



► Für hochwertige Elektro- und Elektronikanwendungen

Gehäuse für anspruchsvolle Anwendungen

Robust und schick verpackt

Je nach Anwendungsbereich werden unterschiedliche Ansprüche an Gehäuse gestellt. Applikationen, die in der Heizungs- und Klimatechnik, dem Steuerungs- und Anlagenbau, der IIoT/Smart-Factory oder auch in der Sicherheitstechnik eingesetzt werden, benötigen robuste 'Elektronikverpackungen'. Eine stabile und schlagfeste Konstruktion mit entsprechender Wandstärke ist hier wichtig, außerdem wird oftmals viel Einbauvolumen benötigt. Plane Flächen für die benötigten Kabeleingänge, ein dichter Elektronikraum und flammgeschützte Materialien sind weitere Eigenschaften, die zum Tragen kommen.

Diese Anforderungen schränken die Möglichkeiten an das Design – vor allem an das optische Erscheinungsbild – maßgeblich ein. Doch auch in den oben genannten robusten Anwendungsfällen ist eine hochwertige Optik von Bedeutung, da diese den Wert der Geräte widerspiegelt. Die neue Gehäusereihe Solid-Box von OKW Gehäusesysteme erfüllt die genannten Voraussetzungen für das industrielle Umfeld sowie den Außenbereich. Konturbündige, rastbare Blenden verdecken darüber hinaus die Verschraubungsbereiche und ergeben zusammen mit der hochglanzpolierten Gehäuseoberfläche ein elegantes Erscheinungsbild.

Das neue zweiteilige Industriegehäuse ist ab Lager in den Farben anthrazitgrau (RAL 7016) und lichtgrau (RAL 7035) sowie in drei Größen erhältlich: 135x115x50mm, 180x145x60mm sowie 225x175x70mm (L x B x H). Auf der Deckfläche befindet

sich ein vertieftes Feld zur Integration und zum Schutz von Folientastaturen/Bedienelementen. Die Gehäusereihe wird aus hochwertigem, flammgeschütztem PC+ABS-FR mit einer verbesserter Wärmeformbeständigkeit (Vicat/B 120 = 110°C) gefertigt und verfügt zusätzlich über UL-Registrierung 94V-0 ab 1,5mm sowie Glühdrahtprüfung (GWFI) 960°C bei 2,0mm. Zum Schutz der eingebauten Elektronik vor Feuchtigkeit, Staub und Schmutz ist der Innenraum abgedichtet bis zur Schutzart IP66/IP67. Die entsprechenden Silikon-dichtungen sind bei Auslieferung der Gehäuse in die Nut des Oberteils bereits fest eingelegt. Zudem wird durch die solide Gehäusekonstruktion eine erhöhte Widerstandsfähigkeit bei Schlag- und Stoßbeanspruchungen nach IK08 ermöglicht.

Variables Zubehör

Der Zusammenbau von Ober- zu Unterteil erfolgt rationell mit unverlierbaren,

rostfreien Torx-Schrauben aus Edelstahl außerhalb des abgedichteten Innenraumes. Vorgeformte Gewinde erleichtern das geführte Eindrehen der Schrauben, so dass auch ein mehrmaliges Wiederöffnen problemlos möglich ist. Die Gehäuseverschraubung, wie auch die Kanäle für eine direkte Wandbefestigung, werden im Anschluss durch die mitgelieferten Design-Blenden (Oberfläche leicht strukturiert) abgedeckt. Das jeweilige Gehäuseunterteil verfügt über zwei zurückversetzte Flächen für den Einbau und zum Schutz der Schnittstellen und Kabelanschlüsse. Je nach Kundenwunsch oder Anwendungsschwerpunkt können die Gehäuse horizontal oder vertikal an der Wand oder auf dem Tisch genutzt werden. Passend zur hochwertigen Optik sind schwarze Kabelverschraubungen/-führungen in unterschiedlichen Ausführungen (M12-M20, Quick-Fix-Montage, durchstoßbare Membrane uvm.) sowie eine Kabelverschraubung mit integrierter



Bild: ©industrialstock.adobe.com / OKW Odenwälder Kunststoffwerke

Druckausgleichsfunktion als Zubehör lieferbar. Letztere schützt abgedichtete Gehäuse vor Kondenswasserbildung bei Temperatur- und Druckschwankungen. Sie ermöglicht eine konstante Be- und Entlüftung sowie eine Anpassung des Innendrucks. Im Inneren der neuen Kabelverschraubung mit integriertem Druckausgleich (M12, M16 und M20 aus Polyamid) befindet sich eine PTFE-Membran, die den notwendigen Druckausgleich sicherstellt. Erreicht wird ein theoretischer Luftdurchfluss von ca. 57l/h bei einer Druckdifferenz Δp von 0,07bar.

