



Elogic Srl unipersonale

## Radio Gateway

v.1.0



### Radio Gateway H.H.V unit

Il radio Gateway è un apparato che permette di remotizzare le connessioni audio e seriali necessarie al controllo degli apparati radio tramite una singola connessione ethernet.

L'apparato H.H.V oltre alle connessioni audio (Voip) e seriali aggiunge anche una interfaccia digitale d'uscita a rele' e open collector come opzione e degli ingressi optoisolati per un controllo remoto del sito.

Come ricaduta dell'impiego della lan, per il trasporto dei dati e delle segnalazione, si ha anche la realizzazione di una matrice virtuale che tramite un centro di gestione permette di controllare gli apparati remoti da qualsiasi punto di connessione alla lan.

Un apparato radio può essere visto e gestito da più postazioni

La connessione su rame e su fibra ottica permette di connettere lan di tipologia diverse.

L'apparato dispone di un WEB server per la gestione completa e configurazione.

Un programma di controllo su PC-Windows permette di configurare le seriali e di gestire le virtual com.

### Riepilogo caratteristiche:

Quattro canali VOIP stereo G711.

Ogni canale Voip dispone del segnale PTT open collector e Ready opto isolato.

Quattro canali RS232 programmabili in Async-Sync da 50 a 230400 baud.

Quattro canali RS422/RS485 con enable TX automatico a 2-4 fili, da 50 a 230400 baud.

Otto rele' d'uscita con i contatti NA/NC.

Otto ingressi opto isolati.

Hub:

2 porte 10/100Mbit rame

1 porta 10/100Mbit ottica

Opzioni hardware:

Otto uscite open collector.

Opzioni software:

Agent SNMP per la configurazione.

Compliant EUROCAE ED-137A.

Gestione posto operatore multiplo con gestione a priorità o legato al PTT.

Il sistema è presposto per aggiungere il telecomando delle unità esterne tramite interfaccia WEB o SNMP. In pratica su richiesta sviluppiamo le pagine WEB e/o la relativa MIB specifiche per un apparato ed il driver verso l'apparato in seriale.



## **Elogic Srl** unipersonale

Poi tramite le pagine WEB di configurazione è possibile associare un TLC/WEB/MIB ad una delle seriali.

### **Particolarità**

#### **Voip G711 stereo:**

I canali audio sono terminati tramite dei trasformatori audio a 600 Ohm.

Il segnale di riferimento accettato è OdBm

#### **Connessione client-server automa :**

In pratica una prolunga seriale attraverso la rete. Il client si connette in modalità automatica al server. La modalità è ripristinata al power on.

#### **Baud rate programmabile da 50 a 230400 :**

sono gestite tutte le velocità di base [50-75-100-150-300-600-1200-2400-4800-9600-19200-28800-38400-57600-115200-230400]

#### **RTS = TX :**

il criterio RTS viene utilizzato per segnalare lo stato di TX dei dati in automatico senza intervento del software.

#### **Multiconnessione :**

più socket possono puntare alla stessa connessione fisica, ad esempio in caso di più server.

#### **Monitor :**

si possono aprire delle socket per effettuare il monitoraggio del TX e dell'RX.

#### **Delay fine frame rx prima di trasferire i dati su seriale:**

impostabile in quattro step.

#### **Chiusura connessione :**

immediata senza coda di trasmissione. La connessione socket può seguire la connessione della virtual com su PC.

#### **Aggiornamento software integrato :**

mediante lo stesso programma di gestione si possono scaricare gli aggiornamenti software.

**Web server:** per la visualizzazione tramite browser dello stato di programmazione e per configurare l'apparato.

### **Caratteristiche**

#### **Dimensioni:**

rack standard una unità.

Larghezza 447mm

Profondità 207mm

Altezza 44mm

#### **Condizioni operative:**

Alimentazione 90-240VAC 50Watt

Temperatura operativa: 0-50C°

#### **LAN-QoS Switch:**

2 Interfaccia LAN Ethernet 10-100MBps auto detect con RJ45

Interfaccia LAN Ethernet 10-100MBps STP ottico.

