防爆型 多种流体控制用 2·3通电磁阀

在可能存在有可燃性气体的危险场所 使用的电磁阀

防爆型
直动式2通电磁阀

AB※E4

防爆型
直动式3通电磁阀

AG※E4

防爆型
先导式2通电磁阀

AP※E4

防爆型
先导式2通电磁阀

AD※E4

防爆型
先导突跳式2通电磁阀

ADK※E4

防爆标志
Ex db IIB T4/T2 Gb
Ex tb IIIC T130°C/T290°C Db

防爆型结构
IIB类电气设备
温度组别 T4/42

中国防爆GB标准(NEPSI)
认证编号 GYB25.2760X

中国强制性产品认证(CCC)
认证编号 2020322307003155

体系表

防爆型 多种流体用直动式·先导式2·3通电磁阀 防爆型MULTILEX

防爆标志	机种名称		结构	动作方式	使用流体					
					空气	低真空	水	煤油	油 (50mm ² /s以下)	蒸汽
Ex db IIB T4 Gb		AB41E4	直动式	NC(通电时开)型	●	●	●	●	●	
		AB42E4		NO(通电时闭)型	●	●	●	●	●	
		AB41E4-Z	直动干燥空气用	NC(通电时开)型	● (干燥空气)	●
	AG41E4	直动式	3通通用型	●	●	●	●	●	
		AG43E4		3通NC加压型	●	●	●	●	●	
		AG44E4		3通NO加压型	●	●	●	●	●	
		AG41E4-Z	直动干燥空气用	3通通用型	● (干燥空气)	●				
		AG43E4-Z		3通NC加压型	● (干燥空气)	●				
		AG44E4-Z		3通NO加压型	● (干燥空气)	●
	AP11E4	先导式	NC(通电时开)型	●		●	●	●	
		AP12E4	活塞驱动	NO(通电时闭)型	●		●	●	●	
		AP21E4		NC(通电时开)型	●		●	●	●	
		AP22E4		NO(通电时闭)型	●		●	●	●	
		AD11E4	隔膜驱动	NC(通电时开)型	●		●	●	●	
		AD12E4		NO(通电时闭)型	●		●	●	●	
		AD21E4		NC(通电时开)型	●		●	●	●	
		AD22E4		NO(通电时闭)型	●		●	●	●	
		ADK11E4	先导突跳式	NC(通电时开)型	●	●	●	●	●	
ADK12E4		隔膜驱动	NO(通电时闭)型	●	●	●	●	●		
Ex db IIB T2 Gb	AB41E2	直动式	NC(通电时开)型	●		●	●	●	●	
	AP11E2	先导式	NC(通电时开)型	●		●	●	●	●	
	AP12E2		NO(通电时闭)型	●		●	●	●	●	
	AP21E2	活塞驱动	NC(通电时开)型	●		●	●	●	●	
	AP22E2		NO(通电时闭)型	●		●	●	●	●	

● 防爆性能

防爆标志	机种名称	结构	防爆合格证编号	通口	线圈种类	环境温度	液体温度
Ex db IIB T4 Gb	AB4*E4	直动式	GYB25.2760X	2	B	-10~50℃	-10~60℃
	AB41E4-Z	直动干燥空气用					
	AG4*E4	直动式		3			
	AG4*E4-Z	直动干燥空气用					
	AP11E4 · AP21E4	先导式		2			
	AP12E4 · AP22E4	活塞驱动					
	AD11E4 · AD21E4	先导式					
	AD12E4 · AD22E4	隔膜驱动					
	ADK11E4	先导突跳式					
	ADK12E4	隔膜驱动					
Ex db IIB T2 Gb	AB41E2	直动式	2		H	-10~40℃	5~181℃
	AP*E2	先导式					

	配管口径											记载页码
	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1	Rc1 1/4	32 法兰	Rc1 1/2	40 法兰	Rc2	50 法兰	
●	●											3
●	●											3
●	●											8
●	●											12
●	●											12
●	●											12
●	●											16
●	●											16
●	●											16
		●	●	●								20
		●	●	●								20
						●	●	●	●	●	●	24
						●	●	●	●	●	●	24
		●	●	●								30
		●	●	●								30
						●	●	●	●	●	●	34
						●	●	●	●	●	●	34
		●	●	●								40
		●	●	●								40
●	●											44
		●	●	●								48
		●	●	●								48
						●	●	●	●	●	●	52
						●	●	●	●	●	●	52

AB41E4 · AB42E4 Series

- 防爆标志 Ex db IIB T4 Gb, Ex tb IIIC T130°C Db
- 隔爆型结构 IIB类电气设备、温度组别T4
- 中国认证类型检测合格编号 2020322307003155
- 获得中国防爆标准NEPSI认证 GYB25.2760X
- NC(通电时开)型、NO(通电时闭)型 ● 配管口径：Rc1/4、Rc3/8

JIS符号

● AB41E4：NC(通电时开)型

● AB42E4：NO(通电时闭)型

通用规格

项目	AB41E4	AB42E4
使用流体	空气·低真空[1.33×10 ² Pa(abs)]·水·煤油·油(50mm ² /s以下)	
工作压力差 MPa	0~5 (因型号不同而有别, 请参照各机种规格的最高工作压力差)	0~2 (因型号不同而有别, 请参照各机种规格的最高工作压力差)
最高使用压力 MPa	5	2
耐压力(水压) MPa	25	
流体温度 °C	-10~60(不得冻结)	
环境温度 °C	-10~50	
绝缘等级	等级130(B)	
环境	室外·爆炸性气体等(防爆等级1~2、点燃温度G1~G4)	
阀结构	直动式提升结构	
阀座泄漏 cm ³ /min(ANR)	0.2以下(密封件材料PTFE时: 300以下)(空气)	
安装方式	自由	
防护等级	相当于IP65	

各机种规格

项目 机种型号	配管口径	通径 (mm)	最高工作压力差(MPa)						额定电压	视在功率(VA)				功耗(W)		重量 (kg)
			空气		水·热水·煤油		油(50mm ² /s)			保持时		启动时		AC	DC	
			AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz/60Hz	DC	
NC(通电时开)型																
AB41E4- ⁰² / ₀₃ -1	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	5.0	4.0	4.5	4.0	4.0	4.0	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6	1.0
-2		2.0	3.0	2.5	2.7	2.5	2.5	2.5								
-3		3.0	1.5	0.9	1.3	0.9	0.9	0.9								
-4		3.5	1.2	0.6	0.9	0.6	0.6	0.6								
-5		4.0	1.0	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5								
-6		5.0	0.6	0.25	0.4	0.25	0.25	0.25								
-7		7.0	0.25	0.1	0.2	0.1	0.15	0.1								
									(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)※5							
NO(通电时闭)型																
AB42E4- ⁰² / ₀₃ -1	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	22	18	35	29	8.7/6.7	15.5	1.0
-2		2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0								
-3		3.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7								
-4		3.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5								
-5		4.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4								
-6		5.0	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25								
-7		7.0	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15								
									(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)※5							

※1：配管口径的型号表示为，Rc1/4(8A)为02、Rc3/8(10A)为03。

※2：AB41E4型的内置二极管线圈的最高工作压力差，请参照DC栏。

※3：电压波动范围请在额定电压的-10~+5%以内使用。

※4：低真空使用时，请在出口侧抽真空。

※5：()内为选择项。

流量特性

机种型号	配管口径	通径 (mm)	流量特性		
			C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv值
NC(通电时开)型					
AB41E4 ₀₃ ⁰² -1	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	0.29	0.53	0.1
		2.0	0.53	0.52	0.15
		3.0	1.1	0.52	0.31
		3.5	1.7	0.49	0.42
		4.0	2.1	0.48	0.54
		5.0	3.0	0.42	0.80
		7.0	4.8	0.29	1.0
				〈4.6〉	〈0.37〉
NO(通电时闭)型					
AB42E4 ₀₃ ⁰² -1	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	0.29	0.53	0.1
		2.0	0.53	0.52	0.15
		3.0	1.1	0.52	0.31
		3.5	1.7	0.49	0.42
		4.0	2.1	0.48	0.54
		5.0	3.0	0.42	0.80
		7.0	4.8	0.29	1.0
				〈4.6〉	〈0.37〉

※1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为 $S \approx 5.0 \times C$ 。

※2：〈 〉内为不锈钢阀体时的数值。

AB41E4 · AB42E4 Series

型号表示方法

AB4①E4-02-3-03TACN-AC100V

机种型号

Ⓐ 动作方式

Ⓑ 配管口径

Ⓒ 口径

Ⓓ 阀体·密封件材质组合
※2

Ⓔ 线圈种类
※3

Ⓕ 外部导线引入方式
※4

Ⓖ 其他选择项
※5

机种型号

AB41E4
AB42E4

符号	内容			
Ⓐ 动作方式				
1	NC(通电时开)型		●	●
2	NO(通电时闭)型			●

符号	内容	符号	内容	符号	内容		
Ⓑ 配管口径							
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	NPT1/4	●	●
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	NPT3/8	●	●

Ⓒ 口径					
1	φ1.5			●	●
2	φ2			●	●
3	φ3			●	●
4	φ3.5			●	●
5	φ4			●	●
6	φ5			●	●
7	φ7			●	●

Ⓓ 阀体·密封件材质组合							
	阀体	密封件	处理	备注			
O	标准	黄	丁腈橡胶		空气·水·低真空·煤油·油(最高60℃)	●	●
B		铜	氟橡胶	-	-	●	●
C			PTFE		-	●	●
D		不	丁腈橡胶		空气·水·低真空·煤油·油(最高60℃)	●	●
E		锈	氟橡胶	-	-	●	●
F		钢	PTFE		-	●	●
H	选择项	黄	丁腈橡胶		空气·水·低真空·煤油·油(最高60℃)	●	●
J			氟橡胶		-	●	●
K			PTFE		-	●	●
P		铜	乙丙烯橡胶	禁油	-	●	●
L			丁腈橡胶	处理	空气·水·低真空·煤油·油(最高60℃)	●	●
M			氟橡胶		-	●	●
N		不	PTFE		-	●	●
M		锈	PTFE		-	●	●
N			乙丙烯橡胶		-	●	●

材质构成请参阅流体阀综合(样本编号:RJ-O13CS)。

Ⓔ 线圈种类					
3	绝缘等级130(B)防爆线圈			●	●
5	绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈			●	●

