

Transmetteur multiparamètre



INGOLD

Leading Process Analytics

THORNTON

Leading Pure Water Analytics

Transmetteur M800

Menus tactiles intuitifs

Diagnostics intelligents

Multiparamètre/multivoie

ISM



Effleurez l'avenir de l'analyse multiparamètre

METTLER TOLEDO

Transmetteur multiparamètre M800

Intuitif, intelligent, flexible

Une meilleure productivité, des coûts d'exploitation moins élevés et des procédés fiables. Voilà tous les avantages que vous procurent les systèmes d'analyse de procédés hautes performances. Le transmetteur multiparamètre et multivoie M800 offre un fonctionnement intuitif, permettant un gain de temps, ainsi qu'une maintenance prédictive qui assure fiabilité et réduction des besoins de maintenance. De plus, l'installation multivoie permet de diminuer le coût unitaire des mesures.

Performant et pratique

Vous devez être sûr que vos procédés se déroulent selon les spécifications. Le transmetteur M800 combine de façon parfaite performances et simplicité sous la forme d'un instrument multiparamètre économique.

Ce transmetteur a été conçu pour fournir des mesures précises et fiables, une simplicité d'utilisation et des diagnostics rapides. Il garantit également la flexibilité et la sécurité des systèmes. Du fait de ses fonctionnalités multiparamètres pour les mesures de pH, d'O₂

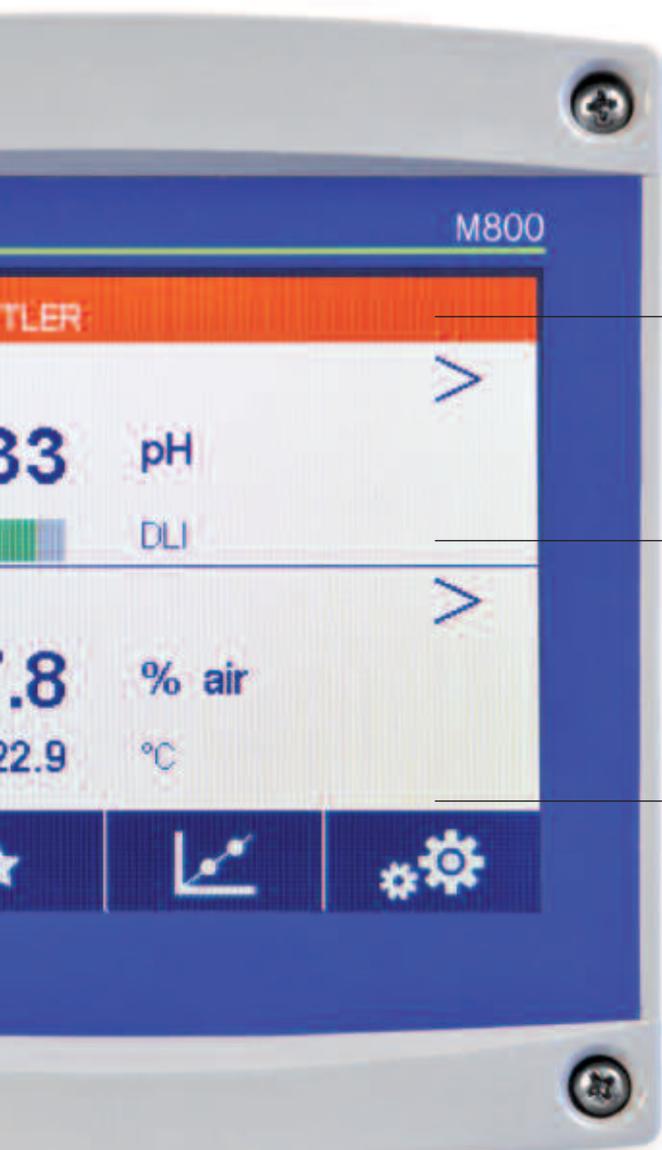
dissous ampérométrie et optique, et de conductivité, vous pouvez couvrir l'ensemble de vos besoins de mesure à l'aide d'une unique famille de transmetteurs.

