

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR  
EL PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DEL  
SUMINISTRO DE MATERIAL ELECTRICO PARA  
ILUMINACIÓN**

## INDICE

1.- OBJETO DEL CONTRATO .....	2
2.- NORMATIVA APLICABLE .....	3
3.- CONDICIONES MÍNIMAS A GARANTIZAR .....	3
4.- PRESTACIONES A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO .....	3
5.- FALTAS Y SANCIONES .....	3
6.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR .....	4
ANEXO: I – LISTADO DE PRODUCTOS A SUMINISTRAR.....	5

## **1.- OBJETO DEL CONTRATO**

El presente Pliego tiene por objeto la CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE MATERIAL ELECTRICO PARA ILUMINACIÓN

Su objeto es obtener un mejor precio para el material necesario en la renovación de las instalaciones de iluminación del campo de fútbol existente en el CDM La Ribera y el frontón Titín III para mejorar la eficiencia energética, en las condiciones y términos expuestos en él.

## **2.- NORMATIVA APLICABLE**

Los suministros aportados en este pliego cumplirán con cuantas normativas vigentes afecten a los mismos, aunque no sean citados expresamente en este documento.

Las mismos deberán estar homologados y certificadas CE, teniendo en regla cuantos registros oficiales estén en vigor en el momento de su suministro.

## **3.- CONDICIONES MÍNIMAS A GARANTIZAR**

Los productos ofertados deberán cumplir como mínimo con las características de los indicados en el anexo: I del presente pliego, con objeto de contribuir a los actuales criterios de calidad de las instalaciones de los edificios deportivos gestionados por Logroño Deporte, S. A.

En todo momento, los técnicos tendrán plenas facultades para devolver cualquier partida que a su juicio no cumpla con las características exigidas en el presente pliego.

## **4.- PRESTACIONES A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO**

El adjudicatario del contrato, nombrará un interlocutor que ostentará la representación de la empresa cuando sea necesaria su presencia en todos los actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales. Se facilitará teléfono de contacto de dicho delegado al Área Técnica de Logroño Deporte.



Una vez firmado el contrato, el adjudicatario dispondrá de un plazo de tres semanas como máximo, para suministrarlo en la dirección indicada, salvo permiso expreso por escrito de los Técnicos para variar el mismo.

## 5.- FALTAS Y SANCIONES

Se consideran faltas imputables a la empresa adjudicataria, aquellas referidas al incumplimiento de las obligaciones y requisitos marcados en las prescripciones técnicas que rigen el presente pliego; pudiendo concretarse, entre otras, las siguientes:

- La prestación manifiestamente defectuosa e irregular del servicio.
- Desobediencia a las órdenes dadas por los Técnicos de Logroño Deporte, previa petición por escrito de las mismas.
- El incumplimiento de cualquiera de las condiciones y plazos establecidos en el presente pliego, sin perjuicio de las acciones posteriores que de ello se deriven.

Cualquier falta de este tipo puede suponer la resolución del contrato vigente, previo informe justificativo emitido por el Responsable de Área correspondiente al Consejo de Administración de Logroño Deporte.

## 6.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Las empresas que quieran optar al contrato, deberán presentar, dentro del mismo sobre de la documentación administrativa la siguiente documentación:

- ✓ Fichas técnicas de los elementos a instalar (sólo en caso de que proponga unos diferentes a los indicados en la tabla, la calidad de los mismos será constatada pudiendo ser rechazados por los Técnicos si no cumplen unos mínimos y obligados a ser cambiados por los indicados en el presente Pliego)

La presentación de la oferta implica la aceptación de este pliego de Condiciones Técnicas en todos sus apartados y en su totalidad, con las especificaciones indicadas en el mismo.

En Logroño, a 22 de Marzo de 2021  
EL RESPONSABLE DE OFICINA  
TÉCNICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA



Fdo.: Juan Luis Ortega Hernández

## **ANEXO: I – LISTADO DE PRODUCTOS A SUMINISTRAR**

En la tabla siguiente se da un listado con los tipos y cantidades de los productos a suministrar:

<b>Material Campo Fútbol CDM La Ribera</b>	<b>Unidades</b>
CABLE RETENAX CPRO RV-K 1kV 3G2.5 NEGRO	300 m
CUADRO ESTANCO 425 x 310 x 160 mm. IP65	4
PANELES TROQUELADOS 12 MODULOS MONTAJE FAST & EASY	12
DIFERENCIAL TIPO AC, 2P, 40 A, 300 mA	12
INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTÉRMICO 1P+N, 10 A, CURVA C, 6KA	24
INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTÉRMICO 3P+N, 25 A, CURVA C, 6KA	4
PROYECTORES LED CHIP LUMILED 960 W, FLUJO LUMINOSO 124.800 Lm, TEMPERATURA LUZ 5000 K IP66 (óptica 60° x 100 °)	28

<b>Material Frontón Titín III</b>	<b>Unidades</b>
PROYECTORES LED CHIP LUMILED 240W, FLUJO LUMINOSO 31.200 Lm, TEMPERATURA LUZ 5000 K IP66 (óptica 60° x 100 °)	9
PROYECTORES LED CHIP LUMILED 240W, FLUJO LUMINOSO 31.200 Lm, TEMPERATURA LUZ 5000 K IP66 (óptica 30°)	4
PROYECTORES LED CHIP LUMILED 480W, FLUJO LUMINOSO 62.400 Lm, TEMPERATURA LUZ 5000 K IP66 (óptica 60° x 100 °)	10

*A continuación, se adjuntan las fichas con las características técnicas de los elementos a suministrar, sólo podrán ser cambiados por otros de características superiores a los aquí indicados y con el consentimiento de los Técnicos de Logroño Deporte; pudiendo ser rechazados por ellos si no cumplen unos requisitos mínimos y obligados a ser cambiados por los indicados a continuación.*

## Cables 0,6/1 kV

# RV-K 0,6/1 kV



### Descripción

Los cables RV-K 0,6/1kV son los indicados para el transporte y distribución de energía eléctrica en baja tensión. Recomendado para conexiones industriales, acometidas, distribución interna y otras instalaciones fijas. Adecuados para instalaciones en interiores y exteriores, sobre soportes al aire, en tubos o enterrados.

Dada su gran flexibilidad son muy apropiados para instalaciones complejas y de gran dificultad.

Normas de Referencia: UNE 21123, HD 603 S1 e IEC 60502

### Aplicaciones

Según el REBT 2002, para las siguientes instalaciones:

- ITC-BT 07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
- ITC-BT 09 Redes de alimentación subterránea para instalaciones de alumbrado exterior
- ITC-BT 11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas subterráneas
- ITC-BT 20 Instalaciones interiores o receptoras
- ITC-BT 30 Instalaciones en locales de características especiales

Adecuados para instalaciones interiores y exteriores, sobre soportes al aire, en tubos o enterrados.

### Características Técnicas

1. Conductor	Cobre electrolítico flexible (Clase V) según UNE-EN 60228, EN 60228 e IEC 60228
2. Aislamiento	Polietileno reticulado (XLPE) tipo DIX 3 según UNE 21123, HD 603 S1 e IEC 60502-1
3. Cubierta	PVC tipo DMV-18 según UNE 21123, HD 603 S1 e IEC 60502
Tensión nominal	0,6/1 kV
Tensión de ensayo	3.500 V C.A.
Temperatura máxima	90 °C

#### Otras características

Resistencia UV: ensayo climático según UNE 211605

Color según UNE 21089 y HD 308 S2 (marcados con colores para menos de cinco conductores), UNE-EN 50334 y EN 50334 (marcados por inscripción para más de cinco conductores)

No propagación de la llama según UNE-EN 60332-1-2, EN 60332-1-2 e IEC 60332-1-2

El uso de polietileno reticulado (XLPE) admite una mayor densidad de corriente, a igualdad de sección, respecto al aislamiento con PVC

Clasificación CPR según EN 50575

**Dimensiones**

Sección (mm <sup>2</sup> )	Resistencia a 20 °C (Ohm/km)	Diámetro Exterior (mm)	Peso (kg/km)	Clase
1x1,5	13,3	5,00	35	Eca
1x2,5	7,98	5,40	45	Eca
1x4	4,95	5,90	61	Eca
1x6	3,3	6,55	82	Eca
1x10	1,91	7,30	120	Eca
1x16	1,21	8,50	178	Eca
1x25	0,78	9,95	255	Eca
1x35	0,554	11,30	351	Eca
1x50	0,386	13,10	487	Eca
1x70	0,272	15,05	674	Eca
1x95	0,206	17,75	901	Eca
1x120	0,161	19,40	1.127	Eca
1x150	0,129	21,80	1.410	Eca
1x185	0,106	23,70	1.728	Eca
1x240	0,0801	26,80	2.239	Eca
1x300	0,0641	30,00	2.793	Eca
1x400	0,0486	33,20	3.632	Eca
1x500	0,0384	40,00	4.882	Eca
1x630	0,0287	44,50	6.384	Eca
2x1,5	13,3	8,30	92	Eca
2x2,5	7,98	9,10	120	Eca
2x4	4,95	10,05	158	Eca
2x6	3,3	11,20	209	Eca
2x10	1,91	12,80	306	Eca
2x16	1,21	16,50	532	Eca
2x25	0,78	19,90	786	Eca
2x35	0,554	21,95	1.014	Eca
2x50	0,386	25,70	1.409	Eca
3G1,5	13,3	8,85	109	Eca
3G2,5	7,98	9,70	145	Eca
3G4	4,95	10,90	198	Eca
3G6	3,3	11,95	260	Eca
3G10	1,91	13,70	390	Eca
3x16	1,21	17,55	663	Eca
3x25	0,78	21,10	978	Eca

Sección (mm <sup>2</sup> )	Resistencia a 20 °C (Ohm/km)	Diámetro Exterior (mm)	Peso (kg/km)	Clase
3x35	0,554	23,60	1.296	Eca
3x50	0,386	27,60	1.799	Eca
3x70	0,272	31,80	2.400	Eca
3x95	0,206	35,90	3.178	Eca
3x120	0,161	41,80	4.067	Eca
3x150	0,129	44,75	5.022	Eca
3x185	0,106	49,55	6.131	Eca
4x1,5	13,3	9,70	132	Eca
4x2,5	7,98	10,60	175	Eca
4x4	4,95	11,80	239	Eca
4x6	3,3	13,20	323	Eca
4x10	1,91	15,10	488	Eca
4x16	1,21	19,10	813	Eca
4x25	0,78	22,85	1.193	Eca
4x35	0,5554	25,85	1.609	Eca
4x50	0,386	30,45	2.244	Eca
4x70	0,272	33,70	3.018	Eca
4x95	0,206	42,70	4.303	Eca
4x120	0,161	45,90	5.237	Eca
4x150	0,129	49,70	6.324	Eca
4x185	0,106	55,25	7.732	Eca
5x1,5	13,3	10,50	152	Eca
5G2,5	7,98	11,50	206	Eca
5x4	4,95	12,90	284	Eca
5x6	3,3	14,50	388	Eca
5x10	1,91	16,80	597	Eca
5x16	1,21	20,75	965	Eca
5x25	0,78	25,45	1.478	Eca
5x35	0,5554	28,60	1.936	Eca
5x50	0,386	34,00	2.751	Eca
5x70	0,272	36,70	3.852	Eca
5x95	0,206	45,00	4.879	Eca
5x120	0,161	50,15	6.242	Eca
5x150	0,129	55,35	7.713	Eca

Los datos contenidos en esta página, son meramente informativos, no constituyendo compromiso contractual de ningún tipo por parte de Cables RCT. Así mismo Cables RCT, dentro de su proceso de mejora continua, se reserva el derecho de modificar sus especificaciones técnicas sin previo aviso. 8 marzo 2019



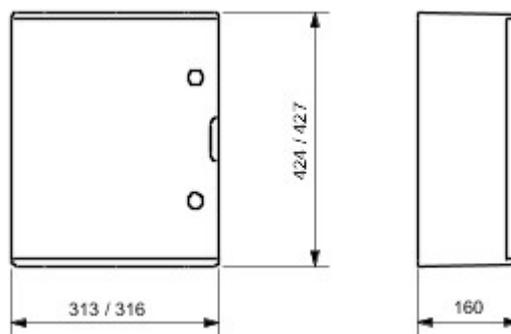
Gama de cuadros estancos de poliéster reforzado con fibra de vidrio. En conformidad con las normas IEC 61439-1, IEC 61439-2, IEC 60670-1, IEC 60670-24 e IEC 62208. Disponibles en 7 tamaños, en versiones con puerta ciega y transparente, con grado de protección IP66. Compatibles con los accesorios Fast&Easy, totalmente metálicos, que permiten el montaje del cuadro y de protecciones modulares hasta 250A, con un ahorro de tiempo del 40%. Particularmente indicados para automatización y distribución en aplicaciones tanto de interior como de exterior.