Ⓕ 外部导线引入方式					
T	标准	电线管螺纹连接(NPT1/2)		●	●
L	选择项	隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ7.5~8.4		●	●
M		隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ8.5~9.4		●	●

Ⓖ 其他选择项					
无符号	标准	无选择项		●	●
A	选择项	带手动装置(锁定型)		●	
B		带安装板		●	●
AB		手动装置·带安装板		●	●

Ⓖ 防爆认证机构					
CN		中国认证(NEPSI)		●	●

Ⓖ 电压					
AC100V	标准	AC100V 50/60Hz		●	●
AC200V		AC200V 50/60Hz		●	●
DC12V	选择项	DC12V		●	●
DC24V		DC24V		●	●
DC48V		DC48V		●	●
DC100V		DC100V		●	●

<型号表示例>

AB41E4-02-3-03TACN-AC100V

机种名称: AB41E4

- Ⓐ 动作方式 : NC(通电时开)型
- Ⓑ 配管口径 : Rc 1/4
- Ⓒ 口径 : φ3
- Ⓓ 阀体·密封件材质组合 : 阀体-黄铜、密封件-丁腈橡胶
- Ⓔ 线圈种类 : 绝缘等级130(B)防爆线圈
- Ⓕ 外部导线引入方式 : 电线管螺纹连接(NPT1/2)
- Ⓖ 其他选择项 : 带手动装置(锁定型)
- Ⓖ 防爆认证机构 : 中国认证(NEPSI)
- Ⓖ 电压 : AC 100V50/60Hz

⚠ 型号选择时的注意事项

- ※1: 上述●标记的组合可制作对应。
- ※2: 流体为空气时不能使用乙丙橡胶密封件的组合(Ⓓ项P、R)。(压缩空气中含有油分, 因乙丙橡胶无耐油性。)
- ※3: 绝缘等级B(130℃)二极管内置线圈是利用二极管将电源电压AC转换为线圈电压DC的AC-DC转换线圈。
- ※4: 也可对应防爆密封件(G3/4)连接, 请与本公司协商。但是, 无法制作电线管连接(G3/4)的产品。
- ※5: Ⓓ项为C、F、K、N时, 无法安装手动装置(Ⓖ项A、AB)。Ⓓ项为2时, 无法安装手动装置(Ⓖ项A、AB)。
- ※6: 作为防锈措施, 进行热氧化处理(防锈涂装), 请咨询本公司。选择带手动装置选择项(A)时, 不能进行热氧化处理。
- ※7: AC100V线圈可在AC100V50/60Hz、AC110V60Hz时使用, AC200V线圈可在AC200V50/60Hz、AC220V60Hz时使用。但是, 绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈(Ⓓ项5)请仅在AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz时使用。
- ※8: 有关其他电压, 还可制作对应以下电压, 请与本公司协商。AC12,24,48,110,115,120,220,240,380,400,415,440,480,500V
AC(带二极管)110,220V DC6,110,200,220V

内部结构及部件一览表

● AB41E4系列

不可拆解

编号	部件名称	材 质	编号	部件名称	材 质
1	静铁芯	SUS405相当·316L·403 不锈钢	6	O形圈	NBR(FKM·PTFE·EPDM) NBR：丁腈橡胶 FKM：氟橡胶
2	线圈	—	7	阀垫	NBR(FKM·PTFE·EPDM) EPDM：乙丙烯橡胶 PTFE：四氟乙烯树脂
3	分磁环	Cu(阀体为不锈钢时为Ag) 铜 (阀体为不锈钢时为：银)	8	阀体	C3771(SUS303) 黄铜(不锈钢)
4	动铁芯	SUS405相当 不锈钢	9	线圈盒	ADC12 铝压铸件
5	动铁芯弹簧	SUS304 不锈钢			

()内为选择项

● AB42E4系列

不可拆解

编号	部件名称	材 质	编号	部件名称	材 质
1	静铁芯	SUS405相当·316L·304 不锈钢	8	阀体	C3771(SUS303) 黄铜(不锈钢)
2	线圈	—	9	线圈盒	ADC12 铝压铸件
3	动铁芯	SUS405相当 不锈钢	10	NO阀	POM(PPS·SUS303·PFA) 阀体和密封件材质组合 O·D·H·L时 …聚缩醛树脂 B·E·J·M·P·R时 …聚亚苯基砜醚树脂 C·F·K·N时 …不锈钢·全氟烷基树脂
4	分磁环	Cu(阀体为不锈钢时为Ag) 铜(阀体为不锈钢时为银)			
5	弹簧	SUS304 不锈钢			
6	O形圈	NBR(FKM·PTFE·EPDM) NBR：丁腈橡胶 FKM：氟橡胶			
7	阀垫	NBR(FKM·PTFE·EPDM) EPDM：乙丙烯橡胶 PTFE：四氟乙烯树脂			

()内为选择项

AB41E4 · AB42E4 Series

外形尺寸图

- 电线管螺纹连接(NPT1/2)型
AB41E4-**-**-**T
AB42E4

型号	A	B	C	D	E
AB41E4-02-1~6	36	11	54	97	92
AB41E4- ⁰²⁻⁷ _{03-1~7}	40	12	57	100	95
AB42E4-02-1~6	36	11	58	101	96
AB42E4- ⁰²⁻⁷ _{03-1~7}	40	12	61	104	99

选择项外形尺寸图

- 不锈钢阀体
AB41E4-**-**^[D,E,F,R]
AB42E4-**-**^[L,M,N]
- 防爆密封件(G1/2)连接型
AB41E4-**-**-**^[L,M]
AB42E4
- 带手动装置(锁定型)
AB41E4-**-**-**^[A]

型号	A	B
AB41E4-02-1~6	phi 37.5	11
AB41E4- ⁰²⁻⁷ _{03-1~7}	phi 45	12
AB42E4-02-1~6	phi 37.5	11
AB42E4- ⁰²⁻⁷ _{03-1~7}	phi 45	12

型号	A	B	F
AB41E4-02-1~6	36	11	19.5
AB41E4- ⁰²⁻⁷ _{03-1~7}	40	12	22.5

- 安装板
AB41E4-**-**-**^[B]
AB42E4-**-**-**^[AB]

()内尺寸为安装板No.2

安装板型号	适用機種
AB4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (安装板No.1)	●AB41E4-02-03-1~7 黄铜阀体
	●AB41E4-02-1~6 不锈钢阀体
	●AB42E4-02-03-1~7 黄铜阀体
	●AB42E4-02-1~6 不锈钢阀体
AB4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (安装板No.2)	●AB41E4-02-7 不锈钢阀体
	●AB41E4-03-1~7 不锈钢阀体
	●AB42E4-02-7 不锈钢阀体
	●AB42E4-03-1~7 不锈钢阀体

※材质：钢·镀锌处理

AB41E4-Z Series

- 防爆标志 Ex db IIB T4 Gb, Ex tb IIIC T130°C Db
- 隔爆型结构 IIB类电气设备、温度组别T4
- 中国认证类型检测合格编号 2020322307003155
- 获得中国防爆标准NEPSI认证 GYB25.2760X
- NC(通电时开)型 ● 配管口径: Rc1/4、Rc3/8

JIS符号

- NC(通电时开)型

通用规格

项 目	标准规格	
使用流体	干燥空气(大气压露点-60°C以上)·惰性气体·低真空[1.33×10 ² Pa(abs)]	
工作压力差	MPa	0~4(因型号不同而有别,请参照各机种规格的最高工作压力差。)
最高使用压力	MPa	5
耐压力(水压)	MPa	25
流体温度	°C	-10~45(不得冻结)
环境温度	°C	-10~45
绝缘等级	等级130(B)	
环境	室外·爆炸性气体(防爆等级1~2、点燃温度G1~G4)	
阀结构	直动式提升结构	
阀座泄漏	cm ³ /min(ANR)	0.2以下
安装方式	自由	
防护等级	相当于IP65	

各机种规格

项 目	配管口径	通径 (mm)	最高工作压力差 (MPa)	额定电压	功耗(W)	重量 (kg)
机种型号						
AB41E4- ⁰² / ₀₃ -1-※※※※Z	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	4.0	AC100V50/60Hz	17	1.0
-2-※※※※Z		2.0	2.5	AC200V50/60Hz		
-3-※※※※Z		3.0	0.9	(DC12V)		
-4-※※※※Z		3.5	0.6	(DC24V)		
-5-※※※※Z		4.0	0.4	(DC48V)		
-6-※※※※Z		5.0	0.2	(DC100V)		
-7-※※※※Z		7.0	0.1	※4		

※1: 配管口径的型号表示为, Rc1/4(8A)为02、Rc3/8(10A)为03。

※2: 电压波动范围请在额定电压的-10~+5%以内使用。

※3: 泄漏电流请勿超过以下数值使用。

※4: ()内为选择项。

※5: 低真空使用时,请在出口侧抽真空。

电压 机种型号	AC100V	AC200V	DC12V	DC24V	DC48V	DC100V
	AB41E4-※-※-※※※※Z	10mA以下	5mA以下	40mA以下	20mA以下	10mA以下

流量特性

机种型号	配管口径	通径(mm)	流量特性	
			C[dm ³ /(s·bar)]	b
AB41E4- ⁰² / ₀₃ -1-※※※※Z	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	0.29	0.53
-2-※※※※Z		2.0	0.53	0.52
-3-※※※※Z		3.0	1.1	0.52
-4-※※※※Z		3.5	1.7<1.5>	0.49<0.47>
-5-※※※※Z		4.0	2.1<1.9>	0.48<0.47>
-6-※※※※Z		5.0	3.0<2.6>	0.42<0.38>
-7-※※※※Z		7.0	4.8<4.6>	0.29<0.37>

※1: 有效截面积S与音速导率C的换算公式为S≈5.0×C。

※2: (< >)内为不锈钢阀体时的数值。

型号表示方法

〈型号表示例〉

AB41E4-02-3-H5TAZCN-AC100V
机种名称：AB41E4

- A** 配管口径 : Rc 1/4
- B** 口径 : $\phi 3$
- C** 阀体·密封件材质组合 : 阀体-黄铜、密封件-丁腈橡胶
- D** 线圈种类 : 绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈
- E** 外部导线引入方式 : 电线管螺纹连接(NPT1/2)
- F** 其他选择项 : 带手动装置(锁定式)
- G** 防爆认证机构 : 中国认证(NEPSI)
- H** 电压 : AC100V 50/60Hz

