

TELCEN®

Manuale di installazione / Installation Manual



Blue's Buffer

Ver 2.1



Edizione Gennaio 2002 revisione 2.1

Tutti i nomi dei prodotti citati sono marchi registrati appartenenti alle rispettive società. Essi sono usati a scopo editoriale e a beneficio delle relative società.

January 2002 version 2.1

All product names cited in this publication are registered trademarks and have been used purely for the purpose of illustration and to the benefit of the organisation concerned.

Sommario

CAPITOLO 1 4

Introduzione 4

- Descrizione generale 4
- Specifiche tecniche 4

CAPITOLO 2 6

Descrizione di Blue's Buffer 6

- Il pannello frontale 6
- I led 6
- Il display 7
- Il pulsante funzioni 8
- Il beeper 8
- Il pannello posteriore 9

CAPITOLO 3 10

Installazione 10

- Attivazione di Blue's Buffer 10
- Impostazione parametri per seriali e modem 11
- Collegamento al PABX 12
- Collegamento al PC 12
- Collegamento alla stampante 13
- Configurazione di Blue's Buffer con modem interno 13
- Programmazione del modem esterno collegato a Blue's Buffer 14
- Collegamento di Blue's Buffer al modem esterno 15
- Programmazione del modem collegato al PC 15
- Configurazione di Blue's Recorder 16
- Espansione memoria 16
- Collegamento Blue's Buffer impilati 17

CAPITOLO 4 18

Problemi e soluzioni 18

- Problemi e soluzioni 18
- Esempi di collegamento verso alcuni centralini 21

C A P I T O L O 1

Introduzione

Descrizione generale

Blue's Buffer è un dispositivo tramite il quale è possibile memorizzare i dati provenienti da un PABX per poterli poi importare con un software di documentazione addebiti installato su un PC.

La confezione di Blue's Buffer contiene i seguenti materiali:

- n. 1 Blue's Buffer con memoria 520Kbyte
- n. 1 batteria NiCd 9V 110 mAh
- n. 1 cavo alimentazione di rete 230V~
- n. 1 cavo seriale cross over 9/9 pin
- n. 1 cavo STP con borchia per il collegamento al PABX
- n. 1 manuale di istruzioni

Sono forniti opzionalmente:

- *Blue's Card Memory* per espansione memoria a 2Mbyte
- Dispositivo per teleaccensione del PC
- Modem analogico integrato per collegamento satellizzato
- DC-DC converter per alimentazione da -48V==
- Cavo per modo impilato

Specifiche tecniche

Conessioni e impostazioni

Connettore di interfaccia PABX	RJ45 (RS232)
Connettore di interfaccia al PC	DB9 maschio DTE (RS232)
Connettore seriale ausiliaria	RJ45 (RS232)
Connettore per teleaccensione	RJ8

Connettore stampante parallela	DB-25 femmina
Connessione telefonica	RJ11
Connessione modem	RJ11
Impostazioni verso PABX	Regolabili con dip-switch
Impostazioni verso PC	Regolabili con dip-switch

Segnalazioni

LED	Stato alimentazione e seriali
Display	Retroilluminato 2 righe x 16 caratteri

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni	33 x 29 x 5,6 cm.
Peso	1 Kg
Temperatura di esercizio	da 0° a 40° C

Caratteristiche elettriche

Alimentazione da rete	230V~ 50Hz
Alimentazione ausiliaria	24V ≈
Alimentazione ausiliaria	-48V=== (opzionale)
Assorbimento	Max. 3W (5W con modem interno)
Fusibili interni	2 x 1A 250V (dimensioni 5x20 mm)

Batteria ricaricabile 1 x 9V NiCd 110mAh

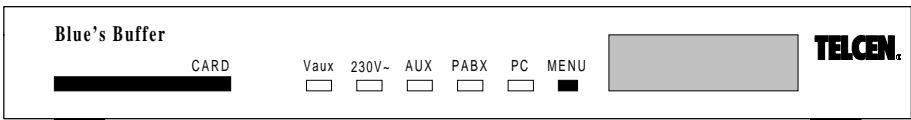
Nota Blue's Buffer è conforme ai requisiti della direttiva CEE EMC 89/336 relativa alla compatibilità elettromagnetica e riporta di conseguenza il marchio CE

Nota Sul lato inferiore dell'apparecchiatura è riportata l'etichetta relativa ai dati di targa

C A P I T O L O 2

Descrizione di Blue's Buffer

Il pannello frontale



Il pannello frontale di Blue's Buffer si presenta con una serie di cinque led, un foro per l'accesso al pulsante *Menu*, un display a cristalli liquidi e un connettore per l'inserimento della *Blue's Card Memory*.

I led

- Il led rosso *Vaux* è acceso quando Blue's Buffer utilizza l'alimentazione $24V_{\text{DC}}$ o $-48V_{\text{DC}}$
- Il led rosso $230V_{\text{AC}}$ è acceso quando Blue's Buffer utilizza l'alimentazione di rete
- Il led bicolore *AUX* segnala il traffico dati sulla corrispondente porta seriale ausiliaria (per utilizzi futuri)
- Il led bicolore *PABX* è acceso verde quando Blue's Buffer riceve dati dal centralino telefonico
- Il led bicolore *PC* è acceso rosso quando dal computer si sta effettuando una importazione dati da Blue's Buffer e acceso verde quando quest'ultimo sta ricevendo dati dal PC

Il display

Il display a cristalli liquidi ha la possibilità di visualizzare fino a 32 caratteri alfanumerici suddivisi su 2 righe di 16. Il display è retroilluminato quando Blue's Buffer è alimentato con la tensione di rete. In condizioni normali viene visualizzata la quantità di memoria utilizzata rispetto a quella disponibile e il calendario.

I messaggi più frequentemente visualizzati sono riportati nella seguente tabella:

Messaggio	Descrizione
0.0 524.2KB 05 DIC 99 12:24:00	Esempio di schermata iniziale con memoria base
0.0 2097.1KB 05 DIC 00 12:24:00	Esempio di schermata iniziale con memoria espansa
BLUE'S BUFFER VERSIONE 99.11	Versione del software
SETTARE SERIALI PC E PABX?	Lettura dip-switch per impostare i parametri delle porte seriali
CONTROLLARE LA MEMORIA FLASH?	Verifica della memoria rimanente
TOTALE MEMORIA UTILE 524.2KB	Esempio di visualizzazione della memoria rimanente
INIZIALIZZARE LA MEMORIA FLASH?	Formatta e verifica la memoria
CANCELLARE OGNI DATO IN MEMORIA?	Azzerare la memoria dati
ESTENDERE L'AREA DI MEMORIA DATI?	Espansione memoria dati

INSERIRE LA CHIP CARD NEL LETTORE BUFFER NON VUOTO ACCESSO NEGATO	Richiesta <i>Blue's Card Memory</i> Operazione non consentita
PROCEDERE? I DATI SARANNO PERDUTI!	Richiesta di conferma con beep
PREPARA LA FLASH BLOCCO 000 OK	Fase preliminare a una inizializzazione dati
CANCELLAZIONE BLOCCO 000	Cancellazione del blocco di memoria indicato
MODO IMPILATO	Buffer in modo impilato
BUFFER PIENO !!!	La memoria dati va scaricata per eseguire la funzione richiesta

Il pulsante funzioni

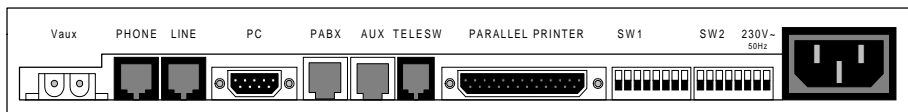
Lo scorrimento delle funzioni sul display inizia dopo che il pulsante *Menu* viene premuto per almeno 3 secondi. Quando viene visualizzata l'opzione desiderata, per attivarla è sufficiente rilasciare il pulsante e premerlo nuovamente entro 2 secondi. Lo stesso vale anche per confermare eventuali richieste formulate sul display dalla funzione.

Per annullare ogni operazione, rilasciare il pulsante e attendere la schermata iniziale.

Il beeper

Blue's Buffer è munito di un beeper interno che avverte quando la memoria sta per superare una quantità di riempimento emettendo un beep al minuto dopo il superamento del 90%. Inoltre il beeper emette un segnale di avviso per richiamare l'attenzione dell'utente quando viene richiesta la conferma a una operazione di cancellazione dati.

Il pannello posteriore



Il pannello posteriore presenta i seguenti connettori:

Vaux	Alimentazione 24V \approx o -48V \approx (opzionale)
PHONE	Uscita verso il telefono (opzionale, solo con modem interno)
LINE	Ingresso linea telefonica (opzionale, solo con modem interno)
PC	Connettore per colloquio seriale con il PC
PABX	Connettore per colloquio seriale con il PABX
AUX	Connettore per seriale ausiliaria
TELE SWITCH	Connettore per dispositivo di teleaccensione del PC (opzionale)
PARALLE PRINTER	Connettore per interfaccia stampante parallela
SW1	Dip-switch per l'impostazione dei parametri di colloquio con il PC
SW2	Dip-switch per l'impostazione dei parametri di colloquio con il PABX
230V~ 50Hz	Presenza per alimentazione di rete 230V~

Nota PHONE e LINE per default sono collegati in parallelo

C A P I T O L O 3

Installazione

Per installare Blue's Buffer si devono rispettare le seguenti condizioni:

- L'ambiente di lavoro deve avere una temperatura compresa tra 0° C e +40° C con umidità relativa del 90% max (a +40° C).
- Non collocare il dispositivo vicino a fonti di calore o sotto i diretti raggi del sole.
- Non coprire la griglia di aereazione presente sulla scocca
- Non pulire il dispositivo con acqua o solventi
- Verificare che la presa di alimentazione sia munita di messa a terra

Nota Il collegamento di terra è fondamentale per proteggere il dispositivo da sovratensioni, scariche e disturbi di trasmissione dati

Attivazione di Blue's Buffer

Alla prima attivazione di Blue's Buffer procedere come segue:

- 1 Connettere il cavo di alimentazione a Blue's Buffer e alla rete
- 2 Attendere che il display visualizzi memoria, data e ora
- 3 Aprire lo sportellino sul lato superiore e collegare la batteria
- 4 Premere *Menu* fino a "Inizializzare la memoria flash?" ed eseguire la funzione lasciando e ripremendo il pulsante due volte

