

REGULATEUR 33 X 72 Modèle KR1



Quick Guide • ISTR - FKR1FRA03



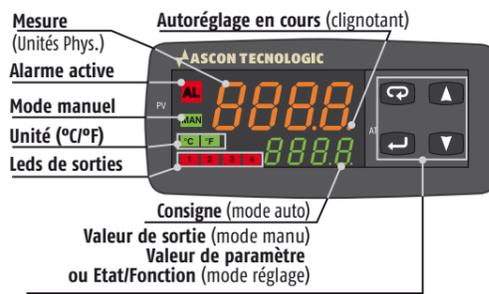
DECLARATION DE CONFORMITE ET ACCES AU MANUEL

KR1 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-MKR-ENGox** ("x" est la version du manuel). Le manuel et la déclaration de conformité sont librement téléchargeables sur le site: **www.ascontecnologic.com** Une fois connecté sur le site indiqué, rechercher: **KR1** taper KR1 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.

TOUCHES ET AFFICHAGE

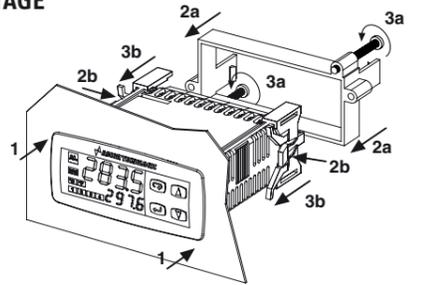


	Mode opérateur	Mode réglage
Accès à:	- Commandes utilisateur (Timer, sélection de consigne...) - Paramètres - Configuration	Confirme et passe au paramètre suivant
Accès à:	- Autres informations utilisateur (valeur de sortie, temps de marche...)	Augmente la valeur affichée ou sélectionne le paramètre 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): 78 x 35 x 69,5 mm
(3.07 x 1.37 x 2.73 in.)
Découpe du tableau (L x H): 71+0.6 x 29+0.6 mm
(2.79+0.023 x 1.14+0.023 in.)

MONTAGE



⚠ Attention!

Le régulateur peut être installé avec deux types de supports. Se reporter aux séquences 1b 2a et 3 pour la version avec support unique et la séquence 1, 2b et 3b pour le montage avec les fixations en 2 pièces.

CODIFICATION DU MODELE

Les ressources hardware sont identifiées par la codification suivante:

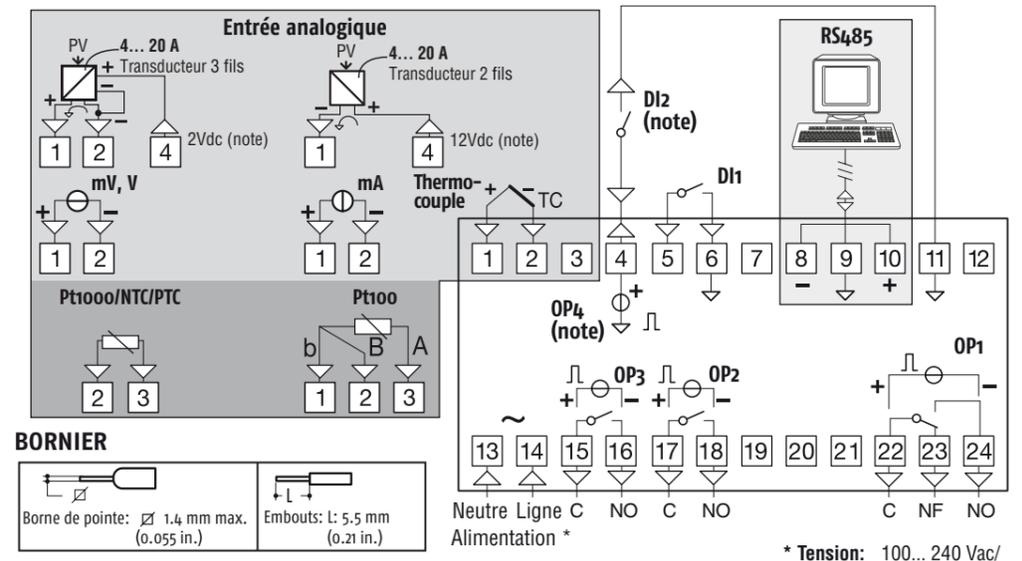
Modèle: **KR 1 A B C D E F G H I - 0 0 0 0**

Modèle	KR	1
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 SPDT, 4 A/250 Vac)	R	
VDC pour SSR (12 Vdc/20 mA)	O	
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: **KR1-HCRRRD--**
Régulateur KR1, 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.

