

# IMPRIMANTE AUTONOME POUR COMPTAGE

**MCS-4462 : Alimentation 230VAC**  
**MCS-4463 : Alimentation 9..40VDC**



Version 2.0



# Sommaire

Généralités.....	2
Spécifications.....	3
Installation de l'imprimante.....	4
Télécharger le logiciel P208.....	4
Installation du pilote de l'imprimante.....	4
Transfert des données vers l'imprimante.....	4
Programmation de l'imprimante.....	5
Onglet « Paramètres & Conversion ».....	5
Onglet « Configuration du ticket ».....	7
Annexes.....	9
Encombrement.....	9
Connexion.....	10

## Généralités

L'imprimante MCS-446x utilise une imprimante de la gamme MRSI-446x équipée de la fonction comptage. La documentation complète de l'imprimante MRSI est téléchargeable sur notre site <http://www.megatron.fr>, page imprimantes de tableau matricielles.

MCS-446x est déclinée en 2 versions d'alimentation :

- MCS-4462 : alimentation 230VAC
- MCS-4463 : alimentation de 9 à 40VDC

MCS permet de totaliser des impulsions issues d'un matériel tel qu'un débitmètre puis de les imprimer sur un ticket. MCS embarque une horloge utilisable pour des besoins d'horodatage du ticket.

L'impression est déclenchée par l'activation du signal PRINT, qui peut être un bouton poussoir, la sortie 24v d'un matériel distant ou le timer interne (pour le suivi d'un débit en fonction du temps par exemple).

La remise à zéro du totalisateur est effectuée par le signal RAZ.

Il permet de réaliser un système simple au coût attractif qui évite le recours à un automate pour assurer la fonction de comptage.

## Spécifications

Alimentation MCS-4462	230 VAC / 10VA
Alimentation MCS-4463	9 à 40VDC / 10 VA
Papier	Largeur 58 mm, impression matricielle
Densité d'impression	24 ou 40 caractères/ligne, graphique 240 points/ligne
Entrées Comptage, Print, Raz	Optocouplées, activées entre 10 et 30VDC, consommation pour 30V : 15mA
Fréquence de comptage	10 kHz (sur Front)
Signal de comptage	Sur Front Descendant ou Front Montant
Comptage	0 à 1 048 575 (sur 20 bits)
Conversion du Comptage	$a \cdot X + b$ avec a et b des entiers signés <ul style="list-style-type: none"><li>• a entre -2000 et +2000</li><li>• b entre -32768 et 32767</li></ul> Le tout est décalé par une puissance de 10 <ul style="list-style-type: none"><li>• entre 10E+6 à 10E-6</li></ul>
Affichages	Jusqu'à 24 caractères Alignement à droite ou à gauche Possibilité de 0 et 6 décimales
Format d'impression (défini à la commande ou programmé par l'utilisateur)	Par exemple : 21/09/2017 10:23 Livraison 123 m3
Encombrement	144x144x100 (110 avec connecteurs)
Connectivité 230V	Bornier débrochable 3 points 7.62 (fiche fournie)
Connectivité 24V	Bornier débrochable 2 points 3.81 (fiche fournie)
Connectivité des entrées	Bornier débrochable 8 points 3.81 (fiche fournie)
USB	Type B (câble non fourni)

## Installation de l'imprimante

Pour préparer l'imprimante, vous aurez besoin d'installer le logiciel P208 et le pilote d'impression MRSi-4.

### Téléchargement du logiciel P208

Il est disponible sur le site [www.megatron.fr](http://www.megatron.fr), sur la page du produit MCS-4460. Ce logiciel pour Windows fonctionne avec « .NET Framework 4 ». L'installer en exécutant 'setup.exe'.

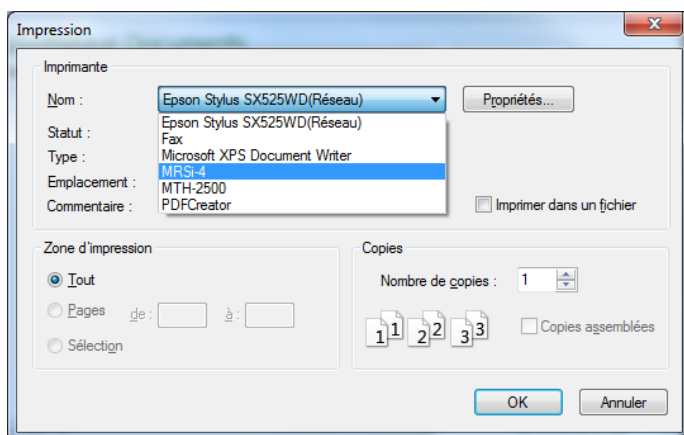
### Installation du pilote de l'imprimante

