

## Luminária LED para Atmosferas Explosivas com Módulo de Emergência (Zona 2 ou 21 e 22)

LED Luminaire for Explosive Atmospheres with Emergency Module (Zone 2 or 21 and 22) / Luminária LED para Atmosferas Explosivas com Modulo de Emergencia (Zona 2 o 21 y 22)

### Linha Perequê · CLY-E

Perequê Line / Línea Perequê

23W	32W	43W	60W
78W	92W	119W	135W



Versátil, com diversas aplicações e suportes. Funcionamento com alimentação convencional e em modo de emergência com utilização de baterias.

Versatile, with different applications and supports. Operation with conventional power supply and in emergency mode using batteries.

Versátil, con diferentes aplicaciones y soportes. Funcionamiento con alimentación convencional y en modo de emergencia mediante baterías.



#### Sistema de Dissipação Eficiente

Efficient Dissipation System / Sistema De Disipación Eficiente



#### Design Compacto e Funcional

Compact and Functional Design / Diseño Compacto Y Funcional



#### Autonomia de 120 Minutos

120-Minute Battery Life / Duración de la Batería de 120 Minutos

## Aplicações Highlights / Destacar



Plataformas  
Platforms / Plataformas



Hidrelétricas  
Hydroelectric Plants /  
Plantas Hidroeléctricas



Refinarias  
Refinerías / Refinerías



Indústrias  
Industries / Industrias



Usinas  
Mills / Molinos

#### Ambientes Internos e Externos

Indoor and Outdoor Environments /  
Ambientes interiores y exteriores

#### Áreas Agressivas

Aggressive Areas / Zonas Agresivas

#### Áreas Classificadas

Classified Areas / Areas Clasificadas

#### Zona 2 ou 21 e 22

Zone 2 or 21 and 22 / Zona 2 o 21 y 22

#### Grupos IIA, IIB, IIC ou IIIA, IIIB, IIIC

Groups / Grupos IIA, IIB or IIIA, IIIB, IIIC

Ex ec nC IIC T\* Gc

Ex tb op is IIIC T\*\*°C Db

#### 20°C a +40°C

2D/ 3D/ 5D (\*T4 / \*\*T94°C)  
7D/ 9D/ 11D (\*T5 / \*\*T92°C)  
12D/ 15D (\*T4 / \*\*T102°C)

#### -20°C a +50°C

2D/ 3D/ 5D (\*T4 / \*\*T104°C)  
7D/ 9D/ 11D (\*T5 / \*\*T102°C)  
12D/ 15D (\*T3 / \*\*T112°C)

\* Bateria - garantia de 12 meses. Battery - 12 month warranty. / Batería - Garantía de 12 meses.



**Corpo 1 Médio**

Body 2 Medium / Cuerpo 2 Medio

2D(23W) / 3D(32W) / 5D(43W) /  
7D(60W) 9D(78W) / 11D(92W)

10W Modo de Emergência  
Emergency Mode / Modo de Emergencia

**Corpo 2 Grande**

Body 3 Large / Cuerpo 3 Grande

12D(119W) / 15D(135W)

10W Modo de Emergência  
Emergency Mode / Modo de Emergencia

**Normas Standards / Normas**

NBR IEC - 60598-1 / NBR IEC - 62031 /  
IES LM 80-08 / IES TM 21 / ABNT NBR IEC  
60079-0, 60079-7, 60079-15, 60079-28,  
60079-31, 60529 / IES 10898



**Arandela 30°**

Wall light 30° / Aplique de pared 30°



**Arandela 90°**

Wall light 90° / Aplique de pared 90°



**Pendente**

Pendant / Pendiente



**Plafonier**

Ceiling light / Lámpara de techo



**Suporte para poste 30°**

Support for post 30° / Soporte para  
poste 30°



**Suporte para poste 90°**

Support for post 90° / Soporte para  
poste 90°



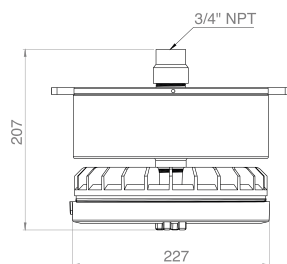
**Alça de fixação**

Fixing strap / Correa de fijación

**CLY-EPDT**

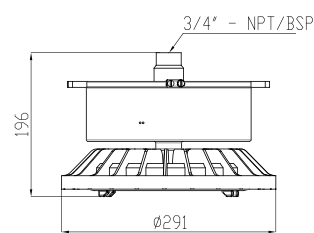
**Fornecimento padrão com 1 entrada 3/4 NPT**

