



Communication Server Integral 55

Informazioni sul sistema



Communication Server Integral 55: la perfetta integrazione nell'Information Technology

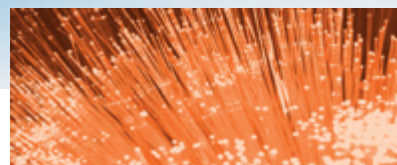
Fornire soluzioni all'avanguardia dal punto di vista tecnologico e servizi ad alto valore aggiunto per supportare il cliente nel proprio Core Business; raggiungere l'eccellenza nella Customer Satisfaction: questa è la nostra missione. Con una chiara visione del futuro ed una spiccata vocazione all'innovazione, Tenovis, con la necessaria flessibilità e le indispensabili capacità di integrazione, è in grado di affiancare clienti e partner nell'identificazione e nella realizzazione delle giuste soluzioni di Secure Business Communication. Tenovis, grazie alle competenze ed esperienze maturate in oltre 100 anni di presenza attiva sul mercato delle telecomunicazioni da Telenorma a Bosch Telecom, è oggi garanzia di qualità ed affidabilità.

*Communication Server Integral 55:
il cuore della nuova piattaforma
Tenovis Integral Communication
Center - ICC*

La nuova soluzione Communication Server I 55 si caratterizza come il punto di riferimento nel campo della "Secure Business Communication" permettendo di:

- Offrire una piattaforma modulare capace di integrarsi in ogni tipologia di rete e tale da consentire una crescita in termini di nuovi servizi e nuove interfacce, garantendo in tal modo la salvaguardia delle applicazioni utente già esistenti.
- Integrare facilmente componenti applicative specifiche (Voice Mail, Servizi interattivi di risposta, Call/Contact Center, servizi di Help Desk, CRM, servizi finanziari, etc), grazie all'utilizzo di una struttura software di tipo modulare.
- L'evoluzione del sistema verso applicazioni multimediali (e-mail, fax routing, web collaboration, co-browsing) realizzando in tal modo una piattaforma aperta.
- Coniugare al meglio le esigenze tipiche per l'integrazione di prestazioni telefoniche ed applicazioni dati, grazie all'utilizzo di interfacce e protocolli universali.
- Incrementare la produttività grazie all'estensione delle funzionalità telefoniche a tutta la rete.

TENOVIS



Communication Server Integral 55: il cuore della nuova piattaforma Tenovis Integral Communication Center

Le esigenze del cliente sono il punto di partenza per lo sviluppo di tutte le soluzioni Tenovis.

Le elevate prestazioni, la flessibilità, la scalabilità e la sicurezza fanno dell'Integral Communication Center la risposta giusta a tutte le esigenze di Secure Business Communication.

La filosofia sulla quale si basa l'Integral Communication Center si basa sul concetto di scalabilità della piattaforma e capacità di realizzazione di soluzioni personalizzate ed altamente personalizzabili. I singoli moduli ICC includono tecnologie per la realizzazione di infrastrutture di networking ed internetworking, voice server per fonia tradizionale e/o IP Telephony, applicazioni CTI/CRM e Call/Contact Center, Sistemi di Posta Elettronica e Messaggistica Unificata, servizi di mobilità, e soluzioni di sicurezza basate su Firewall, Intrusion Detection, Antivirus

centralizzato, URL filtering. Il tutto integrato in un'unica architettura controllabile e gestibile da remoto in modalità managed/provisioned services o outsourcing.

