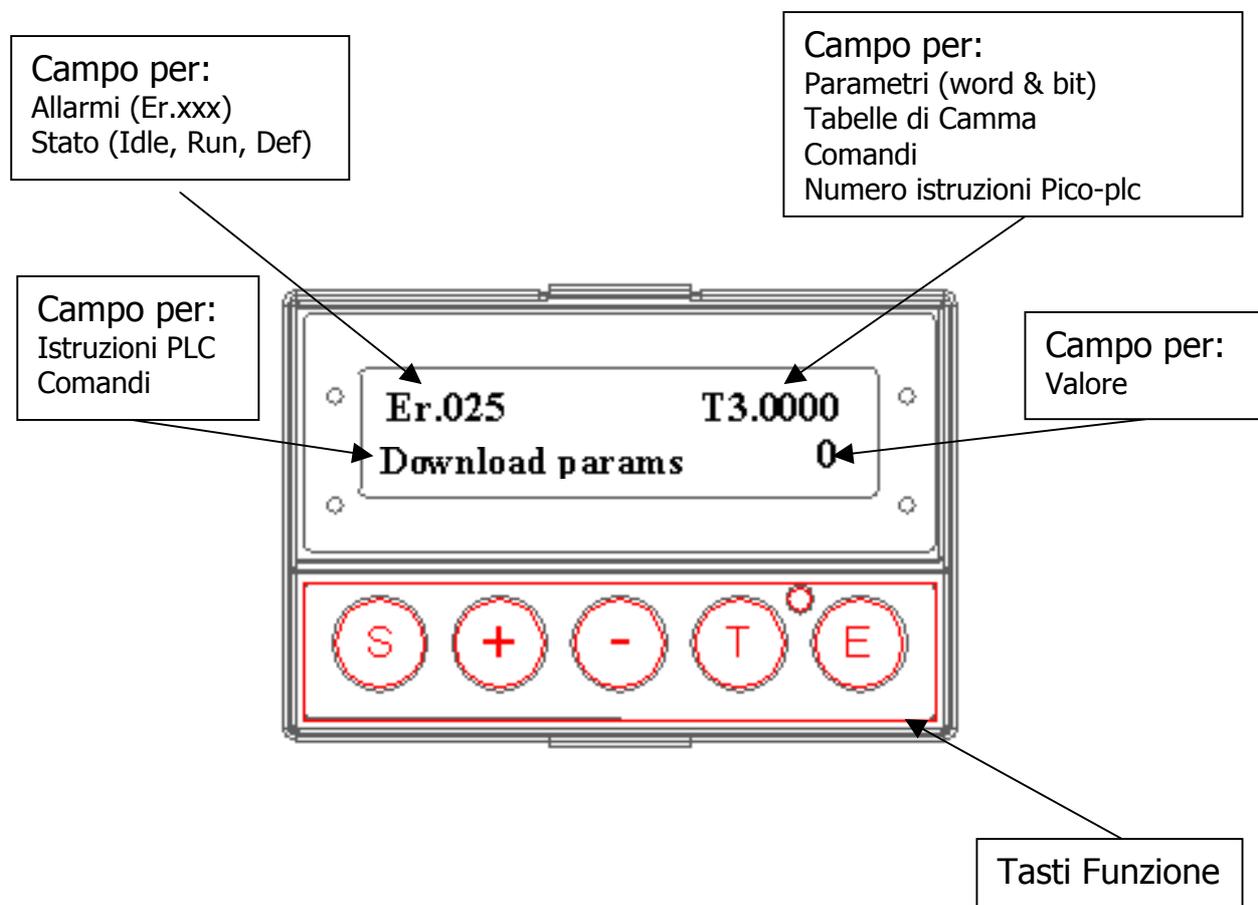


HyDrive & Motion™ Basic™ Controller

SOMMARIO:

1. Uso del tastierino.....	3
1. Procedura per ripristinare la condizione di DEF sul drive.....	5
2. Motion Wiz	6
2. Configurazione (Step1.dat)	6
3. Messa in servizio e taratura	13
4. OPM 120 Posizionatore & Albero elettrico	17
5. Cambio di retroazione del loop di velocità	20

1. Uso del tastierino



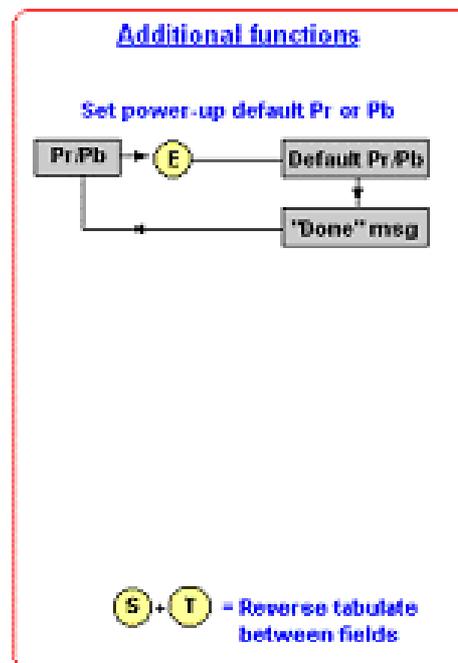
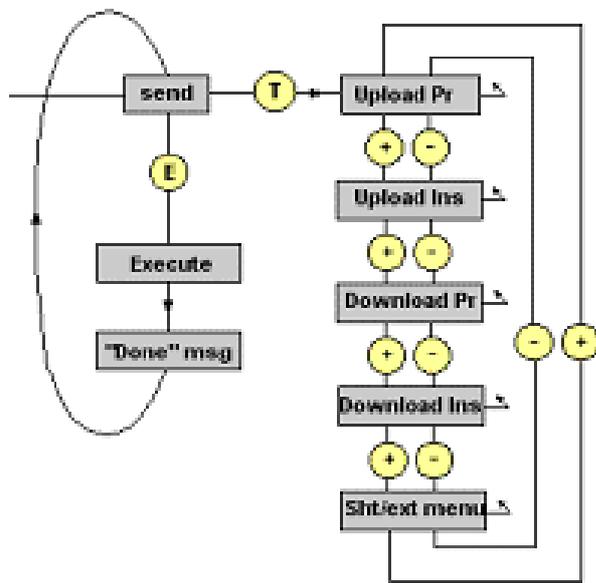
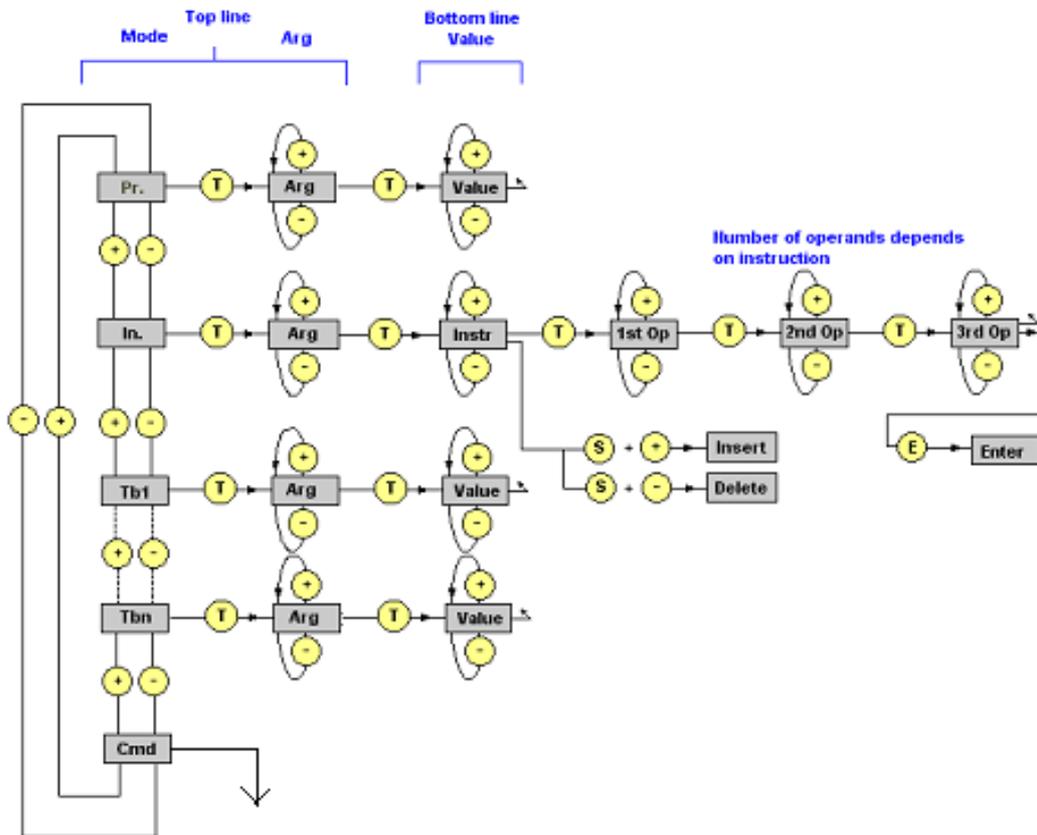
Sposta il cursore da un campo all'altro

