

# INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE SERVICE

## TREND MOBALine

Horloge analogue MOBALine



# Table des matières

1	Sécurité .....	3
1.1	Consignes de sécurité .....	3
1.2	Symboles et avertissements utilisés dans ce mode d'emploi .....	3
1.3	Veiller à la sécurité de fonctionnement ! .....	3
1.4	Veiller au lieu d'installation ! .....	3
1.5	Veiller à la compatibilité électromagnétique ! .....	3
2	Maintenance .....	4
2.1	Réparation des pannes .....	4
2.2	Nettoyage .....	4
2.3	Recyclage .....	4
3	Informations générales - introduction .....	5
3.1	Dimensions .....	5
3.2	Introduction .....	5
3.3	Alimentation .....	5
3.4	Précision / perte de synchronisation .....	5
4	Directives de montage .....	6
4.1	Schéma des connexions .....	6
4.2	Montage horloge simple-face .....	6
4.3	Montage horloge double-face .....	6
5	Configuration .....	7
6	Mise en service, configuration et surveillance avec NMI .....	8
6.1	Mise en service .....	8
6.2	Configuration de la surveillance .....	8
6.3	Surveillance .....	9
7	Accessoires .....	10
8	Données techniques .....	10

## Attestation du producteur

### STANDARDISATION

L'horloge MOBALineTREND a été développé et produit selon les directives de l'UE :

2006 / 95 / CE

2004 / 108 / CE

96 / 48 / CE



### Remarques sur ces instructions de service

1. Les indications données dans ces instructions de service peuvent être modifiées à tout moment sans avertissement préalable. La version actuelle peut être téléchargée sur [www.mobatime.com](http://www.mobatime.com).
2. Ces instructions de service ont été rédigées avec le plus grand soin afin d'expliquer tous les détails concernant le maniement du produit. Si vous avez malgré tout des questions ou si vous trouvez des erreurs dans ces instructions de service, veuillez s.v.p. nous contacter.
3. Nous déclinons toute responsabilité pour tous les dommages directs ou indirects qui pourraient résulter de l'utilisation de ces instructions de service.
4. Veuillez s.v.p. lire attentivement ces instructions de service et utiliser le produit seulement une fois que vous avez compris toutes les indications concernant l'installation et le service.
5. L'installation doit être effectuée uniquement par des professionnels.
6. Cette publication ne doit pas être ni reproduite, ni mémorisée dans un système informatique, ni transmise d'une quelconque manière, même sous forme d'extraits. Le copyright avec tous les droits est déposé chez BÜRK MOBATIME GmbH, D-78026 VS-Schwenningen et MOSER-BAER AG – CH 3454 Sumiswald / SWITZERLAND.

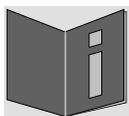


#### Remarque concernant l'installation et la manipulation

Cette horloge doit être transportée uniquement dans son emballage d'origine et être stockée au sec.

# 1 Sécurité

## 1.1 Consignes de sécurité



Lisez attentivement ce chapitre ainsi que les présentes instructions de service dans leur intégralité et respectez toutes les consignes qui y sont indiquées. Vous garantirez ainsi un fonctionnement fiable et une longue durée de vie de votre appareil.

Conservez ces instructions de service à portée de main afin de pouvoir les consulter à tout moment.

## 1.2 Symboles et avertissements utilisés dans ce mode d'emploi

	<b>Danger !</b> Respecter la règle pour éviter toute décharge électrique. Danger de mort !
	<b>Attention !</b> Respecter la règle pour éviter tout dommage matériel et de l'appareil !



Attention!

## 1.3 Veiller à la sécurité de fonctionnement !

- N'ouvrez jamais le boîtier de l'appareil. Vous risqueriez de provoquer un court-circuit électrique ou un feu, ce qui endommagerait votre appareil. Ne procédez vous-même à aucune transformation de l'appareil !
- L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées ou qui manquent d'expérience et/ou de connaissances.
- Conservez les emballages tels que les plastiques hors de la portée des enfants : risque d'asphyxie !



Attention!

## 1.4 Veiller au lieu d'installation !

- Pour éviter tout dysfonctionnement de l'appareil, conservez-le à l'abri de l'humidité et protégez-le de la poussière, de la chaleur et du rayonnement direct du soleil. N'utilisez pas l'appareil en plein air.



### **Danger ! Remarque importante :**

Après tout transport de l'appareil, attendez que celui-ci soit à température ambiante avant de l'allumer. En cas de fortes variations de température ou d'humidité, il est possible que, par condensation, de l'humidité se forme à l'intérieur de l'appareil, pouvant provoquer un court-circuit.



