



Régulateur
multi-étages

TAR x700 / x700-2

ELREHA
ELEKTRONISCHE REGELUNGEN GMBH

Chers clients,

Le régulateur de température multi-étages type TAR x700 a été développé et remplacé par la version de même désignation mais avec -2.

Attention : la nouvelle version contient un nouveau paramètre et le schéma de raccordement est différent.

Changement par rapport à l'ancienne version :

- Modification du schéma de câblage.
- Affichage de défauts par code + liste de défauts consultable en P40.
- A la mise sous tension, l'anti-court cycle débute.
- Entrée du code de déverrouillage possible à chaque paramètre, sans passer par P41.
- Un nouveau paramètre a été ajouté, entrée du code de déverrouillage en P41.

Pour toutes vos questions, nous sommes à votre disposition.

Votre équipe ELREHA.

Description

- S'utilise comme régulateur de température multi-étages ou comme régulateur de différence avec contacts de limitation,
- Mode fonctionnement : régulateur 4 étages, double régulateur 2 étages, régulateur 3 étages avec alarme, régulateur de différence,
- Sortie analogique 0-10VDC pour écart de régulation ou copie de la mesure,
- Alarme seuils de limitation,
- Entrées de sonde pour PTC ou PT1000,
- Décalage de consigne par horloge,
- Anti-court cycle,
- Interface RS-485.

Applications

- Refroidissement, chauffage, ventilation.



ELREHA

ELEKTRONISCHE REGELUNGEN GMBH

Notice technique

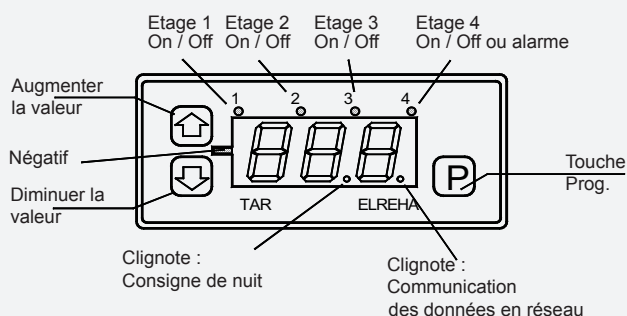
5311032-04/12

Version logiciel 1.9.3

Régulateur de température multi-étages

TAR 1700-2 TAR 3700-2 TAR 5700-2

Element de programmation



Paramètres

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

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. Introduisez-le de la façon suivante :

- Introduisez-le au paramètre P41 ou
- Directement lors de la programmation d'un paramètre, lorsque le régulateur indique "C00" : entrer avec les touches "↑/↓" le code C70 ou C88 (selon le niveau, voir liste des paramètres).

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.

Comportement à la mise en route

A la mise sous tension, l'afficheur indique "700" (type d'appareil), puis effectue le test des afficheurs 7 segments.

Vérifier le type de l'appareil en fonctionnement

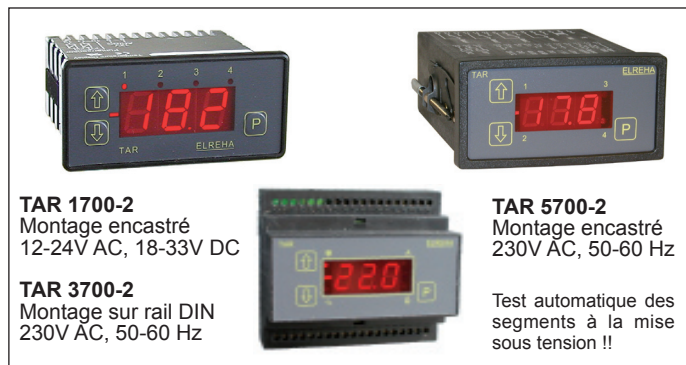
- Maintenir touche "P" > 2 secondes = affichage du type d'appareil (700).
- Appuyez en plus touche "↓" = affichage de la version logiciel.

Affichages spéciaux

Lorsque le régulateur est arrêté via l'interface RS-485 (ex. PC-COOLvision), l'afficheur indique "oFF". En maintenant la touche "↓" > 3 secondes, l'appareil se réactive.

Remettre les valeurs d'usine / Reset

Couper l'alimentation. Maintenir la touche "P" appuyée et remettre sous tension. Le code "C" apparaît, entrer "88" et confirmer par "P". Ensuite, l'afficheur indique la version logiciel, puis la date et "def", ce qui indique que tous les paramètres ont repris leurs valeurs d'usine.



TAR 1700-2
Montage encastré
12-24V AC, 18-33V DC

TAR 3700-2
Montage sur rail DIN
230V AC, 50-60 Hz

TAR 5700-2
Montage encastré
230V AC, 50-60 Hz

Test automatique des segments à la mise sous tension !!

