

MODULARES VERKABELUNGSSYSTEM

## Spleißen war gestern

Das flexible und kompakte Verkabelungssystem »tML« von tde – trans data elektronik ist schnell installierbar, spart Kosten, lässt sich frei skalieren und jederzeit auf zukünftige Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 10GbE anpassen.

Modulare Verkabelungskonzepte bieten den enormen Vorteil hoher Flexibilität. Sie können jederzeit ausgebaut oder reduziert werden, ohne das komplette System ersetzen zu müssen. Für Elektroinstallateure sind vorkonfigurierte Systeme ganz besonders interessant, denn sie machen aufwändige Spleiß- und Auflegearbeiten überflüssig und vermeiden damit auch mögliche Fehler.

Das »tML«-System besteht aus den Kernkomponenten Modul, Trunkkabel und Mo-

dulträger. Bei allen dreien handelt es sich um werkseitig vorkonfigurierte und getestete Systemkomponenten. Auf diese Weise können die Komponenten innerhalb kürzester Zeit per Plug & Play installiert werden. Zudem ist es nicht mehr nötig, vor Ort Messungen mit teurem Spezialequipment durchzuführen.

Bis zu acht LWL- oder TP-Module lassen sich zusammen in einem Modulträger mit sehr hoher Portdichte gemischt einsetzen. Man bringt bis zu 48 x LC-Duplex-



Quelle: tde

Dank seines Baukastenprinzips lässt sich das Verkabelungssystem »tML« jederzeit an die Bedürfnisse eines Unternehmens anpassen und bietet dabei hohe Packungsdichten



Quelle: tde

Das System ermöglicht Kostenreduktion und senkt die Brandlasten. Beispielsweise genügt für die Verbindung zweier Sechsport-RJ45-Module ein Kabel mit nur 14 mm Durchmesser

bzw. RJ45-Ports auf einer Höheneinheit unter. Das Herz des Systems bilden die rückseitigen MPO- und Telco-Steckverbinder, über die jeweils mindestens sechs Ports mit 10GbE- bzw. GbE-Performance auf einmal verbunden werden können.

Das »tML«-LWL-Trunkkabel ist beidseitig mit MPO-Steckverbindern, das »tML«-TP-Trunkkabel mit 50 pol. geschirmten Telco-Steckver-

bindern vorkonfiguriert. Durch die drastische Reduzierung des Kabelvolumens wird Energie gespart, da die Belüftungswege in Schränken und Doppelböden nicht unnötig blockiert werden. Gleichzeitig reduzieren sich die Brandlasten deutlich.

[www.tde.de](http://www.tde.de)

## Freigabe erteilt

Für seine Endverschlüsse EVs 08 LSA-CN HD zu 200 DA sowie die Anschlussleisten LSA-HD zu 10 DA hat Cobinet jetzt die Freigabe für den Einsatz im Netz der Deutschen Telekom AG erhalten.

ren es nur zehn Anschlussleisten und somit 100 DA. Für Telekom-Zwecke bedeutet das konkret, dass die in den bestehenden Kabelverzweigergehäusen vorhandenen Reservelücken mit dieser neuen High-Density-Technik



Quelle: Cobinet

Mit einer Modulhöhe von 12,5mm und einem Wannenrastermaß von 13,5mm (auf Wunsch auch in 12,5-mm-Raster lieferbar) können im EVs 08 von CobiNet 20 Anschlussleisten mit Kabelabfangung auf die Wanne, Staubschutzklappe sowie Schilderrahmen gesteckt und damit 200 DA angeschlossen werden. Bei der bisherigen »Baureihe 2« wa-

ren nachgerüstet und dabei mit der doppelten Kapazität gegenüber der ursprünglichen ausgestattet werden können.

Neben LSA-HD-Anschluss- und Trennleiste gibt es umfangreiches Zubehör wie Erddrahtleiste, Trenn- und Prüfstecker, Überspannungsschutz, Markierungskappen, Steckziffern, Codierclips usw. [www.cobinet.de](http://www.cobinet.de)

## Optische Verstärker

Seit Mai 2009 ist die Rotal Ltd., israelischer Hersteller von FTTX-Netzwerken und -Produkten, durch die Anpeq GmbH auch in Deutschland, Österreich und der Schweiz vertreten.

