



Espectrofotômetros Portáteis  
**X-Rite Ci6x Series™**

Aprimorando o Gerenciamento das Cores em Toda a Cadeia de Fornecimento

# A Série Ci6x

## Uma Vantagem no Gerenciamento das Cores que Cabe na Palma da Sua Mão

A Série Ci6x representa um pacote completo para gerenciamento da cor concebido para proporcionar aos usuários finais um complemento perfeito para sistemas de controle e garantia da qualidade e de controle de processos.

- 1 Aberturas de medição intercambiáveis (Ci64) que proporcionam maior flexibilidade
- 2 Indicadores LED de estado fornecem informações visuais em tempo real
- 3 NetProfiler incorporado que monitora o instrumento e o desempenho
- 4 O visor LCD colorido de alta resolução é fácil de visualizar e ler
- 5 A conexão Bluetooth (disponível somente em países compatíveis) permite a comunicação sem fios com outros componentes do sistema
- 6 Comunicação via USB com sistemas de Controle e Garantia da Qualidade
- 7 Acionamento remoto das medições para maior comodidade
- 8 Desenho com formato ergonômico para proporcionar um manuseio firme e confortável
- 9 UV calibrado (somente no modelo Ci64UV) que confere maior exatidão no caso de amostras com abrillantadores ópticos
- 10 Transformações incorporadas que permitem otimizar a correlação com instrumentos mais antigos
- 11 Acessório da sapata retrátil SP em comum que ajuda na apresentação e nas técnicas de amostragem em instrumentos mais antigos
- 12 Fecho de retenção confiável





## Gerencie a Cor e o Controle dos Processos, Reduza os Custos Operacionais

---

A cor é um fator que é frequentemente menosprezado na fabricação. Todavia, a medição correta da cor proporciona significativas vantagens a todos os setores industriais — desde tintas e revestimentos, passando pelos têxteis e até os artigos para o lar. Isso se dá mediante a melhoria da uniformidade das cores dos seus produtos. Aprimorando a uniformidade cromática, você supera as expectativas dos clientes ao mesmo tempo que reduz os desperdícios e os tempos de parada, além de aumentar a eficácia e a rentabilidade dos processos.

Ter um sólido programa de cor começa com dispor das ferramentas corretas para o fornecimento de medições exatas e coerentes. A X-Rite dispõe de tais ferramentas. A família Ci6x de espectrofotômetros portáteis representa uma solução voltada para o desempenho no gerenciamento da cor em todos os estágios de produção e que confere aos fabricantes um nível totalmente novo de confiança nos seus dados colorimétricos, a despeito de onde ou quando as medições são realizadas.

## Um Pacote Versátil para uma Ampla Gama de Aplicações Colorimétricas



A Série Ci6x cria oportunidades para o desenvolvimento de um programa coerente de monitoramento da cor, gere de forma eficaz controle de qualidade dos processos e reduz os custos operacionais. As muitas opções dentro da família Ci6x conferem às produções de todas as dimensões a capacidade de criar um sistema de medição estável que fornece um desempenho repetível e um maior rendimento dos produtos. Isto torna a Série Ci6x uma solução confiável para uma ampla gama de setores e aplicações:

**Revestimentos Comerciais.** A necessidade de cumprir com códigos de cores e regulamentos específicos exige uma colorimetria repetível. A Série Ci6x proporciona a uniformidade exigida para garantir a conformidade das cores lote a lote.



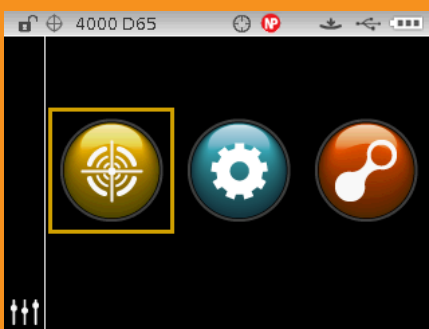
**Plásticos.** A uniformidade dos lotes — desde os materiais crus até o produto acabado — frequentemente varia em função do fornecedor das matérias-primas e das condições dos processos. A Série Ci6x pode monitorar o impacto dos desvios de cor nas variáveis de processo, ao passo que o aplicativo da X-Rite armazena os dados colorimétricos que podem ser compartilhados entre a rede de suprimentos para garantir a exatidão das cores.

