

Analyseurs d'humidité par séchage thermique

MS-74A(T)/MX-53A(T) MF-53A / ML-53A



Conçu pour la précision. Conçu pour la facilité d'utilisation.

AND

A&D Company, Ltd.

Discover Precision

www.aandd.jp

Accélérez votre workflow avec une mesure intelligente de l'humidité

La nouvelle série d'analyseurs d'humidité d'A&D offre une solution puissante et conviviale pour la mesure de l'humidité. Avec des fonctions telles que l'optimisation intelligente de la température, un retour d'information perspicace et des paramètres de programme flexibles, ils permettent d'obtenir des résultats fiables dans une large gamme d'applications et de niveaux d'expérience de l'utilisateur.

De l'essentiel à l'avancé - choisissez ce qui vous convient

Six analyseurs d'humidité - des modèles à écran tactile haut de gamme aux modèles LCD rétroéclairés économiques - répondent aux exigences d'applications et de budgets variés.

Modèles à écran tactile : MS-74AT et MX-53AT

Conçus pour les utilisateurs qui exigent à la fois précision et convivialité, ces modèles sont dotés d'un écran tactile couleur de 5 pouces avec navigation intuitive, retour d'information graphique en temps réel et outils d'assistance avancés. L'écran réagit à la pression, ce qui permet de l'utiliser même avec des gants épais.

Pour répondre aux besoins des utilisateurs de différentes régions, l'interface prend en charge onze langues, dont l'anglais, le français, l'allemand, l'italien, le néerlandais, l'espagnol, le portugais, le russe, le coréen, le chinois et le japonais.

Modèles LCD rétroéclairés : MS-74A, MX-53A, MF-53A et ML-53A

Conçus pour les utilisateurs qui privilégient la rentabilité et les fonctionnalités de base, ces modèles offrent des performances fiables avec une interface simplifiée et une excellente visibilité de l'écran. Avec quatre modèles offrant différents niveaux de lisibilité, la gamme prend en charge non seulement les tâches de haute précision, mais aussi les applications pour lesquelles une précision modérée est suffisante.



✓ **Fonctionnement sans effort - Précision et confiance intégrées**

Mesure simple de l'humidité grâce à la technologie de la dessiccation à chaud

La méthode de séchage à chaud offre une approche simple et sûre de l'analyse de l'humidité. Exempte de réactifs chimiques et de procédures complexes, elle permet d'effectuer des mesures rapides et fiables avec un minimum de formation. Idéale pour une utilisation de routine, cette méthode permet d'obtenir des résultats cohérents pour de nombreux types d'échantillons.

Couvercle à fermeture souple

Le couvercle de l'élément chauffant est conçu pour se fermer en douceur et en toute sécurité sans impact, même s'il est relâché, ce qui garantit votre sécurité et votre confort d'utilisation.

Lampe halogène comme chauffage

Une puissante lampe halogène de 400 W peut chauffer la surface de la coupelle à échantillon à 200 °C en moins de deux minutes, ce qui permet une mesure rapide et efficace de l'humidité, avec une longue durée de vie pour une maintenance réduite.

Démarrage automatique de la tare et de la mesure

Lorsqu'il est activé, le démarrage de la tare et de la mesure sont déclenchés automatiquement par la simple fermeture du couvercle de l'élément chauffant, ce qui simplifie les opérations.

Assistance radiologique secondaire (ARS)

Le verre thermoconducteur assure une distribution uniforme de la chaleur dans la coupelle, ce qui permet d'obtenir des résultats plus efficaces. efficace et mesure précise avec une seule lampe halogène droite. Il protège également la lampe de la contamination, ce qui facilite l'entretien.

Affichage en temps réel

Les variations de la teneur en humidité et du taux de séchage (%/min) sont affichées en permanence pendant la mesure. Les modèles à écran tactile affichent également un graphique en temps réel, ce qui permet de suivre les progrès en un coup d'œil.

Capteur de poids de haute précision

Le capteur Super Hybrid (SHS), également utilisé dans les balances d'analyse, garantit des mesures précises et reproductibles avec des quantités minimales d'échantillons, réduisant ainsi les coûts et le temps de mesure.

Préchauffage pour des résultats cohérents

Pour réduire la variabilité des mesures répétées, la fonction de préchauffage permet de réchauffer la zone de la coupelle à échantillon avant le début de la mesure. Cela permet de stabiliser les conditions thermiques, en particulier lors de la première mesure. La durée est sélectionnable par l'utilisateur, jusqu'à 30 minutes.



= Disponible uniquement pour le MS-74AT/MX-53AT (modèles à écran tactile)



De la configuration à l'évaluation - La précision en toute simplicité

Capacités de mesure polyvalentes





Trois modes de mesure (Standard, Timer et Custom), quatre schémas de chauffage (Standard, Ramp, Step et Quick) et cinq unités de calcul (teneur en humidité basée sur le poids humide, teneur en humidité basée sur le poids sec (Atro), teneur en solides, ratio et gramme) offrent la flexibilité nécessaire pour traiter une large gamme d'échantillons et d'applications. Vous pouvez adapter le processus aux caractéristiques spécifiques de l'échantillon et aux exigences analytiques.

