



KONICA MINOLTA

MONADERM

5, rue des Violettes
98000 MONACO
☎ : +377 93 25 26 08
contact@monaderm.com

Spectrophotomètre

CM-17d
CM-16d



Performance de pointe
et confort inégalé

Spectrophotomètre portable à l'ergonomie verticale, idéal pour mesurer de petits échantillons et des surfaces courbes

Le CM-17d dispose d'une caméra pour un positionnement facile.

Le CM-16d est conçu pour sa simplicité et offre un excellent rapport qualité-prix.



Spectrophotomètre

CM-17d | CM-16d



■ Très Simple à Configurer et Extrêmement Facile d'Utilisation

Conçu de manière ergonomique, il est facile à saisir. Il peut être utilisé dans de nombreux scénarios de contrôle, d'une seule main, pour notamment la mesure de petits objets et de surfaces courbes. La conception matérielle libère l'opérateur de tout stress, avec un pointage facilité par la caméra de positionnement*1, une lisibilité des résultats améliorée par la légère inclinaison de l'écran et de son clavier de commande, et une souplesse de travail avec une connectivité sans fil*2.

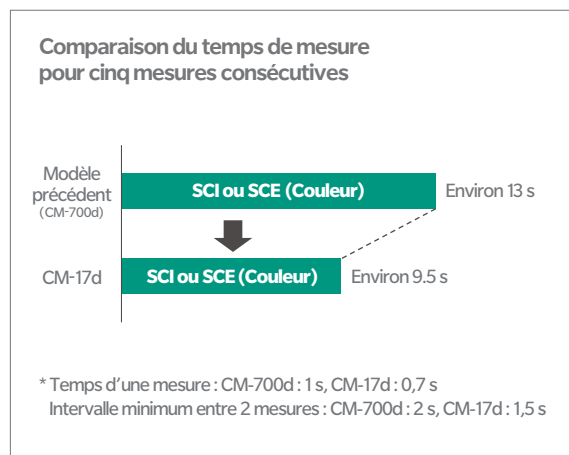
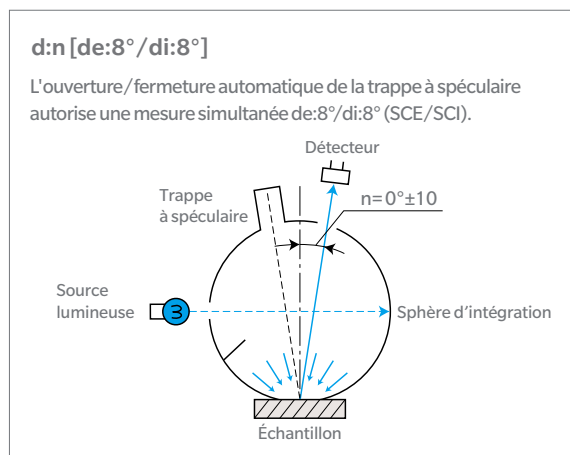
*1 La caméra de positionnement est une fonctionnalité du CM-17d uniquement.

*2 Le module WLAN/Bluetooth optionnel est requis.



■ Une plus grande précision et un temps de mesure plus court

Le CM-17d adopte une sphère d'intégration di:8° et de:8° le rendant compatible avec la génération précédente CM-700d Series. Outre la précision améliorée de la mesure des couleurs sombres et noires, le CM-17d optimise le temps de contrôle avec une rapidité des mesures plus élevée.



■ Exemples de mesures utilisant des accessoires optionnels

L'accessoire de mise à niveau est utile lorsque le spectrophotomètre est orienté ouverture de mesure vers le haut. Le filetage pour trépied peut également être utilisé pour fixer l'instrument.



Accessoire de mise à niveau



*Photo à des fins d'illustration uniquement.

