

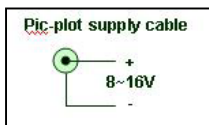
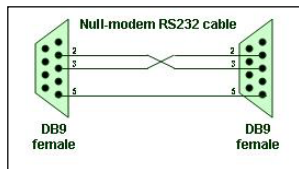
GUIDA RAPIDA ALL'USO DEL PIC-PLOT

Prima di iniziare:

Il funzionamento del Pic-Plot e' basato sullo scambio di dati seriali col PC, per cui si presuppone che:
- Il tuo PC e' provvisto di una porta seriale (COM), e l'indirizzo fisico della COM e' predefinito (COM1, o COM2, in genere)
OPPURE
- Stai utilizzando un adattatore da USB ad RS232, e pertanto una Virtual Com Port (VCP) e' stata creata mediante gli appositi driver normalmente forniti col suddetto adattatore. In questo caso il numero di indirizzo della COM e' stato generato dal driver, e va verificato entrando in Control Panel/System/Peripherals settings del tuo PC.

Come collegare il Pic-Plot:

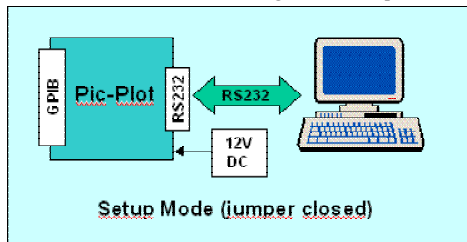
Il Pic-plot va connesso alla porta seriale del PC Serial utilizzando un cavo null-modem femmina-femmina. Ne puoi cablare uno seguendo lo schema accanto.
Il collegamento alla porta GPIB dello strumento va fatta con un cavo standard GPIB. Poiche' le uscite del microcontrollore usato nel Pic-plot hanno una limitata capacita' in corrente, si raccomanda di limitare la lunghezza di questo cavo ad un massimo di 2 metri, e di tenere scollegati tutti gli altri strumenti o controllers dal bus. Dopo avere sperimentato il corretto funzionamento con un semplice collegamento punto-punto fra strumento e Pic-plot, si puo' provare a caricare il bus con altri strumenti.



Collegare un piccolo alimentatore da muro che fornisca 8~16V DC alla presa rotonda di alimentazione del Pic-plot, osservando la polarita' nello schema a fianco. Non e' necessario un alimentatore particolarmente stabilizzato, in quanto provvede alla generazione dei 5V il regolatore sulla board del Pic-plot. La massima corrente richiesta sara' di 50mA.

Come settare il Pic-Plot (SW ver. 3E):

Potrebbe essere necessario configurare alcuni parametri operativi del Pic-Plot, sebbene per la maggior parte dei casi i valori preprogrammati andranno gia' bene. Per fare cio' il Pic-plot va connesso ad un PC e posto in modalita' di Setup. La procedura di Setup che viene descritta puo' anche essere utile per verificare la correttezza e la funzionalita' del collegamento seriale fra Pic-plot ed il PC alla prima installazione o per localizzare un eventuale malfunzionamento dell'intero sistema. I parametri di Setup vengono memorizzati nella parte di memoria EEPROM del microcontroller, e pertanto non si perdono ad interfaccia spenta. Possono comunque essere reimpostati in qualsiasi momento ripetendo la procedura di Setup.



Procedura di Setup:

1. Collegare il Pic-Plot al PC usando il cavo null-modem descritto piu' su in questo documento. Si tratta dello stesso cavo seriale che serve per il normale funzionamento.
2. Lanciare il programma HyperTerminal, specificando la porta COM (fisica o virtuale) alla quale il Pic-plot e' connesso, e impostare i parametri della connessione come segue: bit/sec=9600, databit=8, parity=none, stop bit=1, flow control=none. Sono gli stessi parametri di connessione che si potranno usare anche nel normale funzionamento.
3. Chiudere il ponticello "SETUP" col jumper fornito, e successivamente dare tensione al Pic-Plot. Se tutto e' collegato correttamente, un prompt testuale appare sulla finestra dell' HyperTerminal con la versione di firmware installata nel Pic-plot. A questo punto il jumper puo' essere rimosso, rimanendo lo stesso in modalita' Setup. Si puo' anche abortire la procedura togliendo l'alimentazione dell'interfaccia,

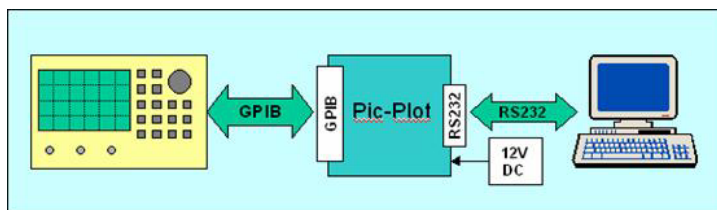
lasciando i parametri invariati.

