

A Clampco Sistemi foi recentemente incorporada na Calzavara s.p.a., trazendo consigo as suas ideias e o seu dinamismo. Esta evolução tem sido eficaz na geração de criatividade e entusiasmo na nossa equipa.

Com esta premissa temos o prazer de apresentar a edição 2009 do catálogo dos produtos **Clampco Sistemi** de Sinalização para Aviação.

A handwritten signature in black ink, reading "Pierangelo Lodolo". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the beginning.

Pierangelo Lodolo
Director Geral
Calzavara S.p.A.

Clampco Sistemi

solutions for Aircraft Warning Light Systems

Solutions for Aircraft Warning Light Systems

Clampco Sistemi: solutions for Aircraft Warning Light Systems

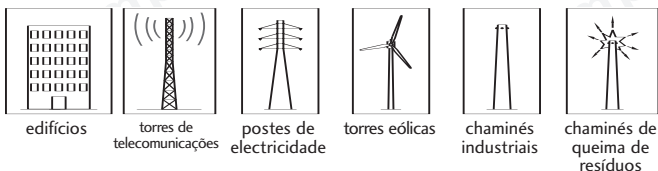
SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO PARA AVIAÇÃO

visão geral









INTRODUÇÃO

A **Clampco Sistemi** concebe, fabrica e fornece sistemas completos de sinalização para aviação, direccionados para a sinalização de obstáculos.

APLICAÇÕES



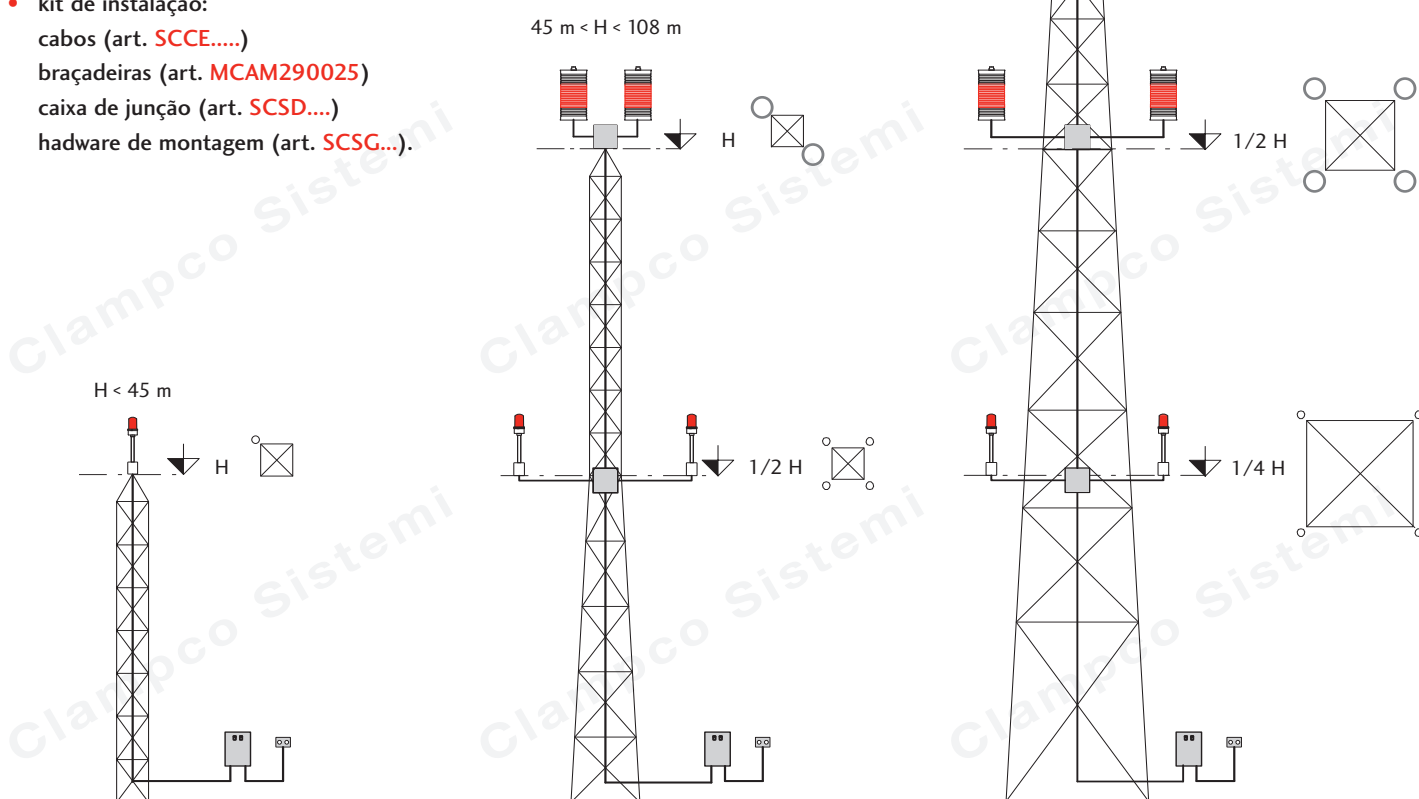
LINHAS DE PRODUTOS

	Luzes duplas de média intensidade	art. SEGD...
	Luzes duplas de baixa intensidade	art. SEGD...
	Luzes single de média intensidade	art. SEGS...
	Luzes single de baixa intensidade	art. SEGS...
	Quadro de controlo	art. SEQC...
	Sensor crepuscular	art. SEI...
	Caixa de junção	art. SCSD...
	Cabos	art. SCCE...

