



Relazione tecnica: Telecamere individuali per monitor e possibilità di integrazione nelle soluzioni Arthur Holm

Aprile 2026

AH
ARTHUR HOLM

Make **YourMeetings**Count



Telecamere individuali per monitor e possibilità di integrazione nelle soluzioni Arthur Holm

Sintesi

Nelle sale riunioni, nelle sale consiliari e negli ambienti per conferenze, la scelta della telecamera gioca un ruolo fondamentale nel definire l'esperienza utente, l'affidabilità del sistema e l'integrazione complessiva del design.

Questo white paper esamina i vantaggi delle telecamere individuali integrate nei monitor rispetto ai tradizionali sistemi PTZ (Pan-Tilt-Zoom) ed esplora le opzioni di integrazione delle telecamere disponibili all'interno delle soluzioni Arthur Holm, in particolare nella gamma DynamicX2.

Il documento evidenzia come un approccio alle telecamere di tipo distribuito e incentrato sull'utente migliori la comunicazione, semplifichi l'architettura del sistema e risponda alle moderne esigenze di design e collaborazione.



1. Introduzione

La collaborazione video si è evoluta in modo significativo, passando da sistemi di telecamere centralizzati a soluzioni distribuite e incentrate sull'utente. Sebbene le telecamere PTZ abbiano dominato a lungo gli ambienti per le conferenze, l'avvento di telecamere individuali integrate nei monitor e negli arredi sta ridefinendo le aspettative in termini di:

- ▶ Coinvolgimento dell'utente
- ▶ Estetica e integrazione architettonica
- ▶ Privacy e controllo da parte dell'utente
- ▶ Scalabilità e flessibilità del sistema

Nelle applicazioni per sale consiliari, la discussione non si limita più esclusivamente alla tecnologia delle telecamere, ma si estende alla progettazione dell'esperienza di riunione nel suo complesso.

È possibile individuare due approcci distinti:

- ▶ **Telecamere di sala PTZ** (prospettiva condivisa, incentrata sulla sala)
- ▶ **Telecamere individuali integrate in ogni monitor o postazione** (prospettiva incentrata sul partecipante)



2. Telecamere PTZ in ambienti come boardroom e sale consiliari

Vantaggi

- ▶ **Prospettiva naturale della sala:** Le telecamere PTZ offrono una visione grandangolare e familiare della sala, consentendo ai partecipanti da remoto di percepire la riunione come se fossero fisicamente presenti.
- ▶ **Architettura di sistema unificata:** Un numero ridotto di flussi video semplifica l'integrazione con piattaforme per conferenze come Microsoft Teams e Zoom.
- ▶ **Tracciamento automatico dell'oratore:** I moderni sistemi PTZ integrano il tracciamento basato sull'intelligenza artificiale, inquadrando automaticamente gli oratori attivi e i presentatori.
- ▶ **Integrazione centralizzata:** Le telecamere PTZ si integrano perfettamente con microfoni, DSP e sistemi di controllo, formando un'infrastruttura AV coesa.

Svantaggi

- ▶ **Visibilità individuale limitata:** I partecipanti possono apparire in secondo piano o fuori asse, in particolare nelle sale più grandi.
- ▶ **Vincolo del punto di vista singolo:** È possibile mostrare una sola prospettiva alla volta, anche in presenza di un sistema di tracciamento automatico.
- ▶ **Coinvolgimento ridotto:** I partecipanti da remoto si limitano a osservare la sala piuttosto che interagire direttamente con le singole persone.
- ▶ **Sensazione di vertigine durante i movimenti**
- ▶ **Difficoltà di posizionamento a parete**
- ▶ **Costi elevati per il cablaggio e le opere murarie**



3. Telecamere individuali integrate nei monitor

Le telecamere individuali integrate nei monitor o negli arredi introducono un modello di comunicazione incentrato sul partecipante, in cui ogni utente viene inquadrato in modo indipendente.

