



*GateManager*

## **COME COLLEGARSI DA REMOTO AD UN PLC S7-200 via PPI**

### **Indice**

#### **Indice generale**

1.Prerequisiti prima di cominciare.....	2
2.Collegarsi con il LinkManager.....	3
3.Selezionare il dispositivo a cui collegarsi.....	5
.....	5
4.Come forzare il LinkManager da utilizzare una porta con specifica.....	6
5.Andare on Online con Microwin.....	7
Appendice A: Procedura per pulire il DB delle COM tramite registro di windows.....	10
Appendice B: <u>CONSIGLI PERTRASFERIRE UN PROGETTO DA UN PANNELLO TP/MP.....</u>	<u>13</u>



*GateManager*



## 1. Prerequisiti prima di cominciare

Seguendo questa guida sarete in grado di connettervi al PLC S7-200 via PPI in modo molto semplice

Prima di iniziare verificate i seguenti punti:

1. il *Link manager* sia già installato e configurato sul vostro PC e entrando nel *Linkmanager* possiate vedere il PLC remoto.  
Nota: Dovete avere il Link manager con versione 10352 o superiore
2. il firmware del sitemanager dovrà avere versione  $\geq 4.3$  (lo si può verificare dall'etichetta sulla confezione)
3. il software di automazione è già installato sul vostro PC (Microwin in questo caso)
4. **l'adattatore PPI** deve essere inserito nella CPU del PLC e collegato al SITEMANAGER nella porta RS232 tramite l'apposito cavo fornito. **L'adattore MPI del modello SE2234MPI non permette il collegamento alla CPU S7200**
5. il sitemanager SE2234PPI viene fornito già configurato. Viceversa se state collegando l'adattore PPI ad un sitemanager SE2234 (fornito senza adattatore) dovrete effettuare manualmente la configurazione del driver(agent) S7200 PPI come descritto nel manuale installazione LinkManager

**Nota1:** l'ideale è inserire se l'adattatore PPI direttamente nella CPU, infatti collegandolo tramite un connettore passante, potrebbe non avere una corrente sufficiente

**nota:** la porta della cpu deve essere configurata a 19,2 o 9.6 Il sitemanager 22xx PPI viene fornito con il driver preconfigurato ad una velocità fissa di 19,2 e pertanto si consiglia di configurare la porta del PLC a 19,2. Le modalità advanced PPI (187,5) e multimaster non sono al momento supportate.

**Nota2:** a causa di limiti del protocollo PPI per poter controllare un PLCS7-200 da remoto è necessario utilizzare due velocità **diverse**

- la porta del PLC va configurata a 19,2
- il PC adapter PPI all'interno di Microwin va configurato a 9,6

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

**Nota3:** a causa dei problemi di sensibilità del protocollo PPI, **si sconsiglia di effettuare con collegamento PPI con dispositivi SE2229 e collegamento via radio**. Essendo il collegamento via radio più sensibile ai disturbi rispetto ad un cavo ethernet, si rischia di ottenere una comunicazione non stabile o molto difficoltosa.



# GateManager

## 2. Collegarsi con il LinkManager

Questa sezione descrive come collegarsi con Link Manager.

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 (LinkManager connesso correttamente)
3. Andando sopra l'icona, premere il tasto destro del mouse, e scegliere la voce **about** comparirà una schermata come nella Illustrazione 1.

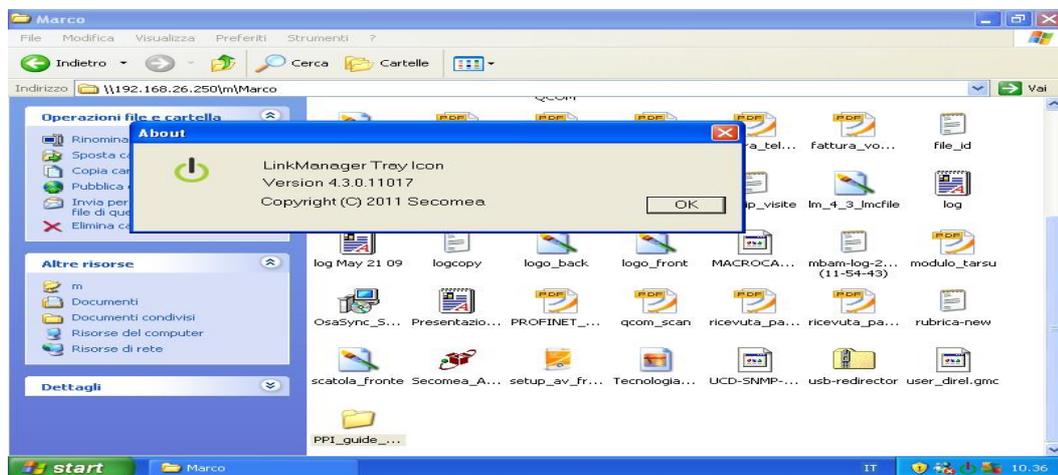


Illustrazione 1: versione del link manager

**NOTA:** Per una comunicazione PPI affidabile il Link Manager deve avere **una versione uguale o superiore alla 10236**. In caso contrario, installare l'aggiornamento del Link Manager lo si può trovare sulla chiavetta usb nella cartella *software/firmware\_sitemanager/aggiornamento\_ppi* o *update linkmanager*

4. Se non si apre in automatico la finestra del browser, aprirla manualmente andando sopra l'icona, premere il tasto destro del mouse, e scegliere la voce *console*
5. Selezionare il proprio utente ed inserire la password. Premere quindi **Login** per accedere. (vedi Illustrazione 2)



Supporto tecnico:

[tecnico@gate-manager.it](mailto:tecnico@gate-manager.it)

website: [www.gate-manager.it](http://www.gate-manager.it)



# GateManager

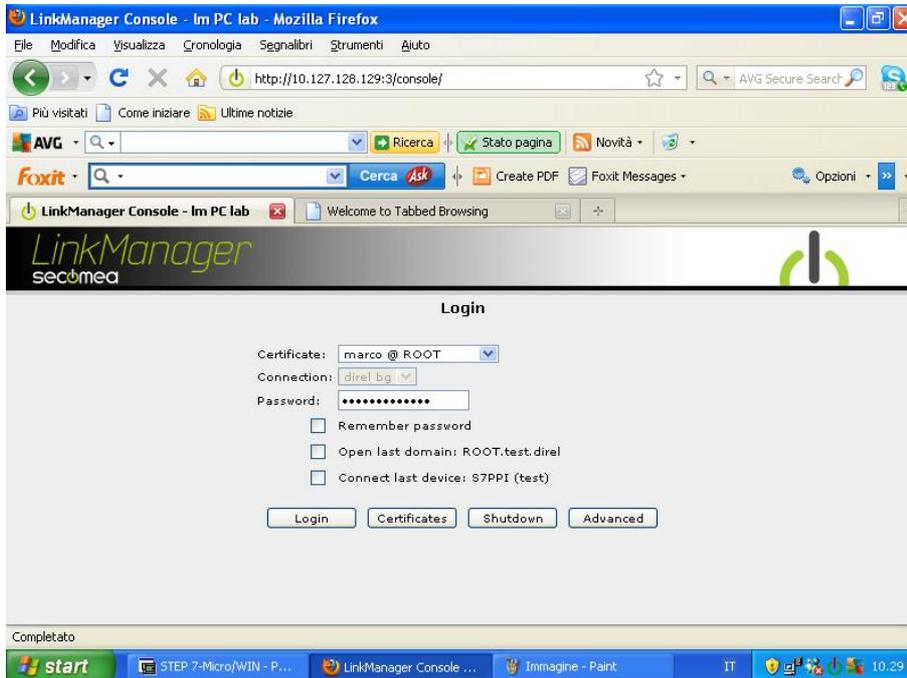


Illustrazione 2: schermata di login del LinkManager

Una volta effettuato il login, la schermata sarà divisa in due parti (vedi Illustrazione 3):

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



Supporto tecnico:

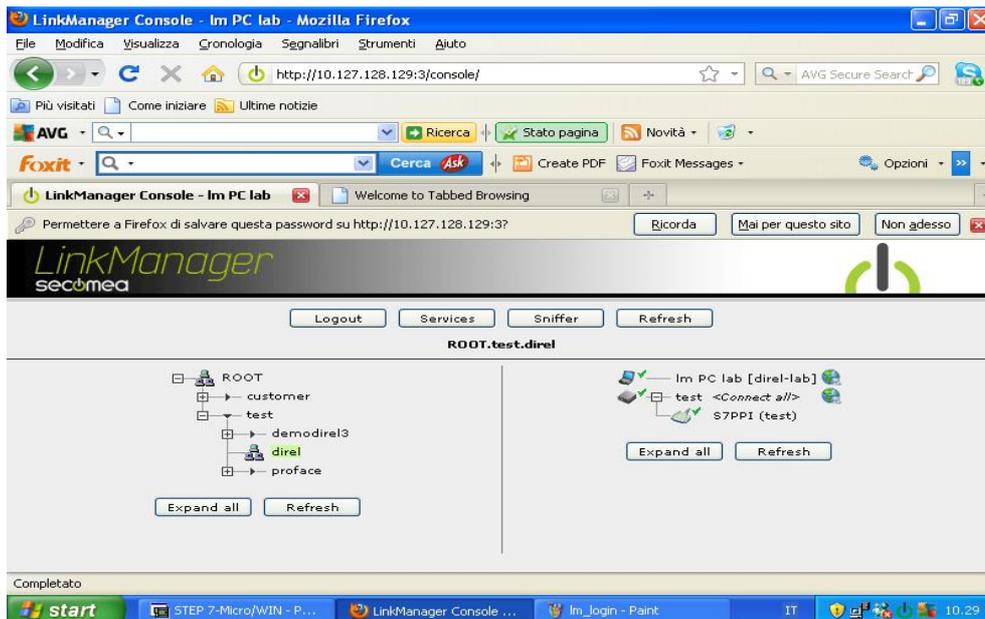
[tecnico@gate-manager.it](mailto:tecnico@gate-manager.it)

website: [www.gate-manager.it](http://www.gate-manager.it)



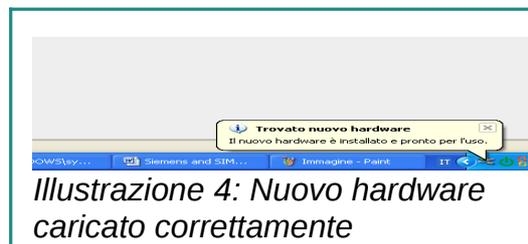
### 3. Selezionare il dispositivo a cui collegarsi

1. fare Click sul PLC S7200 (**S7PPI** vedi **Illustrazione 3**) per connettere il PLC siemens connesso tramite la porta PPI



*Illustrazione 3: 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 ch  il caricamento non   stato completato, come nell'illustrazione 4.



*Illustrazione 4: Nuovo hardware caricato correttamente*

A questo punto   necessario controllare quale **COM VIRTUALE**   stata caricata. Per fare questo premere con il tasto destro sull'icona del Link Manager e scegliere *status*. La schermata mostrer  la porta com X in uso (es COM 3 vedi Illustrazione 5)



# GateManager

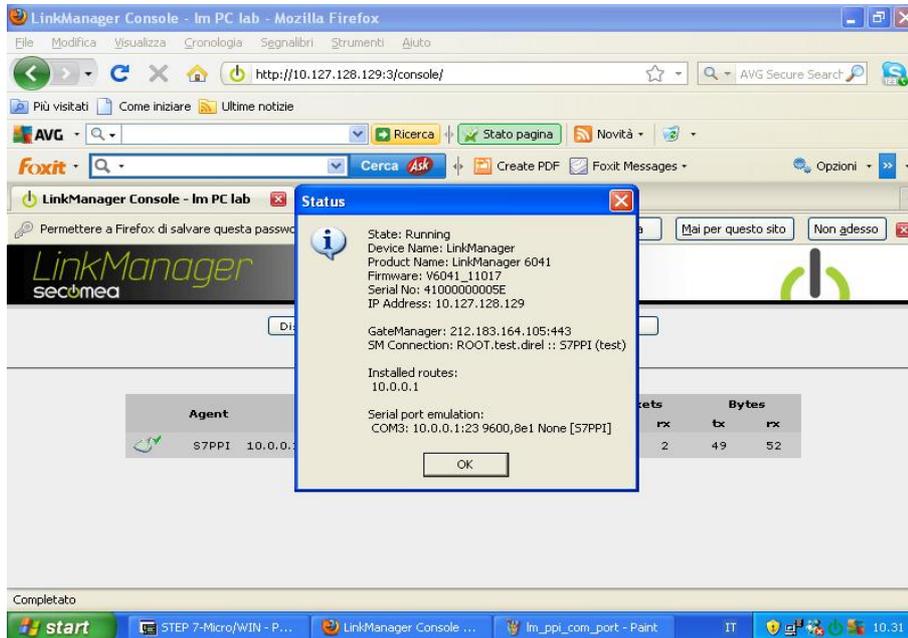


Illustrazione 5: visualizzazione della COM virtuale

**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  $\leq 6$ . Vedere il prossimo capitolo per risolvere questo problema, se la porta COM assegnata è  $\geq 6$  potete saltare al capitolo 4



