



**cristal**  
led • inox

01

**APRESENTAÇÃO**

01

## APRESENTAÇÃO



**ABS 10w**

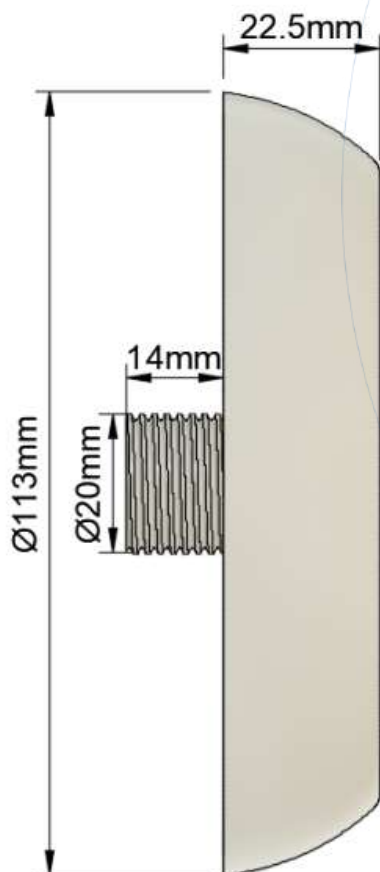
Este refletor é ideal para piscinas novas e reformas que tenham na espera tubos menores que 50mm.

Pode ser instalado em piscinas de alvenaria, ou vinil e fibra utilizando nichos.

É fabricado com corpo em ABS com proteção UV, não amarela com o tempo.

A large, stylized blue number '02' is positioned in the background, with the word 'DIMENSÕES' overlaid on it.

**DIMENSÕES**





**ESPECIFICAÇÕES  
TÉCNICAS**

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### Especificações Mecânicas

**Material do Corpo** ABS com proteção UV

**Acabamento do Corpo** Polido

**Material das Lentes** Resina Ótica

**Comprimento de Cabo** 3m a 50m

**Grau de Proteção** IP68

### Especificações Elétricas

**Alimentação Refletores Coloridos** 12VCC - Ânodo Comum (V+ / R- G- B-)

**Alimentação Refletores Monocromáticos** 12VCC (V+ / V-)

**Cores de LEDs**  
**Colorido:** RGB (3 em 1)  
**Monocromáticos:**  
- Branco (6500K)  
- Branco Morno (3000K)  
- Azul (465nm))

**Potencia** 10w

## Especificações Ópticas

Modelo	Ângulo de Facho	Comprimento de Onda (NM) Temperatura de Cor (K)	Fluxo Luminoso (lm)
<b>RGB 10W</b>	140	R: 625nm G: 520nm B:465nm	R: 150lm G: 210lm B:75lm
<b>BRANCO 10W</b>	140	6500K	840lm
<b>BRANCO MORNHO 10W</b>	140	3000K	840lm
<b>AZUL 10W</b>	140	465nm	150lm



**ESQUEMA DE  
LIGAÇÃO  
ELÉTRICA**

# 04

## ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA

### 4.1 EXEMPLO DE LIGAÇÃO DO REFLETOR RGB NA CONTROLADORA RF

#### Terminais Controladora RF

Marron  
(V+ / Comum)

Azul  
(V- / Negativo)

Verde  
(V- / Negativo)

Vermelho  
(V- / Negativo)

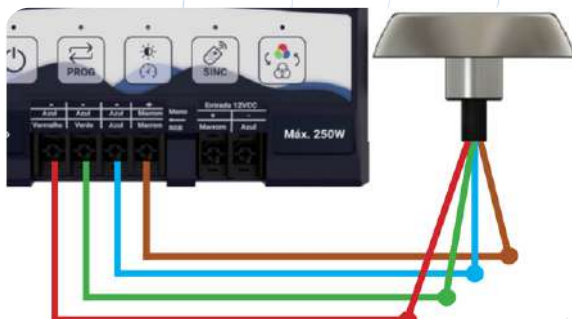
#### Cabo do Refletor Cristal Led

Marron

Azul

Verde

Vermelho



### 4.2 EXEMPLO DE LIGAÇÃO DO REFLETOR RGB NA CONTROLADORA IOT

#### Terminais Controladora IOT

Marron  
(V+ / Comum)