Incrementa e decrementa il valore puntato dal cursore

Conferma i cambiamenti al drive

Shift – abilita funzioni speciali
Cursore mosso dal tasto T

Per utilizzare il tastierino è possibile far riferimento al manuale utente oppure osservare la figura seguente che costituisce solo un rapido riferimento.



A questo punto è possibile mettere il drive in DEF.

1. Procedura per ripristinare la condizione di DEF sul drive

- 1) Si presuppone che l'azionamento non sia già in DEF.
 - 2) Settare, come descritto nel manuale utente, i seguenti bit rispettando la sequenza:
 - Pb40.9 = 0 o disabilitare via HW il drive
 - Pb39.13 = 0
 - Pb42.12 = 1
 - Pb42.14 = 1
 - Pb42.15 = 1.
- Spegnere e riaccendere l'azionamento... il drive è in DEF (Pr23=15).

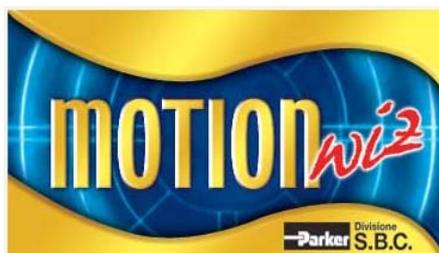
2. Motion Wiz

In questo capitolo impareremo ad utilizzare Motion Wiz e a familiarizzare con l'azionamento.

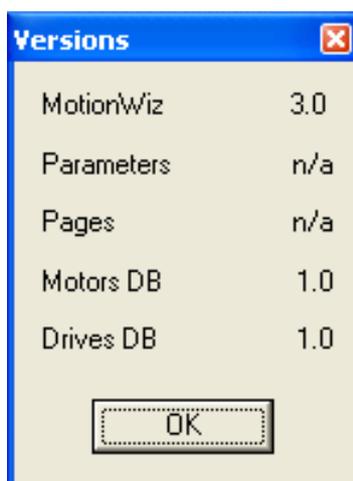
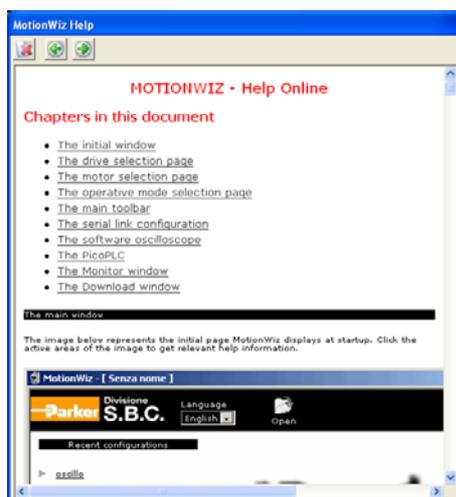
2. Configurazione (Step1.dat)

Passo passo genereremo il file Step1.dat che conterrà tutte le informazioni di configurazione dell'insieme azionamento-motore.

1) Apriamo MotionWiz:



2) Guardando le prossime immagini spieghiamo quali sono le informazioni che è possibile reperire in questa fase iniziale.:

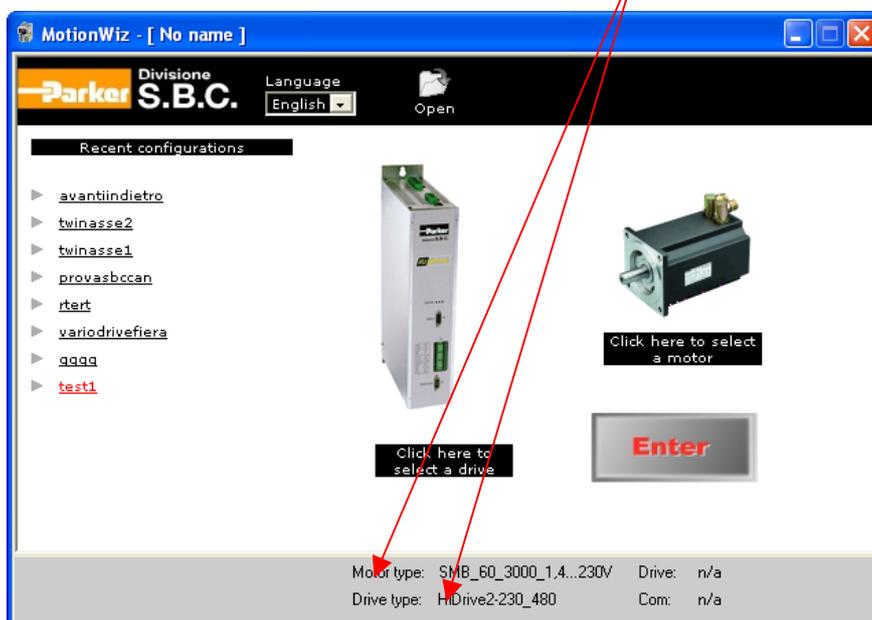


3) Selezioniamo il drive (HiDrive 2A) ed il motore (SMB⁶⁰30^{1.4}220).

(E' possibile accedere a diversi motori e/o azionamenti).

