

Gamme de transmetteurs de pH, oxygène, ozone, débit, CO₂, conductivité, COT, et turbidité M800

Intelligents et intuitifs

Caractéristiques techniques



Description

Le transmetteur de la gamme M800 intègre la technologie de pointe ISM® (Intelligent Sensor Management) pour la mesure du pH/redox, de l'oxygène dissous optique, de l'oxygène ampérométrique et optique (O₂ dissous et O₂ gazeux), du CO₂ dissous, de la conductivité et, sur certains modèles, de l'ozone dissous, du carbone organique total (COT) et du débit. Le transmetteur multiparamètre prend en charge toutes les combinaisons compatibles de sondes. En outre, la capacité en mode mixte du M800 à 1 voie permet la connexion de sondes ISM analogiques ou numériques. Il propose jusqu'à quatre voies de mesure de procédé avec une installation et une mise en oeuvre simple et rapide (« Plug and Measure ») ainsi qu'une prédiction de la maintenance et une évaluation dynamique de la durée de vie restante. Grâce à iMonitor™, les conditions de maintenance de la chaîne de mesure sont respectées et affichées dans leur intégralité, ce qui facilite la mise en oeuvre de mesures préventives. L'écran tactile couleur procure un fonctionnement intuitif et donne à l'utilisateur la possibilité de choisir le mode de gestion des commandes et des alarmes pour des applications complexes.

Caractéristiques

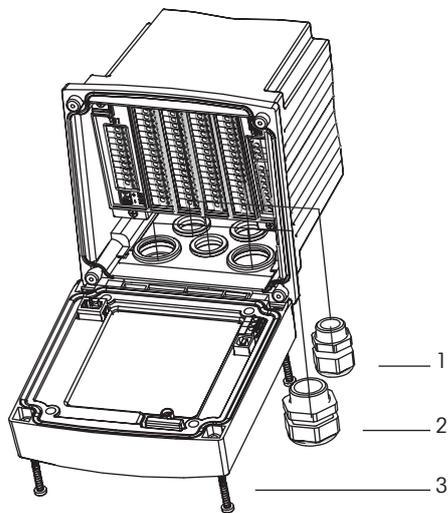
- Mesure multiparamètre
- Versions 1 voie/2 voies/4 voies (ainsi que 2 entrées de débit sur certains modèles)
- Fonctionnalité ISM de pointe
- Mode mixte pour M800 à 1 voie
- iMonitor pour la maintenance prédictive
- Écran tactile couleur avec interface utilisateur intuitive
- Gestion des utilisateurs et logbook
- Graphiques de tendances
- Installation à 4 fils
- 8 sorties de courant 0/4...20 mA, auto-alimentées, avec isolation galvanique
- 8 relais configurables librement
- Classé IP66
- 10 langues : anglais, allemand, français, italien, espagnol, portugais, russe, japonais, coréen et chinois

Sommaire

Dimensions et schémas d'installation	2
Caractéristiques techniques	4
Définitions des broches de connecteur	10
Références de commande/Guide de sélection des paramètres	14