CONNEXIONS ELECTRIQUES



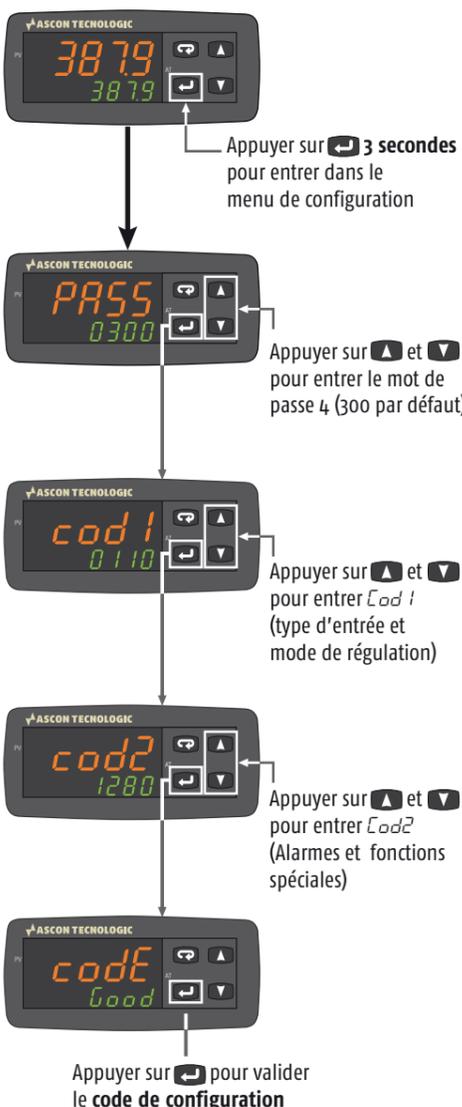
Note: La borne 4 peut être programmée comme:
- **Entrée logique (DI2)** contact libre de potentiel entre 4 et 11
- **Sortie SSR 0... 12 V (OP4)** Connecter la charge entre 4 et 11
- **Alimentation transmetteur 12Vdc** Connecter le transmetteur 2 fils entre les bornes 4 et 1; pour un transmetteur 3 fils connecter la borne 4 à l'alimentation du transmetteur et les bornes 1 et 2 aux bornes de signal de sortie

CODE DE CONFIGURATION

Le KR1 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



Note: Pour sortir de la configuration sans sauvegarder appuyer sur la touche **[Enter]**

User **Code 1** [L M N O]

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

User **Code 2** [P Q R S]

