



Certificat de testare a tipului

Type-examination Certificate

Emis pentru: <i>Issued to:</i>	RITZ Instrument Transformers GmbH Wandsbeker Zollstr. 92-98 22041 Hamburg
conform: <i>In accordance with:</i>	Anexa 4 Modulul B din Ordonanța privind măsurarea și calibrarea din 11.12.2014 (Monitorul Federal Oficial 1 p. 2010) <i>Annex 4 Modul B of the Measures and Verification Ordinance dated 11.12.2014 (Federal Law Gazette/, p. 2010)</i>
Tipul dispozitivului: <i>Type of instrument:</i>	Transformator de curent unic <i>Single-current transformer</i>
Descrierea tipului: <i>Type designation:</i>	(E)ASS 12...36
Nr. autorizație: <i>Certificate No.:</i>	DE-23-M-PTB-0039
Valabil până la: <i>Valid until:</i>	15.11.2033
Numărul de pagini: <i>Number of pages:</i>	12
Număr de referință: <i>Reference No.:</i>	PTB-2.3-4115990
Nr. organism: <i>BodyNo.:</i>	0102
Certificare: <i>Certification:</i>	Braunschweig, 16.11.2023
în numele <i>On behalf of PTB</i>	Ștampilă Seal
	Evaluare: <i>Evaluation:</i>
	În numele <i>On behalf of PTB</i>

[Semnătură indescifrabilă]
Dr. Christoph Leicht



[Semnătură indescifrabilă]
Kai-Uwe Sabo

CertIFICATELE DE TESTARE A TIPULUI FĂRĂ SEMNĂTURĂ ȘI SIGILIU NU SUNT VALABILE. ACEST CERTIFICAT DE TESTARE A TIPULUI POATE FI REPRODUS DOAR ÎN FORMĂ COMPLETĂ. EXTRASELE NECESITĂ APROBAREA PHYSIKALISCH-TECHNISCHEN BUNDESANSTALT.

Type-examination Certificates without signature and seal are not valid. This Type-examination Certificate may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Istoricul certificatului:

Versiunea certificatului	Număr de referință:	Data	Modificări
DE-23-M-PTB-0039 nr. bec. 6586	PTB-2.3-4115990	16.11.2023	Prima autorizate pe baza celei de-a 2-a versiuni noi a omologării tipului constructiv PTB 20.21/85.62 din 24.09.2013

Observații preliminare

Următoarele cerințe esențiale se aplică dispozitivelor specificate în prezentul certificat în conformitate cu

art. 6, alin. 2 din Ordonanța privind măsurarea și verificarea din 25.07.2013 (Monitorul Federal Oficial 1 p. 2722) în forma valabilă în prezent, coroborat cu

art. 7 din Ordonanța privind măsurarea și calibrarea din 11.12.2014 (Monitorul Federal Oficial 1 p. 2010) în forma valabilă în prezent.

Următoarele specificații tehnice sunt utilizate pentru dispozitive:

- Cerințe PTB pentru transformatoare de măsură pentru contoare de energie electrică [PTB-A 20.2] din decembrie 2009

Următoarele specificații tehnice suplimentare sunt utilizate pentru dispozitive:

- DIN EN 61869:2010 - Transformatoare de măsură, Partea 1: Cerințe generale
- DIN EN 61869:2013 - Transformatoare de măsură, Partea 2: Cerințe suplimentare pentru transformatoare de curent

Proiectul tehnic al dispozitivului de măsurare descris mai jos respectă cerințele esențiale menționate mai sus. Această autorizație este asociată cu dreptul de a marca dispozitivele fabricate în conformitate cu această autorizație, cu numărul acesteia din urmă.

Dispozitivele trebuie să corespundă următoarelor specificații:

1 Descrierea tipului constructiv

1.1 Structura

Transformatoarele din seria (E)ASS ... sunt transformatoare de curent izolate cu rășină turnată. Diferitele denumiri ale formelor indică caracteristicile externe ale transformatoarelor. Se face o distincție între versiunile normale, scurte sau lungi și versiunile cu nervuri longitudinale pe marginile superioare ale corpului turnat. De asemenea, se face o distincție între partea transformatorului pe care sunt dispuse conexiunile primare P1 sau P2. Transformatoarele sunt prevăzute opțional pentru o intensitate nominală a curentului primar sau, în forma care poate fi comutată pe partea primară, pentru două intensități nominale ale curentului primar, într-un raport de 1:2. O altă versiune pentru două intensități nominale ale curentului primar, într-un raport de 2:1, se obține prin comutarea pe partea secundară. Transformatoarele au unul sau mai multe miezuri toroidale sau dreptunghiulare pe care sunt bobinate înfășurările secundare. Acestea sunt turnate împreună cu înfășurarea primară în rășină turnată astfel încât rășina turnată să asigure rezistența izolației și să formeze forma exterioară a transformatorului. Ieșirile înfășurării primare sunt conectate la conectoarele turnate în secțiunea de cap a transformatorului. Cablurile secundare sunt conectate la benzile terminale situate în cutia de borne turnată pe partea frontală a transformatorului. Regletele de conexiune pot fi conectate și împământate la placa metalică de bază, care este prevăzută cu un șurub de împământare, cu ajutorul șuruburilor de trecere.