Vantaggi

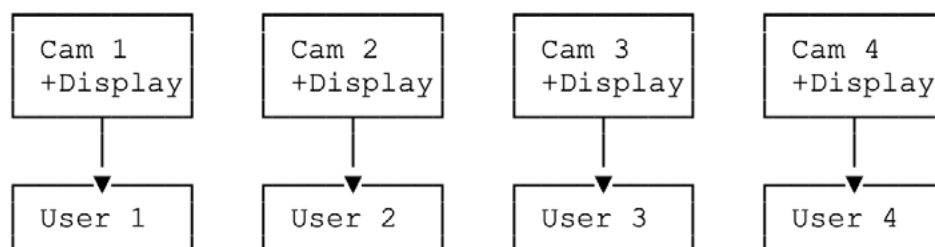
- ▶ **Vera comunicazione faccia a faccia:** Ogni partecipante viene inquadrato all'altezza degli occhi, creando un'interazione più naturale e coinvolgente.
- ▶ **Visibilità simultanea:** Tutti i partecipanti possono essere visualizzati contemporaneamente senza necessità di commutazione dell'immagine (switching) o riposizionamento.
- ▶ **Presenza paritaria:** Elimina le disparità di inquadratura, garantendo una rappresentazione visiva bilanciata per tutti i partecipanti.
- ▶ **Selezione della telecamera a controllo vocale:** Permette di gestire il cambio di inquadratura tramite comandi vocali.
- ▶ **Collaborazione ibrida ottimizzata:** Supporta i layout a griglia e le piattaforme di collaborazione basate sull'intelligenza artificiale in modo più efficace rispetto ai sistemi centralizzati.
- ▶ **Riconoscimento facciale:** Alcune applicazioni consentono di integrare funzioni di riconoscimento facciale.

Svantaggi

- ▶ **Maggiore complessità del sistema:** Ogni postazione richiede la propria telecamera, il proprio display e la relativa connettività.
- ▶ **Costi di installazione più elevati:** La scalabilità del sistema comporta l'impiego di hardware aggiuntivo per ogni singolo partecipante.
- ▶ **Contesto della sala ridotto:** L'inquadratura di elementi condivisi, come lavagne fisiche o presentatori che si muovono nella stanza, può richiedere l'uso di telecamere supplementari.

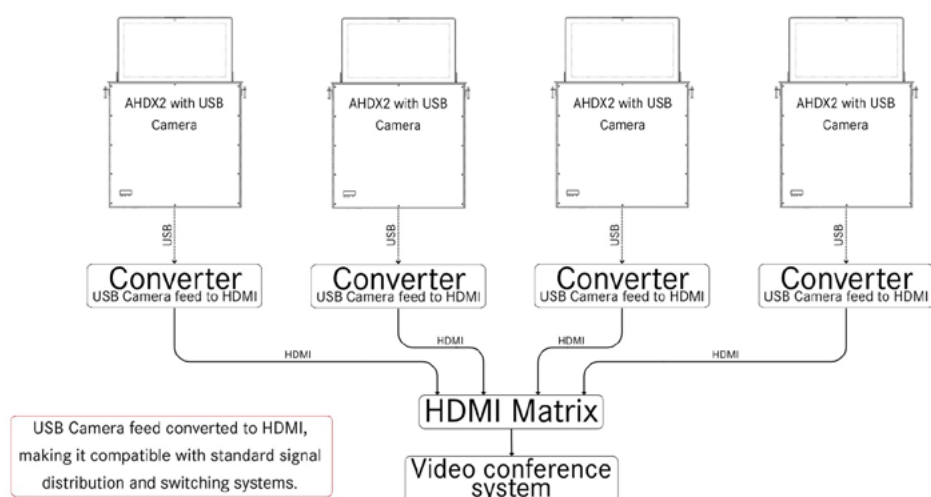
4. Confronto dell'architettura

Configurazione con telecamere individuali (Architettura distribuita)

