IC 917/PID

NTC-PTC/ Pt100-TcJ-TcK

Contrôleur électronique à 2 points d'intervention avec régulateur PID et autotuning.

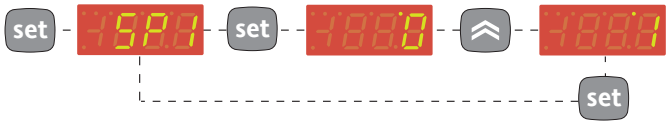


TOUCHES ET LEDS

⌃	**UP** - Fait défiler les rubriques du menu - Augmente les valeurs - Programmable avec paramètre (voir par. H31)	fnc	**fnc** - Fonction ÉCHAP (sortie) - Programmable avec paramètre (voir par. H33)	out 1	**Relais OUT 1** - ON pour relais allumé (excité); - clignote en cas de retard, protection ou activation bloquée	((●))	**Alarme** - ON pour alarme activée; - clignote après alarme acquittée
⌄	**DOWN** - Fait défiler les rubriques du menu - Réduit les valeurs - Programmable avec paramètre (voir par. H32)	set	**set** - Accède au Point de consigne - Accède aux Menus - Active les fonctions - Confirme les commandes - Affiche les alarmes (si présentes)	out 2	**Relais OUT 2** - ON pour relais allumé (excité); - clignote en cas de retard, protection ou activation bloquée	🐢	**Soft Start/Autotuning (et configuration Point de consigne)** - ON en phase de configuration du SEt - clignote en cas de fonction Soft Start activée et/ou autotuning activé
						aux	**Aux** ON pour sortie auxiliaire en fonction.

MENU ÉTAT MACHINE

a) Appuyer sur la touche « set » et la relâcher pour accéder au menu état machine. En conditions normales, le menu contient les étiquettes correspondant aux deux valeurs de Point de consigne. Pour visualiser la valeur du Point de consigne 1 après l'affichage de l'étiquette **SP1**, appuyer sur la touche **set**.
La valeur du Point de consigne 1 est visualisée sur l'afficheur.



Pour modifier la valeur du Point de consigne, agir, dans les 15s qui suivent, sur les touches **UP** et **DOWN**. Après avoir appuyé une deuxième fois sur la touche set, après avoir appuyé sur la touche fnc, ou au bout de 15s, la dernière valeur visualisée sera mémorisée et l'afficheur visualisera à nouveau l'étiquette **SP1**.

b) L'étiquette **AL** s'affiche si des alarmes sont en cours.



Les touches **UP** et **DOWN** permettent de faire défiler tous les répertoires du menu, à savoir:
-**AL**: répertoire alarmes (éventuellement présentes ; excepté les erreurs/pannes sonde)
-**SP1/SP2**: répertoire configuration du Point de consigne 1/2.

c) S'il y a condition d'alarme, en entrant dans le menu État machine, l'étiquette du répertoire **AL** apparaît.



(exemple : en cas d'alarmes de température maximum et minimum)

Agir sur les touches **UP** et **DOWN** pour faire défiler la liste des alarmes actives et appuyer **set** pour visualiser l'alarme sélectionnée.

MENU PROGRAMMATION

Le menu est divisé en 2 niveaux, après avoir appuyé 5 s sur la touche «set», l'utilisateur pourra accéder aux répertoires de niveau utilisateur

Navigation au niveau utilisateur (1) :



• Agir sur les touches **UP** et **DOWN** pour faire défiler tous les répertoires du menu de programmation contenant uniquement les paramètres du niveau utilisateur (1).

Comment accéder au niveau installateur (2):



• Agir sur les touches **UP** et **DOWN** en faisant défiler les répertoires du niveau utilisateur (1) jusqu'à afficher le répertoire avec l'étiqu. **CnF**, puis appuyer sur **set** pour accéder aux paramètres qu'il contient.



• Agir sur les touches **UP** et **DOWN** pour afficher tous les paramètres du niveau utilisateur (1) présents dans **CnF**, continuer l'opération jusqu'à ce que l'afficheur visualise l'étiquette **PA2** puis appuyer sur **set**



• Appuyer sur la touche **set** correspondant à **PA2**, l'afficheur visualise le premier répertoire contenant les paramètres du niveau installateur, puis le répertoire **rE1**.

Navigation au niveau installateur (2):



• Agir sur les touches **UP** et **DOWN** pour faire défiler tous les répertoires du menu de programmation contenant uniquement les paramètres du niveau installateur (2).

Comment modifier la valeur des paramètres (sur les deux niveaux):



• Après avoir appuyé sur la touche **set**, l'afficheur visualisera le premier répertoire du menu. (ex. : répertoire **rE1**).



• Agir sur les touches **UP** et **DOWN** pour faire défiler tous les répertoires du niveau en cours.



• Appuyer sur la touche **set** correspondant au répertoire sélectionné (dans ce cas **AL**) pour visualiser le premier paramètre du niveau en cours. Sélectionner le paramètre souhaité à l'aide des touches **UP** et **DOWN**.



• Appuyer sur « set » pour visualiser la valeur du paramètre sélectionné et agir sur **UP** et **DOWN** pour le modifier.

MOT DE PASSE

Il est possible de limiter l'accès à la gestion des paramètres aussi bien au niveau utilisateur qu'au niveau installateur par un mot de passe. Il est possible de valider le mot de passe en sélectionnant les paramètres PA1(mot de passe utilisateur) et PA2 (mot de passe installateur) présents dans le répertoire «dIS». Les mots de passe sont validés si la valeur des 2 paramètres PA1 et PA2 est différente de 0.



• Pour entrer dans le menu Programmation, appuyer pendant plus de 5 secondes sur la touche «set». Le système demandera éventuellement le MOT DE PASSE d'accès du niveau utilisateur (1).



• Si le mot de passe 1 est activé (≠ 0), le système demande de le communiquer; effectuer l'opération en sélectionnant la valeur correcte à l'aide des touches UP et DOWN puis confirmer en appuyant sur la touche «set».

Paramètres de niveau Installateur (2)

Dans le menu de programmation, faire défiler tous les répertoires contenant les paramètres de niveau utilisateur à l'aide des touches « UP » et « DOWN » jusqu'à visualiser le répertoire CnF.



• Appuyer sur la touche «set» pour entrer dans le répertoire «CnF» contenant l'étiquette «PA2».

• Faire défiler les paramètres du répertoire et appuyer sur « set » correspondant à l'étiquette «PA2», l'afficheur visualise «0».



• Agir sur les touches «UP» et «DOWN» pour sélectionner la valeur correcte du mot de passe installateur puis appuyer sur la touche « set » pour accéder aux paramètres de niveau installateur.

Si le mot de passe communiqué n'est pas correct, le dispositif visualisera de nouveau l'étiquette «PA2» et il faudra répéter l'opération.

Le système retourne au niveau d'affichage supérieur à chaque niveau des deux menus en appuyant sur la touche « fnc » ou au bout des 15 secondes de time out et la dernière valeur présente sur l'afficheur sera mémorisée.

COPY CARD

La Copy Card est un accessoire qui, raccordé au port série type TTL, permet de programmer rapidement les paramètres de l'instrument (chargement et téléchargement d'une liste de paramètres dans un ou plusieurs instruments du même type). Les opérations de téléchargement (étiquette UL), chargement (étiquette dL) et de formatage de la copy card (étiquette Fr) s'effectuent de la manière suivante:



• The 'FPr' folder contains the commands necessary for use of the Copy Card. Press 'set' to access the functions.