COMPONENTES PRINCIPAIS

Os principais componentes descritos neste catálogo são:

- luzes de obstrução (art. **SEG.....**);
- quadro de controlo (art. **SEQC.....**);
- sensor crepuscular (art. **SEI.....**);
- kit de instalação:
cabos (art. **SCCE.....**)
braçadeiras (art. **MCAM290025**)
caixa de junção (art. **SCSD.....**)
hardware de montagem (art. **SCSG.....**).



Os diagramas de configuração do Sistema de Sinalização para Aviação aqui mostrados são um exemplo de sinalização nocturna de acordo com a altura do obstáculo.

LUZES DE OBSTRUÇÃO

art. SEG.....

baixa intensidade, omnidireccional, LED vermelho fixo e lâmpada fluorescente

Luz de obstrução com LED vermelho fixo de baixa intensidade disponível em duas configurações: single (art. **SEGS.....**) e dupla (art. **SEGD.....**). Nos dispositivos de lâmpada dupla (principal + stand-by), cada lâmpada é alimentada pelo seu próprio circuito electrónico.

LÂMPADA

Características de iluminação ICAO tipo A ou B obtidas utilizando dois tipos diferentes de lâmpadas:

- alinhamento de LEDs alimentados em corrente constante através de um regulador electrónico. Tempo de vida das lâmpadas: 100.000 horas;
- lâmpada fluorescente: alimentada por balastro electrónico (arrancador) integrado na lâmpada (modelos de 230 VAC) ou incluído na caixa de junção (modelos de 12, 24 e 48 VDC). Tempo de vida das lâmpadas: 10.000 horas.

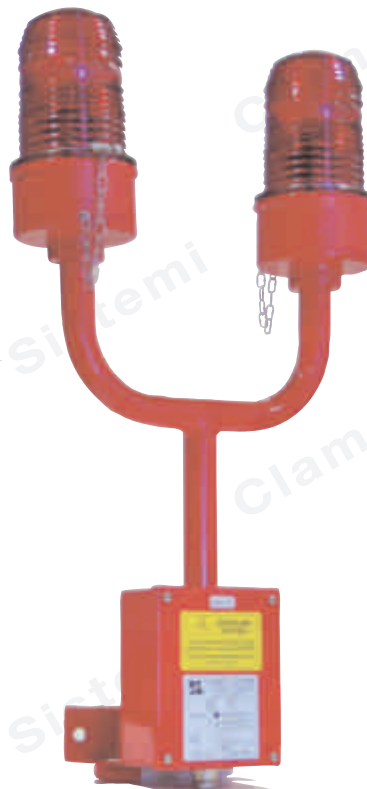
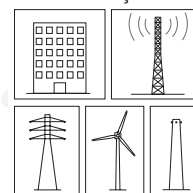
MATERIAIS

- cápsula em policarbonato transparente, inquebrável e retardante da chama;
- luminária em liga de alumínio;
- estrutura de suporte em aço galvanizado tubular;
- caixa de junção em liga de alumínio;
- revestimento: tinta de poliéster anti-corrosão

CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- temperatura do ar: de -30°C a + 55°C
- humidade: 100% com condensação
- nível de protecção: IP 55. A pedido pode ser fornecido um nível de protecção adicional.

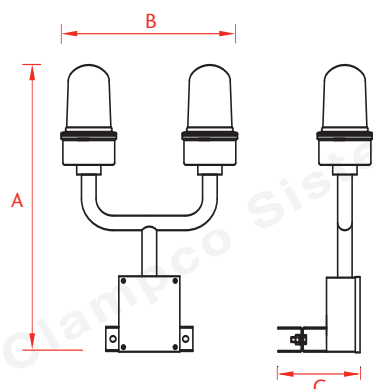
APLICAÇÕES



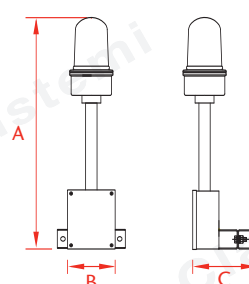
art. SEG23E10



art. SEG48A32_1



art. SEG2....	
Configuração balizagem dupla	
Dimensões	Peso
mm	Kg
A: 600	6.3
B: 370	
C: 170	



art. SEG....	
Configuração balizagem dupla/single	
Dimensões	Peso
mm	Kg
A: 600	4.1
B: 180	
C: 170	

LUZES DE OBSTRUÇÃO DE BAIXA INTENSIDADE – SINTAXE

SEG

D

48

A

10

-

1

Configuração da lâmpada

Ssingle

Ddupla

Voltagem nominal

1212 Vdc

2424Vdc

4848Vdc

23230Vac

Tipo de lâmpada

ALed

EFluorescent

Emissão de luz

10>10 cd

32>32 cd

50>50 cd

Opção

1

Duas lâmpadas LED numa luminária

OBSTRUCTION LIGHT
art. SEG.....
art. SEG.....
baixa intensidade, omnidireccional, LED vermelho fixo e


