

### PROJETOR LED PARA ATMOSFERAS EXPLOSIVAS E ÁREAS INDUSTRIAIS



Tamanho 0  
(18, 26 e 38W)



Tamanho 1  
(56 e 78W)



Tamanho 2  
(100, 128 e 150W)



Tamanho 3  
(150 e 200W)



Tamanho 4  
(250 e 300W)

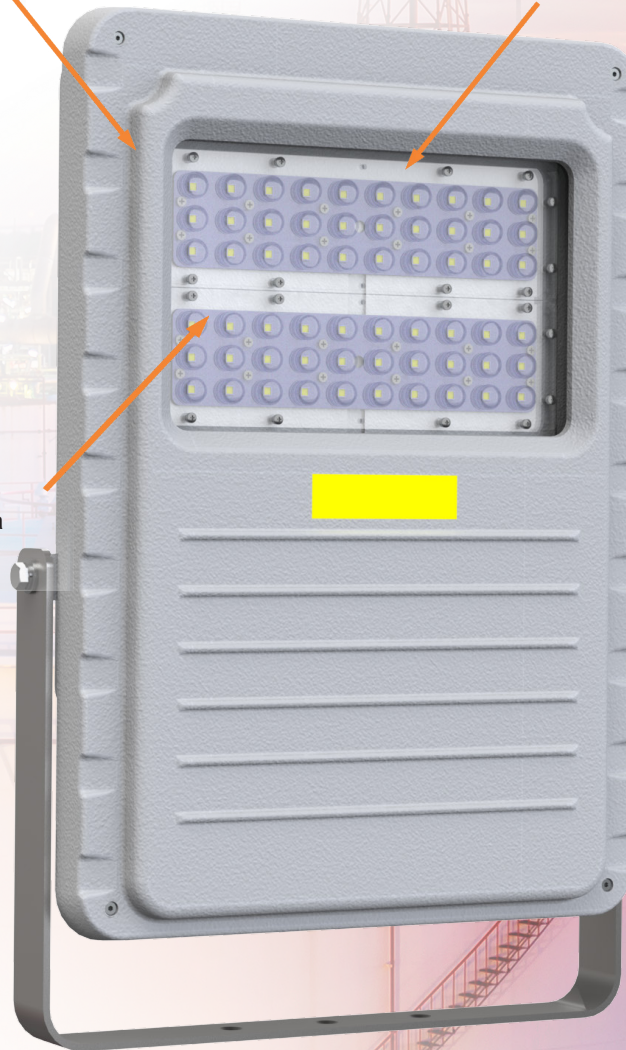


Tamanho 5  
(300 e 400W)

Corpo em alumínio fundido *copper free*

Eficiente dissipação térmica

Módulo LED de alta eficiência.



## Projeto 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 / IIC, 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

Projeto LED 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, 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°. Para 56 e 78W, opcional lente 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 e BSP (outras sob consulta).

A pedido, fornecido com prensa cabo ou bujões de fechamento. Projetores de tamanhos 2 a 5, a pedido fornecido com duas entradas.

Terminal de aterramento externo para cabo de 6mm<sup>2</sup> (outros sob consulta).



### Materiais

Corpo e tampa fabricados em liga de alumínio fundido *copper free* de alta resistência mecânica e à corrosão.

Suporte de fixação "U" para ajuste de movimentos verticais e horizontais, fabricado 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).

#### Segurança



### Projeto LED para atmosferas explosivas e áreas industriais

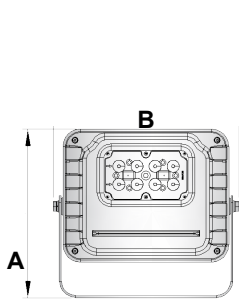
Módulo LED - Ex ec nC Zona 2 IIC T<sup>(1)</sup> Gc | Ex tb Zonas 21 e 22 IIC T<sup>(1)</sup> Db | IP66 / IP66W<sup>(2)</sup>

### Codificação

Série:	Tamanho:	Rosca:	Fluxo Luminoso:	Temperatura de cor:	Lente:	Alimentação:
<b>ALLNZR</b>	<b>0</b>	<b>N</b>	<b>B</b>	<b>K50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ALLNZR</b> Projeto LED segurança aumentada retangular	0 - Tamanho 0	N - NPT	B - 2.340 lúmens	K50 - 5.000K	Em branco - Lente 90°	Em branco - Alim. padrão. (Vide tabela)
	1 - Tamanho 1	B - BSP	C - 3.230 lúmens		L6 - Lente 60° <sup>(3)</sup>	
	2 - Tamanho 2		D - 4.330 lúmens			
	3 - Tamanho 3		F - 6.500 lúmens			
	4 - Tamanho 4		I - 9.700 lúmens			
	5 - Tamanho 5		M - 13.200 lúmens			
			O - 15.200 lúmens			
			Q - 17.200 lúmens			
			S - 19.800 lúmens			
			2M - 24.200 lúmens			
			2O - 30.500 lúmens			
			2Q - 34.400 lúmens			
			2S - 39.600 lúmens			
		4M - 48.500 lúmens				

