

Förderverein für Elektrotechnische Normung (FEN) e. V.
Cenelec Electronic Components Committee

CECC

Système Harmonisé d'Assurance de la Qualité
des Composants Electroniques

SPECIFICATION PARTICULIERE:

JEUX DE CONNECTEURS POUR FIBRES ET CABLES OPTIQUES

Type F-SMA

Harmonized System of Quality Assessment for
Electronic Components

DETAIL SPECIFICATION:

CONNECTOR SETS FOR OPTICAL FIBRES AND CABLES

Type F-SMA

Harmonisiertes Gütebestätigungssystem für
Bauelemente der Elektronik

BAUARTSPEZIFIKATION:

STECKVERBINDERSÄTZE FÜR LICHTWELLENLEITER UND LICHTWELLENLEITERKABEL

Bauart F-SMA



1

Edition
Issue
Ausgabe

CECC 86 104-801

1993

Documents



Document Sharing Hub

Information about the System may be obtained from:



FEN e.V. Secretariat
and
CECC General Secretariat
Gartenstraße 179
D - 6000 Frankfurt am Main 70
Telephone: Int. + 49 69 639171
Telex: 4 032 175 cecc d
Telefax: Int. + 49 69 639427

or from the National Authorized Institutions
of the participating countries listed
who can supply copies of:

- 1 The Internal Regulations of the FEN e.V.
- 2 The Rules of Procedure of the System
- 3 CECC Specifications of the FEN and National Specifications for the System
- 4 CECC 00 200: Qualified Products List (QPL)
- 5 CECC 00 300: List of CECC European Standards (ENs), CECC Publications and related national documents
- 6 CECC 00 301: List of CECC Specifications and related Detail Specifications
- 7 Other CECC Publications and publicity documents

AUSTRIA
Österreichischer Verband für Elektrotechnik (OVE)
Eschenbachgasse 9
A-1010 VIENNA

BELGIUM
Comité Electrotechnique Belge
Galerie Ravenstein 28 (Boîte 2)
B-1000 BRUSSELS

DENMARK
Dansk Elektroteknisk Komite
Strandgade 36
DK-1401 COPENHAGEN K

FINLAND
Finnish Electrotechnical Standards Association (SESKO)
P.O. Box 134
SF-00211 HELSINKI 21

FRANCE
Union technique de l'Electricité
Participation française au CECC
F-92052 PARIS La Défense Cedex 64

GERMANY
Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)
Stresemannallee 15
D-6000 FRANKFURT/Main 70

IRELAND
EOLAS - The Irish Science and Technology Agency
Glasnevin
IRL-DUBLIN 9

ITALY
Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI)
Viale Monza, 259
I-20126 MILAN

NETHERLANDS
Nederlands Elektrotechnisch Comité (NEC)
Kalfjeslaan 2
P.O. Box 5059
NL-2600 GB DELFT

NORWAY
Norsk Elektroteknisk Komite (NEK)
P.O. Box 280
Skøyen
N-0212 OSLO 2

PORTUGAL
Instituto Português da Qualidade
Rua José Estevão, 83A
P-1199 LISBOA CODEX

SPAIN
New Spanish Member
to be determined.

SWEDEN
Svenska Elektriska Kommissionen (SEK)
Box 1284
S-16428 KISTA-STOCKHOLM

SWITZERLAND
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)
Postfach
CH-8034 ZÜRICH

UNITED KINGDOM
UK Electronic Components Policy Council
Electrical Department
British Standards Institution
2, Park Street
GB-LONDON W1A 2BS



