



ANLAGEN- UND MASCHINENBAU

ANWENDUNGSBEISPIEL

## Mobile Datenerfassung im industriellen Umfeld

Mobile, internetgestützte Datenerfassung und entsprechende Kommunikationswerkzeuge sind aus der Fertigung vieler Industriebetriebe nicht mehr wegzudenken. Deshalb entwickelte HEITEC für einen seiner Kunden eine Systemlösung, die eine komplexe Messdatenerfassung im Rahmen der internen Fertigung von Flüssigfiltersystemen ermöglichte.

Hohe Maßstäbe galten sowohl für die Elektronik als auch für die Mechanik. Ein zuverlässiges Funktionieren der Systeme selbst bei hohen Temperaturschwankungen sowie starken Stößen und Vibration war Voraussetzung. Weiterhin war eine Unempfindlichkeit gegenüber Spritzwasser, Staub und Schmierstoffen gefordert. Unter Beachtung der technischen Vorgaben musste außerdem eine möglichst unkomplizierte Wartbarkeit realisiert werden.

Das komplexe Gesamtsystem wurde in ein HeiPac Vario-Modul in 4 HE Höhe, 42 TE Breite und 310 mm Tiefe integriert, welches im HEITEC Standardportfolio zu finden ist. Das HeiPac Vario-Modul ist kostengünstig und es zeichnet sich durch sein kompaktes, stabiles Vollmetall-Gehäuse aus, das für die vorliegende Anwendung besonders geeignet erschien. Nach Kundenvorgabe wurden Front- und Seitenwände im Corporate Design gestaltet und die

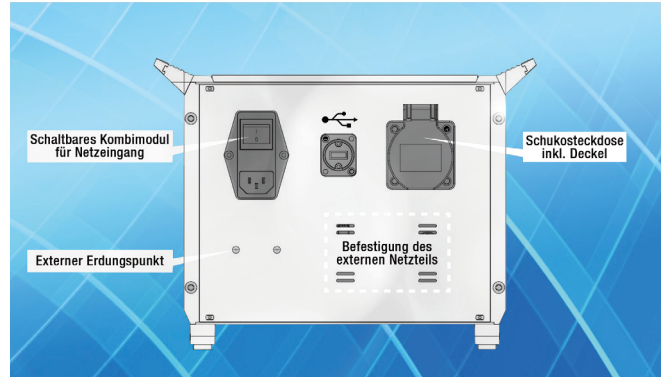
Seitenwände farblich angepasst - weitere Anpassungen dieses Standardprodukts waren nicht erforderlich. Die Frontplatte enthält die Anschlüsse für die vier verschiedenen Messmodule, welche intern mit 24 V Spannung versorgt werden. Auf der Rückseite befinden sich ein schaltbares Kombimodul für den Netzeingang sowie eine Schukosteckdose inklusive Deckel für die Stromversorgung eines Laptops. Ebenfalls dort angeordnet sind eine USB-Buchse sowie eine Befestigungsvorrichtung für das externe Netzteil eines Laptops. Eine Erdungsklemme auf der Rückseite ermöglicht zusätzlich die Komplett-Erdung des Systems.

Um die komplex verdrahtete Elektronik vor äußeren, schadhafte Einflüssen zu schützen, verzichtete man auf die Verwendung von Lüftern. Um trotzdem eine gezielte Hitzeregulierung bei hoher elektromagnetischer Verträglichkeit sicherzustellen, wurden die Bauteile auf einer Voll-Aluminium-Montageplatte in ausreichendem Abstand zueinander angeordnet, um so eine passive Entwärmung des Systems zu gewährleisten. Als Hard- und Software verwendete man soweit möglich standardisierte Lösungen, um ein möglichst kostengünstiges Gesamtsystem zu realisieren.

## Innovatives Gehäusekonzept



Frontseite des mobilen Messdatenerfassungssystems mit den verschiedenen Anschlüssen für die Messmodule



Schematische Rückansicht des mobilen Datenloggers

## Technische Kurzbeschreibung

- › Kundenspezifische Systemlösung
- › Nach Corporate Design des Kunden (RAL5005) farblich angepasstes HEITEC Standardgehäuse
- › Internes Powermanagement mit 24 V für die Messtechnikkomponenten
- › L x B x H: 310 mm x 42 TE x 4 HE
- › Energieversorgung mit 230 V Netzspannung
- › Hocheffektiv EMV-geschützt
- › Stabiles, kompaktes Vollmetall-Gehäuse mit integrierter Montageplatte (Seitenwände und Querprofile aus Aluminium-Strangpressprofil und Eckblenden aus robustem Zink-Druckguss)

## Kundenvorteile

- › Plug & Play Systemlösung
- › Leistungsfähiges System ermöglicht gutes Handling großer Datenmengen
- › Hohe Dichtheit für Schutz vor äußeren, schadhaften Einflüssen, wie beispielsweise Schmutz und Staub
- › Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit
- › Gute Zugänglichkeit trotz aufwendiger Verkabelung stellt einfache Wartbarkeit sicher
- › Optimierte passive Entwärmung
- › Einfaches Auslesen der erfassten Daten über Laptop per USB-Anschluss
- › Kostengünstiges Gesamtsystem

## HEITEC AG

Dr.-Otto-Leich-Str. 16  
90542 Eckental

Telefon: +49 9126 2934 0

Fax: +49 9126 2934 199

E-Mail: [elektronik@heitec.de](mailto:elektronik@heitec.de)

Internet: [www.heitec-elektronik.de](http://www.heitec-elektronik.de)