

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

A N L A G E

zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-97.D.2099

Die Druckmeßgeräte Cerabar S Typen PMC 631, PMC 635, PMC 731, PMP 635 und PMP 731 mit dem Elektronikinsatz für den Profibus PA dienen zur Umformung von Über- und Unterdrücken bei Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten in ein elektrisches Signal.

Die Temperaturklasse ist folgendermaßen abhängig vom Umgebungstemperaturbereich

Temperaturklasse	Umgebungstemperaturbereich
T6	-40 °C bis +40 °C
T4	-40 °C bis +70 °C

Elektrische Daten

Versorgungs- und Signalstromkreis (Klemmen 1 u. 2)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC bzw. EEx Ib IIC

nur zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Hochstwerte:

$U_i = 17,5$ V
 $I_i = 280$ mA
 $P_i = 4,9$ W

oder

$U_i = 24$ V
 $I_i = 250$ mA
 $P_i = 1,2$ W

wirksame innere Induktivität $L_i \leq 10$ µH
 wirksame innere Kapazität $C_i \leq 5$ nF

geeignet zum Anschluß an ein Feldbus-System nach dem FISCO-Modell (z.B. Profibus PA)

Prüfungsunterlagen

1. Beschreibung (12 Blatt)
 2. Zeichnung Nr.

unterschieden am

960 376-0000A	11.04.1997
960 376-0018A	11.04.1997
960 338-1003B	11.04.1997
960 340-2003B	11.04.1997
960 338-1027B	11.04.1997
960 376-0001A	11.04.1997
960 376-0019A	11.04.1997
960 376-0002A	11.04.1997
960 376-0003A	11.04.1997
960 376-0004A	11.04.1997
960 376-0006A	11.04.1997
960 376-0007A	11.04.1997
960 376-0020A	11.04.1997
960 338-1007A	11.04.1997
960 338-1016A	11.04.1997
960 340-1004A	11.04.1997

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG

PTB Nr. Ex-97.D.2099

(1) Diese Bescheinigung gilt für das elektrische Betriebsmittel Druckmeßgerät Cerabar S Typen PMC 631, PMC 635, PMC 731, PMP 635 und PMP 731 mit dem Elektronikinsatz für den Profibus PA

(2) der Firma Endress + Hauser GmbH + Co D-79689 Maulburg

(3) Die Bauart dieses elektrischen Betriebsmittels sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Konformitätsbescheinigung festgelegt.

(4) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als Prüfstelle nach Artikel 14 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 18. Dezember 1975 (76/117/EWG) die Übereinstimmung dieses elektrischen Betriebsmittels mit den harmonisierten Europäischen Normen

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

EN 50 014:1977 + A1...A5 (VDE 0170/0171 Teil 1/1.87) Allgemeine Bestimmungen
 EN 50 020:1977 + A1...A5 (VDE 0170/0171 Teil 7/4.92) Eigensicherheit "i"

nachdem das Betriebsmittel mit Erfolg einer Bauartprüfung unterzogen wurde. Die Ergebnisse dieser Bauartprüfung sind in einem vertraulichen Prüfprotokoll festgelegt.

(5) Das Betriebsmittel ist mit folgender Kennzeichnung zu versehen:

EEx ia IIC T6

(6) Der Hersteller ist dafür verantwortlich, daß jedes derart gekennzeichnete Betriebsmittel in seiner Bauart mit den in der Anlage zu dieser Bescheinigung aufgeführten Prüfungsunterlagen übereinstimmt und daß die vorgeschriebenen Stückprüfungen erfolgreich durchgeführt wurden.

(7) Das elektrische Betriebsmittel darf mit dem hier abgedruckten gemeinschaftlichen Unterscheidungszeichen gemäß Anhang II der Richtlinie des Rates vom 6. Februar 1979 (79/196/EWG) gekennzeichnet werden.

