

SciLog® ChemTec™

Pompe intelligente

Applications

- Régulation sur bioréacteur (activation pompe selon lecture pH ou biomasse)
- Dia filtration
- Perfusion
- Chromatographie préparative
- Contrôle du pH

Les avantages

- Pompe à activation conditionnelle (poids, volume, pression)
- Régulation de feed (linéaire / exponentielle)
- Permet de maintenir un volume de fermenteur / bioréacteur
- Entrées analogiques pour interfacer des sondes tierces (pH, turbidité)
- Export des variables mesurées sur PC via logiciel SciDoc® (10 paramètres)
- Tête de pompe péristaltique, à piston ou magnétique



La pompe intelligente ChemTec™ propose un feed programmable pour réacteurs chimiques, fermenteurs et bioréacteurs.

La régulation se base soit sur le volume de fluide pompé, soit sur le poids du milieu ou du réacteur. Différentes stratégies de feed peuvent être choisies (linéaire, exponentielle). Interfacé avec une balance, ChemTec™ peut aussi être utilisé pour maintenir le poids du réacteur / fermenteur pour la diafiltration ou la perfusion. Un transmetteur de sonde pH peut être relié au ChemTec™ pour maintien du pH ou titrage d'une solution. Le ChemTec™ peut réguler un feed ou déclencher des alarmes basées sur des capteurs externes. Ce capteur externe peut être SciPres® pour la pression, SciTemp® pour la température, ainsi que sur d'autres capteurs équipés d'une sortie analogique (par ex. un capteur de turbidité Wedgewood). Le logiciel SciDoc® permet d'enregistrer toutes les variables recueillies par la pompe sur ordinateur avec la fréquence souhaitée.

La pompe intelligente ChemTec™ permet une régulation automatique d'un ajout de liquide dans un bioréacteur selon une lecture de la biomasse en ligne.



SciLog[®] ChemTec[™]

Pompe intelligente

SPECIFICATIONS PRODUIT

Dimensions

Largeur : 14,6 cm
Hauteur : 21,3 cm
Profondeur : 27,9 cm

Poids

6,4 kg

Revêtement externe

16 Ga, aluminium époxy

Options têtes et moteurs

Modèles péristaltiques disponibles
(Pression max. : 45 psi)

modèle tête de pompe	TANDEM 1081						TANDEM 1082		
	13	14	16	25	17	18	15	24	35
MasterFlex Tubing									
Tubing ID	0,030	0,060	0,125	0,190	0,250	0,310	0,190	0,250	0,310
Tubing OD	0,157	0,189	0,251	0,314	0,376	0,439	0,376	0,439	0,500
Tubing Wall	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,093	0,093	0,093
Gamme de débits	ml/min	ml/min	ml/min	ml/min	ml/min	ml/min	ml/min	ml/min	ml/min
CP-8 8 RPM	0,03 - 45	0,10 - 1,63	0,43 - 6,38	0,9 - 12,6	1,14 - 18,3	1,7 - 24,3	0,45 - 13	0,65 - 20	0,8 - 32
CP-120 160 RPM	0,5 - 10	1,7 - 37,2	6,3 - 129	12,5 - 283	18,5 - 405	24,7 - 554	9 - 260	13 - 435	16 - 650
CP-200 600 RPM	2 - 34	8,6 - 132	29 - 533	49 - 974	70 - 1048	103 - 1515	59 - 993	85 - 1348	111 - 2258



SciLog[®] ChemTec[™]

Pompe intelligente

SPECIFICATIONS PRODUIT

Options têtes et moteurs

Modèles à piston disponibles
(Pression max : 100 psi)

modèle tête de pompe	ChemTec FM-120			ChemTec FM-200			ChemTec FM-520		
	RH00 0 - 0,025 ml/stroke	RHO 0 - 0,050 ml/stroke	RH1 0 - 0,10 ml/stroke	RH00 0 - 0,025 ml/stroke	RHO 0 - 0,050 ml/stroke	RH1 0 - 0,10 ml/stroke	RH00 0 - 0,025 ml/stroke	RHO 0 - 0,050 ml/stroke	RH1 0 - 0,10 ml/stroke
Max. RPM	160			600			3 400		
Gamme de débits ml/ min	0,022 à 4,0	0,044 à 8,0	0,088 à 16,0	0,08 à 15,0	0,17 à 30,0	0,33 à 60,0	0,50 à 85,0	1,00 à 170	2,00 à 340

SPECIFICATIONS PRODUIT

Pression affichée

Résolution : 0,1 psi
Unité : bar, psi ou kPa

Capteurs de pression

Compatible avec les capteurs de pression SciLog®.
La plage de calibration est 0 - 60 psi. N'importe quel point de cette plage peut être recalibré en utilisant une source de pression externe de référence

Puissance

115 / 220 - 240 VAC, 60 / 50 Hz
75 Watts
Double protection fusible : T1AL 250 V
(CE : IR35A 250 VAC)

Encodeur

- 100 pulsations par révolution du moteur pour un moteur 600 RPM
- 120 pulsations par révolution du moteur pour les moteurs 8 et 160, 450 et 3 400 RPM

Balance

- 2000 grammes ± 0,01
- 8100 grammes ± 0,1
- Balances jusqu'à 300 kg disponibles



SciLog[®] ChemTec[™]

Pompe intelligente

SPECIFICATIONS PRODUIT

Interface embarquée

- Menu principal avec 11 modes opérationnels, incluant 6 alarmes définies par l'utilisateur
- Mesure par le poids ou le volume à intervalle constante, avec rampes linéaires ou exponentielles

Logiciel

SciDoc[®] est une macro Excel pour l'enregistrement de données.
Permet l'analyse complète d'un process avec des graphes
Mesure en temps réel des paramètres du procédé

Environnement

4 ° à 40 °C, 100 % d'humidité

Moteur

Choix parmi 5 moteurs : 8, 160, 600, 450 et 3400 RPM à 30 VDC, 3,8 ampères, pompe à vitesse variable, servo-moteurs encodés optiquement

Entrées/Sorties

- 1) Premier port série appelé « Balance » ; connecteur mâle DB9 pour raccorder une balance électronique
- 2) Second port série appelé « Printer », port femelle DB9, aussi utilisé pour raccorder la pompe à un PC
- 3) Port externe femelle DB37, utilisé pour le contrôle à distance on/off par une pédale
- 4) Pression : 3 ports RJ11 pour raccord de capteurs de pression
- 5) Entrées/sorties analogiques et digitales

Commandes sur la pompe

Clavier membrane avec touches sonores



ENREGISTREMENT ET SUIVI EN TEMPS RÉEL DE VOTRE PROCESS

Le logiciel SciDoc[™] permet d'enregistrer toutes les variables recueillies par la pompe sur ordinateur avec la fréquence souhaitée.

