code 9IS44199-2
vers. 06/12 -FR-

EW 4800

CONTRÔLEURS UNIVERSELS

Régulateurs de température et régulateurs de processus



Touches

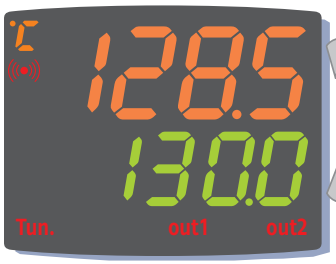
UP
Fait défiler les rubriques du menu
Augmente les valeurs
Programmable avec paramètre (voir par. H31)

DOWN
Fait défiler les rubriques du menu
Réduit les valeurs
Programmable avec paramètre (voir par. H32)

fnc
Accès au menu QuickStart
Fonction de éCHAP (sortie)

set
Accède au Point de consigne
Accède au Menu Programmation
Déclenche les fonctions
Confirme les commandes

Afficheur et Led



Process value (PV) :
Utilisé pour afficher la valeur du processus, l'étiquette des paramètres, des alarmes et des fonctions.

Set value (SV) :
Utilisé pour afficher le point de consigne, la valeur des paramètres, l'état des fonctions, les états.

Tun
Clignote si l'autotuning est activé ;
ON si au prochain allumage de l'instrument l'« Autotuning à l'allumage » ne sera pas activé (voir « Régulateur PID/Autotuning) ;
OFF dans les autres états ;

S.Str
ON si la fonction Soft Start est activée;
OFF dans tous les autres cas;

out1 - out2
ON pour sortie activée; OFF pour autres états;

Clignotante en cas de retard, protection ou activation bloquée

aux
ON pour sortie activée;
OFF pour autres états

Alarme
ON en cas d'alarme; OFF pour autres états; clignote après alarme acquittée;

°C/°F
Indique si la température affichée est exprimée en °C ou en °F;
éteint pour les autres unités de mesure

Programmation du Point de consigne



① Appuyer et relâcher la touche 'set' correspondant à la page initiale de l'afficheur.

② L'afficheur PV visualise l'étiquette SEt1, alors que l'afficheur SV visualise la valeur courante du point de consigne. Appuyer de nouveau sur la touche 'set' pour visualiser le point de consigne 2 selon les mêmes modalités.

③ Utiliser les touches 'UP' et 'DOWN' pour modifier la valeur du point de consigne visualisée sur l'afficheur SV.

④ En appuyant sur la touche 'set' ou 'fnc', ou à la fin du temps imparti (15 s), la nouvelle valeur sera mémorisée et l'afficheur reproposera la page initiale

Menu Programmation

Le menu programmation contient tous les paramètres nécessaires pour programmer le fonctionnement de l'instrument et est divisé en deux niveaux de visibilité <u>niveau utilisateur</u> et <u>niveau installateur</u> :



• Après avoir appuyé 3 secondes sur la touche 'set' à partir de la page principale, l'utilisateur pourra accéder au menu Programmation des Paramètres;
l'étiquette USEr qui correspond au niveau utilisateur du menu sera visualisée.

Accès au niveau utilisateur (User) :



• Appuyer et relâcher la touche 'set' correspondant à l'étiquette USEr pour accéder aux répertoires contenant les paramètres du <u>niveau utilisateur</u>

Accès au niveau Installateur (InSt) :



• Agir sur les touches 'UP' et 'DOWN' correspondant à l'étiquette UsEr pour visualiser l'étiquette InSt qui indique le point d'accès aux répertoires contenant les paramètres du <u>niveau installateur</u>. Appuyer et relâcher la touche 'set' correspondant à InSt.

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



• Agir sur les touches 'UP' et 'DOWN' pour faire défiler tous les répertoires du niveau utilisateur et appuyer sur la touche "set" correspondant au répertoire choisi pour accéder aux paramètres qu'il contient (par exemple : répertoire ALAr).



• Après avoir appuyé sur la touche 'set' correspondant à ALAr, l'afficheur visualise le premier paramètre du répertoire de la façon suivante :
- afficheur PV : étiquette du paramètre (PAO)
- afficheur SV : valeur courante du paramètre (0)
Appuyer sur la touche « set » pour faire défiler tous les paramètres présents dans le répertoire.



• Pour modifier la valeur du paramètre affiché, agir sur les touches 'UP' et 'DOWN'. Après avoir programmé le paramètre sur la valeur choisie, appuyer sur 'fnc' ou attendre le timeout de 15 secondes pour mémoriser la nouvelle valeur programmée.

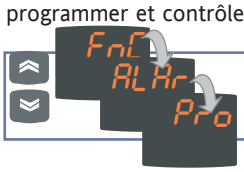


• Pour revenir aux niveaux d'affichage supérieurs, appuyer sur la touche 'fnc' et la relâcher.

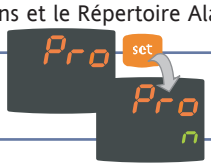
Le système retourne au niveau d'affichage supérieur à chaque niveau de tous les menus en appuyant sur la touche "fnc" ou au bout des 15 secondes de time out et la dernière valeur présente sur l'afficheur sera mémorisée.

Menu QuickStart

Appuyer sur la touche 'fnc' de l'affichage principal pour accéder au menu QuickStart contenant certaines fonctions particulières, utiles pour programmer et contrôler l'instrument : par exemple, le Répertoire Fonctions et le Répertoire Alarmes (si au moins une alarme est présente).



Après avoir appuyé sur la touche 'fnc', il est possible de faire défiler les répertoires présents dans le menu à l'aide des touches UP et DOWN



Il est possible d'accéder à chaque répertoire en appuyant sur la touche set correspondant à l'étiquette sélectionnée.

La structure du menu et la fonctionnalité de chaque répertoire sont décrites ci-après :

Répertoire Fonctions

Appuyer sur la touche 'set' correspondant à l'étiquette FnC pour accéder aux fonctions.



L'étiquette et l'état courant de la fonction seront affichés. Pour faire défiler toutes les fonctions présentes, agir sur la touche 'set'.



Pour modifier l'état d'une fonction, utiliser les touches UP et DOWN.

Fonction	Label fonction	État de default	Touche	Signalisation fonction active
Soft Start	SStr	ON	1	LED S.Str ON
Stand-by	Stnb	OFF	5	/
Autotuning*	Auto	OFF	7	LED Tun clignotant
Start cycles de travail/sections**	StEP	OFF	8	/
RAZ cycles de travail/sections***	rStS	OFF	-	/
RAZ PID*	rStP	OFF	-	/

Remarques
* fonction visualisable si H01=2-3-7-8-9-10-11
** En appuyant dessus durant l'exécution d'un cycle, l'instrument se met en état de STOP. Dans cette condition, le cycle doit s'arrêter et éventuellement recommencer après une commande de START.
*** Visualisable uniquement s'il y a des cycles de travail validés. En appuyant dessus, le cycle repart à zéro et l'instrument retourne en position de STOP.

Répertoire Alarmes*

Appuyer sur la touche 'set' correspondant à l'étiquette ALAr pour accéder au répertoire des alarmes.
Ce répertoire mémorise toutes les alarmes reconnues par l'instrument.

S'il n'y a aucune alarme, le répertoire ne sera pas visualisable dans le menu.