1.2 Dispozitiv de înregistrare a valorilor măsurate

Dispozitivul de înregistrare este partea principală a transformatorului de măsură.

1.3 Procesarea valorilor măsurate

Are loc în lanțul de măsurare format din transformatorul de măsurare descris aici și un contor al transformatorului de măsurare.

1.4 Afișarea valorilor măsurate

nu există

1.5 Dispozitive și funcții opționale

nu există

1.6 Documentație tehnică

În plus față de prezenta anexă la certificat, trebuie consultate următoarele documente pentru activitățile de evaluare a conformității și de inspecție a dispozitivelor în funcțiune:

Nr. curent	Obiect		
1	Documente publice conexe (trebuie să fie anexate de producător la introducerea pe piață a dispozitivului de măsurare))	Set de documente:	DE-23-M-PTB-0039-A.zip
		SHA256-Hashcode:	171528d38ad22e78bf424271508d8995bc1739a8a0b71ab8de5da8c22ec12d70
2	Documente parțial publice (trebuie puse la dispoziție de producător autorităților de calibrare și centrelor de testare aprobate de stat, la cerere, în cazuri justificate)	Set de documente:	DE-23-M-PTB-0039-B.zip
		SHA256-Hashcode:	bfc4e681a20dc77f9671cae8620df7940c45b5Oa29eb2452421977d1647ed66b
3	Documente care nu sunt publice (documentele care nu sunt publice sunt păstrate de organismul notificat 0102)	Set de documente:	DE-23-M-PTB-0039-C.zip
		SHA256-Hashcode:	6b7824dd94d899265d1f2e02027c4caaef4dc56c01170a7c940263f3c8f5e3f1

Indicații privind documentele producătorului:

Documentele au rolul de a oferi o înțelegere mai bună a dispozitivului omologat cu acest certificat. Acestea sunt documente standard ale producătorului și, prin urmare, conțin și explicații ale funcțiilor care nu intră în domeniul de aplicare al prezentului certificat. Astfel de descrieri suplimentare nu sunt relevante pentru prezentul certificat. În principiu, declarațiile din documentele producătorului care se referă la funcții care nu sunt relevante în temeiul legislației privind calibrarea și/sau contrazic declarațiile din prezentul certificat de examinare de tip trebuie considerate irelevante în temeiul legislației privind calibrarea.

Documentele cu același subiect, dar cu coduri hash diferite, pot fi utilizate într-un mod relevant pentru verificare numai dacă producătorul poate dovedi că documentele corespunzătoare au fost autorizate de PTB.

În cazuri justificate, producătorul trebuie să pună documentele semi-publique la dispoziția persoanelor autorizate, la cererea autorităților de metrologie și verificare.

1.7 Dispozitive și funcții integrate care nu intră în domeniul de aplicare al prezentului certificat de testare a tipului

Informațiile de pe placa de identificare, care nu sunt enumerate în certificatul de testare a tipului, sunt responsabilitatea producătorului. Aceste informații și priza de tensiune capacitivă opțională nu sunt acoperite de prezentul certificat de testare a tipului.

2 Date tehnice

2.1 Condiții nominale de funcționare

Tabelul 1:

Formă	(E)ASS 12-xx	(E)ASS 24-xx	(E)ASS 36-xx
Nivel de izolare nominal în kV	12/28/75	24/50/125	36/70/170
Frecvență nominală în Hz	50		
Curent nominal principal în A	5 până la 2500		
Curent nominal principal în A la două intervale de măsurare (comutație principală)	2x5 până la 2x750		
Curent nominal principal în A la două intervale de măsurare (comutație secundară)	10-5 până la 2500-1250		
Curent nominal secundar în A	1 sau 5		
Numărul intervalelor de măsurare principale	max. 2		
Număr de miezuri	max. 4		
Număr de miezuri în scopul calculării	max. 2		
Clasa de precizie	0,2S; 0,2; 0,5; 0,5S		
Putere nominală în VA	max. 30		
Interval extins de măsurare a curentului în % și curent continuu nominal termic	200 % ($I_{cth} = 2,0 \times I_{pr}$) pentru $I_{pr} \leq 1500$ A 150 % ($I_{cth} = 1,5 \times I_{pr}$) pentru $I_{pr} \leq 2000$ A 120 % ($I_{cth} = 1,2 \times I_{pr}$)		
Curent termic nominal de scurtă durată	$I_{th} = 60 \times I_{pr}$		
Curent nominal de șoc	$I_{dyn} = 2,5 \times I_{th}$; max. 250 kA		
Clasa de izolație	E		
Domeniu de aplicare	Interior		
Intervalul temperaturii de utilizare	-25°C ... +40 °C		

Cerințele PTB pentru transformatoarele PTB-A 20.2 se aplică valorilor standard care nu sunt enumerate în tabel.

2.2 Alte condiții de exploatare

nu există

3 Interfețe și condiții de compatibilitate

nu există

4 Cerințe pentru producție, punere în funcțiune și utilizare

4.1 Cerințe pentru producție

Producătorul și organismul notificat implicat în procesele de evaluare a conformității în conformitate cu anexa 4 partea B modulul D sau Fan pot stabili împreună alte proceduri pentru încercările de evaluare a conformității.