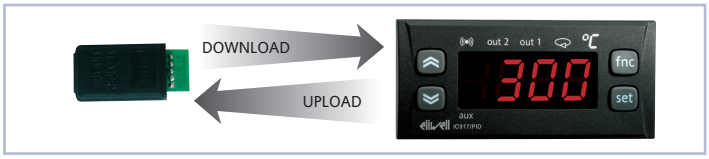
• Faire défiler au moyen des touches «UP» et «DOWN» pour visualiser la fonction souhaitée. Appuyer sur la touche «set» pour procéder au téléchargement (ou au chargement).

• Si l'opération est réussie, l'afficheur visualisera «y», dans le cas contraire, il visualisera «n».

Chargement après remise à zéro

Connecter la Copy Card à l'instrument hors tension. Lors de la mise sous tension du dispositif, les paramètres de programmation sont chargés dans l'instrument ; au terme du Lamp Test (essai des voyants), l'afficheur visualisera pendant environ 5 secondes:

- l'étiquette dLY en cas d'opération réussie
- l'étiquette dLn en cas d'opération échouée



Opérations de Téléchargement et Chargement des paramètres de l'instrument

REMARQUES:

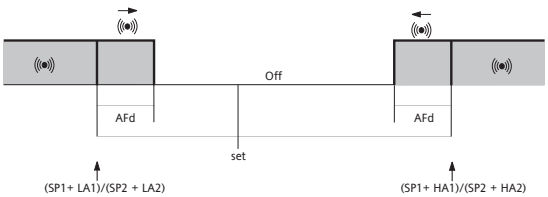
- après l'opération de chargement, l'instrument fonctionnera selon les paramétrages de la nouvelle liste qui vient d'être chargée.
- voir « répertoire FPr » dans le Tableau des paramètres.

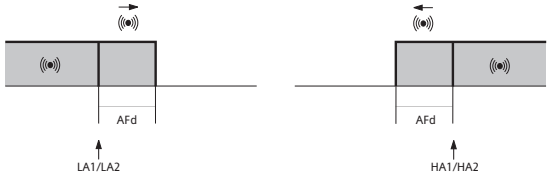
ALARMES

Ètiqu.	Alarme	Cause	Effets	Résolution Problème
E1	Sonde1 en panne (régulation)	• Calcul des valeurs en dehors du champ de lecture nominale • Sonde de régulation en panne / en court-circuit / sonde ouverte • (**Uniquement pour Sondes PT100**) 3ème fil connecté de façon incorrecte	• Affichage de l'étiquette «**E1**» • Activation du régulateur comme l'indiquent les paramètres On1(On2) et OF1(OF2) s'ils sont programmés pour Duty Cycle • Visualisation dans le répertoire AL de l'étiquette «Pt3» (**Uniquement pour Sondes PT100**);	• contrôler le câblage des sondes • remplacer la sonde Lorsque la condition de sonde chambre en panne cesse, le réglage reprend normalement
AH1	Alarme de HAUTE température régulateur 1	Valeur lue par la sonde > **HA1** après un temps équivalant à **tAO**. (voir schéma «ALARMES DE MIN /MAX» et description of parameters **HAL**, **Att** et **tAO**)	• Mémorisation de l'étiquette **AH1** dans le répertoire AL du menu état machine • Aucun effet sur le réglage	Attendre l'acquittement de la valeur de température lue par la sonde au-dessous de **HA1**.
AH2	Alarme de HAUTE température régulateur 2	Valeur lue par la sonde > **HA2** après un temps équivalant à **tAO**. (voir schéma «ALARMES DE MIN / MAX» et description of parameters **HAL**, **Att** et **tAO**)	• Mémorisation de l'étiquette **AH2** dans le répertoire AL du menu état machine • Aucun effet sur le réglage	Attendre l'acquittement de la valeur de température lue par la sonde au-dessous de **HA2**.
AL1	Alarme de BASSE température régulateur 1	Valeur lue par la sonde <**LA1** après un temps équivalant à **tAO**. (voir schéma «ALARMES DE MIN /MAX» et description of parameters **HAL**, **Att** et **tAO**)	• Mémorisation de l'étiquette **AL1** dans le répertoire AL du menu état machine • Aucun effet sur le réglage	Attendre l'acquittement de la valeur de température lue par la sonde au-dessus de **LA1**.
AL2	Alarme de BASSE température régulateur 2	Valeur lue par la sonde <**LA2** après un temps équivalant à **tAO**. (voir schéma «ALARMES DE MIN /MAX» et description of parameters **HAL**, **Att** et **tAO**)	• Mémorisation de l'étiquette **AL2** dans le répertoire AL du menu état machine • Aucun effet sur le réglage	Attendre l'acquittement de la valeur de température lue par la sonde au-dessus de **LA2**.
EA	Alarme Extérieure	Activation de l'entrée numérique si celle-ci est configurée comme alarme extérieure (voir paramètre **H11**).	• Allumage permanent icône (led) alarme • Mémorisation de l'étiquette **EA** dans le répertoire AL du menu état machine	• Acquittement manuel pour la Led • Attendre la prochaine désactivation de l'entrée numérique avant de remettre les régulateurs en marche

* Effets communs à toutes les alarmes: Allumage permanent de la led d'alarme; Activation du l'éventuel vibreur sonore (buzzer); Activation du relais (s'il est configuré comme alarme «H21» = 3)

ALARMES DE MAX-MIN





Alarme de température minimum	Temp. ≤ SEt+LA1/2*	Temp. ≤ LA1/2	(LA1/2 avec signe)
Alarme de température maximum	Temp. ≥ SEt+HA1/2**	Temp. ≥ HA1/2	(HA1/2 avec signe)
Fin d'alarme de température minimum	Temp. ≥ SEt + LA1/2 + AFd ≥ SEt – |LA1/2|+AFd	Temp. ≥ LA1/2 + AFd	
Fin d'alarme de température maximum	Temp. ≤ SEt + HA1/2 - AFd	Temp. ≤ HA1/2 - AFd	

*** si LA1/2 est négatif, il sera soustrait au SEt**
**** si HA1/2 est négatif, il sera soustrait au SEt**

FONCTIONS

Le répertoire FnC (dernier répertoire visible à partir du Menu de Programmation, niveau 1) dispose des fonctions suivantes:

Fonction	Étiquette fonction ACTIVÉE	Étiquette fonction NON ACTIVÉE	D.I.	Key	Signalisation fonction activée
SOFT START	Son	SoF*	1	1	LED clignotante
Set economy	OSP	SP*	2	2	LED ON
Blocage	bon	boF*	3	3	LED ON
Cycle périodique	Con	CoF*	4	4	LED ON
Aux	Aon	AoF*	5	5	LED ON
Stand-by	on*	oF	6	6	LED ON
Demande d'entretien	Atn*	AtF	7	7	UnP clignotant

* indique la valeur par défaut

REMARQUES: • pour modifier l'état d'une fonction, appuyer sur la touche « set ».
• en cas d'extinction de l'instrument, les étiquettes des fonctions retournent à l'état de défaut.

RÉGULATEUR PID

Ce régulateur, en fonction de la différence entre le Point de consigne et la valeur actuelle de la température lue par la sonde, module le Duty Cycle de la période de commutation du relais de sortie, selon une plage de 0 à 100% (chauffage).
Le régulateur fonctionne **UNIQUEMENT** avec le Point de consigne « **SP1** ».

Le régulateur PID est disponible en alternative au régulateur ON/OFF, au cas où il serait nécessaire de disposer d'un réglage plus précis.

VALIDATION: le régulateur PID est validé lorsque : «**H21**» = 2 (voir Paramètres, dossier avec étiquette «**CnF**»).

Programmation des PARAMÈTRES: outre «**H21**», il est également nécessaire de configurer le paramètre « run ». Ce paramètre permet la sélection de la modalité de réglage entre manuelle* («**FiH**» - **Duty Cycle**) et Automatique («**Aut**» - **PID**). S'assurer que «**run**» = «**Aut**».

