

# Notice technique Régulateur de poste de froid

## ELREHA

France Sarl

## TAR 1380

Software Version 010312

Nr. 5311009-03/04 F

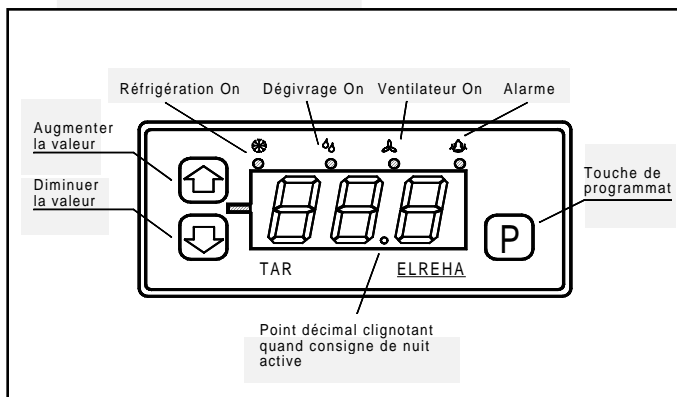
- 4 Relais pilotent l'électrovanne, le dégivrage, le ventilateur et l'alarme
- Mode de dégivrage configurable, dégivrage manuel
- Fin de dégivrage par temps et par température
- Temporisation et température avant ventilation
- Seuils haute et basse températures
- Sonde PTC ou Pt 1000



**S.V.P. Attention aux consignes de sécurité !**



### Éléments d'utilisation



### Scrutation automatique

Maintenir la touche "↑" ou "↓" appuyée pour faire défiler les valeurs automatiquement.

### Dégivrage manuel

Lorsque le régulateur affiche la valeur de mesure, il est possible d'enclencher le dégivrage manuellement : pour cela, il faut appuyer pendant au moins 2,5 secondes sur la touche "↑". Pour arrêter le dégivrage, appuyer plus de 3 secondes sur la touche "↓".

### Remarquer le type du régulateur

Appuyer sur touche "P" plus de 2 seconds (138).

### Paramètres

Tous les paramètres sont numérotés (Par ex. P03) et visualisables sur le régulateur.

Le listing des paramètres se trouve à la page suivante.

### Visualiser et modifier un paramètre

Appuyer sur la touche "P"..... Le numéro du paramètre apparaît  
Appuyer sur les touches "↑/↓".. Choisir le paramètre  
Ré-appuyer sur la touche "P".... Le paramètre est modifiable  
Appuyer sur les touches "↑/↓".. La valeur est modifiée  
Ré-appuyer sur la touche "P".... La nouvelle valeur est programmée, retour au numéro du paramètre

### Protection contre utilisation non autorisée

Certains paramètres sont verrouillés et il est nécessaire d'introduire un code pour pouvoir les modifier. Ce code est le même pour tous les appareils (88). Introduisez-le de la façon suivante:

Appuyer sur la touche "P"... Le numéro du paramètre apparaît  
Appuyer sur les touches "↑/↓". Choisir le paramètre "P38"  
Ré-appuyer sur la touche "P".. Le paramètre est modifiable  
Appuyer sur les touches "↑/↓".. Entrer la valeur -88-  
Ré-appuyer sur la touche "P"... Le déverrouillage est activé, retour au numéro du paramètre

Si aucune touche n'est appuyée au bout de 4 minutes, le verrouillage se réactive et il faut renouveler l'opération pour modifier les réglages.

