

Njord and HODR



Manuale dell'utente

Revisione prodotto

Revisione software: 2.1.7

Barco NV

Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, Belgium
www.barco.com/en/support
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.

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

Tutela del brevetto

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

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。

Sommario

1	Sicurezza	9
1.1	Considerazioni generali	10
1.2	Importanti istruzioni per la sicurezza	11
1.3	Etichette di sicurezza del prodotto	16
1.4	Apparecchiatura radio (opzionale)	17
1.5	Conformità	17
1.6	Download del manuale del prodotto	17
1.7	Sicurezza gruppo di rischio 3	18
1.7.1	Considerazioni generali	18
1.7.2	Formazione sulla sicurezza impartita dall'installatore	18
1.7.3	Precauzioni per l'elevata luminosità del colore: distanza di rischio	19
1.7.4	HD per sistemi di proiezione completamente chiusi	21
1.7.5	DNRO in funzione della modifica del gruppo ottico	22
2	Introduzione	23
2.1	Conoscere il proiettore	24
2.2	Accendere il proiettore	26
2.3	Avvio della proiezione dell'immagine	27
2.4	Passaggio alla modalità Standby	29
2.5	Spegnimento proiettore	29
3	Unità telecomando Pulse	31
3.1	Telecomando, installazione delle batterie	32
3.2	Telecomando, configurazione del protocollo	33
3.3	Telecomando, pulsante di accensione/spegnimento	34
3.4	Utilizzo del telecomando	34
3.5	Panoramica sulle funzionalità	35
3.6	Funzioni "dell'indicatore pulsante premuto"	35
3.7	Funzione del pulsante Filtro RGB	36
3.8	Visualizzazione e programmazione di indirizzi nel telecomando	36
3.9	Utilizzo del connettore XLR del telecomando	37
3.10	Utilizzo del connettore mini-jack del telecomando	37
3.11	Guanto di protezione in silicone per il telecomando (opzionale)	38
4	Ingresso e comunicazione	39
4.1	Introduzione	40

4.2	Tastierino locale e pannello LCD	40
4.3	Pannello tattile LCD	41
4.4	Connessioni di comunicazione	41
4.5	Grafico indicazione LED e pulsante	43
4.6	Ingresso Quad Combo Mk II di Pulse	44
4.7	Ingresso Quad Combo Mk I di Pulse	46
4.8	Ingresso Quad DP 1.2 di Pulse	47
4.9	Ingresso SFP Pulse	47
5	GUI – Introduzione	49
5.1	Panoramica	50
5.2	Navigazione	52
5.3	Motivi di test	54
6	GUI – Sorgente	55
6.1	Visualizzazione di una singola sorgente	56
6.2	Visualizzazione di sorgenti multiple: layout congiunti	56
6.3	Impostazioni connettore	58
7	GUI – Immagine	61
7.1	Impostazione manuale dei livelli di immagini	62
7.2	Regolazione della nitidezza	63
7.3	Regolazione della correzione gamma	64
7.4	Impostazione del tipo di gamma desiderato	65
7.5	RealColor P7	67
7.6	Visualizzare contenuto HDR	69
7.7	Contrasto dinamico	71
7.8	Funzione 16:9 al centro	72
8	Regolazioni immagine avanzate	75
8.1	Ritaglio dell'immagine	76
8.2	Modalità di ritaglio preimpostata	76
8.3	Ritaglio manuale	77
8.4	Contenuto grafico in modalità di ritaglio automatico	78
9	GUI – Installazione	79
9.1	Configurazione lente, messa a fuoco zoom ottico	80
9.2	Configurazione della lente, spostamento	80
9.3	Configurazione della lente, messa a fuoco dinamica	81
9.4	Configurazione della lente, spostamento al centro	82
9.5	Configurazione della lente, sensore di inclinazione	83
9.6	Raggio laser	84
9.7	Manipolazione del telaio di proiezione	85
9.8	Manipolazione del telaio di proiezione, posizione centrale	87
9.9	Orientamento	88
9.10	Modalità di dimensionamento	89
9.11	Distorsione	91
9.11.1	Distorsione - Accensione/spegnimento	91
9.11.2	Distorsione – Dimensioni schermo	92
9.11.3	Distorsione – Regolazione 4 angoli	93
9.11.4	Distorsione - Arco	95
9.11.5	Distorsione - File di distorsione	99
9.11.6	Distorsione - Controllo della latenza in una configurazione multiproiettore	101
9.12	Blending e mascheratura	102

9.12.1	Blend di base	103
9.12.2	Blend e maschera di blending.....	105
9.12.3	File di blend	107
9.12.4	Regolazione di base del livello di nero	108
9.12.5	Regolazione gain RGB	110
9.12.6	File livello di nero.....	111
9.13	Illuminazione.....	112
9.14	Proiezione 3D.....	113
9.14.1	Active Stereo e Passive Stereo	114
9.14.2	Processo di configurazione della proiezione 3D	114
9.14.3	Possibilità di connessione.....	115
9.14.4	Configurazione 3D.....	115
10	GUI – Impostazioni di sistema	119
10.1	Comunicazione, configurazione LAN	120
10.1.1	Introduzione a una connessione di rete	120
10.1.2	Configurazione indirizzo IP via cavo	120
10.1.3	Configurazione indirizzo IP wireless	122
10.1.4	Configurazione indirizzo IP della rete LAN tramite HDBaseT™.....	126
10.2	Controllo IR.....	128
10.2.1	Indirizzo di trasmissione.....	128
10.2.2	Indirizzo proiettore	129
10.2.3	Sensori IR.....	130
10.3	Impostazione di un nome personalizzato per il proiettore.....	131
10.4	DMX.....	132
10.5	Controllo tensione di uscita XLR anteriore	133
10.6	Configurazione GSM.....	134
10.7	Modificare la lingua dell'interfaccia utente	135
10.8	Temi	136
10.9	Impostazione del sistema di misurazione	136
10.10	Controllare la retroilluminazione del display LCD	137
10.11	Impostazioni di risparmio energia	138
10.12	Funzioni della lente	140
10.13	Reimpostazione di fabbrica.....	140
10.14	Calibrazione lente	144
10.15	Luminosità Flex.....	145
10.16	Calibrazione del telaio di proiezione	146
10.17	Convergenza elettronica.....	147
10.18	Modalità di esercizio.....	149
10.19	Modalità acquisizione	150
10.20	Elenco di licenze open source	150
10.21	Impostazioni avanzate	151
10.21.1	Accesso remoto - Attivazione di Anteprima sorgente.....	151
10.21.2	Accesso remoto - Attivazione di Anteprima telecamera	152
10.21.3	Impostazioni avanzate - Colore	153
10.21.4	Impostazioni avanzate - Statistiche	154
10.21.5	Verificare lo stato dei raggi laser	155
10.21.6	Impostazioni avanzate - Calibrazione del sensore di inclinazione.....	157
11	GUI - Menu di stato.....	159
11.1	Panoramica menu di stato	160
12	Manutenzione del prodotto	163
12.1	Aggiornamento software.....	164

12.2	Pulizia della lente	165
12.3	Pulire l'esterno del proiettore	166
13	Specifiche	167
13.1	Specifiche ingressi SDI.....	168
13.2	Specifiche ingressi HDMI	168
13.3	Specifiche ingressi HDBaseT	169
13.4	Specifiche ingressi DisplayPort 1.2	170
13.5	Specifiche ingressi SFP	172
14	Tabelle di temporizzazione video	173
14.1	Panoramica delle temporizzazioni video	174
14.2	Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi SDI	176
14.3	Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi HDMI 2.0.....	177
14.4	Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi DisplayPort 1.2.....	178
14.5	Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi HDBaseT	181
15	Grafico DMX.....	183
15.1	Posizionamento scheda di ingresso grafico DMX.....	184
15.2	Grafico DMX, base.....	184
15.3	Grafico DMX, esteso.....	185
16	Informazioni sulla conformità WiFi e GSM.....	189
16.1	Conformità FCC.....	190
16.2	Conformità IC.....	190
16.3	Certificazione KCC.....	191
17	Informazioni ambientali.....	193
17.1	Informazioni sullo smaltimento	194
17.2	Conformità a RoHS Turchia	194
17.3	Conformità a RoHS Cina	194
17.4	Conformità a RoHS Taiwan.....	196
17.5	Recapiti.....	197
17.6	Indirizzo di produzione	197
	Indice	199

Sicurezza

1

1.1	Considerazioni generali.....	10
1.2	Importanti istruzioni per la sicurezza.....	11
1.3	Etichette di sicurezza del prodotto.....	16
1.4	Apparecchiatura radio (opzionale)	17
1.5	Conformità	17
1.6	Download del manuale del prodotto	17
1.7	Sicurezza gruppo di rischio 3.....	18

Informazioni su questo documento

Leggere attentamente questo documento. Contiene informazioni importanti per prevenire danni alle persone durante l'installazione e l'utilizzo del proiettore NJORD. Inoltre include numerose avvertenze per prevenire danni al proiettore NJORD. 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 NJORD.

Spiegazione del termine "NJORD" utilizzato in questo documento

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

- NJORD
- NJORD CS
- HODR
- HODR CS

Definizione della piattaforma Njord

I prodotti della serie Njord, in generale, appartengono tutti alla piattaforma UDM di Barco

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: In caso di emergenza di radiazione ottica, scollegare il dispositivo dalla rete di alimentazione, questo impiegando l'interruttore principale. Nel caso in cui l'interruttore principale non sia facilmente accessibile, i proiettori devono essere scollegati da altre alimentazioni, per esempio dalla scatola di giunzione.
Per ridurre il rischio di emergenza, si consiglia di impiegare l'otturatore o selezionare una immagine nera sul proiettore.



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

Istruzioni generali per la sicurezza

- 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.
- Non fissare il raggio quando il proiettore è acceso. La luce luminosa può causare danni permanenti agli occhi.
- 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 con i requisiti degli standard internazionali di sicurezza. 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 garantiscono 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 e per la pelle se esposti 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".



In caso di installazione di una lente interscambiabile con un rapporto di proiezione che fa diventare il proiettore un RG3, (consultare il capitolo "Obiettivi approvati" nel manuale di installazione), fare riferimento al capitolo "[DNRO in funzione della modifica del gruppo ottico](#)", pagina 22 relativo alle precauzioni.



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

Informazioni sulla radiazione laser

Il misuratore della distanza laser, un dispositivo opzionale del proiettore, è in grado di emettere un fascio laser classe 2 pari a 0,95 mW / 638 nm. Quando installato correttamente, il misuratore della distanza si trova sul lato anteriore del proiettore (consultare). Il fascio laser può essere attivato premendo il pulsante sull'apparecchiatura, tramite il menu del proiettore oppure attraverso il software del proiettore. Se si fissa direttamente il fascio laser, sussiste il rischio di lesione termica della retina.

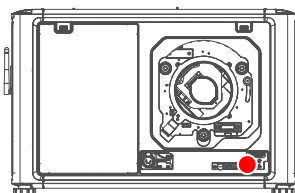


Immagine 1-1



AVVERTENZA: Radiazione laser — Non fissare il fascio, Classe 2 IEC EN 60825-1:2014
Per maggiori dettagli, consultare il manuale per la sicurezza del prodotto.

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. Il termine UTENTE e OPERATORE fa riferimento a persone che non siano PERSONALE DI ASSISTENZA, AUTORIZZATE al funzionamento di sistemi professionali di proiezione.

Il proiettore NJORD sono destinati "ESCLUSIVAMENTE ALL'UTILIZZO PROFESSIONALE" da parte di PERSONALE AUTORIZZATO a conoscenza dei potenziali rischi associati con l'alta tensione, i fasci di luce ad alta intensità e alle elevate temperature generate da fonti di luce e relativi circuiti. Solo il PERSONALE DI ASSISTENZA qualificato, consapevole di tali rischi, può eseguire funzioni di assistenza nell'enclosure del prodotto.

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. Assicurarsi che la tensione e la capacità della presa di corrente corrispondano alle specifiche elettriche del proiettore: 120-180V/200-240V (+/-10%), 16A-12A, 50-60Hz. Se non è possibile provvedere ai requisiti CA, contattare un elettricista. Non modificare la spina di messa a terra.
- 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 fili, in quanto fonte di pericoli e di possibili scosse elettriche. Usare sempre un connettore di alimentazione con morsetto di terra.
- 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.
- 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 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 mai 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. Il peso di un proiettore base è pari a circa ± 48 kg (± 105 lb) senza ottica.
- 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", pagina 19.](#)
- Avvertenza luminosità elevata: la fonte di illuminazione del proiettore non può essere accesa o l'otturatore deve essere chiuso quando non è installata alcuna lente di proiezione.
- 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”](#), pagina 19.

- **Avvertimento:** radiazione laser quando è installato il misuratore della distanza laser opzionale. Non fissare il raggio. Il raggio laser di Classe 2 potrebbe causare danni agli occhi.
- 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 compartimenti annullerà ogni garanzia e potrà risultare pericoloso. Questo tipo di operazioni deve essere eseguito solo da personale di assistenza autorizzato Barco.
- Prima di rimuovere qualsiasi copertura del proiettore, spegnerlo e scollegarlo dalla presa di corrente.
- Quando viene richiesto di spegnere il proiettore, per accedere alle parti interne, scollegare sempre il cavo di alimentazione dalla corrente.
- **L'ingresso di alimentazione sul lato del proiettore è considerato quando il dispositivo è scollegato. Quando viene richiesto di spegnere il proiettore, per accedere alle parti interne, scollegare sempre il cavo di alimentazione sul lato del proiettore. Se l'ingresso di alimentazione alla base del proiettore non è accessibile (ad esempio nelle installazioni a soffitto), la presa che alimenta il proiettore deve essere installata accanto al proiettore ed essere facilmente accessibile, oppure è necessario incorporare nel cablaggio fisso un dispositivo di disconnessione facilmente accessibile.**
- Non impilare o appendere i proiettori senza utilizzare il telaio di impilamento.
- Unità max nella configurazione impilata, 3 unità.
- Unità max nella configurazione sospesa, 2 unità.
- Quando i proiettori vengono sospesi su un truss con il telaio di impilamento Barco, fissare sempre la pila con i cavi di sicurezza tra il proiettore e il truss.
- Quando si utilizza il proiettore in una configurazione sospesa, installare sempre 2 cavi di sicurezza. Vedere il manuale di installazione per l'uso corretto di questi cavi.
- 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.
- Posizionare il proiettore unicamente su superfici stabili, oppure montarlo in sicurezza utilizzando un'attrezzatura per attacco a soffitto approvata.
- È pericoloso far funzionare il dispositivo senza lente o schermatura. Durante la sostituzione di una lente, spegnere sempre la luce emessa.
- Lenti o schermature 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 con glicole monoetilenico (etan-1,2-diolo) e inibitori in soluzione acquosa (34% attivo). Nel raro caso in cui nei circuiti di raffreddamento si verifichi una perdita, spegnere il dispositivo e rivolgersi a personale tecnico qualificato. Il liquido non è per uso domestico. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Dannoso 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 proiettori per grandi schermi Barco sono progettati e prodotti 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** non deve essere inferiore a 40 cm (16”) per questo proiettore.
- 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.
- Verificare che il proiettore sia montato saldamente, in modo che la luce di proiezione non possa essere modificata per sbaglio.

- Non coprire il proiettore o la lente con alcun materiale mentre il proiettore è in funzione. . 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.
- 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 l'esplosione della batteria

- Se la batteria non è installata correttamente sussiste un pericolo di esplosione.
- Sostituirla solo con un tipo uguale o equivalente consigliato dal produttore.
- Per lo smaltimento delle batterie usate, consultare sempre le normative federali, nazionali, locali e provinciali relative allo smaltimento di rifiuti pericolosi per garantire il corretto smaltimento.

Per prevenire danni al dispositivo

- I filtri per l'aria del proiettore devono essere puliti o sostituiti 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

diluyente 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.
- Usare solo **zoom** della serie Barco TLD+ su modelli 4K del proiettore. L'uso di obiettivi diversi danneggerà l'ottica interna. Per gli obiettivi TLD+ fissi adatti, contattare Barco o visitare il sito web Barco.
- L'intervallo di temperatura ambiente consentito varia in base all'altitudine:
 - tra 0 e 1.000 metri di altitudine ambiente: intervallo di temperatura ambiente = da 0°C (32°F) a 40°C (104°F)
 - tra 1.000 e 3.000 metri di altitudine ambiente: intervallo di temperatura ambiente = da 0°C (32°F) a 30°C (86°F)
- Umidità correlata = 0% RH a 80% RH senza condensa.

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.
- Disinserire il proiettore dalla presa di corrente e rivolgersi a personale tecnico autorizzato Barco per ricevere assistenza 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.
- 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.

Impilamento e trasporto

- Impilare al massimo 2 custodie da noleggio. Non superare questo limite.
- La superficie su cui si trova la custodia deve essere in piano per garantire la distribuzione uniforme del carico totale sulle quattro ruote. La superficie deve essere in grado anche di sostenere il carico in modo sicuro.
- Prima di utilizzare o trasportare custodie, controllare le ruote e le viti di fissaggio per evitare che siano usurate o danneggiate.
- Prima di impilare o trasportare custodie, verificare che tutte le quattro maniglie di blocco siano funzionanti e bloccate.
- Una volta impilate, assicurarsi che le ruote della custodia superiore siano posizionati esattamente negli spazi appositi della custodia inferiore.
- Le custodie impilate non devono essere spostate. Prima di impilarle, è necessario che la custodia più bassa si trovi già nella posizione finale prima di posizionare la seconda su di essa.
- Non impilare le custodie cariche in un camion o altro mezzo di trasporto, a meno che ogni custodia non venga saldamente fissata.
- In caso di rottura di una ruota, le custodie devono essere fissate saldamente per evitare che una pila collassi.


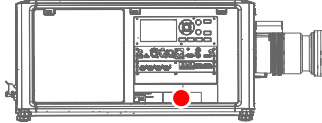

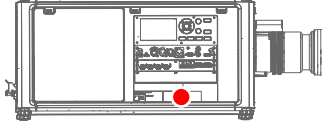

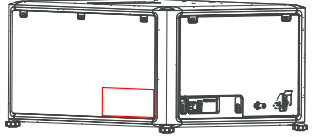

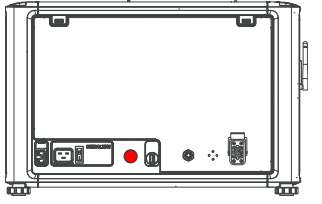
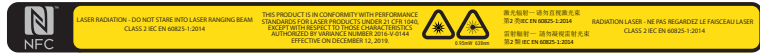
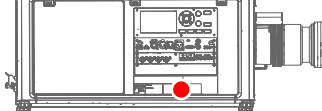
- Utilizzare un elevatore a forca appropriato per sollevare le custodie e prendere le precauzioni necessarie per evitare danni alle persone.

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.

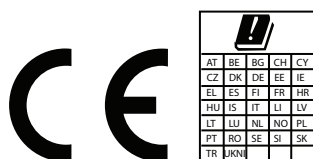
1.3 Etichette di sicurezza del prodotto

Etichette di sicurezza per il raggio di luce

Immagine etichetta	Descrizione etichetta	Posizione etichetta
	Rischio RG3: simbolo di pericolo radiazione ottica	
	Classe di pericolo 2: simbolo di pericolo radiazione laser. 0,95 mW - 638 nm.	
	Questo proiettore può diventare un RG3 senza lente o in caso di installazione di una lente intercambiabile con un rapporto di proiezione superiore a 2,3. 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.	
	ATTENZIONE Non fissare il raggio. Prodotto RG2.	
	RADIAZIONE LASER - NON FISSARE IL FASCIO LASER CLASS 2 IEC EN 60825-1:2014 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 2016-V-0144 EFFETTIVO DAL DECEMBER 12, 2019. 激光辐射— 请勿直视激光束 第2类IEC EN 60825-1:2014 雷射辐射— 请勿凝视雷射光束 第2类IEC EN 60825-1:2014 RADIATION LASER - NE PAS REGARDER LE FAISCEAU LASER CLASS 2 IEC EN 60825-1:2014	

1.4 Apparecchiatura radio (opzionale)

Conformità CE



Questo dispositivo può essere dotato di moduli WiFi e GSM per l'unità di comunicazione e ingresso Pulse, idonea per l'uso nei Paesi dell'Unione europea, area EFTA e Turchia.

Il dispositivo è limitato all'uso interno solo con le frequenze da 5.150 a 5.250 MHz.

Con la presente, Barco dichiara che l'apparecchiatura radio tipo NJORD è conforme con la Direttiva 2014/53/UE. Il testo integrale della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: <https://www.barco.com/support>

Modulo WiFi e GSM

Per WLAN:

- Frequenza: 2.402 MHz - 2.482 Mhz
- EIRP max: 19 dBm
- Frequenza: 5.150 – 5.350 MHz / 5.470 – 5.725 Mhz
- EIRP max: 23 dBm

Per UMTS:

- Banda 1:
 - Frequenza: 2.100 MHz
 - EIRP max: 24 dBm
- Banda 8:
 - Frequenza: 900 MHz
 - EIRP max: 24 dBm

Per GSM:

- E-GSM:
 - Frequenza: 900 MHz
 - EIRP max: 33,5 dBm
- EDGE:
 - Frequenza: 900 MHz
 - EIRP max: 28 dBm
- DCS:
 - Frequenza: 1.800 MHz
 - EIRP max: 30,5 dBm
- EDGE:
 - Frequenza: 1.800 MHz
 - EIRP max: 27 dBm

1.5 Conformità

Conformità per il Regno Unito



Questo prodotto è idoneo per l'uso nel Regno Unito.

Rappresentante autorizzato: Barco UK Ltd

Indirizzo: Building 329, Doncastle Road
Bracknell RG12 8PE, Berkshire, Regno Unito

1.6 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.

1.7 Sicurezza gruppo di rischio 3

1.7.1 Considerazioni generali

Avviso sulla radiazione ottica dal proiettore NJORD 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 cinque (5) 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.

1.7.2 Formazione sulla sicurezza impartita dall'installatore



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.



Consultare il documento "Dichiarazione di avvenuta formazione dell'utente sulla sicurezza" (documento numero 601-0462) per mettere il segno di spunta e la firma sotto la formazione. Se non è incluso nella confezione, il documento è disponibile sul sito web Barco.

Definizione degli utenti

Il Njord è destinato a personale istruito e formato da una persona qualificata (installatore o 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 qualificato 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 restrizione**.

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 specializzato (installatore o personale del servizio di assistenza) 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, 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 e una larghezza di separazione sufficiente o posizionando delle barriere opzionali. All'interno dell'area riservata è

considerata sufficiente la formazione impartita all'operatore. Le altezze e le larghezze di separazione applicabili sono illustrate in [“Precauzioni per l'elevata luminosità del colore: distanza di rischio”](#), pagina 19.

Zona di esclusione

Il proiettore irradia calore dalle superfici esterne e dalle prese di aerazione durante il normale funzionamento. 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 non deve essere inferiore a 40 cm.

1.7.3 Precauzioni per l'elevata luminosità del colore: distanza di rischio

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 [“DNRO in funzione della modifica del gruppo ottico”](#), pagina 22.

Per proteggere gli utenti finali non esperti (ad esempio, il pubblico o 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 (SW) di separazione laterale da qualsiasi punto in cui tali persone possono trovarsi. In ambienti 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 6.6.3.5.

L'installatore e l'utente finale devono 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, l'altezza di separazione, 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 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. Un'altezza di separazione sufficientemente grande può essere ottenuta montando il proiettore di immagini sul soffitto o mediante l'uso di barriere fisiche.

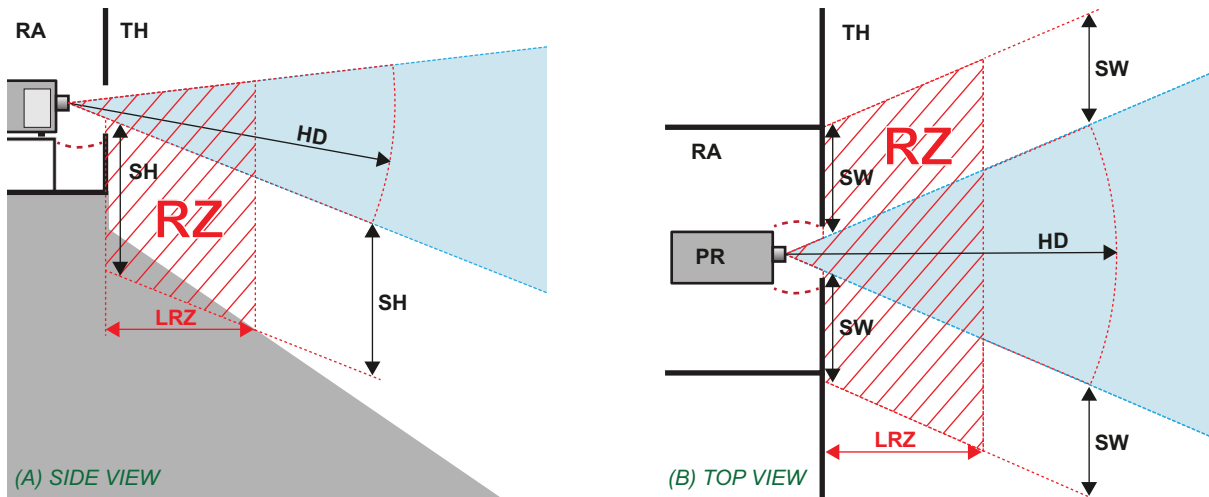


Immagine 1-2

- 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.

L'Immagine 1-3 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 1-3.

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

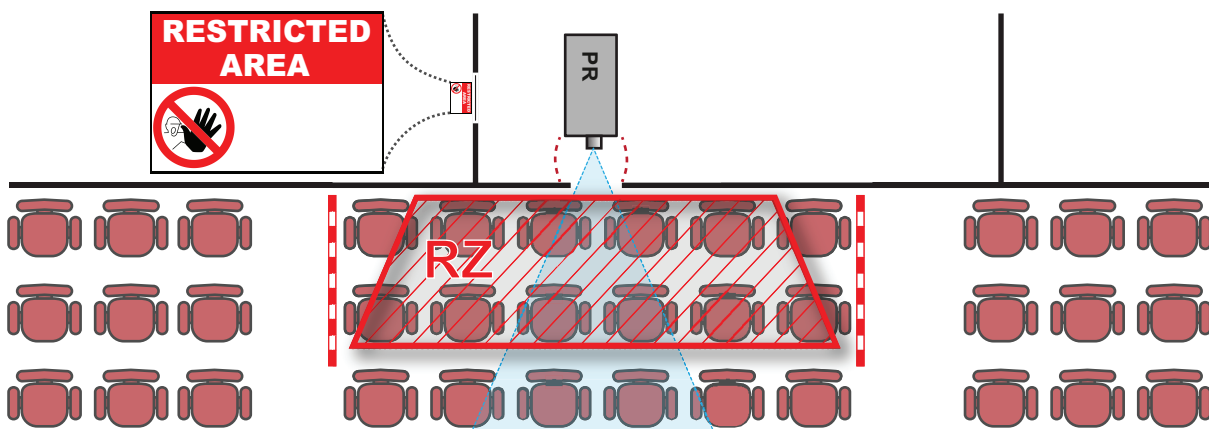


Immagine 1-3

Mercato USA

Per applicazioni LIP (Laser Illuminated Projectors) installate nel mercato degli Stati Uniti, si applicano condizioni diverse sulla zona di restrizione.

Le applicazioni LIP per installazioni in ambienti con limitazioni (cinema, sale riunioni, aule, musei...) devono essere posizionate verticalmente sopra il pavimento in modo che la piastra inferiore della Zona distanza di rischio non sia inferiore a 2,5 metri sopra il pavimento. Lo spazio orizzontale fino alla zona distanza di rischio non deve essere inferiore a 1 metro. In alternativa, nel caso in cui l'altezza della barriera di separazione per il gioco orizzontale sia di almeno 1 metro, allora il gioco orizzontale (SW) può essere ridotto a:

- 0 metri se l'altezza della zona di pericolo è minimo 2,5 m.
- 0,1 metri se l'altezza della zona di pericolo è minimo 2,4 m.
- 0,6 m se l'altezza della zona di pericolo è minimo 2,2 m.

Le applicazioni LIP per installazioni in ambienti senza limitazioni (concerti, ecc.) devono essere posizionate verticalmente sopra il pavimento in modo che la piastra inferiore della Zona distanza di rischio non sia inferiore a 3 metri sopra il pavimento. Lo spazio orizzontale fino alla zona distanza di rischio non deve essere inferiore a 2,5 metri. Ogni accesso umano orizzontale alla zona di rischio, se presente, deve essere delimitato da barriere. Nel caso in cui sia possibile l'accesso umano in un ambiente non supervisionato, lo spazio orizzontale o verticale deve essere aumentato per impedire l'esposizione nella zona distanza di rischio.

Le applicazioni LIP devono essere installate da Barco o da installatori formati e autorizzati da Barco o devono essere trasferite solo a proprietari della varianza dello show di luce laser. Ciò è applicabile ai concessionari e i distributori in quanto essi potrebbero aver bisogno di installare applicazioni LIP (installazione demo) e/o il loro trasferimento (vendita, affitto, noleggio). Rivenditori e distributori sono tenuti a conservare i dati di vendita e installazione per un periodo di 5 anni. I proprietari della varianza possono essere attualmente in possesso di una varianza per la produzione di show di luce laser di Classe IIIB e IV e/o l'incorporazione di applicazioni LIP RG3. È possibile richiedere la varianza dello show di luce laser per applicazioni LIP RG3 inviando la domanda all'indirizzo RadHealthCustomerService@fda.hhs.gov.

La lista di controllo per proiettori illuminati a laser RG3 deve essere interamente completata dopo l'installazione. La lista di controllo è scaricabile dal sito web di Barco. L'installatore è tenuto a conservare la lista di controllo per un periodo di 5 anni.

Installare uno o più comandi facilmente accessibili per interrompere immediatamente la luce di proiezione LIP. L'ingresso di alimentazione sul lato del proiettore è considerato un dispositivo scollegato affidabile. Quando viene richiesto di spegnere il proiettore, scollegare sempre il cavo di alimentazione sul lato del proiettore. Se l'ingresso di alimentazione alla base del proiettore non è accessibile (ad esempio nelle installazioni truss), la presa che alimenta il proiettore deve essere installata accanto al proiettore ed essere facilmente accessibile, oppure è necessario incorporare nel cablaggio fisso un dispositivo di disconnessione facilmente accessibile.

1.7.4 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 1-4, devono essere considerate due aree: l'area di proiezione chiusa limitata (RA) e l'area di osservazione (TH).

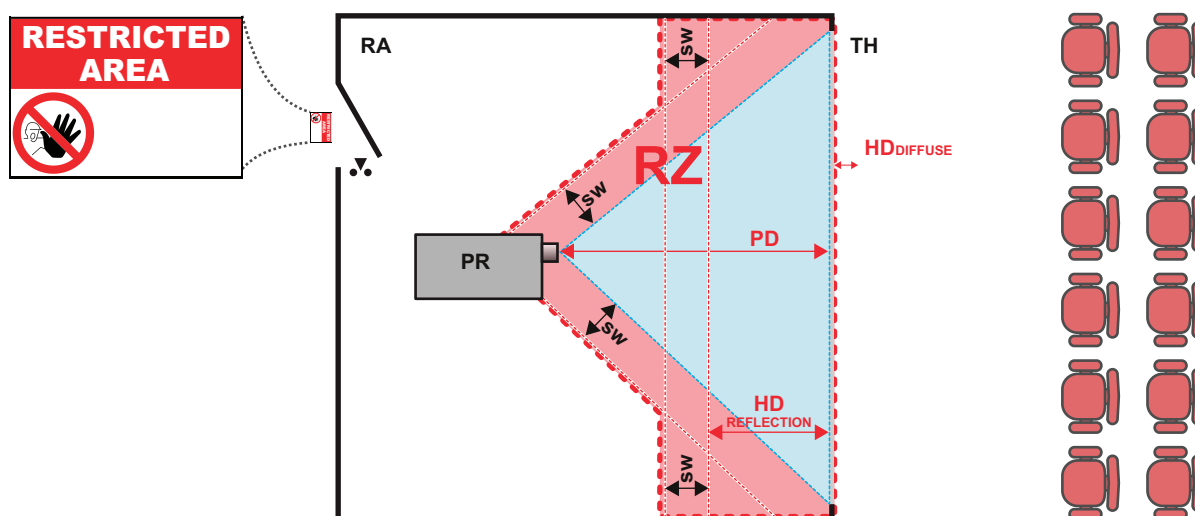


Immagine 1-4

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”, pagina 19](#), 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”, pagina 19](#), 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 [“DNRO in funzione della modifica del gruppo ottico”, pagina 22](#).

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

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.

1.7.5 DNRO in funzione della modifica del gruppo ottico

Distanza di rischio



Immagine 1–5

HD Distanza nominale di rischio oculare
TR Rapporto di proiezione

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

Introduzione

2

2.1	Conoscere il proiettore	24
2.2	Accendere il proiettore	26
2.3	Avvio della proiezione dell'immagine	27
2.4	Passaggio alla modalità Standby	29
2.5	Spegnimento proiettore	29

Informazioni su questo capitolo

Il presente capitolo e, per estensione, l'intero documento, il manuale dell'utente, sono destinati all'utente che desidera mettere in funzione il proiettore. Non contiene istruzioni per l'installazione, poiché l'installazione deve essere effettuata da tecnici formati e qualificati per l'assistenza. Per istruzioni dettagliate sull'installazione, consultare il manuale di installazione del proiettore.

2.1 Conoscere il proiettore

Convenzione di orientamento

Il presente manuale si riferisce al lato sinistro del proiettore come lato sulla sinistra di chi si trova dietro al proiettore e guarda verso lo schermo di proiezione davanti al proiettore.

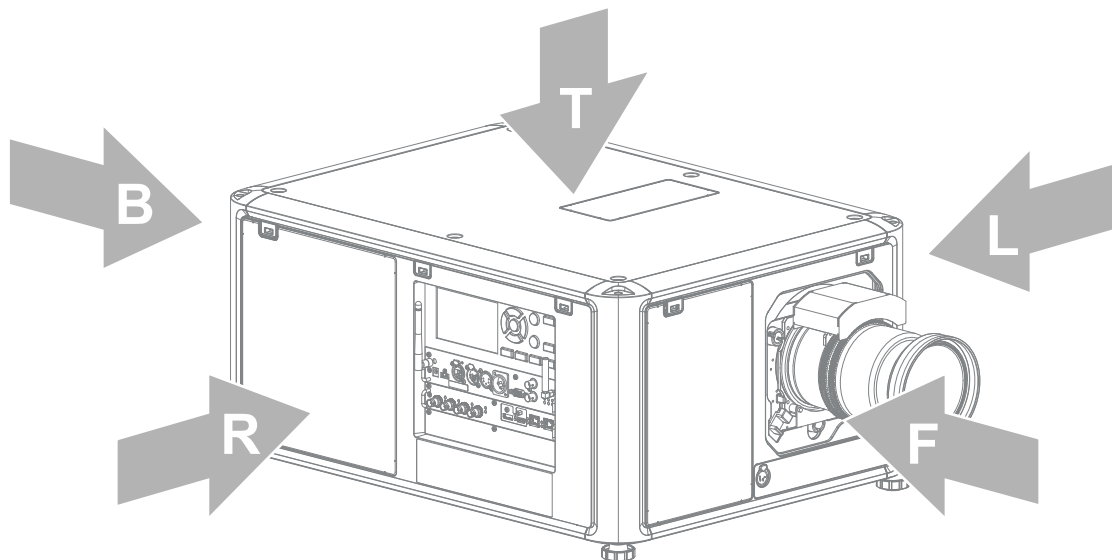


Immagine 2-1

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| T Superiore | D Destro |
| L Sinistro | B Indietro |
| F Parte anteriore | |

Posizione del componente del proiettore

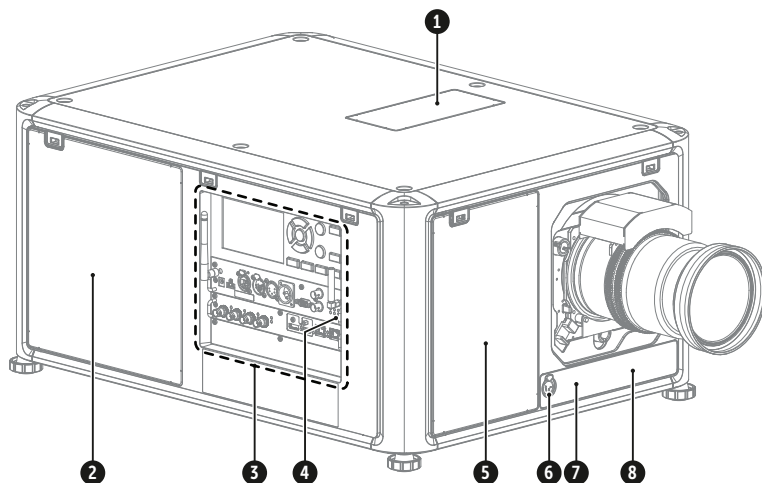


Immagine 2-2

- | | |
|---|--|
| 1 Filtro antipolvere presa di ingresso dell'aria superiore | 5 Filtro antipolvere presa di ingresso dell'aria anteriore |
| 2 Filtro antipolvere presa di ingresso dell'aria laterale | 6 Connettore ausiliario (per otturatore esterno, DMX, ecc.) |
| 3 Modulo Ingresso e comunicazione | 7 Ricevitore IR proiettore lato anteriore |
| 4 Ricevitore IR proiettore lato destro | 8 Distanziometro (opzionale) |

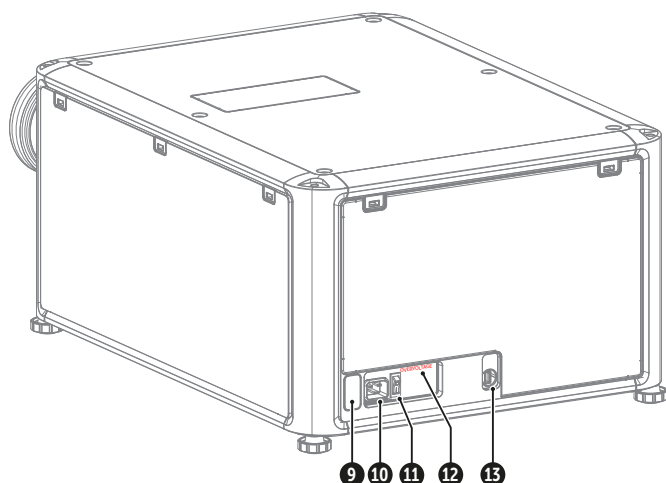


Immagine 2-3

- | | |
|--|---|
| 9 Ricevitore IR proiettore lato posteriore | 12 Luce di stato sovratensione |
| 10 Presa di alimentazione di rete (per spina C19) | 13 Porta USB (per il controllo del telaio di proiezione motorizzato) |
| 11 Interruttore di accensione/spegnimento | |

Per informazioni dettagliate sul Modulo Ingresso e comunicazione, vedere il capitolo [“Ingresso e comunicazione”](#), pagina 39.

Flusso dell'aria del proiettore

Il proiettore ha tre prese di ingresso dell'aria: una sul lato superiore, una su quello anteriore e una su quello destro del proiettore stesso. Ciascuna presa di ingresso dell'aria è provvista di filtro antipolvere. Per istruzioni di pulizia/sostituzione, vedere il capitolo [“Manutenzione del prodotto”](#), pagina 163.

Sul lato posteriore del proiettore è presente solo una presa di uscita dell'aria.

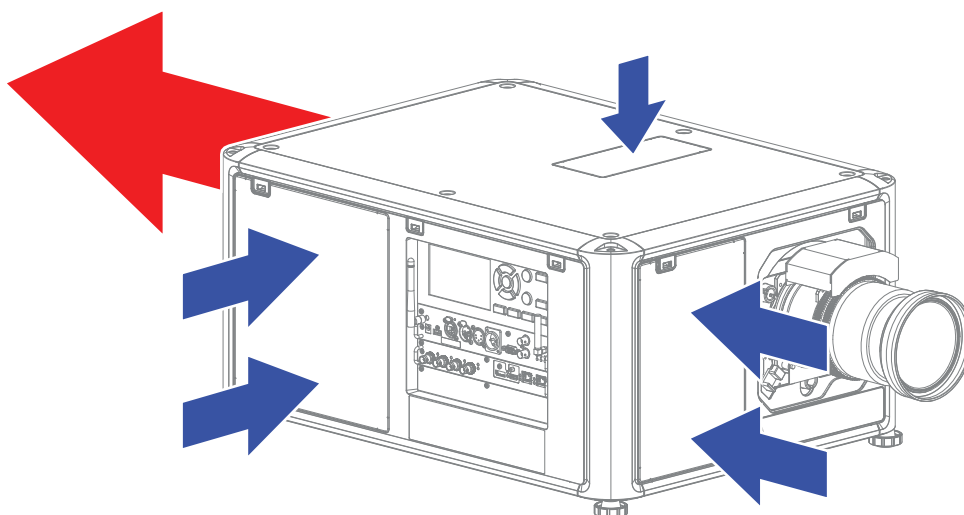


Immagine 2-4



ATTENZIONE: Tenere sempre libere le prese di ingresso e uscita dell'aria. Accertarsi che, tra la presa di uscita dell'aria e l'oggetto solido più vicino, vi sia una distanza minima di 40 cm (15,7 pollici).

Ricevitore a raggi infrarossi e telecomando del proiettore

Il proiettore ha tre ricevitori a raggi infrarossi: uno sul lato posteriore (accanto alla presa di alimentazione), uno su quello anteriore (sotto il portamenti) e uno su quello destro (integrato nel modulo Ingresso e comunicazione).

Puntare il telecomando direttamente verso il ricevitore a infrarossi (IR). Assicurarsi di mantenere la distanza operativa corretta (30 m, 100 piedi in linea d'aria).

Il telecomando non funziona correttamente se la finestra del sensore IR è colpita da luce intensa o se ci sono ostacoli tra il telecomando e il sensore IR.

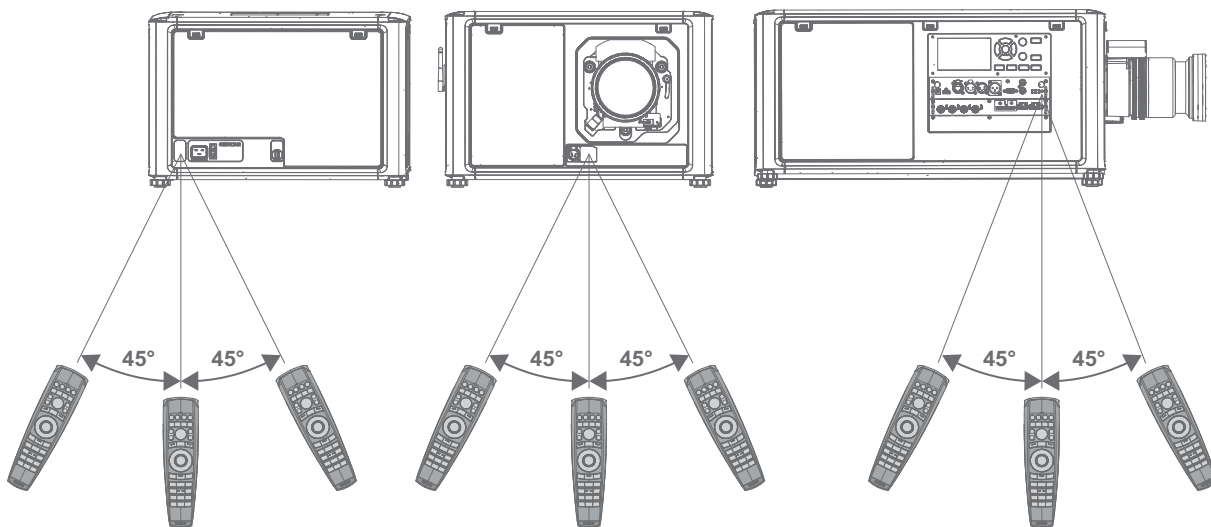


Immagine 2-5

Per informazioni dettagliate sul telecomando, vedere il capitolo “Unità telecomando Pulse”, pagina 31.

2.2 Accendere il proiettore

Come alimentare il proiettore

1. La luce di stato **SOVRATENSIONE (OVERVOLTAGE)** (riferimento 1) si accende?
 - ▶ **Se sì**, scollegare immediatamente il cavo di alimentazione. Contattare un tecnico qualificato per verificare la rete di alimentazione.
 - ⚠ **Avvertenza:** Non accendere mai il proiettore se la luce di stato **SOVRATENSIONE (OVERVOLTAGE)** è accesa. La mancata esecuzione di questa operazione danneggerà il proiettore in maniera irreversibile.
 - ▶ **Se no**, procedere con il passo successivo.
2. Premere l'interruttore principale (riferimento 2) per accendere il proiettore.

