



Übergang zu UL 60947 Häufig gestellte Fragen

Was bedeutet der Übergang von UL 508 zur UL 60947-Serie, und weshalb wird er vorgenommen?

Der Standard für Industrieschaltgeräte UL 508 wurde an die relevanten Produktstandards für den IEC-Standard bei Niederspannungs-Schalt- und Steuergeräten IEC 60947 angeglichen.

Die Harmonisierungsarbeiten hierzu wurden in der Absicht durchgeführt, Standards zu schaffen, die auf den IEC-Anforderungen basieren, diese übernehmen und dabei genügend nationale Unterschiede mit einbeziehen, sodass der Übergang von UL 508 zu UL 60947-4-1A erleichtert wird. Dieses Ziel wurde in allen Fällen größtenteils erreicht. Obgleich die Standards der UL508- und UL 60947-Serien nicht gleich aussehen, sind sie doch im Wesentlichen, technisch gesehen, identisch, wenn man die nationalen Unterschiede berücksichtigt, die in den harmonisierten Standards enthalten sind.

Der Großteil dieser Arbeit wurde in den vergangenen zehn Jahren in den NEMA-Unterausschüssen NEMA SC1/SC2, SC31 und SC22 durchgeführt. Die NEMA-Unterausschüsse, unter denen die Angleichung vorgenommen wurde, konzentrieren sich jetzt darauf, diese vereinheitlichten Standards mit dem Ziel zu überprüfen, die Anzahl der nationalen Unterschiede so stark wie möglich zu reduzieren. Ähnliche Bemühungen finden in den speziellen IEC-Unterausschüssen statt, die die Verantwortung für die IEC-Basisdokumente tragen. Es gibt sowohl in der NEMA- als auch in der IEC-Community Unterstützung für diese Angleichungsbemühung. UL ist Teil der relevanten Unterausschüsse sowohl der NEMA als auch des IEC.

Welche Standards werden vereinheitlicht?

Diese Angleichungsbemühungen haben zu folgenden neuen UL Standards geführt:

UL 60947-1 – Niederspannungs-Schalt- und Steuergeräte – Teil 1: Allgemeine Regeln
Herausgegeben: 26. Januar 2007 (Angleichung vorgenommen nach NEMA SC1/SC2)

UL 60947-4-1A – Niederspannungs-Schalt- und Steuergeräte – Teil 4-1: Magnetschalter und Anlasser – elektromechanische Magnetschalter und Anlasser
Herausgegeben: 26. Januar 2007 (Angleichung vorgenommen nach NEMA SC1/SC2)

UL 60947-5-1 – Niederspannungs-Schalt- und Kontrollanlagen – Teil 5-1: Steuerstromkreisgeräte und Schaltelemente – elektromechanische Steuerstromkreisgeräte

Herausgegeben: Noch ausstehend (dieses Dokument wurde noch nicht als Standard veröffentlicht. Ein Konsens wurde über UL CSDS erreicht. Der Standard unterliegt momentan Genehmigungsverfahren durch CSA und ANCE.) (Angleichung vorgenommen nach NEMA SC31)

UL 60947-5-2 – Niederspannungs-Schalt- und Kontrollanlagen – Teil 5-2: Steuerstromkreisgeräte und Schaltelemente – Näherungsschalter

Herausgegeben: 31. Mai 2007 (Angleichung vorgenommen nach NEMA SC31)

UL 61131-2 – Programmierbare Controller – Teil 2: Anforderungen und Prüfungen für Geräte

Herausgegeben: Noch ausstehend (Angleichung vorgenommen nach NEMA SC22)

Was sind trinationale Standards?

