



JUMO iTRON 04 B

Régulateur compact géré par microprocesseur

Boîtier à encastrer suivant DIN 43 700

Description sommaire

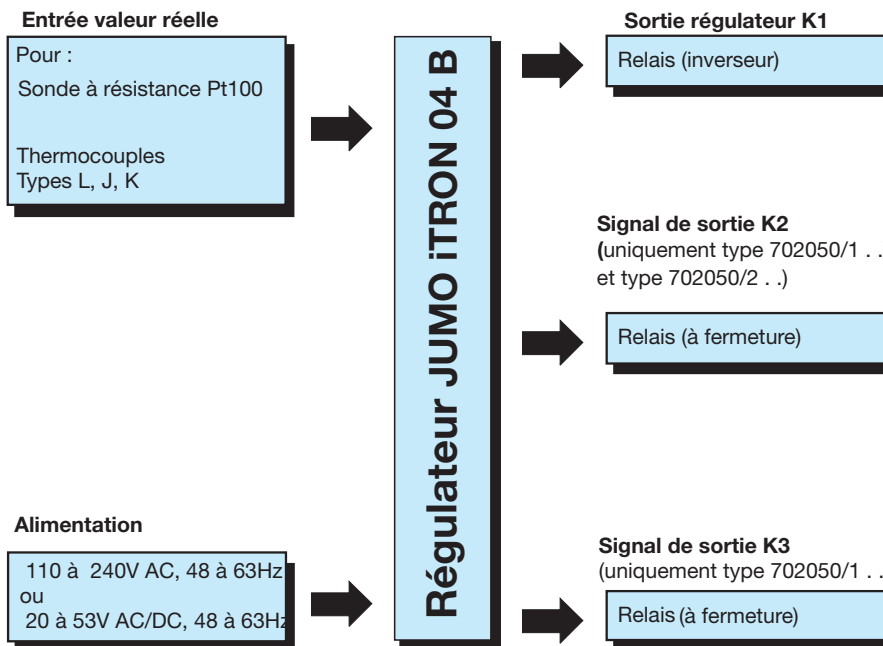
Le JUMO iTRON 04 B est un régulateur compact à 2 plages géré par microprocesseur avec cadre frontal de dimensions 96mm x 96mm.

Les 3 exécutions de régulateurs disposent d'un afficheur bien lisible, à 7 segments de 20mm de hauteur pour afficher la valeur réelle et la consigne ou pour dialoguer. La consigne est affichée en permanence avec l'exécution à affichage de la consigne. Deux touches suffisent pour la configuration et le réglage de la consigne. La saisie des paramètres est dynamique et la valeur est automatiquement validée après 2 s. L'exécution avec fonction minuterie dispose d'éléments d'affichage et de commande supplémentaires. Deux relais sont affectés à cette fonction (par ex. commande du process et fin de programme). Les exécutions avec affichage de la consigne et minuterie disposent également d'un seuil d'alarme. Un clavier à touches sensibles protège le régulateur en façade des projections d'eau et il est de ce fait facilement nettoyable. Le régulateur est donc particulièrement bien adapté aux demandes d'hygiène dans l'industrie alimentaire et dans l'industrie des métiers de bouche (par ex process minutés pour les fours). Un logiciel Setup convivial permet de masquer certains paramètres au niveau du régulateur.

Raccordement électrique par bornes à vis embrochables.

Les configurations d'entrée et de sortie possibles sont représentées dans la structure modulaire ci-dessous

Structure modulaire



JUMO iTRON 04 B
Type 702050/0... ..



JUMO iTRON 04 B
Type 702050/1... ..
avec minuterie



JUMO iTRON 04 B
Type 702050/2 . .
avec affichage de la consigne

Particularités

- Manipulation simple
- Fonction minuterie (uniquement type 702050/1 . .)
- Filtre d'entrée numérique avec constante de temps programmable
- Un seuil d'alarme (uniquement types 702050/1 . . et 702050/2 . .)
- Clavier à touches sensibles facile d'entretien
- Adapté à des températures ambiantes jusqu'à 60°C
- Trois relais avec pouvoir de coupure 5A pour 230V (uniquement type 702050/1 . .)
- Logiciel Setup trilingue (allemand, anglais, français)
- Agrément UL (en cours)

