

## Inteligentna Elektronika

Ul. Raduńska 36A  
83-333 Chmielno

Tel.: +48 730 90 60 90

E-mail: info@centrumprojekcji.pl



Nazwa	<b>Projektor JVC DLA-NZ900</b>
Cena	<b>114 900,00 zł</b>
Producent	<b>JVC</b>

## OPIS PRODUKTU

Urządzenia D-ILA Gen3 o przekątnej 0,69 cala (x3) / Natywny kontrast 150 000:1 / Nowy laser BLU-Escent o jasności 3300 lumenów / Gen2 „8K/e-shiftX” / Gen2 Frame Adapt HDR z głębszą czernią / Nowy tryb obrazu "Vivid"

Projektor kina domowego D-ILA

Wysoki kontrast

Urządzenie natywnej rozdzielczości 4K D-ILA trzeciej generacji

Urządzenie D-ILA to serce projektorów, które pełni ważną rolę w wyświetlaniu pięknych obrazów.

Urządzenie jest stale udoskonalane — 0,69-calowe urządzenie D-ILA trzeciej generacji o przekątnej 0,69 cala poprawiło kontrolę wyrównania ciekłych kryształów i poprawiło płaskość pikseli obrazu, zapewniając 1,5-krotny\* natywny współczynnik kontrastu w porównaniu z urządzeniem Gen2.

Dodatkowo ulepszenia w procesie produkcji urządzeń zaowocowały lepszą jednolitością ekranu i lepszą jakością obrazu. \*: DLA-NZ800 i DLA-RS3200 są 1,25-krotne.

Niezrównany poziom czerni i wysoka jasność zapewniają obrazy pełne rzeczywistości

Nowy projektor D-ILA może pochwalić się najwyższym w branży natywnym kontrastem w porównaniu z urządzeniem D-ILA Gen3 o przekątnej 0,69 cala 4K i silnikiem optycznym z siatką przewodową, jednak w połączeniu z dynamiczną kontrolą światła laserowego, która analizuje przychodzący sygnał wideo w celu automatycznego sterowania ilości wychodzącego światła laserowego, w scenach z całkowitą czernią można osiągnąć dynamiczny poziom kontrastu  $\infty:1$  (od nieskończoności do 1) poprzez całkowite wyłączenie źródła światła. W efekcie powstają obrazy przepełnione rzeczywistością, bliższe ludzkiej percepcji. Podobnie nowy algorytm umożliwia sterowanie laserem z większą precyzją, aby spełnić preferencje użytkownika.

Wyjątkowa jasność i trwałość dzięki laserowi BLU-Escent

Kolejnym istotnym aspektem projektorów jest źródło światła. Seria DLA-NZ wykorzystuje oryginalne laserowe źródło światła JVC „BLU-Escent Laser”, aby osiągnąć wyjątkową jasność szczytową wynoszącą 3300 lumenów w modelu DLA-NZ900 i 2700 lumenów w modelu DLA-NZ800, przy czym oba mają

żywołność 20 000 godzin. W porównaniu z projektorem laserowym pierwszej generacji\*, jasność projektorów na moc efektywną wzrosła 1,9-krotnie, co w rezultacie przyczynia się również do oszczędzania energii poprzez lepszą wydajność energetyczną.

\*W porównaniu do DLA-Z1

Kontrolowanie luminancji w 101 krokach

Laser BLU-Escent może precyzyjnie regulować luminancję w zależności od otoczenia i preferencji, korzystając z kontroli źródła światła za pomocą suwaka. Łącznie dostępnych jest 101 (0–100) stopni kontroli luminancji, które można wykorzystać do precyzyjnej regulacji w celu dopasowania docelowej luminancji w otoczeniu i na ekranie.

Te modele D-ILA obsługują różne wejścia, w tym pełne 48 Gb/s 8K60p. Przyjmując LSI opracowane przy użyciu najnowszej technologii, możliwe jest teraz natychmiastowe przetworzenie czterokrotnie większej ilości informacji z wejścia do urządzenia D-ILA i prawidłowe wyświetlanie sygnałów 8K. W rezultacie użytkownicy mogą przez cały czas cieszyć się stabilnym obrazem o wysokiej jakości 8K. Ponadto użycie wejścia 4K120p z trybem małego opóźnienia dodatkowo poprawia reakcję na szybkie operacje odtwarzacza, dzięki czemu skutecznie wyświetla treści gier z dużą liczbą klatek na sekundę na dużych ekranach.

