



## Innerstaatliche Bauartzulassung

*Type-approval certificate under German law*

Zulassungsinhaber: ABB EJV s.r.o.  
*Issued to:* Videnská 117  
61900 BRNO  
Tschechische Republik

Rechtsbezug: § 13 des Gesetzes über das Mess- und Eichwesen (Eichgesetz)  
*In accordance with:* vom 23. März 1992 (BGBl. I S. 711)

Bauart: Einzelstromwandler  
*In respect of:* TPU 4; TPU 5; TPU 6

Zulassungszeichen: 

20.21
00.06

  
*Approval mark:*

Gültig bis: unbefristet  
*Valid until:*

Anzahl der Seiten: 5  
*Number of pages:*

Geschäftszeichen: 2.31 - 00043957  
*Reference No.:*

Im Auftrag  
*By order*

Helmut Seifert

Braunschweig, 2000-08-11



## Anlage zur innerstaatlichen Bauartzulassung

*Annex to type-approval certificate under German law*

vom 2000-08-11, Zulassungszeichen:

*dated 2000-08-11, Approval mark:*

20.21

00.06

Seite 2 von 5 Seiten

*Page 2 of 5 pages*

## Neuzulassung

Bek. Nr. 3884

### In den PTB-Mitteilungen veröffentlichte Kurzfassung

Zulassungsinhaber PTB-Geschäftszeichen	Zul.-Zeichen Datum	Bauart, messtechnische Merkmale und Bemerkungen
ABB EJF s.r.o. 61900 BRNO Tschechische Republik 2.31-00043957	20.21 00.06 2000-08-11	Einzelstromwandler, TPU 4; TPU 5; TPU 6, Mittelspannungsstromwandler für Innenräume; Bek. Nr. 3884, (FL- Geschz.: 2.31.00001976-2453).

Für die Messgeräte der zugelassenen Bauart gelten:

- Die EO vom 12. August 1988 (BGBl. I, S. 1657) mit Änderung der EO vom 24. September 1992 (BGBl. I, S. 1653) einschließlich der Anlage 20 zur EO
- die PTB-Anforderungen 20.2 vom Januar 1995.

### 1 Beschreibung und Aufbau

Die hier zugelassene Wandlerbauart ist zur Messung von Strömen im Mittelspannungsbereich vorgesehen. Der Aktivteil mit den Primär- und Sekundärwicklungen ist in Gießharz eingebettet, das gleichzeitig den Formkörper des Wandlers bildet.

#### 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  
D-38116 Braunschweig

Abbestraße 2-12  
D-10587 Berlin

Fürstenwalder Damm 388  
D-12587 Berlin

## Anlage zur innerstaatlichen Bauartzulassung

Annex to type-approval certificate under German law

vom 2000-08-11, Zulassungszeichen:

20.21

Seite 3 von 5 Seiten

dated 2000-08-11, Approval mark:

00.06

Page 3 of 5 pages

Den inneren Aufbau des Stromwandlers TPU... bestimmen bis zu drei Ringbandkerne aus NiFe-(Mu)-Legierungen. Auf diesen werden die Sekundärwicklungen, die angezapft oder umschaltbar sein können, aufgebracht. Deren Anschlüsse führen in einen Klemmenkasten an einer Stirnseite des Wandlers. Jede Klemme ist mit der auf Erdpotential befindlichen Metallgrundplatte kontaktierbar.

Die Anschlüsse der Primärwicklung werden an die Primärklemmen am Kopf des Wandlers geführt.

Der äußere Aufbau der Wandlerreihe besteht aus dem Gießharzformkörper, an dessen Kopf die Primäranschlüsse K (P1) und L (P2) in Form von Kontaktflächen mit Gewindebohrungen vorgesehen sind. An einer Stirnseite des Formkörpers ist der o.g. Sekundäranschlussbereich, der durch eine transparente Kunststoffabdeckung u. a. auch gegen unbefugten Eingriff geschützt wird. Oberhalb des Sekundäranschlussbereiches ist eine Fläche für das selbstklebende Leistungsschild. Der Formkörper ist auf eine Metallplatte (Fußplatte) montiert, die über eine Erdanschlussklemme mit Erde zu verbinden ist.

