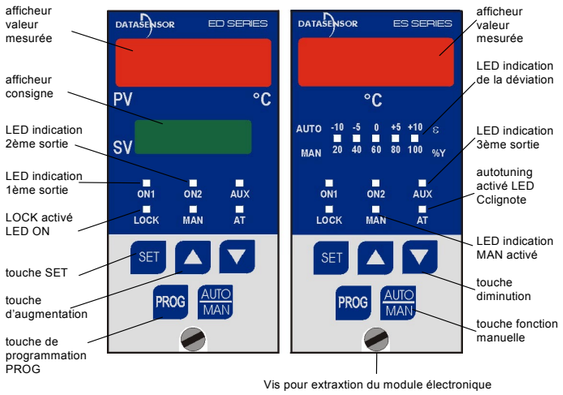
REGULATEUR DE TEMPERATURE A MICROPROCESSEUR 1/8 DIN

SERIE ES/ED

- Version sw 3.00 -

MANUEL D'INSTRUCTIONS

FACE AVANT



Vis pour extraxtion du module électronique

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

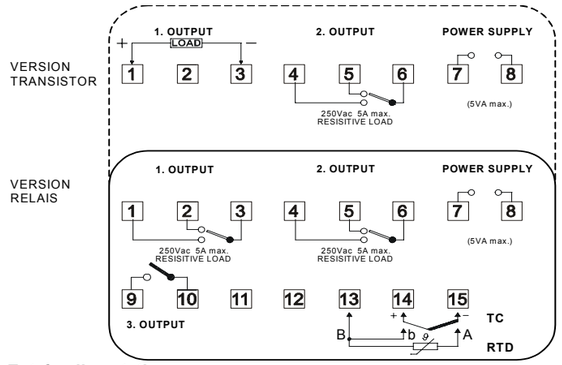
Alimentation:	version 12 … 24 Vdc/Vac ± 10%, 50/60 Hz; ou version 80 … 240 Vac ± 10%, 50/60 Hz.
Consommation:	5VA max.
Entrée sonde:	thermocouple type J, K, E, T, R, S, L; avec compensation de la jonction de référence; RTD Pt100 Ω/0 °C selon le standard DIN43760; avec connexion 2 ou 3 fils.
Précision de mesure *:	RTD ± 0.3% pe, TC ± 0.4% pe, ±1 digit; (tc-r, tc-S ± 1% fs de 0 à 200°C) température drift 0.01% pe/°C de la T°amb.
Mode contrôle 1er point :	automatique directe ou inverse, ON/OFF ou PID avec autotuning; manuel avec sortie paramétrable de 0 à 100%.
Sortie du 1er point:	version relais inverseur 250 Vac, 5 A sur charge résistive; ou version transistor 15 Vdc ± 20%, 20 mA protégé contre les courts-circuits.
Mode contrôle 2nd point:	ON/OFF avec hysteresis de ± 0.2 °C, directe ou inverse, zone morte on ou off, option alarme stand-by; ou point fixe.
Sortie du 2nd point:	relais inverseur 250 Vac, 5 A sur charge résistive.
Mode contrôle 3ème point:	ON/OFF avec hysteresis ± 0.2 °C, directe ou inverse, zone morte on ou off, option alarme stand-by; ou point fixe.
Sortie du 3ème point:	relais 250 Vac, 5 A sur charge résistive.
Temps de rafraîchissement:	entrée, sortie et indication toute les 500 ms.
Sauvegarde des données:	mémoire type EEPROM non volatile.
Résistance d'isolement:	minimum 20 MΩ à 500 Vdc.
Température de fonctionnement:	-10 … +55 °C.
Température de stockage:	-20 … +65 °C.
Humidité relative:	35 … 85% rH (sans condensation).
Vibrations:	0.35 mm amplitude, 10 … 55Hz, pour chaque axes (EN60068-2-6)
Résistance aux chocs:	18 ms (approx. 30G) 6 chocs pour chaque axes (EN60068-2-27)
Boitier:	ABS
Indice de protection:	IP50 front panel, IP20 case, IP00 contacts
Raccordement:	bornier à vis pour câbles jusqu'à 2.5 mm².
Dimension:	1/8 DIN; 48x96x125 mm
Poids:	400 g.