Modes de mesure

	Rationalise l'installation en configurant automatiquement la plage de poids de l'échantillon, la valeur finale*1 et l'affichage minimum en fonction du niveau de précision sélectionné. Il vous suffit de choisir le mode de chauffage, la température et la précision - élevée (priorité à la précision), standard ou faible (priorité au temps de mesure).
	Mesure la teneur en eau en chauffant l'échantillon pendant une durée déterminée (de 1 à 480 minutes). La mesure s'arrête automatiquement à la fin de la durée programmée.
	Permet d'affiner les conditions de mesure, y compris la valeur finale*1. La mesure se termine automatiquement lorsque la valeur de fin définie est atteinte.

Modèles de chauffage

*1 Taux de séchage (%/min) seuil de fin de mesure (le taux de séchage diminue au fur et à mesure que l'échantillon sèche).

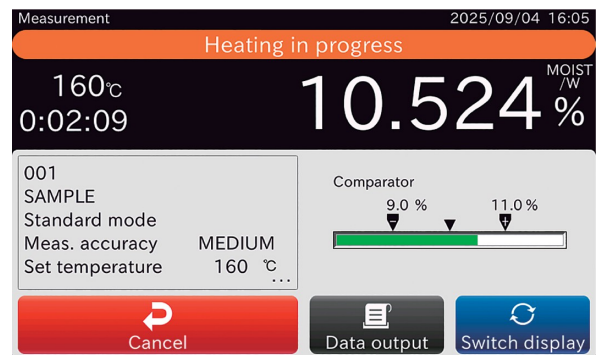
Standard	Rampe	Pas	Rapide
			
Maintient une température de séchage constante.	Augmente progressivement la température de séchage.	Utilise deux températures de séchage différentes.	La température élevée est appliquée brièvement au début pour raccourcir le temps de mesure.

Indicateur de niveau - Guidage visuel pour un placement précis des échantillons

L'indicateur de niveau vous aide à placer les échantillons en toute confiance en affichant la plage de poids acceptable (limites supérieure et inférieure) et la valeur de charge actuelle. Ce retour d'information visuel permet de rationaliser le flux de travail et d'assurer une configuration cohérente des mesures.

Fonction de comparaison - Évaluation du taux d'humidité avec des seuils clairs

Vous pouvez évaluer le taux d'humidité sur trois niveaux - HI, OK ou LO - en définissant des limites supérieures et inférieures comprises entre 0,0 % et 999,9 %. Le résultat de l'évaluation s'affiche à l'écran et est inclus dans les données de sortie. Sur les modèles à écran tactile, un indicateur de niveau fournit une représentation visuelle de l'état de la comparaison pendant la mesure.



Réglage du décalage pour des résultats cohérents

Si nécessaire, le taux d'humidité affiché peut être ajusté en appliquant une valeur de correction au résultat de la mesure. Cette fonction permet d'aligner les mesures sur plusieurs appareils ou sur des données historiques obtenues dans les mêmes conditions de chauffage. La valeur de correction ($\pm 9,999\%$ ^{*2}) est incluse dans les données de sortie et, sur les modèles à écran tactile, dans l'historique des mesures.

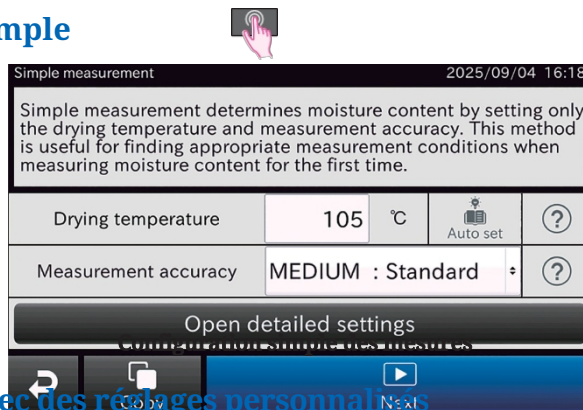
*2 La précision dépend de la lisibilité du modèle.

Définir, enregistrer, répéter - Des mesures adaptées à vos besoins

Analyse rapide de l'humidité grâce à la mesure simple

La fonction de mesure simple détermine la teneur en humidité en réglant uniquement la température de séchage et la précision de la mesure.^{*3} Cette méthode est particulièrement utile lors de la première mesure de la teneur en humidité pour explorer les conditions de mesure appropriées ou lorsqu'une configuration rapide est préférée.

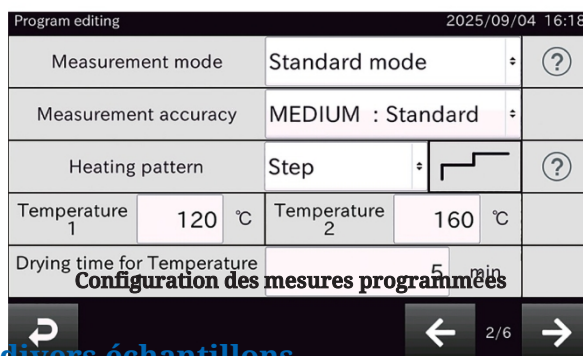
*3 D'autres paramètres peuvent être configurés à partir de "Ouvrir les paramètres détaillés".



