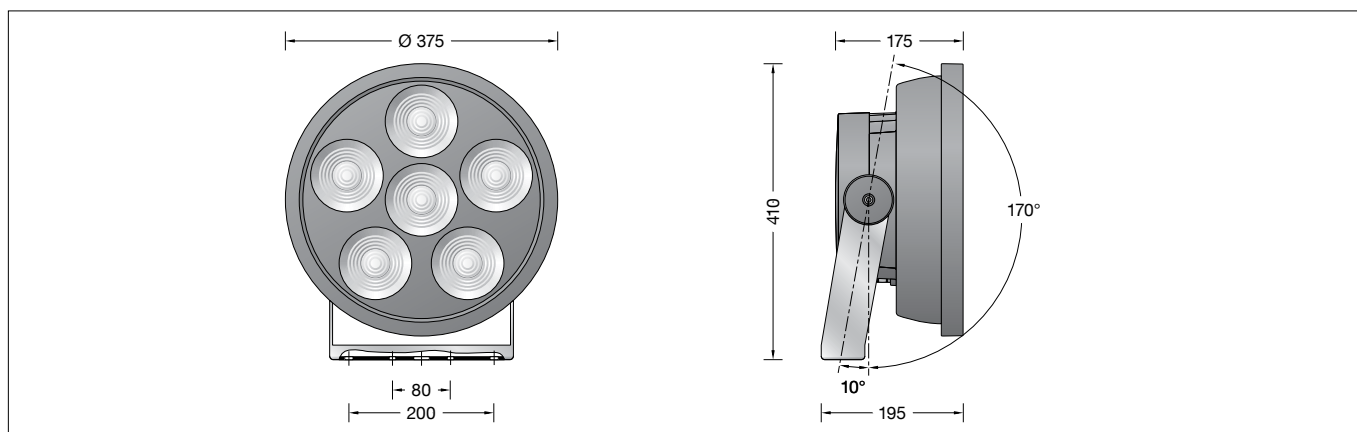


BEGA**84 664**

Proyectores de alta potencia
Proiettori ad alta potenza
High-performance-schijnwerpers



Instrucciones de uso

Aplicación

Proyector de alta potencia
con distribución de la intensidad lumínica
superintensiva.
Para responder a numerosas funciones de
iluminación en interiores y exteriores.

Descripción del producto

Proyector de aluminio de inyección,
aluminio y acero inoxidable
Tecnología de recubrimiento BEGA Unidure®
Cristal de seguridad transparente
Junta de silicona
Superficie del reflector de aluminio puro
con lente de silicona y rejilla incorporada
BEGA Hybrid Optics®
Área de giro -10°/+170°
Soporte de fijación de acero inoxidable
Grado de acero 1.4301 con
1 taladro central de $\varnothing$ 22 mm y
2 taladros de $\varnothing$ 9 mm · distancia 80 mm
2 taladros de $\varnothing$ 11,5 mm · distancia 200 mm
1 prensaestopas para
cable de alimentación de $\varnothing$ 7,5–15 mm
Conmutador integrado para la limitación del
flujo luminoso al 70 % · 50 % · 30 %
BEGA Ultimate Driver®
Fuente de alimentación LED
220-240 V $\sim$ 0/50-60 Hz
DC 176-288 V
En funcionamiento con corriente continua,
la potencia LED se reduce al 10 %
Controlable DALI
o bien regulable 1-10 V
BEGA Thermal Control®
Regulación térmica temporal de la potencia de
la luminaria para la protección de componentes
sensibles a altas temperaturas sin desconectar
la luminaria
Clase de protección I
Tipo de protección IP 67
Protegido contra el polvo y la inmersión
temporal
Resistencia contra impacto IK10
Protección contra los choques
mecánicos < 20 julios
☞ – Distintivo de seguridad
CE – Símbolo de conformidad
Peso: 11,1 kg
Este producto contiene fuentes de luz de las
clases de eficiencia energética D

Istruzioni per l'uso

Applicazione

Proiettore ad alta potenza
con distribuzione della luce a fascio molto
stretto.
Per numerosi progetti illuminotecnici all'interno
e all'esterno.

