



brics

OCP 0088

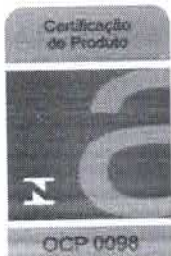
PET - Planilha de Especificações Técnicas

Código de Barras:	Modelo	Tensão de Ensaio (V)	Frequência (Hz)	Potência (W)	Fator de Potência	Fluxo Luminoso (lm)	Rendimento ótico (***) (%)	EE (**) (lm/W)	IRC	TCC (K)	Nº Relatório de ensaio/laboratório
0602883995482	ARGOS/80W/13854,17lm/ 169lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7080D4	127/220	60	78	0,98	12594,7	NA	161	74,4	3883	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 17-243-21
0602883995505	ARGOS/90W/15214,10lm/ 167lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7090D4	127/220	60	87,4	0,98	13831	NA	158	74,3	3871	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 16-243-21
0602883995437	ARGOS/24W/4086lm/ 158lm/W/FP>0,97/ 5000 K- AR7024DS	127/220	60	24,7	0,93	3714,7	NA	150	72,9	4869	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 15-243-21
0602883995451	ARGOS/40W/6845,19lm/ 166lm/W/FP>0,98/ 5000 K- AR7040DS	127/220	60	39,5	0,94	6222,9	NA	158	72	4748	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 14-243-21
0602883995475	ARGOS/60W/10639,09lm/ 167lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7060DS	127/220	60	60,8	0,96	9671,9	NA	159	71,9	4747	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 13-243-21
0602883995499	ARGOS/80W/14359,73lm/ 175lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7080DS	127/220	60	78,1	0,98	13054,3	NA	167	74,4	4986	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 12-243-21
0602883995512	ARGOS/90W/15028,53lm/ 162lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7090DS	127/220	60	88,8	0,98	13662,3	NA	154	72,1	4752	LABLUX - CRL 0557 REL LUM PUB 11-243-21

(**) EE - Eficiência Energética

(***) somente aplicável para luminárias de descarga





brics

Selo de Identificação da Conformidade - Etiqueta Nacional de Eficiência Energética - ENCE Anexo do Certificado - Modelo do Selo de Identificação da Conformidade

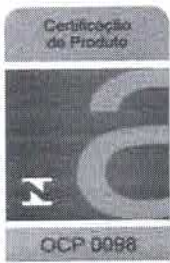
A BRICS concede a empresa contratante o direito não exclusivo de utilizar-se da Marca de Identificação da Conformidade pela BRICS em caráter condicional, limitado, oneroso, temporário e revogável, de acordo com a validade da certificação. As orientações quanto ao seu uso e aplicação, deverá obedecer aos requisitos da Portaria específica do produto, bem como as orientações estabelecidas pelo procedimento P-01 Cartilha para Uso da Marca, disponível no site da BRICS: <http://brics-ocp.com.br>

Para os produtos passíveis de Registro de Objeto junto ao Inmetro, é de responsabilidade do solicitante da certificação, após a concessão da certificação pela BRICS, a solicitação ou manutenção desse registro junto ao Inmetro, bem como a inclusão do número concedido nos selos e aplicação dos Selos de Identificação da Conformidade nos produtos certificados.

O solicitante da certificação pode ter acesso aos modelos da arte da marca de conformidade dos produtos certificados pela BRICS, as quais poderão ser visualizadas e baixadas em arquivo eletrônico em alta resolução nos formatos .JPEG e/ou .CDR (imagem vetorial), disponibilizadas na internet através do link de acesso: <ftp://ftp.brics-oc.com.br/brics-oc.com.br/Selos/> através do login: selos e senha: BRICS@Ab18 informados pelo cliente.



Handwritten signatures and initials in blue ink.



abric's®

Selo de Identificação da Conformidade - Etiqueta Nacional de Eficiência Energética - ENCE

[Handwritten signatures and initials]



----- Site do Inmetro ----- v



Sites de interesse



Mapa do Site



Ouvidoria



Fale com o inmetro

Certificados

Produtos

Serviços

Empresas

Organismos Acreditados

Produtos e Serviços com Conformidade Avaliada



voltar

Produtos



topo

Encontrado(s) 37 Produto(s) que satisfaz(em) sua pesquisa

Página 1

▼ Marca (Clique para detalhes)	▼ Modelo	▼ Importado	▼ Descrição
ARGOS	ARGOS/40W/6295LM/ 152LM/W/FP 0,98/ 4000 K- AR7040D4-3	1	ARGOS/40W/6295LM/ 152LM/W/FP 0,98/ 4000 K- AR7040D4-3
ARGOS	ARGOS/100W/16359LM/ 163,6LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7100D4	1	ARGOS/100W/16359LM/ 163,6LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7100D4
ARGOS	ARGOS/100W/17536LM/ 175LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7100D5	1	ARGOS/100W/17536LM/ 175LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7100D5
ARGOS	ARGOS/120W/19674LM/ 164LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7120D4	1	ARGOS/120W/19674LM/ 164LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7120D4
ARGOS	ARGOS/120W/20550LM/ 171LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7120D5	1	ARGOS/120W/20550LM/ 171LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7120D5
ARGOS	ARGOS/130W/21611LM/ 166LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7130D4	1	ARGOS/130W/21611LM/ 166LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7130D4
ARGOS	ARGOS/130W/22136LM/ 170LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7130D5	1	ARGOS/130W/22136LM/ 170LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7130D5
ARGOS	ARGOS/150W/23751LM/ 158LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7150D4	1	ARGOS/150W/23751LM/ 158LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7150D4
ARGOS	ARGOS/150W/24483LM/ 163LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7150D5	1	ARGOS/150W/24483LM/ 163LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7150D5
ARGOS	ARGOS/180W/29802LM/ 165LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7180D4	1	ARGOS/180W/29802LM/ 165LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7180D4
ARGOS	ARGOS/180W/30756LM/ 170LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7180D5	1	ARGOS/180W/30756LM/ 170LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7180D5
ARGOS	ARGOS/200W/33451LM/ 167LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7200D5	1	ARGOS/200W/33451LM/ 167LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7200D5
ARGOS	ARGOS/200W/33460LM/ 165LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7200D4	1	ARGOS/200W/33460LM/ 165LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7200D4
ARGOS	ARGOS/240W/38085LM/ 158LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7240D5	1	ARGOS/240W/38085LM/ 158LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7240D5
ARGOS	ARGOS/240W/38400LM/ 160LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7240D4	1	ARGOS/240W/38400LM/ 160LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7240D4
ARGOS	ARGOS/24W/4086LM/ 158LM/W/FP>0,97/ 5000 K- AR7024D5	1	ARGOS/24W/4086LM/ 158LM/W/FP>0,97/ 5000 K- AR7024D5
ARGOS	ARGOS/24W/4129,62LM/ 156LM/W/FP>0,97/ 4000 K- AR7024D4	1	ARGOS/24W/4129,62LM/ 156LM/W/FP>0,97/ 4000 K- AR7024D4
ARGOS	ARGOS/30W/5127,4LM/ 170,9LM/W/FP 0,97/ 4000 K- AR7030D4	1	ARGOS/30W/5127,4LM/ 170,9LM/W/FP 0,97/ 4000 K- AR7030D4
ARGOS	ARGOS/30W/5291,4LM/ 176,4LM/W/FP 0,97/ 5000 K- AR7030D5	1	ARGOS/30W/5291,4LM/ 176,4LM/W/FP 0,97/ 5000 K- AR7030D5
ARGOS	ARGOS/40W/6288LM/ 152LM/W/FP 0,99/	1	ARGOS/40W/6288LM/

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
701
Fis
M
Rubrica

	5000 K- AR7040D5-3		152LM/W/FP 0,99/ 5000 K- AR7040D5-3
<u>ARGOS</u>	ARGOS/40W/6295LM/ 152LM/W/FP 0,98/ 4000 K- AR7040D4-3	1	ARGOS/40W/6295LM/ 152LM/W/FP 0,98/ 4000 K- AR7040D4-3
<u>ARGOS</u>	ARGOS/40W/6845,19LM/ 166LM/W/FP>0,98/ 5000 K- AR7040D5	1	ARGOS/40W/6845,19LM/ 166LM/W/FP>0,98/ 5000 K- AR7040D5
<u>ARGOS</u>	ARGOS/40W/6935,39LM/ 168LM/W/FP>0,98/ 4000 K- AR7040D4	1	ARGOS/40W/6935,39LM/ 168LM/W/FP>0,98/ 4000 K- AR7040D4
<u>ARGOS</u>	ARGOS/50W/7818,5LM/ 156,4LM/W/FP>0,97/ 4000 K- AR7050D4	1	ARGOS/50W/7818,5LM/ 156,4LM/W/FP>0,97/ 4000 K- AR7050D4
<u>ARGOS</u>	ARGOS/50W/8107,4LM/ 162LM/W/FP>0,97/ 5000 K- AR7050D5	1	ARGOS/50W/8107,4LM/ 162LM/W/FP>0,97/ 5000 K- AR7050D5
<u>ARGOS</u>	ARGOS/60W/10110,87LM/ 161LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7060D4	1	ARGOS/60W/10110,87LM/ 161LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7060D4
<u>ARGOS</u>	ARGOS/60W/10639,09LM/ 167LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7060D5	1	ARGOS/60W/10639,09LM/ 167LM/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7060D5
<u>ARGOS</u>	ARGOS/60W/8666LM/ 160LM/W/FP 0,99/ 5000 K- AR7060D5-3	1	ARGOS/60W/8666LM/ 160LM/W/FP 0,99/ 5000 K- AR7060D5-3
<u>ARGOS</u>	ARGOS/60W/9799LM/ 160LM/W/FP 0,99/ 4000 K- AR7060D4-3	1	ARGOS/60W/9799LM/ 160LM/W/FP 0,99/ 4000 K- AR7060D4-3
<u>ARGOS</u>	ARGOS/70W/11700LM/ 167,1LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7070D4	1	ARGOS/70W/11700LM/ 167,1LM/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7070D4

[Handwritten signatures and marks]



FT02 – Documento Técnico
Engenharia de Produto/
Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
 REVISAO: 03
 DATA: 29/05/2019
 PAG.: 01/03



Nome Comercial / Commercial Name:	LUM. PÚBLICA LED GL216 30W 140° 5000K AUTOVOLT	Código / Code:	200.65.0006
Código de Barra / Barcode:	7899605529336	Referência / Reference:	GL216-LED-140-30-50-3C

INFORMAÇÕES GERAIS / GENERAL INFORMATION:

Cor / Color:	Preto e Branco/Black and White
Variação da tensão de alimentação / Variation of supply voltage [V]:	100-240VAC (Autovolt)
Potência máxima / Max Power [W]:	30
Fator de Potência / Power Factor	≥0,95 (ALTO FP)
Ângulo de Abertura / Opening angle:	140°
Proteção Internacional / International Protection [IP]:	66
Dimensões / Dimension:	359x161x78mm
Peso / Weight:	1,4kg
Invólucro / Casing:	Master

- Observações / Remarks:**
- Pode ser ligada diretamente a rede elétrica;
 - Produto não dimerizável;
 - O circuito deve ter aterramento elétrico para funcionamento correto do DPS (Dispositivo de proteção contra surto);
 - Pode ser utilizado com fotocélula;
 - Antes de instalar ou substituir esse produto, certifique-se que a energia elétrica esteja DESLIGADA, evitando choques elétricos;
 - Não emite raios UV (Ultravioleta) nem IV (Infravermelho).

**Temperatura de Operação /
Operating Temperature:** -5°C ~ 50°C

- Características / Features:**
- Garantia: 05 anos;
 - Instalação: Braço horizontal,
 - Diâmetro do braço: Ø 48mm;
 - Altura de montagem: 4-7m;
 - Ajuste do ângulo de montagem em até 5° através dos parafusos de fixação. Adaptador disponível para ângulos > 5°;
 - Design projetado para maior dissipação do calor, drenagem de água e não acúmulo de poeira;
 - Resistente a impacto mecânico IK-08;
 - Distorção harmônica (THD) < 12%;
 - Distribuição de luz lateral: Tipo I;
 - Distribuição de luz vertical: Curta;
 - Controle de distribuição da intensidade luminosa: Totalmente limitada;
 - Classe de Isolação: CLASSE II;
 - Chip LED e driver integrado;
 - DPS (Dispositivo de proteção contra surto): 4kV;
- Informações do driver:**
 Tensão de Saída: 25-50V;
 Corrente de Saída: 0,750A;
- Aplicações: Vias de conexão, vias de acesso residencial e vias de tráfego importante, passeios de bairros residenciais, passeios de avenidas, praças e áreas de lazer, etc.

- Materiais / Materials:**
- Corpo produzido em alumínio injetado;
 - Pintura eletrostática;
 - Lente em PMMA;
 - Driver de corrente constante.

Embalagens / Packing Caso tenham facas de corte, enviar por e-mail / If there die cuts, send by e-mail	Gift Box (mm)			pcs	Inner box (mm)			pcs	Master box (mm)		
	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)		Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)		Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)
									400	230	160

Elaborado Por/Elaborate By: Josemar Santos Aprovado Por/On Approval: Marcus Marconi Técnico/Technician: Josemar Santos

(Handwritten signatures and initials)

COMISSÃO DE
Fis 703
M
Rubrica



**FT02 – Documento Técnico
Engenharia de Produto/
Product Datasheet**

CÓDIGO: 200.65
REVISAO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 02/03

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Frequência / Frequency [Hz]	Entrada / Input		Tensão / Voltage [V]			Bateria / Battery	Temp. de Cor / Color Temp. [K]	Fluxo Luminoso / Luminous Flux [lm]	Eficiência / Efficiency [lm/W]	Vida Mediana / Average Life [h]	Modelo de Lâmpada / Lamp Model	Potência / Power [W]	IRC
	AC	DC	12	127	220								
60	√	--	--	√	√	--	5000	3600	120	50000	SMD LED	30	≥70

IMAGEM DO PRODUTO / PRODUCT IMAGE

IMPORTANTE:

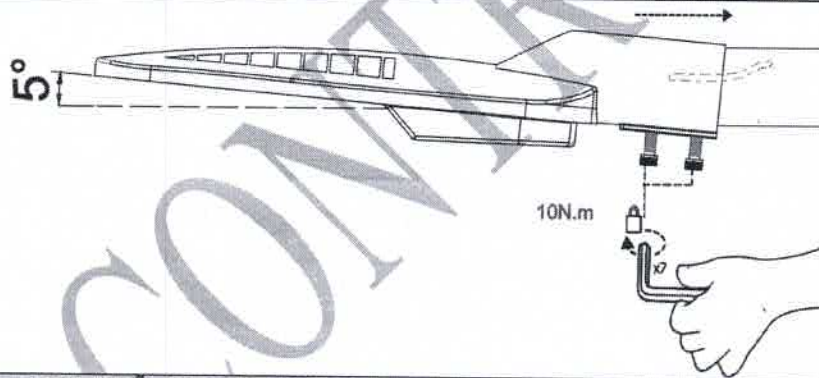
As imagens de produto ao lado devem ser apenas referenciais. Enviar imagens em HD por e-mail.

