

# IN 408 UNI/P

DATA LOGGER 4/8 VOIES DE MESURE  
VOLTMÈTRE/AMPÈREMÈTRE CONTINU  
PROCESS 4/20 mA - 0-10 V  
OHMMÈTRE  
THERMOMÈTRE POUR PT 100/500/1 000  
THERMOMÈTRE POUR NI 1000  
THERMOMÈTRE POUR THERMOCOUPLES  
AFFICHEUR POUR POTENTIOMÈTRES



## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### INSTRUCTIONS DE SECURITE

Veillez 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 61 010-1 EN A2 standard doit être respectée. Cet instrument n'est pas protégé contre l'explosion !

### DONNEES TECHNIQUES

Les appareils de mesure de IN 408 UNI/P série se conforment à la réglementation européenne 89/336/EWG et l'Ordonnance 168/1997 Coll.

Les instruments sont jusqu'aux normes européennes suivantes :

EN 55022, classe B

EN 61000-4-2,-4,-5,-6,-8,-9,-10,-11

Résistance sismique : IEC 980 : 1993, cl. 6

Les instruments sont applicables pour l'utilisation illimitée dans des secteurs agricoles et industriels.

## RACCORDEMENT

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

1. Sommaire	3
2. Description d'instrument	4
3. Connexion d'instrument	6
4. Réglage de l'appareil.	8
Symboles utilisés dans les instructions	10
Réglage de la virgule et du signe (-).	
5. Réglage du menu "LÉGER"	12
5.0 Description du menu léger	12
Réglage de l'entrée - Type "DC"	16
Réglage de l'entrée - Type "PM"	18
Réglage de l'entrée - Type "OHM"	20
Réglage de l'entrée - Type "RTD - Virgule"	22
6. Réglage du menu "PROFI" ....	42
6.0 Description de menu "PROFI" .	42
6.1 "PROFI" menu - ENTREE	
6.1.1 Réinitialisation de valeurs internes	44
6.1.2 Définition de type de mesure, gamme, mode, fréquence.	45
6.1.3 Réglage 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 - VOIE	
6.2.1 Définition de type de mesure, gamme, mode, fréquence	60
6.2.2 Définition des fonctions mathématiques..	65
6.2.3 Sélection de valeur min / max.	69
6.3 "PROFI" menu - SORTIE	
6.3.1 Réglage de l'enregistrement de données.	70
6.3.2 Définition des limites..	72
6.3.3 Définition des données de sortie.	76
6.3.4 Réglage de la sortie analogique...	77
6.3.5 Sélection de projection d'affichage (de présentation) ...	79
6.4 "PROFI" menu - SERVICE	
6.4.1 Sélection du menu de programmation "LIGHT" / "Profi".	82
6.4.2 Sélection de déclaration d'erreur	83
6.4.3 Restauration réglage usine.	83
6.4.4 Calibration - plage d'entrée (DU)....	84
6.4.5 Sélection de version de langue de menu d'instrument.	85
6.4.6 Réglage de mot de passe d'accès...	85
6.4.7 Identification d'instrument ...	86
7. Cadre (arrangement) d'articles dans menu "d'UTILISATEUR"	88
8. Méthode de mesure de la soudure froide ....	90
9. Protocole de données	92
10. Messages d'erreur	94
11. Table de symboles.	95
12. Données techniques.	96
13. Dimensions et installation de l'instrument..	98
14. Certificat de garantie.	99

## 2.1 Description

L' IN 408 UNI/P série est un AFFICHEUR DATA LOGGER collecteur de données sur 4/8 canaux, conçu pour la résolution maximale et le confort d'utilisateur en maintenant son bas prix.

L' IN 408 UNI/P est un afficheur en entrée universel avec la possibilité de configuration pour 7 types d'entrées différentes, facilement configurable dans le menu de l'instrument. L'instrument est basé sur un microprocesseur de 8 de bit avec le convertisseur de 24 bit multi canal, qui assure à cet instrument une haute exactitude, stabilité et facilité d'utilisation de l'instrument.

L'avantage majeur de l'instrument est en ce qui concerne le haut taux d'échantillonnage sur toute la mesure saisit simultanément.

