

PTB

Institutul Federal de Fizică și Tehnologie
Institutul național de metrologie

KBS

Organismul de evaluare a conformității



Certificat de examinare de tip

Type-examination Certificate

Intocmit pentru:

Issued to:

RITZ Instrument Transformers GmbH
Wandsbeker Zollstr. 92-98
22041 HAMBURG

În conformitate cu:

In accordance with:

Anexa 4 Modulul B la Ordonanța privind măsurarea și
calibrarea din 11.12. 2014 (Monitorul Oficial Federal I S. 2010)
Annex 4 Modul B of the Measures and Verification Ordinance dated
11.12.2014 (Federal Law Gazette I, p. 2010)

Tipul dispozitivului:

Type of instrument:

Transformator individual de curent
Single-current transformer

Denumirea tipului:

Type designation:

EGIS...; GSWS...

Nr. certificatului:

Certificate No.:

DE-17-M-PTB-0055

Valabil până la:

Valid until:

15.11.2031

Numărul de pagini:

Number of pages:

11

Număr de referință:

Reference No.:

PTB-2.3-4086553

Nr. de înregistrare:

Body No.:

0102

Certificarea:

Certification:

Braunschweig, 16.11.2021

Evaluarea:

Evaluation:

La comanda:

On behalf of PTB

Sigilat

Seal

La comanda:

On behalf of PTB:

Dr. Christoph Leicht

(Semnătură ilizibilă)

Buticaș Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut Min Just Nr 36024

(Ștampilă)

Kai-Uwe Sabo

(Semnătură ilizibilă)

CertIFICATELE DE EXAMINARE DE TIP FĂRĂ SEMNĂTURĂ ȘI ȘTAMPILĂ SUNT NEVALIDE. ACEST CERTIFICAT DE EXAMINARE DE TIP POATE FI DISTRIBUIT DOAR FĂRĂ MODIFICĂRI. EXTRASELE NECESITĂ APROBAREA INSTITUTULUI FEDERAL DE FIZICĂ ȘI TEHNOLOGIE (PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT - PTB).

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.

PTB

Institutul Federal de Fizică și Tehnologie
Institutul național de metrologie

KBS

Organismul de evaluare a conformității

Pagina a 2-a a Certificatului de examinare de tip DE-17-M-PTB-0055
Page 2 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

din 16.11.2021
dated 16.11.2021

Istoricul certificatului

Eliberarea certificatului	Număr de referință (Certificat comercial)	Data	Modificări
DE-17-M-PTB-0055 Bek. 6264	PTB-2.3-4086553	16.11.2021	Certificat inițial bazat pe prima versiune revizuită și primul supliment la ornologarea de tip PTB 20.21/92.12

Observații preliminare

Următoarele cerințe esențiale se aplică echipamentelor menționate în acest certificat, conform

Articolul 6 alineatul 2 din Legea privind măsurarea și calibrarea din 25 iulie 2013 (Monitorul Oficial Federal I, p. 2722), așa cum este aplicată în prezent, coroborat cu

Articolul 7 din Ordonanța privind măsurarea și calibrarea din 11 decembrie 2014 (Monitorul Oficial Federal I, p. 2010), așa cum este aplicată în prezent.

Următoarele specificații tehnice se aplică dispozitivelor:

- Cerințe PTB pentru transformatoarele de măsură pentru contoarele de energie electrică [PTB-A 20.2]

Următoarele specificații se aplică, de asemenea, dispozitivelor:

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

Proiectul tehnic al instrumentului de măsurare descris mai jos respectă cerințele esențiale menționate mai sus. Acest certificat autorizează producătorul să marcheze instrumentele fabricate în conformitate cu acest certificat cu numărul certificatului.

Magdalena
Autorizat
Engleză
Nr 36024

Buticaș

Buticaș Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană
Aut. Min. 11...

Buticaș

PTB

Institutul Federal de Fizică și Tehnologie
Institutul național de metrologie

KBS

Organismul de evaluare a conformității

Page 3-a a Certificatului de examinare de tip DE-17-M-PTB-0055
Page 3 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

din 16.11.2021
dated 16.11.2021

Dispozitivele trebuie să respecte următoarele specificații:

1 Descrierea modului de construcție

1.1 Construcție

Transformatoarele de curent (E)GIS... și GSWS... sunt transformatoare de curent de tip suport, izolate din rășină turnată, pentru utilizare în interior. Acestea diferă doar prin dimensiunile corespunzătoare nivelurilor nominale de izolație. Construcția transformatoarelor de curent este caracterizată de unul sau mai multe miezuri toroidale înfășurate în bandă, situate între două învelișuri concentrice sudate împreună. Învelișurile miezurilor sunt, de asemenea, prevăzute cu un bandaj pentru a preveni penetrarea rășinii. Înfășurările secundare sunt montate pe acest bandaj. Înfășurările primare sunt proiectate ca și conductori torsadați (din cupru sau conductori rotunzi, în funcție de curentul nominal. Capetele înfășurărilor sunt înșurubate la bornele de alamă. Înfășurarea primară este captușită cu cauciuc spumat și învelită în hârtie creponată semiconductoare pentru controlul potențialului. Rigiditatea dielectrică și forma exterioară sunt obținute prin încapsularea în vid a părții active cu rășină turnată. Placa de bază din oțel și cutia de borne sunt montate pe corpul din rășină turnată. Pentru versiunile cu până la 6 borne secundare, fiecare bornă secundară poate fi conectată la suportul de bază folosind un șurub suplimentar și astfel legat la masă. Pentru versiunile cu mai mult de 6 până la 11 conexiuni, se utilizează un bloc de terminale. Șuruburile blocurilor terminale sunt încapsulate cu rășină turnată pe partea transformatorului, protejându-le astfel împotriva accesului. În ambele cazuri, bornele secundare sunt acoperite de un capac transparent cu presetupe. Capacul este fixat pe placa de bază cu două șuruburi și poate fi conectat și sigilat cu un fir de conectare. Plăcuța de identificare este atașată pe partea frontală a transformatorului.

1.2 Traductorul

Traductorul este partea principală a transformatorului.

1.3 Prelucrarea valorii măsurate:

Aceasta are loc în lanțul de măsurare format din transformatorul descris aici și un contor de traductoare.

1.4 Afișarea valorii măsurate

- nu este disponibil

Magdalena
Autorizat
Engleză
Nr 36024

Euticas Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut Min Just Nr 36024



PTB

Institutul Federal de Fizică și Tehnologie
Institutul național de metrologie

KBS

Organismul de evaluare a conformității

Pagina a 4-a a Certificatului de examinare de tip DE-17-M-PTB-0055
Page 4 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

din 16.11.2021
dated 16.11.2021

1.5 Dotări și funcții opționale

- nu sunt disponibile

1.6 Documentație tehnică

Pe lângă această anexă la certificat, pentru activitățile de evaluare a conformității trebuie utilizate și documentele care sunt considerate parte a certificatului și sunt identificabile printr-o sumă de control generată („Hash-Code”; funcția SHA256).

Articol	SHA256-Hashcode
Zertifikatsdokumentensatz_6264.zip	FFFDAD13D5C9BAC03CDE33FD56EF1A22D6BA48041C3A29796325C569F4D23F8B

Documentele de mai sus sunt autorizate pentru introducerea pe piață în conformitate cu legea privind calibrarea, chiar și fără viză PTB.

Conținutul setului de date certificat:

- Instrucțiuni de instalare și utilizare
- Catalog de desene dimensionale

Note privind documentația producătorului:

Aceste documente sunt destinate să ofere o mai bună înțelegere a dispozitivului certificat cu acest certificat. Acestea sunt documente standard ale producătorului și, prin urmare, conțin și explicații ale funcțiilor care sunt în afara domeniului de aplicare al acestui certificat. Astfel de descrieri suplimentare nu sunt relevante pentru acest certificat. În principiu, declarațiile din documentația producătorului care se referă la funcții care nu sunt relevante pentru legea de calibrare și/sau contrazic declarațiile din acest certificat de examinare de tip trebuie considerate irelevante pentru legea de calibrare.

În special, acestea includ:

- Priză de tensiune capacitivă integrată și descărcător de supratensiune
- Frecvență nominală 16,6 Hz și 60 Hz
- Curent termic nominal de scurtă durată > 50 kA, 1 s

Documentele cu același subiect, dar cu coduri hash diferite, pot fi utilizate în scopuri de calibrare numai dacă producătorul poate furniza dovezi ale aprobării PTB pentru documentele corespunzătoare.

PTB

Institutul Federal de Fizică și Tehnologie
Institutul național de metrologie

KBS

Organismul de evaluare a conformității

Pagina a 5-a a Certificatului de examinare de tip DE-17-M-PTB-0055
Page 5 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

din 16.11.2021
dated 16.11.2021

1.7 Dispozitive și funcții integrate care nu sunt acoperite de acest certificat de examinare de tip

Informațiile de pe plăcuța de identificare care nu sunt enumerate în anexa la certificatul de examinare de tip sunt furnizate de producător pe propria răspundere și nu fac obiectul prezentului certificat de examinare de tip.

