

### APARELHO DE ILUMINAÇÃO LED PARA ATMOSFERAS EXPLOSIVAS E ÁREAS INDUSTRIAIS



Pendente



Plafonier



Arandela 30°



Arandela 90°



Poste 30°



Poste 90°



Suporte "U"

Corpo em alumínio fundido *copper free*

Eficiente dissipação térmica

Módulo LED de alta eficiência.



## Aparelho de iluminação LED para atmosferas explosivas e áreas industriais

### Módulo LED

### Normas e Certificações

**Proteção: Ex ec (segurança aumentada) | Ex nC (dispositivo selado) | Ex tb (proteção para poeira combustível) | tempo e jatos d'água**  
**Gases e vapores inflamáveis: Zona 2, Grupos IIA / IIB / IIC, T<sup>(1)</sup>, Gc**  
**Poeiras combustíveis: Zonas 21 e 22, Grupos IIIA / IIIB / IIIC, T<sup>(1)</sup>, Db**  
**Grau de proteção: IP66/IP66W<sup>(2)</sup>.**  
**Certificado INMETRO: TUV 15.1652**  
**Normas padrão: ABNT NBR IEC 60079-0, 60079-7, 60079-15, 60079-31 e 60529**

### Características Construtivas

Aparelho de iluminação LED (luminária ou projetor) para atmosferas explosivas e áreas industriais. Eficiente dissipação térmica garantindo maior durabilidade do LED e da fonte de alimentação (driver). Temperatura ambiente de - 20°C a + 40°C. Tecnologia LED de alta eficiência. Vida útil de 50.000 horas (driver) e 80.000 horas (módulo LED). Driver com proteção contra surto<sup>(3)</sup>, curto-circuito, sobretensão, sobrecorrente, temperatura, baixa distorção harmônica (THD ≤ 15%), alto fator de potência (FP ≥ 0,95). Tensão de alimentação conforme tabela<sup>(4)</sup>, frequência 50/60Hz. Temperatura de cor: branco frio 5.000K, alto índice de reprodução IRC70 (outros sob consulta). Lentes simétricas em policarbonato (PMMA) para abertura de fecho padrão 90° (opcional, lentes de 60°). Vidro temperado, alta transparência e resistência a impacto e choque térmico. Alimentação elétrica através de três bornes para cabo de 0,5 a 2,5mm<sup>2</sup> (outros sob consulta). Entradas rosqueadas NPT ou BSP (outras sob consulta). A pedido, fornecido com prensa cabo ou bujões de fechamento. Terminal de aterramento externo para cabo de 6mm<sup>2</sup> (outros sob consulta).



### Materiais

Corpo, tampa, caixa de ligação e suporte de fixação fabricados em liga de alumínio fundido *copper free* de alta resistência mecânica e à corrosão. Para fixação "U", suporte em perfil de alumínio (a pedido, inox 316). Junta de vedação em neoprene resistente ao calor e umidade. Parafusos externos em aço inox 304 (outros sob consulta).

### Acabamento

Pintura eletrostática em poliéster de alta resistência à corrosão química, mecânica e à exposição UV na cor Cinza Munsell N6,5 (outros sob consulta).

### Aplicação

Indicada para iluminação industrial em ambientes internos, externos e áreas onde haja risco de explosão como indústrias químicas, petroquímicas, farmacêuticas, processamento de alimentos, tintas e vernizes, armazéns de materiais inflamáveis e poeiras combustíveis.

#### Notas:

- (1) Classe de temperatura em função da potência instalada (vide tabelas).
- (2) W: adequado para ambiente salino com uso de parafusos externos em aço inox 316 (a pedido).
- (3) Opções de 18, 26, 38 e 56W, DPS de 4kV (L-N) e 6kV(L-GND). Demais soluções, 5kV (L-N) e 10kV(L-GND).
- (4) A pedido, tensão de alimentação de 90 a 300Vca e 127 a 300Vcc (vide codificação).

