

**REGULATEUR ET PROGRAMMATEUR**  
1/16 DIN - 48 x 48  
Modèle KM3



Quick Guide • ISTR - FKM3FRA02



**DECLARATION DE CONFORMITE ET ACCES AU MANUEL**

KM3 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:  
ISTR-MKM\_-ENGox("X" est la version du manuel)  
Le manuel et la déclaration de conformité sont librement téléchargeables sur le site:  
[www.ascontecnologic.com](http://www.ascontecnologic.com)  
Une fois connecté sur le site indiqué, rechercher: **KM3**  
taper KM3 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.

**Attention!**

Tous les codes non présents dans les tableaux ci-dessous (Digit **A**: Code **P**, Digit **E**: Code **M**, Digit **F**: Code **M**) sont détaillés dans le "Engineering Manual" librement téléchargeable sur le site [www.ascontecnologic.com/fr](http://www.ascontecnologic.com/fr)

**CODIFICATION DU MODELE**

Les ressources hardware sont identifiées par la codification suivante:

Modèle: **KM 3** **A B C D E F G H I** - **0 0 0 0**

Modèle	KM 3
Fonctions en option	A
Sans	-
Timer	T
Alimentation	B
100... 240Vac (-15... +10%)	H
24Vac (-25... +12%) ou 24Vdc (-15... +25%)	L
Entrée	C
TC, PT100, PT1000, mA, mV, V + Entrée logique 1	C
TC, NTC, PTC, mA, mV, V + Entrée logique 1	E
Sortie OP1	D
Relais (1 SPST NO, 4 A/250 Vac)	R
VDC pour SSR (12 Vdc/20 mA)	O
Sortie analogique (0/4... 20 mA, 0/2... 10 V)	I
Sortie OP2	E
Sans	-
Relais (1 SPST NO, 2 A/250 Vac)	R
VDC pour SSR (12 Vdc/20 mA)	O

Sortie OP3	F
Sans	-
Relais (1 SPST NO, 2 A/250 Vac)	R
VDC pour SSR (12 Vdc/20 mA)	O
Sortie OP4	G
I/O Logique (détail sur le paragraphe connexions électriques)	D
Communication série	H
TTL Modbus	-
RS485 Modbus + TTL Modbus	S
Type de bornes	I
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

Exemple de codification: **KM3-HCRRRD--**

Régulateur KM3, sans timer, alim. 100...240 Vac, TC/PT100/PT1000/mV/V + Entrée digitale 1, 3 sorties relais, sortie 4, TTL, bornier à vis non débrochable.

**CODE DE CONFIGURATION**

Le KM3 peut être facilement configuré à l'aide de la méthode par code pour les applications les plus courantes, en entrant juste 2 codes de 4 digits :  $Code\ 1$  [LMNO] pour le type d'entrée et de régulation et  $Code\ 2$  [PQRS] pour les alarmes et les fonctions spéciales. Pour la configuration complète, voir l'Engineering Manual.

Avant de démarrer la configuration par code, définir et noter les codes  $Code\ 1$  et  $Code\ 2$  requis:

**COMMENT ENTRER LE CODE DE CONFIGURATION**

Appuyer sur **3** secondes pour entrer dans le menu de configuration

Appuyer sur **▼** et **▲** pour entrer le mot de passe 4 (300 par défaut)

Appuyer sur **▼** et **▲** pour entrer  $Code\ 1$  (type d'entrée et mode de régulation)

Appuyer sur **▼** et **▲** pour entrer  $Code\ 2$  (Alarmes et fonctions spéciales)

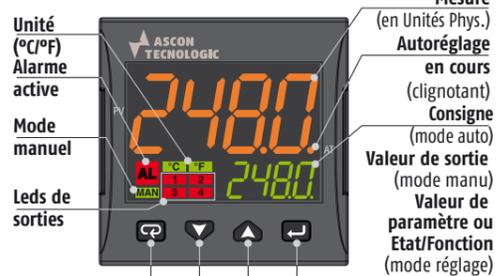
Appuyer sur **↵** pour valider le code de configuration

