

# Régulateurs pour vannes motorisées 6170+, 4170+ et 8170+...

## +series

Les régulateurs 6170+, 4170+ et 8170+ de West constituent une nouvelle gamme améliorée de régulateurs pour vannes motorisées (VM). Ces nouveaux régulateurs VM de la série + ont été spécialement conçus pour la régulation de vannes motorisées en boucle ouverte. Ils possèdent l'interface améliorée de la série + et une plus grande flexibilité sur le terrain.

Un algorithme unique de réglage VM surveille le process et assure en permanence une régulation stable. En plus des sorties VM, d'autres sorties en option peuvent être assignées comme sorties alarme, alimentation transmetteur en 24VCC ou peuvent retransmettre des valeurs du process ou de consigne.

La technologie des nouveaux régulateurs VM 6170+, 4170+ et 8170+ s'appuie sur la fiabilité éprouvée de leurs prédécesseurs, ils offrent en PLUS des caractéristiques nouvelles qui les rendent encore plus polyvalents et plus faciles à installer et à utiliser.

Les régulateurs VM partagent le style caractéristique des autres modèles de la série + de West, et assurent ainsi un « air de famille » à toute la gamme d'appareils.

Les nouvelles fonctionnalités incluent :

- Options valeur de consigne distante/double
- Configuration sans cavaliers
- Alarmes pour process et boucles
- Réglage automatique ou manuel
- Régulation de vanne motorisée
- Rampe de valeurs de consigne
- Protocole de communication Modbus
- Reconnaissance automatique du matériel : gain de temps à l'installation



Voir au verso pour l'ensemble des caractéristiques et les codes de commande.

...si flexible, ils ont tous ce qu'il vous faut!

## Caractéristiques techniques

### Fonctions

Types de régulation	PID complet avec pré-réglage, modes réglage automatique ou manuel.
Régulation vanne	Régulation vanne motorisée en boucle ouverte
Auto/Manuel	Sélectionnable depuis la face avant ou via entrée numérique avec transfert d'équilibre sans à-coup.
Configuration sortie	Jusqu'à 5 sorties ( <b>P8170/P4170</b> ), jusqu'à 4 sorties ( <b>P6170</b> ) 2 sorties requises pour commande de vanne, sorties additionnelles pour alarme, alimentation transmetteur 24V CC ou retransmissions Mesure ou Consigne.
Alarme types 1 et 2	Process haut, process bas, écart consigne, bande, logique OU / ET. En plus 1 alarme de boucle pour sécurité de la régulation process. Alarmes process à hystérésis ajustable.
Interface opérateur	Clavier 4 touches, double afficheur LED 10 mm et 8 mm de hauteur, choix des couleurs en option (rouge/rouge, rouge/vert, vert/rouge ou vert/vert), plus 5 LEDs d'indication
Configuration PC	Configuration off-line du port série PC vers emplacement dédié (option communication non requise). Logiciel de configuration pour Windows 98 et plus. N° de référence West: PS1-CON

### Entrée

Thermocouple	J, K, C, R, S, T, B, L, N et PtRh20%vsPtRh40%
RTD	PT100 à 3 fils, 50 Ω par fil maximum (équilibré)
Linéaire CC	0 à 20mA, 4 à 20mA, 0 à 50mV, 10 à 50mV, 0 à 5V, 1 à 5V, 0 à 10V, 2 à 10V. Variable -1999 to 9999, avec point décimal réglable
Impédance	>10MΩ pour thermocouple et gammes mV, 47KΩ pour gammes V et 5Ω pour gammes mA
Précision	±0.1% de l'échelle d'entrée ±1 LSD (T/C CJC meilleure que 1°C)
Echantillonnage	4 par seconde, résolution de 14 bits environ
Détection de rupture de capteur	<2 secondes (sauf pour les gammes sur zéro CC), sorties de régulation désactivées, alarmes hautes activées pour gammes thermocouples et mV, alarmes basses activées pour gammes RTD, mA ou V