■ Logiciel de Contrôle Couleur SpectraMagic NX2 (optionnel)

SpectraMagic NX2 est un logiciel de gestion des couleurs qui offre aux opérateurs un affichage d'écran personnalisable et une large gamme de fonctions pour exploiter et transférer les données entre leur spectrophotomètre ou chromamètre vers leur microordinateur pour une analyse plus approfondie. Les opérateurs peuvent afficher des listes de données et créer des graphiques de différences de couleurs et des graphiques spectraux pour faciliter la gestion des couleurs qui nécessite un jugement basé sur de nombreuses valeurs et indicateurs.



Connexion sans fil*



* Le module WLAN/Bluetooth optionnel est requis pour la connexion sans fil.
Une connexion filaire via câble est également possible.

Vous pouvez voir les détails dans le catalogue à partir du QR code suivant. ↓

[Site web SpectraMagic NX2](#)



■ WAA - Analyse et Ajustement de la Longueur d'Onde pour une grande stabilité

Confortant l'opérateur entre deux opérations de maintenance et étalonnage, la fonction WAA (Wavelength Analysis & Adjustment) réalise un autodiagnostic de l'appareil en vérifiant et compensant toute dérive en longueur d'onde à chaque calibrage du blanc de l'appareil. WAA est disponible gratuitement pendant la première année après l'achat de la série CM-17d. Les années suivantes, WAA peut être poursuivi en complément du service de maintenance et d'étalonnage.

■ Station d'accueil pour la recharge de la batterie et le calibrage du zéro

Lorsqu'il n'est pas utilisé, l'instrument peut être placé sur la station d'accueil* pour recharger la batterie et fournir un rangement sûr. Cette station sert aussi lors du calibrage du zéro.

*Accessoire fourni en standard avec le CM-17d



Boîtier de calibrage du blanc

Station d'accueil pour la recharge de la batterie et le calibrage du zéro

Essayez le CM-17d avec la Réalité Augmentée.

Avec votre iPhone, scannez le QR code pour avoir une idée de la taille et du design du produit.

*Ce QR code n'est compatible qu'avec un iPhone.

*Référez-vous aux spécifications pour les dimensions exactes du produit.

*Tous les droits d'auteur du contenu appartiennent à Konica Minolta, Inc.

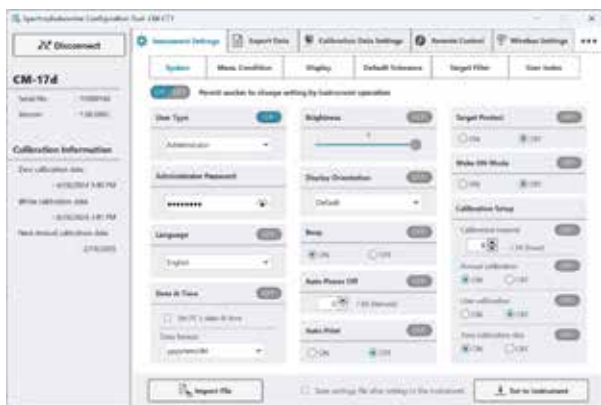


Les spectrophotomètres CM-17d Series peuvent être utilisés dans de nombreux secteurs industriels.

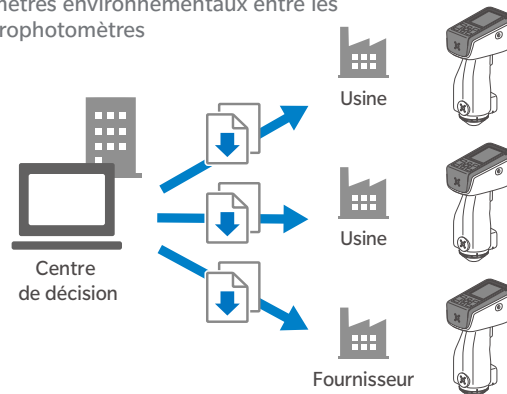


■ CM-CT1 Ver.1.5 ou supérieure : Utilitaire de configuration du spectrophotomètre

Le logiciel utilitaire CM-CT1 offre aux industriels les moyens de mettre en place facilement et rapidement leurs spectrophotomètres. De plus, lorsque plusieurs appareils sont utilisés ou lorsque les mêmes conditions doivent être définies entre plusieurs usines ou fournisseurs, les paramètres peuvent être compilés dans un fichier puis partagés.



