

Tiesse

Innovazione made in Italy

Imola 5572

ROUTER

5G ultra broadband eVDSL

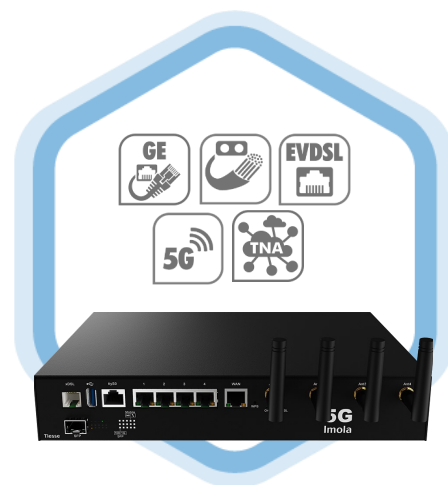


Datasheet

www.tiesse.com

Imola 5572

5G ultra broadband eVDSL Router



2



Imola 5572 è un router di ultima generazione 4G/5G (release 15).

Grazie al supporto di reti 5G, LTE e WCDMA, può essere utilizzato a livello globale sfruttando tutti i vantaggi delle reti 5G e Gigabit 4G; per applicazioni ad alte prestazioni ed alta intensità di banda, come ad esempio broadcasting e streaming.

Imola 5572 è progettato per supportare gli scenari 5G descritti dal 3GPP, inclusi standalone 5G NR (SA), non-standalone (NSA), doppia connettività LTE-5G NR (EN-DC) e la condivisione dinamica dello spettro tra LTE e 5G.

FUNZIONALITA'

Il modello **Imola 5572** include tutte le funzionalità di:

- **Routing**
- **Switching**
- **Multi fail-over**
- **QoS**
- **VoIP**
- **Sicurezza**

PUNTI DI FORZA

- ⇒ Sicurezza
- ⇒ Alte prestazioni per reti Giga
- ⇒ Semplicità di installazione e pre-configurazioni di fabbrica
- ⇒ Multiple backup e connessioni Always-on e continuità del servizio
- ⇒ Zero touch provisioning



Router IMOLA 5572



Imola 5572 è parte integrante della serie IMOLA, router certificati ed utilizzati nelle reti dei principali operatori di telecomunicazioni. IMOLA 5572 è un router all-in-one **5G** dotato di connettività eVDSL ed è particolarmente adatto ad essere utilizzato in applicazioni business dove sono di primaria importanza la sicurezza, la continuità del servizio e le prestazioni della rete. La serie 5572 è disponibile anche in versione Wi-Fi.

Le funzionalità di routing e switching ad alte prestazioni permettono di sfruttare le velocità della rete a banda larga per applicazioni di servizi dati, voce e video.

INTERFACCE HARDWARE			5572
LAN	GE	Porte 10/100/1000 Mbps	4
		Porta SFP	1
WAN	GE / SFP	Porta GE 10/100/1000 Mbps RJ45	1
		Full rate ADSL2/2+ / VDSL2 connettore RJ11 ADSL2/2+ – Downstream data rate fino a 24 Mbps e upstream data rate fino a 3.5 Mbps – Conforme agli Standard G.992.1 annex A, B, C & I, G.992.2-g.Lite, G.992.3 annex A, B, I, J, M, G.992.4-g.Lite.bis, G.992.5 annex A, B, C, I, J, M, ANSI T1.413 issue2, ETSI TS 388 ADSL 2/2+ – ADSL-over-ISDN, ITU T-I361, ITU T-I.363.5, ITU T-I.432, ITU T-I610, ITU T-I731 VDSL VDSL2 – Supporto per tutti i profili VDSL2: 8 MHz fino a 30 MHz ITU-T G993.2 – Conforme allo standard G.Vector (ITU-T G.993.5) – Conforme allo standard ITU-T G.998.4 G.INP – Compatibile con ADSL2 (backward compatibility) eVDSL eVDSL Supporto profilo 35MHz ITU-T G993.2 Annex Q (profili 35b o Vplus) con rate aggregati fino a 400 Mbps	1
RADIO CELLULAR	UMTS / HSDPA / HSUPA / HSPA+	– 3G HSPA+ Release 8 – Throughput 3G: download 42 Mbps e upload 11 Mbps (*)	•
	WCDMA	Frequenze: 5, 8, 3, 4, 2, 1, 9, 19	•
	LTE	– Velocità di trasmissione: 7 CA fino a 20 layers in download e 3 CA in upload, 256-QAm in download/upload – Frequenze: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 26, 28, 71, 25, 66, 39, 29 (DL), 30, 32, 7, 38, 40, 41, 42, 43, 46, (LAA), 48 (CBRS), 34, 27 – Throughput 4G: fino a 1 Gbps in download e 211 Mbps in upload (*)	•
5G	– Supporto di 5G sub-6 FDD e TDD – 5G core network Opt. 3a/3X e Opt 2 – Throughput 5G: fino a 1 Gbps in download e 1 Gbps in upload (*) – Range di frequenze 1 (FR1): n1, n2, n3, n5, n7, n12, n14, n20, n28, n30, n41, n66, n71, n77, n78, n79	•	
CONSOLE		Connettore RJ45	1
USB		Porta USB 3.0	1

* NOTA: il valore di throughput dipende dalla configurazione della rete, dalla banda assegnata, dal numero di utenti e dalle condizioni del segnale RF.

