KONICA MINOLTA

Compatível com fontes controladas por PWM

Medidor de Iluminância
séries T-10A

Medidores de iluminância que atendem aos requisitos das classes JIS AA e DIN B.
Compatíveis com novas fontes de luz de última geração, incluindo fontes controladas por PWM.



Pode ser utilizado para medições multiponto simples e de baixo custo.
Também está disponível um modelo com minirreceptor, que possibilita medições de iluminância mesmo em espaços restritos.

The Standard in Measuring Color & Light

Giving Shape to Ideas

Para medições de iluminância simples, porém precisas.
Facilita a criação de sistemas de medição de iluminância, como sistemas de medição multiponto!

Luxímetros confiáveis e que dispensam preocupações, em conformidade com as normas JIS (Classe AA) e DIN (Classe B)

Os iluminômetros T-10A e T-10MA estão em conformidade com a norma JIS C 1609-1:2006 ("Iluminômetros – Parte 1: Instrumentos de medição gerais"), Classe AA, e com a norma DIN 5032, Parte 7, Classe B ("Fotometria; classificação de iluminômetros e luminancímetros"), garantindo medições de alta precisão, alta confiabilidade e total segurança.

Iluminômetros que atendem a essas normas são necessários para a medição de fontes de luz de iluminação geral, lâmpadas LED de luz branca para iluminação, entre outros, em diversos setores industriais.

Receptor removível

O receptor e a unidade principal podem ser separados um do outro e, em seguida, conectados por meio de um cabo LAN, facilitando a instalação como parte de um sistema de inspeção.

Compatível com iluminação controlada por PWM. Permite medições de fontes de luz de última geração.

Os medidores de iluminância convencionais geralmente não conseguem medir com precisão. Fontes de luz controladas por PWM, mas a série de medidores de iluminância T-10A pode ser usada para medir com precisão até mesmo essa luz.
fontes.

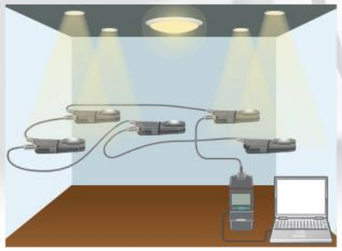
Medição multiponto (de 2 a 30 pontos) simples e de baixo custo.

Distribuição de iluminância de um projetor etc. podem ser facilmente medidos com um único instrumento e vários receptores.

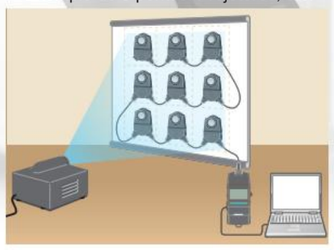


Sistema de medição de iluminância em múltiplos pontos

- Exemplo de 5 pontos: Iluminação arquitetural, etc.



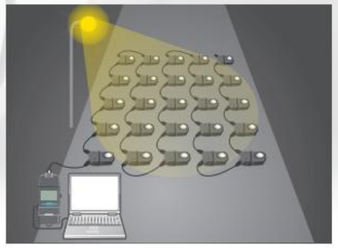
- Exemplo de 9 pontos: Projetores, etc.



[Composição do sistema de medição de 9 pontos T-10A]

Medidor de iluminância T-10A	1 unidade
Cabeçote receptor T-10A	8 unidades
Adaptadores para a unidade principal T-A20	1 unidade
Adaptadores para o cabeçote receptor T-A21	9 unidades
Adaptador CA	1 unidade
Software de gerenciamento de dados T-S10w	1 conjunto

- Exemplo de 25 pontos:Iluminação pública, etc.



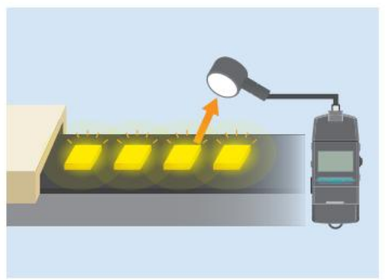
Principais aplicações



- Organizações governamentais de testes
- Pesquisa/inspeção na área de iluminação fabricantes de equipamentos
- Manutenção em fábricas, escritórios, hospitais, etc.