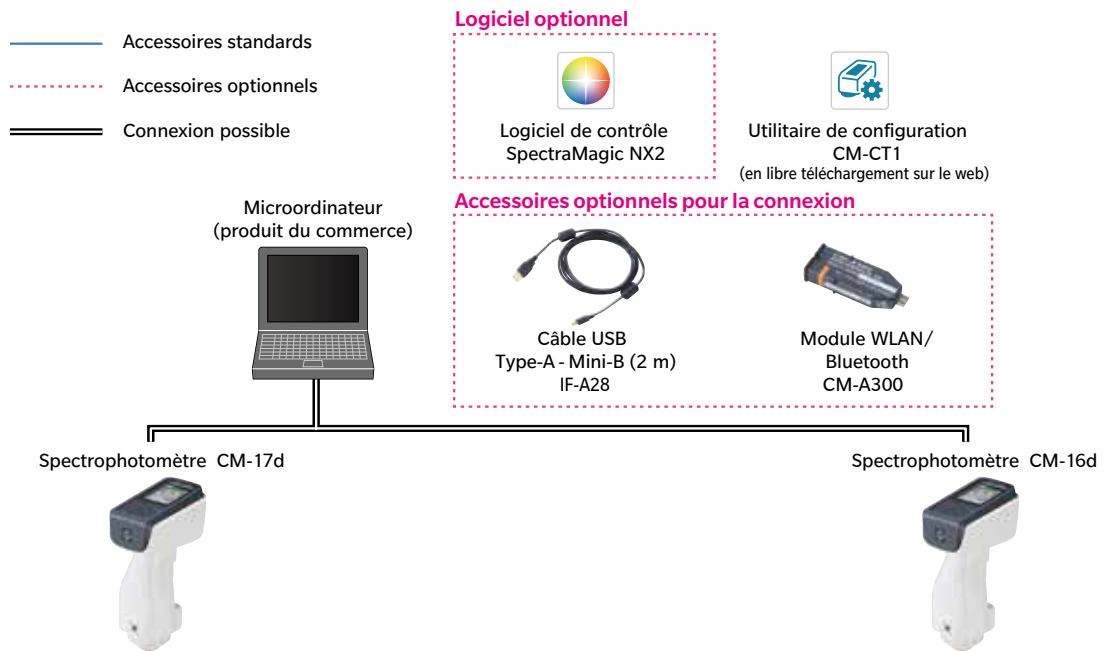
Unifiez facilement les conditions de mesure et les paramètres environnementaux entre les spectrophotomètres



Logiciel Utilitaire de Configuration CM-CT1

- OS : Windows® 10 Pro 64 bits Version 1903 ou supérieure/ Windows® 11 Pro
- CPU : équivalent 2.0 GHz ou plus rapide
- Mémoire : 2 Go ou plus
- Disque dur : 10 Go ou plus d'espace libre pour l'installation
- Autre : Port USB (pour la connexion du spectrophotomètre)
- Windows® est une marque commerciale ou une marque déposée de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

