

**CONFIGURATION ET UTILISATION**

**TML94**



LOREME 12, rue des Potiers d'Étain Actipole BORN Y - B.P. 35014 - 57071 METZ CEDEX 3  
Téléphone 03.87.76.32.51  
Nous contacter: [Commercial@Loreme.fr](mailto:Commercial@Loreme.fr) - [Technique@Loreme.fr](mailto:Technique@Loreme.fr)  
Manuel téléchargeable sur: [www.loreme.fr](http://www.loreme.fr)

## Sommaire

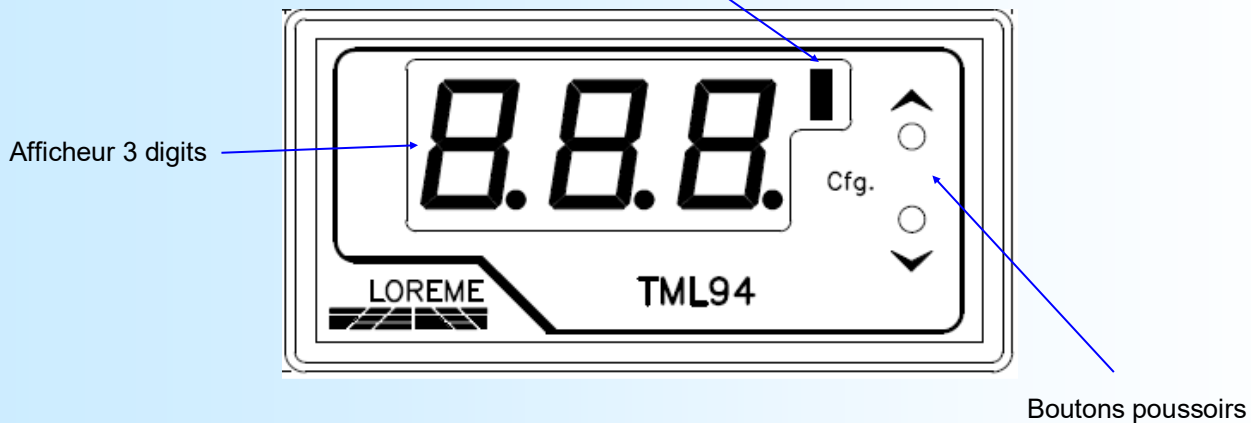
<b>PRESENTATION DE L'APPAREIL</b> .....	p3
<b>1) Visualisation</b> .....	p3
<b>2) Configuration</b> .....	p4
2.1) Mode de fonctionnement .....	p4
2.2) Temps d'activation du relais .....	p4
2.3) Temps de désactivation du relais .....	p4
<b>CONSEILS RELATIFS A LA CEM</b> .....	p5
1) Introduction .....	p5
2) Préconisations d'utilisation .....	p5
2.1) Généralités .....	p5
2.2) Alimentation .....	p5
2.3) Entrées / Sorties .....	p5
<b>CABLAGES</b> .....	p6

## Présentation de l'appareil

Le TML94 est un temporisateur miniature permettant de générer des temporisations diverses. Il possède 2 modes de fonctionnement configurable, le mode monostable avec déclenchement par une entrée externe ou le mode astable avec des temps d'activation et de désactivation du relais programmable. Il dispose d'un afficheur 3 digits / 7 segments à LED pour la visualisation du temps restant et d'une LED pour la visualisation de l'état du relais, ainsi que de 2 touches pour la configuration des paramètres de fonctionnement.

### INTERFACE UTILISATEUR

LED d'indication de l'état du relais.  
LED allumé = relais actif.  
LED éteinte = relais inactif.



La face avant de l'appareil est composée de:

- 1 afficheur 3 digits - 1000 pts.
- 1 LED d'état de la sortie relais.
- 2 boutons poussoirs (configuration).

Fonctions des boutons poussoirs:

- ▲ Accès à la configuration ou bouton choix OUI ou bouton incrémentation.
- ▼ Bouton choix NON ou bouton décrémentation.

### 1) Visualisation

A la mise sous tension le TML94 exécute le mode de fonctionnement configuré.

