

MANUAL



Router Welotech

Istruzioni di configurazione per il collegamento di impianti solari al Sunways Portal

Indice

1.	Introduzione	2
1.1.	Prospetto degli articoli.....	2
2.	Avvertenze per installazione	3
3.	Messa in servizio	3
3.1.	Configurazione del router	4
3.2.	Configurazione sull'inverter	6
3.3.	Configurazione del router per il collegamento MDEX.....	6
4.	Impostazione del servizio MDEX	8
4.1.	Open VPN.....	8
4.2.	Mdexweb.direct.....	8

1. Introduzione



La presente documentazione descrive il collegamento in rete di un inverter solare con un router con la possibilità supplementare di un accesso remoto. Questa documentazione si riferisce al router della ditta Welotech con la denominazione TK701U-232 nonché TK701G-232. Questi modelli dispongono di nodi Ethernet ai quali può essere collegato un inverter.

Osservare in ogni caso le istruzioni per l'uso del produttore. Il presente documento fornisce solo istruzioni di configurazione per l'impiego del prodotto.

1.1. Prospetto degli articoli

I seguenti articoli possono essere acquistati tramite la Sunways AG:

Cod. art.	Denominazione	Tipo	Descrizione / Volume di fornitura
SE167S20A	Router UMTS	TK701U-232	Router per il funzionamento nella rete UMTS, alternativamente nella rete GPRS. Comprensivo di alimentatore ed antenna ad asta di 5 m
SE168S20A	Router GPRS	TK701G-232	Router per il funzionamento nella rete GPRS. Comprensivo di alimentatore ed antenna ad asta di 5 m

2. Avvertenze per l'installazione

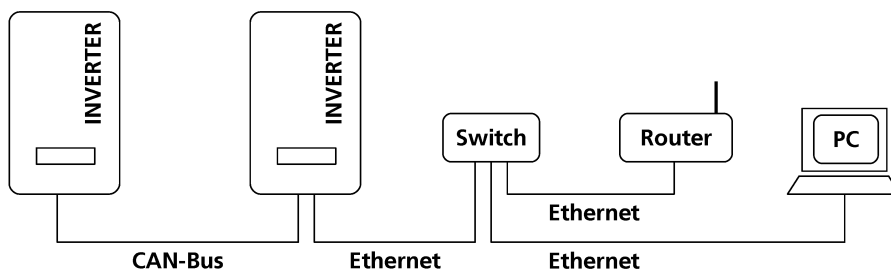
Prestare attenzione alle indicazioni nel manuale del produttore!

Attenzione: La classe di protezione del router è limitata a IP 30.

Sul lato posteriore il router dispone di una presa per guida a cappello. Per l'integrazione nello sportello di un inverter solare PT è necessario un angolo di 90° la guida a cappello prevista a tale scopo. L'alimentazione di tensione è pari a 12-48 V. Un alimentatore a spina apposito è fornito in dotazione.

Il collegamento dell'antenna esterna fornita viene effettuato mediante la connessione SMA-F al router.

Per ottenere contemporaneamente l'accesso all'inverter solare ed al router, è consigliato l'impiego di uno switch di rete disponibile in commercio (vedi disegno).

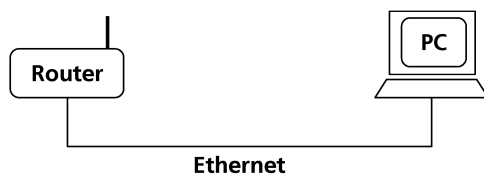


Il router viene collegato attraverso la sua presa "Ethernet" allo switch o direttamente al PC.

L'apparecchio principale o l'apparecchio autonomo viene collegato attraverso la sua presa di rete "Ethernet" al router o al PC.

3. Messa in servizio

Innanzitutto il router deve essere configurato tramite un PC. Ciò avviene tramite il browser web. A tale scopo il PC, attraverso la sua porta "Ethernet", viene collegato con il router tramite cavo Ethernet oppure è raggiungibile tramite lo switch (vedi in alto).



Il PC ottiene il suo indirizzo IP tramite DHCP. All'occorrenza verificare l'impostazione di rete del proprio PC. Il router è raggiungibile inserendo l'indirizzo 192.168.2.1 nel proprio browser web. L'accesso preconfigurato al router è:

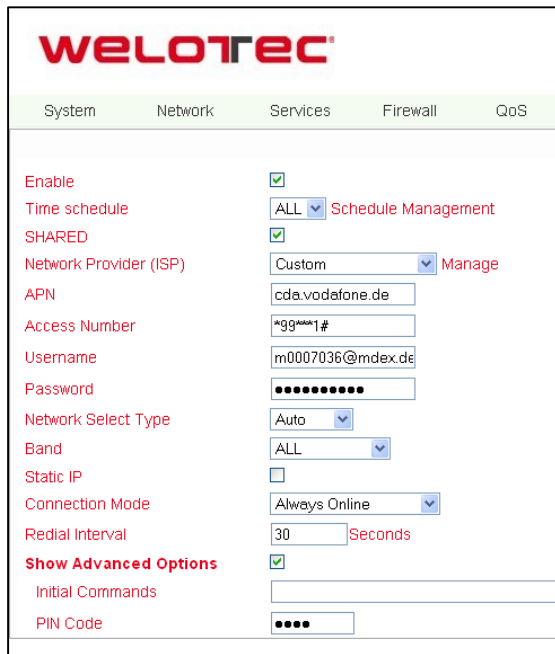
Login: **adm**
Password: **123456**

A seconda dello scopo d'impiego, la configurazione del router comprende vari passi. Per il semplice collegamento al Sunways Portal, senza che l'impianto solare sia raggiungibile dall'esterno, eseguire i passi indicati nel capitolo 3.1. Quando l'impianto solare deve essere raggiungibile dall'esterno in ogni momento (ad es. richiamo del browser Sunways o caricamento di aggiornamenti software), seguire inoltre le istruzioni nel capitolo 3.3.

3.1. Configurazione del router

3.1.1. Configurazione dei parametri di dialup

Questa pagina può essere richiamata tramite "Network – Dialup".



Nota in anticipo: Effettuare prima le impostazioni dei parametri seguenti, quindi inserire la scheda SIM e riavviare l'apparecchio.

Nella lista a discesa dei provider di rete (ISP) sono già preconfigurati alcuni fornitori di telefonia mobile. Se il vostro fornitore è incluso, l'ulteriore configurazione si limita all'immissione del codice PIN della propria scheda SIM nel campo "PIN Code". A tale scopo fare clic su "Show Advanced Options".

Se il vostro fornitore non è elencato o se utilizzate il servizio MDEX, la configurazione viene effettuata manualmente. A tale scopo i seguenti campi devono essere compilati sulla base dei dati noti del vostro fornitore:

- APN
- Access Number / Numero di accesso
- Login
- Password / Password
- Codice PIN della scheda SIM

In seguito deve essere verificato anche il "Connection Mode". In caso di collegamenti dipendenti dai pacchetti di dati con tariffe basate sul volume, il router può restare configurato su "Always Online". Pertanto il router è sempre accessibile dall'esterno (se la tensione di alimentazione è presente). Ora l'apparecchio può essere riavviato.

3.1.2. Avvio della connessione

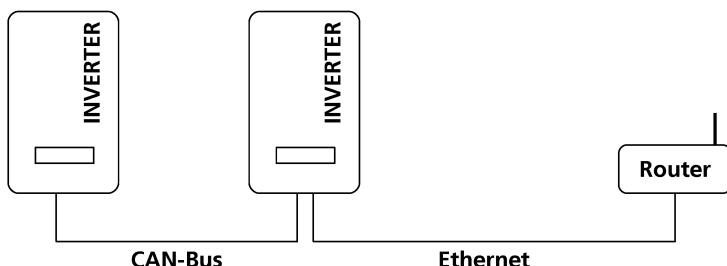
Questa pagina può essere richiamata tramite "Status – Network Connections".



Con l'ausilio dei pulsanti "Connect" e "Disconnect" è possibile instaurare o terminare un collegamento all'ISP

3.2. Configurazione sull'inverter

È necessario attivare il DHCP tramite il display LCD dell'inverter solare. A tale scopo registrarsi come gestore nel menu "Impostazioni – Login" indicando la password standard e quindi richiamare il menu "Impostazioni – Collegamento in rete – Ethernet". L'inverter solare in seguito riceve automaticamente un indirizzo di rete dal router. Non sono necessarie altre impostazioni.



3.3. Configurazione del router per il collegamento MDEX

Per collegare il router al servizio Internet MDEX, è necessario effettuare le impostazioni elencate di seguito.

3.3.1. Configurazione delle impostazioni Admin

Questa pagina può essere richiamata tramite "System – Admin Access".

WELOTEC

System Network Services Firewall QoS VPN Tools Status

Admin Access

Username / Password

Username:

Old Password:

New Password:

Confirm New Password:

Management

Enable	Service Type	Service Port	Local access	Remote access	Allowed addresses from WAN (Optional)	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	HTTP	8080	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	HTTPS	443	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	TELNET	23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	SSH	22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Console					

Non-privileged users

Username	Password
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Other Parameters

Login timeout: Seconds

SMS Control:

Apply Cancel

In combinazione con il servizio MDEX è consigliabile, per ragioni di sicurezza, di collegare l'interfaccia web del router a un'altra porta. Nell'esempio rappresentato il server web è configurato tramite la porta 8080. In tal caso è in seguito possibile programmare un port forwarding sulla porta 80 dell'inverter dimodoché si apra la pagina Internet quando un utente accede al router tramite MDEX.

Deve essere tenuto conto che, per un accesso successivo all'interfaccia web del router, è necessario immettere localmente 192.168.2.1:8080 nel browser.

Questa pagina può essere richiamata tramite "Network – LAN".

Consigliamo di aumentare il "Login Timeout". In tal modo decade la necessità di frequenti nuovi login da parte dell'utente.

3.3.2. Configurazione delle impostazioni LAN

Questa pagina può essere richiamata tramite "Network – LAN".

