



Robuste Kunststoffgehäuse für anspruchsvolle Umgebungen.  
Bilder: OKW Gehäusesysteme

## Robuste Kunststoffgehäuse

# Für widrige Bedingungen

Sogenannte „robuste Industriegehäuse“ sind speziell für anspruchsvolle Umgebungen ausgelegt und bieten vielfältige Features, welche nachfolgend näher erläutert werden.

**E**in Kunststoffgehäuse, welches für die Verwendung im industriellen Umfeld und/oder für den geschützten Außenbereich konzipiert wurde, sollte aus flammgeschützten Materialien hergestellt und im optimalen Fall mit zusätzlichen UV-Schutz-Additiven versehen sein, die Gehäusekonstruktion muss den Umgebungsbedingungen entsprechen (robust, schlagfest) sowie eine hohe IP-Schutzart gegen Staub und Feuchtigkeit vorweisen. Natürlich muss man auch an die späteren Einbauten denken, mit dem entsprechend benötigten Innenraumvolumen. Platinen müssen fest verschraubt werden können und es sollten ausreichend plane Flächen vorhanden sein, um Stecker und Kabelverschraubungen zu montieren. Das Produktprogramm von OKW beinhaltet eine große Anzahl an unterschiedlichen Kunststoffgehäusen. In diesem Beitrag werden vier Modelle betrachtet, welche für die Verwendung in der Klima-/Heizungs- und Lüftungstechnik, Maschinen-/Anlagenbau, der Mess- und Regeltechnik, Elektroinstallation, Agriculture und der Smart-Factory nach Meinung von OKW am besten geeignet sind.

### Elegantes Gehäuse für industrielle Anwendungen in IP66/67

Die Solid-Box ist eine robuste und vielseitige, neue Gehäusereihe für Tisch- und Wandanwendungen. Konturbündige, rastbare Blenden verdecken die Verschraubungsbereiche. Ab Lager ist die Solid-Box in den Stan-

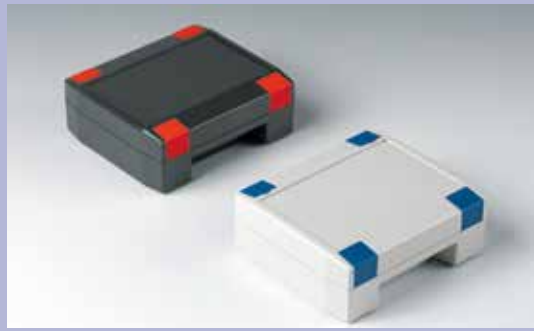
dardfarben Anthrazitgrau (RAL 7016) und Lichtgrau (RAL 7035) erhältlich. Drei unterschiedliche Ausführungen mit 135 mm × 115 mm × 50 mm, 180 mm × 145 mm × 60 mm sowie 225 mm × 175 mm × 70 mm (L×B×H) ermöglichen den Aufbau optisch einheitlicher Geräteserien. Auf der Deckfläche befindet sich ein vertieftes Feld zur Integration von z. B. Folientastaturen. Die Gehäusereihe wird aus hochwertigem, flammgeschütztem V0-Material (PC+ABS-FR) mit verbesserter Wärmeformbeständigkeit (Vicat/B 120 = 110 °C) gefertigt. Zum Schutz der Elektronik vor Feuchtigkeit, Staub und Schmutz ist der Innenraum abgedichtet bis zur Schutzart IP66/IP67. Die Gehäuseserie hat eine Stoßfestigkeit von IK 08. Um die IK-08-Zertifizierung zu erhalten, muss ein Gehäuse einer Stoßkraft von 5 J standhalten. Das bedeutet, dass das Gehäuse einen Schlag mit einem 1,7 kg schweren Hammer aus 30 cm Entfernung aushalten muss.

### Smarte Gehäuse in IP 66

Gerundete Flächen verleihen der Smart-Box eine elegante Optik. Acht Größen sind erhältlich, jeweils aus hochwertigem ASA+PC (UL 94 V-0) in Lichtgrau (RAL 7035): 120/160 mm × 90 mm × 50 mm, 140/200 mm × 110 mm × 60 mm, 160/220 mm × 130 mm × 60 mm, 180 mm × 150 mm × 60 mm und 280 mm × 170 mm × 60 mm (L×B×H). Klappbare Blenden verdecken den kompletten Verschraubungsbereich. Die mitgelieferten

### Autor

Kay Hirmer, Strategisches Produktmanagement, OKW Gehäusesysteme



Die Solid-Box ist eine robuste und vielseitige, neue Gehäuserihe für Tisch- und Wandanwendungen.