Attention!

## 1.5 Veiller à la compatibilité électromagnétique !

- L'appareil satisfait aux exigences de la directive CEM et Basse tension.

## 2 Maintenance

---

### 2.1 Réparation des pannes

---

Si vous ne parvenez pas à éliminer vous-même la panne, adressez-vous au fournisseur auprès duquel vous avez acheté l'appareil.

Toute réparation doit avoir lieu uniquement dans l'usine du fabricant.

Mettez immédiatement l'appareil hors tension et adressez-vous à votre fournisseur si...

- du liquide s'est infiltré à l'intérieur de l'appareil,
- l'appareil ne fonctionne pas correctement et que vous ne parvenez pas à éliminer vous-même la panne.

### 2.2 Nettoyage

---

- Veillez à ce que l'appareil ne soit pas sali, en particulier au niveau des connexions ainsi que des éléments de commande et d'affichage.
- Nettoyez l'appareil uniquement avec un chiffon légèrement humide.
- N'utilisez ni solvants ni produits de nettoyage caustiques ou gazeux.

### 2.3 Recyclage

---



#### **Appareil**

Une fois l'appareil arrivé en fin de vie, ne le jetez en aucun cas avec les déchets domestiques. Rendez l'appareil à votre fournisseur, qui le recyclera dans les règles de l'art.



#### **Emballage**

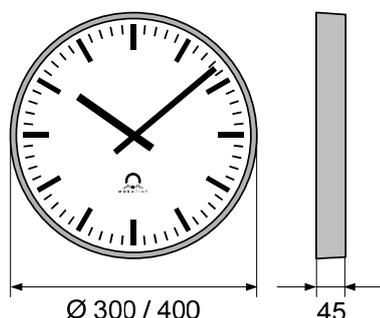
Votre appareil se trouve dans un emballage de protection afin d'éviter qu'il soit endommagé au cours du transport. Les emballages sont des matières premières et peuvent être recyclés écologiquement ou réintégrés dans le circuit des matières premières.

### 3 Informations générales - introduction

---

#### 3.1 Dimensions

---



Toutes indications en mm.

#### 3.2 Introduction

---

La **TREND** est une horloge à mise à l'heure automatique avec aiguille des heures, minutes et secondes. Elle est alimentée et synchronisée par le signal MOBALine. Elle est disponible dans les diamètres 30 et 40 cm.

Caractéristiques :

- Pilotage MOBALine avec reprise de l'heure et passage à l'heure d'été/d'hiver automatiques par horloge-mère MOBALine raccordée.
- Signalisation de l'absence de synchronisation MOBALine après 24 heures par mise des aiguilles sur 12:00.
- Deux entraînements pour minute / heure et seconde.
- Bouton-poussoir de configuration pour opération avec l'interface NMI.
- Mode de marche de l'aiguille des minutes est décidé par le signal MOBALine (identique pour tous horloges de la même ligne).
- Alimentation par MOBALine.

#### 3.3 Alimentation

---

L'alimentation s'effectue à partir de la ligne d'horloge secondaire MOBALine.

Consommation de courant à partir de MOBALine : 10 mA max.

#### 3.4 Précision / perte de synchronisation

---

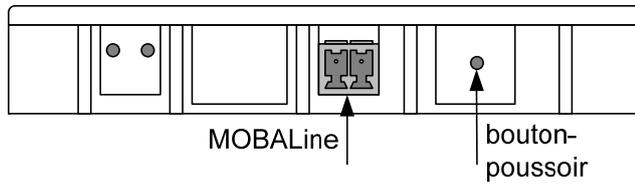
La dérivation typique dans l'état synchronisé est inférieure à  $\pm 50$  ms.

L'horloge signale une perte de synchronisation après 24 heures par mise des aiguilles en position 12 heures. La dérivation typique après 24 h sans synchronisation est inférieure à  $\pm 2$  s (précision du quartz : 20 ppm à température ambiante).