Opatentowana przez JVC technologia 8K/e-shiftX, będąca połączeniem „technologii e-shift” – technologii wyświetlania o wysokiej rozdzielczości, która podwaja rozdzielczość poprzez przesuwanie piksela o 0,5 piksela w czterech kierunkach w górę, w dół, w lewo i w prawo – oraz „0,69-calowe natywne urządzenia 4K D-ILA” poczyniły znaczne postępy w porównaniu z drugą generacją 8K/e-shiftX. Najnowsza wersja zawiera najnowszy silnik skalowania 8K firmy JVC, który drastycznie poprawia ostrość i szczegółowość projektora w szerokim zakresie treści, w tym źródła 8K (8192 x 4320 pikseli).

Wysokiej klasy model DLA-NZ900 jest wyposażony w 18-elementowy, 16-grupowy, całkowicie szklany obiektyw z aluminiową tubusem. Aby wyświetlać obrazy o wysokiej rozdzielczości 8K w każdym rogu ekranu, projektor jest wyposażony w pięć obiektywów ED skalibrowanych pod kątem różnic we współczynniku załamania światła R/G/B w celu zmniejszenia aberracji chromatycznej i frędzli barwnych w przypadku wystąpienia przesunięcia obiektywu, aby zapewnić precyzyjną reprodukcję obrazów 4K lub Projektcja w rozdzielczości 8K.

Najwyższy zakres dynamiki

HDR radykalnie poprawia siłę wyrazu obrazów

Jeśli chodzi o odtwarzanie bogatych informacji wideo w treści HDR, w tym rozszerzonego zakresu jasności, szerokiej gamy kolorów BT.2020 i 10-bitowej gradacji, polegaj na nowych projektorach D-ILA. Obydwa modele obsługują wszystkie formaty HDR, w tym HDR10 dla Blu-ray i przesyłania strumieniowego, HLG dla transmisji oraz HDR10+ z kompatybilnością dynamicznych metadanych. Ulepszenia projektorów w zakresie wyższej jasności i kontrastu pomogły osiągnąć szerszy zakres dynamiki, umożliwiając użytkownikom cieszenie się wciągającymi wrażeniami z obrazami HDR pełnymi rzeczywistości.

DML (Display Mastering Luminance) dla lepszego doświadczenia HDR

Metadane DML (Max Display Mastering Luminance), które reprezentują poziom nitów na profesjonalnym monitorze używanym do oceny filmu zgodnie ze standardami reżysera, służą do ustawiania zakresu dynamicznego tytułu w celu lepszego mapowania tonów HDR. W przypadku serii DLA-NZ900/NZ800 do poziomów HDR używane są zarówno wartości DML, jak i MaxCLL.

HDR10+

W HDR10, podstawowym standardzie odtwarzania treści HDR, znajdują się tylko dwie informacje: MaxCLL, która reprezentuje maksymalną jasność treści, oraz MaxFALL, która reprezentuje średnią maksymalną jasność. Jednak w przypadku HDR10+ informacje o luminancji każdej sceny są osadzone w treści w postaci metadanych, co pozwala na mapowanie tonów specyficzne dla sceny i wiernie odtwarza obraz HDR zamierzony przez twórcę.

Funkcja Frame Adapt HDR, która wykorzystuje zastrzeżony algorytm do natychmiastowej analizy maksymalnej jasności dowolnej treści HDR10 na scenę lub klatkę i wykonywania mapowania tonów w czasie rzeczywistym w celu uzyskania optymalnego zakresu dynamiki dla projekcji wideo, przekształciła się w drugą generację (Gen 2). Algorytm mapowania tonów został całkowicie ponownie zbadany, aby uzyskać obrazy HDR o wyższej rozdzielczości. Co więcej, zastrzeżony algorytm wyboru krzywej tonalnej został również ulepszony, aby odtwarzać obrazy HDR, które są jaśniejsze, bardziej kolorowe i mają szerszy zakres dynamiczny.

## Głębsza czerń dla bogatszej gradacji

Do Frame Adapt HDR dodano nową kontrolę odcieni głębokiej czerni z nowym algorytmem, który jeszcze bardziej tłumi tony w ciemnych obszarach, aby uzyskać bardziej realistyczną ciemność. Ta funkcja maksymalizuje zakres dynamiczny urządzeń 4K D-ILA nowej generacji i zapewnia obrazy o większym kontraście niż kiedykolwiek wcześniej. Sceny z jasnymi i ciemnymi odcieniami, takie jak nocne krajobrazy, można wyświetlać z większym realizmem.

