

# ALLDAQ

## PC-basierte Testsysteme für Kabel und Kabelbaume

- Durchgangsprüfung
- Widerstandsmessung
- Kapazitätsmessungen
- Dokumentation
- Druck von Labels
- Geführte Montage



Powered by

**CableEye**®



## Für Diagnose- und Pass/Fail-Tests: Suchen, Anzeigen, Protokollieren, Dokumentieren

---

Mit unseren Kabeltestern finden Sie defekte oder falsch verdrahtete Kabel sofort, bevor Sie Geräte beschädigen oder wertvolle Zeit der Techniker verschwenden.

### Low Voltage Tester

---

Die All-In-One Low Voltage Tester decken ein breites Feld an Testszenarien ab. Hierzu gehören:

- **Durchgangsprüfungen**
- **Messung von Kontakt-, Isolations- und eingebetteten Widerständen**
- **Präzisionsmessungen von Widerständen über 4-Draht Verfahren**
- **Dioden Erkennung**
- **Kapazitäten Messung**



### High Voltage Tester

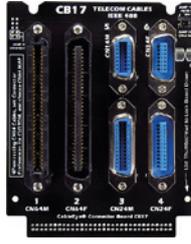
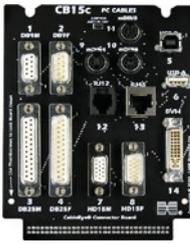
---

Die HighPot Tester ermöglichen zusätzlich zu den Funktionen der LV-Tester eine erweiterte Prüfung des Isolationswiderstands, des dielektrischen Durchschlags und der Zener-Dioden-Durchbruchsspannung. Und das mit einer maximalen Testspannung von bis zu 2100VDC, 1200VAC.



## Ultraflexible Adapter-Möglichkeiten

---



Dank der standardisierten 64-poligen Stiftleisten ist das Adaptieren aktueller und zukünftiger Projekte ein Kinderspiel. Egal ob Sie die breite Palette an Standardplatinen mit automatischer

Erkennung in der Software, eine kostengünstige Spezialplatine der ALLDAQ oder Ihren eigenen Kabelbaum nutzen, die CableEye® All-In-One Tester sind darauf vorbereitet.

## Future Proof dank Erweiterungen

---

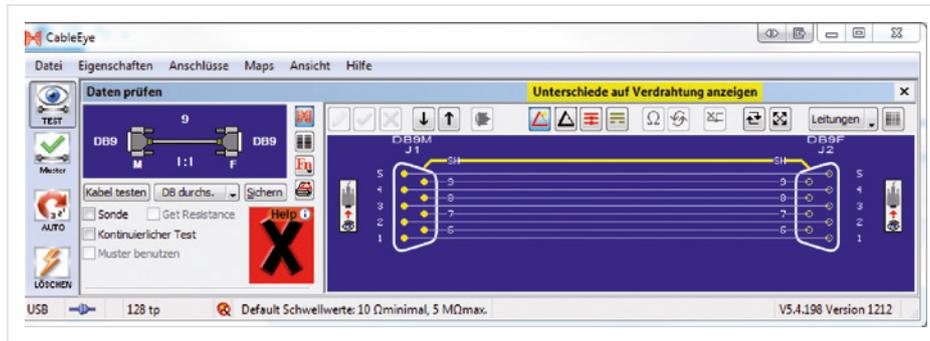


Erweitern Sie Ihre CableEye-Tester auf über 2000 Testpunkte für große Kabel und Kabelbäume. Die Erweiterung erfolgt hierbei über einzelne Zusatzmodule à 128 Testpunkte. Diese können

je nach Bedarf nach und nach angefügt werden und halten somit beachtliche Reserven für zukünftige Anwendungen offen.



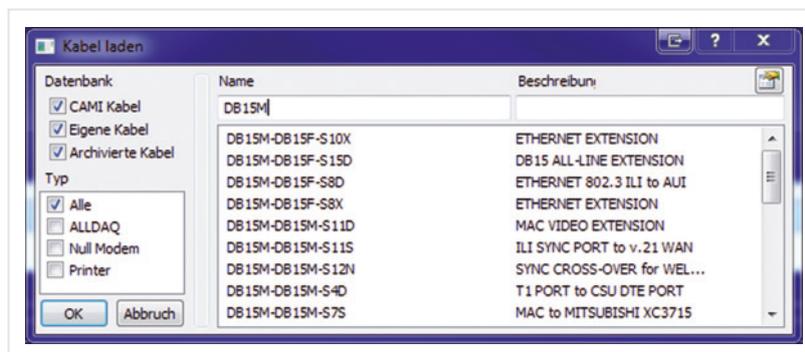
# Patentierte Software-Lösung



CableEye® All-in-One-Test- und Kabelmanagementsysteme verfügen über eine einzigartige patentierte Softwarelösung mit grafischer Ver-

drahtungsanzeige. Damit lassen sich auch in einer Produktionsumgebung Fehler in der Verdrahtung in Sekundenschnelle erkennen.