Technologie ISM

La technologie ISM (Intelligent Sensor Management) vous permet de profiter pleinement de la communication numérique entre la sonde et le transmetteur, vous offrant une excellente stabilité du signal, une mise en service rapide et une maintenance prédictive. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 7.



Taille réelle



Fonctionnement tactile intuitif

Le grand panneau avant, sans boutons, offre un fonctionnement simple et intuitif, des informations claires et personnalisables et un accès rapide à n'importe quel menu ou n'importe quelle fonction.

Diagnostics intelligents

iMonitor propose des diagnostics prédictifs : grâce à un code couleur, vous êtes alertés en cas de problèmes liés à la sonde. Les solutions pour les résoudre vous sont également indiquées avant que les performances ne diminuent.

Flexible et sûr

Grâce aux fonctionnalités multiparamètres et multivoies, il est possible de recourir à une seule famille de transmetteurs sur l'ensemble du site. Le livre de bord interne et la fonction de gestion des utilisateurs assurent un haut niveau de sécurité et réduisent les erreurs humaines.

Un contrôle total au bout des doigts

Fonctionnement tactile intuitif

L'écran tactile couleur du transmetteur M800 permet une utilisation simple et pratique. Il vous suffit de le toucher et de suivre les menus de l'interface intuitive. Vous pouvez soit choisir de vous laisser guider à travers le procédé de configuration, soit accéder directement à vos menus favoris via l'assistant. L'écran peut être configuré de façon à afficher les informations dont vous avez besoin.

Interface intuitive

Le grand écran tactile couleur haute résolution du transmetteur M800 simplifie toutes les opérations. Grâce aux menus structurés, la navigation est aisée et intuitive. Vous avez la possibilité de revenir à tout moment à l'écran principal en pressant la touche d'accueil.

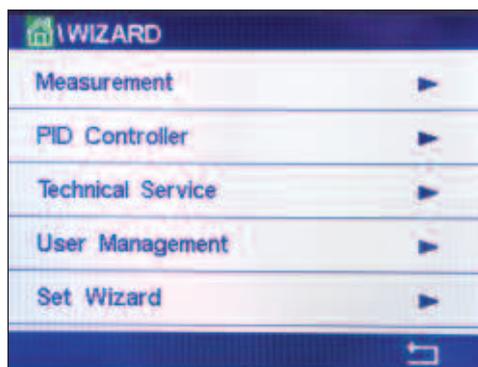
Menu « Favoris »

Par le biais de l'assistant, vous pouvez définir vos menus favoris et y accéder en trois pressions de touches seulement ; les besoins de formation et les échecs de configuration sont par conséquent beaucoup plus limités.

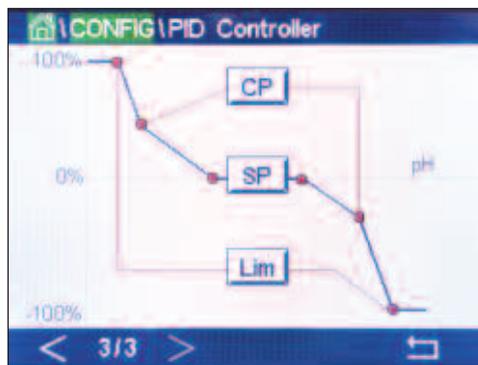
Fonctionnement sécurisé

L'automatisation sécurisée des procédés instaure la confiance par rapport au système ainsi que son intégrité. Le transmetteur M800 procure à l'utilisateur deux niveaux de sécurité visant à restreindre l'accès aux fonctions ou menus vitaux aux seules personnes possédant l'habilitation correspondante. Pour une sécurité encore accrue, le livre de bord interne enregistre les 250 dernières opérations et alarmes du transmetteur.