#### Segurança



### Aparelho de iluminação LED para atmosferas explosivas e áreas industriais

Módulo LED - Ex ec nC Zona 2 IIC T<sup>(1)</sup> Gc | Ex tb Zonas 21 e 22 IIIC T<sup>(1)</sup> Db | IP66/IP66W<sup>(2)</sup>

#### Codificação

Série:	Fixação:	Tamanho:	Rosca:	Fluxo Luminoso:	Temperatura de cor:	Lente:	Alimentação:
<b>ALLNC</b>	<b>A</b>	<b>1</b>	<b>N</b>	<b>B</b>	<b>K50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ALLNC</b> Aparelho de iluminação LED segurança aumentada circular	A - Pendente B - Plafonier C - Arandela 30° E - Arandela 90° F - Poste 30° G - Poste 90° U - Suporte U	1 - Tam 1 2 - Tam 2 3 - Tam 3 4 - Tam 4	N - NPT B - BSP N2 - 2" NPT B2 - 2" BSP L1 - Liso 49mm L2 - Liso 61mm	B - 2.340 lúmens C - 3.230 lúmens D - 4.330 lúmens F - 6.500 lúmens I - 9.700 lúmens L - 12.200 lúmens N - 14.550 lúmens	K50 - 5.000K	Em branco - Lente 90° L6 - Lente 60° <sup>(3)</sup>	Em branco - Alim. padrão V1 - 90 a 300Vca e 127 a 300Vcc

#### Especificação Técnica

##### Pendente - Uma entrada rosqueada

	Código	Características elétricas								Entrada	Dimensão (mm)		Peso (Kg)	
		Potência (W)		Fluxo (lúmens)		Abertura de fecho	Tensão de alimentação	N° de LEDs	Classe de temperatura		A	B		
		LED (consumo)	Equiv. vapor metálico, sódio <sup>(4)</sup>	LED	Luminária				Gás					Poeira
ALLNCA1NBK50	18	50	3.130	2.340	90°	110 a 305 (110-220V/ca)	8	T5	T85°C	3/4"	122	175	1,73	
ALLNCA1NCK50	26	70	4.325	3.230							124	194	2,4	
ALLNCA2NDK50	38	100	5.801	4.330							130	250	3,42	
ALLNCA3NFK50	56	150	8.701	6.500							157	350	7,66	
ALLNCA3NIK50	78	250	12.977	9.700										
ALLNCA4NLK50	100	250/400	16.320	12.200										
ALLNCA4NNK50	132	400	19.481	14.550				T4	T100°C					

Obs.: Outras soluções de potência, fluxo luminoso, temperatura de cor, etc. sob consulta.

#### Notas:

- (1) Classe de temperatura em função da potência instalada (vide tabelas).
- (2) W: adequado para ambiente salino com uso de parafusos externos em aço inox 316 (a pedido).
- (3) Opções de 18, 26 e 38W, apenas lente 90°.
- (4) Simples comparativo referencial, avaliar de acordo com a aplicação.

### Aparelho de iluminação LED para atmosferas explosivas e áreas industriais Módulo LED - Ex ec nC Zona 2 IIC T<sup>(1)</sup> Gc | Ex tb Zonas 21 e 22 IIIC T<sup>(1)</sup> Db | IP66/IP66W<sup>(2)</sup>

#### Especificação Técnica

#### Plafonier - Quatro entradas rosqueadas

	Código	Características elétricas								Entrada	Dimensão (mm)		Peso (Kg)	
		Potência (W)		Fluxo (lúmens)		Abertura de fecho	Tensão de alimentação	N° de LEDs	Classe de temperatura		A	B		
		LED (consumo)	Equiv. vapor metálico, sódio <sup>(3)</sup>	LED	Luminária				Gás					Poeira
	ALLNCB1NBK50	18	50	3.130	2.340	90°	110 a 305 (110-220Vca)	8	T5	T85°C	3/4"	195	175	3,45
	ALLNCB1NCK50	26	70	4.325	3.230									
	ALLNCB2NDK50	38	100	5.801	4.330									
	ALLNCB3NFK50	56	150	8.701	6.500									
	ALLNCB3NIK50	78	250	12.977	9.700									
	ALLNCB4NLK50	100	250/400	16.320	12.200									
	ALLNCB4NNK50	132	400	19.481	14.550							T4	T100°C	

Obs.: Outras soluções de potência, fluxo luminoso, temperatura de cor, etc. sob consulta.

