

# EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

[1]  
[2]

Equipment or Protective System intended for use  
in Potentially explosive atmospheres  
Directive 94/9/EC



- [3] EC-Type Examination Certificate Number: DEMKO 06 ATEX 137486X
- [4] Equipment or Protective System: Intrinsically Safe Line Leak Detection Sensors
- [5] Manufacturer: Veeder-Root Co.
- [6] Address: 125 Powder Forest Drive  
Simsbury, CT 06070-2003 USA
- [7] This equipment or protective system and any acceptable variation there to is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- [8] UL International Demko A/S, notified body number 0539 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to 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 confidential report no: 0417365

- [9] Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:  
EN50014:1997 incl. A1 + A2 EN50020:2002 EN50284:1999  
EN 60079-25: 2004
- [10] If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system 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 or protective system in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by the certificate.
- [12] The marking of the equipment or protective system shall include the following:

II 1 G EEx ia IIA T4

On behalf of UL International Demko A/S

Herlev, 2006-03-06

Karina Christiansen  
Certification Manager

Certificate 06 ATEX 137486X

P1

This certificate may only be reproduced in its  
entirety and without any change, schedule included

**UL International Demko A/S**

Lyskaer 8, P.O. Box 514  
DK-2730 Herlev, Denmark  
Telephone: +45 44856565  
Fax: +45 44856500



An Affiliate of  
**Underwriters  
Laboratories Inc.**

## Schedule

[13]

[14]

### EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE No. DEMKO 06 ATEX 137486X

[15]

#### Description of Equipment or protective system

The Model 8484XX-XXX PLLD sensor is a two-wire sensor designed to convert pressure measured into a 4-20 mA dc output current signal. The sensor is intended for use within the Intrinsic Safety Systems described in DEMKO 06 ATEX 137480X.

#### Nomenclature for type:

Form Nos.            8484    X    X    -    X    X    X  
                                 I        II        III        IV        V        VI

I – Basic Form Number

II – Approvals ( 0 – 9 )

6 – ATEX

III – OEM Not Related to Certification ( 0 – 9 )

IV – Variable Not Related to Certification ( 0 – 9 )

V – Specifies Leak Test Capability Not Related to Certification ( 0 – 9 )

VI – Specifies Check Valve Options Not Related to Certification ( 0 – 9 )

#### Temperature range:

The ambient temperature range is -40 °C to +60°C.

#### Electrical data

Intrinsically safe specifications:

$U_i$  : 12,6 V  
 $I_i$  : 196 mA  
 $P_i$  : 0,62 W  
 $C_i$  : 2,24  $\mu$ F  
 $L_i$  : 0 mH

#### Installation instructions

See Special conditions for safe use.

#### Mounting instructions

The device is intended to be installed in a tapered thread opening in a pipeline with a maximum pressure rating of 3,5 Bar.

#### Routine tests

None.

Certificate: 06 ATEX 137486X  
Report: 04NK17365

P2/3

This certificate may only be reproduced in its  
entirety and without any change, schedule included

### UL International Demko A/S

Lyskaer 8, P.O. Box 514  
DK-2730 Herlev, Denmark  
Telephone: +45 44856565  
Fax: +45 44856500



An Affiliate of  
**Underwriters  
Laboratories Inc.®**

# Schedule

## EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE No. DEMKO 06 ATEX 137486X

- [16] Report No.  
Project Report No.: 04NK17365 (Hazardous Location Testing)

Drawings:

Number	Rev.	Date	Description
331671-003	E	2006-02-21	Safety Certification PLLD Sensor

- [17] Special conditions for safe use:  
This device has been evaluated in conjunction with the intrinsic safety system defined in DEMKO 06 ATEX 137480X. The descriptive system documents included with the aforementioned certificate must be followed, during installation.

This device has not been evaluated for use across a boundary wall.

The enclosure contains aluminum. Care must be taken to avoid ignition hazards due to impact or friction.

- [18] Essential Health and Safety Requirements  
Concerning ESR this Schedule verifies compliance with the Ex standards only. The manufacturer's Declaration of Conformity declares compliance with other relevant Directives.

Additional information

The manufacturer shall inform the notified body concerning all modifications to the technical documentation as described in ANNEX III to Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994.

On behalf of UL International Demko A/S

Herlev, 2006-03-06

Karina Christiansen  
Certification Manager



Certificate: 06 ATEX 137486X  
Report: 04NK17365

P3/3

This certificate may only be reproduced in its  
entirety and without any change, schedule included

### UL International Demko A/S

Lyskaer 8, P.O. Box 514  
DK-2730 Herlev, Denmark  
Telephone: +45 44856565  
Fax: +45 44856500



An Affiliate of  
**Underwriters  
Laboratories Inc.**®



[1] **EG-Baumusterprüfbescheinigung**  
(Übersetzung)

[2] **Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 94/9/EG**

[3] EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **DEMKO 06 ATEX 137486X**

[4] Gerät oder Schutzsystem: **Eigensichere Leitungslecksensoren**

[5] Hersteller: **Veeder-Root Co.**

[6] Adresse: **125 Powder Forest Drive,  
Simsbury, CT 06070**

[7] Die Bauart dieses Gerätes oder Schutzsystems sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

[8] UL International Demko A/S bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0539 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 **0417365** festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

**EN 50014: 1997 inkl. A1-A2: 1999    EN 50020: 2002    EN50284:1999  
EN 60079-25: 2004**

[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] Die EG-Baumusterbescheinigung 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 dieses Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1G EEx ia IIA T4**

Im Auftrag von UL International Demko A/S

Harlev, 06.03.2006

Karina Christiansen  
Zulassungsbeauftragte

[13] **Anlage**

[14] **EG-Baumusterprüfbescheinigung  
DEMKO 06 ATEX 137486X**

[15] Beschreibung des Gerätes oder Schutzsystems:

Die Baureihe 8484XX-XXX PLLD Sensor ist ein 2-Draht Sensoren welcher für die Umwandlung eines gemessenen Drucks in ein 4-20mA Ausgangssignal konzipiert ist. Die Sensoren sind für den Einsatz innerhalb des eigensicheren Bereichs, wie er in DEMKO 06 ATEX 137480X beschrieben ist, vorgesehen.

