



Imola

0872-IK2V-IK2F



Imola 0872-IK2V-IK2F



Router per banda ultralarga dual eVDSL, dual Fiber

IMOLA 0872-IK2V-IK2F

Imola 0872-IK2V-IK2F è un router ultra-broadband innovativo, progettato per offrire doppio collegamento FTTC (eVDSL profilo V35) e due collegamenti FTTH nativi via SFP.

È dotato di meccanismi avanzati di instradamento e distribuzione del traffico che si adattano dinamicamente alle condizioni della rete, ai link e ai servizi, garantendo così prestazioni ottimali in ogni situazione. Inoltre, Imola 0872-IK2V-IK2F è rack-mountable, fattore che lo rende ideale per ambienti professionali e data center

ALL-IN-ONE



FTTC e FTTH in un unico apparato per connettività affidabili, versatili e scalabili. I nostri apparati della serie Imola sono adattabili a qualsiasi tecnologia e comprendono le funzionalità

- Router e switching
- QoS

PUNTI DI FORZA



Sicurezza nativa

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



Always-On

Connessioni stabili ed ovunque. Link multipli con backup trasparente e qualità del servizio per business senza interruzioni.



Certificati

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



Robusti e carrier grade

Progettati per resistere e funzionare a lungo in ambienti industriali e disturbati. Affidabilità carrier grade.



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.



Eco-efficienti

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



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.



IMOLA 0872-IK2V-IK2F

Il modello Imola x872-IK2V-IK2F comprende, in un apparato robusto e all-in-one, le funzionalità descritte nel presente datasheet:



8 porte Gigabit Ethernet



2 porte eVDSL



2 porte in fibra



Zero Touch Provisioning



Rack-mountable con kit opzionale



Montaggio desktop

Montaggio con staffe per rack 1U



SCENARI E APPLICAZIONI CONSIGLIATI



ISP e Telco Ready

Progettati per le esigenze e reti di internet e digital service provider, operatori Telco, carrier e system integrator.



Diversi scenari

Il prodotto è adatto per applicazioni in **scenari business, banche e assicurazioni, lotterie, gaming, industria, backup broadband**.



Continuità del servizio e applicazioni Mission Critical

Applicazioni business che necessitano di link always-on, prestazioni della rete e qualità del servizio

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 multiplo

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

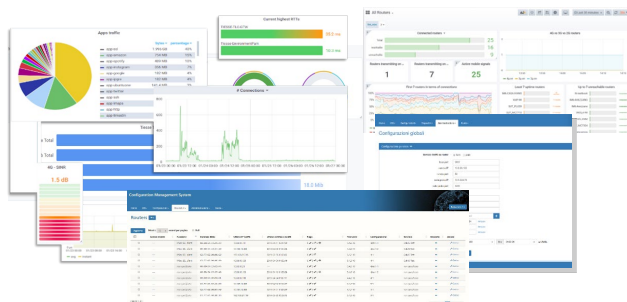
Backup omogeneo

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

Backup eterogeneo

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

ZERO TOUCH PROVISIONING



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

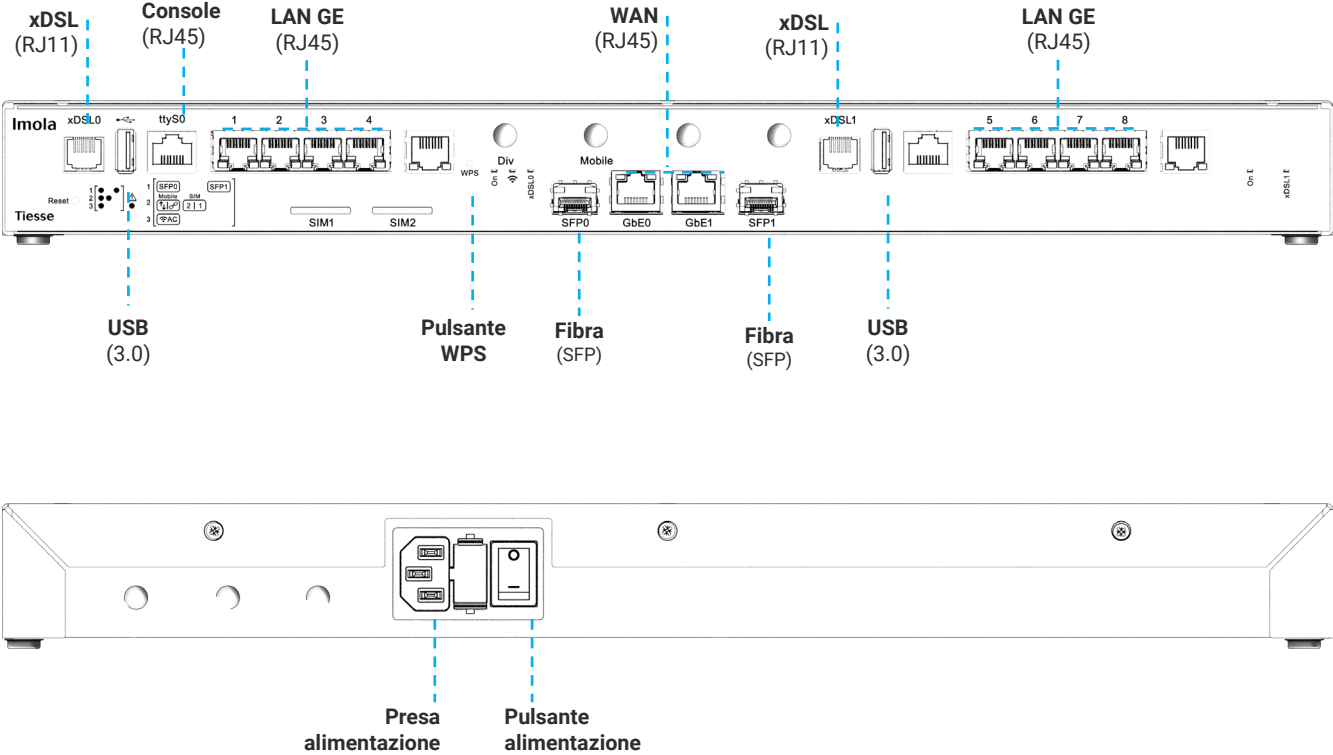
TNA è la suite software modulare che abilita l'architettura di rete Zero Touch Provisioning, inclusi il monitoraggio, la gestione remota ed automatizzata via web delle configurazioni e delle release firmware del parco macchine installato; permette l'ingegneria del traffico, le overlay network, e molte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