METTLER TOLEDO

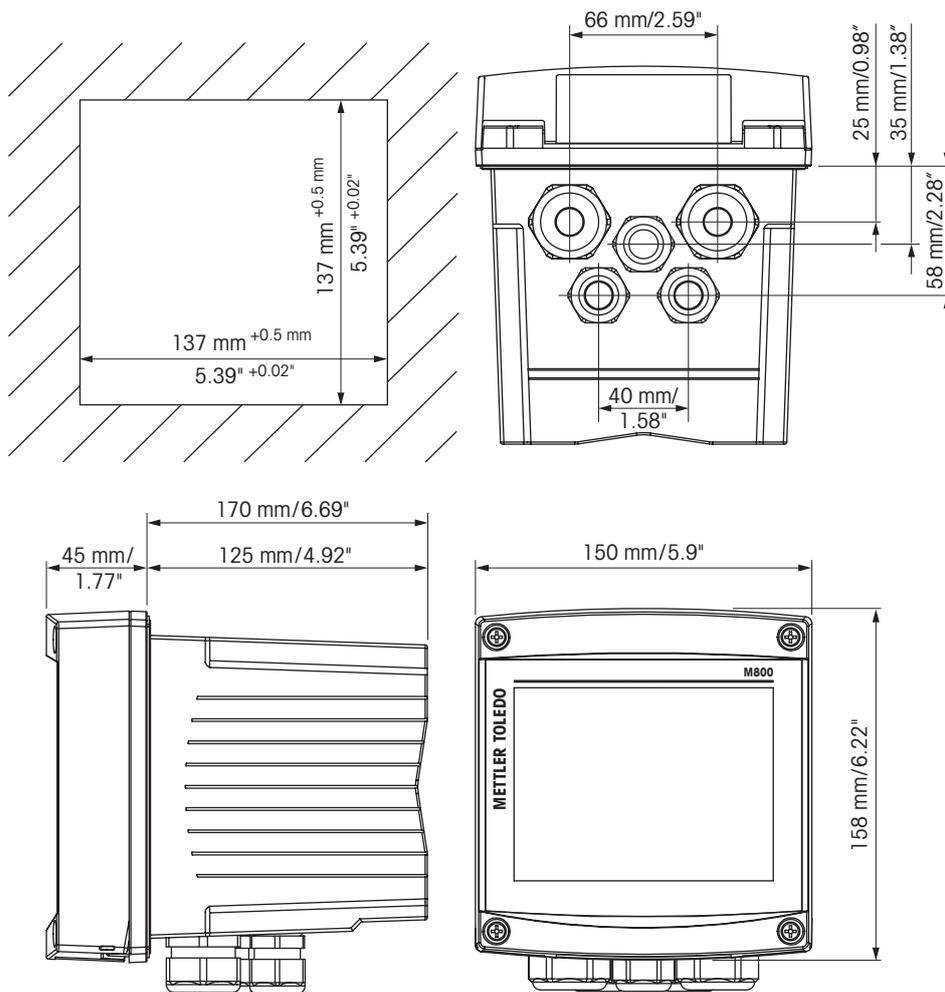
Assemblage



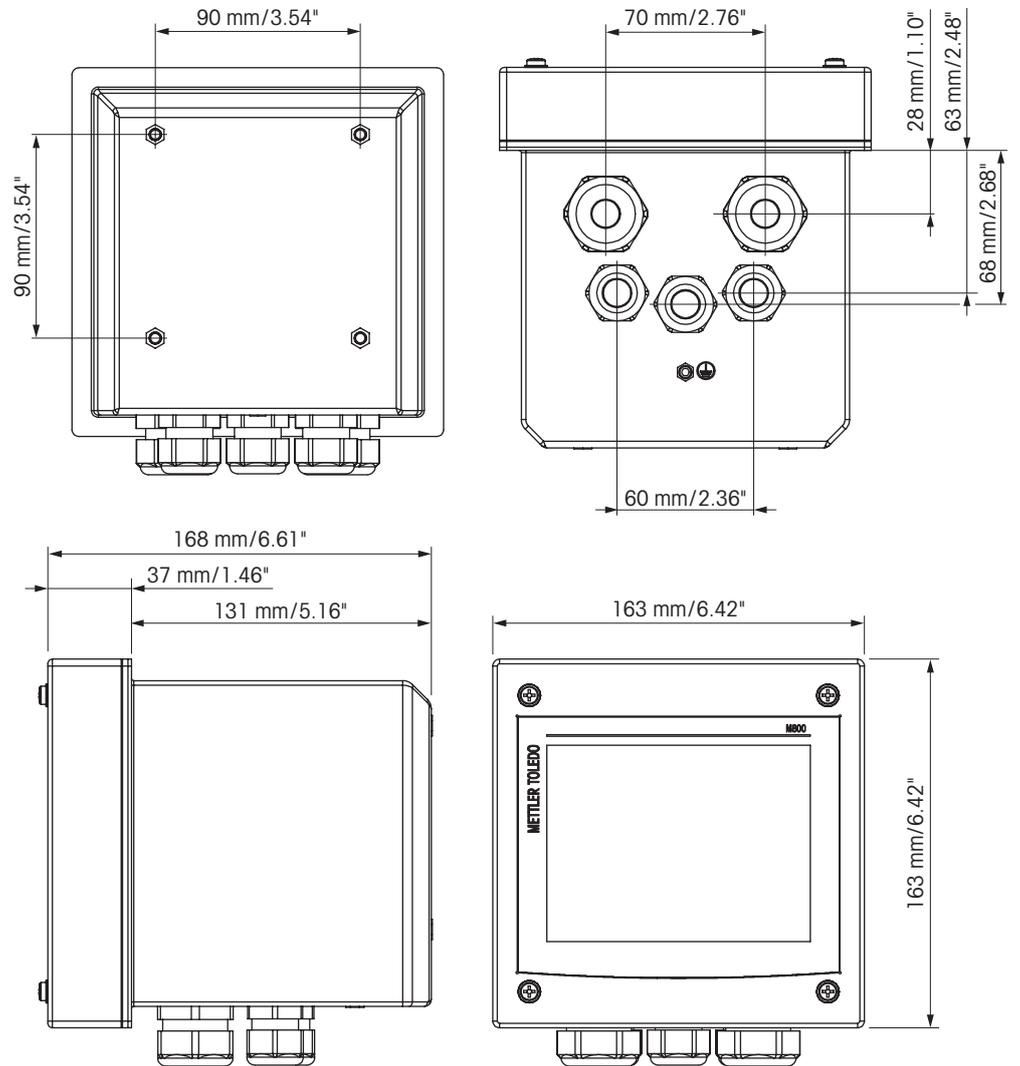
- 1 3 presse-étoupes M20 × 1,5
- 2 2 presse-étoupes M25 × 1,5
- 3 4 vis

Schémas des dimensions

Boîtier en polycarbonate (PC)



Boîtier en acier inoxydable



pH/redox (y compris pH/pNa)

Paramètres de mesure	pH, mV et température
Gamme de pH	-2,00 à 16,00 pH
Longueur max. du câble de sonde	<ul style="list-style-type: none"> ISM : 80 m Analogique : 10 à 20 m selon la sonde
Résolution pH	Auto/0,001/0,01/0,1/1 (peut être sélectionnée)
Précision pH	ISM : ± 1 chiffre
Plage mV	-1 500 à 1500 mV
Résolution mV	Auto/0,001/0,01/0,1/1 mV (peut être sélectionnée)
Précision mV	<ul style="list-style-type: none"> Analogique : ± 1 mV ISM : ± 1 chiffre
Plage de mesure de température	-30 °C à 130 °C
Résolution de la température	Auto/0,001/0,01/0,1/1 °C (peut être sélectionnée)
Précision de la température	<ul style="list-style-type: none"> Analogique : ± 0,25 K ISM : ± 1 chiffre
Compensation de température	Automatique/manuelle et solution de compensation de température ajustable
Étalonnage	1 point (décalage), 2 points (pente ou décalage) ou procédé (décalage)