Typenbezeichnungen:

**Form No.**      8484   X   X   -   X   X   X  
                  **I**   **II** **III**        **IV** **V** **VI**

I -      Geräteausführung

II -     Zulassungen

        6 – ATEX

III -    OEM, steht nicht im Zusammenhang mit Zertifizierung (0-9)

IV -    Variable, steht nicht im Zusammenhang mit Zertifizierung (0-9)

V -     Spezifiziert Lecktestmöglichkeit, steht nicht im Zusammenhang mit Zertifizierung (0-9)

VI -    Spezifiziert Check Valve Optionen, steht nicht im Zusammenhang mit Zertifizierung (0-9)

Temperaturbereich:

Der zulässige Betriebstemperaturbereich beträgt -40°C bis +60°C.

Elektrische Kennwerte:

Spezifikationen Eigensicherheit

U<sub>i</sub> : 12,6V

I<sub>i</sub> : 196mA

P<sub>i</sub> : 0,62W

C<sub>i</sub> : 2,24µF

L<sub>i</sub> : 0mH

Installationsanweisungen:

Siehe besondere Bedingungen für die sichere Handhabung.

Montageanweisung:

Das Gerät ist für die Installation in einer konischen Gewindeöffnung in einer Rohrleitung mit einem maximalen Druck von 3,5 bar vorgesehen

Wiederkehrende Tests:

Keine.

## Anlage

### EG-Baumusterprüfbescheinigung DEMKO 06 ATEX 137486X

[16] Berichtsnummer:

Projektbericht Nr.: 04NK17365 (Test im explosionsgefährdeten Bereich)

Zeichnungen:

<b>Nummer</b>	<b>Rev.</b>	<b>Datum</b>	<b>Beschreibung</b>
331671-003	E	21.02.2006	Safety Certification PLLD Sensor

[17] Bedingungen für die sichere Handhabung:

Die Geräte müssen als Bestandteil des in DEMKO 06 ATEX 137480X definierten eigensicheren System installiert werden. Die, in dem oben erwähnten Dokument enthaltenen, Systembeschreibungen inklusive der oben genannten Bescheinigung sind während der Installation einzuhalten.

Das Gerät ist nicht für den Einsatz an Trennwänden geeignet.

Das Gehäuse enthält Aluminium. Diesem muss im Zusammenhang mit den Endzündungsrisiken durch Stoss oder Reibung Sorge getragen werden.

[18] Grundlegende Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Bezüglich ESR bestätigt diese Anlage lediglich die Übereinstimmung mit den Ex Richtlinien. Die Konformitätserklärung des Herstellers erklärt die Übereinstimmung mit anderen Richtlinien im Zusammenhang.

Zusätzliche Informationen

Der Hersteller hat die benannte Stelle, der die technischen Unterlagen zur EG-Baumusterprüfbescheinigung vorliegen, über alle Änderungen wie im ANHANG III der Richtlinie 94/9/EG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 beschrieben zu unterrichten.

Im Auftrag von UL International Demko A/S

Harlev, 06.03.2006

Karina Christiansen  
Zulassungsbeauftragte

## *EC Declaration of Conformity*

*The Manufacturer declares that the product:*

### **8484XX-XXX PLLD LINE LEAK**

*is in compliance with the following EC directive (including all applicable amendments):*

#### ***ATEX Directive 94/9/EC***

*the following harmonised technical standards have been applied:*

<b>EN 50014:1997+A1/A2:1999</b>	Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres General Requirements
<b>EN 50020:2002</b>	Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres Intrinsic Safety
<b>EN 60079-25:2004</b>	Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres – Part 25: I. S. Electrical Systems
<b>EN 50284:1999</b>	Special requirements for construction, test and marking of electrical apparatus of equipment group II, Category 1G

*and be produced in compliance with the model approved by the EC type- examination certificate:*

#### **DEMKO 06 ATEX 137486X and DEMKO 06 ATEX 137480X**

*issued by the following notified body:*

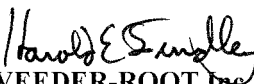
**UL International Demko A/S** P.O. Box 514 Lyskaer 8, DK-2730 Herlev, Denmark

*and furthermore complies with the provisions of the following EC directive (including all applicable amendments):*

#### ***EMC Directive 89/336/EEC***

*the following harmonised technical standards have been applied:*

<b>EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003</b>	Information technology equipment. Immunity characteristics
<b>EN 55022:1998+A1:2000+A2:2003</b>	Information technology equipment. Radio disturbances characteristics

  
**VEEDER-ROOT Inc.**  
Quality Assurance Manager  
*Harold Findley*

**Signatory Location:** Altoona, PA USA; **Date:** February 21, 2006