

## Luminária Estanque FSC-P

Indicada para uso em locais de atmosfera corrosiva como: áreas litorâneas, indústrias frigoríficas, minerações, químicas, galvanoplastia, alimentícia em geral, instalações portuárias e túneis viários entre outras. Ideal para ambientes com: umidade, vapores, gases (não - inflamáveis), pó, atmosferas agressivas e impactos. O corpo é feito em poliéster auto-extinguível reforçado com fibra de vidro por compressão. Vedação em poliuretano expandido sem emendas. Refletor fabricado em chapa de aço desengraxada e tratada quimicamente, pintura em pó epoxi branco, termofixado em estufa (opcional: alumínio anodizado brilhante de elevada pureza e refletância). Fechos injetados em termoplástico resistente para fixação do difusor e fechamento junto ao corpo (opcional: em aço inox). Porta-lâmpada com base G-13 em policarbonato branco com rotor de segurança a 45° contatos em bronze fosforoso, sistema de fixação de engate rápido (não incluso).



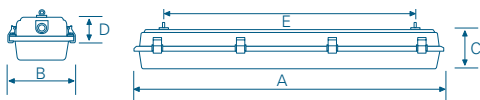
### Difusor:

- (FSC-P) — Policarbonato injetado, tipo prismático com superfície exterior lisa e ângulos interiores para obter uma total distribuição luminosa, (de alta-resistência mecânica, Raios UV e intempéries), IP xx7;
- (FSC-PS) — Poliestireno injetado tipo prismático com superfície exterior lisa e ângulos interiores para obter total distribuição luminosa (resistente a Raios U.V. e intempéries);
- (FSC-PA) — Acrílico transparente (polimetil-metacrilato) moldado (resistente a Raios UV e intempéries) e liso nas duas superfícies.

### Grau de proteção:

- FSC-P: IP 65.7 — Proteção contra pó, jatos d'água e impactos;
- FSC-PS: IP 65 — Proteção contra pó e jatos d'água;
- FSC-PA: IP 65 — Proteção contra pó e jatos d'água.

## Luminária Estanque (dimensões)



Modelo	Nº Lâmpada	Medidas (mm)					Peso (kg)	Grau Prot.
		A	B	C	D	E		
P <sup>1)</sup>	2x16/18 /20W <sup>3)</sup>	666	170	100	60	230	1,67	IP 65.7
P <sup>2)</sup>	2x32/36 /40W <sup>4)</sup>	1276	170	100	60	836	2,94	IP 65.7
PS <sup>1)</sup>	2x16/18 /20W <sup>3)</sup>	666	170	100	60	230	1,67	IP 65
PS <sup>2)</sup>	2x32/36 /40W <sup>4)</sup>	1276	170	100	60	836	2,94	IP 65
PA <sup>1)</sup>	2x16/18 /20W <sup>3)</sup>	666	170	100	60	230	1,67	IP 65
PA <sup>2)</sup>	2x32/36 /40W <sup>4)</sup>	1276	170	100	60	836	2,94	IP 65

Montagem do Modelo: "FSC" + Modelo (ex.: FSC-P);  
1) Fechos: 6; 2) Fechos: 8; 3) 14W-T5; 4) 28/54W-T5.

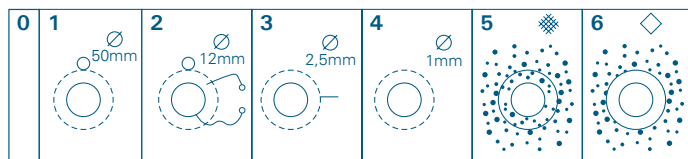
## Luminária Estanque (fator de utilização)

1)	80	70	50	30	10	0													
2)	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0	
3)	10				10				10			10			10			0	
K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	64	64	64	64	62	62	62	62	58	58	58	55	55	55	52	52	52	50	
1	57	54	51	48	55	52	50	47	49	47	45	46	44	43	43	42	41	39	
2	51	46	42	38	49	45	41	37	42	39	36	39	37	34	37	35	33	31	
3	46	40	35	31	45	39	34	30	36	33	29	34	31	28	32	30	27	26	
4	42	35	30	26	41	34	29	25	32	28	24	30	27	24	28	25	23	21	
5	39	31	26	22	37	30	25	21	28	24	21	27	23	20	25	22	20	18	
6	36	28	22	19	34	27	22	18	25	21	18	24	20	17	23	20	17	16	
7	33	25	20	16	32	24	19	16	23	19	16	22	18	15	21	17	15	14	
8	30	23	18	14	29	22	17	14	21	17	14	20	16	13	19	16	13	12	
9	28	21	16	13	27	20	16	13	19	15	12	18	15	12	17	14	12	11	
10	26	19	14	11	26	18	14	11	18	14	11	17	13	11	16	13	11	9	

1) Teto; 2) Parede; 3) Piso.