Données technique

Tension d'alimentation voir ci-dessus
Puissance consommée max. 5,5 VA
TAR 1700-2 à 12V / maximum 2,7 VA / max. 5,5 VA
T°C ambiante / stockage -10...+55°C / -30...+70°C
Humidité max. 85% h.r., sans condensation
Plage de régulation / Affichage -100...+300°C bzw. -148...+572°F
Plage de régulation (avec TF 201 ou TF 501) -40...+80°C
Sondes de température 2x TF 201 (PTC) ou 2x TF 501 (PT1000)
Entrée de commande (OK/DI) 230V, max. 3mA,
1700-2: contact sec externe
Relais de sortie 4 x relais libres de potentiel
Puissance des relais 8A cos phi=1, 3A ind. / 250V AC
Sortie analogique 0-10 V DC, max. 3 mA
Résolution sortie analogique 8 bit sur la plage réglée

Affichage 7 segments rouges, 13 mm
Résolution 0,1
Sauvegarde des paramètres Illimitée
Affichage état des relais LED 3 mm, rouge
Interface réseau E-Link (RS-485)
Connexions bornier 2,5 mm²
Dimension / Protection
TAR 1700-2 77 * 35 mm, IP 54 en façade
TAR 3700-2 rail DIN, IP 30 en façade

Accessoires (à commander séparément)

- Sonde de température TF 201 (jusqu'à 80°C max)
- Sonde de température TF 501 (jusqu'à 300°C max)

Pour le modèle TAR 1700-2 :

- Transformateur 107-1300-0052 (12V / 5VA)



Changements par rapport à l'ancienne version

- Modification du schéma de connexions.
- Affichage de défauts par code + liste de défauts.
- Entrée du code de déverrouillage à chaque paramètre.
- 1 nouveau paramètre, entrée du code de déverrouillage (P41).



**Attention aux consignes de sécurité !
Changement des connexions, en cas de
remplacement d'un ancien type !**

Avant la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice d'utilisation. Tout dommage dû à l'observation de nos instructions n'est pas couvert par notre garantie. Cette notice technique a été faite avec le plus grand soin. Cependant, nous ne pouvons exclure toute erreur. Des changements de logiciel ou de construction sont possibles et nous gardons le droit de modifier nos produits sans préavis. Veuillez à ce que votre appareil corresponde bien avec la notice présente : Le numéro de version est écrit sur l'étiquette du boîtier. Si vous remarquez une anomalie, contactez nous.

ELREHA Gmbh

D-68766 Hockenheim, Schwetzingen Str. 103

Telefon 0 62 05 / 2009-0 - Fax 0 62 05 / 2009-39 - team@elreha.de

N° paramètre	Code				Description	Limites	Régl. Usine
	P19=1	P19=2	P19=3	P19=4			
P01	x	x	x	x	Mesure de régulation 1 (sonde 1)	Affichage seulement !	
P02	x	x	x	x	Mesure de régulation 2 (sonde 2)	Affichage seulement !	
P03	x	x	x	x	Différence mesure 1 - mesure 2	Affichage seulement !	
P04	x	x	x	x	Consigne régul. 1 (Absolu)	Dépend des valeurs de P16/P17	0°C
P05	x	x	x	x	Consigne de différence, selon le mode de régulation		
P06	x	x	x	x	Consigne régul. 2 (Absolu/Relatif, suivant P08)	± 100	0°C
P07	x	x	x	x	Consigne régul. 3 (Absolu/Relatif, suivant P08)	± 100	0°C
P08	x	x	x	x	Consigne régul. 4 (Absolu/Relatif, suivant P08)	± 100	0°C
P09	x	x	x	x	Etat des consignes 2-4	1= Absolu 2= Relatif à P04 (Ecart à P04)	1
P10	x	x	x	x	Décalage de consigne (Jour / Nuit) <i>Actif lorsque l'entrée de commande ou l'horaire de décalage sont activés</i>	-100...+100°C	0
P11	x	x	x	x	Comportement du relais K1	1=Réf, 2=Cong, 3=Chauf	1
P12	x	x	x	x	Comportement du relais K2	1=Réf, 2=Cong, 3=Chauf	1
P13	x	x	x	x	Comportement du relais K3	1=Réf, 2=Cong, 3=Chauf	1
P14	x	x	x	x	Comportement du relais K4	1=Réf, 2=Cong, 3=Chauf	1
P15	x	x	x	x	Heure début de décalage de consigne	0..235, oFF	oFF
P16	x	x	x	x	Heure fin de décalage de consigne	0..235, oFF	oFF
P17	x	x	x	x	Seuil haut de consigne	P17...+300°C	+50
P18	x	x	x	x	Seuil bas de consigne	-110°C...P16	-50
P19	x	x	x	x	Hystérésis de régulation 1 - 4	0,2..20	2,0
P20	x	x	x	x	Mode de régulation	1 = 3 étages + alarme 2 = 4 étages 3 = Double rég. 2 étages 4 = rég. de différence	1
P21	x	x	x	x	Anti-court cycle (pour tous les relais)	0..59 min	0
P22	x	x	x	x	Temps restant tempo avant alarme	Affichage seulement !	
P23	x	x	x	x	Temps restant tempo entrée digitale OK	Affichage seulement !	
P24	x	x	x	x	Correction de sonde 1	-10,0...+10,0	0
P25	x	x	x	x	Correction de sonde 2	-10,0...+10,0	0
P26	x	x	x	x	Type de sonde	1 = TF 201 (°C) 2 = TF 201 (°F) 3 = TF 501 / Pt1000 (°C). 4 = TF 501 / Pt1000 (°F)	1
P27	x	x	x	x	Temporisation d'alarme	1..99 min	5
P28	x	x	x	x	Seuil haut d'alarme (Relatif, écart par rapport à la valeur de la consigne 1)	0..100	100
P29	x	x	x	x	Seuil bas d'alarme (Valeur absolue)	-100...+300	-100
P30	x	x	x	x	Entrée de commande opto-coupleur OK1	0 = oFF 1 = Décalage consigne 2 = Alarme externe 3 = Arrêt régulation	oFF
P31	x	x	x	x	Temporisation d'entrée de commande OK1	0..99 min	2
P32	x	x	x	x	Valeur maxi : sortie analogique 10V	-100...+300°C	50
P33	x	x	x	x	Valeur mini : sortie analogique 0V	-100°C...P31	-50
P34	x	x	x	x	Sortie analogique : valeur du temps intégral (retard)	0 = oFF 1 = env 0,25 min 2 = env 0,5 min 3 = env 1 min 4 = env 2 min 5 = env 4 min	oFF
P35	x	x	x	x	Mode de fonctionnement sortie analogique	0 = oFF 1 = Proportionnel 2 = Prop. inverseur 3 = Proportionnel, relatif à la cons. de travail 4 = Prop. inverseur, relatif à la cons. de travail	oFF
P36	x	x	x	x	Heure horloge	0..23	
P37	x	x	x	x	Minute horloge	0..59	
P38	x	x	x	x	Seconde horloge	0..59	
P39	x	x	x	x	Vitesse de transmission des données (Bauds)	1 = 1200, 2 = 2400, 3 = 4800, 4 = 9600, 5 = 19200, 6 = 28800, 7 = 57600	4
P40	x	x	x	x	Adresse de l'appareil pour connexion réseau	1..78	78
P41	x	x	x	x	Défaut actuel + liste des défauts	visualisation des défauts suivants avec les flèches	
P42	x	x	x	x	Entrée du code de déverrouillage	0..99	00