Nota Nel caso che data e ora sul display non siano corretti, sarà possibile aggiornarli successivamente al collegamento con il PC tramite il *Configuratore di Blue's Recorder*

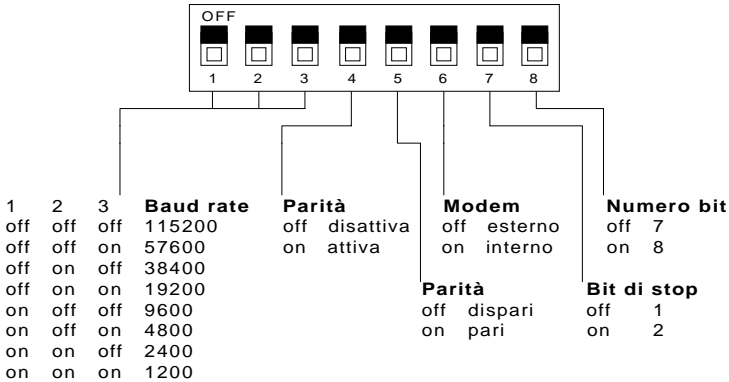
Attenzione Montare solo batterie ricaricabili al Nichel-Cadmio. L'uso di batterie non consentite può seriamente danneggiare Blue's Buffer

Impostazione parametri per seriali e modem

Per impostare i parametri delle linee seriali per lo scarico dati e per configurare il colloquio con il PC procedere come segue:

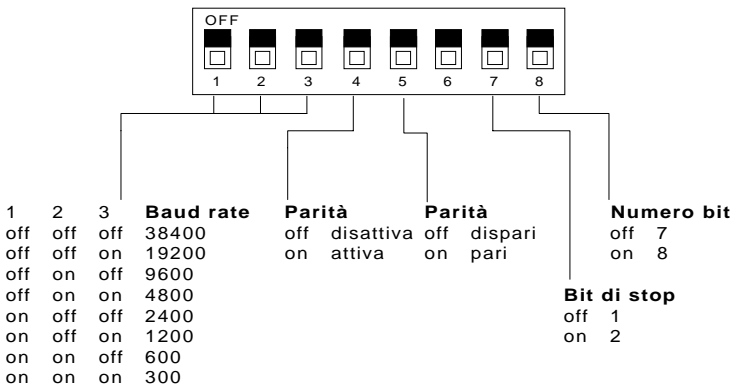
- 1 Configurare il dip-switch SW1 per il colloquio con il PC

Dip-switch porta PC



- 2 Impostare il dip-switch SW2 per lo scarico dati da PABX verificando sulla documentazione tecnica del centralino i parametri di comunicazione

Dip-switch porta PABX



- 3 Premere *Menu* fino a "Settare seriali PC e PABX?" ed eseguire la funzione lasciando e ripremendo il pulsante stesso
- 4 Verificare che il display visualizzi i valori attesi per l'interfaccia seriale verso il PABX e verso il PC. Per esempio:

PC	96008n1
PABX	24008n1

Collegamento al PABX

Per la connessione di Blue's Buffer al centralino è necessario collegare i fili provenienti dallo stesso alla borchia fornita in dotazione:

- 1 Connettere il segnale Tx (trasmissione dati) del centralino al filo rosso denominato Rx
- 2 Connettere il segnale GND (massa) del centralino al filo giallo denominato GND
- 3 Connettere il segnale CTS del centralino al filo verde denominato RTS (richiesta dati).
- 4 Se sul centralino esistono altri segnali di controllo da abilitare contemporaneamente (DSR, DCD), collegarli insieme al segnale RTS o DTR del centralino stesso. In ogni caso è consigliato consultare il manuale di installazione del centralino.
- 5 Al fine di garantire la continuità della schermatura tra centralino e buffer, verificare la presenza di un filo di collegamento saldato tra il filo giallo (GND) interno alla borchia e la lamina laterale di un capo del cavo bretella STP, e che quest'ultimo sia inserito correttamente nel connettore RJ45 della borchia stessa
- 6 Collegare l'altro capo del cavo bretella nel connettore PABX di Blue's Buffer

Collegamento al PC

Il collegamento al PC avviene via RS232 tramite il cavo seriale cross-over DB9 poli femmina-femmina (senza ponticelli interni) fornito in dotazione.

Collegamento alla stampante

Per stampare i dati provenienti dal PABX contemporaneamente alla loro memorizzazione occorre collegare a Blue's Buffer una stampante con interfaccia parallela. Il cavo da utilizzare è una prolunga parallela DB25 poli maschio-femmina non fornito in dotazione.

Configurazione di Blue's Buffer con modem interno

Per installare e configurare il modem interno analogico (opzionale) a Blue's Buffer è necessario eseguire la seguente procedura:

- 1 Scollegare Blue's Buffer dal centralino
- 2 Scaricare i dati in esso contenuti
- 3 Scollegare Blue's Buffer dal PC
- 4 Aprire lo sportellino sul lato superiore e scollegare la batteria 9V
- 5 Scollegare il cavo di alimentazione
- 6 Aprire la scocca di Blue's Buffer svitando le 6 viti poste sul lato inferiore
- 7 Inserire la scheda modem nel connettore U29 facendo attenzione al verso e al corretto inserimento dei quattro connettori strip-line
- 8 Richiudere la scocca di Blue's Buffer
- 9 Impostare in posizione ON il dip-switch 6 di SW1
- 10 Collegare Blue's Buffer al PC e al centralino
- 11 Collegare il cavo di alimentazione
- 12 Collegare la batteria 9V e chiudere lo sportellino
- 13 Collegare il cavo della linea telefonica analogica al connettore LINE

Nota Per verificare il corretto funzionamento è necessario disporre di un PC predisposto per il collegamento satellizzato, eseguire il *Configuratore di Blue's Recorder* e fare una richiesta di stato al Blue's Buffer. Per ulteriori informazioni consultare il manuale *Blue's 2000* - Capitolo 4

Programmazione del modem esterno collegato a Blue's Buffer

Per effettuare il collegamento di Blue's Buffer con un modem esterno è necessario che questo sia programmato correttamente e la configurazione salvata come default all'accensione.

- 1 Collegare il modem ad un PC
- 2 Collegare il modem ad una linea telefonica
- 3 Alimentare il modem
- 4 Eseguire un programma di comunicazione tipo Procomm o terminale di Windows
- 5 Aprire il colloquio con la porta seriale giusta e impostare i parametri di velocità, lunghezza parola, parità e stop bit corrispondenti a quelli che saranno impostati su Blue's Buffer
- 6 Digitare " at&f " e premere invio. Il modem risponde con Ok
- 7 Digitare una delle stringhe di configurazione riportate nella tabella sottostante e premere invio. Il modem non deve rispondere
- 8 Digitare " at&w0 " e premere invio. Il modem non deve rispondere
- 9 Spengere e riaccendere il modem
- 10 Chiamare il numero telefonico cui è stato collegato il modem e verificare che risponda

Tabella di configurazione del modem collegato a Blue's Buffer

US Robotics 56K	AT&F1S0=1&M5&K0&C1&D0E0Q1
Smart Line 33600	AT&F1S0=1\N5&K0&C1&D0E0Q1
Digicom Raffaello 33.600	AT&F1S0=1\N5&K0&C1&D0E0Q1
Microcom	AT&FS0=1\N5&K0&C1&D0E0Q1
SYS net SMF 68	AT&FS0=1&M5&K0&C1&D0E0Q1

Collegamento di Blue's Buffer al modem esterno

Per collegare Blue's Buffer al modem esterno è necessario utilizzare un cavo seriale a 9 poli maschio/femmina normalmente fornito con il modem stesso e collegarlo tra il connettore seriale del modem e il connettore PC di Blue's Buffer, infine si deve configurare opportunamente il dip-switch SW1 in modo che la velocità sia la stessa di quella impostata sul PC chiamante.

Nota Se si modifica la posizione dei dip-switch a buffer acceso, è poi necessario eseguire la funzione "Settare seriali PC e PABX?"

Programmazione del modem collegato al PC

- 1 Collegare il modem al PC
- 2 Collegare il modem ad una linea telefonica
- 3 Alimentare il modem
- 4 Eseguire il *Configuratore di Blue's Recorder*
- 5 Premere il pulsante *Modem*
- 6 Settare la porta seriale giusta e impostare i parametri di velocità, lunghezza parola, parità e stop bit
- 7 Modificare secondo la tabella sottostante la stringa di inizializzazione del modem.
- 8 Chiudere e confermare il salvataggio dei dati

Tabella di configurazione del modem collegato al PC

US Robotics 56K(*)	ATX3S6=0S0=0&M5&K0&C1&D2&R1
Smart Line 33600	ATX3S6=0S0=0\N5&K0&C1&D2&R1
Digicom Raffaello 33.600	ATX3S6=0S0=0\N5&K0&C1&D2&R1
Microcom	ATX3S6=0S0=0\N5&K0&C1&D2&R1
SYS net SMF 68	ATX3S6=0S0=0&M5&K0&C1&D2&R1
Digicom SNM46F	ATX3S6=0S0=0&K0&C1&D2&R1

(*) Impostare la seriale tra PC e modem a 38400bps

Togliere il comando S6=0 in caso di problemi di collegamento del Modem

Configurazione di Blue's Recorder

Per configurare *Blue's Recorder* al colloquio con *Blue's Buffer*, oltre alle usuali impostazioni dei parametri delle porte seriali e del modem è necessario eseguire il *Configuratore di Blue's Recorder* per impostare i seguenti parametri:

- 1 Nella scheda *Connessione* impostare l'opzione *Dispositivo con Blue's Buffer*
- 2 Nella scheda *Acquisizione* premere il pulsante *Avanzate*
- 3 Annullare la voce *Eliminare caratteri null*
- 4 Chiudere e confermare il salvataggio dei dati

Espansione memoria

Blue's Buffer viene fornito con una memoria di 520 Kbyte. E' possibile ampliare la capacità di memoria a 2 MByte con *Blue's Card Memory* eseguendo la seguente procedura:

- 1 Scollegare *Blue's Buffer* dal PABX
- 2 Scaricare sul PC i dati in esso memorizzati
- 3 Premere *Menu* fino al messaggio "Estendere l'area di memoria dati?" ed eseguire la funzione lasciando e ripremendo il pulsante
- 4 Inserire *Blue's Card Memory* nel lettore di *Card* posto sul frontale di *Blue's Buffer* come indicato nella figura seguente

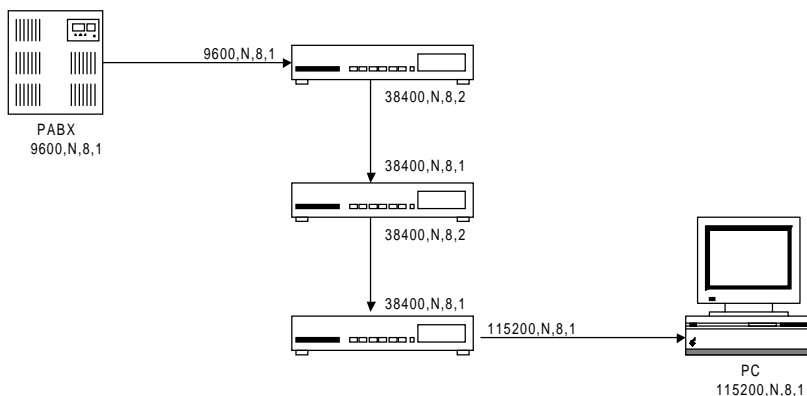


- 5 Ha inizio la procedura di espansione memoria
- 6 Al termine dell'operazione il display visualizzerà "0.0/2097.1KB", data e ora. E' possibile estrarre la carta

Attenzione *Blue's Card Memory* è utilizzabile per una sola espansione. E' consigliato conservarla come prova dell'avvenuta operazione.