### Especificação Técnica

#### Tamanho 0 - Uma entrada rosqueada

	Código	Características elétricas								Entrada	Dimensões (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	Projeto				Gás					Poeira
ALLNZR0NBK50	18	50	3.130	2.340	90°	108 a 305 Vca 153 a 430 Vcc	8	T6	T77°C	3/4"	236	261	6,36	
ALLNZR0NCK50	26	70	4.325	3.230										
ALLNZR0NDK50	38	100	5.801	4.330										

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) Opcional de 60°, apenas para 56 e 78W.
- (4) Simples comparativo referencial, avaliar de acordo com a aplicação.

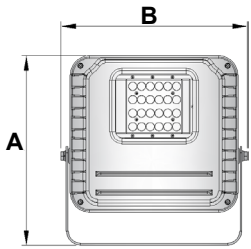


### Projeto LED para atmosferas explosivas e áreas industriais

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>

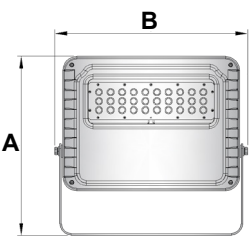
### Especificação Técnica

#### Tamanho 1 - Uma entrada rosqueada

	Código	Características elétricas								Entrada	Dimensões (mm)		Peso (Kg)	
		Potência (W)		Fluxo (lúmens)		Abertura de fecho	Tensão de alimentação	Nº de LEDs	Classe de temperatura		A	B		
		LED (consumo)	Equiv. vapor metálico, sódio <sup>(3)</sup>	LED	Projeto				Gás					Poeira
ALLNZR1NFK50	56	150	8.701	6.500	90°	108 a 305 Vca 153 a 430 Vcc	12	T4	T115°C	3/4"	303	298	7,3	
ALLNZR1NIK50	78	250	12.977	9.700				24						

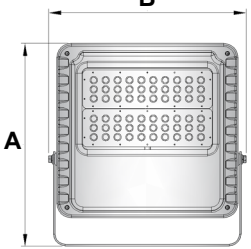
Obs.: Outras soluções de potência, fluxo luminoso, temperatura de cor, etc. sob consulta.

#### Tamanho 2 - Uma entrada rosqueada

	Código	Características elétricas								Entrada	Dimensões (mm)		Peso (Kg)	
		Potência (W)		Fluxo (lúmens)		Abertura de fecho	Tensão de alimentação	Nº de LEDs	Classe de temperatura		A	B		
		LED (consumo)	Equiv. vapor metálico, sódio <sup>(3)</sup>	LED	Projeto				Gás					Poeira
ALLNZR2NMK50	100	400	17.635	13.200	90°	108 a 305 Vca 127 a 431 Vcc	30	T6	T79°C	3/4"	328	382	7,6	
ALLNZR2NOK50	128		20.401	15.200										
ALLNZR2NQK50	150		23.053	17.200										

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

#### Tamanho 3 - Uma entrada rosqueada

	Código	Características elétricas								Entrada	Dimensões (mm)		Peso (Kg)	
		Potência (W)		Fluxo (lúmens)		Abertura de fecho	Tensão de alimentação	Nº de LEDs	Classe de temperatura		A	B		
		LED (consumo)	Equiv. vapor metálico, sódio <sup>(3)</sup>	LED	Projeto				Gás					Poeira
ALLNZR3NSK50	150	500	26.535	19.800	90°	108 a 305 Vca 127 a 431 Vcc	60	T4	T102°C	3/4"	392	382	8,8	
ALLNZR3N2MK50	200	600	32.442	24.200										

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

#### Notas:

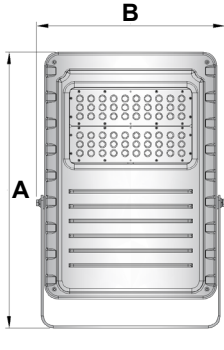
- (1) Classe de temperatura em função da potência instalada (vide tabelas).
- (2) W: adequado para ambiente salino com uso de parafusos externos em aço inox 316 (a pedido).
- (3) Simple comparativo referencial, avaliar de acordo com a aplicação.