⚠ 型号选择时的注意事项

- ※1：因乙丙橡胶无耐油性，请注意避免油分混入。
- ※2：绝缘等级B(130℃)二极管内置线圈是利用二极管将电源电压AC转换为线圈电压DC的AC-DC转换线圈。
- ※3：也可对应防爆密封圈(G3/4)连接，请与本公司协商。但是，无法制作电线管连接(G3/4)的产品。
- ※4：绝缘等级130(B)防爆线圈(●项3)请仅在DC12V、DC24V、DC48V、DC100V时使用。
此外，绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈(●项5)请仅在AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz时使用。
- ※5：有关其他电压，还可制作对应以下电压，请与本公司协商。
AC(内置二极管)110、220V
- ※6：作为防锈措施，进行热氧化处理(防锈涂装)，请咨询本公司。
选择手动装置选择项(A)时，不能进行热氧化处理。

符号	内容	符号	内容	符号	内容
A 配管口径					
02	Rc 1/4	2G	G 1/4	2N	NPT1/4
03	Rc 3/8	3G	G 3/8	3N	NPT3/8

符号	内容
B 口径	
1	$\phi 1.5$
2	$\phi 2$
3	$\phi 3$
4	$\phi 3.5$
5	$\phi 4$
6	$\phi 5$
7	$\phi 7$

C 阀体·密封件材质组合				
	阀体	密封件	处理	备注
H	黄铜	丁腈橡胶	禁油处理	—
J		氟橡胶		—
P		乙丙橡胶		—
L	不锈钢	丁腈橡胶		—
M		氟橡胶		—
R		乙丙橡胶		—

材质构成请参阅流体阀综合(样本编号：RJ-013CS)。

D 线圈种类	
3	绝缘等级130(B)防爆线圈
5	绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈

E 外部导线引入方式	
T	电线管螺纹连接(NPT1/2)
L	隔爆密封件(G1/2)连接，电缆外径 $\phi 7.5\sim 8.4$
M	隔爆密封件(G1/2)连接，电缆外径 $\phi 8.5\sim 9.4$

F 其他选择项	
无符号	无选择项
A	带手动装置(锁定式)
B	带安装板
AB	手动装置·带安装板

G 防爆认证机构	
CN	中国认证(NEPSI)

H 电压		
AC100V	标准	AC100V50/60Hz
AC200V		AC200V50/60Hz
DC12V	选择项	DC12V
DC24V		DC24V
DC48V		DC48V
DC100V		DC100V

内部结构及部件一览表

● AB41E4-Z系列

不可拆解

编号	部件名称	材质
1	静铁芯	SUS405相当・316・403 不锈钢
2	线圈	-
3	分磁环	Cu (阀体为不锈钢时为Ag) 铜 (阀体为不锈钢时为银)
4	动铁芯缓冲	PFA 四氟乙烯树脂
5	动铁芯	SUS405相当 不锈钢
6	耐磨环	POM 聚缩醛树脂
7	动铁芯弹簧	SUS304 不锈钢
8	O形圈	NBR(FKM・EPDM) NBR: 丁腈橡胶 (FKM: 氟橡胶) (EPDM: 乙丙烯橡胶)
9	阀垫	NBR(FKM・EPDM) NBR: 丁腈橡胶 (FKM: 氟橡胶) (EPDM: 乙丙烯橡胶)
10	阀体	C3771 (SUS303) 黄铜 (不锈钢)
11	线圈盒	ADC12 铝压铸件

()内为选择项

外形尺寸图

● 电线管螺纹连接 (NPT1/2) 型
AB41E4-※-※-**H**※T※Z

H
J
P

型号	A	B	C	D	E
AB41E4-02-1~6-※※※※Z	36	11	54	97	92
AB41E4 ⁰²⁻⁷ _{03-1~7} ※※※※Z	40	12	57	100	95

AB41E4-Z Series

选择项外形尺寸图

※有关通用尺寸, 请参阅第10页的电线管螺纹连接(NPT1/2)型的外形尺寸图。

- 不锈钢阀体
AB41E4-※-※-L-※※※Z

- 隔爆密封件(G1/2)连接型
AB41E4-※-※-※※L·M※Z

型号	A	B
AB41E4-02-1~6-※※※※Z	φ37.5	11
AB41E4- ⁰²⁻⁷ _{03-1~7} -※※※※Z	φ45	12

- 手动装置(锁定式)
AB41E4-※-※-※※※AZ

- 安装板
AB41E4-※-※-※※※BZ

型号	A	B	F
AB41E4-02-1~7-※※※※AZ	36	11	19.5
AB41E4-03-1~7-※※※※AZ	40	12	22.5

安装板型号	适用機種
AB4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (安装板No.1)	● 黄铜阀体 AB41E4-02-03-1~7-[H·J·P]
	● 不锈钢阀体 AB41E4-02-1~6-[H·P·J]
AB4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (安装板No.2)	● 不锈钢阀体 AB41E4-02-7-[L·M·R] AB41E4-03-1~7-[L·M·R]

※材质: 钢·镀锌处理

防爆型 直动式3通电磁阀
MULTILEX

AG41E4 · AG43E4 · AG44E4 Series

- 防爆标志 Ex db IIB T4 Gb, Ex tb IIIc T130°C Db
- 隔爆型结构 IIB类电气设备、温度组别T4
- 中国认证类型检测合格编号 2020322307003155
- 获得中国防爆标准NEPSI认证 GYB25.2760X
- 通用型、NC加压型、NO加压型 ● 配管口径：Rc1/4、Rc3/8

JIS符号

- AG41E4：通用型

- AG43E4：NC加压型

- AG44E4：NO加压型

通用规格

项目	AG41E4 · AG43E4 · AG44E4
使用流体	空气·低真空[1.33×10 ² Pa(abs)]·水·煤油·油(50mm ² /s以下)
工作压力差	MPa 0~1.5(因型号不同而有别, 请参照各机种规格的最高工作压力差)
耐压力(水压)	MPa 25
流体温度	°C -10~60(不得冻结)
环境温度	°C -10~50
绝缘等级	等级130(B)
环境	室外·爆炸性气体等(防爆等级1~2、点燃温度G1~G4)
阀结构	直动式提升结构
阀座泄漏	cm ³ /min(ANR) 0.2以下(密封件材料PTFE时: 300以下)(空气)
安装方式	自由
防护等级	相当于IP65

各机种规格

项目	配管口径	通径(mm)		最高工作压力差(MPa)						最高使用压力	额定电压	视在功率(VA)				功耗(W)		重量(kg)
				空气		水·热水·煤油		油(50mm ² /s)				保持时	启动时	AC	DC			
机种型号		TOP	BODY	AC	DC	AC	DC	AC	DC	MPa		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz/60Hz	DC	
通用型																		
AG41E4- ⁰² / ₀₃ -1	Rc 1/4	2.0	2.0	1.0	0.7	1.0	0.7	0.4	0.3	1	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	22	17	35	27	10/8	11.6	1.1
-2	Rc 3/8	2.3	2.3	0.7	0.4	0.7	0.4	0.25	0.15									
NC加压型																		
AG43E4- ⁰² / ₀₃ -4	Rc 1/4	3.0	3.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1	AC200V50/60Hz AC220V60Hz	22	17	35	27	10/8	11.6	1.1
-5	Rc 3/8	3.5	3.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4									
NO加压型																		
AG44E4- ⁰² / ₀₃ -1	Rc 1/4	2.0	2.0	1.2	0.75	1.5	1.0	1.0	0.45	1.5	(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ※6	22	17	35	27	10/8	11.6	1.1
-3	Rc 3/8	2.0	3.0	1.2	0.75	1.5	0.9	1.0	0.45									
-4	Rc 3/8	3.0	3.0	0.4	0.3	0.5	0.3	0.3	0.2									

※1：配管口径的型号表示为，Rc1/4(8A)为02、Rc3/8(10A)为03。

※2：内置二极管线圈的最高工作压力差，请参照DC栏。

※3：电压波动范围请在额定电压的-10~+5%以内使用。

※4：AG41E4时密封材料为PTFE时，无法进行NO加压。

※5：低真空使用时，请在以下通口侧抽真空。

通用型…COM、NC、NO口 NC加压型…NO口 NO加压型…NC口

※6：()内为选择项。

流量特性

机种型号	配管口径	通径(mm)		流量特性					
		TOP	BODY	C[dm ³ /(s·bar)]				Cv值	
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
通用型									
AG41E4- ⁰² / ₀₃ -1	Rc 1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
-2	Rc 3/8	2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53	0.19	0.19
NC加压型									
AG43E4- ⁰² / ₀₃ -4	Rc 1/4	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
-5	Rc 3/8	3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52	0.40	0.31
NO加压型									
AG44E4- ⁰² / ₀₃ -1	Rc 1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
-3	Rc 3/8	2.0	3.0	0.53	1.1	0.54	0.52	0.15	0.31
-4	Rc 3/8	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31

※1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为S≈5.0×C。

AG41E4 · AG43E4 · AG44E4 Series

型号表示方法

AG4①E4 - 02 - 2 - 0 3 T A CN - AC200V

机种型号

Ⓐ 动作方式

Ⓑ 配管口径

Ⓒ 口径

Ⓓ 阀体·密封件材质组合

※2
※9

Ⓔ 线圈种类
※3

Ⓕ 外部导线引入方式
※4

Ⓖ 其他选择项
※5

机种型号		
AG41E4	AG43E4	AG44E4

符号	内容				
Ⓐ 动作方式					
1	通用型		●		
3	NC加压型			●	
4	NO加压型				●

符号	内容	符号	内容	符号	内容			
Ⓑ 配管口径								
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	NPT1/4	●	●	●
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	NPT3/8	●	●	●

Ⓒ 口径					
	TOP	BODY			
1	φ2.0	φ2.0		●	●
2	φ2.3	φ2.3		●	●
3	φ2.0	φ3.0			●
4	φ3.0	φ3.0			●
5	φ3.5	φ3.0			●

Ⓓ 阀体·密封件材质组合					
	阀体	密封件	处理	备注	
0	标准	黄	丁腈橡胶		空气·水·低真空·煤油·油(最高60℃)
B			氟橡胶	-	-
C		铜	PTFE		-
D		不锈钢	丁腈橡胶		空气·水·低真空·煤油·油(最高60℃)
E			氟橡胶	-	-
F			PTFE		-
H	选择项	黄	丁腈橡胶		空气·水·低真空·煤油·油(最高60℃)
J			氟橡胶		-
K		铜	PTFE		-
P			乙丙烯橡胶	禁油	-
L		不锈钢	丁腈橡胶	处理	空气·水·低真空·煤油·油(最高60℃)
M			氟橡胶		-
N			PTFE		-
R			乙丙烯橡胶		-

材质构成请参阅流体阀综合(样本编号:RJ-O13CS)。

Ⓔ 线圈种类					
3	绝缘等级130(B)防爆线圈		●	●	●
5	绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈		●	●	●

Ⓕ 外部导线引入方式					
T	标准	电线管螺纹连接(NPT1/2)		●	●
L	选择项	隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ7.5~8.4		●	●
M	选择项	隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ8.5~9.4		●	●

Ⓖ 其他选择项					
符号	标准	无选择项		●	●
A	选择项	带手动装置(锁定式)		●	●
B	选择项	带安装板		●	●
AB	选择项	手动装置·带安装板		●	●

Ⓖ 防爆认证机构					
CN	中国认证(NEPSI)		●	●	●

Ⓖ 电压					
AC100V	标准	AC100V 50/60Hz		●	●
AC200V	标准	AC200V 50/60Hz		●	●
DC12V		DC12V		●	●
DC24V	选择项	DC24V		●	●
DC48V		DC48V		●	●
DC100V		DC100V		●	●

<型号表示例>

AG41E4-02-2-03TACN-AC200V

机种名称: AG41E4

- Ⓐ 动作方式 : 通用型
- Ⓑ 配管口径 : Rc 1/4
- Ⓒ 口径 : TOP φ2.3 · BODY φ2.3
- Ⓓ 阀体·密封件材质组合 : 阀体-黄铜、密封件-丁腈橡胶
- Ⓔ 线圈种类 : 绝缘等级130(B)防爆线圈
- Ⓕ 外部导线引入方式 : 电线管螺纹连接(NPT1/2)
- Ⓖ 其他选择项 : 带手动装置(锁定制)
- Ⓖ 防爆认证机构 : 中国认证(NEPSI)
- Ⓖ 电压 : AC 200V50/60Hz

⚠ 型号选择时的注意事项

- ※1: 上述●标记的组合可制作对应。
- ※2: 流体为空气时不能使用乙丙橡胶密封件的组合(Ⓓ项P、R)。(压缩空气中含有油分, 因乙丙橡胶不耐油性。)
- ※3: 绝缘等级B(130℃)二极管内置线圈是利用二极管将电源电压AC转换为线圈电压DC的AC-DC转换线圈。
- ※4: 也可对应防爆密封件(G3/4)连接, 请与本公司协商。但是, 无法制作电线管连接(G3/4)的产品。
- ※5: Ⓓ项为C、F、K、N时, 无法安装手动装置(Ⓖ项A、AB)。
- ※6: 作为防锈措施, 进行热氧化处理(防锈涂装), 请咨询本公司。
- ※7: AC100V线圈可在AC100V50/60Hz、AC110V60Hz时使用, AC200V线圈可在AC200V50/60Hz、AC220V60Hz时使用。但是, 绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈(Ⓔ项5)请仅在AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz时使用。
- ※8: 有关其他电压, 还可制作对应以下电压, 请与本公司协商。AC12,24,48,110,115,120,220,240,380,400,415,440,480,500V AC(带二极管)110,220V DC6,110,200,220V
- ※9: AG44E4即使在密封件材料选择了丁腈橡胶时, NO侧密封件材料仍为氟橡胶。

内部结构及部件一览表

● AG41E4系列

编号	部件名称	材质
1	套管	C3604 (SUS303) 黄铜 (不锈钢)
2	静铁芯	SUS405相当·316L·403 不锈钢
3	线圈	—
4	分磁环	Cu (阀体为不锈钢时为Ag) 铜 (阀体为不锈钢时为银)
5	动铁芯	SUS405相当 不锈钢
6	阀垫	NBR (FKM·PTFE·EPDM) NBR : 丁腈橡胶 FKM : 氟橡胶
7	O形圈	NBR (FKM·PTFE·EPDM) EPDM : 乙丙烯橡胶 PTFE : 四氟乙烯树脂
8	动铁芯弹簧	SUS304 不锈钢
9	阀体	C3771 (SUS303) 黄铜 (不锈钢)
10	线圈盒	ADC12 铝压铸件

()内为选择项

● AG43E4系列

编号	部件名称	材质
1	套管	C3604 (SUS303) 黄铜 (不锈钢)
2	静铁芯	SUS405相当·316L·403 不锈钢
3	线圈	—
4	分磁环	Cu (阀体为不锈钢时为Ag) 铜 (阀体为不锈钢时为银)
5	动铁芯	SUS405相当 不锈钢
6	阀垫	NBR (FKM·PTFE·EPDM) NBR : 丁腈橡胶 FKM : 氟橡胶
7	O形圈	NBR (FKM·PTFE·EPDM) EPDM : 乙丙烯橡胶 PTFE : 四氟乙烯树脂
8	动铁芯弹簧	SUS304 不锈钢
9	阀体	C3771 (SUS303) 黄铜 (不锈钢)
10	线圈盒	ADC12 铝压铸件

()内为选择项

● AG44E4系列

编号	部件名称	材质
1	套管	C3604 (SUS303) 黄铜 (不锈钢)
2	静铁芯	SUS405相当·316L·403 不锈钢
3	线圈	—
4	分磁环	Cu (阀体为不锈钢时为Ag) 铜 (阀体为不锈钢时为银)
5	动铁芯	SUS405相当 不锈钢
6	阀垫	NBR (FKM·EPDM) NBR : 丁腈橡胶 FKM : 氟橡胶
7	O形圈	NBR (FKM·EPDM) EPDM : 乙丙烯橡胶
8	动铁芯弹簧	SUS304 不锈钢
9	阀体	C3771 (SUS303) 黄铜 (不锈钢)
10	线圈盒	ADC12 铝压铸件

()内为选择项

AG41E4 · AG43E4 · AG44E4 Series

外形尺寸图和选择项外形尺寸图

- 电线管螺纹连接(NPT1/2)型
AG4※E4-※-※-※※**T**

- 不锈钢阀体
AG4※E4-※-※-※※**D,E,F,R**
L,M,N

型号	A	B	C	D	E
AG41E4-02-1·2	36	11	54	97	116
AG41E4-03-1·2	40	12	57	100	122
AG43E4-02-4·5	36	11	54	97	116
AG43E4-03-4·5	40	12	57	100	122
AG44E4-02-1·3·4	36	11	54	97	116
AG44E4-03-1·3·4	40	12	57	100	122

型号	A	B
AG41E4-02-1·2	φ37.5	11
AG41E4-03-1·2	φ45	12
AG43E4-02-4·5	φ37.5	11
AG43E4-03-4·5	φ45	12
AG44E4-02-1·3·4	φ37.5	11
AG44E4-03-1·3·4	φ45	12

- 隔爆密封件(G1/2)连接型
AG4※E4-※-※-※※**L,M**

- 带手动装置(锁定型)
AG4※E4-※-※-※※**A**

型号	A	B	F
AG41E4-02-1·2	36	11	19.5
AG41E4-03-1·2	40	12	22.5
AG43E4-02-4·5	36	11	19.5
AG43E4-03-4·5	40	12	22.5
AG44E4-02-1·3·4	36	11	19.5
AG44E4-03-1·3·4	40	12	22.5

- 安装板
AG4※E4-※-※-※※**B**

()内尺寸为安装板No.2

安装板型号	适用機種
AG4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (安装板No.1)	●AG41E4-02·03-1·2 黄铜阀体
	●AG41E4-02-1·2 不锈钢阀体
	●AG43E4-02·03-4·5 黄铜阀体
	●AG43E4-02-4·5 不锈钢阀体
	●AG44E4-02·03-1·3·4 黄铜阀体
	●AG44E4-02-1·3·4 不锈钢阀体
AG4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (安装板No.2)	●AG41E4-03-1·2 不锈钢阀体
	●AG43E4-03-4·5 不锈钢阀体
	●AG44E4-03-1·3·4 不锈钢阀体

※材质: 钢·镀锌处理

干燥空气用防爆型 直动式3通电磁阀
MULTILEX

AG4※E4-Z Series

- 防爆标志 Ex db IIB T4 Gb, Ex tb IIIC T130°C Db
- 隔爆型结构 IIB类电气设备、温度组别T4
- 中国认证类型检测合格编号 2020322307003155
- 获得中国防爆标准NEPSI认证 GYB25.2760X
- 通用型、NC加压型、NO加压型 ● 配管口径：Rc1/4、Rc3/8

JIS符号

- AG41E4-Z：通用型

- AG43E4-Z：NC加压型

- AG44E4-Z：NO加压型

通用规格

项 目	标准规格
使用流体	干燥空气(大气压露点-60°C以上)·惰性气体·低真空[1.33×10 ² Pa(abs)]
工作压力差	MPa 0~0.75(因型号不同而有别,请参照各机种规格的最高工作压力差。)
耐压力(水压)	MPa 25
流体温度	°C -10~45(不得冻结)
环境温度	°C -10~45
绝缘等级	等级130(B)
环境	室外·爆炸性气体(防爆等级1~2、点燃温度G1~G4)
阀结构	直动式提升结构
阀座泄漏	cm ³ /min(ANR) 0.2以下
安装方式	自由
防护等级	相当于IP65

各机种规格

项 目	配管口径	通径(mm)		最高工作压力差(MPa)	最高使用压力(MPa)	额定电压	功耗(W)	重量(kg)
		TOP	BODY					
通用型	Rc 1/4 Rc 3/8				1	AC100V50/60Hz AC200V50/60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ※4	17	1.0
AG41E4-0 ₂ ⁰² -1-※※※※Z		2.0	2.0	0.65				
-2-※※※※Z		2.3	2.3	0.4				
NC加压型								
AG43E4-0 ₂ ⁰² -4-※※※※Z		3.0	3.0	0.7				
-5-※※※※Z		3.5	3.0	0.4				
NO加压型				1.5	※4			
AG44E4-0 ₂ ⁰² -1-※※※※Z	2.0	2.0	0.75					
-3-※※※※Z	2.0	3.0	0.7					
-4-※※※※Z	3.0	3.0	0.25					

