

**Innovation und
Sicherheit in der
Medizintechnik**



www.odu.de

2 **Gesundheit ist das höchste Gut des Menschen**

Deshalb kommt es auf jedes Detail an

Die Medizintechnik als Zukunftstechnologie zählt zu den größten Wachstumsbranchen. Schlüsseltechnologien, wie bildgebende Verfahren, computerunterstützte Kommunikationstechniken und minimalinvasive Verfahren führen in den nächsten Jahren zu mehr Produktivität und Kosteneffizienz im Gesundheitswesen.



Die reibungslose Funktion aller Geräte ist Grundvoraussetzung für die Arbeit im OP-Saal, auf den Stationen oder beim Notarzteinsatz. Deshalb liefert ODU die Technik, die Ihnen hilft, Menschen zu helfen.

INHALT:

- ▶ Anwendungsbeispiele ab Seite 06
- ▶ Katalogprodukte ab Seite 24
- ▶ Das Unternehmen ab Seite 30



4 **Qualität und Sicherheit auf höchstem Niveau**

**Applikationen für Diagnose, Therapie
und Rehabilitation**

ODU entwickelt für namhafte Unternehmen funktionssichere Lösungen im Bereich der Steckverbindungen. So entstehen qualitativ hochwertige, innovative Produkte für den Weltmarkt.



ODU-Steckverbindingssysteme bieten eindeutige Vorteile:

- ▶ sehr hohe Stechkäufigkeit für wirtschaftliche Anforderungen
- ▶ absolute Kontaktsicherheit für zuverlässigen Einsatz
- ▶ einfache Bedienung für schnelles Handeln
- ▶ unverwechselbare Steckerposition für sicheres Arbeiten
- ▶ leichte optische Erkennbarkeit für fehlerfreies Handling



6 Pulsschlag des Know-hows

Medizinkabel mit ODU-Steckverbindungen



Bei der sicheren Datenübertragung in unterschiedlichsten Einsatzbereichen, vom EKG bis zur Messung des Sauerstoffgehalts im Blut, wird auf die Qualität und Zuverlässigkeit von ODU gesetzt.

Verschiedene Medizinkabel, konfektioniert mit Push-Pull-Steckverbindern von ODU, z. B.:

- ▶ EKG-Kabel mit ODU MINI-SNAP
- ▶ SpO₂-Kabel für die Messung des Blutsauerstoffs mit ODU MINI-SNAP PC oder ODU MEDI-SNAP

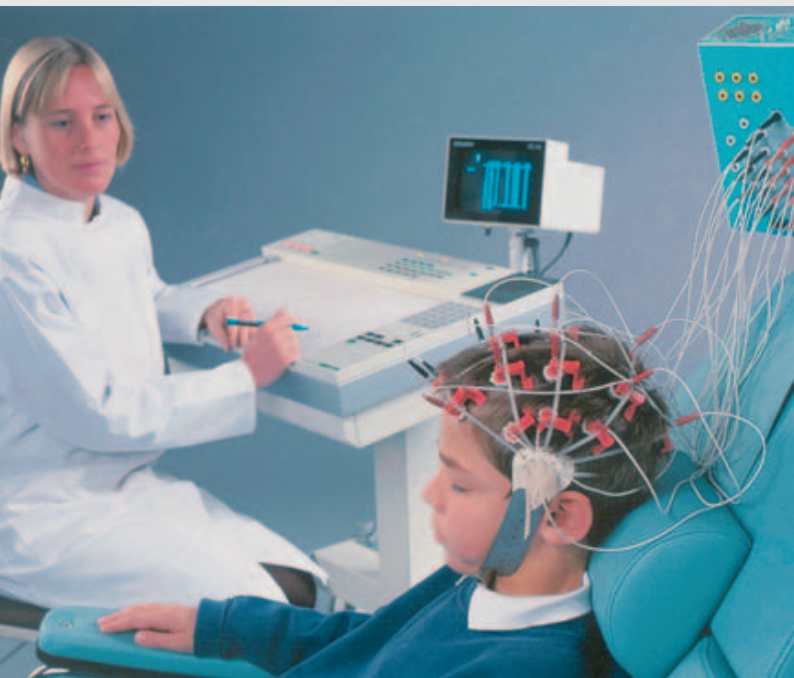
7 Messen Sie uns an Qualität und Zuverlässigkeit



Messen von Hirnströmen

An einem EEG-Gerät befinden sich ODU-Drahtfederstifte am Patientenkabel und diese bilden die Schnittstelle zwischen Leitung und Elektrode.