Artigo	Tipo de lâmpada	N.º de lâmpadas nº	Luminária	Fonte de alimentação V	Consumo de energia W	Conformidade	Emissão de luz cd
SEGS12A10	Led arrays	1	•	12Vdc	4	I.C.A.O type A	>10
SEGS24A10	Led arrays	1	•	24Vdc	4	I.C.A.O type A	>10
SEGS48A10	Led arrays	1	•	48Vdc	4	I.C.A.O type A	>10
SEGS23A10	Led arrays	1	•	230Vac	5	I.C.A.O type A	>10
SEGD12A10_1	Led arrays	2	•	12Vdc	4	I.C.A.O type A	>10
SEGD24A10_1	Led arrays	2	•	24Vdc	4	I.C.A.O type A	>10
SEGD48A10_1	Led arrays	2	•	48Vdc	4	I.C.A.O type A	>10
SEGD23A10_1	Led arrays	2	•	230Vac	5	I.C.A.O type A	>10
SEGD12A10	Led arrays	2	•	12Vdc	4	I.C.A.O type A	>10
SEGD24A10	Led arrays	2	•	24Vdc	4	I.C.A.O type A	>10
SEGD48A10	Led arrays	2	•	48Vdc	4	I.C.A.O type A	>10
SEGD23A10	Led arrays	2	•	230Vac	5	I.C.A.O type A	>10

Artigo	Tipo de lâmpada	N.º de lâmpadas nº	Luminária	Fonte de alimentação V	Consumo de energia W	Conformidade	Emissão de luz cd
SEGS12A32	Led arrays	1	•	12Vdc	7	I.C.A.O type B/FAA type L810	>32
SEGS24A32	Led arrays	1	•	24Vdc	7	I.C.A.O type B/FAA type L810	>32
SEGS48A32	Led arrays	1	•	48Vdc	7	I.C.A.O type B/FAA type L810	>32
SEGS23A32	Led arrays	1	•	230Vac	8	I.C.A.O type B/FAA type L810	>32
SEGD12A32_1	Led arrays	2	•	12Vdc	7	I.C.A.O type B/FAA type L810	>32
SEGD24A32_1	Led arrays	2	•	24Vdc	7	I.C.A.O type B/FAA type L810	>32
SEGD48A32_1	Led arrays	2	•	48Vdc	7	I.C.A.O type B/FAA type L810	>32
SEGD23A32_1	Led arrays	2	•	230Vac	8	I.C.A.O type B/FAA type L810	>32
SEGD12A32	Led arrays	2	•	12Vdc	7	I.C.A.O type B/FAA type L810	>32
SEGD24A32	Led arrays	2	•	24Vdc	7	I.C.A.O type B/FAA type L810	>32
SEGD48A32	Led arrays	2	•	48Vdc	7	I.C.A.O type B/FAA type L810	>32
SEGD23A32	Led arrays	2	•	230Vac	8	I.C.A.O type B/FAA type L810	>32



Artigo	Tipo de lâmpada	N.º de lâmpadas nº	Luminária	Fonte de alimentação V	Consumo de energia W	Conformidade	Emissão de luz cd
SEGS23E10	Fluorescent	1	•	230Vac	20	I.C.A.O type A	>10
SEGD23E10	Fluorescent	2	•	230Vac	20	I.C.A.O type A	>10
SEGS23E32	Fluorescent	1	•	230Vac	25	I.C.A.O type B/FAA type L810	>32
SEGD23E32	Fluorescent	2	•	230Vac	25	I.C.A.O type B/FAA type L810	>32

Artigo	Tipo de lâmpada	N.º de lâmpadas nº	Luminária	Fonte de alimentação V	Consumo de energia W	Conformidade	Emissão de luz cd
SEGS12E10	Fluorescent	1	•	12Vdc	10	I.C.A.O type A	>10
SEGD12E10	Fluorescent	2	•	12Vdc	10	I.C.A.O type A	>10
SEGS48E10	Fluorescent	1	•	48Vdc	18	I.C.A.O type A	>10
SEGD48E10	Fluorescent	2	•	48Vdc	18	I.C.A.O type A	>10





LUZES DE OBSTRUÇÃO

art. SEGS...2K

média intensidade, omnidireccional, lâmpadas com LEDs vermelhos fixos ou em modo

Luzes de obstrução com LED vermelho de média intensidade disponíveis em duas configurações: modo flash (art. SEGS..P2K) ou modo fixo (art. SEGS..C2K).

LÂMPADA

Características de iluminação em conformidade com ICAO tipo B através da utilização de lâmpadas com LEDs vermelhos em alinhamento + reflector Clampco especialmente concebido. Alimentado por um circuito electrónico de 24, 48 VDC ou 230 Vac conforme o modelo. Tempo de vida das lâmpadas: 100.000 horas.

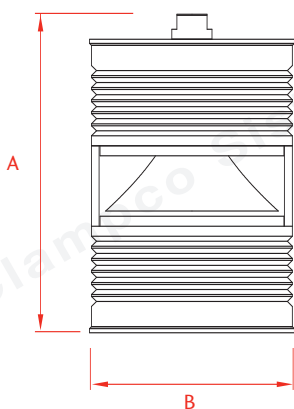
Circuitos electrónicos internos e arrancadores da lâmpada tropicalizados. Aparelho de balizagem single configurado como "principal" ou "stand-by".

MATERIAIS

- Cápsula de policarbonato transparente, inquebrável (energia do teste de impacto = 20 J) e retardante da chama;
- Estrutura em liga de alumínio. Durante o processo de oxidação anódica os componentes são revestidos com uma camada de óxido de alumínio (preto);
- Conector externo à prova de água (L= 5m) para uma rápida instalação.

CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

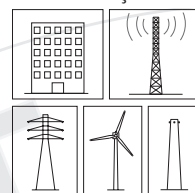
- Temperatura do ar: de -30°C a + 55°C
- Humidade: 100% com condensação
- Nível de protecção: IP 65.



art. SEGS...2K

Dimensões	Peso
mm	Kg
A:320 B:204	7.0

APLICAÇÕES



art. SEGS48C2K

Artigo	Tipo de lâmpada	Fonte de alimentação V	Consumo de energia W	Conformidade	Intensidade de luz cd	Frequência de flash fpm
SEGS23P2K	Alinhamento de LEDs	230Vac	40 @ 25 fpm	I.C.A.O. tipo B/FAA tipo L-864	>2,000	20/60
SEGS48P2K	Alinhamento de LEDsy	48Vdc	40 @ 25 fpm	I.C.A.O. tipo B/FAA tipo L-864	>2,000	20/60
SEGS24P2K	Alinhamento de LEDsy	24Vdc	40 @ 25 fpm	I.C.A.O. tipo B/FAA tipo L-864	>2,000	20/60
SEGS23C2K	Alinhamento de LEDs	230Vac	50	I.C.A.O. tipo C	>2,000	fixo
SEGS48C2K	Alinhamento de LEDsy	48Vdc	50	I.C.A.O. tipo C	>2,000	fixo
SEGS24C2K	Alinhamento de LEDsy	24Vdc	50	I.C.A.O. tipo C	>2,000	fixo



LUZES DE OBSTRUÇÃO

art. SEGS..L2K

média intensidade, omnidireccional, lâmpadas com LEDs vermelhos em modo flash

Luzes de obstrução de média intensidade em modo flash disponível em configuração single (art. SEGS..L2K).

LÂMPADA

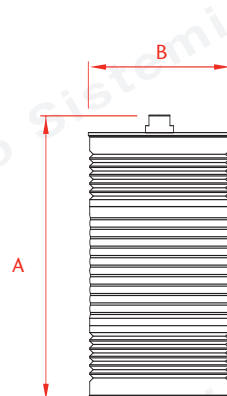
Características de iluminação em conformidade com ICAO tipo B através da utilização de lâmpadas com LEDs vermelhos em alinhamento + lente Clampco especialmente concebida. Alimentado por um circuito electrónico de 24, 48 VDC ou 230 Vac conforme o modelo. Tempo de vida das lâmpadas: 100.000 horas. Circuitos electrónicos internos e arrancadores da lâmpada tropicalizados. Aparelho de balizagem single configurado como "principal" ou "stand-by".

MATERIAIS

Ver art. art. SEGS...2K, página 6.

CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

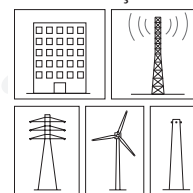
Ver art. art. SEGS...2K, página 6



art. SEGS...L2K

Dimensões	Peso
mm	Kg
A:410 B:204	7.5

APLICAÇÕES



art. SEGS23L2K

Article	Tipo de lâmpada	N.º de lâmpadas n.º	Fonte de alimentação V	Consumo de energia @ 25 fpm W	Conformidade	Intensidade de luz cd	Frequência de flash fpm
SEGS23L2K	Alinhamento de LEDs	1	230Vac	40	I.C.A.O. tipo B/FAA tipo L-864	>2.000	20/60
SEGS48L2K	Alinhamento de LEDsy	1	48Vdc	40	I.C.A.O. tipo B/FAA tipo L-864	>2.000	20/60
SEGS24L2K	Alinhamento de LEDsy	1	24Vdc	40	I.C.A.O. tipo B/FAA tipo L-864	>2.000	20/60

art. SEG.24LW.

luzes de obstrução em modo flash para torres eólicas

LÂMPADA

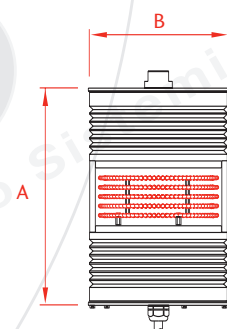
Características de iluminação em conformidade com as normas de sinalização de obstáculos aeronáuticos, através da utilização de lâmpadas com LEDs vermelhos em alinhamento, alimentados por um circuito electrónico de 24 Vdc incluído na caixa de junção.

MATERIAIS

Ver art. SEGS...2K, página 6

CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Ver art. SEGS...2K, página 6



Dimensões	Peso
mm	Kg
A:320 B:204	8.0

APLICAÇÕES



art. SEG24LWT

Artigo	Tipo de lâmpada	N.º de lâmpadas n.º	Fonte de alimentação V	Consumo de energia @ 25 fpm W	Conformidade	Intensidade de luz cd	Frequência de flash
SEG24LWT	Alinhamento de LEDs	2	24Vdc	25+25	BMVBW tipo W vermelho	>170	1 s On - 0.5 s Off / 1 s On - 1.5 s Off
SEGS24LWH	Alinhamento de LEDsy	1	24Vdc	30	UC CAP 168 group B	>200	Fixo
SEGS24A200	Alinhamento de LEDsy	1	24Vdc	30	ENAC	>200	Fixo/ Flashing

LUZES DE OBSTRUÇÃO

art. SEG.23F60

intensidade média, omnidireccional, lâmpadas de xénon vermelhas

Luzes de obstrução vermelhas de média intensidade em modo flash disponível em duas configurações: single (art. **SEGS23F60**) e dupla (art. **SEGD23F60**). Aparelhos com lâmpada dupla (principal + stand by); cada lâmpada com o seu próprio circuito interno.

LÂMPADA

Características de iluminação em conformidade com ICAO tipo B através da utilização de lâmpadas de descarga xénon. Alimentada por um circuito electrónico de 230 Vac, incluído na caixa de junção. Tempo de vida das lâmpadas: 5.000 horas. Circuitos electrónicos internos e arrancadores da lâmpada tropicalizados.