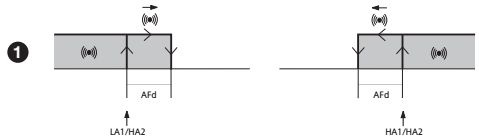
S'il y a des alarmes, il sera possible de les visualiser et de les faire défiler à l'aide des touches UP et DOWN

* Visualisable uniquement si au moins une alarme est présente.

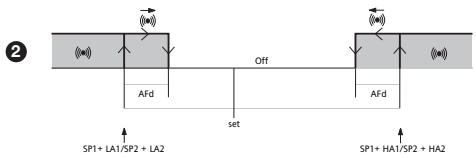
LABEL	CAUSE	EFFETS*	Résolution des Problèmes
E1	• calcul des valeurs en dehors du champ de lecture nominale • sonde de réglage en panne/ en court-circuit/ sonde ouverte	Étiquette E1 présente sur la page principale et non pas dans le répertoire ALAr;	• contrôler le câblage des sondes • remplacer la sonde
HA1	• valeur lue par la sonde > HA1/2 après un temps correspondant à "tAO". (voir schéma "ALARMES DE MIN MAX et description paramètres "HA1/2" et "Att" e "tAO")	Création alarme dans le répertoire ALAr à travers l'étiquette HA1/HA2	Attendre l'acquittement de la valeur de température lue par la sonde en dessous de HA1/2-AFd
LA1	• valeur lue par la sonde < LA1/2 après un temps correspondant à "tAO".(voir schéma "ALARMES DE MIN MAX et paramètres "LA1/2" et "Att" et "tAO")	Création alarme dans le répertoire ALAr à travers l'étiquette LA1/LA2	Attendre l'acquittement de la valeur de température lue par la sonde au-dessus de LA1/2-AFd
tOA	Opération d'autotuning non terminée avant le timeout déterminé par la valeur du par. AtO	l'autotuning est bloqué; l'afficheur SV visualise l'étiquette tOA	Appuyer sur la touche 'set' pour rétablir l'affichage normal.
nOC	Opération d'autotuning non réussie avant la fin du time out AtO	L'autotuning reste bloqué L'afficheur visualise SV de l'étiquette nOC	

ALARMES DE MAX-MIN

Température en valeur absolue (par "Att"=0) Abs(olute)



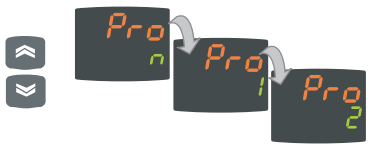
Température en valeur relative au point de consigne (par "Att"=1) rEL(ative)



	Température en valeur absolue (par "Att"=0) Abs(olute)	Température en valeur relative au point de consigne (par "Att"=1) rEL(ative)
Alarme de température minimum	Température inférieure ou égale à LA1/2 (LA1/2 avec signe)	Température inférieure ou égale à set+LA1/2 (LA1/2 positive uniquement)
Alarme de température maxiuum	Température supérieure ou égale à HA1/2 (HA1/2 avec signe)	Température supérieure ou égale à set+HA1/2 (HA1/2 positive uniquement)
Fin d'alarme de température minimum	Température supérieure ou égale à LA1/2+AFd	Température supérieure ou égale à set + LA1/2 + AFd set -|LA1/2|+AFd
Fin d'alarme de température maximum	Température inférieure ou égale à HA1/2-AFd	Température inférieure ou égale à set+HA1/2-AFd
		si Att=reL(ative) LA1/2 doit être négative : donc set+LA1/2<set parce que set+(-|LA1/2|)=set-|LA1/2|

Répertoire Programmes

L'instrument permet de programmer 2 séquences différentes de 8 step chacune; il est possible de programmer chaque step à l'intérieur du répertoire StEP présent dans le menu programmation des paramètres. (voir "Répertoire STEP")
L'accès au répertoire Pro en appuyant sur la touche 'set' permet de programmer la séquence de step (programme) entre les 2 disponibles.





Après avoir présélectionné le programme choisi, il sera possible de le valider à travers la fonction StEP présente dans le répertoire Fonctions.

Pour signaler qu'un programme est en cours d'exécution, l'afficheur de l'instrument visualisera SV le step courant, du premier (Step 0) au dernier prévu (Step 7).

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 déchargement d'une carte de paramètres dans un ou plusieurs instruments du même type). Les opérations de upload (étiquette UL), download (étiquette dL) et de formatage de la copy card (étiquette Fr) s'effectuent de la manière suivante :

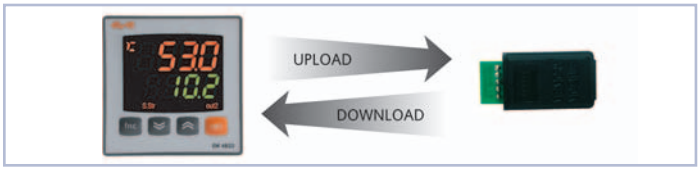


• Le répertoire 'FPr' faisant partie du niveau USEr du menu programmation, renferme les commandes nécessaires pour l'utilisation de la Copy Card. Appuyer sur 'set' pour accéder aux fonctions.
• Faire défiler avec 'UP' et 'DOWN' pour visualiser la fonction choisie. Appuyer sur la touche 'set' et la fonction choisie (upload, download ou formatage) sera effectuée.



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

Téléchargement d'acquittement : Connecter la Copy Card 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, l'afficheur visualisera pendant environ 5 secondes :
• l'étiquette dLY en cas d'opération réussie
• l'étiquette dLn en cas d'opération échouée



REMARQUES:
• après l'opération de téléchargement d'acquittement, l'instrument fonctionnera selon les paramétrages de la nouvelle table qui vient d'être chargée.
• voir répertoire FPr dans 'Paramètres'
• relier la Copy Card en tournant l'inscription "MEMORY MODULE" vers le haut

Mot de Passe

Il est possible de limiter l'accès à chaque niveau de gestion des paramètres à travers un mot de passe. Il est possible de valider les deux mots de passe en sélectionnant les paramètres PA1 et PA2 présents dans les répertoires 'diSP' (PA1 niveau USEr et PA2 niveau InSt). Le mot de passe est validé si la valeur du paramètre PA1/PA2 est différente de 0.



• Pour entrer dans le menu "Programmation", appuyer plus de 5 secondes sur la touche "set". Si prévu, le système demandera le MOT DE PASSE d'accès, appuyer de nouveau sur 'set'.

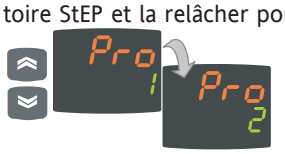


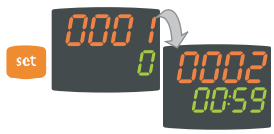
• Si le mot de passe PA1 est validé (différent de 0) le système demande de le communiquer; procéder à l'opération en sélectionnant la valeur correcte à l'aide des touches UP et DOWN et confirmer en appuyant sur la touche 'set'.

Si le mot de passe communiqué n'est pas correct, le dispositif visualisera de nouveau l'étiquette 'PAS1' et il faudra répéter l'opération.
Le fonctionnement du mot de passe PAS2, se référant au niveau InSt est le même que celui du mot de passe PAS1.

