

**DESCRIPTIVO TÉCNICO:****LANTERNA PARA SINALIZAÇÃO NÁUTICA 2-4MN  
ALIMENTAÇÃO EXTERNA TENSÃO AC ou DC****TM - PRODUTO PATENTEADO**

Com 22 anos de Mercado Nacional, as Lanternas para Sinalização Náutica fabricadas pela **BLEST** do Brasil, são compactas, autônomas e seu funcionamento é totalmente automático.

Programáveis de acordo com as necessidades de cada cliente - possuem mais de 310 códigos previstos pela IALA Internacional.

A cor da luz pode ser:

**ENCARNADA** - **AMARELA** - **AZUL** - **BRANCA** ou **VERDE**  
131Cd 125Cd 125Cd 189Cd 160Cd

**BLEST DO BRASIL LTDA.**

Rua Emílio de Almeida Torres, 662 - C.E.P: 80.740-160 - Tel / Fax: +55 (41) 3274-4472 - (41) 3274-0046

Curitiba - Paraná - Brasil - [www.blest.com.br](http://www.blest.com.br)

## APRESENTAÇÃO:

A Lanterna para Sinalização Náutica de 2-4MN fabricada pela **BLEST** possui as seguintes características principais:

**EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001:2015 - ALTA CONFIABILIDADE - FÁCIL INSTALAÇÃO**  
**- BATERIAS RECARREGÁVEIS DE LONGA VIDA ÚTIL - BATERIAS PODEM SER**  
**SUBSTITUÍDAS PELO PRÓPRIO USUÁRIO - CORPO EM POLICARBONATO E BASE EM**  
**ALUMÍNIO PARA OFERECER ALTA ROBUSTEZ A CHOQUES, VIBRAÇÕES, CORROSÃO,**  
**AGENTES QUÍMICOS, GRANIZO, ETC - ILUMINAÇÃO COM LEDS DE ALTA INTENSIDADE**  
**- EXCEPCIONAL CUSTO BENEFÍCIO - TOTALMENTE AUTÔNOMA - BAIXO CONSUMO DE**  
**ENERGIA - BAIXÍSSIMO IMPACTO AMBIENTAL, 100% RECICLÁVEL - À PROVA D'ÁGUA**  
**COM GRAU DE PROTEÇÃO IP 68 - PROGRAMÁVEL - CONTEMPLA MAIS DE 310 CÓDIGOS**  
**DE LAMPEJO DA IALA INTERNACIONAL E MARINHA DO BRASIL**

**PRODUTO FABRICADO NO BRASIL**  
**UTILIZADO PELA MAIORIA DOS PORTOS BRASILEIROS**

## APLICAÇÃO:

As Lanternas para Sinalização Náutica da BLEST são utilizadas para a segurança da navegação noturna. Normalmente aplicadas na sinalização de Docas, Píeres, Marinas, Portos, Pontes, Obras, Perigos Isolados, dentre outras. Podem também ser utilizadas como Luzes de Navegação.

## ALCANCE:

O emissor de luz possui 6 LED's de alto brilho com intensidade efetiva de mais de 50Cd em todas as cores, permitindo um alcance de mais de 5,5MN - Milhas Náuticas em T=0,85.

Visualização horizontal de 360° com Divergência Vertical de 5° para Atenuação de 50%.

Disponível também em versões com divergência vertical de 2,5°, 7° e 10°.

Alimentação externa 110/220Vac ou 12/24/36/48Vdc. Consumo máximo 3W/h.

## FÁCIL INSTALAÇÃO:

Sua base de Alumínio possui 06 furos para fixação em diâmetro padrão 200mm.

Acompanha Kit Instalação composto por Parafusos e Porcas tipo Parlock em Aço Inox e anilhas de Nylon para evitar eletrólise entre os parafusos e a base.

**BLEST DO BRASIL LTDA.**

Rua Emílio de Almeida Torres, 662 - C.E.P: 80.740-160 - Tel / Fax: +55 (41) 3274-4472 - (41) 3274-0046

Curitiba - Paraná - Brasil - [www.blest.com.br](http://www.blest.com.br)

### BAIXA MANUTENÇÃO:

Possui Lente em Policarbonato protegido contra UV, garantindo seu alto índice de transparência.