PID MANUELLE: («**run**» = «**FiH**»), dans ce cas il est nécessaire de programmer le pourcentage d'activation «**dut**». Programmer ensuite la période partialisée avec le «**Duty Cycle**» par le biais du paramètre «**PEd**» (voir paramètres).

PID AUTOMATIQUE: («**run**» = «**Aut**») le réglage PID est à ce point activé, le répertoire «**PID**» est visible à partir du Menu Programmation au niveau 1 et 2 et il est possible de modifier la valeur des paramètres dans ce même répertoire afin d'optimiser le réglage : il est également possible de modifier ces paramètres en modalité automatique au moyen de la fonction «**Autotuning**» (Voir paragraphe correspondant).

AUTOTUNING

La fonction **Autotuning** peut faciliter la programmation des paramètres de réglage PID car elle permet d'obtenir le calcul automatique des valeurs des paramètres PID. En cas d'activation, à la mise en fonction, d'un cycle d'**Autotuning** (indiquée à l'écran par le clignotement de la led dédiée (voir Touches et Leds)), au terme de l'exécution les valeurs des paramètres PID seront calculées automatiquement, en fonction des conditions relevées par le système.
Les paramètres calculés et réécrits seront notamment les suivants: «**bP**», «**ti**», «**td**» et «**PEd**» (ce dernier limité inférieurement par «**PEL**»).

La fonction d'**Autotuning** à la mise en marche est désactivée dans 2 cas:

1) la valeur de température relevée au démarrage est supérieure au (Point de consigne - «**PrS**») (voir paramètres).
2) modification du point de consigne durant un cycle d'**Autotuning** par suppression.
L'**Autotuning** redémarrera à la prochaine mise en fonction de l'instrument.

Au terme du cycle d'**Autotuning** au démarrage, le PID est correctement configuré.
Après le premier cycle, pour éviter le démarrage d'un nouveau cycle d'**Autotuning** à chaque mise en fonction, configurer:

1) le paramètre «**APO = 0**» (voir Paramètres, répertoire avec étiquette «**PID**» au niveau 1&2)
2) le paramètre «**Act = SAu**» (voir Paramètres, répertoire avec étiquette «**PID**» au niveau 1&2) pour enregistrer la modification.

Autotuning « fin »: IL EST possible d'activer un cycle d'**Autotuning** «**fin**» pour optimiser le réglage PID. Pour ce faire, configurer le paramètre «**tun = on**» et la led dédiée commencera à clignoter. Au terme de ce nouveau cycle, l'instrument enregistrera automatiquement les nouvelles valeurs calculées et fonctionnera immédiatement sur la base de ces dernières. Cette fonction est utile en cas de variation importante du Point de consigne durant le réglage. Il est possible de configurer cette fonction en programmant correctement le paramètre «**ASP**» (voir paramètres).
À chaque cycle, la led correspondante clignotera.

PARAMETER TABLE

MENU DE PROGRAMMATION UTILISATEUR

Appuyer sur la touche « SET » pendant au moins 5 secondes pour accéder aux répertoires de niveau Utilisateur tant que le répertoire « CP » apparaît. Agir sur les touches «UP» et «DOWN» pour faire défiler tous les répertoires du menu de programmation UTILISATEUR (sélectionnables au moyen de la touche « SET ») qui ne contiennent que les paramètres de niveau UTILISATEUR.

