

EasyClean 350 e

Caractéristiques techniques

Sommaire

EasyClean 350 e	2
Plans cotés	6
Spécifications techniques	7



Unité de commande



Unité de vannes

METTLER TOLEDO

EasyClean 350 e – système de nettoyage et d'étalonnage entièrement automatisé



L'installation de l'EasyClean 350 e avec le nouveau transmetteur de pH METTLER TOLEDO 2100 e aboutit à une maintenance totalement automatisée pour le circuit entier. L'EasyClean 350 e et le transmetteur 2100 e ont été développés en parallèle pour obtenir des performances optimales sans aucun compromis. Une communication intelligente entre le système de nettoyage et le transmetteur garantit un fonctionnement sûr. Des relais d'alarmes séparés signalent les dysfonctionnements dans le transmetteur ou l'EasyClean lui-même.

Deux temporisateurs différents (réglables sur le transmetteur) permettent de régler l'intervalle de nettoyage indépendamment de l'intervalle d'étalonnage. L'EasyClean 350 e peut également être facilement intégré dans un système de contrôle du procédé. Un paramètre supplémentaire donne une flexibilité élevée et permet une adaptation personnalisée de nombreux processus. Veuillez consulter la liste ci-dessous et pour plus d'informations, se référer aux instructions de travail.

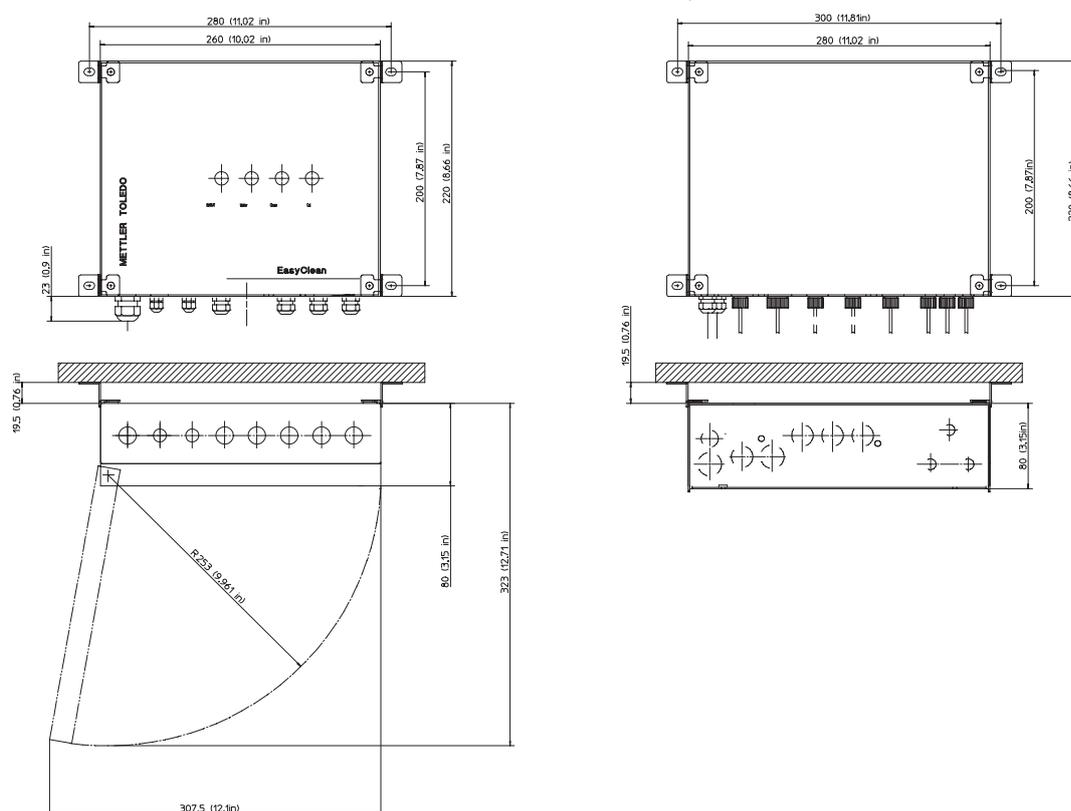
Paramètres

Description	Variable	Limites	Par défaut*
Prolongation du maintien	T1	0 ... 2 min	20 sec
Temps de rinçage	T2	0 ... 2 min	1 min
Temps de séjour pour nettoyage	T3	0 ... 5 min	1 min
Durée d'étalonnage	T4	0 ... 3 min	2 min
Temps de transport agent de nettoyage	C3	10 ... 60 s.	30 s.
Temps de transport tampon	C4	10 ... 60 s.	30 s.
Temps de transport cycle interm. (temps)	C5	4 ... 8 s.	4 s.

