

PIRELIÔMETRO DN5 & DN5-E

Pireliômetro Primeira Classe para medir Radiação Solar Direta



O Middleton Solar DN5 é um pireliômetro de precisão econômico para medir irradiância solar direta normal quando apontado ao Sol. Ele excede todas as especificações internacionais aceitas para um pireliômetro Primeira Classe. O DN5 tem uma saída de microvolt e a versão DN5-E tem um amplificador embutido para dar uma saída de milivolt para fácil medição do sinal.

Especificação de Desempenho	ISO 9060 Primeira Classe	DN5 & DN5-E (típico)
Tempo de Resposta (para 95%)	< 20 seg.	< 10 seg.
Deslocamento do Zero (5° C/hora)	$\pm 3 \text{ W.m}^{-2}$	$< \pm 1 \text{ W.m}^{-2}$
Não estabilidade (por ano)	$\pm 1\%$	$< \pm 1\%$
Não linearidade (100-1000 W.m^{-2})	$\pm 0,5\%$	$< \pm 0,3\%$
Seletividade espectral (350 a 1500 nm)	$\pm 1\%$	$\pm 0,5\%$
Resposta à temperatura (int. de 50° C)	$\pm 2\%$	$\pm 1\%$ (-10 a + 40° C)
Resposta à inclinação (a 1000 W.m^{-2})	$\pm 0,5\%$	nenhuma

EXCELENTE DESEMPENHO, AMIGÁVEL, DURÁVEL

O vidro é de safira óptica para amplo comprimento de banda e resistência superior a químicos & arranhões comparado ao vidro e quartzo.

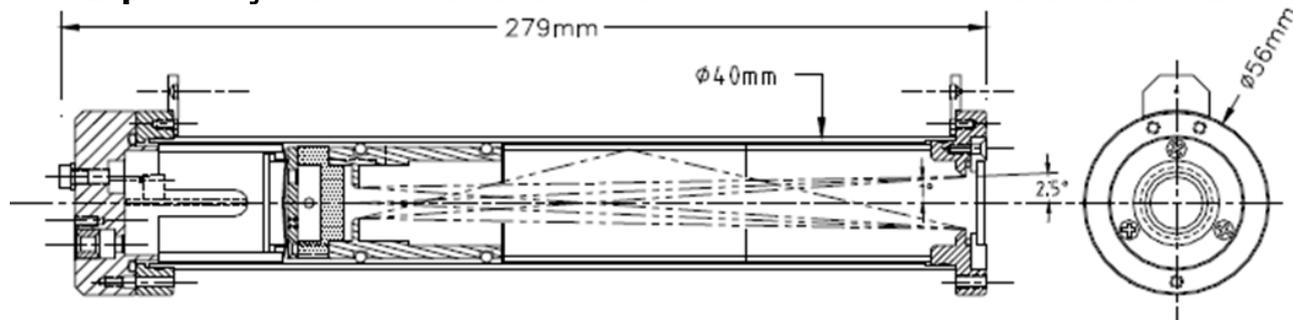
Vidro de montagem embutida alinhada para prevenir obstrução por chuva e fragmentos.

Alumínio de grau marítimo anodizado, para extraordinária resistência à corrosão.

Tamanho compacto e peso leve.

Também estão opcionalmente disponíveis um Filtro Rotativo, Fixação de Pireliômetro e Rastreador.

Especificação Detalhada do Pireliômetro Middleton Solar DN5 & DN5-E



Excede todos os parâmetros ISO 9060 para um Pireliômetro Primeira Classe.
O DN5 tem uma saída passiva de microvolt, e a versão DN5-E tem um amplificador de sinal embutido que dá uma saída de milivolt para fácil medição.
DN5-E tem um amplificador de sinal de baixo ruído com deslocamento insignificante.
Dioptra de mira é convenientemente localizado parte superior do instrumento.
Sensor de termopilha duplo compensado à temperatura tem uma resposta espectral plana sendo isolado do corpo do instrumento para dar um erro térmico baixo.
Geometria óptica e deflexão são ajustadas através de quatro aberturas precisamente localizadas.
Fácil de desmontar. Vidro é simples de substituir.
Fornecido com Manual do Usuário e Certificado de Calibração.

Especificações Gerais

Ângulo de abertura total	5,0°
Ângulo de inclinação	1,0°
Ângulo limite	4,0°
Irradiância	0 - 4000 W.m ⁻²
Faixa espectral (nominal)	200 - 5000 nm
Sensibilidade (típica)	7-9 μV/W.m ⁻² (DN5) 1 mV/W.m ⁻² (DN5-E)
Exatidão da calibração	± 2% (certificado de fábrica, rastreável a WRR)
Temperatura de operação	-40 a +60°C
Umidade de operação	0-100% RH
Impedância de saída (DN5)	45-50 Ω
Requisitos de alimentação de energia (DN5-E)	5,5 a 14,5 V CC; 6 mA
Modo standby (opcional no DN5-E)	Consumo de corrente em standby: 0,1 mA Tempo de inicialização estabilizada: 1,5 seg.
Material do vidro	Safira óptica, espessura de 2 mm
Construção do corpo	Alumínio de grau marítimo anodizado
Parafusos de fixação	Aço inoxidável
Dessecante	Gel de sílica (laranja, não tóxica)
Grau IP	Selado para IP66
Cabo de saída	6 m
Peso	0,75 Kg (excluindo cabo)

Opções Disponíveis:

- Saída de temperatura, termistor YSI 44031 (10KΩ @ 25°C)
- Conector para cabo em linha
- DH1: Cobertura
- PM02: Fixação do Pireliômetro (para eixo de Rastreador com diâmetro de 25 mm)
- FW01: Filtro Rotativo (Scott OG530, RG630, RG695, posição aberta e posição bloqueada)
- Versões DN5-2,5 e DN5-E2,5 com ângulo de abertura total de 2,5°, comprimento total = 462 mm