* La radiation des champs électromagnétiques (voir ENV 50140), ou des perturbation de champs radiofréquence (voir ENV 50141), peuvent être la cause de variations de mesure de process pas plus importantes que ± 2 % pe.

CONFIGURATION STANDARD (usine)

Réglages:	1er pt.=50 °C; 2nd pt.=10 °C; 3ème pt.=10 °C.
Autoréglage:	AtOF = non activé.
Action 1er point:	automatique action Pidd max..
Valeurs PID:	P=20 °C; I=120 s.; D=30 s.
Temps de cycle:	20 s. vers.relais; 12 s. vers. transistor
fonction Adt:	Adt0 = non activée.
Action 2nd point.:	AL21 = action alarme minimum.
Action 3ème point.:	AL31 = action alarme minimum.
Sonde:	tc-J = thermocouple type J.
Echelle et unité:	-50...+760 °C, sans filtre digital.
Correction:	0.0 °C
Fonction LFA:	LFA0 = non activée.
Niveau du LOCK:	LOC3 = niveaux 1 et 2 libres, niv. 3 bloqué.

CONNEXIONS



Entrée alimentation:
Ne pas brancher le régulateur directement sur une ligne de puissance et éviter de l'installer près de moteur électriques ou de perturbations électromagnétiques

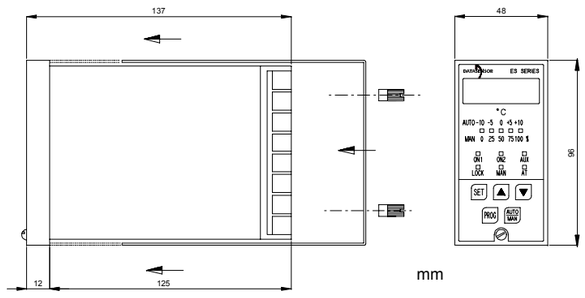
Entrée thermo-résistance (PT100):
assurez-vous que les fils relié à la sonde ont une résistivités inférieur à 4 ohms chacun ; lors de l'utilisation d'une sonde 2 fils, relier les bornes 13 et 14 entre elles.

Entrée thermocouple (TC):
Connecter le capteur en utilisant du câble prévu à cet effet (compensé).

Sortie relais:
Dans le cas d'une charge inductive, le maximum de courant autorisé à travers les contacts décroît en fonction du facteur de puissance.

Transistor output:
La led ON1 est allumée quand la sortie est au niveau haut, la tension aux bornes 1 (+) et 3 (-)est de 15 Vdc 20 mA, protégée et appropriée pour commander des relais statiques recommendé dans le cas de forts courant et fréquence de commutation élevées.

DIMENSIONS ET INSTALLATION



Découpe panneau: 45.5x91 mm
Epaisseur panneau (suggéré): 1 … 4 mm
Insérer le régulateur dans la découpe du panneau et pousser la fixation métallique jusqu'au panneau. Il suffit, à l'aide d'un tourne vis, de revisser les deux écrous à l'arrière.

DECLARATION DE CONFORMITE
Nous, DATASENSOR S.p.A. déclarons sous notre seule responsabilité que ses produits sont conformes aux Directives et amendements successifs: 89/336 CEE, 73/23 CEE.

GARANTIE
DATASENSOR S.p.A. garantie ses produits exempts de défauts.
DATASENSOR S.p.A. réparera ou remplacera gratuitement chaque produit de sa fabrication et présentant un défaut et retourné à l'usine durant une période de garantie de 36 mois à partir de la date de fabrication.
Cette garantie ne couvre pas les dommages des produits n'impliquant pas notre fabrication.

DATASENSOR S.p.A. Via Lavino 265
40050 Monte S. Pietro - Bologna - Italie
Tel: +39 051 6765611 Fax: +39 051 6759324
http://www.datasensor.com e-mail: info@datasensor.com

DATASENSOR S.p.A. protège l'environnement. Papier recyclé à 100%.
DATASENSOR S.p.A. se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations.

