

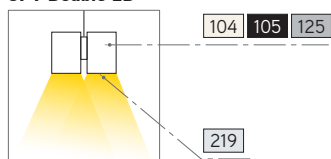


perfis de alumínio - aluminium profiles

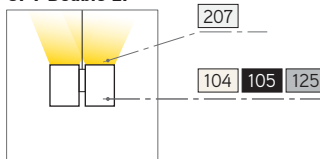
**descrição** description

- Luminária de aplicação suspensa para duas lâmpadas fluorescentes T5;
  - Construído em perfil de alumínio disponível em três acabamentos distintos: branco mate RAL 9003, preto mate RAL 9005 e anodizado natural mate;
  - Em duas versões – luz directa (LD) com policarbonato Frost 030 e luz indirecta (LI) com difusor acrílico cristal;
  - Lâmpadas sobrepostas evitando sombras intermédias, nas aplicações em linha contínua;
  - Grande facilidade de instalação e manutenção devido ao sistema de clipagem rápida do difusor.
- *Twin lamp suspended mounting luminaire;*
  - *Aluminium profile housing available in three different finishes: RAL 9003 matt white, RAL 9005 matt black and natural matt anodised;*
  - *Choice of direct lighting (LD) with Frost 030 polycarbonate and indirect lighting (LI) with clear acrylic diffuser;*
  - *Continuous row mounting with overlapped lamps avoiding intermediate shades;*
  - *Quick snap push mount diffuser system ensures quick and easy installation and lamp maintenance.*

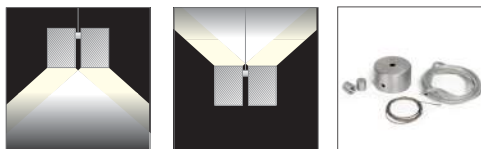
**SPY Double LD**



**SPY Double LI**



**pormenores** details



- Em versões de iluminação directa e versões de iluminação indirecta . *Direct or indirect lighting versions*
- Inclui conjunto de suspensão e cabo de alimentação com 1 metro . *Suspension set with 1 metre supply cable included*

**acabamento** finishing

- Corpo em perfil de alumínio com os seguintes acabamentos:
- *Aluminium profile housing in the following finishes:*

**104** Branco mate RAL 9003 . *Matt White RAL 9003*

**105** Preto mate RAL 9005 . *Matt Black RAL 9005*

**125** Alumínio anodizado natural mate . *Natural matt anodised aluminium*

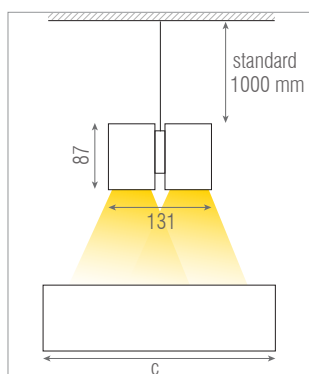
## simbologia symbols ·

difusor diffuser · 207 Acrílico cristal . *Clear acrylic*219 Policarbonato frost 030 . *Frost 030 polycarbonate*

## advertência warning ·

- A constituição molecular dos difusores em PC (policarbonato) permite-lhes ter uma boa resistência ao choque (IK) e uma boa resistência à chama e à inflamação (resistência ao fio incandescente 850°C), no entanto têm uma moderada resistência aos U.V (ultravioleta) em particular os difusores opalinos. Por outro lado, verifica-se que os difusores PMMA (metacrilato) têm uma resistência moderada ao choque e ao fogo (resistência ao fio incandescente 650°C), mas uma boa resistência aos U.V. *The molecular constitution of the PC (polycarbonate) diffusers allows them to have a good impact resistance (IK) and a good resistance to flame and ignition (850°C glow-wire resistance), however they have a moderate resistance to UV (ultra-violet), particularly opal diffusers. On the other hand, PMMA (methacrylate) diffusers have a moderate impact and flame resistance (650°C glow-wire resistance), but a good U.V. resistance.*

## opções options ·

HF - Balastro Electrónico . *High Frequency Electronic Control Gear*DIM - Balastro Electrónico com Regulação do Fluxo Luminoso . *With High Frequency Electronic Dimming Control Gear*DALI (Digital Addressable Lighting Interface) - Com Balastro digital compatível com DALI . *With digital DALI-compatible ballast*Double Spy LD - Branco mate RAL 9003 . *Matt White RAL 9003*