Oxygène ampérométrique

Paramètres de mesure	<ul style="list-style-type: none"> Oxygène dissous : saturation ou concentration et température Oxygène dans le gaz : concentration et température
Plage de mesure du courant	0 à -7000 nA
Courant de résolution	<ul style="list-style-type: none"> ISM : ± 1 chiffre Analogique : 6 pA
Longueur max. du câble de sonde	<ul style="list-style-type: none"> ISM 80 m Analogique : 20 m
Plage de concentration d'O ₂ dissous	0 ppb (µg/l) à 50,00 ppm (mg/l)
Plage de saturation d'O ₂ dissous	0 à 500 % d'air, 0 à 200 % d'O ₂
Précision O ₂ dissous	± 1 chiffre
Plage de concentration d'O ₂ gazeux	0 à 9999 ppm d'O ₂ gazeux
Plage de saturation d'O ₂ gazeux	0 à 100 % d'O ₂ gazeux
Précision d'O ₂ gazeux	± 1 chiffre
Résolution	Auto/0,001/0,01/0,1/1 (peut être sélectionnée)
Plage de mesure de température	-30 à 150 °C
Résolution de la température	Auto/0,001/0,01/0,1/1 °C (peut être sélectionnée)
Précision de la température	± 0,25 K dans la plage -10 à +80 °C
Tension de polarisation	-1000 à 0 mV
Entrée de température	NTC 22 kΩ/Pt1000
Compensation de température	Automatique
Étalonnage	1 point (pente ou décalage) ou procédé (pente ou décalage)

Oxygène optique

Paramètres de mesure	Saturation ou concentration en O ₂ dissous et température
Longueur max. du câble de sonde	50 m
Plage de concentration d'O ₂ dissous	0 ppb (µg/l) à 50,00 ppm (mg/l)
Plage de saturation d'O ₂ dissous	0 à 500 % d'air, 0 à 100 % d'O ₂
Résolution O ₂ dissous	Auto/0,001/0,01/0,1/1 (peut être sélectionnée)
Précision O ₂ dissous	± 1 chiffre
Plage de mesure de température	-30 à +150 °C
Résolution de la température	Auto/0,001/0,01/0,1/1 °C (peut être sélectionnée)
Précision de la température	± 1 chiffre
Compensation de température	Automatique
Étalonnage	1 point (selon le modèle de sonde), 2 points ou procédé, mise à l'échelle du procédé

CO₂ dissous

Plages de mesure du CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> • 0 à 5 000 mg/l • 0 à 200 %sat • 0 à 1 500 mm Hg • 0 à 2 000 mbar • 0 à 2000 hPa
Longueur max. du câble de sonde	80 m
Précision CO ₂	± 1 chiffre
Résolution CO ₂	Auto/0,001/0,01/0,1/1 (peut être sélectionnée)
Plage mV	-1500 à 1 500 mV
Résolution mV	Auto/0,01/0,1/1 mV
Précision mV	± 1 chiffre
Domaine de pression total (TotPres)	0 à 4 000 mbar
Plage de mesure de température	-30 à 150 °C
Résolution de la température	auto/0,001/0,01/0,1/1 K (peut être sélectionnée)
Précision de la température	± 1 chiffre
Répétabilité de la température	± 1 chiffre
Étalonnage	1 point (décalage), 2 points (pente ou décalage) ou procédé (décalage)

CO₂ dissous élevé

Plages de mesure du CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> • 0 à 10 bar p (CO₂)/0 à 145 psi p (CO₂) • 0 à 15 g/l • 0 à 7 V/V CO₂
Précision en milieu liquide ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • ± 1 % par rapport à la valeur affichée (± 5 % de la température d'étalonnage) • ± 2 % par rapport à la valeur affichée au-dessus de la plage de température 0 à 50 °C

1) Chaîne complète de sonde et de transmetteur.

Ozone dissous

Paramètres de mesure	Concentration et température
Plage d'affichage pour courant	0 à -900 nA
Plage de mesure d'ozone	Concentration 0,1 ppb (µg/l) à 5,00 ppm (mg/l) O ₃
Précision de l'ozone	± 1 chiffre
Courant de résolution	± 1 chiffre
Compensation de température	Automatique
Plage de mesure de température	- 30 à 150 °C
Résolution de la température	Auto/0,001/0,01/0,1/1 °C (peut être sélectionnée)
Précision de la température	± 1 chiffre
Longueur max. du câble de sonde	80 m
Étalonnage	1 point (décalage) ou procédé (pente ou décalage)

