

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 00 ATEX 2129 X

- (4) Gerät: Magnetspule AC10
- (5) Hersteller: Bürkert Werke GmbH & Co.
- (6) Anschrift: Christian-Bürkert-Straße 13-17
D-74653 Ingelfingen
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 00-20165 festgehalten.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997

EN 50019:1994

EN 50028:1987

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



II 2G EEx m II T4,T5,T6 bzw. II 2G EEx em II T4, T5 und T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 16. August 2000

gez. *Johannsmeyer*

L.S.

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor

Anlage

(13)

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2129 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Magnetspule AC10 dient zum Betätigen von Ventilen die nicht brennbare, gasförmige oder flüssige Medien steuern. Die Magnetspule wird immer auf dem Kernführungsrohr der Armatur montiert und mittels einer Mutter befestigt, dadurch entsteht immer ein geschlossenes System und die Geräte dürfen auch in Tanksäulen zur Steuerung von Benzin als Kategorie-2-Gerät eingesetzt werden.

Elektrische Daten

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD47
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,68 A ... 0,02 A
Grenzleistung	7 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD48
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,33 A ... 0,01 A
Grenzleistung	4 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +50 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD49
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,25 A ... 0,007 A
Grenzleistung	3 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2129 X

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD50
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,25 A ... 0,007 A
Grenzeleistung	3 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +40 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD51
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,19 A ... 0,005 A
Grenzeleistung	2,25 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +50 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD52
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,114 A ... 0,003 A
Grenzeleistung	1,25 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD53
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,8 A ... 0,02 A
Grenzeleistung	9 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD54
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,31 A ... 0,009 A
Grenzeleistung	3,5 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD55
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,16 A ... 0,005 A
Grenzeistung	1,8 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD56
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,35 A ... 0,01 A
Grenzeistung	4 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +50 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD57
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,25 A ... 0,007 A
Grenzeistung	3 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD59
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,13 A ... 0,003 A
Grenzeistung	1,5 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD60
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,68 A ... 0,02 A
Grenzeistung	7 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2129 X

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD61
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,33 A ... 0,01 A
Grenzleistung	4 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +50 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD62
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,25 A ... 0,007 A
Grenzleistung	3 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD63
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,25 A ... 0,007 A
Grenzleistung	3 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +40 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD64
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,19 A ... 0,005 A
Grenzleistung	2,25 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +50 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD65
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,114 A ... 0,003 A
Grenzleistung	1,25 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD66
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,8 A ... 0,02 A
Grenzleistung	9 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD67
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,31 A ... 0,009 A
Grenzleistung	3,5 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD68
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,16 A ... 0,005 A
Grenzleistung	1,8 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD69
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,35 A ... 0,01 A
Grenzleistung	4 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +50 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD70
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,25 A ... 0,007 A
Grenzleistung	3 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2129 X

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD72
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,13 A ... 0,003 A
Grenzleistung	1,5 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Einzelmontage	ja
Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD73
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,68 A ... 0,02 A
Grenzleistung	7 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +40 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Abmessungen des Ventilkörpers	32 mm * 32 mm * 10 mm
Material des Ventilkörpers	Ms oder Kunststoff (PA 6 GV)
Bei Batteriemontage mind. Abstand Wand zu Wand	1 mm
Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD74
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,25 A ... 0,007 A
Grenzleistung	3 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +50 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Abmessungen des Ventilkörpers	32 mm * 32 mm * 10 mm
Material des Ventilkörpers	Ms oder Kunststoff (PA 6 GV)
Bei Batteriemontage mind. Abstand Wand zu Wand	1 mm
Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD75
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,19 A ... 0,005 A
Grenzleistung	2,25 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +40 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Abmessungen des Ventilkörpers	32 mm * 32 mm * 10 mm
Material des Ventilkörpers	Ms oder Kunststoff (PA 6 GV)
Bei Batteriemontage mind. Abstand Wand zu Wand	1 mm

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD76
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,114 A ... 0,003 A
Grenzleistung	1,25 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Abmessungen des Ventilkörpers	32 mm * 32 mm * 10 mm
Material des Ventilkörpers	Ms oder Kunststoff (PA 6 GV)
Bei Batteriemontage	
mind. Abstand Wand zu Wand	1 mm

Typbezeichnung	AC10 - .. - 4 - PD77
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,33 A ... 0,01 A
Grenzleistung	4 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +40 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Abmessungen des Ventilkörpers	32 mm * 32 mm * 10 mm
Material des Ventilkörpers	Ms oder Kunststoff (PA 6 GV)
Bei Batteriemontage	
mind. Abstand Wand zu Wand	5 mm

Typbezeichnung	AC10 - .. - 4 - PD78
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,25 A ... 0,007 A
Grenzleistung	3 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +50 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Abmessungen des Ventilkörpers	32 mm * 32 mm * 10 mm
Material des Ventilkörpers	Ms oder Kunststoff (PA 6 GV)
Bei Batteriemontage	
mind. Abstand Wand zu Wand	5 mm

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2129 X

Typbezeichnung	AC10 - .. - 4 - PD79
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,13 A ... 0,003 A
Grenzleistung	1,5 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-30 °C ... +55 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Abmessungen des Ventilkörpers	32 mm * 32 mm * 10 mm
Material des Ventilkörpers	Ms oder Kunststoff (PA 6 GV)
Bei Batteriemontage mind. Abstand Wand zu Wand	5 mm

