

Moderne Gehäuse für leistungsstarke Messtechnik in der Medizintechnik

Präzision und Zuverlässigkeit im Blick



Die Medizintechnik spielt für Ärzte und Klinikpersonal eine zentrale Rolle bei verlässlichen Diagnosen oder auch beim Durchführen lebensrettender Behandlungen. Dafür sind hochentwickelte Messgeräte notwendig, die Daten präzise erfassen, analysieren und kontrollieren können. Modernste Sensoren und empfindliche elektronische Komponenten kommen hierbei zum Einsatz. Diese müssen optimal geschützt werden, um zuverlässigen Einsatz und genaue Ergebnisse zu garantieren. Daher sind gerade in diesem Bereich hochwertige, moderne und zuverlässige Gehäuse von entscheidender Wichtigkeit.

Messtechnik in der Medizintechnik

Ob bei der Patientenüberwachung auf Intensivstationen, bei bildgebender Diagnostik oder auch in der Laboranalytik, die Messtechnik findet gerade im Bereich der Medizintechnik vielfältigen Einsatz. Und vor allem bei Vitalparametern sind präzise Messgeräte von entscheidender Bedeutung für eine genaue Erfassung oder auch Beobachtung

und Dokumentation von Behandlungsergebnissen.

Präzision als Grundstein

Präzision ist die Voraussetzung für erfolgreiche Diagnosen und Behandlungen. In der Medizin sie absolut im Fokus. Kleinste Messungenauigkeiten können bereits Auswirkungen auf Diagnosen und Behandlungen haben. Die Geräte

sind daher mit hochwertiger und präziser Elektronik ausgestattet, die entsprechend „verpackt“ werden muss. Daher ist es unerlässlich, dass auch die Gehäuse, höchsten Qualitätsstandards entsprechen.

Anforderungen an medizinische Messgeräte

Je nach Einsatzgebiet variieren die Anforderungen an die Ausge-



Autorin:
Kerstin Riedling
Marketing-Kommunikation
OKW Gehäusesysteme GmbH
www.okw.com





staltung von medizinischen Messgeräten: mobil oder stationär, indoor oder outdoor, kabelgebunden oder autark. Stationäre Geräte werden häufig für die dauerhafte Integration in Klinikeinrichtungen verwendet, während tragbare und wearable Geräte praktisch für den mobilen Einsatz sind. Sie ermöglichen es Ärzten, Notfallmedizinern und auch Rettungssanitätern, Messungen direkt am Patienten durchzuführen.

Die Bedeutung des passenden Gehäuses

Fortschrittliche Elektronikverpackungen spielen eine entscheidende Rolle, wenn es um die Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit von smarten, medizinischen Messgeräten geht. Sie schützen die empfindliche Elektronik – das Herzstück der Geräte. Daher sind einige Punkte bei der Auswahl des passenden Gehäuses von zentraler Bedeutung, um die anspruchsvollen Anforderungen in der Medizintechnik zu erfüllen.

Gerade bei engem Kontakt mit Menschen sind angenehm fühlbare und zytotoxisch unbedenkliche Oberflächen, gepaart mit ergonomisch günstigen Formen, wichtig. Geräte, die in der Hand gehalten und bedient werden, müssen gut zu greifen sein, mit einer angenehmen Haptik, und ermüdungsfreies Arbei-

ten gewährleisten. Nur so kann dem medizinischen Personal eine komfortable und präzise Handhabung ermöglicht werden.

Auch der Schutz der Elektronik vor Störeinflüssen ist ein wichtiger Punkt. Ob im Klinikalltag oder auch bei Health-Care-Geräten im häuslichen Bereich: Durch Technologien wie z. B. Bluetooth oder WiFi, aber auch durch elektromagnetische Störungen, die von anderen Geräten ausgehen, kann es zu Beeinträchtigungen hinsichtlich der elektroma-

gnetischen Verträglichkeit kommen. Es ist daher wichtig, sicherzustellen, dass ein Gerät keine unbeabsichtigten Ausfälle bei anderen Geräten verursacht und gleichzeitig soll das Gerät selbst in diesem Zusammenhang auch geschützt werden. Kunststoffgehäuse bieten i.d.R. von Natur aus keinen Schutz gegen elektromagnetische Strahlung: Hier kann man durch eine Aluminiumbeschichtung auf der Gehäuseinnenseite entgegenwirken, so dass Störungen und Schäden in diesem Zusam-

menhang sogar gänzlich vermieden werden können.

Mehrwert hochwertiger Gehäuse

Hochwertige Gehäuse bieten der empfindlichen Elektronik Schutz vor äußeren Einflüssen. Ein robustes und zuverlässiges Gehäuse reduziert außerdem das Risiko von Geräteausfällen und leistet so seinen Beitrag, die Gesundheitsversorgung sicherer und effektiver zu gestalten.

Beispiele für Geräte aus der Medizintechnik

In der Medizintechnik kommen eine Vielzahl von Geräten zum Einsatz. Nachfolgend sind einige Beispiele aufgezählt:

- Meldegeräte in Pflegeeinrichtungen oder als portable Lösungen für Personenschutzsysteme (AAL-Systeme; Ambient Assisted Living)
- Analyse- und Diagnostikgeräte, Tracking- und Monitoringgeräte, IoT
- Peripheriegeräte und Datenerfassung im Labor und in der Forschung

Die Nutzung moderner, verlässlicher Gehäuse ist hier von entscheidender Bedeutung, um präzise Messungen zu gewährleisten und somit die bestmögliche Patientenversorgung zu ermöglichen. ◀

