

## Fibre Optic HDTV Camera Interconnection System 3K.93C Series with code (W) keyway

A new range of high performance fibre optic camera connectors have been developed to meet the needs of the new generation of digital TV cameras. The use of fibre optics means that transmission can be made over much longer distances using digital signals from the camera to the base station and at a much higher level of definition. However, the performance of the interconnection is critical if this benefit is to be fully exploited.

- Push-Pull self-latching system for quick & easy mating
- Compact design with: 2 fibres, 2 power contacts and 2 signal contacts
- Very low optical losses (< 0.33 dB)
- Tested to the requirements of IEC 874-1
- Easy cleaning of fibre optic contacts
- Reliable design for outdoor application
- Sealed for environmental protection (IP 67)
- Unique 5 keys (code W) system allowing smooth and blind mating
- UL 498 recognition
- In-line connectors for chaining of cables
- Pre-terminated cables available
- World-wide product support

### Electrical characteristics / Electrical contacts Caractéristiques électriques / Contacts électriques

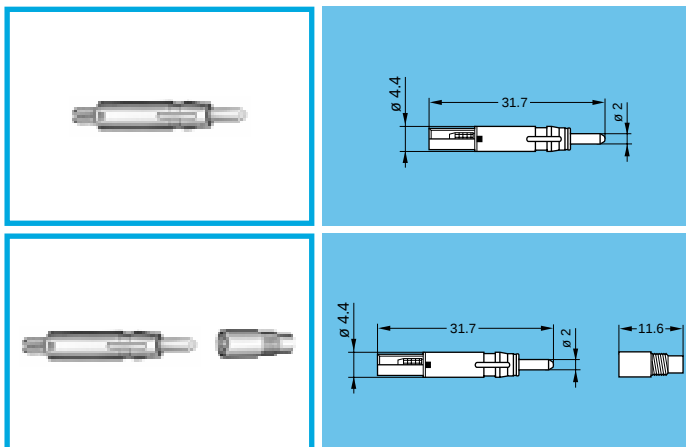
|                             |                              | Power/Puissance     | Signal         |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------|----------------|
| Number of contacts          | Nombre de contacts           | 2                   | 2              |
| Contact type for plugs      | Type de contact pour fiche   | male                | female         |
| Male contact Ø              | Ø du contact mâle            | 1.3 mm              | 0.9 mm         |
| Contact type                | Type de contact              | crimp/à sertir      | crimp/à sertir |
| Conductor AWG min.          | Ø du conducteur AWG min.     | 18                  | 24             |
| Conductor AWG max.          | Ø du conducteur AWG max.     | 14                  | 20             |
| Working Voltage max.        | Tension de service max.      | ≤ 600 V rms         | ≤ 42 V rms     |
| Test Voltage                | Tension d'essai              | 2250 V rms          | 1000 V rms     |
| Rated current               | Courant nominal              | 10 A                | 3 A            |
| Contact resistance          | Résistance du contact        | < 4 mΩ              | < 5 mΩ         |
| Shell to shell conductivity | Cont. électrique du blindage | < 5 mΩ              |                |
| Insulation resistance       | Résistance d'isolation       | > 10 <sup>9</sup> Ω |                |

### Technical characteristics / fibre optic contacts Caractéristiques techniques / contact fibre optique

|                       |                           |                                                 |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|
| Number of contacts    | Nombre de contacts        | 2                                               |
| Type of contact       | Type de contact           | F2                                              |
| Fibre core/cladding Ø | Ø Fibre cœur/manteau      | s.m. 9/125 µm                                   |
| Ferrule bore inside Ø | Ø de passage ferrule      | 126 µm <sup>4)</sup>                            |
| Mean insertion loss   | Perte d'insertion moyenne | 0.33 dB <sup>1)</sup>                           |
| Return loss           | Perte en retour           | < -45 dB <sup>2)</sup> , < -28 dB <sup>3)</sup> |

The LEMO TV Camera connectors use the new F2 type Fibre Optic contact. This contact uses ceramic technology in order to achieve optical performance of the highest standard. Its main features are as follows:

- Ceramic ferrule with spherical end for high performance
- Simple and fast polishing ensuring physical contact of the fibre end-faces
- After termination, the contact is simple to install into the main connector insert
- The same basic contact is used in all of the connector models shown on the next page. When used within a socket insulator, the alignment device is simply clipped onto the front of the Fibre Optic contact
- The alignment device can be easily removed in order to clean the fibre endface.



