



Aktuelles/News

Nordamerika ist anders

Sicherheitsvorschriften für Maschinen, Anlagen und Geräte

Nordamerika ist einer der wichtigsten Märkte für Maschinen und Anlagen. Hersteller, die Produkte nach Nordamerika exportieren, müssen unterschiedliche Sicherheitsanforderungen und Produkthaftpflichtrisiken berücksichtigen. Dabei sind die amerikanischen Normen und gesetzlichen Regelungen für deutsche und europäische Entwickler nicht immer nachvollziehbar. In den USA existieren keine gesetzlichen Vorschriften, dass ein Produkt beim Eintritt in den Handelsraum ein Konformitätszeichen tragen muss. Ausgenommen sind hiervon Medizinprodukte, die eine FDA-Zulassung (Hygienevorschriften) benötigen oder Produkte, die unter die FCC-Richtlinie (Elektromagnetische Verträglichkeit) fallen.

Prüf- und Zertifizierungsunternehmen

Alle kommerziell eingesetzten Produkte müssen jedoch mindestens den gesetzlichen Anforderungen der **OSHA** entsprechen. Die **Occupational Safety and Health Administration** (Bundesamt für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz) veröffentlicht Richtlinien für die Sicherheit in Betrieben und Arbeitsstellen. Nur von der OSHA akkreditierte Prüf- und Zertifizierungsinstitute, sogenannte **NRTL** (**N**ationally **R**ecognized **T**esting **L**aboratories wie UL, CSA oder auch INTERTEK) sind berechtigt, Produkte für den

nordamerikanischen Markt zu testen und zu zertifizieren. In Betrieben erfolgt die Genehmigung zur Inbetriebnahme von Maschinen und Anlagen durch lokale Inspektoren, den **AHJ** (**A**uthority **H**aving **J**urisdiction). Wird die Konformität einer Anlage oder Maschine mit den Normen angezweifelt, kann diese vorläufig gesperrt werden („Red Tag“). Ein Prüfzeichen eines NRTL zeigt dem AHJ die Konformität mit den geforderten Normen an. Typische Prüfstandards, nach denen NRTL prüfen, sind z.B. NEC 2008, NFPA 79, UL 508 A.

Produkthaftung in Nordamerika

Bei Unfällen unterscheidet sich die Rechtsprechung in Nordamerika von der deutschen bzw. europäischen. Die Produkthaftung liegt beim Inverkehrbringer oder im kommerziellen Bereich auch beim Betreiber eines Gerätes oder einer Maschine. Wer ohne ein anerkanntes Prüfzeichen auf dem nordamerikanischen Markt agiert, trägt ein sehr hohes Risiko, wenn die Anlage bzw. Maschine infolge eines „Red Tag“ gesperrt wird. Die Konformität mit nationalen Sicherheitsnormen entbindet zwar nicht von der Produkthaftung, dokumentiert jedoch die eingehaltene Sorgfaltspflicht des Herstellers und kann so die Risiken in einem Gerichtsprozess erheblich reduzieren.

Liebe Leserinnen,
liebe Leser,



die folgende aktuelle Meldung dürfte Sie interessieren: Rote Karte für AWM-Leitungen in den USA! Die aktuelle Edition 2007 der NFPA 79 verbietet ausdrücklich den Einsatz von AWM-Leitungen (UL Recognized) in Maschinen. Dies bedeutet, dass nur noch solche Maschinen, Anlagen oder Geräte eine Freigabe erhalten, in denen UL-gelistete Leitungen verwendet werden. Das heißt: Umstellen bei Entwicklung, Planung und Produktion. Denn Maschinen, die nicht der neuen Norm entsprechen, werden auch nicht abgenommen. Die Folgen sind erheblich: Die Nichtzulassung einer Maschine oder Anlage zieht meistens hohe Umrüstkosten und unter Umständen auch Vertragsstrafen für verspätete Auslieferung nach sich.