Theater Optimizer zapewniający optymalną reprodukcję treści HDR odpowiednią dla każdego środowiska

Jasność ekranu projektora różni się w zależności od rozmiaru ekranu, wzmocnienia, częstotliwości użytkownika i ustawień. Projektory JVC inteligentnie dostosowują mapowanie tonów, dzięki czemu zawartość może być oglądana z odpowiednią jasnością, automatycznie analizując środowisko, w którym projektor jest używany, po prostu wprowadzając rozmiar ekranu i informacje o wzmocnieniu w obszarze Optymalizator teatru w trybie obrazu Frame Adapt HDR. Zapewnia to referencyjną jakość obrazu przy odpowiedniej jasności, odpowiedniej dla każdego niestandardowego środowiska kina domowego. Projektory JVC z funkcjami Frame Adapt HDR i Theatre Optimizer mogą wyświetlać treści HDR/HDR10+ przy optymalnej jasności i ciemności w każdej scenie, zgodnie z zamierzeniami twórcy.

## Zaawansowana technologia JVC

Żywa reprodukcja źródeł HDR zawierających szeroką gamę kolorów

Nawet gdy na tych projektorach wyświetlana jest zawartość HDR wykorzystująca szeroką gamę kolorów odpowiadającą BT.709 i DCI-P3, oryginalny filtr kinowy w połączeniu z laserem BLU-Escent współpracuje w celu odtworzenia bogatych kolorów, takich jak gradacja nieba i ocean, kontrast czerwonych róż lub rząd świeżych zielonych drzew.

## Tryb obrazu „Vivid”

Aby odtworzyć zawartość SDR z wąskim zakresem dynamiki w bardziej nasyconych kolorach, konwencjonalny tryb Natural został ulepszony do nowego trybu „Vivid”. Ten tryb doskonale nadaje się do wyświetlania z większą wyrazistością animowanych dzieł SDR, które są popularne w treściach przesyłanych strumieniowo i grach CG.

Clear Motion Drive zapewnia płynność wideo

Clear Motion Drive\*, który redukuje powidoki, ulepszył swój algorytm zapewniający dokładność kompensacji na obrzeżach przecinających się obiektów. Razem z technologią Motion Enhance, projektory te umożliwiają znacznie płynniejszą reprodukcję obrazów.

Wszystkie modele mają licencję na tryb ISF C3 (Certified Calibration Controls), umożliwiający przeszkolonym sprzedawcom profesjonalną kalibrację pod kątem żądanych powierzchni ekranu, warunków oświetleniowych i źródeł wideo, a następnie bezpieczne przechowywanie tych precyzyjnych ustawień w projektorze.

6-osiowy system zarządzania kolorami

6-osiowa matryca zawierająca kolory czerwony, zielony, niebieski, cyjan, magenta i żółty umożliwia precyzyjną regulację odcienia, nasycenia i intensywności. Użytkownicy mogą dostosować ustawienia odpowiednio do treści, ponieważ projektor umożliwia precyzyjne zarządzanie kolorami.

## Funkcja automatycznej kalibracji

Dzięki czujnikowi optycznemu i zastrzeżonemu oprogramowaniu\*2 optymalną kalibrację można przeprowadzić w zaledwie kilku prostych krokach, aby dopasować się do zmian właściwości optycznych spowodowanych sytuacją instalacyjną projektora. Automatyczna kalibracja optymalizuje wszystkie istotne elementy obrazu, w tym balans kolorów, charakterystykę gamma, przestrzeń kolorów i śledzenie kolorów. W przeszłości wymaganych było wielokrotnych kalibracji, ale obecnie możliwe jest zakończenie kalibracji za pomocą jednej kalibracji.

\*2: Do wykonania funkcji automatycznej kalibracji wymagany jest czujnik optyczny i własne oprogramowanie, które można pobrać ze strony internetowej JVC. Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie internetowej JVC.

Funkcje umożliwiające dokonanie odpowiednich ustawień w zależności od sygnału wideo i struktury menu

Dzisiejsze zróżnicowane sygnały wideo wymagają ustawień odpowiadających sygnałom wejściowym, aby móc oglądać je z odpowiednią jakością obrazu. Najnowsze projektory JVC zapewniają różne funkcje i menu umożliwiające łatwe i zoptymalizowane wykorzystanie ustawień. Aby wymienić tylko kilka, dostępne jest menu typu zawartości, funkcja automatycznego przełączania profilu kolorów i funkcja

ustawiania Auto Pic. Wybierz tryb. Menu Typ zawartości: Użyj tego menu, aby wybrać najlepszy „tryb jakości obrazu” dla wejściowego wideo, nie martwiąc się o skomplikowane ręczne ustawienia gamma i gamy. Funkcja automatycznego przełączania profilu kolorów: Użyj tej funkcji, aby automatycznie przełączyć się na optymalny profil kolorów zgodnie z informacjami o gamie kolorów sygnału wideo, eliminując potrzebę ręcznego przełączania. Automatyczne zdjęcie Wybór trybu: Użyj tej funkcji, aby ustawić „Tryb obrazu” odpowiadający każdemu sygnałowi wejściowemu (SDR, 3D, HDR10 i HLG).