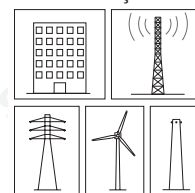
CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- temperatura do ar: de -30°C a $+55^{\circ}\text{C}$
- humidade: 100% com condensação;
- nível de protecção: IP55. Pode ser fornecido um nível de protecção adicional sob pedido.

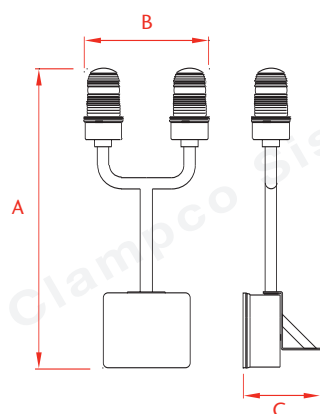
MATERIAIS

- cápsula de policarbonato transparente, inquebrável (energia do teste de impacto = 20 J) e retardante da chama. A cápsula é fornecida com uma lente Fresnel para assegurar o padrão de radiação da luz exigido.
- luminária em liga de alumínio;
- estrutura de suporte em aço galvanizado tubular;
- caixa de junção em liga de alumínio;
- revestimento: tinta de poliéster anti-corrosão.

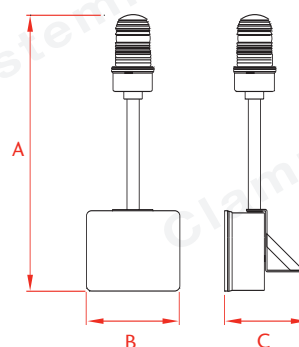
APLICAÇÕES




art. SEG23F60



art. SEG23F60	
Configuração balizagem dupla	
Dimensões	Peso
mm	Kg
A: 800	6.5
B: 370	
C: 200	



art. SEGS23F60	
Configuração balizagem single	
Dimensões	Peso
mm	Kg
A: 730	4.2
B: 250	
C: 200	

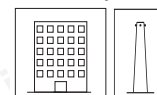
Artigo	Tipo de lâmpada	N.º de lâmpadas	Luminária	Fonte de alimentação	Consumo de energia @ 25 fpm	Conformidade	Intensidade de luz	Frequência de flash
		nº		V	W		cd	fpm
SEGS23F60	Xenon	1	•	230Vac	40	I.C.A.O. tipo B.	>2000	20/60
SEGD23F60	Xenon	2	•	230Vac	40	I.C.A.O. tipo B.	>2000	20/60

LUZES DE OBSTRUÇÃO

art. SEGS2320K intensidade média, feixe horizontal de 120°, lâmpadas xénon brancas em modo flash

Luzes de obstrução de média intensidade disponíveis em configuração single (art. **SEGS2320K**). Unidades de luzes múltiplas para alcançar uma cobertura horizontal de 360 graus.

APLICAÇÕES



LÂMPADA

Características de iluminação em conformidade com ICAO tipo A (dia/ lusco-fusco/ noite) através da utilização de lâmpadas de descarga xénon. Tempo de vida das lâmpadas: 8.000 horas a 25 flashes por minuto. Alimentada por um circuito electrónico de 230 Vac, incluído na caixa de alimentação externa (500x400x200 mm). Aparelho de balizagem simples configurado como “principal” ou “stand-by”.

A intensidade da luz é controlada por um interruptor fotoeléctrico (art. **SEI.....**) ligado ao quadro de controlo (art. **SEQC.....**) que muda a intensidade conforme as condições ambientais.

MATERIAIS

- corpo e fixação em alumínio;
- reflector em folha de alumínio, polida e revestida;
- Frente em vidro temperado com isolamento em silicone;
- suporte de aço galvanizado com possibilidade de orientação vertical;
- revestimento: tinta de poliéster anti-corrosão.

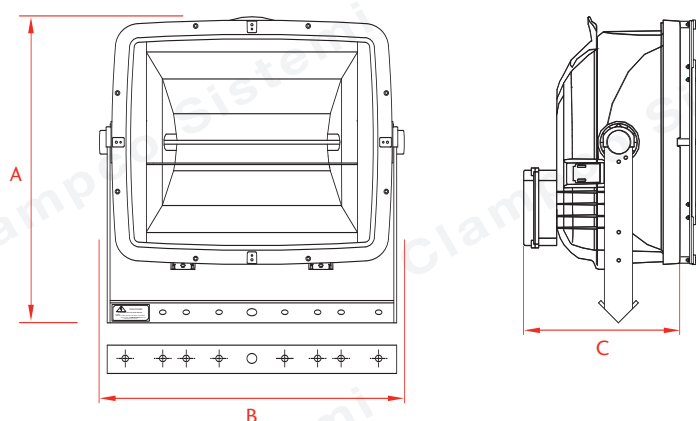
CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Temperatura do ar: de - 30°C a + 55°C;
- Humidade: 100% com condensação
- Nível de protecção: IP66

Os aparelhos desta família destinam-se a funcionar durante o dia, noite e lusco-fusco. Pode ser utilizado um escudo anti-radiação para proteger a lâmpada de obstrução (art. **SEGOPT_SHIELD**).



art. SEGS2320K + SEGOPT_SHIELD



Dimensões	Peso
mm	Kg
A:656	23
B:650	
C:340	

Artigo	Tipo de lâmpada	N.º de lâmpadas	Fonte de alimentação	Consumo de energia @ 25 fpm	Conformidade	Intensidade de luz	Frequência do flash
			V	W		cd	fpm
SEGS2320K	xenon	1	230Vac	40	Intensidade média	>20,000 dia/ lusco-fusco	20/60
				15	I.C.A.O. tipo A/FAA tipo L-865	>2,000 noite	

LUZES DE OBSTRUÇÃO PARA POSTES DE ALTA TENSÃO

art. SEGSPTL..

baixa intensidade, omnidireccional, lâmpada com LEDs vermelhos fixos

As luzes de obstrução para sinalização de linhas de transporte de energia (art. **SEGSPTL...**) obtêm energia a partir do campo magnético que envolve os fios eléctricos.