Standard supply with 1 port 3/4 NPT / Suministro estándar con 1 puerto 3/4 NPT



**Corpo 1**

Body 1 / Cuerpo 1



**Corpo 2**

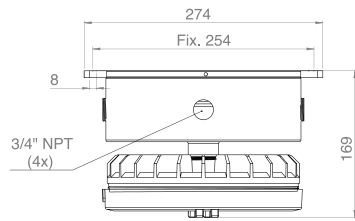
Body 2 / Cuerpo 2



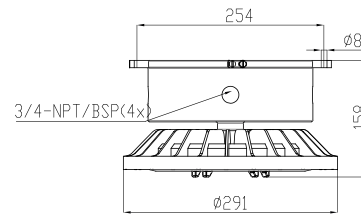
**CLY-EPLF**

**Fornecimento padrão com 4 entradas 3/4" NPT - 3 com bujão e 1 entrada aberta**

Standard delivery with 4 3/4" NPT ports - 3 with plug and 1 open port / Entrega estándar con 4 puertos NPT de 3/4" - 3 con tapón y 1 puerto abierto



**Corpo 1**  
Body 1 / Cuerpo 1

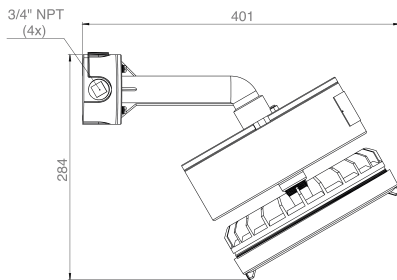


**Corpo 2**  
Body 2 / Cuerpo 2

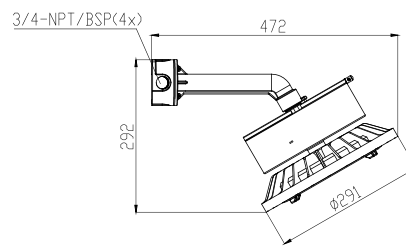
**CLY-EA30**

**Fornecimento padrão com 4 entradas 3/4" NPT - 3 com bujão e 1 entrada aberta**

Standard delivery with 4 3/4" NPT ports - 3 with plug and 1 open port / Entrega estándar con 4 puertos NPT de 3/4" - 3 con tapón y 1 puerto abierto



**Corpo 1**  
Body 1 / Cuerpo 1

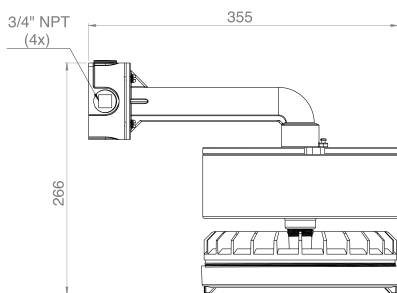


**Corpo 2**  
Body 2 / Cuerpo 2

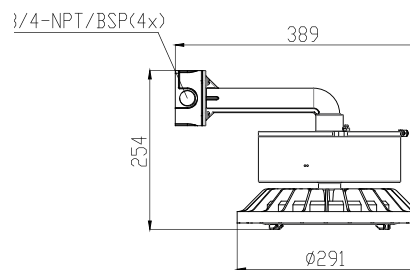
**CLY-EA90**

**Fornecimento padrão com 4 entradas 3/4" NPT - 3 com bujão e 1 entrada aberta**

Standard delivery with 4 3/4" NPT ports - 3 with plug and 1 open port / Entrega estándar con 4 puertos NPT de 3/4" - 3 con tapón y 1 puerto abierto



