



OMU 408UNI

4/8 ENTRÉE INDICATEUR MULTIVOIES

VOLTMÈTRE ET AMPÈREMÈTRE CONTINU
INDICATEUR DE PROCESS
OHMMÈTRE
THERMOMÈTRE POUR Pt/NI/CU
THERMOMÈTRE POUR TC
INDICATEUR POUR CAPTEUR POTENTIOMÉTRIQUE





INSTRUCTIONS DE SECURITE

Veuillez lire les consignes de sécurité, ci-après, attentivement et observez-les ! Ces instruments doivent être protégés par fusibles isolés ou disjoncteurs ! Pour plus d'informations de sécurité la norme EN 61010-1 A2 standard doit être respectée. Cet instrument n'est pas protégé contre l'explosion!

FICHE TECHNIQUE

Les instruments de mesure de la série DMU 408 sont conformes à la réglementation européenne 73/23/EHS et 2004/108/EC

Les instruments sont conformes aux normes européennes suivantes:

EN 61010-1 Sécurité électrique

EN 61326-1 Matériel électrique de mesure, de contrôle et de laboratoire - Exigences CEM "zone industrielle"

Capacité sismique:

IEC 980: 1993, article 6

Les instruments sont applicables pour une utilisation illimitée dans les zones agricoles et industrielles.

FICHE TECHNIQUE

La ligne principale d'alimentation de l'instrument doit être isolée et séparée de la ligne de mesure



ORBIT MERRET, spol. s r.o.

Vodnanska 675/30

198 00 Prague 9

République Tchèque

Tel: +420 - 281 040 200

Fax: +420 - 281 040 299

e-mail: orbit@merret.cz

www.orbit.merret.cz

ORBIT MERRET® est représenté En France par:

ADEL Instrumentation

28 Rue de Stalingrad

38300 BOURGOIN JALLIEU

France

tel: +33 474 930 637

fax: +33 097 212 82 86

e-mail: contact@adel-instrumentation.fr

www.adel-instrumentation.fr

1. SOMMAIRE	3	6.2.2 Définition des fonctions mathématiques ...	65
2. DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT	4	6.2.3 Sélection de valeur min/max.	69
3. CONNEXION DE L'INSTRUMENT	6	6.3 "PROFI" menu - OUTPUT/SORTIE	
Plages de mesure	6	6.3.1 Réglage de l'enregistrement de données ...	70
Connexion liaison RS485	6	6.3.2 Réglage des limites	72
Instruction de raccordement	7	6.3.3 Définition des données de sortie	76
4. RÉGLAGE DE L'APPAREIL	8	6.3.4 Réglage de la sortie analogique	77
Symboles utilisés dans les instructions.	10	6.3.5 Selection of display projection	79
Réglage de la virgule et du signe (.)	10	6.4 "PROFI" menu - SERVICE	
Touches de fonction	11	6.4.1 Sélection du menu de programmation	
Réglage dans le „Utilisateur“	11	[„LIGHT“/„PROFI“]	82
5. RÉGLAGE „LIGHT“ DU MENU	12	6.4.2 Restauration réglage usine	83
5.0 Description du menu „LIGHT“	12	6.4.3 Restoration of manufacture setting.	83
Réglage de l'entrée - Type "DC"	16	6.4.4 Étalonnage - plage d'entrée [DU]	84
Réglage de l'entrée - Type "PM"	18	6.4.5 Sélection de la version langue	
Réglage de l'entrée - Type "OHM"	20	de l'instrument	85
Réglage de l'entrée - Type "RTD - Pt"	22	6.4.6 Réglage du mot de passe d'accès	85
Réglage de l'entrée - Type "RTD - Ni"	24	6.4.7 Identification de l'instrument.	86
Réglage de l'entrée - Type "T/C"	26	7. ÉLÉMENTS DE RÉGLAGE DANS MENU	
Réglage de l'entrée - Type "DU"	28	„UTILISATEUR“	88
Réglage de l'entrée - Type "RTD - Cu"	30	8. MÉTHODE DE MESURE DE LA SOUDURE FROIDE ..	90
Réglage des limites	32	9. PROTOCOLE DES DONNÉES	92
Réglage de la sortie analogique.	34	10. MESSAGES D'ERREURS	94
Sélection du menu de programmation		11. TABLEAU DES CODES ASCII	95
[„LIGHT“/„PROFI“]	36	12. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	96
Restauration réglage usine	36	13. DIMENSIONS ET INSTALLATION DE L'INSTRUMENT	98
Étalonnage - plage d'entrée [DU]	38	14. CERTIFICAT DE GARANTIE	99
Sélection de la version langue de l'instrument ...	39		
Réglage du mot de passe d'accès	39		
Identification de l'instrument	40		
6. RÉGLAGE "PROFI" MENU	42		
6.0 Description des "PROFI" menu	42		
6.1 "PROFI" menu - INPUT			
6.1.1 Ré initialisation des valeurs internes.	44		
6.1.2 Définition de type de mesure, gamme,			
mode	45		
6.1.3 Réglage du temps réel.	53		
6.1.4 Sélection fonction d'entrée externe.	54		
6.1.5 Réglage fonction touches face avant	55		
6.2 "PROFI" menu - CHANNEL/VOIE			
6.2.1 Définition des paramètres de mesure			
(projection, filtres, point décimal, ...)	60		



2.1 DESCRIPTION

OMU 408UNI est un enregistreur 8 voies conçu pour une efficacité et un confort maximal des utilisateurs tout en maintenant un prix favorable. Cet appareil à entrée universelle a la possibilité de configurer 8 types d'entrée différentes sur chaque voies. L'instrument est basé sur un microcontrôleur 8-bits avec un convertisseur sigmadelta 24-bit qui assurent une grande précision, une stabilité et une utilisation facile.

Grande qualité de l'instrument, en raison du taux élevé d'échantillonnage sur les différentes voies comme la possibilité d'enregistrer toutes les entrées en même temps.

TYPES ET DES GAMMES D'ENTRÉES SUIVANTES

UNI	DC	0...60/150/300/1200 mV
	PM	0...5/20 mA/4...20 mA $\pm 2/\pm 5/\pm 10/\pm 40$ V
	OHM	0...100 Ω /0...1/10/100 k Ω /Changement de gamme automatique
	RTD-Pt	Pt 50/100/500/1000
	RTD-Cu	Cu 50/100
	RTD-Ni	Ni 1 000/10 000
	T/C	J/K/T/E/B/S/R/N/L
	DU	Potentiomètre linéaire (min. 500 Ω)

AFFICHAGE PROGRAMMABLE

Sélection:	du type d'entrée et de la gamme de mesure
Plage de mesure:	réglable en fixe ou avec changement automatique
Réglage:	manual, projection en option sur l'écran peut être réglée dans le menu pour les deux valeurs limites de l'entrée signal, par exemple, entrée 0...20 mA > 0...850,0 -999...9999
Affichage:	

COMPENSATION

de conduite:	dans le menu il est possible d'effectuer une compensation pour le raccordement 2 fils
de conduite dans la sonde:	connexion interne (résistance conduite dans la tête de mesure)
du CJC (T/C):	manual ou automatique, dans le menu il est possible d'effectuer la sélection du type de thermocouple et de compensation de soudures froides qui est réglable ou automatique

LINEARISATION

Linéarisation:* par l'interpolation linéaire sur 255 points/8 entrées (uniquement via OM Link)

FILTRES NUMÉRIQUES

La moyenne arithm.:	De 2...30 mesures
La moyenne mathém.:	De 2...100 mesures
Le filtre intégré:	De 2...100 mesures
Arrondi:	Réglage de l'étape de projection pour l'affichage

FONCTIONS MATHÉMATIQUES

valeur Min/max:	l'enregistrement de la valeur min. / Max. atteinte lors de la mesure
Tare:	l'enregistrement de la valeur min. / Max. atteinte lors de la mesure
Valeur crête:	l'affichage ne montre que la valeur max. ou min
Math. Opérations:	Polynôme, 1/x, logarithme, exponentiel, puissance, racine, sin x et fonction mathématique sur l'entrée, total, différence, division

COMMANDE EXTERNE

Verrouillage:	touches de commande de verrouillage
Blocage:	blocage de l'affichage / instrument
Tare:	activation tare et remise à zéro
RAZ MM:	remise à zéro la valeur min / max
Mémoire:	stockage de données dans la mémoire de l'instrument
Commutation:	commutation des entrées mesures

2.2 OPÉRATION

L'instrument est réglé et contrôlé par cinq touches de commande situé sur le panneau avant. Tous les paramètres programmables de l'instrument sont effectués dans trois modes de réglage:

LIGHT **Menu simple de programmation**

- Contient uniquement les éléments nécessaires pour la mise en service de l'instrument et est protégé par code à chiffre facultatif

PROFI **Menu simple de programmation**

- Contient le menu complet de l'instrument et est protégé par code à chiffre facultatif

USER **Menu de programmation Utilisateur**

- Peut contenir des éléments arbitraires sélectionnés dans le menu de programmation (LIGHT / PROFI), qui déterminent le droit (voir ou changer)
- Accès sans mot de passe

Tous les paramètres programmables sont stockés dans la mémoire EEPROM (sauvegardé même après l'arrêt de l'instrument).

OMLINK Le fonctionnement et réglage complet de l'instrument peuvent être effectué via une interface de communication OM Link, qui est un équipement standard de tous les instruments.

Le programme de configuration est libre accès (www.adel-instrumentation.fr) et la seule exigence est l'achat d'un câble pour connecter l'instrument à un PC. Il est en version RS 232 et USB et est compatible avec tous les instruments ORBIT MERRET. Une autre option pour la connexion est à l'aide des cartes de sortie RS 232 ou RS 485 (sans la nécessité du câble OML).

Le programme OM LINK en version "basic" vous permettra de connecter un instrument avec l'option de visualisation et d'archivage dans le PC. La version OM LINK "Standard" n'a pas de limitation du nombre d'instruments reliés

2.3 OPTIONS

Les comparateurs sont affectés à la surveillance quatre ou huit valeurs de limites avec sortie relais. L'utilisateur peut choisir le régime des limites: LIMITE / DOSAGE et A PARTIR DE. Les limites ont une hystérésis réglable dans la gamme complète de l'affichage ainsi que le délai à l'enclenchement du relais réglable dans la plage de 0 ... 99,9 s. L'atteinte des limites prédéfinies est signalé par une LED et simultanément par la mise sous tension du relais.

Les sorties de données sont, pour leur rapidité et la précision, appropriées pour la transmission des données mesurées pour l'affichage sur un grand afficheur ou directement dans des systèmes de contrôle. Nous offrons un RS232 et RS485 isolées avec protocole ASCII ou DIN MessBus.

Les sorties analogiques trouveront leur place dans les applications où une évaluation plus approfondie ou la transformation des données de mesure est nécessaire vers des périphériques externes. Nous offrons une sortie analogique universelle avec l'option de sélection du type de sortie tension / courant. La valeur de sortie analogique correspond avec les données affichées et le type et la gamme sont sélectionnables dans le menu.

L'enregistrement de données mesuré est contrôlé par une base de temps interne et collecte les données. Il est approprié où il est nécessaire d'enregistrer les valeurs mesurées. Deux modes peuvent être utilisés. Le mode FAST est conçu pour le stockage rapide (40 mesures/sec.) de toutes les valeurs mesurées jusqu'à 8 000 mesures. Le second mode est RTC, où l'enregistrement des données est régi en Temps Réel avec le stockage de données dans un segment de temps sélectionné et de cycle. Jusqu'à 266 000 valeurs peuvent être stockées dans la mémoire de l'instrument. La transmission des données dans le PC se fait via l'interface série RS232/485 et OM Link

3. INSTRUCTION DE RACCORDEMENT



Le câble d'alimentation de l'instrument ne doit pas être à proximité des signaux entrés de faible valeur. Les contacteurs, moteurs avec une forte puissance ne doivent pas être à proximité de l'instrument. Le câble de l'entrée mesure doit être à une distance suffisante de tous les câbles électriques et des appareils. Pour autant que cela ne puisse pas être assuré, il est nécessaire d'utiliser des câbles blindés avec une connexion à la terre (E support).

Les instruments sont testés conformément aux normes pour une utilisation dans la zone industrielle, mais nous vous recommandons de respecter les principes mentionnés qui précèdent.

GAMME DE MESURES

TYPE	ENTRÉE I	ENTRÉE U
DC		0...60/150/300/1 200 mV
PM	0...5/20 mA/4...20 mA	±2/±5/±10/±40 V
OHM	0...100 Ω/0...1/10/100 kΩ	
RTD-Pt	Pt 50/100/500/1 000	
RTD-Cu	Cu 50/100	
RTD-Ni	Ni 1 000/10 000	
T/C	J/K/T/E/B/S/R/N/L	
DU	Potentiomètre linéaire (min. 500 Ω)	

Connexion liaison RS485

X3 - Connexion liaison RS485

Bornes Importance

1-2	reliée à la borne de source +L (+) na
3-4	résistance de terminaison de ligne 120 Ohm
5-6	reliée à la borne de source -L (-) na

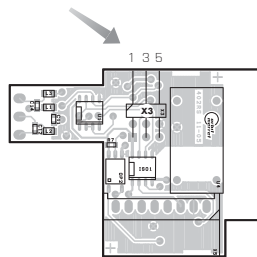
Consigne associé

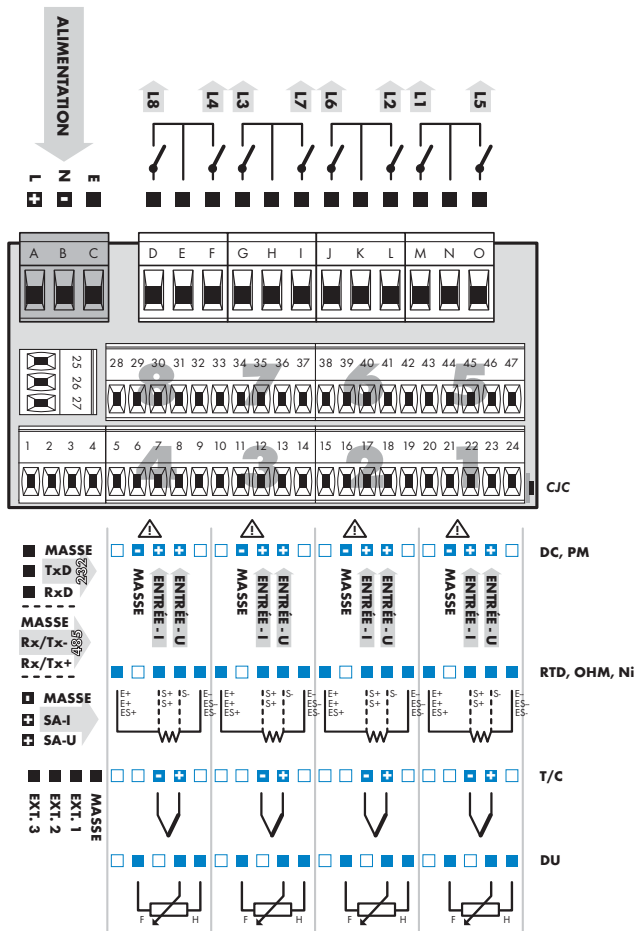
déconnecté
associé

Recommandations usine

pour se connecter à la fin de la ligne
no déconnecté

La ligne RS-485 doit avoir une structure linéaire avec des conducteurs (blindé et torsadé idéalement) et devrait conduire d'un nœud à l'autre.





Les entrées n'ont pas de séparation galvanique entre eux!

Un maximum de 250 mA doit être connecté à l'entrée 110 fois le dépassement de gamme.

Différence maximale entre les crochets GND est de 0,2 V - DC, PM, TC, DU (connectée en interne par les biais des résistances 100R)

Supports E - doivent être sur le même potentiel - OHM, RTD-Pt, Ni-RTD, RTD-Cu (Raccordement galvanique interne)



CONFIGURATION **PROFI**

Pour utilisateur averti

Configuration complète de l'appareil

Accès protégé par mot de passe

Possibilité d'arranger les éléments pour le menu **USER**

Architecture structurée

CONFIGURATION **LIGHT**

Pour utilisateur formé

Accès aux éléments nécessaire pour la configuration

Accès protégé par mot de passe

Possibilité d'arranger les éléments pour le menu **USER**

Structure linéaire du menu

CONFIGURATION **USER**

Pour l'utilisation par un opérateur

Menu configuré par les programmes Profil et Light

L'accès n'est pas protégé par un mot de passe

Menu optionnel structuré soit en (PROFIT) ou linéaire (LIGHT)

4.1 CONFIGURATION

L'appareil est configuré et contrôlé à l'aide de 5 touches, localisées sur la face avant. Tous les paramètres à configurer sont réalisés dans les trois modes:

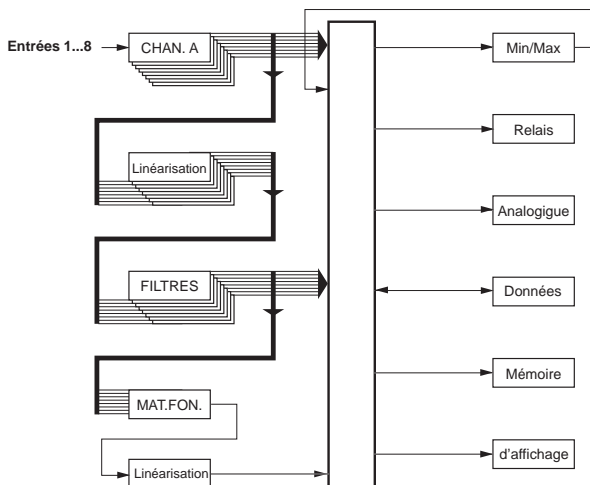
- LIGHT** **Menu simple de programmation**
- Contient uniquement les éléments nécessaires pour la mise en service de l'instrument et est protégé par code à chiffre facultatif
- PROFI** **Menu simple de programmation**
- Contient le menu complet de l'instrument et est protégé par code à chiffre facultatif
- USER** **Menu de programmation Utilisateur**
- Peut contenir des éléments arbitraires sélectionnés dans le menu de programmation (LIGHT / PROFI), qui déterminent le droit (voir ou changer)
 - Accès sans mot de passe

Le fonctionnement complet de l'appareil ainsi que sa configuration peut être réalisés via l'interface DM Link, qui équipe en standard tous les modèles.

Le programme de configuration est accessible sur le site <http://www.adeInstrumentation.fr>. Il est seulement nécessaire d'acheter le câble d'interface DML, et de le raccorder au PC. Il est disponible en RS 232 et USB, et compatible avec tous les modèles ORBIT MERRET.

D'autres options pour le raccordement à un PC sont disponibles (RS 232 ou RS 485).

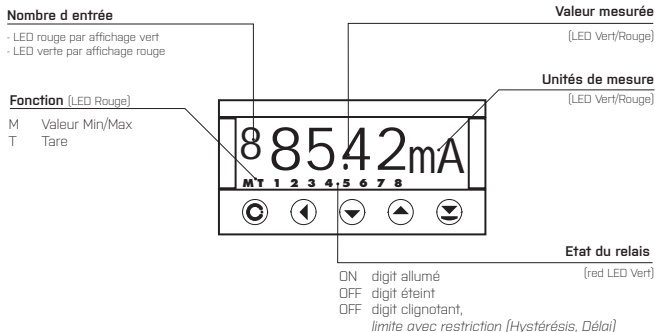
Schéma du mode de mesure



4. CONFIGURATION DE L'APPAREIL



La configuration et l'utilisation de l'appareil est réalisée à l'aide de 5 touches sur la face avant. Grâce à ces touches il est possible de ce déplacer dans le menu et de sélectionner les valeurs recherchées.



Symboles utilisés dans les instructions

DC **PM**

DU **OHM** **RTD** **T/C** Indique la configuration de l'instrument

DEF Valeur préconfigurées en usine

Symbole indiquant un digit clignotant

Le triangle inversé indique l'élément qui doit être placé dans le menu USER

Ligne brisée indique un élément dynamique. Il est présent dans des sélections particulières/version

Après avoir appuyé sur la touche la valeur n'est pas mémorisée

Après avoir appuyé sur la touche, la valeur est mémorisée

Continu en page 30

Configurer le point décimal et le signe moins

POINT DÉCIMAL

La sélection dans le menu, la modification d'un nombre doit être ajusté en utilisant les touches de contrôle avec la transition au delà de la décade la plus élevée, quand le point décimal commence à clignoter. Positionner et utilisez .