i x = Fonction disponible suivant le mode de fonctionnement configuré en P19

Comportement du régulateur en cas de défaut

Coupure ou court-circuit de sonde
Si une entrée de sonde est en défaut ou en dehors de sa plage d'affichage, l'afficheur indique "- - ". Au bout d'une minute, l'afficheur clignote en indiquant un code de défaut et le relais d'alarme est activé.

Défaut sonde 1
En cas de défaut de la sonde 1, les fonctions de régulation seront dans l'état de secours par rapport au relais qui vont déclencher.

Code des défauts

E00	Aucun défaut	E05	Coupure sonde 2
E01	Coupure sonde 1	E06	Court-circuit sonde 2
E02	Court-circuit sonde 1	E07	T°C haute sonde 2
E03	T°C haute sonde 1	E08	T°C basse sonde 2
E04	T°C basse sonde 1	E09	Défaut via entrée digitale

L'écran affiche "oFF" si :

- l'appareil est arrêté par l'entrée digitale OK1 ou via l'interface réseau
- si vous visualisez P02 ou P24 et que la sonde 2 est désactivée



Description des fonctions

Mesure de régulation

Le régulateur accepte soit 2 sondes PTC (réf. TF201), soit 2 sondes PT1000 (réf. TF501). Le type de sonde se configure au paramètre **P25**.

Plage :

- P25 = 1 (TF 201)..... -50...+100°C
 - P25 = 3 (TF 501/PT1000)..... -100...+300°C
- SVP, faire attention aux limites de température de fonctionnement des sondes (ex. -40...+80°C pour les types standards TF) et consultez nous pour des sondes spécifiques.

Affichage de la mesure

L'afficheur indique la température en °C ou °F. **P01** indique la valeur mesurée par la sonde 1. Une fois le régulateur configuré cette valeur réapparaît après 4 minutes. Si le mode de fonctionnement (P19) est sur 3 ou 4, le paramètre **P02** affiche la valeur de la sonde 2. Dans le fonctionnement régulateur de différence (P19=4), **P03** affiche la valeur **P01 - P02**.

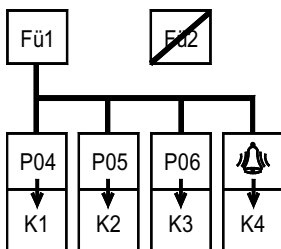
Correction de la mesure

Vous pouvez effectuer une correction de la sonde 1 en **P23** et de la sonde 2 en **P24**.

Modes de fonctionnement : consignes de régulation

Le régulateur peut fonctionner selon différents fonctionnements et le mode se configure en **P19**.

P19 = 1 : Régulateur 3 étages + alarme



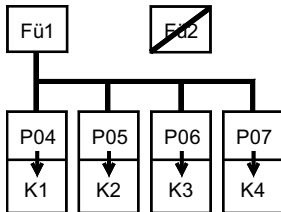
Ici, l'appareil fonctionne comme régulateur 3 étages avec le 4ème relais servant comme alarme. La sonde 2 est désactivée.

Le régulateur compare la mesure de la sonde 1 aux valeurs **P04, P05 et P06** puis commande respectivement les

relais K1, K2 et K3 suivant l'hystérésis programmé en P18. La consigne 1 est toujours une valeur absolue, et les consignes suivantes se programment soit en absolu, soit en relatif (écart à la consigne 1) selon le code entré en **P08**.