Un vrai jeu d'enfant : le fonctionnement est intuitif, puisque vous avez accès en quelques étapes à des routines de configuration élaborées telles que la régulation PID.



Le régulateur PID se configure aisément, par des étapes expliquées visuellement, ce qui élimine également les erreurs. Vous maîtrisez tout du bout des doigts.

Avantages

Intuitif et pratique

Le transmetteur fonctionne de manière intuitive et toutes les données relatives à ce dernier et au capteur sont facilement accessibles, ce qui signifie un gain de temps. Pour l'utiliser, vous n'avez pas besoin de lire de manuel.

Configurable

L'écran peut être configuré pour afficher entre une et huit mesures.

Étalonnage simple

Avec les menus détaillés, l'étalonnage ne présente plus aucune difficulté et les erreurs d'installation et besoins de formation sont moindres.

Fonctionnement plus sûr

L'instauration d'un mot de passe de sécurité contribue à limiter les erreurs de l'opérateur.

Dépannage facile

iMonitor (voir page 6) et les menus de maintenance permettent un dépannage facile.

Configuration rapide

Le guide de configuration rapide garantit une configuration rapide et exempte d'erreurs.

iMonitor : des diagnostics intelligents pour une fiabilité élevée des procédés

La plupart des opérations de maintenance programmées sont superflues et n'empêchent pas toujours les arrêts imprévus dus à un dysfonctionnement de la sonde. Avec sa fonctionnalité iMonitor unique de diagnostics prédictifs, basée sur la technologie ISM de METTLER TOLEDO, le transmetteur M800 vous indique non seulement quel est le problème lié à la sonde mais aussi comment le résoudre, et ce avant l'apparition d'une défaillance généralisée.

Réduction de la maintenance

Pourquoi programmer des tâches de maintenance qui sont inutiles ? Un temps considérable est consacré à la maintenance du matériel de production. Or, 60% de ces opérations ne sont pas nécessaires.

Diagnostics prédictifs iMonitor

iMonitor vérifie en continu l'état des capteurs connectés. Si l'un d'eux doit être nettoyé, étalonné ou remplacé, une alarme se déclenche et iMonitor vous indique quel est le problème et comment le solutionner.

L'état du capteur est connu en permanence grâce au code couleur ci-dessous :



Avantages

Frais de maintenance réduits avec ISM

Les données de mesure en temps réel du capteur sont incluses dans des algorithmes propriétaires offrant des informations de maintenance prédictive en ligne. iMonitor apporte une vue d'ensemble rapide de l'état des capteurs et permet à l'utilisateur :

- d'éviter des temps d'arrêt imprévus ;
- d'évaluer la précision des mesures, d'anticiper les dysfonctionnements et de planifier les opérations de maintenance de façon plus efficace ;
- d'adopter une gestion de la maintenance plus innovante, entraînant une réduction conséquente des frais de maintenance.

Alertes instantanées

Une barre de couleur rouge clignotante vous avertit immédiatement en cas de problème lié au capteur.

Indicateur prédictif de problèmes

Vous bénéficiez d'informations claires sur quand et comment restaurer l'état du capteur.

Vue d'ensemble exhaustive

Toutes les sondes sont contrôlées en temps réel et leur état est affiché dans iMonitor pour une vue d'ensemble rapide.



Indicateur DLI

L'indicateur de durée de vie dynamique évalue en temps réel la durée de vie restante du capteur.



Délai de maintenance (TTM)

Le capteur indique par ailleurs à quel moment la prochaine opération de maintenance doit être exécutée.



Minuteur d'étalonnage adaptatif (ACT)

En utilisant cet algorithme, le capteur estime le moment auquel le prochain étalonnage devra avoir lieu.



Compteur NEP/SEP

Les résultats des cycles NEP et SEP sont interprétés à l'aide d'un algorithme propriétaire breveté.