O aparelho é fácil de instalar nos fios eléctricos graças ao seu design compacto e leve e o seu sistema de fecho. Pode ser directamente apertado e fixo numa linha de alta voltagem utilizando apenas uma ferramenta portátil. O aparelho é activado durante a noite por um fotosensor interno.

A imunidade deste aparelho foi testada e certificada num laboratório de alta voltagem. Principais características:

- corrente de curto-circuito 6.5 kA (200 ms);
- IMV de tensão de impulso (raio): 1 MV;
- voltagem de extinção de coroa certificada (> 367 kV);
- A voltagem de interferência rádio foi medida de acordo com a CISPR18-2 e situa-se abaixo dos limites da norma EN 50341-3-19.

LÂMPADA

Características de iluminação tipo A ou B através da utilização de alinhamento de LEDs que combina um tempo de vida extremamente longo (100.000 horas) com a alta eficiência dos LEDs vermelhos de alto brilho.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- peso: 8.5 kg;
- Cabo HV com diâmetro entre 10 e 38 mm;
- Voltagem da linha até 400 kV (50/ 60 Hz);
- Gammas de corrente disponíveis:

10 - 500 A
25 - 1.000 A
50 - 2.000 A

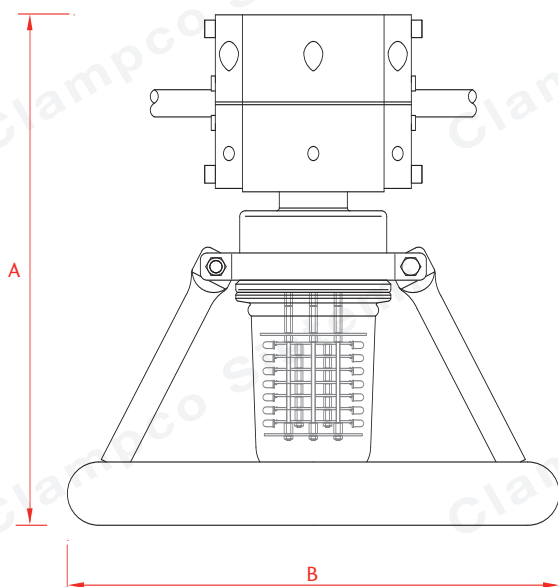
CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- temperatura do ar: de - 30°C a + 55°C;
- humidade: 100% com condensação;
- nível de protecção: IP55. Mediante pedido pode ser fornecido um nível de protecção adicional.

APLICAÇÕES



art. SEGSPTL32



Dimensões	Peso
mm	Kg
A:380	8.5
B:370	
C:340	

Article	Tipo de lâmpada	Conformidade	Intensidade da luz cd
SEGSPTL10	Alinhamento de LEDs	I.C.A.O tipo A	>10
SEGSPTL32	Alinhamento de LEDs	I.C.A.O tipo B/FAA tipo L810	>32

LUZES DE OBSTRUÇÃO COM CERTIFICAÇÃO ATEX PARA ZONAS EX

art. SEG...EX

intensidade baixa e média, omnidireccional, lâmpada com LEDs fixos ou em modo flash

A Clampco Sistemi fornece Sistemas de Iluminação para Aviação em versão à prova de explosão, de acordo com a directiva ATEX e de acordo com as necessidades do cliente.

Selecione o tipo de lâmpada de obstrução de pretende a partir da lista de itens neste catálogo e indique ao seu fornecedor os parâmetros à prova de explosão que pretende, a classe de temperatura, o nível de protecção IP. As luminárias são feitas de liga de alumínio sem cobre, revestimento epoxy.

A pedido, a Clampco Sistemi pode fornecer cabo armado ou cabo resistente a altas temperaturas (art. [SCCES0615_EX_HT](#)) e buçins para completar o kit de instalação.

Podem ser utilizadas condutas flexíveis ou rígidas para protecção dos cabos eléctricos. Para obter um sistema completo de condutas, entre em contacto connosco para mais detalhes.

APLICAÇÕES



art. SEGS48P2K_EXIIC



art. SEGS23A32C_EXIIC

Control Board in
EExd IIC Housing



Photoelectric switch
EExd IIC Housing



art. SEGD23A32_EXIIB

LUZES DE OBSTRUÇÃO

art. SEGOPT...

opções

- Hardware de fixação opcional para todas as luzes de obstrução **Clampco Sistemi**. Feito com duas peças de aço soldadas, galvanizadas a quente e fornecido com duas barras de aço inoxidável roscadas, porcas e anilhas. Conforme o modelo, este suporte é compatível com secção tubular ou em "L" em diferentes dimensões (art. **SCSG...**);
- A pedido, o hardware de fixação pode ser feito de aço inoxidável (art. **SCSG..._INOX**);
- Gaiola de Faraday: para luzes montadas em mastros de irradiação, adicione às luzes de obstrução o código art. **SEGOPT_CAGE**;
- Aquecimento: para luzes com gamas de temperatura entre -50°C e $+55^{\circ}\text{C}$, adicione às luzes de obstrução o código art. **SEGOPT_HEATER**;
- Escudo anti-irradiação de aço inoxidável: para luzes montadas em chaminés de queima de resíduos, adicione às luzes de obstrução o código art. **SEGOPT_SHIELD**.



