

BIT LINE

STRUMENTAZIONE PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE

WEATHERLINK IP 6555

Gestione remota della stazione, comprensiva delle funzionalità Internet e senza l'ausilio di PC o altro hardware in locale

Weatherlink
IP

MANUALE DI RIFERIMENTO

Programmazione Router e configurazione DNS

© 21012 Bit Line
Strada Mulattiera, 1 – 43044 Collecchio (PR)
Tel. 0521-800642 – Fax 0521-1622056
info@bitline.it www.bitline.it
Tutti i diritti riservati

REV. 1.2

Questo manuale intende suggerire alcuni modi di funzionamento di una stazione meteo Davis Instruments, con l'utilizzo del Datalogger con uscita IP, per la totale gestione della stessa, senza l'ausilio di PC o altri hardware, costantemente collegati alla stazione per l'invio di dati su Internet, e mantenendo un layout a proprio piacere dei dati meteo su una propria pagina web, nonche' per poter acquisire i dati tramite il software di gestione Weatherlink da remoto e senza la perdita di eventuali archivi storici creati in precedenza.

Tramite il sistema illustrato a seguire, sara' possibile gestire anche piu' stazioni remote in automatico, direttamente dal proprio ufficio o da casa.

Sistema ideale per la gestione di una stazione in un posto isolato o abitato saltuariamente, con la sola necessita' della linea ADSL e l'alimentazione degli apparati.

Per questa configurazione sono stati utilizzati i seguenti apparati:

- Davis Vantage Pro2
 - Davis Vantage Vue
 - Weatherlink IP
 - Router Netgear
-

Dopo avere installato gli apparati, verificare il corretto funzionamento della stazione meteo, e controllare la connessione internet.

Aprire la pagina di configurazione del Router e assicurarsi che il servizio DHCP sia attivo come da figura 1.

The screenshot shows the Netgear SmartWizard router manager interface for a Wireless ADSL2+ Modem Router model DG834G. The main heading is "Impostazioni IP LAN". Under "Impostazione del valore TCP/IP", the IP address is 192.168.0.1 and the subnet mask is 255.255.255.0. The "Usa router come server DHCP" checkbox is checked and circled in red. Below this, the initial IP address is 192.168.0.2 and the final IP address is 192.168.0.254. There is also a table for "Prenotazione indirizzi" with columns for #, Indirizzo IP, Nome dispositivo, and Indirizzo MAC. Buttons for "Aggiungi", "Modifica", "Elimina", "Applica", and "Annulla" are visible.

NETGEAR SMARTWIZARD router manager
Wireless ADSL2+ Modem Router model DG834G

Impostazioni IP LAN

Impostazione del valore TCP/IP

Indirizzo IP: 192 . 168 . 0 . 1

Subnet mask IP: 255 . 255 . 255 . 0

Instradamento RIP: Nessuno

Versione RIP: RIP-1

Accedi all'interfaccia di gestione del router da una porta aggiuntiva 8080 (Solo con NAT disattivato)

Usa router come server DHCP

Indirizzo IP iniziale: 192 . 168 . 0 . 2

Indirizzo IP finale: 192 . 168 . 0 . 254

Prenotazione indirizzi

#	Indirizzo IP	Nome dispositivo	Indirizzo MAC
---	--------------	------------------	---------------

Aggiungi Modifica Elimina

Applica Annulla

fig. 1

Ora collegare il datalogger IP al Router o allo Switch di rete, aprire il software Weatherlink da un PC collegato allo stesso Router, creare una nuova stazione e impostare dal menu' *Setup > Communication Port* la connessione TCP/IP, selezionare Local Device ID, premere Find e attendere che appaia l'indirizzo IP interno alla rete, come da figura 2