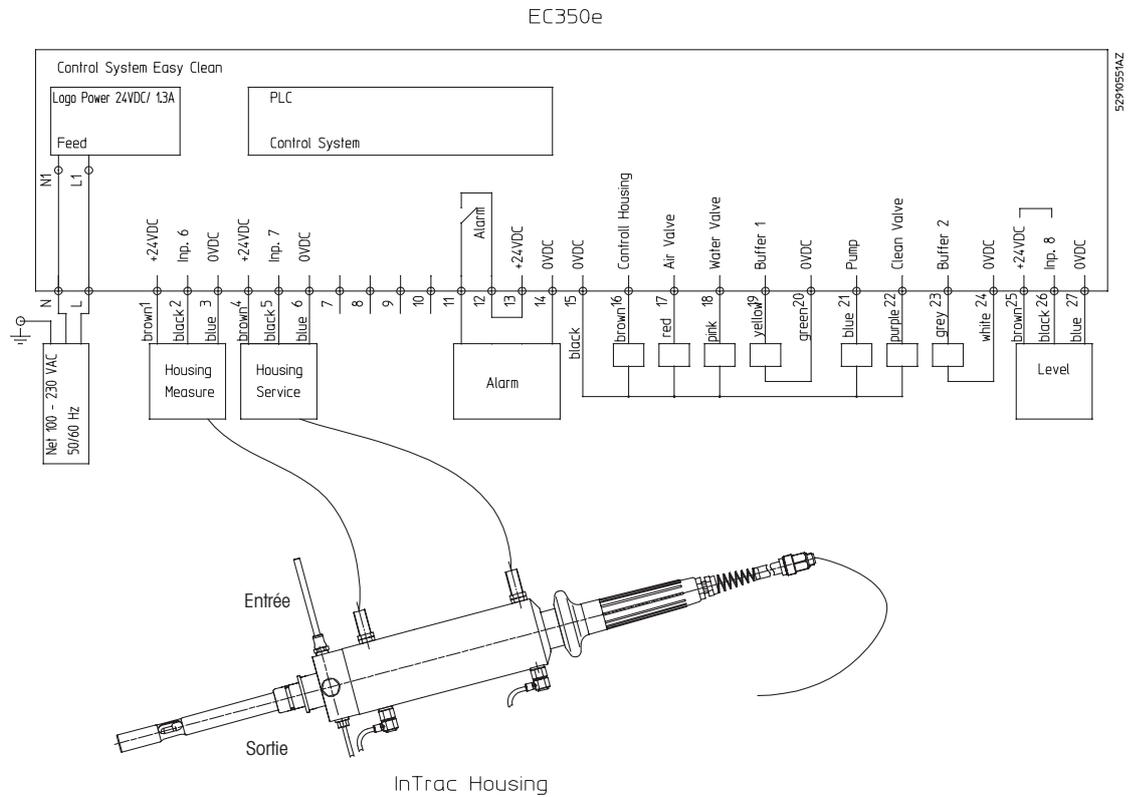
* Les valeurs par défaut sont les paramètres d'origine pour une installation classique (longueur du tuyau entre l'unité et le support : 5 m).