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

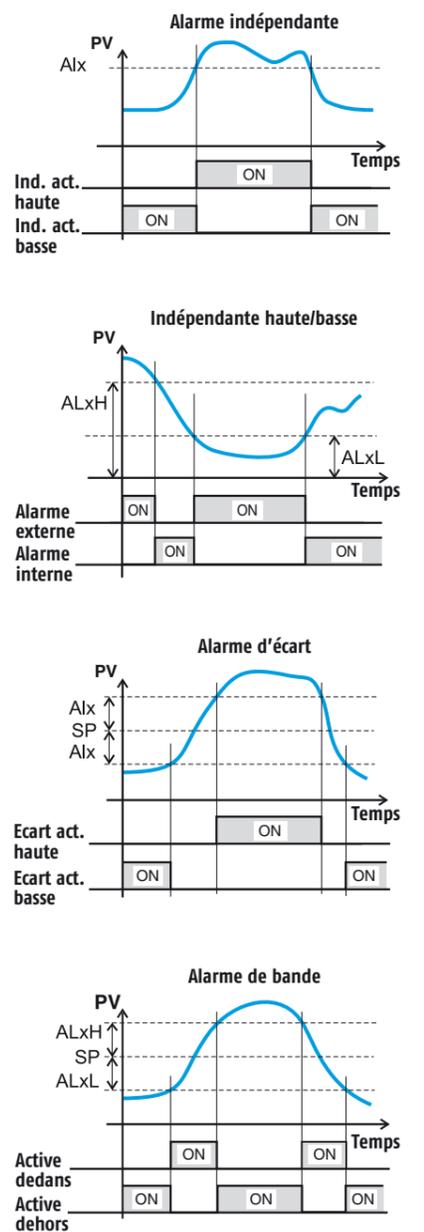
Mode de commande	OP1	OP2	OP3	OP4	N	O
ON/OFF Chaud = H	H	AL1	AL2	AL3	0	0
ON/OFF Froid = C	C	AL1	AL2	AL3	0	2
ON/OFF avec bande morte (Chaud/Froid)	NU	AL1	AL2	C	0	3
	H	C	AL2	AL3	0	4
	H	AL1	AL2	C	0	5
	C	H	AL2	AL3	0	6
	NU	H	AL2	C	0	7
	C	AL1	AL2	H	0	8
	NU	C	AL2	H	0	9
PID Chaud = H	H	AL1	AL2	AL3	1	0
	NU	AL1	AL2	H	1	1
PID Froid = C	C	AL1	AL2	AL3	1	2
	NU	AL1	AL2	C	1	3
	H	C	AL2	AL3	1	4
	H	AL1	AL2	C	1	5
	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.

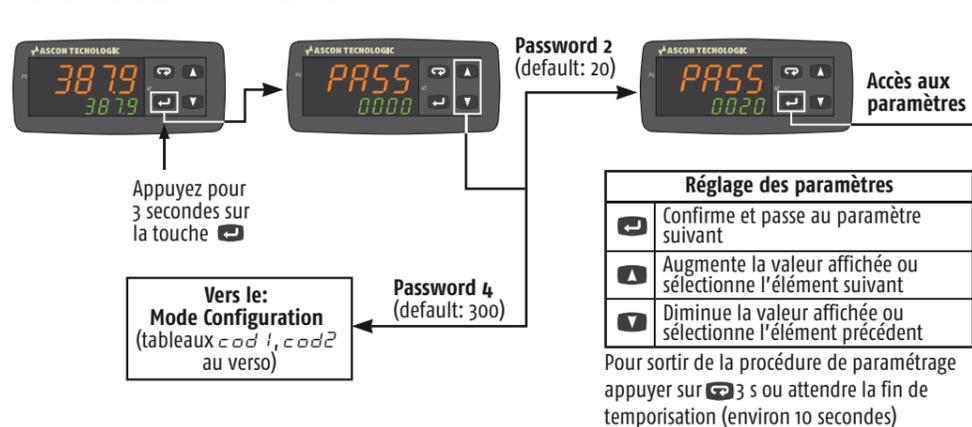
Activation des fonctions auxiliaires	S
Sans	0
Wattmètre (puissance instantanée en W)	1
Wattmètre (énergie en Wh)	2
Temps de travail absolu (exprimé en jours)	3
Temps de travail absolu (exprimé en heures)	4

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.

