

### FACE AVANT

L'utilisateur dispose d'un afficheur et de quatre touches pour le contrôle de l'état et de la programmation de l'instrument.

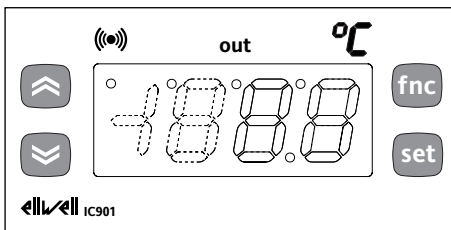
#### TOUCHES ET MENU

Touche UP Fait défiler les rubriques du menu  
Augmente les valeurs

Touche DOWN Fait défiler les rubriques du menu  
Diminue les valeurs

Touche fnc Fonction ECHAPPER (sortie)

Touche set Touche set (Une simple impulsion  
- Accède au point de consigne)  
Accède aux paramètres  
Confirme les commandes



A l'allumage, l'instrument procède à un Lamp Test ; pendant quelques secondes, l'afficheur et les Led clignotent (888), afin de vérifier que ceux-ci sont intacts et en bon état de fonctionnement. L'instrument dispose de deux Menus principaux, le Menu "Etat machine" et le Menu "Programmation".

#### PROGRAMMATION DES PARAMETRES

On accède aux paramètres en tenant enfoncée la touche "set" pendant plus de 5 secondes (menu "Programmation"). Pour faciliter la recherche des paramètres, ceux-ci sont regroupés en 5 sous-menus;

- CP** (Liste des paramètres agissant sur la sortie relais)
- AL** (Liste des paramètres agissant sur la alarme)
- DiS** (Liste des paramètres agissant sur l'affichage)
- CnF** (Liste des paramètres pour la configuration du type de sonde)
- FPr** (Liste des paramètres pour la copie carte)

#### LED

Position	Fonction associée	Etat
out	Relais 1	ON pour relais allumé (excité) ; clignotant pour retard, protection ou activation bloquée
	Alarme	ON pour alarme active; clignotante pour alarme acquittée.

pour accéder au contenu de chaque sous-menu, mis en évidence par l'étiquette correspondante, il suffit d'appuyer une fois sur la touche "set".

A ce stade, il est possible de faire défiler le contenu de chaque répertoire avec les touches UP et DOWS, de le modifier ou d'utiliser les fonctions qui y sont prévues. Pour sortir d'un niveau il suffit d'appuyer sur la touche "Fnc" ou attendre pendant plus de 15 secondes (time-out).

#### MENU ETAT MACHINE

##### (Voir Schéma Menu Etat Machine)

Dans ce menu il est possible de visualiser et de modifier le point de consigne, visualiser la valeur de la sonde ainsi que les alarmes actives; Pour entrer dans le menu "Etat machine", il faut appuyer et relâcher instantanément la touche "set".

S'il n'y a pas d'alarmes en cours, apparaît l'étiquette "SEt". A l'aide des touches "UP" et "DOWN", il est possible de faire défiler les autres répertoires contenus dans le menu, ces derniers étant:

- AL : répertoire alarmes (si elles sont présentes) ;
  - Pb1 : valeur sonde 1;
  - SEt : programmation point de consigne
- Pour visualiser la valeur du point de consigne, appuyer à nouveau sur la touche "set".

La valeur du point de consigne apparaît sur l'afficheur. Pour faire varier la valeur il faut agir, dans les 15 secondes qui suivent, sur les touches "UP" et "DOWN".

Si le paramètre LOC = y , il n'est pas possible de modifier le point de consigne.

Visualisation valeur sonde

En présence du code "Pb1", en appuyant sur la touche "set", la valeur de la sonde apparaît.

#### MENU DE PROGRAMMATION

##### (Voir Schéma Menu de Programmation)

Pour entrer dans le menu "Programmation", appuyer pendant 5 secondes sur la touche "set". Si c'est prévu, le MOT DE PASSE d'accès sera demandé (paramètre "PA1") et (si la password correcte est introduite) l'étiquette du premier répertoire apparaîtra ensuite. Si le mot de passe est erroné, l'afficheur visualisera à nouveau l'étiquette PA1. Pour faire défiler les autres sous menus, agir sur les touches "UP" et "DOWN".