#### **Voip:**

Quattro canali VOIP G711, con PTT/Ready su connettore DB15 maschio.

#### **Seriali:**

Quattro Uart RS232 [RXD-TXD-CTS-RTS-DSR-DTR-DCD] connettore DB9 maschio DTE.

Quattro Uart RS422/485 connettore DB9 femmina [Auto enable in modalità RS485 o RS422Hiz].

#### **Protezioni:**

Integrati con 15KV di protezione ESD.

Linee RS422/RS485 terminate con resistenza da 120 Ohm escludibili tramite ponticello interno

#### **HDIO:**

Otto canali a rele' con contatto pulito 30VDC 1Amp.

Otto ingressi optoisolati.

#### **Segnalazioni:**



## Elogic Srl unipersonale

LED: Power on – Boot – Bite -  
10/100MBit - Link on – TX/RX

LED: TX-RX sulle seriali bicolore

LED canale Voip attivo

LED PTT attivo

LED Ready attivo

### Comandi locale:

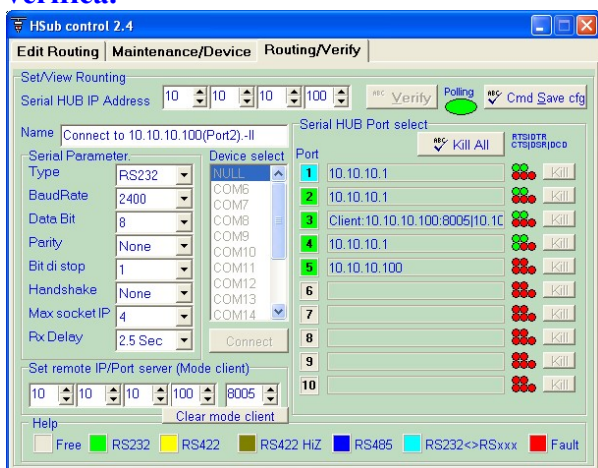
Interruttore d'alimentazione.

### Protocolli:

Protocollo proprietario su socket per permettere la gestione delle porte in modalità virtual com.

Connessione tramite socket 8100 con comandi hide/show/get.

### Schermata di impostazione del routing e verifica.



Direttiva 2004/108/CE (Compatibilità elettromagnetica).

Norma EN61326-1 (Metodi di prova e limiti per le misure di immunità per apparecchi di controllo, misura, ecc)

CEI EN55022:2009-01 (Emissioni condotte e radiate)

CEI EN 60945:2003-11 (Metodi di prova e limiti per apparecchi di navigazione marittima e radio-comunicazione)

CEI EN 61000-3-2:2007-04 (emissioni armoniche)

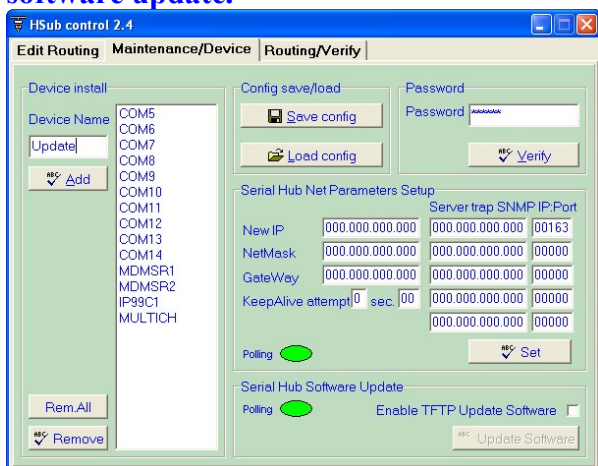
CEI EN 61000-3-3:2009-09 (flickers)

Direttiva 2006/95/CE di Bassa Tensione

Norma EN 60950 (Sicurezza per apparecchi informatici, ed altro)