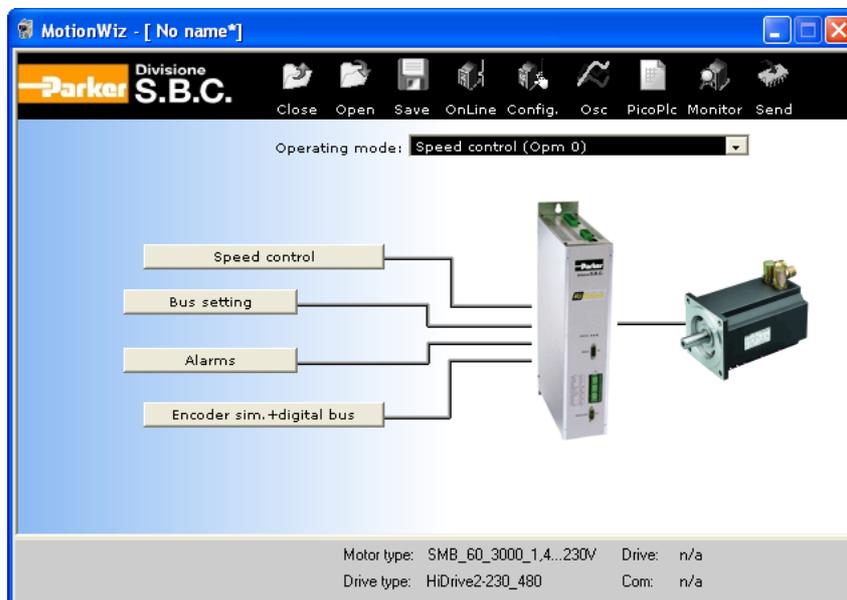


Ritroviamo le scelte effettuate nella barra inferiore:

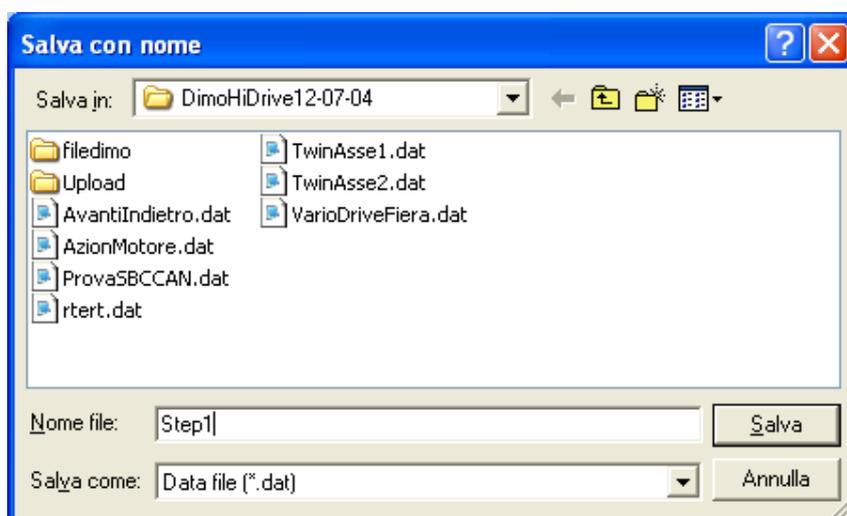


Premiamo ENTER ed andiamo al prossimo punto (4):

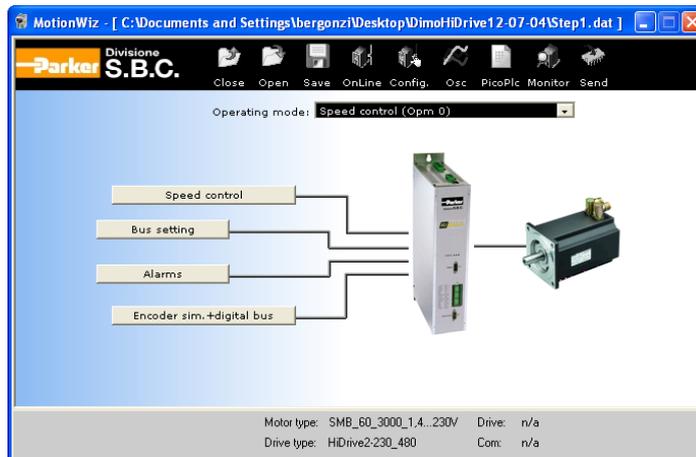
- 4) Osserviamo la barra superiore... il nome del file è “No name*”, significa che è necessario (ma non obbligatorio) procedere al salvataggio del file. L’asterisco indica che l’utente ha effettuato alcuni cambiamenti, capiremo meglio e più avanti il significato di questa affermazione.



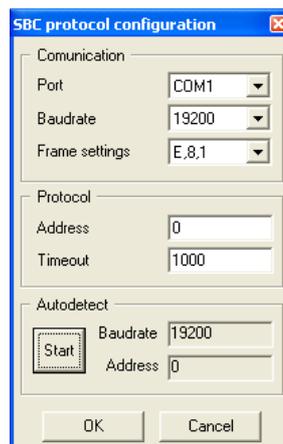
- 5) Salviamo il file (chiamandolo Step1) agendo sull’icona “Save”:



Soffermiamoci un momento osservando che l'asterisco è scomparso....:

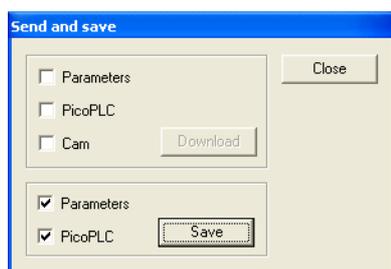
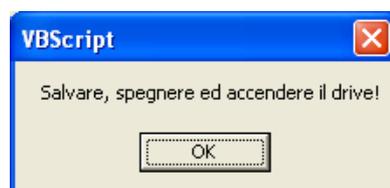
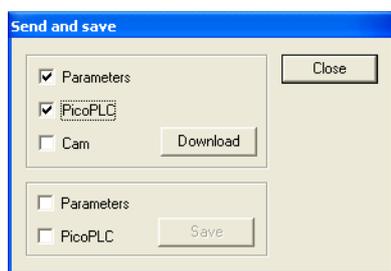


- 6) A questo punto possiamo inviare il file all'azionamento ma per prima cosa è opportuno accertarsi che i parametri di comunicazione seriale tra drive e PC siano concordi. Per questo agiamo sull'icona Config e seguiamo quanto indicatoci dal Configuratore. Attenzione, a questo punti, di **non premere il tasto OnLine** altrimenti verranno sovrascritte tutte le informazioni fino a qui impostate.



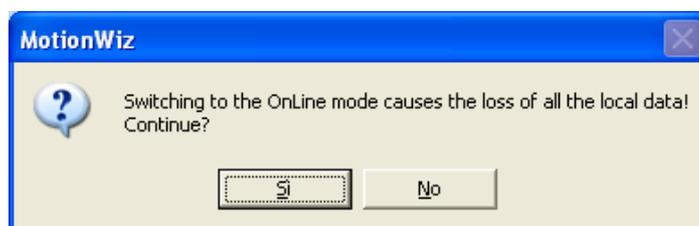
Ossertviamo ancora la barra superiore...è nuovamente comparso l'asterisco... infatti i parametri di configurazione seriale potrebbero essere cambiati ed è quindi corretto che MotionWiz ci avvisi

- 7) A questo punto possiamo provvedere ad inviare all'azionamento la configurazione impostata, per questo abilitiamo l'icona "Invia" e seguiamo le indicazioni che ci vengono presentate.



Osserviamo il tastierino... l'azionamento non è più in DEF.