Pour entrer à l'intérieur du sous menu, appuyer sur "set" l'étiquette du premier paramètre visible apparaîtra. Pour faire défiler les autres paramètres, utiliser les touches "UP" et "DOWN"; pour modifier le paramètre, enfoncer et relâcher "set", ensuite, programmer la valeur voulue avec les touches "UP" et "DOWN" et confirmer avec la touche "set", passer ensuite au paramètre suivant.

**NOTE:** Il est conseillé d'éteindre et ré allumer le régulateur chaque fois que les paramètres seront modifiés!

#### MOT DE PASSE (PASSWORD)

Le mot de passe vous permet de verrouiller l'accès et la modification des paramètres. Dans la configuration standard, le mot de passe n'est pas présent. Pour l'activer (programmer une valeur différente de 0) et lui attribuer la valeur souhaitée, il faut entrer dans le menu "Programmation", à l'intérieur du répertoire portant l'étiquette "diS".

#### UTILISATION DE LA COPY CARD

La Copy Card est un accessoire qui, étant connecté avec la porte sérielle de type TTL, permet la programmation rapide des paramètres de l'instrument. Les opérations se font de la manière suivante:

##### Fr-Format

Grâce à cette commande, il est possible de formater la copy card, opération qu'il est conseillé d'effectuer en cas de première utilisation. Attention : après avoir programmé la copy-card, à l'aide du paramètre "Fr", toutes les données introduites sont effacées. L'opération n'est pas susceptible d'être annulée.

##### UP - Upload

Cette opération permet de charger les paramètres de programmation à partir de l'instrument vers la copie carte.

##### dL - Download

Cette opération permet de charger les paramètres de programmation de la copie carte vers le régulateurs.

Les opérations s'effectuent en allumant le répertoire identifié grâce à l'étiquette "FPr" et en sélectionnant, selon le cas, les commandes "UL" ou bien "dL"; l'accord pour cette opération est donné en appuyant sur la touche "set".

Si l'opération est réussie, apparaît "y", tandis que "n" apparaît dans le cas d'une opération ayant échoué.

#### NOTE:

- **UPLOAD:** instrument --> Copy Card
- **DOWNLOAD:** Copy Card --> instr.

## BLOCAGE DU CLAVIER

L'instrument prévoit, au moyen d'une programmation appropriée du paramètre "Loc" (voir répertoire avec étiquette "diS"), la possibilité de désactiver le fonctionnement du clavier. Au cas où le clavier serait bloqué, il reste possible d'accéder aux paramètres des programmation en appuyant sur la touche "set".

Il est en outre possible dans tous les cas de visualiser le point de consigne sans le modifier!

## DIAGNOSTIC

La condition d'alarme est toujours signalée par le signal sonore (si le buzzer est présent) et par la Led correspondante à l'icône alarme (🔊)

La signalisation d'alarme de la sonde apparaît directement sur l'afficheur de l'instrument avec l'indication E1.

Tableau pannes sonde

AFFICHEUR	PANNE
E1	Sonde 1 (thermostation) en panne

### ATTENTION!: pour la version 15A, le signal sonore n'est pas prévu

La condition d'erreur de la sonde 1 provoque les actions suivantes :

- visualisation à l'écran du code E1
- activation du regulateur comme il est indiqué par les paramètres "Ont" et "Oft" s'ils sont programmés pour "duty cycle" ou :

Ont	Oft	Sortie regulateur
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	dc

Les autres signalisations d'alarme n'apparaissent pas directement sur l'afficheur de l'instrument mais elles peuvent être visualisées à partir du menu "Etat Machine" à l'intérieur du répertoire "AL".

## ALARME DE TEMPÉRATURE MAXIMUM ET MINIMUM

La présence d'une condition d'alarme (en absence de temps d'exclusion d'alarme en cours (voir paramètres d'exclusion alarmes)) provoquera l'activation fixe de l'icône alarme et du relais configuré comme alarme. Ce type d'alarme ne produit aucun effet sur la régulation en cours. Les alarmes sont désignées en valeur absolue. Le réglage de l'alarme de température maximum et minimum se réfère à la sonde de thermostation. Les limites de température sont définies par les paramètres "HAL" (alarme de maximum) et "LAL" (alarme de minimum). Cette condition d'alarme est visualisée dans le répertoire "AL" avec les étiquettes "AH1-AL1".

