



SITIiAS
Worldwide Access

防爆合格证

证 号：GYJ21.3344X

制 造 商 R. STAHL Schaltgeräte GmbH
(地址：Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany)

产 品 名 称 开关量输出隔离栅

型 号 规 格 9175/a 0-1b-1c

防 爆 标 志 Ex ec nC [ia Ga] II C T4 Gc, [Ex ia Da]IIIC

产 品 标 准 /

图 样 编 号 9190002000

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 3836.3-2021,GB/T 3836.4-2021,GB/T 3836.8-2021
特颁发此证。

本证书有效期：2021年02月07日至2026年02月06日

备注

1. 安全使用注意事项见本证书附件。
2. 证书编号后缀“X”表明产品具有安全使用特殊条件，内容见本证书附件。
3. 型号规格说明见本证书附件。
4. 本安电气参数见本证书附件。
5. [更改 I]变更标准和防爆标志，2023年4月6日签发。

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 一 年 二 月 七 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
邮编：200233

网址：www.nepsi.org.cn
Email:info@nepsi.org.cn

电话：+86 21 64368180
传真：+86 21 64844580



(GYJ21.3344X)

(Attachment II)

GYJ21.3344X 防爆合格证附件 II

由R.STAHL Schaltgeräte GmbH生产的9175/a 0-1**b**-1**c**型模拟量输入隔离栅，经检验符合下列标准：

GB/T 3836.1-2021 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求

GB/T 3836.3-2021 爆炸性环境 第3部分：由增安型“e”保护的设备

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/T 3836.8-2021 爆炸性环境 第8部分：由“n”型保护的设备

产品防爆标志Ex ec nC [ia Ga] II C T4 Gc, [Ex ia Da]IIIC。防爆合格证号为GYJ21.3344X。

本证书认可的产品为：

9175/a 0-1**b**-1**c**

a 代表通道数量，可选代码为1，2；

b 代表输出电气参数，可选代码为2，4，6；

c 代表功能，可选代码为0，1，2。

一、 产品安全使用特殊条件

产品防爆合格证号后缀“X”代表产品安全使用有特殊条件：

1. 产品使用环境温度范围-20℃~+60℃/70℃(仅垂直安装)。
2. 在2区爆炸性气体环境中使用时，产品须安装在符合GB/T3836.1-2021要求的外壳内。

二、 产品安装使用注意事项

1. 产品的电气参数：

辅助电源:

端子7 (L+), 9(L-) 和pac-Bus连接件V007/1 (+), 2(-)

额定电压: $U_n=24\text{VDC}$ (18~31.2VDC)

额定电流: $I_n \leq 135\text{mA}$ (9175/a0-1b-10和9175/a0-1b-11);

$I_n \leq 40\text{mA}$ (9175/10-1b-12)

最高安全电压: $U_m \leq 253\text{VAC}$

非本安信号电路

最高安全电压: $U_m \leq 253\text{VAC}$

信号输入电路9175/a0-1b-10和9175/a0-1b-11

输入1: 端子1 (+), 2(-), 输入2: 端子5 (+), 6(-);

对于通道1和通道2

开关电压ON: $U_n=15\sim 31.2\text{VDC}$

开关电压OFF: $U_n \leq 5\text{VDC}$

电流: $I_n \leq 5\text{mA}$

信号输入电路9175/10-1b-12

输入1: 端子1 (+), 2(-)

端子2(-)与辅助电源端子9(L-)连接

开关电压ON: $U_n=18\sim 31.2\text{VDC}$

开关电压OFF: $U_n \leq 15\text{VDC}$

电流: $I_n \leq 130\text{mA}$

线路故障显示电路

电路1: 端子8, 9(-), 电路2: pac-Bus连接件V007/3, 4

电路1通过反馈导体与电源连接

电路2与电路1电气隔离

额定电压: $U_n=30\text{VAC/DC}$

额定电流： $I_n=100\text{mA}$

本安输出电路

输出1：端子10 (+), 11(-)；输出2：端子14 (+), 15(-)；

输出电路的反馈导体（端子11和15）彼此连接

本安电路也可以用于爆炸性粉尘环境，且须与已取证设备连接

气体组别IIB要求的允许的最大电容和电感值也适用于爆炸性粉尘环境。

9175/a0-12-1c Ex ia等级本安电路

对9175/20-12-1c通道1或通道2

$U_o=11.3\text{V}$, $I_o=75\text{mA}$, $P_o=210\text{mW}$ (线性), $C_i=1.1\text{nF}$ 、 $L_i=0$