Communication Server Integral 55

Le peculiarità principali del Communication Server Integral 55 sono:

- Modularità
- Flessibilità
- Struttura a rack da 19"
- Architettura a multiprocessore
- Autodiagnosi con trasmissione automatica degli allarmi all'On-line Center
- Ampia offerta di funzionalità ed applicazioni per una reale integrazione dei servizi voce e dati
- Completezza nella gamma di interfacce disponibili (analogiche, PCM, ISDN e IP)

La flessibilità e la modularità del Communication Server Integral 55, consente di realizzare in modo efficiente diverse configurazioni a seconda delle applicazioni richieste. Nel caso di particolari requisiti o applicazioni speciali, è possibile raggiungere elevati livelli di sicurezza ed affidabilità, decentralizzando e/o realizzando in modalità ridondata componenti primari e unità funzionali. Struttura compatta, elevata sicurezza di funzionamento e ridotto consumo di energia sono resi possibili dall'applicazione delle tecniche più avanzate. La qualità del prodotto è garantita da sviluppo e produzione in sistema ISO 9001.

La salvaguardia dell'investimento è garantita dalla possibilità di espandere il sistema riutilizzando i componenti già presenti.



Communication Server Integral 55: flessibilità ed espandibilità

Il Communication Server Integral 55 è stato progettato per l'ambiente IT ed offre la possibilità di poter scegliere un sistema di comunicazione flessibile in termini di prodotto, servizi e soluzioni. Nella progettazione del sistema sono stati rispettati i seguenti principi:

- Intelligenza di controllo decentrata per ciascun componente periferico in maniera da ottenere una riduzione del carico di lavoro dell'unità di controllo centrale nella gestione delle comunicazioni.
- Possibilità di accesso agli organi di controllo e alla rete di commutazione da ogni componente installato sulle schede di comunicazione.
- Massima flessibilità nella trasmissione interna dei messaggi, per soddisfare le esigenze dei diversi servizi, ed in particolare per consentire una trasmissione trasparente dei dati nell'ambito del server.
- Software di commutazione strutturato a moduli per facilitare al massimo il caricamento di nuovi servizi senza interferire minimamente con il pacchetto software esistente.

La concezione come sistema aperto del Communication Server Integral 55, con il suo ampio spettro di prestazioni, consente un adattamento ottimale alle specifiche esigenze della clientela. Il Communication Server Integral 55 grazie all'architettura modulare, rappresenta la soluzione ideale per ogni tipologia di utenza, dalla piccola e media impresa alla grande azienda, e per ogni esigenza di comunicazione aziendale. I livelli di ampliamento, la distribuzione dei moduli e tutte le interfacce periferiche possono essere configurati singolarmente.



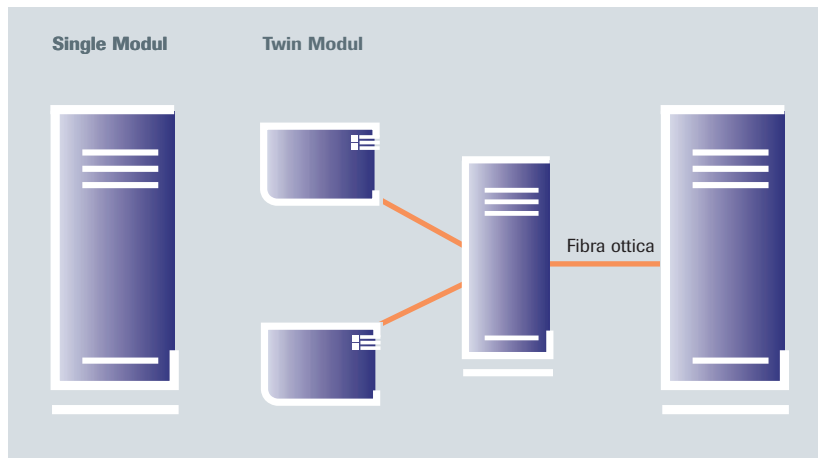
Livelli di espansione

Il Communication Server Integral 55 consente una crescita della piattaforma Integral Communication Center praticamente priva di limiti. Ogni singolo modulo è costituito da una struttura rack da 19" al quale possono essere collegate interfacce per utenti o accessi di rete per un totale di 256 canali di comunicazione. L'integrazione di più moduli permette l'estrema espandibilità del sistema.