826000083 Rev. C

REGLAGE DU 1ER POINT DE CONSIGNE

1er niveau de configuration

Dans simple affichage, appuyer sur la touche « SET » afin de visualiser la valeur du 1er point de consigne. Pour modifier la valeur , utiliser les touches « flèches bas » ou « flèches haut ». La nouvelle valeur indiquée est mise à jour dès que « UPDT » apparaît sur l'afficheur ou en appuyant sur »SET ». En appuyant de façon continue sur les touches « flèches bas » ou « flèches haut »les valeurs défilent à une vitesse plus élevée. Pendant ces opérations de réglage, le régulateur continue de fonctionner avec la valeur précédente. Si la fonction LOC1 est sélectionnée la led LOCK est allumée.

REGULATION MANUELLE

Pour changer la régulation automatique (boucle fermée) en manuelle (boucle ouverte), maintenir appuyer la touche AUTO/MAN jusqu'à ce que la led MAN s'allume. La sortie est à zero, faire alors le réglage pour obtenir une valeur de M0 à M100%. Pour revenir en régulation automatique appuyer sur AUTO/MAN jusqu'à ce que la led MAN s'éteigne .

REGLAGE DU 2nd ET 3ème POINT

2nd et 3ème Niveaux de configuration (voir diagramme sur la droite)

Pour enter dans le 2nd et 3ème niveau de configuration, maintenir appuyer la touche PROG plus de 2 secondes. Pour modifier les valeurs ou la sélection , utiliser les touches « flèches bas » ou « flèches haut ». Pour confirmer et continuer, appuyer sur PROG; Pour confirmer et sortir appuyer sur SET. A la fin de chaque niveau [End2] ou [End3], vous pouvez répéter en appuyant sur PROG moins de 2 secondes ou changer en appuyant plus de 2 secondes. Durant la visualisation de la configuration la régulation continue, mais s'arrête lors d'une modification. La sortie de la configuration s'effectue automatiquement si aucune touches n'est appuyées au bout de 30 secondes.

NOTES

A) dans le cas d'un second point avec zone morte, l'indication [2LO] apparaît suivi de la valeur minimale, et [2 HI] apparaît suivi de la valeur maximale.
B) dans le cas d'un troisième point avec zone morte, l'indication [3LO] apparaît suivi de la valeur minimale, et [3HI] apparaît suivi de la valeur maximale.; l'autoréglage apparaît seulement dans le cas d'une action PID.
C) dans le cas d'une sortie relais , le temps de cycle minimum préconisé est de 20 secondes. [t20]
D) la fonction adaptative améliore la réaction du régulateur à des variations de charges rapides et fréquentes. Par expl: en début et fin de process.
E) les réglages hors limites de l'échelle du capteurs sont automatiquement corrigés à la valeur de seuil la plus proche..
F) dans le cas d'une sélection en° Fahrenheit, coller le signe °F sur °C en face avant du régulateur.

ALARME	POINT FIXE		ACTION 2ND, 3EME POINT
AL20 / AL30	FP20 / FP30		Sortie bloquée/relais OFF
AL21 / AL31	FP21 / FP31		Action minimum (alarme haute)
AL22 / AL32	FP22 / FP32		Action maximum (alarme basse)
AL23 / AL33	FP23 / FP32		Zone morte on
AL24 / AL34	FP24 / FP34		Zone morte off
AL25 / AL35	FP25 / FP35		Action minimum avec stand-by
AL26 / AL36	FP26 / FP36		Action maximum avec stand-by
AL27 / AL37	FP27 / FP37		Zone morte on avec stand-by
AL28 / AL38	FP28 / FP38		Zone morte off avec stand-by

Relais fermé.
Relais fermé lorsque point d'alarme ou point fixe est dépassé pour la Deuxième fois