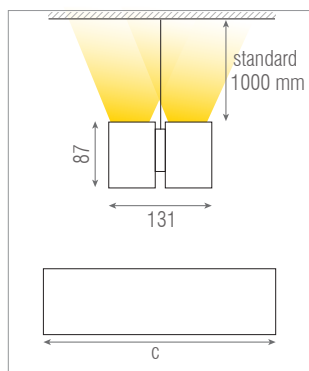
W		(mm) c			HF (33.42. ...)	DIM (33.42. ...)	DALI (33.42. ...)
2x14W	G5	595	3,1	8,3	214.64.12	-	-
2x21W	G5	895	4,3	12,3	221.64.11	221.65.26	221.65.24
2x24W	G5	595	3,1	8,3	224.64.14	-	-
2x28W	G5	1195	5,7	16,5	228.64.16	228.65.25	228.65.26
2x35W	G5	1495	7,0	20,5	235.64.19	235.65.22	235.65.23
2x39W	G5	895	4,3	12,3	239.64.16	221.65.26	221.65.24
2x49W	G5	1495	7,0	20,5	249.64.17	235.65.22	235.65.23
2x54W	G5	1195	5,7	16,5	254.64.17	228.65.25	228.65.26
2x80W	G5	1495	7,0	20,5	280.64.16	235.65.22	235.65.23

Double Spy LD - Preto mate RAL 9005 . *Matt Black RAL 9005*

W		(mm) c			HF (33.42. ...)	DIM (33.42. ...)	DALI (33.42. ...)
2x14W	G5	595	3,1	8,3	214.64.14	-	-
2x21W	G5	895	4,3	12,3	221.64.13	221.65.27	221.65.28
2x24W	G5	595	3,1	8,3	224.64.16	-	-
2x28W	G5	1195	5,7	16,5	228.64.18	228.65.29	228.65.30
2x35W	G5	1495	7,0	20,5	235.64.21	235.65.26	235.65.27
2x39W	G5	895	4,3	12,3	239.64.18	221.65.27	221.65.28
2x49W	G5	1495	7,0	20,5	249.64.19	235.65.26	235.65.27
2x54W	G5	1195	5,7	16,5	254.64.19	228.65.29	228.65.30
2x80W	G5	1495	7,0	20,5	280.64.18	235.65.26	235.65.27

Double Spy LD - Alumínio anodizado natural mate . *Natural matt anodised aluminium*

W		(mm) c			HF (33.42. ...)	DIM (33.42. ...)	DALI (33.42. ...)
2x14W	G5	595	3,1	8,3	214.64.10	-	-
2x21W	G5	895	4,3	12,3	221.64.09	221.65.19	221.65.20
2x24W	G5	595	3,1	8,3	224.64.12	-	-
2x28W	G5	1195	5,7	16,5	228.64.14	228.65.21	228.65.22
2x35W	G5	1495	7,0	20,5	235.64.17	235.65.18	235.65.19
2x39W	G5	895	4,3	12,3	239.64.14	221.65.19	221.65.20
2x49W	G5	1495	7,0	20,5	249.64.15	235.65.18	235.65.19
2x54W	G5	1195	5,7	16,5	254.64.15	228.65.21	228.65.22
2x80W	G5	1495	7,0	20,5	280.64.15	235.65.18	235.65.19

**Double Spy LI** - Branco mate RAL 9003 . *Matt white RAL 9003*

W		(mm) c	kg	(dm <sup>3</sup> )	HF (33.42. ...)	DIM (33.42. ...)	DALI (33.42. ...)
2x14W	G5	595	3,1	8,3	214.64.13	-	-
2x21W	G5	895	4,3	12,3	221.64.12	221.65.25	221.65.26
2x24W	G5	595	3,1	8,3	224.64.15	-	-
2x28W	G5	1195	5,7	16,5	228.64.17	228.65.27	228.65.28
2x35W	G5	1495	7,0	20,5	235.64.20	235.65.24	235.65.25
2x39W	G5	895	4,3	12,3	239.64.17	221.65.25	221.65.26
2x49W	G5	1495	7,0	20,5	249.64.18	235.65.24	235.65.25
2x54W	G5	1195	5,7	16,5	254.64.18	228.65.27	228.65.28
2x80W	G5	1495	7,0	20,5	280.64.17	235.65.24	235.65.25

