



***Sistema di Videocomunicazione  
Multirete trasportabile per usi militari  
modello HDX1720M***



# Le necessità esplicitate



- Per venire incontro le esigenze della struttura militare delle forze armate italiane dislocate nei paesi medio orientali quali forze di peace keeping, ci è stato richiesto di predisporre un apparato di Videocomunicazione con caratteristiche peculiari alle esigenze della struttura come segue:
  - L'apparato doveva essere trasportabile in condizioni di sicurezza sui mezzi militari.
  - Essere contenuto in un unico contenitore completo degli accessori
  - Il codec doveva essere in grado di operare su molteplici reti, utilizzando modem esteni adeguati alla rete come segue:
    - Rete IP
    - Rete ISDN
    - Rete digitali dedicate con reti criptate V35 di utilizzo militare operanti con interfacce parallele
- Oltre alla telecamera in HD dotata di cavo per il posizionamento nel locale di briefing della videoconferenza, doveva disporre di una telecamera di servizio che consentisse all'operatore di operare in campo nelle operazioni di settaggio e di test dell'apparato senza portarsi nella sala briefing.
- Doveva potersi disporre di un monitor di controllo di qualità adeguata a disposizione dell'operatore.
- Quale ausilio dell'apparato si doveva predisporre di un monitor flat da 42" anchesso trasportabile in condizioni di sicurezza da collocare nella sala briefing.



# Descrizione degli apparati



- Il sistema di Videocomunicazione progettato è contenuto in un Flight-case di tipo protetto con profili in alluminio di protezione degli angoli e piedini di appoggio.
- Il flight-case è dotato di un coperchio di apertura superiore e da un ulteriore coperchio laterale che contiene i cavi di rete V35 e LAN e che una volta aperto dà accesso alla parte frontale del Codec.
- Esso è dotato di tre maniglie per il trasporto una centrale e due laterali
- All'interno del coperchio è alloggiato il monitor di controllo e la telecamera di servizio sostenuti da ammortizzatori antivibranti.
- Sotto il piano visibile all'apertura si trova collocato il Codec di Videoconferenza Polycom HDX7000-720p e la telecamera in HD oltre al Microfono digitale, il modem V35 ed il distributore di segnali HDMI per il monitor esterno ed infine i telecomandi del codec e del Monitor di servizio.
- Sulla parte destra vi è il distributore di alimentazione elettrica a 230V 50/60Hz. dotato di interruttore generale.