- Controle de iluminância de iluminação de segurança, iluminação pública, etc.
- Como sensor para medição de equipamentos características de distribuição de luz, etc.





T-10A

Em conformidade com as normas JIS Classe AA e DIN Classe B.

Pode ser utilizado para medições gerais de iluminância.

T-10MA (Comprimento do cabo: 1m)

Em conformidade com as normas JIS Classe AA e DIN Classe B.

Permite medições de iluminância em pequenas áreas

Pode ser utilizado para medições de iluminância em espaços restritos, onde o receptor padrão não cabe. Também pode ser facilmente instalado em diversos tipos de equipamentos ou dispositivos de fixação para a medição de níveis de luz, como a iluminância.

T-10WSA (Comprimento do cabo: 5 m)
T-10WLA (Comprimento do cabo: 10 m)

Em conformidade com os requisitos JIS para medidores de iluminância especiais.

Impermeável | **Pedido Personalizado**

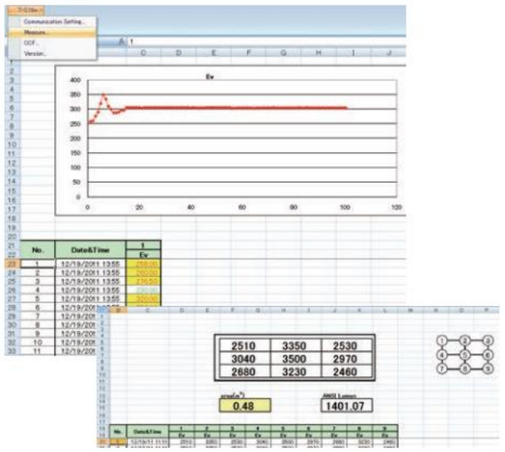
O minirreceptor e o cabo são à prova d'água, permitindo sua utilização para medições em meio aquático.
Podem ser empregados no controle de iluminância em atividades ligadas à pesca (como a piscicultura, por exemplo) ou para medir a iluminância em ambientes externos durante dias chuvosos.

Sistemas de medição multiponto descomplicados!

Software de gerenciamento de dados T-S10w (acessório opcional)

Software complementar para Excel® prático e fácil de usar

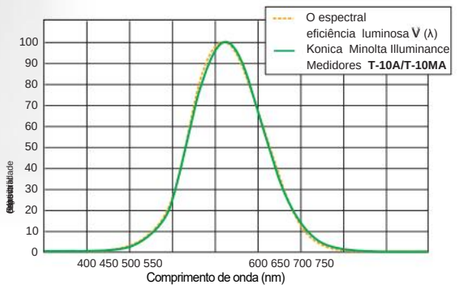
Lê dados de medição dos medidores de iluminância da série T-10A diretamente para o Excel®. O processamento posterior dos dados pode, então, ser realizado facilmente utilizando as diversas funções do Excel®.



Especificações principais dos dados Software de gerenciamento T-S10w

Tipo	Suplemento para Excel® (O Excel® é necessário para usar este suplemento.)
Ambiente operacional	Um dos seguintes ambientes é necessário para que o Excel® funcione. Sistema Operacional: Windows® 10 Pro 32 bits/64 bits Windows® 11 Pro Idiomas do sistema operacional: Inglês, japonês, chinês simplificado, chinês tradicional Software aplicativo: Excel® 2016 32 bits Excel® 2019 32 bits Excel® 2021 32 bits Para obter detalhes sobre os requisitos de sistema para as versões do Windows® e/ou Excel® mencionadas acima, consulte as respectivas especificações.
Instrumentos compatíveis	Série T-10 (T-10, T-10M, T-10W$_S$, T-10W$_L$) Série T-10A (T-10A, T-10MA, T-10W$_S$A, T-10W$_L$A)

