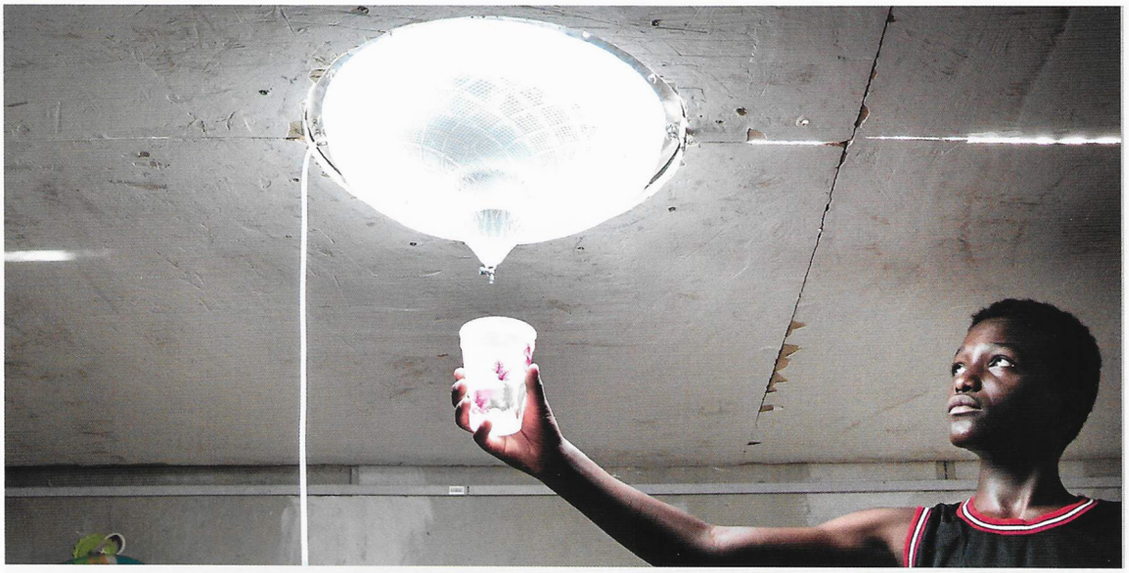
19–20/2021 14.5.2021 ISSN 0344-8843 € 6,– www.markt-technik.de

Markt&Technik

DIE UNABHÄNGIGE WOCHENZEITUNG FÜR ELEKTRONIK

Bild: Lexus



Mit einem multifunktionalen Solar-Destilliergerät hat der Neuseeländer Henry Glogau den diesjährigen „Lexus Design Award" gewonnen. Das System ist in der Lage, mithilfe von Sonnenenergie und Meerwasser ein natürliches, diffuses Licht zu erzeugen, Trinkwasser zu produzieren und die übrig gebliebene Salzsole zur Energiegewinnung zu nutzen.

INTERVIEW DER WOCHE
mit **Ralf Bühler, Conrad:** »Vom Händler zur Sourcing Platform« **Seite 12**

THEMA DER WOCHE
Industriekommunikation: Ethernet-APL bringt Industrie 4.0 in die Prozesstechnik **Seite 20**

SCHWERPUNKT
Mess- & Prüftechnik **Seite 26**

TOP-FOKUS
Schalter/Taster/HMI: Taktile Rückmeldung **Seite 36**

MANAGEMENT&KARRIERE
Stellenangebote auf Vorkrisen-Niveau **Seite 42**

Elektronikbranche zieht überwiegend positive 100-Tage-Bilanz für US-Präsident Joe Biden

»Deutschland wird vom ‚American Rescue Plan' stark profitieren«

Joe Biden hat keine Zeit verloren, sein Mantra „America is back again" in die Tat umzusetzen. So baute er innerhalb der ersten 100 Tage seiner Präsidentschaft die Impfstruktur so weit aus, dass 43 Prozent der Amerikaner inzwischen mindestens eine Erstimpfung erhalten haben. Parallel dazu führt er die USA zurück in die WHO und das Pariser Klimaabkommen. Hinzu kommen seine ehrgeizigen Pläne zur wirtschaftlichen Wiederbelebung.