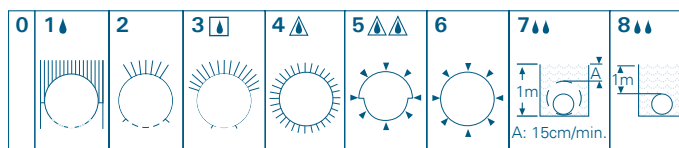
## Luminária Estanque (grau de proteção – IP)

### 1º Numeral: Proteção com Respeito a Pessoas e Corpos Sólidos.



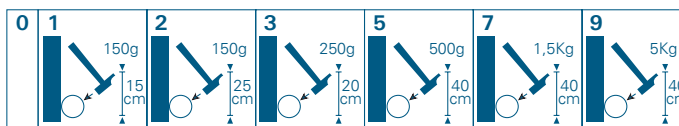
- 0 — Sem proteção;
- 1 — Protegido contra corpos sólidos superiores a 50mm (ex.: contatos involuntários com a mão);
- 2 — Protegido contra corpos sólidos superiores a 12mm (ex.: dedos da mão);
- 3 — Protegido contra corpos sólidos superiores a 2,5mm (ex.: ferramentas e cabos);
- 4 — Protegido contra corpos sólidos superiores a 1mm (ex.: ferramentas e cabos);
- 5 — Protegido contra pó (sem sedimentos prejudiciais);
- 6 — Totalmente protegido contra pó.

### 2º Numeral: Proteção com Respeito ao Ingresso de Líquidos.



- 0 — Sem proteção;
- 1 — Contra queda vertical de gotas de água (condensação);
- 2 — Contra queda de água até 15° da vertical;
- 3 — Contra a água de chuva até 60° da vertical;
- 4 — Contra proj. de água em todas as direções;
- 5 — Contra o lanç. de água em todas as direções;
- 6 — Contra o lanç. de água sim. golpes de mar;
- 7 — Contra a imersão;
- 8 — Cont. efeitos prolong. da imers. sob pressão.

### 3º Numeral: Proteção com Respeito a Proteção Mecânica.

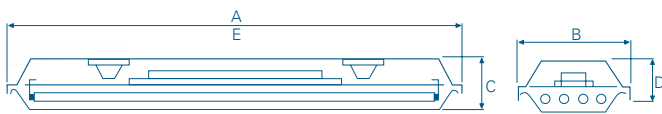


- 0 — Sem proteção;
- 1 — Energia de choque — 0,225 Joules;
- 2 — Energia de choque — 0,375 Joules;
- 3 — Energia de choque — 0,500 Joules;
- 5 — Energia de choque — 2,00 Joules;
- 7 — Energia de choque — 6,00 Joules;
- 9 — Energia de choque — 20,00 Joules.

## Luminária Estanque FSC



Fabricado em resina de poliéster reforçado com fibra de vidro de alta-resistência mecânica e química, com acabamento gel cinza médio ou branco. Difusor de acrílico liso e transparente (polimetil-metacrilato), 1,49 em refração e 93% em transparência conservando sua transparência inicial. Vedação com perfil de borracha de EPDM, resistente a ação de intempéries e elevada gama de produtos químicos e ácidos e proporciona por longo tempo excelente fechamento. Refletor fabricado em chapa plana de aço tratada quimicamente e pintura em pó epoxi branco, termofixado em estufa (Opcional: alumínio anodizado brilhante de alto rendimento). Fechos de aço inox (304) fixos e servem para garantir a fixação do difusor e fechamento junto ao corpo. Grau de proteção de IP55: Proteção contra pó (sem sedimentos prejudiciais) e jatos de água. Aplicação em ambientes úmidos com vapores e pó. Instalação em plafonier ou pendente. Para facilitar a instalação, o chassis interno vem dotado de furações compatíveis às fixações por ganchos, tubos, etc.



**Aplicação:** A boa qualidade dos materiais empregados determinam o êxito alcançado na iluminação de ambientes agressivos e úmidos, tais como: orla marítima, frigoríficos, minerações, túneis, interior de indústrias em setores que ocorrem processos químicos, etc.

### Porta-lâmpadas:

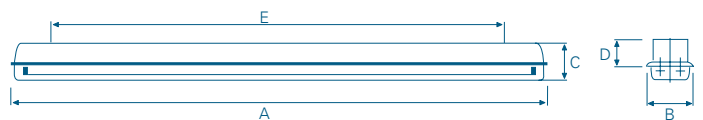
- Base G-13 em policarbonato branco com rotor de segurança a 45°, contados em bronze fosforoso, sistema de fixação de engate rápido para lâmpadas até 65W (não incluso);
- Material termofixo resistente ao UV. Não propaga chamas para lâmpada HO (não incluso).

Modelo	Nº Lâmpada (Watts)	Medidas (mm)					Peso (kg)	Fechos
		A	B	C	D	E		
FSC	1x16/20W	665	135	130	88	490	1,50	6
FSC	1x16/20W	665	198	160	88	490	2,40	6
FSC	1x32/40W	1285	135	160	88	810	2,90	8
FSC	1x32/40W	1285	198	160	88	810	3,98	8
FSC	1x32/40W	1285	260	160	88	810	4,85	8
FSC	1x32/40W	1285	260	160	88	810	4,85	8
FSC-HO	1x110W	2482	187	188	115	1424	7,00	10
FSC-HO	2x110W	2482	187	188	115	1424	7,00	10

## Luminária Estanque LABS



Fabricado em ABS (Acrilonitrila – Butadieno – Stieno) na cor cinza-claro ou branca. Difusor de acrílico liso e transparente (Polimetil – Metacrilato) com transparência de 93% e refração de 1,49, conservando sua transparência original. Vedação em PVC expandindo média densidade, resistência a ação de intempéries e elevada gama dos produtos químicos e ácidos. Refletor fabricado em chapa de aço tratada quimicamente e pintura em pó epóxi branco, termofixado em estufa (opcional: alumínio anodizado de alto rendimento, com acabamento espelhado – pureza 99,85%). Fechos de aço inox tipo (304) fixo ao corpo. Grau de proteção em IP 65: proteção contra pó e jatos d'água.



**Instalação:** Sobrepor ou Pendente.

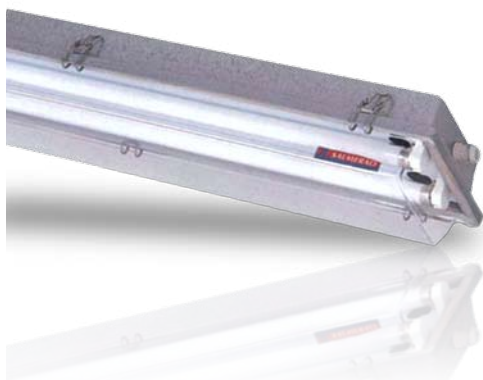
**Aplicação:** Pode ser utilizada entre 6 ou 7 metros de altura em ambientes úmidos com vapores, gases não inflamáveis, pó, jato d'água, etc. Ex.: Indústria frigorífica, de bebidas, químicas, de papel e celulose, supermercados e etc.

### Porta-lâmpadas:

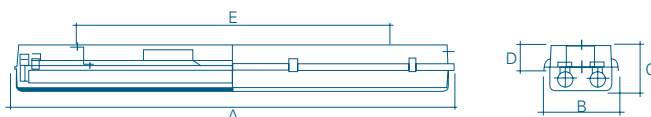
- Base G-13 em policarbonato branco com rotor de segurança a 45°, contados em bronze fosforoso, sistema de fixação de engate rápido para lâmpadas até 65W (não incluso);
- Material termofixo resistente ao UV. Não propaga chamas para lâmpada HO (não incluso).