2 Date tehnice

2.1 Condiții nominale de funcționare

Tabelul 1:

Forma type	GIS12d...f EGIS12d...f GSWS12 Gr. 1...3	GIS17,5d...f EGIS17,5d...f	GIS24d...f EGIS24d...f GSWS24Gr. 1...3
Nivel nominal de izolație în kV	max. 12/28/75	17.5/38/95	24/50/125
Frecvența nominală în Hz	50		
Curent nominal primar în A pentru un interval de măsurare	5 până la 2500		
Curent nominal primar în A cu două domenii de măsurare (cu priză secundară, raport variabil)	...-5 până la 2500-...		
Curent nominal primar în A cu două domenii de măsurare (comutare primară)	2x5 până la 2x600		
Curent nominal secundar în A	1și 5		
Numărul de intervale de măsurare primare	max. 2		
Numărul de nuclee	max. 4		
Numărul de nuclee în scopuri de determinare	max. 2		
Clasa de precizie	0,2 / 0,5 / 0,2S / 0,5S		
Puterea nominală în VA	max. 30 VA		
Interval extins de măsurare a curentului sau curent termic continuu nominal în %	120 % 200 % la $I_{pr} \leq 1250$ A; 2x300 A		
Curent termic nominal de scurtă durată	max. 50 kA		
Curent nominal de supratensiune	$2,5 \times I_{dyn}$		
Clasa izolației	E		
Zona de aplicare	Interior		
Interval de temperatură de funcționare	-5°C ... +40°C		

Pentru valorile standard care nu sunt enumerate în tabele, se aplică cerințele PTB pentru transformatoarele de măsură pentru contoarele de energie electrică (PTB-A 20.2).

Buticaș Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut Min Just Nr 36024

Buticaș

Buticaș

PTB

Institutul Federal de Fizică și Tehnologie
Institutul național de metrologie

KBS

Organismul de evaluare a conformității

Pagina a 6-a a Certificatului de examinare de tip DE-17-M-PTB-0055
Page 6 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

din 16.11.2021
dated 16.11.2021

2.2 Alte condiții de funcționare

- niciuna

3 Interfețe și condiții de compatibilitate

- niciuna

4 Cerințe pentru producție, punere în funcțiune și utilizare

4.1 Cerințe pentru producție

4.1.1 Teste pentru acceptarea finală

Teste metrologice trebuie efectuate în conformitate cu Regulile de testare PTB, Volumul 12, Capitolul 3.

4.1.2 Cerințe privind includerea utilizatorului în informațiile însoțitoare în sensul § 23 din Ordonanța privind măsurarea și calibrarea

Dispozitivelor descrise aici se aplică articolul 17, paragraful 4, MessEV (Ordonanța privind echipamentele de măsurare). Informațiile care însoțesc dispozitivul ca instrucțiuni de utilizare în conformitate cu articolul 17, paragrafele 1 și 2 din MessEV trebuie să includă o secțiune intitulată „Instrucțiuni privind precizia măsurării”. Textul menționat sub acest titlu trebuie să fie următorul:

Pentru transformatoarele de măsură cu două domenii de măsurare primare (conectarea secundară a înfășurării de măsurare), puterea nominală a transformatorului de măsură trebuie ajustată și la comutarea domeniului de măsurare primar.

4.2 Cerințe de punere în funcțiune

Instrucțiunile pentru punerea în funcțiune a dispozitivelor introduse pe piață în conformitate cu legislația privind calibrarea pot fi găsite în informațiile producătorului incluse în articolul 1.6.

4.3 Cerințe de utilizare

Instrucțiunile de utilizare a dispozitivelor introduse pe piață în conformitate cu legislația privind calibrarea pot fi găsite în informațiile producătorului incluse în secțiunea 1.6.

Magdalena
Autorizat
leza
5024

Magdalena

Buticaș Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut. Min. Just. Nr. 36024

Buticaș



PTB
Institutul Federal de Fizică și Tehnologie
Institutul național de metrologie

KBS
Organismul de evaluare a conformității

Pagina a 7-a a Certificatului de examinare de tip DE-17-M-PTB-0055
Page 7 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

din 16.11.2021
dated 16.11.2021

5 Controlul dispozitivelor în funcțiune

5.1 Documente pentru testare

- Cerințe PTB pentru transformatoare de măsură [PTB-A 20.2]
- Anexă la certificatul de examinare de tip

5.2 Echipament sau software special de testare

Trebuie utilizat echipament de testare în conformitate cu Regulile de testare PTB, Volumul 12, Ediția 5/79, Articolul 5.

5.3 Identificare

Denumirea tipului este tipărită pe plăcuța de identificare. Descrierea poate fi găsită în manualul de utilizare (document cu numărul de serie 1 conform articolului 1.6 a acestui certificat de examinare de tip).

Denumiri de tip:

- (E)GIS 12d...f
- (E)GIS 17,5d...f
- (E)GIS 24d...f

- GSWS12D Gr. 1
- GSWS12D Gr. 2
- GSWS12D Gr. 3
- GSWS24D Gr. 1
- GSWS24D Gr. 2
- GSWS24D Gr. 3

5.4 Proceduri de calibrare și reglare

Pentru dispozitivele descrise aici, producătorul se asigură că acestea respectă cerințele acestui certificat de examinare de tip. Producătorul dispozitivului sigilează și securizează dispozitivele astfel încât manipularea dispozitivului, care ar putea duce la caracteristici care se abat de cele specificate în certificatul de examinare de tip, este imposibilă fără a deteriora carcasa sau a îndepărta dispozitivele de sigilare.

