

IC 915

NTC-PTC/ P R V-I I-V/ Pt100 Tc

contrôleur électronique à 2 points d'intervention



TOUCHES



UP
Fait défiler les rubriques du menu
Augmente les valeurs



DOWN
Fait défiler les rubriques du menu
Diminue les valeurs



fnc
Fonction de ECHAP (sortie)



set
Accès au Point de consigne et aux Menus.
Confirme les commandes

LEDs



Relais OUT 1
ON pour relais allumé (excité); clignotant
en cas de retard, protection ou activation blo-
quée.



Relais OUT 2
ON pour relais allumé (excité); clignotant
en cas de retard, protection ou activation blo-
quée.

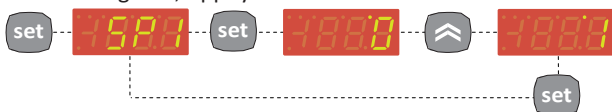


Alarme
ON pour alarme active; clignotante pour alar-
me interrompue

PROGRAMMATION POINT DE CONSIGNE - MENU ÉTAT MACHINE

En appuyant et en relâchant la touche 'set', on peut accéder au menu État Machine.

En conditions normales, on trouve à l'intérieur du menu, les étiquettes correspondant aux deux valeurs de point de consigne. Après avoir affiché l'étiquette 'SP1', pour afficher la valeur du Point de consigne 1, appuyer sur la touche 'set'.



La valeur du Point de consigne 1 apparaît sur l'afficheur. Pour modifier la valeur du point de consigne, il faut agir, dans les 15 secondes qui suivent, sur les touches "UP" et "DOWN". Si l'on appuie de nouveau sur la touche 'set', ou sur la touche 'fnc' ou au bout de 15 secondes, la valeur affichée est enregistrée et l'afficheur fait apparaître l'étiquette 'SP1'.

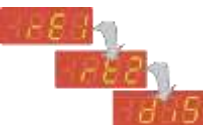
Pour régler la valeur du Point de consigne 2, suivre la même démarche que pour le Point de consigne 1.

MENU PROGRAMMATION

Pour entrer dans le menu "Programmation", appuyer pendant plus de 5 secondes sur la touche "set".



- Après avoir appuyé sur la touche 'set', l'afficheur fait apparaître le premier répertoire du menu. (ex. : répertoire "rE1")



À chaque niveau des deux menus, lorsque l'on appuie sur la touche "fnc" ou que le temps imparti de 15 secondes est expiré, on revient au niveau d'affichage supérieur et l'on enregistre la dernière valeur présente sur l'afficheur.

ALARMES

ÉTIQUETTE		Cause	Effets	Résolution des problèmes
Alarme E1	Sonde 1(réglage) en panne.	<ul style="list-style-type: none">• mesure de valeurs hors de la plage de lecture nominale• sonde de réglage en panne/en court-circuit /sonde ouverte	Affichage de l'étiquette 'E1' ; Activation du régulateur tel qu'indiqué par les paramètres On1 et OF1 si programmés pour le Duty Cycle	<ul style="list-style-type: none">• contrôler le câblage des sondes• remplacer la sonde