Im Auftrag

Gruber
 Techn. Regierungsoberamtsrat
 Braunschweig, 10.06.1997

Prüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Dienstsiegel haben keine Gültigkeit.
 Die Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.
 Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

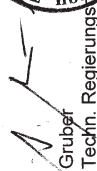
Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-97.D.2099

960 376-0005A 11.04.1997
960 338-1013A 11.04.1997
960 340-1005A 11.04.1997
960 376-0008A 11.04.1997
960 376-0009A 11.04.1997
960 376-0010A 11.04.1997
960 338-1012A 11.04.1997
960 340-1006A 11.04.1997
960 338-1014A 11.04.1997
960 338-1017A 11.04.1997
960 376-0011A 11.04.1997
960 376-0012A 11.04.1997
960 376-0013A 11.04.1997
960 376-0014A 11.04.1997
960 376-0015A 11.04.1997
3000 142 10081 11.04.1997
3000 142 10092 11.04.1997

Im Auftrag

Braunschweig, 10.06.1997


Gruber
Techn. Regierungsdirektor



Blatt 2/2

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

1. NACHTRAG

zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-97.D.2099

der Firma Endress + Hauser GmbH + Co
D-79689 Maulburg

Die Druckmeßgeräte Cerabar S Typen PMC 631, PMC 635, PMC 731, PMP 635 und PMP 731 mit dem Elektronikensatz für den Profibus PA dürfen auch entsprechend den unten aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau sowie den Errichtungshinweis.

Errichtungshinweis

Bei der Zusammenschaltung der Druckmeßgeräte Cerabar S mit bescheinigten eigensicheren Stromkreisen der Kategorie „ib“ mit der Explosionsgruppe IIC bzw. IIB ändert sich die Zündschutzart wie folgt: EEx ib IIC T6 bzw. EEx ib IIB T6.

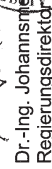
Alle übrigen Daten bleiben unverändert.

Prüfungsunterlagen

Prüfungsunterlagen	unterschieden am
1. Beschreibung (2 Blatt)	15.04.1998
2. Zeichnung Nr. 960 376-0003 B	15.04.1998
960 376-0006 B	15.04.1998
960 376-0009 B	15.04.1998
960 376-0016 B	15.04.1998

Im Auftrag

Braunschweig, 28.05.1998


Dr.-Ing. Johannes Meyer
Regierungsdirektor



EEx ia IIC T6

Blatt 1/1

Z.14-755 320 17-09.93

Z.14-755 320 18-09.93

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

2. N A C H T R A G

zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-97.D.2099

der Firma Endress + Hauser GmbH + Co
D-79689 Maulburg

Die Druckmeßgeräte Cerabar S Typ PMC 631-..., PMC 635-..., PMC 731-..., PMP 635-... u. PMP 731-..., mit dem Elektronikersatz für den Profibus PA, werden um einen Elektronikersatz für den Foundation Fieldbus erweitert und dürfen auch entsprechend den unten aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau sowie die „Elektrischen Daten“.

Elektrische Daten

Versorgungs- und
Signalstromkreis
(Klemmen 1 u. 2)

Elektronikersatz für den Profibus PA
in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
bzw. EEx ia IIB

nur zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte:

$$U_i = 17,5 \text{ V}$$

$$I_i = 500 \text{ mA}$$

$$P_i = 5,5 \text{ W}$$

oder

$$U_i = 24 \text{ V}$$

$$I_i = 250 \text{ mA}$$

$$P_i = 1,2 \text{ W}$$

wirksame innere Induktivität $L_i \leq 10 \mu\text{H}$

wirksame innere Kapazität $C_i \leq 5 \text{ nF}$

geeignet zum Anschluß an ein Feldbus-System nach dem FISCO-

Modell (z.B. Profibus PA)

Elektronikersatz für den Foundation Fieldbus

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
bzw. EEx ib IIC

nur zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte:

$$U_i = 17,5 \text{ V}$$

$$I_i = 500 \text{ mA}$$

$$P_i = 5,5 \text{ W}$$

oder

$$U_i = 24 \text{ V}$$

$$I_i = 250 \text{ mA}$$

$$P_i = 1,2 \text{ W}$$

wirksame innere Induktivität $L_i \leq 10 \mu\text{H}$

wirksame innere Kapazität $C_i \leq 5 \text{ nF}$

Alle übrigen Daten bleiben unverändert.