Clase aislamiento	II	Color	Gris RAL 7035
Diam. Nominal BxHxP (mm)	310x425x160	Grado de protección	IP66
Características	Resistencia UV (EN 62208)	Material	Poliéster reforzado con fibra de vidrio
Resistencia a impactos	IK10	N. cerraduras	2
Nº mod. EN 50022	36 (12x3)	Potencia disipable A (W)	48
Potencia disipable B (W)	39	Prueba del hilo incandescente	960 °C
Dim. funcionales BxHxP (mm)	316x427x160	Temperatura de empleo	-25 +60 °C
Tensión de aislamiento	1000 V	Tipo de material	Libre de halógenos según EN 60754-2
Código Electrocod	0321	Termopresión con bola	200 °C
Norma	EN 61439-1, EN 61439-2, EN62208, EN 60670-1, IEC 60670-24	Familia	46 QP
Tensión nominal máxima de empleo (Un)	690 V	Tipo de puerta	Puerta ciega
Soporte de fijación en pared	GW46446-GW46451	Kit para doble aislamiento	GW46526

#### RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS

Solución salina	Ácidos		Bases		Disolventes				Aceite mineral	Rayos UV
	Concentrados	Diluidos	Concentrados	Diluidos	Hexano	Benceno	Acetona	Alcohol etílico		
Resistente	Resistencia limitada	No resistente	Resistencia limitada	Resistente	Resistente					

#### DIMENSIONAL



#### SIMBOLOGÍA TÉCNICA



II

IP

IP66



EN 62208  
Resistencia UV (EN 62208)

IK

IK10

GWT

960 °C



INSTALACIÓN  
-25 +60 °C



Libre de halógenos según EN 60754-2



200 °C

#### MARCAS/APROBACIONES



GEWISS S.p.A. Via A. Volta, 1  
24069 Cenate Sotto - Bergamo - Italy  
tel. +39 035 94 61 11 fax +39 035 94 69 09

www.gewiss.com  
sat@gewiss.com  
Última actualización 15/06/2020

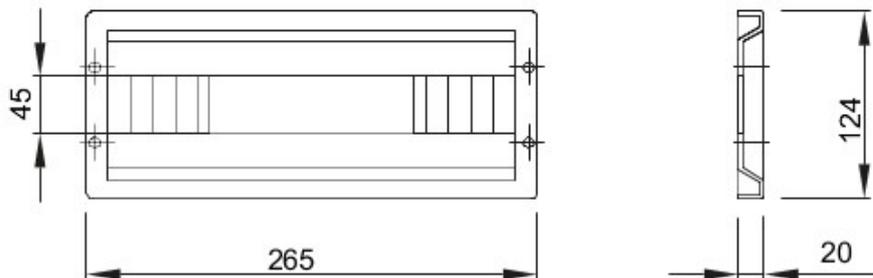
Datos, medidas, dibujos y fotos son mostrados solamente a título informativo, siendo posible su modificación sin previo aviso



Accesorios y complementos técnicos para cuadros de distribución y automatización serie 46.

Color	Gris RAL 7035	Características	Libre de halógenos
Montaje	Rápido Fast & Easy	Altura	1 Módulo
Para cuadros base (mm)	310	Nº mod. EN 50022	12
Accesorios	Accesorios de fijación	Apto para	46QP - 46QM - 46QX
Código Electrocod	0303		

### DIMENSIONAL



### SIMBOLOGÍA TÉCNICA



### MARCAS/APROBACIONES





CFC240M

### Interruptor diferencial tipo AC, 2P, 40A, 300mA

Interruptor diferencial hager tipo AC, 2 polos, intensidad nominal 40A, 300mA de sensibilidad. Conforme a la norma UNE EN 61008. Certificación AENOR.

#### Características técnicas

##### Arquitectura

Posición del neutro	Derecha
Número de polos	2 P
Montaje	Carril DIN

##### Principales características eléctricas

Frecuencia asignada	50 Hz
Tensión asignada de empleo en alterna	230 V

##### Tensión

Tensión asignada de aislamiento	500 V
Tensión soportada al impulso asignada	4000 V

##### Corriente eléctrica

Corriente diferencial asignada	300 mA
Resistencia a la onda de corriente 8/20µs	0,25 kA
Poder de cierre y de corte	1,5 kA
Corriente condicional de cortocircuito asignada Inc según EN 61008-1	6 kA

##### Corriente/temperatura

Corriente asignada a -15°C	40 A
Corriente asignada a -20°C	40 A
Corriente asignada a 0°C	40 A
Corriente asignada a 10°C	40 A
Corriente asignada a -10°C	40 A
Corriente asignada a 15°C	40 A
Corriente asignada a 20° C	40 A
Corriente asignada a 25°C	40 A
Corriente asignada a -25°C	40 A
Corriente asignada a 30° C	40 A
Corriente asignada a 35° C	40 A
Corriente asignada a 40° C	40 A
Corriente asignada a 45° C	38 A
Corriente asignada a 5°C	40 A
Corriente asignada a -5°C	40 A
Corriente asignada a 50° C	37 A
Corriente asignada a 55° C	34 A
Corriente asignada a 60° C	30 A
Corriente asignada a 65°C	26 A
Corriente asignada a 70° C	21 A

**Potencia**

Potencia disipada por polo	1,7 W
Potencia total disipada en condiciones de Intensidad nominal	3,2 W

**Disparo**

Disparo rápido (Short time)	no
Protegido contra disparos intempestivos	no

**Endurancia**

Endurancia eléctrica en número de ciclos	2000
Endurancia mecánica en número de maniobras	4000