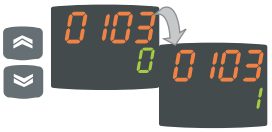
Répertoire STEP

Ce répertoire n'est visualisable qu'au niveau Installateur (InSt), et il est possible d'y mémoriser deux programmes de travail contenant un maximum de 8 step chacun; pour chaque step, programmer 9 paramètres, après quoi seront décrites les opérations nécessaires pour programmer correctement ces paramètres.
Appuyer sur la touche 'set' correspondant à l'étiquette du répertoire StEP et la relâcher pour accéder au répertoire :



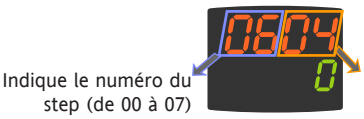


• Agir sur les touches 'UP' et 'DOWN' pour choisir le programme à sélectionner entre les 2 à disposition en appuyant sur la touche "set" en face de 1 ou de 2.
• Le premier paramètre (01) du premier step (00) est affiché; pour faire défiler les paramètres, appuyer sur la touche 'set'.



• Pour modifier la valeur des paramètres, agir sur les touches 'UP' et 'DOWN'

Chaque étiquette compte 4 chiffres qui indiquent le step et le numéro du paramètre qu'elle contient :



Indique le numéro du step (de 00 à 07)

Indique le numéro du paramètre (de 01 à 09)

Pour quitter le répertoire StEP, quel qu'en soit le niveau, appuyer sur la touche 'fnc' ou attendre le temps imparti de 15 secondes.

Description Paramètres - Tableau des paramètres

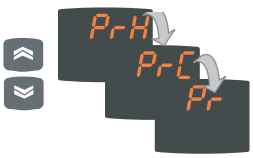
0x01 Retard validation step. Définit le retard de validation du step à partir de la commande de start. S'il s'agit du premier step du programme, c'est la touche Start process qui valide. Durant le temps de retard programmé, le point de fonctionnement est celui qui est défini par la modalité de fin de step.
0x02 Durée step. Définit la durée du step : exprimée en heures/minutes, si elle est programmée sur - - - , indique la fin du step pour température atteinte.
0x03 Durée depuis start ou après avoir atteint le point de consigne. Définit si la durée du step doit être calculée à partir du start effectif (valeur 0) ou après avoir atteint le point de consigne (valeur 1) à l'intérieur du step.
0x04 Point de consigne du step. Définit le point de réglage du step.
0x05 Régulateur activé. Indique quel régulateur est activé dans le step :
On1=on/off1; On2=on/off2; Ne=zone neutre; Cyc=cyclique;
PH=Pid heating; PC=Pid cooling; PHC=Pid heating/cooling;
0x06 Validité/désactivation soft start. Indique si la fonction Soft Start doit être validée durant le step.
0x07 Relais AUX mode. Indique comment doit être le relais AUX, s'il est configuré, durant le step entre ON, OFF et Duty Cycle
0x08 Modalité de fin de step. Indique la modalité de conclusion du step parmi les possibilités suivantes : 1= fin de programme; 2*=continuer jusqu'au step suivant en gardant le point de consigne courant; 3*=continuer jusqu'au step suivant dans l'attente du nouveau point de consigne (ne règle pas); 4=revient au début de la section; 5=revient à la section n° xx; 6=durée infinie, maintient le point de consigne
0x09 Revient à la section n° xx. indique à quel numéro de section revenir. Ce paramètre compte exclusivement si le paramètre 0x08 est programmé sur 5.
* ATTENTION! Le paramètre 0708 correspond au paramètre 0x08 présent sur le'dernier step du programme : il est donc impossible, pour ce paramètre, de programmer les valeurs 2 et 3

Paramètres Répertoire StEP - Prog 1/2

PAR.	PLAGE	DEFAUT*	U.M.	NIVEAU
0x01	0...99:59	0	h/min	Inst
0x02	0...99:59	00:59	h/min	Inst
0x03	0...1	0	flag	Inst
0x04	-328...2910	0	°C/°F	Inst
0x05	On1/On2/ Ne/CyC/ PH/ PC/ PHC	On1	num	Inst
0x06	0...1	0	flag	Inst
0x07	0...1	0	flag	Inst
0x08	1...7	2	num	Inst
0x09	0...7	0	num	Inst

Répertoires Paramètres Dynamiques

Les deux répertoires Pid et Aut sont visualisables uniquement si l'instrument est programmé pour un réglage PID, à savoir lorsque le paramètre H01 est égal à 2-3-7-8-9-10-11. La navigation à l'intérieur de ces répertoires prévoit la présence de sous-répertoires et la procédure de sauvegarde des valeurs en les quittant. Ci-après est décrite la navigation à l'intérieur des deux répertoires dynamiques Pid et Aut :



Appuyer sur la touche 'set' correspondant à l'étiquette Pid pour visualiser l'étiquette du premier sous-répertoire PrH. Il est possible de faire défiler les sous-répertoires à l'aide des touches UP et DOWN.



Appuyer sur la touche 'set' correspondant au sous-répertoire choisi pour accéder aux paramètres. Pour faire défiler les paramètres, utiliser la touche 'set', pour en modifier la valeur, utiliser UP et DOWN.



En quittant le niveau des sous-répertoires à travers la touche 'fnc' ou à la fin du temps imparti de 15 secondes, le système demandera à l'utilisateur s'il veut éventuellement sauvegarder les modifications.



Agir sur UP et DOWN pour programmer y (sauvegarde à effectuer) ou n (sauvegarde à ne pas effectuer) : appuyer sur 'set' pour quitter le répertoire.

Tableau des Paramètres

PAR.	PLAGE	DEFAUT	U.M.	NIVEAU
SP1	0...99:59	0.0	°C/°F	/
SP2	0...99:59	0.0	°C/°F	/
Régulateur 1 - label rE1				
OS1	-30.0...+30.0	0	°C/°F	Inst
db1	0.0...+30.0	1.0	°C/°F	USEr/Inst
dF1	-30.0...+30.0	-1.0	°C/°F	USEr/Inst
HS1	LS1...HdL	800.0	°C/°F	USEr/Inst
LS1	LdL...HS1	-200.0	°C/°F	USEr/Inst
HA1	LA1...2910.0	2910	°C/°F	USEr/Inst
LA1	-328.0...HA1	-328	°C/°F	USEr/Inst
dn1	0...255	0	sec	Inst
do1	0...255	0	min	Inst
di1	0...255	0	min	Inst
dE1	0...255	0	sec	Inst
On1	0...255	0	min	Inst
OF1	0...255	1	min	Inst
Régulateur 2 - label rE2				
OS2	-30.0...+30.0	0	°C/°F	Inst
db2	0.0...+30.0	1.0	°C/°F	USEr/Inst
dF2	-30.0...+30.0	-1.0	°C/°F	USEr/Inst
HS2	LS2...HdL	800.0	°C/°F	USEr/Inst
LS2	LdL...HS2	-200.0	°C/°F	USEr/Inst
HA2	LA2...2910.0	2910	°C/°F	USEr/Inst
LA2	-328.0...HA2	-328	°C/°F	USEr/Inst
dn2	0...255	0	sec	Inst
do2	0...255	0	min	Inst
di2	0...255	0	min	Inst
dE2	0...255	0	sec	Inst
On2	0...255	0	min	Inst
OF2	0...255	1	min	Inst
Reg. PID - Pid (1)				
Régulateur PID - Pr				
run	0...1	1	flag	USEr/Inst
dut	-100...100	0	num	USEr/Inst
tun	HEA/COO	HEA	flag	USEr/Inst
ASP	0...999.9	0	°C/°F	USEr/Inst
PrS	0...999.9	5.0	°C/°F	Inst
PrAt	0...200	100	num	Inst
Pid Heating - PrH*				
bP	0.1...999.9	10.0	°C/°F	USEr/Inst
ti	0...9999	100	sec	USEr/Inst
td	0...9999	25	sec	USEr/Inst
OSr	0...200	100	num	Inst
SLO	0...SHi	0	num	Inst
SHi	SLO...100	100	num	Inst
PEd	PEL...999	15	sec	USEr/Inst