IMPORTANT:

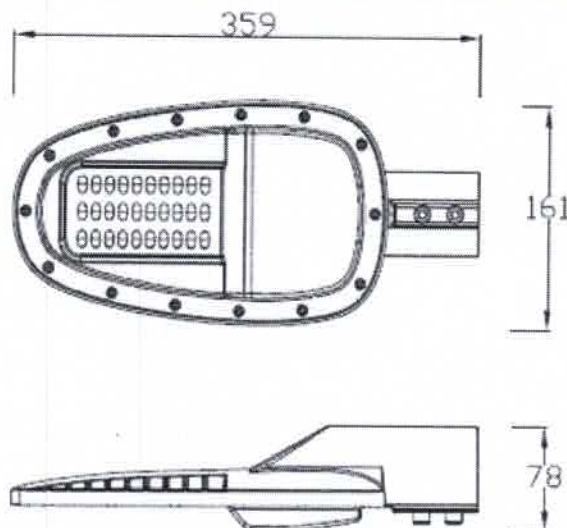
The product images beside they should only be referential. Send images HIGH DEFINITION (300 dpi's) by email.



INSTALAÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT INSTALLATION



DIMENSÕES DO PRODUTO / PRODUCT DIMENSIONS



Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar Santos

Aprovado Por/On Approval:
Marcus Marconi

Técnico/Technician:
Josemar Santos

CÓPIA

(Handwritten signatures and initials)

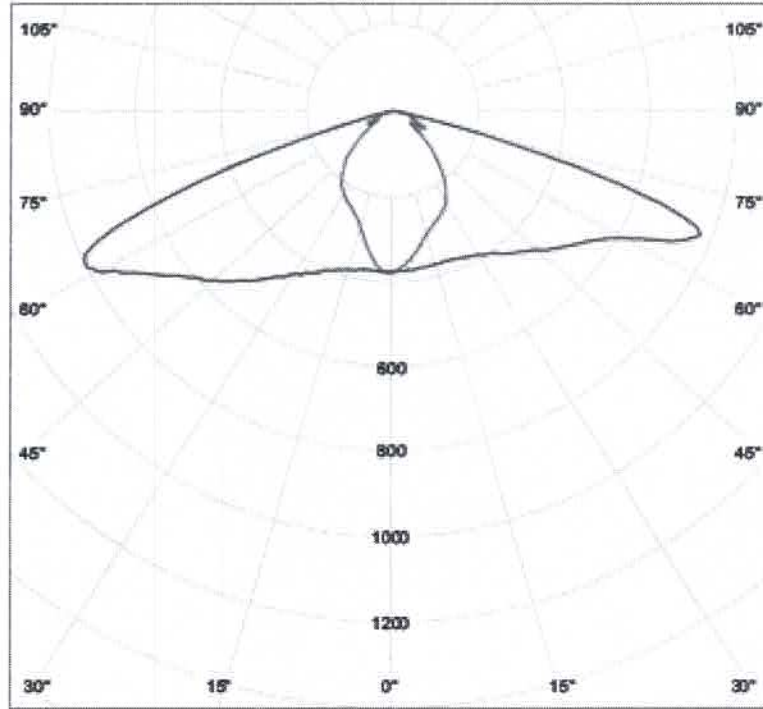


FT02 – Documento Técnico
Engenharia de Produto/
Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
REVISAO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 03/03

COMISSÃO DE L...
Fls 704
M
Rubrica

CURVA FOTOMÉTRICA / PHOTOMETRIC CURVE



CÓPIA COM...
ADADA

(Handwritten signature)

Elaborado Por/Elaborate By: Josemar Santos	Aprovado Por/On Approval: Marcus Marçoni	Técnico/Technician: Josemar Santos
---	---	---------------------------------------

(Handwritten signature)

G-light**FT02 – Documento Técnico
Engenharia de Produto/
Product Datasheet**CÓDIGO: 200.65
REVISÃO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 01/03COMISSÃO DE LICIT.
Fis 705
M
Rubrica

Nome Comercial / Comercial Name:	LUM. PÚBLICA LED GL216 50W 140° 5000K AUTOVOLT	Código / Code:	200.65.0018
Código de Barra/ Barcode:	7899605527974	Referência / Reference:	GL216-LED-140-50-50-3C

INFORMAÇÕES GERAIS / GENERAL INFORMATION:

Cor / Color:	Preto e Branco/Black and White									
Variação da tensão de alimentação / Variation of supply voltage [V]:	100-240VAC (Autovolt)									
Potência máxima / Max Power [W]:	50									
Fator de Potência / Power Factor	≥0,95 (ALTO FP)									
Ângulo de Abertura / Opening angle:	140°									
Proteção Internacional / International Protection [IP]:	66									
Dimensões / Dimension:	484x209x96mm									
Peso / Weight:	2,85kg									
Invólucro / Casing:	Master									
Observações / Remarks:	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser ligada diretamente a rede elétrica; • Produto não dimerizável; • O circuito deve ter aterramento elétrico para funcionamento correto do DPS (Dispositivo de proteção contra surto); • Pode ser utilizado com fotocélula; • Antes de instalar ou substituir esse produto, certifique-se que a energia elétrica esteja DESLIGADA, evitando choques elétricos; • Não emite raios UV (Ultravioleta), nem IV (Infravermelho). 									
Temperatura de Operação / Operating Temperature:	-5°C ~ 50°C									
Características / Features:	<ul style="list-style-type: none"> • Garantia: 05 anos; • Instalação: Braço horizontal; • Diâmetro do braço: Ø 60mm; • Altura de montagem: 6-8m; • Ajuste do ângulo de montagem em até 5° através dos parafusos de fixação. Adaptador disponível para ângulos > 5°; • Design projetado para maior dissipação do calor, drenagem de água e não acúmulo de poeira; • Resistente a impacto mecânico IK-08; • Distorção harmônica (THD): < 10%; • Distribuição de luz lateral: Tipo I; • Distribuição de luz vertical: Curta; • Controle de distribuição da intensidade luminosa: Totalmente limitada; • Classe de Isolação: CLASSE II; • Chip LED e driver integrado; • DPS (Dispositivo de proteção contra surto): 6kV; <p>Informações do driver: Tensão de Saída: 45-95V; Corrente de Saída: 0,620A;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicações: Vias de conexão, vias de acesso residencial e vias de tráfego importante, vias radiais e urbanas de interligação entre bairros com tráfego elevado de pedestres, etc. 									
Materiais / Materials:	<ul style="list-style-type: none"> • Corpo produzido em alumínio injetado; • Pintura eletrostática; • Lente em PMMA; • Driver com corrente constante. 									
Embalagens / Packing Caso tenham facas de corte, enviar por e-mail / If there die cuts, send by e-mail	Gift Box (mm)			Inner box (mm)			Master box (mm)			
	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)	pçs	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)	pçs	Comprimento (length)	Largura (width)

Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar SantosAprovado Por/On Approval:
Marcus MarconiTécnico/Technician:
Josemar Santos



**FT02 – Documento Técnico
Engenharia de Produto/
Product Datasheet**

CÓDIGO: 200.65
REVISÃO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 02/03

COMISSÃO DE LIC.
Fls 706
M
Rubrica

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Frequência / Frequency [Hz]	Entrada / Input		Tensão / Voltage [V]			Bateria / Battery	Temp. de Cor / Color Temp. [K]	Fluxo Luminoso / Luminous Flux [lm]	Eficiência / Efficiency [lm/W]	Vida Mediana / Average Life [h]	Modelo de Lâmpada / Lamp Model	Potência / Power [W]	IRC
	AC	DC	12	127	220								
60	√	--	--	√	√	--	5000	6500	130	50000	SMD LED	50	≥70

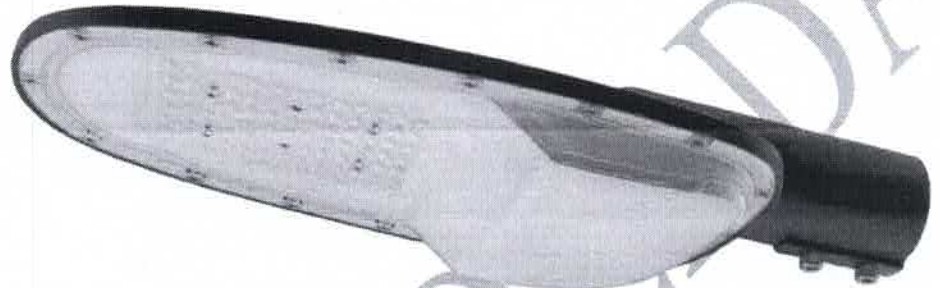
IMAGEM DO PRODUTO / PRODUCT IMAGE

IMPORTANTE:

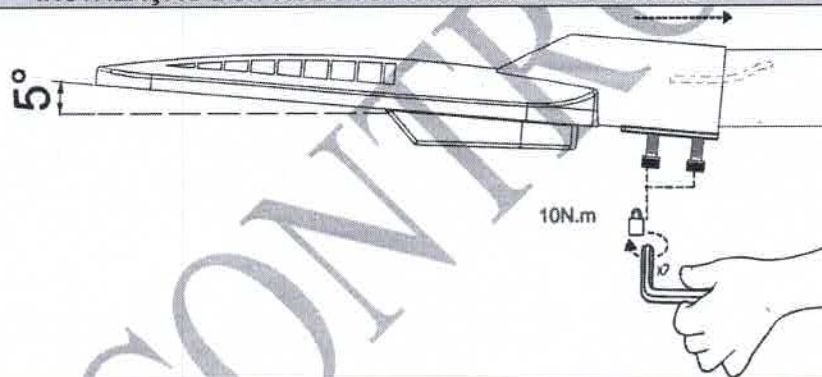
As imagens de produto ao lado devem ser apenas referenciais. Enviar imagens em HD por e-mail.

IMPORTANT:

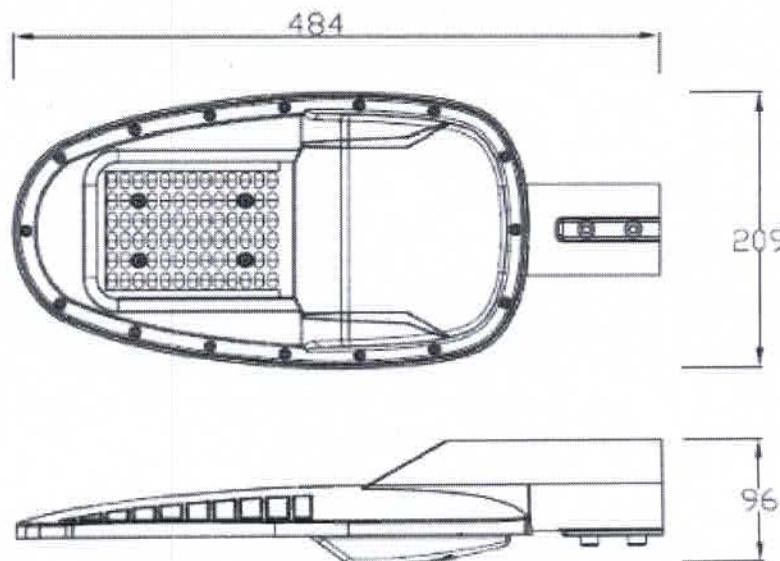
The product images beside they should only be referential. Send images HIGH DEFINITION (300 dpi's) by email.



INSTALAÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT INSTALLATION



DIMENSÕES DO PRODUTO / PRODUCT DIMENSIONS



Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar Santos

Aprovado Por/On Approval:
Marcus Marconi

Técnico/Technician:
Josemar Santos

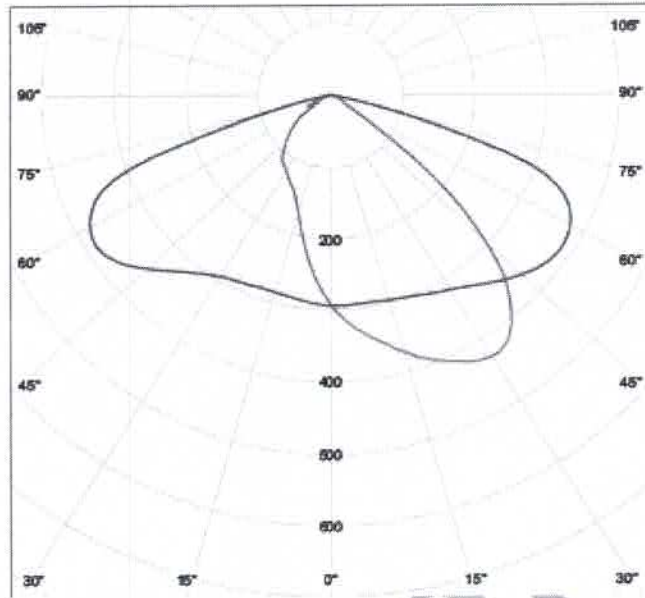


FT02 – Documento Técnico
Engenharia de Produto/
Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
REVISÃO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 03/03



CURVA FOTOMÉTRICA / PHOTOMETRIC CURVE



CÓPIA CONTRIBUÍDA

[Handwritten signature]

Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar Santos

Aprovado Por/On Approval:
Marcus Marconi

Técnico/Technician:
Josemar Santos

[Handwritten signature]

G-light

FT02 – Documento Técnico Engenharia de Produto/ Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
REVISÃO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 01/03



Nome Comercial / Commercial Name:	LUM. PUBLICA LED GL216 80W 140° 5000K AUTOVOLT	Código / Code:	200.65.0030
Código de Barral / Barcode:	7899605527981	Referência / Reference:	GL216-LED-140-80-50-3C

INFORMAÇÕES GERAIS / GENERAL INFORMATION:

Cor / Color:	Preto e Branco/Black and White										
Variação da tensão de alimentação / Variation of supply voltage [V]:	100-240VAC (Autovolt)										
Potência máxima / Max Power [W]:	80										
Fator de Potência / Power Factor	≥0,95 (ALTO FP)										
Ângulo de Abertura / Opening angle:	140°										
Proteção Internacional / International Protection [IP]:	66										
Dimensões / Dimension:	484x209x96mm										
Peso / Weight:	2,85kg										
Invólucro / Casing:	Master										
Observações / Remarks:	<ul style="list-style-type: none">• Pode ser ligada diretamente a rede elétrica;• Produto não dimerizável;• O circuito deve ter aterramento elétrico para funcionamento correto do DPS (Dispositivo de proteção contra surto);• Pode ser utilizado com fotocélula;• Antes de instalar ou substituir esse produto, certifique-se que a energia elétrica esteja DESLIGADA, evitando choques elétricos;• Não emite raios UV (Ultravioleta) nem IV (Infravermelho).										
Temperatura de Operação / Operating Temperature:	-5°C ~ 50°C										
Características / Features:	<ul style="list-style-type: none">• Garantia: 05 anos;• Instalação: Braço horizontal;• Diâmetro do braço: Ø 60mm;• Altura de montagem: 6-8m;• Ajuste do ângulo de montagem em até 5° através dos parafusos de fixação. Adaptador disponível para ângulos > 5°;• Design projetado para maior dissipação do calor, drenagem de água e não acúmulo de poeira;• Resistente a impacto mecânico IK-08;• Distorção harmônica (THD): < 10%;• Distribuição de luz lateral: Tipo II;• Distribuição de luz vertical: Curta;• Controle de distribuição da intensidade luminosa: Totalmente limitada;• Classe de Isolação: CLASSE II;• Chip LED e driver integrado;• DPS (Dispositivo de proteção contra surto): 6kV; <p>Informações do driver: Tensão de Saída: 65-130V; Corrente de Saída: 0,660A;</p> <ul style="list-style-type: none">• Aplicações: Vias de conexão, vias de acesso residencial e vias de tráfego importante, vias radiais e urbanas de interligação entre bairros com tráfego elevado de pedestres, etc.										
Materiais / Materials:	<ul style="list-style-type: none">• Corpo produzido em alumínio injetado;• Pintura eletrostática;• Lente em PMMA;• Driver com corrente constante.										
Embalagens / Packing Caso tenham facas de corte, enviar por e-mail / If there die cuts, send by e-mail	Gift Box (mm)			Inner box (mm)			Master box (mm)				
	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)	pçs	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)	pçs	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)
									560	285	185

Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar Santos

Aprovado Por/On Approval:
Marcus Marconi

Técnico/Technician:
Josemar Santos

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Frequência / Frequency [Hz]	Entrada / Input		Tensão / Voltage [V]			Bateria / Battery	Temp. de Cor / Color Temp. [K]	Fluxo Luminoso / Luminous Flux [lm]	Eficiência / Efficiency [lm/W]	Vida Mediana / Average Life [h]	Modelo de Lâmpada / Lamp Model	Potência / Power [W]	IRC
	AC	DC	12	127	220								
60	√	--	--	√	√	--	5000	10400	130	50000	SMD LED	80	≥70

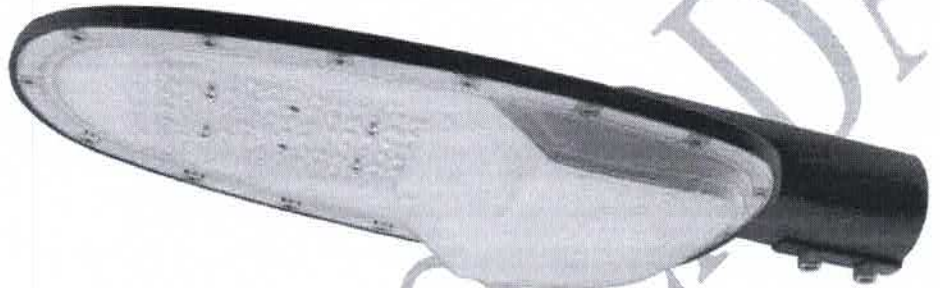
IMAGEM DO PRODUTO / PRODUCT IMAGE

IMPORTANTE:

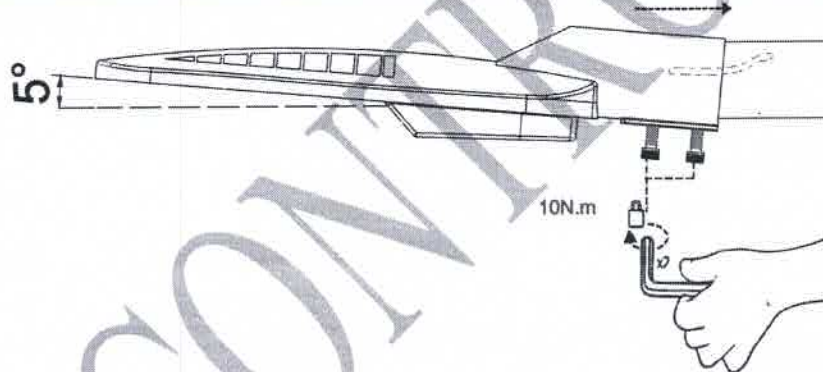
As imagens de produto ao lado devem ser apenas referenciais. Enviar imagens em HD por e-mail.

IMPORTANT:

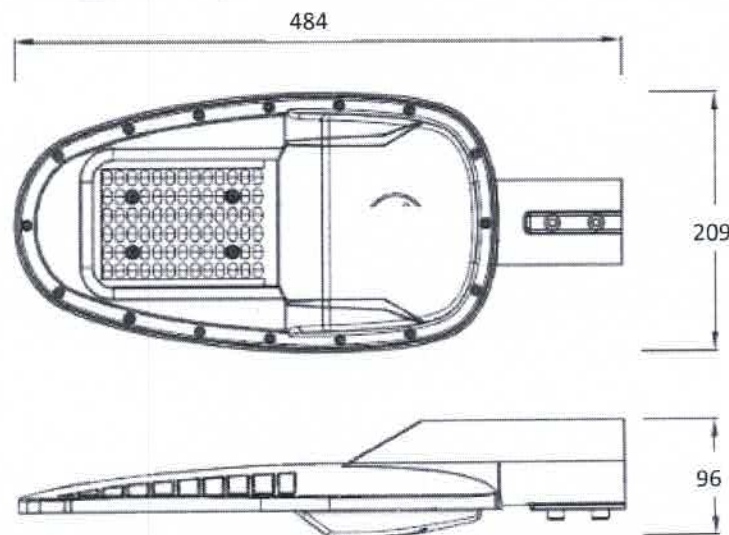
The product images beside they should only be referential. Send images HIGH DEFINITION (300 dpi's) by email.



INSTALAÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT INSTALLATION



MENSÕES DO PRODUTO / PRODUCT DIMENSIONS



Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar Santos

Aprovado Por/On Approval:
Marcus Marconi

Técnico/Technician:
Josemar Santos

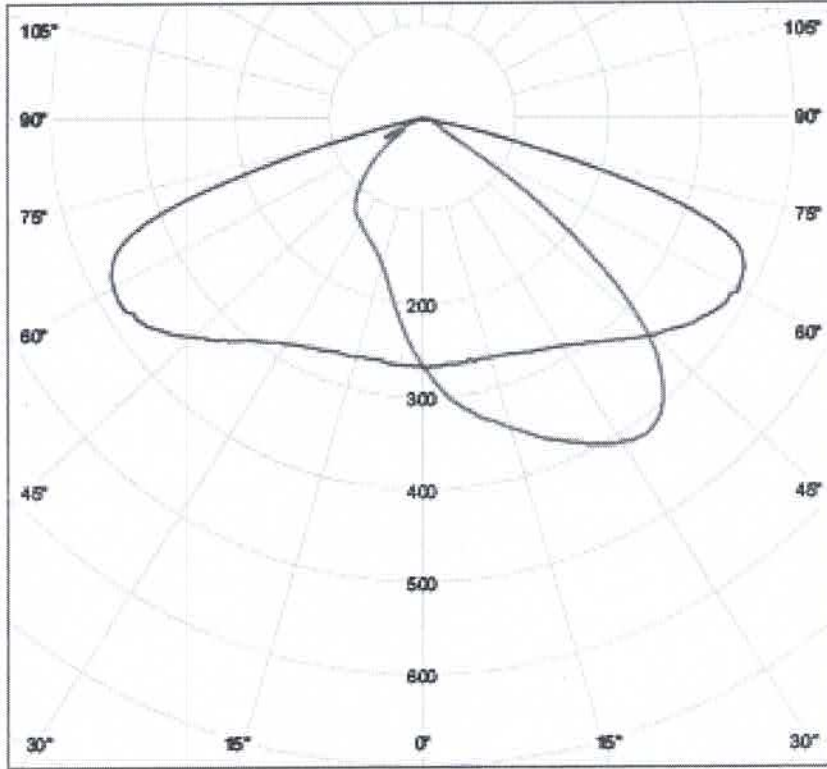


FT02 – Documento Técnico
Engenharia de Produto/
Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
REVISAO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 03/03



CURVA FOTOMÉTRICA / PHOTOMETRIC CURVE



ALDA

CÓPIA COM

(Handwritten signature and initials)

Elaborado Por/Elaborate By: Josemar Santos	Aprovado Por/On Approval: Marcus Marconi	Técnico/Technician: Josemar Santos
---	---	---------------------------------------

G-light

FT02 – Documento Técnico Engenharia de Produto/ Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
REVISAO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 01/03

COMISSÃO DE LICIT.
711
Fls M
Rubrica

Nome Comercial / Commercial Name:	LUM. PUBLICA LED GL216 100W 140° 5000K AUTOVOLT	Código / Code:	200.65.0036
Código de Barra/ Barcode:	7899605534354	Referência / Reference:	GL216-LED-140-100-50-3C

INFORMAÇÕES GERAIS / GENERAL INFORMATION:

Cor / Color:	Preto e Branco/Black and White										
Variação da tensão de alimentação / Variation of supply voltage [V]:	100-240VAC (Autovolt)										
Potência máxima / Max Power [W]:	100										
Fator de Potência / Power Factor	≥0,95 (ALTO FP)										
Ângulo de Abertura / Opening angle:	140°										
Proteção Internacional / International Protection [IP]:	66										
Dimensões / Dimension:	520x238x106mm										
Peso / Weight:	4,1kg										
Invólucro / Casing:	Master										
Observações/ Remarks:	<ul style="list-style-type: none">• Pode ser ligada diretamente a rede elétrica;• Produto não dimerizável;• O circuito deve ter aterramento elétrico para funcionamento correto do DPS (Dispositivo de proteção contra surto);• Pode ser utilizado com fotocélula;• Antes de instalar ou substituir esse produto, certifique-se que a energia elétrica esteja DESLIGADA, evitando choques elétricos;• Não emite raios UV (Ultravioleta) nem IV (Infravermelho).										
Temperatura de Operação / Operating Temperature:	-5°C ~ 50°C										
Características / Features:	<ul style="list-style-type: none">• Garantia: 05 anos;• Instalação: Braço horizontal;• Diâmetro do braço: Ø 60mm;• Altura de montagem: 8-10m;• Ajuste do ângulo de montagem em até 5° através dos parafusos de fixação. Adaptador disponível para ângulos > 5°;• Design projetado para maior dissipação do calor, drenagem de água e não acúmulo de poeira;• Resistente a impacto mecânico IK-08;• Distorção harmônica (THD) < 8%;• Distribuição de luz lateral: Tipo II;• Distribuição de luz vertical: Curta;• Controle de distribuição da intensidade luminosa: Totalmente limitada;• Classe de Isolação: CLASSE II;• Chip LED e driver integrado;• DPS (Dispositivo de proteção contra surto): 6kV; <p>Informações do driver: Tensão de Saída: 75-176V; Corrente de Saída: 0,650A;</p> <ul style="list-style-type: none">• Aplicações: Vias de conexão, vias de acesso residencial e vias de tráfego importante, vias radiais e urbanas de interligação entre bairros com tráfego elevado de pedestres.										
Materiais / Materials:	<ul style="list-style-type: none">• Corpo produzido em alumínio injetado;• Pintura eletrostática;• Lente em PMMA;• Driver com corrente constante.										
Embalagens / Packing Caso tenham facas de corte, enviar por e-mail / If there die cuts, send by e-mail	Gift Box (mm)			Inner box (mm)			Master box (mm)				
	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)	pçs	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)	pçs	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)
								590	285	180	

Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar Santos

Aprovado Por/On Approval:
Marcus Marconi

Técnico/Technician:
Josemar Santos

(Handwritten signatures and initials)



FT02 – Documento Técnico Engenharia de Produto/ Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
REVISAO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 02/03

COMISSÃO DE L
Fls 712
M
Rubric

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Frequência / Frequency [Hz]	Entrada / Input		Tensão / Voltage [V]			Bateria / Battery	Temp. de Cor / Color Temp. [K]	Fluxo Luminoso / Luminous Flux [lm]	Eficiência / Efficiency [lm/W]	Vida Mediana / Average Life [h]	Modelo de Lâmpada / Lamp Model	Potência / Power [W]	IRC
	AC	DC	12	127	220								
60	√	--	--	√	√	--	5000	12000	120	50000	SMD LED	100	≥70

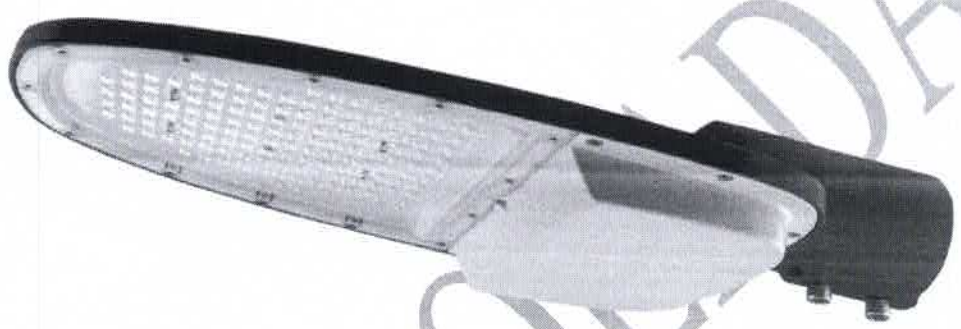
IMAGEM DO PRODUTO / PRODUCT IMAGE

IMPORTANTE:

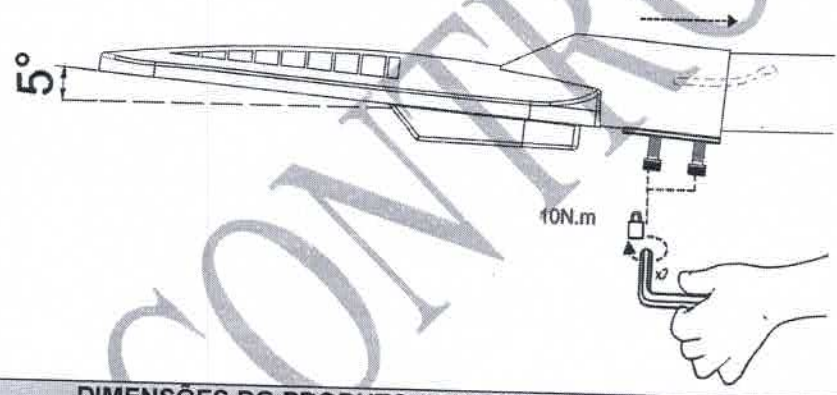
As imagens de produto ao lado devem ser apenas referenciais. Enviar imagens em HD por e-mail.

IMPORTANT:

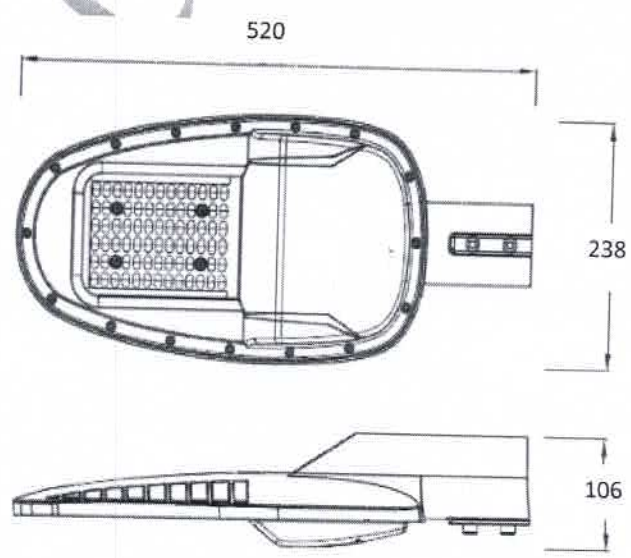
The product images beside they should only be referential. Send images HIGH DEFINITION (300 dpi's) by email.



INSTALAÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT INSTALLATION



DIMENSÕES DO PRODUTO / PRODUCT DIMENSIONS



Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar Santos

Aprovado Por/On Approval:
Marcus Marconi

Técnico/Technician:
Josemar Santos

CÓPIA

Handwritten signatures and initials in blue ink.