Die hochauflösende Grafikausgabe liefert die für die ISO 9000-zertifizierte Fertigung erforderliche Dokumentation in Papierform. Verwenden Sie Barcode-Scanner zum Einlesen von Teilenummern und Arbeitsaufträgen für die Großserienproduktion oder drucken Sie gleichzeitig mit dem Testen der Kabel passende Etiketten aus.



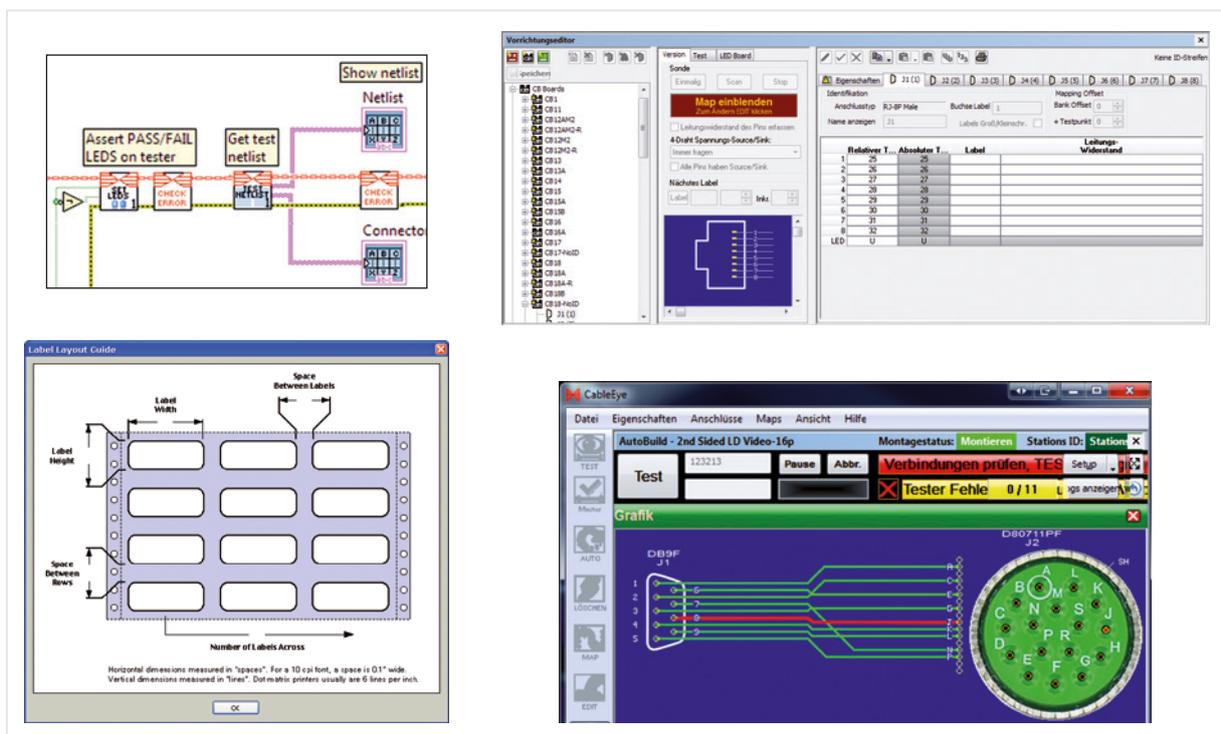
Das Datenbank-Backend der Software nimmt eine unbegrenzte Anzahl von benutzerdefinierten Kabeln, Steckern und Prüfaufbauten auf. Dazu passend werden jeweils beschreibende Notizen, Etikettentexte und sonstige wichtige

Informationen abgelegt. Suchen Sie in der Datenbank nach einer Verdrahtungsübereinstimmung mit einem gemessenen Kabel oder einem beschreibenden Text.

# Unendliche Möglichkeiten

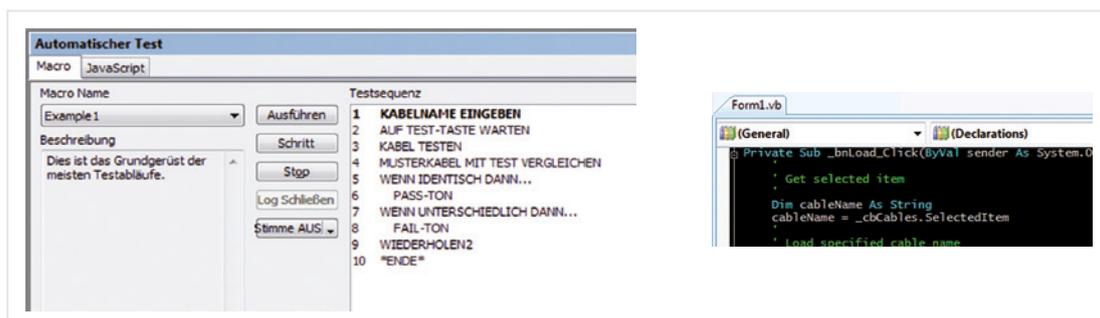
Die einfach zu bedienenden Software-Erweiterungen öffnen die Tür zu unendlichen Anpassungsmöglichkeiten. Erweiterungen gibt es für folgende Anwendungen:

- Erstellung von spezifischen Steckern und Pin-Zuweisungen
- Erweiterte Anpassung von Testberichten und Labels
- Umfangreiche API zur Programmierung mit .NET-Sprachen, Lab-View, C# oder VisualBasic



Mit Hilfe der integrierten und im Lieferumfang enthaltenen Automatisierungs-Software ist es möglich, einfache und komplexe Prüfabläufe auch ohne Programmierkenntnisse zu erstellen. Alternativ dazu können Programmierer auch

Code in JavaScript schreiben und einbinden. Hiermit lassen sich sämtliche Prüfzenarien inkl. Druck von Etiketten oder scannen von Seriennummern bis hin zur detailgetreuen Dokumentation automatisieren.



