

Neuerungen für die Nullung durch die ÖVE/ÖNORM E 8001-1/A4

Durch die neue ETV 2002/A2 aus 12.07.2010 ist auch die ÖVE/ÖNORM E 8001-1/A4 in Kraft getreten.

In der A4 wurden neben verschiedenen Ergänzungen und Erweiterungen bei Definitionen speziell im Bereich von Nullungs- und Sternpunkts-Verbindungsleitern Neuerungen verfasst. Hier wurden in verschiedenen Bildern zur Abgrenzung zu öffentlichen, privaten Verteilungsnetzen und betrieblichen Anlagen Ergänzungen festgelegt. Da-durch haben sich wesentliche Änderungen bei Anwendung der Nullung ergeben, wie bereits in den Bildern abzulesen ist. Dazu wurde der Abschnitt 10 in vielen Punkten neu festgelegt.

Für Verteilungsnetze mit Nennspannungen bis 400/230V gilt:

$$ZS \times 1,6 \times I_N < U_N$$

Für Verteilungsnetze mit höheren Nennspannungen gilt:

$$ZS \times 2,5 \times I_N < U_N$$

Für Verteilungsleitungen und für Endstromkreise mit einem Nennstrom über 32A gilt eine zulässige Ausschaltzeit von 5 s. Für Endstromkreise bis einschließlich 32A wurde die Ausschaltzeit für Nennspannungen bis 230V gegen

Erde mit 0,4 s sowie für Nennspannungen bis 400V gegen Erde mit 0,2 s festgelegt. Um zuverlässig diese Zeiten einzuhalten muss nun die neue Tabelle 10-1 verwendet werden.

Durch diese Änderungen müssen die Schleifenimpedanzen wesentlich geringer sein.

Tabelle 10-1 – Ausschaltstromfaktor α

	1	2	3
1	Art der Überstrom-Schutzeinrichtung	Endstromkreise mit Nennstrom ≤ 32 A gemäß 10.2.1.3	Verteilungsleitungen und Endstromkreise > 32 A gemäß 10.2.1.2
2	Schmelzsicherungen bis 125 A gG gemäß ÖVE/ÖNORM EN 60269 Reihe	10	3,5
3	Leitungsschutzschalter B gemäß ÖVE/ÖNORM EN 60898 Reihe	5	3,5
4	Leitungsschutzschalter C gemäß ÖVE/ÖNORM EN 60898 Reihe	10	3,5
5	Leitungsschutzschalter D gemäß ÖVE/ÖNORM EN 60898 Reihe	20	3,5
6	Leistungsschalter oder andere geeignete Schaltgeräte	Ausschaltstrom-Zeitverhalten gemäß 10.2.1.2 bzw. 10.2.1.3	
ANMERKUNG Für von B, C und D abweichende Kennlinien ist es so zu wählen, dass die Magnet-auslösung des Leitungsschutzschalters anspricht. Ausschaltstrom-Zeitverhalten gemäß 10.2.1.2 bzw. 10.2.1.3			

Für eine Hauptleitung (Steigleitung), die mit 80A abgesichert ist bedeutet dies:

$$ZS \times 3,5 \times I_N < U_N \dots$$

$$ZS < \frac{230}{80 \times 3,5} = \frac{230}{280} = 0,82 \Omega$$

Schleifenwiderstand

Das bedeutet, dass seit 12.07.2010 die Schleifenimpedanz Z_s für die Hauptleitung nur mehr den **halben Wert** als früher haben darf.

Dies ist ein wesentlicher Teil aus der A4, der in der Anwendung künftig einen erheblichen Faktor bei Erstellung von elektrischen Anlagen spielen wird.

Christian Bräuer
Wolfgang Haybäck

Weiters in dieser Ausgabe:

POWER-DAYS

Vom 6. bis 8. 4.2011 in Salzburg auf dem Messegelände.

Busfahrt

vom Gewerbehaus ab 6:30



Standfest ab 17:30

Licht im öffentlichen Raum

Das Österreichische Normungsinstitut hat den Licht-Ordner neu herausgegeben.

Messgeräte

Sonderaktion zur Messung nach ÖVE EN 8701.

Spezialseminar ÖVE/ÖNORM E 8007 Starkstromanlagen in Krankenhäusern und medizinisch genutzten Räumen.

Bestellungen, Info-Anforderungen, Seminare und Impressum auf Seite 10



Kooperationspartner der e-Marken-Gemeinschaft

POWER-DAYS

DIE FACHMESSE FÜR ELEKTROTECHNIK

06. – 08.04.2011

MESSEZENTRUM SALZBURG

Holen Sie sich Ihren Wissensvorsprung
auf der Power-Days Vortragsbühne!

