

# FW FIELD TV

## Liaison IEEE 1394 pour Environnement Sévère



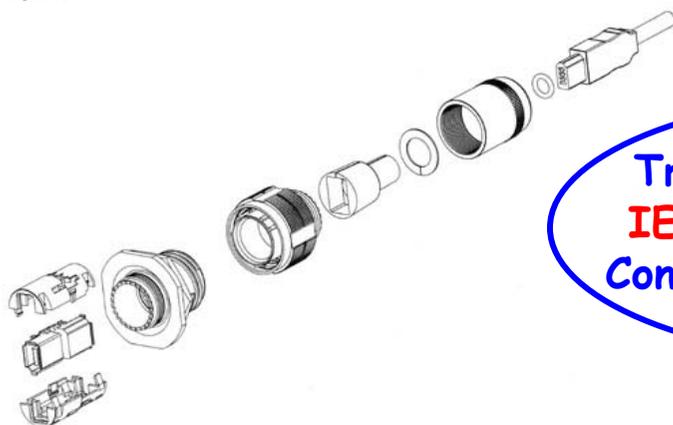
### Description

Avec FW Field vous réalisez une liaison IEEE1394 standard en milieu sévère:

- résistante aux agressions environnementales (IP67)
- résistante aux chocs et vibrations
- Pas d'opération de câblage
- Sans aucun outil
- meilleure protection CEM

Avec FW Field, vous pouvez insérer un cordon **IEEE 1394 standard** dans une enveloppe protectrice métallique qui va réaliser une rétention mécanique étanche fiche / embase et le protéger des chocs, et des vibrations.

Ce système permet de s'affranchir de tout raccordement terrain.



Transformez votre cordon  
**IEEE 1394** standard en un  
Connecteur environnemental !

La fiche métallique se verrouille sur une embase en utilisant le système de verrouillage à vis de la série Tri-Start (MIL-DTL-38999 série III) avec crans d'antidevissage pour hautes vibrations.

Du côté de l'embase, une embase IEEE 1394 est soudée sur un. A l'arrière du PCB, deux possibilités:

- une autre embase IEEE 1394
- trous étamés dans le PCB pour permettre de souder les conducteurs

Le blindage du cordon est transmis à l'embase IEEE1394 de la face avant, qui elle aussi est blindée. Pour une meilleure protection CEM, la protection du boîtier est conductrice (Ni, Cd), de plus les inserts métallisés transmettent le blindage du connecteur au panneau de l'équipement.

### Applications

- PC embarqués
- Acquisition et transmission de données en milieu sévère

Pour :

- Ferroviaire
- Systèmes de communication de Champ de Bataille
- Naval
- Contrôle de Process Industriel
- Robotique et Automatismes
- Communications renforcées

DOC-000051-FRA-D Nov. 2004

Amphenol®

# Principales Caractéristiques

## Transmission des données

- IEEE 1394a – 2000

## Data rate

400 Mbits/second over 4.5 meters

## Mécanique

- Verrouillage avec crans d'antidévisage (MIL-DTL-38999 série III)
- Tenue de la fiche FW sur son embase : 100 N dans l'axe
- Nombre de manoeuvres : 500 à 1500

## Environnement

- Etanchéité (connecté) : IP67 (Immersion temporaire - 1M pendant 30 minutes)
- Brouillard Salin : 48 h avec la protection Nickel  
> 500 h avec la protection Cadmium
- Feu - Fumée : UL94 V0 et conforme à la NF F 16 101 & 16 102
- Vibrations : 10 – 500 Hz, 10 g, 3 axes : pas de micro coupures supérieures à 1 micro sec.
- Chocs : IK06 : résiste, en état connecté, à la chute d'une masse de 250 g d'une hauteur de 40 cm [15.75 in]
- Humidité : 21 jours, 43°C, 98% d'humidité
- Gamme de Température : - 55°C / +85°C

**Peut être utilisé avec la majorité des cordons IEEE 1394 du marché: Sans outillage!**

## Procédure de Montage

### Assemblage de la Fiche

1. Pour atteindre un IP67 : Installer l'autocollant blanc autour de la fiche en couvrant les 4 petits trous du support de surmoulage. S'il n'y a pas de trous, passer cette étape.
2. **Installer le joint torique noir autour de la face avant de la fiche IEEE 139. Ce joint torique assure l'étanchéité de la fiche.**
3. Insérer le cordon IEEE 1394 dans le raccord.
4. Insérer l'entretoise noire latéralement au câble (cette entretoise est flexible afin de s'adapter aux différentes formes de surmoulage) et faire glisser la partie surmoulée du cordon IEEE 1394 dans cette entretoise.
5. Insérez la rondelle de friction latéralement au câble.
6. Insérez le cordon IEEE 1394 dans sa fiche protective. La référence est la clef principale.
7. Visser le raccord sur le corps de fiche. Pour faciliter ce serrage, on peut se connecter sur l'embase pour prendre un meilleur appui, ou utiliser une clef.

