



# ROUTER 4G - HDRM100

## Manuale Programmazione V1.01

10-2019



# INDICE

<b>INSTALLAZIONE.....</b>	<b>4</b>
Panoramica .....	4
Elenco dispositivi a corredo.....	4
Dimensioni, fori e fissaggio ( Unità in mm ) .....	5
Indicazioni dei Led sul Router.....	5
Alimentatore, antenna e SIM card - Vista router lato porte LAN.....	7
<b>AVVIO E CONFIGURAZIONE.....</b>	<b>7</b>
Inserimento SIM ed alimentazione.....	7
Configurazione.....	8
Impostazione indirizzo IP.....	8
Configurazione router da PC con pagina Web.....	8
<b>MODO DI FUNZIONAMENTO.....</b>	<b>9</b>
<b>LISTA DEI MENU DI PROGRAMMAZIONE.....</b>	<b>12</b>
Modo Operativo.....	12
Impostazione Internet / WAN.....	13
WAN - IP Statico.....	13
WAN - IP Dinamico.....	13
WAN - PPPoE.....	14
WAN - 3G / 4G PPP.....	14
WAN - AUTO.....	15
WAN - 3G/4G NDIS.....	15
IMPOSTAZIONE RETE LAN.....	16
DHCP ( lista client ).....	16
VPN.....	17
Impostazione modo VPN- IPsec.....	18
Impostazione modo VPN - GRE.....	19
Impostazione modo VPN - OpenVPN.....	19
Impostazione modo VPN - IPsec.....	18
Configurazione Routing avanzata .....	20
Impostazione QoS.....	21
Impostazione IPv6.....	22
Impostazione DTU.....	22
Impostazione SNMP.....	23
Impostazione SHA.....	24
Impostazione TR069.....	25

IMPOSTAZIONE 2.2G WIRELESS.....	25
Impostazioni WiFi di base .....	25
Impostazioni WiFi avanzate.....	26
Impostazioni di sicurezz.....	27
Lista dei Client collegati al Router.....	28
Statisriche AP WiFi.....	28
IMPOSTAZIONI FIREWALL.....	29
MAC/IP/Impostazioni filtro rete.....	29
Port forwarding .....	30
Virtual Server.....	30
Port Triggering.....	31
DMZ.....	32
DDNS.....	32
GPS ( opzionale ).....	33
Stato del GPS.....	33
Impostazioni del GPS.....	33
AMMINISTRAZIONE.....	34
Gestione.....	34
Impostazione NTP.....	34
Auto Riavvio del Router / Reboot.....	34
Upgrade firmware Router .....	35
Impostazioni di gestione.....	35
Stato Sistema.....	36
Comandi di sistema.....	37
Logs di sistema.....	37

## **Prestazioni ambientali e specifiche elettriche..... 38**

Caratteristiche ambientali.....	38
Caratteristiche elettriche.....	38

## - INSTALLAZIONE

### 1.1 Panoramica

Per garantire le prestazioni ottimali, il router deve essere installato correttamente. Leggere attentamente le istruzioni prima di procedere. Generalmente l'installazione dovrebbe essere eseguita da personale tecnico specializzato.

※N.B

*Rimuovere l'alimentazione durante l'installazione.*

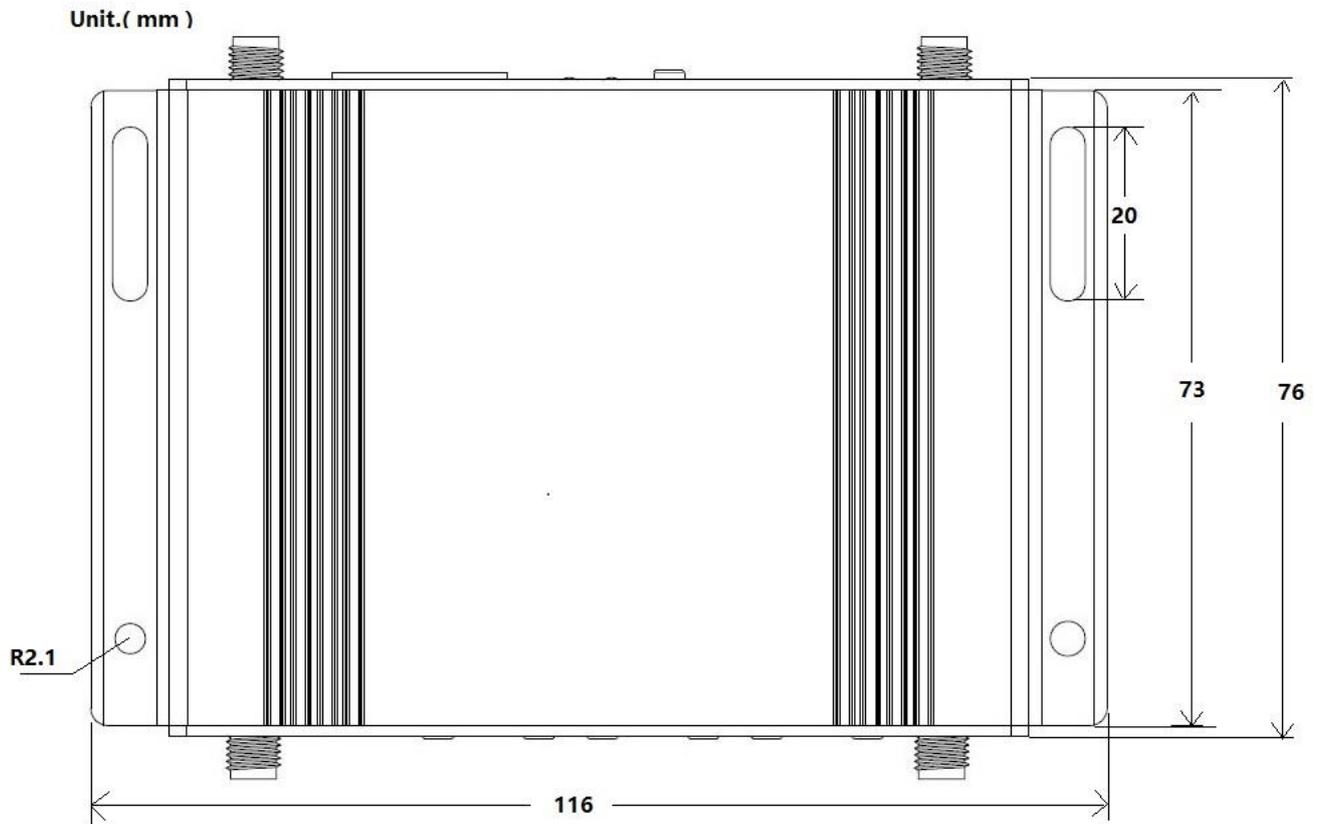
### 1.2 Elenco articoli a corredo

È consigliato conservare la confezione, in modo da riutilizzarla in caso di trasferimento. Questa scatola è composta da materiale eco-compatibile.

- ※ Router HDRM100, 1 unità
- ※ Antenna 4G, 2 unità
- ※ Antenna WiFi, 2 unità
- ※ Adattatore 12V/1A, 1 unità



## - Dimensioni, fori e fissaggio ( mm )



## Vista router lato Porte



**- Indicazione dei LED sul router.**

Per il significato dei LED riferirsi alla seguente tabella:

LED	Stato Operativo	Descrizione
RSSI	Verde	Segnale GSM 4G LTE forte
	Rosso	Segnale GSM 4G LTE debole
Sistema	ON ogni secondo	Sistema normale
	Off	Sistema anormale o in fase di reboot
RETE	ON ogni 3 secondi	Registrato senza trasmissione dati
	ON ogni secondo	Registrato con trasmissione dati
	Off	NON registrato
LAN1	On	Porta LAN1 connessa e disponibile
	ON ogni 3 secondi	Dati in trasmissione
	Off	Porta LAN non disponibile
WAN/LAN2	On	Porta WAN disponibile
	ON ogni 3 secondi	Dati in trasmissione
	Off	Porta WAN non disponibile

**Vista router lato Leds**



## - Alimentatore, Antenna e SIM card.

L'alimentatore a corredo è del tipo 12V/1A.

Comunque l'alimentazione del router può variare da 10 a 30Vcc.

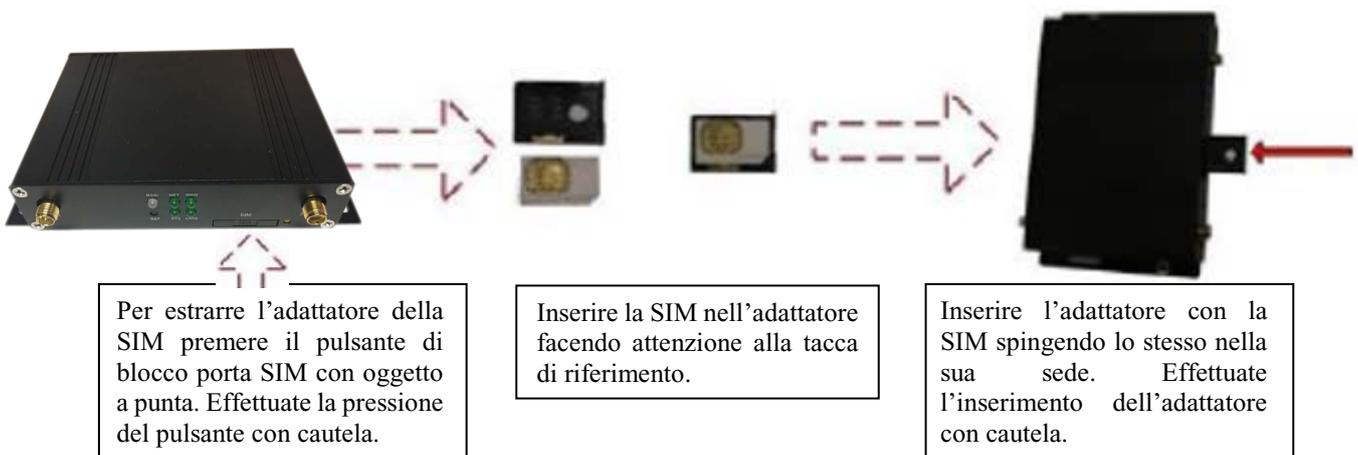
HDRM100 è equipaggiato con 2 antenne GSM a stilo 4G, connettore SMA femmina, SMA, 50ohm di impedenza; 2 antenne WIFI 2.4G, connettore standard SMA maschio, 50 ohm di impedenza. HDRM100 ha uno slot per SIMcard di tipo Push-Button (a scomparsa) che supporta SIM card da 1.8V/3V ( SIM/USIM ) e ha una protezione interna ESD.