Conductivité 2 électrodes/4 électrodes

Paramètres de mesure	Conductivité/résistivité et température	
Plages de conductivité	Sonde 2 électrodes :	0,02 à 2 000 µS/cm (500 Ω×cm à 50 MΩ×cm)
	Sonde 4 électrodes :	0,01 à 650 mS/cm (1,54 Ω×cm à 0,1 MΩ×cm)
Constantes de cellule	0,01/0,1/10	
Plage d'affichage pour sonde à 2 électrodes	0 à 40 000 mS/cm (25 Ω×cm à 100 MΩ×cm)	
Plage d'affichage pour sonde à 4 électrodes	0,01 à 650 mS/cm (1,54 Ω×cm à 0,1 MΩ×cm)	
Courbes de concentration chimique	NaCl :	0-26 % @ 0 °C bis 0-28 % @ +100 °C
	NaOH :	0-12 % @ 0 °C bis 0-16 % @ +40 °C bis 0-6 % @ +100 °C
	HCl :	0-18 % @ -20 °C bis 0-18 % @ 0 °C bis 0-5 % @ +50 °C
	HNO ₃ :	0-30 % @ -20 °C bis 0-30 % @ 0 °C bis 0-8 % @ +50 °C
	H ₂ SO ₄ :	0-26 % @ -12 °C bis 0-26 % @ +5 °C bis 0-9 % @ +100 °C
	H ₃ PO ₄ :	0-35 % @ +5 °C bis +80 °C
	Graphique de concentration définie par l'utilisateur (5 × 5)	
Plages des matières dissoutes totales	NaCl, CaCO ₃	
Longueur max. du câble de sonde	ISM : 80 m	
	Analogique : 61 m ; avec des sondes à 4 électrodes : 15 m	
Précision Cond/Rés	ISM : ± 1 chiffre Analogique : ± 0,5 % de la lecture ou 0,25 Ω, suivant la valeur la plus élevée, jusqu'à 10 MΩ×cm	
Répétabilité Cond/Rés	ISM : ± 1 chiffre Analogique : ± 0,25 % de la mesure ou 0,25 Ω, selon la valeur la plus élevée	
Résolution Cond/Rés	Auto/0,001/0,01/0,1/1 (peut être sélectionnée)	
Entrée de température	Pt1000/Pt100/NTC22K	
Plage de mesure de température	-40 à 200 °C	
Résolution de la température	Auto/0,001/0,01/0,1/1 °C (peut être sélectionnée)	
Précision de la température	ISM : ± 1 chiffre	
	Analogique : ± 0,25 K dans la plage de -30 à +150 °C ± 0,50 K en extérieur	
Compensation de température	Auto/sélections possibles : standard (eau à pureté élevée standard Thornton/Light), Light 84, eau pure standard référencée à 75 °C, linéaire %/°C (réglable), 50 % glycol, 100 % glycol, cation, ammoniacale, alcool isopropylique, aucune	
Étalonnage	1 point, 2 points ou procédé	
Pourcentage de rejet de l'osmose inverse ou pourcentage de récupération	0 à 100 % (calculé à partir de deux mesures de conductivité)	

COT

Paramètres de mesure	COT, conductivité et température
Domaine de mesure	0,05 à 2 000 ppb C (µg C/L)
Domaine de débit total	0 to 9 999 999 gallons ; 37 850 00 litres ; 37 850 m ³
Précision	<ul style="list-style-type: none"> • ± 0,1 ppb C pour COT < 2,0 ppb (pour une qualité d'eau > 15 mΩ × cm [0,067 µS/cm]) • ± 0,2 ppb C COT > 2,0 ppb et < 10,0 ppb (qualité de l'eau > 15 mΩ × cm) • ± 5 % de la mesure COT > 10,0 ppb (qualité de l'eau comprise entre 0,5 et 18,2 mΩ × cm)
Répétabilité	± 0,05 ppb C < 5 ppb, ± 1,0 % > 5 ppb
Résolution	0,001 ppb C (µgC/L)
Temps d'analyse	Continu
Résolution	4 chiffres significatifs, à domaine automatique, jusqu'à 4 chiffres pour le débit total
Temps de réponse initial	< 60 secondes
Fréquence de mise à jour	1 seconde
Limite de détection	0,025 ppb C
Précision de la conductivité	± 2 %, 0,02 à 20 µS/cm, ± 3 %, 20 à 100 µS/cm ; constante de cellule à 0,1 cm ⁻¹
Précision de la constante de cellule	± 2 %
Sonde de température	Pt1000 RTD, classe A
Précision de la température	± 0,25 °C
Longueur de câble ISM max.	91 m

Débit

Paramètres de mesure	Débit, vitesse, fréquence
Plage de débit	0 à 9 999 GPM, m ³ /h, l/min, pi/s, mts/s
Domaine de débit total	0 to 9 999 999 gallons ; 37 850 00 litres ; 37 850 m ³
% de récupération de l'osmose inverse	0 à 100 %
Domaine de fréquence	0 à 4 000 Hz
Fréquence de mise à jour	1 seconde
Résolution	4 chiffres significatifs, à domaine automatique, jusqu'à 4 chiffres pour le débit total

Turbidité

Source de lumière	Diode électroluminescente (LED), fréquence d'émission 880 nm
Domaine de mesure	<ul style="list-style-type: none"> • 5 à 4 000 FTU (Unités de turbidité Formazine) et 0 à 30 g/l de solides en suspension avec la sonde InPro® 8200 • 10 à 4 000 FTU et 0 to 250 g/l de solides en suspension avec les sondes InPro 8050 et InPro 8100
Unités de mesure sélectionnables	FTU, NTU, EBC, g/l, mg/l, %, ppm, Densité Optique
Jeux de paramètres	Trois jeux de paramètres différents (A, B, C) peuvent être mémorisés et récupérés par le menu du logiciel ou par un accès à distance via les entrées numériques
Diagnostic de la sonde	Source de lumière (signal de référence interne = 0)
Étalonnage	<ul style="list-style-type: none"> • « Modifier » étalonnage manuel : les valeurs de décalage et de gain de la sonde peuvent être saisies directement • Étalonnage procédé : étalonnage d'échantillonnage en un point (décalage ou pente : sélectionnable par l'utilisateur) • Étalonnage multipoint (décroissant) : étalonnage automatique en 2, 3, 4 ou 5 points (le décalage et le gain seront ajustés automatiquement) • Étalonnage in situ (croissant) : étalonnage automatique en 2, 3, 4 ou 5 points