Dimensions de l'EasyClean 350 e

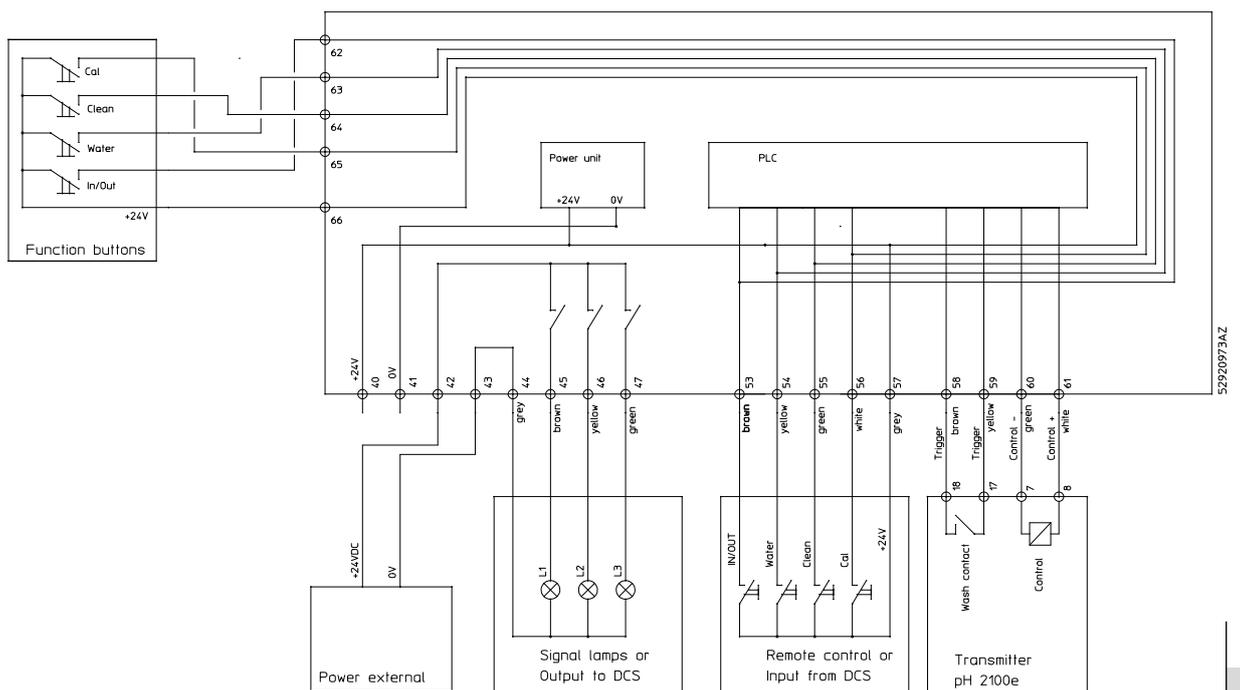
Pour les dimensions exactes concernant la fixation sur poteau ou la fixation murale, se référer à la section des spécifications en fin de document.



