

Medea



Manuale dell'utente

Revisione prodotto

Revisione software: 2.1

Barco Fredrikstad AS

Habornveien 53, N-1630 Gamle Fredrikstad, Norway
Support.fre@barco.com
www.barco.com

Registered office: Barco NV

President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium
www.barco.com/en/support
www.barco.com

Copyright ©

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questo documento può essere copiata, riprodotta o tradotta, né registrata, trasmessa o memorizzata in un sistema di consultazione senza previa autorizzazione scritta di Barco.

Modifiche

Barco fornisce questo manuale “così com'è” senza alcun tipo di garanzia, espressa o implicita, inclusa ma non limitata alla garanzia implicita di commerciabilità e idoneità per uno scopo specifico. Barco si riserva il diritto di rivedere e/o apportare modifiche ai prodotti e/o ai programmi descritti in questa pubblicazione in qualunque momento senza preavviso.

Questa pubblicazione può contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le informazioni contenute in questa pubblicazione sono sottoposte periodicamente a modifiche che sono quindi integrate nelle nuove edizioni della pubblicazione.

La versione più recente dei manuali Barco può essere scaricata dal sito web Barco www.barco.com o dal sito web Barco protetto <https://www.barco.com/en/signin>.

Marchi di fabbrica

I marchi e i nomi di prodotti riportati in questo manuale sono marchi di fabbrica, marchi registrati o copyright dei rispettivi proprietari. Tutti i marchi e i nomi di prodotti riportati in questo manuale sono utilizzati come commento o a scopo esemplificativo e non sono da intendersi come messaggi pubblicitari dei prodotti o dei produttori.

Garanzia e rimborso

Barco fornisce una garanzia relativa al perfetto stato del prodotto come parte dei termini legali di garanzia. Al momento della consegna, l'utente deve controllare tutti i prodotti ricevuti e verificare eventuali danni subiti durante il trasporto, nonché difetti nei materiali e nella manodopera dei quali Barco dovrà ricevere immediata informazione scritta.

Il periodo di garanzia ha inizio dalla data del trasferimento del rischio, o in caso di sistemi e software speciali, dalla data della commissione, al più tardi entro 30 giorni dal trasferimento del rischio. In caso di reclamo giustificato, Barco provvederà a riparare il guasto o a sostituire il prodotto a propria discrezione entro un periodo di tempo adeguato. Se il provvedimento dovesse risultare impossibile da attuare o inefficace, l'acquirente può richiedere una riduzione del prezzo di acquisto o l'annullamento del contratto. Tutti gli altri reclami, in particolare quelli relativi al rimborso per danni diretti o indiretti ed anche dovuti all'utilizzo di software o di altri servizi forniti da Barco, sia come componente del sistema che come servizio indipendente, non saranno ritenuti validi qualora il danno non sia imputabile all'assenza di proprietà garantite per iscritto o dovuto a negligenza da parte di Barco.

Se l'acquirente o altre persone apportano modifiche o riparazioni sui prodotti forniti da Barco, o se i prodotti vengono maneggiati in modo non corretto, in particolare se i sistemi vengono utilizzati in modo non corretto o se, dopo il trasferimento del rischio, i prodotti sono sottoposti ad influenze non previste dal contratto, tutti i reclami relativi alla garanzia da parte dell'acquirente non saranno ritenuti validi. La copertura della garanzia non si estende ai guasti di sistema attribuibili a programmi o speciali circuiti elettronici forniti dall'acquirente, ad esempio interfacce. La normale usura e la normale manutenzione non sono coperte dalla garanzia fornita da Barco.

L'utente è tenuto a rispettare le condizioni ambientali e le norme di assistenza e manutenzione indicate in questo manuale.

Tutela del brevetto

Consultare www.barco.com/about-barco/legal/patents.

Dichiarazione di non responsabilità per l'utilizzo della telecamera

Barco fornisce un kit con un telemetro laser e una telecamera USB per la misurazione della distanza tra la parte anteriore del proiettore e la superficie proiettata e per il monitoraggio delle prestazioni del proiettore. Barco non si assume alcuna responsabilità per l'eventuale utilizzo della telecamera USB al di fuori dell'impiego previsto.

Dichiarazione di non responsabilità per l'utilizzo della rete

Barco consiglia vivamente di installare il proiettore in una **rete chiusa** per ridurre al minimo il rischio di fuga, accesso non autorizzato o danneggiamento di informazioni aziendali riservate, informazioni sensibili di carattere commerciale e/o dati personali. Inoltre, è necessario rafforzare la sicurezza della rete per proteggere il proiettore da accessi non autorizzati di terzi. Nei limiti massimi consentiti dalla legge, Barco declina ogni responsabilità per l'uso del proiettore in una rete aperta.

Sommario

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Sicurezza | 9 |
| 1.1 | Considerazioni generali | 10 |
| 1.2 | Importanti istruzioni per la sicurezza | 11 |
| 1.3 | Etichette di sicurezza del prodotto | 15 |
| 1.4 | Sicurezza Gruppo di rischio 3 | 16 |
| 1.4.1 | Considerazioni generali | 16 |
| 1.4.2 | Formazione sulla sicurezza impartita dall'installatore | 16 |
| 1.4.3 | Precauzioni per l'elevata luminosità del colore: distanza di rischio (HD) | 17 |
| 1.4.4 | HD per sistemi di proiezione completamente chiusi | 18 |
| 1.4.5 | HD in funzione del rapporto di proiezione (TR) | 19 |
| 2 | Unità telecomando | 21 |
| 2.1 | Telecomando, installazione delle batterie | 22 |
| 2.2 | Telecomando, configurazione del protocollo | 23 |
| 2.3 | Panoramica sulle funzionalità | 24 |
| 2.4 | Funzioni "dell'indicatore pulsante premuto" | 24 |
| 2.5 | Funzione del pulsante Filtro RGB | 25 |
| 2.6 | Utilizzo del connettore mini-jack del telecomando | 25 |
| 2.7 | Telecomando, pulsante di accensione/spegnimento | 25 |
| 2.8 | Utilizzo del telecomando | 26 |
| 2.9 | Guanto di protezione in silicone per il telecomando (opzionale) | 27 |
| 3 | Ingresso e comunicazione | 29 |
| 3.1 | Introduzione | 30 |
| 3.2 | Pannello di connessione | 30 |
| 3.3 | Creazione dei collegamenti | 31 |
| 3.4 | Specifiche del connettore | 31 |
| 3.4.1 | DVI-I | 31 |
| 3.4.2 | Display Port 1.2 | 32 |
| 3.4.3 | HDMI 2.0 | 32 |
| 3.4.4 | SDI | 33 |
| 3.4.5 | HDBase T | 33 |
| 3.4.6 | HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) | 34 |
| 3.5 | Interfaccia di comando | 34 |
| 3.5.1 | RS-232 | 34 |
| 3.5.2 | LAN/Ethernet | 35 |
| 3.5.3 | Porta USB-A | 35 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.5.4 | DMX..... | 35 |
| 3.6 | Grafico indicazione LED e pulsante | 35 |
| 4 | Introduzione | 37 |
| 4.1 | Tastierino locale e pannello LCD..... | 38 |
| 4.2 | Modalità di alimentazione..... | 38 |
| 4.3 | Transizioni modalità di alimentazione | 39 |
| 4.3.1 | Generale | 39 |
| 4.3.2 | Alimentazione del proiettore | 40 |
| 4.3.3 | Passaggio da READY a ON..... | 40 |
| 4.3.4 | Passaggio da ON a READY | 40 |
| 4.3.5 | Passare da READY a standby ECO..... | 40 |
| 4.3.6 | Passaggio da ECO a ON..... | 40 |
| 4.3.7 | Wake on LAN (WOL) | 41 |
| 4.4 | Panoramica sullo stato | 41 |
| 4.5 | Spegnimento proiettore | 41 |
| 4.6 | Aumento della vita del proiettore..... | 42 |
| 4.7 | Funzionamento in modalità 24/7 | 42 |
| 4.8 | Utilizzo del telecomando | 43 |
| 4.9 | Indirizzo proiettore | 44 |
| 4.9.1 | Controllo del proiettore..... | 44 |
| 4.10 | Configurazione rapida mediante accesso diretto | 45 |
| 5 | GUI – Introduzione | 47 |
| 5.1 | Panoramica | 48 |
| 5.2 | Navigazione | 49 |
| 5.3 | Motivi di test | 51 |
| 6 | GUI – Sorgente | 53 |
| 6.1 | Visualizzazione di una singola sorgente..... | 54 |
| 6.2 | Visualizzazione di sorgenti multiple: layout congiunti | 54 |
| 6.3 | Impostazioni connettore | 56 |
| 7 | GUI – Immagine | 59 |
| 7.1 | Impostazione manuale dei livelli di immagini | 60 |
| 7.2 | Regolazione della nitidezza | 61 |
| 7.3 | Regolazione della correzione gamma..... | 62 |
| 7.4 | Impostazione del tipo di gamma desiderato | 63 |
| 7.5 | RealColor P7 | 65 |
| 7.6 | BrilliantColor™ | 67 |
| 7.7 | Visualizzare contenuto HDR..... | 68 |
| 8 | GUI – Installazione | 71 |
| 8.1 | Configurazione lente, messa a fuoco zoom ottico | 72 |
| 8.2 | Configurazione della lente, spostamento | 72 |
| 8.3 | Configurazione della lente, spostamento al centro..... | 73 |
| 8.4 | Configurazione della lente, sensore di inclinazione | 74 |
| 8.5 | Manipolazione del telaio di proiezione | 74 |
| 8.6 | Manipolazione del telaio di proiezione, posizione centrale | 76 |
| 8.7 | Orientamento | 77 |
| 8.8 | Modalità di dimensionamento | 78 |
| 8.9 | Distorsione | 80 |
| 8.9.1 | Distorsione - Accensione/spegnimento | 80 |
| 8.9.2 | Distorsione – Dimensioni schermo | 81 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 8.9.3 | Distorsione – Regolazione 4 angoli | 82 |
| 8.9.4 | Distorsione - Arco | 84 |
| 8.9.5 | Distorsione - File di distorsione | 88 |
| 8.9.6 | Distorsione - Controllo della latenza in una configurazione multiproiettore | 90 |
| 8.10 | Blending e mascheratura | 91 |
| 8.10.1 | Blend di base | 92 |
| 8.10.2 | Blend e maschera di blending..... | 94 |
| 8.10.3 | File di blend | 96 |
| 8.10.4 | Regolazione di base del livello di nero | 97 |
| 8.10.5 | Regolazione gain RGB | 99 |
| 8.10.6 | File livello di nero | 100 |
| 8.11 | Illuminazione..... | 101 |
| 8.12 | Proiezione 3D..... | 102 |
| 8.12.1 | Active Stereo e Passive Stereo | 102 |
| 8.12.2 | Processo di configurazione della proiezione 3D | 103 |
| 8.12.3 | Possibilità di connessione | 103 |
| 8.12.4 | Configurazione 3D..... | 104 |
| 9 | GUI – Impostazioni di sistema | 107 |
| 9.1 | Comunicazione LAN | 108 |
| 9.1.1 | Introduzione a una connessione di rete | 108 |
| 9.1.2 | Configurazione indirizzo IP via cavo | 109 |
| 9.2 | Controllo IR..... | 110 |
| 9.2.1 | Indirizzo di trasmissione | 110 |
| 9.2.2 | Indirizzo proiettore | 111 |
| 9.2.3 | Sensori IR..... | 112 |
| 9.3 | Nome host - Impostazione del nome personalizzato del proiettore | 113 |
| 9.4 | DMX..... | 114 |
| 9.5 | Modificare la lingua dell'interfaccia utente | 115 |
| 9.6 | Temi | 116 |
| 9.7 | Impostazione delle unità di misura..... | 117 |
| 9.8 | Modalità ECO | 118 |
| 9.9 | Impostazioni di alimentazione | 118 |
| 9.10 | Funzioni della lente | 119 |
| 9.11 | Controllare la retroilluminazione del display LCD | 120 |
| 9.12 | Reimpostazione di fabbrica..... | 121 |
| 9.13 | Calibrazione lente | 124 |
| 9.14 | Modalità di esercizio..... | 125 |
| 9.15 | Impostazioni avanzate | 126 |
| 9.15.1 | Accesso remoto - Attivazione di Anteprima sorgente..... | 127 |
| 9.15.2 | Accesso remoto - Attivazione di Anteprima telecamera | 128 |
| 9.15.3 | Servizio - Selettore colori..... | 129 |
| 9.15.4 | Impostazioni avanzate - Colore | 130 |
| 9.15.5 | Impostazioni avanzate - Statistiche | 131 |
| 9.15.6 | Impostazioni avanzate - Spostamento pixel | 132 |
| 9.15.7 | Verificare lo stato dei raggi laser | 133 |
| 9.15.8 | Impostazioni avanzate - Calibrazione del sensore di inclinazione..... | 135 |
| 10 | GUI - Menu di stato | 137 |
| 10.1 | Panoramica menu di stato | 138 |
| 11 | Manutenzione | 141 |
| 11.1 | Pulizia della lente | 142 |
| 11.2 | Pulire l'esterno del proiettore. | 142 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 11.3 | Filtri | 142 |
| A | Specifiche | 143 |
| A.1 | Specifiche di Medea-M | 144 |
| A.2 | Dimensioni di un Medea | 146 |
| B | Informazioni di conformità normativa | 149 |
| B.1 | Conformità del prodotto | 150 |
| B.2 | Informazioni sullo smaltimento | 151 |
| B.3 | Conformità a RoHS Cina | 151 |
| B.4 | Conformità a RoHS Taiwan | 153 |
| B.5 | Conformità a RoHS Turchia | 154 |
| B.6 | Indirizzo di produzione | 154 |
| B.7 | Recapiti | 154 |
| B.8 | Informazioni sul prodotto (Taiwan) | 155 |
| B.9 | Download del manuale del prodotto | 155 |
| C | Panoramica delle temporizzazioni video per le interfacce video | 157 |
| C.1 | Panoramica delle temporizzazioni video | 158 |
| C.2 | Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi SDI | 160 |
| C.3 | Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi HDMI 2.0 | 161 |
| C.4 | Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi DisplayPort 1.2 | 162 |
| C.5 | Panoramica delle temporizzazioni video per l'ingresso HDBaseT | 164 |
| C.6 | Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi DVI | 165 |
| D | Grafico DMX | 169 |
| D.1 | Grafico DMX, base | 170 |
| D.2 | Grafico DMX, esteso | 171 |

Sicurezza

1

| | | |
|-----|---|----|
| 1.1 | Considerazioni generali..... | 10 |
| 1.2 | Importanti istruzioni per la sicurezza..... | 11 |
| 1.3 | Etichette di sicurezza del prodotto..... | 15 |
| 1.4 | Sicurezza Gruppo di rischio 3 | 16 |

Informazioni su questo documento

Leggere attentamente questo documento. Contiene informazioni importanti per prevenire danni alle persone durante l'installazione e l'utilizzo del proiettore Medea. Inoltre include numerose avvertenze per prevenire danni al proiettore Medea. Assicurarsi di comprendere e seguire tutte le linee guida per la sicurezza, le istruzioni per la sicurezza e gli avvertimenti contenuti nel presente capitolo prima di installare il proiettore Medea.

Spiegazione del termine “Medea” utilizzato in questo documento

Quando si fa riferimento al termine “Medea” nel presente documento, significa che il contenuto è applicabile ai seguenti prodotti Barco:

- Medea-M

Nome certificazione modello

- GPC

1.1 Considerazioni generali



AVVERTENZA: Attenzione ai carichi sospesi.



AVVERTENZA: Indossare un copricapo adeguato per ridurre il rischio di danni personali.



AVVERTENZA: Prestare attenzione quando si lavora con carichi pesanti



AVVERTENZA: Prestare attenzione alle dita quando si lavora con carichi pesanti.

Istruzioni generali per la sicurezza

- Prima di mettere in funzione l'apparecchiatura leggere attentamente il presente manuale e conservarlo per riferimenti futuri.
- L'installazione e le regolazioni preliminari devono essere eseguite da personale qualificato Barco o da assistenza Barco autorizzata.
- È necessario attenersi alle indicazioni contenute in tutti gli avvisi sul proiettore e nei manuali della documentazione.
- Seguire in modo preciso tutte le istruzioni per il funzionamento e l'utilizzo della presente apparecchiatura.
- Rispettare tutte le norme locali sull'installazione.

Informazioni sulla sicurezza

Questo apparecchio è costruito in conformità ai requisiti degli standard internazionali di sicurezza IEC60950-1, come base mondiale per la normativa di sicurezza nazionale. Lo standard di sicurezza si riferisce alle apparecchiature di information technology, compresa l'attrezzatura elettrica aziendale, destinati all'uso in ambienti "normali" (case e uffici). Questi standard di sicurezza prevedono importanti requisiti per quanto riguarda l'utilizzo di componenti, materiali ed isolamento critici per la sicurezza, per proteggere l'utente o l'operatore dal rischio di scossa elettrica ed avere accesso alle parti vive. Gli standard di sicurezza impongono inoltre limiti all'aumento della temperatura interna ed esterna, ai livelli di radiazioni, alla stabilità meccanica e alla resistenza, alla costruzione dell'enclosure e alla protezione contro il rischio di incendio. I test di simulazione della condizione di guasti singoli riducono i rischi e contribuiscono a garantire la sicurezza dell'apparecchio per l'utente anche in condizioni di funzionamento anomalo dell'apparecchio.

Informazioni sulla radiazione ottica

Questo proiettore integra laser a luminosità (radianza) estremamente elevata; questa luce laser è elaborata attraverso il percorso ottico dei proiettori. La luce laser nativa non è accessibile da parte dell'utente finale in nessun caso d'uso. La luce che esce dalla lente del proiettore è stata diffusa nel percorso ottico, rappresentando una sorgente più grande e un valore di radiazione inferiore rispetto alla luce laser nativa. Ciononostante, la luce proiettata costituisce un notevole rischio per l'occhio umano se esposto direttamente al raggio. Questo rischio non è specificamente connesso alle caratteristiche della luce laser, ma esclusivamente all'elevata energia termica indotta della sorgente luminosa, che è equivalente ai sistemi basati su lampada.

Sussiste il rischio di lesione termica della retina in caso di esposizione entro la distanza nominale di rischio oculare (DNRO). La DNRO è definita dalla superficie della lente di proiezione verso la posizione del fascio proiettato dove l'irradianza è uguale all'esposizione massima permessa (EMP), come descritto nel capitolo "Distanza nominale di rischio oculare".

Informazioni sulla radiazione ottica (integrazione)

- Medea-M :
 - Il proiettore è un prodotto laser di Classe 1 conforme alla normativa IEC EN 60825-1:2014. Il proiettore è conforme IEC 60825-1:2007 e con gli standard prestazionali di 21 CFR 1040, tranne quanto riguarda le caratteristiche autorizzate dal numero di varianza 2017-V-4837 in vigore dal September 13, 2017. Non fissare il raggio.

- Questo proiettore appartiene al Gruppo di rischio 2 (RG2) in base alla normativa IEC EN 62471-5. Questo proiettore può diventare un Gruppo di rischio 3 (RG3) in caso di installazione di una lente interscambiabile con un rapporto di proiezione superiore a 3.5. Fare riferimento al manuale per l'elenco di lenti e il rapporto di proiezione prima dell'utilizzo. Tale combinazione di proiettore e lente è destinato solo all'uso professionale e non all'uso da parte dei consumatori. Le considerazioni sulla sicurezza per i proiettori RG3 sono discusse nella sezione ["Sicurezza Gruppo di rischio 3", pagina 16](#).
- Questo proiettore presenta uno o più cluster laser di Classe 4. Lo smontaggio o la modifica sono operazioni molto pericolose che non devono mai essere tentate.

Definizione degli utenti

In tutto il manuale, il termine PERSONALE DI ASSISTENZA fa riferimento a personale autorizzato Barco con un'adeguata formazione tecnica e l'esperienza necessaria a riconoscere i potenziali rischi a cui si espone (tra cui, ad esempio, CIRCUITI ELETTRICI ed ELETTRONICI AD ALTA TENSIONE e PROIETTORI AD ELEVATA LUMINOSITÀ) nell'eseguire una determinata operazione e le misure necessarie a minimizzare i potenziali rischi per sé o terzi. Solo il PERSONALE DI ASSISTENZA autorizzato Barco, consapevole di tali rischi, può eseguire funzioni di assistenza nell'enclosure del prodotto. Il termine UTENTE e OPERATORE fa riferimento a persone che non siano PERSONALE DI ASSISTENZA. In caso di installazione di una lente interscambiabile con un rapporto di proiezione che fa diventare il proiettore un RG3, fare riferimento al capitolo ["Sicurezza Gruppo di rischio 3", pagina 16](#). Tale combinazione di proiettore e lente è destinato solo all'uso professionale e non all'uso da parte dei consumatori.

ESCLUSIVAMENTE PER USO PROFESSIONALE significa che l'installazione può essere svolta solo da PERSONALE AUTORIZZATO Barco a conoscenza dei potenziali rischi associati ai fasci di luce ad alta intensità.

1.2 Importanti istruzioni per la sicurezza

Per prevenire il rischio di scossa elettrica

- Questo prodotto deve essere alimentato da una presa di corrente CA monofase.
- Questo apparecchio deve essere messo a terra mediante il cavo di alimentazione CA a 3 conduttori fornito. Se nessuno dei cavi di alimentazione in dotazione è corretto, contattate il rivenditore. Se non si riesce a inserire la spina nella presa, rivolgersi al proprio elettricista per sostituire la vecchia presa. Non modificare la spina di messa a terra. Non utilizzare mai cavi di alimentazione a 2 poli, in quanto fonte di pericoli e di possibili scosse elettriche.
- Non posare nulla sul cavo di alimentazione. Non posizionare questo prodotto in punti in cui le persone potrebbero calpestare il cavo. Per scollegare il cavo, tirarlo dalla spina. Non tirare mai il cavo stesso.
- Utilizzare solo il cavo di alimentazione fornito con il dispositivo. Mentre possono sembrare simili, altri cavi di alimentazione non sono stati testati per la sicurezza presso la fabbrica e non possono essere utilizzati per alimentare il dispositivo. Per ricevere un cavo di alimentazione sostitutivo, contattare il rivenditore.
- Non mettere in funzione il proiettore se il cavo è danneggiato. Sostituire il cavo.
- Non mettere in funzione il proiettore se è caduto o danneggiato - fino a quando non è stato controllato ed approvato da personale tecnico qualificato.
- Posizionare il cavo in modo che non venga calpestato, tirato o venga in contatto con superfici calde.
- Se serve una prolunga, è necessario utilizzare un cavo con corrente nominale almeno uguale a quella del proiettore. Un cavo con intensità di corrente nominale inferiore a quella del proiettore può surriscaldarsi.
- Non inserire oggetti di alcun tipo nel prodotto mediante gli slot del cabinet in quanto potrebbero toccare punti ad alta tensione o parti soggette a corto circuito che potrebbero causare rischi di incendio o scosse elettriche.
- Assicurarsi che nessun oggetto possa accedere alle fessure e alle aperture dell'unità.
- Non esporre il proiettore alla pioggia o all'umidità.
- Il proiettore è progettato per il solo utilizzo in ambienti interni. Non mettere mai in funzione l'unità all'aperto.
- Non immergere il proiettore in acqua o altri liquidi.
- Non versare liquidi di alcun tipo sul proiettore.
- Nel caso in cui oggetti liquidi o solidi cadano nel cabinet, scollegare l'unità e farla controllare da personale di servizio qualificato prima di riprendere ad utilizzarlo.
- Non smontare da soli il proiettore, ma portarlo sempre a personale tecnico qualificato nel caso sia necessaria la manutenzione o la riparazione.
- Non utilizzare collegamenti per gli accessori non consigliati dal produttore.

- Fulmini - Per una maggiore protezione di questo prodotto video durante un temporale, oppure in caso di prolungata assenza o non utilizzo, scollegare l'apparecchio dalla presa a muro. In questo modo è possibile prevenire danni derivanti da fulmini e picchi di corrente.

Per prevenire i danni alle persone

- Per prevenire danni a persone e cose, leggere sempre questo manuale e tutte le etichette sul sistema prima di collegare il proiettore alla presa di corrente o di regolare il proiettore.
- Per prevenire danni, prendere nota del peso del proiettore. Sono necessarie almeno 2 persone per trasportare il proiettore. Il proiettore pesa circa ± 26 kg (± 57 lb) senza lente e telaio di proiezione.
- Per prevenire lesioni, assicurarsi che la lente e tutte le coperture siano installate correttamente. Vedere le procedure di installazione.
- Avvertenza: fascio di luce ad alta intensità. NON guardare MAI nella lente! L'elevata luminanza potrebbe causare danni agli occhi.
- **Avvertenza: proiettore a luminosità estremamente elevata:** questo proiettore integra laser a luminosità (radianza) estremamente elevata; questa luce laser è elaborata attraverso il percorso ottico dei proiettori. La luce laser nativa non è accessibile da parte dell'utente finale in nessun caso d'uso. La luce che esce dalla lente del proiettore è stata diffusa nel percorso ottico, rappresentando una sorgente più grande e un valore di radiazione inferiore rispetto alla luce laser nativa. Ciononostante, la luce proiettata costituisce un notevole rischio per l'occhio umano se esposto direttamente al raggio. Questo rischio non è specificamente connesso alle caratteristiche della luce laser, ma esclusivamente all'elevata energia termica indotta della sorgente luminosa, che è paragonabile ai sistemi basati su lampada.
Sussiste il rischio di lesione termica della retina in caso di esposizione entro la distanza nominale di rischio oculare. La HD è definita dalla superficie della lente di proiezione verso la posizione del fascio proiettato dove l'irradiazione è uguale all'esposizione massima permessa (EMP), come descritto nel capitolo ["Precauzioni per l'elevata luminosità del colore: distanza di rischio \(HD\)", pagina 17](#).
- In base alle normative internazionali, a nessuna persona è consentito entrare nel raggio proiettato all'interno della zona tra la lente di proiezione e la distanza nominale di rischio oculare (HD). Ciò sarà fisicamente impossibile creando un'altezza di separazione sufficiente o posizionando delle barriere opzionali. All'interno dell'area riservata è considerata sufficiente la formazione impartita all'operatore. Le altezze di separazione applicabili sono illustrate in ["Precauzioni per l'elevata luminosità del colore: distanza di rischio \(HD\)", pagina 17](#).
- Non mettere la mano davanti al raggio.
- Questo prodotto non contiene parti riparabili dall'utente. I tentativi di modificare/sostituire i meccanismi o l'elettronica all'interno dell'alloggiamento o dei comparti annullerà ogni garanzia e potrà risultare pericoloso.
- È necessario usare un dispositivo speciale ("telaio attrezzato") basato su un telaio esterno, quando il proiettore è implementato su una configurazione appesa, oppure quando devono essere impilati più proiettori. Vedere i manuali di installazione per l'uso corretto di questi dispositivi.
- Non posizionare questa attrezzatura su un carrello, supporto o tavolo instabile. Il prodotto potrebbe cadere, causando seri danni sia al dispositivo stesso che all'utente.
- È pericoloso far funzionare il dispositivo senza lente o schermatura. Lente, schermature o schermi ultravioletti devono essere sostituiti se sono visibilmente danneggiati al punto che la loro efficacia risulti compromessa. Ad esempio a causa di crepe o profondi graffi.
- **Circuito di raffreddamento liquido.** Il proiettore contiene un circuito di raffreddamento riempito di glicole etilenico verde diluito (53% glicole – 47% acqua demineralizzata). Se il circuito di raffreddamento perde, spegnere il dispositivo e rivolgersi a personale tecnico qualificato. Il liquido non è per uso domestico. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Nocivo se ingerito. Evitare il contatto con donne in gravidanza. Evitare il contatto con occhi, pelle e indumenti. Evitare l'inalazione dei fumi tossici.
- Non puntare mai né permettere che la luce sia diretta verso persone oppure oggetti riflettenti all'interno della zona DNRO.
- Tutti gli operatori avranno ricevuto una formazione adeguata e saranno consapevoli dei rischi potenziali.
- Se si usa un sistema di raffreddamento esterno, posizionare i tubi flessibili del sistema di raffreddamento in modo che non vengano calpestati, tirati o vengano a contatto con superfici calde.

Per prevenire il pericolo di incendio

- Non disporre materiale infiammabile o combustibile vicino al proiettore!
- I prodotti di proiezione Barco sono progettati e realizzati in conformità alle più rigorose normative sulla sicurezza. Questo proiettore irradia calore dalle superfici esterne e dalle prese di aerazione durante il normale funzionamento, condizione del tutto normale e sicura. Disporre materiale infiammabile o combustibile nelle vicinanze di questo proiettore può provocare la combustione spontanea di tale materiale

e quindi un incendio. Per questo motivo è assolutamente necessario lasciare una zona di sicurezza attorno alle superfici esterne del proiettore nella quale non devono essere presenti materiali infiammabili o combustibili. La zona di sicurezza nell'area di ventilazione non deve essere inferiore a 100 cm (40 pollici). La zona di sicurezza nell'area di aspirazione non deve essere inferiore a 50 cm (20 pollici).

- Non posizionare oggetti sul percorso luminoso di proiezione a distanza ravvicinata all'uscita della lente di proiezione. La luce concentrata all'uscita della lente di proiezione può causare danni, incendi o ustioni.
- Non coprire il proiettore o la lente con alcun materiale mentre il proiettore è in funzione. Tenere i materiali infiammabili e combustibili sempre lontani dal proiettore. Installare il proiettore in un'area ben ventilata lontana da fonti di calore e dalla luce diretta del sole. Non esporre mai il proiettore alla pioggia o all'umidità. In caso di incendio, utilizzare estintori a sabbia, CO₂ o polvere secca. Non utilizzare mai acqua su un incendio di origine elettrica. Per l'assistenza su questo proiettore contattare sempre personale autorizzato Barco. Richiedere sempre parti di ricambio originali Barco. Non utilizzare mai parti di ricambio non Barco in quanto possono compromettere la sicurezza del proiettore.
- Verificare che non si creino disallineamenti. L'esposizione prolungata delle pareti in legno a distanza ravvicinata (< 20 cm) possono rappresentare un rischio di incendio. Dopo l'allineamento, montare saldamente il proiettore sul piedistallo.
- Le fessure e le aperture del cabinet servono alla ventilazione. Per assicurarsi che il funzionamento del proiettore sia affidabile e per proteggerlo dal surriscaldamento, queste aperture non devono essere bloccate o coperte. Le aperture non devono mai venire bloccate posizionando il proiettore troppo vicino a un muro o ad altre superfici simili. Questo proiettore non deve mai essere posto accanto o sopra un radiatore o diffusore d'aria calda. Il proiettore non deve essere posizionato in un'installazione integrata o un cabinet a meno che non venga fornita adeguata ventilazione.
- La stanza in cui avviene la proiezione deve essere ben aerata o condizionata per evitare l'accumulo di calore. È necessario favorire l'uscita dell'aria calda dal proiettore e dal sistema di raffreddamento verso l'esterno dell'edificio.
- Lasciare raffreddare completamente il proiettore prima di riporlo. Rimuovere il cavo dal proiettore prima di riporlo.

Per prevenire danni al dispositivo

- Rimuovere sempre il coperchio della lente prima di accendere il proiettore. Se il coperchio della lente non viene rimosso, potrebbe fondersi a causa della luce ad elevata energia emessa attraverso la lente. La fusione del coperchio della lente può danneggiare permanentemente la superficie della lente di proiezione.
- Le prese di aerazione del proiettore devono essere pulite a intervalli regolari. Pulire l'area della cabina almeno su base mensile. Nel caso si trascuri questa pulizia, il flusso d'aria all'interno del proiettore potrebbe essere interrotto e provocare surriscaldamento. Il surriscaldamento può causare lo spegnimento del proiettore durante il funzionamento.
- Il proiettore deve essere sempre installato in modo da garantire un flusso d'aria libero nelle prese di aerazione.
- Se in una cabina di proiezione è installato più di un proiettore, i requisiti di flusso dell'aria di ventilazione sono validi per OGNI singolo sistema di proiezione. Un'aspirazione o un raffreddamento dell'aria insufficiente riduce la durata complessiva del proiettore e può causare un guasto prematuro dei laser.
- Per assicurarsi che ci sia sempre un flusso d'aria corretto, che il dispositivo sia conforme alle normative per la compatibilità elettromagnetica (EMC) e per i requisiti di sicurezza, è necessario che venga fatto funzionare sempre con tutte le coperture installate.
- Le fessure e le aperture nel cabinet servono alla ventilazione. Per assicurare un funzionamento affidabile del prodotto e per proteggerlo dal surriscaldamento, queste aperture non devono essere ostruite o coperte. Le aperture non devono mai venire bloccate posizionando il prodotto su un letto, un divano, un tappeto o altre superfici simili. Questo prodotto non deve mai essere posto accanto o sopra un radiatore o diffusore d'aria calda. Il dispositivo non deve essere posizionato in un'installazione integrata o un cabinet a meno che non venga fornita adeguata ventilazione.
- Assicurarsi che nulla possa essere versato sopra o all'interno del proiettore. In caso contrario, spegnere e rimuovere tutta l'alimentazione dal proiettore. Non rimettere in funzione il proiettore fino a quando non è stato controllato da tecnici specializzati.
- Non bloccare le ventole di raffreddamento del proiettore o la libera circolazione dell'aria attorno al proiettore.
- Non utilizzare questa attrezzatura nelle vicinanze dell'acqua.
- **Particolare attenzione ai raggi laser:** è necessario porre particolare attenzione all'utilizzo di proiettori DLP nella stessa stanza in cui sono presenti dispositivi laser ad alta potenza. Se un raggio laser colpisce direttamente o indirettamente la lente, può provocare gravi danni ai Digital Mirror Devices™ nel cui caso la garanzia viene annullata.

- Non esporre mai il proiettore alla luce diretta del sole. La luce del sole può provocare gravi danni ai Digital Mirror Devices™ nel cui caso la garanzia viene annullata.
- Conservare la confezione e il materiale di imballaggio originali. Potrebbero essere utili in caso l'apparecchio debba essere spedito. Per una protezione ottimale, imballare nuovamente l'unità così come era stata imballata in fabbrica.
- Scollegare questo prodotto dalla presa a muro prima di procedere alla pulizia. Non utilizzare prodotti per la pulizia liquidi o a spruzzo. Per la pulizia utilizzare un panno umido. Non utilizzare solventi forti, quali diluente o benzene, o prodotti abrasivi, in quanto danneggiano il cabinet. Le macchie ostinate possono essere rimosse con un panno leggermente inumidito con una soluzione detergente delicata.
- Per garantire le massime prestazioni ottiche e risoluzione, la lente del proiettore è stata trattata con un rivestimento speciale antiriflesso, evitare perciò di toccare la lente. Per rimuovere la polvere sulla lente, utilizzare un panno morbido asciutto. Per la pulizia delle lenti seguire scrupolosamente le istruzioni come indicato nel manuale del proiettore.
- Collegare il proiettore solo a sorgenti e tensioni di segnale conformi a quanto descritto nelle specifiche tecniche. Il collegamento a sorgenti o tensioni di segnale non specificate può comportare il malfunzionamento e danni permanenti all'unità.
- Intervallo di temperatura ambiente consentito: t_a = da 10°C (50°F) a 40°C (104°F)
- Umidità correlata = 20% a 80% senza condensa.
- Non azionare il proiettore al di fuori delle proprie specifiche di temperatura e umidità, dato che ciò potrebbe comportare surriscaldamenti e malfunzionamenti.

Manutenzione

- Non tentare di provvedere da soli alla manutenzione di questo prodotto. L'apertura del prodotto o la rimozione delle coperture espone al contatto con parti in tensione e al rischio di scossa elettrica.
- Per l'assistenza tecnica, rivolgersi a personale specializzato.
- Tentare di alterare i controlli interni impostati in fabbrica o cambiare altre impostazioni dei controlli non discusse nel presente manuale può provocare danni permanenti nel proiettore e all'annullamento della garanzia.
- Parti di ricambio: quando sono necessarie parti di ricambio, assicurarsi che il tecnico utilizzi parti di ricambio originali Barco o parti di ricambio autorizzate che hanno le stesse caratteristiche delle parti originali Barco. Le sostituzioni non autorizzate possono portare a prestazioni ed affidabilità inferiori, incendi, scosse elettriche o altri pericoli. Le sostituzioni non autorizzate possono annullare la garanzia.
- Controllo della sicurezza: una volta terminata la manutenzione o la riparazione di questo dispositivo, chiedere al tecnico di effettuare i controlli di sicurezza per determinare il corretto funzionamento del prodotto.

Malfunzionamento dell'unità

Disinserire il proiettore dalla presa di corrente e rivolgersi a tecnici qualificati per l'assistenza tecnica nei seguenti casi:

- Se il cavo o la spina di alimentazione sono danneggiati o usurati.
- Se è stato versato del liquido nell'apparecchio.
- Se il prodotto è stato esposto a pioggia o acqua.
- Se il prodotto non funziona normalmente seguendo le istruzioni di funzionamento. Regolare solo i controlli indicati nelle istruzioni di funzionamento, dal momento che la regolazione non corretta degli altri controlli può provocare danni e spesso richiede l'intervento di un tecnico specializzato per ripristinare il normale funzionamento del prodotto.
- Se il prodotto è caduto o il cabinet è stato danneggiato.
- Se il prodotto non funziona normalmente, è necessario rivolgersi all'assistenza tecnica.

Schede di sicurezza per le sostanze chimiche pericolose

Per la corretta gestione delle informazioni sui prodotti chimici, consultare la scheda di sicurezza (SDS). Le SDS sono disponibili su richiesta tramite l'indirizzo safetydatasheets@barco.com.

1.3 Etichette di sicurezza del prodotto

Etichette di sicurezza per il raggio di luce

| Immagine etichetta | Descrizione etichetta | Posizione etichetta |
|--|---|---------------------|
| | Consultare il manuale utente per ulteriori informazioni. | |
| | Attenzione! Non fissare il raggio, prodotto RG2. | |
| | Rischio RG3: simbolo indicante inidoneità all'utilizzo domestico. | |
| | Rischio RG3: simbolo di pericolo radiazione ottica. | |
| Medea-M : <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>For North America: THIS PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH PERFORMANCE STANDARDS FOR LASER PRODUCTS UNDER 21 CFR 1040, EXCEPT WITH RESPECT TO THOSE CHARACTERISTICS AUTHORIZED BY VARIANCE NUMBER 2017-V-4837 EFFECTIVE SEPTEMBER 13, 2017.</p> <p>This projector may become RG3 when an interchangeable lens with throw ratio greater than 3.5 is installed. Refer to the manual for the lens list and hazard distance before operation. Such combinations of projector and lens are intended for professional use only, and are not intended for consumer use.</p> <p>Ce projecteur peut devenir un projecteur RG3 en cas d'installation d'un objectif interchangeable dont le rapport de projection est supérieur à 3.5. Veuillez vous reporter au manuel pour en savoir plus sur la liste des objectifs et la distance de sécurité avant toute utilisation. De telles combinaisons entre projecteur et objectif sont conçues pour des applications professionnelles uniquement et pas pour des applications grand public.</p> <p>本投影机安装透射比大于3.5的可换镜头后，可成为RG3，操作前，请参考手册中镜头清单和危险距离。本投影机与镜头组合仅供专业使用，非普通消费者使用。</p> </div> | | |

Per il Nord America: QUESTO PRODOTTO È CONFORME AGLI STANDARD DI PRESTAZIONE PER I PRODOTTI LASER A NORMA DELLE DISPOSIZIONI 21 CFR 1040, FATTA ECCEZIONE PER QUELLE CARATTERISTICHE AUTORIZZATE DAL NUMERO DI VARIANZA 2017-V-4837 EFFETTIVO DAL September 13, 2017.

Questo proiettore può diventare un RG3 in caso di installazione di una lente intercambiabile con un rapporto di proiezione superiore a 3.5. Fare riferimento al manuale per l'elenco di lenti e la distanza di rischio prima dell'utilizzo. Tali combinazioni di proiettore e lente è destinato solo all'uso professionale e non all'uso da parte dei consumatori.

Ce projecteur peut devenir un projecteur RG3 en cas d'installation d'un objectif interchangeable dont le rapport de projection est supérieur à 3.5. Veuillez vous reporter au manuel pour en savoir plus sur la liste des objectifs et la distance de sécurité avant toute utilisation. De telles combinaisons entre projecteur et objectif sont conçues pour des applications professionnelles uniquement et pas pour des applications grand public.

本投影机安装透射比大于3.5的可换镜头后，可成为RG3，操作前，请参考手册中镜头清单和危险距离。本投影机与镜头组合仅供专业使用，非普通消费者使用。

1.4 Sicurezza Gruppo di rischio 3

1.4.1 Considerazioni generali

Avviso sulla radiazione ottica dal proiettore Medea quando diventa un Gruppo di rischio 3.

- Per il gruppo RG3, non è consentita alcuna esposizione diretta al raggio.
Per il gruppo RG3, gli operatori dovranno controllare l'accesso al raggio all'interno della distanza di rischio o installare il prodotto a un'altezza tale da impedire agli occhi di trovarsi all'interno della distanza di rischio.
- Questo proiettore presenta uno o più cluster laser di Classe 4. Lo smontaggio o la modifica sono operazioni molto pericolose che non devono mai essere tentate.
- Qualsiasi utilizzo o regolazione non indicato/a chiaramente nella guida utente crea un rischio di esposizione a radiazioni laser pericolose.
- Non aprire né smontare il proiettore, dato che potrebbero verificarsi danni dovuti all'esposizione alle radiazioni laser.

ESCLUSIVAMENTE PER USO PROFESSIONALE significa che l'installazione può essere svolta solo da PERSONALE AUTORIZZATO Barco a conoscenza dei potenziali rischi associati ai fasci di luce ad alta intensità.



AVVERTENZA: Non consentire alcuna esposizione diretta al raggio all'interno della distanza di rischio, RG3 (Gruppo di rischio 3) IEC EN 62471-5:2015



ATTENZIONE: L'uso di comandi, regolazioni o di altre procedure diverse da quelle specificate in questo documento può determinare una pericolosa esposizione alle radiazioni.

Descrizione dei Dispositivi di protezione individuale (Dpi)

Durante l'accesso a un'area riservata, un tecnico specializzato o dell'assistenza deve indossare indumenti e occhiali protettivi.

Sono possibili danni alla pelle o agli occhi.

Togliere l'alimentazione prima di eseguire la manutenzione.

1.4.2 Formazione sulla sicurezza impartita dall'installatore



Fare riferimento al documento 601-0462 "Dichiarazione di avvenuta formazione dell'utente sulla sicurezza" per ammonimenti di formazione e iscrizione.



AVVERTENZA: L'installatore è responsabile della formazione dell'utente. L'utente deve firmare un documento in cui conferma di aver ricevuto e compreso le istruzioni.

Uso

Il proiettore Medea è destinato a personale istruito e formato da un personale autorizzato Barco (l'installatore o il personale del servizio di assistenza) per individuare fonti di energia che possono causare lesioni personali e per assumere le precauzioni necessarie per evitare contatti accidentali con o esposizione a tali fonti di energia.

Il personale deve istruire l'utente sui seguenti argomenti:

- Fascio di luce ad alta intensità. L'utente deve rispettare la zona di sicurezza, in base alla distanza nominale di rischio oculare (DNRO).
- Fonti di energia pericolose all'interno del proiettore. L'utente non è autorizzato a rimuovere alcun coperchio dal proiettore.
- L'installazione, la manutenzione o l'assistenza devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.
- I requisiti di un **luogo ad accesso riservato** e di una **zona di sicurezza**.

Luogo ad accesso riservato

Al fine di proteggere le persone che non hanno ricevuto una formazione specifica e i bambini, il proiettore deve essere installato in un **luogo ad accesso riservato**. Per **luogo ad accesso riservato** si intende un luogo per l'attrezzatura al quale siano applicabili entrambi i seguenti paragrafi:

- L'accesso è consentito solo a personale autorizzato Barco o a persone che hanno ricevuto una formazione specifica da parte di personale specializzato. Il personale deve essere a conoscenza dei motivi di tale accessibilità limitata e delle precauzioni da prendere.
- L'accesso deve avvenire solo mediante attrezzi o chiave, o altro mezzo di sicurezza, quale spazio in altezza sufficiente (fare rif. al capitolo Distanza nominale di rischio) e deve essere controllato dall'autorità responsabile del luogo.

Perché una posizione ad accesso limitato: è un prodotto RG3. In base alle normative internazionali, a nessuna persona è consentito entrare nel raggio proiettato all'interno della zona tra la lente di proiezione e la distanza nominale di rischio oculare (HD). Ciò sarà fisicamente impossibile creando un'altezza di separazione sufficiente o posizionando delle barriere opzionali. All'interno dell'area riservata è considerata sufficiente la formazione impartita all'operatore. Le altezze di separazione applicabili sono illustrate in ["Precauzioni per l'elevata luminosità del colore: distanza di rischio \(HD\)", pagina 17](#).

1.4.3 Precauzioni per l'elevata luminosità del colore: distanza di rischio (HD)



HD

La Distanza di rischio (HD) è la distanza misurata dalla lente di proiezione a cui l'intensità o l'energia per unità di superficie diventa inferiore al limite di esposizione applicabile sulla cornea e sulla pelle. Il raggio di luce può quindi essere considerato non sicuro per l'esposizione se la distanza di una persona dalla fonte luminosa risulta inferiore al valore HD.

Zona di restrizione (RZ) in base alla HD

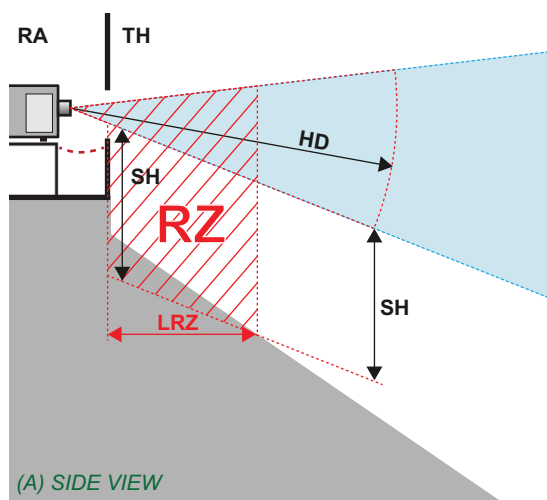
La HD dipende dalla quantità di lumen prodotti dal proiettore e dal tipo di lente installata. Vedere il capitolo successivo ["HD in funzione del rapporto di proiezione \(TR\)", pagina 19](#).

Per proteggere gli utenti finali non esperti (ad esempio, i frequentatori di una sala cinematografica) l'installazione deve avvenire in conformità con i seguenti requisiti: gli operatori dovranno controllare l'accesso al raggio all'interno della distanza nominale di rischio oculare o installare il prodotto a un'altezza tale da impedire agli occhi degli spettatori di trovarsi alla distanza nominale di rischio oculare. Non dovranno essere consentiti livelli di radiazioni superiori ai limiti in nessun punto a meno di 2 metri (SH) sopra qualsiasi superficie su cui possono stazionare persone diverse dagli operatori, da chi si esibisce o dal personale addetto oppure a meno di 1,0 metro (SH) di separazione laterale da qualsiasi punto in cui tali persone possono trovarsi. In ambienti non cinematografici in cui è possibile prevedere ragionevolmente un comportamento senza limitazioni, l'altezza minima di separazione deve risultare superiore o uguale a 3,0 metri per impedire una potenziale esposizione, ad esempio da parte di un individuo seduto sulle spalle di un altro, all'interno della distanza nominale di rischio oculare.

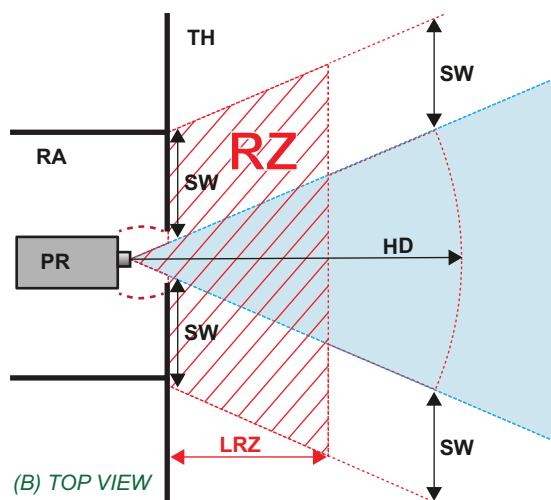
Tali valori rappresentano valori minimi basati sulle linee guida fornite nella norma IEC 62471-5:2015 sezione 6.6.5.

L'utente finale deve comprendere il rischio e applicare misure protettive basate sulla distanza di rischio, come indicato sull'etichetta e nelle informazioni per l'utente. Il metodo di installazione, le barriere, il sistema di rilevamento o altre misure di controllo applicabili devono prevenire un accesso oculare pericoloso alle radiazioni all'interno della distanza di rischio.

Ad esempio, i proiettori che dispongono di una distanza di rischio superiore a 1 metro ed emettono luce in un'area non controllata in cui possono essere presenti delle persone devono essere posizionati in base ai parametri di "installazione fissa del proiettore", comportando una HD che non si estenda all'area del pubblico, a meno che il fascio si trovi ad almeno 2,0 metri sopra il livello del pavimento. In ambienti non cinematografici in cui è possibile prevedere ragionevolmente un comportamento senza limitazioni, l'altezza minima di separazione deve risultare superiore o uguale a 3,0 metri per impedire una potenziale esposizione, ad esempio da parte di un individuo seduto sulle spalle di un altro, all'interno della distanza nominale di rischio oculare. Ad esempio, un'altezza di separazione sufficientemente grande può essere ottenuta montando il proiettore di immagini sul soffitto o mediante l'uso di barriere fisiche.



(A) SIDE VIEW



(B) TOP VIEW

Immagine 1-1

- A** Vista laterale.
B Vista dall'alto.
RA Luogo ad accesso riservato (area in cui è posizionato il proiettore).
PR Proiettore.

- TH** Teatro.
RZ Zona riservata nel teatro.
SH Altezza di separazione.
SW Larghezza di separazione.

In base alle normative nazionali, a nessuna persona è consentito entrare nel raggio proiettato all'interno della zona tra la lente di proiezione e la distanza di rischio (HD). Ciò sarà fisicamente impossibile creando un'altezza di separazione sufficiente o posizionando delle barriere. L'altezza di separazione minima tiene conto della superficie su cui possono stazionare persone diverse dall'operatore, da chi si esibisce o dal personale addetto.

Immagine 1-2 mostra un'installazione tipica. È indispensabile verificare che questi requisiti minimi siano rispettati. Se necessario si dovrà realizzare una zona riservata (RZ) nel teatro. Ciò si può ottenere creando una barriera fisica, ad esempio una fune rossa, come illustrato nell'Immagine 1-2.

L'adesivo dell'area riservata può essere sostituito con un adesivo recante solo il simbolo.

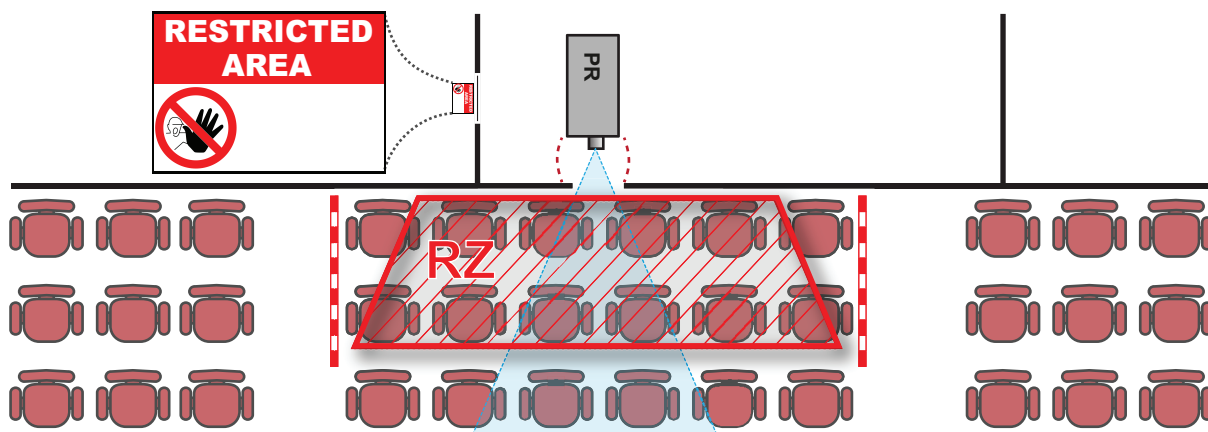


Immagine 1-2

1.4.4 HD per sistemi di proiezione completamente chiusi



HD

La Distanza di rischio (HD) è la distanza misurata dalla lente di proiezione a cui l'intensità o l'energia per unità di superficie diventa inferiore al limite di esposizione applicabile sulla cornea e sulla pelle. Il raggio di luce può quindi essere considerato non sicuro per l'esposizione se la distanza di una persona dalla fonte luminosa risulta inferiore al valore HD.

Zona di restrizione (RZ) in base alla HD

Il proiettore è adatto anche ad applicazioni per proiezione posteriore; la proiezione di un raggio su uno schermo di proiezione rivestito di attenuazione. Come mostrato in [Immagine 1–3](#), devono essere considerate due aree: l'area di proiezione chiusa limitata (RA) e l'area di osservazione (TH).

