

VTS 2030

MCD ELEKTRONIK GMBH

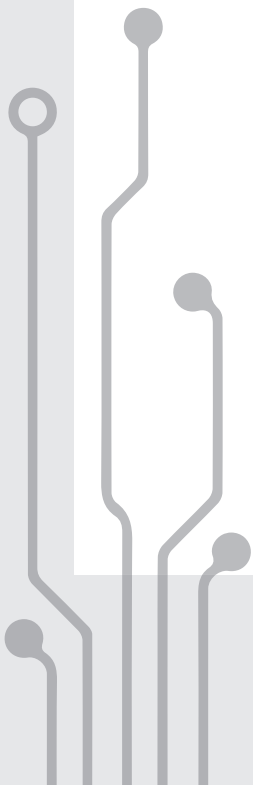
**VOM STANDARDSYSTEM
BIS ZUR FERTIGUNGSLINIE**



Mit Standards schnelle
und sichere Ergebnisse
erreichen.



**EFFIZIENT
& SICHER**



ZEIT FÜR STANDARDS

Mit der Testsystem-Reihe "VTS 2030" hat MCD die Grundlage für völlig neue Möglichkeiten im Bereich des Testsystembaus gelegt. Durch dieses **standardisierte Konzept** sind den individuellen Kundenwünschen nahezu keine Grenzen gesetzt, wodurch die Prüfsysteme vollständig für die Abläufe und die Qualitätsansprüche der Kunden optimiert werden.

Auch die **Zukunftsfähigkeit** der Systeme ist durch **flexible Anpassungsmöglichkeiten** der gängigen Prüfadapter garantiert.

Durch stetig kürzere Time to Market-Anforderungen ist es Zeit für Standards geworden, die diesen neuen Herausforderungen gerecht werden. Schnell und zielführend kann die Testsystemreihe "VTS 2030" so entwickelt und implementiert werden.

Die Einführungsphase erfolgt oftmals mit einem Basissystem, aufgesetzt als Funktions- oder End-of-Line-Testsystem für **viele verschiedene Baugruppen**.

Speziell im Bereich der Elektromobilität handelt es sich derzeit um geringe Stückzahlen, die dennoch zielführend und effizient getestet werden müssen. Standards bieten sich für **schnelle Lösungen** an. Der Kunde kann seinen Adapter selbst fertigen oder über MCD fertigen lassen. Die Software ist jederzeit adaptierbar, selbst erstellbar und an sich **ändernde Anforderungen** anpassbar. Die skalierbaren Module sind daher eine Lösung mit Zukunft, die beispielsweise durch Roboteradaptionen auch problemlos in eine automatisierte Fertigung integriert werden können.





VTS 2030 MIT KOLLABORIERENDEM ROBOTER

Für die Nutzung in Fertigungsbereichen, in denen platzsparende Prüfungsadaptionen benötigt werden, ist der mobile Cobot ideal. Durch die automatisierte Positionserkennung anhand von Landmarks erkennt der Cobot sowohl die Position des Testadapters als auch die Position des Platinenmagazins. Dadurch ist auch das Entfernen, Prüfen und Sortieren von DUTs gemäß der Testresultate möglich.



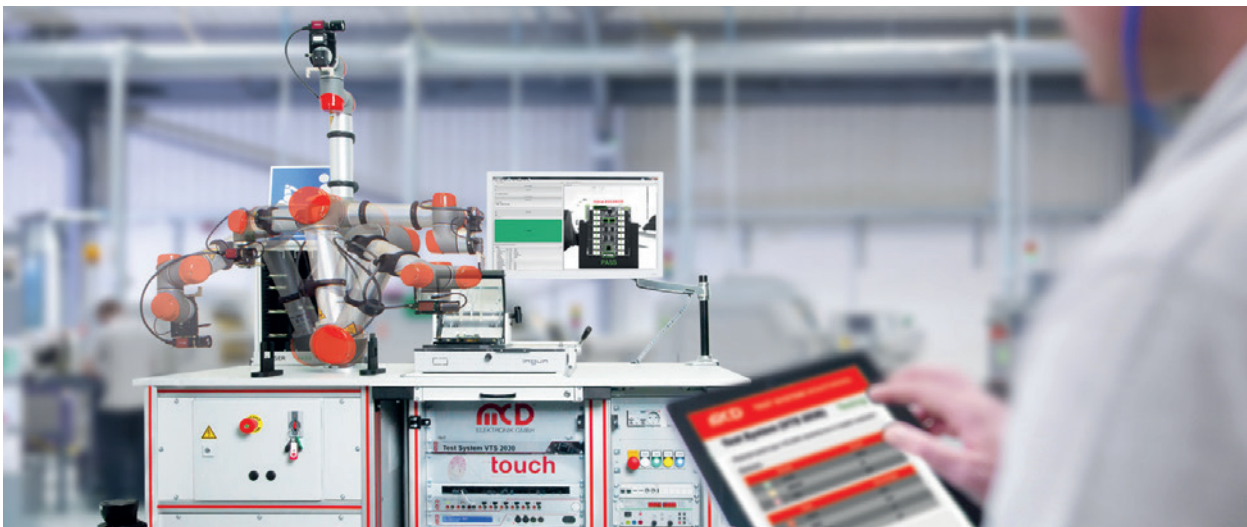
HOCHSPANNUNGSPRÜFUNG VON PLATINEN MIT VTS 2030