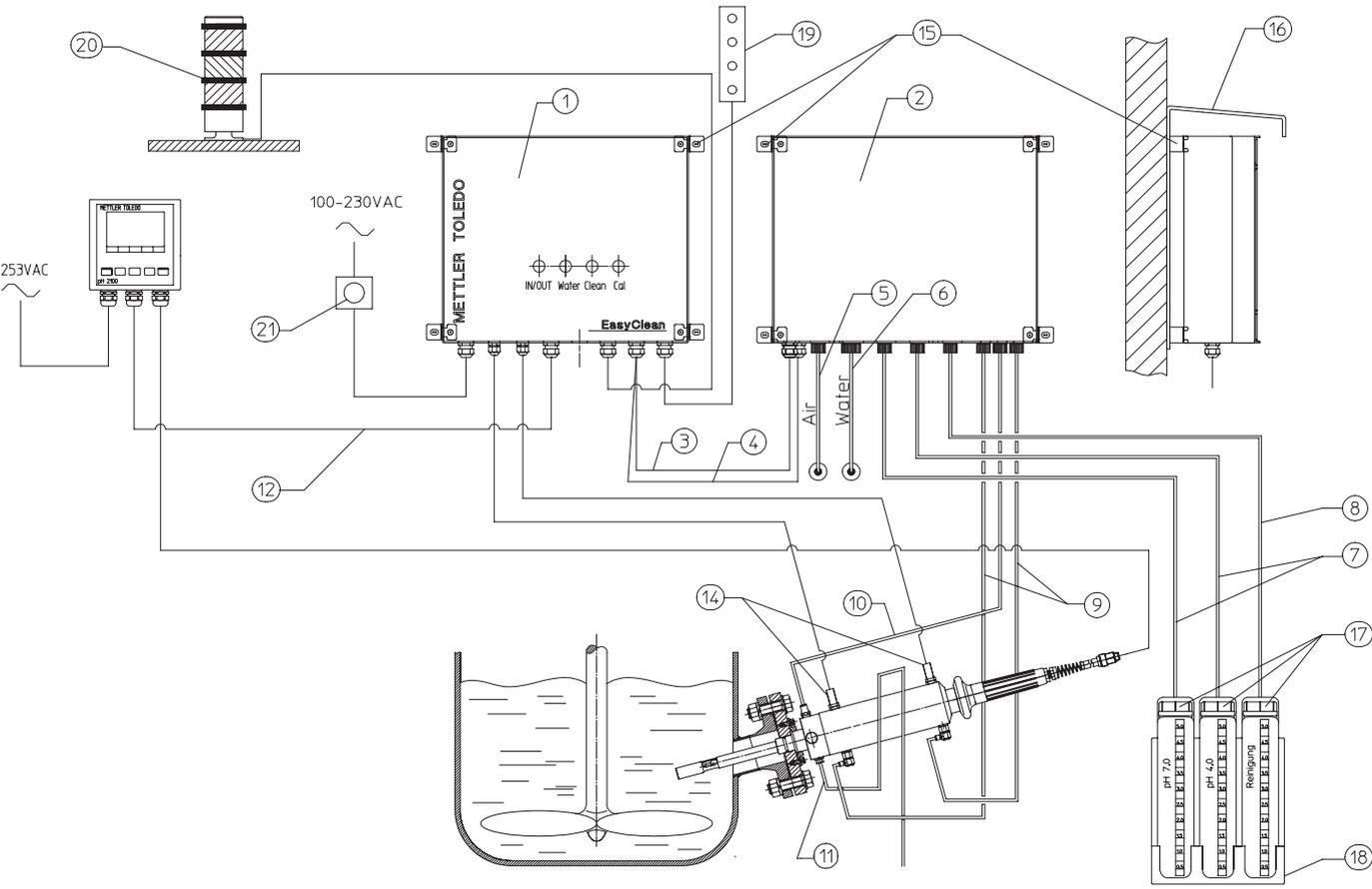
Raccordements électriques avec l'unité de vannes et le support



