

Mos tec AG
Mess- und Regeltechnik
Luisenstr. 13A
CH-4410 Lies tal
Tel. 061/921 40 90
Fax 061/921 40 88



Description de fonctionnement

Appareil de mesure
de conductivité

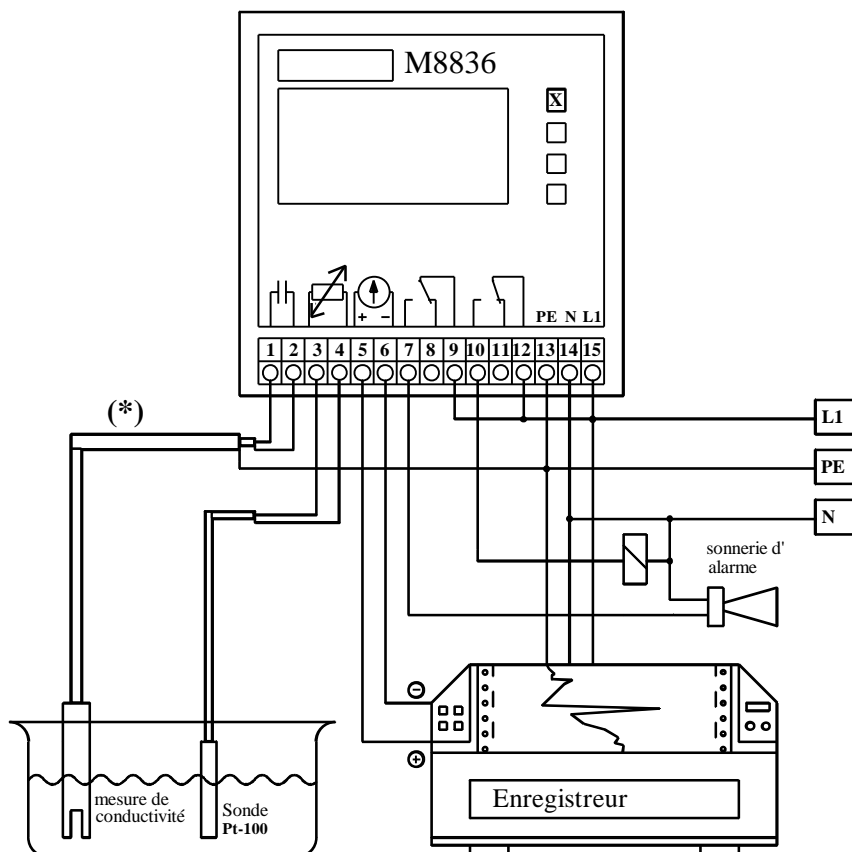
Type M 8836

A. Garantie:

La garantie pour l'appareil fabriqué par Mostec, est valable 2 ans à date de facturation. Pendant cette période les appareils défectueux sont réparés gratuitement pour autant que la défectuosité soit apparue lors d'une utilisation normale. Des défectuosités d'utilisation comme des rayures sur la plaque frontale et les éléments d'utilisation, des potentiomètres corrodés, etc..., ne sont pas couvertes par la garantie. Les frais de port et d'emballage correspondant aux envois sous garantie sont pris en charge par le client, resp. par Mostec. En dehors des 2 ans de garantie, Mostec prend en charge pour 2 ans supplémentaires, des défauts à long terme pouvant êtres définis comme des défauts de fabrication. Ne font pas partie de ces défauts, des points de soudure défectueux ou non soudés, ainsi que des défauts de montage ne se laissant découvrir qu'à long terme. La casse due au transport n'est pas couverte par la garantie et doit être annoncée à l'organisme transporteur.

A. Raccordement typique

- * Il est conseillé d'utiliser un câble déparasité (du câble Triax selon l'intensité du défaut) dans les cas de mesures inférieures à $10 \mu\text{S}$, de grande longueur de câble de mesure où que ceux-ci courent parallèlement à des câbles de courant fort.