### Sorties & Options

Relais de régulation et d'alarme	Contacts SPDT 2 Amp résistifs à 240V CA, >500,000 cycles de fonctionnement
Sorties régulation driver SSR	Capacité d'entraînement >10V CC en 500Ω minimum
Sorties Triac	0.01 à 1 Amp CA, 20 à 280Vrms, 47 à 63Hz
Sorties linéaires CC	0 à 20mA, 4 à 20mA dans 500 Ω max, 0 à 10V, 2 à 10V, 0 à 5V dans 500Ω min. Alimentation des sorties de régulation +2% ou -2%. Précision ±0.25% à 250 Ω (dégradation linéaire à 0.5% pour charge croissante jusqu'aux limites spécifiées)
Alimentation transmetteur	Sortie 24V CC (nominale) dans 910 Ω minimum pour alimenter des dispositifs externes
Communication série	RS485 à 2 fils, 1200 à 19200 Baud, protocole Modbus
Entrée numérique	Sélection entre 2 points de consigne ou régulation auto/manu. Libre de potentiel ou niveau TTL
Entrée consigne distante / position vanne	0 à 20mA, 4 à 20mA, 0 à 100mV, 0 à 5V, 1 à 5V, 0 à 10V, 2 à 10V ou ≥2K Ω potentiomètre variable -1999 to 9999. Valeur de consigne distante/locale sélectionnée à partir de l'entrée numérique (livrée avec RSP complet) ou sur face avant. Le mode indication position vanne utilise l'entrée valeur de consigne distante.

### Utilisation et Environnement

Température et hygrométrie	0 à 55°C (stockage de -20 à 80°C), 20% à 95% d'HR sans condensation
Alimentation	100 à 240V 50/60Hz 7.5VA (en option 20 à 48V c.a. 7.5VA/22 à 65V CC. 5 watts)
Protection face avant	IEC IP66 (arrière de l'appareil = IP20) NEMA4X
Normes	CE, UL et ULC

	P6170	X	X	X	X	X	X	X	X	
	P4170	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	P8170	X	X	X	X	X	X	X	X	X

  

Type d'entrée	
RTD 3 fils ou mV CC	1
Thermocouple	2
CC mA	3
CC Volt	4

  

Option Slot 1	
Non installé	0
Relais	1
CC pour SSR	2
CC 0-10V	3
CC 0-20mA	4
CC 0-5V	5
CC 2-10V	6
CC 4-20mA	7
Triac	8

  

Option Slot 2	
Non installé	0
Relais	1
CC Driver pour SSR	2
CC 0-10V	3
CC 0-20mA	4
CC 0-5V	5
CC 2-10V	6
CC 4-20mA	7
Triac	8
Relais Double	9

  

Option Slot B (pas sur P6170)	
0	Non installé
R	Entrée consigne distante

  

Couleur de l'affichage	
0	Rouge haut et bas
1	Vert haut et bas
2	Rouge haut, vert bas
3	Vert haut, rouge bas

  

Tension d'alimentation	
0	100-240V CA
2	24-48V CA ou CC

  

Option Slot A	
0	Non installé
1	Communications RS485
3	Entrée numérique
4	Entrée consigne distante (simple)

  

Option Slot 3	
0	Non installé
1	Relais
2	CC Driver pour SSR
3	CC 0-10V
4	CC 0-20mA
5	CC 0-5V
6	CC 2-10V
7	CC 4-20mA
8	Alimentation transmetteur
9	*Relais double

### West Instruments division de HENGSTLER

ZI des Mardelles, 94-106 Rue Blaise Pascal  
93602 Aulnay sous Bois, FRANCE

Tel: +33 (0) 1 48 79 55 01

Fax: +33 (0) 1 48 79 55 61

e-mail: info@hengstler.fr

www.hengstler.fr

\*uniquement sur P8170 & P4170, non disponible sur P6170.



DANAHER

West Instruments is a division of  
Danaher (UK Industries) Ltd.  
A member of the Danaher Corporation