Affichage et commande

(1)	LED affichage supérieur	Indicateur à 3 chiffres de 20 mm de hauteur à 7 segments pour la température ; rouge La consigne peut être affichée ici via le logiciel Setup et il est possible de commuter grâce à une combinaison de touches entre affichage de la consigne et de la valeur réelle	
(2)	LED affichage inférieur	Indicateur à 3 chiffres de 14 mm de hauteur à 7 segments Pour type 702050/1.. : Minuterie ; vert Format d'affichage : h.mm (dernière minute : ss) Pour type 702050/2.. : Consigne ; vert	
(3)	LED	Sortie de régulateur K1, jaune Signal de sortie K2, vert (uniquement pour types 702050/1..)et 702050/2..) Signal de sortie K3, rouge (uniquement pour 702050/1..) LED s'allume, quand le relais est excité. LED s'éteint, quand le relais est désexcité.	
(4)	Touches	Commande de la minuterie (uniquement pour type 702050/1..) Incréments la valeur, sélectionner le paramètre Décrémenter la valeur, sélectionner le paramètre	

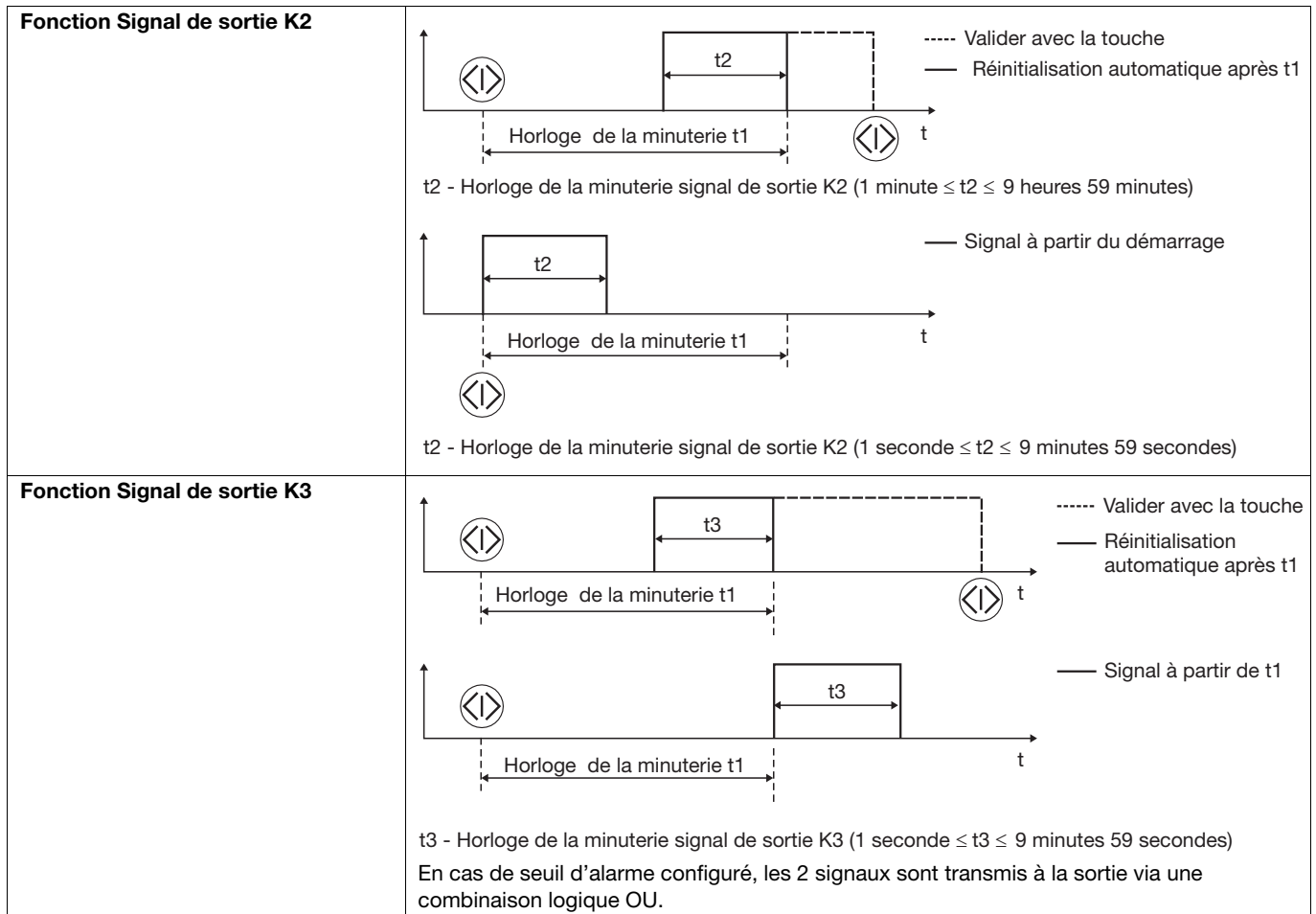
Seuil d'alarme (uniquement types 702050/1 .. et 702050/2 ..)

