



- *Haute précision de mesure et stabilité de réglage*
- *9 capteurs, 4 actions de contrôle, 16 alarmes configurables au clavier*
- *Action PID avec autotuning AT et fonction autoadaptative ADT (mise au point et adaptation)*
- *Fonction de diagnostic LFA de la boucle de mesure*

SERIE THQ

Les régulateurs à microprocesseur de la série **THQ** se distinguent pour la précision de réglage élevée, qu'il est possible d'obtenir notamment lors des opérations de thermoscellage et thermoformage qui caractérisent le conditionnement automatique.


L'action de contrôle du type PID permet d'activer la mise au point initiale AT et la fonction autoadaptative permanente ADT, qui optimise la réponse à des variations fréquentes ou rapides du système tels le démarrage et l'interruption du processus. Le clavier et l'afficheur, simple ou double suivant la version, permettent de définir et d'afficher toutes les valeurs et les configurations du régulateur, tels l'entrée, capteur l'action de contrôle et les fonctions d'alarme avec la possibilité de verrouiller la programmation sur trois niveaux de sécurité.

La fonction de diagnostic exclusive LFA est en mesure de détecter des anomalies dans la boucle de mesure, par exemple en cas de court-circuit du thermocouple ou de l'interruption des résistances chauffantes.

DATASENSOR

M48

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation :	version 12-24 Vca/Vcc $\pm 10\%$, ou version 80-240 Vca $\pm 10\%$
Consommation :	5 VA maxi.
Entrée détecteur :	sélectionnable parmi les thermocouples type E, J, K, L, R, S, T, et les thermorésistances Pt100w /0°C
Echelle de capteur :	sélectionnable en degrés °C ou °F avec des limites inférieures et supérieures, voir <i>tableau 1</i>
Précision :	mesure thermocouple $\pm 0,4\%$ f.e. mesure thermorésistance $\pm 0,3\%$ f.e. dérivation thermique 0,01% f.e. / °C de temp. amb.
Mise à jour des données :	configuration et indication ± 1 chiffre entrée, sortie et indication tous les 500 ms
Enregistrement des données :	mémoire non volatile eeprom
Correction de l'indication :	de -99,9 à +99,9 °C/°F
Action de contrôle 1° pt. :	sélectionnable en automatique ou manuel, du type on/off ou PID, maximal ou minimal, avec fonctions de mise au point AT et autoadaptative permanente ADT
Bande proportionnelle :	20°C (sél. de 1 à 999 °C/°F)
Temps intégratif :	120 sec. (sél. de 0 à 960 sec.)
Temps de dérivation :	30 sec. (sél. de 0 à 240 sec.)
Temps de cycle :	12 sec. (sél. de 1 à 120 sec.)
Hystérésis on/off :	± 1 °C (sél. de $\pm 0,1$ à $\pm 99,9$ °C/°F)
Type de sortie 1° pt :	version à relais SPDT 250 Vca, 5 A version à trans. PNP 12 Vcc $\pm 20\%$ 20 mA protection court-circuit
Action d'alarme 2° pt :	sélectionnable comme alarme configurable de -999 à +999 °C/°F par rapport au 1° point, ou point fixe configurable sur l'échelle sélectionnée, voir <i>tableau 2</i>
Type de sortie 2° pt :	relais RT Vca, 3 A
Fonctions auxiliaires :	fonction de diagnostic LFA Loop Failure Alert, filtre numérique à 10 mesures pour indication, verrouillage logiciel de sécurité LOCK à 3 niveaux
Configuration :	boutons PROG, SET, UP, DOWN
Indicateurs :	afficheur 4 chiffres rouge haut 10mm, afficheur 4 chiffres vert haut 7mm (QD) ou barre 5 LED de glissement (QS), LED jaune ON1, LED rouge ON2, LED verte LOCK, LED verte AT
Connexion :	bornier avec 10 contacts à vis, bloc électronique extractible par la partie frontale
Protection électrique :	classe 1
Protection mécanique :	IP54 frontale IP20 boîtier IP10 contacts
Matériau boîtier :	ABS
Poids :	175 g maxi
Température de fonctionnement :	-10 ... +55°C
Température de stockage :	-20 ... +65°C
Norme de référence :	EN 61010-1
Certifications :	