SIGNE MOINS

La configuration du signe moins est réalisée avec la touche sur la décade la plus haute. Quand on doit éditer une soustraction, l'élément doit être fais à partir du nombre [013 > , on class 100 > -87]

Contrôle de touches fonction

TOUCHE	MESURE	MENU	CONFIGUR. DU NOMBRE/SÉLECTION
	Accès au menu USER	Sortir du menu	Quitter l'édition
	Touche fonction de configuration	Revenir au niveau précédent	Déplace la décade haute
	Touche fonction de configuration	Revenir à l'élément précédent	Déplace vers le bas
	Touche fonction de configuration	Déplace vers le prochain élément	Déplace vers le haut
	Touche fonction de configuration	Confirme la sélection	Confirme la configuration
+			La valeur numérique est mise à zéro
+	Accès dans le menu LIGHT/PROFI		
+	Accès directement dans le menu PROFI		
+		Configure d'un élément pour le menu USER	
+		Détermine la séquence des éléments dans le menu "USER - LIGHT"	

Configuration des éléments dans le menu USER

- Dans le menu **LIGHT** ou **PROFI**
- Aucuns éléments permis dans le menu **USER**
- Sur l'élément marqué par un triangle inversé

USER

La Légende clignote – la configuration courante est affichée


NO

L'élément ne sera pas visualisé dans le menu USER

YES

L'élément sera visualisé dans le menu USER avec l'option de configuration

SHOW

L'élément sera seulement visualisé dans le menu USER



CONFIGURATION **LIGHT**

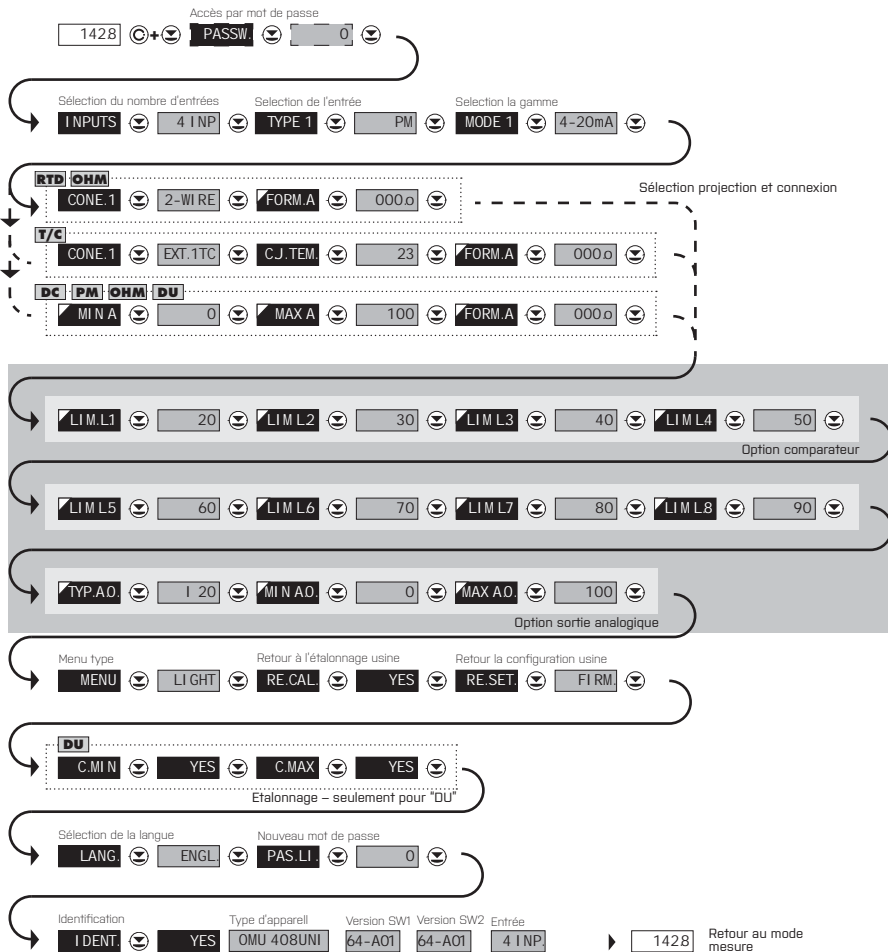
Pour utilisateur formé

Accès aux éléments nécessaire pour la configuration

Accès protégé par mot de passe

Possibilité d'arranger les éléments pour le menu **USER**

Structure linéaire du menu



Réglage usine

Mot de passe	"0"
Menu	LIGHT
Menu USER	off
Réglage du menu	DEF

! Après un délai de 60 s le mode de programmation est automatiquement arrêté, l'appareil revient en mode de mesure

5. CONFIGURATION LIGHT

1428



PASSW.

0

Entrer le mot de passe pour accéder Au menu

PASSW. Accès dans le menu de l'appareil

PASSWORD = 0

- L'accès au menu n'est pas protégé, après le relâchement de la touche, vous vous déplacez automatiquement au premier élément de votre menu

PASSWORD > 0

- L'accès au menu est protégé par un mot de passe

Set "Passw." = 42 Exemple

0	1	2	02	12	22
32	42	I INPUTS			

I INPUTS

1 INP.	2 INP.	3 INP.	4 INP.	5 INP.	6 INP.
7 INP.	8 INP.	2 FAST	3 FAST	4 FAST	

I INPUTS Sélection du nombre d'entrées de mesure en cours de l'instrument

- nombre d'entrées mesure actives pour le réglage et la fréquence de mesure
- entrées 5 à 8 sont affichées uniquement sur le modèle 8 entrées (pas dans la version de base)
- Si l'option mesure rapide **"FAST"** (max 40m/s), seules les entrées impaires sont utilisées (1.3.5.7)
- **DEF** = 4 INP.

Sélection du nombre d'entrées de mesure en cours de l'instrument - 4 x > 4 INP. Exemple

4 I INP.	TYPE 1
----------	--------

TYPE 1 Sélection du type d'entrée

- primary selection of the type of instrument
- performs default setting **DEF** of values from manufacture, incl. calibration
- **DEF** = „PM“

Menu	Type of instrument
DC	DC voltmeter
PM	Process monitor
OHM	Ohmmeter
RTD-Pt	Thermometer for sensors Pt
RTD-Ni	Thermometer for sensors Ni
TC	Thermometer for thermocouples
DU	Display for lin. potentiometer
RTD-Cu	Thermometer for sensors Cu

Type "PM" Exemple

PM MODE 1

Type DC	16
Type PM	18
Type OHM	20
Type RTD-Pt	22
Type RTD-Ni	24
Type T/C	26
Type DU	28
Type RTD-Cu	30



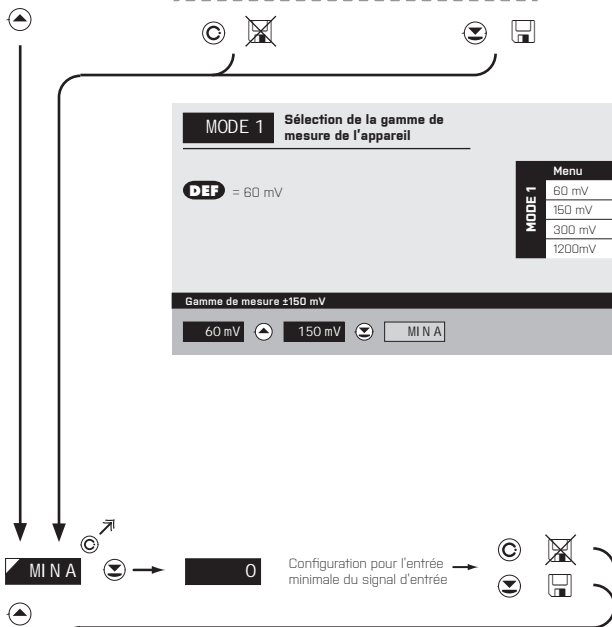
MODE 1 Sélection de la gamme de mesure de l'appareil

DEF = 60 mV

MODE 1	Menu	Gamme de mesure
	60 mV	+60 mV
	150 mV	+150 mV
	300 mV	+300 mV
	1200mV	+12 V

Gamme de mesure ±150 mV Exemple

60 mV 150 mV MIN A



MIN A Configuration pour l'entrée minimale du signal d'entrée

La valeur minimale du signal d'entrée

- Gamme de configuration est: -999...9999
- Position du point décimal n'affecte pas l'affichage

- La point décimal est automatiquement positionné après la confirmation de la valeur

DEF = 0

D'affichage pour 0 mV > MIN A = 0 Exemple

0 MAX A



MAX A Configuration de l'affichage pour La valeur maximale du signal d'entrée

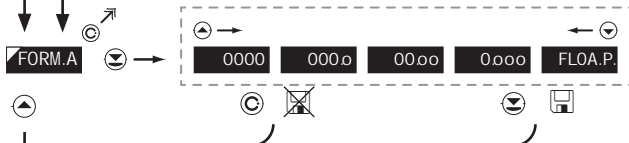
- Gamme de configuration est: 999...9999
- Position du point décimal n'affecte pas l'affichage

- Le point décimal est automatiquement positionné après la confirmation de la valeur

DEF = 100

D'affichage pour 160 mV > MAX A = 3500 Exemple

100	100	100	200	300	400
500	0500	1500	2500	3500	FORM.A



FORM.A Configuration de la projection du point décimal

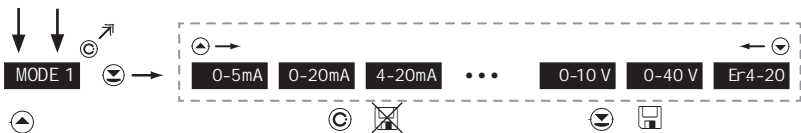
- Positionnement du point décimal configuré ici dans ce mode de mesure

DEF = 000.0

Projection du point Décimal de l'afficheur > 0000 Exemple

000.0	0000	MENU
-------	------	------

* Item subséquent sur le menu dépend de l'appareil



MODE 1 Sélection de la gamme d'entrée

DEF = 4 - 20 mA

Menu	Gamme de mesure
0-5mA	0...5 mA
0-20mA	0...20 mA
4-20mA	4...20 mA
0-2 V	±2 V
0-5 V	±5 V
0-10 V	±10 V
0-40 V	±40 V
Er4-20	4...20 mA, avec erreur d'état, le signal étant plus petit que 3,36 mA

Gamme de mesure 0...20 mA Exemple

4-20mA 0-2 V MIN A



MIN A Configuration pour l'entrée minimale du signal d'entrée

La valeur minimale du signal d'entrée

- Gamme de configuration est: -999...9999
- Position du point décimal n'affecte pas l'affichage

DEF = 0

D'affichage pour 0 mA > MIN A = -25 Exemple

0	1	2	3	4	5
0,5	1,5	-0,5	-1,5	-2,5	MAX A

- Le point décimal est automatiquement positionné après la confirmation de la valeur



MAX A Configuration de l'affichage pour La valeur maximale du signal d'entrée

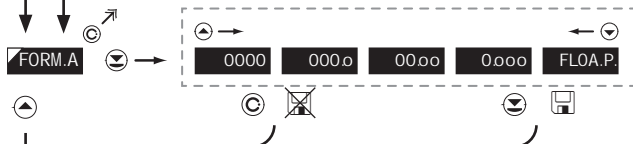
- Gamme de configuration est: 999...9999
- Position du point décimal n'affecte pas l'affichage

- Le point décimal est automatiquement positionné après la confirmation de la valeur

DEF = 100

D'affichage pour: 20 mA > MAX A = 2500 Exemple

100	100	100	200	300	400
500	0500	1500	2500	FORM.A	



FORM.A Configuration de la projection du point décimal

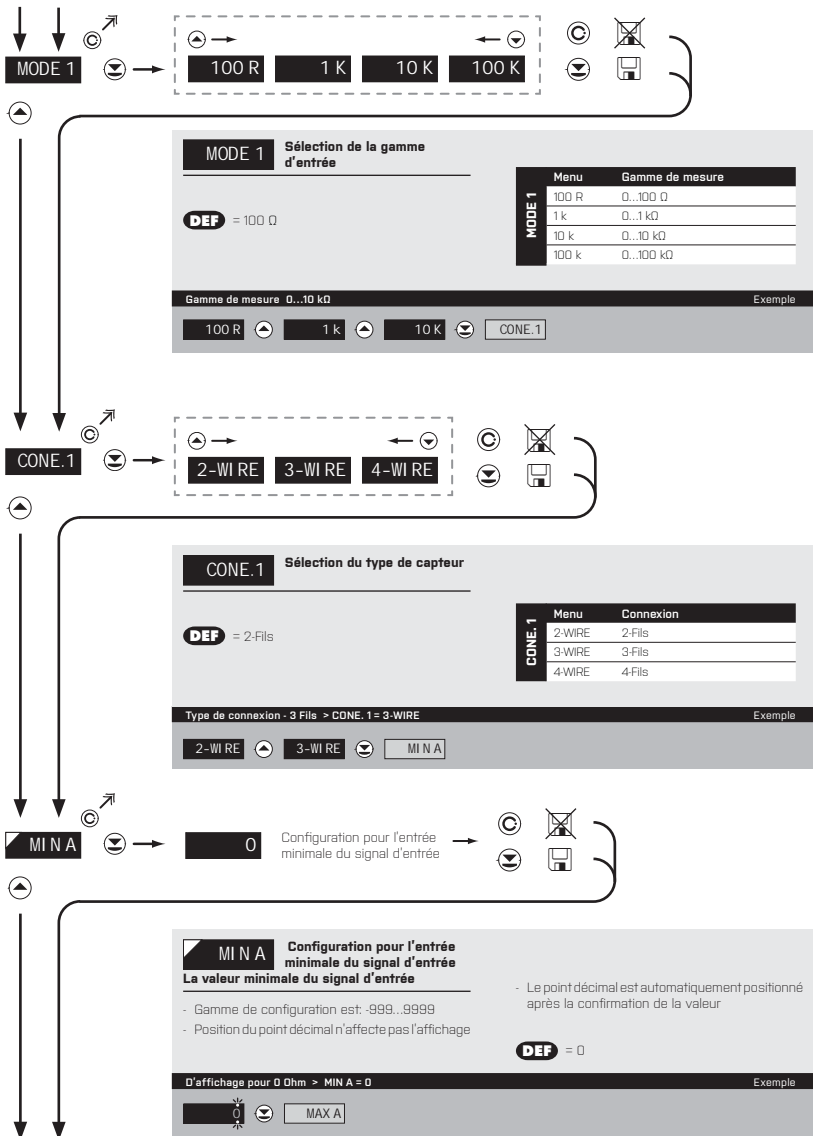
- Positionnement du point décimal configuré ici dans ce mode de mesure

DEF = 000.0

Projection du point Décimal de l'afficheur > 0000 Exemple

000.0	0000	MENU
-------	------	------

* Item subséquent sur le menu dépend de l'appareil





MAX A Configuration de l'affichage pour La valeur maximale du signal d'entrée

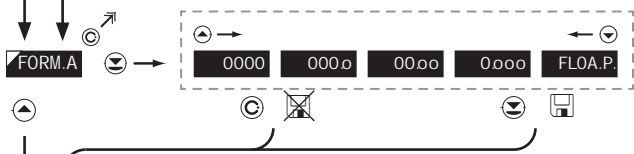
- Gamme de configuration est: -999...9999
- Position du point décimal n'affecte pas l'affichage

Le point décimal est automatiquement positionné après la confirmation de la valeur

DEF = 100

D'affichage pour 10 kOhm > MAX A = 10000 Exemple

100	100	100	000	0000	00000
10000	FORM A				



FORM.A Configuration de la projection du point décimal

- Positionnement du point décimal configuré ici dans ce mode de mesure

DEF = 000.0

Projection du point Décimal de l'afficheur > 0000 Exemple

000.0	0000	MENU
-------	------	------

* Item subséquent sur le menu dépend de l'appareil



MODE 1 Sélection de la gamme d'entrée

DEF = Pt 100

Menu	Gamme de mesure
EU-100	Pt 100 (3 850 ppm/°C)
EU-500	Pt 500 (3 850 ppm/°C)
EU-1k0	Pt 1000 (3 850 ppm/°C)
US-100	Pt 100 (3 920 ppm/°C)
RU-50	Pt 50 (3 910 ppm/°C)
RU-100	Pt 100 (3 910 ppm/°C)

Gamme de mesure - Pt 1000 > MODE 1 = EU-1k0 Exemple

EU-100 EU-500 EU-1k0 CONE.1



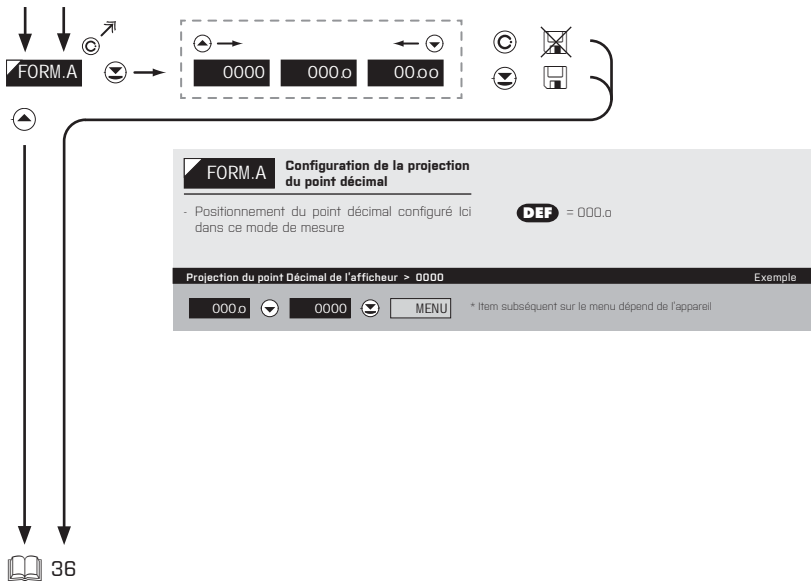
CONE.1 Sélection du type de capteur

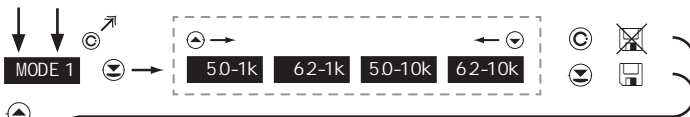
DEF = 2-Fils

Menu	Connexion
2-WIRE	2-Fils
3-WIRE	3-Fils
4-WIRE	4-Fils

Type de connexion - 3 Fils > CONE. 1 = 3-WIRE Exemple

2-WI RE 3-WI RE FORM.A





MODE 1 Sélection de la gamme d'entrée

DEF = Ni 1 000 - 5 000 ppm/°C

MODE 1	Menu	Gamme de mesure
	5.0-1k	Ni 1 000 [5 000 ppm/°C]
	6.2-1k	Ni 1 000 [6 180 ppm/°C]
	5.0-10k	Ni 10 000 [5 000 ppm/°C]
	6.2-10k	Ni 10 000 [6 180 ppm/°C]

Gamme de mesure - Ni 10 000, 5 000 ppm > MODE 1 = 5.0-10k Exemple

5.0-1k 6.2-1k 5.0-10k CONF.1



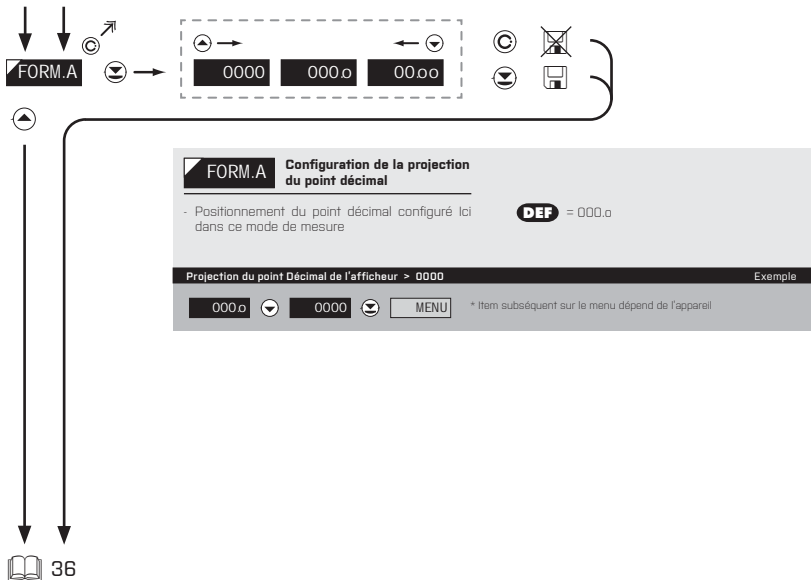
CONE.1 Sélection du type de capteur

DEF = 2-Fils

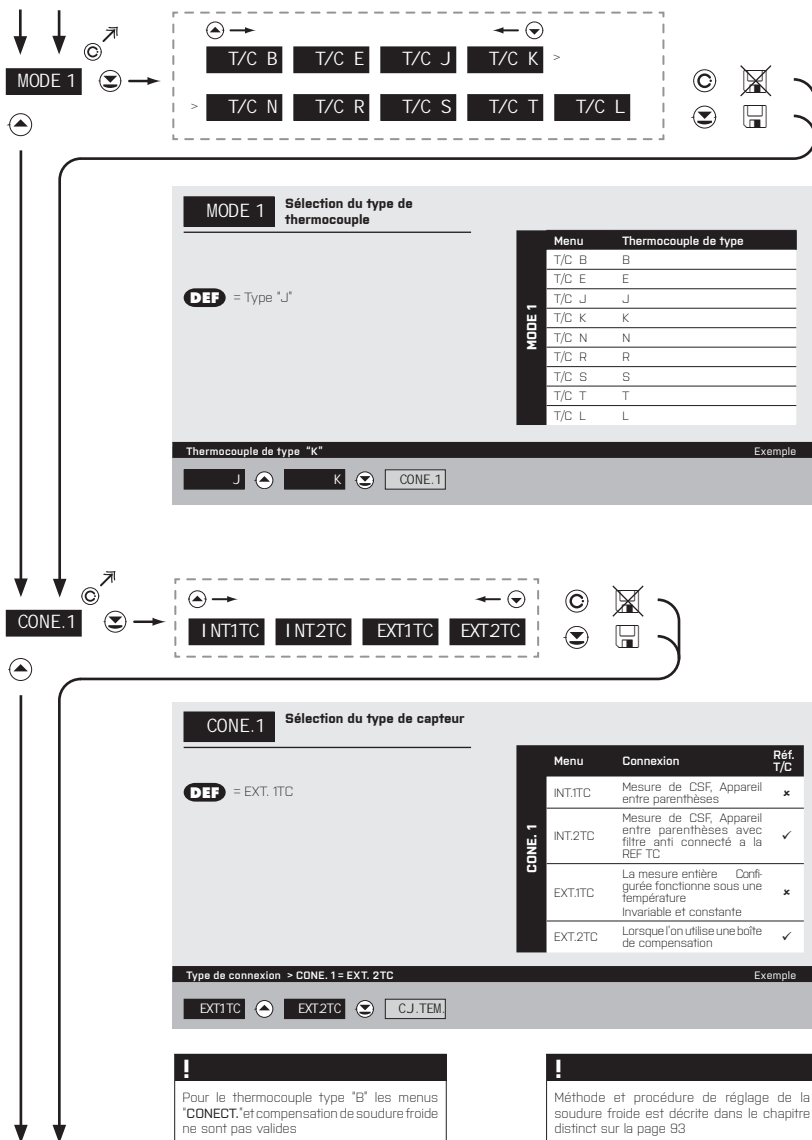
CONE.1	Menu	Connexion
	2-WIRE	2-Fils
	3-WIRE	3-Fils
	4-WIRE	4-Fils

Type de connexion - 3 Fils > CONE. 1 = 3-WIRE Exemple

2-WI RE 3-WI RE FORM.A



36





MIN A Configuration pour l'entrée minimale du signal d'entrée

La valeur minimale du signal d'entrée

- Gamme de configuration est: -999...9999
- Position du point décimal n'affecte pas l'affichage