Doch wie beurteilen exportorientierte deutsche Wirtschaftsbranchen wie die Elektronik sowie der Maschinen- und Anlagenbau die wirtschaftlichen und handelspolitischen Impulse der neuen US-Administration? Überwiegend positiv, wie eine aktuelle Umfrage der Markt&Technik unter führenden Unternehmen und Branchenverbänden zeigt. Sie heben vor allem die Möglichkeiten hervor, die der „American Rescue Plan" für deutsche Unternehmen bietet.

»Das Tempo von Joe Biden beeindruckt, es gibt allerdings noch viel zu beheben«, meint Dr. Gunther Kegel, Präsident des ZVEI. »Die Verwerfungen der zurückliegenden Jahre lassen sich nicht **Seite 3**

Download-Raten bis zu 1 Terabit pro Sekunde

So verändert 6G den Mobilfunk

Der 6G-Standard soll uns völlig neue Möglichkeiten bieten, mit unserer Umgebung zu interagieren. Mit Download-Geschwindigkeiten von annähernd 1 Terabit pro Sekunde, einer Latenzzeit von einer Mikrosekunde und unbegrenzter Bandbreite eröffnet 6G eine Menge neuer Applikationen. Intensiv diskutiert wird die Rolle von 6G im Zusammenhang mit autonomem Fahren. Doch viel mehr als bisherige Mobilfunkgenerationen wird sich 6G auch in unserem Alltag wiederfinden, wie Roger Nichols, 6G Program Manager von Keysight, im Markt&Technik-Interview erklärt. »Mit 6G wird der Mobilfunk zu einem integralen Bestandteil der Gesellschaft«, ist Nichols überzeugt. Angesichts der schleppend angelaufenen 5G-Implementierungen könnte man meinen, 6G sei ferne Zukunftsmusik. Doch der Experte erwartet, dass bereits Ende 2024 ein aktiver Dialog über Standards entstehen wird; die Markteinführung soll Schätzungen zufolge etwa im Jahr 2030 erfolgen. »In jedem Fall wird die Kommerzia- **Seite 8**

Digi-Key ELECTRONICS
Über 10 Millionen Produkte Online
DIGIKEY.DE
eu.support@digikey.com

Testsystem prüft eine Million Schaltzyklen an HDV-Controllern

In 60 Tagen zum robusten Bedienelement

In der Elektronikindustrie gilt für Testsysteme normalerweise die Prämisse, in kürzester Zeit möglichst viele Prüflinge zu testen. Daher legen die Entwickler von MCD Elektronik bei der Entwicklung kundenspezifischer Testsysteme einen starken Fokus auf kurze Prüfzeiten und schnelle Softwareapplikationen. So auch bei dem aktuell umgesetzten Lebensdauer-Prüfstand für einen Hersteller robuster Bedieneinheiten für Schwerlast- und Spezialfahrzeuge.



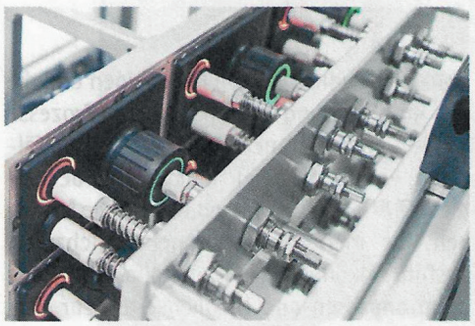
Dauerlauf-Teststation zur Prüfung robuster Bedieneinheiten aus Schwerlast- und Sondermaschinen

Bilder: MCD Elektronik

Die modularen Mensch-Maschinen-Interfaces, die beispielsweise in Straßenbau-, Rettungs- und Reinigungsfahrzeugen oder auch in landwirtschaftlichen Maschinen zum Einsatz kommen, werden über einen Zeitraum von 60 Tagen im Dauerlauf getestet. Die Steuereinheit MIO1616 aus der MCD-Produktlinie Conline übernimmt die vollständige Steuerung der mechanischen und elektrischen Abläufe. Dabei werden die Tasten von bis zu sechs DUTs parallel betätigt und sämtliche Schaltvorgänge geprüft. Es ergeben sich so circa eine Million Schaltzyklen, die während der Prüfung in einer Klimakammer bei einer simulierten Umgebungstemperatur zwischen –40 und +85 °C abgearbeitet werden. So sind eine dauerhaft hohe Zuverlässigkeit und auch funktionale Sicherheit selbst bei rauen Witterungen garantiert.

