

REGULATEUR VINICOLE

1/16 DIN - 48 x 48

Modèle KM1E

2202 - Code: ISTR_Q_KM1E_F_06_--



DECLARATION DE CONFORMITE ET ACCES AU MANUEL

KM1E est un instrument de classe II pour montage en tableau. Ce régulateur a été conçu en conformité aux Directives Européennes. Toutes les informations relatives à l'utilisation sont disponibles dans le Manuel d'Ingénierie. Le manuel et la déclaration de conformité sont librement téléchargeables sur le site: www.ascontecnologic.com

Une fois connecté sur le site indiqué, rechercher: **KM1E** taper **KM1E** dans la zone de recherche puis cliquer sur le résultat. En bas de page, se trouvent en différentes langues les liens de téléchargement des documents disponibles pour le modèle.

Attention!

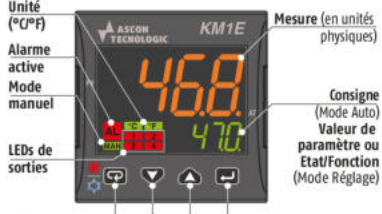
- Une défaillance ou une utilisation impropre de cet équipement peuvent être dangereux pour les personnes, les animaux ou les biens. Nous rappelons que tous les équipements de sécurité annexes sont de la responsabilité de l'installateur.

- Nous garantissons nos appareils 18 mois à dater de leur fabrication contre tout défaut matériel ou de fabrication. Toute utilisation impropre ou condition d'utilisation anormale ne sont pas couverts par la garantie.

Elimination

L'appareil (ou le produit) doit faire l'objet de ramassage différencié conformément aux normes locales en vigueur en matière d'élimination.

TOUCHES ET AFFICHAGE

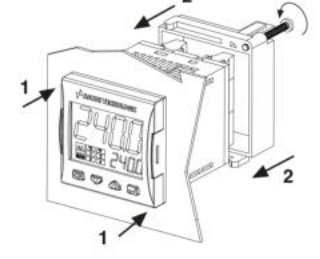


Mode Opérateur	Mode Réglage
Accès à: <ul style="list-style-type: none"> Réglage de la consigne (Affichage SP); Validation de la consigne 	Valide et passe au paramètre suivant
Accès à: <ul style="list-style-type: none"> Réglage de la consigne 	Augmente la valeur affichée
Accès à: <ul style="list-style-type: none"> Réglage de la consigne 	Diminue la valeur affichée
Accès à: <ul style="list-style-type: none"> Basculement du mode de régulation (Chaud/Froid) (Appui min. 1s) 	Retour au mode opérateur (appui long) Affiche le paramètre précédent en mode réglage (Appui court)
Ces 2 touches pressées en séquence, permettent de basculer entre les modes MANUEL et AUTOMATIQUE	

DIMENSIONS

Dimensions hors tout (L x H x D): 48 x 48 x 63 mm (1.89 x 1.89 x 2.48 in.)
 Découpe du tableau (L x H): 45*0.6 x 45*0.6 mm (1.78*0.023 x 1.78*0.023 in.)

MONTAGE



REGULATION FRANCE
 Parc de Lombardie - 24 rue de Lombardie
 69150 Décines-Charpieu - France
 Tél. : +33 4 72 81 47 70
regulation@regulation-france.fr
www.regulation-france.fr

CODIFICATION DU MODELE

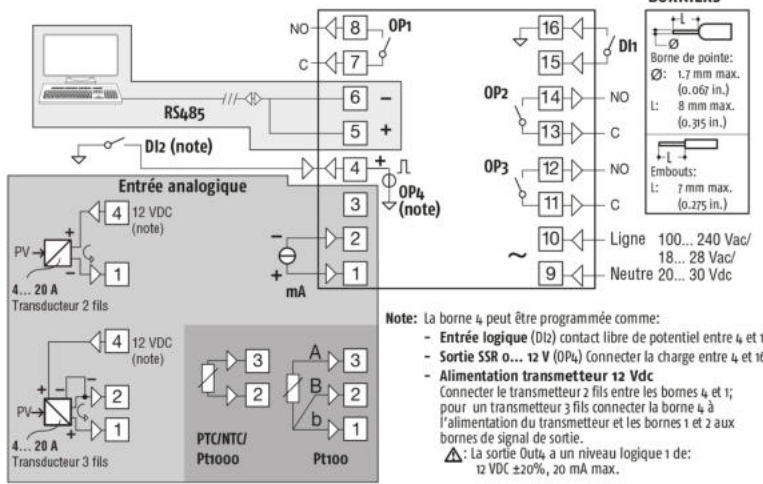
Les ressources hardware sont identifiées par la codification suivante:

Modèle: **KM1E** **A B C D E F G H**

Modèle	KM1E	Communication	H
Alimentation			
24Vac (-25... +12%) ou 24Vdc (-15... +25%)	L	TTL Modbus	-
100... 240Vac (-15... +10%)	H	RS485 Modbus	S
Type de bornes			
Standard (Bornier à vis non débrochable)	-		
Avec bornier à vis débrochable	E		
Avec bornier à ressort débrochable	M		
Avec bornier à vis débrochable (partie fixe seulement)	N		
Entrée + Entrée logique 1			
PT100, PT1000, mA + Entrée logique 1	D		
PTC, NTC + Entrée logique 1	P		
Sortie 1 (OP1 Régulation)			
Relais SPST 4A (Charge résistive)	R		
Sortie 2 (OP2 Régulation)			
Relais SPST 2A (Charge résistive)	R		
Sortie 3 (OP3 Alarme)			
Absent	-		
Relais SPST 2A (Charge résistive)	R		
Sortie 4 (OP4 Configurable)			
I/O Logique (détail sur le paragraphe Connexions électriques)	D		

Exemple de codification: **KM1E-LDRRRD-E**
 Régulateur KM1E pour application vinicole,
 - Alimentation: 24 Vac/Vdc,
 - Entrée mesure PT100 ou 4-20 mA,
 - Entrée digitale 1,
 - 3 sorties relais (OP1: Alarme, OP2: Chaud, OP3: Alarme),
 - Sortie OP4 configurable (Entrée digitale 2 ou Alimentation transmetteur),
 - Port TTL,
 - Borniers à vis débrochantes.

CONNEXIONS ELECTRIQUES



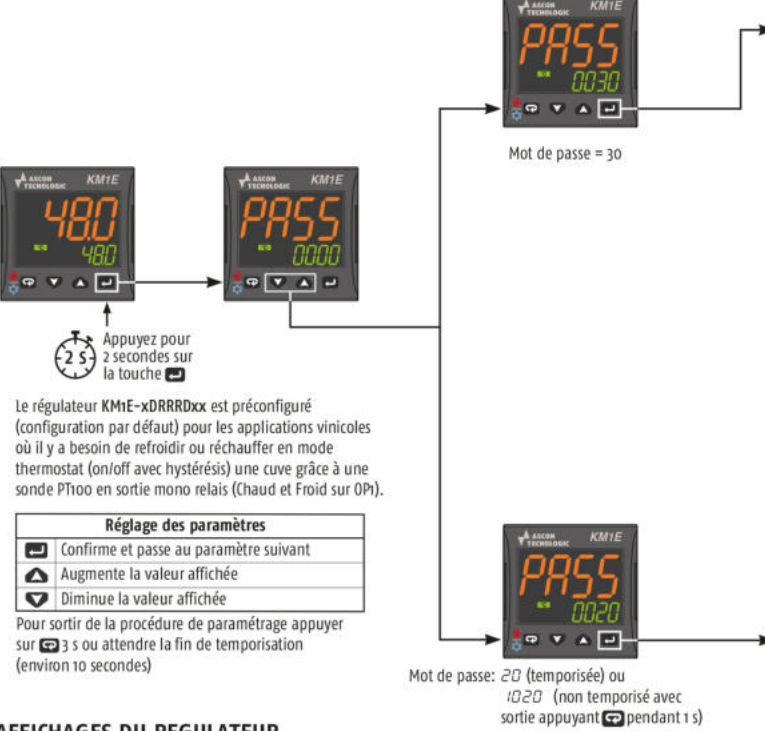
BORNIERES

Borne de pointe:
 Ø: 1,7 mm max. (0.067 in.)
 L: 8 mm max. (0.315 in.)