Caractéristiques électriques

Alimentation	100 à 240 V CA ou 20 à 30 V CC, 10 W, AWG 16–24, 0,2 mm ² à 1,5 mm ²
Connexion de mise à la terre (modèles en acier inoxydable)	AWG 18, 0,8 mm ²
Fréquence	50/60 Hz
Signaux de sortie analogique	8 sorties 0/4 à 20 mA, alarme 22 mA, avec isolation galvanique de l'entrée et de la terre
Erreur de mesure due aux sorties analogiques	< ± 0,05 mA sur plage de 0 à 22 mA
Configuration des sorties analogiques	Linéaire, Bilinéaire, Logarithmique, Domaine automatique
Charge	500 Ω max.
Borniers d'alimentation	Bornes de cage à ressorts appropriées pour des fils AWG 16–24, 0,2 mm ² à 1,5 mm ²
Communication numérique	Port USB, connecteur de type B
Régulateurs PID	2 PID par longueur d'impulsion, fréquence d'impulsion ou contrôle analogique
Durée du cycle	env. 1 s
Entrée numérique	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle à 1 voie : 4 • Modèle à 2 voies : 5 • Modèle à 4 voies : 6 avec limites de commutation, 0,00 V CC à 1,00 V CC pour le niveau bas, 2,30 V CC à 30,00 V CC pour le niveau haut
Entrées analogiques	Une entrée de 4 à 20 mA, avec isolation galvanique d'autres signaux
Erreur de mesure due à l'entrée analogique	< ± 0,05 mA sur plage de 0 à 22 mA
Fusible principal	2,0 A à action retardée, type FC, non remplaçable
Relais	<ul style="list-style-type: none"> • 4 mécaniques SPST à 250 V CA, 3 A (Relais 1 NC, Relais 2 à 4 NO) • 4 SPDT Type Reed 250 V CA ou CC, 0,5 A (Relais 5 à 8)
Temporisation du relais d'alarme	0 à 999 s, sélectionnable
Interface utilisateur	<ul style="list-style-type: none"> • Écran tactile couleur TFT 5,7" (14,47 cm) • Résolution 320 × 240 px 256 couleurs
Signal d'entrée	Impulsions : faibles < 1,0 V ; élevées > 1,4 V (max. 36 V)
Précision	± 1 chiffre, ± 0,5 Hz
Répétabilité	± 0,2 Hz
Maintien de l'entrée	Sélectionnable

Profibus DP

ASIC	netX 52
Fonction DP	DPV1 Esclave
DPV1 Service	Classe 1 : Lire, Ecrire, I&M, Geler, Synchroniser Classe 2 : Lire, Ecrire, I&M Set_Esclave_Add
Vitesse de transmission	9,6 k, 19,2 k, 45,45 k, 93,75 k, 187,5 k, 500 k, 1,5 M Détection automatique de la vitesse de transmission
Couche physique	RS 485

Pour le câblage et la configuration, veuillez vous reporter au Guide de configuration de la communication M800 DP, référence : 30 246 547.

Caractéristiques environnementales

Boîtier en polycarbonate (PC)

Dimensions (support – h × l × p) ¹⁾	150 × 158 × 170 mm
Encadrement avant – h × l	150 × 158 mm
Profondeur max. – Montage sur panneau	125 mm
Poids	1,6 kg
Matériau	Polycarbonate/PC
Classification du boîtier	IP66 (lorsque le couvercle arrière est fixé)

1) h = hauteur, l = largeur, p = profondeur

Boîtier en acier inoxydable

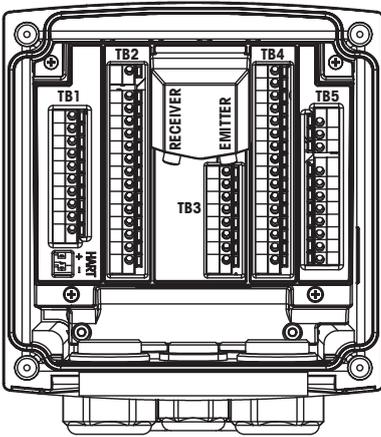
Dimensions (boîtier – h × l × p) ¹⁾	163 × 163 × 168 mm
Encadrement avant – h × l	163 × 163 mm
Poids	2,8 kg
Matériau	Acier inoxydable 304
Classification du boîtier	IP66, Type UL 4X

1) h = hauteur, l = largeur, p = profondeur

Caractéristiques mécaniques

Température de stockage	– 40 à 70 °C
Plage de température ambiante en fonctionnement	– 20 à 50 °C
Humidité relative	0 à 95 % sans condensation
Émissions	Conformes à la norme EN 61326 classe A
Environnements dangereux	<ul style="list-style-type: none"> • M800 à 2 et 4 voies, boîtier en PC uniquement : cFMus Classe I Division 2 • Sondes optiques InPro 8100 et InPro 8200 uniquement (pour M800 à 1 voie, boîtier en PC) : ATEX II (1)G [Ex opis Ga] IIA/IIB
Marque CE	Le système de mesure est conforme aux exigences réglementaires des directives CE. METTLER TOLEDO confirme la réussite des tests effectués sur le dispositif en y apposant la marque CE. Pour consulter la déclaration de conformité CE, voir CD fourni.
Classification/conformité	UL
Altitude, maximum	5 000 m