### Sicherungsstellen

Zur Sicherung des Sekundäranschlussbereiches sind die Befestigungsschrauben der transparenten Abdeckung mit Durchgangsbohrungen versehen, durch die später ein Sicherungsdraht mit Plombe gezogen werden kann. Das Leistungsschild wird von der zuständigen staatlich anerkannten Prüfstelle mit dem Hauptstempel gegen Abnahme gesichert.

## 2 Umfang der Zulassung

Tabelle 1

Form	TPU 40.2-	TPU 40.1-	TPU 4-2-	TPU 4-1-
Höchste Spannung für Betriebsmittel $U_m$ in kV	bis 12			
Wicklungsprüfspannung in kV	3			
Bemessungsfrequenz in Hz	50			
Anzahl der Kerne	1 bis 6			
Anzahl der zur Eichung zugelassenen Kerne	1 oder 2			
Thermische Bemessungskurzzeitstromstärke $I_{th}$ in kA	6,3 bis 63	6,3 bis 63	31,5 bis 63	31,5 bis 100
Isolierstoffklasse	E			
Primäre Bemessungsstromstärke in A	10 bis 600	10 bis 600	400 bis 1250	400 bis 3200
Maximaler erweiterter Strommessbereich in % des primären Bemessungsdauerstroms	bis 200 %	bis 200 %	bis 200 %	bis 200 % max. 3200 A
Zahl der primären Messbereiche	1 – 2	1 – 2	1	1
Sekundäre Bemessungsstromstärken in A	1	1 oder 5	1 oder 5	1 oder 5
	2	1 oder 5	1 oder 5	1 oder 5
Maximale Bemessungsleistung in VA und Klasse je Kern	VA	bis 60 in 0,2 und 0,5	bis 60 in 0,2 und 0,5	bis 60 in 0,2 und 0,5
	Kl.			

## Anlage zur innerstaatlichen Bauartzulassung

Annex to type-approval certificate under German law

vom 2000-08-11, Zulassungszeichen:

20.21

Seite 4 von 5 Seiten

dated 2000-08-11, Approval mark:

00.06

Page 4 of 5 pages

Tabelle 2

Form	TPU 50.2-	TPU 50.1-	TPU 5-2-	TPU 5-1-
Höchste Spannung für Betriebsmittel $U_m$ in kV	bis 17,5			
Wicklungsprüfspannung in kV	3			
Bemessungsfrequenz in Hz	50			
Anzahl der Kerne	1 bis 6			
Anzahl der zur Eichung zugelassenen Kerne	1 oder 2			
Thermische Bemessungskurzzeitstromstärke $I_{th}$ in kA	6,3 bis 63	6,3 bis 63	31,5 bis 63	31,5 bis 100
Isolierstoffklasse	E			
Primäre Bemessungsstromstärke in A	10 bis 600	10 bis 600	400 bis 1250	400 bis 3200
Maximaler erweiterter Strommessbereich in % des primären Bemessungsdauerstroms	bis 200 %	bis 200 %	bis 200 %	bis 200 % max. 3200 A
Zahl der primären Messbereiche	1 – 2	1 – 2	1	1
Sekundäre Bemessungsstromstärken in A	1	1 oder 5	1 oder 5	1 oder 5
	2	1 oder 5	1 oder 5	1 oder 5
Maximale Bemessungsleistung in VA	VA	bis 60 in 0,2 und 0,5	bis 60 in 0,2 und 0,5	bis 60 in 0,2 und 0,5