Par.	Niveau *	Description Paramètre		Plage	Unité Mesure	NTC/PTC valeur	PT100/Tc valeur
SP1		Point de consigne 1 de réglage de la Température Permet d'accéder au Menu état machine.		LS1 ... HS1	°C/°F	30.0	30.0
SP2		Point de consigne 2 de réglage de la Température Permet d'accéder au Menu état machine.		LS2 ... HS2	°C/°F	0.0	0.0
	1&2	**RÉGULATEUR 1 (répertoire «rE1»)**					
HC1	2	Le régulateur fonctionnera en modalité **CHALEUR** (configuré à « **H** ») ou en modalité **RÉFRIGÉRATION** (configuré à « **C** »)		H/C	flag	C	C
OS1	2	Offset Point de consigne 1		-30.0 ... 30.0	°C/°F	0.0	0.0
db1	1&2	Bande d'intervention 1 - Zone neutre (**Voir schéma réglage ON-OFF**)		0.0 ... 30.0	°C/°F	1.0	1.0
dF1	1&2	Différentiel d'intervention du relais 1. Le dispositif utilisateur s'arrêtera à la valeur de température « **SP1** » (lue par la sonde de réglage) pour repartir à une valeur de température égale à (« **SP1** » + « **dF1** ») (ou moins, en fonction de HC1) (**Voir schéma réglage ON-OFF**)		0.0 ... 30.0	°C/°F	0(nz models) 1.0	0(nz models) 1.0
HS1	2	Valeur maximale attribuable à « SP1 ». **REMARQUE : les deux points de consigne sont interdépendants : HS1 (point de consigne maximal) ne peut pas être inférieur à LS1 (point de consigne minimal) et vice versa.**		LS1 ... HdL	°C/°F	140.0	800
LS1	2	Valeur minimale attribuable à « SP1 ». **REMARQUE : les deux points de consigne sont interdépendants : HS1 (point de consigne maximal) ne peut pas être inférieur à LS1 (point de consigne minimal) et vice versa.**		LdL ... HS1	°C/°F	-50.0	-199,9
HA1	1&2	Alarme de maximum OUT 1 (**Voir schéma Alarmes MAX./MIN**)	NTC/PTC	LA1 ... 350	°C/°F	140.0	
			PT100/Tc	LA1 ... 1999,9	°C/°F		1999,9
LA1	1&2	Alarme de minimum OUT 1 (**Voir schéma Alarmes MAX./MIN**)	NTC/PTC	-99,9 ... HA1	°C/°F	-50.0	
			PT100/Tc	-328 ... HA1	°C/°F		-328
dn1	2	Retard à l'allumage. Entre la demande d'allumage du relais du régulateur et l'allumage effectif, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué.		0 ... 250	s	0	0
do1	2	Délai retard après l'extinction. Entre l'extinction du relais du régulateur 1 et l'allumage successif, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué.		0 ... 250	min	0	0
di1	2	Temps de retard entre les allumages. Entre deux allumages successifs du régulateur 1, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué.		0 ... 250	min	0	0
dE1	2	Retard à l'extinction. Entre la demande d'extinction du relais du régulateur 1 et l'extinction effective, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué. **REMARQUE : pour les paramètres dn1, do1, di1, dE1 la valeur 0 = non activée.**		0 ... 250	s	0	0
On1	2	Temps d'allumage du régulateur pour sonde en panne. (**Voir schéma Duty Cycle**). Si «**On1**» = «1» et «**OF1**» = «0», le régulateur reste toujours allumé ; si «**On1**» = «1» et «**OF1**» > «0», il fonctionne en modalité duty cycle.		0 ... 250	min	0	0
OF1	2	Temps d'extinction du régulateur pour sonde en panne. (**Voir schéma Duty Cycle**). Si «**OF1**» = «1» et «**On1**» = «0», le régulateur reste éteint ; si «**OF1**» = «1» et «**On1**» > «0», il fonctionne en modalité duty cycle.		0 ... 250	min	1	1
	1&2	**RÉGULATEUR 2 (répertoire «rE2»)**					
HC2	2	Le régulateur fonctionnera en modalité **CHALEUR** (configuré à « **H** ») ou en modalité **RÉFRIGÉRATION** (configuré à « **C** »)		H/C	flag	C	C
OS2	2	Offset Point de consigne 2		-30.0 ... +30.0	°C/°F	0.0	0.0
db2	1&2	Bande d'intervention 2 - Zone neutre (**Voir schéma réglage ON-OFF**)		0.0 ... +30.0	°C/°F	1.0	1.0
dF2	1&2	Différentiel d'intervention du relais 2. Le dispositif utilisateur s'arrêtera à la valeur de température « **SP2** » (lue par la sonde de réglage) pour repartir à une valeur de température égale à (« **SP2** » + « **dF2** ») (ou moins, en fonction de HC2) (**Voir schéma réglage ON-OFF**)		0.0 ... +30.0	°C/°F	0(nz models) 1.0	0(nz models) 1.0
HS2	2	Valeur maximale attribuable à « SP2 ». **REMARQUE : les deux points de consigne sont interdépendants : HS2 (point de consigne maximal) ne peut pas être inférieur à LS2 (point de consigne minimal) et vice versa.**		LS2 ... HdL	°C/°F	140.0	800
LS2	2	Valeur minimale attribuable à « SP2 ». **REMARQUE : les deux points de consigne sont interdépendants : HS2 (point de consigne maximal) ne peut pas être inférieur à LS2 (point de consigne minimal) et vice versa.**		LdL ... HS2	°C/°F	-50.0	-199.9
HA2	1&2	Alarme de maximum OUT 2 (**Voir schéma Alarmes MAX./MIN**)	NTC/PTC	LA2 ... 350	°C/°F	140.0	
			PT100/Tc	LA2 ... 1999.9	°C/°F		1999.9
LA2	1&2	Alarme de minimum OUT 2 (**Voir schéma Alarmes MAX./MIN**)	NTC/PTC	-99.9 ... HA2	°C/°F	-50.0	
			PT100/Tc	-328 ... HA2	°C/°F		-328
dn2	2	Retard à l'allumage. Entre la demande d'allumage du relais du régulateur et l'allumage effectif, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué.		0 ... 250	s	0	0
do2	2	Délai retard après l'extinction. Entre l'extinction du relais du régulateur 2 et l'allumage successif, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué.		0 ... 250	min	0	0
di2	2	Temps de retard entre les allumages. Entre deux allumages successifs du régulateur 2, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué.		0 ... 250	min	0	0
dE2	2	Retard à l'extinction. Entre la demande d'extinction du relais du régulateur 1 et l'extinction effective, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué. **REMARQUE : pour les paramètres dn2, do2, di2, dE2 la valeur 0 = non activée.**		0 ... 250	s	0	0
On2	2	Temps d'allumage du régulateur pour sonde en panne. (**Voir schéma Duty Cycle**). Si «**On2**» = «1» et «**OF2**» = «0», le régulateur reste toujours allumé ; si «**On2**» = «1» et «**OF2**» > «0», il fonctionne en modalité duty cycle.		0 ... 250	min	0	0
OF2	2	Temps d'extinction du régulateur pour sonde en panne. (**Voir schéma Duty Cycle**). Si «**OF2**» = «1» et «**On2**» = «0», le régulateur reste éteint ; si «**OF2**» = «1» et «**On2**» > «0», il fonctionne en modalité duty cycle.		0 ... 250	min	1	1
	1&2	**RÉGULATEUR PID (répertoire «PID») - (Voir paragraphe correspondant)**					
tun	1&2	Activation autotuning.		oFF, on	flag	oFF	oFF
run	1&2	Sélection modalité Automatique « **Aut** » (pid) ou Manuelle « **FiH** » (duty cycle fixe).		FiH, Aut	flag	Aut	Aut
dut	1&2	Duty Cycle à utiliser en cas d'activation de la modalité manuelle (« **run** » =« **FiH** »).		U_min ... U_max	%	0.0	0.0
SEt	2	Set de paramètres à utiliser.		P1/P2/P3	num	P1	P1
Act	1&2	Action à effectuer sur le set de paramètres sélectionnés (« **Abo** » = retour au menu précédent sans aucune modification ; « **LoA** » = chargement des paramètres en autotuning ; « **SAu** » = enregistrement des paramètres en autotuning).		Abo/LoA/SAu	num	Abo	Abo
bP	1&2	Bande proportionnelle.		0.1 ... 1999.9	°C/°F	10.0	10.0
ti	1&2	Temps intégral.		0 ... 19999	s	1000	1000
td	1&2	Temps dérivatif.		0 ... 19999	s	250	250
OSr	2	Réduction Overshoot (point de consigne weighting proportionnel).		0 ... 200	num	100	100
SLO	2	Saturation mini de la sortie (en pourcentage).		U_min ... SHI	%	0,0	0,0
SHI	2	Saturation maxi de la sortie (en pourcentage).		SLO ... U_max	%	100.0	100.0
PEd	1&2	Période partialisée avec le Duty Cycle.		PEL ... 1999.9	s	15.0	15.0
PEL	2	Valeur minimum période partialisée avec le Duty Cycle.		0.1 ... 1999.9	s	4.0	0.1
Fun	1&2	type de régulateur souhaité.		P/PI/PD/PID/FAS	num	PID	PID
AHr	1&2	Hystérésis relais pour autotuning.		0.1 ... 1999.9	°C/°F	0.5	0.5
ASA	2	Sauvegarde Automatique Paramètres après autotuning.		n/y	flag	y	y
APO	1&2	Activation autotuning au power-on. (**oFF (0)** = no Autotuning ; **on (1)** = Autotuning) . **REMARQUE** : **ce n'est qu'à partir du Param Manager qu'il est possible de configurer le paramètre également à:** **2 = (Autotuning + Autotuning « Fin ») et 3 = uniquement Autotuning « Fin »**		oFF, on	num	on	on
ASP	2	Activation autotuning (« Fin ») au changement du point de consigne. La valeur « **ASP** » = 0,0 correspond à désactivée (OFF).		0.0 ... 1999.9	°C/°F	0.0	0.0
PrS	2	Bande de sécurité au pretuning.		0.1 ... 1999.9	°C/°F	5.0	5.0

MENU DE PROGRAMMATION UTILISATEUR

Appuyer sur la touche « SET » pendant au moins 5 secondes pour accéder aux répertoires de niveau Utilisateur tant que le répertoire « CP » apparaît. Agir sur les touches «UP» et «DOWN» pour faire défiler tous les répertoires du menu de programmation UTILISATEUR (sélectionnables au moyen de la touche « SET ») qui ne contiennent que les paramètres de niveau UTILISATEUR.