Télécharger le pilote de l'imprimante sur le site [www.megatron.fr](http://www.megatron.fr), disponible sur la page du produit MCS-4460 et le décompresser dans le dossier de votre choix. Le pilote est non signé, il faut autoriser l'utilisation de pilotes non signés. Pour plus de précisions, consultez la note d'application "AN-141" et "AN-170". Connecter l'imprimante à un port USB, l'imprimante apparaît sous le nom "MCS-4"

**Note :** l'imprimante de comptage MCS-446x est conçue à partir d'une imprimante standard de la série MRSI-446x. Elle reste une imprimante pouvant imprimer normalement à partir de Windows(R)

### Transfert des données vers l'imprimante

Pour les transferts de données vers l'imprimante, le logiciel P208 passe par le pilote Windows pour communiquer avec elle. A chaque ouverture de la boîte d'impression standard de Windows, choisissez 'MRSI-4'

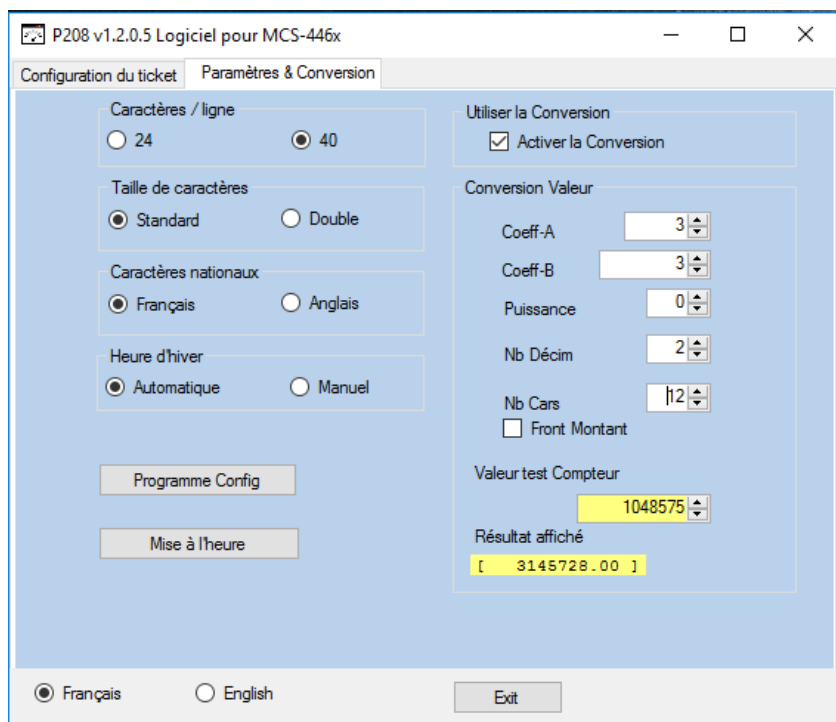


# Programmation de l'imprimante

## Onglet « Paramètres & Conversion »

Cet onglet permet

- de régler quelques paramètres utiles de l'imprimante
- d'ajuster les coefficients de la fonction de conversion du compteur



**Caractères/Ligne** : Permet de choisir la police d'impression utilisée. La densité maximale d'impression est de 40 caractères par ligne. Sélectionnez 24 si vous voulez une meilleure lisibilité.

**Taille des Caractères** : La taille des caractères peut être doublée en hauteur et largeur. La densité passe alors à 20 ou 12 caractères par ligne. Si une ligne contient trop de caractères, la fin est rejetée sur la ligne suivante.

**Caractères Nationaux** : Le choix "caractères nationaux" porte sur les caractères spéciaux propres à chaque langue, mais influe également sur le format d'impression de la date.

**Heure d'hiver** : L'imprimante est équipée d'une horloge permettant d'horodater le ticket. Sélectionnez 'Automatique' si vous souhaitez un passage automatique à l'heure d'été/hiver.