EEx ia IIC T6

Blatt 1/2

Z-14-755 320 17-09.93

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

2. Nachtrag zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-97.D.2099

Prüfungsunterlagen

unterschieden am

1. Beschreibung (3 Blatt)

960 358-0021 A

960 358-0022 A

960 358-0023 A

960 376-0007 B

960 364-0040 A

960 364-0042 A

960 364-0044 A

960 364-0045 A

960 364-0046 A

960 364-0047 A

960 364-0048 A

960 364-0049 A

960 364-0050 A

960 364-0051 A

960 364-0052 A

960 364-0053 A

960 364-0054 A

960 364-0055 A

960 364-0056 A

960 364-0057 A

960 364-0083 A

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22

1999-12-22



Im Auftrag

Dr.-Ing. Johannsmeyer
Regierungsdirektor

Braunschweig, 16. Juni 2000

Blatt 2/2

Z-14-755 320 17-09.93

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



CERTIFICATE OF CONFORMITY

PTB No. Ex-97.D.2099
(TRANSLATION)

- (1)
- (2)
- (3) This certificate is issued for the electrical apparatus
Cerabar S pressure gauge of types PMC 631, PMC 635, PMC 731, PMP 635 and PMP 731
with the electronic assembly for the Profibus PA data bus
- (4) manufactured by Endress + Hauser GmbH + Co.
D-79689 Maulburg
- (5) This electrical apparatus and any acceptable variation thereto is specified in the Schedule to
this Certificate of Conformity.
- (6) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, being an Approved Certification Body in
accordance with article 14 of the Council Directive of the European Communities of
December 18, 1975 (76/117/EEC), confirms that this electrical apparatus has been found to
comply with the harmonized European Standards
Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres
EN 50 014:1977 + A1...A5 (VDE 0170/0171 Part 1/1,87) General Requirements
EN 50 020:1977 + A1...A5 (VDE 0170/0171 Part 7/4,92) Intrinsic Safety "i"
after the apparatus has been successfully subjected to pattern evaluation. The results of this
pattern evaluation have been recorded in a confidential test report.
- (7) The apparatus marking shall include the code:
EEx ia IIC T6

- (8) The manufacturer shall be responsible for ensuring that any apparatus bearing the above
marking conforms to the test documents specified in the Schedule to this certificate and that
the routine verifications and tests prescribed have been carried out successfully.
- (9) The electrical apparatus may be marked with the Distinctive Community Mark according to
Annex II to the Council Directive of February 6, 1979 (79/196/EEC). A facsimile of this mark is
printed on this sheet of the certificate.

By order

Gruber
Techn. Regierungsoberamtsrat



Braunschweig, 10.06.1997

Test certificates without signature and official stamp shall not be valid.
The certificates may be circulated only without alteration.
Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

SCHEDULE

to Certificate of Conformity PTB No. Ex-97.D.2099

The Cerabar S pressure gauges of types PMC 631, PMC 635, PMC 731, PMP 635 and PMP 731
with the electronic assembly for the Profibus PA data bus are used to convert excess pressures
and low pressures of gases, vapours and liquids into an electric signal.

The temperature class depends on the ambient temperature range as follows

temperature class	ambient temperature range
T6	-40 °C to +40 °C
T4	-40 °C to +70 °C

Electrical data

Supply and signal
circuit
(terminals 1 u. 2)

type of protection "intrinsic safety" EEx ia IIC
resp. EEx ib IIC
to be connected to a certified intrinsically safe circuit only.
Maximum values:

$U_i = 17,5$ V
 $I_i = 280$ mA
 $P_i = 4,9$ W
or
 $U_i = 24$ V
 $I_i = 250$ mA
 $P_i = 1,2$ W

effective internal inductance $L_i \leq 10$ µH
effective internal capacitance $C_i \leq 5$ nF
suitable for connection to a field bus system according to the FISCO
model (e.g. Profibus PA data bus)

Test documents

- 1. Description (12 sheets)
 - 2. Drawing No.
- | | |
|---------------|------------|
| 960 376-0000A | 11.04.1997 |
| 960 376-0018A | 11.04.1997 |
| 960 338-1003B | 11.04.1997 |
| 960 340-2003B | 11.04.1997 |
| 960 338-1027B | 11.04.1997 |
| 960 376-0001A | 11.04.1997 |
| 960 376-0019A | 11.04.1997 |
| 960 376-0002A | 11.04.1997 |
| 960 376-0003A | 11.04.1997 |
| 960 376-0004A | 11.04.1997 |
| 960 376-0006A | 11.04.1997 |
| 960 376-0007A | 11.04.1997 |
| 960 376-0020A | 11.04.1997 |
| 960 338-1007A | 11.04.1997 |
| 960 338-1016A | 11.04.1997 |