Param. N°	Aff. seul	Code	Description	Plage de réglage	Réglages d'usine	Notes
P01	X		Mesure sonde de régulation (°C / °F)			
P02	X		Mesure sonde dégivrage (°C / °F)			
P03		sans	Consigne de régulation	Seuil bas...Seuil haut	°0 C	
P04		88	Décalage consigne Nuit	± 100 °C (-148...212 °F)	0	
P05		88	Début consigne de nuit	0...235, oFF	oFF	
P06		88	Fin consigne de nuit	0...235, oFF	oFF	
P07		88	Seuil haut plage de régulation	± 100 °C (-148...212 °F)	+50 °C	
P08		88	Seuil bas plage de régulation	-100°C / -148°F par rapport au seuil haut (P07)	-50°C	
P09		88	Hystérésis de régulation	0,3...20,0 K	2 K	
P10		88	Choix du comportement du relais K1	1= réfrigérer, 2= Chauffer	1 (réfr.)	
P11		88	Temporisation avant changement d'état de K1	0...59 minutes	2 minutes	
P12		88	Consigne supplémentaire ventilation	-100°C... +100°C (Hyst. 3K cst)	50°C	
P13		88	Mode de fonctionnement du ventilateur	1=, 2=, 3= voir texte	1	
P14		88	Temporisation avant ventilation	0...30 minutes	3 minutes	
P15	X		Temps restant avant fin du dégivrage		---	
P16	X		Temps restant après dégivrage avant réfrigération			---
P17	X		Temps restant avant redémarrage du ventilateur			---
P18	X		Temps restant avant acquittement de l'alarme			---
P19		88	Etalonnage sonde de régulation	+/-10,0 K/F	0 K	
P20		88	Etalonnage sonde de dégivrage	+/-10,0K/F, oFF	0 K	
P21		70	Type de sonde	1= TF 501 (Pt1000) en °C 2= TF 201* (PTC2000) en °C 3= TF 501 en °F 4= TF 201 en °F 5= TF202 *(PTC1000) en °C 6= TF202 en °F	2	
P22		88	Valeur fin de dégivrage	0,0...30,0°C / 118,0°F	10°C	
P23		88	Mode dégivrage, indépendant du mode de régulation (P10)	1= Electrique, 2= gaz chaud, 3= Elect./DDH, 4= gaz chaud/DDH	1	
P24		88	Heure dégivrage 1 000...235, oFF	(1er et 2ème afficheur = Heures	oFF	
P25		88	Heure dégivrage 2 000...235, oFF	3ème afficheur = minutes x 10)	oFF	
P26		88	Heure dégivrage 3 000...235, oFF		oFF	
P27		88	Heure dégivrage 4 000...235, oFF		oFF	
P28		88	Seuil temps maxi de dégivrage	1...120 minutes	30 min.	
P29		88	Temporisation d'égouttement	0...99 minutes	0 minute	
P30		88	Mode d'alarme	0= Alarme On (K4 enclenche) 1= Alarme On (K4 déclenche) 2= Aucune fonction 3= Aucune fonction 4= Le relais d'alarme s'acquitte par touche 1 5= K4 enclenche si consigne de nuit active; alarme par led		
P31		88	Temporisation d'alarme	1...99 minutes, avce défaut sonde		
P32		88	Seuil haut alarme temp. (écart suivant P03)	Automatique < 1 minute 0 à 100 K	5 minutes 100K	
P33		88	Seuil bas alarme température	± 100 °C (-148...212 °F)	-100°C	
P34		sans	Heure horloge			
P35		sans	Minute horloge			
P36		sans	Seconde horloge			
P37		sans	Dégivrage manuel	"↑"= Activer, "↓"= Arrêter		
P38	X	sans	Entrée du code pour déverrouillage paramètres	0...99	0	

\* Vérifier le type de sonde au multimètre :  
 PTC1000 = 1000 Ohms à +25°C, 814 Ohms à 0°C et 653 Ohms à -25°C  
 PTC2000 = 2000 Ohms à +25°C, 1628 Ohms à 0°C et 1306 Ohms à -25°C  
 Pt1000 = 1097,35 Ohms à +25°C, 1000 Ohms à 0°C et 901,92 Ohms à -25°C

**Liste des paramètres**

- Attention : pour changer le type de sondes, il faut entrer un code spécial pour déverrouiller ce paramètre.
- Les valeurs d'usines sont les valeurs pré-programmées avant livraison du régulateur.

**Remettre tous les paramètres à leur configuration d'usine**

Couper l'alimentation du régulateur, appuyer sur la touche «P» continuellement et rebrancher. L'afficheur écrit alors le numéro du logiciel de l'appareil. Dès que le mot «def» apparaît, relâcher la touche «P» : le reset est effectué.

**Données techniques**

Tension d'alimentation ..... 12 V AC/DC (11-18V DC)  
 Consommation ..... env. 3 VA  
 T°C ambiante / stockage ..... -10...+55°C / -30...+70°C  
 Humidité ..... max. 80% h. r., non condensée  
 Sondes de température ..... 2 x TF 201 (PTC) ou 2 x TF 501 (Pt1000)  
 Plage de régulation  
     avec TF 201 ..... -55...+105°C / -67...221°F  
     avec TF 501 ..... -110...+120°C / -166...248°F  
 Précision ..... typ. +/- 1K  
 Relais de sortie ..... 4 x 8A cos phi=1, 3A ind. / 250V AC  
**!! L'intensité maximale de la borne 7 ne doit pas dépasser 12 A !!**  
 Affichage ..... 7 segments rouges, 13mm  
 Résolution ..... 0,1°C / 0,2°F  
 Affichage état des relais ..... LED 3 mm, rouge  
 Sauvegarde des données ..... illimitée  
 Horloge temps réel ..... Fonctionnement sans alimentation pendant environ 10 jours  
 Connexions ..... bornier 2,5mm<sup>2</sup>  
 Protection ..... IP 54 en façade

**Installation / Mise en route**

Poste de froid avec dégivrage par air



Dans le cas où le poste de froid fonctionne sans dégivrage électrique, le seuil de fin de dégivrage se fait par la sonde de limitation. Si vous régler le paramètre de correction de la sonde de dégivrage **P20** jusqu'en dessous de -10,1 l'afficheur indique "oFF" et la sonde est désactivée.

Au cas où le dégivrage par air dure trop longtemps, une temporisation de sécurité (**P28**) permet d'arrêter le dégivrage une fois celle-ci écoulée.

A la mise sous tension, la mesure de régulation de froid s'affiche sur le TAR.