L' IN 408 UNI/P série est un afficheur universel disponible avec des types et des gammes d'entrées suivantes

DC:	0 ... 60/150/300/1200mV
PM:	0 ... 5 mA / 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA / $\pm 2$ V / $\pm 5$ V / $\pm 10$ V / $\pm 40$ V
OHM:	0 ... 100 ? / 0 ... 1 k ? / 0 ... 10 k ? ? / 0 ... 100 k ?
RDT-Pt:	Pt 50/100/Pt 500/ <b>Pt 1 000</b>
RDT-Cu:	Cu 50/Cu 100
RDT-Ni:	Ni 1 000/Ni 10 000
T / C:	J / K / T / E / B / S / R / N
DU:	Potentiomètre linéaire (min. 500 ? )

### PROJECTION PROGRAMMABLE

Sélection:	du type d'entrée et de la gamme de mesure
Plage de mesure:	réglable en fixe ou avec changement automatique
Réglage:	manuel, 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
Affichage	:-999...9999

### COMPENSATION

### LINÉARISATION

Linéarisation: par interpolation linéaire jusqu'à 254 points (seulement via Liaison)

### FILTRES NUMÉRIQUES

Moyennage:	De 2 à 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:	Conçue pour réinitialiser l'affichage sur le non zéro du signal d'entrée
Valeur crête:	l'affichage ne montre que la valeur max. ou min.
Math. Opérations:	Polynôme, 1 / x, logarithme, exponentiel, puissance, racine, sin x

\* Uniquement pour les types DC, PM, DU

### 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

## 2,2 Opération

L'instrument est réglé et contrôlé par cinq touches de commande située 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 complet 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).

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

Le programme de configuration est libre accès ([www.adel-instrumentation.fr](http://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. Une autre option pour la connexion est à l'aide des cartes de sortie RS 232 ou RS 485 (sans la nécessité du câble).

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

## 2.3 Options

L'excitation est appropriée pour alimenter des capteurs et les transmetteurs. Elle a une isolation galvanique. Les comparateurs sont affectés à la surveillance d'une, deux, trois ou quatre 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 signalée 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

## 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.

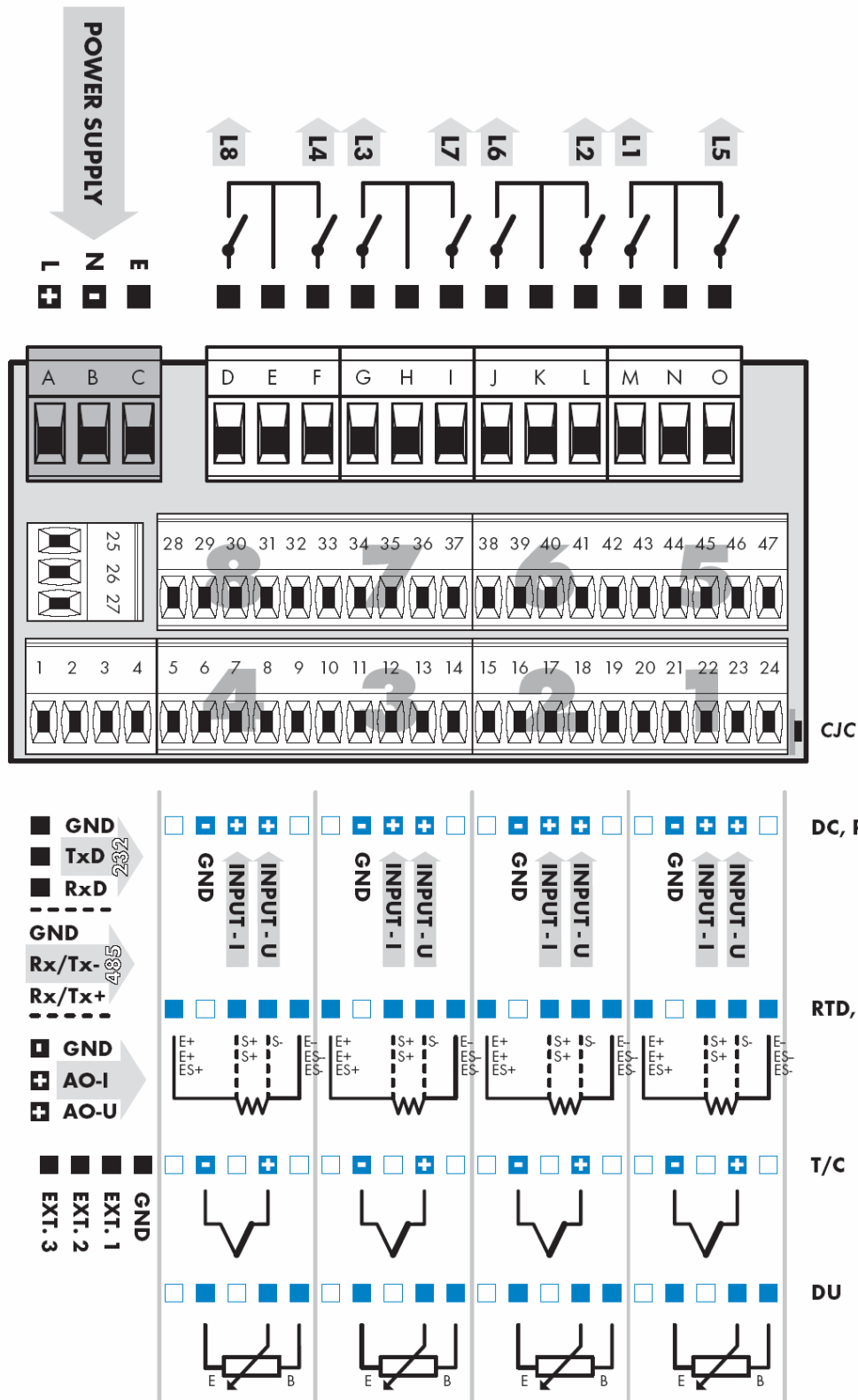
Pourvu que cela ne puisse pas être garanti il est nécessaire d'utiliser protégé mène avec le rapport (la connexion) pour fonder (clouer au sol) (pour mettre entre parenthèses E).