DEF = 0

D'affichage pour the beginning > MIN A = 0 Exemple

0 MAX A



MAX A Configuration de l'affichage pour La valeur maximale du signal d'entrée

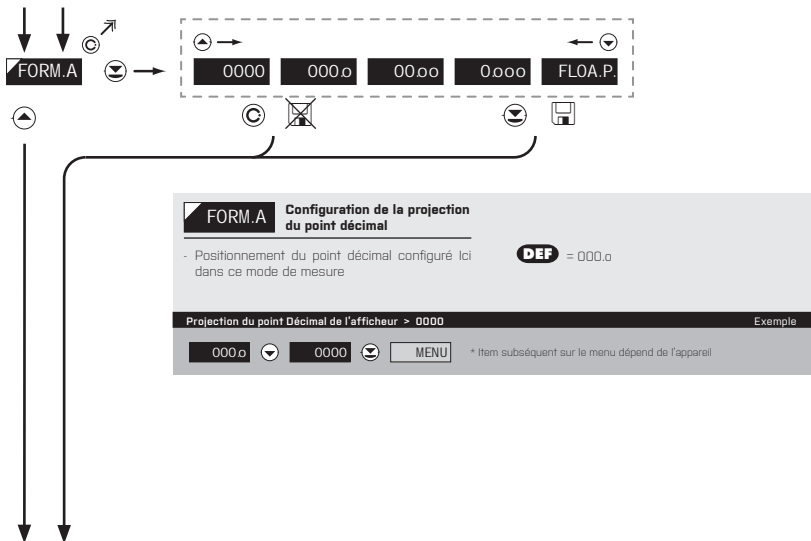
- Gamme de configuration est: 999...9999
- Position du point décimal n'affecte pas l'affichage

DEF = 100

D'affichage pour end > MAX A = 5000 Exemple

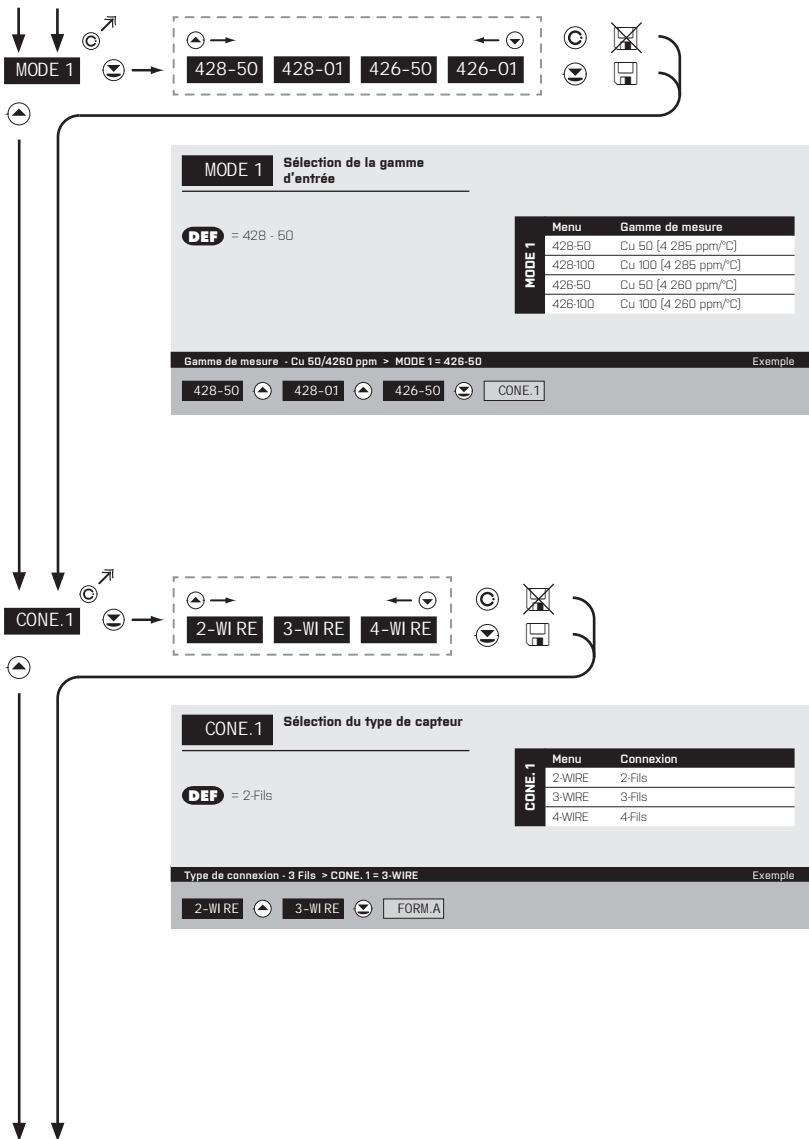
100 100 100 000 0000 1000

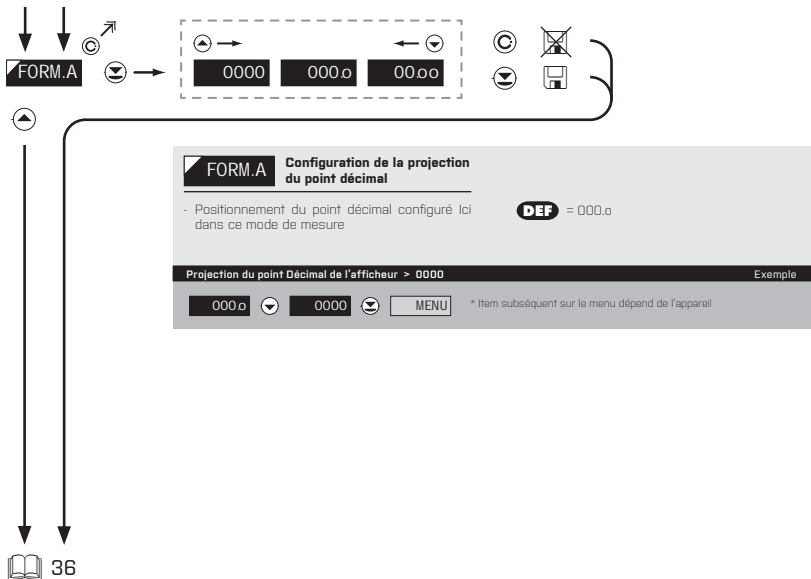
2000 3000 4000 5000 FORM.A



36

L'étalement du début et de la fin de la gamme du potentiomètre linéaire en page 38







Configurer la valeur de la limite 1

LIM.L1 **Setting boundary for limit 1**

- Gamme de configuration est: -999...9999
- Les modifications de l'hystérésis ou du délai doivent être réalisées dans Le menu 'PROFI'

DEF = 20
DEF „Hystérésis“=0, „Délai“=0

Configurer la valeur de la limite 1 > LIM. L 1 = 32 Exemple

20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	32

MENU



Configurer la valeur de la limite 2

LIM.L2 **Configurer la valeur de la limite 2**

- Gamme de configuration est: -999...9999
- Les modifications de l'hystérésis ou du délai doivent être réalisées dans Le menu 'PROFI'

DEF = 30
DEF „Hystérésis“=0, „Délai“=0

Configurer la valeur de la limite 2 > LIM. L 2 = 84.1 Exemple

30	31	41	41	041	141
241	341	441	541	0541	00541
000541	000541	000541	MENU		

* Item subséquent sur le menu dépend de l'appareil

!
Les items pour « limites » et « sortie analogique » son accessibles seulement si l'option est incorporée dans l'appareil



LIM L3 Configurer la valeur de la limite 3

- Gamme de configuration est: 999...9999
- Les modifications de l'hystérésis ou du délai doivent être réalisées dans Le menu "PROFI"

DEF = 40
DEF „Hystérésis“=0, „Délai“=0

Configurer la valeur de la limite 3 > LIM. L 3 = 65 Exemple

40	41	42	43	44	45
45	45	65	MENU	* Item subséquent sur le menu dépend de l'appareil	



LIM L4 Configurer la valeur de la limite 4

- Gamme de configuration est: 999...9999
- Les modifications de l'hystérésis ou du délai doivent être réalisées dans Le menu "PROFI"

DEF = 50
DEF „Hystérésis“=0, „Délai“=0

Configurer la valeur de la limite 4 > LIM. L 4 = 173 Exemple

50	51	52	53	53	53
73	073	173	MENU	* Item subséquent sur le menu dépend de l'appareil	

!

Si l'instrument avec 8 relais a été commandé, après le réglage de la limite suit le réglage des limites 5 à 8

TYP.A.O.

↑ ↓ ↻

0-20mA

E.4-20

4-20mA

0-5mA

0-2V

0-5V

0-10 V

TYP.A.O. Configuration du type de sortie analogique

Menu	Gamme	Description
0-20mA	0..20 mA	
E.4-20	4..20 mA	boucle de courant avec indication de l'erreur (courant < 3.6 mA)
4-20mA	4..20 mA	
0-5mA	0..5 mA	
0-2 V	0..2 V	
0-5 V	0..5 V	
0-10 V	0..10 V	

DEF = 4..20 mA

Type de sortie analogique - 0..10 V > TYP. A.O. = U 10 Exemple

4-20mA

0-5mA

0-2 V

0-5 V

0-10 V

MIN A.O.

MIN A.O.

↑ ↓ ↻

0

Assigner la valeur de
la valeur de début de la
gamme de sortie analogique

↻ ✕

⏎

MIN A.O. Assigner la valeur de la valeur de début de la gamme de sortie analogique

- Gamme de configuration est: -999...9999 **DEF** = 0

Afficher la valeur pour le début de la gamme AO > MIN A.O. = 0 Exemple

0

↻

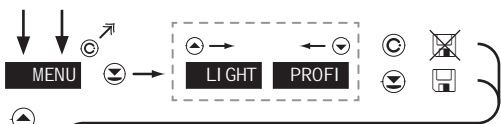
MAX A.O.

! Les items pour « limites » et « sortie analogique » sont accessibles seulement si l'option est incorporée dans l'appareil



VISUALISÉ SEULEMENT AVEC LES OPTIONS > SORTIE ANALOGIQUE

5. CONFIGURATION LIGHT



MENU Sélection du type de menu
LIGHT/PROFI

LIGHT > menu LIGHT, un menu simple, qui contient seulement les éléments essentiels pour la configuration de l'appareil
> structure en arbre linéaire

PROFI > menu PROFIL, menu complet pour la configuration de l'appareil
> Configuré en structure arborescente

DEF = LIGHT

Menu LIGHT > MENU = LIGHT Exemple

LIGHT [down arrow] ER.IND



ER.IND. Sélection d'affichage du type d'erreur

- sélection du type de signalisation ne concerne que les états d'erreur sur les entrées de mesure actives, qui ne sont pas actuellement affichées sur l'écran
- erreur sur entrée active est toujours affichée

DEF = DESC.

Menu	Description
DESC.	Les états d'erreur sont affichés sur l'écran d'affichage des unités de mesure
DOT	L'état d'erreur est signalé par le clignotement de la virgule sur l'affichage du numéro de voie

Sélection d'affichage du type d'erreur > DESC. Exemple

DECS [down arrow] RE.CAL



RE.CAL. **Restauration de l'étalonnage usine**

- Dans un événement d'erreur d'étalonnage il est faisable de restaurer les étalonnages usine
- Exécution des modifications que vous allez demander de confirmer par YES

Restauration de l'étalonnage usine > YES Exemple

CALIB. YES RE.SET



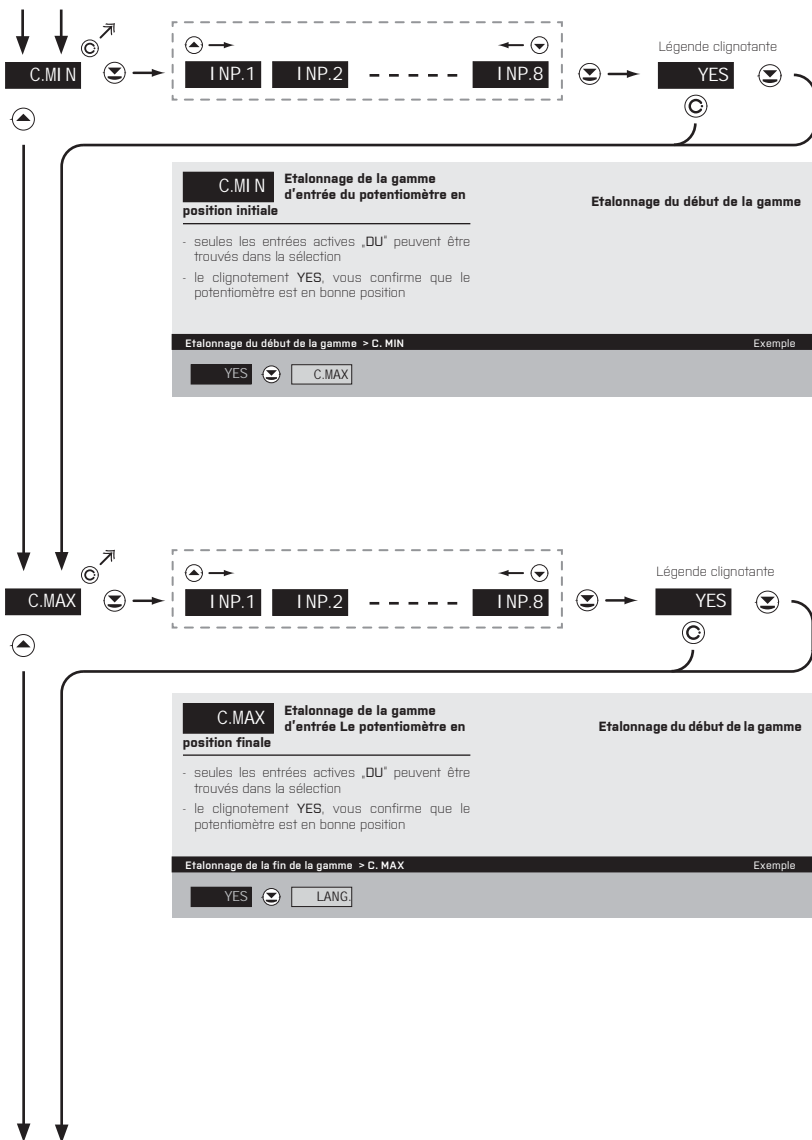
RE.SET. **Restauration de la configuration usine**

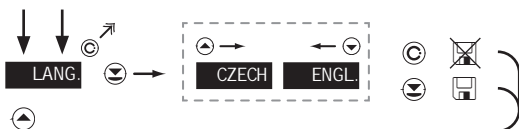
- Dans un événement d'erreur la configuration usine doit être restauré
- La restauration est effectuée pour le type de l'entrée de l'instrument choisi (selectionner FIRM)
- Permet de restaurer la configuration mémorisée dans le menu PROFIL. Il doit être aussi restauré (choisir USER)
- Chargement de l'étalonnage usine et des configurations sur le menu DEF

Restauration de la configuration usine > RE.SET. Exemple

RE.SET. FIRM LANG. * Item subséquent sur le menu dépend de l'appareil, type "DU" > "C. MIN"

Type "DC"		39
Type "PM"		39
Type "GHM"		39
Type "RTD-Pt"		39
Type "RTD-Ni"		39
Type "T/C"		39
Type "DU"		38
Type "RTD-Cu"		39





LANG. **Selection de la langue dans le menu**

- La sélection de la langue dans le menu de l'instrument **DEF** = Anglais

Sélection de la langue - ANGLAIS > LANG. = ENGL. Exemple

ENGL. PAS.LI



PAS.LI. **Configurer le nouveau mot de passe**

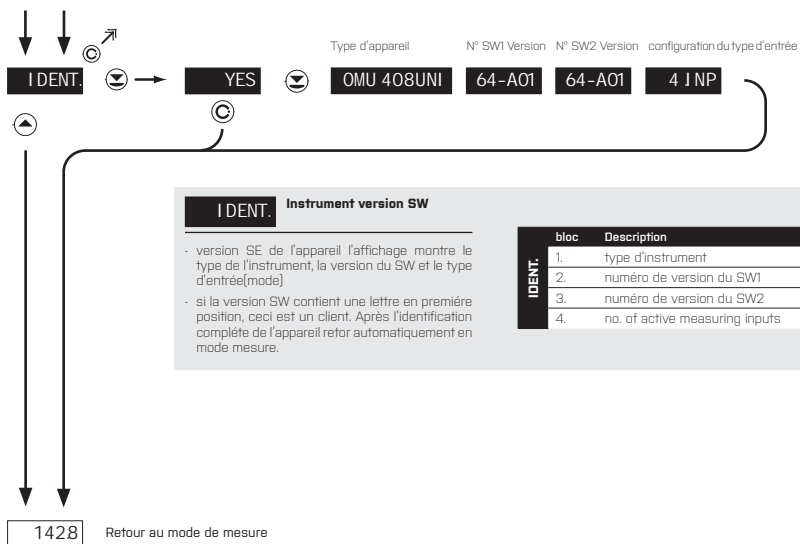
- Accès au mot de passe dans le menu LIGHT
- Gamme pour le code: 0...9999
- le réglage du mot de passe par défaut est «0000» pour accéder au menu **DEF** = 0

- perte d'un mot de passe, contactez votre gestionnaire de périphériques

Nouveau mot de passe - 341 > PAS.LI. = 341 Exemple

0	1	01	11	21	31
41	041	141	241	341	I DENT.

5. CONFIGURATION LIGHT







CONFIGURATION **PROFI**

Pour utilisateur averti

Configuration complète de l'appareil

Accès protégé par mot de passe

Possibilité d'arranger les éléments pour le menu **USER**

Architecture structurée

6.0 CONFIGURATION "PROFI"

PROFI

Menu complet de programmation

- Contient le menu complet de l'instrument et est protégé par mot de passe
- Réservé aux utilisateurs formés
- La pré-configuration en usine est en menu **LIGHT**

Commuter en menu "PROFI"



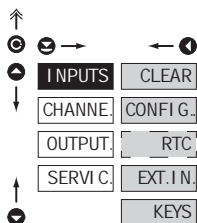
- Accès au menu **PROFI**
- Autorisation d'accès au menu **PROFI**, ne dépend pas de la configuration sous les éléments SERVICE > MENU
- Accès protégé par mot de passe (sans la configuration sous l'élément SERVICE > N. PASS. > PROF=0)



- Accès au menu en sélectionnant l'élément SERVICE > MENU > **PROFI**
- Protégé par mot de passe (SERVICE > N. PASS. > LIGHT=0)
- Pour accéder au menu **LIGHT**, les mots de passe **LIGHT** et **PROFI** doivent être utilisés



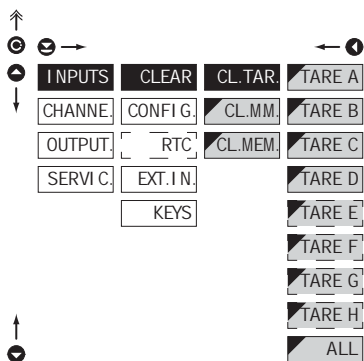
6.1 CONFIGURATION "PROFI" - INPUTS (ENTRÉE)



Les paramètres primaires de l'appareil sont configurés dans ce menu

CLEAR	Remise à zéro des valeurs interne
CONFIG.	Choisir la gamme de mesure et des paramètres
RTC	Configurer la date et l'heure avec l'option RTC
EXT.IN.	Configurer les fonctions des entrées externes
KEYS	Assigner les fonctions aux touches de l'instrument

6.1.1 REMISE À ZÉRO DES VALEURS INTERNES



CLEAR	Remise à zéro des valeurs interne
CL.TAR.	Remise à zéro de la tare
<ul style="list-style-type: none"> - La RAZ de la tare peut être effectuée séparément pour chaque entrée ou pour l'ensemble des entrées 	
CL.MM.	Remise à zéro de la valeur Min/max
<ul style="list-style-type: none"> - Remise à zéro de la mémoire pour le stockage des valeurs Min et Max durant les mesures 	
CL.MEM.	Remise à zéro de la mémoire instrument
<ul style="list-style-type: none"> - Remise à zéro des données de la mémoire en modes "FAST" ou "RTC" - Equipement non standard 	

6.1.2a SÉLECTION DE LA VITESSE DE MESURE

↑

⊖ →

← ⊕

↑	INP.U.S.	CLEAR	READ/S	40.0	
⊖	CHANNE.	CONFI.G.	INP.U.S.	20.0	
←	OUTPUT.	RTC	IN.MOD.	10.0	
⊕	SERVI.C.	EXT.I.N.	SWI.TCH	5.0	DEF
		KEYS	TIM.SW.	2.0	
			INP.1	1.0	
			INP.2	0.5	
			INP.3	0.2	
			INP.4	0.1	
			INP.5		
			INP.6		
			INP.7		
			INP.8		

↑

⊖

READ/S Sélection de la vitesse de mesure

400	40,0 mesures/s
200	20,0 mesures/s
100	10,0 mesures/s
50	5,0 mesures/s
20	2,0 mesures/s
10	1,0 mesures/s
05	0,5 mesures/s
02	0,2 mesures/s
01	0,1 mesures/s

6.1.2b SÉLECTION DU NOMBRE D'ENTRÉES MESURES ACTIVES

↑

⊖ →

← ⊕

↑	INP.U.S.	CLEAR	READ/S	1 INP.	
⊖	CHANNE.	CONFI.G.	INP.U.S.	2 INP.	
←	OUTPUT.	RTC	IN.MOD.	3 INP.	
⊕	SERVI.C.	EXT.I.N.	SWI.TCH	4 INP.	DEF
		KEYS	TIM.SW.	5 INP.	
			INP.1	6 INP.	
			INP.2	7 INP.	
			INP.3	8 INP.	
			INP.4	2 FAST	
			INP.5	3 FAST	
			INP.6	4 FAST	
			INP.7		
			INP.8		