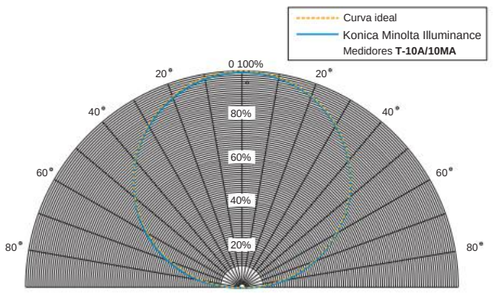
Responsividade Espectral Relativa



Idealmente, a responsividade espectral relativa do iluminômetro deve corresponder à curva V(λ) do olho humano para a visão fotópica. Conforme mostrado no gráfico acima, a responsividade espectral relativa dos iluminômetros T-10A/10MA da Konica Minolta apresenta um desvio de, no máximo, 6% (f1') em relação à curva de eficiência luminosa espectral V(λ) da CIE.

CIE (Commission Internationale de l'Éclairage)
f1' (símbolo CIE); O grau em que a responsividade espectral relativa corresponde a V (λ) é caracterizado por meio do erro f1´.

Características da correção de cosseno

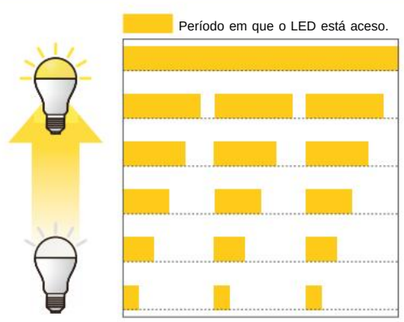


Como o brilho no plano de medição é proporcional ao cosseno do ângulo sob o qual a luz incide, a resposta do receptor também deve ser proporcional ao cosseno do ângulo de incidência. Nos iluminômetros T-10A/10MA da Konica Minolta, a resposta de cosseno f2 situa-se dentro de uma margem de 3%.
O gráfico acima apresenta as características de correção de cosseno dos iluminômetros T-10A/10MA da Konica Minolta.

Sobre iluminação controlada por PWM

PWM é a abreviação de *Pulse Width Modulation* (Modulação por Largura de Pulso) e refere-se a um método de controle da intensidade de um sinal, por meio do ajuste da proporção entre os períodos em que o sinal está "ligado" (ON) e "desligado" (OFF).

Um sinal de pulso é aquele que alterna repetidamente entre os estados "ligado" e "desligado"; a porcentagem do tempo em que o sinal permanece "ligado" durante um ciclo completo é chamada de "ciclo de trabalho" (*duty cycle*). A iluminação controlada por PWM é um método para ajustar o brilho de uma lâmpada, controlando o ciclo de trabalho (tempo em que a luz permanece acesa) de uma fonte que emite pulsos. À medida que o tempo em que a luz permanece acesa aumenta, ela se torna mais brilhante; inversamente, à medida que esse tempo diminui, a luz torna-se menos intensa.



Trio de Medição de Iluminância da Konica Minolta

A linha de instrumentos da Konica Minolta para medição de iluminância inclui não apenas o Medidor de Iluminância T-10A, capaz de medir fontes de luz controladas por PWM, mas também o Cromômetro CL-200A, que mede a temperatura de cor, e o Espectrofotômetro de Iluminância CL-500A, que mede as propriedades de reprodução de cores.

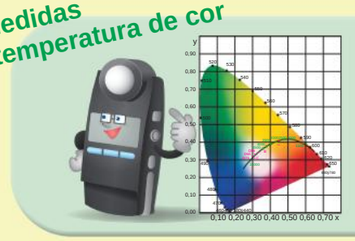
Medidor de iluminância capaz de lidar com iluminação controlada por PWM



Medidor de iluminância T-10A

Em conformidade com as normas DIN (Classe B) e JIS (Classe AA).
É capaz de realizar medições precisas em lâmpadas de última geração, incluindo sistemas de iluminação controlados por PWM.
Permite o uso de múltiplos receptores para medições multiponto de forma simples e econômica; também está disponível um modelo com receptor em miniatura, ideal para medir a iluminância em espaços restritos.