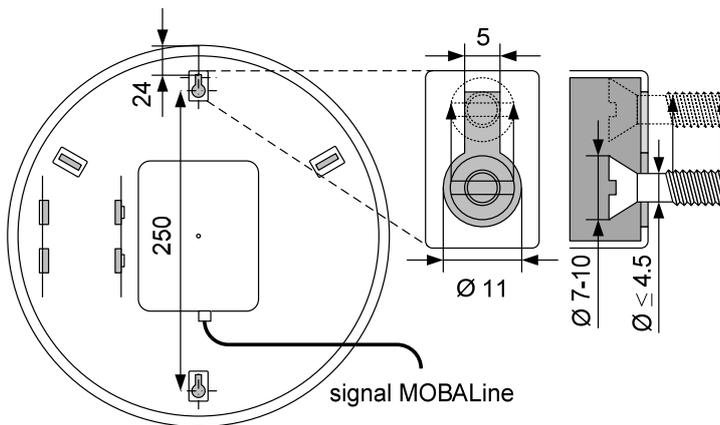
**Remarque :** les dérivations mentionnées dépendent de la précision et de la puissance de l'horloge-mère (MOBALine).

## 4 Directives de montage

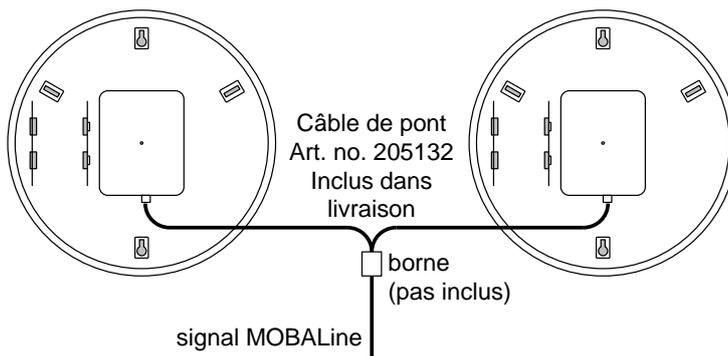
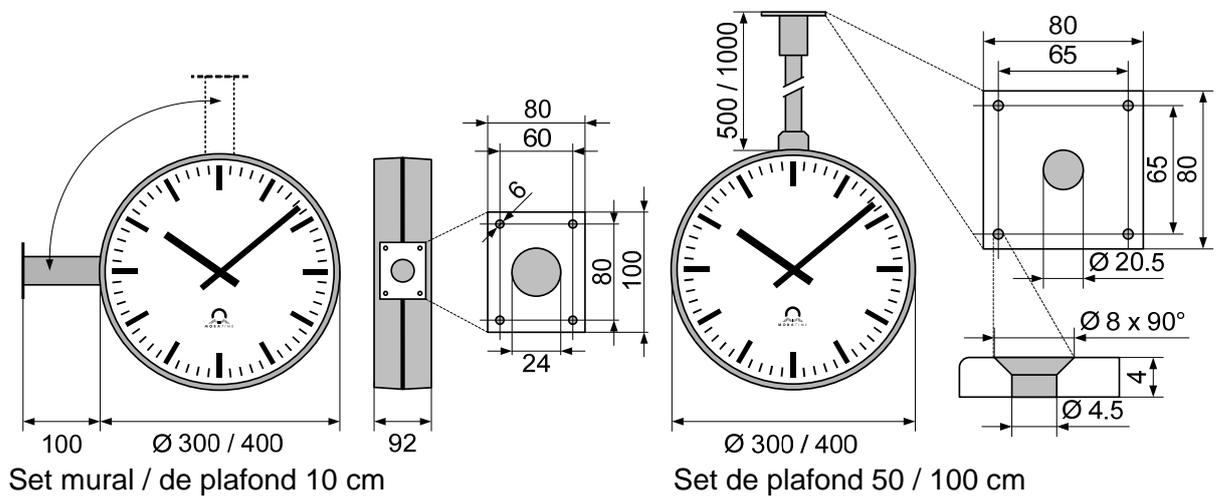
### 4.1 Schéma des connexions



### 4.2 Montage horloge simple-face



### 4.3 Montage horloge double-face



## 5 Configuration

---

L'horloge TREND comporte un bouton-poussoir au dos (voir chapitre 4.1 Schéma des connexions), qui peut être actionné à l'aide d'un objet pointu (p. ex. un trombone).

Les réglages suivants peuvent être modifiés avec le bouton-poussoir :

- Configuration d'une ID d'horloge pour la surveillance avec un NMI
- Mettre l'horloge en position 12:00

### **Mettre l'horloge en position 12:00**

1. Maintenir le bouton-poussoir enfoncé 5 secondes. L'horloge passe en mode 12:00.
2. Appuyer une fois brièvement sur le bouton-poussoir, l'horloge repasse en mode normal.

### **Configuration et surveillance avec un NMI**

Voir chapitre 6.

## 6 Mise en service, configuration et surveillance avec NMI

---

Les horloges TREND peuvent être surveillées à l'aide d'un NMI. Pour la configuration et la surveillance des horloges au moyen de NMI, le logiciel MOBA-NMS est nécessaire.