**Note:** Pour sortir de la configuration sans sauvegarder appuyer sur la touche **↵**

Type d'entrée et plage	L	M
TC J	-50... +1000°C	0 0
TC K	-50... +1370°C	0 1
TC S	-50... +1760°C	0 2
TC R	-50... +1760°C	0 3
TC T	-70... +400°C	0 4
Infrarouge J	-50... +785°C	0 5
Infrarouge K	-50... +785°C	0 6
PT 100/PTC KTY81-121	-200... +850°C/-55... +150°C	0 7
PT 1000/NTC 103-AT2	-200... +850°C/-50... +110°C	0 8
Linéaire 0... 60 mV		0 9
Linéaire 12... 60 mV		1 0
Linéaire 0... 20 mA (Ce choix induit Out 4 = TX)		1 1
Linéaire 4... 20 mA (Ce choix induit Out 4 = TX)		1 2
Linéaire 0... 5 V		1 3
Linéaire 1... 5 V		1 4
Linéaire 0... 10 V		1 5
Linéaire 2... 10 V		1 6
TC J	-58... +1832°F	1 7
TC K	-58... +2498°F	1 8
TC S	-58... +3200°F	1 9
TC R	-58... +3200°F	2 0
TC T	-94... +752°F	2 1
Infrarouge J	-58... +1445°F	2 2
Infrarouge K	-58... +1445°F	2 3
PT 100/PTC KTY81-121	-328... +1562°F/-67... +302°F	2 4
PT 1000/NTC 103-AT2	-328... +1562°F/-58... +230°F	2 5

Alarme 3	Alarme 2	Alarme 1	P	Q	R
Inutilisée			0	0	0
Rupture capteur			1	1	1
Indépendante	Haute		2	2	2
	Basse		3	3	3
Indépendante Haute/Basse	H/B externe		4	4	4
	H/B interne		5	5	5
Alarme d'écart	Active haute		6	6	6
	Active basse		7	7	7
Alarme de bande	Active dehors		8	8	8
	Active dedans		9	9	9

**TOUCHES ET AFFICHAGE**

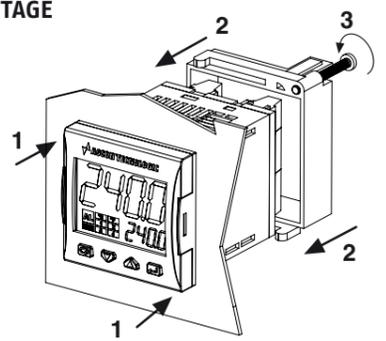


Mode opérateur	Mode réglage
Accès à: - Commandes utilisateur (Timer, sélection de consigne...) - Paramètres - Configuration	Confirme et passe au paramètre suivant
Accès à: - Autres informations utilisateur (valeur de sortie, temps de marche...)	Augmente la valeur affichée ou sélectionne le paramètre suivant de la liste
Accès à: - Consigne	Diminue la valeur affichée ou sélectionne le paramètre précédent
Touche programmable: Lance la fonction programmée (Autotune, Auto/Man, Timer...)	Sortie du mode utilisateur/réglage des paramètres/mode Configuration

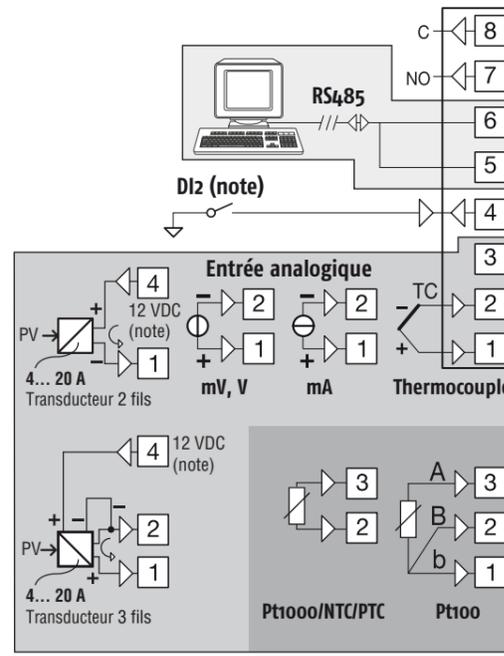
**DIMENSIONS**

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.)