Après avoir entré le bon code de déverrouillage des paramètres, (voir le paragraphe "protection contre utilisation non autorisée), la configuration du régulateur peut commencer :

- En premier, définir le type de sonde utilisée et l'affichage en °C ou °F en **P21**. Pour ce paramètre, le code de déverrouillage à entrer en P38 est "70".  
 Attention : lorsque le type de sonde ou d'affichage change, il faut aussi modifier les consignes de température.
- Comportement de commutation du relais K1 avec P10,
- Le mode de dégivrage avec P23
- Le mode de fonctionnement du ventilateur avec P13,
- Le mode d'alarme avec P30.

Une fois que cette configuration de base est faite, il faut ensuite programmer les autres paramètres, consignes, tempo...

Etalonnage de sonde

L'affichage de chaque mesure peut être corrigé grâce aux paramètres **P19** et **P20**.

Une aide à la recherche de panne se trouve à la page suivante.

**RACCORDEMENTS ELECTRIQUES : CONSIGNES DE SECURITE**



**SVP avant raccordement lire attentivement !**

Vérifier que l'appareil convient bien à votre application

- Vérifier avant mise sous tension que l'alimentation utilisée est conforme à celle exigée par le régulateur.
- Faire attention aux conditions de fonctionnement : température ambiante, humidité...
- Attention : avant de mettre en route l'appareil, vérifier que tous les branchements ont bien été effectués.
- **Ne jamais utiliser l'appareil sans son boîtier.**
- En cas de défaut de l'appareil, adressez vous à votre installateur technique.
- **Faire attention aux puissances maximales des relais (Voir caractéristiques techniques).**
- **Faire attention aux intensités de démarrage de vos appareils (Compresseur, Dégivrage par chauffage).**
- Tous les câbles de sondes doivent être isolés et séparés du câble d'alimentation, afin d'éviter les problèmes d'induction.
- Le blindage doit être relié d'un côté à la terre.
- Les câbles d'extension de sonde ne doivent pas être trop longs et de section supérieur à 0,5 mm<sup>2</sup>.
- Ne pas placer le régulateur à proximité de contacts de puissance.
- Respecter les consignes électriques générales d'installations préconisées.
- Attention, les sondes de température sont étanches mais pas conçues pour être étanches sous pression. Pour cela il est préférable d'utiliser un doigt de gant.



**Comportement du régulateur en cas de défaut**

Coupure de sonde / Court-circuit

Si l'une des deux sondes est coupée ou en court-circuit, ou que le régulateur travaille en dehors de la zone de régulation, l'afficheur clignote. Le relais d'alarme s'activent au bout d'une minute, suivant la configuration du paramètre **P30**.



Défaut sonde de régulation

En cas de défaut de la sonde de régulation, les relais sont désactivés et toutes les fonctions de régulation sont bloquées

"oFF" apparaît sur l'afficheur lorsque vous avez choisi P02 ou P20 et que la sonde de dégivrage est activée.



## Description des fonctions

### Affichage et sonde

Les températures de sonde et de consigne peuvent être affichées en °C ou °F. Le type de sonde utilisé doit être programmé au paramètre **P21**.

Toutes les mesures et consignes sont affichées avec une résolution de 0,1K.

2 types de sondes sont possibles et la plage d'affichage est différente selon que l'on utilise des sondes TF 201 ou TF 501.

### Régulation de température

La mesure se fait avec la sonde 1 qui est comparée avec la valeur de consigne (**P03**). Selon l'écart (demande de froid) entre ces deux valeurs le régulateur travaille avec le relais K1 : la régulation de froid s'effectue par exemple par la commande d'un compresseur ou d'une électrovanne.

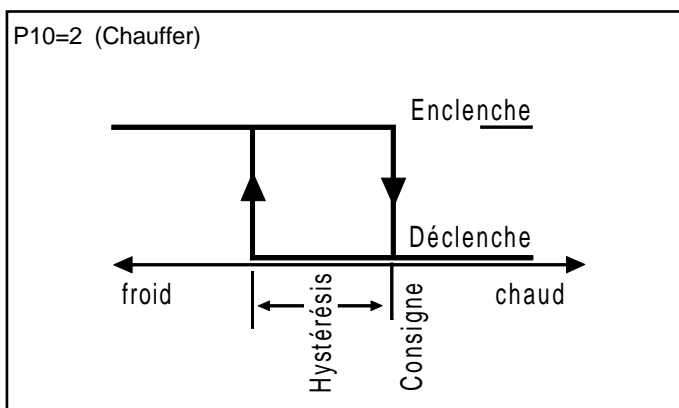
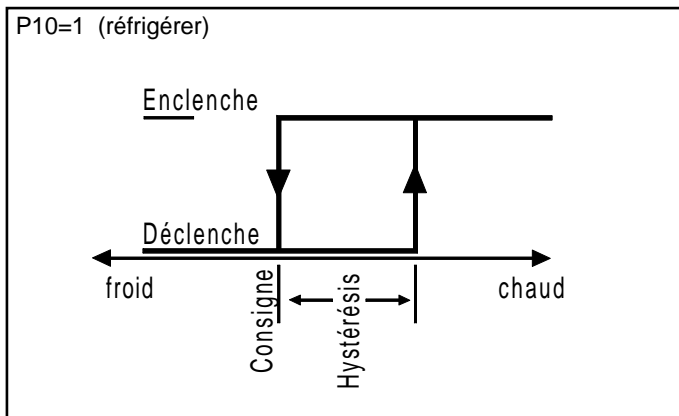
L'hystérésis de régulation se programme au paramètre **P09**. Afin d'éviter des commutations trop fréquentes du relais (protection du compresseur), une temporisation avant changement d'état est configurable au paramètre **P11**.