Magdalena

Buticaș

PTB

Institutul Federal de Fizică și Tehnologie
Institutul național de metrologie

KBS

Organismul de evaluare a conformității

Pagina a 8-a a Certificatului de examinare de tip DE-17-M-PTB-0055
Page 8 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

din 16.11.2021
dated 16.11.2021

6 Măsuri de securitate

Măsurile de securitate pentru transformatoarele de măsură menționate trebuie să asigure o protecție adecvată a componentelor relevante și să ofere dovezi ale posibilităților de manipulare. Descrierea și instrucțiunile de manipulare pentru utilizarea în conformitate cu legislația privind calibrarea pot fi găsite în informațiile producătorului incluse în articolul 1.6.

Măsurile de securitate sunt descrise în secțiunea 8 și sunt explicate în detaliu mai jos.

6.1 Etanșări mecanice

Puncte de securitate:

Când se utilizează blocuri terminale, șuruburile terminalelor de pe partea transformatorului sunt încapsulate cu rășină turnată pentru a preveni accesul neautorizat.

Puncte de securitate pentru utilizator:

Utilizatorul dispozitivului de măsurare trebuie să aibă opțiunea de a securiza conexiunile secundare împotriva accesului neautorizat.

Magdalena
Autorizat
Nr. 36024

Buticaș

Buticaș Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut Min Just Nr 36024

Buticaș

PTB

Institutul Federal de Fizică și Tehnologie
Institutul național de metrologie

KBS

Organismul de evaluare a conformității

Pagina a 9-a a Certificatului de examinare de tip DE-17-M-PTB-0055
Page 9 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

din 16.11.2021
dated 16.11.2021

7 Marcaje și inscripții

7.1 Informații care trebuie furnizate de producător în conformitate cu articolul 17 din MessEV

Informațiile care trebuie furnizate odată cu dispozitivul trebuie să includă conținutul specificat în secțiunea 1.6 -- tradus dacă este necesar.

7.2 Marcaje și inscripții

Denumirile și informațiile necesare pentru utilizare sunt marcate permanent pe plăcuța de identificare și pe carcasa turnată (vezi PTB-A 20.2). Toate componentele formează o unitate autonomă.

Plăcuța de identificare, plăcuța suplimentară pentru marcaj metrologic și plăcuța cu informații sunt alcătuite din etichete autoadezive și trebuie să conțină următoarele informații:

- Numele sau sigla companiei
- Denumirea și numărul de producție cu anul fabricației
- Nivelul nominal de izolație
- Valori nominale primare și secundare
- Frecvența nominală în Hz
- Puterea nominală și clasa de precizie pentru fiecare înfășurare de măsurare
- Clasa de izolație
- Intervalul de temperatură de funcționare
- Numărul certificatului de examinare de tip conform Secțiunii 15 din MessEV
- Marcaj metrologic conform Secțiunii 14, Alineatul (4) din MessEV
- Adresa de livrare a producătorului
- Simbol informativ pentru respectarea informațiilor care trebuie furnizate de producător

Nu sunt permise inscripții care contrazic informațiile furnizate în această anexă.

Magdalena
Buticaș
24

Buticaș

Buticaș Cristina Magdalena
Traducător Autentizat
Germană - Engleză
nr. Min. Just. Nr. 3/F

buticaș



PTB
Institutul Federal de Fizică și Tehnologie
Institutul național de metrologie

KBS
Organismul de evaluare a conformității

Pagina a 10-a a Certificatului de examinare de tip DE-17-M-PTB-0055
Page 10 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

din 16.11.2021
dated 16.11.2021

8 Ilustrații



Fig. 1 Transformator de măsurare (E)GIS12... (imagine exemplu)



Fig. 1 Transformator de măsurare (E)GIS24... (imagine exemplu)

Buticaș Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut. Min. Just. Nr. 36024
Buticaș

PTB


Institutul Federal de Fizică și Tehnologie
Institutul național de metrologie

KBS

Organismul de evaluare a conformității

Pagina a 11-a a Certificatului de examinare de tip DE-17-M-PTB-0055
Page 11 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

din 16.11.2021
dated 16.11.2021

		TRANSFORMATOR DE CURENT				
		F-NR. 21/ xxxxxxxx				
Tip EGIS 24d		2500-1250/ 5/1 A				
IL:	24/50/125 kV					
P1 – P2	I1/A	I2/A	VA/Vk	KI/I ₀	n/Rct	Miez
2500-1250		5	30-15	0,2S ext.120%	FS5	≅ 1S1-, -1S3
2500-1250		1	30-15	5P	20	2S1-, -2S3
-5°C ≤ T amb ≤ 40°C						
I _{th} . 50kA		I _{dyn} . 100 kA		Izol. E		50 Hz
≅ DE-17-M-PTB-0055		DIN EN 61869-2				36 kg