PAR.	PLAGE	DEFAUT	U.M.	NIVEAU
PEL	0.1...999	4	sec	Inst
Fun	P/Pi/Pd/Pid/PidF	Pid	num	USEr/Inst
AHr	0.0...999.0	0.5	°C/°F	Inst
Pid Cooling - Prc**				
bP	0.1...999.9	10.0	°C/°F	USEr/Inst
ti	0...9999	100	sec	USEr/Inst
td	0...9999	25	sec	USEr/Inst
OSr	0...200	100	num	Inst
SLO	0...SHi	0	num	Inst
SHi	SLO...100	100	num	Inst
PEd	PEL...999	15	sec	USEr/Inst
PEL	0.1...999	4	sec	Inst
Fun	P/Pi/Pd/Pid/PidF	Pid	num	USEr/Inst
AHr	0.0...999.0	0.5	°C/°F	Inst
label AnOu(2) * **				
AOL	020/420/001/005/010	020	num	USEr/Inst
AOF	rO/Er/cPH/cPc/diS	rO	num	USEr/Inst
AOS	Aon/AoF	AoF	flag	USEr/Inst
LAO	LdL...HdL	0	num	USEr/Inst
HAO	LdL...HdL	100.0	num	USEr/Inst
STEP (3)				
Pro 1	paramètres programme 1			Inst
Pro 2	paramètres programme 2			Inst
SFt				
dSi	0...25	0	°C/°F	Inst
Std	0...255	1	h/m/s	Inst
unt	0...2	1	num	Inst
SEn	0...3	0	num	Inst
Sdi	0...30	0	°C/°F	Inst
cLc				
Con	0...255	0	min	Inst
CoF	0...255	0	min	Inst
ALAr				
Att	AbS/rEL	AbS	flag	Inst
AFd	1...50	2	°C/°F	Inst
PAO	0...10	0	h	USEr/Inst
SAO	0...24	0	h	USEr/Inst
tAO	0...255	0	min	USEr/Inst
AOP	nC/nO	nO	flag	Inst
tP	n/y	n	flag	Inst

PAR.	PLAGE	DEFAUT	U.M.	NIVEAU
Add				
PtS	n/y	n	flag	USEr/Inst
dEA	0...14	0	num	USEr/Inst
FAA	0...14	0	num	USEr/Inst
PtY	n/E/o	n	num	USEr/Inst
StP	1b/2b	1b	flag	USEr/Inst
diSP				
LOC	n/y	n	flag	USEr/Inst
PA1	0...999	0	num	USEr/Inst
PA2	0...999	0	num	Inst
ndt	n/y	y	flag	USEr/Inst
CA1	-30...30	0	°C/°F	USEr/Inst
CAi	0...2	2	num	Inst
LdL	-328...HdL	0.0	°C/°F	Inst
HdL	LdL...2910.0	999.9	°C/°F	Inst
dro	0...1	0	flag	USEr/Inst
CnF				
H00	ntc/Ptc/Pt10/tcJ/tcH/tcS/tcr/tct/Pt1	Pt1	flag	USEr/Inst
configuration H01: voir tableau page 6/9				
H01	0...11	4	num	Inst
H02	0...15	5	sec	Inst
H06	n/y	y	flag	Inst
H08	0...2	2	num	Inst
H10	0...255	0	num	USEr/Inst
H21	0...4	0	num	Inst
H22	0...4	0	num	Inst
H31	0...9	9	num	Inst
H32	0...8	0	num	Inst
rEL	/	/	num	USEr/Inst
tAb	/	/	num	USEr/Inst
FPr				
UL	/	/	/	USEr/Inst
dL	/	/	/	USEr/Inst
Fr	/	/	/	USEr/Inst

REMARQUES :
(1) Répertoire visualisable si H01= 2-3-7-8-9-10-11.
(2) Répertoire présent uniquement sur les modèles avec sortie analogique
(3) voir paragraphe "Répertoire STEP".

* Ces sous-répertoires sont visualisables uniquement pour H01=2-7-8-10
** Ces sous-répertoires sont visualisables uniquement pour H01=3-7-9-11
*** Le répertoire AnOu est visualisable sur les modèles qui prévoient la présence d'une sortie analogique

SP1/SP2 Point de consigne 1/2 Point de réglage
RÉGULATEUR 1/2 (répertoire avec étiquette “rE1”/”rE2”)

OS1/OS2 Offset Point de consigne 1/2. Valeur de température à additionner algébriquement au point de consigne en cas de set réduit validé, ne peut pas avoir la valeur 0.

db1/db2 Bande d’intervention au-dessus du Point de consigne 1/2

dF1/dF2 Bande différentielle Point de consigne 1/2. Avec signe négatif fonctionnement Chaud, avec signe positif fonctionnement Froid. Si dF1=0 rentre sur SP1/2, dF1=db1

HS1/HS2 Valeur maximale pouvant être attribuée au point de consigne 1/2.

LS1/LS2 Valeur minimale pouvant être attribuée au point de consigne 1/2.

HA1/HA2 Alarme maximum. Limite de température (dont l’état de valeur absolue ou relative est réglé par “Att”, présente dans le menu installateur, répertoire ALAr) au-delà de laquelle il y a activation de l’alarme.

LA1/LA2 Alarme minimum. Limite de température (dont l’état de valeur absolue ou relative est réglé par “Att”, présente dans le menu installateur, répertoire ALAr)au-dessous de laquelle il y a activation de l’alarme.

dn1/dn2 Retard à l’allumage régulateur 1/2. Entre la demande d’allumage du relais du régulateur et l’allumage effectif, il faut que s’écoule le laps de temps indiqué.

do1/do2 Délai retard après l’extinction. Entre l’extinction du relais du régulateur et l’allumage successif, il faut que s’écoule le laps de temps indiqué.

di1/di2 Temps de retard entre les allumages. Entre deux allumages successifs du régulateur, il faut que s’écoule le laps de temps indiqué.

dE1/dE2 Retard à l’extinction. Entre la demande d’extinction du relais du régulateur et l’extinction effective, il faut que s’écoule le laps de temps indiqué.
REMARQUE: pour les paramètres dn1/2,do1/2,di1/2,dE1/2,0=non activé

On1/On2 Temps d’allumage du régulateur pour sonde en panne.
S’il est programmé sur “1” avec Of1/2 à “0”, le régulateur reste toujours allumé, tandis que pour OF1/2>0, il fonctionne en modalité duty cycle. Voir schéma Duty Cycle.

OF1/OF2 Temps d’extinction du régulateur pour sonde en panne. S’il est programmé sur “1” avec On1/2 à “0”, le régulateur reste toujours éteint, tandis que pour On1/2 >0, il fonctionne en modalité duty cycle.Voir schéma Duty Cycle.

