Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 78 (1987)

Heft: 21

Rubrik: La nuova ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione : mantenere inalterato il livello di sicurezza : liberalizzare il mercato

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

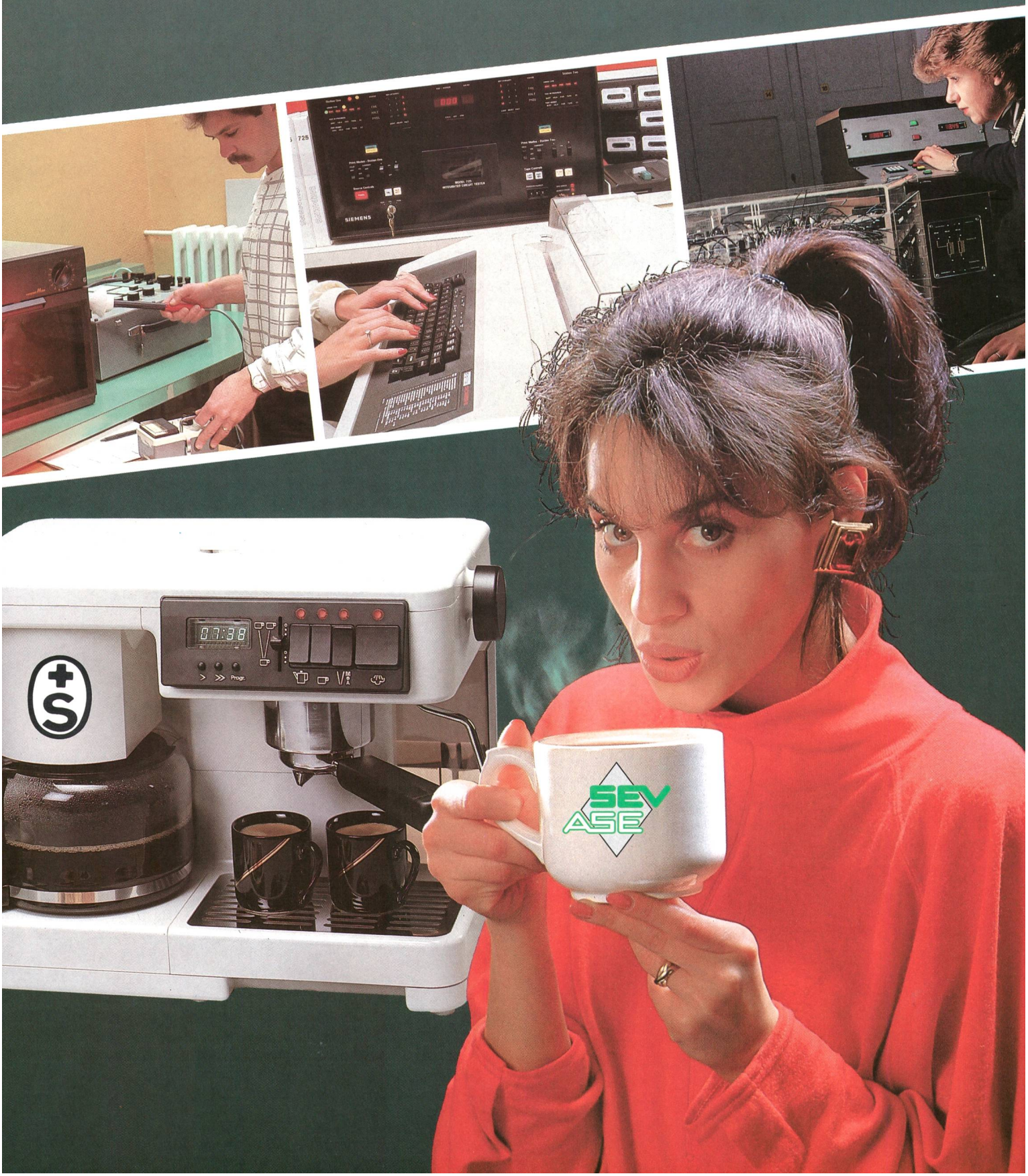
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 07.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

La nuova ordinanza
sui prodotti elettrici a bassa tensione

Mantenere inalterato il livello di sicurezza – liberalizzare il mercato



La nuova ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione

La nuova ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione (OPEBT) [1] sostituisce gli art. 121–121 quater dell'ordinanza sugli impianti a corrente forte [2]. I suddetti articoli sostituiti sancivano la prova obbligatoria per i materiali d'installazione e gli apparecchi elettrici.

Nel processo di revisione dell'ordinanza sugli impianti a corrente forte, il Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e delle energie (DFTCE) ha assegnato come incarico principale ad un gruppo di studio l'elaborazione di norme più sistematiche, più liberali e più conformi all'«Accordo generale sulle tariffe e sul commercio (GATT)», mantenendo tuttavia lo stesso livello di sicurezza raggiunto in precedenza per l'utente dei prodotti elettrici.