Producător: RITZ Instrument Transformers GmbH, Wandsbeker Zollstr. 92-98, 22041 Hamburg/ Germania

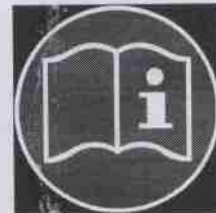


Fig. 3 Plăcuță cu caracteristici tehnice, marcaj metrologic și plăcuță cu informații (imagini exemplificative)

A-NOTAR PUBLIC



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut

KBS

Konformitätsbewertungsstelle



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: EGIS...; GSWS...
Type designation:

Nr. der Bescheinigung: DE-17-M-PTB-0055
Certificate No.:

Gültig bis: 15.11.2031
Valid until:

Anzahl der Seiten: 11
Number of pages:

Geschäftszeichen: PTB-2.3-4086553
Reference No.:

Nr. der Stelle: 0102
Body No.:

Zertifizierung: Braunschweig, 16.11.2021
Certification:

Im Auftrag **Siegel** **Bewertung:**
On behalf of PTB *Seal* *Evaluation:*

Dr. Christoph Leicht
Dr. Christoph Leicht



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.

R3-0010

Magdalena
Autorizat
gleza
36024

ficacs

Buticac Cristina Magdalena
Traducator Autorizat
Germana - Engleza
Aut Min Just Nr 36024

Buticacs



Zertifikatsgeschichte

Zertifikats-Ausgabe	Gesch.-Z.	Datum	Änderungen
DE-17-M-PTB-0055 Bek. 6264	PTB-2.3-4086553	16.11.2021	Erstbescheinigung auf Basis der 1. Neufassung und den dazu erteilten 1. Nachtrag der PTB-Bauartzulassung 20.21/92.12

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]

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.

gdalena
rizat
eză
36024

uticas

Buticaş Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut. Min. Just. Nr. 36024

cbuticas

Buticaş Cristina Magdalena
Traducător



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut

KBS

Konformitätsbewertungsstelle

Seite 3 der Baumusterprüfbescheinigung DE-17-M-PTB-0055
Page 3 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

vom 16.11.2021
dated 16.11.2021

Die Geräte müssen folgenden Festlegungen entsprechen:

1 Bauartbeschreibung

1.1 Aufbau

Die Stromwandler der Bauform (E)GIS... und GSWS... sind gießharzisierte Stützerstromwandler zur Verwendung in Innenräumen. Sie unterscheiden sich nur in den ihrem Bemessungs-Isolationspegel entsprechenden Abmessungen voneinander.

Der Aufbau der Stromwandler wird durch einen oder mehrere Ringbandkerne beschrieben, die sich zwischen zwei konzentrischen Kernschalen befinden, die miteinander verschweißt sind. Zusätzlich sind die Kernschalen mit einer Bandage versehen, um das Eindringen von Harz zu verhindern. Darauf sind die Sekundärwicklungen aufgebracht. Die Primärwicklungen sind je nach Bemessungsstrom als Kupferlitze oder als Rundleiter ausgeführt. Die Wickelenden sind mit den Anschlussstutzen aus Messing verschraubt. Die Primärwicklung ist mit Moosgummi gepolstert und mit halbleitendem Krepppapier zur Potentialsteuerung bandagiert. Die Spannungsfestigkeit und die äußere Form werden durch Vakuumverguss des Aktivteils mit Gießharz hergestellt. An den Gießharzkörper sind die Bodenplatte aus Stahl und der Anschlusskasten montiert.

Bei Ausführungen mit bis zu 6 Sekundärklemmen kann jede Sekundärklemme mittels einer zusätzlichen Schraube mit der Fußbefestigung verbunden und damit geerdet werden. Bei Ausführungen mit mehr als 6 bis zu 11 Anschlüssen kommt eine Reihenklemme zum Einsatz. Die Anschlussschrauben der Reihenklemmen werden wandlerseitig mit Gießharz vergossen und somit gegen Zugriff gesichert. Die Sekundärklemmen werden in beiden Fällen durch einen Klarsichtdeckel mit Kabeldurchführungen abgedeckt. Der Deckel wird mit zwei Schrauben an der Fußplatte befestigt, und können mittels Plombendraht verbunden und plombiert werden. Das Leistungsschild ist an der Wandlervorderseite angebracht.