Direttiva Europea RoHS 2002/95/EC

### Schermata di impostazione dell'IP e del software update.





## Web server-Config

- Main Menu
  - Network Settings
  - Digital in / out
  - Serial Settings
  - Voip Settings
  - Documentation
  - Downloads
  - Reboot
  - Change Password
  - Restore To Default

### Welcome to Red Panel web console

Model Name	Red panel elg_100
MAC address	00:0d:15:00:90:89
Serial No.	1
Firmware Version	1.0

Red panel web console provide the following function groups:

#### Networking Settings

IP address, netmask, gateway, dns, voip's address

#### Digital in / out

Shows digital input status, Manage digital output status

#### Serial Settings

Manage serial parameter, mode, baud rate, data bits, stop bits, parity, rx delay, Shows active connections

#### Voip Settings

Shows voip status, Manage volume, call to sip ip address

#### Reboot

Reboot red panel

#### Change Admin Password

Manage admin password

#### Restore To Default

Restore to default settings



Main Menu

- Network Settings
- Digital in / out
- Serial Settings
- Voip Settings
- Documentation
- Downloads
- Reboot
- Change Password
- Restore To Default

## Networking Settings

### General

Ip address	<input type="text" value="10.10.10.100"/>
Netmask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Gateway	<input type="text" value="10.10.10.1"/>
DNS server 1	<input type="text" value="10.10.10.1"/>
DNS server 2	<input type="text"/>

### Voip

channel	ip address	netmask	gateway
Voip 1	<input type="text" value="10.10.10.101"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="10.10.10.1"/>
Voip 2	<input type="text" value="10.10.10.102"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="10.10.10.1"/>
Voip 3	<input type="text" value="10.10.10.103"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="10.10.10.1"/>
Voip 4	<input type="text" value="10.10.10.104"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="10.10.10.1"/>

Main Menu

- Network Settings
- Digital in / out**
- Serial Settings
- Voip Settings
- Documentation
- Downloads
- Reboot
- Change Password
- Restore To Default

## Digital in / out

### Digital Input

ch 1	ch 2	ch 3	ch 4	ch 5	ch 6	ch 7	ch 8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Digital Output

ch 1	ch 2	ch 3	ch 4	ch 5	ch 6	ch 7	ch 8	ch 9	ch 10	ch 11	ch 12	ch 13	ch 14	ch 15	ch 16
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



- Main Menu
- Network Settings
- Digital in / out
- Serial Settings
- Voip Settings
- Documentation
- Downloads
- Reboot
- Change Password
- Restore To Default

### Serial Settings

port	type	speed	data bits	stop bits	parity	rx delay	n. connections	flow control	clock pol	master clock	auto rts on tx	end sync	mode sync	ip active connections
Port 1	RS232 ASYNC	9600	8	1	None	None	4	None						
Port 2	RS232 ASYNC	9600	8	1	None	None	4	None						
Port 3	RS232 ASYNC	9600	8	1	None	None	4	None						
Port 4	RS232 ASYNC	9600	8	1	None	None	4	None						
Port 5	RS422	19200	8	1	None	None	4	Xon/Xoff						
Port 6	RS422	19200	8	1	None	None	4	Xon/Xoff						
Port 7	RS422	19200	8	1	None	None	4	Xon/Xoff						
Port 8	RS422	19200	8	1	None	None	4	Xon/Xoff						

Save Config

- Main Menu
- Network Settings
- Digital in / out
- Serial Settings
  - Port 1
  - Port 2
  - Port 3
  - Port 4
  - Port 5
  - Port 6
  - Port 7
  - Port 8
- Voip Settings
  - Voip 1
  - Voip 2
  - Voip 3
  - Voip 4
- Documentation
- Downloads
- Reboot
- Change Password
- Restore To Default

### Port 1

Mode	RS232 ASYNC
Speed	9600
Data Bits	8
Stop Bits	1
Parity	None
Flow Control	None
Clock Polarity	Normal
Master Clock	Off
Auto RTS on TX	Off
End Sync	Off
Mode Sync	Only CTS
Rx Delay	None
Max. Connections	4
Client	<input type="text"/>

