



## Innerstaatliche Bauartzulassung

*Type-approval certificate under German law*

Zulassungsinhaber:

*Issued to:*

KPB Intra s.r.o.  
Zdanska 477  
685 01 Bucovice  
TSCHECHIEN

Rechtsbezug:

*In accordance with:*

§ 13 des Gesetzes über das Mess- und Eichwesen (Eichgesetz)  
vom 23. März 1992 (BGBl. I S. 711), zuletzt geändert am 25.11.2003  
(BGBl. I S. 2304)

Bauart:

*In respect of:*

Einzelstromwandler  
CTS

Zulassungszeichen:

*Approval mark:*

20.21

05.17

Gültig bis:

*Valid until:*

unbefristet

Anzahl der Seiten:

*Number of pages:*

7

Geschäftszeichen:

*Reference No.:*

PTB-2.3-4020941

Im Auftrag

*By order*

Braunschweig, 23.05.2006

Siegel  
*Seal*



Helmut Seifert

Merkmale zur Bauart sowie ggf. inhaltliche Beschränkungen, Auflagen und Bedingungen sind in der Anlage festgelegt, die Bestandteil der innerstaatlichen Bauartzulassung ist. Hinweise und eine Rechtsbehelfsbelehrung befinden sich auf der ersten Seite der Anlage.

*Characteristics of the instrument type approved, restrictions as to the contents, special conditions and approval conditions, if any, are set out in the Annex which forms an integral part of the type-approval certificate under German law. For notes and information on legal remedies, see first page of the Annex.*

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

## Anlage zur Innerstaatlichen Bauartzulassung



Annex to type-approval certificate under German law

vom 23.05.2006, Zulassungszeichen:

20.21

Seite 2 von 7 Seiten

dated 23.05.2006, Approval mark:

05.17

Page 2 of 7 pages

### Bekanntmachung Nr. 4441 vom 23.05.2006

#### Rechtsvorschriften

##### Für die Messgeräte der zugelassenen Bauart gelten:

- Allgemeine Vorschriften der Eichordnung (EO-AV) vom 12. August 1988, zuletzt geändert durch Artikel 287 der Achten Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2304)
- Anlage 20 zur Eichordnung vom 12. August 1988, zuletzt geändert durch die Verordnung zur Änderung der Eichordnung vom 24. September 1992 (BGBl. I. S. 1653)

#### Bauanforderungen und Prüfvorschriften

- PTB-Anforderungen Messwandler für Elektrizitätszähler (PTB-A 20.2), Ausgabe Dezember 1998, mit Anpassung an die IEC 60044-1
- PTB-Prüfregeln Messwandler, 1. Auflage 1977, zuletzt geändert durch die Ausgabe 5/79
- Gesetzliches Messwesen - Allgemeine Regelungen (GM-AR), veröffentlicht im BAnz. Nr. 108a vom 15. Juni 2002

#### 1 Hersteller und Typbezeichnung des Messgerätes

##### 1.1 Name des Herstellers

**KPB Intra s.r.o**  
**Zdanska 477**  
**CZ-68501 Bucovice**

---

#### **Hinweise**

Innerstaatliche Bauartzulassungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese innerstaatliche Bauartzulassung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

#### **Note**

Type-approval certificates under German law without signature and seal are not valid. This type-approval certificate under German law may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

#### **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe schriftlich oder zur Niederschrift Widerspruch bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt unter einer der nachstehenden Adressen eingelegt werden:

#### **Information on legal remedies available**

Objection may be made to this notification within one month of its receipt either in writing or orally recorded, to the Physikalisch-Technische Bundesanstalt at one of the following addresses

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Bundesallee 100  
38116 Braunschweig  
DEUTSCHLAND

Abbestraße 2-12  
10587 Berlin  
DEUTSCHLAND

### 1.2 Typbezeichnung

CTS 12, CTS 25 und CTS 38.

Dem Typ CTS 12 kann ein „S“ (small) oder „L“ (large) angehängt sein (vgl. Pkt. 3.1).