## Low Voltage Tester

---



### M2B: Das Einstiegsmodell

---

Dank schneller Durchgangsprüfung ein wertvolles und preiswertes Instrument zur einfachen Funktionskontrolle von Kabelbäumen mit bis zu 128 Testpunkten.

Art. 127871

### M3Z: Die Mittelklasse

---

Breit anwendbar dank zusätzlicher Präzisions-Widerstandsmessung und flexibel durch Erweiterungsmöglichkeit auf über 2000 Testpunkte.

Art. 195787

### M4: Der Alleskönner

---

Widerstände, Dioden, LEDs, Kondensatoren, Twisted-Pair, ... Mit dem M4 lassen sich nahezu alle erdenklichen Kabelbäume bis ins kleinste Detail prüfen.

Art. 157037

## High Voltage Tester

---

Die Modelle der High Voltage Serie besitzen den gleichen Funktionsumfang, wie das Low Voltage Modell M3Z. Dazu kommen erweiterte Testmöglichkeiten für Isolationswiderstand und dielektrischen Durchschlag. Die Testspannung kann hierbei bis zu 1500VDC (HVX) oder 2100VDC (HVX-21) erreichen. Optional ist eine Erweiterung des Funktionsumfangs auf das Niveau des Modells M4 möglich.



HVX  
Art. 127831

HVX-21  
Art. 144997

## Expansion Module

---



Für fast alle Modelle (außer M2B) sind Erweiterungsmodule erhältlich. Hiermit lassen sich die Tester auch für umfangreiche Kabelbäume von über 2000 Testpunkten einsetzen. 128 Testpunkte pro Modul.

Für M3Z  
Art. 206824

Für M4  
Art. 166564

Für HVX  
Art. 127830

Für HVX-21  
Art. 149165

## Test & Measurement Matrix

	M2U-Basic	M3Z	M4	HVX Series
<b>Continuity</b>				
Opens, Shorts, Miswires	●	●	●	●
Intermittent Faults	●	●	●	●
Complex Networks, Backplanes		●	●	●
<b>Resistance</b>				
Connection, Non-Connection Quality		●	●	●
Resistance (2-Wire)		●	●	●
Continuous Resistance Scan		●	●	●
Fixture Resistance Nulling		●	●	●
Resistance (4-Wire Kelvin)			●	■
High Current Resistance				■
<b>Capacitance</b>				
Wire Length, Cable Length			●	■
Length to Break			●	■
Twist Pairing			●	■
<b>Single Channel Safety Test</b>				
Chassis, Panels, Transformers, etc.				●
<b>Insulation Quality</b>				
Dielectric Strength. Withstand Voltage				●
Insulation Resistance		●	●	●
Presence of Contaminants				●
<b>In-Line Components</b>				
Resistors		●	●	●
<b>Diodes</b>				
<i>Orientation</i>	●	●	●	●
<i>Forward Voltage</i>		●	●	●
<b>LEDs</b>				
<i>Orientation</i>	●	●	●	●
<i>Color Detection</i>		●	●	●
<b>Zener Diodes</b>				
<i>Orientation</i>	●	●	●	●
<i>Forward Voltage</i>		●	●	●
<i>Reverse Breakdown Voltage &lt;10V</i>		●	●	●
<i>Reverse Breakdown Voltage &gt;10V</i>				●
Capacitors			●	■

● Standard Feature      ■ Optional Feature



## Connector Boards

---

Automatisch erkannte, steckbare Adaptierungen für schnelles, bequemes Einrichten und Testen von Standardkabeln. Dank einer umfangreichen Auswahl von Standardplatinen findet sich für fast jedes Kabel das richtige Paar. Für einen vollständigen Überblick über alle verfügbaren Connector Boards statten Sie einfach unserer Website einen Besuch ab: [www.alldaq.com](http://www.alldaq.com)



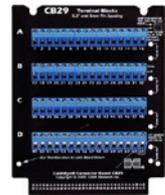
**CB15c**  
Art. 127796



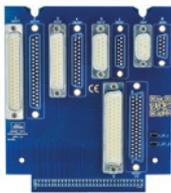
**CB19**  
Art. 127800



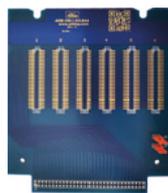
**CB22**  
Art. 127803



**CB29**  
Art. 127810



**ACB 101**  
Art. 132081



**ACB 108**  
Art. 199869

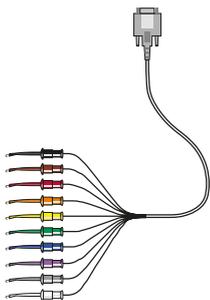


**ACB 109**  
Art. 207275

## Zubehör

---

Ein Sortiment an ausgewählten Zubehör-Teilen rundet das gesamt Paket zusätzlich ab. Beispielsweise lassen sich mit dem Minihook-Set auch Kabelbäume mit offenen enden in den Test mit einbeziehen. Oder verwenden Sie den externen Fußtaster für ein noch einfacheres Auslösen der Testsequenz.