#### Arandela 30° - Quatro entradas rosqueadas

	Código	Características elétricas								Entrada	Dimensão (mm)		Peso (Kg)	
		Potência (W)		Fluxo (lúmens)		Abertura de fecho	Tensão de alimentação	N° de LEDs	Classe de temperatura		A	B		
		LED (consumo)	Equiv. vapor metálico, sódio <sup>(3)</sup>	LED	Luminária				Gás					Poeira
	ALLNCC1NBK50	18	50	3.130	2.340	90°	110 a 305 (110-220Vca)	8	T5	T85°C	3/4"	218	388	3,8
	ALLNCC1NCK50	26	70	4.325	3.230									
	ALLNCC2NDK50	38	100	5.801	4.330									
	ALLNCC3NFK50	56	150	8.701	6.500									
	ALLNCC3NIK50	78	250	12.977	9.700									
	ALLNCC4NLK50	100	250/400	16.320	12.200									
	ALLNCC4NNK50	132	400	19.481	14.550							T4	T100°C	

Obs.: Outras soluções de potência, fluxo luminoso, temperatura de cor, etc. sob consulta.

#### Notas:

- (1) Classe de temperatura em função da potência instalada (vide tabelas).
- (2) W: adequado para ambiente salino com uso de parafusos externos em aço inox 316 (a pedido).
- (3) Simples comparativo referencial, avaliar de acordo com a aplicação.

### Aparelho de iluminação LED para atmosferas explosivas e áreas industriais Módulo LED - Ex ec nC Zona 2 IIC T<sup>(1)</sup> Gc | Ex tb Zonas 21 e 22 IIIC T<sup>(1)</sup> Db | IP66/IP66W<sup>(2)</sup>

#### Especificação Técnica

#### Arandela 90° - Quatro entradas rosqueadas

	Código	Características elétricas								Entrada	Dimensão (mm)		Peso (Kg)		
		Potência (W)		Fluxo (lúmens)		Abertura de fecho	Tensão de alimentação	N° de LEDs	Classe de temperatura		A	B			
		LED (consumo)	Equiv. vapor metálico, sódio <sup>(3)</sup>	LED	Luminária				Gás					Poeira	
	ALLNCE1NBK50	18	50	3.130	2.340	90°	110 a 305 (110-220Vca)	8	T5	T85°C	3/4"	218	392	4,05	
	ALLNCE1NCK50	26	70	4.325	3.230							220	411	4,72	
	ALLNCE2NDK50	38	100	5.801	4.330							225	428	5,05	
	ALLNCE3NFK50	56	150	8.701	6.500							24	304	467	8,55
	ALLNCE3NIK50	78	250	12.977	9.700										
	ALLNCE4NLK50	100	250/400	16.320	12.200										
	ALLNCE4NNK50	132	400	19.481	14.550				T4	T100°C					

Obs.: Outras soluções de potência, fluxo luminoso, temperatura de cor, etc. sob consulta.