Descrizione del prodotto

Il proiettore è realizzato in fusione di alluminio,
alluminio e acciaio inox
Tecnologia di rivestimento BEGA Unidure®
Vetro di sicurezza trasparente
Guarnizione in silicone
Superficie riflettore in alluminio puro
con lente di silicone e schermo integrata
BEGA Hybrid Optics®
Settore di orientamento -10°/+170°
Staffa di fissaggio in acciaio inox
Materiale n. 1.4301 con
1 foro centrale $\varnothing$ 22 mm e 2 fori
 $\varnothing$ 9 mm · distanza 80 mm
2 fori $\varnothing$ 11,5 mm · distanza 200 mm
1 collegamento a vite per
cavo di allacciamento alla rete $\varnothing$ 7,5–15 mm
Commutatore integrato per la limitazione del
flusso luminoso al 70 % · 50 % · 30 %
BEGA Ultimate Driver®
Alimentatore LED
220-240 V $\sim$ 0/50-60 Hz
DC 176-288 V
In un sistema di corrente continua
la potenza LED si riduce al 10 %
DALI comandabile
oppure dimmerabile 1-10 V
BEGA Thermal Control®
Regolazione termica temporanea della
potenza degli apparecchi per la protezione di
componenti sensibili alle temperature, senza
spegnere l'apparecchio.
Classe di isolamento I
Protezione IP 67
Stagno alla polvere e per immersione
temporanea
Protezione antiurto IK10
Protezione contro urti meccanici < 20 Joule
☞ – Marchio di controllo
CE – Simbolo di conformità
Peso: 11,1 kg
Questo prodotto contiene sorgenti luminose
delle classi di efficienza energetica D

Gebruiksaanwijzing

Toepassing

High-performance-schijnwerper
met smalbundelende lichtsterkteverdeling.
Voor een groot aantal verlichtingsoplossingen
voor binnen en buiten.

Productbeschrijving

De schijnwerper bestaat uit gegoten aluminium,
aluminium en edelstaal
Coatingtechnologie BEGA Unidure®
Veiligheidsglas helder
Siliconenaafdichting
Reflectoroppervlak van aluminium
met ingebouwde siliconenlens en rooster
BEGA Hybrid Optics®
Zwenkbereik -10°/+170°
Bevestigingsbeugel van edelstaal
Materiaalnr. 1.4301 met
1 centraal gat $\varnothing$ 22 mm en
2 gaten $\varnothing$ 9 mm · afstand 80 mm
2 gaten $\varnothing$ 11,5 mm · afstand 200 mm
1 kabelinvoer voor
netvoedingskabel van $\varnothing$ 7,5–15 mm
Geïntegreerde omschakelaar voor begrenzing
van de lichtstroom tot 70 % · 50 % · 30 %
BEGA Ultimate Driver®
LED-netdeel
220-240 V $\sim$ 0/50-60 Hz
DC 176-288 V
Bij gebruik met gelijkspanning daalt
het LED vermogen naar 10 %
DALI-regelbaar
of dimbaar 1-10 V
BEGA Thermal Control®
Tijdelijke thermische regeling van het armatuur
voor de bescherming van temperatuurgevoelige
bouwdeelen zonder de armatuur uit te schakelen
Veiligheidsklasse I
Classificatie IP 67
Stofdicht en beschermd tegen tijdelijke
onderdompeling
Stootvastheid IK10
Bescherming tegen mechanische
stoten < 20 joule
☞ – Veiligheidssymbool
CE – Symbool overeenkomstig richtlijn
Europese Unie
Gewicht: 11,1 kg
Dit product bevat lichtbronnen met energie-
efficiëntieklasse D

Protección contra sobretensiones

Los componentes electrónicos instalados en la luminaria están protegidos contra sobretensiones según DIN EN 61547. Para lograr una protección adicional, p. ej. contra transitorios, etc., recomendamos componentes para la protección contra sobretensiones separados. Puede encontrarlos en nuestro sitio web en www.bega.com.

Seguridad

Tanto en la instalación como en el funcionamiento de esta luminaria han de observarse las normas de seguridad nacionales. El montaje y la puesta en servicio deben ser realizados únicamente por un electricista especializado. El fabricante no asume ninguna responsabilidad en caso de daños causados por el uso o el montaje inadecuados. En caso de realizar modificaciones posteriores en la luminaria, la persona que realiza dichas modificaciones será considerada como fabricante.