<p>Fonction Ik1 Fonction de fenêtre : sortie active (ON), lorsque la mesure se situe dans une plage déterminée (fenêtre) autour de la consigne.</p> <p>Fonction Ik2 Comme Ik1, mais fonction du signal inversée.</p>	<p>Ik1</p>	<p>Ik2</p>
<p>Fonction Ik3 Signalisation de la valeur limite inférieure Fonction : sortie inactive, lorsque mesure < (consigne - valeur limite)</p> <p>Fonction Ik4 Comme Ik3, mais fonction du signal inversée.</p>	<p>Ik3</p>	<p>Ik4</p>
<p>Fonction Ik5 Signalisation de la valeur limite supérieure Fonction : sortie inactive, lorsque mesure > (consigne + valeur limite)</p> <p>Fonction Ik6 Comme Ik5, mais fonction du signal inversée.</p>	<p>Ik5</p>	<p>Ik6</p>
<p>Fonction Ik7 Le point de commutation est indépendant par rapport à la consigne du régulateur ; seul AL détermine le point de commutation. Fonction : sortie active lorsque mesure > valeur limite.</p> <p>Fonction Ik8 Comme Ik7, mais fonction du signal inversée.</p>	<p>Ik7</p>	<p>Ik8</p>

L'émission du signal s'effectue pour type 702050/2.. avec affichage de la consigne via le signal de sortie K2 et pour type 702050/1.. avec minuterie via le signal de sortie K3

Fonction minuterie (uniquement type 702050/1 . .)

Le régulateur a une fonction minuterie, indépendante de la régulation, avec une horloge réglable $t_1 \leq 9$ heures et 59 minutes. Différentes fonctions de signalisation sont réalisées au moyen de deux sorties.



Caractéristiques techniques

Entrée de valeur réelle Thermocouple

Désignation	Etendue de mesure	Précision de mesure	Influence de temp. ambiante
Fe-CuNi „L“	0 à 725°C (32 à 999°F)	$\leq 0,5\%$	100 ppm/K
Fe-CuNi „J“ EN 60 584	0 à 725°C (32 à 999°F)	$\leq 0,5\%$	100 ppm/K
NiCr-Ni „K“ EN 60 584	0 à 999°C (32 à 999°F)	$\leq 0,5\%$	100 ppm/K
Compensation de soudure froide	Pt 100 interne		

Entrée de valeur réelle Sonde à résistancer

Désignation	Type de raccordement	Etendue de mesure	Précision de mesure	Infl. temp. ambiante
Pt 100 EN 60751	3 fils	-40 à +600°C -40 à +999°F	$\leq 0,1\%$	50 ppm/K
Résistance de ligne du capteur	20Ω max. par ligne en montage 2 ou 3 fils			
Courant de mesure	250μA			
Tarage de ligne	Superflu en montage 3 fils. En montage 2 fils, le tarage de ligne peut se faire en corrigeant la valeur réelle à l'aide du logiciel.			

Surveillance du circuit de mesure¹

Capteur	Dépassement inf./sup. de l'étendue de mesure	Court-circuit capteur/ligne ¹	Rupture capteur / ligne
Thermocouple	•	-	•
Sonde à résistance	•	•	•

1. En cas de défaut, les sorties prennent des états définis (configurable).

■ = réglage d'usine • détecté - non détecté

Sorties

	Type 702050/0	Type 702050/1	Type 702050/2
Sortie K1	Relais (inverseur) 5A sous 250VAC en charge ohmique 250.000 coupures à charge nominale	Relais (inverseur) 5A sous 250VAC en charge ohmique 250.000 coupures à charge nominale	Relais (inverseur) 5A sous 250VAC en charge ohmique 250.000 coupures à charge nominale
Sortie K2	néant	Relais (à fermeture) 5A sous 250VAC en charge ohmique 100.000 coupures à charge nominale	Relais (à fermeture) 5A sous 250VAC en charge ohmique 100.000 coupures à charge nominale
Sortie K3	néant	Relais (à fermeture) 5A sous 250VAC en charge ohmique 100.000 coupures à charge nominale	néant

Régulateur

Type de régulateur	Régulateur à 2 plages
Structures du régulateur	P/PD/PI/PID
Convertisseur A/N	Résolution >15 Bit
Cadence de scrutation	210ms

