Manual de instruções

Additional languages r-stahl.com

BR

Projector LED universal

Série 6050/6

STAHL

Índice

1 Informações Gerais 3
1.1 Fabricante 3
1.2 Informações relativas ao manual de instruções 3
1.3 Outros documentos 3
1.4 Conformidade com as normas e regulamentos 3
2 Explicação dos símbolos 4
2.1 Símbolos do manual de instruções 4
2.2 Advertência 4
2.3 Símbolos no aparelho 5
3 Indicações de segurança 5
3.1 Conservação do manual de instruções 5
3.2 Utilização segura 5
3.3 Utilização prevista 6
3.4 Transformações e modificações 6
4 Função e estrutura do aparelho 6
4.1 Função 6
4.2 Estrutura do aparelho 7
5 Dados técnicos 7
6 Transporte e armazenamento 14
7 Montagem e instalação 14
7.1 Indicações das dimensões / dimensões de fixação 15
7.2 Montagem / desmontagem, posição de uso 17
7.3 Instalação 20
8 Colocação em funcionamento 22
9 Conservação, manutenção, reparo 22
9.1 Conservação e manutenção 23
9.2 Reparo 23
9.3 Devolução 24
10 Limpeza 24
11 Descarte 25
12 Acessórios e peças de reposição 25

BR

1 Informações Gerais

1.1 Fabricante

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Business Unit Lighting & Signalling
Nordstr. 10
99427 Weimar
Germany

Tel.: +49 3643 4324
Fax +49 3643 4221-76
Internet: r-stahl.com
E-mail: info@r-stahl.com

R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

Tel.: +49 7942 943-0
Fax +49 7942 943-4333
Internet: r-stahl.com
E-mail: info@r-stahl.com

BR

1.2 Informações relativas ao manual de instruções

Nº de identificação: 291167 / 6050641300
Código de publicação: 2026-06-25·BA00·III·pt·11

O manual de instruções original é a versão em inglês.
Este é legalmente vinculativo em todas as circunstâncias jurídicas.

1.3 Outros documentos

- Folha de dados

Documentos em outros idiomas, ver r-stahl.com.

1.4 Conformidade com as normas e regulamentos

IECEx, ATEX, declaração de conformidade da UE e outros certificados nacionais estão disponíveis para download no seguinte link:
https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/.
IECEx também sob: https://www.iecex.com/

2 Explicação dos símbolos

2.1 Símbolos do manual de instruções

Símbolo	Significado
	Dicas e recomendações para utilização do aparelho
	Perigo geral
	Perigo por atmosfera com risco de explosão
	Perigo devido a partes energizadas

BR

2.2 Advertência

Cumprir obrigatoriamente as advertências, para minimizar o risco construtivo condicionado pela operação. As advertências estão estruturadas da seguinte forma:

- Palavra de sinalização: PERIGO, ADVERTÊNCIA, CUIDADO, NOTA
- Tipo e fonte do perigo/do dano
- Consequências do perigo
- Medidas preventivas para evitar o perigo ou o dano

	PERIGO
	Perigos para pessoas A inobservância das instruções causa ferimentos graves ou morte.

	ADVERTÊNCIA
	Perigos para pessoas A inobservância das instruções pode causar ferimentos graves ou levar a morte.

	CUIDADO
	Perigos para pessoas A inobservância das instruções pode causar ferimentos leves em pessoas.

NOTA
Prevenção de danos A inobservância das instruções pode causar danos materiais no aparelho e/ou no ambiente.

2.3 Símbolos no aparelho

Símbolo	Significado
CE 0158 05594E00	Marcação CE conforme diretriz atualmente em vigor.
Ex 02198E00	Aparelho certificado conforme marcação para áreas potencialmente explosivas.

3 Indicações de segurança

3.1 Conservação do manual de instruções

- Ler atentamente o manual de instruções.
- Conservar o manual de instruções no local de instalação do aparelho.
- Observar a documentação e os manuais de instruções dos aparelhos que serão conectados.

BR

3.2 Utilização segura

Antes da montagem

- Ler e observar as indicações de segurança deste manual de instruções!
- Certificar-se de que o pessoal responsável conhece todo o conteúdo deste manual de instruções.
- Utilizar o aparelho somente para o propósito e para o fim previsto aprovado.
- Em caso de condições de operação que não sejam cobertas pelos dados técnicos do aparelho, é obrigatório consultar a R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
- Não assumimos qualquer responsabilidade por danos resultantes de uma utilização incorreta ou não autorizada do aparelho, bem como da inobservância deste manual de instruções.

Na montagem e instalação

- Respeitar as regulamentações de instalação e montagem nacionais (por ex. IEC/EN 60079-14).
- Observar as regulamentos de prevenção de acidentes e os regulamentos de segurança nacionais.
- Durante a instalação e a operação, é necessário observar as indicações (valores característicos e condições nominais de operação) nas placas indicadoras e de identificação, assim como nas informações complementares no aparelho.
- Antes da instalação, certifique-se de que o aparelho não apresenta danos.

Manutenção, reparo, colocação em funcionamento

- Antes da colocação em funcionamento, certificar-se de que o aparelho não apresenta danos.
- Os trabalhos no aparelho como a instalação, conservação, manutenção e exclusão de falhas, podem ser realizados somente por pessoal devidamente autorizado e capacitado.
- Executar somente trabalhos de manutenção ou reparos descritos neste manual de instruções.

3.3 Utilização prevista

A luminária é um equipamento
- para iluminar áreas, áreas de trabalho e objetos.
- pode ser instalado em áreas abrigadas e ao tempo.
- para montagem estacionária.
- para utilização nas zonas 1, 21, 2, 22 e em área segura.

3.4 Transformações e modificações

	PERIGO
EX	Perigo de explosão devido a modificações e alterações no aparelho! A inobservância leva a ferimentos graves ou mortais. • Não modificar ou alterar o aparelho.

i	Não assumimos responsabilidade e garantia por danos, que ocorram devido a modificações e alterações.