**Corpo 1**  
Body 1 / Cuerpo 1



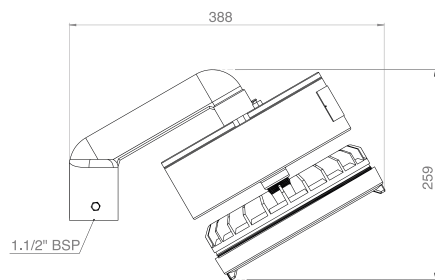
**Corpo 2**  
Body 2 / Cuerpo 2



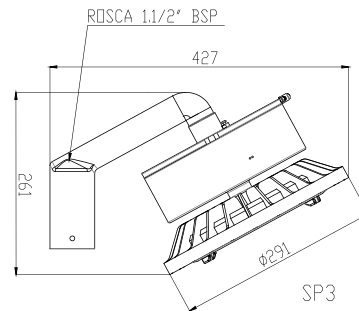
**CLY-ESP3**

**Fornecimento padrão com entrada 1.1/2" BSP**

Standard delivery with 1.1/2" BSP port / Entrega estándar con puerto BSP de 1,1/2"



**Corpo 1**  
Body 1 / Cuerpo 1

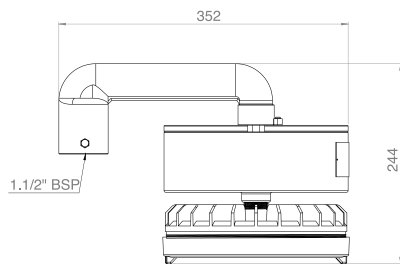


**Corpo 2**  
Body 2 / Cuerpo 2

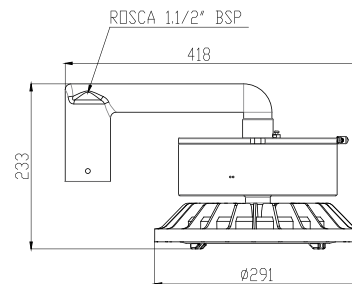
**CLY-ESP9**

**Fornecimento padrão com entrada 1.1/2" BSP**

Standard delivery with 1.1/2" BSP port / Entrega estándar con puerto BSP de 1,1/2"



**Corpo 1**  
Body 1 / Cuerpo 1

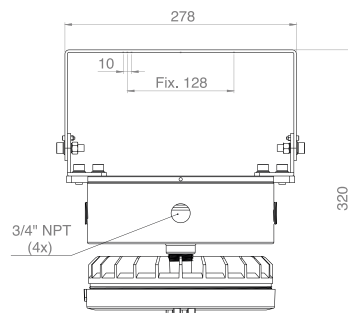


**Corpo 2**  
Body 2 / Cuerpo 2

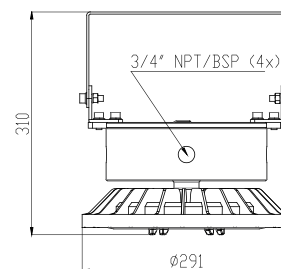
**CLY-EALC**

**Fornecimento padrão com 4 entradas 3/4" NPT - 3 com bujão e 1 entrada aberta**

Standard delivery with 4 3/4" NPT ports - 3 with plug and 1 open port / Entrega estándar con 4 puertos NPT de 3/4" - 3 con tapón y 1 puerto abierto



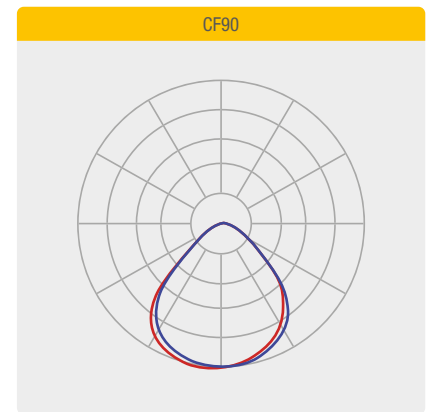
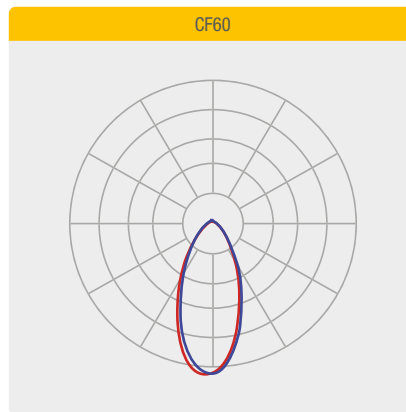
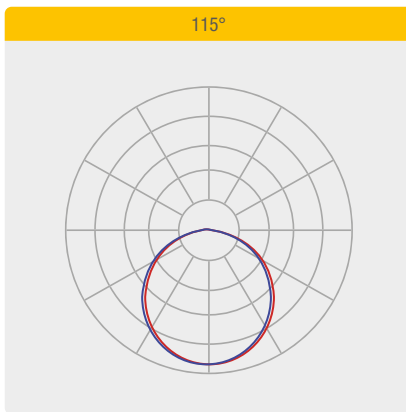
**Corpo 1**  
Body 1 / Cuerpo 1