Fuente de luz

Potencia de conexión del módulo	129,6 W
Potencia de conexión de la luminaria	138,5 W
Temperatura de diseño	$t_a = 25\text{ °C}$
Temperatura ambiente	$t_{a\text{ max}} = 40\text{ °C}$

84 664 K3

Denominación del módulo	6x LED-1127/830
Temperatura de color	3000 K
Índice de reproducción cromática	CRI > 80
Flujo luminoso del módulo	19410 lm
Flujo luminoso de la luminaria	13592 lm
Rendimiento luminoso de la lum.	98,1 lm/W

84 664 K4

Denominación del módulo	6x LED-1127/840
Temperatura de color	4000 K
Índice de reproducción cromática	CRI > 80
Flujo luminoso del módulo	20400 lm
Flujo luminoso de la luminaria	14285 lm
Rendimiento luminoso de la lum.	103,1 lm/W

Luminotecnica

Distribución de la intensidad lumínica superintensiva y rotacionalmente simétrica. Semiángulo de irradiación 8°

Montaje

Fijación del proyector con 2 tornillos M10 en la base de montaje o con 2 tornillos M8 y tuerca G½ en accesorios BEGA. Soltar el tornillo Allen SW 4 y quitar la tapa de la carcasa de conexión. Desguarnecer el cable de alimentación en máx. 100 mm y pasarlo por el prensaestopas. Las arandelas de presión utilizadas con el elemento de obturación están destinadas para cables $\varnothing$ 7,5-12 mm. Para cables de $\varnothing$ 12,1-15 mm se deben emplear las arandelas de presión incluidas en el suplementario adjunto. Establecer la conexión de puesta a tierra y la conexión eléctrica. Para la activación digital se debe utilizar la clema «DALI». Para la regulación analógica se debe utilizar la clema «1-10 V». Si no se utilizan estas clemas y con el conmutador de codificación giratorio en la posición 0, la luminaria funciona con la potencia lumínica completa. Apretar firmemente el prensaestopas.

Protezione contro le sovratensioni

I componenti elettronici montati nell'apparecchio sono protetti da sovratensione ai sensi della norma DIN EN 61547. Per ottenere un'ulteriore protezione da transienti ecc., consigliamo a parte dei componenti di protezione contro sovratensioni. Essi sono riportati sul nostro sito web all'indirizzo www.bega.com.

Sicurezza

Per l'installazione e l'uso di questo apparecchio vanno osservate le disposizioni nazionali di sicurezza. Il montaggio e la messa in funzione devono essere effettuati esclusivamente da un elettricista qualificato. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da un uso o montaggio falso. Qualora vengano apportate delle modifiche all'apparecchio in un secondo momento, è da intendere come produttore la persona che esegue tali modifiche.

Lampada

Potenza modulo	129,6 W
Potenza apparecchio	138,5 W
Temperatura di riferimento	$t_a = 25\text{ °C}$
Temperatura ambiente	$t_{a\text{ max}} = 40\text{ °C}$

84 664 K3

Denominazione modulo	6x LED-1127/830
Temperatura di colore	3000 K
Indice di resa del colore	CRI > 80
Flusso luminoso modulo	19410 lm
Flusso luminoso apparecchi	13592 lm
Efficienza luminosa apparecchi	98,1 lm/W

84 664 K4

Denominazione modulo	6x LED-1127/840
Temperatura di colore	4000 K
Indice di resa del colore	CRI > 80
Flusso luminoso modulo	20400 lm
Flusso luminoso apparecchi	14285 lm
Efficienza luminosa apparecchi	103,1 lm/W

Illuminotecnica

Distribuzione simmetrica omnidirezionale della luce a fascio stretto. Angolo semivalente 8°

Montaggio

Fissaggio del proiettore con 2 viti M10 sul fondo di montaggio oppure con 2 viti M8 e dado G½ su accessori BEGA. Allentare la vite con esagono incassato da 4 e rimuovere il coperchio dalla scatola di collegamento. Isolare il cavo di allacciamento alla rete per max. 100 mm e farlo passare attraverso l'apposito collegamento a vite. Le rondelle a pressione dotate di guarnizioni sono destinate per cavi $\varnothing$ 7,5-12 mm. Per i cavi $\varnothing$ 12,1-15 mm, utilizzare le rondelle a pressione incluse nella confezione degli accessori. Stabilire il collegamento con il conduttore di protezione ed eseguire l'allacciamento elettrico. Per il comando digitale va utilizzato il morsetto «DALI». Per il dimming analogico è necessario usare il morsetto «1-10 V». Se questi morsetti non vengono utilizzati e il tasto di codifica girevole si trova in posizione 0, l'apparecchio funziona a piena potenza. Serrare a fondo il collegamento a vite per cavo.