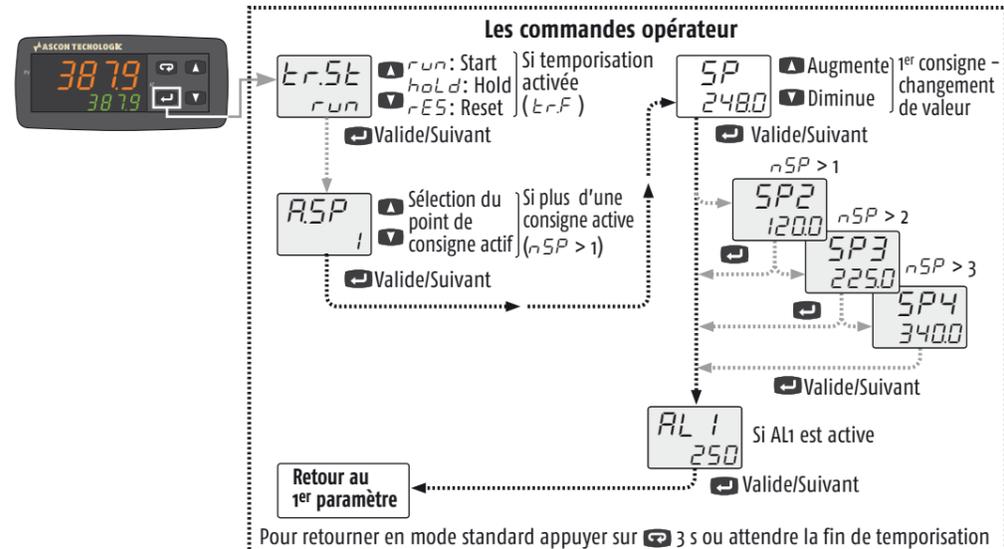
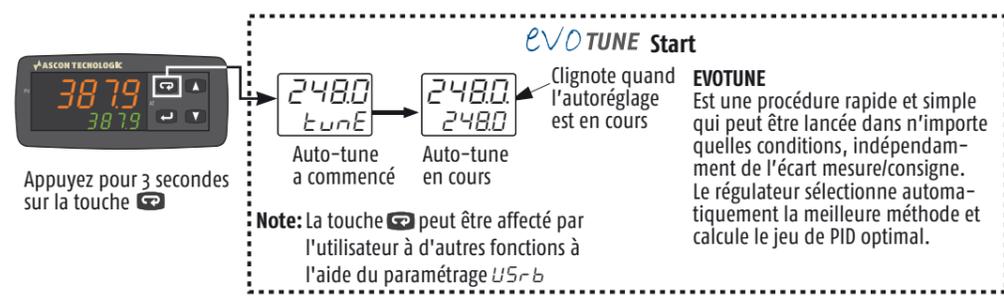
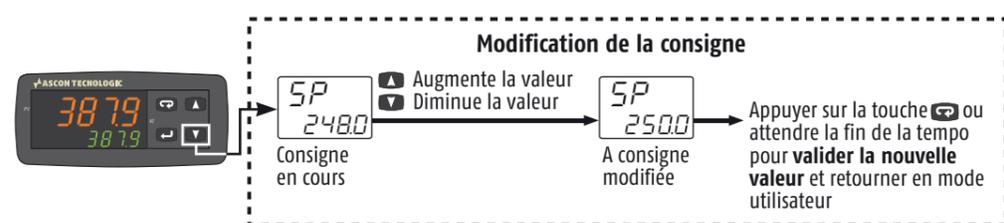
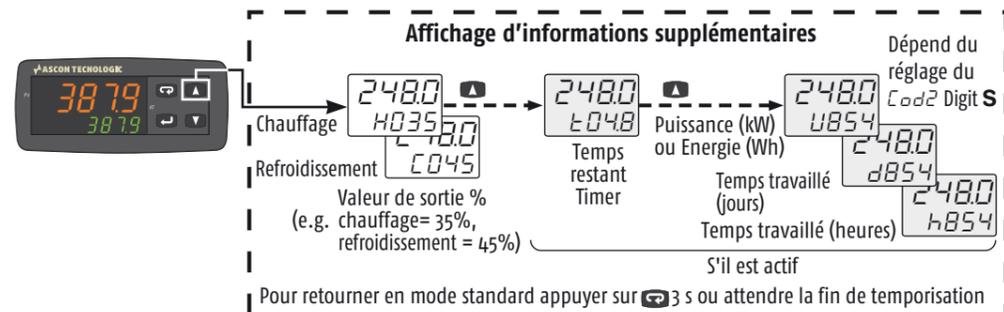
TYPES D'ALARME (Code 2 digits: P, Q, R)



