



GateManager

COME COLLEGARSI DA REMOTO AD UN PLC S7-300/400 via MPI

Indice

1. Prerequisiti prima di cominciare.....	2
2. Collegarsi con il LinkManager.....	2
3. Selezionare il dispositivo a cui collegarsi.....	3
3.1. Come forzare il LinkManager ad utilizzare una porta con specifica.....	4
4. Andare on Online con SIMATIC Manager – S7	6
Appendice A: Procedura per pulire il DB delle COM tramite registro di Windows.....	9
Appendice B: CONSIGLI PER TRASFERIRE UN PROGETTO DA UN PANNELLO TP/MP.....	10



GateManager



1. Prerequisiti prima di cominciare

Seguendo questa guida sarete in grado di connettervi al PLC S7-300 via MPI in modo molto semplice

Prima di iniziare verificate i seguenti punti:

1. il *Link manager* sia già installato e configurato sul vostro PC
2. Entrando nel *Link manager* possiate vedere il PLC remoto
3. il software di automazione sia già installato sul vostro PC (Step 7 in questo caso)
4. l'adattatore MPI deve essere inserito nella CPU del PLC e collegato al SITEMANAGER nella porta RS232 tramite l'apposito cavo

Nota: se l'adattatore MPI non è inserito direttamente nella CPU, ma tramite un connettore passante, può essere necessario fornire all'adattatore l'alimentazione 24V esterna tramite l'apposito morsetto

Nel momento in cui il dispositivo riceve l'alimentazione un led rimane acceso in modo permanente.

2. Collegarsi con il LinkManager

Questa sezione descrive come collegarsi con Link Manager, se siete già collegati passate pure alla sezione 3.

1. Avviare il LinkManager tramite l'icona sul desktop o la voce nel menu programmi.
2. Attendere che l'icona in basso a destra diventi verde con riga nera (LinkManager connesso correttamente)
3. Andando sopra l'icona, premere il tasto destro del mouse, e scegliere la voce *console*
4. Selezionare il proprio utente ed inserire la password. Premere quindi **Login** per accedere. (vedi figura 1)



Figura: 1 schermata di login del LinkManager

Una volta effettuato il login, la schermata sarà divisa in due parti (vedi figura 2):

- A sinistra la propria cartella o le eventuali sottocartelle
- A destra la lista dei proprio impianti/macchina e per ognuno i dispositivi disponibili



3. Selezionare il dispositivo a cui collegarsi

1. fare Click sul PLC S7 (S7MPI in figura 2) per connettere il PLC Siemens connesso tramite porta MPI

