

### ATTENTION

Firmware V6

Lisez attentivement les consignes d'utilisation avant d'installer et d'utiliser l'appareil et conservez-les pour une utilisation future. La plus grande attention est requise lors de l'installation et de la connexion électrique de l'appareil. Utilisez l'appareil uniquement de la manière décrite dans le présent dépliant et ne l'utilisez pas en tant qu'appareil de sécurité. L'appareil devra être éliminé conformément aux normes nationales en matière de collecte des équipements électriques et électroniques



### DESCRIPTION

Le FSD3 est un thermostat de contrôle des chambres de réfrigération, adapté à toutes les applications, y compris celles avec des normes anti-explosives. Le contrôle de la température de l'espace est effectué au moyen d'un détecteur de type NTC / PTC. Il est doté d'un affichage à 3 chiffres de la température, à 0,5°C près, et de 4 touches. Il est équipé d'une entrée numérique pour le contrôle de la porte de la chambre. Le port série permet la connexion au réseau de surveillance et de contrôle CAMIN, par l'intermédiaire d'une interface à protocole de communication MODBUS (voir page 2 - port série du thermostat).

### DIMENSIONS DU THERMOSTAT

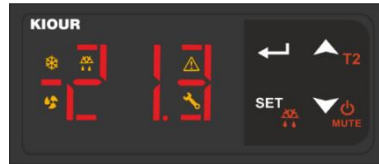
**ATTENTION:** Prenez connaissance attentivement des caractéristiques techniques et assurez-vous que l'installation et les conditions de fonctionnement sont identiques à celles indiquées. Sur la base des règlements en matière de protection, l'appareil doit être fixé de telle manière à ne pas être accessible sans outils appropriés.

Les dimensions sont indiquées en mm. L'appareil se monte en façade du tableau dans une ouverture de 29x71mm et est doté de fixations latérales.



### INDICATIONS ET FONCTIONS DU CLAVIER

Indications à l'écran	
	compresseur ON
	dégivrage ON
	ventilateur ON
	alarme ON
	panne ON



Clavier	
	entrée/sortie par le menu des paramètres saisir une nouvelle valeur de paramètre
	affichage de la valeur de paramètre dégivrage manuel
	flèche vers le bas mode silencieux du dispositif sonore ON/OFF chambre
	flèche vers le haut

Pour davantage d'indications à l'écran, concernant les alarmes de l'appareil, voir page 3.

### RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE LA CHAMBRE – SET POINT

1. Presser la touche puis s'affiche le paramètre **SPo**.
2. Presser , s'affiche alors la valeur, puis en pressant ou modifier le **SPo**.
3. En pressant , saisir la nouvelle valeur, la chambre fonctionne alors normalement selon le nouveau réglage.

### RÉGLAGES D'USINE DE LA CHAMBRE

1. Choisir dans le tableau ci-dessous le programme correspondant au modèle de la chambre.
2. Presser la touche puis s'affiche le paramètre **SPo**. Presser 1 fois sur , s'affiche alors le paramètre **Cod**.
3. Presser sur afin d'afficher la valeur du paramètre, puis en pressant sur régler le programme de la chambre. Presser sur pour enregistrer le programme de la chambre selon le paramètre **Cod**.
4. Presser à nouveau sur pour sortir du menu des paramètres, les réglages effectués sur la chambre sont désormais pris en compte.

Modèle de chambre	Programme
Bancs RU	31
Salades / Portes vitrées RU	32

### ACTIVATION/DÉSACTIVATION DU THERMOSTAT










1. Presser pendant 3 secondes sur pour activer ou désactiver la chambre.

### DÉGIVRAGE MANUEL

1. Presser de manière prolongée sur pour déclencher le dégivrage manuel d'une durée de 20 minutes. Le dégivrage manuel démarre indépendamment de la température de la chambre.

## PROGRAMMATION DES PARAMÈTRES

**ATTENTION:** Pour avoir accès à l'ensemble du menu des paramètres, le 5<sup>e</sup> paramètre **Cod** doit être réglé sur **22** (voir tableau des paramètres page 3).

1. Presser sur  et entrer dans le menu des paramètres.
2. Choisir le paramètre souhaité en pressant  ou  puis presser sur  pour obtenir l'affichage de sa valeur.
3. Presser sur  ou  pour modifier sa valeur, puis presser sur  pour saisir la nouvelle valeur.  
Presser sur  pour annuler la nouvelle valeur et revenir à l'affichage du paramètre.
4. Presser sur  pour sortir du menu des paramètres.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU THERMOSTAT

Alimentation: 230VAC 50/60Hz / Puissance maximale de fonctionnement: 3W

Il est recommandé d'utiliser un dispositif de protection du circuit électrique 0,5A (non fourni)

Capteur de température du local et échangeur NTC 10K 1% 25°C IP68 à coque élastique et échelle de température -37÷+110°C (-34÷+230°F) η PTC 1K 25°C à coque

métallique à échelle de température -50÷+110°C (-58÷+230°F) / Précision: ±0.5°C

Dispositif sonore (buzzer) / Port série connexion 5pin / Entrée numérique de la porte

3 relais de type antidéflagrant: Relais compresseur 30A res. 250VAC contact «normally open» / relais ventilateur 10A res. contact «normally open» / relais ON/OFF 10A res. contact «normally open» / Intensité maximale 16A.