### Plage de régulation

Selon l'utilisation du régulateur, la plage de régulation se programme aux paramètres **P07 / P08**.

### Comportement du relais K1(régulation de froid)

Le comportement du relais K1 se configure au paramètre **P10**.



### 2ème consigne (Nuit) / Changement cons. Jour/Nuit

Pour économiser de l'énergie, la consigne de régulation peut être modifiée par un décalage de la consigne de jour qui se règle en **P04**.

Ce changement de consigne se fait par horloge (**P05/P06**).

Lorsque la consigne de nuit est active, le point décimal clignote.

### Alarme de température

L'alarme de température active un relais.

Si l'un des seuils d'alarme (haut ou bas) configuré aux paramètres **P32 / P33** est dépassé par la mesure, l'afficheur se met à clignoter et une temporisation avant alarme (**P31**) se déclenche. Si la temporisation est écoulée, le relais d'alarme est activé. P32 est un écart d'alarme qui est fonction de la consigne P03. De ce fait, lorsque la consigne est modifiée, le seuil haut d'alarme change aussi, l'écart P32 restant constant.

*Lorsque vous programmez le mode d'alarme P30 = 4, le relais d'alarme peut être acquitté même si le défaut persiste. Ainsi vous pouvez commander un klaxon externe.*

Lorsque la température dépasse toujours les seuils d'alarme, il est possible de visualiser le temps avant réenclenchement de l'alarme en **P18**.

Lorsque la température est revenue à son état normal, le relais d'alarme se désactive automatiquement.

### Relais d'alarme-fonctionnement

Le paramètre **P30** permet de choisir le type de comportement du relais d'alarme.

- 0= En cas d'alarme, le relais enclenche.
- 1= En cas d'alarme, le relais déclenche.
- 2= Aucune fonction
- 3= Aucune fonction
- 4= En cas d'alarme, le relais peut être acquittés : par ex., ce relais d'alarme peut servir pour activer un klaxon extérieur...
- 5= Le relais d'alarme enclenche lorsque le régulateur fonctionne avec la consigne de nuit.

L'annonce d'un défaut n'est indiqué que par la led d'alarme. Ce type de fonctionnement peut servir par ex. pour éteindre la lumière d'une vitrine réfrigérée pendant la nuit...

**Horloge temps réel / heure de commutation dégivrage**

Le régulateur de poste de froid TAR est équipé d'une horloge temps réel avec la date. On peut programmer 6 horaires de commutation qui sont utilisés pour le dégivrage et pour changer de consigne.

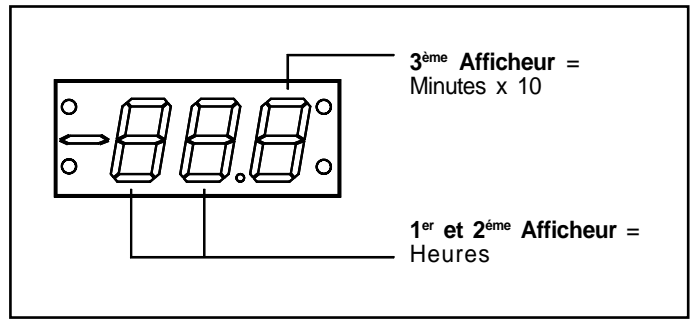
Pendant une coupure d'alimentation, l'heure peut continuer de fonctionner pendant 10 jours.

L'heure et la date se programment grâce aux paramètres **P34** jusqu'à **P36**.

La configuration des heures de dégivrage s'effectue aux paramètres **P24** à **P27**, Le changement de consigne en **P05 / P06**.

Lorsqu'aucun dégivrage n'est nécessaire, il faut programmer les heures de dégivrage sur "OFF".

L'affichage ne possédant que 3 afficheurs, l'heure de commutation se configure par dizaine de minutes.



**Dégivrage**

le **TAR** est équipé aussi d'un relais pour la commande de dégivrage.

**Fonctionnement du dégivrage**

- A. Possibilité de commander le dégivrage jusqu'à 4 fois par jour grâce à l'horloge intégrée (**P24** à **P27**).
- B. Dégivrage manuel (**P49**).

Le dégivrage est effectué par le relais K2 (contact à fermeture). La régulation de froid est bloquée lorsque le dégivrage est en route.

Le paramètre **P23** permet de choisir entre 4 types de dégivrage et ce indépendamment du type de régulation choisi en (**P10**).

Le paramètre **P15** renseigne sur la durée restante avant la fin du dégivrage.

