



ULCOS 600V
MANUEL D'UTILISATION
USER MANUAL





ULCOS 600V

GENERALITES / GENERAL POINTS

Précautions de mise en service	<i>Precaution of starting</i>	Page 3
Normes environnementales	<i>Compliance international standard</i>	Page 4
Glossaire	<i>Glossary</i>	Page 25
Références	<i>References</i>	Page 5
Caractéristiques entrées / sorties	<i>Inputs / outputs characteristics</i>	Page 6
Caractéristiques techniques	<i>Technical characteristics</i>	Page 7
Fonctions	<i>Functions</i>	Page 8
Cablage	<i>Wiring TTE 3000P1</i>	Page 9

PROGRAMMATION / PROGRAMMING

Présentation / touches	<i>Présentation / touches</i>	Page 10
Menu principal	<i>Main menu</i>	Page 11 - 12
Menu Entrée	<i>Input menu</i>	Page 13 - 14
Mesures	<i>Measures</i>	Page 15
Menu sorties analogiques	<i>Analogue outputs menu</i>	Page 16 – 17 - 18
Menu alarmes	<i>Alarms menu</i>	Page 19 – 20 – 21 - 22
Menu paramètres	<i>Parameters menu</i>	Page 23
Menu simulation	<i>Simulation menu</i>	Page 24

2 ZG11



GENERALITE / GENERAL POINTS

Précautions de mise en service / Precaution of starting

Afin d'assurer les conditions de qualité, de précision et de sécurité, l'utilisateur doit lire impérativement et se conformer aux règles de montage et d'utilisation indiquées dans ce présent manuel.

A la réception de l'appareil, vérifier qu'il n'a subi aucun dommage durant le transport.

Il n'y a pas de fusible de protection de l'alimentation dans le convertisseur.

Il est possible d'installer un fusible externe, retardé, adapté à la tension d'alimentation (Valim) et répondant à la formule :

$I \text{ (en mA)} = 5000 / \text{Valim}$

Les opérations de manutention et de maintenance devront être effectuées uniquement par du personnel qualifié et autorisé.

Toute ouverture de produit entraîne immédiatement l'annulation de la garantie.

Si un appareil ne peut plus être utilisé dans les conditions de sécurité optimales, il doit être mis hors service et protégé contre toute utilisation par inadvertance, avant d'être retourné à JM Concept

Les réparations se font uniquement dans les locaux de JM Concept.

Toute installation ne correspondant pas aux impératifs de montage entraîne l'annulation de la garantie.

Tension maximale : 256Vac – 240 Vdc

Diamètre de section du fil : 2,5 mm²

L'isolation des circuits externes sous tension dangereuse branchés sur les Entrées Sorties doit être de 2500 Vac

Le produit doit être conservé à l'abri de l'humidité et de la poussière.

La température du local de stockage doit être comprise entre - 25°C et + 80°C.

ULCOS 100 doit être branché après la mise sous tension des appareils ULCOS

To keep quality, precision and security conditions, user should carefully read and conform to assembly rules and to use described in this user's guide.

On device delivery, please verify that it has undergone no damage during transport.

There is no power supply protection fuse in the transducer, it would be necessary to forecast an external.

It is possible to install an external delayed fuse appropriate for the supply voltage (V supply), according to following calculation : $I \text{ (in mA)} = 5000 / V \text{ supply}$

Handling or maintenance operations should only be carried out by qualified and authorized staff.

Once product is opened, it immediately invalidates the guarantee

If a device can no longer be used with optimal safety conditions, it should be put of order and protected against any inadvertent use, before it is returned JM Concept

All repairs are made solely in our factory.

The installation must correspond with the assembly imperatives in order to ensure the validation of guarantee.

Maximal voltage : 256 Vac - 240 Vdc

Diameter of section of the wire : 2.5 mm²

The insulation of the external circuits under dangerous voltage connected on the Inputs and Outputs must be 2500 Vac

The product must be kept shielded from the humidity and dust.

The temperature of the place of storage has to be between - 25°C and + 80°C.

ULCOS 100 must be plugged after powering ULCOS devices.

Avant utilisation / Before using

La séquence à respecter pour effectuer une bonne programmation est la suivante :

- Programmation de l'affichage et de l'entrée Mode, Type, Echelle, point décimal, Résolution, Fonction pour Entrées process et potentiomètre, filtre numérique, Cut-off.

- Programmation des sorties :

. Sorties Analogiques
. Sorties Relais

- Analogiques (Calibre, début et fin d'échelle, sécurité, limite)

- Relais (led, relais, type d'alarme, hystérésis, temporisation, rupture, mémorisation)

*Respect the following sequence to do the right programming - Input and display programming
Mode, Type, Scale, Decimal point, resolution, function for process and potentiometer inputs, digital filter, Cut-off.*

- Outputs programming

*Analogue outputs
Relay outputs*

- Analog (Scale, beginning and full scale, Safety, Limit)

- Relays (Led, Relay, Alarme type, Hysteresis, Delay, Rupt, Memorisation)



GENERALITE / GENERAL POINTS

Normes environnementales / *Environnementals standards*

TESTS ENVIRONNEMENTAUX

ENVIRONMENTAL TESTING

Froid	Cold	IEC 60068 - 2 - 1
Chaleur sèche	Dry heat	IEC 60068 - 2 - 2
Chaleur humide, essais continus	Damp heat steady state	IEC 60068 - 2 - 78
Vibrations sinusoïdales	Sinusoidal vibrations	IEC 60068 - 2 - 6
Variation de température	Change of temperature	IEC 60068 - 2 - 14
Chocs	Chock	IEC 60068 - 2 - 27
Secousses	Bump	IEC 60068 - 2 - 29
Indice de protection (Code IP)	Protection degrees (IP code)	IEC 60529

MESURE DE PROCESS INDUSTRIEL

INDUSTRIAL PROCESS MEASUREMENT

Conditions climatiques	Climatic conditions	IEC 60654 - 1
Alimentation	Power supply	IEC 60654 - 2
Influences mécaniques	Technical influences	IEC 60654 - 3

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Emissions rayonnées	Radio frequency disturbance	EN 55011 Class(e) A
Perturbations discontinues	Requirement for household appliances	EN 55014
Emissions de courant harmonique	Limits for harmonic current emissions	EN 61000 - 3 - 2
Fluctuations de tension	Limitations of voltage exchange	EN 61000 - 3 - 3
Immunité aux décharges électrostatiques (Contact)	Electrostatic discharge immunity test (Contact)	IEC 61000 - 4 - 2 4KV
Immunités aux décharges électrostatiques (Air)	Electrostatic discharge immunity test (Air)	IEC 61000 - 4 - 2 8KV
Immunités aux champs électromagn. rayonnés	Electromagnetic field immunity test	IEC 61000 - 4 - 3 10V/m
Immunités aux transitoires électriques rapides	Electrical fast transient / burst immunity test	IEC 61000 - 4 - 4 4KV
Immunités aux ondes de choc	Surge immunity test	IEC 61000 - 4 - 5 3KV
Immunités aux radios fréquences conduites	Immunity to conducted disturbances	IEC 61000 - 4 - 6
Immunités au champ magnéti.à fréquence réseau	Power frequency magnetic test	IEC 61000 - 4 - 8 30A/m
Immunités au champ magnéti.impulsionnel	Pulse magnetic immunity test	IEC 61000 - 4 - 9 1000A/m
Immunités aux creux et variations de tension	Short interrupt.and voltage variations immunity	IEC 61000 - 4 - 11
Immunités aux ondes oscillatoires amorties	Oscillatory waves immunity test	IEC 61000 - 4 - 12 3KV
Rigidité diélectrique	Dielectric strenght	IEC 60255 - 5 2.5KV - 50Hz

CIRCUITS IMPRIMES (PCBS)

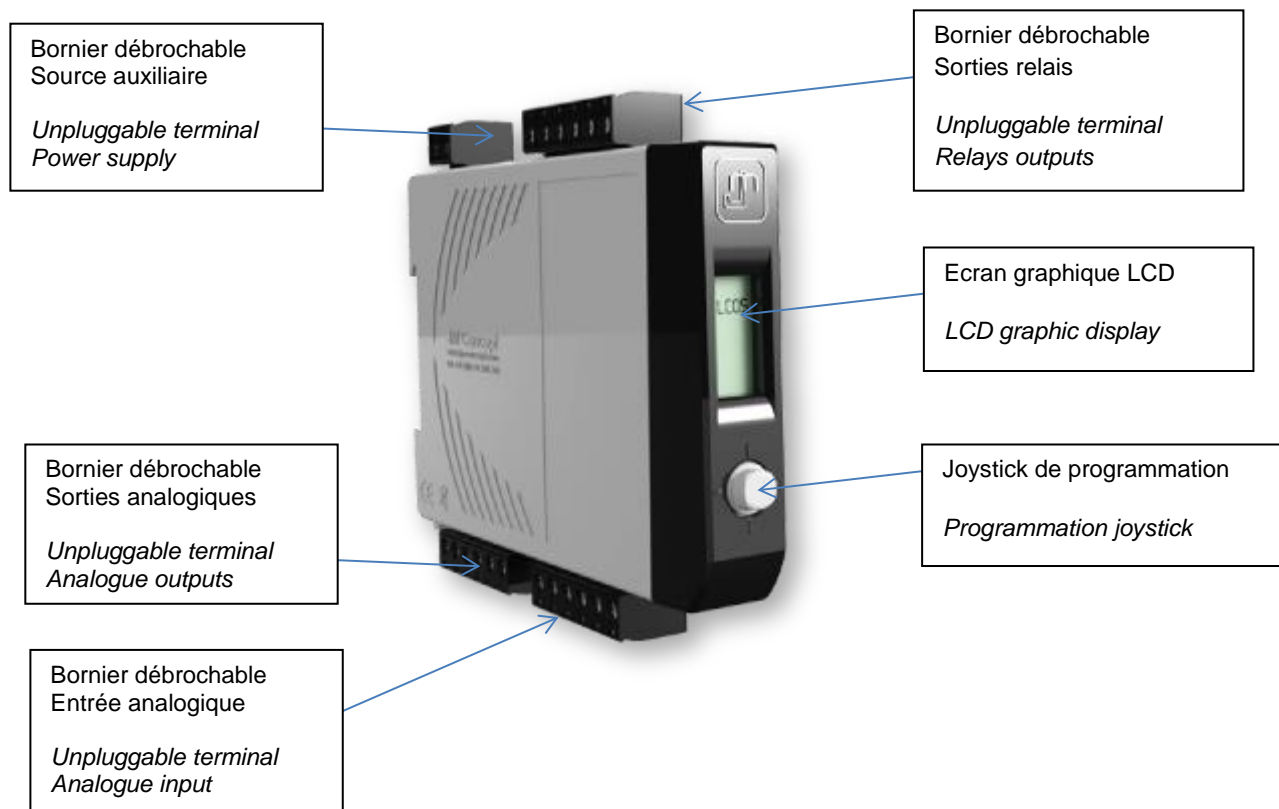
PRINTED CIRCUITS BOARD (PCBS)

Vernis de protection	Foil side varnish protection	UL 94V0
Tropicalisation	Tropicalisation	Vernis UV
Influences mécaniques	Rigid multilayer printed boards	IEC 62326 - 4

REFERENCES / REFERENCES

	ENTREE	SORTIES		
	Tension alternative Alternative voltage	1 Sortie analogique 1 analogue output	2 Sorties analogiques 2 analogue outputs	2 Sorties relais 2 relays outputs
ULCOS 620V0	▲			▲
ULCOS 600V1	▲	▲		
ULCOS 620V2	▲		▲	▲

VUE COMMENTEE





ULCOS 600V

CARACTERISTIQUES D'ENTREE / INPUT CHARACTERISTICS

Tension (AC)	Echelle disponible : 0-10V ; 0-50V ; 0-120V ; 0-250V ; 0-500V Echelle réglable : De 0 1000V	Current (AC)	Standard scale : 0-10V ; 0-50V ; 0-120V ; 0-250V ; 0-500V Adjustable scale : From 0 to 1000V
Choix TP externe	Valeur : 1 / 9999 KV	External TP	Value: 1 / 9999 KV

CARACTERISTIQUES DE SORTIE / OUTPUT CHARACTERISTICS

Courant	Echelle disponible : 0-20mA, 4-20mA Echelle réglable : De 0mA à 22mA Affectation possible U ou F	Current	Standard scale : 0-20mA ; 4-20 mA Adjustable scale From 0 to 20 mA Available affectation U or F
Tension	Echelle disponible : 0-10V Echelle réglable : De 0 à 11V Affectation possible U ou F	Voltage	Standard scale : 0-10V Adjustable scale From De 0 to 11V Available affectation U or F
Relais	1 RT – 500mA / 250V Affectation possible U ou F	Relays	1 C/O – 500mA / 250V Available affectation U or F

Configuration sortie usine / Factory set up

Programme Programm	Filtre / Filter 0	Contrast 18	Cut off off	Verr / Locking enable			
Entrée Input	0/500V	TP no	Freq 50Hz				
Sortie ana. Ana. output	4-20 mA	Lim no	Affectation U				
Sorties relais Relay outputs	Relais / Relay 500	Hyst 0	Tempo 0	Seuil / Threshold Haut / up	Relais / Relay on	Memo off	Affectation U



ULCOS 600V

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Impédance d'entrée		Input impedance	
Entrée tension	10M Ω	Voltage input	10M Ω
Impédance de sortie		Output impedance	
Sortie Courant	< 700 Ω	Current output	< 700 Ω
Sortie Tension	>2 K Ω	Voltage output	>2 K Ω
Caractéristiques générales		General characteristics	
Classe de précision	0.2 %	Precision class	0.2 %
Ondulation résiduelle sortie courant	< 20 μ A	Residual ripple current output	< 20 μ A
Ondulation résiduelle sortie tension	< 10mV	residual ripple voltage output	< 10mV
Temps de réponse	< 200ms	Response time	< 200ms
Dérive thermique	< 25ppm	Thermal drift	< 25ppm
Isolement		Isolation	
Alimentation / Entrée	2500Vac, 50Hz, 1mn	Power supply / Input	2500Vac, 50Hz, 1mn
Entrée / Sortie analogique	2500Vac, 50Hz, 1mn	Input / Analogue output	2500Vac, 50Hz, 1mn
Sortie 1 Ana / Sortie 2 Ana	Sans	Ana Output 1 / Ana Output 2	Without
Alimentation / Sortie Ana.	2500Vac, 50Hz, 1mn	Power supply / Ana. Output	2500Vac, 50Hz, 1mn
Tension d'alimentation universelle	20Vdc – 240Vdc 80Vac – 256Vac 50 – 60 Hz	Power supply voltage	20Vdc – 240Vdc 80Vac – 256Vac 50 – 60 Hz
Consommation	< 4VA	Consumption	< 4VA
Température		Temperature	
Température de fonctionnement	-10°C / +60 C	Operating temperature	-10°C / +60 C
Température de stockage	-25 C/ +80 C	Storage temperature	-25 C/ +80 C
Protection boîtier	IP20	Protection index	IP20
Boîtier	Polyamide noir auto extinguable V0	Case	Black self-extinguishable UL V0
Option	Tropicalisation	Option	Tropicalization

7 ZG11

JM Concept - 18, Chemin des Tard-Venus - F 69530 BRIGNAIS

Tél : 33 (0)4 72 318 318 - Fax : 33 (0)4 72 318 311

Email : jmc@jmconcept.com - Web : www.jmconcept.com

SAS au capital de 463 400 € - RCS LYON B 383 990 231 NAF 2651B

TVA FR63 383 990 231 SIRET 383 990 231 00045



ULCOS 600V

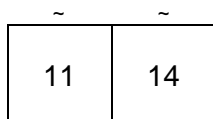
FONCTIONS / FUNCTIONS

Type d'affichage	Display type
LCD vert non rétroéclairé	Green LCD no backlight
Affichage	Display
Entrée en valeur réelle – Sorties en valeur programmée et pourcentage Etat des relais	Input in real value – Outputs in programming value and percentage – Relays state
Facteur d'échelle en entrée	Input scale factor
Permet un effet loupe sur l'entrée soit en manuel soit en automatique.	Allows providing a magnifying effect on input in manual or automatic calibration
Facteur d'échelle en sortie	Output scale factor
Permet un effet loupe sur la sortie	Allows providing a magnifying effect on output
Programmation	Programmation
Programmation par JOYSTICK 5 positions en face avant	Programmation with 5 ways JOYSTICK on front face.
Simulation	Simulation
La fonction simulation permet d'agir sur les sorties analogiques, relais et sur l'affichage indépendamment de l'entrée et sans déconnecter ni l'entrée, ni les sorties	Simulation function allows action concerning analogue output, relays and display separately from input and without disconnecting input or output
Limitation de sortie	Output limit
Possibilité de limitation de la valeur de sortie – Limitation Haute et Limitation Basse.	Open the possibility of output limitation – High Limitation or Low Limitation.
Mémorisation	Memorisation
Possibilité de mémorisation de la dernière valeur mesurée en cas d'anomalie	Open the possibility to memorise the last measured value in case of error.
Acquittement des alarmes	Alarms reset
Indépendant pour chacune des alarmes.	Separately on each alarm.
Mémorisation des alarmes	Alarms memorisation
Indépendant pour chacune des alarmes.	Separately on each alarm.
Mémoire mini / maxi	Mini / maxi memory
Mémorisation de la valeur maximale et minimale de la mesure	Maximum and minimum measured values memorization
Seuils	Trhresholds
Mode simple ou mode bande, avec sécurité positive ou négative. Réglage des seuils, de l'hystérésis et de la tempo (indépendante à la montée ou à la descente). Accès directs aux seuils. Mémorisation et acquittement d'alarme.	Simple mode or band-mode with positive or negative safety. Threshold, hysteresis and temporization adjustment (separately from the rise or the fall). Direct access to the thresholds. Alarm memorizing and alarm deleting.
Autres fonctions	Other functions
Cut OFF ; Résolution ; Virgule ; Filtrage ; contraste ; Verrouillage du joystick.. Choix fréquence 50 Hz / 400 Hz	Cut OFF ; Résolution ; Comma ; Filtering ; Contrast setting ; Joystick lock. ; Frequency choice 50 Hz / 400 Hz



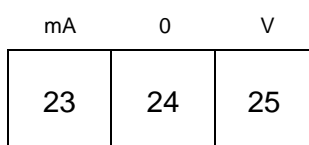
CABLAGE

Entrée / Input

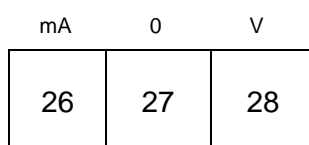


Sorties / Outputs

Sortie 1 / Output 1

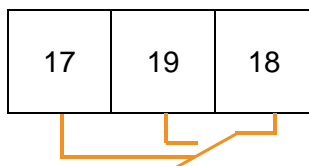


Sortie 2 / Output 2

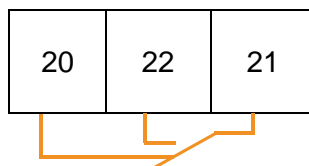


Relais / Relays

Relais 1



Relais 2



Tension d'alimentation universelle / Universal supply voltage

Source auxiliaire		
1	2	Sans polarité / without polarity 20/240 VDC 80Vac 256Vac 50 / 60Hz






ULCOS 600V




PROGRAMMATION / PROGRAMMING

<p>Le principe de programmation est celui des menus déroulants dans lesquels il suffit de faire défiler les fonctions disponibles jusqu'à l'affichage de celle recherchée, et de valider ce choix pour passer à l'étape suivante.</p> <p>En cours de programmation, un ou plusieurs appuis sur la touche permet de revenir en mesure.</p>	<p><i>Programming principle is scrolling menus in which available functions are scrolling until chosen function display, and then validating this choice to go to next stage.</i></p> <p><i>During programming, pressing key enables to come back to measurement mode.</i></p>
---	--

Fonctions des touches / *key functions*

	<p>Permet d'accéder aux différentes pages de mesures. <i>Enables to access to the different measures</i></p>
	<p>Permet d'accéder aux différentes pages de mesures. <i>Enables to access to the different measures</i></p>
	<p>Permet de passer en mode programmation <i>Enables to enter in programming mode</i> Permet de faire la RAZ des minis-maxis et d'accéder à la fonction tarage <i>Enables to reset minis – maxi and to access tare function</i> Permet d'accéder au réglage des consignes d'alarmes <i>Enables to access to the alarms setpoints setting</i></p>

Mode programmation / Programming mode

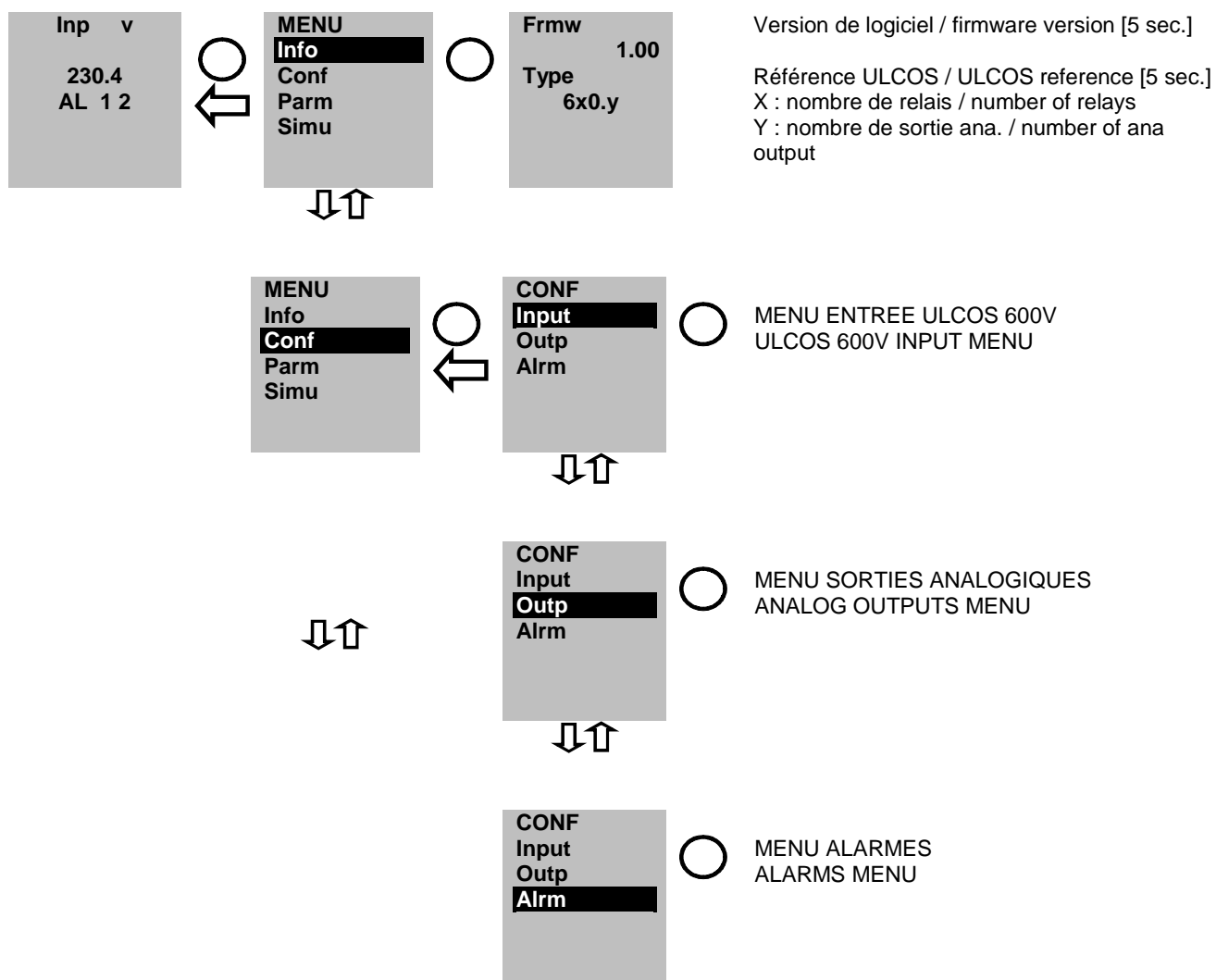
	<p>Permet de choisir un menu ou la valeur d'un paramètre <i>Enables to choice a menu or the value of a parameter</i></p>
	<p>permet de revenir en mode mesure [on remonte d'un cran chaque fois] <i>enables to come back in measurement mode [step by step]</i></p>
	<p>Permet de valider un choix de menu ou de configuration. <i>Enables to validate choice of menu or configuration</i></p>



ULCOS 600V

PROGRAMMATION / PROGRAMMING

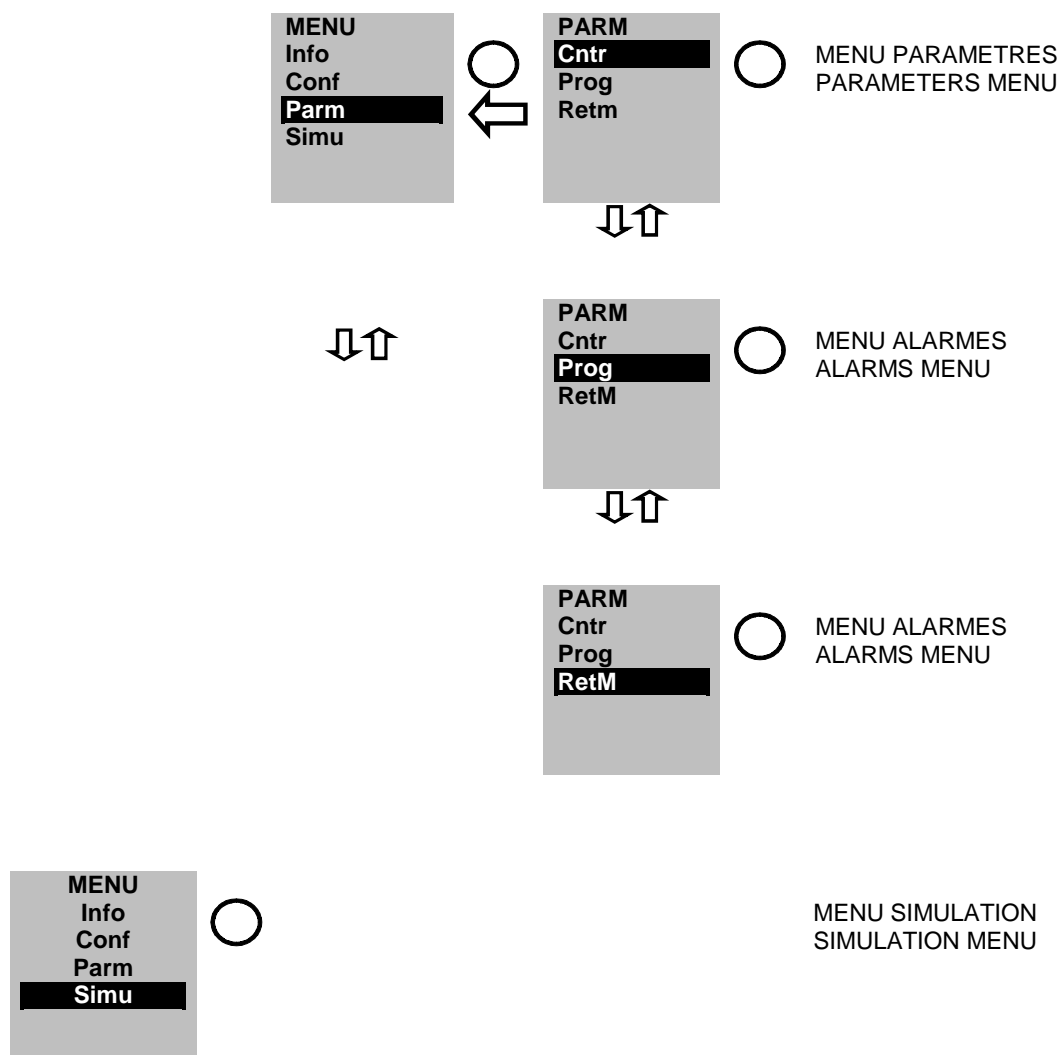
MENU PRINCIPAL (1/2) / MAIN MENU (1/2)





PROGRAMMATION / PROGRAMMING

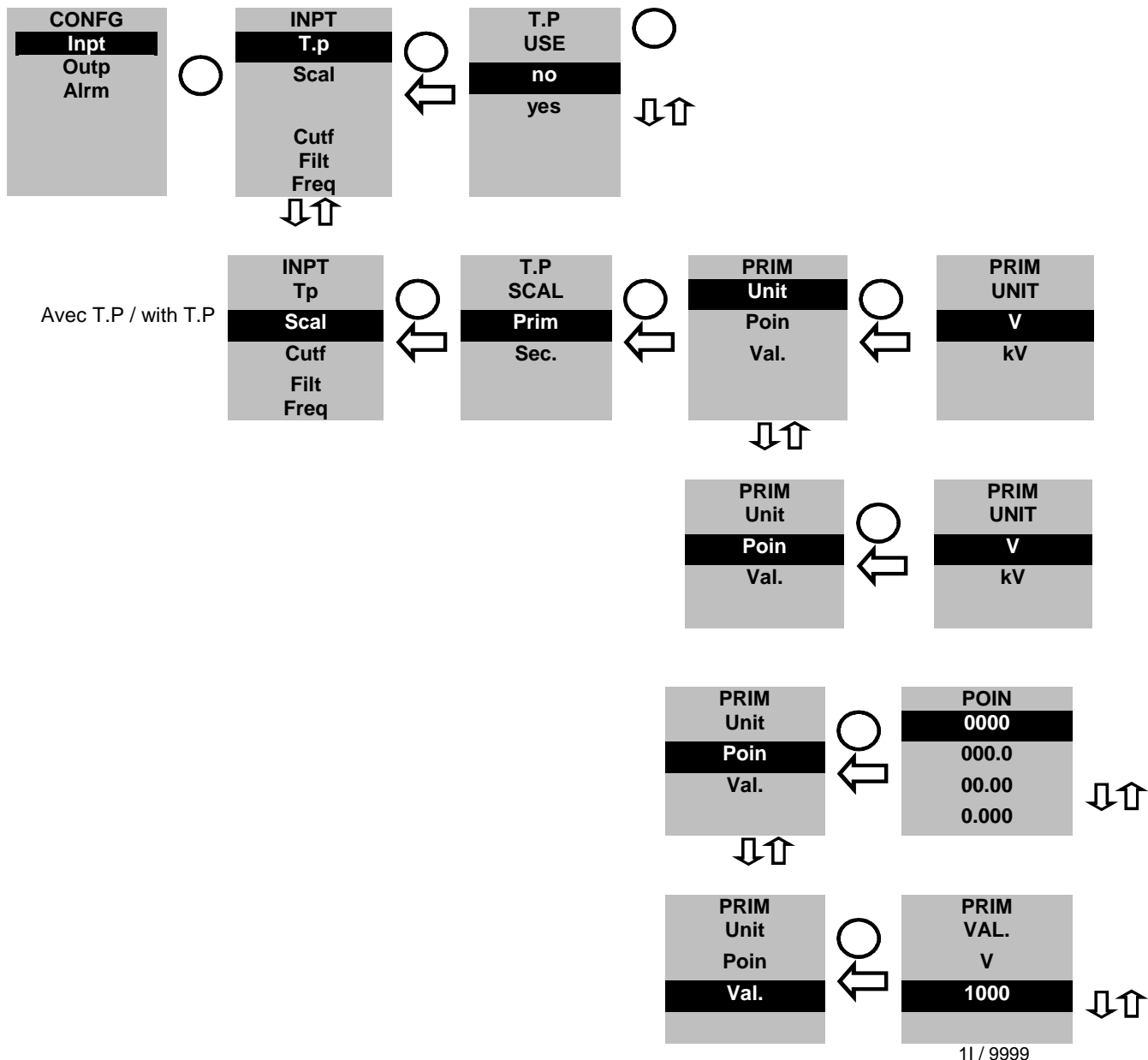
MENU PRINCIPAL (2/2) / MAIN MENU (2/2)



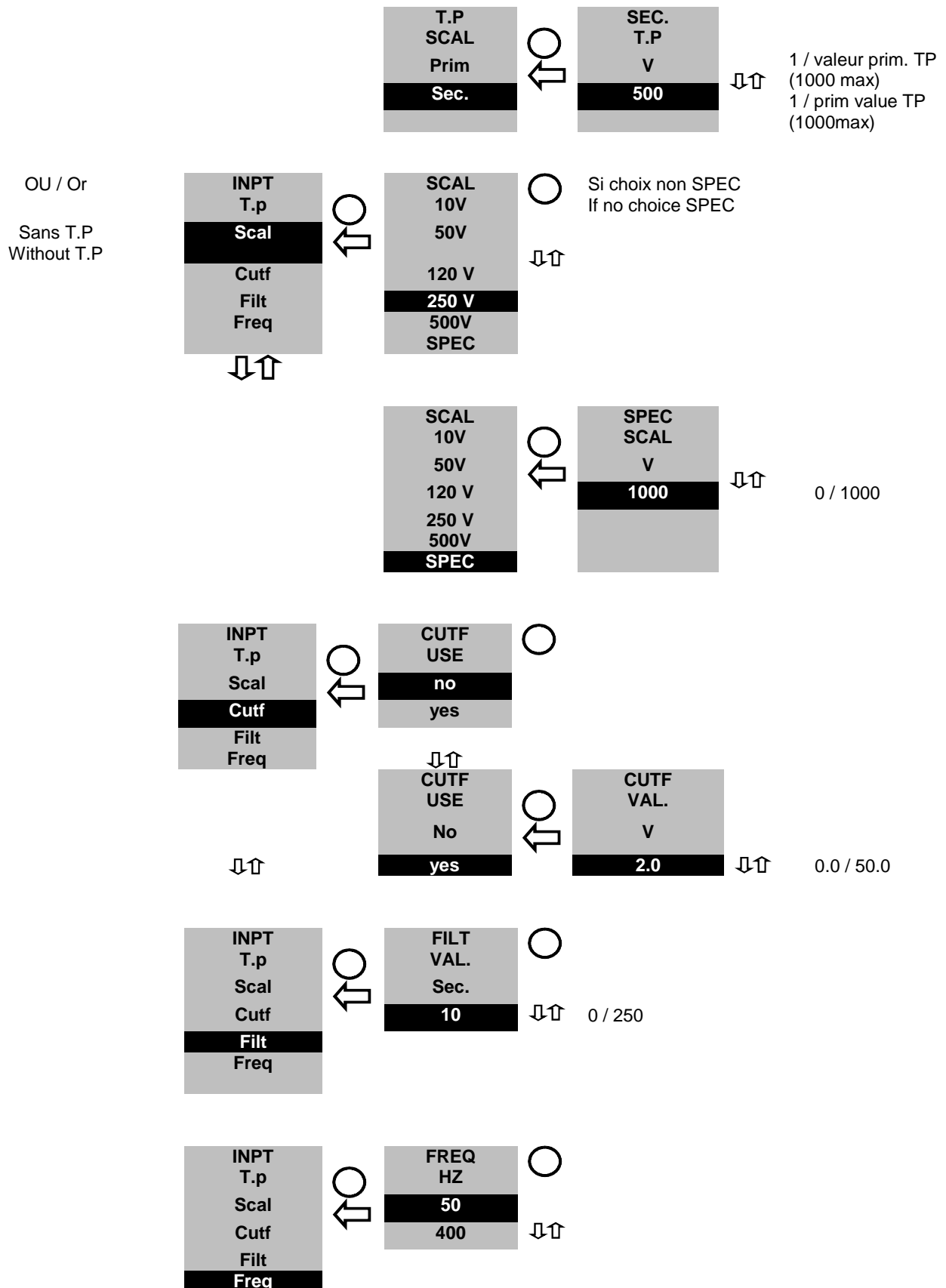


PROGRAMMATION / PROGRAMMING

MENU ENTREE (1/2) / INPUT MENU (1/2)



MENU ENTREE (2/2) / INPUT MENU (2/2)

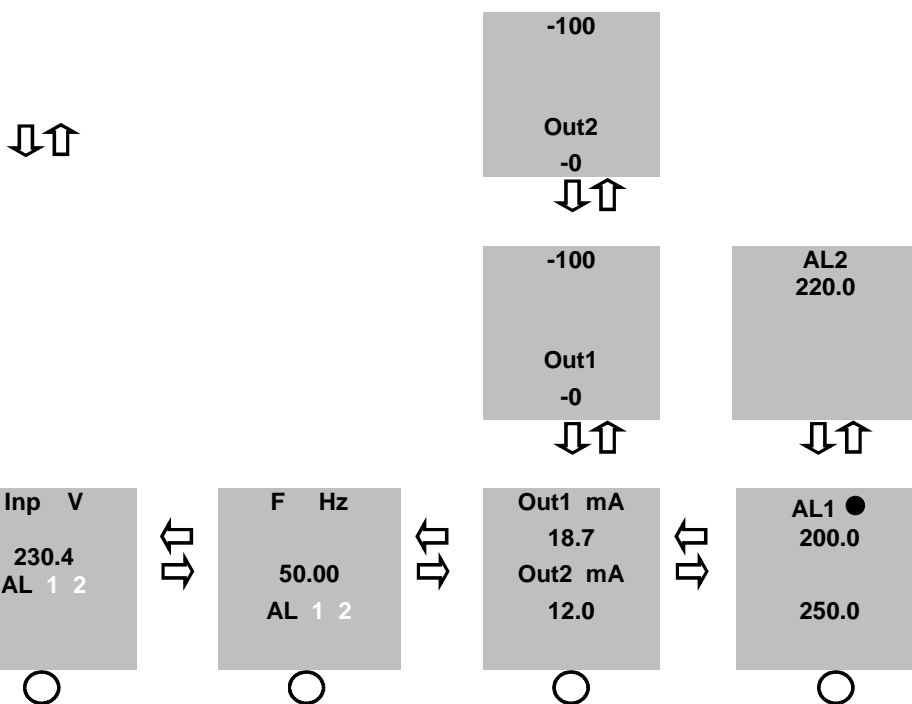
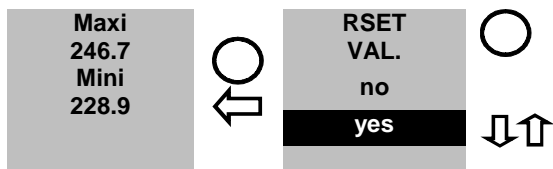




ULCOS 600V

PROGRAMMATION / PROGRAMMING

MESURES / MEASURES



Si alarme / if alarm
Consigne 1 / setpoint 1

Consigne 2 / setpoint 2

MENU PRINCIPAL
MAIN MENU

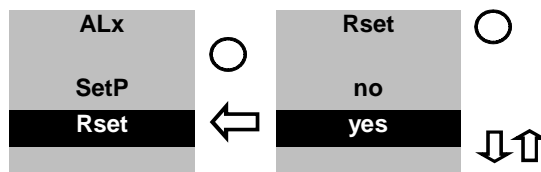
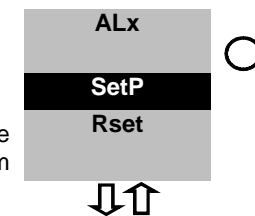
MENU PRINCIPAL
MAIN MENU

MENU PRINCIPAL
MAIN MENU

Si alarme mémorisée
If memorized alarm

Comme SetP dans
menu alarmes
As SetP in alarms
menus

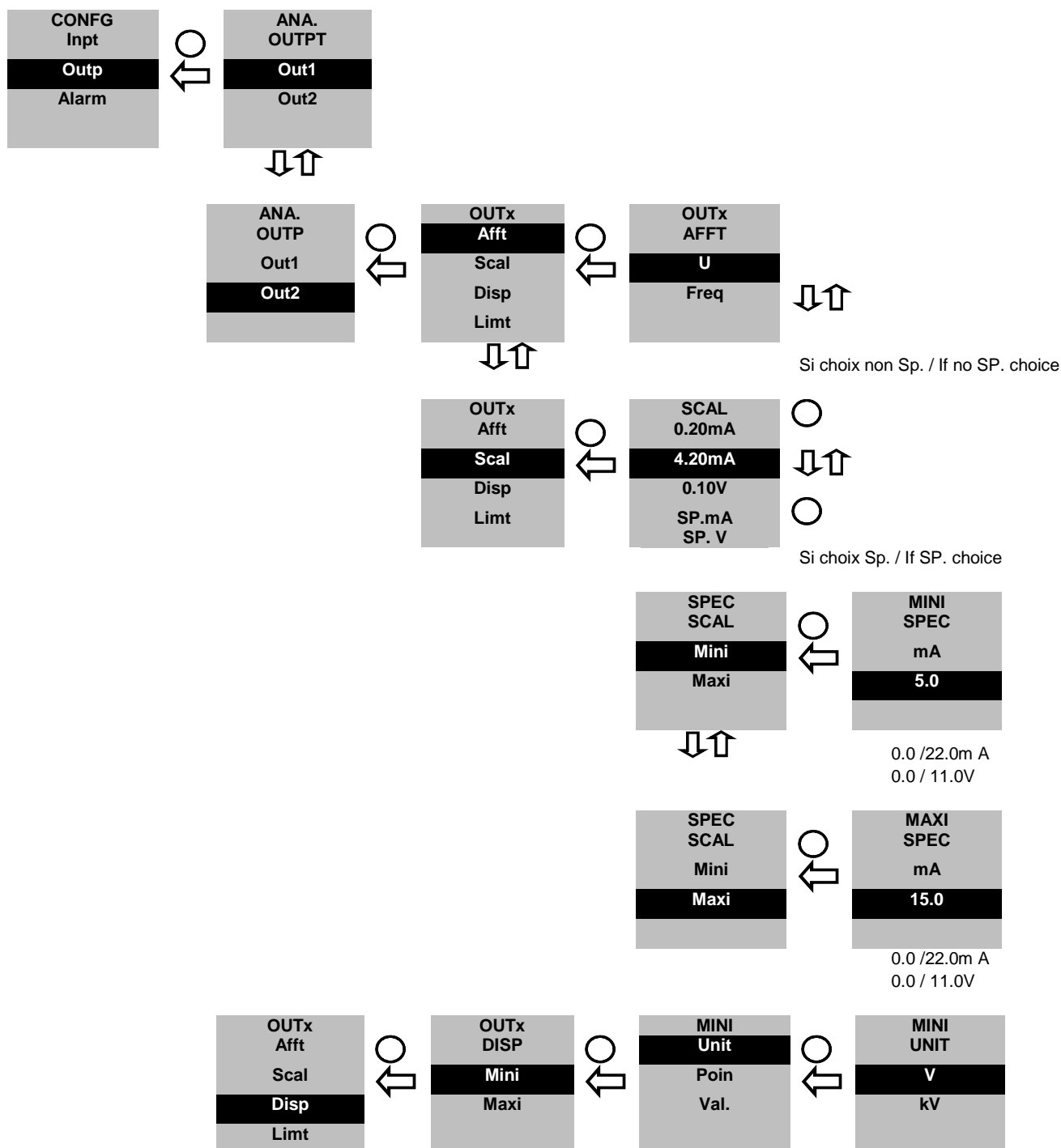
Si alarme mémorisée
If memorized alarm





PROGRAMMATION / PROGRAMMING

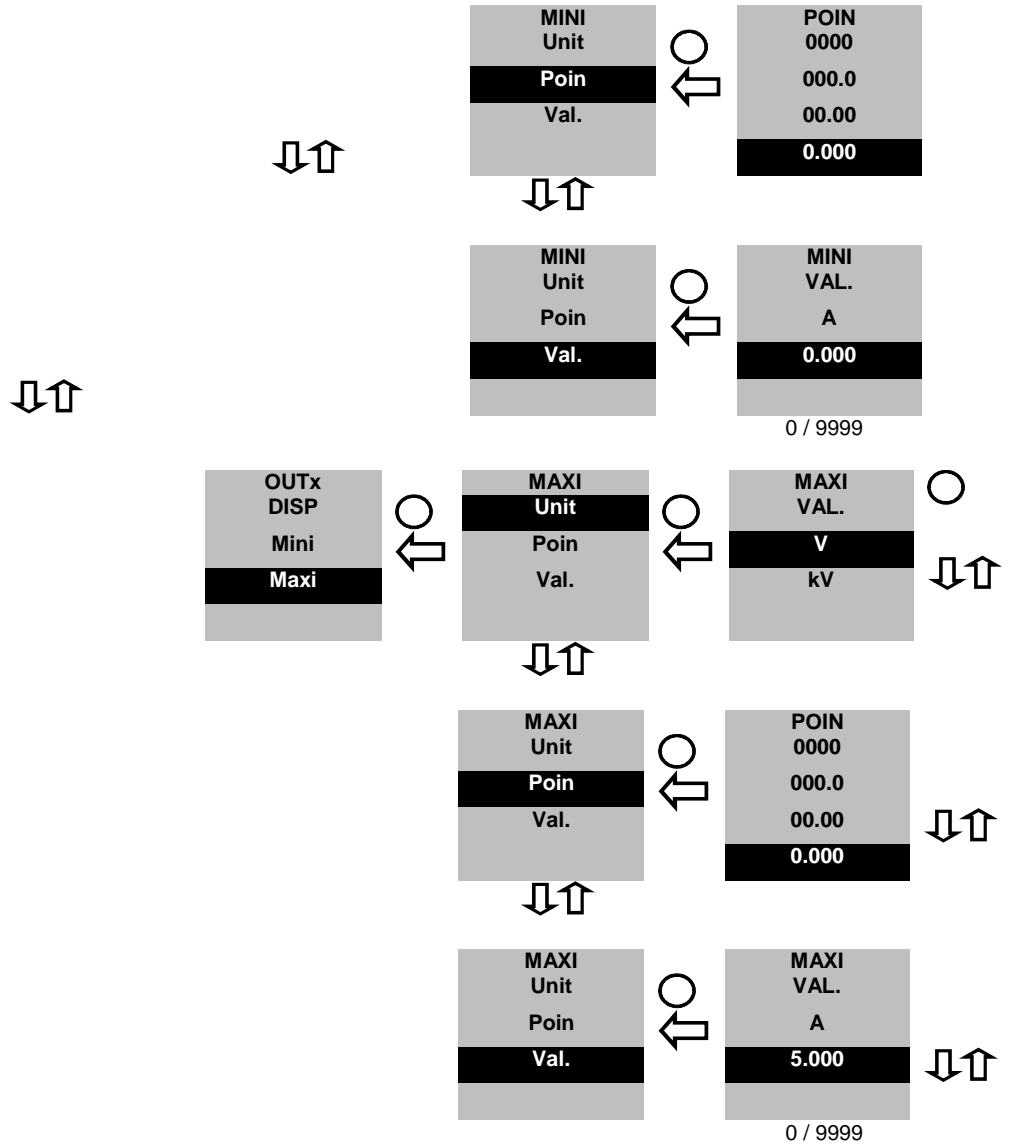
MENU SORTIES ANALOGIQUES (1/3) / ANALOG OUTPUTS MENU (1/3)