4.1.1 Teste pentru recepția finală

Testele metrologice pot fi efectuate în conformitate cu reglementările de testare PTB, volumul 12, secțiunea 3.

4.1.2 Condiții care trebuie incluse în informațiile însoțitoare pentru utilizator în sensul art. 23 din Ordonanța privind măsurarea și calibrarea

Art. 17, alineatul 4, din Ordonanța privind măsurarea și calibrarea se aplică dispozitivelor descrise aici. Informațiile care trebuie incluse cu dispozitivul ca instrucțiuni de utilizare în conformitate cu art. 17, alineatele 1 și 2 din Ordonanța privind măsurarea și calibrarea trebuie să conțină o secțiune intitulată „Instrucțiuni privind precizia măsurării”. Textul enumerat la această rubrică trebuie să descrie toate informațiile necesare pentru utilizarea transformatoarelor de măsură conform destinației și în conformitate cu legislația privind calibrarea.



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Institutul Național de Metrologie

KBS

Organism de evaluare a
conformității

Pagina 7 a certificatului de testare a tipului DE-23-M-PTB-0039
Page 7 of the Type-examination Certificate DE-23-M-PTB-0039

din 16.11.2023
dated 16.11.2023

4.2 Cerințe pentru punerea în funcțiune

Instrucțiunile pentru punerea în funcțiune a exemplarelor de aparate introduse pe piață în conformitate cu legea privind calibrarea se găsesc în informațiile producătorului care urmează să fie anexate la punctul 1.6.

4.3 Cerințe pentru utilizare

Instrucțiunile pentru utilizarea exemplarelor de aparate introduse pe piață în conformitate cu legea privind calibrarea se găsesc în informațiile producătorului care urmează să fie anexate la punctul 1.6.

5 Verificarea aparatelor aflate în funcțiune

Prezenta secțiune descrie testele care trebuie efectuate în cadrul inspecției dispozitivelor în funcțiune. Testele descriu o procedură admisibilă. Sunt permise alternative adecvate, la latitudinea organismului competent.

5.1 Documente pentru testare

- Cerințe PTB pentru transformatoarele de măsură [PTB-A 20.2]
- Anexă la certificatul de testare a tipului

5.2 Echipament sau software de testare specializat

Se pot utiliza echipamente de testare în conformitate cu reglementările de testare PTB, volumul 12, ediția 5/79, secțiunea 5.



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Institutul Național de Metrologie

KBS

Organism de evaluare a
conformității

Pagina 8 a certificatului de testare a tipului DE-23-M-PTB-0039

Page 8 of the Type-examination Certificate DE-23-M-PTB-0039

din 16.11.2023

dated 16.11.2023

5.3 Identificarea

Denumirea tipului este aplicată pe placa de identificare. Descrierea poate fi găsită în manualul de utilizare (document cu numărul de serie 1 în conformitate cu secțiunea 1.6 din acest certificat de testare a tipului).

Denumirile tipului:

(E)ASS 12-02	(E)ASS 24-01	(E)ASS 36-01
(E)ASS 12-03	(E)ASS 24-02	(E)ASS 36-02
(E)ASS 12-04	(E)ASS 24-03	(E)ASS 36-03
(E)ASS 12-05	(E)ASS 24-04	(E)ASS 36-39
(E)ASS 12-06	(E)ASS 24-05	
(E)ASS 12-07	(E)ASS 24-06	
(E)ASS 12-08	(E)ASS 24-07	
(E)ASS 12-09	(E)ASS 24-08	
(E)ASS 12-10	(E)ASS 24-09	
(E)ASS 12-11	(E)ASS 24-10	
(E)ASS 12-12	(E)ASS 24-69	
(E)ASS 12-13	(E)ASS 24-70	
(E)ASS 12-14		
(E)ASS 12-16		
(E)ASS 12-20		
(E)ASS 12-25		
(E)ASS 12-26		

Sistemul de desemnare a formei:

În conformitate cu legislația
privind calibrarea (opțional)

Transformator de curent

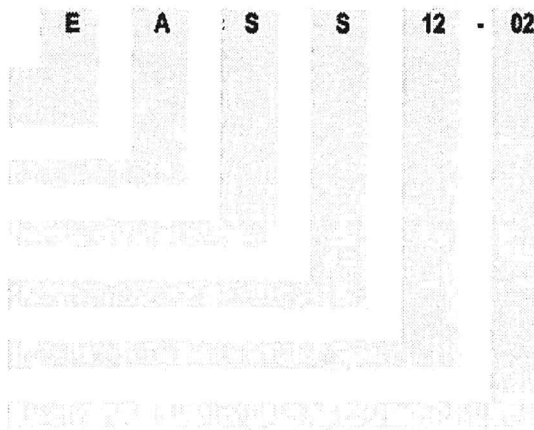
Formă constructivă a

reazemului

formă constructivă îngustă

Seria tensiunii

Variantă de design



Opțional, transformatoarele de măsură pot fi etichetate cu denumirea comercială „SIEMENS” și cu următoarele denumiri ale tipului.

