

3G MODEM USB INTERNAL**1**

Guida Rapida ver. 1.0 del 12/2009 - Cod. 7D1650

Grazie per la fiducia accordataci nell'acquistare un prodotto Digicom!

3G Modem USB Internal è un modem 3G interno con interfaccia USB ideale per tutte le applicazioni industriali e di telecontrollo di ultima generazione. Un modem **USB HSDPA/UMTS/EDGE/GPRS** grazie al quale è possibile essere sempre connessi senza dover richiedere e sottoscrivere ulteriori abbonamenti: linea telefonica, adsl, etc.

La tecnologia ad alta velocità **HSDPA/HSUPA fino a 7.2 Mbit/s in download e 2Mbit/s** in upload mette a disposizione un accesso a Internet alle stesse velocità di un collegamento ADSL via cavo, ma con la libertà di una connessione senza fili.

L'interfacciamento del 3G Modem avviene attraverso l'interfaccia USB interna della scheda PC. La porta USB 2.0 viene utilizzata per la sola connessione dati e non anche per l'alimentazione della scheda. Questa scelta permette di superare il limite dei 500 mA forniti al massimo dalla porta USB, ottenendo migliori performance sul campo.

3G Modem USB Internal ha un'antenna esterna con un cavo da 3m, posizionabile in base alla logistica e al segnale migliore. È possibile rimuovere l'antenna fornita a corredo per utilizzarne una a maggior guadagno.

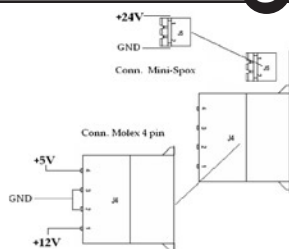
CARATTERISTICHE TECNICHE

- Banda UMTS 2100MHz
- Banda UMTS 2100/1900/850MHz (opzionale)
- Banda EDGE/GPRS/GSM: 850/900/1800/1900MHz
- HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) fino a 7.2 Mbit/s
- UMTS (Universal Mobile Telecommunications Systems) fino a 384 Kbit/s
- EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution) fino a 248 Kbit/s
- GPRS (General Packet Radio Service) fino a 85 Kbit/s
- Antenna Esterna Omnidirezionale con cavo da 3mt.
- Connettore Antenna SMA per collegamento con antenne ad alto guadagno dove necessario

Connettori di alimentazione**3**

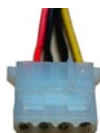
È possibile alimentare 3G Modem USB Internal a 5 VDC, 12 VDC attraverso il connettore Molex 4 PIN o a 24V attraverso il connettore Mini-Spox.

- Opzione 5/12V**
3G Modem USB Internal è predisposto per essere alimentato a 12V (Molex 4PIN). Per il funzionamento a 5V è necessaria una modifica hardware (contattare Digicom S.p.A.).



I connettori PC per l'alimentazione sono convenzionalmente così cablati:

+12 VDC Giallo
Ground Nero
Ground Nero
+5 VDC Rosso



Connettore USB

Di seguito viene riportato il cablaggio del connettore USB utilizzato. 3G Modem USB Internal è predisposto per montare anche connettori USB passo 2.54mm.

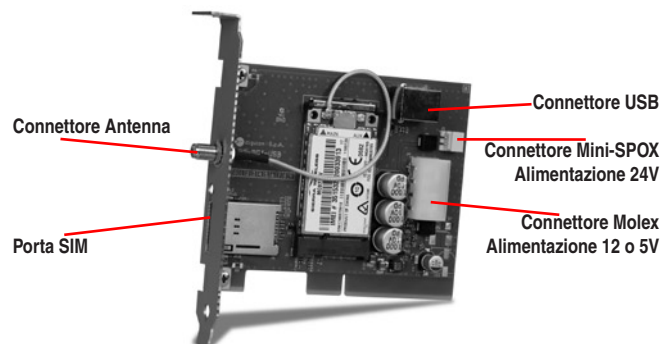
1 VCC +5VDC
2 D- Data -
3 D+ Data +
4 GND Ground

**DESCRIZIONE DEI LED**

Sulla scheda 3G Modem USB Internal sono presenti 2 led:

LED	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
Status	Rosso	Acceso Fisso	Dispositivo pronto
		Lampeggio Lento	Richiesta PIN o SIM non presente
		Lampeggio Veloce	Traffico dati in corso
PWR	Verde	Acceso	Dispositivo alimentato
		Spento	Dispositivo non alimentato

- Invio/ricezione SMS
- Interfaccia USB 2.0
- Connettore USB tipo B
- Connettore USB passo 2,54 mm (opzionale)
- Alloggiamento SIM card tipo Plug in (3V) da pannello frontale
- Indicatori luminosi: Alimentazione e Status
- Alimentazione +12V su connettore molex 4 pin
- Alimentazione +5V (opzionale) su connettore molex 4 pin
- Alimentazione +24V su connettore dedicato mini spox
- Supporto comandi AT
- Driver per Windows 7, Vista, XP, e 2000
- Supporto Linux
- Range di temperatura: da 0°C a +55°C
- Approvazione R&TTE
- Marchatura CE

2**DESCRIZIONE HARDWARE****INSTALLAZIONE****4**

La procedura di installazione si suddivide in due parti:

- Installazione Hardware
- Installazione Driver



NOTA: Windows richiede prima l'installazione dei driver, a differenza di Linux in cui è consigliato effettuare prima l'installazione hardware.

Installazione Hardware

Di seguito verrà utilizzato come esempio l'installazione su una scheda PC.

A Pc spento seguire la procedura riportata di seguito:

- Dopo aver tolto il prodotto dalla confezione verificate l'integrità dell'apparato.
- Prima di operare sul vostro PC **scollegate la presa di alimentazione.**
- Svitare il coperchio del PC** per poter accedere agli slot interni.
- Individuate uno **Slot PCI libero**. Questo slot viene utilizzato solo per il fissaggio meccanico.
- Inserite il 3G modem USB Internal** e fissate la scheda utilizzando la vite che fermava la chiusura metallica di protezione dello slot.
- Collegate 3G Modem USB Internal** a una porta USB della vostra scheda PC.
- Inserite la SIM**, vi suggeriamo di disabilitare il PIN.



Attenzione: non è possibile inserire la SIM con la scheda già alimentata.

- Collegate l'alimentazione al 3G Modem USB Internal.
- Richiudete il coperchio del PC.

Installazione Driver

Per la descrizione completa dell'installazione dei Driver, fate riferimento al Manuale Operativo presente nel CD-Rom allegato.

5

È vietata la riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale, in qualsiasi forma, senza esplicito consenso scritto della Digicom S.p.A. 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 Digicom non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Tutte le altre marche, prodotti e marchi appartengono ai loro rispettivi proprietari.

PRECAUZIONI

Al fine di salvaguardare la sicurezza, l'incolumità dell'operatore e il funzionamento dell'apparato, devono essere rispettate le seguenti norme per l'installazione. Il sistema, compresi i cavi, deve venire installato in un luogo privo o distante da:

- Polvere, umidità, calore elevato ed esposizione diretta alla luce del sole.
- Oggetti che irradiano calore. Questi potrebbero causare danni al contenitore o altri problemi.
- Oggetti che producono un forte campo elettromagnetico (altoparlanti Hi-Fi, ecc.)
- Liquidi o sostanze chimiche corrosive.

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura ambiente da 0 a +55°C Umidità relativa da 20 a 80% n.c.
Si dovrà evitare ogni cambiamento rapido di temperatura e umidità.

PULIZIA DELL'APPARATO

Usate un panno soffice asciutto senza l'ausilio di solventi.

VIBRAZIONI O URTI

Attenzione a non causare vibrazioni o urti.

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

7

Leggete attentamente le istruzioni e norme qui riportate prima di accendere il dispositivo. Violare tali norme potrebbe essere illegale e creare situazioni di pericolo.

Per ognuna delle situazioni descritte è necessario fare riferimento alle disposizioni e norme del caso. Il presente dispositivo è una radioricetrasmittente a bassa potenza. Quando è in funzione, invia e riceve energia a radiofrequenza (RF).

Il dispositivo produce campi magnetici, per questa ragione deve essere tenuto lontano da supporti magnetici quali dischetti, nastri, ecc.

Il funzionamento del dispositivo vicino a dispositivi elettrici ed elettronici quali radio, telefoni, televisioni e computer può causare interferenze.