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD80
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,68 A ... 0,02 A
Grenzleistung	7 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +40 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Abmessungen des Ventilkörpers	32 mm * 32 mm * 10 mm
Material des Ventilkörpers	Ms oder Kunststoff (PA 6 GV)
Bei Batteriemontage mind. Abstand Wand zu Wand	1 mm

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD81
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,25 A ... 0,007 A
Grenzleistung	3 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +50 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Abmessungen des Ventilkörpers	32 mm * 32 mm * 10 mm
Material des Ventilkörpers	Ms oder Kunststoff (PA 6 GV)
Bei Batteriemontage mind. Abstand Wand zu Wand	1 mm

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD82
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,19 A ... 0,005 A
Grenzleistung	2,25 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +40 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Abmessungen des Ventilkörpers	32 mm * 32 mm * 10 mm
Material des Ventilkörpers	Ms oder Kunststoff (PA 6 GV)
Bei Batteriemontage	
mind. Abstand Wand zu Wand	1 mm

Typbezeichnung	AC10 - .. - 5 - PD83
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,114 A ... 0,003 A
Grenzleistung	1,25 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +60 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Abmessungen des Ventilkörpers	32 mm * 32 mm * 10 mm
Material des Ventilkörpers	Ms oder Kunststoff (PA 6 GV)
Bei Batteriemontage	
mind. Abstand Wand zu Wand	1 mm

Typbezeichnung	AC10 - .. - 4 - PD84
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,33 A ... 0,01 A
Grenzleistung	4 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +40 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Abmessungen des Ventilkörpers	32 mm * 32 mm * 10 mm
Material des Ventilkörpers	Ms oder Kunststoff (PA 6 GV)
Bei Batteriemontage	
mind. Abstand Wand zu Wand	5 mm

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2129 X

Typbezeichnung	AC10 - .. - 4 - PD85
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,25 A ... 0,007 A
Grenzleistung	3 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +50 °C
Temperaturklasse	T5
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Abmessungen des Ventilkörpers	32 mm * 32 mm * 10 mm
Material des Ventilkörpers	Ms oder Kunststoff (PA 6 GV)
Bei Batteriemontage mind. Abstand Wand zu Wand	5 mm

Typbezeichnung	AC10 - .. - 4 - PD86
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	12 V ... 400 V
Bemessungsstrom	0,13 A ... 0,003 A
Grenzleistung	1,5 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	-40 °C ... +55 °C
Temperaturklasse	T6
Frequenz	0 Hz ... 60 Hz
Abmessungen des Ventilkörpers	32 mm * 32 mm * 10 mm
Material des Ventilkörpers	Ms oder Kunststoff (PA 6 GV)
Bei Batteriemontage mind. Abstand Wand zu Wand	5 mm

(16) Prüfbericht PTB Ex 00-20165

(17) Besondere Bedingungen

1. Jedem Magneten muß als Kurzschlußschutz eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. $3xI_B$ nach DIN 41571 oder IEC 127) bzw. ein Motorschutzschalter mit Kurzschluß- und thermischer Schnellauslösung (Einstellung auf Bemessungsstrom) vorgeschaltet werden. Diese Sicherung darf im zugehörigen Versorgungsgerät untergebracht sein oder muß separat vorgeschaltet werden. Die Sicherungs-Bemessungsspannung muß gleich oder größer als die angegebene Nennspannung des Magneten sein. Das Ausschaltvermögen des Sicherungseinsatzes muß gleich oder größer als der maximal anzunehmende Kurzschlußstrom am Einbauort (üblicherweise 1500 A) sein. Der Sicherungswert ist auf dem Magneten angegeben.
2. Die Magnetspulen Typ AC10 - .. - . - PD73 bis Typ AC10 - .. - . - PD86 dürfen nur mit dem zugehörigen Ventilkörper aus Metall oder Kunststoff (PA 6 GV) betrieben werden. Ein größerer Ventilkörper mit besserer Wärmeleitfähigkeit darf jederzeit angebaut werden.

3. Beim Einsatz der Magnetspule Typ AC10 -.-.-... in Tanksäulen zur Steuerung von Benzin als Kategorie-2-Gerät muß das Material des Ventilkörpers aus Metall (Messing, Aluminium, VA) bestehen. Die Spule ist auf dem Kernführungsrohr montiert und darf nur vom Hersteller demontiert werden. Die Ventile stellen stets ein geschlossenes System dar.
4. Die Magnetspulen Typ AC10-.-.-PD47 bis Typ AC10-.-.-PD72 sind nur zur Einzelmontage geeignet.
5. Der bei den "Elektrischen Daten" aufgeführte Einsatztemperaturbereich ist für jeden Typ zu beachten.
6. Bei den Magnetspulen Typ AC10-.-6-PD53 und Typ AC10-.-6-PD66 ist ab 55°C Umgebungstemperatur ein wärmebeständiger Kabelschwanz einzusetzen.
7. Temperaturverhältnisse bei 60°C Umgebungstemperatur an der Magnetspule AC10

Temperaturklasse	Spulengröße	Absoluttemperatur (°C)
T4	5	118
T4	6	113
T5	4	93
T5	5	87
T5	6	90
T6	5	79
T6	6	75

8. Durch den Anbau eines Klemmenkastens ändert sich die Typbezeichnung und die Zündschutzartbezeichnung der Magnetspule AC10-.-.-...

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch vorgenannte Normen abgedeckt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 16. August 2000

gez. *Johannsmeyer* *L.S.*

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor