

Émetteur de signaux horaires EIB ZS 600 DCF



Émetteur de signaux horaires EIB

6009200

Table des matières

1	FONCTIONNALITES	3
1.1	Avantages	3
1.2	Particularités.....	3
2	PROGRAMME D'APPLICATION "ÉMETTEUR DE SIGNAUX HORAIRES ZS 600 DCF V1.0"	4
2.1	Sélection dans la base de données des produits	4
2.2	Pages de paramètres.....	4
2.3	Objets de communication	4
2.3.1	Propriétés des objets	4
2.3.2	Description des objets	6
2.4	Paramètres	7
2.4.1	Général	7
3	APPLICATION	8
3.1	Réglages recommandés	8
3.2	Synchronisation DCF.....	8
3.3	Mode de fonctionnement DCF en dehors de l'Europe Centrale et applications particulières	8

1 Fonctionnalités

L'émetteur de signaux horaires est une horloge qui envoie la date et l'heure sur le bus. Cette horloge peut être réglée avec le signal DCF ou par l'intermédiaire du bus. Les données horaires peuvent être envoyées à intervalle régulier ou sur demande.

1.1 Avantages

- Au choix : fonctionnement à quartz ou synchronisation par le signal horaire DCF 77
- Le fuseau horaire et le passage à l'heure d'été/d'hiver peuvent être paramétrés en toute flexibilité. Si bien que l'émetteur de signaux horaires peut être utilisé dans de nombreux pays.
- Possibilité de désactiver le passage automatique à l'heure d'été. Idéal pour les installations de protection solaire avec calcul de la position du Soleil.
- L'heure est préalablement réglée en usine, si bien que l'émetteur de signaux horaires est opérationnel immédiatement après l'affectation des adresses de groupe.
- La pile au lithium intégrée dans l'émetteur permet de conserver l'heure exacte, même en cas de panne de bus.

1.2 Particularités

Pour les lieux ou les conditions d'utilisation spécifiques, il est possible de définir une règle personnelle de passage à l'heure d'été/d'hiver.

L'objet Heure et l'objet Date peuvent être lus directement à tout moment, par exemple sur un écran d'affichage.

Si le signal DCF n'est pas présent ou pas utile, l'horloge peut être réglée par l'intermédiaire du bus et être exploitée par l'intermédiaire d'une base horaire à quartz, interne. Cette base à quartz peut être ajustée grâce à un paramètre.

L'autonomie de la pile au lithium intégrée (respectueuse de l'environnement) dépasse 10 ans.

2 Programme d'application "Émetteur de signaux horaires ZS 600 DCF V1.0"

2.1 Sélection dans la base de données des produits

Fabricant	Theben AG
Famille de produits	Capteurs physiques
Type de produit	Émetteur de signaux horaires
Nom du programme	Émetteur de signaux horaires ZS 600 DCF V1.0

La base de données ETS peut être téléchargée à l'adresse suivante :

http://www.theben.de/downloads/downloads_24.htm

2.2 Pages de paramètres

Tableau 1

Nom	Description
Général	Comportement d'envoi, règles de passage à l'heure d'été, ajustement de l'horloge à quartz
Règle de passage à l'heure d'été	Réglages spécifiques au lieu d'installation et au fuseau horaire

2.3 Objets de communication

2.3.1 Propriétés des objets

L'émetteur de signaux horaires possède 3 objets de communication.

Tableau 2

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type EIS	Comportement
0	Envoyer/recevoir l'heure	Heure	EIS 3 3-octets	Envoi/ Réception
1	Envoyer/recevoir la date	Date	EIS 4 3-octets	Envoi/ Réception
2	Envoyer l'heure et la date	Interrogation horaire	EIS 1 1-bit	Réception

Tableau 3

Nombre d'objets de communication	3
Nombre d'adresses de groupe	8
Nombre d'affectations	8

2.3.2 Description des objets

- **Objet 0 "Heure"**

Comme objet d'envoi :

Envoie l'heure actuelle au format EIS 3, soit sur demande, soit à intervalle régulier, soit à des moments précis (selon votre choix ; voir l'entrée "Envoyer l'heure et la date" dans le tableau des paramètres).

