

**BORNE**  
**EMETTRICE / RECEPTRICE**  
**FIBRE OPTIQUE**  
Réf. AI 5084



**ACEB Electronique**

31, rue de l'Union - 78600 Maisons-Laffitte

Tél. 01 39 62 22 20 - Fax 01 39 62 06 05 - E-mail : aceb-elec@wanadoo.fr

S.A.R.L. au capital de 15.245 € - R.C.S. Versailles B 423 478 254 - TVA : FR69 423 478 254 - APE : 321B - SIRET 423 478 254 00018

## 1 - GENERALITES

La borne active émettrice/réceptrice réf. AI5084 permet de recevoir une impulsion optique, de la transformer en une impulsion électrique et de régénérer une impulsion optique.

## 2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation : 24 - 48 VDC (+/- 10%)

Courant absorbé : 120 mA sous 48 V

Température d'utilisation : 0 à 50°C

Entrée : sur photodiode

Sortie : sur photodiode et sur collecteur de transistor, protégé par fusible (100 mA)

Connectique :  
- alimentation : bornier à vis  
- entrée : embase FO type ST  
- sortie cuivre : bornier à vis (cuivre)  
section fil rigide 0,2 à 4 mm<sup>2</sup>  
section fil souple 0,2 à 2,5 mm<sup>2</sup>  
- sortie optique : embase FO type ST

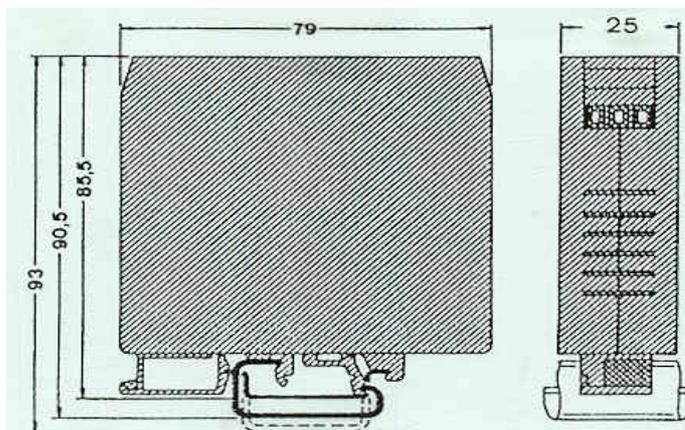
Type de fibre : silice 62,5/125 multimode.

Distance maximale admissible : 1000 mètres.

## 3 - CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Boîtier isolant (Kriken) à montage rapide par encliquetage sur profilé DIN symétrique ou asymétrique (voir photos ci-dessous).

Dimensions :



Rail symétrique



Rail asymétrique

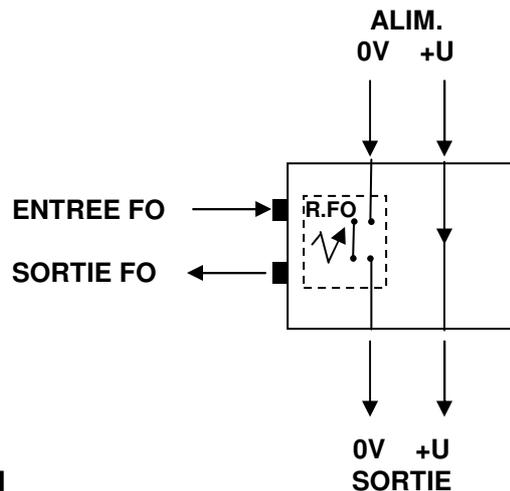
## 4 - FONCTIONNEMENT

L'impulsion optique est générée par une carte d'émission FO réf. AF4839, préalablement mise en place dans l'horloge SOFY M90 EXP 320. Cette impulsion parcourt la fibre optique qui est du type silice 62,5/125 et dont la longueur est inférieure ou égale à 1000 mètres. Cette impulsion est captée sur la borne active par un récepteur FO. Un étage à transistor type Darlington permet de fournir un courant de 100 mA, sur son collecteur pour une utilisation locale.

Une led rouge en face avant témoigne de la détection de l'impulsion et du bon fonctionnement de l'étage de puissance de la borne.

Parallèlement au signal électrique fourni en sortie, cette borne permet de régénérer un signal FO de même nature que celui reçu.

