防爆合格证

证　号：GYJ26.1097X

制　造　商　WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

（地址：Alexander-Wiegand- Straβe 30 63911 Klingenberg Germany）

产品名称　压力传感器

型号规格　IS-3 系列

防爆标志　Ex ia/ic IIA/IIC T4/T5/T6 Ga/Gb/Gc
Ex ia IIIB/IIIC T_{200}135℃ Da/Db
详见附件

产品标准　/

图样编号　14080728.03

经图样及技术文件的审查和样品检验，确认上述产品符合下列标准：
GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021, GB3836.20-2010
特颁发此证。

本证书有效期：2026 年 05 月 08 日 至 2031 年 05 月 07 日

备注
1. 证书编号后缀“X”表明产品具有特殊使用条件，详见本证书附件。
2. 产品使用注意事项见本证书附件。
3. 型号规格说明见本证书附件。
4. 电气参数见本证书附件。

批　准
上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司
国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
颁发日期 二〇二六年五月八日

本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效。

地址：上海市漕宝路103号　网址：www.nepsi.org.cn　电话：+86 21 64368180
邮编：200233　Email:info@nepsi.org.cn　传真：+86 21 64844580

EXPLOSION PROTECTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert No. GYJ26.1097X

Manufacturer	**WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG** **(Address: Alexander-Wiegand-Straße 30, 63911 Klingenberg, Germany)**
Product	**Pressure transducer**
Model	**IS-3 Series**
Ex marking	**Ex ia/ic IIA/IIC T4/T5/T6 Ga/Gb/Gc** **Ex ia IIIB/IIIC T_{200}135°C Da/Db** **see attachment**
Product standard	**/**
Drawing number	**14080728.03**

The product was found to comply with the following standard(s):

GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021, GB3836.20-2010

Valid until: **2031.05.07**

Remarks

1.The symbol "X" placed after the certificate number denotes specific conditions of use, which are specified in the attachment to this certificate.
2.The conditions for use are specified in the attachment to this certificate.
3.The model designation is specified in the attachment to this certificate.
4.The electrical parameters are specified in the attachment to this certificate.

Approval

Shanghai Inspection and Testing Institute of Instruments and Automation Systems Co., Ltd.
National Supervision and Inspection Center for Explosion Protection and Safety of Instrumentation
Date of issue 2026.05.08

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: +86 21 64368180
Fax: +86 21 64844580

GYJ26.1097X 防爆合格证附件Ⅰ

产品符合下列标准：

GB/T 3836.1-2021 爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求

GB/T 3836.4-2021 爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的设备

GB 3836.20-2010 爆炸性环境 第 20 部分：设备保护级别（EPL）为 Ga 级的设备

产品防爆标志为

Ex ia IIA T4/T5/T6 Ga Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga

Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb Ex ic IIC T4/T5/T6 Gc

Ex ia IIIB T_{200}135°C Da Ex ia IIIB T_{200}135°C Da/Db

Ex ia IIIC T_{200}135°C Da Ex ia IIIC T_{200}135°C Da/Db

本证书认可产品的具体型号规格为：IS-3-*-***abcd*-*e***-*******-****fghi***-****，其中：

ab 代表传感器的使用危险环境类型，其代码可为 11（EPL Ga），

13（EPL Ga 及 EPL Da），21（EPL Ga/Gb），23（EPL Ga/Gb 及 EPL Da/Db）

或 31（EPL Gc）；

c 代表认证，其代码可为 1，3 或 4；

d 代表保护类型，其代码可为 1；

e 代表 NEPSI 认证，其代码可为 6；

f 代表可调性，其代码可为 Z（无）或 T（零点/量程条件）；

gh 代表电气连接，详见附件表格具体内容；；

i 代表电缆材质，其代码可为 Z（无），A（PUR）或 B（FEP）。

*代表与防爆性能无关的其他信息。

1. 产品特殊使用条件

防爆合格证号后缀“X”表明产品具有特殊使用条件：

产品使用环境温度范围：

表 1：最高使用环境温度及介质温度均小于等于 105°C

型号规格	EPL	气体或粉尘组别	环境温度和介质温度范围（°C）	温度组别/最高表面温度
卡口连接器，MIL-DTL-26482，无零点/量程调节 IS-3-*-****-***-*******-*ZO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZO6Z**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-50≤Ta≤+60 -50≤Ta≤+75 -50≤Ta≤+105	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-50≤Ta≤+85（800mW） -50≤Ta≤+95（650mW）	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-50≤Ta≤+40（750mW） -50≤Ta≤+70（650mW） -50≤Ta≤+100（550mW）	T_{200}135°C
卡口连接器MIL-DTL-26482，带零点/量程调节 IS-3-*-****-***-*******-*TO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO6Z**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+75 -30≤Ta≤+105	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+85（800mW） -30≤Ta≤+95（650mW）	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40（750mW） -30≤Ta≤+70（650mW） -30≤Ta≤+100（550mW）	T_{200}135°C
圆形连接器，M16X0.75，符合IEC61076-2-106，5针，无零点/量程调节 IS-3-*-****-***-*******-*ZB4Z**-**** 圆形连接器，M16X0.75，符合IEC61076-2-106，5针，带零点/量程调节 IS-3-*-****-***-*******-*TB4Z**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+75 -30≤Ta≤+85	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+85（800mW） -30≤Ta≤+85（650mW）	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40（750mW） -30≤Ta≤+70（650mW） -30≤Ta≤+85（550mW）	T_{200}135°C
圆形连接器，M12X1，符合IEC61076-2-101 A-COD，4针，无零点/量程调节 IS-3-*-****-***-*******-*ZM2Z**-**** 圆形连接器，M12X1，	Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+75 -30≤Ta≤+105	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+85（800mW） -30≤Ta≤+95（650mW）	T_{200}135°C