RÉGULATEUR PID (répertoire avec étiquette “Pid”)
(répertoire visualisable uniquement si H01=2-3-7-8-9-10-11)
Régulateur PID, paramètres communs chauffage/refroidissement (sous-répertoire avec étiquette Pr)

run Sélection modalité automatique ou manuelle :
0=manuelle; 1=automatique;

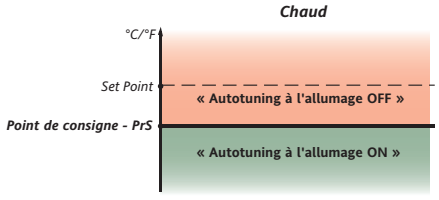
dut Duty Cycle PID en modalité manuelle.

tun Sélection Autotuning chaud/froid; 0=chaud, 1=froid;
IMPORTANT : paramètre visualisable uniquement si H01=7;

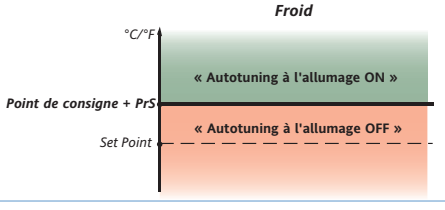
ASP Bande d’activation de l’autotuning à la modification du point de consigne.
Ce paramètre définit l’intervalle de température suivant :
Point de consigne - ASP ... Point de consigne + ASP
En cas de variation du point de consigne, un nouveau cycle d’autotuning sera lancé si la nouvelle valeur n’est pas comprise dans cet intervalle

PrS Bande de sécurité de l’autotuning à l’allumage de l’instrument
Définit un intervalle de valeurs de température dans lequel l’Autotuning n’est pas activé à l’allumage.
Les limites de l’intervalle varient selon la modalité d’Autotuning (chaud ou froid) configurée (voir par. tun).

Si tun = 0 (Autotuning en modalité « Chaud »)
L’Autotuning est activé à l’allumage uniquement lorsque la valeur de température relevée est inférieure au Point de consigne - PrS (voir graphique)



Si tun = 1 (Autotuning en modalité « Froid »)
L’Autotuning est activé à l’allumage uniquement lorsque la valeur de température relevée est supérieure au Point de consigne + PrS (voir graphique)



PrAt Rapport de puissance chaud/froid après l’autotuning chaud
Au terme d’un Autotuning pour l’actionneur chaud, la bande proportionnelle « froid » est modifiée selon la formule :
bP(C)=bP(H) x 100/PrAt
Il est ainsi possible d’équilibrer l’actionneur « chaud » et l’actionneur « froid »

Régulateur PID chauffage(sous-répertoire avec étiquette PrH)
Régulateur PID refroidissement (sous-répertoire avec étiquette PrC)

bp bande proportionnelle PID

ti Temps intégral PID; OFF si =0

td temps dérivatif

OSr Réduction suroscillations PID
(plus la valeur d’OSr est petite et plus la suroscillation est faible)

SLO saturation minimum de la sortie

SHi saturation maximum de la sortie

PEd Durée cycle d’activation/désactivation de la sortie
Valeur en secondes qui exprime le temps fixe devant s’écouler entre 2 activations consécutives de la sortie

PEL Valeur minimum de la durée du cycle activation/désactivation de la sortie ; définit la valeur minimum du paramètre PEd

Fun Sélection régulateur PID
0=P ; 1=Pi ; 2=Pd ; 3=Pid ; 4=Pid « fast »
Remarque. Valeurs 1...3 déconseillées avec relais

AHr hystérésis relais Autotuning

CONFIGURATION SORTIE ANALOGIQUE
(répertoire avec étiquette “AnOu”)

AOL Mode de fonctionnement sortie analogique :
020=0...mA ; 420=4...20mA ;
001=0-1V ; 005=0-5 V ; 010=0-10V ;

AOF Mode de fonctionnement sortie analogique :
dis=sortie désactivée;
ro=read out, sortie proportionnelle à la lecture de la sonde, dans le champ fixé par les paramètres LAO et HAO
Er=erreur, sortie proportionnelle à l’erreur entre le Point de consigne 1 et la valeur lue par la sonde, dans la limite des valeurs d’erreur indiquées par les paramètres LAO et HAO
cPH= variable de contrôle PID Chaud, sortie proportionnelle au pourcentage de puissance fournie, en cas de sélection contrôle PID Chaud.
cPC= variable de contrôle PID Froid, sortie proportionnelle au pourcentage de la puissance fournie, en cas de sélection contrôle PID Froid.

AOS Mode de fonctionnement sortie analogique avec sonde en panne :
Aon=sortie analogique ON; AoF=sortie analogique OFF;

LAO Limite inférieure sortie analogique*

HAO Limite supérieure sortie analogique*

* Attention : ne pas modifier les valeurs par défaut en cas de réglage PID

RÉPERTOIRE PARAMÈTRES PROGRAMME 1/2
(répertoire avec étiquette “StEP”)
Sous-répertoire paramètres programme 1/2
Le répertoire StEP présente 2 sous-répertoires contenant les paramètres qui composent les step de chaque programme. Il est possible de programmer 2 programmes différents de 8 step chacun et chaque step comprend 9 paramètres. voir “Répertoire STEP”

RÉGULATEUR SOFT START (répertoire avec étiquette “SFt”)
voir “Soft Start”

dSi Valeur échelon régulateur Soft Start

Std Durée échelon régulateur Soft Start (unité de mesure définie par unt)

unt Unité de mesure durée échelon (définit l’unité de mesure de Std)
0=heures ; 1=minutes ; 2=secondes ;

SEn Sélection régulateur pour fonction Soft Start. Décide sur quel régulateur la fonction Soft Start doit être validée.
0=désactivée; 1=validée sur le régulateur 1;
2=validée sur le régulateur 2 3=validée sur les régulateurs 1 et 2;

Sdi Bande retour automatique fonction Soft Start

RÉGULATEUR CYCLIQUE (répertoire avec étiquette “cLc”)
voir “Régulateur Cyclique”

Con Temps de ON sortie régulateur cyclique

CoF Temps de Off sortie régulateur cyclique

RÉGULATEUR ALARME (répertoire avec étiquette “ALAr”)

Att Modalité paramètres HA1/HA2 et LA1/LA2:
Abs=absolus; rEL=relatifs;

AFd Différentiel alarmes

PAO Temps d’exclusion des alarmes de température à l’allumage de l’instrument, après une coupure de courant.

SAO Time out de signal d’alarme “point de consigne non atteint”

tAO Délai retard signal d’alarme température.

AOP Polarité sortie alarme :
nc=normalement fermé; no=normalement ouvert;

tP acquittement d’alarme
y=oui : acquittement des alarmes dès l’appui sur une des 4 touches. n=non

COMMUNICATION (répertoire avec étiquette « Add »)

PtS Sélection protocole : t=Televis; d=Modbus

dEA indice du dispositif à l'intérieur de la famille(valeurs valables de 0 à 14)

FAA famille du dispositif (valeurs valables de 0 à 14)
Les deux valeurs FAA et dEA représentent l'adresse de réseau du dis positif et sont indiquées au format "FF.DD" (où FF=FAA et DD=dEA).

