

Sonde de turbidité série InPro® 8600 i

Système de turbidité sanitaire pour faibles à moyennes concentrations

Caractéristiques techniques



InPro 8600 i/D*



Transmetteur M800 monovoie

Description

La sonde de turbidité série InPro 8600 i de METTLER TOLEDO est conçue pour une mesure fiable de la turbidité dans le domaine de basse à moyenne turbidité. Cette sonde est principalement destinée aux applications de l'industrie agroalimentaire et plus particulièrement à celles des brasseries.

Cet appareil fonctionne selon le principe de la diffusion avant et avant/90° d'un faisceau de lumière. Le système est destiné à la détection en ligne des substances non dissoutes (en suspension) dans les liquides.

La sonde InPro 8600 i/D3 comporte également une option de mesure de la couleur (avec ou sans compensation de turbidité). La mesure de couleur est basée sur l'absorption de la lumière bleue. La graduation de la couleur jaune est déterminée conformément à la directive MEBAK (Mittleuropäische Brautechnische Analysenkommision e.V). Il est ainsi possible de mesurer, avec un même appareil, l'indice de turbidité et la graduation de la couleur jaune.

Les caractéristiques exceptionnelles de la sonde sont les suivantes :

- Des sources de lumière LED simples/doubles (LED bleue et rouge) pour la mesure de la turbidité et de la couleur.
- Une ou plusieurs LED à impulsions pour la mise à zéro automatique avant la mesure, pour supprimer les interférences.
- Une conception sanitaire certifiée EHEDG.
- Des surfaces en acier inoxydable avec une finition ultra polie.
- Une fenêtre optique en saphir à haute longévité pour résister aux conditions de procédé les plus difficiles.
- Une protection (IP65) contre la poussière et l'eau.
- Un support Tuchenhagen Varinline®.
- Un étalonnage usine en 12 points à la formazine pour la plage de mesures complète.
- Compatibilité ISM® et Plug & Measure.
- Pour un fonctionnement combiné avec le transmetteur à écran tactile couleur monovoie M800 de METTLER TOLEDO.

Sommaire

Aperçu du système	2
Caractéristiques techniques	3/4
Schémas d'installation	4
Correspondance des bornes	5
Informations de commande	6

InPro 8600 i/D – Sonde avec transmetteur



Explication des différentes sondes

- **InPro 8600 i/D1 :** Version à angle simple.
Lumière diffusée vers l'avant et à 25° pour la mesure de la turbidité.

- **InPro 8600 i/D3 :** Version à angle double.
Lumière diffusée vers l'avant, à 25° et à 90° pour la mesure de la turbidité.
Source de lumière LED bleue comprise pour la mesure de la couleur.

Caractéristiques techniques de la sonde série InPro 8600 i

Turbidité (InPro 8600 i/D*)

Principe de mesure	Lumière diffusée, lumière rouge InPro 8600 i/D1 : 25° (version à angle simple) InPro 8600 i/D3 : 25°/90° (version à angle double)
Longueur d'onde	650 nm (diode à émission de lumière [LED])
Domaine de mesure	0 ... 400 FTU
Précision	0,01 FTU (valeur mesurée <1 FTU) 1 % de la valeur mesurée (valeur mesurée >1 FTU)
Répétabilité	0,01 FTU
Résolution	0,01 FTU
Temps de réponse (T90)	<2 s
Unités	FTU, NTU, EBC, ASBC, ppm SiO ₂ , mg/l SiO ₂
Étalonnage usine	Étalonnage en 12 points sur toute la plage de mesure, sur la base des étalons de formazine.

Couleur (InPro 8600 i/D3)

Principe de mesure	Absorption, lumière bleue
Longueur d'onde	460 nm (diode électroluminescente [LED])
Domaine de mesure	0-30 EBC
Précision de mesure	± 2 % de la valeur mesurée
Répétabilité	0,01 EBC
Résolution	0,01 EBC
Temps de réponse (T90)	3 s, modification EBC > 10
Unités	EBC
Étalonnage usine	Étalonnage en 6 points

Conditions d'utilisation

Plage de pression admissible	Max. 16 bars
Température (procédé)	InPro 8600 i/D1 : 0 ... 100 °C Max. 120 °C, temps court, 1 h InPro 8600 i/D3 : 0 ... 80 °C à 25 °C, température ambiante avec refroidissement à l'air 0 ... 70 °C à 25 °C, température ambiante sans refroidissement à l'air Max. 120 °C, temps court, 1 h
Plage de température admissible (ambiante)	0 ... 60 °C

