

Caractéristiques techniques Module PH 3400 (X)-035

Entrée pH/ORP	Électrode redox ou électrode en verre analogique Commande de sondes ISM Entrée électrode de verre Entrée électrode de référence Entrée SG : Électrode redox (ORP) ou électrode auxiliaire		
Plage de mesure	Valeur pH	-2.00 ... 16,00	
	Valeur ORP	-2000 ... 2000 mV	
	Valeur rH	0,0 ... 42,5	
Tension admissible	ORP + pH [mV]	2000 mV	
Capacité admissible du câble	< 2 nF (longueur max. du câble 20 m)		
Entrée électrode de verre ¹⁾	Résistance d'entrée	> 1 x 10 ¹² Ω	
	Courant d'entrée	< 1 x 10 ⁻¹² A ³⁾	
	Plage de mesure de l'impédance	0.5 ... 1000 MΩ	
Entrée électrode de référence ¹⁾	Résistance d'entrée	> 1 x 10 ¹⁰ Ω	
	Courant d'entrée	< 1 x 10 ⁻¹⁰ A ³⁾	
	Plage de mesure de l'impédance	0.5 ... 200 kΩ	
Écart de mesure ²⁾ (affichage)	Valeur pH	< 0,02	CT < 0,001 pH/K
	Valeur ORP	< 1 mV	CT < 0,05 mV/K
Entrée température ^{*)}	Raccordement à 3 fils, ajustable Pt100/Pt1000/NTC 30 kΩ/NTC 8,55 kΩ -20 ... 150 °C / -4 ... 302 °F (Pt 100/Pt 1000/NTC 30 kΩ) -10 ... 130 °C / 14 ... 266 °F (NTC 8,55 kΩ, Mitsubishi) Résolution 0,1 °C / °F Écart de mesure ²⁾ 0,2 % d. m + 0,5 K (< 1 K avec NTC > 100 °C / 212 °F)		
Compensation de température en fonction du fluide	Température de référence 25 °C/77 °F - Coefficient de température linéaire, spécifiable -19,00 ... 19,99 %/K - Eau ultra-pure 0 ... 150 °C / 32 ... 302 °F - Tableau 0 ... 95 °C / 32 ... 203°F, spécifiable par pas de 5 K		
ORP	Conversion automatique à électrode normale à hydrogène (NWE) si le type d'électrode de référence est spécifié		
Adaptation de la sonde ORP ^{*)}	Décalage du zéro	-200 ... 200 mV	
Adaptation de l'électrode pH	Calibrage en 1/2/3 points (droite de compensation) Modes de fonctionnement : - Détection automatique du tampon Calimatic - Saisie de valeurs de tampons spécifiques - Calibrage du produit - Saisie des caractéristiques d'électrodes mesurées au préalable		

Protos 3400 (X), Protos II 4400 (X)

