 3 RAM
4 lampeggi medi rosso più 1 lampeggio lungo verde:	Errore 4 CPU
5 lampeggi medi rosso più 1 lampeggio lungo verde:	Errore 5 DAC

2.4. CARATTERISTICHE TECNICHE

□ Elettriche

Alimentazione esterna	9V CC
Consumo	300 mA Max

□ Fisiche

Tecnologia	SMD
Dimensioni	90 x 85 x 90 mm.
Peso, senza cavi di collegamento	250 gr.
Segnalatore acustico	programmabile dall'utente
Led bicolore	Indicatore di carica batteria e modalità Modulo RF

□ Ambientali

Temperatura	operativa da 0 fino a +45° immagazzinaggio da -30° fino a +50°
Umidità relativa	95% senza condensa
Grado di protezione	EN 60529 (IP 20)
Scariche elettrostatiche	EN 801-2 (fino a 8 KV)

❑ Caratteristiche di comunicazione

Interfaccia ottica cradle-terminale	IR bidirezionale
Interfaccia cradle-host computer	RS-232 EAVESDROP
Connettori uscita	RJ (8 pin femmina) per RS-232 e EAVESDROP
Velocità di trasmissione	300 ÷ 19200 bit/sec.
Protocollo di trasmissione	configurabile dall'utente
Modalità di trasmissione	full-duplex in RS-232
Parità	mark space odd even

❑ Caratteristiche di comunicazione RF

Interfaccia RF	433,92 MHz
Potenza emessa	10mW Max
Interfaccia cradle-host computer	KEYBOARD EMULATION
Distanza Max. Master-Slave/Terminale portatile	25 m
Indirizzi dei terminali	da 01 a 99
Indirizzi dei 951/RF/S	da 101 a 199
Tempo min. di polling	70 ms per ogni terminale portatile della rete
Conforme a	I-ETS 300-200

Formula

3

AVVERTENZE IMPORTANTI



Leggere attentamente questo manuale prima di procedere a qualsiasi tipo di collegamento o riparazione del cradle.

L'utente è responsabile dei danni dovuti all'errato utilizzo delle apparecchiature e al non rispetto delle indicazioni fornite nel manuale.

3.1 REGOLE GENERALI DI SICUREZZA

- Utilizzare esclusivamente i componenti forniti in dotazione dal costruttore per lo specifico cradle in uso.
- Attenersi alle modalità di utilizzo e conservazione del cradle indicate all'interno del paragrafo "Caratteristiche tecniche".

3.2 SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

- Il cradle non necessita di apertura. Non tentare di smontarlo, esso non contiene parti riparabili dall'utente.
La manomissione fa decadere la garanzia.
- Non immergere in prodotti liquidi.

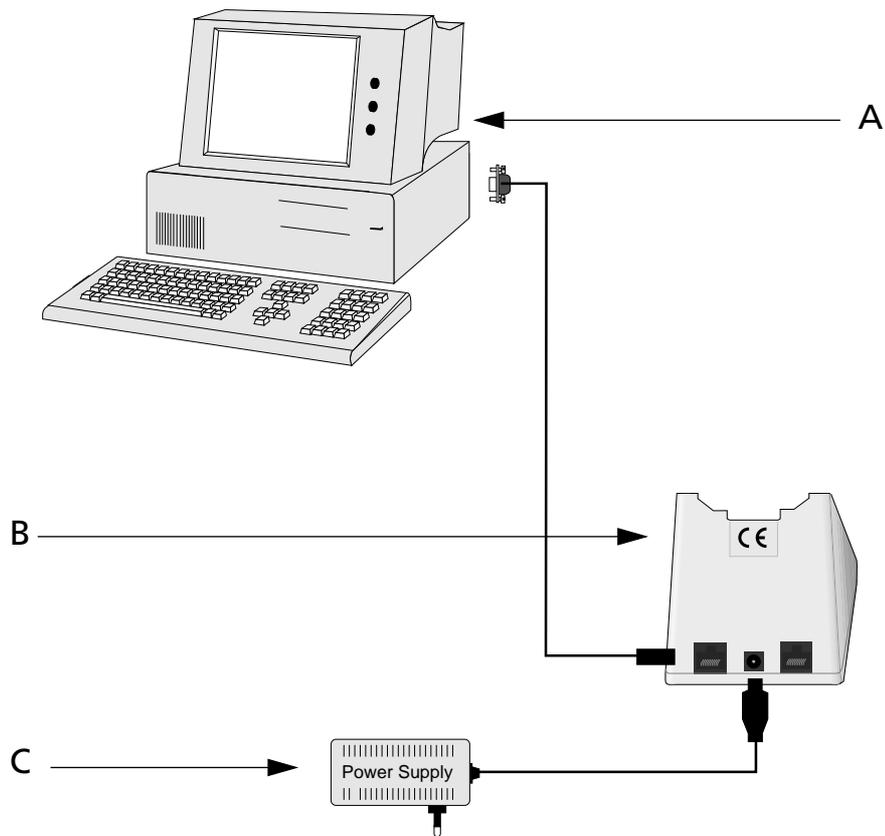
**PERICOLO - ATTENZIONE**

Prima di procedere in questa fase assicurarsi che computer e cradle siano spenti.

4.1. COLLEGAMENTO IN RS-232

Per collegare il cradle F951/RF/S con l'host computer in RS-232, procedere come di seguito indicato:

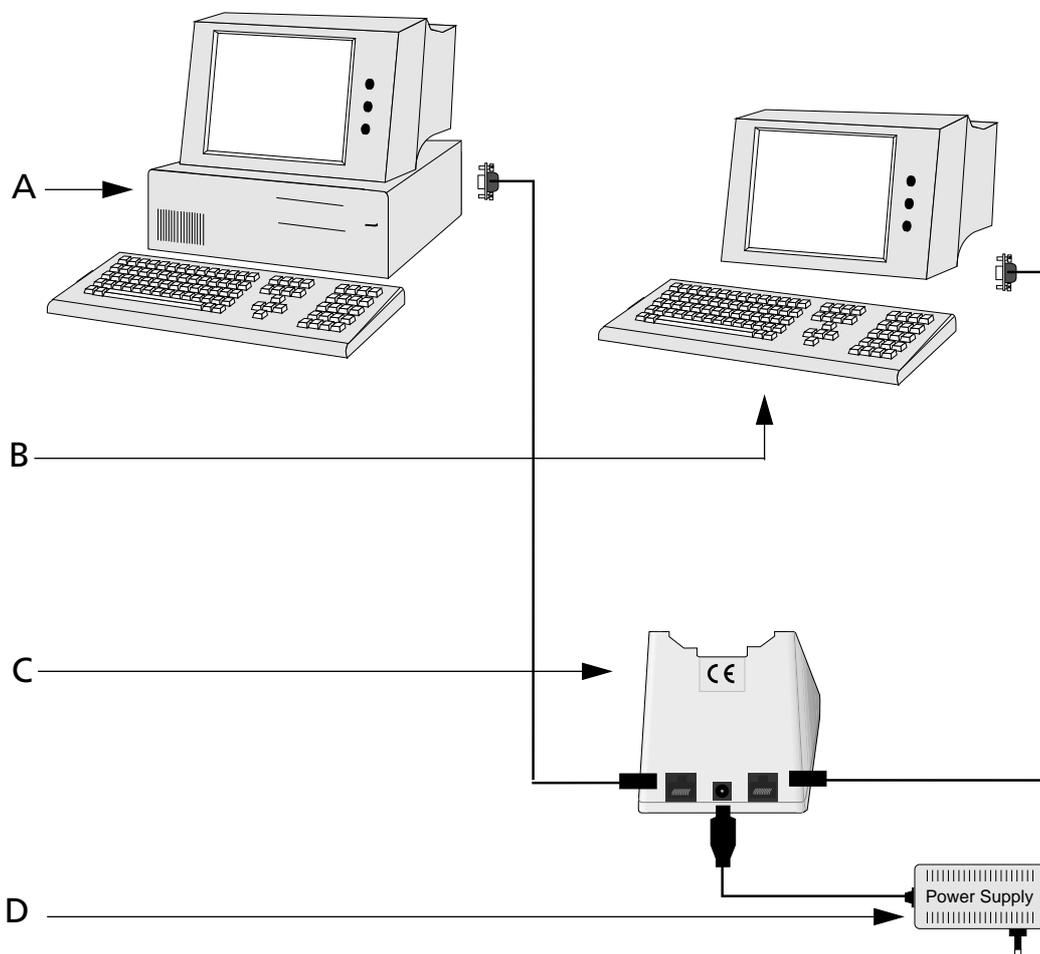
- 1 - collegare il cavo contenuto nella confezione del cradle alla porta seriale COM.1, o ad altra porta seriale aggiuntiva, tramite il connettore DB9;
- 2 - collegare l'altra estremità dello stesso cavo alla presa RS-232 del cradle, con il connettore RJ (telefonico);
- 3 - inserire la spina dell'alimentatore nella presa sulla base del cradle;
- 4 - inserire l'alimentatore ad una presa di corrente;
- 5 - accendere il cradle ed il computer;

**Legenda:**

- A) Host computer
- B) Cradle F951/RF/S
- C) Alimentatore

4.2. COLLEGAMENTO CON INTERFACCIA EAVESDROP

Consente di collegare il cradle su una linea RS-232 asincrona già esistente (ad esempio fra host computer e videoterminale).



Legenda:

- A) Host computer
- B) Video-terminale
- C) Cradle F951/RF/S
- D) Alimentatore

4.3 CAVI DI COLLEGAMENTO

Sono disponibili diversi tipi di cavo in funzione del tipo di host computer e di collegamento utilizzati.

I cavi in questione vengono di seguito elencati specificandone il codice commerciale (C) e quello di produzione (#) riportato sugli stessi cavi.

**Collegamento in RS-232 con PC/AT o compatibili:
cavo C407900330 (# 404682100)**

RJ	DB 9M	SIGNAL
1	2	TX
2	8	RTS
3	5	GND
4	7	CTS
5	3	RX
	4-1	

**Collegamento in RS-232 con PC/XT o compatibili:
cavo C407900310 (# 404682200)**

RJ	DB 25M	SIGNAL
1	3	TX
2	5	RTS
3	7	GND
4	4	CTS
5	2	RX
	8-20	

- Collegamento con Modem o in Eavesdrop con host computer:
cavo C407900020 (# 404613020)

RJ	DB 25F	SIGNAL	
1	2	TX	
2	4	RTS	
3	7	GND	
4	5-13	CTS	\overline{RX}
5	3-12	RX	RX
6	15		\overline{TX}
7	14		TX

- Collegamento in Eavesdrop con terminale:
cavo C407900030 (# 404613030)

RJ	DB 25M	SIGNAL
1	3	TX
2	2	RX
3	7	GND
	4-5	
	8-20	

Questa pagina è stata lasciata bianca intenzionalmente!

5.1. ATTIVAZIONE

Il cradle viene fornito con una configurazione standard che prevede:

- Cradle utilizzato in SINGLE MASTER;
- Indirizzo cradle 101;
- 5 terminali Formula utilizzabili con indirizzo da 01 a 05.

Grazie a questa configurazione standard è possibile utilizzare il cradle fin dalla prima accensione. E' possibile modificare la configurazione del cradle adattandola alle proprie esigenze d'utilizzo (vedi paragrafo "Configurazione" a pagina 18).

Una volta configurati i cradle vanno posizionati in modo che il cradle Master possa ricevere e trasmettere a tutti i cradle Slave e a tutti i terminali portatili Formula.



ATTENZIONE

In Appendice A sono riportati i comandi che permettono di riconfigurare il cradle nel modo in cui viene fornito.

Dopo aver effettuato tutti i collegamenti necessari, è possibile accendere il cradle F951/RF/S che genera una serie di test autodiagnostici, il led si accende di colore arancio. Se tutti i test vengono eseguiti con successo, il cradle emette un breve segnale acustico, il led si accende di colore verde continuo per circa un secondo, poi lampeggia ed è pronto per la trasmissione in RF.

5.2. CONFIGURAZIONE

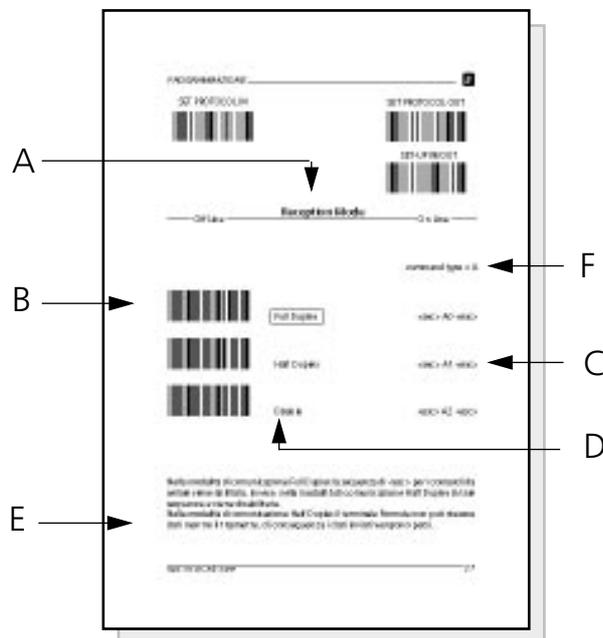
E' possibile configurare il cradle F951/RF/S utilizzando un terminale portatile Formula inseribile nel F951/RF/S ed effettuando con esso la scansione dei codici a barre indicati nel manuale "Menu & commands booklet", oppure, nelle schede riportate in questo manuale a cominciare da pagina 27.

A seconda della modalit  di utilizzo, SINGLE MASTER oppure MASTER/SLAVE,   necessario configurare i cradle in modo diverso (vedi capitolo "Configurazione di SINGLE MASTER o MASTER/SLAVE MODE" a pagina 58).

Di seguito illustriamo i due tipi di schede presenti in questo manuale per facilitarne l'utilizzo.