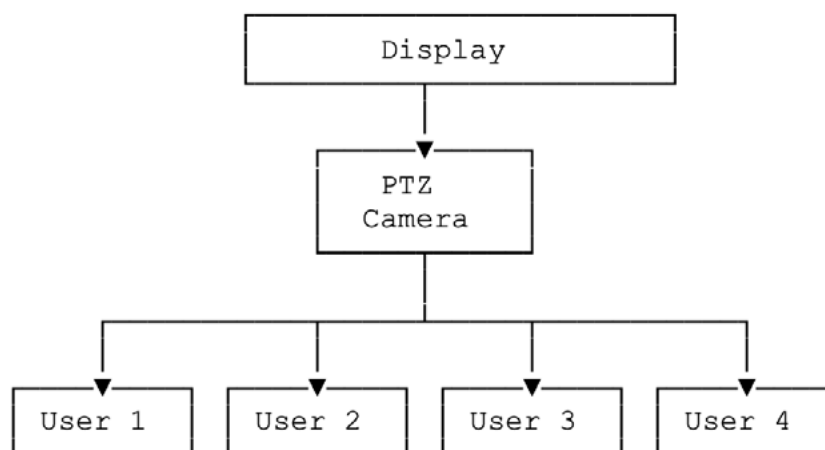


Caratteristiche principali:

- ▶ Una telecamera per partecipante
- ▶ Inquadratura diretta all'altezza degli occhi
- ▶ Nessun movimento o commutazione dell'immagine richiesti



PTZ Camera Setup (Architettura centralizzata)

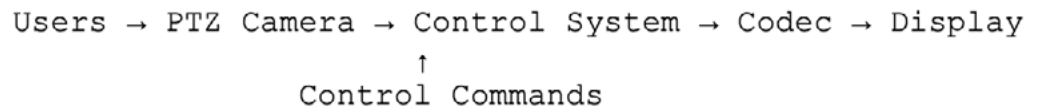


Caratteristiche principali:

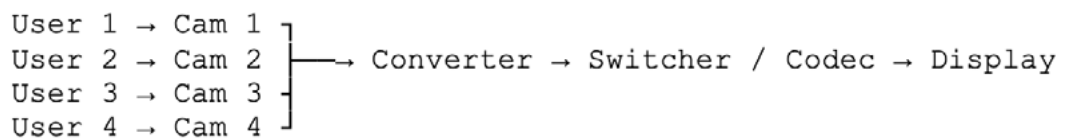
- ▶ Un'unica telecamera per inquadrare tutti i partecipanti
- ▶ Richiede movimenti motorizzati (pan/tilt/zoom)
- ▶ Gli utenti vengono spesso inquadrati fuori asse

5. Confronto del flusso di segnale

Sistema PTZ



Telecamere individuali (Arthur Holm)



Approfondimento:

- ▶ I sistemi PTZ dipendono fortemente dalla logica di controllo.
- ▶ Le telecamere individuali operano attraverso ingressi video paralleli.

6. Principali vantaggi delle telecamere individuali

- A. Esperienza utente migliorata:** L'inquadratura all'altezza degli occhi migliora la chiarezza della comunicazione e rende l'interazione più naturale.
- B. Visibilità multi-utente simultanea:** Tutti i partecipanti sono visibili senza necessità di commutazione dell'immagine.
- C. Latenza e complessità ridotte:** Elimina i ritardi associati al movimento della telecamera e al richiamo dei preset.
- D. Maggiore affidabilità**
- E. Privacy e controllo da parte dell'utente:** Gli utenti possono controllare o disabilitare la propria telecamera quando necessario.
- F. Perfetta integrazione nel design:** Le telecamere sono integrate in modo discreto nei monitor e scompaiono all'interno degli arredi, mantenendo linee architettoniche pulite. Nessun ostacolo architettonico.

7. La filosofia di integrazione delle telecamere Arthur Holm

Arthur Holm integra le telecamere direttamente nelle sue linee di prodotti **DynamicX2, Dynamic3, DB3, AH1 e AH2**, concentrandosi su:

- ▶ Design discreto ed elegante
- ▶ Posizionamento incentrato sull'utente
- ▶ Prestazioni video di alta qualità
- ▶ Opzioni di connettività flessibili

Questo approccio garantisce che la tecnologia valorizzi sia l'architettura della sala che l'usabilità.