Mesure programmée pour les tâches récurrentes avec des réglages personnalisés

La fonction de mesure programmée permet d'enregistrer jusqu'à 300 séries de conditions de mesure personnalisées (200 pour les modèles à écran LCD rétroéclairé). Pour les échantillons fréquemment mesurés, les programmes enregistrés peuvent être rappelés instantanément, ce qui permet d'effectuer des mesures sans avoir à reconfigurer les paramètres.

Ces programmes sont enregistrés sous les numéros de programme 1 à 300 (1 à 200 pour les modèles à rétroéclairage LCD).



Programmes prédéfinis - Exemples intégrés pour divers échantillons

A partir du numéro de programme 301 (201 pour les modèles à écran LCD rétroéclairé), l'analyseur comprend plus d'une centaine de programmes prédéfinis qui servent d'exemples de conditions de mesure. Ces prédéfinis peuvent être utilisés comme point de départ lors de la mesure d'un nouvel échantillon ou copiés dans la plage modifiable (1-300) pour être adaptés à des exigences spécifiques^{*4}.

*4 Pour les modèles à écran LCD rétroéclairé, les programmes prédéfinis doivent d'abord être copiés dans la plage modifiable (1-200) avant de pouvoir être utilisés pour les mesures.



= Disponible uniquement pour le MS-74AT/MX-74AT (modèles à écran tactile).

Flexibilité de l'identification et de la sélection des programmes

En plus d'un numéro de programme, chaque programme peut se voir attribuer un ID de programme (jusqu'à 16 caractères*⁽⁵⁾) et un nom de programme*⁽⁶⁾ (jusqu'à 20 caractères), ce qui facilite l'identification et la gestion des conditions de mesure. Les programmes peuvent être recherchés par numéro ou par nom, et une image personnalisée peut également être associée à chaque programme pour une sélection intuitive.

En outre, il est possible d'ajouter à l'écran d'accueil jusqu'à huit raccourcis. En outre, jusqu'à huit raccourcis pour les programmes fréquemment utilisés peuvent être ajoutés à l'écran d'accueil pour un accès rapide et facile sur les modèles à écran tactile.



*5 L'identification du programme est limitée à 7 caractères sur les modèles à écran LCD rétro-éclairé.

*6 Le nom du programme est exclu des données de sortie. Les modèles à écran LCD rétroéclairé ne prennent pas en charge le nom de programme.

Guidage intelligent - Votre raccourci pour des mesures optimales

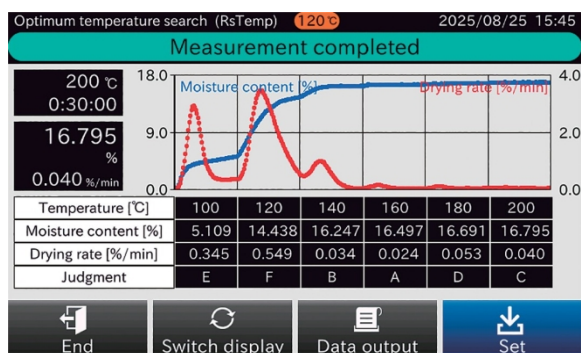
Cinq outils d'aide à la mesure pour faciliter la configuration et la précision

Les outils intégrés suivants vous aident à déterminer les conditions de mesure appropriées pour divers échantillons. Ils sont particulièrement utiles lorsque vous travaillez avec des matériaux nouveaux ou inconnus.

1. Recherche de la température optimale (RsTemp)

Cet outil permet d'identifier rapidement la température de séchage recommandée pour un échantillon mesuré pour la première fois. La température est automatiquement augmentée de 100 °C à 200 °C par incréments de 20 °C à intervalles de 5 minutes (réglable si nécessaire), et les variations de la teneur en humidité et de la vitesse de séchage sont représentées graphiquement en temps réel.

en temps réel. Chaque température est classée de A à F en fonction de ses performances de séchage. La température classée A peut être directement appliquée aux paramètres des conditions de mesure.



Résultats de la recherche de la température optimale

Sur les modèles à écran LCD rétroéclairé, une version simplifiée de cette fonction est disponible. Elle n'affiche que des résultats numériques et la température de départ, l'incrément de température par étape et la durée de la mesure par étape sont fixes*⁽⁷⁾.

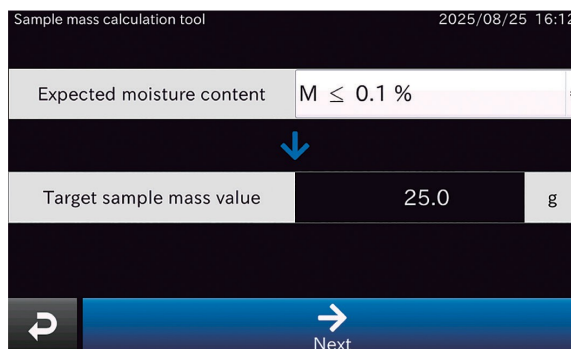
RsTemp

*7 Pour l'affichage graphique et le réglage des paramètres, utilisez la fonction inclus dans le logiciel PC gratuit WinCT-Moisture.