Supporto tecnico:

[tecnico@gate-manager.it](mailto:tecnico@gate-manager.it)

website: [www.gate-manager.it](http://www.gate-manager.it)



# GateManager

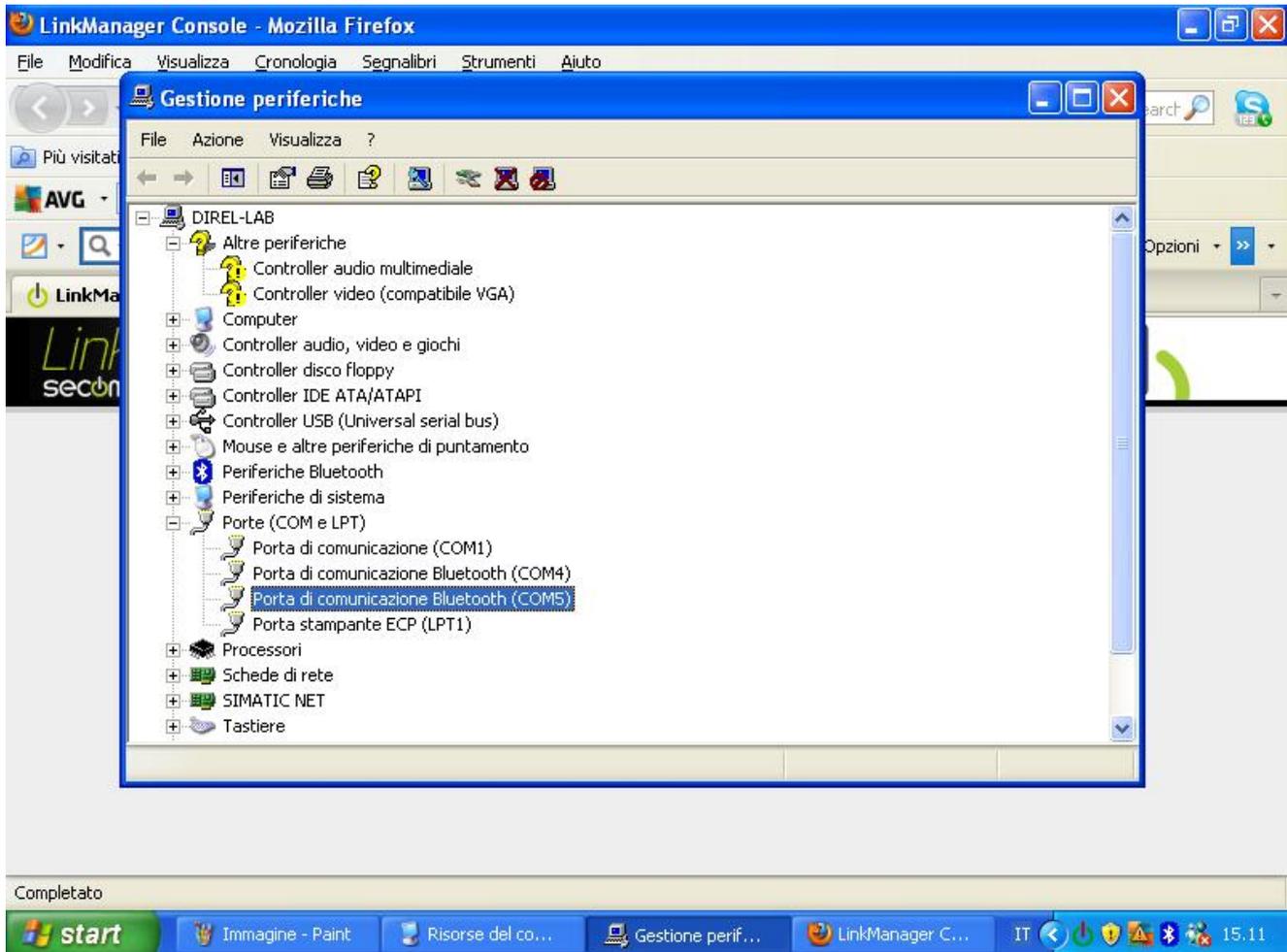
## 3.1. Come forzare il LinkManager ad utilizzare una porta con specifica