Par.	Niveau *	Description Paramètre		Plage	Unité Mesure	NTC/PTC valeur	PT100/Tc valeur
	1&2	**SOFT START (répertoire «SFt»)**					
dSi	2	Valeur (en degrés) de chacun des incréments successifs (dynamiques) du point de réglage (**0** =fonction désactivée).		0 ... 25.0	°C/°F	0.0	0.0
dSt	2	Temps entre deux incréments successifs (dynamiques) du Point de consigne.		0 ... 250	min	0	0
Unt	2	Unité de mesure (heures, minutes, secondes).		0/1/2	num	1	1
SEn	2	Sensibilité fonction Sorties activées. Établit les sorties sur lesquelles la fonction doit être activée : 0 = désactivée ; 1 = activée **OUT1** ; 2 = activée **OUT2** ; 3 = activées **OUT 1 & 2**.		0/1/2/3	num	1	1
Sdi	2	Seuil de réintroduction de la fonction. Établit le seuil au-delà duquel la fonction SOFT START devra être automatiquement réintroduite.		0.0 ... 30.0	°C/°F	0.0	0.0
	1&2	**CYCLE PÉRIODIQUE (répertoire «cLc»)**					
Con	2	Temps de ON de la sortie.		0 ... 250	min	0	0
CoF	2	Temps de OFF de la sortie.		0 ... 250	min	0	0
	1&2	**ALARMS (répertoire «AL»)**					
Att	1&2	Modalités paramètres « **HA1/2** » et « **LA1/2** », considérés comme valeur absolue de température ou comme différentiel par rapport au Point de consigne. (**0** = valeur absolue ; **1** = valeur relative).		Abs/reL	flag	Abs	Abs
AFd	2	Alarm differential. Différentiel d'intervention de l'alarme. Fonctionne avec les paramètres «**HAL**» et «**LAL**». Voir le diagramme des alarmes High/Low.		1.0 ... 50.0	°C/°F	2.0	2.0
PAO (!)	1&2	Power-on Alarm override. Temps de désactivation des alarmes (exprimé en heures) à l'allumage du dispositif après un défaut de tension.		0 ... 10	heures	0	0
SAO	1&2	Temps de désactivation des alarmes jusqu'à l'obtention du Point de consigne. **0** = désactivé. Si **> 0**, une alarme s'enclenche en cas de Point de consigne non atteint au bout du délai (en heures) configuré par ce paramètre.		0 ... 10	min	0	0
tAO	1&2	Temperature Alarm Override. Temps de retard signal d'alarme température.		0 ... 250	min	0	0
AOP	2	Polarité de la sortie alarme. (**0** = alarme activée et sortie désactivée ; **1** = alarme activée et sortie activée).		nc/no	flag	nc	nc
tp	2	Active la possibilité d'acquittement des alarmes par l'enfoncement d'une touche quelconque.		n/y	flag	y	y
	1&2	**SET-UP DISPLAY (répertoire «diS»)**					
LOC	1&2	LOCK. Blocage modification Point de consigne. Il est cependant possible d'entrer dans la programmation des paramètres et de les modifier, y compris l'état de ce paramètre pour permettre le déblocage du clavier. (**y** = Clavier VERROUILLÉ ; **n** = Clavier LIBRE).		n/y	flag	n	n
PA1	1&2	Passcode 1. Quand il est validé (valeur différente de 0), il représente la clé d'accès aux paramètres de niveau 1.		0 to 250	num	0	0
PA2**	2	Passcode 2. Quand il est validé (valeur différente de 0), il représente la clé d'accès aux paramètres de niveau 2.		0 to 250	num	0	0
ndt	1&2	Affichage avec point décimal. Il sera possible de visualiser les valeurs avec ou sans point décimal (**y** = oui ; **n** = non).		n/y	flag	n	n
CA1	2	Calibrage 1. Calibrage sonde 1. Valeur de température positive ou négative qui est additionnée à celle qui est lue par la sonde 1, en fonction de la configuration du paramètre « **CA** ».		-30.0 to +30.0	°C/°F	0.0	0.0
CAi	2	Calibration Intervention. Calibrage de la valeur de température visualisée, de la thermostation ou des deux : **0** = Modifie UNIQUEMENT la température visualisée **1** = Modifie uniquement la température utilisée par les régulateurs et la température visualisée reste la même **2** = Modifie la température visualisée ainsi que la température utilisée par les régulateurs.		0/1/2	num	2	2
LdL	2	Low display Level. Valeur minimale visualisable par l'instrument.	NTC/PTC	-67.0 ... HdL	°C/°F	-50.0	
			PT100/Tc	-328 ... HdL	°C/°F		-328
HdL	2	High display Level. Valeur maximale visualisable par l'instrument.	NTC/PTC	LdL ... 302	°C/°F	140.0	
			PT100/Tc	LdL ... 1999.9	°C/°F		1999.9
dro	2	Display read out. Sélection du mode de visualisation de la température lue par la sonde, soit en °F ou °C (**0** = °C ; **1** = °F). **ATTENTION**: passer de °F à °C NE modifie PAS les Points de consigne, les Différentiels, etc. (ex. : set = 10 °F devient 10 °C).		0/1	num	0	0
ddd	2	Sélection du type de valeur à visualiser sur l'afficheur (**0** = Point de consigne ; **1** = Sonde Thermostatation).		0/1	num	1	1
	1&2	**CONFIGURATION (répertoire «CnF»)**					
H00 (!)	1&2	Sélection du type de sonde selon le modèle.	NTC/PTC	Ptc/ntc	num	ntc	
			PT100/Tc	Jtc/Htc/Pt1	num		Pt1
H01	1&2	Lien entre les sorties: **0** = indépendantes ; **1** = dépendantes ; **2** = Zone Neutre (ou fenêtre).		0/1/2	num	0	0
H02	2	Appuyer sur les touches ESC, UP et DOWN (si elles sont configurées pour une deuxième fonction) pendant le temps « **H02** » pour activer la fonction en question. **REMARQUE**: la fonction AUX a un temps d'activation fixe d'1 seconde.		0 to 15	s	5	5
H05	2	Filtre fenêtre: « **-2** » =very fast ; « **-1** » =fast ; « **0** » =normal ; « **1** » =slow ; « **2** » =very slow.		-2/-1/0/1/2	num	0	0
H06	2	Touche ou Entrée Numérique (Digital Input) avec aux/lumière-contact de porte activés avec instrument OFF (mais alimenté).		n/y	flag	y	y
H08	2	Modalité de fonctionnement en Stand-by. **0** = seul l'afficheur s'éteint ; **1** = afficheur allumé et régulateurs bloqués ; **2** = afficheur éteint et régulateurs bloqués.		0/1/2	num	2	2
H10	1&2	Retard sorties de Power on. **ATTENTION !** Si « H10 » =0 le retard N'est PAS activé ; si « H10 » est différent de 0, la sortie ne sera activée qu'une fois ce délai écoulé		0 ... 250	min	0	0
H11	2	Configuration Entrées Numériques. **0** = Désactivée; **1** = SOFT START; **2** = Offset point de consigne; **3** = Blocage sorties; **4** = Cycle périodique; **5** = Sortie Auxiliaire ; **6** = Stand-by; **7** = Non utilisé; **8** = Alarme extérieure; **9** = Alarme extérieure de blocage des régulateurs)		0 ... 9	num	0	0
H13	2	Polarité et priorité Entrées Numériques. **no** = normalement ouvert (open); **nc** = normalement fermé (close); **noP** = normalement ouvert avec polarité ; **ncP** = normalement fermé avec polarité).		no/nc/noP/ncP	num	no	no
H14	2	Retard activation Entrée Numérique.		0 ... 250	num	0	0
H21	2	Configuration Sortie Numérique 1 (OUT1). (**0** = Désactivée ; **1** = on-off ; **2** = PID* ; **3** = Alarme ; **4** = Cyclique ; **5** = Aux/Lumière ; **6** = Stand-by). * **REMARQUE : dans le cas de 2 = PID, la sortie OUT1 fonctionne en modalité chauffage**		0 ... 6	num	2	2
H22	2	Configuration Sortie Numérique 2 (OUT2). Analogue à **H21**. * **REMARQUE : dans le cas de 2 = PID, la sortie OUT1 fonctionne en modalité réfrigération** * **REMARQUE : le régulateur PID n'intervient que sur la sortie OUT1**		0 ... 6	num	0	0
H31	2	Configuration touche UP. **0** = désactivé; **1** = SOFT START; **2** = Offset point de consigne; **3** = Blocage sorties; **4** = Cycle périodique; **5** = sortie auxiliaire (aux); **6** = Stand-by; **7** = Non utilisé.		0 ... 7	num	0	0
H32	2	Configuration touche DOWN. Analogue à « **H31** ». (0 = désactivé ; par défaut).		0 ... 7	num	0	0
H33	2	Configuration touche ESC. Analogue à « **H31** ». (0 = désactivé ; par défaut).		0 ... 7	num	0	0
reL	1	reLease firmware. Version du logiciel du dispositif: **Paramètre en lecture seule**.		/	/	/	/
tAb	1	tAble of parameters. Réservé: **Paramètre en lecture seule**.		/	/	/	/

MENU DE PROGRAMMATION UTILISATEUR

Appuyer sur la touche « SET » pendant au moins 5 secondes pour accéder aux répertoires de niveau Utilisateur tant que le répertoire « CP » apparaît. Agir sur les touches «UP» et «DOWN» pour faire défiler tous les répertoires du menu de programmation UTILISATEUR (sélectionnables au moyen de la touche « SET ») qui ne contiennent que les paramètres de niveau UTILISATEUR.

