

Shielded Plastic Hoods
Abgeschirmte Kunststoffhauben

Plastic Hoods with EMI/EMC and ESD Protection
Kunststoffhauben FKE, EMV und ESD Schutz



Advantages and special Features

- Reliable Electro Static Discharge (ESD) protection
- Electromagnetic Compatibility (EMC) as a result of EMI/RFI shielding
- Snap latches to facilitate easy assembly
- Simple disassembly to facilitate easy servicing
- Complete kit incl. knurled thumb screws
- Captive knurled thumb screws
- Large inner chamber

Vorteile und Merkmale im Überblick

- Sicherer ESD-Schutz
- EMV gerecht durch EMI/RFI-Schirmung
- Einfache Montage durch Schnappverrastung
- Servicefreundlich durch einfache Demontage
- Komplett-Bausatz incl. Rändelschrauben
- Rändelschrauben unverlierbar
- großer Innenraum

The new FKE hood series from FCT is intended for use with D-Sub connectors according to DIN 41 652, MIL-C24308 and IEC 807-3. It was designed to fulfill high ESD requirements and to provide shielding against EMI/RFI in accordance with new EMC laws. The ESD protection is essential for high performance data transfer at high frequencies.

Die neue Haubenserie FKE von FCT electronic ist für D-Sub Steckverbinder nach DIN 41652, IEC 807-3 und MIL-C 24308 einzusetzen. Sie wurde entwickelt um die hohen Anforderungen bezüglich ESD und Schirmung gegen EMI/RFI, aufgrund neuer EMV-Gesetze zu erfüllen. Der ESD-Schutz ist für die sichere und komplette Datenübertragung bei höheren Frequenzen unbedingt erforderlich.

To ensure optimum ESD protection, the new cable connector housing and the knurled screw head are made of high performance plastics. The hood series FKE thus satisfies the requirements of IEC 801-2.

Für optimalen ESD-Schutz wurde die neue Haube und der Rändelschraubenkopf in einem hochwertigen Kunststoff ausgeführt. Dadurch erfüllt die Haubenserie FKE die Anforderungen nach IEC 801-2. Für die verbesserte EMI/RFI Schirmung sind in die beiden Haubenhälften zwei Abschirmbleche genietet. Die Abschirmbleche haben ein spezielles Design, das nach mehrfachen Tests gefunden wurde. Dies ermöglicht eine sehr hohe Schirmdämpfung, die bei 100 MHz mehr als 66 dB beträgt. Zu dieser sehr guten Schirmung trägt wesentlich die Lamellenfederung der Abschirmbleche an den Schirmübergabepunkten zum D-Sub-Steckverbinder und zur Kabelklemme bei. Die Kabelklemme übernimmt gleichzeitig die Schirmübergabe vom Schirmgeflecht des Kabels auf die FKE Haube, sowie die Kabelklemmung.

To improve EMI/RFI shielding, two shielding plates are riveted into the two housing shell halves. The shielding plates have a special design conceived after extensive testing. This allows a very high level of shield attenuation which at 100 MHz amounts to more than -66 dB. The lamellar indents of the shielding plates at the contact points to the D-Sub connector and to the cable clamp are a major contribution to this very high level of shielding. The cable clamp not only secures the cable, but also provides a low ohm and low inductive connection between the FKE hood cable shielding and the metal shielding plate.

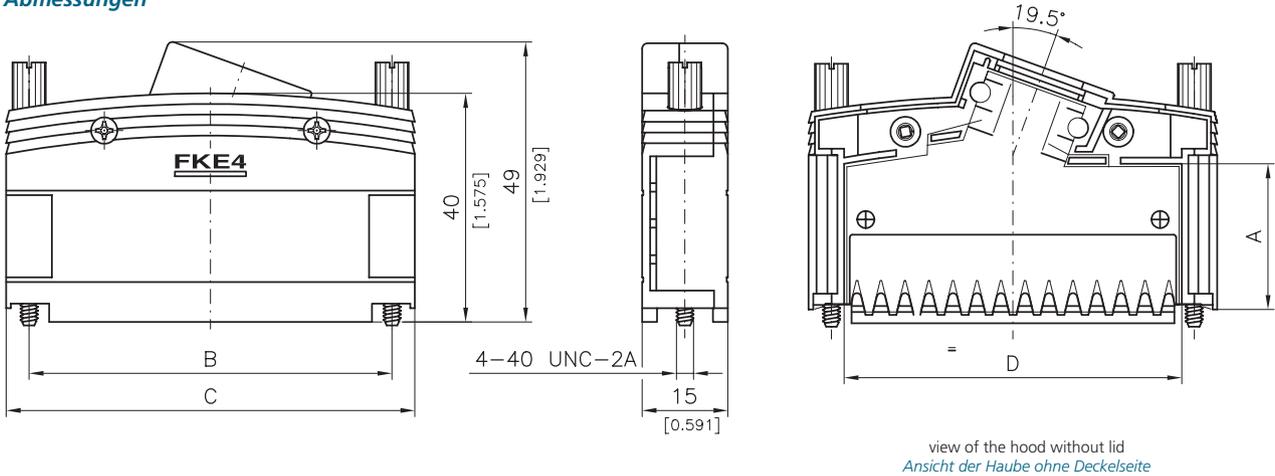
Bei FKE-Hauben mit den Gehäusegrößen 1 und 2 können Kabel mit einem Durchmesser von 4,0 bis 9,0 mm, bei den Gehäusegrößen 3 und 4 mit einem Durchmesser 4,0 bis 11,0 mm angeschlossen werden. Ein weiterer wichtiger Vorteil der neuen Haubenserie ist die schnelle Montage durch die Schnappverrastung der beiden Haubenhälften. Einen sicheren Schutz gegen Selbstlösen der beiden Gehäuseteile, z.B. beim Fallen auf den Boden, bieten die beiden Befestigungsschrauben.

