

Micromètre Digimatic à haute vitesse et de haute précision **QuantuMike**

Instruments de mesure à
main Gestion de données

NOUVEAUX
produits



DIGIMATIC S1

COOLANT PROOF™ IP65



Une plus grande précision, des résultats plus rapides

Il se distingue par un temps beaucoup plus court de positionnement et de libération de la pièce

Avec 2 mm d'avance par tour de tambour, le temps d'approche est plus court de près de 60 %. Le temps de libération de la pièce est également réduit, ce qui permet d'accélérer considérablement les opérations de mesure des pièces à étages multiples. En outre, ce micromètre est conçu pour être utilisé dans différents environnements de travail.



1

Haute vitesse et haute précision

La broche du Quantumike se déplace 4 fois plus rapidement que celle des micromètres standard. Grâce à son avance rapide, à sa haute précision et une erreur de mesure maximale admissible (JMPE) de $\pm 1 \mu\text{m}$ seulement, QuantuMike permet des opérations de mesure encore plus efficaces.

2

Fiabilité

Le micromètre détecte automatiquement toute collision avec la pièce due à une vitesse excessive. Il est également doté de fonctions telles que l'évaluation des résultats de mesure et la gestion des étalonnages programmés qui permettent d'effectuer les opérations de mesure de manière fiable à l'abri de toute erreur humaine.

3

Facile à utiliser

Grâce à son large éventail de fonctions, à son grand écran et à la communication bidirectionnelle, le micromètre Quantumike répond à toutes les exigences des métrologues. Conçue pour une utilisation facile, l'unité principale permet des mesures confortables dans les processus de fabrication actuels.

QuantuMike

Le nom QuantuMike est une combinaison de Quantum* et de Micromètre. Ce nom reflète l'avancée quantique* dont notre entreprise a été la pionnière dans le domaine de la mesure de précision, ainsi que notre engagement pour le progrès et l'innovation.

*Quantum = la plus petite mesure indivisible de toute entité physique

U-WAVE^{fit}MeasurLink[®] ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

DIGIMATIC S1

COOLANT PROOF[™] IP65www.tuv.com
ID: 1111264795

ABSOLUTE





Voir la vidéo ici



TECHNOLOGIES

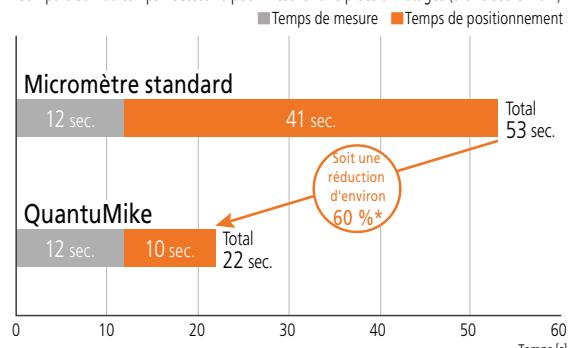
1 Haute vitesse et haute précision



Avance à grande vitesse pour des mesures plus rapides

Grâce à notre technologie de fabrication unique, nous avons réalisé un filetage fin de haute précision pour la broche. La mesure est plus rapide qu'avec un micromètre standard à pas de 0,5 mm grâce à un filetage plus fin qui permet de déplacer la broche de 2 mm par tour de tambour. La broche pouvant se déplacer d'une grande distance avec une faible rotation du tambour, le micromètre est idéal lorsqu'il est nécessaire de mesurer plusieurs dimensions.

Comparaison du temps nécessaire pour mesurer une pièce à 6 étages (d'une seule main)



Mesure de haute précision de $\pm 1 \mu\text{m}$

Avec une erreur maximale admissible (JMPe) de $\pm 1 \mu\text{m}^*$ seulement, QuantuMike convient à la mesure de pièces nécessitant une précision extrême.