- 8) Possiamo ora metterci OnLine con l'azionamento senza pericolo che qualcosa venga cambiato infatti azionamento e PC hanno stesse impostazioni:



9) Stabilito il collegamento è opportuno osservare alcune informazioni:

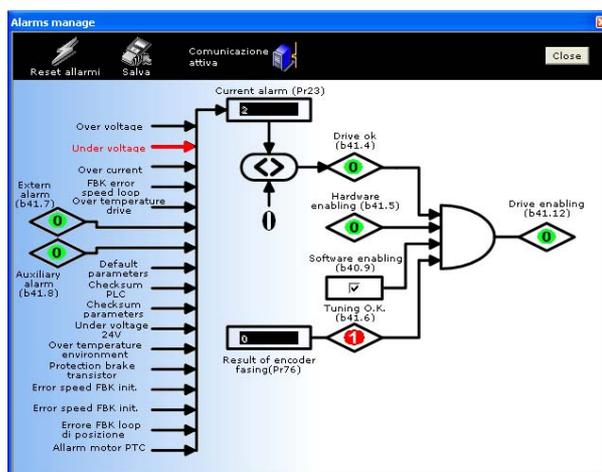
The screenshot shows the MotionWiz software interface. At the top, there is a menu bar with options: Close, Open, Save, OffLine, Config, Osc, PicoPlc Monitor, Send. Below the menu, the operating mode is set to "Speed control (Opm 0)". The main area displays a schematic diagram of a motor drive system with four control blocks: "Speed control", "Bus setting", "Alarms", and "Encoder sim.+digital bus", all connected to a central drive unit which is connected to a motor. At the bottom, a status bar shows: "Communication established" with a green checkmark, "Motor type: SMB_60_3000_1.4...230V", "Drive: HiDrive2 - 230_400", "Drive type: HiDrive2-230_480", and "Com: COM1:19200_ADDR:0".

Three boxes below the screenshot point to specific elements:

- "Stato comunicazione" points to the green checkmark and "Communication established" text.
- "Parametri PC" points to the motor type and drive type information.
- "Parametri sul drive" points to the drive and communication parameters.

A questo punto è opportuno sottolineare il fatto che le finestre del MotionWiz rispecchiano lo stato dell'azionamento e viceversa. Proviamo ad interagire e per questo proseguiamo al passo 10.

10) Vediamo se sono presenti allarmi ed in caso affermativo risolviamoli.... far notare il comando di reset mostrando il risultato sul tastierino....:



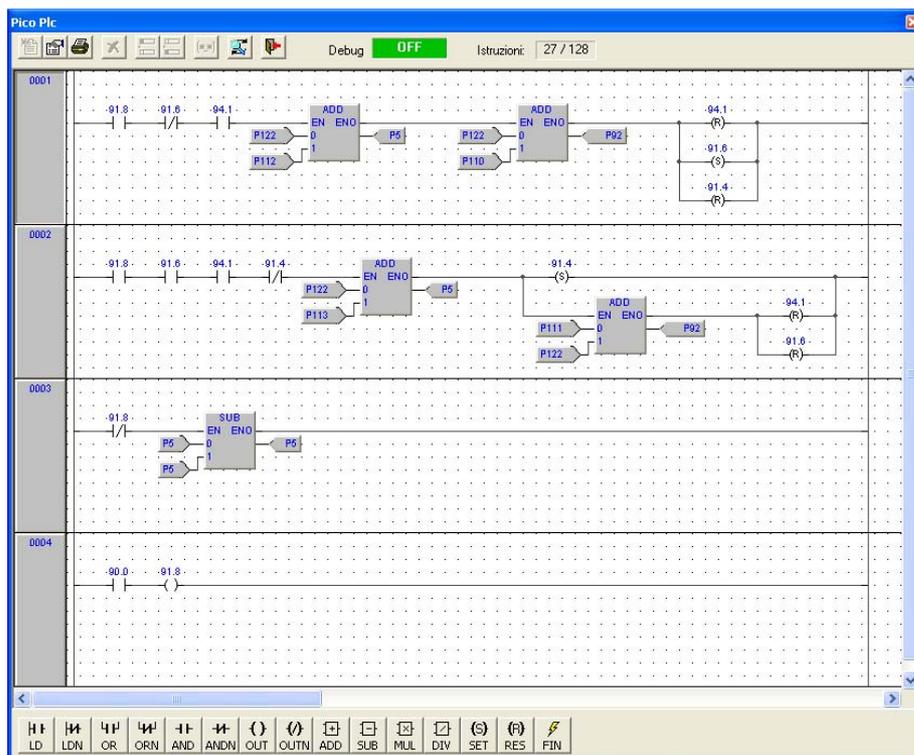
Simula un errore Resolver togliendo, mettendo il connettore e quindi resetta l'allarme.

- 11) Siamo in IDLE... possiamo far vedere che, con il Pico-plc di default, è possibile far muovere l'asse, fermarlo ecc... Probabilmente hai, nel pico-plc, il comando di stop sull'ingresso digitale 90.3 mentre fisicamente è opportuno che si trovi sul 90.0. Controlla tramite finestra di monitor oppure tastierino quanto detto (agisco sull'ingresso 0 e il 90.0 cambia stato). Metti MotionWiz in OffLine, modifica il Pico-plc e mostra le finestre con lo stop ecc... "giochiamoci"...
- 12) Verifichiamo quanto fatto portando nuovamente il drive in DEF (con il tastierino) e recuperiamo il file (Step1.dat) che andrà scaricato nel drive (ci si attende di ritrovare il drive in IDLE consentendoci d'interagire muovendo l'asse. Occhio al Pico-PLC!!)

→ Tutto OK!