### 1.3 Mitvertreiber

- keine –

## 2 Bauartbeschreibung

### 2.1 Aufbau

Bei diesem Innenraumwandler ist das Aktivteil durch den Formkörper umschlossen und mit Gießharz voll vergossen. Für die hier zugelassene Wandlerserie beträgt die höchste Spannung für Betriebsmittel  $U_m$  3,6 kV bis 36 kV. Die Primärwicklung besteht aus massiven Kupferleitern, welche an die Primäranschlüsse an der Oberseite des Wandlers angeschlossen sind. Die Wandler können sekundär- wie primärseitig umgeschaltet werden (vgl. Abb. 1). Auf einem magnetischen Kern aus z.B. einer Nickel-Eisen-Kupfer-Legierung, ist die Anordnung von bis zu drei Kernen vorgesehen. Die Sekundärausleitungen enden in einem Sekundäranschlussgehäuse an einer Stirnseite des Wandlers. Der Wandlerformkörper wird auf eine metallische Grundplatte montiert.

### 2.2 Messwertaufnehmer

Der Messwertaufnehmer ist die Primärseite des Messwandlers.

### 2.3 Messwertverarbeitung

Die Messwertverarbeitung erfolgt in der Messkette aus dem hier genannten Messwandler und einem zugelassenen Elektrizitätszähler.

### 2.4 Messwertanzeige

- nicht vorhanden -

### 2.5 Zulässige Einrichtungen und Funktionen

- nicht vorhanden -

### 2.6 Zulassungsunterlagen

Beschreibungen und weiterführende technische Dokumentationen sind die Grundlage dieser Zulassung und befinden sich im PTB-Fachbereich 2.3.

### 3 Technische Daten

#### 3.1 Nenngebrauchsbedingungen

Form	CTS 12*	CTS 25	CTS 38
Höchste Spannung für Betriebsmittel $U_m$ in kV	3,6 bis 12	3,6 bis 24	3,6-bis 36
Bemessungsfrequenz in Hz	50		
Primärer Bemessungsstrom in A	10 bis 3200	10 bis 1600	5 bis 600
Anzahl der primären Messbereiche	max. 2		
Anzahl der Kerne	max. 3*		
Anzahl der zur Eichung zugelassenen Kerne	max. 2		
Maximale Bemessungsleistung in VA	30		
Sekundärer Bemessungsstrom in A	1 oder 5		
Genauigkeitsklassen	0,2; 0,2 S; 0,5; 0,5 S		
Bemessungsleistung je Kern in VA	2.5 bis 30		
Erweiterter Strommessbereich in % des primären Bemessungsstroms	120 %	150%	120 %
Maximaler thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom $I_{th}$ in kA	4-80 kA/1s **)	4-80 kA/1s **)	6,3-31,5 kA/1s **)
Isolierstoffklasse	E		

\*) nur gültig für Wandler der Ausführung CTS 12L

\*\*\*) der max. thermische Bemessungs-Kurzzeitstrom ist abhängig von konstruktiven Rahmenbedingungen des Wandlers.

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

### 4 Schnittstellen und Zusatzeinrichtungen

#### 4.1 Schnittstellen

- nicht vorhanden -

#### 4.2 Zusatzeinrichtungen

- nicht vorhanden -

### 5 Nebenbestimmungen

- keine -

## **6 Eichtechnische Prüfung**

### **6.1 Unterlagen für die Prüfung**

- PTB-Prüfregeln "Messwandler"
- Anlage zum Zulassungsschein

### **6.2 Prüfeinrichtungen**

- gemäß PTB-Prüfregeln "Messwandler"

### **6.3 Beschaffenheitsprüfung**

- gemäß GM-AR

### **6.4 Messtechnische Prüfung**

- Isolationsprüfung 3 kV, soweit kein Nachweis vom Hersteller vorliegt
- Richtigkeitsprüfung bei:
  - Vollbürde:  $1,2 \cdot I_N$ ;  $1,0 \cdot I_N$ ;  $0,2 \cdot I_N$ ;  $0,05 \cdot I_N$   
bzw.  $0,01 \cdot I_N$  für die Klassen 0,2 S und 0,5 S
  - Viertelbürde:  $1,0 \cdot I_N$

#### Hinweis:

Bemessungsleistung  $< 5 \text{ VA}$   $\rightarrow$  Leistungsfaktor  $\cos \beta = 1$

## **7 Stempelstellen**

### Hauptstempel

Das Leistungsschild wird oberhalb der Abdeckung des Sekundäranschlusskastens aufgeklebt; es ist nicht zerstörungsfrei lösbar. Der Hauptstempel ist so auf den Formkörper aufzukleben, dass er etwa zu 50% das Leistungsschild überdeckt (vgl. Abb. 6).

### Sicherungsstempel

Weitere Sicherungsstellen nach Maßgabe der eichenden Stelle.