Unter den zur Fachmesse ANGA Cable 2009 vorgestellten neuen LWL-Komponenten des Unternehmens befindet sich der optische Verstärker »EDFA-OS-16-145-SC« (EDFA = Erbium dotierter Faser-Verstärker). Er überzeugt durch die hohe Verstärkung bei gleichzeitig sehr geringem Rauschmaß (maximal 5,5dB). Der Wel-

lenlängenbereich liegt zwischen 1545nm und 1565nm.

Im kompakten 19"-Einschub mit 1HE und einer Tiefe von 320mm eignet sich der »EDFA« auch sehr gut für den Einbau in Außengehäuse. Der Verstärker verfügt über zwei Eingangsports und einen integrierten Optical Line Protector, der völligen Redundanzbetrieb gewährleistet. Ausgangsseitig ist ein Splitter integriert, 16 Ports mit jeweils 14,5dBm optischer Leistung.

[www.anpeq.com](http://www.anpeq.com)  
[www.rotal.co.il](http://www.rotal.co.il)



Quelle: Rotal Ltd.

## Device Server für USB-Geräte

Mit dem »ALL0819 USB Device Server« stellt der ITK-Hersteller und Distributor Allnet eine effiziente Lösung zur Datenkommunikation über das Netzwerk vor. Der Server ermöglicht eine Point-to-Point-Verbindung beliebiger USB-1.1- und USB-2.0-kompatibler Geräte über das lokale Netzwerk. So lassen sich z.B. unterschiedliche USB-Geräte wie Card Reader, Drucker oder externe Festplatten ohne physische Verbindung, zentral über das Netzwerk verwenden.

Der Nutzer profitiert darüber hinaus von einer deutlichen Erhöhung der Reichweite. Statt der bei USB-Geräten üblichen Begrenzung

von 5m kann der Aktionsradius auf circa 100m ausgedehnt werden. Je nach Anschlussmöglichkeit vor Ort können die verwendeten Geräte z.B. auch über Powerline, WLAN oder VDSL angesteuert werden. Der Device Server unterstützt sowohl statische als auch über DHCP zugewiesene IP-Adressen.

[www.allnet.de](http://www.allnet.de)



Quelle: Allnet

## Infrastruktur für das Netzwerk-Management

Das Infrastruktur-Managementsystem (IIM) »MapIT G2« von Siemon nimmt für das Monitoring von bis zu 2880 Ports nur eine einzige Höheneinheit im Rack in Anspruch. Zu den Vorzügen von »MapIT G2« zählen 80% weniger Platzbedarf und ein um 75% geringerer Stromverbrauch gegenüber gleichartigen Systemen anderer Hersteller.

Die Patchfelder und Glasfasergehäuse haben ein On-



Quelle: Siemon

board-LCD, das Verbindungsstatus, Diagnose und Dynamic-Label-Informationen anzeigt. Über die Tastatur des Master Control Panels (MCP) hat der Techniker Zugriff auf übersichtlich visualisierte Informationen und kann umfangreiche Diagnosen veranlassen. Erhältlich für Kategorie 6A (Klasse EA) F/UTP, UTP und Kategorie 6 (Klasse E) UTP wie auch mit 10-Gbit-Singlemode- und Multimode-Glasfasern ist das »MapIT G2« uneingeschränkt skalierbar und für Netzwerke von 24 bis 65000 Ports in einem einzigen Patchfeld geeignet. [www.siemon.com](http://www.siemon.com)

## Zukunft mit CI Plus

Wie die Gesellschaft zur Förderung der Unterhaltungselektronik in Deutschland mitteilt, startet das hoch auflösende Fernsehen HDTV derzeit auf breiter Front mit neuen Geschäftsmodellen und Vermarktungsplattformen.

So läuft demnächst die Generalprobe für den regulären

HDTV-Start der öffentlich-rechtlichen Sender. Parallel dazu startet Astra mit seinem Angebot »HD+« für die Ausstrahlung von HDTV-Programmen über Satellit.

Gleichzeitig schaffen die Gerätehersteller mit der neuen digitalen Schnittstelle »CI Plus« die Voraussetzung für

## Neue Satellitenposition

Der Eutelsat KabelKiosk hat den Wechsel auf die neue Satellitenposition 9° Ost zur Signalführung der KabelKiosk-Programme an Kabelnetze erfolgreich abgeschlossen und damit die Weichen für den weiteren Ausbau gestellt. Mehrere tausend Kabelkopfstellen wurden während der dreimonatigen Dopplerausstrahlungsphase von den kooperierenden Kabelnetzbetreibern auf den Empfang der neuen Zuführungsposition ausgerichtet. Die Übertragung der KabelKiosk-Programme auf der alten Position 8° West wurde jetzt eingestellt. Ab sofort

erfolgt die Verbreitung der Inhalte der digitalen Plattform ausschließlich über den neuen Satelliten EurobirdTM 9A via 9° Ost.