↑

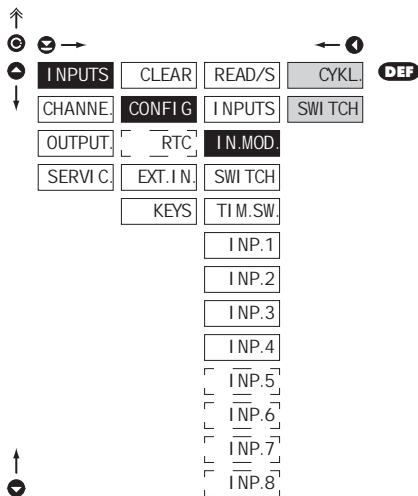
⊖

INP.U.S. Sélection du nombre d'entrées mesures actives

- le nombre de mesures actives influe sur la vitesse de scrutation

1 INP.	1 entrée mesure active
...	
4 INP.	4 entrées mesures actives
5 INP.	5 entrées mesures actives
...	
8 INP.	8 entrées mesures actives
2 FAST	2 entrées mesures rapides
- entrées 1 et 3 avec maxi 40 mesures/s	
3 FAST	3 entrées mesures rapides
- entrées 1, 3 et 5 avec maxi 40 mesures/s	
4 FAST	4 entrées mesures rapides
- entrées 1, 3, 5 et 7 avec maxi 40 mesures/s	

6.1.2c SÉLECTION DU MODE DE MESURE



I N.P. MOD. Sélection du mode de mesure

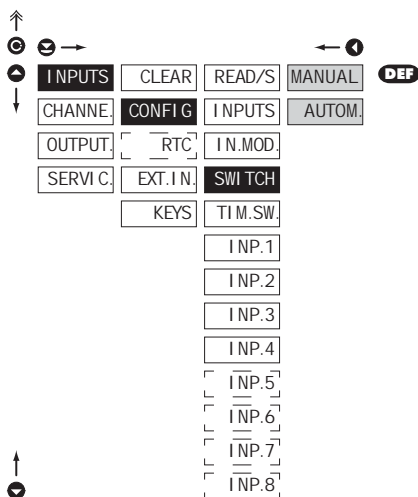
CYKL. Mesure cyclique sur toutes les entrées

- le nombre d'entrées de mesures actives est réglé dans le menu **INPUTS/CONFIG/INPUTS**
- la configuration d'affichage des entrées mesures se trouve dans le menu **INPUTS/CONFIG/SWITCH.**
- l'option du cycle affecte de manière assez significative le taux de mesure et dépend du nombre des entrées actives (taux de mesure réelles sont énumérés au chapitre Caractéristiques techniques)

SWI TCH l'option du cycle affecte de manière assez significative

- la configuration d'affichage des entrées mesures se trouve dans le menu **INPUTS/CONFIG/SWITCH.**

6.1.2d SÉLECTION DU TYPE DE COMMUTATION DES ENTRÉES MESURES



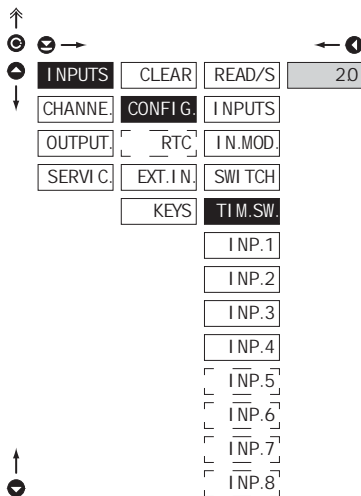
I N.P. MOD. Sélection du type de commutation des entrées mesures

MANUAL Commutation manuelle des entrées mesures

- la commutation des entrées est contrôlée par les touches en face avant ou par une entrée externe sélectionnée

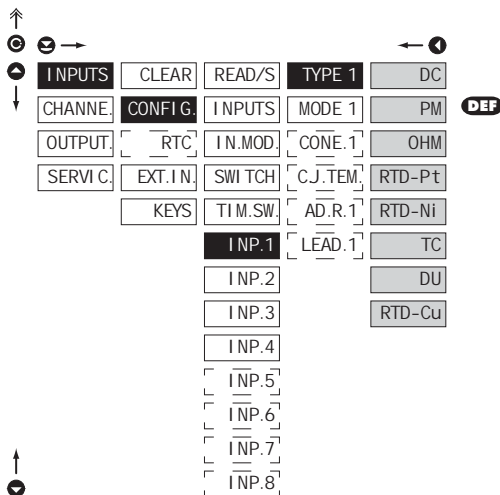
AUTOM. Commutation automatique des entrées mesures

- la commutation des entrées est automatique, le temps de commutation est réglé dans le menu "TIM. SW."

6.1.2e RÉGLAGE DU TEMPS DE COMMUTATION DES ENTRÉES MESURES

TIM.SW. Réglage du temps de commutation des entrées mesures

- réglage du temps d'affichage en mode commutation automatique [AUTOM.]
- gamme de 0,5...99,9 s

DEF = 2 s

6.1.2f SÉLECTION DU TYPE D'ENTRÉE POUR L'ENTRÉE 1

TYPE 1 Sélection du type d'entrée pour l'entrée 1

- Choix du type d'entrée de l'appareil est lié aux items dynamiques

DC	Voltmètre DC
PM	Process
OHM	Ohmmètre
RTD-Pt	Thermomètre Pt xxx
RTD-Ni	Thermomètre Ni xxxxx
TC	Thermocouple
DU	Potentiomètre linéaire
RTD-Cu	Thermomètre Cu xxx

↑
C →
←
↓

INPUTS	CLEAR	READ/S	TYPE 1	60mV	DC	100 R	OHM	DEF
CHANNE.	CONFIG	INPUTS	MODE 1	150mV		1 k		
OUTPUT	RTC	IN.MOD	CONE. 1	300mV		10 k		
SERVIC.	EXT.IN	SWI.TCH	C.J.TEM	1200mV		100 k		
	KEYS	TIM.SW	AD.R. 1		PM			
		INP.1	LEAD. 1			0-5mA		
		INP.2				0-20mA		
		INP.3			DEF	4-20mA		
		INP.4				0-2 V		
		INP.5				0-5 V		
		INP.6				0-10 V		
		INP.7				0-40 V		
		INP.8				Er4-20		
					RTD-Pt		RTD-Cu	DEF
					DEF	EU-100	428-50	DEF
						EU-500	428-01	
						EU-1k0	426-50	
						US-100	426-01	
						RU-50		
						RU-100		
							T/C	DEF
							T/C B	
							T/C E	
					DEF	RTD-Ni	T/C J	
						50-1k	T/C K	
						62-1k	T/C N	
						50-10k	T/C R	
						62-10k	T/C S	
							T/C T	
					DEF	DU	T/C L	
						LI NPOT		

↑
↓

MODE 1 Sélection de Gamme de Mesure pour l'entrée 1

	Menu	Gamme de mesure
DC	60 mV	±60 mV
	150 mV	±150 mV
	300 mV	±300 mV
	1200mV	±1.2 V
PM	0-5mA	0...5 mA
	0-20mA	0...20 mA
	4-20mA	4...20 mA
	0-2 V	±2 V
	0-5 V	±5 V
	0-10 V	±10 V
	0-40 V	±40 V
	Er4-20	4...20 mA, avec une erreur d'état de Under flow, indique que le signal est plus petit que 3.35mA
OHM	100 R	0...100 Ω
	1 k	0...1 kΩ
	10 k	0...10 kΩ
	100 k	0...100 kΩ
RTD-PT	EU-100	Pt 100 (3 850 ppm/°C)
	EU-500	Pt 500 (3 850 ppm/°C)
	EU-1k0	Pt 1000 (3 850 ppm/°C)
	US-100	Pt 100 (3 920 ppm/°C)
	RU-50	Pt 50 (3 910 ppm/°C)
	RU-100	Pt 100 (3 910 ppm/°C)
RTD-NI	5.0-1k	Ni 1 000 (6 000 ppm/°C)
	6.2-1k	Ni 1 000 (6 180 ppm/°C)
	5.0-10k	Ni 10 000 (6 000 ppm/°C)
	6.2-10k	Ni 10 000 (6 180 ppm/°C)
RTD-CU	428-50	Cu 50 (4 280 ppm/°C)
	428-01	Cu 1 00 (4 280 ppm/°C)
	426-50	Cu 50 (4 260 ppm/°C)
	426-01	Cu 100 (4 260 ppm/°C)
T/C		Thermocouple de type
	T/C B	B
	T/C E	E
	T/C J	J
	T/C K	K
	T/C N	N
	T/C R	R
	T/C S	S
T/C T	T	
	T/C L	L

*

Réglage du temps d'affichage en mode commutation automatique 2 à 8

6.1.2h SÉLECTION DE LA CONNEXION DU TYPE DE CAPTEUR POUR L'ENTRÉE 1

RTD OHM T/C

↑

⊖ →

← ⊕

↑

↓

INPUTS	CLEAR	READ/S	TYPE 1	2-WI RE	DEF
CHANNE	CONF I G.	INPUTS	MODE 1	3-WI RE	
OUTPUT	RTC	I N.MOD.	CONE.1	4-WI RE	
SERVIC.	EXT.I N.	SWI TCH	AD.R.1		
	KEYS	T I M.SW.	LEAD.1		
		I NP.1			
		I NP.2			
		I NP.3			
		I NP.4			
		I NP.5			
		I NP.6			
		I NP.7			
		I NP.8			

↑

⊖ →

← ⊕

↑

↓

INPUTS	CLEAR	READ/S	TYPE 1	I NT1TC	DEF
CHANNE	CONF I G.	INPUTS	MODE 1	I NT2TC	
OUTPUT	RTC	I N.MOD.	CONE.1	EXT1TC	
SERVIC.	EXT.I N.	SWI TCH	C.J. TEM.	EXT2TC	
	KEYS	T I M.SW.			
		I NP.1			
		I NP.2			
		I NP.3			
		I NP.4			
		I NP.5			
		I NP.6			
		I NP.7			
		I NP.8			

↑

⊖ →

← ⊕

CONE.1 Sélection de la connexion du type de capteur pour l'entrée 1**RTD OHM**

2-WI RE 2-Fils

3-WI RE 3-Fils

4-WI RE 4-Fils

T/C

I NT.1TC Mesure sans un thermocouple de référence

- Mesure sans compensation de soudure froide

I NT2TC Les mesures du thermocouple de référence

- Mesure avec référence de soudure froide

EXT1TC Mesure sans un thermocouple de référence

- Mesure sans référence du thermocouple. La mesure complète est effectuée à température constante

EXT2TC Les mesures du thermocouple de référence

- Mesure avec une référence thermocouple en boîtier externe

!

Réglage pour le "T/C" est uniquement accessible pour l'entrée 1

!

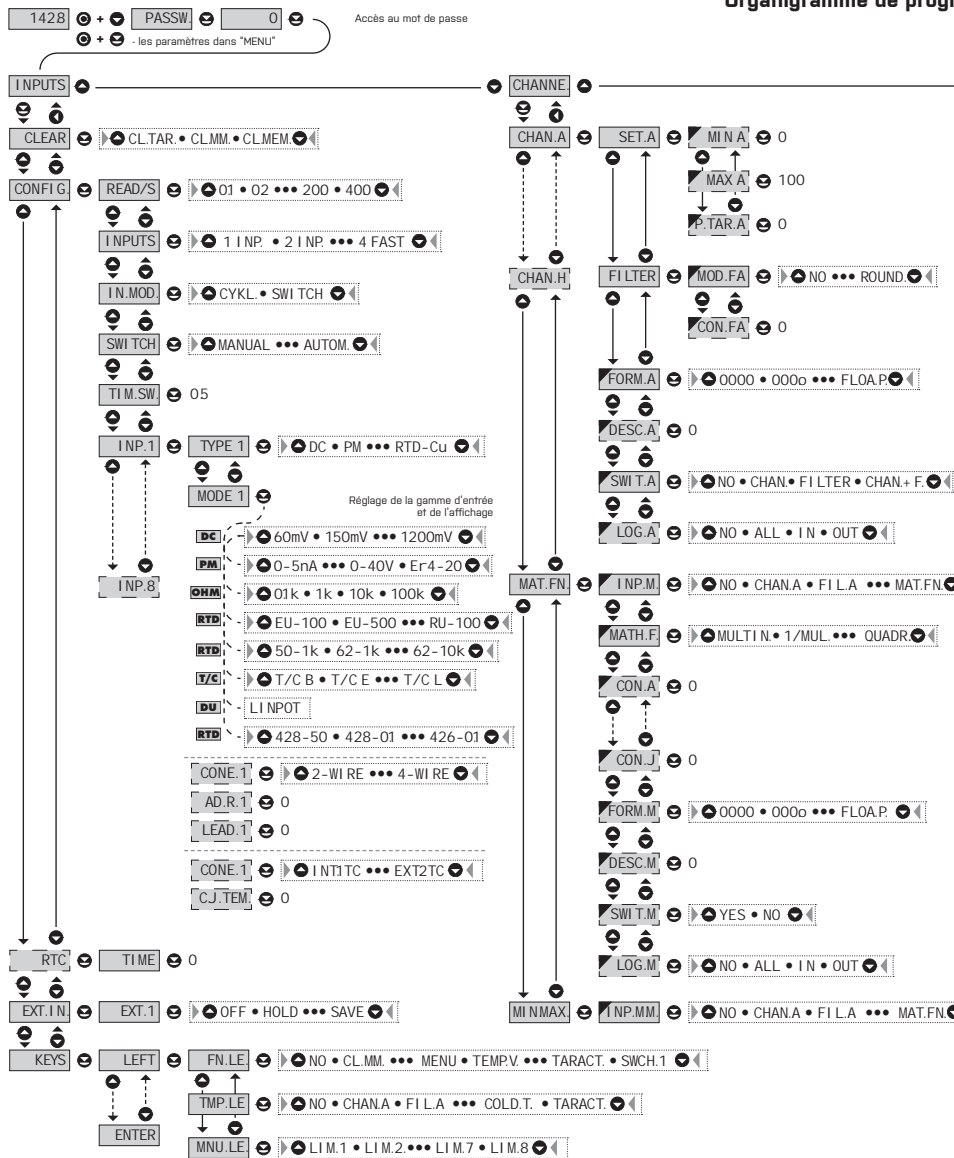
Méthode et procédure de configuration de la compensation de soudure froide qui est décrit à la page 93

!

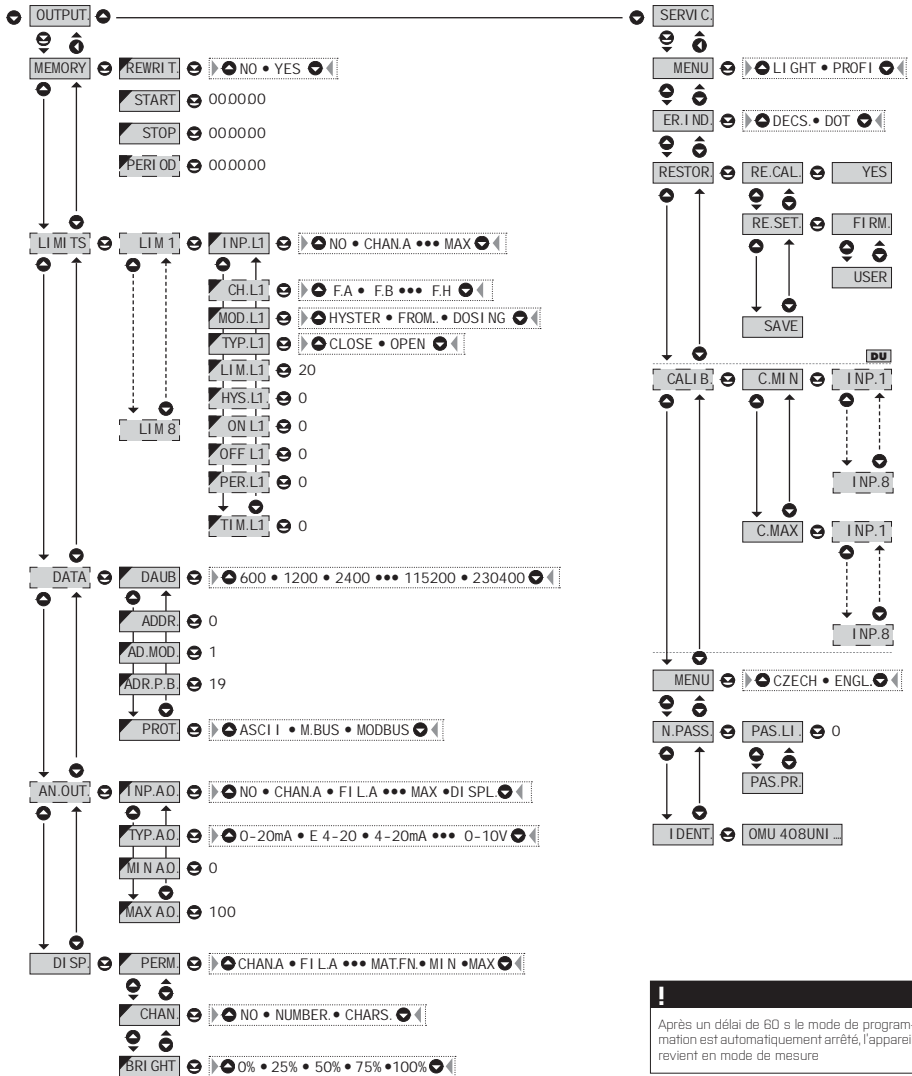
Pour le thermocouple type "B" les menus "CONNECT." et compensation de soudure froide ne sont pas valides

*

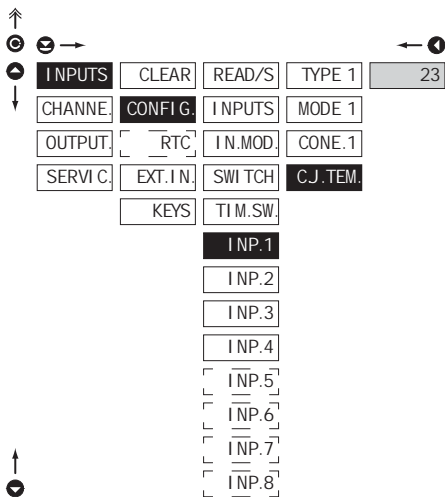
Réglage du temps d'affichage en mode commutation automatique 2 à 9



rammation PROFI MENU



!
Après un délai de 60 s le mode de programmation est automatiquement arrêté, l'appareil revient en mode de mesure



C.J.TEM. Configuration de la température de soudure froide pour l'entrée 1

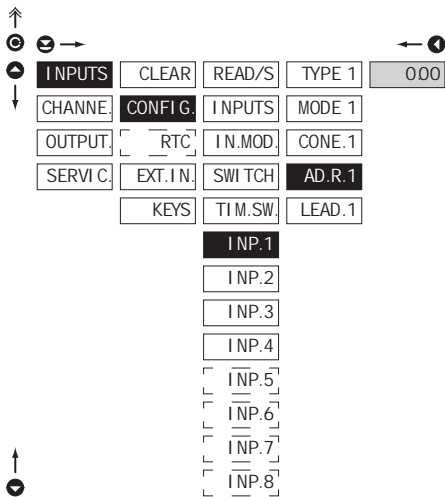
- Gamme 0...99°C, Avec la boîte de compensation

DEF = 23°C

!

Réglage pour le "T/C" est uniquement accessible pour l'entrée 1

Réglage du temps d'affichage en mode commutation automatique 2 à 8



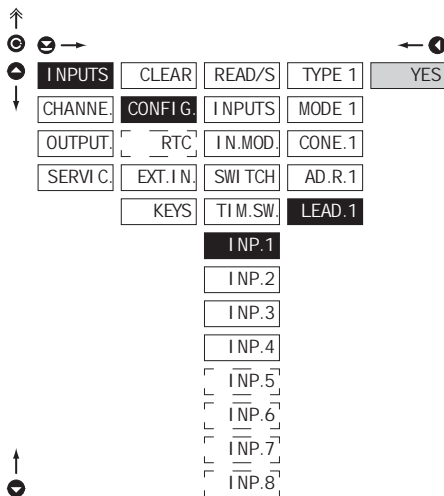
AD.R.1 Décalage pour le début de la gamme pour l'entrée 1

- Dans certains cas il peut être nécessaire de décaler le début de la gamme pas une certaine valeur, pour ce faire utiliser une sonde de mesure

- Entrer directement en Ohm (0...9999)

DEF = 0.00

Réglage du temps d'affichage en mode commutation automatique 2 à 8

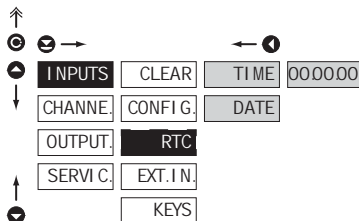
6.1.2k COMPENSATION POUR 2 FILS POUR L'ENTRÉE 1**RTD OHM****LEAD.1** Compensation pour 2 fils pour l'entrée 1

- Pour effectuer des mesure de précision il est nécessaire d'effectuer une compensation en mode 2 fils
- Premièrement confirmer Yes lorsque cette demande est visualisée Il est ensuite nécessaire de substituer le capteur par un court-circuit

- **DEF** = 0

*

Réglage du temps d'affichage en mode commutation automatique 2 à 8

6.1.3 CONFIGURATION DE L'HORLOGE TEMPS RÉEL**RTC** Configuration de l'horloge temps réel

TIME Configuration du temps

- format 23.59.59

DATE Configuration de la date

- format DD.MM.RR

6.1.4a SÉLECTION DE LA FONCTION ENTRÉE EXTERNE

↑

⊙ →

← ⊙

⊙

↓

INPUTS	CLEAR	EXT. 1	OFF
CHANNE.	CONF I.G.	EXT. 2	HOLD
OUTPUT.	RTC	EXT. 3	LOCK.K.
SERVIC.	EXT. I.N.	M.HOLD	B.PASS.
	KEYS		

TARE A

TARE B

TARE C

TARE D

TARE E

TARE F

TARE G

TARE H

TARALL

TARACT.

CL.MM.

CLR.TA

CLR.TB

CLR.TC

CLR.TD

CLR.TE

CLR.TF

CLR.TG

CLR.TH

CT.ALL

CT.ACT.

SWI T.1

SWI T.2

SWI T.3

SAVE

CL.MEM.