**Dimensiones**

Profundidad del producto instalado	70 mm
Altura del producto instalado	83 mm
Anchura del producto instalado	35 mm
Dimensiones de construcción (DIN 43880)	1

**Instalación, montaje**

Tipo de conexión superior para aparatos modulares	Borne con tornillos
Par de apriete	2,8 Nm
Tipo de clip de fijación a perfil DIN para aparatos modulares	Metálico
Tipo de clip superior para aparatos modulares	No aplica
Tipo de conexión inferior para aparatos modulares	Borne doble conexión
Desmontabilidad inferior para aparatos modulares	no
Desmontabilidad superior para aparatos modulares	no

**Conexión**

Sección de conexión de bornes de tornillo en montante con cable flexible	1/16 mm <sup>2</sup>
Sección de conexión de cable rígido en bornes de tornillo en la parte superior	1/25 mm <sup>2</sup>
Sec. conex. bornes sup. en cable rígido	1/25 mm <sup>2</sup>
Sección de conexión en cable rígido	25 mm <sup>2</sup>
Sección de conexión en cable flexible	16 mm <sup>2</sup>
Tipo de conexión	Borne de jaula con tornillo
Sección de conexión de bornes de montante con tornillo	1/16 mm <sup>2</sup>

**Normas**

Norma	EN 61008-1
-------	------------

**Seguridad**

Índice de protección IP	IP20
Tipo de protección diferencial	AC

**Condiciones de uso**

Grado de polución / IEC60664/IEC60947-2	2
Temperatura de funcionamiento	-25 ... 40 °C
Altitud	2000 m
Temperatura de almacenamiento	-55 a 70 °C
Temperatura de almacenamiento/transporte	-55 ... 70 °C



MUN220A

### Interruptor automático magnetotérmico serie MU, 1P+N, 10A, curva C, 6KA

Interruptor automático magnetotérmico hager serie MU, 1P+N, 10A, curva C, poder de corte 6000A según UNE EN 60898-1. Certificado AENOR.

#### Características técnicas

##### Arquitectura

Posición del neutro	Derecha
Número de polos protegidos	1
Número de polos	2 P
Tipo de polos	1P+N
Curva	C

##### Conectividad

Alineamiento de los bornes inferiores para aparatos modulares	Bores alineados
Alineamiento de los bornes superiores para aparatos modulares	Bornes alineados

##### Principales características eléctricas

Frecuencia asignada	50/60 Hz
Poder de corte asignado	6 kA
Tipo de tensión de alimentación	AC
Tensión asignada de empleo en alterna	230 V

##### Tensión

Tensión asignada de aislamiento	500 V
Tensión soportada al impulso asignada	4000 V

##### Corriente eléctrica

Poder de corte asignado 230V 50 Hz	6 kA
Poder de corte de servicio según EN60898	6 kA
Poder corte último en c.a. 230V (EN 60947-2)	6 kA
Valor umbral min/máx relé magnético en c.a.	5/10 In
Valor mín/máx de funcionamiento del relé térmico en c.a.	1,13/1,45 In

**Corriente/temperatura**

Corriente asignada a -15°C	12,8 A
Corriente asignada a -20°C	13,1 A
Corriente asignada a 0°C	11,91 A
Corriente asignada a 10°C	11,31 A
Corriente asignada a -10°C	12,54 A
Corriente asignada a 15°C	11,01 A
Corriente asignada a 20° C	10,72 A
Corriente asignada a 25°C	10,42 A
Corriente asignada a -25°C	13,4 A
Corriente asignada a 30° C	10 A
Corriente asignada a 35° C	9,82 A
Corriente asignada a 40° C	9,52 A
Corriente asignada a 45° C	9,22 A
Corriente asignada a 5°C	11,61 A
Corriente asignada a -5°C	12,21 A
Corriente asignada a 50° C	9 A
Corriente asignada a 55° C	8,63 A
Corriente asignada a 60° C	8,33 A
Corriente asignada a 65°C	8,03 A
Corriente asignada a 70° C	7,73 A

**Coefficiente de corrección de la corriente**

Coefficiente de corrección disparo magnético a 100Hz	1,1
Coefficiente de corrección disparo magnético a 200Hz	1,2
Coefficiente de corrección disparo magnético a 400Hz	1,5
Coefficiente de corrección disparo magnético a 60Hz	1
Coefficiente de corrección de la corriente nominal para 2 aparatos yuxtapuestos:	1
Coefficiente de corrección de la corriente nominal para 3 aparatos yuxtapuestos:	0,95
Coefficiente de corrección de la corriente para 4 y 5 aparatos yuxtapuestos:	0,9
Coefficiente de corrección de la corriente nominal para 6 aparatos yuxtapuestos:	0,85

**Potencia**

Potencia disipada por polo	1,57 W
Potencia total disipada en condiciones de Intensidad nominal	3,11 W

**Endurancia**

Endurancia eléctrica en número de ciclos	4000
Endurancia mecánica en número de maniobras	20000

### Dimensiones

Profundidad del producto instalado	70 mm
Altura del producto instalado	83 mm
Anchura del producto instalado	35 mm

### Instalación, montaje

Tipo de conexión superior para aparatos modulares	Borne con tornillos
Par de apriete	2, 8 Nm
Tipo de conexión inferior para aparatos modulares	Borne doble conexión

### Conexión

Sección de conexión en cable rígido	1 / 35 mm <sup>2</sup>
Sección de conexión en cable flexible	1 / 25 mm <sup>2</sup>
Tipo de conexión	Borne de jaula con tornillo
Sección de conexión de bornes de montante con tornillo	1/25 mm <sup>2</sup>
Sec. conex. born. sup. e inf. cable ríg.	1/35 mm <sup>2</sup>

### Normas

Norma	EN 60898-1
-------	------------

### Seguridad

Índice de protección IP	IP20
-------------------------	------

### Condiciones de uso

Grado de polución / IEC60664/IEC60947-2	2
Temperatura de funcionamiento	-25 ... 70 °C
Clase de limitación de energía I <sup>2</sup> t	3
Altitud	2000 m
Temperatura de almacenamiento	-25 a 80 °C
Tropicalización/humedad/protección	Todos los climas
Temperatura de almacenamiento/transporte	-25 ... 80 °C



MUN625A

### Interruptor automático magnetotérmico serie MU, 3P+N, 25A, curva C, 6KA

Interruptor automático magnetotérmico hager serie MU, 3P+N, 25A, curva C, poder de corte 6000A según UNE EN 60898-1. Certificado AENOR.