### Benutzersicherung

Die Abdeckung des Sekundäranschlusskastens ist mit Plombe und Sicherungsdraht gegen Abnahme zu sichern (vgl. Abb. 6).

### 8 Bezeichnungen und Aufschriften

Die Zulassungsbezeichnung und die für die Verwendung erforderlichen Angaben sind auf dem Leistungsschild und auf dem Formgehäuse angegeben (siehe PTB-A 20.2).

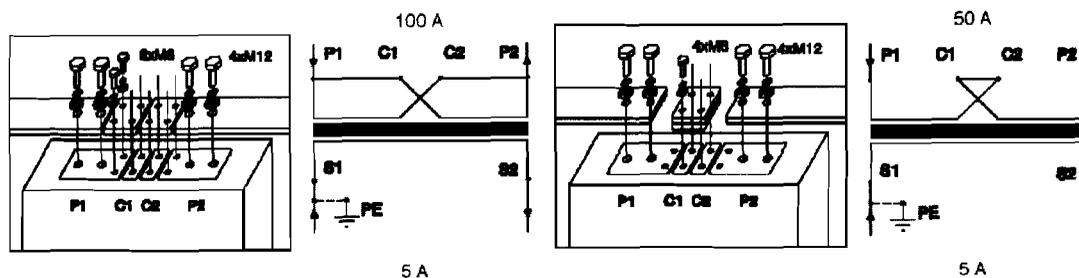
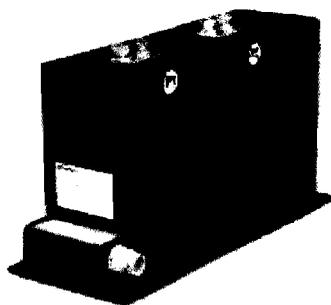


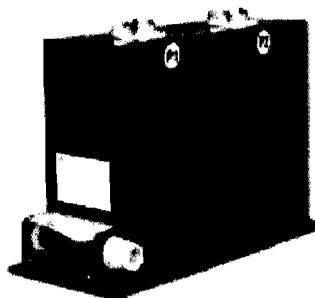
Abb. 1 primärseitige Umschaltung

Stromwandler Typ: CTS 12



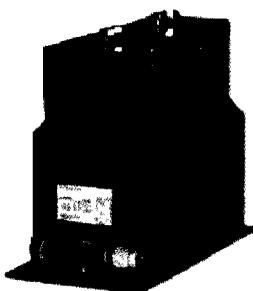
CTS 12 L

Abb. 2



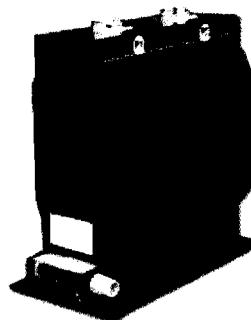
CTS 12 S

Abb. 3



Stromwandler  
Typ: CTS 25

Abb. 4



Stromwandler  
Typ: CTS 38

Abb. 5

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

## Anlage zur Innerstaatlichen Bauartzulassung

# PTB

Annex to type-approval certificate under German law

vom 23.05.2006, Zulassungszeichen:

20.21

Seite 7 von 7 Seiten

dated 23.05.2006, Approval mark:

05.17

Page 7 of 7 pages

### Daten des Leistungsschildes am Beispiel des CTS 25

<b>KPB Intra</b> Instrument Transformers		CTS 25	
25/50/125 kV		50 Hz	1000/1 A E
VA	d	n	
S1-S2	15	0.2S	FS5
7 20.21/05.17		2005 CZ	
IEC 60044-1		022266	

Abb. 6

### Leistungsschild und Sekundäranschlussbereich des Messgerätes

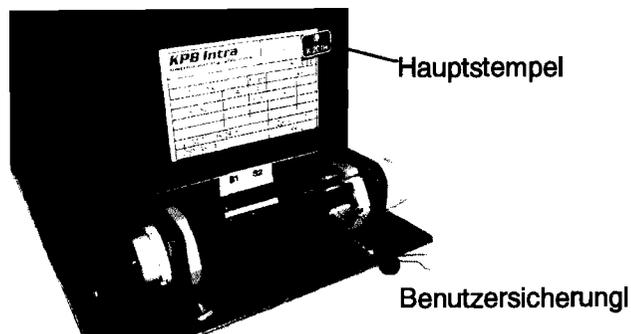


Abb. 7

Im Auftrag  
(By order)

*Helmut Seifert*  
Helmut Seifert

Braunschweig, 23.05.2006  
PTB-2.3-4020941