## - AVVIO E CONFIGURAZIONE

### Inserimento SIM ed alimentazione

Il router deve essere disalimentato. Inserire la SIM dati nell'apposito slot posizionato sul lato dei leds. Inserire la SIM correttamente nell'adattatore ( vedi tacca di riferimento ).

Posizionare la SIM e spingere il Push-Button fino in fondo.



### A seguire procedere con l'alimentazione del router.

Inserire l'adattatore di alimentazione nella presa 220V ed il jack nel router.

Per essere configurato, il router deve essere connesso al PC in WiFi o con cavo di rete.

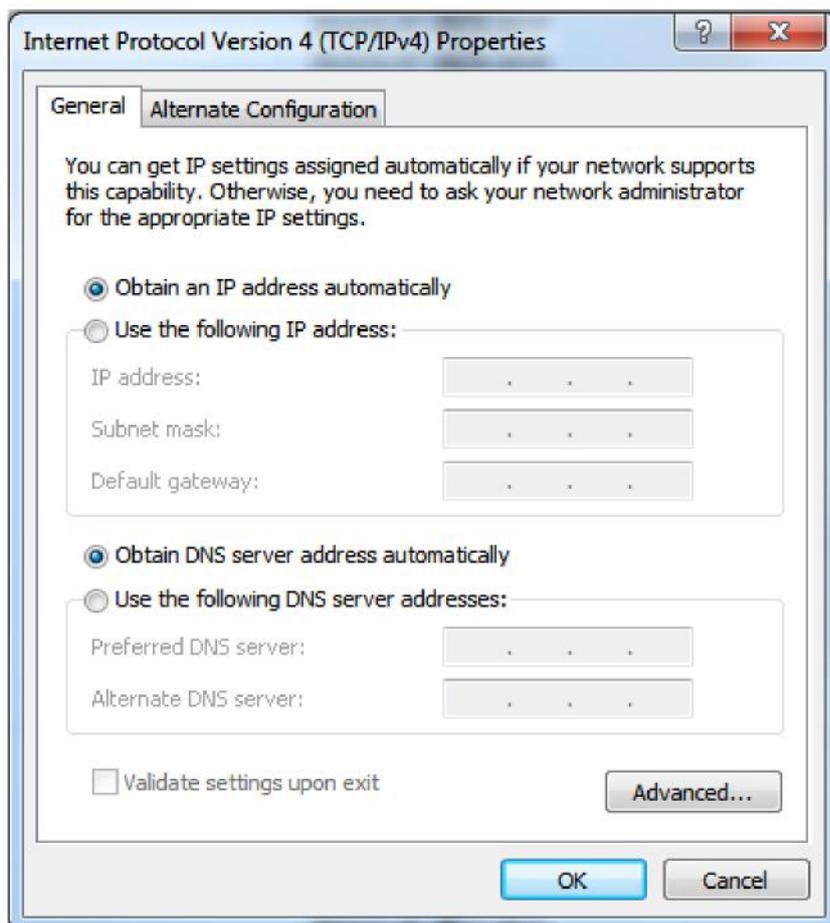
- 1) **Tramite connessione WiFi** cercando l'SSID dell'HFRM100 che di default è **"WIFI"** con accesso **senza password**.
- 2) **Tramite cavo Ethernet** inserendo il cavo di rete nella porta del router siglata **"LAN2"** e la porta di rete del vostro PC.

Programmare manualmente indirizzo IP del PC a 192.168.0.2 e subnet 255.255.255.0



## - CONFIGURAZIONE

### Impostazione Indirizzo IP



#### Pagina di Configurazione

#### Configurazione router da PC con pagina Web

Tramite PC si può accedere alle pagine di configurazione dopo essersi connesso al router tramite Internet Explorer o altri browser.

Allo scopo, programmare manualmente l'indirizzo del vostro PC a **192.168.0.1** e Subnet **255.255.255.0** ( Gateway non necessario per questa operazione ).

A seguire nella barra degli indirizzi del browser digitare <http://192.168.0.1>.

Alla richiesta di Login del router inserire sia per la username che per la password "admin" (valore di fabbrica modificabile).

Entrati in programmazione router troverete le varie pagine per le impostazioni. Consultare a riguardo il manuale tecnico completo del Router scaricabili dal sito [www.evoforce.it](http://www.evoforce.it) in area download.

## - MODO DI FUNZIONAMENTO

Il router HDRM100 può funzionare in 2 modalità, GATEWAY o BRIDGE. La modalità Bridge prevede di essere una connessione a 2 layer e consente di interconnettere i diversi segmenti di rete (lan, wan, gprs)

Di default è attiva la modalità Gateway. Tale modalità consente funzioni di compatibilità di rete come la conversione del protocollo, l'instradamento, lo scambio di dati e così via, quando si interagisce tra reti con architetture o protocolli diversi.

Alla pressione dell'opzione in lista a sinistra EVOFORCE, si accede alla homepage del router.



E' possibile selezionare la lingua ( Italiana ) e a seguire premere applica dopo selezione.

**STATO:** mostra lo stato attivo del router, stato connessione SIM su provider e campo GSM

**STATISTICA:** mostra dati statistici della connessione in uso

**GESTIONE:** consente l'impostazione e la gestione di alcuni parametri generali del router.

### SEZIONE STATO;



**INFO SISTEMA:** vengono mostrate informazioni relative al router

**CONFIGURAZIONE INTERNET:** viene mostrato lo stato di attività del router in funzione del Provider inerente la SIM in uso. Si ha conferma dell'attività WAN del router sul vettore GPRS.

**INFO MODULO:** vengono mostrate le informazioni relativi al modulo GSM/GPRS/4G in utilizzo al router, lo stato del PIN della SIM, la corretta registrazione della SIM al provider, il modo rete in uso ( 2G, 3G o 4G/LTE ) ed il valore del segnale GSM ( da 00=minimi a 32=massimo ).

**RETE LOCALE:** vengono mostrati i dati relativi alle impostazioni di rete locale del router

## CONFIGURAZIONE INTERNET

Configurazioni Internet	
Tipo di connessione	3G/4G NDIS
Indirizzo IP WAN	10.171.103.184
Subnet Mask	255.255.255.252
Default gateway	10.171.103.185
Nome Server dominio primario	89.97.140.140
Nome Server dominio secondario	85.18.200.200
MAC Address	C0:4A:09:15:88:D5

## INFO MODULO - RETE LOCALE

Info modulo	
Tipo di modulo	SIMCOM_SIM7100C
Revisione modulo	SIM7100C_V4.5
IMEI	866154026616241
IMSI	222083891479696
ICCID	8939080000014796977
Stato PIN	READY
Stato registrazione network	Registered ( FASTWEB FASTWEB )
Modo rete	LTE
Livello del segnale	20,99

Rete locale	
Indirizzo IP locale	192.168.0.1
Netmask	255.255.255.0
MAC Address	C0:4A:09:15:88:D4

## EVOFORCE - STATISTICA

The screenshot shows the Evoforce web interface. At the top, there is a 'mimobility' logo. Below it, the 'APSoC' logo is visible. A navigation menu on the left lists various settings like 'Impostazioni Internet', 'Firewall', and 'DDNS'. The main content area features a language selection dropdown set to 'In Italiano' and an 'Applica' button. Below this, there are three main menu items: 'Stato', 'Statistica' (which is circled in red), and 'Gestione'.

In STATISTICA vengono mostrate in riepilogo tutte le attività delle varie sezione del router a titolo di riscontro Statistico del suo funzionamento.

Memoria	
Memoria totale:	59280 kB
Memoria rimanente:	20856 kB

WAN/LAN	
Pacchetti WAN Rx:	8
Bytes WAN Rx:	1546
Pacchetti WAN Tx:	15
Bytes WAN Tx:	2148
Pacchetti LAN Rx:	23316

## EVOFORCE - GESTIONE

The screenshot shows the EVOFORCE management interface. The top bar displays the 'mimobility' logo. A left sidebar lists menu items: Evoforce, Modo operativo, Impostazioni Internet, Impostazioni 2.4G Wireless, Firewall, DDNS, Informazioni GPS, and Amministrazione. The main content area is titled 'APSoC' and features a 'Selezione lingua' section with a dropdown menu set to 'In Italiano' and an 'Applica' button. Below this is a navigation bar with three icons: a clipboard for 'Stato', a bar chart for 'Statistica', and a folder for 'Gestione'. The 'Gestione' icon is circled in red.

In GESTIONE è possibile eseguire alcune impostazioni di sistema quali :  
IMPOSTAZIONE LINGUA:  
IMPOSTAZIONE USERNAME E PASSWORD ADMIN:

Impostazione lingua	
Selezione lingua	<input type="text" value="In Italiano"/>
<input type="button" value="Applica"/> <input type="button" value="Cancella"/>	

Impostazioni amministratore	
Account	<input type="text" value="admin"/>
Password	<input type="password" value="*****"/>
<input type="button" value="Applica"/> <input type="button" value="Cancella"/>	

IMPOSTAZIONE NTP, IMPOSTAZIONE DDNS, IMPOSTAZIONE MODULO:

Impostazione NTP	
Orario attuale	<input type="text" value="Mon Oct 21 01:00:35 GMT 2019"/> <input type="button" value="Sync con host"/>
Fuso Orario:	<input type="text" value="(GMT+01:00) Italy"/>
Server NTP	<input type="text" value="cn.ntp.org.cn"/> <small>ex: time.nist.gov ntp0.broad.mit.edu time.stdtime.gov.tw</small>
Sincronizzazione NTP(ore)	<input type="text" value="1"/>
<input type="button" value="Applica"/> <input type="button" value="Cancella"/>	

Impostazione DDNS	
Provider Dynamic DNS	<input type="text" value="Nessuno"/>
Account	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
DDNS	<input type="text"/>
<input type="button" value="Applica"/> <input type="button" value="Cancella"/>	

Impostazione modulo	
Auto riavvio modulo	<input type="text" value="Disabilita"/>
Intervallo auto riavvio (ore)	<input type="text" value="24"/>
<input type="button" value="Applica"/> <input type="button" value="Cancella"/>	
<input type="button" value="Apply"/>	

Riavvio router	
Riavvio	<input type="button" value="Riavvio"/>

## - LISTA DEI MENU DI PROGRAMMAZIONE



Alla sinistra di ogni pagina è disponibile il menu con l'elenco delle sezioni di programmazione.

