

La gamme de régulateurs de température CAL



Régulateurs de température CAL

3300, 9300 & 9400 Controllers with RS232/485 Communication

La gamme CAL de régulateurs de température a été conçue pour être facile d'utilisation, peu coûteuse et fiable dans les applications les plus exigeantes, dont le plastique, le conditionnement, le matériel de séchage et les équipements de laboratoire.

- Programme d'auto-calibrage simple d'utilisation
- Configuration simple organisée par menus
- Fonctionnement entièrement basé sur le P.I.D.
- Programme de rampe/palier (maintien) unique
- Fonctionnement en chauffage/refroidissement
- Protection IP66
- CE, UL, FM

L'auto-calibrage intégré rend le réglage du P.I.D. simple et efficace, et la fonction unique de contrôle de dérivée d'approche limite les problèmes de dépassement liés aux régulateurs P.I.D. conventionnels.

Entrées et sorties:

- Thermocouple et PT100 (2 fils)
- Deux sorties : Sortie pilote SSR et/ou relais
- 5 modes d'alarme, pleine échelle (haute ou basse), déviation (haute ou basse) & bande
- Communications MODBUS RTU RS232 ou RS485 (rétrocompatible)



9400



9300



3300

CAL 9500P - Régulateur programmable de contrôle de profil de température et de processus



Le CAL9500P est un régulateur programmable polyvalent et abordable pour les applications de contrôle de température et de processus. Il a été conçu pour offrir une fonctionnalité optimale dans un format 48 mm x 48 mm (1/16th DIN).

Le CAL9500P possède les mêmes caractéristiques uniques que le 3300, le 9300 et le 9400 et offre également:

Fonctionnalité du programmeur

- Jusqu'à 31 programmes (profils)
- Jusqu'à 126 segments
- Sorties d'événement via les 2e et 3e sorties
- Fonctions de Copier/Coller/ Éditer/Effacer pour simplifier la programmation
- Appel d'un autre programme comme sous-programme
- Jusqu'à 999 boucles de programme, ou boucle continue
- Fonction de retenue assurant que le segment suivant ne démarre pas avant le point de consigne du dernier segment

- 3 options de reprise après coupure, (Maintenir, Continuer ou Réinitialiser)
- Interrogation de la position du programme sur le panneau avant
- Indication de l'utilisation de la mémoire pendant la programmation (remarque : la capacité de programmation est une fonction de la mémoire et les différents types de segments utilisent plus ou moins de mémoire).

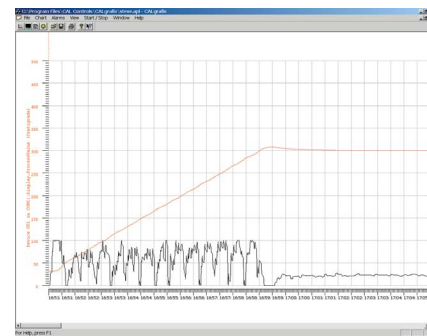
Entrées et sorties :

- Input: Thermocouple PT100 (2 or 3 wire), 4-20mA, 0-5V or 0 to 10V
- 3 Outputs: Relay, SSD, 4-20 mA 0-5V and 0 to 10V

CALGrafix - Logiciel de configuration et de contrôle de processus

Un logiciel économique de surveillance de processus et de configuration de régulateur, qui permet d'exploiter pleinement les capacités de la gamme de régulateurs de température CAL. Doté de puissantes fonctions comme l'enregistrement de données et l'archivage de données de processus, l'enregistrement de diagrammes, l'affichage d'un tableau de bord virtuel et l'affichage d'alertes, le logiciel CALGrafix est la solution idéale pour le contrôle de données critiques, le contrôle de la qualité, de la santé et de la sécurité, et le développement et la construction de machines.

Toutes les fonctionnalités s'intègrent de manière homogène dans une seule interface utilisateur, offrant toutes les fonctions de configuration pour un contrôle total, permettant même le clonage des configurations d'instrument.