TABLEAU DES PARAMÈTRES

Régulateur 1-étiquette rE1					Afficheur-étiquette dis	Régulateur 2-étiquette rE2				
PAR.	PLAGE	DÉFAUT	U.M.	PAR.		PLAGE	DÉFAUT	U.M.		
SP1	LS1...HS1	0.0	°C/°F	LOC		n/y	y	flag		
SP2	LS2...HS2	0.0	°C/°F	PA1		0...250	0	num		
HC1	H/C	H/C*	Flag	ndt		IC 915 NTC/PTC IC 915 V-I IC 915 Pt-100	n/y n/y/int n/y	flag num flag		
db1	0...30.0	1*	°C/°F	CA1		NTC/PTC-Pt100 IC 915 V-I	-30.0...30.0 0.0	°C/°F num		
dF1	0...30.0	0*	°C/°F	dro		IC 915 NTC/PTC IC 915 Pt100	°C/°F °C	flag		
HS1	LS1...HdL	*	°C/°F	LdL		IC 915 V-I	-99.9...HdL 0*	°C/°F		
LS1	LdL...HS1	*	°C/°F	HdL		IC 915 V-I	LdL...100 100/100.0/1000	°C/°F		
dn1	0...250	1	s	Configuration-étiquette CnF		H00 (!)	IC 915 NTC/PTC(1) IC 915 V-I IC 915 Pt100-Tc(2)	PtC/ntC 420/020/010/05/01 Pt1/JtC/HtC	PtC/ntC* * Pt1/JtC/HtC*	flag num num
dO1	0...250	0	min		H01		0/1/2	0/1/2*	num	
di1	0...250	0	min		H03	IC 915 V-I	(ndt=n) -99...100 (ndt=y) -99.0...100.0 (ndt=int) -990...1000	20*	num	
dE1	0...250	0	s		H04	IC 915 V-I	(ndt=n) -99...100 (ndt=y) -99.0...100.0 (ndt=int) -990...1000	*	num	
On1	0...250	0	min		H10		0...250	0	min	
OF1	0...250	1	min		rEL		/	/	/	
HC2	H/C	H/C*	Flag		tAb		/	/	/	
db2	0...30.0	1*	°C/°F		rEL		/	/	/	
dF2	0...30.0	0*	°C/°F		UL		/	/	/	
HS2	LS1...HdL	*	°C/°F		dL		/	/	/	
LS2	LdL...HS1	*	°C/°F	Fr (3)		/	/	/		
dn2	0...250	1	s							
dO2	0...250	0	min							
di2	0...250	0	min							
dE2	0...250	0	s							
On2	0...250	0	min							
OF2	0...250	1	min							

NOTES :

- (1) Contrôler le type de sonde NTC/PTC qui est installée (voir étiquette)
(2) Le modèle Pt100 fonctionne uniquement avec l'entrée Pt100 (3 fils) tandis que les modèles Tcj/Tck, sur la base de ce paramètre, peuvent fonctionner aussi bien avec l'entrée tc qu'avec l'entrée Pt100.
(3) L'emploi de la commande Fr implique la perte définitive des données introduites dans la clé. L'opération n'est pas susceptible d'être annulée. Au terme de l'opération avec la Copy Card le régulateur doit être éteint et rallumé.

ATTENTION (!)

Si l'on modifie un ou plusieurs de paramètres portant la mention (!), pour garantir le fonctionnement correct du dispositif, le contrôleur doit être éteint puis réallumé après la modification.
NOTA BENE : Le paramètre **dro** est présent uniquement dans les modèles IC 915 NTC/PTC et Pt100/Tcj-Tck.
Les paramètres **LdL**, **HdL**, **H03** et **H04** sont présents uniquement dans le modèle IC 915 V-I
* La valeur par défaut dépend du modèle