Denumirea tipului „SIEMENS”:

4MA72 LZI

4MA74 LZI

4MA76 LZI

Alocare privind denumirea tipului Ritz:

(E)ASS 12-02

(E)ASS 24-02

(E)ASS 36-39



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Institutul Național de Metrologie

KBS

Organism de evaluare a
conformității

Pagina 9 a certificatului de testare a tipului DE-23-M-PTB-0039
Page 9 of the Type-examination Certificate DE-23-M-PTB-0039

din 16.11.2023
dated 16.11.2023

5.4 Proceduri de calibrare și ajustare

Producătorul garantează că dispozitivele descrise aici îndeplinesc cerințele prezentului certificat de testare a tipului. Dispozitivele sunt sigilate și securizate de către producătorul lor astfel încât să nu fie posibilă manipularea lor fără deteriorarea carcasei sau invalidarea siguranțelor, ceea ce ar putea duce la proprietăți care deviază de la certificatul de testare a tipului.

6 Măsuri de siguranță

Măsurile de siguranță ale transformatoarelor de măsură menționate mai sus trebuie să permită o protecție suficientă a ansamblurilor relevante și dovada unei posibile manipulări. Descrierea și manipularea pentru utilizarea în conformitate cu legislația privind calibrarea pot fi găsite în informațiile anexate de producător enumerate la secțiunea 1.6.

Măsurile de siguranță sunt prezentate în secțiunea 8 și sunt explicate mai jos.

6.1 Sigiliu mecanic

Puncte de siguranță pentru utilizator:

Utilizatorului dispozitivului de măsurare trebuie să i se ofere opțiunea de a securiza conexiunile secundare împotriva accesului neautorizat.



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Institutul Național de Metrologie

KBS

Organism de evaluare a
conformității

Pagina 10 certificatului de testare a tipului DE-23-M-PTB-0039
Page 10 of the Type-examination Certificate DE-23-M-PTB-0039

din 16.11.2023
dated 16.11.2023

7 Marcaje și inscripții

7.1 Informații care trebuie furnizate de producător în conformitate cu art. 17 din Ordonanța privind măsurarea și calibrarea

Informațiile care urmează să fie anexate dispozitivului trebuie să aibă conținutul specificat la punctul 1.6, care poate fi suprascris.

7.2 Etichetare și inscripții

Denumirile și informațiile necesare pentru utilizare sunt marcate în mod permanent pe placa de identificare și pe carcasa turnată (a se vedea PTB-A 20.2). Toate componentele formează o unitate închisă.

Placa de identificare și o plăcuță suplimentară pentru etichetarea metrologică constau într-o etichetă autoadezivă și trebuie să conțină următoarele informații:

- Numele sau sigla companiei
- Denumirea proiectului și numărul de producție cu anul de fabricație
Nivelul nominal de izolare
- Valori nominale primare și secundare cu unități
Frecvența nominală în Hz
- Puterea nominală și clasa de precizie pentru fiecare înfășurare de măsurare
- Clasa de izolație
Intervalul temperaturii de utilizare
- Numărul certificatului de testare a tipului în conformitate cu art. 15 din Ordonanța privind măsurarea și calibrarea
- Marcajul metrologic conform art. 14, alineatul (4) din Ordonanța privind măsurarea și calibrarea
- Adresa de livrare a producătorului
- Simbolul notei pentru respectarea informațiilor anexate de producător

Plăcile de identificare pot fi etichetate opțional cu denumirea comercială „SIEMENS” în conformitate cu secțiunea 5.3 din prezentul certificat de testare a tipului.

Etichetele care contravin informațiilor furnizate în prezenta anexă nu sunt permise.

8 Figuri

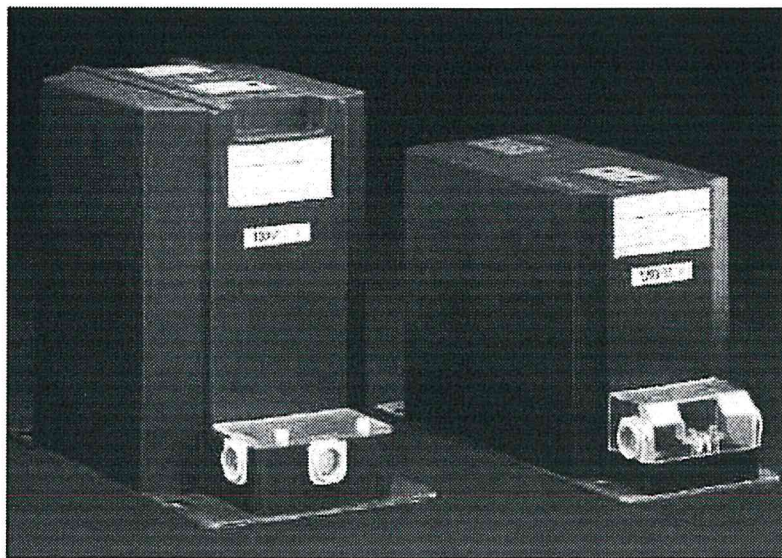



Fig. 1 Transformator de măsură (E)ASS 12-xx și (E)ASS 24-xx... (figură exemplificativă)