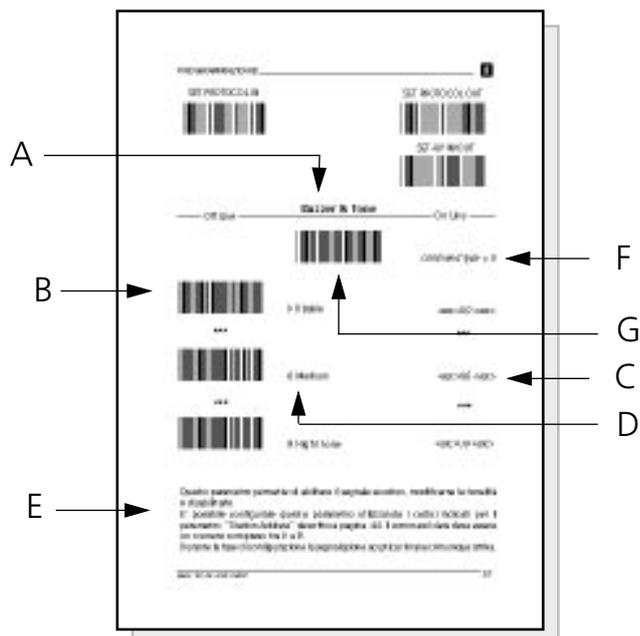
❑ Scheda codici discreti:

- A) Nome Parametro
- B) Codice di parametrizzazione da utilizzare in configurazione Off-Line
- C) Comando da utilizzare in configurazione On-Line
- D) Significato del codice di parametrizzazione
- E) Informazioni sul parametro
- F) Command type.



❑ Scheda codici continui:

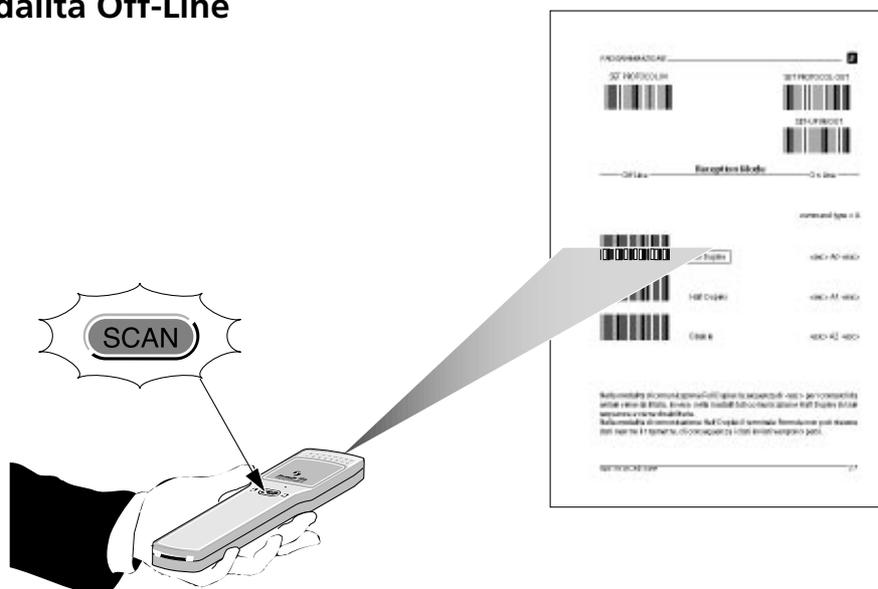
- A) Nome Parametro
- B) Codice di parametrizzazione da utilizzare in configurazione Off-Line
- C) Comando da utilizzare in configurazione On-Line
- D) Significato del codice di parametrizzazione
- E) Informazioni sul parametro
- F) Command type
- G) Codice Famiglia



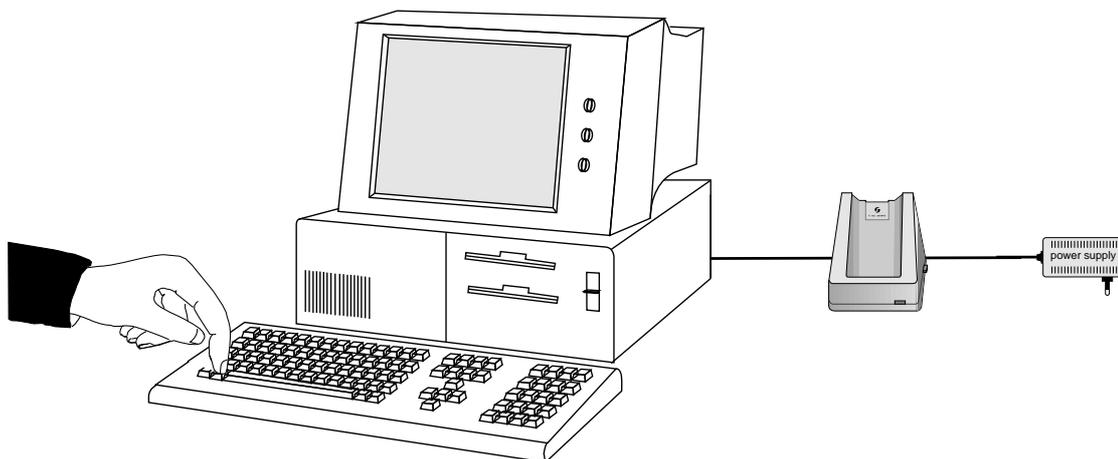
Nelle schede il valore di default del parametro, dove previsto, è indicato con un riquadro.

La configurazione del cradle può essere effettuata secondo due diverse modalità:

Modalità Off-Line



Modalità On-Line



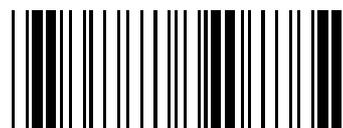
5.2.1. Configurazione Off-Line

Per entrare nella configurazione Off-Line utilizzare un terminale portatile Formula inseribile nel F951/RF/S ed effettuare la scansione del codice a barre di SET PROTOCOL IN, e successivamente il codice SET-UP IN/OUT come indicato di seguito.

- Effettuare la scansione del codice SET PROTOCOL IN



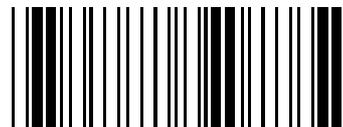
- Effettuare la scansione del codice SET-UP IN /OUT



Da questo momento il cradle accetta tutti i codici di configurazione.

Per uscire dal modo configurazione è necessario effettuare la scansione del codice a barre di SET-UP IN/OUT e successivamente il codice SET PROTOCOL OUT come indicato di seguito.

- Effettuare la scansione del codice SET-UP IN /OUT



- Effettuare la scansione del codice SET PROTOCOL OUT



Terminata la configurazione è necessario inserire il terminale portatile Formula nel cradle F951/RF/S per scaricare l'intera configurazione nel cradle.

i INFORMAZIONI

Nel caso in cui, dopo aver configurato un cradle F951/RF/S, si verificano errori di trasmissione, può essere utile eseguire nuovamente la configurazione. In questo caso entrare nella configurazione Off-Line e partire dalla scansione del codice RETURN TO DEFAULT PARAMETERS nella colonna "Miscellaneous" del "Menu & commands booklet".

E' buona norma inserire come ultimo codice di configurazione Off-Line il codice BEEP TEST, in questo modo, all'accensione del cradle, è possibile controllare se sta eseguendo la nuova configurazione verificando l'esecuzione del comando BEEPTEST che consiste nell'emissione di una serie di segnali acustici.

RETURN TO DEFAULT PARAMETERS



BEEP TEST



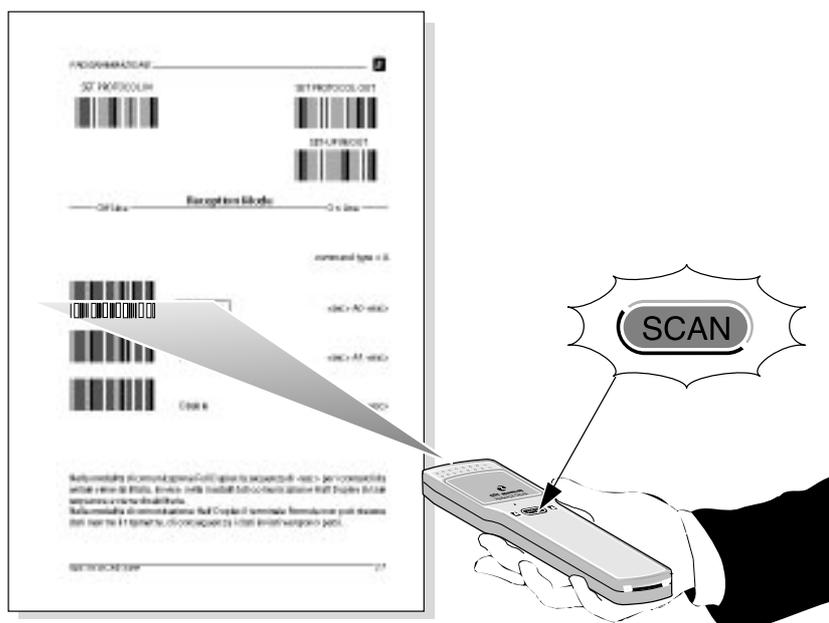
Nella configurazione Off-Line esistono due categorie di codici a barre:

- **discreti**, sono quelli che richiedono la scansione di un codice di parametrizzazione per eseguire la configurazione desiderata;
- **continui**, sono quelli che richiedono la scansione del codice di famiglia e di uno o più codici di parametrizzazione.

□ Come utilizzare i “codici discreti”

Entrare in configurazione Off-Line.

Scegliere il parametro da configurare ed effettuare la scansione del codice di parametrizzazione corrispondente alle proprie esigenze.

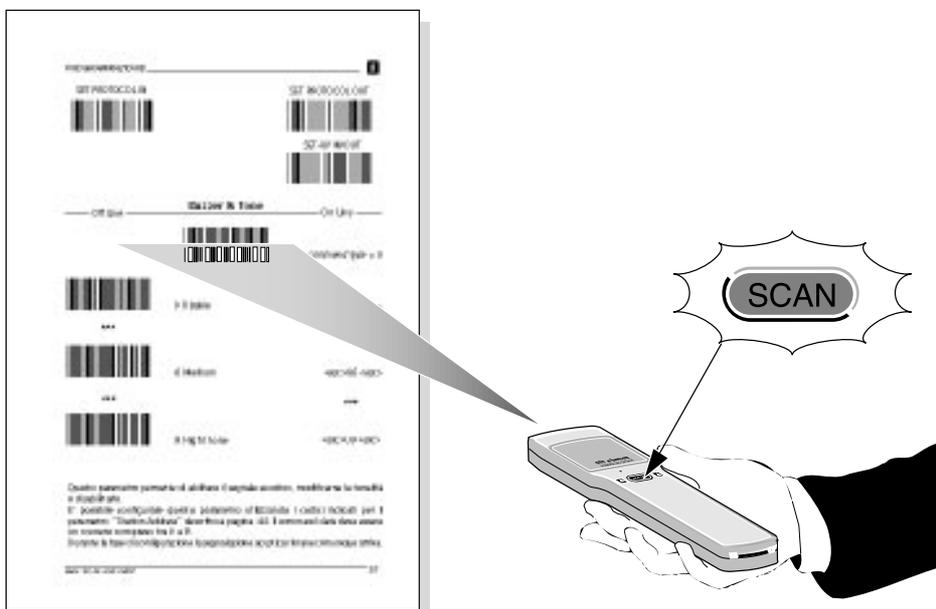


Nel caso in cui, configurando un parametro, si effettui la scansione di un codice di parametrizzazione non desiderato, è sufficiente ripetere la scansione del codice di parametrizzazione corretto.

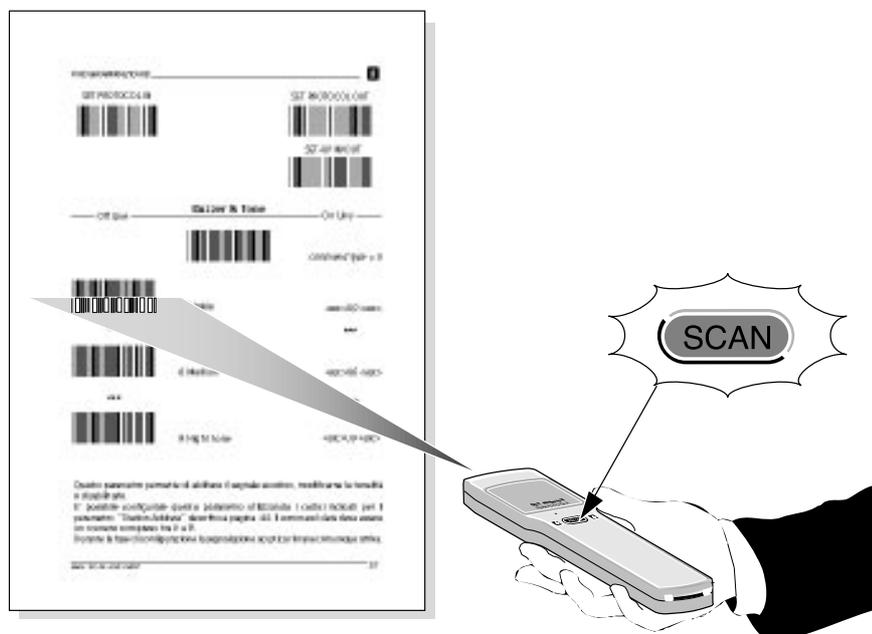
❑ Come utilizzare i “codici continui”

Entrare nella configurazione Off-Line.

Scegliere la famiglia di parametri da configurare ed effettuare la scansione del corrispondente codice famiglia.



Effettuare la scansione dei codici di parametrizzazione che si vogliono configurare.



Nel caso in cui, configurando un parametro, dopo aver acquisito il codice famiglia, si effettui la scansione di un codice di parametrizzazione non desiderato, è sufficiente ripetere la scansione del codice di parametrizzazione corretto.

