

>>> the power of the IP remote interface product range

IPR110 PLUS - ADVANCED VOIP E GATEWAY SIP

Il modello IPR110 Plus - Advanced VoIP e Gateway SIP sta cambiando il modo in cui le organizzazioni comunicano con le loro reti radio.

Il modello IPR110 Plus estende le caratteristiche del modello IPR100 con tre principali caratteristiche aggiuntive:

1. Interfaccia PBX e telefoni SIP di una organizzazione alla propria rete radio.
2. Interfaccia veicoli e portatili sul campo con PBX e telefoni SIP di una organizzazione.
3. Permette il controllo del cambio canali seriale e interfaccia VoIP per stazioni di base remote.

Il gateway permette agli utenti di collegarsi remotamente alle reti radio direttamente dai propri telefoni da ufficio a tecnologia SIP e PBX compatibile, nello stesso tempo, permette agli utenti dei terminali radio di chiamare telefoni SIP o estensioni telefoniche direttamente dal campo di lavoro. Il modello IPR110 Plus ha alcune caratteristiche uniche che includono la possibilità di configurare sequenze DTMF o Chiamate Selettive (5-toni) per gestire le connessioni e controllare le funzioni radio. L'utente radio può instaurare una chiamata telefonica inviando una sequenza predefinita DTMF o di Chiamata Selettiva. Dal lato radio, lo stato di una chiamata SIP, sia essa uscente o entrante, viene traslato nella segnaletica della radio.

Il modello IPR110 Plus include anche la funzione cambio canale (frequenza). Questo permette agli operatori con una tastiera DTMF di cambiare la frequenza della radio collegata. Il cambio canali avviene via porta seriale.

"Il gateway permette agli utenti di collegarsi remotamente alle reti radio direttamente dai propri telefoni da ufficio a tecnologia SIP e PBX compatibile, nello stesso tempo, permette agli utenti dei terminali radio di chiamare telefoni SIP o estensioni telefoniche direttamente dal campo di lavoro."

Per esempio, un operatore con un telefono SIP può instaurare una connessione ad una radio e poi cambiare il canale su quella radio. Il modello IPR110 Plus ha tutte le caratteristiche del modello IPR100 più quelle sopra menzionate

Vantaggi Unici del modello IPR110 Plus:

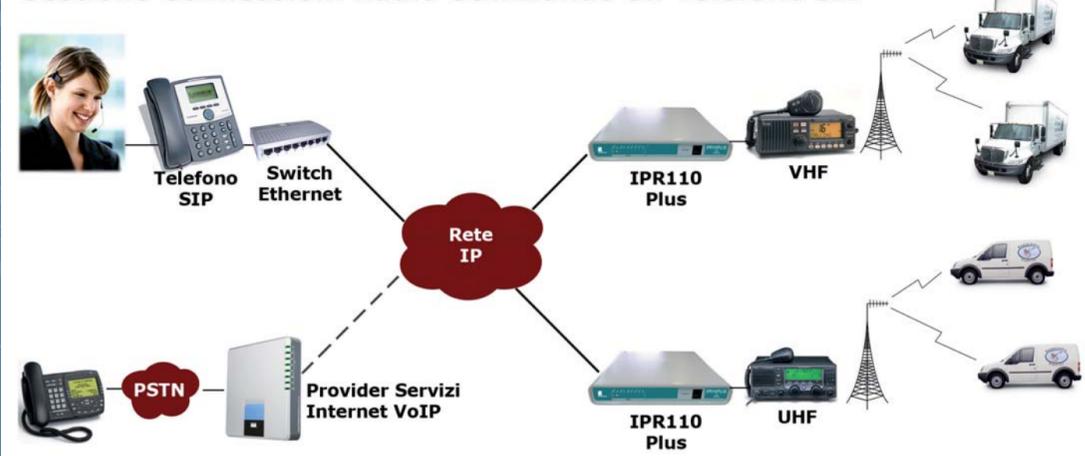
- > Collegamento a telefoni e PBX SIP
- > Opera come un sistema telefonico dove le chiamate vengono instaurate sia dal telefono SIP che dall'utente radio
- > Facile installazione e utilizzo semplice

Schemi Applicativi

Gestione delle connessioni Radio da un telefono SIP

Il modello IPR110 Plus è unico perchè gli utenti di telefoni SIP possono comunicare con utenti radio remoti. Così come è unico per gli utenti radio che possono chiamare telefoni SIP o estensioni telefoniche direttamente dal posto di lavoro. Lo schema sotto illustra come un gestore delle operazioni può comunicare direttamente con un veicolo per il trasporto dalla sua scrivania dell'ufficio.