Overspanningsbeveiliging

De in het armatuur ingebouwde elektronische componenten zijn volgens EN 61547 tegen overspanning beveiligd. Om een extra beveiliging tegen bv transiënten etc. te bereiken adviseren wij aparte overspanning-beveiligingscomponenten. Deze vindt u op onze website www.bega.com.

Veiligheid

Bij het installeren en gebruiken van dit armatuur moeten de nationale veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen. De montage en ingebruikname mag alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd. De fabrikant stelt zich niet aansprakelijk voor schade die ontstaat door een onjuist gebruik of verkeerde montage. Indien achteraf wijzigingen aan het armatuur worden aangebracht, geldt de persoon die deze wijzigingen aanbrengt, als de fabrikant.

Lichtbron

Module-aansluitvermogen	129,6 W
Armatuur-aansluitvermogen	138,5 W
Nominale temperatuur	$t_a = 25\text{ °C}$
Omgevingstemperatuur	$t_{a\text{ max}} = 40\text{ °C}$

84 664 K3

Modulebenaming	6x LED-1127/830
Kleurtemperatuur	3000 K
Kleurweergave-index	CRI > 80
Module-lichtstroom	19410 lm
Armaturen-lichtstroom	13592 lm
Armatuurrendement	98,1 lm/W

84 664 K4

Modulebenaming	6x LED-1127/840
Kleurtemperatuur	4000 K
Kleurweergave-index	CRI > 80
Module-lichtstroom	20400 lm
Armaturen-lichtstroom	14285 lm
Armatuurrendement	103,1 lm/W

Lichttechniek

Smalbundelende rotatiesymmetrische lichtsterkteverdeling. Halve bundelbreedte 8°

Montage

Schijnwerperbevestiging met 2 schroeven M10 aan het montagevlak of met 2 schroeven M8 en G½-moer op BEGA-accessoires. Draai de inbusschroef SW 4 los en neem het deksel van de aansluitkast. Strip de netaansluitkabel max. 100 mm en steek deze door de kabelinvoer. De ingebouwde drukschijf is bedoeld voor kabels met $\varnothing$ 7,5-12 mm. Voor kabels $\varnothing$ 12,1-15 mm dient de bijgeleverde drukschijf te worden gebruikt. Breng de aarddraadverbinding en de elektrische aansluiting tot stand. Voor de digitale aansturing moet de klem «DALI» worden gebruikt. Voor analoog dimmen moet de klem «1-10 V» worden gebruikt. Bij niet-aansluiting van deze klemmen en een op positie 0 gezette draaicodeerschakelaar werkt het armatuur met volle lichtopbrengst. Draai de wartel van de kabelinvoer vast.

Reducción del flujo de luz

Además de la activación digital, existe la posibilidad de limitar el flujo luminoso manualmente a través de un conmutador de codificación giratorio integrado en la carcasa de la luminaria.

Al mismo tiempo, ello permite el funcionamiento a mayor temperatura ambiente.
Pos. del conmutador 0 = 100 % max. t_a : 35 °C
Pos. del conmutador 1 = 70 % max. t_a : 45 °C
Pos. del conmutador 2 = 50 % max. t_a : 55 °C
Pos. del conmutador 3 = 30 % max. t_a : 60 °C

La conmutación debe ser realizada únicamente por un electricista especializado.

Desconectar la alimentación eléctrica, esperar al menos 10 segundos y seleccionar la posición deseada del interruptor.

Riduzione del flusso luminoso

Oltre al comando digitale sussiste la possibilità di limitare manualmente il flusso luminoso tramite un tasto di codifica girevole integrato nell'armatura.