Avec les valeurs relatives, lors du changement de la consigne 1, les autres consignes changent aussi, l'écart restant constant.

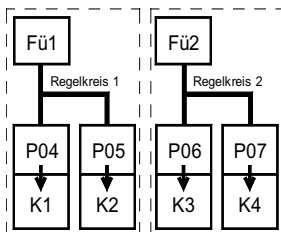
P19 = 2 : Régulateur 4 étages



La sonde 2 est désactivée. Le régulateur compare la mesure de la sonde 1 aux valeurs **P04, P05, P06 et P07** puis commande respectivement les relais K1, K2, K3, suivant l'hystérésis défini en P18.

La consigne 1 est toujours une valeur absolue, P05-P07 se programment soit en absolu, soit en relatif (écart à la consigne 1), selon le code entré en **P08**.

P19 = 3 : Double régulateur 2 étages

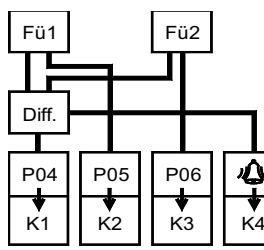


La sonde 1 travaille avec les consignes 1 et 2, en agissant sur K1 et K2. La consigne 1 est une valeur absolue et la consigne 2 est soit en absolu soit en relatif, selon le code rentré en **P08**. La sonde 2 travaille avec les consignes

3 et 4, en agissant sur K3 et K4.

La consigne 3 est une valeur absolue et la consigne 4 est soit en absolu soit en relatif, selon le code entré en **P08**.

P19 = 4 Régulateur de différence



Le relais K1 commute en fonction de la consigne de différence fixée en P04 et de la différence entre les sondes 1 et 2, avec l'influence de l'hystérésis. Les étages 3 (relais K3, sonde 1) et 4 (relais K4, sonde

2), peuvent fonctionner indépendamment comme régulateur On/Off.

En général, le relais 4 s'utilise comme relais d'alarme.

Hystérésis de régulation

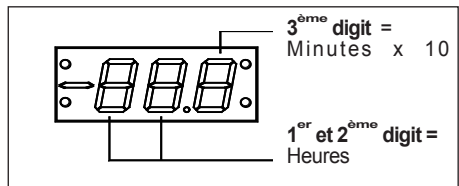
Le paramètre **P18** permet de choisir la valeur de l'hystérésis de régulation pour chaque consigne. Le fonctionnement de commutation suivant l'hystérésis dépend des comportements de commutation programmés en **P10-P13**.

Limitation de la plage de consigne

Pour éviter de changer la consignes à des valeurs critiques pour l'installation, vous pouvez définir la plage de consigne en programmant un seuil haut en **P16** et un seuil bas en **P17**.

Horloge temps réel

Le régulateur TAR est équipé d'une horloge temps réel avec la date. En cas de coupure d'alimentation, l'heure continue de fonctionner durant 10 jours. L'heure se programme grâce aux paramètres **P35** et **P36**. L'affichage ne possédant que 3 digits, l'heure de commutation se configure par dizaines de minutes.



Décalage de consigne / Consigne Jour/Nuit

Décalage par horloge interne

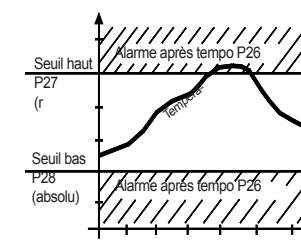
Les horaires de début et de fin de consigne de nuit se programment en **P14/P15**. La valeur de décalage se règle en **P09** et celui-ci agit pour toutes les consignes. Si l'horloge interne n'est pas utilisée, les paramètres doivent être réglés sur "OFF".

Décalage par l'entrée digitale

L'entrée digitale DI 1 (OK1) peut être configurée (P29=1), pour effectuer le décalage.

Lorsque le décalage est actif, le point décimal de l'afficheur clignote.

Alarme seuils de limitation / température



Si la valeur mesurée par la sonde 1 est en dehors de la plage d'alarme programmée par **P27 et P28**, le relais d'alarme et le buzzer s'activent après écoulement de la temporisation **P26**.

Le temps écoulé avant alarme peut être visualisé en **P21**. P28 (Seuil bas) est une valeur absolue et P27 est une valeur relative, écart à la consigne 1 (écart).

Comportement de commutation des relais

Les comportements des relais K1 à K4 se configurent respectivement en **P10 à P13**, avec les possibilités suivantes :

- 1 = **Réfrigération** :
L'installation est pilotée par le contact à fermeture.
Mesure = Cons. + Hystérésis : le relais colle
- 2 = **Congélation** :
L'installation est pilotée par le contact à ouverture, afin de forcer la congélation si le régulateur n'est plus alimenté.
Mesure = Cons. + Hystérésis : le relais tombe
- 3 = **Chauffer**
L'installation est pilotée par le contact à fermeture.
Mesure = Cons. - Hystérésis : Le relais colle

Anti-court cycle

Pour éviter des commutations intempestives du relais, qui risqueraient de détériorer l'installation, on règle un temps d'anti-court cycle en **P20**. P20 sert pour les 4 relais. L'état de fonctionnement de chaque relais est signalé par LED.

L'anti-court cycle débute dès la mise sous tension de l'appareil.