Principe de fonctionnement :

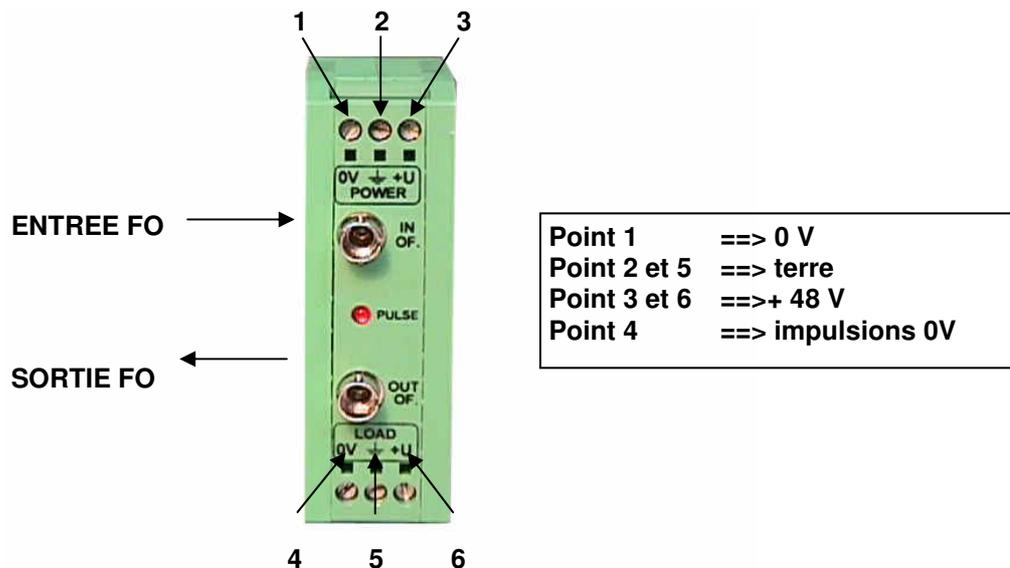


## 5 - CONFIGURATION

Aucune configuration n'est requise.

## 6 - RACCORDEMENT

Le raccordement s'effectue par borne à vis et connecteur FO ST.



### Précautions :

L'emploi de fibre optique nécessite des précautions d'usage. Il est déconseillé de « décapuchonner » une embase non connectée, la poussière pouvant atténuer le signal optique.

## 7 - EXPLOITATION

Etude de la face avant :



Elle se compose de :

- 3 bornes à vis d'alimentation (POWER)
- 1 embase récepteur FO
- 1 led rouge témoin
- 1 embase émetteur FO
- 3 bornes à vis d'utilisation (LOAD)