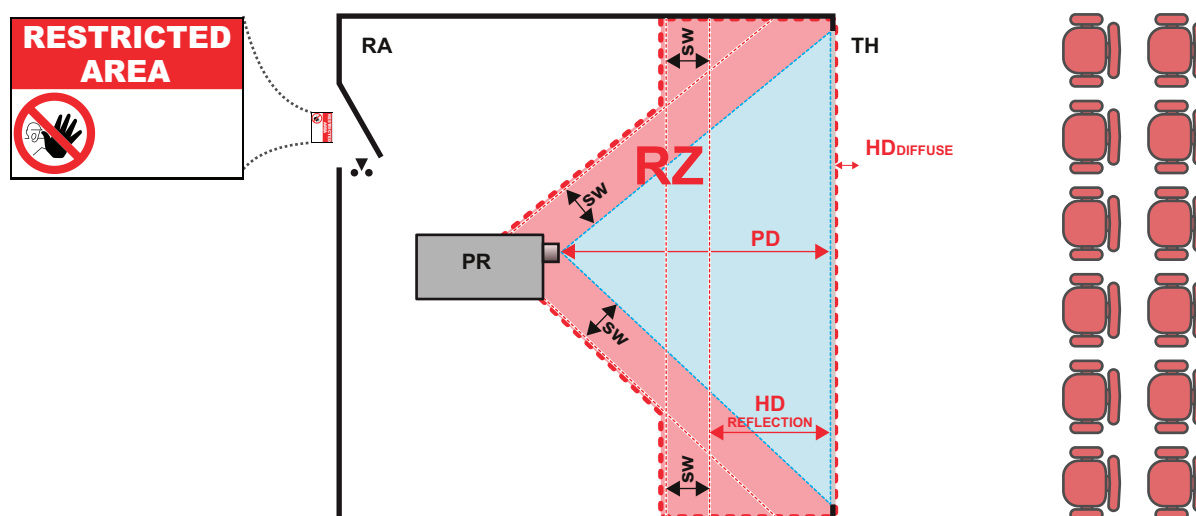


Immagine 1–3

RA Posizione di accesso limitato (area di proiezione chiusa).
PR Proiettore.
TH Teatro (area di osservazione).

RZ Zona di restrizione.
PD Distanza di proiezione.
SW Larghezza di separazione. Deve essere di almeno 1 metro.

Per questo tipo di configurazione, devono essere considerati 3 diversi valori HD:

- HD come discusso in [“Precauzioni per l'elevata luminosità del colore: distanza di rischio \(HD\)”](#), pagina 17, applicato all'esposizione all'interno del raggio.
- $HD_{riflesso}$: la distanza da mantenere limitata correlata alla luce riflessa dallo schermo di proiezione posteriore.
- $HD_{diffuso}$: la distanza rilevante da considerare quando si osserva la superficie di attenuazione dello schermo di proiezione posteriore.

Come descritto in [“Precauzioni per l'elevata luminosità del colore: distanza di rischio \(HD\)”](#), pagina 17, è obbligatorio creare una zona limitata all'interno delle aree del raggio più vicine di qualsiasi HD. Nell'area di proiezione chiusa, la combinazione delle due zone limitate risulta rilevante: la zona limitata del raggio proiettato verso lo schermo; considerando una Larghezza di separazione (SW) di 1 metro dal raggio in avanti. Unita alla zona limitata correlata al riflesso posteriore dallo schermo ($HD_{riflesso}$); considerando anche 1 metro di separazione laterale.

La distanza di $HD_{riflesso}$ equivale al 25% della differenza tra la distanza HD determinata e la distanza di proiezione con lo schermo di proiezione posteriore. Per determinare la distanza HD per la lente utilizzata e il modello di proiettore, vedere il capitolo [“HD in funzione del rapporto di proiezione \(TR\)”](#), pagina 19.

$$HD_{reflection} = 25\% (HD - PD)$$

La luce emessa dallo schermo all'interno dell'osservazione non dovrà mai superare ai limiti di esposizione RG2, determinati a 10 cm. Il valore $HD_{diffuso}$ potrà essere ignorato se la luce misurata sulla superficie dello schermo risulta inferiore a 5.000 cd/m² o 15.000 LUX.

1.4.5 HD in funzione del rapporto di proiezione (TR)



TR (rapporto di proiezione)

Il rapporto tra la distanza dallo schermo (proiezione) e la larghezza dello schermo.

HD e rapporto di proiezione

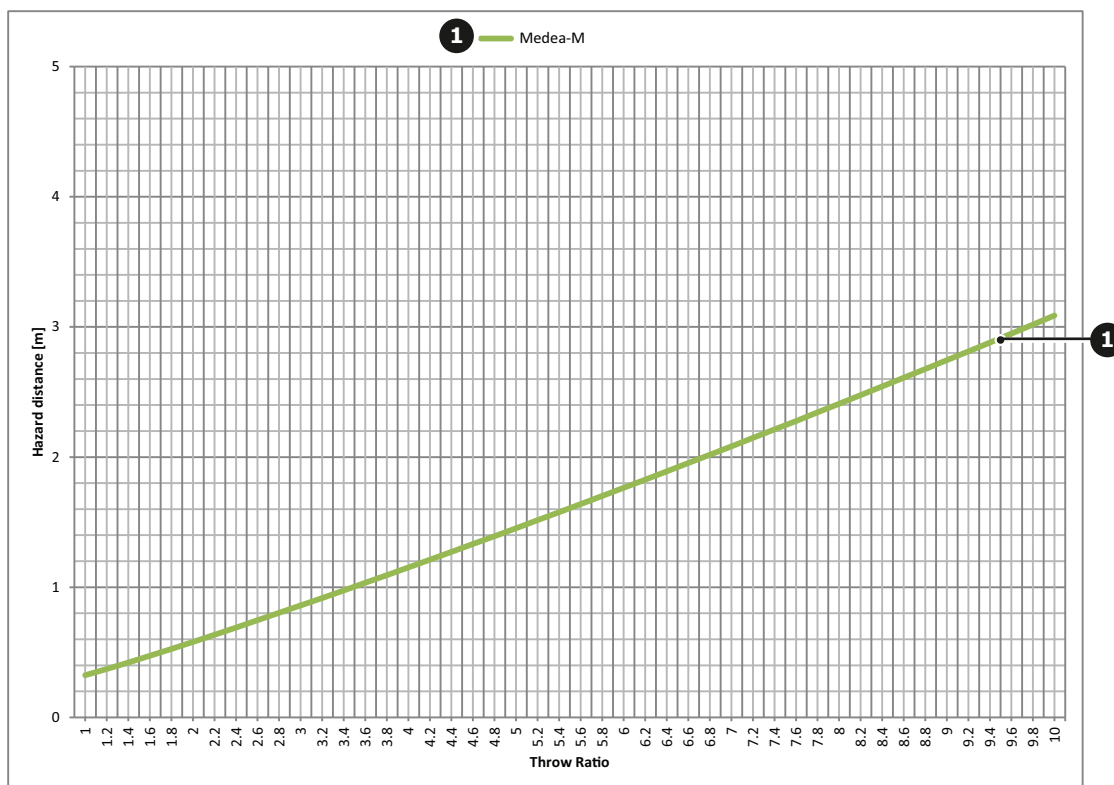


Immagine 1-4

Il grafico mostra la Distanza di rischio espressa in metri confrontata con il Rapporto di proiezione della lente

Unità telecomando

2

| | | |
|-----|---|----|
| 2.1 | Telecomando, installazione delle batterie..... | 22 |
| 2.2 | Telecomando, configurazione del protocollo | 23 |
| 2.3 | Panoramica sulle funzionalità | 24 |
| 2.4 | Funzioni “dell’indicatore pulsante premuto” | 24 |
| 2.5 | Funzione del pulsante Filtro RGB..... | 25 |
| 2.6 | Utilizzo del connettore mini-jack del telecomando..... | 25 |
| 2.7 | Telecomando, pulsante di accensione/spegnimento | 25 |
| 2.8 | Utilizzo del telecomando | 26 |
| 2.9 | Guanto di protezione in silicone per il telecomando (opzionale) | 27 |

2.1 Telecomando, installazione delle batterie

Dove posso trovare le batterie per il telecomando?

Le batterie non si trovano nel telecomando per evitare che entri in funzione nel suo imballaggio, riducendo la durata delle batterie. Alla consegna, le batterie sono contenute in una bustina separata fornita insieme al telecomando. Prima di utilizzare il telecomando, inserire le batterie.

Come installare

1. Premere leggermente verso l'indietro la linguetta del coperchio della batteria con un'unghia (1), quindi tirare e, allo stesso tempo, sollevare il coperchio (2).

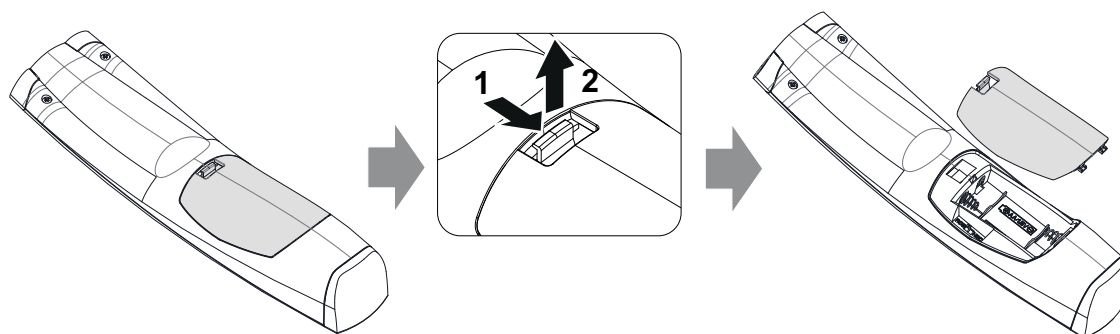


Immagine 2-1

2. Inserire le due batterie AA, assicurandosi che le polarità + e - combacino con i segni all'interno del comparto batterie.



Suggerimento: Usare batterie alcaline per una durata e una gamma ottimali.

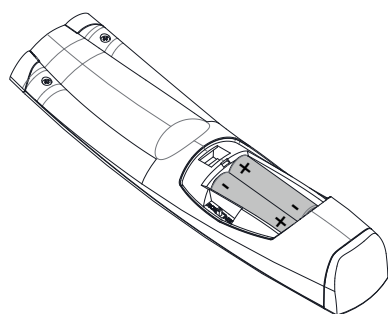


Immagine 2-2

3. Inserire (1) entrambe le linguette inferiori del coperchio batterie negli spazi vuoti in fondo al telecomando, quindi premere (2) il coperchio fino a udire il clic che ne segnala il posizionamento.

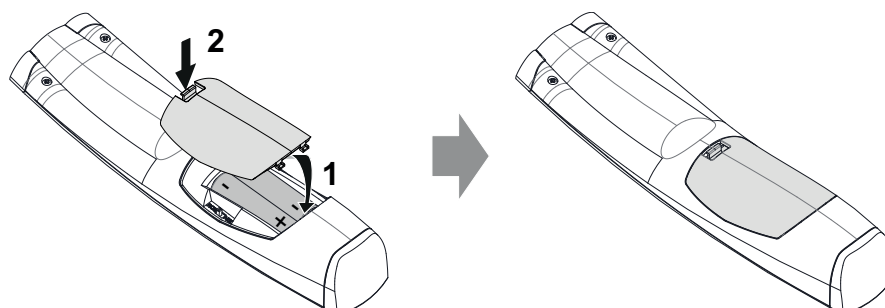


Immagine 2-3



Quando si sostituiscono le batterie, l'indirizzo di trasmissione del telecomando verrà ripristinato al valore predefinito "0".



ATTENZIONE: Sostituire con il tipo corretto di batterie. Utilizzare due batterie di tipo AA. Sussiste un rischio di esplosione in caso di inserimento di un tipo errato di batteria.



ATTENZIONE: Sostituire la batteria come spiegato sopra. Se la batteria non è installata correttamente sussiste un rischio di esplosione.

2.2 Telecomando, configurazione del protocollo

Informazioni sul protocollo utilizzato

Il protocollo è il codice inviato dal telecomando quando viene premuto un pulsante. In base al codice, il proiettore è in grado di decodificare i segnali. Il telecomando può essere utilizzato con due diversi: RC5 e NEC. In base al proiettore da controllare, il telecomando può essere commutato tra questi protocolli.

Quale protocollo utilizzare

- Il protocollo **NEC** deve essere utilizzato con i proiettori Barco in base alla piattaforma Pulse: F70, F80, F90, HDX 4K, UDX, UDM, XDL ecc.
- Il protocollo **RC5** deve essere utilizzato con tutti i proiettori Barco obsoleti: HDQ 2k40, HDF, HDX W ecc.

Come impostare

1. Rimuovere il coperchio. Per ulteriori informazioni sulla rimozione, vedere [“Telecomando, installazione delle batterie”](#), pagina 22.
2. Posizionare l'interruttore nella posizione desiderata.

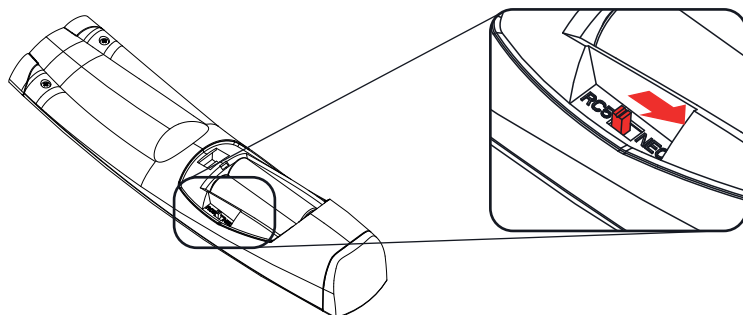


Immagine 2-4

Note sull'uso del protocollo RC5

A causa di funzionalità nuove o aggiornate, non tutti i pulsanti di Pulse RCU sono compatibili uno a uno con i proiettori e i telecomandi Barco obsoleti. Prendere in considerazione le seguenti limitazioni:

- I pulsanti **Otturatore aperto** e **Otturatore chiuso** emettono il medesimo codice in modalità RC5. Questo accade perché il telecomando obsoleto ha solo 1 pulsante per la funzionalità Otturatore.
- I pulsanti **Accensione** e **Spegnimento** emettono il medesimo codice in modalità RC5. Questo accade perché il telecomando obsoleto ha solo 1 pulsante per la funzionalità di accensione.
- Il pulsante **Filtro RGB** non è supportato.
- Il pulsante **Selezione ingresso** non è supportato.
- Il pulsante **Valore predefinito** non è supportato.
- Il pulsante **Macro** non è supportato.

2.3 Panoramica sulle funzionalità

Pulsanti del telecomando

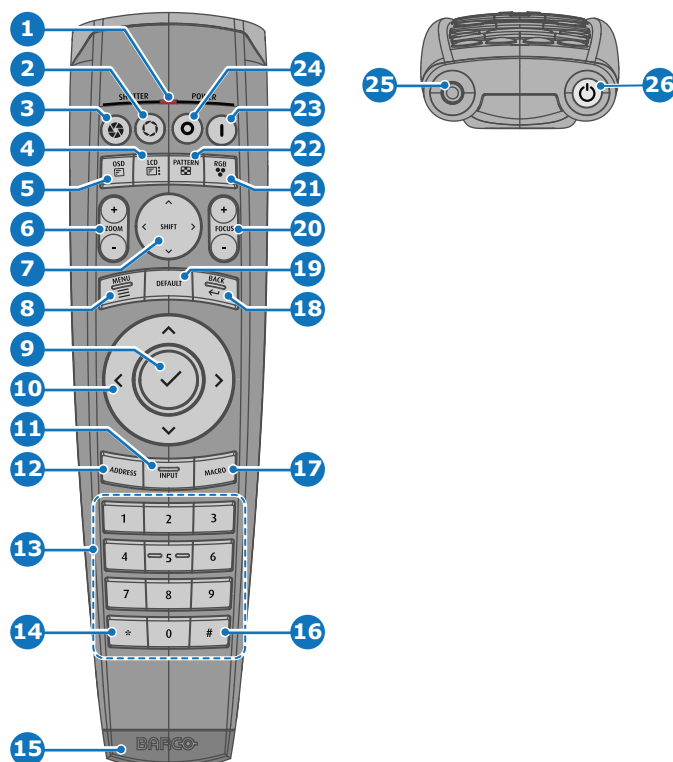


Immagine 2-5

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 Indicatore pulsante premuto | 14 Backspace (durante l'immissione di valori) |
| 2 Otturatore aperto | 15 Connettore XLR |
| 3 Otturatore chiuso | 16 Segno decimale (durante l'immissione di valori) |
| 4 Pannello LCD on/off | 17 Pulsante macro |
| 5 OSD proiettore on/off | 18 Indietro menu |
| 6 Zoom lente | 19 Pulsante valore predefinito |
| 7 Lens spostamento | 20 Messa a fuoco lente |
| 8 Apertura/chiusura menu | 21 Filtro RGB |
| 9 Selezione menu, pulsante OK | 22 Motivi di prova |
| 10 Navigazione menu | 23 Accensione |
| 11 Selezione ingresso | 24 Alimentazione off |
| 12 Tasto di sincronizzazione | 25 Jack da 3,5 mm |
| 13 Pulsanti numerici | 26 Accensione/spegnimento telecomando |

2.4 Funzioni “dell’indicatore pulsante premuto”

Funzioni dell’indicatore pulsante premuto

- Lampeggia rapidamente quando vengono inviati i comandi. Si tratta della normale indicazione “pulsante premuto”.
- 1 Lampeggia lentamente quando il telecomando passa su ON attraverso il pulsante on/off.
- Luce fissa (fino a 5 secondi) quando sono previste le cifre dell’indirizzo dopo la pressione del pulsante ADDR.
- Lampeggia lentamente (2 volte al secondo) quando la carica della batteria si sta abbassano, in genere quando è scarica almeno dell’85%.

2.5 Funzione del pulsante Filtro RGB

Filtraggio del colore dell'immagine proiettata

Premendo il pulsante Filtro RGB su RCU, è possibile posizionare un filtro colore sull'uscita del proiettore. Questa funzione risulta utile durante l'installazione e la configurazione di una disposizione multi-proiettore o multi-canale. Avendo un proiettore che proietta un'immagine rossa e un altro che proietta un'immagine verde, è più facile individuare e regolare la sezione di sovrapposizione.

Premendo il pulsante diverse volte, saranno disponibili diversi filtri attivi nel seguente ciclo:

- Rosso + Verde + Blu (predefinito)
- Solo rosso
- Solo verde
- Solo blu
- Rosso + Verde
- Verde + Blu
- Rosso + Blu
- Rosso + Verde + Blu
- ecc.



Dopo l'accensione, i colori vengono sempre ripristinati a RGB completo.

2.6 Utilizzo del connettore mini-jack del telecomando



Il collegamento di un cavo con il connettore mini-jack ripristinerà l'indirizzo di trasmissione del telecomando al valore predefinito "0".

Come utilizzare il connettore mini-jack

1. Collegare un cavo al connettore mini-jack (riferimento 2 Immagine 2-6) del telecomando.
2. Collegare l'altra estremità del cavo all'ingresso mini-jack del proiettore.

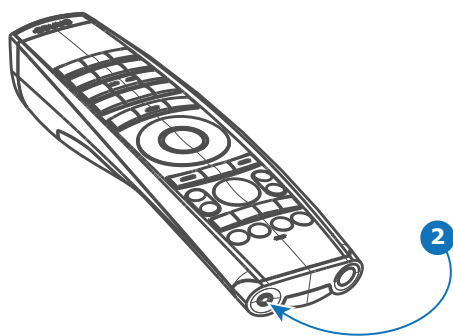


Immagine 2-6

2.7 Telecomando, pulsante di accensione/spegnimento

Funzione del pulsante di accensione/spegnimento del telecomando

Il telecomando Pulse ha sul lato anteriore un interruttore di accensione/spegnimento (riferimento 1 Immagine 2-7). Lo spegnimento del telecomando impedisce l'invio di comandi indesiderati a causa di

pressione accidentale dei tasti. Inoltre, lo spegnimento del telecomando consente di prolungarne la durata della batteria.

Per attivare il telecomando, premere il pulsante di accensione/spegnimento.

Per disattivare il telecomando, premere nuovamente il pulsante di accensione/spegnimento.

L'impostazione predefinita quando si posizionano/sostituiscono le batterie, è "ON".

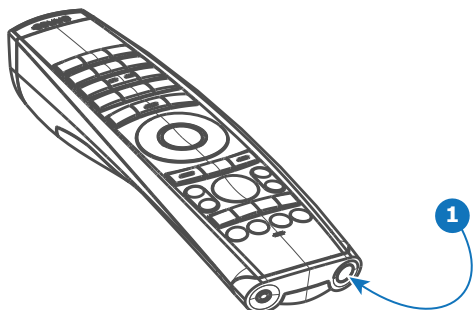


Immagine 2-7

2.8 Utilizzo del telecomando

Puntamento verso lo schermo riflettente

1. Puntare la parte anteriore del telecomando verso la superficie dello schermo riflettente.

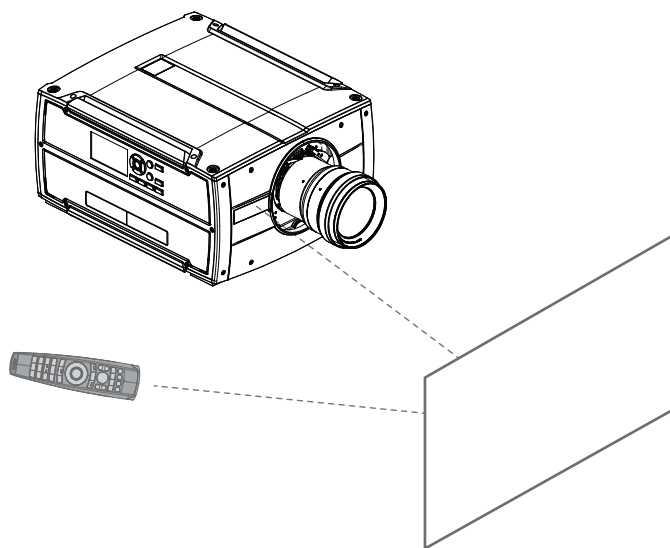


Immagine 2-8

Cablato all'ingresso mini jack

1. Inserire un'estremità del cavo per telecomando nel connettore sul lato anteriore (mini jack da 3,5 mm) del telecomando.
2. Inserire l'altra estremità nel connettore sull'interfaccia di comunicazione del proiettore, etichettata con 'Remote CTRL' (riferimento 1, [Immagine 2-9](#)).

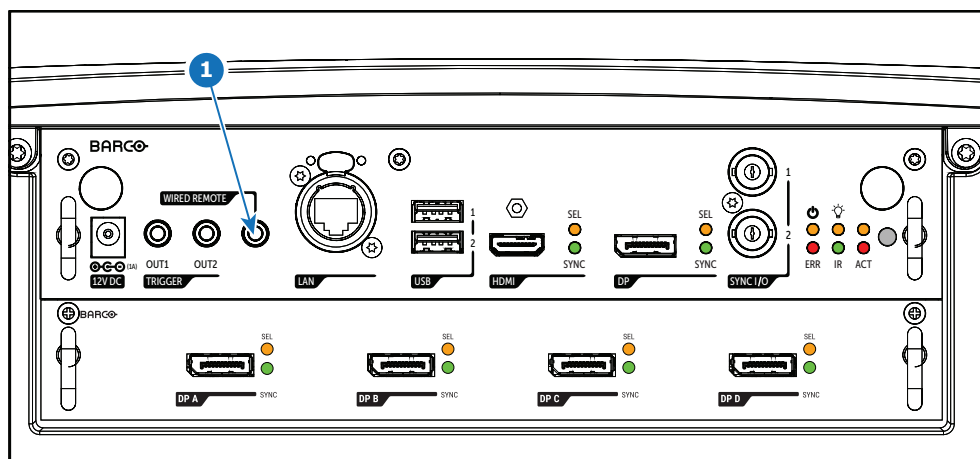


Immagine 2-9 Collegamento cablato del telecomando

Nota: Collegando il telecomando, l'indirizzo di trasmissione del telecomando passerà al valore predefinito "0". È il solo indirizzo di trasmissione che funziona quando cablato. Se si desidera modificare l'indirizzo di trasmissione dopo aver scollegato il telecomando, consultare ["Indirizzo proiettore"](#), pagina 44.

Puntamento diretto verso il sensore IR

Durante l'utilizzo del telecomando wireless, assicurarsi di mantenere la distanza operativa corretta (30 m in linea d'aria). Il telecomando non funziona correttamente se la finestra del sensore è colpita da luce intensa o se ci sono ostacoli tra il telecomando e il sensore a raggi infrarossi.

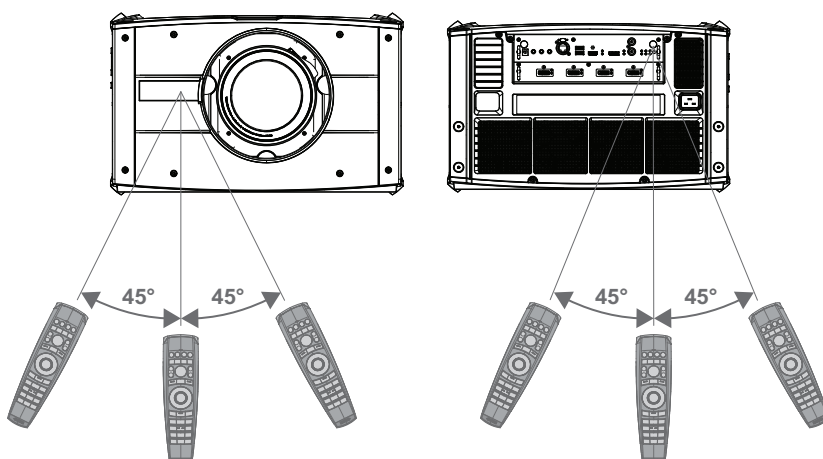


Immagine 2-10

2.9 Guanto di protezione in silicone per il telecomando (opzionale)

Introduzione

Barco offre una forma in silicone che funge da guanto di protezione per il telecomando Pulse. Il silicone è confortevole, non scivola ed è morbido al tatto. Tutti i pulsanti e i fori rimangono accessibili. Il guanto può essere posizionato in maniera facile e veloce. Per informazioni sull'ordine, consultare il sito web Barco.

Come installare

1. Togliere il coperchio di XLR in gomma dal telecomando.



Immagine 2-11

2. Posizionare la parte posteriore (lato XLR) del telecomando nel guanto e tirare l'altro lato del guanto sulla parte anteriore del telecomando.

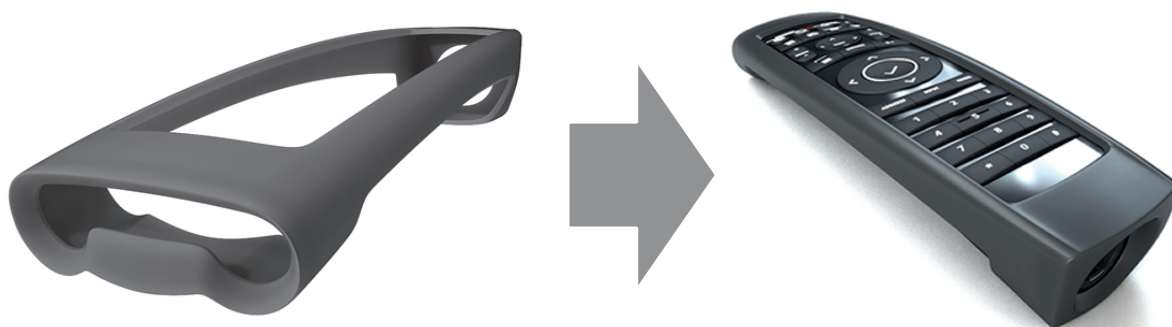


Immagine 2-12

Ingresso e comunicazione

3

| | | |
|-----|---|----|
| 3.1 | Introduzione | 30 |
| 3.2 | Pannello di connessione | 30 |
| 3.3 | Creazione dei collegamenti | 31 |
| 3.4 | Specifiche del connettore | 31 |
| 3.5 | Interfaccia di comando | 34 |
| 3.6 | Grafico indicazione LED e pulsante..... | 35 |

3.1 Introduzione

Generale

La funzione Input e comunicazione del proiettore è costituita da una tastiera locale e da un pannello di comunicazione situati sul lato sinistro e da un pannello di connessione (connessioni sorgenti e di comando) posizionato sul lato posteriore.

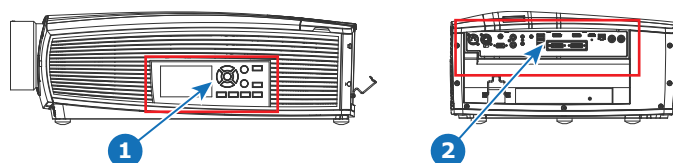


Immagine 3-1

- 1 tastierino locale e un pannello di comunicazione
- 2 pannello di connessione

3.2 Pannello di connessione

Generale

Le sorgenti del proiettore e le connessioni di comando si trovano sul retro del proiettore.

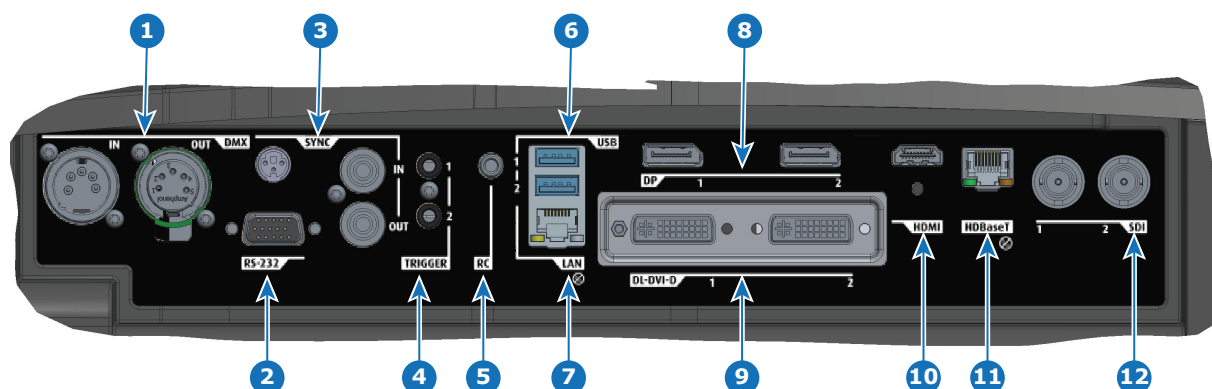


Immagine 3-2

| Nb. | Nome | Pz. | Descrizione | Finalità |
|-----|-----------------------|-----|---|--|
| 1 | INGRESSO / USCITA DMX | 2 | Ingresso DMX 512 / Uscita DMX 512 | Per il controllo del proiettore. I connettori DMX consentono di creare bus di comunicazione tra vari dispositivi al fine di controllarli da una console. |
| 2 | RS-232 | 1 | Connettore DB9 a 9 pin | Per il controllo del proiettore. Consente il controllo remoto cablato e il monitoraggio di molte funzioni del proiettore usate negli ambienti di installazione |
| 3 | Sync | 3 | Porta Sync BNC IN/OUT; mini-DIN bidirezionale (1x 3D sync Out e 2x Sync In/Out) | Per il controllo del proiettore. Viene utilizzato principalmente in installazioni multiple del proiettore con sincronizzazione necessaria tra le unità |
| 4 | Trigger | 2 | 12 VDC - 0,5 A (6 W) | Per il controllo delle periferiche, quali schermi motorizzati, tende e così via, applicare l'uscita da 12 V quando il proiettore è acceso |
| 5 | RC | 1 | Connettore mini jack da 3,5 mm per telecomando cablato | Per il controllo del proiettore |

Finalità

Per il controllo del proiettore. I connettori DMX consentono di creare bus di comunicazione tra vari dispositivi al fine di controllarli da una console.

Per il controllo del proiettore. Consente il controllo remoto cablato e il monitoraggio di molte funzioni del proiettore usate negli ambienti di installazione

Per il controllo del proiettore. Viene utilizzato principalmente in installazioni multiple del proiettore con sincronizzazione necessaria tra le unità

Per il controllo delle periferiche, quali schermi motorizzati, tende e così via, applicare l'uscita da 12 V quando il proiettore è acceso

Per il controllo del proiettore

| Nb. | Nome | Pz. | Descrizione | Finalità |
|-----|----------|-----|--|---|
| 6 | USB | 2 | USB 2.0 tipo A, 4 pin (2x posteriore e 1x anteriore) | Per l'aggiornamento software |
| 7 | LAN | 1 | Connettore RJ45 standard | Per il controllo del proiettore |
| 8 | DP | 2 | Porta standard dello schermo | Per l'ingresso del proiettore |
| 9 | DL-DVI-D | 2 | Dual DVI-I 1.0 (funzionalità DVI_D). | Per l'ingresso del proiettore. Questi connettori possono essere utilizzati anche per dare vita a un'immagine uniforme mediante l'alimentazione di mezza immagine per ogni connettore. Conformità HDCP per sorgenti fino a 165 Mhz |
| 10 | HDMI | 1 | Standard HDMI 2.0 | Per l'ingresso del proiettore |
| 11 | HDBaseT | 1 | Connettore RJ45 8P8C standard | Per l'ingresso del proiettore |
| 12 | SDI | 2 | SDI1 è l'ingresso, SDI 2 è pass through. (uscita) | Per l'ingresso del proiettore |



In merito all'uscita trigger: se queste uscite sono sovraccaricate, vi è il rischio che il proiettore passi in modalità di reset e venga riavviato. Ciò non causa danni al proiettore ma tale risposta non è desiderabile. Ciò avviene anche se la corrente di avvio per l'apparecchiatura esterna è troppo elevata, anche in caso di consumo energetico inferiore a 0,5 A.

3.3 Creazione dei collegamenti



Il tempo di commutazione della sorgente è variabile e potrebbe impiegare alcuni secondi.

Connettività del segnale sorgente

Il pannello del connettore sul retro del proiettore viene usato per tutte le connessioni sorgente.

La connettività del segnale sorgente sul proiettore è:

- 2x Dual Link DVI-I (funzionalità DVI-D)
- 2x DisplayPort 1.2
- 1x HDMI 2.0
- 1x HDBaseT
- Ingresso 1x SDI (progettato inizialmente per segnali di ingresso 3G-SDI, i segnali 12G-SDI sono ora supportati)

3.4 Specifiche del connettore

3.4.1 DVI-I

Specifiche

| Parametro | Valore |
|-----------------------------|--|
| Connettore | RGB digitale femmina DVI-I |
| Caratteristiche del segnale | DVI 1.0, Digital, TMDS |
| Lunghezza cavo max | 25 m (24 AWG) |
| Frequenza pixel max | 330 MHz (dual link), 165 Mhz (single link) |
| Formato di scansione | Progressiva |

| Parametro | Valore |
|-----------------------------------|---|
| Risoluzione max. dati in ingresso | 1.920x1.200 60Hz (Single link), 2.560x1.600 60Hz (Dual Link), 1.920x1.200 120 Hz (Dual Link), 1.920x2.400 @60Hz |
| Profondità di bit | 8 bit |
| EDID | Supportate |
| HDCP | Supportate |

3.4.2 Display Port 1.2

Specifiche

| Parametro | Valore |
|--------------------------------------|--|
| Connettore | Porta standard dello schermo |
| Caratteristiche del segnale | DP 1.2 |
| Funzionalità | Obbligatorio |
| Lunghezza cavo max | 2 m (24 AWG) - RBR; 2 m (24 AWG) – HBR1, HBR2 |
| Frequenza di collegamento supportata | RBR, HBR1, HBR2 |
| Formato di scansione | Progressiva |
| Risoluzione max. dati in ingresso | 2716X1600 @120Hz WQXGA +/- 3840x2400 @60Hz (4K) max. |
| Profondità di bit | 8, 10, 12 bit |
| EDID | Supportate |
| HDCP | Supportate |

3.4.3 HDMI 2.0

Specifiche



In merito a HDMI 2.0: il protocollo di decifratura HDCP 2.2 è abilitato e valido in questa unità.

| Parametro | Valore |
|-----------------------------------|-----------------|
| Connettore | Standard HDMI |
| Caratteristiche del segnale | Digital, TMDS |
| Lunghezza cavo max | 2 m (24 AWG) |
| Frequenza pixel max | 594 MHz |
| Risoluzione max. dati in ingresso | 3840x2160 @60Hz |
| Profondità di bit | 8, 10, 12 bit |
| EDID | Supportate |
| HDCP | Supportate |
| Ethernet | No |
| Ritorno audio | No |
| HDCP | Supportate |

3.4.4 SDI

Specifiche

| Parametro | 12G-SDI | 3G-SDI |
|--------------------|---------------------------------------|--|
| Standard | Standard SMPTE ST-2082-1 e ST-2082-10 | SMPTE 424M-2006 10bit livello A |
| Connettore | Samtec BNC7T-J-P-HN-RA-BH1 | 1x) BNC 75 ohm tipo IEC 60169-8, emendamento 2 1997, A |
| Larghezza di banda | 12GHz | >3 GHz |
| Perdita di ritorno | -6dB @ 12GHz | >10dB a 3GHz |
| Impedenza | 75 ohm resistiva | 75 ohm resistiva |

3.4.5 HDBase T



Lo standard HDBaseT consente di utilizzare il collegamento anche come normale porta di rete. Oltre che per il trasporto di dati video, è anche possibile collegarlo alla normale rete Ethernet senza alcuna trasmissione di dati video.

A causa delle limitazioni degli standard del proiettore e della rete, solo LAN e HDBaseT devono essere utilizzati per il traffico di rete, ma non contemporaneamente. Se collegati simultaneamente, potrebbe verificarsi un comportamento indefinito, in cui il traffico non viene inviato sul collegamento indicato dall'indirizzo IP.

Ciò vale solamente se sul proiettore è installata una versione firmware 2.1 o successiva.

Specifiche

| Parametro | Valore |
|---|---|
| Specifiche di riferimento | Specifiche HDBaseT 1.0, giugno 2010 |
| Connettore | RJ-45 standard, 8P8C |
| Caratteristiche del segnale | HDBaseT |
| Lunghezza cavo max. (1080 p/48 b/60 Hz) | 100 m (Cat5e/6), Pixel Clock <=225 MHz, velocità dati video <=5,3 Gbps 70 m (Cat5e/6), Pixel Clock >225 MHz, velocità dati video >5,3 Gbps 100 m (Cat6a/7), Pixel Clock >225 MHz, velocità dati video >5,3 Gbps |
| Frequenza orologio TMDS max | 270 MHz |
| Risoluzione video massima supportata | 4096x2160 a 30 Hz |
| HDCP Pass-Through | Sì, da sorgente a proiettore |
| Estensione IR | Non supportato |
| Estensione RS-232 | Non supportato |
| 10/100 Mbps Ethernet Pass-Through | Non supportato |
| Ripiego su 100BaseTx, IEEE 802.3u | Non supportato |
| USB Over Centre Tap | Non supportato |
| Power Over Ethernet | Non supportato |
| Audio | Non supportato |
| LED - Stato base HD | Funzionamento: verde, sinistra Link/Modalità: giallo, destra |

3.4.6 HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection)

Informazioni su HDCP

Il protocollo HDCP è una forma di protezione della copia digitale che impedisce la copia di contenuti audio e video digitali, poiché viaggia sulle connessioni.

La capacità di un connettore di accettare contenuti HDCP (revisione v1.X o v2.X) può variare e dipende dalla mappatura della risorsa FPGA che gestisce i connettori. Fare riferimento al menu *Home/Sorgente* per ottenere tali informazioni.

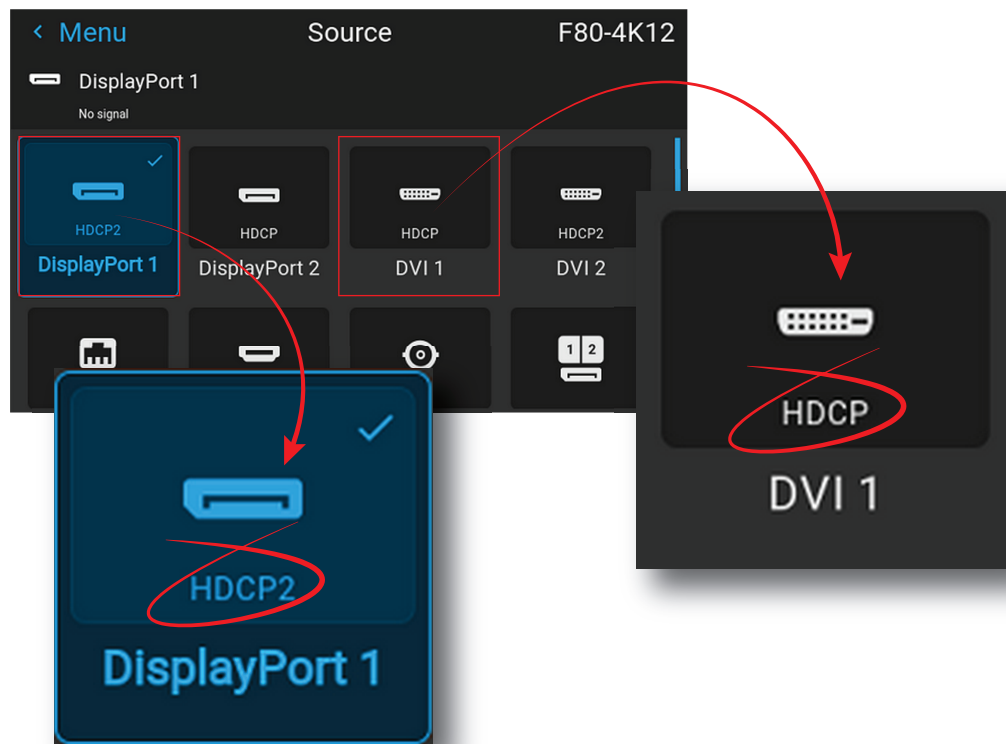


Immagine 3-3 Informazioni revisione HDCP

3.5 Interfaccia di comando



L'ingresso HDBaseT può essere utilizzato anche come normale porta di rete. Vedere [“Specifiche del connettore”, pagina 31](#), specifiche HDBaseT.

Informazioni

In questa sezione vengono fornite informazioni sulle interfacce utilizzate per controllare il proiettore.

3.5.1 RS-232

Specifiche

| Parametro | Valore |
|-------------------|--|
| Connettore RS-232 | 1 connettore DB9 femmina (RS232-in) per il debug e il controllo del proiettore |

3.5.2 LAN/Ethernet

Specifiche

| Parametro | Valore |
|---------------------|---|
| Connettore Ethernet | 1 connettore RJ45 per il controllo del proiettore (non del contenuto) |
| Protocolli | DHCP, TCP/IP, UDP/P |
| Velocità | 10/100 Mbit/1000Mbit |

3.5.3 Porta USB-A

Specifiche

| Parametro | Valore |
|----------------|---|
| Connettore USB | Tipo A |
| Funzione | Aggiornamento del firmware usando chiavette USB |
| Potenza | Potenza 5V, max 1,5A (uscita) |
| Standard | USB 2.0 |

3.5.4 DMX

Interfaccia DMX

DMX viene utilizzato come bus di comunicazione tra vari dispositivi nel settore dell'illuminazione. Ciascun dispositivo presenta un ingresso e un'uscita, in modo che il bus possa essere installato in loop tra vari dispositivi. In base allo standard in vigore, viene utilizzato un cavo a cinque fili con un connettore XLR.

È possibile utilizzare la porta di ingresso DMX per connettere un dispositivo DMX (console DMX) al proiettore. In questo modo è possibile controllare il proiettore da tale dispositivo DMX (console). La porta di uscita DMX può essere connessa al successivo dispositivo del loop.

| Pin | Descrizione |
|-----|----------------------------|
| 1 | Massa |
| 2 | Freddo |
| 3 | Caldo |
| 4 | Ritorno - (o inutilizzato) |
| 5 | Ritorno + (o inutilizzato) |



DMX

Protocollo di illuminazione DMX-512 sull'interfaccia RS-485. Trasporta informazioni sui 512 canali da un controller di illuminazione ai dispositivi di illuminazione. Standardizzato da USITT.

3.6 Grafico indicazione LED e pulsante

Stato retroilluminazione pulsante

| Button | Stato colore | Descrizione |
|--------|------------------------------|-------------------------------------|
| | Lampeggiante BIANCO (lento) | Il proiettore si avvia (avvio) |
| | Lampeggiante BIANCO (rapido) | Upgrade del firmware |
| | BIANCO fisso | il proiettore è in modalità standby |

Button

Pulsante otturatore



Stato colore

BLU lampeggiante
 BLU fisso
 ROSSO lampeggiante
 Spento (senza colore)
 BIANCO fisso
 ROSSO fisso

Descrizione

Il proiettore passa alla modalità ON
 Il proiettore è acceso
 Condizione di errore
 Il proiettore è spento, si avvia o è in modalità Standby.
 Il proiettore è acceso, l'otturatore è aperto
 Il proiettore è acceso, l'otturatore è chiuso

Stato LED

Lo stato LED si trova sul lato superiore del proiettore, accanto al ricevitore IR.

Durante il funzionamento normale il LED è spento. In caso di errore grave o alta temperatura, il LED si accende in rosso.

In caso di errore grave, non è possibile riavviare il proiettore finché non verrà scollegata e ricollegata l'alimentazione. Se la causa dell'errore persiste, il proiettore tornerà allo stato di errore grave.

In caso di temperatura elevata, il proiettore verrà riavviato dopo il raffreddamento, quando la temperatura rientrerà nei limiti per il normale funzionamento.

Introduzione

| | | |
|------|--|----|
| 4.1 | Tastierino locale e pannello LCD | 38 |
| 4.2 | Modalità di alimentazione | 38 |
| 4.3 | Transizioni modalità di alimentazione | 39 |
| 4.4 | Panoramica sullo stato | 41 |
| 4.5 | Spegnimento proiettore | 41 |
| 4.6 | Aumento della vita del proiettore | 42 |
| 4.7 | Funzionamento in modalità 24/7 | 42 |
| 4.8 | Utilizzo del telecomando | 43 |
| 4.9 | Indirizzo proiettore | 44 |
| 4.10 | Configurazione rapida mediante accesso diretto | 45 |

Informazioni su questo capitolo

In questo capitolo viene descritto come accendere, controllare e configurare l'installazione del proiettore quando il processo di installazione fisica è completato.

Come si controlla il proiettore?

Il proiettore può essere comandato dal tastierino locale, dal telecomando o dall'applicazione browser.

Dove si trova il tastierino locale?

Il tastierino locale si trova sul lato destro del proiettore.

Funzioni del telecomando

Il telecomando include un trasmettitore a raggi infrarossi alimentato a batteria che consente di controllare il proiettore in remoto. Il telecomando viene utilizzato per la selezione della sorgente, per il controllo, per l'adattamento e per la configurazione.

Il telecomando presenta inoltre le seguenti funzioni:

- commutazione tra le modalità di esercizio (ECO, READY, ON)
- commutazione in "pausa" (immagine vuota, piena alimentazione per un riavvio immediato)
- accesso diretto a tutte le sorgenti connesse.

4.1 Tastierino locale e pannello LCD

Panoramica

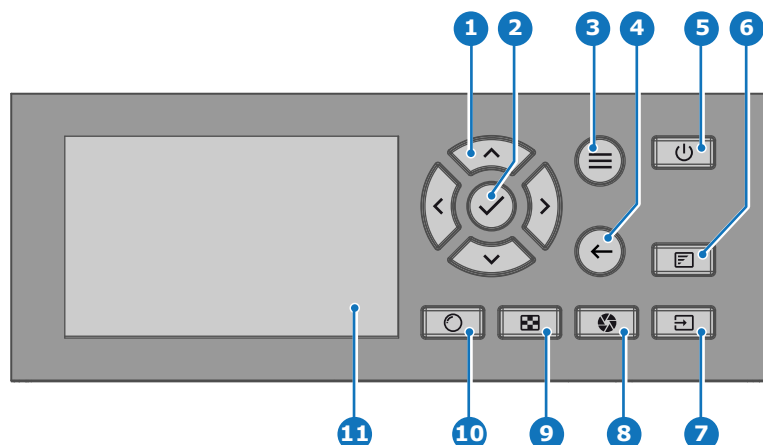


Immagine 4-1

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Navigazione menu | 7 Selezione ingresso |
| 2 Conferma menu, pulsante OK | 8 Apertura/chiusura otturatore |
| 3 Apertura/chiusura menu | 9 Motivi di prova |
| 4 Indietro menu | 10 Regolazione della lente |
| 5 Alimentazione On/Off | 11 Pannello LCD |
| 6 OSD proiettore on/off | |

Tastierino locale

Il tastierino fornisce accesso diretto a svariate funzioni, oltre all'accesso al sistema di menu.

Il tastierino presenta una retroilluminazione che può essere accesa o spenta manualmente. Per impostazione predefinita, la luce si spegne dopo 5 minuti.

Il pulsante di alimentazione e i pulsanti dell'otturatore sono dotati di LED con retroilluminazione bianca, blu e rossa. Gli altri tasti sono solo dotati di LED di retroilluminazione bianchi e blu. I LED sono controllati in base alle funzionalità disponibili.

Pannello LCD

Il pannello LCD presenta due funzioni principali:

1. mostra i menu, le informazioni di regolazione, oltre a rispecchiare l'OSD (On Screen Display) descritto nella *Interfaccia utente* se attivata.
2. Le informazioni relative allo stato del proiettore mostrano questi dati:
 - Stato del proiettore
 - Indirizzo di rete
 - Sorgente attiva
 - Versione corrente del firmware
 - Dati dell'operazione
 - Funzioni attive (funzioni abilitate).

Passare da un'indicazione all'altra usando il pulsante **Menu** sul tastierino, oppure sul telecomando.

Il Display LCD si spegnerà 30 secondi dopo l'ultima pressione di un tasto.

4.2 Modalità di alimentazione

Generale

Nella seguente tabella sono descritte nel dettaglio le modalità di alimentazione di Medea.

| Modalità | Descrizione |
|---------------|---|
| ON (normale) | Il proiettore viene avviato e la sorgente luminosa si accende |
| READY | Il proiettore viene avviato e la sorgente luminosa si spegne |
| ECO (Standby) | La sorgente luminosa si spegne e i componenti elettronici del proiettore vengono disabilitati |



Il consumo energetico si riduce in maniera significativa in modalità ECO (Standby): solo <0,5 W se la rete non è collegata alla presa e 2 W con la rete (Wake-on-LAN).



In modalità ECO (Standby), sono supportati sia l'alimentazione remota (Wake-on-LAN) che l'alimentazione locale (button).

4.3 Transizioni modalità di alimentazione

4.3.1 Generale

Diagramma di transizione

Il diagramma mostra tutte le modalità disponibili sul proiettore (scollegamento, ON, READY, ECO) e le azioni necessarie a modificare la modalità.

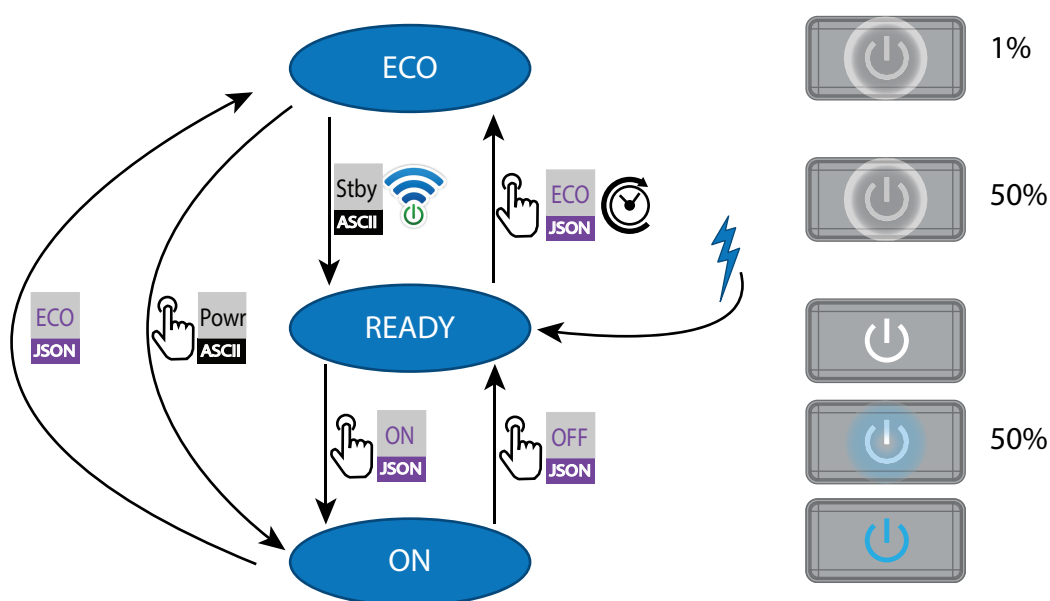


Immagine 4-2

- Proiettore alimentato
- Transizione automatica dopo x minuti se viene abilitata la modalità ECO
- Premere il pulsante di accensione/spegnimento, pulsante di accensione/spegnimento sul telecomando
- Wake on LAN (WOL)
- Comando JSON (Accensione, Spegnimento, Passa a Eco)
- Comando ASCII (Accensione, Standby) ricevuto tramite RS-232

4.3.2 Alimentazione del proiettore



Se non già connesso, collegare il lato femmina del cavo di alimentazione alla presa di alimentazione del proiettore. Per ulteriori dettagli consultare la sezione dedicata all'installazione del cavo di alimentazione.



L'immagine di sfondo della schermata di avvio e delle schermate informative può essere modificata mediante Projector Toolset attraverso un plug-in Medea installato.