L'ASE ha dato il suo attivo contributo. La sua presa di posizione in questo gruppo di studio, convalidata dalla sua esperienza pratica, si è orientata verso il mercato, con una ampia corrispondenza alle direttive delle Comunità europee (CE) sui prodotti a bassa tensione. Chiariti i problemi sulla sicurezza ed appurate le questioni giuridiche ed organizzative, il gruppo di studio ha sottoposto al Dipartimento DFTCE il progetto di una nuova ordinanza. Il Consiglio federale, a metà dicembre 1984, ha presentato questo progetto [3] sottoponendolo alla pubblica inchiesta [4]. Dopo aver considerato le diverse prese di posizione assunte, che erano in parte anche fortemente divergenti, il Consiglio federale ha licenziato il 24 giugno 1987 la nuova ordinanza [1], con entrata in vigore al 1° gennaio 1988.

1. L'obbligo della prova è parzialmente sostituito dall'obbligo di dimostrazione della loro conformità

Quali sono le novità più importanti rispetto alla precedente ordinanza?

- Per *tutti i prodotti* a bassa tensione vige *l'obbligo di dimostrazione* della loro conformità
- I prodotti a bassa tensione sono suddivisi in prodotti *obbligatoriamente soggetti ad ammissione* ed in prodotti *senza questo obbligo*
- I prodotti *senza l'obbligo di ammissione* possono essere contrassegnati, su richiesta, con il contrassegno di sicurezza
- Per un prodotto, la sua conformità alle regole riconosciute della tecnica può essere *dimostrata* con uno di questi 3 documenti:
- rapporto d'esame stabilito dall'ASE
- rapporto d'esame di un laboratorio di prova riconosciuto
- rapporto d'esame stabilito dal fabbricante

Per informazioni ci si può rivolgere a:
Associazione Svizzera degli Elettrotecnici (ASE)
Ufficio di prova: Dirk J. Kraaij
Telefono 01/384 93 14
Ispettorato federale degli impianti a corrente forte:
Michel Chatelain, Dario Marty
Telefono 01/384 92 69
Telex 56047 sev ch
Telefax 01/55 14 26

Si possono richiedere le nuove ordinanze [1; 8] presso la Centrale federale degli stampati, 3000 Berna.

SEV
ASE

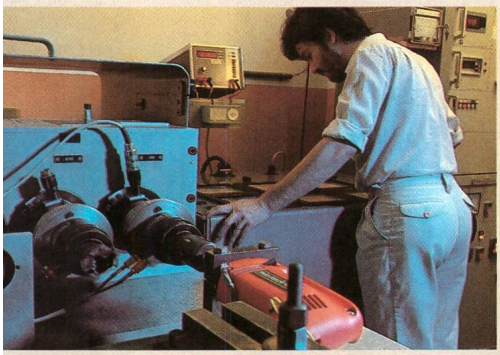
2. Principi fondamentali di sicurezza

(OPEBT: art. 3 e 4)

La base di questi principi è costituita dalle disposizioni degli art. 3 e 4 della nuova ordinanza [1], corrispondenti al testo degli art. 4 e 5 del 16 gennaio 1985 [5] dell'ordinanza sugli impianti a corrente forte [2]. Essi sono stati tuttavia più perfezionati rispetto alle disposizioni precedenti e sono stati meglio adattati alle esigenze della tecnica moderna.

Attualmente viene prescritto che:

- I prodotti elettrici non devono mettere in pericolo persone e cose, non solo quando il prodotto è usato secondo gli scopi previsti, ma, per quanto possibile, anche nei casi prevedibili di esercizio o di impiego non corretto, oppure di guasto.
- I prodotti elettrici devono essere fabbricati, modificati, mantenuti e controllati secondo le regole riconosciute della tecnica.
- I prodotti elettrici, in condizioni d'uso previsto, non devono disturbare in modo inammissibile l'utilizzazione corretta delle installazioni a bassa tensione, degli altri prodotti elettrici e degli impianti a corrente debole.
- Per quanto possibile senza dispendio sproporzionatamente elevato, i prodotti elettrici esposti al pericolo di guasti devono essere fabbricati, modificati e mantenuti in modo che il loro uso secondo gli scopi previsti non risulti perturbato in modo inammissibile da installazioni a bassa tensione e da altri prodotti elettrici.



Misura di riscaldamento di un trapano a mano

- Il precedente regolamento sul contrassegno di sicurezza [9] poneva l'accento sulla diffusione dei prodotti elettrici e sul loro impiego da parte di persone non istruite nel campo dell'elettricità. La nuova ordinanza è più sistematica; essa mette in rilievo l'aspetto della sicurezza, indipendentemente dalla diffusione e dall'applicazione dei prodotti.