型号规格	EPL	气体或粉尘组别	环境温度和介质温度范围（℃）	温度组别/最高表面温度
符合IEC61076-2-101 A-COD，4针，带零点/量程调节 IS-3-*-****-***-*******-*TM2Z**-****	Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40（750mW） -30≤Ta≤+70（650mW） -30≤Ta≤+100（550mW）	T_{200}135°C
圆形连接器，7/8-16UN，4针，无零点/量程调节 IS-3-*-****-***-*******-*ZM6Z**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-40≤Ta≤+60 -40≤Ta≤+70 -40≤Ta≤+70	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-40≤Ta≤+70（800mW） -40≤Ta≤+70（650mW）	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-40≤Ta≤+40（750mW） -40≤Ta≤+70（650mW） -40≤Ta≤+70（550mW）	T_{200}135°C
赫斯曼接头，符合DIN EN175301-803-A，带零点/量程调节 IS-3-*-****-***-*******-*TA3Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAWZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAVZ**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+75 -30≤Ta≤+105	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+85（800mW） -30≤Ta≤+95（650mW）	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40（750mW） -30≤Ta≤+70（650mW） -30≤Ta≤+100（550mW）	T_{200}135°C
电缆出口，IP67，带零点/量程调节 IS-3-*-****-***-*******-*TDPA**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+70 -30≤Ta≤+70	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+70（800mW） -30≤Ta≤+70（650mW）	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40（750mW） -30≤Ta≤+70（650mW） -30≤Ta≤+70（550mW）	T_{200}135°C
电缆引入装置，IP68，无零点/量程调节 IS-3-*-****-***-*******-*ZXPA**-**** 电缆引入装置，IP68，带零点/量程调节 IS-3-*-****-***-*******-*TXPA**-****	Ga Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+70 -30≤Ta≤+70	T6 T5 T4
	Da Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+70（800mW） -30≤Ta≤+70（650mW）	T_{200}135°C
	Da Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40（750mW） -30≤Ta≤+70（650mW） -30≤Ta≤+70（550mW）	T_{200}135°C

型号规格	EPL	气体或粉尘组别	环境温度和介质温度范围（℃）	温度组别/最高表面温度
电缆引入装置，IP68，带1/2NPT导管接头，无零点/量程调节 IS-3-*-****-***-*******-*Z5WA**-****	Ga	ⅡC	-30≤Ta≤+60	T6
	Ga/Gb		-30≤Ta≤+70	T5
	Gc		-30≤Ta≤+70	T4
	Da	ⅢB	-30≤Ta≤+70（800mW）	T_{200}135°C
	Da/Db		-30≤Ta≤+70（650mW）	
	Da	ⅢC	-30≤Ta≤+40（750mW）	T_{200}135°C
	Da/Db		-30≤Ta≤+70（650mW）	
			-30≤Ta≤+70（550mW）	
电缆出口（永久引入）PUR，IP68，无零点/量程调节 IS-3-*-****-***-*******-*ZDCA**-****	Ga	ⅡA	-30≤Ta≤+60	T6
			-30≤Ta≤+70	T5
			-30≤Ta≤+70	T4
	Ga/Gb	ⅡC	-30≤Ta≤+60	T6
	Gc		-30≤Ta≤+70	T5
			-30≤Ta≤+70	T4
	Da	ⅢB	-30≤Ta≤+70（800mW）	T_{200}135°C
	Da/Db		-30≤Ta≤+70（650mW）	
	Da	ⅢC	-30≤Ta≤+40（750mW）	T_{200}135°C
	Da/Db		-30≤Ta≤+70（650mW）	
			-30≤Ta≤+70（550mW）	
电缆出口（永久引入）FEP，IP68，无零点/量程调节 IS-3-*-****-***-*******-*ZDCB**-****	Ga	ⅡA	-30≤Ta≤+60	T6
			-30≤Ta≤+75	T5
			-30≤Ta≤+95	T4
	Ga/Gb	ⅡC	-30≤Ta≤+60	T6
	Gc		-30≤Ta≤+75	T5
			-30≤Ta≤+95	T4
	Da	ⅢB	-30≤Ta≤+85（800mW）	T_{200}135°C
	Da/Db		-30≤Ta≤+95（650mW）	
	Da	ⅢC	-30≤Ta≤+40（750mW）	T_{200}135°C
	Da/Db		-30≤Ta≤+70（650mW）	
			-30≤Ta≤+95（550mW）	
现场壳体（不锈钢），铜镀镍电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFHZ**-****	Ga/Gb	ⅡC	-50≤Ta≤+60	T6
	Gc		-50≤Ta≤+75	T5
			-50≤Ta≤+105	T4

型号规格	EPL	气体或粉尘组别	环境温度和介质温度范围（℃）	温度组别/最高表面温度
IS-3-*-****-***-*******-*TFKZ**-**** 现场壳体（不锈钢），不锈钢电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFCZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFDZ**-**** 现场壳体（不锈钢），1/2NPT导管引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFSZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFTZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFLZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFMZ**-****	Da/Db	ⅢB	-50≤Ta≤+85（800mW） -50≤Ta≤+95（650mW）	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-50≤Ta≤+40（750mW） -50≤Ta≤+70（650mW） -50≤Ta≤+100（550Mw）	T_{200}135°C
现场壳体（不锈钢），塑料电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFAZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFBZ**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-20≤Ta≤+60 -20≤Ta≤+75 -20≤Ta≤+85	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-20≤Ta≤+85（800mW） -20≤Ta≤+85（650mW）	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-20≤Ta≤+40（750mW） -20≤Ta≤+70（650mW） -20≤Ta≤+85（550Mw）	T_{200}135°C

过程连接采用带压力通道的冷却元件时，最高介质温度范围可在 105℃~200℃。过程连接采用前置冷却元件时，最高介质温度范围可在 105℃~150℃，此时最高介质温度（T_{med},max）与最高使用环境温度（T_{amb},max）的关系见产品使用注意事项第 1 条内表格。

2. 产品使用注意事项

2.1 介质温度范围：

当传感器的介质温度超过 105℃，过程连接采用带压力通道的冷却元件时，最高介质温度（Tmed, max）与最高使用环境温度（Tamb, max）的关系见下列表格（表 1 中的最低使用环境温度及最低介质温度依然适用）：