**Conversion du résultat** : Par défaut, MCS imprime le résultat « X » tel qu'il a été décompté. Mais vous pouvez faire imprimer à la place le résultat d'une fonction de conversion du type **(Coeff-A \* X + Coeff-B)\*10<sup>E</sup><sup>PUISSANCE</sup>**

- Coeff-A : entier signé entre -2000 et +2000
- Coeff-B : entier signé entre -32768 et 32767
- Puissance : décalage de puissance de 10 entre 10E+6 à 10E-6
- Nb Décim. : Choix du nombre de décimales (de 0 à 6)
- Nb Cars : Choix du nombre minimal de caractères utilisés pour afficher le résultat (entre 0 à 24)
  - avec alignement à droite (nombre positif)
  - ou alignement à gauche (nombre négatif)

On peut par exemple convertir :

- des **millilitres** comptés **en litres** avec  
Coeff-A=1, Coeff-B=0, Puissance = -3, Nb Décim. = 3  
Le comptage 54318 s'imprimera 54.318
- des **litres** comptés en **gallons américains** avec  
Coeff-A=264, Coeff-B=0, Puissance = -3, Nb Décim. = 3  
Le comptage 54318 s'imprimera 14339.952

Cliquez sur  pour transférer les réglages dans l'imprimante. Après un court délai celle ci imprime :  
'Flashing switches, Update OK'.

Cliquez sur  pour régler l'heure de l'horloge interne de l'imprimante à partir de l'heure du PC. Aucune impression n'a lieu.

## Onglet « Configuration du ticket »

Cet onglet permet de définir les données imprimées lors de l'activation des 2 entrées signal "PRINT" et "CLEAR".

Le logiciel P208 permet de configurer un ticket simple. S'il ne convient pas à vos besoins, contactez nous.

P208 v1.2.0.5 Logiciel pour MCS-446x

Configuration du ticket Paramètres & Conversion

Données imprimées par PRINT

Date  Retour à la ligne

Texte à imprimer  Heure

Texte à imprimer

Volume :

[> Le compteur est imprimé ici <](#)

Retour à la ligne

Texte à imprimer

Sauts de lignes

Données imprimées par CLEAR

Texte à imprimer

Texte à imprimer

Sauts de lignes

Programme Tickets Imprime Tickets

Français  English Exit

Ce dialogue présente ce qui sera imprimé selon un ordre chronologique.

En haut, on commence par les « **Données imprimées par PRINT** »

- Cochez 'Date' si vous voulez la date du jour. Si vous souhaitez aussi l'heure, mais sur la ligne suivante, cochez 'retour à la ligne'
- Remplissez la première ligne de texte avec ce qui sera l'en-tête de votre ticket.
- Tapez le texte à imprimer juste avant la valeur du compteur, suivi ou non d'un retour à la ligne. Le texte suivant pouvant alors être l'unité. Vous obtiendrez :

Volume 1000 litres      ou      Volume  
1000 litres

- Vous pouvez ensuite ajouter un certain nombre de sauts de lignes vides pour modifier la longueur totale du ticket ; par exemple pour laisser de la place pour une signature.

En dessous, on poursuit par les « **Données imprimées par CLEAR** »

Lors de l'activation du signal CLEAR, le compteur est remis à zéro mais aucune information particulière ne signale cet effacement. Cette zone vous permet de définir le texte à imprimer lors d'une action sur l'entrée CLEAR

- Choisissez les textes à imprimer de la même manière, par exemple :  
Remise à zéro  
du compteur

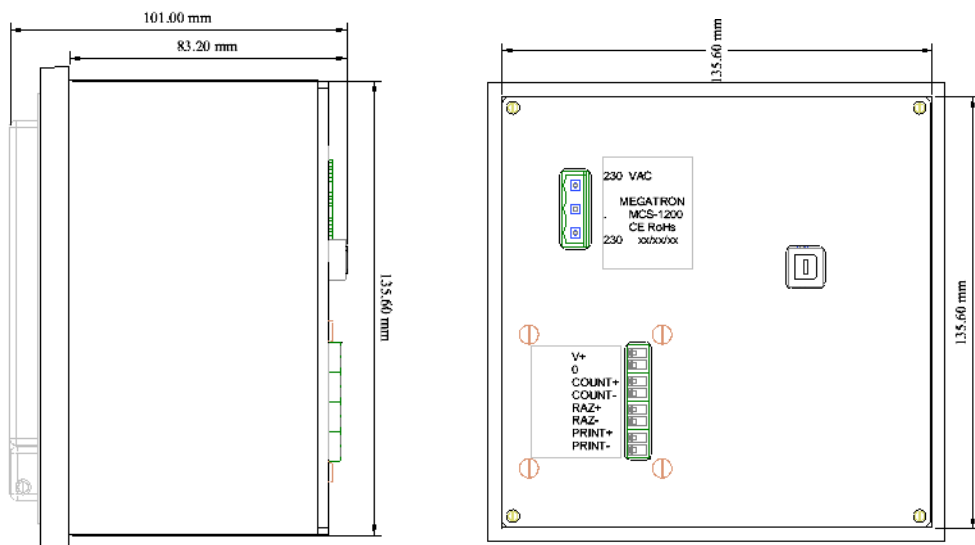
En cliquant sur  , un exemple des 2 tickets est envoyé à l'imprimante sans programmation. Les 2 tickets sont repérés par les entêtes <PRINT> et <CLEAR>. Cette fonction vous permet de bien définir les tickets.