※1：配管口径的型号表示为，Rc1/4(8A)为02、Rc3/8(10A)为03。

※2：电压波动范围请在额定电压的-10~+5%以内使用。

※3：泄漏电流请勿超过以下数值使用。

※4：()内为选择项。

电压 机种型号 泄漏电流	AC100V	AC200V	DC12V	DC24V	DC48V	DC100V
	AG4※E4-※-※-※※※※Z	8mA以下	4mA以下	40mA以下	20mA以下	10mA以下

流量特性

机种型号	配管口径	通径(mm)		流量特性			
		TOP	BODY	C[dm ³ /(s·bar)]		b	
				TOP	BODY	TOP	BODY
通用型	Rc 1/4 Rc 3/8						
AG41E4-0 ₂ ⁰² -1-※※※※Z		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52
-2-※※※※Z		2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53
NC加压型							
AG43E4-0 ₂ ⁰² -4-※※※※Z		3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52
-5-※※※※Z		3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52
NO加压型							
AG44E4-0 ₂ ⁰² -1-※※※※Z	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	
-3-※※※※Z	2.0	3.0	0.53	1.1	0.54	0.52	
-4-※※※※Z	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	

※1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为S≈5.0×C。

型号表示方法

<型号表示例>

AG41E4-02-2-H5TAZCN-AC100V ⑥ 外部导线引入方式
 機種名称：AG41E4 ⑦ ※4

- ① 动作方式 : 通用型
- ② 配管口径 : Rc 1/4
- ③ 通径 : TOP φ2.3・BODY φ2.3
- ④ 阀体・密封件材质组合 : 阀体-黄铜、密封件-丁腈橡胶
- ⑤ 线圈种类 : 绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈
- ⑥ 外部导线接线方式 : 电线管螺纹连接(NPT1/2)
- ⑦ 其他选择项 : 带手动装置(锁定式)
- ⑧ 防爆认证机构 : 中国认证(NEPSI)
- ⑨ 电压 : AC100V50/60Hz

⚠ 型号选择时的注意事项

- ※1：因乙丙橡胶无耐油性，请注意避免油分混入。
- ※2：AG44时，NO阀垫的材质为氟橡胶。
- ※3：绝缘等级B(130℃)二极管内置线圈是利用二极管将电源电压AC转换为线圈电压DC的AC-DC转换线圈。
- ※4：也可对应防爆密封圈(G3/4)连接，请与本公司协商。但是，无法制作电线管连接(G3/4)的产品。
- ※5：绝缘等级130(B)防爆线圈(⑤项3)请仅在DC12V、DC24V、DC48V、DC100V时使用。
此外，绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈(⑤项5)请仅在AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz时使用。
- ※6：有关其他电压，还可制作对应以下电压，请与本公司协商。
AC(内置二极管)110、220V
- ※7：作为防锈措施，进行热氧化处理(防锈涂装)，请咨询本公司。
选择带手动装置选择项(A)时，不能进行热氧化处理。

機種型号		
A	A	A
G	G	G
4	4	4
1	3	4
E	E	E
4	4	4

符号	内容		
① 动作方式			
1	通用型	●	
3	NC加压型		●
4	NO加压型		●

符号	内容	符号	内容	符号	内容			
② 配管口径								
02	Rc 1/4	2G	G 1/4	2N	NPT1/4	●	●	●
03	Rc 3/8	3G	G 3/8	3N	NPT3/8	●	●	●

③ 通径			
	TOP	BODY	
1	φ2.0	φ2.0	●
2	φ2.3	φ2.3	●
3	φ2.0	φ3.0	●
4	φ3.0	φ3.0	●
5	φ3.5	φ3.0	●

④ 阀体・密封件材质组合				
	阀体	密封件	处理	备注
H	黄铜	丁腈橡胶	禁油处理	—
J		氟橡胶		—
P		乙丙橡胶		—
L	不锈钢	丁腈橡胶		—
M		氟橡胶		—
R		乙丙橡胶	—	

材质构成请参阅流体阀综合(样本编号：RJ-013CS)。

⑤ 线圈种类		
3	绝缘等级130(B)防爆线圈	●
5	绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈	●

⑥ 外部导线引入方式		
T	电线管螺纹连接(NPT1/2)	●
L	隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ7.5~8.4	●
M	隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ8.5~9.4	●

⑦ 其他选择项		
无符号	无选择项	●
A	带手动装置(锁定式)	●
B	带安装板	●
AB	手动装置・带安装板	●

⑧ 防爆认证机构		
CN	中国认证(NEPSI)	●

⑨ 电压			
AC100V	标准	AC100V50/60Hz	●
		AC200V50/60Hz	●
DC12V	选择项	DC12V	●
DC24V		DC24V	●
DC48V		DC48V	●
DC100V		DC100V	●

上表内的●标记的组合可制作对应。

内部结构及部件一览表

● AG4※E4-Z系列

图示为AG41·43·44E4。

不可拆解

编号	部件名称	材质
1	套管	C3604(SUS303) 黄铜(不锈钢)
2	静铁芯	SUS405相当·316·403 不锈钢
3	线圈	-
4	分磁环	CU(阀体为不锈钢时为Ag) 铜(阀体为不锈钢时为银)
5	动铁芯	SUS405相当 不锈钢
6	动铁芯管	PET 聚乙烯对苯二甲酸酯
7	NO阀垫	NBR(FKM·EPDM)※2 NBR: 丁腈橡胶
8	NC阀垫	NBR(FKM·EPDM) (FKM: 氟橡胶)
9	O形圈	NBR(FKM·EPDM) (EPDM: 乙丙橡胶)
10	动铁芯弹簧	SUS304 不锈钢
11	阀体	C3771(SUS303) 黄铜(不锈钢)
12	线圈盒	ADC12 铝压铸件

※1: ()内为选择项

※2: AG44的阀体·密封件材质组合符号为H、L时, NO阀垫的材质为FKM。

外形尺寸图

● 电线管螺纹连接(NPT1/2)型
AG4※E4-※-※-※T※Z

型号	A	B	C	D	E
AG4※E4-02-1~5-※※※※Z	36	11	54	97	116
AG4※E4-03-1~5-※※※※Z	40	12	57	100	122

AG4※E4-Z Series

选择项外形尺寸图

※有关通用尺寸，请参阅第18页的电线管螺纹连接(NPT1/2)型的外形尺寸图。

- 不锈钢阀体
AG4※E4-※-※-**L**※※※Z
M
R

- 隔爆密封件(G1/2)连接型
AG4※E4-※-※-※**L·M**※Z

型号	A	B
AG4※E4-02-1~5-※※※Z	φ37.5	11
AG4※E4-03-1~5-※※※Z	φ45	12

- 带手动装置(锁定式)
AG4※E4-※-※-※※**A**Z

- 安装板
AG4※E4-※-※-※※**B**Z

型号	A	B	F
AG4※E4-02-1~5-※※※AZ	36	11	19.5
AG4※E4-03-1~5-※※※AZ	40	12	22.5

安装板型号	适用機種
AG4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (安装板No.1)	● 黄铜阀体 AG4※E4-02·03-1~5- H·J·P ● 不锈钢阀体 AG4※E4-02-1~5- L·M·R
AG4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (安装板No.2)	● 不锈钢阀体 AG4※E4-03-1~5- L·M·R

※材质：钢·镀锌处理

防爆型 先导式2通电磁阀
MULTILEX

AP11E4 · AP12E4 Series

- 防爆标志 Ex db IIB T4 Gb, Ex tb IIIC T130°C Db
- 隔爆型结构 IIB类电气设备、温度组别T4
- 中国认证类型检测合格编号 2020322307003155
- 获得中国防爆标准NEPSI认证 GYB25.2760X
- NC(通电时开)型、NO(通电时闭)型 ● 配管口径: Rc1/2~Rc1 ● 活塞驱动式

JIS符号

- AP11E4: NC(通电时开)型

- AP12E4: NO(通电时闭)型

通用规格

项目	AP11E4 · AP12E4	
使用流体	空气 · 水 · 煤油 · 油 (50mm ² /s以下)	
工作压力差 MPa	0.05~1.2 (因型号不同而有别, 请参照各机种规格的最高工作压力差)	
最高使用压力 MPa	2	
耐压力(水压) MPa	10	
流体温度 °C	-10~60 (不得冻结)	
环境温度 °C	-10~50	
绝缘等级	等级130(B)	
环境	室外 · 爆炸性气体等(防爆等级1~2、点燃温度G1~G4)	
阀结构	先导式提升结构 活塞驱动	
阀座泄漏(注1) cm ³ /min(ANR)	0.2以下(密封件材料PTFE时: 300以下)(空气)	
安装方式	自由(但在动作压力范围内)	
防护等级	相当于IP65	

注1: AP11E4(NC(通电时开)型)为气压0.05~1.2MPa时的值, AP12E4(NO(通电时闭)型)为气压0.05~0.5MPa时的值。

各机种规格

项目 机种型号	配管口径	通径 (mm)	最低工作 压力差 (MPa)	最高工作压力差(MPa)						额定电压	视在功率(VA)				功耗(W)		重量 (kg)
				空气		水 · 煤油		油(50mm ² /s)			保持时		启动时		AC 50Hz/60Hz	DC	
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			
NC(通电时开)型																	
AP11E4-15A	Rc 1/2	15								AC100V50/60Hz AC110V60Hz							1.9
-20A	Rc 3/4	20	0.05	1.2	0.6	1.0	0.6	0.6	0.6	AC200V50/60Hz AC220V60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6	2.3
-25A	Rc 1	25								(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)※3							3.0
NO(通电时闭)型																	
AP12E4-15A	Rc 1/2	15								AC100V50/60Hz AC110V60Hz							1.9
-20A	Rc 3/4	20	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC200V50/60Hz AC220V60Hz	22	18	35	29	8.7/ 6.7	15.5	2.3
-25A	Rc 1	25								(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)※3							3.0

※1: AP11E4型的内置二极管线圈的最高工作压力差, 请参照DC栏。

※2: 电压波动范围请在额定电压的-10~+5%以内使用。

※3: ()内为选择项。

流量特性

机种型号	配管口径	通径 (mm)	流量特性			
			C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv值	S(mm ²)
NC(通电时开)型						
AP11E4-15A	Rc 1/2	15	21	0.22	4.5	-
-20A	Rc 3/4	20	-	-	9.3	162
-25A	Rc 1	25	-	-	12.0	231
NO(通电时闭)型						
AP12E4-15A	Rc 1/2	15	21	0.22	4.5	-
-20A	Rc 3/4	20	-	-	9.3	162
-25A	Rc 1	25	-	-	12.0	231

