

## 倍加福安全栅

倍加福安全栅是倍加福众多产品里的一个，倍加福安全栅是 PEPPERL+FUCHS 的核心产品。我们提供全系列的产品用于保护危险区中的电信号。本质安全模块主要由限能齐纳栅和电气隔离组成。PEPPERL+FUCHS 产品满足各种应用，适合多种安装。

一：德国倍加福安全栅。需要什么产品，您提供型号，没有型号，我们可以帮您选型。

[详情来电咨询](#)

二：公司名称：上海卡翼自动化科技有限公司

联系人：张小霖

电话：021-31263717

传真：021-60852300

手机号：17721109947（24 小时在线）

商 QQ：858218695（24 小时在线）

## 倍加福安全栅分类

### 隔离式安全栅

K 系列

得到广泛应用的 K 系列本安型隔离栅采用 DIN 导轨安装，灵活方便。K 系列本安型安全栅可以插接到与 DIN 轨道组装在一起的电源导轨上，简便易行。此安装方式，相对于 DIN 导轨安装而言，可极大节省了模块供电端的电源线及接线。

## H 系列

H 系列的本安型安全栅采用母板安装方式。该创新产品是实现与各 DCS 配套或系统集成的理想产品。

## E 系列

对于机架式隔离栅，PEPPERL+FUCHS 提供全线的 E 系列欧卡式安全栅。有 3 种欧卡产品可供选择。

## CR 系列

CR 系列安全栅采用 DIN 导轨安装。对于新项目，推荐使用 K 系列隔离栅。

## WE 系类

隔离式安全栅把数字信号传送到危险区。符合 EN60947-5-6 标准（NAMUR）的传感器或机械接点可当作变送器使用。控制电路中带有断路监测功能。

## **齐纳式安全栅**

Pepperl+Fuchs 的齐纳栅（齐纳二极管安全栅）可用于过程控制系统中低成本防爆。为了防止爆炸，传输到危险区的能量限制在一个安全的不足以爆炸的水平。Pepperl+Fuchs 的产品适用于各种安装，

接线方式灵活，其方式主要有 DIN 导轨安装，端子板安装两种。附件品种齐全。

齐纳栅必须连接到本安地。

### Z 系列

Z 系列齐纳栅采用 DIN 导轨安装。利用 DIN 导轨，无需其他接线即可实现本安接地。

### SB 系列

SB 系列包括单槽位 SB 端子座或多槽位端子板以及齐纳栅。SB 系列产品安装在 35mm DIN 导轨上。

## **倍加福安全栅本质**

安全栅又称安全限能器，是本安系统中的重要组成部分。

安全栅的核心元件为齐纳二极管，限流电阻及快速熔断丝。

安全栅的主要功能为限流限压，保证现场仪表可得到的能量在安全范围内。

安全栅安装于安全场所，接收来自危险区的信号，输出安全信号到安全区或危险区。也就是说安全栅主要是起到安全作用的。它的安装一般要相关技术人员完成。

## **防爆系统**

本安系统在国内越来越受人关注，作为其主要构成部件的安全栅也被人们所认识。那么，安全栅是靠什么来防爆的呢？控制能量，控制

能量是安全栅防爆的法宝，不管是齐纳安全栅还是隔离式安全栅都是通过控制能量来达到防爆规定的要求的。齐纳安全栅，从名字上我们知道齐纳安全栅其主要构成元件是齐纳管，也叫稳压二极管。但齐纳二极管只能把电压值控制住，那么构成电能的第二要素的电流由什么元件控制呢？电阻，具备一定功率承受能力的电阻在这里充当了限流的作用，使安全栅输向危险区域的电流始终控制在一个允许的范围内，从而达到了本安。那么隔离安栅是靠什么来控制能量的呢？脉冲变压器是隔离安全栅隔离能量的主要部件有了它以后流向危险区的能量才会被控制住。