**Modo Operativo:**

**Impostazioni Internet:**

**Impostazioni 2,5G Wireless:**

**Firewall:**

**DDNS:**

**Informazioni GPS: ( opzionale )**

**Amministrazione:**

### MODO OPERATIVO



Bridge: Impostazione modo operativo.

Gateway: Impostazione modo operativo ( attiva di fabbrica ).

NAT abilitato: Servizio NAT ( di fabbrica disabilitato )

**Tutte le LAN abilitate :** Dopo aver abilitato questa funzione, è possibile utilizzare la porta WAN come semplice porta LAN in switch con la porta LAN2. HDRM100 passerà a 2 porte LAN.

**L'impostazione di fabbrica è: 1 porta WAN / 1 porta LAN.**

## IMPOSTAZIONE INTERNET- WAN

**Impostazioni Wide Area Network (WAN)**

Si può selezionare un tipo di connessione diverso per il vostro ambiente. Inoltre, è possibile configurare anche i parametri in base al tipo di connessione selezionata.

Tipo di connessione WAN: 3G/4G NDIS

**3G/4G NDIS**

APN	ibox.tim.it
PIN	
Username	
Password	
Autenticazione	None

**MAC Clone**

Impostazioni MAC Clone: Disabilita

Applica Cancia

Programmazione dei parametri relativi alla rete WAN a cui il Router si deve collegare. La connessione di tipo WAN include le scelte:

**IP statico , IP dinamico, PPPoE, 3G/4G PPP, Auto, 3G/4G NDIS.**

La scelta 3G/4G NDIS è normalmente quella in uso con SIM dati di provider Italiani.

### Opzione1. IP STATICO

Generalmente le connessioni di rete in fibra ottica utilizzano questa variante. Il provider fornisce l'indirizzo IP, la subnet, gateway e le Informazioni sul DNS. Questi parametri devono essere configurati in maniera identica nel router.

**Impostazioni Wide Area Network (WAN)**

Si può selezionare un tipo di connessione diverso per il vostro ambiente. Inoltre, è possibile configurare anche i parametri in base al tipo di connessione selezionata.

Tipo di connessione WAN: STATICO (IP statico)

**Modo Statico**

Indirizzo IP	10.168.164.17
Subnet Mask	255.255.255.252
Default Gateway	10.168.164.18
DNS Server primario	89.97.140.140
DNS Server secondario	85.18.200.200

### Opzione 2. IP DINAMICO

L'IP dinamico è un servizio DHCP. L'indirizzo IP viene assegnato automaticamente dal fornitore dei servizi di rete esterna. Collegare il cavo Ethernet alla porta WAN e configurare come in immagine che segue. Il router utilizza l'IP dinamico come connessione di tipo WAN.

**Impostazioni Wide Area Network (WAN)**

Si può selezionare un tipo di connessione diverso per il vostro ambiente. Inoltre, è possibile configurare anche i parametri in base al tipo di connessione selezionata.

Tipo di connessione WAN: DHCP (auto configurazione IP)

**Modo DHCP**

Hostname (opzionale)	
----------------------	--

**MAC Clone**

Impostazioni MAC Clone: Disabilita

Applica Cancia

### Opzione 3. PPPoE

La selezione PPPoE è di solito utilizzata dal servizio ADSL.

La connessione PPPoE al provider Internet deve avere una Username ed una Password.

The screenshot shows the 'Impostazioni Wide Area Network (WAN)' page. On the left is a navigation menu with 'Impostazioni Internet' expanded to 'WAN'. The main content area has a title 'Impostazioni Wide Area Network (WAN)' and a note: 'Si può selezionare un tipo di connessione diverso per il vostro ambiente. Inoltre, è possibile configurare anche i parametri in base al tipo di connessione selezionata.' Below this, the 'Tipo di connessione WAN:' dropdown is set to 'PPPoE (ADSL)'. The 'Modo PPPoE' section contains the following fields: 'Username' (pppoe\_user), 'Password' (masked with dots), 'Verifica Password' (masked with dots), 'Keep Alive' (dropdown menu), and 'Modo operativo' (Keep Alive: periodo di ricomposizione: 60 secondi).

Username e Password sono forniti dall'ISP provider.

Keep Alive è una funzionalità ausiliaria di supervisione della connessione attiva.

### Opzione 4. 3G/4G PPP

La modalità PPP 3G / 4G prevede l'utilizzo di una SIM dati che deve essere inserita nell'apposito slot prima di alimentare il router.

Premere Applica e verificare in sezione EVOFORCE la conferma dell'accesso a Internet.

The screenshot shows the 'Impostazioni Wide Area Network (WAN)' page. On the left is a navigation menu with 'Impostazioni Internet' expanded to 'WAN'. The main content area has a title 'Impostazioni Wide Area Network (WAN)' and a note: 'Si può selezionare un tipo di connessione diverso per il vostro ambiente. Inoltre, è possibile configurare anche i parametri in base al tipo di connessione selezionata.' Below this, the 'Tipo di connessione WAN:' dropdown is set to '3G/4G PPP'. The '3G/4G PPP' section contains the following fields: 'APN' (apn.fastweb.it), 'PIN' (empty), 'Comporre numero' (empty), 'Username' (empty), and 'Password' (empty).

**Nota:** il router normalmente utilizza i parametri predefiniti della rete dell'operatore abbinato alla SIM, come nome utente, password, APN, numero di accesso (tipo\* 99#), DNS.

In alcuni casi il router è in grado di leggere direttamente ed in automatico dalla SIM tali parametri. **Indispensabile è che l'APN sia quello dell'operatore della SIM in uso.**

**A tale scopo si suggerisce di inserire manualmente l'APN del provider. PIN** consente di sbloccare l'utilizzo delle SIM sui cui è stato lasciato abilitato il PIN di protezione all'avvio.

Si suggerisce di disabilitare il PIN prima di inserire la SIM nel router ( maggiore certezza di avvio della SIM dopo un reboot del router ).

Impostare parametri corretti sull'interfaccia delle impostazioni HDRM100 per garantire il corretto accesso a Internet. Se non si conosce l'APN della SIM/USIM in uso contattare l'operatore del servizio.

## Opzione 5. AUTO

Cerca la connessione automaticamente ad Internet utilizzando uno dei 4 modi. È possibile stabilire se l'IP è statico o DHCP nel tipo di connessione preferito. Il sistema selezionerà automaticamente la priorità di queste due modalità. La configurazione predefinita del sistema è la seguente :

The screenshot shows the 'Impostazioni Wide Area Network (WAN)' configuration page. The left sidebar contains a menu with options: Evoforce, Modo operativo, Impostazioni Internet (selected), WAN (selected), LAN, Clients DHCP, VPN, Routing avanzato, IPv6, DTU, SNMP, TR069, Impostazioni 2.4G, Wireless, and Firewall. The main content area has a title bar with the 'mimobility' logo and the title 'Impostazioni Wide Area Network (WAN)'. Below the title is a note: 'Si può selezionare un tipo di connessione diverso per il vostro ambiente. Inoltre, è possibile configurare anche i parametri in base al tipo di connessione selezionata.' The configuration fields are: 'Tipo di connessione WAN:' set to 'AUTO'; 'Tipo di connessione primaria' section with 'Tipo di connessione' set to 'DHCP (auto configurazione IP)'; 'Modo DHCP' section with 'Hostname (opzionale)' empty; '3G/4G NDIS' section with 'APN' set to 'apn.fastweb.it', 'PIN' empty, 'Username' empty, 'Password' empty, and 'Autenticazione' set to 'None'; and 'MAC Clone' section with 'Impostazioni MAC Clone' set to 'Disabilita'. At the bottom are 'Applica' and 'Cancella' buttons.

In modalità AUTO, se si desidera, si può utilizzare la modalità PPP 3G/4G.

È possibile impostare il numero di composizione, il nome utente e la password del fornitore del servizio.

## Opzione 6. 3G/4G NDIS (modalità consigliata nell'uso di SIM card 4G)

La modalità NDIS 3G/4G si basa sui contenuti letti dalla SIM card. Inserire la SIM nell'apposito slot prima della alimentazione del router. In alcuni casi il router è in grado di leggere direttamente ed in automatico dalla SIM tali parametri. Indispensabile è che l'APN sia quello dell'operatore della SIM in uso. **A tale scopo si suggerisce di inserire manualmente l'APN del provider.** PIN consente di sbloccare l'utilizzo delle SIM sui cui è stato lasciato abilitato il PIN di protezione all'avvio. Si suggerisce di disabilitare il PIN prima di inserire la SIM nel router (maggiore certezza di avvio della SIM dopo un reboot del router). Impostare parametri corretti sull'interfaccia delle impostazioni HDRM100 per garantire il corretto accesso a Internet. Se non si conosce l'APN della SIM/USIM in uso contattare l'operatore del servizio.