Caractéristiques techniques de la sonde/Schémas d'installation Sonde de turbidité série InPro 8600 i

Caractéristiques techniques de la sonde InPro 8600

Matériaux et dimensions

Tête de sonde (en contact avec le milieu)	Acier inoxydable (1.4404/316L)
Fenêtre de mesure en contact avec le milieu	Saphir
Support de sonde	Acier inoxydable (1.4404/316L)
Joint torique (bride en contact avec le milieu)	EPDM
Raccordement de la sonde	Raccord en ligne (Varivent® ou compatible avec Tuchenhagen N 50/40)
État de surface	Ra ≤ 0,8 µm
Protection	IP 65
Longueur des câbles	5, 10 et 20 m (communication RS485)
Diamètre de conduite (procédé)	DN 40 – DN 150

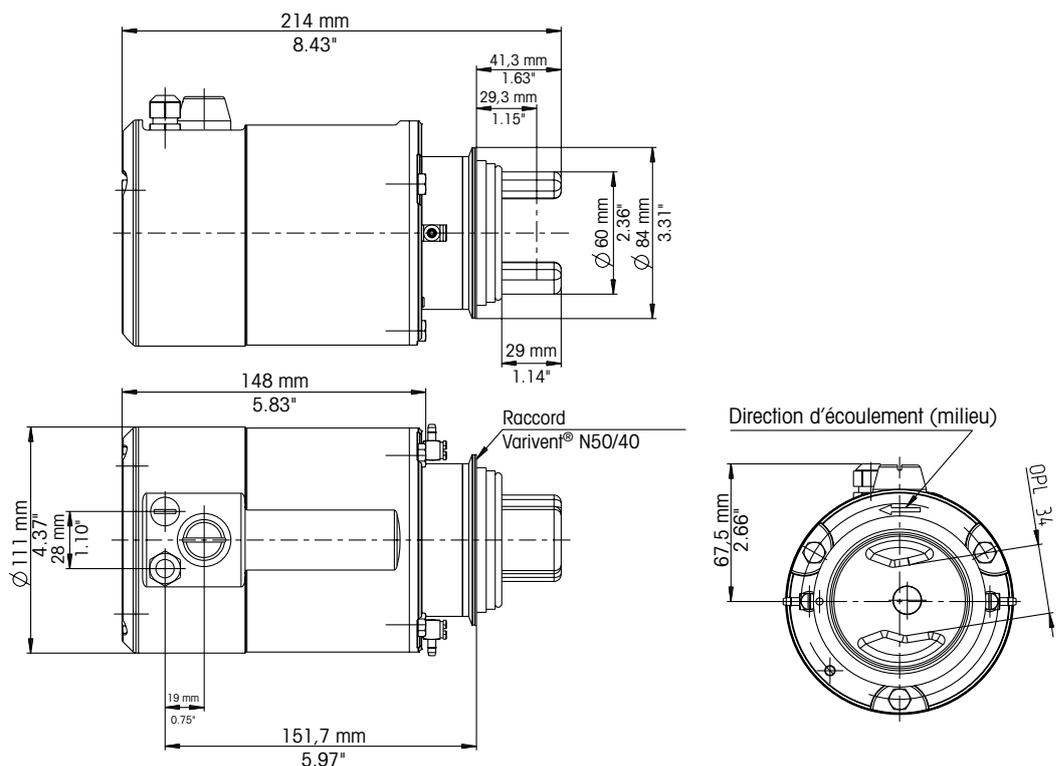
InPro 8600 / D / *

Communication avec M800	Numérique (RS 485)
Alimentation	24 V CC (± 2 V), protection contre les inversions de polarité
Consommation électrique de la sonde	Max. 300 mA

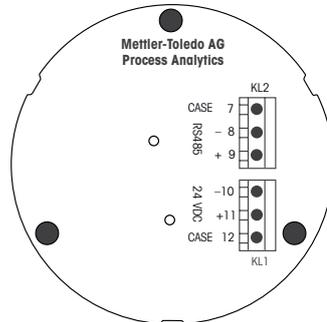
Certificats

Contrôle qualité et contrôle final	•
PED	•
EHEDG	•
Conformité CE	•

Schéma d'installation InPro 8600 i/D*



Correspondance des bornes de la sonde et du transmetteur



InPro 8600i/D1/D3

InPro 8600 i/D*

Correspondance des bornes	Borne	Correspondance	Câble de raccordement
KL2	7	Blindage	–
	8	RS 485B (-)	Vert
	9	RS 485A (+)	Jaune
KL1	10	24 V CC (-)	Blanc
	11	24 V CC (+)	Marron
	12	Blindage	Vert/jaune

M800 monovoie

Correspondance des bornes	Borne	Fonction	Câble de raccordement
TB3	2	Terre 5 V	Vert/jaune
	3	RS 485B	Vert
	4	RS 485A	Jaune
	7	24 V	Marron
	8	Terre 24 V	Blanc

Remarque : La sonde de turbidité InPro 8600 i/D* fonctionne uniquement avec une alimentation de 24 V CC.