**Mode de dégivrage**

Grâce au paramètre **P23**, le type de dégivrage utilisé se configure et ce indépendamment du relais K1.

- 1 = *Electrique / Dégivrage par arrêt ventilation*  
Lorsque le dégivrage est nécessaire, le relais K2 enclenche (= dégivrage par chauffage on) et le relais de régulation de froid K1 stoppe la réfrigération.
- 2 = *Dégivrage par gaz chaud*  
Lorsque le dégivrage est nécessaire, le relais K2 enclenche (= électrovanne ouverte) et le relais de régulation de froid K1 stoppe la réfrigération.
- 3 = *Electrique / Dégivrage par arrêt ventil. avec doublage des horaires (DDH)*  
Idem "1" mais avec doublage des horaires.
- 4 = *Dégivrage par gaz chaud avec doublage des horaires (DDH)*  
Idem "2" mais avec doublage des horaires.

**DDH : Dégivrage avec doublage des horaires**

Cette fonction est très simple et sert à doubler le nombre de dégivrage par jour (de 4 à 8). Chaque horaire de dégivrage est automatiquement régénéré en ajoutant 12 Heures.

*Par exemple:*

vous avez programmé un dégivrage à 14h30, vous aurez un autre dégivrage 12 heures plus tard, à 2h30 : le régulateur possédant 4 horaires programmables, vous pouvez donc avoir 8 horaires de dégivrage grâce au DDH.

**Dégivrage manuel**

- A. Le dégivrage manuel se fait au paramètre **P37**, en appuyant sur la touche "↑".
- B. Le dégivrage manuel peut aussi être commandé lorsque le régulateur affiche la valeur de la sonde de régulation de froid : Pour cela, il suffit d'appuyer sur la touche "↑" pendant plus de 2,5 secondes.

**Fin de dégivrage**

Un dégivrage peut être arrêté :

- A. par le seuil de température :  
si la valeur de la mesure de dégivrage (**P02**) est supérieure au seuil de fin de dégivrage programmé au paramètre **P22**.
- B. par le seuil de temps :  
si la durée du dégivrage dépasse le temps programmé au paramètre **P28** (Seuil temps maxi de dégivrage).
- C. par la fin de dégivrage manuel :  
Au paramètre **P37**, le dégivrage peut être acquitté manuellement en appuyant sur la touche "↓".  
Lorsque le régulateur affiche la valeur de la sonde de régulation de froid, le dégivrage peut être acquitté manuellement en appuyant sur la touche "↓" plus de 3 secondes.

Après la fin du dégivrage, il faut encore attendre avant de redémarrer la régulation de froid, afin que l'égouttement de l'évaporateur se fasse correctement : pour cela une temporisation d'égouttement se programme au paramètre **P29**. Le temps restant avant redémarrage de la régulation de froid peut être visualisé au paramètre **P16**.

**Commande du ventilateur**

Afin de répondre aux différents types de commande du ventilateur, le **TAR** possède 3 possibilités pour piloter celui-ci, programmable en **P13**.

Une temporisation avant démarrage du ventilateur (**P14**) s'active après un dégivrage.

Lorsque la température de l'évaporateur (sonde dégivrage), devient inférieure de plus de 3 K par rapport au seuil avant démarrage ventilateur **P12**, le ventilateur peut être mis en route s'il y a demande de froid.

Si cette fonction n'est pas souhaitée, il faut régler ce paramètre à sa valeur maximale.

Tant que la temporisation d'égouttement de l'évaporateur (**P29**) n'est pas terminée, la ventilation reste stoppée.

Le paramètre (**P17**) affiche le temps restant avant redémarrage du ventilateur.