AFFICHEUR	ALARME
AH1	Alarme de haute température (concernant la sonde de température ou sonde 1)
AL1	Alarme de basse température (concernant la sonde de température ou sonde 1)

Pour acquiescer l'alarme, appuyer sur une touche quelconque. L'illumination fixe de la LED devient clignotante. Les alarmes sont désignées en valeur absolue.

## MONTAGE MECANIQUE

L'instrument est conçu pour être monté sur panneau. Pratiquer un trou de 29x71 mm et introduire l'instrument en le fixant avec l'étrier spécial fourni comme accessoire. Eviter 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 environnements sujets à une pollution normale. Faire en sorte de laisser dégagée la zone se trouvant à proximité des lucarnes de refroidissement de l'instrument.

## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

### Attention ! Il ne faut agir sur les branchements électriques que lorsque la machine est éteinte.

L'instrument est équipé de barrettes de connexion à vis pour le branchement des câbles électriques, avec section max. de 2,5 mm<sup>2</sup> (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 exemptes de 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.

Dans les versions alimentées à 12V, l'alimentation doit être fournie par un transformateur de sécurité avec la protection d'un fusible de 250 mA retardé.

Les sondes ne sont caractérisées par aucune polarité d'enclenchement et elles peuvent être allongées en utilisant un câble bipolaire normal (on fait remarquer que l'allongement des sondes 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 des sondes, de l'alimentation et le petit câble du sériel TTL, le plus possible éloignés des câbles de puissance.

## CONDITIONS D'UTILISATION

### UTILISATION AUTORISEE

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 de 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 avec montage indépendant ;
- selon les caractéristiques du fonctionnement automatique, comme 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 AUTORISEE

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 à des 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.

## DONNEES TECHNIQUES

Protection frontale : IP65.

Conteneur: corps en plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermoplastique.

Dimensions : frontales 74x32 mm, profondeur 60 mm.

Montage: sur panneau avec gabarit de forage 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm).

Température ambiante: -5...55 °C.

Température stockage: -30...85 °C.

Humidité ambiante de fonctionnement: 10...90 % RH (non condensante).

Humidité ambiante de stockage: 10...90% RH (non condensante).

Plage de visualisation: -50...99 °C (NTC), -55...99 °C (PTC) sans point décimal, sur afficheur 2 digit + signe.

Entrées analogiques: une entrée du type PTC ou NTC (sélectionnable par paramètre).

Sériel: TTL pour connexion à Copy Card.

Sorties numériques :

- 1 sortie sur relais SPDT 8(3)A 250V~,
  - 1 sortie sur relais SPST 8(3)A 250V~ ou sur relais SPST 15A(1 Hp) 250V~ (pour le débit des relais voir étiquette sur l'instrument).
- Champ de mesure: de -55 à 99 °C.

Précision: meilleure que 0,5% du fond d'échelle. + 1 digit.

Résolution: 1°C.

Consommation :

- modèle 230V : 3 VA max.
- modèle 12V : 1,5 VA max.

Alimentation : 12 V~/±10% ou 230V~/±10% 50/60 Hz

Attention : vérifier l'alimentation déclarée sur l'étiquette de l'instrument. Consulter le Service commercial pour obtenir les débits des relais et alimentations.