In einigen Fällen wurden UL, CSA und ANCE auf Anfrage der beteiligten Branchen gebeten, bei den Angleichungsbemühungen zusammenzuarbeiten, um einheitliche Standards zu entwickeln, die von den USA, von Kanada und Mexiko übernommen werden können. Diese Bemühungen zur Entwicklung von trinationalen Standards wurden als Teil des technischen Harmonisierungsausschusses für Industrieschaltgeräte, dem sog. „Council on the Harmonization of Electrotechnical Standards of the Nations of the Americas“ (sinngemäß dem Rat für die Angleichung elektrotechnischer Standards, kurz: CANENA) unternommen. Die Standards UL 60947-1 und UL 60947-4-1A sind trinationale CANENA-Standards. UL 60947-5-1 wird auch als trinationaler Standard entwickelt, wurde aber noch nicht veröffentlicht.

UL 60947-5-2 wurde nur als nationaler Standard für die USA entwickelt. Die Arbeit an den trinationalen Bemühungen geht weiter, und es wird erwartet, dass das Ergebnis in der nahen Zukunft (in ein bis drei Jahren) als trinationaler CANENA-Standard veröffentlicht wird.

Der Standard UL 61131-2 ist nur ein US-Standard. Es wird nicht erwartet, dass dieser Standard zu einem trinationalen CANENA-Standard wird. CSA hat eine separate Version dieses Standards herausgegeben: CAN/CSA-E61131-2:06.

Welche Kategorien von Industriesteuerungen sind betroffen?

Folgende Kategorien sind von dieser Harmonisierung betroffen.

Standard	(CCN, <i>Category Control Number</i>)	Als Standard herausgegeben?	Implementierungsplan
UL 60947-1	Keine CCN dazu	Ja	Nicht zutreffend
UL 60947-4-1A	NLDX- Magnetmotor-Controller NLRV- Manuelle Motor-Controller NKJH- Kombinations-Motor-Controller NKCR- Zusatzgeräte (nur Überlastrelais, thermisch und elektronisch) NRNT- Industrie-Steuerungsschalter	Ja	Drei Übergangsphasen*
UL 60947-5-1	NKCR- Zusatzgeräte (nur Schwachstrom-Betriebsmittel, Drucktasten, Anzeigenleuchten und Wahlschalter)	Nein	2011 noch offen

UL 60947-5-2	NRKH- Näherungsschalter	Ja	2011 noch offen
UL 61131-2	NRAQ- Programmierbare Controller	Ja	2011 noch offen

* Siehe Übergangsphasen unter der Frage: **Wie werden die angeglichenen Standards implementiert?**

Wie werden die angeglichenen Standards implementiert?

Der Implementierungsplan für UL 60947-4-1A lautet wie folgt. Die folgenden Ausführungen sind auf Seite 6 des Standards zu finden.

Die drei Übergangsphasen sind:

Datum	Transaktionsphase
Vor dem 26. Januar 2012	Produktvorlagen werden nach UL 60947-4-1A bewertet, sofern Kunden nicht ausdrücklich schriftlich beantragen, dass sie mit UL 508 bewertet werden sollen.
26. Januar 2012 - 26. Januar 2017	<u>Neue</u> Produktvorlagen werden nur nach UL 60947-4-1A bewertet, Revisionen bereits <u>existierender</u> Produkte können jedoch noch mit UL 508 bewertet werden, sofern von Kunden ausdrücklich schriftlich beantragt.
Wirksam zum 27. Januar 2017	<u>Sowohl</u> neue Produktvorlagen als auch existierende Zertifizierungen werden nur nach UL 60947-4-1A bewertet. Vorhandene UL Zertifizierungen nach UL 508 werden annulliert.

Die Anforderungen nach UL 508 und UL 60947-4-1A sind zu diesem Zeitpunkt technisch identisch. Produkte, die UL 508 entsprechen, entsprechen auch UL 60947-4-1A. Da die Dokumente gegenwärtig technisch identisch sind, wird nicht erwartet, dass eine technische Überprüfung oder Industrieeintragungs-Überprüfung auf Erfüllung von UL 60947-4-1A bei Produkten nötig sein wird, die nach den betroffenen UL 508 CCNs bewertet wurden.

Für alle anderen Standards wird es einen Übergangsplan geben, der 2011 festgelegt wird.

Wie unterscheidet man nach UL 508 bewertete Produkte von nach den Produktstandards von UL 60947 bewerteten Produkten?