Par.	Niveau *	Description Paramètre	Plage	Unité Mesure	NTC/PTC valeur	PT100/Tc valeur
	1&2	**COPY CARD (répertoire «FPr»)**				
UL	1&2	Up load. Transfert des paramètres de programmation de l'Instrument vers la Copy Card.	/	/	/	/
dL	1&2	Down load. Transfert des paramètres de programmation de la Copy Card vers l'Instrument.	/	/	/	/
Fr	2	Format. Effacement de toutes les données introduites dans la Copy Card **ATTENTION** : le recours au paramètre « **Fr** » (formatage de la Copy Card) entraîne la perte définitive des données qui y sont présentes. L'opération n'est pas susceptible d'être annulée	/	/	/	/

NOTES

* The '**Level**' column indicates the visibility level of parameters that can be accessed using a password. ('**1**' = Visible at level 1; '**2**' = Visible at level 2; '**1&2**' = Visible at level1 and level2).

** **PA2** is visible (if it will be requested or if specifi ed) at Level1 in the '**CnF**' folder and can be set (or modifi ed) at Level2 in the '**diS**' folder.

(!) IMPORTANT!

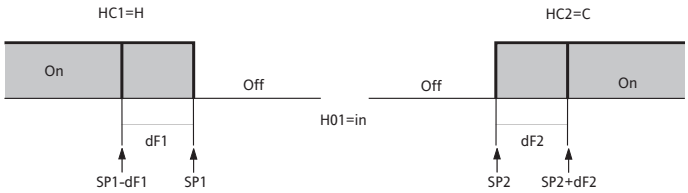
* If one or more parameters marked with (!) are modifi ed, the controller **MUST** be switched off after the modifi cation and then switched back on.

* It is strongly recommended that you switch the instrument off and on again each time the parameter configuration is changed, in order to prevent malfunctioning of the configuration and/or ongoing timings.

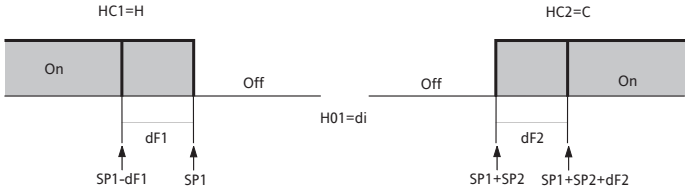
SCHÉMA DE RÉGLAGE ON-OFF

HC1	HC2	H01	Type de réglage
H	C	0	points de consigne indépendants
H	C	1	points de consigne dépendants
-	-	2	Zone Neutre (ou fenêtre)

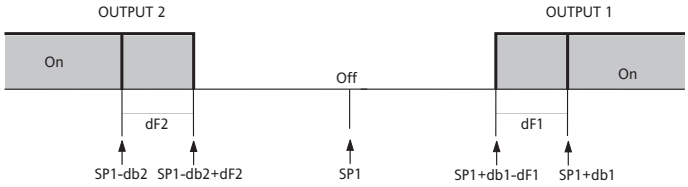
REMARQUE: exemples avec HC1=H et HC2=C.



1 ***schéma de réglage ON-OFF indépendant***.
Les deux sorties règlent comme si elles étaient complètement indépendantes.



2 ***schéma de réglage ON-OFF dépendant***.
Le point de consigne 2 SP2 règle en fonction de SP1.



3 ***schéma de réglage ON-OFF Zone Neutre (ou fenêtre).***
REMARQUE : si dF1 et dF2 sont =0, les sorties se désexcitent lorsque la valeur SP1 est atteinte.

SCHÉMA Cycle Périodique
(répertoire "cLc")

La fonction CYCLE PÉRIODIQUE peut être sélectionnée par une touche, par D.I. ou par une fonction. Cette fonction peut être associée aux deux sorties sur le relais (en programmant les paramètres H21, H22 à 4) et permet de procéder à un réglage « Duty Cycle » avec les intervalles prévus par les paramètres Con et CoF.

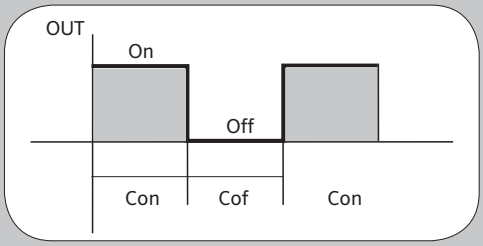
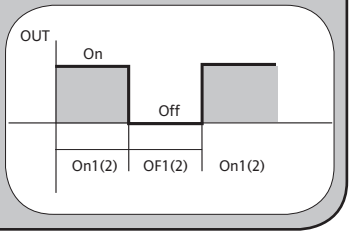


SCHÉMA Duty Cycle

Utilisation des paramètres On1(2) OF1(2) programmés pour Duty Cycle. La condition d'erreur de la sonde 1 (réglage) provoque les actions suivantes:

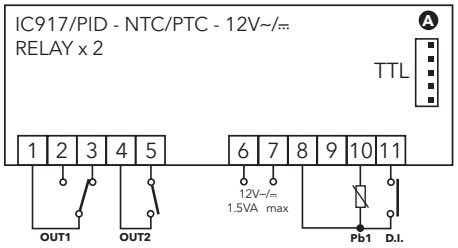
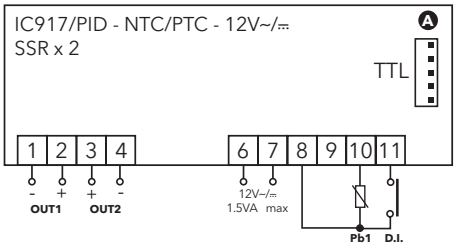
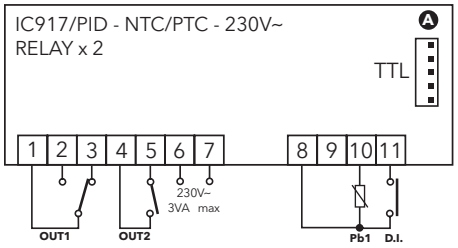
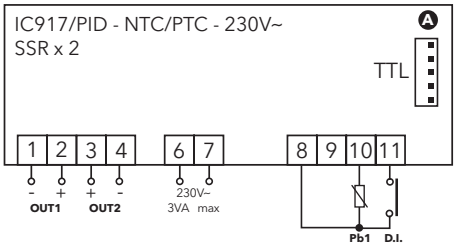
- visualisation à l'écran du code «E1»
- activation du régulateur comme l'indiquent les paramètres «On1(On2)» et «OF1(OF2)» s'ils sont programmés pour Duty Cycle

On1(On2)	OF1(OF2)	Exit Regulator
0	0	OFF
0	> 0	OFF
> 0	0	ON
> 0	> 0	Duty Cycle



DONNÉES TECHNIQUES

DONNÉES TECHNIQUES	NTC/PTC + 2 RELAIS	NTC/PTC + 2 SSR
Protection frontale	IP65	
Boîtier	corps plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermoplastique	
Dimensiones	frontal 74x32 mm, profondeur 59 mm (sans bornes)	
Montage	à panneau avec découpe de 71x29mm (+0.2/-0.1 mm)	
Température d'utilisation	-5°C...55°C	
Température de stockage	-30°C...85°C	
Humidité ambiante pour l'utilisation et le stockage	10...90% RH (non condensante)	
Plage de visualisation	NTC: -50...110°C (-58...230°F) - PTC: -50...140°C (-58...302°F) sur afficheur 3 digits et demi plus signe	
Entrée analogique	1 NTC ou 1 PTC (configurables)	
Série	TTL pour la connexion à la Copy Card	
Sorties numériques (configurables)		
- sortie OUT1	1 SPDT 8(3)A 1/2 hp 250 V~	voir tableau "Sorties SSR"
- sortie OUT2	1 SPST 8(3)A 1/2 hp 250 V~	voir tableau "Sorties SSR"
Plage de mesure	de -55 à 140°C	
Précision	0,5% meilleure que la valeur de fond d'échelle + 1 digit	
Résolution	0,1°C (0,1°F jusqu'à +199,9°F ; 1°F et plus)	
Consommation	1.5 VA max (mod. 12V) / 3 VA max (mod. 230V)	
Alimentation	12V~/⎓ (10%), 220/230V~ (10% 50/60 Hz)	

