

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

**NETBOX<sup>3G</sup>**

RIVAL

## INFORMAZIONI

NETBOX<sup>3G</sup> è un dispositivo con sistema operativo Linux, può ospitare componenti software ad hoc per l'integrazione con altri sistemi, quali ad esempio, casse automatiche, ATM, macchine di produzione industriali, apparecchiature in shelter, sistemi di refrigerazione, sistemi anti-intrusione e di videosorveglianza.

Offre di base le seguenti funzionalità:

- Connessione wireless 3.5 G;
- Porta ethernet per connessione alla LAN e a dispositivi IP;
- Gestione integrata VPN;
- 6 segnali digital input TTL, 2 uscite relè;
- Access Point Wi-Fi (*opzionale*);
- Gestione protocolli di inoltro segnalazione allarmi;
- Gestione avanzata di routing e Firewall;
- Accessibile e programmabile via browser da PC Windows, Mac, Smartphone e Tablet;
- GPS (*opzionale*).

La centralina NETBOX<sup>3G</sup> è un prodotto Rival che viene proposto al mercato prevalentemente in modo personalizzato per soddisfare specifiche esigenze di resilienza, monitoraggio, manutenzione e teleassistenza via connessioni Lan/3G/VPN di dispositivi elettronici e sistemi IP.

## COMPONENTI

### Componenti hardware

In un robusto contenitore in ABS sono alloggiato tre schede elettroniche:

- Mother board Beagle Board rev. C :
  - ◇ Processor: AM335x 1GHz ARM® Cortex-A8
  - ◇ 512MB DDR3 RAM
  - ◇ 4GB 8-bit eMMC on-board flash storage
  - ◇ 3D graphics accelerator
  
- Scheda per la comunicazione 3G
  - ◇ Modulo di comunicazione Huawei MU609
  - ◇ HSPA+/UMTS quad-band 850/900/1900/2100 MHz
  - ◇ GSM/GPRS quad-band 850/900/1800/1900 MHz
  - ◇ Chip Watchdog.
  
- Scheda di interfaccia I/O opto isolata.
  - ◇ 6 Digital Input , 5:24 Volt con potenziali di riferimento isolati
  - ◇ 2 uscite relè, connettori a tre poli NA, NC.

Netbox 3G va alloggiato in interno, temperature di esercizio:  
-30°/+70°

### Componenti software

- Sistema operativo Linux;
- Componente software per la gestione segnali Digital Input, Digital Output (GPIO) con gestione della coda degli eventi;
- Client software per la gestione protocollo Citel per segnalazione eventi allarme al FEP del server Centrax;
- Driver per la gestione dell'interfaccia 3G;
- Componenti di base per la gestione dell'internetworking tra LAN, 3G e VPN, configurati coerentemente con l'architettura di rete del progetto;
- Client software OpenVPN;
- Interfaccia web per la configurazione e l'amministrazione del sistema;
- Protocolli *ad hoc* per segnalazione allarmi.

## INFORMAZIONI DI SICUREZZA

- Il dispositivo deve essere utilizzato in conformità alle leggi e alle disposizioni locali;
- Conservare il dispositivo in un ambiente asciutto e ventilato;
- Evitare di esporre il dispositivo a urti o pressioni eccessive;
- Non installare il dispositivo su supporti, superfici o pareti instabili;
- Non utilizzare sostanze chimiche, agenti caustici o detergenti aerosol;
- Utilizzare solo accessori compatibili con le specifiche tecniche del dispositivo;
- Utilizzare solo parti di ricambio fornite o consigliate da Rival;
- Non tentare di riparare il dispositivo da soli. Contattare l'assistenza o il rivenditore Rival per questioni relative alla manutenzione.

## GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

La presente guida all'installazione fornisce le istruzioni necessarie per installare NETBOX<sup>3G</sup> nella rete in uso. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del dispositivo, contattare Rival srl all'indirizzo e-mail [info@rival-software.com](mailto:info@rival-software.com)

### Procedura di installazione

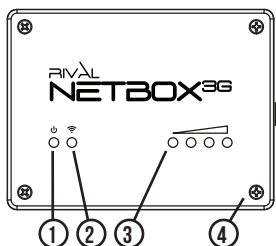
1. Assicurarsi che il contenuto della confezione, gli strumenti e altri materiali necessari per l'installazione siano in ordine;
2. Visionare la descrizione dell'hardware e le specifiche del prodotto;
3. Installare l'hardware;
4. Accedere al dispositivo.

