

Kontrol 102



La série Kontrol 102 est un instrument de contrôle à double paramètre conçu pour les applications de traitement de l'eau de très haute précision. Tous les modèles sont équipés d'un port série RS485 ModBus avec protocole RTU/ASCII, de sorties analogiques et numériques paramétrables par l'utilisateur final via un logiciel avec une totale autonomie de programmation pour l'opérateur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Affichage Graphique et Clavier

Affichage monochrome de résolutions 128x128 et 240x128 pixels avec icônes graphiques pour afficher les sorties numériques, le cycle de lavage et les alarmes. Quatre rétroéclairages de couleurs différentes.

Valeurs clignotantes simultanées pour la mesure (numérique + texte) et les lectures de température.

Cinq touches de contrôle rapide pour l'étalonnage de l'instrument, la configuration, les paramètres avancés et les vues.

Boîtier et Alimentation Electrique

Montage mural : matière plastique ABS, Protection IP65 totale pour 220x144x122,5 mm.

Montage sur panneau : ABS, IP65 panneau avant uniquement pour 96x96x100 mm.

Alimentation électrique : universelle 100-240 Vac, 50/60 Hz

Alimentation basse tension : 24-48 Vdc ou 24 Vac

Sorties de Courant

Sorties 4-20 mA : signal analogique

2 sorties indépendantes programmables avec régulation proportionnelle.

Régulation PID avec des algorithmes proportionnel-intégral-dérivé principalement utilisés dans un large éventail d'applications pour le contrôle des process industriels.

Sorties Relais

4 relais indépendants, 2 points de consigne, alarme à distance et réglage du lavage de la sonde par logiciel.

Réglage des fonctions Marche/Arrêt et Temporisé/Proportionnel (PWM).

Relais à semi-conducteurs (SSR)

2 signaux de sortie de fréquence avec 2 points de consigne.

Système de fixation Snail Lock

Connexion rapide pour la version de montage sur panneau.

Caractéristiques de communication

Module Wifi embarqué pour la connectivité du point d'accès et de l'instrument

APPLICATIONS

- Eaux usées
- Irrigation
- Osmose inverse
- Pisciculture
- Eau potable
- CIP
- Chaudières HP
- Eaux de Process
- Tours de refroidissement



CODIFICATION

K	Kontrol						
	102	Série					
		PR	pH + Rédox				
		PD	pH ou Rédox + Conductivité				
		PM	pH ou Rédox + Entrée 4-20 mA				
		MD	Conductivité + Entrée 4-20 mA				
		HC	pH ou Rédox + Chlore Ampérométrique				
		MM	Double entrée indépendante sonde signal 4-20 mA				
			P	Montage Panneau 96x96 mm.			
			Z	Montage Mural 220x144 mm.			
				M	100-240 Vac		
				S	24-48 Vdc ou 24 Vac		
					0	Aucune Option	
					A	MODBUS RS 485	
						000	Aucune Option
K	102	PR	P	M	A	000	



Spécifications pH/Rédox

Plage pH	0 à 14
Plage Rédox	-2000 à +2000 mV
Résolution pH	0,01 pH
Précision pH	± 0.01 pH
Résolution Rédox	1 mV
Précision Rédox	± 1 mV
Impédance d'entrée	> 10 ¹²
Isolation	Fonctionnelle

Spécifications Conductivité/Résistivité

Plage avec sonde C 0.01 cm ⁻¹ / K 100	0,005 µS/cm à 200 µS/cm (5 KΩ x cm à 200 MΩ x cm)
Plage avec sonde C 0.10 cm ⁻¹ / K 10	0,05 µS/cm à 2 mS/cm (500 Ω x cm à 20 MΩ x cm)
Plage avec sonde C 0.20 cm ⁻¹ / K 5	0,1 µS/cm à 4 mS/cm (250 Ω x cm à 10 MΩ x cm)
Plage avec sonde C 1.00 cm ⁻¹ / K 1	0,5 µS/cm à 20 mS/cm (50 Ω x cm à 2 MΩ x cm)
Plage avec sonde C 10.0 cm ⁻¹ / K 0,1	5 µS/cm à 200 mS/cm (5 Ω x cm à 200 KΩ x cm)
Plage avec sonde C 20.0 cm ⁻¹ / K 0,5	10 µS/cm à 400 mS/cm (2,5 Ω x cm à 100 KΩ x cm)
Résolution Cond/Res	0,0001 / 0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 (réglable dans le menu)
Précision Cond/Res	± 2%
Distance Maximale à la Sonde	Jusqu'à 50 mètres
Plage TDS	0,3 à 2,0 ppm/µS
Isolation	Fonctionnelle