Gestione Connessioni Radio Utilizzando un Telefono SIP



SPECIFICHE

	IPR100/IPR110Plus	IPR400
Alimentazione	12Vdc (da 11.5V a 13.8Vdc)	12Vdc (da 11.5V a 13.8Vdc)
Voltaggio	12Vdc (da 11.5V a 13.8Vdc)	12Vdc (da 11.5V a 13.8Vdc)
Corrente	300mA	500mA
Porta Radio		
Numero di Canali	1	4
Connettore	Modulare 8-poli US (RJ45)	Modulare 8-poli US (RJ45)
Configurazione	Input Impedenza	Impedenza d'ingresso
	600 ohms	600 ohms
Impedenza d'uscita	600 ohms	600 ohms
Livelli Ingresso	Da -27 dBm a +4dBm (-10dBm nominali)	Da -27 dBm a +4dBm (-10dBm nominali)
Livelli Uscita	Da -27 dBm a +4dBm (-10dBm nominali)	Da -27 dBm a +4dBm (-10dBm nominali)
Attenuazione livello via Software	Da 0 a -18dBm in passi da 3dBm	
Da 0 a -18dBm in passi da 3dBm		
Risposta in Frequenza	Da 300 a 3000 Hz (in 1 dB)	Da 300 a 3000 Hz (in 1 dB)
Filo E-ingresso	Opto Accoppiato @ da 5 a 50vdc, Link configurabile per voltaggio, contatto, massa switched o alimentazione switched	Opto Accoppiato @ da 5 a 50vdc, Link configurabile per voltaggio, contatto, massa switched o alimentazione switched
Filo M-uscita	Contatti Relay limitati a 30W (30Vdc o 1A), Link configurabile per voltaggio, contatto, massa switched o alimentazione switched	Contatti Relay limitati a 30W (30Vdc o 1A), Link configurabile per voltaggio, contatto, massa switched o alimentazione switched
Porta Handset/Console		
Connettore	6-poli modulare US	-
Configurazione	Due fili audio half duplex bilanciati, controllo E&M	-
Impedenza d'ingresso	50K ohms	-
Impedenza d'uscita	500 ohms	-
Gamma livello d'ingresso	da -27dBm a +4dBm (-10dBm nominali)	-
Ingresso PTI	Contatto a 0Vdc	-
Uscita Busy	+12Vdc	-
Porta RS-232		
Numero di canali	1	4
Connettore	DB9 Femmina (DCE)	DB9 Femmina (DCE)
Gamma Dati Seriali	1200 baud - 38400 baud	1200 baud - 38400 baud
Interfaccia di Rete		
Connettore	RJ45 8-poli	RJ45 8-poli
Interfaccia	10 BASE-T o 100 BASE-TX Ethernet con auto-detezione	10 BASE-T o 100 BASE-TX Ethernet con auto-detezione
Protocollo	RTP - Unicast, Multicast, Conferencing	RTP - Unicast, Multicast
Vocoders	G.711, G.726 ADPCM, GSM (13Kbps)	G.711, G.726 ADPCM, GSM (13Kbps)
I/O Monitoraggio Sito		
Ingressi Analogici	-	8 + temperatura
I/O Digitali	-	2 ingressi opto, 2 uscite realy
Pannello Frontale		
LCD 16 caratteri 2 linee	-	Stato sistema, attività RS-232, attività radio
Tasti Utente	-	Controllo Menu, comandi utente
Indicatori Pannello Frontale		
Sistema	Potenza OK, CPU RUN, VoIP Link OK	-
RS-232	Attività	-
Porta Radio	Uscita PTI attiva, Ingresso COS attivo	-
Ethernet	10Mbps/100Mbps, Link Attivo, Attività	-
Fisiche ed Ambientali		
Stile	Da scrivania	Montaggio rack 19" 1Unità
Peso	0.7 kg/1.54lb	1.7 kg/3.75lb
Peso con imballaggio	1.4kg/3.09lb	3.5kg/7.72lb
Dimensioni	270mm(W) x 35mm(H) x 230mm(D) o 8.66"(W) x 1.37"(H) x 9.05"(D)	484mm(W) x 44mm(H) x 265mm(D) o 19.06"(W) x 1.73"(H) x 10.43"(D)