PROGRAMMATION / PROGRAMMING

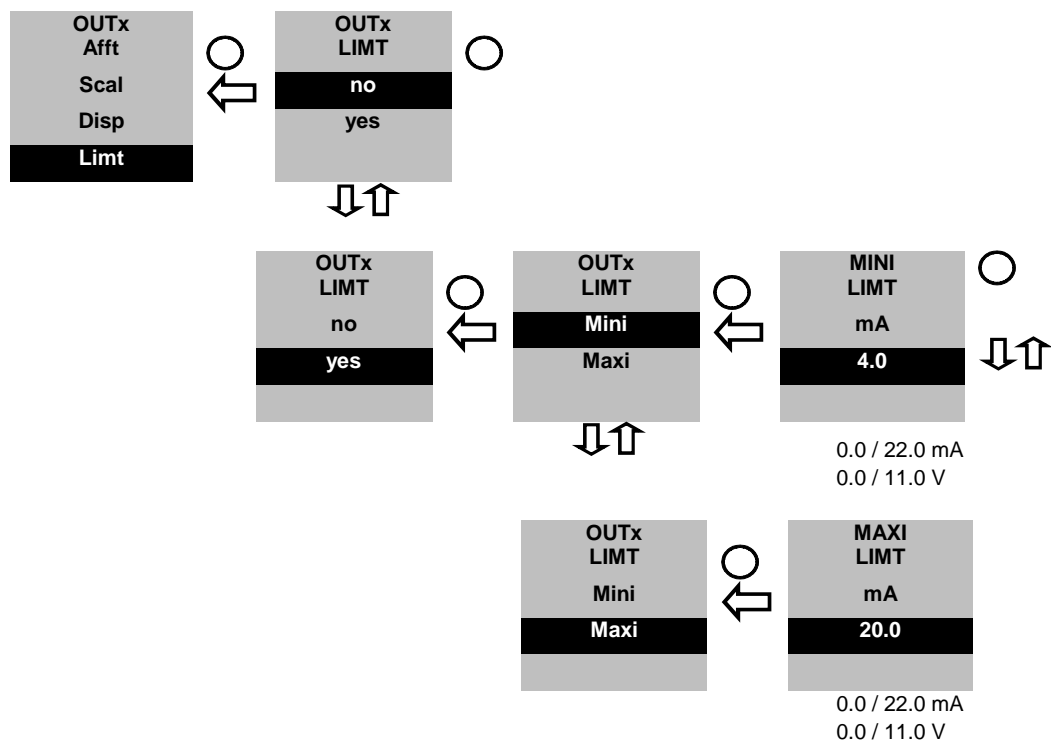
MENU SORTIES ANALOGIQUES (2/3) / ANALOG OUTPUTS MENU (2/3)





PROGRAMMATION / PROGRAMMING

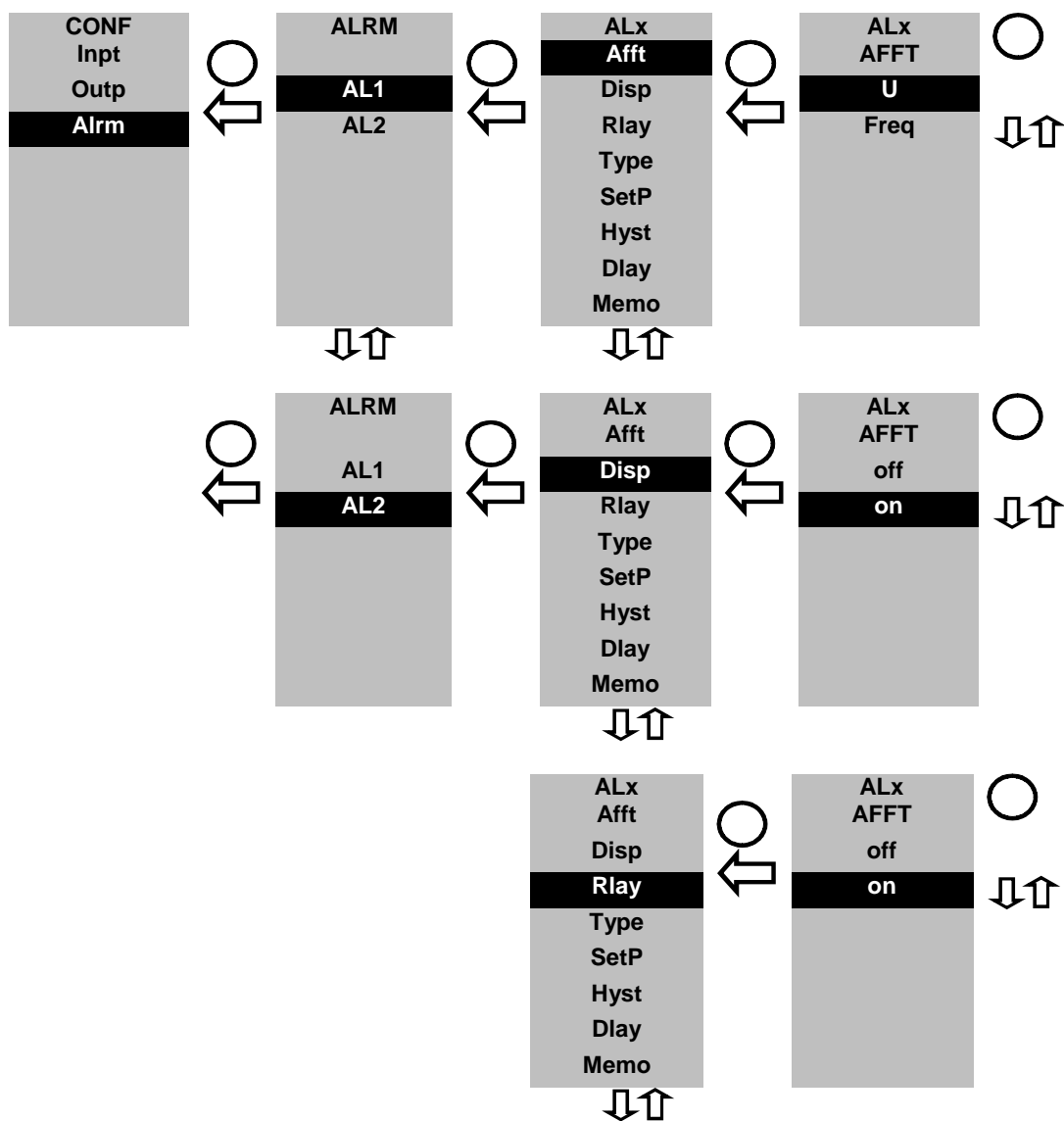
MENU SORTIES ANALOGIQUES (3/3) / ANALOG OUTPUTS MENU (3/3)





PROGRAMMATION / PROGRAMMING

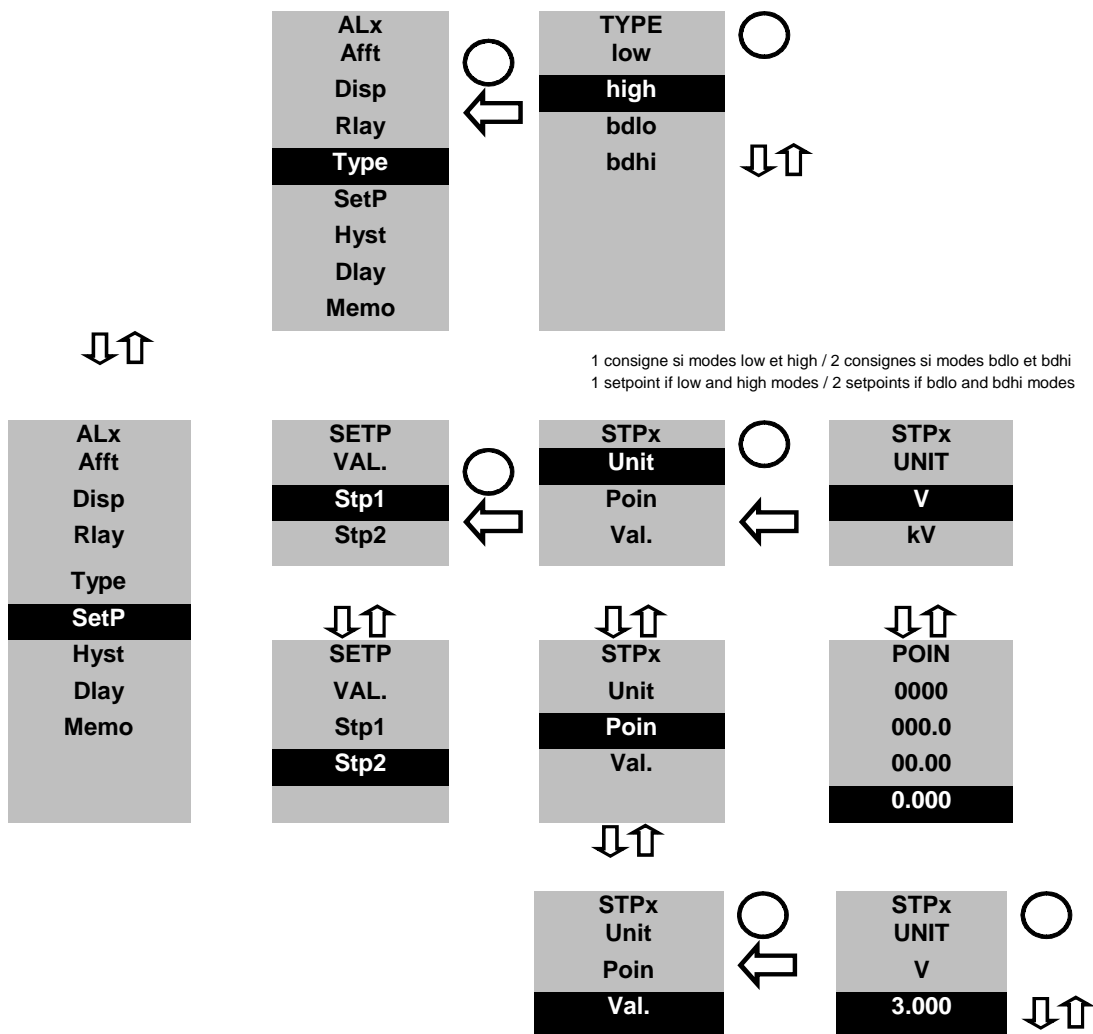
MENU ALARMES (1/4)/ ALARMS MENU (1/4)