❑ Come annullare l'intera configurazione

Entrare nel modo di configurazione Off-Line ed effettuare la scansione del codice RETURN TO DEFAULT PARAMETERS nella colonna "Miscellaneous" del "Menu & commands booklet". Inserire il terminale portatile Formula nel cradle F951/RF/S per permettere lo scarico del comando.

Il cradle è ora predisposto con i parametri di default.

5.2.2. Configurazione On-Line.

Prima di inviare i comandi in linea seriale, effettuare la scansione del codice RETURN TO DEFAULT PARAMETERS nella colonna "Miscellaneous" del "Menu & command booklet".

Per entrare nella configurazione On-Line assicurarsi del corretto collegamento dei dispositivi utilizzati e **valutare la corrispondenza dei parametri di comunicazione seriale tra PC e cradle.**

Per trasmettere i comandi di configurazione dall'host computer al cradle, è necessario sviluppare un programma di comunicazione per la porta seriale, oppure utilizzare un programma di emulazione tastiera come TERMINAL di Windows.

I comandi di configurazione vanno inviati al cradle come gruppi di caratteri aventi come inizio e fine il tasto <esc> (ASCII 1B₁₆).

Il formato di comando è il seguente:

Start of Block	Station Address	Start of text	<esc><command type><command data><esc>	End of Text	Block Check Characters	End of Block
			 Command			

Il *command type* è un carattere alfanumerico che contraddistingue tutti i parametri. Nelle schede riportate in questo manuale, dove è possibile configurare i parametri in On-Line, viene indicato il corrispondente *command type*.

Il *command data* è un carattere alfanumerico. Nelle schede riportate in questo manuale, in alcuni casi esso è indicato con numerazione in base 16, è perciò necessario controllare nella tabella dei codici ASCII della tastiera utilizzata a quale carattere corrispondono.

i INFORMAZIONI

Nel caso risultasse utile verificare la versione di software caricata nel cradle è sufficiente inviare il comando

<esc> 8 \$ <esc>

ESEMPIO 1

Supponiamo di dover inviare un comando con *command type* R, e *command data* 2. Dopo aver premuto <esc> digitiamo R2 e poi di nuovo <esc>, la sintassi è:

<esc>R2<esc>

❑ Come annullare l'intera configurazione

In modalità On-Line non è possibile annullare l'intera configurazione, per farlo è necessario entrare in configurazione Off-Line e procedere come indicato nel paragrafo "Come annullare l'intera configurazione" a pagina 23.

5.2.3. Parametri di configurazione

Di seguito viene riportata una tabella contenente l'elenco dei parametri che si possono configurare.

E' necessario valutare quali funzioni del cradle si vogliono definire, e procedere alla configurazione dei parametri che svolgono tali funzioni.

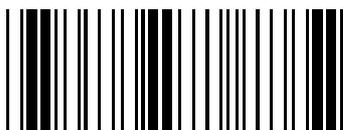
A	B	C
Funzione	Nome Parametro	Valori di default
Modo di comunicazione	Reception Mode	Full Duplex
Selezione interfaccia	Interface	RS-232
Formato di comunicazione	Baud Rate	9600
	Data Bits	7
	Parity	EVEN
Criterio di comunicazione	X-On/X-Off	Disable
	Start Of Block	
	End Of Block	
Batterie di comunicazione	Station Address	00
	Start Of Text	
	End Of Text	null(0010)
	Code ID	
Protocollo di comunicazione	Block Check Character	Disable
	ACK type	ack (0616)
	NAK type	nak (1516)
Modo di funzionamento	Special set-up for Master RF module	
	RF module parameters	
	RTS/CTS	Disable
Opzioni supplementari	Host Time-out	99 (5sec)
	Character Delay	0 (0sec)
	Buzzer & Tone	6 Medium

Legenda:

- A) Funzione che si vuole definire
- B) Nome dei parametri che svolgono la funzione
- c) Valore di default dei parametri e numero di pagina

Funzione	Nome Parametri	Valori di default	
Modo di comunicazione	Reception Mode	Full Duplex	pag. 27
Selezione interfaccia	Interface	RS-232	pag. 28
Formato di comunicazione	Baud Rate	9600	pag. 29
	Data Bits	7	pag. 30
	Parity	EVEN	pag. 31
Criterio di comunicazione	X-On/X-Off	Disable	pag. 32
Frame di comunicazione	Start Of Block		pag. 40
	End Of Block		pag. 45
	Station Address	00	pag. 46
	Start Of Text		pag. 48
	End Of Text	cr(0D ₁₆)	pag. 49
	Terminal ID		pag. 54
Protocollo di comunicazione	Block Check Characters	Disable	pag. 50
	ACK type	ack (06 ₁₆)	pag. 51
	NAK type	nak (15 ₁₆)	pag. 52
Modo di funzionamento	Special set-up for Master RF module		pag. 56
	RF module parameters		pag. 57
Opzioni supplementari	RTS/CTS	Disable	pag. 33
	Host Timeout	99 (5sec.)	pag. 34
	Characters Delay	0 (0 sec.)	pag. 36
	Terminal and cradle polling time	00 (0 sec.)	pag. 38
	Buzzer & Tone	6 Medium	pag. 53
	RF Transmission	Enable	pag. 55

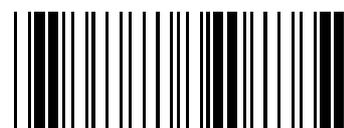
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



SET-UP IN/OUT



_____ Off Line _____ **Reception Mode** _____ On Line _____

command type = A



Full Duplex

<esc> A0 <esc>



Half Duplex

<esc> A1 <esc>



Disable

<esc> A2 <esc>

Nella modalità di comunicazione Full Duplex la sequenza di <esc> per i comandi da seriale viene abilitata, invece, nella modalità di comunicazione Half Duplex la tale sequenza e viene disabilitata.

Nella modalità di comunicazione Half Duplex il cradle F951/RF/S non può ricevere dati mentre li trasmette, di conseguenza i dati inviati vengono persi.

SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



SET-UP IN/OUT



Off Line

Interface

On Line

command type = B

RS-232

<esc> B0 <esc>



EAVESDROP

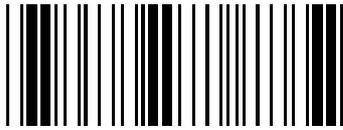
<esc> B3 <esc>

Questo parametro permette di definire l'interfaccia seriale per il collegamento tra terminale e host computer.

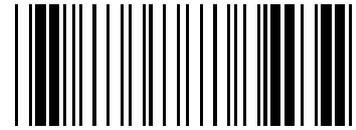
Impostando questo parametro in "RS-232" il cradle F951/RF/S si configura automaticamente in modo Full Duplex; in questo caso, per disabilitare la sequenza di <esc>, il parametro Reception Mode deve essere "Disable" dopo aver configurato il parametro Interface.

Se si imposta questo parametro in "EAVESDROP", si consiglia di configurare il parametro Reception Mode "Disable".

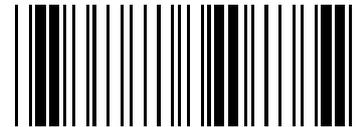
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT

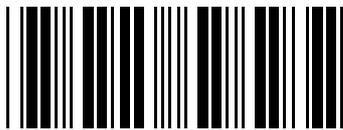


SET-UP IN/OUT



Off Line **Baud Rate** On Line

command type = C



300

<esc> C0 <esc>



600

<esc> C1 <esc>



1200

<esc> C2 <esc>



2400

<esc> C3 <esc>



4800

<esc> C4 <esc>



9600

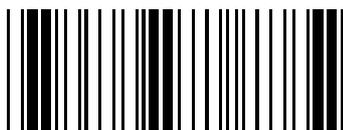
<esc> C5 <esc>



19200

<esc> C6 <esc>

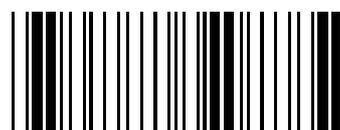
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



SET-UP IN/OUT



Data Bits

Off Line

On Line

command type = D



7

<esc> D0 <esc>

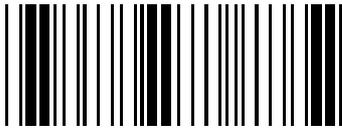


8

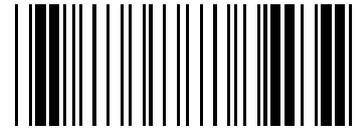
<esc> D1 <esc>

L'apparecchiatura usa esclusivamente il codice ASCII, per cui sono sufficienti 7 bit per la comunicazione.

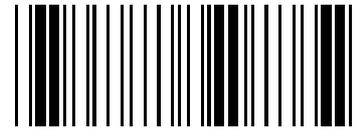
SET PROTOCOL IN



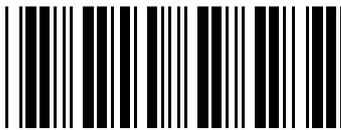
SET PROTOCOL OUT



SET-UP IN/OUT

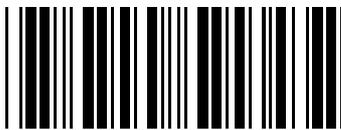


Off Line **Parity** On Line

command type = E

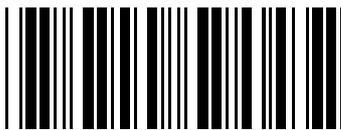
Odd

<esc> E0 <esc>



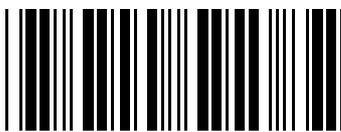
Even

<esc> E1 <esc>



Mark

<esc> E2 <esc>

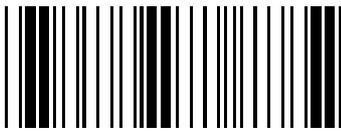


Space

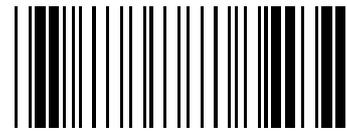
<esc> E3 <esc>

Il cradle F951/RF/S usa per default un bit di stop. Nel caso in cui siano necessari due bit di stop, è possibile scegliere "Mark" equivalente ad un bit di stop rinunciando al controllo di parità.

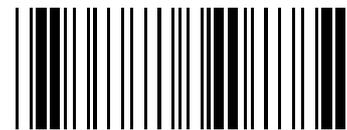
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



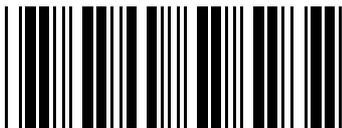
SET-UP IN/OUT



Off Line

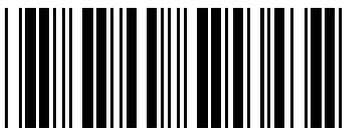
X-On/X-Off

On Line

command type = F

Disable

<esc> F0 <esc>



Enable

<esc> F1 <esc>

Quando questa opzione è abilitata, è possibile controllare il traffico dei dati tra host computer ed il cradle F951/RF/S.

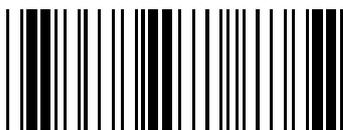
Spesso la velocità a cui questi dati vengono inviati all'host computer non permette a quest'ultimo di riceverli correttamente. Trasmettendo il segnale X-Off (ASCII 13₁₆), l'host computer può temporaneamente sospendere l'invio di dati. Quando questo accade il cradle rimane in stato di WAIT fino alla ricezione del segnale X-On (ASCII 11₁₆), riattivando in questo modo la trasmissione.

Un timeout di 1 secondo è attivato da X-Off; se entro un secondo non arriva il segnale X-On la trasmissione non viene attivata ed il cradle F951/RF/S emette tre segnali acustici.

In caso di errore di timeout il dato interrotto viene perso irrimediabilmente.

Il protocollo X-On/X-Off funziona esclusivamente in collegamento RS-232 Full Duplex.

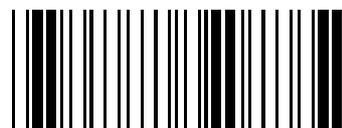
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



SET-UP IN/OUT



———— Off Line ————— **RTS/CTS** ————— On Line —————

command type = G

Disable

<esc> G0 <esc>



Enable Fix mode

<esc> G1 <esc>



Enable Switch mode

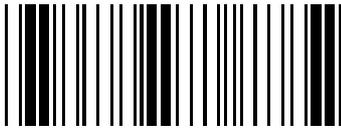
<esc> G2 <esc>

Questo parametro deve essere abilitato quando i segnali RTS/CTS sono usati per il controllo del traffico della comunicazione, prima di abilitarlo verificare se l'host computer gestisce questi segnali.

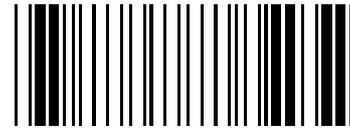
In modalità "Enable Fix" il CTS abilita la ricezione da parte del F951/RF/S e l'RTS viene attivato all'accensione dello stesso e rimane fisso.

In modalità "Enable Switch" il CTS abilita la ricezione da parte del F951/RF/S ma l'RTS viene attivato in corrispondenza della trasmissione da parte del cradle (per esempio se il F951/RF/S deve trasmettere dei dati, attiva RTS, aspetta lo stato attivo del CTS, trasmette e disattiva l'RTS).

SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



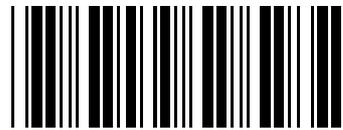
SET-UP IN/OUT



Host Timeout

Off Line

On Line



command type =H



0

<esc>H(command data) <esc>

...

...



9

<esc>H(command data) <esc>

Questo parametro definisce il tempo di Timeout, tempo massimo in cui il cradle F951/RF/S resta in attesa per ricevere una risposta se il protocollo ACK/NAK è abilitato (parametro "Block Check Characters" descritto a pagina 50).