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Schedule to Certificate of Conformity PTB No.-Ex-97.D.2099

960 340-1004A 11.04.1997
960 376-0005A 11.04.1997
960 338-1013A 11.04.1997
960 340-1005A 11.04.1997
960 376-0008A 11.04.1997
960 376-0009A 11.04.1997
960 376-0010A 11.04.1997
960 338-1012A 11.04.1997
960 340-1006A 11.04.1997
960 338-1014A 11.04.1997
960 338-1017A 11.04.1997
960 376-0011A 11.04.1997
960 376-0012A 11.04.1997
960 376-0013A 11.04.1997
960 376-0014A 11.04.1997
960 376-0015A 11.04.1997
3000 142 10081 11.04.1997
3000 142 10092 11.04.1997

By order



Gruber
Techn. Regierungsbekanntmachung

Braunschweig, 10.06.1997

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

1. SUPPLEMENT to the Certificate of Conformity PTB No. Ex-97.D.2099

manufactured by Endress + Hauser GmbH + Co
D-79689 Maulburg

The pressure gauges Cerabar S of types PMC 631, PMC 635, PMC 731, PMP 635 and PMP 731 with the electronic assembly for the profibus PA may also be manufactured and operated according to the test documents listed below.

The modifications refer to the internal construction and to the note for installation.

Note for installation

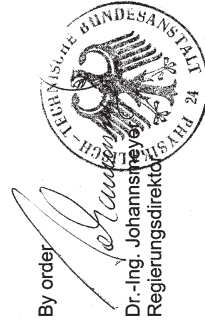
If the pressure gauges Cerabar S are connected to certified intrinsically safe circuit of category "ib" with the explosion group IIC resp. IIB the type of protection changes as follows: EEx Ib IIC T6 resp. EEx Ib IIB T6.

All further data remain unchanged.

Test documents

	signed on
1. Description (2 sheets)	15.04.1998
2. Drawing No.	15.04.1998
960 376-0003 B	15.04.1998
960 376-0006 B	15.04.1998
960 376-0009 B	15.04.1998
960 376-0016 B	15.04.1998

By order



Dr.-Ing. Johannstreyer
Regierungsdirektor

Braunschweig, 28.05.1998

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt
(Federal Technical-Physical Institute)**

2nd Addendum

to Certificate of Conformity PTB No. Ex-97.D.2099

of Address + Hauser GmbH + Co.
79689-Maulburg

The pressure transmitters Cerabar S, types PMD 631-..., PMC 635-..., PMP 731-..., PMP 635-... and PMP 731-..., with the electronic insert for the Profibus PA are extended by an electronic insert for the Foundation Fieldbus and may be manufactured and operated also according to the test documents listed below. The alterations concern the internal construction as well as the "Electrical data".

Electrical data

Power supply and signal circuit (terminals 1 and 2)

Electronic insert for PROFIBUS PA

with intrinsic safety type of protection EEx ia IIC or EEx ia IIB
only for connection to a certified intrinsically safe circuit

Maximum values:

- U₁ = 17,5 V
- I₁ = 500 mA
- P₁ = 5,5 W
- Or
- U₁ = 24 V
- I₁ = 250 mA
- P₁ = 1,2 W

Effective internal inductivity L_i ≤ 10 µH
Effective internal capacitance C_i ≤ 5 nF
Suitable for connection to a fieldbus system according to the FISCO model (e.g. Profibus PA)

Power supply and signal circuit (terminals 1 and 2)

Electronic insert for Foundation Fieldbus
with intrinsic safety type of protection EEx ia IIC or EEx ia IIB
only for connection to a certified intrinsically safe circuit

- Maximum values:
- U₁ = 17,5 V
 - I₁ = 500 mA
 - P₁ = 5,5 W
 - Or
 - U₁ = 24 V
 - I₁ = 250 mA
 - P₁ = 1,2 W

Effective internal inductivity L_i ≤ 10 µH
Effective internal capacitance C_i ≤ 5 nF

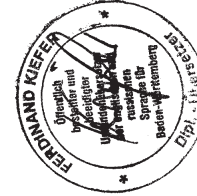
All other data remain unchanged

EEx ia IIC T6

Sheet 1/2

Certified to be a true and correct translation: Schönanu, 14 August 2000.