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

Magdalena
Autorizat
Nr 36024

Buticas

Buticaş Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut. Min. Just. Nr. 36024

C. Buticas



PTB

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut

KBS

Konformitätsbewertungsstelle

Seite 4 der Baumusterprüfbescheinigung DE-17-M-PTB-0055
Page 4 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

vom 16.11.2021
dated 16.11.2021

1.5 Optionale Einrichtungen und Funktionen

- nicht vorhanden

1.6 Technische Unterlagen

Neben dieser Anlage zum Zertifikat sind für Konformitätsbewertungstätigkeiten Dokumente heranzuziehen, welche als Bestandteil des Zertifikates gelten und die durch eine generierte Prüfsumme ("Hash-Code"; Funktion SHA256) identifizierbar sind.

Gegenstand	SHA256-Hashcode
Zertifikatsdokumentensatz_6264.zip	FFFDAD13D5C9BAC03CDE33FD56EF1A22D6BA48041C3A29796325C569F4D23F8B

Die genannten Dokumente sind auch ohne PTB-Visum für das eichrechtkonforme Inverkehrbringen maßgebliche Unterlagen.

Inhalt des Zertifikatsdatensatz:

- Einbau- und Betriebsanweisung
- Maßzeichnungskatalog

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. Insbesondere sind dies:

- Integrierter kapazitiver Spannungsabgriff und Überspannungsableiter
- Bemessungsfrequenz 16,6 Hz und 60 Hz
- Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom > 50 kA, 1 s

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.

Magdalena
Autorizat
Engleză
Nr. 36024

Butricas

Butricaş Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut. Min. Just. Nr. 36024

Butricas

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

In der Anlage zur Baumusterprüfbescheinigung nicht aufgeführte Angaben auf dem Leistungsschild erfolgen eigenverantwortlich durch den Hersteller und sind nicht Gegenstand dieser Baumusterprüfbescheinigung.

2 Technische Daten

2.1 Nennbetriebsbedingungen

Tabelle 1:

Form type	GIS12d...f EGIS12d...f GSWS12 Gr. 1...3	GIS17,5d...f EGIS17,5d...f	GIS24d...f EGIS24d...f GSWS24Gr. 1...3
Bemessungs-Isolationspegel in kV	max. 12/28/75	17,5/38/95	24/50/125
Bemessungsfrequenz in Hz	50		
Primäre Bemessungsstromstärke in A bei einem Messbereich	5 bis 2500		
Primäre Bemessungsstromstärke in A bei zwei Messbereichen (Sekundär angezapft, Verhältnis variabel)	...-5 bis 2500-...		
Primäre Bemessungsstromstärke in A bei zwei Messbereichen (primäre Umschaltung)	2x5 bis 2x600		
Sekundäre Bemessungsstromstärke in A	1 und 5		
Anzahl der primären Messbereiche	max. 2		
Anzahl der Kerne	max. 4		
Anzahl der Kerne für Verrechnungszwecke	max. 2		
Genauigkeitsklasse	0,2 / 0,5 / 0,2S / 0,5S		
Bemessungsleistung in VA	max. 30 VA		
Erweiterter Strommessbereich oder thermischer Bemessungs-Dauerstrom in %	120 % 200 % bei $I_{pr} \leq 1250$ A; 2x300 A		
Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom	max. 50 kA		
Bemessungs-Stoßstrom	$2,5 \times I_{dyn}$		
Isolationsklasse	E		
Einsatzbereich	Innenraum		
Einsatztemperaturbereich	-5°C ... +40°C		

Für die in den Tabellen nicht aufgeführten Normwerte gelten die PTB-Anforderungen an Messwandler für Elektrizitätszähler (PTB-A 20.2).

Magdalena
Autorizat
Engleză
Nr. 36024

Magdalena

Euticas Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut. Min. Just. Nr. 36024

Euticas



PTB

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut

KBS

Konformitätsbewertungsstelle

Seite 6 der Baumusterprüfbescheinigung DE-17-M-PTB-0055
Page 6 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

vom 16.11.2021
dated 16.11.2021

2.2 Sonstige Betriebsbedingungen

- keine

3 Schnittstellen und Kompatibilitätsbedingungen

- keine

4 Anforderungen an Produktion, Inbetriebnahme und Verwendung

4.1 Anforderungen an die Produktion

4.1.1 Prüfungen für die Endabnahme

Die messtechnischen Prüfungen sind gemäß PTB-Prüfregeln, Band 12, Abschnitt 3 durchzuführen.

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 folgenden Wortlaut aufweisen:

Für Messwandler mit zwei primären Messbereichen (sekundäre Anzapfung der Messwicklung), muss bei einer sekundären Umschaltung des primären Messbereiches auch die Bemessungsleistung des Messwandlers angepasst werden.