Embouts:
 L: 7 mm max. (0.275 in.)

Note: La borne 4 peut être programmée comme:
 - **Entrée logique (Di2)** contact libre de potentiel entre 4 et 16
 - **Sortie SSR 0... 12 V (OP4)** Connecter la charge entre 4 et 16
 - **Alimentation transmetteur 12 Vdc**
 Connecter le transmetteur 2 fils entre les bornes 4 et 1; pour un transmetteur 3 fils connecter la borne 4 à l'alimentation du transmetteur et les bornes 1 et 2 aux bornes de signal de sortie.
 ⚠: La sortie Out4, a un niveau logique 1 de: 12 VDC ±20%, 20 mA max.

REGLAGE DES PARAMETRES



Le régulateur KM1E-xDRRRDxx est préconfiguré (configuration par défaut) pour les applications vinicoles où il y a besoin de refroidir ou réchauffer en mode thermostat (on/off avec hystérésis) une cuve grâce à une sonde PT100 en sortie mono relais (Chaud et Froid sur OP1).

Réglage des paramètres

[Menu]	Confirme et passe au paramètre suivant
[Up]	Augmente la valeur affichée
[Down]	Diminue la valeur affichée

Pour sortir de la procédure de paramétrage appuyer sur [Menu] 3 s ou attendre la fin de temporisation (environ 10 secondes)

Liste des paramètres de configuration principaux (PASS: 30)

Groupe	Param.	Description	Valeur de la plage ou la liste de sélection	Default	Valeur utilisateur	Note		
mode	SEnS	Sélection du mode de régulation	1 Chaud (SP sur Out) ou Froid (SP2 sur Out), 2 Chaud (SP sur Out) ou Froid (SP2 sur Out2), 3 Chaud (SP sur Out) et Froid (SP2 sur Out2), 4 Chaud (SP sur Out) ou Froid (SP2 sur Out2) ou Chaud (SP sur Out) et Froid (SP2 sur Out), 5 Chaud (SP sur Out) ou Froid (SP sur Out), 6 Chaud (SP sur Out) ou Froid (SP sur Out2), 7 Chaud (SP sur Out) et Froid (SP sur Out2) ou Chaud (SP sur Out) ou Froid (SP sur Out2), 8 Chaud (SP sur Out) et Froid (SP sur Out2).	1				
		Type d'entrée mesure	Pt1 Pt100 Pt10 Pt1000 4.20 4... 20 mA	Pt1				
		Position de la décimale	0... 3	0				
		d.F.1	Fonction de l'entrée logique 1	Stby Mode Standby (Transitoire) Stb2 Mode Standby (Etat)	nonE			
		d.F.2	Fonction de l'entrée logique 2	HC.Tr Chaud <-> Froid (Transitoire) HC.St Chaud <-> Froid (Etat)	nonE			
		d.i.R	Sens d'action entrées logiques	0... 3	0		Voir manuel pour détails	
		PRn	u.S.b	Fonction de la touche [Menu]	Stby Mode Standby HzC Commutation Chaud <-> Froid HC.Sb Chaud <-> Froid et Auto <-> Standby	Auto		Si HC.Sb: Un appui de 1 s changera le mode Chaud <-> Froid. Un appui de 5 s passera le régulateur en Standby
				Adresse Modbus du régulateur	1... 254	1		
SEr	b.R.d	Vitesse de transmission Modbus	1200, 2400, 9600 baud, 19.2, 38.4 kbaud	9600		Protocole Modbus RTU esclave		

Notes: 1. Plusieurs appuis successifs sur [Menu] permettront de faire défiler les différents groupes de réglage.
 2. Un appui long permet la sortie du mode configuration vers le mode opérateur.