Si seule une alimentation en CA est disponible sur le site, la sonde de turbidité InPro 8600 i/D* peut être raccordée aux bornes 24 V CC via le transmetteur monovoie M800.

Toutefois, si une alimentation 24 V CC est disponible sur le site, la sonde InPro 8600 i/D* devrait être raccordée directement à la source d'alimentation 24 V CC.

Informations de commande

Sondes InPro 8600 i / D*		N° de commande
InPro 8600 i/D1		30 104 626
InPro 8600 i/D3		30 104 627
Transmetteur		
M800 monovoie, 100 ... 240 V CA, 24 V CC, IP 66		30 026 633
Accessoires		
Kit de vérification pour InPro 8600		52 800 982
Câble de la sonde 5 m (RS 485)		52 800 979
Câble de la sonde 10 m (RS 485)		52 800 981
Câble de la sonde 20 m (RS 485)		52 801 005
Connecteur de purge d'air (1 élément)		52 800 891
Pièces détachées		
Joint torique EPDM pour support Tuchenhausen-Varivent®		59 909 451
Plaque d'obturation Varivent®		52 800 984

Vente et service après-vente :

Allemagne

Mettler-Toledo GmbH
ProzeBanalytik
Ockerweg 3
DE - 35396 Gießen
Tél. +49 641 507 444
e-mail prozess@mt.com

Australie

Mettler-Toledo Limited
220 Turner Street
Port Melbourne, VIC 3207
Australie
Tél. +61 1300 659 761
e-mail info.mtaus@mt.com

Autriche

Mettler-Toledo Ges.m.b.H.
Laxenburger Str. 252/2
AT - 1230 Wien
Tél. +43 1 607 4356
e-mail prozess@mt.com

Brésil

Mettler-Toledo Ind. e Com. Ltda.
Avenida Tamboré, 418
Tamboré
BR - 06460-000 Barueri/SP
Tél. +55 11 4166 7400
e-mail mtbr@mt.com

Canada

Mettler-Toledo Inc.
2915 Argentinia Rd #6
CA - ON L5N 8G6 Mississauga
Tél. +1 800 638 8537
e-mail ProlnsideSalesCA@mt.com

Chine

Mettler-Toledo International Trading
(Shanghai) Co. Ltd.
589 Gui Ping Road
Cao He Jing
CN - 200233 Shanghai
Tél. +86 21 64 85 04 35
e-mail ad@mt.com

Corée du Sud

Mettler-Toledo (Korea) Ltd.
1 & 4 F, Yeil Building 21
Yangjaecheon-ro 19-gil
SeoCho-Gu
Seoul 06753 Korea
Tél. +82 2 3498 3500
e-mail Sales_MTKR@mt.com

Croatie

Mettler-Toledo d.o.o.
Mandlova 3
HR - 10000 Zagreb
Tél. +385 1 292 06 33
e-mail mt.zagreb@mt.com

Danemark

Mettler-Toledo A/S
Naverland 8
DK - 2600 Glostrup
Tél. +45 43 27 08 00
e-mail info.mtdk@mt.com

Espagne

Mettler-Toledo S.A.E.
C/Miguel Hernández, 69-71
ES - 08908 L'Hospitalet de Llobregat
(Barcelona)
Tél. +34 902 32 00 23
e-mail mtemkt@mt.com

États-Unis

METTLER TOLEDO
Process Analytics
900 Middlesex Turnpike, Bld. 8
BillERICA, MA 01821, USA
Tél. +1 781 301 8800
Tél. grat. +1 800 352 8763
e-mail mtprous@mt.com

France

Mettler-Toledo
Analyse Industrielle S.A.S.
30, Boulevard de Douaumont
FR - 75017 Paris
Tél. +33 1 47 37 06 00
e-mail mtpro-f@mt.com

Grande Bretagne

Mettler-Toledo LTD
64 Boston Road, Beaumont Leys
GB - Leicesters LE4 1AW
Tél. +44 116 235 7070
e-mail enquire.mtuk@mt.com

Hongrie

Mettler-Toledo Kereskedelmi KFT
Teve u. 41
HU - 1139 Budapest
Tél. +36 1 288 40 40
e-mail mthu@axelero.hu

