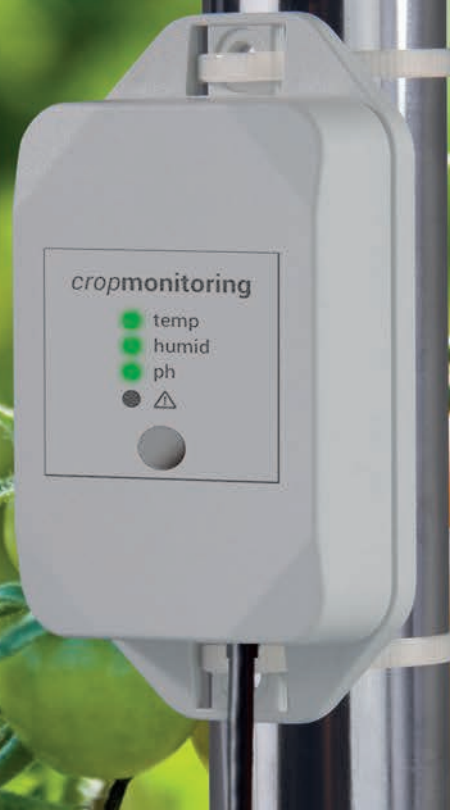


INDIVIDUELLE GEHÄUSELÖSUNGEN  
FÜR SMARTE MESSTECHNIK

# GUT VERPACKT



Bei der Überwachung und Optimierung von Prozessen spielen Messgeräte in den verschiedensten Branchen und Anwendungsfeldern eine zentrale Rolle. Die präzise Erfassung, Analyse und Kontrolle physikalischer und geometrischer Größen sind hierbei essenziell. Für zuverlässige Ergebnisse müssen alle Komponenten, insbesondere die Elektronik, gut geschützt sein.

**M**obil oder stationär, indoor oder outdoor, autark oder kabelgebunden – die Welt der Messtechnik und somit auch die Anforderungen an ihre Gehäuse sind so vielfältig wie komplex. Eines haben sie aber alle gemeinsam: Sie sind mit hochwertiger und präziser Elektronik ausgestattet, die entsprechend „verpackt“ werden muss. Je nach Einsatzgebiet variiert die Ausgestaltung der Geräte. Tisch- oder Wandapplikationen eignen sich besonders für dauerhaft stationäre Anwendungen an einem festen Standort, während Handgeräte oder Wearables durch ihre Portabilität und Flexibilität praktisch für den mobilen Einsatz sind.

## SENSIBLE ELEKTRONIK

Fortschrittliche Elektronikverpackungen spielen eine entscheidende Rolle, wenn es um die Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit von smarten Messgeräten geht, denn sie schützen die empfindliche Elektronik – das Herzstück der Geräte. Daher sind einige Punkte bei der Auswahl des passenden Gehäuses von zentraler Bedeutung, die im Folgenden genauer beleuchtet werden.

## IP-SCHUTZART: WORAUF KOMMT ES AN?

Die IP-Schutzart kennzeichnet den Schutzgrad des Gehäuses gegen das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit. Welche Schutzart erforderlich ist, hängt von der Umgebung ab, in der das Messgerät eingesetzt wird: Je rauer die Umgebungsbedingungen, desto höher sollte die IP-Schutzart des Gehäuses sein, um der emp-

findlichen Elektronik das nötige Maß an Schutz und Sicherheit vor schädlichen Einflüssen zu bieten. Bei Temperatur- und Druckschwankungen bietet sich außerdem der Einsatz von Druckausgleichselementen zum Schutz vor Kondenswasserbildung in hermetisch abgedichteten Elektro- und Elektronik-Gehäusen an. Sie sorgen für konstante Be- und Entlüftung sowie Anpassung des Innendrucks.

## MATERIAL UND EIGENSCHAFTEN

Auch die Auswahl des Gehäusematerials ist nicht zu vernachlässigen. Kunststoffgehäuse bieten oft eine gute Balance zwischen Festigkeit, Gewicht und Kosten. Sie bieten zudem Flexibilität in Farbe und Form. Außerdem verfügen unterschiedliche Kunststoffe über verschiedene Eigenschaften hinsichtlich UV- oder Chemikalien-Beständigkeit, Brennbarkeit, Schlagzähigkeit, Verschleißfestigkeit und viele mehr, je nach der Zusammensetzung des Materials.