#### Características técnicas

##### Arquitectura

Posición del neutro	Derecha
Número de polos protegidos	3
Número de polos	4 P
Tipo de polos	3P+N
Curva	C

##### Conectividad

Alineamiento de los bornes inferiores para aparatos modulares	Bores alineados
Alineamiento de los bornes superiores para aparatos modulares	Bornes alineados

##### Principales características eléctricas

Frecuencia asignada	50/60 Hz
Poder de corte asignado	6 kA
Tipo de tensión de alimentación	AC
Tensión asignada de empleo en alterna	230/400 V

##### Tensión

Tensión asignada de aislamiento	500 V
Tensión soportada al impulso asignada	4000 V

##### Corriente eléctrica

Poder corte último en c.a. 400V (EN 60947-2)	10 kA
Poder de corte asignado	6 kA
Poder de corte de servicio según EN60898	6 kA
Poder corte 1 polo 400V (EN60947-2)	3 kA
Poder corte último en c.a. 415V (EN 60947-2)	10 kA
Valor umbral mín/máx relé magnético en c.a.	5/10 In
Valor umbral mín/máx funcionamiento del relé térmico en c.c	7/15 In
Valor mín/máx de funcionamiento del relé térmico en c.a.	1,13/1,45 In
Valor del nivel mín/máx de funcionamiento del relé térmico en c.c	1,13/1,45 In

**Corriente/temperatura**

Corriente asignada a -15°C	30,5 A
Corriente asignada a -20°C	31 A
Corriente asignada a 0°C	28,8 A
Corriente asignada a 10°C	27,6 A
Corriente asignada a -10°C	29,9 A
Corriente asignada a 15°C	26,9 A
Corriente asignada a 20° C	26,3 A
Corriente asignada a 25°C	25,7 A
Corriente asignada a -25°C	31,5 A
Corriente asignada a 30° C	25 A
Corriente asignada a 35° C	24,3 A
Corriente asignada a 40° C	23,5 A
Corriente asignada a 45° C	22,7 A
Corriente asignada a 5°C	28,2 A
Corriente asignada a -5°C	29,3 A
Corriente asignada a 50° C	21,9 A
Corriente asignada a 55° C	21,1 A
Corriente asignada a 60° C	20,2 A
Corriente asignada a 65°C	19,3 A
Corriente asignada a 70° C	18,3 A

**Coefficiente de corrección de la corriente**

Coefficiente de corrección disparo magnético a 100Hz	1,1
Coefficiente de corrección disparo magnético a 200Hz	1,2
Coefficiente de corrección disparo magnético a 400Hz	1,5
Coefficiente de corrección disparo magnético a 60Hz	1
Coefficiente de corrección de la corriente nominal para 2 aparatos yuxtapuestos:	1
Coefficiente de corrección de la corriente nominal para 3 aparatos yuxtapuestos:	0,95
Coefficiente de corrección de la corriente para 4 y 5 aparatos yuxtapuestos:	0,9
Coefficiente de corrección de la corriente nominal para 6 aparatos yuxtapuestos:	0,85

**Potencia**

Potencia disipada por polo	3,5 W
Potencia total disipada en condiciones de Intensidad nominal	10,1 W

**Endurancia**

Endurancia eléctrica en número de ciclos	4000
Endurancia mecánica en número de maniobras	20000

### Dimensiones

Profundidad del producto instalado	70 mm
Altura del producto instalado	83 mm
Anchura del producto instalado	70 mm

### Instalación, montaje

Tipo de conexión superior para aparatos modulares	Borne con tornillos
Par de apriete	2, 8 Nm
Tipo de conexión inferior para aparatos modulares	Borne doble conexión

### Conexión

Sección de conexión en cable rígido	1 / 35 mm <sup>2</sup>
Sección de conexión en cable flexible	1 / 25 mm <sup>2</sup>
Tipo de conexión	Borne de jaula con tornillo
Sección de conexión de bornes de montante con tornillo	1/25 mm <sup>2</sup>
Sec. conex. born. sup. e inf. cable ríg.	1/35 mm <sup>2</sup>

### Normas

Norma	EN 60898-1
-------	------------

### Seguridad

Índice de protección IP	IP20
-------------------------	------

### Condiciones de uso

Grado de polución / IEC60664/IEC60947-2	2
Temperatura de funcionamiento	-25 ... 70 °C
Clase de limitación de energía I <sup>2</sup> t	3
Altitud	2000 m
Temperatura de almacenamiento	-25 a 80 °C
Tropicalización/humedad/protección	Todos los climas
Temperatura de almacenamiento/transporte	-25 ... 80 °C

## ARENA9605K



### Datos Técnicos. Technical Data

Luminaria 960W 124.800lm 100-277V 5000K (60°x100°) IP65 4KV - IK08  
Flood-Light 960W 124.800lm 100-277V 5000K (60°x100°) IP65 4KV - IK08

### Características Generales. General Characteristics

Protección. Protection (IP)	IP66 Exterior
Grado de Protección IK. IK Protection Level	IK10

### Información Eléctrica. Electrical Information

Vatios. Wattage	960 W
Equivalencia Vatios. Watt Equivalence	4000 W
Ahorro Energético. Energy Savings	76%
Voltaje. Voltage	100-277 V
Frecuencia. Frequency	50/60
Factor Potencia. Power Factor (PF)	≥0.95
Regulable. Dimmable	No

### Fuente de Alimentación. Power Source

Tipo de fuente de Al. Power Source Type	MEANWELL HLG-240-48A
Protección Sobretensiones. Surge Protection	Line-Earth: 4KV

### Información Lumínica. Light Technical Information

Flujo Luminoso. Luminous Flux (lm)	124800 Lm
Temperatura Luz. Color Temperature (K)	5000K
Color Luz. Light Color	Blanco Día
Índice Reproducción Cromática (IRC). Color Rendering Index (CRI)	≥80
Ángulo Apertura. Beam Angle	60x100