Minuterie

Précision	2,5s/10h ±50ppm dans la plage de température ambiante
-----------	---

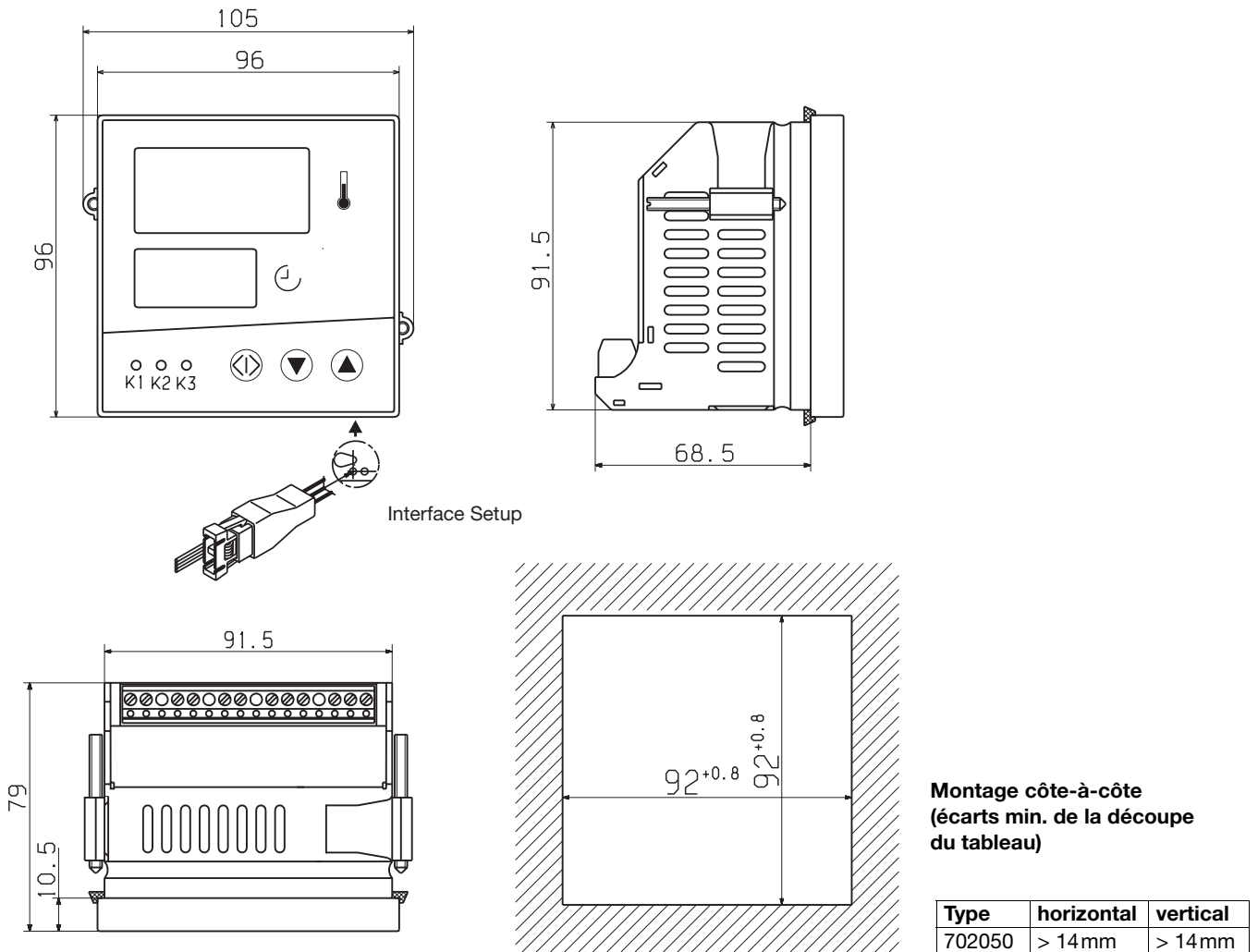
Données électriques

Alimentation	110 à 240V AC -15/+10%, 48 à 63Hz ou 20 à 53V AC/DC, 48 à 63Hz
Tensions d'essai	suitant EN 61 010, partie 1 08.02, catégorie de surtension III, degré de pollution 2
Consommation	max. 6VA
Sauvegarde des données	EEPROM
Raccordement électrique	à l'arrière par connecteurs embrochables, section de fil ≤ 2,5mm ² unifilaire ou 1,5mm ² fil de faible diamètre avec embouts
Compatibilité électromagnétique	EN 61 326 03.02
Emission de parasites	Classe B
Résistance aux parasites	Normes industrielles
Sécurité des données	suitant EN 61 010-1