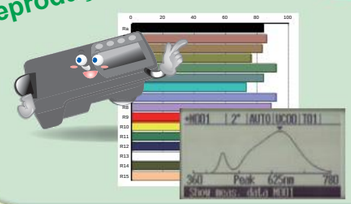
Medidas temperatura de cor



Medidor de Croma CL-200A

Um padrão de fato no setor para a medição de temperatura de cor.
Também permite realizar medições de iluminância (classe AA, segundo a norma JIS).
É um equipamento compacto e leve, com um receptor removível que pode ser conectado por meio de cabos de extensão.
Inclui, como acessório padrão, um software para PC simples e prático.

Mede as propriedades de reprodução de cor



Espectrofotômetro de iluminância 500A

O primeiro espectrofotômetro de iluminância a atender aos requisitos das normas JIS (Classe AA) e DIN (Classe B).
Com design compacto e portátil, pode ser facilmente integrado a equipamentos de inspeção e é ideal para avaliar propriedades de reprodução de cor. Inclui, como acessório padrão, um software para PC simples e prático.

* Tanto o CL-200A quanto o CL-500A podem medir iluminação controlada por PWM.

Medição de iluminância com o espectrorradiômetro da série CS-3000

Um adaptador que se acopla à unidade da lente para permitir a medição de irradiância espectral com uma largura de banda espectral de 5 nm ou menos, apresentando uma precisão em conformidade com a Classe AA para medidores de iluminância de uso geral, conforme a norma JIS C 1609-1:2006 (Medidores de Iluminância – Parte 1: Instrumentos de Medição de Uso Geral).

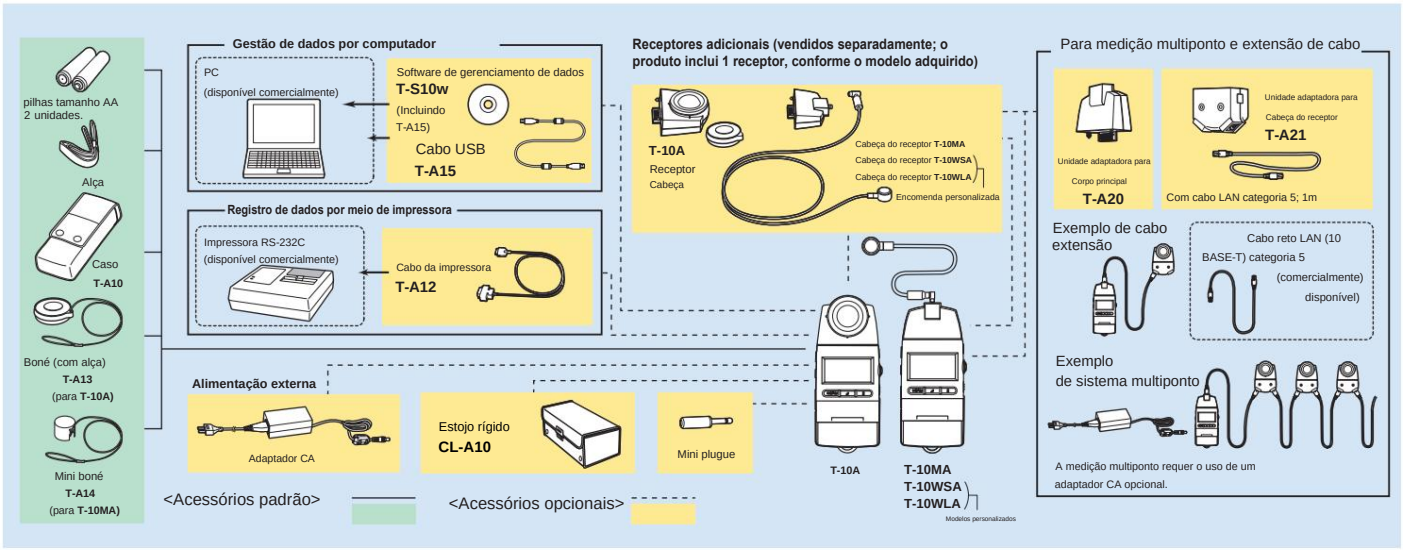
Ao remover o adaptador de iluminância, o equipamento passa a funcionar como um espectrorradiômetro, atendendo, portanto, a duas finalidades.