* $\pm 2 \mu\text{m}$ sur une plage de mesure de 50 à 100 mm

Le micromètre peut être utilisé dans des lieux exposés à des projections d'eau, d'huile et de poussière

Le micromètre a un degré de protection IP65 pour sa résistance à la pénétration d'eau et de poussière. Il peut être utilisé en toute confiance même dans des lieux présentant des risques de projection de liquide de refroidissement.



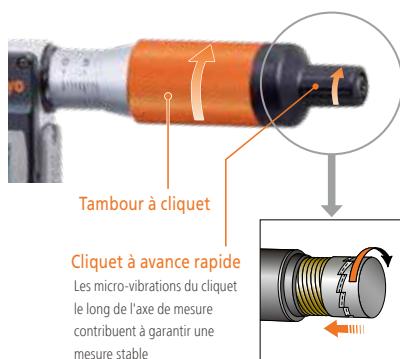
COOLANT PROOF™ IP65



Tambour à cliquet garantissant des mesures stables

Le micromètre est doté d'un tambour à cliquet qui garantit des mesures stables même s'il est utilisé d'une seule main. Le cliquet fonctionne à la fois avec le tambour et avec le dispositif d'avance rapide. Le son émis par le mécanisme à cliquet met l'opérateur en confiance et l'avance rapide permet un déplacement rapide de la broche.

Mécanisme de tambour à cliquet



Utilisation fiable grâce au bruit émis par le cliquet



ACCESSIBILITÉ

2 Fiabilité

Fonction d'alerte pour vitesse d'approche excessive NOUVEAU



La fonction de surveillance de la vitesse d'approche signale les collisions avec la pièce dues à une vitesse excessive. Ainsi, même les opérateurs les moins expérimentés peuvent obtenir des résultats de mesure stables et précis.

Alerte d'étalonnage programmé NOUVEAU



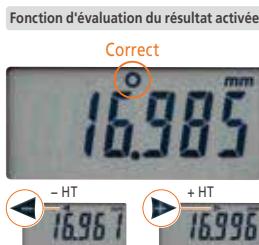
Le micromètre permet de définir la date de pré-alerte et la date d'alerte d'étalonnage programmé. Une alerte s'affiche lorsque la date d'étalonnage programmé approche et à la date limite de l'étalonnage, afin d'éviter d'omettre l'étalonnage. Cette fonction est importante pour une gestion correcte du micromètre Digimatic.

Un outil précieux pour le métrologue grâce à ses fonctions de calcul et d'évaluation des résultats NOUVEAU

Mesure avec QuantuMike



Affichage du symbole d'évaluation du résultat



Calcul et affichage de la valeur de correction

Fonction de calcul activée



Entrez simplement le résultat du calcul



Le micromètre détermine si la valeur de mesure se situe dans les limites supérieure et inférieure de tolérance et affiche un symbole d'évaluation du résultat. L'opérateur peut ainsi savoir en un coup d'œil si la valeur mesurée est conforme ou non. La fonction de calcul permet également de calculer, à partir des résultats de mesure, des valeurs de correction destinées à un système de traitement de données. Cette fonction élimine l'inconvénient des calculs et évite les erreurs humaines dues, par exemple, à une confusion entre valeurs positives et valeurs négatives lors de la saisie des valeurs de correction dans un système de traitement de données, et contribue ainsi à la réduction des erreurs de traitement.

Verrouillage des touches pour éviter les fausses manœuvres



Les paramètres des fonctions peuvent être verrouillés pour empêcher toute modification.

Mise en marche/Arrêt automatique

Si le micromètre est inutilisé pendant 20 minutes, l'alimentation est interrompue automatiquement pour réduire la consommation de la pile. La rotation de la broche ou l'actionnement des touches rétablit automatiquement l'alimentation du micromètre.

UTILISATION CONVIVIALE

3 Facile à utiliser

Grand écran offrant une excellente visibilité



La partie réservée à l'affichage a été augmentée sans agrandir le corps de l'unité elle-même. Les valeurs de mesure et les symboles d'avertissement sont désormais plus faciles à voir sous n'importe quel angle.

