



ROUTER 4G - HDRM100

Manuale programmazione V1.01

Versione ridotta - 10-2019



Capitolo 1 - 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.

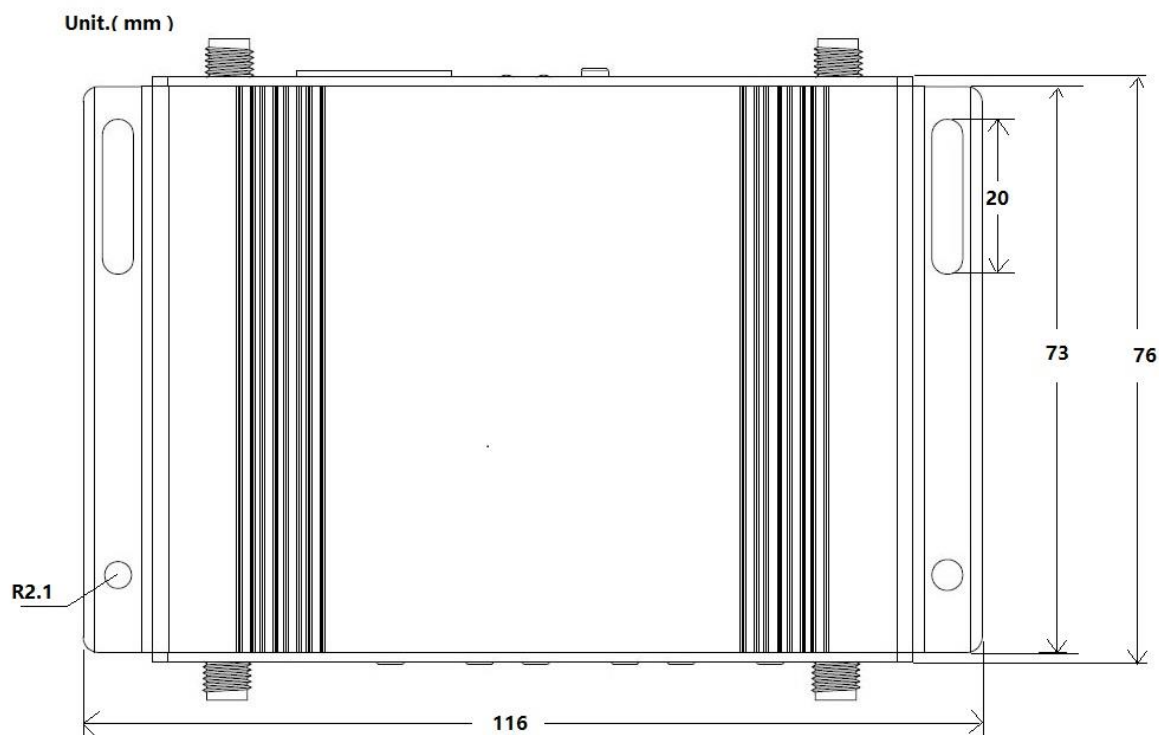
1.2 Elenco articoli a corredo

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



1.3 Dimensioni, fori e fissaggio (mm)



Vista router lato Porte



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

1.4 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



1.5 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.