Il registro di window segna una porta con 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](mailto:tecnico@gate-manager.it)

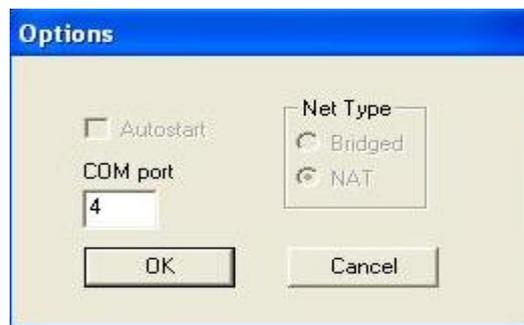
website: [www.gate-manager.it](http://www.gate-manager.it)



# GateManager

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

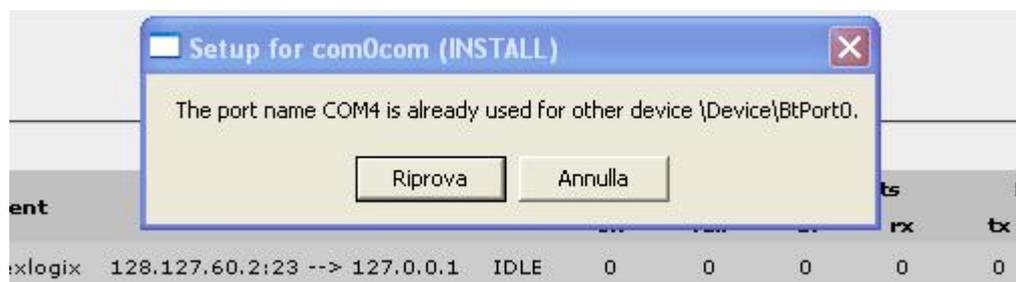
1. disconnettersi dal dispositivo PPI premendo **disconnect**
2. cliccare con il tasto destro sull'icona del LinkManager
3. selezionare "**option**" dal menu ed inserire il numero della porta COM desiderata (provare con 4,5,6)



4. attivare nuovamente il dispositivo PPI nel LinkManager
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 LinkManager a utilizzare la porta com anche se è già sta 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 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 window.



## 4. Andare on Online con Microwin

1. configurazione di Microwin. Aprire il proprio progetto e selezionare *comunicazione* (vedi Illustrazione 6)

