

GUIDA RAPIDA ALL'USO DEL PIC-PLOT 2

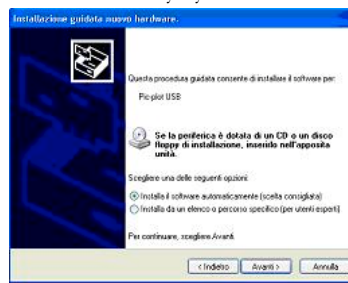
Come collegare il Pic-Plot2:

Il Pic-plot2 si connette ad una porta USB del PC con un cavo USB A-B, di quelli comunemente usati per le stampanti. Il collegamento alla porta GPIB dello strumento va fatta con un cavo standard GPIB. Poiche' le uscite del microcontrollore usato nel Pic-plot2 hanno una limitata capacita' in corrente, si raccomanda di limitare la lunghezza del cavo GPIB 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-plot2, si puo' provare a caricare il bus con altri strumenti. Non serve alcun alimentatore in quanto il Pic-plot2 si alimenta dal PC attraverso il cavo USB.

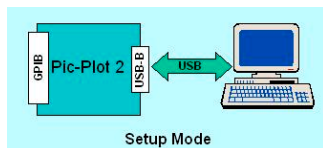
Prima di iniziare, installare i drivers:

Il Pic-Plot 2 connesso ad una porta USB comunica col PC attraverso una porta COM virtuale (VCP), per cui, se nel tuo PC non sono gia' presenti i driver appropriati che la creano, occorre installarli **prima** di collegare il Pic-plot2 al PC per la prima volta. I drivers sono scaricabili dal sito della FTDI e sono royalty-free.

1. Connettersi al sito <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>
2. Scaricare i drivers appropriati per il proprio Sistema Operativo che supportano il chip FT232R.
3. Scompattare la cartella scaricata in un folder di cui va annotato il path.
4. Ora si puo' collegare il Pic-plot2 al PC. Dovrebbe apparire una finestra di Installazione Guidata Nuovo Hardware con la richiesta di specificare il folder ove sono presenti i driver.
5. Seguire le istruzioni e, se l'installazione e' andata a buon fine, il Pic-plot2 viene enumerato sul bus e il LED verde si accende.
6. Identificare e annotare il numero di COM virtuale che gli e' stato assegnato aprendo Control Panel/System/Hardware/Device Manager/Ports(COM&LPT). Quest'ultimo step e' importante per poter configurare gli applicativi che utilizzeranno il Pic-plot2.



Come settare il Pic-Plot2:

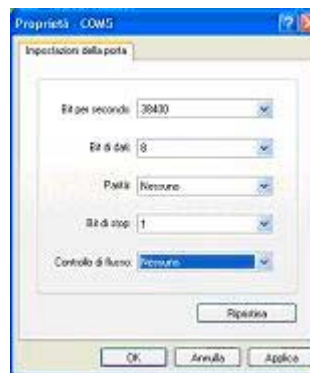


Potrebbe essere necessario configurare alcuni parametri GPIB del Pic-Plot, sebbene per la maggior parte dei casi i valori preprogrammati andranno gia' bene. Per fare cio' il Pic-plot va connesso ad un PC e posto in modalita' di Setup. La procedura di Setup che viene descritta puo' anche essere utile per verificare la correttezza e la funzionalita' del collegamento 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 e verificare che il LED verde si accenda.
2. Lanciare il programma HyperTerminal, specificando la porta COM virtuale attraverso cui il Pic-plot e' connesso, e impostare i parametri della connessione come segue:
bit/sec=38400, 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. Premere il pulsantino SETUP presente sullo stampato. Se tutto e' collegato correttamente, un prompt testuale appare sulla finestra dell' HyperTerminal con la versione di firmware installata nel Pic-plot.
4. Viene richiesto di introdurre un nuovo indirizzo plotter a cui il Pic-plot2 rispondera'. I valori permessi sono numeri ad una cifra da 0 a 9 oppure "q" per uscire, il valore preprogrammato all'origine e' 5. Il valore impostato viene visualizzato come conferma.



5. Viene richiesto di introdurre un nuovo indirizzo printer a cui il Pic-plot2 risponderà. I valori permessi sono numeri ad una cifra da 0 a 9, escludendo l'attuale indirizzo plotter, oppure "q" per uscire. Il valore preprogrammato all'origine è 1. Anche questo valore viene visualizzato come conferma.

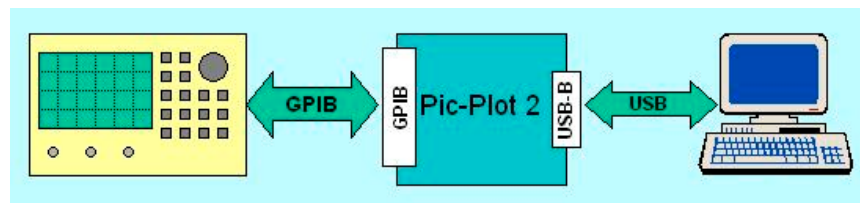
6. Il prossimo parametro da impostare è la attivazione del Listen On Reset. I valori permessi sono "y" o "n" (minuscoli), ed il valore preprogrammato all'origine è "n". Impostare "y" (yes) se si prevede di collegare il Pic-plot2 ad uno strumento che non ha funzionalità di System Controller. In questo modo il Pic-plot2 si diporrà automaticamente in modalità Listen ad ogni accensione, anche se non viene indirizzato ed istruito ad esserlo (modalità "listen-only"). Il valore impostato viene visualizzato come conferma.

7. END OF SETUP chiude la procedura e il Pic-plot2 si dispone al normale funzionamento.

Cattura di plot e stampe mediante il Pic-plot2:

Accertarsi che il Pic-plot sia connesso al PC e che il LED verde sia acceso. Se sei riuscito ad effettuare la procedura di Setup, puoi essere sicuro che il Pic-plot2 comunica correttamente col PC ed è pronto a funzionare.

Pic-Plot2 è stato progettato per lavorare con strumenti che hanno la funzionalità di System Controller o che si comportano da Talker-only. La configurazione tipica è 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 possibilità dello strumento: per esempio esistono strumenti che non supportano il trasferimento delle schermate su stampante grafica GPIB. Altresì, esistono strumenti che possono stampare i dati grezzi in formato ASCII relativi alle misure effettuate, ed il Pic-plot2 è in grado di catturare anche questo tipo di dati.

In generale, se lo strumento può 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-plot2. Normalmente tutto ciò è possibile attraverso i comandi disponibili nel menu GPIB. In qualche caso andrà anche specificato che tipo di periferica e quale uscita si utilizza: scegliere rispettivamente "plotter" o "7470" o "printer" e "GPIB" come porta d'uscita. Se lo strumento non prevede la modalità di System Controller, allora agisce da Talker-only inviando sul bus GPIB le copie delle schermate o i dati di misura grezzi: molti oscilloscopi, analizzatori di spettro, curve-tracers e strumenti privi di schermo grafico si comportano così. Per tutti questi strumenti il Pic-plot2 va configurato con "y" nella opzione Listen On Reset del suo menu di SETUP (vedi: "Come settare il Pic-plot2").

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 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-plot2 usando l'HyperTerminal, utilizzando le stesse impostazioni usate nella procedura di Setup.