Liste des paramètres (PASS: 20 ou 1020 non temporisée)

Param.	Description	Valeur de la plage ou la liste de sélection	Default	Valeur utilisateur	Note
DPEr	Sélection du mode d'utilisation	reg Auto, st.by Standby	reg		SEb.y: Arrêt de la régulation -EG: Relance de la régulation
SP	Consigne 1	-1999... +9999 (Unités physiques)	0		
SP2	Consigne 2	-1999... +9999 (Unités physiques)	0		Si Mode 1 ≠ 4
HSEH	Hystérésis Chauffage	0... 9999 (Unités physiques)	1		
HSEC	Hystérésis Refroidissement	0... 9999 (Unités physiques)	1		
AL1	Seuil d'alarme 1 (Basse)	AL1... AL1H	0		
AL2	Seuil d'alarme 2 (Haute)	AL1... AL2H	80		
dP	Position de la décimale	0... 3	0		
SPLL	Limite basse de la consigne	De 0 à la valeur de SPHL	0		
SPHL	Limite Haute la consigne	De la valeur de SPLL à 1999	90		
F.i.L	Filtre digital la mesure	0 off 0.1... 20.0 s	1.0		
HAL1	Hystérésis Alarme 1	0... 9999 (unités physiques)	1		
HAL2	Hystérésis Alarme 2	0... 9999 (unités physiques)	1		
ALo	Ajustement de la mesure	-300... +300 (unités physiques)	0		Rattrapage erreur sonde en cas de mesure décalée

Note: Plusieurs appuis successifs sur [Menu] permettront de faire défiler les différents paramètres de réglage.
 ⚠ Au bout de 5 secondes sans appui, le régulateur sort automatiquement du PASS20 avec retour à l'affichage standard Mesure/Consigne.

AFFICHAGES DU REGULATEUR



Le sens d'action du régulateur est identifiable par la couleur de l'afficheur supérieur (mesure):
Rouge: Mode Chauffage seul
Vert: Mode Refroidissement seul
Ambre: Le régulateur réagit en fonction de l'évolution de la température et choisit le mode de régulation approprié en actionnant la sortie de régulation adéquate et en affichant la consigne à atteindre. Des LED rouges numérotées signalent l'état activé (passant) de la sortie relais correspondante.

Modification de la consigne



Appuyer sur la touche ou attendre la fin de la temporisation pour valider la nouvelle valeur et retourner en mode utilisateur.

Le réglage de la consigne de température s'effectue par un appui long sur les flèches , les petits ajustements se font par des appuis brefs sur ou bien par appui sur la touche qui affiche SP. Régler la valeur avec les flèches , puis valider par la touche .

Sélection de l'action de régulation Chaud ↔ Froid



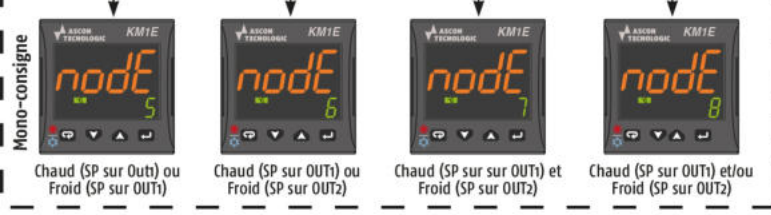
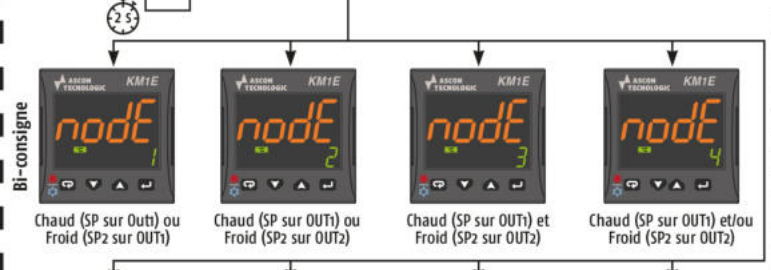
Le changement de l'action de régulation entre chauffage et refroidissement se fait par un appui long (min. 1 s) sur la touche . Lorsque l'afficheur supérieur clignote (indiquant que la commande a été acceptée), relâchez la touche. L'instrument signale la nouvelle action en changeant la couleur de l'affichage supérieur.

Note: Actif si $USrb = 142C$ ou $HC5b$
Inactif en Mode 3 et Mode 7
(Sélection automatique Chaud ↔ Froid).