Allo stesso tempo è possibile un funzionamento a temperature ambiente più alte.

Pos. dell'interruttore 0 = 100 % max. t_a : 35 °C
Pos. dell'interruttore 1 = 70 % max. t_a : 45 °C
Pos. dell'interruttore 2 = 50 % max. t_a : 55 °C
Pos. dell'interruttore 3 = 30 % max. t_a : 60 °C

La commutazione deve essere effettuata esclusivamente da personale esperto in elettrotecnica.

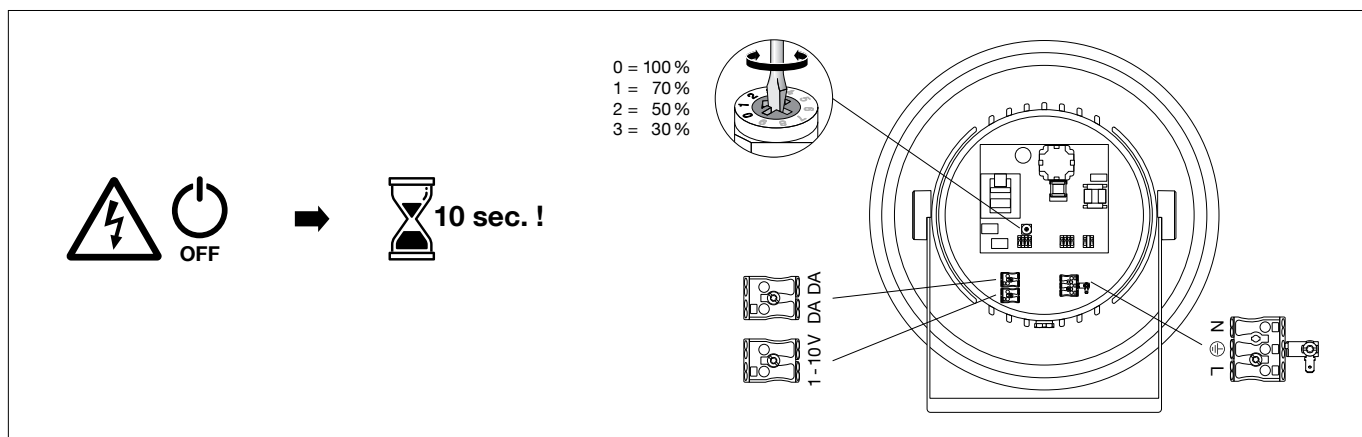
Scollegare la tensione dall'impianto, attendere almeno 10 secondi e selezionare la posizione dell'interruttore desiderata.

Lichtstroombreductie

Naast de digitale aansturing bestaat de mogelijkheid om de lichtstroom via een geïntegreerde draaicodeerschakelaar in het armatuurhuis handmatig te begrenzen.

Tegelijkertijd wordt hierdoor gebruik bij een hogere omgevingstemperatuur mogelijk.
Schakelaarstand 0 = 100 % max. t_a : 35 °C
Schakelaarstand 1 = 70 % max. t_a : 45 °C
Schakelaarstand 2 = 50 % max. t_a : 55 °C
Schakelaarstand 3 = 30 % max. t_a : 60 °C

De omschakeling mag alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd. Schakel de installatie spanningsvrij, wacht ten minste 10 seconden en selecteer dan de gewenste schakelaarstand.



Establecer la conexión de puesta a tierra con la carcasa de conexión (conector) y montar la tapa en la carcasa de conexión, de manera que los orificios de desagüe del borde de la carcasa apunten hacia abajo.

Asegurarse de que la junta de la carcasa se ajuste correctamente.

Apretar el tornillo Allen.

Par de apriete = 2,5 Nm.

Ajustar el proyector. Aflojar el tornillo de la articulación y ajustar el ángulo del proyector.

Apretar el tornillo de la articulación.

Par de apriete = 20 Nm.

Stabilire il collegamento con il conduttore di protezione della scatola di collegamento (raccordo a innesto) e montare il coperchio sulla scatola di collegamento in modo tale che i fori di scarico dell'acqua nel bordo della scatola siano rivolti verso il basso.

Verificare che la guarnizione dell'armatura sia posizionata correttamente.

Serrare la vite con esagono incassato.

Coppia di serraggio = 2,5 Nm.

