



# Lipari 5200



# Lipari 5200

## Router LTE dual SIM

### SERIE LIPARI

Lipari è una linea innovativa di router che fornisce connettività LTE all'utente che accede alla rete dati pubblica o privata (Internet/Intranet) con l'appropriato livello di sicurezza.

L'utilizzo dell'operatore con la migliore copertura di rete, a seconda della sede di installazione, aumenta inoltre l'affidabilità della soluzione end-to-end.

### LIPARI 5200

Lipari 5200 fornisce connettività **LTE**, con l'appropriato livello di sicurezza, all'utente che accede alla rete dati pubblica o privata (Internet/Intranet). È dotato di **due slot SIM** (mutualmente esclusive) a supporto di scenari di failover e backup.

Grazie alla funzionalità Dual SIM è possibile scegliere l'operatore con la migliore copertura di rete a seconda della sede di installazione aumentando l'affidabilità della soluzione end-to-end.

### PUNTI DI FORZA



#### Certificati

Validati per l'inserimento nei profili di offerta business e di utilizzo nelle reti dei principali operatori telco.



#### Sicurezza nativa

Fin dalla fase di progettazione per soluzioni robuste e sicure nativamente.



#### Eco-efficienti

Consumi minimi, minor impatto ambientale e maggiore risparmio sui costi operativi



#### Robusti e affidabili

Progettati per funzionare a lungo: hardware e software ai massimi livelli di affidabilità e durevolezza.



#### Smart value

Massimo valore per il tuo business grazie all'eccellente rapporto prestazioni/prezzo.



#### Zero Touch Provisioning

Per la gestione remota e configurazione agile del parco installato, con la suite TNA di Tiesse.



#### Pre-configurazioni in fabbrica

Ricevi il tuo prodotto pre-configurato secondo il tuo specifico caso



#### 100% collaudati in fabbrica

Eseguiamo il collaudo di tutti i nostri apparati, comprese le SIM card per i modelli con connessione radio cellulare.



## LIPARI 5200



4 porte LAN  
Fast Ethernet



Dual SIM



Connessione  
radio cellulare  
fino a LTE cat. 4



Zero Touch  
Provisioning



Rack-mountable  
con kit opzionale



Montaggio desktop

## SCENARI E APPLICAZIONI CONSIGLIATI



### Dove necessita rete mobile

- Installazioni temporanee
- Installazioni in esterno
- Sedì disagiate non raggiunte da rete fissa



### Come collegamento a/per...

- Punti vendita
- Totem
- Vending machines
- ATM
- Digital signage



### Continuità del servizio e applicazioni Mission Critical

- Backup alla rete principale
- Video sorveglianza
- Telecontrollo
- Telemetria
- Monitoraggio remoto

## DIGITAL DIVIDE E MOBILITA' .... Ovunque sia l'utente

### Accesso

- E' possibile accedere ai dati aziendali da qualsiasi postazione esterna anche in mobilità (agenti, sedi distaccate, sedi temporanee in fiere o cantieri).
- E' possibile garantire l'accesso alla rete in modo immediato senza le attese di attivazione della linea fissa
- In caso di installazioni temporanee o itineranti (fiere, eventi, manifestazioni, servizi stagionali)
- L'accesso alla rete è immediato e non necessita di particolari strutture.
- E' la soluzione ideale e ottimizzata per postazioni singole unattended (Kioski) per servizi di pagamento, advertising, punti informativi, gaming.

### Sicurezza

Garanzia di comunicazione sicura VPN anche su rete pubblica. IPSEC con 3DES - Data protection