Modelo	Nº Lâmpada (Watts)	Medidas (mm)					Peso (kg)	Fechos
		A	B	C	D	E		
LABS	2x16/20W	665	198	160	88	490	1,80	6
LABS	2x32/40W	1285	198	160	88	810	3,40	8
LABS	4x32/40W	1285	198	160	88	810	3,40	8
LABS	1x110W	2493	182	176	116	1420	7,83	8
LABS	2x110W	2493	182	176	116	1420	7,84	8

## Luminária Estanque LFVA



Fabricado em resina de poliéster reforçado com fibra de vidro, de alta resistência mecânica e química com acabamento em gel cinza médio ou branco. Difusor de acrílico liso e transparente (polimetil-metacrilato), transparência de 93% e refração de 1,49 conservando sua transparência inicial. Vedação em perfil de borracha de EPDM, resistente a ação de intempéries e elevada gama de produtos químicos e ácidos. Proporciona por longo tempo excelente fechamento. Refletor fabricado em chapa plana de aço tratada quimicamente e pintada em pó epóxi branco, termofixado em estufa (opcional: alumínio anodizado brilhante de alto rendimento). Fechos em aço inox (304) fixos, para garantir a fixação do difusor e fechamento junto ao corpo. Grau de proteção de IP 55: proteção contra pó (sem sedimentos prejudiciais) e jatos d'água.



**Instalação:** Plafonier ou pendente. Para facilitar a instalação, o chassis interno vem dotado de furações compatíveis às fixações por ganchos, tubos, etc.

**Aplicação:** A boa qualidade dos materiais empregados determina o êxito alcançado na iluminação de ambientes agressivos e úmidos, tais como: orla marítima, frigoríficos, moinhos, minerações, túneis, interior de indústrias em setores que ocorrem processos químicos (galvanoplastia, indústrias de papel, alimentícias, etc).

**Porta-lâmpadas:**

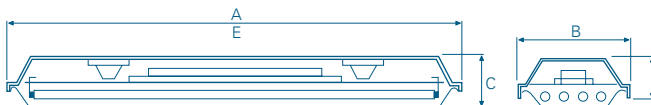
- Base G-13 em policarbonato branco com rotor de segurança a 45°, contados em bronze fosforoso, sistema de fixação de engate rápido para lâmpadas até 65W (não incluso);
- Material termofixo resistente ao UV Não propaga chamas para lâmpada HO (não incluso).

Modelo	Nº Lâmpada (Watts)	Medidas (mm)					Peso (kg)	Fechos
		A	B	C	D	E		
LFVA	1x32/40W	1275	120	130	73	930	3,10	8
LFVA	2x32/40W	1275	190	130	73	930	3,60	8
LFVA	4x32/40W	1275	270	130	73	930	4,60	8
LFVA	2x58/55W	1275	190	130	73	930	4,65	10
LFVA-HO	1x110W	2482	187	188	115	1424	9,10	14
LFVA-HO	2x110W	2482	187	188	115	1424	9,10	14

## Luminária Estanque LP



Fabricado em plástico (poliestireno) na cor cinza ou branca. Difusor de poliestireno standard cristal moldado, liso nas duas superfícies (opcionalmente aplica-se poliestireno martelado). Fechamentos plásticos removíveis e vedação por espuma (opcionalmente fechos inox/mola e vedação por borracha de EPDM). Refletor fabricado em chapa plana de aço tratada quimicamente com pintura em pó epóxi branca, termofixado em estufa (opcional: alumínio anodizado brilhante de alto rendimento). Porta-lâmpada com base G-13 em policarbonato branco com rotor de segurança a 45°, contados em bronze fosforoso, sistema de fixação de engate rápido (não incluso). Grau de proteção IP 54: proteção contra pó (sem sedimentos prejudiciais) e projeções de água em todas as direções.



**Instalação:** Plafonier ou Pendente.

**Aplicação:** a boa qualidade dos materiais empregados determina o êxito alcançado na iluminação de ambientes agressivos, úmidos, com pó, respingos, etc.

**Montagem:**

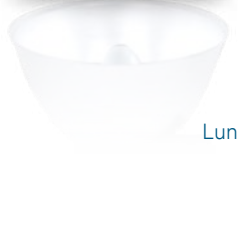
- Tipo I (M1): Corpo plástico cinza, difusor plástico transparente, refletor simples com pintura epóxi branca, vedação por espuma, fechos plásticos ou inox removíveis;
- Tipo II (M2): Corpo plástico cinza, difusor plástico transparente, refletor reforçado com prismas longitudinais e suporte fixo em quatro pontos, vedado por borracha de EPDM e fechos inox/mola rebitados ao corpo;
- Tipo III (M3): Corpo plástico cinza (difusor acrílico liso nas duas superfícies, transparência 93%, refração 1,49), refletor reforçado por prismas longitudinais e suporte fixo em quatro pontos, vedação por borracha de EPDM e fechos inox/mola rebitados ao corpo da luminária.