## **安装原则**

1. 安全栅应安装在安全场所，并且环境条件满足《安全栅选型样本》中的“使用条件”的要求。
2. 隔离式安全栅本安端（蓝色端）和非本安端电路的连接导线在汇线槽中应分开铺设，各自采用独立的保护套管。本安侧的配线管道内不允许有其它电源线，包括其本安电路使用的电源线。
3. 通往危险场所的导线应选用有蓝色标记的本安导线，导线的软铜面积必须大于  $0.5\text{mm}^2$ ，绝缘强度应大于 500V。
4. 在对隔离式安全栅进行通电调试前，必须注意隔离式安全栅的型号、接线方法、线路极性等是否符合设计及产品要求中的规定，否则可能对人身及设备造成伤害。

5. 严禁用兆欧表测试隔离式安全栅端子之间的绝缘强度。如要检查系统的绝缘强度，应先断开全部隔离式安全栅的接线，否则可能引起安全栅内部电路损坏。

6. 在现场对安全栅进行编程前，必须先将所有接线断开再接入编程器，然后通电编程，否则可能引起不良后果。

7. 与隔离式安全栅相连接的现场仪表，均应采用通过经国家认定的有关防爆检验部门进行防爆试验、并取得防爆合格证的仪表。

KFD2-SL2-EX1.B

KFD2-SR2-Ex1.W

KFD2-STC4-Ex1.20

KFD2-EB2.R4A.B

UPR-03

KFD2-STC4-EX1

KFD2-CD-EX1.32

KFD2-STC4-1

KFD2-CD-1.32

KFD2-SL2-EX1.B

KFD2-SR2-Ex1.W

KFD2-STC4-Ex1.20

KFD2-EB2.R4A.B

UPR-03

KFD2-STC4-EX1

KFD2-CD-EX1.32

KFD2-STC4-1

KFD2-CD-1.32

销售工程师 张小霖 17721109947 QQ 858218695

KFD2-UT2-EX1

KFD2-STC4-EX1.20

KFD2-STC4-EX1

KFD2-STC3-EX1

KFD2-CD-EX1.32

KFD2-EB2-R4A.B

KFD2-EB2

KFD2-SR2-EX2.W

KFA6-SR2-EX2.W

KFD2-UT2-EX2

KFD2-EB2.B

KFD2-SR2-EX1.W

KFA6-SR2-EX1.W.LB

KFD2-RR-EX1

KFU8-UFC-EX1.D

KFD2-UFC-EX1.D

KFD2-UT-EX1

WE77/EX-2 230V

KFD2-STC4-EX2

KFD2-SL2-EX1.B

KFD2-SL2-EX2.B

KFD2-VR4-EX1.26

KFD2-SL2-EX1

KFD2-SL2-EX2

KFD2-SOT2-EX2

K-CJC-BU

Z954

销售工程师 张小霖 177-2110-9947 QQ 858218695

NJ40+U1+E2

NJ40+U1+N

NBB20-L2-A2-V1

LA39/LK39-Z/31/40a/116

RLK39-8-2000-Z/31/40a/116

NBN40-U1-E0

OBT200-18GM60-E5-V1

NJ5-18GM50-E2

NBN4-12GM40-Z0

NJ4-12GM-N

NCN25-F35-A2-250-V1

ORR50

FX1N-24MR-001

E6B2-CW26C

QS186E QS18VN6R (一对)

[销售工程师 张小霖 177-2110-9947 QQ 858218695](#)