DESCRIPTION DES PARAMÈTRES

	RÉGULATEUR 1/RÉGULATEUR 2 (répertoires avec étiquette "rE1"/"rE2")	PA1	Mot de passe 1. Lorsqu'il est activé (valeur différente de 0), il constitue la clé d'accès pour les paramètres de niveau 1.
HC1/HC2	Si réglé sur H, le régulateur active un fonctionnement chaud. Si réglé sur C, le régulateur active un fonctionnement froid.	ndt	number display type. Affichage avec point décimal. y = oui; n = non; int = entiers;
db1/db2	Bande d'intervention 1, 2 Voir schéma réglage ON-OFF	CA1	Calibrage 1. Valeur de température positive ou négative qui est ajoutée à celle qui est lue par la sonde de réglage (sonde 1) avant d'être affichée et utilisée pour le réglage.
dF1/dF2	Différentiel d'utilisation du relais 1. Le dispositif utilisateur s'arrêtera lorsque la valeur du point de consigne 1 programmée (sur indication de la sonde de réglage) est atteinte et repartira en présence de la température équivalente au point de consigne 1(2) plus (ou moins, en fonction de HC1/HC2) la valeur du différentiel. Voir le schéma de réglage ON-OFF	LdL	Valeur minimum pouvant être affichée par le dispositif.
HS1/HS2	Valeur maximum attribuable au point de consigne 1/2.	HdL	Valeur maximum pouvant être affichée par le dispositif
LS1/LS2	Valeur minimum attribuable au point de consigne 1/2.	dro	Sélection °C ou °F pour l'affichage de la température lue par la sonde. NOTA BENE : avec le passage de °C à °F ou vice-versa, les points de consigne, différentiel, etc. NE sont toutefois PAS modifiés (ex. set=10°C devient 10°F)
dn1/dn2	PROTECTIONS RÉGULATEUR 1/PROTECTIONS RÉGULATEUR 2 (répertoires avec étiquette "rE1"/"rE2") Retard à l'allumage. Il faut que le temps indiqué soit écoulé entre la demande d'allumage et l'allumage effectif du relais du régulateur.	H00	CONFIGURATION (répertoire avec l'étiquette "CnF") Sélection du type de sonde.
do1/do2	Temps retard après l'arrêt. Entre l'extinction du relais du régulateur 1/2 et son allumage successif, le temps indiqué doit s'écouler.	H01	Lien des sorties. 0 = indépendants ; 1 = dépendants; 2 = Zone Neutre (ou fenêtre)
di1/di2	Temps retard entre les allumages. Entre deux allumages successifs du régulateur 1/2, le temps indiqué doit s'écouler.	H03	Limite inférieure entrée courante
dE1/dE2	Retard à l'extinction. Il faut que le temps indiqué soit écoulé entre la demande d'extinction du relais du régulateur 1/2 et l'extinction réelle. NOTE : pour les paramètres dn1, dn2, do1, do2, di1, di2, dE1, dE2 0= non actif	H04	Limite supérieure entrée courante
On1/On2	Temps d'allumage du régulateur pour sonde en panne. S'il est réglé à "1" avec OFt à "0", le régulateur reste toujours allumé, tandis que avec OFt>0, il fonctionne en mode Duty Cycle.	H10	Retard des sorties à la mise en marche Attention ! Si = 0 n'est pas actif ; si ≠ 0 la sortie sera activée avant l'échéance de ce délai
OF1/OF2	Temps d'arrêt du régulateur pour sonde en panne. Si programmé sur "1" avec Ont à "0", le régulateur reste toujours éteint, tandis que pour Ont >0, il fonctionne en modalité Duty Cycle.	rEL	Versión du dispositif. Paramètre en lecture seule
	AFFICHEUR (répertoire avec étiquette "dis")	tAb	Réservé. Paramètre en lecture seule.
LOC	Blocage clavier (set et touches). Il reste cependant la possibilité 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.	COPY CARD (répertoire avec étiquette "Fpr")	
IC 915		UL	UpLoad : transfert paramètres de programmation de l'instrument vers la Copy Card.
		dL	downLoad : transfert des paramètres de programmation de la Copy Card vers l'instrument.
		Fr	Format. Élimination de toutes les données introduites dans la Copy Card. NOTA BENE : 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. Au terme de l'opération avec la Copy Card le régulateur doit être éteint et rallumé.

