

# TENDER DOCUMENT

**Product:**

Cameo P2 FC

**Article number:**

CLP2FC

**Brief Description:**

LED profile spotlight with full-colour LED in the 17,000 lm luminous flux class

## Specification Text:

The profile spotlight must have uniform colour mixing on a projection surface. The light surface must be illuminated homogeneously. Hotspot illumination is not accepted. Shadowing within the projection surface is not accepted. An aperture slider image must not have a pronounced barrel or trapezoidal bulge. The edge surfaces of the light projection must not show any colour shading other than the usual lens aberration. 4 diaphragm slides must be able to be inserted simultaneously overlapping in the beam path. It must be possible to align the tube with the diaphragm slider and gobo in the axis of rotation. It must be possible to insert a B-size gobo with a maximum thickness of 2 mm into a gobo shaft via a gobo holder. The profile spotlight must have a common and generally used interchangeable tube system. The beam angles of the lens tubes must be clearly readable on the side and marked in different colours. In the case of zoom tubes, focusing and zoom adjustment shall be by means of a one-hand control. When dimming, the set colour must not change. The dimming behaviour must be suitable for theatres. Light pumping or switching behaviour even in the lowest setting range 0-5% is not accepted. The clock frequency of the dimming must allow a frequency of 25 kHz, must be switchable to different frequencies and must not fall below a frequency of 800 Hz. A halogen behaviour must be separately adjustable via response time and redshift. It must be possible to fade from one colour preset colour to another preset colour without jumping over an adjustable time. At least 8 colours must be storable by the operator and retrievable as User Colour. It must be possible to store a user colour by means of a DMX record command. In a DMX single channel mode, it must be possible to dim the colour that has been stored by the user as a preset colour. A white light colour set via CCT must be able to be shifted to or from green via a tint channel. It must be possible to control each individual LED colour via 16 bits. It must be possible to mix colours via HSI. Calibration must ensure that the colour space is identical even if further fixtures of this type are purchased at a later date. The calibration setting shall include smart calibration, factory calibration, RAW and user calibration. Operation shall be via three rotary-push encoders. Common four-button menu operation (Up/down/ESC/ENTER) is not accepted. The menu display must have at least 3 lines and an additional status line must indicate the current mode. The current function assignment of the rotary encoders must be shown in the display. It must be possible to call up and set all functions of the menu with a wired and hand-held control unit (remote control unit) and to perform a quick setting for the colour systems CCT, HSI, RGB and colour foils via a special menu item (EZ Remote). The wired connection must be made via the DMX connectors on the fixture. Via RDM, all fixture settings that are also to be set via the menu must also be remotely adjustable. For colour or control mode selection, the colour systems CCT, HSI, direct LED colour control, at least 49 common Lee colour foils, 8 user-defined colours, 8 chaser programmes, which must be adjustable by the user, as well as a follow mode (slave), DMX or RDM and EZ Remote for wired quick adjustment, must be directly selectable from the main menu. The bracket must be securely fixable in the desired position with a toggle screw. The toggle of the fixing screw must be adjustable in its orientation. The bracket must be able to swivel over the headlamp at the rear. The headlamp must not allow stray light to escape to the sides or to the rear of the housing. If a fan is provided, it shall be capable of being switched off in lighting mode, switched to automatic mode and three different constant speeds. The housing surface must be matt and scratch-resistant powder-coated. The accessories (filter holder) must be able to be inserted into a cassette that must be equipped with a spring-loaded lock. The profile spotlight must have two handles on the back. For setting down the spotlight, the spotlight must have a flat underside.

# TENDER DOCUMENT

**Product:**

Cameo P2 FC

**Article number:**

CLP2FC

**Brief Description:**

LED profile spotlight with full-colour LED in the 17,000 lm luminous flux class

## Required data:

Interchangeable lenses &amp; zoom tubes (commonly used interchangeable tube system).

Possible beam angles: 15 - 30 °, 19 °, 25 - 50 °, 26 °, 36 °, 50 °

Tunable white light colour: 1,800 - 8,000K

Colour mixing via: red, green, blue, amber and lime LEDs

Illuminance @1m: ≥ 19°: 110,430 lx

26°: 26,260 lx

36°: 32,310 lx

50°: 15,543 lx

15° - 30°: 185,400 - 50,670 lx

25° - 50°: 54,630 - 20,790 lx

Luminous flux: ≥ 17,000 lm

CRI: &lt; 93 Ra

TLCI: &lt; 88

PWM: 800 Hz, 1,200 Hz, 2,000 Hz, 3,600 Hz, 12,000 Hz, 18,900 Hz, 25,000 Hz

Dimmer curves: linear, exponential, logarithmic, S-curve

Dimmer function: response halogen simulation/LED, redshift (DimToWarm)

Calibration modes: RAW, User, Factory, Smart Calibration

Behaviour on DMX failure: Hold, 0%, User Color 8, Fade out 10 sec.