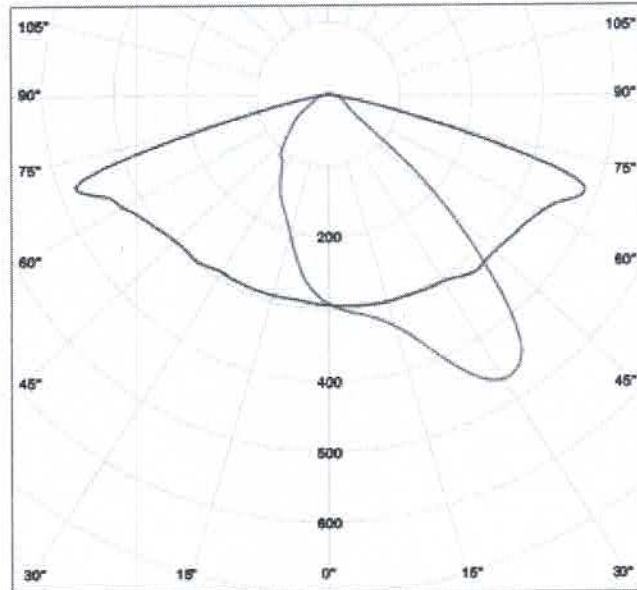


FT02 – Documento Técnico
Engenharia de Produto/
Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
REVISAO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 03/03

COMISSÃO DE LICITACÃO
713
Fis M
Rubrica

CURVA FOTOMÉTRICA / PHOTOMETRIC CURVE



CÓPIA CONTROLADA

(Handwritten signature)

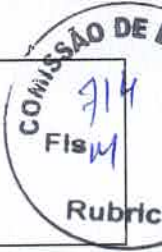
Elaborado Por/Elaborate By: Josemar Santos	Aprovado Por/On Approval: Marcus Marconi	Técnico/Technician: Josemar Santos
---	---	---------------------------------------

(Handwritten signature)



FT02 – Documento Técnico
Engenharia de Produto/
Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
 REVISAO: 03
 DATA: 29/05/2019
 PAG.: 01/03



Nome Comercial / <i>Commercial Name:</i>	LUM. PUBLICA LED GL216 120W 140° 5000K AUTOVOLT	Código / <i>Code:</i>	200.65.0042
Código de Barra / <i>Barcode:</i>	7899605529343	Referência / <i>Reference:</i>	GL216-LED-140-120-50-3C

INFORMAÇÕES GERAIS / GENERAL INFORMATION:

Cor / Color:	Preto e Branco/Black and White
Variação da tensão de alimentação / <i>Variation of supply voltage [V]:</i>	100-240VAC (Autovolt)
Potência máxima / <i>Max Power [W]:</i>	120
Fator de Potência / <i>Power Factor</i>	≥0,95 (ALTO FP)
Ângulo de Abertura / <i>Opening angle:</i>	140°
Proteção Internacional / <i>International Protection [IP]:</i>	66
Dimensões / Dimension:	520x238x106mm
Peso / Weight:	4,1kg
Invólucro / Casing:	Master

Observações / Remarks:

- Pode ser ligada diretamente a rede elétrica;
- Produto não dimerizável;
- O circuito deve ter aterramento elétrico para funcionamento correto do DPS (Dispositivo de proteção contra surto);
- Pode ser utilizado com fotocélula;
- Antes de instalar ou substituir esse produto, certifique-se que a energia elétrica esteja DESLIGADA, evitando choques elétricos;
- Não emite raios UV (Ultravioleta) nem IV (Infravermelho).

Temperatura de Operação /
Operating Temperature: -5°C ~ 50°C

Características / Features:

- Garantia: 05 anos;
- Instalação: Braço horizontal;
- Diâmetro do braço: Ø 60mm;
- Altura de montagem: 8-12m;
- Ajuste do ângulo de montagem em até 5° através dos parafusos de fixação. Adaptador disponível para ângulos > 5°;
- Design projetado para maior dissipação do calor, drenagem de água e não acúmulo de poeira;
- Resistente a impacto mecânico IK-08;
- Distorção harmônica (THD) < 10%;
- Distribuição de luz lateral: Tipo II;
- Distribuição de luz vertical: Curta;
- Controle de distribuição da intensidade luminosa: Totalmente limitada;
- Classe de isolamento: CLASSE II;
- Chip LED e driver integrado;
- DPS (Dispositivo de proteção contra surto): 6kV;

Informações do driver:
 Tensão de Saída: 75-176V;
 Corrente de Saída: 0,810A;

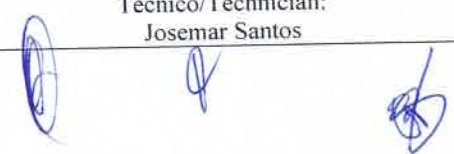
- Aplicações: Vias de mão dupla com cruzamentos e travessias de pedestres eventuais em pontos bem definidos, vias rurais de mão dupla com separação por canteiro ou obstáculo e vias de trânsito rápido em geral.

Materials / Materials:

- Corpo produzido em alumínio injetado;
- Pintura eletrostática;
- Lente em PMMA;
- Driver com corrente constante.

Embalagens / Packing Caso tenham facas de corte, enviar por e-mail / If there die cuts, send by e-mail	Gift Box (mm)			Inner box (mm)			Master box (mm)				
	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)	pçs	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)	pçs	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)
									590	285	180

Elaborado Por/Elaborate By: Josemar Santos
 Aprovado Por/On Approval: Marcus Marconi
 Técnico/Technician: Josemar Santos



G-light

FT02 – Documento Técnico Engenharia de Produto/ Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
REVISAO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 02/03

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 715
M
Rubrica

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Frequência / Frequency [Hz]	Entrada / Input		Tensão / Voltage [V]			Bateria / Battery	Temp. de Cor / Color Temp. [K]	Fluxo Luminoso / Luminous Flux [lm]	Eficiência / Efficiency [lm/W]	Vida Mediana / Average Life [h]	Modelo de Lâmpada / Lamp Model	Potência / Power [W]	IRC
	AC	DC	12	127	220								
60	√	--	--	√	√	--	5000	15600	130	50000	SMD LED	120	≥70

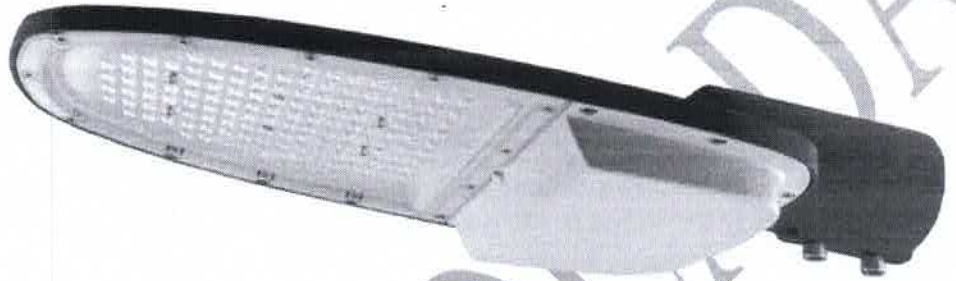
IMAGEM DO PRODUTO / PRODUCT IMAGE

IMPORTANTE:

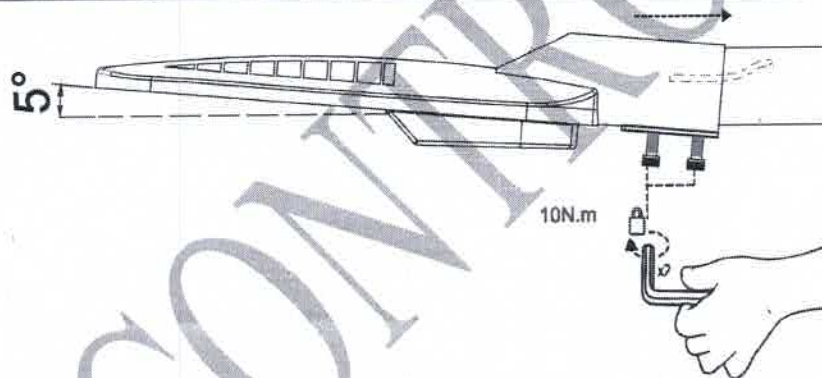
As imagens de produto ao lado devem ser apenas referenciais. Enviar imagens em HD por e-mail.

IMPORTANT:

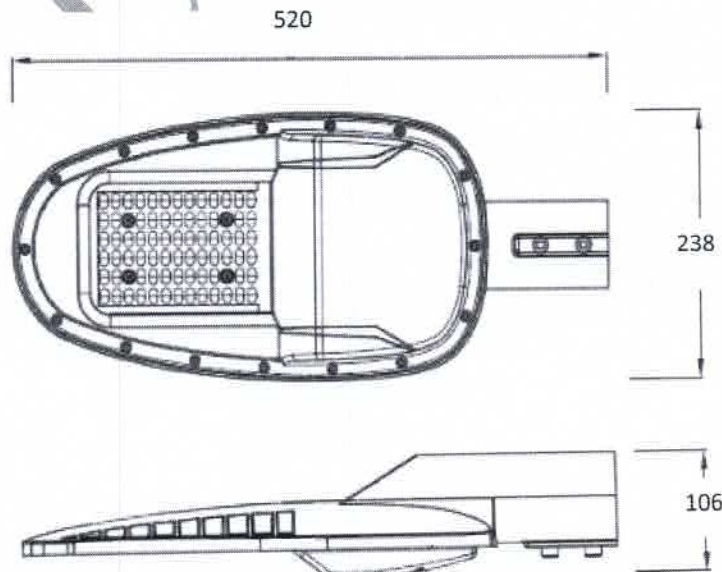
The product images beside they should only be referential. Send images HIGH DEFINITION (300 dpi's) by email.



INSTALAÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT INSTALLATION



DIMENSÕES DO PRODUTO / PRODUCT DIMENSIONS



Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar Santos

Aprovado Por/On Approval:
Marcus Marconi

Técnico/Technician:
Josemar Santos

Handwritten signature or initials.

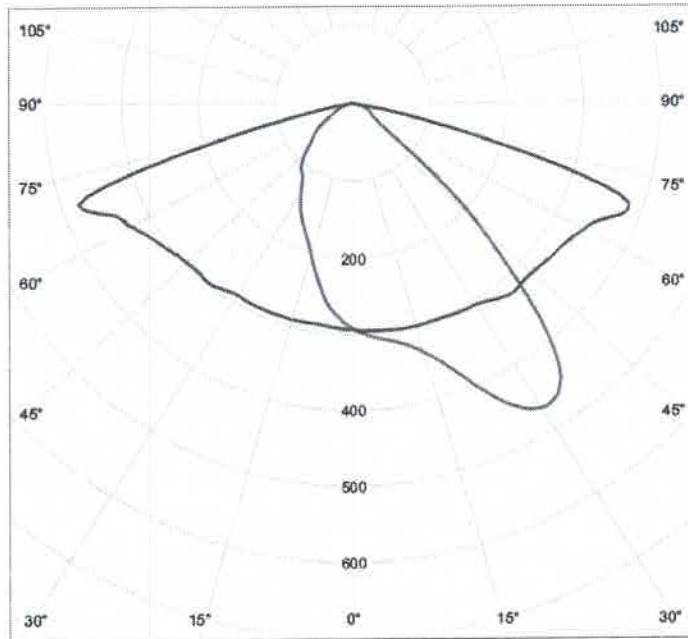


FT02 – Documento Técnico
Engenharia de Produto/
Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
REVISAO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 03/03

COMISSÃO DE L...
716
Fis M
Rubric

CURVA FOTOMÉTRICA / PHOTOMETRIC CURVE



CÓPIA CONTINUA

LADA

[Handwritten signature]

Elaborado Por/Elaborate By: Josemar Santos	Aprovado Por/On Approval: Marcus Marconi	Técnico/Technician: Josemar Santos
---	---	---------------------------------------

[Handwritten signature]

G-light

FT02 – Documento Técnico Engenharia de Produto/ Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
REVISAO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 01/03

COMISSÃO
Fls 7/7
M
Rubrica

Nome Comercial / Commercial Name:	LUM. PUBLICA LED GL216 150W 140° 5000K AUTOVOLT	Código / Code:	200.65.0054
Código de Barral / Barcode:	7899605529350	Referência / Reference:	GL216-LED-140-150-50-3C

INFORMAÇÕES GERAIS / GENERAL INFORMATION:

Cor / Color:	Preto e Branco/Black and White
Variação da tensão de alimentação / Variation of supply voltage [V]:	100-240VAC (Autovolt)
Potência máxima / Max Power [W]:	150
Fator de Potência / Power Factor	≥0,95 (ALTO FP)
Ângulo de Abertura / Opening angle:	140°
Proteção Internacional / International Protection [IP]:	66
Dimensões / Dimension:	520x238x106mm
Peso / Weight:	4,1kg
Invólucro / Casing:	Master

Observações / Remarks:

- Pode ser ligada diretamente a rede elétrica;
- Produto não dimerizável;
- O circuito deve ter aterramento elétrico para funcionamento correto do DPS (Dispositivo de proteção contra surto);
- Pode ser utilizado com fotocélula;
- Antes de instalar ou substituir esse produto, certifique-se que a energia elétrica esteja DESLIGADA, evitando choques elétricos;
- Não emite raios UV (Ultravioleta) nem IV (Infravermelho).

Temperatura de Operação / Operating Temperature:

-5°C ~ 50°C

Características / Features:

- Garantia: 05 anos;
- Instalação: Braço horizontal;
- Diâmetro do braço: Ø 60mm;
- Altura de montagem: 9-12m;
- Ajuste do ângulo de montagem em até 5° através dos parafusos de fixação. Adaptador disponível para ângulos > 5°;
- Design projetado para maior dissipação do calor, drenagem de água e não acúmulo de poeira;
- Resistente a impacto mecânico IK-08;
- Distorção harmônica (THD) < 10%;
- Distribuição de luz lateral: Tipo II;
- Distribuição de luz vertical: Curta;
- Controle de distribuição da intensidade luminosa: Totalmente limitada;
- Classe de Isolação: CLASSE II;
- Chip LED e driver integrado;
- DPS (Dispositivo de proteção contra surto): 6kV;
- **Informações do driver:**
Tensão de Saída: 120-284V;
Corrente de Saída: 0,660A;
- Aplicações: Vias de mão dupla com cruzamentos e travessias de pedestres eventuais em pontos bem definidos, vias rurais de mão dupla com separação por canteiro ou obstáculo e vias de trânsito rápido em geral.

Materiais / Materials:

- Corpo produzido em alumínio injetado;
- Pintura eletrostática;
- Lente em PMMA;
- Driver com corrente constante.

