



EXPLOSION PROTECTION CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert No. GYJ05668

This is to certify that the product

MonoScan Ultrasonic Sensor

manufactured by Solid Applied Technologies Ltd.

(Address: 40 Hutzot Hayotzer St. South Ind. Zone, Ashkelon, Israel)

which model is M2W Series

Ex marking Ex ia II C T4

product standard /

drawing number DD-ASH0022

**has been inspected and certified by NEPSI, and that it conforms
to GB3836.1-2000 GB3836.4 -2000**

This Approval shall remain in force until 2010.12.30

Remarks 1. Associated apparatus specified in the attachment to this certificate.
2. Special conditions for safe use specified in the attachment to this certificate.

Director

**National Supervision and Inspection Centre for
Explosion Protection and Safety of Instrumentation**

Issued Date 2005.12.31

This Certificate is valid for products compatible with the documents and samples approved by NEPSI.

103 Cao Bao Road
Shanghai 200233, China

<http://www.nepsi.org.cn>
Email: info@nepsi.org.cn

Tel:0086 21 64368180
Fax:0086 21 64844580

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
National Supervision and Inspection Centre for
Explosion Protection and Safety of Instrumentation

(GYJ05668) **(Attachment I)**

GYJ05668防爆合格证附件 I

一、产品使用注意事项

由Solid Applied Technologies Ltd.生产的M2W系列MonoScan 超声波传感器，经国家级仪器仪表防爆安全监督检验站(NEPSI)检验，符合GB3836.1-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第1部分：通用要求”和GB3836.4-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第4部分：本质安全型“i””规定的要求，产品防爆标志分别为Ex ia II CT4，防爆合格证号为GYJ05668。用户在使用该产品时应注意下列事项：

- 1、超声波传感器的使用环境温度范围为（-30~+70）℃。
- 2、超声波传感器的输入参数为：

$$U_i = 28V \quad I_i = 93mA \quad P_i = 0.65W \quad L_i \approx 0 \quad C_i \approx 0$$

3、超声波传感器须与经NEPSI认可的、符合国家标准GB3836.1-2000和GB3836.4-2000规定的关联设备配用构成本安防爆系统，方可用于爆炸性危险场所，超声波传感器与关联设备构成的本安防爆系统必须同时满足下列条件：

$$U_o \leq U_i \quad I_o \leq I_i \quad P_o \leq P_i \quad C_o \geq C_c + C_i \quad L_o \geq L_c + L_i$$

注：C_c、L_c为电缆分布参数；

U_o、I_o、P_o为关联设备的输出参数，C_o、L_o为关联设备的最大外部参数。

4、超声波传感器与关联设备本安端之间的连接电缆为二芯屏蔽电缆（电缆必须有绝缘护套），芯线截面积 > 0.5mm²，其屏蔽层在非危险场所接地，并与产品外壳绝缘，电缆应尽可能排除电磁干扰的影响。

5、超声波传感器的电缆引入口须配用电缆引入装置或闷头，其外壳防护等级不得低于国家标准GB4208-1993规定的IP20。


6、用户不得自行随意更换产品内部电气零部件。

7、用户在安装、使用和维护超声波传感器时，须同时严格遵守GB3836.13-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第13部分：爆炸性气体环境用电气设备的检修”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）”、GB 50257:1996“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”的有关规定。



二、制造厂责任

- 1、产品制造厂必须将上述使用注意事项纳入产品使用说明书；
- 2、制造厂必须严格按照NEPSI认可的文件资料生产；
- 3、涉及产品防爆性能和温度的更改和维修，需提交NEPSI重新检验认可；
- 4、产品铭牌中应增加下列内容：

- a) NEPSI认可标志 
- b) 产品防爆标志
- c) 防爆合格证号
- d) 本安参数
- e) 使用环境温度范围

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

二〇〇五年十二月三十一日



EXPLOSION PROTECTION CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert No. GYJ05669

This is to certify that the product

MonoScan 485 Ultrasonic Sensor

manufactured by Solid Applied Technologies Ltd.