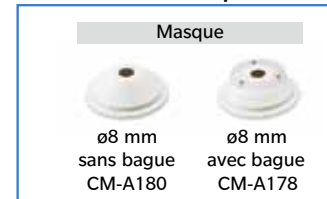
■ Diagramme système



Accessoires standards pour CM-17d



Accessoires standards pour CM-16d



Accessoires standards



Accessoires optionnels

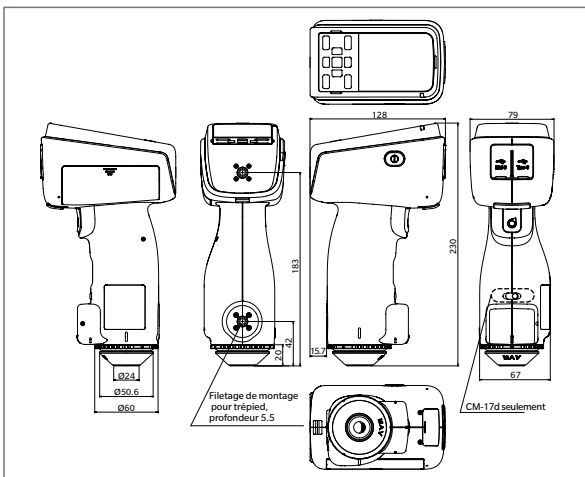


* Selon la région, certains accessoires peuvent ne pas être disponibles.

** Selon la région, accessoire fourni en standard.

	CM-17d	CM-16d
Système d'éclairage/observation	di:8°, de:8° - Éclairage diffus, angle de détection à 8°, réflexion spéculaire incluse SCI (di:8°), réflexion spéculaire exclue SCE (de:8°)	
Normes applicables au système d'éclairage/observation	Conforme aux normes ISO7724/1, CIE No.15 (2004), ASTM E 1164 (SCI), DIN5033-7, JIS Z 8722 condition c	
Sphère d'intégration	Ø40 mm	
Détecteur	Double matrice de 32 photodiodes au silicium	
Séparation spectrale	Réseau holographique plan	
Gamme spectrale	400 nm à 700 nm	
Résolution spectrale	10 nm	
Bande passante à mi-hauteur	Environ 10 nm	
Gamme photométrique	0 à 175% ; Résolution d'affichage : 0,01%	
Source lumineuse	Arc xénon pulsé (avec filtre UV)	
Durée de la mesure	Environ 0,7 s (mode de mesure : SCI ou SCE, depuis l'appui sur le bouton de déclenchement jusqu'à la fin de la mesure)	
Intervalle minimum entre deux mesures	Environ 1,5 s (mode de mesure : SCI ou SCE)	
Autonomie de la batterie	Environ 2000 mesures ; Environ 1000 mesures en utilisant le module optionnel WLAN/Bluetooth) Conditions : mesures sont prises à intervalles de 10 secondes à 23°C avec la batterie au lithium dédiée, sans utiliser la caméra de positionnement	
Zone éclairée / Zone mesurée	MAV: Ø8 mm/Ø11 mm SAV: Ø3 mm/Ø6 mm Commutable en remplaçant le masque cible et en changeant la position de l'objectif	MAV: Ø8 mm/Ø11 mm
Répétabilité	ΔE*ab inférieur à 0,02 (écart-type) Conditions : après avoir calibré l'appareil, 30 mesures d'une céramique blanche à 5 secondes d'intervalle ΔE*ab inférieur à 0,12 (moyenne)	ΔE*ab inférieur à 0,04 (écart-type) Conditions : après avoir calibré l'appareil, 30 mesures d'une céramique blanche à 5 secondes d'intervalle ΔE*ab inférieur à 0,2 (moyenne)
Accord inter-instrument	Conditions : MAV/SCI, moyenne de 12 céramiques colorées BCRA Series II en comparaison avec les données d'un appareil de référence	Conditions : MAV/SCI, moyenne de 12 céramiques colorées BCRA Series II en comparaison avec les données d'un appareil de référence
Afficheur	Écran TFT couleur 2,7" réversible	
Autodiagnostic des performances ¹	Technologie WAA (Wavelength Analysis & Adjustment)	
Interface	USB 2.0; WLAN (IEEE 802.11 b/g/n) / Bluetooth®(Ver.4.1, SPP-compatible) Module optionnel WLAN/Bluetooth requis ^{2,3}	
Dispositif de pointage/visée	Caméra interne ; l'image est visible sur l'écran LCD	
Observateur	2° (CIE 1931), 10° (CIE 1964)	
Illuminant	A, C, D50, D65, F2, F6, F7, F8, F10, F11, F12, ID50, ID65, LED-B1, LED-B2, LED-B3, LED-B4, LED-B5, LED-BH1, LED-RGB1, LED-V1, LED-V2, Illuminant personnalisé ⁴ (Maxi 3 illuminants personnalisés) (évaluation simultanée possible sous 2 illuminants)	
Mode d'affichage	Valeurs spectrales/graphique, valeurs colorimétriques/graphique, écarts colorimétriques/graphique, évaluation ACCEPTÉ/REFUSÉ, pseudo couleur	
Expression des résultats	L*a*b*, L*C*h, Hunter Lab, Xyy, XYZ, et les écarts respectifs ; Munsell (ill. C)	
Indice	MI, WI (ASTM E313-73/ASTM E313-98) ; YI (ASTM E313-73, ASTM D1925) ; ISO brightness (ISO2470) ; WI/Tint (CIE) ; Tristimulus Strength ; Opacité ; Echelle de gris (ISO 105-A05) ; Indice de brillance ; Indice personnalisé ⁵ , Blackness (My) (ISO18314-3/DIN55979) ; Jetness (Mc) (ISO18314-3) ; Undertone (dM) (ISO18314-3)	
Opérateur d'écart	ΔE*ab (CIE1976) ; ΔE*94 (CIE1994) ; ΔE00 (CIEDE2000) ; CMC (l:c) ; Hunter ΔE ; DIN99o ; FMC-2 ; ΔE*94 (Spécial) ⁶	
Capacité de mémorisation	Références : 1000 ; Échantillons : 5000	
Alimentation	Adaptateur secteur USB Type-C (compatible Power Delivery, 15 W ou plus)	
	Batterie Lithium-ion (amovible)	
	Par bus USB (avec batterie lithium-ion installée)	
Temps de charge	Environ 3,5 h (charge rapide) / Environ 6 heures (standard)	
Dimensions	Environ 79(L)×230(H)×128(P) mm	
Poids	Environ 700 g (avec batterie)	Environ 660 g (avec batterie)
Conditions d'utilisation	5 à 40°C (humidité relative inférieure à 80% à 35°C sans condensation)	
Conditions de stockage	0 à 45°C (humidité relative inférieure à 80% à 35°C sans condensation)	

