

Manuel d'utilisation de l'AL842 Afficheur + Gestion process



△ Vue d'ensemble de l'AL842

Table des matières

1.	Caractéristiques générales	1
2.	Consignes de sécurité	2
3.	Consignes de câblage	2
4.	Maintenance	2
5.	Procédure de mise en service	2
6.	Dimensions (mm).....	4
7.	Schéma de raccordement.....	4
8.	Programmation	5
9.	Complément d'information	7

1. Caractéristiques générales

1.1. Affichage

4 chiffres (7 segments) à LED ROUGE. Hauteur : 14mm

Messages affichés : Lorsque l'affichage dépasse 9999

Lorsque l'affichage est inférieure à -1999

Lors de l'initialisation du module (3 secondes)

4 LEDs rouges pour les alarmes

1.2. Alimentation électrique

85 à 270 Vac, 50 ou 60 Hz, 5VA

1.3. Paramétrage – Connectique

A l'aide des 3 boutons en façade avant, connectique par borniers à vis.

1.4. Mémoire

Sauvegarde de l'intégralité des paramètres en EEPROM (mémoire non-volatile).

1.5. Entrée capteur

Courant : 0 / 20 mA ou 4 / 20 mA – **Impédance d'entrée** 100 Ohm

Tension : 0 / 10 Vdc

1.6. Précision

0,05 % +/- 1 chiffre (digit)

1.7. Alimentation du capteur

Alimentation 24 Vdc disponible

1.8. Conditions de service

Fonctionnement : 0 à 50°C Humidité relative max : 85 %
Stockage : -20 à 75°C

1.9. Isolation électrique

Entre l'alimentation secteur et les autres entrées / sorties : 2000 V
Entre chaque relais et les autres entrées / sorties : 2000 V

1.10. Poids : 300 g

1.11. Conformités

EMC : normes EN50081-1, EN50082-1



2. Consignes de sécurité

Avant toute intervention, veuillez à lire attentivement l'intégralité de cette notice et à suivre strictement chaque consigne de sécurité pour assurer la protection des personnes amenées à manipuler ce produit.
Attention ! Risque d'électrocution.

3. Consignes de câblage

- L'alimentation électrique doit être disjonctée avant toute intervention sur le câblage et durant toute la durée de celle-ci.
- Le câblage doit être strictement conforme aux indications de ce manuel et la longueur des câbles doit être ajustée au plus court. Vérifiez bien chaque raccordement.
- Terminez les câbles par des cosses à œillet adaptées aux vis M3.5 avant de les raccorder aux borniers.
- Pour éviter les risques d'interférence électromagnétique utilisez des câbles courts suffisamment souples et de section adaptée. La section des câbles d'alimentations doit être supérieure ou égale à 1 mm² et leur isolation galvanique supérieure à 1.5 kV.

4. Maintenance

Le matériel doit être nettoyé régulièrement à l'aide d'un chiffon propre et sec (sans aucun détergent) afin d'éviter l'obstruction de ses grilles de ventilations.

5. Procédure de mise en service

Cet équipement est destiné à être intégré dans une armoire électrique.
Le câblage électrique des borniers au dos de l'appareil doit être inaccessible à l'utilisateur final.
Aucun conducteur électrique ne doit pouvoir entrer en contact avec le circuit interne de l'appareil pour éviter le risque d'électrocution de l'intervenant.

Un disjoncteur ou fusible doit être installé entre la source d'énergie électrique et l'appareil afin d'en faciliter la mise sous tension ou hors tension.

Ce disjoncteur ou fusible doit être installé de façon à être accessible facilement à l'opérateur.

L'appareil ne doit pas être installé dans un environnement ne respectant pas les conditions mentionnés dans ce document.

Protection contre les sur-intensités : Cet appareil ne contient pas de fusible interne. L'installation d'un fusible externe de 1 A / 275 Vac est fortement recommandée.

L'évacuation de la chaleur produite par les circuits internes de l'appareil s'effectue par les grilles de ventilation pratiquées dans le boîtier. Ces aérations ne doivent en aucun cas être obstruées.