KFU8-FSSP-1.D

KFD2-CD-EX1.32

KFD2-SR2-EX1.W

KFD2-SR2-EX2.W

KFD2-STC4-EX1

KFD2-STC4-EX2

KFD2-UFC-EX1.D

KFD0-SCS-EX1.55

KFD2-UT2-EX1

KFD2-RR-EX1

KFD2-STR-1.24.500

KFD2-SOT2-EX2



KFU8-UFC-EX1.D

KFD2-SR2-EX1.W.LB

UPR-03

销售工程师 张小霖 177-2110-9947 QQ 858218695

NBN4-12GM50-E0

NBN8-18GM50-E2

NBB5-18GM50-E0

NBB5-18GM50-E2

NJ15+U1+A2

NBN8-18GM40-Z0

NBN8-18GM50-E0

NBB8-18GM50-E2

NBB1.5-8GM50-E2

NBB1.5-8GM50-E0

NBB2-12GM50-E2

NBN4-12GM50-E2

NBB10-30GM50-E0

NBB10-30GM50-E2

NBB15-30GM50-WS

NBN15-30GM40-Z0

NBB1.5-8GM50-A0-V1  
NBB1.5-8GM50-A2-V1  
NBB1.5-8GM50-E0  
NBB1.5-8GM50-E2  
NBB1.5-8GM50-Z1-V3  
NBB1.5-8GM50-Z3-V3  
NBB1.5-8GM60-A0  
NBB1.5-8GM60-A2  
NBB2-6.5M25-E2-V3  
NBB2-6.5M25-E3-V3  
NBB2-6.5M30-E0  
NBB2-6.5M30-E2  
NBB2-8GM25-E0-V3  
NBB2-8GM25-E1-V3  
NBB2-8GM25-E2-V3  
NBB2-8GM25-E3-V3  
NBB2-8GM30-A2-V1  
NBB2-8GM30-E0  
NBB2-8GM30-E0-V1  
NBB2-8GM30-E2  
NBB2-8GM30-E2-V1  
NBB2-12GM40-E0  
NBB2-12GM40-E0-V1  
NBB2-12GM40-E1  
NBB2-12GM40-E2  
NBB2-12GM40-E2-V1  
NBB2-12GM40-E3  
NBB2-12GM40-Z0  
NBB2-12GM40-Z0-V1  
NBB2-12GM40-Z3-V1  
NBB2-12GM50-E0  
NBB2-12GM50-E0-C-V1  
NBB2-12GM50-E0-V1  
NBB2-12GM50-E2  
NBB2-12GM50-E2-C-V1  
NBB2-12GM50-E2-V1  
NBB2-12GM60-A0  
NBB2-12GM60-A0-V1  
NBB2-12GM60-A2  
NBB2-12GM60-A2-V1  
NBB4-12GM30-E2  
NBB4-12GM30-E2-V1  
NBB4-12GM30-E2-V3  
NBB4-12GM30-E3

NBB4-12GM30-E3-V1  
NBB4-12GM30-E3-V3  
NBB4-12GM50-A0  
NBB4-12GM50-A0-V1  
NBB4-12GM50-A2  
NBB4-12GM50-A2-V1  
NBB4-12GM50-E0  
NBB4-12GM50-E0-V1  
NBB4-12GM50-E2  
NBB4-12GM50-E2-V1  
NBB4-12GM50-E3  
NBB4-12GM50-E3-V1  
NBB5-18GM20-E2  
NBB5-18GM20-E2-V1  
NBB5-18GM40-E2  
NBB5-18GM40-Z0  
NBB5-18GM40-Z0-V1  
NBB5-18GM40-Z3-V1  
NBB5-18GM50-E0  
NBB5-18GM50-E0-V1  
NBB5-18GM50-E2  
NBB5-18GM50-E2-C-V1  
NBB5-18GM50-E2-V1  
NBB5-18GM60-A0  
NBB5-18GM60-A0-V1  
NBB5-18GM60-A2  
NBB5-18GM60-A2-V1  
NBB5-18GM60-WO  
NBB5-18GM60-WS  
NBB8-18GM30-E2  
NBB8-18GM30-E2-V1  
NBB8-18GM30-E3  
NBB8-18GM30-E3-V1  
NBB8-18GM50-E0  
NBB8-18GM50-E0-V1  
NBB8-18GM50-E2  
NBB8-18GM50-E2-V1  
NBB8-18GM60-A0  
NBB8-18GM60-A0-V1  
NBB8-18GM60-A2  
NBB8-18GM60-A2-V1  
NBB8-18GM60-B3B-V1