PtY Bit de parité Modbus : n=none; E=Even; o=odd;

StP Bit de stop Modbus : 1b=1 bit; 2b=2 bit;

AFFICHEUR (répertoire avec étiquette "diSP")

AFFICHEUR (répertoire avec étiquette "diSP")

LOC Verrouillage du clavier (set et touches). Il est cependant toujours 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 = oui ; n = non.

PA1 Mot de passe 1. Quand il est validé(valeur différente de 0), il représente la clé d'accès pour les paramètres de niveau utilisateur (USEr).

PA2 Mot de passe 2. Quand il est validé (valeur différente de 0), il représente la clé d'accès pour les paramètres de niveau installateur(inSt).

ndt Visualisation avec point décimal. y = oui ; n = non.

CA1 Calibration 1. Valeur de température positive ou négative additionnée à celle qui est lue par la sonde 1, selon la configuration du paramètre « CA »"

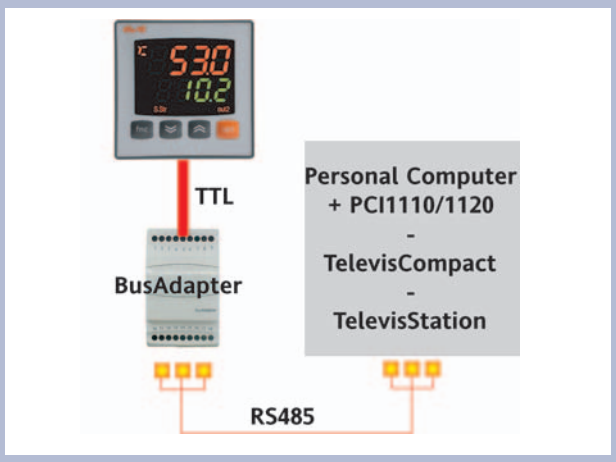
CAi Intervention de la calibration :
0=additionne avec la seule température visualisée;
1=additionne avec la seule température utilisée par les régulateurs et non pour la visualisation qui ne change pas;
2=additionne avec la température visualisée qui est également utilisée par les régulateurs;

LdL Valeur minimale visualisable par l'instrument.

HdL Valeur maximale visualisable par l'instrument.

dro Sélection °C ou °F pour la visualisation de la température lue par la sonde. 0 = °C, 1 = °F.
NOTA BENE : avec la modification de °C à °F ou vice versa les valeurs de point de consigne, différentiel, etc... NE SONT PAS modifiées (ex. : set=10°C devient 10°F)

TELEVIS SYSTEM & MODBUS



La connexion aux systèmes de télégestion Televis peut être effectuée à travers le port série TTL (pour cela, utiliser le module interface TTL-RS 485 BUS ADAPTER 150) ou, dans les modèles pour lesquels elle est prévue (EW4821), par connexion directe RS485. Pour configurer ainsi l'instrument, il est nécessaire d'accéder au répertoire portant l'étiquette "Add" et d'utiliser les paramètres "dEA" et "FAA".

PARAMÈTRES CONFIGURATION(répertoire avec étiquette"CnF")

H00 Sélection type de sonde:
ntC=Ntc; PtC=Ptc; Pt10=Pt1000; tcJ=tcJ; tcH=tCK;
tcS=tcS; tcr=tcr; tct=tct; Pt1=Pt100;

H01 Configuration régulateurs :

H01	Description	OUT1	OUT2
0	free	H21	H22
1	ON/OFF	H/C	H22
2	PID Chaud	H	H22
3	PID Froid	C	H22
4	deux ON/OFF indépendants	H/C	H/C
5	deux ON/OFF dépendants	H/C	H/C
6	zone neutre	H/C	H/C
7	PID Chaud-Froid	H	C
8	PID Chaud-ON/OFF	H	H/C
9	PID Froid-ON/OFF	C	H/C
10	PID Chaud-alarme	H	Alarme
11	PID Froid-alarme	C	Alarme

H02 Temps de validation fonctions par le clavier.
Pour les touches ESC, Up et DOWN configurées avec une deuxième fonction, le temps configuré est celui qui valide cette deuxième fonction. Fait exception la fonction AUX qui a un retard fixe de 0,5 seconde.

H06 Touche aux/lumière activés, instrument sur OFF :
0=n=non activés; 1=y=activés;

H08 Modalité de fonctionnement en stand-by :
0=seul l'afficheur s'éteint
1=afficheur allumé, les régulateurs et les alarmes se bloquent
2=afficheur éteint, les régulateurs et les alarmes se bloquent
3=afficheur PV avec étiquette OFF et régulateurs bloqués

H10 Retard activation sorties de Power on; Délai de retard minimum d'activation dispositifs en cas de redémarrage après une coupure de courant

H21* Configurabilité sortie numérique 1 :
0=désactivée; 1=alarme; 2=cyclique;
3=aux/lumière; 4=stand-by; 5=non utilisé

H22* Configurabilité sortie numérique 2 : Analogue à H21
* voir tableau paramètre H01

H31 Configurabilité touche UP :
0=désactivé ; 1=active/désactive soft start;
2=active/désactive OSP; 3=active/désact. régulateur cyclique;
4=active/désactive sortie aux; 5=active/désactive stand-by;
6=non utilisé; 7=active/désactive autotuning;
8=active/désactive step control;

H32 Configurabilité de la touche DOWN : Analogue à H31

rEL Version du dispositif. Paramètre en lecture seule.

tAb Réservé. Paramètre en lecture seule.

COPY CARD (répertoire avec étiquette « Fpr »)
voir "Copy Card"

UL UpLoad : transfert de paramètres de l'instrument à CopyCard.

dL downLoad : transfert de paramètres de Copy Card à l'instrument.

Fr Format. Élimination de toutes les données introduites dans la Copy Card.

Description Régulateurs

Régulateur On/Off

L'instrument présente 2 régulateurs de type ON/OFF que l'utilisateur peut configurer à travers le paramètre H01 :

- H01=4, 5 régulateur de seuil
- H01=5 régulateur à fenêtre

dF1<0	dF2>0	H01	type de réglage
chaud	froid	4	points de consigne indépendants
chaud	froid	5	points de consigne dépendants
-	-	6	Zone Neutre (ou fenêtre)

REMARQUE : exemples avec dF1<0 ((chaud) et dF2>0 (froid)

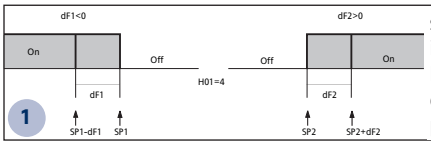


schéma de réglage ON-OFF indépendant.
Les deux sorties règlent comme si elles étaient complètement indépendantes

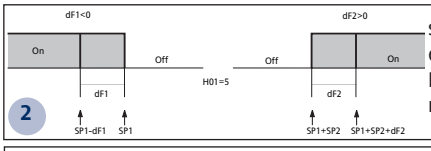


schéma de réglage ON-OFF dépendant.
Le point de consigne 2 SP2 règle en fonction de SP1

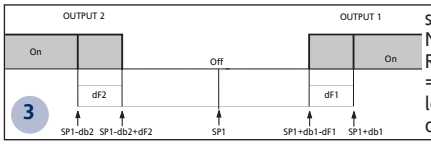


schéma réglage ON-OFF Zone Neutre (ou fenêtre).
REMARQUE : si dF1 et dF2 sont =0, les sorties se désexcitent lorsque la valeur du point de consigne SP1 est atteinte

Régulateur PID / Autotuning

Le régulateur PID est disponible à la place du régulateur on/off lorsque la régulation doit être plus précise.

