



MINISTERE DES TRANSPORTS

Sous-Direction de la Réglementation technique
des Véhicules

ARCHE DE LA DEFENSE
92055 PARIS LA DEFENSE

361

COMMUNICATION CONCERNANT L'HOMOLOGATION D'UN TYPE DE FEU SPECIAL D'AVERTISSEMENT POUR AUTOMOBILES EN APPLICATION DU REGLEMENT N°65

Numéro d'homologation : 5038

- 1 - Feu prévu pour émettre une lumière : bleue.
- 2 - Feu spécial d'avertissement ayant un/deux niveaux d'intensité : un
- 3 - Pour les feux spéciaux d'avertissement ayant deux niveaux d'intensité, système employé pour obtenir une intensité renforcée de jour : -
- 4 - Source lumineuse utilisée, lampe à décharge ou catégorie de lampe à incandescence :
Lampe à incandescence de type H1.
- 5 - Tension nominale de feu spécial d'avertissement : Indifféremment 12 et 24 Volts.
- 6 - Marque ou désignation commerciale : FEDERAL SIGNAL -SE-B
- 7 - Nom et adresse du fabricant : **FEDERAL SIGNAL CORPORATION**
2645 FEDERAL SIGNAL DRIVE - UNIVERSITY PARK, IL 60466.
- 8 - Nom et adresse du mandataire du fabricant : **SIRAC**
CENTRE D'AFFAIRES COLOMBIA - 146, Bd. de Valmy
92707 COLOMBES Cédex
- 9 - Dispositif soumis à l'homologation le : 30 Mars 1995
- 10 - Service technique chargé des essais d'homologation :
UNION TECHNIQUE DE L'AUTOMOBILE, DU MOTOCYCLE ET DU CYCLE
- 11 - Date du procès-verbal d'essai : 13 avril 1995
- 12 - Numéro du procès-verbal d'essai : 95/3751
- 13 - L'homologation est accordée
- 14 - Motif(s) de l'extension : -
- 15 - Lieu : PARIS
- 16 - Date : **14 AVR. 1995**
- 17 - Signature
- 16 - La liste des documents déposés au Service Administratif qui a délivré l'homologation est annexée à la présente communication. Ces documents peuvent être obtenus sur demande.

J. LECLERCQ

Contenu minimum de la marque d'homologation :

B1 E2 005038

PROCES-VERBAL D'ESSAIS N° 95/3751

- DEMANDEUR :** **SIRAC**
CENTRE D'AFFAIRES COLOMBIA
146, Bd. de Valmy

92707 COLOMBES Cédex
- OBJET DES ESSAIS :** Essais réglementaires en vue de l'homologation d'un dispositif, réalisés conformément aux prescriptions du Règlement Européen n° 65.

Marque et type : FEDERAL SIGNAL SE-B
- CONCLUSIONS :** Le dispositif examiné répond aux prescriptions du Règlement Européen précité.

MONTLHERY, le 13 avril 1995



C.LUNE
Responsable de l'Essai



G. BONNEAU-POIRIER
*Responsable du
Service Photométrie*

NB : Les présents essais ne sauraient en aucune façon engager la responsabilité de l'UTAC en ce qui concerne les réalisations industrielles ou commerciales qui pourraient en résulter. (Extrait du Règlement Général des Essais). Seule est autorisée la reproduction intégrale de ce document sous forme de fac-similé photographique. L'accréditation par la Section Essais du COFRAC atteste uniquement de la compétence technique des Laboratoires pour les essais couverts par l'accréditation.

Les essais ont été effectués conformément aux prescriptions du Règlement Européen ci-après :

N° 65, amendement 1, relatif à l'homologation des feux spéciaux d'avertissement pour automobiles.

Les essais ont été effectués sur chacun des 2 dispositifs fournis par le demandeur.

N°s U.T.A.C : 4,4071
4,4078

- FABRICANT :

FEDERAL SIGNAL CORPORATION
2645 FEDERAL SIGNAL DRIVE

UNIVERSITY PARK, IL 60466.

- IDENTIFICATION DU DISPOSITIF -

Feu spécial d'avertissement à un niveau d'intensité, utilisant une lampe à incandescence de type H1.
Tension nominale 12/24 V indifféremment.

- FONCTION(S) DU DISPOSITIF -

Feux d'avertissement tournant de couleur bleue.

- DESCRIPTION DU DISPOSITIF -

Les dispositifs en essais sont conformes à la description technique ainsi qu'aux plans fournis par le demandeur.

L'ensemble de ces documents est constitué de 7 pages :

- page(s) 1/7 : Description du produit,
- page(s) 2/7 : Description technique,
- page(s) 3/7 : Schéma d'installation,
- page(s) 4 à 5/7 : Plans du dispositif,
- page(s) 6/7 : Plan de marquage,
- page(s) 7/7 : Plan du dôme.

MARQUAGE DES APPAREILS PRESENTES :

Sur le dôme : Etiquette
A l'intérieur : Etiquette

TEXTURIZED SUNSCREEN.
Federal Signal Corporation
U.S.A.
Model SE-B
Lamp : H1 12 V 55 W Series : B
AE2 004101

Le marquage ci-dessus n'est pas définitif et devra être modifié conformément au plan de marquage fourni par le demandeur.