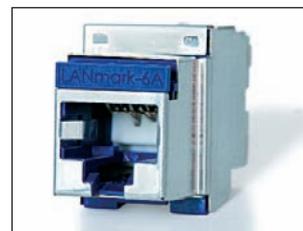
Der Wechsel auf die neue Zuführungsposition erhöht die Anzahl der verfügbaren Transponder von 20 auf 38 und bildet eine wichtige Basis für den weiteren Ausbau des KabelKiosk. Neben der kontinuierlichen Erweiterung des digitalen Pay- und Free-TV-Angebots bereitet Eutelsat KabelKiosk den Start von HDTV- und VoD-Angeboten vor.

[www.kabelkiosk.de](http://www.kabelkiosk.de)

## Cat.6A-zertifizierte RJ45-Buchse

Die LANmark-6A-RJ45-Buchse der Nexans Cabling Solutions wurde erfolgreich nach den Cat.6A-Richtlinien zertifiziert. Die EC Cabling Gruppe der Delta – Danish Electronics, Light & Acoustics hat die bis zu 500 MHz spezifizierte und für hohe Bandbreiten (10-GB-Ethernet) geeignete Buchse auf die Normen »Draft ISO/IEC 11801: 2002 Amendment 2, Category 6A«, »Reference Draft IEC 60603-7-51/Draft IEC 60512-27-100« und ANSI/TIA-568-B.2-10, Category 6A hin überprüft.

Die abwärtskompatible Buchse nutzt eine RJ45-Schnittstelle und hat kabelseitig ein geschlossenes EMV-Cover zur 360°-Schirmkontaktierung. Dies sorgt für



Quelle: Nexans Deutschland

sehr gute Schirmungseigenschaften und Immunität gegen Nah-, Fern- und Fremd-übersprechungseffekte, d.h. Near-, Far- und Alien-Crosstalk.

Aufgrund der sehr guten Cat.6A-Channel-Werte sowie der Unterstützung sehr kurzer Linklängen von nur 12m im 3-Connector-Channel eignet sich die Buchse vor allem für Rechenzentren.

[www.nexans.de](http://www.nexans.de)

einen unkomplizierten und einheitlichen Zugang auch zu verschlüsselten Programmen ganz unterschiedlicher kommerzieller Anbieter. Darüber hinaus erfüllt »CI Plus« die gesetzlichen Anforderungen an den Jugendschutz in Deutschland. Die großen Kabelnetzbetreiber haben ihre Unter-

stützung von »CI Plus« signalisiert, die Entwicklungsarbeiten für die technische Umsetzung sind in vollem Gange.

Schon jetzt sind die ersten TV-Geräte mit eingebauten, HDTV-tauglichen Digitalempfängern und Schnittstelle für »CI Plus« im Handel.

[www.gfu.de](http://www.gfu.de)

## Einfache Identifizierung biegeunempfindlicher Fasern



Quelle: Opternus GmbH

Die »Fujikura FID-25R/-26R« erkennen Datensignale, CW-Licht bzw. modulierten Ton, ohne den Betrieb zu unterbrechen oder den Datenfluss zu stören – auch bei biegeunempfindlichen Lichtwellenleitern. Die zwei neuen

Faseridentifizierer werden von der Opternus Optische Spleiss- und Messtechnik GmbH vertrieben.

Die Geräte sind an 0,25-mm- und 0,9-mm-Einzelfasern, an Faserbündeln bis 3 mm und an Bändchen von bis zu zwölf Fasern einsetzbar. Das »FID-25R« bietet darüber hinaus noch eine optische Leistungsmessfunktion. Der Prüfkopf braucht für die verschiedenen Fasertypen nicht getauscht zu werden, dabei sind nur kurze freie Faserlängen erforderlich. [www.opternus.de](http://www.opternus.de)

## Neues HD-Angebot

SES Astra hat den Start eines neuen TV-Angebots in hochauflösender Sendequalität (High Definition) angekündigt. Die ersten Programme, die im »HD+« genannten Service ausgestrahlt werden, sind die Privatsender RTL und VOX. Entsprechende Verträge sind mit der Mediengruppe RTL Deutschland abgeschlossen worden. Für die Übertragung der neuen HD-Programme hat RTL bei SES Astra langfristig zusätzliche Satellitenkapazität

an Astras Haupt-Orbitalposition 19,2° Ost angemietet.

