



# Zulassungszertifikat CH-ET-23360-00

Gestützt auf Artikel 16 der Messmittelverordnung vom 15. Februar 2006 (SR 941.210) haben wir die folgende Bauart zur Eichung zugelassen:

*Gegenstand* **Dreiphasiger Niederspannungs-Stromwandler**  
für Innenraumanwendungen

*Typ* EFEN E3WB1-3

*Hersteller* **EFEN GmbH**  
Gewerbepark Nord 6  
04938 Uebigau  
Deutschland

*Antragsteller* **Normrahmen AG**  
Bernstrasse 41  
3175 Flamatt

*Ordnungsnummer* 360

*Zulassungszeichen*

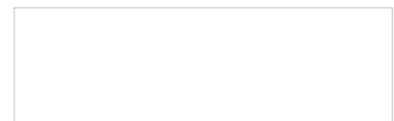


*Gültigkeit* Diese Zulassung ist bis am **26. Mai 2023** gültig.

Die Bauart, Eichvorschriften und allfällige Auflagen sind in der Beilage beschrieben. Diese ist Bestandteil der Zulassung.

3003 Bern-Wabern, 26. Mai 2023

*Für die Prüfung* Dr. Marc-Olivier André,  
Bereichsleiter,  
Bereich Elektrizität



*Freigabe durch* Dr. Bobjoseph Mathew,  
Vizedirektor,  
Abteilung Gesetzliche Metrologie



### Bauartbeschreibung

Die Stromwandler der Bauart EFEN E3WB1-3 sind für den Einsatz in Innenräumen vorgesehen. Die Wandler werden in dreipoliger Ausführung hergestellt. Die Messwandler sind in einem aus zwei glasfaserverstärkten Polyamid-Halbschalen eingebaut. Das Gehäuse verrastet derart, dass die Anschlussklemmen und die Kerne fixiert werden. Ein zerstörungsfreies Öffnen des Gehäuses ist nach der Verrastung nicht mehr möglich. Im Inneren befinden sich drei Wandlerkerne. Der Ringbandkern aus Einsensilizium trägt die Sekundärwicklung aus isoliertem Doppellackdraht. Die Sekundäranschlüsse sind über Schraubklemmen kontaktierbar. Zwischen dem Wandlerkern mit den Wicklungen und dem Spannungsabgriff wird ein Isolierstreifen von Evitherm oder ISOBest13 oder ähnlich (Isolation 4,5 kV, Isolierstoffklasse F) eingesetzt. Der Wandler wird im Abgang einer Sicherungslastschaltleiste eingesetzt. Bei Abgang unten sind die normal lesbaren Phasenbezeichnungen zu beachten. Bei Abgang oben sind ebenfalls die normal lesbaren Phasenbezeichnungen zu beachten.

Die genormten Bezeichnungen der Anschlüsse sind auf dem Leistungsschild, den Zusatzetiketten und dem Gehäuse selbst zu finden. Alle Etiketten sind aus nicht zerstörungsfrei ablösbarem Material ausgeführt. Die Eichmarke ist gut sichtbar auf der Vorderseite links neben den L3 Anschlussklemmen anzubringen. Das Gehäuse lässt sich nicht zerstörungsfrei öffnen und ist so gegen Manipulation gesichert. Nach dem Anschluss der Sekundärleiter können die Anschlüsse P1 (L1, L2, L3) und die Sekundäranschlüsse S1 S2 (L1, L2, L3) durch eine plombierbare Haube vom Messstellenbetreiber gesichert werden.

### Technische Spezifikationen

#### Bauart EFEN E3WB1-3

Höchste Spannung für Betriebsmittel $U_m$ in kV	0,72
Bemessungsisolationspegel in kV	3/-
Bemessungsfrequenz $f_r$ in Hz	50
Primärer Bemessungsstrom $I_{pr}$ in A	250 bis 800
Sekundärer Bemessungsstrom $I_{sr}$ in A	5
Maximaler dauerhafter Strom $I_{max}/I_{pr}$ in %	120
Anzahl der primären Messbereiche	1
Anzahl der sekundären Messbereiche	1
Anzahl der Kerne	3 (1 pro Phase)
Anzahl der zur Eichung zugelassenen Kerne	3 (1 pro Phase)
Genauigkeitsklassen	0,5 oder 0,5 S
Maximale Bemessungsleistung $S_r$ in VA	5 (pro Phase)
Isolierstoffklasse	F

## **Beilage zu Zulassungszertifikat CH-ET-23360-00**

### **Auflagen**

Jede Änderung an der Bauart bedarf der schriftlichen Genehmigung des METAS.

### **Rechtsbelehrung**

Dem genannten Antragsteller erwachsen aus dieser Zulassung keine rechtlichen Ansprüche. Die Nennung des Antragstellers weist lediglich darauf hin, an wen sich das METAS bei Problemen und Fragen richten muss und wer die Verantwortung bei auftretenden Nichtkonformitäten trägt.