BR

4 Função e estrutura do aparelho

	PERIGO
EX	Perigo de explosão devido a utilização para fins não previstos! A inobservância leva a ferimentos graves ou mortais. • Utilizar o aparelho somente conforme as condições de operação estipuladas no manual de instruções. • Utilizar o aparelho somente em conformidade com o fim previsto referido neste manual de instruções.

4.1 Função

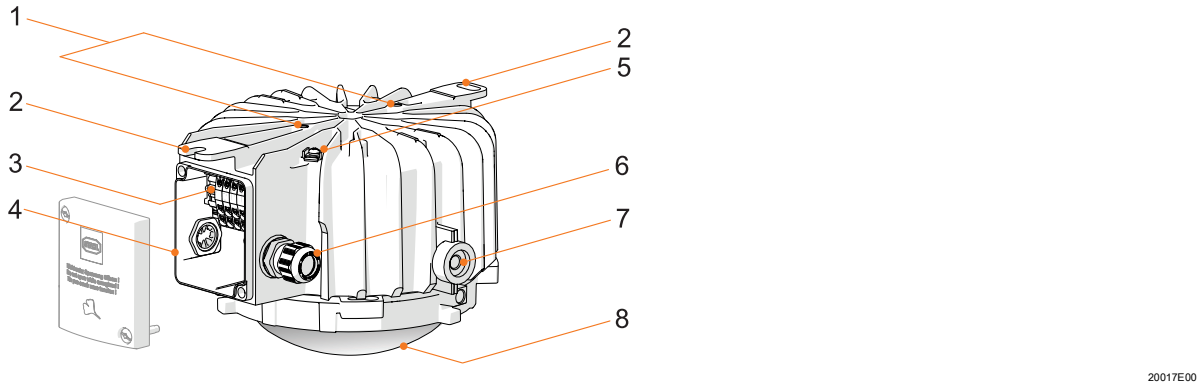
Faixa de aplicação

A luminária 6050/6 é usada como um equipamento para iluminar superfícies, equipamentos de trabalho e objetos.
Esta pode ser usada em espaços interiores e exteriores.
A luminária é aprovada para utilização em áreas perigosas das zonas 1, 2, 21 e 22.

Modo de trabalho

Uma interface DALI pode ser utilizada para escurecer e comutar a luminária (opcional).

4.2 Estrutura do aparelho



1	Rosca para parafusos de olhal M8	5	Ligação à terra externa
2	Patilha de fixação para aparafusamento direto	6	Entrada de cabo
		7	Encaixe para braço pivotante
3	Bloco de terminais	8	Vidro
4	Caixa de terminais		

BR

5 Dados técnicos

Proteção contra explosões

Global (IECEx)

Gás e poeira	IECEx EPS 17.0093 Ex db eb op is IIC T.[1] Gb Ex tb op is IIIC T...°C[1] Db

Europa (ATEX)

Gás e poeira	EPS 17 ATEX 1 181 Ⓔx II 2 G Ex db eb op is IIC T.[1] Gb Ⓔx II 2 D Ex tb op is IIIC T...°C[1] Db

1)

Variante	Classe de temperatura	Temperatura máx. da superfície
6050/604-...-...-.....-...	T4	110 °C
6050/606-...-...-.....-...	T6	80 °C

Comprovativos e certificados

Certificados	IECEx, ATEX, EAC (TR)

Dados técnicos

Dados elétricos

Tensão operacional nominal

Variante	Potência	Tensão
6050/6xx-202-xxx-xxxxxx	20 W	220 ... 240 V CA, 50/60 Hz
6050/6xx-400-xxx-xxxxxx	40 W	110 ... 277 V CA, 50/60 Hz
6050/6xx-600-xxx-xxxxxx	60 W	
6050/6xx-401-xxx-xxxxxx 6050/6xx-403-xxx-xxxxxx	40 W	220 ... 240 V CA, 50/60 Hz
6050/6xx-601-xxx-xxxxxx 6050/6xx-603-xxx-xxxxxx	60 W	
6050/6xx-801-xxx-xxxxxx 6050/6xx-803-xxx-xxxxxx	80 W	
6050/6xx-411-xxx-xxxxxx	40 W	220 ... 240 V CA, 50/60 Hz 196 ... 250 V CC
6050/6xx-611-xxx-xxxxxx	60 W	
6050/6xx-811-xxx-xxxxxx	80 W	

Corrente ligação

Variante	Potência	Corrente de partida
6050/6xx-202-xxx-xxxxxx	20 W	I_{peak} = ≤ 25 A; Δt = 150 µs
6050/6xx-400-xxx-xxxxxx	40 W	I_{peak} = 55 A; Δt = 230 µs
6050/6xx-600-xxx-xxxxxx	60 W	
6050/6xx-4x1-xxx-xxxxxx 6050/6xx-4x3-xxx-xxxxxx	40 W	I_{peak} = 57 A; Δt = 210 µs
6050/6xx-6x1-xxx-xxxxxx 6050/6xx-6x3-xxx-xxxxxx	60 W	
6050/6xx-8x1-xxx-xxxxxx 6050/6xx-8x3-xxx-xxxxxx	80 W	

número máximo de luminárias por minidisjuntor em 230 V:

Variante	Tipo	10 A	16 A	20 A	25 A
6050/6xx-202-xxx-xxxxxx	B	23	36	45	57
	C	39	61	76	96
6050/6xx-400-xxx-xxxxxx 6050/6xx-600-xxx-xxxxxx	B	7	11	13	17
	C	11	18	22	28
6050/6xx-4x1-xxx-xxxxxx 6050/6xx-4x3-xxx-xxxxxx 6050/6xx-6x1-xxx-xxxxxx 6050/6xx-6x3-xxx-xxxxxx 6050/6xx-8x1-xxx-xxxxxx 6050/6xx-8x3-xxx-xxxxxx	B	7	12	14	21
	C	11	19	23	32

Fator de potência cos φ ≥ 0,9

Classe de proteção I (Conexão PE / PA interna + externa)