#### Poste 30° - Uma entrada (rosqueada ou lisa)

	Código	Características elétricas								Entrada	Dimensão (mm)		Peso (Kg)		
		Potência (W)		Fluxo (lúmens)		Abertura de fecho	Tensão de alimentação	N° de LEDs	Classe de temperatura		A	B			
		LED (consumo)	Equiv. vapor metálico, sódio <sup>(3)</sup>	LED	Luminária				Gás					Poeira	
	ALLNCF1NBK50	18	50	3.130	2.340	90°	110 a 305 (110-220Vca)	8	T5	T85°C	1. 1/2"	185	348	3,85	
	ALLNCF1NCK50	26	70	4.325	3.230							187	367	4,52	
	ALLNCF2NDK50	38	100	5.801	4.330							24	210	383	4,85
	ALLNCF3NFK50	56	150	8.701	6.500										
	ALLNCF3NIK50	78	250	12.977	9.700										
	ALLNCF4NLK50	100	250/400	16.320	12.200							T4	228	415	8,35
	ALLNCF4NNK50	132	400	19.481	14.550				T100°C						

Obs.: Outras soluções de potência, fluxo luminoso, temperatura de cor, etc. sob consulta.

#### Notas:

- (1) Classe de temperatura em função da potência instalada (vide tabelas).
- (2) W: adequado para ambiente salino com uso de parafusos externos em aço inox 316 (a pedido).
- (3) Simple comparativo referencial, avaliar de acordo com a aplicação.

### Aparelho de iluminação LED para atmosferas explosivas e áreas industriais

Módulo LED - Ex ec nC Zona 2 IIC T<sup>(1)</sup> Gc | Ex tb Zonas 21 e 22 IIIC T<sup>(1)</sup> Db | IP66/IP66W<sup>(2)</sup>

#### Especificação Técnica

#### Poste 90° - Uma entrada (rosqueada ou lisa)

Código	Características elétricas								Entrada	Dimensão (mm)		Peso (Kg)		
	Potência (W)		Fluxo (lúmens)		Abertura de fecho	Tensão de alimentação	N° de LEDs	Classe de temperatura		A	B			
	LED (consumo)	Equiv. vapor metálico, sódio <sup>(3)</sup>	LED	Luminária				Gás					Poeira	
ALLNCG1NBK50	18	50	3.130	2.340	90°	110 a 305 (110-220Vca)	8	T5	T85°C	1.1/2"	187	388	4,15	
ALLNCG1NCK50	26	70	4.325	3.230							189	407	4,82	
ALLNCG2NDK50	38	100	5.801	4.330							195	423	5,15	
ALLNCG3NFK50	56	150	8.701	6.500							24	195	462	8,65
ALLNCG3NIK50	78	250	12.977	9.700										
ALLNCG4NLK50	100	250/400	16.320	12.200										
ALLNCG4NNK50	132	400	19.481	14.550							T4	T100°C		

Obs.: Outras soluções de potência, fluxo luminoso, temperatura de cor, etc. sob consulta.

#### Suporte "U" - Uma entrada rosqueada

Código	Características elétricas								Entrada	Dimensão (mm)		Peso (Kg)		
	Potência (W)		Fluxo (lúmens)		Abertura de fecho	Tensão de alimentação	N° de LEDs	Classe de temperatura		A	B			
	LED (consumo)	Equiv. vapor metálico, sódio <sup>(3)</sup>	LED	Luminária				Gás					Poeira	
ALLNCU1NBK50	18	50	3.130	2.340	90°	110 a 305 (110-220Vca)	8	T5	T85°C	3/4"	200	184	2,15	
ALLNCU1NCK50	26	70	4.325	3.230							202	194	2,82	
ALLNCU2NDK50	38	100	5.801	4.330							210	260	3,92	
ALLNCU3NFK50	56	150	8.701	6.500							24	234	346	8,53
ALLNCU3NIK50	78	250	12.977	9.700										
ALLNCU4NLK50	100	250/400	16.320	12.200										
ALLNCU4NNK50	132	400	19.481	14.550							T4	T100°C		

Obs.: Outras soluções de potência, fluxo luminoso, temperatura de cor, etc. sob consulta.

Fixação "U" com suporte em perfil de alumínio para ajuste de movimentos verticais e horizontais.

