

# EG - Baumusterprüfbescheinigung

Nr.: EX5 02 11 19183 038

**TÜV**

PRODUCT SERVICE

gemäß Anhang III der Richtlinie des Rates Nr. 94/9/EG für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX) für

HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG  
Albert-Bassermann-Straße 28

D-68782 Brühl

**Produkt:** Elektrisches Betriebsmittel i. d. Zündschutzart Eigensicherheit i (EX-RL)

**Modell:** Sicherheitsgerichtetes Automatisierungsgerät  
H 4007/8

**Kenndaten:** siehe Anhang (4 Seiten)

Das oben bezeichnete Gerät entspricht den einschlägigen Vorschriften der Richtlinie.

Grundlage dieses Zertifikates ist das zur Prüfung und Zertifizierung vorgestellte Prüfmuster sowie dessen technische Dokumentation. Die detaillierten Ergebnisse der Prüfung sowie die Auflistung der eingereichten technischen Dokumentation sind dem Prüfbericht zu entnehmen.

Prüfberichtsnummer: 70019843.1

Dieses Zertifikat bezieht sich ausschließlich auf das TÜV PRODUCT SERVICE zur Prüfung überlassene Prüfmuster. Eine zeitliche Begrenzung ist deshalb irrelevant.

Freigegeben mit der obigen EG-Baumusterprüfbescheinigungs-Nr. durch die Zertifizierstelle von TÜV PRODUCT SERVICE.

*J. Blum*

Abteilung: TA-ES/MUC-IQSE / jb  
Datum: 29.11.2002



TÜV PRODUCT SERVICE GMBH ist benannte Stelle gemäß der Richtlinie des Rates Nr. 94/9/EG für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit der Kennnummer 0123.

## **1 Beschreibung**

Die Baugruppe H 4007 / 8 ist ein einkanaliger Trennverstärker. Als zugehöriges elektrisches Betriebsmittel, muss sie außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs errichtet werden. Die Baugruppe besteht aus einer Elektronikplatine, die in einem Klemmengehäuse eingebaut ist. An den Anschlussklemmen X4-13 und X4-15/16 wird ein eigensicherer Stromkreis zum Schalten von Ex-Ventilen oder zur Versorgung von Ex-Transmittern (nur H 4007) bereitgestellt.

Der Umgebungstemperaturbereich beträgt  $-25^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 50^{\circ}\text{C}$ .

Die Angaben für die sichere Anwendung sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.

## **2 Elektrische Daten**

### **2.1 Eigensicherer Ausgangstromkreis, Anschlussklemmen X4**

Es wird eine Spannung von maximal 25V zur Versorgung von Ex-Ventilen bzw. Ex-Transmittern (nur H 4007) zur Verfügung gestellt. Diese ist bis zu einem Scheitelwert von 375V sicher vom Steuer-/Versorgungsstromkreis getrennt.

<b>Anschluss</b>	<b>Ausgang</b>	<b>Funktion</b>
13	A-	Spannungsausgang -
15	A+	Spannungsausgang +
16	AR1+	Redundanter Spannungsausgang +

**2.1.1 Ausgangsstromkreis H 4007**

Spannung je Ausgangsstromkreis, $U_o$	bis 25 V DC
Stromstärke je Ausgangsstromkreis, $I_o$	bis 68 mA DC
Leistung je Ausgangsstromkreis, $P_o$	bis 565 mW
Kennlinie	Trapezförmig
innere wirksame Kapazität je Ausgangsstromkreis, $C_i$	vernachlässigbar
innere wirksame Induktivität je Ausgangsstromkreis, $L_i$	vernachlässigbar

**2.1.1.1 EEx ib IIC**

max. anschließbare Induktivität bei einem Ausgangsstromkreis	$L_o = 8 \text{ mH}$
max. anschließbare Kapazität bei einem Ausgangsstromkreis	$C_o = 110 \text{ nF}$
max. anschließbare Induktivität bei Parallelschaltung zweier Ausgangsstromkreise	$L_o = 1,9 \text{ mH}$
max. anschließbare Kapazität bei Parallelschaltung zweier Ausgangsstromkreise	$C_o = 110 \text{ nF}$

**2.1.1.2 EEx ib IIB**

max. anschließbare Induktivität bei einem Ausgangsstromkreis	$L_o = 30 \text{ mH}$
max. anschließbare Kapazität bei einem Ausgangsstromkreis	$C_o = 840 \text{ nF}$
max. anschließbare Induktivität bei Parallelschaltung zweier Ausgangsstromkreise	$L_o = 8 \text{ mH}$
max. anschließbare Kapazität bei Parallelschaltung zweier Ausgangsstromkreise	$C_o = 840 \text{ nF}$

**2.1.2 Ausgangsstromkreis H 4008**

Spannung je Ausgangsstromkreis, $U_o$	bis 17 V DC
Stromstärke je Ausgangsstromkreis, $I_o$	bis 68 mA DC
Leistung je Ausgangsstromkreis, $P_o$	bis 565 mW
Kennlinie	Trapezförmig
innere wirksame Kapazität je Ausgangsstromkreis, $C_i$	vernachlässigbar
innere wirksame Induktivität je Ausgangsstromkreis, $L_i$	vernachlässigbar

**2.1.2.1 EEx ib IIC**

max. anschließbare Induktivität bei einem Ausgangsstromkreis	$L_o = 8 \text{ mH}$
max. anschließbare Kapazität bei einem Ausgangsstromkreis	$C_o = 375 \text{ nF}$
max. anschließbare Induktivität bei Parallelschaltung zweier Ausgangsstromkreise	$L_o = 1,9 \text{ mH}$
max. anschließbare Kapazität bei Parallelschaltung zweier Ausgangsstromkreise	$C_o = 375 \text{ nF}$

**2.1.2.2 EEx ib IIB**

max. anschließbare Induktivität bei einem Ausgangsstromkreis	$L_o = 30 \text{ mH}$
max. anschließbare Kapazität bei einem Ausgangsstromkreis	$C_o = 2,2 \text{ }\mu\text{F}$
max. anschließbare Induktivität bei Parallelschaltung zweier Ausgangsstromkreise	$L_o = 8 \text{ mH}$
max. anschließbare Kapazität bei Parallelschaltung zweier Ausgangsstromkreise	$C_o = 2,2 \text{ }\mu\text{F}$

## Anhang zur EG - Baumusterprüfbescheinigung

Nr.: EX5 02 11 19183 038



### 2.1.3 Steuer- /Versorgungsstromkreise, Anschlussklemme X1 (nicht-eigensicher)

Steuer-/Versorgungsstromkreis Anschluss 1/2

Nennspannung, $U_B$	24 V DC
Spannung, $U_{B_{max}}$	$\leq 30$ V DC
Leistung, P	$\leq 2,6$ W
Maximalspannung ohne Gefährdung der Eigensicherheit, $U_m$	250 V AC / 125 V DC

### 3 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung muss gut sichtbar, lesbar und dauerhaft sein; sie muss die folgenden Angaben enthalten:

- Name und Anschrift des Herstellers
- das Jahr der Herstellung des Gerätes
- das Kennzeichen  $\text{Ex}$  II (2)GD [EEx ib] IIC

### 4 Qualitätssicherung in der Produktion

Der Hersteller unterhält ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem Produktion für Herstellung, Endabnahme und Prüfung gemäß Anhang IV der Richtlinie 94/9/EG.

München, den 29. 11. 2002

TÜV Automotive GmbH TA-ES/MUC

  
Dipl.-Ing. J. Blum