2. Outil de calcul de la masse de l'échantillon

Cet outil calcule automatiquement la masse nécessaire d'échantillon pour une humidification précise (e) (me) (asu) (re) (me) (nt) sur soit l'humidité d'humidité soit sur la teneur en eau prévue (a) (ctu) (al) (me) e résultat de l'assurance. Le poids calculé (± 1 g) supérieure et inférieure inférieure peu être directement comme sur (a) (pp) (ue) directement aux conditions de mesure définies.

*8 Le mode de mesure passe automatiquement en "mode personnalisé".



Valeur cible calculée de la masse de l'échantillon



= Disponible uniquement pour le MS-74AT/MX-53AT (modèles à écran tactile)

3. Guide de prétraitement des échantillons

Cet outil fournit des recommandations personnalisées pour l'utilisation appropriée des feuilles de fibres de verre et des méthodes de prétraitement des échantillons en fonction des caractéristiques de l'échantillon. Ces recommandations peuvent être directement appliquées aux paramètres des conditions de mesure pour une précision optimale de la mesure. Lorsqu'elles sont appliquées, des instructions pertinentes s'affichent pendant la mesure pour vous guider.

4. Détermination automatique du temps de séchage en mode minuterie

Cet outil estime le temps de séchage recommandé en mode Timer en effectuant un test de chauffage. Sur la base des données du test, l'analyseur identifie les temps de séchage optimaux correspondant à trois niveaux de précision de la mesure. Vous pouvez alors sélectionner un temps de séchage approprié en fonction de la précision requise et l'appliquer directement aux paramètres des conditions de mesure.

5. Exemples de mesures

Cet outil affiche les valeurs réelles de teneur en eau et les conditions de mesure pour les échantillons précédemment mesurés avec l'analyseur. Plus d'une centaine de types d'échantillons sont inclus, correspondant à ceux disponibles dans les programmes prédéfinis. Il sert de référence pratique lorsque vous ne savez pas comment commencer la mesure avec un nouvel échantillon.

Remarque : les recommandations fournies par les outils ci-dessus sont données à titre de référence uniquement et ne garantissent pas des mesures exactes.

Guide de mesure des matières plastiques - Aide pas à pas pour les échantillons à faible teneur en eau

Ce guide permet de mesurer avec précision l'humidité des plastiques (résines) dont la teneur en eau est inférieure ou égale à 1 %. Il aborde des problèmes courants tels que la détermination du poids approprié de l'échantillon, de la température de séchage et de la durée de séchage. Il propose un processus structuré pour identifier les conditions de mesure recommandées, qui peuvent être directement appliquées aux paramètres des conditions de mesure.

Étape 1 : Outil de calcul de la masse de l'échantillon

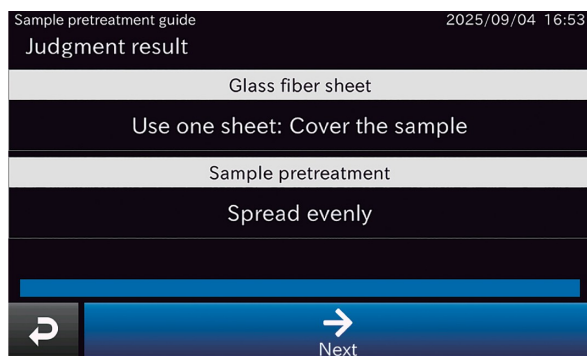
Se référer à l'explication ci-dessus.

Étape 2 : Recherche de la température de séchage du plastique (PITemp)

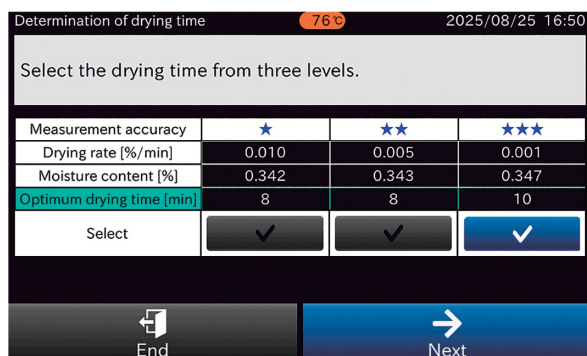
Cette fonction, dédiée au guide de mesure du plastique, effectue des tests de chauffage à plusieurs niveaux de température afin d'identifier la température optimale qui n'entraîne pas de changements visibles, tels que la fonte, dans l'échantillon. L'échantillon est contrôlé visuellement à chaque étape de température et le test dure environ 30 minutes.

Étape 3 : Détermination automatique du temps de séchage en mode Timer

Se référer à l'explication ci-dessus.