Tab. 1 Tableau paramètres

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT*	VALEUR*	NIVEAU***	U.M.
diF	<b>REGULATEUR (répertoire avec étiquette "CP")</b> Différentiel d'intervention du relais. Le dispositif utilisateur s'arrêtera lorsque la valeur du point de consigne programmée (sur indication de la sonde de réglage) est atteinte et repartira en présence de la température équivalant au point de consigne plus la valeur du différentiel. Note : Elle ne peut prendre la valeur 0.	1...30	2		1	°C/°F
HSE	Valeur maximum pouvant être attribuée au point de consigne.	LSE..99	99		1	°C/°F
LSE	Valeur minimum pouvant être attribuée au point de consigne.	-55...HSE	-55		1	°C/°F
HC	Mode de réglage. Si défini sur H, le régulateur active avec un fonctionnement chaud. Si défini sur C, le régulateur active un fonctionnement froid.	H/C	C		1	flag
	<b>PROTECTIONS (répertoire avec étiquette "CP")</b>					
Ont	Temps d'allumage du régulateur pour sonde en panne. Si programmé sur "1" avec Oft à "0" le régulateur reste toujours allumé, tandis que pour Oft >0, il fonctionne en modalité duty cycle.	0...250	0		1	min
Oft	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.	0...250	1		1	min
dOn	Temps retard activation relais régulateur de l'appel.	0...250	0		1	sec
dOF	Temps retard après l'arrêt. Entre l'extinction du relais du régulateur et son allumage successif, le temps indiqué doit s'écouler.	0...250	0		1	min
dbi	Temps retard entre les allumages. Entre deux allumages successifs du régulateurs, le temps indiqué doit s'écouler.	0...250	0		1	min
OdO (!)	Temps de retard de l'activation des sorties à partir de l'allumage de l'instrument ou après une coupure de tension.	0...250	0		1	min
	<b>ALARMES (répertoire avec étiquette "AL")</b>					
AFd	Alarme différentiel ventilateur. Différentiel des alarmes.	1...50	2		1	°C/°F
HAL	Higher ALarm. Alarme de maximum. Valeur de température (exprimée comme valeur absolue) dont le dépassement vers le haut entraînera l'activation de la signalisation d'alarme.	LAL...150	50		1	°C/°F
LAL	Lower ALarm. Alarme de minimum. Valeur de température (exprimée comme valeur absolue) dont le dépassement vers le bas entraînera l'activation de la signalisation d'alarme.	-50...HAL	-50		1	°C/°F
PAO	Power-on Alarm Override. Temps d'exclusion des alarmes à l'allumage de l'instrument, après une coupure de courant.	0...10	0		1	heures
tAO	temperature Alarm Override. Temps de retard de la signalisation de l'alarme de température.	0...999	0		1	min
	<b>AFFICHEUR (répertoire avec étiquette "diS")</b>					
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.	n/y	n		1	flag
PA1	Mot de passe 1. Lorsqu'il est validé (valeur différente de 0), il constitue la clé d'accès aux paramètres de niveau 1.	0...250	0		1	num.
CA1	Calibrage 1. Valeur de température positive ou négative qui est ajoutée à celle lue par la sonde thermostation (sonde 1) avant d'être visualisée et utilisée pour le réglage.	-12...12	0		1	°C/°F
dro	Sélection °C ou °F pour la visualisation de la température lue par la sonde. 0 = °C, 1 = °F.	0/1	1		1	flag
	<b>CONFIGURATION (répertoire avec étiquette "CnF")</b>					
H00 (*) (!)	Sélection du type de sonde, PTC ou bien NTC. 0 = PTC; 1 = NTC.	0/1	0/1*		1	flag
rEL	Version du dispositif. Paramètre à lecture uniquement.	/	/		1	/
tAb	Réservé. Paramètre à lecture uniquement.	/	/		1	/
	<b>COPY CARD (répertoire avec étiquette "Fpr")</b>					
UL	Téléchargement (UpLoad) : transfère paramètres de programmation de l'instrument vers la Copy Card.	/	/		1	/
dL	downLoad : transfère paramètres de programmation de Copy Card à dispositif.	/	/		1	/
Fr	Format. Suppression de toutes les données saisies dans la Copy Card. <b>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.</b>	/	/		1	/

\* colonne DEFAULT: pour le paramètre H00 la valeur par défaut varie selon le modèle.  
\*\* colonne VALEUR: à compléter, à la main, avec des réglages personnalisés (s'ils sont différents de la valeur programmée par défaut)  
\*\*\* colonne NIVEAU: indique le niveau de visibilité des paramètres accessibles par le biais du PASSWORD (voir paragraphe correspondant)

**(!) ATTENTION!**  
• Lorsque vous modifiez un ou plusieurs de ces paramètres indiqués par (!), pour garantir le fonctionnement correct du dispositif, le contrôleur doit être mis hors tension puis sous tension à nouveau après la modification.  
• NOTE: Il est conseillé d'éteindre et ré allumer le régulateur chaque fois que les paramètres seront modifiés!

**RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS**

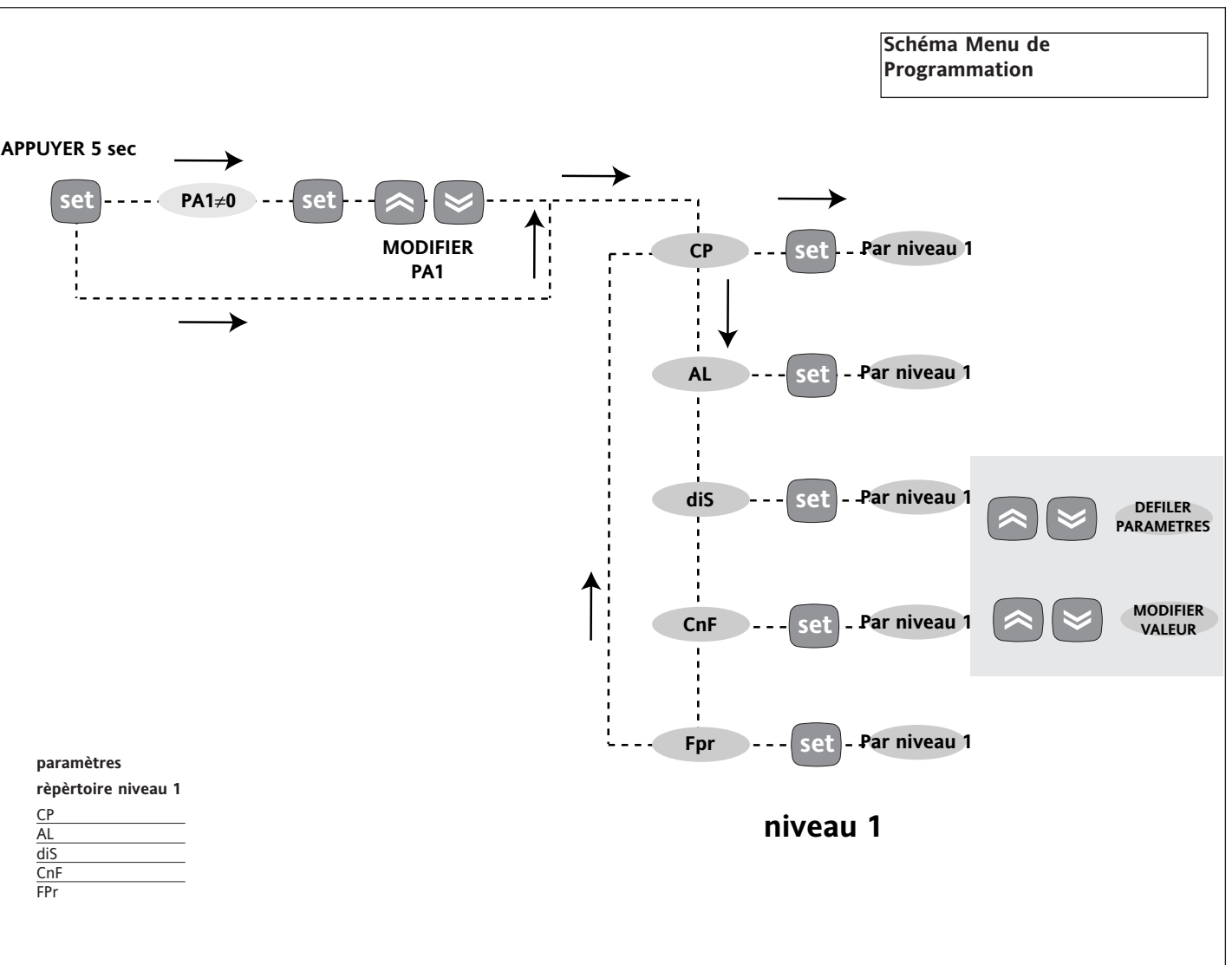