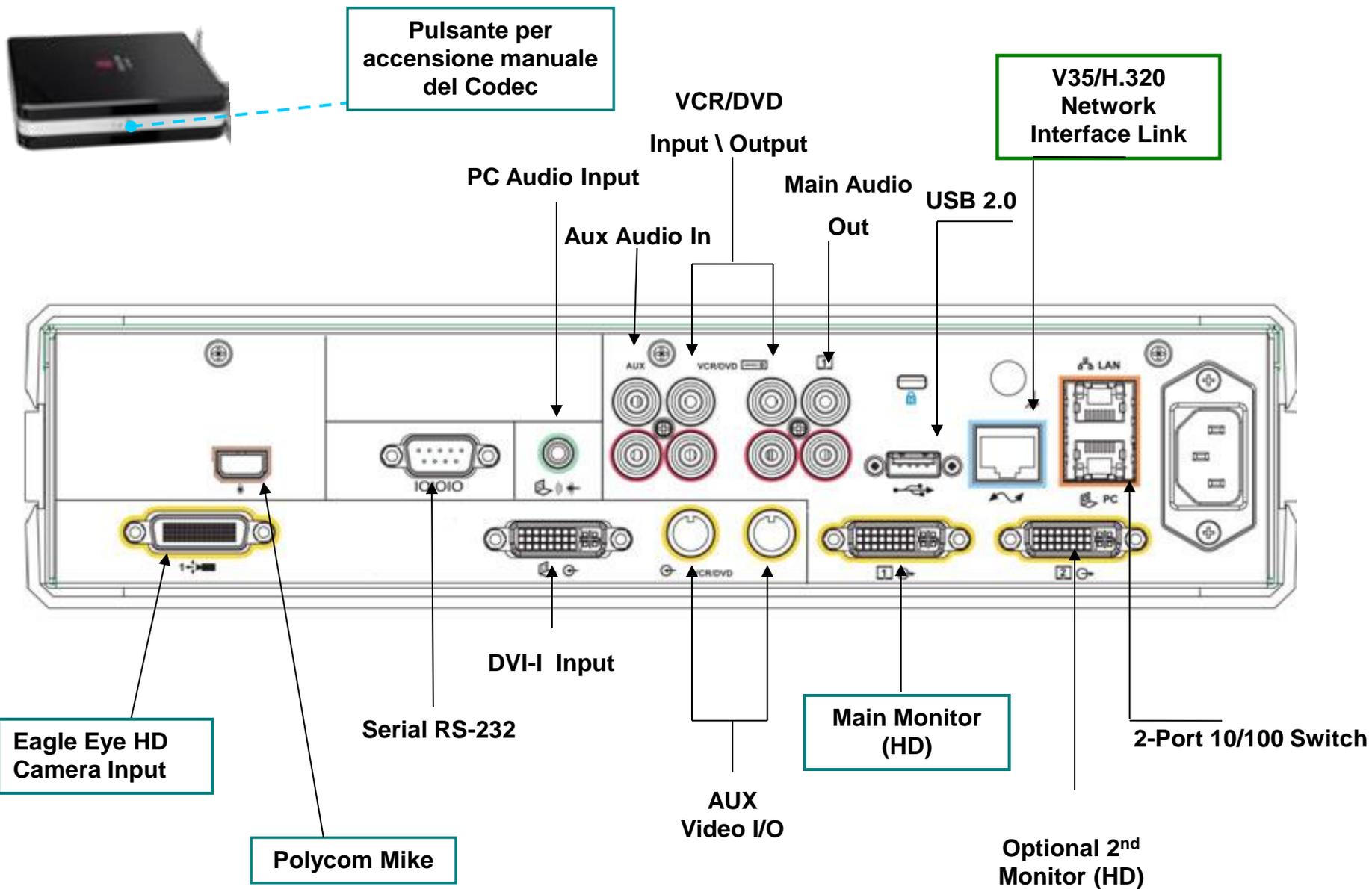
# Specifiche tecniche dei Codec



<b>Specifica</b>	<b>Polycom HDX7000</b>	<b>Polycom HDX800</b>
Modello	HDX7000-720p	HDX8000-1080p
Interfaccia ISDN BRI	opzione	opzione
Interfaccia ISDN PRI	opzione	opzione
Interfaccia V35	Inclusa	Inclusa
Interfaccia IP	Inclusa	Inclusa
Protocolli supportati	H320-H323-SIP	H320-H323-SIP
Banda supportata in IP	4Mbps	6Mbps
Telefonia Analogica	Via ISDN	Via analogica
Telecamera 1 Zoom	12X	12X
Telecamera di set-up	Pal ottica fissa grand'angolo	Pal ottica fissa grand'angolo
Registrazione AV	Esterna	Esterna
Supporto della grafica	Si con protocollo H239	Si con protocollo H239
Porte IP	Due	Due
Encription	Integrata AES 128bit	Integrata AES 128bit
MCU	3+1	3+1
Risoluzione massima	720p	1080p
Connessione Microfonica	Digitale sino a 3 gruppi	Digitale sino a 3 gruppi