FREQUENZE RADIO CELLULARI

5G FR1

- n1, n2, n3, n5, n7, n12, n14, n20, n28, n30, n41, n66, n71, n77, n78, n79

5G LTE

- 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 26, 28, 71, 25, 66, 39, 29 (DL), 30, 32, 7, 38, 40, 41, 42, 43, 46, (LAA), 48 (CBRS), 34, 27

WCDMA

- 5, 8, 3, 4, 2, 1, 9, 19

ANTENNE 5G

- Supporto Multiple Input/Multiple Output (MIMO) 4x4 sulle bande 32, 4, 66, 3, 2, 25, 1, 30, 41, 7, 43, 42, 46, 48
- 4 antenne (SMA male) LTE/sub-6
- Disponibili anche antenne versione outdoor (omnidirezionale e direzionale) ad alto guadagno e a bassa potenza

BACKUP: high availability mission critical

Seamless backup

L'utente non percepisce le interruzioni di servizio e la transizione in backup.

Le transizioni da modalità normale a backup e viceversa, sono eseguite considerando i costi operativi.

Backup omogeneo

Un singolo router integra tutte le porte, wired e mobile.

Backup multiplo

Una coppia di router in VRRP realizza il backup fisico sia della rete che dell'hardware.

Backup eterogeneo

Si può operare su un parco installato per upgrade, aggiungendo un mobile router e utilizzando il protocollo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol).

Supporto tecnico

Tiesse mette a disposizione dell'utente due siti che vengono costantemente aggiornati:

Supporto.tiesse.com: il sito con la documentazione tecnica, istruzioni di montaggio, aggiornamenti software, e modalità per richiedere supporto tecnico.

Wiki.tiesse.com: il sito con i manuali, istruzioni per l'installazione, casi di studio, scenari, FAQ, ecc.

Imola 5572 - 5G Router

Connettività Gigabit 5G, eVDSL per applicazioni business

CAPACITÀ DI SWITCHING

- Capacità per singola porta pari alla banda nominale della porta (10/100/1000 Mbps o 10/100Mbps)

ACCESSI IN FIBRA

- Supportati differenti modelli di moduli SFP (transceiver)
 - Data rate massimo 1000 Mbps (SX, BX, LX, ZX)
 - Connettori supportati: LC simplex, LC duplex, RJ45

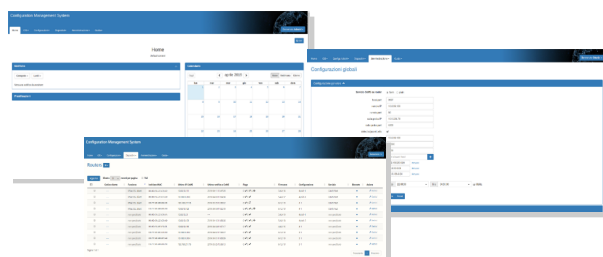
eVDSL

Supportano le reti di nuova generazione (NGN) e garantiscono:

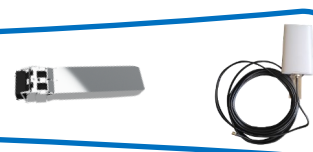
- Supporto per tutti i profili VDSL2: 8 MHz fino a 35 MHz in conformità allo standard ITU-T G993.2 Annex Q (profili 35b o Vplus), capace di rate aggregati fino a 400 Mbs
- Conformità allo standard G.Vector (ITU-T G.993.5)
- Conforme allo standard ITU-T G.998.4 G.INP (protezione da rumori impulsivi)
- Compatibile con ADSL2 (backward compatibility)

Zero Touch Provisioning

I router **IMOLA** sono integrati nella suite **TNA (Tiesse Network Architecture)** per la gestione remota ed automatizzata, delle configurazioni e release firmware del parco installato.



ADD-ONS



Fare riferimento alla specifica documentazione per tutti gli accessori e moduli SFP supportati, a seconda della serie di prodotti.