Les instruments sont évalués en conformité avec (conformément à) des normes (standards) pour l'utilisation dans le secteur industriel, cependant nous recommandons de nous soumettre le susdit

Principes mentionnés.

## GAMMES DE MESURE

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...0,1/1/10/100 kohm	
RTD/Pt	Pt 100/Pt 500/ Pt 1 000	
RTD/Ni	Ni 1 000/10 000	
T/C	J/K/T/E/B/S/R/N	
DU	Potentiomètre linéaire (min. 500 ohms).	



Les entrées n'ont pas de séparation galvanique entre elles!  
 Différence maximale entre les bornes GND est 0,2V - DC, PM, TC, DU  
 (Intérieurement connecté par résistances 10ohms)  
 Les bornes E - doivent être sur même potentiel - OHM, RTD-Pt, RTD-Ni, RTD-Cu

## CONFIGURATION DE L'APPAREIL

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

**LIGHT** Menu de configuration simple

Contient seulement les éléments nécessaire pour la configuration de l'appareil et il est protégé en option par un numéro de code.

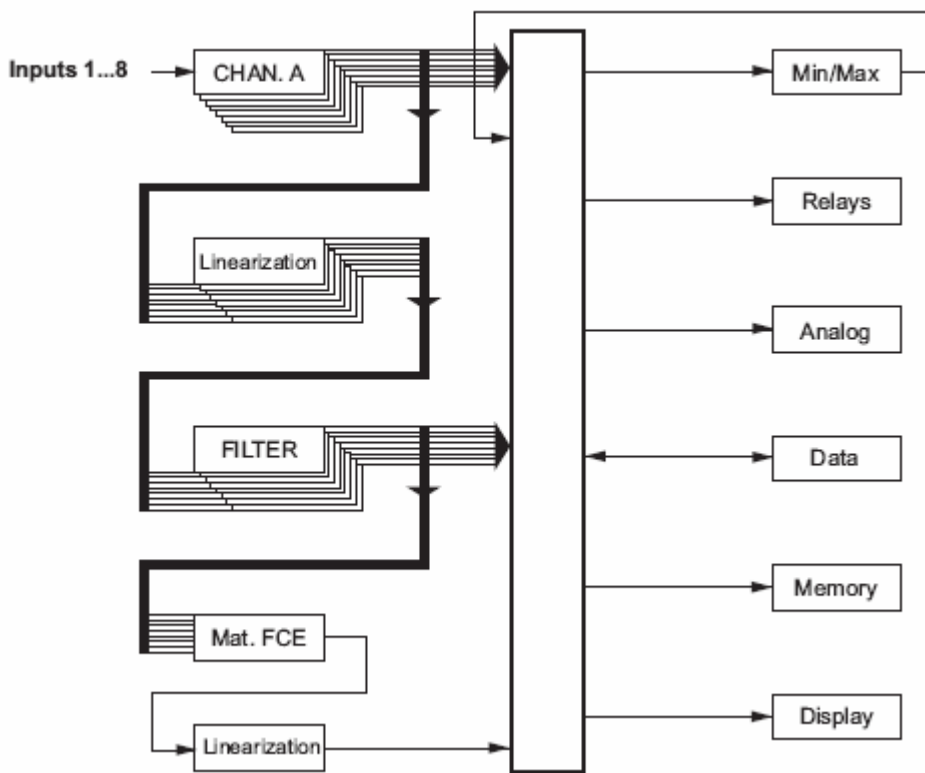
**PROFI** Menu de configuration complet

Contient tous les éléments de configuration de l'appareil et il est protégé en option par un numéro de code.

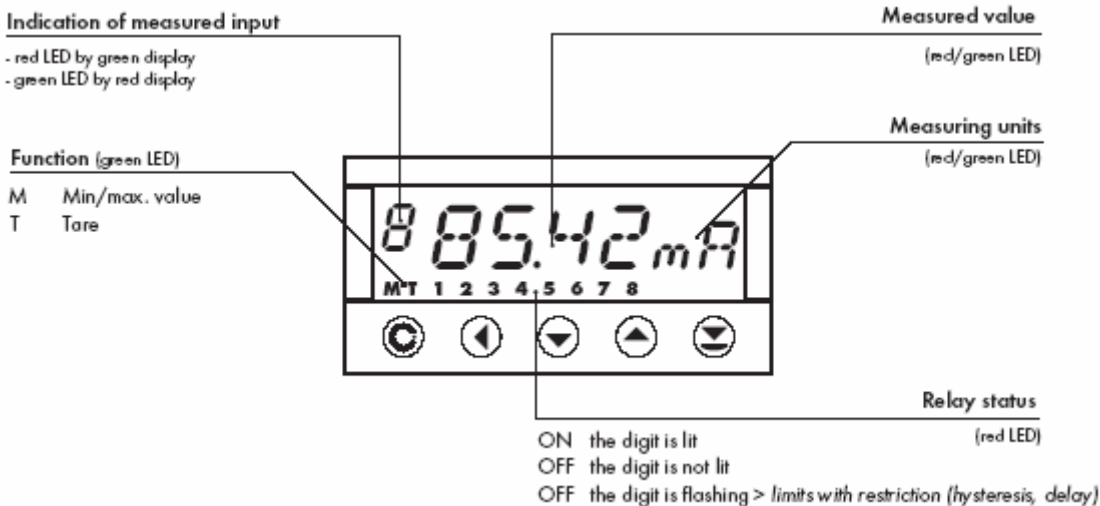
**USER** Menu de configuration utilisateur

Il contient les éléments arbitrairement choisis dans les menus de programmes (LIGHT/PROFI), qui déterminent le droit.

Schéma du mode de mesure







Contient le menu d'instrument complet et est protégé par le code de numéro (nombre) facultatif


















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 fait à partir du nombre (013 > , on class 100 > -87).

Contrôle de touches fonction

Touche	Mesure	Menu	Configuration 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 PROF I		
 + 	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 PROF I

Aucuns éléments permis dans le menu USER

Sur l'élément marqué par un triangle inversé

La Légende clignote – la configuration courante est affichée



## Symbols used in the instructions

**DC** **PM**

**DU** **OHM** **RTD** **T/C** Indicates the setting for given type of instrument

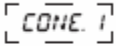
**DEF** values preset from manufacture



symbol indicates a flashing light (symbol)



inverted triangle indicates the item that can be placed in USER menu



broken line indicates a dynamic item, i.e. it is displayed only in particular selection/version



after pressing the key the set value will not be stored



after pressing the key the set value will be stored



**30** continues on page 30