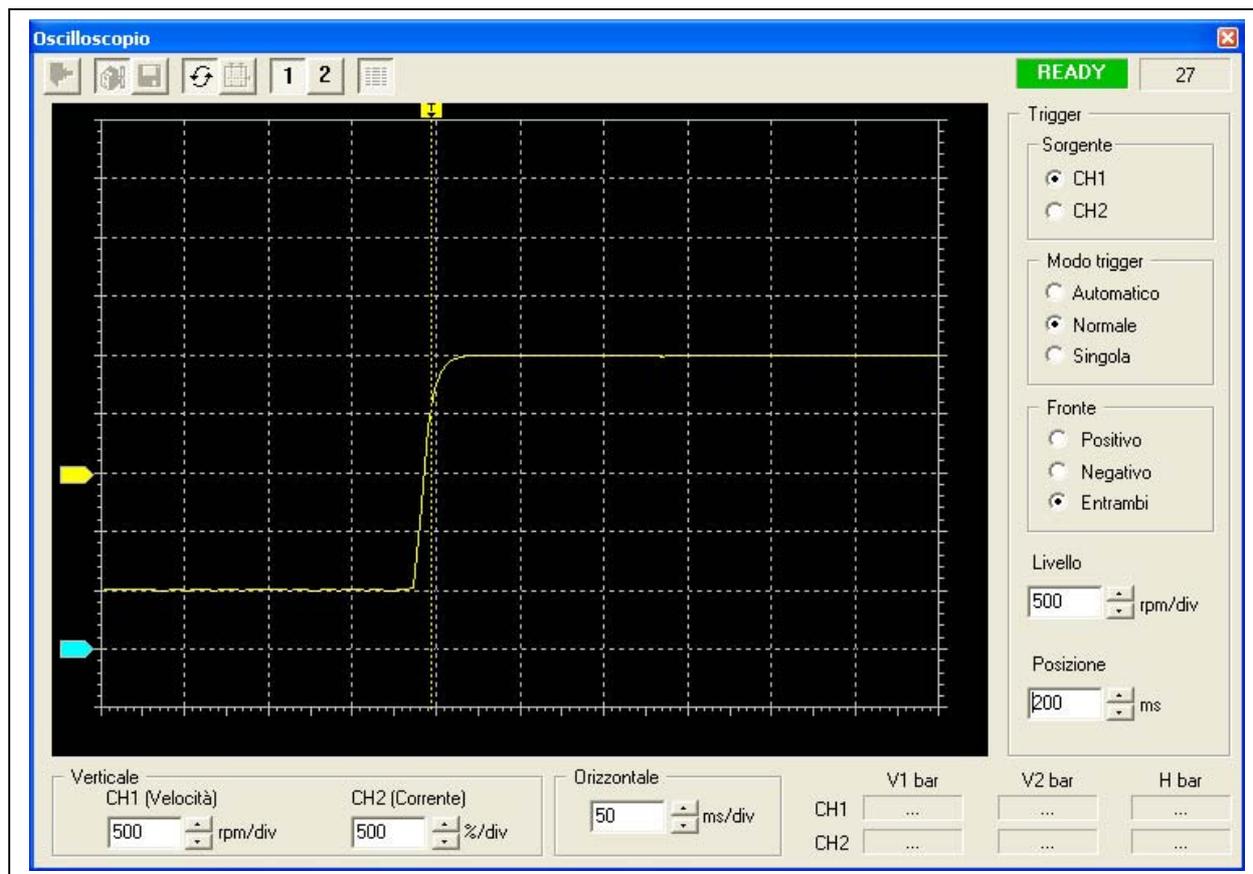
3. Messa in servizio e taratura

Quello che ci si prefigge in questo capitolo, è di recuperare il file denominato AvantiIndietro.dat, inviarlo al drive, far vedere come è strutturato il Pico-plc, stamparne una copia per vedere l'utilizzo dei commenti, starare/tarare l'asse in modo da prendere confidenza con la finestra Oscilloscopio. Andando in on line il Pico-plc perde i commenti Ovviamente:



Mentre se viene richiamato il file i commenti risultano visibili.

Vediamo l'oscilloscopio:



I parametri di taratura sono i seguenti:

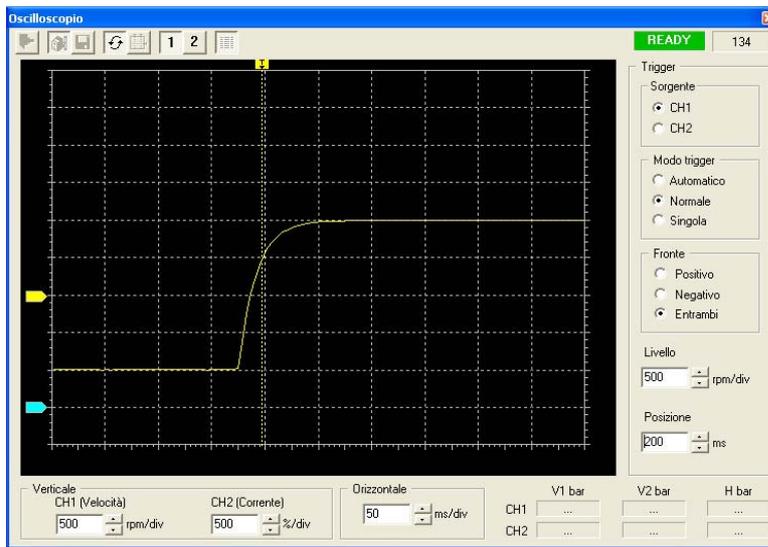
The screenshot shows a dialog box titled "Impostazione parametri". It contains a table with four rows, each with a "Parametro" field, a "Valore" field, a "Lettura" button, and an "Invio" button. Below the table is an "OK" button.

Parametro	Valore	Lettura	Invio
16	62	Lettura	Invio
17	800	Lettura	Invio
18	3	Lettura	Invio
		Lettura	Invio

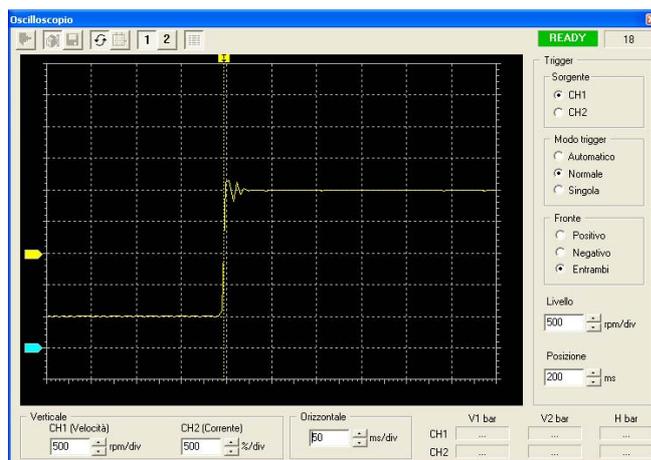
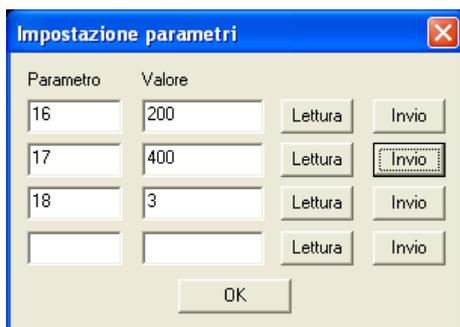
Proviamo ad aumentare il Pr17; ci si attende (vedere manuale) un maggior tempo per raggiungere la situazione di regime infatti:



Avremo la seguente risposta:

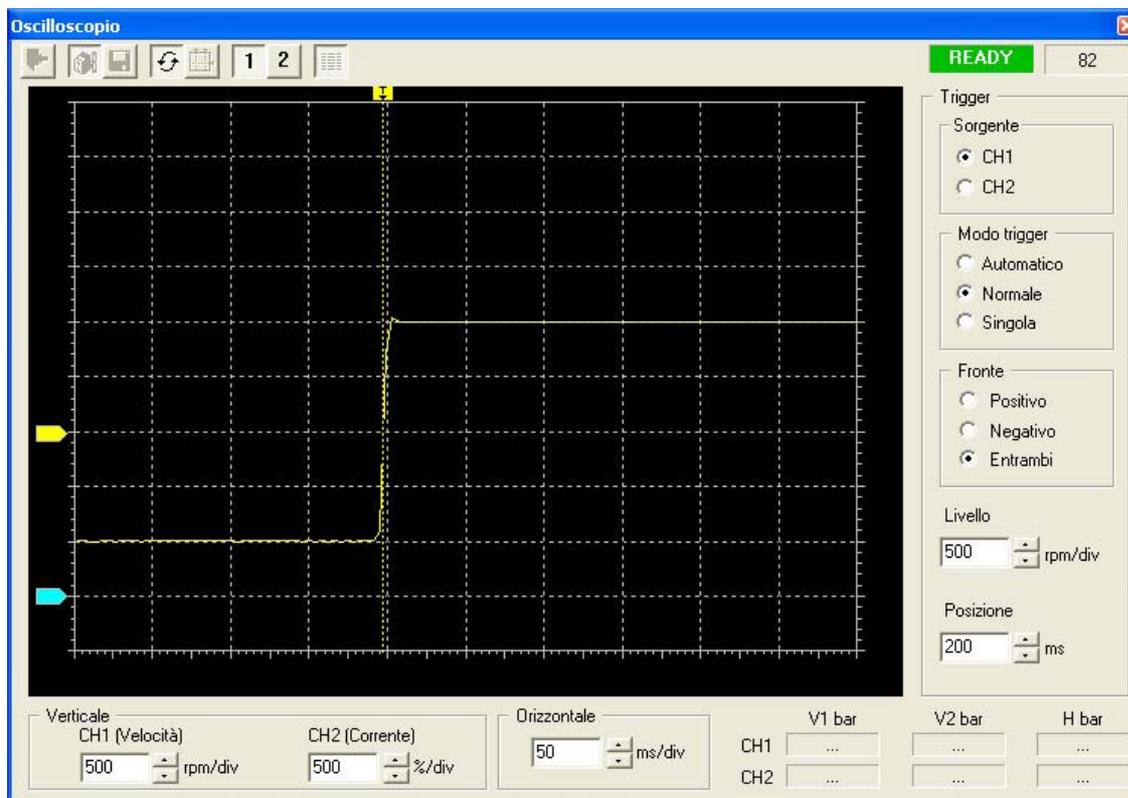


Proviamo a “generare delle oscillazioni:



Torniamo ai valori consigliati Pr16=62 e Pr17=800.

Volendo rendere la risposta più pronta aumenteremo il Pr16=200 e si ottiene:

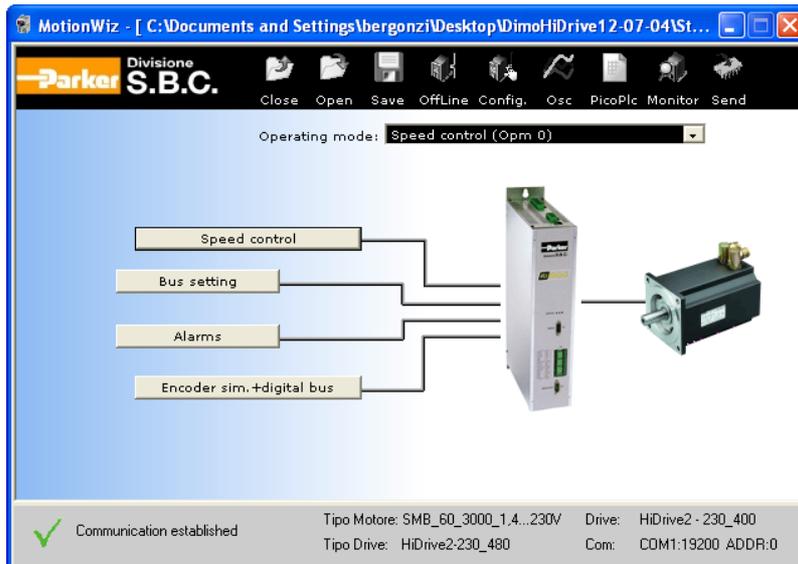


A questo punto possiamo ritenere conclusa anche questo capitolo.

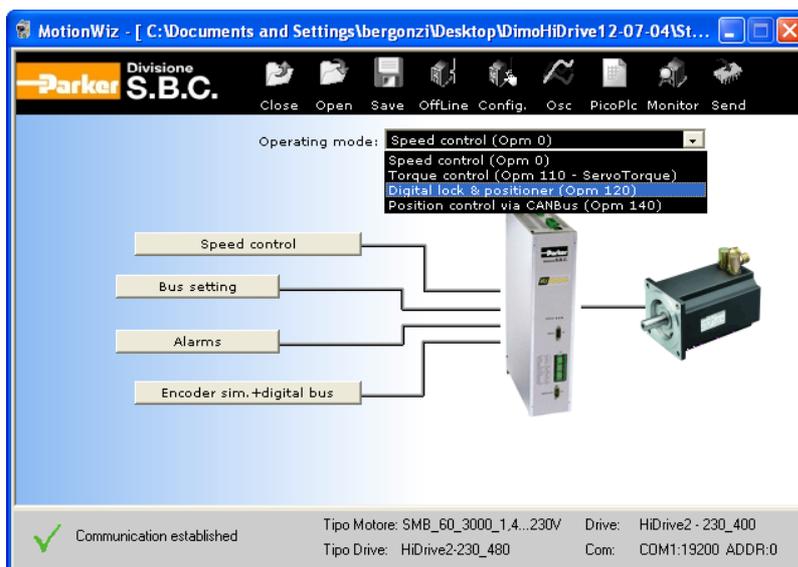
4. OPM 120 Posizionatore & Albero elettrico

In questo capitolo vedremo un semplice posizionamento utilizzando il modo operativo 120.

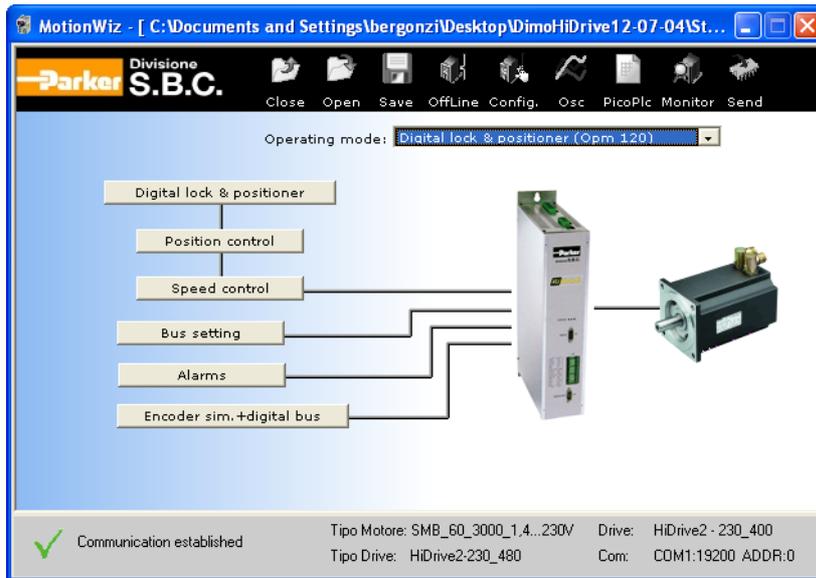
- a. Mettere l'azionamento in DEF.
- b. Inviare Step1.dat al drive
- c. Salvare il file nel drive
- d. Spegnerne ed accendere il drive
- e. Andare OnLine