Entrée digitale

Cette entrée (optocoupleur 1) est normalement alimentée. En coupant l'alimentation, le mode de fonctionnement configuré en **P29** est activé.

! Ne pas appliquer de tension!!!

Le contact utilisé pour cette entrée doit être prévu pour une tension continue (env. 5V/1mA).

- P29=0 Entrée digitale est **désactivée**
- P29=1 Si le contact est ouvert, la **consigne de nuit est activée**. Le décalage de consigne se configure en **P09**.
- P29=2 Lorsque le contact est ouvert, l'alarme externe est prise en compte au bout de la temporisation **P30**, puis l'alarme est active (relais d'alarme + LED 4) après écoulement de la temporisation d'alarme **P26**
- P29=3 **Arrêter les fonctions de régulation**
Lorsque le contact est ouvert, l'appareil affiche "oFF" en P01. Si un relais est en mode congélation, celui-ci collera pour bien couper le froid.

- Comportement de la sortie analogique :
- Passe à 0V, si le mode P34 = 1 ou 3
 - Passe à 10V, si le mode P34 = 2 ou 4

P22 indique le temps restant avant activation de la fonction.

Sortie de tension / Sortie analogique

Le TAR x700-2 possède une sortie analogique dérivant un signal 0-10V DC. Cette sortie configurable (Valeur maxi et valeur mini) permet soit de recopier la mesure P01, de suivre proportionnellement P01 ou encore de fournir une régulation P ou PI selon l'écart à la consigne.

- P31**.... Permet d'entrer le seuil maxi de température pour lequel la sortie analogique fournira 10V.
- P32**.... Permet d'entrer le seuil mini. de température pour lequel la sortie analogique fournira 0V.
- P33**.... Permet de choisir entre 5 temps intégral de 0.25 à 4 min ou bloque cette fonction sur off.

Mode de fonctionnement

P34 permet de choisir le mode de fonctionnement de cette sortie.

P34 = oFF La sortie ne fonctionne pas.

P34 = 1 Sortie en mode proportionnel : si la mesure augmente, la sortie augmente. **P31/P32** sont les mesures selon lesquelles la sortie varie de 0 à 10V.

P34 = 2 Sortie en mode proportionnel-inversé : si la mesure augmente, la sortie diminue. **P31/P32** sont les mesures selon lesquelles la sortie varie de 0V à 10V.

P34 = 3 La sortie fournit un signal proportionnel à l'écart entre la mesure et la consigne actuelle. Dans ce cas, **P31/P32** sont des écarts à la consigne. (P04+décalage).

Exemple :

P31 = 10°C, P32 = -10°C, P34 = 3,
P04 = 15°C, derzeit keine Verschiebung
Sortie : 10V si P04 + P31 = 25°C
0V si P04 - P32 = 5°C

P34 = 4 La sortie fournit un signal proportionnel inversé à l'écart entre la mesure et la consigne actuelle. Dans ce cas, **P31/P32** sont des écarts inversés à la consigne (P04+décalage).

Exemple :

P31 = 10°C, P32 = -10°C, P34 = 3,
P04 = 15°C, pas de décalage
Sortie : 0V si P04 + P31 = 25°C
10V si P04 - P32 = 5°C

Exemple de copie de la mesure :

Vous avez un afficheur supplémentaire ou autre appareils, qui affiche -50°C si la tension est de 0V et +50°C si la tension est de 10V :

P32 = "-50", P31 = "+10", P34 doit être sur "1".

Exemple de régulation proportionnelle :

Vous pilotez un actionneur (ex. vanne de régulation) en 0-10V et vous voulez qu'à 15°C, l'actionneur soit mi-ouvert.

En cas de chute de la température à 10°C, la vanne doit être 100% ouverte. En cas de montée de la température à 20°C, la vanne doit être entièrement fermée.
P32 ="10.0", P31 ="20.0", P34 ="2".

Temps supplémentaire de fonctionnement / Action Intégrale

P33 (Temps intégral) est réglable de 0.25 à 4 minutes. Il permet de retarder l'action sur la sortie analogique afin de diminuer les phénomènes de pompage. L'action intégrale s'additionne à l'action proportionnelle.

Influence de l'action intégrale

Si P34 = 1

Mesure = Consigne : Sortie 5V ± Action I.
Mesure > Consigne : La sortie augmente progressivement selon l'action I vers 10V.
Mesure < Consigne : La sortie diminue progressivement selon l'action I vers 0V.

Si P34 = 2

Mesure = Consigne : Sortie 5V ± Action I.
Mesure > Consigne : La sortie diminue progressivement selon l'action I vers 0V.
Mesure < Consigne : La sortie augmente progressivement selon l'action I vers 10V.

Si P34 = 3

P31/P32 définissent une bande proportionnelle. La sortie analogique fournit 10V à **P04 + P31** et 0V à **P04 - P32**.

Mesure = Consigne : Sortie 5V ± action I.
Mesure > Consigne : La sortie augmente progressivement selon l'action I vers 10V.
Mesure < Consigne : La sortie diminue progressivement selon l'action I vers 0V.

Si P34 = 4

P31/P32 définissent une bande proportionnelle. La sortie analogique fournit 0V à **P04 + P31** et 10V à **P04 - P32**.