Fan control: Auto, Off, Constant Low, Constant Mid, Constant High

DMX functions: Dimmer, Dimmer 16Bit, Strobe, RGB, RGBAL, RGBAL 16Bit, HSI, CCT with Tint, minimum 49 Lee filters as preset colour, User Colour, Colour Presets Crossfade, Record User Colour, Dimmer Curve, Dimmer Response, PWM Frequency, Redshift, Fan Adjustment, Calibration, Display, Default set.

Protocols: DMX512, RDM, W-DMX via iDMX-Stick, EZ Remote

Stand alone modes: CCT, Direct, GEL, HSI, User Colour 1 - 8, Play Loops 1-8, Slave

Display: Operating hours, LED temperature

Suspension bracket: M12 and hole for spotlight plate to DIN 15 560, with two height mounting positions.

Setup aids: Tilt scale

AC input connector: PowerCon True One compatible

AC output connector: PowerCon True One compatible

Signal In: 5-pin XLR, iDMX slot

Signal Out: 5-pin XLR

Protection class: 1

AC in: 100 V AC - 240 V AC / 50 - 60 Hz

Pmax: 327W (at 230V)

Housing colour: Black

Housing material: Die-cast, magnesium

Dimensions with tube and lens with fixed focal length (WxLxH): 327.6 mm x 341.7 mm x 734.2 mm

Weight: &lt;7.6 kg lamp house

1.6 kg Tube

# TENDER DOCUMENT

**Product:**

Cameo P2 FC

**Article number:**

CLP2FC

**Brief Description:**

LED profile spotlight with full-colour LED in the 17,000 lm luminous flux class

## General:

The luminaire offered shall comply with CE standards, ETL listing and RoHS certified, or equivalent, and meet the UL1573 standard for studio and stage use.

The following optional accessories shall be available:

- Unicon (wired control unit for 8 fixture groups with EZ Remote).
- iDMX stick (USB to W-DMX compatible with Cameo standard)
- 19° lens
- 26° lens
- 36° lens
- 50° lens
- 15° - 30° zoom tube
- 25° - 50° zoom tube

Gobo holder

Iris

Included in delivery are:

1 x suspension hook (coupler)

1 x safety cable

1 x power cord with powerCON TRUE1 compatible plug (included with lamphead)

Soft-edge filter with holder (supplied with lamphead with lens holder tube)

Gobo holder

Iris

Filter frame quality metal (included with the lens tube)