Collegamento Blue's Buffer impilati

Il collegamento impilato di più Blue's Buffer consente di aumentare la capacità di memoria oltre il limite fisico di 2Mbyte perchè ogni buffer scarica i dati acquisiti nel successivo come indicato nell'esempio in figura:



- Il primo buffer della pila acquisisce in base alle caratteristiche del PABX e poi trasmette al massimo della velocità possibile con cui il Buffer successivo può acquisire.
E' obbligatorio impostare 2 stop bit in trasmissione.
Il display visualizza "Modo impilato".
- Il secondo buffer acquisisce in base alle caratteristiche del primo buffer con solo 1 stop bit e poi trasmette al massimo della velocità possibile con cui il Buffer successivo può acquisire.
E' obbligatorio impostare 2 stop bit in trasmissione.
Il display visualizza "Modo impilato".
- Il terzo buffer acquisisce in base alle caratteristiche del secondo buffer con solo 1 stop bit e poi trasmette in base alla velocità con cui è impostato il PC.
Il display visualizza la memoria occupata, data e ora.

Nota Per il collegamento tra Buffer e Buffer è necessario l'apposito Cavo Telcen per modo impilato (non fornito in dotazione).

CAPITOLO4

Problemi e soluzioni

Note Tutte le operazioni citate in questo capitolo che richiedono l'apertura del contenitore di Blue's Buffer o la realizzazione di cablaggi particolari devono essere effettuate da personale specializzato al fine di evitare danni a cose, persone e allo stesso *Blue's Buffer*

Problemi e soluzioni

Blue's Buffer non si accende

- Verificare che il cavo di alimentazione sia correttamente inserito e che la presa elettrica sul quale è collegato sia funzionante.
- Verificare che i fusibili siano integri con la seguente procedura: disconnettere la batteria, disconnettere il cavo di alimentazione di Blue's Buffer, aprire il contenitore svitando le sei viti poste sul fondo, rimuovere il tappo di plastica dal connettore di alimentazione 230V~, rimuovere i fusibili e provare la continuità elettrica con un tester. Sostituirli se necessario ed eseguire la suddetta procedura al contrario per richiudere il contenitore e riaccendere Blue's Buffer

Se viene a mancare l'alimentazione Blue's Buffer si spegne

- Se lo spegnimento avviene dopo circa 20 minuti (15 con modem interno) è del tutto normale perchè tale è la durata tipica della batteria di backup
- Se lo spegnimento avviene immediatamente, verificare che la batteria sia inserita nell'apposito vano, correttamente collegata e che sia carica e funzionante

Data e ora sul display non sono visualizzate correttamente

Dopo uno spengimento prolungato è normale, il calendario può essere aggiornato tramite il *Configuratore di Blue's Recorder*

Blue's Buffer non colloquia con il PC

- Verificare che il cavo di collegamento sia integro e correttamente inserito sul Blue's Buffer e sul PC
- Accertarsi che il cavo sia quello fornito in dotazione o che comunque sia del tipo "Incrociato per linee seriali a 9 poli femmina-femmina senza ponticelli interni"
- Impostare il colloquio tra Buffer e PC con lunghezza dati a *8 bit*
- Verificare che i parametri di collegamento (velocità, numero bit, ecc.) impostati sul Buffer e sul PC siano compatibili
- Verificare che Blue's Buffer non sia settato per gestire il modem interno
- Verificare che la porta seriale selezionata sul PC sia quella giusta

Blue's Buffer invia al PC stringhe incomprensibili

- Verificare che i parametri di collegamento (velocità, numero bit, ecc.) impostati sul Buffer per il colloquio con il PC corrispondano a quelli settati sul PC stesso
- Verificare che i parametri di collegamento (velocità, numero bit, ecc.) impostati sul Buffer per il colloquio con il centralino corrispondano a quelli settati sul centralino stesso

La stringa che il PC riceve con collegamento diretto al centralino è diversa da quella che riceve con Blue's Buffer.**Mancano dati in maniera casuale o assolutamente ripetitiva.**

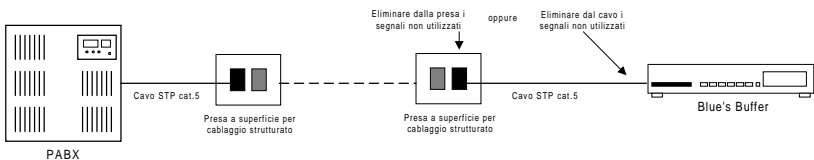
Blue's Buffer deve poter fermare il trasferimento dei dati provenienti dal centralino ogni volta che va a scrivere sulla sua memoria interna di tipo non volatile. Se il cablaggio non è eseguito correttamente o il centralino non prevede la gestione di un protocollo hardware RTS/CTS, è necessario ridurre al minimo possibile la velocità di scarico dati dal centralino per eliminare il rischio di perdita dei caratteri.

Blue's Buffer non riceve dati dal centralino

- Accertarsi che il centralino sia abilitato allo scarico delle telefonate sulla porta seriale RS232
- Verificare che il cablaggio con il centralino sia stato eseguito correttamente e che il cavo sia inserito nella porta PABX del Buffer. Il Led PABX deve lampeggiare verde ogni volta che il centralino scarica dati verso il Buffer
- Eseguire la procedura "Inizializzare la memoria flash?" come descritto nel *Capitolo3 - Attivazione di Blue's Buffer*

Blue's Buffer smette di ricevere dati dal centralino

- Se il Buffer è collegato al centralino attraverso un cablaggio strutturato, è probabile che i fili non utilizzati si comportino come antenne e causino il blocco del dispositivo. In questo caso si devono eliminare il più vicino possibile al Buffer (sulla parte terminale del cavo o sulla presa a muro) i segnali non utilizzati. Vedi *Capitolo 4 - Connettore porta PABX di Blue's Buffer*
- Verificare che la batteria 9V ricaricabile non sia esausta o che non scaldi troppo, se necessario sostituirla con un'altra equivalente per evitare problemi all'alimentatore
- Eseguire la procedura "Inizializzare la memoria flash?" come descritto nel *Capitolo3 - Attivazione di Blue's Buffer*



Blue's Buffer invia stringhe doppie assolutamente identiche, o una delle due con durata della chiamata uguale a zero

Normalmente non è un fenomeno attribuibile a Blue's Buffer il quale si limita a ricevere dal centralino tutto quello che gli viene inviato per passarlo poi al PC quando richiesto, senza nessuna modifica o filtraggio dei dati.

Nota Sul sito Internet www.telcen.it è possibile consultare la lista aggiornata del *Capitolo 4 - Problemi e soluzioni*

Esempi di collegamento verso alcuni centralini

Blue's Buffer memorizza i dati in una memoria interna non volatile di tipo Flash e ogni volta che effettua una scrittura deve poter fermare l'eventuale trasferimento dei dati provenienti dal centralino. Se il cablaggio non è eseguito correttamente o il centralino non prevede la gestione di un protocollo hardware RTS/CTS, è necessario ridurre al minimo possibile le velocità di scarico dati dal centralino per eliminare il rischio di perdere dei caratteri. Nel caso in cui il protocollo RTS/CTS sia gestito non ci sono problemi ad impostare la velocità più alta possibile sia lato centralino che verso il PC.

Nota I dati riportati in questo paragrafo sono relativi ad esperienze su centralini che nel frattempo possono aver modificato le proprie caratteristiche. Si chiede di fare sempre riferimento al manuale tecnico del centralino sia per verificare la correttezza del cablaggio sia per cercare una nuova e migliore soluzione a quella proposta.

ASCOM Ascotel 2030

Centralino ASCOTEL 2030 (connettore DB9 maschio)	→	Blue's Buffer (cavo STP lato borchia)
GND.....5	—————→	GND (giallo)
TX.....3	—————→	RX (rosso)
CTS.....8	←—————	RTS (verde)
		DTR (arancio)

Il protocollo RTS/CTS è gestito.