# Le connessioni al Codec Polycom HDX7000



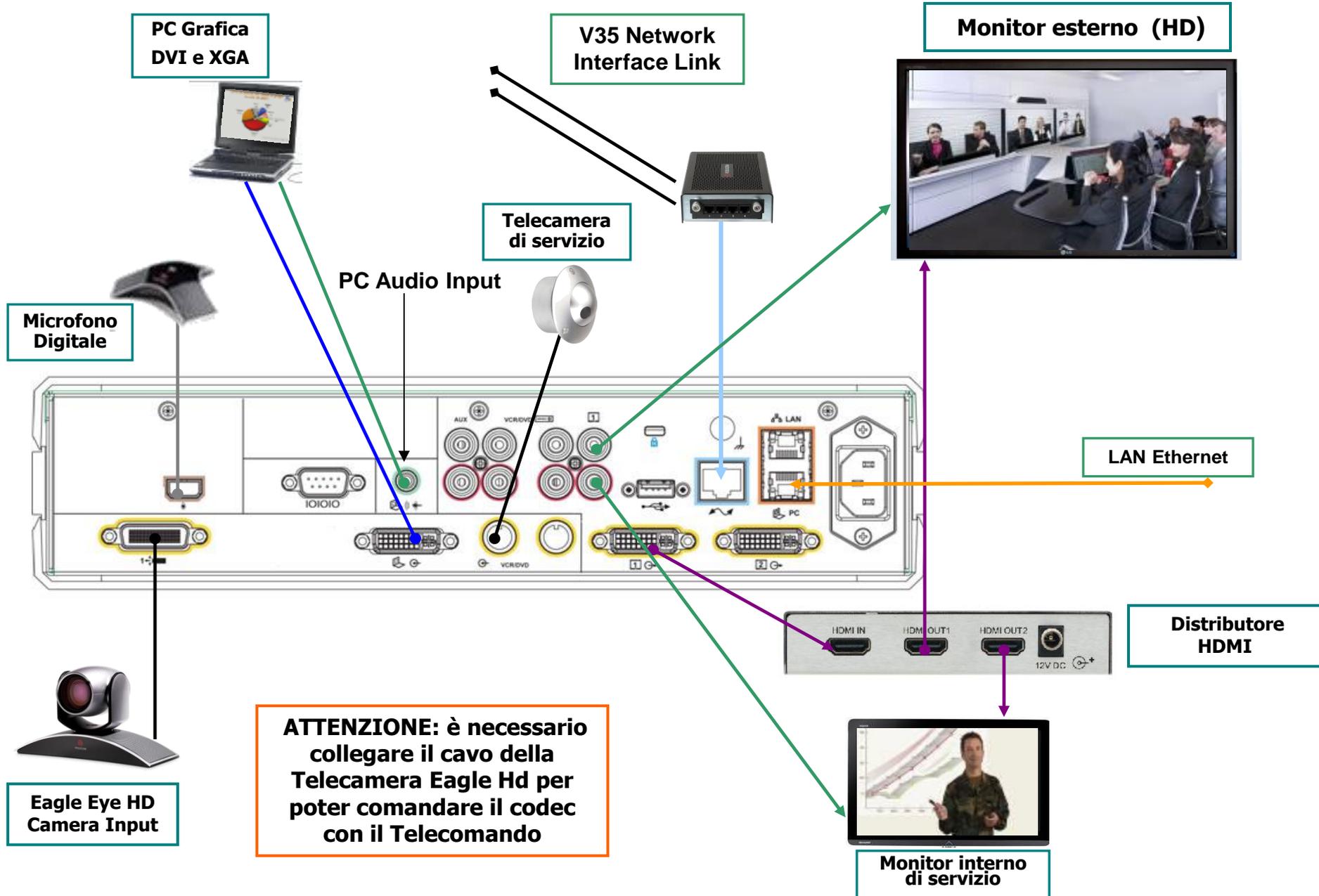
- Prima di accendere l'apparato è necessario collegare le unità periferiche come segue:
  - Estrarre la telecamera HD con cautela e collegare il relativo cavo avvolto sopra il codec.
  - Estrarre il microfono a stella e collegarlo all'apposito connettore del codec
  - Estrarre il modem V35 se è richiesto questo tipo di connessione e collegarlo al codec con il cavo Azzurro e spinotti RY45
  - Se è richiesta la connessione alla rete Ethernet LAN utilizzare il cavo arancio sempre con connettori RY45 collegandolo alla presa PC/ Lan
  - Collegare il cavo HDMI del monitor esterno alla apposita presa HDM Out 1 sul distributore di segnali HDMI – Kramer
  - Collegare il cavo audio del Monitor esterno al connettore Audio out 1 sul codec
  - Ora è possibile accendere gli apparati agendo sull'interruttore della unità di alimentazione.
  - Se il Codec non si accende usare il telecomando Polycom per l'accensione puntandolo verso la telecamera HD oppure premere il pulsante sul lato interno del codec raggiungibile aprendo il pannello interno



- Con le valigette di Videocomunicazione sono forniti i seguenti documenti tecnici e manuali di servizio tutti in formato elettronico su CD Rom:
  - ▣ Manuale tecnico Polycom HDX7000-720p
  - ▣ Manuale tecnico Monitor Trasfettivi da 42" LG
  - ▣ Scheda tecnica telecamera di servizio
  - ▣ Scheda tecnica alimentatore multitemperatura
  - ▣ Manuale tecnico Monitor Sharp di preview
  
- Dettagli costruttivi
  - ▣ La valigetta è stata progettata per contenere tutti gli apparati necessari alla videocomunicazione con la possibilità di disassemblarli singolarmente e semplicemente in modo da permettere sia il controllo funzionale che la manutenzione.
  - ▣ Ogni apparato è contornato da cuscinetti ammortizzatori degli urti ed il monitor di preview e la telecamera di servizio sono montati su antivibranti in gomma.



