ZSB-V系列
齐纳式安全栅
防爆标志 [Ex ia Ga]ⅡC
外形尺寸 85.2*18.1*69mm
通路 单、双
安全栅的非本安端最高电压（Um） 250V
工作电压 13.5V、14V、15V、16V、16.5V、17V、20V、25V
安装 35mm导轨安装
温度范围 -20℃...+60℃
防护等级 IP20

符合标准

产品名称	齐纳式安全栅
系列	ZSB-V系列
防爆标志	[Ex ia Ga]ⅡC
防爆合证号	GYB21.2686
符合标准	GB3836.1-2010 GB3836.4-2010
认证	CCC

机械参数

外形尺寸	85.2*18.1*69mm
安装位置	安全区域
安装方式	35mm导轨安装
材料	PC

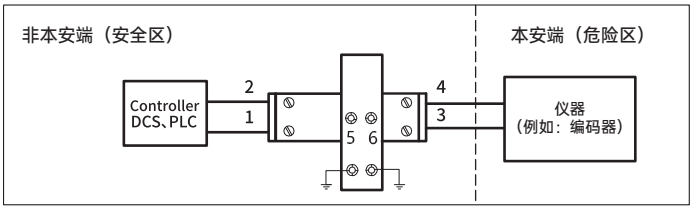
环境条件

温度范围	-20℃...+60℃
防护等级	IP20

电气参数

型 号	工作电压	最高电压	极性	端电阻	通路	防爆认证参数					典型应用
						Uo(V)	Io(mA)	Po(W)	Co(uF)	Lo(mH)	
ZSB-V25	**25V**	**28V**	**+**	**238Ω**	**单路**	**28**	**119**	**0.84**	**0.08**	**0.02**	**24VDC供电时，应用于防爆编码器BDEEX系列电源输入端**
ZSB-V20	**20V**	**22.05V**	**+**	**150Ω**	**双路**	**22.5**	**155**	**0.8**	**0.163**	**0.02**	**-**
ZSB-V17	17V	19.11V	+	107Ω	单路	19.11	188	0.9	0.251	0.02	15VDC供电时，应用于防爆编码器BETF系列电源输入端
ZSB-V16.5	16.5V	18.27V	+	164Ω	单路	18.27	117.3	0.54	0.291	0.02	15VDC供电时，应用于防爆编码器BDEEX系列电源输入端
ZSB-V16	16V	17.75V	+	94Ω	双路	17.75	198.72	0.89	0.321	0.02	-
ZSB-V15	15V	16.5V	+	94Ω	单路	16.5	185	0.77	0.415	0.02	12VDC供电时，应用于防爆编码器BETF系列电源输入端
ZSB-V14	14V	15.65V	+	138Ω	单路	15.65	119.34	0.47	0.487	0.02	12VDC供电时，应用于防爆编码器BDEEX系列电源输入端
ZSB-V13.5	13.5V	15.02V	+	80Ω	双路	15.02	197.57	0.75	0.570	0.02	-