SELTA SAE500

Centralino Selta SAE500		Blue's Buffer (cavo STP lato borchia)
GND.....(blu)	—————→	GND (giallo)
TX.....(grigio)	—————→	RX (rosso)
RX.....(nero)		RTS (verde)
DSR.....(giallo)	←—————	DTR (arancio)

RTS/CTS non gestito, collegamento testato a 1200,N,8,1

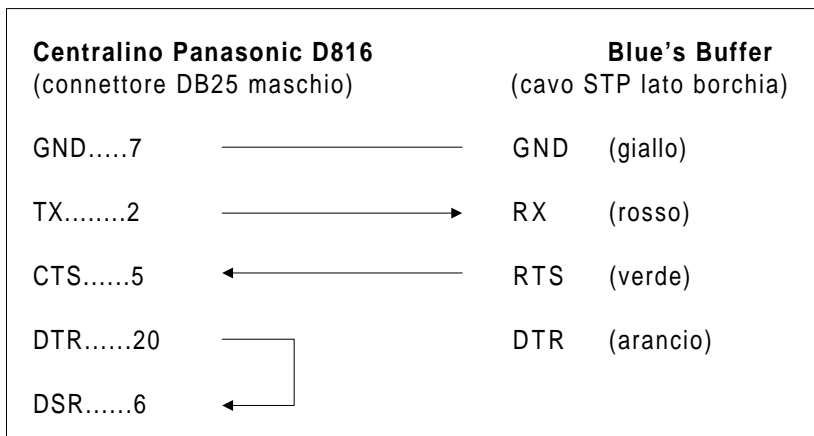
SAMSUNG DCS816 / DCS Compact (*)

Centralino Samsung DCS816/Compact (connettore DB9 maschio)		Blue's Buffer (cavo STP lato borchia)
GND.....5	—————→	GND (giallo)
TX.....3	—————→	RX (rosso)
RX.....2		RTS (verde)
CTS.....8	←————— (*)	DTR (arancio)

DCS816: RTS/CTS non gestito, collegamento testato a 1200,N,8,1

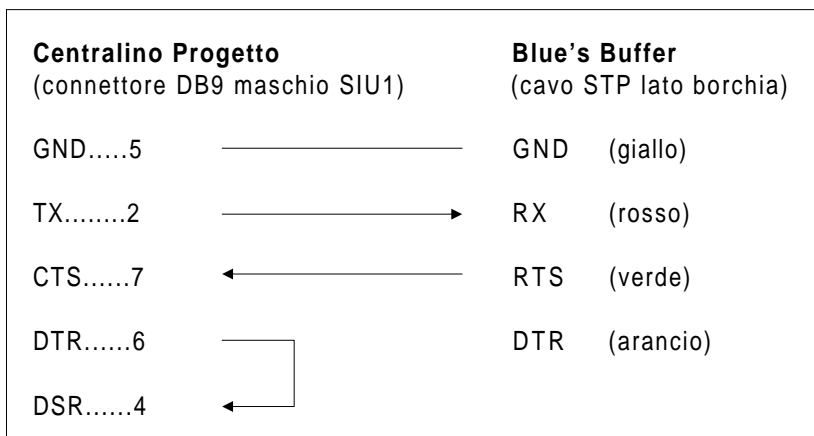
(*) Collegare il verde perchè il DCS Compact gestisce il protocollo RTS/CTS

PANASONIC D816

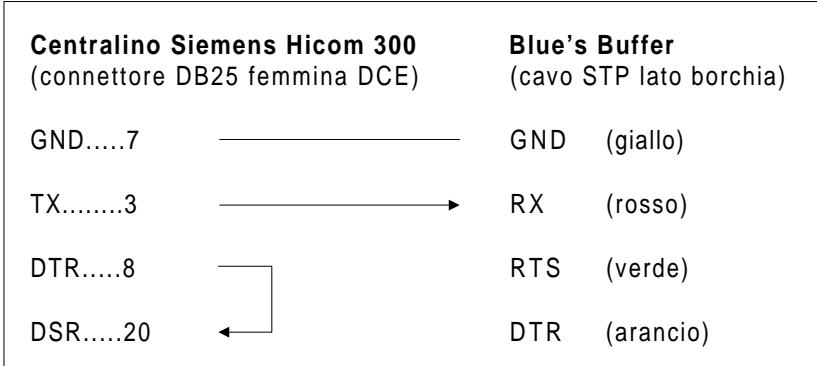


Il protocollo RTS/CTS è gestito

LG Progetto 100, 186, FP e FP-II

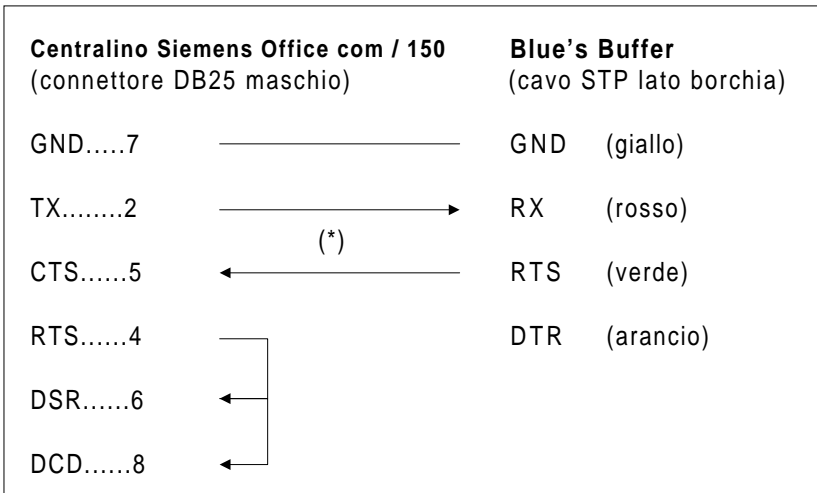


Il protocollo RTS/CTS è gestito

SIEMENS Hicom 300

RTS/CTS non gestito, collegamento testato a 1200,N,8,1

Disabilitare il protocollo software XON/XOFF qualora crei problemi.

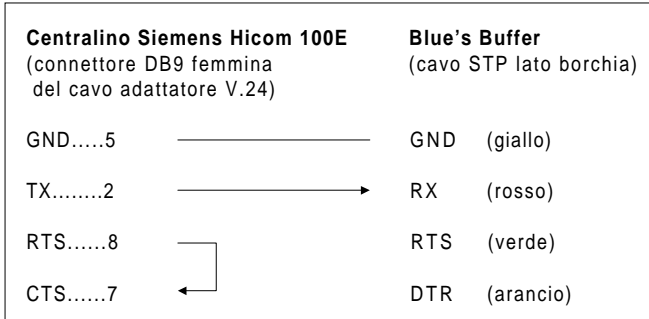
SIEMENS Office com / Hicom 150(*)

Office Com: RTS/CTS non gestito, collegamento testato a 2400,N,8,1

(*) Hicom 150: il protocollo RTS/CTS è gestito, connettere RTS

SIEMENS Hicom 100E (112, 118)

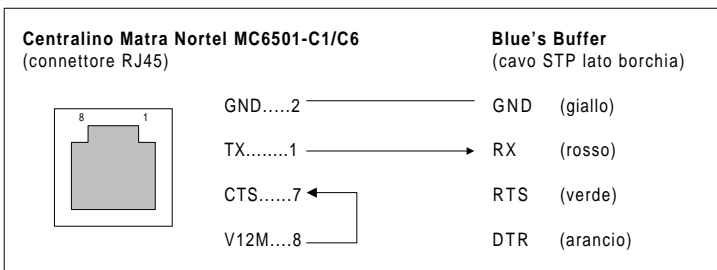
La porta seriale di questo centralino è composta da un connettore miniDIN 6 poli a livelli TTL-CMOS ed è pertanto necessario l'apposito cavo adattatore per V.24 (consultare il manuale tecnico del centralino).



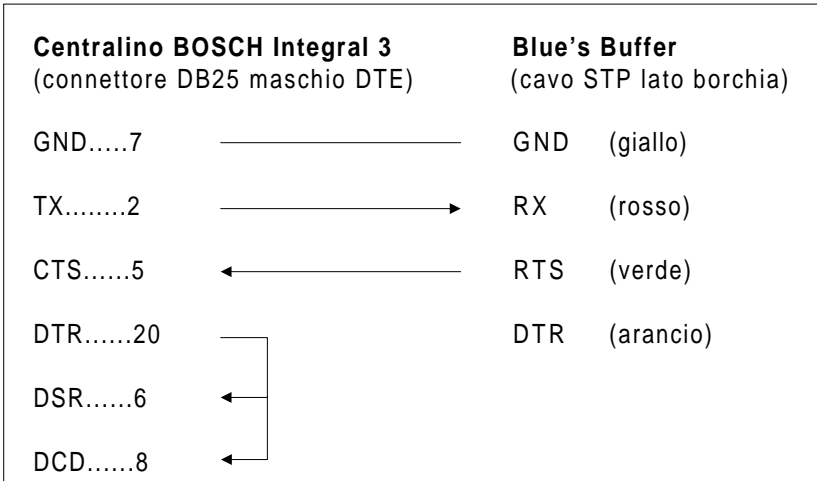
Quando Blue's Buffer invalida l'RTS il centralino interrompe la trasmissione, ma poi anzichè riprenderla da dove era rimasto, ricomincia da capo causando il riempimento della memoria del Buffer con stringhe ripetute ed incomplete. La presenza del segnale RTS è comunque obbligatoria per l'abilitazione della seriale allo scarico dei dati. Con questo tipo di centralino è necessario procedere come segue:

1. Non collegare l'RTS di Blue's Buffer al cavo V.24
2. Ponticellare RTS e CTS direttamente sul connettore usato per interfacciarsi al cavo V.24
3. Velocità del collegamento seriale a non più di 2400,N,8,1

MATRA NORTEL MC6501-C1/C6

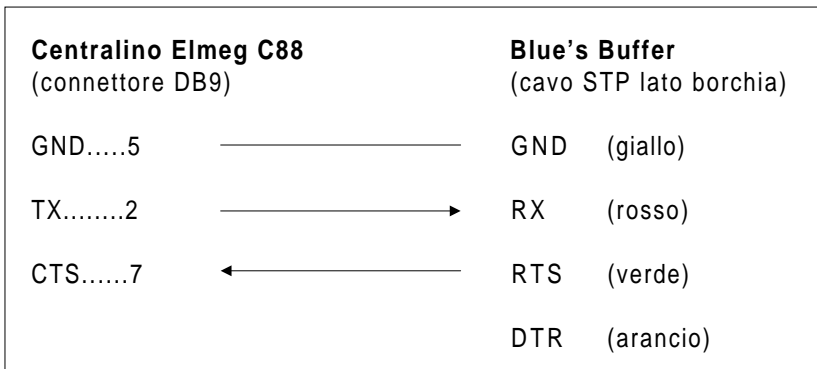


BOSCH Integral 3



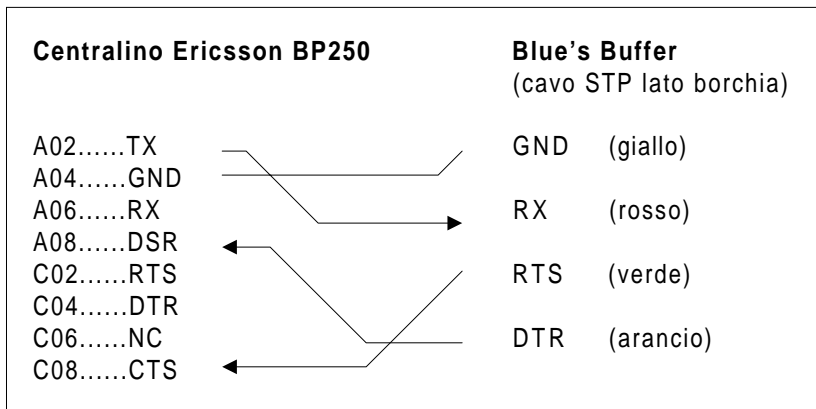
Il protocollo RTS/CTS è gestito. L'abilitazione dei segnali DCD/DSR è stata fatta con il DTR dello stesso centralino per evitare la disabilitazione della porta seriale in caso di scollegamento del cavo.