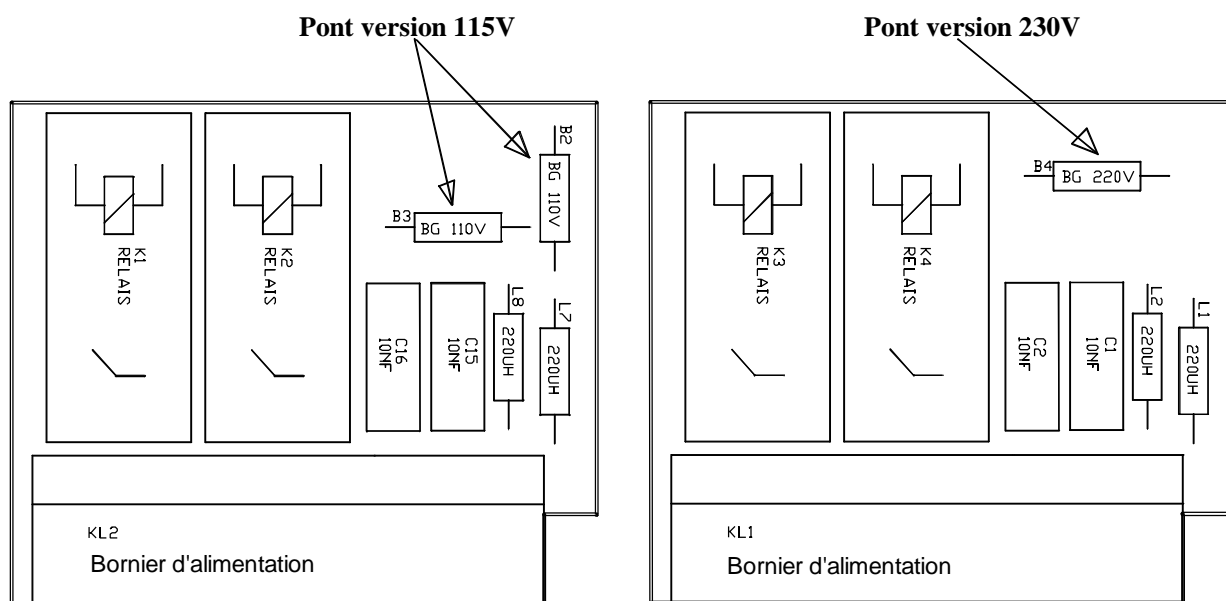


B. Mise en service

1.

Contrôler tout d'abord avant l'enlanchement la justesse du courant d'alimentation. Le courant de fonctionnement de l'appareil est indiqué sur la face arrière. Modification du courant d'alimentation selon fig. 1.

Fig.1



Les ponts B2 et B3 sont pourvus, le pont B4 reste libre.

Le pont B4 est porvu, les ponts B2 et B3 restent libres.

2.

Sur le coté droit de l'appareil configurez la sortie de signal souhaitée ainsi que la fonction du relais à l'obtension de la valeur de consigne. Sur l'etiquette, notez au marqueur cette configuration afin d'être en mesure dans le futur de revenir à la configuration originale, ou de livrer à l'utilisateur un appareil de remplacement conforme au réglage souhaité.

3.

Le courant de signal est étalonné en atelier et ne doit être réajusté que dans un cas d'absolue nécessisté. Les points ci-dessous sont à observer s'il s'avère nécessaire d'adapter le courant de signal à un autre appareil:

si l'interrupteur à balayage de courant est situé sur la pos. 0..20mA seuls sont activés les potentiometres Max/Min 0..20mA. Les potentiometres Max/Min 4..20mA ne sont activés que si l'interrupteur à balayage de courant se situe sur 4..20mA.

4.

Dans le cas de raccordement d'une sonde de température Pt-100, l'interrupteur correspondant doit être placé sur "Pt-100". Sinon l'interrupteur est positionné sur "Temp" en dehors de quoi en résulte une grande erreur de mesure. Les câbles Pt-100 doivent correspondre à une section de 1,5mm² afin de minimiser les fautes de circuit. Dans le cas d'intégration manuelle de la température (position "Temp") sont produites des erreurs de mesures insignifiantes dues à la difficulté du réglage précis sur une petite plage de mesure.

5.

Vous pouvez maintenant enclencher l'appareil et positionner l'interrupteur de sélection sur la plage de mesure souhaitée. Si sur l'indicateur est affiché le chiffre un et un point décimal, la plage de mesure est sélectionnée trop finement. Tourner alors l'interrupteur de sélection dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à obtention sur l'indicateur de la valeur de mesure souhaitée.