Um Produkte nach den neuen angeglichenen Standards zu bewerten, und um zwischen den, nach UL 508 und nach den neuen angeglichenen Standards bewerteten Produkten unterscheiden zu können, wurde die *guide card*, die zu diesen speziellen CCNs gehört, so revidiert, dass die neuen angeglichenen Dokumente einbezogen sind. Mit den angeglichenen Standards bewertete Produkte werden in den einzelnen *listing cards* von solchen getrennt, die mit UL 508 bewertet wurden.

Nach der vorhandenen CCN-Struktur fallen Überlastrelais (mechanisch und elektronisch) unter NKCR. Die *guide cards* für NKCR beziehen sich dann sowohl auf UL 60947-4-1A, welches für Überlastrelais gilt, als auch auf UL 60947-5-1, welches für Zusatzgeräte wie Drucktasten, Kontrollleuchten und Wahlschalter gilt.

Hinsichtlich einzelner *File numbers* und Vorgangsbeschreibungen werden neue Teile für jede der CCNs erstellt. Wenn beispielsweise ein Kunde sein NLDX-Produkt bei Teil 1 seiner *File number* hat und seine *Recognized Components* Produkte bei Teil 2, werden ein neuer NLDX-Teil 3 und ein neuer NLDX2-Teil 4 unter derselben *File number* erstellt und alle neuen Produktvorlagen entweder im neuen Teil 3 (*Listing*) oder Teil 4 (*Recognized Component*) untergebracht, wie jeweils anwendbar.

Wenn die Anforderungen für die spezifischen CCNs 2017 aus UL 508 entfernt werden, werden ebenfalls die spezifischen Teile, die zu Zertifizierungen nach UL 508 gehören, entfernt, sodass nur diejenigen Teile verbleiben, die zu den angeglichenen Standards gehören.

Wie wird sich dieser Übergang auf Endprodukt-Standards auswirken, die sich momentan auf UL 508 beziehen?

Produktstandards, die sich momentan auf UL 508 beziehen, werden unter Einbeziehung der angeglichenen Standards revidiert. Es wird nicht erwartet, dass dieser Übergang sich wesentlich auf Produktstandards auswirken wird, sodass ein *Industry File Review* nötig wird.

Werden nach den angeglichenen Standards bewertete Produkte in der Praxis akzeptiert werden?

Nach den angeglichenen Standards bewertete Produkte sollen entsprechend NFPA 70 (NEC) installiert werden, genau wie Produkte, die nach UL 508 bewertet werden. Die CCNs ändern sich nicht, und die Identitätskennzeichnungen der Produkte sind die gleichen. Es wird nicht erwartet, dass dieser Übergang zu praktischen Problemen bezüglich der Akzeptanz der nach den angeglichenen Standards bewerteten Produkten führen wird.

Wie werden Hersteller von nach UL 508 bewerteten Produkten von diesem Übergang in Kenntnis gesetzt?

In den nächsten Jahren bis zum 1. Januar 2012 wird UL regelmäßig Bulletins an die Branche herausgeben, die an den laufenden Übergang erinnern und nahelegen, sämtliche Produkte, die momentan nach UL 508 zertifiziert sind, zu den entsprechenden Teilen von UL 60947 zu übertragen.

Stellt UL in der Folge der Angleichung an die Standardserie IEC 60947 irgendwelche IEC-bezogenen Services bereit?

UL-Demko ist eine nationale Zertifizierungsstelle (NCB, *National Certification Body*) und nimmt am IEC-Verfahren teil. Durch unsere UL-Demko-Niederlassung können wir ein Zertifikat von einer benannten Stelle (CB, *Certified Body*) für einige der IEC-60947-Produktstandards vergeben. Zusätzlich kann eine Genehmigung für die Verwendung des DEMKO D Prüfzeichens erworben werden. Die Prüfung nach IEC-Produktstandards ist nicht dasselbe wie die Prüfung nach den angeglichenen Version der UL Standards. Oft ist eine separate Untersuchung notwendig, um jede CB-bezogene Arbeit abzudecken.