ELMEG C88



Il protocollo RTS/CTS è gestito

ERICSSON BP250

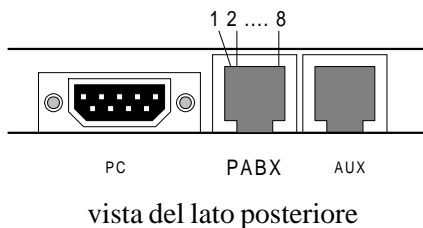


Il protocollo RTS/CTS è gestito

Connettore porta *PABX* di Blue's Buffer

Qualora sia necessario eseguire un cablaggio senza utilizzare il cavo con borchia fornito in dotazione, è possibile fare riferimento direttamente ai segnali RS232 sulla porta *PABX* di Blue's Buffer:

- 1 non connesso
- 2 DTR
- 3 TX
- 4 RX
- 5 RTS
- 6 GND
- 7 CTS
- 8 DCD



Il pinout della porta *PABX* non segue lo standard per connettori seriali RS232 su connettore RJ45.

Connettori seriali RS232 standard

Assegnazione pin su DB25 e DB9 poli maschio DTE:

Pin 25poli	Pin 9poli	I/O	Nome
2	3	O	TX Trasmettitore
3	2	I	RX Ricevitore
4	7	O	RTS Request to send
5	8	I	CTS Clear to send
6	6	I	DSR Data set ready
7	5	-	GND Massa
8	1	I	DCD Data carrier detect
20	4	O	DTR Data terminal ready
22	9	I	RI Ring indicator

I nomi dei segnali sono quelli visti da un PC verso l'esterno.

Le prime due colonne sono utili per convertire un connettore a 25 poli maschio DTE in un 9 poli maschio DTE e viceversa.

Cavo incrociato per collegare due seriali DB9 maschio DTE:

DB9femmina	DB9femmina
1-6	4 (*)
2	3
3	2
4	1-6 (*)
5	5
7	8
8	7

(*) Non utilizzare questi segnali per collegare Blue's Buffer al PC nel caso in cui il cavo seriale fornito in dotazione deve essere prolungato o comunque sostituito.

Table of Contents

CHAPTER 1 30

Introduction 30

- General description 30
- Technical specifications 30

CHAPTER 2 32

Description of Blue's Buffer 32

- The front panel 32
- The LEDs 32
- The display 33
- The functions button 34
- The beeper 34
- The rear panel 35

CHAPTER 3 36

Installation 36

- Activating Blue's Buffer 36
- Setting parameters for serial ports and MODEM 37
- Connection to PABX 38
- Connection to PC 38
- Connection to Printer 39
- Configuration of Blue's Buffer with internal MODEM 39
- Programming an external MODEM connected to Blue's Buffer 40
- Connecting Blue's Buffer to an external modem 41
- Programming the modem connected to the PC 41
- Configuration of Blue's Recorder 42
- Memory expansion 42
- Connection of stacked Blue's Buffers 43

CHAPTER 4 44

Problems and solutions 44

- Problems and solutions 44
- Examples of connection with different PABXs 47

CHAPTER 1

Introduction

General description

Blue's Buffer is a device for storing PABX data. This data can then be imported with documentation software installed on a Personal Computer.

The Blue's Buffer kit contains the following materials:

- 1 Blue's Buffer with 520 Kbyte of memory
- 1 NiCd 9V 110mAH battery
- 1 mains power cord 230V~
- 1 serial cross 9/9 pin cable
- 1 STP cable with junction box for connection to the PABX
- 1 Instruction manual

Supplied as optional:

- *Blue's Card Memory* for memory expansion to 2Mbyte
- PC power cut-in switch
- Internal analog MODEM for satellized connection
- DC-DC converter for supply from -48V==
- Stacking cable

Technical specifications

Serial connections

Serial connection to PABX

RJ45 (RS232 signals)

Serial connection to PC

DB9 male DTE (RS232 signals)

Auxilliary serial connection

RJ45 (RS232 signals)

PC power cut-in switch

RJ8

Parallel printer port

DB25 female

Phone connection	RJ11
Phone line connection	RJ11
Settings to PABX	dip-switch selectable
Settings to PC	dip-switch selectable

Status indicators

LED display	Power and serial status 16 characters on 2 rows, backlit
-------------	---

Mechanical features

Dimensions	33 x 29 x 5,6 cm
Weight	1 Kg
Operating temperatures	from 0° to 40° C

Power supply and absorption

From mains	230V~ 50Hz
From dc power unit	24V ≈
From PABX	-48V===
Absorption	Max. 3W (5W with internal MODEM)
Fuses	2 x 1A 250V internal (5x20 mm)

Rechargeable battery 1 x 9V NiCd 110mAh

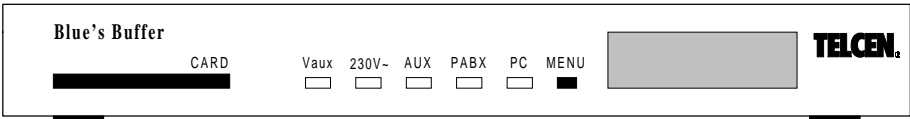
Note Blue's Buffer conforms to the requirements of the CEE/EMC 89/336 directive on electromagnetic compatibility and therefore carries the CE mark.

Note The rating plate label is to be found on the underside of the unit

CHAPTER 2

Description of Blue's Buffer

The front panel



The front panel of Blue's Buffer shows a series of five LED, a hole for accessing the *Menu* button, a liquid crystal display and a socket for inserting *Blue's Card Memory*.

The LEDs

- The red Vaux LED is illuminated when Blue's Buffer is using 24V \approx or -48V \approx power supply
- The red 230V \sim LED is illuminated when Blue's Buffer is using mains power supply
- The dual color AUX LED signals data traffic on the corresponding auxiliary port (for future use)
- The dual color PABX LED is illuminated green when Blue's Buffer us receiving data from the PABX
- The dual color PC LED is illuminated red when the computer is importing data from Blue's Buffer and green when the Buffer is receiving data from the PC

The display

The liquid crystal display can display up to 32 alphanumeric characters on 2 rows of 16 characters. The display is backlit when Blue's Buffer is powered by the mains supply. Under normal conditions, the display will show the amount of the available memory used and the date and time.

The following table shows the most frequently displayed messages:

Message	Description
0.0 524.2KB 05 DEC 99 12:24:00	Example of the initial display with base memory
0.0 2097.1KB 23 DEC 99 12:24:00	Example of the initial display with expanded memory
BLUE'S BUFFER VERSION 99.08	Software version
SET SERIAL PORTS FOR PC AND PRBX?	Dip-switch reading for setting the serial ports parameters
CHECK DATA FLASH MEMORY?	Check flash memory
TOTAL MEMORY AVAILABLE 524.2KB	Example of display of available memory
INITIALIZE DATA FLASH MEMORY?	Format and check memory
DELETE ALL DATA IN MEMORY?	Deletes data from the memory
EXPAND DATA MEMORY AREA?	Expansion of data memory
INSERT MEMORY CARD IN SLOT	<i>Blue's Card Memory</i> required
BUFFER NOT EMPTY ACCESS DENIED	Operation not permitted

PROCEED? DATA WILL BE ERASED!	Confirmation request with beep
PREPARE FLASH BLOCK 000 OK	Preliminary phase for data initialization
DELETING BLOCK 000	Deletion of the memory block indicated
STACKED MODE	Buffer in stacked mode
BUFFER FULL !!!	Data memory must be emptied in order to carry out the function requested

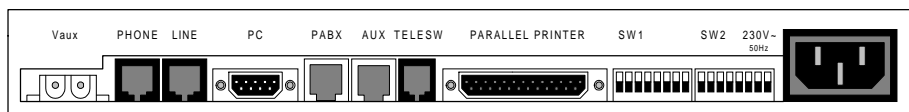
The functions button

You can scroll through the functions on the display by pressing the *Menu* button for at least 3 seconds. To activate the option you want when you come to it, release the button then press the button again within 2 seconds. The same applies when you want to confirm requests made by the function. To cancel any operation, release the button and wait for the initial display to return.

The beeper

Blue's Buffer has an internal beeper which sounds when the memory is nearly full; it beeps once the memory reaches 90% of the available space. It also beeps to ask the user to confirm the deletion of data.