SCHÉMA ÉLECTRIQUE	NTC/PTC + 2 RELAIS	NTC/PTC + 2 SSR
modèle 12V →		
modèle 230V →		
Bornes →	**1-2** N.O. relais régulateur OUT1 **1-3** N.F. relais régulateur OUT1 **4-5** N.O. relais régulateur OUT2 **6-7** Alimentation **8-10** Entrée sonde Pb1 **8-11** Entrée numérique D.I. **A** Entrée TTL pour Copy Card	**1-2** Sortie SSR OUT1 **3-4** Sortie SSR OUT2 **6-7** Alimentation **8-10** Entrée sonde Pb1 **8-11** Entrée numérique D.I. **A** Entrée TTL pour Copy Card

Modèles PT100/ TcJ/ TcK

Pt100:

Précision:
0.5% pleine échelle + 1 chiffre ;
0.2% de -150 à 300°C

Résolution:
0.1°C (0,1°F) jusqu'à 199,9°C (1°F) et plus

TcJ:

Précision:
0.4% pleine échelle + 1 chiffre

Résolution:
1°C (1°F)

TcK:

Précision:
0.5% pleine échelle + 1 chiffre
0.3% de -40 à 800°C

Résolution:
1°C (1°F)

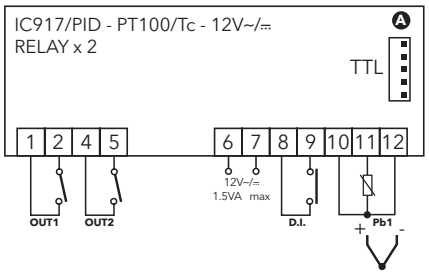
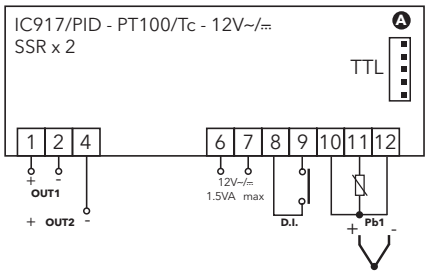
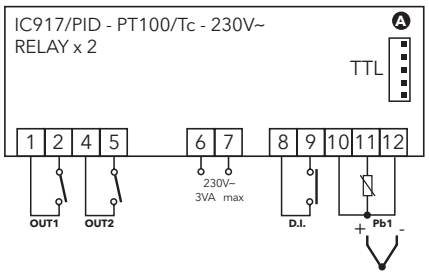
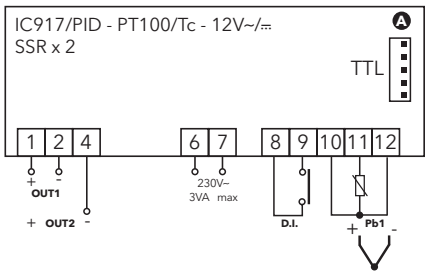
Sorties SSR

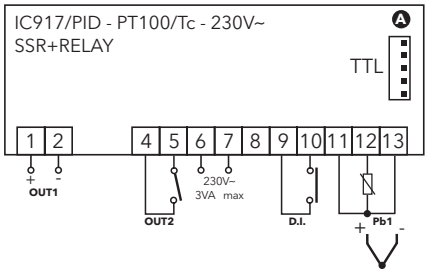
SPECIFICATIONS:

- **Version HV 230V~ ±10% - 50/60Hz (2 SSR)**:
  - 1 SSR (500Ω) V_{OUT} = 11.3 V; I_{OUT} = 22.6 mA
  - (3kΩ) V_{OUT} = 16.2 V; I_{OUT} = 5.4 mA
  - 2 SSR (2x500Ω) V_{OUT} = 10.6 V; I_{OUT} = 21.2 mA
  - (2x3kΩ) V_{OUT} = 15.8 V; I_{OUT} = 5.3 mA
- **Version LV 12V⎓ ±10% (2 SSR)**:
  - 1 ou 2 SSR (500Ω) V_{OUT} = 7.7 V; I_{OUT} = 15.4 mA
  - 1 ou 2 SSR (3kΩ) V_{OUT} = 9.9 V; I_{OUT} = 3.3 mA
- **Version LV 12V~ ±10% - 50/60 Hz (2 SSR)**:
  - 1 ou 2 SSR (500Ω) V_{OUT} = 10.7 V; I_{OUT} = 21.4 mA
  - 1 ou 2 SSR (3kΩ) V_{OUT} = 13.9 V; I_{OUT} = 4.6 mA
- **Version HV 230V~ ±10% - 50/60 Hz (SSR+RELAIS)**:
  - 1 SSR (500Ω) V_{OUT} = 15.0 V; I_{OUT} = 30.0 mA
  - (3kΩ) V_{OUT} = 17.5 V; I_{OUT} = 5.8 mA
  - 1 Relais + 1 SSR (500Ω) V_{OUT} = 13.7 V; I_{OUT} = 27.4 mA
  - (3kΩ) V_{OUT} = 15.5 V; I_{OUT} = 5.2 mA

REMARQUE: les valeurs indiquées se réfèrent au relais SSR avec tension d'entrée comprise entre 3V ... 35V et les valeurs de résistance comprises entre 500Ω et 3kΩ.

DONNÉES TECHNIQUES	PT100/Tc + 2 RELAIS	PT100/Tc + 2 SSR	PT100/Tc + SSR/RELAIS
Protection frontale	IP65		
Boîtier	corps plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermoplastique		
Dimensiones	frontal 74x32 mm, profondeur 59 mm (sans bornes)		
Montage	à panneau avec découpe de 71x29mm (+0.2/-0.1 mm)		
Température d'utilisation	-5°C...55°C		
Température de stockage	-30°C...85°C		
Humidité ambiante pour l'utilisation et le stockage	10...90% RH (non condensante)		
Plage de visualisation	PT100: -150...650°C (-58...230°F) - TcJ: -40...750°C / TcK: -40...1350°C sur afficheur 3 digits et demi plus signe		
Entrée analogique	1 PT100 ou 1 TcJ ou 1 TcK (configurables)		
Série	TTL pour la connexion à la Copy Card		
Sorties numériques (configurables)			
- sortie OUT1	1 SPDT 8(3)A 1/2 hp 250V~	voir tableau "Sorties SSR"	voir tableau "Sorties SSR"
- sortie OUT2	1 SPST 8(3)A 1/2 hp 250V~	voir tableau "Sorties SSR"	1 SPST 8(3)A 1/2 hp 250V~
Plage de mesure	de -150 à 1350°C		
Précision	voir tableau "modèles PT100/TcJ/TcK"		
Résolution	voir tableau "modèles PT100/TcJ/TcK"		
Consommation	1.5 VA max (mod. 12V) 3 VA max (mod. 230V)	1.5 VA max (mod. 12V) 3 VA max (mod. 230V)	3 VA max
Alimentation	12V~/⎓ (±10%) 230V~ (±10% - 50/60 Hz)	12V~/⎓ (±10%) 230V~ (±10% - 50/60 Hz)	230V~ (±10% - 50/60 Hz)