E' possibile configurare questo parametroutilizzando i CODICI DECIMALI da 0 a 9 indicati in Appendice B.

Il *command data* di questo parametro deve essere definito come numero di due cifre compreso tra 00 e 99 ed è calcolato come:

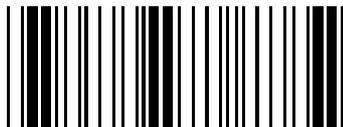
$$\frac{\text{Timeout sec.}}{50} = (\text{command data}) \text{ msec.}$$

Per esempio, un Timeout pari a 0,45 secondi si ottiene impostando il *command data* a "09":

$$\frac{0,45 \text{ sec.}}{50} = 9 \text{ msec.}$$

In configurazione Off-Line, effettuare la scansione del command type, del codice 0 e poi del codice 9. In configurazione On-Line digitare il comando <esc> H09 <esc>. Il valore di default è 99 (5 sec.).

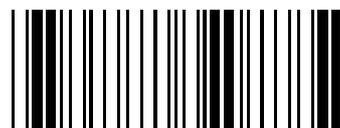
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



SET-UP IN/OUT



Characters Delay

Off Line

On Line



command type = 1



0

<esc>l(command data) <esc>

...

...



9

<esc>l(command data) <esc>

Questo parametro definisce il tempo in cui il cradle F951/RF/S resta in attesa prima di trasmettere il carattere successivo.

E' possibile configurare questo parametro utilizzando i CODICI DECIMALI da 0 a 9 indicati in Appendice B.

Il *command data* di questo parametro deve essere definito come numero di una cifra compreso tra 0 e 9 ed è calcolato come:

$$\frac{\text{Delay sec.}}{50} = (\text{command data}) \text{ msec.}$$

Per esempio, un Delay pari a 0,45 secondi si ottiene impostando il *command data* a "9":

$$\frac{0,45 \text{ sec.}}{50} = 9 \text{ msec.}$$

In configurazione Off-Line, effettuare la scansione del command type e del codice 9. In configurazione On-Line digitare il comando <esc>I9<esc>.

Il valore di default è 0 (0 sec.).

SET PROTOCOL IN



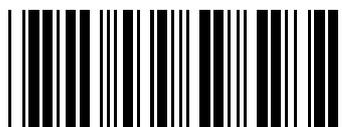
SET PROTOCOL OUT



SET-UP IN/OUT



Off Line ————— **Terminal and cradle polling time** ————— On Line



command type = f



0

<esc>f(command data) <esc>

...

...



9

<esc>f(command data) <esc>

Quando il terminale Formula viene inserito nel cradle questo parametro definisce il tempo di attesa tra un polling ed il successivo (per abilitare o disabilitare il polling vedi parametro "RF Transmission" descritto a pagina 55).

E' possibile configurare questo parametro utilizzando i CODICI DECIMALI da 0 a 9 indicati in Appendice B.

Se questo parametro è impostato a 00 (valore di default) quando si inserisce il terminale Formula nel cradle, questo scarica i dati una sola volta; impostando un valore diverso da 00 il cradle ripete lo scarico dei dati ad intervalli di tempo definiti dal Polling Timeout.

Il *command data* di questo parametro deve essere definito come numero di due cifre compreso tra 00 e 99 (00 Polling timeout disabilitato) ed è calcolato come:

$$\frac{\text{Polling sec.}}{50} = (\text{command data}) \text{ msec.}$$

Per esempio, un Polling timeout pari a 0,45 secondi si ottiene impostando il *command data* a "9":

$$\frac{0,45 \text{ sec.}}{50} = 9 \text{ msec.}$$

In configurazione Off-Line, effettuare la scansione del command type e del codice 9. In configurazione On-Line digitare il comando <esc> f9 <esc>. Il valore di default è 00 (0 sec.).

**ATTENZIONE**

Se è abilitata la modalità RF si impone un valore di Polling timeout di almeno

SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



SET-UP IN/OUT



Start Of Block

Off Line

On Line



command type = J



nul

<esc> J00₁₆ <esc>



soh

<esc> J01₁₆ <esc>



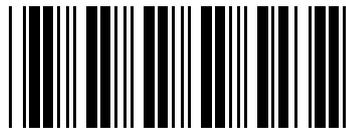
stx

<esc> J02₁₆ <esc>



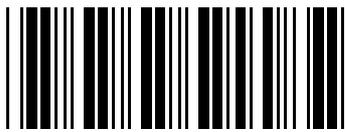
etx

<esc> J03₁₆ <esc>

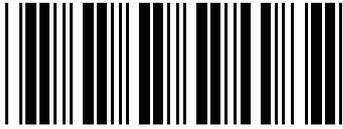


eot

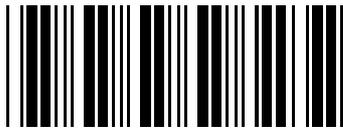
<esc> J04₁₆ <esc>



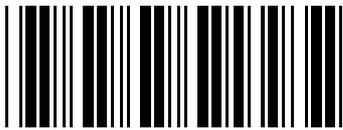
enq

<esc> J05₁₆ <esc>

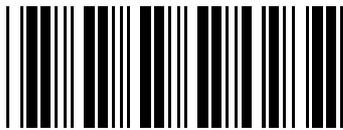
ack

<esc> J06₁₆ <esc>

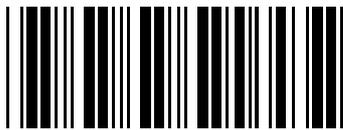
bel

<esc> J07₁₆ <esc>

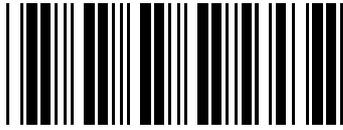
bs

<esc> J08₁₆ <esc>

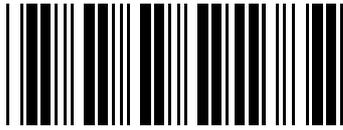
ht

<esc> J09₁₆ <esc>

lf

<esc> J0A₁₆ <esc>

vt

<esc> J0B₁₆ <esc>

ff

<esc> J0C₁₆ <esc>

cr

<esc> J0D₁₆ <esc>



so

<esc> J0E₁₆<esc>

si

<esc> J0F₁₆<esc>

dle

<esc> J10₁₆<esc>

dc1

<esc> J11₁₆<esc>

dc2

<esc> J12₁₆<esc>

dc3

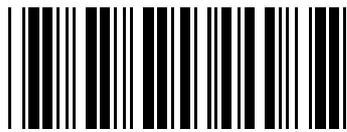
<esc> J13₁₆<esc>

dc4

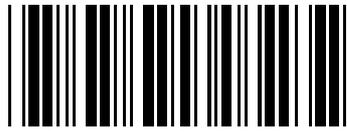
<esc> J14₁₆<esc>

nak

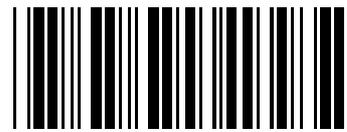
<esc> J15₁₆<esc>



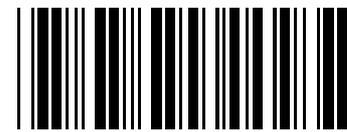
syn

<esc> J16₁₆<esc>

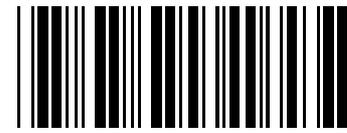
etb

<esc> J17₁₆<esc>

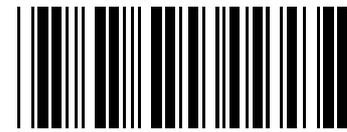
can

<esc> J18₁₆<esc>

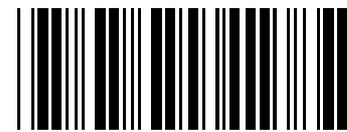
em

<esc> J19₁₆<esc>

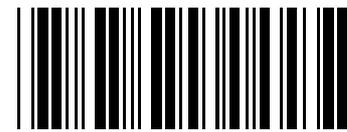
sub

<esc> J1A₁₆<esc>

esc

<esc> J1B₁₆<esc>

fs

<esc> J1C₁₆<esc>

gs

<esc> J1D₁₆<esc>



rs

<esc> J1E16<esc>



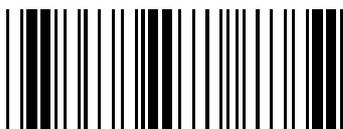
us

<esc> J1F16<esc>

Questo parametro definisce il carattere di Start Of Block. Avere un carattere non visualizzabile di Start Of Block è opzionale, tuttavia lo si deve definire quando il parametro Station Address è utilizzato.

Questo parametro non ha alcun valore di default.

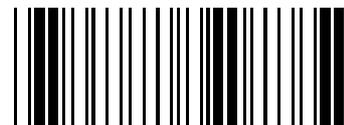
SET PROTOCOL IN



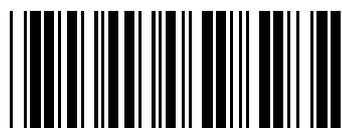
SET PROTOCOL OUT



SET-UP IN/OUT



———— Off Line ————— **End Of Block** ————— On Line —————

*command type = K*

nul

<esc>K00₁₆<esc>

...

...



us

<esc>K1F₁₆<esc>

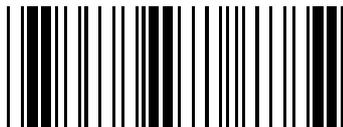
Questo parametro definisce il carattere di End Of Block.

E' possibile configurare questo parametro utilizzando i CODICI ESADECIMALI DI CONTROLLO indicati in Appendice C.

E' consigliabile configurare questo parametro quando è abilitato il Block Check Characters. L'End Of Block è un carattere non visualizzabile che viene posto alla fine del blocco dei dati trasmessi e non è conteggiato nel blocco di checksum (Block Check Characters).

Questo parametro non ha alcun valore di default.

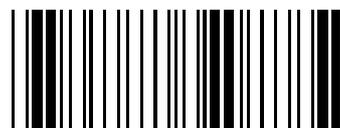
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



SET-UP IN/OUT

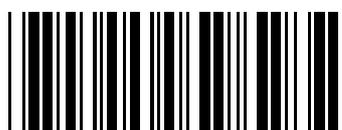


Station Address

Off Line

On Line

Solo per comunicazioni seriali



command type = L



0

<esc> L(command data) <esc>



1

<esc> L(command data) <esc>



2

<esc> L(command data) <esc>



3

<esc> L(command data) <esc>



4

<esc> L(command data) <esc>

	5	<esc> L(<i>command data</i>) <esc>
	6	<esc> L(<i>command data</i>) <esc>
	7	<esc> L(<i>command data</i>) <esc>
	8	<esc> L(<i>command data</i>) <esc>
	9	<esc> L(<i>command data</i>) <esc>

Questo parametro definisce l'indirizzo di stazione di un cradle.

Il *command data* deve essere definito come numero di due cifre; ad esempio, per definire uno Station Address "19", in configurazione Off-Line è necessario effettuare la scansione del codice 1 e poi del codice 9. In configurazione On-Line è necessario digitare il comando <esc>L19<esc>.

Il valore di default è "00".

L'host computer può comunicare in tempo reale con il cradle F951/RF/S che ha Station Address "00".

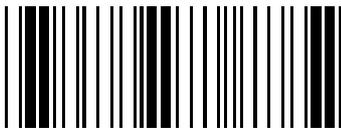
E' possibile uniformare l'indirizzo logico a due cifre con l'indirizzo fisico della rete RF che va da 100 a 199.



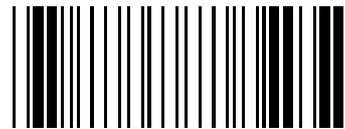
ATTENZIONE

Per gli indirizzi a tre cifre è necessario il protocollo a 8 bit.

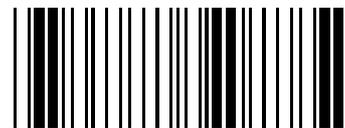
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



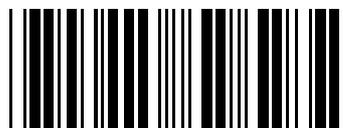
SET-UP IN/OUT



Start Of Text

Off Line

On Line

*command type = M*

0

<esc>M(*command data*) <esc>

...

...



A

<esc>M(*command data*) <esc>

...

...



Z

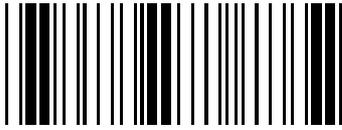
<esc>M(*command data*) <esc>

Selezionando questo parametro l'utente può definire lo Start Of Text come una stringa di massimo 10 caratteri.

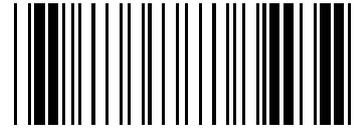
E' possibile configurare questo parametro utilizzando TUTTI i codici a barre indicati nelle appendici B, C e D.

Il *command data* deve assumere il valore della stringa vera e propria. Questo parametro non ha alcun valore di default.

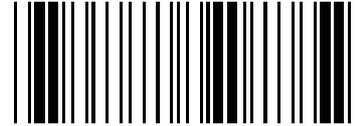
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



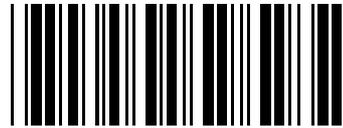
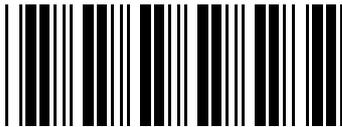
SET-UP IN/OUT



End Of Text

Off Line

On Line

*command type = N*

nul

<esc> N00₁₆ <esc>

...

...



us

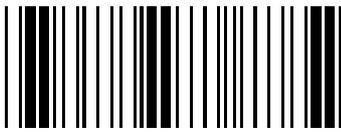
<esc> N1F₁₆ <esc>

Questo parametro definisce il carattere di End Of Text.