With the hood sizes 1 and 2, cables with a diameter of between 4,0 and 9,0 mm (0.157" and 0.315") can be used. For hood sizes 3 and 4, cables with a diameter of between 4,0 and 11,0 mm (0.157" and 0.433").

Im Servicefalle können die beiden Haubenhälften nach Lösen der Schrauben von Hand oder mit einem Schraubendreher ebenso einfach demontiert werden.

A further major advantage of the new hood series is the easy assembly by means of snap latches on the two shell halves. The two fixing screws supplied with hood sizes 2 – 4 prevent the two shell halves from falling apart during more robust application. For servicing, the two shell halves can be easily disassembled by removing the screws by hand or with the use of a screwdriver.

Dimensions
Abmessungen



Shell Sizes and Order-Information
Gehäusegrößen und Bestellinformationen

Order No.	Shell Size / No. of Contacts	A	B	C	D	Für Cable Ø
Bestellnummer	Gehäusegröße / für Polzahl	±0,3	±0,3	±0,3	±0,3	Für Kabel Ø
		(±0.012)	(±0.012)	(±0.012)	(±0.012)	
FKE1*	1 / 9	26,2 (1.031)	25 (0.984)	33 (1.299)	20,2 (0.795)	4 - 9 (0.157) (0.354)
FKE2*	2 / 15	26 (1.024)	33,3 (1.311)	41,3 (1.626)	28,5 (1.122)	4 - 9 (0.157) (0.354)
FKE3*	3 / 25	26,0 (1.024)	47,0 (1.850)	55,0 (2.165)	42,2 (1.661)	4,0 - 11,0 (0.157) (0.433)
FKE4*	4 / 37	25,9 (1.020)	63,5 (2.500)	71,5 (2.815)	58,6 (2.307)	4,0 - 11,0 (0.157) (0.433)

Dimensions in mm (inch) - Abmessungen in mm (inch)

Shell Size and Order-Information

* For individual packing, please add the suffix E to each order no. e.g. FKE1E

Gehäusegrößen und Bestell-Informationen

* Für einzeln verpackt E anhängen z.B. FKE1E

Delivery Quantity
Lieferumfang

	FKE1...	FKE2...	FKE3...	FKE4...	Material
Hood, lid <i>Haube, Deckelseite</i>	1	1	1	1	Polycarbonate / German silver <i>Polycarbonat / Neusilber</i>
Hood, base <i>Haube, Klemmseite</i>	1	1	1	1	Polycarbonate / German silver <i>Polycarbonat / Neusilber</i>
Shell screw <i>Gehäuseschraube</i>		1	1	2	Steel, zinc plated <i>Stahl, verzinkt</i>
Cable clamp <i>Kabelklemme</i>	1	1	1	1	Die cast zinc, nickel plated <i>Zink-Druckguß, vernickelt</i>
Cable clamp screw <i>Kabelklemmschraube</i>	2	2	2	2	Steel, zinc plated <i>Stahl, verzinkt</i>
Cable reduction plate <i>Kabelreduzierung</i>	1	1	1	1	Polycarbonate <i>Polycarbonat</i>
Cable reduction plate <i>Kabelreduzierung</i>			1	1	Polycarbonate <i>Polycarbonat</i>
Knurled thumb screw, 4-40 UNC with plastic head <i>Rändelschraube 4-40 UNC mit Kunststoffkappe</i>	2	2	2	2	Steel, zinc plated / polycarbonate <i>Stahl, verzinkt / Polycarbonat</i>