DONNÉES TECHNIQUES	IC 915 NTC/PTC	IC 915 P/R/V-I/I-V	IC 915 Pt100/TC
Protection frontale	IP65	IP65	IP65
Boîtier	corps plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermoplastique	corps plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermoplastique	corps plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermoplastique
Dimensions	panneau frontal 74x32 mm, profondeur 59mm (sans bornes).	panneau frontal 74x32 mm, profondeur 59mm (sans bornes).	panneau frontal 74x32 mm, profondeur 59mm (sans bornes).
Montage	à panneau avec découpe de 71x29 mm (+0,2/-0,1mm).	à panneau avec découpe de 71x29 mm (+0,2/-0,1mm).	à panneau avec découpe de 71x29 mm (+0,2/-0,1mm).
Température d'utilisation	-5°C...55°C	-5°C...55°C	-5°C...55°C
Température d'emménagement	-30°C...0,85°C	-30°C...85°C	-30°C...85°C
Humidité ambiante d'utilisation et de stockage	10...90% RH (non condensante).	10...90% RH (non condensante).	10...90% RH (non condensante).
Plage de visualisation	NTC : -50...110°C (-58...230°F) / PTC : -50...140°C(-58...302°F) sur l'afficheur 3 chiffres et demi + signe.	-99...100 (ndt=n), -99,9...100,0 (ndt=y), -999...1000 (ndt=int) sur l'afficheur 3 chiffres et demi + signe.	Pt100 : -150...650°C / TcJ : -40...750°C / TcK : -40...1350°C* sur l'afficheur 3 chiffres et demi + signe.
Entrée analogique	1 NTC ou 1 PTC (sélectionnable avec ce paramètre)	1 V-I (0-1V, 0-5V, 0-10V, 0-20...mA, 4...20mA par.H00)	1 Pt100 ou bien 1 TcJ ou TcK (en fonction du modèle)
Sériel	TTL pour connexion à Copy Card.	TTL pour connexion à Copy Card.	TTL pour connexion à Copy Card.
Sorties numériques (configurables)	1 SPDT 8(3)A 1/2 hp 250 Va 1 sur relais SPST 8(3)A 1/2 hp 250 Va	1 relais SPDT 8(3)A 1/2 hp 250 Va 1 relais SPST 8(3)A 1/2 hp 250 Va	1 relais SPDT 8(3)A 1/2 hp 250 Va 1 sur relais SPST 8(3)A 1/2 hp 250 Va
Sortie signal sonore	uniquement pour les modèles qui le prévoient.	uniquement pour les modèles qui le prévoient.	uniquement pour les modèles qui le prévoient.
Champ de mesure	de - 50 à 140°C.	de -999 à 1000	de -150 à 1350
Précision	meilleure de 0,5% de la pleine échelle +1 chiffre.	meilleure de 0,5% de la pleine échelle +1 chiffre.	voir tableau "modèles Pt100/TcJ/TcK"
Résolution	0,1°C (0,1°F jusqu'à +199,9°F; 1°F au-delà).	1 ou 0,1 chiffre selon la configuration des paramètres.	voir tableau "modèles Pt100/TcJ/TcK"
Consommation	1,5 W max(mod. 12V) / 3 VA max (mod. 230V).	1,5 W max(mod. 12V) / 3 VA max (mod. 230V).	1,5 W max(mod. 12V) / 3 VA max (mod. 230V).
Alimentation	12Va/c, 12/24 Va/c, 24Va/c 10%, 110/115Va, 220/230 Va 10% 50/60 Hz	12Va/c, 12/24 Va/c, 24Va/c 10%, 110/115Va, 220/230 Va 10% 50/60 Hz	12Va/c, 12/24 Va/c, 24Va/c 10%, 110/115Va, 220/230 Va 10% 50/60 Hz

MODÈLES Pt100/ TcJ/ TcK

Pt100 :

Précision :

0,5% pour toute l'échelle + 1 chiffre ;
0,2% de -150 à 300°C

Résolution :

0,1°C (0,1°F) jusqu'à 199,9°C (1°F)

au-delà

TcJ :

Précision :

0,4% pour toute l'échelle + 1 chiffre ;

Résolution :

1°C (1°F)

TcK :

Précision :

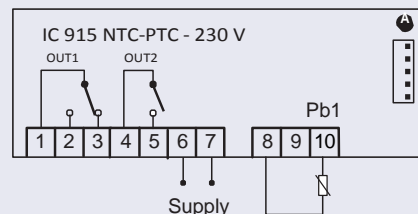
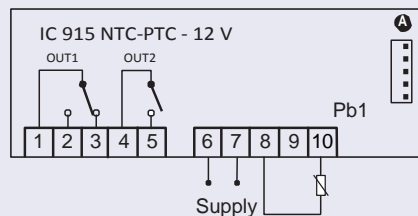
0,5% pour toute l'échelle + 1 chiffre ;
0,3% de -40 à 800°C

Résolution :

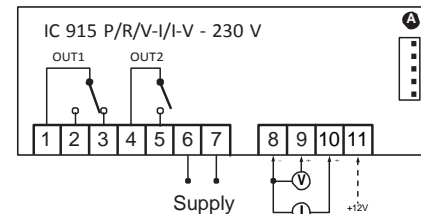
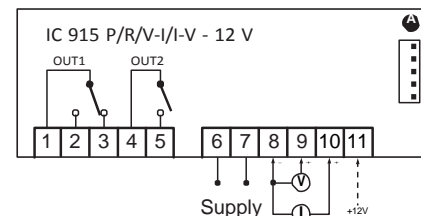
1°C (1°F)