The screenshot shows the 'Impostazioni Wide Area Network (WAN)' configuration page with '3G/4G NDIS' selected. The left sidebar menu is the same as in the previous screenshot. The main content area has the same title and note. The configuration fields are: 'Tipo di connessione WAN:' set to '3G/4G NDIS'; '3G/4G NDIS' section with 'APN' set to 'ibox.sim.it', 'PIN' empty, 'Username' empty, 'Password' empty, and 'Autenticazione' set to 'None'; and 'MAC Clone' section with 'Impostazioni MAC Clone' set to 'Disabilita'. At the bottom are 'Applica' and 'Cancella' buttons.

## IMPOSTAZIONE INTERNET - LAN

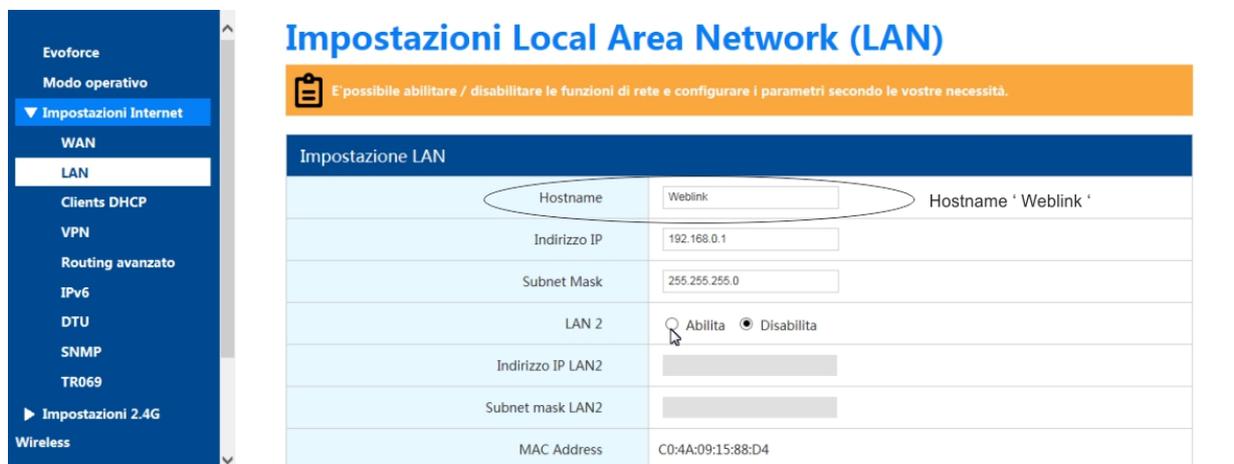
La LAN rappresenta una pluralità di computer in una determinata con intercomunicazione all'interno della rete locale.

**L'indirizzo LAN di default del router è 192.168.0.1 ( subnet 255.255.255.0 ).**

Tale indirizzo consente di raggiungere il router nella sua pagina web di configurazione.

**Nota:** il Gateway deve sempre essere programmato congruo all'indirizzo IP della rete locale ed è di solito l'indirizzo IP iniziale della LAN ( modem o router esterno ) nello stesso segmento di rete.

In caso contrario non potrà accedere a Internet.



Impostazione LAN	
Hostname	Weblink
Indirizzo IP	192.168.0.1
Subnet Mask	255.255.255.0
LAN 2	<input type="radio"/> Abilita <input checked="" type="radio"/> Disabilita
Indirizzo IP LAN2	
Subnet mask LAN2	
MAC Address	C0:4A:09:15:88:D4

Prorammmazione dei parametri relativi alla rete LAN in cui il Router è installato.

**INDIRIZZO IP:** indirizzo IP di rete locale ( default 192.168.0.1 )

**SUBNET MASK:** subnet della LAN ( default 255.255.255.0 )

**HOSTNAME:** è il nome che consente di trovare la pagina web del router quando non si conosce il suo indirizzo IP. Nella barra del browser digitare http://weblink e sarà come scrivere l'indirizzo IP del router che non si conosce.

L' Hostname è liberamente programmabile ( default **Weblink** ).

**LAN2** ( se abilitata ) consente di assegnare alla porta LAN2 un indirizzo IP di rete locale indipendente e diverso dalla LAN1 ( LAN 1 di fabbrica 192.168.0.1 ).

Sono per la LAN2 programmabili sia l'indirizzo IP che la Subnet ( non è supportato il Gateway dalla LAN2 abilitata - solo utilizzo in locale ).

**SUBNET MASK LAN2:** subnet della LAN2 ( se abilitata )

**MAC ADDRESS:** codice mac address proprietario della porta di rete del router.



Inizio indirizzo IP	192.168.0.100
Fine indirizzo IP	192.168.0.200
Subnet Mask	255.255.255.0
DNS Server primario	168.95.1.1
DNS Server secondario	8.8.8.8
Default Gateway	192.168.0.1
Durata della sessione	86400
Statisticamente assegnato	MAC: <input type="text"/> IP: <input type="text"/>
Statisticamente assegnato	MAC: <input type="text"/> IP: <input type="text"/>

**INIZIO INDIRIZZO IP / FINE INDIRIZZO IP:** se si abilita il servizio DHCP ( servizio di assegnazione indirizzo IP ai client che si connettono al router, lan o wifi ) è qui possibile definire il range di inizio e fine indirizzi abilitati ad acquisire l'indirizzo IP dal router tramite il servizio DHCP.

## CLIENT DHCP ( lista dei clients )

Qui vengono mostrati i dispositivi collegati al router, includendo anche quelli in rete WiFi e LAN con relative informazioni di Mac Address ed Indirizzo IP assegnato,

Il router può diventare un server DHCP il quale assegna un indirizzo IP diverso ad ogni dispositivo. Se l'opzione DHCP è abilitata, tutti i dispositivi possono essere configurati in modalità automatica IP e DNS, assicurandosi che non ci siano altri server DHCP in rete.



Hostname	MAC Address	Indirizzo IP	Scade in
notebook-PC	AC:72:89:A3:AC:2D	192.168.0.100	23:59:29

## - VPN

Impostazioni VPN. Il router HDRM100 supporta la connessione VPN.

Sono supportati 5 modalità di VPN quali, IPsec, PPTP, GRE, OPENVPN e L2TP. **VPN pass through.** L2TP, IPsec e PPTP sono attivabili singolarmente in modalità VPN Pass Through. Quando è abilitato, il servizio di tunneling VPN può passare attraverso l'HDRM100 e viene intercettato anche quando quando si interrompe.

I tunneling, L2TP, IPsec e PPTP che possono essere attivati ed o intercettati singolarmente.



### Selezione modo operativo VPN. L2TP e PPTP.

**PPTP** (Point to Point Tunneling Protocol), è un protocollo di crittografia avanzato basato sul protocollo PPP. PPTP supporta VPN, PAP ed EAP.

L'utente remoto può accedere alla rete locale in sicurezza tramite ISP, Internet o altra rete.

**L2TP** (Layer Two Tunneling Protocol) è, nelle reti di computer, il protocollo di tunneling di livello 2 (L2TP) ed è utilizzato per supportare reti private virtuali (VPN) o come parte della fornitura di servizi da parte degli ISP. Non fornisce alcuna crittografia o riservatezza di suo conto. Si basa piuttosto su un protocollo di crittografia che passa all'interno del tunnel per garantire la privacy.

**Server IP:** indirizzo IP del server VPN

**User name:** username di login al server VPN.

**Password:** password di login al server VPN.

**Nota:** verificare le informazioni VPN nello stato del sistema per assicurarsi che la VPN venga avviata correttamente nella modalità operativa corrispondente.

## Selezione modo operativo VPN - IPsec

- Nome:** - nome dedicato alla VPN.
- Subnet locale:** - può essere vuoto. client local subnet.
- IP terminale del gateway:** - server gateway, VPN richiesto.
- Terminale di rete remota:** - può essere vuota. Se si imposta una sottorete locale, la rete del terminale remoto deve essere la stessa della sotto rete locale.
- Modo IKE:** - può essere di tipo Attivo o Brutale.
- PSK:** chiave pre-condivisa, coerente con il PSK del server.
- Xauth:** quando l'autenticazione viene abilitata è necessario inserire un nome utente e password.
- Tipo di ID identificativo locale:** è possibile impostare il valore predefinito o personalizzato.
- Tipo ID identificativo remoto:** possibile impostare il valore predefinito o personalizzarlo.
- Algoritmo di hash:** scegliere tra MD5 e SHA1.
- Protocolli di sicurezza:** AH o ESP.

Con l'autenticazione AH il pacchetto non verrà crittografato e serve solo per fornire IP e garantire che i pacchetti di dati non siano stati modificati.

Selezionare ESP, per supportare la crittografia e può adattarsi alla end to end tra la presenza di NAT (si consiglia di utilizzare questo metodo).

Altre configurazioni possono essere scelte come impostazione predefinita. Programmare i parametri in base ai requisiti del vostro utente.

Nota: verificare le informazioni VPN nello stato del sistema per assicurarsi che la VPN venga avviata correttamente nella modalità operativa corrispondente.



Tipo di connessione VPN			
Modo operativo VPN		IPSec	IPSEC
Modo IPsec			
Nome	<input type="text"/>		
Subnet locale	Subnet	Subnet IP / lunghezza prefisso subnet	<input type="text"/>
Gateway IP di sicurezza remoto	<input type="text"/>		
Subnet remota	Nessuna	Subnet IP / lunghezza prefisso subnet	<input type="text"/>
Modo IKE	Principale	Pre-Shared Key (PSK)	<input type="text"/>
Xauth	Disabilita		
Username	<input type="text"/>	Password	<input type="text"/>
Tipo di ID locale	Default	Contenuto ID locale	<input type="text"/>
Tipo di ID remoto	Default	Contenuto ID remoto	<input type="text"/>
ISAKMP SA			
Funzione Hash	SHA1	Encryption	AES128
Gruppo DH	MODP1024		
IPSec SA			
Proposta IPsec	ESP	Encryption	AES128
Autenticazione	SHA1	Encryption	AES128
Perfect Forward Secrecy (PFS)	None		
Altre impostazioni IPsec			
Phase1 (IKE) SA Lifetime	480 min(s)	Phase2 (IPsec) SA Lifetime	480 min(s)
NAT-Traversal	Abilita	Frequenza Keepalive	1 seconds(0-60 sec)
Dead Peer Detection (DPD)	Abilita		
DPD Delay	30 seconds	DPD Timeout	120 seconds

## Selezione modo operativo VPN - GRE

Una tecnologia chiamata tunnel viene utilizzata tra i livelli di protocollo.