Tableau avec le contrôle des entrées externes

Chan.	Ext 1	Ext 2	Ext 3
FIL. A	0	0	
FIL. B	0	1	
FIL. C	1	0	
FIL. D	1	1	
FIL. E	0	0	1
FIL. F	0	1	1
FIL. G	1	0	1
FIL. H	1	1	1

*

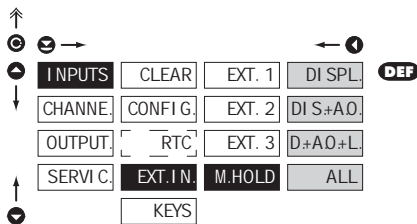
La procédure de configuration est identique pour EXT. 2 et EXT. 3

↑

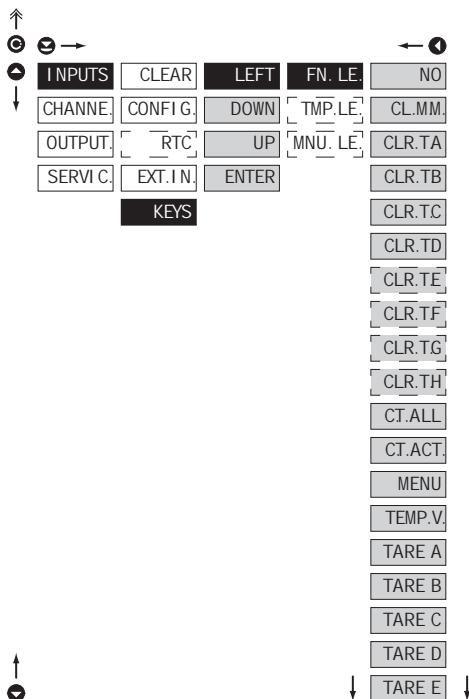
⊙

EXT. I.N. Sélection de la fonction entrée externe

- | | |
|------------------------|--|
| OFF | L'entrée est coupée |
| HOLD | Activation du maintien |
| LOCK.K. | Blocage des touches sur l'instrument |
| B.PASS.
LIGHT/PROFI | Activation de l'accès blocage dans le menu |
| TARE - | Activation de la tare sur entrée individuelle |
| TARALL | Activation de la tare sur toutes les entrées |
| TARACT. | Activation de la tare sur l'entrée active |
| CL.MM. | Remise à zéro des valeurs min/max |
| CLR.T- | RAZ de la tare sur entrée individuelle |
| CT.ALL | RAZ de la tare sur toutes les entrées |
| CT.ACT. | RAZ de la tare sur l'entrée active |
| SWI T.1 | Commutation progressive de l'affichage des entrées |
| SWI T.2 | Commutation BCD des entrées par ext 1, 2, 3 |
- contrôle voir table
 - après ce choix le réglage de „EXT.2” est automatiquement désactivé
- | | |
|---------|---|
| SWI T.3 | Commutation BCD des entrées par ext 1, 2, 3 |
|---------|---|
- contrôle voir table
 - après ce choix le réglage de „EXT.2” et „EXT.3” est automatiquement désactivé
- | | |
|------|--|
| SAVE | Activation de l'enregistrement des données dans la mémoire de l'appareil (pas dans la version de base) |
|------|--|
- | | |
|-----------------------|---|
| CL.MEM.
(FAST RTC) | Efface les données et commence initialisation |
|-----------------------|---|
- **DEF** EXT. 1 > HOLD
 - **DEF** EXT. 2 > LOCK
 - **DEF** EXT. 3 > SWIT. 1

6.1.4b SÉLECTION DE LA FONCTION MAINTIEN

M.HOLD Sélection de la fonction Maintien

DI SPL.	Maintien bloquer la valeur visualisée
DI S+A.O.	Maintien bloquer la valeur visualisée et sur AO
D+A.O.+L.	Maintien bloquer la valeur visualisée et sur AO et évalue la limite
ALL	Maintien bloquer tout l'instrument

6.1.5a DES TOUCHES DE L'INSTRUMENT

FN. LE. Assigner les fonctions des touches instrument

- „FN. LE.“ > exécute les fonctions

NO	Touche sans fonction
CL.MM.	Remise à zéro de la valeur min/max
CLR.T-	RAZ de la tare sur entrée individuelle
CT.ALL	RAZ de la tare sur toutes les entrées
CL.ACT.	RAZ de la tare sur l'entrée active
MENU	Direct access into menu on selected item
TMP.V.	Accès direct au menu sur l'élément sélectionné.
TARE -	Activation de la tare sur entrée individuelle

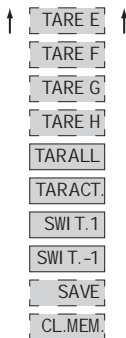
- Après la confirmation de la sélection l'élément "MNU.LE." est visualisé sur le niveau supérieur du menu, indiquant que la sélection est réalisée

- après la confirmation de la sélection l'élément "TMP.LE." est visualisé sur le niveau supérieur du menu, indiquant que la sélection est réalisée

6. CONFIGURATION PROFI

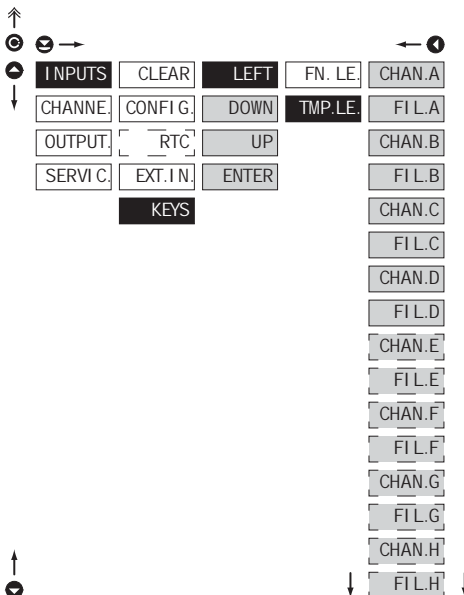


!
La configuration est identique pour LEFT, DOWN, UP et ENTER



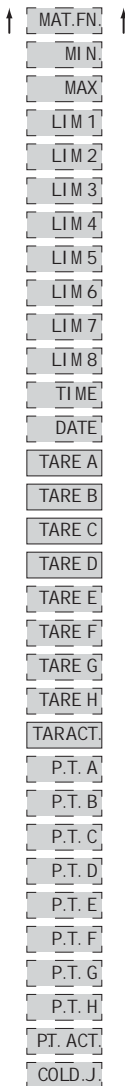
TARALL	Activation de la tare sur toutes les entrées
TARACT.	Activation de la tare sur l'entrée active
SWI T.1	Commutation progressive de l'affichage des entrées - Monté
SWI T.-1	Commutation progressive de l'affichage des entrées - Descende
SAVE	Activation de l'enregistrement des valeurs mesurées dans l'instrument - enregistrer la valeur souhaitée dans la mémoire sélectionnée en appuyant sur la touche
CL.MEM.	Nettoyer la mémoire - nettoyage de la mémoire avec les mesures en mode "FAST" ou "RTC"

6.1.5b OPTION ACCESSOIRES DES FONCTIONS DES TOUCHES – PROJECTION TEMPORAIRE



TMP.LE.	Option accessoires des fonctions des touches – Projection temporaire
	<ul style="list-style-type: none"> - A projection temporaire de la valeur électionnée est visualisée pour le temps - La projection temporaire peut être commutée en permanent en appuyant sur la touche + touche de sélection
CHAN.-	Affichage temporaire de la valeur d'entrée et numéro de voie
	<ul style="list-style-type: none"> - sélection de l'affichage "Temporaire" de l'entrée A, B, C, D, E, F, G, H
FIL.-	Affichage temporaire de la valeur d'entrée et numéro de voie après le filtre digital
	<ul style="list-style-type: none"> - sélection de l'affichage "Temporaire" de l'entrée A, B, C, D, E, F, G, H





MAT.FN. La projection temporaire de la fonction Math

MIN. La projection temporaire de la valeur Min

MAX. La projection temporaire de la valeur Max

LIM - Affichage temporaire de la valeur des limites "Limits"

- sélection de l'affichage "Temporaire" projection Limits 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

TIME La projection temporaire de la valeur TIME

DATE La projection temporaire de la valeur DATE

TARE - Affichage temporaire de la tare

- sélection de l'affichage de la tare de l'entrée A, B, C, D, E, F, G, H

TARACT Affichage temporaire de la valeur de la tare de la

voie active

- affichage "Temporaire" de la valeur de la tare de la voie active

P.TAR.A Affichage temporaire de la valeur de la tare de la voie A

- sélection de l'affichage de la valeur de la tare de la voie A, B, C, D, E, F, G, H

PT.ACT. Affichage temporaire de présélection de tare de la

voie active

- affichage "Temporaire" de présélection de tare de la voie active

COLD J. La projection temporaire de la SF

!

La configuration est identique pour LEFT, DOWN, UP et ENTER

!

Les valeurs préconfigurées usine du contrôle des touches **DEF**

LEFT affichage entrée B

UP affichage entrée C

DOWN affichage entrée D

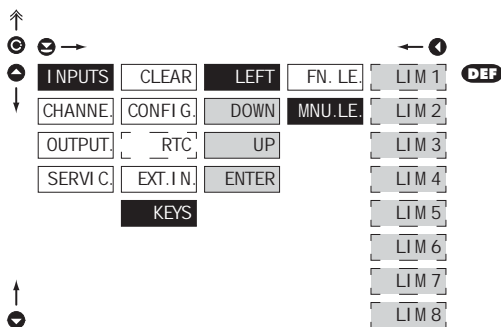
ENTER entrée commutation - UP





6.1.5c

OPTION ACCESSOIRES DES FONCTIONS DES TOUCHES – ACCÈS DIRECT



MNU. LE. Accès au menu sélectionné

- LIM 1 Accès direct à l'élément "LIM 1"
- LIM 2 Accès direct à l'élément "LIM 2"
- LIM 3 Accès direct à l'élément "LIM 3"
- LIM 4 Accès direct à l'élément "LIM 4"
- LIM 5 Accès direct à l'élément "LIM 5"
- LIM 6 Accès direct à l'élément "LIM 6"
- LIM 7 Accès direct à l'élément "LIM 7"
- LIM 8 Accès direct à l'élément "LIM 8"

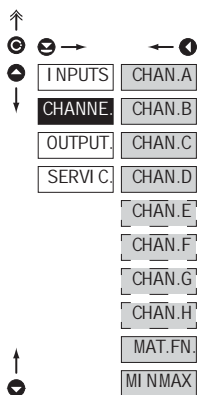


La configuration est identique pour LEFT, DOWN, UP et ENTER



6. CONFIGURATION PROFI

6.2 CONFIGURATION "PROFI" - CHANNELS (DES VOIES)



Paramètres primaire de l'appareil sont configurés dans ce menu

CHAN.A Configuration des paramètres de la voie de mesure

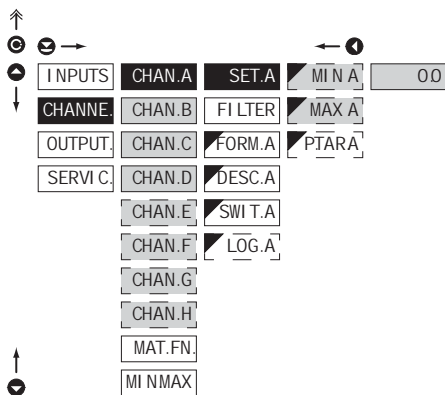
- sélection des entrées A, B, C, D, E, F, G, H

MAT.FN. Configuration des fonctions mathématiques

MI NMAX Accès à la sélection et évaluation de la valeur Min/Maxvalue

6.2.1a AFFICHAGE DE LA PROJECTION

DC PM DU OHM



SET.A Configuration de l'affichage de la projection

> Entrée/Canal A

MI N A Configuration pour l'entrée minimale du signal d'entrée

La valeur minimale du signal d'entrée

- Gamme de configuration est: -999...9999

- **DEF** = 0

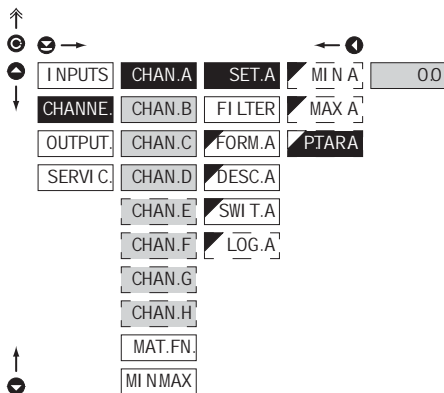
MAX A Setting display D'affichage pour maximum value of input signal

- Gamme de configuration est: -999...9999

- **DEF** = 100



Réglage identique pour les entrées B, C, D, E, F, G, H

6.2.1b CONFIGURATION DE LA TARE FIXE**DC PM DU OHM****P. TARA** Configuration de la valeur de Tare fixe

> Entrée/Cancel A

- La configuration est désignée pour l'événement nécessaire du début et de la gamme connue. Lorsque le symbole [P. TARA > 0] est visualisé

- gamme: 0...9999

- **DEF** = 0



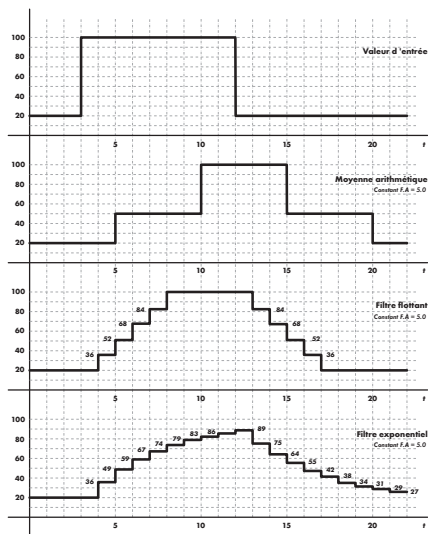
Réglage identique pour les entrées B, C, D, E, F, G, H



6.2.1c FILTRE NUMÉRIQUE

Navigation: ↑, ↓, ←, →, [C], [DEF]

I INPUTS	CHAN.A	SET.A	MOD.FA	NO	[DEF]
CHANNE.	CHAN.B	FILTER	CON.FA	AVER.	
OUTPUT	CHAN.C	FORM.A		FLOAT	
SERVIC.	CHAN.D	DESC.A		EXPON.	
	CHAN.E	SWI.T.A		ROUND	
	CHAN.F	LOG.A			
	CHAN.G				
	CHAN.H				
	MAT.FN.				
	MI NMAX				



MOD.FA Sélection des filtres numériques

- Il est utile pour une meilleure utilisation de la projection des données sur l'afficheur de modifier mathématiquement les propriétés en utilisant un filtre

NO Les filtres sont inactifs

AVER. Valeur moyenne mesurée

- Moyenne mathématique qui donne un nombre „CON.FA” des valeurs mesurées
- gamme: 2...100

FLOAT. Sélection du filtre flottant

- La moyenne arithmétique flottante donne un nombre „CON.FA” de la donnée mesurée, réactualisée à chaque mesure
- gamme: 2...30

EXPON. Sélection du filtre exponentiel

- Le filtre intégré du premier grade, avec un temps constant „CON.FA” mesuré
- gamme: 2...100

ROUND Mesures d'arrondissement

- Gamme de la valeur mesurée arrondie est entrée par un nombre qui détermine la projection

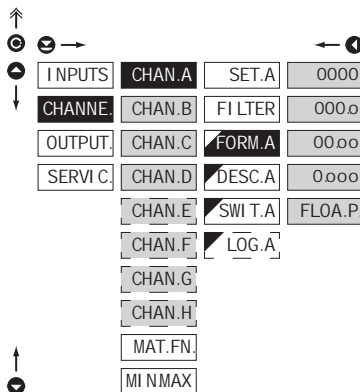
[“CON.FA”=2.5 > affichée 0, 2.5, 5,...]

CON.F.A. Configuration des constantes

- Les éléments de ce menu sont affichés après la sélection du type particulier du filtre

[DEF] = 2

! Réglage identique pour les entrées B, C, D, E, F, G, H

6.2.1d FORMAT DE PROJECTION – POSITION DU POINT DÉCIMAL**FORM.A** Sélection du point décimal
> Entrée/Canal A

- L'instrument permet la projection classique du nombre avec la position du point décimal, aussi bien que la projection du point décimal flottant ,FLOA. P.'

0000. Config DP - XXXX.

000.0 Config DP - XXX.x

DEF

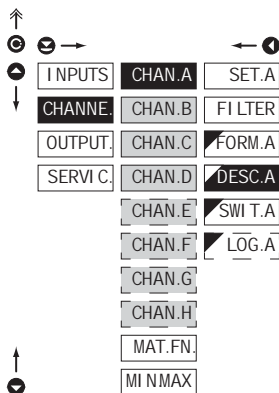
00.00 Config DP - XX.xx

0.000 Config DP - X.xxx

FLOA.P. Config PD flottant

!

Réglage identique pour les entrées B, C, D, E, F, G, H

6.2.1e CHOIX DES DONNÉES MÉMORISÉES DANS LA MÉMOIRE DE L'INSTRUMENT**DESC.A** Configuration de la
projection de la description
> Entrée/Canal A

- La projection des données mesurées doit être étendue (à l'extension du nombre affiché et visualisé) par deux caractères pour la description
- La description est configurée en code ASCII. Quand les deux premières places montre que la configuration et les deux derniers caractères la période 0.95
- La description est annulée par le code 00

DEF pas de description

!

Table de signes en page 90

!

Réglage identique pour les entrées B, C, D, E, F, G, H



6.2.1f

SÉLECTION DU CANAL D'AFFICHAGE LORS DE LA COMMUTATION ENTRÉE/CANAL A

↑

⊙ →

← ⊙

⊙

I NPUTS	CHAN. A	SET. A	NO
CHANNE.	CHAN. B	FIL TER	CHAN. DEF
OUTPUT	CHAN. C	FORM. A	FIL TER
SERVI. C.	CHAN. D	DESC. A	CHAN. + F.
	CHAN. C	SWI T. A	
	CHAN. C	LOG. A	
	CHAN. D		
	CHAN. D		
	MAT. FN.		
	MI NMAX		

↑

⊙

!

Réglage identique pour les entrées B, C, D, E, F, G, H

SWI T. A Sélection du canal d'affichage lors de la commutation Entrée/Canal A

- ce réglage permet à l'utilisateur de choisir les voies de mesures qui seront affichées lors de la commutation par la fonction "SWIT. A"

NO	Pas d'affichage
CHAN.	Canal A sera affiché
FIL TER	Canal A sera affiché après le filtre digital
CHAN. + F.	Canal A sera affiché et par la suite après le filtre digital

!

Setting is identical for inputs B, C, D, E, F, G, H

6.2.1g

SÉLECTION DES DONNÉES STOCKÉES DANS LA MÉMOIRE DE L'INSTRUMENT

↑

⊙ →

← ⊙

⊙

I NPUTS	CHAN. A	SET. A	LOG. A	NO
CHANNE.	CHAN. B	FIL TER	FROM A	ALL
OUTPUT	CHAN. C	FORM. A	TO A	I N
SERVI. C.	CHAN. D	DESC. A		OUT
	CHAN. E	SWI T. A		
	CHAN. F	LOG. A		
	CHAN. G			
	CHAN. H			
	MAT. FN.			
	MI NMAX			

↑

⊙

!

Réglage identique pour les entrées B, C, D, E, F, G, H

LOG. A Sélection des données stockées dans la mémoire de l'instrument > Entrée/Canal A

- par le choix de cet élément, vous avez la permission d'enregistrer la valeur dans l'appareil

- en sélectionnant sous l'élément "OUTPUT. > MEMORY*" (Equipment non standard)

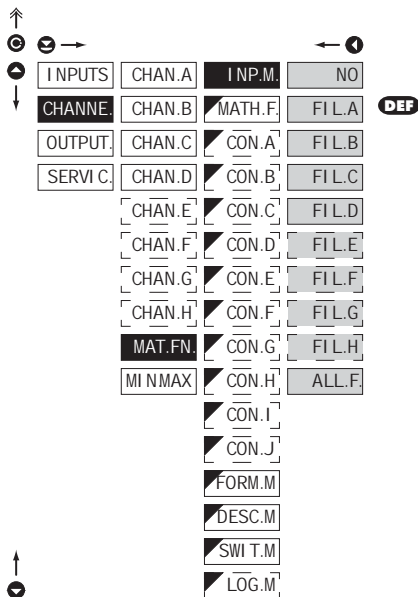
NO	Donnée mesurée, mais pas stockée
ALL	Donnée mesurée, stockée dans la mémoire
I N	Seulement les données mesurées avec l'intervalle choisi
OUT	Seulement les données mesurées en dehors de l'intervalle choisi

FROM A Configuration de la valeur d'intervalle initial

- gamme: -999...9999

TO A Configuration de la valeur final de l'intervalle

- gamme: -999...9999

6.2.2a**MATHEMATIC FUNCTION - INPUT SELECTION****I NP.M. Sélection du type de fonction mathématique**

- sélection de la valeur à partir de laquelle la fonction mathématique sera calculée

NO	Pas de fonction mathématique
FI L.A	A partir de l'entrée /canal A après le filtre numérique
FI L.B	A partir de l'entrée /canal B après le filtre numérique
FI L.C	A partir de l'entrée /canal C après le filtre numérique
FI L.D	A partir de l'entrée /canal D après le filtre numérique
FI L.E	A partir de l'entrée /canal E après le filtre numérique
FI L.F	A partir de l'entrée /canal F après le filtre numérique
FI L.G	A partir de l'entrée /canal G après le filtre numérique
FI L.H	A partir de l'entrée /canal H après le filtre numérique
ALL.F	A partir de toutes les entrées après le filtre numérique

6.2.2b FONCTIONS MATHÉMATIQUES

↑

⊖ →

← ⊖

⊖

I NPUTS	CHAN. A	INP. M.	OFF.	DEF
CHANNE.	CHAN. B	MAT. F.	MULTI N.	
OUTPUT.	CHAN. C	CON. A	1/MUL.	
SERVI. C.	CHAN. D	CON. B	LOGAR.	
	CHAN. E	CON. C	EXPON.	
	CHAN. F	CON. D	POWER	
	CHAN. G	CON. E	ROOT	
	CHAN. H	CON. F	SI N X	
	MAT. FN.	CON. G		
MI NMAX	CON. H	SUMA	DEF	
	CON. I	DI VI DE		
	CON. J	QUADR.		
	FORM. M			
	DESC. M			
	SWI T. M			
	LOG. M			

↑

⊖

MATH. F. Sélection des fonctions mathématiques

Sélection „FIL. -“ dans le menu „INP. M.“

OFF

Pas de fonction mathématique

MULTI N

Polynôme

$$Ax^3 + Bx^2 + Cx + Dx^2 + Ex + F$$

1/MUL.