Nota. Le specifiche sono soggette a cambiamenti senza preavviso



Ufficio America del Nord:
8301 Cypress Plaza Drive, Suite 105,
Jacksonville, FL 32256
Telefono: +1 904 425 0336
Fax: +1 904 208 2697

Sede Principale:
15 Hector Street, Osborne Park,
WA 6017, Australia
Telefono: +61 8 9445 2633
Fax: +61 8 9445 1687

Ufficio vendite internazionali:
301 Coronation Drive, Milton,
QLD 4064, Australia
Telefono: +61 7 3369 5733
Fax: +61 7 3369 5799

Italian Partner:
JESCOM Europe, s.a.s.
Via Varese, 41
21013 Gallarate (VA) Italy
Tel. +39 0331 771203
Fax +39 0331 796886
e-mail: infojescomeurope.it
sito web: www.jescomeurope.it

E-mail: sales@omnitronics.com.au
www.omnitronics.com.au

Superare i Confini Delle Comunicazioni



IPR100
IPR400
IPR110 Plus

Voice over IP per sistemi radio analogici



>>> la potenza della gamma di interfacce remote IP

INTRODUZIONE...

Le interfacce Radio over IP (RoIP) Omnitronics serie IPR sono pensate per dare la potenza e la flessibilità dell'IP ad apparati e reti radio analogiche dei nostri clienti. Questo aumenta notevolmente il raggiungimento di comunicazioni ed offre molti benefici tra i quali la inter-operabilità, scalabilità, basso costo di gestione e facilità di implementazione. La serie IPR permette di creare reti radio potenti e flessibili con un conveniente accesso all'operatore.

Tre prodotti formano la gamma di interfacce della famiglia IPR

Il modello **IPR100** è un'interfaccia IP per singolo canale analogico. Equipaggiata con interfaccia locale per la serie di handset/console Omnitronics 960 o una interfaccia standard 4-fili E&M

Il modello **IPR400** è un'interfaccia IP per quattro canali analogici che ha la funzione aggiuntiva di potere creare canali cross band e ponti in una miriade di combinazioni, tutto in un'unica apparecchiatura.

Il modello **IPR100 PLUS** è un'interfaccia IP VoIP e gateway SIP per singolo canale analogico che include tutte le caratteristiche della IPR100 con l'integrazione del Session Initiation Protocol (SIP) permettendo così al cliente di interfacciare alla rete radio il proprio sistema di telefonia PBX

Tutte le interfacce utilizzano messaggi dati per trasportare la segnaletica audio quali Chiamate Selettive, ANI, DTMF e CTCSS evitando i comuni problemi associati alla perdita di dati degli algoritmi di compressione e perdita di pacchetti dati. La funzione Voice Activity Detection (VAD) permette alle interfacce IPR di lavorare anche con apparati HF dove l'ingresso di rilevazione della portante non è disponibile, mentre la funzione Silence Suppression ottimizza l'utilizzo della banda IP disponibile ed è fonte di benefici particolarmente per applicazioni satellitari e cellulari 3G

L'interfaccia 4-Fili E&M viene fornita sul connettore RJ45 in conformità agli standards internazionali. Ogni porta garantisce 600 ohm bilanciati e interfaccia audio TX ed RX accoppiati da trasformatore, isolando l'IPR dalla radio e virtualmente eliminando il rumore di massa e le interferenze dei segnali indotti.

Tutte le interfacce della famiglia IPR possono essere configurate con LAN, VPN o WAN utilizzando i browser web standard. Tutte supportano le cifrature AES e DES che possono essere abilitate per tutte le trasmissioni voce e dati. Alcune restrizioni sono applicabili in merito alla cifratura AES che necessita di licenza di esportazione.