**Automotivo.** Quer se tratem de peças originais para interiores, peças avulsas no mercado, ou de componentes de fornecedores de segundo e terceiro nível, a exatidão das cores é uma prioridade absoluta. O sistema Ci6x permite que os fabricantes obtenham leituras uniformes em todos os níveis. A capacidade de medir simultaneamente os componentes espaciais incluído e excluído (SCI/SCE) aprimora o processo de controle de qualidade.

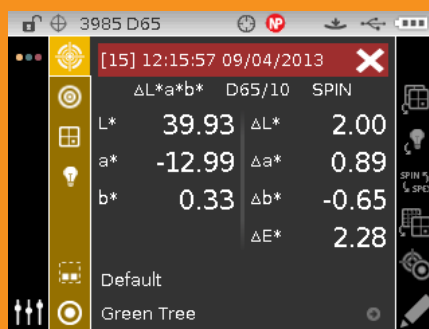


**Têxteis.** Ao passo que a cor de materiais e tecidos possa parecer semelhante à primeira vista, aqueles que contêm agentes branqueadores ópticos podem acabar ficando com uma aparência muito diferente sob condições de iluminação variadas. A iluminação aprimorada para calibração de UV disponível controla o balanceamento entre as luzes UV/visível, o que possibilita uma medição uniforme, a longo prazo, da cor de amostras com alvejantes ou branqueadores ópticos.

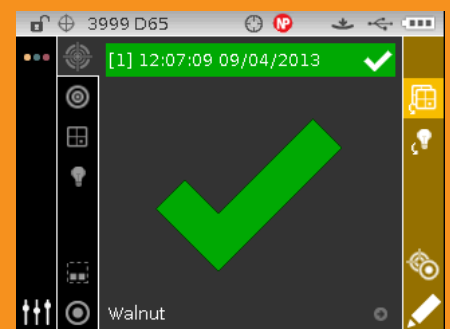
**Artigos para o lar.** A diversidade de materiais — madeira, tinta, plástico, metal, tecido — e uma ampla variedade de cores tornam a conformidade cromática com repetibilidade um fator muito complexo. A família Ci6x é capaz de ler a cor de uma ampla gama de materiais e de proporcionar uma medição de referência que pode ser utilizada em cada estágio da produção ou do processo de montagem.



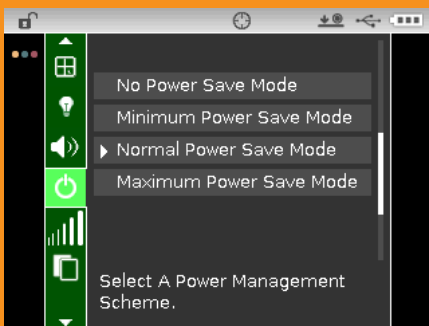
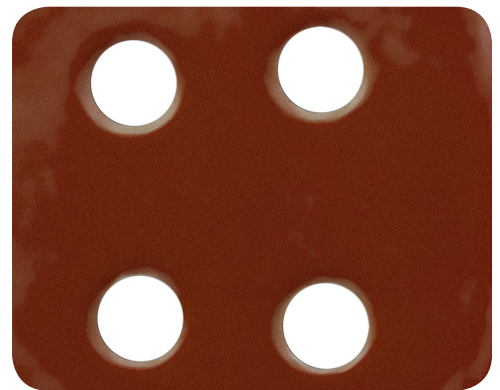
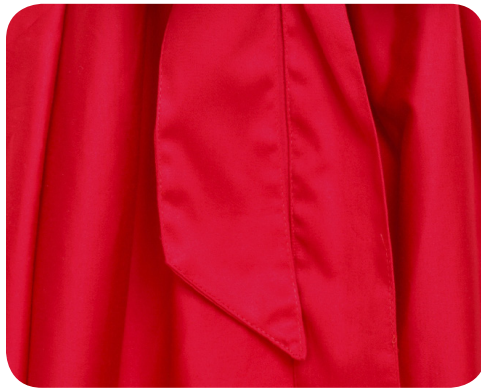
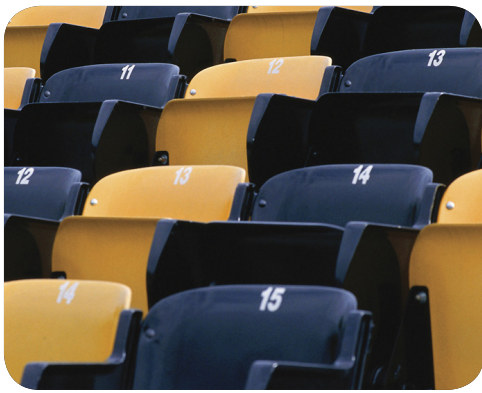
Fácil de usar – menu principal direto com opções que dependem do modelo para medir, executar uma tarefa predefinida ou para calibrar o dispositivo (a figura mostra o Ci64)