Descrizione

Inserire la spina a 3 poli del cavo di alimentazione in una presa CA con messa a terra. Il proiettore passerà in modalità **READY**. Durante questa fase il sistema si avvia ed esegue un controllo interno delle schede. Il pulsante *Alimentazione On/Off* LAMPEGGIA IN BIANCO fino all'attivazione della modalità **READY**. Una volta in modalità **READY**, il pulsante *Alimentazione On/Off* si accende in BIANCO.

4.3.3 Passaggio da READY a ON

Descrizione

Premere brevemente il pulsante *Accensione/Spegnimento* sul proiettore oppure premere il pulsante *Accensione* sul telecomando. Il proiettore si **accende**. Il pulsante *Accensione/Spegnimento* LAMPEGGIA IN BLU durante il passaggio da **PRONTO (READY)** a **ACCESO (ON)**. Una volta acceso il proiettore, il pulsante *Accensione/Spegnimento* si illumina in BLU.

È anche possibile inviare un comando JSON (Accensione) affinché il proiettore passi in modalità **ACCESO (ON)**.

4.3.4 Passaggio da ON a READY

Descrizione

Tenere premuto il pulsante *Accensione/Spegnimento* sul proiettore per 3 secondi oppure premere il pulsante *Spegnimento* sul telecomando. Il proiettore si spegne durante la fase di raffreddamento. Il pulsante *Accensione/Spegnimento* LAMPEGGIA IN BIANCO durante il passaggio da **ACCESO (ON)** a **PRONTO (READY)**. Una volta che il proiettore sarà nello stato **PRONTO (READY)**, il pulsante *Accensione/Spegnimento* rimarrà acceso con luce BIANCA.

È anche possibile inviare un comando JSON (Spegnimento) affinché il proiettore passi in modalità **PRONTO (READY)**.

4.3.5 Passare da READY a standby ECO

Descrizione

Se la modalità standby ECO è abilitata nel menu di servizio (fare riferimento alla sezione "GUI - impostazioni di sistema/Standby ECO", nella Guida per l'utente), il proiettore passerà automaticamente nella modalità standby **ECO** dopo un periodo di time-out (15 minuti predefiniti). Tutti i componenti elettronici (inclusi ventole, pompe...) vengono disattivati, fatta eccezione per un piccolo controller di riattivazione. Il pulsante *Accensione/Spegnimento* LAMPEGGIA IN BIANCO ogni secondo.

Un altro modo per passare alla modalità **ECO** (se ci si trova in modalità **READY (Pronto)**) consiste nel tenere premuto il pulsante *Accensione/Spegnimento* sul proiettore per 3 secondi o premere il pulsante *Spegnimento* sul telecomando.

Infine, è anche possibile inviare un comando JSON (Passa a ECO) affinché il proiettore passi in modalità **ECO**.

4.3.6 Passaggio da ECO a ON

Descrizione

Premere il pulsante *Accensione/Spegnimento* sul proiettore oppure premere il pulsante *Accensione* sul telecomando. Il proiettore passa da **ECO** direttamente a **ACCESO (ON)**. Il proiettore avrà la medesima fase di

avvio del collegamento all'alimentazione, quindi eseguirà la transizione da **PRONTO (READY)** a **ACCESO (ON)**. Ovviamente il tempo di avvio sarà maggiore da **PRONTO (READY)** a **ACCESO (ON)**.

È anche possibile inviare un comando ASCII (Alimentazione1) tramite RS232 affinché il proiettore passi in modalità **ACCESO (ON)**.

4.3.7 Wake on LAN (WOL)

Descrizione

Wake-on-LAN (WOL), il comando rete Ethernet standard, può essere utilizzato per ripristinare o accendere il proiettore con un messaggio della rete.

Utilizzato da solo, il comando WOL permette di passare in modalità **PRONTO (READY)**. Inoltre, è necessario eseguire un comando JSON per portare il proiettore in modalità **ACCESO (ON)**:

1. Inviare WOL.
2. Attendere la connessione (l'unità fornisce un riscontro quando è pronta).
3. Attendere lo stato pronto.
4. Sospensione 5 secondi.
5. Inviare il comando JSON di accensione (per passare alla modalità **ACCESO (ON)**).

4.4 Panoramica sullo stato

Descrizione

Una volta avviato il proiettore, andare su **Stato (Status)** per ottenere una panoramica dei parametri, quali:

- Sorgente scelta
- Risoluzione corrente e frequenza di aggiornamento
- Numero di serie del dispositivo e numero di articolo
- Versione corrente del firmware e nome del modello
- Illuminazione corrente (in percentuale)
- Tempo di funzionamento lampada in ore
- Metodo di comunicazione prescelto e indirizzo IP (se connesso)
- Stato distorsione
- Temperatura ambientale

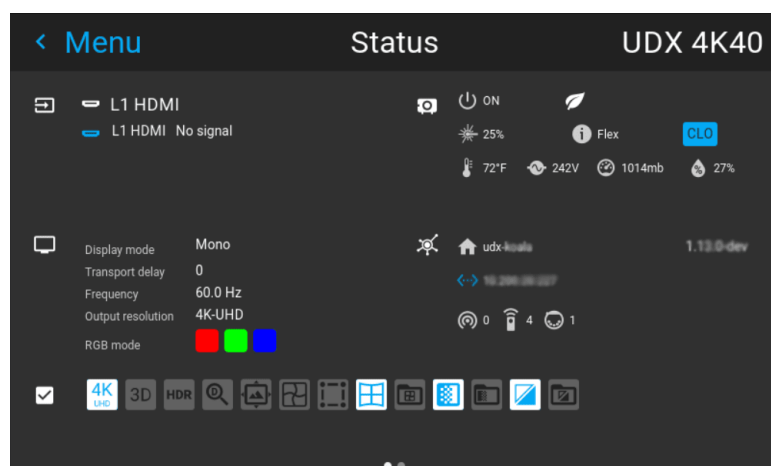


Immagine 4-3 Esempio del menu Stato (Status)

4.5 Spegnimento proiettore

Come spegnere il proiettore

1. Usare il *tasto di standby* o il pulsante *Accensione* sul telecomando per spegnere il proiettore.

Il proiettore passa prima in modalità **READY** per eseguire una fase di raffreddamento (consultare “Transizioni modalità di alimentazione”, pagina 39).

2. Se la modalità standby **ECO** è abilitata nel menu di servizio (fare riferimento alla sezione “GUI - impostazioni di sistema/Standby ECO”, nella Guida per l'utente), il proiettore passerà automaticamente nella modalità standby **ECO** dopo un periodo di time-out (15 minuti predefiniti).



Alcune azioni, quali l'applicazione di un motivo di prova grigio, vengono eseguite durante i due minuti della fase di raffreddamento, al fine di ridurre al minimo l'effetto potenziale delle impressioni e aumentare la durata del proiettore.



ATTENZIONE: Non spegnere mai il proiettore staccando il cavo di corrente o interrompendo l'alimentazione.



Barco consiglia di mantenere il proiettore sempre alimentato e utilizzare la modalità **ECO** per un ridotto consumo energetico.

Come scollegare il proiettore

1. Seguire la procedura sopra descritta per spegnere il proiettore.
2. Attendere almeno 2 minuti prima di scollegare il proiettore rimuovendo il cavo di alimentazione dalla presa CA.



ATTENZIONE: È molto importante attendere alcuni minuti prima di scollegare il cavo di alimentazione. Se non si segue la fase di raffreddamento, la durata del proiettore potrebbe risultare danneggiata.

4.6 Aumento della vita del proiettore

Generale

Barco propone le seguenti soluzioni per aumentare la vita del proiettore:

- Attenuare l'intensità di emissione del laser (70%).
- Usare il dispositivo in aree con temperatura regolata.
- Applicare i consigli descritti nel capitolo “Funzionamento in modalità 24/7” se il proiettore è destinato a essere utilizzato continuamente 24 ore su 24, 7 giorni alla settimana.



La durata tipica del proiettore potrebbe essere raddoppiata se l'emissione del laser viene attenuata al 75% e se il proiettore opera con una temperatura pari a 25°C.

4.7 Funzionamento in modalità 24/7

Generale

Se il proiettore è destinato a funzionare continuamente 24 ore al giorno, per 7 giorni alla settimana, è necessario attenersi alle seguenti raccomandazioni:

- Due volte al giorno, spegnere il proiettore per due minuti mediante il pulsante di accensione. L'azione di spegnimento attiverà in maniera automatica e invisibile un motivo di prova grigio in esecuzione all'interno del proiettore.
- Applicare il più possibile contenuti video dinamici, con una media del 50% del livello di bianco (un uso prolungato di contenuti con molto bianco o molto nero può potenzialmente causare un invecchiamento accelerato).

4.8 Utilizzo del telecomando

Puntamento verso lo schermo riflettente

1. Puntare la parte anteriore del telecomando verso la superficie dello schermo riflettente.

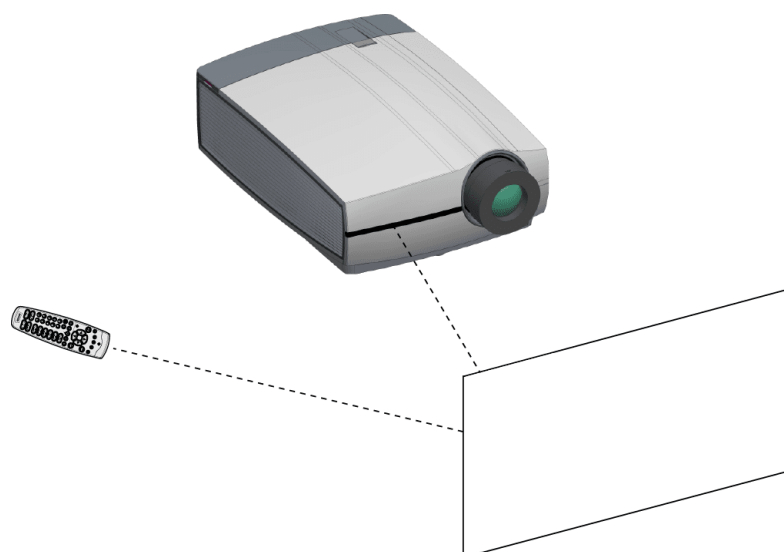


Immagine 4-4 Controllo IR mediante lo schermo riflettente

Cablato all'ingresso mini jack

1. Inserire un'estremità del cavo per telecomando nel connettore sul lato anteriore (mini jack da 3,5 mm) del telecomando.
2. Inserire l'altra estremità nel connettore sull'interfaccia di comunicazione del proiettore, etichettata con 'Remote CTRL' (Riferimento 1, [Immagine 4-5](#)).

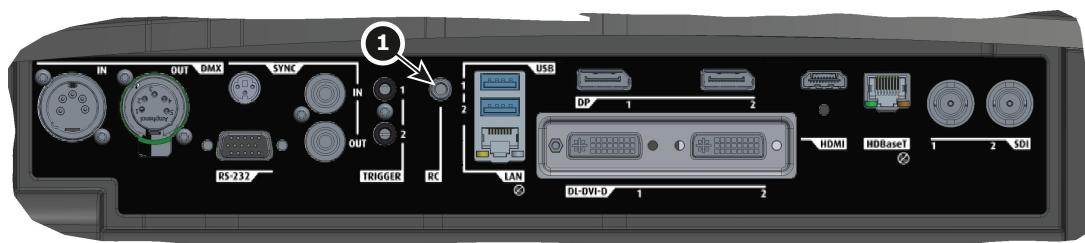


Immagine 4-5



Nota: Collegando il telecomando, l'indirizzo di trasmissione del telecomando passerà al valore predefinito "0". È il solo indirizzo di trasmissione che funziona quando cablato. Se si desidera modificare l'indirizzo di trasmissione dopo aver scollegato il telecomando, consultare ["Indirizzo proiettore"](#), pagina 44.

Puntamento diretto verso il sensore IR

Durante l'utilizzo del telecomando wireless, assicurarsi di mantenere la distanza operativa corretta (30 m in linea d'aria). Il telecomando non funziona correttamente se la finestra del sensore è colpita da luce intensa o se ci sono ostacoli tra il telecomando e il sensore a raggi infrarossi.

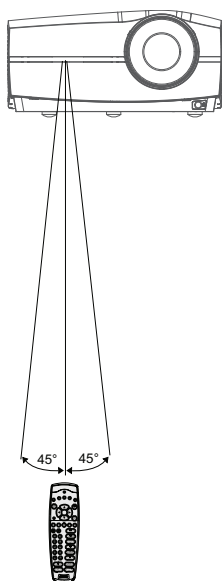


Immagine 4–6 Telecomando a uno dei sensori IR

4.9 Indirizzo proiettore



Indirizzo proiettore

L'indirizzo installato nel proiettore da controllare individualmente.



Indirizzo di trasmissione

Il proiettore esegue sempre il comando proveniente da un telecomando programmato con l'indirizzo di trasmissione.

4.9.1 Controllo del proiettore

Perché un indirizzo proiettore?

Dal momento che più proiettori possono essere installati in una stanza, ogni singolo proiettore deve essere indirizzabile separatamente con un telecomando o un computer. Perciò ogni proiettore ha un suo indirizzo univoco.

Impostazione dell'indirizzo individuale di un proiettore

L'impostazione dell'indirizzo di un proiettore può essere effettuata mediante software.

Controllo del proiettore

Una volta impostato l'indirizzo, il proiettore può essere controllato mediante:

- con il telecomando: solo per indirizzi tra 1 e 31.

Indirizzo di trasmissione

Ogni proiettore ha un indirizzo di trasmissione (comune) '0' o '1'. L'indirizzo predefinito è '0'.

La scelta tra '0' e '1' può essere selezionata nella GUI: "System Settings" (Impostazioni di sistema) → "Communication" (Comunicazione) → "IR Control" (Controllo IR).



L'inserimento di nuove batterie nel telecomando o il collegamento del telecomando a un proiettore attraverso un cavo causa il ripristino automatico dell'indirizzo al valore predefinito "0".

4.10 Configurazione rapida mediante accesso diretto

Selezione rapida sorgente

1. Premere il pulsante di **immissione** sul telecomando o sul tastierino locale.

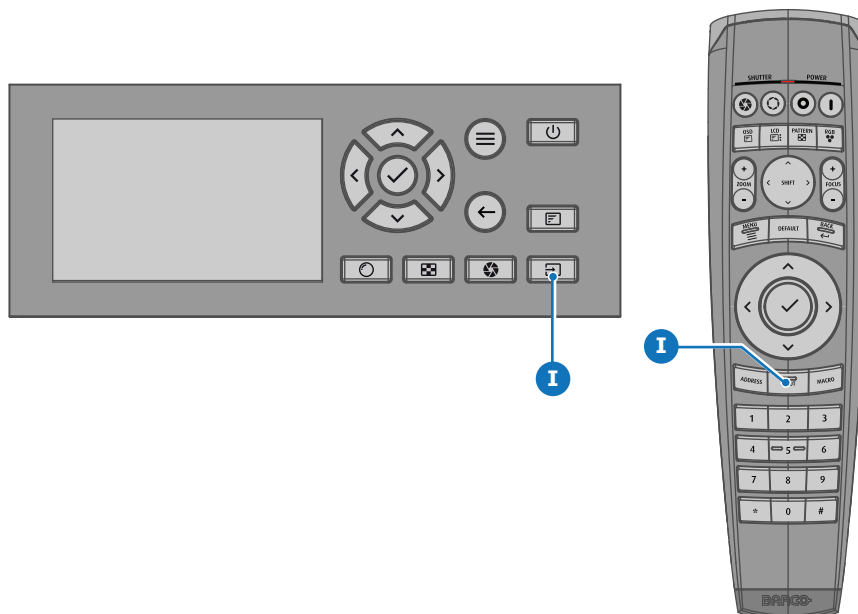


Immagine 4-7

Sul display LCD si apre il menu *Selezione sorgente*.

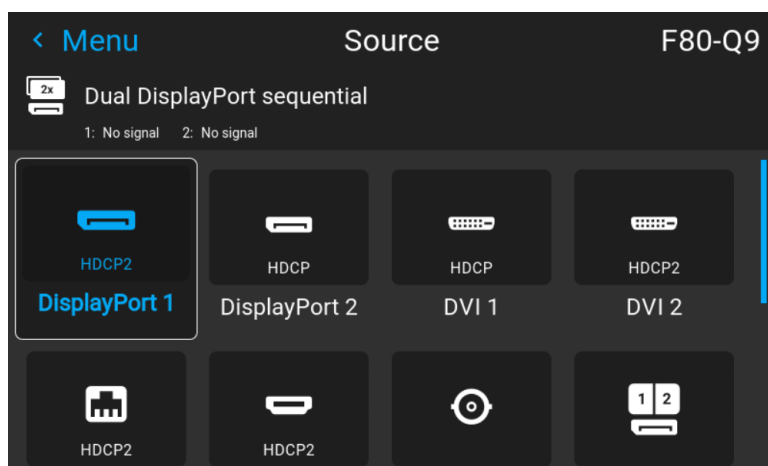


Immagine 4-8 Esempio del menu di selezione ingresso

2. Utilizzare i tasti di direzione per selezionare la sorgente desiderata.

Selezione rapida di un motivo di test

1. Premere il pulsante del motivo di test sul telecomando o sul tastierino locale.

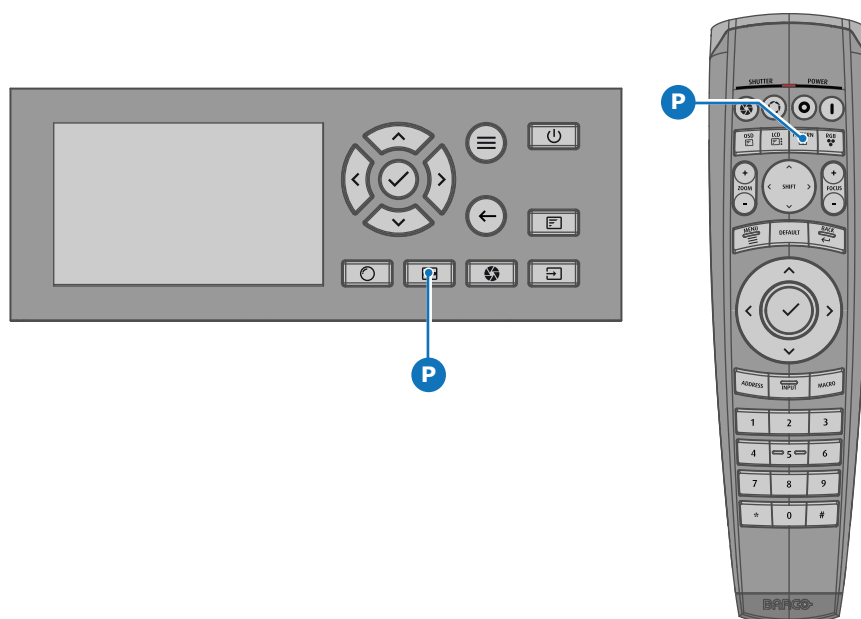


Immagine 4–9

Sul display LCD il menu *Motivo di test*.

2. Utilizzare i tasti di direzione per selezionare il motivo di test.

GUI – Introduzione

5

| | | |
|-----|---------------------|----|
| 5.1 | Panoramica..... | 48 |
| 5.2 | Navigazione..... | 49 |
| 5.3 | Motivi di test..... | 51 |

Informazioni su questo capitolo

In questo capitolo viene fornita una panoramica generale dell'interfaccia utente grafica.

5.1 Panoramica

Dichiarazione di non responsabilità sulle immagini GUI utilizzate nel manuale

Le immagini GUI presenti nel manuale sono illustrazioni di esempio e devono essere trattate come tali. Anche se il nome del proiettore visualizzato nelle illustrazioni può differire dal modello di proiettore che si sta utilizzando, la struttura e le funzionalità dei menu sono identiche.

GUI – Primo avvio del software

Al primo avvio del proiettore, viene chiesto di scegliere la lingua del sistema. È possibile scegliere tra le lingue seguenti:

- Tedesco (DE)
- Inglese (EN-US)
- Spagnolo (ES)
- Francese (FR)
- Giapponese (JA)
- Coreano (KO)
- Portoghese (PT-BR)
- Russo (RU)
- Cinese (ZH)

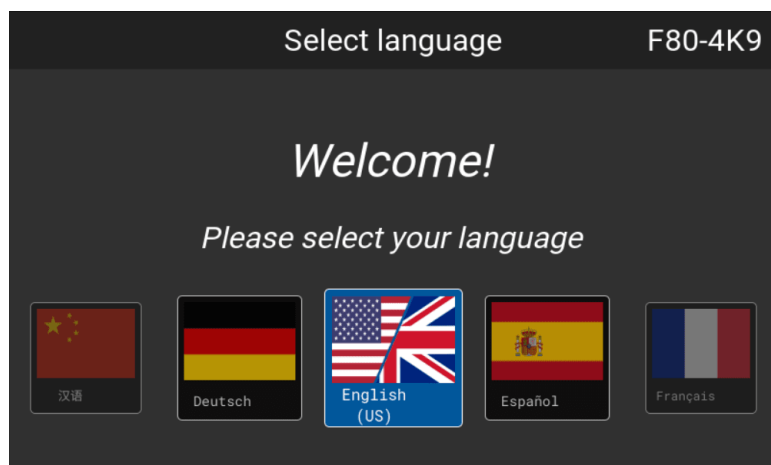


Immagine 5-1 Esempio della schermata di benvenuto

Dopo aver confermato la propria scelta, verrà visualizzato il **Contratto di Licenza con l'utente finale, specifico per il prodotto Pulse**. Sarà possibile accedere al proiettore solamente dopo aver letto e accettato integralmente il suddetto contratto.

GUI - Schermate di stato

Mentre il menu del proiettore non è attivo, oppure quando il proiettore è in modalità Pronta (Ready) o Standby, sono visibili le schermate di stato. Queste schermate offrono una panoramica dello stato nel proiettore e possono essere esplorate mediante i tasti di direzione sinistra e destra, oppure scorrendo lo schermo a destra o a sinistra. Le schermate di stato sono le seguenti:

- **Pannello di controllo (Dashboard):** la panoramica principale. Questa schermata mostra tutte le opzioni scelte sul proiettore (sorgente, blending/maschera, modalità visualizzazione ecc.).
- **About (Informazioni):** informazioni generali sul proiettore. Include il numero di serie, la versione, la lente montata e il tempo di esecuzione della sorgente luminosa.
- **Notifications (Notifiche):** i messaggi di errore e/o avvertenza attualmente attivi. Se non vi sono messaggi attivi, l'elenco è vuoto.
- **Anteprima (Preview):** un riquadro di anteprima dell'immagine proiettata. Se non viene proiettata nessuna immagine, viene visualizzata un'immagine di test.

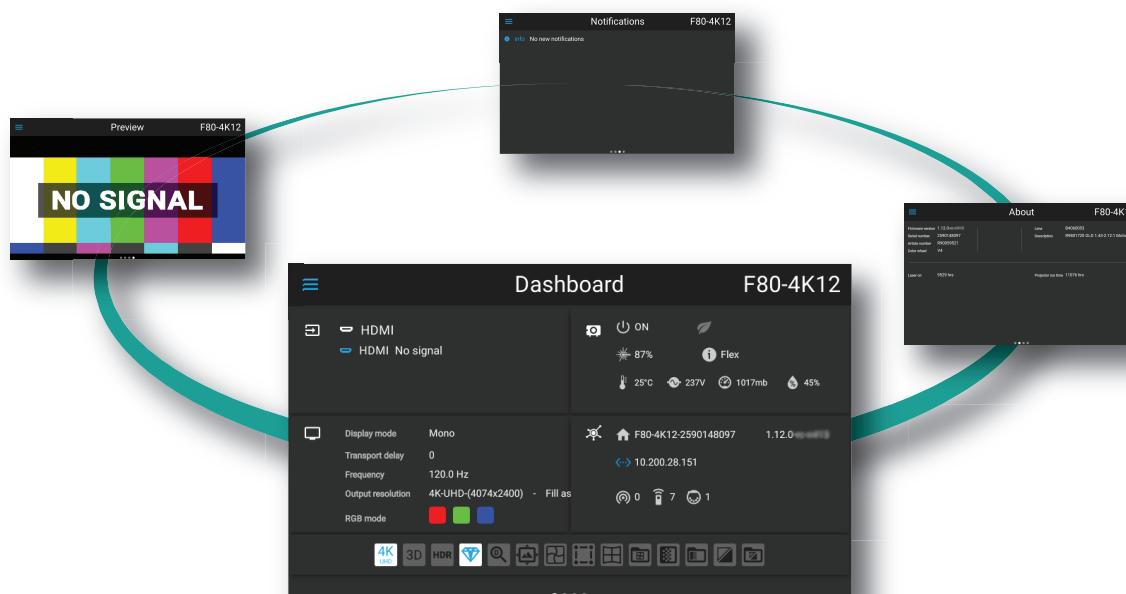


Immagine 5–2 Esempio di una schermata di stato del pannello di controllo

GUI – Panoramica del menu principale

Il display a schermo (OSD) del proiettore rappresenta la principale interfaccia utente (UI). Da qui, è possibile esaminare e regolare tutte le impostazioni sul proiettore e sul display.

L'interfaccia OSD utilizza i pulsanti per visualizzare il menu principale. Ciascun menu principale contiene menu secondari.

L'OSD può essere disattivato premendo il pulsante di accensione/spegnimento dell'OSD.

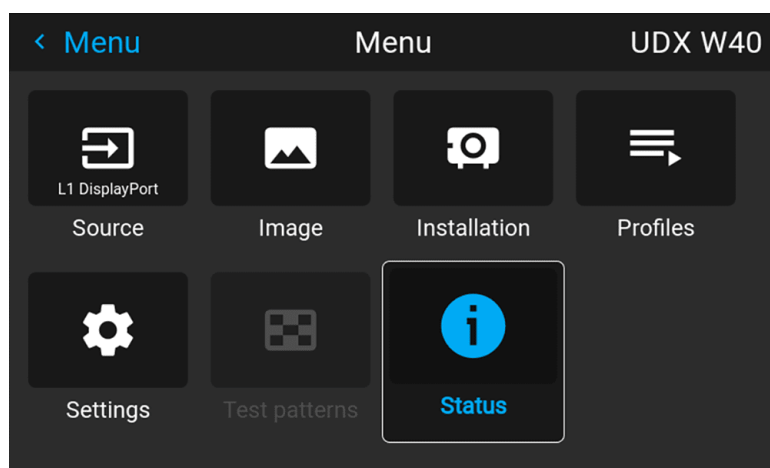


Immagine 5–3 Esempio del menu Home

La piattaforma software del proiettore utilizza i livelli di accesso per stabilire quali azioni può compiere ciascun utente. Un utente standard ha accesso alle funzionalità standard del proiettore. Un tecnico certificato dell'assistenza ha accesso anche al menu delle impostazioni avanzate. Tale menu è protetto da password, che può essere ottenuta solamente seguendo la formazione riservata ai partner dell'assistenza.

5.2 Navigazione

Navigazione mediante il telecomando o il tastierino locale.

La navigazione nell'OSD può essere effettuata mediante il telecomando o con il tastierino locale.

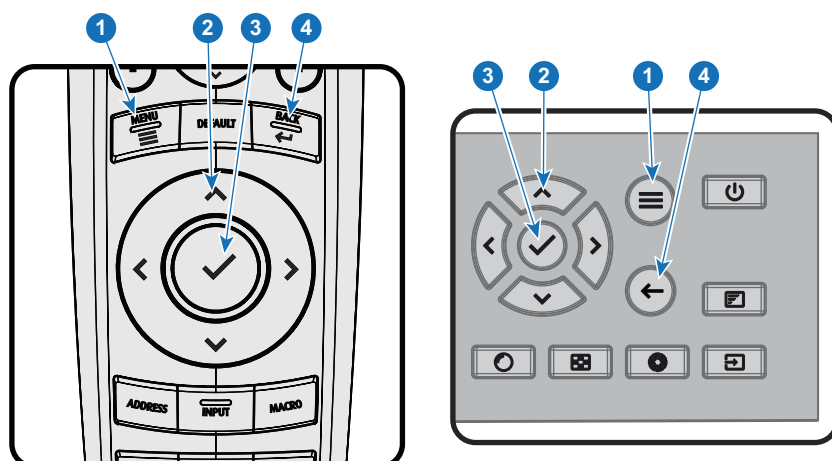


Immagine 5-4

Per avviare la struttura a menu, premere **MENU** (1).

Utilizzare i tasti di direzione (pulsanti di **navigazione menu**) per andare alla voce di menu desiderata (2). Il colore dello sfondo passa all'azzurro.

Premere il pulsante di **selezione menu** (tasto centrale dei tasti di direzione), chiamato anche pulsante **OK**, per attivare tale voce e saltare a un livello più profondo (3).

Utilizzare i tasti numerici per immettere i valori, oppure utilizzare i tasti di direzione per spostare la scala a barre su o giù.

Premere il pulsante **Indietro** per salire di un livello (4).

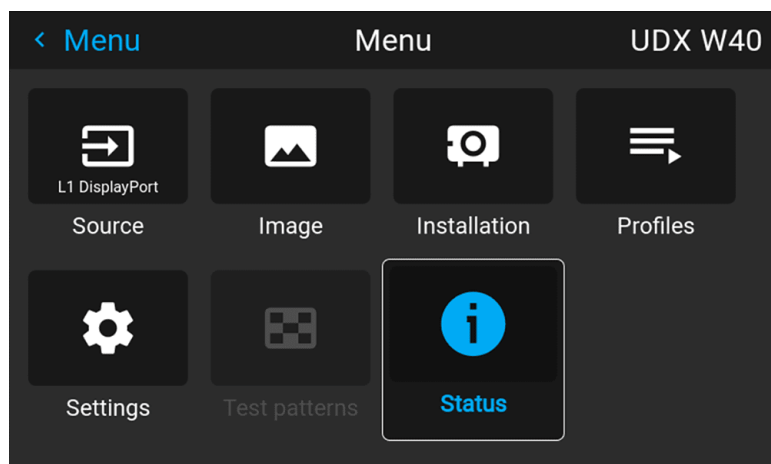


Immagine 5-5 Esempio del menu Home

Nota: una barra di scorrimento blu sul lato destro della finestra indica che non ci sono più elementi da mostrare oltre a quelli attualmente visualizzati.

Definire i valori

Le impostazioni di menu vengono visualizzate utilizzando le caselle di controllo, i cursori della scala a barre e gli elenchi a discesa.

Per impostare un valore:

- Premere **OK** per selezionare o deselezionare una casella di controllo (attivare o disattivare una funzione).
- Utilizzare i tasti di direzione per spostare il cursore della scala a barre in alto o in basso sulla linea dei valori. Per una scala a barre 0-9, ciascun passo equivale al 10% del valore totale.
- Per immettere il valore come numero diretto, premere **OK**, immettere le cifre, quindi premere nuovamente **OK** per eseguire ed uscire dalla modalità cursore, ad esempio OK 79 OK.
In un campo di immissione, utilizzare il pulsante * come pulsante backspace per rimuovere la cifra inserita. Utilizzare il pulsante # per inserire un punto (.).

Le modifiche ai valori vengono implementate dinamicamente.

Per inserire i valori con la tastiera locale, usare i tasti di direzione per selezionare la prima cifra e premere **OK**. Selezionare la seconda cifra e premere **OK**. Continuare finché saranno inserite tutte le cifre. Terminare l'azione selezionando il pulsante **Invio** (↵) e premere **OK**. Selezionare il pulsante **backspace** e premere **OK** per rimuovere l'ultima cifra immessa.

Utilizzo del display touch LCD

A partire dal software Pulse 2.0, è stata attivata la funzionalità del display touch del pannello LCD, che ora è pronta all'uso.

Anziché utilizzare i pulsanti del telecomando o i tasti del tastierino, ora è possibile:

- Toccare le icone di menu per entrare nel rispettivo menu
- Scorrere un menu in alto e in basso se non tutte le informazioni sono immediatamente visibili (ad esempio quando vengono visualizzate più di 8 icone di menu, anche secondari)
- Tornare a un livello di menu superiore toccando il nome in blu nell'angolo in alto a sinistra del display
- Sfruttare la funzionalità touch per utilizzare le voci di menu (caselle di controllo, cursori, tastiera o tastierino digitale ecc.)
- Scorrere i riquadri di menu a destra o a sinistra quando sono disponibili più riquadri, ad esempio il menu Stato (Status)

Memoria dei menu

Il menu OSD memorizza l'ultima voce secondaria selezionata sempre che il proiettore sia in funzione. Il menu principale si azzererà quando si riavvia il proiettore dopo uno standby.

5.3 Motivi di test

Come utilizzare i motivi di test

1. Nel menu principale, selezionare *Motivi di test* (*Test patterns*).

o

Premere il pulsante *Motivi di test* (*Test patterns*) sul telecomando.

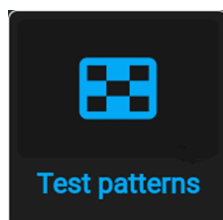


Immagine 5-6 Menu principale, Motivi di test (Test patterns)

2. Nel menu Motivi di test (Test patterns), selezionare il motivo di test desiderato dall'elenco.

È possibile scegliere uno dei seguenti motivi di test:

- Aspetto
- Messa a fuoco, verde
- Messa a fuoco, scatti continui
- Blu/Verde/Rosso/Bianco
- Ciano/Magenta/Giallo
- Barre dei colori
- Sfumature dei colori
- Scacchiera
- Tratteggio incrociato
- Geometria
- Barre grigie orizzontali
- Barre grigie verticali
- Stereo 3D

3. Per disattivare il motivo di test, selezionare *Off*.

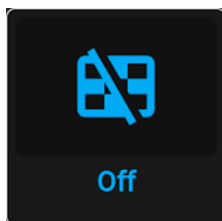


Immagine 5-7 Menu Motivi di test (Test patterns), disattivazione del motivo di test

GUI – Sorgente

6

| | | |
|-----|--|----|
| 6.1 | Visualizzazione di una singola sorgente | 54 |
| 6.2 | Visualizzazione di sorgenti multiple: layout congiunti | 54 |
| 6.3 | Impostazioni connettore | 56 |

Informazioni sul menu Sorgente

Questo menu viene utilizzato per selezionare, rivedere e configurare le sorgenti nel proiettore.

6.1 Visualizzazione di una singola sorgente

Informazioni sulla selezione di una sorgente

Prima di poter proiettare una sorgente, il segnale di sorgente deve essere collegato al relativo ingresso del dispositivo e un segnale di sincronizzazione valido deve essere disponibile insieme al segnale sorgente su almeno uno dei connettori di ingresso.

Come selezionare?

1. Premere **Menu** per attivare i menu e selezionare *Sorgente (Source)*.

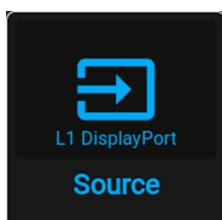


Immagine 6-1 Menu principale, Sorgente (Source)

2. Premere **OK**.

Il menu *Seleziona sorgente (Select source)* viene visualizzato indicando le effettive sorgenti disponibili.

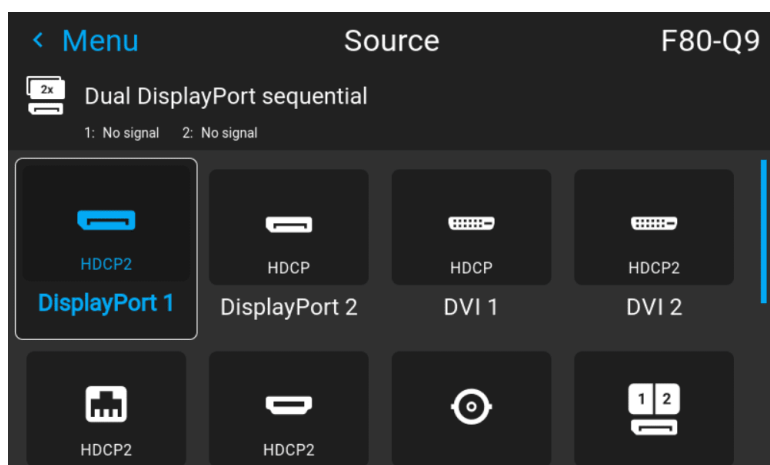


Immagine 6-2 Esempio del menu di selezione ingresso

3. Selezionare l'ingresso desiderato.

6.2 Visualizzazione di sorgenti multiple: layout congiunti

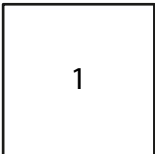
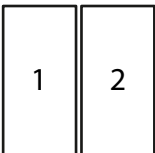
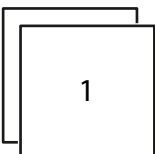
Informazioni sui layout congiunti

La prima volta che si usa una sorgente singola selezionata, la sorgente verrà visualizzata nella risoluzione nativa del proiettore. Se la risoluzione della sorgente è diversa da quella del proiettore, l'immagine viene allungata o ristretta.

Tuttavia, è possibile configurare e visualizzare due segnali sorgente per creare una singola immagine in piena risoluzione nativa. Questo viene chiamato **Layout congiunto**: le sorgenti vengono unite tra loro.

Nella seguente tabella sono elencati i layout congiunti utilizzabili e la modalità di visualizzazione in cui possono essere utilizzati.

Nella seguente tabella vengono descritti i diversi Layout congiunti e le direzioni di scansione.

| Tipo di layout | Descrizione | Connettori disponibili | Modalità |
|--|---|--|----------------------|
|  : singola | Una singola sorgente viene visualizzata a schermo intero | <ul style="list-style-type: none"> • SDI • HDBaseT • DisplayPort (x2) • Dual link DVI-D (x2) • HDMI | Mono / Active stereo |
|  : doppia 1 x 2 | Sono richiesti due ingressi. Vengono visualizzate due sorgenti una accanto all'altra. | <ul style="list-style-type: none"> • 2x DisplayPort • 2x dual link DVI-D | Mono / Active stereo |
|  : 2 x singola | Sono richiesti due ingressi. Vengono visualizzate due sorgenti una sopra l'altra. | <ul style="list-style-type: none"> • 2 x DisplayPort • 2x dual link DVI-D, | Stereo passivo |

Come selezionare un layout congiunto

1. Premere **Menu** per attivare i menu e selezionare *Sorgente (Source)*.



Immagine 6-3 Seleziona sorgente

2. Premere **OK**.

Il menu *Seleziona sorgente (Select source)* viene visualizzato indicando le effettive sorgenti disponibili, incluse tutte le opzioni di layout congiunto disponibili.

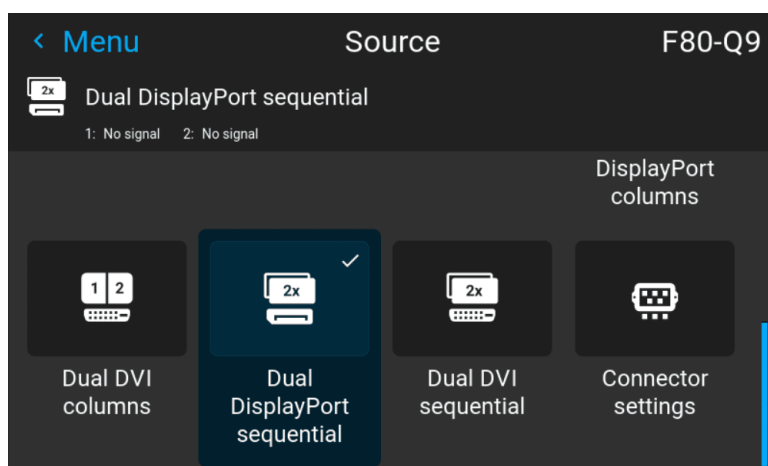


Immagine 6-4 Menu selezione ingressi, opzioni congiunte

3. Consente di selezionare l'ingresso congiunto desiderato.

6.3 Impostazioni connettore

Informazioni sulle impostazioni connettore

Il menu Impostazioni connettore (Connector Settings) permette di modificare le impostazioni per ogni connettore di ingresso del proiettore.

Per impostazione predefinita, tutte le opzioni per ogni connettore vengono impostate automaticamente, insieme al valore EDID (Extended Display Identification Data) nativo.

Quando si entra nel menu di ogni connettore di ingresso, è possibile modificare quanto segue:

- Spazio di colore (Color space)
- Intervallo segnale (Signal range)
- EDID

Come configurare un connettore

1. Premere **Menu** per attivare i menu e selezionare *Sorgente (Source)*.



Immagine 6–5 Menu principale, Sorgente (Source)

2. Premere **OK**.

Il menu *Seleziona sorgente (Select source)* viene visualizzato indicando le effettive sorgenti disponibili.

3. Scorrere in basso in fondo all'elenco delle sorgenti disponibili e selezionare *Impostazioni connettore (Connector settings)*.

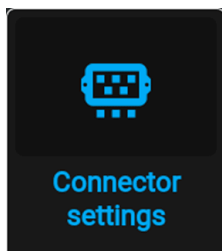


Immagine 6–6 Menu Sorgente (Source), Impostazioni connettore (Connector settings)

Vengono visualizzati i connettori di ingresso disponibili.

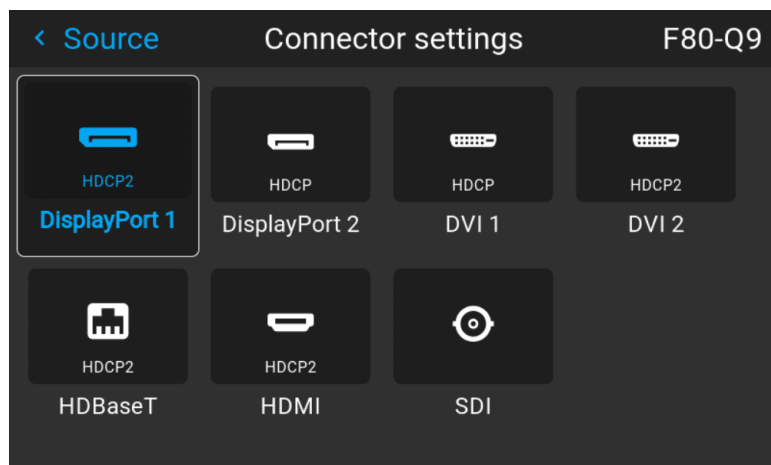


Immagine 6–7 Esempio del menu Impostazioni connettore (Connector settings)

4. Selezionare il connettore desiderato.

Verrà visualizzato il menu **Impostazioni connettore (Connector settings)** per questo connettore.

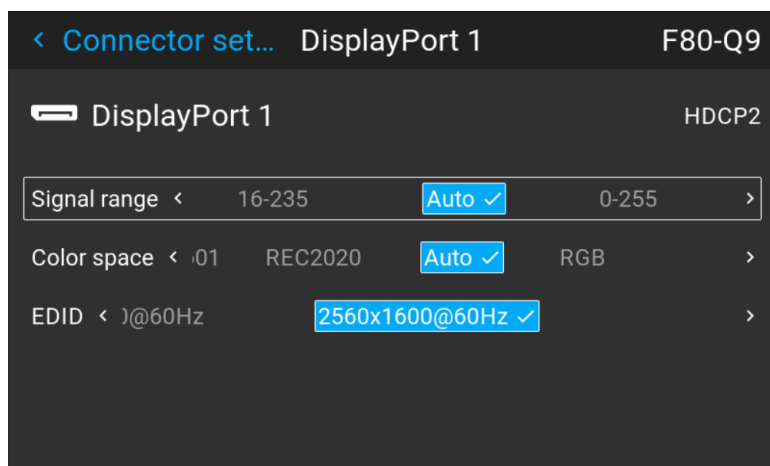


Immagine 6–8 Esempio di impostazioni connettore per un connettore HDMI

5. È possibile modificare quanto segue:

- Per forzare un limite all'intervallo di segnale utilizzato, selezionare uno degli altri *Intervalli segnale (Signal range)* disponibili.
- Per forzare un limite allo spazio di colore, selezionare uno degli altri *Spazi colore (Color space)* disponibili.
- Per impostare una temporizzazione video diversa da quella nativa per il connettore, selezionare una delle opzioni in *EDID*.



Nota: Non è possibile modificare l'EDID per i connettori SDI.

GUI – Immagine

7

| | | |
|-----|--|----|
| 7.1 | Impostazione manuale dei livelli di immagini | 60 |
| 7.2 | Regolazione della nitidezza | 61 |
| 7.3 | Regolazione della correzione gamma | 62 |
| 7.4 | Impostazione del tipo di gamma desiderato | 63 |
| 7.5 | RealColor P7 | 65 |
| 7.6 | BrilliantColor™ | 67 |
| 7.7 | Visualizzare contenuto HDR | 68 |

7.1 Impostazione manuale dei livelli di immagini

Finalità

Contrasto (Contrast): modifica il contrasto del segnale completo di emissione dell'immagine proiettata.

Luminosità (Brightness): modifica la luminosità del segnale completo di emissione dell'immagine proiettata.

Saturazione (Saturation): modifica la saturazione del segnale completo di emissione dell'immagine proiettata.

Come configurare il contrasto

1. Nel menu principale, selezionare *Immagine (Image)* → *Contrasto (Contrast)*.

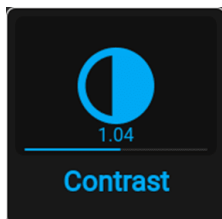


Immagine 7-1 Menu Immagine (Image) - Contrasto (Contrast)

2. Utilizzare il tasto ◀ o ▶ per modificare l'intensificazione del contrasto fino a raggiungere il valore desiderato (regolabile tra 0 e 2).

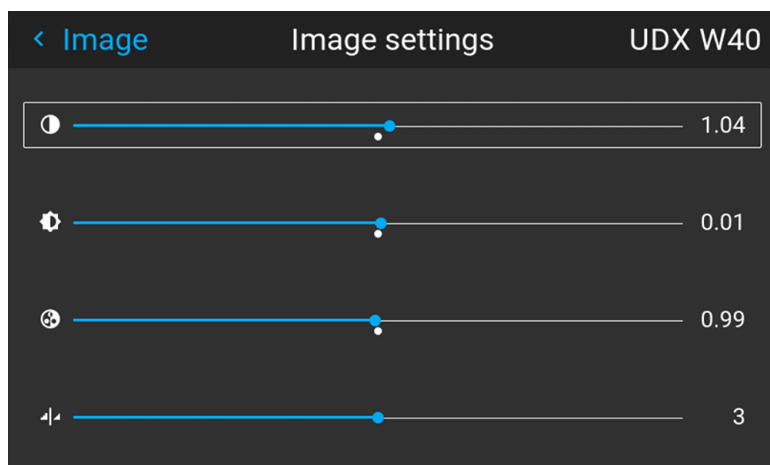


Immagine 7-2 Esempio dei cursori immagine: quello del contrasto è il primo

3. Se necessario, utilizzare i tasti ▲ e ▼ per selezionare le altre opzioni di regolazione dell'immagine.

Come configurare il livello di luminosità

1. Nel menu principale, selezionare *Immagine (Image)* → *Luminosità (Brightness)*.

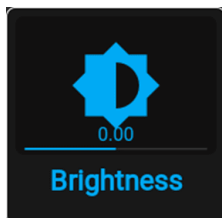


Immagine 7-3 Menu Immagine (Image) - Luminosità (Brightness)

2. Utilizzare il tasto ◀ o ▶ per modificare la luminosità fino a raggiungere il valore desiderato (regolabile tra -1 e 1).

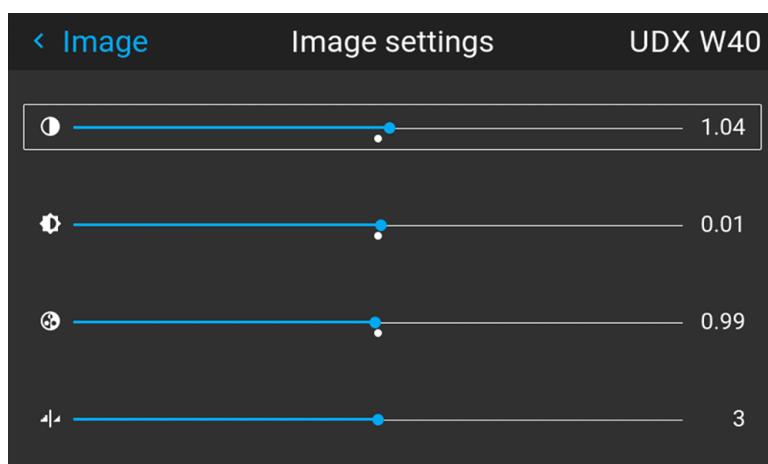


Immagine 7-4 Esempio dei cursori immagine: quello della luminosità è il secondo

3. Se necessario, utilizzare i tasti ▲ e ▼ per selezionare le altre opzioni di regolazione dell'immagine.

Come configurare il livello di saturazione

1. Nel menu principale, selezionare *Immagine (Image)* → *Saturazione (Saturation)*.

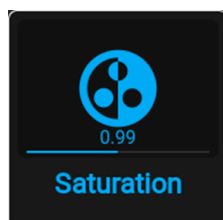


Immagine 7-5 Menu Immagine (Image) - Saturazione (Saturation)

2. Utilizzare il tasto ◀ o ▶ per modificare la saturazione fino a raggiungere il valore desiderato (regolabile tra 0 e 2).

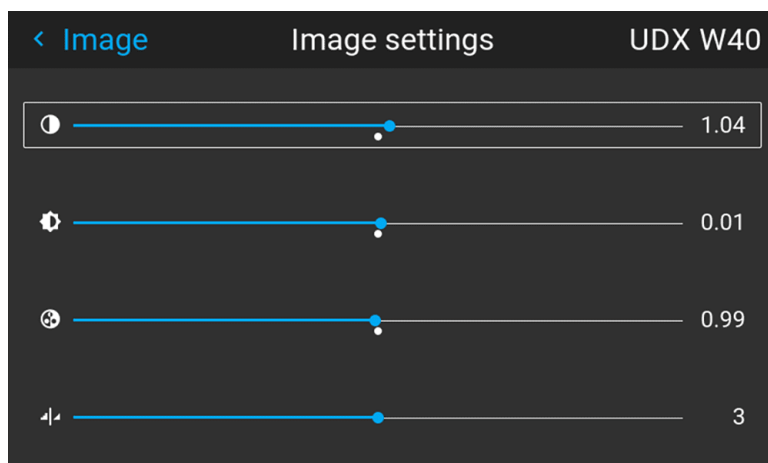


Immagine 7-6 Esempio dei cursori immagine: quello della saturazione è il terzo

3. Se necessario, utilizzare i tasti ▲ e ▼ per selezionare le altre opzioni di regolazione dell'immagine.

7.2 Regolazione della nitidezza

Informazioni sulla regolazione della nitidezza

La regolazione della nitidezza amplifica i componenti da alta frequenza nell'immagine. Questo significa che aumentando la nitidezza, l'immagine sarà percepita come più nitida, mentre diminuendola, l'immagine sarà percepita come più sfocata.

L'aumento della nitidezza si rivela più efficace in immagini a contrasto elevato, ad es. una tabella con testo e margini.

In un'immagine naturale, una nitidezza elevata può essere percepita come disturbata, dal momento che tutti i dettagli dell'immagine verranno amplificati.

Intervallo disponibile: da -2 a 8.

Valore predefinito: 0

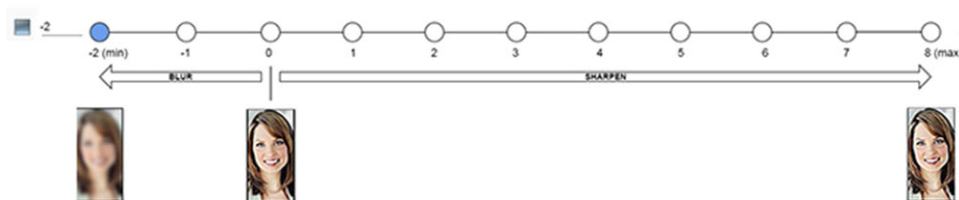


Immagine 7-7 Effetto della regolazione della nitidezza

Come effettuare la regolazione

1. Nel menu principale, selezionare *Immagine (Image)* → *Nitidezza (Sharpness)*.

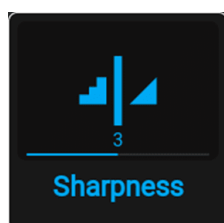


Immagine 7-8 Menu Immagine (Image) - Nitidezza (Sharpness)

2. Utilizzare il tasto ◀ o ▶ per modificare la nitidezza fino a raggiungere il valore desiderato.

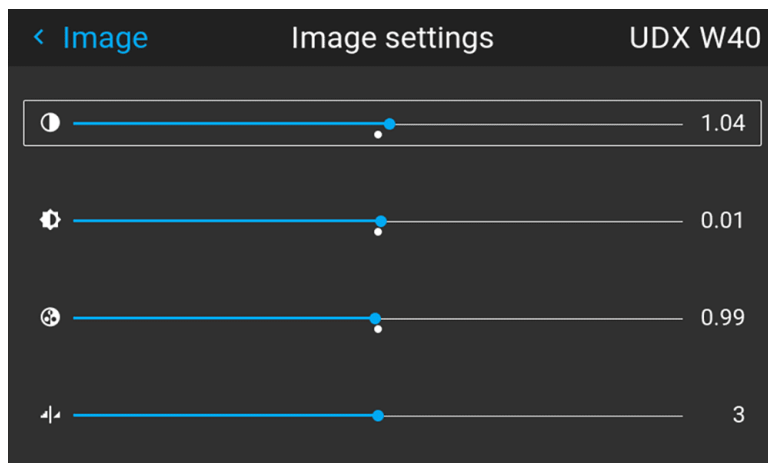


Immagine 7-9 Esempio dei cursori immagine: quello della nitidezza è l'ultimo in basso

3. Se necessario, utilizzare i tasti ▲ e ▼ per selezionare le altre opzioni di regolazione dell'immagine.

7.3 Regolazione della correzione gamma

Informazioni sulla correzione gamma

La correzione gamma costituisce una funzione di miglioramento della qualità dell'immagine che offre un'immagine più ricca illuminando le parti più scure dell'immagine senza alterare la luminosità delle parti più chiare (ottimizzazione della sensazione di contrasto).