### LED Chip

Tipo de Led. Led Type	SMD 3030
-----------------------	----------

### LED Chip

Marca chip LED. LED chip Brand	Lumileds
LEDs/Metro. LEDs/Metre	1079.4

### Información Material. Material Information

Color. Color	Negro
Anticorrosión	

### Datos Medioambientales. Environmental Data

Eficiencia Energética. Energy Efficiency	A++
Consumo de Energía. Energy Consumption	960kWh/1000h

### Vida Útil. Lifespan

Vida Media. Rated Lifetime	54000h
----------------------------	--------

### Accesorios. Accessories

Usar con. Use with	LASERGUIDE
Material	ARENASEATREAT
Ópticas. Optics	ARENAOP30X30
Opciones de regulación. Dim options	DALI (Consultar con comercial para mas info. Refer to your sales rep for more info)

### Garantías & Calidad. Quality & Warranties

Garantía ROBLAN. ROBLAN Warranty	5 años. years*
Usos h/año recomend. Recommended use h/year	3285
2006/95/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU, IEC	



\*Consulte nuestras condiciones de Garantía.  
Check our Warranty conditions

### Datos Admin & Logística. Admin Data & Logistics

Referencia Producto. Item Code	ARENA9605K
Modelo. Model	ARENA
Gama. Range	LED PRO
Serie. Series	Proyectores LED LED Floodlights
Tecnología. Technology	LEDs LEDs
Código de Barras. Barcode	8435298015047
Clase ETIM. ETIM Class	EC001744
Unidades/Embalaje. Units/Carton	1
Tipo Embalaje Unidad. Packaging Unit Type	Brown Carton Box
MEAS Carton	285x500x1145
Peso Bruto. Gross Weight	38

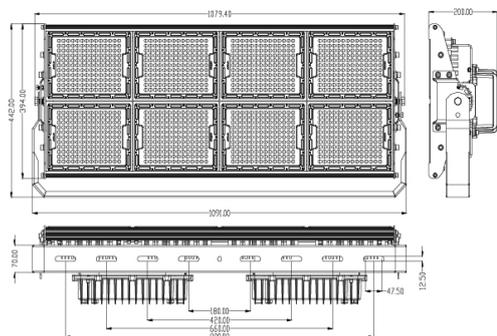
### Avisos & Precauciones. Safety & Warnings

Rango de Temperatura (Uso) Operational Temperature Range	-20~50
Rango de Temperatura (conservación) Preservation Temperature Range	-40~60

**Avisos & Precauciones. Safety & Warnings**

Rango de Humedad (Uso) 95% Rh or below(@-  
Operational Humidity Range 20°C~50°C)

**Dimensiones e Instalación. Dimensions & Installation**



h:394  
l:1079.4  
w:200

Peso producto. Product Weight 36  
 Instalación. Installation Superficie  
  
 Lugar de Instalación. Installation place Pared, Techo, Suelo  
  
 Altura de montaje. Range mounting height (Min - Max) 100

En caso de rotura. *In case of breakage:* [www.roblan.com](http://www.roblan.com)  
 Última actualización: 2020-03-13 14:43:24 UTC+0000  
 Sujeto a cambios sin previo aviso. Utilizar datos más recientes.  
*Last updated: 2020-03-13 14:43:24 UTC+0000*  
 Subject to change without notice. Use the most recent data.

## ARENA2405K



### Datos Técnicos. Technical Data

Luminaria Profesional 240W 31.200lm 100-277V 5000K (óptica 60°x100°)  
IP66 4KV - Meanwell HLG IK10  
Professional Flood-Light 240W 31.200lm 100-277V 5000K (optic  
60°x100°) IP66 4KV - Meanwell HLG IK10

### Características Generales. General Characteristics

Protección. Protection (IP)	IP66 Exterior
Grado de Protección IK. IK Protection Level	IK10

### Información Eléctrica. Electrical Information

Vatios. Wattage	240 W
Equivalencia Vatios. Watt Equivalence	1000 W
Ahorro Energético. Energy Savings	76%
Voltaje. Voltage	100-277 V
Frecuencia. Frequency	50/60
Factor Potencia. Power Factor (PF)	≥0.95
Regulable. Dimmable	No

### Fuente de Alimentación. Power Source

Tipo de fuente de Al. Power Source Type	MEANWELL HLG-240-48A
Protección Sobretensiones. Surge Protection	Line-Earth: 4KV

### Información Lumínica. Light Technical Information

Flujo Luminoso. Luminous Flux (lm)	31200 Lm
Temperatura Luz. Color Temperature (K)	5000K
Color Luz. Light Color	Blanco Día
Índice Reproducción Cromática (IRC). Color Rendering Index (CRI)	≥80
Ángulo Apertura. Beam Angle	60x100

### LED Chip

Tipo de Led. Led Type	SMD 3030
-----------------------	----------

### LED Chip

Marca chip LED. LED chip Brand	Lumileds
LEDs/Metro. LEDs/Metre	435.4

### Información Material. Material Information

Color. Color	Negro
Anticorrosión	

### Datos Medioambientales. Environmental Data

Eficiencia Energética. Energy Efficiency	A++
Consumo de Energía. Energy Consumption	240kWh/1000h

### Vida Útil. Lifespan

Vida Media. Rated Lifetime	54000h
----------------------------	--------

### Accesorios. Accessories

Usar con. Use with	LASERGUIDE
Material	ARENASEATREAT
Ópticas. Optics	ARENAOP30X30
Opciones de regulación. Dim options	DALI (Consultar con comercial para mas info. Refer to your sales rep for more info)
Emergencia. Emergency	ROB60123, ROB70123

### Garantías & Calidad. Quality & Warranties

Garantía ROBLAN. ROBLAN Warranty	5 años. years*
Usos h/año recomend. Recommended use h/year	3285
2006/95/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU, IEC	