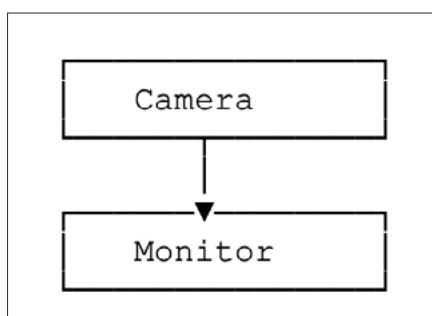
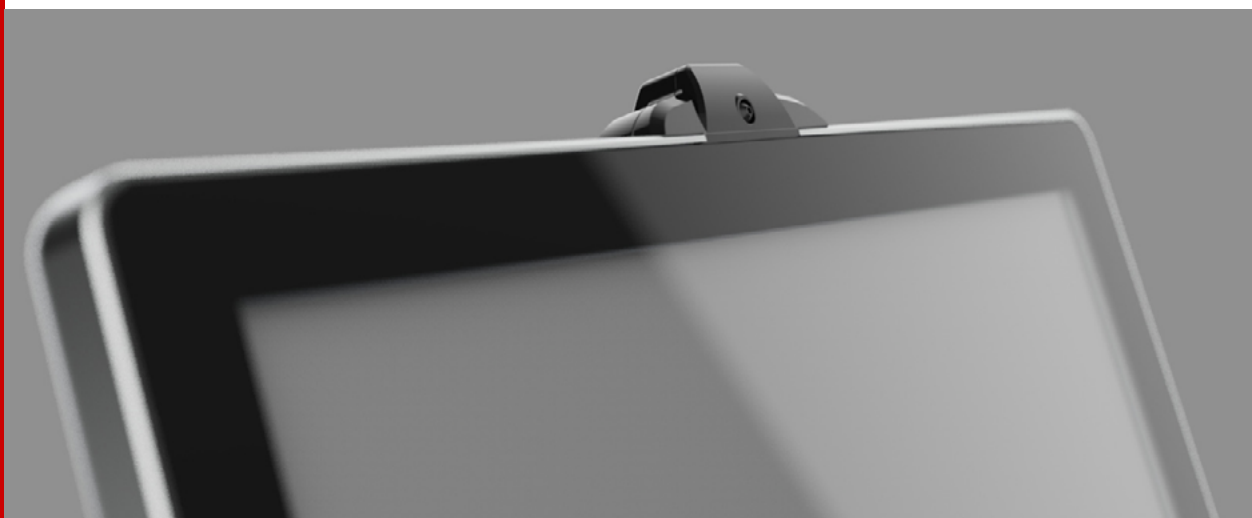
8. Opzioni di integrazione delle telecamere nel DynamicX2

Arthur Holm offre diverse configurazioni in base a:

- ▶ **Tipo di telecamera:** USB o HD-SDI
- ▶ **Stile di integrazione:** Montata sulla scocca (housing) o integrata nel monitor

A. Telecamera montata sulla parte superiore della scocca (solo per telecamere HD-SDI)

Vecchio codice articolo HSDICOTDX2 / Nuovo codice articolo CAMSODX2



- ▶ Scocca esterna visibile
- ▶ Regolazione del campo visivo

B. Telecamera integrata nel monitor



- Camera in the Monitor Enclosure

- ▶ Completamente integrata nella scocca del monitor
- ▶ Estetica discreta e premium
- ▶ Integrazione perfetta



Soluzioni con telecamere USB e HD-SDI per DynamicX2

Integrazione della telecamera USB:

Integrata nel monitor (Vecchio codice articolo USBCFDX2 / Nuovo codice articolo CAMUDX2)

- ▶ Integrazione del design ottimizzata
- ▶ Video Full HD 1080p
- ▶ Sensore IMX179
- ▶ Apertura (F) 2.0
- ▶ Campo visivo 75°
- ▶ Formato MJPG e YVY2

Integrazione della telecamera HD-SDI:

Montata sulla parte superiore della scocca (Vecchio codice articolo HDSDICOTDX2 / Nuovo codice articolo CAMSODX2)