L'integrazione delle funzionalità di IP Telephony abbinata alle tecnologie di Voice over IP consentono l'ottimizzazione nell'impiego delle infrastrutture di rete. All'interno dello stesso Campus o edificio viene infatti utilizzato, sia per il traffico dati sia per il traffico voce, un solo cablaggio. Dal punto di vista dell'utente, non comporta alcuna variazione, l'utilizzo di un normale telefono di sistema o di un telefono IP.

Inoltre è possibile sfruttare la rete Intranet aziendale o connessioni dedicate esistenti, per la realizzazione di connessioni telefoniche anche fra sedi differenti, mantenendo gli stessi livelli di servizio e senza rinunciare a tutte le funzionalità delle tradizionali soluzioni di fonia.

Gli utenti possono essere configurati in modo estremamente flessibile combinando collegamenti IP, digitali, analogici, interni o esterni. Questa flessibilità è fondamentale per la creazione di una rete predisposta ad integrare ogni tipo di esigenza.



Esempi di configurazione



Esempi di configurazione del Communication Server Integral 55

Configurazione Single Modul

Il Communication Server Integral 55 permette di collegare all'unità di comando centrale del modulo base, fino a quattro rack di espansione da 19" che possono essere anche remotizzati. I rack decentrati possono essere collegati all'unità base fino ad una distanza massima di 30 m. La remotizzazione dei componenti comporta notevoli vantaggi sul piano

economico (cablaggio, servizio, manutenzione), in particolare nelle applicazioni multicompany. La configurazione Single Modul può essere ampliata fino a 1024 canali di comunicazione.

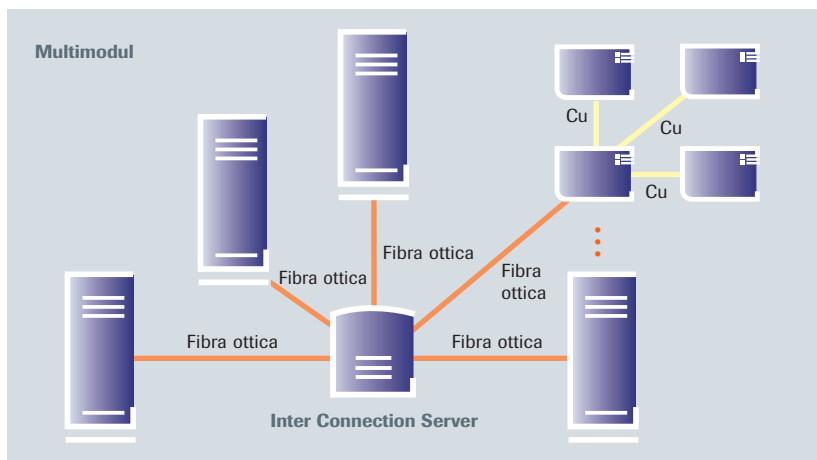
Configurazione Twin Modul

Per strutture di maggiori dimensioni (più di 1024 canali di comunicazione) oppure in presenza di due sedi fisica-

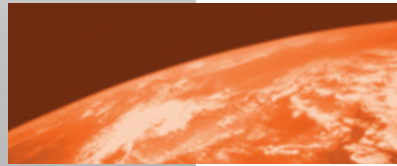
mente distanti, il Communication Server I 55 può essere ampliato mediante un collegamento in fibra ottica. Grazie alla configurazione Twin Modul, tutti gli utenti di entrambe le sedi possono accedere alle risorse comuni del Communication Server presenti in una delle strutture. Il numero massimo dei canali di comunicazione gestiti è 2048.