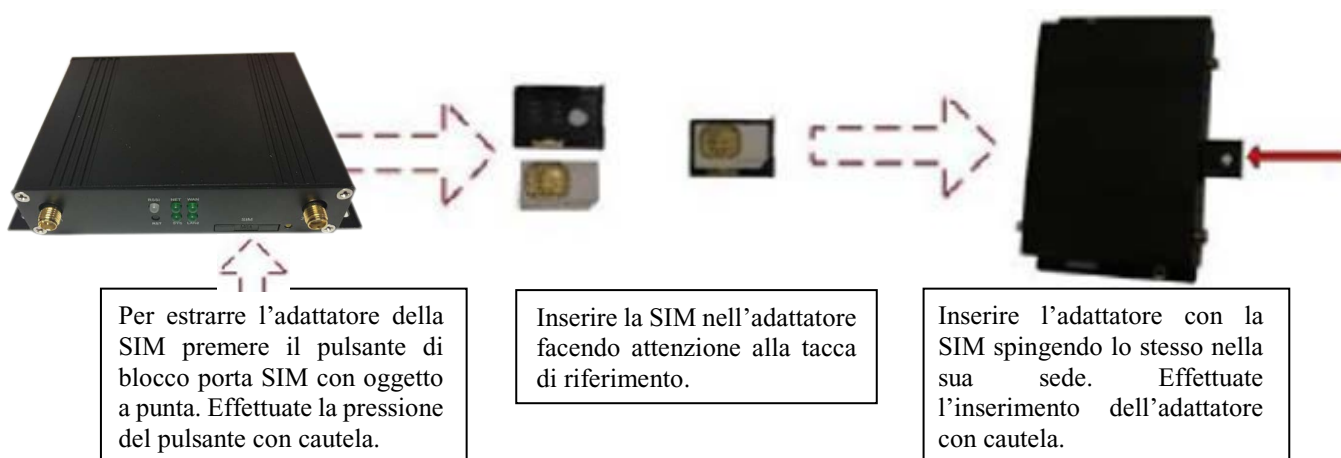
HDRM100 ha uno slot per SIM card di tipo Push-Button (a scomparsa) che supporta SIM card da 1.8V/3V (SIM/USIM) e ha una protezione interna ESD.

Capitolo 2 - AVVIO E CONFIGURAZIONE

2.1 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.



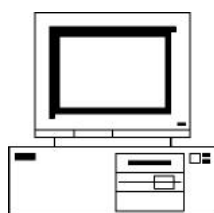
A seguire procedere con l'alimentazione del router.

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'HDRM100 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



CAVO DI RETE

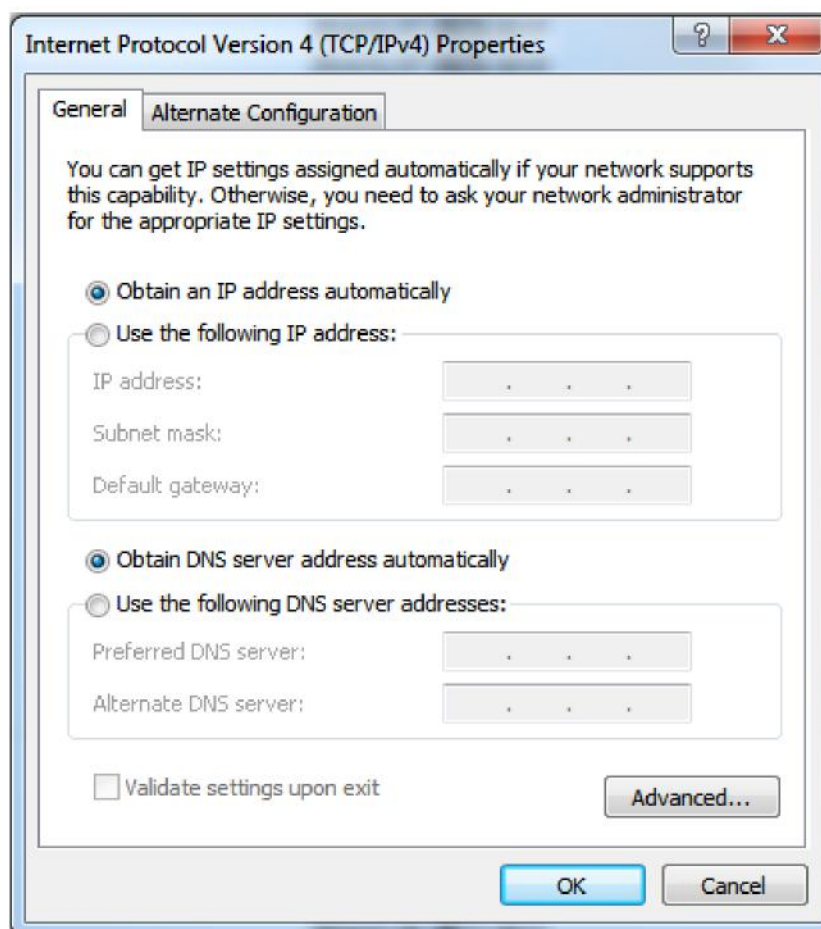
WIFI



Indirizzo IP su porta siglata LAN1 default 192.168.0.1 e subnet 255.255.255.0

2.2 Configurazione

2.2.1 Impostazione Indirizzo IP



2.2.2 Pagina di Configurazione

Configurazione del router da PC, tramite browser 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 da sito www.evoforce.it in area download.