Bei 20 parallelen Verbindungen zählt die Zuverlässigkeit jedes einzelnen ganz besonders.



8 Leichtes Arbeiten in schweren Fällen

Farbcodierte Steckverbinder für Beatmungssysteme



Geringes Gewicht, kleine Abmessungen und damit höchste Flexibilität standen bei der Entwicklung dieses Intensivbeatmungsgerätes im Vordergrund. Darauf abgestimmt entwickelte ODU leicht zugängliche Anschlussmöglichkeiten für verschiedene

zusätzliche Gerätefunktionen, die eine schonende Behandlung des Intensivpatienten ermöglichen.

Farbcodierte ODU MEDI-SNAP-Steckverbinder für eines der innovativsten Beatmungssysteme der Intensivmedizin.



9 Diagnosesicherheit im Notfall



**Modernste Medizintechnologie
für den Notarzt**

Die gleichzeitige Messung von bis zu vier Parametern erleichtert eine rasche Diagnose und den sofortigen Beginn einer passenden Behandlung.

Kundenspezifische Entwicklung von ODU für ein mehrfach ausgezeichnetes Patientenüberwachungssystem.



10 **Innovativ bis ins Detail**

Die sichere Schnittstelle in der Magnetresonanztomographie

Ergonomisches Design und schonende Diagnosemethoden ohne Nebenwirkungen zeichnen das MRI-Gerät aus. Ein kundenspezifischer Steckverbinder auf der Basis des ODU MAC bildet dabei die Schnittstelle zwischen dem MRI-Gerät und den einzelnen Körperspulen.

Vorteile:

- ▶ > 50.000 Steckzyklen
- ▶ 64 Codiermöglichkeiten
- ▶ unmagnetisch
- ▶ 1 GHz





12 Der Stecker mit der langen Lebenszeit

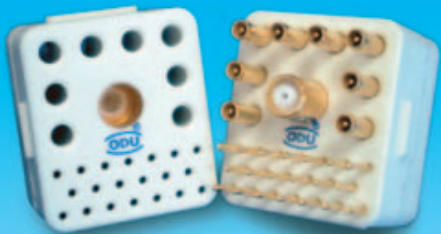
Einsatz in der Magnetresonanztomographie

Ein kundenspezifisch entwickelter Isolierkörper, bestückt mit Koax- und Signalkontakten, bildet die Schnittstelle zwischen dem MRI-Gerät und den einzelnen Körperspulen. Der Isolierkörper wird vom Kunden in ein spezielles Gehäuse integriert.



Vorteile:

- ▶ > 50.000 Steckzyklen
- ▶ unmagnetisch
- ▶ 1 GHz



14 Optimale Effizienz im OP

Mobiles Röntgen



Das mobile C-Bogen-Röntgengerät ist für nahezu jede klinische Anwendung in der Orthopädie, Trauma- und Gefäßchirurgie gerüstet.

Für die sichere Datenübertragung zwischen Röntgengerät und Monitorwagen kommt ein speziell entwickelter ODU MAC im Kunststoffgehäuse zum Einsatz.



15 Der steckt Dauerbelastung einfach weg

Mobilitätshilfe für Rollstuhlfahrer



An einem Elektrorollstuhl sind die Räder auswechselbar. Die Schnittstelle bildet ein kundenspezifischer Steckverbinder. Zur Kontaktierung mit der Stromversorgung und dem Bediengerät werden die Räder „angedockt“.

16 Hand aufs Herz: Gibt es bessere Lösungen?

ODU MINI-SNAP in der Herzchirurgie



Während einer Operation im Bereich der Herzchirurgie werden Pumpen zur Förderung des Blutes durch die Herz-Lungen-Maschine eingesetzt.

Über die ODU MINI-SNAP-Steckverbindung wird einerseits die Energie zur Pumpe übertragen, und gleichzeitig werden sensible Messdaten empfangen. Der Geräteteil ist ins Blutpumpengehäuse integriert.



Herzunterstützungssystem

Eine Kunsthertzpumpe übernimmt die Herztätigkeit und hilft die Wartezeit zu überbrücken, bis der Patient ein Spenderherz bekommt.

An diesem Herzunterstützungssystem befinden sich drei Steckverbinder von ODU. Sie müssen vom Patienten „blind“ gesteckt werden. Die ODU MINI-SNAP PC-Steckverbinder wurden speziell nach Kundenwunsch weiterentwickelt.