Activation :
Le régulateur PID est activé quand :

- H01 = 2-3-7-8-9-10-11 (voir Paramètres, répertoire CnF)

Cette configuration du paramètre H01 active la visualisation des répertoires PId et Aut dans le Menu Programmation paramètres.

Programmation paramètres :
Il est également nécessaire de configurer le paramètre run. Ce paramètre permet la sélection de la modalité de régulation entre manuelle* (Duty Cycle) et automatique (PID). Configurer donc le paramètre run=1.

L'instrument peut à présent effectuer la régulation PID, le répertoire PId est visible dans le Menu Programmation et il est possible de modifier la valeur des paramètres présents dans ce répertoire afin d'optimiser la régulation : la modification de ces paramètres pourra être effectuée également en mode automatique par le biais de la fonction Autotuning.

* en cas de régulation manuelle (run=0), il faut configurer le pourcentage d'activation dut (voir « Paramètres »). Configurer ensuite la période partialisée avec le Duty Cycle par le biais du paramètre PEd (voir « Paramètres »)

Sélection de la Modalité
Si le paramètre H07 est configuré sur 7 (réglage PID chaud-froid), effectuer2 fois l'Autotuning : une pour le froid et une pour le chaud.
Cette modalité permet également de visualiser le paramètre tun dans le sous-répertoirePA du répertoire Aut ; ce paramètre permet de sélectionner la modalitéd'exécution de l'Autotuning : chaud (tun=0)/froid(tun=1).
Pour effectuer l'autotuning en modalité PID chaud-froid (H01=7), procéderde la façon suivante :

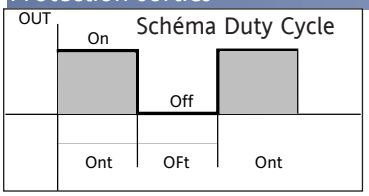
- programmer H01=7
- programmer tun=0
- activer la fonction Autotuning présente dans le répertoire Fonctions
- attendre l'exécution de la fonction Autotuning
- programmer tun=1
- activer la fonction Autotuning présente dans le répertoire Fonctions

Autotuning
La fonction Autotuning peut faciliter la programmation des paramètresde régulation PID car elle permet d'obtenir le calcul automatique des valeursdes paramètres PID.
À chaque allumage de l'instrument il y a activation d'un cycle d'« Autotuning à l'allumage ». Au terme de l'exécution de l'« Autotuning à l'allumage », les valeurs des paramètres PID sont automatiquement calculées en fonction des conditions relevées par le système ; cette phase est indiquée à l'écran par le clignotement de la led « Tun » (voir Afficheur et Leds).
La fonction d'Autotuning à l'allumage est désactivée dans deux cas :

1. lorsque la valeur de température relevée à l'allumage est hors de la bande définie par le paramètre PrS (voir description par. PrS)
2. lors de la désactivation de la fonction au moyen d'une touche : la fonction associée à la touche UP (voir par. H31) permet d' activer/désactiver l'Autotuning au prochain allumage de l'instrument. Lorsque la fonction Autotuning est activée à l'allumage, la led Tun est éteinte. Si, par contre, la fonction Autotuning n'est pas activée à l'allumage, la led Tun est allumée en permanence et au prochain allumage de l'instrument le cycle d'Autotuning n'aura pas lieu.

Au terme du cycle d'Autotuning à l'allumage, le PID est correctement configuré. Il est cependant possible d'activer d'autres cycles d'autotuning en cas de variation des conditions de fonctionnement. Il est possible d'activer manuellement l'autotuning au moyen de la fonction dédiée présente dans le Répertoire fonctions (voir Menu QuickStart), ou par le biais d'une touche, à condition qu'elle soit correctement configurée (voir paramètres H31, H32).
EW4800 prévoit également l'activation automatique de l'Autotuning en cas d'une variation significative du Point de consigne durant la régulation : il est possible de configurer cette fonctionnalité en programmant correctement le paramètre ASP (voir description par. ASP).
Chaque cycle d'Autotuning est indiqué à l'écran par le clignotement de la led « Tun ».

Protection sorties



La condition d'erreur de la sonde 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	Sortie compresseur
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	dc

paramètres On1/On2, OF1/OF2 programmés pour duty Cycle

Régulateur Auxiliaire

Cette fonction permet d'activer le relais (paramètres H21(22)=4) désexcité ou de l'exciter dans le cas contraire. L'état est mémorisé pour préserver le fonctionnement correct en cas de black-out.

Soft Start

Remarque : La fonction SOFT START peut être sélectionnée à partir de la touche.
Le régulateur Soft Start permet de programmer le gradient de température avec laquelle atteindre un point de consigne donné en un temps établi.
Cette fonction permet automatiquement d'augmenter progressivement le point de consigne de réglage de la valeur Ta (Température ambiante au moment de l'allumage) à la valeur programmée sur l'afficheur; ceci permet de freiner la température à l'allumage pour réduire les risques de "overshooting".

Régulateur Cyclique

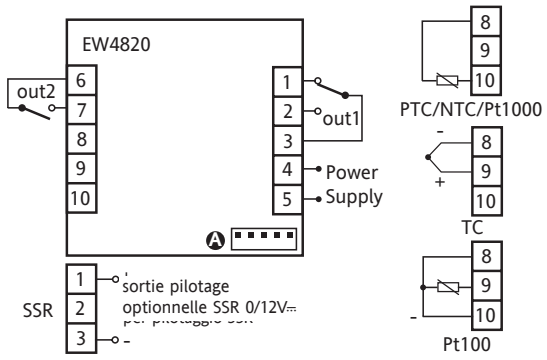
Cette fonction peut être associée aux deux sorties sur le relais (en programmant les paramètres H21, H22 =2) et permet de procéder à un réglage "Duty Cycle" avec les intervalles prévus par les paramètres Con et CoF.

DONNÉES TECHNIQUES — EW4820

Protection frontale	IP65
Boîtier	corps en plastique en résine PC+ABS UL94 V-0
Dimensions	frontal 48x48 mm, profondeur 113mm
Montage	à panneau, avec découpe de 45x45mm
Température d'exploitation	-5°C...55°C
Temp. de stockage	-20°C...85°C
Humidité ambiante pour l'utilisation et le stockage	10...90% RH (non condensante)
Plage de visualisation	Voir Tableau Sondes
Entrée analogique	1 entrée sélectionnable par paramètre H00
Série	TTL pour connexion à Copy Card
Sorties numériques(configurables) - sortie OUT1 - sortie OUT2 - sortie pilotage SSR*	 1 SPDT 3A 250 V~ 1 SPST 2A 250 V~ Vout = 0...12V⎓ / Imax = 0...15mA / Vmin = 7,5V
Précision	Voir Tableau Sondes
Résolution	Voir Tableau Sondes
Consommation	2,45W (modèle 12-24V~/12-36V⎓) 2,40W (modèle 100-240 V~)
Alimentation	12-24V~ ±10% / 12-36V⎓ ±10% / 100-240 V~ ±10%