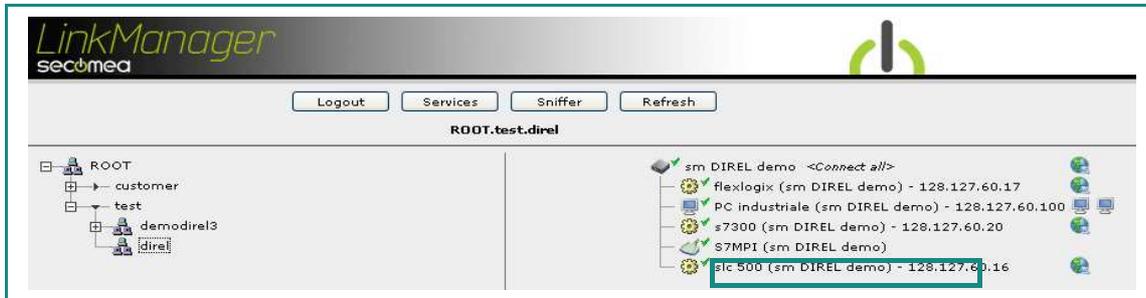


Figura: 2 Schermata del Link Manger per la selezione di un dispositivo

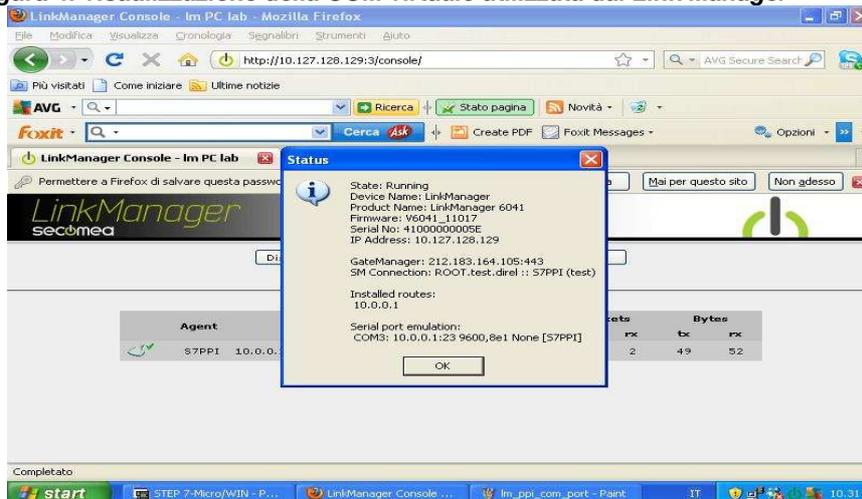
Nota: in basso a destra compariranno delle scritte, relative ad un nuovo dispositivo hardware. Sono relative al caricamento della **COM VIRTUALE**. Attendere fino a che il caricamento non è stato completato, come in figura 3.



Figura 3: Nuovo hardware caricato correttamente

A questo punto è necessario controllare quale **COM VIRTUALE** è stata caricata. Per fare questo premere con il tasto destro sull'icona del Link Manager e scegliere **status**

Figura 4: visualizzazione della COM virtuale utilizzata dal Link Manager



La schermata mostrerà la porta con X in uso (es COM 3 in figura 4):



GateManager

NOTA: se il numero di porta COM visualizzato è superiore a 6, STEP7 potrebbe non comunicare correttamente. E' necessario perciò fare in modo che utilizzi una porta COM ≤ 6 . Vedere il prossimo capitolo per risolvere questo problema, se la porta COM assegnata è ≤ 6 potete saltare al capitolo 4

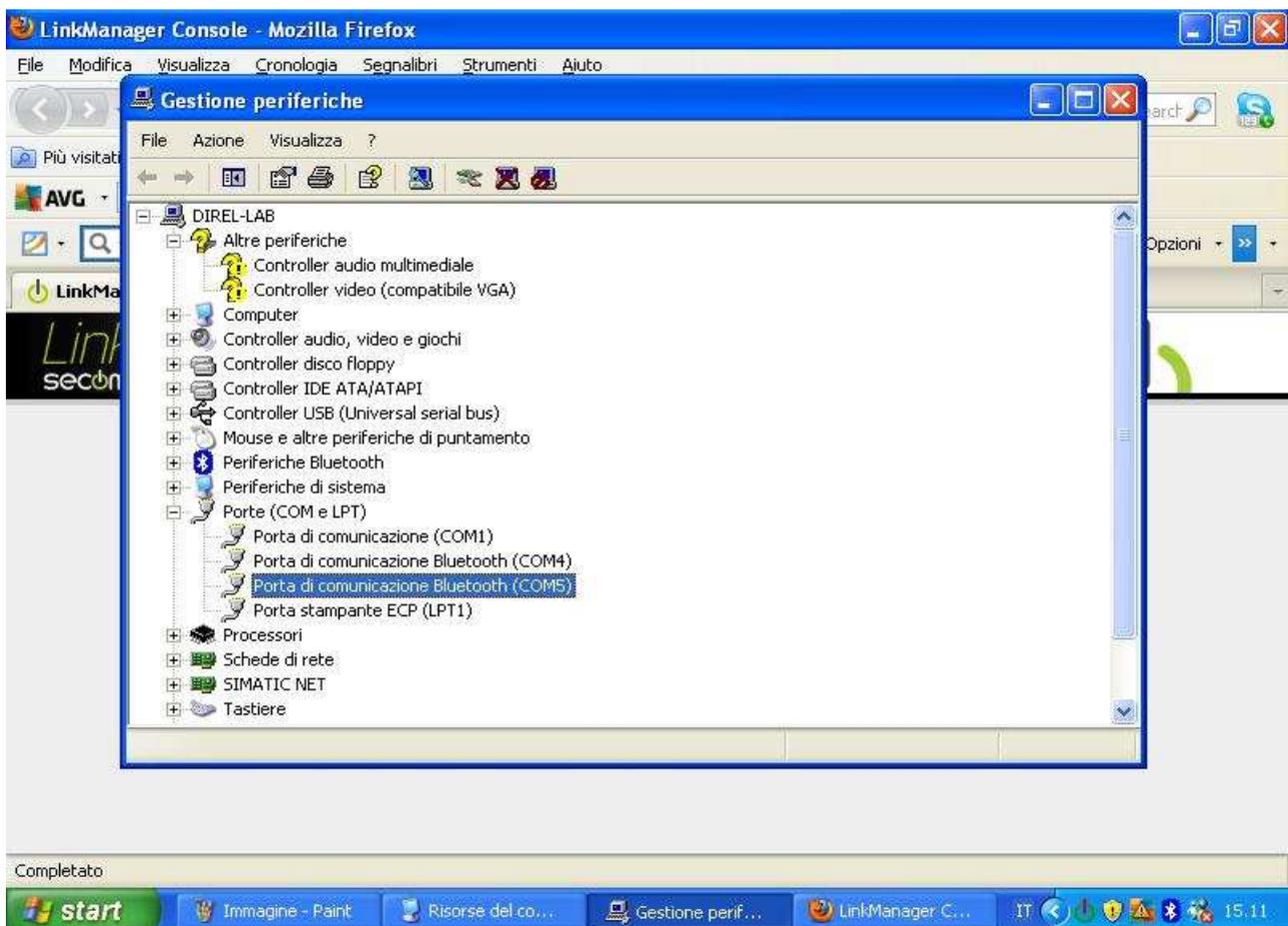
3.1. Come forzare il LinkManager ad utilizzare una porta com specifica

Il registro di Window segna una porta COM utilizzata ogni volta che viene collegato un dispositivo. Quando il dispositivo viene scollegato, la porta non viene però liberata. E' possibile che una porta COM venga considerata in uso, anche se effettivamente è libera. Per questo è possibile provare a forzare il LinkManager ad utilizzare una porta COM più bassa.

Prima di tutto conviene verificare quali porte COM sono effettivamente in uso.

Per fare questo con WIN XP:

- aprire il pannello di controllo
- selezionare sistema
- nella tab "hardware" selezione gestione periferiche
- individuare le sezione delle porte com



Supporto tecnico:

tecnico@gate-manager.it



GateManager

Per forzare il Link Manager ad utilizzare una porta COM si deve:

1. disconnettersi dal dispositivo MPI premendo **disconnect**
2. cliccare con il tasto destro sull'icona del Link Manager
3. selezionare "**option**" dal menu ed inserire il numero della porta COM desiderata (provare con 4,5,6)



4. attivare nuovamente il dispositivo MPI nel Link Manager
5. potrebbe comparire un messaggio che indica la porta COM selezionata è già in uso.



6. Se compare un bottone **continua** fare clic. Questo forza il Link Manager a utilizzare la porta COM anche se è già stata utilizzata. Potete quindi premere continua e verificare che la porta venga assegnata correttamente, scegliendo **status** dal **menu**
7. Se non compare il bottone continua, come nell'illustrazione che segue premere **annulla** e tornare al punto 1 e provare con una **porta COM** diversa



8. se nessuna delle porte mostra l'opzione **continua**, dovete disconnettere (es. se si tratta di una chiavetta bluetooth) oppure disabilitare il dispositivo che sta usando la porta COM. Se nessuna di queste soluzioni funziona è necessario seguire la procedura in **appendice A** per ripulire il registro di Windows.



4. Andare Online con SIMATIC Manager – S7

1. configurazione di SIMATIC Manager - S7

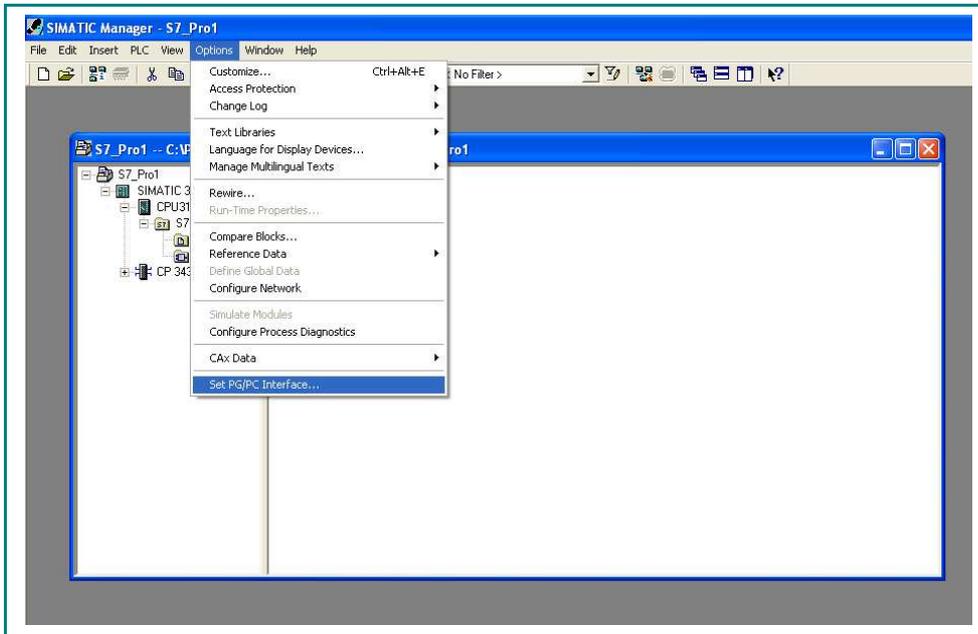


Figura 5: SIMATIC Manager – S7

2. Selezionare *options* e poi scegliere *Set PG/PC Interface* e poi selezionare *PC ADAPTER MPI* (vedi figura 6)

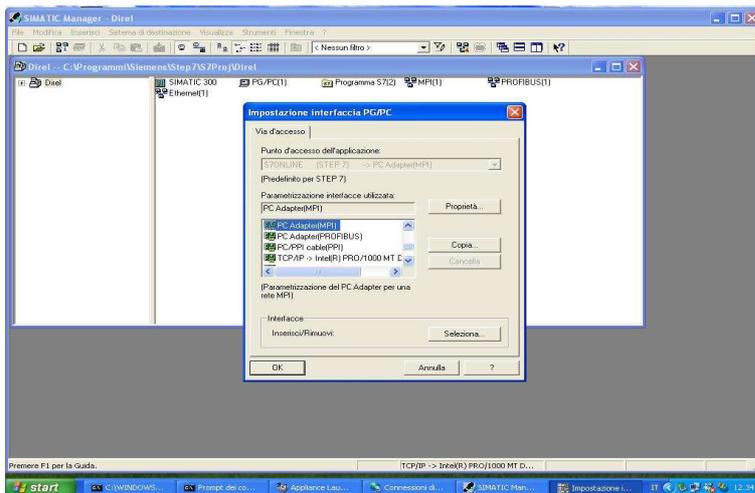


Figura 6: Scelta dell'adapter MPI



GateManager

3. Cliccare su proprietà e scegliere la porta COM mostrata in precedenza dal Link Manager (vedi figura 4). Come velocità scegliere 19200 oppure 38400. **Assicurarsi che “applica le impostazioni a tutte le unità non sia selezionato”**