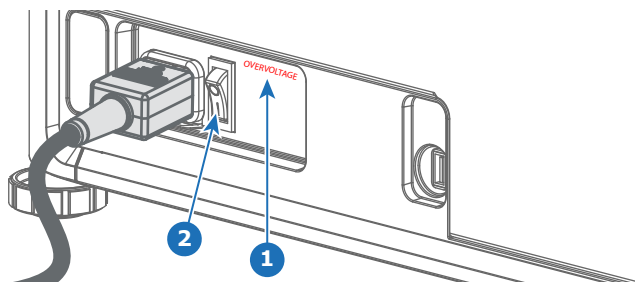


Immagine 2-6

- Premendo '0', il proiettore si spegne.
- Premendo '1' il proiettore si accende.

Il proiettore si avvia in modalità Standby. Il pulsante **Power on/off** (Accensione/spegnimento) lampeggerà fino al passaggio alla modalità standby. Una volta in modalità standby, il pulsante Accensione/spegnimento si illuminerà di BIANCO, mentre il display si spegnerà.



Immagine 2-7

3. Premere il pulsante **Power on/off** (Accensione/spegnimento) sul proiettore, oppure premere il pulsante **Power On** (Accensione) sul telecomando.

Il proiettore resterà in modalità accensione. Il pulsante **Power on/off** (Accensione/spegnimento) lampeggerà fino a quando il proiettore sarà pronto. Non appena il proiettore sarà pronto, il pulsante Accensione si illuminerà di BLU.

La schermata di avvio viene visualizzata sul pannello touch e, una volta completato l'avvio, passa alla schermata di panoramica.



Immagine 2-8



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

2.3 Avvio della proiezione dell'immagine

Collegare la sorgente

1. Collegare il cavo sorgente alla porta di ingresso corretta sul modulo Ingresso e comunicazione.



Suggerimento: Per maggiori informazioni sui formati di ingresso supportati, vedere il capitolo "Ingresso e comunicazione", pagina 39.

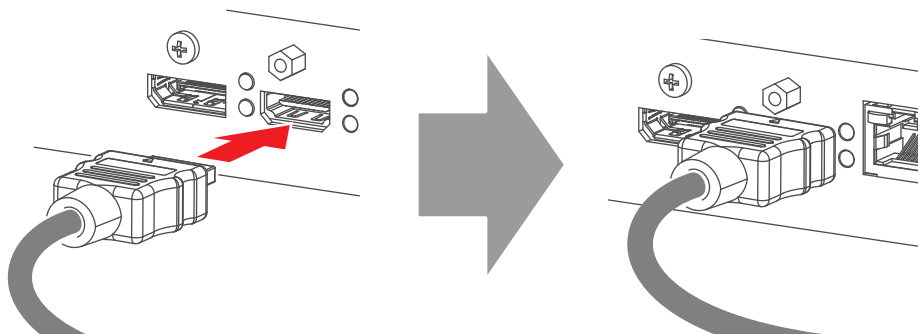


Immagine 2-9 Esempio di collegamento a una sorgente HDMI.

2. Controllare se il LED **SYNC** si illumina in ARANCIONE (riferimento 1). Ciò indica che viene rilevata la sincronizzazione sul segnale di ingresso.

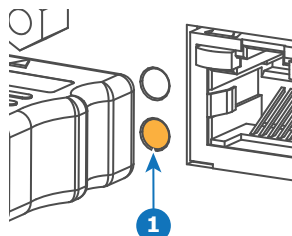


Immagine 2-10

Selezionare la sorgente

1. Premere il pulsante di **immissione** (riferimento I) sul telecomando o sul tastierino locale.

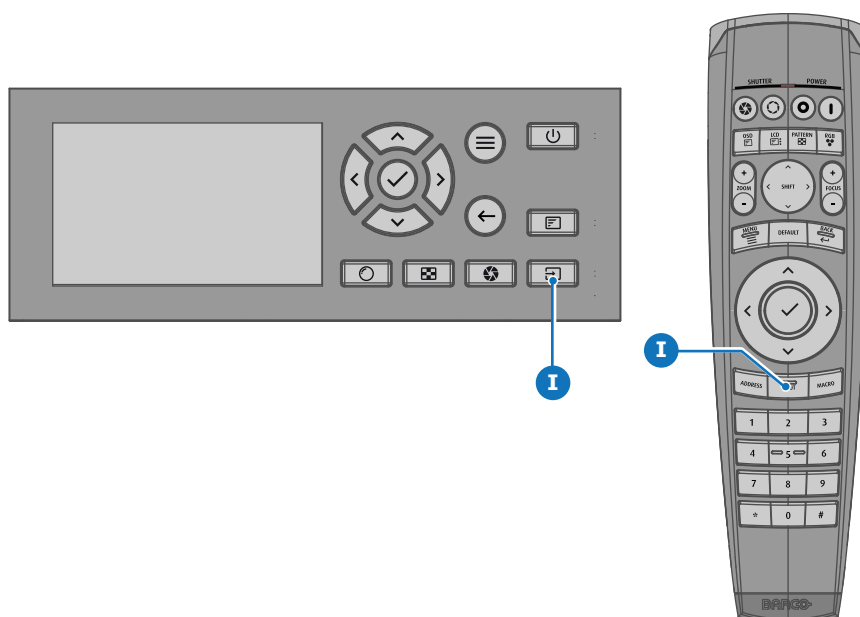


Immagine 2-11

Sul display LCD si apre il menu *Selezione sorgente (Source selection)*.

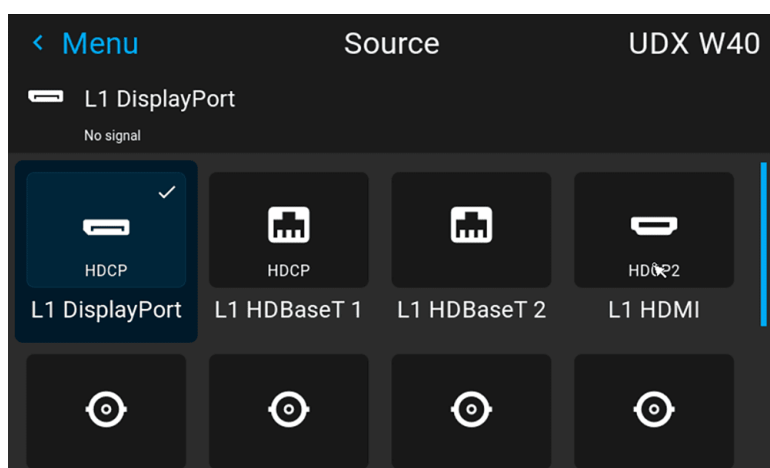


Immagine 2-12 Esempio del menu di selezione ingresso

2. Utilizzare i tasti di direzione per selezionare la sorgente desiderata.
 - Il LED **SEL** (riferimento 2) della sorgente selezionata si illumina in VERDE e
 - viene proiettata l'immagine della sorgente selezionata.

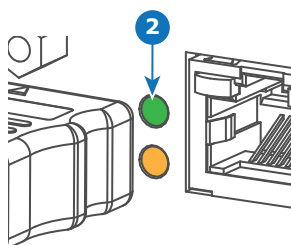


Immagine 2-13

Selezione rapida di un motivo di test

1. Premere il pulsante del motivo di test (riferimento P) sul telecomando o sul tastierino locale.

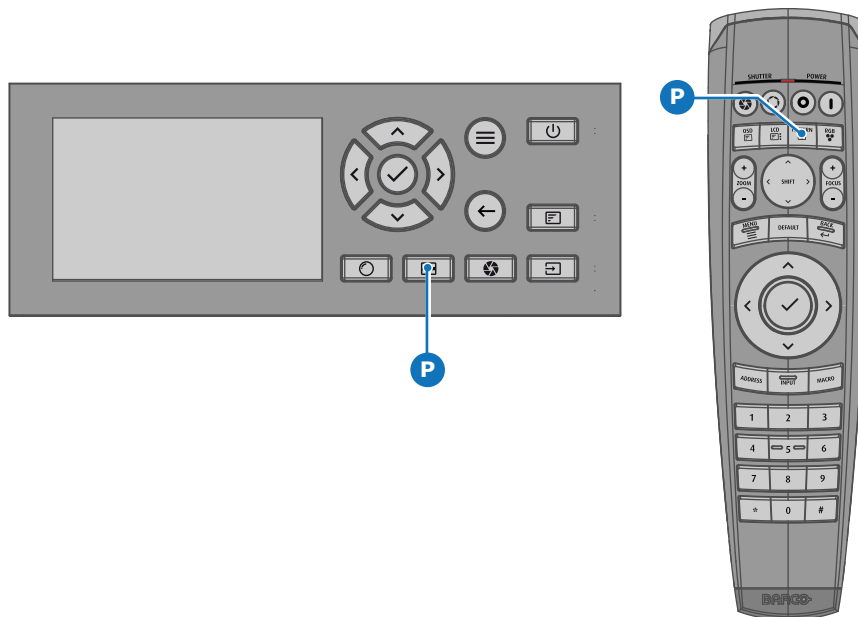


Immagine 2-14

Sul display LCD il menu *Motivo di test (Test pattern)*.

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

2.4 Passaggio alla modalità Standby

Come passare alla modalità Standby

- Tenere premuto il pulsante **Accensione/spegnimento** per 3 secondi sul tastierino locale, oppure premere il pulsante **Power Off** (Spegnimento) sul telecomando.

Il proiettore passa in modalità Standby. Avrà inizio il ciclo di post-raffreddamento (circa 30 secondi). Durante tale periodo di tempo, il pulsante Accensione/spegnimento lampeggerà. Al termine del ciclo di post-raffreddamento, il proiettore sarà in modalità stand-by e il pulsante Accensione/spegnimento si illuminerà di BIANCO.

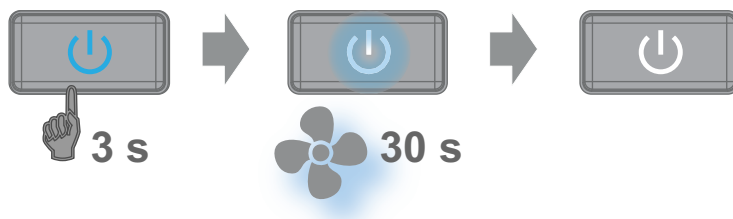


Immagine 2-15

2.5 Spegnimento proiettore



ATTENZIONE: Questa procedura prevede che il proiettore sia in modalità **standby**.

Come spegnere

- Spegnere il proiettore mediante l'interruttore principale. Premere '0'.

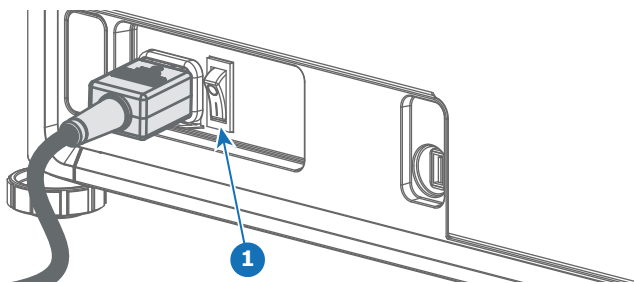


Immagine 2-16 Interruttore principale

2. Scollegare il cavo di alimentazione dal proiettore.

Unità telecomando Pulse

3

3.1	Telecomando, installazione delle batterie.....	32
3.2	Telecomando, configurazione del protocollo	33
3.3	Telecomando, pulsante di accensione/spegnimento	34
3.4	Utilizzo del telecomando	34
3.5	Panoramica sulle funzionalità	35
3.6	Funzioni "dell'indicatore pulsante premuto"	35
3.7	Funzione del pulsante Filtro RGB.....	36
3.8	Visualizzazione e programmazione di indirizzi nel telecomando	36
3.9	Utilizzo del connettore XLR del telecomando	37
3.10	Utilizzo del connettore mini-jack del telecomando.....	37
3.11	Guanto di protezione in silicone per il telecomando (opzionale).....	38

3.1 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).

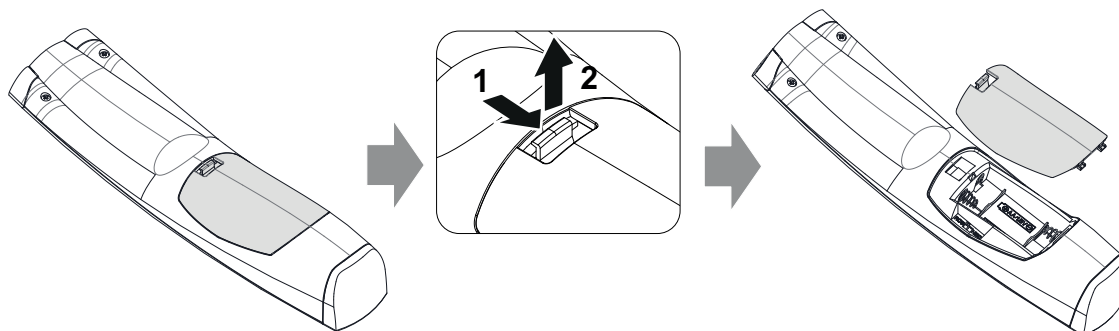


Immagine 3-1

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.

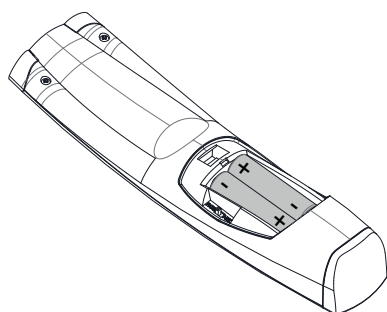


Immagine 3-2

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.

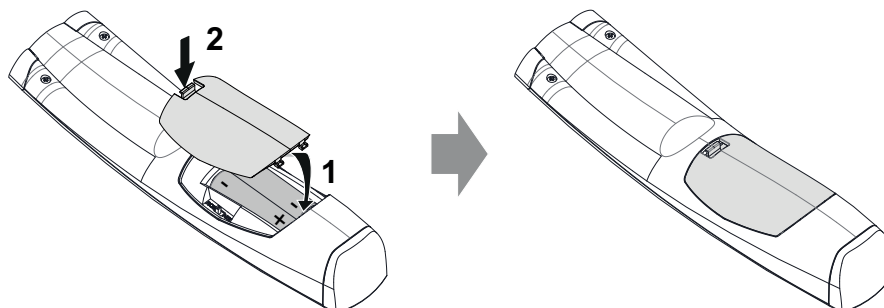


Immagine 3-3



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.

3.2 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 32.
2. Posizionare l'interruttore nella posizione desiderata.

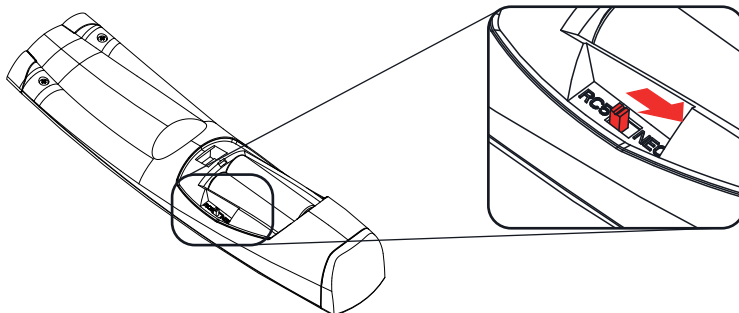


Immagine 3-4

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.

3.3 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 3–5](#)). 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".

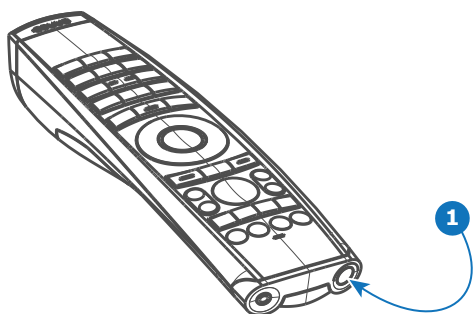


Immagine 3–5

3.4 Utilizzo del telecomando

Puntamento verso lo schermo riflettente o i sensori IR

Accendere il telecomando e puntarne la parte anteriore verso la superficie dello schermo riflettente o direttamente verso uno dei sensori IR del proiettore. Assicurarsi di mantenere la distanza operativa corretta (30 m, 100 piedi in linea d'aria). Il telecomando non funziona correttamente se la finestra del sensore IR è colpita da luce intensa o se ci sono ostacoli tra il telecomando e il ricevitore IR.

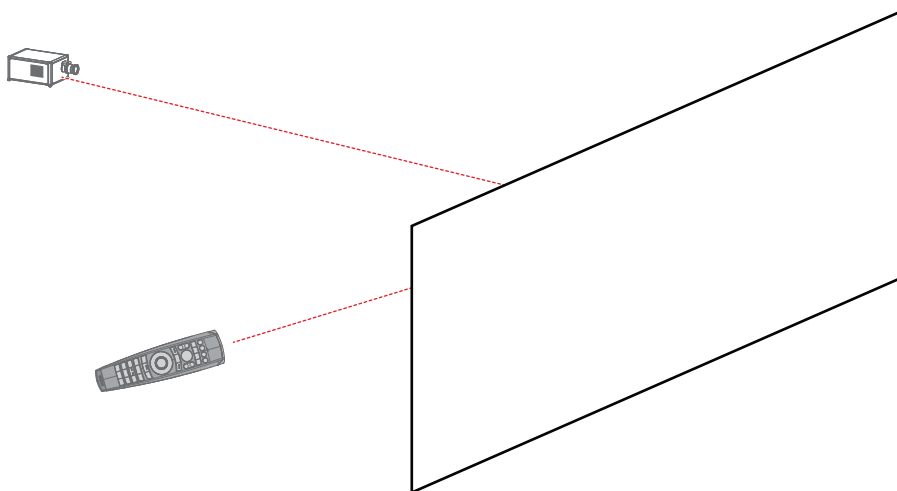


Immagine 3–6

Il telecomando può essere utilizzato anche in modalità cablata. Vedere il capitolo ["Utilizzo del connettore XLR del telecomando"](#), pagina 37.

Utilizzo del telecomando insieme a un emettitore 3D

Se si utilizza un emettitore 3D che emette raggi infrarossi (ad esempio l'emettitore 3D fornito come opzione da Barco), i raggi infrarossi dell'emettitore 3D possono interferire con la comunicazione IR tra proiettore e telecomando.

Se si dovesse verificare tale interferenza, collegare il telecomando al proiettore mediante il cavo remoto con il connettore XLR. Si consiglia inoltre di spegnere i ricevitori IR del proiettore per evitare interferenze dell'emettitore 3D. I ricevitori IR possono essere spenti nella GUI: *Impostazioni di sistema (System settings) > Communication (Comunicazione) > Controllo IR (IR Control)*.

3.5 Panoramica sulle funzionalità

Pulsanti del telecomando

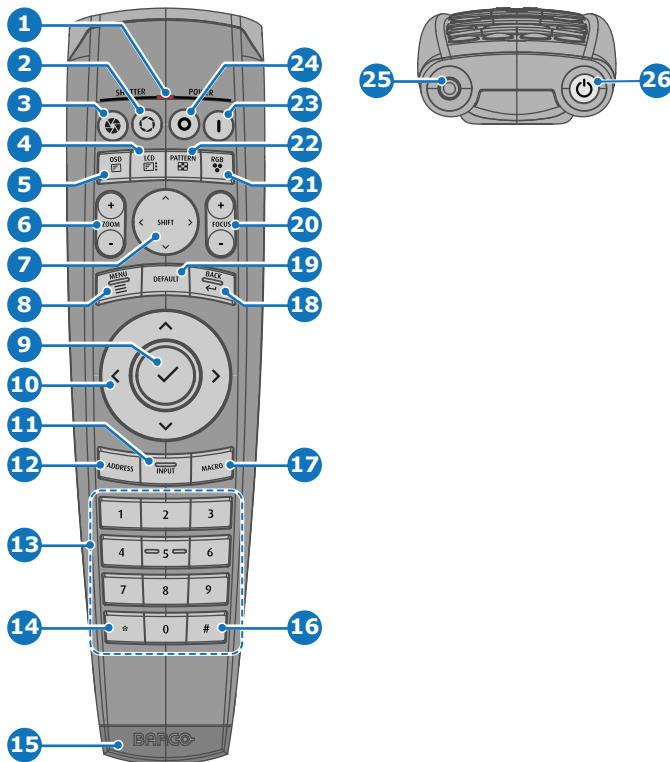


Immagine 3-7

- | | | | |
|----|-----------------------------|----|---|
| 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 |

3.6 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 abbassando, in genere quando è scarica almeno dell'85%.

3.7 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.

3.8 Visualizzazione e programmazione di indirizzi nel telecomando

Visualizzazione dell'indirizzo del proiettore a schermo.

1. Se il proiettore è attivo, premere il tasto del menu e passare alla pagina Stato. Nell'interfaccia Comunicazione è possibile visualizzare l'indirizzo del proiettore e l'indirizzo di trasmissione.

L'indirizzo del proiettore viene visualizzato sulla schermata di stato LCD e/o OSD.

Come si programma un indirizzo nel telecomando?

1. Premere il pulsante **Address** (Indirizzo) finché *l'indicatore pulsante premuto* non si accende di luce fissa (circa 5 secondi).
2. Inserire l'indirizzo con i tasti numerici nel tempo in cui l'indicatore è acceso (circa 5 secondi).



Nota: Tale indirizzo può essere composto da qualsiasi valore tra 0 e 31.



Suggerimento: Alcuni esempi:

Per inserire l'indirizzo 3, premere il tasto numerico '3' sul telecomando per impostarne l'indirizzo su 3 e attendere che *l'indicatore pulsante premuto* si spenga. In alternativa, è anche possibile premere "0" e "3". In questo modo, *l'indicatore pulsante premuto* si spegne immediatamente.

Per inserire l'indirizzo 31, premere "3" e quindi "1" sul tasto numerico del telecomando e *l'indicatore pulsante premuto* si spegne immediatamente.

3.9 Utilizzo del connettore XLR del telecomando



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

Come utilizzare il connettore XLR

1. Rimuovere la copertura XLR tirandola indietro.

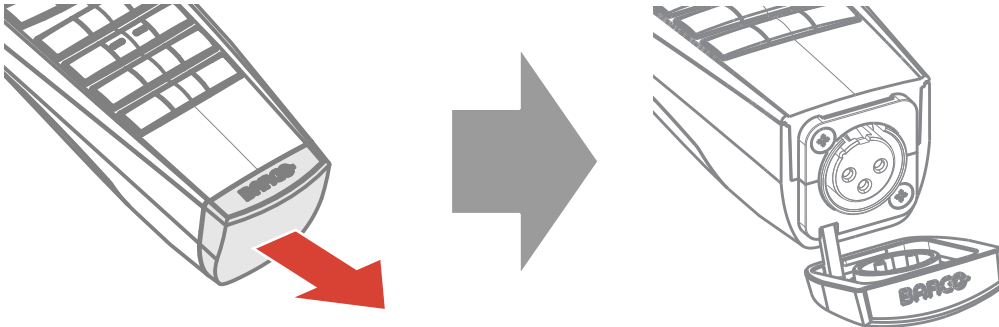


Immagine 3-8

2. Connettere un cavo con la spina XLR nel connettore XLR del telecomando.
3. Collegare l'altra estremità del cavo all'ingresso XLR del proiettore.



Nota: Quando il cavo XLR è connesso, il fascio IR di RCU è spento.

3.10 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 3-9) del telecomando.
2. Collegare l'altra estremità del cavo all'ingresso mini-jack del proiettore.

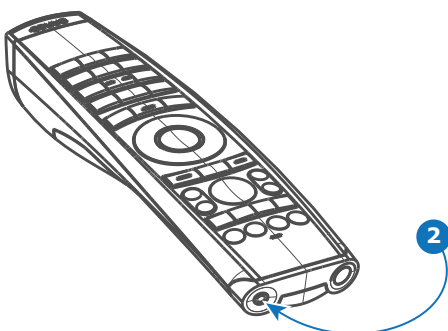


Immagine 3-9



Nota: Quando il cavo mini-jack è connesso, il fascio IR di RCU è spento.

3.11 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 3-10

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

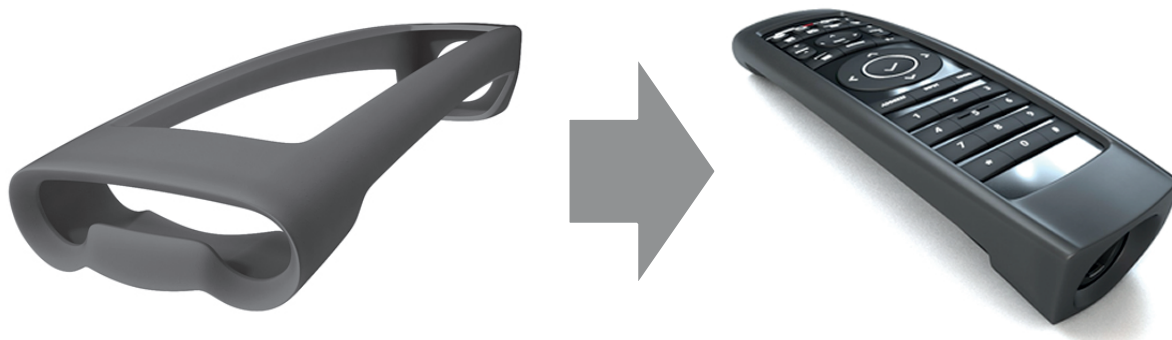


Immagine 3-11

Ingresso e comunicazione

4

4.1	Introduzione	40
4.2	Tastierino locale e pannello LCD	40
4.3	Pannello tattile LCD	41
4.4	Connessioni di comunicazione	41
4.5	Grafico indicazione LED e pulsante	43
4.6	Ingresso Quad Combo Mk II di Pulse	44
4.7	Ingresso Quad Combo Mk I di Pulse	46
4.8	Ingresso Quad DP 1.2 di Pulse	47
4.9	Ingresso SFP Pulse	47

4.1 Introduzione

Generale

Il modulo di ingresso e comunicazione è dotato di un tastierino locale con pannello LCD (1), di un pannello di comunicazione (4) e di una scheda di ingresso Quad Combo (5). Lo slot di ingresso libero può essere utilizzato per i moduli opzionali (ad esempio scheda di ingresso Quad DP 1.2).

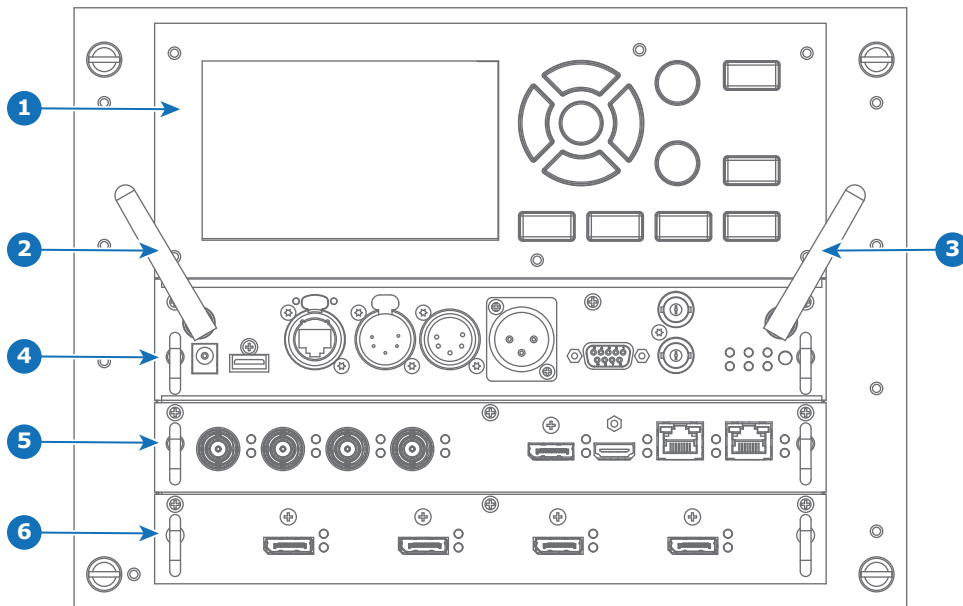


Immagine 4-1

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Tastierino locale e pannello LCD | 4 | Pannello di comunicazione |
| 2 | Antenna opzionale per la connessione WiFi | 5 | Scheda di ingresso Quad Combo |
| 3 | Antenna opzionale per GSM | 6 | Slot di ingresso libero (qui inserita la scheda di ingresso Quad DP 1.2) |

4.2 Tastierino locale e pannello LCD

Panoramica

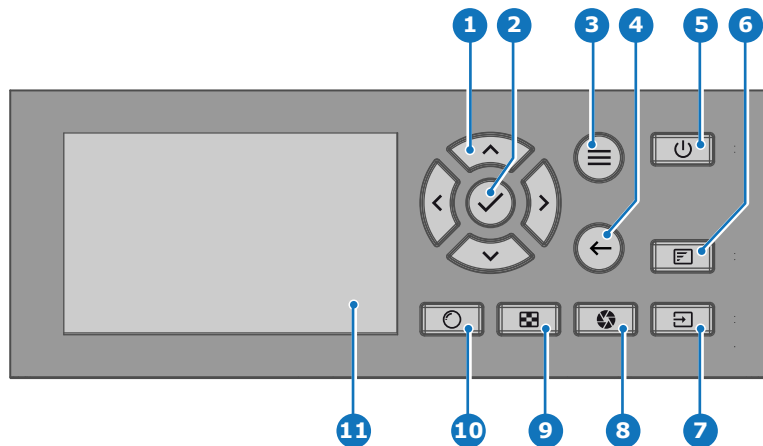


Immagine 4-2

- | | | | |
|---|----------------------------|----|------------------------------|
| 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.

4.3 Pannello tattile LCD



I menu LCD possono talvolta risultare leggermente diversi rispetto al menu OSD, a causa del loro aspetto ottimizzato per quanto riguarda la funzionalità tattile dello schermo LCD.

Funzionalità del pannello tattile LCD

Oltre al telecomando e al tastierino, è anche possibile esplorare i menu con la funzionalità tattile del pannello LCD.

Premere le icone per selezionare le funzioni.

Selezionare gli interruttori per alternare.

Selezionare e trascinare i cursori per regolarne il valore.

4.4 Connessioni di comunicazione

Pannello di comunicazione

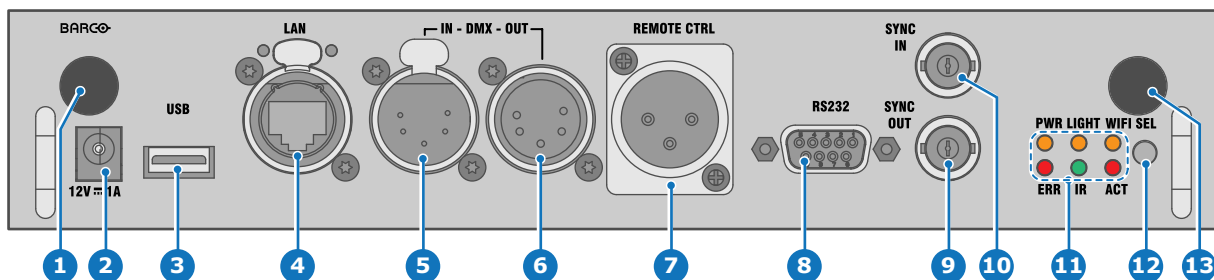


Immagine 4-3

1	Antenna WIFI per IP wireless (opzionale)	8	RS232 per comunicazione seriale
2	Uscita a 12 V 1 A	9	Uscita sinc 3D
3	Aggiornamento firmware / Scarica file di registro USB	10	Ingresso sinc 3D
4	10/100 base-T per il controllo esterno su IP e Art-Net	11	Luci di stato
5	Ingresso interfaccia DMX	12	Sensore di ricezione IR
6	Uscita interfaccia DMX	13	Ingresso antenna GSM (opzionale)
7	Ingresso XLR per il controllo del proiettore cablato		



ATTENZIONE: La connessione Ethernet deve essere stabilita solamente con la porta 10/100 base-T (sul pannello di comunicazione) o con l'ingresso HDBaseT (sull'ingresso Quad Combo Mk II). L'utilizzo contemporaneo di entrambi provocherà un comportamento imprecisato.

Uscita a 12 V

Uscita a 12 V, massimo 1 A, disponibile quando il proiettore non è in stand by.

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.

DMX

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.

Ingresso RS232/RS422

L'interfaccia di comunicazione del proiettore serie NJORD supporta la comunicazione seriale RS232 e RS422 su due tipi diversi di connettori di ingresso, un connettore Sub-D e un connettore USB che fungono da ingresso RS quando connessi a un ingresso USB di un PC.

È possibile utilizzare l'ingresso RS232/RS422 per la connessione di un PC locale al proprio proiettore serie NJORD. In questo modo è possibile configurare e controllare il proprio proiettore dal PC locale.

Vantaggi dell'utilizzo della comunicazione seriale RS232/RS422:

- semplice regolazione del proiettore via PC (or MAC).
- archiviazione di svariate configurazioni e impostazioni per il proiettore.
- ampia gamma di possibilità di controllo.
- intervallo degli indirizzi compreso tra 0 e 255.
- invio di dati al proiettore (aggiornamento).
- copia di dati dal proiettore (backup).

Porta di ingresso RS232/422 (Sub-D)

Pin	Descrizione
1	DCD: Data Carrier Detect
2	RXD-: Dati ricevuti
3	TXD-: Dati trasmessi

Porta di ingresso RS232/422 (Sub-D)

Pin	Descrizione
4	DTR : Data Terminal Ready [RS232] / TXD+ : Dati trasmessi [RS422]
5	GND: terra
6	DSR : Data Set Ready [RS232] / RXD+ : Dati ricevuti [RS422]
7	— (non connesso) —
8	CTS: Clear To Send
9	RI: Ring Indicator

RS232



Uno standard di interfaccia seriale digitale EIA (Electronic Industries Association) che specifica le caratteristiche del percorso di comunicazione tra due dispositivi che utilizzano connettori D-SUB a 9 pin o D-SUB a 25 pin. Questo standard viene utilizzato per comunicazioni a intervallo relativamente breve e non specifica linee di controllo bilanciate. RS-232 è un comando seriale standard con un determinato numero di conduttori, velocità di trasmissione dati, lunghezza di parola e tipo di connettore da utilizzare. Lo standard specifica standard di collegamento componente per quanto riguarda l'interfaccia computer. Viene anche chiamato RS-232-C, ovvero la terza versione dello standard RS-232, ed è funzionalmente identico allo standard CCITT V.24. Lo "0" logico è > + 3V, "1" logico è < - 3V. L'intervallo tra -3V e +3V è la zona di transizione.

RS422



Un'interfaccia digitale seriale EIA che specifica le caratteristiche elettriche della tensione (differenziale) bilanciata nei circuiti di interfaccia digitali. Tale standard è utilizzabile per distanze superiori a quelle consentite da RS-232. Questo segnale regola la trasmissione asincrona dei dati dei computer a velocità fino a 920.000 bit al secondo. Viene inoltre utilizzato come standard per porte seriali per i computer Macintosh. Quando la differenza tra le 2 linee è < -0,2 V, ciò equivale a un '0' logico. Quando la differenza è > +0,2 V, ciò equivale a un '1' logico..

Porta USB

L'interfaccia di comunicazione viene dotata di una porta USB master, con connettore di tipo "A". Tale porta USB semplificherà le procedure di manutenzione per gli aggiornamenti firmware o per il download dei file di registro senza una connessione di rete.

Se il solo file sul dispositivo USB è un file di firmware (un file "*.fw"), il proiettore avvierà uno dei seguenti processi.


- **cornet<version nr>.fw**: il proiettore verrà aggiornato o ripristinato alla versione precedente, in base al numero della versione in uso.
- **LogExtractor.fw**: verranno scaricati i file di registro.



Verificare che la chiavetta USB utilizzabile sia compatibile con FAT32 e che non contenga altri file o cartelle.

4.5 Grafico indicazione LED e pulsante

Stato retroilluminazione pulsante

Pulsante	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
	BLU lampeggiante	Il proiettore passa alla modalità ON
	BLU fisso	Il proiettore è acceso
	ROSSO lampeggiante	Condizione di errore

Pulsante

Pulsante otturatore



Stato colore

Spento (senza colore)

BIANCO fisso

ROSSO fisso

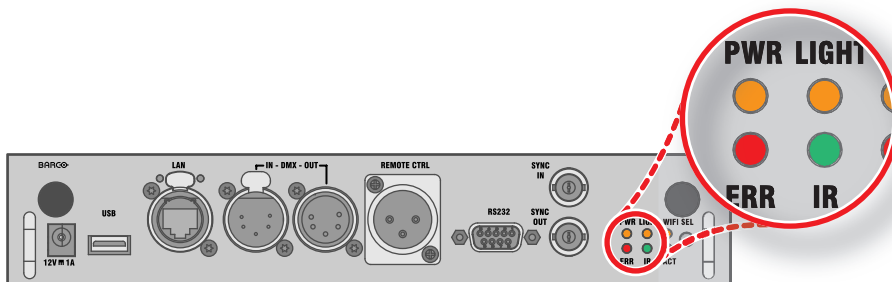
Descrizione

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



LED

PWR (LED di alimentazione)

Stato colore

Spento

ROSSO

ARANCIONE

VERDE

Descrizione

Il proiettore si accende

Il proiettore è in modalità standby

Il proiettore è pronto

Il proiettore è acceso

LUCE (LED di illuminazione)

Spento

ROSSO

ARANCIONE

VERDE

VERDE-ARANCIONE

La sorgente luminosa è spenta

Nessuna sorgente luminosa rilevata

Sorgente luminosa accesa in modalità ECO

Sorgente luminosa accesa in modalità Normale

Sorgente luminosa accesa in modalità CLO

ERR (LED errore)

Spento

Attivazione/disattivazione ROSSO

Attivazione/disattivazione ARANCIONE

Nessun errore

Errore

Avviso

IR

ROSSO

VERDE

Segnale IR ricevuto

Segnale IR riconosciuto

4.6 Ingresso Quad Combo Mk II di Pulse

Panoramica dell'ingresso Quad Combo Mk II

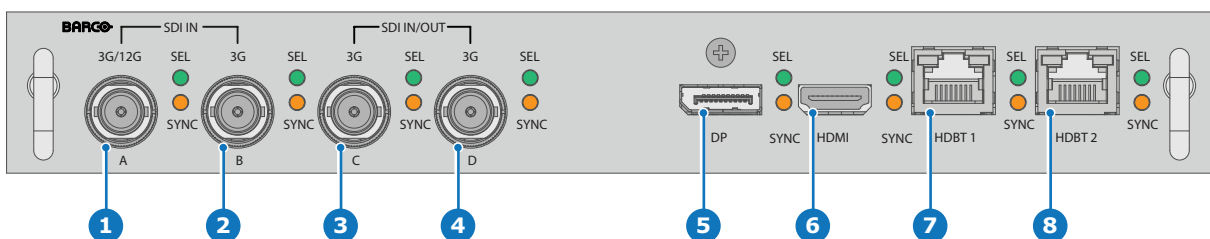


Immagine 4-4

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 Quad SDI canale A: ingresso 3G/12G | 5 Ingresso DisplayPort |
| 2 Quad SDI canale B: ingresso 3G | 6 Ingresso HDMI |
| 3 Quad SDI canale C: ingresso 3G SDI + uscita 3G/12G | 7 Ingresso HDBaseT 1 |
| 4 Quad SDI canale D: ingresso/uscita 3G SDI | 8 Ingresso HDBaseT 2 |

Funzionalità dell'ingresso Quad Combo Mk II

L'ingresso Quad Combo Mk II supporta l'ingresso e il throughput 12G sui connettori SDI.

Rispetto al Mk I, il Mk II offre le seguenti opzioni:

- L'**ingresso SDI A** supporta i segnali di ingresso **12G**.
- L'**ingresso SDI C** funziona come **uscita loop-through** per ogni segnale sull'**ingresso A**.
- L'**ingresso SDI D** funziona come **uscita loop-through** per ogni segnale sull'**ingresso B**.
- L'**ingresso HDBaseT 1** supporta la **connettività di rete**.



ATTENZIONE: La connessione Ethernet deve essere stabilita solamente con la porta 10/100 base-T (sul pannello di comunicazione) o con l'ingresso HDBaseT (sull'ingresso Quad Combo Mk II). L'utilizzo contemporaneo di entrambi provocherà un comportamento imprecisato.

Ingresso e uscita SDI: come funziona?

Quando al proiettore si connette una sorgente SDI e il segnale è HD o 3G è possibile scegliere uno dei quattro connettori di rete.

Quando si collegano diversi proiettori con il medesimo segnale, è possibile collegare il segnale nel seguente modo:

- Collegare il segnale sorgente all'ingresso A o B del primo proiettore.
- Se il segnale sorgente viene collegato all'**ingresso A**, connettere l'**ingresso/uscita C** all'ingresso del seguente proiettore.
- Se il segnale sorgente viene collegato all'**ingresso B**, connettere l'**ingresso/uscita D** all'ingresso del seguente proiettore.
- Continuare finché tutti i proiettori non saranno connessi.

Quando al proiettore si connette una sorgente 12G SDI, è possibile collegare solo quella sorgente all'ingresso A.



Solo l'ingresso A accetta i segnali 12G DI. Sebbene sia tecnicamente possibile connettere una sorgente 12G SDI all'ingresso B e connettere tale sorgente a un altro proiettore in linea (usando l'ingresso/uscita D), questo primo proiettore non sarà in grado di elaborare il segnale 12G.

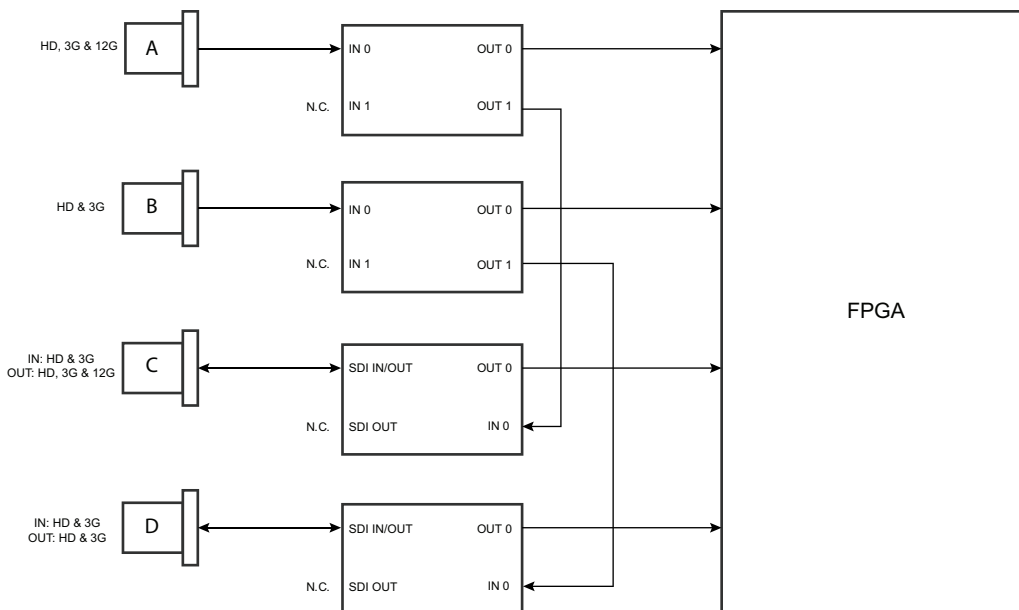


Immagine 4-5

Comportamento dei LED

- Il LED SYNC si illumina in ARANCIONE quando viene rilevata una sincronizzazione di ingresso valida.
- Il LED SEL si illumina in VERDE quando viene selezionato l'ingresso.
- Il LED SEL lampeggia in VERDE quando l'ingresso/uscita è selezionato e configurato come uscita.



Per specifiche sugli ingressi supportati per SDI, HDMI, HDBaseT e DisplayPort 1.2, vedere il capitolo "Specifiche", pagina 167.

4.7 Ingresso Quad Combo Mk I di Pulse

Panoramica dell'ingresso Quad Combo Mk I

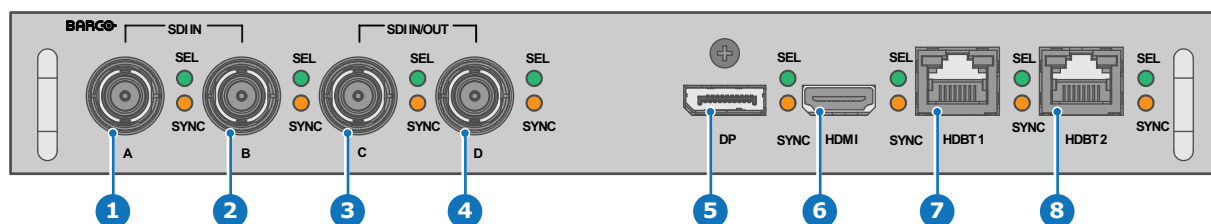


Immagine 4-6

- 1 Quad SDI canale A: ingresso 3G
- 2 Quad SDI canale B: ingresso 3G
- 3 Quad SDI canale C: ingresso 3G
- 4 Quad SDI canale D: ingresso 3G

- 5 Ingresso DisplayPort
- 6 Ingresso HDMI
- 7 Ingresso HDBaseT 1
- 8 Ingresso HDBaseT 2

Comportamento dei LED

- Il LED SYNC si illumina in ARANCIONE quando viene rilevata una sincronizzazione di ingresso valida.
- Il LED SEL si illumina in VERDE quando viene selezionato l'ingresso.



Per specifiche sugli ingressi supportati per SDI, HDMI, HDBaseT e DisplayPort 1.2, vedere il capitolo "Specifiche", pagina 167.