Controllo di disturbi elettromagnetici sui componenti elettronici

3. Descrizione della nuova terminologia

3.1 L'obbligo della prova di conformità

Possono essere messi in circolazione solo i prodotti elettrici a bassa tensione per i quali il costruttore nazionale o l'importatore possono provare la loro conformità secondo le regole riconosciute della tecnica (OPEBT art. 5 I).

3.2 Le quattro possibilità per provare la conformità

Le quattro possibilità previste dalla nuova ordinanza sono le seguenti (OPEBT art. 5 III):

- Come in precedenza il *rapporto di esame dell'ASE* vale come attestato. Il laboratorio di prova dell'ASE in Zurigo è il più idoneo per eseguire le prove necessarie per il rilascio del rapporto, grazie alla sua esperienza pluriennale, al suo Know-how, alla sua attrezzatura ed ai suoi contatti con istituti di prova esteri ripartiti in tutto il mondo.
- La nuova ordinanza offre una ulteriore possibilità di apertura di scambi commerciali e di abolizione di barriere non tariffarie. Infatti sono validi anche i *rapporti d'esame di altri istituti di prova riconosciuti da una organizzazione tecnica internazionale,* alla quale aderisce anche l'ASE [6]. Questi rapporti confermano che i prodotti corrispondono a determinate norme internazionali, secondo le procedure stabilite nei regolamenti per l'assegnazione di certificati di prova.

  Questo significa che i corrispondenti certificati internazionali dell'ASE devono essere accettati dagli istituti di prova esteri riconosciuti (reciprocità).

  Le organizzazioni competenti dei sistemi internazionali di rilascio di certificati sono la IECEE con la procedura CB ed il CENELEC con gli accordi CCA e HAR.

  I rapporti d'esame senza certificato degli istituti di prova esteri riconosciuti come VDE-P, TÜV, IMQ, UTE, SEMKO, SETI, ÖVE ecc. non hanno lo stesso valore di qualificazione come i rapporti d'esame con certificato. Tuttavia l'istituto di prova dell'ASE in Zurigo li prende in considerazione per i suoi esami.
- Come ulteriore liberalizzazione, sono considerati i rapporti d'esame emessi da un *istituto di prova riconosciuto* a livello federale competente per questo settore, *in virtù dell'ordinanza sui servizi di taratura e di prova [7].* L'ASE condivide questa apertura.
- Infine vale come attestato anche il *rapporto d'esame* stabilito *dal costruttore* che deve riportare il risultato di un esame specifico della sicurezza secondo *le regole riconosciute della tecnica* e redatto in una delle lingue nazionali o in inglese. Questo rapporto è sufficiente per i prodotti non obbligatoriamente soggetti ad ammissione, *tuttavia non per ottenere il contrassegno volontario di sicurezza* ⓢ.

3.3 Prodotti obbligatoriamente soggetti ad ammissione

Il legislatore ha ritenuto indispensabile mantenere come in precedenza *l'obbligo dell'ammissione* per determinati prodotti elettrici.

L'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte rilascia l'ammissione, solo su presentazione dell'attestato basato sul rapporto d'esame dell'ASE o su un certificato con rapporto d'esame di un istituto di prova riconosciuto. I prodotti con l'obbligo d'ammissione devono essere contrassegnati con il contrassegno di sicurezza (OPEBT art. 6 IV).

Il Dipartimento designa questi prodotti soggetti all'ammissione obbligatoria nell'appendice della sua ordinanza [8]: «Prodotti elettrici soggetti ad ammissione».

Questi prodotti sono quelli che:
- *esercitano una funzione protettiva*
- *presentano un maggior rischio d'incendio*
- *sono utilizzati in ambiente particolarmente pericoloso o sottoposti ad un uso prolungato e difficilmente controllabili*
- *includono particolari pericoli*

Anche in questi apparecchi ci possono essere componenti soggetti obbligatoriamente ad ammissione

Con l'ordinanza dipartimentale [8] è mantenuto l'obbligo dell'ammissione per determinati prodotti. Questo corrisponde a una pressante richiesta del settore dei consumatori per il mantenimento del livello di sicurezza.

Sono *esclusi dall'obbligo dell'ammissione* tra gli altri: televisori, radio, giradischi, portalampade, dispositivi di accensione di tubi fluorescenti e componenti senza funzioni di sicurezza.

Come novità, sono soggetti all'ammissione obbligatoria tutti i prodotti con grado maggiorato di sicurezza, compreso IP X6 e 5X, le macine dei rifiuti di giardino, i tamburi avvolgicavo ed i prodotti che sono installati negli impianti della protezione civile.

Cade la differenziazione tra apparecchi di uso domestico e di utilità professionale e non esiste più una limitazione basata su valori di potenza, di corrente assorbita e altro.

Dopo l'entrata in vigore della nuova ordinanza, tutte le informazioni emanate in precedenza e concernenti l'obbligo d'esame (OPEBT art. 22) devono essere rivedute.