Azul  
(V- / Negativo)

Verde  
(V- / Negativo)

Vermelho  
(V- / Negativo)

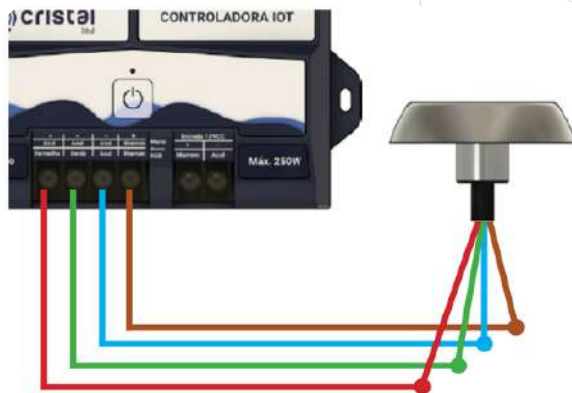
#### Cabo do Refletor Cristal Led

Marron

Azul

Verde

Vermelho



## ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA

### 4.3 EXEMPLO DE LIGAÇÃO DO REFLETOR MONOCROMÁTICO NA CONTROLADORA RF

Dividir a carga dos refletores igualmente entre os terminais da Controladora RF

#### Terminais Controladora RF

Marrom  
(V+ / Comum)

Azul  
(V- / Negativo)

#### Cabo do Refletor Cristal Led

Marrom

Azul



### 4.4 EXEMPLO DE LIGAÇÃO DO REFLETOR MONOCROMÁTICO EM FONTE BLINDADA CRISTAL LED

#### Terminais Fonte Blindada

Marrom  
(V+ / Comum)

Azul  
(V- / Negativo)