**Corpo 2**  
Body 2 / Cuerpo 2



## Curvas Fotométricas\* Photometric Curves\* / Curvas Fotométricas\*



\*Candelas para 1000 lumens

\*Candelas for 1000 lumens / \*Candelas para 1000 lúmenes

## Informações Técnicas Technical Information / Informaciones Técnicas

Características Gerais General Features / Características Generales	CLY-EPDT / CLY-EA30 / CLY-EA90 / CLY-EPLF / CLY-ESP3 / CLY-ESP9 / CLY-EALC							
	2D	3D	5D	7D	9D	11D	12D	15D
Consumo do Sistema System Consumption / Consumo del Sistema	23W (±10%)	32W (±10%)	43W (±10%)	60W (±10%)	78W (±10%)	92W (±10%)	119W (±10%)	135W (±10%)
Consumo modo de Emergência Emergency Mode Consumption / Consumo en Modo Emergencia	10W							
Tensão de trabalho padrão Standard working voltage / Voltaje de trabajo estándar	220-240 VAC / 100-277 VAC							
Frequência de operação Operation Frequency / Frecuencia de Operación	50/60Hz							
Fator de Potência (à plena carga) Power Factor (at full load) / Factor de Potencia (a plena carga)	>0.98 @ 115VAC, >0.95@230VAC >0.93@277VAC							
Condição de Utilização Conditions of Use / Condiciones de Uso	Altitude: 1500m / Temperatura Média do ar: +35°C / Temperatura do ar ambiente: -20°C ~ +50°C / Umidade relativa do ar: até 100%							
Tipo de Proteção elétrica/eletrônica Protection type electrical - electronic / Tipo de protección eléctrica - electrónica	Curto-Circuito, Sobretensão, Sobrecorrente, Sobreaquecimento							
Grau de Proteção Protection Grade / Grado de Protección	IP66							
Grau de Impacto Impact Grade / Grado de Impacto	IK08							
Protetor de Surto Surge Protector / Protector contra Sobretensiones	10kA							
Bateria Battery / Batería	NI-CD 12V x 2,5Ah - Tempo de recarga total 24 horas - Autonomia de 120 minutos							



Características Fotométricas e Óticas <i>General and Photometric Features / Características Generales y Fotométricas</i>	CLY-EPDT / CLY-EA30 / CLY-EA90 / CLY-EPLF / CLY-ESP3 / CLY-ESP9 / CLY-EALC							
	2D	3D	5D	7D	9D	11D	12D	15D
Índice de Reprodução de Cores <i>Color Rendering Index / Índice de Reproducción de Color</i>	>80							
Temperatura de Cor Padrão <i>Standard Color Temperature / Temperatura de Color Estándar</i>	5 000K (±275K)							
Ângulo do fecho padrão <i>Beam Opening Angle / Ángulo de Apertura del Haz</i>	115°							
Fator de Depreciação Luminosa <i>Light Depreciation Factor / Factor de Depreciación Leve</i>	até 10% para 50 000h @ 1,0A e Tj=85°C							
Vida Útil <i>Estimated Service Life / Vida Estimada</i>	50 000h (L70 B50)							
Fluxo Luminoso da Luminária (@Tj65°C) <i>Luminous Flux of the Fixture / Corrientes de luz de la luminaria</i>	3 220 (±10%)	4 150lm (±10%)	6 122lm (±10%)	8 100lm (±10%)	9 940lm (±10%)	11 350lm (±10%)	14 280lm (±10%)	16 158lm (±10%)
Eficiência da Luminária (@Tj65°C) <i>Luminaire Efficiency / Eficiencia luminaria</i>	139lm/w (±10%)	131lm/w (±10%)	143lm/w (±10%)	135lm/w (±10%)	127lm/w (±10%)	123lm/w (±10%)	120lm/w (±10%)	120lm/w (±10%)
Fluxo Luminoso (Modo de Emergência) <i>Luminous Flux (Emergency Mode) / Flujo Luminoso (Modo de Emergencia)</i>	1 200lm (±10%)							