Impression automatique de l'EasyClean 350 e avec le transmetteur de pH 2100 e



Configuration du système et informations pour la commande de l'EasyClean 350 e

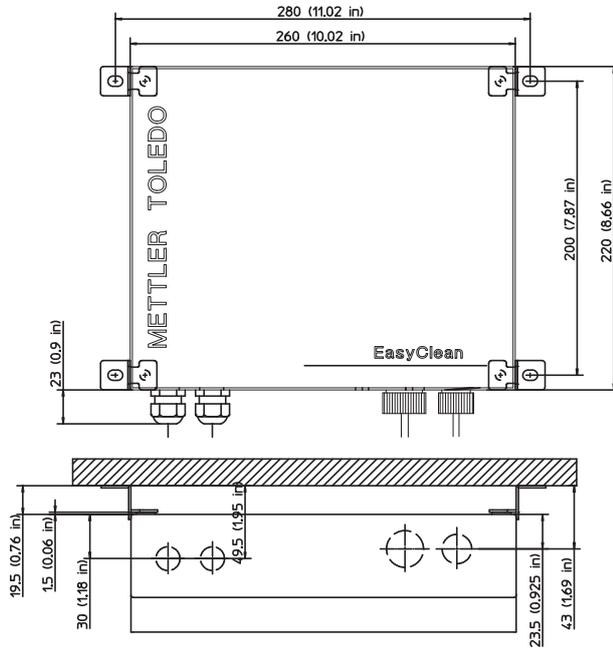


Fourniture de l'EasyClean 350 e

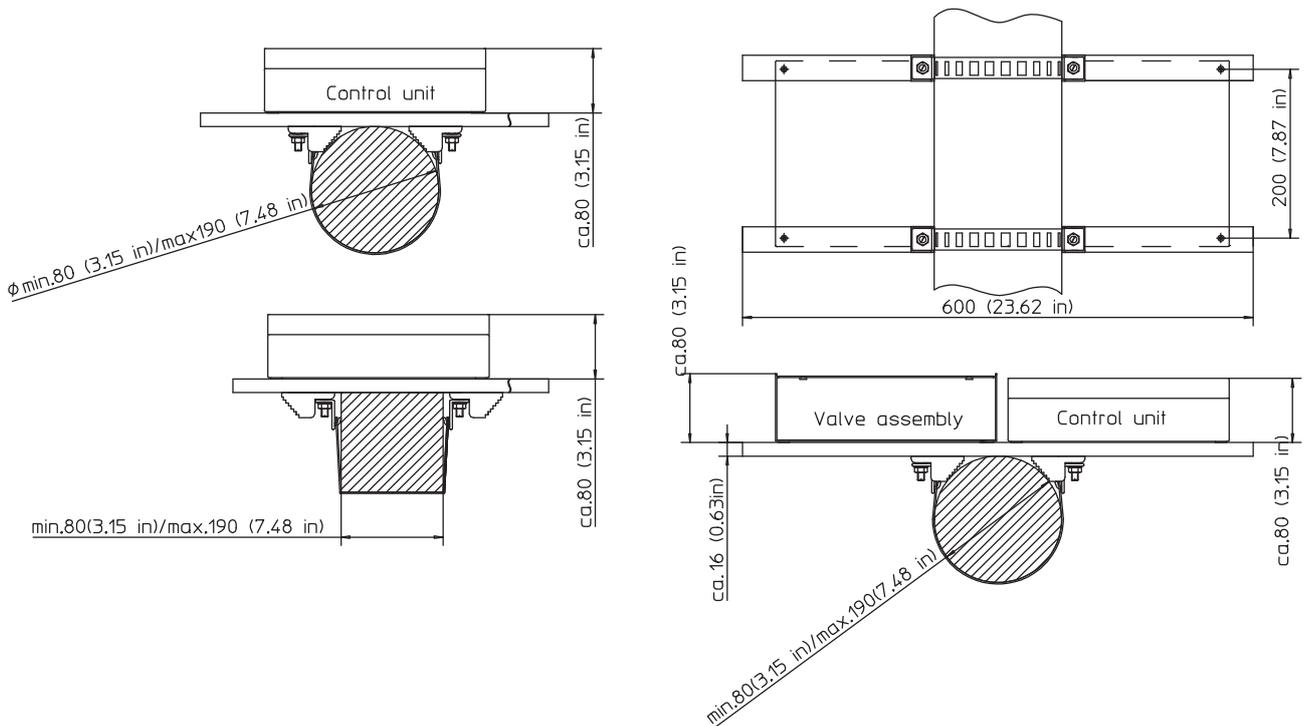
La livraison de l'EasyClean 350 e comprend:

N°	Désignation	Réf.
	EasyClean 350 e	52 403 527
1	Commande avec PLC intégré (automate programmable)	
2	Unité de vannes avec des vannes pour l'hydraulique et l'air de commande	
3	Câble de liaison : commande → unité de vannes, longueur 1,5 m	
5/9	Raccord d'air comprimé: Ø 6/4 mm, tuyau pour racc. d'air comprimé LDPE (20 m)	
6	Raccord d'eau : femelle G 1/4" ou mâle 1/4" NPT	
7	2× tuyau de raccordement : Ø 6/4 mm, longueur 2 m, matériau LDPE → commande → réservoir(s) tampon(s)	
8	1× tuyau de raccordement : Ø 6/4 mm, longueur 2 m, matériau PTFE → unité de vannes → agent de nettoyage	
Accessoires et pièces détachées (à commander séparément)		
9/5	Tuyau pour raccordement d'air comprimé LDPE (20 m)	52 402 314
8/10	Tuyau PTFE 6/4 mm, longueur 10 m	52 402 283
11	Tuyau d'écoulement : Ø 6/4 mm ou Ø 8 mm, matériau LDPE → tuyau : InTrac → drain	
12	Câble de liaison : commande → transmetteur (5 m)	52 300 265
12	Câble de liaison : commande → transmetteur (10 m)	52 300 266
14	Dispositif de réponse à induction	52 403 024
15	Kit de fixation murale, complet	52 402 306
16	Kit de protection contre les intempéries	52 402 316
17	Citerne cubique, 5 000 ml/vide	52 118 063
18	Compartiment à citernes pour 3 citernes	52 402 348
19	Commande à distance	52 402 355
20	Voyant d'alarme	52 402 351
21	Bouton anti-panique (arrêt d'urgence)	52 402 317
—	Capteur de débit EasyClean 350 e (dans l'unité de vannes pour vérifier le niveau de fluide)	52 403 535
—	Kit de fixation sur poteau, complet	52 402 308
—	Mode d'emploi EasyClean 350 e (allemand/anglais/français)	52 500 194
—	Pompe à diaphragme	52 403 536
—	Kit de pièces détachées de la pompe	52 403 592
—	Vanne à eau, à air, à tampon	52 403 531
—	Vanne d'agent de nettoyage	52 403 530
—	Ensemble de raccords EasyClean 350 e	52 403 593