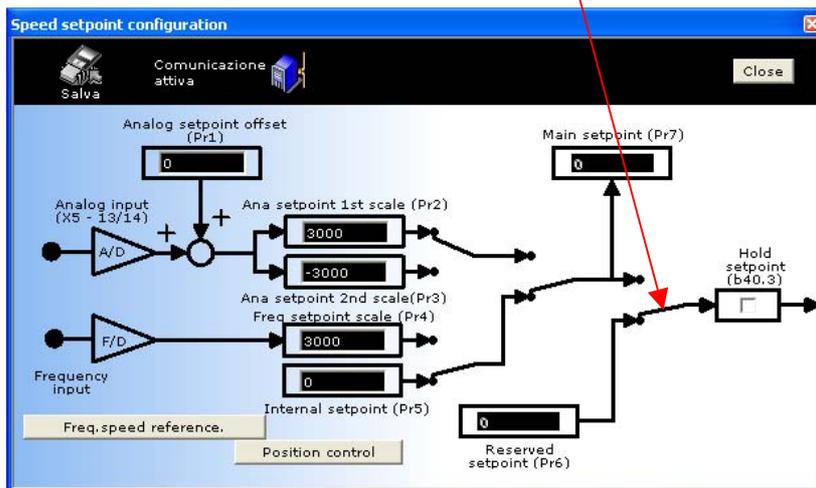
Scegliere il modo operativo 120:



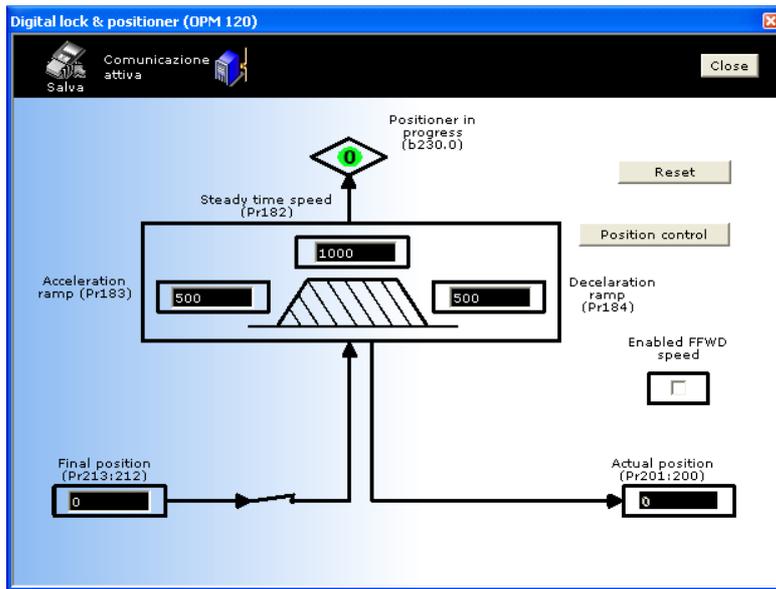
Dare conferma alle MSGBOX mostrate ed osservare il tastierino... done... vengono automaticamente eseguite alcune operazioni che caricano i default del modo operativo...:



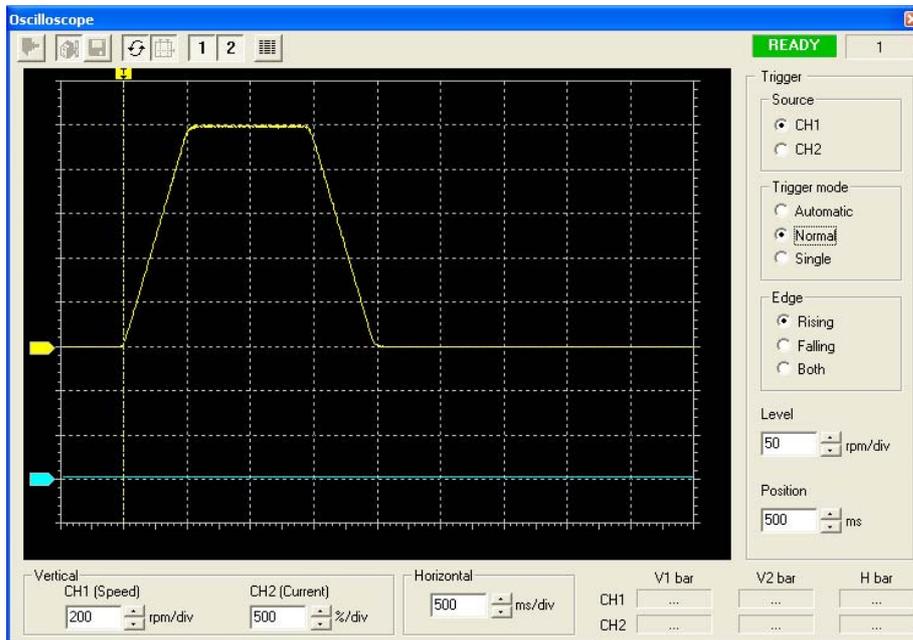
Notiamo il Pb40.2 è cambiato automaticamente...



Torniamo nella pagina principale ed andiamo nella finestra del profilo trapezoidale:



Abilitando il drive e variando la posizione finale Pr213:212 otteniamo il posizionamento dell'asse. Prova a fare la stessa cosa utilizzando l'Oscilloscopio e scrivendo la quota in (Pr213:212=100000)...



5. Cambio di retroazione del loop di velocità

In questo capitolo verrà cambiato il motore che utilizza un Encoder Less Wiring e spiegheremo come configurare il tutto.

E' necessario connetter fiducamente il motore al drive utilizzando il connettore X7 (occhio alla PTC...) ed utilizzando il tastierino ripristinare la situazione di DEF sull'azionamento:

- Pb39.13 = 0
- Pb42.12 = 1
- Pb42.14 = 1
- Pb42.15 = 1.
- Spegnerne ed accendere il drive

Aprire il configuratore scegliendo azionamento e motore:



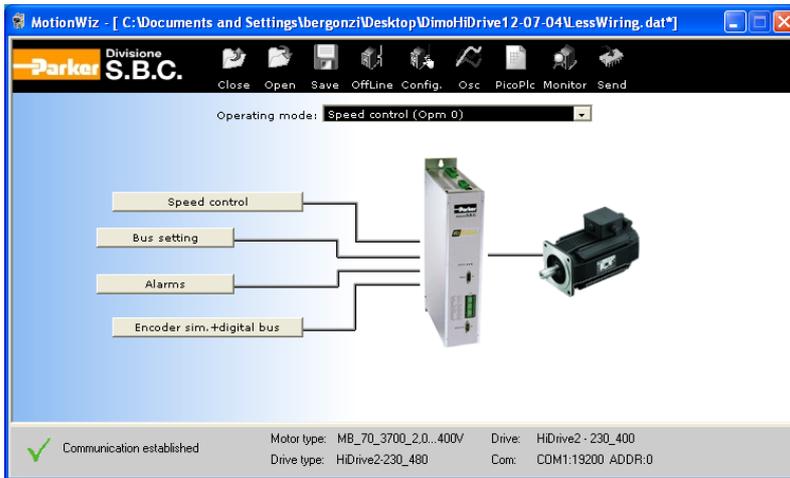
Entriamo e salviamo la configurazione nel file LessWirinig.dat (icona Salva).