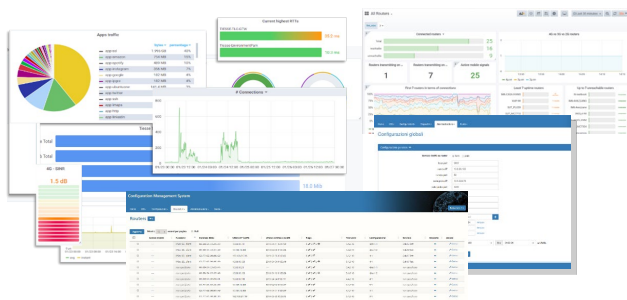
### Installazione

Installazione facile e immediata, possibilità di configurazione ex factory

### Prestazioni

Ottimizzazione dell'uso del canale radiomobile per controllare i costi del traffico e migliorare la qualità della trasmissione: notifiche asincrone, messaggi di controllo, time inattività, antenna removibile per consentire l'utilizzo di antenne ad alto guadagno o da esterno

## ZERO TOUCH PROVISIONING



I router Tiesse sono integrati nella suite **TNA (Tiesse Network Architecture)**.

**TNA** è la suite software modulare che abilita l'architettura di rete Zero Touch Provisioning, inclusi il monitoraggio, la gestione remota ed automatizzata via web delle configurazioni e delle release firmware del parco macchine installato; permette l'ingegneria del traffico, le overlay network, e molte altre funzionalità.

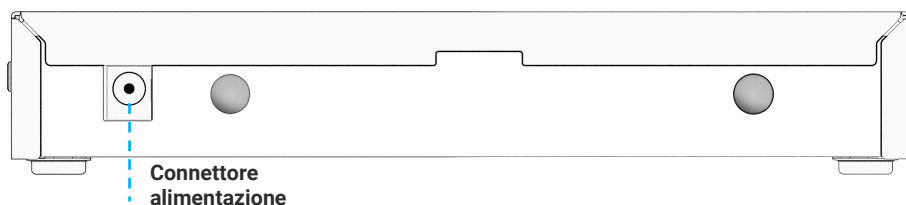
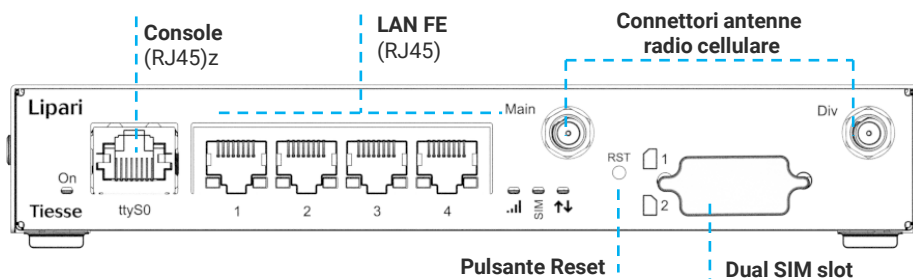
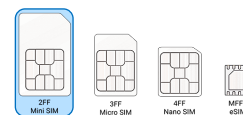
Sul sito [www.tiesse.com](http://www.tiesse.com) è disponibile il datasheet completo della soluzione.



## INTERFACCE HARDWARE

Porta	N°	Tipo	Specifiche
LAN	4	FE	10/100 Mbps, con o senza auto-negoziazione, configurabili
		GSM / GPRS / EDGE	- Banda di frequenza: B3/B8 - Max. Velocità di trasmissione dati: - EDGE: 296 (DL)/236.8 (UL) - GPRS: 107 (DL)/85.6 (UL)
		DC-HSPA+	Max. Velocità di trasmissione dati: 42 (DL)/5.76 (UL)
		WCDMA	- Banda di frequenza: B1/B8 - Max. Velocità di trasmissione dati: 384 (DL)/384 (UL)
	1	UMTS HSDPA HSUPA HSPA+	- Bande di frequenza: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz) - DC-HSDPA: max 42 Mbps (DL) HSUPA: max 5.76 Mbps (UL)
		LTE	<b>Modello con modem LTE cat. 4</b> - Supporto modalità Dual Cell HSPA - Possibilità di configurare ed attivare due APN contemporaneamente - Banda di frequenza: B1/B3/B7/B8/B20/B28 - Velocità di trasmissione dati: categoria 4, MiMo - Max. Velocità di trasmissione dati: 150 (DL)/50 (UL)  - <i>Predisposto e disponibile su richiesta modello con modem LTE cat.6</i>
	2	ANTENNE	- 2 antenne removibili, connettore SMA maschio, fronte prodotto - Supporto Multiple Input/Multiple Output (MiMo) - <i>Disponibili anche antenne versione outdoor (omnidirezionale e direzionale), ad alto guadagno e anti vandalo (opzionali)</i>
	2	SIM	- 2 SIM slot per mini SIM card 2FF, ad accesso esterno - SIM mutualmente esclusive - Tipo di connettore SIM: push-push

