

micro-gloss

La nouvelle intelligence dans la mesure de brillance

Le micro-gloss est la référence dans le monde de l'industrie pour la mesure de la brillance depuis de longues années. C'est le seul brillancemètre combinant haute précision et facilité d'utilisation, et offrant de multiples fonctions: essentiel pour répondre aux méthodes d'essais d'aujourd'hui.

Facile à utiliser, et design parfait

L'ergonomie et la convivialité d'utilisation ont toujours été le but lors de sa conception. Le micro-gloss n'est ni trop grand ni trop petit, il tient parfaitement dans la main. La molette de défilement, l'affichage multi-langue et la navigation facile dans le menu rendent la mesure du brillant plus simple que jamais.

Calibrage automatique – Comment s'en passer?

Une mesure précise requiert un calibrage digne de confiance. Le brillancemètre et son support de calibrage forment un couple parfait: la cale de calibrage est toujours protégée dans le support du micro-gloss.

Le système intelligent d'autodiagnostic du brillancemètre est unique car il garantit un calibrage stable et à long terme, et vous indique quand il devient nécessaire de calibrer. Il vérifie même l'état de propreté de la cale de calibrage. Utilisation conviviale; Résultats fiables.



transfert de données sans fil

Brillance d'une peinture ou d'un métal? Pas de problème!

Avec le micro-gloss, vous pouvez mesurer tous les matériaux: peintures, plastiques, métaux très réfléchissants. Son échelle de mesure étendue jusqu'à 2000 unités de brillance garantit des résultats toujours fiables et qui répondent aux normes internationales.

Haute précision garantie

La source de lumière LED du micro-gloss, stable sur une longue durée, fournit non seulement des résultats hautement répétables durant de nombreuses années, mais c'est en plus une source qui ne "grillera" jamais. A tel point que nous offrons une garantie de 10 ans sur sa durée de vie.

Plusieurs modes de mesure pour un contrôle qualité efficace

Des tâches différentes demandent des outils différents. La molette du brillancemètre permet un défilement rapide pour atteindre facilement toutes les fonctions dont vous avez besoin, même sans PC:

Vérifier l'uniformité d'un échantillon?

→ Mode Continu. Avec Min. et Max.

Comparer la différence par rapport à votre référence?

→ Mode Différence. Avec Pass/Fail (dans les tolérances / hors tolérances).

Faire la moyenne de différentes mesures par plaque?

→ Mode Statistiques. Avec toutes les données statistiques.

Le nombre de mesures par échantillon est librement défini.

Vérifier rapidement la brillance de quelques échantillons?

Le mode Basique est l'outil qu'il vous faut.



Mode basique



Mode statistique



Mode différence

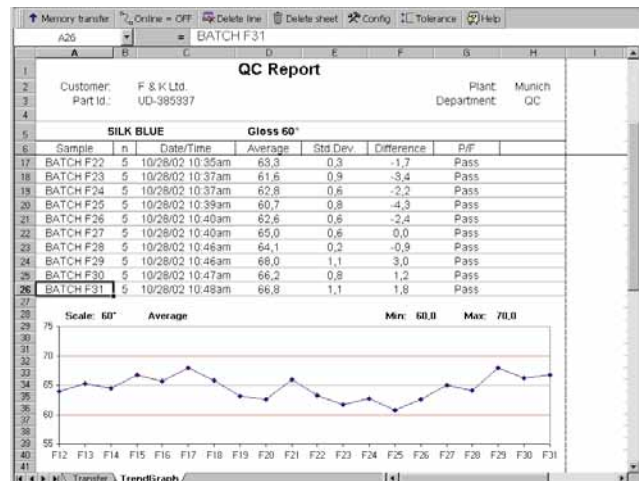


Mode continu

Documentation rapide et professionnelle

Chaque série de mesures peut être sauvegardée dans le brillancemètre sous un nom librement défini. Donner un nom à l'échantillon se fait rapidement à l'aide de la molette.

Le logiciel easy-link (inclus) permet de transférer directement vos données dans Excel®, et vos résultats sont immédiatement présentés dans un rapport de contrôle qualité professionnel.



Nouveau!

Transfert des données par câble USB ou Bluetooth®



Dorénavant, les données peuvent être envoyées vers votre PC par interface USB ou grâce à la technologie sans fil Bluetooth®. La connexion sans fil transfère les données du brillancemètre jusqu'à 10 mètres de distance.

Bluetooth® est une marque déposée de Bluetooth SIG, Inc.

micro-TRI-gloss

Voir les différences sous le bon angle – toujours et tout de suite

Haut – semi – bas brillant: Quelle est votre application?