Spécifications Entrée 4-20 mA

Type de Sonde	Sonde avec 2 ou 3 fils
Alimentation Sondes 2 fils	18 Vdc ± 5%, max 30 mA (*)
Protection Court-Circuit	Active
Plage de Mesures	De 0 à 20 mA ou de 4 à 20 mA
Détection des Erreurs	Alarme NAMUR : OFF à 3,6 mA et 22 mA
Résolution	1 µA
Précision	± 0,2 %
Isolation	Fonctionnelle

Spécifications Chlore Ampérométrique

Type de Sonde	Chlore Ampérométrique (Cuivre/Platine)
Plage de Mesures	0 – 5 ppm
Résolution	± 0,01 ppm
Précision	± 0,10 ppm

Spécifications PT100 / PT1000

Sonde de Température	PT100 / PT1000
Détection PT100 / PT1000	Automatique
Détection des Erreurs	Détection Automatique Sonde déconnectée ou endommagée
Courant	1 mA
Plage de Mesures	-50 à 150°C (-58 à 302F)
Distance Maximale à la Sonde	10 à 20 mètres selon le type de sonde
Résolution	0,1 °C (F)
Précision	PT100 : ± 0,5°C (± 0.9F) - PT1000 : ± 0,2°C (± 0.4F)
Isolation	Fonctionnelle

(*) NE PAS DEPASSER LA LIMITE DE TOLERANCE EN COURANT, RISQUE D'ENDOMMAGER L'INSTRUMENT

Alimentation Electrique (version 100-240 Vac)

Exigences	de 100 à 240 Vac ±10%, 8 W (note 1)
Fréquences	50 / 60 Hz
Fusible	Corps en verre 5x20mm T1.25AL250V
Protection Court-Circuit	Active

Alimentation Electrique (version 24-48 Vdc ou 24 Vac)

Exigences	de 24 à 48 Vdc, ou 24 Vac $\pm 20\%$, 8 W ^(note 1)
Fusible	Corps en verre 5x20mm T1.25AL250V
Protection Court-Circuit	Active
Protection Inversion de Polarité	Active

Sorties Relais

RL1, RL2, RL3 et RL4	2-SPST mécaniques 250 Vac/5A, 30 Vdc/3A
Configuration Relais RL1 et RL2	Load Activation
Configuration Relais RL3 et RL4	Load Activation, Lavage de Sonde, Alarmes
Durée Cycle	1 sec à 3600 sec
Durée Attente	1 sec à 3600 sec
Mode Test	ON / OFF

Sorties SSR (Solid State Relays)

SSR1 et SSR2	2-SPST 60 V, max 100 mA, Bidirectionnels, NPN, PNP
Résistance sur ON	5 ohm max
Perte de Courant sur OFF	1 μ A max
Configuration SSR1 et SSR2	Sortie Impulsions
Plage de Fréquences	0 à 400 impulsions/min
Durée d'une Impulsion	100 msec
Mode Test	0 à 400 impulsions/min

Sorties 4-20 mA

Signaux Analogiques	2 sorties 4-20 mA, isolation galvanique
Erreur de Mesure	+/- 0,01 mA
Load	max. 800 Ω
Détection des Erreurs	Alarme NAMUR : OFF 3,6 mA et 22 mA
Mode Test	3 à 23 mA