M800 1 voie

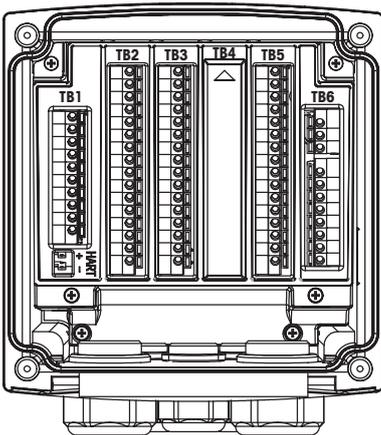


Numéro du terminal	TB1	TB2	TB3	TB4	TB5
					L (+)
					N (-)
					Terre
1	DI1+	Spécialement pour les sondes analogiques. Non utilisé avec les sondes ISM.	1-Wire	AI1+	Relais1_NC
2	DI1-		GND5V	AI1-	Relais1_COM
3	Aout1+		RS485B	DI4+	Relais2_NO
4	Aout1-		RS485A	DI4-	Relais2_COM
5	Aout2+		GND5V	DI5+	Relais3_NO
6	Aout2-		5V	DI5-	Relais3_COM
7	Aout3+		24V	DI6+	Relais4_NO
8	Aout3-		GND24V	DI6-	Relais4_COM
9	Aout4+		n.a.	Relais5_NO	n.a.
10	Aout4-		n.a.	Relais5_COM	n.a.
11	n.a.		n.a.	Relais6_NO	n.a.
12	n.a.		n.a.	Relais6_COM	n.a.
13	n.a.		n.a.	Relais7_NO	n.a.
14	n.a.		n.a.	Relais7_COM	n.a.
15	n.a.		n.a.	Relais8_NO	n.a.
16	n.a.		n.a.	Relais8_COM	n.a.

Sonde de turbidité InPro 8000

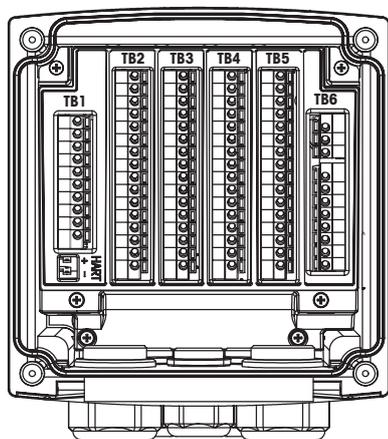
Utilisez les deux connexions signalées par « ÉMETTEUR » et « RÉCEPTEUR » sur le panneau arrière pour connecter des sondes InPro 8000 METTLER TOLEDO uniquement.

M800 2 voies



Numéro du terminal	TB1	TB2	TB3	TB4	TB5	TB6
						L (+)
						N (-)
						Terre
1	DI1+	DI2+	Aout5+	Non installé	AI1+	Relais1_NC
2	DI1-	DI2-	Aout5-		AI1-	Relais1_COM
3	Aout1+	1-Wire_Ch1	Aout6+		DI4+	Relais2_NO
4	Aout1-	GND5V_Ch1	Aout6-		DI4-	Relais2_COM
5	Aout2+	RS485B_Ch1	Aout7+		DI5+	Relais3_NO
6	Aout2-	RS485A_Ch1	Aout7-		DI5-	Relais3_COM
7	Aout3+	GND5V_Ch1	Aout8+		DI6+	Relais4_NO
8	Aout3-	5V_Ch1	Aout8-		DI6-	Relais4_COM
9	Aout4+	24V_Ch2	Ain_Ch3		Relais5_NO	n.a.
10	Aout4-	GND24V_Ch2	AJ_Ch3		Relais5_COM	n.a.
11	n.a.	1-Wire_Ch2	5V_Ch3		Relais6_NO	n.a.
12	n.a.	GND5V_Ch2	GND5V_Ch3		Relais6_COM	n.a.
13	n.a.	RS485B_Ch2	Bin_Ch4		Relais7_NO	n.a.
14	n.a.	RS485A_Ch2	BJ_Ch4		Relais7_COM	n.a.
15	n.a.	GND5V_Ch2	5V_Ch4		Relais8_NC	n.a.
16	n.a.	5V_Ch2	GND5V_Ch4		Relais8_COM	n.a.

M800 4 voies



Numéro du terminal	TB1	TB2	TB3	TB4	TB5	TB6
						L (+)
						N (-)
						Terre
1	DI1+	DI2+	Aout5+	DI3+	AI1+	Relais1_NC
2	DI1-	DI2-	Aout5-	DI3-	AI1-	Relais1_COM
3	Aout1+	1-Wire_Ch1	Aout6+	1-Wire_Ch3	DI4+	Relais2_NO
4	Aout1-	GND5V_Ch1	Aout6-	GND5V_Ch3	DI4-	Relais2_COM
5	Aout2+	RS485B_Ch1	Aout7+	RS485B_Ch3	DI5+	Relais3_NO
6	Aout2-	RS485A_Ch1	Aout7-	RS485A_Ch3	DI5-	Relais3_COM
7	Aout3+	GND5V_Ch1	Aout8+	GND5V_Ch3	DI6+	Relais4_NO
8	Aout3-	5V_Ch1	Aout8-	5V_Ch3	DI6-	Relais4_COM
9	Aout4+	24V_Ch2	Ain_Ch5	24V_Ch4	Relais5_NO	n.a.
10	Aout4-	GND24V_Ch2	AJ_Ch5	GND24V_Ch4	Relais5_COM	n.a.
11	n.a.	1-Wire_Ch2	5V_Ch5	1-Wire_Ch4	Relais6_NO	n.a.
12	n.a.	GND5V_Ch2	GND5V_Ch5	GND5V_Ch4	Relais6_COM	n.a.
13	n.a.	RS485B_Ch2	Bin_Ch6	RS485B_Ch4	Relais7_NO	n.a.
14	n.a.	RS485A_Ch2	BJ_Ch6	RS485A_Ch4	Relais7_COM	n.a.
15	n.a.	GND5V_Ch2	5V_Ch6	GND5V_Ch4	Relais8_NC	n.a.
16	n.a.	5V_Ch2	GND5V_Ch6	5V_Ch4	Relais8_COM	n.a.

