

Physikalisch-Technische Bundesanstalt



(1) KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG

(2) PTB Nr. Ex-90.C.2011

(3) Diese Bescheinigung gilt für das elektrische Betriebsmittel

Feldkalibrator (mA-Geber)

Typ ExmAG 20

(4) der Firma ECOM Rolf Nied GmbH
D-6971 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...A2 (VDE 0170/0171 Teil 7/1.87) Eigensicherheit "i"

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

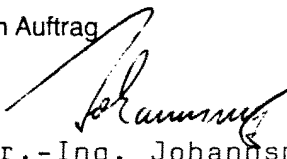
(7) Das Betriebsmittel ist mit dem folgenden Kennzeichen zu versehen:

EEx ib 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. Johannes Meyer
Regierungsrat



Braunschweig, 20.02.1990

Prüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Dienststempel haben keine Gültigkeit.

Die Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, Bundesallee 100, Postfach 33 45, D-3300 Braunschweig.

1. NACHTRAG zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-90.C.2011

der Firma ECOM Rolf Nied GmbH
D-6971 Assamstadt


Der Feldkalibrator Typ ExmAG 20 wird um die Typen ExmAG 21 und ExmAG 24 erweitert. Die neuen Typen unterscheiden sich durch den inneren und äußeren Aufbau (ExmAG 24) vom Ursprungstyp.

Für die neuen Typen beträgt die maximale Umgebungstemperatur 50 °C.

Alle übrigen Daten bleiben unverändert.

<u>Prüfungsunterlagen</u>	unterschrieben am
1. Beschreibung (29 Blatt)	20.12.1991
2. Zeichnung Nr. EXMAG21S4	21.04.1992
EXMAG21S5	21.04.1992
EXMAG21S1	21.04.1992
EXMAG21S2	21.04.1992
AM-MAG21 5	12.03.1992
AM-MAG21 1	12.03.1992
AM-MAG21 2	12.03.1992
AM-MAG21-4	26.02.1992
EXMAG24-4	23.04.1992
EXMAG24 01	23.04.1992
EXMAG24 02	23.04.1992
EXMAG24 5	23.04.1992
EXMAG 24 15	20.12.1991
AKULA 6	09.01.1992
AKULA 4	13.01.1992
AKULA 1	13.01.1992
AKULA 7	13.01.1992

Im Auftrag


Dr.-Ing. Schebsdat
Regierungsdirektor



Braunschweig, 01.09.1992

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

2. NACHTRAG

zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-90.C.2011

der Firma ECOM Rolf Nied GmbH
D-Assamstadt

Der Feldkalibrator Typ ExmAG 24 darf künftig nach den unten aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau und die Kategorie.

Elektrische Daten

Versorgung 2 x 8zellige NiCd-Blöcke, Typ 8/100 DKO der Firma Varta (interne Batterie)

Ausgangsstromkreis ... in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
Betriebsart "aktiv"

Höchstwerte:

$$U_0 = 22,4 \text{ V}$$

$$I_k = 122 \text{ mA}$$

$$P = 680 \text{ mW}$$

Kennlinie: linear

EEx	ib IIC	ia IIC
höchstzul. äußere Kapazität	135 nF	49 nF
höchstzul. äußere Induktivität	2 mH	1 mH

Ausgangsstromkreis ... in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
Betriebsart "passiv" nur zum Anschluß an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:

$$U = 30 \text{ V}$$

$$I = 35 \text{ mA}$$

Die innere Kapazität und Induktivität sind vernachlässigbar klein.

Ausgangsstromkreis ... in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
Betriebsart "messen" nur zum Anschluß an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:

$$U = 30 \text{ V}$$

$$I = 200 \text{ mA}$$

Die innere Kapazität und Induktivität sind vernachlässigbar klein.

Alle übrigen Daten bleiben unverändert.

Der Akkumulator darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches geladen werden (Hinweisschild).