Communication Server con configurazione Multimodul

Nelle strutture con oltre 2048 canali di comunicazione, oppure per il collegamento di più di due sedi, un modulo Inter Connection Server consente di connettere fino a 16 o 32 Communication Server Integral 55 realizzando un unico sistema. Anche in questo caso tutti gli utenti possono accedere alle risorse comuni del Communication Server. Le configurazioni Twin Modul e Multimodul si contraddistinguono per il collegamento



Esempio di configurazione

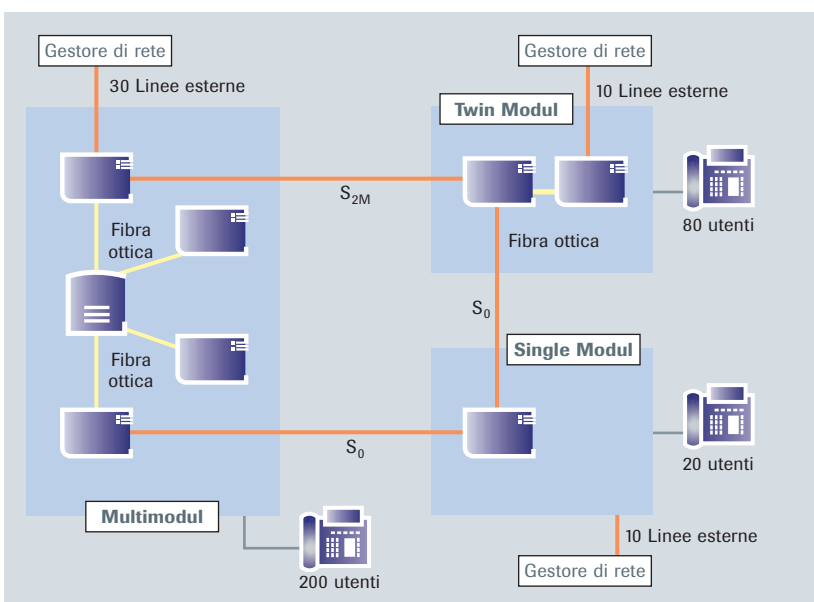


diretto mediante fibra ottica. Grazie all'uso di conduttori a fibre ottiche monomodali o multimodali, è possibile collegare i singoli impianti fino ad una distanza massima di 15 Km. L'interconnessione di più Communication Server I 55 consente la realizzazioni di reti di qualsiasi dimensione, nell'ambito delle quali possono essere implementate le funzionalità più evolute.

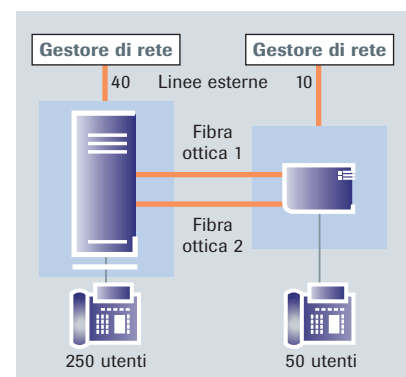
Il concetto di sicurezza

Per aumentare l'affidabilità di un sistema, i componenti centrali e le funzioni di comando possono essere duplicati. Il sistema ridondato offre soluzioni scalabili con livelli differenti di sicurezza: dalla duplicazione dell'alimentazione fino alla distribuzione di interfacce e unità funzionali su diversi moduli del sistema.

Nelle configurazioni Twin e Multimodul, i componenti centrali come alimentatore, sistema di comando, matrice di commutazione e generatore di clock sono già ridondati. Questi componenti possono essere ulteriormente duplicati realizzando diverse configurazioni. Ad esempio, in una configurazione Twin, raddoppiando le funzioni centrali anche i collegamenti a fibre ottiche sono duplicati; in una configurazione multipla, anche l'Inter Connection Server può essere realizzato in modalità ridondata.



Collegamento in rete tramite collegamenti digitali dedicati



Raddoppio delle connessioni in Fibra ottica in configurazione Twin Modul



Gestione e Servizio

Assistenza tecnica

Il Communication Server Integral 55 esegue una verifica automatica dei componenti del sistema durante il funzionamento. Le funzioni anomale vengono riconosciute ed automaticamente segnalate al Tenovis Service Center tramite AIC (Automatic Information Call). Se necessario, il Tenovis Service Center può avviare ulteriori azioni per una precisa analisi ed eliminazione dei guasti.