BR

Dados técnicos

Dados técnicos da iluminação

Branco neutro
Reprodução das cores R_a: ≥ 80
Temperatura das cores [K]: 5.000

Versão	20 W	40 W	60 W	80 W
Consumo energético [W]	16,4	40,1	60,3	77,7
Vidro transparente				
Fluxo luminoso [lm]	2.015	5.077	7.357	8.772
Eficiência da luminária [lm/W]	122,9	126,6	122,0	112,8
Vidro fosco				
Fluxo luminoso [lm]	1.866	4.698	6.802	8.110
Eficiência da luminária [lm/W]	113,8	117,1	112,8	104,4
Classe de eficiência energética	C	D, E	D, E	D, E

Branco quente extra
Reprodução das cores R_a: ≥ 80
Temperatura das cores [K]: 2.200

Versão	20 W	40 W	60 W	80 W
Consumo energético [W]	–	40,1	60,3	77,7
Vidro transparente				
Fluxo luminoso [lm]	–	4.020	5.825	6.946
Eficiência da luminária [lm/W]	–	100	97	89
Vidro fosco				
Fluxo luminoso [lm]	–	3.720	5.386	6.422
Eficiência da luminária [lm/W]	–	93	89	83
Classe de eficiência energética	–	F	F	F

Branco quente
Reprodução das cores R_a: ≥ 80
Temperatura das cores [K]: 2.700

Versão	20 W	40 W	60 W	80 W
Consumo energético [W]	16,4	40,1	60,3	77,7
Vidro transparente				
Fluxo luminoso [lm]	1.811	4.465	6.613	7.883
Eficiência da luminária [lm/W]	110	114	110	101
Vidro fosco				
Fluxo luminoso [lm]	1.677	4.219	6.114	7.288
Eficiência da luminária [lm/W]	102	105	101	94
Classe de eficiência energética	D	D, E	D, E	D, E

Dados técnicos

Branco neutro quente
Reprodução das cores R_a: ≥ 80
Temperatura das cores [K]: 4.000

Versão	20 W	40 W	60 W	80 W
Consumo energético [W]	16,4	40,1	60,3	77,7
Vidro transparente				
Fluxo luminoso [lm]	1.955	4.925	7.136	8.508
Eficiência da luminária [lm/W]	119,2	122,8	118,3	109,5
Vidro fosco				
Fluxo luminoso [lm]	1.810	4.557	6.598	8.110
Eficiência da luminária [lm/W]	110,4	113,6	109,4	101,2
Classe de eficiência energética	D	D, E	D, E	D, E

Luz diurna branca
Reprodução das cores R_a: ≥ 80
Temperatura das cores [K]: 6.500

Versão	20 W	40 W	60 W	80 W
Consumo energético [W]	16,4	40,1	60,3	77,7
Vidro transparente				
Fluxo luminoso [lm]	1.955	4.925	7.136	8.508
Eficiência da luminária [lm/W]	119,2	122,8	118,3	109,5
Vidro fosco				
Fluxo luminoso [lm]	1.810	4.557	6.598	8.110
Eficiência da luminária [lm/W]	110,4	113,6	109,4	101,2
Classe de eficiência energética	D	D, E	D, E	D, E

Valores aplicados em T_a = +25 °C.

Classe de eficiência energética da fonte de luz

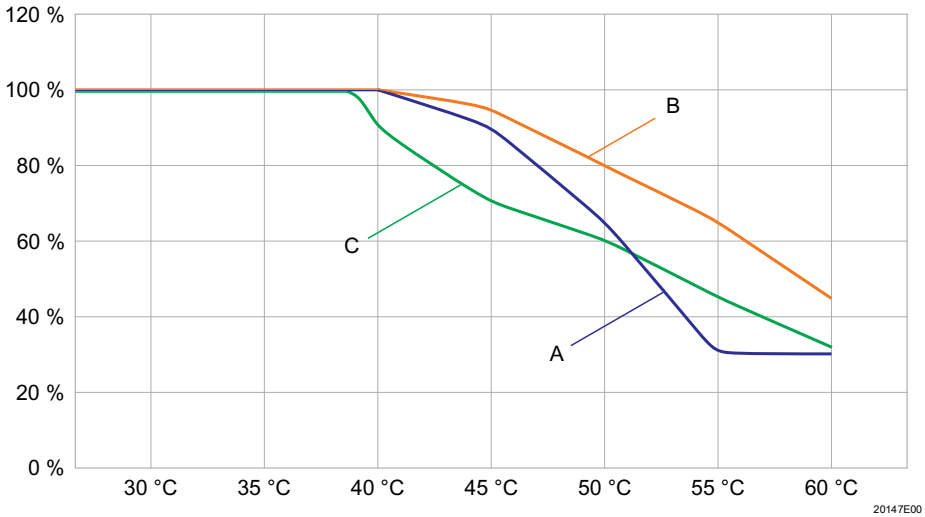
O dispositivo contém uma fonte de luz de classe de eficiência energética conforme as indicações nas tabelas anteriores
(conforme Decreto relativo à concepção ecológica para rotulagem de consumo de energia de fontes de luz)

BR

Dados técnicos

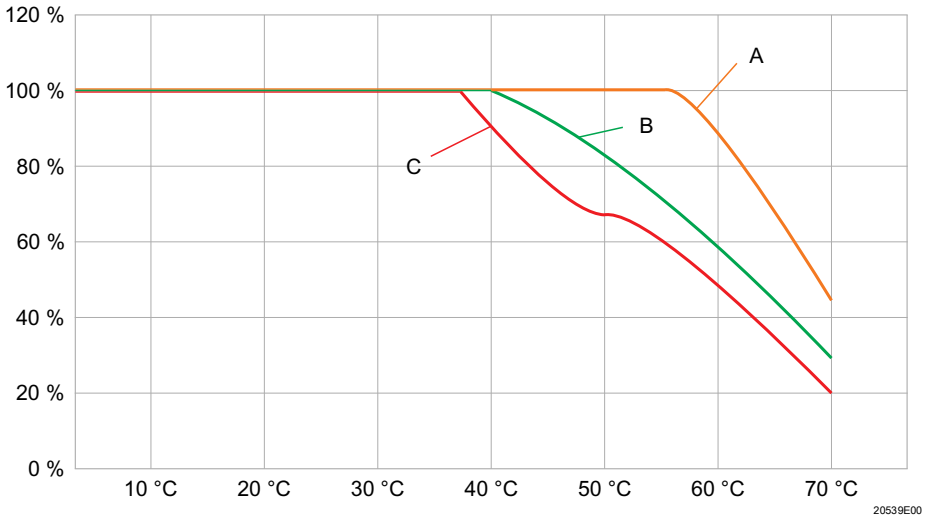
Perda de fluxo luminoso

- em operação CC a 50%
- para temperatura ambiente



A: 6050/6xx-202-xxx-xxxxxx
B: 6050/6xx-400-xxx-xxxxxx
C: 6050/6xx-600-xxx-xxxxxx

A perda de fluxo luminoso das variantes de 2.200 K é de -5 K em comparação com as variantes especificadas.