Per un accesso al monitoraggio a distanza è necessario effettuare manualmente l'impostazione MTU. Il valore deve essere configurato su **576**. Ora confermare la selezione effettuata in basso a destra premendo il tasto Apply.

3.3.3. Configurazione port forwarding

Questa pagina può essere richiamata tramite "Firewall – Port Mapping".

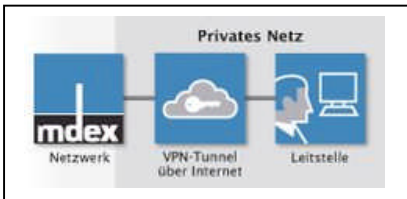
Enable	Proto	Source	Service Port	Internal Address	Internal Port	Log	External Address(Optional)	Description
Yes	TCP	0.0.0.0/0	80	192.168.2.50	80	No		
<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	0.0.0.0/0	8080		8080	<input type="checkbox"/>		

Il port forwarding consente un accesso alla pagina inverter tramite Internet. A tale scopo gli accessi alla porta 80 (la porta 80 generalmente è riservata per accessi HTTP a un server web) del router devono essere inoltrati a un inverter solare. A tale scopo è necessario registrare un indirizzo IP idoneo nella tabella di port mapping, come mostrato nell'esempio nella riga 1.

4. Impostazione del servizio MDEX

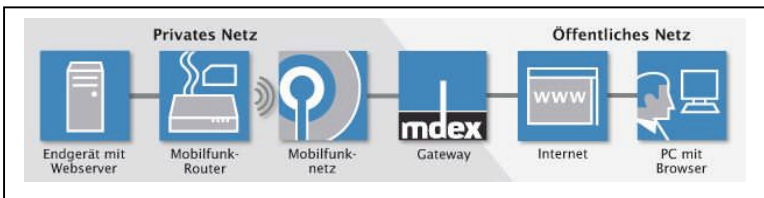
Il servizio mdexfixed.IP consente di raggiungere, attraverso tecnologie di telefonia mobile basate su GPRS (EDGE, UMTS, HSPA), singoli terminali mobili come il router e gli impianti solari collegati ad esso nel campo. Ai terminali mobili viene assegnato in modo permanente un indirizzo IP fisso in modo che questi siano raggiungibili da qualsiasi accesso Internet attraverso un PC o un server. La comunicazione avviene in una rete IP privata protetta. In tal caso è possibile una trasmissione dati codificata, o tramite SSL (mdexweb.direct) oppure tramite OpenVPN.

4.1. Open VPN



Per l'accesso dal centro di controllo viene realizzato un tunnel VPN a MDEX protetto attraverso Internet. A tale scopo verrà messo a disposizione un OpenVPN Client (software) per l'installazione sul proprio PC o server. Il mdexfixed.IP OpenVPN Client mette a disposizione un'interfaccia di rete attraverso la quale tutti i terminali collegati possono essere indirizzati direttamente tramite indirizzi IP fissi.

4.2. Mdexweb.direct



In modo simile a noti servizi DynDNS per la rete fissa, MDEX offre la possibilità di raggiungere in modo facile ed affidabile apparecchi m2m nelle reti di telefonia mobile. Il servizio di dati mdexweb.direct è un modo di accesso speciale, basato su browser, a terminali mobili mdexfixed.IP che sono collegati con la rete MDEX.

mdexweb.direct consente l'accesso HTTP diretto, sicuro e facile a server web mobili in tutto il mondo attraverso un qualsiasi accesso Internet, direttamente dal browser. Attraverso singoli link diretti è possibile accedere a un router di telefonia mobile (ad es. per la configurazione) o a una rete di terminali con server web attraverso un router. L'installazione di software supplementare sul PC dell'utente non è necessaria.

MDEX rappresenta un'area utente protetta da password sulla homepage. Dopo il login l'utente può visualizzare i suoi accessi configurati. Gli apparecchi attualmente online possono essere rilevati in modo semplice su questa pagina.

Meine Zugänge					
Internet-Zugänge (openVPN)					
Anzahl Zugänge: 1		20 pro Seite			
Einen Zugang gefunden. Seite 1.					
Alias name	Device-ID	online	enabled	web_direct	
i0...	i0...	✗	☑		
Zur erweiterten Übersicht >>					
Mobil-Zugänge					
Anzahl Zugänge: 3		20 pro Seite			
Angezeigt werden alle 3. Seite 1.					
Alias name	Device-ID	online	enabled	web_direct	
m0C...	m0C...	☑	☑	☑	
m0C...	m0C...	✗	☑	☑	
m0C...	m0C...	☑	☑	☑	
Zur erweiterten Übersicht >>					

Un clic sul link collegato apre un collegamento al router alla porta 80. Se deve essere utilizzata una porta alternativa, questo può essere configurato nel modo seguente immettendo il link (panoramica estesa - nome dell'host):

<https://m0xxxxxx-p8080.webdirect.mdex.de>

nel qual caso l'estensione -p8080 significa un accesso alla porta 8080.

Tutte le indicazioni per la configurazione del router Welotech per l'accesso remoto tramite MDEX possono essere estratte dalla panoramica estesa.