A série CS-3000 conta com três modelos: o modelo topo de linha CS-3000HDR, o modelo padrão CS-3000 e o modelo com excelente custo-benefício CS-2000Plus — este último baseado no modelo convencional CS-2000, porém equipado com uma CPU de processamento de alta velocidade e um novo algoritmo, a função "INTELLIGENT DARK".

Faixa de iluminância de medição
(Com CS-3000 HDR no espectro de fonte de luz A)
Ângulo de medição 1° : 0,01 a 1.400.000 lx
Ângulo de medição 0,2°: 0,25 a 35.000.000 lx
Ângulo de medição 0,1°: 1 a 140.000.000 lx



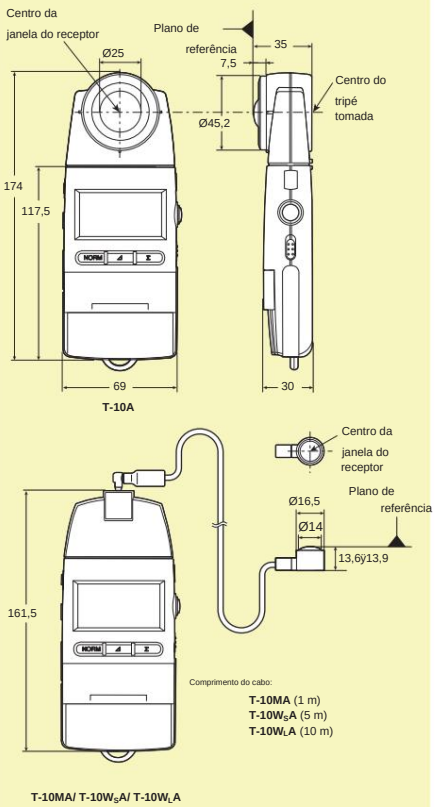
Diagrama do sistema



Especificaçõesprincipaisdo T-10A

Modelo		Medidor de iluminância T-10A (Cabeça receptora padrão)	Medidor de iluminância T-10MA (Cabeça do mini receptor)	Medidor de iluminância T-10WSA (Cabeça receptora mini à prova d'água)	Medidor de iluminância T-10WLA (Cabeça receptora mini à prova d'água)
Tipo		Medidor de iluminância digital multifuncional com cabeçote receptor destacável (possibilidade de medições multiponto de 2 a 30 pontos)			
Classe do medidor de iluminância		Em conformidade com os requisitos da Classe AA da JIS. C 1609-1: 2006 "Medidores de iluminância Parte 1: Instrumentos de medição em geral Em conformidade com a norma DIN 5032 Parte 7 Classe B.		Em conformidade com os requisitos para aplicações especiais. Medidores de iluminância de acordo com a norma JIS C 1609-1: 2006 *1	
Receptor		Fotocélula de silício			
Responsividade espectral relativa		Dentro de 6% (f1') da eficiência luminosa espectral CIE V (λ)			
Características de correção de cosseno (f_2)		Dentro de 3%		Dentro de 10%	
Faixa de medição		Faixa automática (5 faixas manuais no momento da saída analógica)			
Função de medição		Iluminância (lx). Diferença de iluminância (lx). Razão de iluminância (%). Iluminância integrada (lx·h). Tempo de integração (h). Iluminância média (lx).			
Faixa de medição	Iluminância	0,01 a 299.900 lx; 0,001 a 29.990 fcd 0,01 a 999.900		1,00 a 299.900 lx; 0,1 a 29.990 fcd *2	
	iluminância integrada	x 10^3 lx·h 0,001 a 99.990 x 10^3 fcd·h / 0,001 a 9999 h			
Função de calibração do usuário		Função de ajuste de CCF (Fator de Correção de Cor): Valor de medição x 0,500 a 2,000			
Linearidade		±2% ±1 dígito do valor exibido			
Variação de temperatura/umidade		Dentro de ±3%			
Velocidade de medição		2 vezes/seg. (medição contínua com 1 cabeça receptora)			
Interface de computador		USB			
Saída da impressora		RS-232C			
Saída analógica		1 mV/dígito, 3 V na leitura máxima; Impedância de saída: 10 Kÿ; Tempo de resposta de 90%: 28 ms Visor LCD			
Mostrar		de 3 ou 4 dígitos significativos com retroiluminação (iluminação automática)			
Fonte de alimentação		2 pilhas alcalinas AA (disponíveis no mercado) / adaptador CA AC-A412 (opcional; para 1 a 30 receptores)			