接线图



订货信息

ZSB - V a

① ②

①齐纳式安全栅

②工作电压

13.5：13.5V	16.5：16.5V
14：14V	17：17V
15：15V	**20：20V**
16：16V	**25：25V**

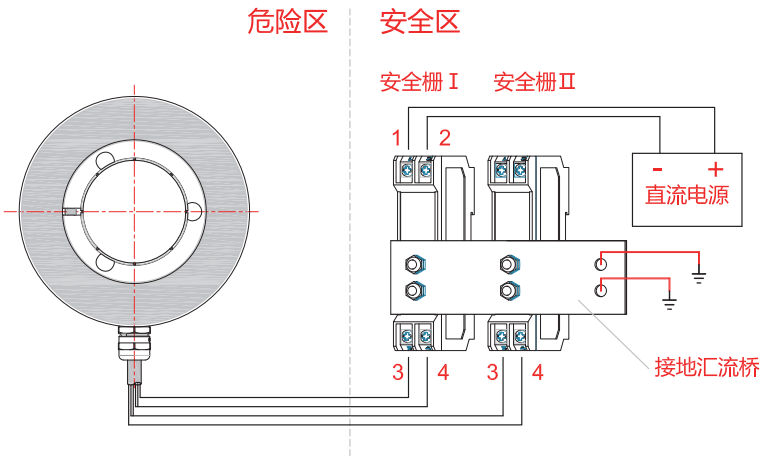
注：黑体为常备库存或为推荐订货型号

BDEEX系列防爆编码器匹配齐纳安全栅型号列表及安装

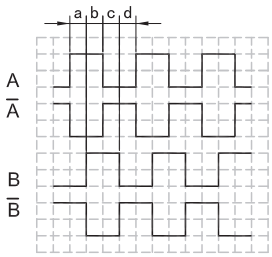
BDEEX系列防爆编码器					
供电电压	信号通道数	匹配安全栅			
		电源端		信号端	
		安全栅Ⅰ	安全栅Ⅱ	安全栅Ⅲ	安全栅Ⅳ
24VDC	A B	ZSB-V25	ZSB-V20		
	A A- B B-	ZSB-V25	ZSB-V20	ZSB-V20	

BDEEX系列防爆编码器					
供电电压	信号通道数	匹配安全栅			
		电源端		信号端	
		安全栅Ⅰ	安全栅Ⅱ	安全栅 Ⅲ	安全栅Ⅳ
15VDC	A B	ZSB-V17	ZSB-V16		
	A A- B B-	ZSB-V17	ZSB-V16	ZSB-V16	
12VDC	A B	ZSB-V15	ZSB-V13.5		
	A A- B B-	ZSB-V15	ZSB-V13.5	ZSB-V13.5	

二通道输出



信 号:	+Ub	0V	A	B	⏚
线 色:	棕	白	绿	黄	屏蔽
安全栅Ⅰ:	3	4			
安全栅Ⅱ:			3	4	



从锁紧环方向看，逆时针旋转输出的波形图
a、b、c、d = T/4 ± T/8

安全栅型号（24V）

安全栅Ⅰ:	ZSB-V25
安全栅Ⅱ:	ZSB-V20

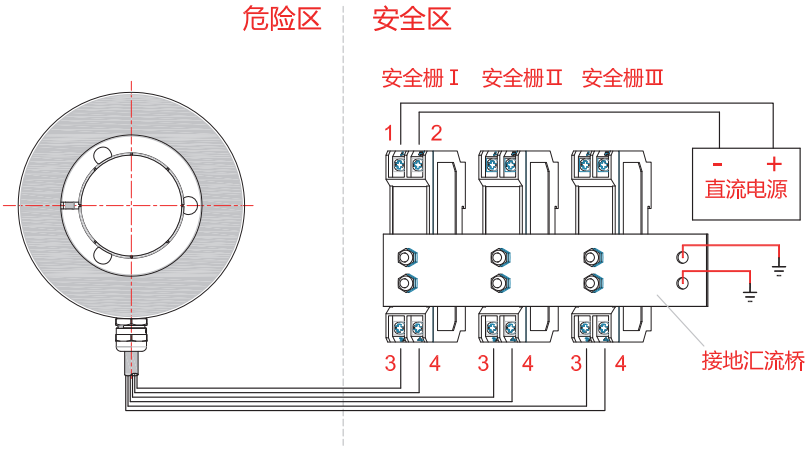
安全栅型号（15V）

安全栅Ⅰ:	ZSB-V16.5
安全栅Ⅱ:	ZSB-V16

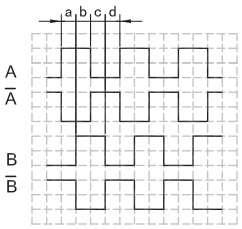
安全栅型号（12V）

安全栅Ⅰ:	ZSB-V14
安全栅Ⅱ:	ZSB-V13.5

四通道输出



信号:	+Ub	0V	A	$\overline{A}$	B	$\overline{B}$	⏚
线色:	棕	白	绿	粉	黄	蓝	屏蔽
安全栅Ⅰ:	3	4					
安全栅Ⅱ:			3	4			
安全栅Ⅲ:					3	4	