A: 6050/6xx-4x1-xxx-xxxxxx, 6050/6xx-403-xxx-xxxxxx
B: 6050/6xx-6x1-xxx-xxxxxx, 6050/6xx-603-xxx-xxxxxx
C: 6050/6xx-8x1-xxx-xxxxxx, 6050/6xx-803-xxx-xxxxxx

BR

Dados técnicos

Condições ambientais

Faixa de temperatura ambiente funcional

Classe de temperatura T4

Variante	Potência	Temperatura ambiente
6050/604-202-xxx-xxxxxx	20 W	-40 ... +60 °C
6050/604-400-xxx-xxxxxx	40 W	
6050/604-600-xxx-xxxxxx	60 W	
6050/604-4x1-xxx-xxxxxx 6050/604-403-xxx-xxxxxx	40 W	-40 ... +70 °C
6050/604-6x1-xxx-xxxxxx 6050/604-603-xxx-xxxxxx	60 W	
6050/604-8x1-xxx-xxxxxx 6050/604-803-xxx-xxxxxx	80 W	

Classe de temperatura T6

Variante	Potência	Temperatura ambiente
6050/606-202-xxx-xxxxxx	20 W	-40 ... +50 °C
6050/606-400-xxx-xxxxxx	40 W	
6050/606-600-xxx-xxxxxx	80 W	

Temperatura de armazenamento: -40 ... +70 °C

Vida útil

LED

	Temperatura ambiente		
	$T_a \leq 25$ °C	$T_a \leq 60$ °C	$T_a \leq 70$ °C
$L_{90}B_{50}$	80.000 h	50.000 h	25.000 h

L_xB_y
No fim da vida útil:
- Perda de fluxo luminoso a "x" por cento
- abaixo do valor mínimo até "y" por cento de todas as luminárias "x"

Dispositivo de funcionamento

	$T_a \leq 25$ °C	$T_a \leq 70$ °C
C_{10}	100.000 h	50.000 h

C_{10} = Taxa de falha 10%

Dados mecânicos

Tipo de proteção	IP66; IP68 (10 m de profundidade de imersão 30 min) (IEC 60598)
Material	
Caixa	Metal leve
Vidro de proteção	Vidro prensado, resistente a altas temperaturas
Vedação da tampa	Silicone
Refletor interno	Alumínio
Refletor externo	Alumínio de alta pureza
Cesto de proteção	Fio de aço (aço inoxidável)
Fecho da caixa	fixado com parafuso M3 (Torx TX) na caixa de terminais

Dados técnicos

Montagem/Instalação

Posição de uso	qualquer
Entrada de linhas	
Padrão	2 x M25 x 1,5; 1 x entrada de cabo Ø 7 ... 17 mm, 1 x tampão de fechamento
Especial	2 x M20 x 1,5; 1 x entrada de cabo Ø 6 ... 13 mm, 1 x tampão de fechamento 2 x furos roscados NPT $^3/_4$" 2 x furos roscados NPT 1"
Conectividade	Bornes tipo mola Padrão: 5 polos: L1, L2, L3, N, PE com DALI: 7 polos: L1, L2, L3, N, PE, DA, DA 1 x 1,5 ... 4 mm^2 (flexível) 1 x 1,5 ... 6 mm^2 (unifilar e extra-flexível com terminal ilhós) (2 pontos de fixação livres disponíveis por polo)
Montagem	Diretamente: com a ajuda de duas patilhas de fixação integradas no invólucro para parafusos com no máximo 10 mm de diâmetro suspensa: montado em roscas integradas no invólucro usando dois parafusos de olhal M8 (acessórios) ou montado em roscas integradas na tampa usando a fixação de um ponto (acessórios) pivotante: montado no encaixe integrado no invólucro usando o suporte de montagem (acessórios) no tubo: com a ajuda do conjunto de montagem do tubo (acessórios) diretamente em um tubo Ø 1 1/4" ... 2"
Cesto de proteção e proteção antiofuscamento	podem ser montados posteriormente por simples montagem usando parafuso de fixação M6

Opcional

Ligação DALI	Interface DALI de acordo com a IEC 62386-207:2009-08 para as seguintes variantes:

Variante	Potência
6050/6xx-4x1-xxx-xxxxxx	40 W
6050/6xx-6x1-xxx-xxxxxx	60 W
6050/6xx-8x1-xxx-xxxxxx	80 W

Para outros dados técnicos, ver r-stahl.com.

BR

6 Transporte e armazenamento

- Transportar e armazenar o aparelho somente na embalagem original.
- Armazenar o produto em um local seco (sem condensação) e não sujeito a vibrações.
- Não lançar o aparelho.