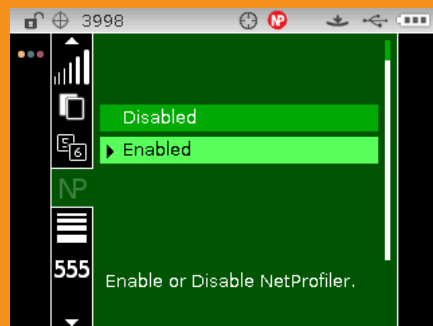
Resultados rápidos – o instrumento pode mostrar dados detalhados de comparação de cores para o analista...



...ou apenas uma indicação simplificada e direta de passa/falha para o usuário da produção.



Fácil de configurar – as colunas de navegação com acesso rápido facilitam e agilizam a configuração do instrumento



NetProfiler em qualquer lugar – faça leituras mais exatas ao usar o dispositivo no modo portátil



Componente UV calibrado – é o primeiro espectrofotômetro portátil da X-Rite com componente UV regulável para caracterizar totalmente materiais tratados com abrillantadores ópticos



Uma Vantagem no Gerenciamento das Cores que Cabe na Palma da Sua Mão





## Confiável e Flexível

Desde superfícies pintadas às peças moldadas em plástico e até os tecidos para confecção, a capacidade de proporcionar uma matização de cor satisfatória e de modo uniforme é um fator crucial no processo de fabricação nos dias atuais.

A série Ci6x da X-Rite oferece às indústrias o mais completo conjunto de opções para uma ampla variedade de aplicações, de modo que os clientes pagam somente por aquelas funções que acrescentam valor às tarefas de medição que utilizam.

### Alguns desses recursos incluem:

**NetProfiler incorporado para os modelos Ci62 e Ci64.** Esse utilitário de cores patenteado pela X-Rite permite que os usuários monitorem o desempenho dos seus instrumentos para otimizarem a correlação entre as medições em qualquer ponto de uma produção ou de uma cadeia de suprimentos, reduzindo os tempos de parada e os custos operacionais.

**Ci64 Graphical Jobs™.** O pessoal da produção e do laboratório podem observar imagens no amplo visor colorido do instrumento de onde e como as medições devem ser feitas para uma aquisição precisa e repetível dos dados das cores. O aplicativo ajuda a garantir a realização das medições com confiabilidade para controle estatístico de processos entre turnos, linhas de produção e unidades de fabricação separadas.

**Componentes especulares incluído/excluído em simultâneo.** Usando métodos padrões de medição, as empresas podem imediatamente identificar variações em termos de cor e brilho para garantir a obtenção de leituras colorimétricas exatas ou para conferir a inspeção visual.

**Acessórios e máscaras opcionais** estão disponíveis para personalizar os instrumentos para medição de superfícies de modo exato em uma variedade de aplicações.

**Acionador remoto das medições.** Exatidão e comodidade na medição das cores das amostras.

**Disponível uma Iluminação Aprimorada para Calibração de UV.** O modelo Ci64UV está equipado com uma iluminação UV para medição exata das

cores de plásticos, têxteis e papéis que contêm branqueadores ópticos.