Embalagens / Packing
Caso tenham facas de corte,
enviar por e-mail / If there die
cuts, send by e-mail

Gift Box (mm)				Inner box (mm)			Master box (mm)			
Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)	pçs	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)	pçs	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)
								590	285	180

Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar Santos

Aprovado Por/On Approval:
Marcus Marconi

Técnico/Technician:
Josemar Santos



FT02 – Documento Técnico Engenharia de Produto/ Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
REVISAO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 02/03



CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Frequência / Frequency [Hz]	Entrada / Input		Tensão / Voltage [V]			Bateria / Battery	Temp. de Cor / Color Temp. [K]	Fluxo Luminoso / Luminous Flux [lm]	Eficiência / Efficiency [lm/W]	Vida Mediana / Average Life [h]	Modelo de Lâmpada / Lamp Model	Potência / Power [W]	IRC
	AC	DC	12	127	220								
60	√	--	--	√	√	--	5000	19500	130	50000	SMD LED	150	≥70

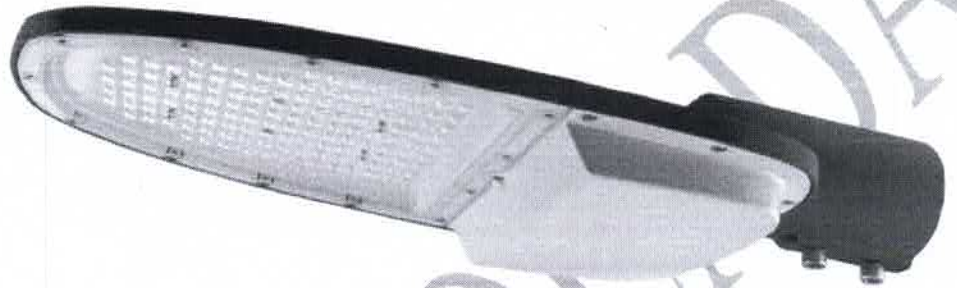
IMAGEM DO PRODUTO / PRODUCT IMAGE

IMPORTANTE:

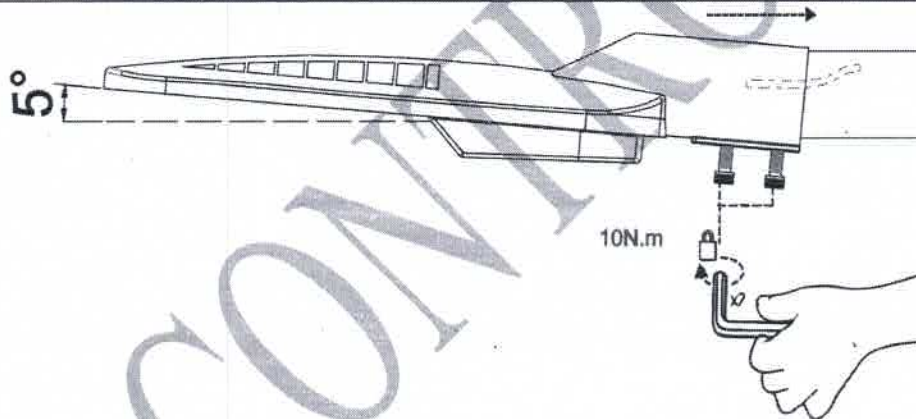
As imagens de produto ao lado devem ser apenas referenciais. Enviar imagens em HD por e-mail.

IMPORTANT:

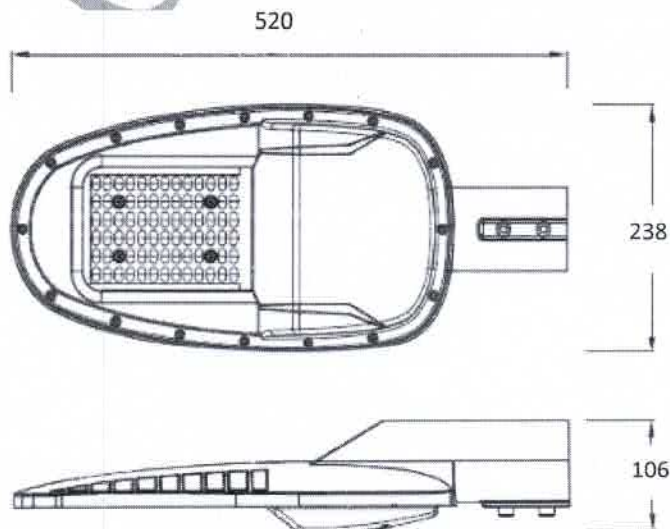
The product images beside they should only be referential. Send images HIGH DEFINITION (300 dpi's) by email.



INSTALAÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT INSTALLATION



DIMENSÕES DO PRODUTO / PRODUCT DIMENSIONS



Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar Santos

Aprovado Por/On Approval:
Marcus Marconi

Técnico/Technician:
Josemar Santos

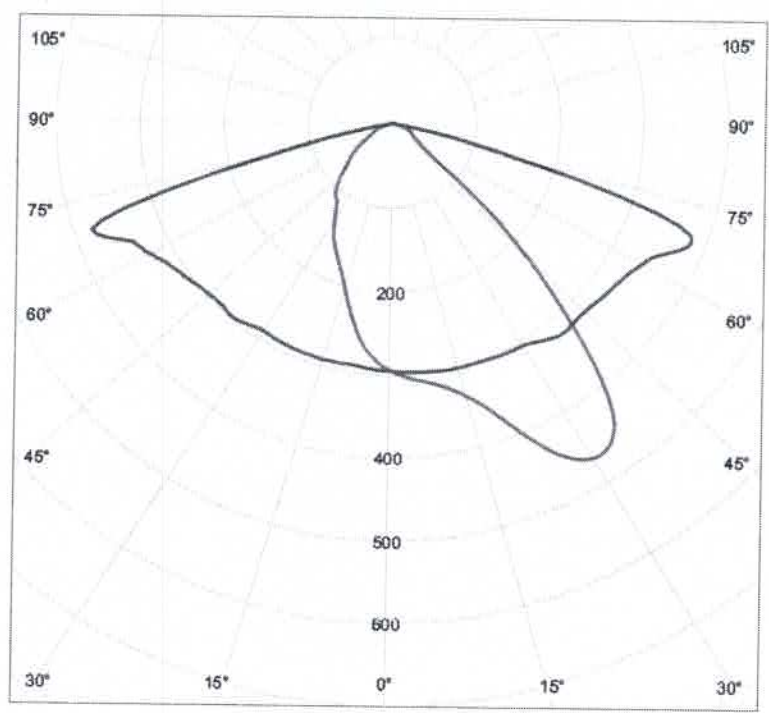


FT02 – Documento Técnico
Engenharia de Produto/
Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
REVISAO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 03/03

Comissão de Lic.
719
Fls 4
Rubrica

CURVA FOTOMÉTRICA / PHOTOMETRIC CURVE



Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar Santos

Aprovado Por/On Approval:
Marcus Marconi

Técnico/Technician:
Josemar Santos

(Handwritten initials)

(Handwritten signature)

G-light

FT02 – Documento Técnico Engenharia de Produto/ Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
REVISÃO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 01/03

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 720
M
Rubrica

Nome Comercial / Commercial Name:	LUM. PUBLICA LED GL216 180W 140° 5000K 220V	Código / Code:	200.65.0066
Código de Barral / Barcode:	7899605534477	Referência / Reference:	GL216-LED-140-180-50-2C

INFORMAÇÕES GERAIS / GENERAL INFORMATION:												
Cor / Color:	Preto e Branco/Black and White											
Variação da tensão de alimentação / Variation of supply voltage [V]:	200-240VAC											
Potência máxima / Max Power [W]:	180											
Fator de Potência / Power Factor	≥0,95 (ALTO FP)											
Ângulo de Abertura / Opening angle:	140°											
Proteção Internacional / International Protection [IP]:	66											
Dimensões / Dimension:	520x238x106mm											
Peso / Weight:	4,1kg											
Invólucro / Casing:	Master											
Observações / Remarks:	<ul style="list-style-type: none">• Pode ser ligada diretamente a rede elétrica;• Produto não dimerizável;• O circuito deve ter aterramento elétrico para funcionamento correto do DPS (Dispositivo de proteção contra surto);• Pode ser utilizado com fotocélula;• Antes de instalar ou substituir esse produto, certifique-se que a energia elétrica esteja DESLIGADA, evitando choques elétricos;• Não emite raios UV (Ultravioleta) nem IV (Infravermelho).											
Temperatura de Operação / Operating Temperature:	-5°C ~ 50°C											
Características / Features:	<ul style="list-style-type: none">• Garantia: 05 anos;• Instalação: Braço horizontal;• Diâmetro do braço: Ø 60mm;• Altura de montagem: 12-14m;• Ajuste do ângulo de montagem em até 5° através dos parafusos de fixação. Adaptador disponível para ângulos > 5°;• Design projetado para maior dissipação do calor, drenagem de água e não acúmulo de poeira;• Resistente a impacto mecânico IK-08;• Distorção harmônica (THD) < 10%;• Distribuição de luz lateral: Tipo II;• Distribuição de luz vertical: Curta;• Controle de distribuição da intensidade luminosa: Totalmente limitada;• Classe de Isolação: CLASSE II;• Chip LED e driver integrado;• DPS (Dispositivo de proteção contra surto): 6kV;• <u>Informações do driver:</u> Tensão de Saída: 120-284V; Corrente de Saída: 0,800A;• Aplicações: Vias de mão dupla com cruzamentos e travessias de pedestres eventuais em pontos bem definidos, vias rurais de mão dupla com separação por canteiro ou obstáculo e vias de trânsito rápido em geral.											
Materiais / Materials:	<ul style="list-style-type: none">• Corpo produzido em alumínio injetado;• Pintura eletrostática;• Lente em PMMA;• Driver com corrente constante.											
Embalagens / Packing Caso tenham facas de corte, enviar por e-mail / If there die cuts, send by e-mail	Gift Box (mm)				Inner box (mm)				Master box (mm)			
	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)	pçs	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)	pçs	Comprimento (length)	Largura (width)	Altura (height)	
									595	285	180	

Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar Santos

Aprovado Por/On Approval:
Marcus Marconi

Técnico/Technician:
Josemar Santos



FT02 – Documento Técnico
Engenharia de Produto/
Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
 REVISAO: 03
 DATA: 29/05/2019
 PAG.: 02/03



CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Frequência / Frequency [Hz]	Entrada / Input		Tensão / Voltage [V]			Bateria / Battery	Temp. de Cor / Color Temp. [K]	Fluxo Luminoso / Luminous Flux [lm]	Eficiência / Efficiency [lm/W]	Vida Mediana / Average Life [h]	Modelo de Lâmpada / Lamp Model	Potência / Power [W]	IRC
	AC	DC	12	127	220								
60	✓	--	--	--	✓	--	5000	21600	120	50000	SMD LED	180	≥70

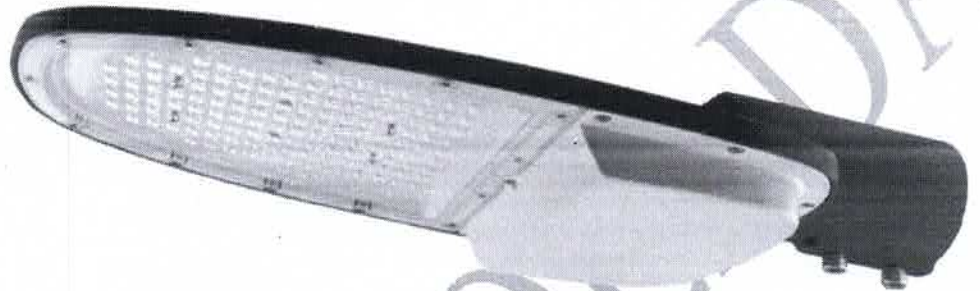
IMAGEM DO PRODUTO / PRODUCT IMAGE

IMPORTANTE:

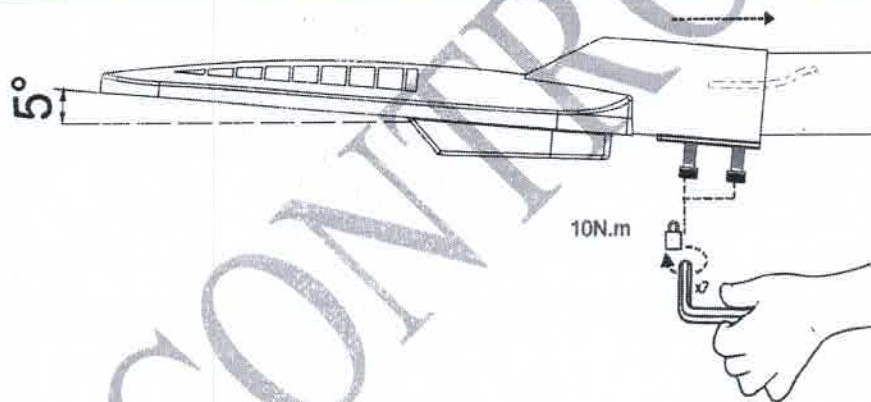
As imagens de produto ao lado devem ser apenas referenciais. Enviar imagens em HD por e-mail.

IMPORTANT:

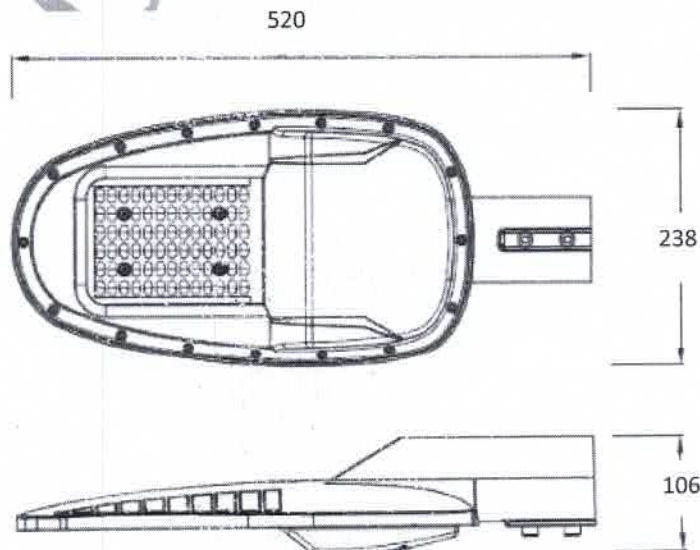
The product images beside they should only be referential. Send images HIGH DEFINITION (300 dpi's) by email.



INSTALAÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT INSTALLATION



DIMENSÕES DO PRODUTO / PRODUCT DIMENSIONS



Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar Santos

Aprovado Por/On Approval:
Marcus Marconi

Técnico/Technician:
Josemar Santos

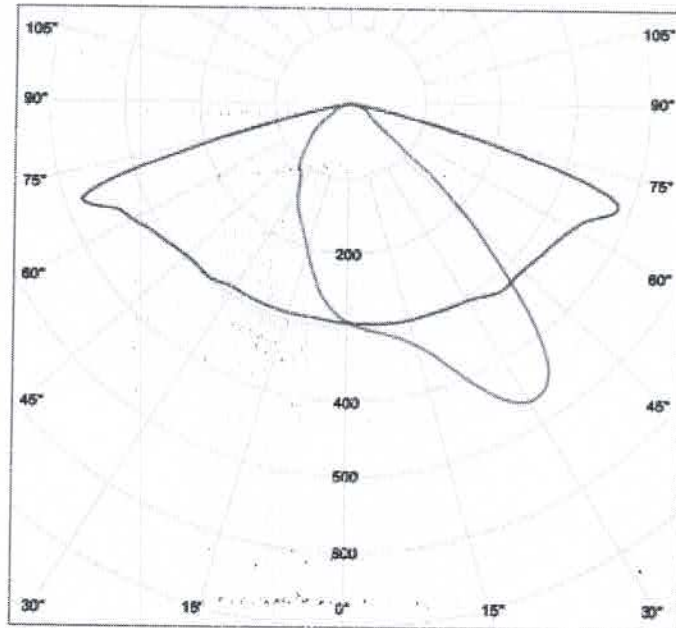


FT02 – Documento Técnico
Engenharia de Produto/
Product Datasheet

CÓDIGO: 200.65
REVISAO: 03
DATA: 29/05/2019
PAG.: 03/03

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
700
Fis M
Rubrica

CURVA FOTOMETRICA / PHOTOMETRIC CURVE



CÓPIA CONTROLADA

Elaborado Por/Elaborate By:
Josemar Santos

Aprovado Por/On Approval:
Marcus Marconi

Técnico/Technician:
Josemar Santos



Buscar



Página inicial (<http://www.inmetro.gov.br/>)

/ [Qualidade](http://www.inmetro.gov.br/qualidade/) (<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/>) / [Registro de objeto](#) (../)

/ [Consultar registros concedidos](#)



Registro de Objeto

Consultar registros concedidos



Q Detalhes do Registro 007622/2020

Status

Ativo

Concessão

28/12/2020

ARCO BRAS COMERCIO E IMPORTACAO LTDA

Rua João Bettega, 101 cj 516 Cep:81070-000 | Portão - Curitiba - PR

Tel: (Telefone) 4130393900 - renato@tradetek.com.br (<mailto:renato@tradetek.com.br>) - CNPJ: (CNPJ)08.184.542/0001-73

Programa de Avaliação da Conformidade

Luminárias para Iluminação Pública Viária

Portaria Inmetro

nº (número) 20 de 15/02/2017

Nome de Família

Luminária LED/Crescent LED
S01-E50Q/IP66/73000h

Certificado

6410/2020-LIP-1

↳Pesquisar histórico de alterações

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
------	-----------	-------	--------	-----------



Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/30W/5127,4lm/ 170,9lm/W/FP 0,97/ 4000 K- AR7030D4	ARGOS/30W/5127,4lm/ 170,9lm/W/FP 0,97/ 4000 K- AR7030D4
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/50W/7818,5lm/ 156,4lm/W/FP>0,97/ 4000 K- AR7050D4	ARGOS/50W/7818,5lm/ 156,4lm/W/FP>0,97/ 4000 K- AR7050D4
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/70W/11700lm/ 167,1lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7070D4	ARGOS/70W/11700lm/ 167,1lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7070D4
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/100W/16359lm/ 163,6lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7100D4	ARGOS/100W/16359lm/ 163,6lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7100D4
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/120W/19674lm/ 164lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7120D4	ARGOS/120W/19674lm/ 164lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7120D4
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/130W/21611lm/ 166lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7130D4	ARGOS/130W/21611lm/ 166lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7130D4
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/150W/23751lm/ 158lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7150D4	ARGOS/150W/23751lm/ 158lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7150D4
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/180W/29802lm/ 165lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7180D4	ARGOS/180W/29802lm/ 165lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7180D4
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/200W/33460lm/ 165lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7200D4	ARGOS/200W/33460lm/ 165lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7200D4
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/240W/38400lm/ 160lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7240D4	ARGOS/240W/38400lm/ 160lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7240D4
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/30W/5291,4lm/ 176,4lm/W/FP 0,97/ 5000 K- AR7030D5	ARGOS/30W/5291,4lm/ 176,4lm/W/FP 0,97/ 5000 K- AR7030D5
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/50W/8107,4lm/ 162lm/W/FP>0,97/ 5000 K- AR7050D5	ARGOS/50W/8107,4lm/ 162lm/W/FP>0,97/ 5000 K- AR7050D5
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/70W/11700lm/ 167lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7070D5	ARGOS/70W/11700lm/ 167lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7070D5

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/100W/17536lm/ 175lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7100D5	ARGOS/100W/17536lm/ 175lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7100D5
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/120W/20550lm/ 171lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7120D5	ARGOS/120W/20550lm/ 171lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7120D5
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/130W/22136lm/ 170lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7130D5	ARGOS/130W/22136lm/ 170lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7130D5
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/150W/24483lm/ 163lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7150D5	ARGOS/150W/24483lm/ 163lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7150D5
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/180W/30756lm/ 170lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7180D5	ARGOS/180W/30756lm/ 170lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7180D5
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/200W/33451lm/ 167lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7200D5	ARGOS/200W/33451lm/ 167lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7200D5
16/09/2021	Incluido	ARGOS	ARGOS/240W/38085lm/ 158lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7240D5	ARGOS/240W/38085lm/ 158lm/W/FP>0,99/ 5000 K- AR7240D5
01/03/2022	Incluido	ARGOS	ARGOS/40W/6295lm/ 152lm/W/FP 0,98/ 4000 K- AR7040D4-3	ARGOS/40W/6295lm/ 152lm/W/FP 0,98/ 4000 K- AR7040D4-3
01/03/2022	Incluido	ARGOS	ARGOS/60W/9799lm/ 160lm/W/FP 0,99/ 4000 K- AR7060D4-3	ARGOS/60W/9799lm/ 160lm/W/FP 0,99/ 4000 K- AR7060D4-3
01/03/2022	Incluido	ARGOS	ARGOS/80W/13971lm/ 167lm/W/FP 0,99/ 4000 K- AR7080D4-3	ARGOS/80W/13971lm/ 167lm/W/FP 0,99/ 4000 K- AR7080D4-3
01/03/2022	Incluido	ARGOS	ARGOS/40W/6288lm/ 152lm/W/FP 0,99/ 5000 K- AR7040D5-3	ARGOS/40W/6288lm/ 152lm/W/FP 0,99/ 5000 K- AR7040D5-3
01/03/2022	Incluido	ARGOS	ARGOS/60W/8666lm/ 160lm/W/FP 0,99/ 5000 K- AR7060D5-3	ARGOS/60W/8666lm/ 160lm/W/FP 0,99/ 5000 K- AR7060D5-3
01/03/2022	Incluido	ARGOS	ARGOS/80W/14135lm/ 169lm/W/FP 0,99/ 5000 K- AR7080D5-3	ARGOS/80W/14135lm/ 169lm/W/FP 0,99/ 5000 K- AR7080D5-3





Data	Alteração	Marca	Mndelo	Descrição
01/03/2022	Incluído	ARGOS	ARGOS/24W/4129,62lm/ 156lm/W/FP>0,97/ 4000 K- AR7024D4	ARGOS/24W/4129,62lm/ 156lm/W/FP>0,97/ 4000 K- AR7024D4
01/03/2022	Incluído	ARGOS	ARGOS/40W/6935,39lm/ 168lm/W/FP>0,98/ 4000 K- AR7040D4	ARGOS/40W/6935,39lm/ 168lm/W/FP>0,98/ 4000 K- AR7040D4
01/03/2022	Incluído	ARGOS	ARGOS/60W/10110,87lm/ 161lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7060D4	ARGOS/60W/10110,87lm/ 161lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7060D4
01/03/2022	Incluído	ARGOS	ARGOS/80W/13854,17lm/ 169lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7080D4	ARGOS/80W/13854,17lm/ 169lm/W/FP>0,99/ 4000 K- AR7080D4



3 página(s) < 1 2 (?pag=2&NumeroRegistro=007622/2020)

3 (?pag=3&NumeroRegistro=007622/2020) > (?pag=3&NumeroRegistro=007622/2020)

<< Voltar

(<http://www.brasil.gov.br> Barra GovBr (<http://www.acessoainformacao.gov.br/>)

Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page.



Uma marca do grupo TRADELTA

Vida Média
73.000
Horas

5 ANOS
GARANTIA

Temperaturas disponíveis

4.000K 5.000K

Linha de luminárias públicas com design minimalista e foco na performance. Apresenta potências entre 24W e 240W, chips de LED SMD 5050 de alta eficiência luminosa e pelo menos 73.000 horas de vida média.

A linha Argos foi especialmente desenvolvida para aplicação em vias públicas, praças, passarelas, ciclovias e estradas.

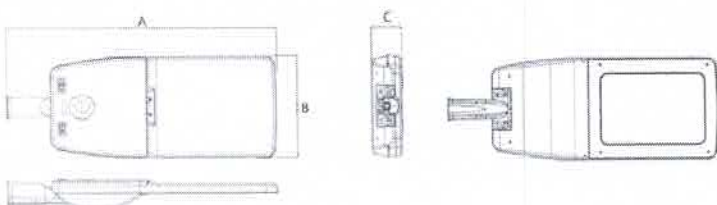
POTÊNCIAS

24W | 30W | 40W | 50W | 60W
70W | 80W | 90W | 100W | 120W
130W | 150W | 180W | 200W | 240W

Descritivo Técnico

Potência	24W	30W	40W	50W	60W	70W	80W	90W	100W	120W	130W	150W	180W	200W	240W						
Modelo 4000K	AR7024D4	AR7030D4	AR7040D4	AR7050D4	AR7060D4	AR7070D4	AR7080D4	AR7090D4	AR7100D4	AR7120D4	AR7130D4	AR7150D4	AR7180D4	AR7200D4	AR7240D4						
Fluxo Luminoso (lm)	4129,62	5127,4	6935,39	7210,5	10110,87	11700	13854,17	15214,10	16359	19674	21611	23751	29802	33460	38400						
Eficiência Luminosa (lm/W)	156	170,9	168	156,4	161	167,1	169	167	163,6	164	166	158	155	165	160						
Corrente de entrada(A): 127V	0,1879 A	0,2407 A	0,3145 A	0,4 A	0,4825 A	0,5369 A	0,6214 A	0,7021 A	0,7964 A	0,9632 A	1,0577 A	1,1907 A	1,4455 A	1,5907 A	1,9195 A						
220V	0,1217 A	0,1437 A	0,1907 A	0,2386 A	0,2849 A	0,3162 A	0,363 A	0,4056 A	0,47 A	0,5656 A	0,6123 A	0,6879 A	0,8396 A	0,9216 A	1,0857 A						
277V	0,1042 A	0,1334 A	0,1648 A	0,2179 A	0,2342 A	0,2601 A	0,2966 A	0,3303 A	0,3898 A	0,4757 A	0,5104 A	0,5685 A	0,6984 A	0,756 A	0,8805 A						
Modelo 5000K	AR7024D5	AR7030D5	AR7040D5	AR7050D5	AR7060D5	AR7070D5	AR7080D5	AR7090D5	AR7100D5	AR7120D5	AR7130D5	AR7150D5	AR7180D5	AR7200D5	AR7240D5						
Fluxo Luminoso (lm)	4086,17	5291,4	6222,9	8107,4	10639,09	11700	14359,73	15028,53	17336	20350	22136	24483	30756	33431	38085						
Eficiência Luminosa (lm/W)	156	176,4	166	162	167	167	175	162	175	171	170	163	170	167	158						
Corrente de entrada(A): 127V	0,1875 A	0,2414 A	0,3171 A	0,411 A	0,489 A	0,536 A	0,6327 A	0,7081 A	0,7994 A	0,965 A	1,0597 A	1,1957 A	1,4503 A	1,5967 A	1,9253 A						
220V	0,1208 A	0,1438 A	0,1914 A	0,2382 A	0,2868 A	0,3171 A	0,3629 A	0,412 A	0,471 A	0,5662 A	0,6137 A	0,6905 A	0,8424 A	0,9247 A	1,0867 A						
277V	0,1033 A	0,1333 A	0,1659 A	0,2183 A	0,2367 A	0,2623 A	0,4297 A	0,3356 A	0,389 A	0,4766 A	0,5116 A	0,572 A	0,7012 A	0,7598 A	0,8835 A						
CHIP	Shenzhen Crescent Optoelectronic Co. Ltd - SMD 5050																				
Quantidade de LEDs	24 pcs		32 pcs		48 pcs		96 pcs					128 pcs									
Fator de Potência	>0,97	0,97	>0,98	>0,97	>0,99																
Tipo de Lente	TIPO II MÉDIA - TOTALMENTE LIMITADA																				
Índice de Reprodução de Cores	> 70 Ra																				
Condições de operações	Temperatura média do ar ambiente, em um período de 24h, não superior à +50 °C Temperatura do ar ambiente entre -25°C ~ +50 °C Umidade relativa do ar até 10-90% RH																				
Ajuste de ângulo	Pode ser instalado na vertical e horizontal																				
Grau de inclinação	0°-90° (-15° a +15°) Parafusos de fixação acrescentam +/- 5° à angulação total (+20° a -20°)																				
Área sujeita à força do vento (m²)	0,07 m²		0,08 m²		0,10 m²		0,12 m²			0,125 m²		0,15 m²									
Grau de Proteção (IP)	IP 66																				
Grau de Impacto (IK)	IK 09																				
Distância Harmônica Total (THD)	6,6		4,6		6,6		5,9			6,6		5,6		5,1		6,2		5,7		5,49	
Dimensões (A x B x C mm)	488 x 193 x 78				538 x 163 x 78				600 x 263 x 78				702 x 280 x 80								
Dimensões embalagem (mm)	560 x 255 x 145				615 x 255 x 145				665 x 330 x 145				765 x 345 x 145								
Peso Líquido (Kg±0,2)	3,45				3,9				5,5				6		7,17		7,25		7,46		
Diâmetro do braço	25 mm a 65 mm																				
Características do Driver																					
Marca	SOSEN LED Driver (opções com CLO - Constant Light Output disponíveis sob consulta)																				
Modelo	SS-30VA-56B	SS-50VA-56B	SS-75E-58	SS-100VA-40	SS-150VA-56B	SS-200VA-56	SS-240VA-56														
Entrada	90-305 Vac																				
Fator de Potência	Ta -40 ~ +60 °C Tc +90 °C																				
Ta e Tc (°C)	≥0,95																				
Dimerizável	0-10V																				
Características da DPS																					
Tensão de circuito aberto (UOC)	10kV (1,2/50µs)				MAIS OPÇÕES DISPONÍVEIS SOB CONSULTA																
Corrente de descarga máxima (Imax)	10kA (8/20µs)				(12kA, 20kA, etc)																
Grau de Proteção IP	IP 67																				

Dimensões



APLICAÇÕES:



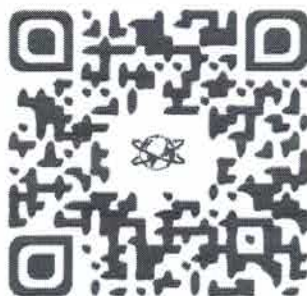


TRADETEK®



ARGOS®
Uma marca do grupo TRADETEK

**Para mais informações entre em
contato com o nosso Comercial.**



SAC - Serviço de Atendimento ao Consumidor
sac@tradetek.com.br | +55 41 3039-3900

2021 | TRADETEK COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE LUMINÁRIAS LIMITADA.

Todos os direitos reservados. A TRADETEK se dá o direito de fazer qualquer alteração nas especificações e/ou descontinuar qualquer produto a qualquer momento sem aviso prévio, isentando-se de qualquer consequência que possa resultar no uso deste documento.