Améliore considérablement l'efficacité du travail grâce à une connexion à un PC ou un appareil mobile

En plus des sorties Digimatic d1/d2, la communication Digimatic S1 (entrée/sortie) est également prise en charge. La communication série bidirectionnelle permet un réglage et une gestion faciles des instruments Digimatic. La connexion à un PC permet une gestion individuelle des instruments Digimatic et la configuration des paramètres. Par ailleurs, les mêmes paramètres peuvent être appliqués à plusieurs instruments Digimatic.



U-WAVE/fit

Système de transmission de données sans fil
Les données de mesure des micromètres et des pieds à coulisse avec sortie Digimatic peuvent être transférées sans fil vers un PC, un smartphone, une tablette et d'autres appareils similaires.

MeasurLink® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo

Système pour réseau de données de mesure

MeasurLink® est un système de gestion de données de mesure basé sur base de données (Srvr SQL). Cette solution permet de créer un réseau pour la gestion des résultats de mesure et des instruments de mesure en combinant simplement les fonctions requises. MeasurLink® est une marque déposée par Mitutoyo Corporation au Japon et Mitutoyo America Corporation aux États-Unis.

Touches de grande taille et personnalisables



Les fonctions les plus fréquemment utilisées peuvent être facilement rappelées, améliorant ainsi l'efficacité du travail. La taille des touches a été agrandie par rapport aux modèles conventionnels afin de faciliter l'utilisation. Les paramètres de fonctionnement des touches peuvent être librement modifiés.

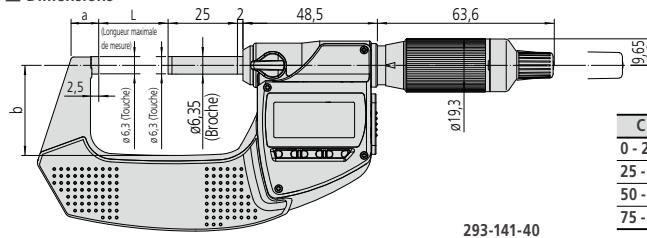
Se reporter au catalogue PRFR 1604 pour plus de détails.
Système de gestion des données de mesure



DIGIMATIC S1

Digimatic S1

Il s'agit du système de communication série bidirectionnel original de Mitutoyo. En plus de la sortie des données de mesure, il est également possible d'effectuer des opérations telles que le paramétrage et le contrôle de l'instrument Digimatic, et de collecter des informations individuelles provenant d'instruments Digimatic à partir d'un PC connecté.

Dimensions

Unité de mesure : mm

| Capacité | L | a | b |
|-------------|----|------|------|
| 0 - 25 mm | 0 | 9 | 25 |
| 25 - 50 mm | 25 | 9,8 | 32,5 |
| 50 - 75 mm | 50 | 12,6 | 47 |
| 75 - 100 mm | 75 | 14 | 60 |

Caractéristiques

| Métrique | Réf. | Plage (mm) | Résolution (mm) | Force de mesure*1 (N) | Erreur maximale admissible J_{MPE} (μ m) | Planéité (μ m) | Parallélisme (μ m) | Poids (g) | |
|----------------------------|------------|------------|-------------------------|-----------------------|---|---------------------|-------------------------|-----------|--|
| Avec sortie de données SPC | 293-140-40 | 0 - 25 | 0,001 | 7 - 12 | ± 1 | 0,3 | 1 | 265 | |
| | 293-141-40 | 25 - 50 | | | ± 2 | | 2 | 325 | |
| | 293-142-40 | 50 - 75 | | 7 - 12 | $\pm 0,00005$ | 0,000012 | 465 | 465 | |
| | 293-143-40 | 75 - 100 | | | $\pm 0,0001$ | | 620 | 620 | |
| Inch/mm | Réf. | Plage (in) | Résolution | Force de mesure*1 (N) | Erreur maximale admissible J_{MPE} (in) | Planéité (in) | Parallélisme (in) | Poids (g) | |
| Avec sortie de données SPC | 293-180-40 | 0 - 1 | 0,00005 in/ 0,001 mm | 7 - 12 | $\pm 0,00005$ | 0,000012 | 0,00004 | 265 | |
| | 293-181-40 | 1 - 2 | | | 325 | | 325 | | |
| | 293-182-40 | 2 - 3 | | 7 - 12 | $\pm 0,0001$ | | 465 | 465 | |
| | 293-183-40 | 3 - 4 | | | | | 0,00008 | 620 | |