En mode monostable, il désactivera le relais et affichera " 0". La temporisation se déclenchera dès la fermeture du contact externe, avec activation du relais et affichage du temps restant en minutes.

En mode astable, il affichera le temps restant de désactivation du relais en seconde, puis celui d'activation en seconde et ainsi de suite.

## **2) Configuration**

La configuration des paramètres de fonctionnement se fait entièrement par les boutons poussoirs de la face avant. En appuyant sur le bouton ▲ on accède à celle-ci.

### **2.1) Configuration du mode de fonctionnement**

L'appareil affiche le message '**Fct**' pour l'accès au choix du mode de fonctionnement. Un appui sur le bouton ▲ (OUI) permet d'accéder à la configuration du mode de fonctionnement, le bouton ▼ (NON) permet de passer à la rubrique suivante.

Si l'opérateur a répondu OUI, l'appareil affiche le mode de fonctionnement actuel.

Les possibilités de configuration sont:

- Mode monostable avec l'affichage '**Mon**'.
- Mode astable avec l'affichage '**Ast**'.

L'appui sur la touche ▲ (OUI) valide le choix visualisé.

L'appui sur la touche ▼ (NON) permet de passer au choix suivant.

### **2.2) Configuration du temps d'activation du relais**

L'appareil affiche le message '**ton**' et le bouton ▲ permet d'accéder au réglage du temps, le bouton ▼ permet de passer à la rubrique suivante. A l'accès au réglage, la valeur actuel du temps est visualisé, et les boutons ▲ , ▼ permettent de l'incrémenter ou de la décrémenter. L'affichage clignote pendant le réglage. La valeur réglé est validée automatiquement au bout de 4 secondes si aucun bouton n'est appuyé.

Le temps est réglable de 0 à 999 minutes en mode monostable ou de 0 à 999 secondes en mode astable.

### **2.3) Configuration du temps de désactivation du relais (mode astable uniquement)**

L'appareil affiche le message '**toF**' et le bouton ▲ permet d'accéder au réglage du temps, le bouton ▼ permet de passer à la rubrique suivante. A l'accès au réglage, la valeur actuel du temps est visualisé, et les boutons ▲ , ▼ permettent de l'incrémenter ou de la décrémenter. L'affichage clignote pendant le réglage. La valeur réglé est validée automatiquement au bout de 4 secondes si aucune touche n'est appuyé.

Le temps est réglable de 0 à 999 secondes.

## Conseils relatif à la CEM

### **1) Introduction**

Pour satisfaire à sa politique en matière de CEM, basée sur les directives communautaire **2014/30/UE** et **2014/35/UE**, la société LOREME prend en compte les normes relatives à ces directives dès le début de la conception de chaque produit.

L'ensemble des tests réalisés sur les appareils, conçus pour travailler en milieu industriel, le sont aux regards des normes IEC 61000-6-4 et IEC 61000-6-2 afin de pouvoir établir la déclaration de conformité.

Les appareils étant dans certaines configurations types lors des tests, il est impossible de garantir les résultats dans toutes les configurations possibles.

Pour assurer un fonctionnement optimal de chaque appareil il serait judicieux de respecter certaines préconisations d'utilisation.

### **2) Préconisation d'utilisation**

#### **2.1) Généralité**

- Respecter les préconisations de montage (sens de montage, écart entre les appareils ...) spécifiés dans la fiche technique.
- Respecter les préconisations d'utilisation (gamme de température, indice de protection) spécifiés dans la fiche technique.
- Eviter les poussières et l'humidité excessive, les gaz corrosifs, les sources importantes de chaleur.
- Eviter les milieux perturbés et les phénomènes ou élément perturbateurs.
- Regrouper, si possible, les appareils d'instrumentation dans une zone séparée des circuits de puissance et de relayage.
- Eviter la proximité immédiate avec des télérupteurs de puissance importantes, des contacteurs, des relais, des groupes de puissance à thyristor ...
- Ne pas s'approcher à moins de cinquante centimètres d'un appareil avec un émetteur (talkie-walkie) d'une puissance de 5 W, car celui-ci créer un champs d'une intensité supérieur à 10 V/M pour une distance de moins de 50 cm.