表 2：爆炸性气体环境

冷却元件温度组别	T2	T3				T4		
T_{med}, max / °C	200	195	175	155	135	130	110	105
型号规格	T_{amb}, max / °C							
圆形连接器，M12X1 IS-3-*-****-***-*******-*TM2Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZM2Z**-**** 卡口连接器 IS-3-*-****-***-*******-*ZO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZO6Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO6Z**-**** 赫斯曼接头， 符合DIN EN175301-803-A IS-3-*-****-***-*******-*TA3Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAWZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAVZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 铜镀镍电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFHZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFKZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 不锈钢电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFCZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFDZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 1/2NPT导管引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFSZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFTZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFLZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFMZ**-****	40	45	55	70	85	85	100	105
电缆出口（永久引入）FEP IS-3-*-****-***-*******-*ZDCB**-****	40	45	55	70	85	85	85	85

冷却元件温度组别	T2	T3				T4		
T_{med}, max / °C	200	195	175	155	135	130	110	105
型号规格	T_{amb}, max / °C							
圆形连接器，M16X0.75 IS-3-*-****-***-*******-*TB4Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZB4Z**-**** 现场壳体（不锈钢）， 塑料电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFAZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFBZ**-****	40	45	55	70	70	70	70	70
圆形连接器，7/8-16UN IS-3-*-****-***-*******-*ZM6Z**-**** 电缆出口（永久引入）PUR IS-3-*-****-***-*******-*TDPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*Z5WA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZDCA**-****	40	45	50	50	50	50	50	50

表 3：爆炸性粉尘环境（ⅢB）

本安最大输入功率	800mW				650mW			
粉尘组别	ⅢB							
最高表面温度	T_{200}135°C							
T_{med}, max / °C	135	130	110	105	135	130	110	105
型号规格	T_{amb}, max / °C							
圆形连接器，M12X1 IS-3-*-****-***-*******-*TM2Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZM2Z**-**** 卡口连接器 IS-3-*-****-***-*******-*ZO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZO6Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO6Z**-**** 赫斯曼接头， 符合DIN EN175301-803-A	70	70	70	70	75	80	85	85

本安最大输入功率	800mW				650mW			
粉尘组别	ⅢB							
最高表面温度	T_{200}135°C							
T_{med}, max / °C	135	130	110	105	135	130	110	105
型号规格	T_{amb}, max / °C							
IS-3-*-****-***-*******-*TA3Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAWZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAVZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 铜镀镍电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFHZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFKZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 不锈钢电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFCZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFDZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 1/2NPT导管引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFSZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFTZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFLZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFMZ**-****								
电缆出口（永久引入）FEP IS-3-*-****-***-*******-*ZDCB**-****	70	70	70	70	75	80	85	85
圆形连接器，M16X0.75 IS-3-*-****-***-*******-*TB4Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZB4Z**-**** 现场壳体（不锈钢）， 塑料电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFAZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFBZ**-****	70	70	70	70	70	70	70	70
圆形连接器，7/8-16UN IS-3-*-****-***-*******-*ZM6Z**-**** 电缆出口（永久引入）PUR IS-3-*-****-***-*******-*TDPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZXPA**-****	50	50	50	50	50	50	50	50

本安最大输入功率	800mW				650mW			
粉尘组别	ⅢB							
最高表面温度	T_{200}135°C							
T_{med}, max / °C	135	130	110	105	135	130	110	105
型号规格	T_{amb}, max / °C							
IS-3-*-****-***-*******-*TXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*Z5WA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZDCA**-****								

表 4：爆炸性粉尘环境（ⅢC）

本安最大输入功率	750mW				650mW				550mW			
粉尘组别	ⅢC											
最高表面温度	T_{200}135°C											
T_{med}, max / °C	135	130	110	105	135	130	110	105	135	130	110	105
型号规格	T_{amb}, max / °C											
圆形连接器，M12X1 IS-3-*-****-***-*******-*TM2Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZM2Z**-**** 卡口连接器 IS-3-*-****-***-*******-*ZO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZO6Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO6Z**-**** 赫斯曼接头， 符合DIN EN175301-803-A IS-3-*-****-***-*******-*TA3Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAWZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAVZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 铜镀镍电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFHZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFKZ**-****	0	0	0	0	50	50	50	50	75	80	95	95
现场壳体（不锈钢）， 不锈钢电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFCZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFDZ**-**** 现场壳体（不锈钢），	0	0	0	0	50	50	50	50	75	80	95	95

本安最大输入功率	750mW				650mW				550mW			
粉尘组别	ⅢC											
最高表面温度	T_{200}135°C											
T_{med}, max / °C	135	130	110	105	135	130	110	105	135	130	110	105
型号规格	T_{amb}, max / °C											
1/2NPT导管引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFSZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFTZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFLZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFMZ**-****												
电缆出口（永久引入）FEP IS-3-*-****-***-*******-*ZDCB**-****	0	0	0	0	50	50	50	50	75	80	85	85
圆形连接器，M16X0.75 IS-3-*-****-***-*******-*TB4Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZB4Z**-**** 现场壳体（不锈钢）， 塑料电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFAZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFBZ**-****	0	0	0	0	50	50	50	50	70	70	70	70
圆形连接器，7/8-16UN IS-3-*-****-***-*******-*ZM6Z**-**** 电缆出口（永久引入）PUR IS-3-*-****-***-*******-*TDPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*Z5WA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZDCA**-****	0	0	0	0	50	50	50	50	50	50	50	50

当传感器的介质温度超过 105℃，过程连接采用前置冷却元件时，最高介质温度（Tmed,max）与最高使用环境温度（Tamb,max）的关系见下列表格：

表 5：爆炸性气体环境

冷却元件温度组别	T3		T4		
$T_{med, max}$ / °C	150	135	130	110	105
型号规格	$T_{amb, max}$ / °C				
圆形连接器，M12X1 IS-3-*-****-***-*******-*TM2Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZM2Z**-**** 卡口连接器 IS-3-*-****-***-*******-*ZO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZO6Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO6Z**-**** 赫斯曼接头， 符合DIN EN175301-803-A IS-3-*-****-***-*******-*TA3Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAWZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAVZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 铜镀镍电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFHZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFKZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 不锈钢电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFCZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFDZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 1/2NPT导管引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFSZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFTZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFLZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFMZ**-****	20	50	55	95	105
电缆出口（永久引入）FEP IS-3-*-****-***-*******-*ZDCB**-****	20	50	55	85	85
圆形连接器，M16X0.75 IS-3-*-****-***-*******-*TB4Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZB4Z**-**** 现场壳体（不锈钢）， 塑料电缆引入装置	20	50	55	70	70