**Transformações Incorporadas.** Permite otimizar a correlação com instrumentos mais antigos.

**Capacidade de Comunicação via USB e Bluetooth\*.** Mantém o instrumento Ci6x conectado aos sistemas operacionais para que os dados possam ser sincronizados e visualizados em modo remoto.

**Compatibilidade de dados com instrumentos portáteis da X-Rite com geometria esférica.** Transferência e compartilhamento de dados com as ferramentas de medição atuais da X-Rite.

**Projeto Resistente e de Fácil Manuseio.** A Série Ci6X conta com um desenho ergonômico moldado de forma a facilitar o manuseio, uma sapata retrátil desenhada para suportar uso pesado e um fecho de retenção confiável. Funciona também com baterias de sais de lítio disponíveis no comércio.

**Interface dinâmica com o usuário.** Permite que os usuários modifiquem e configurem a interface para personalizá-la com relação aos seus processos específicos, poupando precioso tempo operacional.

**Navegação pela Interface de Usuário.** Navegue pela interface do usuário na tela capacitiva de toques com tecla de bloqueio que vem com menus configuráveis com instruções perfeitas mediante um visor com códigos de cores.

*\* Consulte seu representante de vendas para saber se Bluetooth é uma opção disponível na sua região.*



## Programas de Serviços

---

### **Otimize seu Investimento nos Espectrofotômetros**

A X-Rite é a empresa líder mundial no fornecimento de soluções para os profissionais envolvidos com todos os aspectos do controle das cores. Lideramos o setor na oferta de opções de serviços para assegurar o desempenho ininterrupto do seu espectrofotômetro. Recursos educativos e de treinamento estão disponíveis em todo o mundo e por via eletrônica para que os usuários novos, bem como os experientes, possam otimizar suas capacidades de controle das cores.

Os espectrofotômetros da Série Ci6x da X-Rite são fabricados de acordo com rigorosos padrões de qualidade. Tais padrões estão respaldados por uma garantia\* básica de 1 ano, a qual inclui uma abrangente assistência mundial e um suporte de nível superior, via telefone e Internet. Agora, você já pode ter certeza de que seu dispositivo estará sempre funcionando com ótimo desempenho ao escolher um dos programas de assistência disponíveis para a Série Ci6x.

Limite seu tempo de parada operacional, elimine os inconvenientes e garanta sua total satisfação com seus produtos X-Rite, ano após ano. É ideal para aqueles que precisam da certificação anual ISO ou de outro tipo, além de proteção contra incidentes fortuitos.

*\*salvo no caso de outra legislação ou de contratos personalizados que estejam em vigor*

## Especificações da Série Ci6x

<b>Geometria de Medição</b>	d/8°, acionador espectral com Amostragem Rotacional Dinâmica (DRS) Abertura fixa SPIN/SPEX em simultâneo
<b>Tipos de Iluminantes</b>	A, C, D50, D65, F2, F7, F11 e F12
<b>Compatibilidade de dados</b>	Compatibilidade retroativa com a série SP
<b>Observadores Padrões</b>	2° & 10°
<b>Receptor</b>	Fotodiodos de silício aprimorados para o azul
<b>Faixa Espectral</b>	400 nm a 700 nm
<b>Intervalo Espectral</b>	medição a cada 10 nm resultados a cada 10 nm
<b>Armazenamento</b>	1000 padrões com tolerâncias 4000 amostras
<b>Intervalo de medição</b>	0% a 200% de reflectância
<b>Tempo de Medição</b>	Aproxim. 2 segundos
<b>Espaços de Cores, Índices, Funções</b>	[√/X], Lab, Y11925, WI Taube, ΔEcmc, ΔLab, ΔWI73, L*a*b*, Reflectância, WI98, MI, ΔE00, ΔReflectância, ΔWI Berger, L*C*h°, Notação Munsell, WI73, M6172, ΔE94, ΔYI98, ΔWI Hunter, XYZ, Escala de Cinzas, WI Berger, Brilho, ΔXYZ, ΔYI73, ΔWI Stensby, Yxy, YI98, WI Hunter, ΔL*a*b*, ΔYxy, ΔYI1925, ΔWI Taube, L*u*v*, YI73, WI Stensby, ΔL*C*h°, ΔL*u*v*, ΔWI98, Média, Classificação de Nuanças 555, Diferença Verbal, Gerenciamento de Energia