Fixing hardware for SEG...



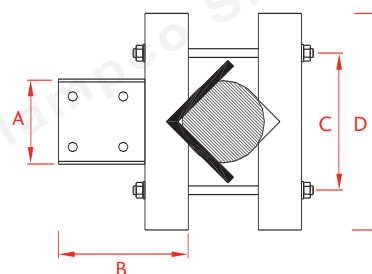
art. SEGOPT_SHIELD



art. SCSG00120_INOX



art. SEGOPT_CAGE



art. SCSG00120

Artigo	Dimensões				Diâmetro dos tubos	Secção L
	A	B	C	D		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
SCSG00120	120	180	190	300	50-120	50-120
SCSG00230	120	180	250	300	50-230	50-160

SINALIZAÇÃO PARA AVIAÇÃO

art. SCCE.....

cabos eléctricos

Os cabos fornecidos com o Sistema de Sinalização para Aviação da Clampco Sistemi são:

- retardantes da chama, isolados com PVC, adequados para instalações interiores e exteriores (temperaturas entre - 35°C e 80°C);
- gama com versão de alta temperatura (silicone): - 35°C a 180°C;

São utilizados os seguintes cabos:

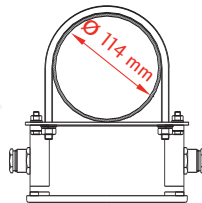
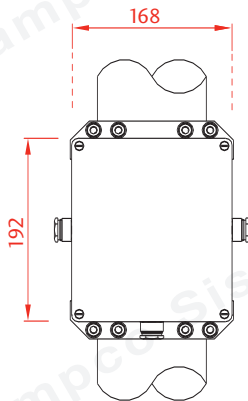
- ligação de luzes (art. **SEG...**) ao quadro de controlo (art. **SEQC...**): cabos com 4, 8, 10, 12 e mais condutores (1.5 ou 2.5 mm²). Este cabo tem uma tela de cobre por baixo do isolamento externo;
- ligação do interruptor fotoeléctrico (art. **SEI...**) ao quadro de controlo: cabos com 4 condutores (1.0 mm²). Os cabos são adequados aos sistemas single e duplos da Clampco Sistemi;
- ligação do quadro de controlo à fonte de alimentação: cabos com 3 condutores (1.5 mm²);
- a fixação de cabos às estruturas pode ser conseguida com braçadeiras de cabos da Clampco Sistemi (ver produtos em HYPERLINK "http://www.clampco.it" www.clampco.it).

Artigo	Descrição
SCCES0325	N1VC4V-K 06/1Kv (3 x 2.5 mm ²)
SCCES0415	FG70H2R 06/1Kv (4 x 1.5 mm ²)
SCCES0815	FG70H2R 06/1Kv (8 x 1.5 mm ²)
SCCES1215	FG70H2R 06/1Kv (12 x 1.5 mm ²)
SCCE00410	N1VV-K 450/750 V (4 x 1.0 mm ²)
SCCE00315	FG70R 450/750 V (3 x 1.5 mm ²)
SCCES0615_EX_HT	SIHF-P-Si/450-750 V (6 x 1.5 mm ²)
SCCES0815_EX_HT	SIHF-P-Si/450-750 V (8 x 1.5 mm ²)

art. SCSD.....

caixa de junção

Caixas de alumínio contendo todos os buçins necessários para garantir a resistência à água e ao pó, de acordo com o cabo ou a conduta. As caixas de junção são completas com terminal em fita, com a identificação dos terminais conforme indicado no diagrama de ligações fornecido.



art. SCSD03012

JUNCTION BOX CODE SYNTAX

SCSD	0	k	x	y	z
	Gland type	Number of ways	Number of glands for cable Type 1	Number of glands for cable Type 2	Number of glands for cable Type 3
	0 cable	2	1	1	1
	T conduit	3	2	2	2
		4	3	3	3
		5	4	4	4
		6	5	5	5
			6	6	6

Note: k=x+y+z

SINALIZAÇÃO PARA AVIAÇÃO

art. SEQC.....

Quadro de controlo

Os quadros de controlo da Clampco Sistemi controlam todo o sistema, independentemente do número de luzes de obstrução. O quadro tem as seguintes funções:

- conversão electrónica para a voltagem de funcionamento da sinalização para aviação (o conversor AC-DC, DC-DC, DC-AC está instalado dentro do quadro de controlo numa calha DIN);
- gestão do interruptor fotoeléctrico;
- verificação automática do estado da lâmpada;
- gestão de falhas;
- geração de alarmes visuais: indicação no painel frontal através de luz vermelha/ verde (gestão de alarmes);
- transmissão remota de alarmes: estão disponíveis contactos secos de voltagem no quadro terminal (gestão de alarmes);
- fácil verificação de todo o sistema através de interruptores e botões acessíveis ao operador.

As funções acima mencionadas estão associadas aos módulos “plug-in” da Clampco Sistemi, que são fáceis de substituir sem ferramentas. A dimensão do quadro de controlo depende da configuração do sistema de sinalização para aviação (número de luzes de obstrução).