Connexions: Câble de section 2.5 mm<sup>2</sup> pour tous les relais / câble de section 0.25 à 1.0 mm<sup>2</sup> pour les capteurs et l'interrupteur de la porte.

Connectivité par dominos/bornes pour câble de section maximale 2.5 mm<sup>2</sup> / Il est recommandé d'utiliser une clé dynamométrique avec un couple maximal de 0.4Nm

Température de fonctionnement: -15÷+55°C / Température de stockage -20÷+80°C

Dimensions: façade 79x36mm, profondeur: 79mm / Indice de protection IP 65 en façade.

L'appareil se monte en façade du tableau dans une ouverture de 29x71mm et est doté de fixations latérales.

Firmware: V6

## PORT D'ENTRÉE DU THERMOSTAT

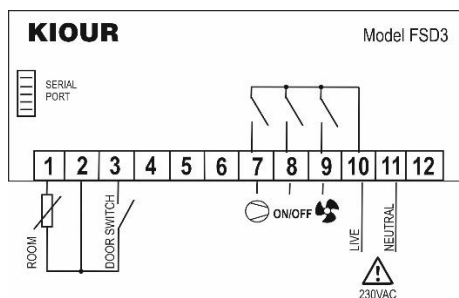
Le FSD3 est connecté par l'intermédiaire d'un port série au réseau de surveillance CAMIN ou à l'enregistreur Mini Logger, ou encore à un réseau Modbus.

- Réseau CAMIN: Le thermostat peut être connecté sans fil au réseau CAMIN, par l'intermédiaire de l'interface réseau NET-INS-485. CAMIN est une application informatique conçue pour collecter des informations, suivre et contrôler entièrement un réseau d'appareils KIOUR, avec envoi simultané de messages et d'e-mail en cas d'alerte. Le réseau peut être déployé sur une longueur maximale de 1000 mètres.
- Mini Logger enregistreur: Le thermostat peut être connecté à l'enregistreur et ainsi faire des enregistrements de la température et de l'état des relais et des alarmes au cours d'un laps de temps sélectionné (quelques minutes) sur une carte mémoire microSD. Le connecter par l'intermédiaire d'un câble au port d'entrée puis programme le paramètre Add = 1.
- Clé de programmation: les valeurs de paramètre peuvent être enregistrées ou extraites de la clé de programmation.

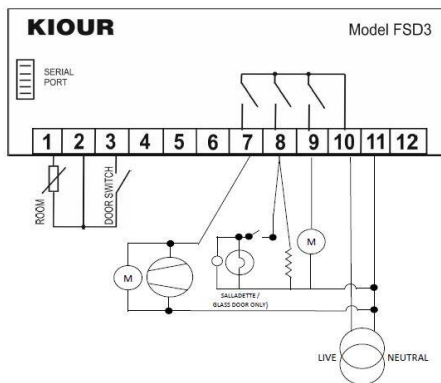
## DIAGRAMME ÉLECTRIQUE

**ATTENTION:** Conformément aux normes de sécurité, l'appareil doit être installé de manière appropriée et être protégé de tout contact avec des parties électriques. Toutes les parties assurant la protection doivent être fixées de manière à ne pas pouvoir être ôtées sans l'utilisation d'outils. Déconnectez la sécurité de l'installation avant de procéder à la maintenance. Déconnectez le cordon d'alimentation de l'appareil avant de procéder à tout type de maintenance. Ne placez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur, d'un équipement contenant des aimants puissants ou dans des zones exposées directement au rayonnement solaire ou à la pluie. Prendre garde à ne pas provoquer de fortes charges électromagnétiques et tenir hors de portée d'objets tranchants. Séparez les câbles du signal d'entrée des câbles d'alimentation afin d'éviter toute perturbation électromagnétique. Ne placez jamais les câbles d'alimentation et de signal dans un même conduit.