3.4 Il contrassegno facoltativo di sicurezza

Su richiesta dell'offerente possono ricevere il contrassegno di sicurezza anche i *prodotti non soggetti all'ammissione* (OPEBT art. 8).

L'Ispettorato conferisce il diritto di applicare il contrassegno di sicurezza con una autorizzazione rilasciata in base alla presentazione di un:
- rapporto d'esame dell'ASE oppure
- rapporto d'esame di un laboratorio di prova riconosciuto

Se l'offerente rinuncia all'applicazione del contrassegno di sicurezza, è sufficiente come attestato il rapporto d'esame del costruttore. Questo rapporto deve riportare tuttavia il risultato di una propria prova tecnica di sicurezza secondo le norme dell'ASE. Il laboratorio del costruttore deve cioè essere nella condizione di eseguire le prove corrispondenti in modo competente ed idoneo.

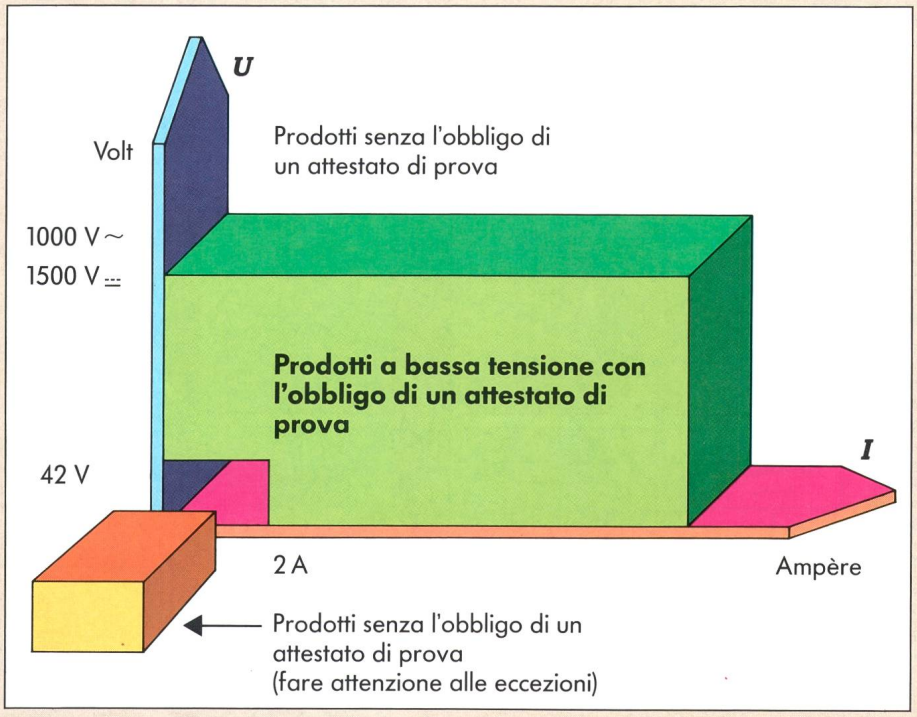
Con il contrassegno volontario di sicurezza, l'offerente documenta che il suo prodotto è stato provato da un istituto di prova neutrale e soddisfa all'obbligo di conformità.

Con l'autorizzazione dell'Ispettorato, il costruttore o l'importatore dimostrano alle autorità di sorveglianza, quali INSAI, Ispettorato del lavoro, assicuratori di beni immobili e di oggetti ecc. di aver adempito ad un loro

preciso dovere di precauzione. Le spese per i controlli nelle installazioni e sul mercato si riducono così ad un minimo.

Per gli utenti dei prodotti elettrici, il contrassegno di sicurezza dà la garanzia che essi sono in ordine, per quanto concerne la sicurezza. I prodotti contraddistinti con questo contrassegno sono conformi alle norme dell'ASE legalmente riconosciute.

Infine il contrassegno facoltativo di sicurezza assume una importanza maggiore in relazione alle esigenze sempre più rigorose poste dalla responsabilità civile. Questo vale anche per la Svizzera. Il fabbricante di questi apparecchi contrassegnati può provare, in un eventuale procedimento giudiziario, di essere ricorso a tutti quei provvedimenti necessari atti a diminuire od escludere la sua responsabilità d'incidenti. Di regola, l'offerente usufruisce di questo elemento favorevole anche nei procedimenti di responsabilità civile all'estero.



Limiti dell'obbligo dell'attestato

4. Controlli

Il controllo rende la norma giuridica efficace e crea nell'utente la fiducia nei prodotti provati (OPEBT art. 16 e 17).

Per questo, l'Ispettorato federale controlla se i prodotti elettrici, che vengono messi in circolazione o che si trovino già in circolazione, siano conformi alle richieste della nuova ordinanza.

La nuova ordinanza allarga notevolmente il campo di attività dell'Ispettorato e richiede controlli più intensi che in precedenza di mercato. I controlli vengono effettuati su prodotti scelti casualmente ed eseguiti specialmente in caso di dubbio o di incidenti.