Características Construtivas <i>Constructive Features / Características Constructivas</i>	CLY-EPDT / CLY-EA30 / CLY-EA90 / CLY-EPLF / CLY-ESP3 / CLY-ESP9 / CLY-EALC							
	2D	3D	5D	7D	9D	11D	12D	15D
Material do Corpo <i>Body Material / Cuerpo Material</i>	Alumínio Fundido							
Material do Visor <i>Display Material / Material de Exhibición</i>	Vidro temperado de 4mm / policarbonato 4mm (antifuscente) jateado ou transparente							
Entrada Rosqueada <i>Threaded Entry / Entrada Roscada</i>	Padrão 3/4" NPT - Opcional: 3/4" BSP ou M25 - Modelos para poste com entrada padrão: 1.1/2" BSP, opcional: 1.1/2" NPT							

Medidas <i>Measures / Medidas</i>	CLY-EPDT	CLY-EA30	CLY-EA90	CLY-EPLF	CLY-ESP3	CLY-ESP9	CLY-EALC
	Tamanho Corpo 1 <i>Body Size 1 / Tamaño del Cuerpo 1</i>	227x207mm	401x284mm	355x266mm	274x169mm	388x259mm	352x243mm
Tamanho Corpo 2 <i>Body Size 2 / Tamaño del Cuerpo 2</i>	291x196mm	292x472mm	254x389mm	254x158mm	427x261mm	418x233mm	291x310mm
Peso Corpo 1 <i>Body Weight 1 / Peso Cuerpo 1</i>	4,9Kg	5,6Kg	5,6Kg	4,9Kg	5,9Kg	5,9Kg	5,2Kg
Peso Corpo 2 <i>Body Weight 2 / Peso Cuerpo 2</i>	5,4Kg	6,1Kg	6,1Kg	5,4Kg	6,4Kg	6,4Kg	5,7Kg
Instalação <i>Installation / Instalación</i>	Fixado Pendente <i>Fixed Pending / Pendiente Fija</i>	Arandela 30° <i>Sconce 30° / Candelabro de Pared 30°</i>	Arandela 90° <i>Sconce 90° / Candelabro de Pared 90°</i>	Plafonier <i>Ceiling Light / Lámpara de Techo</i>	Poste 30° <i>Pole 30° / Poste 30°</i>	Poste 90° <i>Pole 90° / Poste 90°</i>	Alça <i>Strap / Bandolera</i>



Inversor de Emergência <i>Emergency Inverter / Inversor de Emergência</i>	CLY-EPDT	CLY-EA30	CLY-EA90	CLY-EPLF	CLY-ESP3	CLY-ESP9	CLY-EALC
Tensão de Trabalho Padrão <i>Standard Operating Voltage / Tensión de Trabajo Estándar</i>	127-220 VAC 50/60Hz						
Corrente de Carga <i>Charging Current / Corriente de Carga</i>	0,10A Máx em 127VAC / 0,057A Máx em 220VAC						
Potência de Saída <i>Output Power / Potencia de Salida</i>	6 /8W constante						
Tipo de Proteção Elétrica/Eletrônica <i>Type of Electrical/Electronic Protection / Tipo de Protección Eléctrica/Electrónica</i>	Curto-Circuito, Sobretensão, Sobrecorrente, Surto de tensão						
Tempo de Carga da Bateria <i>Battery Charging Time / Tiempo de Carga de la Bateria</i>	24 horas						
Autonomia Mínima <i>Minimum Autonomy / Autonomía Mínima</i>	2 horas						
Tempo de Acionamento <i>Activation Time / Tiempo de Activación</i>	<0,5 segundos						
Consumo em Carga da Bateria <i>Battery Load Consumption / Consumo en Carga de la Bateria</i>	<7W						
Consumo em Standby <i>Standby Consumption / Consumo en Standby</i>	<0,8W						
Bateria <i>Battery / Bateria</i>	LiFePO4 12,8V 3,3Ah 42,24Wh - IFR 26650-3,3Ah 4 peças						
Temperatura Ambiente <i>Environment Temperature / Cuerpo Material</i>	0° à 60° C - Temperatura abaixo ou acima do indicado pode danificar a bateria						
Auto Teste <i>Self Test / Autotest</i>	Autodiagnóstico de funcionamento integrado, realizará testes automáticos mensal e diagnósticos completos anual						
Fluxo Luminoso em Emergência <i>Emergency Luminous Flux / Flujo Luminoso en Emergencia</i>	1544.6 lm - (15 LUX 7 metros altura de montagem)						
Eficiência no Módulo de Emergência <i>Efficiency in Emergency Module / Eficiencia en el Módulo de Emergencia</i>	220 lm/W						
Eficiência de Carga da Bateria em Standby <i>Battery Charging Efficiency in Standby / Eficiencia de Carga de la Bateria en Modo de Espera</i>	> 50%						