#### Cabo do Refletor Cristal Led

Marrom

Azul

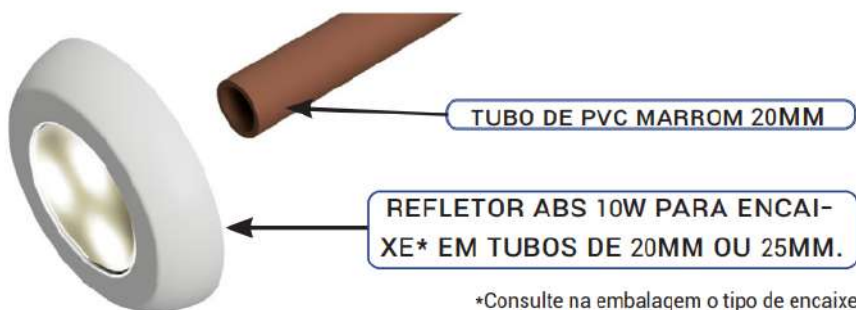


# 05 INSTALAÇÃO

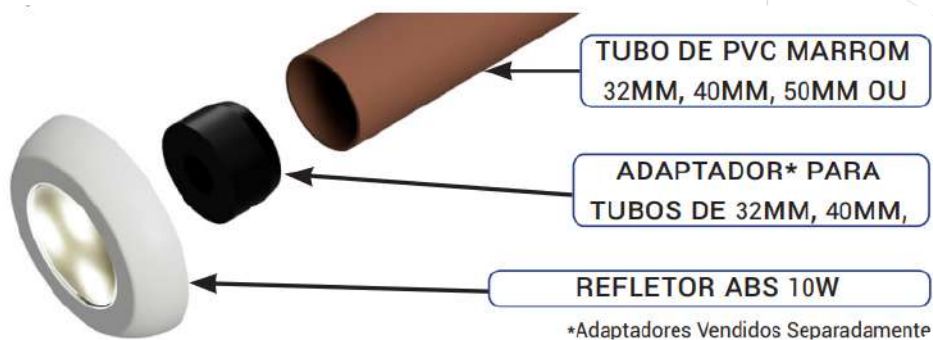
# 05

## INSTALAÇÃO

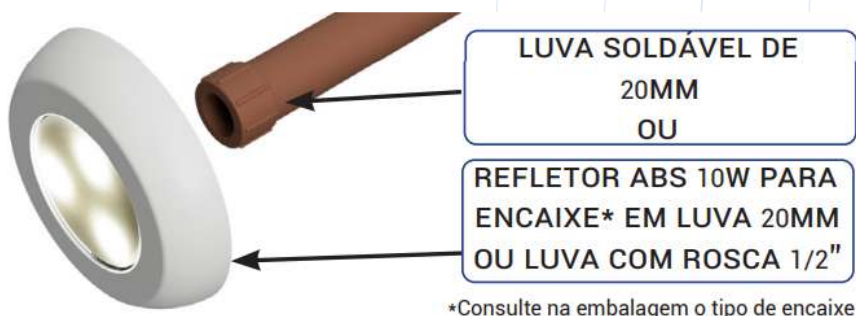
### 5.1 INSTALAÇÃO EM PISCINA DE ALVENARIA COM TUBOS DE PVC 20mm e 25mm



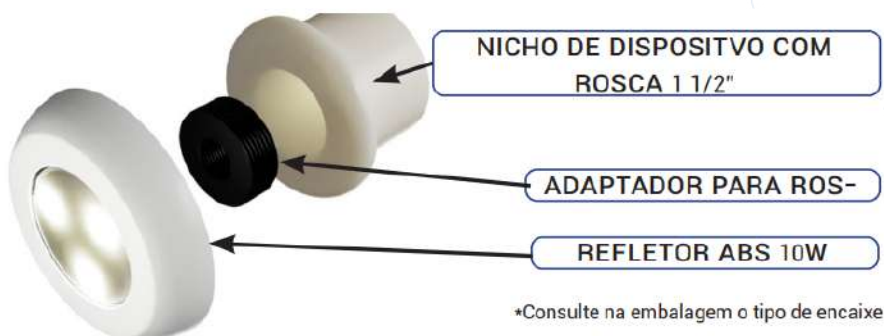
### 5.2 INSTALAÇÃO EM PISCINA DE ALVENARIA COM TUBOS DE PVC 32mm, 40mm, 50mm e 60mm