从锁紧环方向看，逆时针旋转输出的波形图

a、b、c、d = T/4 ± T/8

安全栅型号（24V）

安全栅Ⅰ:	ZSB-V25
安全栅Ⅱ:	ZSB-V20
安全栅Ⅲ:	ZSB-V20

安全栅型号（15V）

安全栅Ⅰ:	ZSB-V16.5
安全栅Ⅱ:	ZSB-V16
安全栅Ⅲ:	ZSB-V16

安全栅型号（12V）

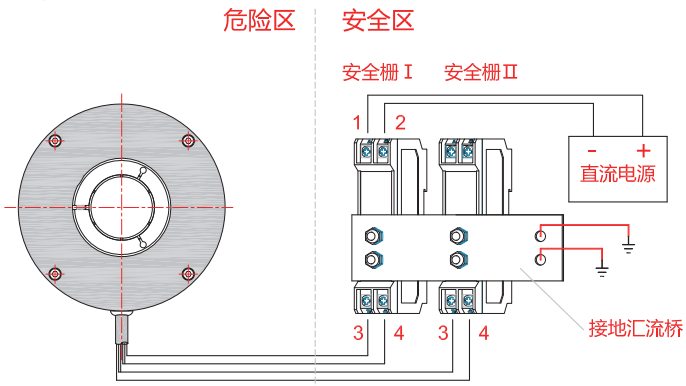
安全栅Ⅰ:	ZSB-V15
安全栅Ⅱ:	ZSB-V13.5
安全栅Ⅲ:	ZSB-V13.5

BETF100-HT系列防爆编码器匹配齐纳安全栅型号列表及安装

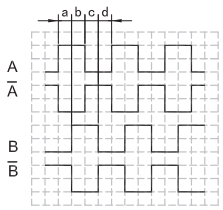
BETF100-HT 系列防爆编码器					
供电电压	信号通道数	匹配安全栅			
		电源端		信号端	
		安全栅I	安全栅II	安全栅 III	安全栅IV
15VDC	A B	ZSB-V17	ZSB-V16		
	A A- B B-	ZSB-V17	ZSB-V16	ZSB-V16	
12VDC	A B	ZSB-V15	ZSB-V13.5		
	A A- B B-	ZSB-V15	ZSB-V13.5	ZSB-V13.5	

BETF100-HTG系列防爆编码器					
供电电压	信号通道数	匹配安全栅			
		电源端		信号端	
		安全栅I	安全栅II	安全栅 III	安全栅IV
15VDC	A B	ZSB-V17	ZSB-V16		
	A B O	ZSB-V17	ZSB-V16	ZSB-V16	
	A A- B B-	ZSB-V17	ZSB-V16	ZSB-V16	
	A A- B B-O O-	ZSB-V17	ZSB-V16	ZSB-V16	ZSB-V16
12VDC	A B	ZSB-V15	ZSB-V13.5		
	A B O	ZSB-V15	ZSB-V13.5	ZSB-V13.5	
	A A- B B-	ZSB-V15	ZSB-V13.5	ZSB-V13.5	
	A A- B B-O O-	ZSB-V15	ZSB-V13.5	ZSB-V13.5	ZSB-V13.5