Il controllo verifica tra l'altro se c'è l'attestato e se il prodotto rispetta le esigenze di sicurezza stabilite dall'ordinanza.

Se il risultato del controllo è negativo, l'Ispettorato affida ad un laboratorio di prova riconosciuto la verifica tecnica.

Nel caso di trasgressione delle prescrizioni dell'ordinanza (OPEBT art. 18) l'Ispettorato prescrive le seguenti misure opportune:

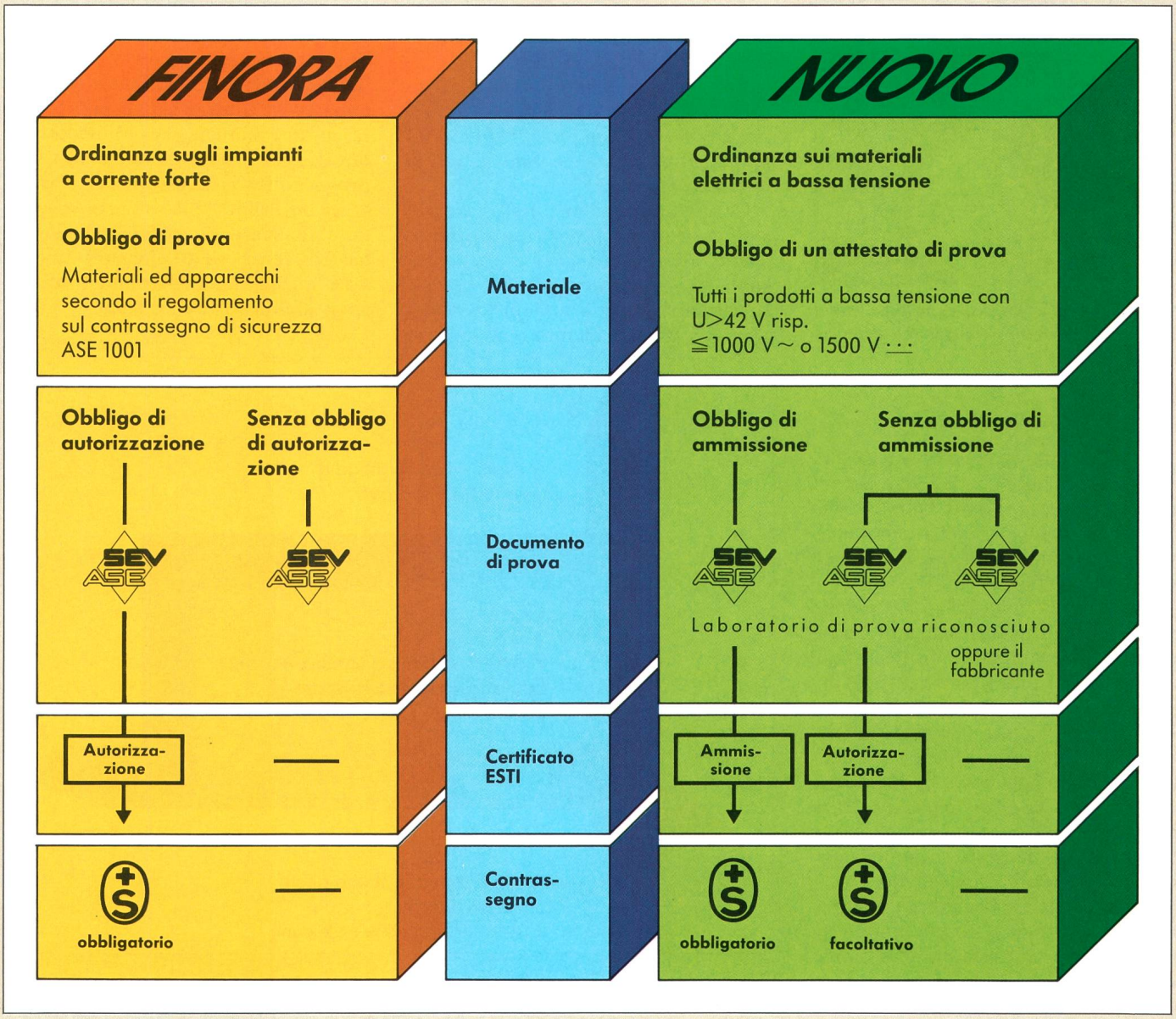
- l'eliminazione entro un termine fissato dei difetti
- il ritiro dell'approvazione o autorizzazione
- il ritiro, rispettivamente sequestro, dei prodotti.

Può essere inoltrato reclamo contro questi provvedimenti al Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e delle energie (OPEBT art. 19).