**Minihooks**  
Art. 189191



**Transportkoffer**  
Art. 128250



**Fußtaster**  
Art. 127781



**CB-Rack**  
Art. 201737



## Service by ALLDAQ

---

### Kalibration

Unsere Experten kalibrieren Ihr Gerät in kürzester Zeit und dass selbstverständlich mit Hersteller-Zertifizierung. Um einen Zeitverlust durch den Versand zu sparen, sind im Großraum München und Umgebung sogar Kalibrationen bei Ihnen vor Ort möglich. Auch können Sie um Ihre Ausfallzeit zu minimieren unser kostenloses Leihgerät in Anspruch nehmen.

### Garantie

Immer auf der sicheren Seite? Mit unserem Garantie-Service auf jeden Fall. Unsere Experten sind für Sie da. Von der Abwicklung einer bestehenden Garantie bis hin zur Erweiterung des Abdeckungs-Zeitraumes, ist unser Team Ihr Ansprechpartner.

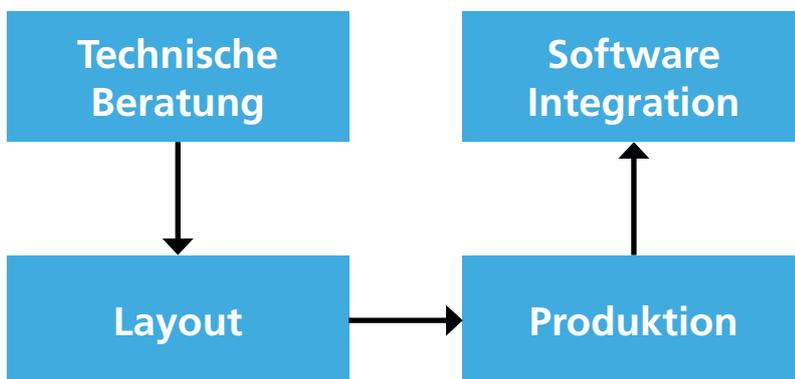
### Reparatur

Mit unserem Reparatur-Service stellen Sie sicher schnellst möglich wieder einsatzbereit zu sein. Unsere Experten reparieren die meisten Defekte direkt in unserer Zentrale. Um Ihre Ausfallzeit nochmals zu minimieren können Sie auch hier für die Zeit der Reparatur unser kostenloses Leihgerät in Anspruch nehmen. Damit sind Sie sofort wieder einsatzbereit.