Inde

Mettler-Toledo India Private Limited
Amar Hill, Saki Vihar Road
Powai
IN - 400 072 Mumbai
Tél. +91 22 2857 0808
e-mail sales.mtin@mt.com

Indonésie

PT. Mettler-Toledo Indonesia
GRHA PERSADA 3rd Floor
Jl. KH. Noer Ali No.3A,
Kayuringin Jaya
Kalimalang, Bekasi 17144, ID
Tél. +62 21 294 53919
e-mail
mt-id.customersupport@mt.com

Italie

Mettler-Toledo S.p.A.
Via Vialba 42
IT - 20026 Novate Milanese
Tél. +39 02 333 321
e-mail
customercare.italia@mt.com

Japon

Mettler-Toledo K.K.
Process Division
6F Ikenohata Nissshoku Bldg.
2-9-7, Ikenohata
Taito-ku
JP - 110-0008 Tokyo
Tél. +81 3 5815 5606
e-mail helpdesk.ing.jp@mt.com

Malaisie

Mettler-Toledo (M) Sdn Bhd
Bangunan Electroscon Holding, U 1-01
Lot 8 Jalan Astaka U8/84
Seksyen U8, Bukit Jelutong
MY - 40150 Shah Alam Selangor
Tél. +60 3 78 44 58 88
e-mail
MT-MY.CustomerSupport@mt.com

Mexique

Mettler-Toledo S.A. de C.V.
Ejército Nacional #340
Polanco V Sección
C.P. 11560
MX - México D.F.
Tél. +52 55 1946 0900
e-mail mt.mexico@mt.com

Norvège

Mettler-Toledo AS
Ulvenveien 92B
NO - 0581 Oslo Norway
Tél. +47 22 30 44 90
e-mail info.mtn@mt.com

Pologne

Mettler-Toledo (Poland) Sp.z.o.o.
ul. Poleczki 21
PL - 02-822 Warszawa
Tél. +48 22 545 06 80
e-mail polska@mt.com

République Tchèque

Mettler-Toledo s.r.o.
Trebohosticka 2283/2
CZ - 100 00 Praha 10
Tél. +420 2 72 123 150
e-mail sales.mtcz@mt.com

Russie

Mettler-Toledo Vostok ZAO
Sretenskij Bulvar 6/1 - Office 6
RU - 101000 Moscow
Tél. +7 495 621 56 66
e-mail inforus@mt.com

Singapour

Mettler-Toledo (S) Pte. Ltd.
Block 28
Ayer Rajah Crescent #05-01
SG - 139959 Singapore
Tél. +65 6890 00 11
e-mail
mt.sg.customersupport@mt.com

Slovaquie

Mettler-Toledo s.r.o.
Hattalova 12/A
SK - 831 03 Bratislava
Tél. +421 2 4444 12 20-2
e-mail predaj@mt.com

Slovénie

Mettler-Toledo d.o.o.
Pot heroja Trtnika 26
SI - 1261 Ljubljana-Dobrunje
Tél. +386 1 530 80 50
e-mail keith.racman@mt.com

Suède

Mettler-Toledo AB
Virkesvägen 10
Box 92161
SE - 12008 Stockholm
Tél. +46 8 702 50 00
e-mail sales.mts@mt.com

Suisse

Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH
Im Langacher, Postfach
CH - 8606 Greifensee
Tél. +41 44 944 47 60
e-mail ProSupport.ch@mt.com

Thaïlande

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.
272 Soi Soonvijai 4
Rama 9 Rd., Bangkok
Huay Kwang
TH - 10320 Bangkok
Tél. +66 2 723 03 00
e-mail
MT-TH.CustomerSupport@mt.com

Turquie

Mettler-Toledo Türkiye
Haluk Türksoy Sokak No: 6 Zemin ve 1.
Bodrum Kat 34662 Üsküdar - İstanbul, TR
Tél. +90 216 400 20 20
e-mail sales.mitr@mt.com

Viêt Nam

Mettler-Toledo (Vietnam) LLC
29A Hoang Hoa Tham Street, Ward 6
Binh Thanh District
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tél. +84 8 35515924
e-mail
MT-VN.CustomerSupport@mt.com



Système de gestion
certifié selon
ISO 9001 / ISO 14001

Sous réserve de modifications techniques.
07/2016. © Mettler-Toledo GmbH
Imprimé en Suisse. 52 800 994

Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics
Im Hackacker 15, CH - 8902 Urdorf, Suisse
Tél. : + 41 44 729 62 11, Fax : +41 44 729 66 36

www.mt.com/pro