Fixation murale de l'EasyClean 350 e



Fixation sur poteau de l'EasyClean



EasyClean 350 e

Support	Support en acier, revêtu d'une pulvérisation de résine polyester Matériau: acier doux DIN 1.1203 Ck 55 → attention : le support ne peut pas être nettoyé avec des solvants contenant de l'acétone!
Poids	Unité de commande : environ 3,0 kg Unité de vannes : environ 2,5 kg
Degré de protection	IP 65
Conditions ambiantes	Temp. en fonctionnement : 0 ... +45 °C Temp. transport/stockage : -10 ... +70 °C Degré de pollution : 2 Catégorie de surtension: III
Alimentation réseau	100–230 V AC, 50/60 Hz, 0,18–0,3 A (± 15 %)
Commande du système	Démarrage du programme: – au moyen des deux intervalles (Clean and Cal) du transmetteur. – manuellement par les boutons de contrôle. – au moyen du système de contrôle du procédé.
Entrées de commande	Transmetteur: 1 entrée de commande pour le contact de nettoyage (déclenchement) du transmetteur, 24 V. Par le DCS: 4 entrées de commande (pour la commande à distance) peuvent être utilisées. Durée de signal: 1 seconde. Contacts sans potentiel nécessaires sur le système de contrôle du procédé.
Sorties de commande	Transmetteur: 1 sortie HOLD (commande) pour les relais externes hold dans le transmetteur, 24 V. Vers le système de contrôle du procédé: 3 commandes de sortie (pour les signaux lumineux) peuvent être utilisées. Alimentation interne (24 VDC) ou externe (< 230 VAC).
Transmetteur	Transmetteur METTLER TOLEDO pH 2100 e, 4 fils
Branchements	Bornes de branchement 0,08 ... 1,5 mm ²
Liaison à l'unité de vannes	Câble de commande à 10 fils, 10 × 0,5 mm ² Longueur de câble : 1,5 m (standard) 20 m (en option)
Liaison au transmetteur	Câble de commande à 4 fils, 4 × 0,5 mm ² Longueur de câble : 5 m (en option 10 m)
Passages de câbles	∅ 3,5–10 mm → M 16 ∅ 2,5–6,5 mm → M 12
Amenée d'air comprimé	4–8 bar (400–800 kPa, 58–116 psi) Qualité d'air selon ISO 8573-1 Classe d'hygrométrie 4 (point de rosée d'eau +3 °C) Classe de solides 5 (filtre 40 µm) Capacité d'huile max. classe 2 (0.1 mg/m ³) Raccord : filet G ¹ / ₈ "