Les entrées / sorties de l'appareil doivent être raccordées à des charges dont les grandeurs (tension, courant,...) respectent les valeurs maximales spécifiées dans ce document.

5.1. Montage

Le boîtier est encastrable sur panneau au format DIN 96 x 48.

- Préparer le panneau en l'ajourant suivant les cotes indiquées ci-dessous (mm).

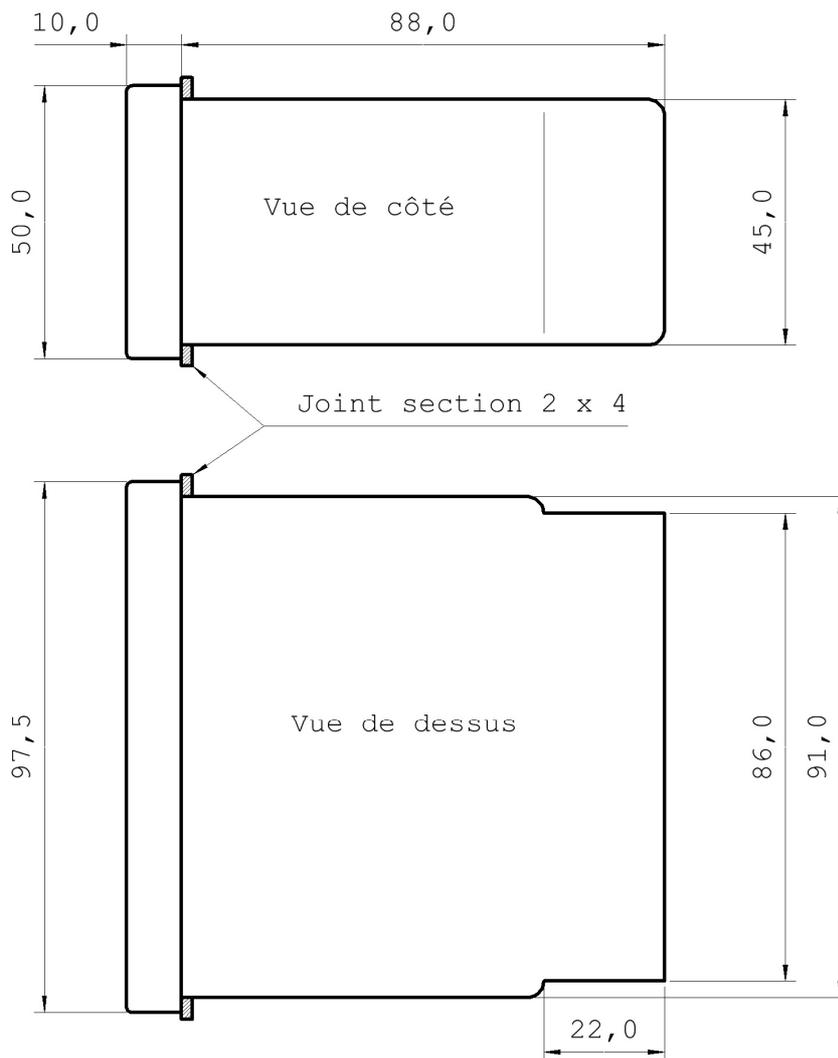


- Retirer les étriers de fixation et introduire l'appareil dans la fenêtre ainsi découpée. Réinsérer les étriers puis les visser de manière à bien plaquer le joint caoutchouc contre le panneau.

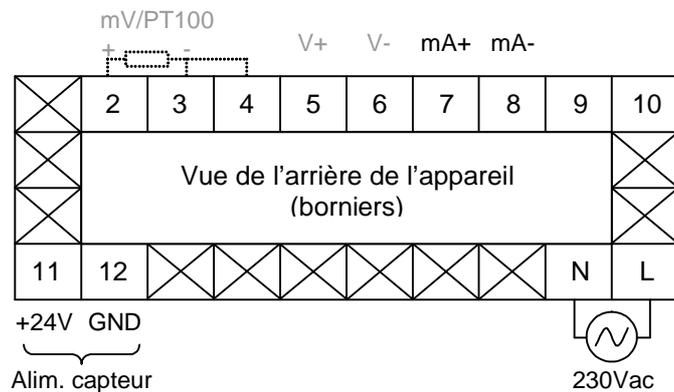
Attention ! Une fois en position, l'appareil ne doit pas être trop proche d'une source de chaleur ou être exposé à des vapeurs ou des projections de liquides.