冷却元件温度组别	T3		T4		
$T_{med, max}$ / °C	150	135	130	110	105
型号规格	$T_{amb, max}$ / °C				
IS-3-*-****-***-*******-*TFAZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFBZ**-****					
圆形连接器，7/8-16UN IS-3-*-****-***-*******-*ZM6Z**-**** 电缆出口（永久引入）PUR IS-3-*-****-***-*******-*TDPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*Z5WA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZDCA**-****	20	50	50	50	50

表 6：爆炸性粉尘环境（ⅢB）

本安最大输入功率	800mW				650mW			
粉尘组别	ⅢB							
最高表面温度	T_{200}135°C							
T_{med}, max / °C	135	130	110	105	135	130	110	105
型号规格	T_{amb}, max / °C							
圆形连接器，M12X1 IS-3-*-****-***-*******-*TM2Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZM2Z**-**** 卡口连接器 IS-3-*-****-***-*******-*ZO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZO6Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO6Z**-**** 赫斯曼接头， 符合DIN EN175301-803-A IS-3-*-****-***-*******-*TA3Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAWZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAVZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 铜镀镍电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFHZ**-****	35	45	75	75	35	45	90	90

本安最大输入功率	800mW				650mW			
粉尘组别	ⅢB							
最高表面温度	T_{200}135°C							
T_{med}, max / °C	135	130	110	105	135	130	110	105
型号规格	T_{amb}, max / °C							
IS-3-*-****-***-*******-*TFKZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 不锈钢电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFCZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFDZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 1/2NPT导管引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFSZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFTZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFLZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFMZ**-****								
电缆出口（永久引入）FEP IS-3-*-****-***-*******-*ZDCB**-****	35	45	75	75	35	45	90	90
圆形连接器，M16X0.75 IS-3-*-****-***-*******-*TB4Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZB4Z**-**** 现场壳体（不锈钢）， 塑料电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFAZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFBZ**-****	35	45	75	75	35	45	75	75
圆形连接器，7/8-16UN IS-3-*-****-***-*******-*ZM6Z**-**** 电缆出口（永久引入）PUR IS-3-*-****-***-*******-*TDPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*Z5WA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZDCA**-****	35	45	55	55	35	45	55	55

表 7：爆炸性粉尘环境（ⅢC）

本安最大输入功率	750mW				650mW				550mW			
粉尘组别	ⅢC											
最高表面温度	T_{200}135°C											
T_{med}, max / °C	135	130	110	105	135	130	110	105	135	130	110	105
型号规格	T_{amb}, max / °C											
圆形连接器，M12X1 IS-3-*-****-***-*******-*TM2Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZM2Z**-**** 卡口连接器 IS-3-*-****-***-*******-*ZO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZO6Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO6Z**-**** 赫斯曼接头， 符合DIN EN175301-803-A IS-3-*-****-***-*******-*TA3Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAWZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAVZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 铜镀镍电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFHZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFKZ**-****	15	15	15	15	35	45	55	55	35	45	90	95
本安最大输入功率	750mW				650mW				550mW			
粉尘类型	导电性粉尘											
最高表面温度	T135℃											
Tmedium,max / °C	135	130	110	105	135	130	110	105	135	130	110	105
型号规格	Tambient,max / °C											
现场壳体（不锈钢）， 不锈钢电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFCZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFDZ**-**** 现场壳体（不锈钢）， 1/2NPT导管引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFSZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFTZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFLZ**-****	15	15	15	15	35	45	55	55	35	45	90	95

本安最大输入功率	750mW				650mW				550mW			
粉尘组别	ⅢC											
最高表面温度	T_{200}135°C											
T_{med}, max / °C	135	130	110	105	135	130	110	105	135	130	110	105
型号规格	T_{amb}, max / °C											
IS-3-*-****-***-*******-*TFMZ**-****												
电缆出口（永久引入）FEP IS-3-*-****-***-*******-*ZDCB**-****	15	15	15	15	35	45	55	55	35	45	90	90
圆形连接器，M16X0.75 IS-3-*-****-***-*******-*TB4Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZB4Z**-**** 现场壳体（不锈钢）， 塑料电缆引入装置 IS-3-*-****-***-*******-*TFAZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFBZ**-****	15	15	15	15	35	45	55	55	35	45	75	75
圆形连接器，7/8-16UN IS-3-*-****-***-*******-*ZM6Z**-**** 电缆出口（永久引入）PUR IS-3-*-****-***-*******-*TDPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*Z5WA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZDCA**-****	15	15	15	15	35	45	55	55	35	45	55	55

2.2 电气参数：

该产品必须与已通过防爆认证的关联装置配套共同组成本安系统方可使用于爆炸性环境，其系统接线必须同时遵守该产品和所配关联装置的使用说明书要求，接线端子不得接错。本安电气参数见下表。

本安供电和型号回路（4~20mA 电流回路）：

爆炸性气体环境

本安输入连接	最高输入电压 U_i (V)	最大输入电流 I_i (mA)	最大输入功率 P_i (W)	最大内部等效参数	
				C_i	L_i

航插或电缆导线或端子	30	100	0.8	16.5nF+ 0.2nF/m	0μH+ 2μH/m

爆炸性粉尘环境

本安输入连接	最高输入电压 U_i (V)	最大输入电流 I_i (mA)	最大输入功率 P_i (mW)	最大内部等效参数	
				C_i	L_i
航插或电缆导线或端子	30	100	750/650/550 (ⅢC) 800/650(ⅢB)	16.5nF+ 0.2nF/m	0μH+ 2μH/m

