FAQ relative al Web-IO digitale:

# Messa in funzione, configurazione, troubleshooting

**Come** ottiene il Web-IO il suo indirizzo IP?
**Come** ottiene il Web-IO la maschera di sottorete e l'indirizzo gateway validi?
**Come** può essere assegnato a un Web-IO con indirizzo IP sconosciuto un nuovo indirizzo?
**Di quanti** indirizzi IP necessita un Web-IO 57631 con un'interfaccia seriale?
**Perché** l'assegnazione IP mediante una voce statica nella cache ARP non funziona?
**Perché** l'assegnazione IP attraverso l'interfaccia seriale non funziona?
**Come** si impedisce negli ambienti DHCP che un Web-IO ottenga un indirizzo IP indesiderato?
**Esiste** la possibilità di assegnare l'indirizzo IP senza PC attraverso l'interfaccia seriale?
**Come** possono essere ripristinate le impostazioni di fabbrica (factory default) del Web-IO?
**Perché** con un collegamento Telnet non compare il menu di configurazione di un Web-IO con funzionalità Com-Server seriale?
**Dove** trovo le versioni correnti del firmware, delle istruzioni, dei tool ecc. sul Web-IO?
**Perché** il Web-IO con funzionalità Com-Server seriale non visualizza alcun dato sull'interfaccia seriale?
**Come** può essere realizzata una registrazione del traffico di rete?
**Come** possono essere inventariati i Web-IO presenti in rete?
**Perché** dopo la relativa sostituzione, il Web-IO non risponde più al "vecchio" indirizzo IP?

## Come ottiene il Web-IO il suo indirizzo IP?

Per i Web-IO sono disponibili per la prima assegnazione dell'indirizzo IP le seguenti quattro possibilità. Le descrizioni dettagliate di tutte le procedure sono riportate nel corrispondente capitolo del manuale sul Web-IO.

**Tool di gestione e inventarizzazione WuTility**
Con la funzione di *scansione* di *WuTility* i Web-IO e i Com-Server presenti nella sottorete locale vengono cercati automaticamente e visualizzati in un elenco. Agli apparecchi, il cui indirizzo IP corrente corrisponde a 0.0.0.0 (= impostazione di fabbrica), può essere quindi assegnato mediante il pulsante *Assign IP address* un indirizzo valido.
**Voce statica nella cache ARP**
Mediante una voce statica nella cache ARP di un computer TCP/IP presente nella stessa sottorete e nel successivo Ping. Come con l'utilizzo di *WuTility* questo metodo è possibile solo se il Web-IO non ha ancora al momento alcun indirizzo IP. L'indirizzo IP da assegnare deve essere adatto allo spazio di indirizzamento della rete locale.
Esempio di immissione in ambiente Windows: *arp -s [indirizzo IP] [indirizzo MAC]*
**Assegnazione attraverso l'interfaccia seriale**
Se il Web-IO durante la procedura di avvio riceve un flusso di dati continuo (formato dati 9600, n, 8) con il contenuto "x" (= ASCII 120) viene emesso un prompt, con cui è possibile l'immissione di un nuovo indirizzo IP. Questo metodo funziona in sovrascrittura e indipendentemente dal fatto che sia già stato assegnato o meno un indirizzo IP.
**Assegnazione mediante BOOTP/DHCP**
Nelle reti gestite centralmente l'assegnazione IP può avvenire anche mediante server BOOTP o DHCP. Questo metodo offre inoltre il vantaggio di poter impostare anche contemporaneamente, mediante questi protocolli, la maschera di sottorete e l'indirizzo del gateway. In tali ambienti gestiti centralmente, **prima** di collegare il Web-IO, rivolgersi al competente amministratore di sistema chiedendo che nel sistema DHCP venga riservato un indirizzo IP fisso per il Web-IO.

**Ulteriori informazioni:**
Manuale sul Web-IO
Come si impedisce negli ambienti DHCP che i Web-IO ricevano un indirizzo IP indesiderato?