Send

Current Status	
Mode	RS232 ASYNC
Speed	9600
Data Bits	8
Stop Bits	1
Parity	None
Flow Control	None
Clock Pol	
Master Clock	
Auto RTS on TX	
End Sync	
Mode Sync	
Rx Delay	None
Max. Connections	4
Ip Active Connections	



## Elogic Srl unipersonale

Main Menu:

- Network Settings
- Digital in / out
- Serial Settings
  - Port 1
  - Port 2
  - Port 3
  - Port 4
  - Port 5
  - Port 6
  - Port 7
  - Port 8
- Voip Settings
  - Voip 1**
  - Voip 2
  - Voip 3
  - Voip 4
- Documentation
- Downloads
- Reboot
- Change Password
- Restore To Default

### Voip 1

channel	ip address	netmask	status
Voip 1	10.10.10.101	255.255.255.0	No active call.

Call Ip Address sip:

PTT:  off

Ready:  off

Headphone Volume:

### Piedinatura connettori

- **Connettore di alimentazione standard VDE**

- **Connettore LAN**

**Tipo: RJ45**

PIN	FUNZIONE	CARATTERISTICHE ELETTRICHE
1	TRASMISSIONE DATI TX+	DATI ETHERNET 10/100 Mbit
2	TRASMISSIONE DATI TX-	DATI ETHERNET 10/100 Mbit
3	RICEZIONE DATI RX+	DATI ETHERNET 10/100 Mbit
4	NON USATO	
5	NON USATO	
6	RICEZIONE DATI RX-	DATI ETHERNET 10/100 Mbit
7	NON USATO	
8	NON USATO	

- **Connettore SERIALI RS232( n.4 connettori ).**

**Tipo: DB9 pin maschio DTE.**

PIN	FUNZIONE	CARATTERISTICHE ELETTRICHE
1	DCD	Data Carrier Detect
2	DATI RX DI CONTROLLO	DATI SERIALI RS 232
3	DATI TX DI CONTROLLO	DATI SERIALI RS 232
4	DTR	Data Terminal Ready
5	GND	RIFERIMENTO
6	DSR	Data Set Ready
7	RTS	Request To send



**Elogic Srl** unipersonale

<b>8</b>	<b>CTS</b>	<b>Clear To Send</b>
<b>9</b>	<b>NON USATO</b>	

- **Connettore SERIALI RS422/RS485( n.4 connettori ).**

**Tipo: DB9 pin femmina.**

<b>PIN</b>	<b>FUNZIONE</b>	<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>
<b>1</b>	<b>NON USATO</b>	
<b>2</b>	<b>NON USATO</b>	
<b>3</b>	<b>NON USATO</b>	
<b>4</b>	<b>NON USATO</b>	
<b>5</b>	<b>GND</b>	<b>RIFERIMENTO</b>
<b>6</b>	<b>TX+</b>	<b>TX a</b>
<b>7</b>	<b>TX-</b>	<b>TX b</b>
<b>8</b>	<b>RX+</b>	<b>RX a</b>
<b>9</b>	<b>RX-</b>	<b>RX b</b>





- **Connettore HDIO IN**

**Funzione:** Connettore per segnali di ingresso

**Tipo:** DB25 pin maschio

<b>PIN</b>	<b>FUNZIONE</b>	<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>
1	IN1-	Ingresso negativo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
2	IN2-	Ingresso negativo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
3	IN3-	Ingresso negativo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
4	IN4-	Ingresso negativo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
5	IN5-	Ingresso negativo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
6	IN6-	Ingresso negativo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
7	IN7-	Ingresso negativo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
8	IN8-	Ingresso negativo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
9	GND	
10	+5VDC	Comune di riferimento a +5V disponibile
11	GND	
12	+12VDC	Comune di riferimento a +12V disponibile
13	GND	
14	IN1+	Ingresso positivo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
15	IN2+	Ingresso positivo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
16	IN3+	Ingresso positivo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
17	IN4+	Ingresso positivo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
18	IN5+	Ingresso positivo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
19	IN6+	Ingresso positivo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
20	IN7+	Ingresso positivo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
21	IN8+	Ingresso positivo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )
22	+5VDC	Comune di riferimento a +5V disponibile
23	GND	
24	+12VDC	Comune di riferimento a +12V disponibile
25	GND	