Nota sulle schede di ingresso Mk I e Mk II

La scheda di ingresso Mk I non dispone delle funzionalità implementate sulla scheda di ingresso Mk II. Tra esse vi sono:

- Opzione **loop-through**
- Supporto **12G SDI**
- Connettività di rete su ingressi HDBaseT

Il proiettore viene ora fornito in dotazione standard con la scheda di ingresso Mk I. Per dettagli e specifiche, vedere il capitolo "Ingresso Quad Combo Mk II di Pulse", pagina 44.

Differenza visiva tra le schede di ingresso Mk I e Mk II

Per distinguere visivamente le due varianti, sulla scheda di ingresso Mk II sono stati apposti dei contrassegni che indicano quale connettore supporta il 12G e quale il 3G.

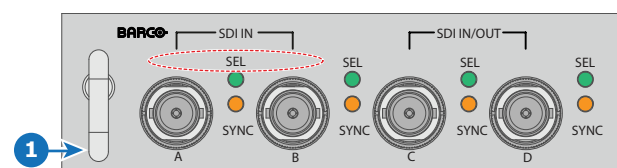


Immagine 4-7 Scheda di ingresso Quad Combo Mk I, senza contrassegni sugli ingressi SDI

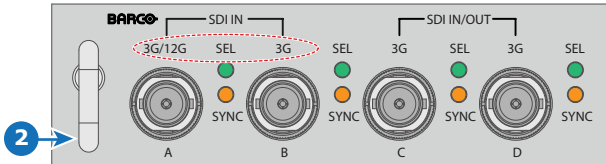


Immagine 4-8 Scheda di ingresso Quad Combo Mk II, con contrassegni 3G/12G su ingressi/uscite SDI.

4.8 Ingresso Quad DP 1.2 di Pulse

Ingresso Quad DP 1.2

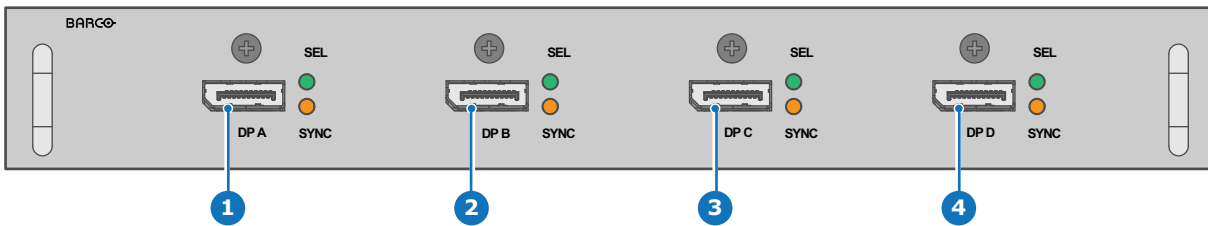


Immagine 4-9

- 1 Ingresso Quad DisplayPort canale A
- 2 Ingresso Quad DisplayPort canale B
- 3 Ingresso Quad DisplayPort canale C
- 4 Ingresso Quad DisplayPort canale D

Comportamento dei LED

- Il LED SYNC si illumina in ARANCIONE quando viene rilevata una sincronizzazione di ingresso valida.
- Il LED SEL si illumina in VERDE quando viene selezionato l'ingresso.



Per specifiche sugli ingressi supportati per DisplayPort 1.2, vedere il capitolo “Specifiche”, pagina 167.

4.9 Ingresso SFP Pulse



La scheda di ingresso SFP Barco è stata progettata e testata per essere utilizzata insieme alla scheda di uscita SFP Barco.

Tuttavia, è possibile che la scheda di ingresso SFP funzioni anche con altri dispositivi di terze parti compatibili con la tecnologia 12G su fibra. A causa delle numerose opzioni di terze parti disponibili sul mercato, la scheda di ingresso potrebbe non essere testata per ogni opzione disponibile.

Panoramica ingresso SFP

Per la connessione di 12G SDI su fibra.

L'ingresso SFP viene effettuato senza alcun connettore. Il cliente ha la facoltà di acquistare eventuali connettori, ricetrasmittitori e cavi necessari. Questi componenti possono essere montati nelle posizioni indicate sul pannello frontale della scheda.

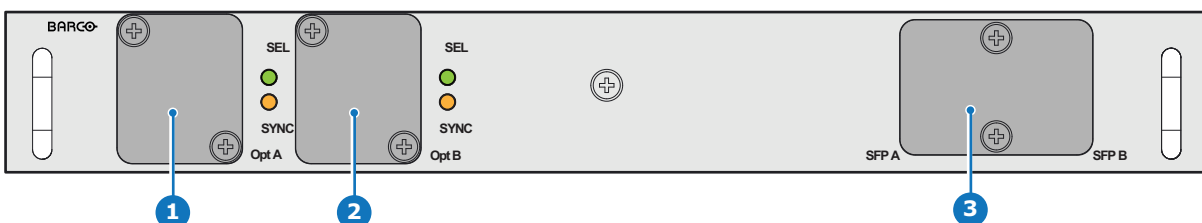


Immagine 4-10

- 1 Connettore Neutrik opticalCon Duo o Neutrik opticalCon Quad
- 2 Connettore Neutrik opticalCon Duo o Neutrik opticalCon Quad
- 3 2x ricetrasmittitore SDI/10GE 12G



Per specifiche sugli ingressi supportati per SFP, vedere il capitolo “Specifiche”, pagina 167.

Comportamento dei LED

- Il LED SYNC si illumina in ARANCIONE quando viene rilevata una sincronizzazione di ingresso valida.
- Il LED SEL si illumina in VERDE quando viene selezionato l'ingresso.

Casi d'uso

L'SFP può essere configurato come segue:

1. SFP + ricetrasmittitore + connessione in fibra (integrata o separata)
2. Connettore Neutrik opticalCon Duo + SFP+ ricetrasmittitore + fibra interna
3. Connettore Neutrik opticalCon Quad + SFP + ricetrasmittitore + fibra interna
4. Modalità loop-through



Per istruzioni dettagliate su come installare/configurare l'ingresso SFP, vedere il manuale di installazione del proiettore.



AVVERTENZA: L'installazione dell'ingresso SFP va affidata esclusivamente a tecnici qualificati e formati da Barco.



Il ricetrasmittitore ottico deve essere conforme a Laser classe 1, IEC60825-1: 2014.

GUI – Introduzione

5

5.1	Panoramica.....	50
5.2	Navigazione.....	52
5.3	Motivi di test.....	54

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)

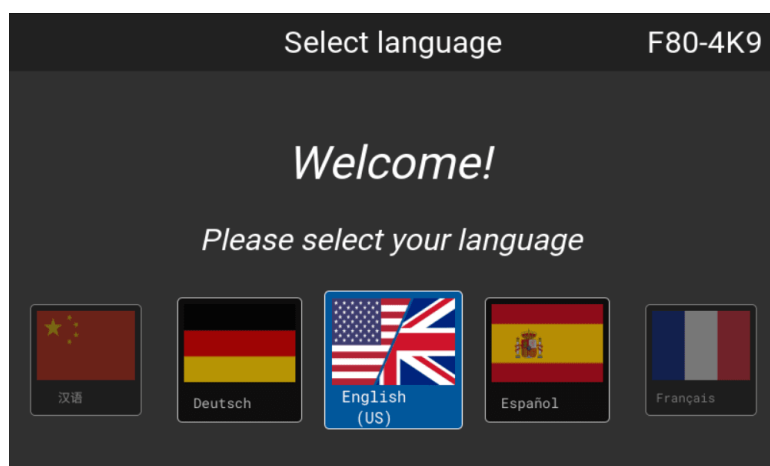


Immagine 5-1 Esempio della schermata di benvenuto

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 – Registrazione prodotto

Al primo avvio, verrà richiesto di registrare il proiettore. È possibile eseguire la procedura di registrazione subito oppure scegliere l'opzione *Registra più tardi (Register Later)*. Per ulteriori informazioni sull'intera procedura di registrazione del proiettore, consultare la relativa sezione del Manuale dell'utente.

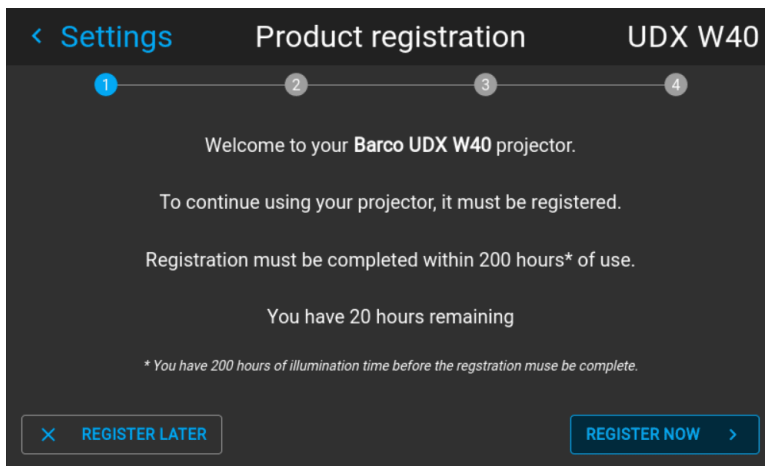


Immagine 5–2 Esempio del modulo Registrazione prodotto (Product registration)

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.

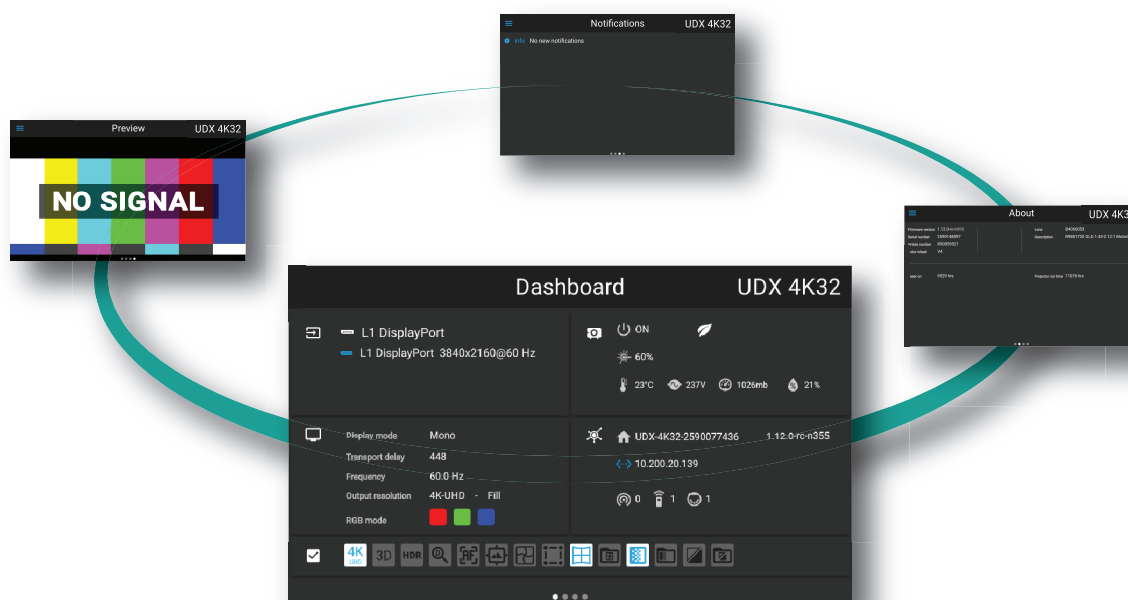


Immagine 5–3 Esempio di una schermata di stato del pannello di controllo

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.

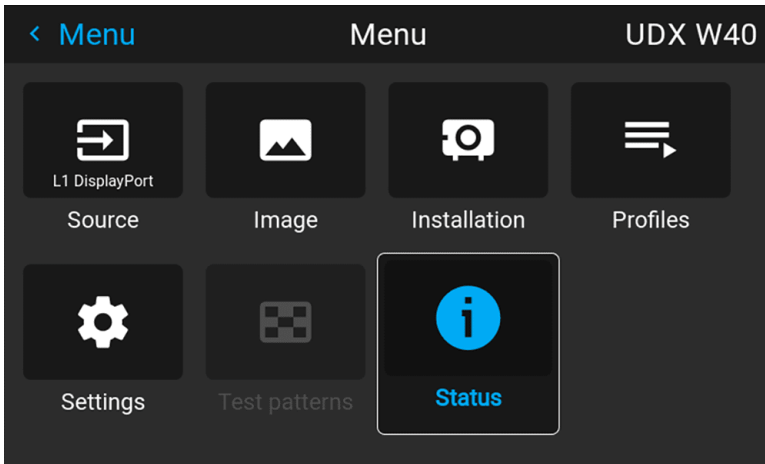


Immagine 5-4 Esempio del menu Home

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.

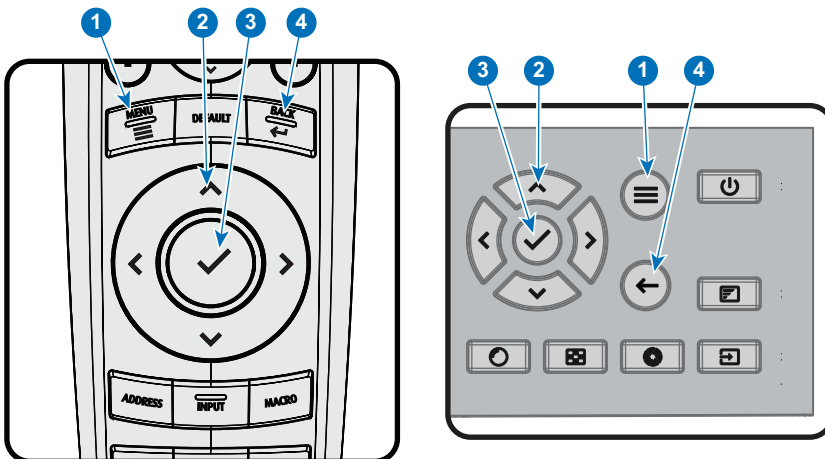


Immagine 5-5

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).

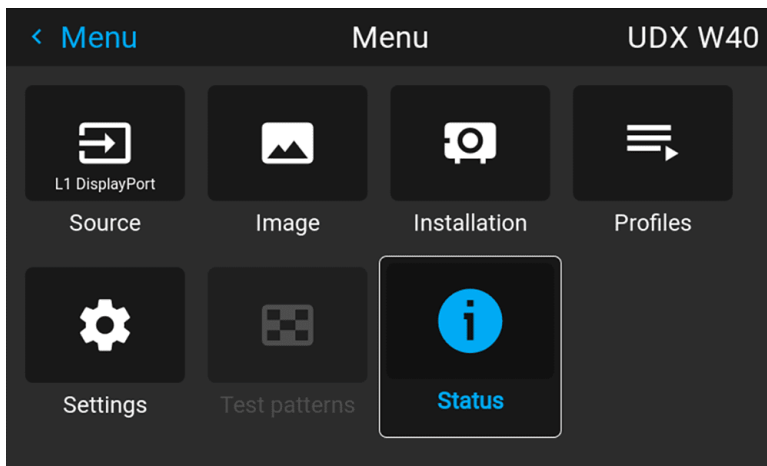


Immagine 5-6 Esempio del menu Home

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.

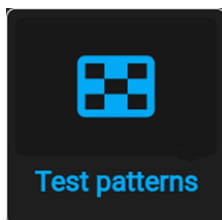


Immagine 5-7 Menu principale, Motivi di test (Test patterns)

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*.

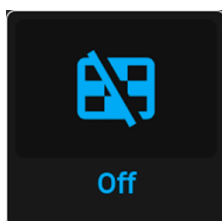


Immagine 5-8 Menu Motivi di test (Test patterns), disattivazione del motivo di test

GUI – Sorgente

6

6.1	Visualizzazione di una singola sorgente	56
6.2	Visualizzazione di sorgenti multiple: layout congiunti	56
6.3	Impostazioni connettore	58

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)*.

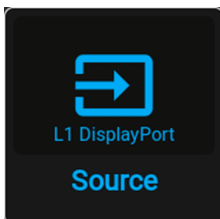


Immagine 6-1 Menu principale, Sorgente (Source)

2. Premere **OK**.

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

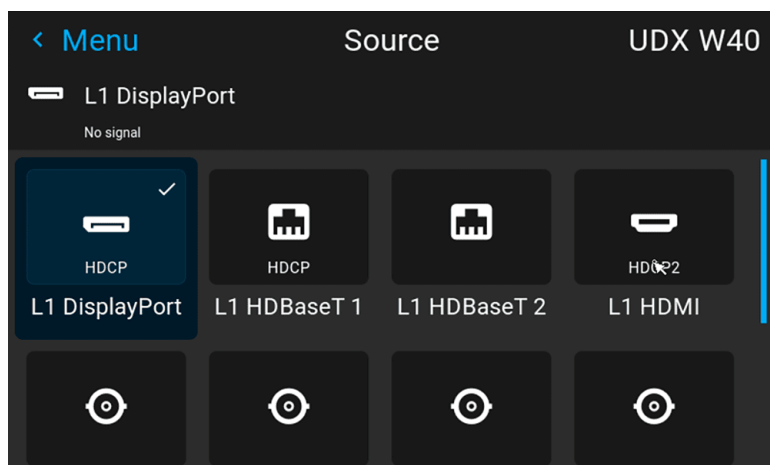


Immagine 6-2 Esempio del menu di selezione ingresso

3. Selezionare l'ingresso desiderato.

6.2 Visualizzazione di sorgenti multiple: layout congiunti

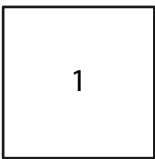
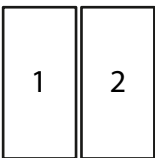
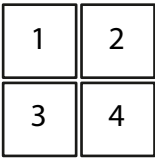
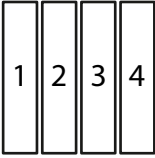
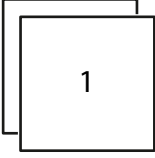
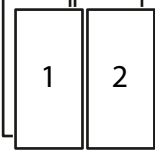
Informazioni sui layout congiunti

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 o quattro 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
 <p>: singola</p>	Una singola sorgente viene visualizzata a schermo intero	Ingresso Quad Combo: <ul style="list-style-type: none"> • SDI (4x) • HDBaseT (2x) • DisplayPort • HDMI Ingresso Quad DP 1.2: <ul style="list-style-type: none"> • DisplayPort (4x) 	Mono / Active stereo
 <p>: doppia 1 x 2</p>	Sono richiesti due ingressi. Vengono visualizzate due sorgenti una accanto all'altra.	Ingresso Quad DP 1.2: <ul style="list-style-type: none"> • 2x DisplayPort 	Mono / Active stereo
 <p>: quad 2 x 2</p>	Sono richiesti quattro ingressi. Le sorgenti vengono visualizzate in quattro quadranti.	Ingresso Quad Combo: <ul style="list-style-type: none"> • 4x ingressi SDI Ingresso Quad DP 1.2: <ul style="list-style-type: none"> • 4x DisplayPort 	Mono / Active stereo
 <p>: quad 1 x 4</p>	Sono richiesti quattro ingressi. Vengono visualizzate due sorgenti una accanto all'altra.	Ingresso Quad DP 1.2: <ul style="list-style-type: none"> • 4x DisplayPort 	Mono / Active stereo
 <p>: 2 x singola</p>	Sono richiesti due ingressi. Vengono visualizzate due sorgenti una sopra l'altra.	Ingresso Quad DP 1.2: <ul style="list-style-type: none"> • 2 x DisplayPort 	Stereo passivo
 <p>: 2 x doppia 1 x 2</p>	Sono richiesti quattro ingressi. Due sorgenti vengono visualizzate una accanto all'altra, mentre le altre due sopra le prime due	Ingresso Quad DP 1.2: <ul style="list-style-type: none"> • 4x DisplayPort 	Stereo passivo



Sebbene siano selezionate le sorgenti Passive Stereo, l'uscita del proiettore può essere solo in 2D o in Active Stereo. L'elaborazione avanzata delle immagini garantisce la corretta conversione di un'immagine stereo passiva in stereo attiva.

Come selezionare un layout congiunto

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

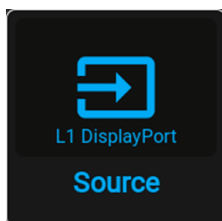


Immagine 6-3 Menu principale, Sorgente (Source)

2. Premere **OK**.

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

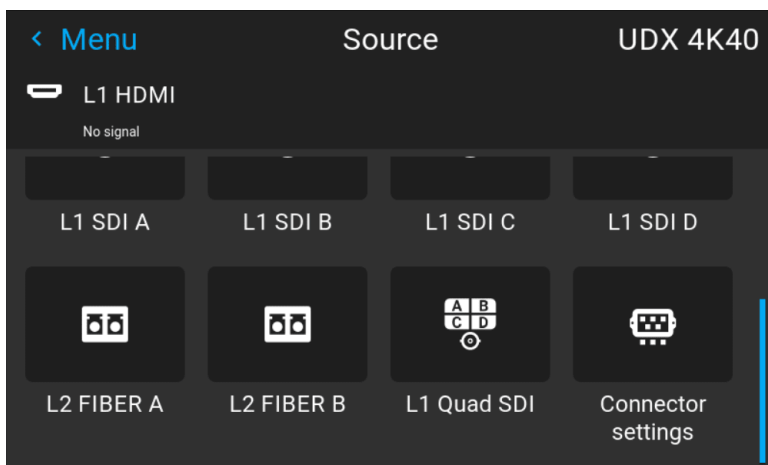


Immagine 6-4 Esempio delle opzioni di layout congiunto

3. Consente di selezionare l'ingresso congiunto desiderato.



Suggerimento: Nel caso in cui sia installata la scheda di ingresso Quad DP, scorrere il menu fino in fondo per le opzioni congiunte sulla scheda.

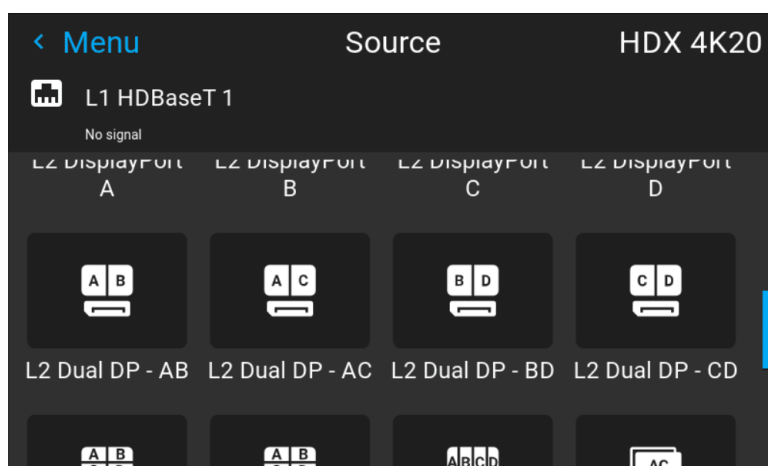


Immagine 6-5 Esempio delle opzioni di ingresso congiunte con la scheda Quad DP installata

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 6–6 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)*.

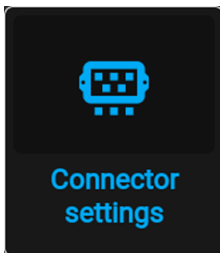


Immagine 6–7 Menu Sorgente (Source), Impostazioni connettore (Connector settings)

Vengono visualizzati i connettori di ingresso disponibili.

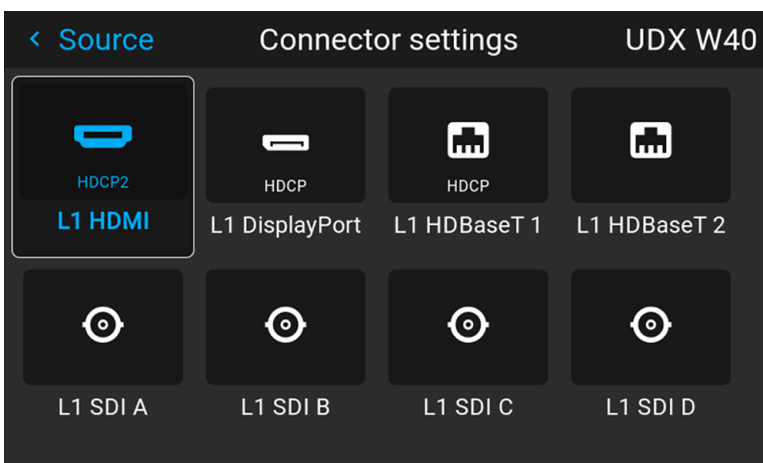


Immagine 6–8 Esempio del menu Impostazioni connettore (Connector settings)

4. Selezionare il connettore desiderato.

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

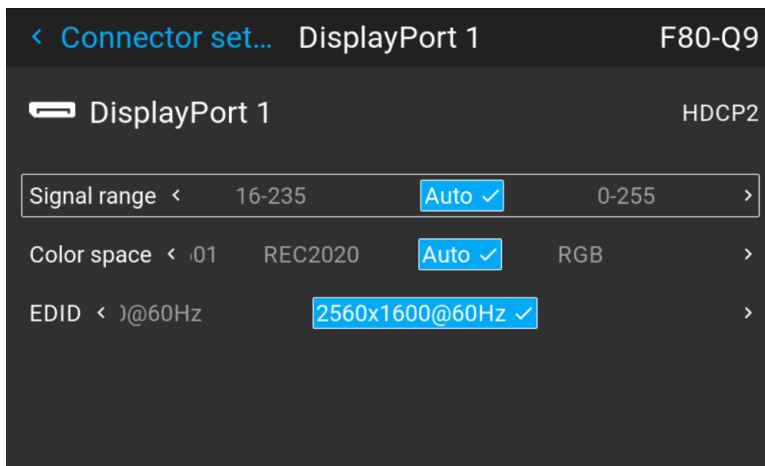



Immagine 6–9 Esempio di impostazioni connettore per un connettore HDMI

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	62
7.2	Regolazione della nitidezza	63
7.3	Regolazione della correzione gamma	64
7.4	Impostazione del tipo di gamma desiderato	65
7.5	RealColor P7	67
7.6	Visualizzare contenuto HDR	69
7.7	Contrasto dinamico	71
7.8	Funzione 16:9 al centro	72

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)*.

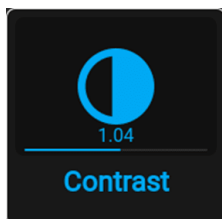


Immagine 7-1 Menu Immagine (Image) - Contrasto (Contrast)

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

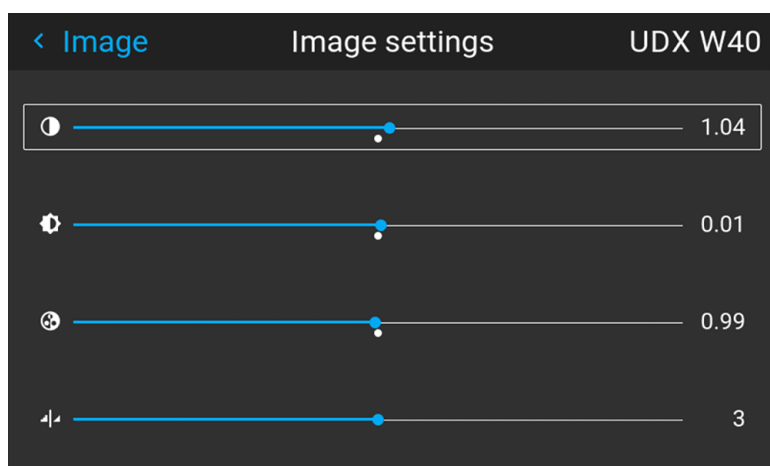


Immagine 7-2 Esempio dei cursori immagine: quello del contrasto è il primo

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)*.

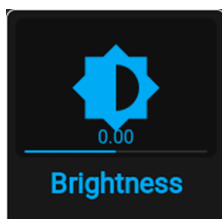


Immagine 7-3 Menu Immagine (Image) - Luminosità (Brightness)

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

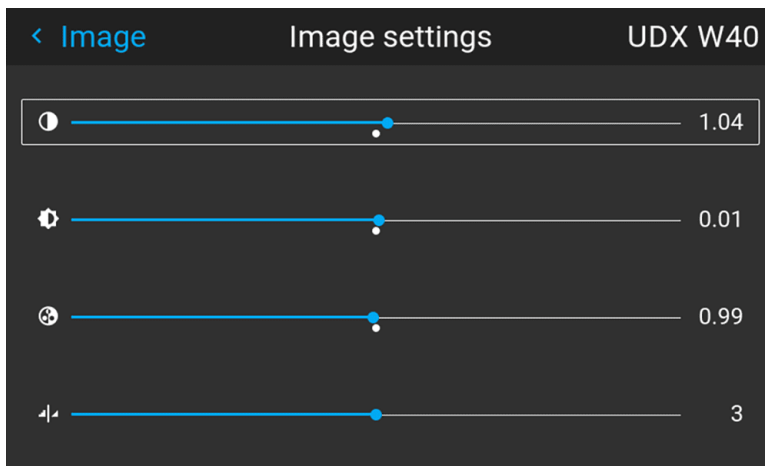


Immagine 7-4 Esempio dei cursori immagine: quello della luminosità è il secondo

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)*.

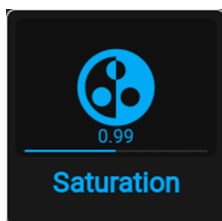


Immagine 7-5 Menu Immagine (Image) - Saturazione (Saturation)

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

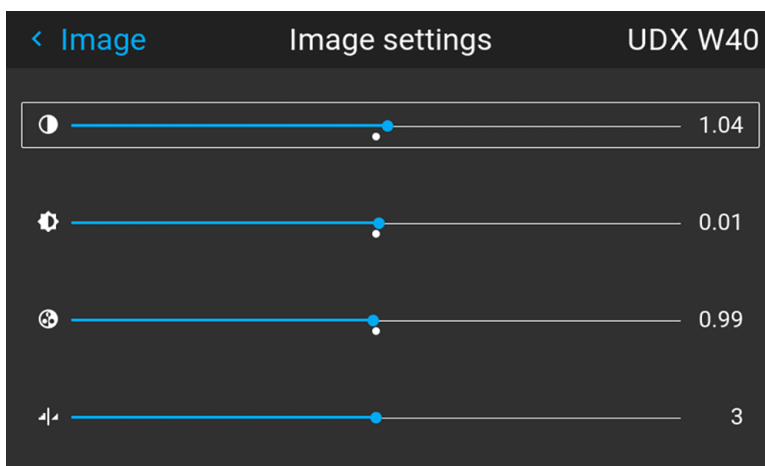


Immagine 7-6 Esempio dei cursori immagine: quello della saturazione è il terzo

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

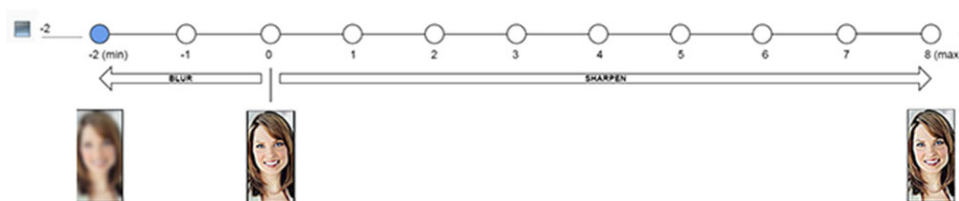


Immagine 7-7 Effetto della regolazione della nitidezza

Come effettuare la regolazione

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

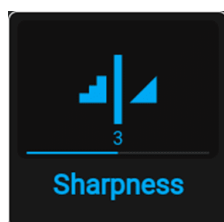


Immagine 7-8 Menu Immagine (Image) - Nitidezza (Sharpness)

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

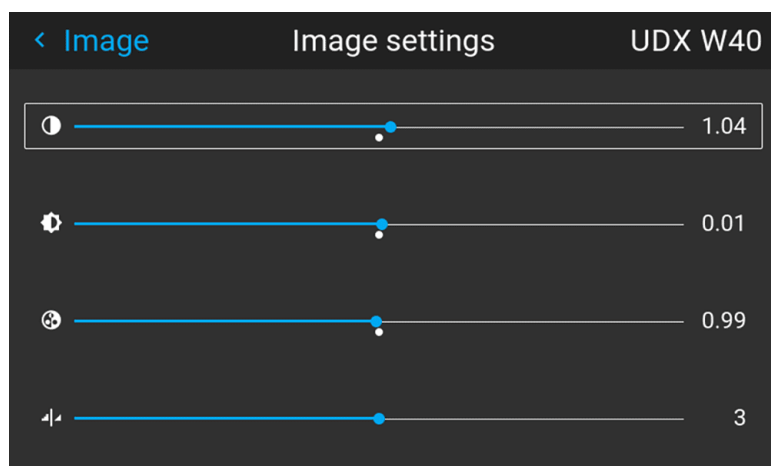


Immagine 7-9 Esempio dei cursori immagine: quello della nitidezza è l'ultimo in basso

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.

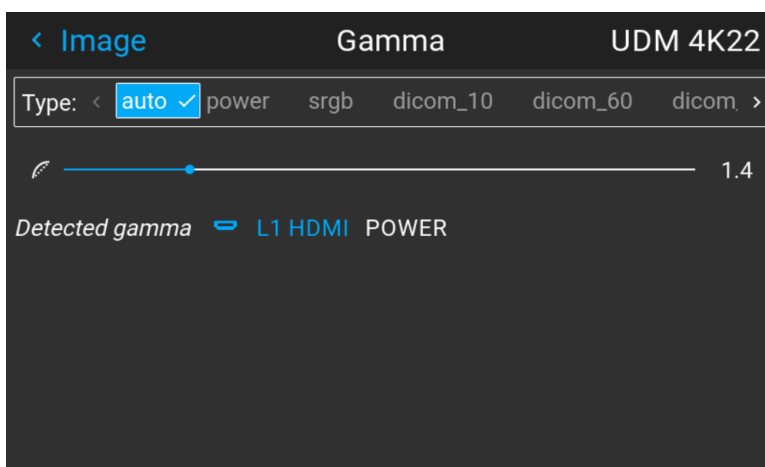


Immagine 7–11 Esempio del menu Gamma

7.4 Impostazione del tipo di gamma desiderato

Informazioni sui tipi di gamma alternativi

Accanto alla correzione della gamma standard, i proiettori possono essere manipolati in modo da simulare i tipi di gamma per altri dispositivi o scopi. Include gamma sRGB (standard Red-Green-Blue) e della potenza.



L'unica gamma 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. Per ulteriori informazioni su PQ e HDR, fare riferimento a [“Visualizzare contenuto HDR”, pagina 69](#).

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).

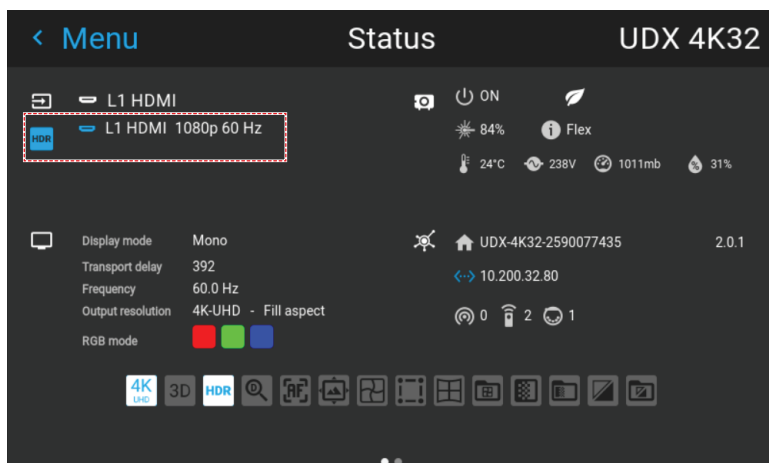


Immagine 7–12 Esempio dell'icona HDR nel menu Stato (Status)

Per ulteriori informazioni su PQ e HDR, fare riferimento a [“Visualizzare contenuto HDR”](#), pagina 69.

Per regolare il tipo di gamma.

1. Nel menu principale, selezionare *Immagine (Image)* → *Tipo di gamma (Gamma type)*.

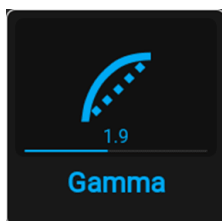


Immagine 7–13 Menu Immagine (Image) - Gamma

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.

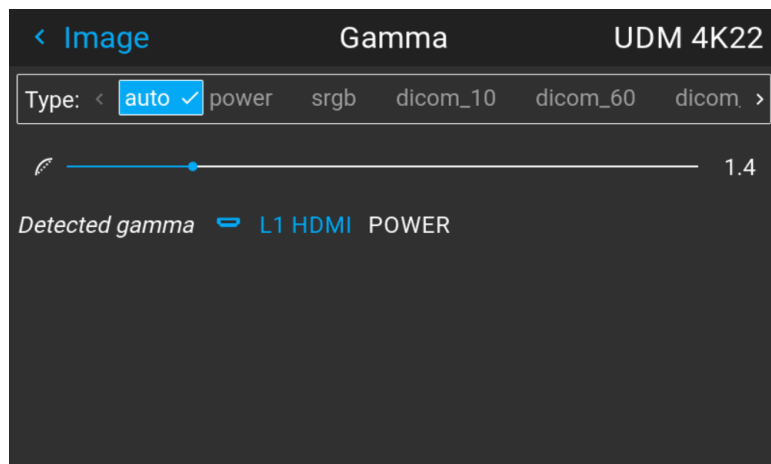


Immagine 7–14 Esempio del menu Gamma

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

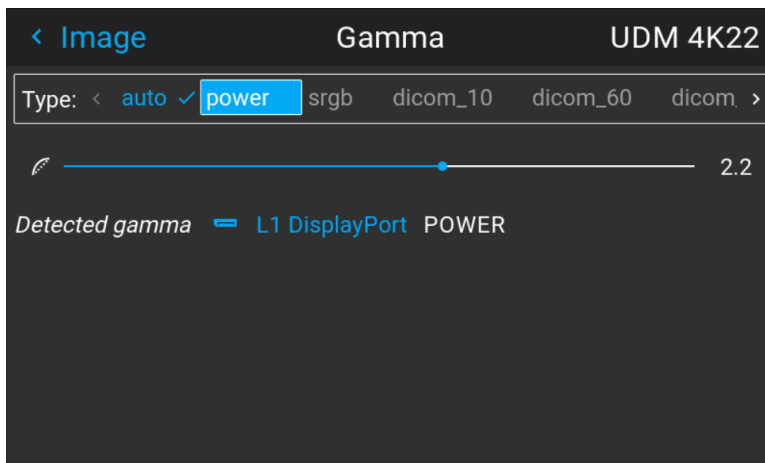



Immagine 7–15 Esempio di selezione di un tipo di gamma

 **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 effettua il blending di immagini da più proiettori, la coordinazione cromatica misurata di ciascun proiettore può essere modificata a un livello comune desiderato. Ciò avviene in modo che i colori proiettati risultino identici tra 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.

Come impostare i valori P7 personalizzati

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

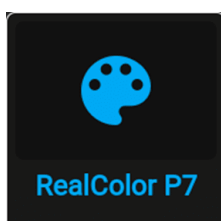


Immagine 7–16 Menu Impostazioni avanzate (Advanced settings) - RealColor P7

Viene visualizzato il menu RealColor P7.

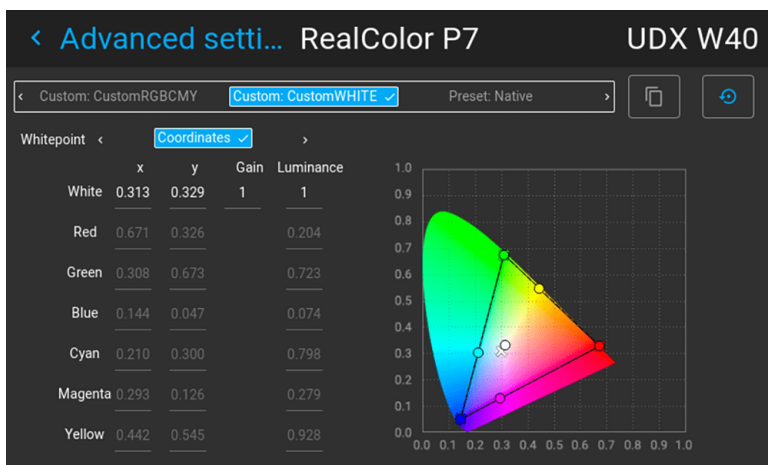



Immagine 7–17 Esempio del menu RealColor P7, qui su un UDX

2. Selezionare la *Modalità personalizzata (Custom mode)* desiderata. Selezionare una delle seguenti opzioni *Personalizzata (Custom)* e confermare:
 - **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*.

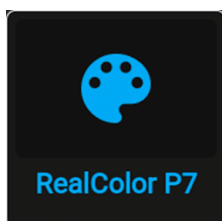


Immagine 7–18 Menu Impostazioni avanzate (Advanced settings) - RealColor P7

Viene visualizzato il menu RealColor P7.

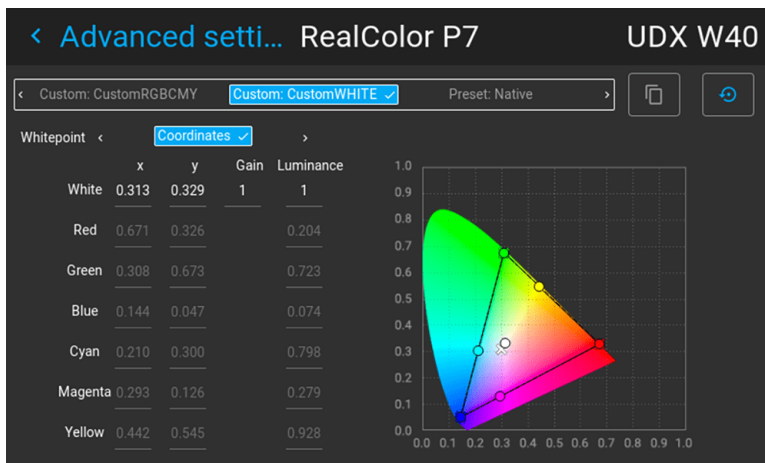


Immagine 7–19 Esempio del menu RealColor P7, qui su un UDX

- Selezionare una delle preimpostazioni predefinite:
 - Standard**: un colore standard per tutti i proiettori UDX, che può essere considerata l'impostazione nativa per tutti i proiettori UDX. Impostazione predefinita per UDX.
 - Nativa (Native)**: impostazione colore nativa per il proiettore.
 - 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).

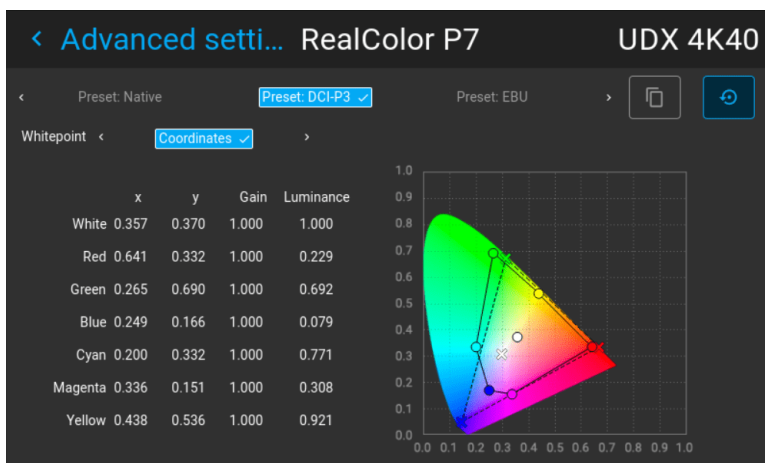



Immagine 7–20 Esempio di una delle preimpostazioni, qui DCI-P3

-  **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 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).

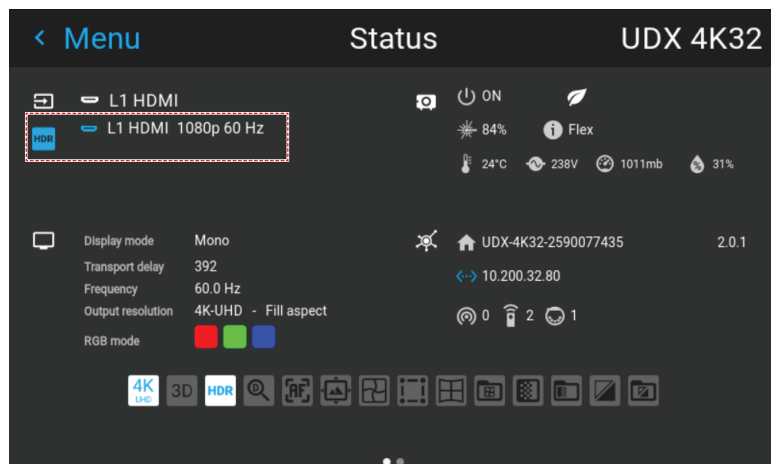


Immagine 7–21 Esempio dell'icona HDR nel menu Stato (Status)

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 65.
2. Nel menu principale, selezionare *Immagine (Image)* → *Impostazioni avanzate (Advanced settings)* → *HDR*.