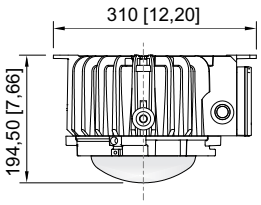
7 Montagem e instalação

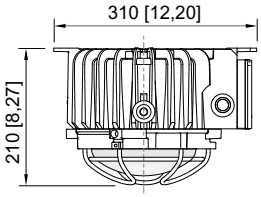
	PERIGO
	Perigo de explosão devido a descarga eletrostática! A inobservância origina ferimentos graves ou mortais. Não coloque o aparelho em um ambiente com elevada geração de carga! Se possível, evitar os seguintes processos/atividades: • fricção acidental • Fluxos de partículas

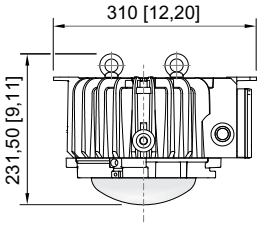
	PERIGO
	Perigo de explosão devido a instalação incorreta do aparelho! A inobservância origina ferimentos graves ou mortais. • Executar a instalação estritamente conforme as instruções e sob consideração das prescrições de segurança e de prevenção de acidentes, para conservar a proteção contra explosões. • Selecionar ou instalar o aparelho elétrico, de forma que a proteção contra explosões não seja afetada devido a influências externas, por ex. condições de pressão, influências químicas, mecânicas, térmicas, elétricas, bem como oscilações, umidade, corrosão (ver IEC/EN 60079-14). • A instalação do aparelho só deve ser efetuada por pessoal técnico especializado e familiarizado com as normas relevantes.

7.1 Indicações das dimensões / dimensões de fixação

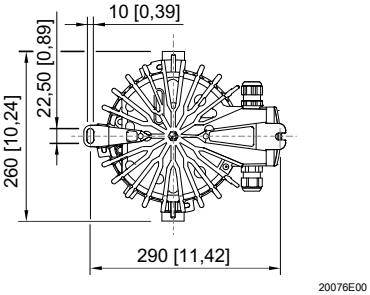
Desenhos dimensionais (todas as medidas em mm [polegadas]) – Sujeito a modificações



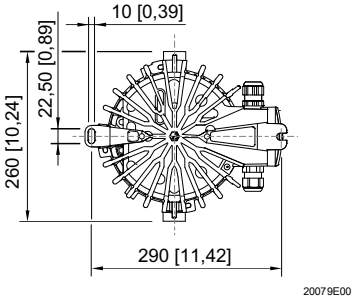




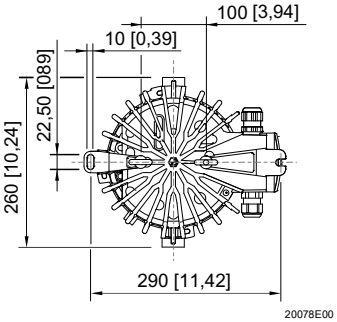
BR



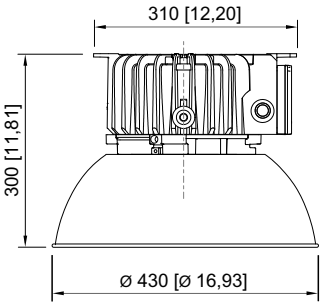
sem cesto de proteção

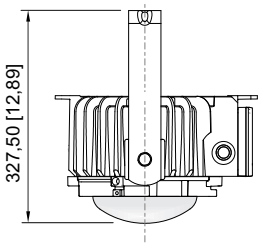


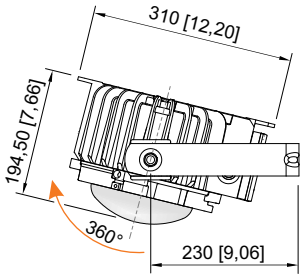
com cesto de proteção

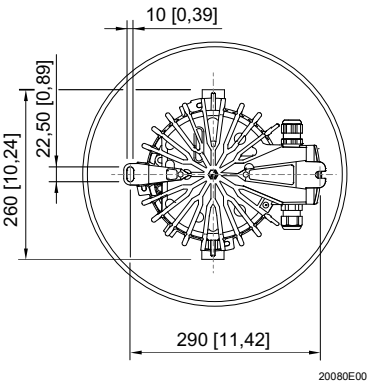


com olhais

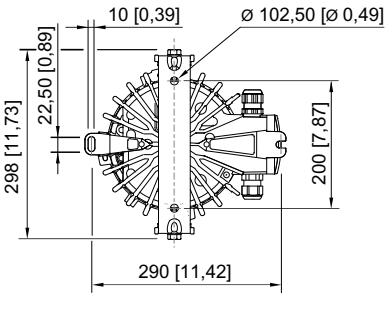






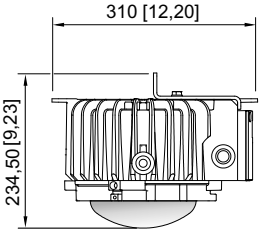


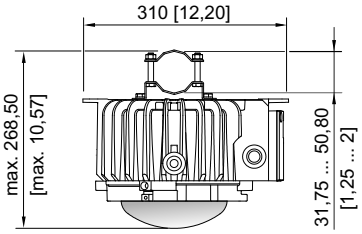
com proteção antiofuscamento



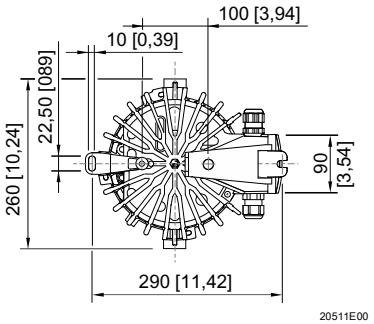
com braço

Desenhos dimensionais (todas as medidas em mm [polegadas]) – Sujeito a modificações