Sul sito www.tiesse.com è disponibile il datasheet completo della soluzione.



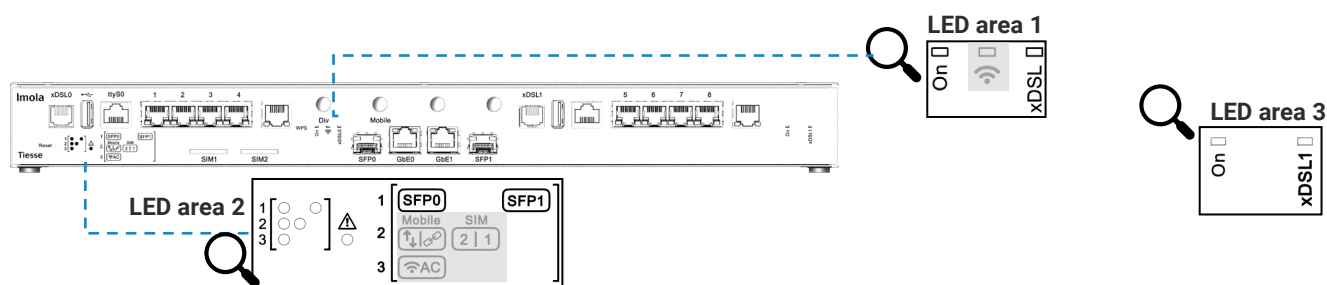
INTERFACCE HARDWARE

Porta	N°	Tipo	Specifiche
LAN	8	GE	10/100/1000 Mbps
	2	GE	10/100/1000 Mbps WAN, connettore RJ45 (etichetta WAN)
	2	Fibra	- Porta SFP per accesso WAN con cavo in fibra ottica - Supporto connessioni GPON - Supporto di differenti modelli di moduli SFP transceiver (non inclusi) - Data rate massimo 1000 Mbps (SX, BX, LX, ZX) - Connettori supportati: LC simplex, LC duplex
		xDSL	Full rate ADSL2/2+ / eVDSL
		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-over-ISDN, ITU T-I361, ITU T-I.363.5, ITU T-I.432, ITU T-I610, ITU T-I731
WAN	2	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	- 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 400Mbps - Supporto 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) - Ottima stabilità delle connessioni in caso di eventuali disturbi sulle linee





DESCRIZIONE LED



LED	Colore	Posizione	Descrizione
Alimentazione	Verde	LED area 1	Indica stato operativo dell'alimentazione della scheda principale
	Verde	LED area 3	Indica stato operativo dell'alimentazione della scheda secondaria
xDSL	Verde	LED area 1	Stato operativo connessione xDSL0 (scheda principale)
	Verde	LED area 3	Stato operativo connessione xDSL1 (scheda secondaria)
Fibra	Verde	LED area 2	Stato operativo porte SFP0 e SFP1
LAN	Giallo	Su porta LAN	Uno per ciascuna porta ETH, indica stato operativo connessione a 1Gbps
	Verde	Su porta LAN	Uno per ciascuna porta ETH, indica stato operativo connessione a fino a 100 Mbps
Fault	Rosso	LED area 2	Indica problematiche hardware

ACCESSORI OPZIONALI

Sono disponibili accessori opzionali quali antenne per installazioni sia indoor che outdoor omnidirezionali e direzionali, moduli SFP transceiver e kit di montaggio su rack. Si invita a consultare i relativi datasheet scaricabili dal sito www.tiesse.com



Immagini a scopo illustrativo

ALTRE INFORMAZIONI E SUPPORTO

SUPPORTO.TIESSE.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.TIESSE.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