2.3 传感器在较低危险场所和要求 EPL Ga 设备区域之间安装时，安装方式应形成足够紧密的接合面（IP67）。

2.4 传感器在较低危险场所和要求 EPL Da 设备区域之间安装时，安装方式应形成足够紧密的接合面（IP6X）。

2.5 现场使用传感器时应注意参考制造商技术要求，以防止传感器承受机械冲击或腐蚀性介质的影响。

2.6 传感器在要求 EPL Ga 或 Da 设备区域使用时，其连接电缆屏蔽层应纳入所安装容器的接地系统。

2.7 传感器在要求 EPL Ga 设备区域使用时，其电缆引入装置应满足 IP67 的外壳防护等级要求。

2.8 传感器在要求 EPL Da 设备区域使用时，其电缆引入装置应满足 IP6X 的外壳防护等级要求。

2.9 当采用合适的散热装置时，介质温度允许超过上述表 1 内的范围，但产品的最高表面温度不允许超过对应温度组别要求。

2.10 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故

障，以杜绝损坏现象的发生。

2.11 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书及下列相关标准的要求：

GB/T 3836.13－2021 爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造

GB 3836.15－2024 爆炸性环境 第 15 部分：电气装置设计、选型、安装规范

GB 3836.16－2024 爆炸性环境 第 16 部分：电气装置检查与维护规范

GB/T 3836.18－2024 爆炸性环境 第 18 部分：本质安全电气系统

GB 15577－2018 粉尘防爆安全规程

GB 50257－2014 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

3. 制造商责任

3.1 制造商应将包含上述产品特殊使用条件及产品使用注意事项的使用说明书提供给用户。

3.2 制造商应严格按照国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认可的文件资料生产。

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

二〇二六年五月八日

Attachment Ⅰ to GYJ26.1097X

（translation）

The product accords with the following standards:

GB/T 3836.1–2021 Explosive atmospheres-Part 1: Equipment-General requirements

GB/T 3836.4-2021 Explosive atmospheres-Part 4: Equipment protection by intrinsic safety “i”

GB3836.20-2010 Explosive atmospheres-Part 20: Equipment with equipment protection level (EPL) Ga

The Ex marking is

Ex ia IIA T4/T5/T6 Ga Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga

Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb Ex ic IIC T4/T5/T6 Gc

Ex ia IIIB T_{200}135°C Da Ex ia IIIB T_{200}135°C Da/Db

Ex ia IIIC T_{200}135°C Da Ex ia IIIC T_{200}135°C Da/Db

Type approved in this certificate is shown as below:

IS-3-*-***abcd***-***e***-*******-****fghi***-****, in which:

ab indicates area of use, which could be 11(EPL Ga), 13(EPL Ga, Zone 20), 21(EPL Ga/Gb), 23(EPL Ga/Gb, Zone 20/21) and 31(EPL Gc).

c indicates approvals, which could be 1, 3 or 4.

d indicates ignition protection type, which could be 1.

e indicates NEPSI approval,which could be 6.

f indicates adjustability, which could be Z or T.

gh indicates electrical connection, see tables for details.

i indicates cable material, which could be Z, A or B.

* is not relevant for Ex.

1. Special Conditions for Safe Use

The suffix “X” placed after the certificate indicates that the product is subject to special conditions for safe use specified as follows:

The ambient temperature range of product:

Table 1: Ambient and medium temperature range for medium temperatures≤105°C

Nomenclature	EPL	Group	Ambient and medium temperature range (°C)	Temperature class / Surface temperature
BAYONET CONNECTOR ACC. TO MIL-DTL-26482 not adjustable IS-3-*-****-***-*******-*ZO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZO6Z**-********	Ga/Gb Gc	ⅡC	-50≤Ta≤+60 -50≤Ta≤+75 -50≤Ta≤+105	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-50≤Ta≤+85 (800mW) -50≤Ta≤+95 (650mW)	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-50≤Ta≤+40 (750mW) -50≤Ta≤+70 (650mW) -50≤Ta≤+100 (550mW)	T_{200}135°C
BAYONET CONNECTOR ACC. TO MIL-DTL-26482 adjustable IS-3-*-****-***-*******-*TO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO6Z**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+75 -30≤Ta≤+105	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+85 (800mW) -30≤Ta≤+95 (650mW)	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40 (750mW) -30≤Ta≤+70 (650mW) -30≤Ta≤+100 (550mW)	T_{200}135°C
CIRCULAR CONNECTOR M16x0,75 ACC. TO IEC61076-2-106 5-PIN not adjustable IS-3-*-****-***-*******-*ZB4Z**-**** adjustable IS-3-*-****-***-*******-*TB4Z**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+75 -30≤Ta≤+85	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+85 (800mW) -30≤Ta≤+85 (650mW)	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40 (750mW) -30≤Ta≤+70 (650mW) -30≤Ta≤+85 (550mW)	T_{200}135°C
CIRCULAR CONNECTOR M12x1 ACC. TO IEC61076-2-101 A-COD 4-PIN not adjustable IS-3-*-****-***-*******-*ZM2Z**-**** adjustable IS-3-*-****-***-*******-*TM2Z**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+75 -30≤Ta≤+105	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+85 (800mW) -30≤Ta≤+95 (650mW)	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40 (750mW) -30≤Ta≤+70 (650mW) -30≤Ta≤+100 (550mW)	T_{200}135°C
CIRCULAR CONNECTOR 7/8-16UN 4-PIN not adjustable IS-3-*-****-***-*******-*ZM6Z**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-40≤Ta≤+60 -40≤Ta≤+70 -40≤Ta≤+70	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-40≤Ta≤+70 (800mW) -40≤Ta≤+70 (650mW)	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-40≤Ta≤+40 (750mW)	T_{200}135°C