Le micro-TRI-gloss combine les angles 20°, 60°, 85° dans un seul brillancemètre - aussi portable que le mono-angle. Avoir 3 géométries dans un seul instrument permet d'être en conformité avec les normes internationales, et de constater rapidement des variations de qualité.



Tous les angles sélectionnés mesurent au même endroit et les résultats sont affichés instantanément – y compris les Statistiques, Différence ou Pass/Fail.

Le micro-TRI-gloss offre toutes les fonctions de la nouvelle génération de brillancemètres facilement à portée de main.



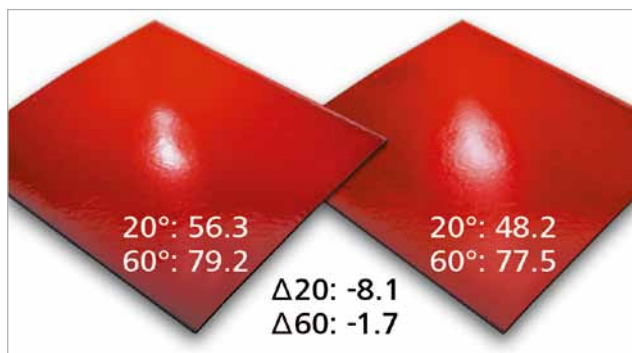
La famille micro-gloss: Vue d'ensemble des fonctions

Calibrage longue durée	Avec contrôle automatique de l'étalon de calibrage
Echelle Automatique	0-2000 UB (20°) 0-1000 UB (60°) 0-160 UB (85°)
Temps de mesure	0,5 seconde / géométrie
Statistiques	Nombre de mesures par échantillon: de 2 à 99
Différence et Pass/Fail Continu	Mémoire de 50 standards avec tolérances Valeur réelle, moyenne, min., max.
Affichage 3 colonnes sélectionnables	Valeur réelle, moyenne, écart type. min., max., échelle, différence, Pass/Fail
micro-TRI-gloss	Affiche simultanément 2 ou 3 géométries
Mémoire	999 mesures avec date et heure, avec fonction de rappel
Interface et logiciel	USB et Bluetooth® ; easy-link (inclus)
Choix de la langue dans le menu guidé	Anglais, Français, Allemand, Italien, Polonais, Japonais, Espagnol, Portugais, Russe
Arrêt automatique	Sélectionnable de 10 à 99 secondes
Alimentation	1 pile alcaline 1.5V Mignon 10000 Mesures ou via port USB
Température d'utilisation	15 – 40 °C (60 – 104 °F)
Humidité Relative	Jusqu'à 85 %, sans condensation



Afin d'obtenir de façon claire les différences sur toute la gamme, de mat à haut brillant, trois géométries de mesure ont été spécifiées dans les normes internationales des brillancemètres.

Chaque géométrie est optimisée pour une gamme de brillance spécifique.



La différence d'aspect de ces deux échantillons n'apparaît que dans les mesures de géométrie à 20°.



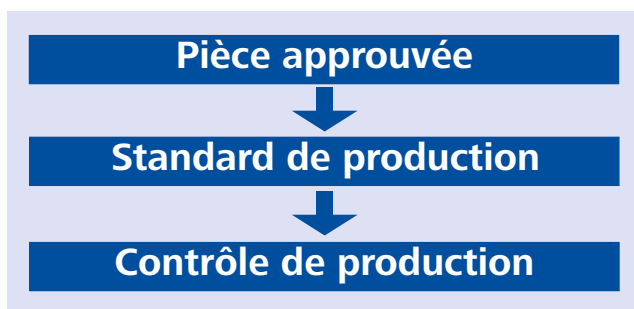
Nouveau! Nouveau brillancemètre pour les contrôles qualité les plus exigeants

Le design intérieur d'une automobile prend de plus en plus d'importance dans les décisions d'achat. Une grande variété de matériaux, du cuir au plastique, est utilisée et doit être harmonisée. De plus, les structures des surfaces varient de gros grains à petits grains, généralement avec des niveaux de brillant très bas. Pour garantir une apparence uniforme entre les pièces d'origines diverses, de très faibles tolérances sont spécifiées.

**Tolérances types:
Brillant 60° < 5 unités de brillant
± 0.3 à 0.5 unités de brillant**

Au départ, les pièces de référence sont généralement fabriquées avec des zones lisses et des zones ayant plusieurs types de grains de surface. Celles-ci sont envoyées aux équipementiers avec comme objectif pour eux de les reproduire sur leurs pièces en production.