## Come ottiene il Web IO la maschera di sottorete e l'indirizzo gateway validi?

Per poter comunicare al di fuori della rete locale, il Web-IO necessita oltre che dell'indirizzo IP anche della maschera di sottorete e dell'indirizzo gateway validi per la relativa sottorete. I due valori devono essere chiesti all'amministratore di rete competente.

**Impostazione mediante la gestione basata sul web**
Dopo il log-in come amministratore sulla pagina web del Web-IO tutti i parametri TCP/IP possono essere comodamente indicati e memorizzati nell'area Config >> Device >> Basic Settings >> Network nei rispettivi campi.
**Impostazione mediante il menu di configurazione Telnet**
Se il Web-IO dispone già di un indirizzo IP, la maschera di sottorete e il gateway possono essere assegnati e memorizzati da un computer presente nella stessa sottorete, mediante la configurazione Telnet (telnet [indirizzo IP] 1111].
**Assegnazione attraverso l'interfaccia seriale**
Con i Web-IO a partire dalla versione firmware 1.39/205 la maschera di sottorete e l'indirizzo del gateway possono essere configurati anche attraverso l'interfaccia seriale. Durante l'assegnazione IP seriale possono essere indicati anche i valori,

separati da una virgola senza spazi.
Esempio di immissione: *172.17.222.10,255.255.255.0, 172.17.222.1*
**Assegnazione mediante BOOTP/DHCP**
Nelle reti gestite centralmente la maschera di sottorete e il gateway possono essere assegnati anche unitamente all'indirizzo IP mediante il server BOOTP o DHCP.

**Ulteriori informazioni:**
Manuale sul Web-IO

---

**Come può essere assegnato a un Web-IO con indirizzo IP sconosciuto un nuovo indirizzo?**

Il metodo più semplice e che funziona sempre è rappresentato dall'assegnazione di un nuovo indirizzo IP mediante la porta seriale A per mezzo di un programma terminale. Questo metodo funziona in sovrascrittura, ossia è completamente indipendente dall'impostazione corrente del Web-IO.

**Ulteriori informazioni:**
Manuale sul Web-IO
Come ottiene il Web-IO il suo indirizzo IP?

---

**Di quanti indirizzi IP necessita un Web-IO con ulteriore funzionalità Com-Server seriale?**

Di uno solo! È la porta TCP o il protocollo (HTTP, TELNET, FTP, porta TCP 8000...) che stabilisce se devono rispondere gli IO o l'interfaccia seriale.

Anche se in pratica si parla sempre del "protocollo TCP/IP", qui si tratta di due protocolli di rete indipendenti l'uno dall'altro. L'IP serve a identificare in modo univoco l'utente di rete e mette inoltre a disposizione meccanismi di routing per una comunicazione cross-network. TCP utilizza quindi questo protocollo che mediante l'indirizzamento dei numeri delle porte risponde a un'applicazione in esecuzione sull'apparecchio di rete. Questo funzionamento risulta chiaro ad es. con un computer che mette contemporaneamente a disposizione sia un servizio di server HTTP che FTP. I due servizi vengono attivati mediante lo stesso indirizzo IP e vengono distinti soltanto mediante il numero di porta TCP (HTTP = 80, FTP = 21 ecc.).

**Ulteriori informazioni:**
Manuale Ethernet TCP/IP e Web-IO

---

**Perché l'assegnazione IP mediante una voce statica nella cache ARP non funziona?**

Questo metodo può essere applicato soltanto se il Web IO non dispone già di un altro indirizzo IP (ved. anche Come può essere assegnato a un Web-IO con indirizzo IP sconosciuto un nuovo indirizzo?).