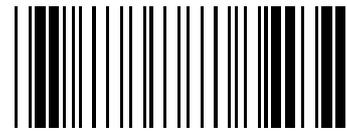
E' possibile configurare questo parametro utilizzando i CODICI ESADECIMALI DI CONTROLLO indicati in Appendice C.

E' necessario configurare sempre questo parametro.
Il valore di default è "cr", corrispondente a ASCII 0D₁₆.

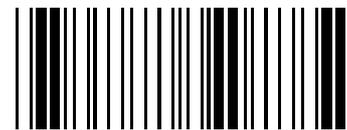
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



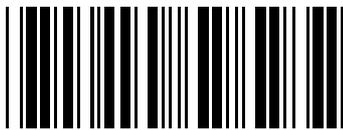
SET-UP IN/OUT



Off Line

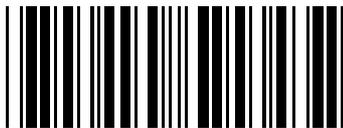
Block Check Characters ACK/NAK Protocol

On Line

command type = 0

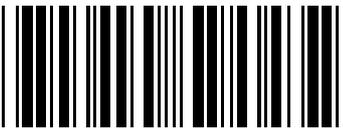
Disable

<esc> 00 <esc>



LRCC

<esc> 01 <esc>



Checksum 256

<esc> 02 <esc>

Bidirezionalità di carattere
o stringa indirizzabile

<esc> 03 <esc>

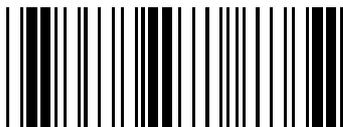


LRCC256

<esc> 04 <esc>

Quando questo parametro è abilitato consente il controllo della trasmissione. E' consigliabile definire sempre il protocollo ACK/NAK per collegare l'host computer al cradle F951/RF/S poiché è l'unico modo per controllare che i dati non vengano persi o deteriorati durante la trasmissione (vedi capitolo "Trasmissione dati" a pagina 68).

SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



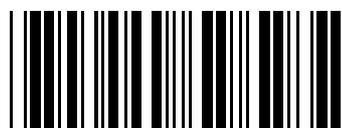
SET-UP IN/OUT



ACK Type

Off Line

On Line



command type = P



nul

<esc> P00₁₆ <esc>

...

...



us

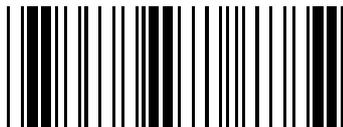
<esc> P1F₁₆ <esc>

Questo parametro definisce il carattere ACK.

E' possibile configurare questo parametro utilizzando i CODICI ESADECIMALI DI CONTROLLO indicati in Appendice C.

Il valore di default è "ack" (ASCII 06₁₆).

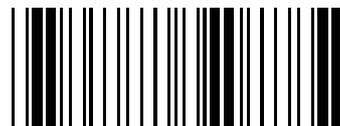
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



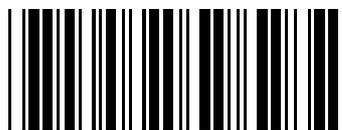
SET-UP IN/OUT



NAK Type

Off Line

On Line



command type = Q



nul

<esc> Q00₁₆ <esc>

...

...



us

<esc> Q1F₁₆ <esc>

Questo parametro definisce il carattere NAK.

E' possibile configurare questo parametro utilizzando i CODICI ESADECIMALI DI CONTROLLO indicati in Appendice C.

Il valore di default è "nak" (ASCII 15₁₆).

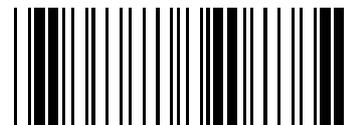
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



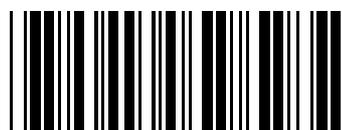
SET-UP IN/OUT



Buzzer & Tone

Off Line

On Line

*command type = U*

0 Disable

<esc> U00 <esc>

...

...



6 Medium

<esc> U06 <esc>

...

...



9 High tone

<esc> U09 <esc>

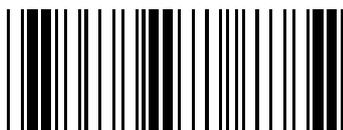
Questo parametro permette di abilitare il segnale acustico, modificarne la tonalità o disabilitarlo.

E' possibile configurare questo parametro utilizzando i CODICI DECIMALI da 0 a 9 indicati in Appendice B.

Il *command data* deve essere un numero compreso tra 00 e 10.

Durante la fase di configurazione la segnalazione acustica rimane comunque attiva.

SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



SET-UP IN/OUT



Off Line

Terminal ID

On Line

command type = g

Enable

<esc> g1 <esc>



Disable

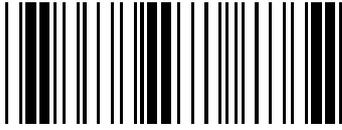
<esc> g0 <esc>

Se abilitato, questo parametro permette l'inserimento di un identificativo di terminale in testa ad ogni record:

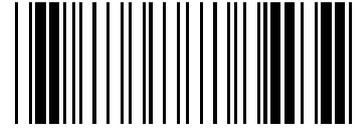
TXX | record

XX è l'indirizzo del terminale portatile da dove è stato inviato il record (00..99).

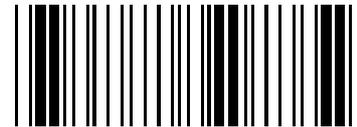
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



SET-UP IN/OUT

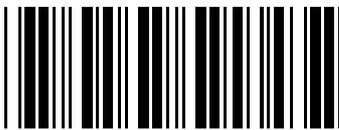


Off Line **RF Transmission** On Line

command type = h

Disable

<esc> h0 <esc>

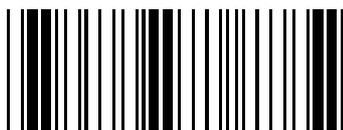


Enable

<esc> h1 <esc>

Questo parametro permette di abilitare o disabilitare la trasmissione RF quando il terminale è inserito nel cradle.

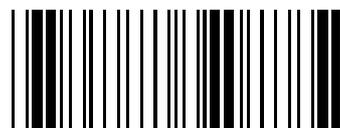
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



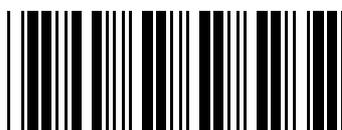
SET-UP IN/OUT



**Special set-up for Master
RF module**

Off Line

On Line



command type = | (ALT124)



0

<esc> | {command data} <esc>

...

...



9

<esc> | (command data) <esc>

Questo parametro definisce nella modalità MASTER/SLAVE:

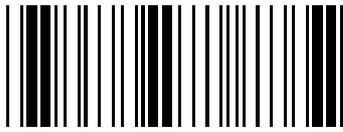
- il range globale degli indirizzi dei moduli RF dei cradle F951/RF/S
- il range globale degli indirizzi dei terminali portatili

Il *command data* deve essere composto da 8 caratteri, quindi il comando deve assumere la forma:

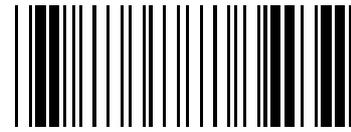


E' possibile configurare questo parametro utilizzando i CODICI DECIMALI da 0 a 9 indicati in Appendice B.

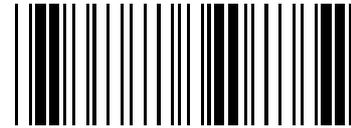
SET PROTOCOL IN



SET PROTOCOL OUT



SET-UP IN/OUT



RF module parameters

Off Line

On Line



command type = Del (ALT127)



0

<esc> Del (*command data*) <esc>

...

...



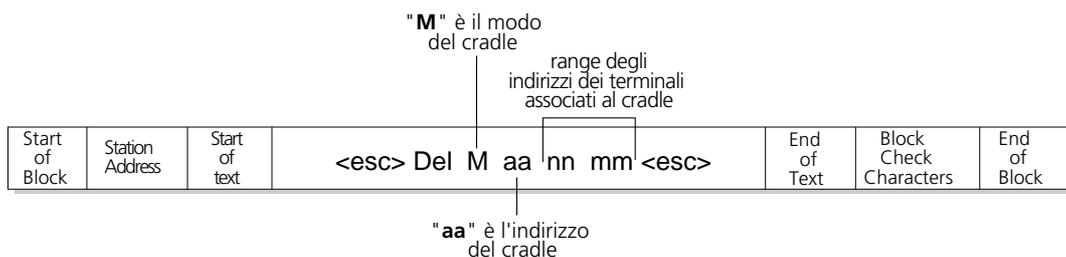
9

<esc> Del (*command data*) <esc>

Questo parametro definisce per ogni cradle:

- il modo (0,1,2,3)
- l'indirizzo
- il range degli indirizzi dei terminali portatili ad esso associati.

Il *command data* deve essere composto da 7 caratteri, quindi il comando deve assumere la forma:



E' possibile configurare questo parametro utilizzando i CODICI DECIMALI da 0 a 9 indicati in Appendice B.

5.2.4. Configurazione di SINGLE MASTER o MASTER/SLAVE MODE

Indipendentemente dalla modalità che si intende usare, ogni cradle ha un indirizzo compreso tra 100 e 199 (in fase di configurazione inserire solo le ultime due cifre), mentre ogni terminale portatile deve avere indirizzo compreso tra 00 e 99.

A seconda dell'utilizzo, i cradle devono essere definiti in uno dei quattro modi:

Modo 0: cradle non configurato

Modo 1: cradle utilizzabile in SINGLE MASTER

Modo 2: cradle Slave in modalità MASTER/SLAVE

Modo 3: cradle Master in modalità MASTER/SLAVE

i INFORMAZIONI

L'indirizzo identifica i cradle univocamente, non è possibile associare indirizzi uguali a cradle diversi.

Per evitare perdite di tempo in fase di polling dei dati, si consiglia di assegnare indirizzi consecutivi.

□ SINGLE MASTER

In questa modalità è necessario configurare un solo cradle, attribuirgli il modo 1, un indirizzo, e un range di terminali portatili Formula che gli appartengono.

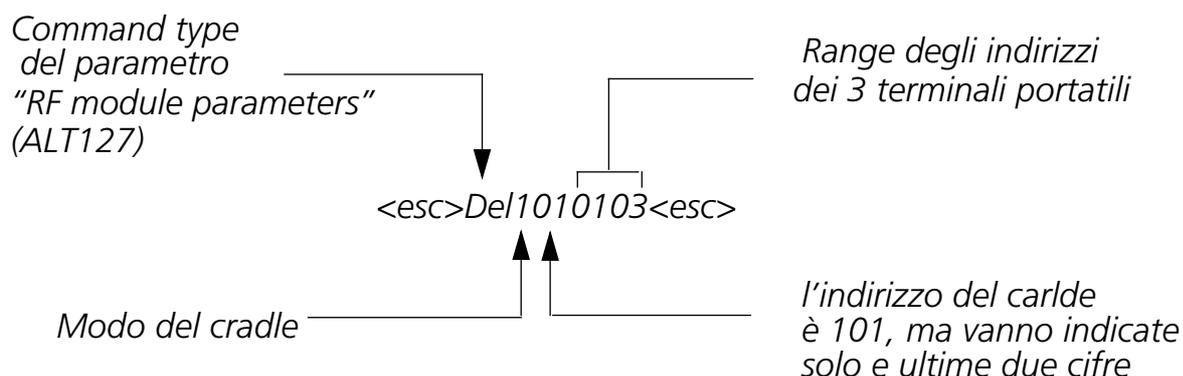
In questo caso è necessario definire solo il parametro "RF module parameters".

ESEMPIO 2

Supponiamo di avere a disposizione 1 cradle F951/RF/S e 3 terminali portatili Formula e di volerli utilizzare nella modalità SINGLE MASTER. Vogliamo assegnare al cradle l'indirizzo 101 e ai terminali portatili gli indirizzi da 01 a 03.

Prima di utilizzare le apparecchiature è necessario configurarle, di seguito indichiamo come risolvere tale configurazione nella modalità On-Line e Off-Line:

Il comando da impartire in modalità On-line deve essere:



In modalità Off-Line devono essere letti i seguenti codici a barre:



SET PROTOCOL IN



SET-UP IN/OUT



6300

Codice famiglia parametro "RF module parameters" per configurare i parametri del cradle.



1

Definizione modo cradle (Modo "1")



0

Definizione indirizzo (101, ma vanno inseriti solo gli ultimi due caratteri "01")



1



0

Definizione indirizzo più basso ("01") del range degli indirizzi dei terminali portatili



1



0

Definizione indirizzo più alto ("03") del range degli indirizzi dei terminali portatili



3



SET-UP IN/OUT



SET PROTOCOL OUT

Inserire il terminale portatile nel cradle F951/RF/S per scaricare la configurazione.

□ MASTER/SLAVE MODE

In questa modalità è necessario definire prima il range globale degli indirizzi dei cradle e dei terminali portatili utilizzati, poi singolarmente, cradle per cradle, attribuirne il modo, un indirizzo, e un range di terminali portatili Formula che gli appartengono.

In questo caso è necessario definire prima il parametro "Special set-up for Master RF module in MASTER/SLAVE mode" e poi i vari "RF module parameters".