※1: 有效截面积S与音速导率C的换算公式为S≈5.0×C。

AP11E4 · AP12E4 Series

型号表示方法

AP1 ① E4 - 25A - 0 3 T A CN - AC200V

机种型号	
AP11E4	AP12E4

符号	内容		AP11E4	AP12E4
A 动作方式				
1	NC(通电时开)型		●	
2	NO(通电时闭)型			●
B 配管口径				
15A	Rc1/2		●	●
20A	Rc3/4		●	●
25A	Rc1		●	●
C 阀体·密封件材质组合				
	阀体	阀垫	O形圈	备注
O	标准	青	丁腈橡胶	空气·水·煤油·油(最高60℃)
B	选择项	铜	氟橡胶	—
C		铜	PTFE	—
D	选择项	不锈钢	丁腈橡胶	空气·水·煤油·油(最高60℃)
E		不锈钢	氟橡胶	—
F		不锈钢	PTFE	—
H	选择项	青	丁腈橡胶	空气·水·煤油·油(最高60℃)
J		铜	氟橡胶	—
K		铜	PTFE	—
L		不锈钢	丁腈橡胶	空气·水·煤油·油(最高60℃)
M	选择项	不锈钢	氟橡胶	—
N		不锈钢	PTFE	—
材质构成请参阅流体阀综合(样本编号: RJ-013CS)。				
D 线圈种类				
3	绝缘等级130(B)防爆线圈		●	●
5	绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈		●	●
E 外部导线引入方式				
T	标准	电线管螺纹连接(NPT1/2)	●	●
L	选择项	隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ7.5~8.4	●	●
M		隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ8.5~9.4	●	●
F 其他选择项				
标准	标准	无选择项	●	●
A		带手动装置(锁定式)	●	
G 防爆认证机构				
CN		中国认证(NEPSI)	●	●
H 电压				
AC100V	标准	AC100V 50/60Hz	●	●
AC200V		AC200V 50/60Hz	●	●
DC12V	选择项	DC12V	●	●
DC24V		DC24V	●	●
DC48V		DC48V	●	●
DC100V		DC100V	●	●

<型号表示例>

AP11E4-25A-03TACN-AC100V

机种名称: AP11E4

- ① 动作方式 : NC(通电时开)型
- ② 配管口径 : Rc 1
- ③ 阀体·密封件材质组合 : 阀体-青铜、阀垫-丁腈橡胶、O形圈-丁腈橡胶
- ④ 线圈种类 : 绝缘等级130(B)防爆线圈
- ⑤ 外部导线接线方式 : 电线管螺纹连接(NPT1/2)
- ⑥ 其他选择项 : 带手动装置(锁定式)
- ⑦ 防爆认证机构 : 中国认证(NEPSI)
- ⑧ 电压 : AC 100V50/60Hz

⚠ 型号选择时的注意事项

- ※1 : 上述●标记的组合可制作对应。
- ※2 : 配管口的螺纹还对应G螺纹、NPT螺纹, 请咨询本公司。
- ※3 : 绝缘等级B(130℃)二极管内置线圈是利用二极管将电源电压AC转换为线圈电压DC的AC-DC转换线圈。
- ※4 : 也可对应防爆密封圈(G3/4)连接, 请与本公司协商。但是, 无法制作电线管连接(G3/4)的产品。
- ※5 : ④项为C、F、K、N时, 无法安装手动装置(⑥项A)。①项为2时, 无法安装手动装置(⑥项A)。
- ※6 : 作为防锈措施, 进行热氧化处理(防锈涂装), 请咨询本公司。
选择带手动装置选择项(A)时, 不能进行热氧化处理。
- ※7 : AC100V线圈可在AC100V50/60Hz、AC110V60Hz时使用, AC200V线圈可在AC200V50/60Hz、AC220V60Hz时使用。但是, 绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈(④项5)请仅在AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz时使用。
- ※8 : 有关其他电压, 还可制作对应以下电压, 请与本公司协商。
AC12,24,48,110,115,120,220,240,380,400,415,440,480,500V
AC(带二极管)110,220V DC6,110,200,220V

内部结构及部件一览表

● AP11E4系列

不可拆解

编号	部件名称	材 质	
1	静铁芯	SUS405相当·SUS316L·SUS403	不锈钢
2	分磁环	Cu (阀体为不锈钢时为Ag)	铜 (阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—	—
4	动铁芯	SUS405相当	不锈钢
5	动铁芯弹簧	SUS304	不锈钢
6	阀弹簧	SUS304	不锈钢
7	阀盖	CAC408(SCS13) ※1	青铜铸件(不锈钢铸件)
8	阀垫	NBR (FKM, PTFE)	丁腈橡胶(氟橡胶、四氟乙烯树脂)
9	主阀组件	C3604·SUS303·SUS304 (SUS303·SUS304)	不锈钢、黄铜 (不锈钢)
10	活塞环	SUS304·PTFE	不锈钢· 四氟乙烯树脂
11	阀体	CAC408(SCS13) ※1	青铜铸件(不锈钢铸件)
12	O形圈	NBR (FKM, PTFE)	丁腈橡胶(氟橡胶、四氟乙烯树脂)
13	通路板	SUS304(SUS303)	不锈钢
14	线圈盒	ADC12	铝铸件

()内为选择项

※1 配管口径8(1/4)、10(3/8)时, 阀体·阀盖材质标准为黄铜(C3771)、通路板材质标准、选择项均为SUS303(不锈钢)。

● AP12E4系列

不可拆解

编号	部件名称	材 质	
1	动铁芯·静铁芯	SUS405相当·SUS316L·SUS304	不锈钢
2	分磁环	Cu (阀体为不锈钢时为Ag)	铜 (阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—	—
4	NO阀	POM (PPS·SUS303·PFA)	阀体和密封件材质组合 O·D·H·L时 …聚缩醛树脂 B·E·J·M时 …聚亚苯基硫醚树脂 C·F·K·N时 …不锈钢·全氟烷氧基树脂
5	弹簧	SUS304	不锈钢
6	阀弹簧	SUS304	不锈钢
7	阀盖	CAC408(SCS13) ※1	青铜铸件(不锈钢铸件)
8	阀垫	NBR (FKM, PTFE)	丁腈橡胶(氟橡胶、四氟乙烯树脂)
9	主阀组件	C3604·SUS303·SUS304 (SUS303·SUS304)	不锈钢、黄铜 (不锈钢)
10	活塞环	SUS304·PTFE	不锈钢· 四氟乙烯树脂
11	阀体	CAC408(SCS13) ※1	青铜铸件(不锈钢铸件)
12	O形圈	NBR (FKM, PTFE)	丁腈橡胶(氟橡胶、四氟乙烯树脂)
13	通路板	SUS304(SUS303)	不锈钢
14	线圈盒	ADC12	铝铸件

()内为选择项

※1 配管口径8(1/4)、10(3/8)时, 阀体·阀盖材质标准为黄铜(C3771)、通路板材质标准、选择项均为SUS303(不锈钢)。

AP11E4 · AP12E4 Series

外形尺寸图

- 电线管螺纹连接(NPT1/2)型
AP11E4-※-※※T
AP12E4

型号	A	B	C	D	E	F	G	H
AP11E4-15A-※※T	90	27	14	94.5	151.5	57	Rc1/2	146.5
AP11E4-20A-※※T	100	32	17	103.5	163.5	65	Rc3/4	158.5
AP11E4-25A-※※T	110	41	20.5	118	181.5	76	Rc1	176.5
AP12E4-15A-※※T	90	27	14	98.5	155.5	57	Rc1/2	150.5
AP12E4-20A-※※T	100	32	17	107.5	167.5	65	Rc3/4	162.5
AP12E4-25A-※※T	110	41	20.5	122	185.5	76	Rc1	180.5

注1：()内的尺寸是阀体材质为不锈钢的尺寸

选择项外形尺寸图

- 隔爆密封件(G1/2)连接型
AP11E4-※-※※ [L,M]
AP12E4

- 带手动装置(锁定式)
AP11E4-※-※※※ [A]

AP21E4 · AP22E4 Series

- 防爆标志 Ex db IIB T4 Gb, Ex tb IIIC T130°C Db
- 隔爆型结构 IIB类电气设备、温度组别T4 ● NC(通电时开)型、NO(通电时闭)型
- 中国认证类型检测合格编号 2020322307003155
- 获得中国防爆标准NEPSI认证 GYB25.2760X
- 配管口径：Rc1¹/₄~Rc2、32~50法兰 ● 活塞驱动式

JIS符号

- AP21E4：NC(通电时开)型

- AP22E4：NO(通电时闭)型

通用规格

项 目	AP21E4 · AP22E4	
使用流体	空气 · 水 · 煤油 · 油 (50mm ² /s以下)	
工作压力差 MPa	0.05~1.2(因型号不同而有别, 请参照各机种规格的最高工作压力差)	
最高使用压力 MPa	1.6	
耐压力(水压) MPa	3.2	
流体温度 °C	-10~60(不得冻结)	
环境温度 °C	-10~50	
绝缘等级	等级130(B)	
环境	室外 · 爆炸性气体等(防爆等级1~2、点燃温度G1~G4)	
阀结构	先导式提升结构 活塞驱动	
阀座泄漏(注1) cm ³ /min	1以下(密封材料PTFE时: 400以下)(空气)	
安装方式	自由(但在动作压力范围内)	
防护等级	相当于IP65	

注1：AP21E4(NC(通电时开)型)为气压0.05~1.2MPa时的值, AP22E4(NO(通电时闭)型)为气压0.05~0.5MPa时的值。

各机种规格

项 目 机种型号	配管口径	通径 (mm)	最低工作 压力差 (MPa)	最高工作压力差(MPa)						额定电压	视在功率(VA)				功耗(W)		重量 (kg)
				空气		水 · 煤油		油(50mm ² /s)			保持时	启动时	AC 50Hz/ 60Hz	DC			
				AC	DC	AC	DC	AC	DC						50Hz	60Hz	
NC(通电时开)型																	
AP21E4-32A	Rc1 ¹ / ₄	35	0.05	1.2	0.6	1.0	0.6	0.6	0.6	AC100V50/60Hz AC110V60Hz AC200V50/60Hz AC220V60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)※3	18	15	29	24	8/7	11.6	4.0
-32F	32法兰																7.5
-40A	Rc1 ¹ / ₂	43															5.0
-40F	40法兰																8.5
-50A	Rc 2	53															6.5
-50F	50法兰																10.5
NO(通电时闭)型																	
AP22E4-32A	Rc1 ¹ / ₄	35	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V50/60Hz AC110V60Hz AC200V50/60Hz AC220V60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)※3	22	18	35	29	8.7/ 6.7	15.5	4.0
-32F	32法兰																7.5
-40A	Rc1 ¹ / ₂	43															5.0
-40F	40法兰																8.5
-50A	Rc 2	53															6.5
-50F	50法兰																10.5