Ferdinand Kiefer, sworn translator, appointed by the courts of Baden-Württemberg



**Physikalisch-Technische Bundesanstalt
(Federal Technical-Physical Institute)**

2nd Addendum

to Certificate of Conformity PTB No. Ex-97.D.2099

Test documents

signed on

1. Description (3 sheets)
 - 1999-12-22
2. Drawing no.
 - 960 358-0021 A
 - 1999-12-22
 - 960 358-0022 A
 - 1999-12-22
 - 960 358-0023 A
 - 1999-12-22
 - 960 376-0007 B
 - 1999-12-22
 - 960 364-0040 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0042 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0044 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0045 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0046 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0047 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0048 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0049 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0050 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0051 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0052 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0053 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0054 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0055 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0056 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0057 A
 - 1999-12-22
 - 960 364-0083 A
 - 1999-12-22

[Signature]
Dr. Ing. Johannsmeyer
Government Executive

[Circular stamp]
FEDERAL TECHNICAL-PHYSICAL INSTITUTE 24

Braunschweig, 16 June 2000

Sheet 2/2

Certified to be a true and correct translation: Schönanu, 14 August 2000.

Ferdinand Kiefer, sworn translator, appointed by the courts of Baden-Württemberg



Traduction certifiée conforme de l'allemand

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT
(Office Fédéral physico-technique)
Braunschweig et Berlin

(1) **Certificat de conformité**

(2) **PTB no Ex-97.D.2099**

(3) Le présent certificat est délivré pour le matériel électrique suivant:
Capteur de pression Cerabar S des types PMC 631, PMC 635, PMC 731, PMP 635 et PMP 731 avec partie électronique pour Profibus PA

(4) Construit par: **Endress + Hauser GmbH & Co
D-Maulburg**

(5) Ce matériel électrique et ses différentes variantes acceptées sont décrits dans l'annexe du présent certificat.

(6) L'Office Fédéral physico-technique, organisme agréé conformément à l'article 14 de la Directive du Conseil des Communautés Européennes du 18 décembre 1975 (76/117/CEE), certifie que ce matériel électrique est conforme aux normes européennes harmonisées.

Matériel électrique pour atmosphères explosibles

EN 50 014:1977 + A1...A5 (VDE 0170/0171 volume 1/1.87) Dispositions générales
EN 50 020:1977 + A1...A5 (VDE 0170/0171 volume 7/4.92) Sécurité intrinsèque "i"

et qu'il a subi avec succès l'épreuve de type prescrite par ces normes. Les résultats de cette épreuve sont établis dans un procès-verbal confidentiel.

(7) Le marquage du matériel électrique doit comporter le code suivant:
EEx ia IIC T6

(8) Par le marquage du matériel électrique livré, le fournisseur atteste, sous sa propre responsabilité, que ce matériel est conforme aux documents descriptifs cités dans l'annexe et qu'il a subi avec succès les vérifications et épreuves individuelles prescrites.

(9) Ce matériel électrique est autorisé à porter la marque distinctive communautaire définie dans l'annexe II de la directive du Conseil du 6 février 1979 (79/196/CEE).

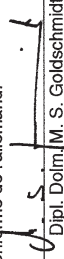
Par ordre
Signature
Gruber
Techn. Regierungsberater
Cachet: Physikalisch-Technische Bundesanstalt
(Office Fédéral physico-technique)

Braunschweig,
le 10.06.1997

Les certificats sans signature et sans cachet ne sont pas valables. Ces documents ne peuvent être reproduits que dans leur intégralité. Tout extrait ou toute modification nécessite l'autorisation du Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
Formulaire: V14-755 320 34-10-93

Traduction française certifiée conforme de l'allemand.

Lörrach, le 12.08.1997


Dipl. Doim. M. S. Goldschmidt
Traductrice assermentée, agréée en la matière



PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT
(Office Fédéral physico-technique)
ANNEXE
au certificat de conformité PTB
no Ex-97.D.2099

Les capteurs de pression Cerabar S des types PMC 631, PMC 635, PMC 731, PMP 635 et PMP 731 avec partie électronique pour Profibus PA servent à transformer des surpressions et dépressions de gaz, vapeurs et liquides en signal électrique.