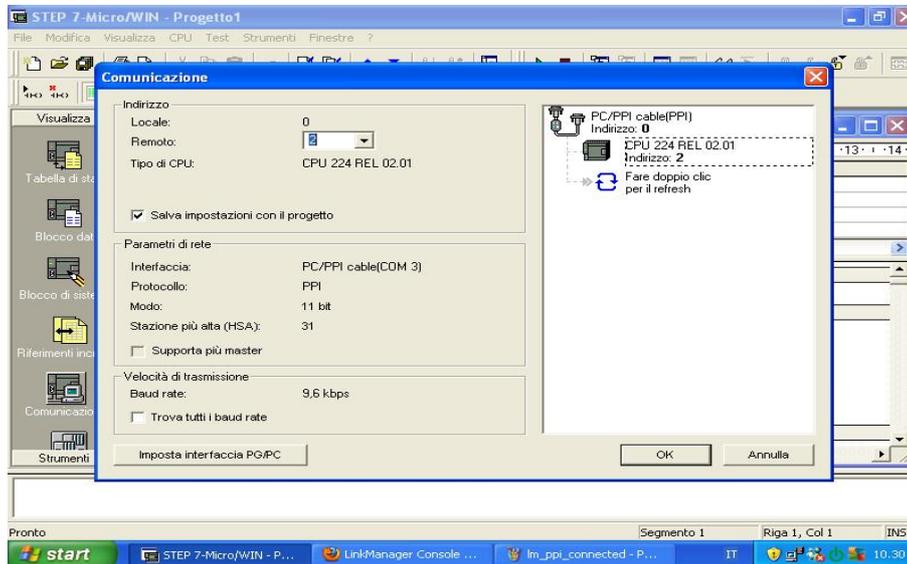


Illustrazione 6: Configurazione di Microwin

2. Poi scegliere *Set PG/PC Interface* e poi selezionare *PC/PPI cable* (vedi Illustrazione 7)

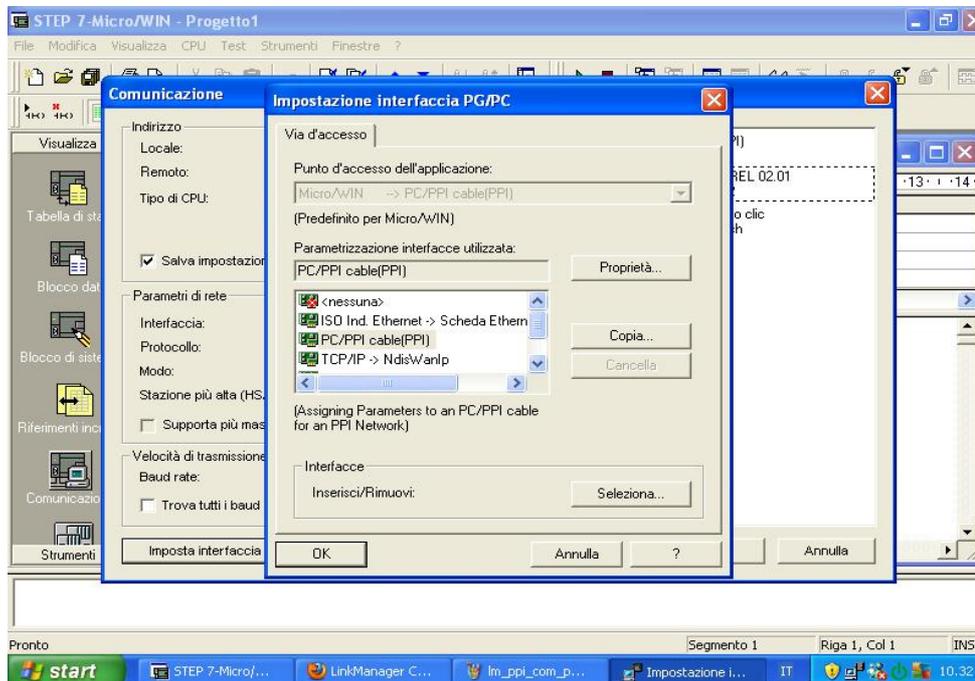


Illustrazione 7: Scelta dell'adapter PPI



# GateManager

3. Cliccare su proprietà e scegliere la porta COM mostrata in precedenza dal LinkManager (Illustrazione 5).

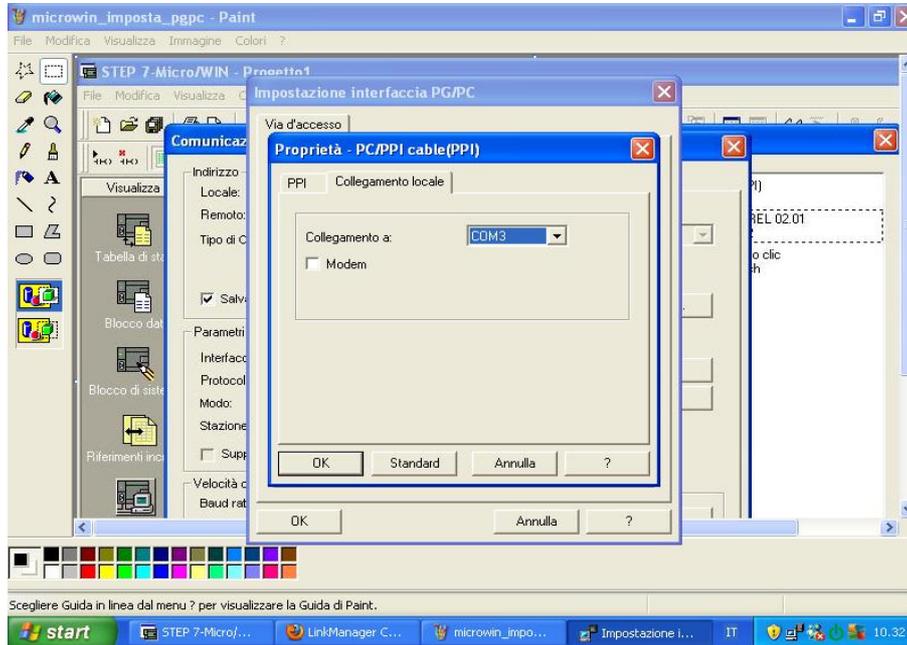


Illustrazione 8: selezionare la porta com da utilizzare

6. cliccare sulla scheda PPI in alto per verificare le impostazioni che devono essere come in figura.

NOTA: Per una comunicazione più stabile, specialmente su linee lente conviene tenere la comunicazione a 9,6 lasciando quella del PLC a 19,2. **nota:** Le caselle advanced PPI e multimaster non devono essere attive.

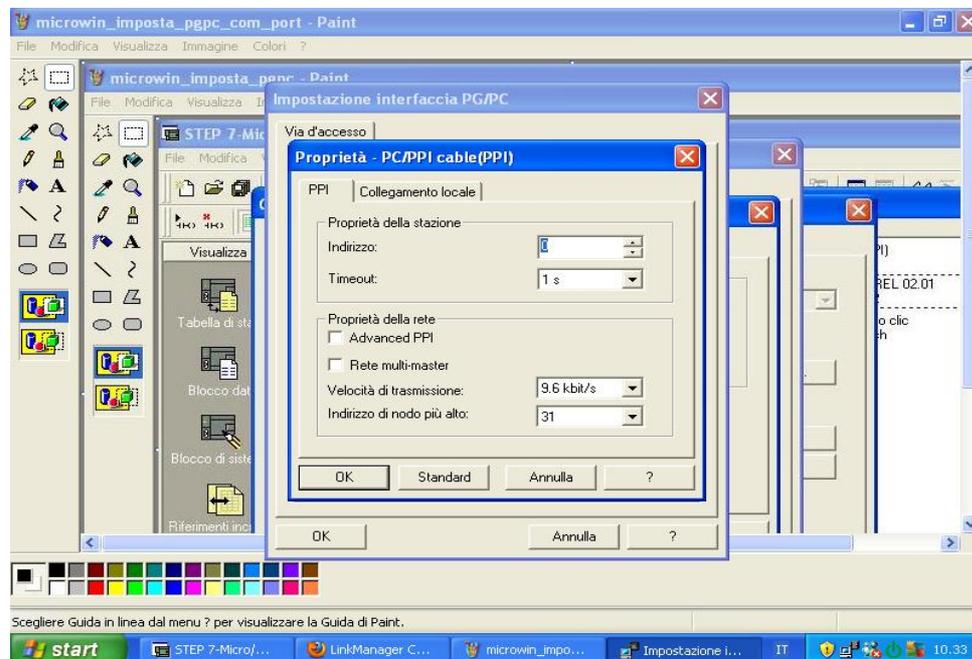


Illustrazione 9: configurazione dei parametri PPI e della velocità



# GateManager

7. Cliccare sul bottone *refresh* per verificare che il PLC venga individuato (vedi Illustrazione 10). Una volta che il nodo del PLC è stato individuato potete interrompere la ricerca con annulla e cliccare su ok