<b>Vida Útil da Lâmpada</b>	Aproxim. 500000 medições
<b>Tempo de Carregamento</b>	Aprox. 4 horas – 100% de capacidade
<b>Bateria</b>	Conjunto removível de baterias de sais de lítio; 7.4 V DC, 2400 mAh
<b>Suporte a Transformações</b>	Incorporado
<b>Especificações do Adaptador de CA</b>	X-Rite P/N: SE30-177 100-240 V AC 50/60 Hz, 12 V DC a 2.5 A
<b>Visor</b>	LCD de imagens coloridas retroiluminado de 3,2 polegadas
<b>Faixa de Temperaturas de Operação</b>	10° C a 40° C (50° F a 104° F) 85% de umidade relativa máxima (não condensante)
<b>Faixa de Temperaturas de Armazenamento</b>	-20° C a 50° C (-4° F a 122° F)
<b>Peso</b>	1,06 kg
<b>Dimensões</b>	Altura 10,9 cm (4.3"), Largura 9,1 cm (3.6"), Comprimento 21,3 cm (8.4")
<b>Idiomas</b>	inglês, alemão, francês, espanhol, italiano, português, chinês simplificado, chinês tradicional, coreano e japonês

Especificações	Ci60	Ci62	Ci64	Ci64UV
<b>Obertura de medição</b>	Área de medição de 8 mm / Janela de alvo de 14 mm	<b>Escolha da Abertura Óptica:</b> Área de medição de 4 mm / Janela de alvo de 6,5 mm ou Área de medição de 8 mm / Janela de alvo de 14 mm	<b>Escolha da Abertura Óptica:</b> <b>Abertura intercambiável</b> Área de medição de 4 mm / Janela de alvo de 6,5 mm e Área de medição de 8 mm / Janela de alvo de 14 mm ou Abertura fixa grande Área de medição de 14 mm / Janela de alvo de 20 mm	<b>Escolha da Abertura Óptica:</b> <b>Abertura intercambiável</b> Área de medição de 4 mm / Janela de alvo de 6,5 mm e Área de medição de 8 mm / Janela de alvo de 14 mm
<b>Fonte de Luz</b>	Lâmpada de tungstênio com gás inerte	Lâmpada de tungstênio com gás inerte	Lâmpada de tungstênio com gás inerte	Lâmpada de tungstênio com gás inerte + LED UV Conteúdo de UV regulável
<b>Concordância Interinstrumental</b>	CIE L*a*b*: Média 0,40 $\Delta E^*_{ab}$ , com base na média de 12 cerâmicas BCRA Series II (componente especular incluído) 0,60 $\Delta E^*_{ab}$ máx. em uma cerâmica qualquer (componente especular incluído)	CIE L*a*b*: Média 0,20 $\Delta E^*_{ab}$ , com base na média de 12 cerâmicas BCRA Series II (componente especular incluído) 0,40 $\Delta E^*_{ab}$ máx. em uma cerâmica qualquer (componente especular incluído)	<b>Concordância Interinstrumental 8 mm/14 mm ou 14 mm/20 mm</b> CIE L*a*b*: Média 0,13 $\Delta E^*_{ab}$ , com base na média de 12 cerâmicas BCRA Series II (componente especular incluído) 0,25 $\Delta E^*_{ab}$ máx. em uma cerâmica qualquer (componente especular incluído) <b>4 mm/6,5 mm</b> CIE L*a*b*: Média 0,2 $\Delta E^*_{ab}$ , com base na média de 12 cerâmicas BCRA Series II (componente especular incluído) 0,40 $\Delta E^*_{ab}$ máx. em uma cerâmica qualquer (componente especular incluído)	<b>Concordância Interinstrumental 8 mm/14 mm</b> CIE L*a*b*: Média 0,13 $\Delta E^*_{ab}$ , com base na média de 12 cerâmicas BCRA Series II (componente especular incluído) 0,25 $\Delta E^*_{ab}$ máx. em uma cerâmica qualquer (componente especular incluído) <b>4 mm/6,5 mm</b> CIE L*a*b*: Média 0,2 $\Delta E^*_{ab}$ , com base na média de 12 cerâmicas BCRA Series II (componente especular incluído) 0,40 $\Delta E^*_{ab}$ máx. em uma cerâmica qualquer (componente especular incluído)
<b>Repetibilidade a Curto Prazo</b>	0,10 $\Delta E^*_{ab}$ sobre cerâmica branca	0,05 $\Delta E^*_{ab}$ sobre cerâmica branca	0,04 $\Delta E^*_{ab}$ sobre cerâmica branca	0,04 $\Delta E^*_{ab}$ sobre cerâmica branca
<b>Interface de Dados</b>		USB 2.0, Bluetooth <sup>◇</sup>	USB 2.0, Bluetooth <sup>◇</sup>	USB 2.0, Bluetooth <sup>◇</sup>
<b>Acessórios Fornecidos</b>	Padrões de calibração: coletor negro, padrão branco, manual de operação, adaptador de CA	Padrões de calibração: coletor negro, padrões branco e verde, manual de operação, adaptador de CA	Padrões de calibração: coletor negro, padrões branco e verde, manual de operação, adaptador de CA	Padrões de calibração: coletor negro, padrões branco e verde, padrão de calibração UV, manual de operação, adaptador de CA
<b>Opções</b>	Acessórios para apresentação de amostras, bateria de reserva e carregador com duas baias	NetProfiler, acessórios para apresentação de amostras, suporte de bancada, bateria de reserva e carregador com duas baias	NetProfiler, acessórios para apresentação de amostras, suporte de bancada, bateria de reserva e carregador com duas baias	NetProfiler, acessórios para apresentação de amostras, suporte de bancada, bateria de reserva e carregador com duas baias
<b>Modos/Funções</b>	CQ, Comparar, Opacidade, Força Col.	CQ, Comparar, Opacidade, Força Col., Projetos	CQ, Comparar, Opacidade, Força Col., Projetos e Tarefas	CQ, Comparar, Opacidade, Força Col., Projetos e Tarefas