INTERFERENZE

Il presente dispositivo, così come tutti i dispositivi senza fili, è soggetto a interferenze che possono influire sulle prestazioni del dispositivo.

UTILIZZO IN AUTO

Non utilizzate il dispositivo se siete alla guida. Nel caso di utilizzo su autovetture è necessario verificare se i dispositivi elettronici del veicolo siano protetti contro l'emissione RF. Non installate il dispositivo nello spazio che l'airbag occuperebbe gonfiandosi.

UTILIZZO IN AEREO

Spegnete il dispositivo quando siete in aereo. L'utilizzo di dispositivi GSM su aeromobili è illegale.

UTILIZZO ALL'INTERNO DEGLI OSPEDALI

Spegnete il dispositivo in prossimità di apparecchiature medicali; in particolare potrebbero verificarsi interferenze con stimolatori cardiaci e protesi acustiche. Ponete la massima attenzione nell'utilizzo del dispositivo negli ospedali e nei centri sanitari, in quanto è possibile che siano in uso dispositivi sensibili a segnali esterni di radiofrequenza. Nei centri sanitari, dove espressamente indicato, l'apparecchio va tenuto spento.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ'

6

Noi, Digicom S.p.A. Via Volta 39, 21010 Cardano al Campo (VA) Italy dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto a nome **3G Modem USB Internal** al quale questa dichiarazione si riferisce, soddisfa i requisiti essenziali della sotto indicata Direttiva:

- 1999/5/CE del 9 marzo 1999, R&TTE, (riguardante le apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazione e il reciproco riconoscimento della loro conformità), Decreto Legislativo del 9 maggio 2001, n.269, (G.U. n. 156 del 7-7-2001). Come designato in conformità alle richieste dei seguenti Standard di Riferimento o ad altri documenti normativi:
EN 301 489-1
EN 301 489-7
EN 55022
EN 55024
EN 301 511
EN 60950-1

ASSISTENZA E CONTATTI

La maggior parte dei problemi può essere risolta facendo riferimento alla sezione Supporto > F.A.Q. presente sul nostro sito www.digicom.it.

Se, dopo un'attenta lettura delle procedure ivi descritte, non riuscite comunque a risolvere il problema, vi invitiamo a contattare l'assistenza Digicom.

E-mail: support@digicom.it

È possibile stampare il modulo di "RICHIESTA ASSISTENZA" scaricandolo dal nostro sito Internet www.digicom.it nella sezione Supporto > Riparazioni e Garanzia, o prelevando il file PDF dal CD-ROM incluso nella confezione (ove presente).



UTILIZZO IN PROSSIMITÀ DI MATERIALI ESPLOSIVI

Non utilizzate il dispositivo in depositi di carburante, impianti chimici o in aree caratterizzate dalla presenza di gas esplosivi o dove sono in corso operazioni con esplosivi. Sarà necessario rispettare le limitazioni e attenersi a qualunque norma o disposizione prevista.



MODALITÀ D'USO

Non utilizzate il dispositivo a contatto col corpo umano, non toccate l'antenna se non strettamente necessario. Utilizzate solo accessori approvati. Consultate i manuali di eventuali altri dispositivi da collegare al presente dispositivo. Non collegate dispositivi incompatibili.

INFORMAZIONE AGLI UTENTI

ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 Luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova

apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

3G MODEM USB INTERNAL

Quick Guide ver. 1.0 12/2009

Thank you for purchasing a Digicom product!

3G internal modem with USB interface suitable for all the industrial and remote control applications. It's an **HSDPA/UMTS/EDGE/GPRS** USB modem to be always connected without any further subscription: telephone line, adsl line, etc.

The **HSDPA/HSUPA high speed technology** up to **7.2 Mbps in download** and **2Mbps in upload** gives you an Internet access at the same speed of an ADSL cable connection with the advantage of a wireless connection.

The interfacing of 3G Modem is performed through the internal USB interface of the PC Card. The 2.0 USB port is used for the data connection only and it isn't used for the card power supply. This feature allows to overcome the limit of 500 mA max supplied by the USB port with better performances on field.

3G Modem USB Internal has an **external antenna** with 3 meters cable that can be positioned to have a better signal. It is possible to remove the supplied antenna to substitute it with a higher gain one.

