

RE 20

REGULATEUR NUMERIQUE



Le sens de la mesure sur toute la gamme

F.T. 233-07/04

EN STANDARD

- * Entrée programmable
- * Entrée logique
- * Algorithme PID ou Tout ou Rien
- * Sortie relais
- * Sortie analogique
- * Sortie 485 Modbus
- * Format : 48 x 48 x 93 mm



APPLICATION

Le régulateur numérique RE20 est destiné à contrôler la température et d'autres mesures physiques, par exemple, la pression, l'humidité, le niveau, le débit convertis en un signal électrique.

La valeur de consigne peut être sélectionnée par une entrée logique (consigne de replis).

Le régulateur a deux sorties ce qui permet une régulation continue, tout ou rien, chaud/froid.

Une signalisation d'alarme ou une retransmission.

Une fonction autoréglage permet l'optimisation des valeurs du PID.

Une interface série RS 485 au protocole Modbus, ASCII ou RTU permet la mise en réseau de l'appareil ou sa liaison avec un superviseur, un automate ou un SNCC.

CARACTERISTIQUES

- contrôle marche/arrêt,
- tout paramètre de contrôle configuré,
- double affichage à 4 digits, 7 segments (hauteur : 7,6mm), 2 couleurs (vert & rouge)
- indication par LED pour signaler l'état des sorties,
- deux relais de sortie ou OC,
- possibilité de changer l'état des contacts,
- choix de la compensation soudure froide,
- mode automatique ou manuel,
- facteurs d'échelle programmables avec choix du point décimal,
- offset réglable entre la vraie valeur et la valeur indiquée,
- accès au paramétrage par code de protection,
- stockage des paramètres dans la mémoire non volatile

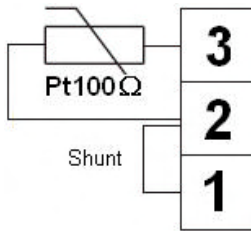
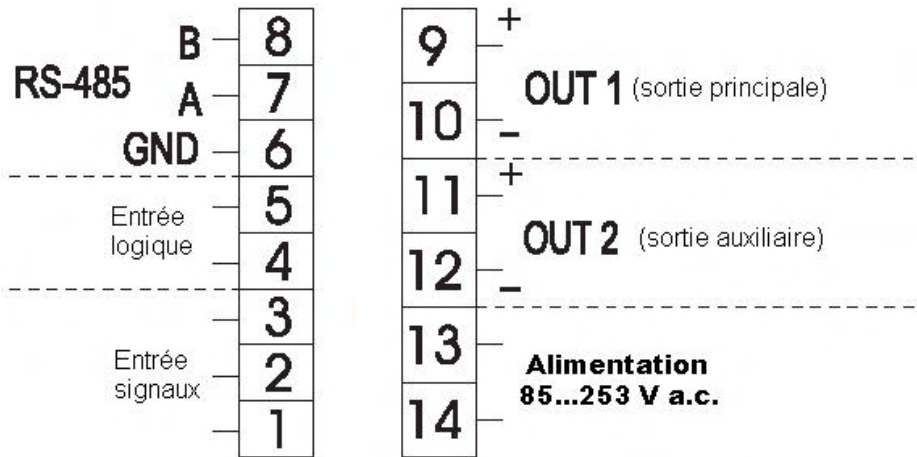


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

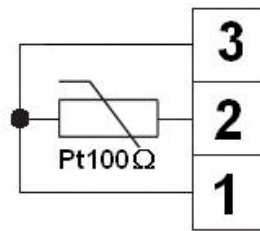
Incertitude de la mesure	
- en Pt100 et Pt1000	+/- 0,1 %
- en thermocouples T, K, E ou N	+/- 0,1 %
- en thermocouples B, R ou S	+/- 0,2 %
- en entrée linéaire	+/- 0,1 %
Temps de cycle	0,167 s
Impédance d'entrée	
- entrée tension	227 kΩ
- entrée courant	6,2 Ω
Détection d'erreur dans le circuit de mesure	
- thermocouples Pt100, Pt1000	si rupture du circuit
- 0...10 V	si > 11 V
- 0...5 V	si > 5,5 V
- 0...20 mA	si > 22 mA
- 4...20 mA	si < 1 mA et si > 22 mA
Entrée logique	libre de potentiel
Types de sorties	
- relais non alimenté	pouvoir de coupure : 2 A/230 Vac
- collecteur ouvert transistor	0/19 Vdc, I _{max} =20mA
- tension continue	0...5 Vdc, 0...10 Vdc pour R _{charge} > 1 kΩ
- courant continu	0...20 mA, 4...20 mA pour R _{charge} 500 Ω
Sens d'action des sorties	
- inverse	pour chauffer
- direct	pour refroidir
Précision des sorties analogiques	0,2 %
Liaison série	
- protocole	RS-485 MODBUS
- vitesse	2400, 4800, 9600, 19200 bauds
- mode	ASCII – 8N1, 7E1, 7O1 RTU – 8N2, 8E1, 8O1, 8N1
- adresse	1...247
- temps de réponse maxi.	500 ms

Leds de signalisation	
- sortie 1 activée	
- sortie 2 activée	
- mode manuel	
- entrée logique activée	
Conditions d'utilisation	
- alimentation	85...253 V ac/dc 20...40 V ac/dc 40...50/60...440 Hz
- fréquence de l'alim.	0...23...50 °C
- température de fonctionnement	
- humidité relative	< 85 %
- champ magnétique extérieur	< 400 A/m
- temps de préchauffe	30 min
- position de travail	toute
Consommation	< 9 VA
Masse	< 0,3 kg
Critères d'étanchéité selon EN 60529	
- en façade	IP40
- au bornier	IP20
Erreurs additionnelles causées par :	
- compensation de soudure froide	2 °K
- changement de la température ambiante	100 % de l'erreur basique/10 °K
Compatibilité électromagnétique	
- immunité	EN 61000-6-2 :2002
- émission	EN 61000-6-4 :2002
Conditions de sécurité (EN 61010-1)	
- isolation	basique
- catégorie d'installation	III
- niveau de pollution	2
- voltage maximal en relation avec le sol	300 V a.c.
- circuit d'alimentation	50 V a.c.
- autres circuits	