※1：AP21E4型的内置二极管线圈的最高工作压力差, 请参照DC栏。

※2：电压波动范围请在额定电压的-10~+5%以内使用。

※3：()内为选择项。

AP21E4 · AP22E4 Series

流量特性

机种型号	配管口径	通径 (mm)	Cv值	有效截面积 (mm ²)
NC (通电时开) 型				
AP21E4-32A	Rc1 ¼	35	25	460
-32F	32法兰			
-40A	Rc1 ½	43	34	625
-40F	40法兰			
-50A	Rc 2	53	53	975
-50F	50法兰			
NO (通电时闭) 型				
AP22E4-32A	Rc1 ¼	35	25	460
-32F	32法兰			
-40A	Rc1 ½	43	34	625
-40F	40法兰			
-50A	Rc 2	53	53	975
-50F	50法兰			

型号表示方法

机种型号	
AP21E4	AP22E4

符号	内容	AP21E4	AP22E4
A 动作方式			
1	NC(通电时开)型	●	
2	NO(通电时闭)型		●

B 配管口径			
32A	Rc1 1/4	●	●
32F	32法兰	●	●
40A	Rc1 1/2	●	●
40F	40法兰	●	●
50A	Rc2	●	●
50F	50法兰	●	●

C 阀体·密封件材质组合						
	标准	阀体	阀垫	O形圈	键	备注
O	青	丁腈橡胶	丁腈橡胶			空气·水·煤油·油(最高60℃)
B	选择项	氟橡胶	氟橡胶		—	—
C		铜	PTFE	氟橡胶		—
D		不锈钢	丁腈橡胶	丁腈橡胶		空气·水·煤油·油(最高60℃)
E		氟橡胶	氟橡胶		—	—
F		PTFE	PTFE		—	—
H	青	丁腈橡胶	丁腈橡胶			空气·水·煤油·油(最高60℃)
J	选择项	氟橡胶	氟橡胶		—	—
K		铜	PTFE	氟橡胶		—
L		不锈钢	丁腈橡胶	丁腈橡胶		空气·水·煤油·油(最高60℃)
M		氟橡胶	氟橡胶		—	—
N		PTFE	PTFE		—	—

材质构成请参阅流体阀综合(样本编号: RJ-013CS)。

D 线圈种类			
3	绝缘等级130(B)防爆线圈	●	●
5	绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈	●	●

E 外部导线引入方式			
T	标准	电线管螺纹连接(NPT1/2)	●
L	选择项	隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ7.5~8.4	●
M		隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ8.5~9.4	●

F 其他选择项			
标准	无选择项	●	●
A	带手动装置(锁定式)	●	

G 防爆认证机构			
CN	中国认证(NEPSI)	●	●

H 电压			
AC100V	标准	AC100V 50/60Hz	●
AC200V		AC200V 50/60Hz	●
DC12V	选择项	DC12V	●
DC24V		DC24V	●
DC48V		DC48V	●
DC100V		DC100V	●

<型号表示例>

AP21E4-50F-03TACN-AC100V

机种名称: AP21E4

- A** 动作方式 : NC(通电时开)型
- B** 配管口径 : 50法兰
- C** 阀体·密封件材质组合 : 阀体-青铜、密封件-丁腈橡胶
O形圈-丁腈橡胶
- D** 线圈种类 : 绝缘等级130(B)防爆线圈
- E** 外部导线引入方式 : 电线管螺纹连接(NPT1/2)
- F** 其他选择项 : 带手动装置(锁定式)
- G** 防爆认证机构 : 中国认证(NEPSI)
- H** 电压 : AC 100V50/60Hz

⚠ 型号选择时的注意事项

- ※1: 上述●标记的组合可制作对应。
- ※2: 辅助法兰为JIS B2210的10K法兰。(阀体不附带, 请另行购买。)
- ※3: 配管口的螺纹还对应G螺纹、NPT螺纹, 请咨询本公司。
- ※4: 绝缘等级B(130℃)二极管内置线圈是利用二极管将电源电压AC转换为线圈电压DC的AC-DC转换线圈。
- ※5: 也可对应防爆密封圈(G3/4)连接, 请与本公司协商。但是, 无法制作电线管连接(G3/4)的产品。
- ※6: ●项为C、F、K、N时, 无法安装手动装置(●项A)。●项为2时, 无法安装手动装置(●项A)。
- ※7: 作为防锈措施, 进行热氧化处理(防锈涂装), 请咨询本公司。选择带手动装置选择项(A)时, 不能进行热氧化处理。
- ※8: AC100V线圈可在AC100V50/60Hz、AC110V60Hz时使用, AC200V线圈可在AC200V50/60Hz、AC220V60Hz时使用。但是, 绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈(●项5)请仅在AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz时使用。
- ※9: 有关其他电压, 还可制作对应以下电压, 请与本公司协商。
AC12,24,48,110,115,120,220,240,380,400,415,440,480,500V
AC(带二极管)110,220V DC6,110,200,220V

AP21E4 · AP22E4 Series

内部结构及部件一览表

● AP21E4系列

(图为关闭动作时)

不可拆解

● AP22E4系列

(图为打开动作时)

不可拆解

编号	部件名称	材 质	
1	静铁芯	SUS405相当·SUS316L·SUS403	不锈钢
2	分磁环	Cu(阀体为不锈钢时为Ag)	铜(阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—	—
4	动铁芯	SUS405相当	不锈钢
5	动铁芯弹簧	SUS304	不锈钢
6	阀弹簧	SUS304	不锈钢
7	阀盖	CAC408(SCS13)	青铜铸件(不锈钢铸件)
8	阀垫	NBR (FKM, PTFE)	丁腈橡胶(氟橡胶、四 氟乙烯树脂)
9	主阀组件	C3604·SUS303·SUS304 (SUS303·SUS304)	不锈钢· 黄铜(不锈钢)
10	密封圈组件	SUS304·PTFE	不锈钢· 四氟乙烯树脂
11	阀体	CAC408(SCS13)	青铜铸件(不锈钢铸件)
12	O形圈	NBR (FKM, PTFE)	丁腈橡胶(氟橡胶、四 氟乙烯树脂)
13	通径板	SUS304	不锈钢
14	线圈盒	ADC12	铝铸件

()内为选择项

编号	部件名称	材 质	
1	动铁芯·静铁芯	SUS405相当·SUS316L·SUS304	不锈钢
2	分磁环	Cu(阀体为不锈钢时为Ag)	铜(阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—	—
4	NO阀	POM (PPS·SUS303·PFA)	阀体和密封件材质组合 O·D·H·L时 …聚缩醛树脂 B·E·J·M时 …聚亚苯基硫醚 树脂 C·F·K·N时 …不锈钢·全氟烷氧 基树脂
5	弹簧	SUS304	不锈钢
6	阀弹簧	SUS304	不锈钢
7	阀盖	CAC408(SCS13)	青铜铸件(不锈钢铸件)
8	阀垫	NBR (FKM, PTFE)	丁腈橡胶(氟橡胶、四 氟乙烯树脂)
9	主阀组件	C3604·SUS303·SUS304 (SUS303·SUS304)	不锈钢· 黄铜(不锈钢)
10	密封圈组件	SUS304·PTFE	不锈钢· 四氟乙烯树脂
11	阀体	CAC408(SCS13)	青铜铸件(不锈钢铸件)
12	O形圈	NBR (FKM, PTFE)	丁腈橡胶(氟橡胶、四 氟乙烯树脂)
13	通径板	SUS304	不锈钢
14	线圈盒	ADC12	铝铸件

()内为选择项

外形尺寸图

- 电线管螺纹连接(NPT1/2)型(Rc旋入型)
AP21E4-32A·40A·50A-※※T
AP22E4

型号	A	B	C	D	E	F	G	H
AP21E4-32A-※※T	125	54	112	147	152	27	Rc1/4	32
AP21E4-40A-※※T	140	60	122	153	158	30	Rc1/2	38
AP21E4-50A-※※T	160	74	132	161	166	37	Rc2	45
AP22E4-32A-※※T	125	54	112	151	156	27	Rc1/4	32
AP22E4-40A-※※T	140	60	122	157	162	30	Rc1/2	38
AP22E4-50A-※※T	160	74	132	165	170	37	Rc2	45

- 电线管螺纹连接(NPT1/2)型(法兰型)
AP21E4-32F·40F·50F-※※T
AP22E4

型号	A	B	D	E	H	J	K	L
AP21E4-32F-※※T	170	32	147	152	135	36(35)	100	12
AP21E4-40F-※※T	180	38	153	158	140	42	105	14
AP21E4-50F-※※T	180	45	161	166	155	53(52)	120	14
AP22E4-32F-※※T	170	32	151	156	135	36(35)	100	12
AP22E4-40F-※※T	180	38	157	162	140	42	105	14
AP22E4-50F-※※T	180	45	165	170	155	53(52)	120	14

()内的尺寸是阀体材质为不锈钢的尺寸。

AP21E4 · AP22E4 Series

选择项外形尺寸图

- 隔爆密封件(G1/2)连接型(Rc螺纹旋入型)
AP21E4-32A·40A·50A-※※ [L,M]
AP22E4

- 隔爆密封件(G1/2)连接型(法兰型)
AP21E4-32F·40F·50F-※※ [L,M]
AP22E4

- 带手动装置(锁定式)(Rc螺纹旋入型)
AP21E4-32A·40A·50A-※※※ [A]

- 带手动装置(锁定式)(法兰型)
AP21E4-32F·40F·50F-※※※ [A]

AD11E4 · AD12E4 Series

- 防爆标志 Ex db IIB T4 Gb, Ex tb IIIC T130°C Db
- 隔爆型结构 IIB类电气设备、温度组别T4 ● NC(通电时开)型、NO(通电时闭)型
- 中国认证类型检测合格编号 2020322307003155
- 获得中国防爆标准NEPSI认证 GYB25.2760X
- 配管口径：Rc 1/2~Rc 1 ● 隔膜驱动式