SOFTWARE

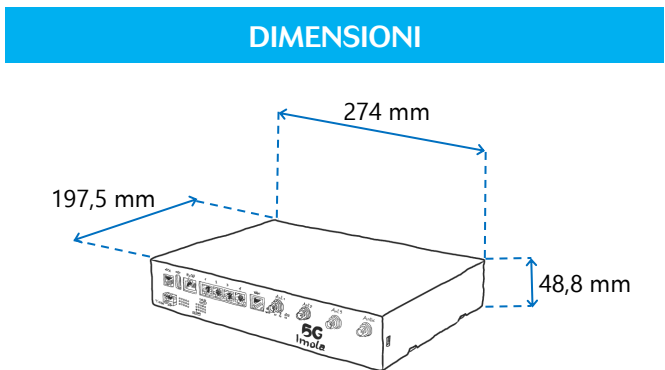
Nota: l'elenco sottostante è indicativo; le funzionalità dipendono dalla versione e aggiornamento NoS.

NETWORKING	<ul style="list-style-type: none"> - TCP-UDP IPv4 - IPv6
LAYER 2 features	<ul style="list-style-type: none"> - LAN Bridging - VLAN su interfacce LAN on802.1q in Access mode, Trunk, nativo VLAN e Hybrid mode - Layer 2 Protocol Tunneling (L2PT) - 802.1Q-in-802-1Q
ROUTING & MULTICAST	<ul style="list-style-type: none"> - Static, Policy routing, RIPv1, RIPv2 - BGP-4, BGP-4+ - OSPFv2 - 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 PIMv2 sparse-mode e PIMv2 dense-mode, MSDP - IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol)
QoS	<ul style="list-style-type: none"> - Classificazione del traffico basato su IP sorgente, IP destinazione, protocolli (UDP, ICMP, TCP, ecc) e porte, e loro combinazioni, sul riconoscimento di applicazioni, su IP Precedence e DSCP - DiffServ - Remarking di IP Precedence, DSCP e CoS - QoS su classi ATM - Shaping con banda allocata garantita e redistribuzione della banda in eccesso - Committed Access Rate e Multicast rate limit - Meccanismi di prioritizzazione del traffico, definizione di un numero arbitrario di classi di priorità - IEEE 802.3ad link aggregation

SICUREZZA	<ul style="list-style-type: none"> - NAT/PAT - ACLs, Stateful Firewall - SSL Tunneling - L2TP - GRE Tunneling con keep alive e key sequence numbering (ottimizzazione delle rete cellulare) - VPN con IPSEC/ESP o IPSEC/AH IKEv1/IKEv2
SERVIZI	<ul style="list-style-type: none"> - DHCP client, 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 - DDns
GESTIONE E CONFIGURAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - SNMP v1, SNMPv2, SNMPv3 - Telnet server con sessioni multiple simultanee - SSH server con sessioni multiple simultanee (SSHv2) - Supporto IP SLA per: One Way Delay, Round Trip Delay, Jitter, Packet Loss - Fault management Syslog /Trap - Radius Support, TACACS+ - Tracking per gestione backup, comandi e schedulazione eventi - Aggiornamento software via TFTP and FTP - Configurazione mediante command Line Interface (CLI), Text/Menu oriented e Telnet - TNA (Tiesse Network Architecture) suite per auto-provisioning e gestione automatizzata remota - Gestione di un numero illimitato di configurazioni

SPECIFICHE DI SISTEMA

CARATTERISTICHE ESTERNE	
Materiale	Metallo - colore nero
Antenne	Radio cellulare 5G 4 x antenne esterne removibili connettore SMA maschio
Montaggio	Su piano orizzontale



Tiesse

Innovazione made in Italy

Tiesse è un'azienda 100% italiana con oltre 20 anni di esperienza nella progettazione, sviluppo, produzione di apparati di networking e M2M/IoT. Innovativi, competitivi e certificati, i prodotti **IMOLA**, **LIPARI** e **LEVANTO** sono presenti nelle più grandi reti distribuite a livello nazionale dalle stazioni di servizio alla grande distribuzione, assicurazioni e banche, alle reti dei principali operatori del gaming e del settore dell'energia.

www.tiesse.com

Info: mail@tiesse.com

Marketing & Commerciale: marketing@tiesse.com



Ivrea – Sede centrale, Uffici commerciali, R&S, Produzione: Via Asti 4, 10015 Ivrea (TO) - Tel +39.0125230544 - Fax +39.0125631923

Roma – Uffici commerciali, R&S: Viale L. Gaurico 9/11, 00143 Roma EUR - Tel +39.0654832203 - Fax +39.0654834000

Torino – R&S: Via Livorno 60, 10144 Torino (TO) | **Avezzano** – R&S: Via C. Corradini 80, 67051 Avezzano (AQ)

© 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.