Platinen aus Elektro-Automobilen, die hohen Lasten und Strömen ausgesetzt werden, können mit dieser VTS 2030-Variante und einem integriertem HV-Adapter getestet werden. Hochstrom-Messungen, Dauerlaufprüfungen oder auch die Überwachung von Lade-/Entladeabläufen können somit erfolgen.



FUNKTIONSPRÜFUNG VON INFOTAINMENTSYSTEMEN MIT VTS 2030

Diese platzsparende VTS 2030-Variante führt funktionale Tests mit schnellen Umrüstzeiten durch. Unterschiedliche Adapter, die über Pylon-Schnittstellen kontaktiert werden, erlauben eine parallele Platinen-Prüfung.



VOLLAUTOMATISIERTES VTS 2030-SYSTEM MIT ROBOTER

Durch die Integration eines Roboterarms wurde das VTS 2030-Testsystem für die Nutzung in vollautomatisierten Fertigungslinien optimiert. Ein selbstständiges Greifen von Werkzeugen und Prüflingen sowie eine automatisierte Bedienung des Prüfadapters ist möglich. Zusatzkomponenten, wie Kameras, sind adaptierbar.

AUFBAU

- IPC mit Windows® / OS
- 19" Standardkomponenten, 10" Komponenten
- 22" Bildschirm
- Tastatur-Schublade mit kabelloser Tastatur
- Notstromversorgung
- Notaus-Steuerung
- Netzeinschaltung
- Anzeigekomponenten
- Kompakter Aufbau, skalierbar
- Höhenverstellbar (optional)
- RFID-Management (optional)

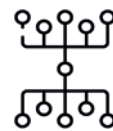
01



SCHNITTSTELLEN

- 8 serielle Schnittstellen
- 16 LAN Interfaces (via Switch)
- 2 Kanal Netzteil (z.B. 0-20 V, 2x 20 Amp.)
- Interne Netzteile (5, 12, 24 V)
- Datenlogger mit DAkS-Kalibrierung (z.B. Keysight, 2x 20 Kanäle, erweiterbar)
- Mechaniksteuerung (16 E/A, I²C Bus, Code-Messeinrichtung)
- USB
- CAN, LIN, SPS (optional)
- AudioAnalyzer (optional)
- Oszilloskop (z.B. PicoScope®, optional)

02

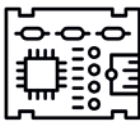


BESTANDTEILE BASISSYSTEM

ADAPTER

- FKT, EOLT, Reparaturadaption
- Montage- / Testadaption
- Pylon Receiver (z.B. 2x 170 pol., jeweils 4 Ampere Belastung, 2x 24 pol. Hochstrom, 1x 170 pol. mit RS232, Mech. I/O, I²C, Übergabe für USB 3.0, HDMI und Netzwerk)
- Schnell wechselbar, zukunftsfähig adaptierbar
- Standard Kontaktstifte

03



PLANUNG

- VTS 2030-Messsystem (3HE Gehäuse, 128 Kanäle, ULC FPGA Messkarte, Spannungs- und Frequenzmessung, FFT-Analyse, Erzeugung von Kurvenformen)
- Bis zu 512 Mess- und Stimulikanäle
- CAN / LIN Controller (optional)
- zusätzliche Prüfschritte / Prüfabläufe (optional)
- Verriegelungen (optional)