Technologie ISM

Intelligence

- Les capteurs numériques aux performances améliorées peuvent être manipulés aisément.
- Ils peuvent être pré-étalonnés et stockés en vue d'une utilisation ultérieure.
- Ils s'accompagnent d'une documentation au format électronique détaillant les étalonnages et opérations de maintenance par souci de conformité réglementaire.

Prévention

- Les tâches de maintenance non planifiées peuvent être évitées grâce aux diagnostics en temps réel.
- L'état du capteur peut être évalué instantanément par le biais d'un logiciel unique.

Évolutivité

- L'intégration flexible du système via des transmetteurs, convertisseurs ou un réseau Ethernet rend possible l'intégration des données de diagnostic.
- La technologie numérique permet des solutions sans fil, à distance et temporaires.

Personnalisation

- Les solutions industrielles peuvent être adaptées aux besoins de chacun (biopharmacie, chimie, agroalimentaire, etc.).

 **En savoir plus sur ISM**
www.mt.com/ISM

Haute flexibilité

Plus de paramètres, plus de voies

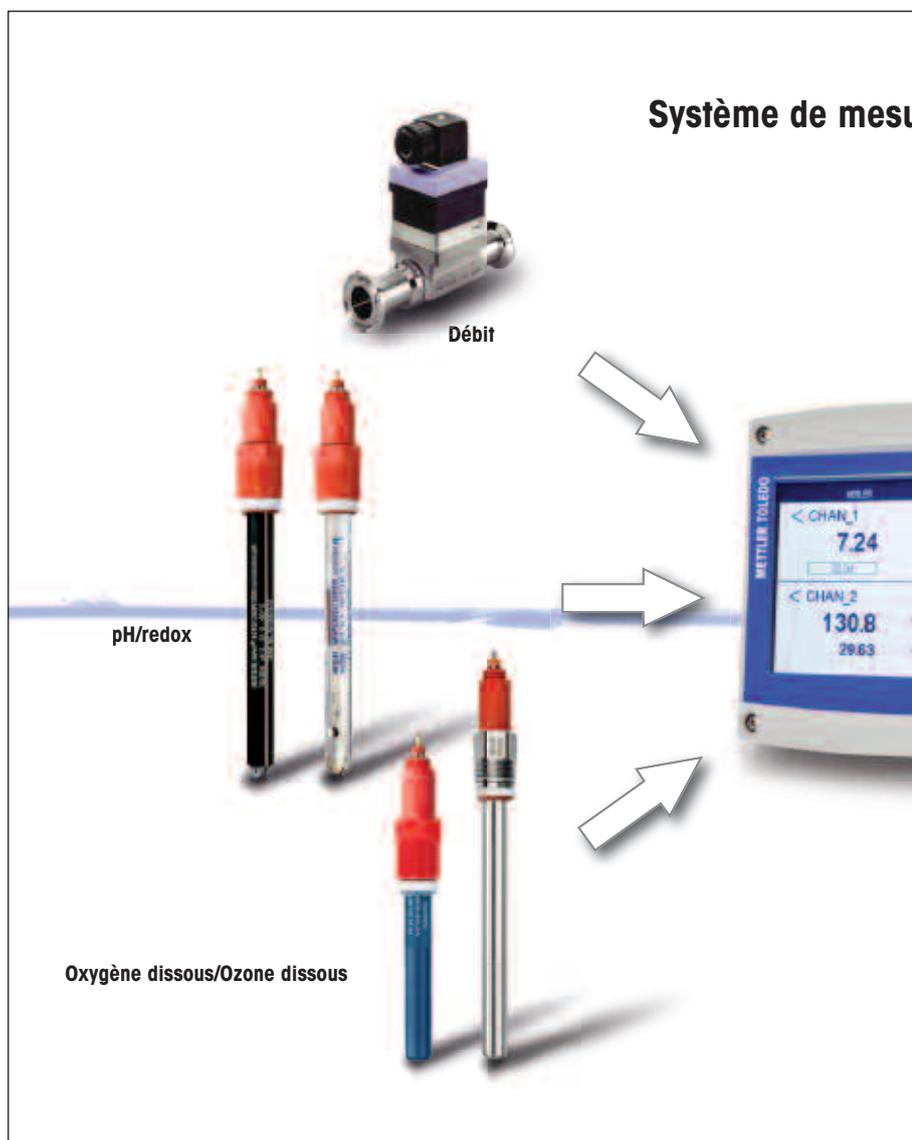
La possession d'un grand nombre de modèles de transmetteur sur votre site, accroît la complexité du système, les opérateurs et techniciens de maintenance doivent être davantage formés, le stock est plus important et le risque d'erreur humaine augmente. Le transmetteur multiparamètre et multivoie M800, grâce à son livre de bord et sa fonction de gestion des utilisateurs, supprime ces situations tout en réduisant le coût unitaire des points de mesure.