Sostituzione/Aggiornamenti del software

Il Communication Server Integral 55 consente di sostituire aggiornare o modificare:

- il software di sistema
- il software residente nelle singole schede di collegamento alla rete interna/esterna
- il software dei terminali telefonici digitali.

Tenovis, è in grado di proporre oltre alla fornitura degli apparati, le seguenti attività:

- Start up dei sistemi con training mirati agli operatori, ai supervisori e agli utilizzatori
- Training approfonditi da realizzarsi presso le nostre strutture o quelle del cliente
- Gestione da remoto degli apparati da ns. centro di controllo
- Manutenzione hardware e software dei sistemi
- Help desk telefonico
- Tuning del sistema

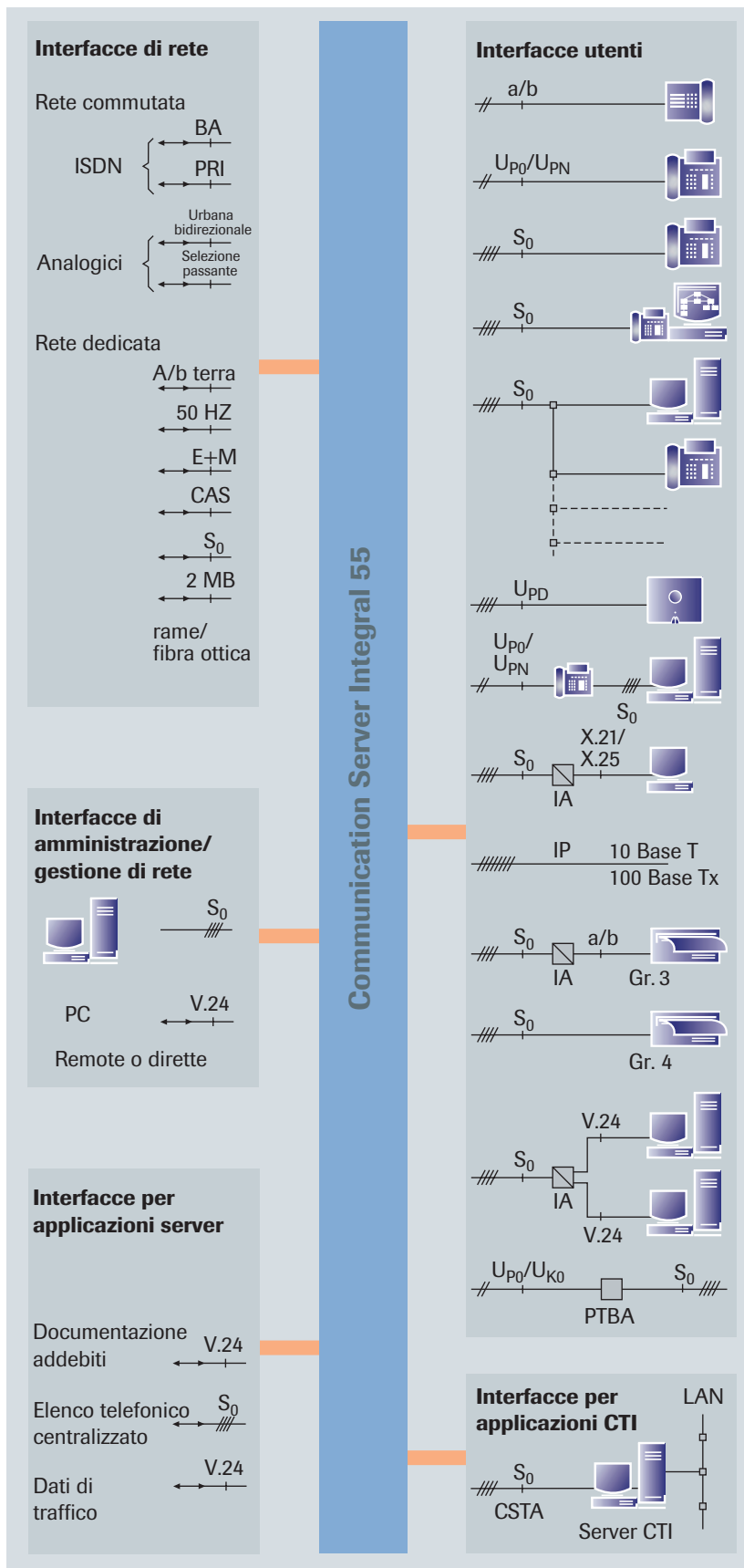
- Riconfigurazioni
- Upgrade di release software
- Presidio tecnico
- Outsourcing
- Noleggio