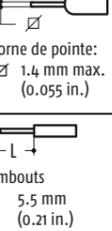
**MONTAGE**



**CONNEXIONS ELECTRIQUES**

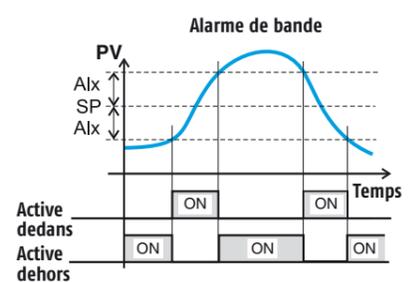
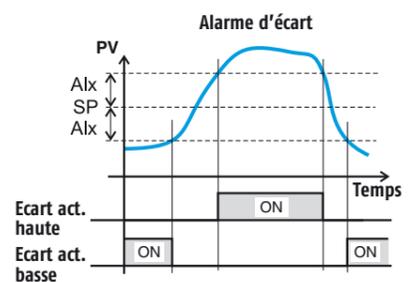
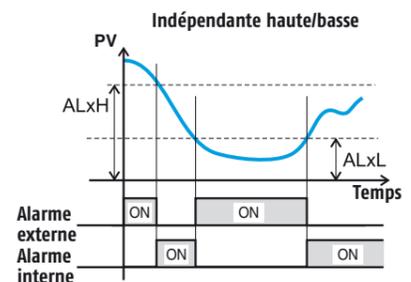
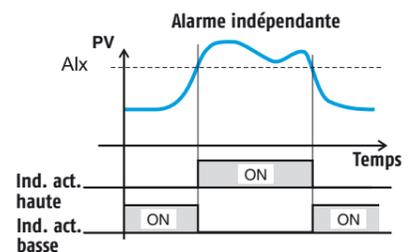


**BORNIER**



**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 12Vdc** 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

**TYPES D'ALARME ( $Code\ 2$  digits: P, Q, R)**



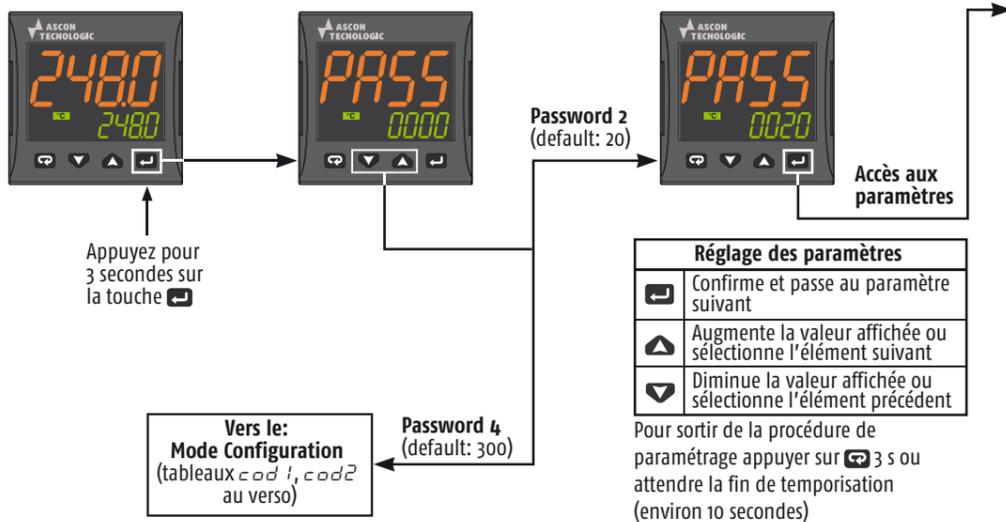
Mode de commande	OP1	OP2	OP3	OP4	N	O
ON/OFF Chaud = H	H	AL1	AL2	AL3	0	0
	NU	AL1	AL2	H	0	1
ON/OFF Froid = C	C	AL1	AL2	AL3	0	2
	NU	AL1	AL2	C	0	3
ON/OFF avec bande morte (Chaud/Froid)	H	C	AL2	AL3	0	4
	NU	H	AL2	C	0	7
PID Chaud = H	H	AL1	AL2	AL3	1	0
	NU	AL1	AL2	H	1	1
PID Froid = C	C	AL1	AL2	AL3	1	2
	NU	AL1	AL2	C	1	3
PID double action (I/F)	H	C	AL2	AL3	1	4
	C	H	AL2	AL3	1	6
	NU	H	AL2	C	1	7
	C	AL1	AL2	H	1	8
	NU	C	AL2	H	1	9