Die Hightech-Kunststoffstecker sind geschirmt und berührungsschutz.



18 Wir achten auf alle Details

ODU MINI-SNAP PC für ein neues Prinzip der invasiven Druckmessung

Invasives Patientenmonitoring-System für Anästhesie und Intensivmedizin mit Push-Pull-Steckverbindern aus Kunststoff (ODU MINI-SNAP PC).

Vorteile:

- ▶ hohe Steckzyklen
- ▶ unmagnetisch
- ▶ 100% berührungsgeschützt



Augenoperation

Bei einer Operation des grauen Stars wird die getrübbte Augenlinse entfernt und durch eine künstliche Linse ersetzt.

An diesem Gerät in der Augenchirurgie kommt eine modifizierte Version des ODU MINI-SNAP-Steckers zum Einsatz.

Vorteile:

- ▶ > 100.000 Steckzyklen
- ▶ autoklavierbar
- ▶ Hochspannungskontakte



20 Keimfrei ohne Nebenwirkung

Zahnmedizinisches Gerät

Dieses Gerät macht den Mundbereich zur keimfreien Zone. Mittels Ozon werden Bakterien, Viren und Pilze bekämpft.

Drei ODU MEDI-SNAP-Stecker sind verantwortlich für eine verschleißarme, sichere Verbindung von Fußschalter und Hauptgerät, Stromversorgung und Patientenerdung. Ein ODU MINI-SNAP (Serie K) bildet die Schnittstelle zwischen Handbedieneinheit und Hauptgerät.



21 Der Stecker mit „Biss“



Zahnbehandlung mit Ultraschall

Neuartiges Ultraschallgerät zur Bekämpfung von Gingivitis und Parodontitis.

Individueller ODU MINI-SNAP PC mit Wasserdurchführung, HV- und Signalkontakten bildet die Schnittstelle zwischen Behandlungsschlauch und Gerät.



22 Schön und erholt mit ODU

Heimmassagegerät

Für ein innovatives Heimmassagegerät auf dem Wellnessmarkt wurde von ODU eine Lösung auf höchstem Niveau entwickelt. Die Verbindung der verschiedenen Massageköpfe mit dem Hauptgerät erfolgt mit einem kundenspezifischen Hybrid-Steckverbindingssystem.

Vorteile:

- ▶ spezielle SNAP-IN-Verriegelung
- ▶ Hermaphrodit-Einsatz zur Reduzierung der Bauteile
- ▶ Konfektionierung der gestanzten Kontakte durch Ultraschallschweißen
- ▶ 3.000 Steckzyklen

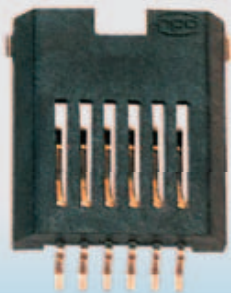


23 Blutzuckermessung kinderleicht



ODU-Chipkartenleser fürs mobile Labor

Das mobile Blutzuckermessgerät speichert bis zu 200 Blutzuckermesswerte mit Datum und Uhrzeit und überträgt sie problemlos mit seiner Infrarotschnittstelle auf Notebook oder PC.



Der Teststreifenabgleich erfolgt über einen kundenspezifischen Chipkartenleser von ODU.



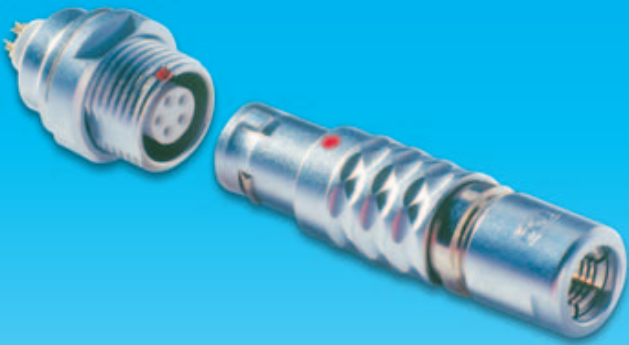
24 ODU MINI-SNAP – einfach sicher

Katalogprodukte

Produktvorteile:

- ▶ Push-Pull-Steckverbinder aus Metall
- ▶ 5 Serien: L, K, B, S, F
- ▶ 8 Größen, 1- bis 40-polig, Mischbestückung
Außendurchmesser 6,5 mm bis 42 mm
- ▶ über 300 katalogmäßige Einsätze
- ▶ zertifiziert nach UL, MIL und VDE
- ▶ Löt-, Crimp- und Printanschluss
- ▶ hohe Steckzyklen
- ▶ IP 50 und IP 68
- ▶ Modifizierung der Katalogausführung möglich

Push-Pull-Steckverbinder bieten in vielerlei Hinsicht Vorteile: geringen Platzbedarf, eindeutige Stellung (AUF oder ZU), schnell und blind zu stecken!