Tabelle 3

Form	TPU 60.2-	TPU 60.1-	TPU 6-2-	TPU 6-1-
Höchste Spannung für Betriebsmittel $U_m$ in kV	bis 24			
Wicklungsprüfspannung in kV	3			
Bemessungsfrequenz in Hz	50			
Anzahl der Kerne	1 bis 6			
Anzahl der zur Eichung zugelassenen Kerne	1 oder 2			
Thermische Bemessungskurzzeitstromstärke $I_{th}$ in kA	6,3 bis 63	6,3 bis 63	31,5 bis 63	31,5 bis 100
Isolierstoffklasse	E			
Primäre Bemessungsstromstärke in A	10 bis 600	10 bis 600	400 bis 1250	400 bis 3200
Maximaler erweiterter Strommessbereich in % des primären Bemessungsdauerstroms	bis 200 %	bis 200 %	bis 200 %	bis 200 % max. 3200 A
Zahl der primären Messbereiche	1 – 2	1 – 2	1	1
Sekundäre Bemessungsstromstärken in A	1	1 oder 5	1 oder 5	1 oder 5
	2	1 oder 5	1 oder 5	1 oder 5
Maximale Bemessungsleistung in VA	VA	bis 60 in 0,2 und 0,5	bis 60 in 0,2 und 0,5	bis 60 in 0,2 und 0,5

Für die in den Tabellen nicht weiter aufgeführten Normwerte gelten die PTB-Anforderungen an Messwandler PTB-A 20.2.

## Anlage zur innerstaatlichen Bauartzulassung

Annex to type-approval certificate under German law

vom 2000-08-11, Zulassungszeichen:  
dated 2000-08-11, Approval mark:

20.21

00.06

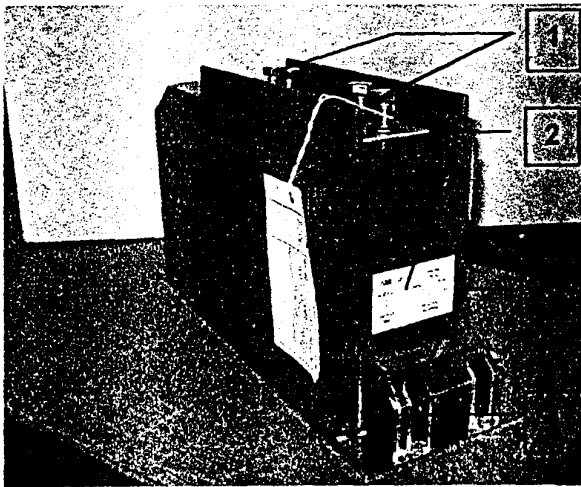
Seite 5 von 5 Seiten  
Page 5 of 5 pages

### Hinweis:

Weitere Beschreibungen sowie technische Dokumentationen befinden sich in der Zulassungsakte PTB 2453 im Labor 2.31 und sind Bestandteil dieser Zulassung.

### Eichtechnische Prüfung:

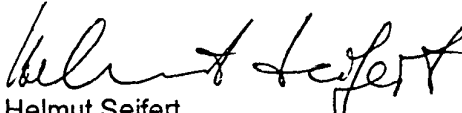
1. Beschaffenheitsprüfung
  - 1.1 Einhaltung der geltenden Vorschriften
2. Isolationsprüfung 2 kV, soweit kein Nachweis vom Hersteller vorliegt
3. Entmagnetisierung
4. Richtigkeitsprüfung
  - 4.1 Vollbürde:  $1,2xI_n$ ,  $1xI_n$ ,  $0,2xI_n$ ,  $0,05xI_n$  bzw.  $0,01xI_n$  (bei S-Wandlern)
  - 4.2  $\frac{1}{4}$ -Bürde:  $1,2xI_n$ ,  $0,05xI_n$



**Stromwandler Typ TPXXX.XX**  
(in der PTB geprüft der TPU 40.21)

1. Primäranschlüsse
2. Leistungsschild
3. Sekundäranschlussbereich
4. Metallgrundplatte mit Erdanschluss an der Rückseite

Im Auftrag  
By order

  
Helmut Seifert