La relation entre la température ambiante et la classe de température est indiquée dans le tableau ci-dessous:

Classe de température	Température ambiante
T6	- 40° C à + 40° C
T4	- 40° C à + 70° C

Caractéristiques électriques

Circuit d'alimentation et de signal : En protection sécurité intrinsèque EEx ia IIC ou EEx ib IIC.

(Bornes 1 et 2)
Uniquement pour raccordement à un circuit électrique de sécurité intrinsèque certifié, avec les valeurs maximales suivantes:

U_i = 17,5 V
I_i = 280 mA
P_i = 4,9 W

ou
U_i = 24 V
I_i = 250 mA
P_i = 1,2 W

Inductivité interne efficace L_i ≤ 10 µH

Capacité interne efficace C_i ≤ 5 nF

Convient pour le raccordement à un système „bus de terrain“ suivant le modèle FISCO (p.ex. PROFIBUS PA).


Documents d'essais

1. Description (12 pages)
2. Plans n°
960 376-0000A
960 376-0018A
960 338-1003B
960 340-2003B
960 338-1027B
960 376-0001A
960 376-0019A

Signés, le :

11.04.1997
11.04.1997
11.04.1997
11.04.1997
11.04.1997
11.04.1997

Traduction française certifiée conforme de l'allemand.
Lörrach, le 12.08.1997


Dipl. Doim. M. S. Goldschmidt
Traductrice assermentée, agréée en la matière



PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT
(Office Fédéral physico-technique)

ANNEXE
au certificat de conformité PTB
no Ex-97.D.2099

960 376-0002A	11.04.1997
960 376-0003A	11.04.1997
960 376-0004A	11.04.1997
960 376-0006A	11.04.1997
960 376-0007A	11.04.1997
960 376-0020A	11.04.1997
960 338-1007A	11.04.1997
960 338-1016A	11.04.1997
960 340-1004A	11.04.1997
960 376-0005A	11.04.1997
960 338-1013A	11.04.1997
960 340-1005A	11.04.1997
960 376-0008A	11.04.1997
960 376-0009A	11.04.1997
960 376-0010A	11.04.1997
960 338-1012A	11.04.1997
960 340-1006A	11.04.1997
960 338-1014A	11.04.1997
960 338-1017A	11.04.1997
960 376-0011A	11.04.1997
960 376-0012A	11.04.1997
960 376-0013A	11.04.1997
960 376-0014A	11.04.1997
960 376-0015A	11.04.1997
3000 142 10081	11.04.1997
3000 142 10092	11.04.1997

Par ordre
Signature
Gruber

Techn. Regierungsoberamtsrat
Cachet: Physikalisch-Technische Bundesanstalt
(Office Fédéral physico-technique)

Traduction française certifiée conforme de l'allemand.
Lörrach, le 12.08.1997



Dipl. Dolm. M. S. Goldschmidt
Traductrice assermentée, agréée en la matière

Page 2/2

Braunschweig,
le 10.06.1997

Traduction certifiée conforme de l'allemand

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT
(Office Fédéral physico-technique)
1^{er} C O M P L E M E N T
au certificat de conformité PTB no. Ex-97.D.2099

de la société Endress + Hauser GmbH + Co
D-79689 Maulburg

Les capteurs de pression Cerabar S des types PMC 631, PMC 635, PMC 731, PMP 635 et PMP 731 avec partie électronique pour Profibus PA peuvent également être construits et exploités conformément aux documents d'essai mentionnés ci-dessous.

Les modifications concernant la structure interne ainsi que l'indication d'installation.

Indication d'installation

En cas d'interconnexion des capteurs de pression différentielle Cerabar S avec des circuits de sécurité intrinsèque certifiés de la catégorie « ib » avec le groupe d'explosion IIC ou IIB, le mode de protection change comme suit : EEx ib IIC T6 ou EEx ib IIB T6.

Les autres données restent inchangées.