TABLEAUX

Détecteur	Echelle °C	Echelle °F
TR int.	- 150 ... 450	- 200 ... 850
TR dec.	- 99,9 ... 450	-99,9 ... 850
TC - E	0 ... 600	0 ... 1100
TC - J	- 50 ... 760	- 50 ... 1400
TC - K	- 100 ... 1250	- 150 ... 2300
TC - L	- 50 ... 760	- 50 ... 1400
TC - S	0 ... 1700	30 ... 3000
TC - R	0 ... 1700	30 ... 3000
TC - T	- 100 ... 400	- 150 ... 750

Tableau 1 : ECHELLE °C/°F

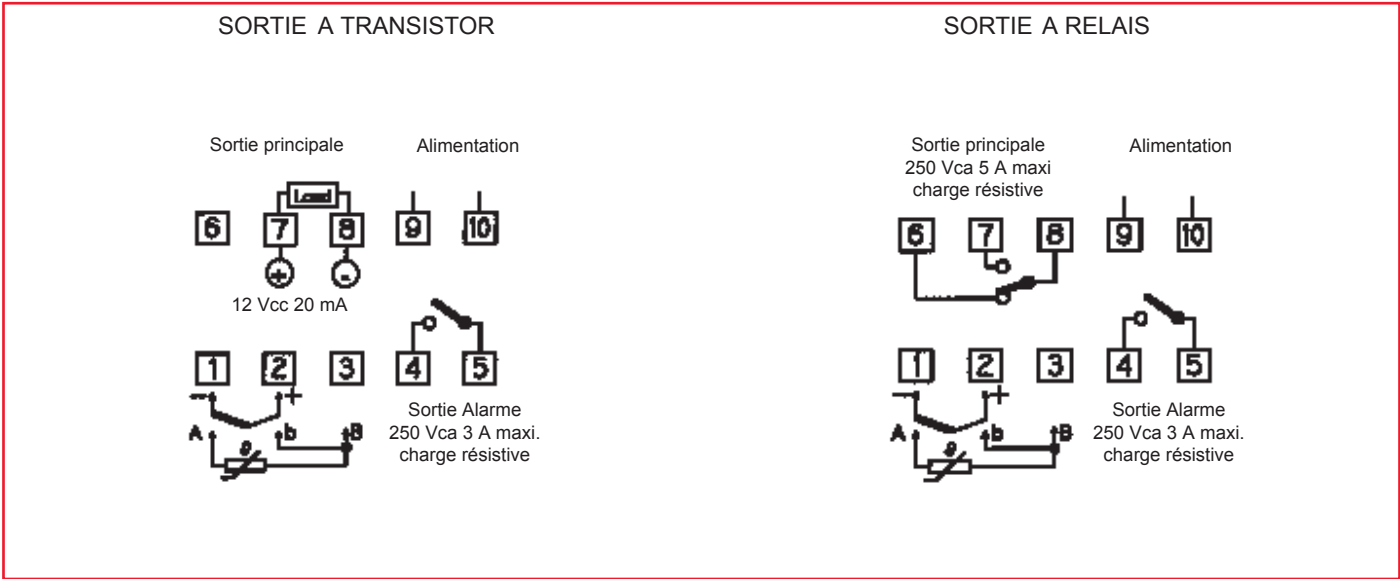
Alarme	P.Fixe	Fonction
AL20	FP20	désactivé
AL21	FP21	minimum
AL22	FP22	maximum
AL23	FP23	zone neutre on
AL24	FP24	zone neutre off
AL25	FP25	minimum*
AL26	FP26	maximum*
AL27	FP27	zone neutre on*
AL28	FP28	zone neutre off*