\*Consulte nuestras condiciones de Garantía.  
Check our Warranty conditions

### Datos Admin & Logística. Admin Data & Logistics

Referencia Producto. Item Code	ARENA2405K
Modelo. Model	ARENA
Gama. Range	LED PRO
Serie. Series	Proyectores LED LED Floodlights
Tecnología. Technology	LEDs LEDs
Código de Barras. Barcode	8435298014965
Clase ETIM. ETIM Class	EC001744
Unidades/Embalaje. Units/Cartron	1
Tipo Embalaje Unidad. Packaging Unit Type	Brown Carton Box
MEAS Carton	275x410x485
Peso Bruto. Gross Weight	12.3

### Avisos & Precauciones. Safety & Warnings

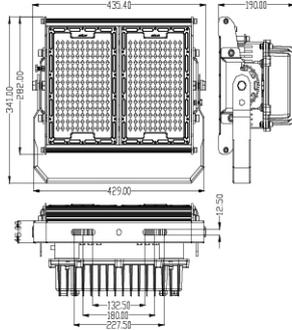
Rango de Temperatura (Uso) Operational Temperature Range	-20~50
---	--------

**Avisos & Precauciones. Safety & Warnings**

Rango de Temperatura (conservación) <i>Preservation Temperature Range</i>	-40~60
Rango de Humedad (Uso) <i>Operational Humidity Range</i>	95% Rh or below(@-20°C~50°C)

En caso de rotura. *In case of breakage:* [www.roblan.com](http://www.roblan.com)  
 Última actualización: 2020-03-13 14:43:24 UTC+0000  
 Sujeto a cambios sin previo aviso. Utilizar datos más recientes.  
*Last updated: 2020-03-13 14:43:24 UTC+0000*  
*Subject to change without notice. Use the most recent data.*

**Dimensiones e Instalación. Dimensions & Installation**



h:282  
l:435.4  
w:190

<i>Peso producto. Product Weight</i>	11.3
<i>Instalación. Installation</i>	Superficie
<i>Lugar de Instalación. Installation place</i>	Pared, Techo, Suelo
<i>Altura de montaje. Range mounting height (Min - Max)</i>	50

**ARENA2405K 30**

**Datos Técnicos. Technical Data**

Luminaria Profesional 240W 31.200lm 100-277V 5000K (optica 30°) IP65 4KV - Meanwell HLG IK10  
 Profesional Flood-Light 240W 31.200lm 100-277V 5000K (optica 30°) IP65 4KV - Meanwell HLG IK10

**Características Generales. General Characteristics**

Protección. Protection (IP)	IP65 Uso Exterior. Outdoor use
Grado de Protección IK. IK Protection Level	10

**Información Eléctrica. Electrical Information**

Vatios. Wattage	240 W
Equivalencia Vatios. Watt Equivalence	1000 W
Ahorro Energético. Energy Savings	76%
Voltaje. Voltage	100-277 V
Frecuencia. Frequency	50/60
Factor Potencia. Power Factor (PF)	≥0.95
Regulable. Dimmable	no

**Fuente de Alimentación. Power Source**

Tipo de fuente de Al. Power Source Type	MEANWELL- HLG-240-48A
Protección Sobretensiones. Surge Protection	Line-Earth:4KV,Line-Line:2

**Información Lumínica. Light Technical Information**

Flujo Luminoso. Luminous Flux (lm)	31200 Lm
Eficacia Lm. Lm Efficacy (Lm/W)	130
Temperatura Luz. Color Temperature (K)	5000 K
Color Luz. Light Color	Luz Día. Daylight
Índice Reproducción Cromática (IRC). Color Rendering Index (CRI)	≥80
Ángulo Apertura. Beam Angle	30°

**LED Chip**

Tipo de Led. Led Type	SMD 3030
Marca chip LED. LED chip Brand	Lumiled

**Información Material. Material Information**

Color. Color	Negro. Black
<i>Protección Anticorrosión Opcional. Anticorrosion Protection Optional</i>	

**Vida Útil. Lifespan**

Vida Media. Rated Lifetime	54000h
Vida Util. Usefull Lifetime	L70(9k) at 72° =
L70 de servicio (de acuerdo con IES LM TM 21)	>54000

**Datos Medioambientales. Environmental Data**

Eficiencia Energética. Energy Efficiency	A++
Consumo de Energía. Energy Consumption	240kWh/1000h
Niveles de Mercurio. Mercury Levels	0

**Accesorios. Accessories**

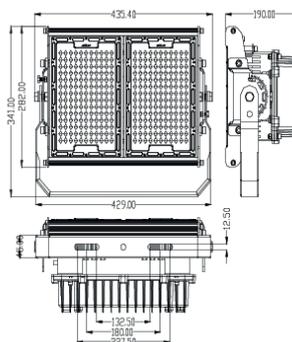
Usar con. Use with	ARENAOP30X30 ARENAOP120X120 ARENASEATREAT LASERGUIDE
--------------------	---

**Garantías & Calidad. Quality & Warranties**

Garantía ROBLAN. ROBLAN Warranty	3 años. years*
LVD EMC IEC	



\*Consulte nuestras condiciones de Garantía. Check our Warranty conditions

**Dimensiones e Instalación. Dimensions & Installation**


h:282  
l:435.40  
w:190  
d:341

Peso producto. Product Weight	11,3
Instalación. Installation	Montaje de Superficie. Surface Mounted
Superficie efectiva proyectada al viento. Wind exposed surface	0,121
Altura de montaje. Range mounting height (Min - Max)	50

**Datos Admin & Logística. Admin Data & Logistics**

Referencia Producto. Item Code	ARENA2405K 30
Modelo. Model	ARENA
Gama. Range	PRO

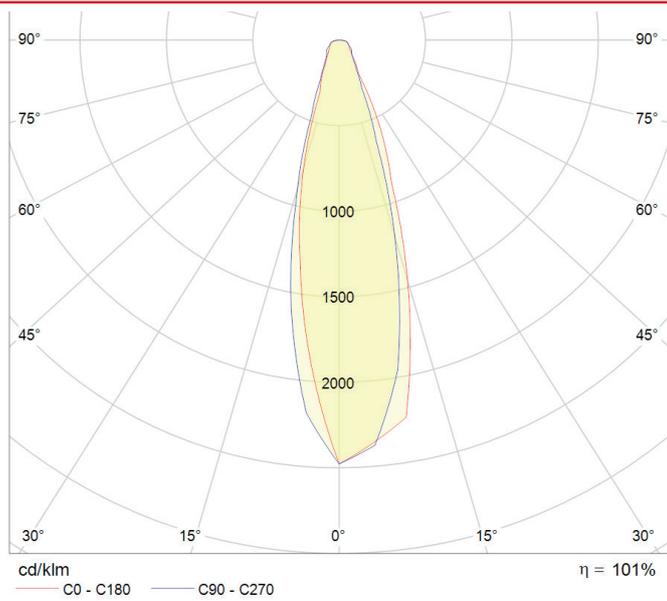
**Datos Admin & Logística.** *Admin Data & Logistics*