Documents

Document Sharing Hub

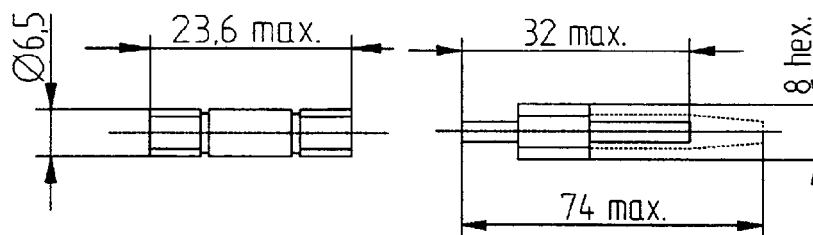
[1] Spécification disponible à: Specification available from: CECC General Secretariat Spezifikation erhältlich bei:	[2] Page 1/ 26 CECC 86 104-801 Seite	
[3] COMPOSANTS ELECTRONIQUES DE QUALITE CONTROLEE CONFORMEMENT A - GS - CECC 86 000 Edition/Issue/Ausgabe 1 REFERENCE NATIONALE	ELECTRONIC COMPONENTS OF ASSESSED QUALITY IN ACCORDANCE WITH - SS - CECC 86 100 Edition/Issue/Ausgabe 1 NATIONAL REFERENCE(S)	BAUELEMENTE DER ELEKTRONIK MIT GÜTEBESTÄTIGUNG IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT - NATIONALER BEZUG
[4] E DIN 47258 Deutsche Elektrotechnische Kommission (DKE)	Issue Edition Ausgabe Nov. 89	
[5] SPECIFICATION PARTICULIERE POUR JEU DE CONNECTEURS DE QUALITE ASSUREE POUR FIBRES ET CABLES OPTIQUES Type: Dispositifs de verrouillage: Coupling mechanism: Kupplungsmechanismus: Configuration: Configuration: Konfiguration: Les dimensions limites d'interface: Mating face limit dimensions: Anschlußmaß-Grenzabmessungen: Fiche Plug Stecker Raccord Adaptor Zwischenverbinder Fiche de référence: Reference plug: Standard-Bezugsstecker	DETAIL SPECIFICATION FOR CONNECTOR SETS OF ASSESSED QUALITY FOR OPTICAL FIBRES AND CABLES Type: F-SMA Connection de filet Screw thread Schraubverbindung Fiche/raccord/fiche Plug/adaptor/plug Stecker/Zwischenverbinder/Stecker Modèle: Style: Bauform: Catégorie de fibre: Fibre category: Faserklasse: Rétention de la fibre: adhésif Fibre retention: adhesive Faserhalterung: kleben Rétention du câble: sertie, adhésif Cable retention: crimp, adhesive Kabelhalterung: krimpen, kleben Accouplement optique: ferrules non aboutées Optical coupling: non-butting ferrules Optische Kopplung: ohne Stirnflächen- kontakt Alignement: par ajustement avec jeu Alignment: clearance fit Justierung: Spielpassung	BAUARTSPEZIFIKATION FÜR STECKVERBINDERSATZ MIT GÜTEBESTÄTIGUNG FÜR LWL UND LWL-KABEL Bauart: Disposition: En lot Arrangement: Kit Anordnung: Bausatz A (IEC 793-2) 2 2 + 3 6
[6] Niveau d'assurance de la qualité: Assessment level: Gütebestätigungsstufe: A,B,C	Catégorie d'environnement: Environmental category: Umweltkategorie: IV	Conditions d'homologation Qualification Approval procedure: Bauartzulassungs- verfahren: Echantillonnage fixe Fixed sample Festgelegte Prüfungsanzahl Catégorie climatique: Climatic category: Klimaklasse: 25/070/04

[7] Dimensions extérieures maximales
Outline and maximum dimensions
Umriß- und Größtmaße



Détails concernant le perçage et le montage sur panneau
Panel piercing and mounting details
Montagebohrungen und Einzelheiten der Montage

see variants



Epaisseur maximale du panneau
Maximum panel thickness
Maximal zulässige Dicke der Montageplatte

montage par l'avant
for front mounting
für Montage von vorne

voir variantes
see variants
siehe Varianten

montage par l'arrière
for rear mounting
für Montage von hinten

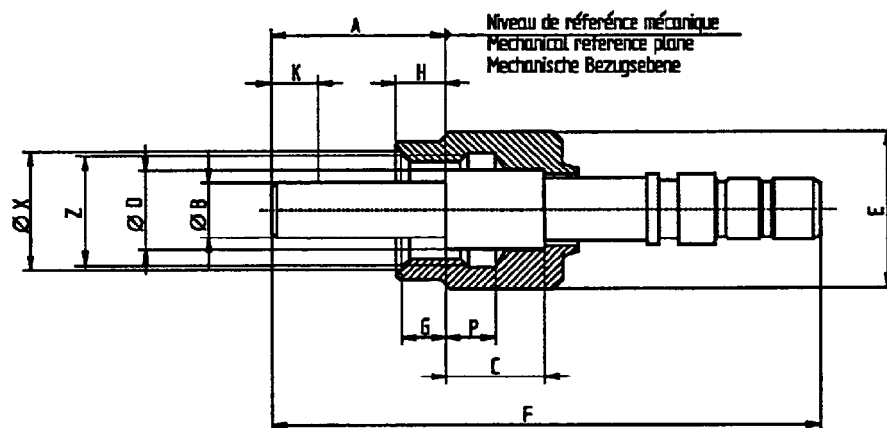
voir variantes
see variants
siehe Varianten

Les dimensions extérieures satisfont aux prescriptions de:
The outline dimensions meet the requirements of: CECC 86 100
Die Umrißabmessungen entsprechen den Anforderungen von:

CECC 86 104-801

Edition
Issue 1
Ausgabe

[8] VARIANTES VARIANTS VARIANTEN				
Variante No Variant No Nummer der Variante	Description du composant Component Description Bauelement- Beschreibung	Particularité de la variante Variant Feature Besonderheit der Variante	Particularité de la variante Variant Feature Besonderheit der Variante	Particularité de la variante Variant Feature Besonderheit der Variante
A 01	fiche/plug/Stecker	50/125 or 62,5/125 fibre/fibre/Faser		
A 02	fiche/plug/Stecker	100/140 fibre/fibre/Faser		
B 01	raccord/adaptor/ Kupplung	coupleur pour cloison bulkhead feed through Durchführungs- kupplung	Epaisseur maximale de panneau Maximum panel thickness Max. zulässige Dicke der Montageplatte 6 mm	
B 02	raccord/adaptor/ Kupplung	double applati de clé two-side keyed zwei Schlüsselflächen	7 mm	
B 03	raccord/adaptor/ Kupplung	un applati de clé one-side keyed eine Schlüsselfläche	7 mm	
B 04	raccord/adaptor/ Kupplung	montage en bride square flange Flanschbefesti- gung	8,5 mm	
Se reporter au Registre des Agréments CECC 00 200 en vigueur pour connaître les fabricants dont les composants conformes à cette spécification particulière sont homologués. Information about manufacturers who have components qualified to this detail specification is available in the current CECC 00 200 Register of Approvals. Auskunft über die anerkannten Hersteller und ihre nach dieser Bauartspezifikation zugelassenen Bauelementen gibt das jeweils gültige Verzeichnis der Anerkennungen, CECC 00 200.				

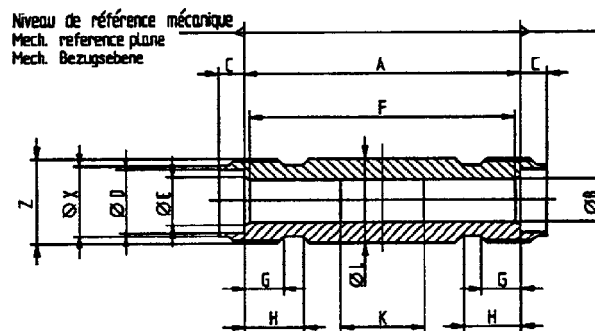


REF REF BEZUGSMAß	DIMENSIONS DIMENSIONS ABMESSUNGEN		NOTES NOTES ANMERKUNGEN
	Min.	Max.	
A	9,80	9,812	Longueur après polissage Finished dimension after polishing Länge nach dem Polieren * applicable seulement pour longueur K * * applies only on length K * zutreffend nur für Länge K 1) nominal hexagonal/hexagonal/Sechskant filet/thread/Gewinde
Ø B	3,172 *	3,174	
C	2	6	
Ø D	4,40	Ø 4,62	
E	-	8 1)	
F	30	32	
G	1,5	3,0	
H	2,3	3,7	
K	3	-	
P	2,0	3,5	
Ø X	6,35	6,8	
Z	1/4-36 UNS-2B	-	

Figure:
Figure: 1
Abbildung:

Fiche
Plug
Stecker

Les dimensions limites d'interface
Mating face limit dimensions
Anschlußmaß-Grenzabmessungen