Superfície do difusor extremamente lisa (**produzido com nanotecnologia**), tem grau negativo e aba protetora superior visando prevenir o acúmulo de sujeira. Spyke integrado ao domo para evitar aproximação de Aves Marinhas.

Totalmente à prova d'água. Grau de proteção - **IP 68** - Atende a **NBR IEC 60529**

### ACESSÓRIOS OPCIONAIS:

Controle remoto **IR** para programação de códigos de lampejo;

Módulo **GPS** para sincronização de Lampejos.

Módulo de comunicação **RS485** para integração a sistema AIS ou sistema de monitoramento remoto.

### CERTIFICAÇÕES:

Conformidade com as recomendações **IALA E-110** RHYTHMIC CHARACTERS OF LIGHTS ON AIDS TO NAVIGATION, **IALA E-200-1** MARINE SIGNAL LIGHTS - COLOURS e **IALA E-200-2** MARINE SIGNAL LIGHTS - Calculation, Definition and Notation of Luminous Range.

Conformidade com o padrão internacional **IALA região "B"**.

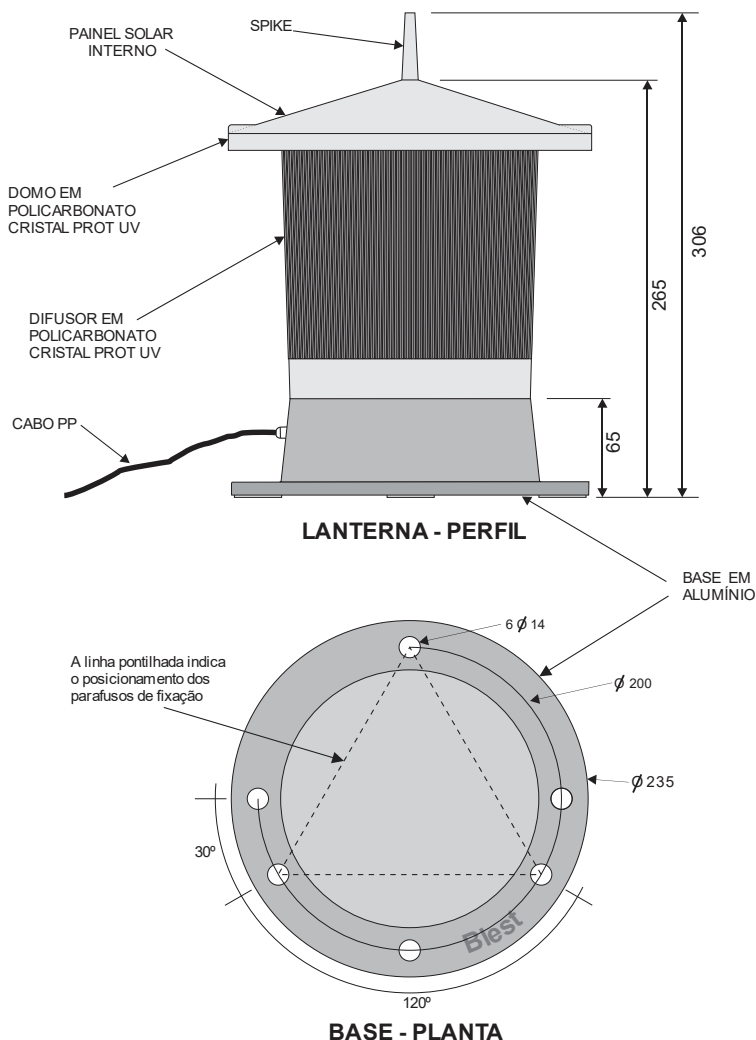
Conformidade com o **NORMAN 601/DHN**.

Conformidade com a **NBR IEC 60529 - IP68**.