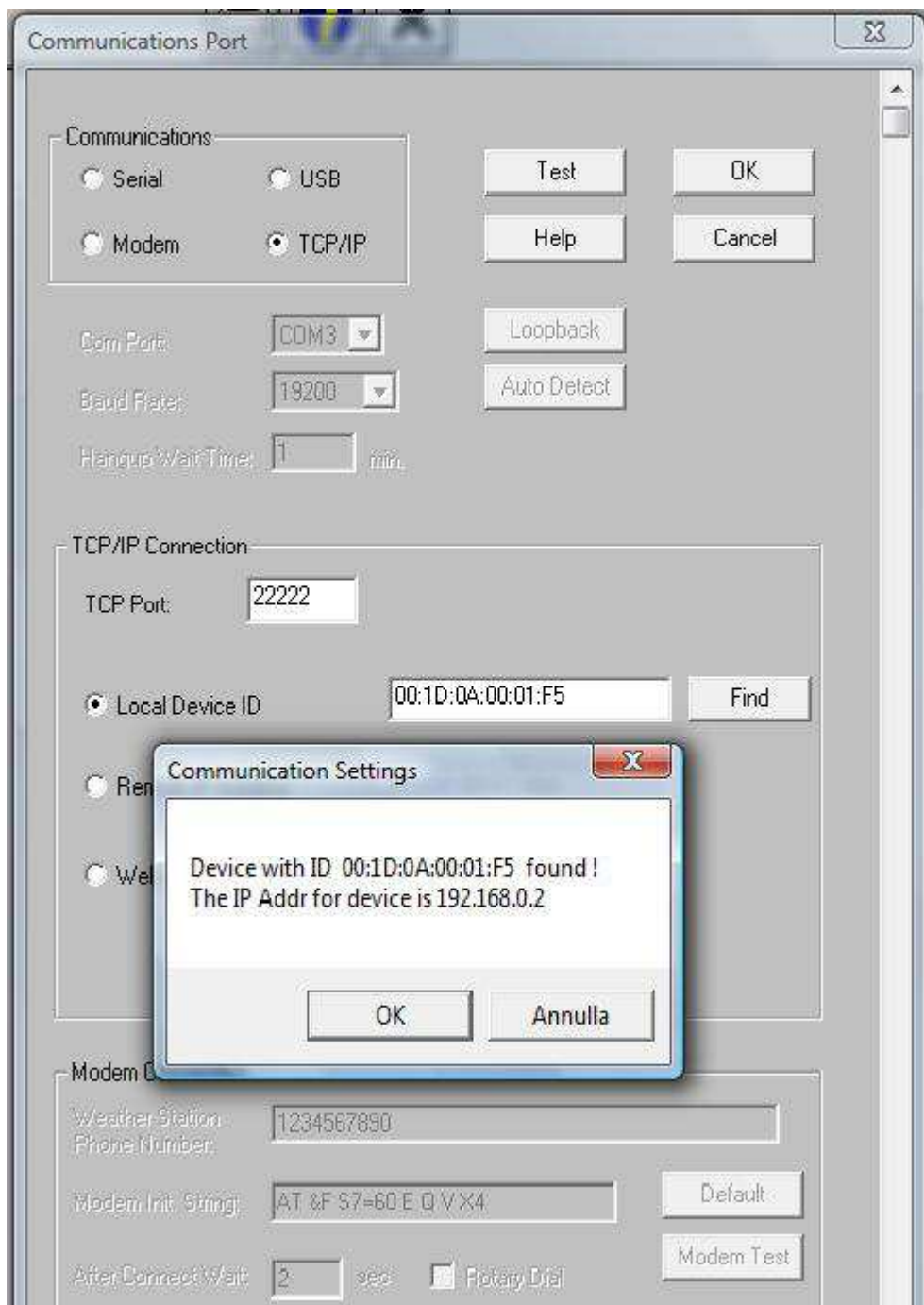


Fig. 2

Annotarsi l'indirizzo IP assegnato al Datalogger IP dal Router; nel caso di figura 2, l'indirizzo assegnato e' 192.168.0.2

Ora occorre configurare il Router, aggiungendo un nuovo accesso dall'esterno (servizio in ingresso) , con tutti i privilegi (servizi) disponibili. Dal menu' del Router, selezionare *Regole Firewall > Aggiungi* e inserire l'indirizzo IP della stazione meteo, annotato in precedenza, come in figura 3.



Fig. 3

Se tutto e' stato eseguito in modo corretto, avremo la schermata con l'accesso (o gli accessi) autorizzati, come in figura 4.

N.B.

Da notare che e' presente anche il servizio 192.168.0.7 (fig. 4) che in questo caso si tratta di una telecamera webcam IP, che a sua volta invia le immagini su web, nella propria pagina internet, anch'essa senza l'ausilio di un PC in loco. L'accesso dall'esterno alla telecamera, serve solo per la manutenzione della stessa e per lo Streaming video in tempo reale. In questo caso e' stato disabilitato il solo accesso allo Streaming, per riservare l'ingresso a Weatherlink.



Fig. 4

A questo punto il Router e' configurato per indirizzare gli ingressi dal software Weatherlink, che puo' essere su qualsiasi PC in qualsiasi posto, direttamente sulla stazione meteo, come se fosse collegata direttamente al PC.

Se dove e' stata installata la stazione meteo e' disponibile un indirizzo IP statico, (cosa riservata da Telecom Italia solo per uso professionale e non privato) e' possibile configurare Weatherlink inserendo direttamente l'indirizzo IP assegnato dal gestore ADSL, come in figura 5.

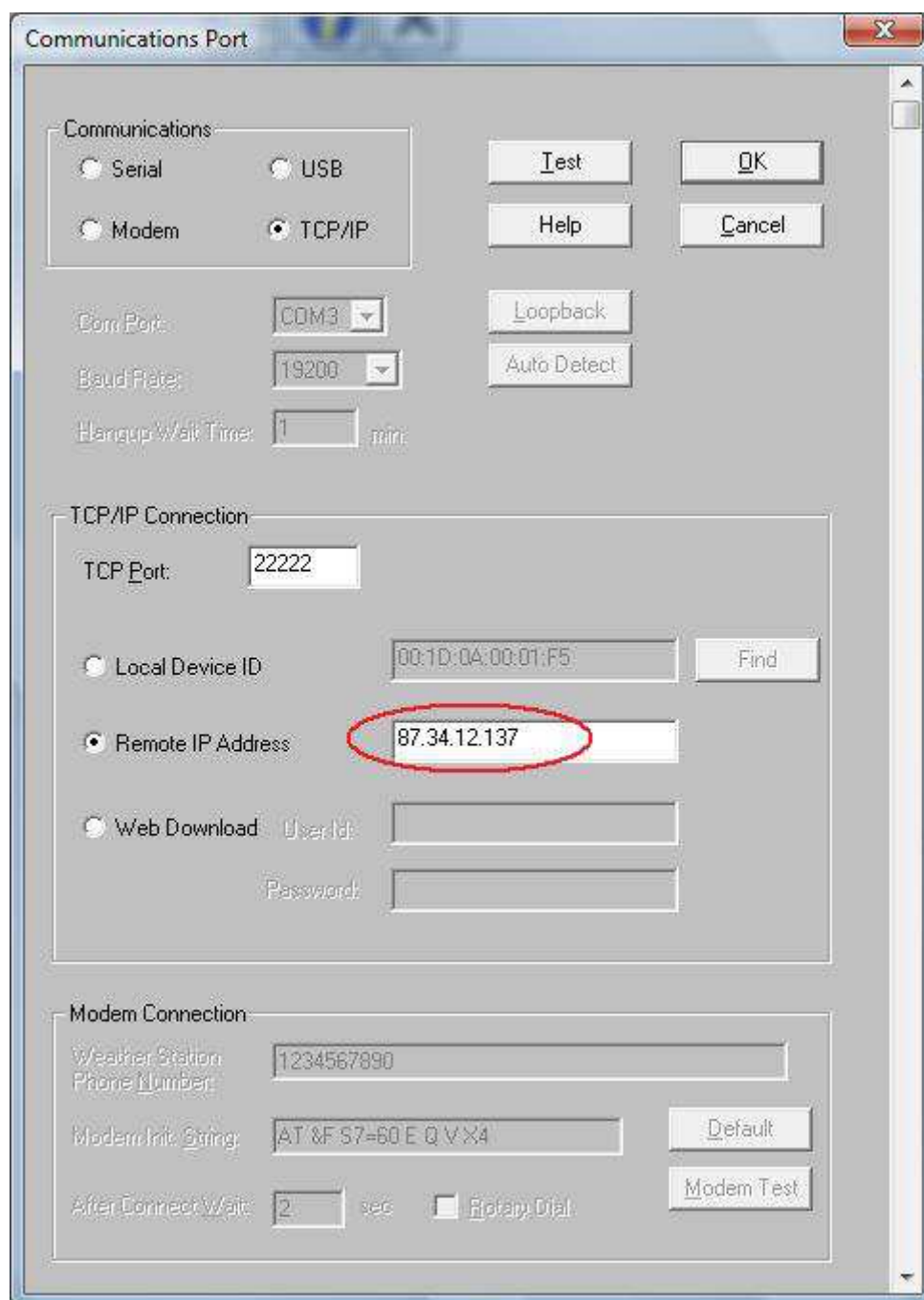


Fig. 5

Se al contrario non si dispone di un indirizzo IP statico, ma è dinamico, è possibile sfruttare i servizi gratuiti DYNDNS (www.dyndns.org) che reindirizzano l'accesso verso il proprio indirizzo IP dinamico, costantemente corretto e aggiornato dal router (se il Router dispone dell'opzione) ad ogni variazione. In questo modo si ottiene lo stesso risultato che si avrebbe con l'indirizzo IP statico, cioè potersi collegare alla stazione remota e aggiornare pagine web a distanza, con il proprio Layout a piacere.