### Thermostat FSD3



### Vitrines à salades – portes vitrées RU



**TABLEAU DES PARAMÈTRES**

N°	code	description	min	max	valeur moyenne	RÉGLAGES D'USINE DE LA CHAMBRE	
						BANCS RU	SALADES RU
						Programme 31	Programme 32
1	SPo	SET POINT: Réglage de la température de la chambre	LSP	HSP	°C/°F	0.0	3.0
2	ALo	Alarme de basse température de la chambre	-50.0	AHi	°C/°F	-5.0	-5.0
3	AHi	Alarme de haute température de la chambre	ALo	150	°C/°F	+15.0	+15.0
4	dr1	Intervalle de temps entre deux dégivrages consécutifs, où 0 = pas de dégivrage.	0	12	heures	4	4
5	Cod	<b>Code d'entrée des suites de paramètres Cod = 22</b>	0	255	-	31	32
6	diF	Différentiel de température de la chambre SPo (retardement du thermostat)	0.1	25.5	°C/°F	3.0	3.0
7	dd2	Durée maximale de fonctionnement du dégivrage automatique. Le dégivrage manuel dure 20 minutes.	1	90	minutes	25	25
8	dP3	Délai de drainage de l'eau, pendant lequel le compresseur est en position OFF suite au dégivrage.	0	10	minutes	0	0
9	dY4	<i>Affichage à l'écran lors du dégivrage</i> 0 = affichage de la température de la chambre 1 à 99 minutes = affichage dFr pendant 1 à 99 minutes à partir du déclenchement du dégivrage.	0	99	minutes	25	25
10	dE5	<b>Température de fin de dégivrage</b> La température du fin du dégivrage est la température de la chambre. Le dégivrage automatique ne se déclenche pas si la température de la chambre est supérieure à celle de la température de dégivrage dE5. Le dégivrage manuel se déclenche indépendamment de la température de la chambre et dure 20 minutes.	0.0	25.5	°C/°F	12.0	12.0
11	dt6	(sans objet)					
12	AF1	(sans objet)					
13	At2	<i>Durée du délai avant l'activation du "Ahi" avec fonctionnement parallèle du dispositif sonore, lorsque le réglage ne s'applique pas aux alarmes de panne de détecteur, de basse température de la chambre et de porte.</i> 0 = activation immédiate du dispositif sonore 1) 120 minutes = délai de déclenchement du dispositif sonore	0	120	minutes	20	20
14	Fo1	(sans objet)					
15	Ft2	<i>Fonctionnement du ventilateur de l'échangeur</i> -01 = fonctionnement continu du ventilateur 0 = fonctionnement du ventilateur, simultanément à celui du compresseur Pendant la durée du dégivrage le ventilateur fonctionne	-1	0	-	-1	-1
16	tSd	délai d'affichage de la température de la chambre à l'écran	0	20	sec	0	0
17	Co1	(sans objet)					
18	CP2	Durée minimale de pause du compresseur	0	4	minutes	2	2
19	CF3	<i>Fonctionnement du compresseur en cas de panne du détecteur de la chambre</i> 0 = compresseur à 40 % ON (3 minutes ON, 4 minutes OFF) 1 = compresseur sans cesse sur ON	0	1	-	0	0
20	UFu	<i>Fonctionnement du port série</i> 0 = fonctionnement grâce au réseau et à la clé mémoire 1 = connexion à un appareil externe pour sortie alarme ATTENTION : lorsque la valeur du paramètre Add est ≠ 0, la programmation UFu = 0 est automatique	0	1	-	0	0
21	SE1	Réglage du capteur de la chambre	-9.9	+15.5	°C/°F	1.0	1.0
22	SE2	(sans objet)					
23	oS2	(sans objet)					
24	LSP	Seuil inférieur de réglage SPo	-50.0	HSP	°C	0.0	3.0
25	HSP	Seuil supérieur de réglage SPo	LSP	150	°C	+10.0	+10.0
26	F_C	<i>Unité de mesure de la température</i> : Les passages de °C à °F et vice versa ne modifient en rien le SPo et doivent être déterminés par l'utilisateur 0 = °C 1 = °F	0	1	°C/°F	0	0
27	SEn	<i>Type de capteur NTC/PTC</i> 0 = PTC 1 = PTC	0	1	-	1	1
28	trE	Durée de réponse de l'appareil au fonctionnement du réseau.	0	100	msec	20	20
29	Add	Adresse de l'appareil sur le réseau	0	255	-	1	1
30	diP	(sans objet)					
31	Odo	<i>Réglage de l'interrupteur de la porte de la chambre</i> 0 = OFF 1 = NO (normally open) 2 = NC (normally close) Si la porte demeure ouverte pendant 2 minutes, l'alarme se déclenche et le compresseur s'arrête.	0	2	-	0	0

**TABLEAU DES ALERTES**

1	LF1	Panne du capteur de température de la chambre
2	ALo	Basse température de la chambre
3	AHi	Basse température de la chambre
4	dor	Alarme signalant que la porte est ouverte (si elle le reste pendant 2 minutes, l'alarme se déclenche et le compresseur s'arrête de fonctionner)
5	EER	erreur de la mémoire RAM : saisir à nouveau le SpO de la chambre (voir Réglage de la température de la chambre – SET POINT page 1)

Les alertes se désactivent automatiquement lorsque le motif de leur activation disparaît

Fabriqué en Grèce.

L'appareil est couvert par une garantie de bon fonctionnement de deux ans. La garantie est valable à condition que les consignes d'utilisation aient été respectées. Le contrôle et la réparation de l'appareil doivent être effectués par un technicien agréé. La garantie couvre uniquement le remplacement ou la réparation de l'appareil. La société KIOUR se réserve le droit de modifier ses produits sans avertissement préalable.