**Double Spy LI** - Preto mate RAL 9005 . *RAL 9005 matt black*

W		(mm) c	kg	(dm <sup>3</sup> )	HF (33.42. ...)	DIM (33.42. ...)	DALI (33.42. ...)
2x14W	G5	595	3,1	8,3	214.64.15	-	-
2x21W	G5	895	4,3	12,3	221.64.14	221.65.29	221.65.30
2x24W	G5	595	3,1	8,3	224.64.17	-	-
2x28W	G5	1195	5,7	16,5	228.64.19	228.65.31	228.65.32
2x35W	G5	1495	7,0	20,5	235.64.22	235.65.28	235.65.29
2x39W	G5	895	4,3	12,3	239.64.19	221.65.29	221.65.30
2x49W	G5	1495	7,0	20,5	249.64.20	235.65.28	235.65.29
2x54W	G5	1195	5,7	16,5	254.64.20	228.65.31	228.65.32
2x80W	G5	1495	7,0	20,5	280.64.19	235.65.28	235.65.29

**Double Spy LI** - Alumínio anodizado natural mate . *Natural matt anodised aluminium*

W		(mm) c	kg	(dm <sup>3</sup> )	HF (33.42. ...)	DIM (33.42. ...)	DALI (33.42. ...)
2x14W	G5	595	3,1	8,3	214.64.11	-	-
2x21W	G5	895	4,3	12,3	221.64.10	221.65.21	221.65.22
2x24W	G5	595	3,1	8,3	224.64.13	-	-
2x28W	G5	1195	5,7	16,5	228.64.15	228.65.23	228.65.24
2x35W	G5	1495	7,0	20,5	235.64.18	235.65.20	235.65.21
2x39W	G5	895	4,3	12,3	239.64.15	221.65.21	221.65.22
2x49W	G5	1495	7,0	20,5	249.64.16	235.65.20	235.65.21
2x54W	G5	1195	5,7	16,5	254.64.16	228.65.23	228.65.24
2x80W	G5	1495	7,0	20,5	280.64.06	235.65.20	235.65.21

### comprimento do perfil

profile length ·

Veja o exemplo abaixo e siga a fórmula para calcular uma linha até 6 metros num perfil único (quer seja de luz directa ou de luz indirecta).

A aplicação em linha contínua - com lâmpadas sobrepostas evitando sombras intermédias - é uma excelente opção de iluminação para corredores e salas.

Please check the example below and follow the formula in order to determine a single piece line with up to 6 metres (either direct or indirect lighting solution).

Continuous row mounting - with overlapped lamps avoiding intermediate shades - is the ideal option for corridors and large rooms.

L = comprimento total em mm / total length in mm

$n_1$  = n.º lâmpadas / n.º lamps 14/24W

$n_2$  = n.º lâmpadas / n.º lamps 21/39W

$n_3$  = n.º lâmpadas / n.º lamps 28/54W

$n_4$  = n.º lâmpadas / n.º lamps 25/49/80W

$N$  = n.º total de lâmpadas / total number lamps

T = constante topo / row end constant = 37 mm

i = espaçamento entre lâmpadas / lamp gap = 85 mm

#### Dim. padrão das lâmpadas Standard lamp length

549mm - 14W

549mm - 24W

849mm - 21W

849mm - 39W

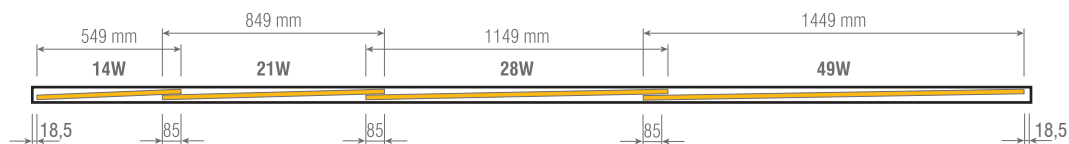
1149mm - 28W

1149mm - 54W

1449mm - 35W

1449mm - 49W

1449mm - 80W















$$L = (n_1 \times 549 + n_2 \times 849 + n_3 \times 1149 + n_4 \times 1449 + 37 - [(N-1) \times i])$$

$$L = 549 + 849 + 1149 + 1449 + 37 - [(4-1) \times 85]$$

$$L = 3778 \text{ mm}$$



	Saliente tecto <i>Ceiling surface</i>		Aplique parede <i>Wall surface</i>		Saliente chão <i>Floor surface</i>		De canto <i>Corner mounted</i>
	Encastrado tecto <i>Ceiling recessed</i>		Encastrado parede <i>Wall recessed</i>		Encastrado chão <i>Floor recessed</i>		De pé <i>Floor standing</i>
	Trimless tecto <i>Ceiling trimless</i>		Trimless parede <i>Wall trimless</i>		Suspenso tecto <i>Ceiling suspended</i>		De mesa <i>Table standing</i>