 $1/x$

$$\frac{A}{x^2} + \frac{B}{x^2} + \frac{C}{x^2} + \frac{D}{x^2} + \frac{E}{x} + F$$

LOGAR.

Logarithme

$$A \times \ln\left(\frac{Bx + C}{Dx + E}\right) + F$$

EXPON.

Exponentielle

$$A \times e^{\left(\frac{Bx+C}{Dx+E}\right)} + F$$

POWER

Puissance

$$A \times (Bx + C)^{(Dx+E)} + F$$

ROOT

Racine carrée

$$A \times \sqrt{\frac{Bx + C}{Dx + E}} + F$$

SI N X

Sin x

$$A \sin^3 x + B \sin^4 x + C \sin^3 x + D \sin^2 x + E \sin x + F$$

Sélection „ALL. F.“ dans le menu „INP. M.“

SUMA

Total des valeurs à partir des entrées

$$[A \times KA + B \times KB + C \times KC + D \times KD + G \times KE + H \times KF + I \times KG + J \times KH] \times E + F$$

DI VI DE

Divise les valeurs à partir des entrées

$$[A \times KA + C \times KC + G \times KE + J \times KG] / [B \times KB + D \times KD + H \times KF + J \times KH] \times E + F$$

QUADR.

Produits des valeurs des entrées

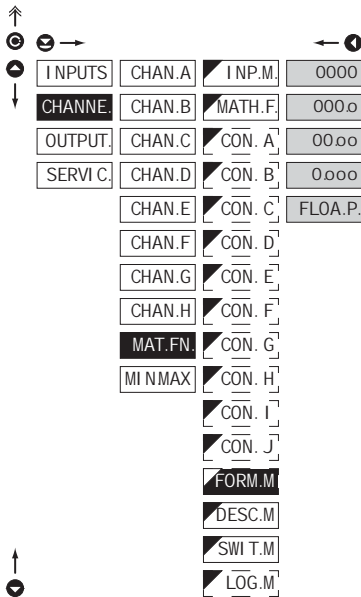
$$[A \times KA^2 + B \times KB^2 + C \times KC^2 + D \times KD^2 + G \times KE^2 + H \times KF^2 + I \times KG^2 + J \times KH^2] \times E + F$$

CON. -

Configuration des constantes pour le calcul mathématique

- Ce menu est affiché seulement après la sélection des fonctions mathématiques

6.2.2c FONCTIONS MATHÉMATIQUES – POINT DÉCIMAL



FORM.M Choix du point décimal

- L'instrument permet la projection classique du nombre avec la position du point décimal, aussi bien que la projection du point décimal flottant 'FLOA. P.'

0000 Config DP - XXXX.

000.0 Config DP - XXX.x

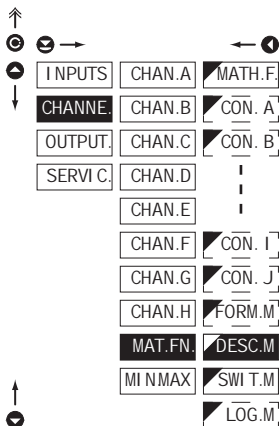
00.00 Config DP - XX.xx

0.000 Config DP - X.xxx

FLOA. P. Config PD flottant

DEF

6.2.2d FONCTIONS MATHÉMATIQUES – CHOIX DES DONNÉES MÉMORISÉES DANS LA MÉMOIRE INSTRUMENT



DESC.M Configuration de la projection de la description pour MAT. FN

- La projection des données mesurées doit être étendue (à l'extension du nombre affiché et visualisé) par deux caractères pour la description

- La description est configurée en code ASCII. Quand les deux premières places montre que la configuration et les deux derniers caractères la période 0.95

- La description est annulée par le code 00

- DEF = pas de description

!

Table de signes en page 90


6.2.2a FONCTIONS MATHÉMATIQUES – SÉLECTION DE L’AFFICHAGE LORS DE LA COMMUTATION

Navigation: ↑, ↓, ←, →, [C], [DEF]

INPUTS	CHAN.A	INP.M	NO	DEF
CHANNE.	CHAN.B	MATH.F	YES	
OUTPUT	CHAN.C	CON. A		
SERVI.C	CHAN.D	CON. B		
	CHAN.E			
	CHAN.F			
	CHAN.G	CON. H		
	CHAN.H	FORM.M		
	MAT.FN.	DESC.M		
	MI NMAX	SWI T.M		
		LOG.M		

SWI T.M Fonctions mathématiques – Sélection de l’affichage lors de la commutation

- Sélection de l’affichage de la valeur de la fonction mathématique „SWIT. M”

YES Affichage fonction mathématique

NO Pas d’affichage

6.2.2f FONCTIONS MATHÉMATIQUES – CHOIX DES DONNÉES MÉMORISÉES DANS LA MÉMOIRE INSTRUMENT

Navigation: ↑, ↓, ←, →, [C], [DEF]

INPUTS	CHAN.A	INP.M	LOG.M	NO	DEF
CHANNE.	CHAN.B	MATH.F	FROM M	ALL	
OUTPUT	CHAN.C	CON. A	TO M	IN	
SERVI.C	CHAN.D	CON. B		OUT	
	CHAN.E	CON. C			
	CHAN.F	CON. D			
	CHAN.G	CON. E			
	CHAN.H	CON. F			
	MAT.FN.	CON. G			
	MI NMAX	CON. H			
		CON. I			
		CON. J			
		FORM.M			
		DESC.M			
		SWI T.M			
		LOG.M			

LOG.M Sélection des données stockées dans la mémoire de l’instrument

- par le choix de cet élément, vous avez la permission d’enregistrer la valeur dans l’appareil

- en sélectionnant sous l’élément "OUTPUT. > MEMORY" [Equipment non standard]

NO Donnée mesurée, mais pas stockée

ALL Donnée mesurée, stockée dans la mémoire

IN Seulement les données mesurées avec l’intervalle choisi

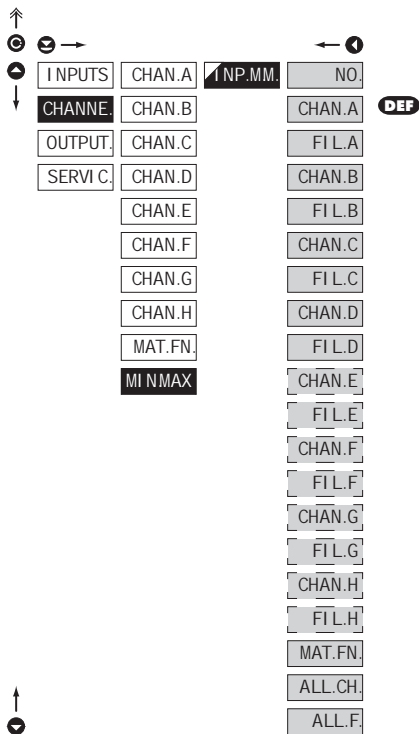
OUT Seulement les données mesurées en dehors de l’intervalle choisi

FROM M Configuration de la valeur l’intervalle initial

- gamme: 999..9999

TO M Configuration de la valeur final de l’intervalle

- gamme: 999..9999

6.2.3 CHOIX DE L'ÉVALUATION DE LA VALEUR MIN/MAX**INP.MM.** Choix de l'évaluation de la valeur min/max

- La sélection de la valeur à partir de la valeur min/max sera calculée

NO L'évaluation de la valeur min/max est fermée

CHAN.- A partir de l'entrée sélectionnée

- sélection des entrées 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

FI L.- A partir de l'entrée sélectionnée après le filtre digital

- sélection des entrées 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

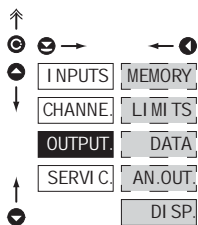
MAT.FN. A partir des fonctions mathématiques

ALL.CH. A partir de toutes les entrées

ALL.F. A partir de toutes les entrées après le filtre digital



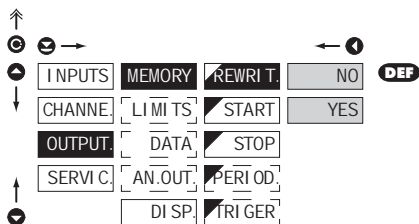
6.3 CONFIGURATION „PROFI“ - OUTPUTS (SORTIES)



Dans ce menu il est possible de paramétrer les signaux de sortie de l'instrument.

- MEMORY** Configuration de l'enregistrement dans la mémoire
- LI MI TS** Configuration du type et des paramètres de limites
- DATA** Configuration du type et des paramètres de données
- AN_OUT** Configuration du type de paramètres analogiques
- DI SP** Configuration de l'affichage et de la luminosité

6.3.1a CHOIX DU MODE D'ENREGISTREMENT DANS LA MÉMOIRE INSTRUMENT

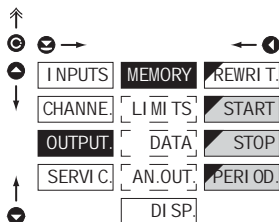


REWRI T Configuration du mode d'enregistrement

- La sélection du mode dans l'événement de la mémoire pleine

- NO** Impossible de réécrire les valeurs
- YES** Réécrire les valeurs est permis, les données anciennes sont réécrites en dernier

6.3.1b CONFIGURATION DE L'ENREGISTREMENT DES DONNÉES DANS LA MÉMOIRE – RTC



START Départ d'enregistrement dans la mémoire à

- format du temps: HH:MM:SS

STOP Arrêt d'enregistrement dans la mémoire à

- format du temps: HH:MM:SS

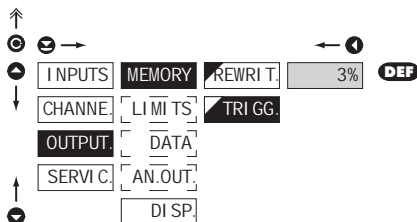
PERIOD Périodicité d'enregistrement dans la mémoire

- Déterminez la période d'enregistrement des valeurs dans la mémoire à intervalle limité par les temps **START** et **STOP**
- format du temps: HH:MM:SS
- Élément non visualisé si est choisi dans le menu **INPUT > EXT. IN. > LOG. A'**

RTC

La plus faible fréquence d'enregistrement est possible une fois par jour, la plus élevée est chaque seconde. En vertu de circonstances exceptionnelles, il est possible de fixer la fréquence à 8 fois par seconde en entrant la période d'enregistrement 00:00:00. Toutefois, ce mode n'est pas recommandé en raison de la surcharge de la mémoire. Les enregistrements sont réalisés dans un délai d'un jour et sont répétées périodiquement tous les jours suivants. Les enregistrements peuvent avoir lieu soit à l'intérieur ou à l'extérieur des intervalles de temps choisis. La durée de ré-écriture peut être déterminée par le nombre de canaux enregistrés ainsi que par la fréquence d'enregistrement

6.3.1c CONFIGURATION DE L'ENREGISTREMENT DANS LA MÉMOIRE - FAST



TRIGG. Configuration de l'enregistrement dans la mémoire

- L'enregistrement des données dans la mémoire est gouverné par la sélection suivante, qui détermine combien de pourcent de la mémoire est réservé pour l'enregistrement initié par le déclenchement.
- Initial, est sur l'entrée externe ou sur bouton
- gamme de configuration 1..100 %
- Lorsque la configuration est 100% l'enregistrement marche dans le mode ROLL> les données sont réécrites les unes sur les autres

1. Initialisation de la mémoire

- effacer la mémoire (entré externe, bouton)
- la LED „M” clignote, après la lecture de déclenchement [%] mémoire est en permanence brillant. Dans le clignotement du ROLL est permanent.

2. Déclenchement

- effacer la mémoire (entré externe, bouton)
- après que la mémoire est pleine la LED M est allumée, et l'enregistrement s'arrête

3. Arrêt

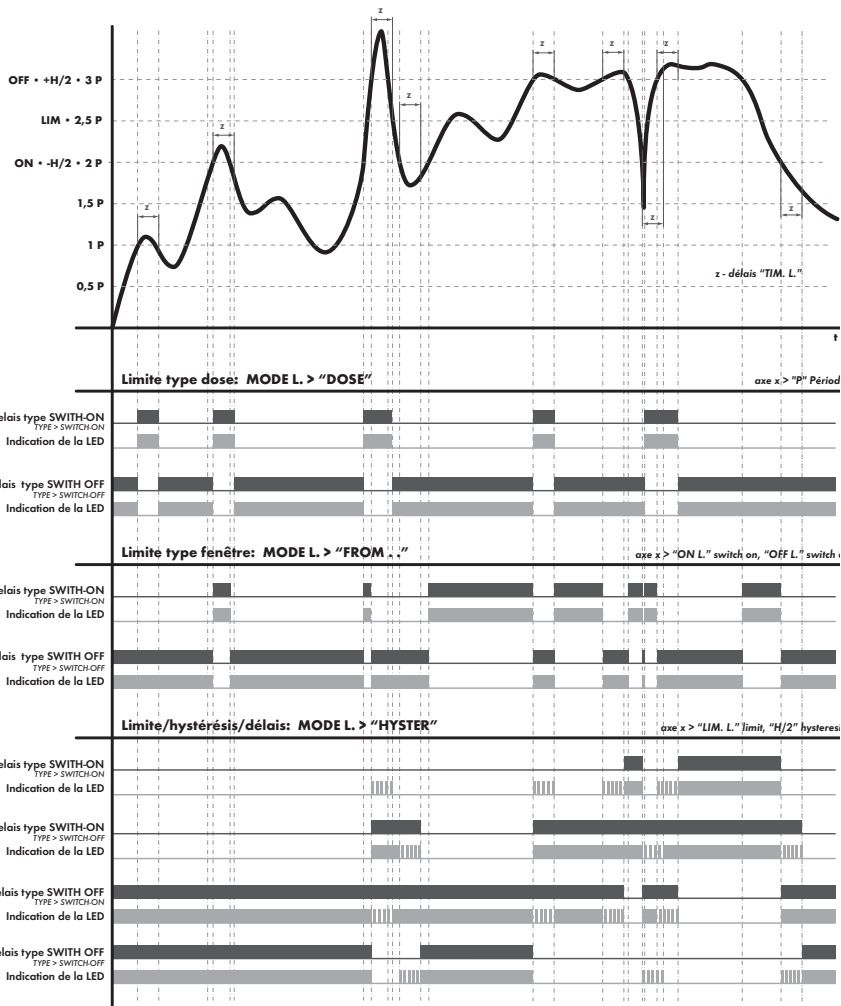
- Par entrée externe-bouton ou lecture via l'interface RS

FAST

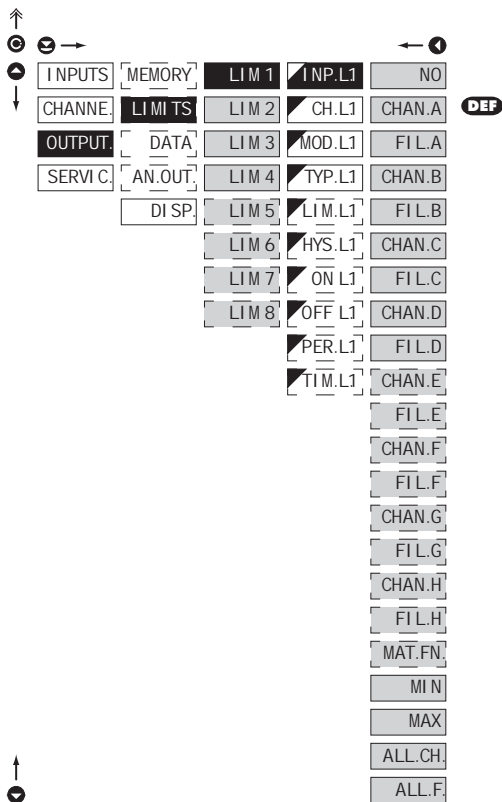
La mémoire fonctionne sur la base d'un oscilloscope à mémoire. Sélectionnez une zone de 0..100 % de la capacité mémoire (100% représente 8 192 enregistrements individuels pour un seul canal de mesure). Cette zone est remplie cycliquement jusqu'au point où l'enregistrement commence (activé par le bouton du panneau avant ou par une entrée externe). Lorsque la capacité de la mémoire est rempli l'enregistrement s'arrête. Un nouvel enregistrement est possible après la suppression de l'enregistrement le plus récent. Il est possible d'annuler un enregistrement avant son achèvement par la lecture des données

6. CONFIGURATION PROFI

FONCTION RELAIS MODE > HYSTER FROM • DOSING



6.3.2a CONFIGURATION DE L'ENTRÉE POUR L'ÉVALUATION DES LIMITES



INP.L1 Configuration des limites

- Configuration de la valeur de limite

NO Limite non active

CHAN.- A partir de l'entrée sélectionnée

- sélection des entrées 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

FIL.- A partir de l'entrée sélectionnée après le filtre digital

- sélection des entrées 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

MAT.FN. Limite pour la fonction mathématique

MIN. Limite pour la valeur Min

MAX Limite pour la valeur Max

ALL.CH. From all inputs

ALL.F. A partir de toutes les entrées après le filtre digital

! La configuration est identique pour LIM 2...LIM 8



6.3.2b SÉLECTION DES VOIES POUR LES LIMITES

Navigation icons: ↑, Ⓞ, ←, ↻, ↓, Ⓞ, →, Ⓞ, ↻, ↓, Ⓞ, →

INPUTS	MEMORY	LIM 1	INP.L1	FA	YES-NO
CHANNE.	LIMITS	LIM 2	CH.L1	FB	
OUTPUT.	DATA	LIM 3	MOD.L1	FC	
SERVIC.	AN_OUT.	LIM 4	TYP.L1	FD	
	DISP.	LIM 5	LIM.L1	FE	
		LIM 6	HYS.L1	FF	
		LIM 7	ON.L1	FG	
		LIM 8	OFF.L1	FH	
			PER.L1		
			TIM.L1		

Navigation icons: ↑, Ⓞ, →, Ⓞ, ↻, ↓, Ⓞ, →

CH.L1 Sélection des voies pour les limites

- la fonction est disponible uniquement sur le réglage "ALL.CH." ou "ALL.F" dans le menu item OUTPUT/LIMITS/LIM.VINP.L1, lors de la sélection "ALL.CH.". Puis description "CHA..H", est affiché ici, lors de la sélection de "ALL.F" description "FA..H"
- ce réglage permet d'affecter un nombre arbitraire voies de mesure pour une limite
- la limite est active si au moins une valeur à partir de canal arbitraire dépasse la valeur de consigne

DEF = YES



La configuration est identique pour LIM 2...LIM 8

6.3.2c CONFIGURATION DU TYPE DES LIMITES

Navigation icons: ↑, Ⓞ, ←, ↻, ↓, Ⓞ, →, Ⓞ, ↻, ↓, Ⓞ, →

INPUTS	MEMORY	LIM 1	INP.L1	HYSTER	DEF
CHANNE.	LIMITS	LIM 2	CH.L1	FROM.	
OUTPUT.	DATA	LIM 3	MOD.L1	DOSING	
SERVIC.	AN_OUT.	LIM 4	TYP.L1		
	DISP.	LIM 5	LIM.L1		
		LIM 6	HYS.L1		
		LIM 7	ON.L1		
		LIM 8	OFF.L1		
			PER.L1		
			TIM.L1		

Navigation icons: ↑, Ⓞ, →, Ⓞ, ↻, ↓, Ⓞ, →

MOD.L1 Choix du type de limite

HYSTER Mode de limite avec hystérésis, délais

- Pour ce mode les paramètres "LIM.L1" sont configurés, la gamme d'hystérésis autour de la limite (LIM+/- HYS) et le temps "TIM.L1" détermine le délai pour actionner le relais

FROM. Trame de la limite

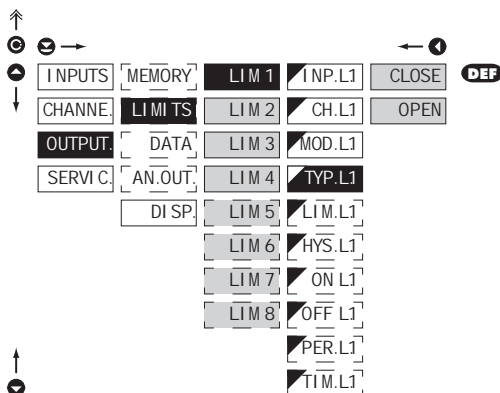
- Pour ce mode les paramètres sont configurés pour l'intervalle "ON.L1", le relais est actionné et "OFF.L1" le relais est désactivé

DOSING Dose périodicité

- pour ce mode les paramètres sont configurés pour "PER.L1" détermine la valeur de la limite comme des multiples à la sortie active et "TIM.L1" indique le temps durant lequel la sorti sera active.



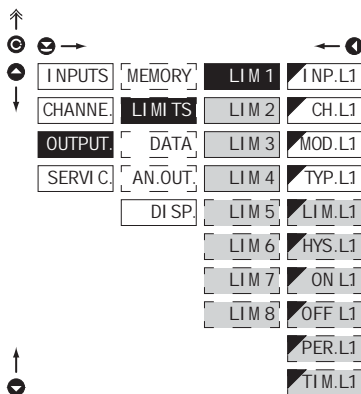
La configuration est identique pour LIM 2...LIM 8

6.3.2d CHOIX DU TYPE DE SORTIE**TYP.L1** Choix du type de sortie

CLOSE Commutateur de sortie activée lorsque la condition est réalisée

OPEN Commutateur de sortie désactivée lorsque la condition est réalisée

! La configuration est identique pour LIM 2..LIM 8

6.3.2e CONFIGURATION DES VALEURS DES LIMITES**LIM.L1** Limite configurée pour commutateur actif

- pour type "HYSTER"

HYS.L1 Configurer l'hystérésis

- pour type "HYSTER"

- indique la gamme autour de la limite (dans les 2 directions LIM +/- ½ HYS)

ON.L1 Configurez les limites de l'intervalle commutateur actif

- pour type "FROM.."