**Certificação NBR ISO 9001:2015 para: PROJETO, DESENVOLVIMENTO, COMERCIALIZAÇÃO, FABRICAÇÃO MONTAGEM E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ASSOCIADOS A SINALIZAÇÃO NÁUTICA.**

## GARANTIA:

As Lanternas de Sinalização Náutica da **BLEST** têm garantia de 01 ano para defeitos de fabricação. Na eventualidade de qualquer falha técnica durante o período de garantia, a lanterna defeituosa deve ser remetida para o laboratório da **BLEST** que fará o reparo sem custo para o cliente. Após o período de garantia a manutenção pode ser feita no laboratório do fabricante ou pelo próprio cliente caso seja seu desejo. Primeiramente deve-se contatar o laboratório da **BLEST** pelo número (41) 3274-4472 e um técnico auxiliará na determinação da causa do problema, verificando se há possibilidade do cliente resolver sozinho o reparo ou se há necessidade de envio para nosso laboratório. Caso seja possível o conserto na localidade do cliente a **BLEST** enviará as peças de substituição e o próprio cliente seguindo as orientações do Manual de Reparos realizará o serviço. A **BLEST** mantém em estoque todas as peças para reposição.

**DIMENSÕES:****DIÂMETRO: 235mm X ALTURA: 306mm****PESO: 2,0 kg****DESENHO TÉCNICO LANTERNA DE 2-4MN:****LANTERNA DE SINALIZAÇÃO  
NÁUTICA COMPACTA****Alimentação Externa Vdc ou Vac**

Dimensões em mm

**Blest do Brasil****BLEST DO BRASIL LTDA.**

Rua Emílio de Almeida Torres, 662 - C.E.P: 80.740-160 - Tel / Fax: +55 (41) 3274-4472 - (41) 3274-0046

Curitiba - Paraná - Brasil - [www.blest.com.br](http://www.blest.com.br)

**MODELOS:**

| Modelo                                   | LANTERNA COMPACTA EXTERNA 2-4MN                                                                 |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissor de Luz                           | LEDs Alto Brilho 1W (Eletrônica com otimização de potência)                                     |
| Cores disponíveis                        | Encarnada, Amarela, Verde, Branca, Azul (sob encomenda)                                         |
| Intensidade típica luz<br>Encarnada      | 131cd                                                                                           |
| Intensidade típica luz<br>Amarela / Azul | 125cd                                                                                           |
| Intensidade típica luz<br>Verde          | 160cd                                                                                           |
| Intensidade típica luz<br>Branca         | 189cd                                                                                           |
| Alcance (MN) 0,85                        | 5,5MN 5,5MN 5,5MN 5,5MN 5,5MN                                                                   |
| Códigos de lampejo                       | 310+ códigos recomendados IALA e códigos customizados pelo cliente                              |
| Intensidade de brilho                    | Múltiplos ajustes utilizando a ferramenta de programação das Lanternas Náuticas BLEST (V 3.6)   |
| Expectativa de vida dos LEDs             | Superior a 100.000 horas                                                                        |
| Divergência Vertical                     | Padrão $\geq 5^\circ$ . Disponíveis modelos $\geq 2,5^\circ$ , $\geq 7^\circ$ e $\geq 10^\circ$ |
| Visualização Horizontal                  | 360°                                                                                            |
| Alimentação Externa                      | 12Vdc, 24Vdc, 36Vdc, 48Vdc ou 100-240Vac 50/60Hz                                                |
| Consumo máximo                           | 3W/h luz fixa                                                                                   |
| Vida útil operacional projetada          | Superior a 100.000 horas                                                                        |
| Dimensões                                | Diâmetro: 235mm, Altura: 306mm                                                                  |
| Peso                                     | 2,0 kg                                                                                          |
| Material do Corpo                        | Polycarbonato Lexan™ LS2 com proteção UV                                                        |
| Material da Base                         | Alumínio anodizado com pintura a pó                                                             |
| Tipo de Fixação                          | 06 furos para fixação em diâmetro padrão 200mm                                                  |
| Temperatura Operação                     | -40°C a 65°C (Armazenagem -40°C a 80°C)                                                         |

Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio

**BLEST DO BRASIL LTDA.**

Rua Emílio de Almeida Torres, 662 - C.E.P: 80.740-160 - Tel / Fax: +55 (41) 3274-4472 - (41) 3274-0046