二通道输出



信 号:	+Ub	0V	A	B	⏚
线 色:	棕	白	绿	黄	屏蔽
安全栅Ⅰ:	3	4			
安全栅Ⅱ:			3	4	



从锁紧环方向看，逆时针旋转输出的波形图
a、b、c、d = T/4 ± T/8

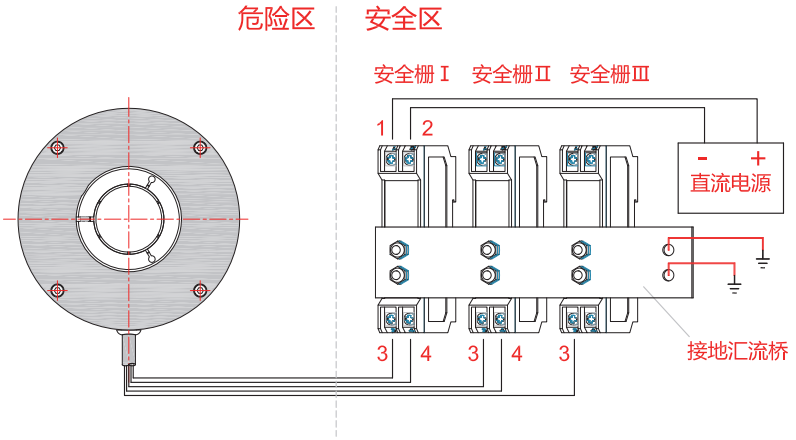
安全栅型号（12V）

安全栅Ⅰ:	ZSB-V15
安全栅Ⅱ:	ZSB-V13.5

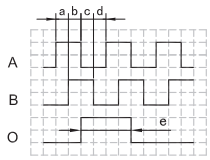
安全栅型号（15V）

安全栅Ⅰ:	ZSB-V17
安全栅Ⅱ:	ZSB-V16

三通道输出



信号:	+Ub	0V	A	B	O	⏚
线色:	棕	白	绿	黄	灰	屏蔽
安全栅Ⅰ:	3	4				
安全栅Ⅱ:			3	4		
安全栅Ⅲ:					3	



从锁紧环方向看，逆时针旋转输出的波形图

a、b、c、d = T/4 ± T/8

e = T ± T/2

O路信号与A、B路信号相位关系不作规定

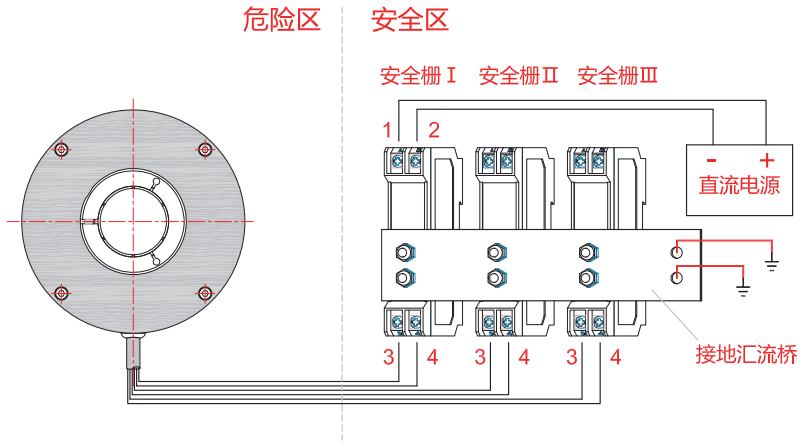
安全栅型号（15V）

安全栅Ⅰ:	ZSB-V17
安全栅Ⅱ:	ZSB-V16
安全栅Ⅲ:	ZSB-V16

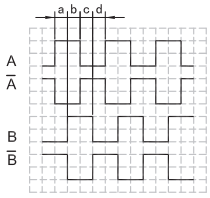
安全栅型号（12V）

安全栅Ⅰ:	ZSB-V15
安全栅Ⅱ:	ZSB-V13.5
安全栅Ⅲ:	ZSB-V13.5

四通道输出



信号:	+Ub	0V	A	$\overline{A}$	B	$\overline{B}$	⏚
线色:	棕	白	绿	粉	黄	蓝	屏蔽
安全栅Ⅰ:	3	4					
安全栅Ⅱ:			3	4			
安全栅Ⅲ:					3	4	



