

easy Line



easy Line

Solutions d'analyse Plug and Play

Package pour une solution complète

Mise en service et installation faciles

Solutions d'analyse Plug and Play

Simplifier les mesures de base

METTLER TOLEDO

C'est tout aussi simple que pour les étapes 1, 2, 3.

Commencer n'a jamais été aussi simple

Grâce à une compatibilité complète entre tous les éléments, la perte de temps pour choisir les composants est révolue. Résultat : la boucle de mesure est opérationnelle en un rien de temps.

1. Sélectionner le type d'installation

Transmetteur

M200 1/2 DIN



Montage mural/sur canalisation

M200 1/4 DIN



Montage sur panneau

2. Sélectionner « Measurement » (mesure)

Conductivité

easySense Cond 71



easySense Cond 72



easySense Cond 73



easySense Cond 77



pH

easySense pH 31



easySense pH 32



easySense pH 33



easySense pH 34



Redox

easySense redox 41



Oxygène

easySense O2 21



3. Sélectionner « Process Connection »

Supports

easyFit 21, 22



easyFlow 21, 22



easyFlow 23



easyDip 21, 22



Un pack de solution complète - des mesures de routine plus efficaces que jamais

La gamme de transmetteurs easy est conçue pour répondre à une exigence fondamentale : la facilité d'utilisation. Du choix du système à la mise en service, en passant par le fonctionnement et la maintenance, tous les composants du système sont élaborés pour supprimer les problèmes inutiles. Résultat : une solution unique en termes d'ergonomie et de performances, capable de mesurer le pH, le redox, l'oxygène dissous et la conductivité.

Lorsque la simplicité des mesures est requise, les choix s'offrent à vous, mais les résultats peuvent varier considérablement. De la sélection des composants à la configuration en passant par un étalonnage fastidieux, cela peut prendre du temps avant d'obtenir des résultats tangibles. Cependant, avec la gamme MT, les composants s'assemblent facilement pour une compatibilité et une simplicité d'utilisation maximales.

Un concept unique

La gamme easy repose sur la technologie numérique pour une communication sans faille entre le transmetteur et les sondes. Cela inclut le numéro de série, l'étalonnage usine et l'étalonnage utilisateur. Il suffit de connecter les sondes easySense™ et le transmetteur M200 s'occupe du reste. Le même transmetteur multiparamètre peut être utilisé pour tous les types de sondes : pH, redox, oxygène dissous, conductivité.

Solution multiparamètre flexible

La gestion du prétraitement de l'eau est simple grâce à la gamme facile d'utilisation pour l'ajustement du pH ou le contrôle de la déchloration avec la mesure du redox. Les deux sondes de conductivité easySense contrôlent les performances de la membrane OI (osmose inverse)

grâce au calcul du pourcentage de rejet en ligne. À l'autre extrémité de l'usine, le traitement des eaux usées est contrôlé efficacement à l'aide d'électrodes de pH et d'oxygène dissous easySense.

Économies sur toutes les phases

Les modèles M200 offrent un montage sur panneau, mur ou canalisation avec un ou deux canaux de mesure pour n'importe quelle combinaison de paramètres. Cela simplifie grandement les spécifications, la documentation, les achats, l'installation, le démarrage, la maintenance et les pièces de rechange. Le coût de possession est minimisé à chaque étape du projet.

Package pour les fabricants de systèmes

La gamme easy répond particulièrement aux exigences des applications où les solutions clés en main sont importantes :

- le traitement et prétraitement de l'eau
 - applications : contrôle de l'injection chimique, contrôle de la pureté, réglage du pH
- filtration primaire
 - applications : efficacité du filtre, contrôle de la pureté
- osmose inverse et dessalement
 - % de rejet pour les performances de la membrane, prétraitement du pH



Concepteurs de système



Installations



Prétraitement de l'eau

Sondes de conductivité easySense pour une large gamme d'applications

Les sondes easySense éprouvées sont conçues pour offrir des performances fiables avec la facilité offerte par les technologies numériques. Leur plage de mesure très large permet de les installer dans de nombreuses applications.

Avec les sondes de conductivité easySense, plus besoin de se focaliser sur la constante de cellule dans le transmetteur : la technologie « plug and play » transmet toutes les données de la sonde au transmetteur en quelques secondes et sans erreur.

Les sondes 2 électrodes sont idéales pour les mesures à faible ou très faible conductivité, dans les applications de filtration, de prétraitement ou d'osmose inverse (OI). La sonde à 4 électrodes couvre les applications d'eaux usées à conductivité moyenne.

Étant donné que les circuits de mesure hautes performances sont situés dans les corps de sonde,

Vos avantages

Couverture complète de votre application

Choix compact de sondes robustes et polyvalentes.

Installation rapide

Les sondes Plug and Play possèdent leur propre étalonnage de constante de cellule.

Faible coût de possession

Sondes longue durée qui ne nécessitent pas de maintenance importante.

les mesures ne sont pas affectées par la résistance du câble, la capacitance ou la sensibilité au bruit électrique. Les connexions électriques sont simplifiées et le signal numérique n'est pas affecté par la longueur du câble.