• Indice de protection : IP65 (CEI60529)*2

• Autonomie de la pile : env. 2 ans dans des conditions d'utilisation normales

*1 : Force de mesure lors de l'utilisation du cliquet d'avance rapide (appliquez une force de mesure similaire à celle appliquée pendant une mesure, puis définissez le point d'origine.)

*2 : Cet instrument n'est pas étanche. Appliquer de l'antirouille après l'utilisation.

• Alimentation : Une pile lithium métal CR2032 fournie de série (pour vérifier le fonctionnement)

• Système de détection de la position : capteur électromagnétique rotatif

**Fonctions**

| | |
|--|--|
| Définition du point d'origine (mesures absolues) | Pour faciliter la mesure, il est possible de définir comme origine n'importe quelle valeur dans la plage d'affichage. |
| Mise à zéro (mesures incrémentales) | L'affichage peut être remis à zéro à n'importe quelle position de la broche pour faciliter la comparaison des mesures. Le retour en mode de mesure absolue s'effectue facilement. |
| Blocage de la valeur | Le bouton Hold gèle la valeur affichée à l'écran pour pouvoir effectuer des mesures dans des endroits où la visibilité est faible. Lorsque le bouton Hold est relâché, l'écran affiche la mesure effectuée à partir du point zéro le plus récent ou depuis le point d'origine. |
| Alerte d'étalonnage programmé | Permet une gestion correcte de l'instrument Digimatic. |
| Fonction d'alerte pour vitesse d'approche excessive | Réduit la variation des valeurs mesurées et améliore la fiabilité des mesures. |
| Fonction d'évaluation de la tolérance | L'opérateur peut connaître la conformité ou non des valeurs mesurées d'un seul coup d'œil, ce qui est particulièrement efficace en cas de mesure d'une grande quantité de pièces. |
| Fonction de calcul (Ax + B) | La fonction permet de calculer et d'afficher directement les valeurs de correction destinées à un système de traitement de données, améliorant ainsi l'efficacité du traitement. |
| Fonction de verrouillage des touches | Verrouille les fonctions ORIGINE (définition du point d'origine) et ZÉRO (mise à zéro) pour éviter que le point d'origine ne soit accidentellement modifié. |
| Mise en marche/Arrêt automatique | L'écran LCD s'éteint si le micromètre reste inutilisé pendant 20 minutes, mais le point d'origine (valeur prédefinie) pour la mesure de longueur absolue est conservé. Tourner à nouveau la broche pour rallumer l'écran LCD. |
| Fonction de personnalisation des touches | Elle permet de rappeler facilement les fonctions fréquemment utilisées, améliorant ainsi l'efficacité du travail. |
| Fonction de sortie des données de mesure (Digimatic S1) | La communication bidirectionnelle permet de modifier facilement les paramètres et de gérer les informations à partir d'un PC. |
| Messages d'erreur | En cas de dépassement de la capacité d'affichage de l'écran LCD ou d'erreur de calcul, un message d'erreur s'affiche à l'écran et la fonction de mesure s'arrête. Cela évite de continuer à mesurer avec un affichage erroné. De plus, lorsque la charge de la pile baisse en deçà d'un certain niveau, l'alarme de charge faible de la pile s'affiche suffisamment longtemps avant que le micromètre ne puisse plus être utilisé. |