4. Viene richiesto di introdurre un nuovo indirizzo plotter a cui il Pic-plot rispondera'. I valori permessi sono numeri a due cifre da 00 a 29, il valore preprogrammato all'origine e' 05. Il valore impostato viene visualizzato come conferma.
5. Viene richiesto di introdurre un nuovo indirizzo printer a cui il Pic-plot rispondera'. I valori permessi sono numeri a due cifre da 00 a 29, escludendo l'attuale indirizzo plotter. Il valore preprogrammato all'origine e' 01. Anche questo valore viene visualizzato come conferma.
6. Il prossimo parametro da impostare e' la attivazione del Listen On Reset. I valori permessi sono "y" o "n" (minuscoli), ed il valore preprogrammato all'origine e' "n". Impostare "y" (yes) se si prevede di collegare il Pic-plot ad uno strumento che non ha funzionalita' di System Controller. In questo modo il Pic-plot si diporra' automaticamente in modalita' Listen ad ogni accensione, anche se non viene indirizzato ed istruito ad esserlo. Il valore impostato viene visualizzato come conferma.
7. Non dimenticare di rimuovere il ponticello di SETUP per permetterne il normale funzionamento.

Cattura di plot e stampe mediante il Pic-plot:

Accertarsi che il Pic-plot sia connesso al PC e correttamente alimentato: se sei riuscito ad effettuare la procedura di Setup, puoi essere sicuro che il Pic-plot comunica correttamente col PC ed e' pronto a funzionare.

Pic-Plot e' stato progettato per lavorare con strumenti che hanno la funzionalita' di System Controller o che si comportano da Talker-only. La configurazione tipica e' la seguente:



Lo strumento va configurato esattamente come se fosse collegato ad un plotter o a una stampante GPIB: fare riferimento ai manuali dello strumento per le impostazioni necessarie. La scelta se plottare o stampare dipende dall'applicativo che si intende usare sul PC, ma anche dalle possibilita' dello strumento: per esempio esistono strumenti che non supportano il trasferimento delle schermate su stampante grafica GPIB. Altresi', esistono strumenti che possono stampare i dati grezzi in formato ASCII relativi alle misure effettuate, ed il Pic-plot e' in grado di catturare anche questo tipo di dati.

In generale, se lo strumento puo' assumere il ruolo di controller, va impostato come System Controller del bus GPIB. Impostare poi in esso gli stessi indirizzi del Plotter (o della stampante) che sono stati precedentemente attribuiti al Pic-plot. Normalmente tutto cio' e' possibile attraverso i comandi disponibili nel menu GPIB. In qualche caso andra' anche specificato che tipo di periferica e quale uscita si utilizza: scegliere rispettivamente "plotter" (o "printer") e "GPIB". Se lo strumento non prevede la modalita' di System Controller, allora agisce da Talker-only quando invia sul bus GPIB le copie delle schermate: molti oscilloscopi, analizzatori di spettro e curve-tracers si comportano cosi'. Per questo tipo di strumenti il Pic-plot va configurato con "y" nella opzione Listen On Reset del suo menu' di SETUP (vedi: "Come settare il Pic-plot").

Il software di cattura che avete scelto va installato vostro PC (per esempio il 7470.exe, www.thegleam.com/ke5fx/), e il numero di porta COM (reale o virtuale) in uso va identificato: entrare in Control Panel/System/Hardware/Device Manager/Ports(COM&LPT). In alternativa ad un software di cattura specifico, potrete ottenere e salvare i dati grezzi in uscita dal Pic-plot usando l'HyperTerminal, utilizzando le stesse impostazioni usate nella procedura di Setup.

Come configurare il programma 7470.exe ver.1.67 per il Pic-plot:

1. Aprire il file di testo connect.ini con il notepad