Mesure = Consigne : Sortie 5V ± Action I.
Mesure > Consigne : La sortie diminue progressivement selon l'action I vers 0V.
Mesure < Consigne : La sortie augmente progressivement selon l'action I vers 10V.

Ex : • 10V U_{sortie} à +10°C, 0V U_{sortie} à -10°C

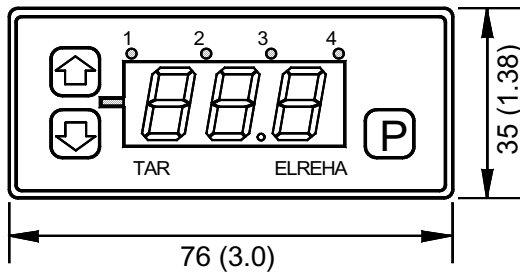
• consigne réglée à 0°C = 5V U_{sortie}

• Mesure actuelle = consigne = 0°C

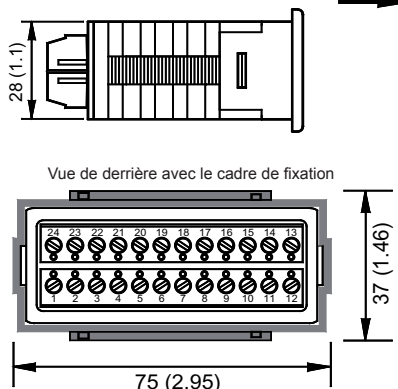
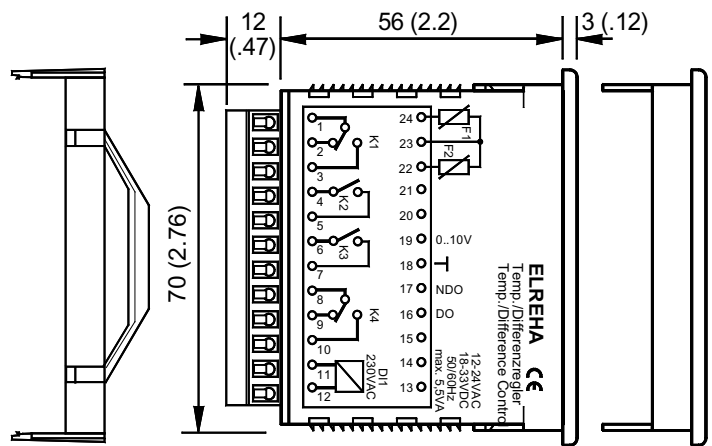
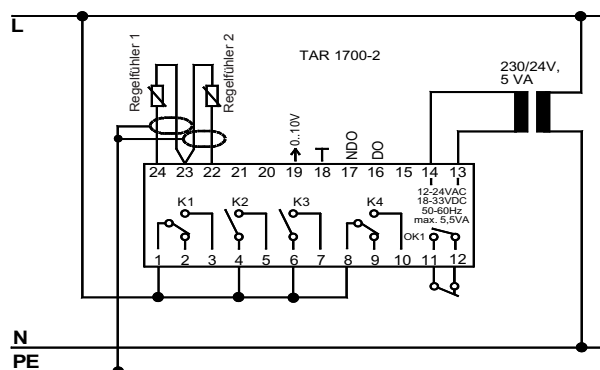
La mesure augmente de 2K ->

- U_{sortie} augmente instantanément à 6V
- U_{sortie} augmente progressivement à 7V après écoulement du temps P33, Limitation de la sortie à 10V.

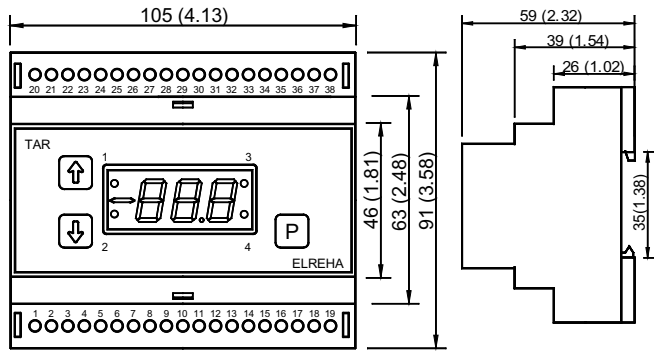
TAR 1700-2 - Dimensions et connexions



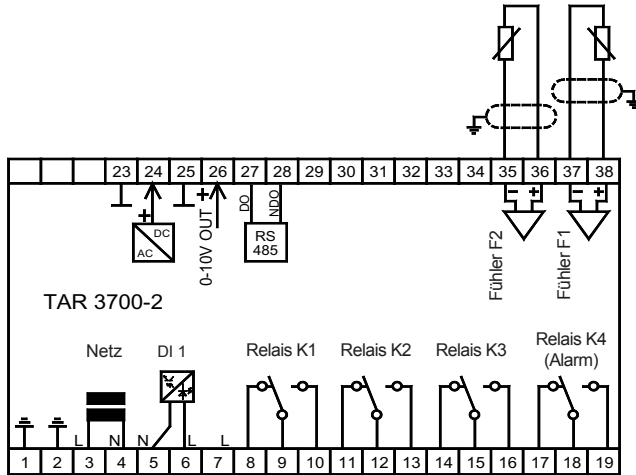
Exemple de raccordement (Simplifié)