EasyClean 350 e		
Liaison au support rétractable	Pneumatique :	Flexible LDPE Ø 6/4 mm, (1/4"/1/8") (air de commande)
	Milieu de mesure :	Flexible PTFE Ø 6/4 mm, (1/4"/1/8") Longueur normale du tuyau 5 m Longueur max. du tuyau 10 m
Alimentation d'eau de rinçage	Pression :	2 ... 8 bar (200 ... 800 kPa, 29 ... 116 psi)
	Filtre à particules :	50 µm
	Volume :	≥ 4 l/min
	Raccord :	Filet G 1/4" femelle
	Adaptateur :	1/4" NPT mâle (PP)
Pompe	Hauteur de refoulement :	max. 5 m
	Hauteur d'aspiration :	max. 3 m
	Débit d'alimentation :	3–5 ml/s (dépendant de la longueur du flexible et de la viscosité)
	Matériaux :	– PPS (boîtier de pompe) – EPDM (membrane et joints d'étanchéité)
	Raccord :	Filet G 1/8" femelle, polymère (PP)
Viscosité	Tous liquides 25 mPa s/25 °C	
Matériaux en contact avec le milieu	Matériaux en contact avec:	
	– Eau de rinçage :	PP, EPDM, PTFE, PPS, Ni
	– Air comprimé :	PP, EPDM, PTFE, PPS, LDPU, Ni
	– Solution tampon :	PP, EPDM, PTFE, PPS, LDPU
	– Produit de nettoyage :	PP, FFKM, PPS, PTFE, EPDM, PEEK
Température de la solution	Eau :	0 ... 80 °C, 95 °C max. 10 min/h
	Solution tampon :	0 ... 50 °C
	Produit de nettoyage :	0 ... 50 °C

Conformité

Directives basse tension

- Directives européennes UE 73/23/EG
- Directive suisse SR734.26 NEV
- Dispositions de sécurité EN61010-1
- Classe de protection IP EN60529 IP65

Directives CEI (compatibilité électromagnétique)

- Émission EN61326-1, classe B
- Harmoniques EN61000-3-2
- Fluctuations de tension EN61000-3-3
- Immunité EN61326-1

Certificats

- CE, CSA c us, GS

Organisations du marché de METTLER TOLEDO

Vente et service:

Allemagne

Mettler-Toledo GmbH
Prozeßanalytik
Ockerweg 3
D - 35396 Gießen
Tél. +49 641 507 333
Fax +49 641 507 397
e-mail prozess@mt.com

Australie

Mettler-Toledo Ltd.
220 Turner Street
Port Melbourne
AUS - 3207 Victoria
Tél. +61 1300 659 761
Fax +61 3 9645 3935
e-mail mtausprocess@mt.com

Autriche

Mettler-Toledo GmbH
Südrandstrasse 17
AT - 1230 Wien
Tél. +43 1 604 19 80
Fax +43 1 604 28 80
e-mail infoprocess.mtat@mt.com

Brésil

Mettler-Toledo Ind. e Com. Ltda.
Alameda Araguaia
451 - Alphaville
BR - 06455-000 Barueri/SP
Tél. +55 11 4166 74 00
Fax +55 11 4166 74 01
e-mail sales@mettler.com.br
service@mettler.com.br

Croatie

Mettler-Toledo d.o.o.
Mandlova 3
HR - 10000 Zagreb
Tél. +385 1 292 06 33
Fax +385 1 295 81 40
e-mail mt-zagreb@mt.com

Chine

Mettler-Toledo Instruments
(Shanghai) Co. Ltd.
589 Gui Ping Road
Cao He Jing
CN - 200233 Shanghai
Tél. +86 21 64 85 04 35
Fax +86 21 64 85 33 51
e-mail mtcs@public.sta.net.cn

Czech République

Mettler-Toledo spol s.r.o.
Trebohosticka 2283/2
CZ - 100 00 Praha 10
Tél. +420 2 72 123 150
Fax +420 2 72 123 170
e-mail sales.mtcz@mt.com

Danemark

Mettler-Toledo A/S
Naverland 8
DK - 2600 Glostrup
Tél. +45 43 27 08 00
Fax +45 43 27 08 28
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 93 223 76 00
Fax +34 93 223 76 01
e-mail bcn.centralita@mt.com

États-Unis / Canada

Mettler-Toledo Ingold, Inc.
36 Middlesex Turnpike
Bedford, MA 01730, USA
Tél. +1 781 301 8800
Tél. grat. +1 800 352 8763
Fax +1 781 271 0681
e-mail mtpro@mt.com
ingold@mt.com

France

Mettler-Toledo
Analyse Industrielle Sarl
30, Boulevard de Douaumont
BP 949
F - 75829 Paris Cedex 17
Tél. +33 1 47 37 06 00
Fax +33 1 47 37 46 26
e-mail mtpro-f@mt.com

Hongrie

Mettler-Toledo Kereskedelmi KFT
Teve u. 41
HU - 1139 Budapest
Tél. +36 1 288 40 40
Fax +36 1 288 40 50
e-mail mthu@axelero.hu