50/ 5/5/5/5 A					
TRANSFORMATOR DE CURENT					
TIP	EASS 24-06	Nr. F 23/12345678			
2	DE-23-M-PTB-0039	DIN EN 61869-2		IL: 24/50/125 kV	
1th.	20kA/1s	rh konfi		Isol. E 48 kg 50 Hz	
Miez	P1-P2 I1/A	12/A	VA/Ek	Klife	n/Rct
1S1-1S2	50	5	10	0.5S	Fs5 2
2S1-2S2	50	5	10	10P	10
3S1-3S2	50	5	10	0.5S	Fs5
-5°C ≤ Tamb ≤ 40°C					
<small>Here: #1-1 RITZ Instrument Transformers GmbH Wandsbeker Zollstr 92-98 22041 Hamburg, Germany Made in Hungary</small>					

Placă de identificare (E)ASS 24-06

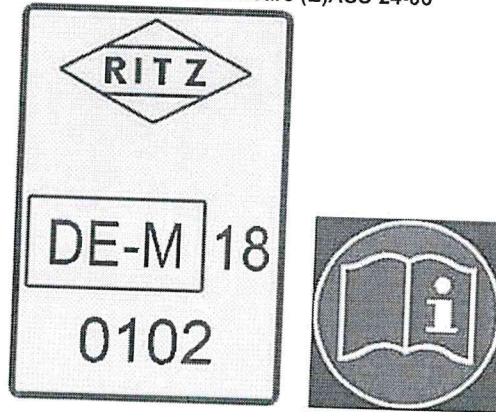


Fig. 2 Placă de identificare și plăcuță suplimentară (figuri exemplificative)

Subsemnata, SFETA ANDA MARIA, interpret și traducător autorizat pentru limbile germană și engleză, în temeiul autorizației nr. 13076/2005, eliberată de Ministerul Justiției din România, certifică acurately traducerii efectuate din limba germană în limba română, textul prezentat fiind tradus complet, fără omisiuni și fără a-i denatura conținutul și sensul.



Baumusterprüfbescheinigung

Type-examination Certificate

Ausgestellt für: RITZ Instrument Transformers GmbH
Issued to: Wandsbeker Zollstr. 92-98
22041 Hamburg

gemäß: Anlage 4 Modul B der Mess- und Eichverordnung vom 11.12.2014
In accordance with: (BGBl. I S. 2010)
Annex 4 Modul B of the Measures and Verification Ordinance dated 11.12.2014
(Federal Law Gazette I, p. 2010)

Geräteart: Einzelstromwandler *Single-current transformer*
Type of instrument:

Typbezeichnung: (E)ASS 12...36
Type designation:

Nr. der Bescheinigung: DE-23-M-PTB-0039
Certificate No.:

Gültig bis: 15.11.2033
Valid until:

Anzahl der Seiten: 12
Number of pages:


Geschäftszeichen: PTB-2.3-4115990
Reference No.:

Nr. der Stelle: 0102
Body No.:

Zertifizierung: Braunschweig, 16.11.2023
Certification:

Im Auftrag **Siegel**
On behalf of PTB *Seal*

Christoph Leicht
Dr. Christoph Leicht



Bewertung:
Evaluation:

Im Auftrag
On behalf of PTB

Kai-Uwe Sabo
Kai-Uwe Sabo

Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Type-examination Certificates without signature and seal are not valid. This Type-examination Certificate may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Zertifikatsgeschichte:

Zertifikats-Ausgabe	Gesch.-Z.	Datum	Änderungen
DE-23-M-PTB-0039 Bek.-Nr. 6586	PTB-2.3-4115990	16.11.2023	Erstbescheinigung auf Basis der 2. Neufassung der PTB-Bauartzulassung 20.21/85.62 vom 24.09.2013

Vorbemerkungen

Für die in dieser Bescheinigung genannten Geräte gelten die folgenden wesentlichen Anforderungen gemäß

§ 6 Absatz 2 des Mess- und Eichgesetzes vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2722) in der derzeit geltenden Fassung in Verbindung mit

§ 7 der Mess- und Eichverordnung vom 11.12.2014 (BGBl. I S. 2010) in der derzeit geltenden Fassung.

Für die Geräte werden folgende technische Spezifikationen angewendet:

- PTB-Anforderungen für Messwandler für Elektrizitätszähler [PTB-A 20.2] vom Dezember 2009

Für die Geräte werden zusätzlich folgende Spezifikationen angewendet:

- DIN EN 61869:2010 - Messwandler Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 61869:2013 - Messwandler Teil 2: Zusätzliche Anforderungen für Stromwandler

Der nachfolgend beschriebene technische Entwurf des Messgeräts entspricht den o. g. wesentlichen Anforderungen. Mit dieser Bescheinigung ist die Berechtigung verbunden, die in Übereinstimmung mit dieser Bescheinigung gefertigten Geräte mit der Nummer dieser Bescheinigung zu versehen.