ESEMPIO 3

Supponiamo di avere a disposizione 3 cradle F951/RF/S e 10 terminali portatili Formula e di volerli utilizzare nella modalità MASTER/SLAVE come di seguito indicato:

- cradle F951/RF/S Master: indirizzo 101 e 4 terminali portatili con indirizzi da 01 a 04;
- cradle F951/RF/S Slave: indirizzo 102 e 3 terminali portatili con indirizzi da 05 a 07;
- cradle F951/RF/S Slave: indirizzo 103 e 3 terminali portatili con indirizzi da 08 a 10;

Prima di utilizzare le apparecchiature è necessario configurarle, di seguito indichiamo come risolvere tale configurazione nella modalità On-Line:

Collegare il cradle Master e configurare gli indirizzi globali:

Command type del parametro
"Special set-up for Master RF module
in MASTER/SLAVE mode"
(ALT124)

<esc> | 01030110 <esc>

Range globale degli indirizzi
dei 10 terminali portatili

l'indirizzo globale dei
cradle va da
101 a 103, ma vanno indicate
solo e ultime due cifre

Configurare il cradle Master:

Modo del cradle Master

`<esc>Del 3010104<esc>`

Range degli indirizzi
dei 4 terminali portatili

l'indirizzo del cradle
è 101, ma vanno indicate
solo e ultime due cifre

Effettuare i collegamenti seriali con il primo cradle Slave e configurarlo:

Modo del cradle Slave

`<esc>Del 2020507<esc>`

Range degli indirizzi
dei 3 terminali portatili

l'indirizzo del cradle
è 102, ma vanno indicate
solo e ultime due cifre

Effettuare i collegamenti seriali con il secondo cradle Slave e configurarlo:

Modo del cradle Slave

`<esc>Del 2030810<esc>`

Range degli indirizzi
dei 3 terminali portatili

l'indirizzo del cradle
è 103, ma vanno indicate
solo e ultime due cifre

In modalità Off-Line devono essere letti i seguenti codici a barre:

Collegare il cradle Master e configurare gli indirizzi globali e i parametri del cradle stesso:



SET PROTOCOL IN



SET-UP IN/OUT



6000

Codice famiglia parametro "Special set-up for Master RF module in MASTER/SLAVE mode" per configurare gli indirizzi globali.



0

Definizione indirizzo più basso (101) del range globale degli indirizzi dei cradle. Si inseriscono le ultime due cifre.



1



0

Definizione indirizzo più alto (103) del range globale degli indirizzi dei cradle. Si inseriscono le ultime due cifre.



3



0

Definizione indirizzo più basso (01) del range globale degli indirizzi dei terminali portatili.

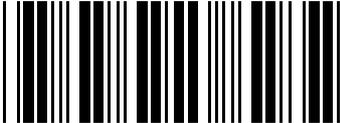
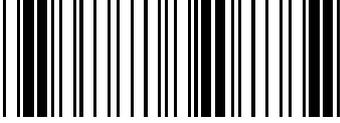
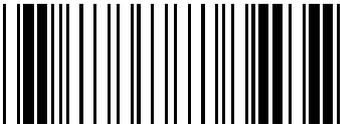


1



1

Definizione indirizzo più alto (10) del range globale degli indirizzi dei terminali portatili.

	0	
	6300	<i>Codice famiglia parametro "RF module parameters" per configurare i parametri del cradle Master.</i>
	3	<i>Definizione modo cradle (Modo "3")</i>
	0	<i>Definizione indirizzo (101, ma vanno inseriti solo gli ultimi due caratteri "01")</i>
	1	
	0	<i>Definizione indirizzo più basso ("01") del range degli indirizzi dei terminali portatili</i>
	1	
	0	<i>Definizione indirizzo più alto ("04") del range degli indirizzi dei terminali portatili</i>
	4	
		<i>SET-UP IN/OUT</i>
		<i>SET PROTOCOL OUT</i>

A questo punto si deve inserire il terminale portatile Formula nel cradle Master per scaricarvi la configurazione ed è possibile procedere alla configurazione del primo cradle Slave.

Effettuare i collegamenti con il primo cradle Slave e configurarlo.



SET PROTOCOL IN



SET-UP IN/OUT



6300

Codice famiglia parametro "RF module parameters"



2

Definizione modo cradle (Modo "2")



0

Definizione indirizzo (102, ma vanno inseriti solo gli ultimi due caratteri "02")



2



0

Definizione indirizzo più basso ("05") del range degli indirizzi dei terminali portatili



5



0

Definizione indirizzo più alto ("07") del range degli indirizzi dei terminali portatili



7



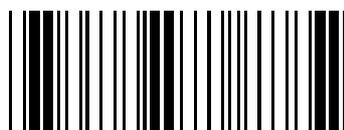
SET-UP IN/OUT



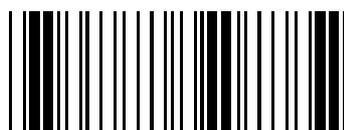
SET PROTOCOL OUT

Inserire il terminale portatile Formula nel primo cradle Slave per scaricarvi la configurazione. A questo punto è possibile procedere alla configurazione del secondo cradle Slave.

Effettuare i collegamenti con il secondo cradle Slave e configurarlo.



SET PROTOCOL IN



SET-UP IN/OUT



6300

Codice famiglia parametro "RF module parameters"



2

Definizione modo cradle (Modo "2")



0

Definizione indirizzo (103, ma vanno inseriti solo gli ultimi due caratteri "03")



3



0

Definizione indirizzo più basso ("08") del range degli indirizzi dei terminali portatili



8



1

Definizione indirizzo più alto ("07") del range degli indirizzi dei terminali portatili



0



SET-UP IN/OUT



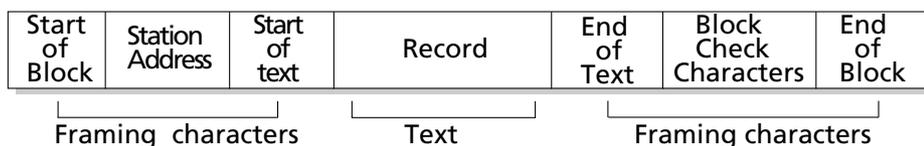
SET PROTOCOL OUT

Inserire il terminale portatile Formula nel secondo cradle Slave per scaricarvi la configurazione.

5.3. TRASMISSIONE DATI

La trasmissione dei comandi avviene in linea seriale, oppure inserendo il terminale portatile Formula nel cradle.

In ogni caso ogni informazione ricevuta o inviata può avere la seguente struttura:



La figura mostra la posizione di ciascun carattere che costituisce il frame di comunicazione dell'informazione.

Durante la configurazione del cradle è possibile definire quale valore attribuire a tali caratteri, utilizzando i parametri di configurazione "Start of block", "Station Address", "End of Text", "Block Check Characters ACK/NAK protocol" e "End of block". Nel caso in cui questi parametri non vengano definiti dall'utente, assumono la configurazione di default.

Nella definizione di questi parametri, particolare attenzione va posta per il "Block Check Characters ACK/NAK protocol".



ATTENZIONE

Una volta attribuito un valore ad un particolare carattere del frame di comunicazione, è necessario non attribuirlo anche ad un altro carattere dello stesso frame.

5.3.1. Block Check Characters ACK/NAK protocol

Il cradle F951/RF/S può utilizzare differenti Block Check Characters (BCC) che si possono impostare utilizzando i codici indicati per il parametro "Block Check Characters ACK/NAK protocol":

- LRCC = Longitudinal Redundancy Check Character
- Checksum 256
- LRCC256
- Bidirezionalità di carattere o stringa indirizzabile
- Disable

L'utilizzo di un tipo o l'altro è assolutamente arbitrario, l'unica limitazione esistente è legata alle specifiche del programma di gestione residente sull'host computer.

Utilizzando i primi tre tipi di BCC, tutti i dati trasmessi sono completati dal blocco di checksum (Block Check Characters). Se la trasmissione è avvenuta correttamente, l'apparecchio ricevente invia un carattere "ack", mentre se la trasmissione avviene con un checksum errato, l'apparecchio ricevente invia un carattere "nak". Entrambi hanno la stessa funzionalità, cambia solo il loro metodo di calcolo:

- nel caso si utilizzi LRCC è necessario calcolare l'operazione XOR di tutti i caratteri precedenti l'LRCC (compreso l'eventuale Start of Block e <etb> o <etx>). Il carattere ASCII corrispondente al valore così ottenuto deve essere inserito nel frame di comunicazione.
- nel caso si utilizzi il Checksum 256, sarà invece necessario calcolare la somma di tutti i caratteri precedenti il Block Check Characters (compreso l'eventuale "Start of block" e <etb> o <etx>) ed eseguire il complemento a 256. Il valore ottenuto deve essere spezzato nei due nibble che lo compongono (gruppi di 4 bit) e i due caratteri ASCII corrispondenti ai valori ottenuti devono essere inseriti nel frame di comunicazione.
- nel caso si utilizzi LRCC256 è necessario calcolare l'operazione XOR di tutti i caratteri precedenti l'LRCC256 (compreso l'eventuale Start of Block e <etb> o <etx>). Il valore ottenuto deve essere spezzato nei due nibble che lo compongono (gruppi di 4 bit). Ad ogni nibble va sommato il valore "30₁₆". I due caratteri ASCII corrispondenti ai valori ottenuti devono essere inseriti nel frame di comunicazione.

Un particolare uso del BCC si ha impostandolo a "Bidirezionalità di carattere o stringa indirizzabile".

In questo caso si attiva una modalità dove è disponibile la bidirezionalità a livello di "carattere" o "stringa indirizzabile":

- a livello di "carattere", il terminale portatile, dopo aver trasmesso un record, rimane in attesa di un carattere "ack" di conferma dato ricevuto correttamente. Il cradle F951/RF/S invia il carattere ricevuto dall'host computer solo al primo terminale portatile della lista di setup, infatti in questa modalità non è possibile gestire la risposta "ack" su più terminali;
- anche a livello di "stringa indirizzabile", il terminale portatile, dopo aver trasmesso un record, rimane in attesa di una conferma dato ricevuto correttamente. In questo caso la conferma non è costituita solo dal carattere "ack" ma da una stringa dove è indicato l'indirizzo del terminale portatile al quale è indirizzata la risposta. Il frame di comunicazione assume la forma:

Stx	Station Address	Text	Etx
-----	-----------------	------	-----

In questo modo è possibile gestire più terminali portatili. Al terminale portatile con indirizzo Station Address, viene inviato un messaggio TEX T lungo tra 1 e 244 caratteri.

Nel messaggio non è possibile utilizzare i caratteri "Stx" e "Etx" perché sono indici della modalità "stringa indirizzabile".

Non è possibile utilizzare neanche il carattere "esc" poiché rimane attiva la fase di configurazione e, il carattere "esc" è la chiave per tutti i comandi.

ESEMPIO 4

Supponiamo di dover inviare il comando <ESC>5<ESC><CR> utilizzando il BCC= LRCC.

Il valore del Block Check Characters deve essere calcolato come segue:

Il calcolo si può eseguire usando indifferentemente la notazione esadecimale o binaria.

ASCII		Hexadecimal		Binary	
<ESC>	=	1B ₁₆	=	0 0 0 1 1 0 1 1	xor
"5"	=	35 ₁₆	=	0 0 1 1 0 1 0 1	xor
<ESC>	=	1B ₁₆	=	0 0 0 1 1 0 1 1	xor
<CR>	=	0D ₁₆	=	0 0 0 0 1 1 0 1	=
"8"		38 ₁₆	=	0 0 1 1 1 0 0 0	

Facendo l'operazione XOR con i valori esadecimali, si ottiene come risultato 38₁₆.

Facendo l'operazione XOR con i valori binari, si ottiene come risultato 00111000.

Nel frame di comunicazione deve essere inserito il carattere ASCII "8".

ESEMPIO 5

Supponiamo di dover inviare il file <ESC>7CKSUM<ESC><CR> utilizzando il BCC=Checksum modulo 256.

Il valore del Block Check Characters deve essere calcolato come segue:

Il calcolo si può eseguire usando indifferentemente la notazione esadecimale o binaria.

ASCII		Hexadecimal		Binary	
<ESC>	=	1B ₁₆	=	0 0 0 1 1 0 1 1	+
"7"	=	37 ₁₆	=	0 0 1 1 0 1 1 1	+
"C"	=	43 ₁₆	=	0 1 0 0 0 0 1 1	+
"K"	=	4B ₁₆	=	0 1 0 0 1 0 1 1	+
"S"	=	53 ₁₆	=	0 1 0 1 0 0 1 1	+
"U"	=	55 ₁₆	=	0 1 0 1 0 1 0 1	+
"M"	=	4D ₁₆	=	0 1 0 0 1 1 0 1	+
<ESC>	=	1B ₁₆	=	0 0 0 1 1 0 1 1	+
<CR>	=	0D ₁₆	=	0 0 0 0 1 1 0 1	=
		1FD ₁₆	1 1 1 1 1 1 1 0 1		

Facendo la somma con i valori esadecimali, si ottiene come risultato 1FD₁₆; dividendo per 100₁₆ (256Dec) otteniamo come resto FD₁₆. In pratica vengono considerati solamente gli ultimi due digit meno significativi della somma esadecimale.

Facendo la somma con i valori binari, abbiamo come risultato 1.1111.1101; dividendo per 1.0000.0000 Bin. (256Dec) otteniamo come resto: 1111.1101, trasformandolo in esadecimale abbiamo FD₁₆. In pratica vengono considerati solamente gli ultimi due nibble meno significativi della somma binaria.

Il valore ottenuto deve essere spezzato nei due nibble che lo compongono:

$$1111.1101 \longrightarrow \begin{array}{l} 1111 = "F" \\ 1101 = "D" \end{array}$$

I caratteri che devono essere inseriti nel frame di comunicazione sono i valori ASCII "F" e "D".

ESEMPIO 6

Supponiamo di dover inviare il comando <ESC> 8*<ESC> <CR> utilizzando il BCC= LRCC256.

Il valore del Block Check Characters deve essere calcolato come segue:

Il calcolo si può eseguire usando indifferentemente la notazione esadecimale o binaria.

ASCII		Hexadecimal		Binary	
<ESC>	=	1B ₁₆	=	0 0 0 1 1 0 1 1	xor
"8"	=	35 ₁₆	=	0 0 1 1 0 1 0 1	xor
"*"	=	2A ₁₆	=	0 0 1 0 1 0 1 0	xor
<ESC>	=	1B ₁₆	=	0 0 0 1 1 0 1 1	xor
<CR>	=	0D ₁₆	=	0 0 0 0 1 1 0 1	=
"US"		1F ₁₆	=	0 0 0 1 1 1 1 1	

Il risultato va diviso nei due nibble che lo compongono e a ciascuno va sommato il valore "30₁₆" = 00110000.