### Projeto 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>

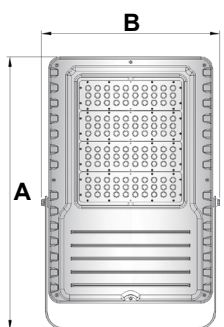
### Especificação Técnica

#### Tamanho 4 - Uma entrada rosqueada

	Código	Características elétricas								Entrada	Dimensões (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	Projeto				Gás					Poeira
ALLNZR4N2OK50	250	800	40.802	30.500	90°	108 a 305 Vca 127 a 431 Vcc	60	T4	T92°C	3/4"	560	384	13,2	
ALLNZR4N2QK50	300		46.106	34.400										

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

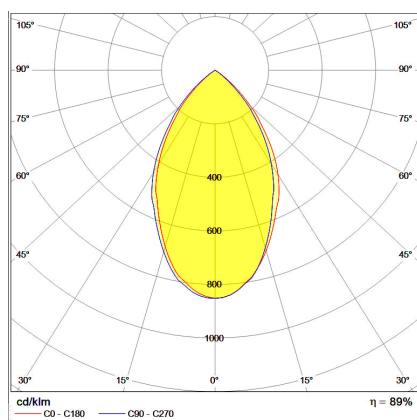
#### Tamanho 5 - Uma entrada rosqueada

	Código	Características elétricas								Entrada	Dimensões (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	Projeto				Gás					Poeira
ALLNZR5N2SK50	300	1000	53.070	39.600	90°	108 a 305 Vca 127 a 431 Vcc	120	T5	T91°C	3/4"	670	435	16,9	
ALLNZR5N4MK50	400		64.884	48.500										

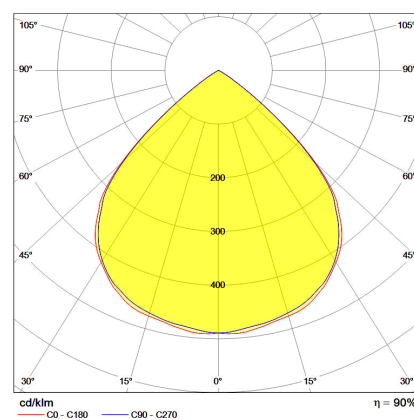
Obs.: Outras soluções de potência, fluxo luminoso, temperatura de cor, etc. sob consulta.