Curitiba - Paraná - Brasil - [www.blest.com.br](http://www.blest.com.br)

**PART NUMBER:****Part Number do Produto**

LN-[xxxxx]-[X]-[XXG]-[XX]-[XXXX-xxV-xxxxxmAh]-[xxxxx]

1 2 3 4 5 6

**1 Número do produto / Sugestão de Uso (MN)**

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 1MN     | 1 milha náutica    |
| 2-4MN   | 4 milhas náuticas  |
| 5-6MN   | 6 milhas náuticas  |
| 5-7MN   | 7 milhas náuticas  |
| 7-10MN  | 10 milhas náuticas |
| 10-15MN | 15 milhas náuticas |
| 15-20MN | 20 milhas náuticas |

**2 Configuração de Chassis**

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| C  | Modelo Compacto (Painel Solar no topo)       |
| T  | Modelo Torre (Painéis solares nas laterais)  |
| E  | Modelo Compacto (Alimentação Externa)        |
| U  | Modelo Ultra Compacto (Painel Solar no topo) |
| UT | Modelo Compacto Torre (Painéis laterais)     |

**3 Divergência Vertical**

|     |            |
|-----|------------|
| 02G | >2,5 graus |
| 05G | >5 graus   |
| 07G | >7 graus   |
| 10G | >10 graus  |

**4 Opções de Cores de Luz**

|    |           |
|----|-----------|
| EN | Encarnada |
| AM | Amarela   |
| VD | Verde     |
| BR | Branca    |
| AZ | Azul      |

**5 Tipo de Bateria e capacidade**

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| VRLA    | Bateria VRLA                       |
| NIMH    | Bateria NiMH                       |
| LIFEPO4 | Bateria Litio Ferro Fosfato        |
| XXV     | Tensão da Bateria                  |
| XXmAh   | Corrente das Baterias EX: 18000mAh |

**6 Módulos Opcionais**

|       |                                          |
|-------|------------------------------------------|
| GPS   | Sincronização por módulo GPS             |
| AC    | Alimentação externa 110/220Vac           |
| DC12  | Alimentação externa 12Vdc                |
| DC24  | Alimentação externa 24Vdc                |
| DC36  | Alimentação externa 36Vdc                |
| DC48  | Alimentação externa 48Vdc                |
| KEY   | Chave Liga/Desliga                       |
| I_AIS | Interface de comunicação com sistema AIS |

Exemplo de part number para o modelo 2-4MN:

**LN-2-4MN-E-05G-EN-GPS-AC**

**CERTIFICADO ISO 9001:2015 BLEST:**

Instituto Tecnológico de Avaliação e Certificação da Conformidade Ltda  
Travessa João Turin, 37 – Conj. 501 e 502 – Água Verde  
CEP 80.420-210 – Curitiba – PR – Brasil

## *Certificado de Conformidade*

O ITAC certifica que o Sistema de Gestão da Qualidade da organização:

**BLEST COMÉRCIO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS LTDA**

CNPJ 05.427.673/0001-46  
Rua Emílio de Almeida Torres, 662  
CEP 80740-160 – Campina do Siqueira – Curitiba – PR – Brasil

Está em conformidade com os requisitos da norma:  
**ABNT NBR ISO 9001:2015**

Este certificado é válido para o escopo:  
**PROJETO, DESENVOLVIMENTO, COMERCIALIZAÇÃO, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E PRESTAÇÃO DE  
SERVIÇOS ASSOCIADOS A SINALIZAÇÃO NÁUTICA**

Este Certificado de Conformidade está vinculado ao Contrato nº 0323/2023 e para o endereço acima citado.

Número do Certificado: ITAC-OCS-0020/2024

Data da aprovação inicial: 13/03/2024

Data de validade do certificado: 13/03/2027

Data do término do ciclo de certificação: 13/03/2027

**Nota:** A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do ITAC e previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados do Certifq - Inmetro.

Curitiba, 13/03/2024.

  
ITAC - Instituto Tecnológico de Avaliação e Certificação da Conformidade Ltda  
**Marcos dos Santos**  
Diretor Executivo



Página 1 de 1  
FORM-125-09  
23/10/2023