REGLAGE DES PARAMETRES



FONCTIONNEMENT DU REGULATEUR



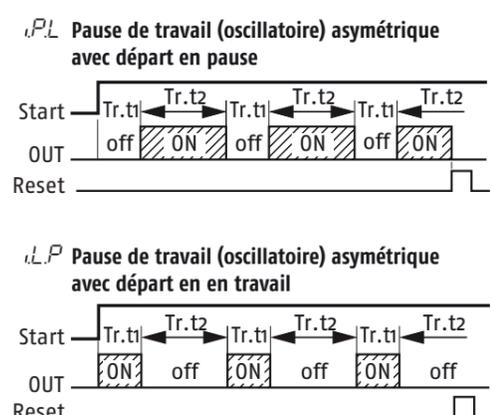
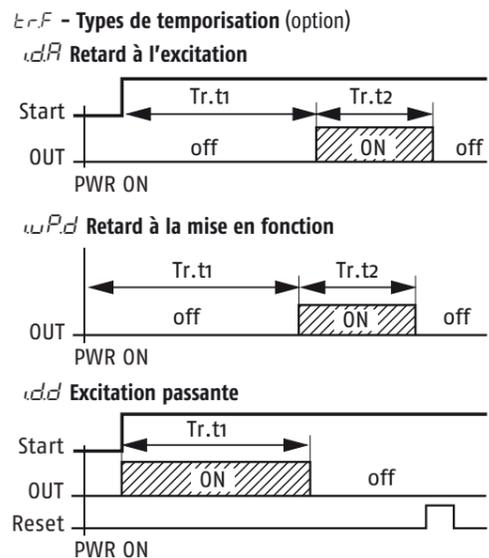
Liste des paramètres (PASS: 20) (en gris les paramètres des fonctions optionnelles)