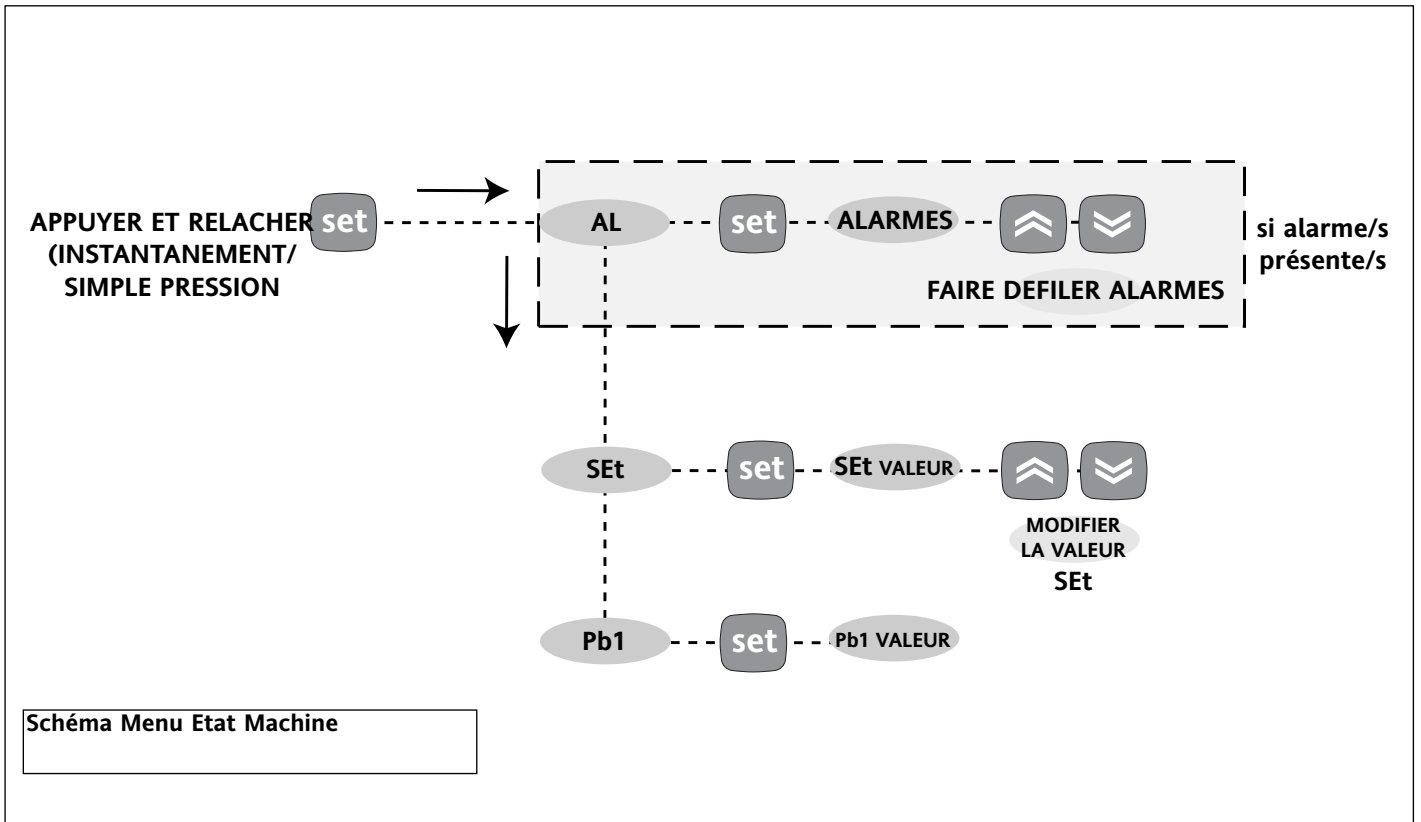
Eliwell & Controlli s.r.l. ne répond pas de dommages éventuels qui dériveraient de :