Tenovis, tramite le proprie strutture di help desk e la propria distribuzione capillare sul territorio (oltre 31 centri di assistenza tecnica) è in grado di offrire un servizio di assistenza tecnica manutentiva di assoluta affidabilità e competenza.

Il nostro servizio si articola in differenti soluzioni di servizio che partono dalla copertura standard su 5 giorni lavorativi fino alla soluzione H 24/365 con presidio on site.



Interfacce



Dati tecnici

Communication Server Integral 55

Possibilità di collegamento 256 canali voce o dati (porte)

Slot

- 8 slot
- Accessi di rete ed interfacce utente analogici e digitali (analogico, digitale, IP) sono liberamente configurabili utilizzando gli slot disponibili
- Permutatore principale patchpanel o collegamento tramite cavi preconfezionati

Interfacce di rete

Accesso base ISDN 4 fili

- Struttura canali B+B+D
- Protocolli supportati DSS1, VN3, 1TR6

Accesso primario ISDN 30 B+D

- Struttura canali DSS1, VN3, 1TR6
- Protocolli supportati

Interfaccia IP 10 Base T, 100 Base Tx

- Protocolli supportati TN1R6 Tunnel + RTP
- H.323 V2, H.450.1-4

Interfacce utente

Interfaccia S₀ 4 fili, struttura a bus per un massimo di 4 unità terminali

- Struttura canali B+B+D
- Protocolli supportati DSS1, Stimulus, DKZN1, TN1R6
- Distanza massima Collegamento punto-punto con cavo Ø 0,6 mm : circa 1 km
Collegamento a bus con cavo Ø 0,6 mm : circa 150 m

Interfaccia U_{PN} 2 fili

- Struttura canali B+B+D, B+D
- Protocolli supportati DSS1, Stimulus, 1TR6, DKZN1, TN1R6
- Distanza massima Con cavo Ø 0,6 mm circa 1 km

Interfaccia U_{K0} 2 fili

- Struttura canali B+B+D
- Protocolli supportati DSS1, Stimulus, 1TR6, DKZN1, TN1R6
- Distanza massima Con cavo Ø 0,6 mm circa 4 km

Interfaccia a/b Collegamento analogico a 2 fili

- Resistenza di linea ammessa 2 x 235 Ohm
- Distanza per 2 x 235 Ohm Per conduttori Ø 0,4 mm circa 1,7 km
Per conduttori Ø 0,6 mm circa 4,0 km
Per conduttori Ø 0,8 mm circa 7,5 km

Interfaccia IP 10 Base T, 100 Base Tx

- Protocolli supportati TN1R6 Tunnel + RTP
- H.323 V2, H.450.1-4

Collegamento dedicato digitale Tramite cavi in rame o in fibra ottica

T₀

- Struttura canali B+B+D
- Protocolli supportati QSIG, DPNSS, 1TR6, DSS1

T₂

- Struttura canali 30 B+D
- Protocolli supportati QSIG, DPNSS, 1TR6, DSS1

Dimensioni, pesi e colori	L x H x P (mm)	Peso (kg)	Colore
- Modulo 19" totalmente equipaggiato e alimentatore di rete PSL55	485 x 400 x 418	22,9	RAL 7031
- Custodia autoportante da 19" vuota	550 x 550 x 550	16,6	RAL 7035