PROGRAMMATION / PROGRAMMING

MENU ALARMES (2/4)/ ALARMS MENU (2/4)



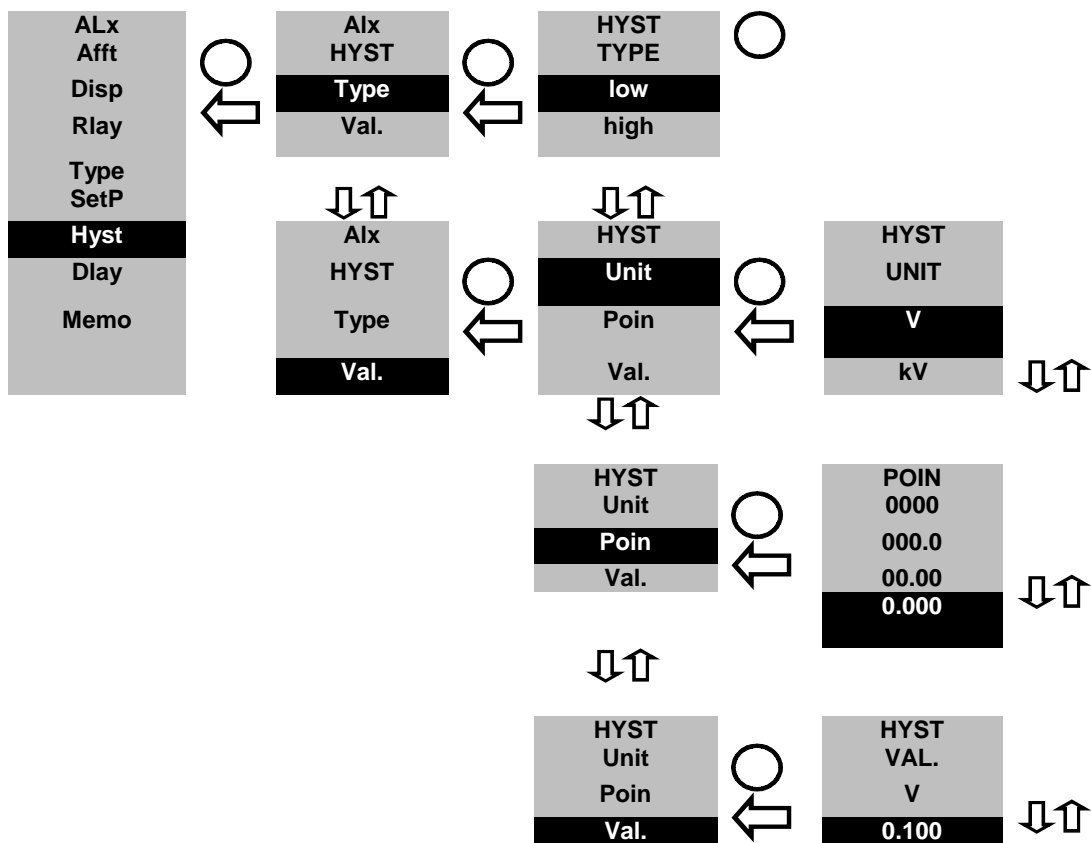
1 consigne si modes low et high / 2 consignes si modes bdlo et bdhi
 1 setpoint if low and high modes / 2 setpoints if bdlo and bdhi modes

0 / 9999



PROGRAMMATION / PROGRAMMING

MENU ALARMES (3/4) / ALARMS MENU (3/4)