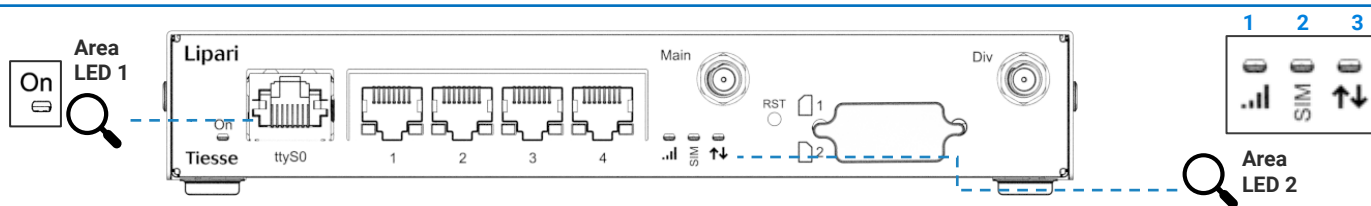
Nota: il valore di throughput dipende dalla configurazione della rete, banda assegnata alla UE, numero di utenti e condizioni del segnale RF



Vista con sportello dual SIM slot aperto



## DESCRIZIONE LED



LED	Colore	Posizione		Descrizione
<b>Alimentazione</b>	Verde	Area LED 1	On	Indica stato operativo dell'alimentazione
<b>LAN</b>	Giallo	Su porta LAN		Uno per ciascuna porta ETH, indica stato operativo connessione a 100 Mbps
	Verde	Su porta LAN		Indica traffico dati
<b>Radio cellulare</b>	Verde	Area LED 2		1) Indica stato operativo e qualità del segnale radio cellulare
	Verde	Area LED 2		2) Indica utilizzo della SIM n.2
	Verde	Area LED 2		3) Indica stato indirizzo IP (No IP, in fase di assegnazione, assegnato)

Nota: la descrizione completa del comportamento dei LED si trova sia sul sito di supporto tecnico (<https://wiki.tiesse.com>) che sul flyer di istruzioni generali, scaricabile dal sito <https://supporto.tiesse.com>

## ALTRE INFORMAZIONI E SUPPORTO

## SUPPORTO.TIESSSE.COM



- Documentazione tecnica, istruzioni di montaggio, quick start guide, dati primo accesso
- Aggiornamenti firmware
- Dichiarazioni di conformità EMC, RED, RoHS, ...
- Richiesta supporto tecnico
- Informazioni su fine vendita e fine supporto prodotti
- Riparazione in garanzia e ricondizionamento prodotti

## WIKI.TIESSSE.COM

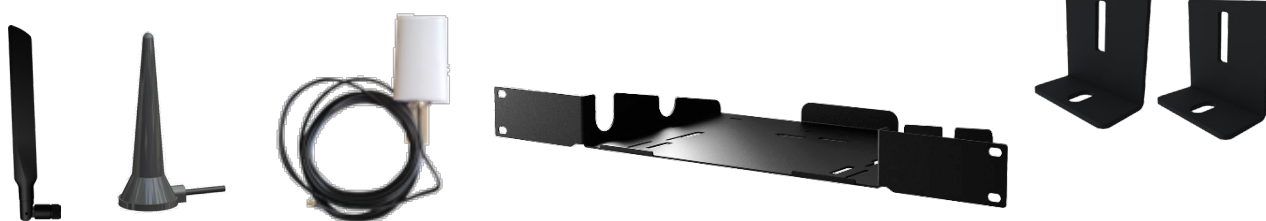


- Sito dedicato alla documentazione software
- Manuali d'uso
- Guide per il primo accesso
- Case studies, tutorial e altre risorse utili all'utilizzo dei prodotti

## ACCESSORI OPZIONALI

Sono disponibili accessori opzionali quali antenne per installazioni sia indoor che outdoor, omnidirezionali e direzionali e kit di montaggio su rack o a muro.