»Um den gesamten Lebenszyklus von circa zehn Jahren unter Dauernutzung schnellstmöglich zu simulieren, mussten wir innerhalb von fünf Sekunden die Spannung, den Stromverbrauch und die Umgebungstemperatur messen, die Funktion aller Tasten im gedrückten und losgelassenen Zustand prüfen und alle prüfungsrelevanten Parameter aus den sechs Prüflingen auslesen«, kommentiert Reinhold Szegedi, Projektleiter bei MCD Elektronik, die Besonderheit des Prüfsystems.

Neben der mechanischen Adaption mit einem Handkabel samt geschirmtem 6-Pol-Steckverbinder übernimmt die MCD-Software den wesentlichen Anteil der Prüfung. Diverse Tool-Monitore, die universelle Prüfsoftware TestManager CE und das Analyse-Tool Daten-Manager wurden kundenspezifisch für die außergewöhnlichen Testsequenzen angepasst. Besonders war in diesem Zusammenhang auch die Implementierung der kundenseitig vorgegebenen Interfaces und Kommunikationsprotokolle CANopen, J1939 und CANopen Safety. Dadurch wird die Datenübertragung zwischen den Standard-Geräten und -Steuerungen in den sogenannten Heavy Duty Vehicles und die Übermittlung von nutzfahrzeugspezifischen Daten intelligent gesteuert sowie die gesamte Kommunikation gemäß europäischen Normen abgesichert. (nw)



Das EOLT-System schaltet die Tasten der Bedienteile über 60 Tage circa 1 Million Mal.

Messgeräte für optische Netze

Viavi erweitert Glasfaser-Testportfolio

Gleich zwei Neuzugänge verzeichnet Viavis Messgeräteportfolio für optische Netze. Das OTDR 2.0 ist der Nachfolger des bisherigen Optical Time Domain Reflectometers von Viavi. Es ermöglicht noch schnellere Messungen, und dank eines neuen Designs mit Touch-Gesten-Oberfläche ist das Gerät nun deutlich einfacher zu bedienen. Zudem stellt eine automatische Anwenderführung die einheitliche Durchführung aller Messungen gemäß Qualitäts- und Zielvorgaben sicher, sodass Technikern aller Erfahrungsstufen eine fehlerfreie Abnahme gelingt. Darüber hinaus erlaubt das modulare Design eine Übertragung der Testfunktionen auf verschiedene Viavi-Plattformen. Insgesamt bietet das Gerät Faser- und Service-Layer-Testfunktionen von der grundlegenden Faserzertifizierung bis hin zur automatisierten bidirektionalen Fasercharakterisierung. Der zweite Neuzugang, die SmartPocket-V2-Produktfamilie, umfasst Leistungspegelmesser, Lichtquellen und Dämpfungsmesskits für die Glasfaserzertifizierung im Zuge der Aktivierung und Fehlerbehebung. (nw)

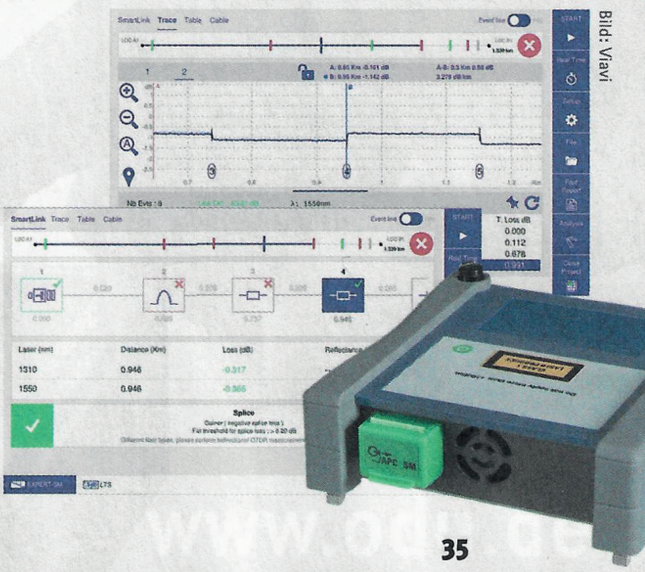


Bild: Viavi