C. Ajustement de la pente de température (%/°C)

1.

Le réglage précis de la pente de température n'a pas de sens dans le cas de la compensation manuelle, l'intégration d'une compensation étant trop peu précise.

2.

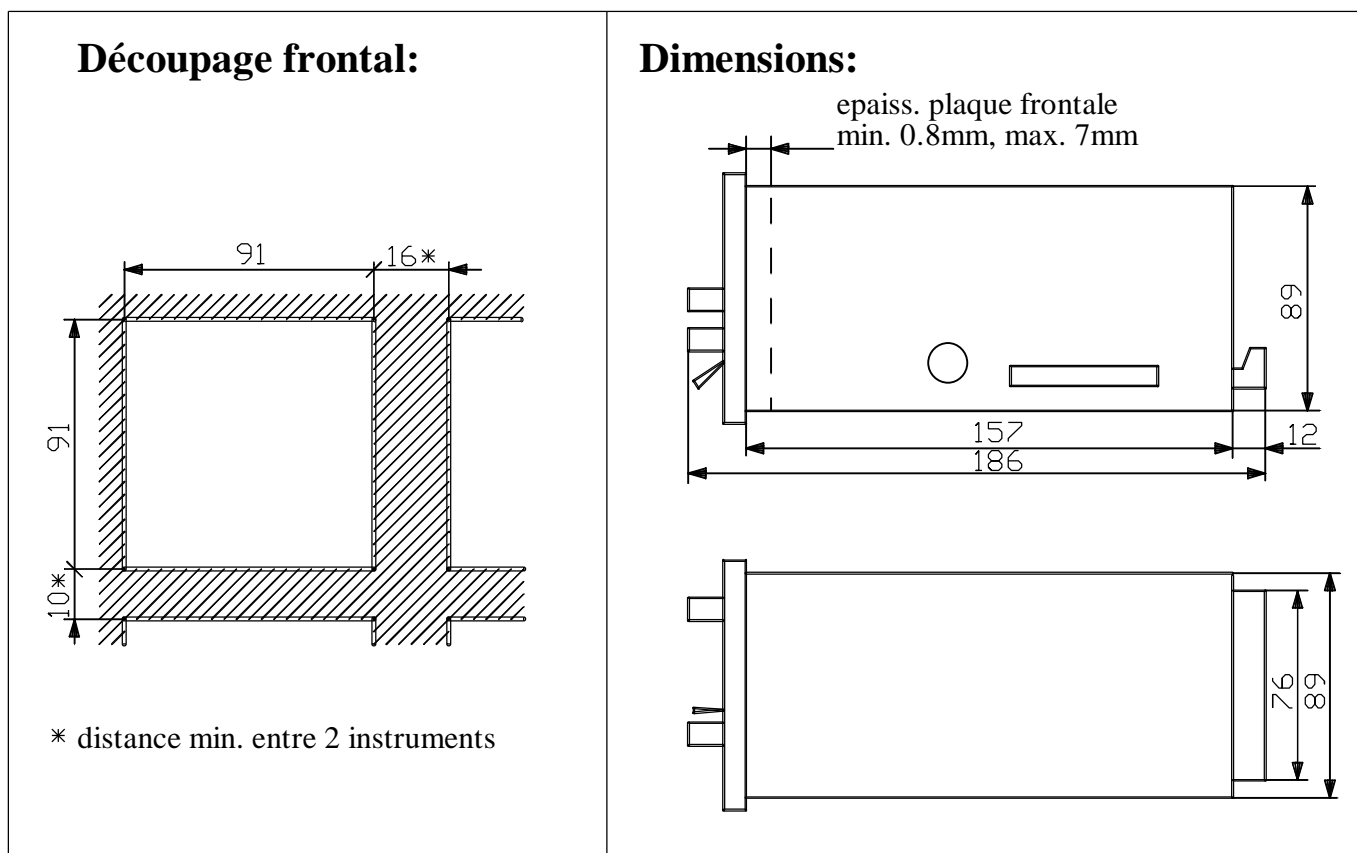
Dans le cas d'une compensation automatique par Pt-100 de la température il est conseillé de régler la pente approximative de la solution.

3.