Come effettuare la regolazione

1. Nel menu principale, selezionare *Immagine (Image)* → *Gamma*.

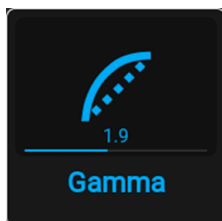


Immagine 7–10 Menu Immagine (Image) - Gamma

2. Utilizzare il tasto ▼ per selezionare il file corretto.
3. Utilizzare il tasto ◀ o ▶ per modificare il valore gamma tra 1,0 e 2,8. Il valore predefinito è 2,2.



Suggerimento: Il cursore può essere regolato con una precisione di 0,1.

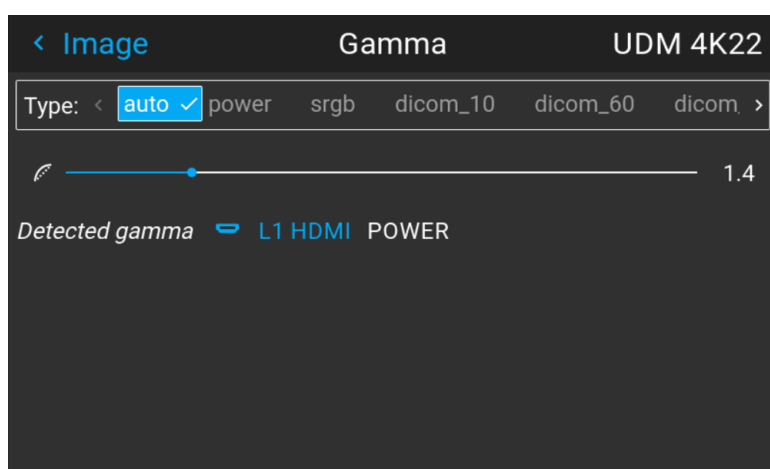


Immagine 7–11 Esempio del menu Gamma

7.4 Impostazione del tipo di gamma desiderato

Eccezione nell'utilizzo di una sorgente HDR

L'unica gamma colore alternativa che non può essere selezionata in questo menu è PQ/HDR. Poiché l'emissione del colore di HDR dipende da altri fattori, quali la luminanza dello schermo, è stato reso disponibile un menu separato (PQ).

Se il segnale sorgente ha una codifica HDR, viene visualizzata un'icona HDR accanto al segnale sorgente. Essa è visibile sia nel menu Selezione sorgente (Source selection), sia nel menu Stato (Status).

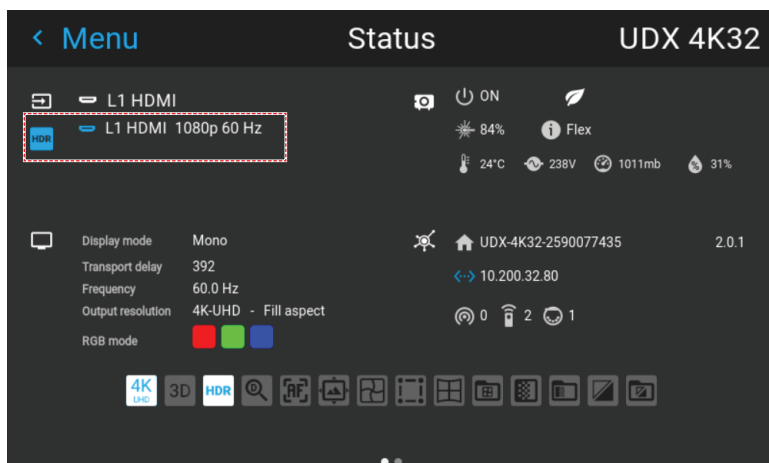


Immagine 7–12 Esempio dell'icona HDR nel menu Stato (Status)

Per ulteriori informazioni su PQ e HDR, fare riferimento a [“Visualizzare contenuto HDR”, pagina 68](#).

Per regolare il tipo di gamma.

1. Nel menu principale, selezionare *Immagine* → *Tipo di gamma*.

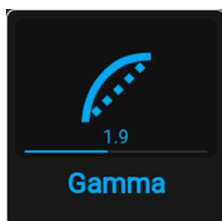


Immagine 7–13 Menu Immagine (Image) - Gamma

Viene visualizzato il menu Tipo di gamma (Gamma type). Se il contenuto sorgente è disponibile, la gamma rilevata della sorgente verrà visualizzata nella parte inferiore del menu.

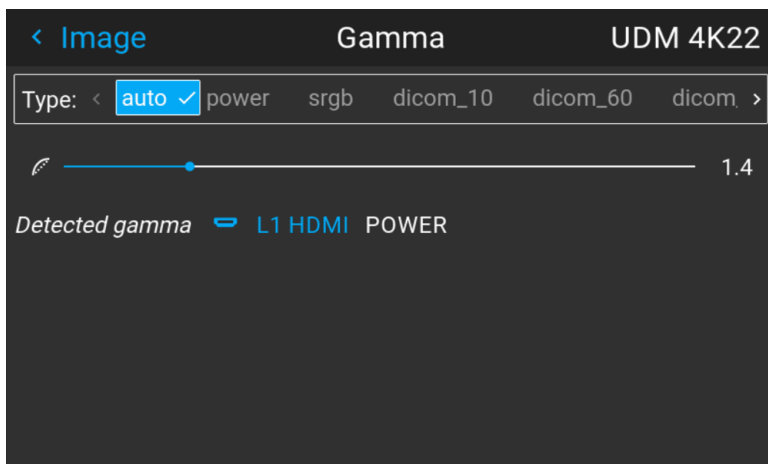


Immagine 7–14 Esempio del menu Gamma

2. Utilizzare il tasto ◀ o ▶ per selezionare il tipo di gamma desiderato e confermare.

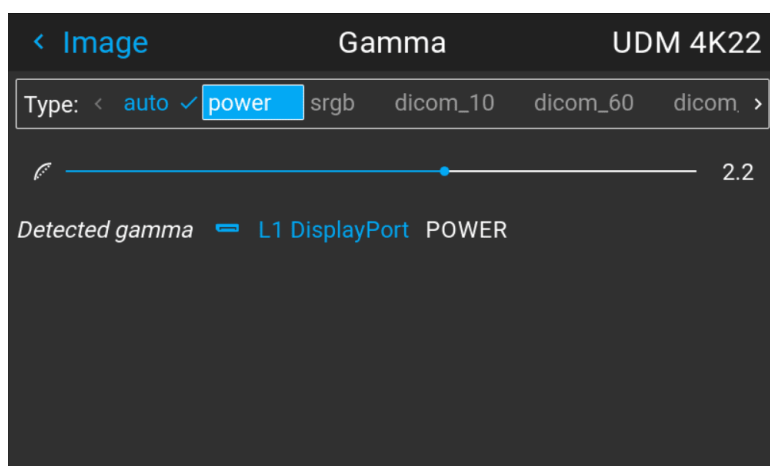


Immagine 7–15 Esempio di selezione di un tipo di gamma



Suggerimento: Se non si è certi del tipo di gamma da selezionare, mantenere selezionato il valore predefinito **auto**. Questa modalità automatica determinerà il tipo di gamma utilizzato sulla base del segnale in entrata.

Importante: quando si utilizza la modalità automatica, anche il lettore multimediale deve essere configurato correttamente. Anche se, per impostazione predefinita, la maggior parte dei lettori multimediali tradizionali è configurata in modo corretto, non possiamo garantire che sia così per tutti i dispositivi disponibili sul mercato. Se si dovesse notare che l'immagine proiettata sembra "spenta", potrebbe essere necessario controllare la configurazione del proprio lettore multimediale. Per maggiori informazioni, consultare il manuale dell'utente del lettore multimediale in uso.

7.5 RealColor P7

Finalità

Quando si esegue il blending di immagini provenienti da più proiettori, le coordinate colore percepite di ciascun proiettore possono essere alterate per un livello comune desiderato, in modo che i colori proiettati siano identici su tutti i proiettori utilizzati.

In alternativa, se non si ha dimestichezza con la regolazione dei colori su una impostazione specifica, sono disponibili alcune preimpostazioni che forzano l'emissione del colore su standard di colore specifici.

La selezione delle preimpostazioni varia in base al tipo di proiettore e alle periferiche installati.

Come impostare i valori P7 personalizzati

1. Nel menu principale, selezionare *Immagine (Image)* → *Impostazioni avanzate (Advanced settings)* → *RealColor P7*.

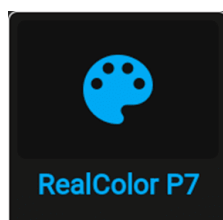


Immagine 7–16 Menu Impostazioni avanzate (Advanced settings) - RealColor P7

Viene visualizzato il menu RealColor P7.

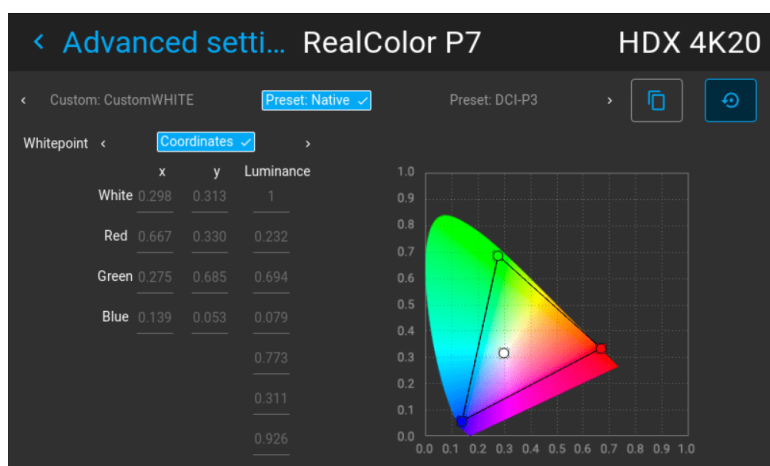




Immagine 7–17 Esempio del menu RealColor P7, qui su un HDX4K

2. Selezionare la *Modalità (Mode)* desiderata. Scegliere una delle seguenti opzioni *Personalizzate (Custom)*:
 - **RGB personalizzato (Custom RGB)**: configurazione colori a 3 punti.
Nella modalità RGB, le coordinate C, M e Y verranno calcolate automaticamente in base alle coordinate R, G e B.
 - **RGBCMY personalizzato (Custom RGBCMY)**: configurazione colori a 6 punti (sia RGB sia CMY).
Nella modalità RGBCMY, ciascun colore può ricevere una coordinata specifica all'interno del triangolo di colore misurato.
 - **BIANCO personalizzato (Custom WHITE)**: configura solo la temperatura del bianco.
3. Scegliere come determinare il *Punto di bianco (Whitepoint)*. Scegliere una delle seguenti opzioni:
 - **Coordinate (Coordinates)**: configura il punto di bianco mediante coordinate specifiche.
Il punto di bianco viene specificato usando una coordinata x, y nel grafico CIE 1931.
 - **Temperatura (Temperature)**: configura il punto di bianco mediante un cursore della temperatura colore.
Il punto di bianco viene specificato su una scala Kelvin tra 3200K e 13000K con tracking lungo la curva del corpo nero.
4. Definire le coordinate per ciascun colore disponibile.
Fare clic su un valore coordinato e selezionare il valore corrente. Immettere il valore desiderato con i tasti numerici.

 **Nota:** È possibile selezionare soltanto coordinate all'interno del triangolo di colore misurato.

 È possibile reimpostare tutte le coordinate ai valori predefiniti (nativi) facendo clic sull'icona
Reimposta (Reset). 

Come scegliere una delle preimpostazioni P7

1. Nel menu principale, selezionare *Immagine (Image)* → *Impostazioni avanzate (Advanced settings)* → *RealColor P7*.

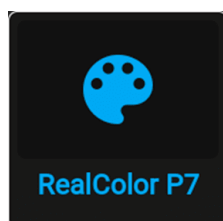


Immagine 7–18 Menu Impostazioni avanzate (Advanced settings) - RealColor P7

Viene visualizzato il menu RealColor P7.

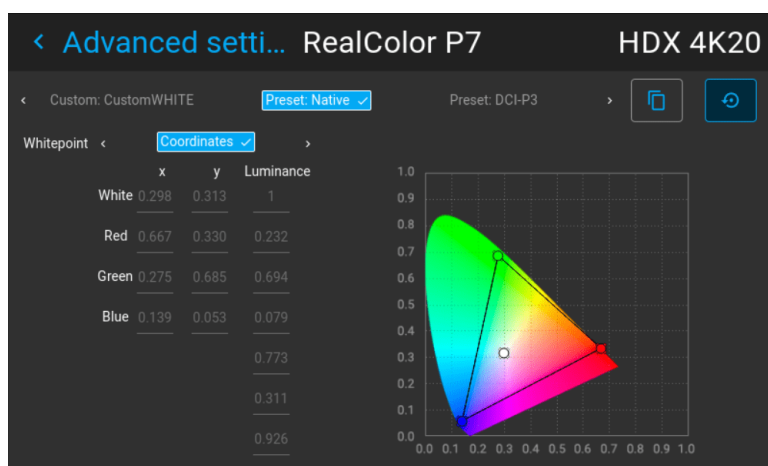


Immagine 7–19 Esempio del menu RealColor P7, qui su un HDX4K

2. Scegliere una delle preimpostazioni predefinite:
- **Nativa (Native)**: impostazione colore nativa per il proiettore. Impostazione predefinita
 - **DCI-P3**: standard di colore per Cinema.
 - **EBU**: standard di colore europeo per la trasmissione.
 - **SMPTE-C**: standard di colore americano per la trasmissione.
 - **Rec. 709**: standard di colore per televisori ad alta definizione (HDTV).

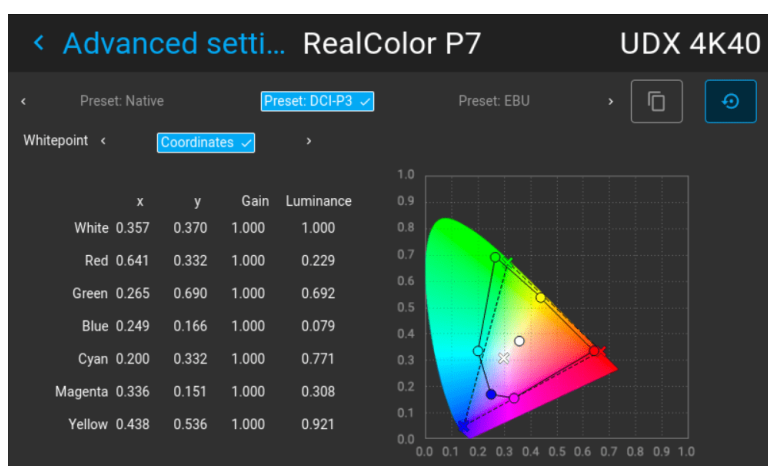


Immagine 7–20 Esempio di una delle preimpostazioni, qui DCI-P3



Nota: Dopo aver scelto una delle preimpostazioni, è ancora possibile modificare i valori delle coordinate secondo le proprie preferenze, così come si sono impostati i valori P7 personalizzati. Utilizzare l'icona **Reimposta (Reset)** per tornare ai valori predefiniti della preimpostazione scelta.



7.6 BrilliantColor™

Informazioni su BrilliantColor™

La modalità BrilliantColor™ ha un effetto sul rendering del colore.

Con la modalità BrilliantColor™ **Disattivata (Off)**, solo i colori primari sono generati dalla sorgente luminosa. In modalità **Nativa (Native)** e **Video**, viene aggiunto un colore secondario (C1). In questo modo si aumenta l'intensità del colore, oltre all'intensità della luce percepita.

Come selezionare la modalità BrilliantColor™

1. Nel menu principale, selezionare *Immagine (Image)* → *Impostazioni avanzate (Advanced settings)* → *Risoluzione uscita (Output resolution)*.

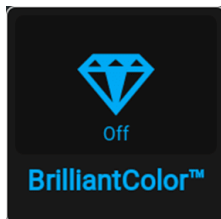


Immagine 7–21 Menu Impostazioni avanzate (Advanced settings), BrilliantColor™

Viene visualizzato il menu BrilliantColor™.

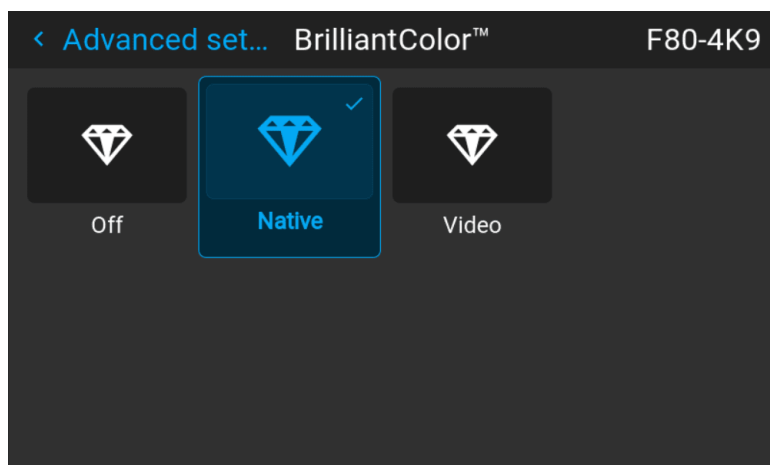


Immagine 7–22 Esempio del menu BrilliantColor™

2. Selezionare la modalità BrilliantColor™ desiderata.

7.7 Visualizzare contenuto HDR

Informazioni su HDR e PQ

Perceptual Quantizer (PQ) è una funzione di trasferimento elettro-ottico non lineare (electro-optical transfer function, EOTF) che permette la visualizzazione di contenuti HDR (High Dynamic Range) con livello di luminanza non superiore a 10.000 cd/m² e può essere utilizzata con Rec. Spazio di colore 2020.

Quando si capisce che un contenuto è codificato come HDR?

Se il segnale sorgente ha una codifica HDR, viene visualizzata un'icona HDR accanto al segnale sorgente. Essa è visibile sia nel menu Selezione sorgente (Source selection), sia nel menu Stato (Status).

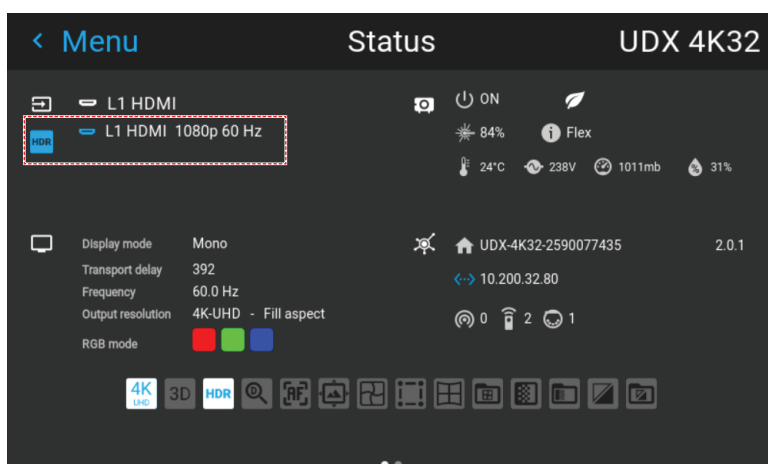


Immagine 7-23 Esempio dell'icona HDR nel menu Stato (Status)

Come visualizzare correttamente i contenuti HDR?

Se i contenuti HDR forniti sono stati masterizzati con PQ (ad es. HDR10 o Dolby Vision), è possibile effettuare alcune modifiche per proiettare la masterizzazione desiderata sulla schermata. Questi cambiamenti sono necessari perché i contenuti HDR sono stati masterizzati specificamente per display che supportano HDR e intesi per soggiorni. Queste condizioni sono diverse da un proiettore che non supporta contenuti HDR e per ambienti più bui come cinema.

I contenuti HDR proiettati dipendono dai seguenti fattori:

- **Luminanza di masterizzazione:** questo valore dipende dal contenuto e non può essere modificato.
- **Luminanza dello schermo:** ciascuno schermo di proiezione dispone di una luminanza specifica (misurata in nit o foot-Lambert). Inserendo questo valore nel proiettore i contenuti verranno adattati al risultato HDR desiderato.
- **Miglioramento HDR:** un'opzione variabile che può amplificare o ridurre i contenuti HDR.

Come si impostano i parametri HDR?

1. Verificare che il tipo di gamma sia impostato su *AUTO*. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["Impostazione del tipo di gamma desiderato"](#), pagina 63.
2. Nel menu principale, selezionare *Immagine (Image)* → *Impostazioni avanzate (Advanced settings)* → *HDR*.

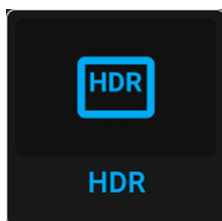


Immagine 7-24 Menu Impostazioni avanzate (Advanced settings), HDR

Viene visualizzato il menu HDR.

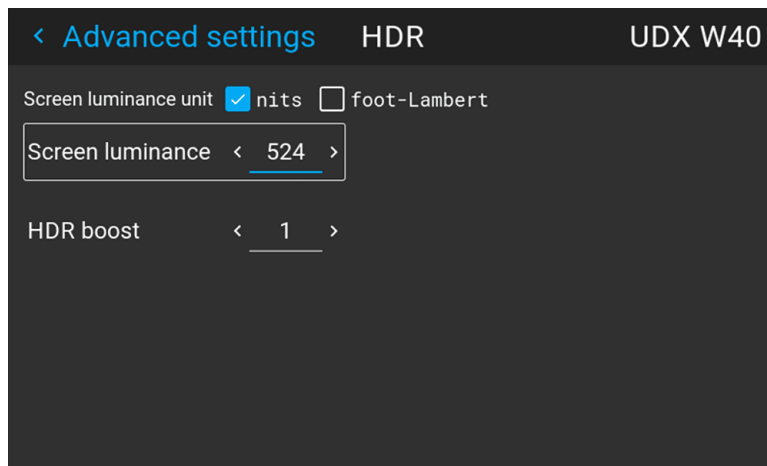


Immagine 7–25 Esempio del menu HDR

3. Selezionare l'*Unità di luminanza schermo (Screen luminance unit)* desiderata (nit o foot-Lambert).
4. Inserire la *Luminanza schermo (Screen luminance)* (nit o foot-Lambert).
5. Modificare il *Miglioramento HDR (HDR boost)* se necessario. È possibile modificare questo valore tra 0,8 e 1,2.

GUI – Installazione

8

| | | |
|------|---|-----|
| 8.1 | Configurazione lente, messa a fuoco zoom ottico | 72 |
| 8.2 | Configurazione della lente, spostamento | 72 |
| 8.3 | Configurazione della lente, spostamento al centro..... | 73 |
| 8.4 | Configurazione della lente, sensore di inclinazione..... | 74 |
| 8.5 | Manipolazione del telaio di proiezione | 74 |
| 8.6 | Manipolazione del telaio di proiezione, posizione centrale..... | 76 |
| 8.7 | Orientamento | 77 |
| 8.8 | Modalità di dimensionamento | 78 |
| 8.9 | Distorsione..... | 80 |
| 8.10 | Blending e mascheratura | 91 |
| 8.11 | Illuminazione | 101 |
| 8.12 | Proiezione 3D | 102 |

8.1 Configurazione lente, messa a fuoco zoom ottico

Procedura

Se sul proiettore è stata montata una lente motorizzata, è possibile regolare l'immagine proiettata.

Zoom - Messa a fuoco

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Lente (Lens)* → *Messa a fuoco zoom (Zoom focus)*.

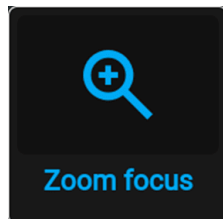


Immagine 8-1 Menu Lente (Lens), Messa a fuoco zoom (Zoom focus)

Viene visualizzato il menu Messa a fuoco zoom (Zoom focus).

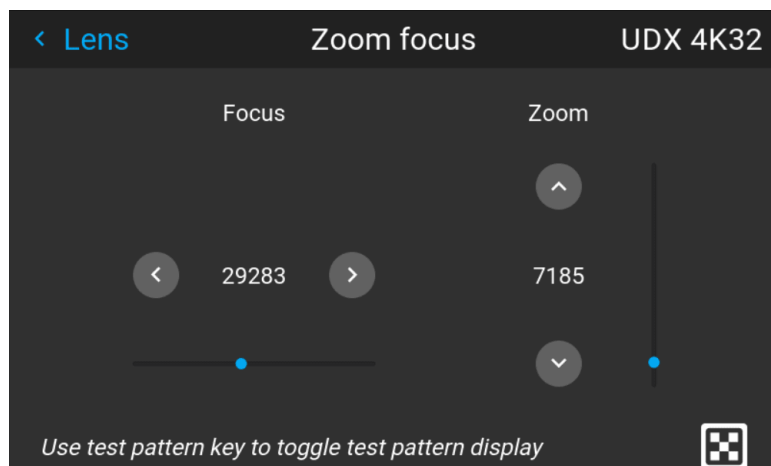


Immagine 8-2 Esempio del menu Messa a fuoco zoom (Zoom focus)

2. Utilizzare il tasto ▲ o ▼ per aumentare/ridurre lo zoom della lente.
Utilizzare il tasto ◀ o ▶ per mettere a fuoco la lente.

8.2 Configurazione della lente, spostamento

Spostamento orizzontale e verticale

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Lente (Lens)* → *Spostamento (Shift)*.

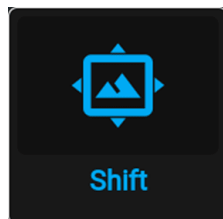


Immagine 8-3 Menu Lente (Lens), Spostamento lente (Lens shift)

Viene visualizzato il menu Spostamento lente (Lens shift).

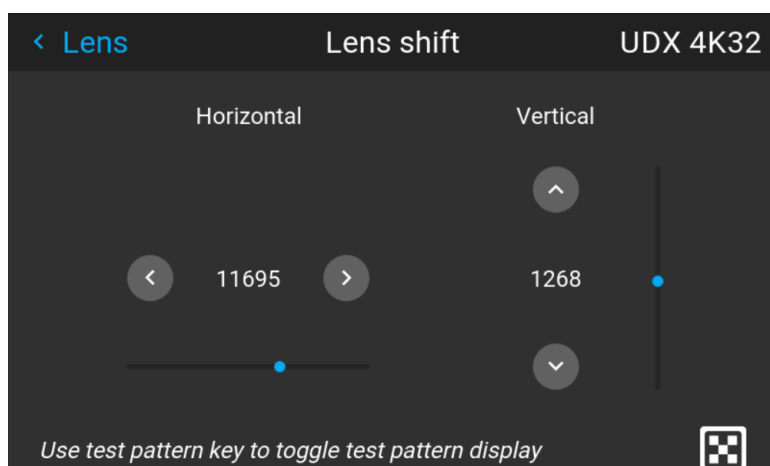


Immagine 8–4 Esempio del menu Spostamento lente (Lens shift)

2. Utilizzare i tasti ◀ e ▶ per spostare la lente (immagine) in direzione orizzontale.
Utilizzare i tasti ▲ e ▼ per spostare la lente (immagine) in direzione verticale.

8.3 Configurazione della lente, spostamento al centro

Procedura

La lente può essere riportata in posizione centrale selezionando **Sposta al centro (Shift to Center)**.

Come portare la lente in posizione mediana

1. Per portare la lente in posizione mediana, selezionare *Installazione (Installation)* → *Lente (Lens)* → *Sposta al centro (Shift to center)*.
2. Confermare selezionando **CONFERMA (CONFIRM)**.

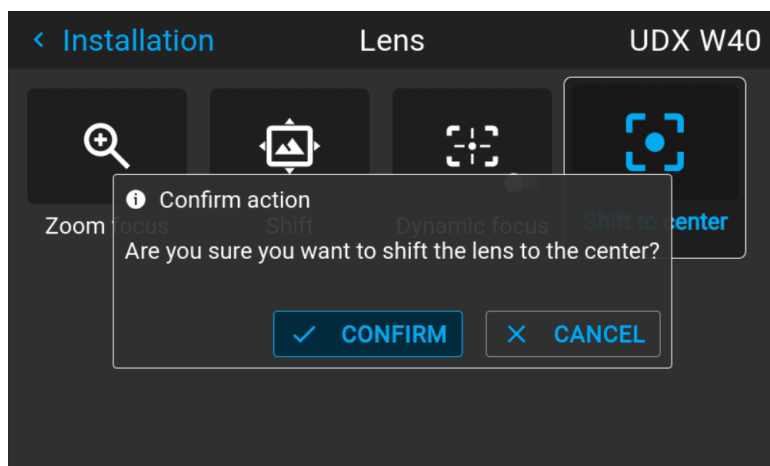


Immagine 8–5 Esempio dell'azione Sposta al centro (Shift to center)

La lente si calibrerà e tornerà in posizione centrale.

8.4 Configurazione della lente, sensore di inclinazione

Quando utilizzare il menu del sensore di inclinazione

Il proiettore ha un sensore di inclinazione integrato che rileva l'angolazione con cui viene montato il proiettore. Se è necessario mettere a punto il proiettore perché si desidera ottenere un'immagine con un angolo specifico (ad esempio perfettamente in piano o per il perfetto inserimento in una configurazione con più proiettori), è possibile utilizzare il menu del sensore di inclinazione come ausilio per regolare i piedini del proiettore, il telaio di proiezione o altri meccanismi di montaggio.

Come leggere i valori del sensore di inclinazione

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Lente (Lens)* → *Sensore di inclinazione (Tilt sensor)*.

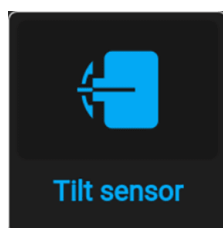


Immagine 8-6 Menu Lente (Lens), Sensore di inclinazione (Tilt sensor)

Viene visualizzato il menu Sensore di inclinazione (Tilt sensor).

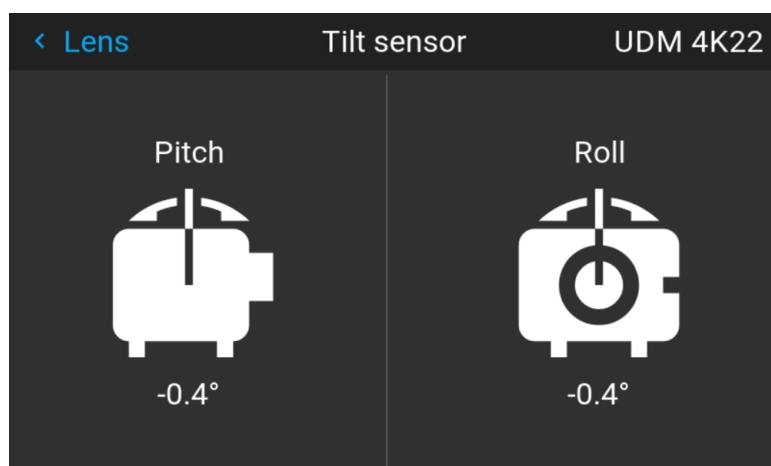


Immagine 8-7 Esempio del menu Sensore di inclinazione (Tilt sensor)



Se si nota che il sensore di inclinazione non funziona correttamente (ad esempio rispetto a una livella), è possibile calibrare il sensore nel menu Impostazioni. Per maggiori informazioni, vedere ["Impostazioni avanzate - Calibrazione del sensore di inclinazione"](#), pagina 135.

8.5 Manipolazione del telaio di proiezione

Quando è possibile manipolare il telaio di proiezione?

Nel menu Pulse, è possibile manipolare il telaio di proiezione quando il proiettore è montato su un telaio di proiezione motorizzato, in caso contrario il menu non sarà presente.

Per manipolare il telaio di proiezione

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Ottica (Lens)* → *Telaio motorizzato (Motorized frame)*.

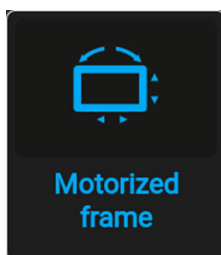


Immagine 8–8 Menu Ottica (Lens) - Telaio motorizzato (Motorized frame)

Viene visualizzato il menu Telaio motorizzato (Motorized frame).

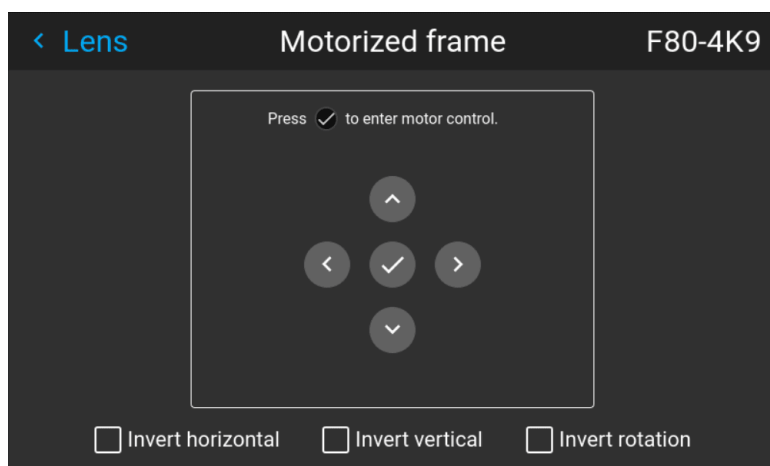


Immagine 8–9 Esempio del menu Telaio motorizzato (Motorized frame)

2. Premere il tasto o il pulsante OK per attivare i motori di spostamento telaio.

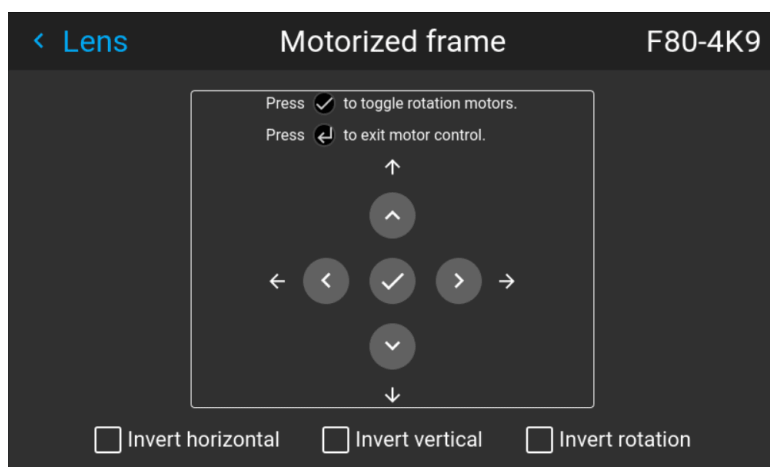


Immagine 8–10 Esempio di spostamento telaio orizzontale e verticale

3. Utilizzare il pulsante ▲ o ▼ per spostare il telaio di proiezione (immagine) in direzione verticale.
Utilizzare il pulsante ◀ o ▶ per spostare il telaio di proiezione (immagine) in direzione orizzontale.
4. Confermare con il pulsante OK.

Viene visualizzato il menu di rotazione telaio.

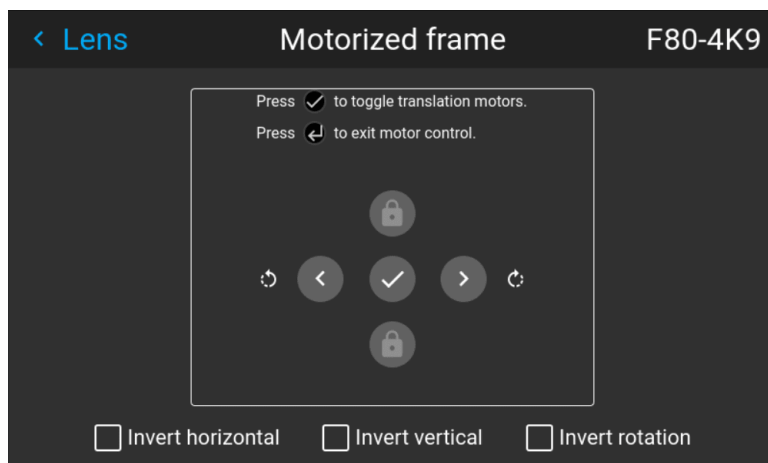


Immagine 8–11 Esempio di rotazione telaio

5. Utilizzare il pulsante ◀ o ▶ per spostare il telaio di proiezione (immagine) in senso orario o antiorario.
6. Confermare con il pulsante OK per tornare la menu di spostamento telaio, oppure usare il pulsante Indietro per tornare al menu Ottica.

8.6 Manipolazione del telaio di proiezione, posizione centrale

Procedura

Il telaio motorizzato può essere riportato in posizione centrale selezionando **Centra telaio motorizzato (Center motorized frame)**.

Come reimpostare il telaio motorizzato

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Ottica (Lens)* → *Centra telaio motorizzato (Center motorized frame)*.

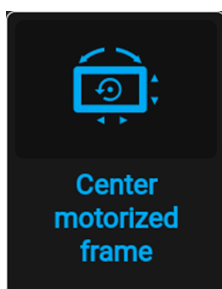


Immagine 8–12 Menu Ottica (Lens), Centra telaio motorizzato (Center motorized frame)

Verrà visualizzata la richiesta *Conferma (Confirm)*.

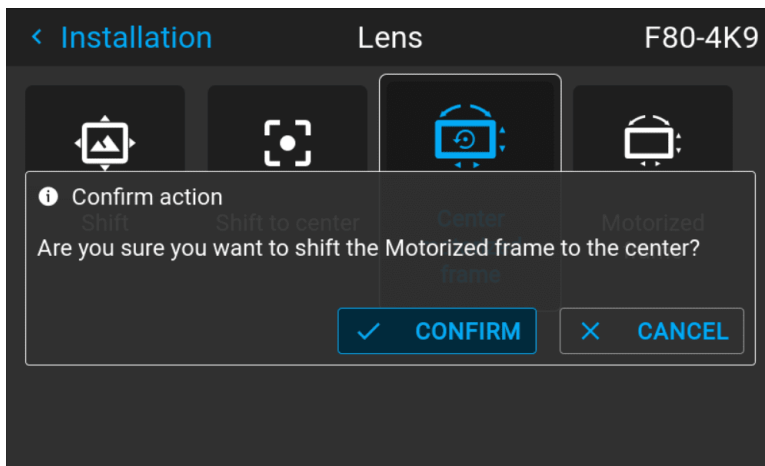


Immagine 8–13 Esempio della richiesta di conferma per Centra telaio motorizzato (Center motorized frame)

2. Confermare per ripristinare il telaio nella sua posizione centrale.
Prima di eseguire altre azioni, attendere l'arresto dei motori del telaio.

8.7 Orientamento

Procedura

Il proiettore può definire la modalità di installazione fisica dello stesso.

Sono possibili le seguenti installazioni:

- Fronte su tavolo (Desktop front)
- Retro su tavolo (Desktop rear)
- Fronte a soffitto (Ceiling front)
- Retro a soffitto (Ceiling rear)
- Fronte automatico (Auto front): il proiettore rileva il montaggio a soffitto o sul tavolo e proietta sempre un'immagine leggibile.
- Retro automatico (Auto rear): il proiettore rileva il montaggio a soffitto o sul tavolo e proietta sempre un'immagine leggibile.

Come impostare l'orientamento corretto

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione* → *Orientamento*.



Immagine 8–14 Menu Installazione (Installation), Orientamento (Orientation)

Viene visualizzato il menu Orientamento (Orientation).

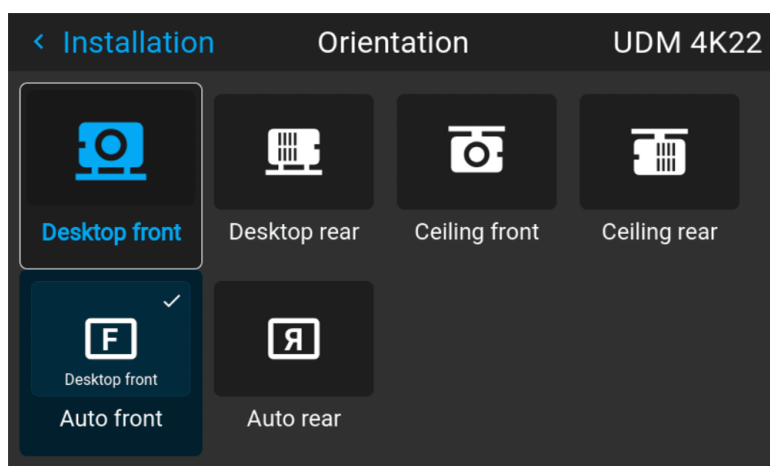


Immagine 8–15 Esempio del menu Orientamento (Orientation)

- Utilizzare il tasto ◀ o ▶ per selezionare la modalità di orientamento del proiettore e premere **OK** per attivare.

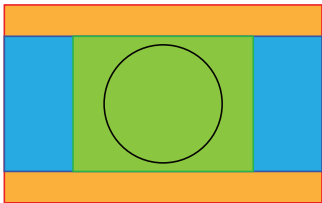
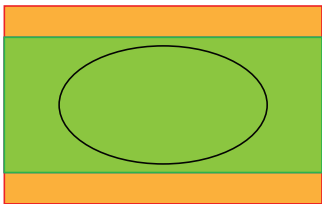
8.8 Modalità di dimensionamento

Informazioni sulle modalità di dimensionamento

Mentre la modalità predefinita prevede di riempire lo schermo rispettando il rapporto di aspetto (aspetto riempito), è anche possibile adattare l'immagine in maniera diversa. È possibile scegliere uno dei seguenti metodi di dimensionamento:

| Modalità di dimensionamento | Spiegazione | Immagine esempio ¹ |
|-----------------------------|---|-------------------------------|
| Aspetto riempito | Modalità di dimensionamento predefinita. Adatta l'immagine alla risoluzione nativa del DMD, rispettando il rapporto di aspetto originale. | |
| 1:1 | Una riproduzione esatta del segnale di ingresso, che potrebbe essere inferiore alla risoluzione nativa | |

1. Ad esempio, utilizzando uno schermo di 2,35:1, un segnale di ingresso di 4:3 e un proiettore con una risoluzione nativa di 3840 x 2400

| Modalità di dimensionamento | Spiegazione | Immagine esempio ² |
|-----------------------------|--|---|
| Schermo riempito | Riempie la schermata nelle dimensioni della schermata definite nel menu Screen size (Dimensioni schermo), rispettando il rapporto di aspetto originale. Per maggiori informazioni su come regolare il menu Screen size (Dimensioni schermo), fare riferimento a “ Distorsione – Dimensioni schermo ”, pagina 81 . |  |
| Estesa | Questa modalità estende l'immagine alle dimensioni dello schermo definite nel menu Screen size (Dimensioni schermo), ignorando il rapporto di aspetto originale. Per maggiori informazioni su come regolare il menu Screen size (Dimensioni schermo), fare riferimento a “ Distorsione – Dimensioni schermo ”, pagina 81 . |  |

Impostare una modalità di dimensionamento

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Dimensionamento (Scaling)*.

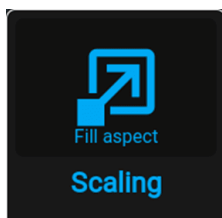


Immagine 8–16 Menu Installazione (Installation), Dimensionamento (Scaling)

Viene visualizzato il menu Dimensionamento (Scaling).

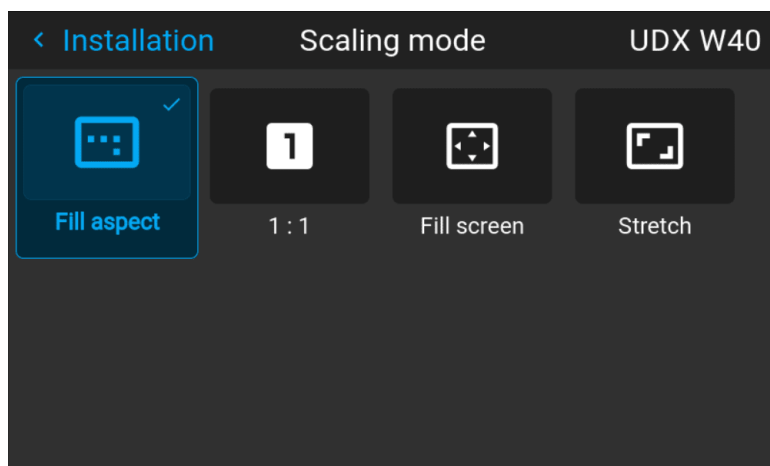


Immagine 8–17 Esempio del menu (Modalità di dimensionamento) (Scaling mode)

2. Nel menu Dimensionamento (Scaling), selezionare la modalità di dimensionamento desiderata e confermare.

2. Ad esempio, utilizzando uno schermo di 2,35:1, un segnale di ingresso di 4:3 e un proiettore con una risoluzione nativa di 3840 x 2400

8.9 Distorsione

Informazioni sulla distorsione

La distorsione delle immagini è il processo di manipolazione digitale di un'immagine per compensare la distorsione dello schermo. Conseguentemente, può essere utilizzata anche per generare un'immagine di forma irregolare.

Mentre un'immagine può essere trasformata in molti modi, la distorsione pura non influisce sui colori.

8.9.1 Distorsione - Accensione/spegnimento

Informazione sull'accensione/spegnimento della distorsione

Mediante la commutazione tra accensione e spegnimento, la funzionalità di distorsione può essere abilitata o disabilitata.

Come attivare/disattivare

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Distorsione (Warp)*.

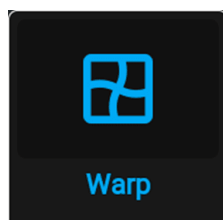


Immagine 8–18 Menu Installazione (Installation), Distorsione (Warp)

Viene visualizzato il menu Distorsione (Warp).

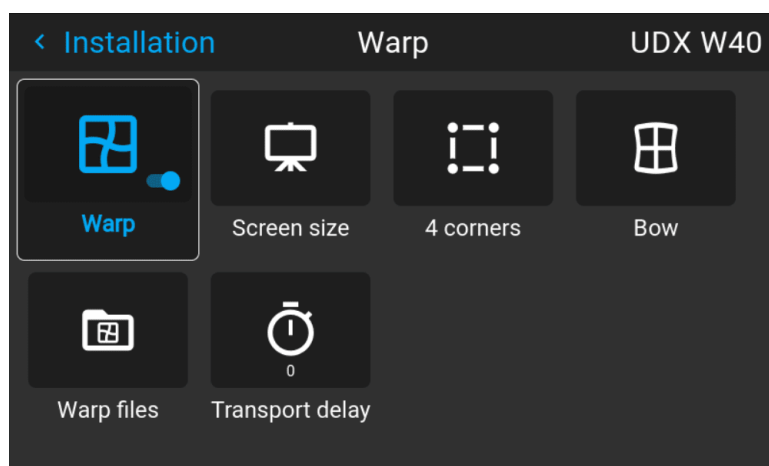


Immagine 8–19 Esempio del menu Distorsione (Warp)

2. Nel menu Distorsione (Warp), fare clic su *Distorsione (Warp)* per commutare tra *Accensione (On)* e *Spegnimento (Off)*.

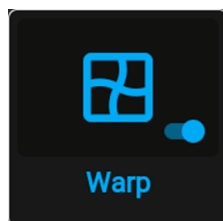


Immagine 8–20

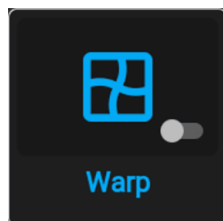


Immagine 8–21

8.9.2 Distorsione – Dimensioni schermo

Informazioni sulla regolazione delle dimensioni dello schermo (Distorsione)

Se il rapporto di aspetto della sorgente è diversa da quella del proiettore, ad esempio la sorgente è 16:9 e il proiettore è 16:10, verranno proiettate le barre nere. Nell'esempio, verrà proiettata una barra nera nella parte superiore e inferiore dell'immagine. L'area di distorsione non contiene solo le informazioni dell'immagine ma anche le barre nere. Se si desidera posizionare, ad esempio, l'angolo superiore destro attivo esattamente sullo schermo usando la distorsione a 4 angoli, l'operazione non sarà semplice in quanto si sta spostando l'angolo superiore sinistro nero e non è possibile controllare l'esatta posizione dell'angolo superiore sinistro dell'immagine. Spostando il contorno della dimensione dello schermo di distorsione sulle informazioni dell'immagine attiva, i punti angolari dell'area di distorsione si trovano esattamente sui punti angolari delle informazioni immagine attiva, rendendo la distorsione più semplice.

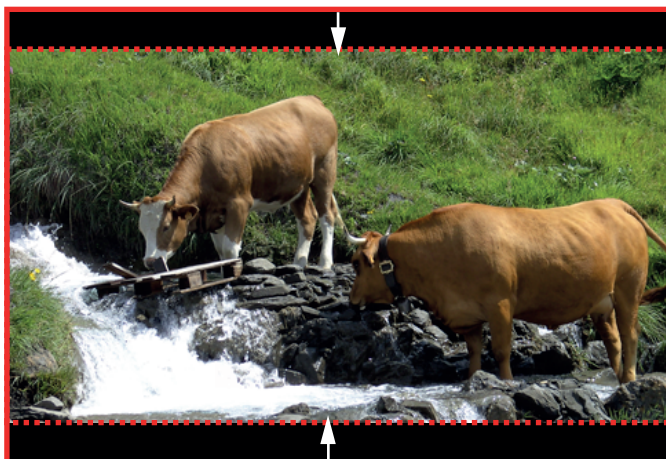


Immagine 8-22 Esempio contorno di distorsione

Come regolare l'immagine?

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Distorsione (Warp)* → *Dimensioni schermo (Screen size)*.

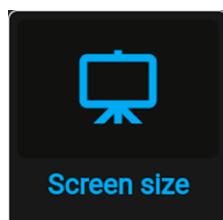


Immagine 8-23 Menu Distorsione (Warp), Dimensioni schermo (Screen size)

Viene visualizzato il menu Dimensioni schermo (Screen size).

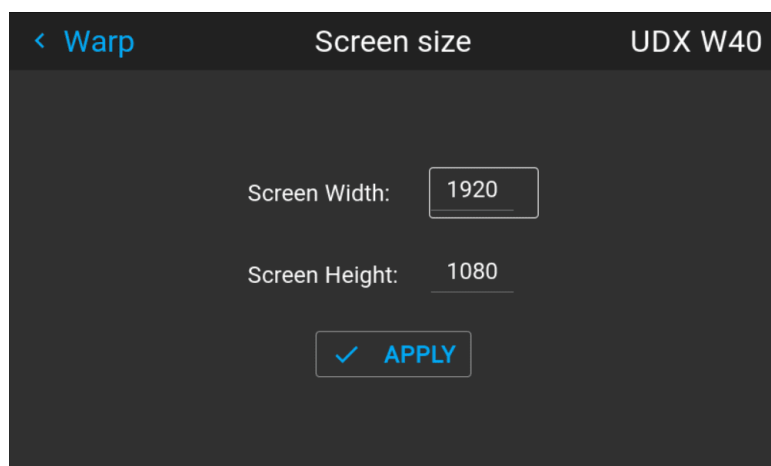


Immagine 8-24 Esempio del menu Dimensioni schermo (Screen size)

2. Selezionare *Larghezza schermo (Screen width)* o *Altezza schermo (Screen height)*.
3. Impostare il nuovo valore per ridurre sia l'ampiezza che l'altezza del contorno di distorsione in modo che il contorno sia uguale alla sorgente attiva.



Suggerimento: Un bordo rosso verrà proiettato insieme all'immagine corrente. Il bordo rappresenta uno strumento visivo, che mostra il risultato della regolazione del contorno.

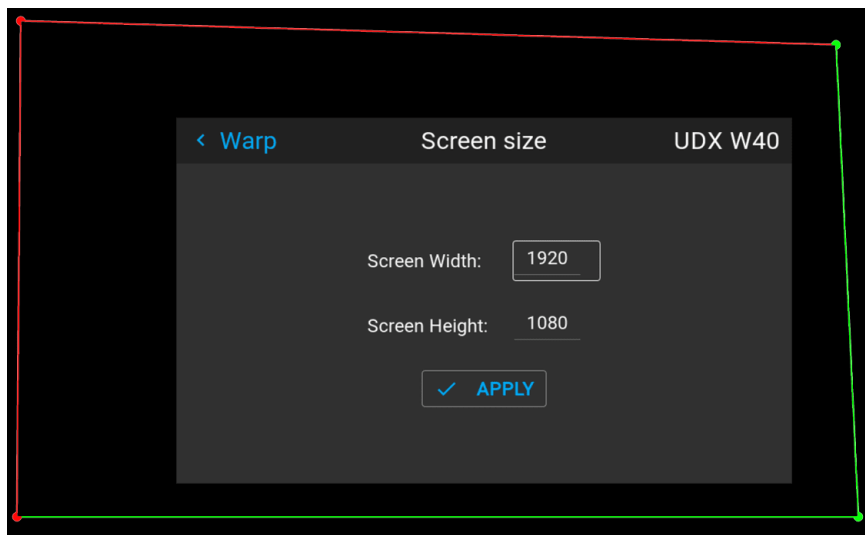


Immagine 8-25



Suggerimento: Il valore può anche essere inserito con i tasti numerici sul telecomando. Premere * per eliminare i numeri esistenti e inserire il nuovo valore con i tasti numerici.