Packing Units
Individually Packed

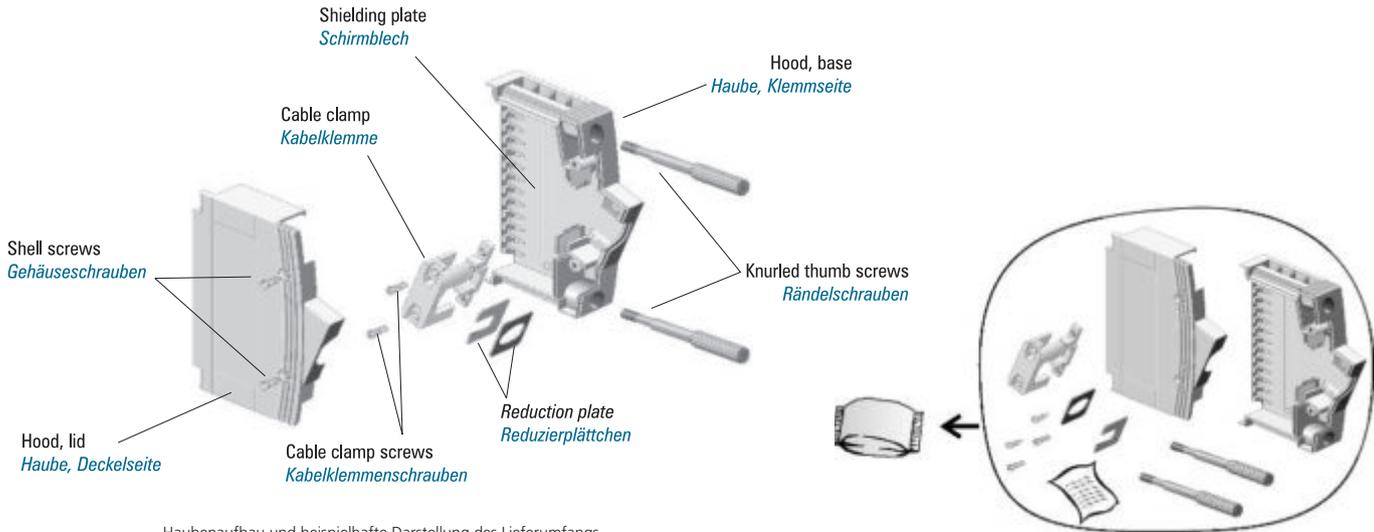
All hood components for one hood kit are sealed together with the assembly instructions in a transparent plastic bag.

Ordering Example: FKE3E

Verpackungseinheit
einzel verpackt

Alle Haubenbauteile für einen Haubenbausatz sind komplett mit einer Montageanleitung in einem Klarsichtbeutel eingeschweißt.

Bestellbeispiel: FKE3E



Haubenaufbau und beispielhafte Darstellung des Lieferumfangs
Hood Assembly and exemplary Demonstration of Delivery Quantity

Structure with Construction Details of Shielding and ESD Protection
Aufbau mit Konstruktions-Details der Schirmung und des ESD-Schutzes

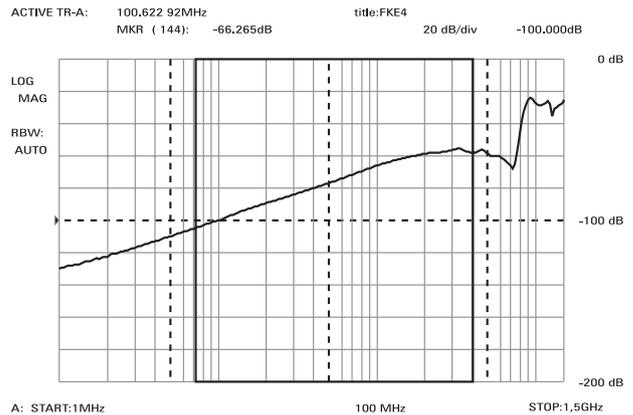
Knurled thumb screws are also available with M3 thread. Please add the suffix M3 to the order number.

Ordering Example: FKE1M3E. Other modifications on request.

Die Rändelschrauben sind auch mit Gewinde M3 lieferbar. Dazu bitte M3 an die Bestellnummer anhängen.

Bestellbeispiel: FKE1M3E. Andere Modifikationen auf Anfrage.

Shielding Attenuation
Schirmdämpfungs-Diagramm



Shielding mesh lies planar under the cable clamp. Two metal shielding plates riveted in place with many spring contact points to the D-Sub connector, to the cable clamp and between the two hood halves ensure the best possible shielding.

Abschirmgeflecht liegt flächig unter Kabelklemme an. Zwei eingekietete Schirmbleche mit vielen federnden Kontaktpunkten zum D-Sub-Steckverbinder, zur Kabelklemme und zwischen den Haubenhälften garantieren bestmögliche Schirmung.