Desempenho da bateria		72 horas ou mais (quando se utilizam pilhas alcalinas) em medição contínua.			
Temperatura de operação faixa de umidade		-10 a 40 °C, umidade relativa de 85% ou menos (a 35 °C) sem condensação; -20 a 55 °C, umidade		5 a 40°C, umidade relativa de 85% ou menos (a 35°C) sem condensação	
Temperatura de armazenamento /faixa de		relativa de 85% ou menos (a 35 °C) sem condensação.		0 a 55°C, umidade relativa de 85% ou menos (a 35°C) sem condensação	
umidade Dimensões (L x P x A)		Corpo principal: 69 x 174 x 35 mm; Dimensões: 69 x 161,5 x 30 mm Receptor: Ø16,5 x 13,8 mm			
Comprimento do cabo		–	1 m	5 m	10 m
Peso (sem bateria)		200 g (7,0 oz.)	205 g	260 g (Apenas a cabeça do receptor: 120 g)	340 g (Apenas a cabeça do receptor: 200 g)

Dimensões (Unidades: mm)



*1 Em conformidade com os requisitos da Classe AA da JIS C 1609-1: 2006 para todos os itens, exceto a resposta do cosseno (f2).

*2 Embora sejam possíveis medições abaixo de 1,00 lx, elas podem não ser estáveis devido aos efeitos do ruído elétrico.

<Notas sobre mini receptores e mini receptores à prova d'água>

* Não toque no cabo durante as medições. Isso pode resultar em valores de medição instáveis.

* Prenda o cabo durante as medições. Caso contrário, os valores das medições podem ficar instáveis.

- KONICA MINOLTA, o logotipo e símbolo da Konica Minolta e "Dando Forma às Ideias" são marcas registradas ou marcas comerciais da Konica Minolta. KONICA MINOLTA, INC.
- Windows® e Excel® são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos EUA e em outros países.
- As especificações e a aparência aqui apresentadas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- As imagens mostradas são apenas para fins ilustrativos.
- Alguns métodos de controle de lâmpadas podem dificultar medições precisas. Para obter mais detalhes, entre em contato com a Konica Minolta mais próxima. escritório de vendas ou revendedor.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Para o uso correto e para sua segurança, certifique-se de ler o manual de instruções antes de usar o instrumento.

- Conecte sempre o instrumento à tensão de alimentação especificada. Uma ligação incorreta pode causar incêndio ou choque elétrico.
- Certifique-se de usar as pilhas especificadas. O uso de pilhas inadequadas pode causar incêndio ou choque elétrico.

Certificações ISO da KONICA MINOLTA, Inc., Unidade de Sakai

ISO 9001
JQA-QMA15888
Projeto, desenvolvimento, fabricação/gestão de produção, calibração e manutenção de instrumentos de medição.

ISO 14001
JQA-E-80027
Projeto, desenvolvimento, fabricação, assistência técnica e venda de instrumentos de medição.

CONTATE-NOS - Rede Global

https://www.konicaminolta.com/instrumentos/rede/index.html

©2012-2024 KONICA MINOLTA, INC.