4. Fare clic su **Applica (Apply)**.

8.9.3 Distorsione – Regolazione 4 angoli

Informazioni sulla regolazione 4 angoli

La regolazione 4 angoli viene in genere utilizzata quando l'installazione meccanica del proiettore impedisce di puntare perpendicolarmente allo schermo. Ad esempio, è possibile sfiorare lo schermo e utilizzare la regolazione 4 angoli per riportare sullo schermo gli angoli dell'immagine proiettata.

Alcuni esempi:



Immagine 8-26 Regolazione 4 angoli

Come regolare l'immagine?

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Distorsione (Warp)* → *4 angoli (4 corners)*.

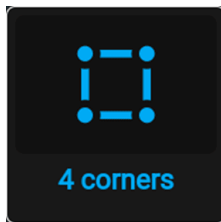


Immagine 8–27 Menu Distorsione (Warp), 4 angoli (4 corners)

Viene visualizzato il menu 4 angoli (4 corners).

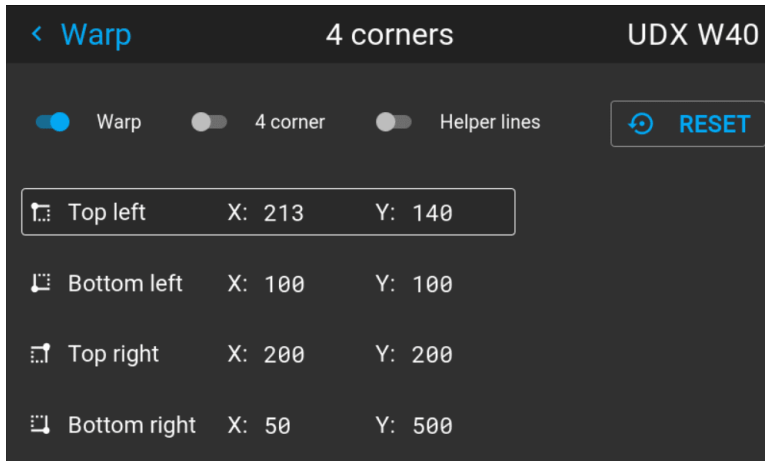


Immagine 8–28 Esempio del menu 4 angoli (4 corners)

2. Per attivare la distorsione 4 angoli, abilitare il cursore *4 angoli (4 corners)*.
3. Per una rappresentazione visiva dell'aspetto che avrà la distorsione effettuata, abilitare il cursore Linee guida (Helper lines).

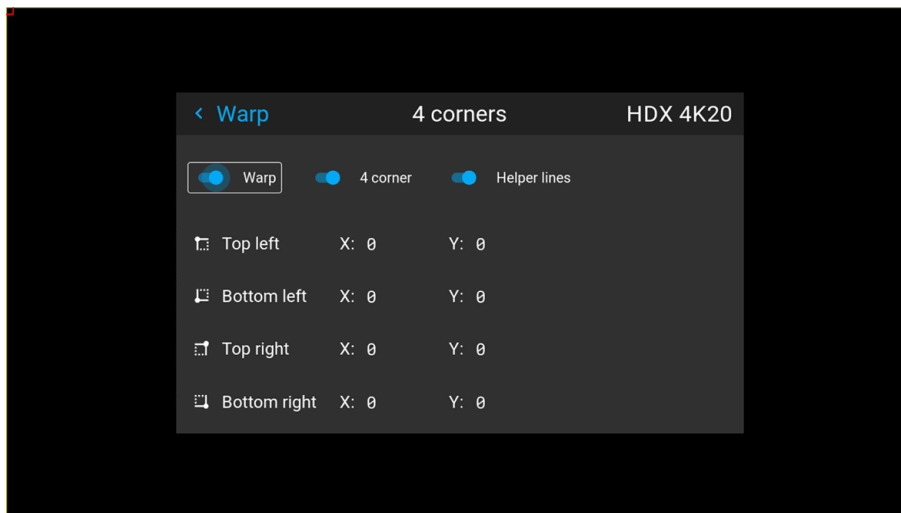


Immagine 8–29 Esempio del menu di distorsione 4 angoli, con linee guida attive ai bordi dello schermo

4. Per impostare la distorsione su uno dei quattro angoli, selezionare uno dei quattro angoli e confermare.
5. Impostare le coordinate X e Y desiderate per questo angolo mediante i tasti di direzione e confermare. Dopo la conferma, le linee guida per tale angolo passeranno alle coordinate XY immesse (se le linee guida erano abilitate).

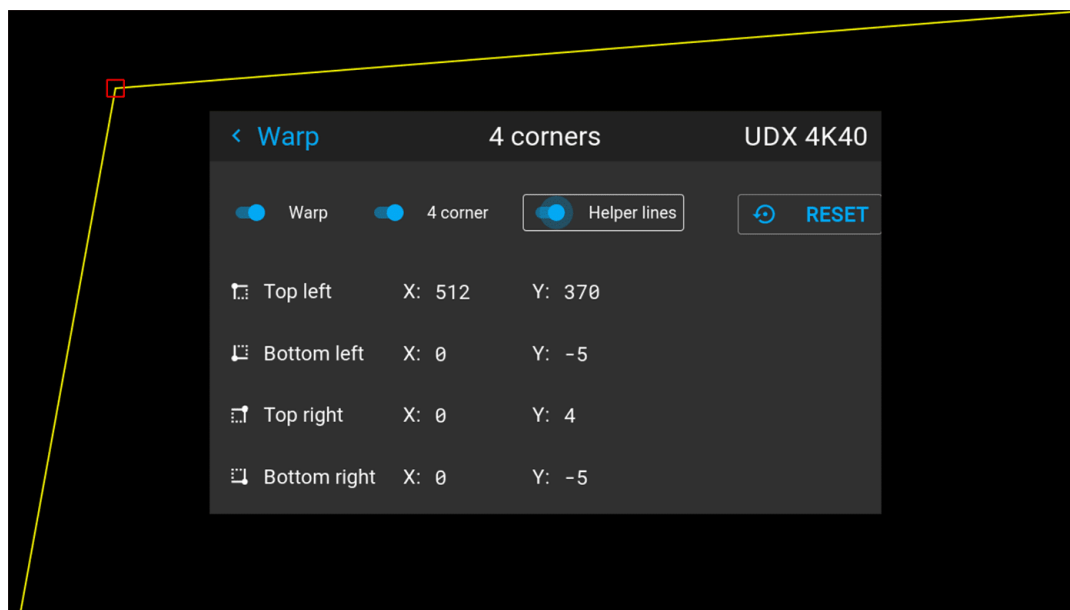


Immagine 8–30 Esempio del menu 4 angoli (4 corners), con distorsione 4 angoli e linee guida abilitate

6. Ripetere da andare al punto 4 per ciascun angolo, fino ad ottenere la distorsione di tutti gli angoli nella posizione desiderata.



Per reimpostare le regolazioni 4 angoli, selezionare *Reimposta (Reset)* e premere il pulsante **OK**.

8.9.4 Distorsione - Arco

Informazioni sulla regolazione dell'arco

Una distorsione arco può essere regolata in modo che venga visualizzata un'immagine normale. Le regolazioni positive introducono una maggiore distorsione arco esterna. Le regolazioni negative introducono una maggiore distorsione arco interna.

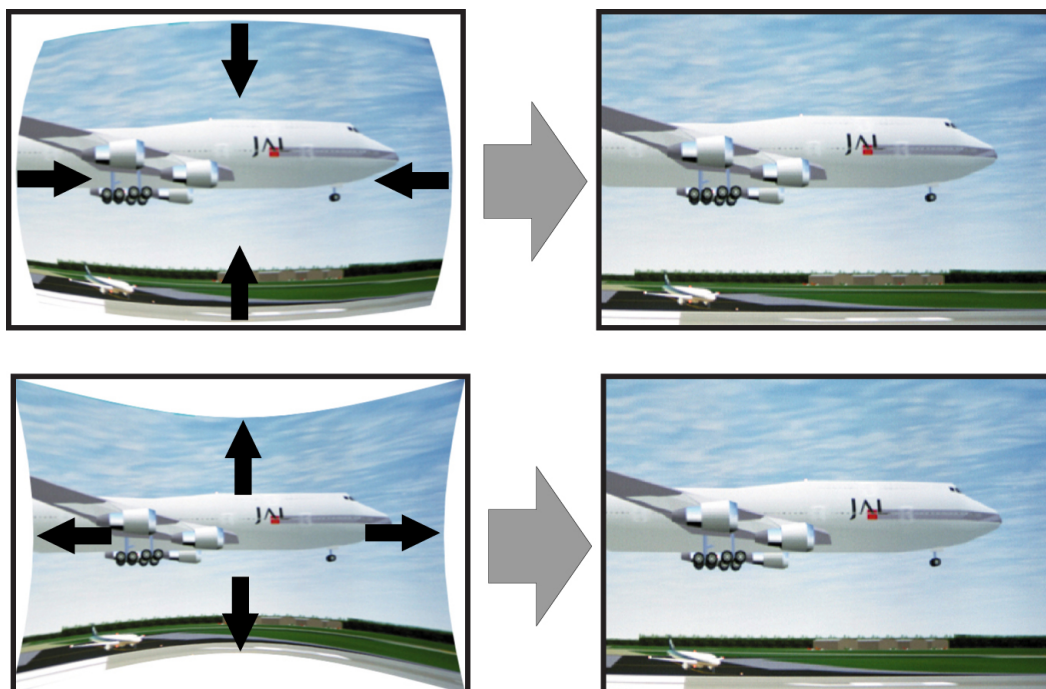


Immagine 8–31 Distorsione arco

Definizione dell'angolo e della linearità (lunghezza) nella procedura di distorsione dell'arco

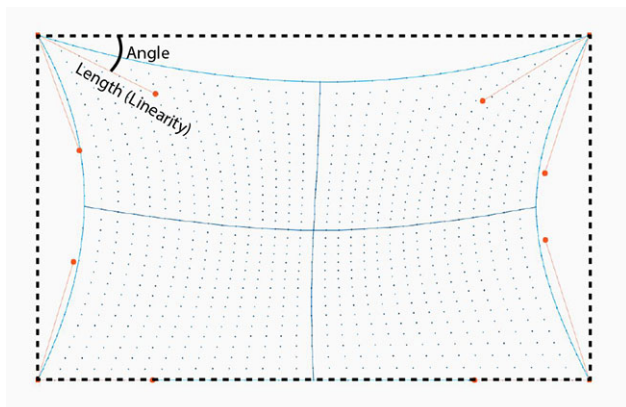


Immagine 8–32

Correzione arco simmetrica

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Distorsione (Warp)* → *Arco (Bow)*.

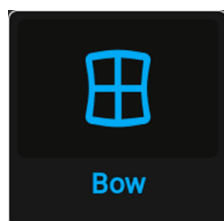


Immagine 8–33 Menu Distorsione (Warp), Arco (Bow)

Viene visualizzato il menu Arco (Bow).

2. Per attivare la correzione arco, verificare che il cursore *Arco (Bow)* sia abilitato (evidenziato in blu).
3. Per effettuare una regolazione simmetrica, assicurarsi che il cursore *Simmetrico (Symmetric)* sia impostato su *On* (evidenziato in blu).

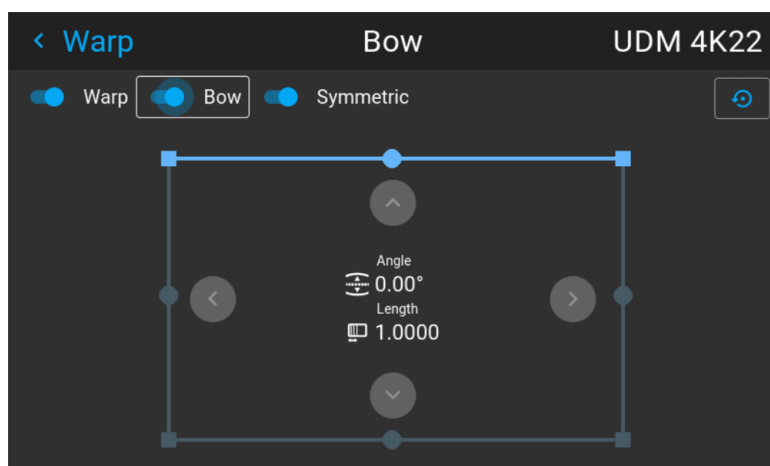


Immagine 8–34 Corsori Arco (Bow) e Simmetrico (Symmetric) attivati

4. Utilizzare i tasti di direzione per selezionare le linee guida che rappresentano l'immagine e confermare.
Le linee guida che rappresentano l'immagine proiettata sono colorate in blu, mentre le altre sono di colore bianco.

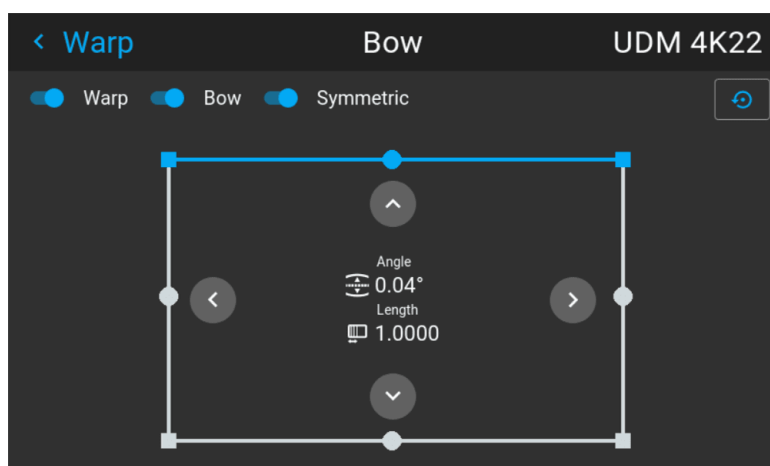


Immagine 8–35 La linea superiore è blu, gli altri lati sono di colore bianco.

5. Utilizzare i tasti di direzione per selezionare il lato dell'immagine che deve essere corretta e confermare.

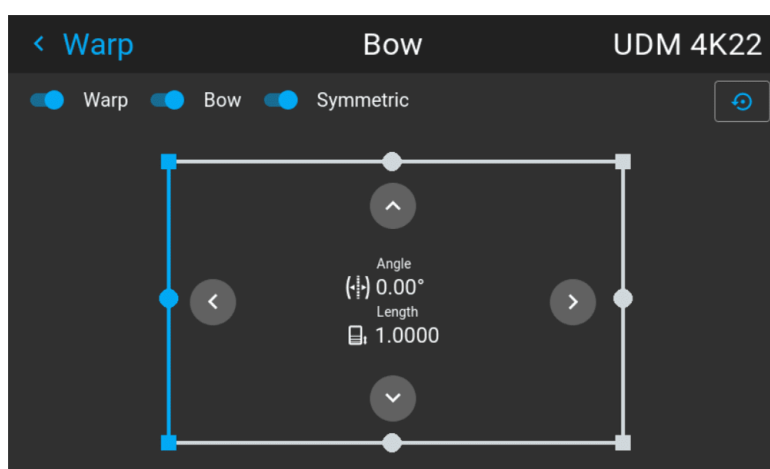


Immagine 8–36 Correzione arco simmetrica

6. Usare i tasti di direzione per regolare angolazione e linearità (lunghezza) dei vettori. Premere Invio per confermare e alternare tra angolazione e lunghezza.



Suggerimento: L'angolo può essere regolato utilizzando le frecce in alto e in basso. La linearità può essere regolata utilizzando le frecce di destra e di sinistra.

La correzione avverrà in maniera simmetrica su ogni lato del centro del lato evidenziato.

7. Ripetere il passaggio per tutti i lati dell'immagine da correggere, fino a che non si ottiene la trasformazione desiderata.

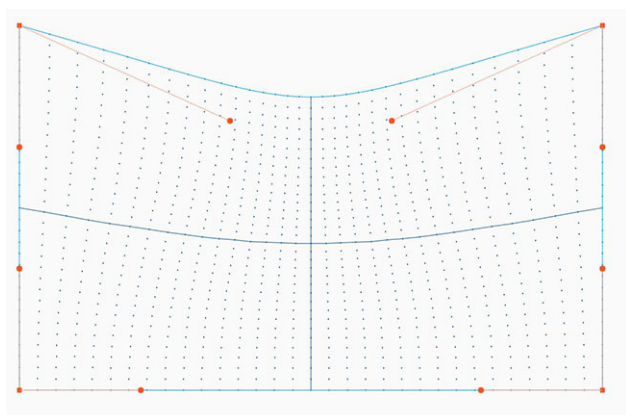


Immagine 8–37 Esempio di una correzione arco simmetrica

Correzione arco asimmetrica

1. Nel menu Arco (Bow), attivare il cursore Arco (Bow) e disattivare il cursore Simmetrico (Symmetric).

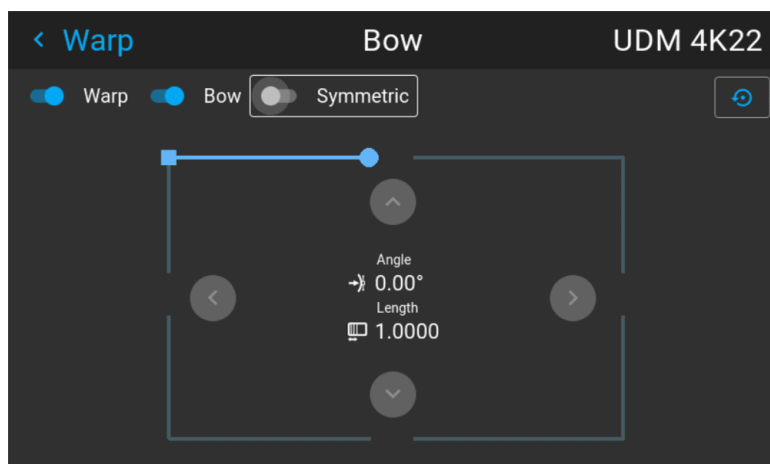


Immagine 8–38 Esempio del menu Arco (Bow), con il cursore Simmetrico (Symmetric) disabilitato

Ora sono presenti due vettori su ogni lato dell'immagine che può essere regolato individualmente.

2. Utilizzare i tasti di direzione per selezionare le linee guida che rappresentano l'immagine e confermare.

Le linee guida che rappresentano l'immagine proiettata sono colorate in blu, mentre le altre sono di colore bianco.

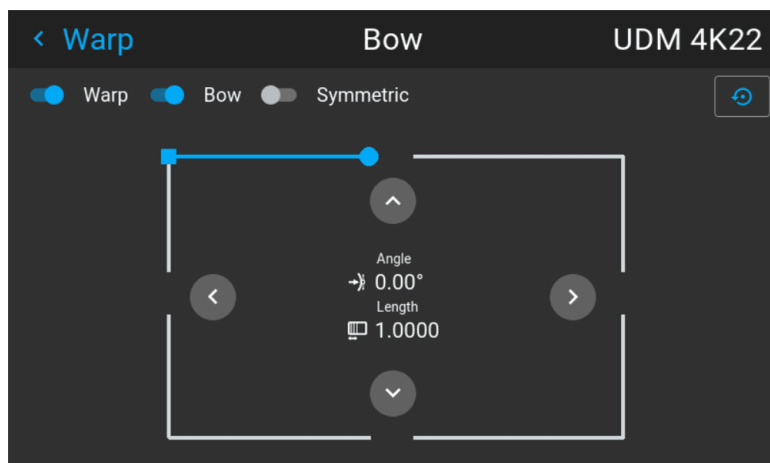


Immagine 8–39

3. Selezionare il cursore desiderato, quindi confermare.

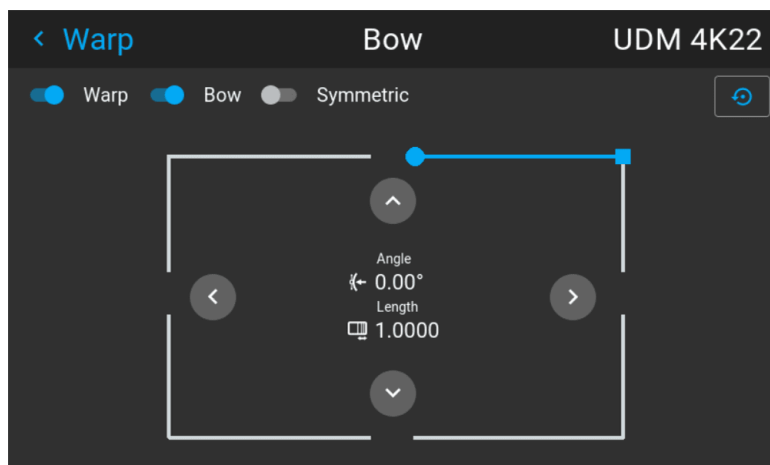


Immagine 8–40

4. Regolare angolazione e linearità (lunghezza) singolarmente per ottenere la modifica corretta. Premere Invio per confermare e alternare tra angolazione e lunghezza.



Suggerimento: Regolare l'angolo utilizzando le frecce in alto e in basso. Regolare la linearità utilizzando le frecce di destra e di sinistra.

5. Ripetere i passaggi precedenti per ciascun lato dell'immagine da correggere.
6. Una volta terminato, si otterrà una trasformazione simile all'esempio di cui sotto. Notare che il lato superiore dell'immagine ora una correzione asimmetrica.

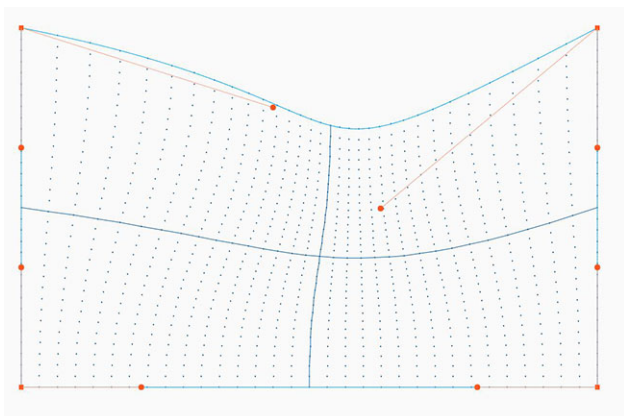


Immagine 8-41 Esempio di una correzione arco asimmetrica



Per reimpostare le regolazioni dell'arco, selezionare *Reimposta* e confermare.

8.9.5 Distorsione - File di distorsione

Informazioni sui file di distorsione personalizzati

Oltre a impostare la configurazione di distorsione della GUI, puoi anche caricare o scaricare una griglia di distorsione personalizzata in formato XML sul/dal proiettore. Si tratta di un'opzione che consente di risparmiare tempo quando è necessaria una configurazione di distorsione identica su più proiettori.

Per caricare o scaricare i file di distorsione, è possibile utilizzare il Toolset proiettore o lo strumento Prospector per caricare/scaricare la griglia distorsione in formato di file XML. In alternativa, è possibile contattare l'"endpoint file" direttamente attraverso il programma di curvatura o altri strumenti che supportano il caricamento http.

Per ulteriori informazioni sul caricamento/download di file di distorsione utilizzando il Toolset proiettore, fare riferimento al manuale dell'utente Toolset proiettore.

Per ulteriori informazioni sul caricamento/download di file di distorsione utilizzando la curvatura o altri strumenti che supportano il caricamento HTTP, fare riferimento alla Guida di riferimento dell'API di Pulse.



Quando si carica un file di distorsione troppo grande o con parametri di distorsione che non rientrano nei limiti del proiettore, possono verificarsi alcune irregolarità. Può essere visualizzato in due modi:

- 1: distorsione non abilitata, immagine ancora non distorta.
- 2: distorsioni e artefatti ai bordi dell'immagine.

Quando ciò si verifica non verranno visualizzati messaggi di errore o avvisi sul display. I sintomi sopra menzionati rappresentano la sola indicazione di questo caso.

Come attivare una griglia di distorsione caricata?

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Distorsione (Warp)*.

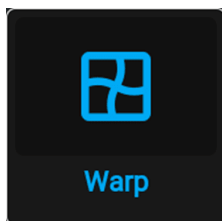


Immagine 8-42 Menu Installazione (Installation), Distorsione (Warp)

2. Nel menu Distorsione (Warp), selezionare *File di distorsione (Warp files)*.

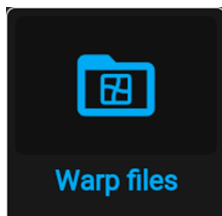


Immagine 8-43 Menu Warp (Distorsione), File di distorsione (Warp files)

Viene visualizzato il menu File di distorsione (Warp files).

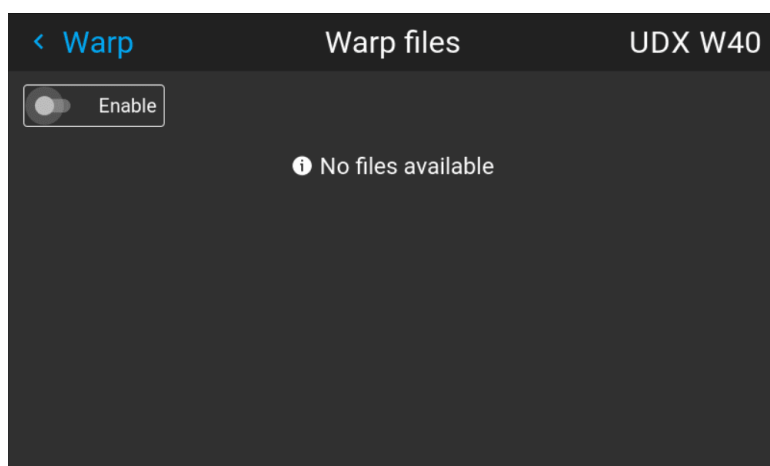


Immagine 8-44 Esempio del menu File di distorsione (Warp files)

3. Verificare che il cursore Abilita (Enable) sia spostato a destra.
4. Selezionare il file di distorsione desiderato.

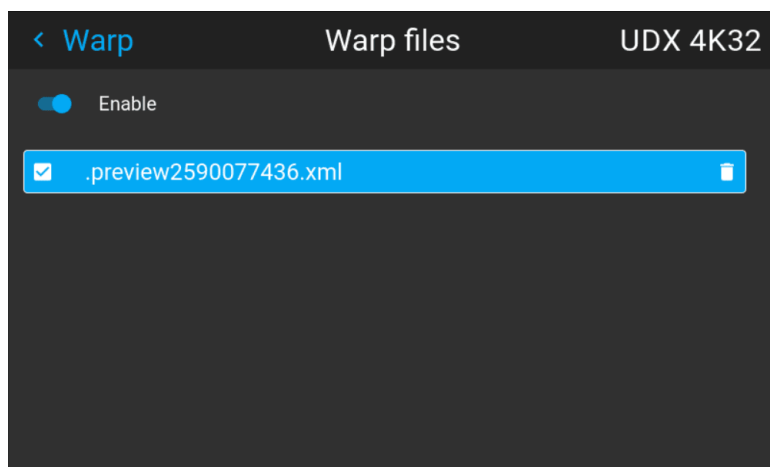


Immagine 8-45 Esempio del menu File di distorsione (Warp files)

8.9.6 Distorsione - Controllo della latenza in una configurazione multiproiettore



Latenza di trasporto

Il ritardo aggiunto nella catena di elaborazione delle immagini. Il valore è il numero di linee rispetto alla risoluzione di uscita.



Latenza

Il tempo totale dal primo arrivo del pixel alla sorgente di ingresso, fino al momento in cui sullo schermo è visibile la prima luce che rappresenta quel pixel. Include il ritardo del trasporto. Il valore viene normalmente fornito in millisecondi.

Descrizione delle funzioni

Ogni proiettore in una configurazione multiproiettore avrà una latenza diversa. Tale latenza dipende dalla quantità di distorsione e dalla frequenza dell'immagine proiettata. Per non avere una differenza visibile sull'immagine proiettata complessiva, l'utente deve poter controllare la latenza di ogni proiettore.

Il valore della latenza può essere letto nel menu di stato di ogni singolo proiettore.

Come configurare il ritardo di trasporto?

1. Leggere e annotare la latenza di ogni proiettore nella configurazione multiproiettore. È possibile trovare questa latenza in **Ritardo di trasporto (Transport delay)** nel menu di stato per ogni proiettore.

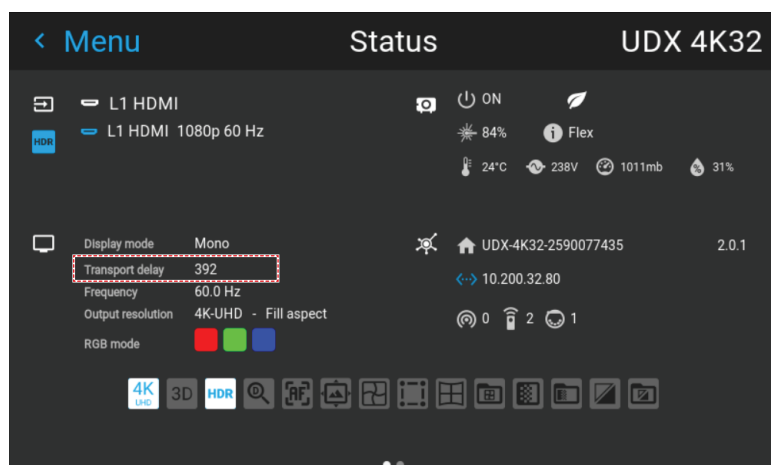


Immagine 8–46 Esempio di Ritardo di trasporto (Transport delay) nel menu Stato (Status)

2. Identificare il proiettore con il ritardo maggiore.
3. Per ogni proiettore della configurazione, selezionare *Installazione (Installation)* → *Distorsione (Warp)* nel menu principale.

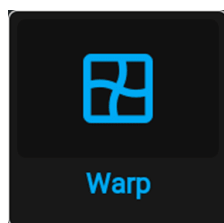


Immagine 8–47 Menu Installazione (Installation), Distorsione (Warp)

4. Nel menu Distorsione (Warp), selezionare *Ritardo di trasporto (Transport delay)*.

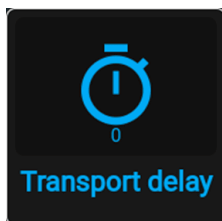


Immagine 8–48 Menu Distorsione (Warp), Ritardo di trasporto (Transport delay)

Viene visualizzato il menu Ritardo di trasporto (Transport delay).

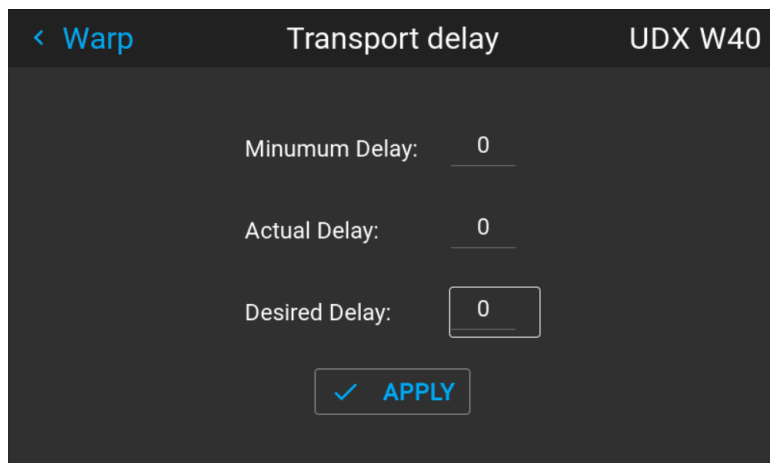


Immagine 8–49 Esempio del menu Ritardo di trasporto (Transport delay)

5. Inserire il valore mediante i tasti di direzione (un passo alla volta) o direttamente con i tasti numerici sul telecomando.
6. Fare clic su Applica (Apply) per confermare il valore.
7. Ripetere il processo per ogni proiettore nella configurazione.

8.10 Blending e mascheratura

Informazioni sul blending

Il blending viene utilizzato nell'installazione multicanale per avere una transizione diretta tra i canali. Il blending delle immagini fornisce l'apparenza di una visualizzazione singola, ottenendo l'immersione realistica per la maggioranza delle applicazioni ad ampio schermo.

Il principio è quello secondo cui l'intensità della luce nella zona di blend proveniente da ciascun proiettore verrà regolata individualmente, in modo che il rendering a schermo venga percepito come proveniente da un unico proiettore.

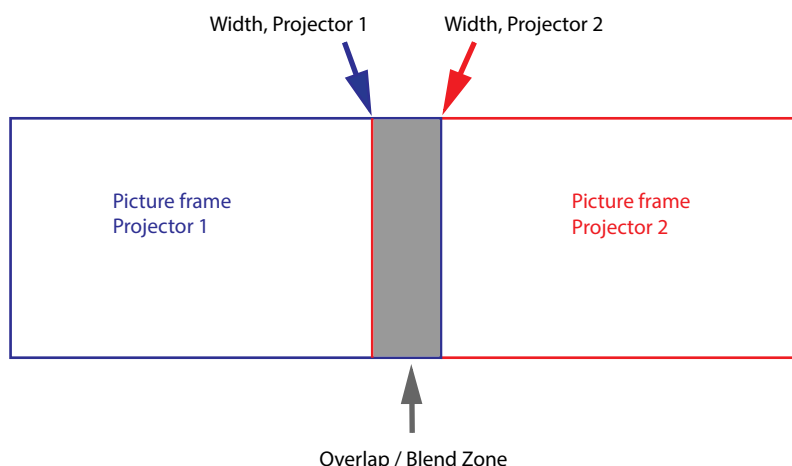


Immagine 8–50

Dalla posizione iniziale (mask), è possibile ottenere il blending delle dimensioni delle zone per bordo (sinistro, superiore, destro, inferiore). Per ciascun bordo vi sarà una curva di caduta per la zona di blending.

Periodo di attesa e periodo di manutenzione blending

Il riscaldamento e il raffreddamento della lente in un ciclo di accensione e spegnimento del proiettore può produrre una lieve variazione sulle aree di blending e mascheratura. Pertanto, dopo aver acceso il proiettore, è consigliabile attendere 15-20 minuti prima di eseguire azioni di blending e mascheratura per fare in modo che la variazione sull'area di blending sia minima. Analogamente, dopo aver acceso il proiettore, è consigliabile attendere 15-20 minuti prima di avviare un'eventuale manutenzione blending nella configurazione in uso.



Si consiglia di eseguire una manutenzione blending dopo ogni 10-20 cicli di accensione/ spegnimento del proiettore.

8.10.1 Blend di base

Come impostare una zona di blend di base?

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Blend e maschera (Blend and mask)* → *Blend di base (Basic blend)*.

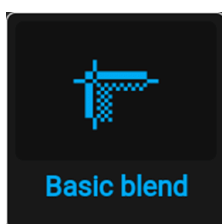


Immagine 8–51 Menu Blend, Blend di base (Basic blend)

Viene visualizzato il menu Blend di base (Basic blend).

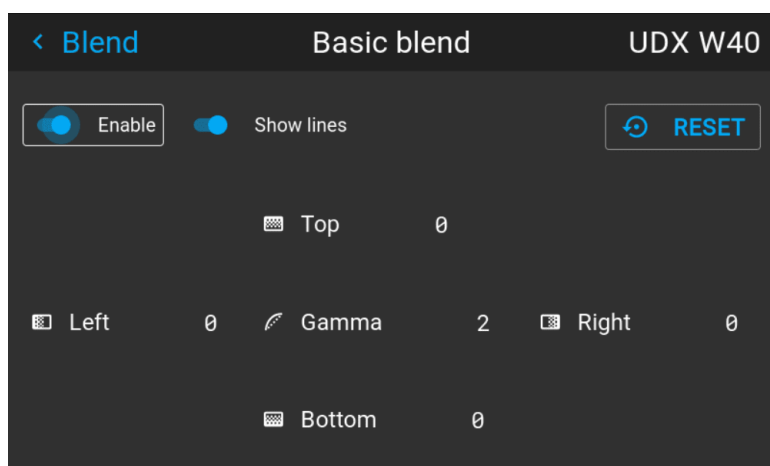


Immagine 8–52 Esempio del menu Blend di base (Basic blend)

2. Per attivare il blending, posizionare l'interruttore **Abilita (Enable)** a destra. Il colore dell'interruttore diventa blu una volta abilitato.
3. Per proiettare le linee di mascheratura a schermo, posizionare l'interruttore **Mostra linee (Show lines)** sulla destra. Il colore dell'interruttore diventa blu una volta abilitato.
4. Determinare la posizione iniziale di altezza e larghezza dell'area di blend per stabilire le dimensioni della zona di blend.

Quando vengono attivate le linee guida, si otterrà un'indicazione visiva dello schermo dell'area di blending installata.

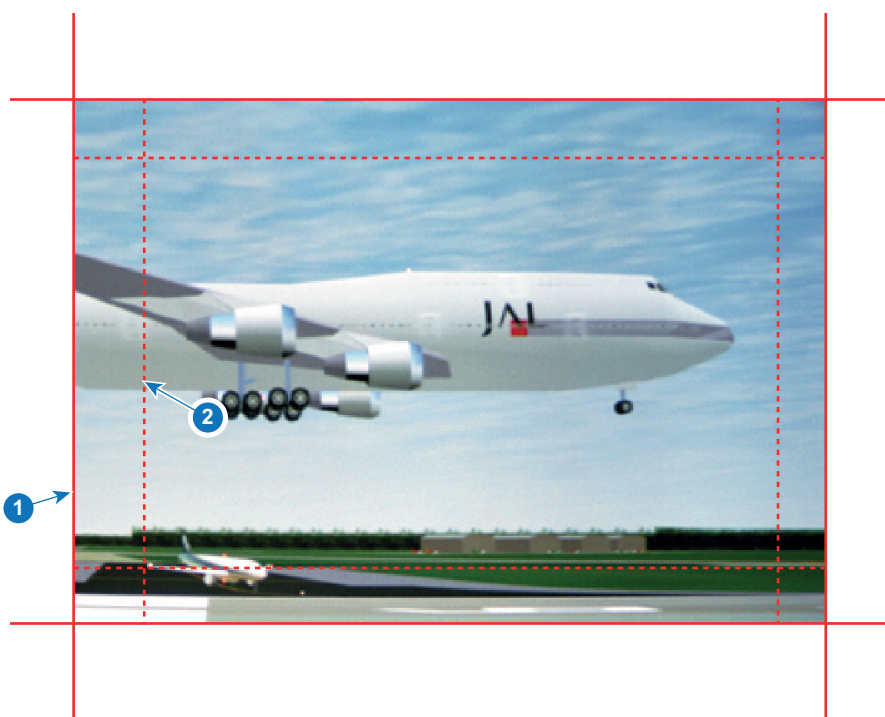


Immagine 8–53

- 1 Posizione iniziale (maschera)
- 2 Larghezza di blending

5. Selezionare una delle quattro posizioni di partenza con i tasti di direzione e confermare.
6. Utilizzare i tasti di direzione o i tasti remoti per modificare il valore della zona di blend e confermare.
7. Ripetere il processo per tutti gli altri lati desiderati.
8. Continuare con la creazione della maschera di blending. Per maggiori informazioni, vedere [“Blend e maschera di blending”](#), pagina 94.



Non dimenticare di disattivare il pulsante **Mostra linee (Show lines)** dopo aver raggiunto la zona di blend desiderata.

8.10.2 Blend e maschera di blending

Informazioni sulla mascheratura e sul blending di larghezza o altezza

L'offset viene utilizzato per ritagliare l'immagine su uno o più lati (mascheratura). Viene utilizzato per nascondere parti dell'immagine che non devono essere visualizzate sullo schermo. Ad esempio: se la sorgente è un PC Windows, puoi nascondere la barra dei menu usando questo metodo.

Maggiore è il valore di mascheratura e più l'immagine viene mascherata (mediante una barra nera) sul lato corrispondente. Ad es. una mascheratura superiore di 100 cancellerà le 100 linee superiori.

Al fine di creare una zona di blending con un calo uniforme di luminosità, si utilizza l'altezza o la larghezza. Ciò si verifica al fine di compensare la doppia luminosità presente nelle aree sovrapposte. Il valore rappresenta le dimensioni dell'area soggetta a blending in pixel.

Come impostare zone di blend di base?

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Blend e maschera (Blend and mask)* → *Maschera di blending (Blend mask)*.

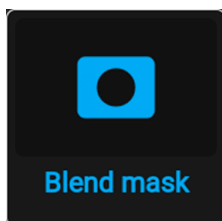


Immagine 8–54 Menu Blend, Maschera di blending (Blend mask)

Viene visualizzato il menu Maschera di blending (Blend mask).

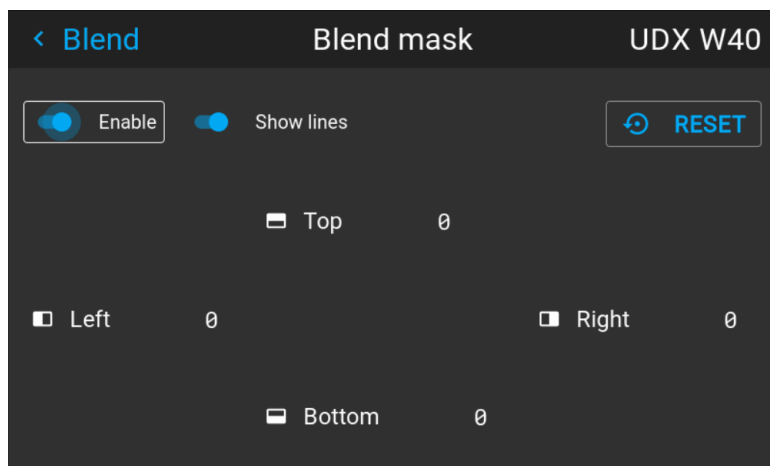


Immagine 8–55 Esempio del menu Maschera di blending (Blend mask)

2. Per attivare la maschera di blending, posizionare il cursore **Abilita (Enable)** a destra. Il colore del cursore diventa blu una volta abilitato.
3. Per proiettare le linee di mascheratura a schermo, posizionare il cursore **Mostra linee (Show lines)** sulla destra. Il colore del cursore diventa blu una volta abilitato.
4. Determinare la posizione di partenza della maschera (1) per l'altezza e la larghezza di mascheratura, insieme alla dimensione desiderata della maschera (2) per determinare l'ampiezza dell'area mascherata. Quando vengono attivate le linee guida, si otterrà un'indicazione visiva dello schermo dell'area di blending installata.

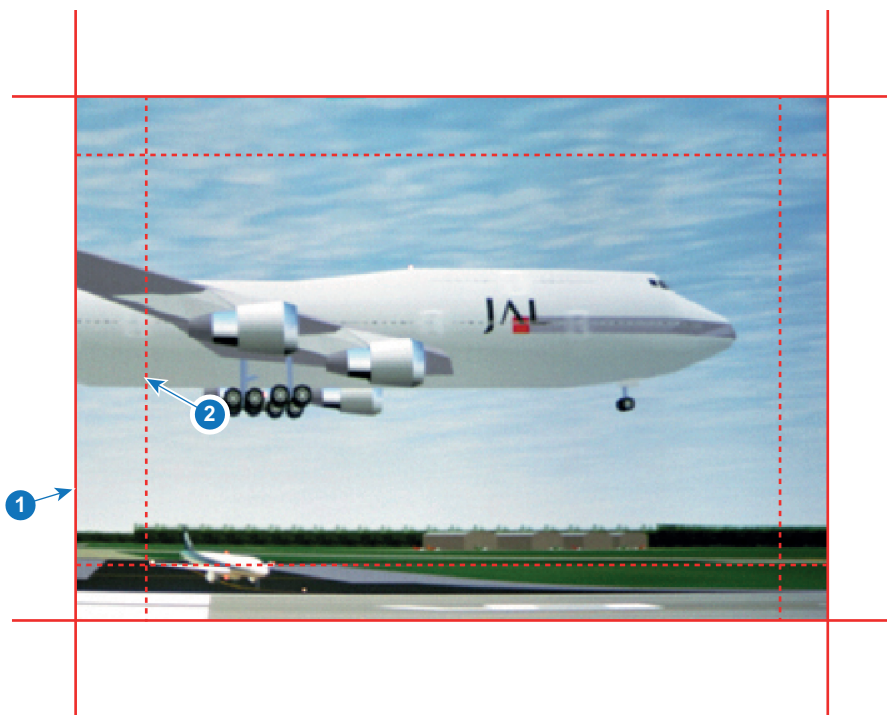


Immagine 8–56

- 1 Posizione iniziale (maschera)
- 2 Larghezza di blending

5. Selezionare una delle quattro posizioni di partenza con i tasti di direzione e confermare.
6. Usare i tasti di direzione o i tasti remoti per modificare il valore della maschera e confermare.
7. Ripetere il processo per tutti gli altri lati desiderati.



Non dimenticare di disattivare il pulsante **Mostra linee (Show lines)** dopo aver raggiunto la zona di blend desiderata.

Esempio di utilizzo del blending

Quando si proietta un'immagine con 2 o più proiettori, è sempre presente una piccola sovrapposizione da correggere utilizzando la funzione di blending.



Al fine di ottenere un risultato soddisfacente per la funzione Blend, la sovrapposizione/zona di mascheratura deve essere pari ad almeno il 10% della larghezza dell'immagine.

Il principio base è quello secondo cui la configurazione di sovrapposizione nella sorgente dovrà corrispondere alla configurazione della larghezza di mascheratura per il proiettore. Ciò significa che se la zona di sovrapposizione per la sorgente viene impostata a 500 pixel, la larghezza della zona di mascheratura per il proiettore deve essere impostata anch'essa a 500 pixel.

Il primo passo consiste nell'allineare l'immagine dai proiettori più accuratamente possibile in modo meccanico, ovvero senza alcuna correzione ottica. Allo stesso tempo, è necessario stabilire una sovrapposizione nelle immagini tra le due schermate.

Regolare quindi le irregolarità rimanenti utilizzando le funzioni spostamento e distorsione nei proiettori, al fine di ottenere l'ultima regolazione fine dell'allineamento.

Attivare il blending e Show lines (Mostra linee).

Per prima cosa impostare la larghezza di mascheratura per il bordo destro del primo proiettore. Immettere un valore di larghezza uguale all'area sovrapposta (larghezza 1).

Ripetere per il bordo sinistro del secondo proiettore.

Regolare l'offset in modo da tagliare l'immagine su ciascun lato (mascheratura).

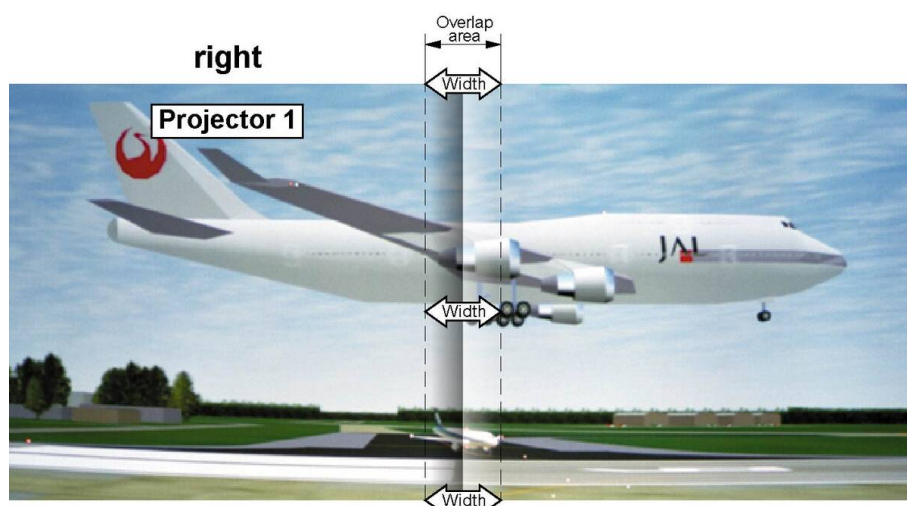


Immagine 8-57 Configurazione per il proiettore 1

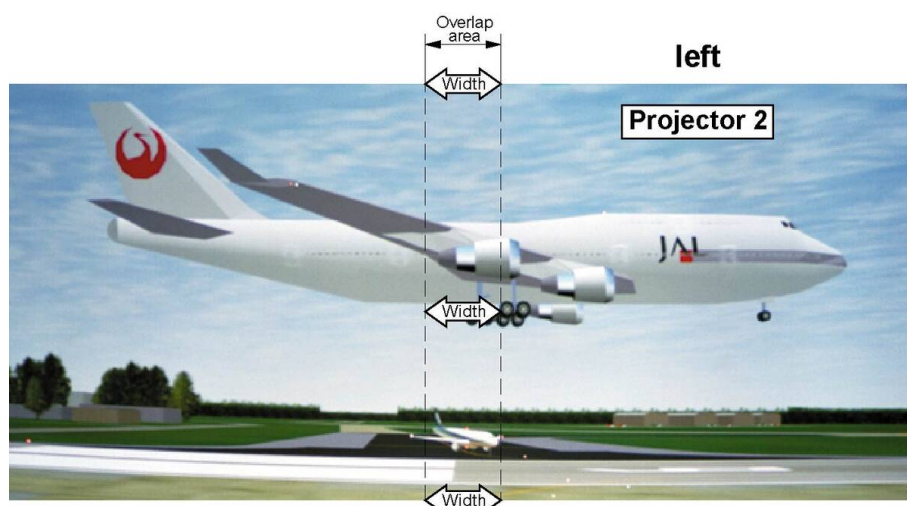


Immagine 8-58 Configurazione per il proiettore 2

8.10.3 File di blend

Informazioni sui file di blend personalizzati

Oltre a impostare la configurazione di blending della GUI, è possibile anche caricare o scaricare un file di configurazione blend personalizzato in formato png, jpg o tiff sul/dal proiettore. Si tratta di un'opzione che consente di risparmiare tempo quando è necessaria una configurazione di blending identica su più proiettori.

Per caricare o scaricare i file di configurazione blend, è possibile utilizzare il Toolset proiettore o caricare/scaricare il file di configurazione blend in formato di file xml. In alternativa, è possibile contattare l'“endpoint file” direttamente attraverso il programma di curvatura o altri strumenti che supportano il caricamento http.

Per ulteriori informazioni sul caricamento/download di file di blend utilizzando il Toolset proiettore, fare riferimento al manuale dell'utente Toolset proiettore.

Per ulteriori informazioni sul caricamento/download di file di blend utilizzando la curvatura o altri strumenti che supportano il caricamento HTTP, fare riferimento alla Guida di riferimento sull'API di Pulse.

Come attivare un file di configurazione blend caricato?

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Blend e maschera (Blend and mask)* → *File di blend (Blend files)*.

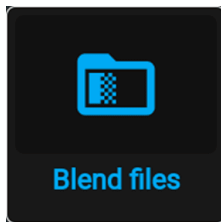


Immagine 8–59 Menu Blend e maschera (Blend and mask), File di blend (Blend files)

Viene visualizzato il menu File di blend (Blend files).

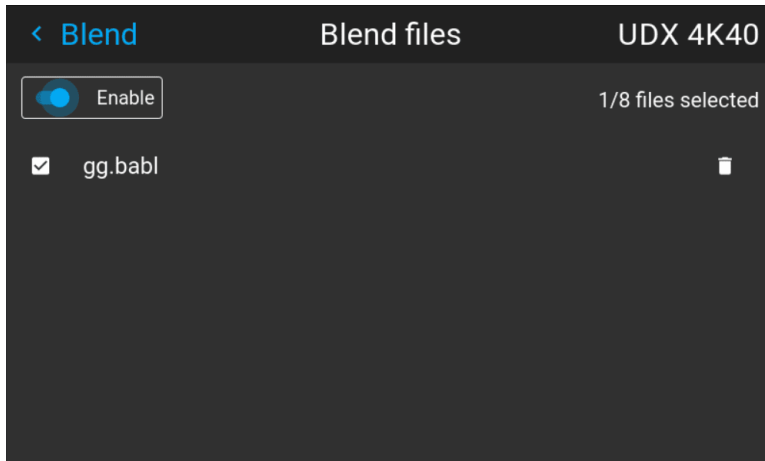


Immagine 8–60 Esempio del menu File di blend (Blend files)

2. Nel caso in cui siano disponibili file di blend personalizzati, selezionare il file desiderato.

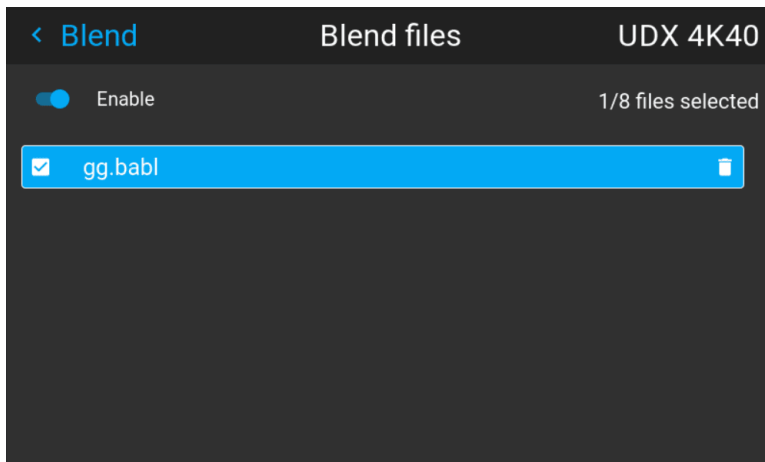


Immagine 8–61

3. Per abilitare il file di blend selezionato, verificare che il cursore **Abilita (Enable)** sia spostato a destra. Il colore del cursore diventa blu una volta abilitato.