Multiparamètre

Les avantages associés à un transmetteur pouvant réaliser des mesures de pH/redox, de conductivité/résistivité, d'oxygène dissous, d'ozone dissous et de débit, (d'autres paramètres seront bientôt disponibles), sont évidents : une plus grande flexibilité, une complexité réduite et des besoins en formation et en stock moins importants. Vous n'avez qu'un seul modèle de transmetteur à commander pour toutes vos applications d'analyse de procédés.

Multivoie

Le coût par point de mesure est moins élevé avec les transmetteurs M800 à deux et quatre voies, car ceux-ci sont capables de fournir plusieurs mesures. À cela s'ajoutent les fonctionnalités multiparamètres ; vous pouvez donc opter pour une configuration personnalisée des mesures avec diverses combinaisons de paramètres.





ure multiparamètre



Avantages

Stock réduit

Un seul modèle de transmetteur nécessaire pour l'intégralité des procédés et des configurations.

Souplesse d'utilisation

Jusqu'à quatre paramètres, sans oublier le débit, peuvent être mesurés à l'aide d'un seul transmetteur.

Faible coût unitaire des mesures

Sachant que plusieurs capteurs peuvent être connectés au transmetteur, le coût unitaire des points de mesure diminue et vous économisez de l'espace.

Manipulation facilitée

Il est possible de télécharger sur un PC les configurations définies sur le transmetteur pour ensuite les charger sur d'autres transmetteurs M800. Cette fonctionnalité simplifie la manipulation et diminue considérablement les erreurs de mise en service.

Mises à niveau sur site

Grâce à l'interface USB, lorsque de nouveaux paramètres ou de nouvelles fonctionnalités apparaissent, la mise à niveau s'effectue simplement.

Alimentation universelle

La compatibilité avec l'ensemble des systèmes électriques standard permet des spécifications plus simples et un stock réduit.

Des solutions d'analyse adaptées aux besoins spécifiques des industriels

Le transmetteur multiparamètre M800 offre des solutions adaptées aux applications d'eau ultrapure et de procédés dans un grand nombre d'industries. L'association de mesures pratiques multiparamètres et multivoies, de performances inégalées et d'une fonction de diagnostics prédictifs pour les capteurs ISM est synonyme de mesures économiques de l'eau ultrapure, ainsi que de solutions ISM à faible maintenance pour une meilleure fiabilité des procédés de production.

Multiparamètre pour les applications de traitement d'eau ultrapure

La pureté de l'eau et l'élimination des contaminants potentiels sont des facteurs essentiels dans le traitement des eaux. Le recyclage et la réutilisation d'eaux contaminées doivent inclure un contrôle rapide du système. Les fabricants de systèmes d'eau sont tenus de mettre au point des systèmes sophistiqués et efficaces, munis de fonctions de mesure et de contrôle.

La simplicité du fonctionnement rend le système moins complexe ; il s'agit de pouvoir effectuer des mesures à partir d'une seule famille d'instruments multiparamètres équipés de la technologie ISM.

