# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

**Braunschweig und Berlin**

(1) # EG-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

## PTB 04 ATEX 1024 X

(4) Gerät: Transportabler automatischer Probennehmer Liquiport 2000 Ex

(5) Hersteller: Endress + Hauser Wetzer GmbH & Co. KG

(6) Anschrift: Obere Wank 1, 87484 Nesselwang, Deutschland

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen 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 04-13246 festgehalten.

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

**EN 50014:1997 + A1 + A2** **EN 50019:2000** **EN 50028:1988**
**EN 50018:2000 + A1** **EN 50020:2002**

(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 Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

**II 2 G EEx dem [ib] IIC T4**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

Braunschweig, 06. Mai 2004



EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

(13) # Anlage

(14) ## EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 1024 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Liquiport 2000 Ex ist ein transportabler automatischer Probennehmer für flüssige Medien, der zur Eigenkontrolle, Prozeßüberwachung, Überwachung von Indirekteinleitern oder Kanalnetzüberwachung eingesetzt werden kann. Zur Parametrierung, Registrierung und Übertragung der Daten der Probennahmen dient eine RS 232 Schnittstelle. Zusätzlich stehen noch zwei digitale Ein- und Ausgänge sowie ein 4-20 mA Analogeingang zur Verarbeitung von externen Signalen zur Verfügung.

Technische Daten

Spannungsversorgung.....$U_N$ = 12 V DC ($U_{NAkku}$ = 13,8 V)
Stromaufnahme Gesamtgerät.....$I_N$ = 2 A

Digitaleingänge/ -ausgänge.....in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC
(Digital in 1, Digital in 2;
Digital out 1, Digital out 2)
nur zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte

| | | | |
|---|---|---|---|
| $U_i$ | = | 28 | V DC |
| $I_i$ | = | 6 | mA |
| $P_i$ | = | 42 | mW |
| $C_i$ | = | 6 | nF |
| $L_i$ | vernachlässigbar klein | | |

Analogeingang.....in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC
(Analog in +/-)
nur zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte

| | | | |
|---|---|---|---|
| $U_i$ | = | 30 | V DC |
| $I_i$ | = | 50 | mA |
| $P_i$ | = | 375 | mW |
| $C_i$ | = | 6 | nF |
| $L_i$ | vernachlässigbar klein | | |

Drucksensor-Stromkreis.....in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC

Höchstwerte

| | | | |
|---|---|---|---|
| $U_o$ | = | 13,8 | V DC |
| $I_o$ | = | 23,4 | mA |
| $P_o$ | = | 81,0 | mW |

Kennlinie linear



EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

$C_o$ = 760 nF
$L_o$ = 80 mH
$C_i$ vernachlässigbar klein
$L_i$ vernachlässigbar klein

Temperatursensor- Stromkreis.....in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC

Höchstwerte
$U_o$ = 6 V DC
$I_o$ = 2 mA
$P_o$ = 3 mW
Kennlinie linear
$C_o$ = 16 µF
$L_o$ = 100 mH
$C_i$ vernachlässigbar klein
$L_i$ vernachlässigbar klein

RS 232- Schnittstelle.....in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC

Höchstwerte
$U_o$ = 6 V DC
$I_o$ = 3 mA
$P_o$ = 5 mW
Kennlinie linear
$C_o$ = 16 µF
$L_o$ = 100 mH
$C_i$ = 24 µF
$L_i$ vernachlässigbar klein

(16) Prüfbericht PTB Ex 04-13246

(17) Besondere Bedingungen

Anschlußbedingungen

1. Das Aufladen und Auswechseln des Akkumulators sowie Öffnen des Akkumulatorfachs darf nur im nicht explosionsgeschützten Bereich erfolgen. Das Akkumulatorfach ist im explosionsgefährdeten Bereich verschlossen zu halten. Bei optionaler Ausstattung mit einer bescheinigten Steckverbindung außerhalb des Akkumulatorenfachs ist selbige im explosionsgefährdeten Bereich im zusammengesteckten Zustand zu belassen.
2. Die Konfiguration über den Setupstromkreis des Probennehmers (RS 232- Schnittstelle) ist nur im nicht explosionsgefährdeten Bereich gestattet. Während der Probeentnahme sind die Schutzkappe des Setupstromkreises und die Abdeckung des Probennehmers fest zu verschließen.



EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

3. Jegliche Trennung von elektrischen Verbindungen zwischen der Spannungsversorgung und den übrigen Stromkreisen darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches erfolgen.
4. Die Sicherheitshinweise XA 037R/09/a3/xx.xx sind Bestandteil der Betriebsanleitung und jedem einzelnen Gerät vor der Auslieferung beizufügen.

Umgebungstemperaturbereich

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich erstreckt sich von 0 °C bis +40 °C.

Probenmedium

Durch den Betreiber des Betriebsmittels ist sicherzustellen, daß das Probenmedium im Zusammenwirken mit Luft keine explosionsfähige Atmosphäre bilden kann, d.h. als Probenmedium dürfen keine Flüssigkeiten Verwendung finden, die bei Verdunstung im Gemisch mit Luft zur Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre führen (z.B. Kohlenwasserstoffe). Dieser Umstand ist in die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung mit aufzunehmen.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

Braunschweig, 06. Mai 2004

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT 30



EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

**Braunschweig und Berlin**

## 1. ERGÄNZUNG

**gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6**

## zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 1024 X

Gerät: Transportabler automatischer Probennehmer Liquiport 2000 Ex

Kennzeichnung: Ex **II 2 G EEx dem [ib] IIC T4**

Hersteller: Endress + Hauser Wetzer GmbH & Co. KG

Anschrift: Obere Wank 1, 87484 Nesselwang, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der transportable automatische Probennehmer Liquiport 2000 Ex darf künftig auch entsprechend den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Die Änderungen betreffen den inneren und äußeren Aufbau.

Die elektrischen Daten, die besonderen Bedingungen und alle übrigen Angaben gelten unverändert auch für diese 1. Ergänzung.

Prüfbericht: PTB Ex 05-25174

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor

Braunschweig, 7. Juli 2005

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT 56



EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig, Deutschland