



(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 02 ATEX 2044

- (4) Gerät: Surge Protector Typ P-LB-**
- (5) Hersteller: Pepperl + Fuchs GmbH
- (6) Anschrift: 68307 Mannheim, Deutschland
- (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 02-20413 festgehalten.

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

EN 50014:1997 + A1 + A2


EN 50020:1994

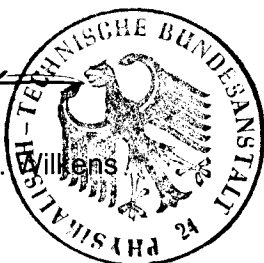
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß 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 (1) G [EEx ia] IIC**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 03. Juli 2002


Dipl.-Ing. (FH) R. Willkens



(13) **A n l a g e**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2044**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Surge Protectoren Typ P-LB-** dienen dem Überspannungsschutz angeschlossener eigensicherer Geräte. Das Gerät ist für den Einsatz außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches vorgesehen.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt -30 °C bis +90 °C.

Elektrische Daten

Typen: P-LB-1.D und P-LB-1.F

Eingangsstromkreisin Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB/IIA
(Klemmen 1, 2, 3, 4/6) bzw. EEx ib IIC/IIB/IIA
nur zum Anschluß an bescheinigten eigensicheren Stromkreis
Höchstwerte:
 $U_i = 30 \text{ V}$
 $I_i = 250 \text{ mA}$

Ausgangsstromkreisin Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB/IIA
(Klemmen 10, 11, 12 und 7/9) bzw. EEx ib IIC/IIB/IIA
je nach angeschlossenem Eingangstromkreis
 $C_i \approx 0$
 $L_i = 300 \text{ } \mu\text{H}$

Typen: P-LB-1.B, P-LB-2.B, P-LB-1.C, P-LB-2.C, P-LB-4.A, P-LB-1.E, P-LB-2.D, P-LB-2.E und P-LB-2.F

Eingangsstromkreisein Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB/IIA
(Klemmen 1, 2, 3 bzw. 4, 5, 6) bzw. EEx ib IIC/IIB/IIA
nur zum Anschluß an bescheinigten eigensicheren Stromkreis
Höchstwerte je Eingangstromkreis:
 $U_i = 30 \text{ V}$
 $I_i = 250 \text{ mA}$

Ausgangsstromkreisein Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB/IIA
(Klemmen 7, 8, 9 bzw. 10, 11, 12) bzw. EEx ib IIC/IIB/IIA
je nach angeschlossenem Eingangstromkreis
 $C_i \approx 0$
 $L_i = 200 \text{ } \mu\text{H}$

Typen: P-LB-1.A und P-LB-2.A

Eingangstromkreise in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB/IIA
(Klemmen 1,3 bzw. 4, 6) bzw. EEx ib IIC/IIB/IIA
nur zum Anschluß an bescheinigte eigensichere Stromkreise
Höchstwerte je Eingangstromkreis:
 $U_i = 30 \text{ V}$
 $I_i = 250 \text{ mA}$

Ausgangstromkreise in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB/IIA
(Klemmen 10, 12 bzw. 7, 9) bzw. EEx ib IIC/IIB/IIA
je nach angeschlossenem Eingangstromkreis
 $C_i \approx 0$
 $L_i = 200 \text{ } \mu\text{H}$

Erdanschluss nur zum Anschluß des PE-/PA-Leiters
(Anschlussklemme)

(16) Prüfbericht PTB Ex 02-20413

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen abgedeckt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 03. Juli 2002


Dipl.-Ing. (FH) R. Wilkens





(1) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE**
(Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**



(3) EC-type-examination Certificate Number:

PTB 02 ATEX 2044

(4) Equipment: Surge protector, type P-LB-**

(5) Manufacturer: Pepperl + Fuchs GmbH

(6) Address: D-68307 Mannheim, Germany

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 02-20413.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN 50014:1997 + A1 + A2 **EN 50020:1994**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

II (1) G [EEx ia] IIC

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order:

Braunschweig, July 03, 2002

Dipl.-Ing. (FH) R. Wilkens

(13)

SCHEDULE

(14)

EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 02 ATEX 2044

(15) Description of equipment

The surge protectors, type P-LB-**, are used to protect connected intrinsically safe equipment against overvoltage. The unit is intended for use outside the potentially explosive atmosphere.

The permissible ambient temperature range is -30 °C up to +90 °C.

Electrical data

Types: P-LB-1.D and P-LB-1.F

Input circuit type of protection Intrinsic Safety EEx ia IIC/IIB/IIA
(terminals 1, 2, 3, 4/6) or EEx ib IIC/IIB/IIA
Only for connection to a certified intrinsically safe circuit
Maximum values:
 $U_i = 30 \text{ V}$
 $I_i = 250 \text{ mA}$

Output circuit type of protection Intrinsic Safety EEx ia IIC/IIB/IIA
(terminals 10, 11, 12 & 7/9) or EEx ib IIC/IIB/IIA
depending on the input circuit connected
 $C_i \approx 0$
 $L_i = 300 \text{ }\mu\text{H}$

Types: P-LB-1.B, P-LB-2.B, P-LB-1.C, P-LB-2.C, P-LB-4.A, P-LB-1.E, P-LB-2.D, P-LB-2.E and P-LB-2.F

Input circuits type of protection Intrinsic Safety EEx ia IIC/IIB/IIA
(terminals 1, 2, 3 or 4, 5, 6) or EEx ib IIC/IIB/IIA
Only for connection to a certified intrinsically safe circuit
Maximum values for each input circuit:
 $U_i = 30 \text{ V}$
 $I_i = 250 \text{ mA}$

Output circuits type of protection Intrinsic Safety EEx ia IIC/IIB/IIA
(terminals 7, 8, 9 or 10, 11, 12) or EEx ib IIC/IIB/IIA
depending on the input circuit connected
 $C_i \approx 0$
 $L_i = 200 \text{ }\mu\text{H}$

Types: P-LB-1.A and P-LB-2.A

Input circuits type of protection Intrinsic Safety EEx ia IIC/IIB/IIA
(terminals 1,3 or 4, 6) or EEx ib IIC/IIB/IIA
Only for connection to certified intrinsically safe circuits
Maximum values for each input circuit:
 $U_i = 30 \text{ V}$
 $I_i = 250 \text{ mA}$

Output circuits..... type of protection Intrinsic Safety EEx ia IIC/IIB/IIA
(terminals 10, 12 or 7, 9) or EEx ib IIC/IIB/IIA
depending on the input circuit connected
 $C_i \approx 0$
 $L_i = 200 \text{ }\mu\text{H}$

Earth connection..... only for connection of the PE / equipotential bonding conductor
(terminal)

(16) Test report PTB Ex 02-20413

(17) Special conditions for safe use

None

(18) Essential health and safety requirements

Covered by standards.

Zertifizierungsstelle Explosionschutz
By order:

Dipl.-Ing. (FH) R. Wilkens



Braunschweig, July 03, 2002