La valeur de mesure affichée doit rester identique dans le cas d'un changement de température de la solution non provoquée par une dilution ou un changement de concentration chimique. Si une dérive est constatée il y a lieu de procéder à sa correction à l'aide du potentiomètre de pente "%/°C" jusqu'à obtention d'une valeur de mesure stable pendant le changement de température.

D. Reglage de la valeur de consigne

1.
Les deux valeurs de consigne sont identiques et sont de fait réglées exactement pareillement.
2.
Appuyer le commutateur de la valeur de consigne voulue vers le bas. L'affichage indique la valeur correspondante.
3.
A l'aide du potentiometre placé à gauche de l'interrupteur, vous pouvez faire varier la consigne de 0 à 1999.
4.
La valeur mesurée est à nouveau affichée dès le remplacement de l'interrupteur.
5.
Les virgules et valeurs des consignes sont automatiquement adaptées à la plage de mesure.



E. Eléments de service

1. Vis de réglage valeur de consigne 1
2. Lampe d'état valeur de consigne 1
3. commutateur valeur instantannée / valeur de consigne 1
4. Vis de réglage valeur de consigne 2
5. Lampe d'état valeur de consigne 2
6. commutateur valeur instantannée / valeur de consigne 2
7. Potentiometre d'integration manuelle de la température en °C
8. Commutateur compensation de température manuelle / pt-100
9. Potentiometre de pente en %/°C
10. Commutateur de plage

F. Caractéristiques techniques

Plage de mesure:	0...20.00 μ S 0...200.0 μ S 0...2.000mS 0...20.00mS
Indication:	cristaux liquides, hauteur des chiffres = 12.7mm
Précision:	meilleure que 0.5% a 2.25%/°C pente entre 15-50°C.
Frequence de mesure:	1kHz, 100Hz à 0...20 μ S
Amplitude de mesure:	70mV AC éff
Protection d'entrée:	zero virtuel, protégé par diode
Amortissement:	constante de temps d'une variation de conductivité de 0% à 100% ou inversement, mesuré entre 10% et 90% =4 secondes
Compensation de temp.:	manuelle de 0...50°C, automatique avec capteur Pt-100, 2 conducteurs
correction de pente:	1.5%/°C à 3.0%/°C
Temp. de référence:	25°C
Distance maximale:	a volonté, la longueur est compensée automatiquement
Valeurs limites:	2 contacts de commutation, libres de potentiel, réglables sur toute la plage. La commutation des relais est programmable à l'aide de commutateurs à glissière sur le coté du boitier
Reglage:	les valeurs limites sont réglées à partir de la plaque frontale à l'aide de potentiometres à 20 positions la valeur selectionnée apparait sur l'indication frontale à l'actionnement de l'interrupteur à bascule correspondant indication de l'état des valeurs de consignes à l'aide de deux lampes LED vertes
Etat:	
Hystérésis de la valeur de consigne:	15 parties de l'indication
Charge de contact maximale:	6A resistif
Durée de vie des contacts:	100'000 commutations en charge maximale 1'000'000 commutations mécanique, sans charge
Signal de sortie:	0...20mA resp. 4...20mA pour une plage complete, programmable à l'aide d'un commutateur à glissière sur le coté du boitier
Impédance du signal de courant de sortie:	>1M Ω à 20mA
Résistance maximale:	>500 Ω
Raccordement du réseau:	230V/50Hz, env. 5VA
Boitier:	Plastique noir,découpe frontale 96 x 96mm, prof. 180mm
Fixation du boitier:	2 equerres de montage rapide
Bornier:	2 borniers à vis enfichables, pour les signaux, resp. le branchement au réseau et les valeurs de consignes
Désignation des bornes:	1 = entrée sonde 3 = capteur platine Pt-100 5 = signal de courant de sortie + 7 = contact 2, contact de travail 8 = contact 2, contact de repos 9 = contact 2, contact de commutation 13= mise à la terre, PE 14= raccordement réseau N 15= raccordement réseau L1
Poids:	670g
Options:	2 = entrée sonde 4 = capteur platine Pt-100 6 = signal de courant de sortie - 10= contact 1, contact de travail 11= contact 1, contact de repos 12= contact 1, contact de commutation
	- diverses constantes de mesure - couverture frontale protection IP55 - plaque frontale executée avec votre logo - raccordement réseau de votre choix - séparation galvanique de sortie de courant avec ampli-séparateur interne - autres hystérésis de commutation