Caractéristiques techniques des sondes de conductivité easySense

	71	72	73	77
Type	2 électrodes	2 électrodes	2 électrodes	4 électrodes
Constante de cellule	0,1 cm ⁻¹	0,1 cm ⁻¹	0,1 cm ⁻¹	0,350 cm ⁻¹
Plage de mesure	0,01 ... 2000 µS/cm	0,01 ... 2000 µS/cm	0,01 ... 2000 µS/cm	0,02 ... 4000 µS/cm
Précision du système	± 3 % au minimum	± 3 % au minimum	± 3 % au minimum	± 5 % au minimum
Compensation de température	pureté élevée standard, cation, ammoniacque, Light 84, isopropanol, glycol			
Sonde de température	30 kOhm NTC	30 kOhm NTC	30 kOhm NTC	30 kOhm NTC
Parties en contact avec le milieu	Titane	Titane	Titane	1,4435 SS (316L)
Raccord procédé	NPT 3/4"	NPT 1/2"	NPT 3/4" et subm	NPT 3/4"
Longueur de câble / référence	58031300	58031302	58031304	–
– 7,6 m (25 pi)	58031301	58031303	58031305	–
– 30,5 m (100 pi)	–	–	–	52003810
– Connecteur K8S	–	–	–	–

Conductivité easySense 71



easySense Conductivity 72



easySense Conductivity 73



easySense Conductivity 77



Transmetteurs multiparamètres M200

Solution tout-en-un pour un maximum de commodité

Un transmetteur, quatre paramètres de mesure : le M200 polyvalent minimise vos coûts de possession. Grâce aux sondes numériques préétalonnées, le transmetteur ne requiert qu'une configuration minimale.

M200 1/2 DIN



M200 1/4 DIN

Là où les mesures standard des appareils de terrain ne sont pas satisfaisantes, le M200 séduit de par son extrême convivialité. Il est compatible avec toutes les sondes numériques easySense, sans étalonnage ni configuration.

Lors de la mise en service, le mode « Quick Setup » vous guide pour les paramètres initiaux.

Vos avantages

Une mise en service plus rapide

Les sondes étalonnées en usine peuvent être installées et remplacées sans devoir procéder à un nouvel étalonnage au point de mesure.

Une configuration sans erreur

Les sondes pré-étalonnées avec leurs propres données permettent de gagner du temps lors de l'installation.

Une grande interface, facile à lire

Un fonctionnement intuitif pour plus de confort et une productivité accrue.

Caractéristiques techniques du M200

	M200	
Paramètres	pH, redox, oxygène dissous, conductivité	
Voies	1 ou 2 voies	
Alimentation	100 à 240 V c.a. ou 20 à 30 Vc.c., 10 W	
Boîtier	IP 65	
Relais	2 mécaniques SPDT à 250 VCA., 3 Amps résistifs	
Entrée numérique	2 (1 pour transmetteur à 1 voie)	
Interface utilisateur	Affichage LCD rétroéclairé à 4 lignes, 5 touches tactiles	
Protection par mot de passe	oui	
Sorties de courant	deux ou quatre 0/4 à 20 mA, alarme 22 mA, avec isolation galvanique de l'entrée et de la terre (masse)	
Interface de service	USB	
Sondes analogiques	non	
Sondes numériques easySense	pH, redox, oxygène dissous, conductivité	
Référence	M200 1/2 DIN	M200 1/4 DIN
Monovoie :	52121555	52121554
Bivoie :	52121557	52121556

Accessoires du M200

Description	Référence de commande
Kit de montage sur panneau pour versions 1/2 DIN	52500213
Kit de montage sur canalisation pour versions 1/2 DIN	52500212

Supports « Easy », votre connexion la plus rapide au procédé

Les supports représentent le lien physique entre votre procédé et le système de mesure, offrant une connexion sécurisée et dépourvue de procédure d'installation compliquée. Les supports de la gamme easy sont conçus pour cela.

Les supports doivent permettre un positionnement correct de la sonde dans le procédé et résister aux conditions de température, de pression et de produits chimiques parfois difficiles imposées par le procédé.

les supports easy sont conçus pour les conditions habituelles des applications industrielles légères et des services publics.

Leur conception fiable et éprouvée en fait un choix privilégié pour un fonctionnement durable et une installation rapide.

Vos avantages

Large choix d'installations

Solutions pour une installation dans des cuves, des tuyaux et des bassins ouverts.

Polyvalence

Un choix de matériaux de haute qualité pour des conditions de procédé moyennes à difficiles.