# TENDER DOCUMENT

**Produktname:**

Cameo P2 FC

**Artikelnummer:**

CLP2FC

**Kurzbeschreibung:**

LED-Profilescheinwerfer mit Full-Colour-LED in der 17.000 lm Lichtstromklasse

## Ausschreibungstext:

Der Profilscheinwerfer muss eine gleichmäßig Farbdurchmischung auf einer Projektionsfläche aufweisen. Die Lichtfläche muss homogen beleuchtet werden. Eine Hotspot-Ausleuchtung wird nicht akzeptiert. Schattenbildung innerhalb der Projektionsfläche wird nicht akzeptiert. Eine Blendschieberabbildung darf keine ausgeprägte Tonnen- oder Trapezauswölbung aufweisen. Die Randflächen der Lichtprojektion dürfen neben der üblichen Linsenaberration keine weiteren Farbschattierungen aufweisen. 4 Blendschieber müssen gleichzeitig überlappend in den Strahlengang eingeschoben werden können. Der Tubus muss mit Blendschieber und Gobo in der Rotationsachse ausrichtbar sein. Es muss möglich sein, über einen Gobohalter ein Gobo mit der B-Größe mit maximal 2 mm Dicke in einen Goboschacht einzuführen. Der Profilscheinwerfer muss ein gängiges und allgemein gebräuchliches Wechsel-Tubus-System aufweisen. Die Abstrahlwinkel der Linsen-Tuben müssen deutlich an der Seite abzulesen sein und farblich unterschiedlich gekennzeichnet sein. Bei den Zoom-Tuben muss die Fokussierung und Zoomeinstellung über eine Einhandbedienstelle erfolgen. Beim Dimmen darf sich die eingestellte Farbe nicht ändern. Das Dimmverhalten muss theatertauglich sein. Ein Lichtpumpen oder Schaltverhalten auch im untersten Stellbereich 0-5% wird nicht akzeptiert. Die Taktfrequenz der Dimmung muss eine Frequenz von 25 kHz erlauben, muss auf verschiedenen Frequenzen umschaltbar sein und darf eine Frequenz von 800 Hz nicht unterschreiten. Ein Halogenverhalten muss über Response Time und Redshift getrennt voneinander einstellbar sein. Es muss möglich sein, von einer Colour Preset-Farbe zu einer anderen Preset-Farbe über eine einstellbare Zeit sprungfrei überzublenden. Es müssen mindestens 8 Farben vom Bediener abspeicherbar und als User Colour abrufbar sein. Das Abspeichern einer User Colour muss mittels eines DMX-Record Befehls auszuführen sein. In einem DMX-Einkanal-Modus muss die Farbe gedimmt werden können, die vom Benutzer als Preset-Farbe gespeichert wurde. Eine über CCT eingestellte Weißlichtfarbe muss über einen Tint-Kanal zu Grün oder von Grün weg verschoben werden können. Es muss möglich sein, jede einzelne LED-Farbe über 16 Bit anzusteuern. Es muss eine Farbmischung über HSI möglich sein. Eine Kalibrierung muss sicherstellen, dass der Farbraum auch bei einem späteren Zukauf weiterer Scheinwerfer dieses Typs identisch ist. Die Einstellung zur Kalibrierung muss eine Smart-Kalibrierung, Factory-Kalibrierung, RAW und User-Kalibrierung enthalten. Die Bedienung muss über drei Dreh-Drück-Encoder erfolgen. Gebräuchliche Vier-Tasten Menübedienung (Up/down/ESC/ENTER) wird nicht akzeptiert. Das Menü-Display muss mindestens 3-zeilig aufgebaut sein und eine zusätzliche Statuszeile muss den aktuellen Modus anzeigen. Die aktuelle Funktionszuordnung der Drehencoder muss im Display angezeigt werden. Es muss möglich sein, mit einer kabelgebundenen und handgehaltenen Steuereinheit (abgesetzten Fernbedieneinheit) alle Funktionen des Menüs aufzurufen, einzustellen sowie über einen speziellen Menüpunkt (EZ Remote) eine Schnelleinstellung für die Farbsysteme CCT, HSI, RGB und Farbfolien durchzuführen. Die kabelgebundene Ankopplung muss über die am Scheinwerfer vorhandenen DMX-Steckverbinder erfolgen. Über RDM müssen alle Scheinwerfereinstellungen, die auch über das Menü einzustellen sind, ebenfalls ferngesteuert einzustellen sein. Für die Farb-, bzw. Steuermodus-Auswahl müssen die Farbsysteme CCT, HSI, direkte LED-Farbansteuerung, mindestens 49 gängige Lee-Farbfolien, 8 benutzerdefinierte Farben, 8 Lauflichtprogramme, die vom Benutzer anpassbar sein müssen, sowie ein Folgemodus (Slave), DMX bzw. RDM und EZ Remote für kabelgebundene Schnelleinstellung, direkt aus dem Hauptmenü anwählbar sein.

Der Bügel muss mit einer Knebelschraube sicher in der gewünschten Position fixierbar sein. Dabei muss der Knebel der Fixierschraube in seiner Ausrichtung justierbar sein. Der Bügel muss hinten über den Scheinwerfer schwenkbar sein. Der Scheinwerfer darf kein Streulicht zu den Seiten oder nach hinten aus dem Gehäuse austreten lassen. Wenn ein Lüfter vorhanden ist, muss er im Leuchtbetrieb ausschaltbar, in Automatik-Modus und in drei unterschiedlichen konstanten Geschwindigkeiten umschaltbar sein. Die Gehäuseoberfläche muss matt und kratzfest gepulvert sein. Das Zubehör (Filterhalter) muss in eine Kassette, die mit einer federbehafteten Verriegelung ausgestattet sein muss, einzuschieben sein. Der Profilscheinwerfer muss rückseitig zwei Griffe aufweisen. Zum Absetzen des Scheinwerfers muss der Scheinwerfer eine ebene Unterseite aufweisen.