## Kundenspezifische Lösungen

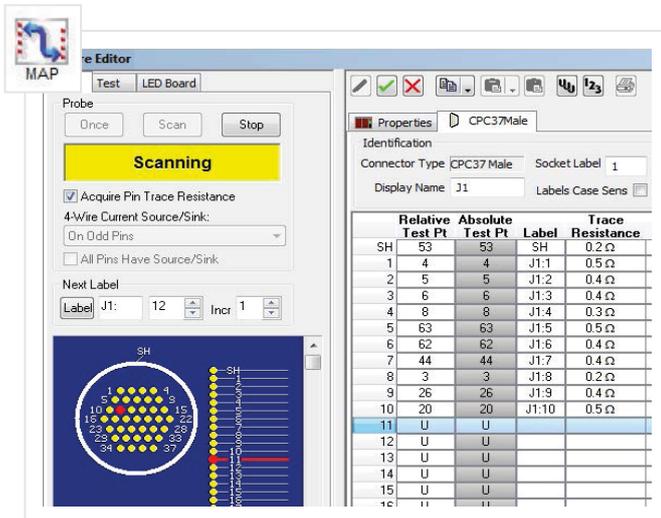
---

### Wir beraten Sie gerne!



# Software Optionen

## Pin Map & Connector Designer

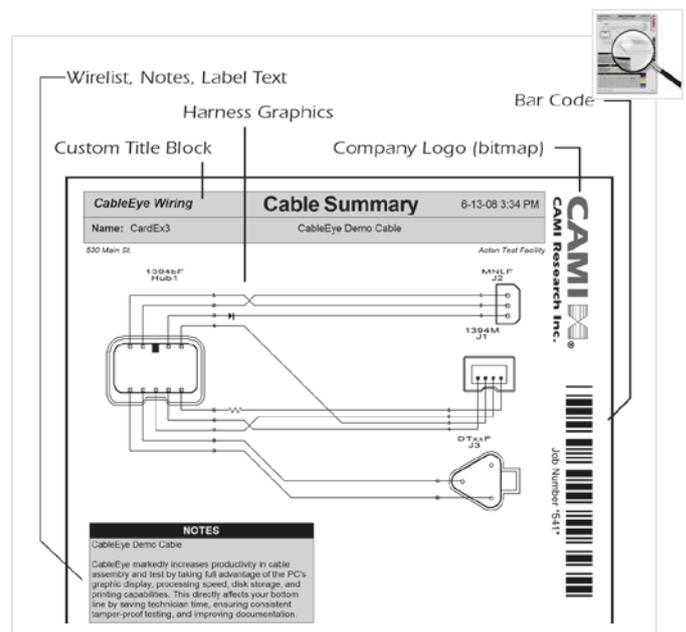


Benutzen Sie die PinMap-Software, um kundenspezifische Prüfvorrichtungen, kundenspezifische CB-Platinen, speziell angefertigte Anschlussfelder oder Pigtail-Adapter mit dem CableEye-System zu verbinden. Über die mitgelieferte Tastspitze geschieht das einlernen der sogenannten „Maps“ ganz automatisch.

Mit dem CableEye® Connector Designer™ Steckverbinder-Editor können Sie eigene Grafiken für ungewöhnliche Steckverbinder erstellen, die nicht in unserer Bibliothek enthalten sind. So lässt sich jeder erdenkliche Steckverbinder für Automotive- und Luft/Raumfahrt-Anwendungen realisieren.

## Custom Report & Labeling

Mit dieser Option können Sie jedem Bericht und Label Ihr Firmenlogo, Strichcodefelder und benutzerdefinierte Titelblöcke hinzufügen und festlegen, wie und wo die Kabeldaten im Bericht erscheinen. Die standardisierten Berichts- und Label-Formate lassen sich somit beliebig personalisieren.



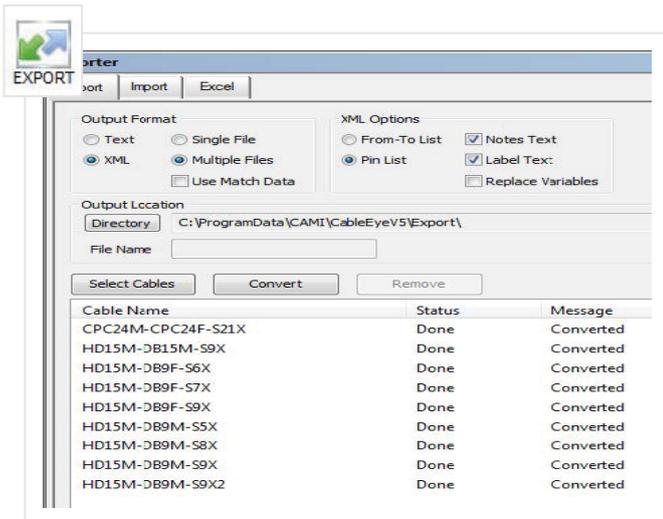
# Software Optionen

## Stand Alone

Diese Software-Option wird benötigt um die Software auch ohne angeschlossenen Tester ausführen zu können. Dies kann für die Datenbankverwaltung, das Drucken von Berichten, das Drucken von Etiketten, das Entwerfen von Kabeln, das Bearbeiten von Makros und das Drucken von Protokollen nützlich sein. Diese Lizenz erlaubt auch die Installation auf einem Server für einen gebäudeweiten Zugriff.



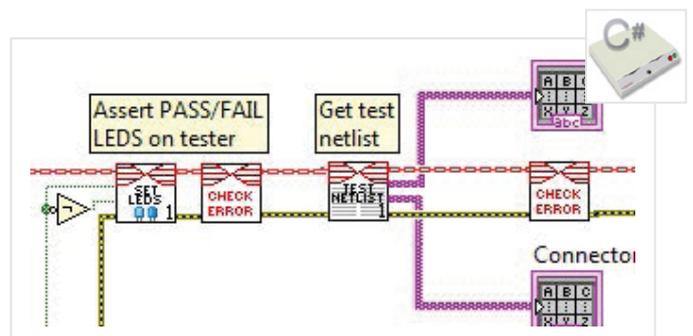
## Exporter Software



Ein CableEye-Tester speichert Ihre individuellen Kabel- und Kabelbaumdaten in einem eigenen internen Format, das speziell für die Suche in Kabellisten optimiert ist. Mit unserer Export-Software können Sie Kabeldaten in standardisierten Formaten exportieren und importieren. Die exportierten Kabeldaten können dann leicht in kommerzielle Datenbanken, Tabellenkalkulationen oder Textverarbeitungsprogramme importiert werden.

