



Gesetzliche Vorgaben im Bereich Elektrische Energie und Leistung

Inverkehrbringen von Messwandlern in der Schweiz

Messapparate, die zur Verrechnung von elektrischer Energie eingesetzt werden, unterliegen festgelegten gesetzlichen Bestimmungen. Diese sind allgemein in der *Messmittelverordnung vom 15.02.2006* und speziell in der *Verordnung über Messgeräte für elektrische Energie und Leistung vom 19. März 2006* geregelt. Letztere enthält insbesondere die Rahmenbedingungen für die Zulassung, Eichung, Revision und die messtechnischen Anforderungen und teilt die Verantwortlichkeiten zu.

Die Verordnungen werden ergänzt durch die vom METAS erlassenen Weisungen für die Eichung von Messgeräten für elektrische Energie und Leistung vom 30.10.2006, welche die technischen und administrativen Details der übergeordneten Verordnungsbestimmungen regeln.

1. Inverkehrbringung von Messwandlern

Seit dem 30. Oktober 2006 ist europaweit die europäische Messgeräte-richtlinie (MID) in Kraft, die das Inverkehrbringen einer ganzen Reihe von Messgeräten neu regelt.

Messwandler sind von diesem Verfahren ausgenommen. Das heute angewandte Verfahren der innerstaatlichen Zulassung und der Ersteichung in einer schweizerischen Eichstelle bleibt unverändert.

2. Konformitätsbewertung für Messwandler

Die Baumusterprüfung von Messwandlern wird in der Schweiz ausschliesslich durch METAS durchgeführt. Bereits durchgeführte und dokumentierte Prüfungen können berücksichtigt werden. Im Folgenden ist der Ablauf einer Baumusterprüfung kurz skizziert.

Voraussetzung

Die grundlegenden Anforderungen sind in der Verordnung über Messgeräte für elektrische Energie und Leistung festgelegt. Die Konformität mit diesen Anforderungen gilt als nachgewiesen, wenn die nachfolgenden, jeweils anwendbaren Normen eingehalten sind:

Normen für Strom- und Spannungswandler

Induktive Stromwandler	IEC 60044-1:1996 +A1 :2000 + A2 :2002 (E/F) Instrument transformers Part 1: Current transformers
Induktive Spannungswandler	IEC 60044-2:1997 +A1 :2000 + A2 :2002 (E/F) Instrument transformers. Part 2: Inductive voltage transformers
Kapazitive Spannungswandler	IEC 60044-5:2004 (E/F) Instrument transformers. Part 5: Capacitive voltage transformers

Ablauf der Baumusterprüfung

1. Das Verfahren gliedert sich in einen administrativen und in einen technischen Teil. Beim administrativen Teil werden die eingereichten Dokumente auf Vollständigkeit und Konformität mit den oben erwähnten IEC-Normen überprüft.
2. Die Anmeldung zur Zulassung ist mittels Bestellformular als schriftlicher Auftrag an die

Zulassungsstelle des METAS zu richten. Zusammen mit dem Antrag sind die zur Baumusterprüfung erforderlichen technischen Dokumente einzureichen:

- ausführliche technische Spezifikationen
- Fotos der äusseren Bauform inkl. Details der Primär- und Sekundäranschlüsse
- einen Satz Konstruktionsskizzen

3. Wurde der Wandler bereits in einem Mitgliederstaat der europäischen Gemeinschaft einer Baumusterprüfung unterzogen, können METAS die entsprechenden Dokumente eingereicht werden. METAS überprüft die Dokumente auf Vollständigkeit der von den Normen geforderten Prüfungen. Bereits erfolgte und bestandene Prüfungen von europäischen Staatsinstituten (NMIs) und von akkreditierten Unternehmungen werden von METAS anerkannt.
4. Liegt keine Zulassung oder dokumentierten Prüfungen vor, werden die Prüfungen von METAS gemäss den Empfehlungen der erwähnten Normen durchgeführt oder veranlasst. Dazu sind METAS 3 Prüfmuster einzureichen. Dabei sollte gewährleistet sein, dass die Prüfmuster serienkonform sind und vom Gesuchsteller nicht speziell ausgesucht wurden. Die Prüfmuster gehen nach Abschluss der Arbeiten zurück zum Antragsteller.
5. Die Wandler müssen auf dem Typenschild mit dem schweizerischen Zulassungszeichen und den diesem Messmittel zugeordneten Produktcode und Ordnungsnummer gekennzeichnet sein (Messmittelverordnung Anhang 6). Die Zulassungskennzeichnung wird von METAS verwaltet und nach der Anmeldung zur Zulassung einem neuen Messmittel zugeordnet. Diese Kennzeichnung muss in einer vernünftig lesbaren Grösse wischfest auf dem Typenschild des Wandlers angebracht sein.
6. Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen erhält der Antragsteller ein Manuskript des Zulassungsdokuments zur Stellungnahme bevor das Zulassungszertifikat ausgestellt wird. Die Zulassung wird über die Informationskanäle von METAS bekannt gegeben.



Das Bundesamt für Metrologie (METAS) realisiert die nationalen Referenzmasse der Schweiz, sorgt für deren internationale Anerkennung und gibt diese Masse in der erforderlichen Genauigkeit an Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft weiter. Es sorgt zudem dafür, dass die für den Handel sowie für den Schutz und die Sicherheit von Mensch und Umwelt notwendigen Messungen richtig und vorschriftsgemäss durchgeführt werden können.

Kontakt

Rudolf Kämpfer
Laborleiter

Bundesamt für Metrologie METAS

Lindenweg 50, CH-3003 Bern-Wabern

Tel. +41 31 32 33 306

rudolf.kaempfer@metas.ch

www.metas.ch

Oktober 2006