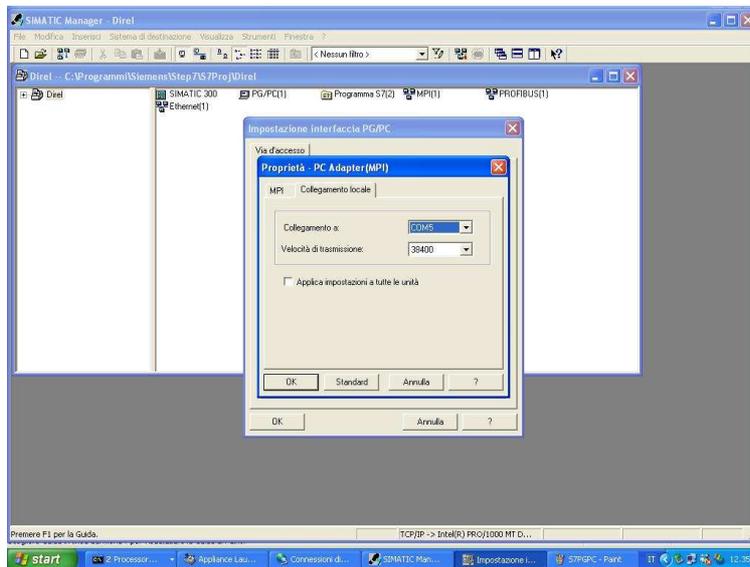


Figura 7: selezionare la porta com da utilizzare in step 7

5. Cliccare sull'icona NODI ACCESSIBILI per verificare il collegamento con il PLC (quella evidenziata i monitor in figura 8)

NOTA: quando si fa clic sui monitor i LED dell' ADATTATORE MPI lampeggieranno. Ciò indica che la comunicazione sta avvenendo correttamente tra PC -> PLC tramite l'adapter MPI