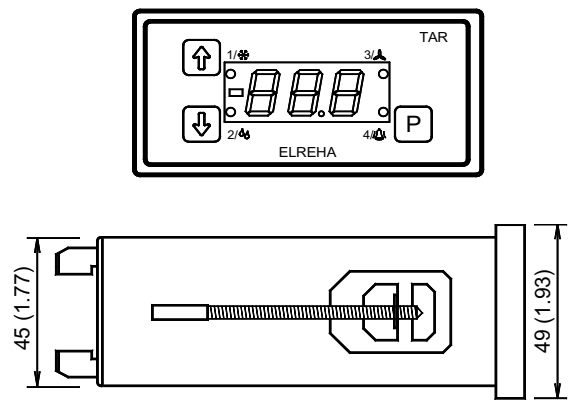
Dimensions et connexions TAR 3700-2



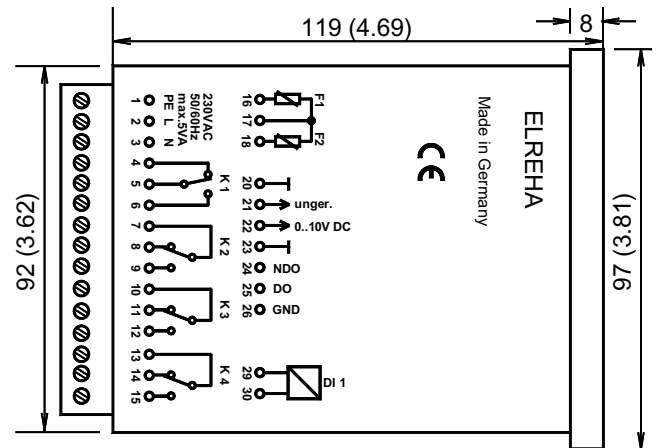
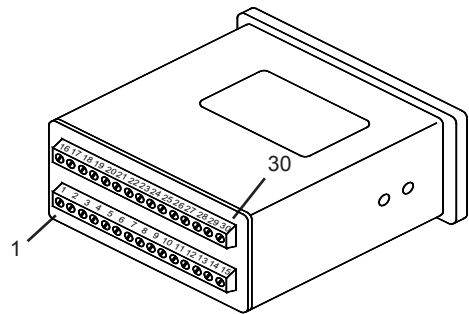
Connexion des sondes de température



Dimensions et connexions TAR 5700-2



Boîtier : DIN 43700/IEC 61554
 Découpe du panneau : 92 x 45 mm (L x H)
 Tolérance max : +0,8 (L), +0,6 (H)



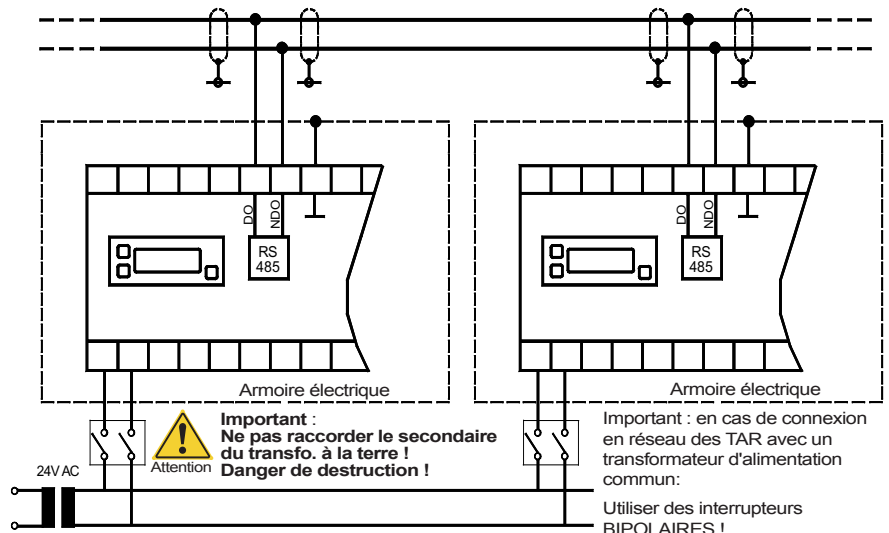
Connexion en réseau des TAR

Grâce à leur interface RS-485, les TAR peuvent être connectés en réseau avec d'autres régulateurs ELREHA. Ensuite, ils peuvent être télégraphés à distance grâce à notre centrale de défauts (SMZ) ou encore reliés à PC, avec notre logiciel de supervision.

- Tous les appareils sont reliés en parallèle par l'interface réseau et l'adresse de chacun se configure au paramètre (P39).
- La vitesse de transmission se règle en P38 (usine : 9600 Baud).
- Raccordement en bus par un câble spécifique.
- Les blindages et terres sont à relier sur la borne de terre la plus proche.
- La partie non-blindée du câble de bus doit être la plus courte possible.

Si les régulateurs (construction 1700-2) raccordés en réseau sont alimentés par un transformateur commun et que vous devez arrêter fréquemment les régulateurs, nous vous recommandons d'utiliser des interrupteurs bipolaires. En cas d'arrêt du régulateur, le PC ou centrale de défaut annoncera un défaut !