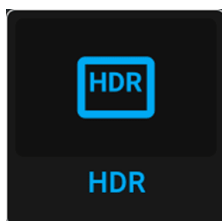


Immagine 7–22 Menu Impostazioni avanzate (Advanced settings), HDR

Viene visualizzato il menu HDR.

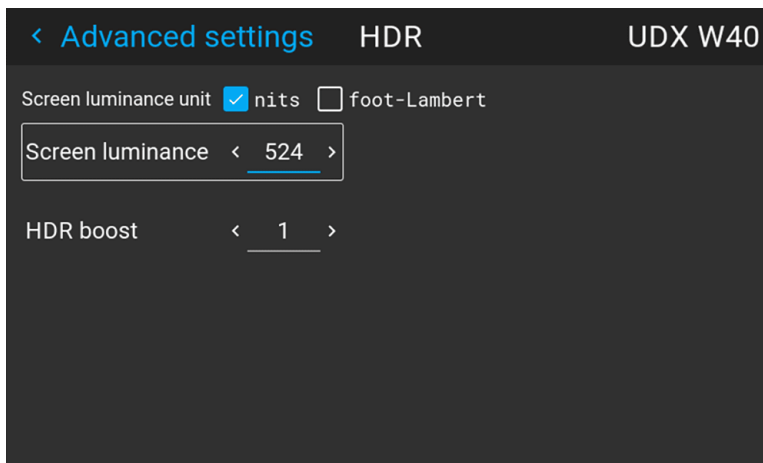


Immagine 7–23 Esempio del menu HDR

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.

7.7 Contrasto dinamico

Informazioni sul contrasto dinamico

I proiettori sfruttano il contrasto per visualizzare scene scure o parti nere sulla superficie di proiezione. In genere, la proiezione di bianchi e aree di luce non comporta problemi, al contrario di quanto avviene per neri e aree scure, che, in presenza di scarso contrasto, appaiono più grigi. Il menu di contrasto dinamico serve per migliorare la fedeltà di proiezione delle scene scure.

Il contrasto dinamico verifica dinamicamente il contenuto proiettato e, in base ad esso, adatta la potenza della sorgente luminosa per creare il miglior risultato possibile.



Nota: il contrasto dinamico non è qualcosa di “magico”. Se si modifica la sorgente luminosa per adattare il suo contrasto al contenuto riprodotto, ciò avrà effetto sull'emissione luminosa totale del proiettore. Se questa funzionalità non interessa e si desidera invece che il proiettore visualizzi il contenuto con la massima luminosità possibile, la funzione può essere disattivata.

Come impostare il contrasto dinamico

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

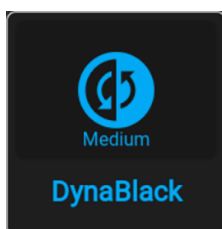


Immagine 7–24

Viene visualizzato il menu DynaBlack.

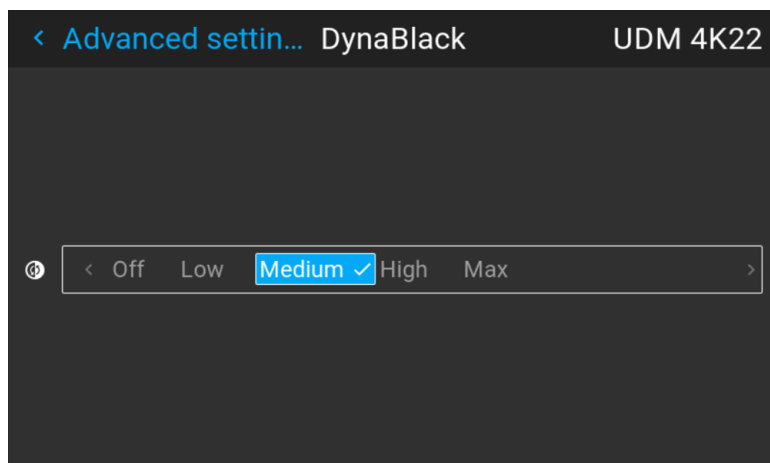


Immagine 7–25 Esempio del menu DynaBlack

2. Impostare il contrasto dinamico desiderato o lasciare l'impostazione predefinita, ossia Medio (Medium). Il risultato sarà visibile a poco a poco.



Non bisogna preoccuparsi se, dopo qualche secondo, non si vede nessun cambiamento. Ciascuna modifica nel menu di contrasto dinamico ha effetto sulla sorgente luminosa, pertanto le modifiche saranno visibili solamente con il passare del tempo.

7.8 Funzione 16:9 al centro

Informazioni sulla funzionalità 16:9 al centro

Questa funzione viene utilizzata per la variante Cinemascope del proiettore, nei casi in cui il formato di immissione è 16:9, in abbinamento con uno schermo Cinemascope. (2.35:1, 2.37:1, 2.39:1, 2.40:1)

Se un contenuto in 16:9 viene proiettato su uno schermo Cinemascope, la parte superiore e inferiore dell'immagine esce dallo schermo (sforamento). Se la funzione *16:9 al centro (16:9 Centered)* è abilitata, l'immagine verrà ridotta per adattarsi all'altezza dello schermo. Pertanto, al fine di mantenere il rapporto di aspetto, l'immagine non sfrutterà l'intera larghezza dello schermo.



Attivando la preimpostazione 16:9 al centro, tutte le altre opzioni di distorsione verranno tralasciate.

Come attivare un'immagine in 16:9 al centro

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

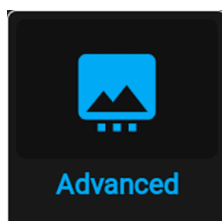


Immagine 7–26 Menu Immagine (Image), impostazioni Avanzate (Advanced)

2. Nel menu delle impostazioni Avanzate (Advanced), trascinare il cursore di *16:9 al centro (16:9 Centered)* a destra per abilitare questa funzionalità.

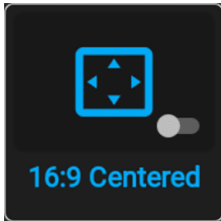


Immagine 7–
27 Opzione 16:9 al
centro (16:9 Centered)
disattivata

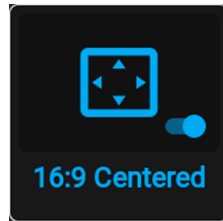


Immagine 7–
28 Opzione 16:9 al
centro (16:9 Centered)
attivata

3. L'immagine proiettata verrà ritagliata e centrata secondo un rapporto di aspetto di 16:9.

Regolazioni immagine avanzate

8

8.1	Ritaglio dell'immagine	76
8.2	Modalità di ritaglio preimpostata.....	76
8.3	Ritaglio manuale.....	77
8.4	Contenuto grafico in modalità di ritaglio automatico.	78



Le funzionalità descritte in questo capitolo sono disponibili solo per le versioni Cinemascope del proiettore.

8.1 Ritaglio dell'immagine

Informazioni

La funzione Ritaglia è disponibile solo per i proiettori Cinemascope.

Il ritaglio viene utilizzato per gestire la perdita di immagine e/o il letterbox quando il rapporto di aspetto del display del proiettore e la sorgente immagine non corrispondono.

Un filmato in letterbox (barre nere sopra e sotto l'immagine) in un proiettore cinemascope (rapporto di aspetto 2,35:1), sarà centrato con una barra nera sopra, sotto e ai lati dell'immagine.

Per evitare che ciò si verifichi e usare l'immagine piena del display del proiettore, viene utilizzata la funzione di ritaglio.

Il proiettore è configurato con due metodi di ritaglio differenti: preimpostazione e manuale.

Modalità di ritaglio.

Sono presenti tre modalità di ritaglio: preimpostata, manuale e automatica.

La più comune è la modalità preimpostata. I valori preimpostati sono 16:9, 1,85:1, 2,0:1, 2,2:1, 2,35:1, 2,37:1 e 2,39:1.

Questi valori preimpostati coprono i formati più comuni. In particolari occasioni, quando il formato di ingresso non coperto da questi valori, deve essere usata la modalità manuale. Quando si utilizzano i valori predefiniti, l'immagine verrà regolata per adattarsi verticalmente al formato e allo stesso tempo mantenere il rapporto di aspetto. Ciò significa che vi saranno delle barre nere ai lati dell'immagine.



Tutti i ritagli sono eseguiti automaticamente. Per risultati ottimali, Barco consiglia di mettere in pausa il filmato sullo schermo e verificare che sottotitoli o testo siano visibili. Quindi, attivare la funzione di ritaglio dal menu.

8.2 Modalità di ritaglio preimpostata

Eeguire la funzione di ritaglio.

Il ritaglio può essere applicato alla posizione verticale dell'immagine nella parte superiore e inferiore di questa.

La posizione orizzontale delle immagini verrà automaticamente regolata per mantenere il rapporto di aspetto.

Ciò significa che la funzione di ritaglio eliminerà i bordi neri sul lato superiore e inferiore dell'immagine proiettata.

L'impostazione predefinita per la funzione di ritaglio è Off.

In modalità preimpostata, l'immagine viene alterata senza limitazioni per adattarsi al rapporto di visualizzazione.

Gli aspetti disponibili sono:

- 16:9
- 1,85:1
- 2,0:1
- 2,2:1
- 2,35:1
- 2,37:1
- 2,39:1

Come preimpostare il ritaglio

Home/Immagine/Ritaglio

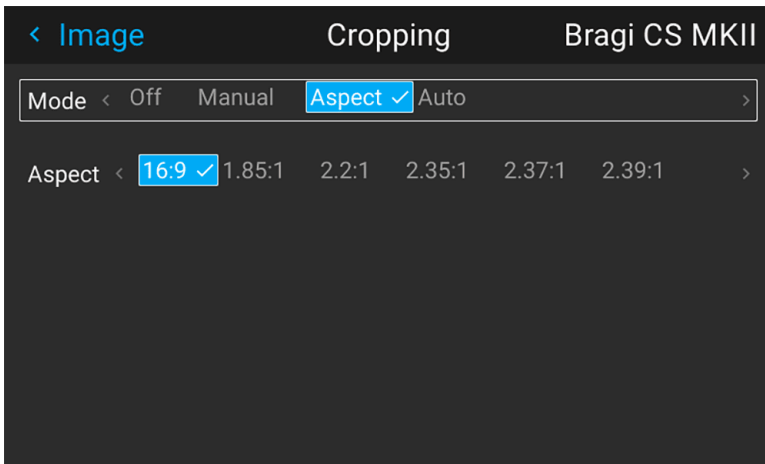


Immagine 8-1

Accedere al menu sopra riportato e selezionare il formato di ingresso dal menu a discesa.

Uscire dai menu.

8.3 Ritaglio manuale

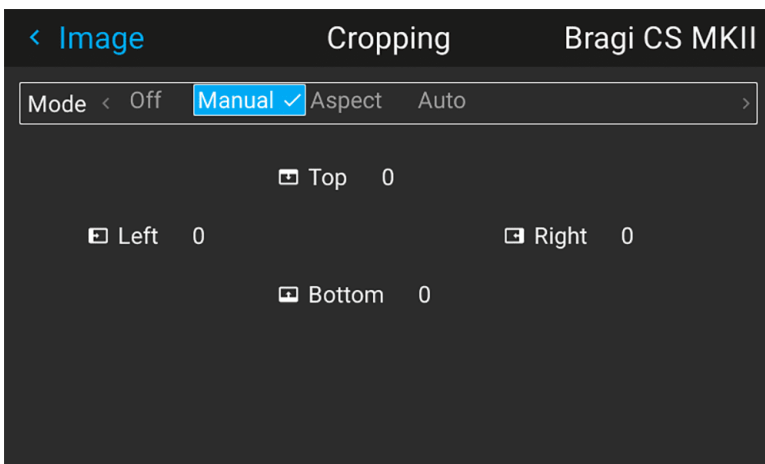


Immagine 8-2

Quando i valori predefiniti non corrispondono al formato di ingresso, deve essere utilizzata la modalità manuale

Accedere al menu e selezionare Manuale. L'OSD visualizza quattro valori numerici che possono essere modificati e ciascun valore numerico indica il numero di linee nere che devono essere rimosse.

Selezionare il valore "superiore" e inserire un valore numerico adatto. Se necessario, fare varie iterazioni in modo da ottenere il valore corretto.

Selezionare il valore "inferiore" e inserire il medesimo valore come per il "superiore".

Quindi i lati destro e sinistro devono essere regolati. Il valore qui immesso deve essere pari alle linee verticali rimosse, moltiplicate per il rapporto di aspetto, al fine di mantenere la corretta correlazione tra la larghezza e l'altezza

. Esempio: 200 linee rimosse in formato 16:9: $200 \times (16/9)$ = numero di linee da rimuovere su ciascun lato.

Per mantenere i sottotitoli

È anche possibile utilizzare il ritaglio manuale per includere parte della barra nera inferiore appena sufficiente per includere i sottotitoli quando vengono utilizzati.

Selezionare il valore "superiore" e inserire un valore numerico adatto. Se necessario, fare varie iterazioni in modo da ottenere il valore corretto per rimuovere l'intera barra nera.

Quindi, fare lo stesso per il valore “inferiore” finché non si rimuove quanto basta per continuare a vedere i sottotitoli.

8.4 Contenuto grafico in modalità di ritaglio automatico.

Informazioni

Alcuni lettori multimediali, oltre a un contenuto video, presentano anche contenuto grafico all'esterno del fotogramma video. Tale contenuto può consistere in diversi tipi di informazioni non definite. In modalità di ritaglio automatico, questo farà sì che l'immagine del video sia distorta perché il proiettore interpreterà il contenuto grafico come parte del fotogramma video. Per evitare questo fenomeno, l'interruttore Contenuto video (Video Content) è visibile se il ritaglio automatico è selezionato. Quando l'interruttore è abilitato, verrà ritagliato solo il contenuto video e non quello grafico. In questo modo l'immagine sarà stabile senza disturbi da parte del contenuto grafico.

Come selezionare il contenuto video in modalità di ritaglio automatico.

Selezionare Automatico (Auto) nel menu Ritaglio (Cropping).

Selezionare il pulsante Contenuto video (Video Content) e attivarlo o disattivarlo premendo OK sul telecomando o sul tastierino.

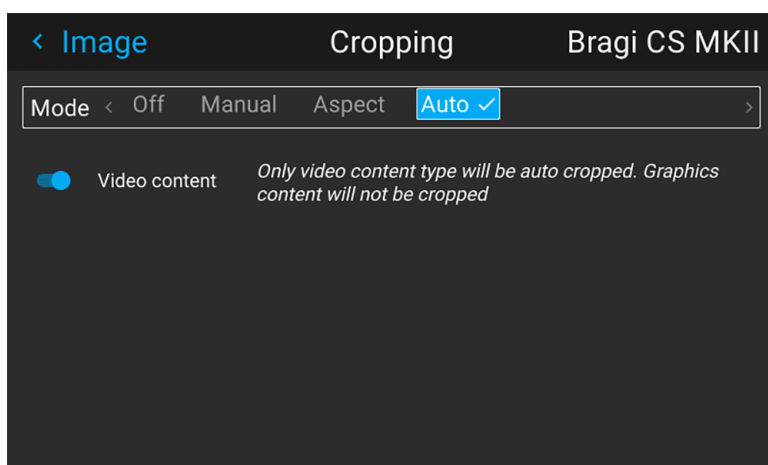


Immagine 8-3 Contenuto video attivato

GUI – Installazione

9

9.1	Configurazione lente, messa a fuoco zoom ottico	80
9.2	Configurazione della lente, spostamento	80
9.3	Configurazione della lente, messa a fuoco dinamica.....	81
9.4	Configurazione della lente, spostamento al centro.....	82
9.5	Configurazione della lente, sensore di inclinazione.....	83
9.6	Raggio laser.....	84
9.7	Manipolazione del telaio di proiezione	85
9.8	Manipolazione del telaio di proiezione, posizione centrale.....	87
9.9	Orientamento	88
9.10	Modalità di dimensionamento	89
9.11	Distorsione.....	91
9.12	Blending e mascheratura	102
9.13	Illuminazione	112
9.14	Proiezione 3D	113

9.1 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)*.

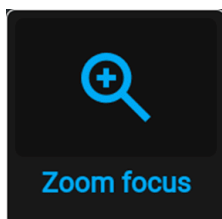


Immagine 9-1 Menu Lente (Lens), Messa a fuoco zoom (Zoom focus)

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

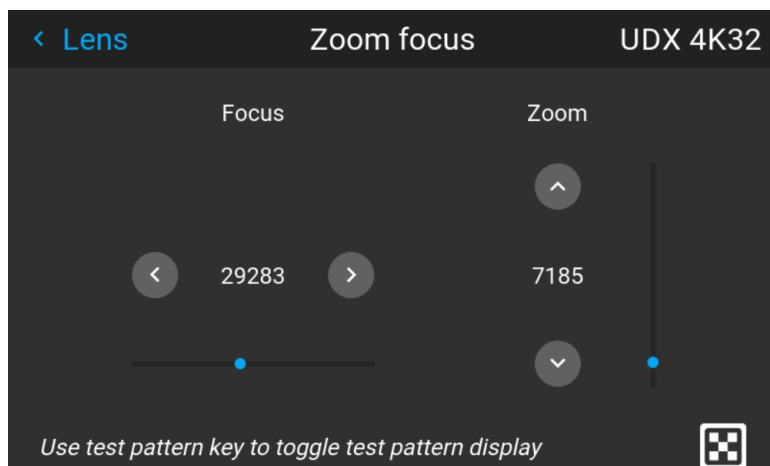


Immagine 9-2 Esempio del menu Messa a fuoco zoom (Zoom focus)

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

9.2 Configurazione della lente, spostamento

Spostamento orizzontale e verticale

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

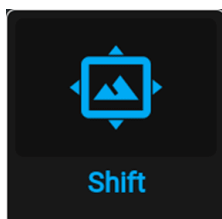


Immagine 9-3 Menu Lente (Lens), Spostamento lente (Lens shift)

Viene visualizzato il menu Spostamento lente (Lens shift).

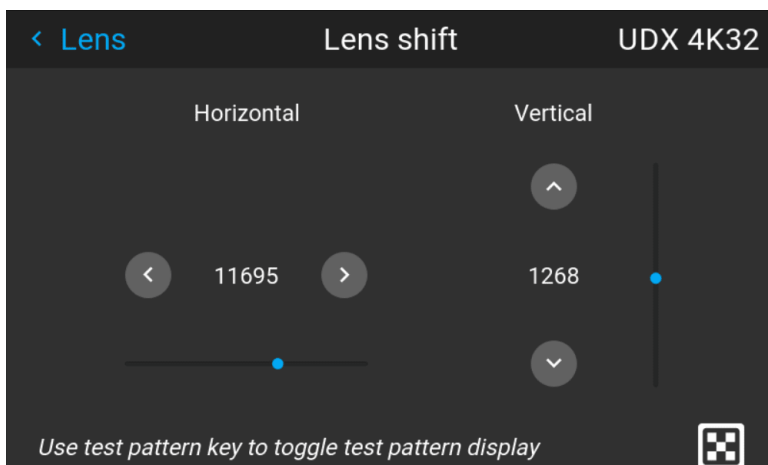


Immagine 9-4 Esempio del menu Spostamento lente (Lens shift)

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

9.3 Configurazione della lente, messa a fuoco dinamica

Informazioni su variazione di messa a fuoco e messa a fuoco dinamica

In virtù della progettazione delle lenti TLD+ e ad ottica ultra corta (UST), questa tipologia di lenti tende a surriscaldarsi nel tempo se utilizzata nei proiettori. Si genera così un effetto collaterale, ossia uno spostamento della messa a fuoco tra la lente a freddo e la lente a caldo, che prende il nome di “variazione di messa a fuoco”.

Pur essendo disponibili soluzioni esterne per effettuare una “compensazione della variazione di messa a fuoco”, a partire dal software Pulse versione 2.0 è stata implementata una funzione di messa a fuoco dinamica che gestisce la variazione di messa a fuoco. Se questa funzione è abilitata, il proiettore esegue i calcoli necessari per gestire la variazione di messa a fuoco.



La variazione di messa a fuoco può essere diversa da una lente all'altra, pertanto è importante calibrare la variazione di messa a fuoco quando si monta una nuova lente sul proiettore. Per calibrare la variazione di messa a fuoco, utilizzare la calibrazione guidata nel Toolset proiettore. Per maggiori informazioni sulla calibrazione della variazione di messa a fuoco, consultare il manuale dell'utente di Toolset proiettore.

Come abilitare la messa a fuoco dinamica

- Per abilitare la modalità di messa a fuoco dinamica, selezionare *Installazione (Installazione)* → *Ottica (Lens)*.

Viene visualizzato il menu Ottica (Lens).

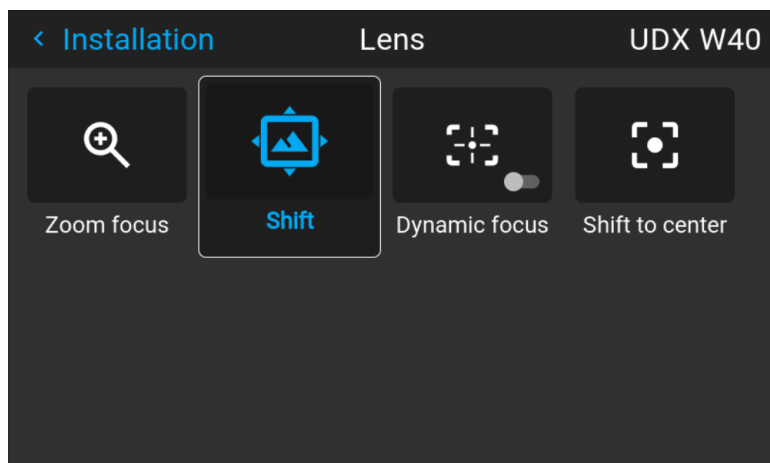


Immagine 9-5 Esempio del menu Ottica (Lens)

2. Nel menu Ottica (Lens), fare clic su *Messa a fuoco dinamica (Dynamic focus)* per alternare tra *Abilitata (On)* e *Disabilitata (Off)*.

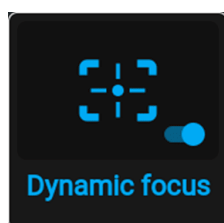


Immagine 9-6 Menu Ottica (Lens), messa a fuoco dinamica abilitata

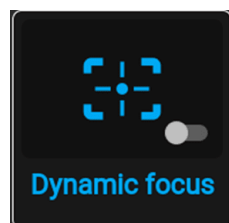


Immagine 9-7 Menu Ottica (Lens), messa a fuoco dinamica disabilitata



Nota: Il cursore *Messa a fuoco dinamica (Dynamic focus)* è visibile solo se la sorgente luminosa è accesa.

9.4 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)**.

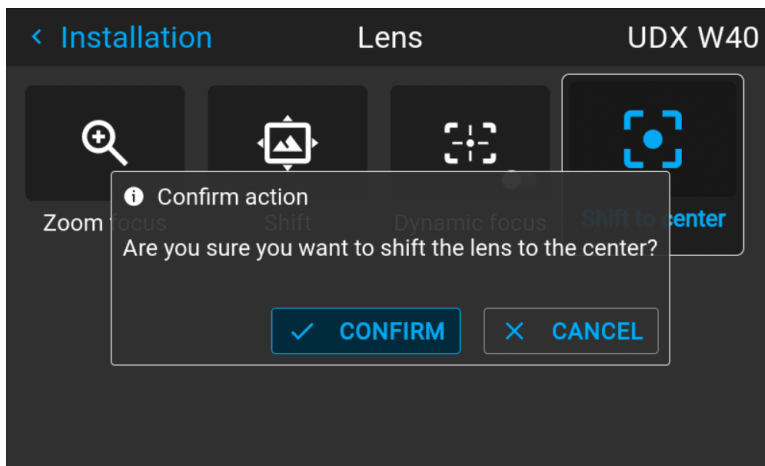


Immagine 9-8 Esempio dell'azione Sposta al centro (Shift to center)

La lente si calibrerà e tornerà in posizione centrale.

9.5 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)*.

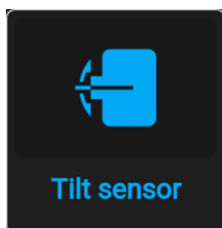


Immagine 9-9 Menu Lente (Lens), Sensore di inclinazione (Tilt sensor)

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

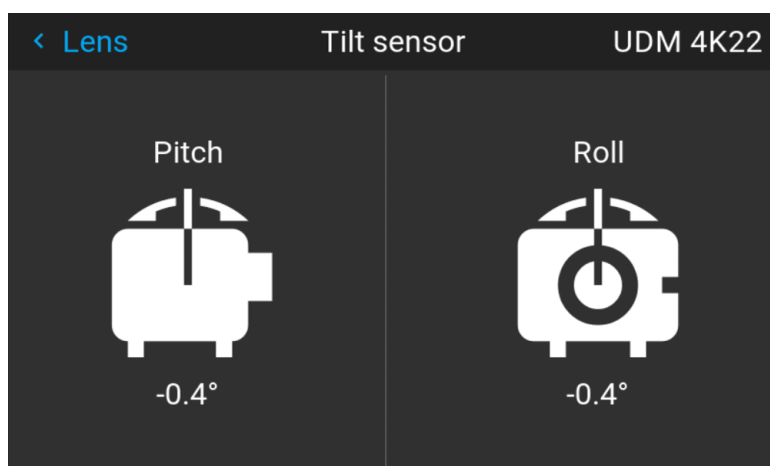


Immagine 9–10 Esempio del menu Sensore di inclinazione (Tilt sensor)



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 157.

9.6 Raggio laser

Procedura

Quando sul proiettore è installato il telemetro laser opzionale, è possibile utilizzare la sorgente laser per misurare la distanza tra la parte anteriore del proiettore e la superficie su cui viene effettuata la proiezione.

In questo modo è possibile ottimizzare la posizione del proiettore.



Tenere presente che mentre è attiva una sessione laser, l'immagine proiettata sarà spenta. Ciò non interferisce con il puntatore laser e l'immagine proiettata. Invece, verrà proiettato un bordo rosso come contorno di dove deve essere proiettata l'immagine.

Per manipolare il telemetro laser.

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione* → *Raggi laser*.



Immagine 9–11 Menu installazione, raggio laser

Viene visualizzato il menu Raggio laser.

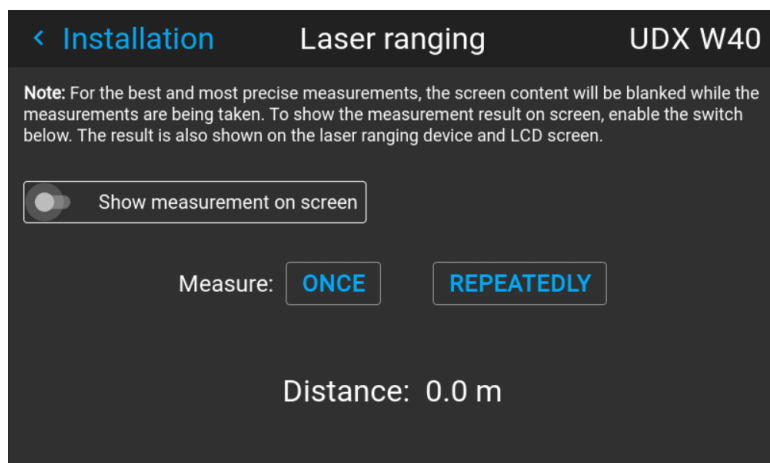


Immagine 9–12 Esempio del menu Raggio laser

2. Per un singolo calcolo del raggio laser, premere *Singolo (Once)*. Il laser continuerà per 30 secondi.
3. Se si desidera un raggio laser continuo (ad es. quando si ottimizza la posizione del proiettore), premere *Ripetuto (Repeatedly)*.
4. Se non è possibile visualizzare il telemetro laser mentre si esegue una sessione di raggio laser, selezionare *Mostra misurazione sullo schermo*. In questo modo, la misurazione verrà proiettata accanto al punto laser e al bordo rosso.

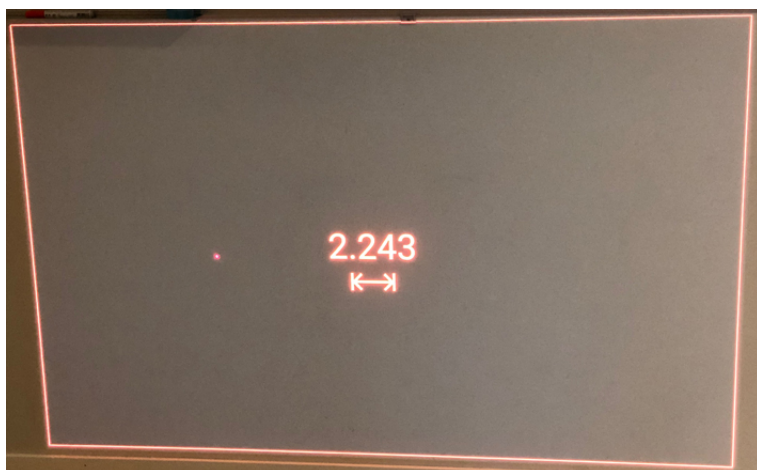


Immagine 9–13 Esempio di immagine proiettata durante la sessione di raggio laser con misurazione sullo schermo



Per impostazione predefinita, la misura è in metri. Se si desidera visualizzare la distanza proiettata in piedi, è possibile modificare il sistema di misurazione nel menu delle Impostazioni di sistema. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [“Impostazione del sistema di misurazione”](#), pagina 136.

9.7 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.
- Il cablaggio della motorizzazione è collegato al proiettore, incluso il connettore XLR.
- Il connettore XLR è attivato e alimentato a 24V. Per ulteriori informazioni su come alimentare il connettore XLR, consultare [“Controllo tensione di uscita XLR anteriore”](#), pagina 133.

Per manipolare il telaio di proiezione

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

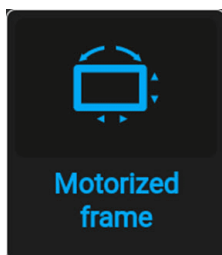


Immagine 9–14 Menu Ottica (Lens) - Telaio motorizzato (Motorized frame)

Viene visualizzato il menu Telaio motorizzato (Motorized frame).

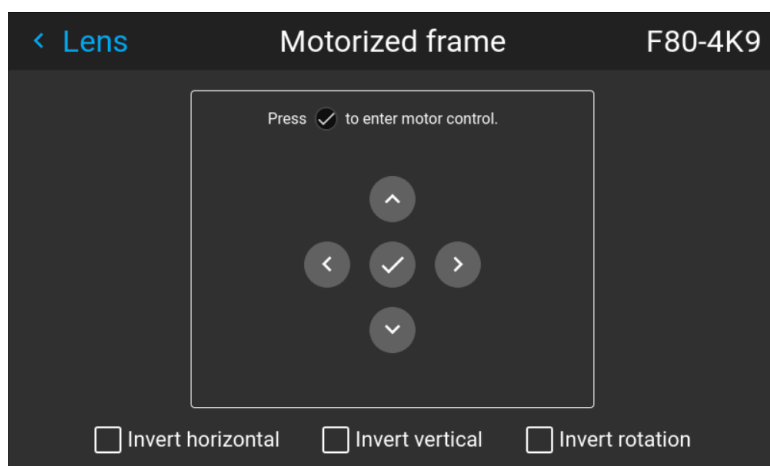


Immagine 9–15 Esempio del menu Telaio motorizzato (Motorized frame)

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

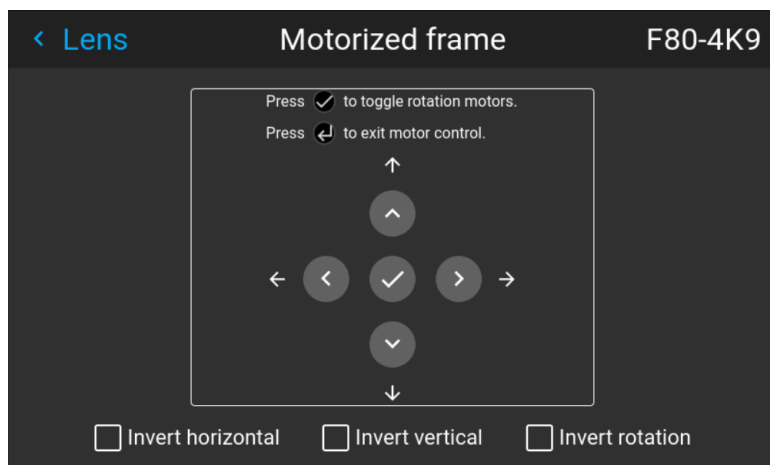


Immagine 9–16 Esempio di spostamento telaio orizzontale e verticale

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.

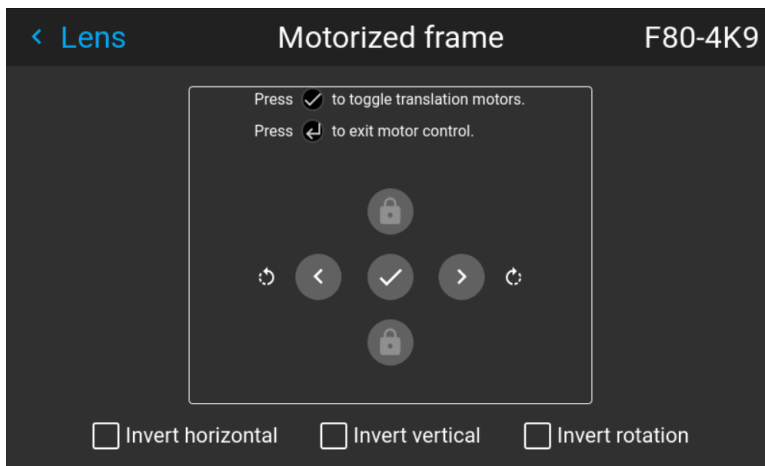


Immagine 9–17 Esempio di rotazione telaio

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.

9.8 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)*.

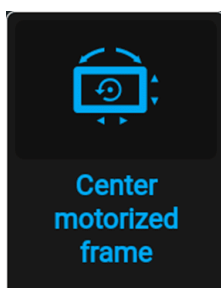


Immagine 9–18 Menu Ottica (Lens), Centra telaio motorizzato (Center motorized frame)

Verrà visualizzata la richiesta *Conferma (Confirm)*.

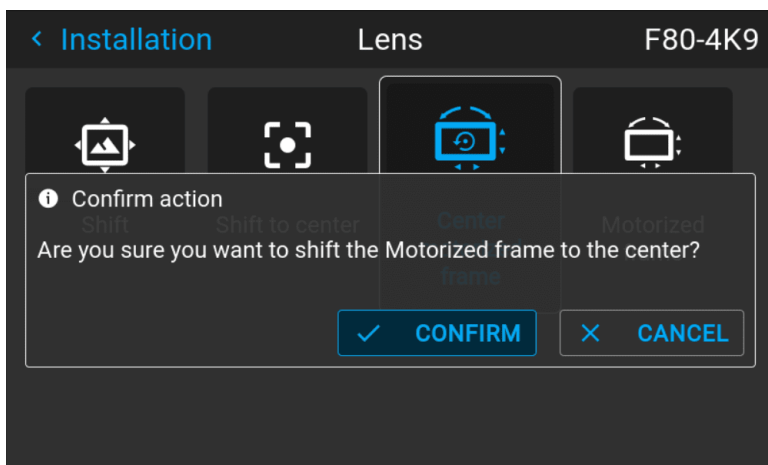


Immagine 9–19 Esempio della richiesta di conferma per Centra telaio motorizzato (Center motorized frame)

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

9.9 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 (Installation)* → *Orientamento (Orientation)*.

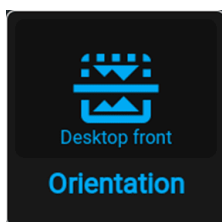


Immagine 9–20 Menu Installazione (Installation), Orientamento (Orientation)

Viene visualizzato il menu Orientamento (Orientation).

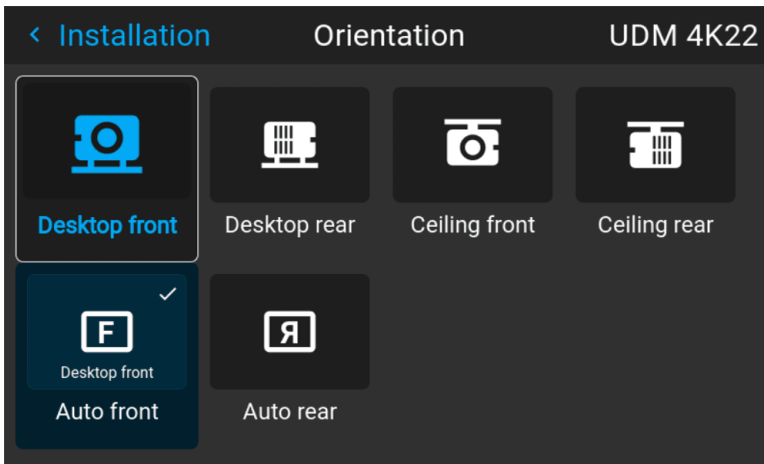


Immagine 9–21 Esempio del menu Orientamento (Orientation)

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

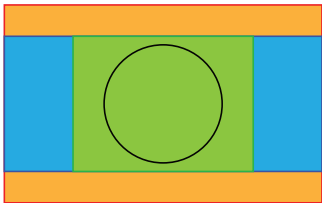
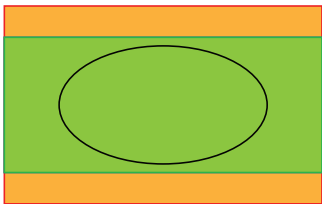
9.10 Modalità di dimensionamento

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 92.	
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 92.	

Impostare una modalità di dimensionamento

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

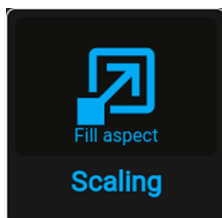


Immagine 9–22 Menu Installazione (Installation), Dimensionamento (Scaling)

Viene visualizzato il menu Dimensionamento (Scaling).

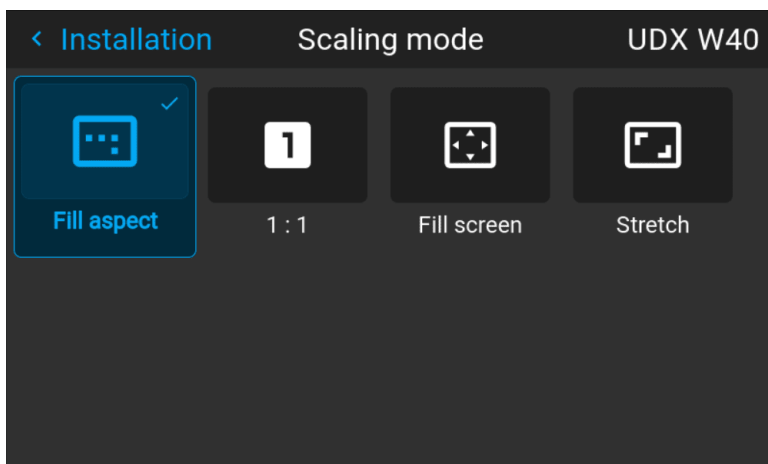


Immagine 9–23 Esempio del menu (Modalità di dimensionamento) (Scaling mode)

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

9.11 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.

9.11.1 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)*.

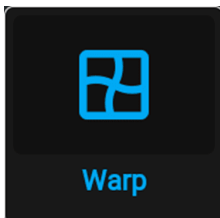


Immagine 9–24 Menu Installazione (Installation), Distorsione (Warp)

Viene visualizzato il menu Distorsione (Warp).

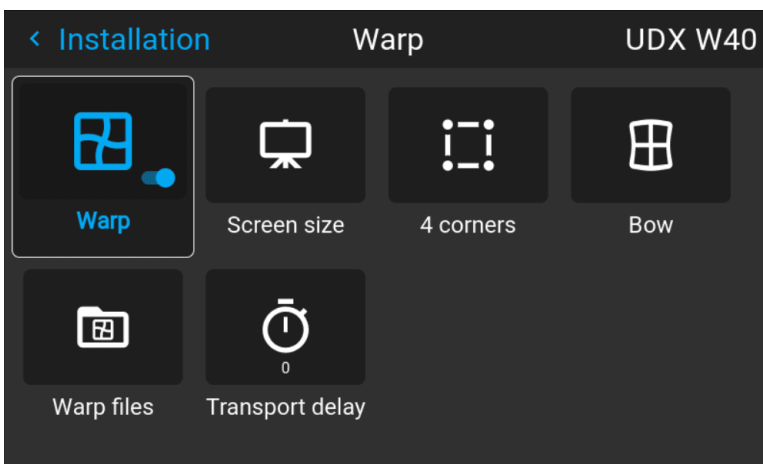


Immagine 9–25 Esempio del menu Distorsione (Warp)

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

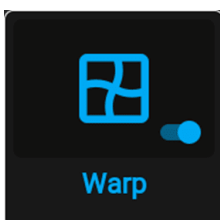


Immagine 9–26

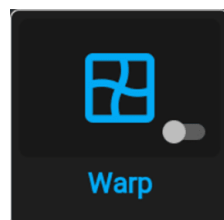


Immagine 9–27

9.11.2 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 9-28 Esempio contorno di distorsione

Come regolare l'immagine?

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

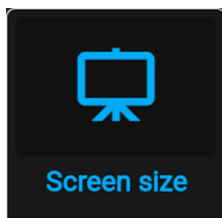


Immagine 9-29 Menu Distorsione (Warp), Dimensioni schermo (Screen size)

Viene visualizzato il menu Dimensioni schermo (Screen size).

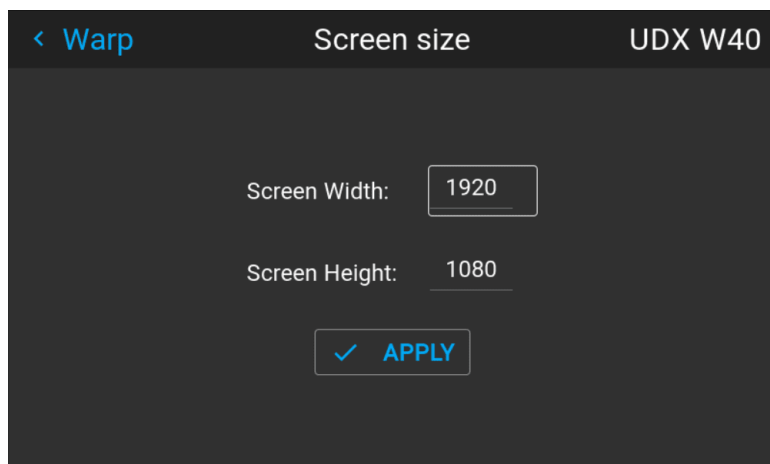



Immagine 9-30 Esempio del menu Dimensioni schermo (Screen size)

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.

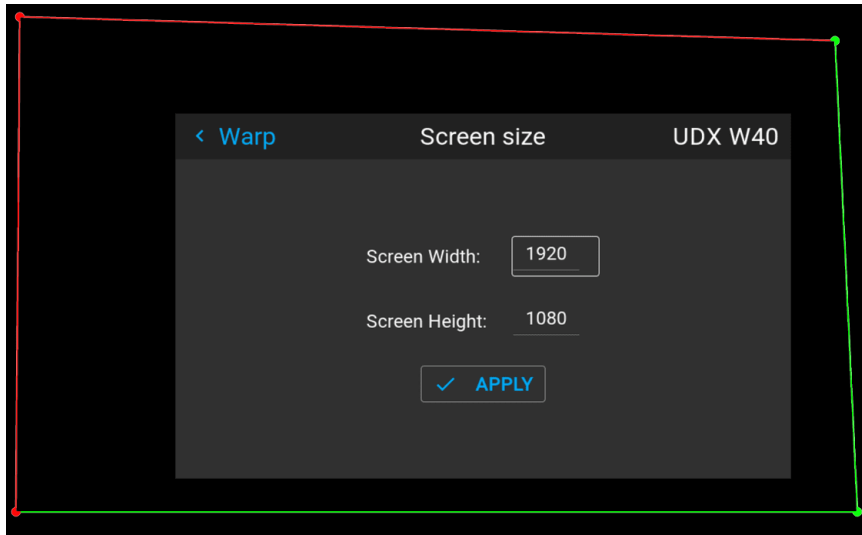



Immagine 9-31

 **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)**.

9.11.3 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 9-32 Regolazione 4 angoli

Come regolare l'immagine?

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

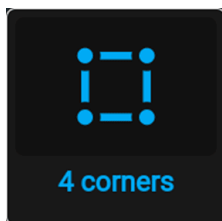


Immagine 9–33 Menu Distorsione (Warp), 4 angoli (4 corners)

Viene visualizzato il menu 4 angoli (4 corners).