**Elogic Srl** unipersonale

- **Connettore HDIO OUT**

**Funzione:** Connettore per comandi di uscita canali 1÷8

**Tipo:** DB25 pin maschio

<b>PIN</b>	<b>FUNZIONE</b>	<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>
1	NC1 ( Contatto NC relè n.1 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
2	NA1 ( Contatto NA relè n.1 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
3	COM2 ( Comune relè n.2 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
4	NC3 ( Contatto NC relè n.3 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
5	NA3 ( Contatto NA relè n.3 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
6	COM4 ( Comune relè n.4 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
7	NC5 ( Contatto NC relè n.5 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
8	NA5 ( Contatto NA relè n.5 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
9	COM6 ( Comune relè n.6 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
10	NC7 ( Contatto NC relè n.7 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
11	NA7 ( Contatto NA relè n.7 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
12	COM8 ( Comune relè n.8 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
13	GND	
14	COM1 ( Comune relè n.1 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
15	NC2 ( Contatto NC relè n.2 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
16	NA2 ( Contatto NA relè n.2 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
17	COM3 ( Comune relè n.3 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
18	NC4 ( Contatto NC relè n.4 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
19	NA4 ( Contatto NA relè n.4 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
20	COM5 ( Comune relè n.5 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
21	NC6 ( Contatto NC relè n.6 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
22	NA6 ( Contatto NA relè n.6 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
23	COM7 ( Comune relè n.7 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
24	NC8 ( Contatto NC relè n.8 )	Contatto relè 30 Vdc 1A
25	NA8 ( Contatto NA relè n.8 )	Contatto relè 30 Vdc 1A



**Elogic Srl** unipersonale

- **Connettore VOIP ( n.4 connettori ).**

**Funzione:** Connettore per audio IN/OUT e segnali PTT

**Tipo:** DB15 pin maschio

<b>PIN</b>	<b>FUNZIONE</b>	<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>
<b>1</b>	<b>PTT OUT</b>	<b>Uscita open collector 30 Vdc 100 mA</b>
<b>2</b>	<b>Audio USB TX +</b>	<b>+ Audio usb TX 0 DBm</b>
<b>3</b>	<b>Audio USB RX +</b>	<b>+ Audio usb RX 0 DBm</b>
<b>4</b>	<b>NON USATO</b>	
<b>5</b>	<b>Audio LSB TX +</b>	<b>+ Audio lsb TX 0 DBm</b>
<b>6</b>	<b>Audio LSB RX +</b>	<b>+ Audio lsb RX 0 DBm</b>
<b>7</b>	<b>PTT IN</b>	<b>Ingresso positivo optoisolato ( Vf 1.15V 10mA )</b>
<b>8</b>	<b>GND</b>	
<b>9</b>	<b>COM PTT OUT</b>	<b>Comune uscita PTT optoisolato</b>
<b>10</b>	<b>Audio USB TX -</b>	<b>- Audio usb TX 0 DBm</b>
<b>11</b>	<b>Audio USB RX -</b>	<b>- Audio usb RX 0 DBm</b>
<b>12</b>	<b>GND</b>	
<b>13</b>	<b>Audio LSB TX -</b>	<b>- Audio lsb TX 0 DBm</b>
<b>14</b>	<b>Audio LSB RX -</b>	<b>- Audio lsb RX 0 DBm</b>
<b>15</b>	<b>COM PTT IN</b>	<b>Comune ingresso optoisolato</b>