The rear panel



The rear panel contains the following ports:

Vaux	24V \approx or -48V \equiv (optional) supply
PHONE	Exit to telephone (optional with internal modem only)
LINE	Trunk line in (optional with internal modem only)
PC	Serial port connection to PC
PABX	Serial port connection to PABX
AUX	Auxilliary serial port conncetion
TELESW	Port for PC power cut-in switch control
PARALLEL PRINTER	Print parallel interface port
SW1	Dip-switch for settings parameters for dialogue with PC
SW2	Dip-switch for settings parameters for dialogue with PABX
230V~ 50Hz	230V~ mains input port

Note PHONE and LINE are connected in parallel by default

CHAPTER 3

Installation

To install Blue's Buffer correctly, please observe the following:

- The work environment must have a temperature between 0° C and +40°C with relative humidity of 90% max (at 40°C)
- Do not situate the device near to sources of heat nor in direct sunlight
- Do not cover the ventilation grill on the top of the unit
- Do not clean the device with water or alcohol
- Check that the 230V~ supply is earthed

Note Earthing the unit is vital for protecting the device from power overload, atmospheric discharge and data disturbance

Activating Blue's Buffer

When using Blue's Buffer for the first time, proceed as follows:

- 1 Connect the power cable to Blue's Buffer and the mains supply
- 2 Wait for the display to show the memory, date and time
- 3 Open the battery cover on the top of the unit and connect the battery
- 4 Press Menu until you see "Initialize flash memory?" and execute the function by releasing and pressing the button twice

Note If the date and time shown on the display are not correct, you can change them using *Blue's Recorder Configuration* when you connect to the PC

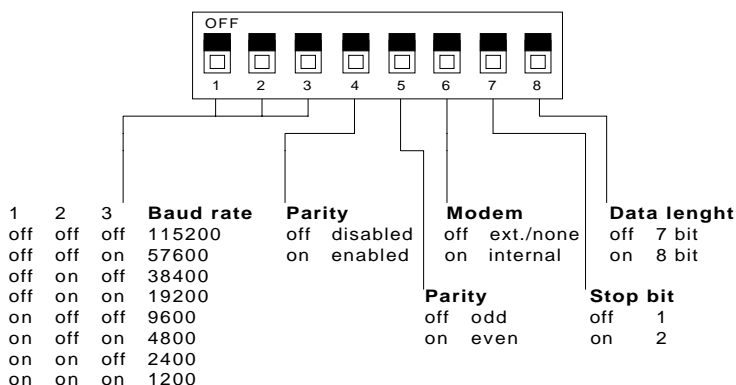
Warning Use only Nickel-Cadmium rechargeable batteries. Using other battery types can seriously damage Blue's Buffer

Settings parameters for serial ports and MODEM

Set the parameters for the serial ports for downloading data and for configuring the dialogue with the PC as follows:

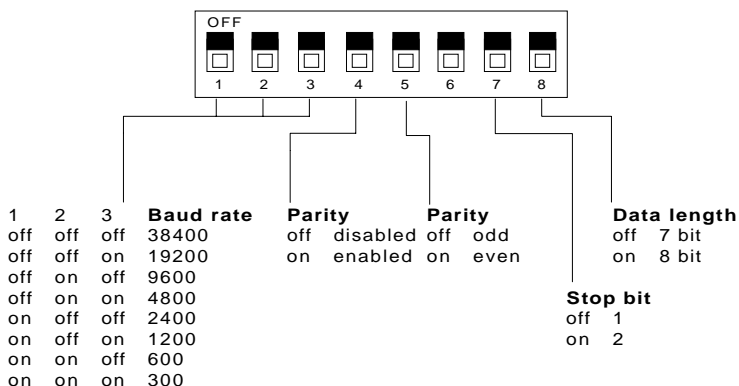
1 Configure the dip-switch SW1 for the dialogue with the PC

Dip-switch SW1



2 Set the dip-switch SW2 for downloading the data from the PABX, checking with the technical specifications of the PABX for the communication parameters

Dip-switch SW2



- 3 Press *Menu* until you see "Set serial ports for PC and PABX?". To execute function release the button and press again
- 4 Check that the display shows the correct values for the serial interface towards the PABX and towards the PC. For example:

PC	96008n1
PABX	24008n1

Connecting to PABX

To connect Blue's Buffer to the PABX, connect the wires from the PABX to the junction box supplied:

- 1 Connect the TX (data transmission) signal of the PABX to the red RX wire
- 2 Connect the GND (earth) of the PABX to the yellow GND wire
- 3 Connect the CTS signal of the PABX to the green RTS (request to send) wire
- 4 If the PABX has other control signals to be enabled simultaneously (DSR, DCD), connect them to the RTS or DTR of the PABX itself.
- 5 In order to guarantee the continuity of the shielding between the PABX and the buffer, check that there is a connection wire soldered between the yellow (GND) wire inside the junction box and the side foil of one end of the STP link cable, and that this latter is inserted correctly in the RJ45 plug of the junction box
- 6 Connect the other end of the link cable to the PABX port of the Blue's Buffer

Connection to PC

Connection to the PC is via the RS232 by means of the serial cross-over DB9 poles female-female (without internal jumpers) cable supplied.

Connection to Printer

To print the PABX data and store it simultaneously, you will need to connect Blue's Buffer to a printer with parallel interface. Use a standard DB25 pole male-female parallel cable, not supplied.

Configuration of Blue's Buffer with internal MODEM

To install and configure the internal analog modem (optional) in Blue's Buffer, proceed as follows:

- 1 Disconnect Blue's Buffer from the PABX
- 2 Download the data completely from the buffer
- 3 Disconnect Blue's Buffer from the PC
- 4 Open the battery cover on the top side of the unit and disconnect the 9V battery
- 5 Disconnect the mains supply cable
- 6 Open the Blue's Buffer by unscrewing the 6 screws on the underside of the case
- 7 Insert the modem in the U29 port paying attention to the direction and correct insertion of the four strip-line connectors
- 8 Close-up the Blue's Buffer case
- 9 Set the SW1 dip-switch 6 to ON
- 10 Connect Blue's Buffer to the PC and the PABX
- 11 Connect the mains power cable
- 12 Connect the 9V battery and close the cover
- 13 Connect the analog telephone line cable to the LINE port

Note To check that the buffer is working correctly, the PC should be in satellized mode connection, run *Configuration of Blue's Recorder* and check the status of Blue's Buffer.

See the manual for *Blue's 2000 - Chapter 4*

Programming an external MODEM connected to Blue's Buffer

To connect Blue's Buffer with an external modem, you must program the modem and save the configuration as the start up default.

- 1 Connect the modem to the PC
- 2 Connect the modem to the telephone trunk line
- 3 Connect the modem to the power supply
- 4 Run a communications program such as Procomm or Windows Hyperterminal
- 5 Open the dialogue with the correct serial port and set the bit-rate, data length, parity and stop bits to those set on Blue's Buffer
- 6 Type " at&f " and press Enter. The modem will respond OK.
- 7 Type in one of the configuration strings shown in the table below and press Enter. The modem should not reply
- 8 Type in " at&w0 " and press Enter. The modem should not reply
- 9 Turn off and then turn the modem back on
- 10 Call the phone number to which the modem has been connected and verify that the modem replies

Configuration table for the modem connected to Blue's Buffer

US Robotics 56K	AT&F1S0=1&M5&K0&C1&D0E0Q1
Smart Line 33600	AT&F1S0=1\N5&K0&C1&D0E0Q1
Digicom Raffaello 33.600	AT&F1S0=1\N5&K0&C1&D0E0Q1
Microcom	AT&FS0=1\N5&K0&C1&D0E0Q1
SYS net SMF 68	AT&FS0=1&M5&K0&C1&D0E0Q1

Connecting Blue's Buffer to an external MODEM

To connect Blue's Buffer to an external modem, you must use a DB9 pole male/female serial cable usually supplied with the modem, and connect this to the serial port of the modem and the *PC* port Blue's Buffer. Finally, configure the SW1 dip-switch.

Note If you change the dip-switch settings with the buffer on, you will need to execute the "Set serial ports for PC and PABX?" function

Programming the MODEM connected to the PC

- 1 Connect the modem to the PC
- 2 Connect the modem to the telephone trunk line
- 3 Connect the modem to the power supply
- 4 Run *Blue's Recorder Configuration*
- 5 Click the *Modem* button
- 6 Set the correct serial ports bit-rate, data length, parity and stop bits
- 7 Change the initialization string of the modem according to the table below. By default this corresponds to a US Robotics 56K
- 8 Close and confirm saving the settings

Configuration table for the modem connected to the PC

US Robotics 56K (*)	ATX3S6=0S0=0&M5&K0&C1&D2&R1
Smart Line 33600	ATX3S6=0S0=0\N5&K0&C1&D2&R1
Digicom Raffaello 33.600	ATX3S6=0S0=0\N5&K0&C1&D2&R1
Microcom	ATX3S6=0S0=0\N5&K0&C1&D2&R1
SYS net SMF 68	ATX3S6=0S0=0&M5&K0&C1&D2&R1
Digicom SNM46F	ATX3S6=0S0=0&K0&C1&D2&R1

(*) Set PC serial port to 38400bps

Remove S6=0 command if Modem can't connect to Blue's Buffer

Configuration of Blue's Recorder

To configure the dialogue between Blue's Recorder and Blue's Buffer, in addition to the usual serial ports and modem settings, you must also run *Configuration of Blue's Recorder* and set the following options:

- 1 In the *Connection* tab, set the *Device* option to Blue's Buffer
- 2 In the *Acquisition* tab, click *Advanced*
- 3 Cancel the entry *Delete null characters*
- 4 Close and confirm data save

Memory expansion

Blue's Buffer is supplied with a memory of 520 Kbyte. You can expand the memory to 2 Mbyte with *Blue's Card Memory* as follows:

- 1 Disconnect Blue's Buffer from the PABX
- 2 Download all the data from the buffer to the PC
- 3 Press Menu until you see the message "Extend data memory area?" and execute the function by releasing the button and pressing the button again
- 4 Insert the *Blue's Card Memory* in the *Card* slot on the front panel of Blue's Buffer

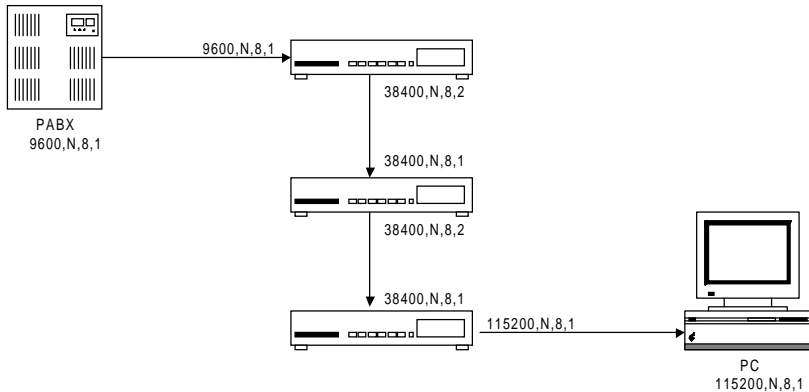


- 5 The process of memory expansion now starts
- 6 At the end of the operation the display will show "0.0/2097.1KB" and the data and time. You can now remove the card

Warning *Blue's Card Memory* can be used for a single memory expansion only. We recommend that you keep the card in a safe place for future reference

Connection of stacked Blue's Buffers

Stacked connection of several Blue's Buffers allows you to increase the memory capacity beyond the physical limit of 2 Mbyte because each buffer downloads the data it has acquired to the next buffer, as illustrated below:



- The top buffer acquires data from the PABX and then transmits at the maximum speed with which the second buffer can acquire. You must set 2 stop bits in transmission. The display will show "Stacked mode"
- The second buffer acquires data from the first buffer with just 1 stop bit and transmits at the maximum speed with which the next buffer can acquire. You must set 2 stop bits in transmission. The display will show "Stacked mode"
- The third buffer acquires data from the second buffer with just 1 stop bit and transmits at the speed set on the PC. The display will show memory used, the date and the time

Note To connect Blue's Buffers in stacked mode, you will need the special *Telcen Stacking cable*, not supplied.