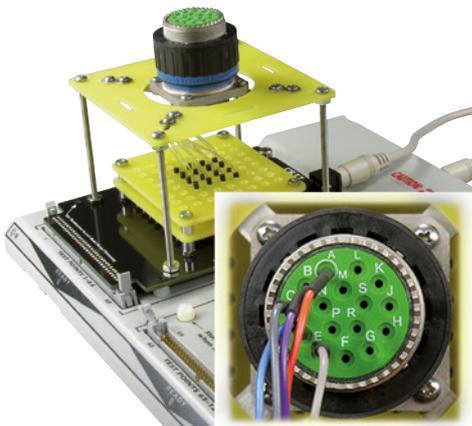
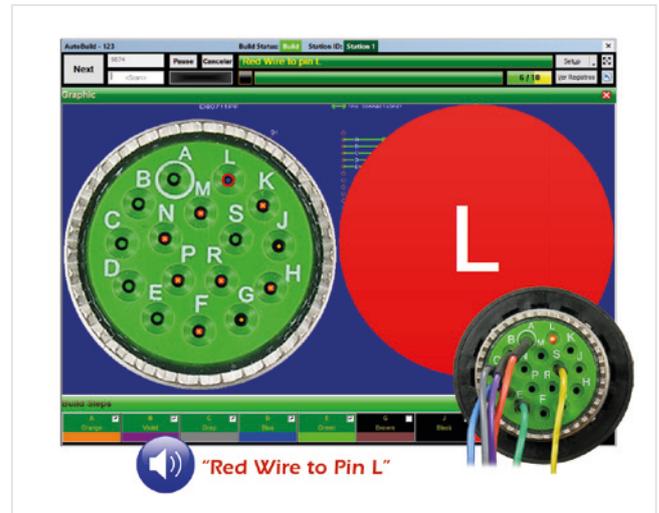
## API-Interface

Die API ist eine Software-Bibliothek, die die Steuerung des Prüfgeräts durch ein externes Programm ermöglicht. Mit Hilfe deren können Prüfsingenieure Software für CableEye-Kabeltestsysteme in Visual Basic (VB6) oder einer anderen Softwareumgebung schreiben, die unser ActiveX-Steuerelement unterstützen kann. Ebenfalls enthalten ist eine native .NET-Bibliothek, womit Tester über ein in VB.NET, C# oder einer anderen .NET-basierten Sprache geschriebenes Programm gesteuert werden können.



# Light Director™ Guided Assembly

Das patentierte Light Director™-System bietet eine computergesteuerte Technik für die Montage von Steckverbindern, die in der Luft- und Raumfahrt, der Medizintechnik und anderen hochzuverlässigen Anwendungen eingesetzt werden kann. Dieses System verwendet Lichtfasern und leistungsstarke LEDs, um die Zielhohlräume in dem zu montierenden Steckverbinder einzeln zu beleuchten.



Die AutoBuild™ Software-Option führt Schritt für Schritt durch den Prozess der Montage. Die Anweisungen während des Prozesses erfolgen hierbei sowohl als grafische Darstellung auf dem Bildschirm, als auch über akustische Anweisungen per synthetischer Sprachausgabe. Wie bereits aus anderen Teilen der CableEye Software bekannt, lassen sich nach Abschluss der Montage detaillierte Berichte erstellen und je nach Wunsch Label drucken.

Zur Nutzung des geführten Montagesystems Light Director™, benötigen Sie folgende Komponenten:

- CableEye Testsystem (M3 oder höher)
- AutoBuild™ Guided Assembly Software-Option
- Optional: AT&T Natural Voices Option (hochwertige synthetische Stimme für Sprachanweisungen während der Montage)
- Das Light Director™ System ist nicht kompatibel zum Modell M2B.



# CableEye Automation

Die mit jedem Tester mitgelieferte CableEye-Software bietet Automatisierungsfunktionen mit Makros und JavaScript-Skriptsprachen. Durch vollständige Automatisierung des Prüfprozesses nach dem Anschließen eines Kabels eliminieren Sie, dass sich die Tests oder die Dokumentation von einem Kabel zum nächsten Kabel abweichen.

MACROS: Die einfachste und leichteste Skriptsprache die es auf dem Markt gibt. Richten Sie Ihre Teststation so ein, dass sie mehrere Hintergrund-Aufgaben ausführt, die alle automatisch mit einem Klick ausgelöst werden. Oder geben Sie Ihren Anwendern einen geführten Testablauf vor damit nichts dem Zufall überlassen ist.



Ansteuerung von Kontrolllampen, Schössern, PLCs, Zählern oder weiteren Geräten für einen erleichterten Arbeitsablauf der Tests.



- Benutzerdefinierte Dateneingabe
- Scannen von Informationen
- Datenspeicherung mit dem Kabel
- Anzeigen von Daten in Berichten



**PASS**  
Connect Next Cable and Click TEST

- Anzeigen von Arbeitsanweisungen
- Einbinden von Vollfarbbildern
- Gestaltung in Farbgebung und Schriftart
- Tabellen und viele weitere Optionen



- Testergebnisse abrufen
- Operationen je nach Testergebnissen
- Angeleitete Analyse von Fehlern im Kabel



Drucken von PASS oder FAIL Berichten, Etiketten und oder eigenen Daten wie Arbeitsaufträge, Seriennummern, usw.



Der Produktionsbildschirm ermöglicht dem Bediener einfach den Prüfabläufen zu folgen und dabei Probleme mit der Verkabelung leicht zu erkennen. Je nach Benutzer können auch die Abläufe und freigegebenen Funktionen variiert werden.