Entrée Numérique

Entrée Digitale REED	Contact sec 5 Vdc, max 6 mA
----------------------	-----------------------------

Communication Wifi

Connectivité WiFi	Module WiFi embarqué pour accès local ou à distance
-------------------	---

Sortie 24 Vdc pour les Sondes

Tension	24 Vdc $\pm 5\%$, max. 250 mA ^(note 2)
Protection Court-Circuit	Fusible auto-réinitialisable

Interface Utilisateur

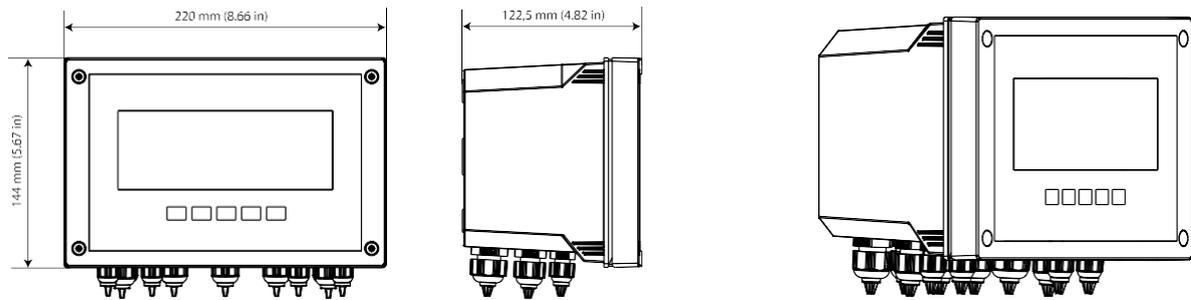
Connexions	AWG 14 < 2.5 mm ²
Cycle	ca. 1 s
Clavier	5 touches tactiles
Affichage	Graphique LCD 128x128 or 240x128 pixels, FSTN, Trans Réfléctif
Actualisation de l'Affichage	500 msec
Rétroéclairage	Blanc, vert, Orange et Rouge. Fonction Economie d'Energie.

^(note 1) **Instrument seul : 8 W; Instrument + 1 sonde : 10,5 W; Instrument + 2 sondes : 13,5 W**

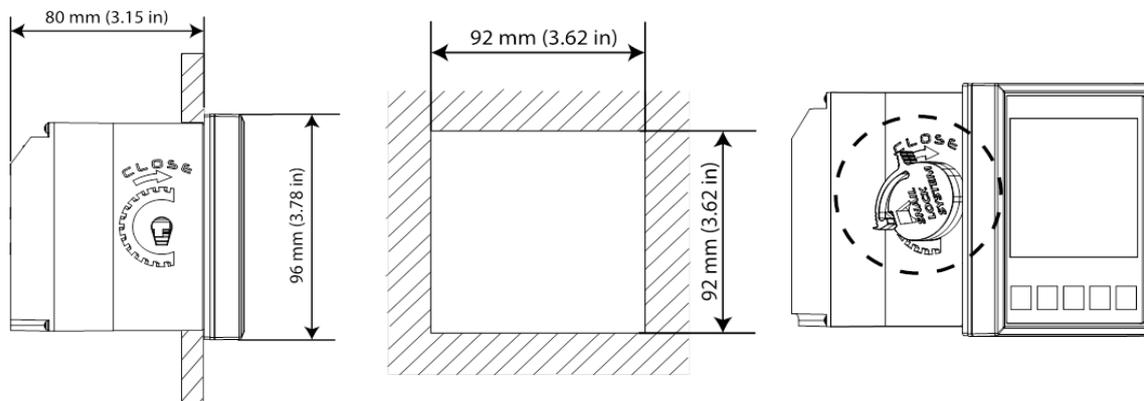
^(note 2) **NE PAS DEPASSER LA LIMITE DE TOLERANCE EN COURANT, RISQUE D'ENDOMMAGER L'INSTRUMENT**



DIMENSIONS



- **Montage Mural** (220x144x122,5 mm)



- **Montage Panneau** (96x96x100 mm) Snail Lock