M800 1 voie : TB2 - attribution des bornes pour les sondes analogiques de conductivité à 2 ou 4 électrodes ou d'électrodes pH/redox

Terminal TB2	Cond. 4 ou 2 électrodes		pH		Redox	
	Fonction	Couleur	Fonction	Couleur ³⁾	Fonction	Couleur
1	Cnd intérieur ¹⁾	blanc	Verre	transparent	Platine	transparent
2	Non utilisé	-	Non utilisé	-	-	-
3	Cnd extérieur ¹⁾	blanc/bleu	Non utilisé	-	-	-
4	Cnd extérieur1	-	Non utilisé	-	-	-
5	Non utilisé	-	Non utilisé	-	-	-
6	Cnd extérieur2	-	Référence	rouge	Référence	rouge
7	Cnd intérieur2 ²⁾	bleu	Référence ⁴⁾	-	Référence ⁴⁾	-
8	Cnd extérieur2 (terre) ²⁾	noir	Masse liquide ⁴⁾	bleu ⁵⁾	Masse liquide ⁴⁾	-
9	Non utilisé	-	Non utilisé	-	-	-
10	Non utilisé	-	Blindage (terre)	vert/jaune	Blindage (terre)	vert/jaune
11	Non utilisé	-	Non utilisé	-	-	-
12	Ret. capteur de température à résistance/terre	blindage nu	Ret. capteur de température à résistance/terre	blanc	-	-
13	Détection capteur de température à résistance	rouge	Détection capteur de température à résistance	-	-	-
14	Capteur de température à résistance	vert	Capteur de température à résistance	vert	-	-
15	Non utilisé	-	Non utilisé	-	-	-
16	Sortie 5 V	-	Sortie 5 V	-	-	-

- 1) Pour les sondes de conductivité à 2 électrodes de fabricants tiers, un cavalier sera peut-être nécessaire entre les bornes 1 et 3.
- 2) Pour les sondes de conductivité à 2 électrodes de fabricants tiers, un cavalier sera peut-être nécessaire entre les bornes 7 et 8.
- 3) Fil gris non utilisé.
- 4) Installez un cavalier entre les bornes 7 et 8 pour les sondes redox et électrodes de pH sans masse liquide.
- 5) Fil bleu pour l'électrode avec masse liquide.

M800 1 voie : TB2 – attribution des bornes pour les sondes à oxygène analogiques

Terminal TB2	Fonction	InPro 6800	InPro 6900	InPro 6950
		Couleur	Couleur	Couleur
1	Non utilisé	–	–	–
2	Non utilisé	–	–	–
3	Anode	rouge	rouge	rouge
4	Anode	– 1)	– 1)	–
5	Référence	– 1)	– 1)	bleu
6	Non utilisé	–	–	–
7	Non utilisé	–	–	–
8	Protection	–	gris	gris
9	Cathode	transparent	transparent	transparent
10	Blindage (terre)	vert/jaune	vert/jaune	vert/jaune
11	Non utilisé	–	–	–
12	Ref. NTC (terre)	blanc	blanc	blanc
13	Non utilisé	–	–	–
14	NTC	vert	vert	vert
15	Non utilisé	–	–	–
16	Sortie 5 V	–	–	–

1) Installez le cavalier entre les bornes 4 et 5 pour InPro 6800 et InPro 6900.

M800 1 voie : TB3 – attribution des bornes pour les sondes ISM d’oxygène, de CO₂, de conductivité, de pH et de turbidité

Terminal TB3	Fonction	Oxygène optique, CO ₂ hi (InPro 5500i)		UniCond® 2-e 1), UniCond 4-e 1)	pH, oxygène Oxygène, CO ₂ , et Cond 4-e	Turbidité (InPro 8600i/D1, InPro 8600i/D3)
		Câbles VP8 : couleur du fil	Câbles à 5 broches : couleur du fil	Câbles : couleur du fil	Câbles : couleur du fil	Câbles : couleur du fil
1	1 fil	–	–	–	transparent (âme du câble)	–
2	GND5V	–	jaune	–	rouge	vert/jaune
3	RS485B	marron	bleu	noir	–	vert
4	RS485A	rose	blanc	rouge	–	jaune
5	GND5V	vert/jaune	gris	blanc	–	–
6	5 V	–	–	bleu	–	–
7	24 V	gris	marron	–	–	marron
8	GND24V	bleu	noir	–	–	blanc
9	Non utilisé	–	–	–	–	–
10	Non utilisé	–	–	–	–	–
11	Non utilisé	–	–	–	–	–
12	Non utilisé	–	–	–	–	–
13	Non utilisé	–	–	–	–	–
14	Non utilisé	–	–	–	–	–
15	Non utilisé	–	–	–	–	–
16	Non utilisé	–	–	–	–	–

1) Fil transparent non connecté.

M800 2 et 4 voies : TB2 et TB4 – attribution des bornes pour les sondes ISM d'oxygène, de conductivité, de pH et d'ozone

Terminal	TB2 (ISM voies 1, 2)	TB4 (ISM voies 3, 4)	Oxygène optique ¹⁾ , CO ₂ hi ¹⁾		UniCond 2-e ²⁾	pH, oxygène Oxygène, CO ₂ , Cond 4-e et O ₃
	Fonction	Fonction	Câbles VP8 : couleur du fil	Câbles à 5 broches : couleur du fil	Câbles : couleur du fil	Câbles : couleur du fil
1	DI2+	DI6+	–	–	–	–
2	DI2–	DI6–	–	–	–	–
3	1-Wire_Ch1	1-Wire_Ch3	–	–	–	transparent (âme du câble)
4	GND5V_Ch1	GND5V_Ch3	–	–	–	rouge
5	RS485B_Ch1	RS485B_Ch3	–	–	noir	–
6	RS485A_Ch1	RS485A_Ch3	–	–	rouge	–
7	GND5V_Ch1	GND5V_Ch3	–	–	blanc	–
8	5V_Ch1	5V_Ch3	–	–	bleu	–
9	24V_Ch2	24V_Ch4	gris	marron	–	–
10	GND24V_Ch2	GND24V_Ch4	bleu	noir	–	–
11	1-Wire_Ch2	1-Wire_Ch4	–	–	–	transparent (âme du câble)
12	GND5V_Ch2	GND5V_Ch4	vert/jaune	gris	–	rouge
13	RS485B_Ch2	RS485B_Ch4	marron	bleu	noir	–
14	RS485A_Ch2	RS485A_Ch4	rose	blanc	rouge	–
15	GND5V_Ch2	GND5V_Ch4	–	jaune	blanc	–
16	5V_Ch2	5V_Ch4	–	–	bleu	–