Comme les pièces de référence et les pièces finales sont souvent faites de matériaux différents, les équipementiers travaillent étroitement avec les fabricants automobiles. L'approbation finale est donnée sur une pièce de production. Cette pièce de production devient alors le standard pour l'équipementier.



Au lieu de travailler avec des valeurs absolues de brillance, le contrôle qualité de la production de l'équipementier doit être basé sur la pièce approuvée et seules les différences sont mesurées avec le brillancemètre. Cette procédure élimine l'erreur de reproductibilité car la brillance est mesurée sur des types de matière et de surface relativement proches.



Famille micro-gloss S

Seuls des instruments de test ayant une excellente précision permettent un contrôle de production objectif. La nouvelle famille des micro-gloss S propose une amélioration des performances pour la mesure de la brillance à 60°, dans des valeurs critiques de faible brillance (0-10 UB).

Cette excellente précision est garantie par notre procédure de calibrage breveté réalisée durant la production des brillancemètres.

- Pour tous matériaux: peintures, plastiques, ou métaux très réfléchissants
- Calibrage stable à long terme et contrôle automatique de l'étalon de calibrage
- Stabilité des données en cas de variations de température
- Source lumineuse garantie 10 ans
- Mode Différence et Pass/Fail
- Modes Statistiques et Mémoire (999 mesures)
- Menu de défilement convivial par molette
- Logiciel easy-link pour transfert direct dans Excel®
- Transfert des données du brillancemètre vers PC via USB ou technologie sans fil Bluetooth®.



Caractéristiques techniques

Gamme de mesure	0 – 10 UB	10 – 100 UB	100 – 2000 UB
Répétabilité	± 0.1 UB	± 0.2 UB	± 0.2 %
Reproductibilité	± 0.2 UB	± 0.5 UB	± 0.5 %

micro-gloss 45° / 75°

Mesure du brillant dans des applications spécifiques

Des applications spécifiques requièrent des angles de mesures spécifiques. Les micro-gloss 45° et 75° sont maintenant disponibles dans le nouveau design avec de très nombreux avantages.

- Design ergonomique et utilisation facile du menu avec molette de défilement.
- Calibrage automatique avec fonction d'auto-diagnostic pour vérifier l'état du standard de calibrage.
- Haute stabilité de la source LED permettant d'avoir des résultats encore plus répétables.
- 10 ans de garantie sur la source lumineuse



micro-gloss 75°: Spécifique à la mesure du brillant sur le papier, le carton et le plastique structuré, comme le vinyle

Normes

ASTM	C 346, D 2457, D 3679
JIS	Z8741
TAPPI	T480

Caractéristiques techniques

Géométrie	Application	Gamme de mesure
45°	Céramique, Plastique, Films plastiques	0 – 180 UB
75°	Papier, Vinyle	0 – 140 UB



micro-gloss 45°: Spécifique à la mesure du brillant sur les céramiques, plastiques et films.

Fonctionnalité multiple pour n'importe quelle tâche – et facile à utiliser

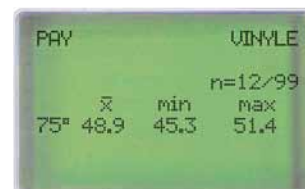
- Mode continu pour une évaluation d'uniformité sur de grandes surfaces.
- Mode différence et Pass/Fail pour l'inspection et le contrôle qualité.
- Statistique avec moyenne, écart-type, min/max et étendue. Haute capacité de mémoire pour 999 mesures.
- Documentation professionnelle et transfert direct à Excel® avec le logiciel easy-link inclus.
- Transfert des données via USB ou technologie sans fil Bluetooth®.



sélectionner le mode...



...et mesurer



Certifié

Pour une maintenance préventive et le service étalonnage voir pages 267 – 270.



Normes

ISO	2813, 7668
ASTM	D 523, D 2457
DIN	67530
JIS	Z8741

Référence de commande

Réf.	Désignation
AG-4440	micro-gloss 20°
AG-4442	micro-gloss 60°
AG-4444	micro-gloss 85°
AG-4446	micro-TRI-gloss
AG-4450	micro-gloss 60° S
AG-4452	micro-TRI-gloss S
AG-4454	micro-gloss 45°
AG-4456	micro-gloss 75°
SE-4440	Extension de garantie un an supplémentaire

Fournitures:

instrument
étui avec étalon de calibrage intégré
certificat de traçabilité
logiciel easy-link
câble USB
mode d'emploi
piles
mallette

Une maintenance préventive **gratuite** pendant la période de garantie.