Lâmpada não incluída. *Lamp not included.*



Lâmpada incluída. *Lamp included.*



Marca de conformidade com as Normas Europeias do Comité Europeu de Normalização Electrotécnica (CENELEC), aplicável a todo o material eléctrico certificado pela CERTIF no âmbito do acordo CCA do CENELEC. *Reference symbol of compliance with the European Norms of the European Electrotechnical Standardization Committee (CENELEC) applied to every electrical material certified by CERTIF in accordance with the CCA of the CENELEC.*



ENEC - Marca comum europeia concedida no âmbito do Acordo ENEC, aplicável a todo o tipo de luminárias em conformidade com as normas da série EN 60 598. Marca reconhecida em todos os países subscritores do referido acordo. 04 - Numeração atribuída a Portugal. *ENEC - European common reference symbol granted in accordance with the ENEC Agreement, applicable to every type of luminaire within the Standards of the EN 60 598 series. Reference symbol recognized in all the countries that subscribed the referred agreement. 04 -Number assigned to Portugal.*



Produto projectado e fabricado em conformidade com a directiva comunitária 2004 / 108 / CE relativa à Compatibilidade Electromagnética e com a directiva comunitária 2006 / 95 / CE para equipamentos de Baixa Tensão. *Product designed and manufactured in accordance with the Council Directive 2004 / 108 / CE concerning the Electromagnetic Compatibility and the Council Directive 2006 / 95 / CE for Low-Tension equipment.*



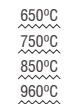
Esta luminária não pode ser coberta com material isolante ou análogo. *Luminaire not suitable for covering with thermally insulating material.*



Fonte luminosa LED. *LED light source.*



**Classe I** - Isolamento principal e protecção por ligação à terra prevista nas partes metálicas acessíveis. *Class I - All the exposed metal parts are connected to one another and to the protective earth conductor.*



O ensaio é efectuado utilizando um fio de Ni-Cr incandescente aquecido a 650°C, 750°C, 850°C ou 960°C. *The test is made using nickel-chromium flow-wire heated to 650°C, 750°C, 850°C or 960°C.*



**Classe II** - Com isolamento principal e isolamento suplementar, mas sem meio de protecção por ligação à terra. *Class II - The luminaire is insulated in such a way that there are no exposed metal parts that can carry current. There is no protective earth conductor.*



Luminária protegida contra o arremesso de bolas, de acordo com especificado na norma DIN VDE 0710 part 13/05.81. *Luminaire safe to ball throwing in accordance with DIN VDE 0710 part 13/05.81 standard.*



**Classe III** - Previsto para alimentação em muita baixa tensão de segurança ( $\leq 50V$ ). *Class III - Appliance designed to be supplied from a safety extra-low voltage power source.*



Dimensão do corte no tecto para encastrar luminária (tolerância em mm). *Cut-out dimension for recessed luminaires (tolerance in mm).*



Casquilho / Suporte de lâmpada. *Lamp holder.*



Adaptável aos módulos standard dos tectos falsos. *Adaptable to the standard modules of the false ceilings.*



Peso unitário aproximado sem embalagem (em Kg). *Unit approximate weight without package (specified in Kg).*



O prefixo IP seguido de dois algarismos, indica a "resistência" oferecida pelo aparelho à penetração de corpos sólidos e líquidos, sendo que o primeiro algarismo identifica a protecção à entrada de elementos sólidos e o segundo aos líquidos. *The IP prefix followed by two figures indicates the "resistance" offered by the device to solid bodies and liquids penetration, the first figure being representative of the protection to solid bodies penetration and the second to liquids.*



Volume unitário com embalagem (em dm<sup>3</sup>). *Unit approximate volume with package. Specified in dm<sup>3</sup>.*



Dimensões em mm. *Dimensions in mm.*



Índice Resistência Mecânica - Grau de resistência dos invólucros das luminárias a impactos mecânicos externos, definidos pela norma EN 62262. *Mechanical Resistance Classes - Resistance degree of the luminaires envelope against external mechanical impacts, defined by EN 62262 standards.*



Distância mínima dos objectos iluminados (em metros). *Minimum distance between the lit object and the luminaire (in metres).*