SCHÉMA ÉLECTRIQUE	PT100/TcJ/TcK + 2 RELAIS	PT100/TcJ/TcK + 2 SSR
modèle 12V		
modèle 230V		
Bornes	**1-2** N.O. relais régulateur OUT1 **4-5** N.O. relais régulateur OUT2 **6-7** Alimentation **8-9** Entrée numérique D.I. **10-11-12** Entrée sonde Pb1 (**PT100**: 10-11-12; **Tc**: 11-12) **A** Entrée TTL pour Copy Card	**1-2** Sortie SSR OUT1 **4-5** Sortie SSR OUT2 **6-7** Alimentation **8-9** Entrée numérique D.I. **10-11-12** Entrée sonde Pb1 (**PT100**: 10-11-12; **Tc**: 11-12) **A** Entrée TTL pour Copy Card

PT100/TcJ/TcK + SSR/RELAIS		
Uniquement modèle 230V		**1-2** Sortie SSR OUT1 **4-5** N.O. relais régulateur OUT2 **6-7** Alimentation **9-10** Entrée numérique D.I. **11-12-13** Entrée sonde Pb1 (**PT100**: 10-11-12; **Tc**: 11-12) **A** Entrée TTL pour Copy Card

REMARQUES:

1) pour les thermocouples TcJ et TcK prévoir une alimentation électriquement séparée pour chaque instrument; en outre, pour les thermocouples TcJ et TcK nous recommandons l'utilisation d'un joint isolé.
2) Les caractéristiques techniques, indiquées dans ce document, concernant la mesure (plage, précision, résolution, etc.) font référence à l'instrument dans le sens strict du terme, et non pas aux éventuels accessoires en dotation comme, par exemple, les sondes. Ceci implique, par exemple, que l'erreur introduite par la sonde s'ajoute à l'erreur caractéristique de l'instrument.

CONFIGURATION DU PARAMÈTRE H13

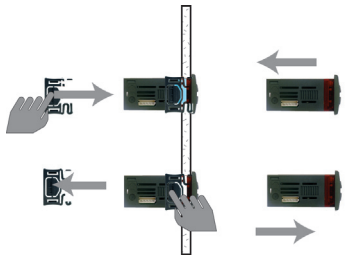
H13	État D.I.	ÉTAT FONCTION	Par TOUCHE ou depuis le MENU		COMMENTAIRES
			ACTIVATION	DÉSACTIVATION	
no	OUVERT	ON	OUI	OUI	Activation/Désactivation selon la modalité souhaitée
	FERMÉ	OFF	OUI	OUI	Activation/Désactivation selon la modalité souhaitée
nc	OUVERT	OFF	OUI	OUI	Activation/Désactivation selon la modalité souhaitée
	FERMÉ	ON	OUI	OUI	Activation/Désactivation selon la modalité souhaitée
noP	OUVERT	ON	OUI	OUI	Activation uniquement par D.I./Désactivation selon la modalité souhaitée
	FERMÉ	OFF	NON	N/O	Activation uniquement à la réouverture de la D.I.
ncP	OUVERT	OFF	OUI	OUI	Activation selon la modalité souhaitée/Dèsactivation uniquement par D.I.
	FERMÉ	ON	N/O	NON	Disabled only from D.I.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

ATTENTION! Intervenir sur les branchements électriques uniquement lorsque la machine est hors tension.
L'instrument est équipé de barrettes de connexion à vis pour le branchement de câbles électriques avec section maxi de 2,5 mm^2 (un conducteur seulement par borne pour les connexions de puissance): pour le débit des bornes, voir l'étiquette sur l'instrument. Les sorties sur relais sont hors tension. Ne pas dépasser le courant maximum permis ; en cas de charges supérieures, utiliser un contacteur d'une puissance appropriée. S'assurer que le voltage de l'alimentation est conforme à celui qui est nécessaire pour l'instrument. La sonde n'est caractérisée par aucune polarité de prise et peut être allongée au moyen d'un câble bipolaire normal (ne pas oublier que l'allongement de la sonde a une influence sur le comportement de l'instrument du point de vue de la compatibilité électromagnétique EMC: apporter le plus grand soin possible au câblage). Il convient de bien séparer les câbles de la sonde, de l'alimentation et le petit câble du port série TTL des câbles de puissance.

MONTAGE MÉCANIQUE

L'instrument est conçu pour le montage en paroi. Effectuer une découpe de 29x71 mm et introduire l'instrument en le fixant à l'aide des brides fournies à cet effet. Éviter de monter l'instrument dans des emplacements exposés à une humidité élevée et/ou à la saleté; celui-ci est, en effet, adapté à une utilisation dans des milieux où la pollution est ordinaire ou normale. S'assurer que la zone à proximité des fentes de refroidissement de l'instrument est bien aérée.



RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

La société Eliwell décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant:
- d'une installation et d'une utilisation différentes de celles qui sont prévues et, en particulier, qui ne seraient pas conformes aux prescriptions de sécurité prévues par les normes ou imparties par le présent document;
- d'une utilisation sur des tableaux électriques ne garantissant pas une protection appropriée contre les secousses électriques, l'eau et la poussière dans les conditions de montage réalisées;
- d'une utilisation sur des tableaux électriques qui autorisent l'accès aux composants dangereux sans l'emploi d'outils;
- d'une manipulation et/ou altération du produit;
- d'une installation/utilisation sur des tableaux électriques non conformes aux normes et aux dispositions légales en vigueur.

DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

Cet ouvrage appartient exclusivement à la société Eliwell qui en interdit absolument la reproduction et la divulgation sans son autorisation expresse. La plus grande attention a été portée à la réalisation du présent document; cependant, Eliwell n'est nullement responsable en ce qui concerne son utilisation. Il en va de même pour toute personne ou société impliquée dans la création et la rédaction du présent manuel. Eliwell se réserve le droit d'apporter toute modification, esthétique ou fonctionnelle, sans aucun préavis et à n'importe quel moment.

CONDITIONS D'UTILISATION

Utilisation autorisée
Pour répondre aux consignes de sécurité, l'instrument devra être installé et utilisé conformément aux instructions fournies et, plus particulièrement, dans des conditions normales, les parties sous tension dangereuse ne devront pas être accessibles.
Le dispositif devra être protégé contre l'eau et la poussière conformément à l'application et devra être accessible uniquement au moyen d'un outil (à l'exception du panneau frontal). Le dispositif peut être incorporé dans un appareil à usage domestique et/ou similaire dans le cadre de la réfrigération et il a été vérifié en matière de sécurité sur la base des normes de référence européennes homologuées.
Il est classé:
- selon la construction, comme un dispositif de commande automatique électronique à incorporer ;
- selon les caractéristiques du fonctionnement automatique, comme un dispositif de commande à action de type 1B;
- comme dispositif de classe A par rapport à la classe et à la structure du logiciel.

Utilisation non autorisée
Toute utilisation autre que celle autorisée est interdite. À noter que les contacts relais fournis sont du type fonctionnel et sont sujets aux pannes: les éventuels dispositifs de protection prévus par les normes relatives au produit ou suggérées par le simple bon sens et répondant à des exigences évidentes de sécurité doivent être réalisés en dehors de l'instrument.

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) - ITALY
Téléphone +39 0437 986 111
Facsimile +39 0437 989 066
www.eliwell.it

Assistance Technique:
Ligne d'assistance technique +39 0437 986 300
E-mail: techsuppeliwell@invensys.com

Sales:
Téléphone +39 0437 986 100 (Italy)
+39 0437 986 200 (autres pays)
E-mail: saleseliwell@invensys.com

ISO 9001

cod. 9IS54114-2 - IC917/PID - rel.07/11 - FR -
© Eliwell Controls s.r.l. 2008-2011 - All rights reserved.