Katalogprodukte

Produktvorteile:

- ▶ Push-Pull-Steckverbinder aus Kunststoff
- ▶ 3 Größen, 2- bis 40-polig, Mischbestückung
Außendurchmesser 12,5 mm bis 19 mm
- ▶ Farbe: Schwarz und medizinisch Weiß
- ▶ Gehäuse 100% berührungsgeschützt
- ▶ Löt-, Crimp- und Printanschluss
- ▶ leicht
- ▶ niedrige Steck- und Ziehkräfte
- ▶ hohe Steckzyklen
- ▶ zertifiziert nach UL
- ▶ gedrehte und gestanzte Kontakte
- ▶ Modifizierung der Katalogausführung möglich



Katalogprodukte

Produktvorteile:

- ▶ Push-Pull-Steckverbinder aus Kunststoff
- ▶ 7 Farbcodierungsmöglichkeiten
- ▶ Sondervarianten, wie Winkelstecker, Metallversion, Disposable, stehen zur Verfügung
- ▶ Löt- und Printanschluss
- ▶ 1- bis 14-polig, Sondereinsätze, z. B. LWL und Fluid
- ▶ sterilisierbar / autoklavierbar
- ▶ leichte Montage des Steckers
- ▶ Gehäuse 100% berührgeschützt
- ▶ leicht
- ▶ niedrige Steck- und Ziehkräfte
- ▶ hohe chemische Beständigkeit
- ▶ Modifizierung der Katalogausführung möglich



Katalogprodukte

Produktvorteile:

- ▶ modularer Rechteck-Steckverbinder
- ▶ Signal-, Power-, Hochstrom-, LWL-, Pneumatik-, Fluid-, BUS-Modul für das ODU MAC-System
- ▶ extrem hohe Steckzyklen
- ▶ vielseitig
- ▶ vibrations sicher
- ▶ auch im Alu-Rahmen
- ▶ Modifizierung der Katalogausführung möglich



28 Einzelkontakte (rund)

Katalogprodukte

Produktvorteile:

- ▶ Drahtfeder- und Lamellensystem
- ▶ extrem hohe Steckzyklen (> 1 Mio.)
- ▶ sehr sichere Kontaktierung
- ▶ niedrige Steck- und Ziehkräfte
- ▶ \varnothing 0,6 mm bis 50 mm
- ▶ wirtschaftliche Lösung
- ▶ Modifizierung der Katalogausführung möglich



Kundenspezifische Lösungen

Als Spezialist für Sonderlösungen hat ODU alle benötigten Technologien unter einem Dach vereint. Somit können wir Steckverbinder nach den Anforderungen des Kunden „maßschneidern“.

Gründe für eine kundenspezifische Lösung können sein:

- ▶ Funktion
- ▶ Design
- ▶ Exklusivität
- ▶ Kosten



30 Ihr kompetenter und innovativer Partner

Das Unternehmen ODU

Über tausend Unternehmen auf der Welt produzieren Steckverbinder und bieten Hunderte von Katalogprodukten an. Darüber hinaus entwickeln und fertigen viele auch Sonderlösungen für ihre Kunden.

Was qualifiziert also ODU als Ihren Partner für Steckverbinder?



Unsere Antwort heißt: Flexibilität, Kundennähe und Mitarbeiter-Motivation. Damit haben wir uns weltweit in anspruchsvollen Märkten etabliert.

Mit zukunftsweisenden Neuentwicklungen und zuverlässigen Produkten wirken wir am Erfolg unserer Kunden mit.

Zum Vorteil unserer Abnehmer verfügen wir seit Jahren über ein leistungsfähiges Qualitätsmanagementsystem. Bereits 1994 wurde die Zulassung nach DIN ISO 9001 im ersten Anlauf erreicht. Die Rezertifizierung fand im Jahr 2000 statt.



Ein Geheimnis des Erfolgs ist, den Standpunkt des anderen zu verstehen.