Alcune versioni di Windows precedenti sono dotate di una versione errata del programma arp.exe che è necessario per l'elaborazione della cache ARP interna al sistema. Qui è possibile immettere una nuova voce statica soltanto se precedentemente era già presente almeno un'altra voce. In questo caso è d'aiuto ad es. una richiesta di PING a un altro utente TCP/IP presente in rete, poiché in tal modo si determina una voce ARP dinamica. La voce statica desiderata può seguire subito dopo.

**Ulteriori informazioni:**
Come può essere assegnato a un Web-IO con indirizzo IP sconosciuto un nuovo indirizzo?

---

**Perché l'assegnazione IP attraverso l'interfaccia seriale non funziona?**

1. Indipendentemente dai parametri di trasmissione seriali impostati per il funzionamento normale, il Web-IO attende per l'immissione del carattere "x" (= ASCII 120) durante la procedura di avvio *sempre* il formato di trasmissione 9600 baud, 8 bit di dati, nessuna parità.
2. Il programma terminale utilizzato dovrebbe essere configurato per l'assegnazione dell'indirizzo IP su "Nessun handshake". Sebbene il Web-IO disponga le sue uscite handshake RTS e DTR all'avvio sul livello di abilitazione, i cavi seriali non completamente cablati possono causare problemi. Per l'assegnazione IP seriale consigliamo l'utilizzo del nostro tool *Easyterm*. In alternativa possono naturalmente essere utilizzati anche altri programmi terminali seriali come ad es. *Hyperterminal* con collegamenti diretti alle corrispondenti porte COM.
3. Il Web-IO reagisce esclusivamente alla lettera minuscola "x" (= dec 120 = esa 78). In caso di funzione CapsLock accidentalmente attivata, i caratteri ricevuti vengono pertanto ignorati.

**Ulteriori informazioni:**
Manuale sul Web-IO

---

**Come si impedisce negli ambienti DHCP che un Web-IO ottenga un indirizzo IP indesiderato?**

Per evitare questo problema il Web-IO funziona con il protocollo BOOTP, DHCP compatibile. A differenza del DHCP questo si basa su prenotazioni fisse di determinati indirizzi IP per determinati indirizzi MAC, memorizzate in una corrispondente banca dati. Ossia un server DHCP presente in rete non assegna, senza una corrispondente voce dell'indirizzo MAC, alcun indirizzo IP. Poiché alcune implementazioni DHCP (ad es. Win2000 Server) tuttavia con la loro impostazione standard

gestiscono allo stesso modo richieste BOOTP e DHCP, consigliamo di disattivare il client BOOTP del Web-IO, se l'indirizzo IP deve essere assegnato di serie oppure attraverso l'ARP. Per la disattivazione sono disponibili 2 possibilità:

- con Web-IO già funzionanti per mezzo della gestione basata sul web mediante il browser
- con l'assegnazione seriale aggiungendo i caratteri "-0" dietro l'indirizzo IP.

**Ulteriori informazioni:**
Manuale sul Web-IO

---

**Esiste la possibilità di assegnare l'indirizzo IP senza PC attraverso l'interfaccia seriale?**

Se si possiede un PC portatile (ad es. Palm), esiste la possibilità di assegnare l'indirizzo IP attraverso l'interfaccia seriale integrata del PC portatile. Per i programmi terminali adatti ai PC portatili consultare i diversi fornitori in Internet.

Poiché si è rivelato difficile immettere rapidamente l'espressione 'xxx' con la penna per l'immissione, si consiglia di utilizzare la funzione macro, di cui dispongono praticamente tutti i programmi.