Grande Bretagne

Mettler-Toledo LTD
64 Boston Road, Beaumont Leys
GB - LE4 1AW Leicester
Tél. +44 116 235 7070
Fax +44 116 236 5500
e-mail enquire.mtuk@mt.com

Italie

Mettler-Toledo S.p.A.
Via Vialba 42
I - 20026 Novate Milanese
Tél. +39 02 333 321
Fax +39 02 356 2973
e-mail customercare.italia@mt.com

Japon

Mettler-Toledo K.K.
Process Division
5F Tokyo Ryutsu Center, Annex B
6-1-1 Heiwajima, Ohta-ku
JP - 143-0006 Tokyo
Tél. +81 3 5762 07 06
Fax +81 3 5762 09 71
e-mail helpdesk.ing.jp@mt.com

La Corée du Sud

Mettler-Toledo (Korea) Ltd.
Yeil Building 1 & 2 F
124-5, YangJe-Dong
SeCho-Ku
KR - 137-130 Seoul
Tél. +82 2 3498 3500
Fax +82 2 3498 3556
e-mail Sales_MTKR@mt.com

L'Inde

Mettler-Toledo India Private Limited
Amar Hill, Saki Vihar Road
Powai
IN - 400 072 Mumbai
Tél. +91 22 2857 0808
Fax +91 22 2857 5071
e-mail sales.mtin@mt.com

Malaisie

Mettler-Toledo (M) Sdn Bhd
Bangunan Electrocon Holding
Lot 8 Jalan Astaka U8/84
Seksyen U8, Bukit Jelutong
MY - 40150 Shah Alam Selangor
Malaysia
Tél. +60 3 78 45 57 73
Fax +60 3 78 45 87 73
e-mail ahmad.rashidi@mt.com

Mexique

Mettler-Toledo S.A. de C.V.
Pino No. 350, Col. Sta.
MA. Insurgentes, Col Atlampa
MX - 06450 México D.F.
Tél. +52 55 55 47 57 00
Fax +52 55 55 41 22 28
e-mail mario.roca@mt.com

Pologne

Mettler-Toledo (Poland) Sp.z.o.o.
ul. Poleczki 21
PL - 02-822 Warszawa
Tél. +48 22 545 06 80
Fax +48 22 545 06 88
e-mail polska@mt.com

Russie

Mettler-Toledo Vostok ZAO
Sretenskij Bulvar 6/1 - Office 6
RU - 101000 Moscow
Tél. +7 095 921 92 11
Fax +7 095 921 63 53
+7 095 921 78 68
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
Fax +65 6890 00 12
+65 6890 00 13
e-mail ashley.kong@mt.com

Slovaquie

Mettler-Toledo s.r.o.
Bulharska 61
SK - 82104 Bratislava
Tél. +421 243 42 74 96
Fax +421 243 33 71 90
e-mail predaj@mt.com

Slovénie

Mettler-Toledo d.o.o.
Peske 12
SI - 1236 Trzin
Tél. +386 1 530 80 50
Fax +386 1 562 17 89
e-mail cipof@mtslo.mt.com
racman@mettler-toledo.si

Suède

Mettler-Toledo AB
Virkesvägen 10
Box 92161
SE - 12008 Stockholm
Tél. +46 8 702 50 00
Fax +46 8 642 45 62
e-mail sales.mts@mt.com

Suisse

Mettler-Toledo (Schweiz) AG
Im Langacher
Postfach
CH - 8606 Greifensee
Tél. +41 44 944 45 45
Fax +41 44 944 45 10
e-mail info.ch@mt.com
info.ola.ch@mt.com

Thaïlande

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.
272 Soi Soonvijai 4
Rama 9 Rd., Bangkapi
Huay Kwang
TH - 10320 Bangkok
Tél. +66 2 723 03 00
Fax +66 2 719 64 79
e-mail mettler@samart.co.th



Système de gestion
selon
ISO 9001 / ISO 14001

Sous réserve de modifications techniques.
© Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics
01/06 Imprimé en Suisse. 52 500 197

Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics
Industrie Nord, CH - 8902 Urdorf
Tél. + 41 44 729 62 11, Fax +41 44 729 66 36

www.mtpro.com