Configurare la linea seriale (Config)

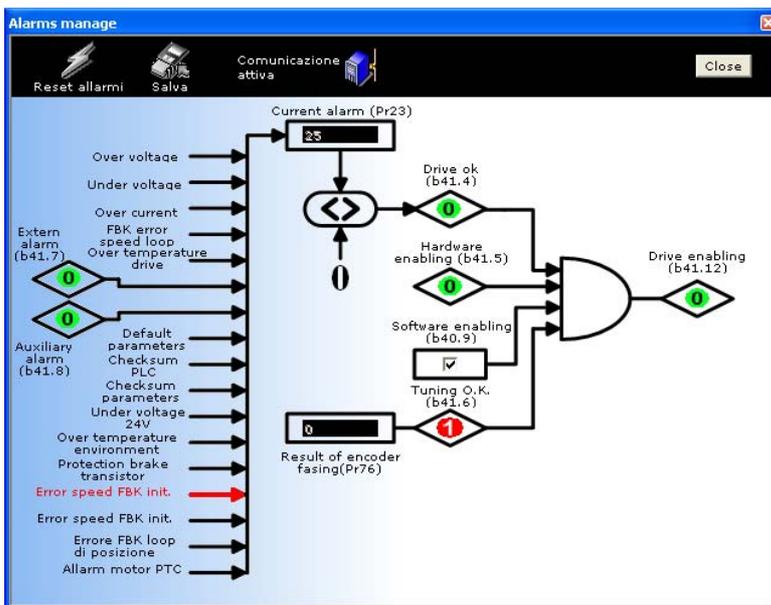
Invia il file al drive.

Salva, spegni ed accendi il drive

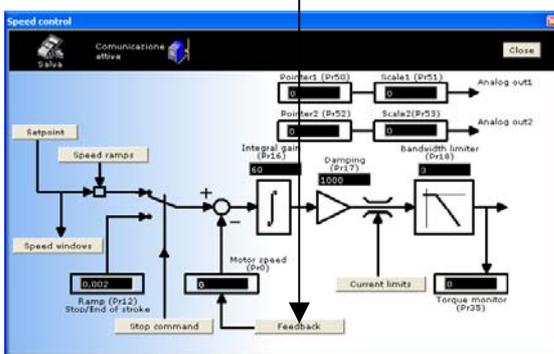
Vai OnLine:

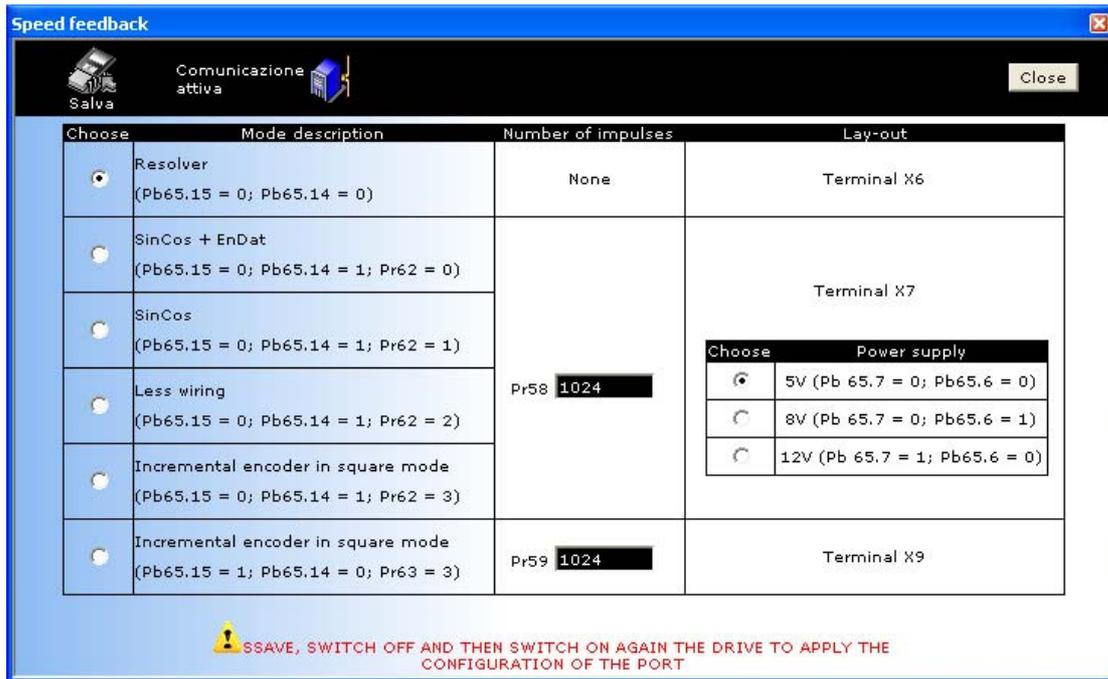


Apri la finestra degli Allarmi:

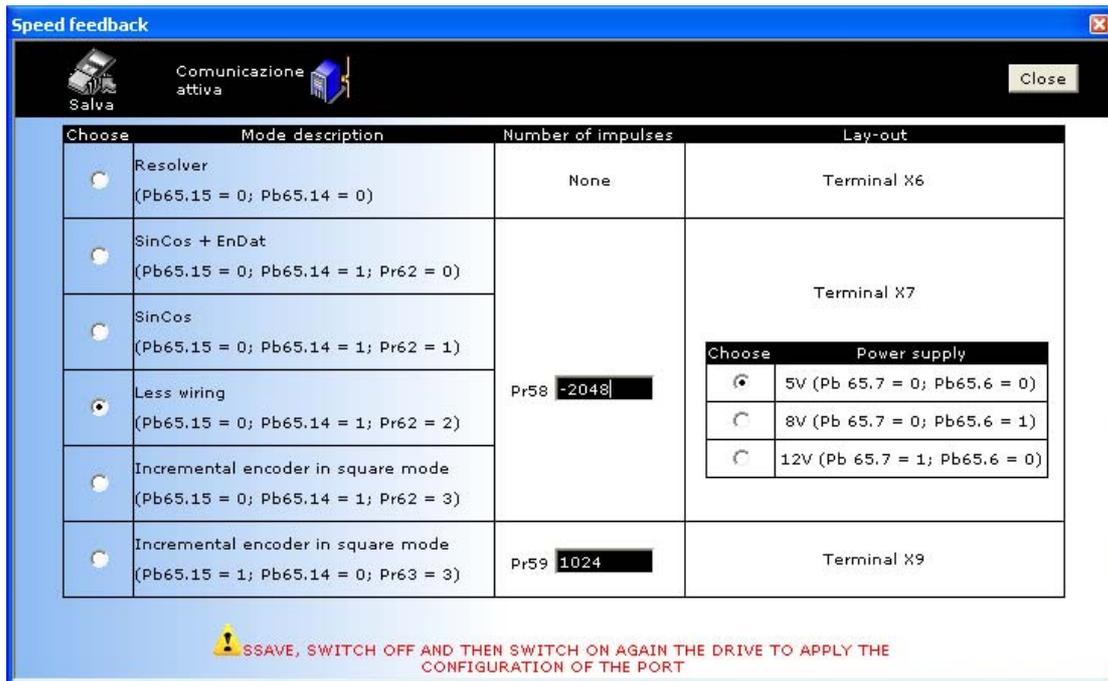


Nota la presenza dell'errore 25....dobbiamo configurare la corretta retroazione, non ho più il resolver connesso al drive...:





Seleziona, tra quelli previsti, la retroazione utilizzata: LessWiring, -2048 (- perchè...) e 5V:



Salve, spegni ed accendi il drive.... Sei in IDLE... Il motore è configurato correttamente. Puoi salvare questi cambiamenti e provare a pilotare il motore. Usa il controllo di velocità oppure il posizionatore ecc...

E' possibile fare una verifica rimettendo il drive in DEF ed inviando direttamente il file appena creato!