4.2 Anforderungen an die Inbetriebnahme

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

Magdalena
at
za
3024

Magdalena

Euticas Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut Min Just Nr 36024

Euticas



PTB

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut

KBS

Konformitätsbewertungsstelle

Seite 7 der Baumusterprüfbescheinigung DE-17-M-PTB-0055
Page 7 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

vom 16.11.2021
dated 16.11.2021

5 Kontrolle in Betrieb befindlicher Geräte

5.1 Unterlagen für die Prüfung

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

5.2 Spezielle Prüfeinrichtungen oder Software

Es sind Prüfeinrichtungen gemäß PTB-Prüfregeln, Band 12, Ausgabe 5/79, Abschnitt 5 zu verwenden.

5.3 Identifizierung

Die Typbezeichnung 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)GIS 12d...f
- (E)GIS 17,5d...f
- (E)GIS 24d...f

- GSWS12D Gr. 1
- GSWS12D Gr. 2
- GSWS12D Gr. 3
- GSWS24D Gr. 1
- GSWS24D Gr. 2
- GSWS24D Gr. 3

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.

Magdalena
Autorizat
Engleză
Nr 36024

abuticas

Buticaş Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut Min Just Nr 36024

abuticas



PTB

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut

KBS

Konformitätsbewertungsstelle

Seite 8 der Baumusterprüfbescheinigung DE-17-M-PTB-0055
Page 8 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

vom 16.11.2021
dated 16.11.2021

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

Sicherungsstellen:

Beim Einsatz von Reihenklemmen werden die Anschlussschrauben der Reihenklemmen wandlerseitig mit Gießharz vergossen und somit gegen Zugriff gesichert.

Benutzersicherungsstellen:

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

alena
at
ca
024

alena

Euticas Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut Min Just Nr 36024

Euticas



PTB

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut

KBS

Konformitätsbewertungsstelle

Seite 9 der Baumusterprüfbescheinigung DE-17-M-PTB-0055
Page 9 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

vom 16.11.2021
dated 16.11.2021

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, Zusatzschild für die Metrologie-Kennzeichnung und das Hinweisschild bestehen aus selbstsichernden Klebeetiketten und müssen folgende Angaben bereithalten:

- Firmenname oder Firmenzeichen
- Bauformbezeichnung und Fertigungsnummer mit Angabe des Baujahres
- Bemessungs-Isolationspegel
- Primäre und sekundäre Bemessungsgrößen
- 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

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

Magdalena
Autorizat
Engleza
36024

Magdalena

Euticas Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut Min Just Nr 36024

Euticas



PTB

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut

KBS

Konformitätsbewertungsstelle

Seite 10 der Baumusterprüfbescheinigung DE-17-M-PTB-0055
Page 10 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

vom 16.11.2021
dated 16.11.2021

8 Abbildungen



Abb. 1 Messwandler (E)GIS12... (Musterabbildung)



Abb. 2 Messwandler (E)GIS24... (Musterabbildung)

Magdalena
Autorizat
Engleză
Nr 39024

Chuticas

Euticas Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut Min Just Nr 36024

Chuticas



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut

KBS

Konformitätsbewertungsstelle

Seite 11 der Baumusterprüfbescheinigung DE-17-M-PTB-0055
Page 11 of the Type-examination Certificate DE-17-M-PTB-0055

vom 16.11.2021
dated 16.11.2021

							STROMWANDLER
TYPE EGIS 24d							F-Nr. 21/xxxxxxxx
IL: 24/50/125	kV	2500-1250/ 5/1 A					
P1 - P2	I1/A	I2/A	VA/Vk	KI/Io	n/Rct	Kern	
2500-1250		5	30-15	0,2S ext.120%	FS5	☐ 1S1-, -1S3	
2500-1250		1	30-15	5P	20	2S1-, -2S3	
-5°C ≤ Tamb ≤ 40°C							
lth. 50 kA		Idyn. 100 kA		Isol. E		50 Hz	
☐ DE-17-M-PTB-0055		DIN EN 61869-2				36 kg	

Hersteller: RITZ Instrument Transformers GmbH, Wandsbeker Zollstr. 92-98, 22041 Hamburg/Deutschland



Abb. 3 Leistungsschild, Metrologie-Kennzeichnung und Hinweisschild (Musterabbildungen)

PTB | Physikalisch-Technische Bundesanstalt | Nationales Metrologieinstitut
PTB | Physikalisch-Technische Bundesanstalt | National Metrology Institute

Konformitätsbewertungsstelle
Conformity Assessment Body

Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND
Abbestraße 2-12 • 10587 Berlin • DEUTSCHLAND

ristina Magdalena
cător Autorizat
ană - Engleză
Just Nr 36024

Euticas Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut Min Just Nr 36024

Subsemnata, Buticas Cristina Magdalena, interpret și traducător autorizat pentru limba/limbile străină/străine engleză/germană în temeiul autorizației nr. 36024 din data de 13.09.2013, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii efectuate din limba română în limba germană, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că, prin traducere, înscrisului nu i-au fost deturnate conținutul și sensul.