Accessoires de série

- Graduation de référence (sauf pour les modèles 0-25 mm (0-1 in))
- Coffret de rangement

- Clé (301336), 1 pièce

- Pile, 1 pièce

- Manuel d'utilisation

- Certificat de contrôle*

*Certificat de contrôle joint de série pour les modèles 0 à 25 mm et 25 à 50 mm (Le certificat de contrôle ne peut pas être utilisé pour obtenir un certificat d'étalonnage.)

Accessoires en option

| Référence | Description (Modèle) |
|-----------|--|
| 264-020 | Interface Digimatic USB de conversion de signal de clavier USB IT-020U |
| 06AGL111 | Câble de connexion SPC (1 m) |
| 06AGL121 | Câble de connexion SPC (2 m) |
| 06AGQ001A | Interface Digimatic USB (2 m) |
| 264-622 | U-WAVE-TM (IP67) |
| 264-623 | U-WAVE-TM (avec signal sonore) |
| 264-626 | U-WAVE-TMB (IP67) |
| 264-627 | U-WAVE-TMB (avec signal sonore) |
| 02AZF960 | Connecteur pour U-WAVE-TM/TMB (IP67) |

Capuchons d'avance rapide (option)

Des capuchons colorés (noir, rouge, jaune, vert, bleu, gris) sont proposés pour l'organisation des mesures.

| Couleur | Réf. |
|---------|-----------|
| Noir | 04GAA899* |
| Rouge | 04GAA900 |
| Jaune | 04GAA901 |
| Vert | 04GAA902 |
| Bleu | 04GAA903 |
| Gris | 04AAB208 |

*Accessoire de série

Certificat de contrôle joint (uniquement pour le modèle 0-25 mm (0-1 in) et le modèle 25-50 mm (1-2 in))

- Un certificat de contrôle contenant les données du contrôle au moment de l'expédition est joint à l'instrument.

Remarque : Ces données ne peuvent pas être utilisées pour obtenir un certificat d'étalonnage.

**À propos des instruments de mesure avec certificat de contrôle**

En tant que fabricant leader d'instruments de mesure de précision, Mitutoyo garantit la qualité de ses produits et expédie les instruments de mesure avec un certificat de contrôle mentionnant les données du contrôle pour que les clients puissent les utiliser en toute confiance.



Quel que soit votre besoin, Mitutoyo vous accompagne du début à la fin.

Mitutoyo ne se contente pas de fabriquer des équipements de mesure de qualité supérieure, mais vous accompagne tout au long de leur cycle de vie à travers une assistance compétente basée sur des services complets pour permettre à votre personnel de tirer le meilleur profit de votre investissement.

Parallèlement aux services de base d'étalonnage et de réparation, Mitutoyo propose des produits et des formations dans le secteur de la métrologie ainsi qu'un support informatique pour les logiciels avancés utilisés dans la métrologie moderne. Nous pouvons également concevoir, construire, tester et livrer des solutions de mesure, voire même, si cela s'avère rentable, nous charger en interne des problèmes que vous rencontrez en matière de mesure dans le cadre d'un accord de sous-traitance.



D'autres informations sur les produits ainsi que notre catalogue sont disponibles sur

www.mitutoyo.ch

Document non contractuel

MITUTOYO et MiCAT sont des marques déposées ou des marques commerciales de Mitutoyo Corp. au Japon et/ou dans d'autres pays.

Mitutoyo

Mitutoyo (Suisse) SA

Rue Galilée 4
CH-1400 Yverdon-les-Bains
T +41 24 425 94 22

Siège social
Steinackerstrasse 35
CH-8902 Urdorf
T +41 44 736 11 50
info@mitutoyo.ch
www.mitutoyo.ch