CHAPTER 4

Troubleshooting

Note Any of the operations cited in this chapter, which require the opening of the Blue's Buffer container or changes being made to the cabling and/or wiring should be carried out by an expert. Failure to heed this warning could lead to physical damage not only to the *Blue's Buffer* but also to yourself and others.

Troubleshooting

Blue's Buffer will not start

- Check that the power cable is inserted correctly and that the power socket is working.
- Check the fuses as follows: disconnect the battery, disconnect the Blue's Buffer power cord, open the container by unscrewing the screws in the base panel, remove the plastic plug from the mains power connector, remove the fuses and check the electrical continuance with a tester. Change the fuses if necessary and reassemble the unit, reversing the order of the above process, and turn the Blue's Buffer on.

If there is a power failure and Blue's Buffer turns off

- If this happens after about 20 minutes (15 minutes with an internal modem) this is normal and is due to the duration of the battery charge
- If the buffer turns off immediately, check that the battery is inserted correctly and that it is charged and can function.

Incorrect date and time displayed

This is normal when the buffer has been turned off . They can be reset using the *Blues's Recorder Configuration program*

Blue's Buffer does not dialogue with the PC

- Check that the cable between the Blue's Buffer and the PC is in working order and connected correctly
- Check that the cable is the one supplied or that it is of the type "Cross-over DB 9 poles female female without jumpers"
- Set the *data bits* between the Buffer and the PC to 8 bits
- Check that the communication parameters (bits per second, data bits etc) set for the buffer and for the PC are compatible
- Check that the Blue's Buffer has not been set for managing the internal modem
- Check that the PC serial port selected is the correct one.

Blue's Buffer sends unintelligible strings to the PC

- Check that the communication parameters (bits per second, data bits etc) set for the buffer are the same as those set for the PC
- Check that the communication parameters (bits per second, data bits etc) set for the buffer are the same as those set for the PABX

The string which the PC receives when the PC is connected directly to the PABX is different from that received with Blue's Buffer. Data is missing either intermittently or repeatedly.

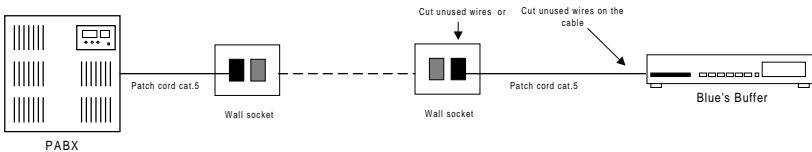
Blue's Buffer must be able to stop the transfer of the PABX data each time it writes to its internal non volatile memory. If the cabling is not connected correctly or the PABX does not allow for the management of RTS/CTS hardware protocol, it is necessary to reduce the download speed to a minimum to eliminate the risk of loss of characters.

Blue's Buffer cannot receive data from the PABX

- Check that the PABX is enabled for sending call data from the RS 232 serial port
- Check that the cable is inserted correctly in the PABX and in the *PABX* port of the Buffer
- Run the "Initialize data flash memory" procedure as described in *Chapter 3 - Activating Blue's Buffer*

Blue's Buffer stops receiving data from the PABX

- If the Buffer is connected to the PABX with a structured cable it is probable that the unused wires act as antennas blocking the device. In this case the unused wires must be cut as near as possible to the buffer (at the end of the cable or directly at the socket, if one is being used).
See *Chapter 4 - The Blue's Buffer PABX port.*
- Check 9V battery, it must be at full charge and cold. Otherwise install a new battery to avoid power-supply problems.
- Run the "Initialize data flash memory" procedure as described in *Chapter 3 - Activating Blue's Buffer*



Blue's Buffer sends strings which are identical pairs or pairs in which one has a call duration of zero

This is not normally a phenomenon attributable to Blue's Buffer since the buffer only receives what the PABX sends it and sends only what it is asked to send to the PC without modifying or filtering the data.

Note Consult our web site *www.telcen.it* for updated information on troubleshooting

Examples of the connection with different PABXs

Blue's Buffer stores data in an internal Flash memory and each time it writes to this memory it must be able to stop any transfer of data from the PABX. If the cable connections are not fitted correctly or the PABX does not allow for the management of RTS/CTS hardware protocol, you must reduce the data speed to the minimum possible to eliminate the risk of loss of data. If the RTS/CTS protocol is handled then there are no problems with the speed, which can be set at a maximum both towards the PABX and the PC.

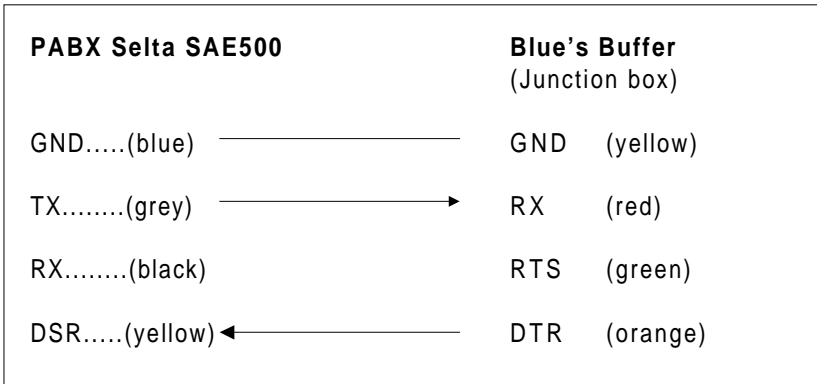
Note The following information has been written from our experience of PABXs. As the characteristics of the various PABXs may change in time, please refer to the technical manual of the PABX for specific details on cable connections which might be different from those we suggest in this manual.

E
N
G
L
I
S
H

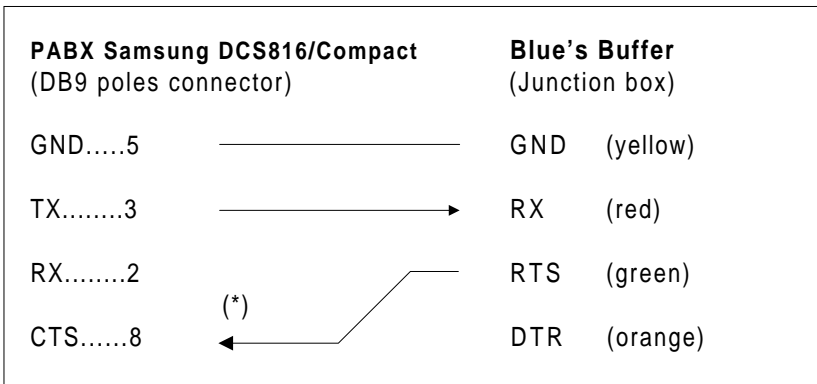
ASCOM Ascotel 2030

PABX ASCOTEL 2030 (DB9 poles male connector)		Blue's Buffer (Junction box)
GND.....5	—————→	GND (yellow)
TX.....3	—————→	RX (red)
CTS.....8	←—————	RTS (green)
		DTR (orange)

The RTS/CTS protocol is managed

SELTA SAE500

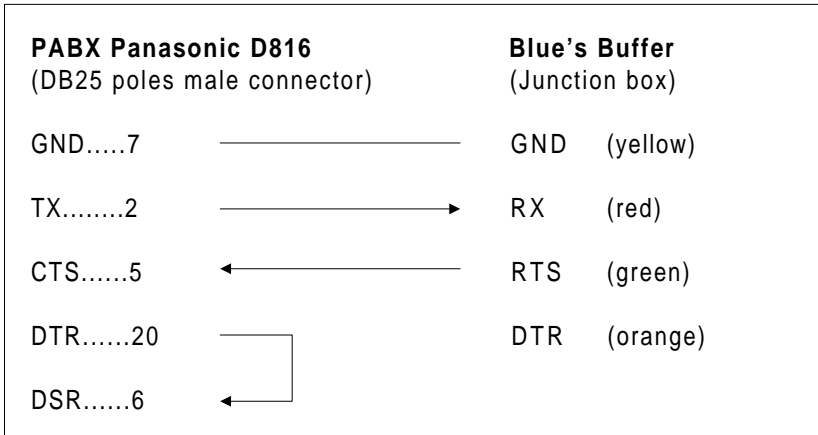
RTS/CTS not managed, connection tested at 1200,N,8,1

SAMSUNG DCS816 / DCS Compact (*)