Précautions électromagnétiques : Les câbles électriques connectés aux borniers doivent être éloignés de toute source électromagnétique éventuelle.

6. Dimensions (mm)



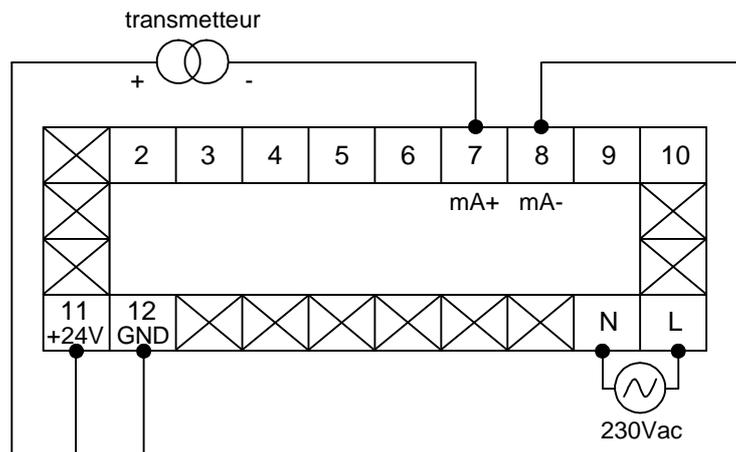
7. Schéma de raccordement



Numéro	Description
L et N	Phase et neutre (Alimentation secteur 230 Vac)
2	Entrée + signal tension (mV/PT100)
3	Entrée - signal tension (mV/PT100)
4	Entrée signal pour capteur 3 fils

5	Entrée + signal tension (V)
6	Entrée - signal tension (V)
7	Entrée + signal courant (mA)
8	Entrée - signal courant (mA)
11	Alimentation 24V pour le capteur (+24V)
12	Alimentation 24V pour le capteur (masse)

7.1. Raccordement d'un transmetteur 4/20 mA alimenté par le 24V interne



8. Programmation

Pour **entrer ou sortir** de la programmation, appuyez simultanément sur + pendant 3 secondes.

Entrez le **code « 85 »** en appuyant simultanément sur + .

Le système vous autorise à accéder alors au paramétrage.

Pour afficher le **paramètre suivant** ou précédent, appuyez sur ou sur .

Pour **augmenter la valeur** appuyez simultanément sur + .

Pour **diminuer la valeur** appuyez simultanément sur + .

8.1. Paramètres du système

Paramètre	Affichages	Description / gamme
type d'entrée (input)		Entrée courant (0/20 mA ou 4/20 mA)
		Entrée tension (0/10 Vdc)
		Entrée PT100
		Entrée tension 0 mV à 56 mV
résolution		Décalage de la virgule (1, 0.1, 0.01, 0.001)

d.S.C.L	0	Affichage correspondant au point 0 (bas).
i.S.C.L	4.00	(mA) Signal d'entrée correspondant au point 0 (bas).
d.S.C.H	1000	Affichage correspondant au point 1(haut) .
i.S.C.H	20.00	(mA) Signal d'entrée correspondant au point 1 (haut).
PEU Inversion d'échelle	NO	Pas d'inversion.
	YES	Pour le signal au minimum, la valeur affichée est maximale et vice versa.
FtC (Filter time constant)	1	Constante de temps du filtre numérique du signal d'entrée pour amortir les variations trop rapides de la valeur. De 1 à 99 secondes (ou OFF). Si vous remarquez du « bruit » sur le signal, augmentez cette valeur.
b IAS	0.0	Décalage du zéro du signal (-200 à 200). (Pour réétalonner la mesure par exemple.)
PSI (RESET)	NO	Ne pas réinitialiser.
	YES	Réinitialiser tous les paramètres tels qu'à la sortie d'usine.