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.* Blatt *Sheet*
R 50420117 0004

Ihr Zeichen <i>Client Reference</i>	Unser Zeichen <i>Our Reference</i>	Ausstellungsdatum <i>Date of Issue</i>
W.Y	01-KSH-50189621 004	02.09.2019 <i>(day/mo/yr)</i>

Genehmigungsinhaber *License Holder*
SHANGHAI BOARDEN INDUSTRIAL CO., LTD
19/F LTBC,
NO 941 JIAOZHOU RD, PUTUO DISTRICT,
SHANGHAI 200060
P. R. China

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 61643-11:2012
IEC 61643-11:2011

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation) *Certified Product (Product Identification)*

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Surge Protector Surge Protective Device (SPD)

as page 0001

Change

Protection Degree : IP67, after installation
(for BSP2L10RPT; BSP2L10RPT-1; BSP2L10RPT-C; BSP2L10RPT-C1;
BSP2L10RST; BSP2L10RST-1)

Remark:

Appendix 1,1.1 dated on 27-08-2019 replaces Appendix 1,1.1 dated on 11-10-2018.

ANLAGE (Appendix): 1,1.1

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: crt-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 <http://www.tuv.com/safety>

Zertifizierungsstelle

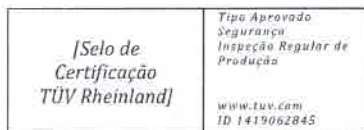
Leeham Zhuang



Tradução de: Certificado

Nota do Tradutor: Documento original com trechos equivalentes em alemão/inglês, do qual traduzi a partir dos trechos em inglês.

Certificado

**Certificado nº**
R 50420117**Folha**
0004**Ref. do Cliente**
W.Y**Nossa Ref.**
01-KSH-50189621 004**Emissão (dd/mm/aaaa)**
02.09.2019**Titular da Licença**SHANGHAI BOARDEN INDUSTRIAL CO., LTD
19/F LTBC,
NO 941 JIAOZHOU RD, PUTUO DISTRICT,
XANGAI 200060
República Popular da China**Marca de Testagem****Testado conforme**EN 61643-11:2012
IEC 61643-11:2011**Produto Certificado (Identificação do Produto)****Taxa de Licença - Unidade****Protetor de Surto** Dispositivo de Proteção contra Surtos de Tensão (DPS)

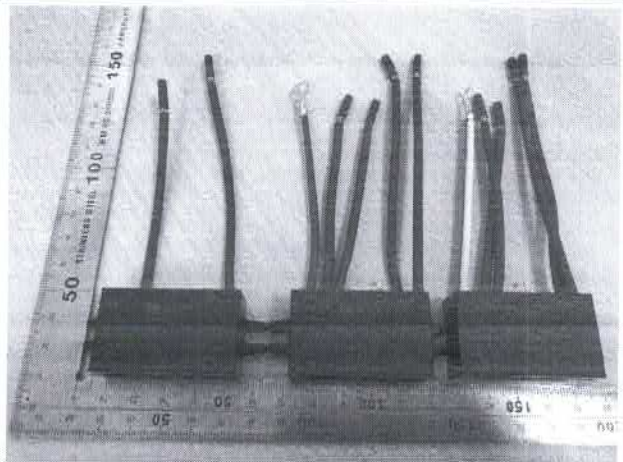
pág. 0001

Alteração

Nível de Proteção: IP67, após instalação
(para BSP2L10RPT; BSP2L10RPT-1; BSP2L10RPT-C; BSP2L10RPT-C1;
BSP2L10RST; BSP2L10RST-1)**Obs.**Apêndice 1.1.1, datado de 27-08-2019, substitui o Apêndice 1.1.1,
datado de 11-10-2018.**Apêndice: 1.1.1**

Este certificado é baseado em nosso Regulamento de Teste e Certificação e declara a conformidade do produto com as normas e requisitos de teste indicados acima. Quaisquer exigências adicionais nos países onde o produto será comercializado deverão ser consideradas adicionalmente. A produção do produto certificado está condicionada à inspeção.


TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 NürnbergTel: +49 221 806-1371
Fax: +49 221 806-3935e-mail: cert-validity@de.tuv.com
<http://www.tuv.com/safety>[Carimbo em Alemão]
[Assinatura]
Leeham Zhuang**ANDRE RIEKES**
BRUEL:04027888936Digitally signed by ANDRE
RIEKES BRUEL:04027888936
Date: 2021.02.01 14:41:58
-03'00'

Prüfbericht-Nr.: <i>Test Report No.:</i>	50189621 003	Auftrags-Nr.: <i>Order No.:</i>	244122098	Seite 1 von 86 Page 1 of 86	
Kunden-Referenz-Nr.: <i>Client Reference No.:</i>	N/A	Auftragsdatum: <i>Order date:</i>	25.02.2019		
Auftraggeber: <i>Client:</i>	Shanghai Boarden Industrial Co., Ltd. No. 941, Jiaozhou Rd., Putuo District, Shanghai 200060, P.R. China				
Prüfgegenstand: <i>Test item:</i>	Surge Protection Device				
Bezeichnung / Typ-Nr.: <i>Identification / Type No.:</i>	BSP2L10RPT;BSP2L10RPT-1;BSP2L10RPT-C;BSP2L10RPT-C1;BSP2L10RST;BSP2L10RST-C				
Auftrags-Inhalt: <i>Order content:</i>	Type test				
Prüfgrundlage: <i>Test specification:</i>	EN 61643-11:2012 IEC 61643-11:2011				
Wareneingangsdatum: <i>Date of receipt:</i>	02.02.2019				
Prüfmuster-Nr.: <i>Test sample No.:</i>	244122098-1 to 25				
Prüfzeitraum: <i>Testing period:</i>	02.02.2019 – 25.04.2019				
Ort der Prüfung: <i>Place of testing:</i>	refer to page 4				
Prüflaboratorium: <i>Testing laboratory:</i>	TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd.				
Prüfergebnis*: <i>Test result*:</i>	Pass				
geprüft von / tested by:		kontrolliert von / reviewed by:			
18.06.2019 Kenny Shi/PM		Wencai Zhang/TC			
Datum <i>Date</i>	Name / Stellung <i>Name / Position</i>	Unterschrift <i>Signature</i>	Datum <i>Date</i>	Name / Stellung <i>Name / Position</i>	Unterschrift <i>Signature</i>
Sonstiges / Other: Attachment 1: Oscillograms (6 pages) Attachment 2: Equipment list (2 pages) Attachment 3: ATTACHMENT TO TEST REPORT IEC 61643_11B EUROPEAN GROUP DIFFERENCES AND NATIONAL DIFFERENCES(10 pages)					
Zustand des Prüfgegenstandes bei Anlieferung: <i>Condition of the test item at delivery:</i>		Prüfmuster vollständig und unbeschädigt <i>Test item complete and undamaged</i>			
* Legende: 1 = sehr gut 2 = gut 3 = befriedigend 4 = ausreichend 5 = mangelhaft P(ass) = entspricht o.g. Prüfgrundlage(n) F(ail) = entspricht nicht o.g. Prüfgrundlage(n) N/A = nicht anwendbar N/T = nicht getestet Legend: 1 = very good 2 = good 3 = satisfactory 4 = sufficient 5 = poor P(ass) = passed a.m. test specification(s) F(ail) = failed a.m. test specification(s) N/A = not applicable N/T = not tested					
Dieser Prüfbericht bezieht sich nur auf das o.g. Prüfmuster und darf ohne Genehmigung der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Dieser Bericht berechtigt nicht zur Verwendung eines Prüfzeichens. <i>This test report only relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts. This test report does not entitle to carry any test mark.</i>					



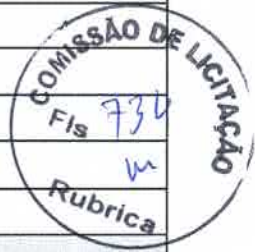
Test Report issued under the responsibility of



TEST REPORT IEC 61643-11 Low-voltage surge protective devices Part 11: Surge-protective devices connected to low-voltage power systems- Requirements and test methods	
Report Number.....	: 50189621 003
Date of issue.....	: See cover sheet
Total number of pages.....	: See cover sheet
Applicant's name	: Shanghai Boarden Industrial Co., Ltd.
Address.....	: No. 941, Jiaozhou Rd., Putuo District, Shanghai 200060, P.R. China
Test specification:	
Standard.....	: IEC 61643-11: 2011 (First Edition)
Test procedure.....	: TUV mark
Non-standard test method.....	: N/A
Test Report Form No.....	: IEC61643_11B
Test Report Form(s) Originator ...	: OVE
Master TRF	: Dated 2012-12
<p>Copyright © 2012 Worldwide System for Conformity Testing and Certification of Electrotechnical Equipment and Components (IECEE), Geneva, Switzerland. All rights reserved.</p> <p>This publication may be reproduced in whole or in part for non-commercial purposes as long as the IECEE is acknowledged as copyright owner and source of the material. IECEE takes no responsibility for and will not assume liability for damages resulting from the reader's interpretation of the reproduced material due to its placement and context.</p> <p>If this Test Report Form is used by non-IECEE members, the IECEE/IEC logo and the reference to the CB Scheme procedure shall be removed.</p> <p>This report is not valid as a CB Test Report unless signed by an approved CB Testing Laboratory and appended to a CB Test Certificate issued by an NCB in accordance with IECEE 02.</p>	
Test item description	: Surge Protective Device
Trade Mark.....	:  Boarden ®
Manufacturer.....	: Shanghai Boarden Industrial Co., Ltd.
Model/Type reference.....	: BSP2L10RPT;BSP2L10RPT-1;BSP2L10RPT-C;BSP2L10RPT-C1;BSP2L10RST;BSP2L10RST-1
Ratings.....	: Open circuit voltage (U _{oc}): 10kV Max. continuous operation voltage (U _c): 320Vac Voltage protect level (U _p): 1.3kV (L-N), 2.0kV (L/N-PE) Modes of protection: L-N, N-PE, L-PE IP code: IP65 Short-circuit current rating(I _{scrr}): 300A

4

Testing procedure and testing location:	
<input type="checkbox"/>	CB Testing Laboratory:
Testing location/ address.....:	
<input type="checkbox"/>	Associated CB Laboratory:
Testing location/ address.....:	
Tested by (name + signature).....:	
Approved by (name + signature).....:	
<input type="checkbox"/>	Testing procedure: TMP
Testing location/ address.....:	
Tested by (name + signature).....:	
Approved by (name + signature).....:	
<input type="checkbox"/>	Testing procedure: WMT
Testing location/ address.....:	
Tested by (name + signature).....:	
Witnessed by (name + signature).....:	
Approved by (name + signature).....:	
<input type="checkbox"/>	Testing procedure: SMT
Testing location/ address.....:	
Tested by (name + signature).....:	
Approved by (name + signature).....:	
Supervised by (name + signature).....:	



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several initials.



List of Attachments (including a total number of pages in each attachment):

- Attachment 1: Voltage protection level test curve (8 pages)
- Attachment 2: Front of wave sparkover voltage test curve (12 pages) Oscillograms (6 pages)
- Attachment 32: Test Equipment list (2 pages)
- Attachment 43: European group differences and national differences (10 pages) for product

Summary of testing:

Tests performed (name of test and test clause):

- Test sequence 1:
 - Identification and marking 7.1.1/7.1.2/8.2
 - Mounting 7.3.1
 - Terminals and connections 7.3.2/7.3.3/8.4.2
 - Testing for protection against direct contact 7.2.1/8.3.1
 - Residual current 7.2.2/8.3.2
 - Operating duty test for test classes II 8.3.4.3
 - Thermal stability 7.2.5.2/8.3.5.2
 - Air clearances and creepage distances 7.3.4/8.4.3
 - Ball pressure test 7.4.2/8.5.3
 - Resistance to abnormal heat and fire 7.4.3/8.5.4
 - Tracking resistance 7.4.4/8.5.5
 - Mechanical strength 7.3.5/8.4.4
- Test sequence 2:
 - Residual voltage 8.3.3.1
 - Front of wave sparkover voltage 8.3.3.2
- Test sequence 3:
 - Insulation resistance 7.2.6/8.3.6
 - Dielectric withstand 7.2.7/8.3.7
 - Temperature withstand 7.2.5/8.3.5.1
 - Mechanical strength 7.3.5/8.4.4
- Test sequence 4:
 - Heat resistance 7.4.2/8.5.2
 - TOVs caused by faults or disturbances in the low voltage system 7.2.8.1/8.3.8.1
 - TOVs caused by faults in the high (medium) voltage system 7.2.8.2/8.3.8.2
- Test sequence 5:
 - Short-circuit current behaviour 7.2.5.3/8.3.5.3
- Test sequence 1:
 - Environment, IP code 7.4.1/8.5.1

Testing location:

1. Test Center of Electromagnetic Environment and Protection for China Information Technology Designing & Consulting Institute Co., Ltd. (LPCP)
 No.9, Dongqing Road, Zhengzhou, 450001, HeNan, China

2. TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd.

Summary of compliance with National Differences

List of countries addressed:

N/A

COMISSÃO D
Fis 736
W
Rubrica

Copy of marking plate

The artwork below may be only a draft. The use of certification marks on a product must be authorized by the respective NCBs that own these marks.

<p>N/BLU L/BRN PE/Y-G N/BLU L/BRN Input Output</p> <p> Boarden®</p> <p>Surge Protection Device Model: BSP2L10RST Uc: 320VAC Up: 1300V(L-N) 2000V(L/N-PE) Uoc: 10kV I_L: 7A</p> <p>T3 IP65  MADE IN CHINA</p>	<p>N/BLU L/BRN PE/Y-G N/BLU L/BRN Input Output</p> <p> Boarden®</p> <p>Surge Protection Device Model: BSP2L10RST-C Uc: 320VAC Up: 1300V(L-N) 2000V(L/N-PE) Uoc: 10kV I_L: 7A</p> <p>T3 IP65  MADE IN CHINA</p>
<p>N/BLU PE/Y-G L/BRN</p> <p> Boarden®</p> <p>Surge Protection Device Model: BSP2L10RPT Uc: 320VAC Up: 1300V(L-N) 2000V(L/N-PE) Uoc: 10kV</p> <p>T3 IP65  MADE IN CHINA</p>	<p>N/BLU PE/Y-G L/BRN</p> <p> Boarden®</p> <p>Surge Protection Device Model: BSP2L10RPT-C Uc: 320VAC Up: 1300V(L-N) 2000V(L/N-PE) Uoc: 10kV</p> <p>T3 IP65  MADE IN CHINA</p>
<p>L/BRN N/BLU</p> <p> Boarden®</p> <p>Surge Protection Device Model: BSP2L10RPT-1 Uc: 320VAC Up: 1300V(L-N) Uoc: 10kV</p> <p>T3 IP65  MADE IN CHINA</p>	<p>L/BRN N/BLU</p> <p> Boarden®</p> <p>Surge Protection Device Model: BSP2L10RPT-C1 Uc: 320VAC Up: 1300V(L-N) Uoc: 10kV</p> <p>T3 IP65  MADE IN CHINA</p>

[Handwritten signatures and marks]

Test item particulars..... :	
Number of ports..... :	One port / Two port
SPD design topology	Voltage switching / Voltage limiting / Combination
SPD classified for test class..... :	I/II / III
Location	Indoor / Outdoor
Accessibility	Accessible / Inaccessible
Mounting method	Fixed / Portable
SPD Disconnecter	Internal / External / Both
Protection functions..... :	Thermal / Leakage current / Overcurrent
Overcurrent protection..... :	Specified / Not specified
Degree of protection (IP code)	IP65
Temperature range	Normal / Extended(-40°C~+100°C)
Required SPD-disconnectors..... :	ET10A250VP
SPD failure behaviour:	open circuit / short circuit
Possible test case verdicts:	
- test case does not apply to the test object	: N/A
- test object does meet the requirement..... :	P (Pass)
- test object does not meet the requirement	: F (Fail)
Testing..... :	
Date of receipt of test item..... :	2019.02.02
Date (s) of performance of tests	: 2019.02.02 to 2019.04.25
General remarks:	
<p>The test results presented in this report relate only to the object tested. This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of the Issuing testing laboratory. "(See Enclosure #)" refers to additional information appended to the report. "(See appended table)" refers to a table appended to the report. Throughout this report a <input type="checkbox"/> comma / <input checked="" type="checkbox"/> point is used as the decimal separator.</p>	
Manufacturer's Declaration per Sub-clause 4.2.5 of IEC61643-11:	
The application for obtaining a CB Test Certificate includes more than one factory location and a declaration from the Manufacturer stating that the sample(s) submitted for evaluation is (are) representative of the products from each factory has been provided.....	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> Not applicable
When differences exist, they shall be identified in the General Product Information section.	