Dans ce cas, vous pouvez utiliser l'entrée digitale du régulateur configurée comme "Arrêt régulateur" pour couper électroniquement la régulation.



Installation / Mise en route

Lorsque le TAR est mis en route, la mesure s'affiche. Ensuite, vous pouvez entrer le code de déverrouillage et paramétrer le régulateur suivant votre application :

- Entrer le code '70' au paramètre P40
- Mode de régulation (P19)
- Type de sonde de mesure (P25)
- Entrer le code '88' au paramètre P40
- Schaltverhalten der Relais (P10-P13)
- Entrée de commande OK1 (P29)
- Avec un fonctionnement en réseau : Adresse de l'appareil (P39) et vitesse de transmission (P38)
- Fonctionnement de la sortie analogique (P31 - P34)

Correction de sonde

Si le capteur n'indique pas tout à fait la mesure réelle (tolérance du capteur, câbles ralongés), effectuer la correction en **P23** ou **P24**.

Conseils lors de l'installation



Si la mesure affichée saute parfois de quelques degrés, malgré avoir raccordé le blindage de la sonde à la terre, il faut raccorder ce blindage à la masse du régulateur et non pas à la terre.

Une fois que les paramètres principaux sont configurés, il ne vous reste plus qu'à définir les consignes, temporisations, horaires de décalages de consignes...

CONSIGNES DE SECURITE ELECTRIQUES



L'utilisateur doit toujours être en possession de cette notice. En cas de dommage dû à l'observation de la présente notice, la garantie est nulle.

Cette notice contient des consignes de sécurité supplémentaires lors de la description du produit!



Si vous constatez une quelconque anomalie, l'appareil ne doit pas être mis sous tension ! Risque d'électrocution ! Le fonctionnement n'est plus sûr si :

- l'appareil est détérioré extérieurement.
- l'appareil ne fonctionne plus.
- l'appareil était stocké un long moment dans de mauvaises conditions.
- l'appareil est très sale ou humide.
- l'appareil a été endommagé durant le transport.
- **L'installation et la mise en route de l'appareil doivent s'effectuer par ou en présence d'un spécialiste.**
- **Vérifier lors du montage que l'appareil est bien hors-tension ! Risque d'électrocution !**
- **Ne jamais utiliser l'appareil sans son boîtier de protection. Risque d'électrocution !**
- **La borne de terre disponible sur l'appareil doit être reliée à la terre ! Risque d'électrocution !** Si la terre n'est pas correctement branchée, le filtrage ne fonctionne pas et peut entraîner des variations sur l'afficheur.
- L'appareil convient uniquement aux applications indiquées à la page 1 de cette notice.
- Respecter les consignes générales de sécurité du pays où l'appareil est installé.



- Vérifier les conditions de fonctionnement de l'appareil :
 - Tension d'alimentation
 - Ambiance (Température et humidité)
 - Puissance maximale des relais par rapport aux appareils commandés (ex. moteur, chauffage)
 Possibilité de panne ou endommagement si les intensités ne sont pas respectées.
- Les câbles de sonde doivent être blindés et séparés des câbles de puissance. Le blindage doit être relié d'un côté à la terre, au plus près du régulateur, afin d'éviter les problèmes d'induction!
- La section des câbles d'extension de sonde doit être d'au moins 0.5mm². Des câbles trop fins peuvent entraîner des défauts d'affichage.
- Éviter de placer le régulateur à proximité de contacteurs de forte puissance.
- Respecter les consignes électriques générales d'installation préconisées.
- Attention, les sondes de température de type TF sont étanches mais pas sous pression : pour cela, il est préférable d'utiliser un doigt de gant.



Nettoyage

La façade peut être nettoyée à l'aide d'un chiffon humide ou une lingette de nettoyage. Ne pas utiliser de produits agressifs, risque de détérioration !

EG-Konformitätserklärung - EG-Conformity



Für das beschriebene Erzeugnis wird hiermit bestätigt, daß bei bestimmungsgemäßem Gebrauch die Anforderungen eingehalten werden, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG) und der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) festgelegt sind. Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, auf die sich die vorliegende Bedienungsanleitung (die selbst Bestandteil dieser Erklärung ist) bezieht. Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit und der Niederspannungsrichtlinie wurden jeweils die aktuellen Ausgaben der betreffenden Grund- und Fachgrundnormen herangezogen.

For all described products there is a declaration of conformity which describes that, 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 EMC-Directive (2004/108/EC) and the Low Voltage Directive (LVD 2006/95/EC). This declarations are valid for those products covered by the technical manual which itself is part of the declaration. To meet the requirements, the currently valid versions of the relevant standards have been used.

Diese Erklärung wird verantwortlich vom Hersteller/Importeur
This statement is made from the manufacturer / importer

abgegeben durch:
by:

ELREHA Elektronische Regelungen GmbH
D-68766 Hockenheim

Werner Roemer, Technical Director

www.elreha.de

Hockenheim.....**4.08.2008**.....

(Name / Anschrift / name / adress)

Ort / city

Datum / date

Unterschrift / sign

original set up: 20.4.09, tkd/jr	checked: 11.8.09, ek/ha	approved: 11.8.09, kd/mh	transl.():15/02/11/ft	transl().....
----------------------------------	-------------------------	--------------------------	-----------------------	---------------