5. Termini di tempo, costi e tasse

5.1 Termini di tempo

Se non si può presentare l'attestato di conformità entro il termine stabilito dall'Ispettorato, *di regola 10 giorni*, viene ordinata una verifica tecnica sulla sicurezza, a carico dell'offerente (OPEBT art. 17). I documenti di ammissione e di autorizzazione hanno la durata di 5 anni. Prima della scadenza di questo termine si deve inoltrare domanda di rinnovo all'Ispettorato che decide se è necessario un nuovo rapporto di prova (OPEBT art. 11).



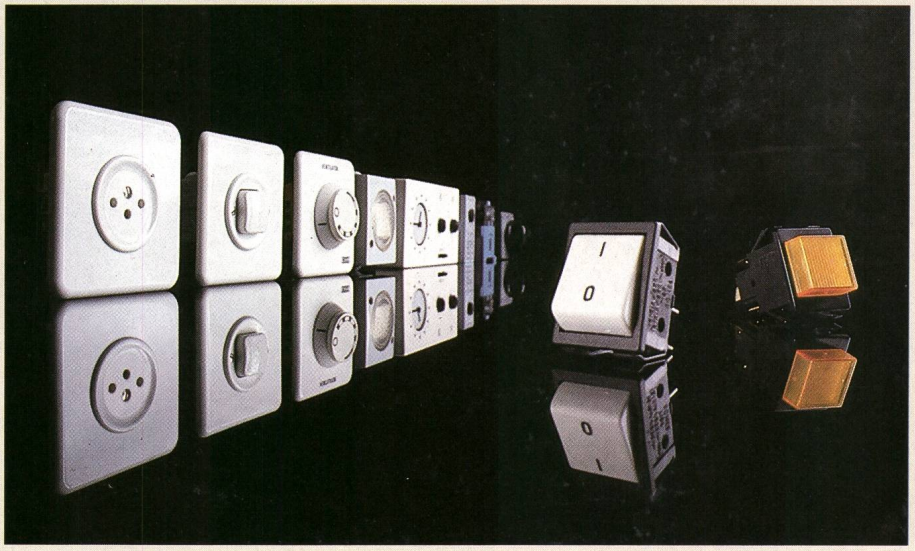
5.2 Costi

Se l'Ispettorato nell'ambito del suo compito di controllo prescrive una verifica di conformità, occorre distinguere i seguenti due casi (OPEBT art. 17):

- Se l'esame da parte dell'istituto di prova conferma che *il prodotto è conforme alle esigenze di sicurezza*, i costi relativi vanno *a carico dell'Ispettorato*
- Se l'esame dimostra che *l'attestato non è presentabile* o che il prodotto non è conforme al modello, i costi vanno *a carico di chi lo ha messo in circolazione*.

5.3 Tasse

Per la concessione, il rinnovo, la modifica o la revoca di una ammissione risp. autorizzazione, l'Ispettorato riscuote una tassa (OPEBT art. 14).



Per il materiale d'installazione rimane l'obbligo dell'ammissione

6. L'ASE: servizio competente di consulenza – prestazione economica di prova

L'ASE è convinta che con la nuova ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione (OPEBT) è stato fatto un passo importante verso una regolamentazione più liberale.

L'ASE continuerà ad essere a disposizione di fabbricanti, venditori e consumatori con la sua consulenza competente e con prestazioni economiche.

L'ASE – il vostro partner nell'introduzione della nuova ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione (OPEBT).

Lista delle abbrevazzioni usate:

ASE	Associazione svizzera degli elettrotecnici
BEW	Ufficio federale per l'economia energetica, Kappelgasse 14, 3003 Bern
CB	Procedimento IECEE – Certification System
CCA	Accordo di certificazione del CENELEC
CE	Comunità europee
CENELEC	Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica
DFTCE	Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e delle energie
ESTI	Ispettorato federale degli impianti a corrente forte
GATT	Accordo generale sulle tariffe e sul commercio
HAR	Agreement on the use of a commonly agreed marking for cables and cords complying with harmonised specifications
IEC	International Electrotechnical Commission
IECEE	IEC-System for Conformity Testing to Standards for Safety of Electrical Equipment
IMQ	Istituto italiano del Marchio di qualità, via Quintiliano 43, I-20138 Milano
OPEBT	Nuova ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione
ÖVE	Associazione austriaca per l'elettrotecnica, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien
SEMKO	Svenska Elektriska Materielkontrolanstalten, Box 1103, S-163 12 Spånga-Stockholm
SETI	Electrical Inspectorate, P.O. Box 21, SF-00211 Helsinki 21
TÜV	Associazione tecnica di controllo (BRD, A)
UTE	Unione tecnica dell'elettricità, Place des Etats-Unis 12, F-75783 Paris Cedex 16
VDE-P	Istituto di prova dell'Associazione tedesca degli elettrotecnici, Merianstrasse 28, D-6050 Offenbach/Main

Letteratura

[1] Ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione del 24 giugno 1987.

[2] Ordinanza sulla costruzione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti elettrici a corrente forte (ordinanza sugli impianti a corrente forte) del 7 luglio 1933, SR 734,2.