### Fotometria<sup>(4)</sup>

Lente 60°<sup>(5)</sup>



Lente 90°



#### Notas:

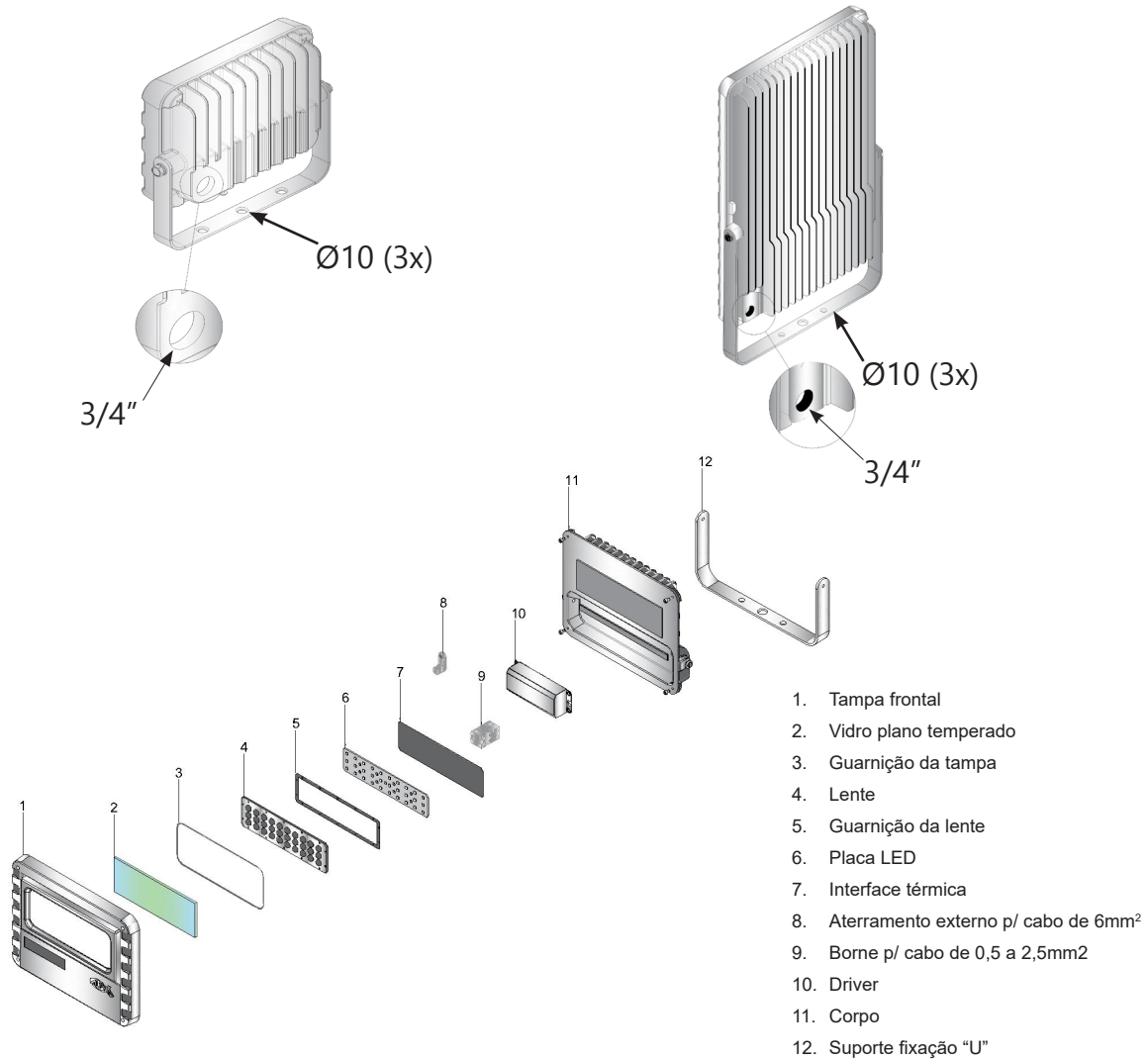
- (1) Classe de temperatura em função da potência instalada (vide tabelas).
- (2) W: adequado para ambiente salino com uso de parafusos externos em aço inox 316 (a pedido).
- (3) Simple comparativo referencial, avaliar de acordo com a aplicação.
- (4) Para Fotometria, solicitar os arquivos com extensão IES.
- (5) Opcional 60° apenas para 56W e 78W.

### Projeto 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 IIC T<sup>(1)</sup> Db | IP66 / IP66W<sup>(2)</sup>

### Instalação e Manutenção

#### Tamanho 0 a 5



1. Tampa frontal
2. Vidro plano temperado
3. Guarnição da tampa
4. Lente
5. Guarnição da lente
6. Placa LED
7. Interface térmica
8. Aterramento externo p/ cabo de 6mm<sup>2</sup>
9. Borne p/ cabo de 0,5 a 2,5mm<sup>2</sup>
10. Driver
11. Corpo
12. Suporte fixação "U"

#### 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:

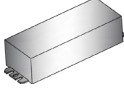
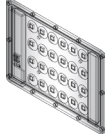
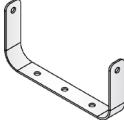
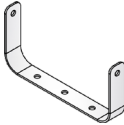
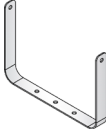
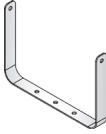
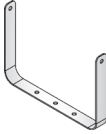
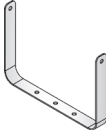
(1) Classe de temperatura em função da potência instalada (vide tabelas).

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

### Projektor 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

	Código	Descrição	Material	Projetores aplicáveis
	NA <sup>(3)</sup>	Driver (fonte) de alimentação	Corpo em alumínio ou termoplástico.	ALLNZR0, ALLNZR1, ALLNZR2, ALLNZR3, ALLNZR4 e ALLNZR5
	NA <sup>(3)</sup>	Módulo LED (fornecido com lente e interface térmica)	Lente em policarbonato	ALLNZR0, ALLNZR1, ALLNZR2, ALLNZR3, ALLNZR4 e ALLNZR5
	SUPNZR0	Suporte de fixação "U"	Perfil de alumínio	ALLNZR0
	SUPNZR1	Suporte de fixação "U"	Perfil de alumínio	ALLNZR1
	SUPNZR2	Suporte de fixação "U"	Perfil de alumínio	ALLNZR2
	SUPNZR3	Suporte de fixação "U"	Perfil de alumínio	ALLNZR3
	SUPNZR4	Suporte de fixação "U"	Perfil de alumínio	ALLNZR4
	SUPNZR5	Suporte de fixação "U"	Perfil de alumínio	ALLNZR5

Obs.: Para suporte de fixação, material em perfil de alumínio. Para aço inox 316, acrescentar ao final do código I6.

#### 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.