

# Transmetteur de conductivité 7500

## Caractéristiques techniques

Entrées	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 entrée pour cellule de conductivité avec 2 ou 4 électrodes</li> <li>1 entrée courant avec exploitation 0...100%, permettant par exemple, la réception d'une grandeur à réguler ou d'un signal de référence en liaison avec la sortie alimentation d'un système 2 fils par exemple débit-mètre ou niveau-mètre.</li> <li>1 entrée pour Pt100/Pt1000, commutation automatique, fixation utilisant une technique à 2 ou à 3 fils Ni100 en option (opt. 355)</li> </ul>		
Domaines de mesure	Conductivité Concentration Résistivité (1/κ) Température Entrée courant	0.001 μS/cm ... 2000 mS/cm 0.0 ... 200.0 % poids 0.5 Ωcm ... 1000 MΩcm -50.0 ... +250.0 °C <sup>1)</sup> 0 (4) ... 20 mA / 50Ω (0 ... 100%)	
Affichage	Graphique LCD, 240 x 64 points, sur fond éclairé par CFL <sup>2)</sup> Afficheur principal hauteur des caractères env. 25 mm Affichage secondaire hauteur des caractères env. 6 mm Affichage programmation 7 lignes, hauteur des caractères env. 4 mm		
Possibilités d'affichage	Afficheur principal	Afficheur secondaire	
	Conductivité	Conductivité	[S/cm]
	Concentration	Concentration	[% poids]
	Température	Température	[°C]
	Heure	Heure	[h, min]
		Date	[j, m, a]
		Résistivité (1/κ)	[Ωcm]
		Sortie 1	[mA]
		Sortie 2	[mA]
		Entrée courant	[%]
		Variable réglante	[%]
		Température manuelle	[°C]
Sortie 1 <sup>*)</sup>	0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA, charge max. 10 V, flottante programmable pour les paramètres conductivité, concentration, °C message d'erreur en cas de surcharge caractéristique du courant de sortie définissable par l'utilisateur par interpolation de 2 points		
Sortie 2 <sup>*)</sup> (option 350)	0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA, charge max. 10 V, flottante programmable pour les paramètres conductivité, concentration, °C message d'erreur en cas de surcharge caractéristique du courant de sortie définissable par l'utilisateur par interpolation de 2 points		
Début/Fin d'échelle <sup>*)</sup>	Conductivité Concentration Température	0.000 μS/cm ... 2000 mS/cm 0.0 ... 200.0 % poids -50.0 ... +250.0 °C	
Ecart <sup>*)</sup>	Conductivité Concentration Température	≥0.20 μS/cm, min. 20 % de la valeur finale 1.0 ... 200.0 % 10.0 ... 300.0 °C	
Détermination de la concentration (option 359, 360, 382)	Calcul et affichage de la concentration [% poids] pour les valeurs de conductivité et température d'une solution donnée (voir table en page 3) opt. 359 HCl, HNO <sub>3</sub> et H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> opt. 360 table spécifique de l'utilisateur sur demande opt. 382 HCl et NaOH		
Configuration de la cellule	modes de fonctionnement <sup>*)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatique, par identification de la constante de cellule avec des solutions NaCl ou KCl</li> <li>• Introduction de valeurs de conductivité individuelles pour la détermination de la constante de cellule</li> <li>• Introduction directe de la valeur de constante de cellule</li> <li>• Etalonnage sur échantillon</li> </ul>		
Constante de cellule admissible	0.01 ... 200.0 cm <sup>-1</sup>		

\*) programmable

1) pour Ni100 de -50 à +180 °C

2) Cold Fluorescent Lamp (tube fluorescent)