**Application**

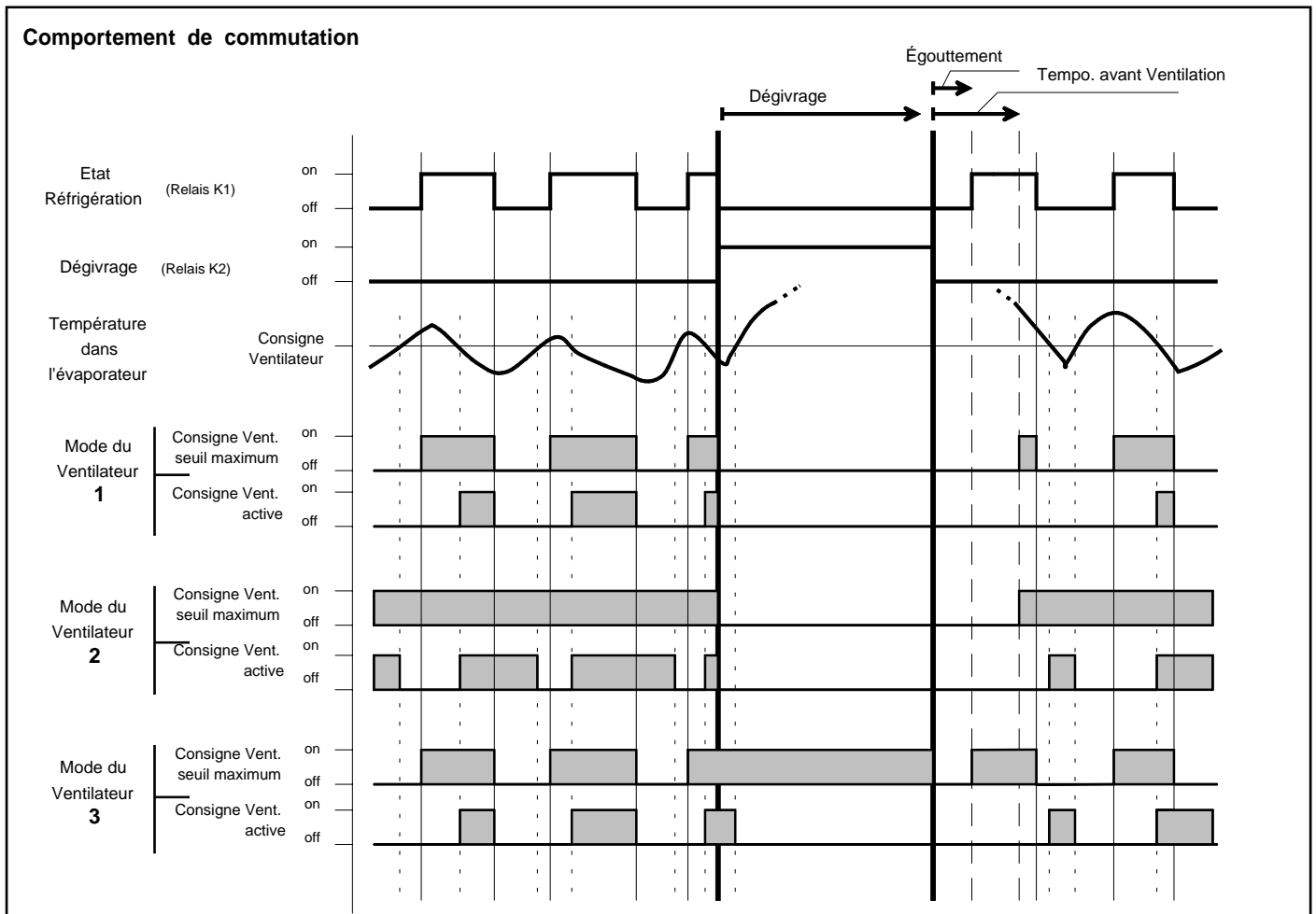
Le ventilateur est piloté par le contact à fermeture du relais K3.

Si vous désirez avoir un seuil de température pour le ventilateur, choisissez le mode de fonctionnement **2** en **P13** puis entrer la valeur désirée en **P12**.

Si vous désirez avoir un seuil de température pour le ventilateur et un dégivrage par air, faites un pont parallèle entre le relais du ventilateur et le relais de dégivrage.

**Mode de fonctionnement du ventilateur (P13)**

- 1 = Le ventilateur fonctionne en même temps que la réfrigération.  
Après dégivrage, le ventilateur ne peut être mis en route qu'après écoulement de la temporisation **P14**.
- 2 = Le ventilateur tourne toujours, sauf en cas de dégivrage et tant que la temporisation P14 n'est pas écoulée.  
Après mise en route, le ventilateur s'arrête dès que la valeur de mesure de la sonde d'évaporateur est supérieure au seuil de température **P12**. Pour stopper cette fonction, il faut entrer en **P12** la valeur maximale.
- 3 = Le ventilateur tourne quand la réfrigération ou le dégivrage sont en marche. Le paramètre P14 doit avoir la valeur "0".  
Pour un dégivrage par air, aucun seuil de température (**P12**) ne doit être configuré.