Suite – Caractéristiques techniques Module pH 3400 (X)-035

Contrôle de dérive*)	Fin/standard/approximatif
Jeux de tampons Calimatic*)	Jeux de tampons fixes : Mettler Toledo : 2,00/4,01/7,00/9,21 Knick CaliMat : 2,00/4,00/7,00/9,00/12,00 DIN 19267 : 1,09/4,65/6,79/9,23/12,75 Standard NIST : 4,006/6,865/9,180 Tampons techn. suivant NIST : 1,68/4,00/7,00/10,01/12,46 Hamilton : 2,00/4,01/7,00/10,01/12,00 Tampons Hamilton A : 2,00/4,01/7,00/9,00/11,00 Tampons Hamilton B : 2,00/4,01/6,00/9,00/11,00 Kraft : 2,00/4,00/7,00/9,00/11,00 HACH : 4,01/7,00/10,00 Ciba : 2,06/4,00/7,00/10,00 Reagecon : 2,00/4,00/7,00/9,00/12,00 – Jeu de tampons à entrer manuellement avec 3 tables de tampons max. – Jeu de tampons pouvant être chargé (fonction supplémentaire SW3400-002 et carte Smartmedia pour Protos 3400 / FW4400-002 et Data Card pour Protos II 4400)
Zéro nominal*)	pH 0 ... 14 Fourchette de mesure admissible $\Delta pH = \pm 1$
Pente nominale (25 °C / 77 °F)*)	25 ... 61 mV/pH Plage de calibrage admissible 80... 103 %
Uis*)	–1000 ... 1000 mV
Rapport de calibrage/ajustage	Enregistrement de : zéro, pente, Uis, temps de réponse, mode de calibrage avec la date et l'heure
Statistiques	Enregistrement de : zéro, pente, Uis, temps de réponse, impédance du verre et de référence avec la date et l'heure pour le premier et les trois derniers ajustages
Sensocheck	Surveillance automatique de l'électrode de verre et de référence, message désactivable
Sensoface	Fournit des informations sur l'état de la sonde : zéro/pente, temps de réponse, intervalle de calibrage, Sensocheck, désactivable
Diagramme en radar de la sonde	Représentation graphique des paramètres actuels de la sonde, sous la forme d'un diagramme en radar. Pente, zéro, impédance référence, impédance verre, temps de réponse, minuteur de calibrage
Contrôleur de sonde	Affichage des valeurs mesurées directes de la sonde pour validation : tension pH/tension ORP/impédance de l'électrode de verre et de référence/RTD/ température
Contrôleur d'usure de la sonde (ISM)	Affichage des paramètres d'usure charge de la sonde/durée de fonctionnement de la sonde/cycles d'autoclavage/ cycles CIP et SIP
Graphique de charge (ISM) avec Protos 3400(X)	Représentation graphique de la charge de la sonde
Enregistreur KI (SW 3400-001)	Image adaptative du déroulement d'un process avec surveillance et signalisation des paramètres critiques
Minuteur de calibrage adaptatif*)	Calcul automatique de l'intervalle de calibrage (indication Sensoface) en fonction des paramètres

Suite – Caractéristiques techniques Module pH 3400 (X)-035

Enregistreur de bande de tolérance (SW3400-005)	Calibrage/ajustage tolérant, seuils de tolérance réglables, représentation graphique du zéro et de la pente des 40 derniers calibrages/ajustages	
Protection contre les explosions	Voir Certificats Ex et déclaration de conformité UE ou www.knick.de	
Conformité RoHS	Selon directive UE 2011/65/UE	
CEM	NAMUR NE 21 et EN 61326-1, EN 61326-2-3	
	Émission de perturbations	Industrie ⁴⁾ (EN 55011 Groupe 1 Classe A)
	Immunité aux perturbations	Industrie
	Protection contre la foudre	Selon EN 61000-4-5, Classe d'installation 2
Conditions de service nominales	Température ambiante :	non Ex : -20 ... 55 °C / -4 ... 131 °F Ex : -20 ... 50 °C / -4 ... 122 °F
	Humidité relative :	5 ... 95 %
	Classe d'atmosphère	3K5 selon EN 60721-3-3
	Classe du lieu d'utilisation	C1 selon EN 60654-1
	Température de transport/ stockage	-20 ... 70 °C / -4 ... 158 °F
Boîtier	Boîtier du module	Matériau écran ABS/PC
	Couleur	Noir
	Protection	IP 20
	Dimensions (mm)	l x L x H 118 x 91 x 21
	Bornier à vis	Fils monobrins et multibrins jusqu'à 2,5 mm ²

¹⁾ Dans des conditions de service nominales²⁾ ±1 digit, plus erreur de la sonde³⁾ à 20 °C, doublement tous les 10 K¹⁾ Cet appareil n'est pas destiné à un usage résidentiel ; une protection adéquate de la réception radio ne peut pas être assurée dans de tels environnements.^{*)} Programmable

Protos 3400 (X), Protos II 4400 (X)

Correspondance des bornes Module pH 3400 (X)-035