### Contenuto della confezione

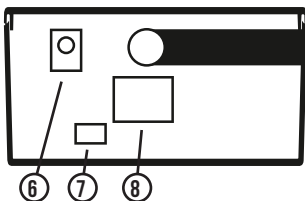
- NETBOX<sup>3G</sup>;
  - ◊ Connettore antenna SMA maschio, Antenna Omnidirezionale da interno 3db;
  - ◊ Morsettiera da 6 poli;
  - ◊ Morsettiera da 12 poli;
- Alimentatore 100/240 Volt, 50/60 Hz, 5 Volt DC, 2 A;
- Cavetto USB-miniUSB;
- Materiali stampati;
- Guida all'installazione;
- Etichetta aggiuntiva con numero IMEI e MAC address.

*È opzionalmente disponibile un adattatore per l'alloggiamento su guida DIN.*

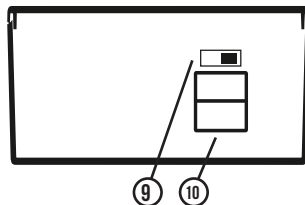
## PANORAMICA DELL'HARDWARE



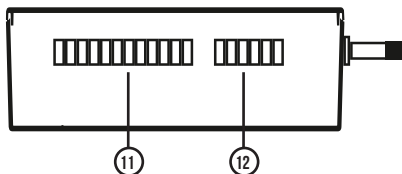
1. Led power ON/OFF;
2. Led connessione 3G attiva;
3. Led potenza segnale;
4. Viti di accesso interno;
5. Connettore antenna SMA maschio, Antenna Omnidirezionale da interno 3db.



6. Connettore coassiale per alimentazione 5 volt;
7. Porta mini USB;
8. RJ45 Fast Ethernet 10/100Mbps.

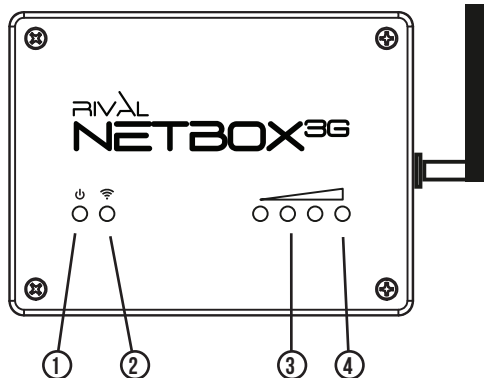


9. Interruttore ON/OFF;
10. Porte USB 2.0.



11. Connettore per 6 digital input;
12. Connettore per 2 uscite relè a tre poli.

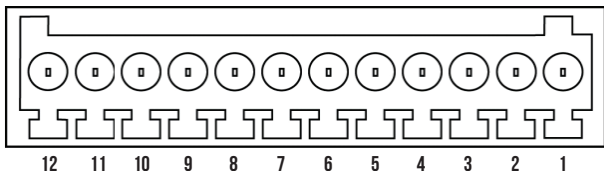
## STATO LED



	STATO	INDICAZIONE
1	Acceso fisso	Dispositivo acceso
1	Spento	Dispositivo spento
2	Lampeggia	3G non connesso
2	Acceso fisso	3G connesso
3	Accesi fissi	Potenza del segnale 3G
4	Acceso fisso solo led 4	Mancanza SIM o errore di lettura SIM



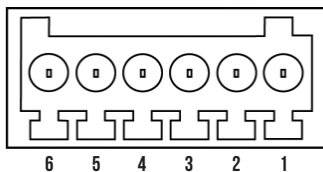
## MORSETTIERE



		FUNZIONE
1	-	Ingresso segnalazione attiva per l'input 1
2	+	
3	-	Ingresso segnalazione attiva per l'input 2
4	+	
5	-	Ingresso segnalazione attiva per l'input 3
6	+	
7	-	Ingresso segnalazione attiva per l'input 4
8	+	
9	-	Ingresso segnalazione attiva per l'input 5
10	+	
11	-	Ingresso segnalazione attiva per l'input 6
12	+	

*Per attivare l'ingresso, occorre una tensione da 5 vdc a 24 vdc*

## MORSETTIERE



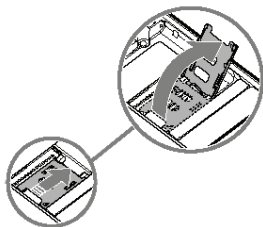
	<b>STATO</b>	<b>INDICAZIONE</b>
<b>1</b>	Relay 1_NO	Normalmente aperto
<b>2</b>	Relay 1_NC	Normalmente chiuso
<b>3</b>	Relay 1_COM	Comune
<b>4</b>	Relay 2_NO	Normalmente aperto
<b>5</b>	Relay 2_NC	Normalmente chiuso
<b>6</b>	Relay 2_COM	Comune

*ogni relay può sopportare una corrente di 2 A*

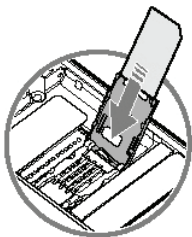
## PREPARAZIONE E INSTALLAZIONE

### Pre montaggio

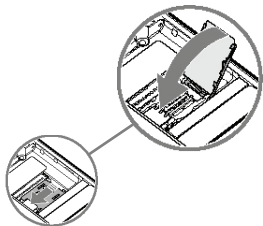
Aprire il coperchio tramite le quattro viti superiori e inserire la SIM nell'apposito alloggiamento.



Spingere e sollevare lo sportello dell'alloggiamento



Inserire scheda SIM con chip rivolto verso l'interno dell'alloggiamento



Abbassare e chiudere l'alloggiamento

## PREPARAZIONE E INSTALLAZIONE

Richiudere il coperchio e fissarlo tramite le viti.

Avvitare al NETBOX<sup>3G</sup> l'antenna omnidirezionale da interno 3db tramite connettore SMA maschio.

Alloggiare, se necessario, i morsetti negli appositi spazi e collegare i cavi di ingresso e uscita dei dispositivi esterni (*non forniti*).

Se richiesto, inserire il cavo di rete schermato (STP) (*non fornito*).

Collegare l'alimentatore fornito al connettore di alimentazione del NETBOX<sup>3G</sup> e verificare che i LED indichino le condizioni di funzionamento corrette.

Posizionare NETBOX<sup>3G</sup> nel luogo scelto e assicurarsi della sua stabilità.

### Configurazione

Per configurare NETBOX<sup>3G</sup> collegate il cavo USB-miniUSB alla centralina ed al vostro PC, verranno automaticamente installati i driver Widows per instaurare una connessione virtuale Ethernet ad Hoc.

Nel caso di necessità è possibile scaricare i drive direttamente da questo link:

<https://learn.adafruit.com/ssh-to-beaglebone-black-over-usb/installing-drivers-windows>

La pagina web di amministrazione della centralina ha Ip address 192.168.7.2

In alternativa ci si può connettere, sempre via IP, via LAN, utilizzando la porta di rete Ethernet.

## PREPARAZIONE E INSTALLAZIONE

L'indirizzo di default è 192.168.0.1, con le credenziali di accesso le credenziali di default sono:

utente: netbox

password: changeme

Mentre per la connessione ad Hoc via Usb non è necessario configurare l'Ip address sul PC, nel caso della connessione via porta Ethernet è necessario, ovviamente, assegnare all'interfaccia di rete del PC un indirizzo IP della classe della centralina, come ad esempio: 192.168.0.101.

Utilizzando un browser, come ad esempio Chrome possiamo accedere alla pagina di configurazione con questo URL:

<http://192.168.0.1>

se connessi via porta Ethernet, con l'URL:

<http://192.168.7.2> se connessi via USB.

## CONSIDERAZIONI LEGALI

### Premessa

È vietata la riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale, in qualsiasi forma, senza esplicito consenso scritto della Rival srl. Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso.

Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica della documentazione contenuta in questo manuale, tuttavia la Rival non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa.

Tutte le altre marche, prodotti e marchi appartengono ai loro rispettivi proprietari.

### Avvertenze generali

Per evitare scosse elettriche, non aprite l'apparecchio o il trasformatore. Rivolgetevi solo a personale qualificato. Scollegate il cavo di alimentazione dalla presa a muro quando non intendete usare l'apparecchio per un lungo periodo di tempo.

Per scollegare il cavo tiratelo afferrandolo per la spina. Non tirate mai il cavo stesso.

In caso di penetrazione di oggetti o liquidi all'interno dell'apparecchio, scollegate il cavo di alimentazione e fatelo controllare da personale qualificato prima di utilizzarlo nuovamente.

### Dichiarazione di conformità

Noi, Rival srl via della Romita, 97 - 59100 Prato, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto a nome NETBOX<sup>3G</sup>, al quale questa dichiarazione si riferisce, soddisfa i requisiti essenziali della sotto indicata Direttiva: 2004/108/CE

### Smaltimento delle apparecchiature

Tutti i prodotti elettrici ed elettronici devono essere smaltiti separatamente rispetto alla raccolta differenziata municipale, mediante impianti di raccolta specifici designati dal governo o dalle autorità locali.





# NETBOX<sup>3G</sup>

Rival srl  
Via della Romita, 97  
59100 - Prato  
[info@rival-software.com](mailto:info@rival-software.com)

*2016-06 Rev. 1.1.1*

RIVAL