Documents d'essai :	signés le
1. Description (2 pages)	15.04.1998
2. Plans n° :	
960 376-0003 B	15.04.1998
960 376-0006 B	15.04.1998
960 376-0009 B	15.04.1998
960 376-0016 B	15.04.1998

Par ordre Signature
Dr.-Ing. Johansmeyer
Oberregierungsrat


Braunschweig,
le 28.05.1998

Cachet: Physikalisch-Technische Bundesanstalt (Office Fédéral physico-technique)

EEx ia IIC T6

Page 1/1

Traduction française certifiée conforme de l'allemand.
Lörrach, le 05.10.1998


Dipl. Dolm. M. S. Goldschmidt
Traductrice assermentée, agréée en la matière



Office Fédéral Physico-Technique

2EME ANNEXE
au certificat de conformité PTB n° Ex-97.D.2099

de la Société Endress + Hauser GmbH + Co
D - 79689 Mannheim

Les manomètres Cerabar S du type PMC 631-... PMC 635-... PMP 731-... et PMP 731-... sont complétés par une électronique pour le profibus PA pour former une électronique pour le foundation fieldbus et sont susceptibles d'être fabriqués et également exploités en fonction des dossiers d'essai énumérés ci-dessous.

Les modifications concernent l'infrastructure interne ainsi que les "caractéristiques électriques".

Caractéristiques électriques

circuit électrique d'alimentation et circuit de courant de signal (bornes 1 et 2)

électronique pour le profibus PA de type protection "e" sécurité intrinsèque EEx ia IIC et / ou EEx ia IIB

uniquement pour le branchement à un circuit électrique sécurité intrinsèque homologué

U_i = 17,5 V
I_i = 500 mA
P_i = 5,5 W

ou
U_i = 24 V
I_i = 250 mA
P_i = 1,2 W

inductance interne efficace L_i < / = 10 µH
capacité interne efficace C_i < / = 5 nF
convenant pour le branchement à un système de fieldbus selon le modèle FISCO (p. ex. profibus PA)

électronique pour le foundation fieldbus de type protection "e" sécurité intrinsèque EEx ia IIC et / ou EEx ia IIB

uniquement pour le branchement à un circuit électrique sécurité intrinsèque homologué

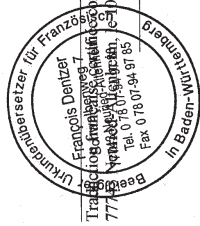
U_i = 17,5 V
I_i = 500 mA
P_i = 5,5 W

ou
U_i = 24 V
I_i = 250 mA
P_i = 1,2 W

inductance interne efficace L_i < / = 10 µH
capacité interne efficace C_i < / = 5 nF

Toutes les autres caractéristiques demeurent inchangées.

EEx ia IIC T6 page 1/2



Traduction française certifiée conforme de l'allemand
77743 Neureud-Allenheim, le 10.08.2000
François Dentzer
traducteur assermenté près la Cour d'Appel de Colmar
Allgemein besidigter Urkundensetzer
für das Land Baden-Württemberg

Office Fédéral Physico-Technique

2. Annexe au certificat de conformité PTB n° Ex-97.D.2099
Dossier d'essai

signé le

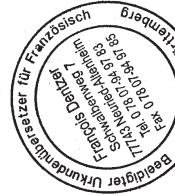
- 1. Description (3 feuilles) 1999-12-22
2. N° de schéma 960 358-0021 A 1999-12-22
960 358-0022 A 1999-12-22
960 358-0023 A 1999-12-22
960 376-0007 B 1999-12-22
960 364-0040 A 1999-12-22
960 364-0042 A 1999-12-22
960 364-0044 A 1999-12-22
960 364-0045 A 1999-12-22
960 364-0046 A 1999-12-22
960 364-0047 A 1999-12-22
960 364-0048 A 1999-12-22
960 364-0049 A 1999-12-22
960 364-0050 A 1999-12-22
960 364-0051 A 1999-12-22
960 364-0052 A 1999-12-22
960 364-0053 A 1999-12-22
960 364-0054 A 1999-12-22
960 364-0055 A 1999-12-22
960 364-0056 A 1999-12-22
960 364-0057 A 1999-12-22
960 364-0083 A 1999-12-22

Par ordre Braunschweig, le 16 juin 2000

signature Dr.-Ing. Johannsmeier
Regierungsdirektor

sceau rond: Physikalisch-technische Bundesanstalt 24
(Office Fédéral Physico-Technique 24)

page 2/2



Traduction française certifiée conforme de l'allemand
77743 Neureud-Allenheim, le 10.08.2000
François Dentzer
traducteur assermenté près la Cour d'Appel de Colmar
Allgemein besidigter Urkundensetzer
für das Land Baden-Württemberg



017997-0013