»HD+« ist senderunabhängig und steht allen TV-Veranstaltern zur technischen Umsetzung und Bereitstellung ihrer HD-Programme zur Verfügung. Diese technische Umsetzung beinhaltet auch die Distribution der zum Empfang notwendigen Karten (Smart Cards). Der Launch von »HD+« ist für Spätherbst geplant.

[www.ses.com](http://www.ses.com)

## Studenten simulieren Betriebsprozesse

Die technischen Abläufe bei Kohlekraftwerken sind äußerst komplex. Um solche Anlagen effizient zu führen, werden hochmoderne Prozessleitsysteme eingesetzt. Wie sich diese betreiben lassen und wie die Simulation realer physikalischer Prozesse geschieht, lernen Studierende an der Hochschule Bochum jetzt erstmalig zum Wintersemester 2009. Zur Ausrüstung des dafür eingesetzten neuen Labors für Prozessleittechnik im Fachbereich Elektrotechnik und Informatik gab es tatkräftige

Unterstützung aus der Industrie. So übernahm Rittal das Sponsoring zahlreicher Gehäusesysteme für die installierten Komponenten, z.B. für Leitrechner, Steuerungen und Frequenzumrichter.

[www.hochschule-bochum.de](http://www.hochschule-bochum.de)  
[www.rittal.de](http://www.rittal.de)



Quelle: Rittal

## Für alle Fälle das richtige Werkzeug

Phoenix Contact bietet ein komplettes Programm professioneller Bearbeitungs- und Messwerkzeuge an. Für alle Arbeiten rund um den Schaltschrank vom Schneiden, Abisolieren, Verpressen, Schrauben bis hin zum Prüfen stehen Werkzeuge in industriegeprüfter Qualität zur

Verfügung. Eine gute Handhabung, die ergonomische Griffgestaltung aus abrutschsicherem Zwei-Komponenten-Material sowie ein um 25% verminderter Kraftaufwand sorgen für ermüdungsfreies Arbeiten auch bei längeren Einsatzzeiten.

Für die schnelle und einfache Bearbeitung von Leitern und Leitungen, z.B. in der Serienfertigung, eignen sich die professionellen Werkzeugautomaten. Mit ihnen lässt sich kostengünstig und qualitativ hochwertig schneiden, abisolieren und verpressen.



Quelle: Phoenix Contact

[www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com)

## Neuer Medienkonverter

Der neue 10-Gbit-Medienkonverter des IT- und TK-Spezialisten Black Box ermöglicht durch transparente Medienkonvertierung den Ausbau von Highspeed-Netzwerken. Dabei können die beiden XFP-Slots nach Wahl mit Kupfer- und/oder Glasfaser-

Modulen bestückt werden. So wird eine Konvertierung von 10-Gbit-Langstrecke (Singlemode) auf Kurzstrecke (Multimode) oder generell von Kupfer (CX4) auf Glasfaser (Multi- oder Singlemode) erreicht.

[www.black-box.de](http://www.black-box.de)

## Leitstelle im Echtzeitbetrieb

Erneut großen Anklang bei Ausstellern und Teilnehmern fand auch in diesem Jahr der Vomatec-Infotag in Stromberg. Neben Fachvorträgen zu aktuellen Brennpunktthemen aus dem Sicherheitsbereich bildete die begleitende Ausstellung einen wichtigen Teil der gut besuchten Veranstaltung. Insgesamt 32 Informationsstände boten Raum für Beratung und Information, Gespräche und den Austausch von Fachwissen.

Knürr Technical Furniture, ein Geschäftsbereich der Knürr AG, war mit einer Monitorwand und einem Leitstellentisch auf der Fachausstellung vertreten. Die Monitorwand wurde über das Einsatzleitsystem »Arigon Plus« aus dem Hause Vomatec an-



Quelle: Knürr Technical Furniture

Reinhard Klein, Vertriebsleiter Knürr Technical Furniture, und Dirk Schichler, Knürr-Vertriebsingenieur für Security, präsentierten Leitstellentisch und Monitorwand in der praktischen Anwendung

gesteuert. Einsatzabhängig zeigten die Bildschirme die verschiedenen Kamerabilder.

[www.knuerr.com](http://www.knuerr.com)