**Note:** Par défaut, lorsque les alarmes sont actives, seule l'alarme 1 est accessible au "Niveau utilisateur" pour effectuer des tâches non critiques. Pour prévenir des modifications intempestives sur les alarmes 2 et 3, celles-ci ne sont disponibles qu'au niveau "Liste des paramètres" ( mot de passe: 20). Pour d'autres configurations, voir le Manuel d'Ingénierie.

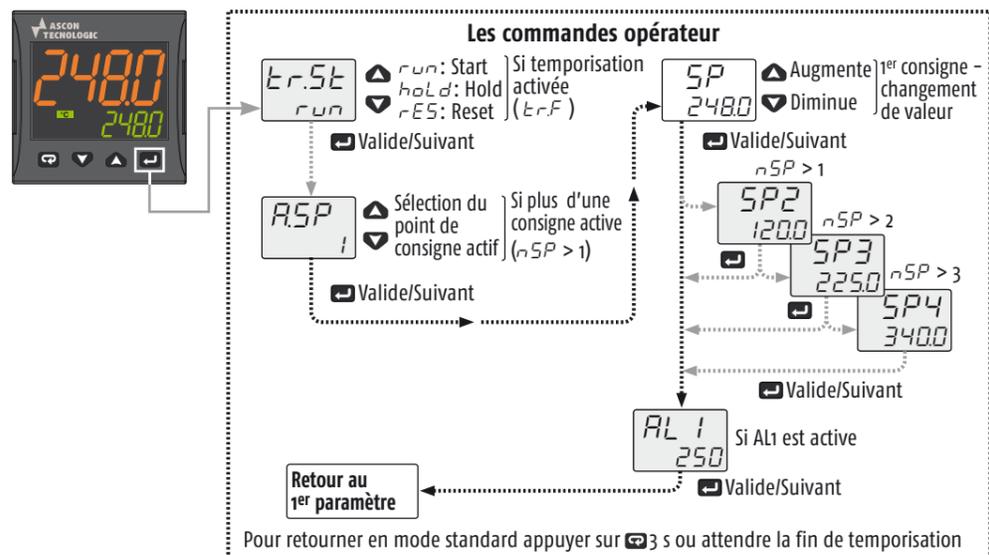
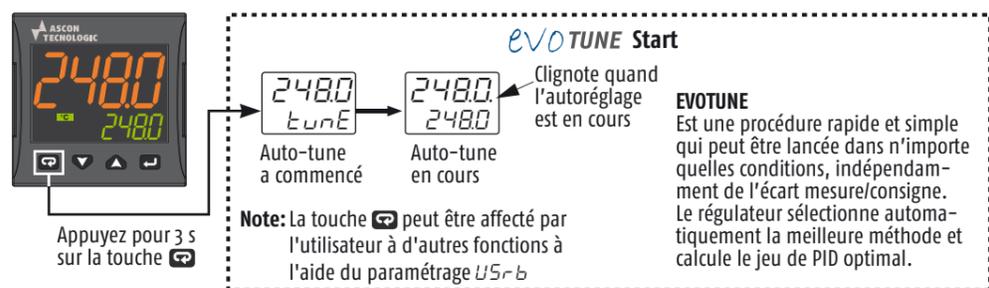
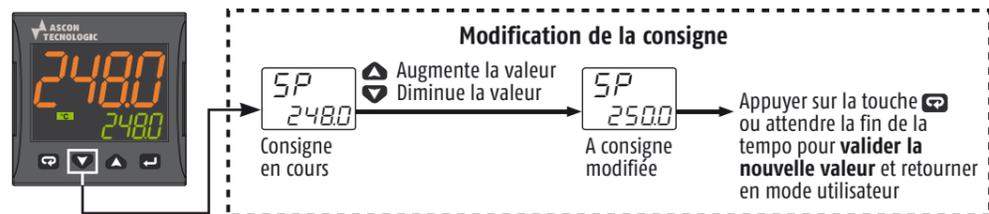
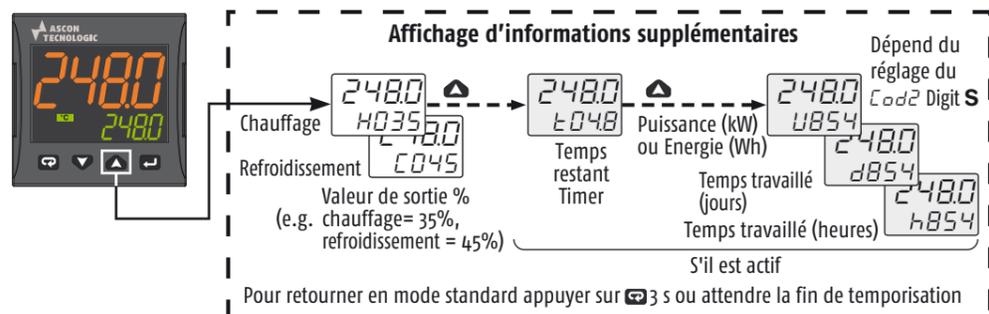
Activation des fonctions auxiliaires	S
Sans	0
Wattmètre (puissance instantanée en W)	1
Wattmètre (energie in Wh)	2
Temps de travail absolu (exprimé en jours)	3
Temps de travail absolu (exprimé en heures)	4