Diverse optionale Zusatzleistungen

Als Wand- und Tischgehäuse ist die neue Solid-Box für robuste Elektro- und Elektronikanwendungen geeignet. Einsatzbereiche sind z.B. Heizungs- / Klimatechnik, Steuerungs- / Maschinen- und Anlagenbau oder IoT / IIoT / Industrie 4.0 und Smart-Factory. Die Gehäuse werden hier unter anderem als Gateways und Datenlogger oder sicherheitstechnische Geräte genutzt. Für einen rutschfesten Stand auf den Tisch sind passende Füße erhältlich. Zur Sicherung des Oberteils gegen Herunterfallen bei der Erstmontage oder im späteren Servicefall ergänzt eine Deckelsicherung die Gehäusereihe. Bei mehrmaligem Öffnen bietet sich außerdem das Scharnier-Set an (beides im Zubehörprogramm enthalten). Befestigungsdome im Gehäuse-Innenraum ermöglichen die Montage von Platinen, DIN-Schienen und Montageplatten. Die größeren Versionen enthalten zudem vorgeformte Aufnahmen für VESA-Halterungen (Version 145 für VESA mit 75x75mm, Version 175 für 100x100mm). Die hierfür benötigten Bohrungen können, wie alle nachfolgenden

Leistungen, im hauseigenen Service-Center durchgeführt werden:

• EMV-Aluminiumbeschichtung

Für die Abschirmung von Kunststoffteilen, welche von Natur aus keinen Schutz gegen elektromagnetische Strahlung bieten, wird die Gehäuseinnenseite mit Aluminium beschichtet.

• Bedruckung

Mit einer Bedruckung kann man seinem Produkt eine individuelle Note verleihen. Ebenso sind eine Kennzeichnung der Funktion sowie mehrfarbige Logo-Abbildungen möglich.

• Mechanische Bearbeitung

Kundenspezifische Bearbeitungen führen wir auf Wunsch durch. Die Optionen sind: Fräsen, Gewindefräsen, Gravieren, Bohren, Senken und Stanzen.

• Dekorfolien / Etiketten / Aufkleber

Für die Beschriftung und Farbgestaltung lassen sich bereits ab einem Stück Folien schnell und einfach digital bedrucken, z.B. mit fortlaufender Nummerierung, speziellen Codes oder technischen Angaben.

• Laserbeschriftung

Für eine abriebfeste und lebenslange Beschriftung oder Kennzeichnung bietet OKW das Laserbeschriftungsverfahren an. Insbesondere sehr kleine, maschinenlesbare Kennzeichnungen, z.B. QR-Codes, Data-Matrix-Codes, Barcodes, fortlaufende Nummerierung von Einzelteilen und individuelle Texte

sowie Logos sind mit der Laserbeschriftung einfach und schnell zu realisieren.

• Sondermaterial

Viele der Gehäuse können wir auf Anfrage auch in Sonderfarben fertigen. Für die gewünschte Farbe lassen wir Naturmaterial in hoher Wiedergabequalität extrudiert einfärben. Möglich wäre z.B. bei der neuen Solid-Box die Spritzguss-Fertigung der Design-Blenden in einer anderen Farbe zur Codierung der Funktion / Geräteserie oder in der jeweiligen Firmenfarbe (Mindestmenge auf Anfrage). Zu beachten ist hierbei allerdings, dass Sondermaterialien gegebenenfalls andere Eigenschaften hinsichtlich z.B. Wärmeformbeständigkeit, Flammenschutz oder Chemikalienbeständigkeit aufweisen. ■

Kay Hirmer
Strategisches Produktmanagement
OKW Gehäusesysteme GmbH
www.okw.com

 i-need.de/f/7957