## Système d'interconnexions Fibre Optique pour caméra TVHD, Série 3K.93C avec détrompage code (W)

Une nouvelle gamme de connecteurs fibre optique pour caméra, caractérisée par ses hautes performances, a été développée pour répondre aux besoins de la nouvelle génération de caméras TV digitales. La fibre optique permet la transmission sur des distances beaucoup plus longues par le biais de signaux digitaux émis par la caméra vers la station de base avec une définition très supérieure. Toutefois, l'interconnexion est critique afin de pouvoir exploiter tous les avantages de cette technologie.

- Système d'autoverrouillage push-pull pour connexion simple et rapide
- Conception compacte avec 2 fibres, 2 contacts de puissance et 2 contacts pour signal
- Perte optique très faible (< 0.33 dB)
- Testé selon les exigences de CEI 874-1
- Nettoyage aisé des contacts optiques
- Conception fiable pour applications extérieures
- Étanchéité environnementale selon IP 67
- Système unique de détrompage à 5 clés (code W) permettant l'enfichage facile en aveugle
- Reconnaissance selon UL 498
- Connecteurs en ligne pour liaison de câbles en chaîne
- Câbles pré-assemblés disponibles
- Service après-vente dans le monde entier

### General characteristics Caractéristiques générales

|                       |                             |                              |
|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Cable retention force | Force de rétention du câble | > 1000 N                     |
| Endurance             | Endurance                   | 10000 cycles                 |
| Drop test             | Test à la chute             | 2 m                          |
| Shock                 | Tenue aux chocs             | 100 g, 10-50 ms              |
| Vibration             | Tenue aux vibrations        | 7 cycles (20-2000Hz)         |
| Temperature           | Température                 | -40° C, +80° C               |
| Temperature cycling   | Cycle de température        | -55° C, +90° C               |
| Humidity              | Humidité                    | up to 95% at 60° C           |
| Water resistance      | Étanchéité                  | Depth of 1.8 m for 48 hours  |
| Corrosion             | Corrosion                   | 48 hours, 5% salt water test |

- 1) tested at 1300 nm in accordance with IEC 874-1 method 7.
- 2) super PC machine polishing.
- 3) hand polishing.
- 4) other ferrule bore Ø available

- 1) testé à 1300 nm selon CEI 874-1 méthode 7
- 2) polissage à la machine (super PC)
- 3) polissage à la main
- 4) autres diamètre de ferrule disponible

Le connecteur LEMO pour caméra TV comporte le nouveau contact fibre optique de type F2. La technique de céramique utilisée pour ce contact permet d'atteindre des performances optiques optimales. Ses principales caractéristiques sont les suivantes:

- Embout céramique équipé d'une extrémité sphérique pour performances élevées
- Polissage rapide et simple assurant le contact physique des extrémités des fibres
- Après assemblage, le contact peut être facilement installé dans l'isolant principal du connecteur
- Le même contact de base est utilisé dans les divers modèles de connecteurs figurant à la page suivante. Lorsqu'il est employé avec un isolant femelle, le système d'alignement est simplement fixé par des clips à l'avant du contact fibre optique.
- Le système d'alignement peut être facilement enlevé pour permettre le nettoyage des extrémités des fibres.

### FFS Male F2 fibre optic contact

#### FFS Contact fibre optique mâle type F2

| Part Number<br>Référence | For models<br>Pour modèles |
|--------------------------|----------------------------|
| FFS.F2.BB2.LCT10         | PHW, PEW, PBW              |
| FFS.F2.BB2.LCE30         | EDW, ENW, EBW              |

### PSS Female F2 fibre optic contact

#### PSS Contact fibre optique femelle type F2

| Part Number<br>Référence | For models<br>Pour modèles |
|--------------------------|----------------------------|
| PSS.F2.BB2.LCT10         | FGW, FMW                   |
| PSS.F2.BB2.LCE30         | FBW                        |

F.O. contacts shall be ordered separately. See the table for ordering informations.

Les contacts fibre-optique doivent être commandés séparément. Voir ci-dessus pour les références.

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[LEMO:](#)

[PSS.F2.BB2.LCT10](#) [PSS.F2.BB2.LCE30](#)