Per configurare questa opzione, occorre accedere al sito www.dyndns.org e attivare un account come da figura 6

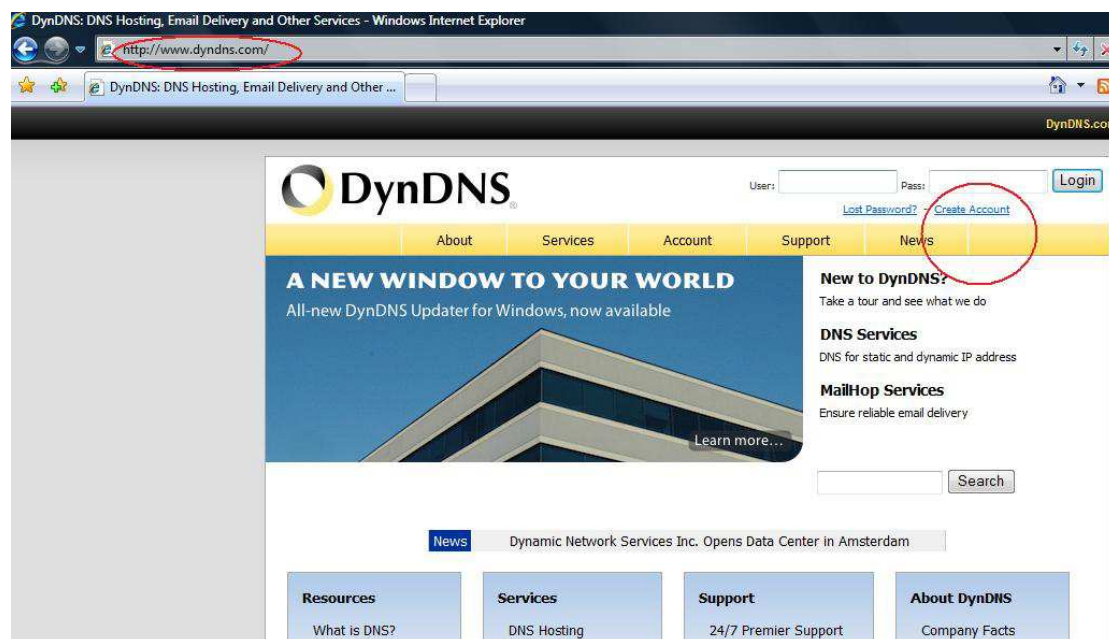


Fig. 6

Inserire i propri dati, attivare il tutto con l'Email di conferma, e aggiungere un servizio Host (Add Host), come da figura 7

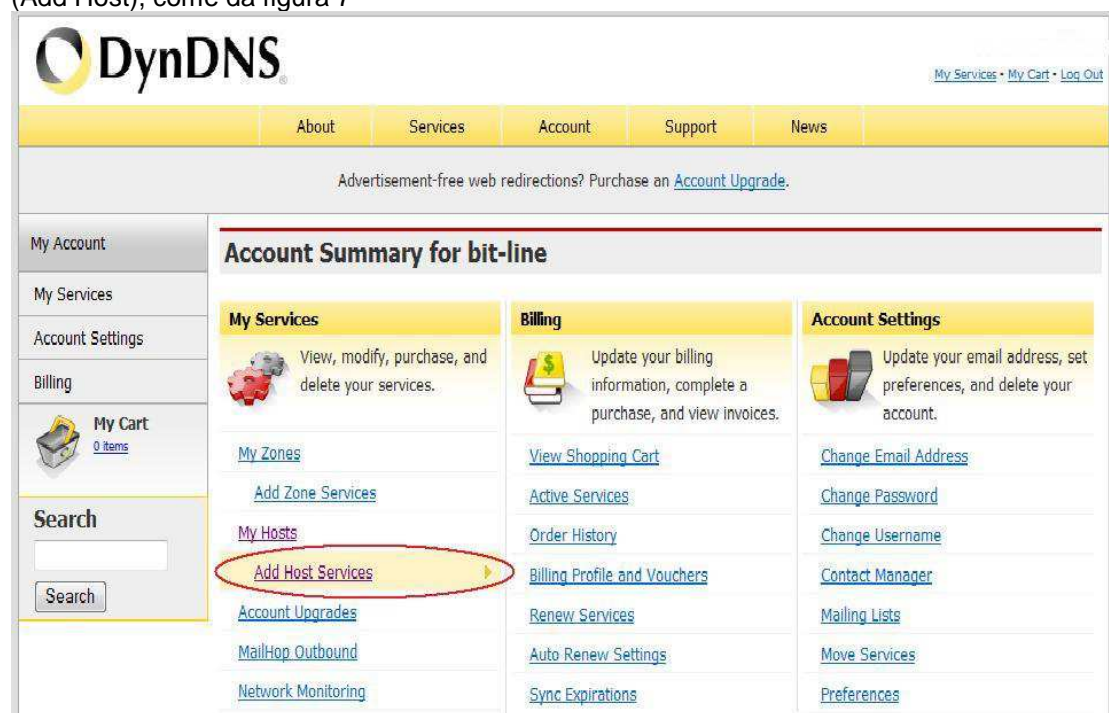


Fig. 7

Verificare quale indirizzo IP dinamico ci e' stato assegnato in questo momento, tornando sul Router, nella sezione Stato Router e annotarlo, come da figura 8

NETGEAR SMARTWIZARD router manager
Wireless ADSL2+ Modem Router **model: DG834G**

Stato del router

Nome account	
Versione firmware:	V5.01.01
Porta ADSL	
Indirizzo MAC	00:1E:2A:F5:47:1D
Indirizzo IP	87.34.12.137
Tipo di rete	PPPoA
Subnet mask IP	255.255.255.255
Indirizzo IP del gateway	192.168.100.1
Domain Name Server	85.37.17.10 85.38.28.86
Porta LAN	
Indirizzo MAC	00:1E:2A:F5:47:1C
Indirizzo IP	192.168.0.1
DHCP	On
Subnet mask IP	255.255.255.0
Modem	
Versione firmware ADSL	A2pB023b.d20e
Stato modem	Connected

Fig. 8

Riprendere DynDns e dare un nome al proprio servizio Host (esempio: metecitta) ed inserire l'indirizzo IP annotato poco prima, come da figura 9

DynDNS Account -- Host Service Settings -- Windows Internet Explorer
https://www.dyndns.com/account/services/hosts/add.html

DynDNS My Services - My Card - Log Out

About Services Account Support News

Super dynamic TTL of 20 seconds with an [Account Upgrade](#).

Add New Hostname [↑ Host Services](#)

Note: You currently don't have Account Upgrades in your account. You cannot use some of our Host Service features. Please consider buying Account upgrade that make this form full-functional and will add several other features. [Learn More...](#)

Hostname: metecitta . dyndns.org

Wildcard: Yes, alias "*" hostname.domain" to same settings.

Service Type: Host with IP address
 WebHop Redirect
 Offline Hostname

IP Address: 87.34.12.137
[Use auto detected IP address 79.41.85.214.](#)
TTL value is 60 seconds. [Edit TTL](#)

Fig. 9

Ora occorre impostare il Router, in modo che provveda a tenere aggiornato l'indirizzo IP della stazione, sul sito DynDns, quindi tornando sul Router, dal menu' dedicato inserire le proprie credenziali DynDns, come da figura 10

The screenshot shows the Netgear SmartWizard router manager interface. At the top, the Netgear logo and 'SMARTWIZARD' are visible, along with 'router manager' and 'Wireless ADSL2+ Modem Router model DG834G'. A red 'G' logo is in the top right corner. On the left, a navigation menu lists various settings, with 'DNS dinamico' circled in red. The main content area is titled 'DNS dinamico' and contains the following fields and options:

- Utilizza un servizio DNS dinamico
- Provider del servizio:
- Nome host:
- Nome utente:
- Password:
- Utilizza caratteri jolly

At the bottom of the form are three buttons: 'Applica', 'Annulla', and 'Mostra stato'.