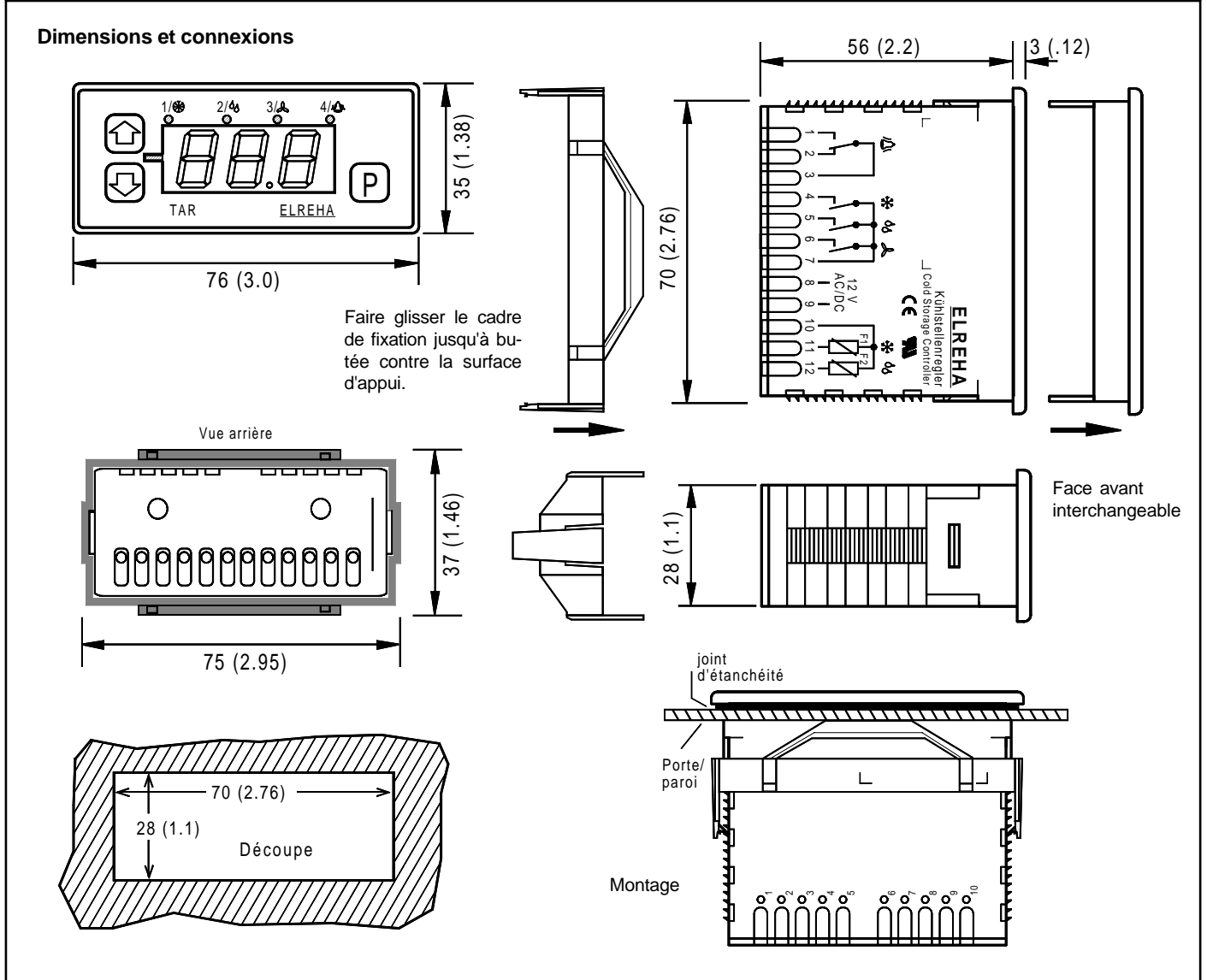
## Aide au dépannage

1. Avez vous la bonne notice technique ?
2. Avec les paramètres P01 et P02 puis P15 jusqu'à P18 (températures actuelles et temporisation en cours) vous pouvez jeter un premier coup d'oeil sur le fonctionnement actuel.



**Le nombre de paramètres est différent :**  
Vous avez certainement la première version de cet appareil : utilisez la liste des paramètres de la page 15.