Caractéristiques techniques

Géométrie	Application	Ouverture de mesure
20°	haut brillant	10 x 10 mm (0.4 x 0.4 in)
60°	semi brillant	9 x 15 mm (0.35 x 0.6 in)
85°	bas brillant	5 x 38 mm (0.2 x 1.5 in)
20°, 60°, 85°	universel	voir mono angle
60°	semi brillant	9 x 15 mm (0.35 x 0.6 in)
20°, 60°, 85°	universel	voir mono angle
45°	Céramique, Plastique, Films	9 x 13 mm (0.35 x 0.5 in)
75°	Papier, Vinyle	7 x 24 mm (0.3 x 0.95 in)
Gamme de mesure¹	0 - 100 UB	100 - 2000 UB
Répétabilité²	± 0.2 UB	± 0.2 %
Reproductibilité²	± 0.5 UB	± 0.5 %
Sensitivité spectrale	CIE 1931 Observateur standard pour illuminant CIE-C	
Interface	USB et <i>Bluetooth</i> [®]	
Dimensions	155 x 73 x 48 mm (6.1 x 2.9 x 1.9 in)	
Poids	0.4 kg (0.9 lbs)	

¹ pour les brillancemètres 45° et 75° voir page 23

² et pour les brillancemètres de type S voir page 22

Référence de commande

Réf.	Désignation
AG-4405	câble USB
AG-4545	BYKWARE easy-link

Accessoires

pour transfert de données sur un PC, USB-A

logiciel pour transfert direct de données et documentation sur Excel[®]

Save!

Offre spéciale de lancement

– valable uniquement pour un temps limité.

AG-4442 micro-gloss 60°

AG-4446 micro-TRI-gloss

Save!

Reprise spéciale pour nos fidèles clients de micro-gloss

AG-4442 micro-gloss 60°

AG-4446 micro-TRI-gloss

pour tous les modèles fabriqués avant 2002

Etui de calibrage

Etui de remplacement avec tuile de calibrage haut brillant.

Référence de commande

Réf.	Désignation
AG-4441	Etui étalon de calibrage 20°
AG-4443	Etui étalon de calibrage 60°
AG-4445	Etui étalon de calibrage 85°
AG-4447	Etui étalon de calibrage TRI
AG-4455	Etui étalon de calibrage 45°
AG-4457	Etui étalon de calibrage 75°

Fournitures:

étui avec étalon de calibrage intégré, avec certificat



Etalon de contrôle

Afin de vérifier la performance et la linéarité du brillancemètre, nous vous conseillons d'utiliser régulièrement un étalon de contrôle. La fréquence de vérification du brillancemètre dépend de sa fréquence d'utilisation. Les carreaux étalon sont intégrés dans un rail aluminium, dans lequel le micro-gloss s'adapte parfaitement, ce qui assure des résultats de mesure précis et répétables. Les certificats sont conformes à la traçabilité des organismes internationaux.

Certifié

Pour le service d'étalonnage et d'entretien préventif, voir pages 267 - 270.

Référence de commande

Réf.	Désignation
AG-4422	Etalon de contrôle 20°
AG-4462	Etalon de contrôle 60°
AG-4464	Étalon de contrôle spécial 60° S
AG-4487	Etalon de contrôle 85°
AG-4434	Etalon de contrôle TRI
AG-4438	Étalon de contrôle TRI S
AG-4433	Etalon de contrôle Miroir
AG-4458	Etalon de contrôle 45°
AG-4459	Etalon de contrôle 75°

Fournitures:

Etalon de contrôle dans un rail d'aluminium, avec certificat

Caractéristiques techniques

Dimensions	
170 x 103 x 17 mm (6.7 x 4.1 x 0.7 in)	Etalon haut et semi brillant
170 x 103 x 17 mm (6.7 x 4.1 x 0.7 in)	Etalon haut et semi brillant
170 x 103 x 17 mm (6.7 x 4.1 x 0.7 in)	Etalon haut et bas brillant, environ 5 UB à 60°
170 x 103 x 17 mm (6.7 x 4.1 x 0.7 in)	Etalon haut et semi brillant
170 x 103 x 26 mm (6.7 x 4.1 x 1 in)	Haut brillant et 3 étalons semi brillant 20, 60, 85°
170 x 103 x 26 mm (6.7 x 4.1 x 1 in)	Etalon haut brillant et 3 étalons semi brillant 20, 60, 85°, étalon 60° environ 5 UB
170 x 103 x 26 mm (6.7 x 4.1 x 1 in)	Haut brillant 3 étalons semi brillant 20, 60, 85°
170 x 103 x 17 mm (6.7 x 4.1 x 0.7 in)	Etalon haut et semi brillant
170 x 103 x 17 mm (6.7 x 4.1 x 0.7 in)	Etalon haut et semi brillant