- une installation/utilisation qui différerait de celles prévues et, en particulier, qui ne serait pas conforme 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 décharges 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;
- intervention intempestive et/ou altération du produit ;
- installation/utilisation dans des panneaux qui ne seraient pas conformes aux normes légales et aux prescriptions en vigueur.

**CLAUSE EXCLUSIVE DE RESPONSABILITÉ**

La présente publication appartient de manière exclusive à Eliwell & Controlli s.r.l., qui interdit toute reproduction et divulgation de son contenu sans une autorisation expresse émanant de Eliwell & Controlli s.r.l. La plus grande attention a été portée à la réalisation du présent document; Eliwell & Controlli s.r.l. décline toutefois toute responsabilité dérivant de l'utilisation de celui-ci. Il en va de même pour toute personne ou société impliquée dans la création et la rédaction du présent manuel. Eliwell & Controlli s.r.l. se réserve le droit d'apporter toute modification, esthétique ou fonctionnelle, sans aucun préavis et à n'importe quel moment.

# Schéma Menu Etat Machine / Schéma Menu de Programmation

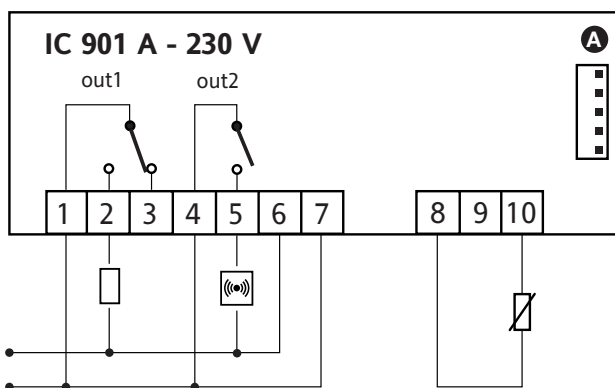
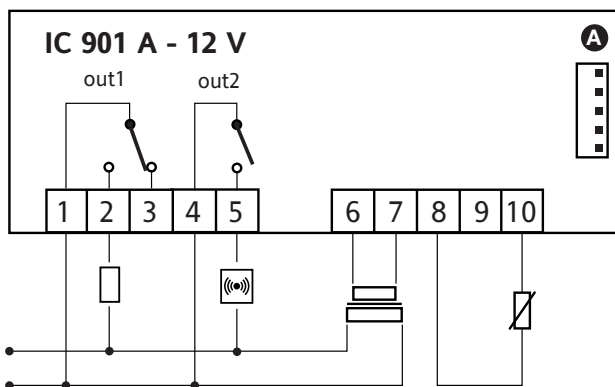


**BORNES**

1 - 2	N.O. relais régulateur 1 <b>out1</b>
1 - 3	N.F. relais régulateur 1 <b>out1</b>
4 - 5	N.O. relais régulateur 2 (alarme) <b>out2</b>
6 - 7	Alimentation 1,5 VA max. (version 12V) Alimentation 3 VA max. (version 230V)
8 - 10	Entrée sonde thermostation
A	Entrée TTL pour Copy Card

**NOTE:**

- Programmation dispositifs utilisateurs par défaut
- pour le débit des relais, voir l'étiquette sur l'instrument



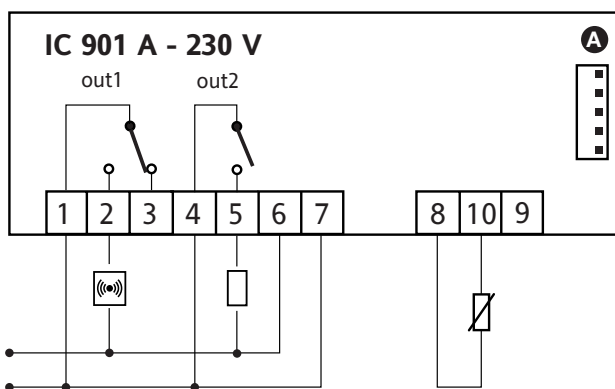
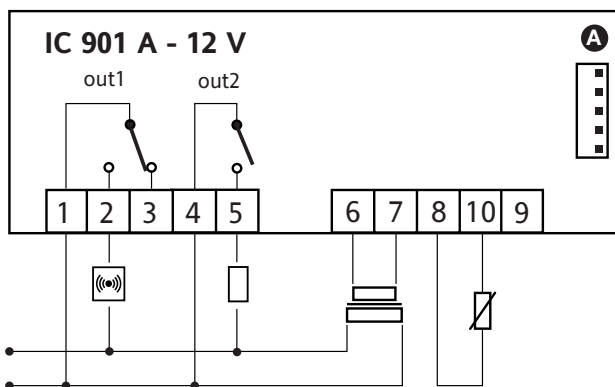
**BORNES**

1 - 2	N.O. relais régulateur 1 (alarme) <b>out1</b>
1 - 3	N.F. relais régulateur 1 (alarme) <b>out1</b>
4 - 5	N.O. relais régulateur 2 <b>out2</b>
6 - 7	Alimentation 1,5 VA max. (version 12V) Alimentation 3 VA max. (version 230V)
8 - 10	Entrée sonde thermostation
A	Entrée TTL pour Copy Card

**NOTE:**

- Programmation dispositifs utilisateurs par défaut
- pour le débit des relais, voir l'étiquette sur l'instrument

**ATTENTION!:** pour la version 15A, le signal sonore n'est pas prévu



**Eliwell & Controlli s.r.l.**

Via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi  
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY  
Telephone +39 0437 986111  
Facsimile +39 0437 989066  
Internet <http://www.eliwell.it>

**Technical Customer Support:**

Email: [techsuppeliwell@invensys.com](mailto:techsuppeliwell@invensys.com)  
Telephone +39 0437 986300

**Climate Controls Europe  
An Invensys Company**

6/2004 fre  
cod. 9IS42084