Nomenclature	EPL	Group	Ambient and medium temperature range (°C)	Temperature class / Surface temperature
			-40≤Ta≤+70 (650mW) -40≤Ta≤+70 (550mW)	
ANGULAR CONNECTOR ACC. TO DIN EN175301-803-A adjustable IS-3-*-****-***-*******-*TA3Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAWZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAVZ**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+75 -30≤Ta≤+105	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+85 (800mW) -30≤Ta≤+95 (650mW)	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40 (750mW) -30≤Ta≤+70 (650mW) -30≤Ta≤+100 (550mW)	T_{200}135°C
CABLE OUTLET IP67 adjustable IS-3-*-****-***-*******-*TDPA**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+70 -30≤Ta≤+70	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+70 (800mW) -30≤Ta≤+70 (650mW)	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40 (750mW) -30≤Ta≤+70 (650mW) -30≤Ta≤+70 (550mW)	T_{200}135°C
CABLE OUTLET IP68 CABLE GLAND not adjustable IS-3-*-****-***-*******-*ZXPA**-**** adjustable IS-3-*-****-***-*******-*TXPA**-****	Ga Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+70 -30≤Ta≤+70	T6 T5 T4
	Da Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+70 (800mW) -30≤Ta≤+70 (650mW)	T_{200}135°C
	Da Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40 (750mW) -30≤Ta≤+70 (650mW) -30≤Ta≤+70 (550mW)	T_{200}135°C
CABLE OUTLET IP68 CABLE GLAND CONDUIT 1/2NPT not adjustable IS-3-*-****-***-*******-*Z5WA**-****	Ga Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+70 -30≤Ta≤+70	T6 T5 T4
	Da Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+70 (800mW) -30≤Ta≤+70 (650mW)	T_{200}135°C
	Da Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40 (750mW) -30≤Ta≤+70 (650mW) -30≤Ta≤+70 (550mW)	T_{200}135°C
CABLE OUTLET IP68 (CONTINUOUS USE IN MEDIUM) PUR	Ga	ⅡA	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+70 -30≤Ta≤+70	T6 T5 T4

Nomenclature	EPL	Group	Ambient and medium temperature range (°C)	Temperature class / Surface temperature
not adjustable IS-3-*-****-***-*******-*ZDCA**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+70 -30≤Ta≤+70	T6 T5 T4
	Da Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+70 (800mW) -30≤Ta≤+70 (650mW)	T_{200}135°C
	Da Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40 (750mW) -30≤Ta≤+70 (650mW) -30≤Ta≤+70 (550mW)	T_{200}135°C
CABLE OUTLET IP68 (CONTINUOUS USE IN MEDIUM) FEP not adjustable IS-3-*-****-***-*******-*ZDCB**-****	Ga	ⅡA	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+75 -30≤Ta≤+95	T6 T5 T4
	Ga/Gb Gc	ⅡC	-30≤Ta≤+60 -30≤Ta≤+75 -30≤Ta≤+95	T6 T5 T4
	Da Da/Db	ⅢB	-30≤Ta≤+85 (800mW) -30≤Ta≤+95 (650mW)	T_{200}135°C
	Da Da/Db	ⅢC	-30≤Ta≤+40 (750mW) -30≤Ta≤+70 (650mW) -30≤Ta≤+95 (550mW)	T_{200}135°C
FIELD CASE, CABLE GLAND BRASS NICKEL-PLATED IS-3-*-****-***-*******-*TFHZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFKZ**-**** FIELD CASE, CABLE GLAND STAINLESS STEEL IS-3-*-****-***-*******-*TFCZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFDZ**-**** FIELD CASE, CONDUIT IS-3-*-****-***-*******-*TFSZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFTZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFLZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFMZ**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-50≤Ta≤+60 -50≤Ta≤+75 -50≤Ta≤+105	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-50≤Ta≤+85 (800mW) -50≤Ta≤+95 (650mW)	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-50≤Ta≤+40 (750mW) -50≤Ta≤+70 (650mW) -50≤Ta≤+100 (550mW)	T_{200}135°C
FIELD CASE, CABLE GLAND PLASTIC IS-3-*-****-***-*******-*TFAZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFBZ**-****	Ga/Gb Gc	ⅡC	-20≤Ta≤+60 -20≤Ta≤+75 -20≤Ta≤+85	T6 T5 T4
	Da/Db	ⅢB	-20≤Ta≤+85 (800mW) -20≤Ta≤+85 (650mW)	T_{200}135°C
	Da/Db	ⅢC	-20≤Ta≤+40 (750mW) -20≤Ta≤+70 (650mW) -20≤Ta≤+85 (550mW)	T_{200}135°C

When the process connection adopts a cooling element with pressure channel, the maximum medium temperature range can be 105°C ~200°C.
When the process connection adopts a cooling element with front flush, the maximum medium temperature range can be 105°C ~150°C.
In this situation, the relationships of the maximum medium temperature (Tmed, max) and the ambient temperature (Tamb, max) are shown in the tables of Clause 2.1 of **Conditions for Safe Use.**

2. Conditions for Safe Use

2.1 Range of medium temperature:

When the medium temperature exceeds 105°C and the process connection adopts a cooling element with pressure channel, the relationship between the maximum medium temperature (Tmed, max) and ambient temperature (Tamb, max) is shown in the following tables (The minimum ambient and medium temperatures from table 1 "Ambient and medium temperature range for medium temperatures≤105°C "remain valid.):

Table 2: Explosive gas atmospheres

Temperature class	T2	T3				T4		
$T_{(med, max)}$ / °C	200	195	175	155	135	130	110	105
Model	$T_{(amb, max)}$ / °C							
Circular connector M12x1 IS-3-*-****-***-*******-*TM2Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZM2Z**-**** Bayonet connector IS-3-*-****-***-*******-*ZO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZO6Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO6Z**-**** Angular connector DIN EN175301-803-A IS-3-*-****-***-*******-*TA3Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAWZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAVZ**-**** Field case, cable gland brass nickel-plated IS-3-*-****-***-*******-*TFHZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFKZ**-**** Field case, cable gland stainless steel IS-3-*-****-***-*******-*TFCZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFDZ**-**** Field case, conduit IS-3-*-****-***-*******-*TFSZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFTZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFLZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFMZ**-****	40	45	55	70	85	85	100	105
Cable outlet IP68 (continuous use in medium) FEP IS-3-*-****-***-*******-*ZDCB**-****	40	45	55	70	85	85	85	85
Circular connector M16x0,75 IS-3-*-****-***-*******-*TB4Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZB4Z**-**** Field case, cable gland plastic IS-3-*-****-***-*******-*TFAZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFBZ**-****	40	45	55	70	70	70	70	70
Circular connector 7/8-16UN IS-3-*-****-***-*******-*ZM6Z**-**** Cable outlets PUR cable IS-3-*-****-***-*******-*TDPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*Z5WA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZDCA**-****	40	45	50	50	50	50	50	50

Table 3: Explosive dust atmospheres (ⅢB)

