

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



(1) **KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG**

(2) **PTB Nr. Ex-95.D.2106**

(3) Diese Bescheinigung gilt für das elektrische Betriebsmittel

Multikalibrator Typ Ex-CAL 3000

(4) der Firma ECOM Rolf Nied GmbH
D-97959 Assamstadt

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

(6) 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.

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

EEx ia IIC T6

(8) 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.

(9) 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


Dr.-Ing. Johannsmeyer
Oberregierungsrat



Braunschweig, 21.09.1995

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-95.D.2106

Der Multikalibrator Typ Ex-CAL 3000 dient zur Messung und Simulation an Thermoelementen, PT100-Fühlern, zur Messung von Strom und Spannung sowie als Spannungs- oder Stromgeber.

Elektrische Daten

Versorgung U = 9V; 6 Stck. Primärzellen IEC 285 Typ LR6 oder R6
interne Batterie bzw. 6 Stck. NiCd Akkumulatoren
Typ 751 RS Fa. VARTA
oder Typ GL 800 AA Fa. Energizer
oder Typ 500 RL Fa. Saft
oder Typ P 50 AA Fa. Panasonic
oder Typ R6S, R6 Superprofi Fa. Ansmann

Eingangsstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
mit folgenden Höchstwerten

$$\begin{aligned}U_i &= 65 \text{ V} \\I_i &= 500 \text{ mA} \\P_i &= 1000 \text{ mW}\end{aligned}$$

Die wirksame innere Kapazität und innere Induktivität sind vernachlässigbar klein.

Ausgangsstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
mit folgenden Höchstwerten

$$\begin{aligned}U_o &= 22,45 \text{ V} \\I_o &= 78,7 \text{ mA}\end{aligned}$$

Die höchstzulässigen Induktivitäten und Kapazitäten sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

	EEx ia IIC	EEx ib IIC
C_o	68 nF	135 nF
L_o	0,5 mH	5 mH

RTD - Meßstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC T6 bzw.
EEx ib IIC

mit folgenden Höchstwerten

$$\begin{aligned}U_o &= 6,3 \text{ V} \\I_o &= 2,5 \text{ mA}\end{aligned}$$

Die höchstzulässigen Induktivitäten und Kapazitäten sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

	EEx ia IIC	EEx ib IIC
C_o	2 μ F	40 μ F
L_o	2 mH	1000 mH

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-95.D.2106

Interface - Stromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC T6 bzw.
EEx ib IIC

mit folgenden Höchstwerten

$$U_o = 9 \text{ V}$$
$$I_o = 153 \text{ mA}$$

Die höchstzulässigen Induktivitäten und Kapazitäten sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

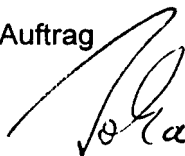
	EEx ia IIC	EEx ib IIC
C_o	720 nF	7 μ F
L_o	0,5 mH	1 mH

Prüfungsunterlagen

unterschrieben am

1. Beschreibung (29 Blatt)	03.02.1995
2. Zeichnung Nr.	
ZG50900	30.05.1995
ZG50901	30.05.1995
ZG50903	30.05.1995
ZG50904	30.05.1995
ZG50905	30.05.1995
ZG50906	30.05.1995
ZG50907	30.05.1995
ZG50908	30.05.1995
ZG50909	30.05.1995
ZG50910	30.05.1995
ZG50911	30.05.1995
ZG50912	30.05.1995
ZG50914	30.05.1995
ZG50915	30.05.1995
ZG50916	30.05.1995
ZG50917	30.05.1995
ZG50918	31.07.1995
ZG50919	31.07.1995
ZG50920	31.07.1995
ZG50921	31.07.1995
ZG50922	31.07.1995
ZG50923	31.07.1995
ESV 10A 13	30.05.1995

Im Auftrag



Dr.-Ing. Johannsmeyer
Oberregierungsrat



Braunschweig, 21.09.1995

Blatt 2/2

1. NACHTRAG

zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-95.D.2106

der Firma ECOM Rolf Nied GmbH
D-97959 Assamstadt

Der explosionsgeschützte Multikalibrator Ex-CAL 3000 darf künftig auch nach den unten aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau.

Die Versorgung (U=9 V) erfolgt entweder mit 6 Stück Primärzellen IEC 285 Typ LR 14 oder mit 6 Stück NiCd-Akkumulatoren Typ 50014, Firma Varta oder Typ VR2C Firma Saft oder Typ R14S Firma Ansmann.

Alle anderen Angaben insbesondere die übrigen elektrischen Daten bleiben unverändert.

Prüfungsunterlagen

unterschrieben am

1. Ergänzung zur Beschreibung (22 Blatt)	28.05.1997
2. Zeichnung Nr. 015G0600	28.05.1997
015G0500	28.05.1997
015G0400	28.05.1997
015G0700	28.05.1997
015G2300	28.05.1997
015G2200	28.05.1997
015G1800	28.05.1997
015G1900	28.05.1997
015G2000	28.05.1997
015G2100	28.05.1997
015G1300	28.05.1997
015F1600	28.05.1997
015G1400	28.05.1997
015G1500	28.05.1997
015G1700	28.05.1997
015G2400	28.05.1997
015G2500	28.05.1997
015G2600	28.05.1997
015G2700	28.05.1997
015G2800	28.05.1997
015G3200	28.05.1997
015G3100	28.05.1997
015G3000	28.05.1997
015G2900	28.05.1997

Im Auftrag


Dr.-Ing. Johannsmeyer
Oberregierungsrat



Braunschweig, 15.09.1997

EEx ia IIC T6

Blatt 1/1

2. NACHTRAG

zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-95.D.2106

der Firma ECOM Rolf Nied GmbH
D-97959 Assamstadt

Der Multikalibrator Typ Ex-CAL 3000 darf künftig entsprechend den unten aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau.

Alle übrigen Angaben sowie die „Elektrischen Daten“ gelten auch für diesen 2. Nachtrag.

Prüfungsunterlagen

unterschrieben am

1. Beschreibung (4 Blatt)	1999-09-07
2. Zeichnung Nr. 015G0500	1999-09-07
015G0501	1999-07-16
015G0700	1999-09-07
LP0150600 (3 Blatt)	1999-07-16
015G3300	1999-07-16
015G3400	1999-09-07

Im Auftrag



Wilkens

Dipl.-Ing. Wilkens

Braunschweig, 28. Oktober 1999