OFF.L1 Configurez la butée de l'intervalle de la limite

- pour type "FROM.."

PER.L1 Configurer la période de limite commutateur actif

- pour type "DOSING"

TIME.L1 Configurer le temps du commutateur actif

- pour type "HYSTER." et "DOSING"

- gamme: ±0..99,9 s

- temps positif > relais actif au passage de la limite (LIM.L1) et au temps (TIM.L1)

- temps négatif > relais désactivé au passage de la limite (LIM.L1) et au temps (TIM.L1)

! La configuration est identique pour LIM 2..LIM 8



6.3.3a CHOIX DE LA VITESSE DE TRANSMISSION DE L'INTERFACE

Navigation icons: ↑, Ⓞ, ↻, ←, ↓, ↕, Ⓞ, ↓

INPUTS	MEMORY	BAUD	600
CHANNE	LI MI TS	ADDR	1200
OUTPUT	DATA	AD.MOD	2400
SERVIC	AN_OUT	ADR.PB	4800
	DI SP	PROT	9600 DEF
			19200
			38400
			57600
			115200
			230400

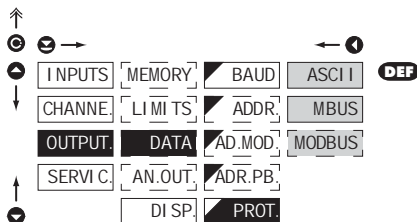
BAUD	Choix de la vitesse de sortie
600	600 Baud
1200	1 200 Baud
2400	2 400 Baud
4800	4 800 Baud
9600	9 600 Baud
19200	19 200 Baud
38400	38 400 Baud
57600	57 600 Baud
115200	115 200 Baud
230400	230 400 Baud

6.3.3b CONFIGURER L'ADRESSE DE L'APPAREIL

Navigation icons: ↑, Ⓞ, ↻, ←, ↓, ↕, Ⓞ, ↓

INPUTS	MEMORY	BAUD	0
CHANNE	LI MI TS	ADDR	
OUTPUT	DATA	AD.MOB	
SERVIC	AN_OUT	ADR.PB	
	DI SP	PROT	

ADDR.	Configurer l'adresse de l'appareil
-	configurer dans la gamme: 0...31
-	DEF = 00
AD.MOB.	Configurer l'adresse de l'appareil MODBUS
-	configurer dans la gamme: 1..247
-	DEF = 01
ADR.PB.	Configurer l'adresse de l'appareil PROFIBUS
-	configurer dans la gamme: 1..127
-	DEF = 19

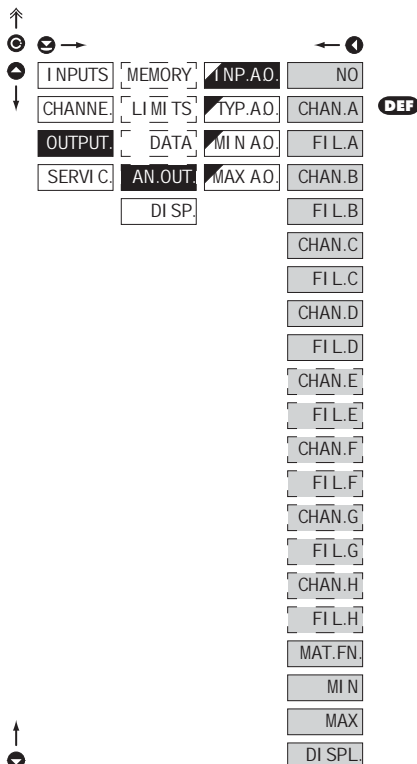
6.3.3c CHOIX DU PROTOCOL DES DONNÉES**PROT.** Choix du type de sortie analogique

ASCII Protocol de donnée ASCII

M.BUS Protocol de donnée DIN MessBus

MODBUS Protocol de donnée MODBUS - RTU

- L'option est disponible seulement pour RS485

6.3.4a CHOIX DE LA VISUALISATION DE LA SORTIE ANALOGIQUE**INP.A.O.** Choix de la visualisation de la sortie analogique

- choix de la valeur à partir de laquelle la sortie analogique doit être évaluée

NO Pas de sortie analogique

CHAN.- Sortie analogique sur la voie sélectionnée

- sélection des entrées 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

FIL.- Sortie analogique sur la voie sélectionnée et filtrée

- sélection des entrées 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

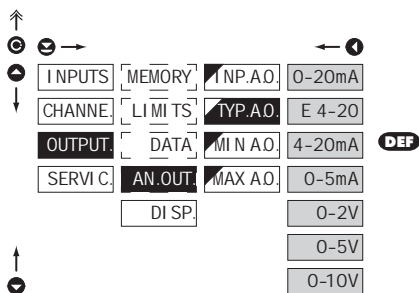
MAT.FN. AD à partir des fonctions mathématiques

MI N. AD à partir de la valeur min

MAX. AD à partir de la valeur max

DI SPL. Sortie analogique sur la voie affichée

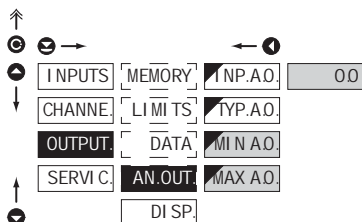
6.3.4b CHOIX DU TYPE DE SORTIE ANALOGIQUE



TYP. A.O. Choix du type de sortie analogique

- 0-20mA Type - 0...20 mA
- Er4-20 Type - 4...20 mA with indication
- indication de l'erreur (< 3,6 mA)
- 4-20mA Type - 4...20 mA
- 0-5mA Type - 0...5 mA
- 0-2V Type - 0...2 V
- 0-5V Type - 0...5 V
- 0-10V Type - 0...10 V

6.3.4c CONFIGURATION DE LA GAMME DE SORTIE ANALOGIQUE



AN.OUT. Configuration de la gamme de sortie analogique

- La sortie analogique est isolée et la valeur correspond avec la valeur visualisée. Elle permet d'assigner la limite AO à deux points arbitraires dans la gamme entière de mesure

MIN.A.O. Assigner la valeur affichée par le commencement de la gamme AO

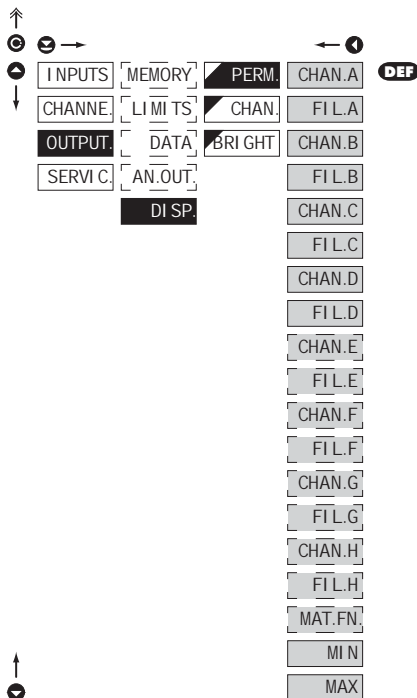
- gamme: 999...9999

- **DEF** = 0

MAX.A.O. Assigner la valeur affichée par la fin de gamme AO

- gamme: 999...9999

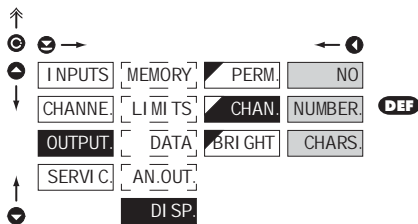
- **DEF** = 100

6.3.5a CHOIX DE L'ENTRÉE POUR L'AFFICHAGE**PERM.** Sélection de l'affichage

- la sélection de la valeur qui doit être visualisé par l'appareil

CHAN.A	Affichage de la valeur à partir de la voie A
FI L A	Affichage des valeurs à partir de l voie A après le passage dans les filtres numériques
CHAN.B	Affichage de la valeur à partir de la voie B
FI L B	Affichage des valeurs à partir de l voie B après le passage dans les filtres numériques
CHAN.C	Affichage de la valeur à partir de la voie C
FI L C	Affichage des valeurs à partir de l voie C après le passage dans les filtres numériques
CHAN.D	Affichage de la valeur à partir de la voie D
FI L D	Affichage des valeurs à partir de l voie D après le passage dans les filtres numériques
CHAN.E	Affichage de la valeur à partir de la voie E
FI L E	Affichage des valeurs à partir de l voie E après le passage dans les filtres numériques
CHAN.F	Affichage de la valeur à partir de la voie F
FI L F	Affichage des valeurs à partir de l voie F après le passage dans les filtres numériques
CHAN.G	Affichage de la valeur à partir de la voie G
FI L G	Affichage des valeurs à partir de l voie G après le passage dans les filtres numériques
CHAN.H	Affichage de la valeur à partir de la voie H
FI L H	Affichage des valeurs à partir de l voie H après le passage dans les filtres numériques
MAT.FN.	Affichage des valeurs à partir des fonctions mathématiques
MI N.	Affichage des valeurs à partir des valeur min
MAX.	Affichage des valeurs à partir des valeur max

6.3.5b SÉLECTION DE L’AFFICHAGE DES VOIES DE MESURE



CHAN. Sélection du type d'affichage

NO Pas d'affichage

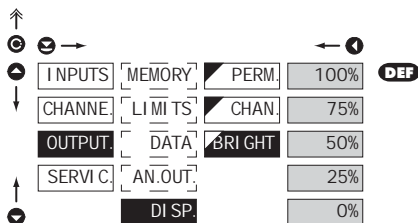
NUMBER. Affichage numérique des voies d'entrées

- les entrées sont marquées 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

CHARS. Affichage alphabétique des voies d'entrées

- les entrées sont marquées A, B, C, D, E, F, G, H

6.3.5c CHOIX DE LA LUMINOSITÉ DE L’AFFICHAGE



BRI GHT Choix de la luminosité de l'affichage

- En sélectionnant la brillance de l'affichage, nous devons choisir la réaction appropriée dans la localisation de l'appareil

0% Affichage inactif

- après que la touche de l'affichage est active pendant 10 s

25% Luminosité - 25%

50% Luminosité - 50%

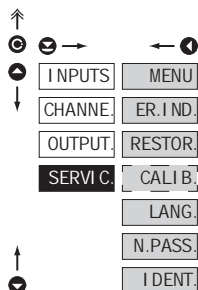
75% Luminosité - 75%

100% Luminosité - 100%



6. CONFIGURATION PROFI

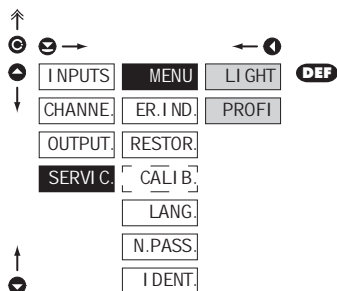
6.4 CONFIGURATION "PROFI" - SERVICE (SERVIS)



Les fonctions de service de l'appareil sont configurées dans ce menu

MENU	Sélection du type de menu LIGHT/PROFI
ER. I ND.	Sélection du type d'affichage d'erreur
RESTOR.	Restauration de la configuration usine et de l'étalonnage
CALI B.	Étalonnage de la gamme d'entrée pour la version „DU”
LANG.	Version de la langue
N. PASS.	Configuration d'un nouveau mot de passe
I DENT.	Identification de l'appareil

6.4.1 CHOIX DU TYPE DE MENU LIGHT/PROFI



MENU Choix du type de menu LIGHT/PROFI

- Validation de la configuration complexe du menu en accord avec les besoins de l'utilisateur

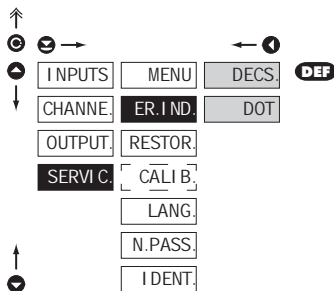
LI GHT Activation du menu LIGHT

- Menu de programmation simple, contenant seulement les éléments nécessaires pour la configuration et le paramétrage de l'appareil
- Structure linéaire du menu

PROFI Activation du menu PROFI

- Menu de programmation complet, réservé aux utilisateurs formés
- Architecture structurée

! Le changement de la configuration est valide sur le prochain accès dans le menu

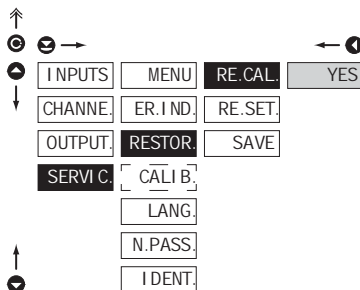
6.4.2 SÉLECTION DU TYPE D'AFFICHAGE D'ERREUR**ER. I ND.** Sélection du type d'affichage d'erreur

- sélection du type de signalisation ne concerne que les états d'erreur sur les entrées de mesure actifs, qui ne sont pas actuellement affichés sur l'écran
- erreur sur l'entrée active est toujours affichée

DECS. Les états d'erreur sont affichés comme du texte sur l'afficheur des unités de mesure

- signalisation "E" + no. d'entrée / canal indiquant où est l'erreur de mesure

DOT L'état d'erreur est signalée uniquement par le clignotement de la virgule par le canal indiqué du numéro de voie

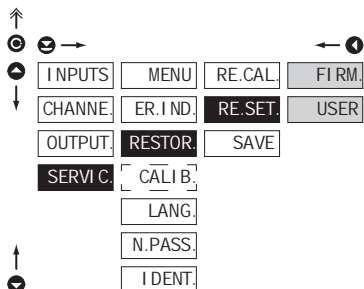
6.4.3 RESTAURATION DE CONFIGURATION USINE**RESTOR.** Restauration de configuration usine

- en cas d'erreur il est possible de restaurer la configuration usine

RE. CAL. Restauration de l'étalonnage usine de l'appareil

- pour exécuter le changement vous devez confirmer en sélectionnant YES

6. CONFIGURATION PROFIL



RE.SET. Restauration de la configuration usine de l'appareil

FIR.M. Restauration de la configuration usine

- Il génère la configuration usine (DEF)

USER Restauration de la configuration utilisateur

- génère la configuration utilisateur SERVICE/RESTOR/SAVE

SAVE Sauvegarde de la configuration utilisateur

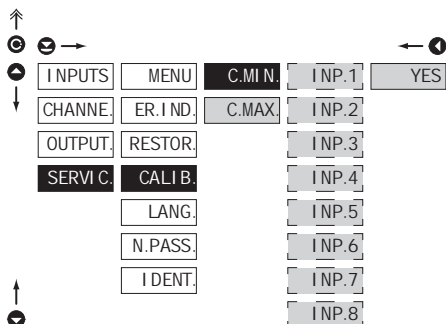
- stock les configuration utilisateur de l'opérateur



Après la restauration les commutateurs sont OFF pendant 2 secondes

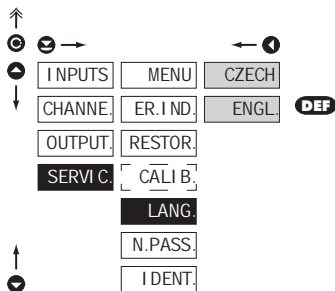
6.4.4 ETALONNAGE – GAMME D'ENTRÉE

DU

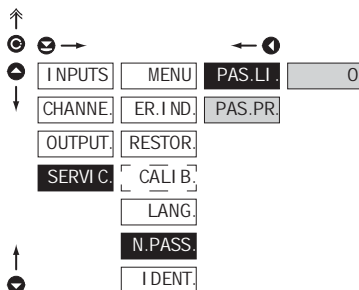


CALI B. Etalonnage de la gamme d'entrée

- seules les entrées actives "DU" peuvent être trouvés dans la sélection
- lorsque "C. MIN." est affiché, déplacer le potentiomètre pour acquérir la position minimum et confirmer par "YES"
- lorsque "C. MAX." est affiché déplacer le potentiomètre pour acquérir la position maximum et confirmer par "YES"

6.4.5 CHOIX DE LA LANGUE DE L'APPAREIL**LANG.** Sélection de la langue

- CZECH Menu de l'appareil en czech
- ENGL. Menu de l'appareil en anglais

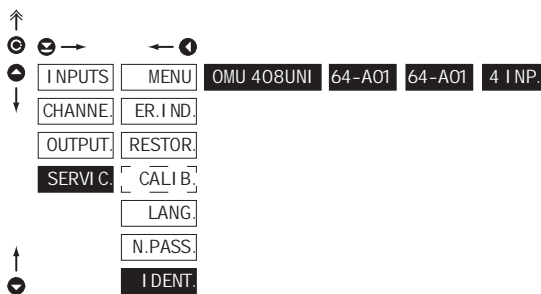
6.4.6 CONFIGURATION D'UN NOUVEAU MOT DE PASSE**N.PASS.** Configuration du nouveau mot de passe pour accéder aux menus LIGHT et PROFi

- cette option vous permet de changer le code numérique pour accéder aux menus LIGHT et PROFi
- gamme de code: 0..9999
- le mot de passe universel lors d'une perte: Menu LIGHT > „8177”
Menu PROFi > „7915”



6.4.7

PROJECTION DE L'APPAREIL EN VERSION SW

**IDENT.** Projection de l'appareil en version SW

- version SE de l'appareil l'affichage montre le type de l'instrument, la version du SW et le type d'entrée(mode)
- si la version SW contient une lettre en première position, ceci est un client. Après l'identification complète de l'appareil retour automatiquement en mode mesure.

	bloc	Description
IDENT.	1.	type d'instrument
	2.	numéro de version du SW 1
	3.	numéro de version du SW 2
	4.	nombre de voies actives





CONFIGURATION **USER**

Pour l'utilisation par un opérateur

Menu configuré par les programmes Profil et Light

L'accès n'est pas protégé par un mot de passe

Menu optionnel structuré soit en (PROFIT) ou linéaire (LIGHT)

7.0 CONFIGURATION DES ÉLÉMENTS DANS LE MENU **USER**

- le menu **USER** est désigné pour les utilisateurs qui doivent changer que quelques éléments de la configuration sans toutefois changer l'ensemble des paramètres
- il n'y a pas d'éléments à partir de la configuration du menu **USER**
- sur l'élément indiqué par le triangle inverse  **LIM 1**
- configuration dans les menus **LIGHT** ou **PROFI**, avec le menu **USER**

Configuration

La Légende clignote – la configuration courante est affichée



NO

L'élément ne sera pas visualisé dans le menu **USER**

YES

L'élément sera visualisé dans le menu **USER** avec l'option de configuration

SHOW

L'éléments sera seulement visualisé dans le menu **USER**

Configuration de séquence des éléments du menu USER

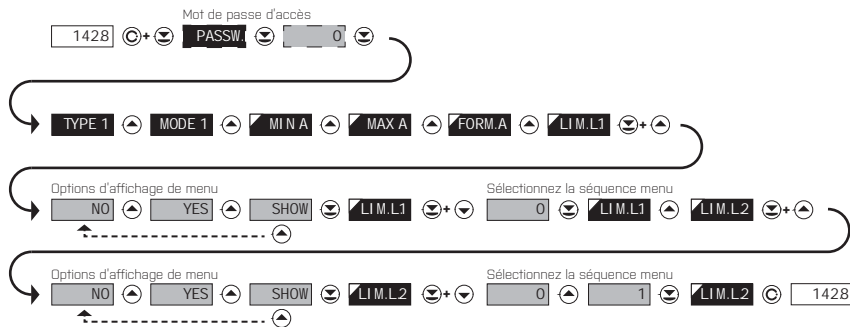
Dans le menu USER à partir du menu LIGHT les éléments (max 10) doit être assigné à la séquence dans laquelle ils seront projetée dans le menu.

Configuration de la séquence projetée



Exemple de configuration de l'ordre des éléments dans le menu "USER"

A titre d'exemple, nous utilisons l'exigence d'un accès direct aux Limites 1 et 2 (un exemple menu LIGHT, mais les réglages sont possibles dans le menu PROF).



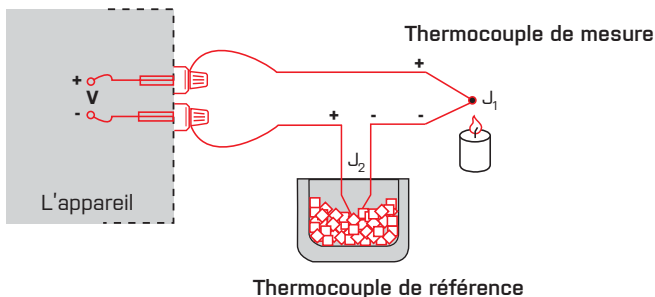
Le résultat de cette configuration est que le bouton **Ⓢ** est enfoncé, l'écran affiche „LIM. L.1“. Appuyez sur **Ⓢ** pour confirmer la sélection et définir les limites désirées, ou d'aller à l'ensemble „LIM. L.2“ où nous procédons de la même façon.

De bout en bout le bouton **Ⓢ** pour enregistrer les paramètres et la dernière déclaration que le mode de mesure **Ⓢ**.