2.2.3 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 (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.

La configurazione del **Modo Operativo** del router di fabbrica è la seguente :



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.

2.3 Impostazioni di rete Network

2.3.1 Impostazione WAN

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.

Opzione 1. 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.

Opzione 1. 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.

The screenshot shows the 'Impostazioni Wide Area Network (WAN)' page. On the left is a sidebar menu with options: Evoforce, Modo operativo, Impostazioni Internet (selected), WAN (selected), LAN, Clients DHCP, VPN, Routing avanzato, IPv6, DTU, SNMP, TR069, Impostazioni 2.4G, and Wireless. 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:' is set to 'STATICO (IP statico)'. Under the 'Modo Statico' section, the following fields are filled: '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), and 'DNS Server secondario' (85.18.200.200).

Selezionare IP Statico ed inserire nei campi i valori ricevuti dal provider.

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.

The screenshot shows the 'Impostazioni Wide Area Network (WAN)' page with 'Tipo di connessione WAN:' set to 'DHCP (auto configurazione IP)'. Under the 'Modo DHCP' section, the 'Hostname (opzionale)' field is empty. Under the 'MAC Clone' section, 'Impostazioni MAC Clone' is set to 'Disabilita'. At the bottom, there are 'Applica' and 'Cancella' buttons.

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 in the Evoforce interface. The left sidebar lists various settings, with 'Impostazioni Internet' expanded and 'WAN' selected. The main content area has a title bar with the 'mimobility' logo. Below it, a note states: '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 'Tipo di connessione WAN:' dropdown is set to 'PPPoE (ADSL)'. The 'Modo PPPoE' section contains the following fields: 'Username' (pppoe_user), 'Password' (masked with asterisks), 'Verifica Password' (masked with asterisks), '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.

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.

The screenshot shows the 'Impostazioni Wide Area Network (WAN)' page in the Evoforce interface, similar to the previous one but for 3G/4G PPP. 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).

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)' page. On the left is a sidebar 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. Below it, a message states: '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 as follows: 'Tipo di connessione WAN:' is set to 'AUTO'; 'Tipo di connessione primaria' is set to 'DHCP (auto configurazione IP)'; 'Modo DHCP' has a 'Hostname (opzionale)' field; '3G/4G NDIS' has fields for 'APN' (set to 'apn.fastweb.it'), 'PIN', 'Username', 'Password', and 'Autenticazione' (set to 'None'); 'MAC Clone' has an 'Impostazioni MAC Clone' field 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.

This screenshot shows the same 'Impostazioni Wide Area Network (WAN)' page, but with 'Tipo di connessione WAN:' set to '3G/4G NDIS'. The '3G/4G NDIS' section now has an 'APN' field set to 'ibox.tim.it'. The 'MAC Clone' section remains the same. The sidebar menu is also visible on the left. The 'Applica' and 'Cancella' buttons are at the bottom.

2.3.2 Impostazione 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 si potrà accedere a Internet.

Impostazioni Local Area Network (LAN)

È possibile abilitare / disabilitare le funzioni di rete e configurare i parametri secondo le vostre necessità.

Impostazione LAN

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

Indirizzo IP: indirizzo IP di rete locale

Subnet Mask: subnet mask locale

LAN2: abilita la porta LAN2 in modalità indipendente con indirizzo IP dedicato. Seguono LAN2 IP manuale e subnet.

DHCP: abilita il servizio DHCP di assegnazione indirizzo IP ai client che si connettono al router (lan o wifi). Segue range indirizzi IP abilitati al servizio DHCP e relativa subnet.

DNS: indirizzo DNS primario e secondario

Gateway: indirizzo del Gateway per connessione locale (modem o router)

2.3.3 DHCP (lista dei clients)

Qui si definiscono i dispositivi collegati al router, includendo anche quelli in rete WiFi e LAN. 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.

Lista client DHCP

È possibile monitorare i clients del DHCP da questa sezione.

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



CE