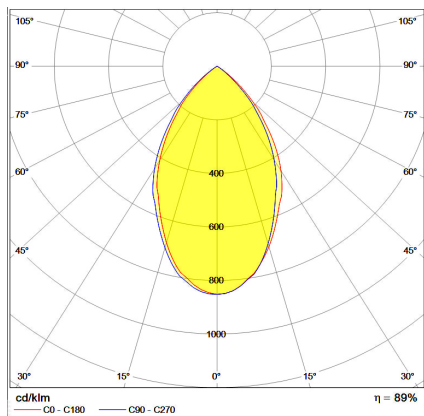
#### Notas:

- (1) Classe de temperatura em função da potência instalada (vide tabelas).
- (2) W: adequado para ambiente salino com uso de parafusos externos em aço inox 316 (a pedido).
- (3) Simple comparativo referencial, avaliar de acordo com a aplicação.

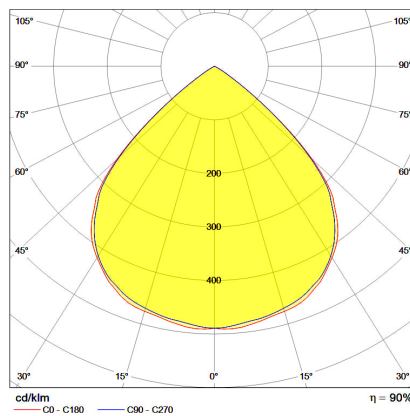
### Aparelho de iluminação LED para atmosferas explosivas e áreas industriais Módulo LED - Ex ec nC Zona 2 IIC T<sup>(1)</sup> Gc | Ex tb Zonas 21 e 22 IIIC T<sup>(1)</sup> Db | IP66/IP66W<sup>(2)</sup>

#### Fotometria <sup>(3)</sup>

#### Lente 60°<sup>(4)</sup>



#### Lente 90°

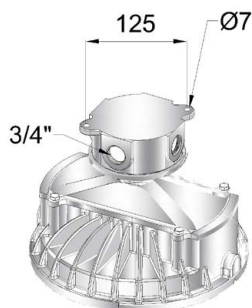


#### Instalação e Manutenção

#### Pendente



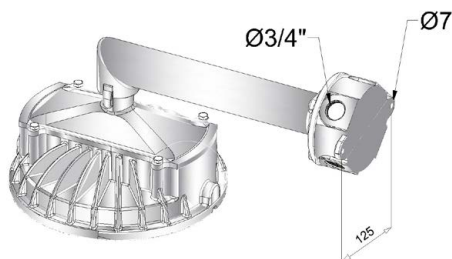
#### Plafonier



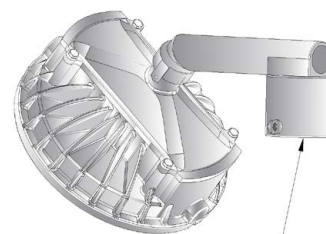
#### Arandela 30°



#### Arandela 90°



#### Poste 30°



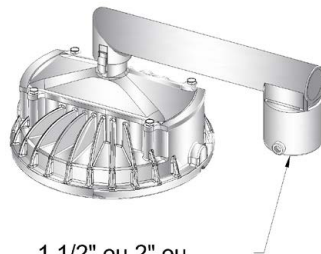
#### Notas:

- (1) Classe de temperatura em função da potência instalada (vide tabelas).
- (2) W: adequado para ambiente salino com uso de parafusos externos em aço inox 316 (a pedido).
- (3) Para fotometria, solicitar os arquivos com extensão IES.
- (4) Opções de 18, 26 e 38W, apenas lente 90°.