Diese neue Regelung beinhaltet zwar Ausnahmen, die es erlauben AWT-Leitungen weiterhin einzusetzen, dies sind jedoch Kann-Bestimmungen und setzen zum Teil eine Einzelentscheidung des Maschinen-zertifizierers (NRTL) oder der AHJ voraus. Noch ist die Anwendung der Edition 2007 nicht in allen Landesteilen der USA obligatorisch. Spätestens in diesem Jahr ist jedoch damit zu rechnen, dass die neue Vorschrift landesweit gültig wird.

Lapp Kabel hat sich sehr früh auf die neuen Vorgaben eingestellt und bietet seinen Kunden ein ergänztes Produktportfolio mit UL-gelisteten Leitungen an. So präsentierte Lapp Kabel auf der Hannover Messe 2008 ihr neuestes NFPA 79-konformes Produkt: die UL MTW-, UL TC-ER- sowie NOM- (Normas Oficiales Mexicanas) gelistete, doppelt geschirmte Maschinenleitung ÖLFLEX® CONTROL TM CY. Auf den folgenden Seiten wollen wir Ihnen das Thema „Einsatz von normgerechten Kabeln und Steckverbindern“ etwas näher bringen und hoffen, Ihnen wieder viele Anregungen und Informationen mit unserer **PLANNER INFO** Nr. 4 geben zu können.

Herzlichst Ihr

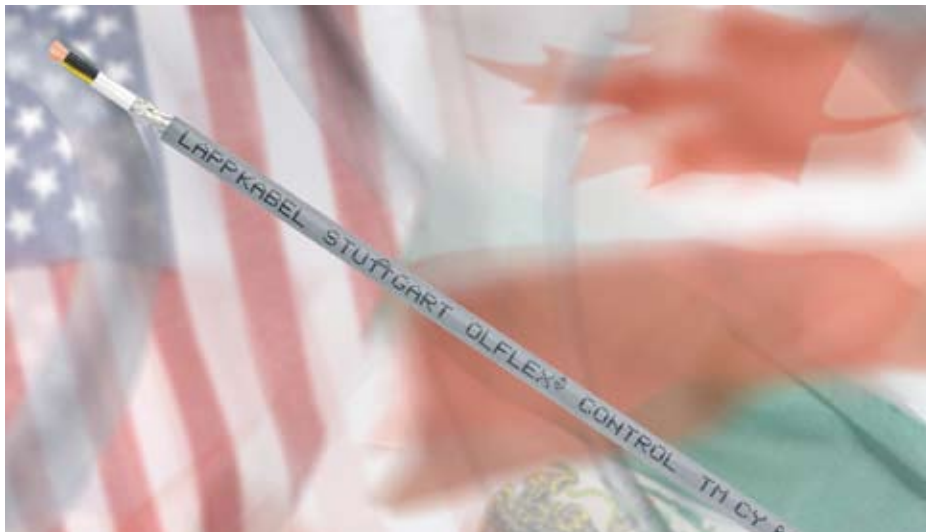


Alexander Schinzig
SBU-Manager Planungsinstanzen

Safety first beim Export

in den US-Markt

Kabel und Leitungen für Industriemaschinen in den USA



Für Maschinen- und Anlagenbauer, die ihre Produkte in die USA exportieren wollen, gibt es neue Zertifizierungshürden. Grund: Die aktuelle Edition 2007 des NFPA 79 Standards enthält nicht nur ein Verwendungsverbot, sondern auch eine Ausnahmeoption für AWM-Leitungen. Leitungshersteller, Maschinenbauer, Installateure, Abnahme- und Prüfengeure sowie lokal verantwortliche Officer (AHJ) müssen jetzt klären, was normkonform ist und was nicht. Das betrifft auch die Auswahl und Verwendung von Kabeln und Leitungen in Industriemaschinen für die USA.

Vorsicht ist geboten, denn wer die anzuwendenden Normen oder lokalen gesetzlichen Zusatzanforderungen nicht kennt oder nicht einhält, läuft Gefahr, dass Maschinen wegen Nicht-Konformitäten nicht an das Netz dürfen. Hohe Zusatzkosten, Regressforderungen und sogar die Bedrohung der Existenz können die Folge sein.