Table 1

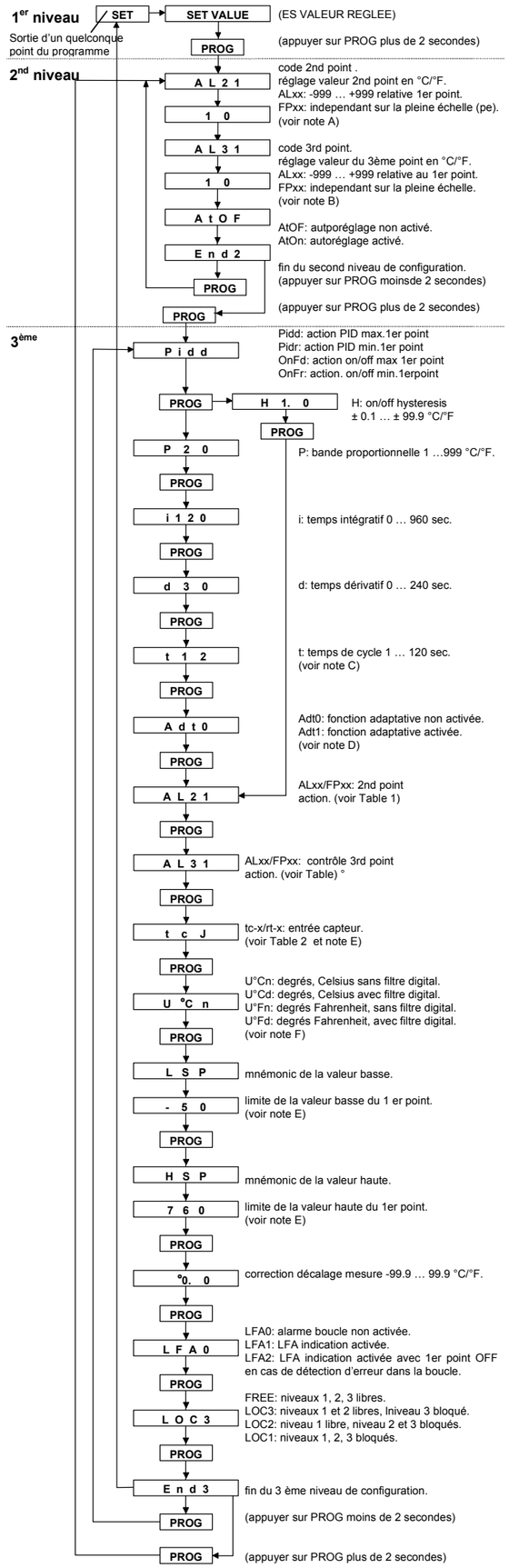
CODE	CAPTEUR		ECHELLE °C	ECHELLE °F
r t I	RTD Pt100 ohm/0°C	int.	-150 … 450	-200 ... 850
r t d	RTD Pt100 ohm/0°C	dec.	-99.9 ... 450.0	-99.9 ... 850.0
t c S	TC Pt10%Rh-Pt,	type S	0 ... 1700	30 ... 3000
t c r	TC Pt13%Rh-Pt,	type R	0 ... 1700	30 ... 3000
t c t	TC Cu-CuNi,	type T	-100 ... 400	-150 ... 750
t c E	TC NiCr-CuNi,	type E	0 ... 600	0 ... 1100
t c C	TC NiCr-NiAl,	type K	-100 ... 1250	-150 ... 2300
t c J	TC Fe-Cuni,	type J	-50 ... 760	-50 ... 1400
t c L	TC Fe-Cuni,	type L	-50 ... 760	-50 ... 1400

Table 2

MESSAGE DE TEST ET D'ERREUR

UnFL	Underflow, indication d'une valeur en dessous de la gamme capteur. Court- circuit PT100 ou interruption de la compensation
OvFL	Underflow, indication d'une valeur en dessus de la gamme capteur. Court- circuit PT100 ou interruption de la connexion principale.
8888	Auto-test, si le message reste figé, alors le régulateur doit être réparé.
FAIL	Panne générale. Le régulateur doit être réparé.
LFA1 / LFA2	LFA: DETECTION D'ERREUR DANS LA BOUCLE DE REGULATION Alarme d'erreur boucle: L'état du 1er point est à 100% ON et la température mesurée ne change pas, malgré les valeurs du temps d'intégration; une erreur dans la boucle est possible. Mauvaise configuration, manque de puissance, circuit chaud ou froid défectueux court-circuit thermocouple ou inversion de polarité, etc. Pour la remise à zéro de la fonction LFA , modifier la configuration ou de la consigne, éteindre puis rallumer le régulateur. La fonction n'est pas activée dans les cas suivants:: avec la sortie inférieur à 100% ON, avec le temps d'intégration à zéro, durant l'autoréglage ,en manuel.

NOTE: dans le cas de OvFL, UnFL, 8888, FAIL, LFA2, la sortie (1er point) est sur OFF



AUDIN - 8, avenue de la malle - 51370 Saint Brice Courcelles
Tel : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20 - Web : http: www.audin.fr - Email : info@audin.fr