Boîtier

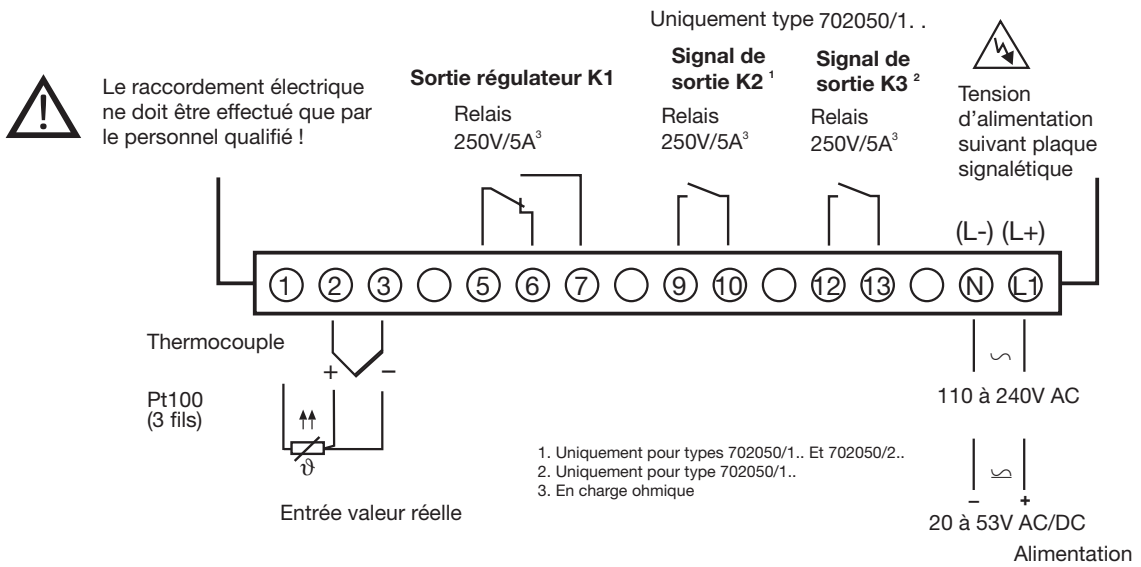
Type de boîtier	Boîtier en matière synthétique pour montage sur tableau suivant DIN 43700
Plage de température ambiante/de stockage	-5 à 60°C / -40 à +70°C
Résistance climatique	≤ 90% d'humidité relative sans condensation
Position d'utilisation	au choix
Indice de protection	suitant EN 60 529, IP 65 en façade, IP 20 à l'arrière
Poids	env. 190g

Dimensions.



Montage côte-à-côte
(écarts min. de la découpe du tableau)

Schéma de raccordement



Références de commande:

Exécution de base	
	702050/0.. JUMO iTRON 04 B sans minuterie
	702050/1.. JUMO iTRON 04 B avec minuterie
	702050/2.. JUMO iTRON 04 B avec affichage de la consigne
	(1) Extension au type de base
x x x	.88 réglage d'usine, configurable
x x x	.99 configuration spécifique
	(2) Entrée valeur éelle
x x x	888 configurable (de série Pt100)
x x x	999 configuration spécifique Pt100 Fe-CuNi Type „J“ Fe-CuNi Type „L“ NiCr-Ni Type „K“
	(3) Sortie
x	311 1 inverseur (K1)
x	341 1 inverseur (K1), 1 à fermeture (K2)
x	344 1 inverseur (K1), 2 à fermeture (K2, K3)
	(4) Alimentation
x x x	22 20 à 53V AC/DC, 48 à 63Hz
x x x	23 110 à 240V AC +10/-15 %, 48 à 63Hz
	(5) Option
x x x	000 Sans
x x x	061 Agrément UL (en cours)
	1

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Code de commande	702050 / ...	- ...	- ...	- ..	/ ...
Exemple de commande	702050 / 088	- 888	- 311	- 23	/ 061

■ = exécutions disponibles sur stock
 x = choix possible pour cette exécution de base

Accessoires

	N° d'article
Logiciel Setup pour Windows 98/ME/NT4.0/2000/XP	70/00420495
Interface-PC pour logiciel Setup avec adaptateur	70/00400821

➔ Notice de mise en service B 70.2050.0 ➔ www.jumo.fr