Effettuare la regolazione del proiettore.

Allentare la vite di cerniera e regolare il proiettore. Serrare la vite di cerniera.

Coppia di serraggio = 20 Nm.

Breng de aarddraadverbinding aan de aansluitkast tot stand (steekverbinding) en monteer het deksel zo op de aansluitkast, dat de waterafvoergaten in de rand van het huis naar onderen gericht zijn.

Let erop dat de afdichting van de behuizing juist zit.

Draai de inbusschroef aan.

Aanhaalmoment = 2,5 Nm.

Stel de schijnwerper in.

Draai de scharnierschroef los en stel de schijnwerper in. Draai de scharnierschroef vast.

Aanhaalmoment = 20 Nm.

Limpieza · Conservación

Limpiar el polvo y la suciedad de la luminaria con regularidad, utilizando productos de limpieza sin disolventes.

No utilizar un limpiador de alta presión.

Pulizia · Cura

Eliminare regolarmente sporco e altri accumuli di impurità dall'apparecchio utilizzando detergenti privi di solvente.

Non utilizzare pulitori ad alta pressione.

Reiniging · Onderhoud

Reinig het armatuur regelmatig met oplosmiddelvrije reinigingsmiddelen van vuil en aanslag.

Gebruik hiervoor geen hogedrukreiniger.

Tenga en cuenta:

No retirar la bolsa desecante del interior del cuerpo de la luminaria.

Sirve para absorber la humedad residual.

Si prega di notare:

Non rimuovere il sacchetto disidratante presente all'interno dell'armatura:

serve per raccogliere l'umidità residua.

Opmerking:

Het zakje met droogmiddel dat zich in het armatuurhuis bevindt, mag niet worden verwijderd.

Dit dient om restvocht op te nemen.

Cambio del módulo LED

La denominación del módulo LED está anotada en una etiqueta en la luminaria.

Los módulos de recambio BEGA corresponden en el color de la luz y la potencia luminica a los módulos instalados originalmente.

La sustitución puede ser realizada por personas cualificadas con herramientas corrientes en el mercado.

Desconectar la instalación eléctrica y abrir la luminaria.

Observe las instrucciones de montaje del módulo LED.

Comprobar las juntas de la luminaria y reemplazarlas en caso necesario.

Si el cristal está defectuoso, se debe sustituir. Cerrar la luminaria.

Sostituzione del modulo LED

La denominazione del modulo LED è indicata su un'etichetta all'interno dell'apparecchio.

I moduli sostitutivi BEGA presentano colore della luce e flusso luminoso uguali a quelli dei moduli montati in origine.

La sostituzione può essere effettuata da persone qualificate con l'ausilio di attrezzi comunemente reperibili in commercio.

Agire a tensione nulla e aprire l'apparecchio.

Attenersi alle istruzioni di montaggio del modulo LED.

Controllare le guarnizioni dell'apparecchio ed eventualmente sostituirle.

Gli eventuali vetri difettosi vanno sostituiti.

Chiudere l'apparecchio.

Vervangen van de LED-module

De benaming van de LED-module is aangegeven op een etiket in het armatuur.

BEGA-vervangmodules komen in lichtkleur en lichtopbrengst overeen met de oorspronkelijk ingebouwde modules.

De vervanging kan door gekwalificeerde personen met normaal gereedschap worden uitgevoerd.

Schakel de installatie spanningsvrij en open het armatuur.

Neem de montagehandleiding van de LED-module in acht.

Controleer de afdichtingen van het armatuur en vervang deze indien nodig.

Een defect glas moet worden vervangen.

Sluit het armatuur.