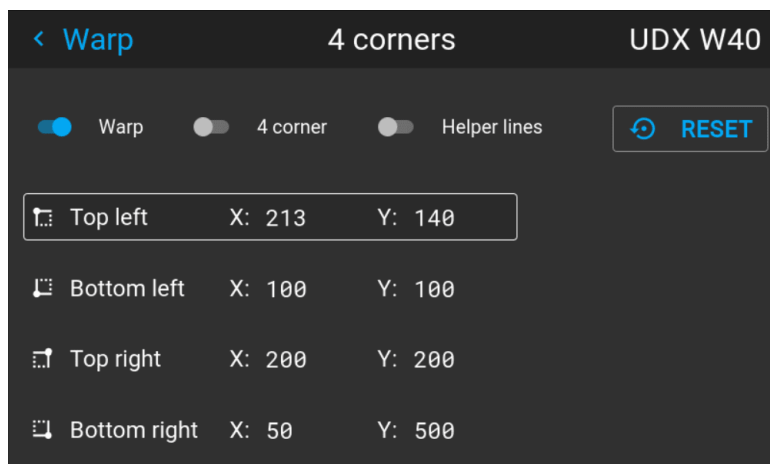


Immagine 9–34 Esempio del menu 4 angoli (4 corners)

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).

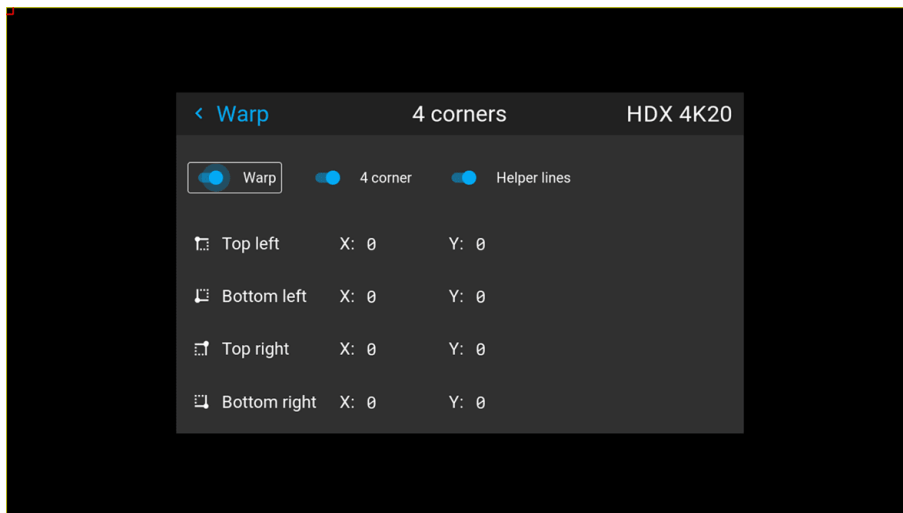


Immagine 9–35 Esempio del menu di distorsione 4 angoli, con linee guida attive ai bordi dello schermo

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).

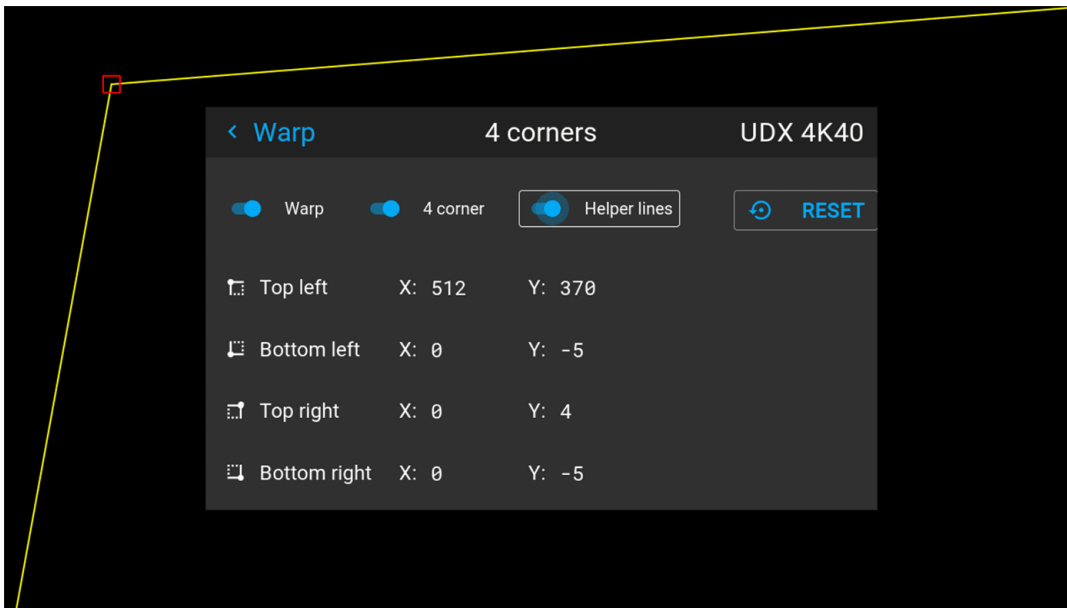


Immagine 9–36 Esempio del menu 4 angoli (4 corners), con distorsione 4 angoli e linee guida abilitate

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**.

9.11.4 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.

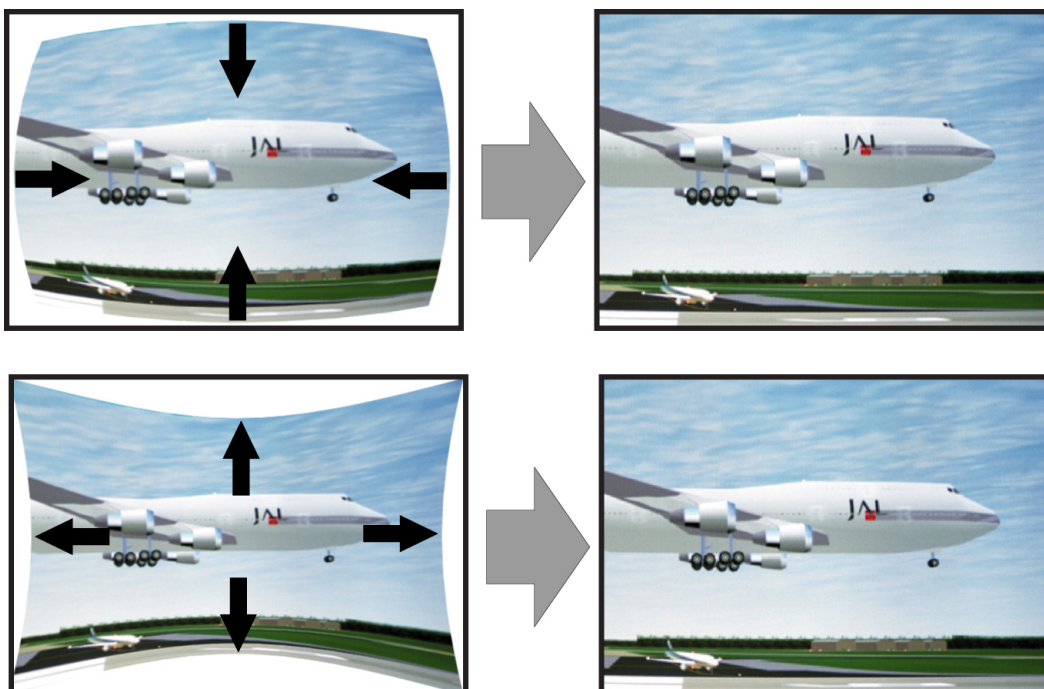


Immagine 9–37 Distorsione arco

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

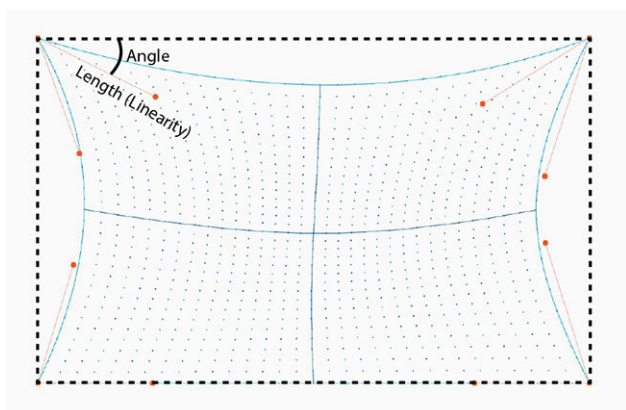


Immagine 9–38

Correzione arco simmetrica

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

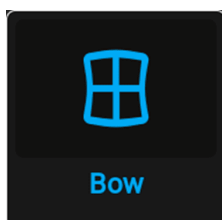


Immagine 9–39 Menu Distorsione (Warp), Arco (Bow)

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).

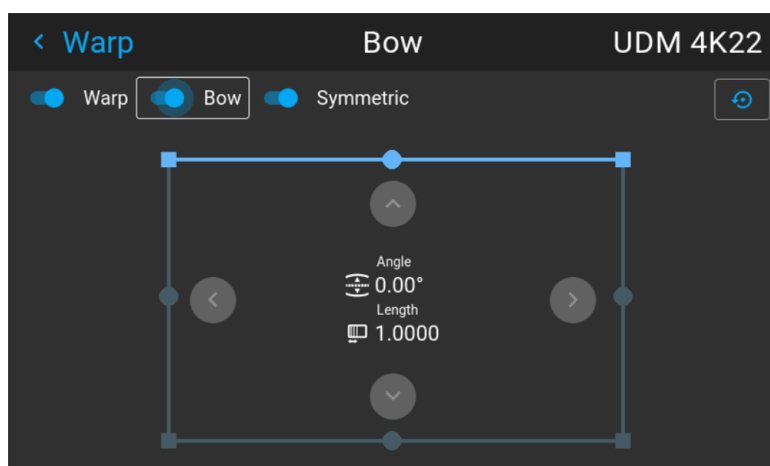


Immagine 9–40 Cursori Arco (Bow) e Simmetrico (Symmetric) attivati

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.

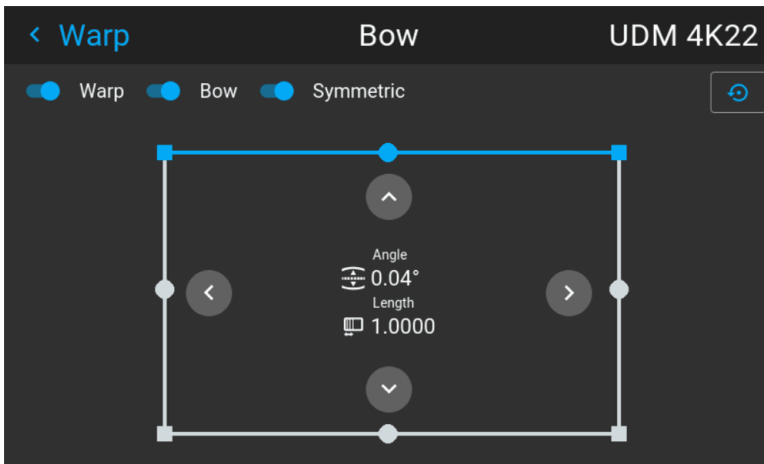


Immagine 9–41 La linea superiore è blu, gli altri lati sono di colore bianco.

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

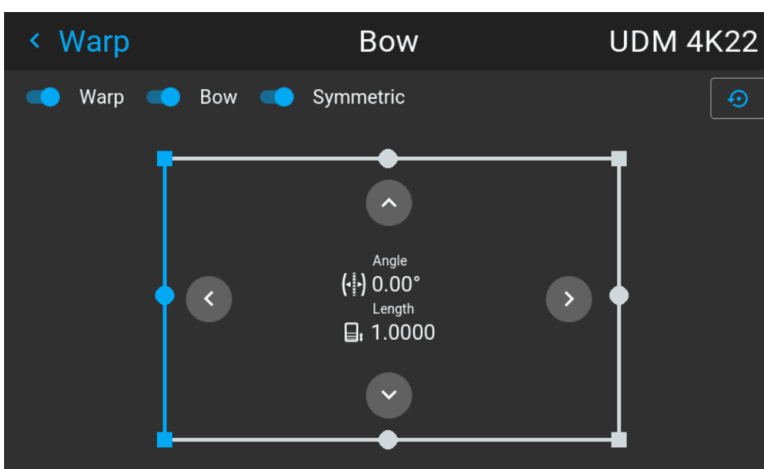


Immagine 9–42 Correzione arco simmetrica

- 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.

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

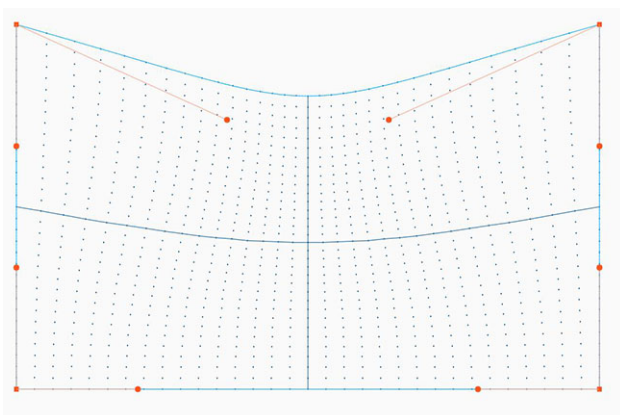


Immagine 9–43 Esempio di una correzione arco simmetrica

Correzione arco asimmetrica

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

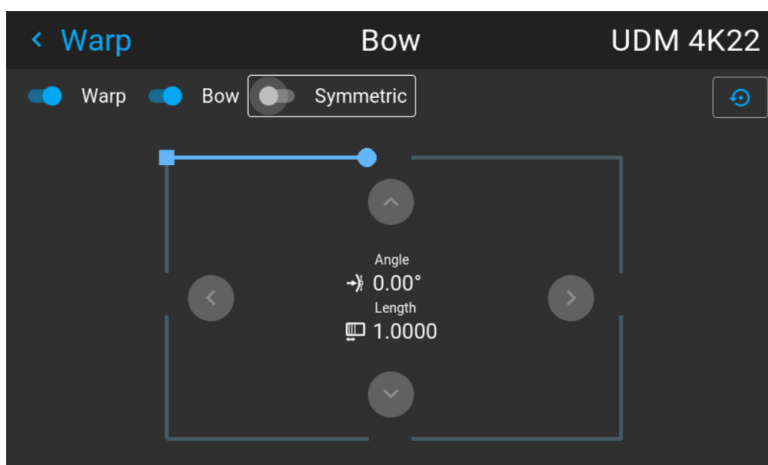


Immagine 9–44 Esempio del menu Arco (Bow), con il cursore Simmetrico (Symmetric) disabilitato

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.

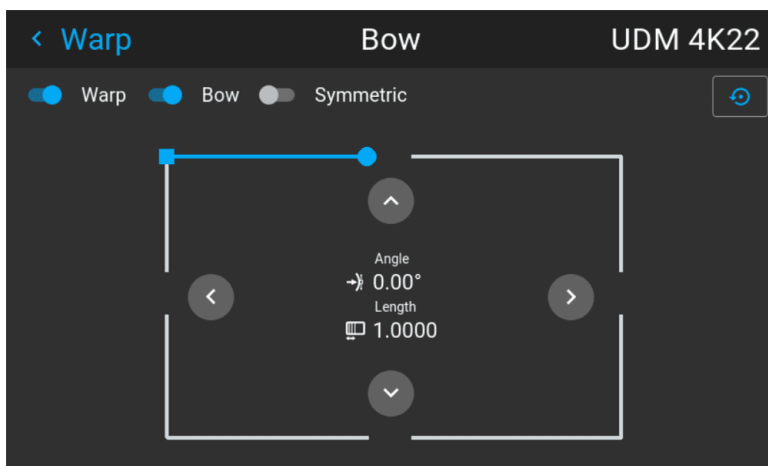


Immagine 9–45

3. Selezionare il cursore desiderato, quindi confermare.

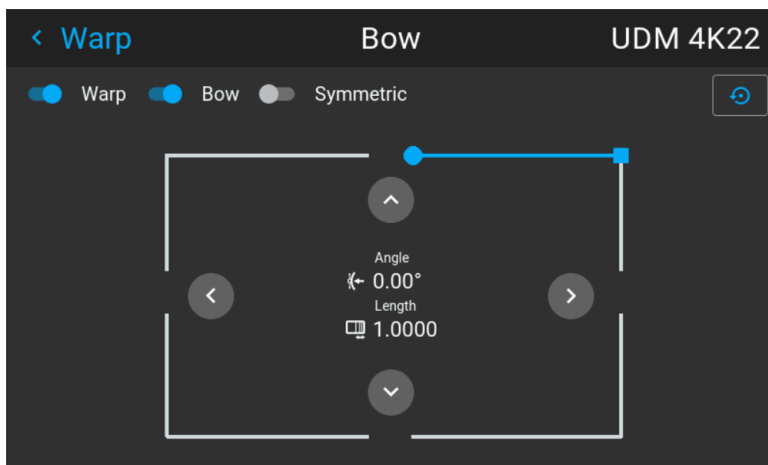



Immagine 9–46

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.

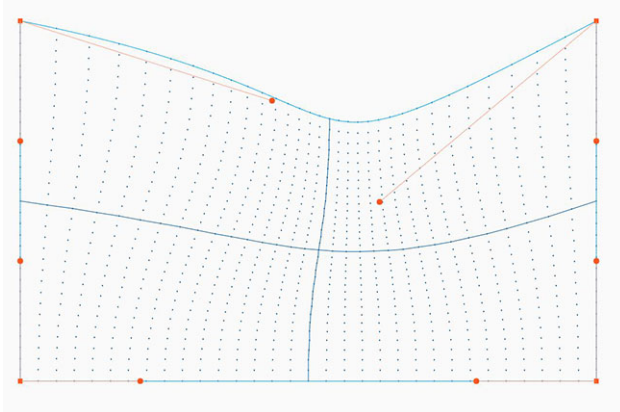


Immagine 9-47 Esempio di una correzione arco asimmetrica



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

9.11.5 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 9–48 Menu Installazione (Installation), Distorsione (Warp)

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

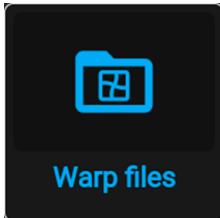


Immagine 9–49 Menu Warp (Distorsione), File di distorsione (Warp files)

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

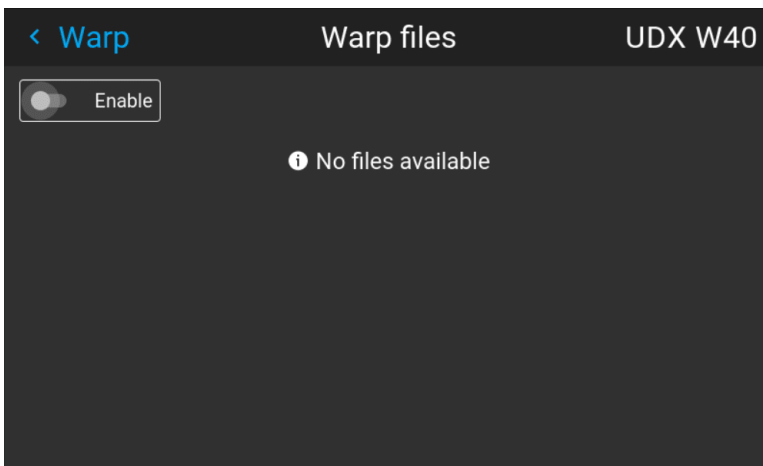


Immagine 9–50 Esempio del menu File di distorsione (Warp files)

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

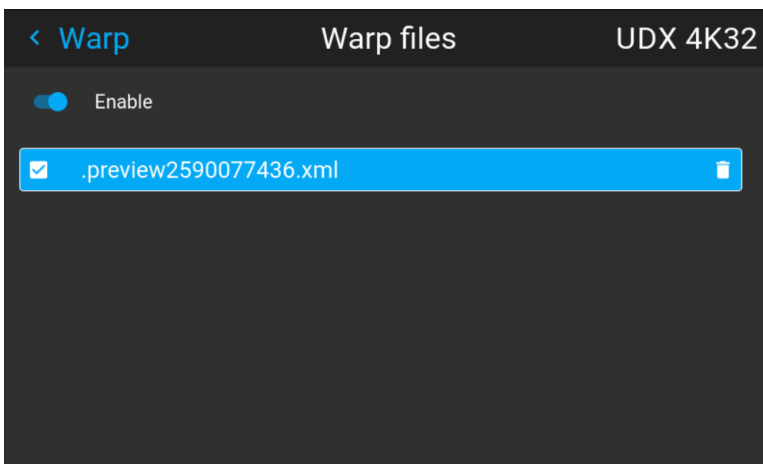


Immagine 9–51 Esempio del menu File di distorsione (Warp files)

9.11.6 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.

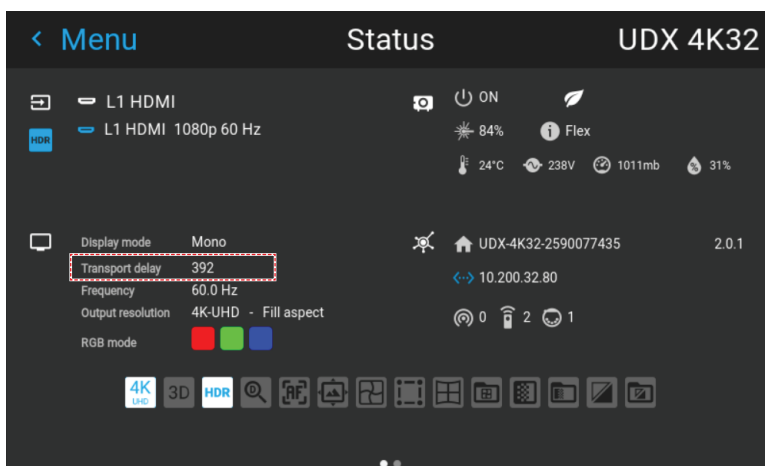


Immagine 9–52 Esempio di Ritardo di trasporto (Transport delay) nel menu Stato (Status)

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

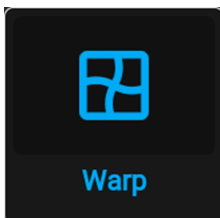


Immagine 9–53 Menu Installazione (Installation), Distorsione (Warp)

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

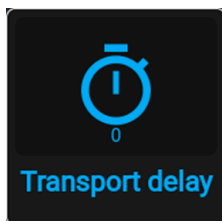


Immagine 9–54 Menu Distorsione (Warp), Ritardo di trasporto (Transport delay)

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

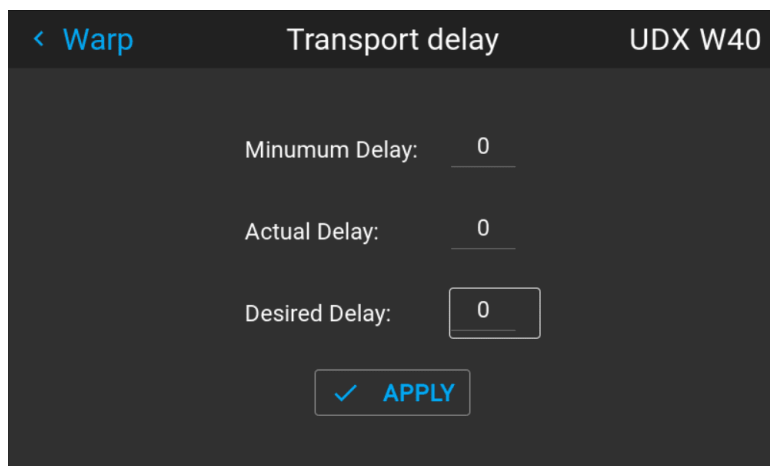


Immagine 9–55 Esempio del menu Ritardo di trasporto (Transport delay)

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.

9.12 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.

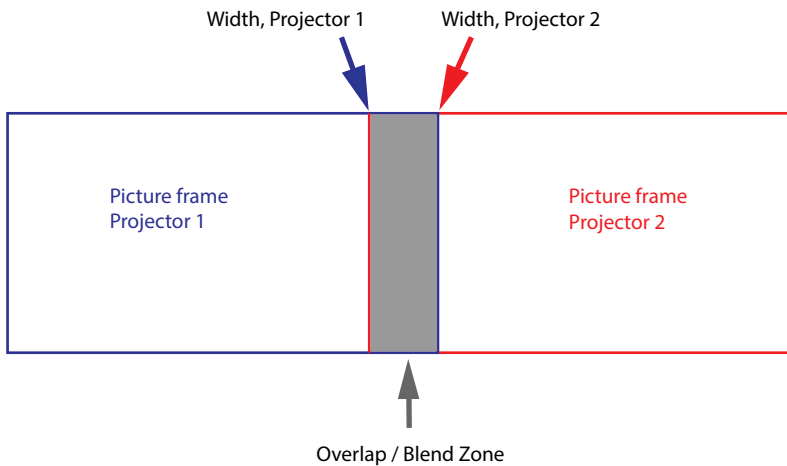


Immagine 9–56

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.

9.12.1 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)*.

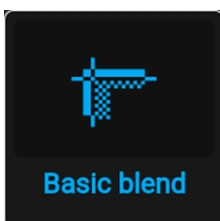


Immagine 9–57 Menu Blend, Blend di base (Basic blend)

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

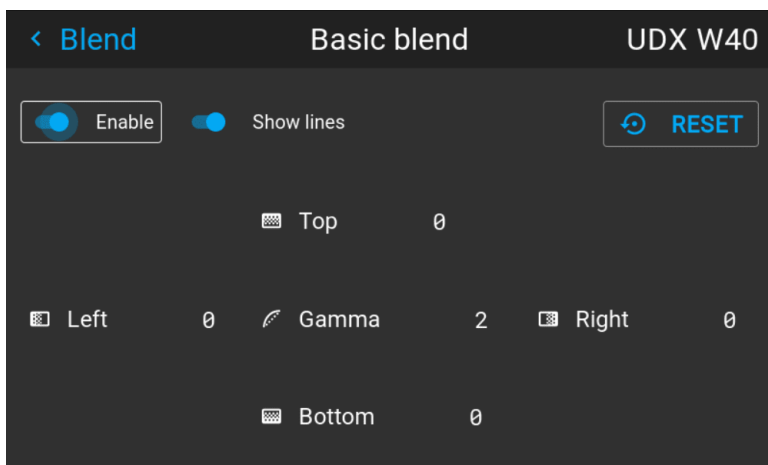


Immagine 9–58 Esempio del menu Blend di base (Basic blend)

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.

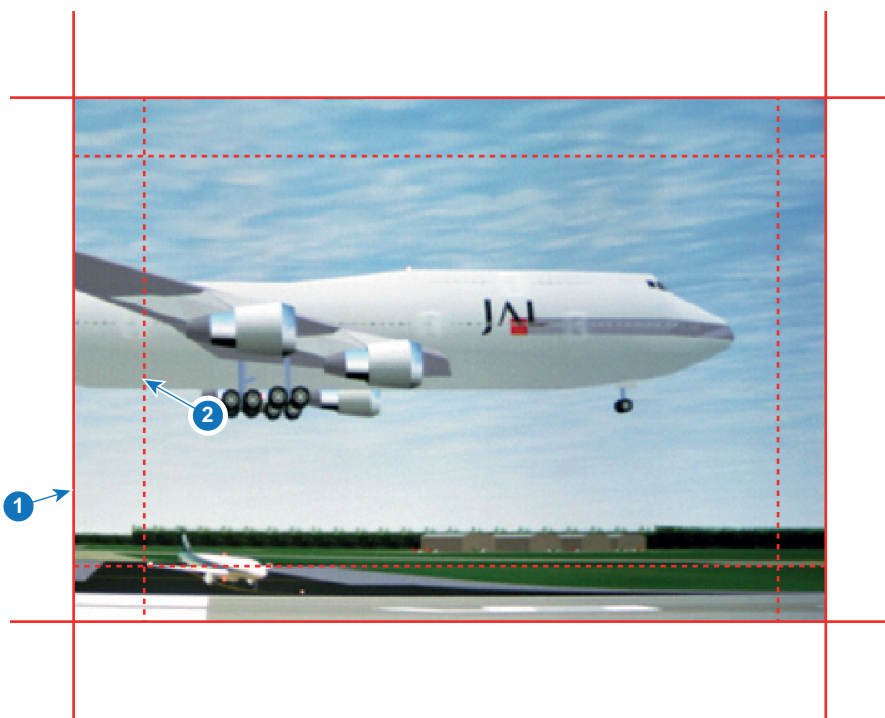


Immagine 9–59

- 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 105.



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

9.12.2 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)*.

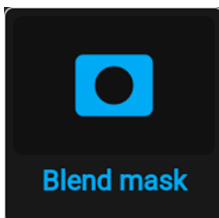


Immagine 9-60 Menu Blend, Maschera di blending (Blend mask)

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

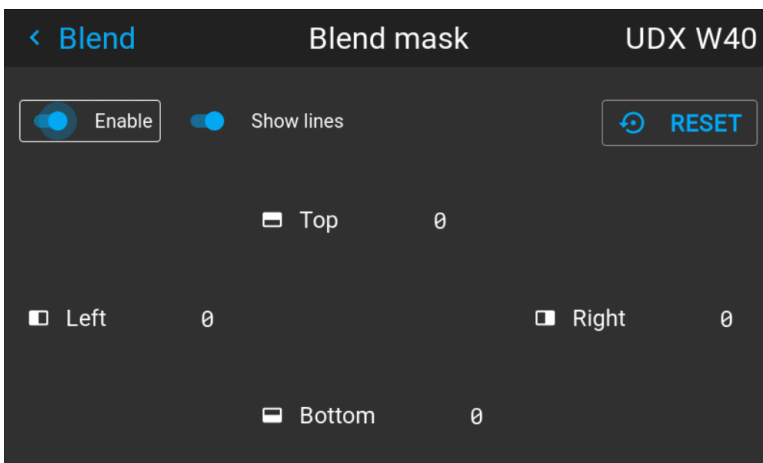


Immagine 9-61 Esempio del menu Maschera di blending (Blend mask)

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.

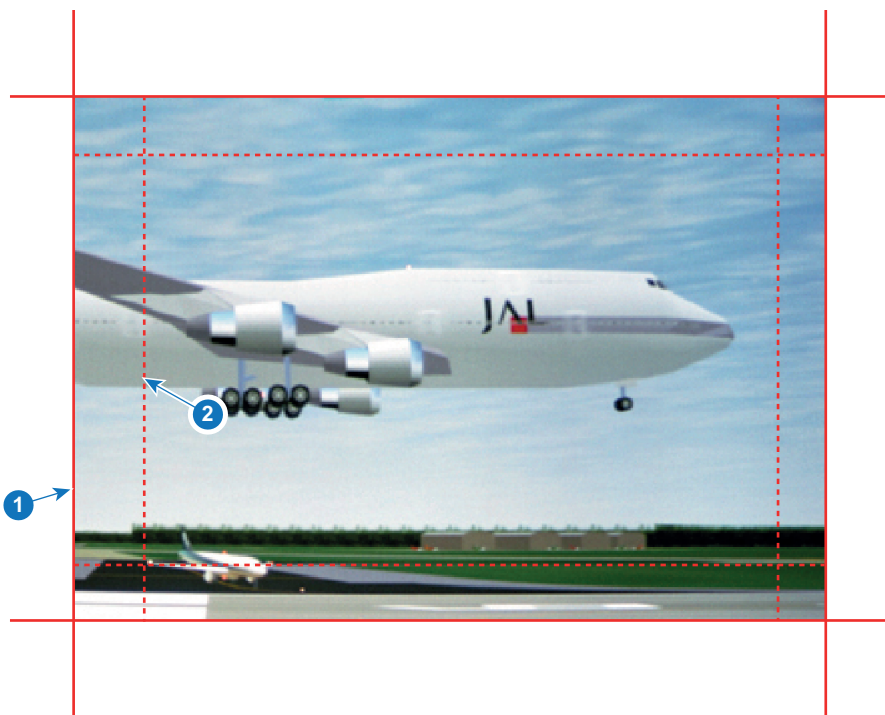


Immagine 9-62


- 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).

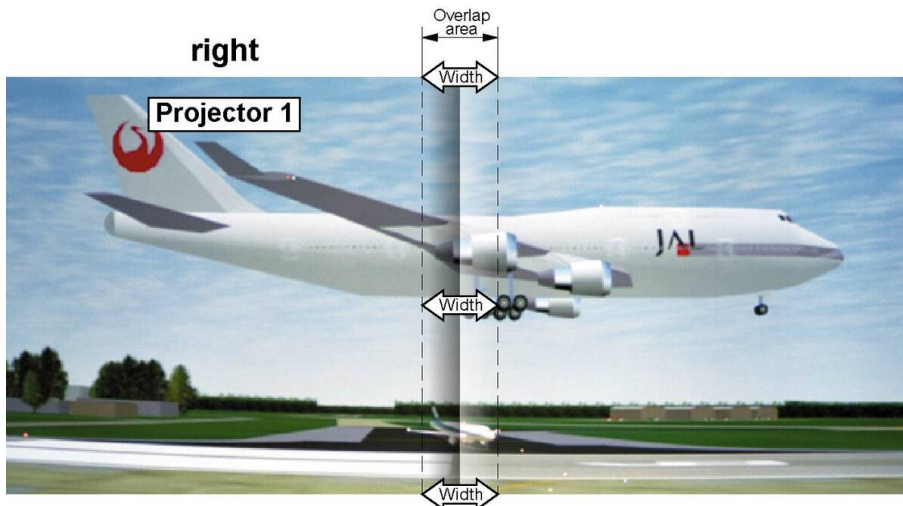


Immagine 9–63 Configurazione per il proiettore 1

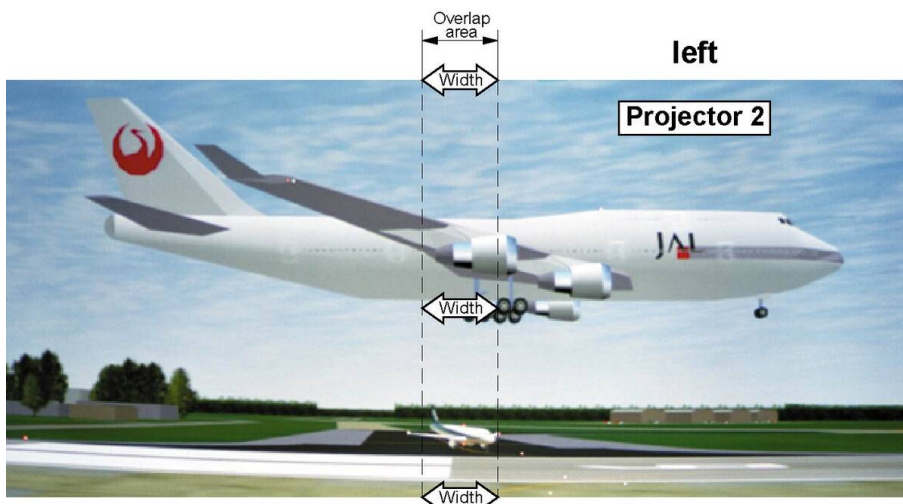


Immagine 9–64 Configurazione per il proiettore 2

9.12.3 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)*.

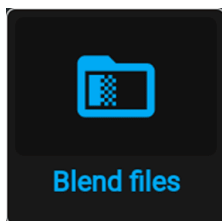


Immagine 9–65 Menu Blend e maschera (Blend and mask), File di blend (Blend files)

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

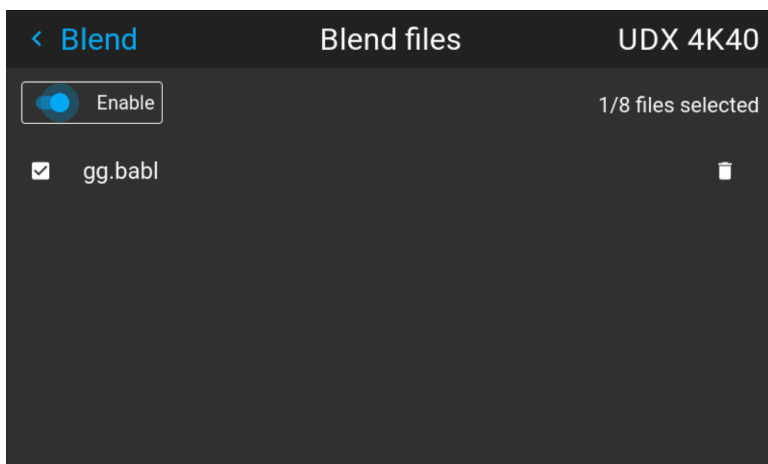


Immagine 9–66 Esempio del menu File di blend (Blend files)

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

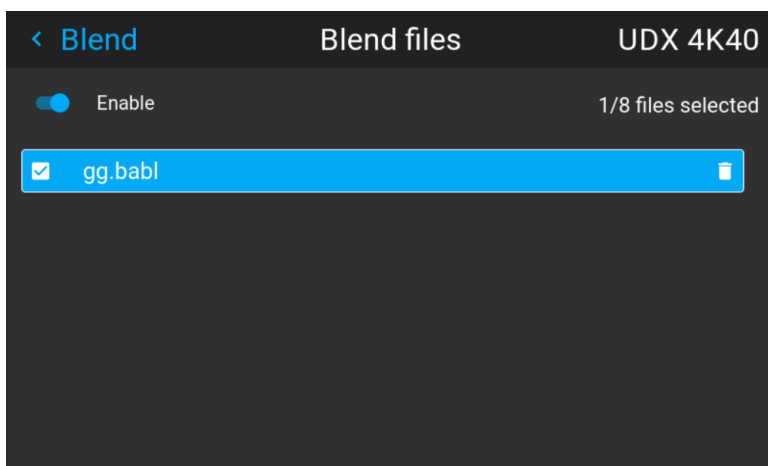


Immagine 9–67

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.

9.12.4 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 9–68

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)*.

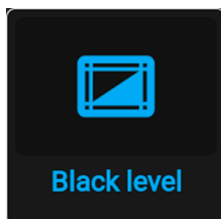


Immagine 9–69 Menu Blend e maschera (Blend and mask), Livello di nero (Black level)

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

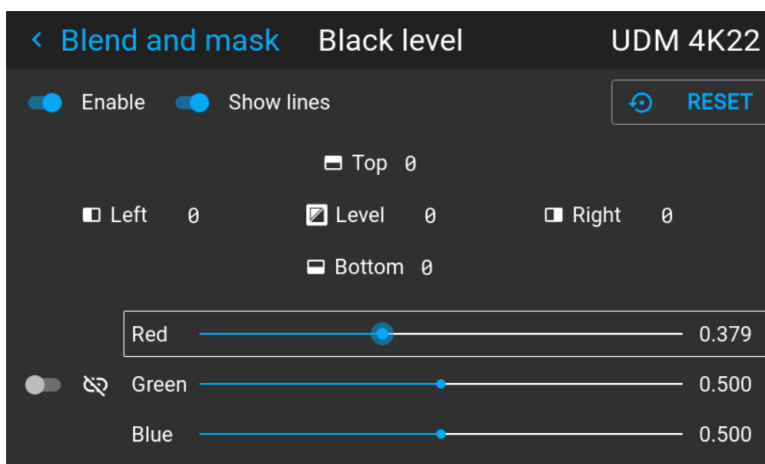


Immagine 9–70 Esempio del menu Livello di nero di base (Basic black level) predefinito

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.

9.12.5 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 9-71

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)*.

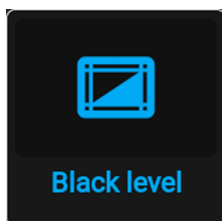


Immagine 9-72 Menu Blend e maschera (Blend and mask), Livello di nero (Black level)

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

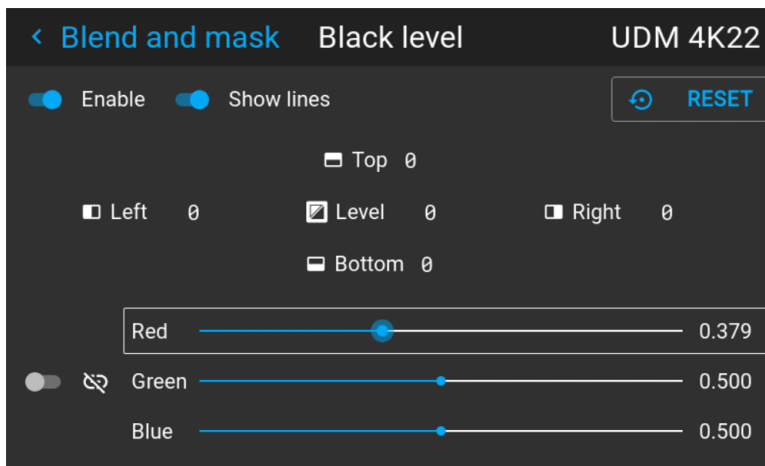


Immagine 9–73 Esempio del menu Livello di nero di base (Basic black level) predefinito

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.

9.12.6 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)*.

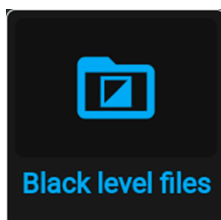


Immagine 9–74 Menu Blend e maschera (Blend and mask), File di livello di nero (Black level files)

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

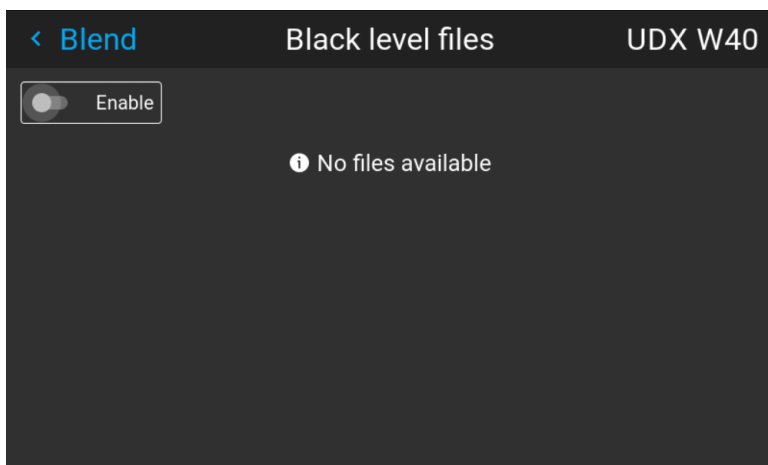


Immagine 9–75 Esempio del menu File livello di nero (Black level files)

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

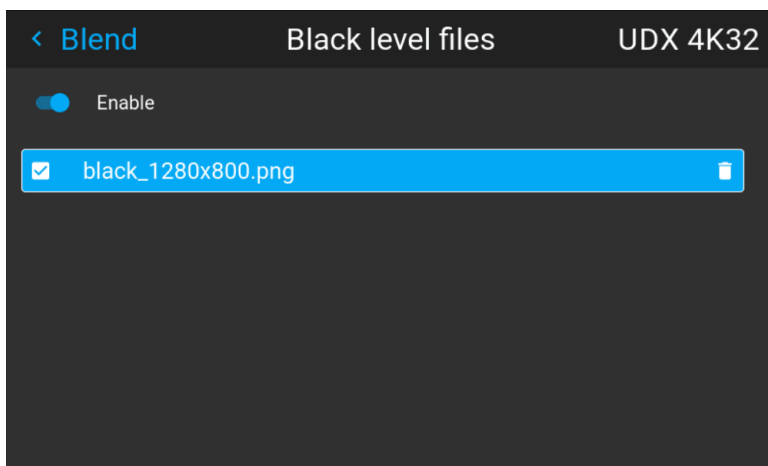


Immagine 9–76 Esempio di file livello di nero personalizzati selezionati

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

9.13 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 9-77 Menu Installazione (Installation), Illuminazione (Illumination)

Viene visualizzato il menu Illuminazione (Illumination).

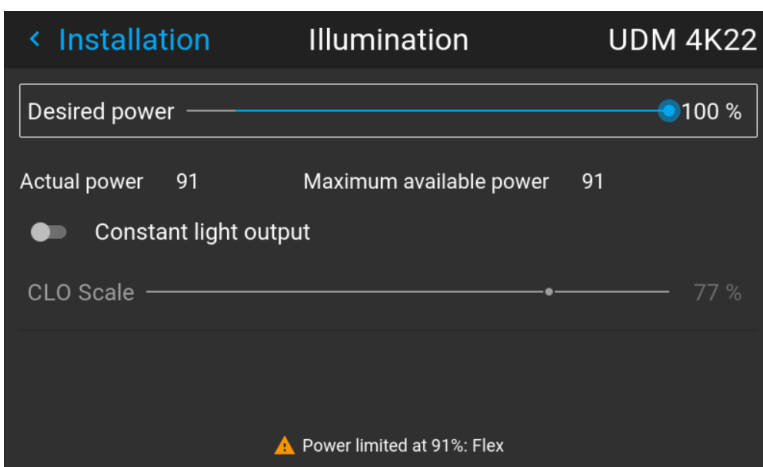


Immagine 9-78 Esempio del menu Illuminazione (Illumination)

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.

9.14 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.

9.14.1 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 cablato 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 34.

9.14.2 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 115.
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 "[Visualizzazione di sorgenti multiple: layout congiunti](#)", pagina 56.
5. In base all'emettitore 3D selezionato e alla sorgente scelta, correggere la configurazione 3D. Per maggiori informazioni, vedere "[Configurazione 3D](#)", pagina 115.

9.14.3 Possibilità di connessione



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

Connessione con la scheda di ingresso Quad Combo

Esiste un solo modo per la proiezione stereoscopica attiva 3D con la scheda di ingresso Combo, usando la seguente configurazione:

- **Sorgente:** stereo attivo (sx/dx sequenziale)
- **Modalità di layout:** layout standard (layout 1x1)
- **Temporizzazione video:** 2560 x 1.600 (WQXGA) @120 Hz
- **Profondità di colore:** 30 bpp
- **Connettore:** DisplayPort 1.2 o HDMI

Connessione con la scheda di ingresso DP 1.2

È possibile usare uno dei seguenti metodi. L'immagine risultante sarà sempre un'immagine Active Stereo.