NFPA 79: Die aktuelle Edition 2007

Konkret schreibt die neue NFPA 79 Edition 2007 für den Einsatz in Industriemaschinen gelistete Leiter, Kabel und Leitungen vor. Neu dabei ist, dass die sogenannten AWM-Typen (Appliance Wiring Material) nicht mehr erlaubt bzw. nur unter Beachtung bestimmter Einschränkungen weiterhin akzeptiert werden können. Dabei dürfen Leiter, Kabel und Leitungen nicht den Gefahren einer Beschädigung durch mechanische, chemische oder thermische Effekte ausgesetzt sein. Deshalb werden in den USA Kabel und Leitungen zum besseren Schutz üblicherweise in geschlossenen Kabelkanälen, Rohren und Schläuchen verlegt.

Kabel auf offenen Kabelpulten, Kabelwannen oder Gitterrinnen, die an der Gebäudestruktur befestigt sind, müssen hierfür extra zugelassen sein. In industriellen Betriebsstätten, wo Wartung und Instandhaltung durch entsprechend qualifiziertes Personal sicher-

gestellt ist, dürfen gelistete Kabel mit „ER“ (Exposed Run) Zusatz-Approbation auch ohne zusätzlichen mechanischen Schutz – wie beispielsweise durch Schläuche – bis hin zum elektrischen Betriebsmittel verlegt werden.



Approbationszeichen der Underwriters Laboratories Inc. für UL-gelistete Produkte

Grünes Licht für UL-gelistete Leitungen

Safety first! Steigen Sie gleich um und setzen Sie nur noch gelistete Kabel und Leitungen ein – damit sind Sie auf der sicheren Seite. Hierfür bietet Lapp Kabel ein umfangreiches Programm an UL- und CSA-gelisteten Leitungen mit ER-Zusatz.

Das sind die Daten- und Steuerleitungen ÖLFLEX® TRAY II, ÖLFLEX® CONTROL TM, ÖLFLEX® CONTROL M, ÖLFLEX® VFD, ÖLFLEX® AUTO-X, ÖLFLEX® AUTO-I sowie die Datenleitung UNITRONIC® 300. Diese Leitungen sind speziell für den nordamerikanischen Raum zertifiziert und müssen nicht in geschlossenen Systemen verlegt werden. Vorteile für den Anwender sind eine schnellere, unkomplizierte und bis zu 40 % kostengünstigere Verkabelung.



eCAD Download

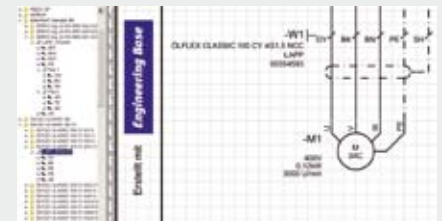


EB kennt sie alle! Lapp Kabel im AUCOTEC Data Service

Lapp Kabel konnte AUCOTEC als weiteren eCAD-Hersteller für die Einbindung aktueller Kabel-Stammdaten gewinnen.

AUCOTECs jüngste Softwaregeneration heißt EB (Engineering Base). EB ist objektorientiert und datenbankbasierend – für optimale Lösungen im Maschinen- und Anlagenbau, Energiesektor, in der Prozesstechnik und Fahrzeug-Verkabelung.

Für EB stehen ab sofort alle gängigen Kabel und Leitungen von Lapp Kabel als Download zu Verfügung. Die über 9000 Stammdaten umfassen die alphanumerischen Geräte- und Bestelldaten sowie Adern, Schirme und Bündelinformationen samt zugehörigen Daten wie Querschnitt und Farbe.



Über die Kabel hinaus beinhaltet der Download ca. 4000 Artikel der Produktgruppen FLEXIMARK®, SILVYN®, SKINTOP® und SKINDICHT®.