### 6.1 Mise en service

---

1. Raccorder NMI avec Ethernet (Power over Ethernet nécessaire)
2. Câbler les horloges TREND et les raccorder à la prise MOBALine
3. Mettre le NMI en service et le configurer à l'aide de MOBA-NMS

Vous trouverez d'autres informations sur le NMI dans le manuel BD-800916 et sur MOBA-NMS, dans le BD-800793.

### 6.2 Configuration de la surveillance

---

Jusqu'à 12 horloges TREND max. peuvent être surveillées à l'aide d'un NMI. Les horloges à surveiller doivent être communiquées au NMI, ce qui se fait par l'assignation d'un numéro d'identification sans équivoque, nommé ci-après ID. Chaque horloge surveillée doit par conséquent posséder une telle ID.

**Remarque :** chaque ID ne peut être attribuée qu'une fois par NMI. Avant que la surveillance soit possible, les horloges doivent avoir reçu un télégramme horaire valide.

Les étapes suivantes sont nécessaires pour la programmation de l'ID :

1. Passer en mode ID (ID d'horloge) dans le MOBA-NMS sous Configuration -> Paramètres NMI -> Mode MOBALine.
2. Les horloges se mettent maintenant sur l'ID programmée. Les horloges qui ne possèdent pas d'ID se mettent en position 12 heures. Départ usine, les horloges sont livrées sans ID. L'ID programmée est affichée à l'aide de l'aiguille des minutes et des secondes. Ci-dessous quelques exemples d'affichages d'ID.



Pas d'ID

ID 1

ID 4

ID 12

3. Le bouton-poussoir intégré permet de régler l'ID par pas de 1. Le bouton-poussoir se comporte comme suit :
  - 1 pression brève (< 1 seconde) : augmenter l'ID de 1
  - 2 pressions brèves (dans l'intervalle de 1 s) : diminuer l'ID de 1
  - 1 pression longue (> 1 seconde) : réinitialiser l'ID (ID sur 0)Si l'ID maximale est atteinte (12), elle repasse à ID 0 (pas d'ID) lorsqu'on veut de nouveau l'augmenter.

4. Chaque horloge à surveiller doit être configurée avec le processus décrit au point 3. Dans l'onglet MOBA-NMS « Aperçu », les ID d'horloges configurées doivent maintenant, après l'actualisation de l'affichage, passer de « Non configuré » à « OK ».
5. Une fois que toutes les horloges ont été dotées d'une ID, repasser en mode normal dans le NMI sous Configuration -> Paramètres NMI -> Mode MOBALine. Avec cette étape, les ID d'horloges sont programmées définitivement, c'est-à-dire qu'à partir de ce moment-là, le NMI peut surveiller les horloges et que les ID ne sont pas perdues p. ex. même après une panne de courant.

## 6.3 Surveillance

La surveillance se limite à un simple « message Alive » (horloge enfichée sur MOBALine / horloge non enfichée ou défectueuse).

Exemple d'horloges correctement surveillées :

The screenshot shows the 'NMI (Network-MBL-IF)' configuration window. The 'Device Information' section displays the following details:

Status:	OK	Type:	NMI	MAC Address:	00:16:91:01:08:9A
Alarm(s):	--	Location / Desc.:	Network-MBL-IF	Multicast Address:	0.0.0.0
Position:	Normal	Output line mode:	MOBALine	DHCP:	On
Date:	31-Oct-2012	Minute hand mode:	Stepwise	IP Address:	10.241.0.46
Time:	13:54:49	Software:	204880.00.16	Subnet Mask:	255.240.0.0
TZ Source:	Local	Run Mode:	NTP Client Unicast	Gateway:	10.240.2.1
TZ Entry:	0	Config. IP/Port:	10.241.0.46:65532	Last NTP time from:	10.110.3.2

The 'MOBALine clocks status' section shows 12 clock IDs, all with a green dot and the text 'OK':

Clock ID 1: ● OK	Clock ID 7: ● OK
Clock ID 2: ● OK	Clock ID 8: ● OK
Clock ID 3: ● OK	Clock ID 9: ● OK
Clock ID 4: ● OK	Clock ID 10: ● OK
Clock ID 5: ● OK	Clock ID 11: ● OK
Clock ID 6: ● OK	Clock ID 12: ● OK

At the bottom, there is a 'Refresh' button and a tabbed interface with 'Overview', 'General Settings', 'NMI Settings', and 'Time Zone Settings'.