Power Pi	800mW				650mW			
Group	ⅢB							
Surface Temperature	T_{200}135 °C							
$T_{(med,max)}$ / °C	135	130	110	105	135	130	110	105
Model	$T_{(amb,max)}$ / °C							
Circular connector M12x1 IS-3-*-****-***-*******-*TM2Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZM2Z**-**** Bayonet connector IS-3-*-****-***-*******-*ZO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZO6Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO6Z**-**** Angular connector DIN EN175301-803-A IS-3-*-****-***-*******-*TA3Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAWZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAVZ**-**** Field case, cable gland brass nickel-plated IS-3-*-****-***-*******-*TFHZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFKZ**-**** Field case, cable gland stainless steel IS-3-*-****-***-*******-*TFCZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFDZ**-**** Field case, conduit IS-3-*-****-***-*******-*TFSZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFTZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFLZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFMZ**-****	70	70	70	70	75	80	85	85
Cable outlet IP68 (continuous use in medium) FEP IS-3-*-****-***-*******-*ZDCB**-****	70	70	70	70	75	80	85	85
Circular connector M16x0,75 IS-3-*-****-***-*******-*TB4Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZB4Z**-**** Field case, cable gland plastic IS-3-*-****-***-*******-*TFAZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFBZ**-****	70	70	70	70	70	70	70	70
Circular connector 7/8-16UN IS-3-*-****-***-*******-*ZM6Z**-**** Cable outlets PUR cable IS-3-*-****-***-*******-*TDPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*Z5WA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZDCA**-****	50	50	50	50	50	50	50	50

Table 4: Explosive dust atmospheres (ⅢC)

Power Pi	750mW				650mW				550mW			
Group	ⅢC											
Surface Temperature	T_{200}135 °C											
$T_{(med, max)}$ / °C	135	130	110	105	135	130	110	105	135	130	110	105
Model	$T_{(amb, max)}$ / °C											
Circular connector M12x1 IS-3-*-****-***-*******-*TM2Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZM2Z**-**** Bayonet connector IS-3-*-****-***-*******-*ZO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZO6Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO6Z**-**** Angular connector DIN EN175301-803-A IS-3-*-****-***-*******-*TA3Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAWZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAVZ**-**** Field case, cable gland brass nickel-plated IS-3-*-****-***-*******-*TFHZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFKZ**-**** Field case, cable gland stainless steel IS-3-*-****-***-*******-*TFCZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFDZ**-**** Field case, conduit IS-3-*-****-***-*******-*TFSZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFTZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFLZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFMZ**-****	0	0	0	0	50	50	50	50	75	80	95	95
Cable outlet IP68 (continuous use in medium) FEP IS-3-*-****-***-*******-*ZDCB**-****	0	0	0	0	50	50	50	50	75	80	85	85
Circular connector M16x0,75 IS-3-*-****-***-*******-*TB4Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZB4Z**-**** Field case, cable gland plastic IS-3-*-****-***-*******-*TFAZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFBZ**-****	0	0	0	0	50	50	50	50	70	70	70	70
Circular connector 7/8-16UN IS-3-*-****-***-*******-*ZM6Z**-**** Cable outlets PUR cable IS-3-*-****-***-*******-*TDPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*Z5WA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZDCA**-****	0	0	0	0	50	50	50	50	50	50	50	50

When the medium temperature exceeds 105°C and the process connection adopts a cooling element with front flush, the relationship between the maximum medium temperature (T_{med}, max) and ambient temperature (T_{amb}, max) is shown in the following tables:

Table 5: Explosive gas atmospheres

Temperature class	T3		T4		
$T_{(med, max)}$ / °C	150	135	130	110	105
Model	$T_{(amb, max)}$ / °C				
Circular connector M12x1 IS-3-*-****-***-*******-*TM2Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZM2Z**-**** Bayonet connector IS-3-*-****-***-*******-*ZO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZO6Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO6Z**-**** Angular connector DIN EN175301-803-A IS-3-*-****-***-*******-*TA3Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAWZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAVZ**-**** Field case, cable gland brass nickel-plated IS-3-*-****-***-*******-*TFHZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFKZ**-**** Field case, cable gland stainless steel IS-3-*-****-***-*******-*TFCZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFDZ**-**** Field case, conduit IS-3-*-****-***-*******-*TFSZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFTZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFLZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFMZ**-****	20	50	55	95	105
Cable outlet IP68 (continuous use in medium) FEP IS-3-*-****-***-*******-*ZDCB**-****	20	50	55	85	85
Circular connector M16x0,75 IS-3-*-****-***-*******-*TB4Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZB4Z**-**** Field case, cable gland plastic IS-3-*-****-***-*******-*TFAZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFBZ**-****	20	50	55	70	70
Circular connector 7/8-16UN IS-3-*-****-***-*******-*ZM6Z**-**** Cable outlets PUR cable IS-3-*-****-***-*******-*TDPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZXPA**-****	20	50	50	50	50

Temperature class	T3		T4		
$T_{(med, max)}$ / °C	150	135	130	110	105
Model	$T_{(amb, max)}$ / °C				
IS-3-*-****-***-*******-*TXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*Z5WA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZDCA**-****					

Table 6: Explosive dust atmospheres (ⅢB)

Power Pi	800mW				650mW			
Group	ⅢB							
Surface Temperature	T_{200}135°C							
$T_{(med, max)}$ / °C	135	130	110	105	135	130	110	105
Model	$T_{(amb, max)}$ / °C							
Circular connector M12x1 IS-3-*-****-***-*******-*TM2Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZM2Z**-**** Bayonet connector IS-3-*-****-***-*******-*ZO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZO6Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO6Z**-**** Angular connector DIN EN175301-803-A IS-3-*-****-***-*******-*TA3Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAWZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAVZ**-**** Field case, cable gland brass nickel-plated IS-3-*-****-***-*******-*TFHZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFKZ**-**** Field case, cable gland stainless steel IS-3-*-****-***-*******-*TFCZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFDZ**-**** Field case, conduit IS-3-*-****-***-*******-*TFSZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFTZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFLZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFMZ**-****	35	45	75	75	35	45	90	90
Cable outlet IP68 (continuous use in medium) FEP IS-3-*-****-***-*******-*ZDCB**-****	35	45	75	75	35	45	90	90
Circular connector M16x0,75 IS-3-*-****-***-*******-*TB4Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZB4Z**-**** Field case, cable gland plastic IS-3-*-****-***-*******-*TFAZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFBZ**-****	35	45	75	75	35	45	75	75
Circular connector 7/8-16UN	35	45	55	55	35	45	55	55