Vortragsprogramm

Mittwoch, 06.04.2011

10:30 - 11:00 **PowerLED** - Energy-Lampen der Zukunft
Hans-Joachim Sobel, Osram

13:30 - 14:00 **LED in der Außenbeleuchtung**
Karl Föttinger, Philips Austria

14:00 - 14:30 **LED statt Glühlampen - die digitale
Uchtwahl**
Ulrich Hauner, Philips Austria

Donnerstag, 07.04.2011

10:00 - 11:30 **Themenreihe in der elektrischen
Instandhaltung**
Chancen - Risiken - Grenzen
Dr. Fritz Nimmer, Siemens, Tera

10:30 - 11:00 **Steiniger Einsatz von traditionellen
Uchtwahl - Anzeigegeräten mit
LED Lösungen**
Ing. Peter Sobel, Osram

11:00 - 11:30 **Energieeffizienz in der Verkabelung und
Goldkontaktsysteme steuern nutzen**
Dr. Andreas Fom, Siemens

13:00 - 13:30 **Nie mehr klassisch Angebote ausprobieren
(inkl. seminarA2009)**
Gf Fritz Rosenbacher, Comark

13:30 - 14:00 **LED in der Außenbeleuchtung**
Karl Föttinger, Philips Austria

14:00 - 14:30 **LED statt Glühlampen -
die digitale Lichtsteuerung**
Ulrich Hauner, Philips Austria

14:30 - 15:00 **„Rittal - Das System“ für die
Elektrotechnik. Alles von einer Hand von
der Modernisierungsplanung bis zur
Netzwerktechnik.**
Ralfhard Föttinger, Rittal Schweißtechnik

15:00 - 15:30 **Wirtschaftlicher Erfolg mit
Hochautomatisierung im Internet-Zeitalter**
Ing. Harald Schmid, Micon
Communication Systems

Freitag, 08.04.2011

10:30 - 11:00 **TS LED - Revolutionen**
Ing. Karin Nimmer, Osram

Das Programm findet im Rahmen der
Messe Power-Days statt.
Stand: 20.11.2010
Programmänderungen vorbehalten.



RUND 100 TOP-AUSSTELLER:

➔ www.power-days.at/katalog



FACHBESUCHER GRATIS:

➔ www.power-days.at/registrierung



GROSSES GEWINNSPIEL:

➔ www.power-days.at/gewinnspiel



REISE- UND HOTELANGEBOTE:

➔ www.power-days.at/angebote



BEQUEME ANREISE:

➔ www.power-days.at/anreise

**JETZT MITMACHEN
UND GEWINNEN**

Machen Sie mit dem größten
Power-Days Gewinnspiel.
Erwarten Sie tolle Sonderpreise
wie E-Bikes und ein Hauptpreis
einen VW Polo gesponsert von
Rittal. Näheres auf
www.power-days.at/gewinnspiel



Ein Partner von
Reed Exhibitions⁺
Messe Wien

WWW.POWER-DAYS.AT



"Licht im öffentlichen Raum"

Die Austrian Standards plus GmbH (ehem. ON - Österreichisches Normungsinstitut) hat in Kooperation mit ihm und der LTG/AKÖB die Neuaufgabe des ehemaligen „Licht-Orderers“ in Buchform herausgegeben. Details zum Buch finden Sie unter <https://www.astandis.at/shop/V5/search/Details.action?showDetails=&dkkey=380829>

FAX-BESTELLUNG

An das
Kuratorium für Elektrotechnik
Rudolf-Sallingger-Platz 1
1030 Wien, www.kfe.at



Tel.: Nr. 01 / 713 54 68
Fax: 01 / 712 68 47

Messgeräte-Sonderaktion

Geräteprüfer zur Überprüfung nach ÖVE/ÖNORM E 8701
gültig bis 30.06.2011

EXKLUSIV nur für KFE-Mitglieder!