# Connessioni delle periferiche



# Elenco dispositivi inseriti nella valigetta



Telecamera di servizio



Telecomandi



Monitor di servizio



Codec HDX7000



Telecamera HD 720p



Distributori di segnali HDMI



Box per interfaccia V35 e opzionale QBRI o PRI



Microfono digitale



Alimentatore multi-tensione 5V e 12V DC

Dimensioni di ingombro  
Lunghezza cm. 65  
Larghezza cm. 47  
Altezza cm. 31  
Peso 29Kg circa



- La connessione del Modem V35 al Codec avviene attraverso il cavetto Azzurro con connettori RY45
- Dal lato opposto del Modem vi sono due connettori per la connessione seriale con differenti standard per i quali sono forniti adeguati cavi per la connessione secondo i seguenti standard:



□ Serial adapter cable



□ RS-449



□ RS-530



□ V35



□ RS-366



- Solo la connessione del modem V35 al Codec abilita la possibilità di configurazione dello standard V35 che diversamente non è visibile.
- Dettagli ulteriori su questi cavi sono disponibili nel manuale tecnico visibile dal CD fornito.
- Per la connessione alla rete LAN è fornito un cavo Cat 5 con RJ45 di colore arancio



## Il Monitor di servizio

- Il monitor di servizio può essere comandato dal Telecomando in dotazione oppure agendo direttamente sui comandi che si raggiungono sul lato destro del monitor.
- Nell'uso standard occorre selezionare l'ingresso HDMI
- Esso dispone di altri ingressi e uscite presenti sul lato destro del monitor. Videocomposito – VGA – HDMI – Audio e Cuffie

## Telecamera di servizio

- Sopra il Monitor è collocata una telecamera a colori di servizio, utile per i test di connessione.
- La telecamera dispone di ottica fissa grand'angolo ed è regolabile di posizione per una buona inquadratura.
- Dispone di regolazione automatica del diaframma e anche di estensore automatico della sensibilità che gli consente di operare con bassissimi livelli di illuminazione (in Bianco/Nero)
- All'avviamento il Codec si predispose sulla telecamera di servizio (2) ed il passaggio alla Telecamera principale (1) in HD è fatta dal menù del Codec.
- La telecamera è alimentata a 12V e consuma circa 5 W dall'alimentatore multitensione presente sotto l'unità di alimentazione elettrica- lo stesso alimentatore fornisce i 5 V. 2 A al distributore di segnali HDMI.



# Monitor con tecnologia Transflettiva



- Per andare incontro alla modalità di fruizione del monitor per la videoconferenza in ambito militare dove è richiesto di funzionare a piena luce e spesso con luce incidente su di esso, viene utilizzato un monitor LCD con Tecnologia Trasflettiva LG da 42”
- Questa tecnologia attraverso il suo speciale filtro non solo non fa risentire la superficie del monitor della luce incidente ma anzi la riutilizza per rendere più brillante l’immagine.
- La connessione al codec della videoconferenza avviene con cavo HDMI a bassa perdita in HD e cavo audio separato.
- Il monitor è dotato di telecomando IR ma controllabile manualmente anche dai bottoni posteriori sulla destra in basso dello schermo

<p>Zona A (convenzionale) Il riflesso annulla la visibilità dell'immagine.</p>	<p>Zona B (transflettiva) La resa dell'immagine è potenziata dalla luce incidente annullando il riflesso indesiderato.</p>
--	--



# Il Flight-case per il trasporto del Monitor



- Per consentire il trasporto o la movimentazione del Monitor è stato realizzato un apposito Flight-case rinforzato dove alloggiarlo.
- Il monitor completo dei suoi piedini di appoggio viene inserito in apposite guide composte da blocchi di gomma antiurto a cellule chiuse.
- Una apposita tasca collocata sul lato posteriore al monitor contiene i tre cavi in dotazione come segue:
  - ▣ Cavo alimentazione elettrica con spina IEC e shuko
  - ▣ Cavo piatto VIDEO HDMI da 15 mt.
  - ▣ Cavo audio schermato con connettori mini-jak e Pin RCA da 15mt.
- Un apposito alloggiamento contiene il Telecomando IR del Monitor



Dimensioni di ingombro  
Lunghezza cm. 104  
Larghezza cm. 36  
Altezza cm. 72  
Peso 55Kg circa

# Soluzioni avanzate per comunicare

- **VLV** s.r.l.
- **Tecnologie e Comunicazioni**
- **Via Mazzini, 29**
- **20032 CORMANO (Mi)**
- **Tel 0266301410**
- **E-mail [sales@vlv.it](mailto:sales@vlv.it)**



□ **Release Febbraio 2013**