The screenshot shows the configuration page for a VPN. On the left is a navigation menu with options like 'Impostazioni Internet', 'WAN', 'LAN', 'Clients DHCP', 'VPN', 'Routing avanzato', 'IPV6', 'DTU', 'SNMP', 'TR069', 'Impostazioni 2.4G Wireless', 'Firewall', 'DDNS', 'Informazioni GPS', and 'Amministrazione'. The 'VPN' section is active. The main area is titled 'Tipo di connessione VPN' and shows 'Modo operativo VPN' set to 'GRE'. Below this is the 'Modo GRE' section with fields for 'IP remoto', 'IP locale', 'Subnet remota', 'Tunnel Remoteip', and 'Tunnel Localip'. There are 'Applica' and 'Cancella' buttons at the bottom of the main section.

È necessario compilare correttamente VPN GRE IP, VPN GRE locale, subnet remota GRE, GRE tunnel remoto IP e tunnel locale IP. È possibile visualizzare le informazioni VPN nello stato del sistema per assicurarsi che la VPN venga avviata correttamente nella modalità di esecuzione corrispondente.

## Selezione modo operativo - OpenVPN

- Server IP OpenVPN:** indirizzo IP del server OpenVPN  
**Porta Server OpenVPN:** protocollo di comunicazione VPN, TCP o UDP .  
**Tunnel Open VPN:** selezionare il modo di tunnel tra,  
1) tunnel ( route IP tunnel)  
2) tap ( two layer communication channel )
- Porta OpenVPN:** porta di monitoraggio del server OpenVPN  
**OpenVPN Authentication mode:** password di verifica oppure certificato di verifica.

The screenshot shows the configuration page for an OpenVPN. The 'Tipo di connessione VPN' section shows 'Modo operativo VPN' set to 'OPENVPN'. The 'Modo OPENVPN' section includes fields for 'Server IP', 'Porta' (set to 1194), 'Tipo di Tunnel' (set to tun), 'Protocollo' (set to tap), 'Modo autenticazione' (set to cert), and 'Modo Comp' (set to Disable). Below this are three sections for certificate uploads: 'Posizione CA Cert', 'Posizione Client Cert', and 'Posizione Key', each with a 'Sfoglia...' button and an 'Upload' button. 'Applica' and 'Cancella' buttons are also present.

### 1. OpenVPN - Upload Certificati

- Posizione CA Cert:** Caricamento del file CA server.  
**Posizione Client Cert:** Caricamento del file CA client.  
**Posizione KEY:** File Key.

## 2. Selezionare il modo di autenticazione della password

Inserire il nome utente OpenVPN e la password utente OpenVPN.

The screenshot shows the configuration page for OpenVPN. The 'Modo operativo VPN' is set to 'OPENVPN'. The 'Modo OPENVPN' section includes the following fields:

- Server IP: [ ]
- Porta: 1194
- Tipo di Tunnel: tun
- Protocollo: ltp
- Modo autenticazione: password (highlighted with a red oval)
- Modo Comp: Disable
- Username: [ ]
- Password: [ ]

Buttons: 'Applica' (blue), 'Cancella' (orange), 'Upload' (blue).

È possibile visualizzare le informazioni VPN nello stato del sistema per assicurarsi che la VPN sia avviata correttamente nella modalità operativa corrispondente.

## Configurazione Routing avanzata.

Supporta la modalità statica in cui è possibile, aggiungere e rimuovere, regole di routing statico personalizzate.

Le regole possono essere eliminate e ripristinate nell'elenco di routing corrente.

The screenshot shows the 'mimobility' interface for advanced routing configuration. The 'Aggiungi regola di routing' form includes the following fields:

- Destinazione: [ ]
- Range: host
- Gateway: [ ]
- Interfaccia: LAN
- Commento: [ ]

Buttons: 'Applica' (blue), 'Reset' (orange).

Tavola routing attiva nel sistema:

No.	Destinazione	Netmask	Gateway	Flags	Metrica	Ref	Uso	Interfaccia	Commento
1	255.255.255.255	255.255.255.255	0.0.0.0	5	0	0	0	LAN(br0)	
2	10.171.103.184	255.255.255.252	0.0.0.0	1	0	0	0	WAN(wwan0)	
3	192.168.0.0	255.255.255.0	0.0.0.0	1	0	0	0	LAN(br0)	
4	0.0.0.0	0.0.0.0	10.171.103.185	3	1	0	0	WAN(wwan0)	

Buttons: 'Elimina' (blue), 'Reset' (orange).

## **QoS ( quality of service ) OPZIONALE.**

In questa sezione è possibile aggiungere ed eliminare regole di qualità del servizio per garantire che larghezza di banda e priorità diverse siano fornite per ciascun traffico.

### **QoS ha quattro modalità di direzione del traffico:**

1. disabilitato
2. Internet upload e download
3. upload su Internet
4. download da Internet.

**Upload bandwidth:** è possibile selezionare diverse velocità limite di Bits/S. È anche disponibile un input personalizzato.

**Download bandwidth:** è possibile selezionare diverse velocità limite di Bits/S. È anche disponibile un input personalizzato.

### **Selezione del tipo di QoS :**

1. Selezione del tipo di QoS .QoS servizio automatico
2. QoS servizio di setup manuale

**Bandwidth riservato:** consigliato il 10% ( oppure impostare altri valori ). Se si sceglie di impostare manualmente il tipo QoS esistono quattro modalità di QoS.

1. **Modo DRR:** in grado di impostare quattro livelli di utilizzo della larghezza di banda ed il massimo utilizzo della larghezza di banda in funzione della direzione del flusso di larghezza di banda di controllo selezionata (upload, download o Internet su e giù).
2. **Modo SPQ:** la velocità di utilizzo della larghezza di banda non può essere impostata sul flusso di larghezza di banda di controllo selezionato.
3. **Modo SPQ+DRR:** per il controllo selezionato, la direzione del flusso della larghezza di banda può essere solo minima e predefinita su due livelli di impostazioni di utilizzo della larghezza di banda.
4. **Modo solo di Remark:** l'utilizzo della larghezza di banda non può essere impostato.

## IPv6

Attiva o disattiva il tipo di connessione IPv6. Di default il valore predefinito è disabilitato e può essere impostato in base alle proprie esigenze.

The screenshot shows the IPv6 configuration page in the mimobility web portal. The interface is in Italian and features a sidebar menu on the left with categories like 'Evoforce', 'Modo operativo', 'Impostazioni Internet', 'WAN', 'LAN', 'Clients DHCP', 'VPN', 'Routing avanzato', 'IPV6', 'DTU', 'SNMP', 'TR069', 'Impostazioni 2.4G', 'Wireless', and 'Firewall'. The main content area is titled 'IPv6' and includes a 'Setup IPv6' section. Under 'Tipo di connessione IPv6', there is a 'Modo operativo IPv6' field and a dropdown menu set to 'Connessione IP statico'. The 'Setup IP statico IPv6' section contains three rows of input fields: 'Indirizzo LAN IPv6 / lunghezza prefisso subnet', 'Indirizzo WAN IPv6 / lunghezza prefisso subnet', and 'Default Gateway'. At the bottom, there are 'Applica' and 'Cancella' buttons.

## DTU

Impostazione della funzione DTU nell'interfaccia utente è abilitata.

I dati inviati e ricevuti tramite la porta seriale RS232 saranno predefiniti per i pacchetti IP.

È possibile ottenere una trasmissione dati punto a punto trasparente tra singolo HDRM100 e server.

Trasmissione trasparente dei dati, da un punto a più punti, tra un server e una pluralità di HDRM100.

Quando il sistema è inattivo si può anche impostare un pacchetto heartbeat per mantenere il collegamento online in modo permanente.

**Stato DTU:** può essere abilitato o disabilitato.

**Modo operativo:** impostazione dispositivo terminale wireless sul client o sul server.

**Transport protocol:** impostazione del protocollo di trasporto per il DTU.

**Indirizzo IP server / Nome Dominio:** impostazione Nome ed indirizzo per server DTU.

**Impostazione porta seriale:** impostazione parametri porta seriale, baud rate, etc.

## SNMP

**Network management:** può rilevare i dispositivi di routing sulla rete.

**Network management function operation mode:** disabilitato, SNMP V1/V2 e SNMP V3.

### 1. Impostazione modo SNMP V1/V2.

Comunità. Comunità SNMP, nessuna password richiesta, solo un nome comune.

Autorità di accesso. Autorità di accesso SNMP:

- 1) RO, read only.
- 2) RW, read and write.

**Impostazioni Snmp**

Potete abilitare/disabilitare il servizio Snmp e configurarne i parametri secondo necessità.

**Stato Snmp**

Opmode Snmp: Snmpv1v2

**Imposta Snmp V1 e Snmp V2**

Comunità:

Autorità di accesso: ro

Applica

## 2. Impostazione modo SNMP V3.

**User name:** username dell'SNMP

**Autotità di accesso:** autorità utente. 1, ro (read only) 2, rw (read and write)

**Metodo di autenticazione:** protezione autenticazione SNMP. 1no. 2MD5.

### SHA.

Quando si seleziona no del metodo di verifica non è necessario inserire il codice di verifica.

Quando si seleziona MD5 o SHA è necessario inserire il codice di verifica corrispondente.

**Codice di Autenticazione:** password MD5 o SHA per la protezione di autenticazione.

**Metodi di crittografia:** modalità di protezione privata di SNMP. 1,n. 2,DES 3,AES

**Quando si seleziona la crittografia:** non è necessario aggiungere una password.

**Quando si seleziona DES o AES:** si deve aggiungere una password.

**Aggiungi password:** inserire la password di protezione privata.

Quando si seleziona il Criptaggio in ON, non è necessario aggiungere una Password di verifica.