00011111 → 0001 1111

0001 + 00110000 = 00110001 = 31₁₆ = "1"

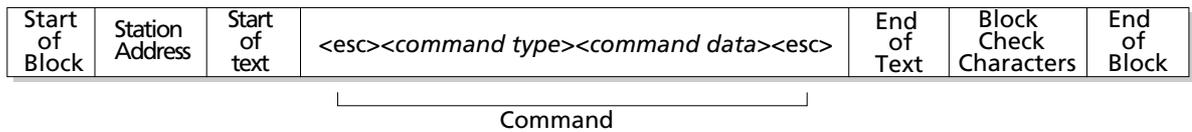
1111 + 00110000 = 00111111 = 31₁₆ = "?"

Nel frame di comunicazione devono essere inseriti i caratteri ASCII "1" e "?".

5.4. COMANDI DELL'HOST COMPUTER

Per inviare un comando da host computer ad un terminale Formula utilizzando la porta seriale, è necessario trasmettere un frame di comunicazione che contiene il comando vero e proprio.

Come per i comandi di configurazione in On-Line, i comandi di gestione dei dati sono inviati al cradle come gruppi di caratteri aventi come inizio e come fine il carattere <esc> (ASCII 1B₁₆). Il formato generale di comando è il seguente:



Command type: rappresenta l'istruzione da eseguire e può assumere i seguenti valori:

0	Dump data
1	Delete, clear data
2	Reserved
3	Polling RF disabled
4	Polling RF enabled
5	Enquiry
6	Default parameters
7	Send beep
8	Terminal Type & Version, RAM Extension
:ByPassON	Abilita modalità passante
:ByPassOFF	Disabilita modalità passante

Command data: questo comando assume valori alfanumerici a seconda dell'istruzione che si invia al terminale.

<esc><command type>?<esc> ritorna lo stato corrente del parametro *command type*;

<esc><command type><esc> imposta il parametro *command type* al valore di default.

0 - Dump data

Questo comando si usa quando si desidera il dump di uno o più dati.

Il *command type* deve essere impostato a "0", mentre il *command data* può assumere differenti valori in accordo con il tipo di dump richiesto:

- <*> sono richiesti tutti i record esistenti;
- <\$> è richiesta la trasmissione della directory;
- <-> è richiesto il primo record memorizzato, dopo la trasmissione il record è cancellato;
- <nnnnn> lo specifico numero di record è spedito all'host computer e poi cancellato.
- <+> è richiesto il primo record senza cancellazione;
- <+nnnnn> lo specifico numero di record è spedito all'host computer senza cancellazione.

1 - Delete, clear data

Questo comando cancella/pulisce il contenuto della RAM.

Il *command type* deve essere impostato a "1", mentre il *command data* può assumere differenti valori in accordo con il tipo di cancellazione richiesta:

- <-> cancella il primo record memorizzato;
- <- nnnnn> cancella nnnnn record memorizzati;
- </> cancella tutta la memoria dati;
- <*> cancella tutta la memoria dati.

3 - Polling RF disabled

Questo comando consente di disabilitare il polling.

Quando il cradle F951/RF/S è disabilitato al polling, il led lampeggia con una frequenza di 1 impulso al secondo.

4 - Polling RF enabled

Questo comando consente di abilitare il polling.

Quando il cradle F951/RF/S è abilitato al polling, il led lampeggia con una frequenza di 1 impulso ogni due secondi.

5 - Enquiry

Ogni volta che il cradle riceve questo comando, trasmette all'host computer un messaggio che definisce il suo stato interno.

Il *command type* deve essere impostato a "5", mentre il *command data* non assume alcun valore.

Questo comando è molto usato poiché permette all'host computer di conoscere in ogni istante lo stato di funzionamento del cradle F951/RF/S.

6 - Default parameters

Questo comando riconfigura il cradle con i parametri di default.

Il *command type* deve essere impostato a "6", mentre il *command data* non assume alcun valore.

In questa fase il cradle non è configurato e il led lampeggia con una frequenza di 2 impulsi al secondo.

7 - Send beep

L'host computer può trasmettere in ogni momento all'operatore una sequenza di segnali acustici trasmettendo uno o più caratteri ASCII 07₁₆ (Bel). Ad ogni carattere ricevuto il cradle emette un segnale acustico.

8 - Terminal type & version, ram extension

Questo comando permette all'host computer di identificare il tipo di cradle.

Il *command type* deve essere impostato a "8", mentre il *command data* può assumere valori diversi in accordo con il tipo di informazione richiesta:

- nessun valore: il cradle trasmette all'host computer il messaggio "FORMULA951";
- \$: il cradle invia all'host computer la versione e la release del firmware nel formato R x.yy;
- *: il cradle restituisce l'estensione della RAM nel formato xxx Kbyte.

:ByPassON - Abilita modalità passante

Questo comando permette di abilitare la "modalità passante", cioè permette al cradle di comunicare direttamente con il terminale portatile inserito nel calamaio. Solo in questa modalità è possibile caricare il programma applicativo.

Allo spegnimento del cradle F951/RF/S questa modalità viene in ogni caso disattivata.

Il *command type* deve assumere il valore “:ByPassON”, mentre il *command data* rappresenta il protocollo verso il terminale portatile e può assumere valori diversi in accordo con il tipo di terminale utilizzato:

0:	9600	7BIT	E	@:	19200	7BIT	E
1:	9600	7BIT	O	A:	19200	7BIT	O
2:	9600	7BIT	0	B:	19200	7BIT	0
3:	9600	7BIT	1	C:	19200	7BIT	1
4:	9600	8BIT	E	D:	19200	8BIT	E
5:	9600	8BIT	O	E:	19200	8BIT	O
6:	9600	8BIT	0	F:	19200	8BIT	0
7:	9600	8BIT	1	G:	19200	8BIT	1

:ByPassOFF - Disabilita modalità passante

Il comando <esc>:ByPassOFF<esc> disabilita la “modalità passante”.

ESEMPIO 7

Di seguito viene descritto il procedimento da seguire per caricare un programma applicativo utilizzando il cradle F951/RF/S.

- 1 - Configurare il cradle F951/RF/S in SINGLE MASTER o MASTER/SLAVE a seconda della necessità. Per default il cradle comunica con il terminale Formula a Baud Rate = 9600; Data Bits = 7 e Parity = EVEN.
- 2 - Configurare il cradle con Baud Rate = 19200.
- 3 - Configurare il programma emulazione terminale Formula con Baud Rate = 19200.
- 4 - Inviare il comando

<esc>:ByPassON@<esc>

A questo punto si può fare il download del programma (vedi Manuale Utente del terminale Formula utilizzato).

- 5 - Al termine inviare il comando

<esc>:ByPassOFF<esc>

Se necessario riportare il Baud rate a 9600.

Se la versione di DL.EXE lo consente, si può effettuare il caricamento del programma anche a Baud Rate diversi da 19200.

5.4.1. Messaggi di risposta del cradle

Quando il cradle F951/RF/S si trova in situazioni particolari, invia all'host computer dei messaggi di errore o di informazione:

Messaggio	Descrizione
<RUN>	Il messaggio è inviato in risposta ad un comando di ENQUIRY. Il cradle è in fase di acquisizione codici.
<BSY>	Questo è il messaggio che il cradle invia all'host computer durante un "busy state". Il cradle si trova in "busy state" quando è in modalità di configurazione Off-Line; in questo caso il comando ricevuto viene ignorato.
	Questo è il messaggio che il cradle invia all'host computer quando la cancellazione è completata.
<EOF>	Questo messaggio è inviato alla fine di ciascun dato.
<EOT>	Questo messaggio è inviato alla fine di un "dump".
<ACK>	Questo messaggio è inviato dopo la ricezione di un comando valido.
<NAK>	Il messaggio è inviato all'host computer nel caso di un comando non valido.
<CLR>	Tale messaggio viene inviato dopo un'operazione di Delete-clear-data. Può essere eventualmente preceduto dal messaggio <WAI>.
<WAI>	Questo è il messaggio che il cradle invia all'host computer quando un'operazione molto lunga è in fase di attuazione: l'host computer rimane in attesa per un seguente messaggio finale.
<BypOn>	Questo messaggio è inviato dopo il comando :ByPassON.

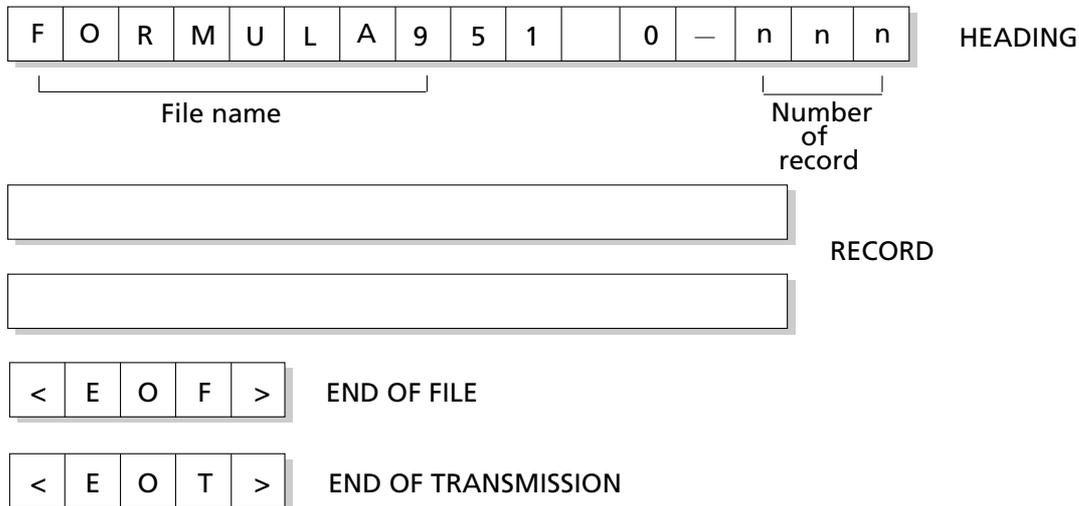
In seguito dell'esecuzione di alcuni comandi dell'host computer, il cradle F951/RF/S gli invia determinati messaggi di risposta. Il messaggio di risposta, in alcuni casi, è preceduto dall'informazione richiesta (dump directory, dump data file, dump record ecc...):

Comando dell'host computer	Descrizione comando	Messaggio di risposta del terminale	Descrizione messaggio di risposta
0\$	Dump directory	<EOT>	Fine trasmissione
0*	Dump data file	<EOF> <EOT>	Fine del singolo file Fine trasmissione
0-	Dump del record singolo del file standard	<EOT>	Fine trasmissione
0+	Dump del dato singolo senza cancellazione	<EOT> <FNF>	Fine trasmissione File non trovato
0nnnnn	Dump di nnnnn dati	<BSY> <EOT>	Terminale impegnato Fine trasmissione
0+nnnnn	Dump di nnnnn dati senza cancellazione	<EOT> <FNF>	Fine trasmissione Il numero di dati da cancellare non è stato inserito nella forma nnnnn
1	Cancellazione di tutti i dati		Cancellazione effettuata
1-	Cancellazione del primo dato	<CLR> <EOT>	Dato cancellato. Il file è vuoto
1*	Cancellazione di tutti i dati		Cancellazione effettuata
1/	Pulizia di tutti i dati	<CLR>	File cancellato
1-nnnnn	Cancellazione di nnnnn dati	<WAI> <CLR> <EOT> <FNF>	Attendere! Operazioni in atto Dato cancellato Il file è vuoto Il numero di dati da cancellare non è stato inserito nella forma nnnnn

Comando dell'host computer	Descrizione comando	Messaggio di risposta del terminale	Descrizione messaggio di risposta
3	Disabilita il polling RF	<ACK>	Polling RF disabilitato
4	Abilita il polling RF	<ACK>	Polling RF abilitato
5	Enquiry	<BSY>	Cradle impegnato
6	Parametri di default		Non viene fornita alcuna risposta poichè la configurazione di default può modificare i parametri di linea seriale
7	Invia un segnale acustico	<WAI> <ACK>	Attendere! Operazioni in atto Comando eseguito
8	Tipo di cradle		Viene sempre inviata la risposta corretta
8\$	Versione firmware		Viene sempre inviata la risposta corretta
8*	Estensione RAM		Viene sempre inviata la risposta corretta

5.4.2. Visualizzazione del file dati su host computer

Nel caso in cui l'host computer richieda al cradle F951/RF/S l'invio di dati, quest'ultimo gli trasmette il frame di comunicazione che identifica i dati richiesti. La struttura del frame di comunicazione trasmesso è descritta di seguito:

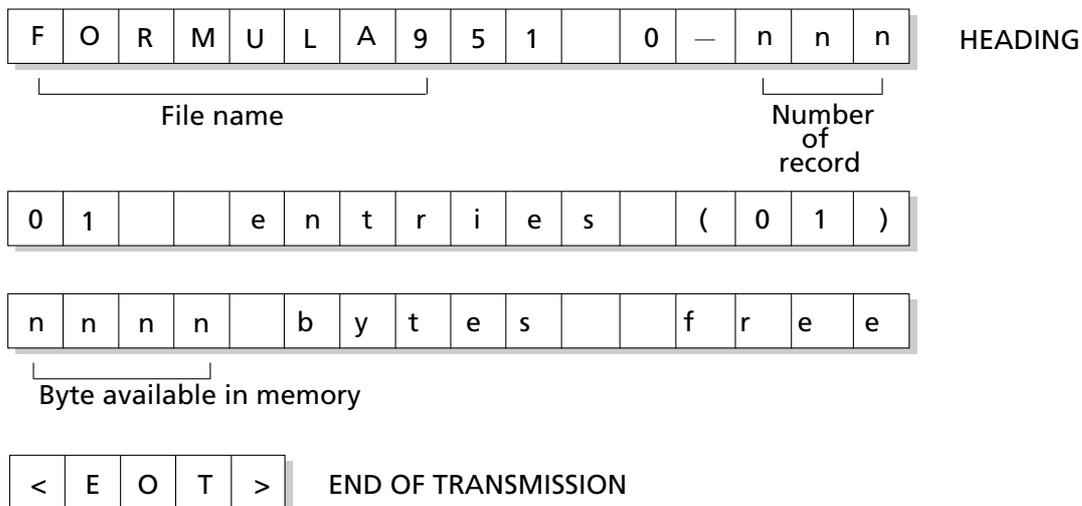


Se il numero totale dei record supera il valore 999, l'indicatore rimarrà a 999. Nel caso in cui venga richiesto un unico record, il cradle F951/RF/S invia all'host computer il record di testata, il record da trasmettere ed il messaggio <EOT>.