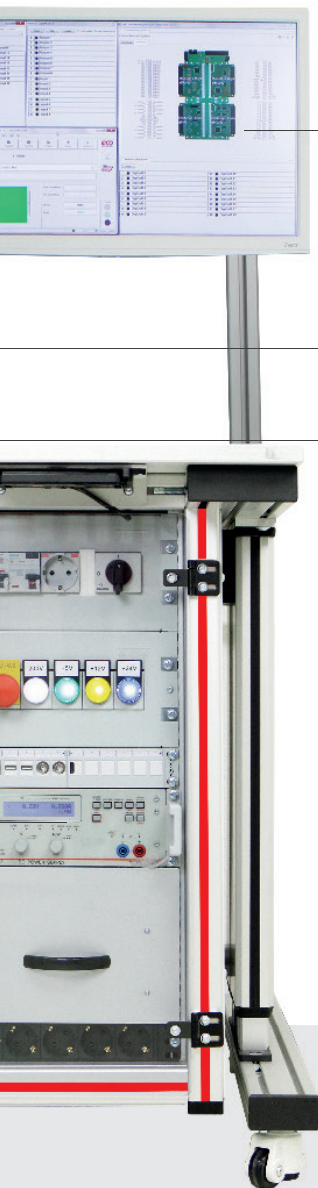
04



SOFTWARETOOLS

- TestMATE-Lizenz
- Toolmonitore zur Ansteuerung der Komponenten (z.B. Multimeter, PowerSupply, SerIO, Serialline, SQL)
- Prüfschritte für Messungen (U / I / f / t / FFT)
- Standardisiertes Bedienkonzept für Adapter
- Datenerfassung, Statistik
- Qualitätsanalyse
- Integration von MCD COMET und National's TestStand® (optional)
- Weitere Toolmonitore und LabVIEW® (optional)

05



**Unter dem Credo "Innovate, Test, Repeat."
werden bei MCD innovative, kundenspezifische
Testsysteme "Made in Germany" von qualifizierten
Techniker*innen und Ingenieur*innen entwickelt.**



Um im internationalen Wettbewerb langfristig konkurrenzfähig zu sein, ist es der MCD Elektronik ein wichtiges Anliegen, auch auf globaler Ebene entsprechend vertreten zu sein. Dies bestätigt ein aktueller **Exportanteil von ca. 80%**, der sich durch betreute Kunden in **über 55 Ländern** zusammensetzt.

Die MCD Elektronik GmbH ist stolz darauf, dass das Unternehmen in den **Büros in Shanghai und Budapest** vertrauensvolle Vertreter vorweisen kann. Diese realisieren die wichtigen Prozesse der Projektvorbereitung, Inbetriebnahme, Kalibration, Schulungen sowie die Durchführung und Betreuung von Fachmessen direkt vor Ort.



Die MCD Elektronik GmbH legt großen Wert auf **Weiterentwicklung und Innovationen**, die die Firma und die Mitarbeitenden voranbringen. Regelmäßig wird diese Innovationskraft durch die Auszeichnungen im mittelständischen **TOP 100** Wettbewerb gewürdigt. Hier wurde die MCD Elektronik GmbH im Jahre 2018 zum ersten Mal mit dem unabhängigen Branchen-Award ausgezeichnet und nimmt seit dem jedes Jahr mit Erfolg teil.

TOP 100 ist der einzige Wettbewerb in Deutschland, der das Innovationsmanagement und die Innovationserfolge von Unternehmen bewertet. Dabei werden rund 120 festgelegte Bewertungsparameter, wie "Innovative Prozesse", "Innovationsklima" oder "Open Innovation" gesichtet.



Die Mitarbeitenden der MCD Elektronik GmbH bilden das Herz der entwickelten Prüfsysteme. Etwa **60 Spezialisten*innen** sorgen dafür, dass höchste Qualität den Weg in jede Fertigung findet. Bis ins kleinste Detail kümmern sich die Mitarbeitenden um die **Qualitätssicherung**. Der langjährige Erfolg des Unternehmens ist zum großen Teil den Mitarbeitenden bei MCD zu verdanken.

Deren Kreativität, Kompetenz und Erfahrung sind bestimmend für die erfolgreiche Umsetzung eines jeden Projekts aus dem Birkenfelder Hauptquartier. Ein hohes Maß an Eigenverantwortung und kurze Entscheidungswege ermöglichen es, **schnell und flexibel** auf alle Anforderungen zu reagieren.