**Note Importante:** L'étanchéité de la connexion n'est pas faite par l'entretoise noire, mais par le joint torique noir (Fig 2).

### Assemblage de l'embase

(Pour la sortie à souder seulement)

Pour souder votre câble sur le PCB:

1. Attacher les 2 inserts en plastique métallisé autour du PCB (Fig 1a & 1b).
2. Insérer le module IEEE 1394 par l'arrière du connecteur.

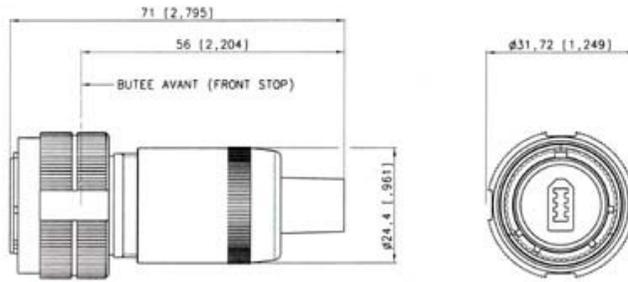
### Extraction des Modules

1. Insérer l'outil d'extraction FWF ODE par l'avant
2. Poussez le module vers l'arrière avec le pousse.



# Fiche :

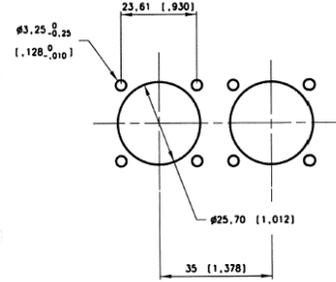
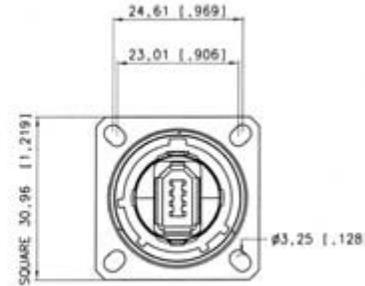
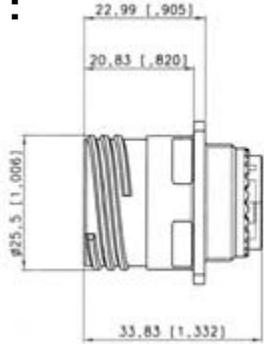
Boîtier « 6 »



## Embases :

Boîtier « 2 »

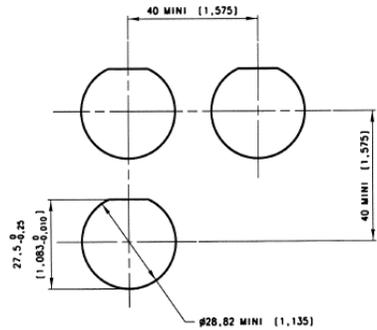
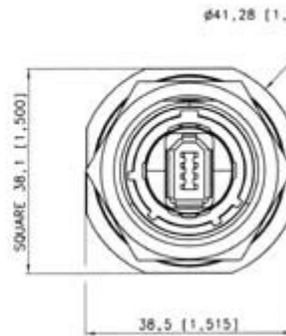
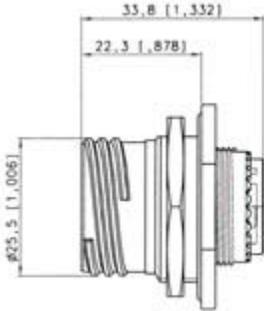
Fixation par 4 vis



Perçage de panneau

Boîtier « 7 »

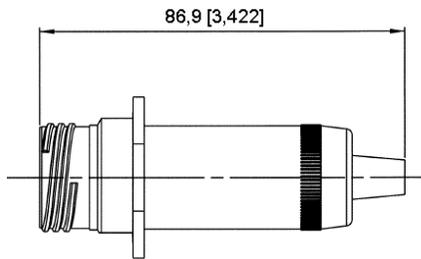
Fixation par un écrou hexagonal



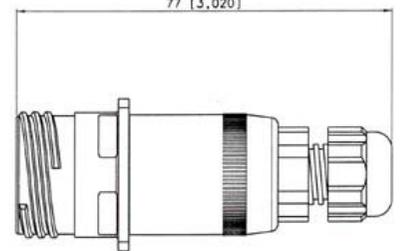
Perçage de panneau

Boîtiers « 2PE » et « 7PE »

Le raccord à l'arrière de l'embase permet de protéger la connexion de la poussière, des vibrations et des chocs.