Nel caso in cui l'host computer richieda invece l'invio di una directory, il cradle F951/RF/S gli trasmette le intestazioni di tutti i file esistenti seguite da due record:

- un record indicante il numero di entries occupate;
- un record indicante la memoria libera.

La struttura del frame di comunicazione trasmesso è descritta di seguito.



5.5. UTILIZZO DEL "MENU & COMMANDS BOOKLET"

Il manuale "Menu & commands booklet" è sempre allegato al manuale utente dei terminali Formula. E' uno strumento che permette di effettuare tutte le operazioni di configurazione, programmazione, di eseguire operazioni di editing e di cancellazione.

Il "Menu & commands booklet" è diviso in quattro sezioni:

- Barcode Menù
- Operator Codes
- Barcode Type Indicator
- Miscellaneous

In Barcode Menù sono indicati tutti i codici che permettono di configurare il cradle F951/RF/S, gli stessi che, per facilitarne la comprensione, sono riportati in questo manuale da pagina 27. In questa sezione sono presenti quattro tavole che riportano caratteri numerici da 0 a 9, caratteri di controllo, caratteri alfabetici maiuscoli e caratteri speciali.

In Operator Codes sono indicati tutti i codici che permettono di abilitare o disabilitare i campi data, ora e quantità, ricercare dati, cancellarli, oppure, utilizzando la colonna "Keypad" inserire dei codici carattere per carattere.

In Barcode Type Indicator sono indicati codici che permettono di effettuare delle operazioni particolari e codici per terminali Formula.

In Miscellaneous sono indicati codici per effettuare abilitazioni particolari e settare tonalità del segnale acustico. In questa sezione sono indicati anche i codici speciali.

Questa pagina è stata lasciata bianca intenzionalmente!

INGONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

INGONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Un terminale portatile non riesce a trasmettere i dati in RF e segnala errore	L'indirizzo del terminale portatile non è previsto nel range dei terminali portatili associati al cradle F951/RF/S	Configurare nuovamente il cradle, oppure cambiare indirizzo al terminale portatile.
	Errata configurazione del terminale portatile (non ne è stato configurato lo Station Address)	Procedere alla configurazione del terminale portatile (vedere manuale software del terminale portatile)
	Il terminale portatile è troppo lontano dal cradle	Ridurre la distanza tra terminale portatile e cradle

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Il cradle non risponde ai comandi inviati dall'host computer in On-Line	L'host computer utilizza parametri di comunicazione diversi da quelli configurati nel cradle F951/RF/S	Procedere alla riconfigurazione del cradle
	L'host computer utilizza frame di comunicazione diverso da quello configurato nel cradle	Procedere alla riconfigurazione dei parametri del frame di comunicazione del cradle
I dati arrivano alterati tramite la comunicazione seriale	I parametri di comunicazione dell'host computer non sono gli stessi del cradle F951/RF/S	Verificare la compatibilità dei parametri dell' host computer e del cradle
La trasmissione non va a buon fine	Collegamento seriale non corretto	Verificare la corretta connessione dei cavi
	Protocollo seriale non corretto	Verificare il tipo di protocollo utilizzato
	La porta seriale è già occupata da un altro programma	Chiudere tutti i programmi che utilizzano la porta seriale e verificare la comunicazione.
	Configurazione del cradle F951/RF/S errata	Procedere alla riconfigurazione del cradle
	Cradle non configurato	Verificare la configurazione basandosi sul tipo di lampeggio (vedi paragrafo "Led di segnalazione" a pagina 6 capitolo 2)
Il led del cradle risulta spento	Il cradle non è alimentato	Verificare la corretta connessione del cavo di alimentazione

APPENDICE CONFIGURAZIONE STANDARD

In questa appendice vengono riportati i codici a barre che permettono di riconfigurare il cradle F951/RF/S alla situazione iniziale. Effettuare la scansione nell'ordine la scansione dei codici riportati di seguito:



SET PROTOCOL IN



SET-UP IN/OUT



RETURN TO DEFAULT PARAMETERS



6300

Codice famiglia parametro "RF module parameters" per configurare i parametri del cradle.



1

Definizione modo cradle (Modo "1")



0

Definizione indirizzo (101, ma vanno inseriti solo gli ultimi due caratteri "01")



1



0

Definizione indirizzo più basso ("01") del range degli indirizzi dei terminali portatili



1



0

Definizione indirizzo più alto ("05") del range degli indirizzi dei terminali portatili



5



Beep test



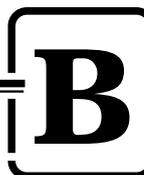
SET-UP IN/OUT



SET PROTOCOL OUT

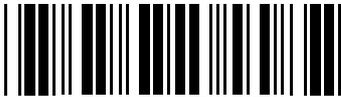
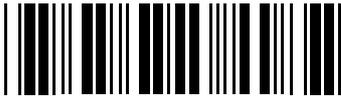
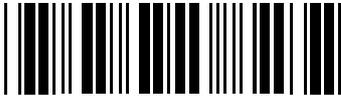
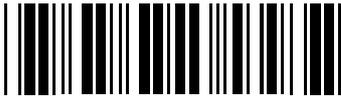
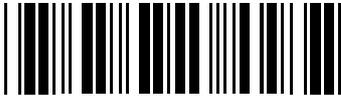
Inserire il terminale portatile nel cradle F951/RF/S per scaricare la configurazione.

Formula



APPENDICE
CODICI DECIMALI 0 - 9

CODICE	VALORE DECIMALE
 * 0 0 3 0 *	0
 * 0 0 3 1 *	1
 * 0 0 3 2 *	2
 * 0 0 3 3 *	3
 * 0 0 3 4 *	4

CODICE	VALORE DECIMALE
 * 0 0 3 5 *	5
 * 0 0 3 6 *	6
 * 0 0 3 7 *	7
 * 0 0 3 8 *	8
 * 0 0 3 9 *	9

Formula



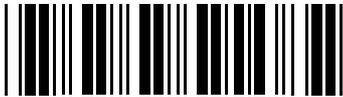
APPENDICE
CODICI ESADECIMALI DI CONTROLLO

CODICE	VALORE ESADECIMALE
 * 0 0 0 0 *	NULL
 * 0 0 0 1 *	SOH
 * 0 0 0 2 *	STX
 * 0 0 0 3 *	ETX
 * 0 0 0 4 *	EOT



CODICE	VALORE ESADECIMALE
 * 0 0 0 5 *	ENQ
 * 0 0 0 6 *	ACK
 * 0 0 0 7 *	BEL
 * 0 0 0 8 *	BS
 * 0 0 0 9 *	HT
 * 0 0 0 A *	LF
 * 0 0 0 B *	VT
 * 0 0 0 C *	FF
 * 0 0 0 D *	CR



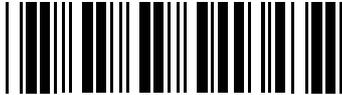
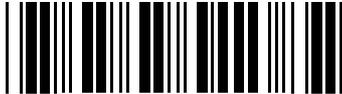
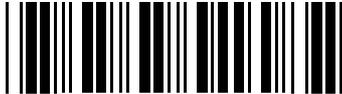
CODICE	VALORE ESADECIMALE
 * 0 0 0 E *	SO
 * 0 0 0 F *	SI
 * 0 0 1 0 *	SLE
 * 0 0 1 1 *	CSI
 * 0 0 1 2 *	DC2
 * 0 0 1 3 *	DC3
 * 0 0 1 4 *	DC4
 * 0 0 1 5 *	NAK
 * 0 0 1 6 *	SYN

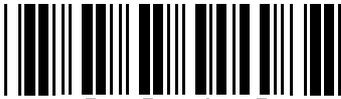
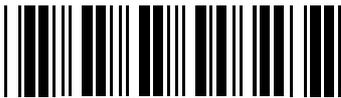
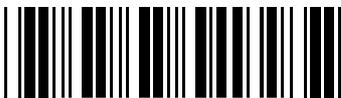
CODICE	VALORE ESADECIMALE
 * 0 0 1 7 *	ETB
 * 0 0 1 8 *	CAN
 * 0 0 1 9 *	EM
 * 0 0 1 A *	SIB
 * 0 0 1 B *	ESC
 * 0 0 1 C *	FS
 * 0 0 1 D *	GS
 * 0 0 1 E *	RS
 * 0 0 1 F *	US

Formula



APPENDICE
CODICI CARATTERI ALFABETICI

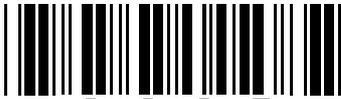
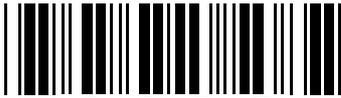
CODICE	VALORE ESADECIMALE
 * 0 0 4 1 *	A
 * 0 0 4 2 *	B
 * 0 0 4 3 *	C
 * 0 0 4 4 *	D
 * 0 0 4 5 *	E

CODICE	VALORE ESADECIMALE
 * 0 0 4 6 *	F
 * 0 0 4 7 *	G
 * 0 0 4 8 *	H
 * 0 0 4 9 *	I
 * 0 0 4 A *	J
 * 0 0 A B *	K
 * 0 0 4 C *	L
 * 0 0 4 D *	M
 * 0 0 4 E *	N

CODICE	VALORE ESADECIMALE
 <p>* 0 0 4 F *</p>	O
 <p>* 0 0 5 0 *</p>	P
 <p>* 0 0 5 1 *</p>	Q
 <p>* 0 0 5 2 *</p>	R
 <p>* 0 0 5 3 *</p>	S
 <p>* 0 0 5 4 *</p>	T
 <p>* 0 0 5 5 *</p>	U
 <p>* 0 0 5 6 *</p>	V
 <p>* 0 0 5 7 *</p>	W

CODICE	VALORE ESADECIMALE
 * 0 0 5 8 *	X
 * 0 0 5 9 *	Y
 * 0 0 5 A *	Z
 * 0 0 2 0 *	blank
 * 0 0 2 1 *	!
 * 0 0 2 2 *	"
 * 0 0 2 3 *	#
 * 0 0 2 4 *	\$
 * 0 0 2 5 *	%

CODICE	VALORE ESADECIMALE
 <p>* 0 0 2 6 *</p>	&
 <p>* 0 0 2 7 *</p>	'
 <p>* 0 0 2 8 *</p>	(
 <p>* 0 0 2 9 *</p>)
 <p>* 0 0 2 A *</p>	*
 <p>* 0 0 2 B *</p>	+
 <p>* 0 0 2 C *</p>	,
 <p>* 0 0 2 D *</p>	-
 <p>* 0 0 2 E *</p>	.

CODICE	VALORE ESADECIMALE
 * 0 0 2 F *	/
 * 0 0 3 A *	:
 * 0 0 3 B *	;
 * 0 0 3 C *	<
 * 0 0 3 E *	>
 * 0 0 3 F *	?
 * 0 0 4 0 *	@

DATALOGIC DL
Bar Code & More

dichiara che
declares that the
déclare que le
bescheinigt, daß die Geräte
declara que el

**Formula 951/RF
Formula PS1**

**Radio Transceiver/Charger
Power Supply**

sono conformi alle Direttive del Consiglio Europeo sottoelencate:
are in conformance with the requirements of the European Council Directives listed below:
sont conforme aux spécifications des Directives de l'Union Européenne ci-dessous:
der nachstehend angeführten Direktiven des Europäischen Rats:
cumple con los requisitos de las Directivas del Consejo Europeo, según la lista siguiente:

**89/336/EEC
92/31/EEC
73/23/EEC**

**EMC Directive
EMC Directive
Low Voltage Directive**

Basate sulle legislazioni degli Stati membri in relazione alla compatibilità elettromagnetica ed alla sicurezza dei prodotti.

On the approximation of the laws of Member States relating to electromagnetic compatibility and product safety.

Basée sur la législation des Etats membres relative à la compatibilité électromagnétique et à la sécurité des produits.

Über die Annäherung der Gesetze der Mitgliedsstaaten in bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit und Produktsicherheit entsprechen.

Basado en la aproximación de las leyes de los Países Miembros respecto a la compatibilidad electromagnética y las Medidas de seguridad relativas al producto.

Questa dichiarazione è basata sulla conformità dei prodotti alle norme seguenti:
This declaration is based upon compliance of the products to the following standards:
Cette déclaration repose sur la conformité des produits aux normes suivantes:
Diese Erklärung basiert darauf, daß das Produkt den folgenden Normen entspricht:
Esta declaración se basa en el cumplimiento de los productos con la siguientes normas:

**EN 55022-B
EN 50081-1
EN 50082-1
EN 60950
EN 60825-1**

**RF Emissions Control
Emission to Electromagnetic Disturbance
Immunity to Electromagnetic Disturbance
Product Safety
Laser Product Safety**

Mogliano Veneto, 01.05.1999



Roberto Tunio, Managing Director
Datalogic S.p.A
Secondary Unit - IDWare Division
Via G. Marconi, 161
Mogliano Veneto (TV) - Italia