*sortie optionnelle en alternative à out1

SCHÉMA ÉLECTRIQUE



BORNES

1 - 3	N.F. sortie relais out1 voir H21 -sortie pilotage SSR 0/12V⎓ 15mA*
2 - 3	N.O. sortie relais out1 voir H21
6 - 7	N.O. sortie relais out2 voir H22
8-9-10	Entrée Sonde
4 - 5	Alimentation
A	Entrée TTL pour Copy Card

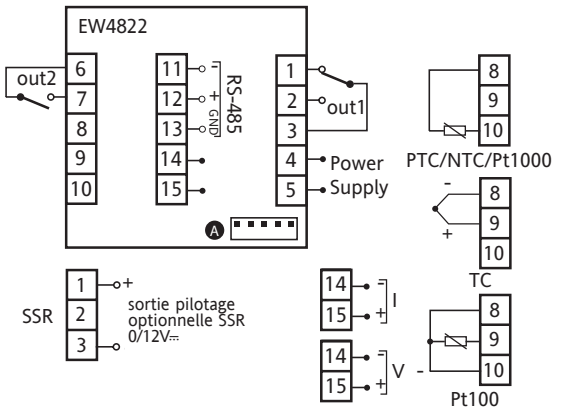
DONNÉES TECHNIQUES — EW4822

Protection frontale	IP65
Boîtier	corps en plastique en résine PC+ABS UL94 V-0
Dimensions	frontal 48x48 mm, profondeur 113mm
Montage	à panneau, avec découpe 45x45mm
Température d'exploitation	-5°C...55°C
Temp. de stockage	-20°C...85°C
Humidité ambiante pour l'utilisation et le stockage	10...90% RH (non condensante)
Plage de visualisation	Voir Tableau Sondes
Entrée analogique	1 entrée sélectionnable par paramètre H00
Série	TTL pour connexion à Copy Card/ port série RS-485
Sorties analogiques*	Sortie analogique I : 0...20mA, 4...20mA charge pilotable 350Ohm Sortie analogique V : 0.-1V / 0-5V / 0-10V charge pilotable Voir Tableau (§)
Sorties numériques(configurables) - sortie OUT1 - sortie OUT2 - sortie pilotage SSR**	 1 SPDT 3A 250 V~ 1 SPST 2A 250 V~ Vout = 0...12V⎓ / Imax = 0...15mA / Vmin = 7,5V
Précision	Voir Tableau Sondes
Résolution	Voir Tableau Sondes
Consommation	2,45W (modèle 12-24V~/12-36V⎓) 2,40W (modèle 95-240 V~)
Alimentation	12-24V~ ±10% / 12-36V⎓ ±10% / 95-240 V~ ±10%

**sortie optionnelle en alternative à out1

(§)sortie	charge pilotable
0-1 V	20mA avec résistance mini de charge 50 Ohm
0-5 V	20mA avec résistance mini de charge 250 Ohm
0-10 V	20mA avec résistance mini de charge 500 Ohm

SCHÉMA ÉLECTRIQUE



TERMINALS

1 - 3	N.F. sortie relais out1 voir H21 -sortie pilotage SSR 0/12V⎓ 15mA*
2 - 3	N.O. sortie relais out1 voir H21
6 - 7	N.O. sortie relais out2 voir H22
8-9-10	Entrée sonde
4 - 5	Alimentation
A	Entrée TTL pour Copy Card
11-12-13	Port série RS-485
14-15	Sortie analogique I ou V

Tableau Sondes

Sonde*	Plage	Limites d'erreur sonde	Résolution	Précision**
Ptc	-55...150°C	-60...155°C	0,1°C (0,1°F)	0,5% pleine échelle + 1 chiffre
Ntc	-50...110°C	-55...115°C	0,1°C (0,1°F)	0,5% pleine échelle + 1 chiffre
Pt1000	-200...800°C	-210...810°C	0,2°C	0,5% pleine échelle + 1 chiffre
TCj	-40...760°C	-50...770°C	0,6°C (0,6°F)	0,4% pleine échelle + 1 chiffre
TCk	-40...1350°C	-50...1360°C	0,6°C (0,7°F)	0,5% pleine échelle + 1 chiffre (sur toute l'échelle) 0,3% pleine échelle + 1 chiffre (-40...800°C)
TCS	0...1600°C	-10...1610°C	0,6°C (0,8°F)	0,5% pleine échelle + 1 chiffre (sur toute l'échelle) 0,3% pleine échelle + 1 chiffre (-40...800°C)
TCR	0...1600°C	-10...1610°C	0,6°C (0,7°F)	0,5% pleine échelle + 1 chiffre (sur toute l'échelle) 0,3% pleine échelle + 1 chiffre (-40...800°C)
TCT	-40...350°C	-50...360°C	0,6°C (0,7°F)	0,5% pleine échelle + 1 chiffre (sur toute l'échelle) 0,3% pleine échelle + 1 chiffre (-40...800°C)
Pt100	-200...800°C	-210...810°C	0,1°C (0,2°F)	0,5% pleine échelle + 1 chiffre (sur toute l'échelle) 0,2% pleine échelle + 1 chiffre (-150...300°C)

* Attention ! Vérifier la disponibilité des sondes et des modèles.
** REMARQUE : Les valeurs de précision fournies sont valables pour une température ambiante correspondant à 25°C

ATTENTION ! VÉRIFIER LA DISPONIBILITÉ DES MODÈLES ET DES ACCESSOIRES CORRESPONDANTS DÉCRITS DANS CE DOCUMENT

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

MONTAGE MÉCANIQUE

L'instrument est conçu pour le montage sur panneau. Effectuer une découpe de 45x45 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.

CONNEXIONS 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. Les sondes ne sont caractérisées par aucune polarité de prise et peuvent être allongées 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.

RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

Eliwell Controls srl décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant de :
- une installation/utilisation qui différerait de celles qui sont prévues et, en particulier, qui ne serait pas conforme aux prescriptions de sécurité prévues par les normes ou imparties par le présent document;
- 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;
- une utilisation sur des tableaux électriques qui autorisent l'accès aux composants dangereux sans l'emploi d'outils;
- une manipulation et/ou altération du produit;
- une installation/utilisation sur des tableaux électriques non conformes aux normes et aux dispositions légales en vigueur.

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, en conditions normales, les parties sous tension 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 à travers l'utilisation d'un outil (à l'exception du 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 homologuées européennes de référence. 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 1 B;
• 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.

CLAUSE EXCLUSIVE DE RESPONSABILITÉ

Cet ouvrage appartient exclusivement à la société Eliwell Controls srl 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; la société Eliwell Controls srl décline toutefois toute responsabilité quant à l'utilisation de ce dernier. Il en va de même pour toute personne ou société impliquée dans la création et la rédaction du présent manuel. Eliwell Controls srl se réserve le droit d'apporter, sans aucun préavis et à tout moment, toutes les modifications nécessaires, esthétiques ou fonctionnelles.

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Zona Industriale Paludi • 32010 Pieve d'Alpago (BL)
ITALY
Telephone +39 0437 986 111 • Facsimile +39 0437 989 066
Sales +39 0437 986 100 (Italy) • +39 0437 986 200 (other countries)
• E-mail saleseliwell@invensys.com
Technical helpline +39 0437 986 300
• E-mail techsuppeliwell@invensys.com
www.eliwell.com

FR

FR • rel. 06/12 cod. 9IS44199-2

© Eliwell Controls s.r.l. 2011-2012 All rights reserved.

ISO 9001