* inhibition lors du première dépassement

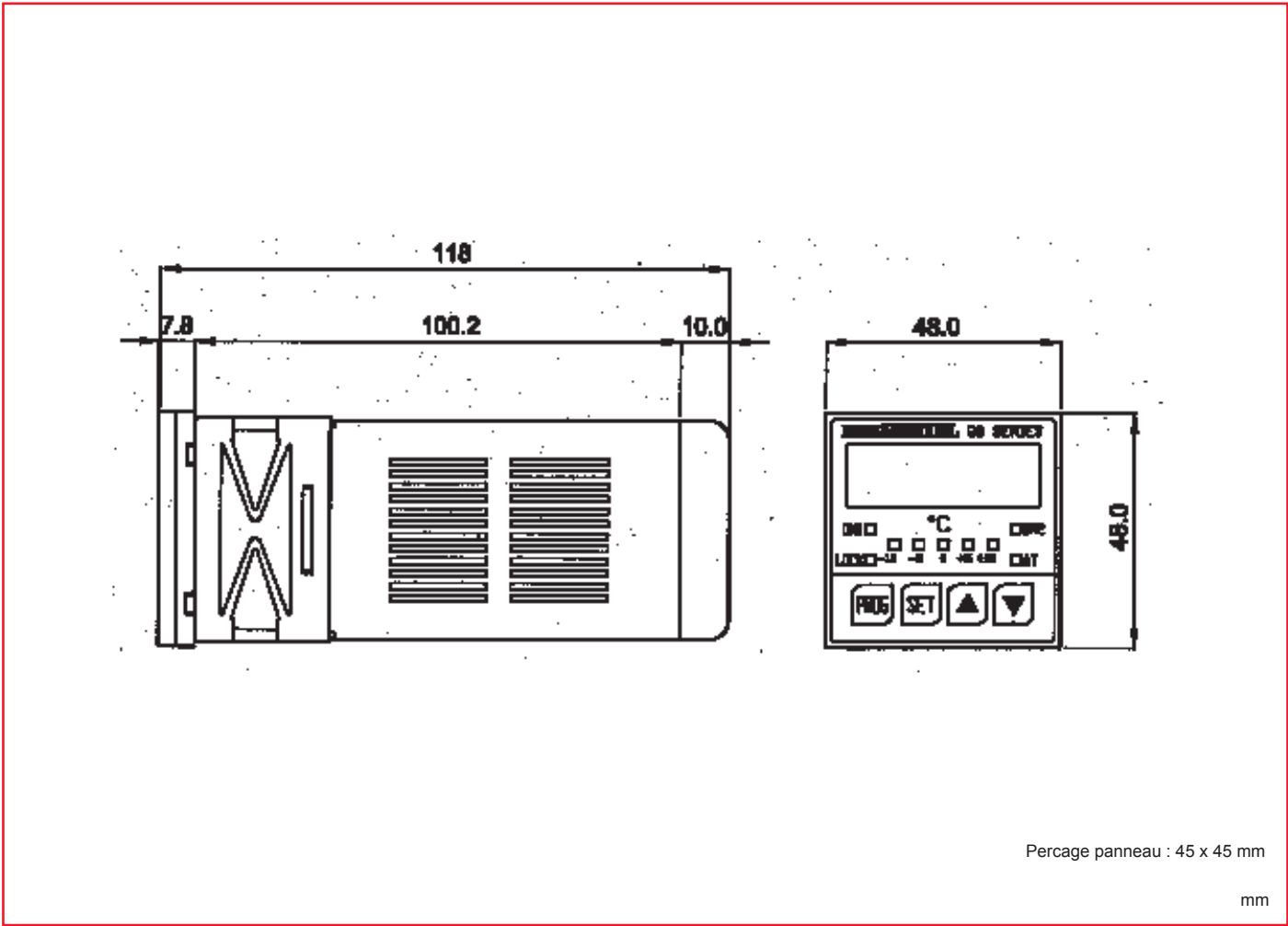
Tableau 2 : FONCTIONS D'ALARME



SCHEMA DE BRANCHEMENT



DIMENSIONS



MODELES

MODELE	AFFICHEUR	ALIMENTATION	SORTIE PRINCIPALE	N° DE COMMANDE
QS-00	simple	12 ... 24 Vcc/Vca	relais	974021000
QS-01	simple	12 ... 24 Vcc/Vca	transistor	974021010
QS-10	simple	80 ... 240 Vca	relais	974021020
QS-11	simple	80 ... 240 Vca	transistor	974021030
QD-00	double	12 ... 24 Vcc/Vca	relais	974031000
QD-01	double	12 ... 24 Vcc/Vca	transistor	974031010
QD-10	double	80 ... 240 Vca	relais	974031020
QD-11	double	80 ... 240 Vca	transistor	974031030

ACCESSOIRES

MODELE	DESCRIPTION	N° DE COMMANDE
CP1	protection avant transparente	97E001000
TBG1	protection arrière contacts	97E011000

Voir également Accessoires pour régulateurs de température