## Auto Teste Self-Test / Autoevaluación

- O circuito de autodiagnóstico integrado realizará testes automáticos de descarga de curto duração (30 segundos) mensais e de longa duração (anuais) para verificar se o sistema está funcionando adequadamente.

*The integrated self-diagnostic circuit will perform automatic short-duration discharge tests (30 seconds) monthly and long-duration tests (annually) to ensure the system is functioning properly.*

*El circuito de autodiagnóstico integrado realizará pruebas automáticas de descarga de corta duración (30 segundos) mensuales y de larga duración (anuales) para verificar si el sistema está funcionando adecuadamente.*

- Mensal - Durante o modo operação normal, o sistema realizará um teste de autodescarga de 30 segundos do driver LED de emergência a cada 30 dias. E depois retorna automaticamente ao estado de carregamento normal após 30 segundos.

*Monthly: During normal operation mode, the system will perform a 30-second self-discharge test of the emergency LED driver every 30 days. It will then automatically return to the normal charging state after 30 seconds.*

*Mensual: Durante el modo de operación normal, el sistema realizará una prueba de autodescarga de 30 segundos del driver LED de emergencia cada 30 días. Luego, volverá automáticamente al estado de carga normal después de 30 segundos.*

- Durante o teste o indicador luminoso irá piscar rápido (100 ms Ligado e 100ms Desligado)

*During the test, the indicator light will blink rapidly (100 ms On and 100 ms Off).*

*Durante la prueba, la luz indicadora parpadeará rápidamente (100 ms Encendido y 100 ms Apagado).*



- Anual - Durante o modo de operação normal, o sistema realizará automaticamente um teste de descarga total a cada 365 dias, até que a bateria fique sem energia, e então retornará automaticamente ao estado de operação normal.

Annually: During normal operation mode, the system will automatically perform a full discharge test every 365 days, until the battery is fully depleted, and then it will automatically return to normal operation.

Anual: Durante el modo de operación normal, el sistema realizará automáticamente una prueba de descarga total cada 365 días, hasta que la batería se quede sin energía, y luego volverá automáticamente al estado de operación normal.

- Durante o teste, o indicador luminoso irá piscar lentamente (1 seg. Ligado e 1 seg. Desligado).

During the test, the indicator light will blink slowly (1 sec On and 1 sec Off).

Durante la prueba, la luz indicadora parpadeará lentamente (1 seg. Encendido y 1 seg. Apagado).

- Em qualquer um dos testes, caso o sistema detecte algum tipo de falha, o Indicador Luminoso irá piscar de forma intermitente, indicando que existe algum problema e necessita de manutenção.

In either test, if the system detects any type of fault, the indicator light will blink intermittently, indicating that there is a problem and maintenance is required.

En cualquiera de las pruebas, si el sistema detecta algún tipo de falla, la luz indicadora parpadeará de forma intermitente, indicando que existe algún problema y se necesita mantenimiento.