Die Geräte müssen folgenden Festlegungen entsprechen:

1 Bauartbeschreibung

1.1 Aufbau

Die Wandler der Baureihe (E)ASS ... sind gießharzisierte Stützerstromwandler. Die unterschiedlichen Formbezeichnungen kennzeichnen die äußeren Merkmale der Wandler. Es wird zwischen normalen, kurzen oder langen Ausführungen sowie Ausführungen mit Längsrippen auf den Oberkanten der Formkörper unterschieden. Außerdem wird unterschieden auf welcher Seite der Wandler die Primäranschlüsse P1 oder P2 angeordnet sind. Die Wandler sind wahlweise für eine primäre Nennstromstärke oder in der primärseitig umschaltbaren Form für zwei primäre Nennstromstärken im Verhältnis 1:2 vorgesehen. Eine weitere Ausführung für zwei primäre Nennstromstärken im Verhältnis 2:1 wird durch eine sekundärseitige Umschaltung erreicht. Die Wandler besitzen einen oder mehrere Ring- oder Rechteckbandkerne auf welche die Sekundärwicklungen gewickelt sind. Diese werden gemeinsam mit der Primärwicklung so in Gießharz vergossen, dass das Gießharz die Isolationsfestigkeit gewährleistet und die äußere Form der Wandler bildet. Die Ausleitungen der Primärwicklung sind mit den eingegossenen Anschlussstücken im Kopfteil der Wandler verbunden. Die Sekundärausleitungen sind mit Klemmenleisten verbunden, die sich in dem an der Stirnseite der Wandler angegossenen Klemmenkasten befinden. Die Klemmenleisten lassen sich mit Durchgangsschrauben mit der metallischen und mit einer Erdungsschraube versehenen Fußplatte verbinden und erden.

1.2 Messwertaufnehmer

Messwertaufnehmer ist die Primärseite des Messwandlers.

1.3 Messwertverarbeitung

Erfolgt in der Messkette aus dem hier beschriebenen Messwandler und einem Messwandlerzähler.

1.4 Messwertanzeige

- nicht vorhanden

1.5 Optionale Einrichtungen und Funktionen

- nicht vorhanden

1.6 Technische Unterlagen

Neben dieser Anlage zum Zertifikat sind für die Konformitätsbewertungstätigkeiten und Kontrolle im Betrieb befindlicher Geräte folgende Dokumente heranzuziehen:

Lfd. Nr.	Gegenstand		
1	Öffentliche Begleitdokumente (muss der Hersteller beim Inverkehrbringen dem Messgerät beifügen))	Dokumentensatz:	DE-23-M-PTB-0039-A.zip
		SHA256-Hashcode:	171528d38ad22e78bf424271508d8995bc1739a8a0b71ab8de5da8c22ec12d70
2	Halb-Öffentliche Dokumente (muss der Hersteller in begründeten Fällen auf Anfrage Eichbehörden und staatl. anerkannten Prüfstellen zur Verfügung stellen)	Dokumentensatz:	DE-23-M-PTB-0039-B.zip
		SHA256-Hashcode:	bfc4e681a20dc77f9671cae8620df7940c45b50a29eb2452421977d1647ed66b
3	Nicht öffentliche Dokumente (nicht öffentliche Unterlagen bewahrt die Benannte Stelle 0102 auf)	Dokumentensatz:	DE-23-M-PTB-0039-C.zip
		SHA256-Hashcode:	6b7824dd94d899265d1f2e02027c4caae4dc56c01170a7c940263f3c8f5e3f1

Hinweise zu den Herstellerunterlagen:

Die Dokumente dienen dem besseren Verständnis des mit diesem Zertifikat zertifizierten Gerätes. Es sind Standard-Dokumente des Herstellers und enthalten deshalb auch Erläuterungen von Funktionen, die nicht in den Anwendungsbereich dieser Bescheinigung fallen. Derartige Zusatzbeschreibungen sind nicht relevant für dieses Zertifikat. Prinzipiell gilt diesbezüglich, dass Aussagen in den Herstellerunterlagen, die eichrechtlich nicht relevante Funktionen betreffen und/oder Aussagen in dieser Baumusterprüfbescheinigung widersprechen, als eichrechtlich irrelevant zu betrachten sind.

Unterlagen mit gleichem Gegenstand aber abweichenden Hash-Codes dürfen nur dann eichrechtlich relevant verwendet werden, wenn der Hersteller die Genehmigung der PTB für die entsprechenden Unterlagen nachweisen kann.

Die halb-öffentlichen Dokumente muss der Hersteller in begründeten Fällen auf Anfrage durch das Mess- und Eichrecht Berechtigten zur Verfügung stellen.

1.7 Integrierte Einrichtungen und Funktionen, die nicht in den Geltungsbereich dieser Baumusterprüfbescheinigung fallen

In der Baumusterprüfbescheinigung nicht aufgeführte Angaben auf dem Leistungsschild erfolgen eigenverantwortlich durch den Hersteller. Diese Angaben und der optionale kapazitive Spannungsabgriff sind nicht Gegenstand dieser Baumusterprüfbescheinigung.