Fig. 10

Eseguita questa importante impostazione rimane solo da impostare Weatherlink in modo che si colleghi alla stazione tramite DynDns, il quale avrà sempre l'indirizzo IP aggiornato. Dal menu' Setup > Communication Port, impostare TCP/IP , Remote IP Address e inserire in nome dell'Host DynDns, come da figura 11

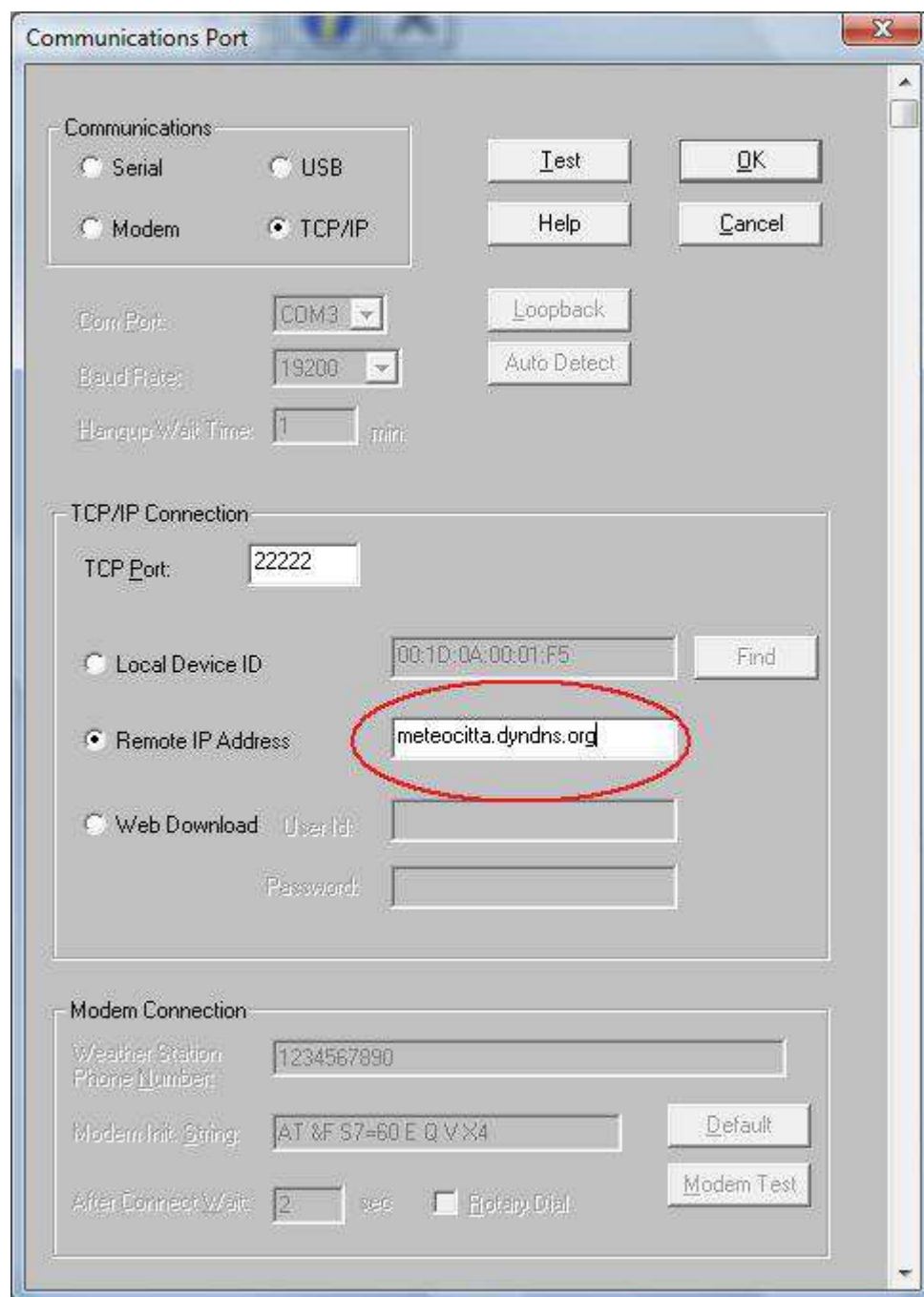


Fig. 11

Se tutto e' stato eseguito correttamente, il software Weatherlink si comportera' come se fosse collegato direttamente alla stazione meteo e gestire anche l'Internet Setting.

NB. Durante la fase di creazione dell'account all'effettivo funzionamento possono passare per la prima volta anche diverse ore.