Conforme o ambiente envolvente da instalação, o circuito eléctrico do quadro de controlo está colocado em:

- caixa de aço revestidas IP55;
- caixa de poliéster IP65;
- caixa de aço inoxidável (art. SEQOPT_INOX).

A porta frontal pode ser fornecida com uma janela transparente ou opaca (recomendada para instalação exterior).

A pedido, podem existir as seguintes funções especiais:

- sincronização do modo flash de todas as luzes de obstrução do sistema (art. SEQOPT_SYNC);
- UPS interna ou externa (art. SEQOPT_UPS).

Protecção de cabos eléctricos contra sobretensões.

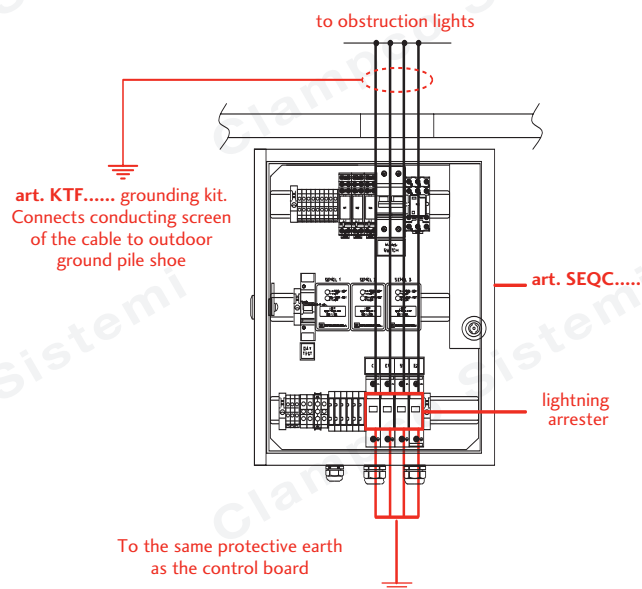
Está incluído um módulo de protecção contra sobretensões para cada fio que liga as luzes de obstrução ao quadro de controlo. Estes módulos são “plug-in”, fáceis de substituir sem ferramentas: quando falham, uma pequena janela no módulo fica vermelha. Estes aparelhos são um nível secundário de protecção contra descargas atmosféricas, em caso de sobretensão causada por corrente de raio nos condutores mais próximos.



art. SEQC... + SEQOPT_INOX



SUPPLY CONFIGURATION



SINALIZAÇÃO PARA AVIAÇÃO

art. SEQC.....

quadro de controlo

SINTAXE DO QUADRO DE CONTROL

SEQC	1	1	01	1	—	06
	Tensão nominal de alimentação	Tensão nominal da lâmpada	N.º de luzes de obstrução	Configuração do interruptor fotoeléctrico		N.º de descarregadores de sobretensão
	1 12 Vdc	1 12 Vdc	1	1 single		1
	2 24 Vdc	2 24 Vdc	2	2 duplo		2
	3 48 Vdc	3 48 Vdc	3			3
	4 60 Vdc	4 60 Vdc	4			4
	5 24 Vac	5 24 Vac	5			5
	6 48 Vac	6 48 Vac	6			6
	7 110 Vac	7 110 Vac
	8 230 Vac	8 230 Vac				
	9 380 Vac					

art. SEI.....

interruptor fotoeléctrico

O interruptor fotoeléctrico é instalado no exterior perto do quadro de controlo para determinar o modo de funcionamento do sistema (noite/ dia). Tem um ajustamento fotoeléctrico ajustável entre 20 e 400 lux, definido de fábrica a 300 lux.

Está disponível em duas configurações:

- single
- duplo (unidade independente em stand-by) para um sistema de sinalização para aviação mais fiável. Em ultimo caso a falha de um dos circuitos independente é reconhecida pelo quadro de controlo com um alarme NÃO URGENTE.

MATERIAIS

- o interruptor fotoeléctrico está encerrado numa em caixa metálica (art. SEI....._M) ou plástica (art. SEI....._P)

CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Temperatura do ar: de - 30°C a + 55°C
- Humidade: 100% com condensação
- Nível de protecção: IP 55. A pedido, pode ser fornecido um nível de protecção adicional.

O interruptor fotoeléctrico SEI..... é totalmente compatível com qualquer tipo de quadro de controlo SEQC..... fornecido, desde que seja seleccionado um modelo com voltagem compatível.

PHOTO ELECTRIC SWITCH CODE SYNTAX

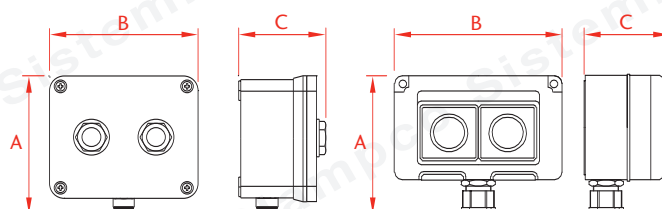
SEI	2	230AC	—	M
	Versão	Alimentação		Materiais
	1 single	12Vdc		M Caixa metálica
	2 duplo	24Vdc		P Caixa plástica
		48Vdc		
		60Vdc		
		24Vac		
		48Vac		
		110Vac		
		230Vac		

Caixa metálica	
Dimensões	Peso
mm	g
A:117	800
B:142	
C:80	

Caixa plástica	
Dimensões	Peso
mm	g
A:110	250
B:132	
C:65	



art. SEI1230AC_M



art. SEI2.....