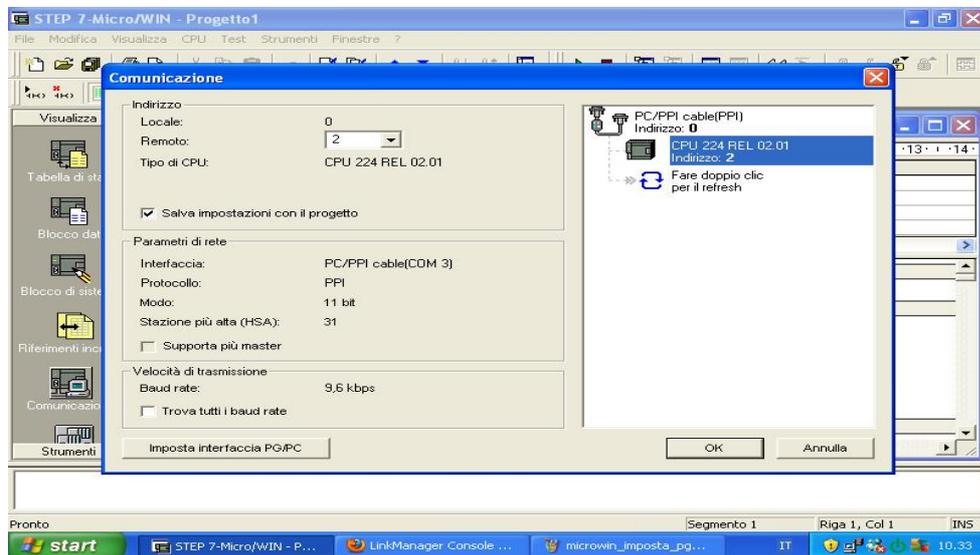


Illustrazione 10: Cliccare su *refresh* per individuare il PLC

NOTA: quando si fa clic sul pulsante *refresh* (o se si va in comunicazione) i LEDs dell' ADATTATORE PPI lampeggeranno. Ciò indica che la comunicazione sta avvenendo correttamente tra PC -> PLC tramite l'adapter PPI. A questo punto potete procedere come al solito, scaricando il programma, facendo modifiche o confronti.



# GateManager

## 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 verificano 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
- 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** (*illustrazione 11*)



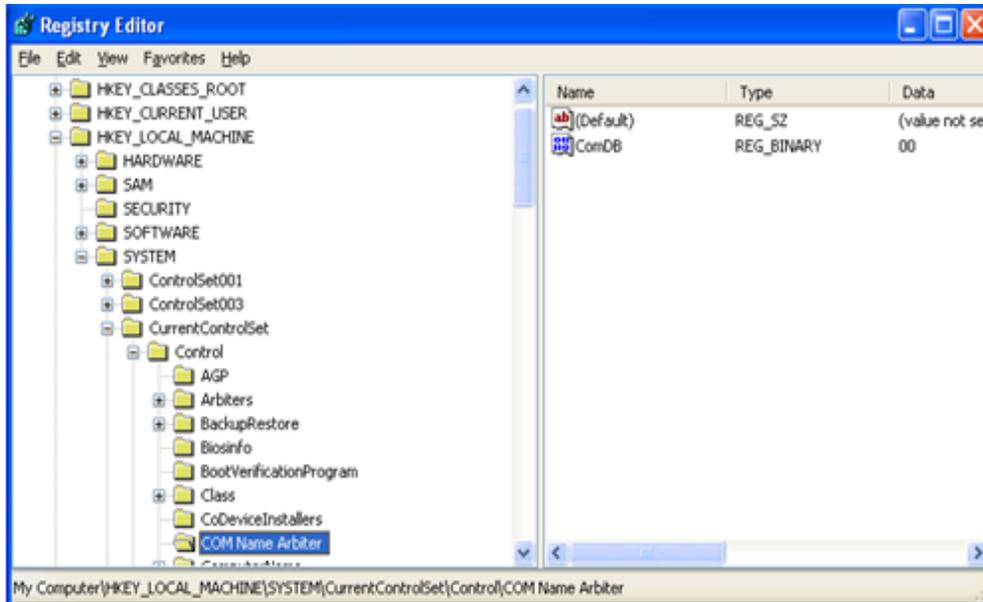
Supporto tecnico:

[tecnico@gate-manager.it](mailto:tecnico@gate-manager.it)

website: [www.gate-manager.it](http://www.gate-manager.it)



# GateManager



Supporto tecnico:

[tecnico@gate-manager.it](mailto:tecnico@gate-manager.it)

website: [www.gate-manager.it](http://www.gate-manager.it)



## GateManager

- 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 manger dovrebbe venire assegnata una com bassa (2,3,4)



Supporto tecnico:

[tecnico@gate-manager.it](mailto:tecnico@gate-manager.it)

website: [www.gate-manager.it](http://www.gate-manager.it)



# GateManager

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

1. assicurarsi che Microwin non sia on line che la finestra controlla variabili non sia aperta. La comunicazione PPI dispone di una banda ridotta e la comunicazione del PLC, da remoto, può disturbare quella del pannello
2. se stare utilizzando WINC2008 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



Supporto tecnico:

[tecnico@gate-manager.it](mailto:tecnico@gate-manager.it)

website: [www.gate-manager.it](http://www.gate-manager.it)