Entrée conductivité	Tension de mesure de la source: <ul style="list-style-type: none"> <li>tension de mesure &lt; 4 V<sub>SS</sub> carré, signal-dépendant</li> <li>fréquence de la mesure 28 Hz ... 2.8 kHz, signal-dépendant</li> </ul> Entrée mesure voltage : <ul style="list-style-type: none"> <li>impédance d'entrée &gt; 100 MΩ</li> <li>Tension directe maximale permissible contre signal terre: ± 2 V (plus particulièrement en utilisant des électrodes à champ de diffusion, une liaison équipotentielle est nécessaire)</li> </ul>
Longueur du câble de mesure	≤ 20 m, avec cellules appropriées jusqu'à 100 m en fonction de la conductivité
Entrée courant	0(4)...20mA (0...100%) résistance d'entrée 50 Ω surcharge admissible 100 mA, baisse supplémentaire de tension 2.5 V
Entrée température	Pt100/Pt1000, reconnaissance automatique Ni100 en option (opt. 355) connexion à 2 ou 3 fils courant de mesure: env. 4 mA (Pt100) ou env. 0.4 mA (Pt1000) sonde de température étalonnée
Compensation de température*) en fonction du milieu à mesurer	automatique avec Pt100/Pt1000, Ni100 en option (opt. 355) manuelle -50.0 ... +250 °C <sup>1)</sup> modes de fonctionnement: <ul style="list-style-type: none"> <li>sans</li> <li>linéaire 0.00 ... 20.00 %/K, température de référence programmable</li> <li>eau naturelle selon 38 404 DIN</li> <li>en option: - eau ultra-pure contenant des traces d'impuretés (opt. 392)</li> <li>- selon besoins spécifiques de l'utilisateur (opt. 361)</li> </ul>
Erreur de mesure (± 1 digit, température d'utilisation -20 ... +50 °C)	Conductivité < 1 % de la valeur mesurée ± 4 digits <sup>3)</sup> Température < 0.2 % de la valeur mesurée ± 0.2 K Entrée courant < 1% de la valeur finale
Fonction générateur de courant	0.00 mA ... 20.50 mA
Erreur de courant de sortie	< 0.25 % de la valeur mesurée ± 20 μA
Contacts*)	8 contacts de commutation, flottants Charge de contact CA < 250 V/5 A, < 1,250 VA (résistive) CC < 120 V/5 A, < 120 W  Contacts NAMUR <sup>4)</sup> contrôle fonctionnel avertissement défaillance  Avertissement/Défaillance retards programmables Contacts seuils/régulateur seuil 1 (régulateur: option 353) seuil 2 Contacts nettoyage rinçage (option 352) nettoyage sonde
Régulateur PI*) (option 353)	Régulateur quasi continu par les contacts de seuil, à durée d'impulsion ou fréquence d'impulsions programmables, plage de régulation programmable à l'intérieur des gammes de conductivité et température.
Rinçage des sondes*) (option 352)	Nettoyage et rinçage automatiques de la sonde au moyen de 3 contacts programmables et temporisables.
Interface*) (option 351)	RS485, isolée galvaniquement Vitesse de modulation 300/600/1200/9600 bauds Nombre de bits utiles 7/8 Parité No/even/odd Mode point à point ou mode bus jusqu'à 31 appareils.

\*) programmable

1) pour Ni100 de -50 à +180 °C

3) pour constante de cellule > 0.05

4) Comité allemand pour la mesure et les normes de sécurité dans l'industrie chimique