Modelo	Nº Lâmpada (Watts)	Medidas (mm)					Peso (kg)	Fechos
		A	B	C	D	E		
LP	1x16/20W	665	135	130	88	490	1,10	6
LP	2x16/20W	665	198	160	88	490	1,80	6
LP	1x32/40W	1285	135	160	88	810	2,10	8
LP	2x32/40W	1285	198	160	88	810	3,40	8
LP	3x32/40W	1285	260	160	88	810	4,30	8
LP	4x32/40W	1285	260	160	88	810	4,30	8

## Luminária Industrial Interna



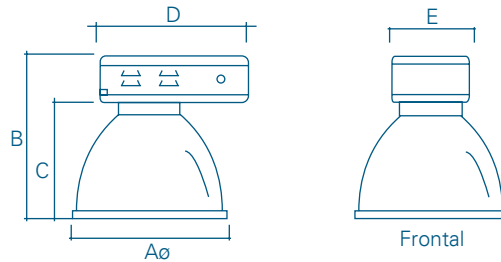
Lunis 437



Lunis 520



Alojamento com chapa de aço tratada quimicamente e pintura com tinta epóxi na cor preta. Refletor repuxado com alumínio de elevada pureza, com alto índice de reflexão e rendimento luminoso. Lente opcional plana transparente de cristal temperado, adequada para temperatura ambiente elevada, fixada ao refletor por meio de aro em perfil de alumínio e contém guarnição de borracha. Porta-lâmpada em porcelana, com dispositivo anti-vibratório e rosca E-40. Adequada para receber lâmpada vapor de mercúrio, vapor de sódio ou vapor metálico nas potências de lâmpada 250W ou 400W.



**Aplicação:** Luminária para áreas industriais em geral, siderúrgicas, depósitos, garagens, oficinas, almoxarifados, etc.  
**Manutenção:** Para a luminária aberta, acesso direto à lâmpada. Com lente, a simples retirada do aro e lente. Para manutenção dos acessórios elétricos basta destravar o fecho e o alojamento irá bascular, facilitando assim o acesso aos componentes elétricos ou então, a retirada total da tampa superior do alojamento.

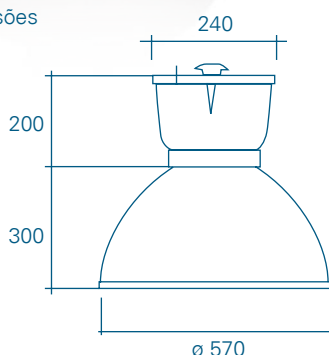
Modelos	Medidas (mm)					Peso
	Aø	B	C	D	E	
Lunis 437	430	438	323	350	210	2.990
Lunis 437/VT <sup>1)</sup>	430	438	323	350	210	5.690
Lunis 520	520	385	270	350	210	3.215
Lunis 520/VT <sup>1)</sup>	520	385	270	350	210	6.135

1) Lente cristal temperado; 2) Peso — Sem acessórios elétricos.

## Ilumina 560 – 250/400W



Dimensões



Alojamento em alumínio repuxado e anodizado fosco ou pintura eletrostática. Refletor em alumínio repuxado e anodizado fosco ou brilhante, de elevado índice de reflexão e rendimento luminoso. Porta-lâmpada em porcelana com dispositivo anti-vibratório, rosca E-40. Adequada para receber lâmpada vapor de mercúrio, vapor de sódio ou vapor metálico nas potências de lâmpadas 250W ou 400W.

**Aplicação:** Indústrias alimentícias em geral, áreas industriais, siderúrgicas, depósitos, garagens, oficinas, almoxarifados, etc.

**Manutenção:** Para luminária aberta, acesso direto à lâmpada, cristal temperado ou policarbonato; a retirada do reator e da lâmpada deverá se feita através do destravamento dos fechos do alojamento elétrico e a retirada completa dos acessórios pela parte superior do alojamento.

**Lente (opcional):**

Vidro temperado plano;

Policarbonato prismático em formato cônico, fixo ao refletor por meio de aro em perfil de alumínio e guarnição de borracha.



Opção com difusor em vidro temperado



Opção com difusor em policarbonato



Opção sem difusor