- Datenspeicherung lokal oder im Netzwerk
- Vollfarbige PDF-Dateien für die einfache Weitergabe von Berichten an Ihre Kunden
- Sichern und Wiederherstellen Ihrer Daten mit unserem einfach zu bedienenden Backup-Dienstprogramm



Das CB35 Relay Board ermöglicht die Verschaltung von externen Geräten zur vollständigen Steuerung und Automatisierung Ihrer Prüfstation. Es bietet 10 Relaisausgänge und kann so oft wie nötig kaskadiert werden.



## Technical Specifications Low Voltage

	M2U-Basic	M3Z	M4
Control Module Test Points	128	128 + 24	
Max Test Points	128	2560 + 24	
Test Time (128 Test Points) <sup>2</sup> Continuity Only With Resistance Test	0.20 s N/A	0.15 s 0.40 s	0.15 s 0.40 s
Resistance Thresholds	46 kΩ, Fixed	0.1 Ω to 5 MΩ	0.02 Ω to 6 MΩ
Resistance Accuracy:			
From 10Ω to 100Ω		±0.2Ω	±0.15Ω
From 100Ω to 1MΩ		1%	1%
Full range		Lesser accuracy over full range.	
Resistance Range		0.1 Ω to 5 MΩ	0.02 Ω to 6 MΩ
4-Wire Kelvin			20 mΩ ± 20 mΩ, From 20 mΩ to 15 Ω Test Current: 3.3 mA
Intermittent Connection Scan Rate <sup>2</sup>	33 Scans/s	18 Scans/s - 128 TPs 47 Scans/s - 64 TPs	
Diode Measurement	Orientation Only	Orientation, Forward Voltage and Reverse Breakdown <10V	
Test Voltage	5 V	10V	Adjustable: 1.7 V, 2.5 V, 3.3 V, 5 V, 10 V
Test Voltage Accuracy			
Max. Test Current	0.3 mA	3.3 mA	
Capacitance Range <sup>2</sup>			50 pF - 100 μF
Capacitance Accuracy <sup>2</sup>			±5%
Capacitance Meas. Rate <sup>2</sup>			20 Measurements/Sec at 100 nF or less
Twisted Pair Measurement <sup>2</sup>			Yes, 6' Minimum Length
Meas. Cable Length <sup>2</sup>			Minimum Length 6 ft, ±3 ft
Meas. Distance to Break <sup>2</sup>			Minimum Distance to Break 6 ft, ±3 ft
Dwell Time Range		1 μs to 100 ms	
Insulation Resistance Measurement		5 MΩ at 10V	6 MΩ at 10V
Digital I/Os	Inputs Only	Pairs of Test Points used as Inputs, 50+ Relay Outputs with optional Relay Boards (Item 765) ■	
Calibration	Not Required	Recommended Yearly	
Test Point Connectors	64-pin dual-row headers, 0.1" (2.54 mm) centers. Two per 128-point module		
Remote Control Socket	No	Yes, MiniDIN8 Connector for use with e.g. Footswitch, External Control Panel	
Probe Socket	No	Yes. Probe included with tester. Accessory port also usable with minihook cables.	
Power Requirement	9 Vdc at 300 mA (max) 3 W, from wall module	18 Vdc at 500 mA (max), 9 W	
Weight	2 lbs 6 oz (1.1 kg)	2 lbs 10 oz (1.2 kg)	2 lbs 6 oz (1.1 kg)
Computer Requirements	Any Windows-capable machine running Windows 7 or later. Compatible with touchscreen and laptop PCs.		
USB Interface	USB 1.1, Fast		
Environmental Specs	camiresearch.com/environmental-specs.pdf		
Product Support	camiresearch.com/advantage		