1) Une sonde optique O₂ ou CO₂ Hi peut toujours être connectée pour brancher TB2 et TB4.

2) Fil transparent non connecté.

Aperçu du transmetteur

Boîtier en polycarbonate (PC)

Transmetteur	Réf. commande	Réf. commande
	Procédé	Eau
M800 1 voie	30 026 633	–
M800 2 voies	52 121 813	58 000 802
M800 4 voies	52 121 853	58 000 804
M800 DP 2 voies	–	58 000 806

Boîtier en acier inoxydable

Transmetteur	N° de commande
	Procédé
M800 1 voie	30 246 551
M800 2 voies	30 246 552
M800 4 voies	30 246 553
M800 DP 2 voies	–

M800 : applications possibles à 2 ou à 4 voies en fonction des paramètres

Ces versions sont compatibles avec les capteurs de débit et les sondes ISM (numériques) suivantes.

Paramètre	Eau		Procédé ¹⁾	
	2 voies	4 voies	2 voies	4 voies
pH/redox	•	•	•	•
pH/pNa	•	•	•	•
UniCond 2-e	•	•	•	•
Conductivité 4-e	•	•	•	•
Oxygène dissous amp. ppm/ppb/traces	– / • / – ³⁾	– / • / – ³⁾	• / • / • ²⁾	• / • / • ²⁾
Oxygène gazeux amp. ppm/ppb/traces	– / • / – ³⁾	– / • / – ³⁾	• / • / • ²⁾	• / • / • ²⁾
Oxygène dissous optique	• ³⁾	• ³⁾	• ^{2), 4)}	• ^{2), 3)}
CO ₂ dissous (InPro 5000i)	–	–	•	•
CO ₂ hi (InPro 5500i)	–	–	• ⁴⁾	• ⁴⁾
COT	•	•	–	–
Ozone dissous	•	•	–	–
Débit	•	•	–	–

1) Les versions « Procédé » sont fournies avec un boîtier en PC ou en acier inoxydable.

2) Sondes Ingold

3) Sondes Thornton

4) 2 voies : une sonde à oxygène dissous optique ou une sonde CO₂ hi doit être connectée à la voie 2. 4 voies : des sondes à oxygène dissous optique ou CO₂ hi doivent être connectées à la voie 2 et/ou 4.

M800 : applications possibles à 1 voie en fonction des paramètres

Cette version est compatible avec les sondes analogiques et ISM (numériques) suivantes.

Paramètre	Procédé ¹⁾	
	Analogique	ISM
pH/redox	•	•
pH/pNa	–	•
UniCond 2-e/UniCond 4-e	– / –	• / •
Conductivité 2-e / Conductivité 4-e	• / •	– / •
Oxygène dissous amp. ppm/ppb/traces	• / • / • ²⁾	• / • / • ²⁾
Oxygène gazeux amp. ppm/ppb/traces	• / • / • ²⁾	• / • / • ²⁾
Oxygène dissous optique	–	• ²⁾
CO ₂ dissous (InPro 5000i)	–	•
CO ₂ hi (InPro 5500i)	–	•
Turbidité	• (rétrodiffusion)	•

1) Les versions « Procédé » sont fournies avec un boîtier en PC ou en acier inoxydable.

2) Sondes Ingold

Accessoires

Désignation	N° de commande
Kit de montage sur conduite pour versions ½ DIN (boîtier en PC et en acier inoxydable)	52 500 212
Kit de montage sur panneau pour versions ½ DIN (boîtier en PC)	52 500 213
Kit de montage mural pour versions ½ DIN (boîtier en PC et en acier inoxydable)	30 300 482
Auvent de protection	300 733 28

Mentions légales

ISM est une marque déposée du groupe METTLER TOLEDO en Suisse, au Brésil, aux États-Unis, en Chine, au sein de l'Union européenne, en Corée du Sud, en Russie et à Singapour.

InPro est une marque déposée du groupe METTLER TOLEDO en Suisse, au Brésil, en Angleterre, aux États-Unis, en Autriche, en Belgique, aux Pays-Bas, au Luxembourg, en Allemagne, en Espagne, en France, en Italie et en Russie.

UniCond est une marque déposée du groupe METTLER TOLEDO aux États-Unis et en Chine.

iMonitor est une marque du groupe METTLER TOLEDO.

Pour obtenir les adresses des organisations
commerciales METTLER TOLEDO,
veuillez consulter le site à l'adresse suivante :
www.mt.com/pro-MOs



Système de gestion
certifié selon
ISO 9001/ISO 14001

Groupe METTLER TOLEDO

Analyse industrielle
Contact local : www.mt.com/pro-MOs

Sous réserve de modifications techniques
© 01/2021 METTLER TOLEDO. Tous droits réservés
Copie électronique uniquement. PA3020fr D
MarCom Urdorf, CH

www.mt.com/pro

Pour plus d'informations