Download unter:

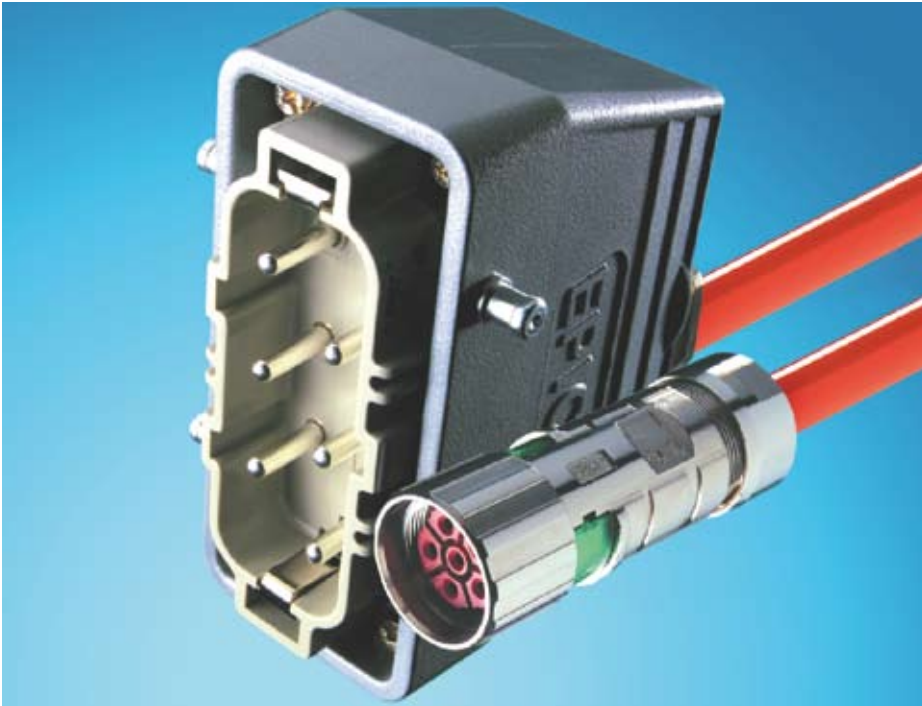
www.lappkabel.de/Services/Downloads/eCAD_Solutions



AUCOTECs Produktmanager Olaf Streit und Lapp-SBU-Manager Alexander Schinzig bei der Kooperationsvereinbarung auf der Hannover Messe 2008.

Der Multinormsteckverbinder passt überall

Industriesteckverbinder im internationalen Umfeld



Die Welt der Standards wird stark von Nordamerika sowie Europa beeinflusst. Für Nordamerika jedoch müssen Geräte und Maschinen den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Diese gelten dann als akzeptabel, wenn sie von einem anerkannten Labor wie Intertek, UL oder CSA zertifiziert wurden. In einem Gerät werden Komponenten wie Steckverbinder akzeptiert, wenn sie für ihren Einsatzbereich geprüft wurden. Das so erhaltene Prüfzeichen zeigt die Konformität mit den geforderten Normen. Mit zertifizierten Steckverbindern wird die Geräteabnahme erheblich schneller, einfacher und preiswerter ablaufen.

Die wichtigsten Prüfnormen

Dabei gilt es, länderspezifische Standards zu beachten. Die wichtigsten Prüfnormen für Industriesteckverbinder sind die europäische IEC 61984, die US-amerikanische UL 1977 und kanadische CSA-C22.2 No. 182.3. Lapp Kabel achtet bereits bei der Konstruktion der Industriesteckverbinder darauf, dass alle relevanten Normen erfüllt sind. Der sogenannte Multinorm-Steckverbinder ist die richtige Wahl, um international gerüstet zu sein. So ist ein und derselbe EPIC® Steckverbinder im Allgemeinen nicht nur nach europäischen Normen zertifiziert, sondern auch für den US-amerikanischen und kanadischen Markt qualifiziert. Damit können EPIC® Steckverbinder von Lapp Kabel weltweit in Geräten und Maschinen verwendet werden.

Strom und Spannung sind unterschiedlich

Unterschiede gibt es allerdings bei den elektrischen Daten bezüglich des maximal zuläs-



Die EPIC® Reihe H-A 3: mit IEC-, UL- und CSA-Approbationen

sigen Stroms und der Spannung. So kann es vorkommen, dass ein Steckverbinder nach IEC nur bis 250 V eingesetzt werden darf, im nordamerikanischen Raum aber bis 600 V zugelassen ist. Der Anwender muss bei der Produktauswahl entscheiden, welche Norm für seine Anwendung ausschlaggebend ist. Die wichtigsten technischen Daten über die jeweiligen Normen sowie eine Übersicht über die zertifizierten Produkte können auf der Homepage des Herstellers oder direkt bei den Prüfinstituten wie vde.de, ul.com, csa.ca eingesehen werden.