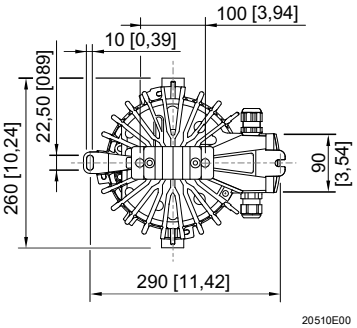




BR



com fixação de um ponto

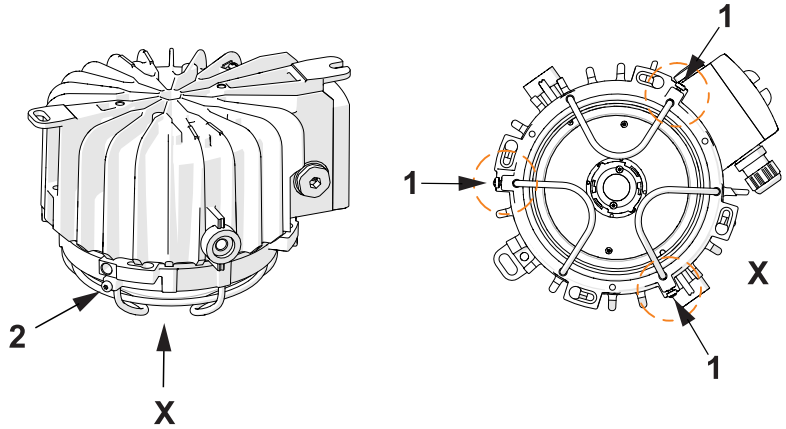


com conjunto de montagem do tubo

7.2 Montagem / desmontagem, posição de uso

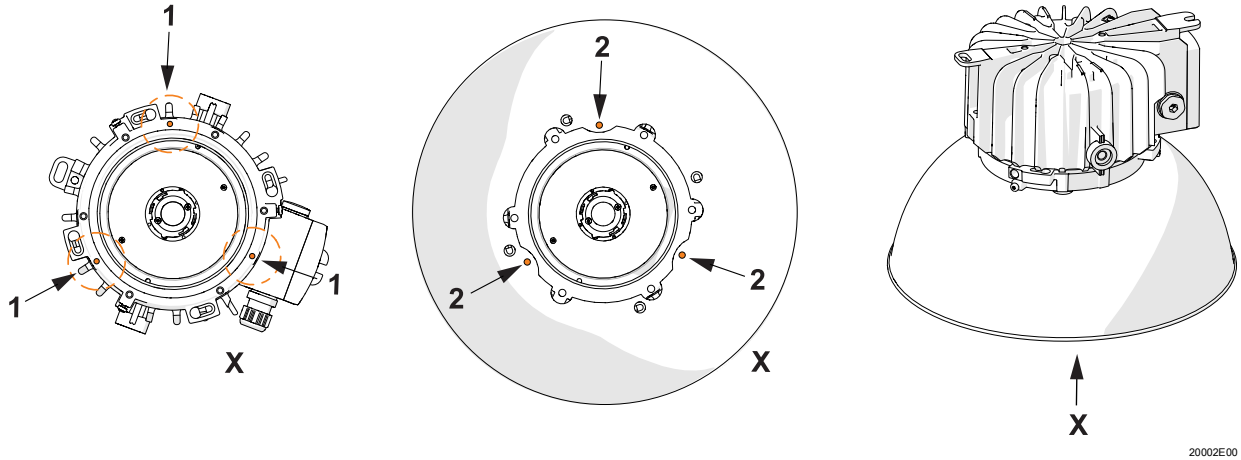
i	Para instalação em um ângulo, alinhar a caixa de conexões para baixo.

7.2.1 Montagem grade de proteção



- Inserir o cesto de proteção nos cortes (1) previstos da luminária.
- Apertar os parafusos (2). O cesto de proteção está instalado.

7.2.2 Montagem do refletor externo



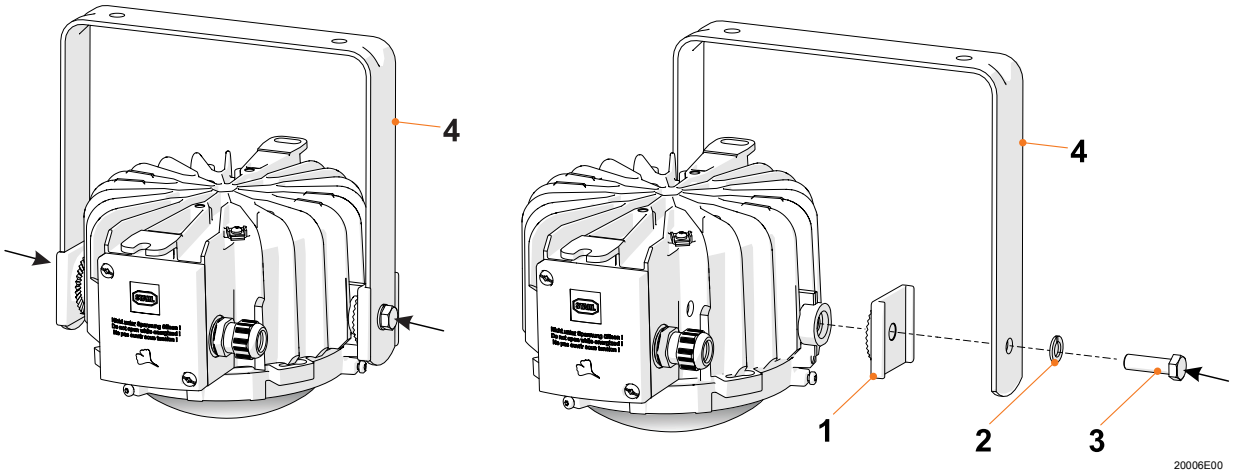
- Fixar o refletor externo à luminária de acordo com o desenho.
- Inserir e apertar os parafusos (1) incluídos no fornecimento. O refletor externo está instalado.

BR

7.2.3 Montagem do aro de fixação

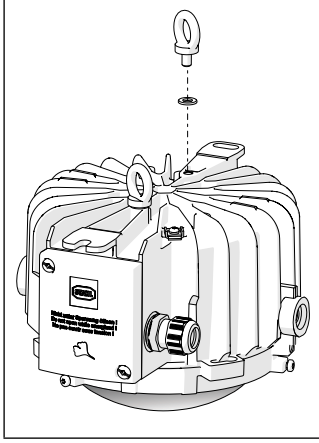
i	O aro de fixação pode ser usado para montagem na parede ou no teto.

i	A luminária pode ser ajustada em passos de 10° até um máximo de 40° por meio de uma opção de ajuste da grade.



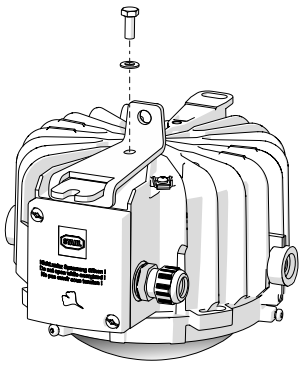
- Colocar a placa de grade (1) no encaixe para o braço pivotante.
- Pousar o braço (4) na placa de grade (1).
- Fixar o braço (4) com arruela de divisão (2) e parafuso (3).