REF REF BEZUGSMAß	DIMENSIONS DIMENSIONS ABMESSUNGEN		NOTES NOTES ANMERKUNGEN
	Min.	Max.	
A	19,626	19,642	* applicable seulement pour longueur K * applies only on length K * zutreffend nur für Länge K
Ø B	3,176	3,179 *	
C	1,80	1,98	
Ø D	4,65	4,75	
Ø E	-	3,9	
F	16	-	
G	1,5	3,73	
H	3,73	4,8	
K	6	-	
Ø L	-	-	
Ø X	5,0	5,48	voir variantes B 01...B 04 see variants B 01...B 04 siehe Varianten B 01...B 04
Z	1/4-36 UNS-2A	-	
			filet/thread/Gewinde

Figure:
Figure: 2
Abbildung:

Raccord
Adaptor
Kupplung

Les dimensions limites d'interface
Mating face limit dimensions
Anschlußmaß-Grenzabmessungen

CECC 86 104-801

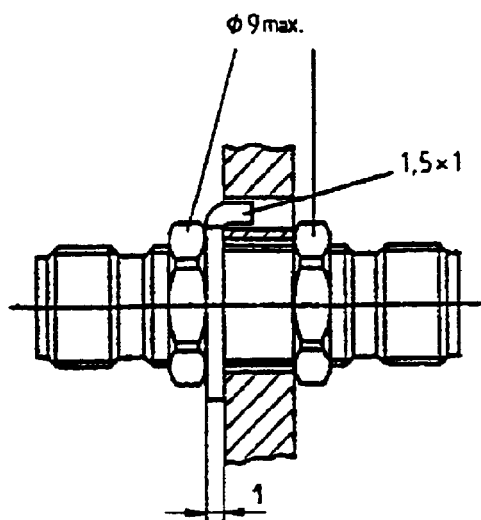
Edition
Issue 1
Ausgabe

- 4 -

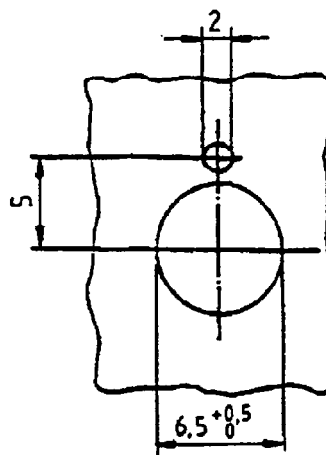
Documents

Document Sharing Hub

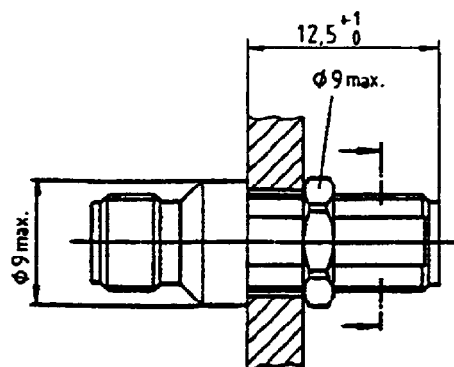
B 01



Perçage de montage :
Panel piercing :
Montageausschnitt :



B 02



Perçage de montage :
Panel piercing :
Montageausschnitt :

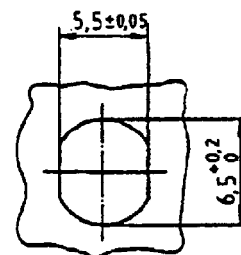
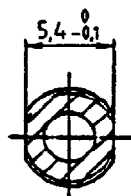


Figure: Variantes des raccords
Figure: 3 Adaptor variants
Abbildung: Kupplungsvarianten

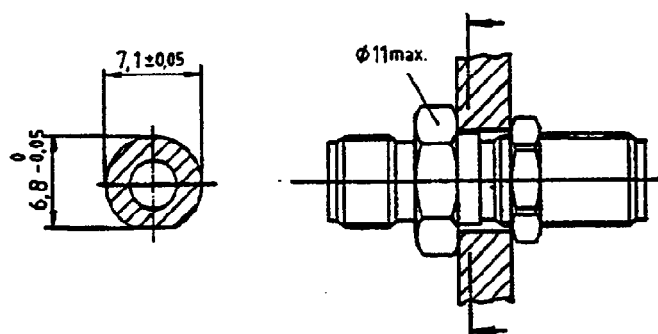
Les dimensions limites d'interface
Mating face limit dimensions
Anschlußmaß-Grenzabmessungen