Quando si seleziona DES o AES è necessario aggiungere la Password di verifica.

**Aggiungi Password:** inserire la password privata di protezione

**Impostazioni Snmp**

Potete abilitare/disabilitare il servizio Snmp e configurarne i parametri secondo necessità.

**Stato Snmp**

Opmode Snmp: Snmpv3

**Imposta Snmp V3**

Nome Utente:

Autorità di accesso: ro

Algoritmo di criptaggio crittografia Password: NO

Priv algoritmo crittografia Password: NO

Applica

## TR069

Il protocollo di gestione dei dispositivi WAN può gestire e configurare i dispositivi di routing nella rete domestica o industriale.

**Modo operativo TR069;** abilita / disabilita la funzione.

**Server TR069;** Indirizzo IP server TR069.

**Usen name TR069;** username identificazione server TR069.

**Password TR069;** password identificazione server TR069.

The screenshot shows the 'Impostazioni TR069' (TR069 Settings) page. On the left is a navigation menu with options like 'WAN', 'LAN', 'VPN', and 'TR069'. The main content area has a title 'Impostazioni TR069' and a sub-header 'È possibile abilitare/disabilitare il servizio TR069 e configurarne i parametri secondo necessità.' Below this, there are two sections: 'Stato TR069' with a dropdown menu set to 'Enable', and 'Imposta TR069' with input fields for 'Server ACS', 'Username', and 'Password'. An 'Applica' button is at the bottom right.

## - IMPOSTAZIONE 2.4G WIRELESS / WIFI

### 1) Impostazioni WIFI di base.

Configurare i parametri generali WIFI come di seguito.

The screenshot shows the 'Impostazioni Wireless di base' (Basic Wireless Settings) page. The left navigation menu includes 'Base', 'Avanzato', 'Sicurezza', and 'Lista Station'. The main content area has a title 'Impostazioni Wireless di base' and a sub-header 'È possibile configurare di base la sezione wireless del tipo Nome rete (SSID) e canale. L'Access Point può essere impostato a vostra discrezione.' Below this, there are two main sections: 'Wireless Network' and 'HT Physical modo'. The 'Wireless Network' section includes fields for 'Versione driver' (4.1.0.0), 'WIFI On/Off' (WIFI OFF), 'Modo Network' (11b/g/n mixed mode), 'Nome Network(SSID)' (WIFI), 'Broadcast nome Network (SSID)' (radio buttons for Abilita/Disabilita), 'Isolamento AP' (radio buttons for Abilita/Disabilita), 'BSSID' (C0:4A:09:15:88:D4), and 'Frequenza (Canale)' (2412MHz (Channel 1)). The 'HT Physical modo' section includes fields for 'Modo operativo' (radio buttons for Modo Mixed/Green Field), 'Canale BandWidth' (radio buttons for 20/20/40), 'Intervallo di controllo' (radio buttons for Lungo/Auto), 'MCS' (Auto), 'Reverse Direction Grant(RDG)' (radio buttons for Disabilita/Abilita), 'Estensione canale' (2432MHz (Channel 5)), 'Space Time Block Coding(STBC)' (radio buttons for Disabilita/Abilita), 'Aggregation MSDU(A-MSDU)' (radio buttons for Disabilita/Abilita), 'Auto Blocco ACK' (radio buttons for Disabilita/Abilita), 'Declinare BA Request' (radio buttons for Disabilita/Abilita), 'Rifutare HT TXP' (radio buttons for Disabilita/Abilita), and 'HT LDPC' (radio buttons for Disabilita/Abilita). Below these sections is an 'Altro' section with 'HT TxStream' and 'HT RxStream' dropdown menus. 'Applica' and 'Cancella' buttons are at the bottom.

**SSID:** nome del dispositivo WIFI ( AP ).

Questo è un nome univoco, composto da numeri e lettere.

Fa distinzione tra maiuscole e minuscole e deve avere lunghezza inferiore a 32 caratteri.

**CANALE:** ID da 1 a 14. In presenza di più reti WiFi è meglio avere ID diversi.

**RETE WIFI ON/OFF:** pulsante WIFI on/off.

Attivazione o disattivazione del WIFI. L'altro blocco imposta il profilo predefinito in grado di realizzare dispositivi mobili che accedono a Internet. La password WIFI è programmabile nelle impostazioni di sicurezza.

## 2) Impostazione Wireless Avanzata.

Le impostazioni avanzate stabiliscono i parametri dettagliati della rete wireless. Le impostazioni avanzate includono impostazioni non di base come spaziatura beacon, velocità di trasferimento del controllo, velocità di trasferimento dei dati di base e funzionalità multimediali WIFI ecc. La configurazione predefinita del sistema è come mostrato di seguito.

The screenshot displays the 'Impostazioni Wireless avanzata' (Advanced Wireless Settings) page in the mimobility web interface. The page is titled 'Impostazioni Wireless avanzata' and includes a sub-header 'Wireless avanzato'. A note indicates that this section is used for detailed wireless settings. The main content is a table of configuration options:

Wireless avanzato	
Modo protezione BG	Auto
Intervallo Beacon	100 ms (range 20 - 999, default 100)
Data Beacon Rate (DTIM)	1 ms (range 1 - 255, default 1)
Frammento Threshold	2346 (range 256 - 2346, default 2346)
RTS Threshold	2347 (range 1 - 2347, default 2347)
Potenza TX	100 (range 1 - 100, default 100)
Preamble corto	<input checked="" type="radio"/> Abilita <input type="radio"/> Disabilita
Slot corto	<input checked="" type="radio"/> Abilita <input type="radio"/> Disabilita
Tx Burst	<input checked="" type="radio"/> Abilita <input type="radio"/> Disabilita
Pkt_Aggregate	<input checked="" type="radio"/> Abilita <input type="radio"/> Disabilita
IEEE 802.11H Support	<input type="radio"/> Abilita <input checked="" type="radio"/> Disabilita(only in A band)
Codice Paese	Nessuno

## Impostazioni di Sicurezza.

Sono previsti i metodi di sicurezza OpenWEP, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK ed altro. L'impostazione predefinita del sistema è nessuna password.

L'utente può selezionare la modalità di crittografia. Inoltre puoi impostare la tua password WIFI.

A esempio: il modo di sicurezza 1:802.1X.

The screenshot shows the 'Sicurezza Wireless/Impostazioni Encryption' configuration page. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'Eveforce', 'Modo operativo', 'Impostazioni Internet', 'Impostazioni 2.4G Wireless', 'Base', 'Avanzate', 'Sicurezza', 'Lista Station', 'Statistiche', 'Firewall', 'DDNS', 'Informazioni GPS', and 'Amministrazione'. The main content area has a blue header with the 'mimobility' logo and a title 'Sicurezza Wireless/Impostazioni Encryption'. Below the title is a yellow banner with a warning icon and text: 'Impostare la protezione e la crittografia per impedire l'accesso e il monitoraggio wireless non autorizzato.' The configuration is organized into several sections: 'Selezionare SSID' with a 'Scelta SSID' dropdown set to 'WIFI'; '\*WIFI\*' with a 'Modo Security' dropdown set to '802.1X'; '802.1x WEP' with 'WEP' radio buttons for 'Disabilita' (selected) and 'Abilita'; 'Server radius' with fields for 'Indirizzo IP' (0), 'Porta' (1812), 'Shared Secret', 'Timeout sessione' (0), and 'Timeout inattività'.

Indirizzo IP Radius: indirizzo IP server Radius.

Porta Radius: porta di autenticazione al server Radius.

Share key: Share key per l'autenticazione al server Radius.

### Esempio 2. Modo sicurezza WPA2-PSK

The screenshot shows the 'Sicurezza Wireless/Impostazioni Encryption' configuration page with WPA2-PSK settings. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area has a blue header with the 'mimobility' logo and a title 'Sicurezza Wireless/Impostazioni Encryption'. Below the title is a yellow banner with a warning icon and text: 'Impostare la protezione e la crittografia per impedire l'accesso e il monitoraggio wireless non autorizzato.' The configuration is organized into several sections: 'Selezionare SSID' with a 'Scelta SSID' dropdown set to 'WIFI'; '\*WIFI\*' with a 'Modo Security' dropdown set to 'WPA2-PSK'; 'WPA' with 'Algoritmo WPA' radio buttons for 'TKIP', 'AES' (selected), and 'TKIPAES'; 'Pass Phrase' field with '12345678'; 'Intervallo rinnovo chiave (Key)' field with '3600' and 'seconds (0 ~ 4194303)'; 'Policy di accesso' with a 'Policy' dropdown set to 'Disabilita'; and 'Aggiungere una station MAC:' field.

WPA-PSK/WPA2-PSK è il tipo di crittografia di solito utilizzata. E' facile da configurare ed è ad alte prestazioni di crittografia. Importante notare che ha tre algoritmi di crittografia, AES, TKIP e TKIPAES.

Se l'utente desidera ottenere l'accesso ad Internet tramite il WIFI, può effettuare la seguente configurazione.