- ▶ Uscita BNC HD-SDI
- ▶ Sensore CMOS Sony (~2.12 MP)
- ▶ Formati video multipli (1080p, 720p)
- ▶ Ampia gamma dinamica (WDR) e prestazioni in condizioni di scarsa illuminazione

Integrata nel monitor (Vecchio codice articolo HDSDICFDX2 / Nuovo codice articolo CAMSIDX2)

- ▶ Design completamente a scomparsa
- ▶ Uscita BNC HD-SDI
- ▶ Sensore CMOS Sony (~2.12 MP)
- ▶ Formati video multipli (1080p, 720p)
- ▶ Ampia gamma dinamica (WDR) e prestazioni in condizioni di scarsa illuminazione

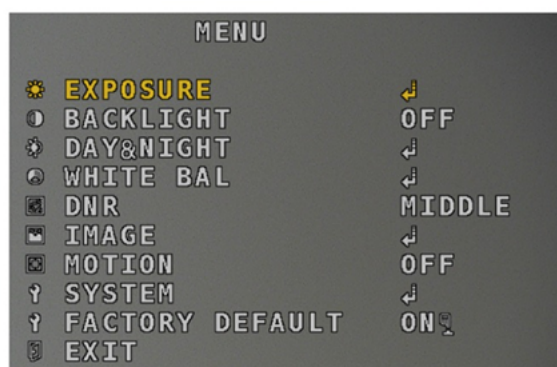
Controllo e Configurazione

Le telecamere HD-SDI Arthur Holm possono essere configurate tramite l'app **AHlink**, che consente la regolazione in tempo reale di:

- ▶ Esposizione
- ▶ Bilanciamento del bianco
- ▶ Riduzione del rumore
- ▶ Parametri dell'immagine