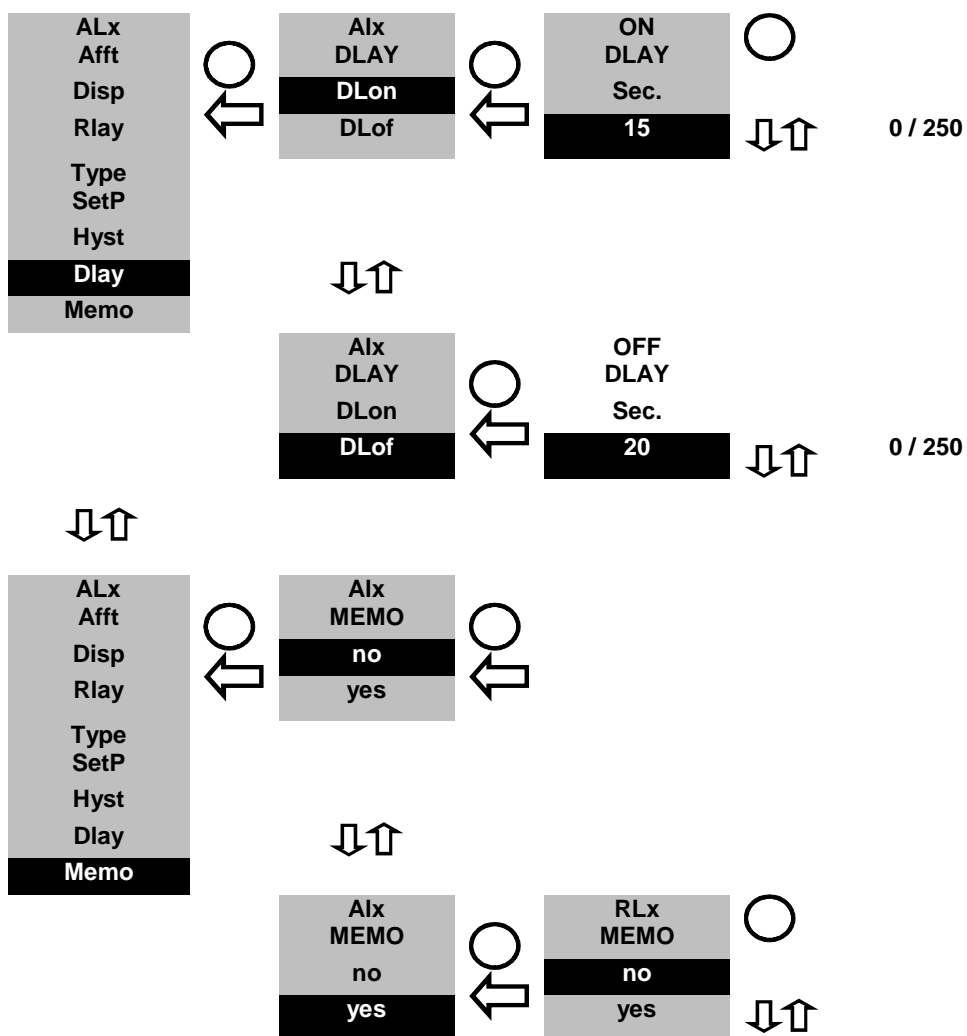


0 / 9999



PROGRAMMATION / PROGRAMMING

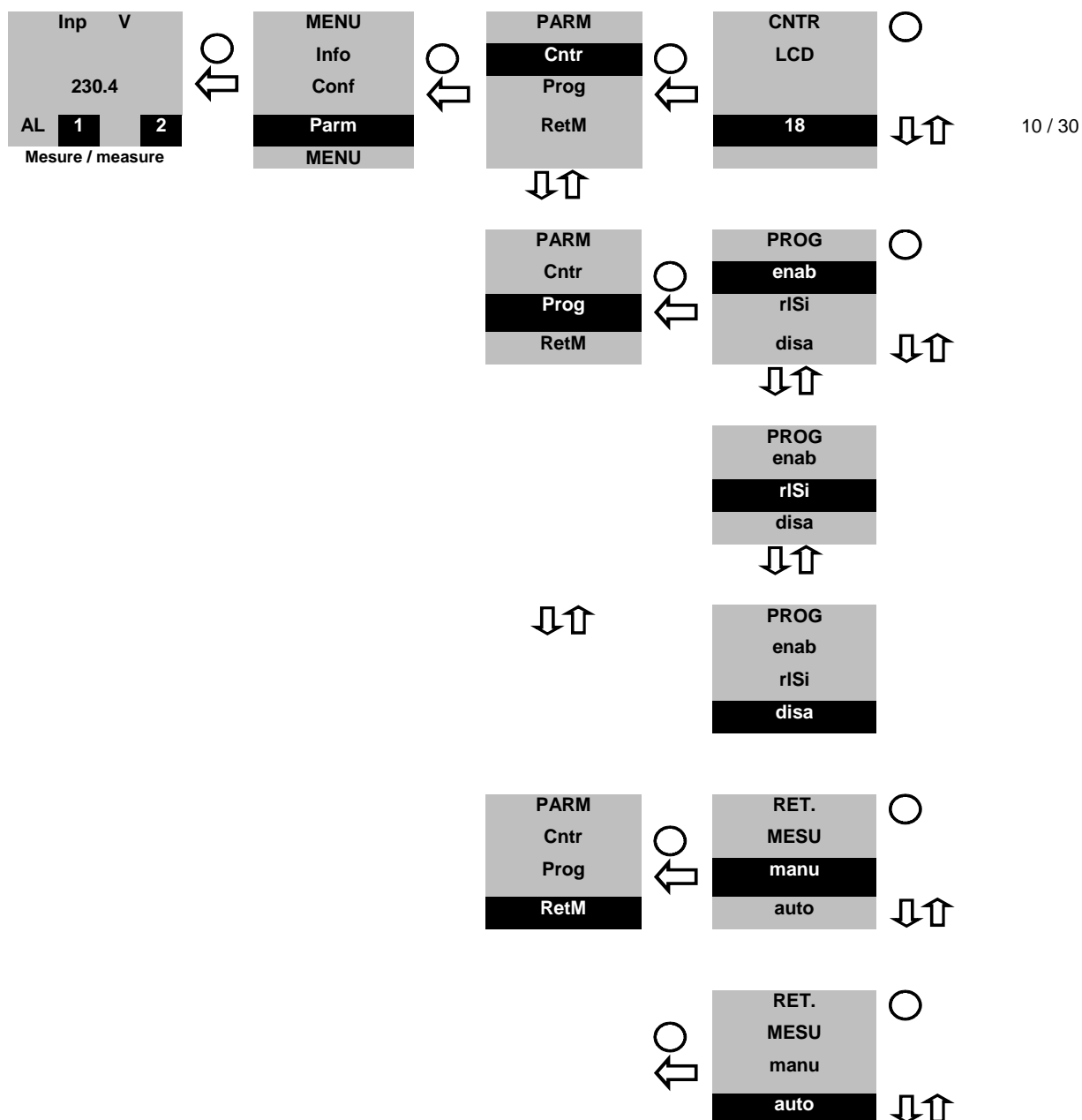
MENU ALARMES (4/4) / ALARMS MENU (4/4)





PROGRAMMATION / PROGRAMMING

MENU PARAMETRES / PARAMETERS MENU



En cours de programmation, si aucune touche n'est activée durant 3 minutes, l'appareil revient en affichage mesure automatiquement.

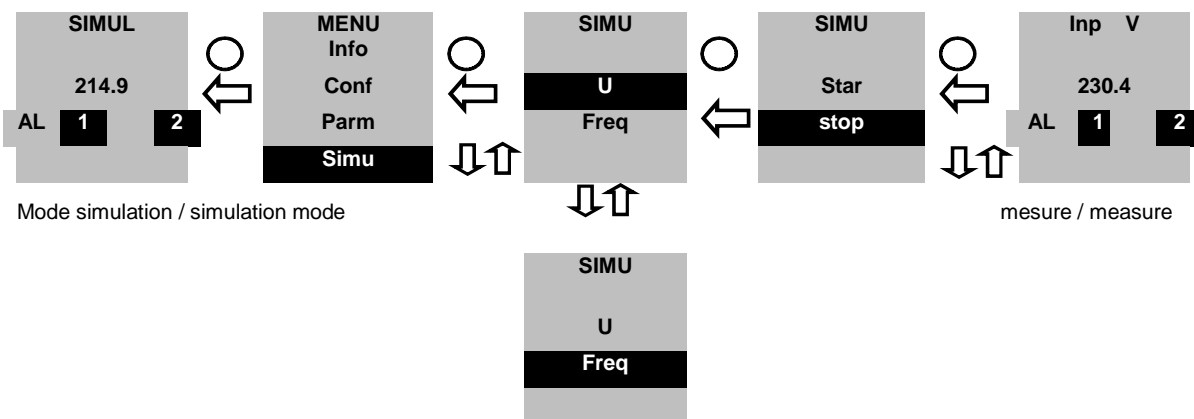
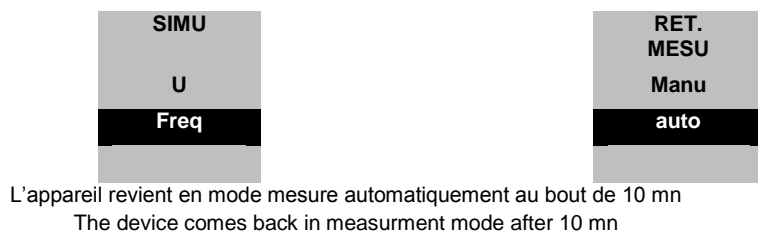
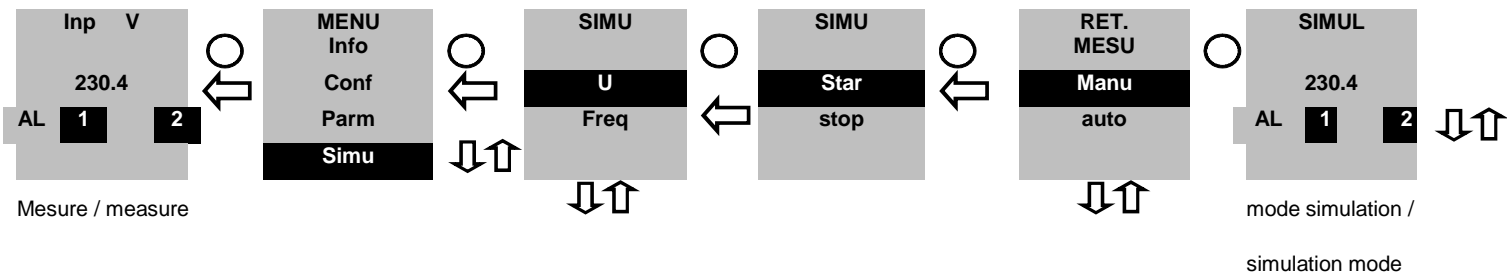
During programming, if no key is activated during 3 minutes, the device comes back in measurement display



ULCOS 600V

PROGRAMMATION / PROGRAMMING

MENU SIMULATION / SIMULATION MENU





GLOSSAIRE / GLOSSARY

<p>Rupture capteur (ruPtr) En cas de rupture capteur, le message (ruPtr) s'affiche en clignotant. La rupture capteur ne peut être que sur les entrées process dont le début de l'échelle est supérieur à 0 (4-20mA, 1-5 V, 2-10 V), sur les entrées potentiométriques, et sur les entrées température.</p>	<p>Sensor break(ruPtr) When the sensor breaks or is not correctly wired, message (ruPtr) displays in flashing mode. Break sensor can only be detected on process inputs if the beginning scale is over 0 (4-20 mA, 1-5 V, 2-10 V), on potentiometer input, and on temperature inputs.</p>
<p>Dépassement de capacité d'affichage (UnderFlow----) (OverFlow----) En cas de dépassement de capacité d'affichage, Le message (OverFlow----) apparaît pour un signal supérieur à la fin d'échelle. Le message (UnderFlow----) apparaît pour un signal inférieur au début d'échelle</p>	<p>Display or measurement overflow (UnderFlow----) (OverFlow----) In case of display or measurement overflow, The message (OverFlow----) is for a signal above top scale. The message (UnderFlow----) is for a signal below beginning scale.</p>
<p>CUT OFF (Cut) La fonction "Cut off" s'applique à l'affichage des signaux de process et de potentiomètre, et est destinée à considérer comme valeur égale à 0 toutes valeurs inférieures au seuil de Cut off programmé.</p>	<p>CUT OFF (Cut) "Cut off" function is operating for process and potentiometer signals display, and must be considered as value equal to 0 all values under the programmed Cut off threshold.</p>
<p>Square root (rOOt) En mode « rOOt », la racine carrée (appliquée à l'affichage et aux sorties) est calculée en fonction de l'entrée exprimée en pourcentage.</p>	<p>Square root (rOOt) In « rOOt » mode , square root (applied to display & outputs) is done with input given in percentage.</p>
<p>En mode ϕ En mode d'affichage « Input ϕ », l'affichage montre des valeurs d'entrée (exemple : Ohms(RTD) ou mV (Thermocouple) pour entrée température.</p>	<p>In ϕ In « Input ϕ » display mode, display shows input values(example : Ohms(RTD) or mV (Thermocouple)for temperature input.</p>
<p>Tarage et offset Réglage de l'OFFSET pour tous types d'entrées. Fonction tarage uniquement pour entrée process</p>	<p>Tare and offset OFFSET setting for all inputs type. TARE setting for wheighting use.</p>