NBN15-30GM50-E0

NBN15-30GM50-E2

NBB15-30GM50-W0

NJ4-12GM40-E2

NJ1.5-8GM-N

NJ4-12GM-N

NBN5-F7-E0

NCN8-18GM40-N0-V1

NBB8-18GM50-E2-V1

NBB8-18GM60-A2-V1

NJ4-12GM40-E2-V1

NBN4-12GM50-E2-V1

NJ15+U1+W

NJ15+U1+E2

NJ20+U1+E2

NJ20+U1+W

NJ30+U1+E2

NJ40+U1+E2

NJ40+U1+W

V1-G-2M-PVC

NJ20+U1+E

V1-W-2M-PVC  
V15-G-2M-PVC  
V15-W-2M-PVC  
HTL-Q05NIE  
NBB20-L2-E2-V1  
NBN40-L2-E0-V1  
NCB50-FP-A2-P1  
UC2000-30GM-IUR2-V15  
NJ4-12GM-N-V1  
NBN5-F7-E2  
V15-W-5M-PVC  
NBB5-18GM50-Z0  
NBB8-18GM50-E0  
NBB5-18GM60-WS  
NCB50-FP-E2-P1  
NJ2-12GM40-E2  
NBB5-18GM50-E2-V1  
NJ2-12GM-N  
NBN8-18GM60-WS  
NBB10-30GM40-Z0  
NBN8-18GM50-E2-V1  
NJ30+U1+W

NBN4-12GM50-E0-V1  
NJ30+U1+N  
NCN25-F35-A2-250-V1  
NJ20+U1+N  
NBB2-12GM50-E0  
NJ0.8-5GM-N  
NBB4-12GM50-E2  
NBB4-12GM50-E0  
NBB2-12GM50-E2-V1  
NCN50-FP-W-P1

销售工程师 张小霖 177-2110-9947 QQ 858218695

KCD2-SR-EX1.LB  
KFD2-SR2.Ex1.W  
KFA5-SR2-Ex1.W  
KFA6-SR2-Ex1.W  
KFD2-SR2-Ex1.W.LB  
KFA5-SR2-Ex1.W.LB  
KFA6-SR2-Ex1.W.LB  
KCD2-SR-EX2  
KFD2-SR2-Ex2.W

KFA5-SR2-Ex2.W

KFA6-SR2-Ex2.W

KFA5-SR2-EX2.W.IR

KFA6-SR2-EX2.W.IR

KFD2-SR2-Ex2.2S

KFD2-SRA-Ex4

KFD2-SRT-Ex1

KFD2-SR-Ex1.4S.LK

KFD2-DU-Ex1.D

KFA5-DU-EX1.D

KFA6-DU-EX1.D

KFD2-ER-EX1.W.LB

KFA5-ER-EX1.W.LB

KFA6-ER-EX1.W.LB

KFD2-ST2-Ex1.LB

KFD2-ST2-Ex2

P-LB-1.A.13

P-LB-1.C.123

P-LB-1.B.12

KFD2-SOT2-Ex1.LB

KFD2-SOT2-EX1.LB.IO

KFD2-SOT2-Ex1.N

KFD2-SOT2-Ex2  
KFA5-SOT2-Ex2  
KFA6-SOT2-Ex2  
KFD2-SOT2-Ex2.IO  
KFD2-SH-Ex1  
KFD2-SH-Ex1.T.OP  
KHA6-SH-Ex1  
KFD2-SR2-EX2.W.SM  
KFD2-DWB-Ex1.D  
KFA5-DWB-EX1.D  
KFA6-DWB-EX1.D  
KFD2-UFC-EX1.D  
KFU8-UFC-EX1.D  
KFD2-UFT-Ex2.D  
KFU8-UFT-Ex2.D  
KFD0-SD2-Ex1.1045  
KFD0-SD2-Ex2.1045  
KCD0-SD-EX1.1245  
KFD0-SD2-EX2.1245  
KFD0-SD2-Ex1.1065  
KFD0-SD2-Ex1.1180  
KFD0-SD2-Ex1.10100



KFD2-SL2-EX1  
KFD2-SL2-EX1.B  
KFD2-SL2-Ex1.LK  
KFD2-SL2-Ex2  
KFD2-SL2-Ex2.B  
KFD2-VM-Ex1.35  
KFD2-VM-Ex1.35.L  
KFD0-RO-Ex2  
KCD2-STC-EX1  
KFD2-STC4-Ex1  
KFD2-STC4-Ex1-Y122583  
KFD2-STC4-Ex1.H  
KFD2-STV4-EX1-1  
KFD2-STV4-EX1-2  
KFD2-STC4-Ex1.2O  
KFD2-STC4-Ex1.2O-Y122582  
KFD2-STC4-Ex1.2O.H  
KFD2-STV4-EX1.2O-1  
KFD2-STV4-Ex1.2O-2  
KFD2-STC4-Ex2  
KFD2-STC4-Ex2-Y203646  
KFD2-STV4-EX2-1

KFD2-STV4-EX2-2

KFD2-STC3-Ex1

KFD2-STV3-Ex1-1

KFD2-STV3-Ex1-2

KFD2-CRG-Ex1.D

KFU8-CRG-Ex1.D

KFD0-CS-Ex1.52

KFD0-CS-Ex2.52

KFD0-CS-Ex1.54

KFD0-CS-Ex2.54

KFD2-VR2-Ex1.50m

KFD2-VR-Ex1.500m

KFD2-VR-Ex1.12

KFD2-VR-Ex1.18

KFD2-VR-Ex1.19

KFD2-VR4-EX1.26

KFD0-CC-Ex1

KFD2-WAC2-EX1.D

KFD2-UT2-Ex1

KFD2-UT2-Ex1-1

KFD2-UT2-Ex2

KFD2-UT2-Ex2-1

KFD0-TR-Ex1  
KFD0-TT-Ex1  
KCD2-RR-Ex1  
KFD2-GU-Ex1  
KFD2-GUT-Ex1.D  
KFU8-GUT-EX1.D  
KFD2-UT2-Ex1  
KFD2-UT2-Ex1-1  
KFD2-UT2-Ex2  
KFD2-UT2-Ex2-1  
KFD2-RR-Ex1  
KFD2-PT2-Ex1  
KFD2-PT2-Ex1-1  
KFD2-PT2-Ex1-4  
KFD2-PT2-Ex1-5  
KFD0-RC-Ex1  
KFD2-HLC-EX1.D  
KFD2-HLC-EX1.D.2W  
KFD2-HLC-EX1.D.4S  
KFD2-FF-Ex2.RS232  
KFD2-ELD-Ex16  
EI-0D2-10Y-10B