**Notes:**  
1. **Wattmètre Puissance instantanée:** elle est calculée en continu à partir des paramètres de tension et d'intensité de charge et de la valeur instantanée de la sortie du régulateur.  
2. **Wattmètre consommation:** valeur estimée de la consommation énergétique horaire (à partir des paramètres de tension et d'intensité de charge) calculée sur les 15 minutes précédentes et mise à jour toutes les 15 minutes.  
3. **Compteur de temps de travail s'incrémente** dès la mise en service du régulateur.

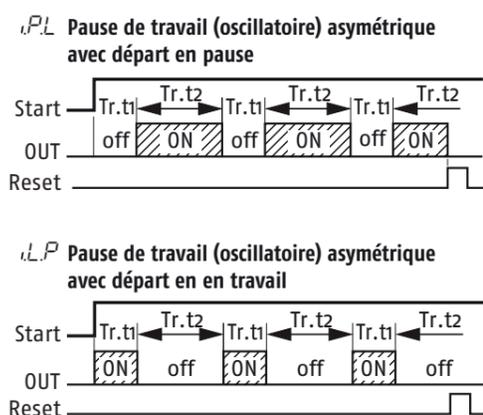
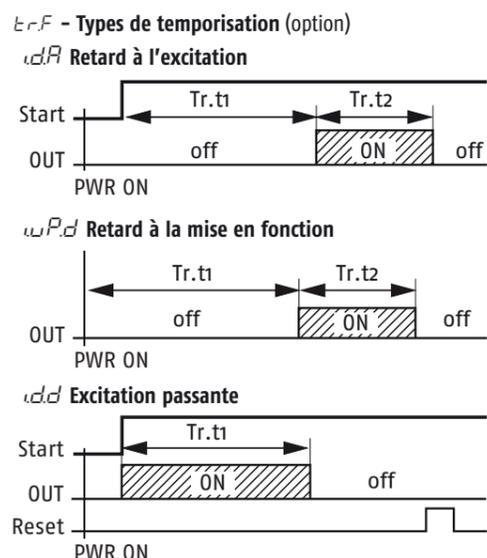
## REGLAGE DES PARAMETRES