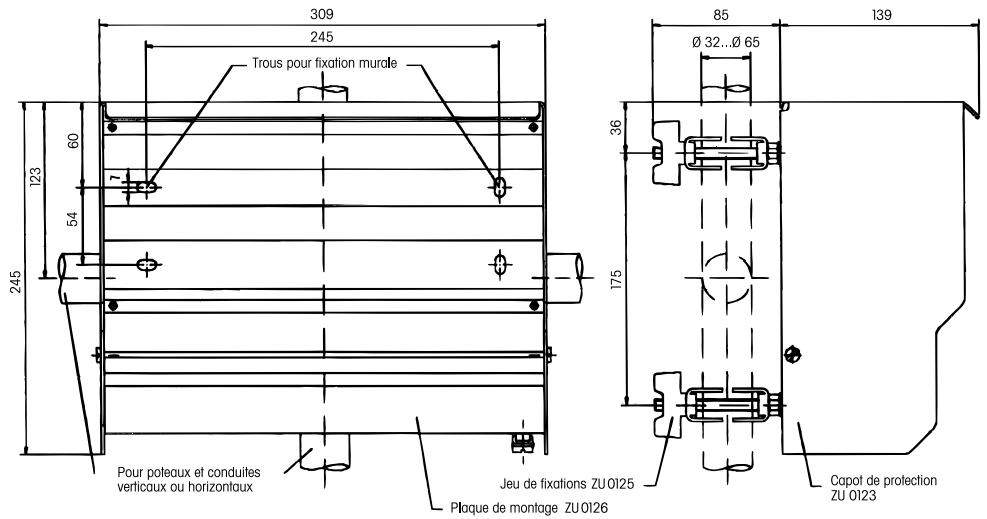
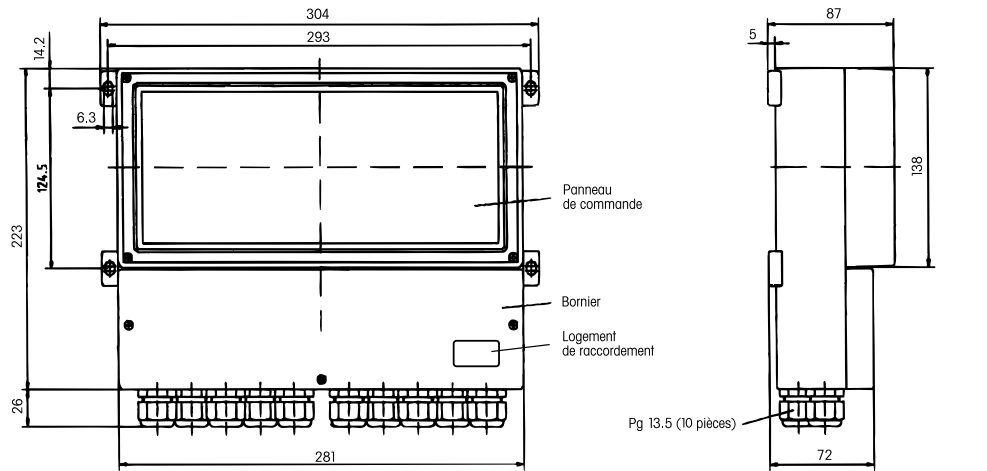
Journal de bord (option 354)	Enregistrement de Profondeur de stockage Appel par affichage	appels de fonctions, alarmes et messages d'erreur sur apparition et suppression, avec jour et heure 200 entrées disponibles	
Sauvegarde	Paramètres et constantes définies en usine Horloge et journal de bord autonomie	>10 ans (EEPROM) >1 an (sur accumulateur)	
Autotest de l'appareil	Test de mémoire RAM, EPROM, EEPROM, affichage et clavier, enregistrement pour la documentation de gestion de la qualité (QM) selon norme DIN ISO 9000, appel par affichage		
Sortie alimentation	24V CC/30 mA, flottante, résistant aux courts-circuits Exemples d'application: alimentation d'une entrée universelle en courant de boucle, des sorties en tout-ou-rien en courant de signaux		
Horloge	Horloge avec date, autonome		
Protection contre les explosions (option 403)	Ex II T6 (Ex zone II) TüV Hannover Sachsen-Anhalt No. 1004/3		
Suppression RFI	selon EN 50 081-1		
Immunité contre les interférences	selon EN 50 082-2 et recommandations NAMUR: compatibilité électromagnétique de l'équipement utilisé en laboratoire et en contrôle continu		
Précaution contre courants électriques	Séparation distincte entre circuits basse tension et haute tension (alimentation électrique 230 V et 115 V, tous connecteurs conformes à VDE 0100 partie 410 suivant DIN VDE 0106, partie 101)		
Alimentation	AC 230 V Opt. 363 AC 115 V Opt. 298 AC/DC 24V	-15 % +10 %, <10 VA -15 % +10 %, <10 VA ac: -15 % +10 %, <10 VA dc: -15 % +25 % <10 W	48 ... 62 Hz 48 ... 62 Hz 48 ... 62 Hz
Classe de protection	II <input type="checkbox"/> surtension catégorie III/I		
Température ambiante de fonctionnement <sup>5)</sup>	-20 ... +50 °C		
Température de transport/stockage	-20 ... +70 °C		
Boîtier	avec logement séparé des raccordements, prévu pour le montage à l'extérieur matériel: acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) protection: IP65		
Passage de câbles	10 presse-étoupe Pg 13.5		
Dimensions	voir dessins d'encombrement		
Poids	environ 3 kg		

5) Une température ambiante inférieure à 0 °C peut influencer l'affichage. Le service du transmetteur n'en est pas concerné.

## Table des concentrations

Substance	Domaines de mesure de la concentration			
HNO <sub>3</sub>	0.0 ... 30.0 -20.0 ... 50.0	35.0 ... 96.0 -20.0 ... 50.0		% poids °C
HCl	0.0 ... 18.0 -20.0 ... 50.0	22.0 ... 39.0 -20.0 ... 50.0		% poids °C
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> <sup>1)</sup>	0.0 ... 30.0 -17.8 ... 110.0	32.0 ... 84.0 -17.8 ... 115.6	92.0 ... 99.0 -17.8 ... 115.6	% poids °C
NaOH	0.0 ... 15.0 0.0 ... 100.0	19.0 ... 50.0 0.0 ... 100.0		% poids °C

1) Les limites s'appliquent à 27 °C



Système de gestion selon ISO 9001 / ISO 14001

**Vente et service:**

Mettler-Toledo (Schweiz) AG  
 Im Langacher, CH-8606 Greifensee  
 Tél. (01) 944 45 45  
 Fax (01) 944 45 10

Mettler-Toledo Analyse Industrielle Sarl  
 30 Boulevard de Douaumont, 75017 Paris  
 Tél. (01) 47 37 06 00  
 Fax: (01) 47 37 46 26

Mettler-Toledo GmbH, Process  
 Industrie Nord  
 CH-8902 Urdorf  
 Tél. (01) 736 22 11  
 Fax (01) 736 26 36  
 Internet: <http://www.mt.com>

Sous réserve de modifications techniques  
 7/97 © Mettler-Toledo GmbH  
 Imprimé en Suisse

52 120 444