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
Active Stereo (sx/dx sequenziale)	Modalità 4 colonne (layout 4x1)	960 x 2.160 @120 Hz		30 bpp
Active Stereo (sx/dx sequenziale)	Modalità 4 quadranti (layout 2x2)	1.920 x 1.080 @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, colonna sinistra • Cavo 2: occhio sinistro, colonna destra • Cavo 3: occhio destro, colonna sinistra • Cavo 4: occhio destro, colonna destra 	30 bpp

9.14.4 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 34.

Come regolare il proiettore all'emettitore 3D?

1. Nel menu principale, selezionare *Installazione (Installation)* → *Configurazione 3D (3D Setup)*.

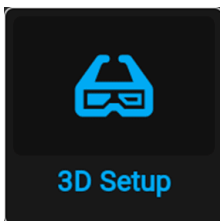


Immagine 9-79 Menu Installazione (Installation), Configurazione 3D (3D Setup)

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

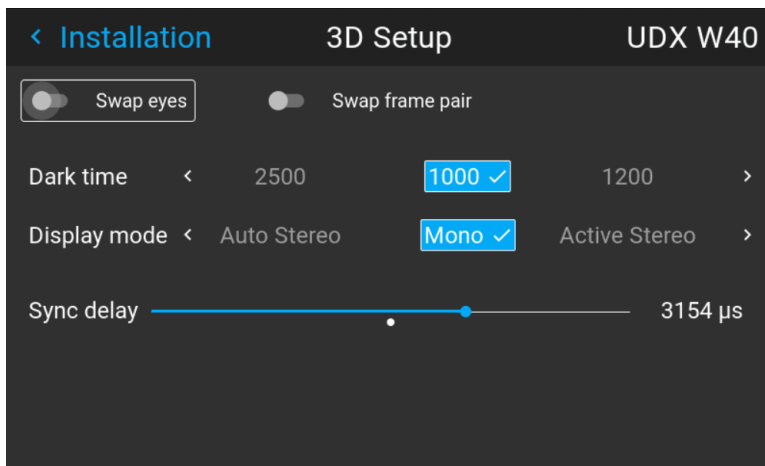


Immagine 9–80 Esempio del menu Configurazione 3D (3D Setup) su un UDX

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

GUI – Impostazioni di sistema

10

10.1	Comunicazione, configurazione LAN.....	120
10.2	Controllo IR.....	128
10.3	Impostazione di un nome personalizzato per il proiettore	131
10.4	DMX.....	132
10.5	Controllo tensione di uscita XLR anteriore	133
10.6	Configurazione GSM	134
10.7	Modificare la lingua dell'interfaccia utente.....	135
10.8	Temi	136
10.9	Impostazione del sistema di misurazione.....	136
10.10	Controllare la retroilluminazione del display LCD.....	137
10.11	Impostazioni di risparmio energia.....	138
10.12	Funzioni della lente.....	140
10.13	Reimpostazione di fabbrica	140
10.14	Calibrazione lente.....	144
10.15	Luminosità Flex	145
10.16	Calibrazione del telaio di proiezione	146
10.17	Convergenza elettronica	147
10.18	Modalità di esercizio	149
10.19	Modalità acquisizione.....	150
10.20	Elenco di licenze open source	150
10.21	Impostazioni avanzate	151

10.1 Comunicazione, configurazione LAN

Informazioni su una connessione di rete

Una connessione di rete può essere ottenuta via cavo o mediante un'unità wireless opzionale.

10.1.1 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.

10.1.2 Configurazione indirizzo IP via cavo

Come configurare automaticamente l'indirizzo IP

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

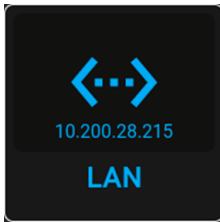


Immagine 10-1 Menu Comunicazione (Communication), LAN

Viene visualizzato il menu LAN.

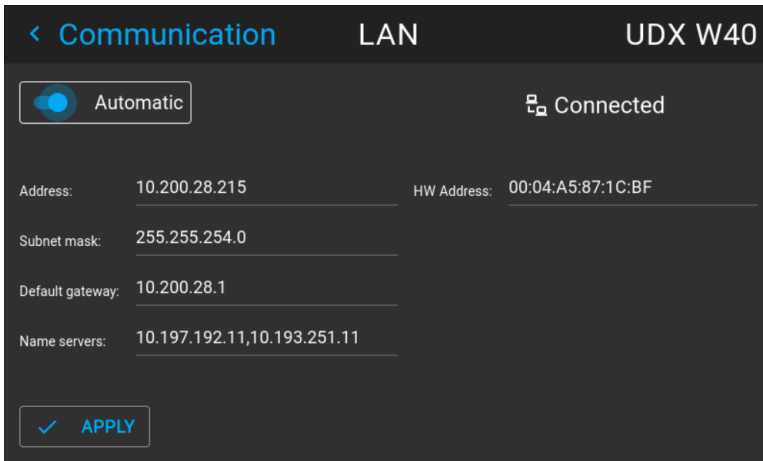


Immagine 10-2 Esempio del menu LAN

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*.

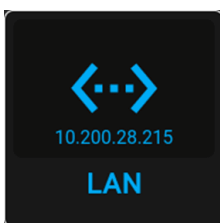


Immagine 10-3 Menu Comunicazione (Communication), LAN

Viene visualizzato il menu LAN

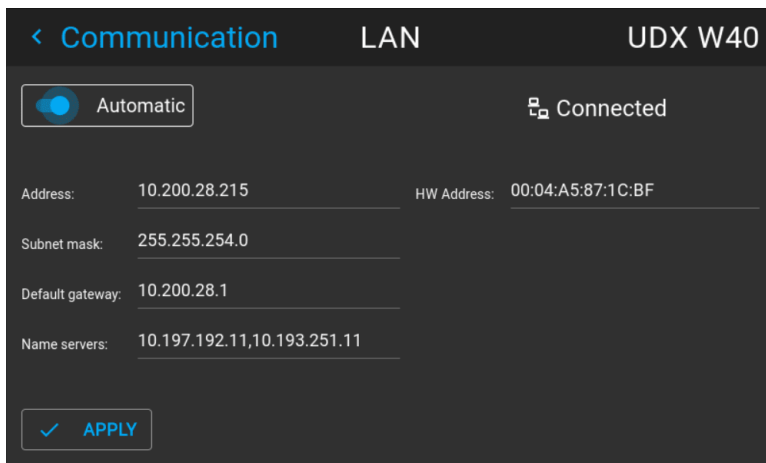


Immagine 10-4 Esempio del menu LAN

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.

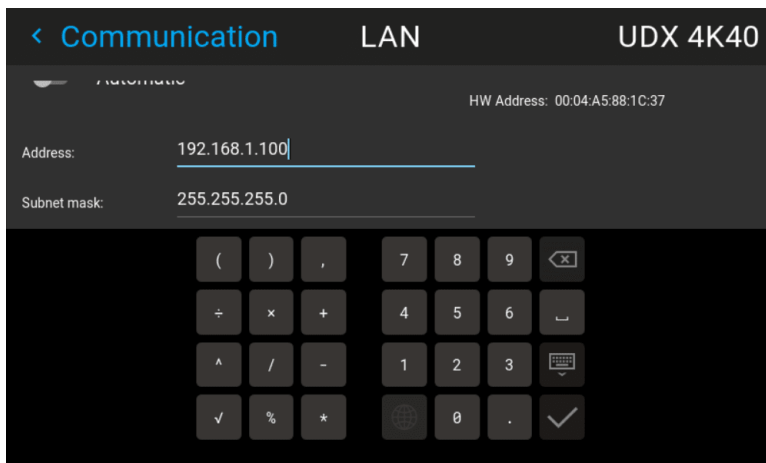



Immagine 10-5 Esempio di immissione dell'indirizzo IP

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)*.

10.1.3 Configurazione indirizzo IP wireless

Quando è possibile utilizzare l'indirizzo IP wireless?

Dopo aver installato il modulo WiFi opzionale sul proiettore, quest'ultimo può essere configurato in modo da poter accedere alla rete tramite WiFi anziché un cavo LAN.

Per maggiori informazioni su come installare il modulo WiFi, consultare il manuale di installazione.

Per connettersi ad una rete wireless

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



Immagine 10-6 Menu Comunicazione (Communication), WiFi

Viene visualizzato il menu WiFi.

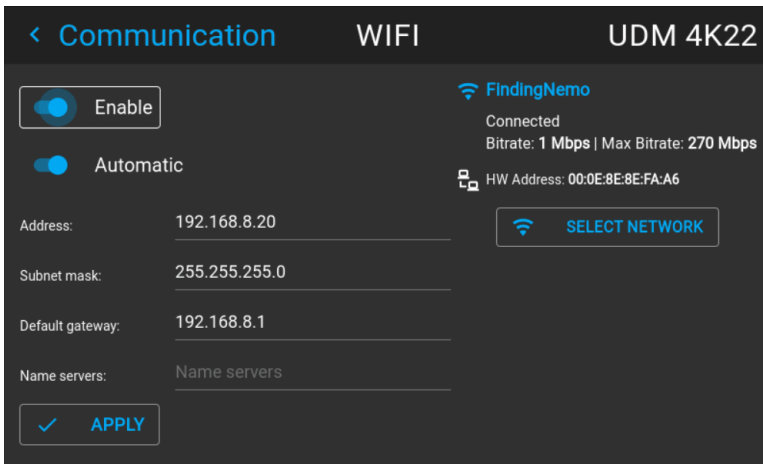


Immagine 10-7 Esempio del menu WiFi

2. Verificare che il cursore *Abilita (Enable)* sia spostato sulla destra per attivare il modulo WiFi. Il colore del cursore diventa blu.
3. Verificare che il cursore *Automatico (Automatic)* sia spostato sulla destra per assegnare automaticamente un indirizzo IP.
4. Tramite il pulsante *Seleziona rete (Select network)*, scegliere la rete desiderata dall'elenco disponibile.

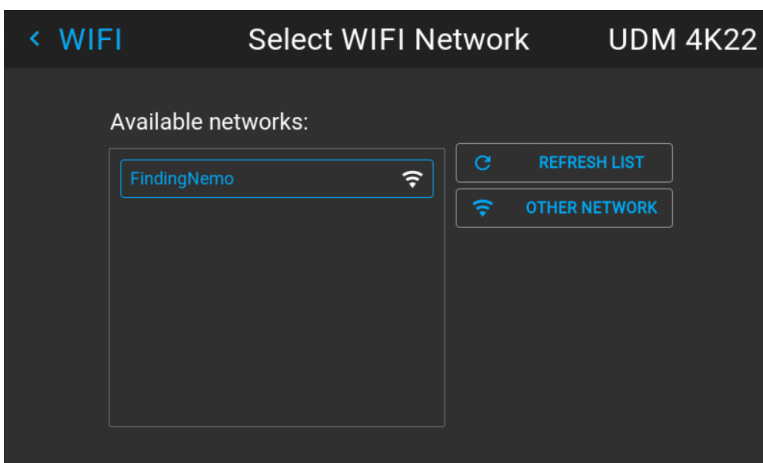



Immagine 10-8 Esempio di elenco delle reti disponibili.

-  **Suggerimento:** Se la rete wireless desiderata non è presente nell'elenco o è nascosta per impostazione predefinita, selezionare *Altra rete (Other network)*. Verrà visualizzato un modulo, che dovrà essere compilato con le informazioni sulla rete.

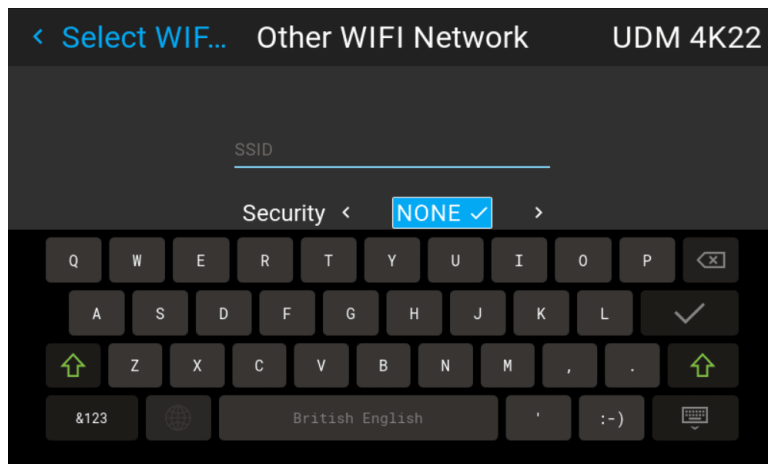



Immagine 10-9 Esempio del modulo di immissione per la ricerca di altre reti wireless

- Se richiesto dalla rete wireless selezionata, immettere nome utente e password, quindi confermare.

-  **Suggerimento:** Se in passato è già stata effettuata una connessione alla rete tramite il proiettore, il software ricorderà nome utente e password, evitando così la ridigitazione delle credenziali.

- Selezionare *Connetti (Connect)* per collegarsi alla rete selezionata.

- Se richiesto dalla rete wireless selezionata, immettere nome utente e password, quindi confermare.

Viene assegnato un indirizzo IP automatico.

Se si è connessi a questa rete, viene visualizzata la dicitura “Connesso” (“Connected”) nell’angolo in alto a destra del menu.

Come configurare manualmente l’indirizzo IP

- Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Comunicazione (Communication)* → *WiFi*.

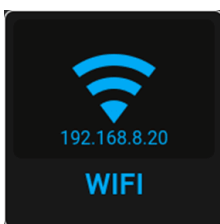


Immagine 10-10 Menu Comunicazione (Communication), WiFi

Viene visualizzato il menu WiFi.

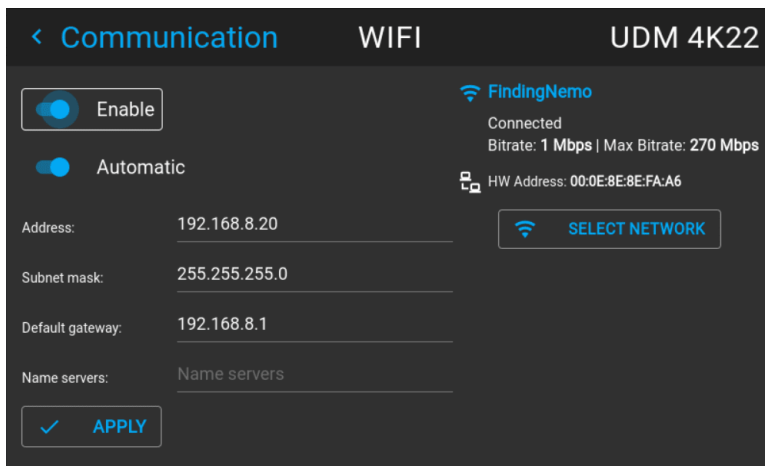


Immagine 10–11 Esempio del menu WiFi

2. Verificare che il cursore *Abilita (Enable)* sia spostato sulla destra per attivare il modulo WiFi. Il colore del cursore diventa blu.
3. Disabilitare il cursore *Automatico (Automatic)* spostandolo a sinistra. L'interruttore diventa grigio.

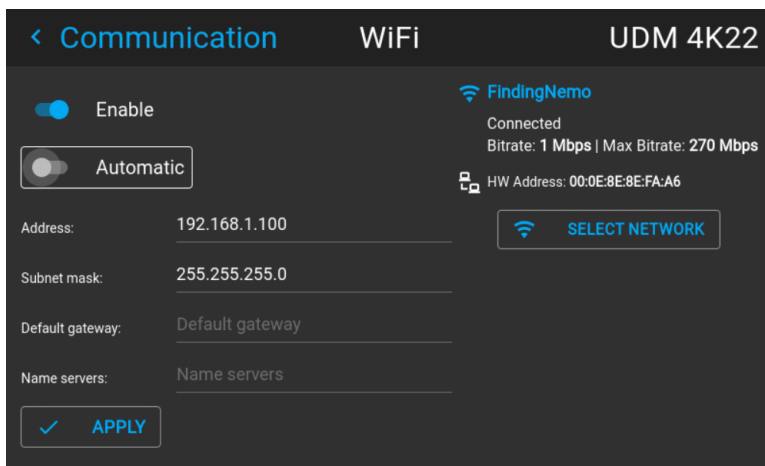


Immagine 10–12

4. Utilizzare i tasti di direzione per selezionare *Indirizzo (Address)* e premere **OK** per attivare la casella di immissione.
5. 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.
6. A questo punto, selezionare il simbolo ✓ e confermare.
7. Ripetere i passaggi 4 e 5 per i campi Subnet mask e il Gateway predefinito (Default gateway).
8. Per confermare tutte le modifiche, selezionare **APPLICA (APPLY)** e fare clic su **OK**.
9. Tramite il pulsante *Seleziona rete (Select network)*, scegliere la rete desiderata dall'elenco.

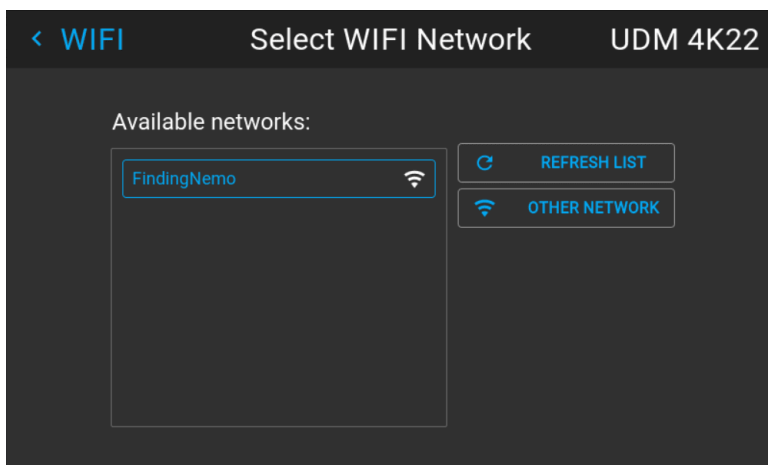


Immagine 10–13 Esempio di elenco delle reti disponibili.

10. Selezionare *Connetti* (*Connect*) per collegarsi alla rete selezionata.
11. Se richiesto dalla rete wireless selezionata, immettere nome utente e password, quindi confermare.
Se si è connessi a questa rete, viene visualizzata la dicitura “Connesso” (“Connected”) nell’angolo in alto a destra del menu.

10.1.4 Configurazione indirizzo IP della rete LAN tramite HDBaseT™



La rete LAN tramite HDBaseT è supportata solo su HDBaseT™ ingresso 1.

Informazioni sulla rete LAN tramite HDBaseT™

Quando si inserisce un cavo LAN in HDBaseT™ ingresso 1, il menu HDBaseT™ viene visualizzato nel menu Impostazioni (Settings). Questo menu consente di assegnare un indirizzo IP personalizzato o di lasciare che la configurazione dell’indirizzo IP avvenga in automatico.



Tenere presente che la rete HDBaseT™ non sarà disponibile se il proiettore è in modalità Standby o ECO (a seconda di quale delle due opzioni sia disponibile sul proiettore in uso). Se si desidera utilizzare questo connettore come connessione di rete principale, è consigliabile disabilitare la modalità Standby o ECO. Per maggiori informazioni, vedere le impostazioni di alimentazione.

Come configurare automaticamente l’indirizzo IP

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

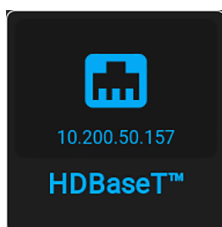


Immagine 10–14 Menu Comunicazione (Communication), HDBaseT™

Viene visualizzato il menu HDBaseT™.

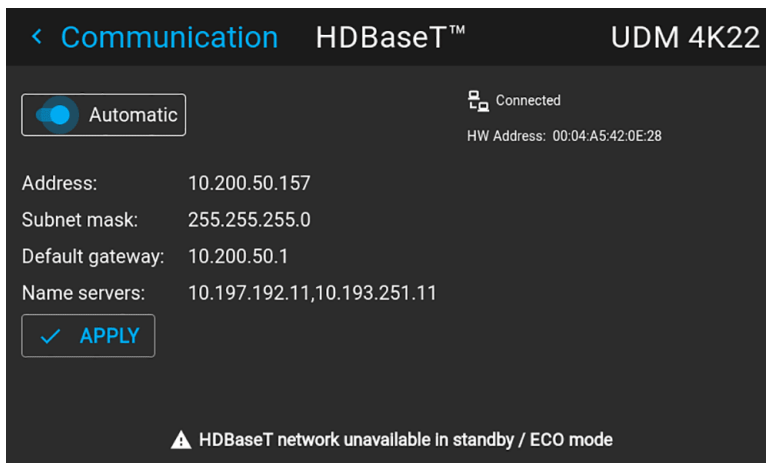


Immagine 10–15 Esempio del menu HDBaseT™

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)* → *HDBaseT*.

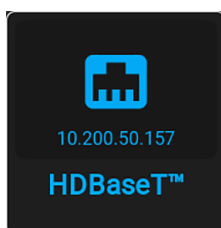


Immagine 10–16 Menu Comunicazione (Communication), HDBaseT™

Viene visualizzato il menu HDBaseT™.

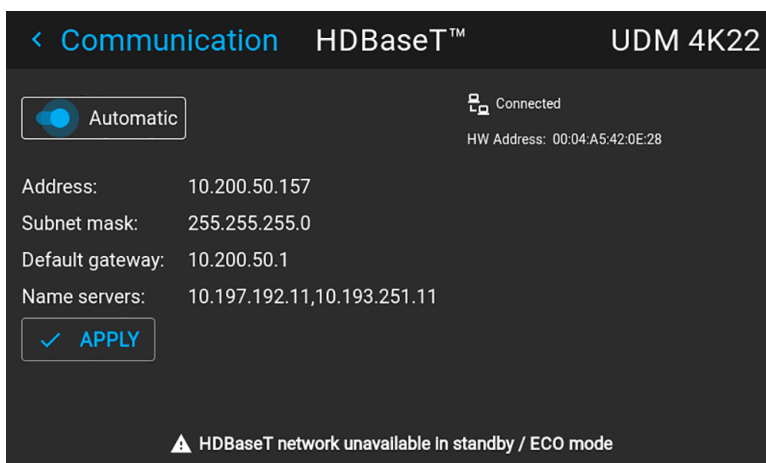


Immagine 10–17 Esempio del menu HDBaseT™

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.

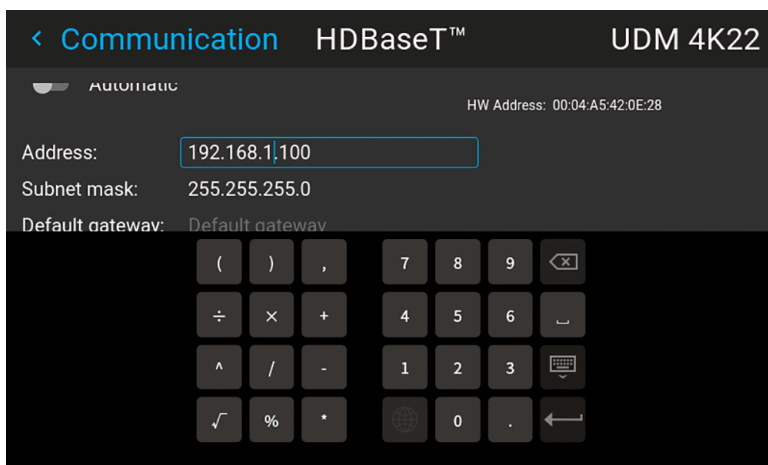



Immagine 10–18 Esempio di immissione dell'indirizzo IP

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 Invio 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)*.

10.2 Controllo IR

10.2.1 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)*.

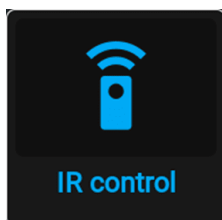


Immagine 10–19 Menu Comunicazione (Communication), Controllo IR (IR Control)

Viene visualizzato il menu Controllo IR (IR Control).

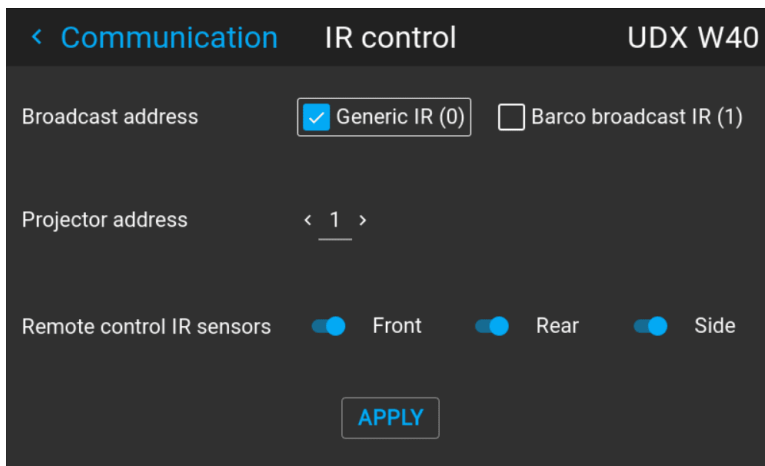


Immagine 10–20 Esempio del menu Controllo IR (IR Control)

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**.

10.2.2 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)*.

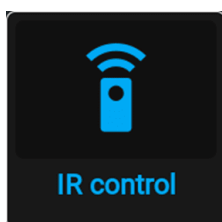


Immagine 10–21 Menu Comunicazione (Communication), Controllo IR (IR Control)

Viene visualizzato il menu Controllo IR (IR Control).

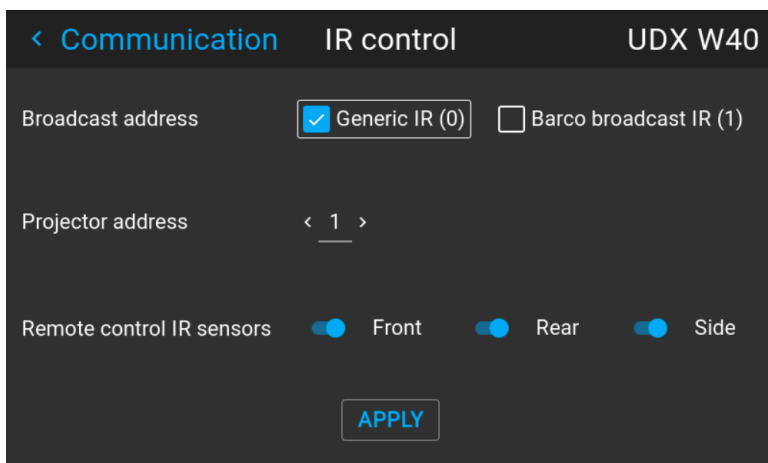


Immagine 10–22 Esempio del menu Controllo IR (IR Control)

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.

10.2.3 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)*.

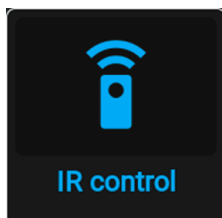


Immagine 10–23 Menu Comunicazione (Communication), Controllo IR (IR Control)

Viene visualizzato il menu Controllo IR (IR Control).

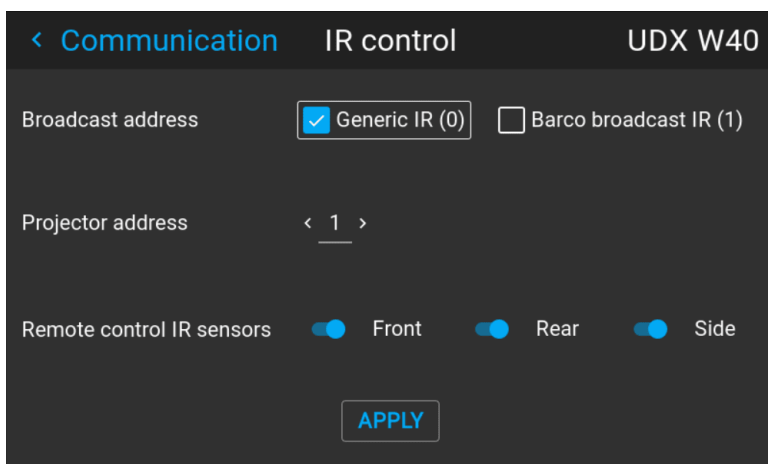


Immagine 10–24 Esempio del menu Controllo IR (IR Control)

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**.

10.3 Impostazione di un nome personalizzato per il 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 (Settings)* → *Comunicazione (Communication)* → *Nome host (Host name)*.

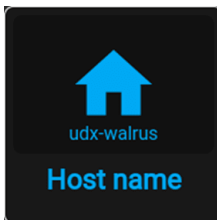


Immagine 10–25 Menu Impostazioni (Settings), Nome host (Host name)

Viene visualizzato il menu Nome host (Host name).

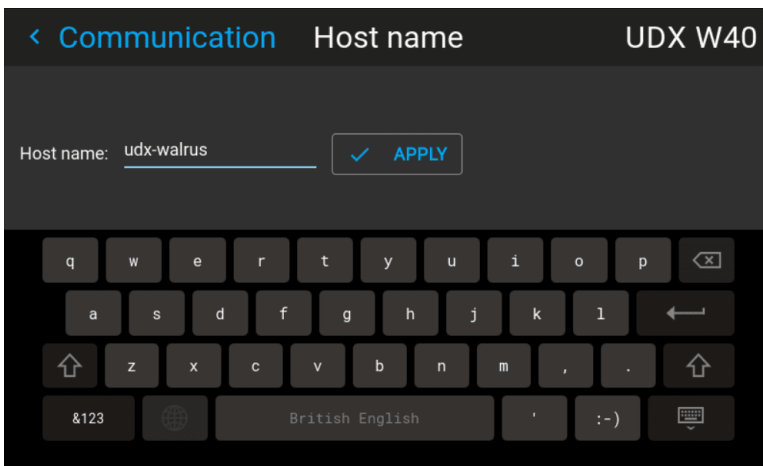


Immagine 10–26 Esempio del menu Nome host (Host name)

2. Confermare per modificare il campo *Nome host (Host name)*.
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 (APPLY)** per aggiornare il nome host.

10.4 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 183 .
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.
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*.

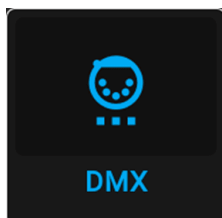


Immagine 10-27 Menu Comunicazione (Communication), DMX

Viene visualizzato il menu DMX.

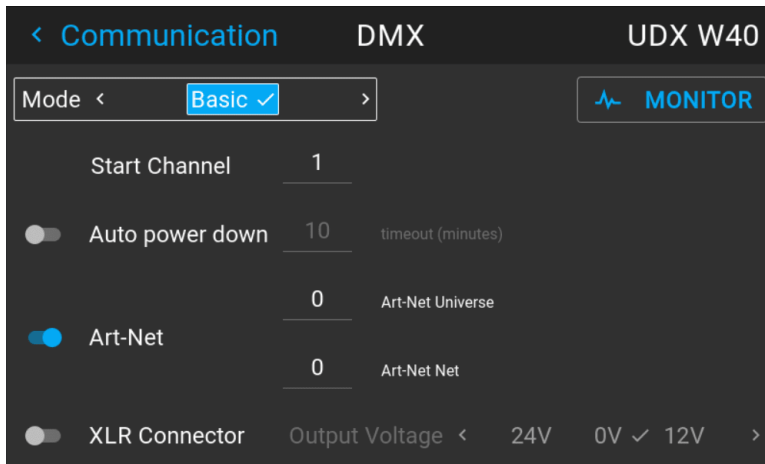


Immagine 10–28 Esempio del menu DMX

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.

10.5 Controllo tensione di uscita XLR anteriore

Procedura

La tensione di uscita sul connettore XLR anteriore può essere attivata o disattivata. Se abilitato, il livello di tensione di uscita può essere impostato a 0 V, 12 V o 24 V.

La tensione di uscita dipende dal tipo di applicazione o dalla periferica utilizzata. Per esempio, l'otturatore meccanico esterno opzionale richiede 12 V. Il telaio di proiezione motorizzato sull'altra estremità richiede 24 V.

DMX Art-Net può inoltre consentire la tensione di uscita sul connettore XLR anteriore. Per evitare che venga attivata in modo accidentale una tensione mediante DMX Art-Net, impostare il livello di potenza a 0 V

Come eseguire l'attivazione o la disattivazione?

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

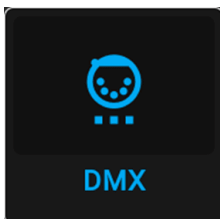


Immagine 10–29 Menu Comunicazione (Communication), DMX

Viene visualizzato il menu DMX.

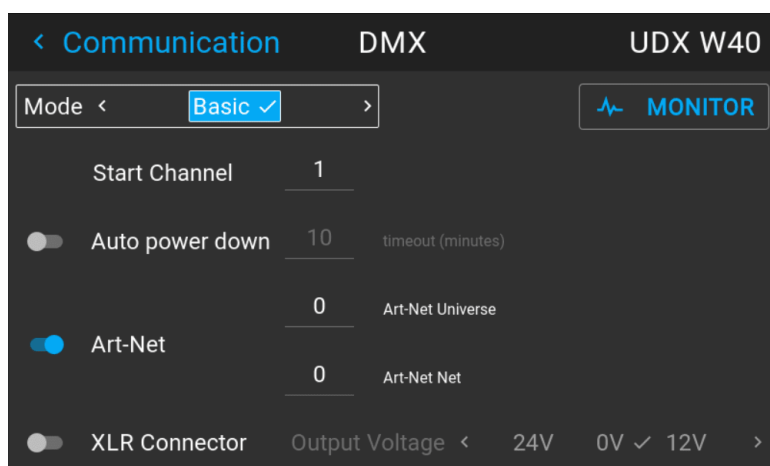


Immagine 10–30 Esempio del menu DMX

2. Nella parte inferiore del menu DMX, selezionare **Abilita (Enable)** per attivare il cursore *Connettore XLR (XLR connector)*.
3. Selezionare la *Tensione di uscita (Output voltage)* desiderata.

10.6 Configurazione GSM



È possibile solo quando viene installato nel proiettore un modulo GSM con scheda SIM.

Procedura

Per configurare il software del proiettore con la scheda SIM installata, è necessario immettere un codice PIN corretto (4 cifre).



Dato che non è possibile confrontare il codice PIN con quello presente sulla scheda SIM, assicurarsi di immettere il codice PIN corretto.



In caso di blocco della scheda SIM, sarà necessario rimuovere la scheda SIM dal modulo GSM e inserire la scheda SIM in un cellulare, in modo da poter immettere il codice PUK e sbloccare la scheda SIM.

Come effettuare l'attivazione

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

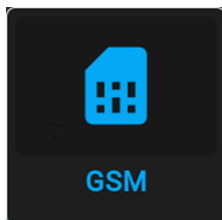


Immagine 10–31 Menu Comunicazione (Communication), GSM

Viene visualizzato il menu di immissione del codice PIN GSM. Se è stato già immesso un codice PIN, non sarà necessario inserire nuovamente il codice PIN. Se viene visualizzato un campo di immissione, andare al passaggio successivo.

2. Immettere le 4 cifre del codice PIN, selezionare **APPLICA (APPLY)** e confermare con **OK**.

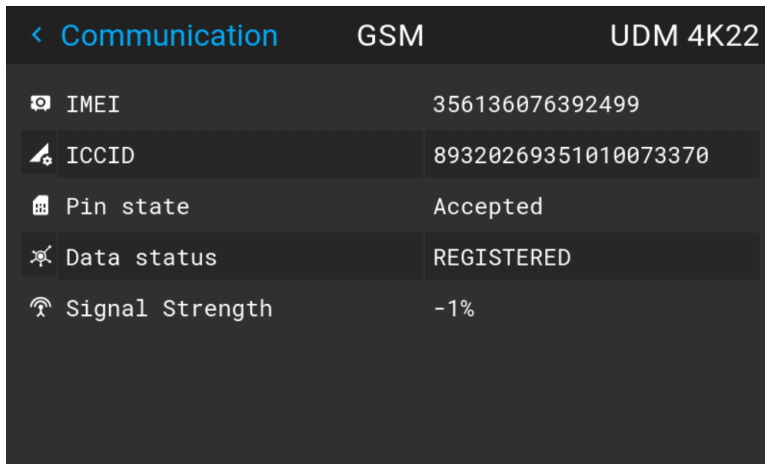


Immagine 10–32 Esempio del menu GSM dopo l'applicazione del codice PIN

10.7 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)*.

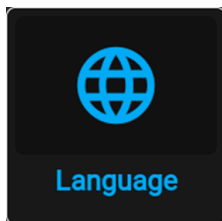


Immagine 10–33 Interfaccia

Viene visualizzato il menu Lingua (Language).

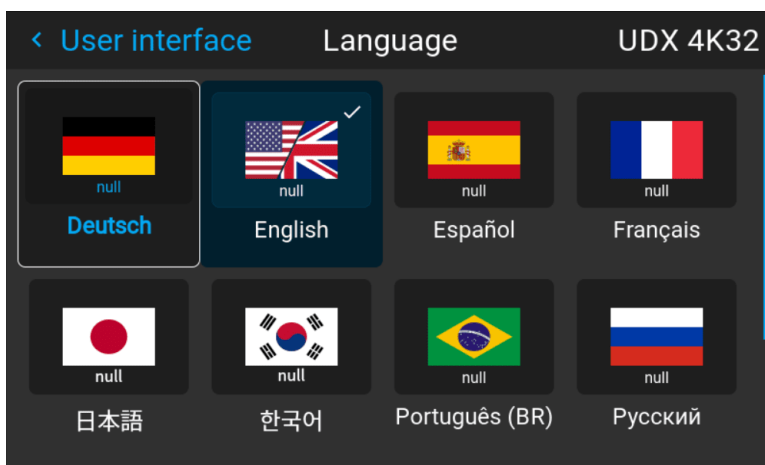


Immagine 10–34 Esempio del menu Lingua (Language)

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)

10.8 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)*.

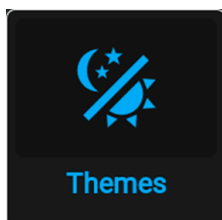


Immagine 10–35 Menu Impostazioni (Settings), Temi (Themes)

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

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

10.9 Impostazione del sistema di misurazione

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 (Settings)* → *Interfaccia utente (User interface)* → *Unità (Units)*.

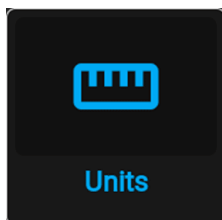


Immagine 10–36 Menu Impostazioni (Settings), Unità (Units)

Viene visualizzato il menu Unità (Units).

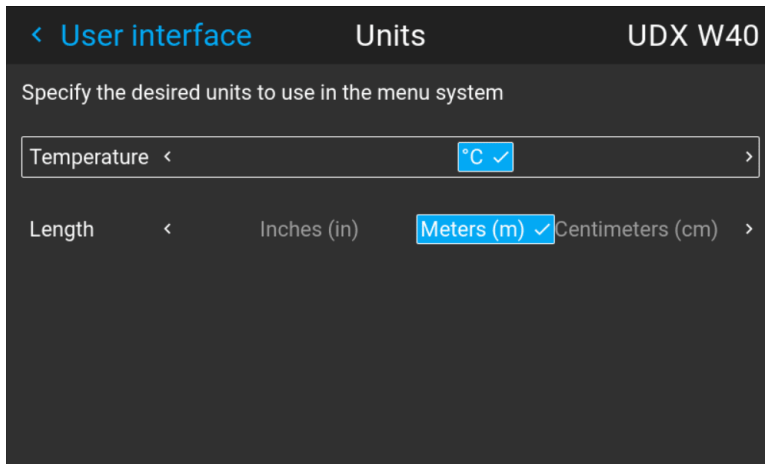


Immagine 10–37 Esempio del menu Unità (Units)

2. Selezionare le unità *Temperatura (Temperature)* e *Lunghezza (Length)* desiderate e confermare.

10.10 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)*.

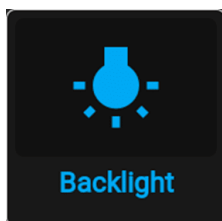


Immagine 10–38 Menu Impostazioni (Settings), Retroilluminazione (Backlight)

Verrà visualizzato il menu Retroilluminazione (Backlight).

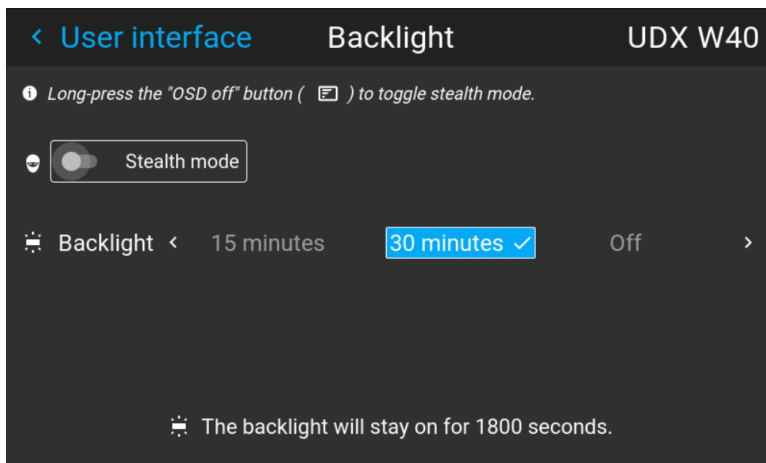


Immagine 10–39 Esempio del menu Retroilluminazione (Backlight)

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

10.11 Impostazioni di risparmio energia

Perché modificare la funzione di risparmio energia?

La modalità Standby svolge la funzione di risparmio energetico nel proiettore. Se il proiettore non proietta immagini, entra automaticamente in modalità Pronto (Ready) e Standby dopo 15 minuti per ciascuna di esse. In modalità Standby, è possibile utilizzare l'OSD solamente per una panoramica sullo stato.

La funzione di risparmio energetico disattiva tuttavia la funzionalità di proiezione. A seconda dell'installazione specifica, è possibile:

- incrementare al massimo la funzione di risparmio energetico (ad esempio utilizzando la modalità ECO in standby e riducendo al minimo l'interruzione);
- ridurre la funzione di risparmio energetico per consentire ai tecnici di modificare il proiettore per tutto il tempo necessario; oppure
- disabilitare completamente la funzione di risparmio energetico.

Modalità di alimentazione disponibili

- **Pronto (Ready):** disabilita completamente la modalità Standby. Consuma la massima energia, ma la maggior parte delle funzionalità del proiettore rimane disponibile.
- **Modalità Standby (Standby mode):** dopo un'interruzione preimpostata, il proiettore disabilita la maggior parte delle funzionalità, escluse le opzioni di comunicazione, per risparmiare energia. In questo modo, il proiettore può tornare operativo se si utilizzano il tastierino locale, il telecomando o, da remoto, tramite il Toolset proiettore, DMX o altri controller di automazione.
- **Modalità ECO in standby (Standby ECO mode):** dopo un'interruzione preimpostata, il proiettore disabilita quasi tutte le funzionalità, tranne un unico controller di attivazione, per risparmiare energia. In questo modo, il proiettore può tornare operativo **solamente** se si utilizzano il tastierino locale o il telecomando. Con questo metodo, il proiettore non può tornare operativo da remoto.

Come modificare la funzione di risparmio energia

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



Immagine 10–40 Menu Impostazioni (Settings), modalità Standby (Standby mode)

Viene visualizzato il menu *Modalità Standby (Standby mode)*.

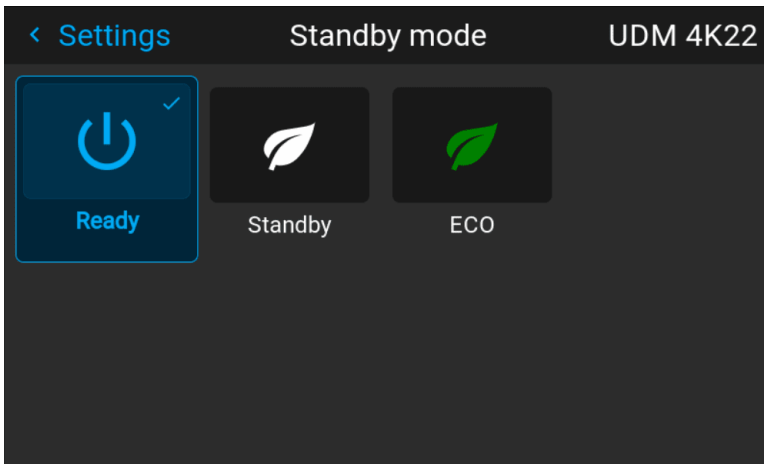


Immagine 10–41 Esempio del menu Modalità Standby (Standby mode)

2. Selezionare la modalità di standby desiderata o disattivarla scegliendo *Pronto (Ready)*.

Come modificare l'interruzione standby prescelta

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



Immagine 10–42 Menu Impostazioni (Settings), Impostazioni di alimentazione (Power settings)

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

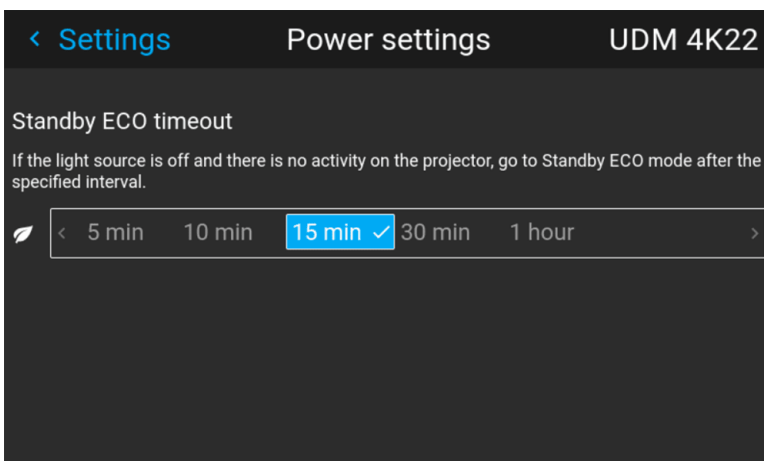


Immagine 10–43 Esempio del menu Impostazioni di alimentazione (Power settings), qui con Modalità ECO in standby attiva

2. Selezionare l'intervallo di interruzione standby desiderato.

10.12 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)*.