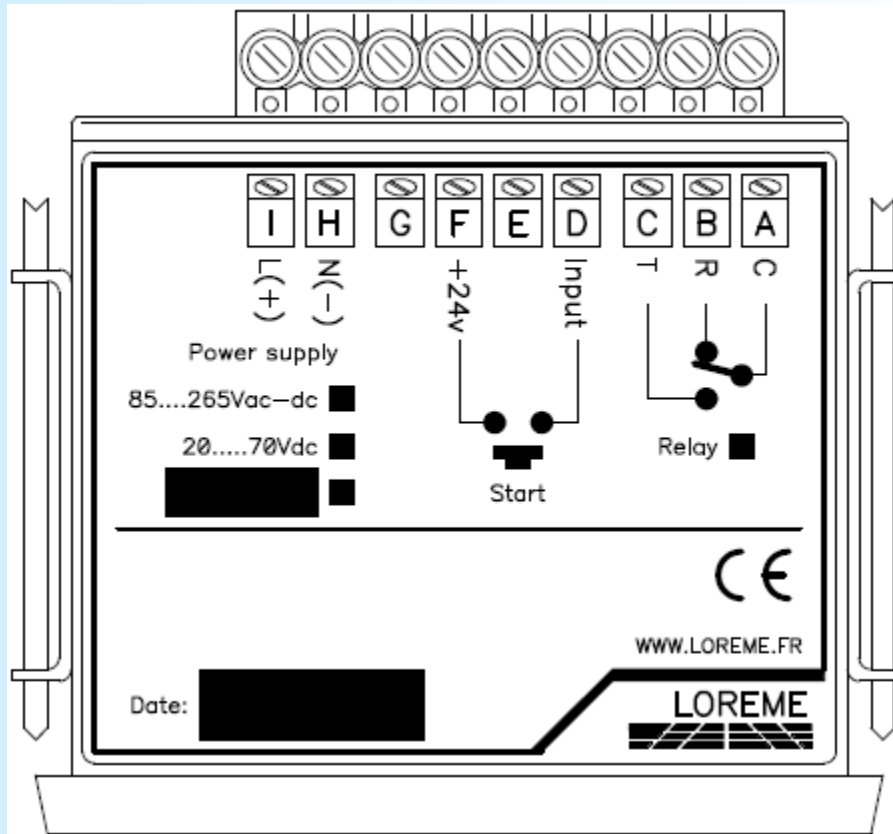
#### **2.2) Alimentation**

- Respecter les caractéristiques spécifiées dans la fiche technique (tension d'alimentation, fréquence, tolérance des valeurs, stabilité, variations ...).
- Il est préférable que l'alimentation provienne d'un dispositif à sectionneur équipés de fusibles pour les éléments d'instrumentation, et que la ligne d'alimentation soit la plus direct possible à partir du sectionneur. Eviter l'utilisation de cette alimentation pour la commande de relais, de contacteurs, d'électrovannes etc ...
- Si le circuit d'alimentation est fortement parasité par la commutation de groupes statiques à thyristors, de moteur, de variateur de vitesse, ... il serait nécessaire de monter un transformateur d'isolement prévu spécifiquement pour l'instrumentation en reliant l'écran à la terre.
- Il est également important que l'installation possède une bonne prise de terre, et préférable que la tension par rapport au neutre n'excède pas 1V, et que la résistance soit intérieure à 6 ohms.
- Si l'installation est située à proximité de générateurs haute fréquence ou d'installations de soudage à l'arc, il est préférable de monter des filtres secteur adéquats.

#### **2.3) Entrées / Sorties**

- Dans un environnement sévère, il est conseillé d'utiliser des câbles blindés et torsadés dont la tresse de masse sera reliée à la terre en un seul point.
- Il est conseillé de séparer les lignes d'entrées / sorties des lignes d'alimentation afin d'éviter les phénomènes de couplage.
- Il est également conseillé de limiter autant que possible les longueurs de câbles de données.

## Câblages



Alimentation:	bornes I et H.
Entrée déclenchement en: mode monostable	borne F, borne D (Câblage d'un contact sec externe).
Relais inverseur:	borne A (commun). borne B (repos). borne C (travail).