Il a été vérifié que les dimensions des lettres et des chiffres indiquées sur le plan de marquage contenu dans le dossier d'homologation étaient conformes aux prescriptions réglementaires.

- ESSAIS -Couleur de la lumière émise :

Les coordonnées trichromatiques du capot ont été calculées pour une source lumineuse ayant une température de couleur de 3000 K.

Intensités lumineuses effectives :

Les mesures ont été réalisées à une distance de 25 mètres sur les deux dispositifs conformément au Cahier des Charges. Les courbes des intensités lumineuses instantanées en fonction du temps ont été relevées sur l'écran à mémoire d'un oscilloscope branché aux bornes d'un circuit constitué d'une cellule photoélectrique et d'un amplificateur.

Les intensités lumineuses effectives J_e ont été calculées à partir de ces courbes telles

$$\text{que : } J_e = \frac{J_m}{1 + \frac{C}{F \cdot T}}$$

où : J_m : intensité maximale (cd),
 C : constance de temps, $C = 0,2$ s,
 T : durée de la période,

$$F : \text{"facteur de forme"} F = \frac{\int_0^T J \cdot dt}{J_m \cdot T}$$

J : intensité instantanée (cd).

Spécifications générales :

La fréquence f , le temps d'allumage t_h et le temps d'extinction t_D ont été mesurés dans les conditions demandées, en analysant les mêmes courbes.

La fréquence f doit être : $2 \text{ Hz} \leq f \leq 4 \text{ Hz}$

Le temps d'extinction: $t_D \geq 0,10$ s

Le temps d'allumage t_h doit être : $t_h \leq t_{h \text{ MAX}}$ avec $t_{h \text{ MAX}} = \frac{0,4}{f}$.

FONCTION : FEUX SPECIAUX D'AVERTISSEMENT POUR AUTOMOBILES

Marque : FEDERAL SIGNAL
 Type : SE-B

Essais réalisés conformément au Règlement Européen n° 65

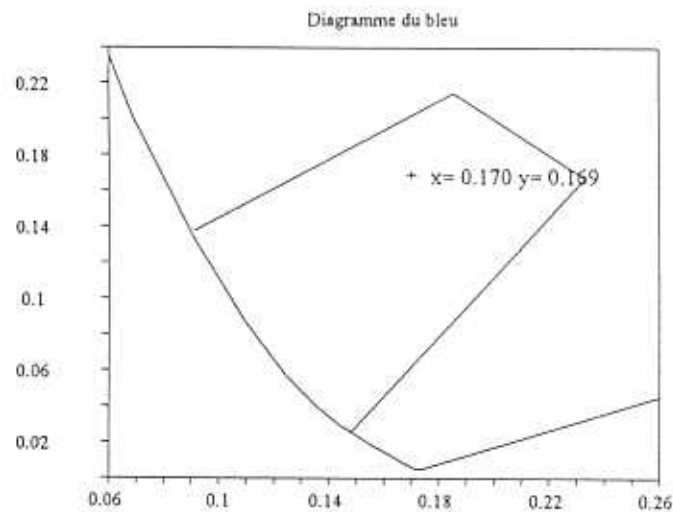
Source(s) lumineuse(s) utilisée(s) :

N° (référence UTAC) : FT 91/1
 Type : H 1
 Puissance : 55W
 Flux lumineux nominal : 1550 lm
 Intensité électrique : 4,5480 A

Couleur de la lumière émise :

point n° 1 :
 dans l'axe.

$x_{3000K} = 0,170$
 $y_{3000K} = 0,169$



Relevé des intensités lumineuses effectives : J_e

Valeurs mesurées pour la couleur : bleue

POINTS DE MESURE		J_e (cd)			
		dispositif N° : 4,4071	dispositif N° : 4,4078	Minimums exigés	
Valeur minimale sur 360°	V = 0°	de jour de nuit	71	199	105 42
	V = + 4° (dessus)	de jour de nuit	30	28	55 22
	V = - 4° (dessous)	de jour de nuit	32	84	55 22
maximums autorisés :	1680 cd 670 cd	de jour de nuit	111	199	

Mesure des fréquences : f

Dispositif n°	Conditions	U(V)	f(Hz)	U(V)	f(Hz)
4.4078 Bleu	23°C ± 5°C	12	2,2	24	2,2
		10,8	2,2	21,6	2,2
		13,8	2,2	27,6	2,2
4.4078 Bleu	-20°C	10,8	2,3	21,6	2,3
	+50°C	10,8	2,1	21,6	2,1
	Pluie	10,8	2,0	21,6	2,0

Mesures du temps d'allumage et d'extinction : t_H et t_D

$$t_H = 0,01/f$$

$$t_D = 440 \text{ ms}$$

 Position de mesure
 $V = 0^\circ$

Après l'essai à la pluie dans les conditions demandées, il a été vérifié que le volume d'eau accumulé dans chaque dispositif ne dépassait pas 2 cm³.