## ERGONOMIE ZÄHLT: GRÖSSE UND DESIGN

Die Gehäusegröße sollte optimal auf die elektronischen Komponenten abgestimmt sein: Von miniaturisierten Elektronikanwendungen bis hin zu großvolumigen Geräten, gibt es sämtliche Abmessungen und Bedarfe. Ein durchdachtes Design bietet außerdem effiziente und oft auch vielfältige Montagemöglichkeiten. Darüber hinaus müssen häufig auch hohe Ansprüche an Bedienungs- und Ablesefreundlichkeit oder Ergonomie erfüllt werden.

## ENTWICKLUNG – IM ERSTEN ENGINEERINGSCHRITT MITGEDACHT

Hochwertige Gehäuse bieten Elektronikentwicklern viele Vorteile: Zuverlässigen Schutz der empfindlichen Elektronikkomponenten und bei präziser Abstimmung der Gehäuse auf die Elektronikbauten oder andersherum, kann auch die Messgenauigkeit positiv beeinflusst. Darüber hinaus fördern sie die Langlebigkeit der Messgeräte und minimieren außerdem das Risiko von Ausfällen und Reparaturen, was nicht nur Zeit, sondern auch Kosten spart. Und wo Standardausführungen an ihre Grenzen stoßen,

## » DIE SCHNITTSTELLEN DER GEHÄUSE LASSEN SICH FLEXIBEL ANPASSEN UND LEICHT IN DIE INFRASTRUKTUR INTEGRIEREN

können Gehäuse mit anwendungsorientiertem Zubehörprogramm und Systemvielfalt sowie kundenspezifischer Bearbeitungspunkten. So umfangreich die physikalischen Größen sind, die im Fokus stehen können, so unterschiedlich sind auch die Geräte, die diese erfassen. Die Gehäusereihen von OKW bieten hierbei verschiedene Möglichkeiten für die Installation.

## VON DER MEDIZINTECHNIK ÜBER DIE AUTOMATISIERUNG BIS ZU SMART FARMING

Je nach Anwendungsschwerpunkt bietet das Produktprogramm vielfältige Lösungen, wie das Datec-Compact, welches optimal für Multimessgeräte geeignet ist. Das Handgehäuse (IP65 mit entsprechender Dichtung) ist in drei unterschiedlichen Größen und zwei Standardfarben erhältlich. Durch die ergonomische Form liegt es sicher in der Hand und ermöglicht ermüdungsfreies Bedienen.

Die Solid-Box bietet alle Voraussetzungen für moderne Elektronikverpackungen im industriellen Umfeld oder im geschützten Außenbereich. Das robuste Industriegehäuse (flammgeschütztes V0-Material, Schutzart IP66/67, Schlagschutz IK08) ist in den Standardfarben anthrazitgrau und lichtgrau sowie in drei unterschiedlichen Ausführungen erhältlich. Die großvolumige Gehäusekonstruktion ist für Messgeräte zur digitalen Füllstandsmessung, als Messverstärker oder zum Beispiel für Langzeitmessungen im Smart Farming geeignet.

Die Wand- und Pultgehäusereihe Protec kann beispielsweise für Kalibriergeräte genutzt werden. Das Gehäuse aus hochwertigem



Die verschiedenen Gehäusereihen sind für unterschiedlichste Einsatzzwecke geeignet

gem V0-Material verfügt über eine ergonomisch um 20° geneigte Bedienfläche und wird in drei Größen, der Farbe grauweiß und in drei Ausführungsvarianten angeboten. Das vertieft liegende Bedienfeld ermöglicht die Integration von Folientastaturen, Bedienelementen oder auch Touch-Systemen.

Die Kunststoffgehäuse-Reihe Mini-Data-Box aus flammwidrigem ASA+PC ist ideal geeignet für kleine, stationäre Messeinheiten. Die kleinformatige Gehäusereihe (bis IP65) gibt es in den Grundformen S (Square) und E (Edge) sowohl ohne als auch mit Flansch für eine außenliegende Wandmontage oder zur einfachen Befestigung der Geräte an Schienen, Profilen oder Masten. Die Produktreihe besteht aus 40 Gehäuseversionen in verschiedenen Abmessungen und Farben.

Bilder: OKW

[www.okw.com](http://www.okw.com)

### UNTERNEHMEN

Odenwälder Kunststoffwerke  
Gehäusesysteme GmbH  
Friedrich-List-Str. 3, 74722 Buchen  
Tel. 06281 404-00  
E-Mail: [vertrieb@okw.com](mailto:vertrieb@okw.com)

### AUTORIN

Kerstin Riedling, Marketing-Kommunikation,  
OKW Gehäusesysteme GmbH in Buchen