7.2.4 Montagem dos olhais

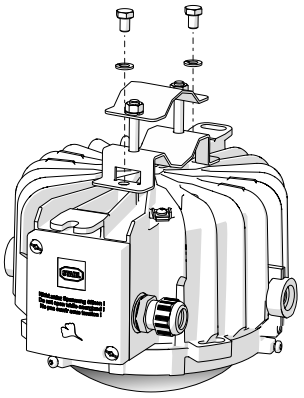


- Enroscar os olhais nos encaixes roscados previstos. A luminária pode ser suspensa nos olhais.

7.2.5 Montagem por fixação de um ponto

 20513E00	• Montar o conjunto de montagem na luminária com o parafuso sextavado fornecido.

7.2.6 Montagem por fixação em tubo

 20512E00	• Montar a braçadeira inferior com os parafusos sextavados anexados. • Fixar a luminária ao tubo com a braçadeira superior e as duas porcas fornecidas.

BR

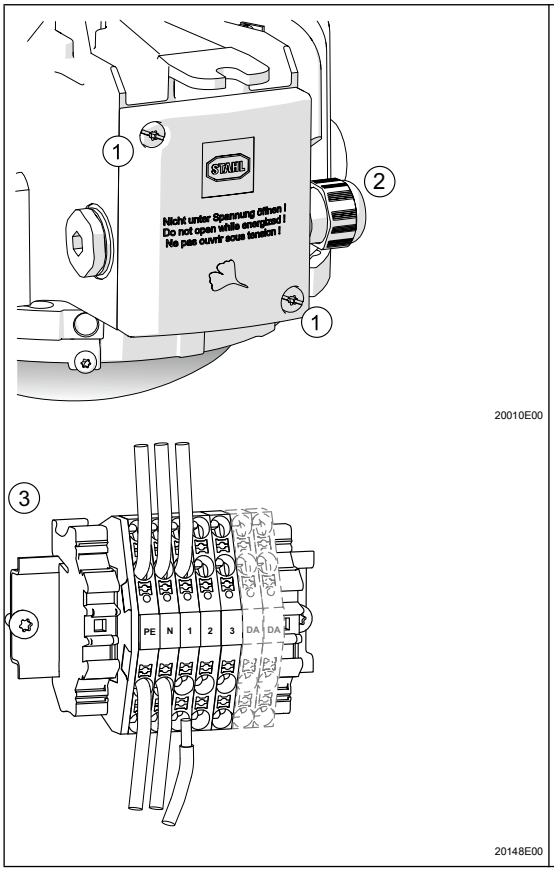
7.3 Instalação

	PERIGO
EX	Perigo de explosão ao abrir a tampa do invólucro! A inobservância leva a ferimentos graves ou mortais. •É proibida a abertura da tampa do invólucro da luminária.

7.3.1 Ligações elétricas

	PERIGO
EX	Perigo de explosão devido a instalação defeituosa! A inobservância leva a ferimentos graves ou mortais. • Utilizar somente cabos destinados pelo fabricante para uso em áreas perigosas. • Assegurar que a proteção IP seja mantida após a instalação. • Observar a seção apropriada do condutor: • 1,5 ... 4 mm^2 (flexível) • 1,5 ... 6 mm^2 (unifilar e extra-flexível com terminal ilhós)

BR



- Desaparafusar os parafusos Torx M6 (1) e remover a tampa.
- Soltar a entrada de cabo (2) (desatarraxar em aproximadamente 3 voltas).
- Inserir o cabo através da entrada de cabo na caixa de terminais.
- Desencapar os cabos em aprox. 10 mm com uma ferramenta adequada.
- Desbloquear os terminais sem parafusos (3) com chave de fenda e inserir o cabo. Certifique-se de que o isolamento dos condutores não fique preso por baixo.
- Fechar firmemente a entrada de cabo enroscando-a.
- Voltar a colocar a tampa e fechar novamente com parafusos apropriados. A luminária está agora operacional.

7.3.2 Entrada de linhas

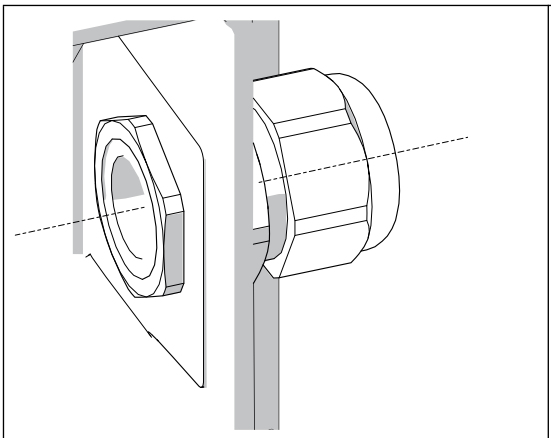
A luminária 6050/6 está provida com 2 furos de inserção e equipada com uma entrada de cabo e um tampão de fechamento.
A conexão elétrica à área Ex d é realizada com uma bucha de condutores à prova de pressão do tamanho M16 x 1,5.

Luminárias com entradas de cabo e tampões de fechamento não da R. STAHL Schaltgeräte GmbH

	PERIGO
	Perigo de explosão devido a entradas de cabos e tampões de fechamento não permitidos! A inobservância leva a ferimentos graves ou mortais. • Utilizar as entradas de cabo e os tampões de fechamento, que foram testados e comprovados conforme a diretiva 2014/34/UE (ATEX) ou possuem atestado IECEx (CoC), assim são correspondentes à norma técnica indicada no certificado da luminária.

Observar os seguintes pontos:
- a espessura de pó exigida!
- o tipo de proteção contra a ignição exigido!
- a resistência à temperatura necessária!
- o tipo de proteção IP conforme a placa de características!
- os manuais de instruções das entradas de cabo, assim como dos tampões de fechamento!
- os torques de aperto exigidos!
- a área do diâmetro do cabo permitido!
- integrar as entradas de cabos em metal e/ou os tampões de fechamento no PE!

Para instalar outras conexões por parafuso aprovadas, proceder da seguinte forma:

	• Inserir a entrada de cabo na caixa de terminais e apertar por dentro com contraporca (torque de aperto: conexão por parafuso de metal 3 Nm, conexão por parafuso de plástico 2 Nm). • Apertar firmemente a entrada de cabo e o parafuso de pressão da entrada de cabo após a instalação. • Fechar a abertura não utilizada com tampão de fechamento certificado.

BR

8 Colocação em funcionamento

	PERIGO
	Perigo de explosão devido a uma instalação incorreta! A inobservância leva a ferimentos graves ou mortais. • Antes da colocação em funcionamento, verificar se o aparelho foi instalado corretamente. • Respeitar as disposições nacionais.

Antes do comissionamento, prestar atenção ao seguinte:

- Controlar a montagem e instalação.
- Verificar o aparelho quanto a danos.
- Se necessário, remover corpos estranhos.
- Se necessário, limpar a câmara de conexão.
- Controlar se os condutores foram introduzidos corretamente.
- Verificar se todos os parafusos e porcas estão bem apertados.
- Controle se todas as perfurações estão fechadas.
- Verificar se todas as entradas de cabos e os tampões de fechamento estão bem apertados.
- Controlar se todos os condutores estão bem apertados.
- Controle se a tensão de linha coincide com tensão operacional nominal.
- Controle se foram utilizados os diâmetros de cabo permitidos para as entradas de cabo.
- Controle se o aparelho está fechado conforme regulamentos.

BR

9 Conservação, manutenção, reparo

	CUIDADO
	Perigo de choque elétrico ou de funcionamento incorreto do aparelho devido a trabalhos não autorizados! A inobservância pode causar ferimentos ligeiros! • Antes de realizar trabalhos no aparelho, desligar da energia. • Solicite a realização de trabalhos no aparelho apenas por eletricistas autorizados e com formação para tal.

	ADVERTÊNCIA
	Queimaduras devido a superfícies quentes! A não observância pode originar ferimentos graves e danos materiais. • Deixar o invólucro, o vidro de proteção e a lâmpada esfriarem por aproximadamente 15 min. antes do contato.

9.1 Conservação e manutenção

- O tipo e a abrangência das inspeções devem ser consultados nos correspondentes regulamentos nacionais.
- Ajustar os intervalos de inspeção às condições de operação.
- Realizar trabalhos de manutenção e reparo de acordo com as normas IEC 60079-17 e IEC 60079-19.

i	Observar as normas e regulamentos nacionais em vigor no país de utilização.

BR

Durante a conservação/manutenção do aparelho, os seguintes pontos devem ser verificados:

- Integridade da cúpula de vidro e do invólucro,
- Estado dos cabos de conexão,
- Conexão do condutor de proteção e da ligação equipotencial,
- Integridade e posicionamento fixo das entradas de cabos,
- Vedações dentro das entradas de cabos,
- Limpeza e integridade do interior dos invólucros (Ex d e Ex e),
- Posicionamento fixo dos parafusos de fixação da suspensão,
- Bom estado visual da lacuna à prova de chamas (sujeira ou danos),
- Cumprimento das temperaturas permitidas (conforme a EN 60079),
- Utilização e função conforme o previsto.

9.2 Reparo

	PERIGO
EX	Perigo de explosão devido a reparos inadequados! A inobservância leva a ferimentos graves ou mortais. • Solicite a realização de reparos nos aparelhos exclusivamente pela R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

9.3 Devolução

- Executa o retorno ou embalagem dos aparelhos apenas sob consulta com R. STAHL! Para isso, entrar em contato com o representante responsável de R. STAHL.

Para a devolução em caso de reparo ou assistência, contacte o serviço de apoio ao cliente da R. STAHL.

- Contacte pessoalmente o serviço de apoio ao cliente.

ou

- Acesse o website r-stahl.com.
- Selecionar em "Support" (Assistência) > "RMA" (Formulário RMA) > "RMA-REQUEST" (Solicitar bilhete RMA).
- Preencher o formulário e enviar.
  Você receberá automaticamente um guia RMA por e-mail.
  Por favor, imprima este arquivo.
- Enviar o aparelho juntamente com o guia RMA na embalagem para a R. STAHL Schaltgeräte GmbH (para obter o endereço, consulte a capítulo 1.1).

BR

10 Limpeza

	PERIGO
	Perigo de explosão devido a lacunas danificadas durante a limpeza! A inobservância leva a ferimentos graves ou mortais. • Tratar as lacunas corroídas somente com produtos de limpeza químicos de alta qualidade (por exemplo, com óleos redutores da Esso, tipo Vassol ou similares). • Não utilizar abrasivos ou escovas de arame para a limpeza. • Não aplicar tinta.

- Para evitar carregamento eletrostático, a limpeza dos aparelhos em áreas potencialmente explosivas pode ser feita apenas com um pano úmido.
- No caso de limpeza com pano úmido: utilizar água ou um produto de limpeza suave e não abrasivo, que não risque.
- Não utilizar produtos de limpeza agressivos nem solventes.
- Limpar regularmente as lacunas à prova de chamas com uma graxa sem ácidos e compatível com o alumínio.

11 Descarte

- Observar as normas nacionais e locais em vigor e as disposições legais para o descarte.
- Encaminhar os materiais separados para a reciclagem.
- Garantir um descarte amigo do ambiente de todos os componentes conforme as disposições legais.
- Remoção de componentes após o final de sua vida útil:
  - Desmontar e abrir a luminária de acordo com o manual de instruções.
  - Desconectar o cabo da placa de condutores LED e do dispositivo de operação.
  - Dispositivo de operação: desaparafusar os parafusos de fixação e remover o dispositivo.
  - Placa de condutores LED: pressionar as abas na parte inferior com um alicate adequado e remover a placa de condutores por cima.

BR

12 Acessórios e peças de reposição

NOTA
A não utilização dos componentes originais pode causar funcionamento inadequado ou danos ao aparelho. A inobservância desta nota pode provocar danos materiais! • Usar apenas acessórios e peças de reposição originais da R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

i	Acessórios e peças de reposição, ver folha de dados na homepage r-stahl.com.