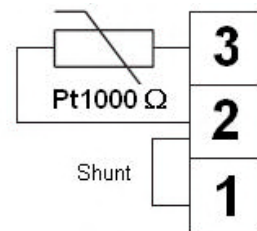
RACCORDEMENT



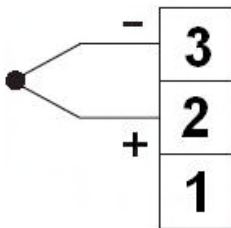
Pt100 Ω résistance deux fils



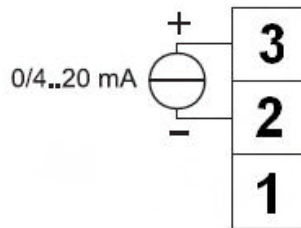
Pt100 Ω résistance trois fils



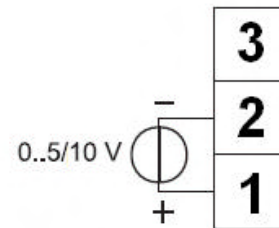
Pt1000 Ω montage 2 fils



Thermocouple

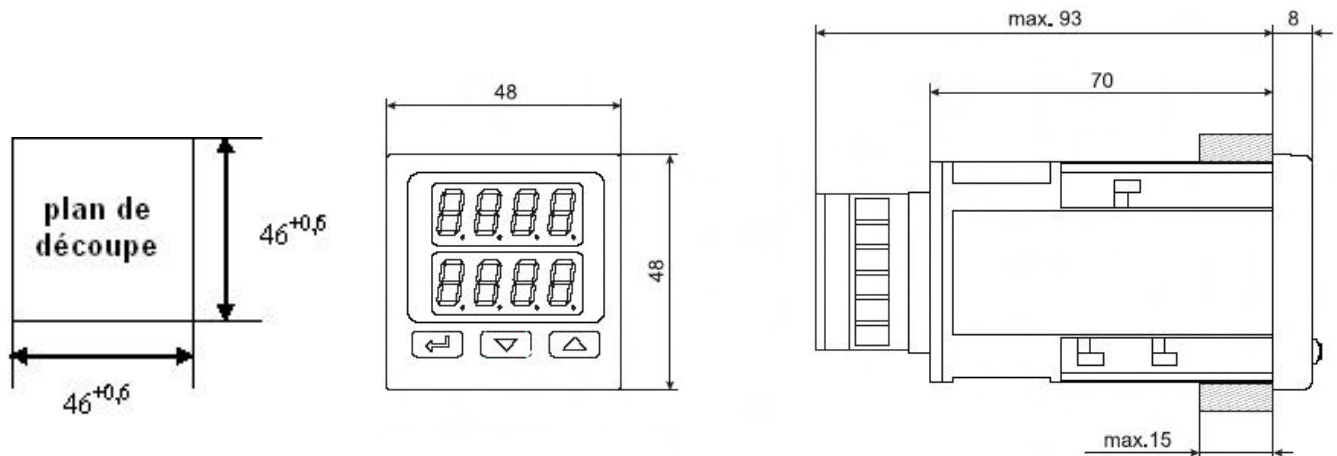


Entrée courant 0/4...20 mA



Entrée tension 0..5/10 V

ENCOMBREMENT ET DECOUPE



CODIFICATION

	X	X	X	X	X	XX
REGULATEUR NUMERIQUE RE20	X	X	X	X	X	XX
Entrée :						
entrée sonde à résistance.....	1					
entrées thermocouples.....	2					
courant ou tension linéaire (0/4...20 mA, 0...5/10 V).....	3					
entrée spéciale.....	X					
Sortie principale :						
sortie relais.....	1					
sortie logique, tension 0/19 V.....	2					
sortie continue courant 0/4...20mA.....	3					
sortie tension 0/5 V.....	4					
sortie tension 0/10 V.....	5					
Sortie auxiliaire :						
sans.....	0					
sortie relais.....	1					
sortie logique, tension 0/19 V.....	2					
sortie continue, courant 0/4 ...20 mA.....	3					
sortie tension 0/5 V.....	4					
sortie tension 0/10 V.....	5					
Interface série :						
sans.....	1					
avec RS 485 MODBUS.....	2					
Alimentation :						
80...253 V a.c./d.c.....	1					
20...40 V a.c./d.c.....	2					
Options :						
catalogue.....						00
sur demande.....						XX

EXEMPLE D'ORDRE

Le code **RE20 - 2 - 1 - 0 - 1 - 2 - 00** signifie :

- 2 – entrées thermocouples
- 1 – sortie principale : relais
- 0 – pas de sortie auxiliaire
- 1 – interface série avec RS 485 MODBUS
- 2 – alimentation : 20...40 V a.c./d.c.
- 00 – catalogue d'options

MESURE CONTROLE COMMANDE

74, allée Helsinki
 Z.E. Jean Monnet Nord
 83500 La Seyne sur Mer - France
 Tél : +33 (0)4 94 22 00 24
 Fax : +33 (0)4 94 22 10 82
 Email : info@mcc-instrumentation.com
 Web : www.mcc-instrumentation.com