

4000W HMI

LICHT/EQUIPMENT

4000 Watt HMI-Scheinwerfer für tageslichtähnliches Licht — extrem hell, benötigt separates Vorschaltgerät und Starkstromanschluss.

Überblick "4000W HMI" bezeichnet keinen einzelnen Scheinwerfer, sondern eine Leistungsklasse von Tageslicht-Scheinwerfern mit einer 4-Kilowatt-HMI-Lampe. HMI steht für Hydrargyrum Medium-arc Iodide – eine Metallhalogenid-Gasentladungslampe, die Licht über einen Lichtbogen zwischen zwei Elektroden erzeugt statt über eine Glühwendel. Im Gegensatz zu Glühlicht (Tungsten) liefert HMI von Haus aus Tageslicht-Farbtemperatur und ist deutlich effizienter, sodass aus einer 4-kW-Lampe ein für Außen- und große Innenaufnahmen geeigneter Lichtstrom entsteht. Die 4-kW-Klasse ist am Set ein verbreiteter "Arbeitspferd"-Standard: groß genug, um Fenster aufzuhellen, Schatten zu füllen oder durch Diffusion zu drücken, aber noch ohne den Aufwand der 6-kW-, 12-kW- oder 18-kW-Köpfe. Die Lampe sitzt im Scheinwerferkopf; betrieben wird sie zwingend über ein separates elektronisches Vorschaltgerät (Ballast), das den Lichtbogen zündet und stabilisiert. Bauformen und gängige Modelle Die 4-kW-Lampe wird in verschiedenen Kopf-Typen eingesetzt: Fresnel – mit Stufenlinse für einen sauber fokussierbaren, kontrollierbaren Spot-/Flood-Strahl (z. B. ARRI Compact 4000W / D40, FilmGear-, Came-TV- und Cinelight-Fresnels). PAR – linsenlos mit Wechsellinsen (Linsen-Sätze) für hohe Reichweite und Helligkeit (z. B. ARRI ARRISUN 40/25). MAX / linsenlos – fokussierbarer Reflektor-Scheinwerfer mit hohem Output (z. B. ARRI M40). Viele 4-kW-Köpfe sind als Dual-Wattage ausgelegt und nehmen wahlweise eine 2500-W- oder eine 4000-W-Lampe auf, was sich oft schon im Modellnamen niederschlägt (z. B. "40/25"). Technische Daten (Beispiel: Osram HMI 4000 W/SE/XS) Werte beziehen sich auf die single-ended Osram-/Sylvania-Lampe (Modell 54321); andere Hersteller und Bauformen weichen ab. Merkmal Wert Leistung 4000 W Farbtemperatur 6000 K (Tageslicht) Farbwiedergabe (CRI) ca. 90 Lichtstrom ca. 380.000 lm Sockel GX38 Bauform single-ended (SE) Mittlere Lebensdauer ca. 500 h HMI-Lampen werden auch als double-ended (z. B. Osram HMI 4000 W/DXS) gefertigt. Die Tageslicht-Charakteristik wird je nach Hersteller und Nennung mit Werten im Bereich von etwa 5600–6000 K angegeben. Einsatz am Set Die 4-kW-HMI braucht immer ein passendes elektronisches Vorschaltgerät, meist als 2500/4000-W-Ballast ausgeführt. Moderne elektronische Ballasts arbeiten flickerfrei und bieten umschaltbare Hochfrequenzbetriebsarten (z. B. 300 Hz oder 1000 Hz) für Zeitlupenaufnahmen. Gedimmt werden HMIs nur begrenzt – typisch bis etwa 50 % – da starkes Dimmen Farbtemperatur und Lichtbogenstabilität beeinträchtigt; für feinere Abstufungen wird daher meist über Diffusion, Netze (Scrim) oder Abstand gearbeitet. Praktische Hinweise: HMI-Lampen zünden mit Hochspannung und brauchen nach dem Ausschalten eine Abkühlphase, bevor sie wieder zünden (sofern kein Hot-Restart). Wegen UV-Anteil und Berstdruck der Lampe ist die schützende Frontscheibe sicherheitsrelevant und darf im Betrieb nicht entfernt werden.