Serie. <i>Series</i>	Proyectores LED Floodlights
Tecnología. <i>Technology</i>	Tecnología LED. <i>LED Technology</i>
Código de Barras. <i>Barcode</i>	8435298014965
Unidades/Embalaje. <i>Units/Carton</i>	1
Tipo Embalaje Unidad. <i>Packaging Unit Type</i>	Carton Box
MEAS Carton	485x410x275
Peso Bruto. <i>Gross Weight</i>	12,3

**Avisos & Precauciones.** *Safety & Warnings*

Rango de Temperatura (Uso) <i>Operational Temperature Range</i>	-20~50° C
Rango de Temperatura (conservación) <i>Preservation Temperature Range</i>	-40~60° C
Rango de Humedad (Uso) <i>Operational Humidity Range</i>	95% Rh or below(@- 20°C~50°C)

En caso de rotura. *In case of breakage:* **www.roblan.com**  
 Sujeto a cambios sin previo aviso. Utilizar datos más recientes.  
*Subject to change without notice. Use the most recent data.*

**Especificaciones Ópticas.** *Optical Specifications*


## ARENA4805K



### Datos Técnicos. Technical Data

Luminaria Profesional 480W 62.400lm 100-277V 5000K (óptica 60°x100°)  
IP66 4KV - Meanwell HLG IK10  
Professional Flood-Light 480W 62.400lm 100-277V 5000K (optic 60°x100°) IP66 4KV - Meanwell HLG IK10

### Características Generales. General Characteristics

Protección. Protection (IP)	IP66 Exterior
Grado de Protección IK. IK Protection Level	IK10

### Información Eléctrica. Electrical Information

Vatios. Wattage	480 W
Equivalencia Vatios. Watt Equivalence	2000 W
Ahorro Energético. Energy Savings	76%
Voltaje. Voltage	100-277 V
Frecuencia. Frequency	50/60
Factor Potencia. Power Factor (PF)	≥0.95
Regulable. Dimmable	No

### Fuente de Alimentación. Power Source

Tipo de fuente de Al. Power Source Type	MEANWELL HLG-240-48A
Protección Sobretensiones. Surge Protection	Line-Earth: 4KV

### Información Lumínica. Light Technical Information

Flujo Luminoso. Luminous Flux (lm)	62400 Lm
Temperatura Luz. Color Temperature (K)	5000K
Color Luz. Light Color	Blanco Día
Índice Reproducción Cromática (IRC). Color Rendering Index (CRI)	≥80
Ángulo Apertura. Beam Angle	60x100

### LED Chip

Tipo de Led. Led Type	SMD 3030
-----------------------	----------

### LED Chip

Marca chip LED. LED chip Brand	Lumileds
LEDs/Metro. LEDs/Metre	579.4

### Información Material. Material Information

Color. Color	Negro
Anticorrosión	

### Datos Medioambientales. Environmental Data

Eficiencia Energética. Energy Efficiency	A++
Consumo de Energía. Energy Consumption	480kWh/1000h

### Vida Útil. Lifespan

Vida Media. Rated Lifetime	54000h
----------------------------	--------

### Accesorios. Accessories

Usar con. Use with	LASERGUIDE
Material	ARENASEATREAT
Ópticas. Optics	ARENAOP30X30
Opciones de regulación. Dim options	DALI (Consultar con comercial para mas info. Refer to your sales rep for more info)

### Garantías & Calidad. Quality & Warranties

Garantía ROBLAN. ROBLAN Warranty	5 años. years*
Usos h/año recomend. Recommended use h/year	3285
2006/95/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU, IEC	



\*Consulte nuestras condiciones de Garantía.  
Check our Warranty conditions

### Datos Admin & Logística. Admin Data & Logistics

Referencia Producto. Item Code	ARENA4805K
Modelo. Model	ARENA
Gama. Range	LED PRO
Serie. Series	Proyectores LED LED Floodlights
Tecnología. Technology	LEDs LEDs
Código de Barras. Barcode	8435298015009
Clase ETIM. ETIM Class	EC001744
Unidades/Embalaje. Units/Carton	1
Tipo Embalaje Unidad. Packaging Unit Type	Brown Carton Box
MEAS Carton	285x500x630
Peso Bruto. Gross Weight	20.3

### Avisos & Precauciones. Safety & Warnings

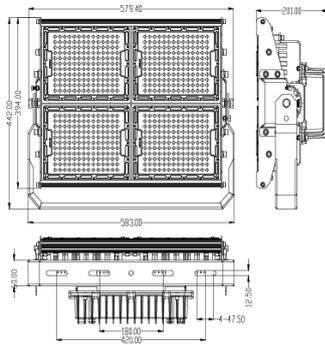
Rango de Temperatura (Uso) Operational Temperature Range	-20~50
Rango de Temperatura (conservación) Preservation Temperature Range	-40~60

**Avisos & Precauciones. Safety & Warnings**

Rango de Humedad (Uso) 95% Rh or below(@-  
Operational Humidity Range 20°C~50°C)

En caso de rotura. *In case of breakage:* [www.roblan.com](http://www.roblan.com)  
Última actualización: 2020-03-13 14:43:24 UTC+0000  
Sujeto a cambios sin previo aviso. Utilizar datos más recientes.  
*Last updated: 2020-03-13 14:43:24 UTC+0000*  
*Subject to change without notice. Use the most recent data.*

**Dimensiones e Instalación. Dimensions & Installation**



h:394  
l:579.4  
w:201

Peso producto. *Product Weight* 19.2  
Instalación. *Installation* Superficie

Lugar de Instalación. *Installation place* Pared, Techo, Suelo

Altura de montaje. *Range mounting height (Min - Max)* 50