Problèmes	Diagnostic / Solutions
<b>Affichage de la température :</b>	
Affichage de la mesure clignotant avec "-110" ou "-166"	Sonde de type TF 501 avec affichage "°C" ou "°F", Court-circuit aux connexions ou à la sonde même.
Affichage de la mesure clignotant avec "-55" ou "-67"	Sonde de type TF 201 avec affichage "°C" ou "°F", Court-circuit aux connexions ou à la sonde même.
Affichage de la mesure clignotant avec "120" ou "248"	Sonde de type TF 501 avec affichage "°C" ou "°F", Coupure de la sonde ou de la connection de sonde.
Affichage de la mesure clignotant avec "105" ou "221"	Sonde de type TF 201 avec affichage "°C" ou "°F", Coupure de la sonde ou de la connection de sonde.
Affichage de la température éroné	Contrôler avec un thermomètre étalon la température réellé puis effectuer la correction de sonde dans le régulateur.
<b>Programmation :</b>	
Consigne impossible à modifier	Le seuil haut et le seuil bas de la plage de régulation sont identiques.
L'heure ne peut pas être modifié	L'enregistrement est mis en route (Arrêt quand P39=0).
D'autre valeur ne peuvent pas être modifiée	Entrer le code de déverrouillage des paramètres
L'affichage marche et les 3 afficheurs comptent de 111 à 999	Vous êtes en mode auto-test de l'appareil. Couper l'alimentation puis rebrancher après 15 secondes. Ensuite, contrôler <b>tous</b> les paramètres.
Vous voulez faire un reset général	Couper l'alimentation puis appuyer pendant 15 secondes sur la touche P. Rebrancher sans lâcher la touche. (l'affichage donne en premier la version du logiciel interne et ensuite „deF“. Cela signifie que le reset général est effectué, toutes les données antérieurs sont perdues.)
<b>Regulation :</b>	
La temperature d'ambiance est trop froide. La réfrigération s'arrête bien que la chambre soit encore trop chaude ou s'arrête trop tôt.	La Sonde 1et la sonde 2 sont inversées
La réfrigération est toujours en marche bien que la chambre soit déjà assez froide et la led „1/réfrigérerr“ du TAR ne s'allume pas.	Comportement de commutation du relais K1 mal configuré : changer selon le cas Ouvert/Fermé. <i>NOTA: Lors du changement de comportement, le mode de dégivrage peut être aussi changé. A contrôler !</i>
La température est trop chaude, le led „1/réfrigérer“ du TAR s'allume mais la réfrigération ne s'enclenche pas.	Comportement de commutation du relais K1 mal configuré : inverser selon le cas les connexions 1et 2. <i>NOTA: Lors du changement de comportement, le mode de dégivrage peut être aussi changé. A contrôler !</i>
La température est trop chaude, mais la réfrigération ne s'enclenche pas.	Contrôler sur l'appareil si le temps d'égouttement est écoulé.
La réfrigération est enclenché mais la ventilation ne tourne pas.	Contrôler si la consigne supplémentaire ventilation est bien configurée et que l'évaporateur est encore trop "chaud" après dégivrage ou si la temporisation avant ventilation est bien écoulée.
Vous avez choisi le mode de fonctionnement ventilateur 3, le ventilateur ne tourne plus quand il y a dégivrage.	Dans ce cas, la temporisation avant ventilation doit être à 0. Si la température d'évaporateur dépasse la valeur de la consigne supplémentaire ventilation, le ventilateur est aussi arrêté pendant le dégivrage (Eventuellement faire un pont entre relais dégivrage et relais ventilateur).
Vous avez choisi le mode de fonctionnement ventilateur 2, le ventilateur s'enclenche et se déclenche toujours pendant la phase de réfrigération.	Si vous ne souhaitez pas de fonction seuil de température ventilateur, choisir une valeur la plus haute possible.
Vous voulez un fonctionnement du ventilateur après arrêt réfrigération, mais celui-ci s'arrête en même temps que la réfrigération.	Choisir le mode de fonctionnement ventilateur 2 et régler ensuite la valeur du seuil de température.
<b>Dégivrage :</b>	
Ne dégivre pas.	Vérifier la position de la sonde dans l'évaporateur. Vérifier tous les paramètres concernant cette fonction : horaires, durée, seuil de température et mode de fonctionnement. (Peut-être tempo avant ventilation trop longue). Vérifier si le ventilateur tourne bien pendant la réfrigération..
Lors du dégivrage, la réfrigération se met aussi en route.	Le régulateur est réglé sur dégivrage par gaz chaud. Changer le mode de dégivrage. <i>Nota: lorsque que l'on change le mode de fonctionnement, le comportement de commutation des relais change aussi.</i>
<b>Alarme :</b>	
Reste en alerte alors qu'il n'y a pas de défaut.	Contrôler les connexions d'alarme, le mode defonctionnement peut être choisi passif ou actif. (actif : Relais enclenche en défaut; passif: déclenche).



- Accessoires** (à commander séparément) - 2x sondes de température TF 201 ou TF 501  
 - Transformateur 107-1300-0029 (12V/2,7VA)

### EG-Statement of Conformity



We state the following: When operated in accordance with the technical manual, the criteria have been met that are outlined in the guidelines of the council for alignment of statutory orders of the member states on electro-magnetic consistency ( 89/336/EWG ). This declaration is valid for those products covered by the technical manual which itself is part of the declaration. Following standards were consulted for the confirmity testing with regard to electromagnetic consistency :

**IEC 1000-4-1, IEC 1000-4-2, IEC 1000-4-3\*, IEC 1000-4-4, IEC 1000-4-5,  
 EN 55011 B, EN 50081, part 1 and 2; EN 50082, part 1 and 2**

This statement is made from the manufacturer / importer  
**ELREHA Elektronische Regelungen GmbH**  
**68766 Hockenheim**  
 (Name / Anschrift / name / adress)

by:  
**Klaus Birkner, Development and  
 and leader of the EMC-Laboratory**

**Hockenheim**  
 Ort/city

**10.3.98**  
 Datum/date

Unterschrift/sign

\*The conformity with IEC 1000-4-3 is derived from the IEC 1000-4-2 and IEC 1000-4-4 test results. The correlation with IEC 1000-4-3 is based on test results which are relocated on site at the manufacturer.

Cette notice technique a été faite avec notre plus grand soin. Cependant, nous ne pouvons exclure toute erreur. N'hésitez pas à nous contacter pour nous poser vos questions. Nos produits sont sans cesse améliorés pour mieux répondre à vos exigences. Des changements de logiciel ou de construction sont possibles et nous nous gardons le droit de modifier nos produits sans préavis.  
 Veuillez à ce que votre appareil corresponde bien avec la notice technique présente : le numéro de logiciel se trouve sur la page 1. Le numéro de version de votre appareil est écrit sur l'étiquette du boîtier. Si vous remarquez une différence ou un problème, contactez nous.

Document effectué	le: 24.10.2002	contrôlé	24.10.2002	traduit	le: 24.10.2002
	par: tkd/jr		par: ek/al		par: thierry