**Modo Sicurezza:** selezionare WPA2-PSK.

**Algoritmo WPA:** selezionare AES.

**Password:** può essere liberamente programmata. Default password is 12345678.

## Lista dei Client collegati al Router

È possibile visualizzare le informazioni sui Client connessi al Router tramite WIFI. Vengono mostrati in elenco come da figura sotto;

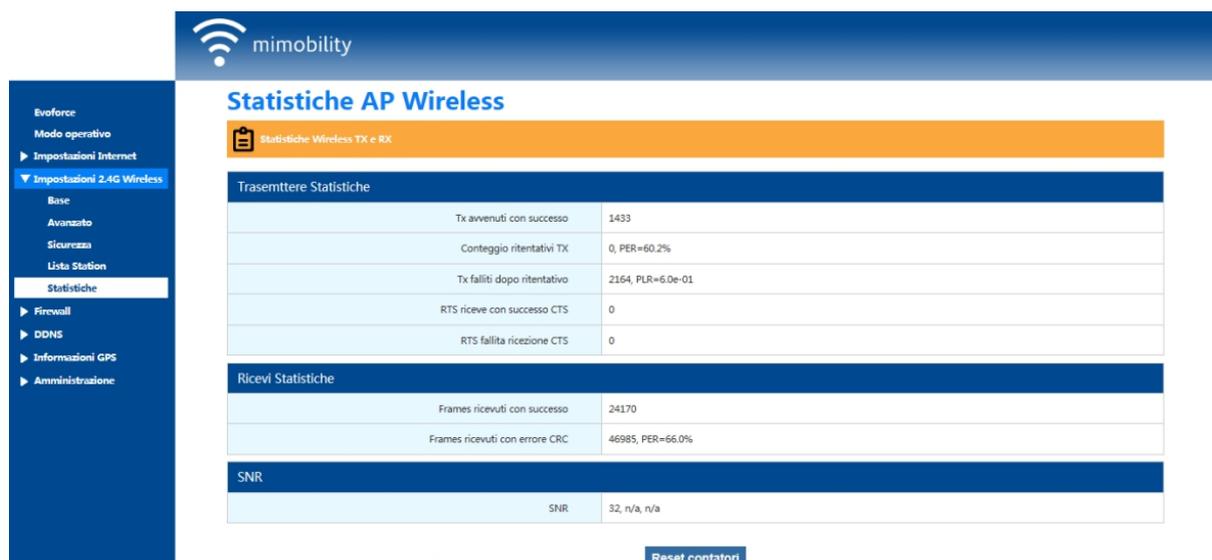


The screenshot shows the 'Lista Station' page in the mimobility web interface. The left sidebar contains navigation options: Evoforce, Modo operativo, Impostazioni Internet, Impostazioni 2.4G Wireless (expanded), Base, Avanzato, Sicurezza, Lista Station (selected), Statistiche, Firewall, DDNS, Informazioni GPS, and Amministrazione. The main content area is titled 'Lista Station' and includes a sub-header 'Rete Wireless'. Below this is a table with the following data:

MAC Address	Aid	PSM	MimoPS	MCS	BW	SGI	STBC
AC:72:89:A3:AC:2D	1	0	1	7	20M	0	2

## Statistiche AP WIFI

Statistiche delle attività inviate e accettate dalla rete WIFI. E' possibile ripristinare i contatori ed azzerare le statistiche.



The screenshot shows the 'Statistiche AP Wireless' page in the mimobility web interface. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area is titled 'Statistiche AP Wireless' and includes a sub-header 'Statistiche Wireless TX e RX'. Below this are two tables: 'Trasmettere Statistiche' and 'Ricevi Statistiche'. The 'Trasmettere Statistiche' table has the following data:

Tx avvenuti con successo	1433
Conteggio ritentativi TX	0, PER=60.2%
Tx falliti dopo ritentativo	2164, PLR=6.0e-01
RTS riceve con successo CTS	0
RTS fallita ricezione CTS	0

The 'Ricevi Statistiche' table has the following data:

Frames ricevuti con successo	24170
Frames ricevuti con errore CRC	46985, PER=66.0%

Below these tables is a section for 'SNR' with the following data:

SNR	32, n/a, n/a
-----	--------------

A 'Reset contatori' button is visible at the bottom of the page.

## - IMPOSTAZIONE FIREWALL

### MAC/IP/Filtro Porte.

Questa sezione è relativa alle impostazioni del Firewall. Sono disponibili filtri di impostazione per aprire e chiudere porte e servizi. Quando il Firewall è attivo è programmabile anche il successivo blocco "MAC/IP/Impostazione filtro porte".

### Policy di Default

L'impostazione di regole predefinite può scartare o accettare pacchetti che non sono conformi alle regole

### MAC/IP/IMPOSTAZIONE FILTRO RETE

- Sorgente Mac Address:** - il Mac Address del computer che si vuole controllare.
- Destinazione IP address:** - l'indirizzo IP di downlink IP che si vuole controllare.
- Sorgente IP address:** - l'indirizzo IP di upstream IP che si vuole controllare.
- Protocollo:** - una tra le seguenti opzioni, None TCP, UDP , ICMP etc.
- Destinazione range porta:** - range porte di downstream che si vuole controllare.
- Sorgente range porta:** - range porte di downstream che si vuole controllare.
- Azione da eseguire:** - si deve Accettare od Eliminare quanto sopra programmato.

Nota: come interpretare spieghi le impostazioni del filtro ?



Eliminare selezione
Reset

Virtual Server		
Virtual Server		Disabilita
Indirizzo IP		
Porta pubblica		
Porta privata		
Protocollo		TCP/UDP
Commento		

(Il massimo conteggio della regola è 32.)

Applica
Reset

Virtual Servers attivo nel sistema:					
No.	Indirizzo IP	Porta pubblica	Porta privata	Protocollo	Commento

Eliminare selezione
Reset

## Port triggering.

Il trigger di una porta è quando un'applicazione specifica, che utilizza una porta, deve avere la specifica porta aperta nel router per avere accesso. Il router trasferirà la connessione esterna dell'applicazione ad una porta designata interna (porta di trasporto).

La porta può variare come numero da 5000 a 6000.

**Protocollo di Trigger:** Il protocollo attivato da una porta desiderata.

**Porta di Trigger:** Numero di porta attivato dalla porta desiderata.

**Protocollo di ingresso:** Il protocollo in entrata attivato dalla porta desiderata.

**Porta di ingresso:** Il numero di porta in entrata attivato dalla porta desiderata.

**Nota: osservazioni sulle regole per le impostazioni da attivare sulla porta.**

## Port trigger in uso.

È possibile verificare il numero del servizio trigger, il protocollo trigger, la porta trigger, il protocollo di importazione, la porta di importazione e l'annotazione. Selezionare il numero corrispondente per eseguire operazioni di cancellazione e/o ripristino.

### Impostazione Port Trigger

possibile configurare i servizi Port Trigger su Internet.

Port Trigger		
Port Trigger		Disabilita
Trigger protocollo		TCP
Trigger porta		
Protocollo in ingresso		TCP
Porta in ingresso		
Commento		

(Il massimo conteggio della regola è 32.)

Applica
Reset

Port Trigger in uso nel sistema:					
No.	Trigger protocollo in uso nel sistema	Porta Trigger in uso	Protocollo in ingresso in uso	Porta in ingresso in uso	Commento

Eliminare selezione
Reset

## DMZ

Il servizio DMZ attiva aperte tutte le porte del router su uno specifico indirizzo IP interno.

**Impostazione DMZ:** il servizio DMZ può essere abilitato o disabilitato.

**Indirizzo DMZ:** Indirizzo IP di rete interna su cui veicolare tutte le porte del router su chiamata di rete esterna WAN.

The screenshot shows the 'Impostazione DMZ' (DMZ Configuration) page in the Mimobility router's web interface. The page has a blue header with the 'mimobility' logo and a left sidebar menu. The main content area is titled 'Impostazione DMZ' and contains a table with two rows: 'Impostazione DMZ' with a dropdown menu set to 'Disabilita', and 'Indirizzo DMZ' with an empty text input field. Below the table is a checkbox labeled 'Esclusa porta TCP 80'. At the bottom of the page are two buttons: 'Applica' (Apply) and 'Reset'.

## - DDNS

Le impostazioni DDNS possono configurare i tipi di connessione DDNS ed i relativi parametri.

**Tipo di connessione DDNS:** Il servizio DDNS può essere abilitato / disabilitato.

Il servizio di DDNS deve essere compatibile con il provider in uso che non deve avere rete natata.

**Stato DDNS state:** controllare la modalità e lo stato di esecuzione del servizio DDNS.

The screenshot shows the 'Impostazioni DDNS' (DDNS Settings) page in the Mimobility router's web interface. The page has a blue header with the 'mimobility' logo and a left sidebar menu. The main content area is titled 'Impostazioni DDNS' and contains a table with two rows: 'Tipo di connessione DDNS' with a dropdown menu set to 'dynamic', and 'Stato DDNS' with two sub-rows: 'ddns setting mod' and 'ddns setting Status'. Below the table is a button labeled 'Applica'.

## - GPS ( HARDWARE OPZIONALE )

### Stato del GPS

Questa sezione ( opzionale ) consente di visualizzare le informazioni sullo stato GPS.

La premessa è quella di collegare l'antenna GPS e abilitare la funzione GPS.

**Stato del posizionamento:** A=posizione effettiva. V=posizione non valida. Disabilita=GPS disabilitato.

**Data di posizionamento:** Data dell'ultimo posizionamento del GPS.

**Orario di posizionamento:** Orario dell'ultimo posizionamento del GPS.

**Longitudine:** La longitudine dell'ultimo posizionamento del GPS.

**Latitudine:** La latitudine dell'ultimo posizionamento del GPS.

**Velocità:** La velocità dell'ultimo posizionamento del GPS.

**Modo operativo GPS:** La funzionalità GPS può essere Abilitata o Disabilitata.

Stato GPS	
Stato	Disable (A:posizione effettiva V:posizione non valida Disabilita: stato disabilitato)
Data	
Orario	
Latitudine	
Longitudine	
Velocità	
Modo operativo BD	Disabilita <input type="button" value="v"/> (Se attivate questa opzione dovete effettuare un

### IMPOSTAZIONI DEL GPS.

In questa sezione si possono caricare informazioni sullo stato GPS sul server specificato.

**Server di destinazione:** Server di ricezione informazioni sullo stato GPS.

**Numero della Porta:** Porta di ricezione del servizio.

**Intervallo di invio (s).** L'intervallo di tempo per il caricamento delle informazioni sullo stato GPS.

**Protocollo:** Il protocollo selezionato per il caricamento delle informazioni GPS.

**Stato dell'upload:** Lo stato in corso del caricamento delle informazioni GPS.

Impostazioni informazioni GPS	
Server remoto	<input type="text"/>
Porta remota	<input type="text"/>
gps upload Server_Local	<input type="text"/>
gps upload Port_Local	<input type="text"/>
Intervallo di trasferimento ( s )	<input type="text"/>
Protocollo	UDP <input checked="" type="checkbox"/>
InfoStatoUpload4GUpload4GStatusInformation	<input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No
Stato	Upload stopped

## - AMMINISTRAZIONE

In sezione Amministrazione si possono impostare la password dell'amministratore di sistema, l'ora della rete e le impostazioni del modulo.