Si invita a consultare i relativi datasheet scaricabili dal sito [www.tiesse.com](http://www.tiesse.com)



Immagini a scopo illustrativo



## SOFTWARE

Nota: la lista seguente è puramente indicativa, le funzionalità attive dipendono dalla versione e dall'aggiornamento software (NOS).

### NETWORKING

- TCP-UDP IPv4
- IPv6
- ARP

### LAYER 2

- LAN Bridging
- VLAN su interfacce LAN 802.1q in Access mode, Trunk, nativo VLAN e Hybrid mode

### ROUTING & MULTICAST

- Static
- BGP-4, BGP-4+
- OSPFv2
- RIPv1, RIPv2
- Policy-based routing (PBR)
- VRF Lite
- Routing redistribution e tagging
- VRRP (Virtual Routing Redundancy Protocol) con autenticazione IPv4-IPv6
- IGMP v1-v2-v3, IGMP snooping, IGMP proxying
- Multicast routing con sparse-mode PIMv2 e PIMv2 dense-mode, MSDP
- IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol)

### SICUREZZA

- NAT/PAT
- ACLs, Stateful Firewall
- SSL Tunnelling
- L2TP
- GRE Tunnelling con keep alive e key sequence numbering (ottimizzazione delle rete cellulare)
- VPN con IPsec
- 3 DES Encryption

### SERVIZI

- DHCP client, DHCP Relay, DHCP server con funzioni di antispoofing, DHCP Layer Discovery Protocol IEEE 802.1ab
- Intelligent DNS Proxy, locale e remoto
- Traceroute
- NTP Client e supporto Server
- Easy VPN
- Dynamic DNS

### GESTIONE e CONFIGURAZIONE

- SNMP v1, SNMPv2, SNMPv3
- Telnet server con sessioni multiple contemporanee
- SSH server con sessioni multiple contemporanee (SSHv2)
- IP SLA con supporto per: One Way Delay, Round Trip Delay, Jitter, Packet Loss
- Fault management Syslog /Trap
- RADIUS, TACACS+
- Tracking per gestione backup , comandi e schedulazione eventi
- Aggiornamento software via TFTP e FTP
- Configurazione tramite Command Line Interface (CLI), Text/Menu oriented e Telnet
- Configurazione via HTTP WEB GUI
- Possibilità di mantenere un numero arbitrario di configurazioni
- TNA (Tiesse Network Architecture) suite per auto-provisioning e gestione automatizzata remota con API