Exemple d'horloges défectueuses :

The screenshot shows the 'NMI (Network-MBL-IF)' configuration window. The 'Device Information' section displays the following details:

Status:	Alarm	Type:	NMI	MAC Address:	00:16:91:01:08:9A
Alarm(s):	Clock(s) error	Location / Desc.:	Network-MBL-IF	Multicast Address:	0.0.0.0
Position:	Normal	Output line mode:	MOBALine	DHCP:	On
Date:	31-Oct-2012	Minute hand mode:	Stepwise	IP Address:	10.241.0.46
Time:	13:55:37	Software:	204880.00.16	Subnet Mask:	255.240.0.0
TZ Source:	Local	Run Mode:	NTP Client Unicast	Gateway:	10.240.2.1
TZ Entry:	0	Config. IP/Port:	10.241.0.46:65532	Last NTP time from:	10.110.3.2

The 'MOBALine clocks status' section shows 12 clock IDs, all with a red dot and the text 'Error':

Clock ID 1: ● Error	Clock ID 7: ● Error
Clock ID 2: ● Error	Clock ID 8: ● Error
Clock ID 3: ● Error	Clock ID 9: ● Error
Clock ID 4: ● Error	Clock ID 10: ● Error
Clock ID 5: ● Error	Clock ID 11: ● Error
Clock ID 6: ● Error	Clock ID 12: ● Error

At the bottom, there is a 'Refresh' button and a tabbed interface with 'Overview', 'General Settings', 'NMI Settings', and 'Time Zone Settings'.

Remarque :

En mode 12H, les horloges ne sont ni surveillées ni actualisées.

## 7 Accessoires

---

- Set mural / de plafond (longueur de bras : 10 cm)
- Set de plafond 50 cm
- Set de plafond 100 cm
- Câble de pont 25 cm

## 8 Données techniques

---

Synchronisation	MOBALine
Temps de réglage après redémarrage	< 3 minutes 20 secondes Passage à l'heure d'été/d'hiver : < 15 secondes
Modes de fonctionnement	Axe des secondes : pas à pas Axe des minutes : continu ou pas à pas Axe des heures : continu
Tension d'alimentation	MOBALine: > 10 V, 50 Hz
Courant absorbé	Sans trotteuse: < 5 mA @ 17 V Avec trotteuse: < 8 mA @ 17 V
Opération autonome en cas de la perte de signal	24 heures Dérivation typique $\pm 2$ s après 24 h
Précision (synch.)	Mieux que $\pm 100$ ms
Nombre de moteurs	Sans trotteuse : 1 (h / min) avec aller et retour Avec trotteuse : 2 (h / min + s) avec aller et retour
Plage de température	-10 ... +55 °C
Poids	Sans trotteuse : 165 g Avec trotteuse : 180 g



### HEADQUARTERS / PRODUCTION

MOSER-BAER AG  
Spitalstrasse 7, CH-3454 Sumiswald  
Tel. +41 34 432 46 46 / Fax +41 34 432 46 99  
[moserbaer@mobatime.com](mailto:moserbaer@mobatime.com) / [www.mobatime.com](http://www.mobatime.com)

### SALES WORLDWIDE

MOSER-BAER SA EXPORT DIVISION  
19 ch. du Champ-des-Filles, CH-1228 Plan-les-Ouates  
Tel. +41 22 884 96 11 / Fax +41 22 884 96 90  
[export@mobatime.com](mailto:export@mobatime.com) / [www.mobatime.com](http://www.mobatime.com)

### SALES SWITZERLAND

MOBATIME AG  
Stettbachstrasse 5, CH-8600 Dübendorf  
Tel. +41 44 802 75 75 / Fax +41 44 802 75 65  
[info-d@mobatime.ch](mailto:info-d@mobatime.ch) / [www.mobatime.ch](http://www.mobatime.ch)

MOBATIME SA  
En Budron H 20, CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tél. +41 21 654 33 50 / Fax +41 21 654 33 69  
[info-f@mobatime.ch](mailto:info-f@mobatime.ch) / [www.mobatime.ch](http://www.mobatime.ch)

### SALES GERMANY, AUSTRIA

BÜRK MOBATIME GmbH  
Postfach 3760, D-78026 VS-Schwenningen  
Steinkirchring 46, D-78056 VS-Schwenningen  
Tel. +49 7720 8535 / Fax +49 7720 8535 11  
[buerk@buerk-mobatime.de](mailto:buerk@buerk-mobatime.de) / [www.buerk-mobatime.de](http://www.buerk-mobatime.de)