Recommandations basées sur les propriétés de l'échantillon



Measurement accuracy	★	★★	★★★
Drying rate [%/min]	0.010	0.005	0.001
Moisture content [%]	0.342	0.343	0.347
Optimum drying time [min]	8	8	10
Select	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Durées de séchage optimales à trois niveaux de précision



= Disponible uniquement pour le MS-74AT/MX-53AT (modèles à écran tactile)

Construit pour la confiance - Vos données, vos normes

Contrôle avancé de l'accès des utilisateurs

Pour empêcher toute modification non autorisée des paramètres et des données, les utilisateurs peuvent être affectés à l'un des quatre niveaux d'accès suivants

quatre niveaux d'accès : Administrateur, Responsable de laboratoire, Superviseur ou Opérateur. L'administrateur peut définir l'étendue des autorisations de l'utilisateur pour chaque niveau : mesure, modification du programme, réglage de la sensibilité, modification des paramètres et réglage de la date et de l'heure^{*(9)}.

L'administrateur peut enregistrer des utilisateurs en tant que responsables de laboratoire ou superviseurs, en leur attribuant un nom d'utilisateur et un mot de passe. Il est possible d'enregistrer jusqu'à 100 utilisateurs, y compris l'administrateur^{*(10)}.

*⁹ Les réglages de la date et de l'heure sont automatiquement désactivés lorsque la modification des réglages n'est pas autorisée.

*¹⁰ Les opérateurs n'ont pas besoin de mot de passe.

User permission		2025/08/25 16:13		
	Measurement	Program editing	Sensitivity adjustment	
Administrator	Allowed	Allowed	Allowed	
Lab manager	Allowed	Allowed	Not allowed	
Supervisor	Allowed	Not allowed	Not allowed	
Operator	Not allowed	Not allowed	Not allowed	

Gestion des droits et des restrictions des utilisateurs

Sur les modèles à écran LCD rétroéclairé, la protection par mot de passe peut être configurée soit pour l'administrateur et jusqu'à dix utilisateurs supplémentaires, empêchant ainsi l'accès à d'autres personnes, soit pour l'administrateur uniquement, permettant ainsi à toute autre personne d'accéder à l'analyseur en tant qu'invité. Dans les deux cas, les utilisateurs autres que l'administrateur ne peuvent effectuer que des mesures et sélectionner des programmes de mesure.

Maintenir la précision grâce à des contrôles et des ajustements

Pour garantir des performances constantes et des résultats fiables, les analyseurs offrent toute une série de fonctions, allant des contrôles quotidiens aux réglages des capteurs et de l'élément chauffant. Ces outils permettent d'assurer un fonctionnement stable, de détecter rapidement les problèmes potentiels et de préserver la précision des mesures au fil du temps.

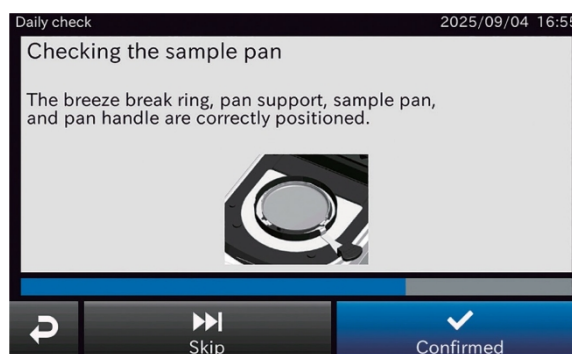
Fonction de contrôle quotidien

Pour s'assurer que l'analyseur est prêt à l'emploi, les contrôles quotidiens

permettent de confirmer qu'il n'y a pas de problèmes importants avec l'appareil ou son environnement. Ces inspections rapides sont recommandées avant de commencer à travailler chaque jour. Une notification peut être programmée pour s'afficher lorsque l'écran est allumé.

Mesure de l'échantillon de test

Cette fonction permet de vérifier que la mesure du taux d'humidité est effectuée avec précision à l'aide d'un échantillon test dans des conditions de mesure prédéfinies, y compris les limites supérieures et inférieures du comparateur pour un jugement de réussite ou d'échec. L'échantillon de test (tartrate de sodium dihydraté, avec un taux d'humidité théorique de 15,66 %) est fourni en standard avec le MS-74A(T)/MX-53A(T).



Vérification de la coupelle lors des contrôles quotidiens



Tartrate de sodium dihydraté (AX-MX-33)



= Disponible uniquement pour le MS-74AT/MX-53AT (modèles à écran tactile)

Fonction d'autocontrôle

La fonction d'autocontrôle permet de confirmer que l'analyseur fonctionne correctement en détectant les problèmes au niveau des circuits électriques et du contrôle de la température. Elle est utile lorsque des résultats de mesure précis ne sont pas obtenus ou lorsque le fonctionnement semble anormal. Pendant les vérifications, une lampe s'allume pour indiquer le fonctionnement de l'appareil et le processus s'achève généralement en une minute environ.