Avantages liés à l'utilisation de CALgrafix :

- Réduit le temps d'installation – configuration simple et rapide du régulateur
- Accès aux données détaillées du processus via les fonctions de diagramme et d'enregistrement
- Coût réduit par rapport à SCADA
- Installation simple, aucune compétence en programmation n'est requise
- Réduit les temps de transposition pour différents processus différents process recipes

Configuration:

- Configuration des paramètres pour régulateurs 33/93/9400 et 9500P
- Configuration graphique du profil par cliquer-glisser pour les régulateurs 9500P
- Plusieurs programmes et profils peuvent être sauvegardés et réutilisés dans différentes applications
- Temps de configuration réduit grâce au clonage du paramétrage des instruments

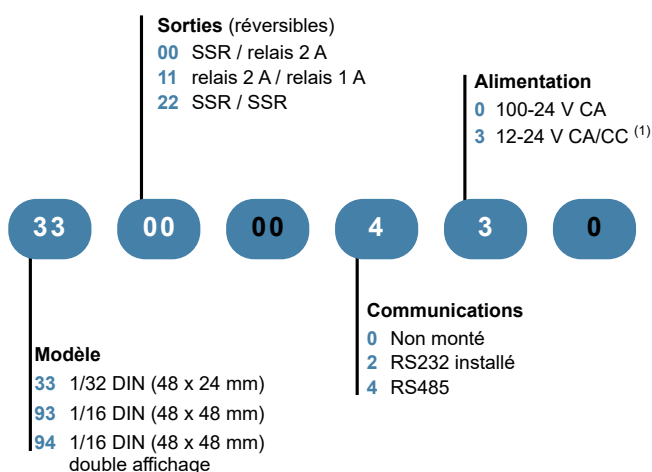
Utilisations de CALgrafix :

- Chambres climatiques et enceintes d'essai
- Machines d'injection et d'extrusion de plastique
- Fours, autoclaves, chaudières
- Recherche scientifique et test
- Équipements de fabrication alimentaire

et votre application...

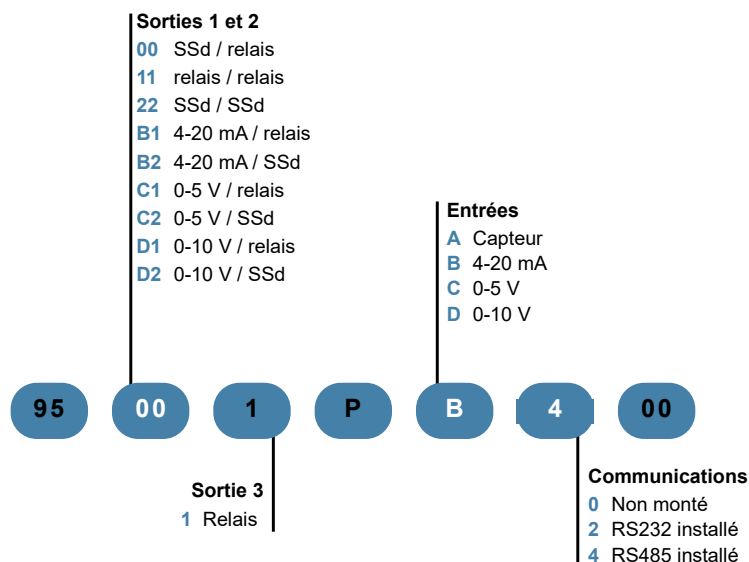
Référence produit

3300, 9300, 9400



(1) Models 3311, 9311, 9400, 9411 and 9422 are not currently available in low voltage 12-24V option.