Dimensions (en mm)



*1 La fonction WAA permet le diagnostic de dérive en longueur d'onde et sa correction. Cette fonction est disponible gratuitement pendant la première année après l'achat et peut être poursuivie les années suivantes en faisant entretenir et étalonner l'instrument.

*2 Nécessite le module optionnel CM-A300 (module WLAN/Bluetooth).

*3 La sécurité WLAN prend en charge WPA2-PSK (WPA2-Personal) et WPA-PSK (WPA-Personal) pour la méthode AdHoc, ainsi que WPA3-PSK (WPA3-Personal), WPA2-PSK (WPA2-Personal) et WPA-PSK (WPA-Personal) pour la méthode Infrastructure.

*4 Le logiciel optionnel de contrôle des couleurs SpectraMagic NX2 Pro (version 1.3 ou ultérieure) est nécessaire pour paramétrer les illuminants personnalisés par l'opérateur.

*5 Le logiciel utilitaire de configuration CM-CT1 Ver. 1.5 ou version ultérieure et une licence valide du logiciel SpectraMagic NX2 sont nécessaires pour paramétrer les indices personnalisés par l'opérateur.

*6 Lorsque deux couleurs sont comparées, utilisez ΔE*94 (Spécial) si aucune des deux n'est spécifiée comme standard.