[3] Revisione dell'ordinanza sugli impianti a corrente forte, sezione VII, impianti interni art. 121, concernente l'obbligo di prova per materiali d'installazione ed apparecchi elettrici. Boll. ASE 76(1985)3, 9 febbraio, pag. 173...175.

[4] Revisione dell'ordinanza sugli impianti a corrente forte, sezione VII, impianti interni art. 121, concernente l'obbligo di prova per materiali d'installazione ed apparecchi elettrici. Boll. ASE 76(1985)7,13 aprile, pag. 405.

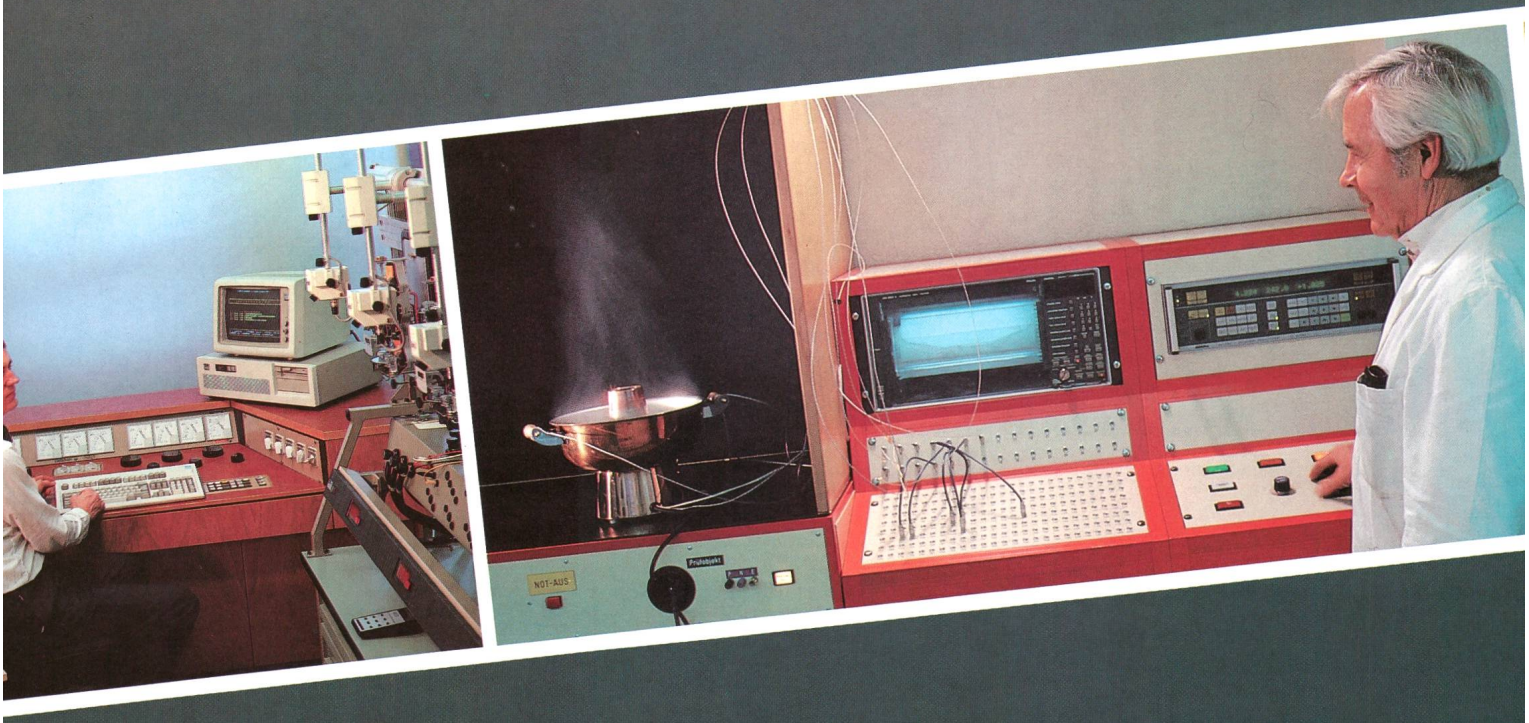
[5] Ispettorato federale degli impianti a corrente forte. Ordinanza sugli impianti a corrente forte del 7 luglio 1933. Modifica del 16 gennaio 1985. Boll ASE 76(1985)5, 9 marzo, pag. 305.

[6] *A. Christen:* Collaborazione internazionale per le prove tecniche di sicurezza. Boll. ASE 75(1984)9, pag. 475...479.

[7] Ordinanza sui servizi dei laboratori di taratura e di prova del 28.5.1986, SR 941.291.

[8] Ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione soggetti all'ammissione, del 29 giugno 1987.

[9] Regolamento per la prova dei materiali elettrici di installazione ed apparecchi e per il conferimento del contrassegno di sicurezza (regolamento sul contrassegno di sicurezza). Pubbl. ASE 1001.1982 e 1001/1.1984, SR 734.231.