## FONCTIONNEMENT DU REGULATEUR



## SELECTION DE FONCTION



## Liste des paramètres (PASS: 20)(en gris les paramètres relatifs aux options)

Groupe	Param.	Description	Valeur de la plage ou la liste de sélection	Default	Valeur utilisateur	Note
Commande	ErSt	Etat du timer		Option		
	oPEr	Sélection du mode d'utilisation	reg = Auto, oplo = Manual, stdy = Standby			
	RSP	Sélection consigne	0 = SP, 1 = SP2, 2 = SP3, 3 = SP4	0 = SP		
Régulation	tunE	Autoréglage	0 = OFF, 1 = start	0 = OFF		evoTUNE
	Pb	Proportionnelle	1... 9999 (Engineering Units = E.U.)	20		
	tI	Intégrale	0... 10000 s	200		Cod 1 Digit N = 1
	tD	Dérivée	0... 1000 s	50		
	HSEt	Hystérésis en régulation On/Off	0... 9999 (E.U.)	1		Cod 1 Digit N = 0
	tCH	Temps de cycle de sortie	0.1... 130 s	20.0		Cod 1 Digit N = 1
	rCG	Gain relatif froid	0.01... 99.99	1.00		Cod 1 Digit N = 1 Cod 1 Digit O > 4
Consigne	tCC	Temps de cycle sortie Froid	0.1... 130 s	20.0		Cod 1 Digit N = 1 Cod 1 Digit O > 1
	SP	Consigne 1				
	SP2	Consigne 2				
	SP3	Consigne 3				
	SP4	Consigne 4				
	SPLL	Consigne mini	-1999... SPHL (E.U.)			Si nSP > 1
	SPHL	Consigne maxi	SPLL... 9999 (E.U.)			Si nSP > 2
Alarmes	nSP	Nb de consignes	1... 4	1		Si nSP > 3
	AL1	Seuil d'alarme 1	AL1L... AL1H			
	AL1L	Limite basse du seuil d'alarme 1	-1999... +9999 (E.U.)	-1999		Si digit P de Cod 2 est > 1
	AL1H	Limite haute du seuil d'alarme 1	9999			
	HAL1	AL1 hysteresis	1... 9999 (E.U.)	1		
	AL2	Seuil d'alarme 2	AL2L... AL2H			
	AL2L	Limite basse du seuil d'alarme 2	-1999... +9999 (E.U.)	-1999		Si digit Q de Cod 2 est > 1
	AL2H	Limite haute du seuil d'alarme 2	9999			
	HAL2	AL2 hysteresis	1... 9999 (E.U.)	1		
	AL3	Seuil d'alarme 3	AL3L... AL3H			
Soft Start	AL3L	Limite basse du seuil d'alarme 3	-1999... +9999 (E.U.)	-1999		Si digit R de Cod 2 est > 1
	AL3H	Limite haute du seuil d'alarme 3	9999			
	HAL3	AL3 hysteresis	1... 9999 (E.U.)	1		
Entrée	SSP	Valeur de la sortie Soft Start	-100... 100%	0		
	SSt	Durée du Soft Start	0.00... 8.00 (hh.mm)	0		
	SSc	Echelle basse	-1999... 9999	-1999		Pour les entrées linéaires seulement
Timer	FSc	Echelle haute	-1999... 9999	9999		
	dP	Nombre de décimales	0... 3 (entrées linéaires); 0... 1 (autres types d'entrées)	0		
	FIL	Filtre d'entrée mesure	OFF; 0.1... 20.0 s	0 = OFF		
I/O	ErF	Type de timer	nonE = Inutilisé i.d.A = Décompte différé au lancement i.u.P.d = Décompte à lamise sous tension i.d.d = Au lancement i.P.L = Oscillateur asymétrique départ OFF i.L.P = Oscillateur asymétrique départ ON	none		La gestion du timer (Start, Stop, Reset) peut être faite par la commande ErSt, par touche (si programmée) ou par les entrées logiques Dh/Dl2 (si programmées)
	ErW	Unité de temps du timer	0 = hh.mm 1 = mm.ss 2 = sss.d	1 = mm.ss		
	ErT1	Temps 1	00.01... 995.9	1.00		
Entrées logiques	ErT2	Temps 2	00.00... 995.9	1.00		
	IO4F	Fonction de l'I/O 4	ON = Alimentation transmetteur OUT4 = VDC pour SSR Di2C = Entrée numérique d'un contact Di2U = Entrée numérique 24 VDC	ON		
	dIF1	Fonction entrée 1	0... 21	0		Voir le tableau "Fonction des entrées logiques Dh et Dl2"
Affichage	dIF2	Fonction entrée 2	0... 21	0		
	u5rb	Fonction touche	nonE, tunE, oplo, aac, asi, chsp, st.by, str.t	nonE		Voir le tableau "Fonctions de la touche"
	dICL	Couleur d'affichage	0 = Change 1 = Red 2 = Green 3 = Orange	2		Si "Change" la couleur est verte quand l'écart entre PV et SP est de moins de RdE, rouge si supérieur à RdE et orange si inférieur à RdE
Liaison série	RdE	Seu de changement de couleur d'affichage (avec dICL = 0)	0 (OFF)... 9999 (E.U.)			
	dSt	Temps de mise en OFF (mm.ss)	oFF (afficher ON) 0.1... 99.59	oFF		
Wattmetre	Rdd	Adresse	1... 254	1		Protocole modbus RTU esclave
	bAud	Vitesse	1200, 2400, 9600 baud, 19.2, 38.4 kbaud	9600		
Mot de passe	UoLt	Charge tension	1... 999 (V)	230		Si digit S of Cod 2 is > 1
	cur	Charge courant	1... 9999 (A)			
	PAS4	Mot de passe accès configuration	0... 999	300		
	PAS2	Mot de passe accès paramètres	0... 999	20		