Caratteristiche della serie di interfacce IPR

- VoIP con unicast, multicast e conferenza IP
- Porta 10/100 BaseT Ethernet tramite connettore RJ45
- Interfaccia radio o analogica 4-Fili E&M
- Interfaccia radio elettricamente isolata
- Funzioni Voice Activity Detection con Silence Suppression
- Codec multiplo e selezione degli algoritmi di compressione
- SELETTIVE, DTMF e CTCSS con compressione
- Dati RS-232 tunneling over IP - da 1200Baud a 38.4KBaud
- I/O di monitoraggio sito sul modello IPR400 utilizzando SNMP
- Attività e diagnostica visibile sul pannello frontale
- Funzionalità di test, configurazione e programmazione via browser Web
- Configurazione di IP (LAN) statici o dinamici
- UPnP per device discovery
- Cifrature DES e AES
- Interfacciamento con telefoni e PBX SIP compatibili

Mercati

- Servizi emergenze/Pubblica sicurezza
- Acquedotti/Impianti energetici
- Gestori telecomunicazioni
- Trasporti
- Miniere
- Agenzie governative

Applicazioni

- Accesso remoto radio ed operatori
- Sostituzione linee dedicate
- Ponte radio via IP
- Sostituzione links radio o microonde
- Interfacciamento telefoni SIP alla radio
- Ridondanza comunicazioni e razionalizzazione

IPR100

Il modello IPR100 può essere utilizzato per creare dei links IP tra due o più radio utilizzando Unicasting punto-punto, Multicasting multi-punto oppure IP comunicazioni Conferencing. La funzione IP Conferencing è un potente protocollo che garantisce la funzionalità multicasting su reti come connessioni DSL (che normalmente non supporterebbero il multicasting). L'interfaccia di connessione RJ45 standard TCP/IP sulla IPR100 garantisce l'interfaccia alla rete IP

Due porte analogiche sono disponibili per l'interfaccia audio. Una RJ45 con 4-Fili E&M permette la connessione di apparati radio diversi ad uno standard internazionale. Inoltre, la porta accessoria "Handset" sul pannello frontale del modello IPR100 fornisce una connessione bilanciata half-duplex per apparati Handset 960 Omnitronics o console periferiche 960. Periferiche 960 multiple possono essere parallelate alla porta accessoria permettendo così la condivisione della connessione IP del modello IPR100 ad operatori multipli. Questa connessione IP accede remotamente ad Ite interfacce Omnitronics della serie IPR per controllare apparecchiature connesse a quella località remota. Omnitronics supporta la digitalizzazione audio con algoritmo di compressione dagli standard G.711 64kbps al GSM 13kbps

Vantaggi Unici del modello IPR100:

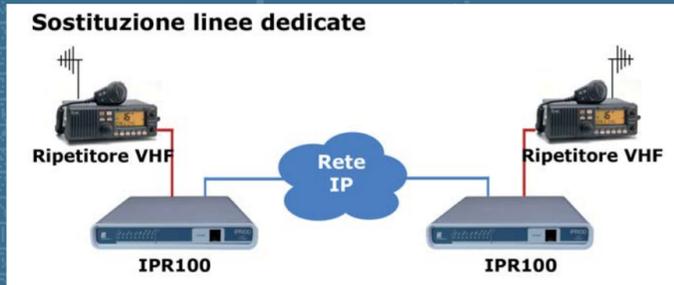
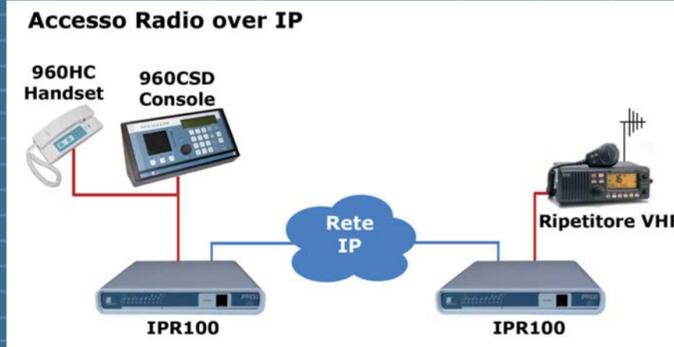
- > Elimina la necessità di linee dedicate e l'onerosa manutenzione dei links radio
- > Abilitata allo standard aperto SIP per connessioni PBX e telefoni SIP
- > Compatibile con comunicazioni satellitari e cellulari 3G
- > Segnaletica inviata come dati permettendo la piena compressione dell'audio

Schemi Applicativi

Accesso Radio su Internet

Un operatore può controllare o monitorare un ricetrasmittente remoto attraverso la LAN, VPN o Internet. Il link IP configurato con

"Creare links IP tra due o più radio utilizzando Unicasting punto-punto, Multicasting multi-punto oppure IP comunicazioni Conferencing."