DCS816: RTS/CTS not managed, connection tested at 1200,N,8,1

(*) DCS Compact: RTS/CTS managed, connect RTS signal

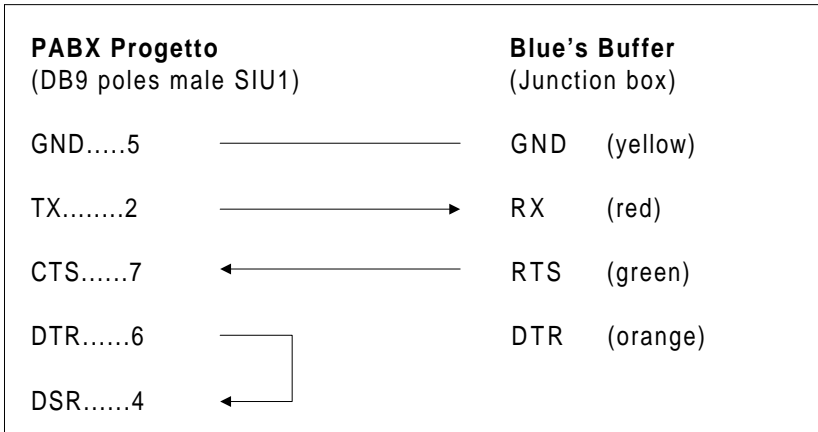
PANASONIC D816



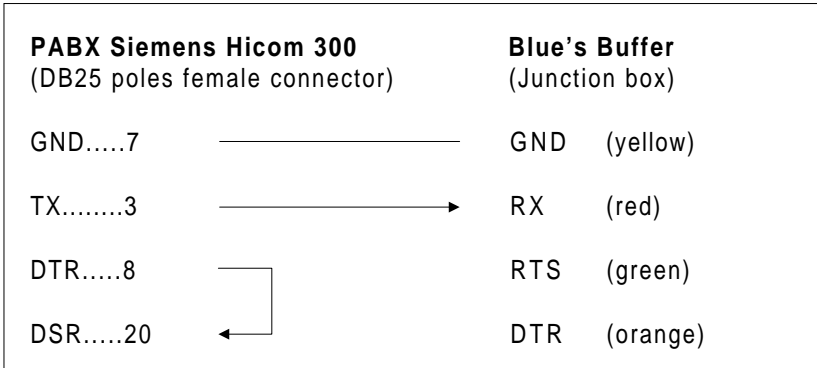
E
N
G
L
I
S
H

RTS/CTS protocol is managed

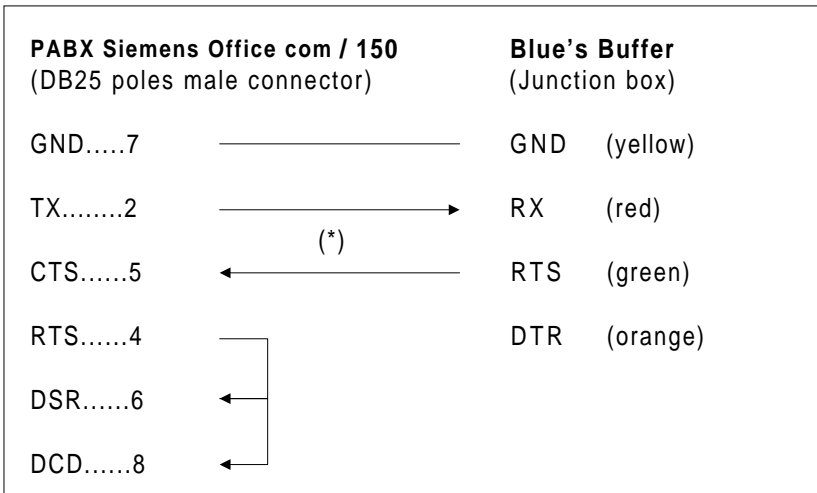
LG Progetto 100 e FP-II



RTS/CTS protocol is managed

SIEMENS Hicom 300

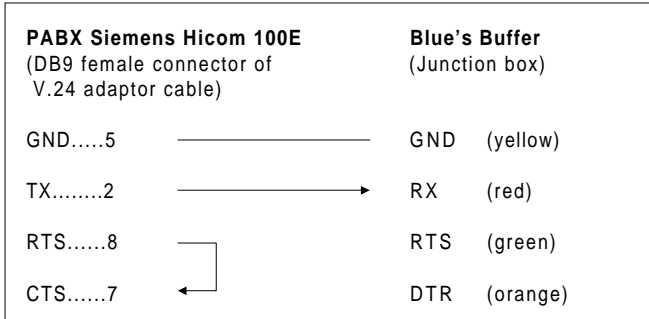
RTS/CTS not managed, connection tested at 1200,N,8,1
 Disable the XON/XOFF software protocol if there are problems.

SIEMENS Office Com / Hicom 150 (*)

Office Com: RTS/CTS protocol is not managed, tested at 2400,N,8,1
 (*) Hicom 150: RTS/CTS protocol is managed, connect RTS signal

SIEMENS Hicom 100E (112, 118)

The serial port of this PABX is made of a 6 pole miniDIN at TTL - CMOS levels and the correct adaptor cable for V.24 is necessary (see the technical manual of the PABX).



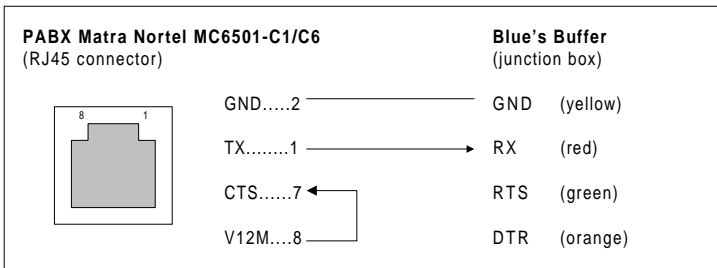
E
N
G
L
I
S
H

When Blue's Buffer invalidates the RTS, the PABX stops transmitting but it will re-start from the beginning rather than from where it left off. This causes the filling of the Buffer memory with repeated and incomplete strings. The presence of the RTS signal is necessary however to enable the serial port to send data.

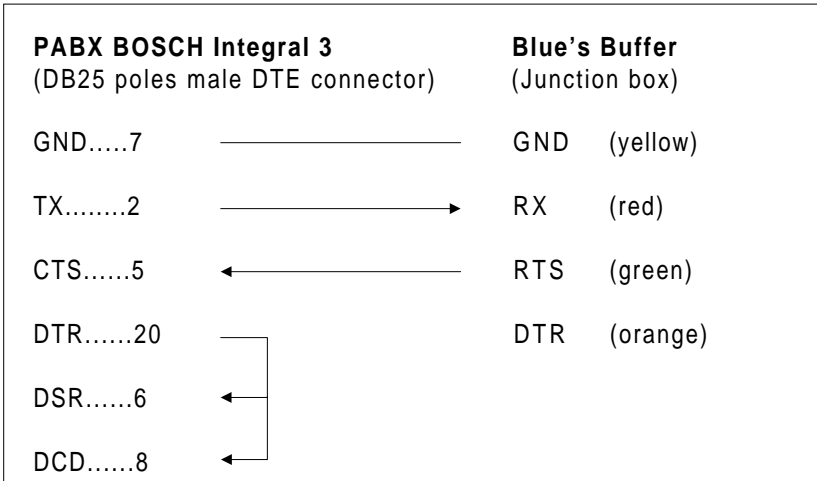
With this type of PABX you should do as follows:

- 1 Do not connect the Blue's Buffer RTS to the V.24 cable
- 2 Jumper the RTS and CTS signals directly to the connector used for interfacing with the V.24 cable
- 3 Set the speed of serial connection not greater than 2400,N,8,1.

MATRA NORTEL MC6501-C1/C6

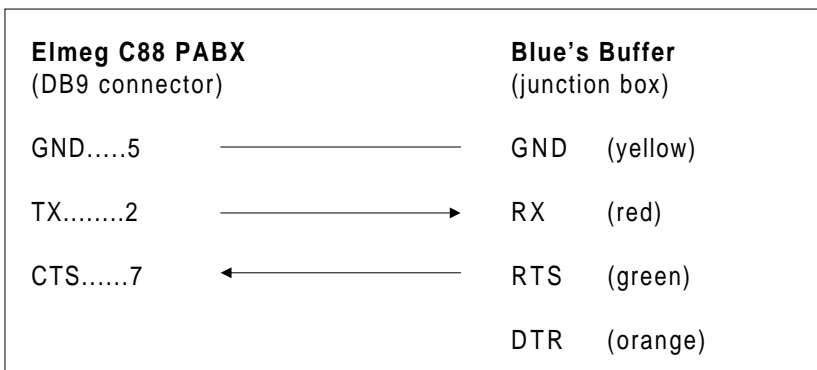


BOSCH Integral 3



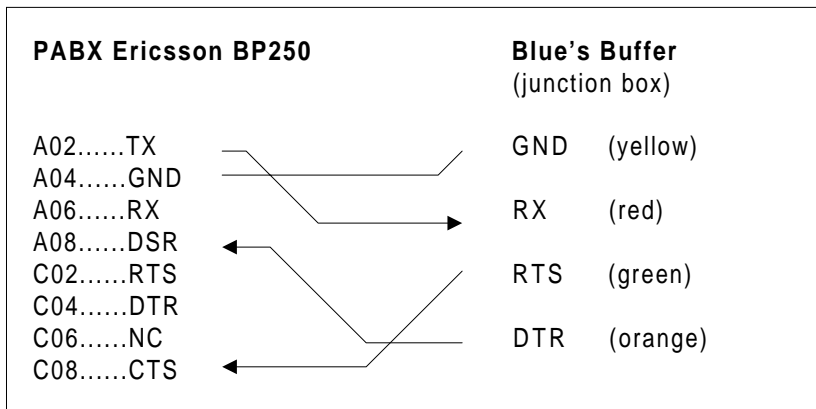
RTS/CTS protocol is managed. DSR is enabled with the DTR of the PABX to avoid the disabling of the serial port should the cable be disconnected.

ELMEG C88



RTS/CTS protocol is managed

ERICSSON BP250



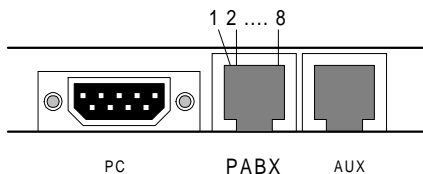
E
N
G
L
I
S
H

RTS/CTS protocol is managed

The Blue's Buffer *PABX* port

If you need to connect cables without using the junction box supplied, you refer to the diagram below of the RS232 signals of Blue's Buffer PABX port.

- 1 not connected
- 2 DTR
- 3 TX
- 4 RX
- 5 RTS
- 6 GND
- 7 CTS
- 8 DCD



see from the rear

PABX port does not respect the standard pinout for RJ45 serial RS232 connectors.

Standard RS232 cables

Serial adapter connector DB25 e DB9 pin male DTE:

25pin	9pin	I/O	Description
2	3	O	TX Transmit data
3	2	I	RX Receive data
4	7	O	RTS Request to send
5	8	I	CTS Clear to send
6	6	I	DSR Data set ready
7	5	-	GND Ground
8	1	I	DCD Data carrier detect
20	4	O	DTR Data terminal ready
22	9	I	RI Ring indicator

Signal names assigned from PC-side to External devices.

25pin and *9pin* columns are useful to wire a 25 pin connector to a 9 pin connector.

Cross-over cable for DB9-male-DTE to DB9-male-DTE connection:

DB9female	DB9female
1-6	4 (*)
2	3
3	2
4	1-6 (*)
5	5
7	8
8	7

(*) Do not connect these signals if you need to wire a new (or longer) Blue's Buffer serial cable for PC connection.

TELCEN®

Telcen spa - Via Aurelia Nord, 76 - 55049 Viareggio (LU) Italy
tel ++39. 584. 943232 fax ++39. 584. 943325 E-mail: info@telcen.it URL: <http://www.telcen.it>