9. Complément d'information

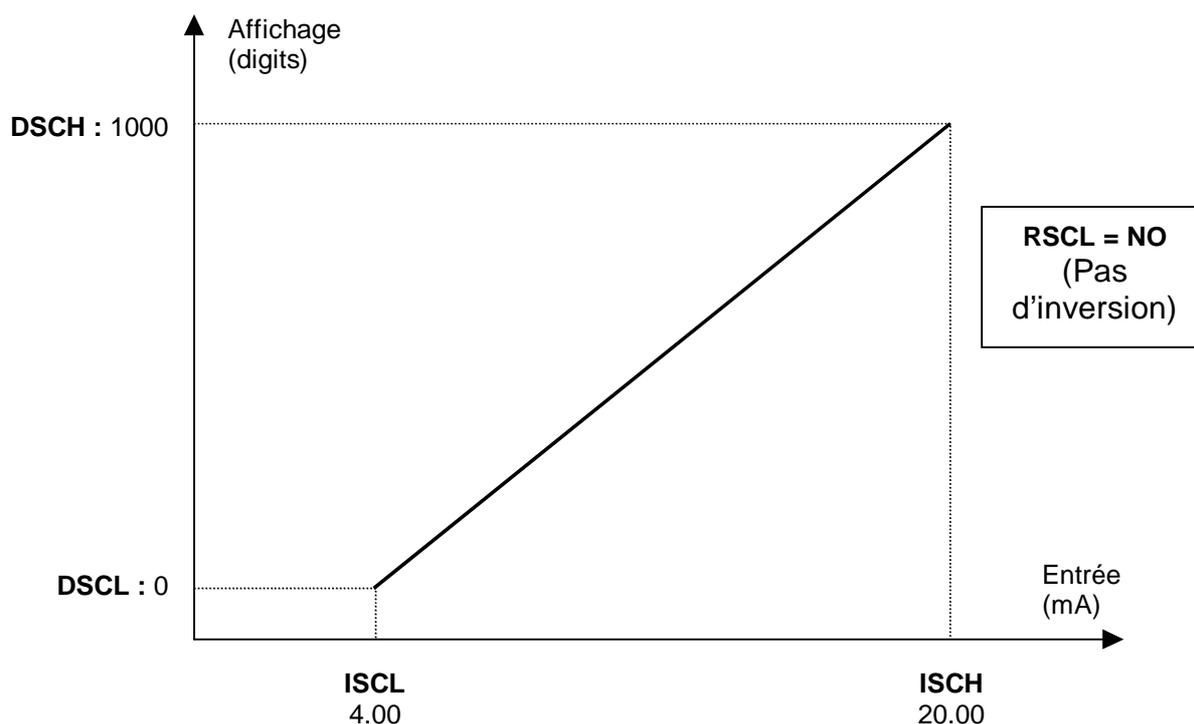
9.1. Réglage de l'échelle

Le schéma ci-dessous donne l'exemple du paramétrage pour un affichage du niveau de 0 à 1000 pour un signal d'entrée de 4.00 à 20.00 mA.

Point bas : **ISCL** = 04.00 ; **DSCL** = 0

Point haut : **ISCH** = 20.00 ; **DSCH** = 1000

Avec **ISCH** = 20, **DSCH** correspond à la **pleine échelle du capteur**.



Δ Mise à l'échelle

On peut « inverser » la droite de linéarisation en choisissant **RSCL = YES**. Dans ce cas, l'affichage sera 1000 pour 4.00 mA et 0 pour 20.00 mA.

Pour l'affichage du **volume** (soit V le volume de la cuve), si la hauteur de cuve (H) est différente de la pleine échelle du capteur (PE), voici les points à entrer :

Point bas : **ISCL** = 04.00 ; **DSCL** = 0

Point haut : **ISCH** = 20.00 ; **DSCH** = $(PE \times V) / H$