9500P



Accessories

CALgrafix software



Carte de communications RS485



Carte de communications RS232



Convertisseur RS232 vers RS485



Données Techniques

Entrée	
Thermocouple	9 types : Type B,E,J,K,L,N,R,S,T
Normes	CEI 584-1-1 : EN60584-1
Atténuation CJC	typique 20:1 (0,05°C)
Résistance externe	100 Ω maximum
Sonde de température à résistance – (RTD)	3300 / 9300 / 9400 : PT100 2 fils. 9500P : PT100 2 ou 3 fils
Normes	CEI751 : EN60751 (100 Ω 0°C/138,5 Ω 100°C Pt)
Courant dans la sonde	0,2 mA maximum
Entrées de processus linéaires	Entrées de processus analogiques de 0 à 50 mV, +/- 0,1%. 9500P : 0-20 mA, 4-20 mA, +/- 0,1%. 0-5 V, +/- 0,1%. 0-10 V, +/- 0,1%.
Applicable à tous les thermocouples et entrées RTD (MS = maximum sonde)	
Précision d'étalonnage	±0,25% MS ±1°C
Fréquence d'échantillonnage	Entrée de 10 Hz, CJC de 2 secondes
Atténuation de mode commun	Effet négligeable jusqu'à 140 dB, 240 V, 50-60 Hz
Atténuation de mode série	60 dB, 50-60 Hz
Coefficient de température	3300 / 9300 / 9400 : 150 ppm/°C MS, 9500P : 50 ppm/°C MS typique
Conditions de référence	22° C ±2° C, tension nominale après une durée de repos de 15 minutes
Dispositifs de sortie	
SSd	SSd1 et SSd2 : SSD de relais : Pour commuter un SSR 6 Vdc (nominal) 20 mA non-isolé
Relais de puissance miniature	Relais 1,2,3 Relais de puissance miniature : Avec contacts de forme A / Relais à simple contact interrupteur (AgCdO) : charge résistive de 2 A/250 Vca. 3300 / 9300 / 9400 : Relais 1, 2 uniquement
Sorties linéaires : 9500P uniquement	Sortie analogique : 4-20 mA 500 Ω max +/- 0,1% échelle pleine typique, 0-5 V cc 10 mA (500 Ω min) +/- 0,1% échelle pleine typique, 0-10 V cc 10 mA (1 Ω min) +/- 0,1% échelle pleine typique,
Renseignements généraux	
Affichages	Affichage principal (supérieur) : 4 caractères, à LED vertes à haute luminosité, 10 mm de hauteur Affichage inférieur 9400 / 9500P : 4 caractères, à LED orange à haute luminosité, 9 mm de hauteur
Indicateurs de sortie à LED	SP1 clignotante, carrée et verte, SP2 ronde et rouge
Touches	3 boutons en élastomère
Environnement	
Sécurité	UL 873, EN 61010, CSA 22.2 N° 1010.1-92
Humidité	95 % max., sans condensation
Altitude	Jusqu'à 2000 m
Installation	De Catégorie II et de Catégorie III
Pollution	Degré II
Protection	NEMA 4X, IP66
Émissions électromagnétiques	EN50081-1, Règles FCC N° 15 sous-paragraphe J Classe A
Immunité électromagnétique	EN50082-2
Température ambiante	0-50° C
Moulages	En polycarbonate ignifugé
Dimensions	
Panneau avant	9300 / 9400 / 9500P : 51,0 x 51,0 mm (joint d'étanchéité inclus). 3300 : 51,0 x 28,5 mm (joint d'étanchéité inclus).
Longueur du corps (derrière le panneau) - Tous modèles	106,7 mm (avec joint d'étanchéité installé)
Corps de l'instrument	9300 / 9400 / 9500P : 44,8 x 44,8 mm 3300 : 44,8 x 22,0 mm , 12 V - 24 V (CA/CC) +/-20 % 4,5 VA sans polarité
Longueur hors-tout	Tous les modèles – 116,2 mm
Poids	3300 : 110 g, 9300 : 120 g, 9400 : 130 g, 9500P : 180 g (6,4 oz)
Tension d'alimentation	100-240 V ca, 50-60 Hz +/- 10 % de fluctuation maximum autorisée
Gamme numérique : 9500P uniquement	De 199 à 9999 Mode haute résolution : de -199,9 à 999,9
Programmeur : 9500P uniquement	
Segments	126 segments par programme
Programmes	31 programmes max.
Mémoire de programme	351 octets
Autorisations	CE, UL, cUL, FM (3545)

Contactez-nous

France

Email: fr@west-cs.com
Site Web: www.west-cs.fr
Téléphone: +33 (01) 71 84 17 32
Adresse: 383 Rue de la Belle Etoile
 Bat T3
 Allée du Ponant
 95940 Roissy en France

Brésil

Email: atendimento@ftvindtech.com
Site Web: www.west-cs.com.br
Téléphone: 55 11 3616-0195 / 55 11 3616-0159

Chine

Email: china@west-cs.cn
Site Web: www.west-cs.cn
Téléphone: +86 400 666 1802

Allemagne

Email: de@west-cs.com
Site Web: www.west-cs.de
Téléphone: +49 561 505 1307

UK

Email: enquiries@west-cs.com
Site Web: www.west-cs.co.uk
Téléphone: +44 (0)1273 606271

USA

Email: inquiries@west-cs.com
Site Web: www.west-cs.com
Téléphone: +1 800 866 6659

WEST
 Control Solutions

BR-CA-5-FR-1903