Wygodne funkcje

Tryb instalacji

Projektory te są wyposażone w tryb instalacji, który umożliwia użytkownikom centralne zarządzanie ustawieniami związanymi z instalacją, aby cieszyć się wyświetlanym obrazem zoptymalizowanym dla każdego środowiska. Jak pokazano w interfejsie graficznym, można dostosować osiem ustawień: Sterowanie obiektywem, Regulacja pikseli, Maski, Włączanie i wyłączanie anamorfii, Ustawienia ekranu, Styl instalacji, Trapez i Proporcje. Dodatkowo w pamięci można zapisać dziesięć różnych ustawień trybu i nazwać je według potrzeb. Tryby instalacji zapisane w pamięci dla różnych środowisk można natychmiast wywołać.

Tryb regulacji ekranu

Tryb regulacji ekranu jest jednym z dziewięciu trybów instalacji opisanych powyżej. Gdy użytkownik wybierze ustawienie, które najlepiej odpowiada używanemu ekranowi, w ustawieniach trybu regulacji ekranu, projektor dostosuje obraz z naturalnym balansem kolorów, aby dopasować go do ekranu. Tryb jest kompatybilny z najnowszymi modelami oferowanymi przez największych światowych producentów ekranów.

Funkcja cyfrowej korekcji trapezowej\*

Projektory te posiadają funkcję Digital Keystone. Funkcja Digital Keystone reguluje zniekształcenie trapezowe występujące, gdy projektor jest umieszczony w pozycji przechylonej.

\* : Funkcja Digital Keystone nie może być używana jednocześnie. Korekcja trapezowa koryguje tylko w kierunku pionowym.

Tryb anamorficzny dla szerokich filmów kinowych

Współczynnik proporcji 2,35:1 dla filmów szerokokątnych można uzyskać, łącząc projektor z obiektywem anamorficznym innej firmy, aby uzyskać dynamiczną reprodukcję obrazu, tak jak można to zobaczyć w kinie.

Kopia zapasowa USB

Funkcja kopii zapasowej USB umożliwia jednocześnie zapisywanie i zapisywanie ustawień z menu głównego urządzenia na dysku flash USB innej firmy. Ważne jest, aby zapisać zmiany dokonane przez instalatora lub specjalistę lub cofnąć niezamierzone zmiany dokonane przez dzieci lub członków rodziny.

Układ wlotu powietrza z tyłu i wylotu z przodu zapewnia elastyczność w przypadku różnych instalacji. Otwory na śruby w nóżkach są kompatybilne z konwencjonalnym uchwytem do montażu sufitowego, a antypoślizgowe rowki zapobiegają ślizganiu się projektora podczas jego podnoszenia.

Unikalne dane wejściowe i wyjściowe JVC

Unikalne wejście i wyjście JVC Oprócz wejść HDMI zgodnych z 3D, projektor jest wyposażony w szereg innych złączy, takich jak gniazdo RJ-45 do sterowania projektorem, aktualizacji oprogramowania sprzętowego i konfiguracji oraz gniazdo wyzwalacza dla obiektywu anamorficznego lub ekranu z napędem silnikowym. Projektory są zgodne z najnowszym standardem HDMI i HDCP dzięki dwóm terminalom HDMI.

## CECHY PRODUKTU

Model/Seria	<b>DLA-NZ9</b>
Technologia	<b>D-ILA</b>
Rozdzielczość (Podstawowa)	<b>8K</b>
Format Obrazu	<b>1.89</b>

Jasność	<b>3300</b>
Kontrast (...:1)	<b>150000</b>
Źródło Światła	<b>LASER</b>
Żywotność Źródła Światła (Ilość Godzin)	<b>20000</b>
Wsp. Powiększenia/Rzutu (Throw Ratio) Minimalny (...:1)	<b>1.29</b>
Wsp. Powiększenia/Rzutu (Throw Ratio) Maksymalny (...:1)	<b>2.61</b>