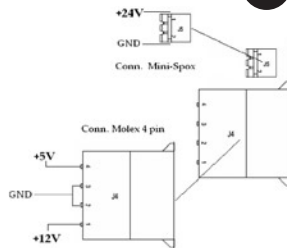
TECHNICAL FEATURES

- 2100MHz UMTS band
- 2100/1900/850MHz UMTS band(optional)
- EDGE/GPRS/GSM band: 850/900/1800/1900MHz
- HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) up to 7.2 Mbps
- UMTS (Universal Mobile Telecommunications Systems) up to 384 Kbit/s
- EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution) up to 248 Kbit/s
- GPRS (General Packet Radio Service) up to 85 Kbit/s
- Omnidirectional external Antenna with 3 meters cable
- SMA antenna connector for the connection of high gain antennas where needed
- Send/receive SMS
- USB 2.0 interface
- Type B USB connector

Power supply connectors

3G Modem USB Internal can be powered at 5 VDC, 12VDC through the 4 PIN Molex connector or at 24V through the Mini-Spox connector.

- **5/12V model**
Standard 3G Modem USB Internal power is 12V (Molex 4PIN). An hardware modification is necessary for the 5V operation (please contact Digicom S.p.A.).



PC connectors for power supply are usually cabled as follows:

+12 VDC Yellow
Ground Black
Ground Black
+5 VDC Red



USB connector

Here below the cabling of the used USB connector.

3G Modem USB Internal can mount also USB connectors step 2.54mm.

1 VCC +5VDC
2 D- Data -
3 D+ Data +
4 GND Ground



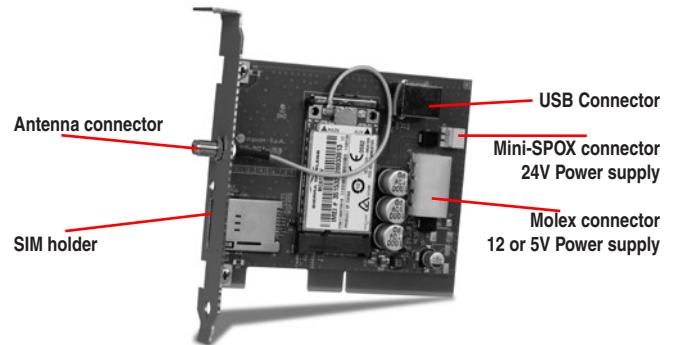
LED DESCRIPTION

2 leds are present on 3G Modem USB Internal card:

LED	COLOR	STATUS	DESCRIPTION
Status	Red	Fixed ON	Device ready
		Slow flashing	PIN request or SIM not present
		Fast flashing	Data traffic
PWR	Green	ON	Device powered on
		OFF	Device powered off

- 2,54mm USB connector (optional)
- Plug in (3V) SIM card holder from front panel
- Led indicators: Power and Status
- +12V Power supply: on 4 pins Molex connector
- +5V Power supply (optional): on 4 pins Molex connector
- +24V Power supply: on special mini spox connector
- AT command support
- Driver for Windows 7, Vista, XP, 2000
- Linux supported
- Temperature range: from 0°C to +55°C
- R&TTE Approval
- CE Mark

HARDWARE DESCRIPTION



INSTALLATION

The installation procedure divides into:

- Hardware installation
- Driver installation

NOTE: Windows requires the driver installation as first step, unlike Linux that wants the hardware installation before.

Hardware Installation

The installation on a PCI card is used as example.

Go on with the following procedure with PC off.

- Remove the product from its package and verify it is ok.
- Before operating on your PC, **disconnect the power plug**.
- **Remove the PC cover** to access the internal slots.
- Find out a **free PCI slot**.
This slot is used for mechanical fixing only.
- **Insert 3G Modem USB Internal** and fix the card using the screw of the slot.
- **Connect 3G Modem USB Internal** to a USB port of your PCI card.
- **Insert the SIM**, we suggest to disable the PIN.

Attention: it is not possible to insert the SIM when the card is powered.

- **Connect the power** to 3G Modem USB Internal.
- **Close the PC cover**.

Driver Installation

For further description about the Driver installation, please see the complete User's Guide (in PDF format) in the enclosed CD-Rom.

5

All rights reserved; no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, otherwise, without the prior written permission of Digicom S.p.A. The contents of this booklet may be modified without notice. Every possible care has been taken in testing and putting together all the documentation contained in this booklet, however Digicom S.p.A. can not take any responsibility brought by the use of this booklet.

PREFACE

In order to guarantee your safety and a correct functioning, be sure to follow these safety warnings. The whole set (with cables included) must be installed in a place lacking of or distant from:

- Dust, humidity, high temperatures and direct exposure to sunlight.
- Heat irradiating objects, which may damage your device or cause any other problem.
- Objects producing a high electromagnetic field (Hi-Fi speakers, etc.).
- Corrosive liquids or chemical substances.

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Environment temperature: from 0 °C to +55 °C
Relative humidity: from 20 to 80 % n.c.

CLEANING INFORMATION

Use a soft dry cloth and avoid any solvents or abrasive materials.

SHOCKS OR VIBRATIONS

Caution against shocks or vibrations.

SAFETY WARNINGS

7

Read these instructions and norms carefully before powering the device. Violation of such norms may be illegal and cause hazard situations. For any of the described situations please refer to the specific instructions and norms.

The device is a low power radio transmitter and receiver. When it is ON, it sends and receives radio frequency (RF) signals.

The device produces magnetic fields. Do not place it next to magnetic supports such as floppy disks, tapes, etc.

Operating your device close to other electrical and electronic equipment - such as a television, phone, radio or a personal computer - may cause interferences.



INTERFERENCES

The device, like all other wireless devices, is subject to interferences that may reduce its performances.



ROAD SAFETY

Do not use your device while driving. In case of use on cars, you must check that the electronic equipment is shielded against RF signals. Do not place the device in the air bag deployment area.



AIRCRAFT SAFETY

Switch off your device when on board aircrafts by disconnecting the power supply and deactivating the internal backup battery. Using GSM devices on aircrafts is illegal.



HOSPITAL SAFETY

Do not use the device near health equipment, especially pacemakers and hearing aids, in order to avoid potential interferences. Take care when utilizing the device inside hospitals and medical centres, which make use of equipment that could be sensitive to external RF signals. Switch it off when use is expressly forbidden.



EXPLOSIVE MATERIALS

Do not use the device in refuelling points, near fuel or chemicals. Do not use the device where blasting is in progress. Observe restrictions and follow any specific regulation or instruction.

6

DECLARATION OF CONFORMITY

We, Digicom S.p.A., with registered office at Cardano al Campo (VA - Italy) - Via Volta 39, declare under our sole responsibility, that the products named **3G Modem USB Internal**, to which this declaration refers to, satisfy the essential requirements of following Directive:

- 1999/5/CE 9th March 1999, R&TTE (concerning radio equipment and telecommunication terminal equipment and the acknowledgment of their conformity) Law Decree 9th May 2001, n.269, (G.U. n. 156 of 7-7-2001).

As indicated in conformity with the requirements of following Reference Standards or of other regulations documents:

- EN 301 489-1
- EN 301 489-7
- EN 55022
- EN 55024
- EN 301 511
- EN 60950-1

ASSISTANCE AND CONTACTS

Most of questions can be answered by looking up in the Support > F.A.Q. section of our website at www.digicom.it.

If you can't find the answer you're looking for, please contact our Technical Support at support@digicom.it

8



INSTRUCTIONS FOR USE

Do not use the device in direct contact with the human body and do not touch the antenna if not strictly necessary.

Use approved accessories only. Consult documentation regarding any possible device connected to the device. Do not connect incompatible products.

INFORMATION FOR USERS

According to the 2002/95/CE, 2002/96/CE and 2003/108/CE Directives, relative to reduction in the use of hazardous substances in electrical and electronic apparatus, as well as to disposal of waste materials.



The symbol of a crossed box applied on the apparatus or on its package indicates that at the end of its useful life the product must be collected separately from other waste materials.

The user must therefore take the apparatus which has reached the end of its useful life to appropriate separate collection centres for electronic and electro-technical waste materials, or deliver it back to the reseller when purchasing new apparatus of an equivalent type, giving one piece in for one piece out.

Suitable separate waste collection for then sending the cast-off apparatus for recycling, treatment and environmentally friendly disposal, contributes towards preventing any possible negative effects on the environment and on health and encourages recycling of the materials the apparatus is made up of.

Unauthorised disposal of the product by the user will lead to payment of the administrative sanctions in force in the country where it is put on the market.