2 Technische Daten

2.1 Nennbetriebsbedingungen

Tabelle 1:

Form	(E)ASS 12-xx	(E)ASS 24-xx	(E)ASS 36-xx
Bemessungs-Isolationspegel in kV	12/28/75	24/50/125	36/70/170
Bemessungsfrequenz in Hz	50		
Primärer Bemessungsstrom in A	5 bis 2500		
Primärer Bemessungsstrom in A bei zwei Messbereichen (primäre Umschaltung)	2x5 bis 2x750		
Primärer Bemessungsstrom in A bei zwei Messbereichen (sekundäre Umschaltung)	10-5 bis 2500-1250		
Sekundärer Bemessungsstrom in A	1 oder 5		
Anzahl der primären Messbereiche	max. 2		
Anzahl der Kerne	max. 4		
Anzahl der Kerne für Verrechnungszwecke	max. 2		
Genauigkeitsklasse	0,2S; 0,2; 0,5; 0,5S		
Bemessungsleistung in VA	max. 30		
Erweiterter Strommessbereich in % und thermischer Bemessungs-Dauerstrom	200 % ($I_{cth} = 2,0 \times I_{pr}$) für $I_{pr} \leq 1500$ A 150 % ($I_{cth} = 1,5 \times I_{pr}$) für $I_{pr} \leq 2000$ A 120 % ($I_{cth} = 1,2 \times I_{pr}$)		
Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom	$I_{th} = 60 \times I_{pr}$		
Bemessungs-Stossstrom	$I_{dyn} = 2,5 \times I_{th}$; max. 250 kA		
Isolationsklasse	E		
Einsatzbereich	Innenbereich		
Einsatztemperaturbereich	-25°C ... +40°C		

Für die in der Tabelle nicht aufgeführten Normwerte gelten die PTB-Anforderungen an Messwandler PTB-A 20.2.

2.2 Sonstige Betriebsbedingungen

- keine

3 Schnittstellen und Kompatibilitätsbedingungen

- keine

4 Anforderungen an Produktion, Inbetriebnahme und Verwendung

4.1 Anforderungen an die Produktion

Hersteller und die nach Anlage 4, Teil B, Modul D oder F an den Konformitätsbewertungsprozessen beteiligte Benannte Stelle können gemeinsam andere Prozeduren für die Konformitätsbewertungsprüfungen festlegen.

4.1.1 Prüfungen für die Endabnahme

Die messtechnischen Prüfungen können gemäß PTB-Prüfregeln, Band 12, Abschnitt 3 durchgeführt werden.

4.1.2 In die Begleitangaben zu übernehmenden Auflagen für den Verwender im Sinne des § 23 der Mess- und Eichverordnung

Für die hier beschriebenen Geräte gilt § 17 Absatz 4, MessEV. Die gemäß § 17 Absatz 1 und Absatz 2 der MessEV dem Gerät als Betriebsanleitung beizufügenden Informationen müssen einen Abschnitt "Messrichtigkeitshinweise" enthalten. Der unter dieser Überschrift aufgeführte Text muss alle Informationen für einen bestimmungsgemäßen und eichrechtskonformen Betrieb der Messwandler beschreiben.

4.2 Anforderungen an die Inbetriebnahme

Hinweise für die Inbetriebnahme von eichrechtskonform in den Verkehr gebrachten Geräte-Exemplaren sind den im Abschnitt 1.6 aufgeführten beizufügenden Informationen des Herstellers zu entnehmen.

4.3 Anforderungen an die Verwendung

Hinweise für die Verwendung von eichrechtskonform in den Verkehr gebrachten Geräte-Exemplaren sind den im Abschnitt 1.6 aufgeführten beizufügenden Informationen des Herstellers zu entnehmen.

5 Kontrolle in Betrieb befindlicher Geräte

In diesem Abschnitt werden die im Rahmen der Kontrolle von im Betrieb befindlichen Geräten durchzuführenden Prüfungen beschrieben. Die Prüfungen beschreiben eine zulässige Vorgehensweise. Sinngemäße Alternativen sind nach Ermessen der zuständigen Stelle statthaft.

5.1 Unterlagen für die Prüfung

- PTB-Anforderungen an Messwandler [PTB-A 20.2]
- Anlage zur Baumusterprüfbescheinigung

5.2 Spezielle Prüfeinrichtungen oder Software

Es können Prüfeinrichtungen gemäß PTB-Prüfregeln, Band 12, Ausgabe 5/79, Abschnitt 5 verwendet werden.

5.3 Identifizierung

Die Typenbezeichnung ist auf dem Leistungsschild aufgebracht. Die Beschreibung ist dem Benutzerhandbuch (Dokument mit der lfd. Nummer 1 gemäß Abschnitt 1.6 dieser Baumusterprüfbescheinigung) zu entnehmen.

Typenbezeichnungen:

(E)ASS 12-02	(E)ASS 24-01	(E)ASS 36-01
(E)ASS 12-03	(E)ASS 24-02	(E)ASS 36-02
(E)ASS 12-04	(E)ASS 24-03	(E)ASS 36-03
(E)ASS 12-05	(E)ASS 24-04	(E)ASS 36-39
(E)ASS 12-06	(E)ASS 24-05	
(E)ASS 12-07	(E)ASS 24-06	
(E)ASS 12-08	(E)ASS 24-07	
(E)ASS 12-09	(E)ASS 24-08	
(E)ASS 12-10	(E)ASS 24-09	
(E)ASS 12-11	(E)ASS 24-10	
(E)ASS 12-12	(E)ASS 24-69	
(E)ASS 12-13	(E)ASS 24-70	
(E)ASS 12-14		
(E)ASS 12-16		
(E)ASS 12-20		
(E)ASS 12-25		
(E)ASS 12-26		

Formbezeichnungssystem:

	E	A	S	S	12	-	02
eichrechtskonform (optional)							
Stromwandler							
Stützerbauform							
schmale Bauform							
Spannungsreihe							
Design-Variante							

Optional können die Messwandler mit der Handelsbezeichnung "SIEMENS" und der nachfolgenden Typenbezeichnungen gekennzeichnet werden.