### Aparelho de iluminação LED para atmosferas explosivas e áreas industriais Módulo LED - Ex ec nC Zona 2 IIC T<sup>(1)</sup> Gc | Ex tb Zonas 21 e 22 IIIC T<sup>(1)</sup> Db | IP66/IP66W<sup>(2)</sup>

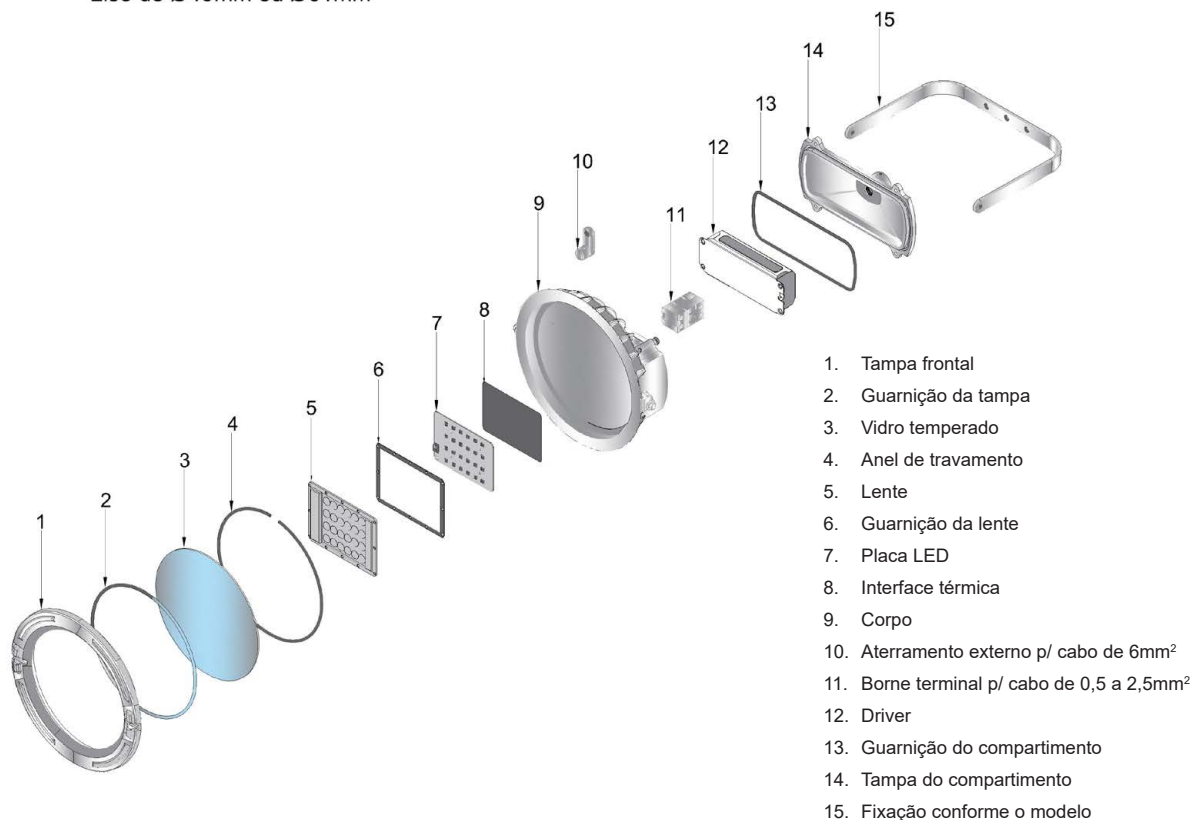
#### Instalação e Manutenção

##### Poste 90°



1.1/2" ou 2" ou  
Liso de Ø49mm ou Ø61mm

##### Suporte U



1. Tampa frontal
2. Guarnição da tampa
3. Vidro temperado
4. Anel de travamento
5. Lente
6. Guarnição da lente
7. Placa LED
8. Interface térmica
9. Corpo
10. Aterramento externo p/ cabo de 6mm<sup>2</sup>
11. Borne terminal p/ cabo de 0,5 a 2,5mm<sup>2</sup>
12. Driver
13. Guarnição do compartimento
14. Tampa do compartimento
15. Fixação conforme o modelo

#### Importante:

Na instalação do equipamento Ex ec nC / Ex tb, para garantia do IP66, utilizar na entrada de cabos:

- Prensa cabo de segurança aumentada Ex e ou Ex de (ver modelos A2F, UGA2F, C e E1F), fornecido a pedido.
- As furações não utilizadas deverão ser fechadas por bujões certificados (fornecidos a pedido).