Rundsteckverbinder EPIC® CIRCON M 23: ebenfalls approbiert nach IEC, UL und CSA

eCAD Download

ePLAN®
electric P8

Integration von Lapp Kabel Katalogdaten

Einfache Auswahl, Planung und Auslegung von Kabeln und Leitungen – dafür stehen die brandneuen EPLAN-Electric-P8-Stamm-daten von Lapp Kabel, die Sie jetzt kostenlos und webbasiert downloaden können.

Download unter:

www.lappkabel.de/Services/Downloads/eCAD_Solutions

Automatisch statt manuell

Einmal integriert wählen Sie einfach die Art der Leitung mit Hilfe der EPLAN-Artikel-auswahl. Alle technischen Informationen über die Anzahl der Adern, Farbcode, PE-Ader und Schirmung sind definiert. Diese Daten stehen mit kompletter Logik im Schaltplan und den Auswertungen wie Klemmen- und Kabelplan zur Verfügung. Das Beste: Die Artikelstammdaten sind auch in der Stück- und Bestellliste integriert und lassen sich ggfs. zur Kabel- und Aderbeschriftung übergeben. Die Planungs- und Produktionszeiten werden so optimiert – ein durchgängiger Workflow steht im Vordergrund.

EPLAN Electric P8

EPLAN Electric P8 ist die neueste CAE-Generation aus dem Hause EPLAN. Basierend auf der EPLAN-Plattform kommuniziert die Software direkt mit den Applikationen der Fluid- und EMSR-Technik:

- EPLAN Electric P8 vereinigt Grafik- und Objektorientierung
- Leichte Bedienung im Windows Look & Feel
- Variantentechnik, vielfältige Schnittstellen und umfangreiche Automatisierungsmöglichkeiten
- Multi-User-Fähigkeit
- Datenübernahme aus EPLAN 5

EPLAN Electric P8 funktioniert netzwerkweit, standortübergreifend und über Ländergrenzen hinweg.

EPLAN Software & Service ist ein Software-Anbieter für globale Engineering-Lösungen. Effiziente Workflows und Prozessunterstützung stehen im Zentrum aller Weiterentwicklungen. Mit 18.000 Kunden und rund 60.000 Installationen weltweit demonstriert das Monheimer Unternehmen seit über 20 Jahren den Erfolg von konsequenter Praxisorientierung und internationaler Präsenz.

Lapp Kabel & aucos ELEKTROCAD

Seit 1983 entwickelt die aucos elektronische Geräte GmbH CAD Softwarelösungen für die Elektrokonstruktion. Als moderne, native 32-Bit-Windowssoftware mit objektorientierter Datenbankstruktur und durchgängiger intuitiver Windows-Bedienung zeichnet sich ELEKTROCAD aus als schnell erlernbar und leicht bedienbar und setzt somit bereits nach kurzer Einarbeitungszeit Rationalisierungspotenziale im Bereich der Elektrokonstruktion bzw. des Engineering-Prozesses in Ihrem Unternehmen frei. ELEKTROCAD ist erhältlich in den vier Ausbaustufen:

ELEKTROCAD basis
ELEKTROCAD standard
ELEKTROCAD standard+
ELEKTROCAD professional



Funktionsweise

ELEKTROCAD stellt in der Materialdatenbank Kabeltypen und Farbcodes mit Informationen wie z. B. Kabelart, Aderquerschnitt, Aderkennzeichnung usw. zur Verfügung. Auf diese Daten greift der Anwender bei Projektierung zu und ELEKTROCAD erstellt automatisch die