Transmetteur M800 pour l'eau ultrapure

2 modèles

- M800 – 2 voies + 2 débit
- M800 – 4 voies + 2 débit

Tous les paramètres utiles sont couverts

- Conductivité ou résistivité
- pH/redox
- Oxygène dissous
- Ozone dissous
- Débit
- COT (disponible courant 2011)



Microélectronique

Le transmetteur multiparamètre M800 et les capteurs ISM gèrent un système de traitement d'eau ultrapure complet afin d'assurer des mesures et un contrôle extrêmement précis.



Eaux à usage pharmaceutique

La vérification, l'étalonnage et la certification, conformément aux SOP applicables au système, sont simplifiés grâce aux capteurs ISM pré-étalonnés et au transmetteur M800 certifié.



Production d'énergie

Les mesures multiparamètres réalisées à l'aide d'algorithmes pratiques de compensation de température pour les capteurs ISM garantissent la gestion efficace des eaux de l'usine.



Solutions ISM modulables pour les applications de procédés

Les procédés de production des usines pharmaceutiques ou biotechnologiques requièrent une fiabilité à toute épreuve et l'enregistrement régulier des opérations aussi bien en amont qu'en aval. Dans les brasseries, par exemple, la ligne de remplissage fonctionne 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, ce qui implique des mesures très poussées de l'oxygène à des fins de contrôle qualité du produit.

Le transmetteur multivoie M800 permet, sur la base d'un accès total à tous les diagnostics ISM, de procéder à des mesures redondantes dans un souci d'allongement du temps de disponibilité et de réduction des besoins de maintenance.

Transmetteur M800 pour les procédés de production

2 modèles

- M800 – 2 voies
- M800 – 4 voies

Tous les paramètres utiles sont couverts

- pH/redox
- Oxygène dissous ampérométrique et optique
- Conductivité
- CO₂ (disponible courant 2011)



Industrie pharmaceutique

Avec le transmetteur M800, les capteurs peuvent être pré-étalonnés et leur état diagnostiqué avant le prochain cycle de fermentation. En outre, le transmetteur permet des mesures redondantes économiques pour tous les paramètres requis.



Brasseries

Le transmetteur M800 permet la détermination de l'O₂ dissous optique et la mise en œuvre de points de mesure redondants économiques. Les arrêts imprévus pour maintenance sont évités grâce aux diagnostics prédictifs ISM.

Caractéristiques générales du M800

- Installation 4 fils
- Huit sorties courant 0/4 ... 20 mA
- 8 relais configurables librement
- Contrôleurs de procédé PID
- Alimentation universelle (100 – 240 V AC, 20 – 30 V DC)
- Boîtier 1/2 DIN
- Port USB (téléchargement de logiciels)
- Protection IP66

Transmetteur multiparamètre M800

Intuitif, intelligent, flexible



Visitez notre centre de compétences pour le transmetteur M800 ; vous y trouverez des documents techniques, des notes d'application, des manuels produits et bien d'autres choses.

► www.mt.com/m800

www.mt.com/pro

Pour plus d'informations

Ventes et service :

France **Mettler-Toledo Analyse Industrielle S.A.S.**
30, Boulevard de Douaumont, F-75017 Paris
Tél. +33 1 47 37 06 00, Fax +33 1 47 37 46 26
mtpro-f@mt.com

Suisse **Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH**
Im Langacher, Postfach, CH-8606 Greifensee
Tél. +41 44 944 45 45, Fax +41 44 944 45 10
salesola.ch@mt.com



Mettler-Toledo AG
Process Analytics
Im Hackacker 15
CH-8902 Urdorf

Mettler-Toledo Thornton, Inc.
36 Middlesex Turnpike
Bedford MA, 01730
États-Unis

Sous réserve de modifications techniques.
© 05/2011 Mettler-Toledo AG.
Imprimé en Suisse. 52 121 838