Power Pi	800mW				650mW			
Group	ⅢB							
Surface Temperature	T_{200}135°C							
$T_{(med, max)}$ / °C	135	130	110	105	135	130	110	105
Model	$T_{(amb, max)}$ / °C							
IS-3-*-****-***-*******-*ZM6Z**-**** Cable outlets PUR cable IS-3-*-****-***-*******-*TDPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*Z5WA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZDCA**-****								

Table 7: Explosive dust atmospheres (ⅢC)

Power Pi	750mW				650mW				550mW			
Group	ⅢC											
Surface Temperature	T135°C											
$T_{(med, max)}$ / °C	135	130	110	105	135	130	110	105	135	130	110	105
Model	$T_{(amb, max)}$ / °C											
Circular connector M12x1 IS-3-*-****-***-*******-*TM2Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZM2Z**-**** Bayonet connector IS-3-*-****-***-*******-*ZO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZO6Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO5Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TO6Z**-**** Angular connector DIN EN175301-803-A IS-3-*-****-***-*******-*TA3Z**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAWZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TAVZ**-**** Field case, cable gland brass nickel-plated IS-3-*-****-***-*******-*TFHZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFKZ**-**** Field case, cable gland stainless steel IS-3-*-****-***-*******-*TFCZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFDZ**-**** Field case, conduit IS-3-*-****-***-*******-*TFSZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFTZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFLZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFMZ**-****	15	15	15	15	35	45	55	55	35	45	90	95
Cable outlet IP68 (continuous use in medium) FEP IS-3-*-****-***-*******-*ZDCB**-****	15	15	15	15	35	45	55	55	35	45	90	90
Circular connector M16x0,75 IS-3-*-****-***-*******-*TB4Z**-****	15	15	15	15	35	45	55	55	35	45	75	75

Power Pi	750mW				650mW				550mW			
Group	ⅢC											
Surface Temperature	T135°C											
$T_{(med, max)}$ / °C	135	130	110	105	135	130	110	105	135	130	110	105
Model	$T_{(amb, max)}$ / °C											
IS-3-*-****-***-*******-*ZB4Z**-**** Field case, cable gland plastic IS-3-*-****-***-*******-*TFAZ**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TFBZ**-****												
Circular connector 7/8-16UN IS-3-*-****-***-*******-*ZM6Z**-**** Cable outlets PUR cable IS-3-*-****-***-*******-*TDPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*TXPA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*Z5WA**-**** IS-3-*-****-***-*******-*ZDCA**-****	15	15	15	15	35	45	55	55	35	45	55	55

2.2 Electrical Parameters:

This product should be used in explosive atmospheres together with associated apparatus that approved by ExTL. The system wiring must follow the instruction manual of this product and the associated apparatus. Connect the wiring terminals correctly. The intrinsic safety parameters are listed in the table below.

intrinsic safety supply and signal circuit (4-20mA current loop):

Explosive gas atmospheres

input connection	U_i (V)	I_i (mA)	P_i (W)	C_i	L_i
Aviation connectors or wires or terminals	30	100	0.8	16.5nF+ 0.2nF/m	0μH+ 2μH/m

Explosive dust atmospheres

input connection	U_i (V)	I_i (mA)	P_i (mW)	C_i	L_i
Aviation connectors or wires or terminals	30	100	750/650/550 (ⅢB) 800/650(ⅢC)	16.5nF+ 0.2nF/m	0μH+ 2μH/m

2.3 The installation of the Pressure Transducer in the wall to areas requiring EPL Ga equipment shall provide a degree of protection IP67 according to GB/T 4208.

2.4 The installation of the Pressure Transducer in the wall to areas requiring EPL Da equipment shall provide a degree of protection IP6X according to GB/T 4208.

2.5 Manufacturer's technical information related to use of the Pressure Transmitter in contact with aggressive / corrosive media and to avoid any risk of mechanical impact shall be observed.

2.6 In case of applications of the Pressure Transmitter in areas requiring EPL Ga or Da equipment the screen of the interconnection cable shall be included in the equipotential-bonding/grounding of the vessel.

2.7 The cable inlet of the apparatus in the wall to areas requiring EPL Ga equipment shall provide a degree of protection IP67 according to GB/T 4208.

2.8 The cable inlet of the apparatus in the wall to Zone 20 shall provide a degree of protection IP6X according to GB/T 4208.

2.9 Measuring of pressure media providing temperatures exceeding the values of the medium temperature ranges listed in table 1 is permitted, if special heat sink assembly is used. But permissible surface temperatures, applicable to this range with regard to the specified temperature class shall not be exceeded.

2.10 Forbid end user to change the configuration to ensure the equipment’s explosion protection performance.

2.11 For installation, use and maintenance of the product, the end user shall observe the instruction manual and the following standards:

GB/T3836.13-2021 Explosive atmospheres-Part 13: Equipment repair, overhaul and reclamation and modification

GB3836.15-2024 Explosive atmospheres-Part 15: Specification of electrical installations design, selection and erection

GB3836.16-2024 Explosive atmospheres-Part 16: Specification of electrical installations inspection and maintenance

GB/T3836.18-2024 Explosive atmospheres-Part 18: Intrinsically safe electrical systems

GB50257-2014 Code for construction and acceptance of electric equipment on fire and explosion hazard electrical equipment installation engineering

GB15577-2018 Safety regulations for dust explosion prevention and protection

3. Manufacturer's Resposibility

3.1 Special condition for safe use specified above should be included in the instruction manual.

3.2 Manufacturing should be done according to the documentation approved by NEPSI.

Shanghai Inspection and Testing
Institute of Instruments and Automation Systems Co. Ltd.
National Supervision and Inspection Center
for Explosion Protection and Safety of Instrumentation
2026.05.08