Gerundete Flächen verleihen der Smart-Box eine elegante Optik ohne den robusten Charakter gänzlich außer Acht zu lassen.

Deckelsicherungen verhindern ein Herabfallen des Deckels im geöffneten Zustand. Die Smart-Box ist ab Lager in den Schutzarten IP65/IP66 erhältlich.

### Variantenreiches Klemm- und Elektronikgehäuse

Die In-Box ist in zwei Kunststoffmaterialien erhältlich, welche beide eine IK-Stoßfestigkeit aufweisen. Die Versionen aus ABS (UL 94 HB) haben die IK-Bewertung 07, das entspricht einem Schlag mit einem 0,5 kg Hammer aus 40 cm Entfernung, während die Varianten aus Polycarbonat (UL 94 5V) nach IK 08 bewertet und getestet sind. Es gibt sie in den Größen beginnend ab 84 mm × 82 mm × 55 mm (L×B×H) bis hin zu 302 mm × 232 mm × 110 mm für großvolumige Gerätschaften.

Die Montage von Ober- und Unterteil erfolgt mittels Schnellverschlüssen aus Edelstahl. Die Gehäuse können direkt an die Wand montiert werden, in dafür vorgesehenen Kanälen oder mit separaten Wandlaschen (als Zubehör). Ebenfalls im Zubehörprogramm befinden sich: Druckausgleichselemente, Kabeldurchführungen/-verschraubungen, Montageplatten, DIN-Schienen, ein Scharnier-Set sowie Plombier-Sets. Das vertieft liegende Feld auf dem Oberteil ist optimal geeignet zum Schutz und zur Integration von Folientastaturen.

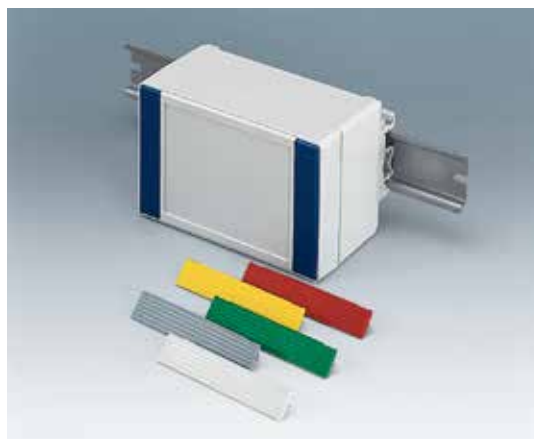
### Duales Gehäusesystem in IP66

Bei der Robust-Box sind beide Gehäusehälften mit vorgeformten Gewinden versehen. Hier entscheidet der Anwender selbst, ob er das flache oder das hohe Gehäuseteil als Unterteil einsetzen will. Die Gehäuse sind in elf unterschiedlichen Grundabmessungen und Höhen und in zwei Materialien (PC und ABS) erhältlich. Sie eignen sich für anspruchsvolle Tisch- und Wandanwendungen und Applikationen auf DIN-Schienen. Aufsteckbare Blenden verbergen die unverlierbaren, rostfreien Befestigungsschrauben. Auch hier erfolgt die komplette Mon-

tage außerhalb des nach Schutzart IP66 abgedichteten Elektronikraumes. Die Blenden sind neben Lichtgrau auch in den Farben Hellgrau, Silbergrau, Rot, Gelb, Grün und Blau erhältlich. Zum Zubehör gehören auch Befestigungslaschen für eine leichte Wandmontage von Kompletgeräten, Scharnieren, Deckelsicherungen, Plombiersets, Leiterplattenhalterungen sowie Kabeltüllen-/verschraubungen und Druckausgleichselemente.

### Das individuelle Industriegehäuse

Alle OKW-Standard-Kunststoffgehäuse können schnell an spezielle Kundenwünsche angepasst werden. Möglich sind u. a. Bohrungen für Zuleitungen, Gewindebohrungen für die Kabelverschraubung oder Durchbrüche. Auch Bedruckungen mit dem Firmen-Logo oder den Gerätedaten (auch mehrfarbig) lassen sich realisieren. Für QR-Codes, Barcodes, Nummern u. v. m. bietet sich die Laserbeschriftung an. Der Vorteil: Die Beschriftung ist abriebfest und lebenslang sichtbar. *(neu)* ●



Bei der Robust-Box sind beide Gehäusehälften mit vorgeformten Gewinden versehen.