- KONICAMINOLTA, le logo et le symbole Konica Minolta, « Giving Shape to Ideas » et SpectraMagic sont des marques déposées ou des marques commerciales de Konica Minolta, Inc.
- Bluetooth® est une marque déposée de Bluetooth SIG, Inc. et est utilisée sous contrat de licence.
- iPhone® est une marque déposée d'Apple Inc., enregistrée aux États-Unis et dans d'autres pays.
- Les affichages présentés sont uniquement à des fins d'illustration.
- Les spécifications et l'apparence présentées ici sont sujettes à changement sans préavis.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Afin d'utiliser correctement et en toute sécurité cet appareil, lisez attentivement son manuel d'utilisation.

- N'utilisez jamais d'autres sources d'alimentation que celles indiquées car un risque d'incendie ou d'électrocution peut être provoqué.

ISO Certifications of KONICA MINOLTA, Inc., Sakai Site



ISO 9001

JQA-QMA15888
Design, development, manufacture/
manufacturing management, calibration, and
service of measuring instruments



ISO 14001

JQA-E-80027
Design, development,
manufacture, service and sales
of measuring instruments

KONICA MINOLTA, INC.	Osaka, Japan			
Konica Minolta Sensing Americas, Inc.	New Jersey, U.S.A.	PHONE: (888)473-2656 (in USA), +1(201)236-4300 (outside USA)	FAX: +1(201)785-2480	E-Mail: service.us@konicaminolta.com
Konica Minolta Sensing Europe B.V.	European HQ / BENELUX German Office French Office UK Office Italian Office Swiss Office Nordic Office Polish Office	Nieuwegein, Netherlands München, Germany Roissy CDG Cedex, France Warrington, United Kingdom Cinisello Balsamo, Italy Dietikon, Switzerland VÄSTRA FRÖLUNDA, Sweden Wrocław, Poland	PHONE: +31(0)30 248-1193 PHONE: +49(0)89 4357 156 0 PHONE: +33(0)1 80 11 10 70 PHONE: +44(0)1925 467300 PHONE: +39 02849488.00 PHONE: +41(0)43 322-9800 PHONE: +46(0)31 7099464 PHONE: +48(0)71 73452-11	E-Mail: info.benelux@seu.konicaminolta.eu E-Mail: info.germany@seu.konicaminolta.eu E-Mail: info.france@seu.konicaminolta.eu E-Mail: info.uk@seu.konicaminolta.eu E-Mail: info.italy@seu.konicaminolta.eu E-Mail: info.switzerland@seu.konicaminolta.eu E-Mail: info.nordic@seu.konicaminolta.eu E-Mail: info.poland@seu.konicaminolta.eu
Konica Minolta (CHINA) Investment Ltd.	SE Sales Division Beijing Office Guangzhou Office Chongqing Office Qingdao Office Wuhan Office Shenzhen Office Xiamen Office	Shanghai, China Beijing, China Guangzhou, China Chongqing, China Shandong, China Hubei, China Shenzhen, China Xiamen, China	PHONE: +86(0)21-6057-1089 PHONE: +86(0)10-8522 1551 PHONE: +86(0)20-3826 4220 PHONE: +86(0)23-6773 4988 PHONE: +86(0)532-8079 1871 PHONE: +86(0)27-6885 0586 PHONE: +86(0)755-2868 7535 PHONE: +86(0)592-7107 399	E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com
Konica Minolta Sensing Singapore Pte. Ltd.	Singapore	PHONE: +65 6563-5533		E-Mail: se-service.sg@konicaminolta.com
Konica Minolta Sensing Korea Co., Ltd.	Korean HQ Cheonan Office	Goyang-si, Korea Cheonan-si, Korea	PHONE: +82(0)2-523-9726 PHONE: +82(0)41-556-9726	E-Mail: se.korea@konicaminolta.com E-Mail: se.korea@konicaminolta.com

Les adresses et les numéros de téléphone sont sujets à modification sans préavis.
Pour obtenir les coordonnées les plus récentes, veuillez consulter la page Web des bureaux mondiaux de KONICA MINOLTA :

<https://konicaminolta.com/instruments/network>