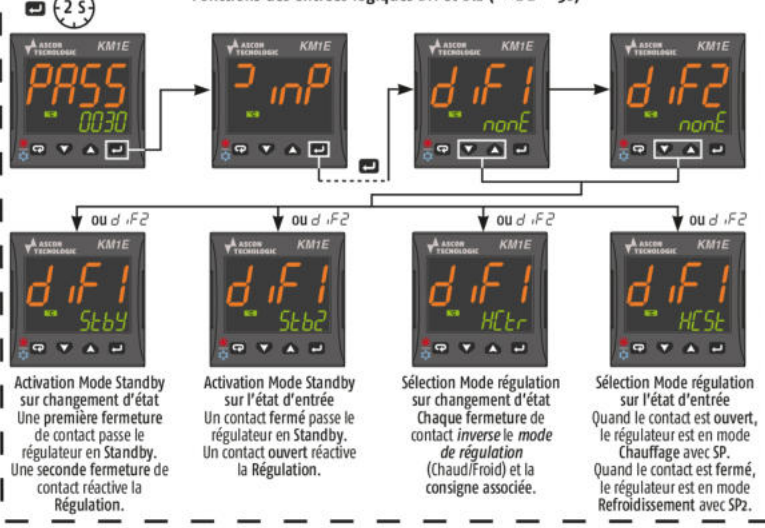
Choix du mode de régulation (PASS = 30)



En 30, la navigation entre les différents groupes s'effectue au moyen de la touche . Pour accéder aux paramètres du groupe sélectionné, appuyer sur la touche et modifier la valeur par les touches et . Un appui bref sur la touche permet de sortir du groupe, et un appui long permet de sortir du menu de configuration.



Fonctions des entrées logiques D1 et D2 (PASS = 30)



Activation Mode Standby sur changement d'état
Une première fermeture de contact passe le régulateur en Standby. Une seconde fermeture de contact réactive la Régulation.

Activation Mode Standby sur l'état d'entrée
Un contact fermé passe le régulateur en Standby. Un contact ouvert réactive la Régulation.

Sélection Mode régulation sur changement d'état
Chaque fermeture de contact inverse le mode de régulation (Chaud/Froid) et la consigne associée.

Sélection Mode régulation sur l'état d'entrée
Quand le contact est ouvert, le régulateur est en mode Chauffage avec SP. Quand le contact est fermé, le régulateur est en mode Refroidissement avec SP2.

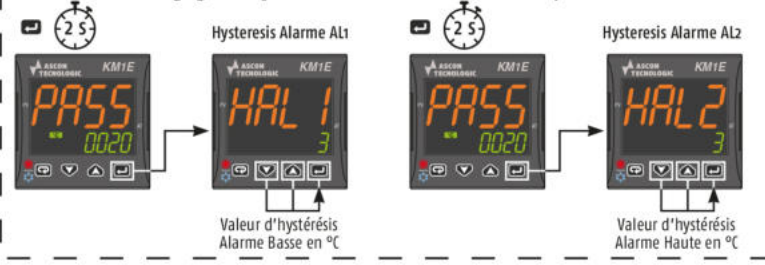
Réglage seuil alarmes de températures AL1 et AL2



Alarme Basse
Valeur du seuil d'alarme Basse en °C

Alarme Haute
Valeur du seuil d'alarme Haute en °C

Réglage de l'hystérésis des Alarmes AL1 et AL2 de température



Hysteresis Alarme AL1
Valeur d'hystérésis Alarme Basse en °C

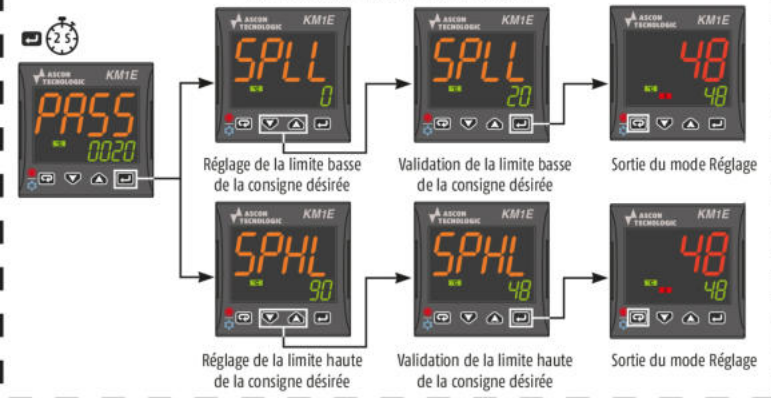
Hysteresis Alarme AL2
Valeur d'hystérésis Alarme Haute en °C

Consignes Chauffage (SP)/Refroidissement (SP2) distinctes (Modes 1, 2, 3 et 4)



Appuyer sur la touche ou attendre la fin de la temporisation pour valider la nouvelle valeur et retourner en mode utilisateur.