Port Forwarding, o come Host DMZ, permette ai due IPR100 di connettersi e passare voce e dati tra i due capi. SELETTIVE, CTCSS e DTMF vengono trasportati in maniera affidabile senza curarsi del rapporto di compressione utilizzato.

Gli apparati handsets e console Omnitronics possono essere utilizzati in multipli permettendo la condivisione, ad un numero di operatori, dell'accesso al ricetrasmittente

Sostituzione di linea dedicata

Due radio possono essere connesse back-to-back su un link IP sostituendo una linea dedicata esistente. I segnali PTT e COS sono trasportati via IP come messaggi dati ed i links esterni abilitano entrambi i controlli alla configurazione attiva alta, attiva bassa o controllo contatto. La fonia full duplex è supportata.

IPR400

Il modello IPR400 è un'interfaccia e gateway VoIP completa e flessibile. È pensata per dare estensione Voice Over IP ad apparati radio analogici e facilitare la inter-operabilità tra diversi sistemi radio come UHF, VHF, HF e Multiaccesso

L'unità supporta Quattro canali Voip che possono essere mappati come quattro canali radio. Questo permette di raggruppare un numero di radio e canali VoIP in una miriade di combinazioni. L'unità è ideale per applicazioni di siti ripetitori e l'accesso a quei siti tramite console di dispaccio. Gli algoritmi di compressione in essa contenuti garantiscono un utilizzo minimale ed efficiente della banda IP e delle reti aziendali e digitale della IPR400 è effettuato tramite SNMP. Questo permette ai gestori della rete di interrogare, controllare remotamente le funzioni o di monitorare la salute e l'integrità del sistema.

Vantaggi Unici del modello IPR400:

- > Radio cross banding e audio bridging con accesso IP
- > Facilitazione dell'inter-operabilità tra diverse organizzazioni
- > Monitoraggio e controllo SNMP

Schemi Applicativi

Controllo e monitoraggio siti Ripetitori

Questa illustrazione mostra un sito con due ricetrasmittenti UHF e due in VHF, appartenenti a due diverse organizzazioni. Il modello IPR400 agisce come gateway IP per le radio analogiche. Qualsiasi audio ricevuto da qualsiasi delle quattro radio viene multicast alla VLAN. Sistemi di dispaccio come la DX64 ricevono l'audio e lo processano. Questo significa che gli operatori delle due diverse organizzazioni può monitorare e controllare tutte le comunicazioni di quell sito.

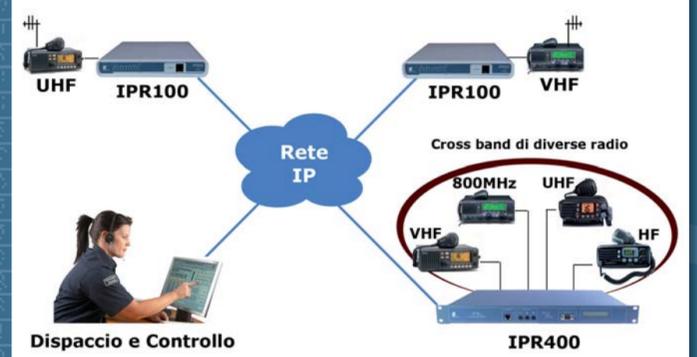
Inter-operabilità Over IP

I modelli IPR abilitano l'inter-operabilità con connessioni punto-punto o punto-multipunto utilizzando sia unicast che multicast IP addressing. I modelli IPR100 e IPR400 permettono a multipli disparati ricetrasmittenti come VHF,UHF e multiaccesso di essere interconnessi via IP attraverso svariate combinazioni.

Control & Monitor Repeater Sites



Inter-operabilità via IP



"Disegnato per garantire estensioni Voice over IP per radio analogiche e per facilitare l'inter-operabilità tra sistemi diversi."



Superare i Confini Delle Comunicazioni