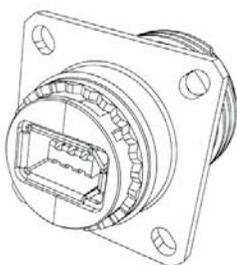


Raccord utilisé avec la sortie type 1 :  
embase IEEE1394  
Version non étanche

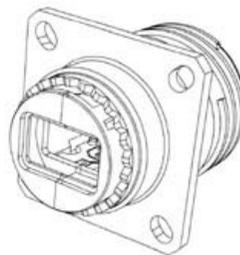


Raccord utilisé avec la sortie type 2 :  
à souder  
Version étanche – IP67

## Deux types de sorties :

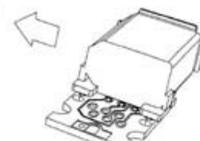


Type 1 : Embase IEEE 1394



Type 2 : A souder  
6 trous étamés pour y souder vos fils

Face avant



Face arrière

Vue du PCB version Type 2 - avec 6 trous étamés pour terminaison à souder

# Références

FW F TV	2	1	G
<b>IEEE 1394 Field TV</b>			
<b>Type de Boîtier</b>			
6 : Fiche			
2 : Embase à fixation par 4 vis			
2PE : Embase à fixation par 4 vis avec raccord			
7 : Embase à fixation par écrou hexagonal			
7PE : Embase à fixation par écrou hexagonal avec raccord			
<b>Sorties (Pour les embases seulement)</b>			
1 : Embase IEEE 1394			
2 : A souder (6 trous étamés)			
<b>Protection des boîtiers</b>			
N : Nickel			
G : Cadmium Vert Olive			

Exemples : - Fiche Cadmiée Vert Olive : **FWF TV 6G**

- Embase à fixat° par 4 vis, Cadmiée vert olive, embase IEEE 1394 **avant & arrière** : **FWF TV 21G**
- Embase à fixat° par écrou hexagonal, Cadmiée vert olive, embase IEEE 1394 **avant & arrière** : **FWF TV 71G**
- Embase à fixat° par écrou hexagonal, Nickelée, sortie à souder : **FWF TV 72N**

## Embase fixation par 4 vis avec bouchon à fermeture automatique (monté sur ressort) :

**Nouveau!**

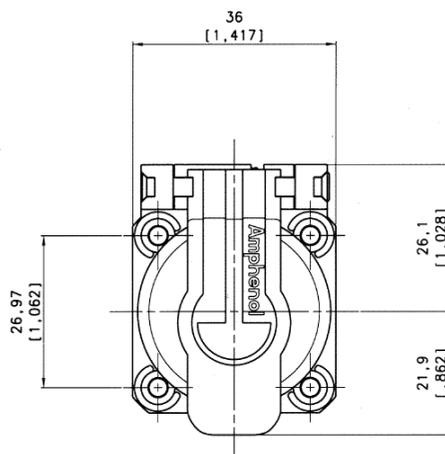
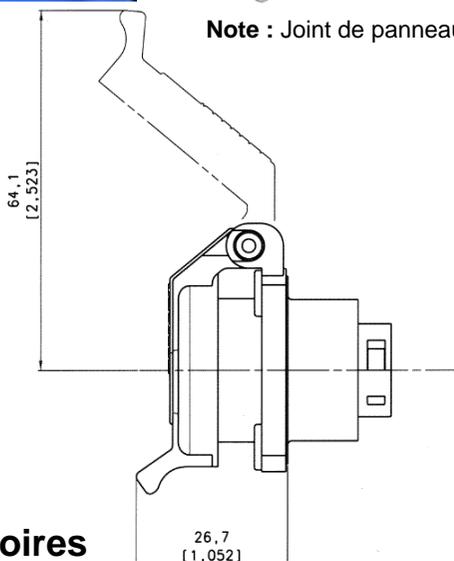


**FWF 21N SCC (\*)**  
Nickel et insert métallisé (CEM)

(\*) Cette référence comprend l'embase à fixation par 4 vis avec le bouchon à fermeture automatique

**FWF 21B SCC (\*)**  
Noir et insert brut

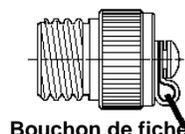
**Note** : Joint de panneau pour cette version : **JE18**



## Accessoires

### • Bouchons Métalliques

FWF TVC	2	G
<b>Type de connecteur</b>		
6 : Fiche		
2 : Embase à fixation par 4 vis		
7 : Embase à fixation par écrou hexagonal		
<b>Protection de surface</b>		
N : Nickel		
G : Cadmium Vert Olive		



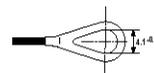
Bouchon de fiche



Bouchon d'embase



Extrémité bouchon de fiche



Extrémité bouchon d'embase « 2 »



Extrémité bouchon d'embase « 7 »

• Joint de panneau pour Embase Type « 2 » (Epaisseur : 0,8 mm [.031]) : **JE15**

• Outil d'extraction d'insert d'embase : **FWF ODE**