Limitation des valeurs de la consigne



Réglage de la limite basse de la consigne désirée

Validation de la limite basse de la consigne désirée

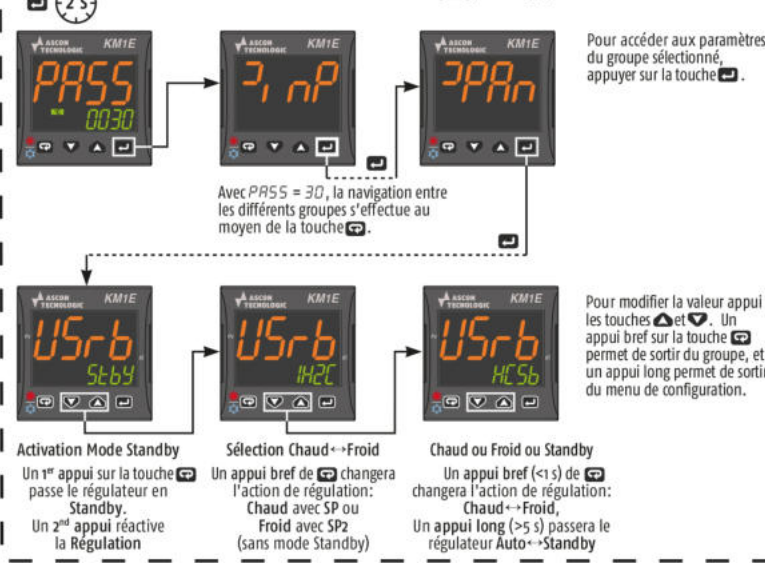
Sortie du mode Réglage

Réglage de la limite haute de la consigne désirée

Validation de la limite haute de la consigne désirée

Sortie du mode Réglage

USrb Fonction de la touche (PASS 30)



Pour accéder aux paramètres du groupe sélectionné, appuyer sur la touche .

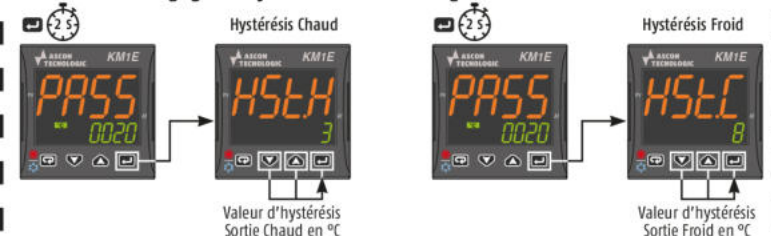
Avec $PASS = 30$, la navigation entre les différents groupes s'effectue au moyen de la touche .

Activation Mode Standby
Un 1^{er} appui sur la touche passe le régulateur en Standby. Un 2^d appui réactive la Régulation

Sélection Chaud ↔ Froid
Un appui bref de changera l'action de régulation: Chaud avec SP ou Froid avec SP2 (sans mode Standby)

Chaud ou Froid ou Standby
Un appui bref (<1 s) de changera l'action de régulation: Chaud ↔ Froid, Un appui long (>5 s) passera le régulateur Auto ↔ Standby

Réglage de l'hystérésis des sorties de régulation Chaud et Froid



Hystérésis Chaud
Valeur d'hystérésis Sortie Chaud en °C

Hystérésis Froid
Valeur d'hystérésis Sortie Froid en °C

REMISE EN CONFIGURATION USINE DU REGULATEUR



Il est possible de remettre le régulateur en configuration usine (paramètres par défaut). Pour cela, faire un appui long (env. 2 s) sur la touche de droite () pour afficher $PASS$, régler la valeur -48.1 puis valider par . L'appareil redémarre dans sa configuration initiale avec les paramètres par défaut indiqués dans le tableau page 1.