Set bestehend aus:

Chauvin Arnoux C.A 6107 Geräteprüfer
zur Überprüfung nach Reparatur, Instandsetzung und Wiederholungsprüfung von elektrischen Geräten gemäß ÖVE ÖNORM E8701 und optional zur Überprüfung von medizinisch genutzten Elektrogeräten gemäß ÖVE E8751; alle Prüfungen werden über eine Steckdose und nur einen Sondenschluss durchgeführt - kein Umstecken! Kaltgerätenanschluss- und Verlängerungsleitungen direkt prüfbar; voll- oder halbautomatischer Prüfelauf mit Klartextanweisungen und Fehleranzeige in Deutsch; Gut/Schlecht-Bewertung der Ergebnisse; Funktionstest mit Kurzschluss und TRMS-Messung unter Berücksichtigung der Oberwellen; Datenspeicher für mind. 6000 Messungen, USB-Schnittstelle, Software zur zur Datenübertragung und Protokollierung;

Software für Dokumentation „Standard“ zu C.A 6107

- Prüfdatenübertragung vom C.A 6107 zu PC
- Stamm- und Prüfdatenverwaltung über Excel
- Stammdatenübertragung vom PC zu C.A 6107
- Protokollierstellung über vorgefertigte Vorlage

Bürsten-Sonde zu C.A 6107
zur leichteren und besseren Kontaktierung an beweglichen leitfähigen Teilen

Transporttasche zu C.A 6107
ausreichend Platz für Messgerät und Zubehör



Firma: _____ Tel. Nr.: _____

Name / Adresse: _____

Datum: _____

Ein Einschulungstermin vor Ort durch einen Mitarbeiter von Chauvin Arnoux ist in diesem Preis inbegriffen!

Firmenstempel / Unterschrift

Spezialseminar: ÖVE/ÖNORM E 8007 Starkstromanlagen in Krankenhäusern und medizinisch genutzten Räumen

Inhalt: Allgemeine Stromversorgung, Sicherheitsstromversorgung und zusätzliche Sicherheitsstromversorgung, zusätzlicher Potenzialausgleich in Räumen der Anwendungsgruppe 1 und 2; notwendige Sicherheitseinrichtungen; Maßnahmen für Explosions- und Brandschutz; Schutz vor elektrostatischer Aufladung; Beeinflussung von elektromedizinischen Einrichtungen durch Starkstromanlagen; medizinische Einrichtungen ausserhalb von Krankenhäusern, wie in Praxisräumen der Human- und Dentalmedizin, Heimdialyse, Beatmung, Pflegeheimen und Kuranstalten; Anlagenbuch, Erstprüfungen und wiederkehrende Prüfungen.

Ziel ist die Vertiefung des Wissens für die Planung, Errichtung und Prüfung von Starkstromanlagen für medizinisch genutzte Bereiche.

Teilnehmer: Unternehmer, Techniker, Monteure.

Informationen und Anmeldung unter www.kfe.at

TELEFAX - Bestellung - Info-Anforderung

Österreichische Post AG /Sponsoring Post" Vertr.Nr.: GZ 02Z030860 S.1030

Retouren an Postfach 555, 1080 Wien

┌

┐

└

DVR.-Nr. 0948276

┘

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Kuratorium für Elektrotechnik.

Für den Inhalt verantwortlich: Ing. Ernst Matzke.

Sitz des Medieninhabers u. Anschrift d. Redaktion:

1030 Wien, Rudolf-Sallinger-Platz 1,

Tel.: 01 / 713 54 68, Fax.: 01 / 712 68

Hersteller: Odysseus Druck

Erscheinungsort: Wien, Verlagspostamt 1030

Busfahrt zu den

POWER-DAYS.

am **Mittwoch, 06.04.2011**

im **Messezentrum Salzburg**

Programm

06:30 Uhr Abfahrt mit dem Bus vom Gewerbehauus, 1030 Wien, Rudolf Sallinger Platz 1

11:00 - 12:00 Uhr **Impulsvortrag ERFA Gruppen der e-marke**

Was hat sich seit der Unternehmerkonferenz 2010 getan? Was ist in Zukunft geplant? Welche konkreten Ziele streben wir an? Diskussion und Fragen

13:00 - 14:00 Uhr **Zuverlässigkeitsgarantie - 1 Jahr Sorglospaket für Kunden**

15:00 - 16:00 Uhr **e-Akademie - Aus- und Weiterbildung**

ab 17:30 Uhr **e-Marken Standfest**

Für Speisen und Getränke ist gesorgt. LIVE Musik mit WIENER WAHNSINN Light

Nette Gespräche in entspannter Atmosphäre

19:00 Uhr Rückfahrt nach Wien

Bitte füllen Sie den folgenden Teil gut leserlich und vollständig aus und senden Sie Ihre Anmeldung an die Faxnummer 01/712 68 47. Pro Firma können 2 Personen kostenlos mitgenommen werden, weitere Personen nur wenn Plätze frei bleiben.

Firma: _____

Name der Teilnehmer: 1.: _____ 2.: _____

weitere Teilnehmer auf Warteliste: _____

Telefon / Fax: _____ E-Mail: _____

Firmenstampiglie

Unterschrift