Typenbezeichnung "SIEMENS":	Zuordnung zur Typenbezeichnung Ritz:
4MA72 LZI	(E)ASS 12-02
4MA74 LZI	(E)ASS 24-02
4MA76 LZI	(E)ASS 36-39

5.4 Kalibrier- und Justierverfahren

Bei den hier beschriebenen Geräten stellt der Hersteller sicher, dass sie den Anforderungen dieser Baumusterprüfbescheinigung entsprechen. Die Geräte werden vom Hersteller der Geräte so plombiert und gesichert, dass ohne Beschädigung des Gehäuses oder Entwertung der Sicherungen Eingriffe in das Gerät, die zu von der Baumusterprüfbescheinigung abweichenden Eigenschaften führen könnten, nicht möglich sind.

6 Sicherungsmaßnahmen

Die Sicherungsmaßnahmen der genannten Messwandler müssen eine ausreichende Sicherung relevanter Baugruppen und einen Nachweis möglicher Eingriffe ermöglichen. Die Beschreibung und der Umgang für eine eichrechtkonforme Verwendung sind den im Abschnitt 1.6 aufgeführten beizufügenden Informationen des Herstellers zu entnehmen.

Sicherungsmaßnahmen sind in Abschnitt 8 dargestellt und werden nachfolgend weiter erläutert.

6.1 Mechanische Siegel

Benutzersicherungsstellen:

Dem Messgeräteverwender muss die Möglichkeit gegeben werden, die Sekundäranschlüsse gegen unbefugten Eingriff zu sichern.

7 Kennzeichnungen und Aufschriften

7.1 Beizufügende Informationen des Herstellers gemäß § 17 der MessEV

Die dem Gerät beizufügende Informationen muss den im Abschnitt 1.6 angegebenen – ggf. übersetzten – Inhalt aufweisen.

7.2 Kennzeichen und Aufschriften

Die Bezeichnungen und die für die Verwendung erforderlichen Angaben sind unlösbar auf dem Leistungsschild und auf dem Formgehäuse angegeben (siehe PTB-A 20.2). Alle Bestandteile bilden eine geschlossene Einheit.

Das Leistungsschild und ein Zusatzschild für die Metrologie-Kennzeichnung bestehen aus einem selbstsichernden Klebeetikett und müssen folgende Angaben bereithalten:

- Firmenname oder Firmenzeichen
- Bauformbezeichnung und Fertigungsnummer mit Angabe des Baujahres
- Bemessungs-Isolationspegel
- Primäre und sekundäre Bemessungsgrößen mit Einheiten
- Bemessungsfrequenz in Hz
- Bemessungsleistung und Genauigkeitsklasse für jede Messwicklung
- Isolationsklasse
- Einsatztemperaturbereich
- Nummer der Baumusterprüfbescheinigung gemäß § 15 der MessEV
- Metrologie-Kennzeichnung gemäß § 14, Absatz (4) der MessEV
- zustellfähige Adresse des Herstellers
- Hinweissymbol zur Beachtung der beizufügenden Informationen des Herstellers




Die Leistungsschilder können gemäß Abschnitt 5.3 dieser Baumusterprüfbescheinigung optional mit der Handelsbezeichnung "SIEMENS" gekennzeichnet werden.

Aufschriften, die im Widerspruch zu den in dieser Anlage genannten Angaben stehen sind nicht zulässig.

8 Abbildungen



Abb. 1 Messwandler (E)ASS 12-xx und (E)ASS 24-xx... (Musterabbildung)

50/ 5/5/5/5 A					
STROMWANDLER					
TYPE	EASS 24-06	F-Nr. 23/12345678			
	DE-23-M-PTB-0039	DIN EN 61869-2		IL: 24/50/125 kV	
Ith.	20kA/1s	rh konfi		Isol. E	48 kg 50 Hz
Kern	P1-P2 11/A	I2/A	VAVEk	KI/le	n/Rct
1S1-1S2	50	5	10	0.5S	Fs5 
2S1-2S2	50	5	10	10P	10
3S1-3S2	50	5	10	0.5S	Fs5
-5°C<=Tamb<=40°C					
Hersteller: RITZ Instrument Transformers GmbH Wandsbeker Zollstr. 92-98 22041 Hamburg, Germany Made in Hungary					

Leistungsschild (E)ASS 24-06

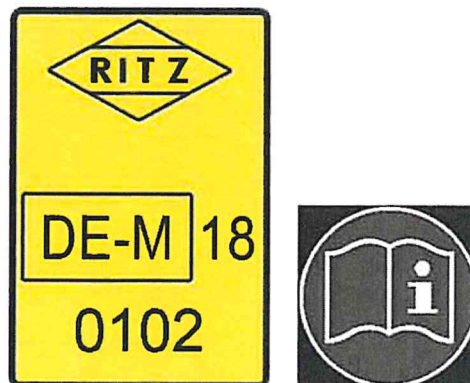


Abb. 2 Leistungsschild und Zusatzschilder (Musterabbildungen)