Ajustement de la précision du pesage et du chauffage

L'analyseur offre des fonctions d'ajustement pour le capteur de poids et le chauffage. La sensibilité du capteur de poids peut être ajustée à l'aide d'un poids de référence de 20 g ou de 50 g*11, tandis que le chauffage peut être ajusté à l'aide d'un kit d'ajustement de la température (AX-MXA-43). Les résultats des deux réglages peuvent être dans un format conforme aux normes GxP à des fins de documentation.

*11 L'utilisation d'un poids d'étalonnage de 20 g (AD1603-20F1) est recommandée.



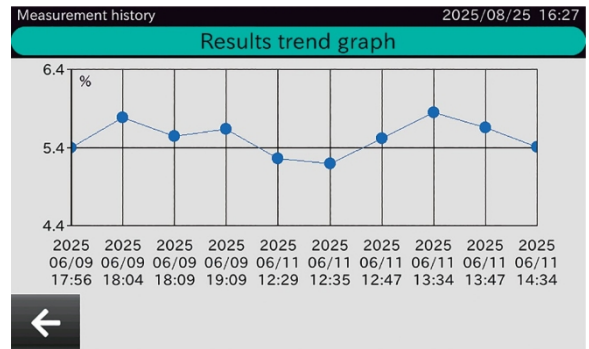
Kit de réglage de la température (AX-MXA-43)

Gestion complète de l'historique

L'analyseur mémorise automatiquement jusqu'à 3 000 résultats de mesure, y compris ceux des échantillons de test.

Une fois la limite de mémoire atteinte, les données les plus anciennes sont écrasées dans l'ordre chronologique. En appuyant sur le bouton "Trend", vous pouvez afficher un graphique des 10 dernières mesures, ce qui rend l'analyse des tendances rapide et intuitive.

*12 Les modèles à écran LCD rétroéclairé disposent d'une fonction de mémorisation des données qui permet de stocker jusqu'à 200 résultats de mesure avec la date et l'heure. Toutes les données stockées peuvent être envoyées en une seule fois à une imprimante ou à un PC.



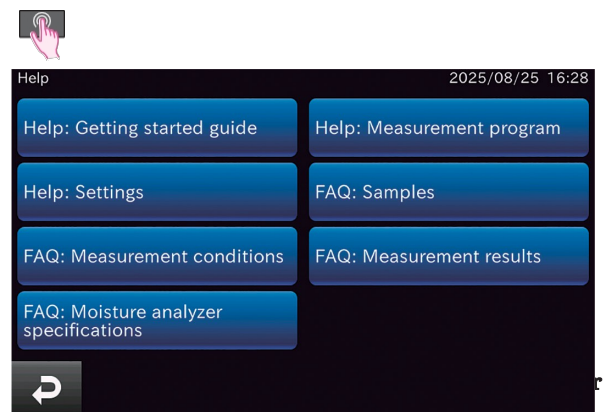
Graphique de tendance des mesures récentes

L'analyseur d'humidité enregistre également l'historique des réglages de la sensibilité du capteur de poids et de la température de l'élément chauffant, l'historique des opérations et l'historique des connexions et déconnexions avec la date, l'heure et le nom de l'utilisateur. Chaque type d'historique peut contenir jusqu'à 1 000 enregistrements:

*13 Seuls les 100 derniers enregistrements peuvent être visualisés sur l'instrument, toutes les données peuvent être enregistrées sur une clé USB au format CSV.

Aide et FAQ - Une assistance à portée de main

L'analyseur est doté d'une fonction d'aide intégrée qui permet d'accéder rapidement au mode d'emploi et aux explications concernant la mise en route, les programmes de mesure et les réglages. La FAQ couvre des sujets courants tels que les échantillons, les conditions de mesure, les résultats et les spécifications. Les réponses rapides réduisent les temps d'arrêt et assurent la fluidité des flux de travail.



= Disponible uniquement pour le MS-74AT/MX-53AT (modèles à écran tactile)



Autres fonctions utiles qui font la différence

Notification sonore par buzzer

Un signal sonore retentit lorsque la mesure est terminée, de sorte que vous n'avez pas besoin de surveiller l'analyseur en permanence.

Conformité GLP/GMP/GCP/ISO

Pour soutenir la documentation réglementaire, les données de sortie peuvent inclure le fabricant, le modèle, le numéro de série, l'identifiant de l'appareil (7 caractères définis par l'utilisateur), la date et l'heure, le champ de signature et d'autres informations pertinentes. L'horodatage à l'aide d'un dispositif externe tel que l'imprimante compacte AD-8129TH est également possible.

Mode de pesée

L'analyseur peut également être utilisé comme balance, ce qui le rend particulièrement pratique pour peser plusieurs échantillons avant la mesure.

plusieurs échantillons avant la mesure. Un indicateur de niveau peut être affiché pour vous aider à atteindre le poids souhaité de l'échantillon dans les limites prédéfinies.

Mode analyse thermique

Ce mode permet de configurer jusqu'à cinq niveaux de température et de durée de séchage, ce qui permet d'obtenir un résultat optimal.

Une manière simple et économique d'observer les changements thermiques de l'échantillon à différentes températures.