Communication Server Integral 55

Capacità di traffico

Dinamica

- Single Modul: 8000 BHCA
- Twin Modul: 16000 BHCA
- Multimodul: 24000 - 350000 BHCA a seconda della configurazione

Statica

- Single Modul: non bloccante (1 erlang per canale B)
- Twin Modul: non bloccante (1 erlang per canale B)
- Multimodul: 0,88 erlang con collegamenti esclusivamente digitali ed una quota di traffico del 50% interno ai singoli moduli e del 50% su tutti i moduli

Certificazione qualità - Certificazione qualità: secondo DIN ISO 9001

Affidabilità	MTBF (anni)	Affidabilità (%)	Fermo/anno
Single Modul			
- non ridondante	34	99,99993	3,5 min
- alimentazione ridondata	59	99,99996	2,0 min
- alimentazione e funzioni centrali ridondate	147	99,99998	<1 min
Twin Modul			
- non ridondante	2 548 151	99,99999	<1 s
- alimentazione ridondata	7 724 300	99,99999	<1 s
- alimentazione e funzioni centrali ridondate	47 176 407	99,99999	<1 s
Multimodul			
- non ridondante	2 548 151	99,99999	<1 s
- alimentazione ridondata	7 724 300	99,99999	<1 s
- alimentazione e funzioni centrali ridondate	47 176 407	99,99999	<1 s

Condizioni ambientali

Classe climatica

- Esercizio: DIN ETS 300019 Cl. 3.2, corrispondente anche a 3K5 DIN IEC 721 Parte 3-3
- Trasporto: DIN ETS 300019 Cl. 2.2, corrispondente anche a 2K3 DIN IEC 721 Parte 3-2

Temperatura

- Esercizio: -5 °C ...+45 °C
- Trasporto: -25 °C ...+70 °C

Climatizzazione

Non necessaria

Livello di rumore

- Pressione acustica ad 1m di distanza secondo EN ISO 37 44:

≤ 39 dB(A)

Alimentazione

~ 230 V, ±10% a 50 Hz -6%...+23%





Secure Business Communication: ascoltare, comprendere, trovare insieme le giuste Soluzioni

Sedi internazionali:

Germania, Francoforte sul Meno • Egitto,
Il Cairo • Belgio, Bruxelles • Francia,
Parigi • Grecia, Atene/Salonicco • Gran
Bretagna, Londra • Hong Kong •
Indonesia, Jakarta Barat • Colombia,
Bogota • Lussemburgo • Madagascar,
Antananarivo • Mauritius, Port Louis •
Messico, Città del Messico • Paesi
Bassi, Amsterdam • Filippine, Makati
City • Polonia, Varsavia • Russia,
Mosca • Slovenia, Lubiana • Spagna,
Madrid • Sudafrica, Johannesburg •
Repubblica Ceca, Praga • Ungheria,
Budapest • Venezuela, Caracas

Tenovis S.r.l.
T. +39 02 39244 1
F. +39 02 39244 805
marketing@tenovis.com
www.tenovis.com

Tenovis S.r.l.
Via Gadames, 7
20151 Milano

Tenovis S.r.l.
Via C. Veneziani, 58 - Pal. D
00148 Roma

Tenovis S.r.l.
Via M. Stabile 110
90144 Palermo

Tenovis Newtel S.r.l.
Via Verrotti
c/o "Espansione 2" - 37
65016 Montesilvano (PE)

Tenovis Newtel S.r.l.
Via del Frullo 9/2
40057 Granarolo dell'Emilia (BO)
Loc. Quarto Inferiore

AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
== UNI EN ISO 9002 ==