ÖVE/ÖNORM E 8001-4-51

Ausgabe: 2004-05-01

Auch Normengruppe 330

Ersatz für siehe Vorbemerkung

ICS 29.240.01

Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis ∼1000 V und ⎓1500 V

Teil 4-51: Stromkreise mit Nennspannungen bis ∼1000 V in Schaltfeldern mit Nennspannungen über 1 kV (Niederspannungsstromkreise in Hochspannungsschaltfeldern)

Erection of electrical installations with rated voltages up to ∼1000 V and ⎓1500 V – Part 4-51: Current circuits with rated voltages up to ∼1000 V in switch bays with rated voltages over 1 kV (Low-voltage circuits in high-voltage switch bays)

Réalisation des installations électriques de tension nominale jusqu'à ∼1000 V et ⎓1500 V – Partie 4-51: Circuits électriques de tension nominale jusqu'à ∼1000 V dans les cellules ou compartiments d'appareillage de tension nominale dépassant 1 kV (Circuits de basse tension dans les cellules ou compartiments d'appareillage de haute tension)

Dieses Dokument hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.

Copyright ÖVE

Fortsetzung
ÖVE/ÖNORM E 8001-4-51 Seiten 2 bis 4

Medieninhaber und Hersteller: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, 1010 Wien
Österreichisches Normungsinstitut, 1020 Wien
Copyright © ÖVE/ON - 2004. Alle Rechte vorbehalten;
Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung des ÖVE/ON gestattet!
Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch:
Österreichisches Normungsinstitut (ON), Heinestraße 38, A-1020 Wien
Tel.: (+43 1) 213 00-805, Fax: (+43 1) 213 00-818, E-Mail: sales@on-norm.at,
Internet: http://www.on-norm.at
Alle Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei: Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE), Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, Telefon: (+43 1) 587 63 73,
Telefax: (+43 1) 586 74 08, E-Mail: verkauf@ove.at, Internet: http://www.ove.at

Fach(normen)ausschuss
FA/FNA E
Elektrische Niederspannungsanlagen

Preisgruppe 4

Vorbemerkung

Auf Grund der Vereinbarung zwischen dem ÖVE und dem Österreichischem Normungsinstitut werden alle elektrotechnischen Dokumente als „Doppelstatusdokumente“ veröffentlicht. Diese Dokumente haben daher sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.

Die Reihe ÖVE-EN 1 wird künftig als Reihe ÖVE/ÖNORM E 8001 erscheinen. In der Übergangszeit werden Teile der ÖVE-EN 1 und Teile von ÖVE/ÖNORM E 8001 bestehen, die gegebenenfalls gemeinsam angewendet werden müssen.

Der Rechtsstatus dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Erläuterung zum Ersatzvermerk

Die vorliegende ÖVE/ÖNORM ersetzt ÖVE-EN 1 Teil 4 § 51:1980.

Da die zu ersetzende Bestimmung ÖVE-EN 1 Teil 4 § 51:1980 mit der Elektrotechnikverordnung 2002 – ETV 2002 (BGBl. II Nr. 222/2002) verbindlich erklärt ist, kann die Zurückziehung dieser erst mit Erscheinen einer neuen ETV erfolgen.

Copyright ÖVE

1 Anwendungsbereich

Diese ÖVE/ÖNORM gilt für Niederspannungsstromkreise in Hochspannungsschaltfeldern.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen). Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

ÖVE-EN 1 (alle Teile)	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und ⎓1500 V
ÖVE/ÖNORM E 8001 (alle Teile)	Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und ⎓1500 V
ÖVE/ÖNORM E 8383	Starkstromanlagen mit Wechselspannungen über 1 kV
ÖVE EN 60298	Metallgekapselte Wechselstrom-Schaltanlagen für Bemessungsspannungen über 1 kV bis einschließlich 52 kV
ÖVE/ÖNORM EN 60439 (alle Teile)	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen

3 Begriffe

Für den Anwendungsbereich dieser ÖVE/ÖNORM gelten die Begriffe gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001 (alle Teile).

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

Für die Errichtung des Hochspannungsteiles ist ÖVE/ÖNORM E 8383 zu beachten. Für fabriksfertige Hochspannungsanlagen sind die zutreffenden Bestimmungen, z.B. ÖVE EN 60298 zu beachten.

Für die Errichtung des Niederspannungsteiles ist ÖVE-EN 1 (alle Teile) bzw. ÖVE/ÖNORM E 8001 (alle Teile) und ÖVE/ÖNORM EN 60439 (alle Teile) zu beachten.

4.2 Schutz gegen elektrischen Schlag

4.2.1 Im Niederspannungsteil ist Fehlerschutz gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-1:2000, Abschnitt 5 anzuwenden. Schutzmaßnahmen in den Niederspannungsstromkreisen müssen so ausgewählt werden, dass Maßnahmen zur Herabsetzung der Schritt- und Berührungsspannung nicht unwirksam werden.

4.2.2 Tritt im Hochspannungsteil ein Erdfehler auf, gelten die Spannungsgrenzen gemäß ÖVE/ÖNORM E 8383:2000, Abschnitt 9 auch für den Niederspannungsteil. Es ist im Einzelfall zu prüfen, ob diese Spannungsanhebungen toleriert werden können, oder Maßnahmen gegen Potentialverschleppung gemäß ÖVE/ÖNORM E 8383:2000, Abschnitt 9.3.3 ergriffen werden müssen. Bei Verwendung von Elektronik müssen diese Spannungsgrenzen beachtet werden.

Auf die Strombelastung von leitfähigen Kabelmänteln und -schirmen und Erdungsleitern, die die Anlage mit entfernten Erdern verbinden, ist Rücksicht zu nehmen. Ebenso muss eine Spannungsverschleppung durch derartige Leiter verhindert werden.

4.3 Räumliche Trennung

Die Betriebsmittel der Niederspannungsstromkreise einschließlich der dazu gehörenden Verbindungsstellen (z.B. Reihenklemmen) sind möglichst innerhalb von Schaltfeldern in einem vom Hochspannungsteil abgetrennten Raum anzuordnen.

4.4 Schutz gegen Störlichtbogen

4.4.1 Betriebsmittel der Niederspannungsstromkreise, die im Hochspannungsteil eingebaut sind, z.B. Meldeschalter, sind gegen die unmittelbare Einwirkung von Hochspannungslichtbogen (Störlichtbogen) zu schützen.

Copyright ÖVE