DN421

KCD2-SCD-EX1

KFD2-SCD-Ex1.LK

KFD2-SCD2-Ex1.LK

KFD2-CD2-EX1

KFD2-CD-EX1.32

KFD2-SCD2-EX2.LK

KFD2-CD2-EX2

KFD0-SCS-Ex1.55

KFD0-CS-Ex1.50P

KFD0-CS-Ex1.51P

KFD0-CS-Ex1.53

KFD0-CS-Ex2.50P

KFD0-CS-Ex2.51P

KFD0-CS-Ex2.53

KFD2-EB2.R4A.B

KFD2-EB2

KFA6-STR-1.24.500

KFA6-STR-1.24.4

UPR-03

UPR-03-S

UPR-05

UPR-05-S

UPR-I

UPR-E

K-MS

K-CJC-BU

IVH-18G-V1

Z728

Z715

Z728.F

Z788.R

Z828

Z787.H

Z787

Z715

Z788.R

Z960

Z787.H.F

Z715.F

Z896

Z954

Z966

Z964

Z787.F

Z960.F

Z728.H

Z966.H

Z966.F

Z710

MTL5541

MTL5541

MTL5544D

MTL5544D

MTL5546

MTL5546

MTL5549

MTL5511

MTL5513

MTL5514

MTL5513

MTL5516C

MTL5517

MTL5516C

MTL5521

MTL5522

MTL5523

MTL5524

MTL5525

MTL5575

MTL5575

MTL5531

MTL5532

MTL5041

MTL5042

MTL5043

MTL5044

MTL5044D

MTL5045

MTL5046

MTL5049

MTL5011B

MTL5012

MTL5014

MTL5015

MTL5016

MTL5017

MTL5018

MTL5021

MTL5022

MTL5023

MTL5024

MTL5025

MTL5073

MTL5074



MTL5074-RTD

MTL5082

MTL5031

MTL5032

MTL4041B

MTL4575

MTL7787+

MTL5043

MTL5041

MTL5042

MTL5045

MTL5074

MTL5031

MTL7128+

MTL4541

MTL4041B

MTL4073

SD32X

SD16X

SD32

MTL3041

MTL7787P+

ICC312

8811-IO-DC

MTL8521

MTL706

TP48-I-NDI

BP-C300DO

BP910S

TP48-I-NDI

bp-c300sdi

bp-c300sd0

mtl831B

## 附件 Accessories

BMK08

BMK16

DMK01

DVK16

MCK45

SCK45

MPL01

PCL45USB

PCS45

HAZ1-3

HAZ4-6

SAF1-3

SAF4-6

SAF7-9

SAF10-12

PWR5000

HAZ-CJC

TAG57

TGL57

PB-8T

PB-16T

PB-24T

PB-32T

PB-32T

IMB57

THR2

ERB57S

ERB57O

ERL7

ETM7

MS010

TH5000

PCS45

PCL45USB

Enclosures

DX070

DX170

DX430

MTL4000 系列以下产品

MTL4013

MTL4014

MTL4015

MTL4016

MTL4017

MTL4021

MTL4021S

MTL4023

MTL4023R

MTL4024  
MTL4024R  
MTL4025  
MTL4031  
MTL4032  
MTL4041A  
MTL4041B  
MTL4041P  
MTL4041T  
MTL4042  
MTL4043  
MTL4045B  
MTL4045C  
MTL4046  
MTL4046C  
MTL4046P  
MTL4046S  
MTL4048  
MTL4061  
MTL4081  
MTL4083  
MTL4099

MTL4099N

MTL4215

MTL4216

MTL4401-HON

MTL4403

MTL4421RS

MTL 隔离器

ICC201-I1-O1

ICC201-I1-O2

ICC201-I2-O1

ICC201-I2-O2

ICC211-I1-O1

ICC211-I1-O2

ICC211-I2-O1

ICC211-I2-O2

ICC212

ICC221

ICC222

ICC241-T1

ICC241-T2

ICC301-I9-O1

ICC312

ICC316-T2

ICC317-T2-LFD

ICC352-T1

ICC352-T2

ICC441

ICC446

MTL7700 系列

MTL7706+

MTL7707+

MTL7707P+

MTL7710+

MTL7715+

MTL7715P+

MTL7722+

MTL7728+

MTL7728-

MTL7728AC

MTL7728P+

MTL7729P+

MTL7741

MTL7742

MTL7743

MTL7744

MTL7745

MTL7755AC

MTL7756AC

MTL7758-

MTL7758+

MTL7760AC

MTL7761AC

MTL7761PAC

MTL7764+

MTL7764AC

MTL7765AC

MTL7766AC

MTL7766PAC

MTL7767+

MTL7778AC

MTL7779+

MTL7787+

MTL7787-



MTL7787P+

MTL7788+

MTL7788R+

MTL7789+

MTL7796-

MTL7796+

MTL7798

MTL7799

## Accessories

BPL7700

ISP7000

TGL7700

TH7700

THR7000

ETL7000

IMB57

ERB57S

ERB57O

ETM7

SAF7712

SAF7756

HAZ7734

HAZ7778

Enclosures

DX070

DX170

DX430

MTL700 系列

MTL705+

MTL706+

MTL707+

MTL707P+

MTL708+

MTL710+

MTL710AC

MTL710P+

MTL715+

MTL715P+

MTL722+

MTL722P+

MTL728+

MTL728AC

MTL728P+

MTL729P+

MTL751AC

MTL755AC

MTL758+

MTL760AC

MTL761AC

MTL761PAC

MTL764+

MTL764AC

MTL765AC

MTL766AC

MTL766PAC

MTL767+

MTL768+

MTL772AC

MTL778AC

MTL779+

MTL786+

MTL787+

MTL787S+

MTL787SP+

MTL788+

MTL788R+

MTL791

MTL796+

MTL799