Accesorios

Caja de montaje y base de fijación para el montaje fijo de un proyector en columnas, paredes o bajo techos

70 225 Caja de montaje IP 65

70 348 Caja de montaje IP 55

70 208 Base de fijación h = 120 mm

Manguitos de acoplamiento para el montaje de un proyector en un poste

70 341 para extremo del poste ø 60 mm

70 342 para extremo del poste ø 76 mm

70 343 para extremo del poste ø 89 mm

Manguitos para la disposición múltiple de proyectores sobre un poste de acero

70 762 Manguito para 2 proyectores

70 763 Manguito para 3 proyectores

70 764 Manguito para 4 proyectores

Travesaño para el montaje en manguitos de acoplamiento BEGA, postes Ø ≥ 76 mm o superficies de pared

70 391 Travesaño

Travesaño para el montaje en

superficies de pared, techo o suelo o en estructuras portantes

71 211 Travesaño

71 216 Adaptador de montaje para

1 proyector

Ampliación del área de giro en 35° para la fijación en un accesorio o en bordes de edificios o salientes

71 071 Ampliación del área de giro

Pantalla y rejilla interior para limitar el

deslumbramiento lateral

71 110 Pantalla

71 109 Rejilla

Para los accesorios existen instrucciones de uso separadas.

Accessori

Scatola di montaggio e zoccolo di fissaggio per il montaggio fisso di un proiettore su colonne, pareti o sotto i soffitti

70 225 Scatola di montaggio IP 65

70 348 Scatola di montaggio IP 55

70 208 Base di fissaggio h = 120 mm

Raccordi per il montaggio di un proiettore su un palo

70 341 per cima del palo ø 60 mm

70 342 per cima del palo ø 76 mm

70 343 per cima del palo ø 89 mm

Supporti per pali per la disposizione di più

proiettori su un palo in acciaio

70 762 Supporto per palo per 2 proiettori

70 763 Supporto per palo per 3 proiettori

70 764 Supporto per palo per 4 proiettori

Traversa per il montaggio su

raccordi BEGA, palo Ø ≥ 76 mm

o su pareti

70 391 Traversa

Traversa per il montaggio su

pareti, soffitti o pavimenti

oppure su costruzioni portanti

71 211 Traversa

71 216 Adattatore di montaggio per

1 proiettore

Ampliamento del settore di oscillazione di 35° per il fissaggio su accessori, su angoli di edifici o sporgenze

71 071 Ampliamento del settore di

oscillazione

Carter e schermi interni per la una riduzione laterale dell'abbagliamento

71 110 Carter

71 109 Griglia

Per gli accessori esistono delle istruzioni d'uso separate.

Accessoires

Montagedoos en bevestigingssokkel voor de permanente montage van een schijnwerper op zuilen, wanden of aan plafonds

70 225 Montagedoos IP 65

70 348 Montagedoos IP 55

70 208 Bevestigingssokkel h = 120 mm

Opzetmoffen voor de montage van een schijnwerper op een mast

70 341 voor masttop ø 60 mm

70 342 voor masttop ø 76 mm

70 343 voor masttop ø 89 mm

Mastopzetstukken voor de meervoudige

montage van schijnwerpers op een stalen mast

70 762 Mastopzetstuk voor 2 schijnwerpers

70 763 Mastopzetstuk voor 3 schijnwerpers

70 764 Mastopzetstuk voor 4 schijnwerpers

Traverse voor de montage aan BEGA opzetmoffen, masten Ø ≥ 76 mm

of aan wanden

70 391 Traverse

Traverse voor montage aan

wand-, plafond- of grondoppervlakken

of aan draagwerkconstructies

71 211 Traverse

71 216 Montageadapter voor 1 schijnwerper

Uitbreiding zwenkbereik van 35° voor de bevestiging op accessoire of randen van gebouwen of overstekken

71 071 Uitbreiding zwenkbereik

Afschermingen en inwendige roosters om zijdelingse verblinding tegen te gaan

71 110 Afscherming

71 109 Rooster

Voor de accessoires is er een aparte gebruiksaanwijzing.

Piezas de recambio

Cristal de recambio 14 001 225

Fuente de alimentación LED DEV-0276/1200

Módulo LED 3000K LED-1127/830

Módulo LED 4000K LED-1127/840

Junta cristal 83 001 611

Junta carcasa 83 001 622

Ricambi

Vetro di ricambio 14 001 225

Alimentatore LED DEV-0276/1200

Modulo LED 3000K LED-1127/830

Modulo LED 4000K LED-1127/840

Guarnizione vetro 83 001 611

Guarnizione armatura 83 001 622

Accessoires

Reserveglas 14 001 225

LED-netdeel DEV-0276/1200

LED-module 3000K LED-1127/830

LED-module 4000K LED-1127/840

Afdichting glas 83 001 611

Afdichting huis 83 001 622