Modo Mode/ Modo	Condição do Botão Button Condition / Condición del Botón	Luz Indicadora (Integrada com o Botão) Indicator Light (Integrated with the Button) / Luz Indicadora (Integrada con el Botón)	Ação Action/ Acción
Sistema Energizado Energized System / Sistema Energizado	Repouso Standby / Reposo	Acesso permanente Permanent access / Acceso permanente	Modo normal, bateria carregando Normal mode, battery charging / Modo normal, batería cargando
Sistema Energizado Energized System / Sistema Energizado	Pressionar 1X Press 1X / Presionar 1X	Pisca rápido (100ms ligado / 100ms desligado) Fast Blink (100ms on / 100ms off) / Parpadeo rápido (100ms encendido / 100ms apagado)	O sistema realiza um auto teste rápido de 30 segundos. Após volta ao modo normal de operação The system performs a quick 30-second self-test. Then it returns to normal operating mode / El sistema realiza una autoevaluación rápida de 30 segundos. Luego vuelve al modo normal de operación.
Sistema Energizado Energized System / Sistema Energizado	Pressionar 2X Press 2X / Presionar 2X	Pisca lento (1 seg. ligado / 1 seg. desligado) Slow Blink (1 sec on / 1 sec off) / Parpadeo lento (1 seg. encendido / 1 seg. apagado)	O sistema realiza um auto teste de descarga total da bateria, aproximadamente 2 horas. Após volta ao modo normal de operação The system performs a full battery discharge self-test, approximately 2 hours. Then it returns to normal operating mode / El sistema realiza una autoevaluación de descarga total de la batería, aproximadamente 2 horas. Luego vuelve al modo normal de operación
Falta de Energia Power Failure / Falta de Energía	Repouso Standby / Reposo	Desligado Off / Apagado	Sistema de emergência em operação, até o descarregamento total da bateria Emergency system in operation until the battery is fully discharged / Sistema de emergencia en operación hasta la descarga total de la batería
Falta de Energia Power Failure / Falta de Energía	Pressionar 1X Press 1X / Presionar 1X	Desligado Off / Apagado	O modo de emergência será interrompido The emergency mode will be interrupted / El modo de emergencia será interrumpido
Sistema Energizado ou Falta de Energia Energized System or Power Failure / Sistema Energizado o Falta de Energía	-	A luz indicadora irá piscar de forma intermitente The indicator light will blink intermittently / La luz indicadora parpadeará de forma intermitente	O sistema está com alguma falha. Necessita de manutenção The system has a fault. Maintenance is required / El sistema tiene una falla. Se requiere mantenimiento





## Codificação Codification / Codificación

### CLY-E

Linha <i>Line / Línea</i>
CLY

### PDT

Modelo <i>Model / Modelo</i>	
PDT	Pendente
A30	Arandela 30°
A90	Arandela 90°
PLF	Plafonier
SP3	Suporte para poste 30°
SP9	Suporte para poste 90°
ALC	Alça

### 3D

Potência <i>Power / Potencia</i>	
2D	23W
3D	32W
5D	43W
7D	60W
9D	78W
11D	92W
12D	119W
15D	135W

### K50

Temp. de Cor <i>Color Temp. / Temp. del Color</i>	
K50	5000K

### CF90

Tipo de Lente <i>Lens Type / Tipo de Lente</i>	
padrão	115°
CF60	60°
CF90	90°

### TA

Acessórios sob Encomenda <i>Custom Accessories / Accesorios Personalizados</i>	
TA	Terminal olhal de segurança para ancoragem <i>Anchor Safety Eye Terminal / Terminal de Ojo de Seguridad de Ancla</i>
CR	Pintura Especial Conexrevest <i>Special Painting Conexrevest / Pintura Especial Conexrevest</i>
DP	Difusor em Policarbonato <i>Polycarbonate Diffuser / Difusor de Policarbonato</i>

#### Prensa Cabo Alumínio Ex\*

*Ex Aluminum Cable Gland / Prensa de Cable de Aluminio Ex*

PC12	Prensa cabo 1/2" <i>1/2" cable gland / Prensacables de 1/2"</i>
PC34	Prensa cabo 3/4" <i>3/4" cable gland / Prensacables de 3/4"</i>
PC25	Prensa cabo M25 <i>M25 cable gland / Prensacables de M25</i>

\*Prensa cabos disponíveis sob encomenda

*Cable glands available on request / Prensastopas disponibles bajo pedido*

#### Tensão de Trabalho

*Working Voltage / Tensión de Trabajo*

padrão	220/240VAC
BV	100-277VAC