

# Medizin-Check

**Elektronikgehäuse für mobile und körpernah tragbare Instrumente.** Medizingerätehersteller verlangen nach hochwertiger Verpackung: ergonomisch, ästhetisch, elegant und funktionell. Eine unkomplizierte Handhabung durch Patienten und Personal setzen sie voraus, die einfache Reinigung der Gehäuse ebenso. Gegebenenfalls ist eine antimikrobielle Lackierung gefordert.



In der Medizintechnik findet sich eine Vielzahl kabelgebundener Steuervorrichtungen, etwa für Krankenhausbetten oder Notrufsysteme. Dafür ist eine integrierte Kabeltülle erforderlich, die verhindert, dass das Kabel geknickt oder anderweitig beschädigt wird. OKW hat für diesen Zweck die Connect-Reihe entwickelt (**Bild 1**): Das Standardgehäuse besteht aus einer konvexen und einer abgeflachten Halbschale; letztere beispielsweise zum Anbringen einer Folientastatur.

## Zugentlastung für die Kabel

An beiden Stirnseiten lassen sich entweder Kabeltüllen oder Stirnteile befestigen. Für eine erhöhte elektrische und mechanische Sicherheit sorgt die integrierte Zugentlastung des Kabeltüllen-Sets, da die Kabel nach der Tülle geklemmt sind. Um die beiden Schalen miteinander zu verbinden, werden sie einfach miteinander verastet, was eine Zeitersparnis in der Montage bedeutet. Der Verzicht auf Schrauben wertet die Gehäuse zum einen optisch auf; zum anderen ist die Vorderseite der Gehäuse frei wählbar.

In der Farbe Grauweiß (RAL 9002) sind die Connect-Gehäuse – bei gleichem Profil von 22 x 54 mm<sup>2</sup> (HxB) – in den Längen 76, 116 und 156 mm erhältlich. Um die Wi-

## FAZIT

Hygiene und mehr. Neben grundlegenden Kriterien wie Robustheit und Hygiene unterliegen Medizingerätegehäuse besonderen Forderungen bezüglich Sicherheit, Handhabbarkeit und Komfort. OKW stellt mit den Produktreihen Connect, Carrytec, Body-Case, Ergo-Case und Blob Mobilgehäuse nebst Zubehör vor, die auf den Einsatz im Healthcare Equipment zugeschnitten sind.



1 | Connect: Beherbergt die Bedieneinrichtung für ein Krankenhausbett

2 | Carrytec: Mobiles Gehäuse, hier mit rückseitiger Befestigung

derstandsfähigkeit in anspruchsvollen medizinischen Umgebungen zu verbessern, sind sie aus UV-stabilisiertem Kunststoff (ASA+PC-FR) gefertigt.

**Optionen für Montage und Lagerung**

Oft müssen größere medizinische Geräte an einen Tragarm, ein Rundrohr oder ein Stativ montiert werden. Die Carrytec-Reihe (Bild 2) verfügt über einen integrierten Griff für eine schnelle Positionierung beziehungsweise Ausrichtung der Sicht- und Bedienfläche. Das Gehäuse ist in drei Größen sowie in den Farben Lava und Grauweiß (RAL 9002) ab Lager erhältlich: Größe S mit den Maßen (LxBxH) 222 x 205

x 80 mm<sup>3</sup> (8,4 Zoll), M in 270 x 247 x 91 mm<sup>3</sup> (10,4 Zoll) und L in 348 x 303 x 117 mm<sup>3</sup> (13,4 Zoll). Speziell für das Carrytec M ist neben einem hohen Unterteil alternativ auch eine flache Variante mit den Maßen 270 x 247 x 42 mm<sup>3</sup> verfügbar.

Seitliche Taschen für die Versionen S/M bieten eine gute Möglichkeit, vor Ort benötigte Ladekabel und weiteres Zubehör zu verstauen und griffbereit zu haben. Ein großvolumiges, vertieft liegendes Bedienfeld an der Frontseite eignet sich für Bedienelemente, Folientastaturen, Displays und Touchscreens. Sowohl zum Carrytec als auch zum Connect gibt es optionale Halteklammern für eine Ablage an Normschienen.

**Tragbare Technologien: Wearables**

Um Medizingeräte körpernah, am Arm, um den Hals, an Hemd- und Hosentasche oder lose in Kleidungsstücke eingesteckt, zu tragen, eignet sich das Body-Case (Bild 3). Sein Design und die Größe der Gehäuse wurden eigens auf die Verwendung am Körper ausgerichtet. Das Wearable-Gehäuse erfüllt seine Funktion, ohne den Nutzer bei dessen Tätigkeit einzuschränken oder auffällig zu sein. Die Gehäuseschalen sind hochglanzpoliert und werden aus hochwertigem ASA (UL 94 HB) in der Farbe Verkehrsweiß (RAL 9016) hergestellt. Der matte Dichtring aus TPE ist standardmäßig in den Farben Blutorange (RAL 2002) sowie Lava (ähnelt Anthra-



3 | Body-Case: Notrufsystem mit Handschlaufe (links) und mit Ansteckclip

## PRODUKTBEISPIEL

Handgeräte mit Blob. Sollen Geräte in der Hand gehalten werden, ist deren Form besonders für ältere Patienten wichtig, die Schwierigkeiten beim Greifen haben. Für sie bietet OKW das Blob-Sortiment mit drei verschieden geformten Modellen an: das Blob Unit in den Maßen (LxBxH) 130 x 60 x 30 mm<sup>3</sup>, das Blob Control mit 114 x 76 x 31 mm<sup>3</sup> und das Blob Panel mit 200 x 165 x 36 mm<sup>3</sup>. Intuitiv begreifen die Hände der Nutzer die Funktion der Gehäuse, sodass die Finger individuelle Möglichkeiten finden, das Produkt auf natürliche Art mit geringem Kraftaufwand sicher zu halten, exakt zu führen und zu bedienen.



**Leicht zu begreifen:** Die Blob-Gehäuse sind besonders gut für Therapieanwendungen geeignet

zeit) erhältlich und ermöglicht die Schutzarten IP65 sowie IP67. Die Maße des Body-Case sind 54 x 45 x 17,5 mm<sup>3</sup> (LxBxT).

Auch das Ergo-Case ist für diese Anforderung interessant. Sein konvexes Design passt sich den Körperrundungen an

und bietet genügend Fläche für Schnittstellen. Es lässt sich angenehm an Arm, Brust oder Taille tragen und steht in mehreren Größen zur Auswahl.

Als Zubehör gibt es Handschlaufen für die Anwendung der Wearable-Gehäuse

am Arm, Ansteckclips für den Gürtel oder das Hemd sowie Befestigungsösen, etwa zum Anbringen von Halsbändern und Gurtbändern. Mögliche Anwendungen sind Notruf- und Benachrichtigungssysteme für hilfsbedürftige Menschen sowie Biofeedbackgeber. ml

### Online-Service

Produktdetails, Anwendungsbeispiele und Videos zu den hier vorgestellten Gehäusefamilien

[www.elektronik-informationen.de/47052](http://www.elektronik-informationen.de/47052)

## KONTAKT

Odenwälder Kunststoffwerke  
Gehäusesysteme GmbH,  
Friedrich-List-Straße 3,  
74722 Buchen,  
Tel. 06281 404-00,  
Fax 06281 404-144,  
[www.okw.com](http://www.okw.com)