从锁紧环方向看，逆时针旋转输出的波形图

a、b、c、d = T/4 ± T/8

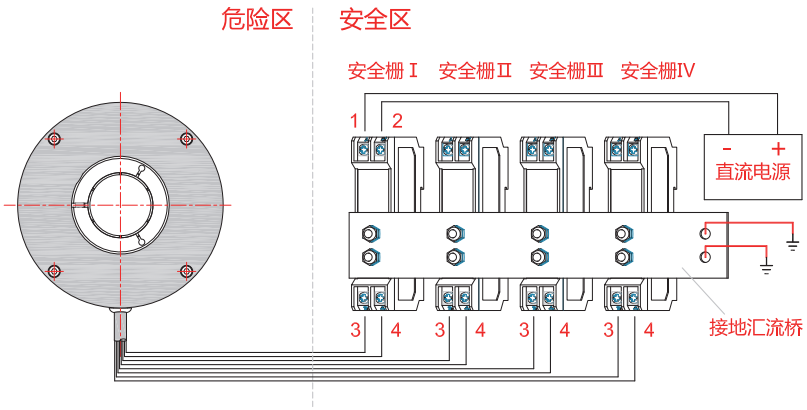
安全栅型号（15V）

安全栅Ⅰ:	ZSB-V17
安全栅Ⅱ:	ZSB-V16
安全栅Ⅲ:	ZSB-V16

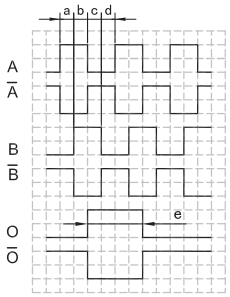
安全栅型号（12V）

安全栅Ⅰ:	ZSB-V15
安全栅Ⅱ:	ZSB-V13.5
安全栅Ⅲ:	ZSB-V13.5

六通道输出



信号:	+Ub	0V	A	$\overline{A}$	B	$\overline{B}$	O	$\overline{O}$	⏚
线色:	棕	白	绿	粉	黄	蓝	灰	红	屏蔽
安全栅Ⅰ:	3	4							
安全栅Ⅱ:			3	4					
安全栅Ⅲ:					3	4			
安全栅Ⅳ:							3	4	



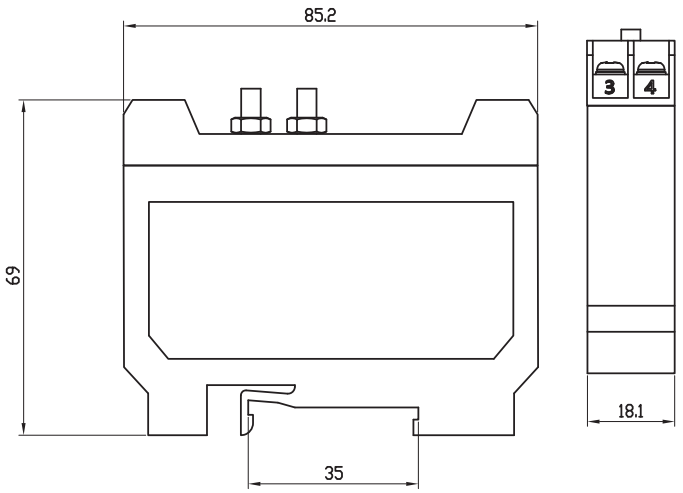
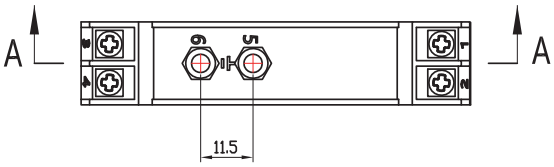
从锁紧环方向看，逆时针旋转输出的波形图
a、b、c、d = T/4 ± T/8
e = T ± T/2
O路信号与A、B路信号相位关系不作规定

安全栅型号（15V）

安全栅Ⅰ:	ZSB-V17
安全栅Ⅱ:	ZSB-V16
安全栅Ⅲ:	ZSB-V16
安全栅Ⅳ:	ZSB-V16

安全栅型号（12V）

安全栅Ⅰ:	ZSB-V15
安全栅Ⅱ:	ZSB-V13.5
安全栅Ⅲ:	ZSB-V13.5
安全栅Ⅳ:	ZSB-V13.5

机械图

ZSB-V