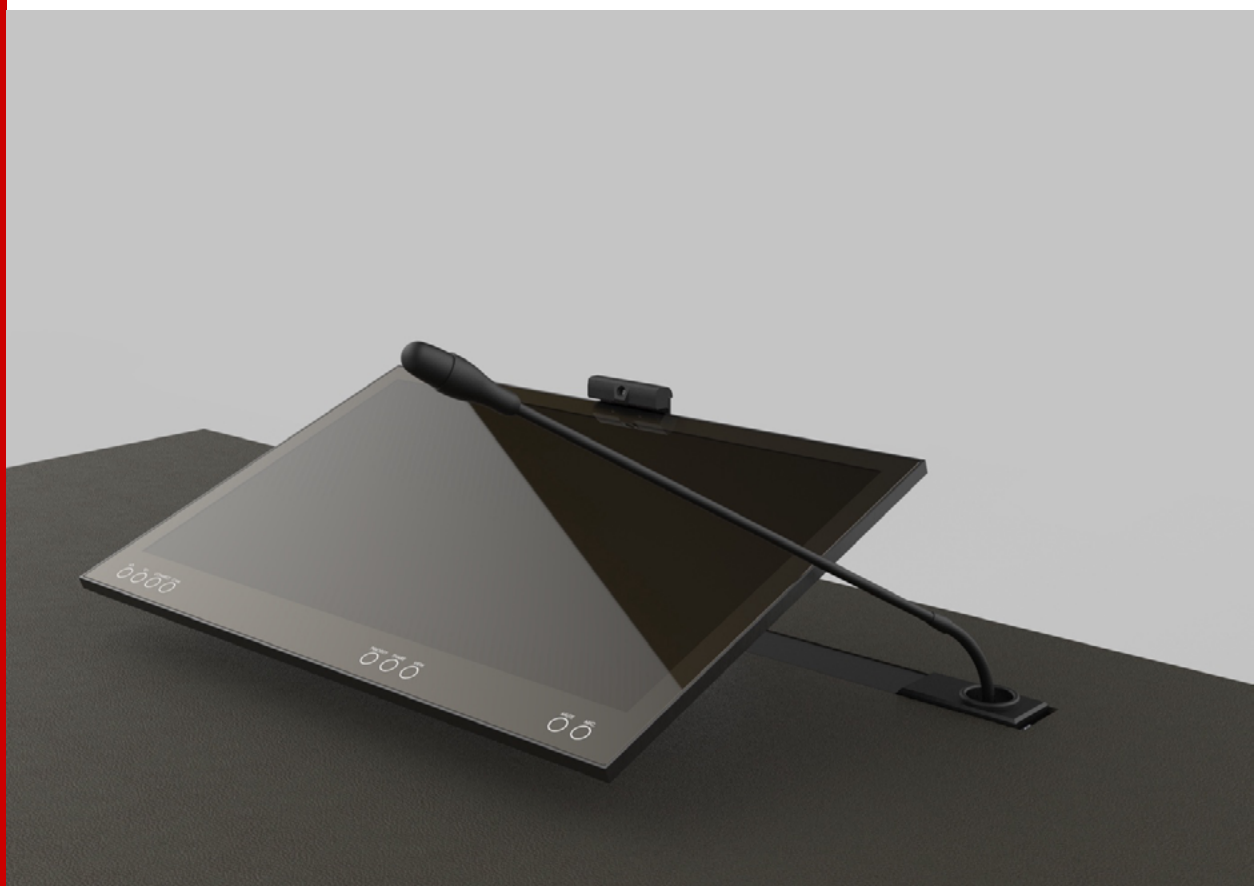
AHlink APP



CAMERA SIGNAL

9. Integrazione della telecamera nel DB3

Telecamera motorizzata USB (Vecchio codice articolo USBCDB3 / Nuovo codice articolo CAMUDB3)



- ▶ Telecamera motorizzata a scomparsa
- ▶ Video Full HD 1080p
- ▶ Sensore IMX179
- ▶ Apertura (F) 2.0
- ▶ Campo visivo 75°
- ▶ Formato MJPG e YVY2

10. Integrazione della telecamera nel Dynamic3

(Vecchio codice articolo USBCD3 / Nuovo codice articolo CAMUD3)



- ▶ Telecamera USB integrata nel monitor
- ▶ Video Full HD 1080p
- ▶ Sensore IMX179
- ▶ Apertura (F) 2.0
- ▶ Campo visivo 75°
- ▶ Formato MJPG e YVY2

11. Vantaggi dell'integrazione

Boardroom

- ▶ Una telecamera per partecipante garantisce una presenza paritaria
- ▶ Design del tavolo pulito e senza dispositivi esterni

Sale conferenze

- ▶ Elimina la necessità di telecamere PTZ montate a parete o a soffitto
- ▶ Semplifica l'architettura del sistema

Ambienti di prestigio

- ▶ Le uscite HD-SDI si integrano direttamente con i flussi di lavoro professionali
- ▶ Inquadratura coerente per tutti i partecipanti

12. Riepilogo comparativo

Criterio	Telecamere individuali (Arthur Holm)	Telecamere PTZ
User Experience	Excellent (eye-level, personal)	Moderata
Affidabilità	Alta	Moderata
Manutenzione	Bassa	Elevata
Scalabilità	Alta (per postazione)	Limitata
Integrazione del design	Perfetta	Intrusiva
Complessità di controllo	Minima	Alta

Conclusione

La transizione dai sistemi PTZ centralizzati a soluzioni con telecamere distribuite e incentrate sul partecipante rappresenta un cambiamento fondamentale nella filosofia di progettazione AV.

Le soluzioni con telecamere integrate di Arthur Holm rappresentano un perfetto esempio di questa evoluzione, combinando:

- ▶ Qualità delle immagini ad alte prestazioni
- ▶ Design industriale elegante
- ▶ Connettività flessibile (USB e HD-SDI)
- ▶ Posizionamento incentrato sull'utente

Per gli ambienti di riunione che privilegiano la collaborazione, l'estetica e l'affidabilità, le telecamere individuali integrate nei monitor offrono un'alternativa convincente e a prova di futuro rispetto ai tradizionali sistemi PTZ.



contatto

Arthur Holm
marketing@arthurholm.com
<http://www.arthurholm.com>


ARTHUR HOLM