FUNZIONALITA' DI MONITORING E MISURAZIONE DELLE PERFORMANCE

Supporto IP SLA / Active Probing per misure di qualità

- One-Way Delay
- Round-Trip Delay
- Jitter
- Packet Loss

Misura attiva della qualità del link mediante pacchetti di test

- BFD – Rilevazione rapida di fault di connettività
- ICMP Echo / Ping – RTT e reachability
- UDP/TCP Probe – Verifica con protocolli di trasporto reali
- HTTPS Probe – Controllo disponibilità servizi applicativi
- TWAMP/OWAMP – Misura standardizzata di delay, jitter e loss

Raccolta dati e supervisione tramite

- SNMPv2/v3 – Polling e trap di stato
- Syslog – Log eventi di sistema e allarmi
- NetFlow / IPFIX – Analisi dei flussi di traffico
- TNA MOS Tiesse

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; CMP, IPv4 Path MTU Discovery
- ICMPv6, IPv6 Path MTU Discovery, IPv6 Neighbor Discovery, IPv6 Stateless Address Auto Configuration

LAYER 2

- 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

- 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

- 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
- CoS on VLAN
- QoS su classi ATM
- IPSLA basata su QoS
- Remarking di IP Precedence, DSCP e CoS
- Shaping con banda allocata garantita e redistribuzione della banda in eccesso
- Committed Access Rate e Multicast rate limit
- Meccanismi di priorizzazione del traffico, definizione di un numero arbitrario di classi di priorità
- Aggregazione link IEEE 802.3ad

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/ESP o IPSEC/AH IKEv1/IKEv2
- 3 DES Encryption

SERVIZI

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

GESTIONE e CONFIGURAZIONE

- 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 backup management, comandi ed eventi schedulati
- Aggiornamento software via TFTP, FTP, sFTP, HTTP, HTTPS, SCP
- 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
- Supporto di Network Configuration Protocol (NETCONF)
- Supporto di YANG Data Modeling Language per NETCONF

SPECIFICHE DI SISTEMA

PROCESSORE	Dual core ARM A9 - 1 GHz	CHASSIS	Materiale metallico, colore nero
MEMORIA	Default 256 MB DDR2	FORM FACTOR	Desktop
MEMORIA FLASH	Da 32 MB fino a 1 G		Rack 1 U (kit opzionale)



SOSTENIBILITA'

SISTEMA

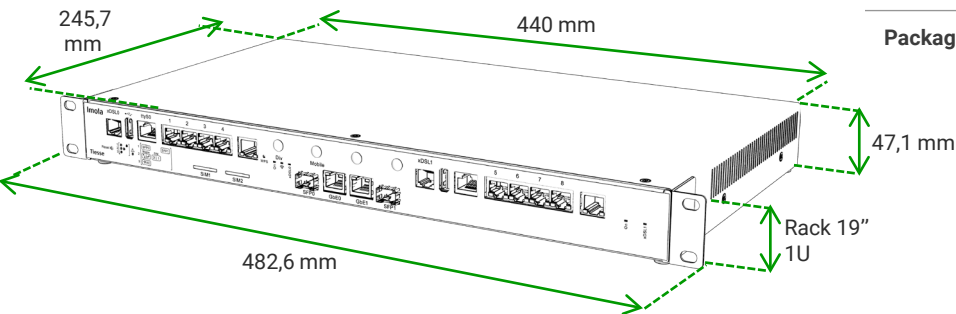
Alimentazione	- Interna 100-240 VAC (presa IEC) - Pulsante On/Off
Alimentazione (versione opzionale)	Convertitore DC/DC con range di ingresso 18-75Vdc
Raffreddamento	Fanless
Consumi (full functions)	≈ 13,5W
EEE (Energy-Efficient Ethernet)	I prodotti Tiesse sono conformi allo standard EEE (802.3az), il quale consente di risparmiare energia spegnendo automaticamente le porte Ethernet quando non sono utilizzate.
Dynamic Power Scaling	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.

DATI AMBIENTALI

Temperatura di esercizio	-25° C / +70° C (96 ore)
Temperatura di stoccaggio	-40° C / +70° C (4 ore)
Umidità massima relativa di esercizio	93% (non condensata)

DIMENSIONI e PESO

Corpo macchina	440 x 245,7 x 47,1 (L x P x A mm)
Peso totale	≈ 3735 gr (peso massimo comprensivo di packaging e accessori)
Prodotto	≈ 3150 gr
Accessori	≈ 240 gr
Packaging	≈ 345 gr



ALTRE INFORMAZIONI

Imballaggi e packaging	Per questo prodotto, in media il 92% del materiale del packaging è in carta/cartone e l'incidenza del materiale plastico è uguale o inferiore all'8%. Il 100% del materiale del packaging Tiesse è in materiale riciclabile.
Rifiuti RAEE	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 raee@tiesse.com



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



Info: info@tiesse.com

Marketing & Commerciale: marketing@tiesse.com

Tel. +39.0125.230544

www.tiesse.com



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.

© 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.