(Handwritten signatures and initials)

Name and address of factory (ies):

General product information:
 Full type tests listed on page 4 have been performed on the representative SPD model BSP2L10RST. BSP2L10RST and BSP2L10RST-C are the one port-SPDs with separate input / output terminals; BSP2L10RPT, BSP2LRPT-C, BSP2LRPT-C1 and BSP2L10RPT-1 are the one port-SPDs.

Model spectrum of the following SPDs is covered by this report:

Model/Type reference	Mode(s)	U _{oc} (kV)	U _c (Vac)	U _p (kV)	Number of ports
BSP2L10RPT	L-N	10	320	1.3	one port-SPDs
	L/N-PE	10	320	2.0	
BSP2L10RPT-C	L-N	10	320	1.3	
	L/N-PE	10	320	2.0	
BSP2L10RPT-1	L-N	10	320	1.3	
BSP2L10RPT-C1	L-N	10	320	1.3	
BSP2L10RST	L-N	10	320	1.3	one port-SPDs with separate input / output terminals
	L/N-PE	10	320	2.0	
BSP2L10RST-C	L-N	10	320	1.3	
	L/N-PE	10	320	2.0	



[Handwritten signatures and initials]

If not otherwise specified all tests have been carried out on three samples per test sequence. Terminal tests have been carried out on three terminals of each construction used.

Impulse tests have been carried out according to chapters 8.1.1 to 8.1.4.

SPDs according test class I: Calculation of charge Q and specific energy W/R applied during additional duty test acc. to 8.3.4.4



I (kA)	Q (As) within 5 ms	W/R (kJ/Ω)
0,1* I _{imp} = _____		
0,25* I _{imp} = _____		
0,5* I _{imp} = _____		
0,75* I _{imp} = _____		
1,0* I _{imp} = _____		

If the SPD is an integral part of a product covered by another standard, the requirements of the other standard were applied to those parts of the product, which do not belong to the SPD section of the product. The SPD section was judged according to the general (7.1), the electrical (7.2), the environmental and material (7.4) requirements. The mechanical requirements of other standards shall also be applied to the SPD.

Unless otherwise specified, a.c. values given in this report are r.m.s. values.

If not otherwise specified the tests have been performed in free air and at an ambient temperature of (20 ± 15)°C.

If not otherwise specified, for all tests where a power supply at U_{REF} or U_C is required, the voltage tolerance for testing was ⁺⁰/-5%.

If the SPD is supplied with integral cables, the full length of these cables forms part of the SPD under test, except for the determination of the measured limiting voltage 8.3.3, where a lead length of 150 mm was used.

SPD disconnectors have been selected according to the manufacturer's instructions and connected for testing according to Table 3.

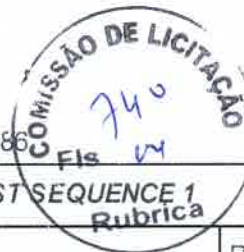
For SPDs having more than one mode of protection, for which the manufacturer declares a voltage protection level, the tests have been performed on each mode, with the values chosen according to the manufacturer's declaration, using new samples each time. For three phase devices in which the protective component circuitry per given mode is identical, the testing may be performed on each of the three phases which fulfils the three sample requirement.


For SPDs with a designated N terminal which may be applied in systems without distributed neutral according to the manufacturer's instructions, separate testing has been performed for the L-PE mode of protection with the neutral being unconnected.

If the manufacturer sets different requirements for the external SPD disconnector(s) depending upon the prospective short-circuit current of the supply system, all relevant test sequences have been performed for every combination of required SPD disconnector(s) and corresponding prospective short-circuit currents.

Throughout the entire type testing procedure, the status shown by the indicator(s) give a clear sign of the status of the part to which it is linked. Where there is more than one method of status indication, for example local and remote indication, each type of indication was checked.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

IEC 61643-11 - TEST SEQUENCE 1
Rubrica

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
7.1.1/7.1.2	Identification and Marking		
	Markings on the body or permanently attached to		
	a1) Manufacturer/Trade mark/Model number	 BSP2L10RPT BSP2L10RPT-1 BSP2L10RPT-C BSP2L10RPT-C1 BSP2L10RST BSP2L10RST-1	P
	a2) Maximum continuous operating voltage U_c (one value for each mode of protection)	<u>320V</u>	P
	a3) Type of current: a.c. or "~" and/or frequency	<u>a.c.</u>	P
	a4) Test classification and discharge parameters shall be printed next to each other for each mode of protection declared by the manufacturer For test class I: either "test class I" and " I_{imp} " and the value in kA, and/or " T_1 " (T_1 in a square) and " I_{imp} " and the value in kA For test class II: either "test class II" and " I_n " and the value in kA, and/or " T_2 " (T_2 in a square) and " I_n " and the value in kA For test class III: either "test class III" and " U_{oc} " and the value in kV, and/or " T_3 " (T_3 in a square) and " U_{oc} " and the value in kV	_ kA _ kA <u>10 kV</u>	N/A N/A P
	a5) Voltage protection level U_p (one value for each mode of protection)	<u>1.3 kV(L-N)</u> <u>2.0 kV(L/N-PE)</u>	P
	a6) Degree of protection: if > IP20	<u>IP 65</u>	P
	a7) Identification of terminals or leads	<u>L, N, PE</u>	P
	a8) Rated load current I_L	<u>BSP2L10RST: 7A</u>	P



IEC 61643-11 - TEST SEQUENCE 1a

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	Information provided with the products		
	b1) Location	<u>Indoor</u>	P
	b2) Number of ports	<u>One port</u>	P
	b3) Method of mounting	<u>Fixed</u>	P
	b4) Short circuit current rating I_{SCCR}	<u>300A</u>	P
	b5) Ratings and characteristics for external disconnector	<u>ET16A250VP</u>	P
	b6) Indication of disconnector operation	<u>Red if defect</u>	P
	b7) Orientation for normal installation	<u>State in user manual</u>	P
	b8) Installation instructions <ul style="list-style-type: none"> - type of L.V systems (TN-, TT-, IT-system) - intended connection - nominal a.c. system voltages and maximum allowed voltage regulation for which the SPD is designed, mechanical dimensions, lead lengths, etc. 	<u>TN system</u> <u>Refer to user manual</u>	P
	b9) Temperature and humidity range		N/A
	b10) Follow current interrupting rating I_{fi}	_____	N/A
	b11) Residual current I_{PE}		N/A
	b12) Transition surge current rating for short-circuiting type SPD I_{trans}		N/A
	b13) The minimum distance from any earthed conductive surface at which the SPD can be installed	_____	N/A
	b14) I_{max} (optional)	_____	N/A
	Information which shall be available in a datasheet		P
	c1) Temporary overvoltage rating U_T and/or the type(s) of power system(s) the SPD is designed for according to Annex B and corresponding connection details		N/A
	c2) Total discharge current I_{TOTAL} for multipole SPDs (if declared by the manufacturer) and the corresponding test class	_____	N/A
	c3) Voltage drop for two port SPDs	_____	N/A



IEC 61643-11 - TEST SEQUENCE 1

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	c4) Load-side surge withstand capability for two-port SPDs	---	N/A
	c5) Information about replaceable parts (indicators, fuses, etc.)	ET16A250VP	P
	c6) Voltage rate of rise du/dt	---	N/A
	c7) Current factor k, if different from Table 20	---	N/A
	c8) Modes of protection (for SPDs with more than one mode of protection)	L-N, L-PE, N-PE	P
8.2	Indelibility of markings		P
	This test shall be applied on markings of all types except those made by impressing, molding and engraving.		P
	The test is made by rubbing the marking by hand for 15s with a piece of cotton soaked with water and again for 15s with a piece of cotton soaked with aliphatic solvent hexane with a content of aromatics of maximum 0,1% volume, a kauributanol value of 29, initial boiling-point approximately 65 °C and a specific gravity of 0,68 g/cm³.		P
	After this test, the marking shall be easily legible.		P
7.3.1	Mounting		
	SPDs shall be provided with appropriate means for mounting that will ensure mechanical stability.		P
	Mechanical coding/interlock shall be provided to prevent incorrect combinations of plug-in SPD modules and sockets.		N/A
	Compliance is checked by visual inspection.		P
	Terminals and connections		P
7.3.2	Screws, current carrying parts and connections		N/A
8.4.1	Reliability of screws, current carrying parts and connections		N/A
	Screws operated when connecting the SPD:		N/A



IEC 61643-11 - TEST SEQUENCE 1

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	The screws are tightened and loosened: - ten times for screws in engagement with a thread of insulating material - five times in all other cases		N/A N/A
	Screws or nuts in engagement with a thread of insulating material are completely removed and reinserted each time unless the construction of the screw prevents this.		N/A
	The test is made by means of a suitable test screwdriver or spanner applying a torque as shown in Table 10 or according to the manufacturer's specification, whichever is greater.	_____ Nm	N/A
	The screws shall not be tightened in jerks.		N/A
	The conductor is moved each time the screw is loosened.		N/A
	During the test, the screwed connections shall not work loose and there shall be no damage, such as breakage of screws or damage to the head slots, threads, washers or stirrups, those will impair the further use of the SPD.		N/A
	Enclosures and covers shall not be damaged. This shall be verified by visual inspection.		N/A
7.3.3	External connections		
8.4.2	Terminals for external conductors		N/A
	The SPD is mounted according to the manufacturer's recommendation on a dull, black-painted board of about 20mm thickness, and protected against undue external heating or cooling SPD terminals wired with conductors according to: - table 11, for two-port devices and one port devices with separate input/output terminals or, - the manufacturer's instruction, for other one-port devices	_____ A _____ to _____ mm ² _____ to _____ mm ²	N/A
	SPDs tested according to class I and one-port SPDs with a nominal discharge current ≥ 5 kA tested according to class II shall be capable of clamping conductors up to a cross-section of at least 4 mm ²		N/A

[Handwritten signatures and initials]



IEC 61643-11 - TEST SEQUENCE 1

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	Terminals shall be fastened to the SPD in such a way that they will not work loose if the clamping screws or the lock nuts are tightened or loosened. A tool shall be required to loosen the clamping screws or the lock nuts.		N/A
	Terminals for external conductors shall be such that the conductors may be connected so as to ensure that the necessary contact pressure is maintained permanently. The terminals shall be readily accessible under the intended conditions of use.		N/A
	The means for clamping the conductors in the terminals shall not serve to fix any other component, although they may hold the terminals in place or prevent them from turning.		N/A
	Terminals shall have adequate mechanical strength.		N/A
	Terminals shall be so designed that they clamp the conductor without undue damage to the conductor.		N/A
	Terminals shall be so designed that they clamp the conductor reliably and between metal surfaces.		N/A
	Terminals shall be so designed or positioned that neither a rigid solid conductor nor a wire of a stranded conductor can slip out while the clamping screws or nuts are tightened.		N/A



IEC 61643-11 - TEST SEQUENCE 1

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
7.3.3.1	Terminals with screws		N/A
	Screws and nuts for clamping the conductors shall have a metric ISO thread or a thread comparable in pitch and mechanical strength.		N/A
	Terminals shall be so fixed or located that, when the clamping screws or nuts are tightened or loosened, the terminals shall not work loose from their fixings to the SPDs.		N/A
	These requirements do not imply that the terminals shall be so designed that their rotation or displacement is prevented, but any movement shall be sufficiently limited so as to prevent non-compliance with the requirements of this standard.		N/A
	The use of sealing compound or resin is considered to be sufficient for preventing a terminal from working loose, provided that: <ul style="list-style-type: none"> The sealing compound or resin is not subject to stress during normal use, and The effectiveness of the sealing compound or resin is not impaired by temperatures attained by the terminal under the least favourable conditions specified in this standard. 		N/A
	Clamping screws or nuts of terminals intended for the connection of protective conductors shall be adequately secured against accidental loosening.		N/A
	Screws shall not be made of metal that is soft or liable to creep, such as zinc or aluminium.		N/A
8.4.2.1.1	General		
	These tests are made by means of a suitable screwdriver or spanner applying a torque as shown in table 10.	_ mmØ _ Nm	N/A
	The terminals are fitted with copper conductors of the smallest or largest cross-sectional areas specified in 8.4.2, solid or stranded, whichever is least favourable	_ to _ mm²	N/A
	The conductor is inserted into the terminal for the minimum distance prescribed or, where no distance is prescribed, until it just projects from the far side, and in the position most likely to assist the wire to escape		N/A
	The clamping screws are then tightened with a torque to two-thirds of that shown in the appropriate column of table 10.	_ Nm	N/A

[Handwritten signatures and initials]



IEC 61643-11 - TEST SEQUENCE 1

Clause	Requirement - Test	Result - Remark	Verdict
	Each conductor is then subjected to a pull of the value, in newtons, shown in table 12. The pull is applied without jerks, for 1 min, in the direction of the axes of the conductor space.	_ N	N/A
	During this test, the conductor shall not move noticeably in the terminal		N/A
8.4.2.1.2 a)	The terminals are fitted with copper conductors (solid or stranded), of the smallest or largest-sectional areas as specified in 8.4.2, (whichever is the least favourable) and the terminal screws are tightened with a torque equal to two-thirds of the values shown in the appropriate column of table 10. The terminal screws are then loosened and the part of the conductor which may have been affected by the terminal is inspected.	min. _ mm ² max. _ mm ²	N/A
	The conductors shall show neither undue damage nor severed wires		N/A
	Conductors are considered to be unduly damaged if they show deep or sharp indentations.		N/A
	During the test, terminals shall not work loose and there shall be no damage such as breakage of screws or damage to the head slots, threads, washers or stirrups, those will impair the further use of the terminal.		N/A
8.4.2.1.2 b)	The terminals are fitted with a rigid stranded copper conductor according to table 13	_ to _ mm ²	N/A
	Before insertion in the terminal, the wires of the conductors are suitably reshaped		N/A
	The conductor is inserted into the terminal until the conductor reaches the bottom of the terminal or just projects from the far side of the terminal and in the position most likely to assist a wire to escape. The clamping screw or nut is then tightened with a torque equal to two-thirds of that shown in the appropriate column of table 10	_ mm \varnothing _ Nm	N/A
	After the test, no wire of the conductor shall have slipped out of the SPD terminal.		N/A