Longueur d'immersion variable

Longueur d'insertion réglable, pour une installation facile dans toutes les applications.

easyFit 21, 22



easyFlow 21, 22



easyFlow 23



easyDip 21, 22



Caractéristiques techniques des boîtiers easy

	easyFit 21	easyFit 22	easyFlow 21, 22	easyFlow 23	easyDip 21, 22
Matériau	CPVC CPVC	1,4404	CPVC	Polysulfon	CPVC
Température	-5...80 °C	-5...100 °C	-5...80 °C	-5...130 °C	0...60 °C
Pression max. à température max.	7,0 barg/65 °C 3,5 barg/80 °C (100 psig/149 °F) (50 psig/176 °F)	10 barg/100 °C 145 psig/212 °F	3,5 barg/80 °C (50 psig/176 °F)	7,0 barg/130 °C (100 psig/266 °F)	Ambiant
Référence	52403951	52403952	easyFlow 21 : 52403953	52403955	easyDip 21 : 52403956
- taille américaine			easyFlow 22 : 52403954		easyDip 22 : 52403957
- taille métrique					

Sondes pH/redox et oxygène easySense

Des performances optimales et une facilité d'utilisation

Pour les applications de base, les sondes easySense vous offrent une mesure fiable et durable. Basées sur une technologie éprouvée, elles résistent aux environnements les plus difficiles et sont faciles à utiliser.

la mesure du pH nécessite souvent du personnel qualifié pour la maintenance et l'étalonnage des sondes. Les sondes easySense sont pré-étalonnées, sans qu'un savoir-faire spécialisé ne soit nécessaire pour remplacer la sonde au point de mesure.

Conçues à l'aide de l'expertise de longue date de METTLER TOLEDO en matière d'analyse industrielle, les électrodes de pH easySense sont idéales pour les applications de base. La sonde à oxygène dissous (OD) easySense O₂ 21 utilise des membranes robustes qui peuvent être facilement remplacées en quelques minutes.

Vos avantages

Durée de vie prolongée de la sonde :

Cela permet de réduire les coûts de remplacement, même dans des conditions d'intervention difficiles.

Conception fiable

Technologie METTLER TOLEDO, conçue pour applications de base.

Aucun besoin de tampons pH au démarrage

Les sondes pré-étalonnées ne nécessitent pas de premier étalonnage sur site.

Câbles pour sonde

Longueur	Référence de commande
3 pi (1 m)	(100000102) 59902167
10pi (3 m)	(100000302) 59902193
16 pi (5 m)	(100000502) 59902213
33 pi (10 m)	(100001002) 59902230

Caractéristiques techniques des sondes pH/redox et oxygène easySense

	31	32	33	34	41	21
Paramètre	pH	pH	pH	pH	Redox	Oxygène
Plage de mesure	0 ... 14	0 ... 14	0 ... 14	0 ... 14	± 1500 mV	Saturation de 0,03 ppm à 100 %
Température	-5...80 °C 23...176 °F	0...60 °C 7...29 psig				
Résistance de pression	0...2 bars 0...29 psig	0,5...2 bars 7...29 psig				
Résistance de pression	0 à 6 bar	-	-	-	0 à 6 bar	-
Système de référence	Argentinal (Ag/AgCl)	-				
Électrolyte de référence	gel	gel pressurisé	gel pressurisé	gel pressurisé	polymère	-
Diaphragme	1 céramique	1 céramique	1 céramique	1 céramique	jonction ouverte	-
Membrane de verre	HA	HA	HF	LoT	(anneau de platine)	-
Application	purge générale.	procédés difficiles	Résistant HF	basse température	purge générale.	purge générale.
Tête d'entraînement	K8S, Pg 13,5					
Référence	52003771	52003768	52003770	52003769	52003772	52206406

easySense pH 31



easySense pH 32, 33, 34



easySense redox 41



easySense O₂ 21



Transmetteurs multiparamètres M200 et sondes de ligne faciles à utiliser

The screenshot shows the METTLER TOLEDO website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Accueil', 'Produits et Solutions', 'Industries', 'Services et Support', 'Environnement et Sécurité', 'Qualité', and 'Contact'. Below the navigation bar, there is a main banner for 'Instruments de mesure easySense™' with the tagline 'Des mesures de routine plus efficaces que jamais'. The banner features an image of a person's hand holding a probe connected to a device. Below the banner, there are three sections: 'Conductimètres easySense™ pour une large gamme d'applications', 'Capteurs de pH/redox et d'oxygène easySense™. Des performances élevées associées à une simplicité d'utilisation', and 'Supports « Easy », votre connexion la plus rapide au procédé'. Each section includes a small image of the respective product and a brief description of its benefits.

Le transmetteur M200 et les sondes d'analyse Easy Line dépassent les attentes des utilisateurs en matière de mesures de routine. Pour en savoir plus :

► www.mt.com/easysense

www.mt.com/pro

Rendez-vous sur le site pour plus d'informations

Groupe METTLER TOLEDO
Division Process Analytics
Contact local : www.mt.com/pro-MOs

Sous réserve de modifications techniques
©05/2020 METTLER TOLEDO. Tous droits réservés.
easySense est une marque commerciale du groupe METTLER TOLEDO.
PA2031FR Rév. A 05/20

CE



Management System
certified according to
ISO 9001 / ISO 14001