Comme objet de réception :

Sert au réglage de l'heure par l'intermédiaire du bus.

- **Objet 1 "Date"**

Comme objet d'envoi :

Envoie la date actuelle au format EIS 4, soit sur demande, soit à intervalle régulier, soit à des moments précis (selon votre choix ; voir l'entrée "Envoyer l'heure et la date" dans le tableau des paramètres).

Comme objet de réception :

Sert au réglage de la date par l'intermédiaire du bus.

- **Objet 2 "Interrogation horaire"**

Cet objet permet d'interroger les données horaires à tout moment.

La réception d'un télégramme (0 ou 1) au niveau de cet objet déclenche l'envoi de l'heure et de la date.

2.4 Paramètres

2.4.1 Général

Tableau 4

Désignation	Valeurs	Signification
Envoyer l'heure et la date	Uniquement sur demande Chaque minute Toutes les heures Chaque jour à 00h00 et lors du basculement été/hiver Chaque jour à 00h02 et lors du basculement été/hiver	Quand doivent être envoyées la date et l'heure ? Uniquement lorsque l'on envoie un 1 ou un 0 sur l'objet 2 (interrogation horaire) Envoi à intervalle régulier. Seulement une fois par jour, et à chaque passage à l'heure d'été/d'hiver.
Passage à l'heure d'été/d'hiver	Aucun Comme en Europe Centrale Comme en Grande-Bretagne Comme en Amérique du Nord Personnalisé Aucun malgré le signal DCF Grèce, Finlande, Turquie UTC sans passage à l'heure d'été malgré le signal DCF	Adaptation au fuseau horaire. Pour la France, choisir "Comme en Europe Centrale". IMPORTANT : lire le chapitre "Application".
Correction horaire pour l'horloge à quartz en 1/10 s par jour (de -128 à 127)	Plage de valeurs : de -128 à 127	Ajustement de l'horloge à quartz (en dixièmes de seconde) si l'horloge avance ou retarde dans le mode de fonctionnement à quartz. Il est possible de saisir des valeurs comprises entre -128 (ralentir de 12,8 s par jour) et +127 (accélérer de 12,7 s par jour). Valeur par défaut = 0 Exemple : Si l'horloge avance de 5 s par jour sans synchronisation DCF, la valeur à saisir est -50 (soit $50 \times 1/10$ s).

3 Application

Le paramètre "Passage à l'heure d'été/d'hiver" est déterminant pour le fuseau horaire du lieu d'installation et définit l'heure envoyée.

3.1 Réglages recommandés

Pour toutes les applications normales dans le fuseau horaire "Heure de l'Europe Centrale / Heure d'été de l'Europe Centrale", vous devez choisir le réglage "Comme en Europe Centrale".

Ainsi, le passage à l'heure d'été/d'hiver s'exécute de façon automatique dans le mode de fonctionnement DCF et dans le mode de fonctionnement à quartz.

3.2 Synchronisation DCF

Si une antenne DCF est raccordée, la synchronisation s'effectue automatiquement :

- après téléchargement de l'application
- après rétablissement de la tension de BUS
- toutes les nuits à 2:00 et à 3 :00

En cas de mauvaises conditions de réception, une nouvelle tentative de synchronisation sera effectuée à chaque heure pleine. Le processus sera interrompu après un maximum de 5 essais infructueux et reprendra lors de la prochaine synchronisation automatique (à 2:00 ou 3:00).

3.3 Mode de fonctionnement DCF en dehors de l'Europe Centrale et applications particulières

Si l'émetteur de signaux horaires est installé sous un autre fuseau horaire (par exemple en Grande-Bretagne), le signal DCF (s'il est présent) peut être utilisé malgré le décalage horaire. Selon la règle choisie pour le passage à l'heure d'été/d'hiver, une heure (ou deux) est alors ajoutée ou soustraite à l'heure DCF reçue.

Si aucun signal DCF ne peut être reçu, l'horloge est réglée par l'intermédiaire du bus et exploitée par l'intermédiaire de la base horaire à quartz, interne.