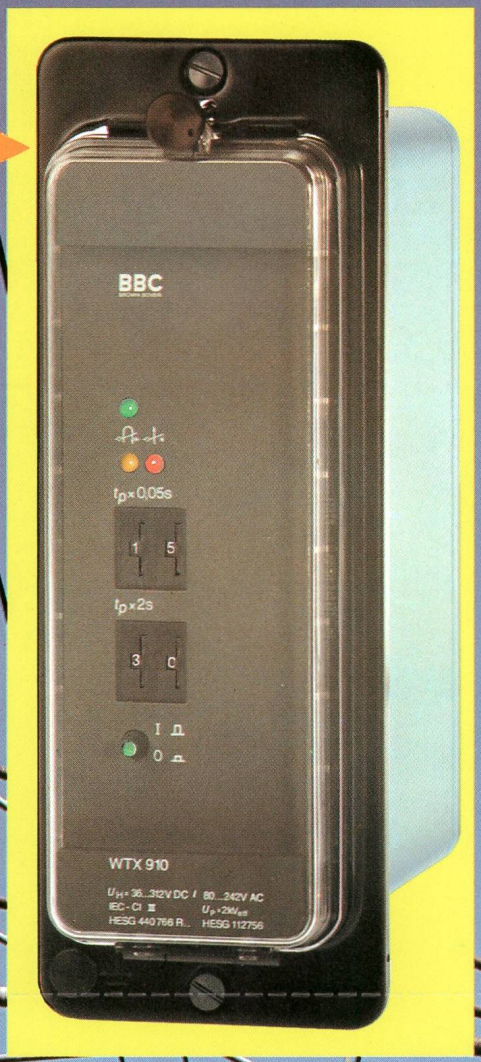


Il vostro partner per l'introduzione della nuova ordinanza

Associazione Svizzera degli
Elettrotecnici ASE
Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich
Indirizzo postale:
Casella postale, 8034 Zürich
Telefono 01/384 91 11
Telex 56047 sev ch
Fax 01/55 14 26

Brown Boveri Wiedereinschaltapparat WTX 910 zur dreipoligen Mehrfachwiedereinschaltung in Mittel- und Hochspannungsnetzen.

kompakt · modern · zuverlässig



Alle notwendigen Funktionen sind in einem Gerät zusammengefasst, das entsprechend den Bedürfnissen der Anwender konzipiert ist.

Der Mikroprozessor erhöht die Anpassungsfähigkeit; die Zeiten sind quarzgenau; die integrierte Selbstüberwachung sorgt für eine hohe Verfügbarkeit.

Zeiteinstellbereiche von 0,1 bis 198 s, verschiedene Wiedereinschaltprogramme und die leichte Anpassbarkeit an vorhandene Systeme empfehlen diesen Wiedereinschaltapparat zum Modernisieren und Automatisieren bestehender Verteilanlagen.

BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie.
CH-5401 Baden/Schweiz

Geschäftsbereich Informations- und Nachrichtentechnik
Abteilung ESP/Verkauf, Engineering und Prüfung
Schutztechnik
Telefon 056/29 96 11, Telex 558 252 bbc ch

BBC
BROWN BOVERI

Uberstrom-Zeitrelais

in statischer Einzelrelais-Ausführung für den Schutz von elektrischen Anlagen und Netzen

Stromunabhängig verzögert – für problemlose Zeitstaffelung

Typen:	IKT 941 – 1phasig
	IKT 943 – 3phasig oder 2phasig + I_0

212 272 C

Merkmale:

- Nennstrom: 1 A oder 5 A
- Stromeinstellbereiche:
  - 0,2...4,8 I_N: für I>
  - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 20 I_N und ∞: für I≫
  - 0,1...1 I>: für I_0
- Zeitbereiche:
  - 0...9,9 s: für I>
  - 0, 50, 100, 150 ms: für I≫
- Speisung: D.C.: 36...312 V, A.C.: 80...242 V } in einer Ausführung
- Steckbar
- Isolations- und Störprüfungen gemäss IEC 255-5
- Schutzart IP 50
- Auslösekontakte:
  2 W oder 2×1 W separat für I> und I≫

Ich wünsche:

☐ weitere Unterlagen über Schutztechnik

☐ Telefonkontakt

☐ Besuch

Name und Vorname

Strasse/Nr.

PLZ/Ort

Telefon-Nr.

Firma

Unterschrift

Nicht frankieren
Ne pas affranchir
Non affrancare

Geschäftsantwortsendung Invio commerciale-risposta
Correspondance commerciale-réponse

BBC Brown Boveri AG
Verkauf Schweiz

5401 Baden

CH-IT 5055 87 D

BBC
BROWN BOVERI

BBC Brown Boveri AG
Verkauf Schweiz
5401 Baden