8.10.4 Regolazione di base del livello di nero

Informazioni sulla regolazione del livello di nero

Lo scopo della regolazione del livello di nero è allineare i livelli di nero nelle regioni sovrapposte ai livelli di nero nelle altre regioni.

Ciò risulta necessario perché i livelli di nero saranno più luminosi nelle zone di blend, dato che più proiettori proietteranno la stessa area a schermo.

Le dimensioni dell'area del livello di nero vengono calcolate automaticamente per le zone di blend. Ciò avviene utilizzando la posizione iniziale e le dimensioni di ciascun bordo di blend e aggiungendo una dimensione supplementare di 8 pixel per ridurre l'effetto noto come "mare di specchi".

È inoltre possibile specificare manualmente gli offset disattivando il calcolo automatico. Il valore del livello di nero viene regolato in una risoluzione di 16 bit da 0 a 65535.

La seguente figura illustra come questo avviene in una configurazione side-by-side, senza alcuna correzione del livello del nero.

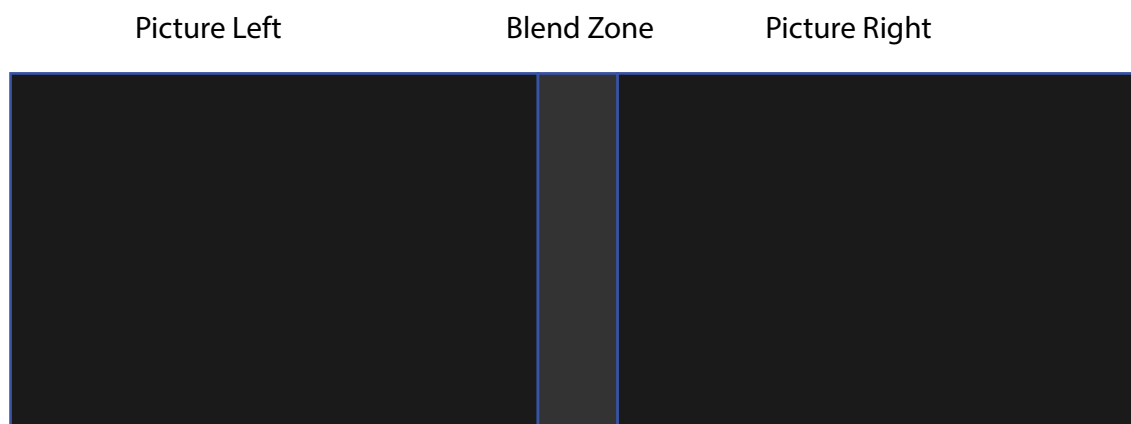


Immagine 8–62

Per regolare manualmente il livello di nero

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Blend e maschera (Blend and mask)* → *Livello di nero (Black level)*.

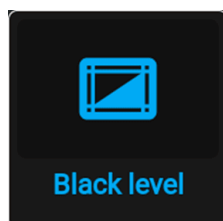


Immagine 8–63 Menu Blend e maschera (Blend and mask), Livello di nero (Black level)

Viene visualizzato il menu Livello di nero di base (Basic black level).

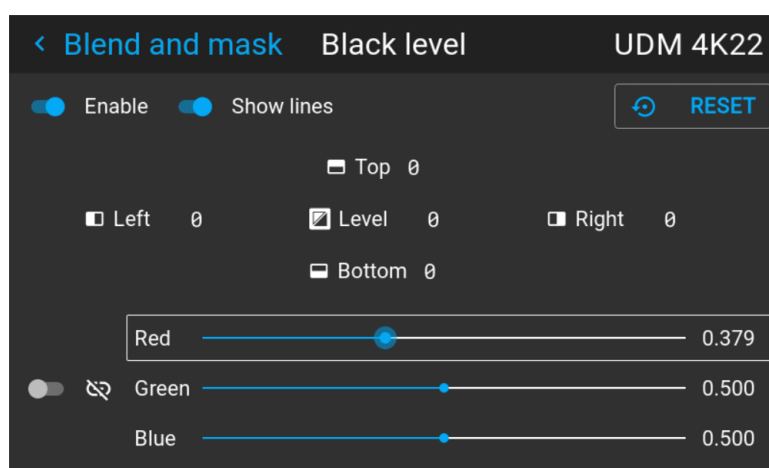


Immagine 8–64 Esempio del menu Livello di nero di base (Basic black level) predefinito

2. Abilitare il cursore **Livello di nero (Black level)**. Se si desidera un aiuto visivo, abilitare anche il cursore **Mostra linee (Show lines)**.
3. Spostare il cursore sul lato della zona di sovrapposizione (*Superiore/Top*, *Sinistra/Left*, *Destra/Right* o *Inferiore/Bottom*) e premere Invio.
4. Regolare il livello con i tasti di direzione e premere il tasto Invio quando si raggiunge il livello di nero desiderato.

o

Inserire il valore per il livello di nero con i tasti numerici del telecomando.

5. Spostare il cursore su *Livello (Level)*, premere il tasto Invio e regolare il livello finché il livello di nero non sarà uguale al livello nella zona di blend.

Questo valore può anche essere inserito con i tasti numerici sul telecomando.

6. Ripetere la medesima procedura per ogni altro proiettore collegato a questo proiettore, ma sul lato opposto.



Nota: Non dimenticare di disattivare il pulsante **Mostra linee** dopo aver raggiunto la zona di blend desiderata.

8.10.5 Regolazione gain RGB

Informazioni sulla regolazione gain RGB

Lo scopo della correzione del livello di nero è quella di garantire un livello uniforme di nero nelle configurazioni multiproiettori. Anche quando due proiettori sono dello stesso tipo, questi produrranno colori leggermente differenti per il nero a causa di variazioni minori nei componenti ottici. Perciò se l'immagine proiettata dei proiettori si sovrappone, vi saranno livelli diversi di nero: una zona in cui si vede solo l'immagine del proiettore sinistro (zona 1), una per la zona di blend (zona 2), e una per la zona in cui si vede solo l'immagine del proiettore destro (zona 3).



Immagine 8–65

I livelli di nero per la zona 1 e la zona 3 sono corrette di solito definendo una maschera per il livello di nero, che è applicata a ciascun proiettore. Il sistema è già in atto ma la maschera applicata è monocromatica.

Utilizzando il menu del livello di nero basico, è possibile specificare già l'area della maschera e il suo contenuto. Tuttavia, utilizzando la pagina di Regolazione RGB, è possibile specificare separatamente i fattori di moltiplicazione (gain) per i colori Rosso, Verde e Blu.

Come effettuare una regolazione RGB

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Blend e maschera (Blend and mask)* → *Livello di nero (Black level)*.

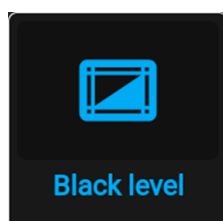


Immagine 8–66 Menu Blend e maschera (Blend and mask), Livello di nero (Black level)

Viene visualizzato il menu Livello di nero di base (Basic black level).

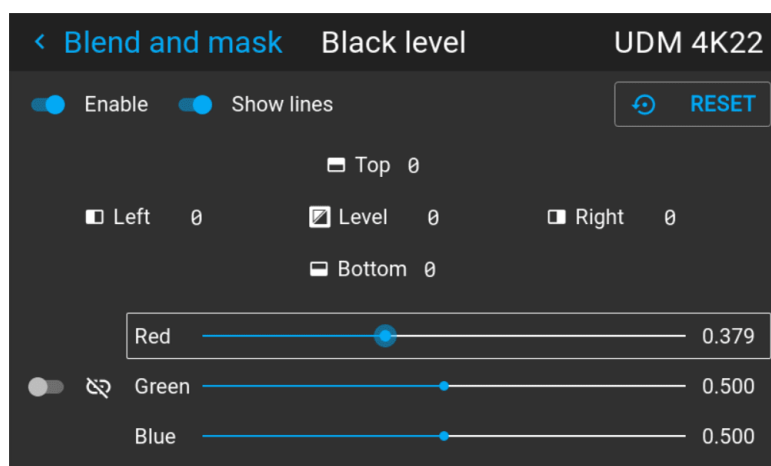


Immagine 8–67 Esempio del menu Livello di nero di base (Basic black level) predefinito

2. Selezionare uno dei tre cursori nel menu in basso: rosso, verde o blu (Red, Green, Blue).
3. Utilizzare le frecce di sinistra e di destra per modificare il gain del colore scelto.
4. Ripetere il procedimento con ciascun cursore fino a che non si raggiunge il risultato desiderato sulla schermata.

8.10.6 File livello di nero

Informazioni sui file livello di nero

Oltre a impostare la regolazione del livello di nero specifica della GUI, puoi anche caricare o scaricare un file di regolazione del livello di nero in formato png, jpeg o tiff sul/dal proiettore.

Per caricare o scaricare i file di configurazione del livello di nero, è possibile utilizzare il Toolset proiettore o caricare/scaricare il file di regolazione del livello di nero in formato di file XML. In alternativa, è possibile contattare l'“endpoint file” direttamente attraverso il programma di curvatura o altri strumenti che supportano il caricamento http.

Per ulteriori informazioni sul caricamento/download di file livello di nero utilizzando il Toolset proiettore, fare riferimento al manuale dell'utente Toolset proiettore.

Per ulteriori informazioni sul caricamento/download di file livello di nero utilizzando la curvatura o altri strumenti che supportano il caricamento HTTP, fare riferimento alla Guida di riferimento dell'API di Pulse.

Come attivare un file di regolazione del livello di nero caricato?

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Blend e maschera (Blend and mask)* → *Livello di nero (Black level)* → *File livello di nero (Black level files)*.

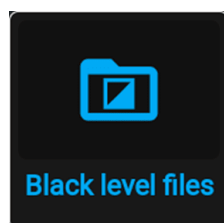


Immagine 8–68 Menu Blend e maschera (Blend and mask), File di livello di nero (Black level files)

Viene visualizzato il menu File livello di nero (Black level files).

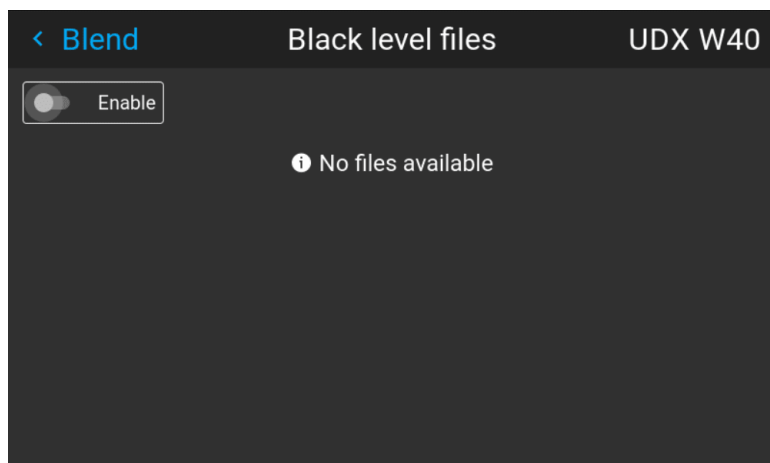


Immagine 8–69 Esempio del menu File livello di nero (Black level files)

2. Nel caso in cui siano disponibili file di regolazione del livello del nero personalizzati, selezionare il file desiderato.

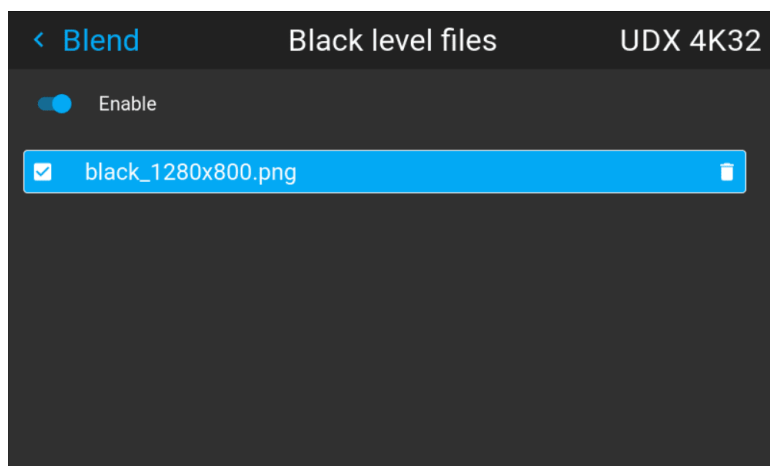


Immagine 8–70 Esempio di file livello di nero personalizzati selezionati

3. Verificare che il cursore Attiva (Enable) sia spostato sulla destra per attivare il file livello di nero selezionato.

8.11 Illuminazione

Procedura

Nei limiti di una determinata percentuale, l'emissione luminosa della sorgente luminosa può essere ridotta riducendo il cursore della potenza.

In alternativa, è possibile abilitare la modalità CLO (Constant Light Output) per una emissione luminosa costante in un periodo di tempo prolungato.



È possibile cambiare l'alimentazione solo quando l'otturatore è aperto.

Informazioni sulla modalità CLO

Tutte le sorgenti luminose diminuiscono naturalmente la loro intensità nel tempo. Al fine di prevenire un'emissione decrescente in una configurazione multiproiettore, è possibile attivare la modalità CLO per garantire che l'emissione luminosa resti costante.

La modalità CLO garantisce che il proiettore regoli la propria potenza di illuminazione per mantenere il medesimo livello di emissione luminosa durante la vita della sorgente luminosa. Questo richiede che la

potenza della sorgente luminosa non sia impostata su 100% dall'inizio, ma su un valore inferiore. Inferiore è il valore, più a lungo il proiettore potrà mantenere il livello di emissione.

Come ridurre la potenza

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Illuminazione (Illumination)*.

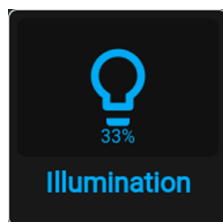


Immagine 8-71 Menu Installazione (Installation), Illuminazione (Illumination)

Viene visualizzato il menu Illuminazione (Illumination).

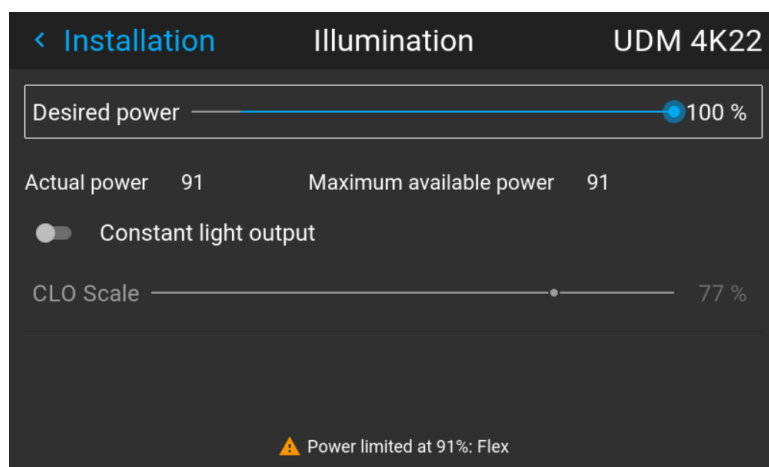


Immagine 8-72 Esempio del menu Illuminazione (Illumination)

2. Utilizzare il cursore per modificare il valore della potenza.
3. Abilitare il cursore *Emissione luminosa costante (Constant light output)* se si desidera attivare la modalità CLO.
4. Se la modalità CLO è attiva, è possibile utilizzare il cursore Scala CLO (CLO Scale) per adattare l'emissione luminosa.

8.12 Proiezione 3D

Configurazione 3D

Il proiettore è in grado di visualizzare immagini e filmati 3D in stereoscopica attiva 3D.

La configurazione di un'installazione 3D richiede una comprensione avanzata dei sistemi 3D, sia per quanto riguarda il proiettore che il sistema da cui viene originata la sorgente di segnale. In una configurazione 3D è di fondamentale importanza che le immagini proiettate siano perfettamente sincronizzate nell'intero percorso del segnale, dalla sorgente all'immagine proiettata attraverso gli occhiali 3D.

Per quanto riguarda la configurazione della sorgente di segnale adeguata, fare riferimento al manuale dell'utente o la guida online per la scheda grafica. Per esempio: quando si utilizzano le schede NVIDIA Quadro, usare i pannelli di controllo NVIDIA per gestire le impostazioni 3D.

8.12.1 Active Stereo e Passive Stereo

Cos'è Passive Stereo?

Passive Stereoscopic 3D (noto anche come "Passive Stereo"), è un metodo standard per la creazione dell'illusione della profondità in un'immagine, mediante la stereopsi per la visione binoculare.

Per presentare le immagini stereoscopiche, vengono proiettate due immagini sovrapposte sul medesimo schermo, attraverso i filtri di polarizzazione o presentate su un display con filtri polarizzati. Per Digital Cinema, viene usato uno schermo argento per preservare la polarizzazione. Sulla maggior parte dei display passivi, ogni altra riga di pixel viene polarizzata per un occhio o per l'altro. Questo metodo è noto anche come interlacciamento.

Lo spettatore indossa occhiali con una coppia di filtri di polarizzazione opposti. Dal momento che ogni filtro lascia passare solo la luce con polarizzazione simile e blocca quella con polarizzazione opposta. Ogni occhio vede solo una delle immagini e l'effetto viene raggiunto.

Cos'è Active Stereo?

Field sequential 3D (noto anche come 3D attivo o "Active Stereo") è una tecnica di visualizzazione delle immagini 3D stereoscopiche. Funziona presentando solo l'immagine prevista per l'occhio sinistro, bloccando la visuale dell'occhio destro, quindi presentando l'immagine all'occhio destro bloccando l'occhio sinistro e ripetendo questa sequenza così rapidamente che le interruzioni non interferiscono con la fusione percepita delle due immagini in un'unica immagine 3D.

Questa configurazione del sistema utilizza occhiali shutter a cristalli liquidi (conosciuti anche come occhiali shutter attivi). L'occhiale per ogni occhio contiene uno strato di cristalli liquidi, caratterizzati dalla capacità di diventare opaco quando viene applicata la tensione. In caso contrario, sono trasparenti. Gli occhiali sono controllati da un segnale di temporizzazione che consenta agli occhiali di bloccare prima un occhio e quindi l'altro, in sincronismo con la velocità di aggiornamento dello schermo. La sincronizzazione temporizzata con l'apparecchiatura video può essere attivata mediante segnale cablati o comunicazione wireless, utilizzando un trasmettitore di frequenza radio o infrarossi (ad es. Bluetooth, DLP link).

Metodo di proiezione usato

Questo proiettore può mostrare solo immagini 3D attive, usate in combinazione con un emettitore 3D e occhiali shutter attivi. Mentre questa procedura è consentita per connettere segnali sorgente Passive Stereo, l'elaborazione delle immagini del proiettore convertirà questi segnali in un'immagine 3D attiva compatibile.

Le opzioni del software del proiettore permettono di regolare le impostazioni 3D secondo le specifiche dell'emettitore 3D.



Se viene utilizzato un emettitore 3D che irradia raggi IR, tali raggi possono interferire con la comunicazione IR tra il proiettore e l'RCU. Se si dovesse verificare tale interferenza, collegare l'RCU al proiettore usando il cavo remoto. Si consiglia inoltre di spegnere i ricevitori IR sul proiettore per evitare interferenze dell'emettitore 3D. Per disattivare i ricevitori IR, consultare ["Telecomando, pulsante di accensione/spegnimento"](#), pagina 25.

8.12.2 Processo di configurazione della proiezione 3D

Come configurare la proiezione 3D?

1. Collegare i cavi sorgente adeguati al proiettore. Per maggiori informazioni, vedere ["Possibilità di connessione"](#), pagina 103.
2. Configurare e collegare l'emettitore 3D al proiettore. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale per l'utente dell'emettitore 3D.
3. Accendere completamente il proiettore.
4. Selezionare il corretto ingresso sorgente congiunto nel menu Sorgente (Source). Vedere la sezione dedicata alle *sorgenti multiple di visualizzazione* nel capitolo *GUI - Sorgente (GUI-Source)*.
5. In base all'emettitore 3D selezionato e alla sorgente scelta, correggere la configurazione 3D. Per maggiori informazioni, vedere ["Configurazione 3D"](#), pagina 104.

8.12.3 Possibilità di connessione



In questo momento, i soli ingressi che supportano il 3D sulle schede di ingresso dei proiettori sono gli ingressi DisplayPort e l'ingresso DVI. In versioni future il 3D potrebbe essere supportato da un maggior numero di ingressi.

Connessione con il pannello di connessione del proiettore

È possibile usare uno dei seguenti metodi.

| Sorgente | Modalità di layout | Temporizzazione video / cavo | Configurazione fissa? | Profondità di colore |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--|----------------------|
| Active Stereo (sx/dx sequenziale) | Layout standard (layout 1x1) | 2.560 x 1.600 @120 Hz | | 30 bpp |
| Passive Stereo (sx/dx separato) | Layout standard (layout 1x1) | 3.840 x 2.160 @60 Hz | <ul style="list-style-type: none"> Cavo 1: occhio sinistro Cavo 2: occhio destro | 30 bpp |
| Passive Stereo (sx/dx cavo doppio) | Modalità 2 colonne (layout 2x1) | 1.920 x 2.160 @60 Hz | <ul style="list-style-type: none"> Cavo 1: occhio sinistro Cavo 2: occhio destro | 30 bpp |

8.12.4 Configurazione 3D

Perché modificare la configurazione 3D?

Mentre Barco può fornire come opzioni al proiettore un emettitore 3D e occhiali shutter attivi, l'utente è libero di usare emettitore e occhiali di sua scelta. Dal momento che occhiali ed emettitore possono avere diverse specifiche rispetto a quelli che possono essere forniti da Barco, il menu di configurazione 3D permette di configurare l'immagine in uscita secondo le specifiche degli occhiali e dell'emettitore dell'utente. È possibile configurare quanto segue:

- **Scambia occhi (Swap eyes):** è possibile scegliere di invertire il segnale della sincronizzazione stereo (in base all'emettitore 3D e agli occhiali selezionati).
- **Scambia coppia fotogrammi (Swap frame pair):** questa impostazione permette di correggere la sequenza di raddoppiamento dei fotogrammi. Se la frequenza dei fotogrammi sul contenuto 3D proiettato in movimento non è fluida, questa opzione potrebbe migliorare il problema.
- **Tempo di oscuramento (Dark time):** è possibile selezionare la quantità di tempo di oscuramento dell'immagine proiettata tra i fotogrammi. È possibile scegliere una delle opzioni da 1.000 µs e 2.500 µs.
- **Modalità di uscita (Output mode):** scegliere la modalità di uscita desiderata. Per ulteriori dettagli, vedere più avanti.
- **Ritardo di sincronizzazione (Sync delay):** è possibile aumentare o diminuire il ritardo di sincronizzazione. La scala va da -10.000 µs a +10.000 µs con un passo di 100 µs.

Scelta della modalità di uscita desiderata

Sono disponibili le seguenti modalità di uscita:

- **AutoStereo:** modalità automatica (ingresso 2D = uscita 2D, ingresso 3D = uscita Active Stereo).
- **Mono:** forza tutti i segnali di sorgente all'uscita 2D.
- **ActiveStereo:** forza tutti i segnali di sorgente alla trasmissione Active Stereoscopic 3D.

Utilizzare la seguente tabella come indicatore della modalità di visualizzazione richiesta.

| Segnale sorgente | AutoStereo | Mono | ActiveStereo |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Sorgente 2D | L'uscita è un'immagine 2D | L'uscita è un'immagine 2D | L'uscita è in Active Stereo |
| Sorgente Active Stereo | L'uscita è in Active Stereo | L'uscita è un'immagine 2D | L'uscita è in Active Stereo |
| Sorgente Stereo passivo | L'uscita è in Active Stereo | L'uscita è un'immagine 2D | L'uscita è in Active Stereo |



Quando si sceglie una modalità di visualizzazione diversa rispetto al segnale sorgente (ad es. sorgente Active Stereo con uscita Mono), l'elaborazione avanzata delle immagini garantirà la visualizzazione dell'immagine desiderata.



Se viene utilizzato un emettitore 3D che irradia infrarossi (raggi IR), tali raggi possono interferire con la comunicazione IR tra il proiettore e l'RCU. Se si dovesse verificare tale interferenza, collegare l'RCU al proiettore usando il cavo remoto. Si consiglia inoltre di spegnere i ricevitori IR sul proiettore per evitare interferenze dell'emettitore 3D. Per disattivare i ricevitori IR, consultare "[Telecomando, pulsante di accensione/spegnimento](#)", pagina 25.

Come regolare il proiettore all'emettitore 3D?

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione* → *Configurazione 3D*.

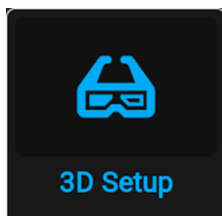


Immagine 8-73 Menu Installazione (Installation), Configurazione 3D (3D Setup)

Viene visualizzato il menu Configurazione 3D (3D Setup).

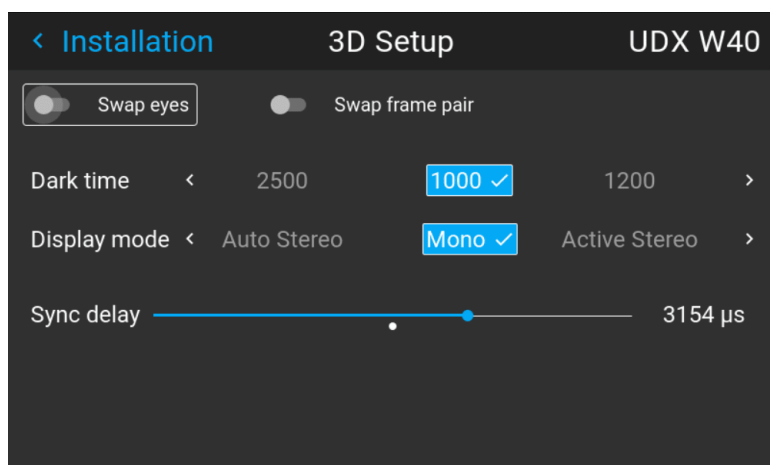


Immagine 8-74 Esempio del menu Configurazione 3D (3D Setup) su un UDX

2. Se necessario invertire l'uscita della sincronizzazione stereo, fare clic sull'opzione *Scambia occhi*.
3. Se il contenuto 3D proiettato in movimento non sembra fluido, attivare l'opzione *Scambia coppia fotogrammi* per migliorarlo.
4. Selezionare *Tempo di oscuramento* stereo desiderato.
5. Selezionare la *Modalità di visualizzazione* desiderata.
6. Utilizzare il cursore per impostare il *Ritardo di sincronizzazione* stereo desiderato.

GUI – Impostazioni di sistema

9

| | | |
|------|---|-----|
| 9.1 | Comunicazione LAN | 108 |
| 9.2 | Controllo IR | 110 |
| 9.3 | Nome host - Impostazione del nome personalizzato del proiettore | 113 |
| 9.4 | DMX | 114 |
| 9.5 | Modificare la lingua dell'interfaccia utente | 115 |
| 9.6 | Temi | 116 |
| 9.7 | Impostazione delle unità di misura | 117 |
| 9.8 | Modalità ECO | 118 |
| 9.9 | Impostazioni di alimentazione | 118 |
| 9.10 | Funzioni della lente | 119 |
| 9.11 | Controllare la retroilluminazione del display LCD | 120 |
| 9.12 | Reimpostazione di fabbrica | 121 |
| 9.13 | Calibrazione lente | 124 |
| 9.14 | Modalità di esercizio | 125 |
| 9.15 | Impostazioni avanzate | 126 |

9.1 Comunicazione LAN

Informazioni su una connessione di rete

Per comunicare con il proiettore via LAN o Internet, è necessaria una connessione di rete. La configurazione può essere effettuata manualmente (impostare indirizzo, subnet mask e gateway predefinito secondo le specifiche di rete) o mediante assegnazione automatica (DHCP).

9.1.1 Introduzione a una connessione di rete

DHCP



Dynamic Host Configuration Protocol. Il DHCP è un protocollo di comunicazioni che consente agli amministratori di rete di gestire centralmente e automatizzare l'assegnazione degli indirizzi IP nella rete di un'organizzazione. Utilizzando il protocollo Internet, ogni macchina che può connettersi a Internet necessita di un indirizzo IP univoco. Quando un'organizzazione configura una connessione a Internet per gli utenti dei propri computer, deve assegnare a ciascuna macchina un indirizzo IP. Senza DHCP, l'indirizzo IP deve essere immesso manualmente su ciascun computer e, se i computer si spostano in un'altra posizione della rete, sarà necessario immettere un nuovo indirizzo IP. Il DHCP consente a un amministratore di rete di supervisionare e distribuire indirizzi IP da un punto centrale e di inviare automaticamente un nuovo indirizzo IP quando un computer viene inserito in un punto diverso della rete.



IP

Protocollo Internet. Lo strato di rete di TCP/IP. Richiesto per le comunicazioni con Internet.



Subnet mask

Un numero utilizzato per identificare una rete secondaria, in modo che gli indirizzi IP possano essere condivisi su una LAN.



Gateway predefinito

Un router che funge da punto di ingresso e da punto di uscita da una rete. Ad esempio, una LAN (Local Area Network) può richiedere un gateway per la connessione a una WAN (Wide Area Network) o a Internet.



Indirizzo MAC

Indirizzo Media Access Control. Numero unico per un dato hardware, utilizzato in combinazione con l'indirizzo IP per la connessione alla rete (LAN o WAN).

Cosa deve essere configurato per un indirizzo Ethernet?

Per assegnare un indirizzo è possibile utilizzare due modi diversi:

- utilizzare l'impostazione *Automatico* in modo da assegnare in automatico l'indirizzo.
- assegnare manualmente un indirizzo IP, una Net-mask (subnet-mask) e un indirizzo gateway (predefinito).
 - Impostare il campo Indirizzo IP al valore desiderato. NON deve essere 0.0.0.0 per l'assegnazione dell'Indirizzo IP statico. L'indirizzo IP identifica una posizione del proiettore sulla rete così come un indirizzo fisico identifica una strada in un quartiere. Proprio come un indirizzo fisico deve identificare un edificio univoco, anche un indirizzo IP deve essere univoco globalmente e presentare un formato uniforme.
 - Impostare la Subnet-Mask in base a quanto appropriato per la rete secondaria locale.
 - Impostare il gateway predefinito all'indirizzo IP del router locale (DEVE trovarsi sulla rete secondaria locale!) sulla stessa rete di questo proiettore utilizzata per instradare il traffico alle destinazioni al di fuori della rete locale. Il valore non deve essere 0.0.0.0. In assenza di un router sulla rete secondaria locale del proiettore, è sufficiente impostare questo campo a qualsiasi Indirizzo IP sulla rete secondaria.

9.1.2 Configurazione indirizzo IP via cavo

Come configurare automaticamente l'indirizzo IP

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Comunicazione (Communication)* → *LAN*.

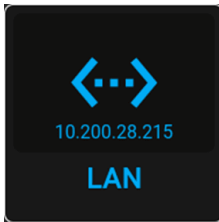


Immagine 9–1 Menu Comunicazione (Communication), LAN

Viene visualizzato il menu LAN.

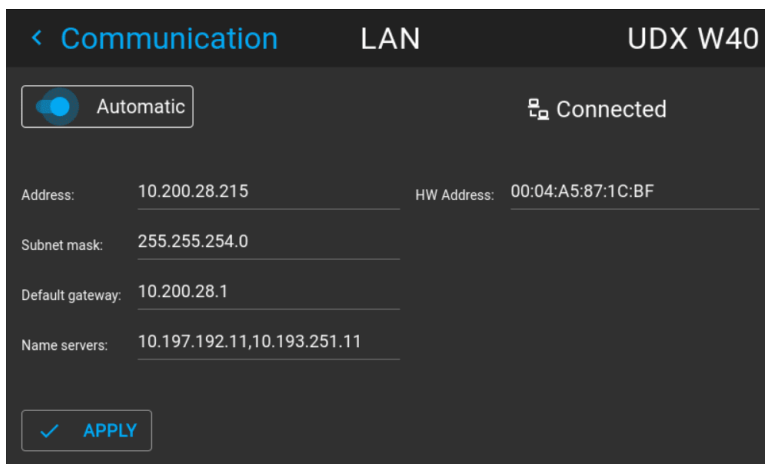


Immagine 9–2 Esempio del menu LAN

2. Per attivare la modalità automatica, assicurarsi che il cursore Automatico (Automatic) sia spostato a destra. Il colore del cursore diventa blu.

Un indirizzo IP verrà assegnato automaticamente se riesce a stabilire una connessione alla rete.

Una volta connesso, viene indicato con il simbolo della connessione e l'indicazione *Connesso (Connected)*.

3. Selezionare **APPLICA (APPLY)** e confermare.

Come configurare manualmente l'indirizzo IP

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Comunicazione (Communication)* → *LAN*.

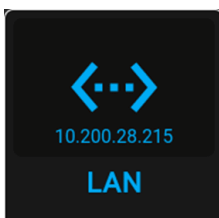


Immagine 9–3 Menu Comunicazione (Communication), LAN

Viene visualizzato il menu LAN

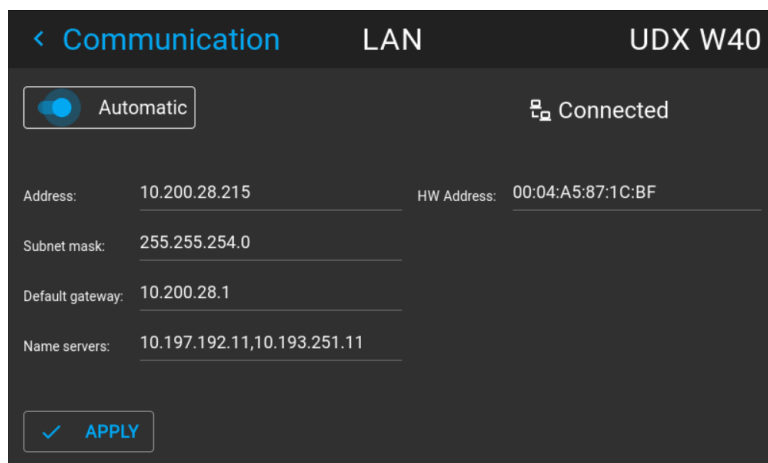


Immagine 9–4 Esempio del menu LAN

2. Disabilitare il cursore Automatico (Automatic). Il cursore diventa grigio.
3. Utilizzare i tasti di direzione per selezionare *Indirizzo (Address)* e premere **OK** per attivare la casella di immissione.

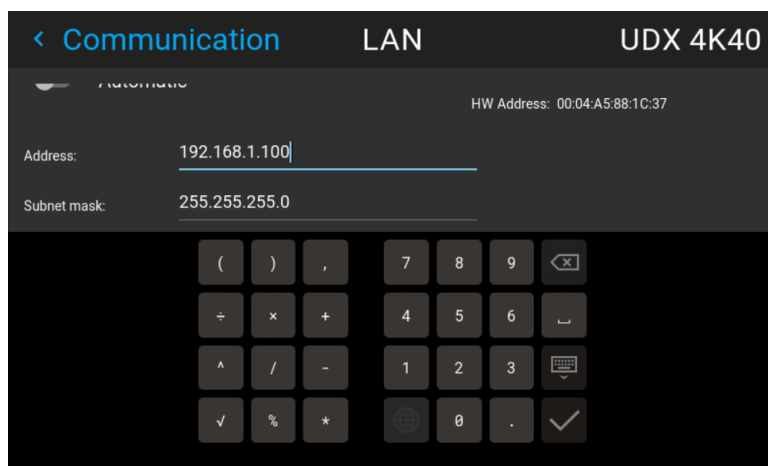


Immagine 9–5 Esempio di immissione dell'indirizzo IP

4. Utilizzare i tasti di direzione ed immettere l'indirizzo IP nell'apposito campo.



Nota: Le cifre possono essere immesse con i tasti numerici sul telecomando o sul tastierino locale. Quando viene immessa una cifra in questo modo, il carattere successivo verrà selezionato automaticamente.

5. A questo punto, selezionare il simbolo ✓ e confermare.
6. Ripetere i passaggi 4 e 5 per i campi Subnet mask e il Gateway predefinito (Default gateway).
7. Per confermare tutte le modifiche, selezionare **APPLICA (APPLY)** e fare clic su **OK**.

Una volta stabilita la connessione, viene indicato con il simbolo della connessione e l'indicazione *Connesso (Connected)*.

9.2 Controllo IR

9.2.1 Indirizzo di trasmissione

Informazioni indirizzo di trasmissione

L'indirizzo di trasmissione è un indirizzo comune che può essere impostato sul proiettore. Può essere '0' o '1'. L'indirizzo di trasmissione predefinito è "0".

Verrà eseguito qualsiasi comando proveniente da un RCU programmato con tale indirizzo comune.

Come modificare l'indirizzo di trasmissione

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Comunicazione (Communication)* → *Controllo IR (IR Control)*.



Immagine 9–6 Menu Comunicazione (Communication), Controllo IR (IR Control)

Viene visualizzato il menu Controllo IR (IR Control).

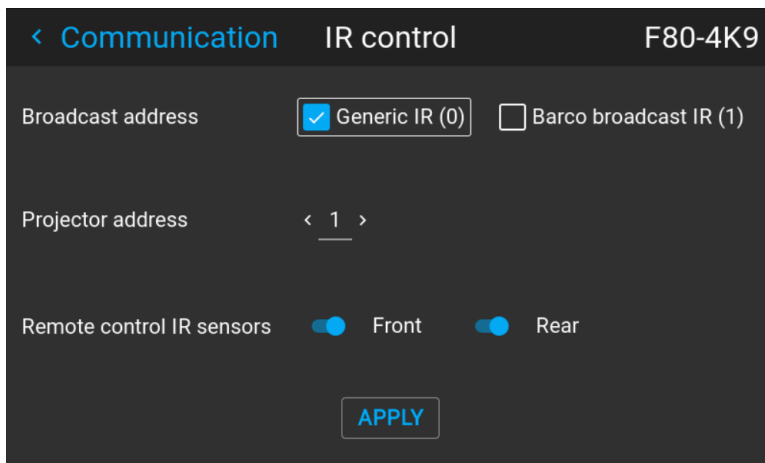


Immagine 9–7 Esempio del menu Controllo IR (IR Control)

2. Per modificare l'indirizzo di trasmissione, selezionare il pulsante di opzione scelto.

Sono possibili le seguenti scelte:

- IR generico (indirizzo 0)
- IR di trasmissione Barco (indirizzo 1)

3. Per applicare le modifiche, selezionare **APPLICA (APPLY)** e fare clic su **OK**.

9.2.2 Indirizzo proiettore

Informazioni sull'indirizzo individuale del proiettore

Dal momento che più proiettori possono essere installati in una stanza, ogni singolo proiettore deve essere indirizzabile separatamente con un telecomando o con un computer usando una comunicazione seriale. Perciò ogni proiettore ha un suo indirizzo univoco. L'indirizzo individuale proiettore predefiniti di fabbrica è "0".

Una volta impostato l'indirizzo, il proiettore può essere controllato mediante RCU. Per la RCU sono supportati solo gli indirizzi compresi tra 0 e 31.

Oltre a un indirizzo individuale del proiettore, ciascun proiettore presenta inoltre un indirizzo di trasmissione per il controllo di gruppo.

Come effettuare modifiche

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Comunicazione (Communication)* → *Controllo IR (IR Control)*.

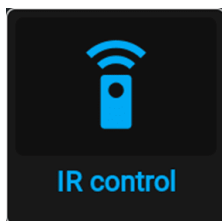


Immagine 9–8 Menu Comunicazione (Communication), Controllo IR (IR Control)

Viene visualizzato il menu Controllo IR (IR Control).

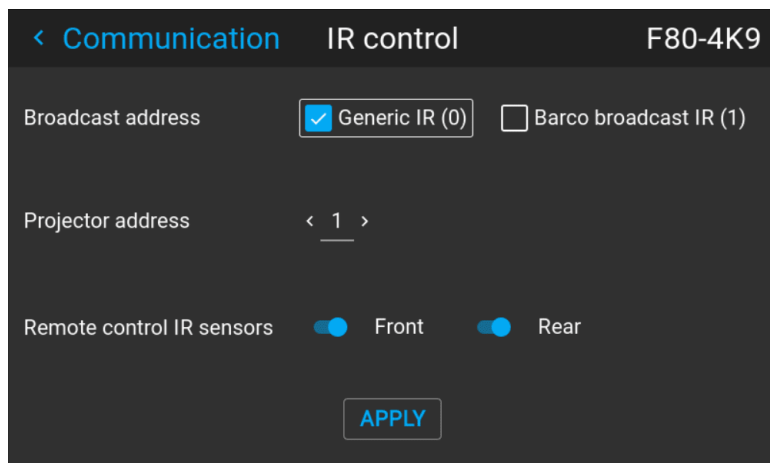


Immagine 9–9 Esempio del menu Controllo IR (IR Control)

2. Selezionare l'indirizzo proiettore corrente e inserire un nuovo indirizzo.
3. Per applicare le modifiche, selezionare **APPLICA (APPLY)** e fare clic su **OK**.

D'ora in poi il proiettore risponderà solo a questo nuovo indirizzo e al proprio indirizzo di trasmissione.

9.2.3 Sensori IR

Procedura

Ogni sensore IR può essere abilitato o disabilitato individualmente.

Quando tutti i sensori sono disattivati, il proiettore non risponderà più ai segnali del telecomando. Per abilitare nuovamente i sensori, usare il tastierino del menu sul proiettore.

Come disabilitare

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Comunicazione (Communication)* → *Controllo IR (IR Control)*.

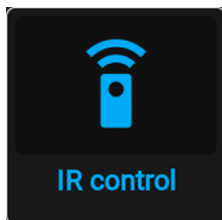


Immagine 9–10 Menu Comunicazione (Communication), Controllo IR (IR Control)

Viene visualizzato il menu Controllo IR (IR Control).

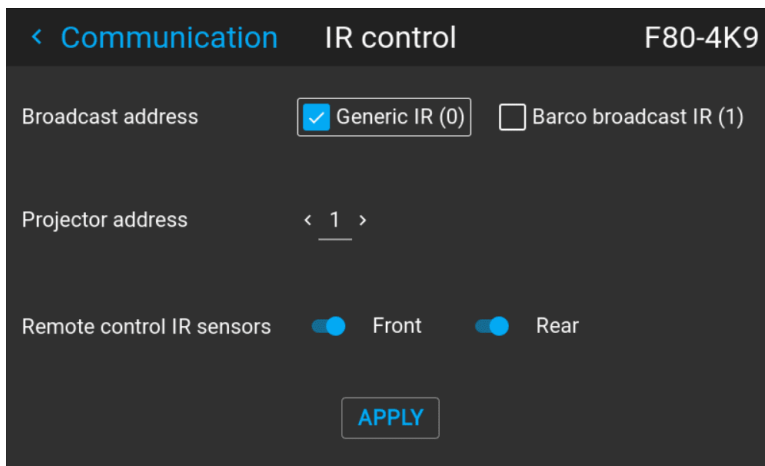


Immagine 9–11 Esempio del menu Controllo IR (IR Control)

2. Per disabilitare un sensore IR, selezionare il cursore e trascinarlo verso sinistra.
Il cursore blu indica un sensore IR attivo.
Il cursore grigio indica un sensore IR inattivo.
3. Per applicare le modifiche, selezionare **APPLICA (APPLY)** e fare clic su **OK**.

9.3 Nome host - Impostazione del nome personalizzato del proiettore

Procedura

Il nome predefinito del proiettore è “Pulse”. Tuttavia, è possibile modificare questo nome per semplificarne l'individuazione in un rete con più dispositivi o proiettori.

Come impostare un nome host differente

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni* → *Comunicazione* → *Nome host*.

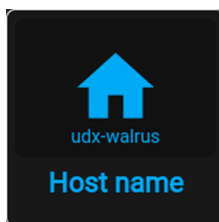


Immagine 9–12 Menu Impostazioni (Settings), Nome host (Host name)

Viene visualizzato il menu Nome host (Host name).

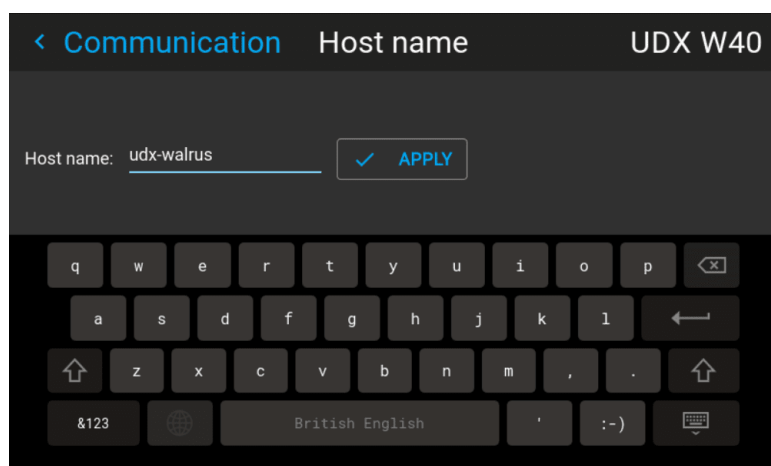


Immagine 9–13 Esempio del menu Nome host (Host name)

2. Confermare per modificare il campo *Nome host*.
3. Usare la tastiera digitale per modificare il nome host con il nome personalizzato.
4. Premere il tasto *OK* o l'icona *Invio* per confermare il nome digitato. Fare clic su *APPLICA* per aggiornare il nome host.

9.4 DMX

Informazioni sui modi di controllare il proiettore via DMX

I segnali DMX possono essere collegati alla porta DMX In sull'interfaccia del Communicator quando si utilizza un cavo DMX standard dotato di connettore XLR. La porta DMX Out può essere utilizzata per creare una catena di dispositivi DMX. Un universo può controllare fino a 512 canali.

Se si sta utilizzando una console DMX e altri prodotti di illuminazione automatizzata compatibili con Art-Net, la rete Ethernet può fungere da collegamento per il controllo DMX. Tutti i controlli DMX possono essere inviati mediante il cavo Ethernet. Sono possibili universi multipli.

Informazioni sul menu DMX

| Funzione DMX | Procedura |
|---------------|--|
| Indirizzo DMX | Prima che un proiettore possa eseguire comandi DMX, è necessario fornire al proiettore un indirizzo univoco (denominato indirizzo DMX). Tale indirizzo può variare da 1 a 512. |
| Modalità DMX | Sono disponibili due diverse modalità DMX. <ul style="list-style-type: none"> • Base (Basic): una configurazione di base in cui sono implementati 2 canali. • Esteso (Extended): una configurazione completa, distribuita su 14 canali. Per la mappatura completa di ogni canale utilizzato, fare riferimento al Grafico DMX nelle appendici. Vedere "Grafico DMX", pagina 169 . |
| Monitor DMX | Se è connesso un dispositivo DMX, le impostazioni per canale possono essere visualizzate attraverso il pulsante Monitor. |
| Art-Net DMX | DMX può essere inviato attraverso il connettore Ethernet al proiettore invece del connettore DMX classico. Questa funzione può essere attivata o disattivata. Art-Net viene in genere utilizzato quando nella configurazione sono utilizzati più di 512 indirizzi. |
| DMX Universe | Nota: DMX Universe può essere utilizzato solo quando Art-Net DMX è abilitato. Se Art-Net è abilitato, è possibile specificare l'universo DMX a cui appartiene il proiettore. |

| Funzione DMX | Procedura |
|----------------------------|---|
| Spegnimento automatico DMX | È possibile forzare lo spegnimento del proiettore dopo un determinato periodo di time-out (in minuti), nel caso in cui non siano disponibili segnali DMX. |
| Connettore XLR anteriore | Se disponibile, l'alimentazione del connettore XLR sul lato anteriore del proiettore può essere attivata e impostata sul valore desiderato. |

Come configurare DMX?

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni di sistema (System settings)* → *Comunicazione (Communication)* → *DMX*.

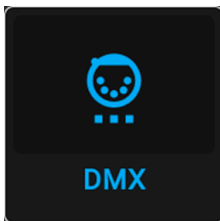


Immagine 9–14 Menu Comunicazione (Communication), DMX

Viene visualizzato il menu DMX.

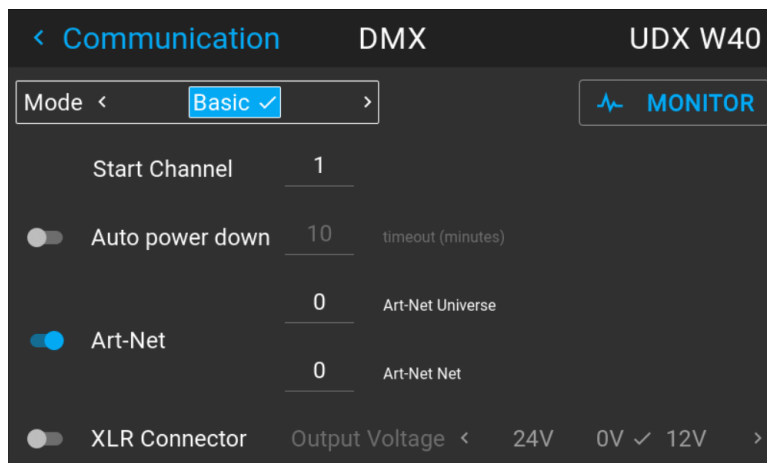


Immagine 9–15 Esempio del menu DMX

2. Scegliere la modalità DMX desiderata.
3. Scegliere il canale di avvio desiderato.
4. Scegliere se abilitare o meno la funzione di spegnimento automatico. Se abilitato, determinare il time-out.
5. Se necessario, abilitare Art-Net. Se abilitato, determinare il canale Art-Net e Art-Net Universe desiderato.
6. Se sul proiettore è disponibile un connettore XLR anteriore, è possibile attivare la tensione di uscita su tale connettore.

9.5 Modificare la lingua dell'interfaccia utente

Come modificare la lingua dell'interfaccia utente

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Interfaccia utente (User interface)* → *Lingua (Language)*.

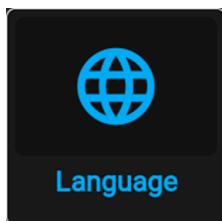


Immagine 9–16 Interfaccia

Viene visualizzato il menu Lingua (Language).

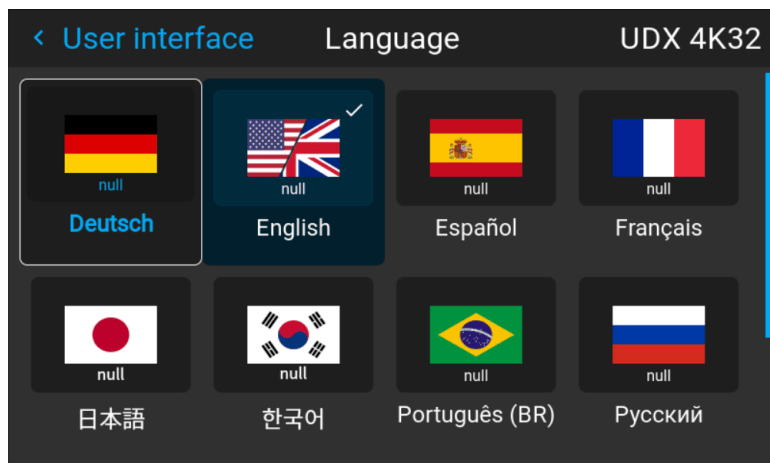


Immagine 9–17 Esempio del menu Lingua (Language)

2. Selezionare la lingua desiderata. È possibile scegliere tra le seguenti:

- Tedesco (DE)
- Inglese (EN)
- Spagnolo (ES)
- Francese (FR)
- Giapponese (JA)
- Coreano (KO)
- Portoghese (PT-BR)
- Russo (RU)
- Cinese (ZH)

9.6 Temi

Informazioni sui temi

I temi vengono utilizzati per applicare una funzionalità predefinita al display OSD. Vi sono due opzioni: chiaro o scuro (predefinito).



Il tema predefinito è scuro, tutte le immagini nel manuale sono scattate utilizzando il tema chiaro.

Come selezionare un tema di interfaccia diverso

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Interfaccia utente (User interface)* → *Temi (Themes)*.

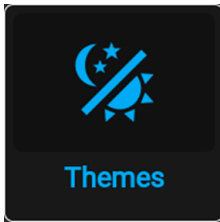


Immagine 9–18 Menu Impostazioni (Settings), Temi (Themes)

2. Nel menu dei temi, selezionare il *Tema (Theme)* desiderato.

È possibile scegliere uno dei seguenti valori: *Chiaro (Light)* o *Scuro (Dark)*.

9.7 Impostazione delle unità di misura

Informazioni sui sistemi di misurazione

È possibile utilizzare questo menu per modificare i sistemi di misurazione predefiniti. Per impostazione predefinita, viene utilizzato il sistema metrico. Tuttavia, è possibile scegliere tra:

- Temperatura: °C o °F
- Distanza: metri, centimetri, piedi o pollici.

Come impostare un sistema di misurazione differente

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni* → *Interfaccia utente* → *Unità*.

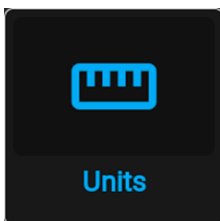


Immagine 9–19 Menu Impostazioni (Settings), Unità (Units)

Viene visualizzato il menu Unità (Units).