Cliquez sur  pour transférer les réglages dans l'imprimante. Après un court délai celle ci imprime 'Flashing switches, Update OK'.



# Annexes

## Encombrement



Découpe de la façade pour montage de l'imprimante : 137x137 mm

La fixation est réalisée par 2 brides invisibles fournies montées depuis l'intérieur

## Connexion

MCS-446X dispose à l'arrière d'un bornier 8 points au pas de 3.81.

Broche	Fonction
1	Alimentation 16V des optocoupleurs
2	Masse
3	+ Comptage
4	- Comptage
5	+ RAZ
6	- RAZ
7	+ PRINT
8	- PRINT

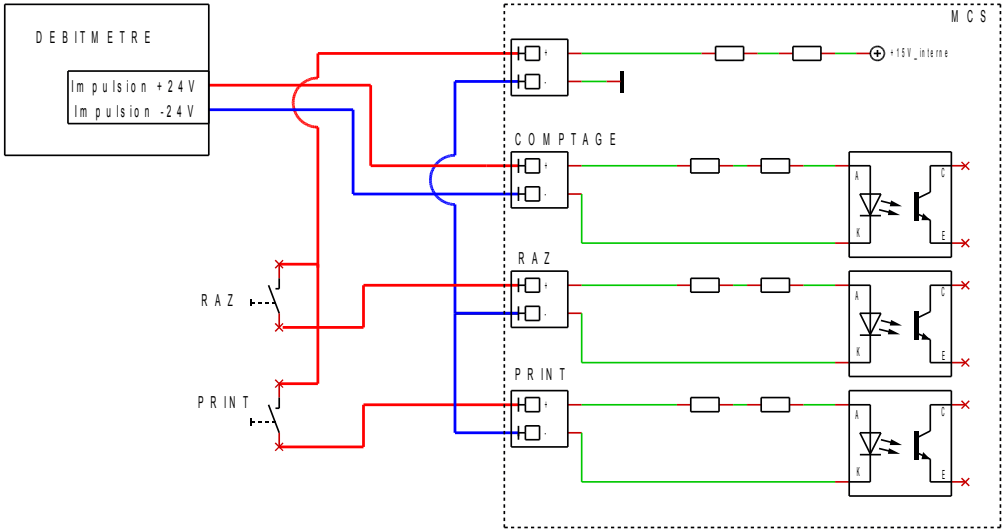
Les entrées sont isolées entre elles et optocouplées. Pour activer une fonction, appliquer une tension comprise entre 10 et 30VDC entre ses broches + et -. Les entrées étant flottantes, tout automate pourvu de sorties PNP ou NPN convient.

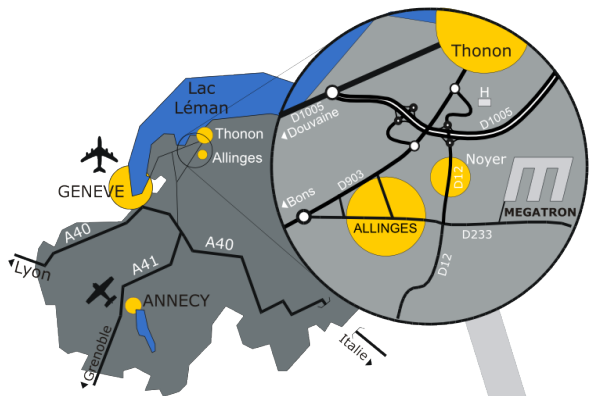
Le courant est limité par 2 kohms : sous 30V chaque entrée consomme donc 15mA environ.

Si toutefois la fonction d'isolation par optocoupleur n'est pas nécessaire, les broches 1 et 2 fournissent une tension de l'ordre de 16VDC pouvant servir à câbler des contacts secs.

## Exemple :

Débitmètre fournissant des impulsions de 24V et 2 boutons poussoirs non isolés :





Potentiomètres de précision

Résistances de précision

Servo-Systèmes

Capteurs

Interfaçage

Systèmes d'impression

Joysticks-Trackballs

**Centre de production  
et Bureaux Commerciaux**

**MEGATRON**

451 route des Blaves

Z.I. de Noyer

F- 74200 ALLINGES

Tél: +33 (0) 4.50.70.54.54 - Fax: +33 (0) 4.50.70.56.56

Internet: <http://www.megatron.fr> - E-mail: [info@megatron.fr](mailto:info@megatron.fr)