**Selezione Lingua:** selezione lingua menu tra Cinese semplificato, Cinese tradizionale, Inglese ed Italiano.

The screenshot shows the 'Gestione del sistema' page. A sidebar on the left lists various settings categories, with 'Amministrazione' (Administration) selected. The main content area is titled 'Gestione del sistema' and includes a sub-section 'Impostazione lingua'. This sub-section features a 'Selezione lingua' dropdown menu with options for English, 繁體中文, 简体中文, and Italiano. Below the dropdown are 'Applica' and 'Cancella' buttons.

**Gestione:** impostazione e/o modifica del nome e della password amministratore.

The screenshot shows the 'Impostazioni amministratore' page. It features two input fields: 'Account' with the value 'admin' and 'Password' with masked characters '\*\*\*\*\*'. Below the fields are 'Applica' and 'Cancella' buttons.

**Impostazione NTP:** viene mostrata l'ora di sistema corrente. E' possibile impostare la sincronizzazione del Server NTP per aggiornare automaticamente l'ora. Impostare il corretto fuso orario, il Server NTP e settare la periodicità della richiesta di aggiornamento.

The screenshot shows the 'Impostazione NTP' page. It features several fields: 'Orario attuale' (Current Time) showing 'Mon Oct 21 00:38:29 GMT 2019' with a 'Sync con host' button; 'Fuso Orario' (Time Zone) set to '(GMT+01:00) Italy'; 'Server NTP' with a text input field containing 'cn.ntp.org.cn' and examples below; and 'Sincronizzazione NTP(ore)' (NTP Synchronization in hours) set to '1'. Below the fields are 'Applica' and 'Cancella' buttons.

### Impostazioni del Router.

**Auto riavvio del Router:** abilita e/o disabilitare il servizio di Riavvio automatico del Router

**Intervallo Auto riavvio (ore):** ogni quanto deve essere effettuato il Riavvio.

The screenshot shows the 'Impostazione modulo' page. It features two fields: 'Auto riavvio modulo' (Auto restart module) with a dropdown menu set to 'Disabilita'; and 'Intervallo auto riavvio (ore)' (Auto restart interval in hours) with a text input field containing '24'. Below the fields are 'Applica' and 'Cancella' buttons.

**Riavvio:** riavvio Manuale del Router ( reboot ). Cliccare per ottenere il Reboot.

The screenshot shows the 'Riavvio router' page. It features a single 'Riavvio' button.

## Upgrade del Firmware del Router

Sezione dedicata all'eventuale aggiornamento firmware del Router.  
Il caricamento del firmware di aggiornamento richiede circa 1 minuto.

### Avvertimento!

**Un errato file di upgrade o l'interruzione elettrica della della procedura in corso, potrebbero causare un danno permanente al Router.**

L'aggiornamento lpuò essere effettuato in Locale o da Server Remot.

Generalmente è consigliato e predefinito l'aggiornamento locale.

Fare clic sul Sfoglia ( Locazione ) per selezionare il file del firmware che si desidera aggiornare.  
Confermare e attendere il riavvio del sistema. **NON INTERRUPERE LA PROCEDURA.**

## Upgrade Firmware

 Effettuare l'upgrade per ottenere le nuove funzionalità. E' necessario circa 1 minuto per la procedura di upgrade. Attenzione! Un file di upgrade corrotto determinerà un danno irreversibile.

Modo upgrade	Upgrade locale
--------------	----------------

Aggiornare Firmware

Locazione:	<input type="text"/> Sfoglia...
------------	---------------------------------

## Impostazioni di gestione

In impostazione di gestione è possibile; Esportare o Importare la programmazione del Router e, se necessario, riportare il Router alla programmazione di Fabbrica.

**Gestione del sistema**

 È possibile salvare le impostazioni di sistema esportandole in un file di configurazione, ripristinarle importando il file o ripristinare il tutto ai valori di fabbrica.

Esportazione impostazioni
Tasto esportazione <input type="button" value="Esporta"/>

Importa impostazioni
Impostazione locazione file <input type="text"/> Sfoglia...
<input type="button" value="Importa"/> <input type="button" value="Cancella"/>

Carica impostazioni di fabbrica
Tasto carica default <input type="button" value="Carica default"/>

# STATO SISTEMA

In questa sezione è possibile visionare tutte le informazioni relative allo stato funzionale del Router, il sistema, la configurazione acquisita di Internet, il nome del Provider, il campo GSM, lo stato della LAN e la piattaforma di routing.



The screenshot displays the 'Stato sistema' page. The sidebar is identical to the previous image. The main content area has a blue header with the 'mimobility' logo and 'Stato sistema' text. Below the header is an orange banner with a clipboard icon and the text 'Visione dello stato generale del router.' The page is divided into several sections, each with a table of data:

### Info sistema

Versione kernel	2.6.36 (Oct 11 2019)
Tempo attività del router	3 mins, 8 secs
Piattaforma sistema	RT2880 embedded switch
Modo operativo	Gateway Mode
Versione FW	V2.6
Modifiche effettuate	2019-08-29 13:42

### Configurazioni Internet

Tipo di connessione	3G/4G NDIS
Indirizzo IP WAN	10.182.236.215
Subnet Mask	255.255.255.240
Default gateway	10.182.236.209
Nome Server dominio primario	89.97.140.140
Nome Server dominio secondario	85.18.200.200
MAC Address	C0:4A:09:15:88:D5

### Info modulo

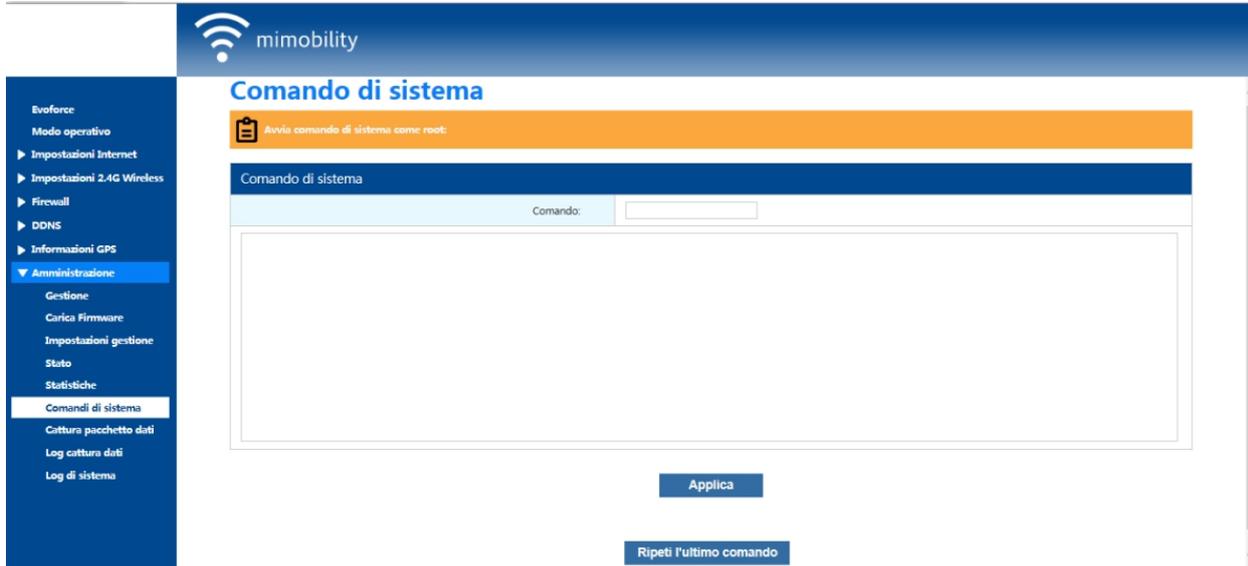
Tipo di modulo	SIMCOM_SIM7100C
Revisione modulo	SIM7100C_V4.5
IMEI	866154026616241
IMSI	222083891479696
ICCID	8939080000014796977
Stato PIN	READY
Stato registrazione network	Registered ( FASTWEB FASTWEB )
Modo rete	HSPA
Livello del segnale	5,99

### Rete locale

Indirizzo IP locale	192.168.0.1
Netmask	255.255.255.0
MAC Address	C0:4A:09:15:88:D4

## COMANDI DI SISTEMA

E' possibile eseguire un comando manuale di sistema.  
Vengono visualizzati i risultati dell'operazione in base alla richiesta.  
E' possibile ripetere l'operazione all'infinito.



## LOGS DI SISTEMA

Vengono mostrati i Log di Sistema ( tutte le operazioni effettuate dal Router ).  
I Log possono essere Esportati ed archiviati.  
Con Refresh si aggiorna la pagina e con Pulisci si cancella il contenuto della pagina.



## Prestazioni ambientali e specifiche elettriche

### HDRM100 4G router - Caratteristiche ambientali

Tipologia	Specifiche ambientali
Temperatura di stoccaggio	-40°C~+85°C
Temperatura di esercizio	-30°C~+75°C
Umidità di esercizio	5%~90% ( Non condensante )

### HDRM100 4G router - Caratteristiche elettriche

Tipologia	Specifiche ambientali
Modulo GSM/GPRS	4G / LTE
Porte LAN	2 porte LAN ( 1 programmabile WAN o LAN
Porta WAN/LAN1	1 porta WAN
Attacco antenna GSM	1 Main e 1 Aux di tipo SMA femmina
Attacco antenna GPS	1 Opzionale ( modulo GPS opzionale )
Attacco antenna WIFI	2 attacchi di tipo SMA maschio
Porta Console	1 porta seriale su attacco RJ45
Led di controllo	5 led di controllo frontali
Pulsante di Reset	1 pulsante di Reset frontale a scomparsa
Tipo di porta SIM	Standard SIM tipo a carrello a scomparsa
Alimentazione	10-30Vcc





CE