# TENDER DOCUMENT

**Produktname:**

Cameo P2 FC

**Artikelnummer:**

CLP2FC

**Kurzbeschreibung:**

LED-Profilescheinwerfer mit Full-Colour-LED in der 17.000 lm Lichtstromklasse

## Geforderte Daten:

Austauschbare Linsen &amp; Zoom-Tuben (allgemein gebräuchliches Wechsel-Tubus-System)

Mögliche Abstrahlwinkel: 15 - 30 °, 19 °, 25 - 50 °, 26 °, 36 °, 50 °

Durchstimmbare Weißlichfarbe: 1.800 – 8.000K

Farbmischung über: rote-, grüne-, blaue-, amber- und lime-farbende LEDs

Beleuchtungsstärke @1m: ≥	19°: 110.430 lx
	26°: 26.260 lx
	36°: 32.310 lx
	50°: 15.543 lx
	15° - 30°: 185.400 – 50.670 lx
	25° - 50°: 54.630 – 20.790 lx

Lichtstrom: ≥ 17.000 lm

CRI: &lt; 93 Ra

TLCI: &lt; 88

PWM: 800 Hz, 1.200 Hz, 2.000 Hz, 3.600 Hz, 12.000 Hz, 18.900 Hz, 25.000 Hz

Dimmerkurven: linear, exponentiell, logarithmisch, S-Kurve

Dimmerfunktion: Response Halogensimulation/LED, Redshift (DimToWarm)

Kalibrier-Modi: RAW, User, Factory, Smart Calibration

Verhalten bei DMX Ausfall: Halten, 0%, User Color 8, Fade out 10 sek..

Lüftersteuerung: Auto, Off, Constant Low, Constant Mid, Constant High

DMX-Funktionen: Dimmer, Dimmer 16Bit, Stroboskop, RGB, RGBAL, RGBAL 16Bit, HSI, CCT mit Tint, mindestens 49 Lee-Filter als Preset-Farbe, User Colour, Colour Presets Crossfade, Record User Colour, Dimmerkurve, Dimmer Response, PWM Frequenz, Redshift, Lüftereinstellung, Kalibrierung, Display, Default set.

Protokolle: DMX512, RDM, W-DMX via iDMX-Stick, EZ Remote

Stand Alone Modi: CCT, Direkt, GEL, HSI, User Colour 1 - 8, Play Loops 1-8, Slave

Anzeige: Betriebsstunden, LED-Temperatur

Aufhängebügel: M12 und Bohrung für Scheinwerferplatte nach DIN 15 560, mit zwei Höhenmontagepositionen.

Einrichthilfen: Tiltskala

AC Eingangssteckverbinder: PowerCon True One kompatibel

AC Ausgangssteckverbinder: PowerCon True One kompatibel

Signal In: 5-Pol XLR, iDMX-Slot

Signal Out: 5-Pol XLR

Schutzklasse: 1

AC in: 100 V AC - 240 V AC / 50 - 60 Hz

Pmax: 327W (bei 230V)

Gehäusefarbe: Schwarz

Gehäusematerial: Druckguss, Magnesium

Abmessungen mit Tubus und Linse mit festbrennweite (BxLxH): 327,6 mm x 341,7 mm x 734,2 mm

Gewicht: &lt;7,6 kg Lampenhaus

1,6 kg Tubus

1,4 kg 50°, 36° Linse

1,5 kg 19°, 26° Linse

5,8 kg Zoom 15°-30° incl. Tubus

4,5 kg Zoom 25°-50° incl. Tubus

# TENDER DOCUMENT

**Produktname:**

Cameo P2 FC

**Artikelnummer:**

CLP2FC

**Kurzbeschreibung:**

LED-Profilescheinwerfer mit Full-Colour-LED in der 17.000 lm Lichtstromklasse

## Allgemein:

Der angebotene Scheinwerfer hat die CE Standards zu erfüllen, sowie ETL-Listing und RoHS zertifiziert, oder gleichwertig zertifiziert sein, und den UL1573 Standard für Studio- und Bühnenbenutzung erfüllen.

Optional muss folgendes Zubehör erhältlich sein:

- Unicon (kabelgebundene Steuereinheit für 8 Scheinwerfergruppen mit EZ Remote)
- iDMX-Stick (USB auf W-DMX kompatibel mit Cameo Standard)
- 19° Linse
- 26° Linse
- 36° Linse
- 50° Linse
- 15° - 30° Zoom Tubus
- 25° - 50° Zoom Tubus
- Gobohalter
- Iris

Mitzuliefern sind:

- 1 x Aufhängehaken (Coupler)
- 1 x Sicherheitsseil
- 1 x Netzkabel mit powerCON TRUE1 kompatibelem Stecker (im Lieferumfang des Lampenkopfes)
- Soft-Edge-Filter mit Halter (im Lieferumfang des Lampenkopfes mit Linsenhalter-Tubus)
- Gobohalter
- Iris
- Filterrahmen Qualität Metall (im Lieferumfang der Linsentuben)