(Address: 40 Hutzot Hayotzer St, South Ind. Zone, Ashkelon, Israel)

which model is M85 Series

Ex marking Ex ia II C T4

product standard /

drawing number DD-ASH0022

has been inspected and certified by NEPSI, and that it conforms
to GB3836.1-2000 GB3836.4 -2000

This Approval shall remain in force until 2010.12.30

Remarks 1. Associated apparatus specified in the attachment to this certificate.
2. Special conditions for safe use specified in the attachment to this certificate.

Director

National Supervision and Inspection Centre for
Explosion Protection and Safety of Instrumentation

Issued Date 2005.12.31

This Certificate is valid for products compatible with the documents and samples approved by NEPSI.

103 Cao Bao Road
Shanghai 200233, China

<http://www.nepsi.org.cn>
Email: info@nepsi.org.cn

Tel:0086 21 64368180
Fax:0086 21 64844580

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

National Supervision and Inspection Centre for
Explosion Protection and Safety of Instrumentation

(GYJ05669)

(Attachment I)

GYJ05669防爆合格证附件 I

一、产品使用注意事项

由Solid Applied Technologies Ltd.生产的M85系列MonoScan 485超声波传感器，经国家级仪器仪表防爆安全监督检验站(NEPSI)检验，符合GB3836.1-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第1部分：通用要求”和GB3836.4-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第4部分：本质安全型“i””规定的要求，产品防爆标志分别为Ex ia II CT4，防爆合格证号为GYJ05669。用户在使用该产品时应注意下列事项：

- 1、超声波传感器的使用环境温度范围为(-30~+70)℃。
- 2、超声波传感器的安全参数为：

外电路 连接端子	U_i (V)	I_i (mA)	P_i (W)	C_i (μF)	L_i (mH)
1, 2	28	93	0.65	≈ 0	≈ 0
3, 2	10	213	0.53	≈ 0	≈ 0
4, 2	10	213	0.53	≈ 0	≈ 0

3、超声波传感器须与经NEPSI认可的、符合国家标准GB3836.1-2000和GB3836.4-2000规定的关联设备配用构成本安防爆系统，方可用于爆炸性危险场所，超声波传感器与关联设备构成的本安防爆系统必须同时满足下列条件：

$$U_o \leq U_i \quad I_o \leq I_i \quad P_o \leq P_i \quad C_o \geq C_c + C_i \quad L_o \geq L_c + L_i$$

注： C_c 、 L_c 为电缆分布参数；

U_o 、 I_o 、 P_o 为关联设备的输出参数， C_o 、 L_o 为关联设备的最大外部参数。

4、超声波传感器与关联设备本安端之间的连接电缆为二芯屏蔽电缆（电缆必须有绝缘护套），芯线截面积 $> 0.5\text{mm}^2$ ，其屏蔽层在非危险场所接地，并与产品外壳绝缘，电缆应尽可能排除电磁干扰的影响。

5、超声波传感器的电缆引入口须配用电缆引入装置或闷头，其外壳防护等级不得低于国家标准GB4208-1993规定的IP20。

6、用户不得自行随意更换产品内部电气零部件。

7、用户在安装、使用和维护超声波传感器时，须同时严格遵守GB3836.13-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第13部分：爆炸性气体环境用电气设备的检修”、GB3836.15-2000“爆炸性



气体环境用电气设备 第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）”、GB 50257:1996“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”的有关规定。

二、制造厂责任

- 1、产品制造厂必须将上述使用注意事项纳入产品使用说明书；
- 2、制造厂必须严格按照NEPSI认可的文件资料生产；
- 3、涉及产品防爆性能和温度的更改和维修，需提交NEPSI重新检验认可；
- 4、产品铭牌中应增加下列内容：

a) NEPSI认可标志



b) 产品防爆标志

c) 防爆合格证号

d) 本安参数

e) 使用环境温度范围

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

二〇〇五年十二月三十一日