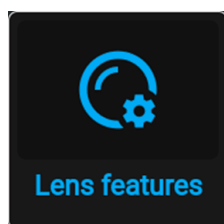


Immagine 10–44 Menu Impostazioni (Settings) - Funzioni della lente (Lens features)

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

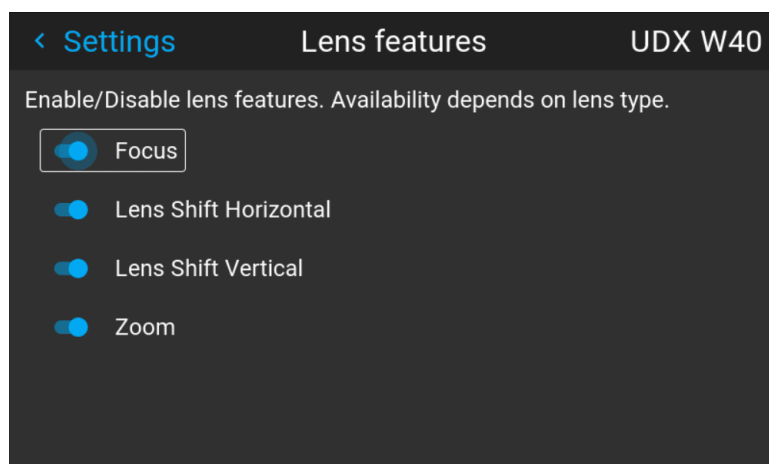


Immagine 10–45 Esempio del menu Funzioni della lente (Lens features)

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.

10.13 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
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

Opzione/Dominio	Impostazione	Impostazione di fabbrica
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)*

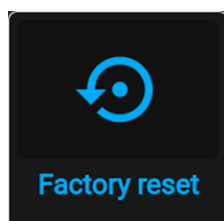


Immagine 10-46 Impostazioni (Settings), reimpostazione di fabbrica

Viene visualizzato il menu Reimposta (Reset).

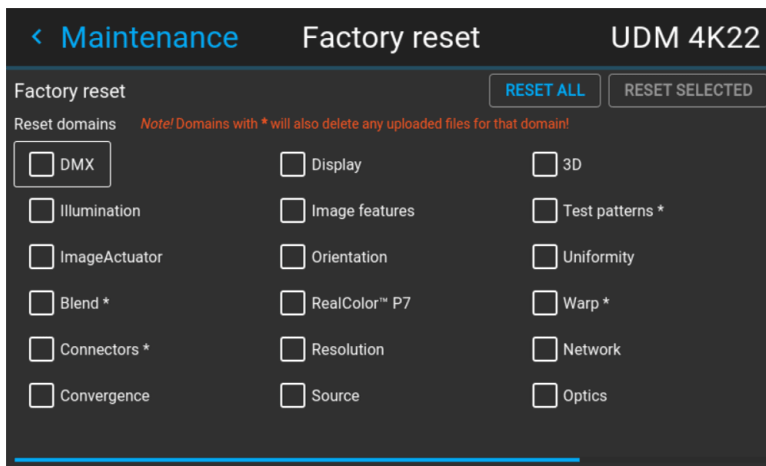


Immagine 10–47 Esempio del menu Reimposta (Reset)

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)*

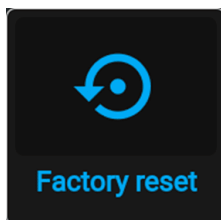


Immagine 10–48 Impostazioni (Settings), reimpostazione di fabbrica

Viene visualizzato il menu Reimposta (Reset).

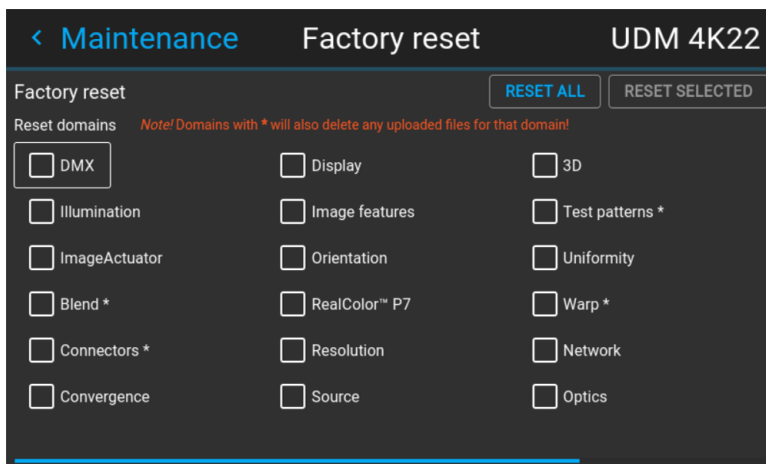


Immagine 10–49 Esempio del menu Reimposta (Reset)

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.

10.14 Calibrazione lente

Come calibrare

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



Immagine 10–50 Menu Manutenzione (Maintenance), Calibrazione lente (Lens calibration)

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

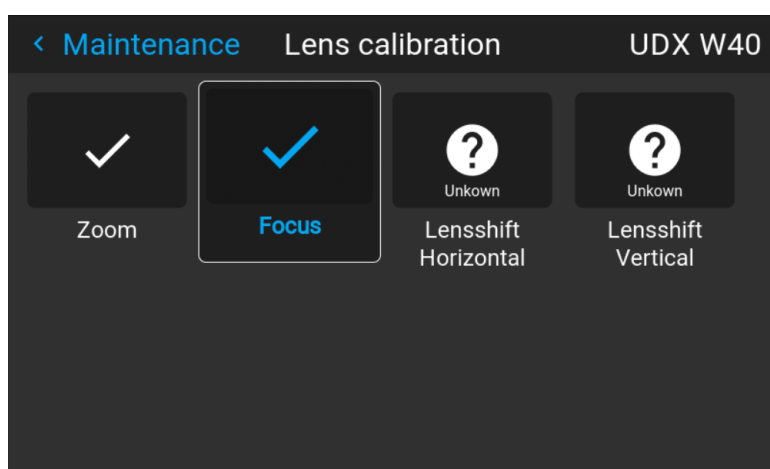


Immagine 10–51 Esempio del menu Calibrazione lente (Lens calibration)

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.

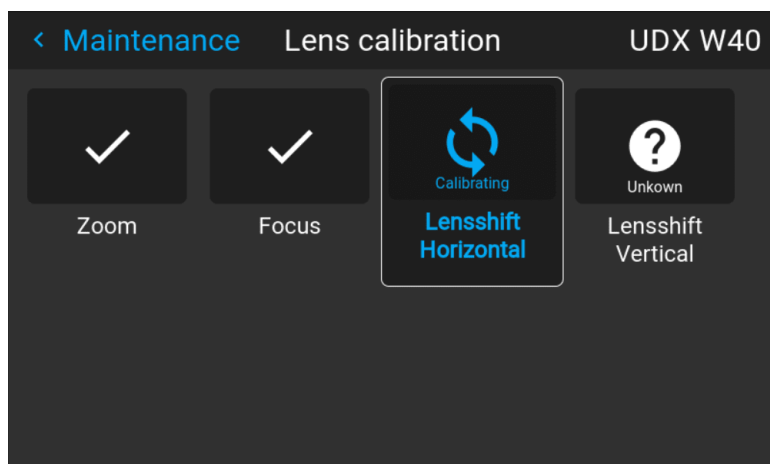


Immagine 10–52 Esempio di calibrazione in corso

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

10.15 Luminosità Flex



Questa funzionalità è disponibile per impostazione predefinita sui seguenti dispositivi: UDX 4k40, UDX W40.
Questa funzionalità è anche disponibile come opzione sui seguenti dispositivi: UDX 4K32, UDX 4K26, UDX W32, UDX W26.

Panoramica

Con la tecnologia FLEX, i proprietari di un proiettore possono bloccare l'emissione luminosa su vari livelli. Il blocco può avvenire in 3 modi diversi:

- Mediante Toolset proiettore, se connessi al proiettore tramite Ethernet Consultare il manuale dell'utente di Toolset proiettore, capitolo *“Configurazione dei codici FLEX”*.
- Mediante il menu OSD del proiettore stesso
- Mediante un messaggio SMS inviato a un proiettore dotato di una scheda GSM opzionale.

Per bloccare un valore specifico, è necessario un codice di 4 cifre; tali codici possono essere creati dal proprietario del proiettore utilizzando Toolset proiettore.

Disponibilità

La funzione Luminosità Flex è protetta da licenza, la quale è già disponibile nel proiettore. Per attivare la luminosità Flex, è necessario un codice Flex, che può essere richiesto gratuitamente e caricato tramite Toolset proiettore. Per ulteriori informazioni su come caricare il codice Flex, consultare il manuale dell'utente di Toolset proiettore, capitolo *“FLEX, controllo emissione luminosa”*.

Per altri modelli, la luminosità Flex è disponibile come opzione. È possibile ordinare e acquistare un file di licenza, collegato al tipo e al numero di serie del proiettore. Dopo aver ricevuto il file di licenza, caricarlo nel proiettore tramite Toolset proiettore. Dopo aver caricato il file, è necessario utilizzare lo stesso file per caricare il codice Flex.

Codici Flex

Dopo il corretto caricamento del codice Flex, il proiettore crea diversi codici Flex, uno per ciascuna emissione luminosa massima possibile. I codici servono per attività di noleggio quando si regola l'emissione luminosa del proiettore.

I codici Flex creati possono essere visualizzati solo dal proprietario del proiettore in Toolset proiettore. Per visualizzarli, è necessario disporre di una licenza per il proiettore specifico.

Come configurare?

1. Creare un nuovo messaggio di testo contenente 3 parti, ciascuna separata da uno spazio:
 - Codice di attivazione (creato tramite Toolset proiettore)
 - Stringa azione
 - Parametro azione

Esempio: “1234 MLO 14”

2. Inviare questo messaggio al numero GSM associato al proiettore.

Il proiettore ricevente analizza il messaggio e configura l'emissione luminosa in base ad esso. Un messaggio contenente il risultato viene rinvio al cellulare richiedente.

Configurazione dell'emissione luminosa massima dal menu OSD

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

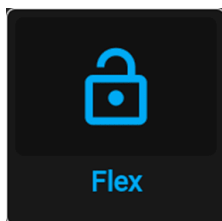


Immagine 10–53 Menu Manutenzione (Maintenance), Flex

Viene visualizzato il menu *Licenza Flex (Flex license)*.

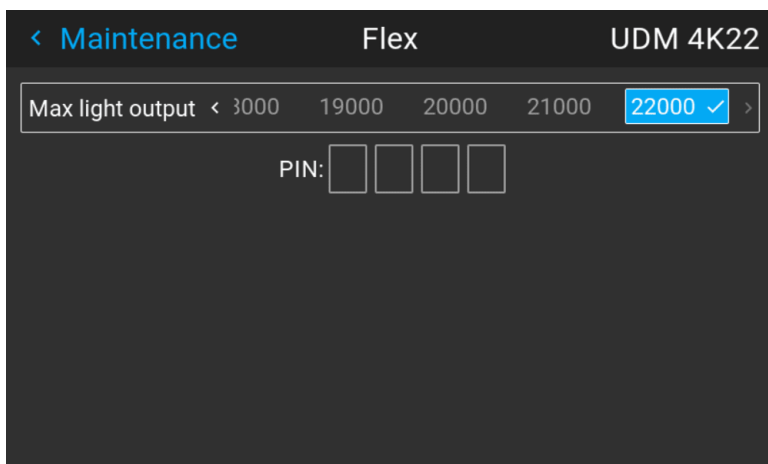


Immagine 10–54 Esempio del menu Licenza Flex (Flex license)

2. Scegliere l'emissione luminosa desiderata (in lumen) per la quale è disponibile un codice.
3. Immettere il codice dal menu OSD e confermare.

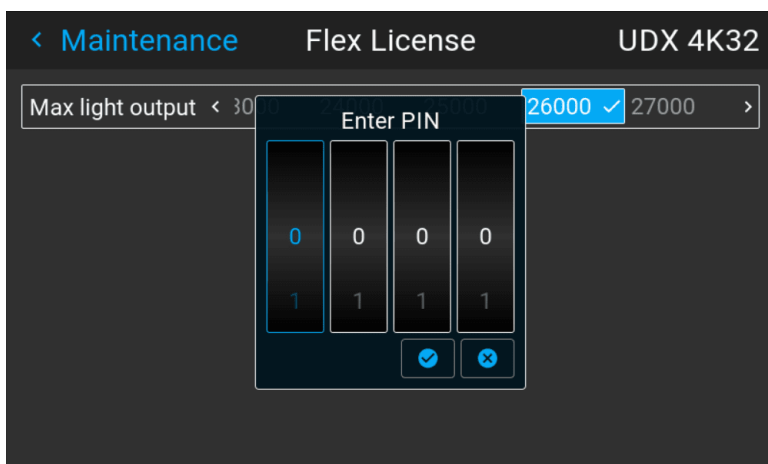


Immagine 10–55 Esempio di immissione del codice nel menu Licenza Flex (Flex license)

10.16 Calibrazione del telaio di proiezione

Come calibrare il telaio di proiezione motorizzato

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Manutenzione (Maintenance)* → *Calibrazione telaio (Frame Calibration)*.

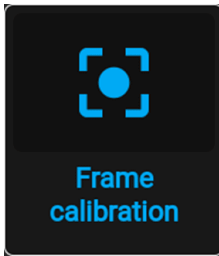


Immagine 10-56 Menu Manutenzione (Maintenance), Calibrazione telaio (Frame Calibration)

Viene visualizzato il menu Calibrazione telaio (Frame Calibration).

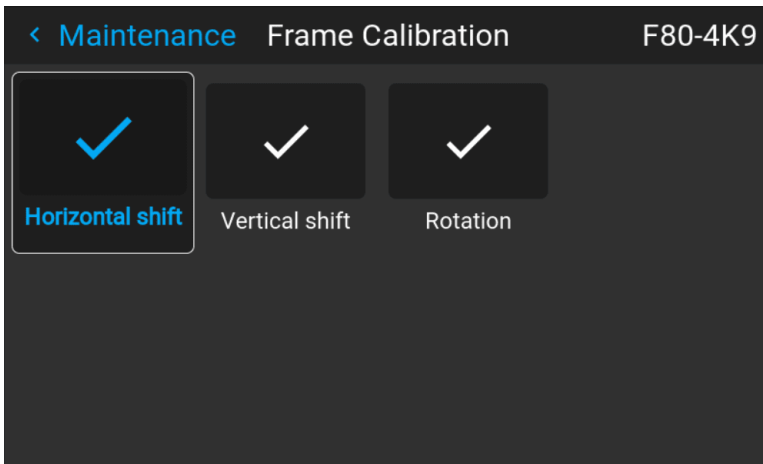


Immagine 10-57 Esempio del menu Calibrazione telaio (Frame Calibration)

2. Nel menu Calibrazione telaio (Frame Calibration), selezionare l'azione di calibrazione desiderata e fare clic su **OK**.

È possibile scegliere una delle seguenti funzioni:

- Spostamento orizzontale
- Spostamento verticale
- Rotazione

Il testo **Calibrazione in corso** verrà visualizzato fino al termine della calibrazione.



Immagine 10-58 Esempio di una calibrazione in corso

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

10.17 Convergenza elettronica

Procedura

I modelli di convergenza possono essere utilizzati per verificare l'allineamento della convergenza di rosso, verde e blu. Se è presente un disallineamento di almeno 1 pixel, è possibile effettuare un riallineamento elettronico.

Il riallineamento meccanico della convergenza può essere affidato solo a un tecnico di manutenzione qualificato.

Come visualizzare le impostazioni di convergenza

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Manutenzione (Maintenance)* → *Convergenza elettronica (Electronic convergence)*.

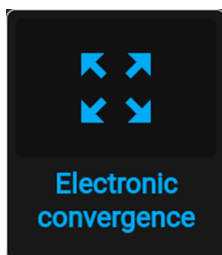


Immagine 10-59 Menu Manutenzione (Maintenance), Convergenza elettronica (Electronic convergence)

Viene visualizzato il menu Convergenza elettronica (Electronic convergence).

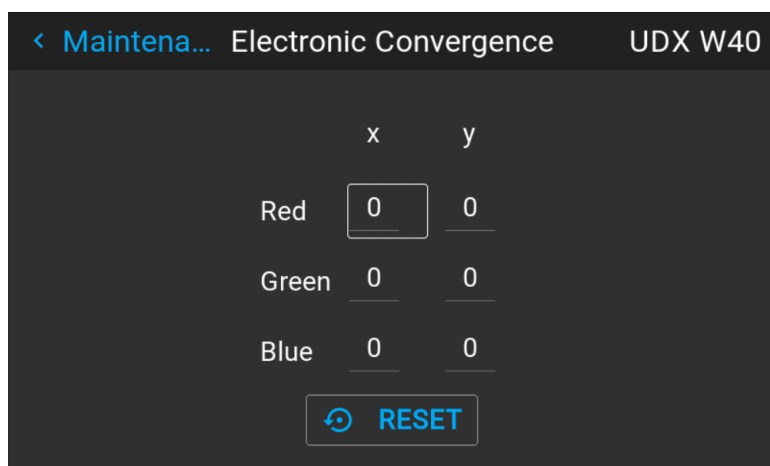


Immagine 10-60 Esempio del menu Convergenza elettronica (Electronic convergence)

2. Selezionare il valore X o Y per uno dei tre colori e confermare.
3. Utilizzare i tasti di direzione per aumentare o diminuire il valore e confermare.
4. Confermare tutte le modifiche premendo **Invio**.

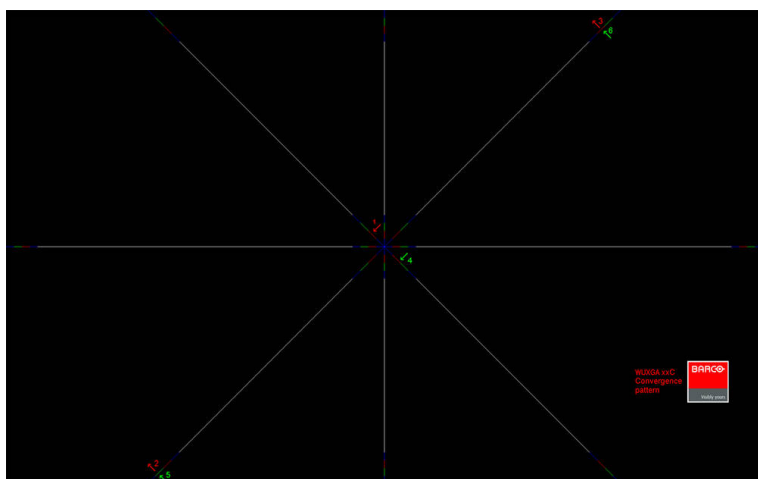


Immagine 10-61



Suggerimento: Premere **Reimposta (Reset)** per reimpostare tutti i valori alle impostazioni di fabbrica.

5. Ripetere tutti i passaggi fino ad ottenere l'allineamento desiderato.

10.18 Modalità di esercizio

Panoramica

La gamma NJORD 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.

Come modificare la modalità di esercizio del proiettore

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

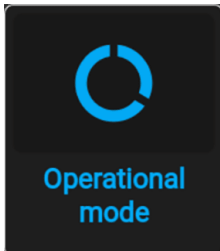


Immagine 10-62 Menu Manutenzione, modalità di esercizio

Viene visualizzato il menu Modalità di esercizio.

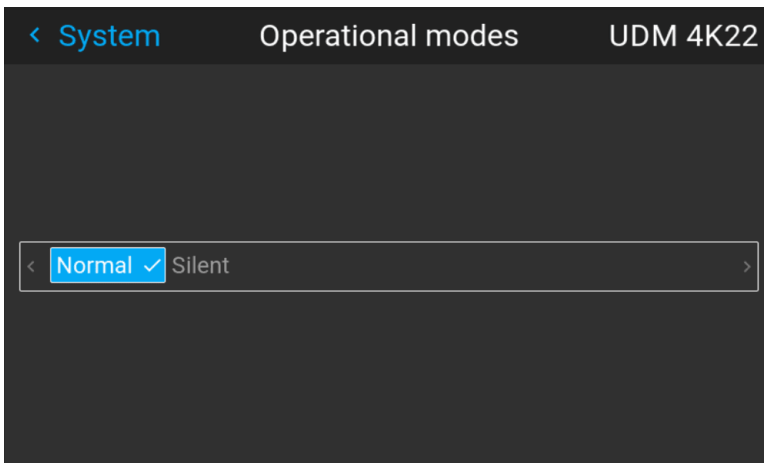


Immagine 10-63 Esempio del menu Modalità di esercizio

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.

10.19 Modalità acquisizione

Perché utilizzare la modalità di acquisizione?

Nel proiettore vengono utilizzate varie funzionalità tecniche per visualizzare la migliore immagine possibile sulla superficie di proiezione. Tuttavia, nelle esposizioni e configurazioni in cui è previsto che i visitatori riprendano immagini o scattino fotografie della superficie di proiezione, alcune funzionalità tecniche potrebbero avere effetti collaterali sulle immagini acquisite, ad esempio la solarizzazione.

Abilitando la funzione Modalità acquisizione, vengono disattivate alcune delle funzionalità tecniche del proiettore che, come noto, danno luogo a solarizzazione. I visitatori potranno così acquisire e pubblicare contenuti sui social media senza problemi.

Come abilitare la Modalità acquisizione

1. Nel menu principale, selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Sistema (System)* .
2. Nel menu Lente (Lens), fare clic su *Modalità acquisizione (Capture mode)* per alternare tra *Attivata (On)* e *Disattivata (Off)*.

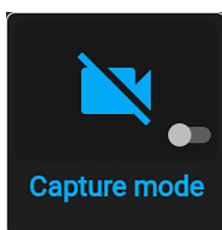


Immagine 10-64 Menu Sistema (System), Modalità acquisizione (Capture mode) disabilitata

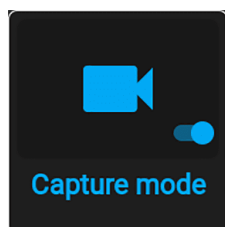


Immagine 10-65 Menu Sistema (System), Modalità acquisizione (Capture mode) abilitata

10.20 Elenco di licenze open source

Informazioni sulle licenze open source

Le licenze open source sono licenze conformi alla definizione di Open Source. In sintesi, consentono l'utilizzo, la modifica e la condivisione di software a titolo gratuito.

Ai fini della trasparenza circa il software open source utilizzato nel proiettore, viene fornito un elenco di tutte le licenze open source disponibili con il software.

Come reperire le licenze open source

Per l'elenco completo e più aggiornato del software open source utilizzato e della relativa versione, andare al menu principale e selezionare *Impostazioni (Settings)* → *Generale (General)* → *Licenze open source (Open source licenses)*.

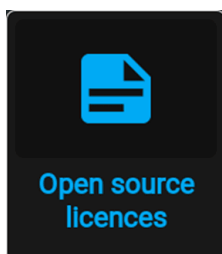


Immagine 10-66 Menu Generale (General) - Licenze open source (Open source licenses)

10.21 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.

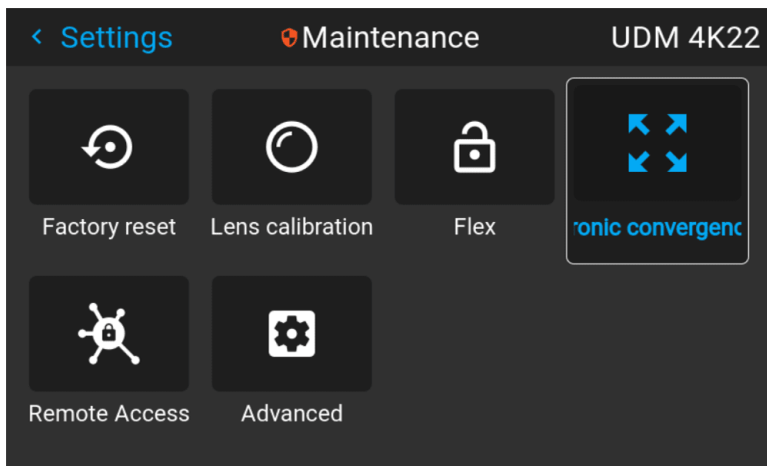


Immagine 10-67 Esempio del menu Manutenzione (Maintenance) con i menu Impostazioni avanzate (Advanced Settings) e Accesso remoto (Remote access) sbloccati



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

10.21.1 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) disabiliterà *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).

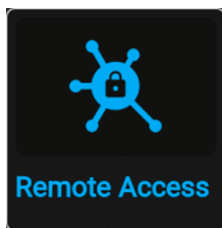


Immagine 10-68 Menu Manutenzione (Maintenance), Accesso remoto (Remote Access)

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

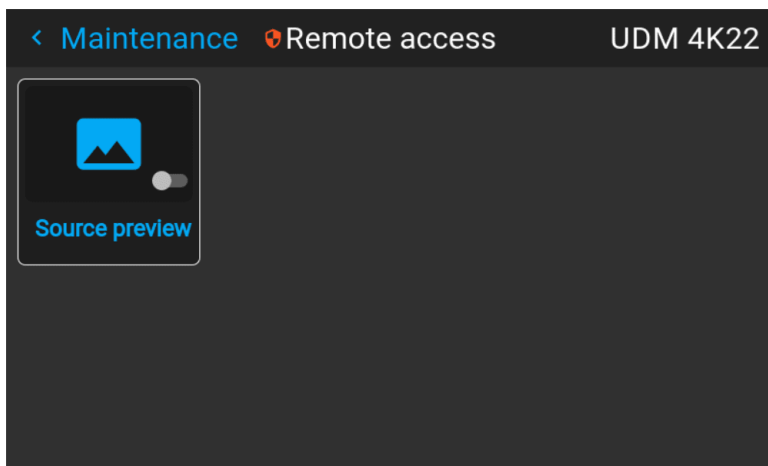


Immagine 10-69 Esempio del menu Accesso remoto (Remote Access)

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

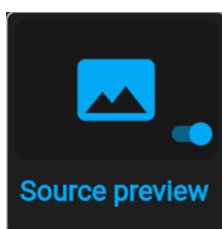


Immagine 10-70 Menu Accesso remoto (Remote Access) con funzione Anteprima sorgente (Source preview) abilitata

10.21.2 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)*.

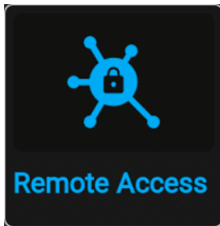


Immagine 10-71 Menu Manutenzione (Maintenance), Accesso remoto (Remote Access)

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

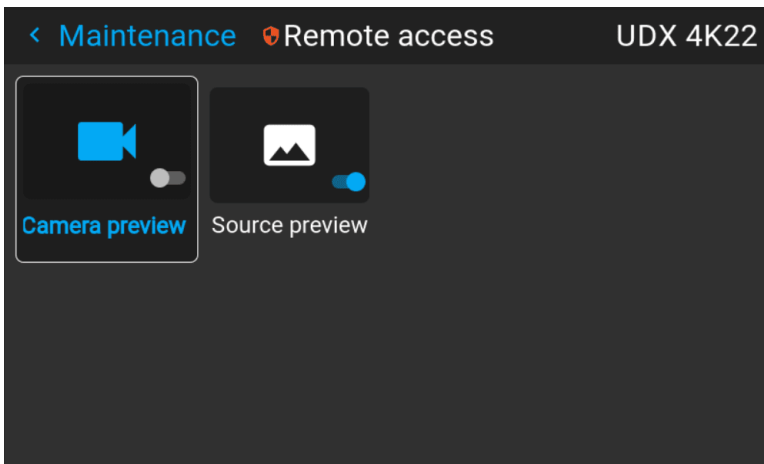


Immagine 10-72 Esempio del menu Accesso remoto (Remote Access)

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

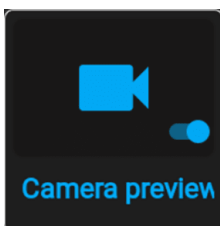


Immagine 10-73 Menu Accesso remoto (Remote Access) con funzione Anteprima telecamera (Camera preview) abilitata

10.21.3 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

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

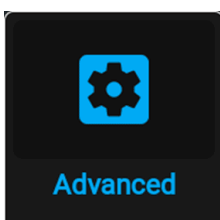


Immagine 10-74 Menu Manutenzione (Maintenance), Impostazioni avanzate (Advanced settings)

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

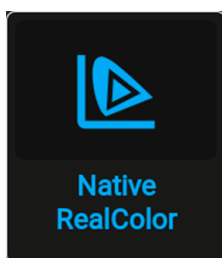


Immagine 10-75 Impostazioni avanzate (Advanced settings), RealColor nativo (Native RealColor)

Verrà visualizzato il menu Calibrazione RealColor (RealColor calibration).

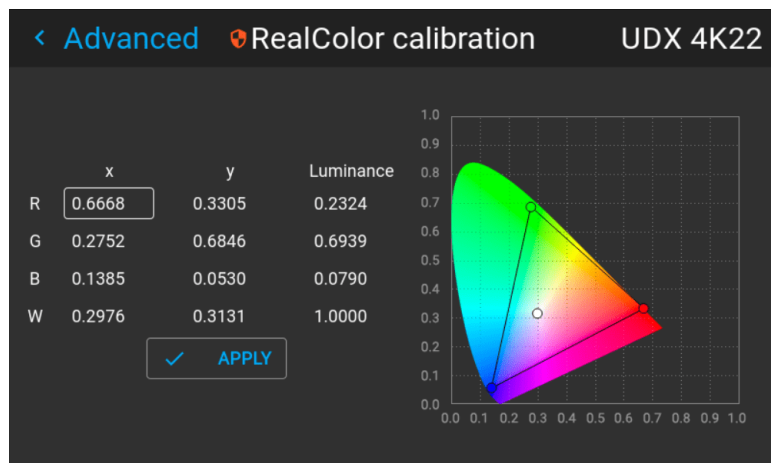


Immagine 10-76 Esempio del menu Calibrazione RealColor (RealColor calibration)

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

10.21.4 Impostazioni avanzate - Statistiche

Cosa si può vedere?

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

Verranno visualizzati i seguenti elementi:

- Tempo di funzionamento laser (Laser runtime)
- Accensioni laser (Laser strikes)
- Tempo di funzionamento raggio laser x (Laser bank x runtime)
- Tempo di funzionamento proiettore (Projector runtime)
- Tempo di funzionamento sistema (System runtime)
- Tempo di attività sistema (System uptime)

Come visualizzare le statistiche

- Nel menu principale, selezionare *Impostazioni di sistema (System settings)* → *Manutenzione (Maintenance)* → *Impostazioni avanzate (Advanced settings)*.

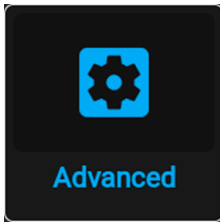


Immagine 10-77 Menu Manutenzione (Maintenance), Impostazioni avanzate (Advanced settings)

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

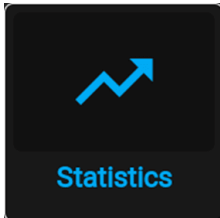


Immagine 10-78 Impostazioni avanzate (Advanced settings), Statistiche (Statistics)

Verranno visualizzate le statistiche.

Light source statistics		UDX 4K32
Laser run time	510 hours	
Laser strikes	199	
Laser bank 1 run time	510 hours	
Laser bank 2 run time	510 hours	
Laser bank 3 run time	510 hours	
Laser bank 4 run time	510 hours	
Laser bank 5 run time	510 hours	
Laser bank 6 run time	510 hours	
Laser bank 7 run time	510 hours	
Laser bank 8 run time	510 hours	
Laser bank 9 run time	510 hours	
Laser bank 10 run time	510 hours	
Laser bank 11 run time	510 hours	

Immagine 10-79 Esempio del menu Statistiche (Statistics)

10.21.5 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

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

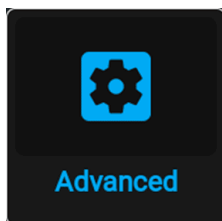


Immagine 10–80 Menu Manutenzione (Maintenance), Impostazioni avanzate (Advanced settings)

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

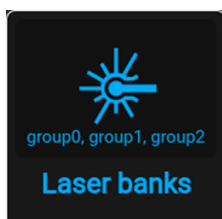


Immagine 10–81 Menu Impostazioni avanzate (Advanced settings), Raggi laser (Laser banks)

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

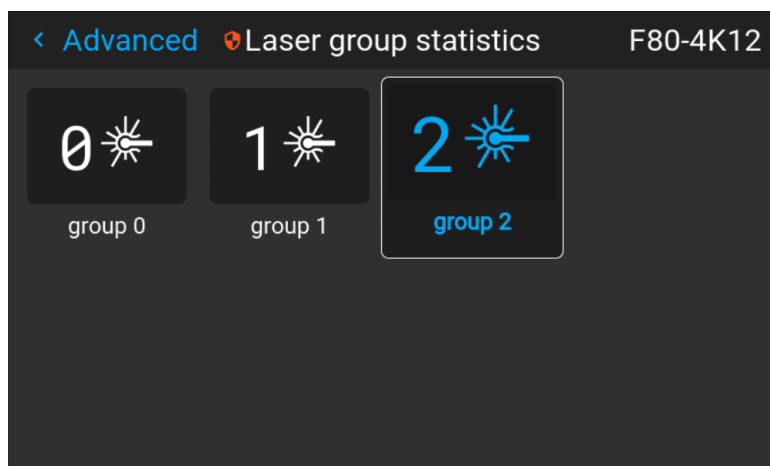


Immagine 10–82 Esempio del menu Statistiche gruppo laser (Laser group statistics)

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.

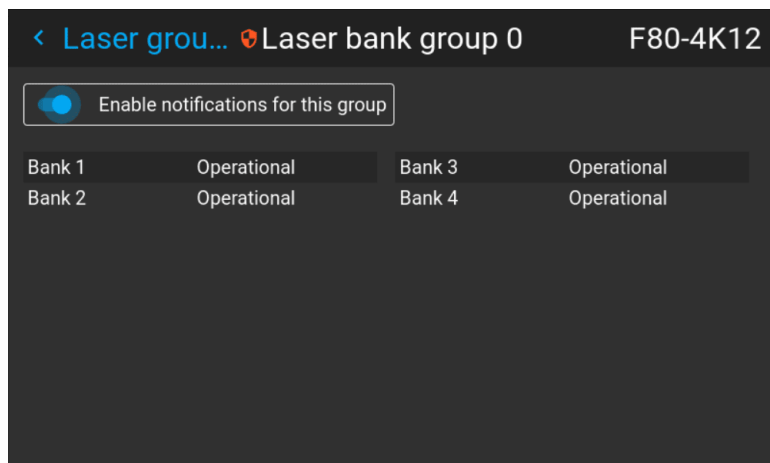


Immagine 10–83 Esempio del menu Gruppo raggi laser (Laser bank group)

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*).

10.21.6 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.

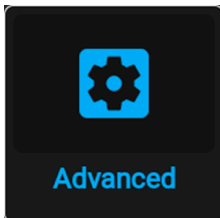


Immagine 10–84 Menu Manutenzione (Maintenance), Avanzate (Advanced)

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



Immagine 10–85 Menu Avanzate (Advanced) - Calibrazione sensore di inclinazione (Tilt sensor calibration)

5. Confermare l'azione.

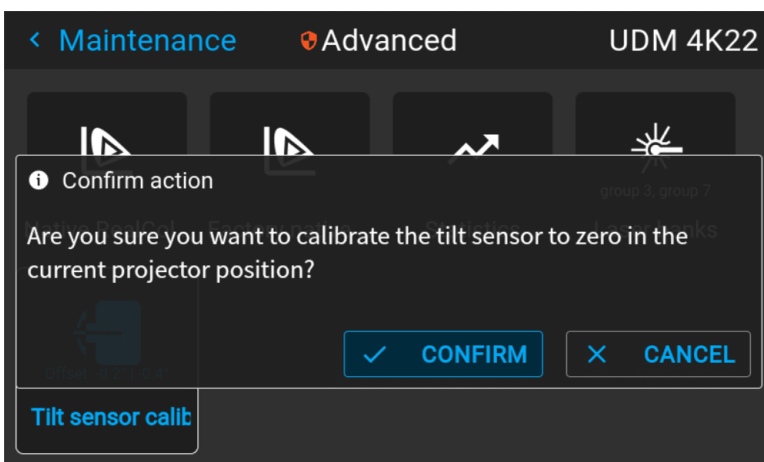


Immagine 10–86 Esempio del menu Avanzate (Advanced) con il menu Calibrazione sensore di inclinazione (Tilt sensor calibration)

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

GUI - Menu di stato

11

11.1	Panoramica menu di stato	160
------	--------------------------------	-----



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

11.1 Panoramica menu di stato

Come visualizzare il menu di stato

Nel menu principale, premere Stato (Status).

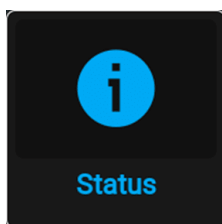


Immagine 11-1 Menu principale, Stato (Status)

Viene visualizzato il menu Stato (Status).

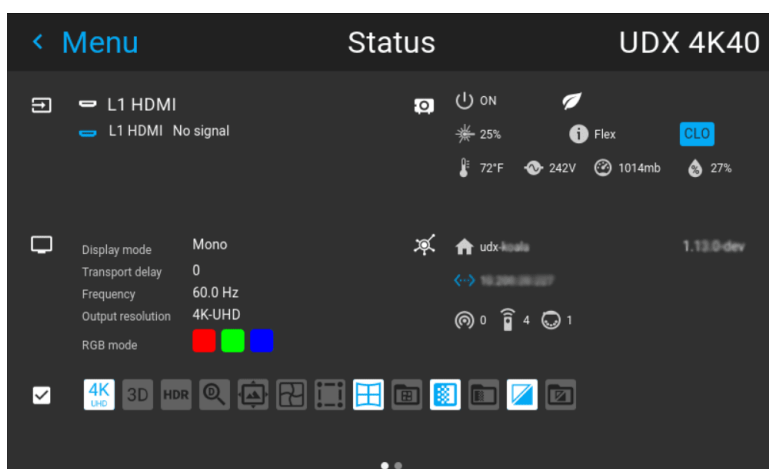


Immagine 11-2 Esempio del menu Stato (Status)

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

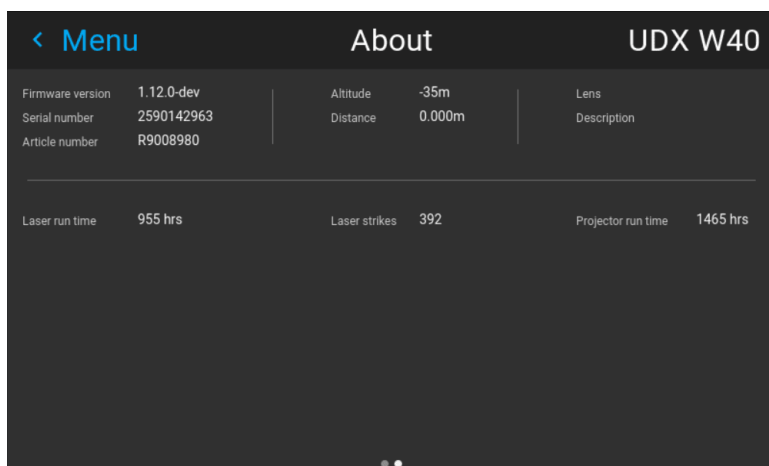


Immagine 11-3 Esempio della pagina Informazioni (About) nel menu Stato (Status)

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 del prodotto

12

12.1	Aggiornamento software	164
12.2	Pulizia della lente.....	165
12.3	Pulire l'esterno del proiettore.	166

Informazioni su questo capitolo

Il presente capitolo contiene procedure di manutenzione generali.

12.1 Aggiornamento software



ATTENZIONE: Non spegnere o scollegare il proiettore durante l'aggiornamento del software.

Come aggiornare il software

1. Accendere il proiettore. Attendere finché il pulsante di **accensione/spegnimento** non si accende in bianco o in blu.
2. Scaricare e installare la versione più recente di Toolset proiettore per Pulse. Il programma può essere scaricato gratuitamente dal sito web di Barco (URL: <http://www.barco.com>). Fare clic su *myBarco* ed effettuare l'accesso alle informazioni protette. È necessaria la registrazione.
Se non è stata effettuata la registrazione, fare clic su *Nuovo in myBarco (New to myBarco)* e seguire le istruzioni. Con il login e la password creati, è possibile accedere al percorso di download del software.
3. Scaricare il firmware più recente (formato .fw) dal sito web di Barco con il medesimo procedimento seguito per il Toolset proiettore.
4. Avviare il Toolset proiettore ed effettuare una connessione con il proiettore. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale dell'utente del "Toolset proiettore".
5. Selezionare la scheda **Impostazioni aggiornamento (Update settings)**.
6. Compilare il campo relativo al file di aggiornamento (1)

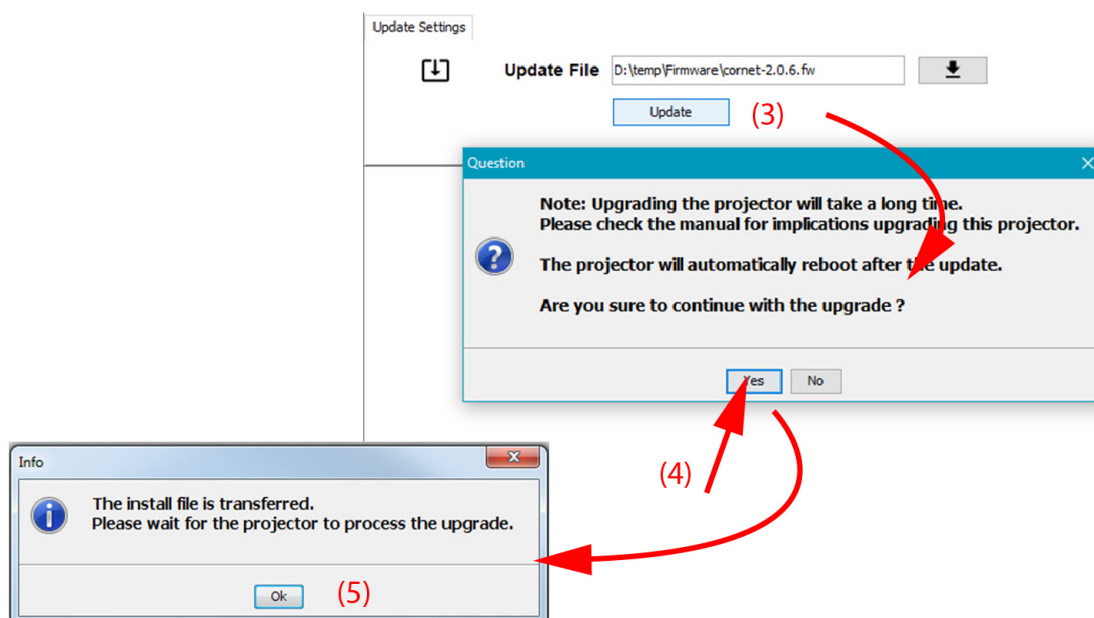
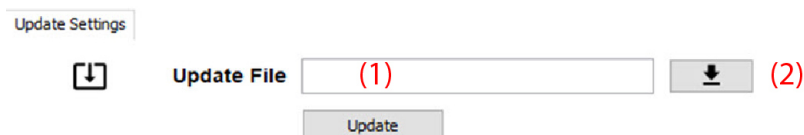


Immagine 12-1 Aggiornamento proiettore Pulse

o

Fare clic sull'icona di selezione del percorso (2) per aprire un browser.

7. Navigare fino al pacchetto di aggiornamento desiderato (formato .fw) e fare clic su **Seleziona pacchetto di aggiornamento (Select update package)**.

Il percorso verrà inserito nel campo di immissione accanto a *Aggiorna file (Update file)*.

8. Fare clic su **Aggiorna (Update)** (3).

Viene avviato l'aggiornamento. Questa operazione può richiedere molto tempo. Viene visualizzato un messaggio.