---

**Come possono essere ripristinate le impostazioni di fabbrica (factory default) del Web-IO?**

1. Il metodo standard per ripristinare le impostazioni di fabbrica funziona mediante la gestione basata sul web. Dopo il log-in come amministratore il Web-IO può essere indicato e memorizzato mediante *Config >> Session Control >> Logout >> Factory Defaults*. Con questa operazione l'indirizzo IP viene riportato a 0.0.0.0 permettendo una nuova assegnazione per mezzo del tool WuTility o di una voce ARP statica.
2. Con il Web-IO con funzionalità Com-Server seriale funziona anche mediante la configurazione Telnet con il numero di porta 1111. Dopo avere scelto la corrispondente voce di menu nel "*System-Setup*" ed avere successivamente confermato con "Y", il Web-IO chiude la sessione Telnet, esegue un reset e carica le proprie impostazioni di fabbrica. Con questa operazione l'indirizzo IP viene riportato a 0.0.0.0 permettendo una nuova assegnazione per mezzo del tool WuTility o di una voce ARP statica (ved. anche nota).
3. Se l'indirizzo IP corrente del Web-IO non è noto oppure non è adatto alla propria rete, le impostazioni di fabbrica possono essere ripristinate anche mediante l'interfaccia seriale. A tale scopo, dopo il reset, al Web-IO deve essere inviato per ca. 3 secondi ininterrottamente il carattere "f". L'interfaccia seriale viene collegata a tale scopo al PC con un'interfaccia COM libera. Indipendentemente dai parametri di trasmissione seriali impostati per il funzionamento normale, il Web-IO richiede per l'inserimento del carattere "f" durante la procedura di avvio *sempre* il formato di trasmissione 9600 baud, 8 bit di dati, nessuna parità. Il programma terminale utilizzato dovrebbe essere configurato per l'assegnazione dell'indirizzo IP su "Nessun handshake". Sebbene il Web-IO disponga le sue uscite di handshake RTS e DTR all'avvio sul livello di abilitazione, i cavi seriali non completamente cablati possono causare problemi. Per l'assegnazione IP seriale consigliamo l'utilizzo del nostro tool *Easyterm*. In alternativa possono naturalmente essere utilizzati anche altri programmi terminali seriali come ad es. *Hyperterminal* con collegamenti diretti alle corrispondenti porte COM.

***Nota:*** *durante un eventuale controllo sull'effettivo ripristino delle impostazioni di fabbrica del Web-IO deve essere precedentemente cancellata la voce ARP dinamica prodotta dalla precedente sessione Telnet. In caso contrario, il Web-IO prende dal primo dei pacchetti indirizzati al suo indirizzo MAC di nuovo l'indirizzo IP di destinazione in esso contenuto e lo memorizza come proprio.*
*Comando per la cancellazione di una voce ARP:* arp -d [indirizzo IP]

**Ulteriori informazioni:**
Manuale sul Web-IO

---

**Perché con la funzionalità Com-Server seriale non compare il menu di configurazione del Web-IO durante una connessione Telnet?**

Il menu di configurazione del Web-IO è disponibile solo mediante la porta TCP 1111. Se la connessione viene creata partendo dal client Telnet senza definire espressamente il numero della porta 1111, viene accettata la porta standard Telnet 23. Il modo più rapido per richiamare la configurazione del Web-IO in ambiente Windows è mediante *"Start > Esegui..."* con la riga di comando *telnet [indirizzo IP] 1111*.

**Ulteriori informazioni:**
Manuale sul Web-IO

---

**Dove trovo le versioni correnti del firmware, delle istruzioni, dei tool ecc. sui Web-IO?**

Il modo più rapido è rappresentato dalla ricerca avanzata accessibile sulla nostra homepage. Indicare il numero di articolo del relativo Web-IO e nel menu sottostante selezionare la voce desiderata.

---

**Perché il Web-IO con funzionalità Com-Server seriale non visualizza alcun dato sull'interfaccia seriale?**

Tutti i Web-IO con funzionalità Com-Server seriale funzionano di serie con l'handshake hardware. Con ciò i dati vengono inviati al terminale seriale soltanto se l'ingresso di controllo CTS si trova sul livello di abilitazione. Se la procedura di handshake supportata dal terminale o dal cavo di collegamento non fosse chiara, si consiglia di configurare il Web-IO innanzitutto su "Handshake: none". In questa modalità l'interfaccia segnala su tutte le uscite l'abilitazione all'invio e tutti i dati vengono emessi indipendentemente dal livello degli ingressi di controllo.