Kabellisten mit allen Kabelinformationen und Daten über die angeschlossenen Bauteile. Lapp Kabel stellt die aktuellen Katalogdaten zum Download bereit, welche dann über einen Datenbankimport in die Materialdatenbank von ELEKTROCAD importiert werden. Vorteile und Nutzen:

- Direkter Zugriff auf aktuelle Produktdaten von Lapp Kabel
- Zeit- und Kostenersparnis durch Vermeidung manueller Dateneingabe
- Effizientes Engineering ohne doppelte Datenpflege

Download unter:

www.lappkabel.de/Services/Downloads/eCAD_Solutions

Interessante Produkte

Multinorm-Steuerleitung



ÖLFLEX® Tray II CY

ÖLFLEX® Tray II CY ist eine geschirmte, UL- und CSA-approbierte Steuerleitung für die offene, ungeschützte Verlegung an Maschinen und Anlagen („Exposed Run“). Somit sind keine zusätzlichen Schutzrohre oder Schläuche notwendig. Auch in ungeschirmter Version lieferbar.

- Einfache und schnellere Installation
- UV- und witterungsbeständig
- Ölbeständig
- Flammwidrig nach UL 1581

Lapp Kabel Hauptkatalog 2008, Seite 61

Multinorm-Datenleitung



UNITRONIC® 300 CY

Das Pendant zur ÖLFLEX® Tray: Datenleitung UNITRONIC® 300 CY, die eine schnelle Datenübertragung ohne zusätzlichen Kabelkanal erlaubt. Sie kann somit offen und ungeschützt verlegt werden.

(„Exposed Run“). Auch ungeschirmt lieferbar.

- Für interne und externe Verkabelung
- UV- und ölbeständig
- Durch Kupferabschirmung wirksamer Schutz vor EMV-Einflüssen

Lapp Kabel Hauptkatalog 2008 ab Seite 425

Ihre Ansprechpartner

SBU-Manager für Norddeutschland



Carsten Wagner
Dipl. Betriebswirt
Elektrotechniker
Mobil: 01 72/7 40 06 22
carsten.wagner@lappkabel.de

Carsten Wagner ist seit 1992 im Vertrieb elektrotechnischer Produkte tätig. Der Schwerpunkt lag in der Beratung und Unterstützung von Planungsinstanzen. Carsten Wagner ist seit 2005 bei der U.I. Lapp GmbH als SBU-Manager tätig und knüpft innerhalb der Lapp Gruppe an diese Erfahrung an. Schwerpunkt seiner Tätigkeit ist die fachkompetente Beratung von Planern. Er unterstützt mit dem gesamten Lieferprogramm die Planungsinstanzen und ist für den Bereich Norddeutschland zuständig.

SBU-Manager für Süddeutschland



Alexander Schinzig
Dipl. Kaufmann
Mobil: 01 73/3 40 97 52
alexander.schinzig@lappkabel.de

Alexander Schinzig ist seit 2005 bei der U.I. Lapp GmbH als SBU-Manager im Bereich der Planungsinstanzen tätig. Verantwortlich für das komplette Sortiment der U. I. Lapp GmbH bei Planungsinstanzen in Süddeutschland. Weiterhin verantwortlich für die Entwicklung von Planungstools speziell für eCAD-Anwender. Vor seinem Eintritt in die Lapp Gruppe war Herr Schinzig in den Branchen Industrie und Elektrogroßhandel im technischen sowie im elektrotechnischen Vertrieb tätig.

Kataloge / Flyer

Nutzen Sie das umfangreiche Informationsmaterial von Lapp Kabel, selbstverständlich kostenlos.

Unter www.lappkabel.de/downloads finden Sie interessante Kataloge und Flyer zum Beispiel über Themen wie Netzwerktechnik, Photovoltaik oder auch halogenfreie Produkte – und natürlich auch den aktuellen Lapp Kabel Hauptkatalog.

Unter dieser Rubrik finden Sie ebenso unsere Technischen Tabellen, Ausschreibungstexte oder Kennzeichnungssoftware.



LAPPKABEL

Ein Unternehmen der Lapp Gruppe

U.I. Lapp GmbH · Schulze-Delitzsch-Straße 25
70565 Stuttgart · www.lappkabel.de