Înscrisul a cărui traducere se solicita în întregime/ în extras are, în integralitatea sa, un număr de 11 pagini, poartă titlul/ denumirea de Certificat Examinare Tip DE-17-M-PTB-0055, a fost emis de PTB Institutul federal de fizică și tehnologie, Germania și mi-a fost prezentat mie în întregime/ în extras.

Traducerea înscrisului prezentat are un număr de 11 pagini și a fost efectuată potrivit cererii scrise înregistrate cu nr. 78/15.09.2025, păstrate în arhiva subsemnatului.

S-a încasat onorariul de 550 lei, cu chitanță/ bon fiscal/ ordin de plată nr. MM103/29.09.2025

INTERPRET ȘI TRADUCĂTOR AUTORIZAT

Buticaș Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut Min Just Nr 36024

Cbuticas

ROMÂNIA - Uniunea Națională a Notarilor Publici
SOCIETATE PROFESIONALĂ NOTARIALĂ
CORPADEA CORINA RALUCA,
MIHALI ALEXANDRA-MARIA ȘI POP TUDOR
Licența de funcționare nr. 208/12.08.2025
Sediul: Baia Mare, B-dul Traian nr.8, Maramureș
Cod poștal 430316

ROMÂNIA
Uniunea Națională a Notarilor Publici
Birou Notarial
Licența de funcționare nr.
Sediul

ÎNCHEIERE DE LEGALIZARE A SEMNĂTURII
TRADUCĂTORULUI nr. 711
ziua / luna/ anul 27. FEB. 2026

CORPADEA CORINA RALUCA notar public, în temeiul art. 12 lit. j) din Legea Notarilor Publici și a activității notariale nr. 36/1995, republicată, cu modificările ulterioare, legalizez semnătura de mai sus, aparținând lui Buticaș Cristina Magdalena, interpret și traducător autorizat în baza specimenului de semnătură depus la biroul notarial, de pe cele 2 exemplare ale înscrisului, care are ca parte integrantă o copie a actului tradus.

Înscrisul a cărui traducere se solicită este un înscris autentic.

S-a încasat onorariul de 605 lei, cu chitanță/ bon fiscal/ ordin de plată nr. 52 /

CORPADEA CORINA RALUCA
notar public



Die Unterzeichnete, Buticaș Cristina Magdalena, vereidigter Dolmetscherin und Übersetzerin für die fremde Sprachen/ Sprachen Englisch/ Deutsch unter Genehmigung Nr. 36024 vom 13.09.2013, durch das Justizministerium in Rumänien ausgestellt, bescheinige die Richtigkeit der Übersetzung aus dem Rumänischen ins Deutsche gemacht, dass der vorgelegte Text vollständig übersetzt, ohne Auslassungen, wurde und dass die Übersetzung nicht verzerrten Inhalt und Bedeutung hat.

Das Schriftstück, dessen Übersetzung in voller/ in Auszug nachgesucht ist, hat, in ihrer Gesamtheit, 11 Seiten, trägt den Titel/ die Bezeichnung Baumusterprüfbescheinigung DE-17-M-PTB-0055, wurde von dem PTB Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Deutschland ausgestellt und wurde mir in voller/ in Auszug vorgelegt.

Die Übersetzung hat 11 Seiten und wurde nach dem schriftlichen Antrag Nr. 78/15.09.2025 gemacht, der im Archiv der Unterzeichnete erhalten ist.

Honorargebühr 550 Lei, mit der Quittung/ Spendenbescheinigung/ Zahlungsanweisung Nr. MM103/29.09.2025.

VERTEIDIGER DOLMETSCHERIN UND ÜBERSETZERIN

Buticaș Cristina Magdalena
Traducător Autorizat
Germană - Engleză
Aut Min Just Nr 36024

Cbuticas



RUMÄNIEN
Nationalunion der Notare
Das Notariatsbüro
Betriebserlaubnis Nr.
Sitz

UNTERSCHRIFTSBEGLAUBIGUNG
Nr. 711
Tag/ Monat/ Jahr 27. FEB. 2026

CORPADEA CORINA RALUCA öffentlicher Notar, beglaubige auf Grund des Artikels 12, Buchstabe j) des Gesetzes für Notare und notarielle Tätigkeit 36/1995, wiederveröffentlicht, mit späteren Änderungen, die von mir anerkannten Unterschrift der vereidigten Dolmetscherin und Übersetzerin, Buticaș Cristina Magdalena, auf die 2 Ausfertigungen, die eine Kopie des übersetzten Originals beinhalten.

Das Schriftstück zur Übersetzung vorgelegt ist einem authentischen Dokument.

Honorargebühr 605 Lei, mit der Quittung/ Spendenbescheinigung/ Zahlungsanweisung Nr. 52 /

CORPADEA CORINA RALUCA
notar public