Arrêt automatique

L'analyseur peut être réglé pour passer en mode d'économie d'énergie après 10 minutes d'inactivité. La déconnexion automatique est également activée lors de l'utilisation de la fonction de verrouillage par mot de passe.

Interfaces de communication et connecteurs



① **Entrée d'alimentation**

② **RS-232C (D-Sub 9P)**

③ **USB (Type-C) pour la connexion avec un PC**

Les paramètres internes permettent de basculer entre le mode Quick USB (HID) et le mode Virtual COM (CDC). Quick USB permet la transmission directe des données de mesure à des applications PC telles que des feuilles de calcul, avec un format NU2 fixe contenant uniquement des valeurs numériques. Virtual COM permet une communication bidirectionnelle à l'aide d'un logiciel dédié tel que WinCT-Moisture. Un câble USB de 2 mètres est fourni en standard avec le MS-74A(T)/MX-53A(T).

④ **Bluetooth[®] *14** 

⑤ **Ethernet (TCP/IP)** 

⑥ **USB (Type-A) pour lecteurs de disquettes USB** 

Cette interface permet de connecter une clé USB pour enregistrer les rapports PDF des résultats de mesure (y compris ceux des mesures d'échantillons) et les résultats de la recherche de la température optimale (RsTemp). (y compris ceux des mesures d'échantillons) et les résultats de la recherche de la température optimale (RsTemp). Elle permet également d'importer/exporter des programmes de mesure et des paramètres internes.

*14 La fonction Bluetooth[®]n'est actuellement activée que pour les États-Unis, le Canada et le Japon.



= Disponible uniquement pour le MS-74AT/MX-53AT (modèles à écran tactile).

Specifications

Commun

Technologie de chauffage	Lampe halogène de 400 W avec assistance au rayonnement secondaire (SRA)
Plage de température de séchage (près de la coupelle)	30 à 200 °C (par incréments de 1 °C)
Modes de chauffage	Chauffage standard, chauffage par rampe, chauffage par palier, chauffage rapide
Modes de mesure	Mode standard, mode minuterie, mode personnalisé
Unités de calcul	Teneur en humidité basée sur le poids humide, Teneur en humidité basée sur le poids sec (Atro), Teneur en matières solides, Rapport, Gramme
Environnement de travail	5 à 40 °C (41 à 104 °F), 85 % HR ou moins (pas de condensation)
Taille de la coupelle	Ø90 mm
Dimensions extérieures	215 (L) × 380 (P) × 176 (H) mm
Poids net	Environ 6 kg (sans les accessoires)
Alimentation électrique	AC 100-120 V / 3 A ou AC 200-240 V / 1,5 A, 50/60 Hz
Consommation électrique	Max. 500 W

Modèles à écran tactile

		0,1 à 71 g	0,1 à 51 g
Plage de poids de l'échantillon mesurable		0,1 à 71 g	0,1 à 51 g
Précision de lecture	Teneur en humidité	0.001%	0.01%
		0.01%	0.1%
		0.1%	
Poids		0.0001 g	0.001 g
Reproductibilité (écart-type)	Teneur en eauⁱⁱ	Poids des échantillons ≥ 5 g	0.01%
		Poids des échantillons ≥ 1 g	0.05%
	Poids	0.0002 g	0.001 g
Capacité de la mémoire des programmes de mesure		300 programmes	
Capacité de la mémoire des résultats de mesure		3 000 résultats	
Affichage		Écran tactile couleur TFT LCD WVGA de 5 pouces (type résistif)	
Langue d'affichage		anglais, français, allemand, italien, néerlandais, espagnol, portugais, russe, coréen, chinois, japonais	
Interface de communication		RS-232C (D-Sub 9P), USB (Type-A), USB (Type-C), Ethernet (TCP/IP), Bluetooth ⁽ⁱⁱⁱ⁾	
Accessoires standard		Coupelle en aluminium jetable × 100, coupelle à échantillon × 20, feuille de fibre de verre (Ø86 mm) × 100, échantillon de test (tartrate de sodium dihydraté, 30 g) × 1, câble USB (2 m, Type-A à Type-C) × 1, poignée de la coupelle à échantillon × 2, pincettes × 1, cuillère × 1, couvercle de protection de l'écran × 1, couvercle de l'unité principale × 1, brosses de nettoyage (grande et petite) × 1 chacune.	