Optional Feature ■

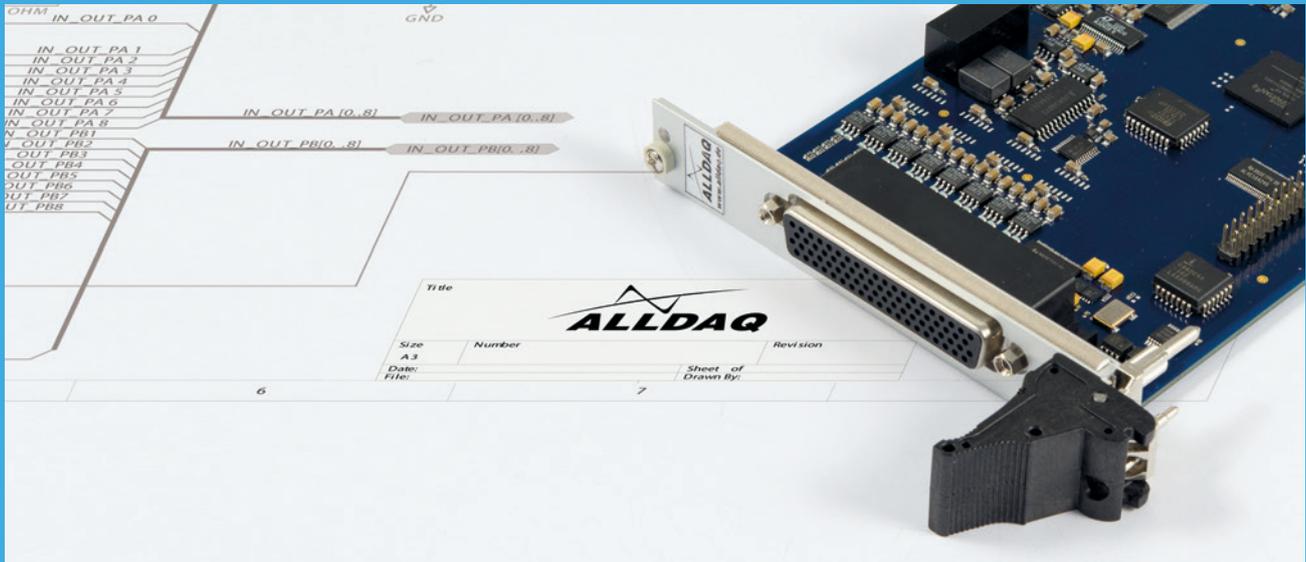
# Technical Specifications High Voltage

	HVX	HVX-21
Control Module Test Points	128 + 24 for LV tests 128 for HV tests	
Max Test Points	1024	512
Test Time (128 Test Points) <sup>2</sup> Continuity Only With Resistance Test	Depends on voltage, ramp rate, test algorithm From 0.20 / 0.15 s From 0.25 / 0.40 s	
Resistance Thresholds	0.1 / 0.02 Ω to 1 GΩ	0.1 / 0.02 Ω to 5 GΩ
Resistance Accuracy:		
From 10Ω to 100Ω	±0.2Ω / ±0.15Ω	
From 100Ω to 1MΩ	1 %. 5% from 1 MΩ to 100 MΩ	
Full range	Lesser accuracy above 100 MΩ	
Resistance Range	0.1 / 0.02 Ω to 5 / 6 MΩ	
4-Wire Kelvin	MΩ ± 1 MΩ, FROM 1 MΩ TO 15 Ω TEST CURRENT 100 MA TO 1 A OPTIONAL FEATURE (ITEM 832) ■	
Intermittent Connection Scan Rate <sup>2</sup>	18 Scans/s - 128 TPs 47 Scans/s - 64 TPs	
Diode Measurement	Orientation, Forward Voltage and Reverse Breakdown >10V	
Test Voltage	10 - 1500 Vdc or 10 - 1000 Vacrms in Increments of 1 V	10 - 2100 Vdc or 10 - 1200 Vacrms in Increments of 1 V
Test Voltage Accuracy	DC: ± 2%, ±1.5 V AC: ±4%, ±2 VRMS	
Max. Test Current	3.3 mA	
Capacitance Range <sup>2</sup>	50 pF - 100 μF	
Capacitance Accuracy <sup>2</sup>	±5%	
Capacitance Meas. Rate <sup>2</sup>	20 Measurements/Sec at 100 nF or less	
Twisted Pair Measurement <sup>2</sup>	Yes, 6' Minimum Length	
Meas. Cable Length <sup>2</sup>	Minimum Length 6 ft, ±3 ft	
Meas. Distance to Break <sup>2</sup>	Minimum Distance to Break 6 ft, ±3 ft	
Dwell Time Range	LV: 1 μs to 100 ms   HV: 30 ms - 300 s	
Insulation Resistance Measurement	2 MΩ - 1 GΩ at 1500 Vdc 2 MΩ (min) at 1000 Vac Current Sensitivity: 1 μA	2 MΩ - 5 GΩ at 2100 Vdc 2 MΩ (min) at 1200 Vac Current Sensitivity: 0.2 μA
Digital I/Os	Pairs of Test Points used as Inputs, 50+ Relay Outputs with optional Relay Boards (Item 765) ■	
Calibration	Recommended Yearly	
Test Point Connectors	64-pin dual-row headers, 0.1" (2.54 mm) centers. Two per 128-point module	
Remote Control Socket	Yes, MiniDIN8 Connector for use with e.g. Footswitch, External Control Panel	
Probe Socket	Yes. Probe included with tester. Accessory port also usable with minihook cables.	
Power Requirement	100 - 250 Vac, 50-60 Hz 130 W (max) for 128 TPs; 175 W (max) for 512 TPs IEC-standard universal C14 chassis plug	
Weight	21 lbs (9.5 kg)	
Computer Requirements	Any Windows-capable machine running Windows 7 or later. Compatible with touchscreen and laptop PCs.	
USB Interface	USB 1.1, Fast, Two Ports	
Environmental Specs	camiresearch.com/environmental-specs.pdf	
Product Support	camiresearch.com/advantage	

Optional Feature ■



# ALLDAQ Entwicklung



- Hardware-Anpassung
- Software-Anpassung
- Kundenspezifische Entwicklungen
- Retrofit-Messtechnik

Kontaktieren Sie unsere Entwicklungsabteilung unter: [info@alldaq.com](mailto:info@alldaq.com)



**ALLDAQ** – a division of ALLNET GmbH Computersysteme

Maistraße 2  
82110 Germering, Germany

Tel.: +49 89 894 222 474  
E-mail: [info@alldaq.com](mailto:info@alldaq.com)

©ALLDAQ – a division of ALLNET GmbH Computersysteme. Irrtum und Änderungen vorbehalten.  
Oktober 2021