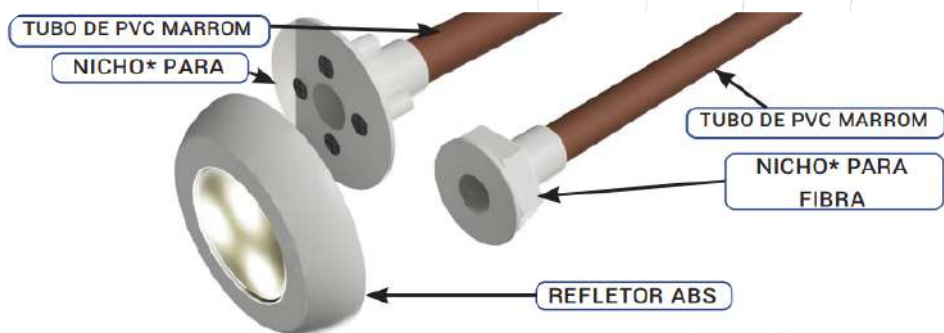


### 5.3 INSTALAÇÃO EM PISCINA COM LUVA DE 20mm OU LUVA COM ROSCA DE 1/2"



### 5.4 INSTALAÇÃO EM PISCINA COM ADAPTADOR PARA NICHOS DE DISPOSITIVOS COM ROSCA DE 1 1/2"



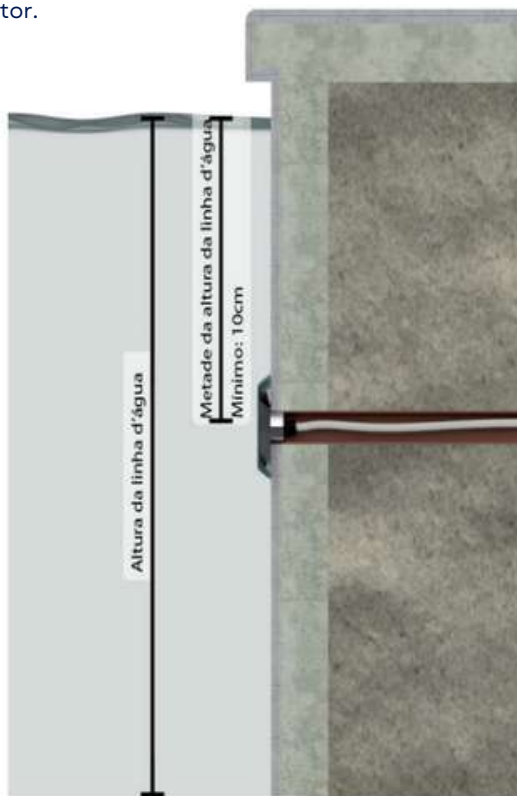
**5.5 INSTALAÇÃO COM NICHOS PARA PISCINA DE VINIL OU PISCINA DE FIBRA**

\*Nichos vendidos separadamente

# RECOMENDAÇÕES

### 6.1 RECOMENDAÇÃO DA ALTURA DE INSTALAÇÃO DOS REFLETORES.

Para melhor desempenho e homogeneidade da luminosidade dentro da água, sempre aconselhamos colocar o refletor na metade da linha d'água da piscina, lembrando sempre de respeitar o limite mínimo de 10 cm de lâmina d'água acima do refletor.



**Exemplo:** Altura da linha d'água é de 140 cm, a altura ideal para instalação do refletor é de 70 cm.

**NUNCA DEIXAR LIGADO ESTE REFLETOR FORA DA ÁGUA POR MAIS DE 2min.**



Este refletor foi desenvolvido para uso exclusivo em aplicações submersas, o contato com a água é indispensável para seu funcionamento correto e garantindo a longevidade do produto.

### DIRETRIZES TÉCNICAS PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDUTORES

Para a preservação da **garantia contratual** e assecuração da **vida útil do equipamento**, as **interconexões dos condutores** devem, obrigatoriamente, ser submetidas ao processo de **estanhagem (solda)** para mitigação de **resistência de contato** e **oxidação**.

A **vedação** deve ser executada através do sistema de **estanqueidade multicamada**, consistindo na aplicação primária de **composto isolante polimérico líquido (fita isolante líquida)**, seguida da vulcanização por **fita de borracha de autofusão (fita de autofusão)**. Este procedimento é indispensável para impedir a **migração de umidade por capilaridade** para o interior do cabo do refletor, garantindo a conformidade do **Índice de Proteção (IP)** e a **isolação dielétrica do sistema**.



**INFORMAÇÕES  
COMPLEMENTARES**

## INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

### GARANTIAS:

O termo de garantia dos produtos da Cristal Led Inox pode ser encontrado em: <https://www.cristalledeinox.com.br>

### NORMAS:

Deverá ser respeitada a Norma ABNT NBR5410 nas instalações elétricas.

### RECOMENDAÇÕES ELÉTRICAS:

- Um dispositivo DR deve ser implementado no sistema para a segurança dos usuários, dimensionado de acordo com a potência da carga.
- Um dispositivo DPS deve ser instalado para assegurar maior proteção contra surtos nos equipamentos elétricos.
- Não recomendamos o uso de transformador.



#### Site

[www.cristalledeinox.com.br](http://www.cristalledeinox.com.br)

#### Telefone

(12) 3896-2831

#### E-mail

[atendimento@cristalled.com.br](mailto:atendimento@cristalled.com.br)



**cristal**  
led • inox

**Site**

[www.cristallexinox.com.br](http://www.cristallexinox.com.br)

**Telefone**

(12) 3896-2831

**E-mail**

[atendimento@cristallexinox.com.br](mailto:atendimento@cristallexinox.com.br)