Modèles à écran LCD rétroéclairé

		MS-74A	MX-53A	MF-53A	ML-53A
Plage de poids de l'échantillon mesurable		0,1 à 71 g	0,1 à 51 g		
Lisibilité	Teneur en eau	0.001%	0.01%	0.05%	0.1%
		0.01%	0.1%	0.1%	1%
		0.1%		1%	
Poids		0.0001 g	0.001 g	0.002 g	0.005 g
Reproductibilité (écart-type)	Teneur en eauⁱⁱ	Poids des échantillons ≥ 5 g	0.01%	0.02%	0.05%
		Poids des échantillons ≥ 1 g	0.05%	0.1%	0.2%
	Poids	0.0002 g	0.001 g	0.002 g	0.005 g
Capacité de la mémoire des programmes de mesure		200 programmes			
Capacité de la mémoire des résultats de mesure		200 résultats			
Écran		LCD rétro-éclairé (caractères principaux : 11 segments, hauteur 17,8 mm)			
Interface de communication		RS-232C (D-Sub 9P), USB (Type-C)			
Accessoires standard		Coupelle en aluminium jetable × 100, Coupelle à échantillon × 20 ⁽ⁱⁱⁱ⁾ , Feuille de fibre de verre (Ø86 mm) × 100 ^(iv) , Échantillon de test (tartrate de sodium dihydraté, 30 g) × 1 ^(iv) , Câble USB (2 m, Type-A vers Type-C) × 1 ^(iv) , Poignée de la coupelle × 2 ⁽ⁱⁱⁱ⁾ , Pince à épiler × 1 ^(iv) , Cuillère × 1 ^(iv) , Couvercle de protection de l'écran × 1, Couvercle de l'unité principale × 1 ^(iv) , Brosses de nettoyage (grande et petite) × 1 chacune ^(iv)			

ⁱⁱ Après le préchauffage, l'échantillon d'essai inclus (environ 5 g de tartrate de sodium dihydraté) a été mesuré à 160 °C en utilisant le schéma de chauffage standard et le mode standard (MEDIUM). Après chaque mesure, le couvercle de l'appareil de chauffage a été laissé ouvert et l'appareil a été laissé à refroidir à température ambiante pendant 15 minutes.

ⁱⁱⁱ La fonction Bluetooth n'est actuellement activée que pour les États-Unis, le Canada et le Japon.

ⁱⁱⁱ Pour le MF-53A/ML-53A : Plateau d'échantillonnage × 10, Poignée de plateau d'échantillonnage × 1

^{iv} Pour MS-74A/MX-53A uniquement.

Accessoires

AX-MXA-30
AX-MXA-31
AX-MX-32-1

Bac en aluminium à usage unique, Ø90 mm (100 pièces) Bac à échantillons, Ø90 mm (100 pièces)

Feuille de fibre de verre filtrante, Ø70 mm (100 pcs) Recommandée pour les échantillons liquides à forte tension de surface. **Feuille de fibre de verre, Ø86 mm (100 pcs)**

AX-MXA-32-2 AX-MX-33

Échantillon de test - tartrate de sodium dihydraté, 30 g (12 pcs)

AX-MX-34-120V AX-MX-34-240V AX-MXA-35

Lampe halogène (AC 100 à 120 V) Lampe halogène (AC 200 à 240 V) Poignée de la coupelle (2 pièces) Pince à épiler (2 paires)

AX-MX-36 AX-

Cuillère (2 pièces)

MX-37 AX-MXA-

Couvercle de protection de l'écran (5 pièces)

38 AX-MXAT-38

Couvercle de protection de l'écran tactile (5 pièces) Couvercle de l'unité principale

AX-MXA-39

Poids de calibration (20 g), OIML classe F1 Kit d'ajustement de la température

AD1603-20F1

Câble USB, 2 m (Type-A à Type-C) Fusible (T6.3 A, 250 V)

AX-MXA-43

AX-KO7919-200 AX-

FST6.3A250V

Remarque : certains des accessoires énumérés ci-dessus sont également inclus en standard, selon le modèle (voir les tableaux de spécifications pour plus de détails).

WinCT-Moisture - Logiciel PC dédié aux analyseurs d'humidité A&D

(disponible en téléchargement gratuit)

RsFig

Graphique des tendances de la teneur en humidité en temps réel ou à partir de données CSV sauvegardées. Superposer plusieurs graphiques pour comparer et optimiser les conditions de mesure.

RsTemp

Identifier automatiquement les températures de séchage recommandées pour les nouveaux échantillons à l'aide d'un test de chauffage et d'un retour d'information graphique en temps réel.

RsSetup*15

Gestion centralisée des paramètres internes et des programmes de mesure. Enregistrez, modifiez et appliquez les configurations selon les besoins pour rationaliser la configuration et réduire les erreurs sur plusieurs unités.

*15 Non pris en charge par les séries précédentes.



Vidéos de démonstration disponibles !



Discover Precision

A&D Company, Ltd. (JAPON)
URL : aandd.jp

A&D Engineering, Inc. (USA)
URL : andonline.com

A&D Australasia Pty Ltd. (Australie)
URL : andastralasia.com.au

A&D Instruments Ltd. (Royaume-Uni)
URL : andprecision.com

A&D Korea Ltd. (Corée du Sud)
URL : andk.co.kr

A&D Rus Co. (Russie)
URL : and-rus.ru

A&D Instruments India (P) Ltd. (Inde)
URL : aanddindia.in

A&D Scientech Taiwan Ltd. (Taiwan)
URL : aandd.com.tw

A&D Instruments Thailand Ltd. (Thaïlande)
URL : thai.andprecision.com

A&D Technology Trading (Shanghai) Co, Ltd. (Chine)
URL : aanddtech.cn