8. METHODE DE FONCTION. DE LA COMPENSATION



L'appareil a la possibilité de mesure la température à l'aide de thermocouple et ceci à l'aide de deux types de compensation de soudure froide



AVEC THERMOCOUPLE DE REFERENCE

- Le thermocouple de référence doit être localisé à la même place que l'appareil de mesure ou dans un bac à température stable/ bac de compensation
- Lors de la mesure avec le thermocouple de référence **CONNECT**, dans le menu de l'appareil **CJ.TEM**.
- Lorsque vous utilisez un thermostat (et une boîte de compensation avec une température constante) régler la température dans le menu de **CJCTEM** de l'instrument (cas pour réglage **CONNECT.EXT2TC**)
- Si le thermocouple de référence est localisé dans le même environnement que l'appareil de mesure configure le menu de l'instrument **CONNECT** à **INT2TC**. Basé sur la sélection de la mesure de la température ambiante réalisée par le capteur localisé sur le bornier de l'appareil

SANS THERMOCOUPLE DE REFERENCE

- A mesure de température est faussé si les deux thermocouple ne sont pas a des températures similaires
- Lors de la mesure sans thermocouple de référence la configuration **CONNECT**, dans le menu de l'appareil de **INT1TC** ou **EXT1TC**
- Lors de la mesure sans thermocouple de référence l'erreur dans l mesure doit être au mieux de 10°C (sont pour la mise en place **CONNECT** à **EXT1TC**)



9. PROTOCOL DES DONNEES



La communication de l'appareil via l'interface RS 232 ou RS 485, utilise un Protocol ASCII. La communication suit le format du Protocol suivant :

ASCII 8 bit, pas de parité, un stop bit
 MESSBUS 7 bits, parité impaire, un stop bit

La vitesse de transfert est ajustable dans le menu de l'appareil. L'adresse de appareil est configuré dans le menu et ceci dans une gamme de 0...31. La configuration usine est parcêtre en Protocol ASCII à 9600 baud, adresse 00. Le type de ligne utilisé RS 232 / RS 485 est déterminé par la carte de sortie qui est automatiquement détecté par l'appareil

Les commandes sont décrites dans les spécifications, que vous pouvez trouver sur le site www.orbit.merret.eu ou SW OM link.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE LA COMMUNICATION SÉRIE

ÉVÉNEMENT	TYPE	PROTOCOL	DONNÉES TRANSMISES
Demande Data [PC]	232	ASCII	# A A <CR>
		MessBus	No - Les données sont transmises en permanence
	485	ASCII	# A A <CR>
		MessBus	<SADR> <ENQ>
Transmission de données [Instrument]	232	ASCII	> D [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] <CR>
		MessBus	<STX> D [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] <ETX> <BCC>
	485	ASCII	> D [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] <CR>
		MessBus	<STX> D [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] <ETX> <BCC>
Confirmation de l'acceptation des données [PC] - BON	485	MessBus	<DLE> 1
		MessBus	<NAK>
		MessBus	<EADR> <END>
		MessBus	<SADR> <ENQ>
Confirmation de l'acceptation des données [PC] - MALVAIS	485	MessBus	<NAK>
		MessBus	<EADR> <END>
		MessBus	<SADR> <ENQ>
		MessBus	<NAK>
Envoie adresse commande préalable [PC]	485	MessBus	<NAK>
		MessBus	<EADR> <END>
		MessBus	<SADR> <ENQ>
		MessBus	<NAK>
Confirmation de l'adresse de l'appareil]	485	MessBus	<NAK>
		MessBus	<EADR> <END>
		MessBus	<SADR> <ENQ>
		MessBus	<NAK>
Transmission de commande [PC]	232	ASCII	# A A N P [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] <CR>
		MessBus	<STX> S N P [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] <ETX> <BCC>
	485	ASCII	# A A N P [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] <CR>
		MessBus	<STX> S N P [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] [D] <ETX> <BCC>
Transmission de commande [Inst.]	232	ASCII	OK ! A A <CR>
		ASCII	Bad ? A A <CR>
		Messbus	No - Les données sont transmises en permanence
		Messbus	No - Les données sont transmises en permanence
	485	ASCII	OK ! A A <CR>
		ASCII	Bad ? A A <CR>
		Mess-Bus	OK <DLE> 1
		Mess-Bus	Bad <NAK>
Identification de l'instrument			# A A 1 Y <CR>
Identification HW			# A A 1 Z <CR>
Transmission une fois			# A A 7 X <CR>
Transmission répétée			# A A 8 X <CR>

LÉGENDE

SIGNE	GAMME	DESCRIPTION
#	35 23 _H	Début de commande
A	A 0...31	Deux caractères de l'adresse de l'instrument (envoyé en ASCII - dizaines et unités, par exemple "01", "99" universel)
<CR>	13 0D _H	Retour chariot
<SP>	32 20 _H	Espace
N, P		Nombre et commande - code de commande
D		Données - le plus souvent des caractères "0"..."9", "*", ".", ":", "D" - dp. et {} peut prolonger les données
R	30 _H ...3F _H	Statut des relais et la tare
I	33 21 _H	Confirmation de la commande (ok)
?	63 3F _H	Confirmation négative de la commande (mauvaise)
>	62 3E _H	Début des données transmises
<STX>	2 02 _H	Début du texte
<ETX>	3 03 _H	Fin du texte
<SADR>	adresa +60 _H	Invite à envoyer de l'adresse
<EADR>	adresa +40 _H	Invite à accepter la commande à l'adresse
<END>	5 05 _H	Adresse de fin
<DLE>1	16 49 10 _H 31 _H	Confirmation de l'état correct
<NAK>	21 15 _H	Confirmation de l'état d'erreur
<BCC>		Vérification somme -XDR

RELAIS , TARE

SING	RELAIS 1	RELAIS 2	TARE	CHANGE RELAIS 3/4
P	0	0	0	0
Q	1	0	0	0
R	0	1	0	0
S	1	1	0	0
T	0	0	1	0
U	1	0	1	0
V	0	1	1	0
W	1	1	1	0
p	0	0	0	1
q	1	0	0	1
r	0	1	0	1
s	1	1	0	1
t	0	0	1	1
u	1	0	1	1
v	0	1	1	1
w	1	1	1	1

L'état du relais est générée par la commande # AAGX <CR>.

L'instrument retourne immédiatement la valeur du > format HH <CR>, où HH est la valeur en format HEX et 00H gamme ... FFH. Le bit de poids faible est synonyme de "relais 1", le plus élevé pour "relais 8".

10. ETAT DES ERREURS



ERREUR	CAUSE	SOLUTION
E.DI S_ <u> </u>	le nombre est trop petit pour être visualisé	changer le point décimal, configurer la contant de la voie
E.DI S:-	le nombre est trop grand pour être visualisé	changer le point décimal, configurer la contant de la voie
E.TAB_ <u> </u>	le nombre est en dehors de la gamme	augmenter les valeurs de la table, changer la configuration d'entrée
E.TAB:-	le nombre est en dehors de la gamme	augmenter les valeurs de la table, changer la configuration d'entrée
E.I NP_ <u> </u>	la quantité 'entrée est très petite	changer la valeur du signal d'entrée ou la configuration d'entrée
E.I NP:-	la quantité d'entrée est trop grande pour permettre la quantité d'entrée	changer la valeur du signal d'entrée ou la configuration d'entrée
E.HW.	Une partie de l'appareil ne fonctionne correctement	envoyer l'appareil en réparation
E.EE.	les données dans EEPROM est correctement	faire une restauration sur les paramètres usine si l'erreur continu, envoyer en réparation
E.SET.	changer le lien dans le menu. Les données dans EPROM sont en dehors de la gamme	changer les éléments configurés, faire une restauration sur les paramètres usine, si l'erreur se renouvelle, envoyer l'appareil en réparation
E.CLR	mémoire vide (presets lieu)	si l'erreur se renouvelle, envoyer l'appareil en réparation
E.OUT.	sortie analogique courant déconnectée	vérifier la connexion du câble

Type d'erreur signalisation sur les voles qui ne sont pas actuellement affiché est sélectionné dans le menu **SERVIC/Er. IND**.

L'appareil permet l'addition de deux caractères en format numérique classique (à l'extension du nombre de place disponible). La configuration est réalisée principalement à partir des code ASCII ; sur la modification des deux premières places affichées entré les caractères et les deux dernières places la code symbole à partir de 0 à 95. La valeur numérique est donnée par la somme des nombres sur le deux axes du tableau.

La description est annulée en entrant le caractère avec le code 00

	0	1	2	3	4	5	6	7		0	1	2	3	4	5	6	7
0		7	"	&	\$		Æ	'	0	!	"	#	\$	%	&	'	
8	:	:	#	+	,	-		/	8	()	*	+	,	-	.	/
16	0	1	2	3	4	5	6	7	16	0	1	2	3	4	5	6	7
24	8	9	VA	Vr	<	=	>	?	24	8	9	VA	Vr	<	=	>	?
32	P	Q	R	S	T	U	V	W	32	@	A	B	C	D	E	F	G
40	H	I	J	K	L	M	N	O	40	H	I	J	K	L	M	N	O
48	P	Q	R	S	T	U	V	W	48	P	Q	R	S	T	U	V	W
56	X	Y	Z	[\]	^	_	56	X	Y	Z	[\]	^	_
64	`	a	b	c	d	e	f	g	64	`	a	b	c	d	e	f	g
72	h	i	j	k	l	m	n	o	72	h	i	j	k	l	m	n	o
80	p	q	r	s	t	u	v	w	80	p	q	r	s	t	u	v	w
88	x	y	z	{		}	~		88	x	y	z	{		}	~	

12. SPECIFICATIONS

ENTRÉE

Gamme			DC
	±60 mV	>100 MΩ	Entrée U
	±160 mV	>100 MΩ	Entrée U
	±300 mV	>100 MΩ	Entrée U
	±1200 mV	>100 MΩ	Entrée U

Gamme			PM
	0/4...20 mA	< 400 mV	Entrée I
	±2 V	1 MΩ	Entrée U
	±5 V	1 MΩ	Entrée U
	±10 V	1 MΩ	Entrée U
	±40 V	1 MΩ	Entrée U

Gamme			OHM
	0...100 Ω		
	0...1 kΩ		
	0...10 kΩ		
	0...100 kΩ		
Connexion:	2, 3 ou 4 fils		

Pt xxxx	-200°...850°C	RTD
Pt xxx/3910 ppm	-200°...1100°C	
Ni xxxx	-50°...250°C	
Cu/4260 ppm	-50°...200°C	
Cu/4280 ppm	-200°...200°C	
Type Pt:	EU > 100/500/1 000 Ω, avec 3 850 ppm/°C US > 100 Ω, avec 3 920 ppm/°C RU > 50/100 Ω avec 3 910 ppm/°C	
Type Ni:	Ni 1 000/ Ni 10 000 avec 5 000/6 180 ppm/°C	
Type Cu:	Cu 50/Cu 100 avec 4 260/4 280 ppm/°C	
Connexion:	2, 3 ou 4 fils	

range is adjustable in configuration menu		T/C
Type:	J (Fe-CuNi)	-200°...900°C
	K (NiCr-Ni)	-200°...1 300°C
	T (Cu-CuNi)	-200°...400°C
	E (NiCr-CuNi)	-200°...690°C
	B (PtRh30-PtRh6)	300°...1 820°C
	S (PtRh10-Pt)	-50°...1 760°C
	R (Pt13Rh-Pt)	-50°...1 740°C
	N (Omega alloy)	-200°...1 300°C
	L (Fe-CuNi)	-200°...900°C

Tension alimentation potentiomètre linéaire 2,5 VDC / 6 mA.
Résistance minimum du potentiomètre est de 500 Ω

DU

AFFICHAGE

Affichage:	999999, LED 14 segments rouge ou vert hauteur 14 mm
Numéro de voie:	9, Leds 7 segments, rouges ou vertes, hauteur 9,1 mm
Unités de mesure:	99, Leds 7 segments, rouges ou vertes, hauteur 9,1 mm, (réglable dans le menu)
Affichage:	-999...9999
Virgule:	réglable dans le menu
Luminosité:	réglable dans le menu

PRECISION DE L'APPAREIL

TK:	50 ppm/°C
Precision:	±0,1% de la gamme + 1 chiffres ±0,15% de la gamme + 1 chiffres RTD, T/C
Précision froide:	±1,5°C
Résolution:	0,01°/0,1°/* RTD
Rafraichissement:	0,1...40 mesures/s**
Overload capacity:	10x (t < 100 ms), 2x (long-term)
Linearization:	par l'interpolation linéaire sur 255 points/8 entrées - seulement par OM Link
Filtre digital:	moyenne exp./flottante/arithmétique, arrondi
Comp. de ligne:	max. 40 Ω/100 Ω RTD
Comp. soud. froide:	adjustable T/C
	0°...99°C or automatic
Fonctions:	Tare - RAZ affichage Verrouillage - Arrêt mesure[par contact] Blocage - Touches bloquées Valeur min/max Fonctions mathématiques
OM Link:	interface de communication pour l'exploitation, l'établissement et la mise à jour des instruments
Chien de garde:	RAZ après 0,4 s
Calibration:	à 25°C et 40 % HR

ALARMES

Type:	digital réglable dans le menu, temps de réponse < 30 ms
Mode:	Hystérésis, A partir de, Dosage
Limites:	-99999...999999
Hystérésis:	0...999999
Retard:	0...99,9 s
Sortie:	4x/Bx relais contact Switch -on (type A) (230 VAC/30 VDC, 3 A)*
Relais:	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

SORTIES DE DONNÉES

Protocole:	ASCII, MESSBUS, MODBUS - RTU, PROFIBUS
Format des données:	8 bits + sans parité + 1 stop bit (ASCII) 7 bits + parité paire + 1 stop bit (Messbus)
Vitesse:	600...230 400 Baud 0,0096...12 Mbaud (PROFIBUS)
RS 232:	isolée
RS 485:	isolée, adressage (max. 31 appareils)
PROFIBUS	protocolee SIEMENS

* valeurs s'appliquent pour la résistance de charge

SORTIE ANALOGIQUE

Type:	isolée, programmable avec une résolution de max. 10 000 points, le type et la gamme sont optionnels dans le menu
Non linéarité:	0,2% de la gamme
TC:	50 ppm/°C
Vitesse:	temps de réponse changement de valeur < 150 ms
Voltage:	0...2 V/5 V/10 V
Courant:	0...5/20 mA/4...20 mA - compensation of conduct to 500 Ω /12 V

ENREGISTREMENT DES DONNÉES

Type RTC:	enregistrement des données mesurées dans le temps dans la mémoire de l'instrument, il permet de mémoriser jusqu'à 250.000 valeurs
Type FAST:	enregistrement rapide des données dans la mémoire de l'instrument, permet de mémoriser jusqu'à 8000 valeurs, à une fréquence de 40 enregistrements / sec

Nombres de voies	Nombre d'enregistrement	Nombre d'enregistrements à 40 m/s [s]
1	16384	409,6
2	8192	204,8
3	5461	136,5
4	4096	102,4
5	3276	81,9
6	2730	68,25
7	2340	58,5
8	2048	50,1
9	1820	45,5

Transmission: part liaison série RS232 /485 ou par OM Link

ALIMENTATION

Options:	10...30 V AC/DC, max. 13,5 VA, PF \geq 0,4, $I_{\text{STR}} < 40$ A/1 ms, isolé - protégée par un fusible (T 4000 mA) 80...250 V AC/DC, max. 13,5 VA, PF \geq 0,4, $I_{\text{STR}} < 40$ A/1 ms, isolé isolé - protégée par un fusible (T 630 mA)
----------	--

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Matériel:	Noryl GFN2 SE1, non inflammable UL 94 V-1, noir
Dimension:	96 x 48 x 120 mm
Dim. de perçage:	90,5 x 45 mm

CONDITIONS D'UTILISATION

Raccordement:	connecteur à vis débrochable, section <15 mm ² / <2,5 mm ²
Période de stabilis.:	15 minutes après mise sous tension
Temp. utilisation:	-20°...60°C
Temp. stockage:	-20°...85°C
Etanchéité:	IP64 (uniquement pour le panneau d'avant)
Sécurité électriq.:	EN 61010-1, A2
Sécurité électriq.:	EN 61010-1, A2
Caractéristiques	diélectrique: 4 kVAC après 1 min. entre l'aliment. et l'entrée 4 kVAC après 1 min. entre l'alimentation, RSxxx, sortie analogique 4 kVAC après 1 min. entre l'alimentation et la sortie relais 2,5 kVAC après 1 min. entre l'entrée, RSxxx, sortie analogique
Résist. d'isolement:	pour le degré de pollution II, cat. de mesur. III. alimentation > 670 V [B], 300 V [D] entrée, sortie, excit. capteur > 300 V [B], 150 [D] [D]
EMC:	EN 61326-1
Capacité sismiq.:	IEC 980: 1993, article 6

**Tableau de taux sur une voie de mesure, selon le réglage du mode d'entrée et du type de mesure

Canaux/Taux	40	20	10	5	2	1	0,5	0,2	0,1
Entrée mode > SWITCH - mesure de canal unique	40,00	20,00	10,00	5,00	2,00	1,00	0,50	0,20	0,10
Entrée mode > SWITCH - double entrée mesure	6,667	3,333	1,667	1,25	0,714	0,417	0,227	0,096	0,049
Entrée mode > CYKL - 2x Entrées simple	6,667	3,333	1,667	1,25	0,714	0,417	0,227	0,096	0,049
Entrée mode > CYKL - 1 Entrée simple + 1 entrée double	4,444	2,222	1,111	0,833	0,476	0,278	0,162	0,064	0,033
Entrée mode > CYKL - 2x Entrées double	3,333	1,667	0,833	0,625	0,357	0,208	0,114	0,048	0,025

Vitesse de mesure dans le menu est indiquée pour changer de mode et de mesure à un seul canal.

Entrée une voie mesure > DC, PM, DM, OHM - 2/4 Fils, Pt - 2/4 Fils, Ni - 2/4 Fils, Cu - 2/4 Fils, TC sur voie 1 avec compensation externe, TC sur les autres entrées

Mesure Dual voies > OHM - 3 Fils, Pt - 3 Fils, Ni - 3 Fils, Cu - 3 Fils, TC sur voie 1 avec compensation externe

Si au moins une mesure TC avec compensation interne doit être utilisé, il doit être connecté sur la 1^{er} entrée. Valeur de soudure froide est mesurée ici! L'instrument contient jusqu'à 4 convertisseurs A / D qui contrôlent toujours une paire d'entrées 1 + 2, 3 + 4, 5 + 6, 7 + 8. Les convertisseurs mesurent presque simultanément

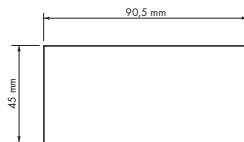
PI - Simple isolement, DI - Double isolement

13. DIMENSIONS ET INSTALLATION

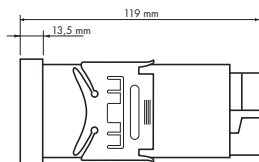
Face avant



Découpe



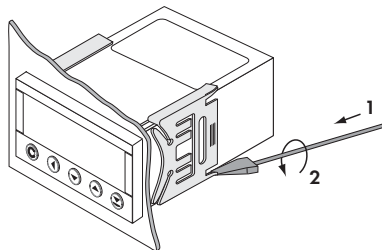
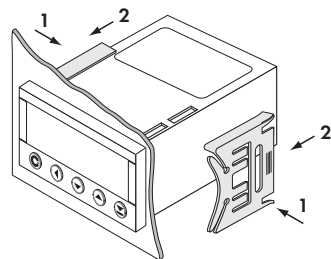
Vue de côté



Epaisseur du panneau: 0,5...20 mm

INSTALLATION DE L'APPAREIL

1. Insérer l'appareil dans la découpe
2. Fixer les deux plaques plastique
3. Appuyer sur les plaques pour verrouiller



DÉMONTAGE DE L'APPAREIL

1. Soulever avec un tournevis la flasque
2. Tourner la vis et enlever la protection
3. Sortir l'appareil du panneau



Produit **OMU 408UNI**
Type
N° de fabrication
Date de vente

La période de garantie est de 5 ans à partir de la date de vente à l'utilisateur.
Les défauts apparents durant cette période due à des erreurs de fabrication seront pris en compte gratuitement.

La qualité de l'appareil est garantie, toutefois l'appareil doit être utilisé suivant les prescriptions indiqués dans ce manuel.

La garantie ne s'applique pas sur les défauts causés par:

- dommage mécanique
- transport
- intervention d'une personne non qualifiée
- autre interventions non professionnelles.



Timbre, signature



Société: **ORBIT MERRET, spol. s r.o.**
Klánova 81/141, 142 00 Prague 4, République Tchèque, IDN: 00551309

Constructeur: **ORBIT MERRET, spol. s r.o.**
Vodňanská 675/30, 198 00 Prague 9, République Tchèque

déclare sous sa seule responsabilité que le produit répond aux exigences des règlements techniques, et que le produit est le cadre de notre utilisation prévue de sécurité et que nous avons pris toutes les mesures pour assurer la conformité de tous les produits ci-dessous le type de marché, avec la documentation technique et les exigences du gouvernement

Produit: Groupe afficheur programmable

Type: **DMU 408**

Version: UNI

L'objet décrit ci-dessus de la déclaration est faite en conformité avec les exigences:

Règlement du gouvernement n° 17/2003 Coll. basse tension (directive 73/23/CEE)
Gouvernement n° 616/2006 Coll règlement., la compatibilité électromagnétique (directive 2004/108/CE)

Les caractéristiques du produit sont conformes à la norme harmonisée:

el. sécurité: EN 61010-1
EMC: EN 61326-1
Matériel électrique de mesure, de contrôle et de laboratoire - Exigences CEM "zone industrielle"
EN 50131, chap. 14 et chap. 15, EN 50130-4, chap. 7, EN 50130-4, chap. 8 [EN 61000-4-11, ed. 2],
EN 50130-4, chap. 9 [EN 61000-4-2], EN 50130-4, chap. 10 [EN 61000-4-3, ed. 2], EN 50130-4, chap. 11
[EN 61000-4-6], EN 50130-4, chap. 12 [EN 61000-4-4, ed. 2], EN 50130-4, chap. 13 [EN 61000-4-5],
EN 61000-4-8, EN 61000-4-9, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 55022, chap. 5 et chap. 6

Sismique: IEC 980: 1993, art.6

Le produit est marqué CE, sorti en 2007

As documentation serve the protocols of authorized and accredited organizations:

EMC Ministère de la Défense, de la technologie de laboratoire. ressources,
le rapport n°: 80/6-278/2007 de 13/11/2007

Sismiques Ministère de la Défense, de la technologie de laboratoire. ressources,
le rapport n°: 80/6-283/2007 de 26/10/2007

VOP-026 Štamberk, n°: 7230-132/2012 de 12/09/2012

Lieu et date: Prague, 12. Septembre 2012

Miroslav Hackl
Directeur Général

Évaluation de la conformité conformément au §22 de la loi n° 22/1997 Coll. et des changements dans le libellé de la loi n° 71/2000 Coll. et la loi n° 205/2002 Coll