Note: Pour accéder à toutes les possibilités de l'instrument, se référer à la "Procédure de configuration complète" dans l'"Engineering Manual".

L'ensemble de la configuration et des paramètres peut facilement être téléchargé d'un régulateur et transféré vers d'autres instruments à l'aide de la Clé de configuration et adaptateur modèle : A-01

## dIF - Fonction des entrées logiques Dh1 et Dl2

Code affiché	Description
0	inutilisée (OFF)
1	Reset alarme
2	Acquittement d'alarme (ACK)
3	Maintien de la mesure
4	Mode stand-by
5	Mode manuel
6	Chaud avec "SP" et froid avec "SP2"
7	Run/Hold/Reset timer [sur transition]
8	Lancement Timer [sur transition]
9	Reset timer [sur transition]
10	Run/Hold timer
11	Run/Reset timer
12	Run/Reset avec verrouillage en fin de décompte
18	Sélection séquentielle de consigne [sur transition]
19	Sélection SP/SP2
20	Code binaire pour sélection de consigne par Dh et Dl2 (00 = SP, 01 = SP2, 10 = SP3, 11 = SP4)
21	Entrées en parallèle des touches (Dh1 = touche, Dl2 = touche)

## u5rb - Fonction de la touche

Code affiché	Description
nonE	Inutilisé
tunE	Lancement auto régler
oPLo	Mode manuel
ARc	Reset alarme
AS	Acquittement d'alarme
chSP	Sélection tournante de consigne
StBy	Stand-by
StRt	Timer Starts/Stop/Reset