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

2. Nachtrag zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-90.C.2011

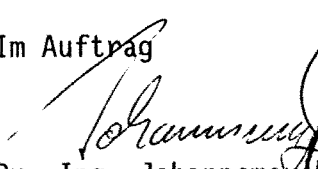
Prüfungsunterlagen

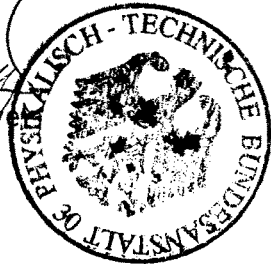
unterschrieben am

1. Beschreibung (6 Blatt)	09.07.1993
2. Zeichnung Nr. EXMAG24G 5	09.07.1993
EXMAG24G 2	09.07.1993
EXMAG24G 1	09.07.1993
AKULA T 5	09.07.1993
AKULA T 1	09.07.1993
AKULA T 4	09.07.1993
EXMAG24G 4	09.07.1993
EXMAG 24	09.07.1993

Im Auftrag

Braunschweig, 06.09.1993


Dr.-Ing. Johannsmeyer
Oberregierungsrat



3. NACHTRAG

zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-90.C.2011

der Firma ECOM Rolf Nied GmbH
D-97959 Assamstadt

Die Feldkalibratoren Typen ExmAG 21 und ExmAG 24 dürfen künftig auch nach den unten aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau und die elektrischen Daten.

Elektrische Daten

Ausgangsstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
Betriebsart passiv nur zum Anschluß an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned} U_o &= 35 \text{ V} \\ I_k &= 100 \text{ mA} \\ P &= 0,7 \text{ W} \end{aligned}$$

Prüfungsunterlagen unterschrieben am 04.07.1995

1. Anlage zur Beschreibung (2 Blatt)
2. Zeichnung Nr. EXMAG24G4

Im Auftrag



Dr.-Ing. Johannsmeyer
Oberregierungsrat



Braunschweig, 09.11.1995

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

A N L A G E

zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-90.C.2011

Der Ex-Feldkalibrator ist ein tragbares Meßgerät hoher Präzision, dessen Anwendung in der Meß- und Regeltechnik zu finden ist. Höchstzulässige Umgebungstemperatur 50 °C.

Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis
eingebaut:

2 x 8zellige NiCd-Blöcke, Typ 8/100 DK0
der Firma VARTA

Ausgangsstromkreis ...
Betriebsart "aktiv"

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC
Höchstwerte: $U_1 = 22,4 \text{ V}$
 $I_k = 122 \text{ mA}$
 $P_k = 680 \text{ mW}$

Ausgangskennlinie linear

höchstzul. äußere Kapazität $C_a = 135 \text{ nF}$
höchstzul. äußere Induktivität $L_a = 2 \text{ mH}$

Ausgangsstromkreis ...
Betriebsart "passiv"

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC
zum Anschluß an bescheinigte eigensichere
Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:

$U = 30 \text{ V}$
 $I = 35 \text{ mA}$

Die inneren Kapazitäten und Induktivitäten
sind vernachlässigbar klein.

Ausgangsstromkreis ...
Betriebsart "messen"

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC
zum Anschluß an bescheinigte eigensichere
Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:

$I = 100 \text{ mA}$

Die inneren Kapazitäten und Induktivitäten
sind vernachlässigbar klein.

Der Akku darf nur außerhalb des Ex-Bereiches geladen werden.

Prüfungsunterlagen

unterschieden am

1. Beschreibung (14 Blatt)

04.12.1989

2. Zeichnungen MAG 1004

04.12.1989

MAG 1003

04.12.1989

MAG 1005

04.12.1989

MAG 1002

04.12.1989

MAG 1001

04.12.1989

MAG 1000

04.12.1989

MAG 1014

04.12.1989

MAG 1013

04.12.1989

MAG 1008

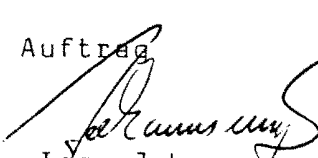
04.12.1989

MAG 1010

04.12.1989

Im Auftrag

Braunschweig, 20.02.1990


Dr.-Ing. Johannsmeyer
Regierungsrat



Blatt 1/1