## SPECIFICHE DI SISTEMA

**PROCESSORE** CortexA7- 528 MHz**MEMORIA**

- Default 128 MB
- Opzionale: fino a 512 MB

**MEMORIA FLASH**

- 256 MB
- Opzionale: specifica versione conEMMC (8 GByte) con Linux Debian

**CHASSIS**

Materiale metallico, colore nero

Desktop

**FORM FACTOR**

- Opzionali:
- Kit per montaggio a muro
  - Kit per montaggio su rack 1U



## SOSTENIBILITA'

## SISTEMA

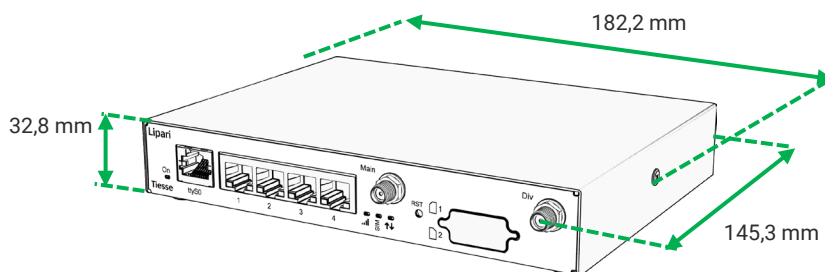
<b>Alimentazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentatore esterno AC Adapter Desktop 12V 2,5A RoHS3</li> <li>- 12-24 VDC (range 9-28)</li> </ul>
<b>Raffreddamento</b>	Fanless
<b>Consumi (full functions)</b>	≈ 3W
<b>EEE (Energy-Efficient Ethernet)</b>	I prodotti Tiesse sono conformi allo standard EEE(802.3az), il quale consente di risparmiare energia riducendo automaticamente il consumo delle porte Ethernet durante i periodi di basso traffico, senza alterarne le performance.
<b>Dynamic Power Scaling</b>	I prodotti Tiesse utilizzano meccanismi di controllo per ridurre automaticamente la potenza consumata, abbassando la frequenza di clock della CPU quando il carico è basso.
<b>Mean Time Between Failure (MTBF)</b>	878628 ore

## DATI AMBIENTALI

<b>Temperatura di esercizio</b>	-25° C / +70° C -40° C / +70° C
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	-40° C / +70° C
<b>Umidità massima relativa di esercizio</b>	95% (non condensata)
<b>Grado di protezione</b>	IP40

## DIMENSIONI e PESO

<b>Corpo macchina</b>	182,2 x 145,3 x 32,8 (L x P x A mm)		
	≈ 880 gr (peso massimo comprensivo di packaging e accessori)		
<b>Peso totale</b>	<b>Prodotto</b>	<b>Accessori</b>	<b>Packaging</b>
	≈ 566 gr	≈ 176 gr	≈ 136 gr



## ALTRE INFORMAZIONI

<b>Imballaggi e packaging</b>	L'imballaggio del singolo prodotto Lipari 5200 è per il 92% carta/cartone e l'incidenza del packaging in materiale plastico è uguale o inferiore all'8%.
	Il 100% del materiale del packaging Tiesse è in materiale riciclabile.
<b>Rifiuti RAEE</b>	Per il corretto smaltimento dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE), ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE": contattare <a href="mailto:raee@tiesse.com">raee@tiesse.com</a>

# Tiesse

Innovazione made in Italy

Tiesse è un'azienda tutta italiana che vanta oltre 25 anni di esperienza nella progettazione, sviluppo e produzione di apparati di rete e dispositivi IoT, idonei ad essere utilizzati anche in scenari mission-critical e industriali. Le serie di maggior successo di Tiesse, Imola, Lipari e Levanto, sono innovative, competitive e certificate, e sono presenti nelle reti dei maggiori operatori di telecomunicazioni, nelle reti del settore energia, grande distribuzione e settori verticali, sia nel mercato italiano che estero.

Maggiori informazioni sulle soluzioni Tiesse sono disponibili sul sito web aziendale [www.tiesse.com](http://www.tiesse.com)



Info: [info@tiesse.com](mailto:info@tiesse.com)

Marketing & Commerciale: [marketing@tiesse.com](mailto:marketing@tiesse.com)

Tel. +39.0125.230544

[www.tiesse.com](http://www.tiesse.com)



© Copyright Tiesse S.p.A.

Tutti i diritti sono riservati e tutelati secondo le leggi nazionali e internazionali - Ogni divulgazione, derivazione o riproduzione del presente documento, anche parziale, è severamente vietata se priva di autorizzazione scritta preventiva da parte di Tiesse.

#### Disclaimer

Le informazioni contenute in questo documento hanno solo scopo di riferimento e si intendono non impegnative, né costituiscono un'offerta commerciale. Le informazioni contenute in questo documento possono contenere dichiarazioni predittive, tra cui, senza limitazione, dichiarazioni relative ai futuri risultati finanziari e operativi, al futuro portfolio prodotti, alle nuove tecnologie, ecc. Diversi fattori potrebbero causare risultati e sviluppi che potrebbero essere diversi da quanto esposto o implicato nelle dichiarazioni predittive. Tiesse si riserva il diritto di modificare le informazioni qui contenute in qualsiasi momento e senza preavviso.