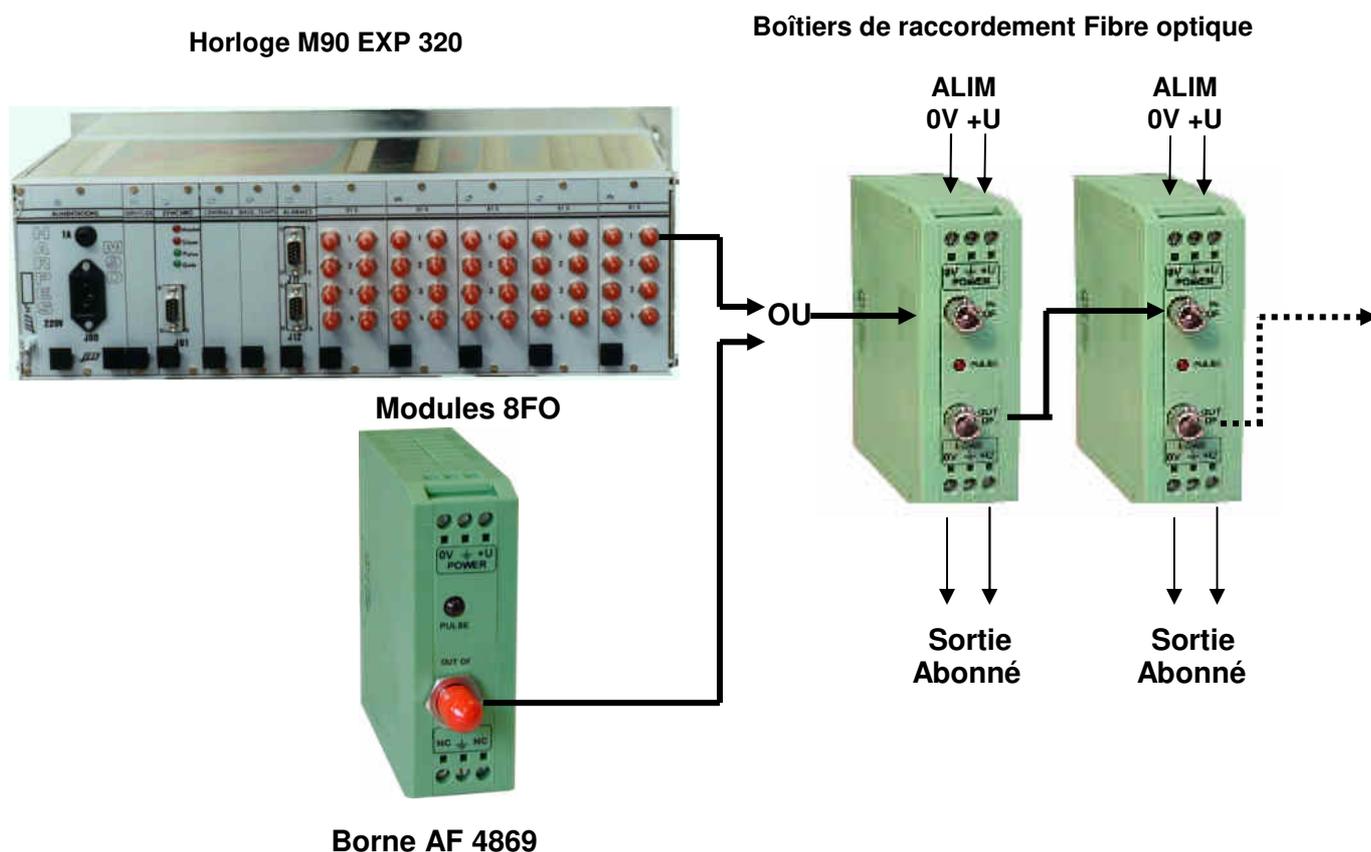
En fonctionnement normal, la borne reçoit une impulsion calibrée de 300 ms toutes les 5 secondes ou toutes les minutes. L'électronique de la borne a été conçue de manière à recevoir ce type d'impulsion et à dissiper la puissance correspondante. En cas d'impulsion prolongée, supérieure à 300 ms, le bon fonctionnement de la borne n'est plus garanti.

## 8 - MISE EN SERVICE

Après raccordement de la source d'alimentation, de la sortie et de la fibre optique d'entrée, contrôler l'impulsion par la led rouge.

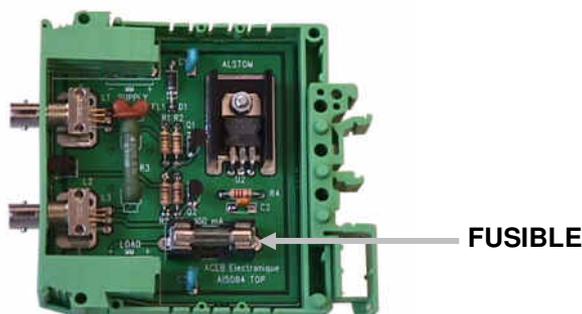
Celle-ci s'allume soit toutes les 5 secondes, soit toutes les minutes, et ce, en fonction de la configuration de la carte d'émission équipant l'horloge M90 EXP 320. Si toutefois la led ne s'allume pas, contrôler :

- la présence d'alimentation
- le bon raccordement de la FO
- le bon fonctionnement de l'horloge M90 EXP 320



## 9 - MAINTENANCE

Un fusible de 100 mA protège le transistor de sortie en cas d'excès de courant d'appel. Le changement du fusible nécessite l'ouverture du boîtier. Afin de conserver la protection, il est impératif de remplacer le fusible par un autre du même type (fusible en verre, 5x20, 100 mA / 250 V).



## FICHE D'EVOLUTION

Ce document comporte 6 pages

<b>D</b>				
<b>C</b>				
<b>B</b>				
<b>A</b>	06/03	Mise à jour documentation	M. MALARD	J. DENZLER
	10/00	Création	F. FERNANDES	J. DENZLER
<b>INDICE</b>	<b>DATE</b>	<b>CAUSE DE LA MODIFICATION</b>	<b>REALISE PAR :</b>	<b>APPROUVE PAR :</b>