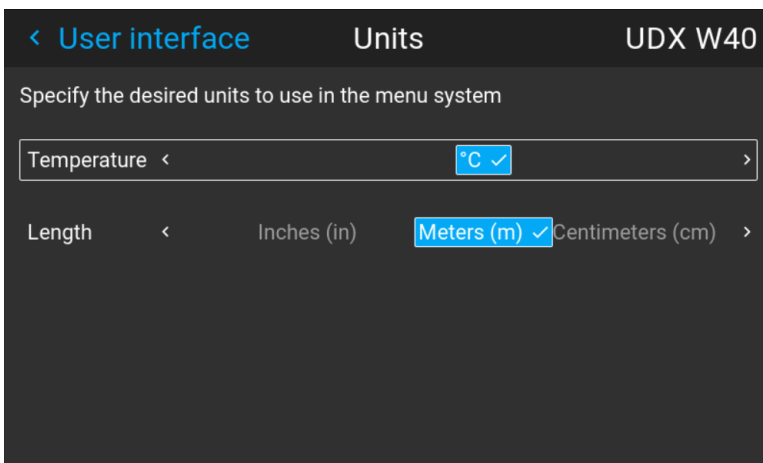


Immagine 9–20 Esempio del menu Unità (Units)

2. Selezionare le unità *Temperatura* e *Lunghezza* desiderate e confermare.

9.8 Modalità ECO

Informazioni su Standby ECO

Quando è abilitata la modalità ECO, il proiettore passa automaticamente alla modalità di **standby ECO** dopo un periodo di timeout (15 minuti predefiniti). Tutti i componenti elettronici (inclusi ventole, pompe, ...) vengono disattivati, fatta eccezione per un piccolo controller di riattivazione. Consultare la sezione dedicata alle transizioni della modalità di alimentazione per ulteriori dettagli.



Fino a poco tempo fa, non era possibile navigare nel menu OSD del proiettore in modalità Ready (Pronto). Questa funzionalità è stata implementata a partire dalla versione del software 1.7.

Come abilitare/disabilitare la modalità ECO

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni di sistema* (System settings).
2. Nel menu Impostazioni di sistema (System settings), scegliere se abilitare o disabilitare la modalità ECO utilizzando il cursore *Modalità ECO*. Se la modalità ECO è disponibile, il cursore è di colore blu.

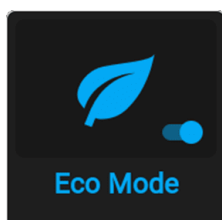


Immagine 9–21 Menu Impostazioni (Settings), attivazione della modalità ECO

9.9 Impostazioni di alimentazione

Perché modificare le opzioni di risparmio energia?

Per risparmiare energia, il proiettore entra automaticamente in modalità standby dopo 15 minuti. In modalità Standby, è possibile utilizzare l'OSD solamente per una panoramica sullo stato.

Per poter avere accesso completo al proiettore per un periodo di tempo più lungo o per ridurre il tempo di inattività del proiettore, è consigliabile modificare le impostazioni di alimentazione in base alle preferenze personali.

È anche possibile disattivare completamente tutte le opzioni di risparmio energia, facendo in modo che tutte le transizioni di stato debbano essere eseguite manualmente o tramite comandi remoti (ad esempio via DMX). Vedere "[Modalità ECO](#)", [pagina 118](#).

Come modificare le opzioni di risparmio energia?

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni* (Settings) → *Impostazioni di alimentazione* (Power settings).

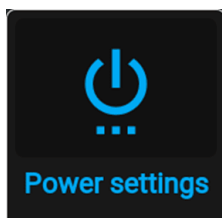


Immagine 9–22 Menu Impostazioni (Settings), Impostazioni di alimentazione (Power settings)

Viene visualizzato il menu Impostazioni di alimentazione (Power settings).

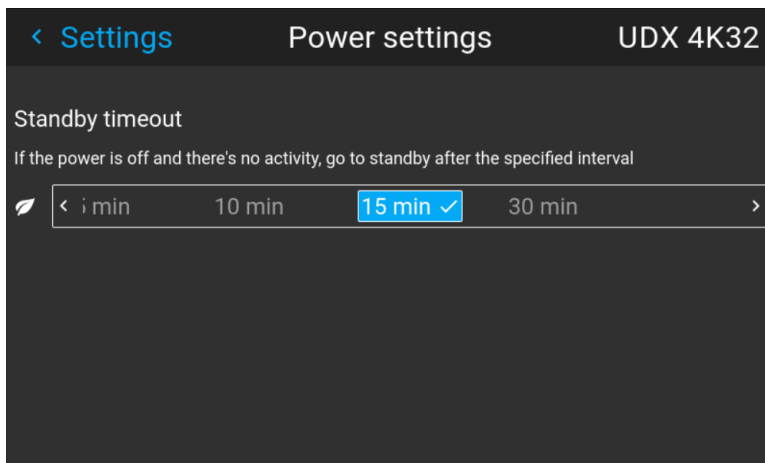


Immagine 9–23 Esempio del menu Impostazioni di alimentazione (Power settings)

2. Per modificare il tempo dopo il quale il proiettore entra in modalità Standby, selezionare il *Time-out di standby* (*Standby time-out*) desiderato.

9.10 Funzioni della lente

Procedura

Alcune funzioni della lente possono essere disabilitate dopo essere state correttamente allineate, al fine di evitare disallineamenti durante una proiezione.

Attivazione/disattivazione

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni di sistema* (*System settings*) → *Funzioni della lente* (*Lens features*).

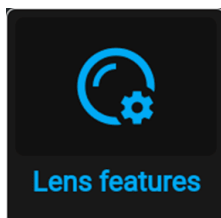


Immagine 9–24 Menu Impostazioni (Settings) - Funzioni della lente (Lens features)

Viene visualizzato il menu Funzioni della lente (Lens features).

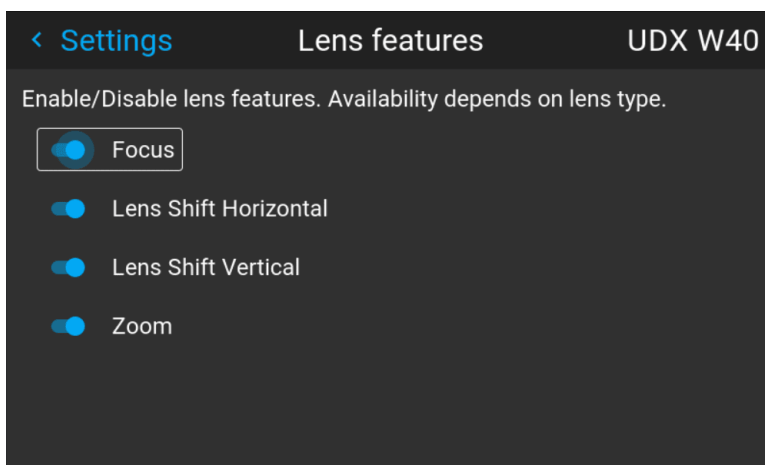


Immagine 9–25 Esempio del menu Funzioni della lente (Lens features)

In base al tipo di lente montata, diverse funzioni potrebbero essere disponibili o meno, come ad esempio:

- Messa a fuoco
- Spostamento orizzontale lente
- Spostamento verticale lente
- Zoom

2. Per abilitare/disabilitare una funzione, fare clic sul cursore e trascinarlo verso sinistra per disabilitare la funzione o verso destra per abilitarla.

Quando è abilitato, il cursore diventa blu; quando è disabilitato, il cursore è grigio.

9.11 Controllare la retroilluminazione del display LCD

Quale illuminazione può essere controllata?

È possibile selezionare la velocità con cui la retroilluminazione dello schermo LCD si spegne. È possibile selezionare uno dei valori predefiniti o immettere un valore personalizzato.

Modalità di mascheramento

In alternativa, si può attivare la **modalità di mascheramento**. Attivando questa modalità, la retroilluminazione dell'LCD, quella di tutti i pulsanti del tastierino e i LED di indicazione per gli ingressi LAN e HDbaseT saranno disattivati.

La **modalità di mascheramento** viene abilitata e disabilitata premendo il pulsante OSD sul telecomando per 3 secondi.

Come impostare la retroilluminazione

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Interfaccia utente (User interface)* → *Retroilluminazione (Backlight)*.



Immagine 9-26 Menu Impostazioni (Settings), Retroilluminazione (Backlight)

Verrà visualizzato il menu Retroilluminazione (Backlight).

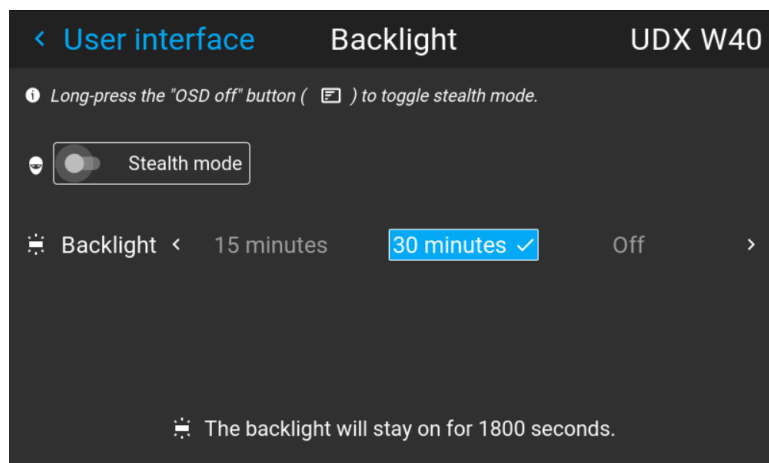


Immagine 9-27 Esempio del menu Retroilluminazione (Backlight)

2. Scegliere le impostazioni desiderate per la retroilluminazione. Selezionare una delle opzioni predefinite o un valore personalizzato.

9.12 Reimpostazione di fabbrica

Procedura

Tutte le impostazioni e i valori sul proiettore possono essere reimpostati ai relativi valori predefiniti. Ciò può avvenire per una o più impostazioni separatamente, oppure per tutte le impostazioni insieme (reimpostazione di fabbrica).

Impostazioni di fabbrica

Le impostazioni di fabbrica predefinite sono le seguenti:



Sono elencate tutte le impostazioni di fabbrica, a prescindere dal tipo di proiettore o dalle opzioni proiettore selezionate. Se un'opzione in elenco non è presente nel menu, la funzionalità non è disponibile o abilitata sul proiettore in uso.

| Opzione/Dominio | Impostazione | Impostazione di fabbrica |
|-----------------------|---|---|
| DMX | Modalità DMX | Base |
| | Canale di avvio | 1 |
| GSM | Stato PIN | Non confermato |
| Illuminazione | Alimentazione | 100% |
| Attuatore immagini | Attuatore 4K abilitato/disabilitato | Abilitato |
| Blend | Dimensione Blend/Maschera Livello nero | Disattivato, tutti i valori azzerati |
| | File livello di nero File di blend | Disabilitato, tutti i file caricati eliminati |
| Acquisizione immagini | Telecamera | Telecamera disabilitata, tutte le misurazioni reimpostate a 0 |
| Connettori | Spazio di colore (Color space) | automatico |
| | Intervallo segnale (Signal range) | automatico |
| Convergenza | Convergenza elettronica | Tutti i valori azzerati |
| Visualizzazione | Modalità visualizzazione | AutoStereo |
| Funzionalità immagine | Contrasto | valore intermedio |
| | Luminosità | valore intermedio |
| | Saturazione | valore intermedio |
| | Nitidezza | valore intermedio |
| | Gamma | valore intermedio, automatico |
| | Shift e zoom digitale | Disabilitato, impostato su valori intermedi |
| | Ritaglio | Spento |
| | Formato | 16:9 |
| | Dimensionamento | Adatta rapporto di aspetto |
| Orientamento | Orientamento | Tavolo, parte anteriore |

| Opzione/Dominio | Impostazione | Impostazione di fabbrica |
|--------------------|---|---|
| RealColor™ P7 | P7 Realcolor™ | tutti impostati su nativo |
| Risoluzione | Risoluzione uscita | 4K UHD |
| Sorgente | File sorgente | Standard |
| 3D | Ritardo di sincronizzazione | 0 µs |
| | Scambia occhio | Spento |
| | Tempo oscuramento | valore inferiore disponibile |
| Motivi di test | Motivo di prova | Disattivato, nessuno selezionato, motivi di prova personalizzati caricati eliminati |
| Uniformità | DynaBlack | Spento |
| Distorsione (Warp) | Dimensioni schermo | 5.120x3.200 / 2560x1.600 |
| | 4 angoli Arco | Distorsione disabilitata, distorsione assente |
| | File di distorsione | Disattivato, tutti i file warp eliminati |
| Rete | Comunicazione | LAN, impostazioni automatiche |
| Ottiche | Contrasto elevato | Spento |
| Periferica | Impostazioni per Refrigeratore esterno | Modalità di raffreddamento impostata su interna. |
| | Impostazioni per telaio motorizzato | Tutti i valori sul valore intermedio |
| Profili | Impostazioni per il profilo del proiettore e le macro | Tutti i profili vengono eliminati |
| Schermo | Unità luminanza schermo | nit |
| | Luminanza schermo Aumento HDR | 400 1.0 |
| Sistema | Auto disattivato/ Modalità ECO / Modalità standby (in base alla disponibilità) | Abilitato |
| | Pronto time-out | automatico |
| | Modalità di esercizio | Normale |
| Utente | Profili utente | Rimangono solo gli utenti predefiniti |
| | Modalità acquisizione | Disabilitato |
| Interfaccia utente | Tema | Scuro |
| | Unità – Temperatura | °C |
| | Unità – Lunghezza | Metri (m) |
| | Lingua | Inglese |
| | Retroilluminazione – Modalità di mascheramento Retroilluminazione – Interruzione | Spento 5 minuti |

Come reimpostare tutte le impostazioni del proiettore

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Manutenzione (Maintenance)* → *Reimposta (Reset)*

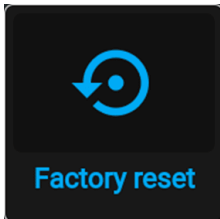


Immagine 9–28 Impostazioni (Settings), reimpostazione di fabbrica

Viene visualizzato il menu Reimposta (Reset).

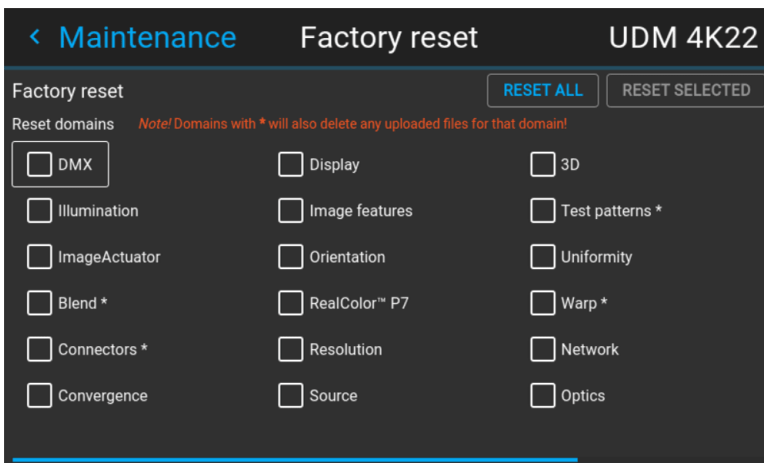


Immagine 9–29 Esempio del menu Reimposta (Reset)

2. Nel menu Reimposta (Reset), selezionare *REIMPOSTA TUTTO (RESET ALL)* e confermare con **OK**.

Come reimpostare una o più impostazioni del proiettore

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Manutenzione (Maintenance)* → *Reimposta (Reset)*

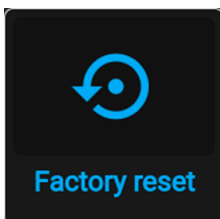


Immagine 9–30 Impostazioni (Settings), reimpostazione di fabbrica

Viene visualizzato il menu Reimposta (Reset).

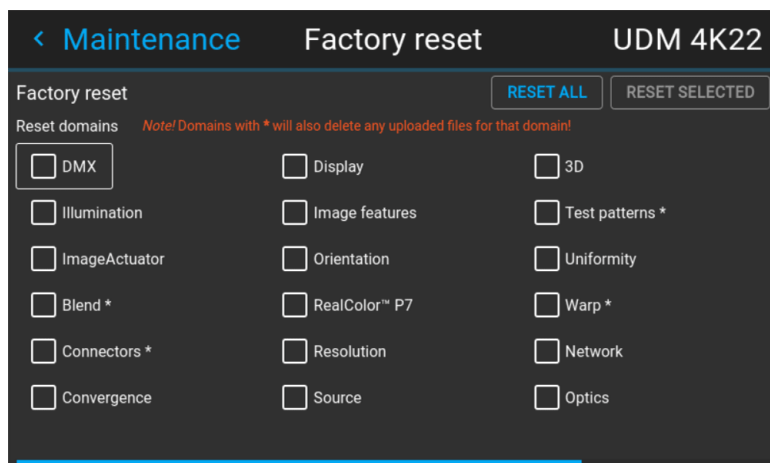


Immagine 9–31 Esempio del menu Reimposta (Reset)

2. Navigare fino alla casella di controllo accanto alle impostazioni da azzerare, quindi premere **OK**. Sono possibili selezioni multiple.
3. Selezionare **REIMPOSTA SELEZIONE (RESET SELECTED)** e confermare con **OK** per reimpostare tutte le impostazioni selezionate.

9.13 Calibrazione lente

Come calibrare

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Manutenzione (Maintenance)* → *Calibrazione lente (Lens calibration)*.



Immagine 9–32 Menu Manutenzione (Maintenance), Calibrazione lente (Lens calibration)

Viene visualizzato il menu Calibrazione lente (Lens calibration), insieme con lo stato di ciascuna voce.

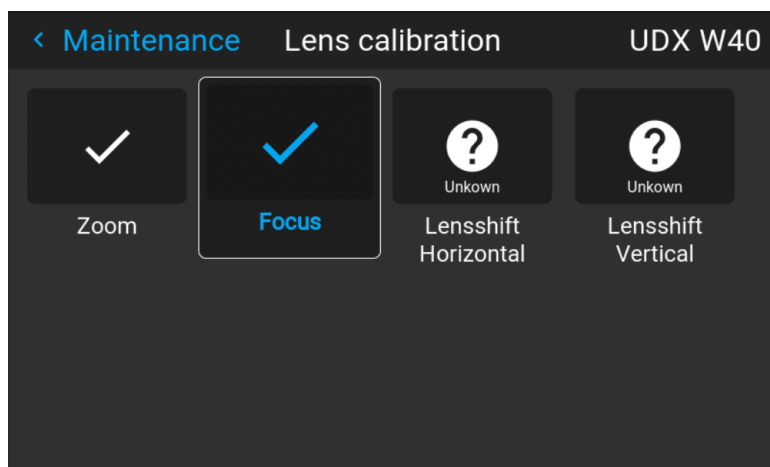


Immagine 9–33 Esempio del menu Calibrazione lente (Lens calibration)

2. Nel menu Calibrazione lente (Lens calibration), selezionare l'azione di calibrazione desiderata e fare clic su **OK**.

È possibile selezionare una delle seguenti funzioni, a seconda del tipo di lente montata:

- Spostamento orizzontale lente
- Spostamento verticale lente
- Messa a fuoco
- Zoom

Durante la calibrazione e fino al suo completamento, viene visualizzato il messaggio **Calibrazione in corso (Calibrating)** all'interno dell'icona della funzione selezionata.

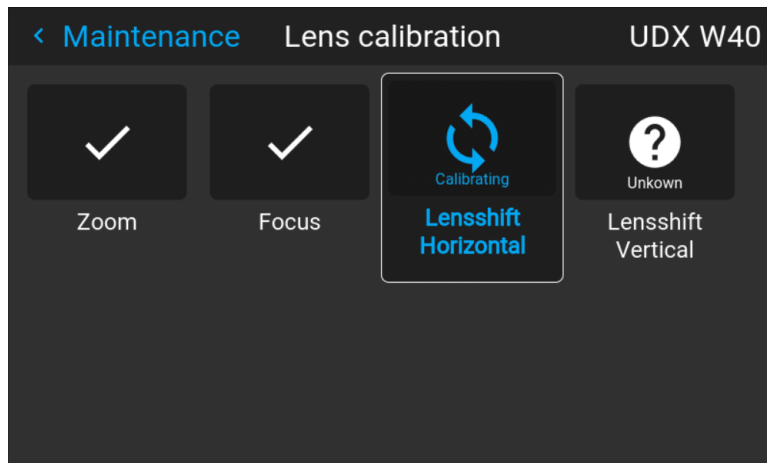


Immagine 9–34 Esempio di calibrazione in corso

Quando viene rilevato un errore, il messaggio *Errore di calibrazione (Calibration error)* viene visualizzato accanto alla funzione.

9.14 Modalità di esercizio

Panoramica

La gamma Medea ora offre la possibilità di scegliere la modalità utente più pertinente per l'applicazione. È possibile selezionare, configurare e modificare la modalità necessaria, mentre un algoritmo di monitoraggio intelligente in background mantiene bilanciamento e ottimizzazione tra potenza in uscita dell'illuminazione, livello di rumore minimo e temperatura domestica ottimizzata.

Queste sono le programmazioni offerte per iniziare da:

1. Modalità *Normal* (Normale): è la modalità standard per la massima luminosità possibile garantendo, allo stesso tempo, una durata di 20.000 ore e mantenendo un livello del rumore inferiore a 40 dB.
2. Modalità *Silent* (Silenziosa): controlla la velocità massima della ventola rimanendo su un valore pari a < 35 dB.
3. Modalità *Long life* (Lunga durata): porta la durata a 40.000 ore bilanciando attentamente la potenza di uscita e refrigerante.
4. Modalità *High brightness* (A luminosità elevata): offre la massima luminosità in tutte le condizioni ambientali.

Come modificare la modalità di esercizio del proiettore

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni di sistema (System Settings)* → Modalità di esercizio (Operational mode).

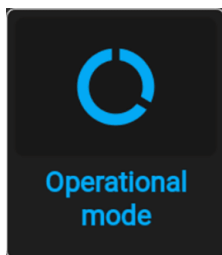


Immagine 9–35 Menu Manutenzione, modalità di esercizio

Viene visualizzato il menu Modalità di esercizio.

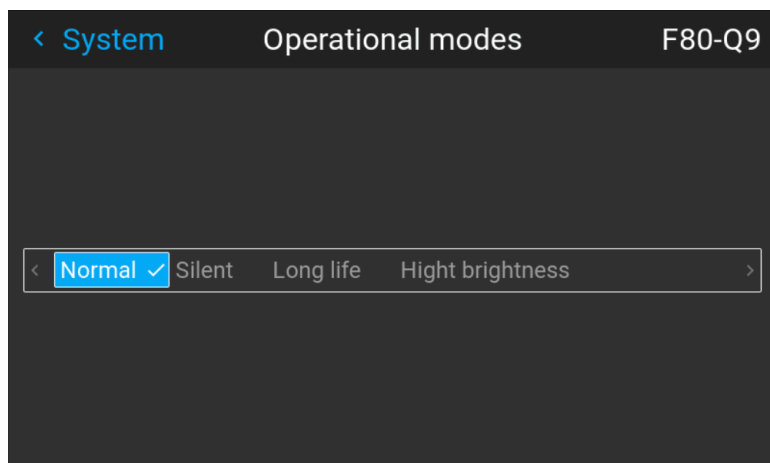


Immagine 9–36 Esempio del menu Modalità di esercizio

2. Scegliere la modalità di esercizio desiderata.

È possibile notare immediatamente una piccola differenza, in base alla modalità di esercizio selezionata.

3. Andare nel menu Illuminazione e aggiornare l'emissione luminosa desiderata, in base alla modalità di esercizio selezionata.



Nota: Se la sorgente luminosa non è in grado di sostenere la potenza desiderata, questa verrà automaticamente ridotta a un livello sostenibile per la sorgente luminosa e quindi verrà scelta la potenza refrigerante

9.15 Impostazioni avanzate

Informazioni sul menu Impostazioni avanzate

I menu Impostazioni avanzate (Advanced Settings) e Accesso remoto (Remote access) sono nascosti per impostazione predefinita agli utenti ordinari. È possibile rendere visibili questi menu solamente dopo aver immesso un *Codice di servizio* (Service code) con il telecomando.

Se si dispone di un codice di servizio, visualizzare il menu *Manutenzione* (Maintenance). Immettere il codice con i tasti numerici. Se inserito correttamente, le opzioni Impostazioni avanzate (Advanced Settings) e Accesso remoto (Remote access) diventeranno visibili. Inoltre, verrà visualizzata un'icona a forma di scudo rosso in alto nel menu Manutenzione (Maintenance).



Non importa cos'altro puoi fare o digitare con il telecomando. Digitando il codice di servizio nell'ordine corretto, l'opzione delle Impostazioni avanzate diventerà visibile.

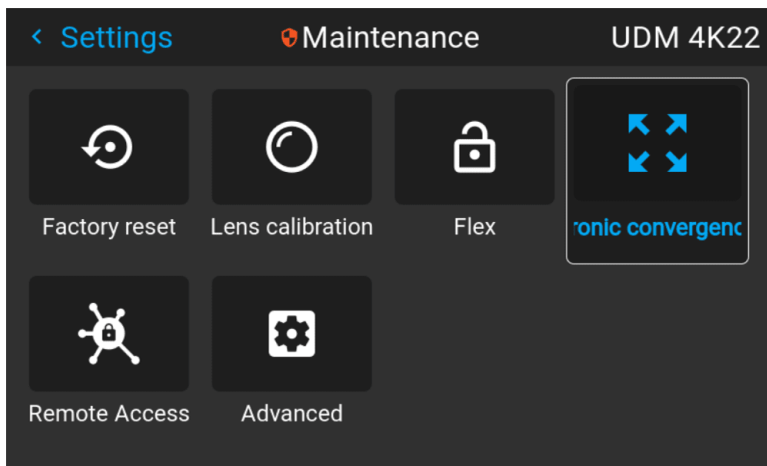


Immagine 9–37 Esempio del menu Manutenzione (Maintenance) con i menu Impostazioni avanzate (Advanced Settings) e Accesso remoto (Remote access) sbloccati



Le voci dei menu Impostazioni avanzate (Advanced Settings) e Accesso remoto (Remote Access) resteranno visibili fino all'uscita dal menu Manutenzione.

9.15.1 Accesso remoto - Attivazione di Anteprima sorgente

Anteprima sorgente

Fino al software Pulse 2.0.x, era possibile vedere un'anteprima della sorgente collegata quando si accedeva al proiettore da remoto. Questa funzionalità poteva essere disabilitata tramite PToolset.

Tuttavia, a partire da Pulse 2.1.x, questa funzionalità è disabilitata per impostazione predefinita e ora è possibile abilitarla sia in Ptoolset, sia nella GUI di Pulse.



L'aggiornamento del proiettore da una versione software 2.0.x (o precedente) a 2.1.x (o successiva) disabilerà *Anteprima sorgente* (Source preview) per impostazione predefinita. Dopo aver aggiornato il software, è sempre possibile decidere di abilitare nuovamente questa funzionalità.

Come abilitare Anteprima sorgente

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni* (Settings) → *Manutenzione* (Maintenance) e immettere il codice di servizio per visualizzare il menu nascosto Accesso remoto (Remote Access).

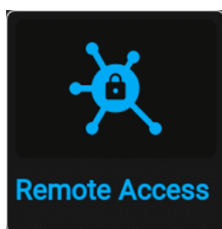


Immagine 9–38 Menu Manutenzione (Maintenance), Accesso remoto (Remote Access)

Viene visualizzato il menu *Accesso remoto* (Remote Access).

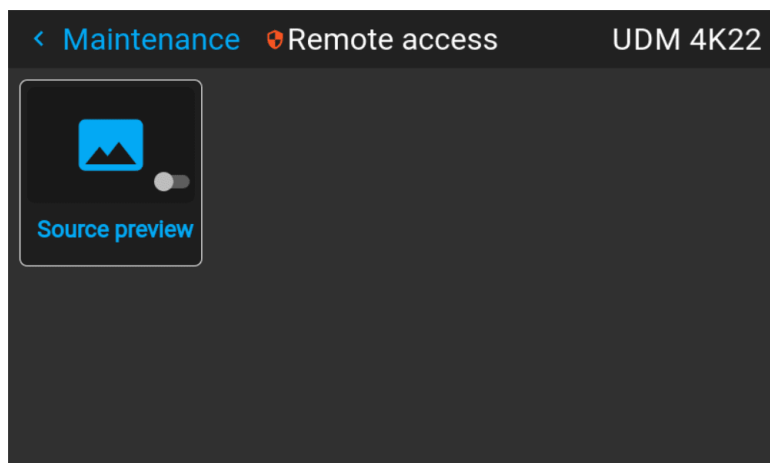


Immagine 9–39 Esempio del menu Accesso remoto (Remote Access)

2. Attivare il cursore per abilitare la funzione Anteprima sorgente (Source preview).

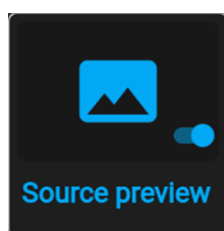


Immagine 9–40 Menu Accesso remoto (Remote Access) con funzione Anteprima sorgente (Source preview) abilitata

9.15.2 Accesso remoto - Attivazione di Anteprima telecamera

Anteprima telecamera

Fino al software Pulse 2.0.x, era possibile vedere le immagini della telecamera quando si accedeva al proiettore da remoto. Questa funzionalità poteva essere disabilitata tramite PToolset.

Tuttavia, a partire da Pulse 2.1.x, questa funzionalità è disabilitata per impostazione predefinita e ora è possibile abilitarla sia in Ptoolset, sia nella GUI di Pulse.



L'aggiornamento del proiettore da una versione software 2.0.x (o precedente) a 2.1.x (o successiva) disabiliterà *Anteprima telecamera (Camera preview)* per impostazione predefinita. Dopo aver aggiornato il software, è sempre possibile decidere di abilitare nuovamente questa funzionalità.

Come abilitare Anteprima telecamera

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Manutenzione (Maintenance)* e immettere il codice di servizio per visualizzare il menu nascosto Accesso remoto (Remote Access).

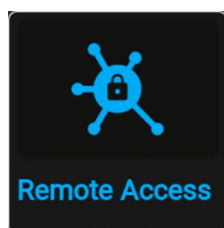


Immagine 9–41 Menu Manutenzione (Maintenance), Accesso remoto (Remote Access)

Viene visualizzato il menu *Accesso remoto (Remote Access)*.

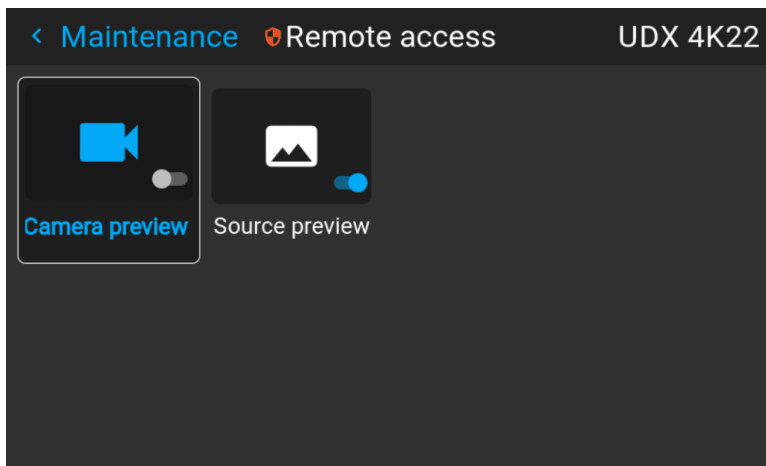


Immagine 9–42 Esempio del menu Accesso remoto (Remote Access)

2. Attivare il cursore per abilitare la funzione Anteprima telecamera (Camera preview).

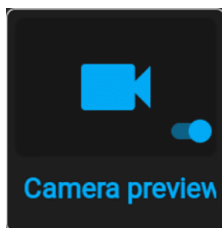


Immagine 9–43 Menu Accesso remoto (Remote Access) con funzione Anteprima telecamera (Camera preview) abilitata

9.15.3 Servizio - Selettore colori

Informazioni sul selettore colori

F80 è dotato di un solo selettore colori, controllato dal software. Tramite il menu Impostazioni avanzate (Advanced settings), un cursore consente di ottimizzare il selettore colori ai fini della variazione cromatica.

Come eseguire la regolazione della ruota del colore

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Manutenzione (Maintenance)* → *Impostazioni avanzate (Advanced settings)*, utilizzando il codice di servizio per entrare nel menu.

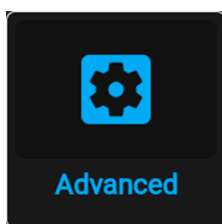


Immagine 9–44 Menu Manutenzione (Maintenance), Impostazioni avanzate (Advanced settings)

2. Nel menu Impostazioni avanzate (Advanced settings), selezionare *Selettore colori (Color wheel)*.

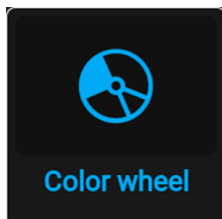


Immagine 9–45 Impostazioni avanzate (Advanced settings), Selettore colori (Color wheel)

Verrà visualizzato il menu Selettore colori (Color wheel).

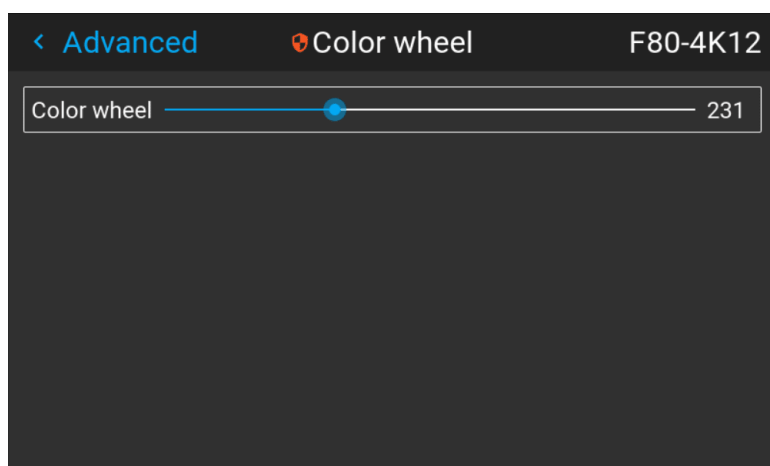


Immagine 9–46 Esempio del menu Selettore colori (Color wheel)

3. Modificare la posizione del cursore nella maniera desiderata.

9.15.4 Impostazioni avanzate - Colore



ATTENZIONE: I colori nativi sono stati misurati e impostati durante la produzione in fabbrica. Non modificarli, a meno che parti del percorso ottico non siano state sostituite a causa di un intervento dell'assistenza.

Se risulta necessario modificare i colori nativi del dispositivo, assicurarsi di eseguire anche una **calibrazione P7**, utilizzando Projector Toolset e un colorimetro. Per ulteriori informazioni sulla calibrazione P7, fare riferimento alla guida di riferimento di Projector Toolset.

Come regolare le impostazioni native P7

1. Nel menu principale, andare in *Impostazioni (Settings)* → *Manutenzione (Maintenance)* → *Impostazioni avanzate (Advanced settings)*, utilizzando il codice di servizio per entrare nel menu.

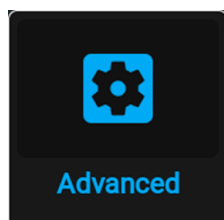


Immagine 9–47 Menu Manutenzione (Maintenance), Impostazioni avanzate (Advanced settings)

2. Nel menu Impostazioni avanzate (Advanced settings), selezionare *RealColor nativo (Native RealColor)*.

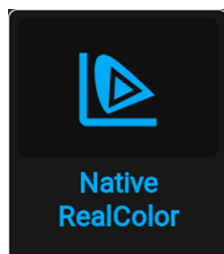


Immagine 9–48 Impostazioni avanzate (Advanced settings), RealColor nativo (Native RealColor)

Verrà visualizzato il menu Calibrazione RealColor (RealColor calibration).

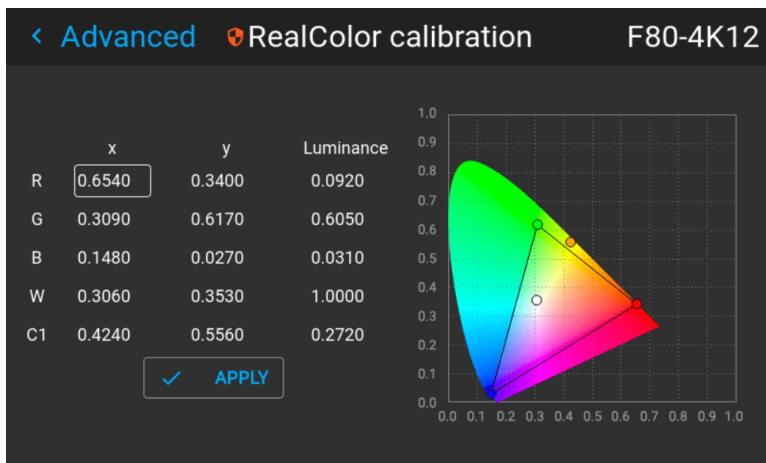


Immagine 9–49 Esempio del menu Calibrazione RealColor (RealColor calibration)

3. Selezionare il valore desiderato da modificare e confermare.
4. Modificare i valori alla posizione desiderata, prendendo in considerazione i valori gamut del colore.
5. Selezionare **APPLICA (APPLY)** e confermare.

9.15.5 Impostazioni avanzate - Statistiche

Cosa si può vedere?

La schermata delle statistiche visualizza le informazioni generali sul proiettore, suddivise in due schede.

Verranno visualizzati i seguenti elementi:

- Tempo di funzionamento della ventola (Fan runtime)
- Tempo di funzionamento frequenza lunga (Long frequency runtime)
- Tempo di funzionamento della pompa (Pump runtime)
- Tempo di funzionamento del sistema (System runtime)
- Tempo di funzionamento totale (Total operating time)
- Tempo di accensione laser (Laser on time)
- Tempo di spegnimento laser (Laser shut time)
- Tempo di attività sistema (System uptime)

Come visualizzare le statistiche

1. Nel menu principale, andare in *Impostazioni (Settings)* → *Manutenzione (Maintenance)* → *Impostazioni avanzate (Advanced settings)*, utilizzando il codice di servizio per entrare nel menu.

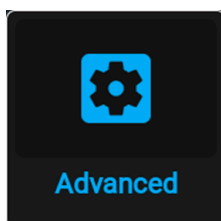


Immagine 9–50 Menu Manutenzione (Maintenance), Impostazioni avanzate (Advanced settings)

2. Nel menu Impostazioni avanzate (Advanced settings), selezionare *Statistiche (Statistics)*.

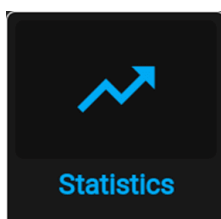


Immagine 9–51 Impostazioni avanzate (Advanced settings), Statistiche (Statistics)

Verrà visualizzato il menu Statistiche (Statistics).

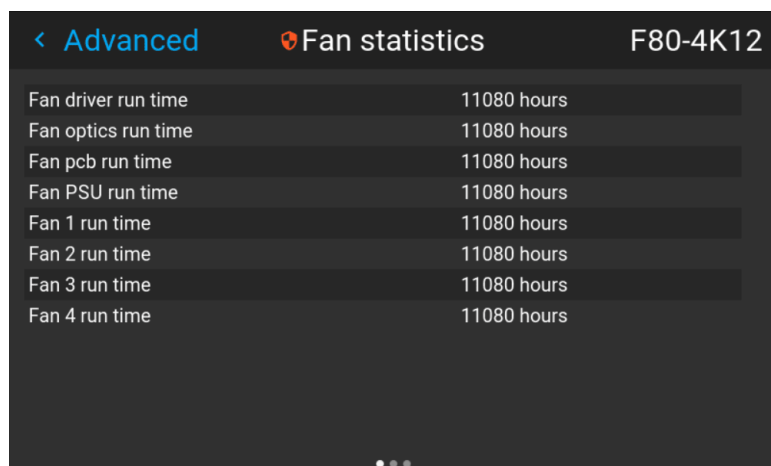


Immagine 9–52

- Utilizzare i tasti di direzione di destra e sinistra per alternare tra *Statistiche ventola (Fan statistics)*, *Statistiche sistema (System statistics)* e *Statistiche sorgente luminosa (Light source statistics)*.

9.15.6 Impostazioni avanzate - Spostamento pixel

Informazioni sullo spostamento pixel

La varianti di proiettori 4k sfruttano un attuatore per raggiungere una risoluzione 4k. L'attuatore può essere calibrato tramite immagine di prova XPR e successivamente modificando i parametri nel menu **Spostamento pixel (Pixel shift)** fino ad ottenere il risultato desiderato. Le impostazioni sono le seguenti:

- **Guadagno (Gain)**: indica l'ampiezza della forma d'onda inviata all'attuatore. Valore predefinito: 0,65
- **Risonanza (Resonance)**: la frequenza dell'attuatore. Se il valore è 0, l'attuatore è spento. Alte frequenze indicano un rumore elevato. Valore predefinito: 227 Hz

Come eseguire la regolazione dell'attuatore

- Utilizzare Toolset proiettore per proiettare l'immagine di prova Tratteggio incrociato. A tale scopo, selezionare il menu *Servizio (Service)* → *Esegui spostamento pixel (Run pixel shift)*. Per maggiori informazioni su come proiettare l'immagine di prova Tratteggio incrociato, consultare il manuale dell'utente di Toolset proiettore.

Verrà visualizzata l'immagine di prova XPR ripetuta (tratteggio incrociato).

- Verificare che l'orientamento del proiettore sia impostato su *Anteriore su tavolo (Desktop front)*. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "[Orientamento](#)", [pagina 77](#).



Suggerimento: Per un risultato ottimale, si consiglia di utilizzare solo l'orientamento *Anteriore su tavolo (Desktop front)* durante l'esecuzione dello spostamento pixel, a prescindere dall'effettiva modalità di montaggio del proiettore.

- Nel menu principale, andare in *Impostazioni (Settings)* → *Manutenzione (Maintenance)* → *Impostazioni avanzate (Advanced settings)*, utilizzando il codice di servizio per entrare nel menu.

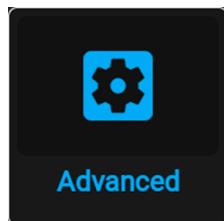


Immagine 9–53 Menu Manutenzione (Maintenance), Impostazioni avanzate (Advanced settings)

- Nel menu Impostazioni avanzate (Advanced settings), selezionare *Spostamento Pixel (Pixel shift)*.

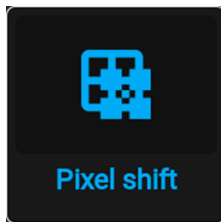


Immagine 9–54 Impostazioni avanzate (Advanced settings), Spostamento pixel (Pixel shift)

Verrà visualizzato il menu Spostamento pixel (Pixel shift).

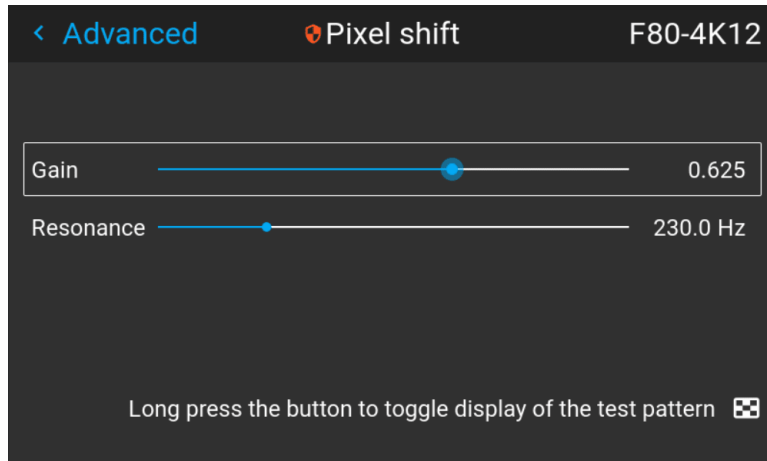


Immagine 9–55 Esempio del menu Spostamento pixel (Pixel shift)

- Utilizzare i cursori *Guadagno (Gain)* e *Risonanza (Resonance)* per regolare l'attuatore fino a quando l'indicatore si trova al **centro**. Allineare entrambe le immagini seguenti con i cursori disponibili in questo menu.

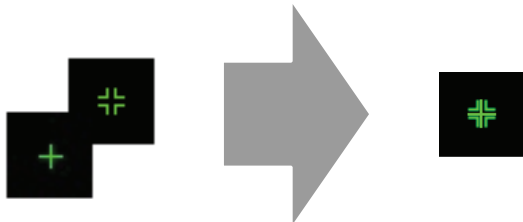


Immagine 9–56 Il motivo di test XPR alternato

9.15.7 Verificare lo stato dei raggi laser

Informazioni su raggi laser guasti

Il proiettore viene alimentato da una fonte di luce laser, con vari raggi laser. L'emissione luminosa e le prestazioni dei colori dipendono dal numero di raggi laser attivi.

Se uno o più raggi laser presentano dei guasti, si nota un'emissione luminosa minore e una riduzione delle prestazioni dei colori. Tuttavia, il proiettore continua a funzionare, a meno che non vi siano guasti a troppi raggi di un determinato colore.



Per disattivare un determinato raggio laser, o calibrare il proiettore dopo aver disattivato uno o più raggi laser, fare riferimento al manuale dell'utente Toolset proiettore.

Come verificare lo stato dei raggi laser

- Nel menu principale, andare in *Impostazioni (Settings)* → *Manutenzione (Maintenance)* → *Impostazioni avanzate (Advanced settings)*, utilizzando il codice di servizio per entrare nel menu.

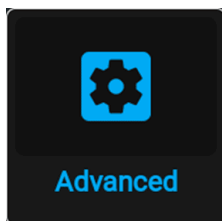


Immagine 9–57 Menu Manutenzione (Maintenance), Impostazioni avanzate (Advanced settings)

2. Immettere il codice di servizio.
3. Nel menu *Servizio* (Service), selezionare *Raggi laser* (Laser banks).

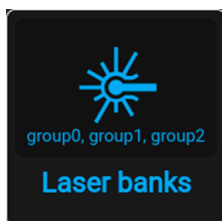


Immagine 9–58 Menu Impostazioni avanzate (Advanced settings), Raggi laser (Laser banks)

Viene visualizzato il menu Statistiche gruppo laser (Laser group statistics).

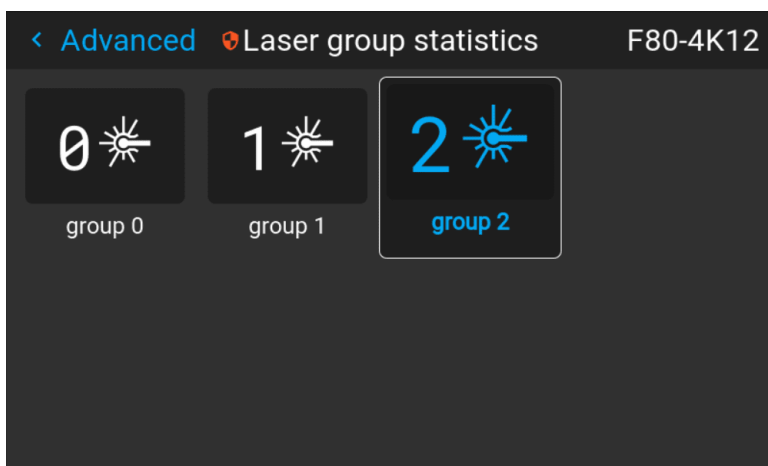


Immagine 9–59 Esempio del menu Statistiche gruppo laser (Laser group statistics)

4. Selezionare il gruppo laser desiderato.
5. Nella pagina relativa ai gruppi di raggi laser, è possibile vedere quali raggi laser fanno parte di questo gruppo specifico. Si possono anche vedere quali raggi laser sono in funzione e quali sono quelli guasti.

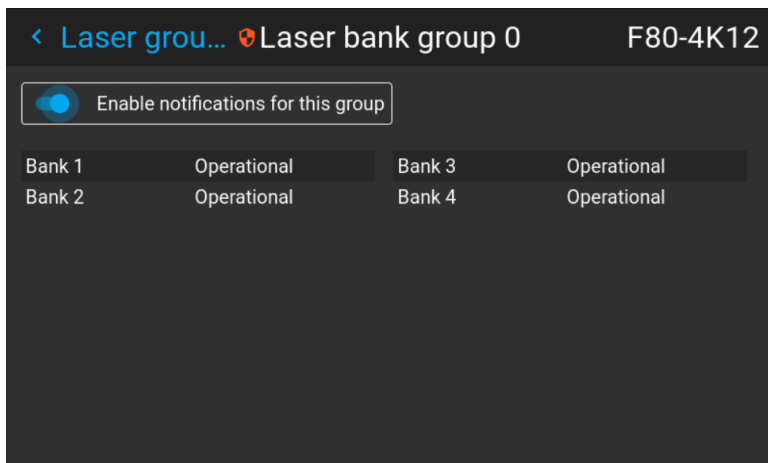


Immagine 9–60 Esempio del menu Gruppo raggi laser (Laser bank group)

6. Se si desidera disattivare le notifiche per un determinato gruppo di raggi laser, disattivare il cursore *Abilita notifiche per questo gruppo* (*Enable notifications for this group*).

9.15.8 Impostazioni avanzate - Calibrazione del sensore di inclinazione



ATTENZIONE: La procedura di calibrazione reimposta i valori del sensore di inclinazione a 0 nella posizione corrente del proiettore. Affinché il sensore di inclinazione possa lavorare in maniera ottimale, è importante verificare che il proiettore sia perfettamente in piano quando si esegue questa operazione. In caso contrario, il sensore di inclinazione non funzionerà nel modo desiderato dopo il completamento della calibrazione.

Attrezzi necessari

Livella

Calibrare il sensore di inclinazione

1. Collocare il proiettore su una superficie piana e verificare che stia in piano in tutte le direzioni. A tale scopo, utilizzare una livella.
2. Nel menu principale, andare in *Impostazioni* (*Settings*) → *Manutenzione* (*Maintenance*) → *Avanzate* (*Advanced*), utilizzando il codice di servizio per entrare nel menu.

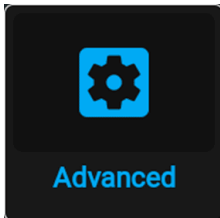


Immagine 9–61 Menu Manutenzione (Maintenance), Avanzate (Advanced)

3. Immettere il codice di servizio.
4. Nel menu *Servizio* (*Service*), selezionare *Calibrazione sensore di inclinazione* (*Tilt sensor calibration*).



Immagine 9–62 Menu Avanzate (Advanced) - Calibrazione sensore di inclinazione (Tilt sensor calibration)

5. Confermare l'azione.

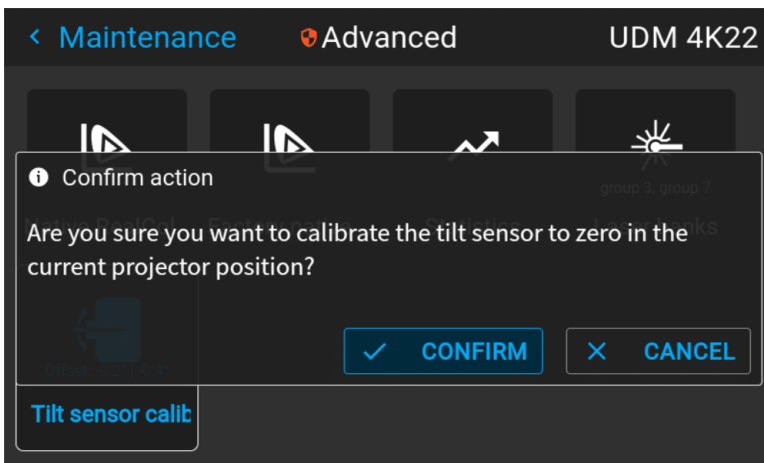


Immagine 9–63 Esempio del menu Avanzate (Advanced) con il menu Calibrazione sensore di inclinazione (Tilt sensor calibration)

Il sensore di inclinazione verrà impostato su zero nella posizione corrente del proiettore.

GUI - Menu di stato

10

| | | |
|------|--------------------------------|-----|
| 10.1 | Panoramica menu di stato | 138 |
|------|--------------------------------|-----|



Nessuna impostazione può essere modificata nel menu di stato. Per sola consultazione.

10.1 Panoramica menu di stato

Come visualizzare il menu di stato

Nel menu principale, premere Stato (Status).

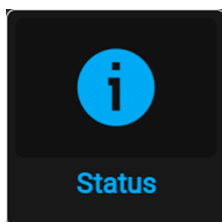


Immagine 10-1 Menu principale, Stato (Status)

Viene visualizzato il menu Stato (Status).

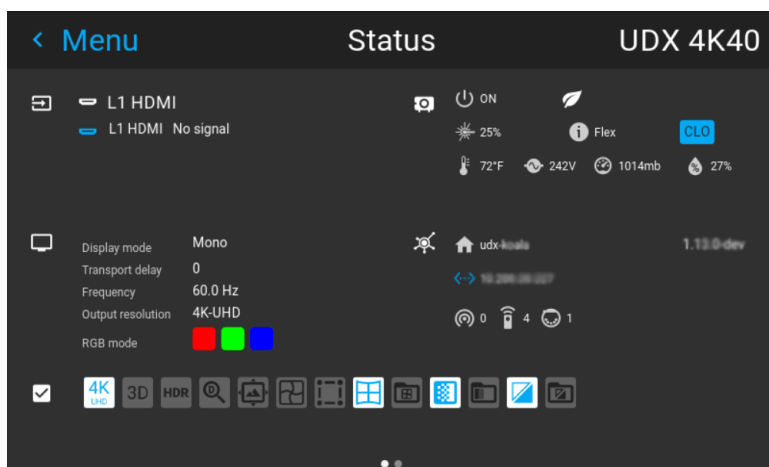


Immagine 10-2 Esempio del menu Stato (Status)

Scorrere lo schermo per alternare tra pagina Stato (Status) e Informazioni (About).