9. Fare clic su **Sì (Yes)** per continuare (4).

Il file di aggiornamento verrà trasferito al proiettore e installato. Il proiettore verrà riavviato.

Viene visualizzato un messaggio. Fare clic su **Ok** per cancellare il messaggio.

Come aggiornare il software se il proiettore non è connesso alla rete

1. Accendere il proiettore. Attendere finché il pulsante di **accensione/spengimento** non si accende in bianco o in blu.

2. Scaricare il file di firmware più recente (formato .fw) dal sito web di Barco. Il firmware può essere scaricato gratuitamente dal sito web di Barco (URL: <http://www.barco.com>). Fare clic su *myBarco* ed effettuare l'accesso alle informazioni protette. È necessaria la registrazione.

Se non è stata effettuata la registrazione, fare clic su *Nuovo in myBarco (New to myBarco)* e seguire le istruzioni. Con il login e la password creati, è possibile accedere al percorso di download del software.

3. Posizionare il file del firmware su un'unità flash USB vuota.

 **Nota:** Verificare che l'unità flash sia compatibile con FAT32 e non contenga altri file.

4. Collegare l'unità flash alla porta USB sul pannello di comunicazione.

Il file di aggiornamento verrà trasferito al proiettore e installato. Al termine, il proiettore verrà riavviato.



ATTENZIONE: Benché sia tecnicamente possibile effettuare il downgrade del software ad una versione precedente utilizzando questo metodo, l'operazione **NON** è consigliabile e deve essere evitata il più possibile. Determinate funzionalità non saranno più supportate, i proiettori possono mostrare un comportamento indesiderato durante il downgrade e, in qualche caso sporadico, ciò potrebbe anche danneggiare il dispositivo. Rivolgersi sempre a Barco se si desidera verificare che un downgrade non possa causare problemi al dispositivo.



Nota: il processo di aggiornamento può richiedere molto tempo per essere completato.



Per maggiori informazioni su Toolset proiettore, consultare l'apposito manuale dell'utente.

12.2 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 bombolette 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.

12.3 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.

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

Specifiche

13

13.1	Specifiche ingressi SDI	168
13.2	Specifiche ingressi HDMI	168
13.3	Specifiche ingressi HDBaseT	169
13.4	Specifiche ingressi DisplayPort 1.2	170
13.5	Specifiche ingressi SFP	172

Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo offre una panoramica delle specifiche del proiettore.

13.1 Specifiche ingressi SDI



Per praticità di lettura, l'elenco delle temporizzazioni video è sintetizzato. Per un elenco completo delle temporizzazioni video, consultare le appendici.



HD-SDI segue lo standard SMPTE 292M.
3G SDI segue lo standard SMPTE 425M Livello A.
12G-SDI⁴ segue gli standard SMPTE ST-2082-1 e ST-2082-10.

Specifiche SDI

Specifiche	Valore		
Spazio colore	YCbCr		
Profondità colore	10 bpc		
Campionamento Chroma	4:2:2		
Audio	non supportato		
Per rilascio futuro	<ul style="list-style-type: none"> • Supporto 3D • Supporto interlacciato • Supporto frame segmentati 		
Temporizzazioni video progressive ⁵	Tipo	Tipo di porta	Formato
	HD-SDI	Single link Quad link	<ul style="list-style-type: none"> • Fino a 1.920 x 1.080 @24 Hz • Fino a 1.920 x 1.080 @25 Hz • Fino a 1.920 x 1.080 @30 Hz • Fino a 1.280 x 720 @50 Hz • Fino a 1.280 x 720 @60 Hz
	3G-SDI livello A ⁶	Single link Quad link	Fino a 2.048 x 1.080 @50 Hz Fino a 2.048 x 1.080 @60 Hz
	3G-SDI "BarcoLink"	Single link Quad link	1.920 x 1.200 @50 Hz, @59,94 Hz e @60 Hz
	12G-SDI (solo canale A)	Single link	3.840 x 2.160 @50 Hz e @60 Hz 4.096 x 2.160 @50 Hz e @60 Hz
	12G-SDI "BarcoLink 4k" (solo canale A)	Single link	3.840 x 2.400 @50 Hz, @59,94 Hz e @60 Hz

13.2 Specifiche ingressi HDMI



Per praticità di lettura, l'elenco delle temporizzazioni video è sintetizzato. Per un elenco completo delle temporizzazioni video, consultare le appendici.

4. Solo ingresso Quad Combo Mk II.

5. Per l'elenco completo delle temporizzazioni video, consultare l'Appendice nel Manuale dell'utente.

6. Solo ingresso Quad Combo Mk I.

Specifiche HDMI

Specifiche	Valore
Frequenza pixel	Pixel clock da 25 a 600 MHz
Supporto HDCP	<ul style="list-style-type: none"> HDCP 1.x HDCP 2.2 RGB 4:4:4
Spazio colore	<ul style="list-style-type: none"> YCbCr 4:2:0 YCbCr 4:2:2 YCbCr 4:4:4 RGB 4:4:4
Profondità colore	<ul style="list-style-type: none"> 24 bpp 30 bpp 36 bpp
Supporto 3D	<ul style="list-style-type: none"> Field sequential 3D (3D attivo) <ul style="list-style-type: none"> Con frame packing Progressivo dall'alto in basso Progressivo affiancato Passivo 3D non è supportato.
Per rilascio futuro	<ul style="list-style-type: none"> Supporto interlacciato
Audio	Non supportato
Intervalli video ⁵	<ul style="list-style-type: none"> Fino a 4.096 x 2.160 @24 Hz Fino a 4.096 x 2.160 @25 Hz Fino a 4.096 x 2.160 @30 Hz Fino a 2.048 x 1.080 @48 Hz Fino a 4.096 x 2.160 @50 Hz Fino a 4.096 x 2.160 @60 Hz
Temporizzazioni video native	<ul style="list-style-type: none"> UDX-U-series: 1600 x 1200 @60 Hz UDX-W-series: 1920 x 1200 @60 Hz UDX-4k-series: 3840 x 2400 @60 Hz

13.3 Specifiche ingressi HDBaseT



Per praticità di lettura, l'elenco delle temporizzazioni video è sintetizzato. Per un elenco completo delle temporizzazioni video, consultare le appendici.

Specifiche HDBaseT

Specifiche	Valore
Frequenza pixel	Pixel clock da 25 a 297 MHz
Spazio colore	<ul style="list-style-type: none"> YCbCr 4:2:2 YCbCr 4:4:4 RGB 4:4:4
Profondità colore	<ul style="list-style-type: none"> 24 bpp 30 bpp 36 bpp
Supporto HDCP	HDCP 1.x supportato su ingresso HDBaseT 1
Supporto di rete	Sì, su Ingresso HDBaseT 1
Per rilascio futuro	<ul style="list-style-type: none"> Supporto 3D

Specifiche	Valore	
	<ul style="list-style-type: none"> Supporto interlacciato 	
Non supportato	<ul style="list-style-type: none"> Audio Power over HDBaseT 	
Timing video progressivi⁵	Modalità di layout	Formati supportati
	Layout standard (layout 1x1)	<ul style="list-style-type: none"> Fino a 4.096 x 2.160 @24 Hz Fino a 4.096 x 2.160 @25 Hz Fino a 4.096 x 2.160 @30 Hz Fino a 2.048 x 1.080 @48 Hz Fino a 2.560 x 1.600 @50 Hz Fino a 2.560 x 1.600 @60 Hz
	Modalità 2 colonne (layout 2x1)	<ul style="list-style-type: none"> 1.920 x 2.160 @50 Hz 1.920 x 2.160 @60 Hz 2.048 x 2.160 @50 Hz 2.048 x 2.400 @60 Hz
Temporizzazioni video native	<ul style="list-style-type: none"> UDX-U-series: 1600 x 1200 @60 Hz UDX-W-series: 1920 x 1200 @60 Hz UDX-4k-series: 3840 x 2160 @60 Hz 	



ATTENZIONE: Gli ingressi HDBaseT possono coprire una distanza di 100 m ma risultano sensibili all'interferenza elettromagnetica irradiata: l'interferenza elettromagnetica irradiata (proveniente per es. da un GSM o dalla commutazione di carichi induttivi o capacitivi) all'interno dei limiti dei requisiti di compatibilità elettromagnetica di 3 V/m può causare bagliori casuali o perdite temporanee dell'immagine proiettata.

Di conseguenza, si raccomanda l'uso di cavi CAT-6 con connettori RJ-45 metallici; scegliere cavi con lunghezze non superiori a quanto richiesto e instradare il cavo HDBT debitamente schermato contro possibili fonti di emissione elettromagnetica.

13.4 Specifiche ingressi DisplayPort 1.2



Per praticità di lettura, l'elenco delle temporizzazioni video è sintetizzato. Per un elenco completo delle temporizzazioni video, consultare le appendici.

Specifiche DisplayPort 1.2

Frequenza pixel	Pixel clock fino a 600 MHz
Spazio colore	<ul style="list-style-type: none"> YCbCr 4:2:2 YCbCr 4:4:4 RGB 4:4:4
Profondità colore	<ul style="list-style-type: none"> 24 bpp 30 bpp 36 bpp
Supporto frequenza dati	<ul style="list-style-type: none"> 1.62 Gbps: RBR (Reduced Bit Rate) 2.7 Gbps: HBR (High Bit Rate) 5.4 Gbps: HBR2 (High Bit Rate 2)
Per rilascio futuro	<ul style="list-style-type: none"> Supporto interlacciato HDCP 1.4
Audio	non supportato
Supporto 3D	<ul style="list-style-type: none"> Field sequential 3D (3D attivo) Passive stereoscopic 3D (Passive stereo) convertito in 3D attivo

Timing video progressivi ⁷	2D / 3D	Modalità di layout ⁸	Formati supportati
	2D	Layout standard (layout 1x1)	<ul style="list-style-type: none"> Fino a 4.096 x 2.160 @24 Hz Fino a 4.096 x 2.160 @30 Hz Fino a 2.048 x 1.080 @48 Hz Fino a 4.096 x 2.160 @50 Hz Fino a 4.096 x 2.160 @60 Hz Fino a 2.560 x 1.600 @120 Hz
	2D	Modalità 2 colonne (layout 2x1)	<ul style="list-style-type: none"> 1.920 x 2.160 @60 Hz 1.920 x 2.160 @120 Hz 1.920 x 2.400 @60 Hz 2.048 x 2.160 @60 Hz 2.048 x 2.160 @120 Hz
	2D	Modalità 4 quadranti (layout 2x2)	<ul style="list-style-type: none"> 960 x 1.080 @120 Hz 960 x 1.200 @120 Hz 1.280 x 1.080 @60 Hz 1.280 x 1.080 @120 Hz 1.280 x 1.600 @60 Hz 1.280 x 1.600 @120 Hz 1.920 x 1.080 @120 Hz 1.920 x 1.200 @120 Hz 2.048 x 1.080 @120 Hz
	2D	Modalità 4 colonne (layout 4x1)	<ul style="list-style-type: none"> 960 x 2.160 @120 Hz 960 x 2.400 @120 Hz 1.024 x 2.160 @60 Hz
	3D attivo	Layout standard (layout 1x1)	<ul style="list-style-type: none"> 1.600 x 1.200 @120 Hz 2.560 x 1.080 @120 Hz 2.560 x 1.600 @120 Hz
	3D attivo	Modalità 2 colonne (layout 2x1)	1.920 x 2.160 @120 Hz
	3D attivo	Modalità 4 quadranti (layout 2x2)	<ul style="list-style-type: none"> 1.920 x 1.080 @120 Hz 1.920 x 1.200 @120 Hz 2.048 x 1.080 @120 Hz
	3D attivo	Modalità 4 colonne (layout 4x1)	<ul style="list-style-type: none"> 960 x 2.160 @120 Hz 960 x 2.400 @120 Hz 1.024 x 2.160 @120 Hz
	Stereo passivo	Layout standard (layout 1x1)	3.840 x 2.160 @60 Hz
	Stereo passivo	Modalità 2 colonne (layout 2x1)	1.920 x 2.160 @60 Hz
	Temporizzazioni video native	<ul style="list-style-type: none"> UDX-U-series: 1600 x 1200 @60 Hz UDX-W-series: 1920 x 1200 @60 Hz UDX-4k-series: 3840 x 2400 @60 Hz 	



ATTENZIONE: Al fine di visualizzare immagini ad alta risoluzione (ad es.: 3.840 x 2.160 @60 Hz) mediante l'ingresso DP1.2, la qualità del cavo deve risultare adeguata, inoltre anche la lunghezza del cavo può influenzare le prestazioni. Qualora vi sia un problema associato a uno di tali criteri, il collegamento automatico-formazione inizializzato dal DP-standard può stabilire il passaggio a una risoluzione inferiore.

7. Per un elenco completo delle temporizzazioni video, consultare l'Appendice

8. Sull'ingresso Quad Combo Mk1 e Mk2 è supportato solo il layout 1x1. L'ingresso Quad DP1.2 supporta tutte le configurazioni di layout.

13.5 Specifiche ingressi SFP



Per praticità di lettura, l'elenco delle temporizzazioni video è sintetizzato. Per un elenco completo delle temporizzazioni video, consultare le appendici.

Specifiche SFP

Spazio colore	YCbCr		
Profondità colore	10 bpc		
Campionamento Chroma	4:2:2		
Supporto audio	non supportato		
Timing video progressivi⁹	Tipo	Tipo di porta	Formato
	HD-SDI	Single link	<ul style="list-style-type: none"> • Fino a 1.920 x 1.080 @24 Hz • Fino a 1.920 x 1.080 @25 Hz • Fino a 1.920 x 1.080 @30 Hz • Fino a 1.280 x 720 @50 Hz • Fino a 1.280 x 720 @60 Hz • Fino a 1.280 x 720 @24 Hz • Fino a 1.280 x 720 @30 Hz • Fino a 1.280 x 720 @25 Hz
	3G-SDI	Single link	1.920 x 1.080 @50 Hz e @60 Hz 1.920 x 1.200 @50 Hz, @59,94 Hz e @60 Hz. 2.048 x 1.080 @50 Hz e @60 Hz
	12G-SDI	Single link	3.840 x 2.160 @50 Hz e @60 Hz 4.096 x 2.160 @50 Hz e @60 Hz 3.840 x 2.400 @50 Hz, @59,94 e @60 Hz

9. Per un elenco completo delle temporizzazioni video, consultare l'Appendice

Tabelle di temporizzazione video

14

14.1	Panoramica delle temporizzazioni video	174
14.2	Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi SDI	176
14.3	Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi HDMI 2.0	177
14.4	Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi DisplayPort 1.2	178
14.5	Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi HDBaseT	181

Informazioni su questo capitolo

Il capitolo contiene le tabelle con le temporizzazioni video per le interfacce video.

14.1 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: 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.

Risoluzione	Frequenza di aggiornamento verticale (Hz)	Segnale compatibile				
		Ingressi HDMI 2.0	Ingresso 12G SDI su scheda di ingresso Mk II e ingressi rete fibra	Ingressi SDI 3G	Ingressi DisplayPort 1.2	Ingressi HDBaseT e HDMI 1.4
640 x 480	60	X	—	—	X	X
720 x 480	60	X	—	—	—	X
720 x 576	50	X	—	—	—	X
800 x 600	60	X	—	—	X	X
1.024 x 768	60	X	—	—	X	X
1.280 x 720	24	—	X	X	—	—
1.280 x 720	25	—	X	X	—	—
1.280 x 720	30	—	X	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
1.280 x 960	60	X	—	—	X	X
1.280 x 1.024	60	X	—	—	X	X
1.400 x 1.050	60	X	—	—	X	X
1600 x 1200	60	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				
		Ingressi HDMI 2.0	Ingresso 12G SDI su scheda di ingresso Mk II e ingressi rete fibra	Ingressi SDI 3G	Ingressi DisplayPort 1.2	Ingressi HDBaseT e HDMI 1.4
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
2.048 x 1.080	25	X	—	—	X	X
2.048 x 1.080	30	X	—	—	X	X
2.048 x 1.080	48	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
2.560 x 1.600	60	X	—	—	X	X
2.560 x 1.600	120	—	—	—	X	—
3.840 x 2.160	24	X	—	—	X	X
3.840 x 2.160	25	X	—	—	X	X
3.840 x 2.160	30	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	50	X	—	—	X	—
3.840 x 2.400	60	X	—	—	X	—
4.096 x 2.160	24	X	—	—	X	X
4.096 x 2.160	25	X	—	—	X	X

Risoluzione	Frequenza di aggiornamento verticale (Hz)	Segnale compatibile				
		Ingressi HDMI 2.0	Ingresso 12G SDI su scheda di ingresso Mk II e ingressi rete fibra	Ingressi SDI 3G	Ingressi DisplayPort 1.2	Ingressi HDBaseT e HDMI 1.4
4.096 x 2.160	30	X	—	—	X	X
4.096 x 2.160	50	X	X	—	X	—
4.096 x 2.160	60	X	X	—	X	—

14.2 Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi SDI

Panoramica

Sul proiettore sono disponibili i seguenti formati video standard.

Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive)	Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) ¹⁰	Tipo	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
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 ¹¹	Single Link

10. 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.

11. Solo scheda 12G SDI e solo sul canale A

Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive)	Frequenza di aggiornamento verticale (Hz) ¹²	Tipo	Tipo di porta
3.840 x 2.160	60	12G-SDI ¹¹	Single Link
3.840 x 2.400	50	12G-SDI "BarcoLink 4k" ¹¹	Single Link
3.840 x 2.400	59,94	12G-SDI "BarcoLink 4k" ¹¹	Single Link
3.840 x 2.400	60	12G-SDI "BarcoLink 4k" ¹¹	Single Link
4.096 x 2.160	50	12G-SDI ¹¹	Single Link
4.096 x 2.160	60	12G-SDI ¹¹	Single Link

14.3 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 Superiore - inferiore
1.920 x 1.080	25	

12. 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)	Supporto 3D?
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	

14.4 Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi DisplayPort 1.2

Panoramica

Sul proiettore sono disponibili i 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)¹³	Supporto per il 3D?
640 x 480	60		
800 x 600	60		
960 x 1.080	120	Modalità 4 quadranti (layout 2 x 2)	3D attivo
960 x 1.200	120	Modalità 4 quadranti (layout 2 x 2)	3D attivo
960 x 2.160	120	Modalità 4 colonne (layout 4 x 1)	3D attivo
960 x 2.400	120	Modalità 4 colonne (layout 4 x 1)	3D attivo
1.024x 768	60		
1.024 x 2.160	60	Modalità 4 colonne (layout 4 x 1)	
1.024 x 2.160	120	Modalità 4 colonne (layout 4 x 1)	3D attivo
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 1.080	60	Modalità 4 quadranti (layout 2 x 2)	
1.280 x 1.080	120	Modalità 4 quadranti (layout 2 x 2)	3D attivo
1.280 x 1.600	60	Modalità 4 quadranti (layout 2 x 2)	
1.280 x 1.600	120	Modalità 4 quadranti (layout 2 x 2)	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	Modalità 4 quadranti (layout 2 x 2)	3D attivo
1.920 x 1.200	50		
1.920 x 1.200	60		

13. Altre modalità di layout sono disponibili solo su schede di ingresso con ingressi DP multipli.

Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive)	Frequenza di aggiornamento verticale (Hz)	Modalità di layout disponibili, diversi dai layout standard (layout 1 x 1)¹⁴	Supporto per il 3D?
1.920 x 1.200	120	Modalità 4 quadranti (layout 2 x 2)	3D attivo
1.920 x 2.160	60	Modalità 2 colonne (layout 2 x 1)	Stereo passivo
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)	
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 1.080	120	Modalità 4 quadranti (layout 2 x 2)	3D attivo
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
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		Stereo passivo
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		

14. Altre modalità di layout sono disponibili solo su schede di ingresso con ingressi DP multipli.

Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive)	Frequenza di aggiornamento verticale (Hz)	Modalità di layout disponibili, diversi dai layout standard (layout 1 x 1) ¹⁵	Supporto per il 3D?
4.096 x 2.160	50		
4.096 x 2.160	60		

14.5 Panoramica delle temporizzazioni video per gli ingressi HDBaseT

Panoramica

Sul proiettore sono disponibili i 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)
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
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	50
1.920 x 2.160	60
2.048 x 1.080	24
2.048 x 1.080	25

15. Altre modalità di layout sono disponibili solo su schede di ingresso con ingressi DP multipli.

Temporizzazioni video (pixel attivi e linee attive)	Frequenza di aggiornamento verticale (Hz)
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

Grafico DMX

15

15.1	Posizionamento scheda di ingresso grafico DMX	184
15.2	Grafico DMX, base	184
15.3	Grafico DMX, esteso.....	185

15.1 Posizionamento scheda di ingresso grafico DMX

Informazioni sulle schede di ingresso

6 Le gamme di selezione dell'ingresso sono riservate nel grafico DMX per posizione della scheda ingresso (denominata L1 e L2). Con la versione corrente del supporto DMX, è importante prendere in considerazione di mantenere le schede di ingresso nei loro slot originali.

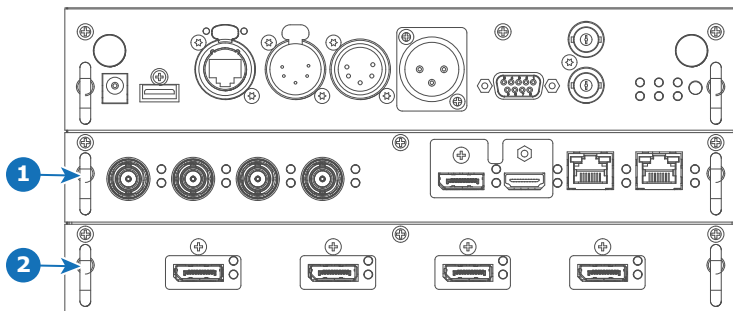


Immagine 15-1

- 1 Slot L1, qui inserita la scheda di ingresso Quad Combo
- 2 Slot L2, qui inserita la scheda di ingresso Quad DP 1.2

15.2 Grafico DMX, base

Panoramica

Canale	Funzione	Valore	Predefinito	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 prima programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		16 - 23		Attiva la seconda programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		24 - 31		Attiva la terza programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		32 - 39		Attiva la quarta programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		40 - 47		Attiva la quinta programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		48 - 55		Attiva la sesta programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		56 - 63		Attiva la settima programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		64 - 71		Attiva l'ottava programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		72 - 79		Attiva la nona programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
80 - 87	Attiva la decima programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)			

Ca-nale	Funzione	Valore	Predefinito	Azione
		88 - 95		Seleziona ingresso 1: ingresso HDMI (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁶
		96 - 103		Seleziona ingresso 2: ingresso DisplayPort (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁶
		104 - 111		Seleziona ingresso 3: ingresso SDI A (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁶
		112 - 119		Seleziona ingresso 4: ingresso SDI B (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁶
		120 - 127		Seleziona ingresso 5: ingresso HDBaseT 1 (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁶
		128 - 135		Seleziona ingresso 6: ingresso Quad SDI (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁶
		136 - 143		Seleziona ingresso 7: ingresso scheda Quad DP A (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁷
		144 - 151		Seleziona ingresso 8: ingresso scheda Quad DP B (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁷
		152 - 159		Seleziona ingresso 9: ingresso scheda Quad DP C (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁷
		160 - 167		Seleziona ingresso 10: ingresso scheda Quad DP D (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁷
		168 - 175		Seleziona ingresso 11: ingressi scheda Quad DP A-B (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁷
		176 - 183		Seleziona ingresso 12: modalità colonna quad scheda Quad DP (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁷
		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

15.3 Grafico DMX, esteso

Panoramica

Ca-nale	Funzione	Valore	Predefinito	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 prima programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)

16. Solo quando la scheda di ingresso Quad Combo è installata nello slot L1

17. Solo quando la scheda di ingresso Quad DisplayPort è installata nello slot L2

Canale	Funzione	Valore	Predefinito	Azioni
		16 - 23		Attiva la seconda programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		24 - 31		Attiva la terza programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		32 - 39		Attiva la quarta programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		40 - 47		Attiva la quinta programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		48 - 55		Attiva la sesta programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		56 - 63		Attiva la settima programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		64 - 71		Attiva l'ottava programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		72 - 79		Attiva la nona programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		80 - 87		Attiva la decima programmazione per il profilo (se tenuto premuto per 1 secondo)
		88 - 95		Seleziona ingresso 1: ingresso HDMI (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁶
		96 - 103		Seleziona ingresso 2: ingresso DisplayPort (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁶
		104 - 111		Seleziona ingresso 3: ingresso SDI A (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁶
		112 - 119		Seleziona ingresso 4: ingresso SDI B (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁶
		120 - 127		Seleziona ingresso 5: ingresso HDBaseT 1 (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁶
		128 - 135		Seleziona ingresso 6: ingresso Quad SDI (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁶
		136 - 143		Seleziona ingresso 7: ingresso scheda Quad DP A (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁷
		144 - 151		Seleziona ingresso 8: ingresso scheda Quad DP B (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁷
		152 - 159		Seleziona ingresso 9: ingresso scheda Quad DP C (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁷
		160 - 167		Seleziona ingresso 10: ingresso scheda Quad DP D (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁷
		168 - 175		Seleziona ingresso 11: ingressi scheda Quad DP A-B (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁷
		176 - 183		Seleziona ingresso 12: modalità colonna quad scheda Quad DP (se tenuto premuto per 1 secondo) ¹⁷
		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 ¹⁸

18. Solo quando la lente è stata calibrata

Ca-nale	Funzione	Valore	Predefinito	Azioni
6	Messa a fuoco (LSB)	0 - 255	128	Imposta Aumenta la precisione di regolazione della messa a fuoco della lente ¹⁸
7	Zoom (MSB)	0 - 255	128	Imposta Riduci la precisione di regolazione dello zoom della lente ¹⁸
8	Zoom (LSB)	0 - 255	128	Imposta Aumenta la precisione di regolazione dello zoom della lente ¹⁸
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 ¹⁹	0	0	Imposta la sorgente luminosa su 100%
		1 - 61		Imposta la sorgente luminosa su un valore da 100% a 40% in riduzioni di 1% (ad esempio 11 è 90%, 26 è 75% ecc.)
		64		Imposta la sorgente luminosa su 35%
		67		Imposta la sorgente luminosa su 30%
		70		Imposta la sorgente luminosa su 25%
		73		Imposta la sorgente luminosa su 20%
		76		Imposta la sorgente luminosa su 15%
		79		Imposta la sorgente luminosa su 10%
		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 zoom, messa a fuoco e spostamento della lente (se tenuto premuto per 5 secondi)
		32 - 255		Riservato per funzionalità future

19. Se la sorgente luminosa è portata su un'uscita al di sotto del suo valore minimo, rimarrà al suo valore di uscita minimo

Informazioni sulla conformità WiFi e GSM

16

16.1	Conformità FCC	190
16.2	Conformità IC	190
16.3	Certificazione KCC	191

Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo contiene importanti informazioni sulla conformità per il modulo WiFi e GSM.



Le informazioni di conformità normativa negli Stati Uniti e in Canada sono disponibili nell'OSD del proiettore. Per accedervi, selezionare *Impostazioni di sistema (System settings)* → *Informazioni di conformità normativa (Regulatory information)* → *Paese (Country)*.

16.1 Conformità FCC

Dichiarazione sulle interferenze della FCC (Federal Communication Commission)

Il cliente è avvisato che qualsiasi variazione o modifica non espressamente approvata dal soggetto responsabile della conformità potrebbe annulla il diritto dell'utente all'uso di questa apparecchiatura.

Questa apparecchiatura 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 stabiliti per fornire una protezione adeguata contro interferenze dannose quando l'apparecchiatura è installata in una zona residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata ed utilizzata secondo le istruzioni, può provocare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che in una particolare installazione non si verifichino interferenze.

Se questo apparecchio provoca interferenze dannose alle trasmissioni radiotelevisive, rilevate spegnendo e riaccendendo l'apparecchio stesso, si consiglia di provare a eliminare tali interferenze adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Connettere l'apparecchiatura a una presa elettrica su un circuito diverso da quello al quale è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi al rivenditore o a un tecnico specializzato radio/TV per assistenza.

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Normative FCC. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni:

1. Questo dispositivo non può causare interferenze dannose e
2. Questo dispositivo deve accettare ogni interferenza in ricezione, comprese quelle che possono determinare un funzionamento non desiderato del dispositivo stesso.

Dichiarazione dell'FCC RF sull'esposizione alle radiazioni:

1. Questo trasmettitore non deve essere collocato o fatto funzionare insieme ad altre antenne o trasmettitori.
2. Questa apparecchiatura è conforme ai limiti relativi all'esposizione alle radiazioni stabiliti dalla normativa RF per gli ambienti non controllati.

Questa apparecchiatura dovrà essere installata e fatta funzionare a una distanza minima di 20 cm tra la fonte di radiazioni e il corpo dell'utilizzatore.

16.2 Conformità IC

Informazioni sull'esposizione a radiofrequenze (RF)

Questa apparecchiatura è conforme ai limiti relativi all'esposizione alle radiazioni stabiliti dalla normativa RF per gli ambienti non controllati.

Questa apparecchiatura dovrà essere installata e fatta funzionare a una distanza minima di 20 centimetri tra la fonte di radiazioni e il corpo dell'utilizzatore.

Dichiarazione Industry Canada

Questo dispositivo è conforme agli standard RSS esenti da licenza Industry Canada.

Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni:

1. questo dispositivo non può causare interferenze dannose, e
2. questo dispositivo deve accettare ogni interferenza, comprese quelle che possono determinare un funzionamento non desiderato del dispositivo stesso.

Il funzionamento nella banda 5.150-5.250 MHz è solo per uso interno, al fine di ridurre potenziali interferenze dannose ai sistemi satellitari mobili co-canale. Per la frequenza 5600-5650 MHz, non è permesso il funzionamento.

Dichiarazione di conformità all'emissione di classe A Industry Canada

Questa apparecchiatura è stata collaudata e trovata conforme ai limiti di un dispositivo digitale di Classe A, in base alla normativa canadese ICES-003.

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. È probabile che l'utilizzo di questa apparecchiatura in aree residenziali crei interferenze; in tal caso l'utente dovrà provvedere a proprio carico a prendere le eventuali misure necessarie per eliminare tali interferenze.

Informations concernant l'exposition aux fréquences radio (RF)

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé.

Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

Avis d'industrie Canada

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

La bande 5.150-5.250 MHz est réservés uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.

Pour la fréquence 5600-5650 MHz, aucune opération est autorisée

Avis de conformité a la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme a la norme NMB-003 du Canada.

16.3 Certificazione KCC

KCC 인증



기기명칭: 특정소출력무선기기(무선랜을 포함한 무선접속시스템용 무선기기)

인증자상호: Barco N.V.

모델명: eBox Pulse

인증번호: R-C-BVY-eBoxPulse

모듈 ID: KCC-CRM-TCS-HE910-D

제조연월: 2019.

제조사/제조국: Barco NV/벨기에와 중국

EMC 경고:

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Informazioni ambientali

17

17.1	Informazioni sullo smaltimento.....	194
17.2	Conformità a RoHS Turchia.....	194
17.3	Conformità a RoHS Cina.....	194
17.4	Conformità a RoHS Taiwan.....	196
17.5	Recapiti.....	197
17.6	Indirizzo di produzione.....	197

17.1 Informazioni sullo smaltimento

Informazioni per lo smaltimento

Apparecchiatura elettrica ed elettronica di rifiuto



Questo simbolo sul prodotto indica che, secondo la direttiva europea 2012/19/EU che regola lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche, questo prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti cittadini. Smaltire l'apparecchiatura di rifiuto portandola a un centro di raccolta designato per il riciclo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche di rifiuto. 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 l'ufficio locale o il servizio cittadino per lo smaltimento dei rifiuti.

Per informazioni dettagliate, visitare il sito web di Barco all'indirizzo <http://www.barco.com/AboutBarco/weee>.

Smaltimento delle batterie del prodotto



Questo prodotto contiene batterie che, ai sensi della Direttiva europea 2006/66/CE devono essere raccolte e smaltite separatamente dai rifiuti comunali.

Se le batterie contengono una quantità di piombo (Pb), mercurio (Hg) o cadmio (Cd) superiore ai valori specificati, i simboli chimici di queste sostanze saranno riportati sotto il simbolo del cassetto barrato

Effettuando la raccolta differenziata delle batterie, si contribuisce a uno smaltimento corretto dei prodotti e ad evitare potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute delle persone.

17.2 Conformità a RoHS Turchia

Conformità Turchia RoHS



Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

[Repubblica Turca: in conformità con la normativa WEEE]

17.3 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	O	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 Portalenti	X	O	O	O	O	O
光学镜头 Lenti ottiche	X	O	O	O	O	O
螺帽,螺钉(栓),螺旋(钉),垫圈, 紧固件 Dadi, bulloni, viti, rondelle, dispositivi di chiusura	X	O	O	O	O	O
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
附電池遥控器 Telecomando	X	O	O	O	O	O
泵 Pompa	X	O	O	O	O	O

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.



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.

17.4 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)

設備名稱： 投影機， 型號 (型式)： UDX						
Nome dell'apparecchiatura: proiettore, Denominazione del tipo: UDX						
	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 Mercurio (Hg)	鎘 Cadmio (Cd)	六價鉻 Cromo esavalente (Cr6+)	多溴聯苯 Bifenili polibromurati (PBB)	多溴二苯醚 Eteri di difenile polibromurato (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	—	○	○	○	○	○
光學鏡頭 Lenti ottiche	—	○	○	○	○	○
鏡頭支架 Portalenti	—	○	○	○	○	○
螺帽, 螺釘 (栓), 螺旋 (釘), 墊圈, 緊固件 Dadi, bulloni, viti, rondelle, dispositivi di chiusura	—	○	○	○	○	○
激光發生器 Laser	—	○	○	○	○	○
電源供應器 Alimentatori	—	○	○	○	○	○
風扇 Ventola	—	○	○	○	○	○
遙控器 Telecomando	—	○	○	○	○	○
泵 Pompa	—	○	○	○	○	○
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>						

17.5 Recapiti

Informazioni di contatto Barco

Indirizzo sede legale: President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium

Indirizzo di contatto: Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, Belgium

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.

17.6 Indirizzo di produzione

Fabbriche

Barco NV (BELGIO)

President Kennedypark 35, B-8500 Kortrijk

Barco Visual (Beijing) Electronics Co. Ltd.**巴可伟视 (北京) 电子有限公司**

No.16 Changsheng Road, Changping District, 102200, Beijing, P.R.C

北京市昌平区中关村科技园区昌平园昌盛路16号 邮政编码：102200

Indice

Numeri/Simboli

3D attivo 114
 configurazione 115
3D passivo 114

A

Accensione 26
Accensione/spengimento telecomando 34
Accesso remoto
 Anteprima sorgente 151
 Anteprima telecamera 152
Active Stereo 114
Aggiornamento
 Software 163
Aggiornamento software 164
Alimentazione off 29
Allineamento
 Distorsione 91
 4 angoli 93
 Accensione/spengimento 91
 Arco 95
 Controllo della latenza 101
 Dimensioni schermo 92
 File 99
Attivazione GSM 134
Avvertenza sul circuito di raffreddamento liquido 13
Avvisi
 Circuito di raffreddamento liquido 13
Avviso di sicurezza 10

B

Blending 102
 Blend di base 103, 105
 File di blend 107
 File livello di nero 111
 Gain RGB 110
 Maschera di blending 105
 Mascheratura 105

Regolazione del livello di nero 108
 File 111
 Regolazione RGB 110
Regolazione RGB 110
Zone di blend 105

C

Certificazione CE 17
Certificazione KCC 191
Comportamento dei LED
 Quad Combo Mk I 46
 Quad Combo Mk II 44
 Quad DP 1.2 47
 SFP 47
Comunicazione 39
 Controllo IR
 Indirizzo di trasmissione 128
 Indirizzo proiettore 129
 Sensori IR 130
 DMX 42
 Introduzione 40
 Porta USB 43
 RS232 42
 RS422 42
Comunicazione seriale 42
Configurazione 3D 114
Conformità 17
 GSM 189
 WiFi 189
Conformità FCC 190
Conformità IC 190
Conformità per il Regno Unito 17
Connessione di rete 120
 Indirizzo IP, connessione via cavo 120
 Indirizzo IP, connessione wireless 122
Connessione Ethernet 120
 Indirizzo IP, connessione via cavo 120
 Indirizzo IP, connessione wireless 122
Connessione HDBaseT™
 Indirizzo IP, connessione via cavo 126
Connetti

Sorgente 27
 Connettore XLR
 Controllo 133
 Considerazioni generali 10, 18
 Contrasto 62
 Controlli del proiettore
 Connettore XLR 133
 DMX 132
 Controllo IR 128
 Indirizzo di trasmissione 128
 Indirizzo proiettore 129
 Sensori IR 130
 Controllo proiettore
 Rete
 Introduzione 120
 Convergenza 147
 Convergenza elettronica 147
 Correzione gamma 64

D

Definizione dell'utente 11, 18
 Distanza di rischio 22
 Distanza nominale di rischio oculare 19, 21
 Distorsione 91
 DMX 132

E

emettitore 3D
 configurazione 115
 Esterno
 Pulizia 166
 Etichette di sicurezza del prodotto 16

F

Fibra
 Ingresso 47
 SFP 47
 File sorgente standard 173
 Formazione sulla sicurezza 18
 Funzione
 Filtro RGB 36
 Indicatore pulsante premuto 35
 Pulsante RGB 36
 Funzione 16:9 al centro 72
 Funzioni della lente 140

G

Grafico DMX 183
 Base 184
 Esteso 185
 Mappatura ingresso 184
 Gruppo di rischio 3 18
 GSM
 Conformità 189
 Guanto
 Telecomando 38
 GUI

Immagine 61
 Installazione 79
 Introduzione 49
 Motivi di test 54
 Navigazione 52
 Panoramica 50

illuminazione 112
 Immagine
 Contrasto dinamico 71
 DynaBlack 71
 Gamma 64–65
 HDR 69
 Nitidezza 63
 Perceptual Quantizer 69
 PQ 69
 Importatore 197
 Impostazioni
 Generale
 Licenze open source 150
 Modalità acquisizione 150
 Impostazioni di sistema 119, 136
 Calibrazione del telaio 146
 Comunicazione 120
 Controllo IR 128
 Indirizzo IP, connessione via cavo 120
 Indirizzo IP, connessione wireless 122
 Indirizzo IP, HDBaseT™ 126
 Funzioni della lente 140
 Impostazioni avanzate 151
 Colore 153
 Statistiche 154
 Impostazioni di risparmio energia
 Modalità ECO 138
 Modalità ECO in standby 138
 Modalità Standby 138
 Interfaccia utente
 lingua 135
 Lingua 135
 Luminosità Flex 145
 Manutenzione 151
 Modalità di esercizio
 Modalità silenziosa 149
 Modalità ECO
 Impostazioni di alimentazione 138
 Regolazione della lente
 Calibrazione 144
 Reimpostazione di fabbrica 140
 Rete 120
 Servizio 151
 Telaio 146
 Unità
 Distanza 136
 Temperatura 136
 Indirizzo
 Programma
 Telecomando 36
 Indirizzo di produzione 197
 Informazioni ambientali 193
 Conformità RoHS
 Cina 194

- Taiwan 196
- Turchia 194
- Informazioni sullo smaltimento 194
- Informazioni sulla radiazione ottica
 - Radiazione ottica 10
- Ingressi DisplayPort 1.2
 - Specifiche 170
- Ingressi HDBaseT
 - Specifiche 169
- Ingressi HDMI
 - Specifiche 168
- Ingressi SDI
 - Specifiche 168
- Ingressi SFP
 - Specifiche 172
- Ingresso 39
 - Fibra 47
 - Introduzione 40
 - Quad Combo Mk I 46
 - Quad Combo Mk II 44
 - Quad DP 1.2 47
 - SFP 47
 - Small Form-factor Pluggable 47
- Ingresso DMX 42
- Ingresso e comunicazione
 - Panoramica sulla terminologia 40
- Inizio
 - Proiezione dell'immagine 27
- Interfaccia DMX 42
- Interfaccia utente grafica 49
 - Panoramica 50
- Intervalli video
 - Ingressi DisplayPort 178
 - Ingressi HDBaseT 181
 - Ingressi HDMI 177
 - Ingressi SDI 176
- Introduzione
 - GUI 49
- Istruzioni di sicurezza 10

K

- Kaledescape 78
- KCC 인증 191

L

- Layout congiunti 56
- Lente
 - Compensazione della variazione di messa a fuoco 81
 - Messa a fuoco 80
 - Messa a fuoco dinamica 81
 - Pulizia 165
 - Regolazione
 - Calibrazione 144
 - Sensore di inclinazione 83
 - Spostamento 80
 - Spostamento al centro 82
 - Zoom 80
- Licenze open source 150
- Luce di stato 43

- Luminosità 62
- Luminosità Flex 145
- Luogo ad accesso riservato 18

M

- Manutenzione
 - Aggiornamento software 163
 - Pulizia dei filtri 163
 - Pulizia della lente 163
 - Pulizia esterna 163
- Mascheratura 102
- Menu di stato 159
 - Panoramica 160
- Messa a fuoco 80
- mini-jack
 - Telecomando 37
- Modalità di dimensionamento 89
- Modalità di mascheramento 137
- Modalità di ritaglio preimpostata 76
- Motivi di test 54

N

- Nome host 131
- Nome personalizzato del proiettore 131

O

- Orientamento 88
- Proiettore 24

P

- P7
 - Realcolor 67
- Pannello di comunicazione 41
- Pannello tattile 41
- Panoramica delle temporizzazioni video 174
- Passaggio alla modalità Standby 29
- Per iniziare 23
- Porta USB 43
- Possibilità di connessione 115
- Precauzioni per l'elevata luminosità del colore 19
- Prevenire
 - Danni 14
 - Danni alle persone 12
 - Pericolo di incendio 13
 - Scossa elettrica 11
- Proiettore
 - Componenti 24
 - Orientamento 24
- Proiezione 3D 113
- Proiezione chiusa 21
- Proiezione dell'immagine 27
- Pulizia
 - esterna 163
 - Esterno 166
 - Filtri 163
 - Lente 163, 165
- Pulse

- Telecomando 31
- Unità telecomando 31

- Q**
- Quad Combo Mk I
 - Comportamento dei LED 46
 - Introduzione 46
- Quad Combo Mk II
 - Comportamento dei LED 44
 - Introduzione 44
- Quad DP 1.2
 - Comportamento dei LED 47
 - Introduzione 47

- R**
- Radiazione laser 11
- Raggi laser
 - Stato 155
- Raggio laser 84
- Realcolor
 - P7 67
- Regolazione della lente
 - Calibrazione 144
- Regolazioni immagine avanzate 75
- Reimposta
 - Altro 140
 - Distorsione 140
 - Funzioni 140
 - Immagine 140
 - Interfaccia utente 140
 - Motore 140
 - Orientamento 140
 - Ottiche 140
 - Tutti 140
- Rete
 - Introduzione 120
- Retroilluminazione
 - Controllo 137
 - Display LCD 137
- Retroproiezione 21
- Ritaglio dell'immagine 76
- Ritaglio manuale 77
- RS232 42
- RS422 42

- S**
- Saturazione 62
- Scarica
 - Manuale del prodotto 17
- Scheda SIM
 - Bloccata 134
- Schede di sicurezza (SDS) 16
- Sensore di inclinazione
 - Calibrazione 157
- Servizio
 - Convergenza 147
 - Convergenza elettronica 147
- SFP
 - Comportamento dei LED 47
- Introduzione 47
- Sicurezza 9
 - Circuito di raffreddamento liquido 13
 - Distanza nominale di rischio oculare 19, 21
 - Esplosione della batteria 14
 - Impilamento 15
 - Istruzioni importanti 11
 - Manutenzione 15
 - Schede di sicurezza (SDS) 16
 - Sostanze chimiche pericolose 16
- Software
 - Aggiornamento 163
- Solarizzazione
 - Modalità acquisizione 150
 - Rimuovi 150
- Sorgente 55
 - Connetti 27
 - Fibra 47
 - Impostazioni connettore 58
 - SFP 47
 - Small Form-factor Pluggable 47
 - Sorgente singola 56
- Sorgente singola
 - Visualizzazione 56
- Sorgenti multiple
 - Visualizzazione 56
- Sostanze chimiche pericolose 16
- Specifiche 167
 - Ingressi DisplayPort 1.2 170
 - Ingressi HDBaseT 169
 - Ingressi HDMI 168
 - Ingressi SDI 168
 - Ingressi SFP 172
- Spegnimento 29
- Spostamento lente 80
- Standby
 - Passa a 29
- Stereo passivo 114

- T**
- Tastierino locale
 - Panoramica sulle funzionalità 40
- Telaio di proiezione 85
 - Posizione centrale 87
- Telaio motorizzato
 - Connettore XLR 133
- Telecomando
 - batteria
 - installazione 32
 - Configurazione del protocollo 33
 - Guanto 38
 - Indirizzo 36
 - mini-jack 37
 - Panoramica sulle funzionalità 35
 - Utilizzo 34
 - XLR 37
- Telemetro laser 84
- Temi 136
- Tipo di gamma
 - DICOM 65
 - sRGB 65

U

Uscita DMX 42

V

Visualizzazione
Sorgente singola 56
Sorgenti multiple 56

W

WiFi
Conformità 189

X

XLR
Telecomando 37

Z

Zona di sicurezza 19
Zoom 80