当通道1与通道2并联时(只适用9175/20-12-1c)：

$U_o=11.3\text{V}$, $I_o=150\text{mA}$, $P_o=420\text{mW}$ (线性), $C_i=2.2\text{nF}$ 、 $L_i=0$

最大允许外部电容和电感参数如下：

	II B	II C
通道 1 或通道 2	$L_o=25\text{mH}$ 、 $C_o=12.1\mu\text{F}$	$L_o=6.3\text{mH}$ 、 $C_o=1.79\mu\text{F}$
通道 1 与通道 2 并联	$L_o=6.0\text{mH}$ 、 $C_o=12.1\mu\text{F}$	$L_o=1.5\text{mH}$ 、 $C_o=1.79\mu\text{F}$

9175/a0-14-1c Ex ia或ib等级本安电路

对9175/20-14-1c通道1或通道2

$U_o=19.6\text{V}$, $I_o=150\text{mA}$ (Ex ia), $I_o=60\text{mA}$ (Ex ib), $P_o=732\text{mW}$ (线性),

$C_i=1.1\text{nF}$ 、 $L_i=0$

当通道1与通道2并联时(只适用9175/20-14-1c)：

$U_o=19.6\text{V}$, $I_o=300\text{mA}$ (Ex ia), $I_o=120\text{mA}$ (Ex ib), $P_o=1464\text{mW}$ (线性),

$C_i=2.2\text{nF}$ 、 $L_i=0$

最大允许外部电容和电感参数如下：

	II B	II C
通道 1 或通道 2	$L_o=6.0\text{mH}$ 、 $C_o=1470\text{nF}$	$L_o=1.5\text{mH}$ 、 $C_o=235\text{nF}$
通道 1 与通道 2 并联	$L_o=1.5\text{mH}$ 、 $C_o=1470\text{nF}$	$L_o=0.3\text{mH}$ 、 $C_o=235\text{nF}$

9175/a0-16-1c Ex ia或ib等级本安电路

对通道1或通道2

$U_o=27.6V$, $I_o=110mA$ (Ex ia), $I_o=50mA$ (Ex ib), $P_o=760mW$ (线性),

$C_i=1.1nF$ 、 $L_i=0$

当通道1与通道2并联时(只适用9175/20-16-1c):

$U_o=27.6V$, $I_o=220mA$ (Ex ia), $I_o=100mA$ (Ex ib), $P_o=1520mW$ (线性),

$C_i=2.2nF$ 、 $L_i=0$

最大允许外部电容和电感参数如下:

	II B	II C
通道 1 或通道 2	$L_o=9mH$ 、 $C_o=667nF$	$L_o=1.2mH$ 、 $C_o=85nF$
通道 1 与通道 2 并联	$L_o=1.8mH$ 、 $C_o=665nF$	/

2. 用户不得自行更换该产品的零部件和配置状态, 应会同产品制造厂共同解决运行中出现的故障, 以杜绝损坏现象的发生。
3. 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、规范的要求:

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/T 3836.15-2017 爆炸性环境 第15部分: 电气装置的设计、选型和安装

GB/T 3836.16-2022 爆炸性环境 第16部分: 电气装置的检查与维护

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

GB/T 3836.18-2017 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

三、 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中。
2. 制造厂必须严格按照NEPSI认可的文件资料进行生产。

3. 产品铭牌必须具有下列内容：

- (1) 产品防爆标志
- (2) 防爆合格证号

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

二〇二三年四月六日



注：本附件II替换原附件I。