<sup>◇</sup> Somente em países compatíveis; consulte seu representante de vendas para saber se essa opção está disponível na sua região.

Função "Projeto" - permite um grupo diferente de padrões para cada projeto.

Função "Tarefas" - instruções minuciosas que permitem uma sequência programada de passos para ajudar o operador no processo de medição das cores.



## X-Rite: sua fonte de cores exatas. Na hora certa. Todas as vezes.

A X-Rite é líder mundial no fornecimento de soluções globais de controle das cores para os requisitos de produção e de controle de qualidade.

Com base em nossa ampla experiência no mundo das cores, a X-Rite oferece o nível adequado de serviços locais ou virtuais para apoiar e desenvolver suas atividades comerciais. Está disponível uma extensão do prazo de garantia normal para este produto. Com os nossos contratos de manutenção completa, você poderá garantir que seus dispositivos estão funcionando bem por meio da Checagem Anual de Cinco Pontos da X-Rite, desenvolvida exclusivamente para manter os instrumentos com um desempenho de acordo com as especificações originais. Com os nossos 12 centros globais é ainda mais fácil para os nossos clientes entrarem em contato conosco.

Visite o portal [xrite.com](http://xrite.com) para obter mais informações sobre os produtos da X-Rite.

Os clientes internacionais da X-Rite podem também entrar em contato com a equipe de Suporte a Aplicativos pelo endereço [CASupport@xrite.com](mailto:CASupport@xrite.com) ou ligar para o Atendimento aos Clientes no número 800-248-9748 (EUA).

### SEDE MUNDIAL DA X-RITE

Grand Rapids, Michigan - EUA • (800) 248-9748 • +1 616 803 2100  
© 2013, X-Rite, Incorporated. Todos os direitos reservados. [xrite.com](http://xrite.com) L10-488 (09/13)

