

## MEMORIAL DESCRITIVO – MEDIDOR DE INTENSIDADE LUMINOSA

### Medidor de Luz Branca e Luz Negra

#### Identificação do equipamento

**Descrição:** Aparelho portátil medidor de intensidade de Luz Branca e Luz Negra  
**Fabricante:** Helling  
**Modelo:** Pollux Carmelec

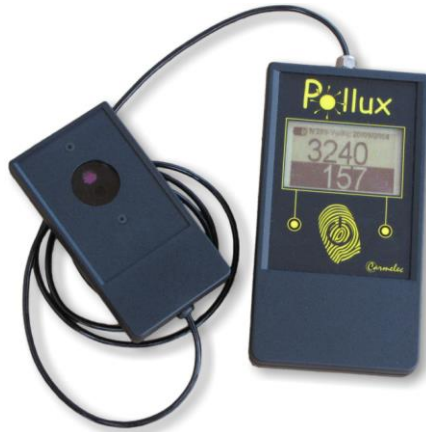


Fig. 1 – Foto do equipamento

#### Descrição da mercadoria

Aparelho portátil para medição da intensidade luminosa entre 0 a 6000 Lux de Luz Branca e de 0 até 20.000  $\mu\text{W}/\text{cm}^2$  de Luz Negra UV, equipado com um algoritmo de processamento de dados que permite uma resposta rápida e exibição de medida estável, sendo utilizado para verificar o cumprimento do requisito de intensidades mínima e máxima para inspeção não destrutiva de tubos de aço sem costura com diâmetros de 168,3mm a 473,1mm e espessura de parede variando entre 6,3mm a 50,00mm à temperatura ambiente entre 0° e 45°C.

#### Descrição geral

Aparelho portátil para medição da intensidade luminosa de Luz Branca e Luz Negra UV para verificação do cumprimento do requisito de intensidades mínima e máxima para inspeção não destrutiva de tubos de aço sem costura com diâmetros de 168,3mm a 473,1mm e espessura de parede variando entre 6,3mm a 50,00mm à temperatura ambiente entre 0° e 45°C.

#### Aplicação/função:

Medição da intensidade da Luz branca e Luz Negra UV, para atendimento dos requisitos de inspeção por Partículas Magnéticas via úmida fluorescente para os ensaios não destrutivos de tubos de aço sem costura com diâmetros de 168,3mm a 473,1mm e espessura de parede variando entre 6,3mm a 50,00mm à temperatura ambiente entre 0° e 45°C.

**Dados técnicos:**

Estrutura	
Tamanho	120 mm x 65 mm x 22 mm
Tamanho da sonda	85 mm x 46 mm x 16 mm
Peso	0,200 Kg
Alimentação	
Bateria	9 Volt
Duração da bateria	43 h
Especificações	
Range de medição luz visível	0 a 6.000 Lux
Resolução luz visível	0,1 Lux
Range de medição luz negra UV	0 a 20.000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$
Resolução luz negra UV	1 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$
Unidades	Lux e $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

**Dados técnicos dos tubos a serem inspecionados:**

**Tipo de material:** Tubos de aço sem costura

**Faixa de dimensão:** Diâmetro externo de 168,3 a 473,1mm e Espessura de Parede de 6,3 a 50,00mm

**Comprimento:** 6,5 – 15,3 m

**Material a ser inspecionado:** Aço carbono, baixa liga até 13Cr, laminado, laminado a quente ou trabalhado a frio, sem condição de fundição, aços de alta liga dependendo do tamanho do grão.

**Qualidade da superfície:** Típico, Laminado, Q + T ou tubo normalizado, sem óleo e sem carepas soltas.

**Retilidade:** máx. desvio 2 mm/m, não superior a 15 mm em todo o comprimento

**Tolerância de diâmetro:** 1% do diâmetro nominal

**Ovalização máx.:** 1% do diâmetro externo

**Extremidades do tubo:** lisas, serradas perpendicularmente ao eixo, sem rebarbas externas  
Temperatura do tubo: +5° a + 45°C