**Ulteriori informazioni:**
Manuale sul Web-IO

**Come può essere realizzata una registrazione del traffico di rete?**

In tutti i terminali che sono collegati in una rete possono presentarsi problemi di comunicazione per i quali a prima vista non è possibile individuare la causa. In tali casi è utile registrare il traffico di dati di questi apparecchi con un analizzatore di rete. Le indicazioni sulla procedura sono riportate qui.

**Come possono essere inventariati i Web-IO presenti in rete?**

**WuTility**
Per mezzo del tool gratuito di gestione e inventarizzazione dei Com-Server e dei Web-IO WuTility per Windows. Questo tool trova automaticamente tutti i Com-Server e i Web-IO presenti nella relativa sottorete (incl. quelli senza un indirizzo IP valido) e genera un elenco con le informazioni di base più importanti. Avvio diretto della configurazione Telnet, prima assegnazione degli indirizzi IP.

**SNMP**
In particolare nelle reti di grandi dimensioni si trova spesso una gestione centrale basata su SNMP. Tutti i Web-IO dispongono di un agente SNMP che permette l'integrazione in questi ambienti. Oltre alla MIB-II viene supportata anche una MBI specifica dei Web-IO (MIB privata).

**Ulteriori informazioni:**
Manuale sul Web-IO

**Perché dopo la relativa sostituzione, il Web-IO non risponde più al "vecchio" indirizzo IP?**

La causa è spesso da cercare nell'utilizzo ravvicinato nel tempo di un indirizzo IP identico per 2 apparecchi con indirizzi MAC diversi. Gli utenti TCP/IP creano una tabella ARP gestita dinamicamente che contiene le assegnazioni di indirizzi da IP a MAC. Se viene messo in funzione un Web-IO sostitutivo con lo stesso IP del suo predecessore, prima del ripristino della comunicazione, può essere che la "vecchia" voce ARP debba pertanto essere cancellata nell'ultimo apparecchio di analisi del protocollo IP a monte del Web-IO.

Dopo un periodo di tempo senza flusso di dati le voci ARP vengono cancellate automaticamente, così che in un arco di tempo maggiore tra la sostituzione dell'apparecchio e il ripristino della comunicazione non è necessaria la cancellazione manuale. Oltre a ciò al riavvio il Web-IO genera speciali pacchetti ARP che servono ad aggiornare la cache ARP dei nuovi stack TCP/IP e degli switch.

**Esempio 1:** un computer Windows comunica senza l'utilizzo di un router con un Web-IO nella stessa sottorete IP. In questo caso è sufficiente cancellare la voce ARP non più valida con il seguente comando: arp -d [indirizzo IP]

**Esempio 2:** la comunicazione con un Web-IO avviene mediante uno/più router. Dopo una sostituzione, la voce ARP dell'ultimo router che si trova a monte del Web-IO (gateway) deve essere cancellata. La procedura concreta è riportata nella documentazione del relativo produttore.

***Nota:*** *poiché anche gli switch analizzano e memorizzano gli indirizzi MAC degli apparecchi collegati, in caso di sostituzione di un apparecchio, si deve tenere conto anche degli switch.*

W&T
www.WuT.de

Saremo lieti di fornirvi una consulenza personalizzata!

Wiesemann & Theis GmbH
Porschestr. 12
42279 Wuppertal
Tel.: +49 202/2680-110 (Lun-Ven. 8-17)
Fax: +49 202/2680-265
info@wut.de

© Wiesemann & Theis GmbH, con riserva di errori e modifiche: poiché possono verificarsi errori, nessuna nostra informazione deve essere utilizzata senza essere stata verificata. Vi preghiamo di comunicarci tutti gli errori o gli equivoci che avete rilevato in modo tale che possiamo riconoscerli ed eliminarli quanto prima.

Protezione dei dati