Henry Ford (1863 – 1947)

32 Starke Argumente für ODU

ODU auf einen Blick

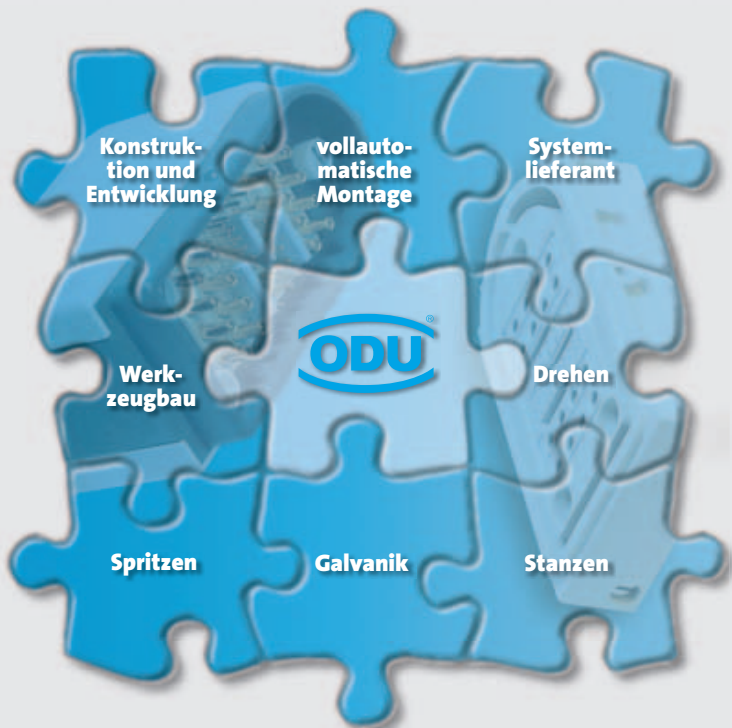
- ▶ 400 Mitarbeiter in Mühldorf
- ▶ 30 Entwicklungsaufträge jährlich
- ▶ Alleinlieferant bei über 100 Firmen weltweit, u. a. Alcon, Ericsson, Hewlett-Packard, Philips, Siemens, Vorwerk und Zeiss
- ▶ Wir arbeiten ohne Fremdmittel
- ▶ Über 60 Jahre Erfahrung (Gründung 1942)

60 Umsatz (in Mio. Euro)



33 Hier passt alles zusammen

Alle Technologien unter einem Dach



Konstruktion und Entwicklung

vollautomatische Montage

Systemlieferant

Werkzeugbau



Drehen

Spritzen

Galvanik

Stanzen

34 Wir bleiben in Kontakt

Unsere Haus- und Kundenzeitschrift „Der Steck-VERBINDER“



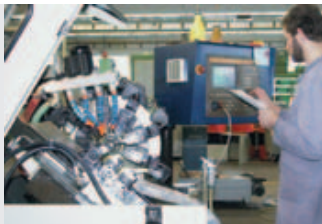
Sie haben Interesse an unserer Haus- und Kundenzeitschrift „Der Steck-VERBINDER“? Schicken Sie uns einfach eine E-Mail: christa.muehlthaler@odu.de Wir senden Ihnen gerne ein gedrucktes Exemplar.

Die PDF-Datei finden Sie im Internet unter: www.odu.de > Download Area

Mitarbeiter bei ODU – Arbeitsplätze mit Zukunft

ODU stellt hohe Anforderungen an seine Mitarbeiter und erwartet Bestleistungen. Deshalb sind uns Aus- und Weiterbildung ebenso wie personelle Kontinuität sehr wichtig.

Drehmaschineneinrichter



Werkzeugmechaniker



Auszubildende



ODU Steckverbindingssysteme GmbH & Co. KG

Pregelstraße 11
D-84453 Mühldorf/Inn
Tel.: +49/8631/6156-0
Fax: +49/8631/6156-49
E-Mail: zentral@odu.de
Internet: www.odu.de



ODU France

Phone: +33/1/3935-4690
E-Mail: odu@odu.fr

ODU Scandinavia

Phone: +46/17618261
E-Mail: peter.biloch@odu.se

ODU UK

Phone: +44/1509-266433
E-Mail: sales@odu-uk.co.uk

ODU USA

Phone: +1/805/4840540
E-Mail: joe.cisi@odu-usa.com

ODU Shanghai Trading

Phone: +86/21/58347828-106
E-Mail: chen.xin@odu.com.cn

ODU Shanghai Manufacturing

Phone: +86/21/58347828-106
E-Mail:
markus.bernhuber@odu.com.cn