Les caractéristiques techniques, mentionnées dans le présent document, concernant la mesure (plage, précision, résolution, etc.) font référence au dispositif dans le sens strict du terme, et pas aux éventuels accessoires en dotation comme, par exemple, les sondes. Ceci implique, par exemple, que l'erreur induite par la sonde s'ajoute à celle qui est propre à l'instrument.

IC 915

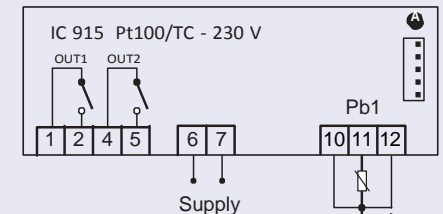
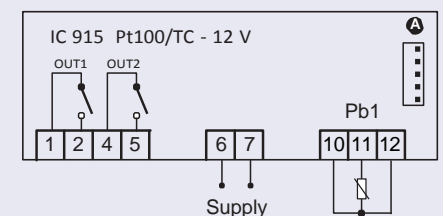


1-2	N.O.	relais	régulateur	OUT1
1-3	N.C.	relais	régulateur	OUT1
4-5	N.O.	relais	régulateur	OUT2
6-7	Alimentation			
8-10	Entrée sonde	Pb1	(réglage)	
A	Entrée TTL pour Copy Card			



1-2	N.O.	relais	régulateur	OUT1
1-3	N.C.	relais	régulateur	OUT1
4-5	N.O.	relais	régulateur	OUT2
6-7	Alimentation			
*8-9-11	Entrée tension (8=masse ; 9=signal ; 11=12V)			
*8-10-11	Entrée courant (8=masse ; 9=signal ; 11=12V)			
A	Entrée TTL pour Copy Card			

*selon le modèle

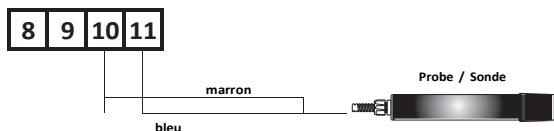


1-2	N.O.	relais	régulateur	OUT1
4-5	N.O.	relais	régulateur	OUT2
6-7	Alimentation			
*10-11-12	Entrée sonde Pt100 3 fils Pb1			
*11-12	Entrée		TcJ/TcK	
A	Entrée TTL pour Copy-card			

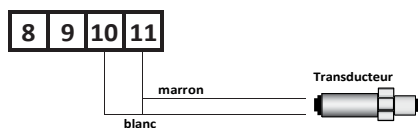
*selon le modèle

CONFIGURATION SONDES EWPA-EWHS

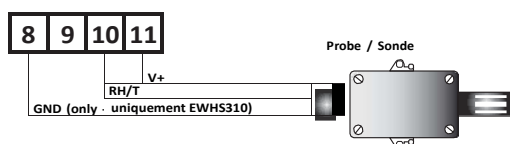
EWHS 280 2 fils



EWPA 007/030 2 fils / Transducteur



EWHS 300/310 3 fils



EWHS 310 4 fils

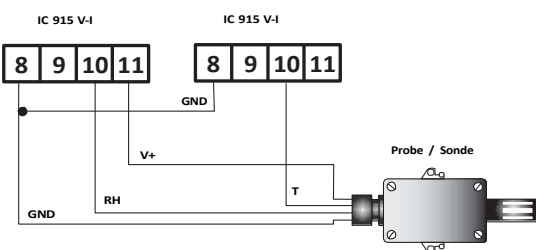


SCHÉMA RÉGLAGE ON-OFF

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)

NOTE : exemples avec HC1=H et HC2=C

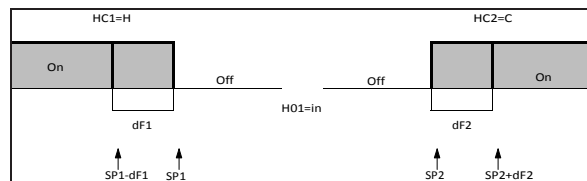


schéma réglage ON-OFF indépendant.