Groupe	Param.	Description	Valeur de la plage ou la liste de sélection	Default	Valeur utilisateur	Note
Commande	<i>t.r.F</i>	Etat du timer		Option		
	<i>o.P.E.r</i>	Sélection du mode d'utilisation	reg = Auto, oplo = Manual, stdy = Standby			
	<i>R.SP</i>	Sélection consigne	0 = SP, 1 = SP2, 2 = SP3, 3 = SP4	0 = SP		
Régulation	<i>t.unE</i>	Autoréglage	0 = OFF, 1 = start	0 = OFF		evoTUNE
	<i>P.b</i>	Proportionnelle	1... 9999 (Engineering Units = E.U.)	20		<i>Cod1 Digit N = 1</i>
	<i>t.i</i>	Intégrale	0... 10000 s	200		
	<i>t.d</i>	Dérivée	0... 1000 s	50		
	<i>H.S.E.t</i>	Hystérésis en régulation On/Off	0... 9999 (E.U.)	1		<i>Cod1 Digit N = 0</i>
	<i>t.c.H</i>	Temps de cycle de sortie	0.1... 130 s	20.0		<i>Cod1 Digit N = 1</i>
	<i>r.c.G</i>	Gain relatif froid	0.01... 99.99	1.00		<i>Cod1 Digit N = 1</i> <i>Cod1 Digit O > 4</i>
Consigne	<i>t.c.c</i>	Temps de cycle sortie Froid	0.1... 130 s	20.0		<i>Cod1 Digit N = 1</i> <i>Cod1 Digit O > 1</i>
	<i>SP</i>	Consigne 1				
	<i>SP2</i>	Consigne 2				
Alarmes	<i>SP3</i>	Consigne 3				
	<i>SP4</i>	Consigne 4				
	<i>S.P.L.L</i>	Consigne mini	-1999... SPHL (E.U.)			
	<i>S.P.H.L</i>	Consigne maxi	SPLL... 9999 (E.U.)			
	<i>n.SP</i>	Nb de consignes	1... 4	1		
	<i>AL.1</i>	Seuil d'alarme 1	AL1L... AL1H			
	<i>AL.1L</i>	Limite basse du seuil d'alarme 1	-1999... +9999 (E.U.)	-1999		Si digit P de <i>Cod2</i> est > 1
	<i>AL.1H</i>	Limite haute du seuil d'alarme 1		9999		
	<i>HAL.1</i>	AL1 hysteresis	1... 9999 (E.U.)	1		
	<i>AL.2</i>	Seuil d'alarme 2	AL2L... AL2H			
Soft Start	<i>AL.2L</i>	Limite basse du seuil d'alarme 2	-1999... +9999 (E.U.)	-1999		Si digit Q de <i>Cod2</i> est > 1
	<i>AL.2H</i>	Limite haute du seuil d'alarme 2		9999		
	<i>HAL.2</i>	AL2 hysteresis	1... 9999 (E.U.)	1		
	<i>AL.3</i>	Seuil d'alarme 3	AL3L... AL3H			
	<i>AL.3L</i>	Limite basse du seuil d'alarme 3	-1999... +9999 (E.U.)	-1999		Si digit R de <i>Cod2</i> est > 1
	<i>AL.3H</i>	Limite haute du seuil d'alarme 3		9999		
Entrée	<i>HAL.3</i>	AL3 hysteresis	1... 9999 (E.U.)	1		
	<i>S.t.P</i>	Valeur de la sortie Soft Start	-100... 100%	0		
	<i>S.S.t</i>	Durée du Soft Start	0.00... 8.00 (hh.mm)	0		
Timer	<i>S.S.c</i>	Echelle basse	-1999... 9999	-1999		Pour les entrées linéaires seulement
	<i>F.S.c</i>	Echelle haute	-1999... 9999	9999		
	<i>d.P</i>	Nombre de décimales	0... 3 (entrées linéaires); 0... 1 (autres types d'entrées)	0		
I/O	<i>F.i.L</i>	Filtre d'entrée mesure	OFF; 0.1... 20.0 s	0 = OFF		
	<i>t.r.F</i>	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 <i>t.r.F</i> , par touche [Menu] (si programmée) ou par les entrées logiques Dh/Dl2 (si programmées)
	<i>t.r.u</i>	Unité de temps du timer	0 = hh.mm 1 = mm.ss 2 = sss.d	1 = mm.ss		
Entrées logiques	<i>t.r.t.1</i>	Temps 1	00.01... 995.9	1.00		
	<i>t.r.t.2</i>	Temps 2	00.00... 995.9	1.00		
	<i>i.o.4F</i>	Fonction de l'I/O 4	ON = Alimentation transmetteur OUT4 = VDC pour SSR DizC = Entrée numérique d'un contact DizU = Entrée numérique 24 VDC	ON		
Affichage	<i>d.i.F.1</i>	Fonction entrée 1	0... 21	0		Voir le tableau "Fonction des entrées logiques Dh et Dl2"
	<i>d.i.F.2</i>	Fonction entrée 2	0... 21	0		
	<i>u.S.r.b</i>	Fonction touche [Menu]	nonE, tunE, oplo, aac, asi, chsp, st.by, str.t	nonE		Voir le tableau "Fonctions de la touche [Menu]"
Liaison série	<i>d.i.C.L</i>	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 <i>AdE</i> , rouge si supérieur à <i>AdE</i> et orange si inférieur à <i>AdE</i>
	<i>R.d.E</i>	Seui de changement de couleur d'affichage (avec <i>d.i.C.L</i> = 0)	0 (OFF)... 9999 (E.U.)			
	<i>d.i.S.t</i>	Temps de mise en OFF (mm.ss)	oFF (afficher ON) 0.1... 99.59	oFF		
Wattmetre	<i>R.d.d</i>	Adresse	1... 254	1		Protocole modbus RTU esclave
	<i>b.R.u.d</i>	Vitesse	1200, 2400, 9600 baud, 19.2, 38.4 kbaud	9600		
Mot de passe	<i>U.o.L.t</i>	Charge tension	1... 999 (V)	230		Si digit S of <i>Cod2</i> is > 1
	<i>c.u.r</i>	Charge courant	1... 9999 (A)			
Mot de passe	<i>P.A.S.4</i>	Mot de passe accès configuration	0... 999	300		
	<i>P.A.S.2</i>	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

SELECTION DE FONCTION



d.i.F. - Fonction des entrées logiques Dh1 et Dh2

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 Dh2 (00 = SP, 01 = SP2, 10 = SP3, 11 = SP4)
21	Entrées en parallèle des touches [Menu] / [Menu] (Dh1 = touche [Menu], Dh2 = touche [Menu])

u.S.r.b - Fonction de la touche [Menu]

Code affiché	Description
nonE	Inutilisé
t.unE	Lancement auto régler
o.P.L.o	Mode manuel
R.A.c	Reset alarme
R.S.i	Acquittement d'alarme
c.h.S.P	Sélection tournante de consigne
S.t.b.y	Stand-by
S.t.r.t	Timer Starts/Stop/Reset