#### Informações de segurança:

NUNCA energizar o aparelho de iluminação com compartimentos abertos, com juntas soltas, e/ou parafusos soltos ou faltando. NUNCA abrir o aparelho de iluminação quando energizado.

ATENÇÃO: Na tecnologia LED, o corpo da luminária, em contato com o ar, possui função de dissipar a temperatura gerada internamente. Dessa forma, não se deve permitir acúmulo de material sobre a superfície ou bloqueio de ventilação, sob pena de aquecimento excessivo, danos aos componentes eletrônicos e alteração da classe de temperatura certificada no equipamento. Necessário manutenção periódica (limpeza) em função do tipo de aplicação em campo.

#### Notas:













(1) Classe de temperatura em função da potência instalada (vide tabelas).

(2) W: adequado para ambiente salino com uso de parafusos externos em aço inox 316 (a pedido).



### Aparelho de iluminação LED para atmosferas explosivas e áreas industriais Módulo LED - Ex ec nC Zona 2 IIC T<sup>(1)</sup> Gc | Ex tb Zonas 21 e 22 IIIC T<sup>(1)</sup> Db | IP66/IP66W<sup>(2)</sup>

#### Peças de Reposição

Imagem	Código	Descrição	Material	Luminárias Aplicáveis
	NA <sup>(2)</sup>	Driver (fonte) de alimentação	Corpo em alumínio ou termoplástico.	ALLNC1, ALLNC2, ALLNC3, ALLNC4
	NA <sup>(2)</sup>	Módulo LED (fornecido com lente e interface térmica)	Lente em policarbonato	ALLNC1, ALLNC2, ALLNC3, ALLNC4
	CXAR10P/XN22	Caixa de ligação sem tampa (fixada à plafonier por parafusos)	Alumínio fundido	ALLNC1, ALLNC2, ALLNC3, ALLNC4
	CXAR16M/XN22	Caixa de ligação sem tampa (fixada à arandela por rosca)	Alumínio fundido	ALLNC1, ALLNC2, ALLNC3, ALLNC4
	BROY30	Suporte de fixação a 30° em parede	Alumínio fundido	ALLNC1, ALLNC2, ALLNC3, ALLNC4
	BROY90	Suporte de fixação a 90° em parede	Alumínio fundido	ALLNC1, ALLNC2, ALLNC3, ALLNC4
	EST30N	Estaca para fixação a 30° em poste com rosca de 1.1/2" NPT	Alumínio fundido	ALLNC1, ALLNC2, ALLNC3, ALLNC4
	EST90N	Estaca para fixação a 90° em poste com rosca de 1.1/2" NPT	Alumínio fundido	ALLNC1, ALLNC2, ALLNC3, ALLNC4
	SUPNC1	Suporte "U"	Perfil de alumínio	ALLNC1
	SUPNC2	Suporte "U"	Perfil de alumínio	ALLNC2
	SUPNC3	Suporte "U"	Perfil de alumínio	ALLNC3
	SUPNC4	Suporte "U"	Perfil de alumínio	ALLNC4

Obs.: Para suporte de fixação "U", material em perfil de alumínio. Para aço inox 316, acrescentar ao final do código 16.

#### Notas:

- (1) Classe de temperatura em função da potência instalada (vide tabelas).
- (2) W: adequado para ambiente salino com uso de parafusos externos em aço inox 316 (a pedido).
- (3) Para reposição do driver e módulo LED, informar número do fornecimento (NF, OC etc.) ou foto da plaqueta de identificação.