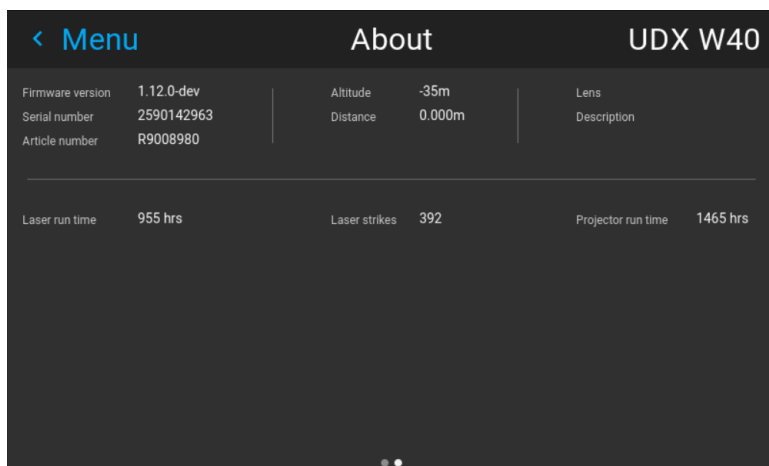


Immagine 10-3 Esempio della pagina Informazioni (About) nel menu Stato (Status)

Cosa viene visualizzato nella pagina Stato (Status)?

- Sorgente connessa e dettagli sul segnale
- Impostazioni di visualizzazione: Modalità visualizzazione (Display mode), Ritardo di trasporto (Transport delay), Risoluzione di uscita (Output resolution) ecc.
- Informazioni sul proiettore e di carattere ambientale (alimentazione, temperature, pressione)
- Stato della rete (nome host, indirizzo IP, versione software)
- Icone delle funzioni attive (distorsione, blend, file ecc).

Cosa viene visualizzato nella pagina Informazioni (About)?

- Informazioni sul proiettore: Versione firmware (Firmware version), Numero di serie (Serial number) e Codice articolo (Article number)
- Descrizione (Description) e tipo (Type) della lente montata
- Statistiche di base, ad esempio Tempo di funzionamento laser (Laser runtime), Tempo di funzionamento proiettore (Projector runtime)

Manutenzione

11

| | | |
|------|---------------------------------------|-----|
| 11.1 | Pulizia della lente..... | 142 |
| 11.2 | Pulire l'esterno del proiettore. | 142 |
| 11.3 | Filtri..... | 142 |

Informazioni su questo capitolo

Il presente capitolo contiene procedure di manutenzione generali.

11.1 Pulizia della lente



Per ridurre al minimo la possibilità di danneggiare il rivestimento ottico o di graffiare la superficie della lente, seguire scrupolosamente la procedura di pulizia qui fornita.

Attrezzi necessari

- Aria compressa
- Panno di pulizia in microfibra (ad es. panno Toraysee®)
- Panno di cotone pulito
- Detergente per lenti (per es. detergente per lenti ZEISS, Purasol® o altro prodotto detergente per lenti a base acqua)

Come pulire la lente?

1. Soffiare via la polvere con aria compressa pulita (o bombole d'aria pressurizzata³).
2. Pulire con un detergente per lenti insieme a un panno per lenti pulito per rimuovere la polvere e lo sporco. Passare con energia in una sola direzione.



Avvertenza: Non pulire la lente strofinando avanti e indietro sulla sua superficie in quanto la polvere, con questo movimento, tende a graffiare il rivestimento.

3. Utilizzare un panno di pulizia asciutto per rimuovere il liquido o le righe rimaste. Lucidare con un movimento a piccoli cerchi.
4. Se ci sono ancora ditate sulla superficie, rimuoverle con un detergente per lenti e un panno di pulizia pulito. Lucidare di nuovo con un panno asciutto.



Se durante la pulizia rimangono tracce di sporco sulla lente, sostituire il panno. Le tracce di sporco indicano che il panno è sporco.

11.2 Pulire l'esterno del proiettore.

Come pulire l'esterno del proiettore?

1. Spegnerne il proiettore e scollegarlo dall'alimentazione di rete.
2. Pulire l'alloggiamento del proiettore con un panno umido. Le macchie ostinate possono essere rimosse con un panno leggermente inumidito con una soluzione detergente delicata.

11.3 Filtri

Informazioni generali in materia di presa di aspirazione e filtri

Medea viene fornito senza filtri. La presa di aspirazione è protetta solo da una rete. Tale rete deve essere pulita saltuariamente con l'aspirapolvere. Per questa operazione non è indicato un intervallo specifico.

3. Le bombole d'aria pressurizzata non sono efficaci in caso di polvere eccessiva sulla superficie poiché la pressione non è sufficiente

Specifiche

A

A.1 Specifiche di Medea-M

Panoramica

| | |
|-------------------------------------|---|
| Tipo di proiettore | DLP a chip singolo |
| Tecnologia | DMD™ 0,66" |
| Risoluzione | 3.840 x 2.160 (4K UHD) |
| Proporzioni | 1,78:1 (16:9) |
| Sorgente luminosa | Laser al fosforo |
| Durata sorgente luminosa | 40.000 ore in modalità lunga durata 20.000 ore in modalità normale 12.000 ore in modalità silenziosa 12.000 ore in modalità ad alta luminosità |
| Emissione luminosa | Fino a 6.500 lumen ANSI |
| CLO (Constant Light Output) | Sì |
| Rapporto di contrasto | 1.300:1 sequenziale 350:1 ANSI |
| Uniformità della luminosità | 85% |
| Intervallo obiettivo | GLD (0,80-1,00:1) GLD (1,00-1,35:1) GLD (1,35-2,00:1) GLD (1,35-2,00:1) - Zoom e messa a fuoco manuale GLD (2,00-3,00:1) FLDX UST (0,57:1) - Obiettivo 90 gradi (è necessario l'adattatore per obiettivo della serie EN) EN67 (0,86:1) (è necessario l'adattatore per obiettivo della serie EN) EN66 (1,06-1,60:1) (è necessario l'adattatore per obiettivo della serie EN) EN63 (1,58-2,25:1) (è necessario l'adattatore per obiettivo della serie EN) EN61 (2,25-3,31:1) (è necessario l'adattatore per obiettivo della serie EN) EN44 (3,30-6,08:1) (è necessario l'adattatore per obiettivo della serie EN) |
| Spostamento obiettivo ottico | Spostamento verticale dell'obiettivo fino al 60% e spostamento orizzontale dell'obiettivo fino al 18% (a seconda dell'obiettivo selezionato - Serie GLD) Spostamento verticale dell'obiettivo fino al 67% e spostamento orizzontale dell'obiettivo fino al 18% (a seconda dell'obiettivo selezionato - Serie EN) Zoom motorizzato, messa a fuoco, otturatore e spostamento obiettivo (a seconda dell'obiettivo selezionato) Per ulteriori informazioni, visitare il Calcolatore della lunghezza focale degli obiettivi Barco Residential Scaricare i dati di obiettivo e flusso d'aria qui |
| Schermo paraluce ottico | Sì |
| Correzione del colore | P7 RealColor™ |
| Gamma di colori | REC.709 |
| Elaborazione delle immagini | Funzione di distorsione, correzione effetto archetti e blending |
| DISTORSIONE | Distorsione su quattro angoli |

| | |
|---|---|
| Orientamento | Rotazione di 360°, senza limitazioni |
| Connessione di rete | Ethernet 10/100 tramite connessione RJ45 |
| Server web integrato | Sì |
| HDR | HDR10 |
| 3D | 3D stereoscopico attivo* (richiede firmware versione 1.6 e successive) È necessario hardware aggiuntivo. Contattare un rappresentante autorizzato Barco per ulteriori dettagli |
| Ingressi | 1 x HDMI 2.0a (HDCP 2.2), 1 x HDBaseT (HDCP 1.4), 2 x DVI-D Dual Link, 2 x Display Port, 12G-SDI 1 x connessione RJ45 Ethernet, RS232, 3 x USB, ingresso/uscita DMX* |
| Risoluzioni in ingresso | VGA fino a 4K UHD (3.840 x 2.160) a 60 Hz Fino a 2.560 x 1.600 a 120 Hz |
| Latenza | < 20 ms (compresa l'elaborazione di tutte le immagini) |
| Controllo | IR, RS232, TCP/IP, 3 x 12v Trigger* (richiede firmware versione 1.6 e successive) Moduli driver disponibili per: Crestron, Control4 e Savant |
| Requisiti di alimentazione | 100-240 V/50-60 Hz Per gli Stati Uniti: Servizio 20A (tipo di spina NEMA 5-20P) |
| Consumo energetico | 700 W nominali 850 W max. |
| BTU/ora | 2.388 BTU/h nominali 2.900 BTU/h max. |
| Standby alimentazione | Modalità ECO in standby: 100 V-0,74 W (con connessione LAN) 240 V-0,86 W (con connessione LAN) |
| Livello di rumore (tipico a 25 °C/77 °F) | 35 dBA (intensità relativa del suono) a 20 µPa a 1 metro |
| Temperatura di esercizio | Da 10 a 45 °C (livello del mare) 20 °C (valore di riferimento ottimale) |
| Requisiti per flusso d'aria | Ingresso aria (dal lato posteriore con i piedini in basso): lato sinistro Scarico (dal lato posteriore con i piedini in basso): lato destro Distanza di sicurezza (lato anteriore/sinistro/destro/posteriore): 1 cm/50 cm/80 cm/20 cm |
| Ventilazione di scarico | 221 ft ³ /min. a 22,9 °C 6.258 litri/min. a 22,9 °C |
| Umidità di esercizio | Da 20 a 80% (umidità relativa) |
| Dimensioni (P x L x A) | 481 x 680 x 239 mm (inclusi i piedini/escluso l'obiettivo) 18,9 x 26,8 x 9,4 pollici (inclusi i piedini/escluso l'obiettivo) |
| Peso | 25,5 kg/56,2 lb (escluso l'obiettivo) |
| Dimensioni con imballo (P x L x A) | 920 x 700 x 700 mm (obiettivo escluso - confezionato separatamente) 36 x 27 x 27 pollici (obiettivo escluso - confezionato separatamente) |
| Peso con imballo | 42 kg/92 lb (obiettivo escluso - confezionato separatamente) |
| Temperatura di stoccaggio | Da -20 a 60 °C |

| | |
|------------------------------|--|
| Umidità di stoccaggio | Da 10 a 90% (umidità relativa) |
| Accessori | Cavi di alimentazione, telecomando wireless |
| Certificazioni | FCC Classe A |
| Garanzia | Limitata a 3 anni per ricambi e manodopera Estendibile fino a 5 anni |
| * | Firmware aggiornabile Contattare un rappresentante autorizzato Barco per ulteriori dettagli |

A.2 Dimensioni di un Medea

Panoramica

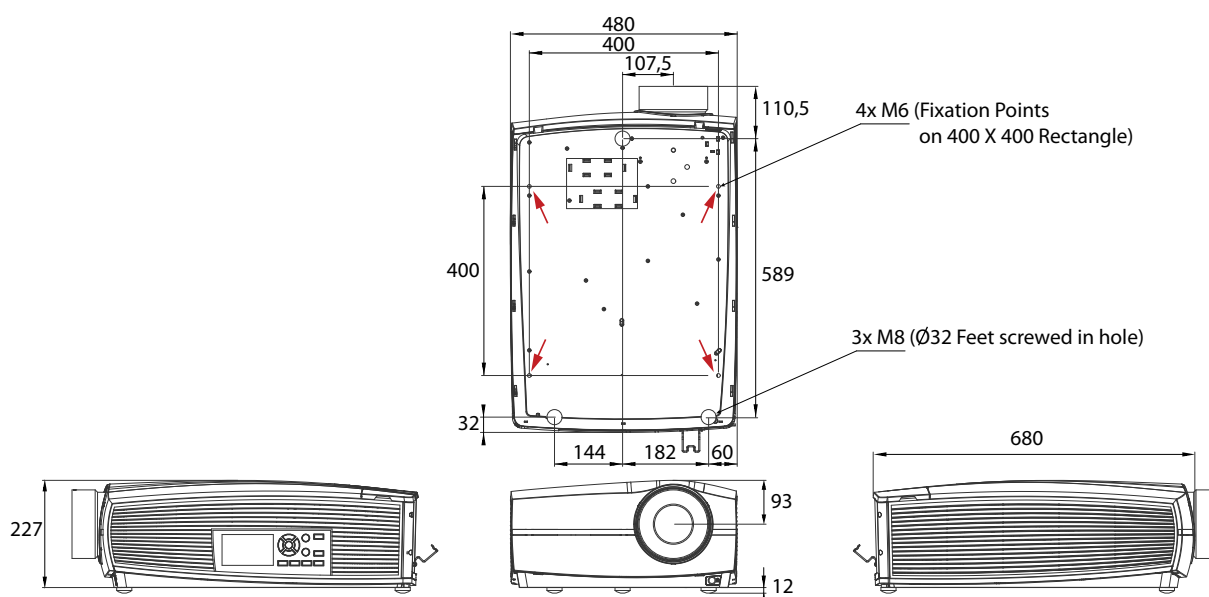


Immagine A-1 Dimensioni, in mm



ATTENZIONE: Fare attenzione a non superare la coppia di serraggio massima consigliata sulle viti di fissaggio. Utilizzare una forza di 4 Nm per le viti M8 e M6.

Punti di fissaggio

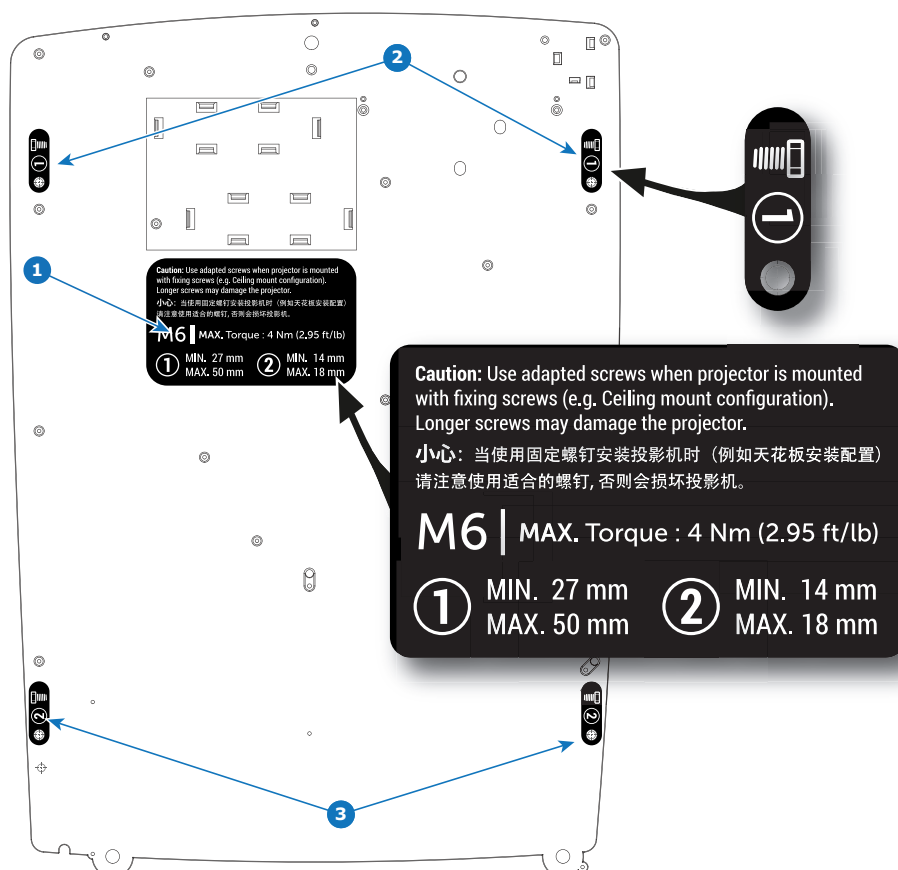


Immagine A-2



ATTENZIONE: Fare attenzione a utilizzare viti predisposte quando il proiettore è montato con viti di fissaggio (ad esempio, configurazione supporto soffitto). Seguire esattamente le istruzioni di montaggio spiegate sul lato inferiore del proiettore. Viti di lunghezza maggiore possono danneggiare le parti interne del proiettore.

Informazioni di conformità normativa

B

| | | |
|-----|---|-----|
| B.1 | Conformità del prodotto..... | 150 |
| B.2 | Informazioni sullo smaltimento..... | 151 |
| B.3 | Conformità a RoHS Cina | 151 |
| B.4 | Conformità a RoHS Taiwan | 153 |
| B.5 | Conformità a RoHS Turchia..... | 154 |
| B.6 | Indirizzo di produzione | 154 |
| B.7 | Recapiti | 154 |
| B.8 | Informazioni sul prodotto (Taiwan)..... | 155 |
| B.9 | Download del manuale del prodotto | 155 |

B.1 Conformità del prodotto

Conformità eurasiatica (marchio EAC)



Il prodotto è conforme alle normative per la sicurezza delle apparecchiature a bassa tensione (regolamento tecnico LVE 004/2011, CU TR 004/2011) e per la compatibilità elettromagnetica dei prodotti tecnici (regolamento tecnico EMC, CU TR 020/2011).

L'information des consommateurs sur la règle de tri



Commissione Federale per le Comunicazioni (Dichiarazione FCC)

Questa attrezzatura è stata collaudata e trovata conforme ai limiti di un dispositivo digitale di Classe A, in base alla Parte 15 delle Normative FCC. Questi limiti sono designati a fornire una protezione ragionevole da interferenze dannose in un'installazione commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata ed utilizzata secondo il manuale di istruzioni, potrebbe provocare interferenze alle comunicazioni radio. L'utilizzo di questa apparecchiatura in aree residenziali può creare interferenze; in tal caso l'utente dovrà provvedere a proprio carico a prendere le eventuali misure necessarie per eliminare tali interferenze.

Variazioni o modifiche non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità potrebbero rendere nulla l'autorità dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

Responsabile FCC: Barco Inc.
3059 Premiere Parkway Suite 400
30097 Duluth GA, Stati Uniti
Tel: +1 678 475 8000

Avviso EMC

EN55032/CISPR32 Classe A MME (MultiMedia Equipment)

Avviso: questa apparecchiatura è conforme con la Classe A di CISPR 32. In ambiente domestico, questa apparecchiatura può provocare interferenze radio.

GB/T 9254 A级ITE(信息技术设备)

警告：此为A级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

Dichiarazione Classe A BSMI Taiwan:

警告使用者：此為甲類資訊技術設備，於居住環境中使用，可能會造成射頻擾動，在此情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

B.2 Informazioni sullo smaltimento

Informazioni per lo smaltimento



Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Questo simbolo sul prodotto indica che, secondo la direttiva europea 2012/19/UE che regola lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche, il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti urbani. Smaltire l'apparecchiatura di scarto portandola a un centro di raccolta designato per il riciclo dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per evitare possibili danni all'ambiente o alla salute degli uomini derivanti dallo smaltimento incontrollato dei rifiuti, separare questi oggetti da altri tipi di rifiuti e riciclarli in modo responsabile per favorirne il riutilizzo sostenibile dei materiali.

Per ulteriori informazioni sul riciclo di questo prodotto, contattare il Comune locale o l'azienda per lo smaltimento dei rifiuti urbani. Per maggiori dettagli, visitare il sito web di Barco all'indirizzo: <http://www.barco.com/AboutBarco/weee>

Smaltimento delle batterie del prodotto



Il prodotto contiene batterie conformi alla direttiva 2006/66/CE che devono essere raccolte e smaltite separatamente dai rifiuti urbani.

Se una batteria contiene piombo (Pb), mercurio (Hg) o cadmio (Cd) oltre i valori specificati, questi simboli chimici compaiono sotto il simbolo del bidone barrato.

Partecipando alla raccolta differenziata delle batterie, si contribuisce a garantirne il corretto smaltimento e ad evitare potenziali effetti negativi per l'ambiente e la salute umana.

B.3 Conformità a RoHS Cina

中国大陆 RoHS (Informazioni per la conformità alla ROHS cinese)

根据中国大陆《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（也称为中国大陆RoHS），以下部分列出了Barco产品中可能包含的有毒和/或有害物质的名称和含量。中国大陆RoHS指令包含在中国信息产业部MCV标准：“电子信息产品中有毒物质的限量要求”中。

Secondo la normativa “Management Methods for the Restriction of the Use of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Products” (denominata anche RoHS Cina), nella tabella sottostante sono elencati i nomi e il quantitativo di sostanze tossiche e/o pericolose che il prodotto Barco può contenere. Il RoHS Cina è incluso nello standard MCV del Ministero dell'Industria Informatica cinese, nella sezione “Limit Requirements of toxic substances in Electronic Information Products”.

| 零件项目(名称) Nome componente | 有毒有害物质或元素 Sostanze o elementi pericolosi | | | | | |
|---------------------------------------|---|-----------|-----------|---------------|---------------|-----------------|
| | 铅 (Pb) | 汞 (Hg) | 镉 (Cd) | 六价铬 (Cr6+) | 多溴联苯 (PBB) | 多溴二苯醚 (PBDE) |
| 印制电路配件 Gruppi di circuiti stampati | X | O | X | O | O | O |
| 外接电(线)缆 Cavi esterni | X | O | O | O | O | O |
| 内部线路 Cablaggio interno | X | O | O | O | O | O |
| 镜头支架 Supporto lente | X | O | O | O | O | O |
| 螺帽,螺钉(栓),螺旋(钉),垫圈,紧固件 | X | O | O | O | O | O |

| 零件项目(名称) Nome componente | 有毒有害物质或元素 Sostanze o elementi pericolosi | | | | | |
|--|---|-----------|-----------|---------------|---------------|-----------------|
| | 铅 (Pb) | 汞 (Hg) | 镉 (Cd) | 六价铬 (Cr6+) | 多溴联苯 (PBB) | 多溴二苯醚 (PBDE) |
| Dadi, bulloni, viti, rondelle, dispositivi di chiusura | | | | | | |
| 激光发生器 Laser | X | O | O | O | O | O |
| 电源供应器 Alimentatori | X | O | O | O | O | O |
| 风扇 Ventola | X | O | O | O | O | O |
| 附電池遙控器 Telecomando | X | O | O | O | O | O |
| <p>本表格依据SJ/T 11364的规定编制 Questa tabella è stilata in conformità alle disposizioni SJ/T 11364. O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。 O: indica che la sostanza tossica o pericolosa contenuta in tutti i materiali omogenei della parte è al di sotto del limite citato in GB/T 26572. X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。 X: indica che la sostanza tossica o pericolosa contenuta in almeno uno dei materiali omogenei utilizzati per la parte è al di sopra del limite specificato in GB/T 26572.</p> | | | | | | |



在中国大陆销售的相应电子信息产品（EIP）都必须遵照中国大陆《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》标准贴上环保使用期限（EFUP）标签。Barco产品所采用的EFUP标签（请参阅实例，徽标内部的编号使用于指定产品）基于中国大陆的《电子信息产品环保使用期限通则》标准。

Tutti i prodotti di informazione elettronica (Electronic Information Products - EIP) venduti in Cina devono essere conformi con "Marking for the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic product" e riportare il logo Environmental Friendly Use Period (EFUP). Il numero all'interno del logo EFUP utilizzato da Barco (fare riferimento alla fotografia) si basa sulle "General guidelines of environment-friendly use period of electronic information products" cinese.

B.4 Conformità a RoHS Taiwan

限用物質含有情況標示聲明書 (dichiarazione della condizione di presenza della marcature per sostanze soggette a restrizione)

| | 限用物質及其化學符號 Sostanze soggette a restrizioni e relativi simboli chimici | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|
| 單元 Unità | 鉛 Pio- mbo (Pb) | 汞 Mercu- rio (Hg) | 鎘 Cad- mio (Cd) | 六價鉻 Cromo esavalen- te (Cr6+) | 多溴聯苯 Bifenili polibromura- ti (PBB) | 多溴二苯醚 Eteri di difenile polibromura- to (PBDE) |
| 印製電路板配件 Gruppi di circuiti stampati | — | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| 外接電 (線) 纜 Cavi esterni | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 內部線路 Cablaggio interno | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 鏡頭支架 Supporto lente | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 螺絲組件 Dadi, bulloni, viti, rondelle, dispositivi di chiusura | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 雷射 Laser | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 電源供應器 Alimentatori | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 風扇 Ventola | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 遙控器 Telecomando | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Nota 1: "Eccedente 0,1 wt %" ed "eccedente 0,01 wt %" indicano che il contenuto percentuale della sostanza limitata supera il valore percentuale di riferimento di condizione di presenza. 備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Nota 2: “○” indica che il contenuto percentuale della sostanza limitata non eccede il valore percentuale di riferimento di presenza. 備考3. “—” 係指該項限用物質為排除項目。 Nota 3 : il simbolo “—” indica che la sostanza limitata corrisponde all'esenzione. | | | | | | |

備註: 此RoHS表格適用於以下產品型號: GP6,GP7,GP8,GPC

Consiglio: Questa tabella RoHS è adatta ai seguenti modelli: GP6,GP7,GP8,GPC

B.5 Conformità a RoHS Turchia

Conformità a RoHS Turchia



Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur.
[Republic of Turkey: In conformity with the WEEE Regulation]

B.6 Indirizzo di produzione

Fabbriche

Barco NV (BELGIO)

President Kennedypark 35 , B-8500 Kortrijk

Informazioni “Made in”

Il paese di produzione è indicato sull’etichetta identificativa del prodotto sul prodotto stesso.

Data di produzione

Il mese e l’anno di produzione è indicato sull’etichetta identificativa del prodotto sul prodotto stesso.

B.7 Recapiti

Informazioni di contatto Barco

Indirizzo sede legale: President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium

Indirizzo di contatto: Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, Belgium

Indirizzo di contatto (per Taiwan):

公司名稱 (Nome azienda) : 巴可股份有限公司

地址 (Indirizzo) : 新北市板橋區新站路16號33樓

傳真 (Fax) : 02-7715 0298

電話 (Tel) : 02-7715 0299

E-mail: sales@awindinc.com

Informazioni di contatto in Norvegia

Barco Fredrikstad as

Habornveien 53, N1630 Gamle Fredrikstad, Norvegia

Telefono: +476930 4550

Assistenza: Support.fre@barco.com

Informazioni di contatto degli importatori

Per trovare l’importatore locale, contattare direttamente Barco o uno degli uffici regionali Barco tramite le informazioni di contatto fornite sul sito web di Barco: www.barco.com.

B.8 Informazioni sul prodotto (Taiwan)

Informazioni sul prodotto



nome prodotto 產品名稱:

proiettore 投影機

modello 型號: GPC

B.9 Download del manuale del prodotto

Download del manuale del prodotto

La documentazione e i manuali del prodotto sono disponibili online all'indirizzo www.barco.com/td.

Potrebbe essere richiesta la registrazione: seguire le istruzioni fornite sul sito web.

IMPORTANTE! Leggere le istruzioni di installazione prima di collegare l'apparecchiatura all'alimentazione.

Panoramica delle temporizzazioni video per le interfacce video

C

| | | |
|-----|---|-----|
| C.1 | Panoramica delle temporizzazioni video | 158 |
| C.2 | Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi SDI | 160 |
| C.3 | Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi HDMI 2.0 | 161 |
| C.4 | Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi DisplayPort 1.2 | 162 |
| C.5 | Panoramica delle temporizzazioni video per l'ingresso HDBaseT | 164 |
| C.6 | Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi DVI | 165 |

Informazioni sulla risoluzione in questo capitolo

Le risoluzioni e le temporizzazioni video indicate nelle sezioni seguenti sono risoluzioni accettate in ingresso dal proiettore, ma l'uscita resta limitata alla risoluzione massima indicata nella specifiche del dispositivo.

C.1 Panoramica delle temporizzazioni video

Elenco dei segnali compatibili

Nella seguente tabella sono specificati i segnali video che il proiettore è in grado di proiettare. I proiettori Barco Events supportano il segnale con "X" nella colonna Segnali compatibili.

Nota: supporto delle frequenze di aggiornamento 24,00, 30,00, 60,00 Hz include automaticamente il supporto di 1/1.001 per quelle frequenze di aggiornamento.

| Risoluzione | Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) | Segnale compatibile | | | | |
|---------------|---|---------------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|
| | | Ingresso HDMI 2.0 | 12G SDI | Ingressi DisplayPort 1.2 | Ingresso HDBaseT | Ingressi DVI |
| 640 x 480 | 60 | X | — | X | X | X |
| 720 x 480 | 60 | X | — | — | X | — |
| 720 x 576 | 50 | X | — | — | X | — |
| 800 x 600 | 60 | X | — | X | X | X |
| 1.024 x 768 | 60 | X | — | X | X | X |
| 1.280 x 720 | 24 | — | X | — | — | — |
| 1.280 x 720 | 25 | — | X | — | — | — |
| 1.280 x 720 | 30 | — | X | — | — | — |
| 1.280 x 720 | 50 | X | X | X | X | X |
| 1.280 x 720 | 60 | X | X | X | X | X |
| 1.280 x 800 | 60 | X | — | X | X | X |
| 1.280 x 960 | 60 | X | — | X | X | X |
| 1.280 x 1.024 | 60 | X | — | X | X | X |
| 1.400 x 1.050 | 60 | X | — | X | X | X |
| 1600 x 1200 | 60 | X | — | X | X | X |
| 1600 x 1200 | 120 | — | — | X | — | — |
| 1.920 x 1.080 | 24 | X | X | X | X | X |
| 1.920 x 1.080 | 25 | X | X | — | X | X |
| 1.920 x 1.080 | 30 | X | X | — | X | X |
| 1.920 x 1.080 | 50 | X | X | X | X | X |
| 1.920 x 1.080 | 60 | X | X | X | X | X |
| 1.920 x 1.080 | 120 | — | — | X | — | — |
| 1.920 x 1.200 | 50 | X | X | X | X | X |

| Risoluzione | Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) | Segnale compatibile | | | | |
|---------------|---|---------------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|
| | | Ingresso HDMI 2.0 | 12G SDI | Ingressi DisplayPort 1.2 | Ingresso HDBaseT | Ingressi DVI |
| 1.920 x 1.200 | 60 | X | X | X | X | X |
| 1.920 x 1.200 | 120 | — | — | X | — | — |
| 2.048 x 1.080 | 24 | X | — | X | X | X |
| 2.048 x 1.080 | 25 | X | — | X | X | X |
| 2.048 x 1.080 | 30 | X | — | X | X | X |
| 2.048 x 1.080 | 48 | X | — | X | X | X |
| 2.048 x 1.080 | 50 | X | X | X | X | X |
| 2.048 x 1.080 | 60 | X | X | X | X | X |
| 2.048 x 1.080 | 120 | — | — | X | — | — |
| 2.560 x 1.600 | 50 | X | — | X | X | X |
| 2.560 x 1.600 | 60 | X | — | X | X | X |
| 2.560 x 1.600 | 120 | — | — | X | — | — |
| 3.840 x 2.160 | 24 | X | — | X | X | X |
| 3.840 x 2.160 | 25 | X | — | X | X | X |
| 3.840 x 2.160 | 30 | X | — | X | X | X |
| 3.840 x 2.160 | 50 | X | X | X | — | — |
| 3.840 x 2.160 | 60 | X | X | X | — | — |
| 3.840 x 2.400 | 24 | — | — | — | — | X |
| 3.840 x 2.400 | 25 | — | — | — | — | X |
| 3.840 x 2.400 | 30 | — | — | — | — | X |
| 3.840 x 2.400 | 50 | X | — | X | — | — |

| Risoluzione | Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) | Segnale compatibile | | | | |
|---------------|---|---------------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|
| | | Ingresso HDMI 2.0 | 12G SDI | Ingressi DisplayPort 1.2 | Ingresso HDBaseT | Ingressi DVI |
| 3.840 x 2.400 | 60 | X | — | X | — | — |
| 4.096 x 2.160 | 24 | X | — | X | X | X |
| 4.096 x 2.160 | 25 | X | — | X | X | X |
| 4.096 x 2.160 | 30 | X | — | X | X | X |
| 4.096 x 2.160 | 50 | X | X | X | — | — |
| 4.096 x 2.160 | 60 | X | X | X | — | — |

C.2 Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi SDI

Panoramica

Sul proiettore sono disponibili le seguenti formati video standard.

| Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive) | Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) ⁴ | Type | Tipo di porta |
|---|--|--------------------|-------------------------|
| 1.280 x 720 | 24 | HD-SDI | Single Link e Quad Link |
| 1.280 x 720 | 25 | HD-SDI | Single Link e Quad Link |
| 1.280 x 720 | 30 | HD-SDI | Single Link e Quad Link |
| 1.280 x 720 | 50 | HD-SDI | Single Link e Quad Link |
| 1.280 x 720 | 60 | HD-SDI | Single Link e Quad Link |
| 1.920 x 1.080 | 24 | HD-SDI | Single Link e Quad Link |
| 1.920 x 1.080 | 25 | HD-SDI | Single Link e Quad Link |
| 1.920 x 1.080 | 30 | HD-SDI | Single Link e Quad Link |
| 1.920 x 1.080 | 50 | 3G-SDI | Single Link e Quad Link |
| 1.920 x 1.080 | 60 | 3G-SDI | Single Link e Quad Link |
| 1.920 x 1.200 | 50 | 3G-SDI "BarcoLink" | Single Link e Quad Link |
| 1.920 x 1.200 | 59,94 | 3G-SDI "BarcoLink" | Single Link e Quad Link |
| 1.920 x 1.200 | 60 | 3G-SDI "BarcoLink" | Single Link e Quad Link |

4. Supporto delle frequenze di aggiornamento 24,00, 30,00 e 60,00 Hz include automaticamente il supporto di 1/1.001 per quelle frequenze di aggiornamento.

| Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive) | Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) ⁵ | Type | Tipo di porta |
|--|---|----------------------|-------------------------|
| 2.048 x 1.080 | 50 | 3G-SDI | Single Link e Quad Link |
| 2.048 x 1.080 | 60 | 3G-SDI | Single Link e Quad Link |
| 3.840 x 2.160 | 50 | 12G-SDI ⁶ | Single Link |
| 3.840 x 2.160 | 60 | 12G-SDI ⁶ | Single Link |
| 3.840 x 2.400 | 50 | | Single Link |
| 3.840 x 2.400 | 59,94 | | Single Link |
| 3.840 x 2.400 | 60 | | Single Link |
| 4.096 x 2.160 | 50 | 12G-SDI ⁶ | Single Link |
| 4.096 x 2.160 | 60 | 12G-SDI ⁶ | Single Link |

C.3 Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi HDMI 2.0

Panoramica

Sul proiettore sono disponibili le seguenti formati video standard.

Nota: il supporto delle frequenze di aggiornamento 24.00, 30.00, 60.00 Hz include automaticamente il supporto di 1/1.001 per quelle frequenze di aggiornamento

| Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive) | Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) | Supporto 3D? |
|--|--|--|
| 640 x 480 | 60 | |
| 720 x 480 | 60 | |
| 720 x 576 | 50 | |
| 800 x 600 | 60 | |
| 1.024 x 768 | 60 | |
| 1.280 x 720 | 50 | Frame packing Superiore - inferiore |
| 1.280 x 720 | 60 | Frame packing Superiore - inferiore |
| 1.280 x 800 | 60 | |
| 1.280 x 960 | 60 | |
| 1.280 x 1.024 | 60 | |
| 1.400 x 1.050 | 60 | |
| 1600 x 1200 | 60 | |
| 1.920 x 1.080 | 24 | Frame packing |

5. Supporto delle frequenze di aggiornamento 24,00, 30,00 e 60,00 Hz include automaticamente il supporto di 1/1.001 per quelle frequenze di aggiornamento.

6. Solo scheda 12G SDI e solo sul canale A

| Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive) | Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) | Supporto 3D? |
|--|--|--------------------------------|
| | | Superiore - inferiore |
| 1.920 x 1.080 | 25 | |
| 1.920 x 1.080 | 30 | |
| 1.920 x 1.080 | 50 | Side by Side (SbS) progressivo |
| 1.920 x 1.080 | 60 | Side by Side (SbS) progressivo |
| 1.920 x 1.200 | 50 | |
| 1.920 x 1.200 | 60 | |
| 2.048 x 1.080 | 24 | |
| 2.048 x 1.080 | 25 | |
| 2.048 x 1.080 | 30 | |
| 2.048 x 1.080 | 48 | |
| 2.048 x 1.080 | 50 | |
| 2.048 x 1.080 | 60 | |
| 2.560 x 1.600 | 50 | |
| 2.560 x 1.600 | 60 | |
| 3.840 x 2.160 | 24 | |
| 3.840 x 2.160 | 25 | |
| 3.840 x 2.160 | 30 | |
| 3.840 x 2.160 | 50 | |
| 3.840 x 2.160 | 60 | |
| 3.840 x 2.400 | 50 | |
| 3.840 x 2.400 | 60 | |
| 4.096 x 2.160 | 24 | |
| 4.096 x 2.160 | 25 | |
| 4.096 x 2.160 | 30 | |
| 4.096 x 2.160 | 50 | |
| 4.096 x 2.160 | 60 | |

C.4 Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi DisplayPort 1.2

Panoramica

Sul proiettore sono disponibili le seguenti formati video standard.

Nota: il supporto delle frequenze di aggiornamento 24.00, 30.00, 60.00 Hz include automaticamente il supporto di 1/1.001 per quelle frequenze di aggiornamento

| Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive) | Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) | Modalità di layout disponibili, diversi dai layout standard (layout 1 x 1) | Supporto per il 3D? |
|--|--|---|----------------------------|
| 640 x 480 | 60 | | |
| 800 x 600 | 60 | | |
| 1.024 x 768 | 60 | | |
| 1.280 x 720 | 50 | | |
| 1.280 x 720 | 60 | | |
| 1.280 x 800 | 60 | | |
| 1.280 x 960 | 60 | | |
| 1.280 x 1.024 | 60 | | |
| 1.280 x 1.600 | 60 | Modalità 2 colonne (layout 2 x 1) | |
| 1.280 x 1.600 | 120 | Modalità 2 colonne (layout 2 x 1) | 3D attivo |
| 1.400 x 1.050 | 60 | | |
| 1600 x 1200 | 60 | | |
| 1600 x 1200 | 120 | | 3D attivo |
| 1.920 x 1.080 | 50 | | |
| 1.920 x 1.080 | 60 | | |
| 1.920 x 1.080 | 120 | | 3D attivo |
| 1.920 x 1.200 | 50 | | |
| 1.920 x 1.200 | 60 | | |
| 1.920 x 1.200 | 120 | | 3D attivo |
| 1.920 x 2.160 | 60 | Modalità 2 colonne (layout 2 x 1) | |
| 1.920 x 2.160 | 120 | Modalità 2 colonne (layout 2 x 1) | 3D attivo |
| 1.920 x 2.400 | 60 | Modalità 2 colonne (layout 2 x 1) | |
| 1.920 x 2.400 | 120 | | 3D attivo |
| 2.048 x 1.080 | 24 | | |
| 2.048 x 1.080 | 25 | | |
| 2.048 x 1.080 | 30 | | |
| 2.048 x 1.080 | 48 | | |
| 2.048 x 1.080 | 50 | | |
| 2.048 x 1.080 | 60 | | |
| 2.048 x 2.160 | 60 | Modalità 2 colonne (layout 2 x 1) | |
| 2.048 x 2.160 | 120 | Modalità 2 colonne (layout 2 x 1) | 3D attivo |

| Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive) | Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) | Modalità di layout disponibili, diversi dai layout standard (layout 1 x 1) | Supporto per il 3D? |
|--|--|---|---------------------|
| 2.560 x 1.080 | 120 | | 3D attivo |
| 2.560 x 1.440 | 120 | | 3D attivo |
| 2.560 x 1.600 | 50 | | |
| 2.560 x 1.600 | 60 | | |
| 2.560 x 1.600 | 120 | | |
| 3.840 x 2.160 | 24 | | |
| 3.840 x 2.160 | 25 | | |
| 3.840 x 2.160 | 30 | | |
| 3.840 x 2.160 | 50 | | |
| 3.840 x 2.160 | 60 | | |
| 3.840 x 2.400 | 50 | | |
| 3.840 x 2.400 | 60 | | |
| 4.096 x 2.160 | 24 | | |
| 4.096 x 2.160 | 25 | | |
| 4.096 x 2.160 | 30 | | |
| 4.096 x 2.160 | 50 | | |
| 4.096 x 2.160 | 60 | | |

C.5 Panoramica delle temporizzazioni video per l'ingresso HDBaseT

Panoramica

Sul proiettore sono disponibili le seguenti formati video standard.

Nota: il supporto delle frequenze di aggiornamento 24,00, 30,00, 60,00 Hz include automaticamente il supporto di 1/1.001 per quelle frequenze di aggiornamento.

| Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive) | Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) | Supporto 3D |
|--|--|-----------------------------|
| 640 x 480 | 60 | |
| 720 x 480 | 60 | |
| 720 x 576 | 50 | |
| 800 x 600 | 60 | |
| 1.024 x 768 | 60 | |
| 1.280 x 720 | 50 | Frame Packing. Alto - Basso |
| 1.280 x 720 | 60 | Frame Packing. Alto - Basso |
| 1.280 x 800 | 60 | |
| 1.280 x 960 | 60 | |

| Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive) | Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) | Supporto 3D |
|--|--|--------------------------------|
| 1.280 x 1.024 | 60 | |
| 1.400 x 1.050 | 60 | |
| 1600 x 1200 | 60 | |
| 1.920 x 1.080 | 24 | Frame Packing. Alto - Basso |
| 1.920 x 1.080 | 25 | |
| 1.920 x 1.080 | 30 | |
| 1.920 x 1.080 | 50 | Side by Side (SbS) progressivo |
| 1.920 x 1.080 | 60 | Side by Side (SbS) progressivo |
| 1.920 x 1.200 | 50 | |
| 1.920 x 1.200 | 60 | |
| 1.920 x 2.160 | 50 | |
| 1.920 x 2.160 | 60 | |
| 2.048 x 1.080 | 24 | |
| 2.048 x 1.080 | 25 | |
| 2.048 x 1.080 | 30 | |
| 2.048 x 1.080 | 48 | |
| 2.048 x 1.080 | 50 | |
| 2.048 x 1.080 | 60 | |
| 2.048 x 2.160 | 50 | |
| 2.048 x 2.160 | 60 | |
| 2.560 x 1.600 | 50 | |
| 2.560 x 1.600 | 60 | |
| 3.840 x 2.160 | 24 | |
| 3.840 x 2.160 | 25 | |
| 3.840 x 2.160 | 30 | |
| 4.096 x 2.160 | 24 | |
| 4.096 x 2.160 | 25 | |
| 4.096 x 2.160 | 30 | |

C.6 Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi DVI

Panoramica

Sul proiettore sono disponibili le seguenti formati video standard.

| Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive) | Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) | Modalità di layout disponibili, diversi dai layout standard (layout 1 x 1) |
|--|--|---|
| 640 x 480 | 60 | |
| 800 x 600 | 60 | |
| 1.024 x 768 | 60 | |
| 1.280 x 720 | 50 | |
| 1.280 x 720 | 60 | |
| 1.280 x 800 | 60 | |
| 1.280 x 960 | 60 | |
| 1.280 x 1.024 | 60 | |
| 1.400 x 1.050 | 60 | |
| 1600 x 1200 | 60 | |
| 1.920 x 1.080 | 24 | |
| 1.920 x 1.080 | 25 | |
| 1.920 x 1.080 | 30 | |
| 1.920 x 1.080 | 50 | |
| 1.920 x 1.080 | 60 | |
| 1.920 x 1.200 | 50 | |
| 1.920 x 1.200 | 60 | |
| 1.920 x 2.160 | 60 | 2 - modalità colonna |
| 1.920 x 2.400 | 60 | 2 - modalità colonna |
| 2.048 x 1.080 | 24 | |
| 2.048 x 1.080 | 25 | |
| 2.048 x 1.080 | 30 | |
| 2.048 x 1.080 | 48 | |
| 2.048 x 1.080 | 50 | |
| 2.048 x 1.080 | 60 | |
| 2.048 x 2.160 | 60 | 2 - modalità colonna |
| 2.560 x 1.600 | 50 | |
| 2.560 x 1.600 | 60 | |
| 3.840 x 2.160 | 24 | |
| 3.840 x 2.160 | 25 | |
| 3.840 x 2.160 | 30 | |
| 3.840 x 2.160 | 30 | |
| 3.840 x 2.400 | 24 | |
| 3.840 x 2.400 | 25 | |
| 3.840 x 2.400 | 30 | |
| 4.096 x 2.160 | 24 | |

| Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive) | Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) | Modalità di layout disponibili, diversi dai layout standard (layout 1 x 1) |
|--|--|---|
| 4.096 x 2.160 | 25 | |
| 4.096 x 2.160 | 30 | |

Grafico DMX

D

D.1 Grafico DMX, base

Panoramica

| Ca- nale | Funzione | Valore | Prede- finito | Azione |
|-------------|---------------------------|-----------|------------------|--|
| 1 | Otturatore + Intensità | 0 - 7 | 255 | Chiudi otturatore |
| | | 8 - 255 | | Regola intensità |
| 2 | Selezione funzione | 0 - 7 | 0 | Nessuna funzione |
| | | 8 - 15 | | Attiva la macro predefinita (schermata completa) (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 16 - 23 | | Attiva la macro 2 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 24 - 31 | | Attiva la macro 3 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 32 - 39 | | Attiva la macro 4 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 40 - 47 | | Attiva la macro 5 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 48 - 55 | | Attiva la macro 6 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 56 - 63 | | Attiva la macro 7 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 64 - 71 | | Attiva la macro 8 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 72 - 79 | | Attiva la macro 9 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 80 - 87 | | Attiva la macro 10 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 88 - 95 | | Seleziona ingresso 1: ingresso HDMI (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 96 - 103 | | Seleziona ingresso 2: ingresso DisplayPort (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 104 - 111 | | Seleziona ingresso 3: ingresso SDI A (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 112 - 119 | | Seleziona ingresso 4: ingresso SDI B (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 120 - 127 | | Seleziona ingresso 5: ingresso HDBaseT 1 (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 128 - 135 | | Seleziona ingresso 6: ingresso Dual DisplayPort (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 136 - 143 | | Seleziona ingresso 7: DVI (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 144 - 151 | | Seleziona ingresso 8: Dual DVI (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 152 - 159 | | Riservato per funzionalità future |
| | | 160 - 167 | | Riservato per funzionalità future |
| | | 168 - 175 | | Riservato per funzionalità future |
| | | 176 - 183 | | Riservato per funzionalità future |
| | | 184 - 207 | | Riservato per funzionalità future |
| | | 208 - 115 | | Alimentazione / Sorgente luminosa attiva (se tenuto premuto per 5 secondi) |
| | | 216 - 223 | | Spegnimento / Sorgente luminosa spenta (se tenuto premuto per 5 secondi) |
| | | 224 - 255 | | Riservato per funzionalità future |

7. Sarà disponibile in rilasci futuri.

D.2 Grafico DMX, esteso

Panoramica

| Ca-nale | Funzione | Valore | Prede-finito | Azioni |
|---------|------------------------|-----------|--------------|---|
| 1 | Otturatore + Intensità | 0 - 7 | 255 | Chiudi otturatore |
| | | 8 - 255 | | Regola intensità |
| 2 | Luminosità | 0 - 255 | 128 | Regola la luminosità tra lo 0 e il 100% sull'ingresso. |
| 3 | Contrasto | 0 - 255 | 128 | Regola il contrasto tra lo 0 e il 100% sull'ingresso |
| 4 | Selezione ingresso | 0 - 7 | 0 | Nessuna funzione |
| | | 8 - 15 | | Attiva la macro predefinita (schermata completa) (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 16 - 23 | | Attiva la macro 2 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 24 - 31 | | Attiva la macro 3 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 32 - 39 | | Attiva la macro 4 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 40 - 47 | | Attiva la macro 5 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 48 - 55 | | Attiva la macro 6 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 56 - 63 | | Attiva la macro 7 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 64 - 71 | | Attiva la macro 8 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 72 - 79 | | Attiva la macro 9 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 80 - 87 | | Attiva la macro 10 (se tenuto premuto per 1 secondo) ⁷ |
| | | 88 - 95 | | Seleziona ingresso 1: ingresso HDMI (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 96 - 103 | | Seleziona ingresso 2: ingresso DisplayPort (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 104 - 111 | | Seleziona ingresso 3: ingresso SDI A (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 112 - 119 | | Seleziona ingresso 4: ingresso SDI B (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 120 - 127 | | Seleziona ingresso 5: ingresso HDBaseT 1 (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 128 - 135 | | Seleziona ingresso 6: ingresso Dual DisplayPort (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 136 - 143 | | Seleziona ingresso 7: DVI (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 144 - 151 | | Seleziona ingresso 8: Dual DVI (se tenuto premuto per 1 secondo) |
| | | 152 - 159 | | Riservato per funzionalità future |
| | | 160 - 167 | | Riservato per funzionalità future |
| | | 168 - 175 | | Riservato per funzionalità future |
| | | 176 - 183 | | Riservato per funzionalità future |
| | | 184 - 255 | | Riservato per funzionalità future |
| 5 | Messa a fuoco (MSB) | 0 - 255 | 128 | Imposta Riduci la precisione di regolazione della messa a fuoco della lente ⁸ |
| 6 | Messa a fuoco (LSB) | 0 - 255 | 128 | Imposta Aumenta la precisione di regolazione della messa a fuoco della lente ⁸ |
| 7 | Zoom (MSB) | 0 - 255 | 128 | Imposta Riduci la precisione di regolazione dello zoom della lente ⁸ |

8. Solo quando la lente è stata calibrata

| Ca- nale | Funzione | Valore | Prede- finito | Azioni |
|-------------|--|----------|------------------|--|
| 8 | Zoom (LSB) | 0 - 255 | 128 | Imposta Aumenta la precisione di regolazione dello zoom della lente ⁸ |
| 9 | Spostamento lente verticale (MSB) | 0 - 255 | 128 | Imposta Riduci lo spostamento della lente in direzione verticale |
| 10 | Spostamento lente verticale (LSB) | 0 - 255 | 128 | Imposta Aumenta lo spostamento della lente in direzione verticale |
| 11 | Spostamento lente orizzontale (MSB) | 0 - 255 | 128 | Imposta Riduci lo spostamento della lente in direzione orizzontale |
| 12 | Spostamento lente orizzontale (LSB) | 0 - 255 | 128 | Imposta Aumenta lo spostamento della lente in direzione orizzontale |
| 13 | Potenza della sorgente luminosa ⁹ | 0 - 3 | 0 | Imposta la sorgente luminosa su 100% |
| | | 4 - 7 | | Imposta la sorgente luminosa su 95% |
| | | 8 - 11 | | Imposta la sorgente luminosa su 90% |
| | | 12 - 15 | | Imposta la sorgente luminosa su 85% |
| | | 16 - 20 | | Imposta la sorgente luminosa su 80% |
| | | 21 - 23 | | Imposta la sorgente luminosa su 75% |
| | | 24 - 27 | | Imposta la sorgente luminosa su 70% |
| | | 28 - 31 | | Imposta la sorgente luminosa su 65% |
| | | 32 - 35 | | Imposta la sorgente luminosa su 60% |
| | | 36 - 39 | | Imposta la sorgente luminosa su 55% |
| | | 40 - 43 | | Imposta la sorgente luminosa su 50% |
| | | 44 - 47 | | Imposta la sorgente luminosa su 45% |
| | | 48 - 51 | | Imposta la sorgente luminosa su 40% |
| | | 52 - 55 | | Imposta la sorgente luminosa su 35% |
| | | 56 - 59 | | Imposta la sorgente luminosa su 30% |
| | | 60 - 63 | | Imposta la sorgente luminosa su 25% |
| | | 64 - 67 | | Imposta la sorgente luminosa su 20% |
| | | 68 - 71 | | Imposta la sorgente luminosa su 15% |
| | | 72 - 75 | | Imposta la sorgente luminosa su 10% |
| | | 76 - 79 | | Riservato per funzionalità future |
| | | 80 - 87 | | Alimentazione / Sorgente luminosa attiva (se tenuto premuto per 5 secondi) |
| | | 88 - 95 | | Spegnimento / Sorgente luminosa spenta (se tenuto premuto per 5 secondi) |
| | | 96 - 255 | | Riservato per funzionalità future |
| 14 | Varie | 0 - 7 | 0 | Riservato per funzionalità future |
| | | 8 - 15 | | Calibra zoom e messa a fuoco della lente (se tenuto premuto per 5 secondi) |
| | | 16 - 23 | | Calibra lo spostamento orizzontale e verticale della lente (se tenuto premuto per 5 secondi) |
| | | 24 - 31 | | Calibra la lente (zoom, messa a fuoco e spostamento) |
| | | 32 - 255 | | Riservato per funzionalità future |

9. Se la sorgente luminosa è portata su un'uscita al di sotto del suo valore minimo, rimarrà al suo valore di uscita minimo



R5906140IT /08 | 2022-03-31

www.barco.com