CECC 86 104-801

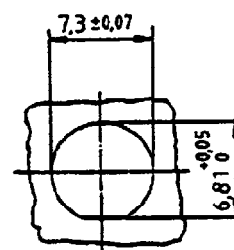
Edition
Issue 1
Ausgabe

- 5 -

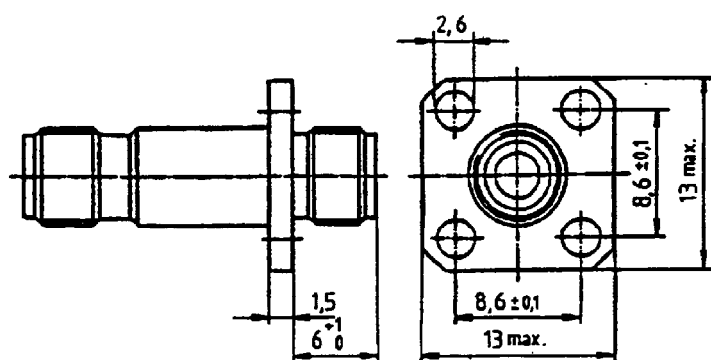
B 03



Perçage de montage:
Panel piercing:
Montageausschnitt:



B 04

1.) alternativ $\phi 2,6$ 

Perçage de montage:
Panel piercing:
Montageausschnitt:

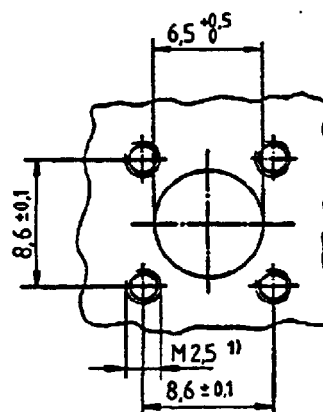
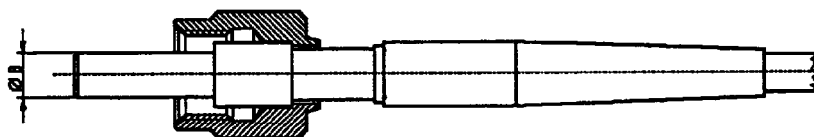


Figure: (suite)
Figure: 3 (continued)
Abbildung: (Fortsetzung)

Les dimensions limites d'interface
Mating face limit dimensions
Anschlußmaß-Grenzabmessungen

CECC 86 104-801

Edition
Issue 1
Ausgabe



REF REF BEZUGSMAß		DIMENSIONS DIMENSIONS ABMESSUNGEN		NOTES NOTES ANMERKUNGEN
		Min.	Max.	
ϕB		3,1735	3,1745	autres dimensions voir fig. 1 other dimensions see fig. 1 übrige Maße siehe Abbildung 1
Fibre centre diamètre	Aperture numérique	Concentricité centre de fibre/ centre de fiche	Déviati on de l'angle axe de fibre/ axe de fiche	Perte d'insertion ¹⁾
Fibre core dia.	Numerical aperture	Concentricity fibre core centre/ ferrule centre	Angle misalignment fibre axis/ ferrule axis	Insertion loss ¹⁾
Faserkern- durchmesser	Numerische Apertur	Konzentrität Faserkern/ Steckerstiftachse	Winkelversatz Faserachse/ Steckerstiftachse	Einfügungs- dämpfung ¹⁾
μm		μm	Grad/deg.	dB
50 ± 1	$0,2 \pm 0,01$	max. 2	max. 0,2	max. 0,8
¹⁾ Perte d'insertion d'un jeu de connecteurs de référence (fiche-raccord-fiche) Insertion loss of a reference connector set (plug-adaptor-plug) Einfügedämpfung eines Standard-Bezugssteckverbindersatzes (Stecker-Kupplung-Stecker)				

Figure 6: Plans des composants de référence
normalisés et des calibres si nécessaire

Figure 6: Standard Reference Components
Drawings and Gauge Drawings as required

Abbildung 6: Zeichnungen der Standard-
Bezugsbauelemente und erforderliche Lehren-Zeichnungen

CECC 86 104-801

Edition
Issue 1
Ausgabe