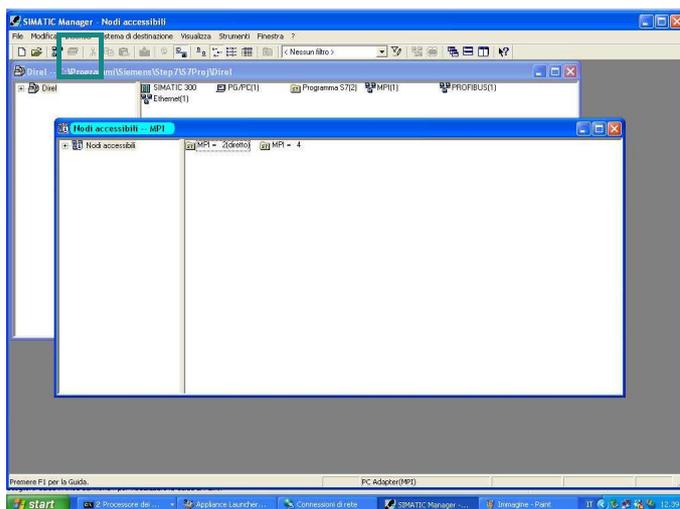


Figura 8: Cliccare su “nodi accessibili” per visualizzare i nodi MPI remoti

6. Aprire il proprio progetto e andare ONLINE (figura 9)



GateManager

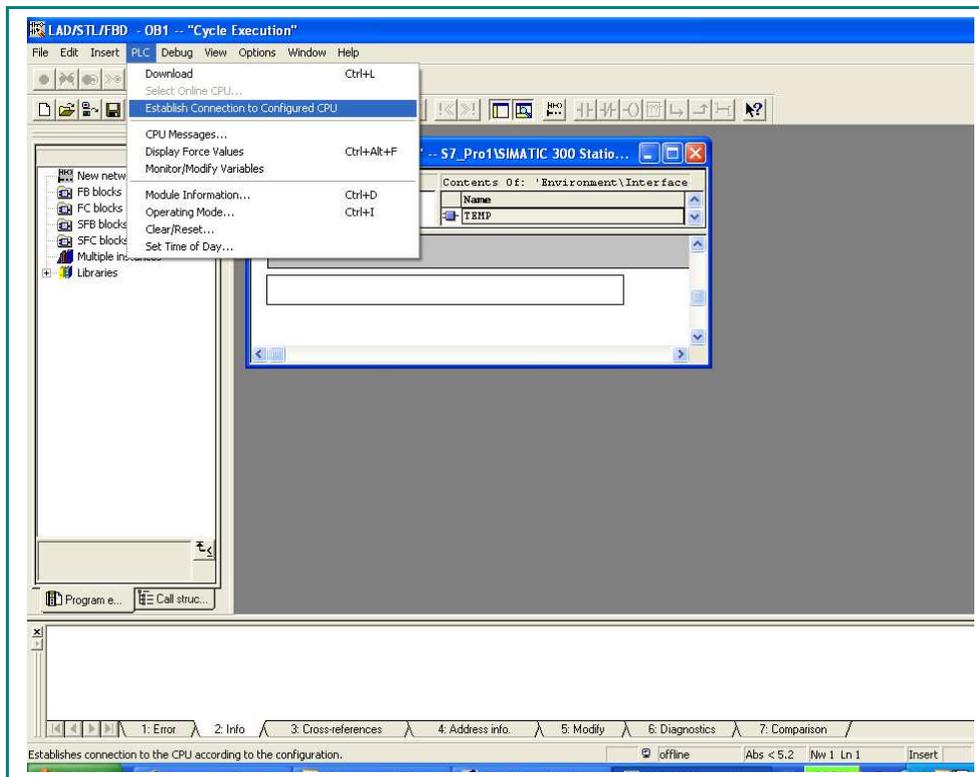


Figura 9: Stabilire la comunicazione con il PLC



Appendice A: Procedura per pulire il DB delle COM tramite registro di Windows

Se viene assegnata una COM più alta del COM6 è possibile che si verifichino dei malfunzionamenti. Infatti STEP7 non è in grado di lavorare efficacemente **con numeri di COM superiori al 6**

E' quindi necessario ripulire il database delle COM

- Fare clic su **Avvio** (start per chi usa Windows in inglese) e scegliere **esegui** (run) e digitare **regedit** seguito dal tasto invio (figura 10)



figura 10: avvio di regedit

- Effettuare **sempre un backup** del registro prima di procedere (tramite la voce **file** e **esporta**)
- scegliere la chiave **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\COM Name Arbiter** (figura 11)

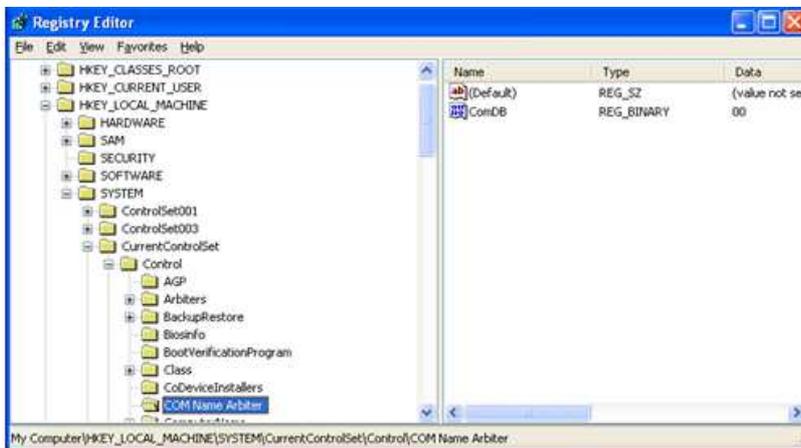
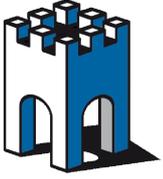


Figura 11: regedit individuare la chiave COMnameArbiter e mettere

- premere con il tasto destro su *ComNameArbiter* and e **settare tutti i valori a 0**
- ri-avviare il PC (**passo necessario**).
- A questo punto ripetendo il test con il Link Manager dovrebbe venire assegnata una COM bassa (2,3,4)



Appendice B: CONSIGLI PER TRASFERIRE UN PROGETTO DA UN PANNELLO TP/MP

1. assicurarsi che Step 7 non sia online che la finestra controlla variabili non sia aperta. La comunicazione MPI dispone di una banda ridotta e la comunicazione del PLC da remoto, può disturbare quella del pannello
2. se state utilizzando WINCC2008 non utilizzate il trasferimento direttamente da WINCC ma utilizzate il programmino di **transfer** fornito da Wincc nei file zip del progetto.
3. in alternativa utilizzate **prosave tool** per trasferire il progetto
4. Il trasferimento direttamente da Wincc è molto sensibile a livello di time-out e potrebbe avere dei problemi