Les deux sorties procèdent au réglage comme si elles étaient complètement indépendantes

1

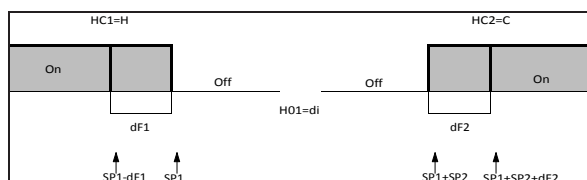


schéma réglage ON-OFF dépendant.

Le point de consigne 2 SP2 procède au réglage en fonction de SP1

2



schéma de réglage ON-OFF Zone Neutre (ou fenêtre).

NOTE : si dF1 et dF2 sont tous les deux =0 les sorties se désactiveront lorsque SP1 sera atteint

3

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Attention ! Il faut agir sur les raccordements électriques uniquement avec la machine hors tension. L'instrument est équipé de barrettes de connexion à vis pour le branchement des câbles électriques, avec section

max. de 2,5²mm (un conducteur seulement par borne pour les connexions de puissance) : pour la charge des bornes, voir l'étiquette sur l'instrument. Les sorties sur le relais sont hors tension. Ne pas dépasser le courant maximum permis ; en cas de charges supérieures, utiliser un contacteur présentant une puissance appropriée. S'assurer que le voltage de l'alimentation est conforme à celui qui est exigé par l'instrument. La sonde n'est caractérisée par aucune polarité d'enclenchement et peut être allongée en utilisant un câble bipolaire normal (nous attirons votre attention sur le fait que l'allongement de la sonde a une influence sur le comportement de l'instrument du point de vue de la compatibilité électromagnétique EMC : il faut apporter le plus grand soin possible au câblage). Il est opportun de tenir les câbles de la sonde, de l'alimentation et le petit câble du port série TTL, le plus possible éloignés des câbles de puissance.

MONTAGE MÉCANIQUE

L'instrument est conçu pour être monté sur panneau. Pratiquer une découpe de 29x71 mm et introduire l'instrument en le fixant à l'aide des étriers fournis comme accessoires. 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 ambiants avec pollution ordinaire ou normale. Il faut faire en sorte de laisser dégagée la zone se trouvant à proximité des lucarnes de refroidissement de l'instrument.

RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

Eliwell ne répond pas de dommages éventuels qui dériveraient de :

- une installation/utilisation qui différerait 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 ;
- utilisation sur des panneaux électriques qui ne garantissent pas une protection appropriée contre les secousses électriques, l'eau et la poussière dans les conditions de montage habituelles ;
- utilisation sur des panneaux qui permettent l'accès aux parties dangereuses sans le recours à des outils ;
- une intervention intempestive et/ou altération du produit ;
- une installation/utilisation dans des panneaux qui ne seraient pas conformes aux normes légales et aux prescriptions en vigueur.

EXCLUSION 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 décline toute responsabilité qui dériverait de l'utilisation qui en est faite. 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

Dans un souci de sécurité, l'instrument devra être installé et utilisé selon les instructions fournies et, en particulier, dans des conditions normales, aucune partie présentant une tension dangereuse ne devra être accessible. Le dispositif devra être protégé d'une manière adéquate contre l'eau et la poussière, conformément à l'application et ne devra en outre être accessible que par le recours à un outil (à l'exception de la partie frontale). Le dispositif est en mesure d'être incorporé dans un appareil pour usage domestique et/ou appareil similaire dans le cadre de la réfrigération et il a été vérifié du point de vue de la sécurité sur la base des normes européennes harmonisées en vigueur. Il est classifié :

- 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 en rapport avec la classe et la structure du logiciel.

UTILISATION NON AUTORISÉE

Toute utilisation, quelle qu'elle soit, qui serait différente de celle qui est permise est de fait interdite. On souligne que les contacts relais fournis sont du type fonctionnel et sont sujets aux pannes : les dispositifs de protection éventuels, 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.