JIS符号

● AD11E4：NC(通电时开)型

● AD12E4：NO(通电时闭)型

通用规格

项目	AD11E4 · AD12E4
使用流体	空气 · 水 · 煤油 · 油 (50mm ² /s以下)
工作压力差 MPa	0.02~1 (因型号不同而有别, 请参照各机种规格的最高工作压力差)
最高使用压力 MPa	2
耐压力(水压) MPa	8
流体温度 °C	-10~60(不得冻结)
环境温度 °C	-10~50
绝缘等级	等级130(B)
环境	室外 · 爆炸性气体等(防爆等级1~2、点燃温度G1~G4)
阀结构	先导式提升结构 隔膜驱动
阀座泄漏(注1) cm ³ /min(ANR)	0.2以下(空气)
安装方式	自由(但在动作压力范围内)
防护等级	相当于IP65

注1：AD11E4(NC(通电时开)型)为气压0.02~1MPa时的值, AD12E4(NO(通电时闭)型)为气压0.02~0.5MPa时的值。

各机种规格

项目 机种型号	配管口径	通径 (mm)	最低工作 压力差 (MPa)	最高工作压力差(MPa)						额定电压	视在功率(VA)				功耗(W)		重量 (kg)
				空气		水 · 煤油		油(50mm ² /s)			保持时		启动时		AC 50Hz/ 60Hz	DC	
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			
NC(通电时开)型																	
AD11E4-15A	Rc 1/2	15	0.02	1	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)※3	18	15	29	24	8/7	11.6	1.7
-20A	Rc 3/4	20															1.9
-25A	Rc 1	25															2.3
NO(通电时闭)型																	
AD12E4-15A	Rc 1/2	15	0.02	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)※3	22	18	35	29	8.7/ 6.7	15.5	1.7
-20A	Rc 3/4	20															1.9
-25A	Rc 1	25															2.3

※1：AD11E4型的内置二极管线圈的最高工作压力差, 请参照DC栏。

※2：电压波动范围请在额定电压的-10~+5%以内使用。

※3：()内为选择项。

流量特性

机种型号	配管口径	通径 (mm)	流量特性			
			C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv值	S(mm ²)
NC(通电时开)型						
AD11E4-15A	Rc 1/2	15	21	0.22	4.5	-
-20A	Rc 3/4	20	-	-	9.3	162
-25A	Rc 1	25	-	-	12.0	231
NO(通电时闭)型						
AD12E4-15A	Rc 1/2	15	21	0.22	4.5	-
-20A	Rc 3/4	20	-	-	9.3	162
-25A	Rc 1	25	-	-	12.0	231

※1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为S≈5.0×C。

AD11E4 · AD12E4 Series

型号表示方法

AD1 ① E4 - 20A - 0 3 T A CN - AC100V

机种型号	
AD11E4	AD12E4

符号	内容					
A 动作方式						
1	NC(通电时开)型	●				
2	NO(通电时闭)型	●				
B 配管口径						
15A	Rc1/2	●				
20A	Rc3/4	●				
25A	Rc1	●				
C 阀体·密封件材质组合						
	阀体	密封件	处理	备注		
O	标准	青铜	丁腈橡胶	-	空气·水·煤油·油(最高60℃)	●
B		青铜	氟橡胶	-	-	●
D		不锈钢	丁腈橡胶	-	空气·水·煤油·油(最高60℃)	●
E	选择项	不锈钢	氟橡胶	-	-	●
H		青铜	丁腈橡胶	禁油处理	空气·水·煤油·油(最高60℃)	●
J		青铜	氟橡胶	禁油处理	-	●
L		不锈钢	丁腈橡胶	禁油处理	空气·水·煤油·油(最高60℃)	●
M		不锈钢	氟橡胶	禁油处理	-	●
材质构成请参阅流体阀综合(样本编号:RJ-013CS)。						
D 线圈种类						
3	绝缘等级130(B)防爆线圈		●	●		
5	绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈		●	●		
E 外部导线引入方式						
T	标准	电线管螺纹连接(NPT1/2)		●	●	
L	选择项	隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ7.5~8.4		●	●	
M	选择项	隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ8.5~9.4		●	●	
F 其他选择项						
无铭	标准	无选择项		●	●	
A		带手动装置(锁定式)		●		
G 防爆认证机构						
CN	中国认证(NEPSI)		●	●		
H 电压						
AC100V	标准	AC100V 50/60Hz		●	●	
AC200V	标准	AC200V 50/60Hz		●	●	
DC12V		DC12V		●	●	
DC24V	选择项	DC24V		●	●	
DC48V	选择项	DC48V		●	●	
DC100V	选择项	DC100V		●	●	

<型号表示例>

AD11E4-20A-03TACN-AC100V

机种名称: AD11E4

- A** 动作方式 : NC(通电时开)型
- B** 配管口径 : Rc 3/4
- C** 阀体·密封件材质组合 : 阀体-青铜、密封件-丁腈橡胶
- D** 线圈种类 : 绝缘等级130(B)防爆线圈
- E** 外部导线引入方式 : 电线管螺纹连接(NPT1/2)
- F** 其他选择项 : 带手动装置(锁定式)
- G** 防爆认证机构 : 中国认证(NEPSI)
- H** 电压 : AC 100V50/60Hz

⚠ 型号选择时的注意事项

- ※1: 上述●标记的组合可制作对应。
- ※2: 配管口的螺纹也可对应G螺纹、NPT螺纹, 请咨询本公司。
- ※3: 绝缘等级B(130℃)二极管内置线圈是利用二极管将电源电压AC转换为线圈电压DC的AC-DC转换线圈。
- ※4: 也可对应防爆密封圈(G3/4)连接, 请与本公司协商。但是, 无法制作电线管连接(G3/4)的产品。
- ※5: A项为2时, 无法安装手动装置(F项A)。
- ※6: 作为防锈措施, 进行热氧化处理(防锈涂装), 请咨询本公司。选择带手动装置选择项(A)时, 不能进行热氧化处理。
- ※7: AC100V线圈可在AC100V50/60Hz、AC110V60Hz时使用, AC200V线圈可在AC200V50/60Hz、AC220V60Hz时使用。但是, 绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈(D项5)请仅在AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz时使用。
- ※8: 有关其他电压, 还可制作对应以下电压, 请与本公司协商。
AC 12,24,48,110,115,120,220,240,380,400,415,440,480,500V
AC(带二极管)110,220V DC6,110,200,220V

内部结构及部件一览表

● AD11E4系列

(图为关闭动作时)

不可拆解

编号	部件名称	材 质	
1	静铁芯	SUS405相当·SUS316L·SUS403	不锈钢
2	分磁环	Cu(阀体为不锈钢时为Ag)	铜(阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—	—
4	动铁芯	SUS405相当	不锈钢
5	动铁芯弹簧	SUS304	不锈钢
6	阀弹簧	SUS304	不锈钢
7	阀盖	CAC408(SCS13)	青铜铸件(不锈钢铸件)
8	密封件	NBR(FKM)	丁腈橡胶(氟橡胶)
9	隔膜组件	SUS303·SUS304·NBR(SUS303·SUS304·FKM)	不锈钢·丁腈橡胶(不锈钢·氟橡胶)
10	阀体	CAC408(SCS13)	青铜铸件(不锈钢铸件)
11	O形圈	NBR(FKM)	丁腈橡胶(氟橡胶)
12	通径板	SUS304	不锈钢
13	线圈盒	ADC12	铝铸件

()内为选择项

● AD12E4系列

(图为打开动作时)

不可拆解

编号	部件名称	材 质	
1	动铁芯·静铁芯	SUS405相当·SUS316L·SUS304	不锈钢
2	分磁环	Cu(阀体为不锈钢时为Ag)	铜(阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—	—
4	NO阀	POM(PPS)	阀体和密封件材质组合 O·D·H·L时 …聚缩醛树脂 B·E·J·M时 …聚亚苯基硫醚树脂
5	弹簧	SUS304	不锈钢
6	阀弹簧	SUS304	不锈钢
7	阀盖	CAC408(SCS13)	青铜铸件(不锈钢铸件)
8	密封件	NBR(FKM)	丁腈橡胶(氟橡胶)
9	隔膜组件	SUS303·SUS304·NBR(SUS303·SUS304·FKM)	不锈钢·丁腈橡胶(不锈钢·氟橡胶)
10	阀体	CAC408(SCS13)	青铜铸件(不锈钢铸件)
11	O形圈	NBR(FKM)	丁腈橡胶(氟橡胶)
12	通径板	SUS304	不锈钢
13	线圈盒	ADC12	铝铸件

()内为选择项

AD11E4 · AD12E4 Series

外形尺寸图和选择项外形尺寸图

● 电线管螺纹连接(NPT1/2)型

AD11E4-15A·20A·25A-※※**T**
AD12E4

型号	A	B	C	D	E	F	G	H
AD11E4-15A-※※ T	90	27	14	75.5	132.5	57	Rc1/2	127.5
AD11E4-20A-※※ T	100	32	17	81.5	141.5	65	Rc3/4	136.5
AD11E4-25A-※※ T	110	41	20.5	87	150.5	76	Rc1	145.5
AD12E4-15A-※※ T	90	27	14	80.5	137.5	57	Rc1/2	132.5
AD12E4-20A-※※ T	100	32	17	86.5	146.5	65	Rc3/4	141.5
AD12E4-25A-※※ T	110	41	20.5	92	155.5	76	Rc1	150.5

● 隔爆密封件(G1/2)连接型

AD11E4-15A·20A·25A-※※**L,M**
AD12E4

● 带手动装置(锁定式)

AD11E4-15A·20A·25A-※※※**A**

AD21E4 · AD22E4 Series

- 防爆标志 Ex db IIB T4 Gb, Ex tb IIIC T130°C Db
- 隔爆型结构 IIB类电气设备、温度组别T4 ● NC(通电时开)型、NO(通电时闭)型
- 中国认证类型检测合格编号 2020322307003155
- 获得中国防爆标准NEPSI认证 GYB25.2760X
- 配管口径：Rc1 1/4~Rc2、32~50法兰 ● 隔膜驱动式

JIS符号

- AD21E4：NC(通电时开)型

- AD22E4：NO(通电时闭)型

通用规格

项 目	AD21E4 · AD22E4
使用流体	空气 · 水 · 煤油 · 油 (50mm ² /s以下)
工作压力差 MPa	0.02~0.7 (因型号不同而有别, 请参照各机种规格的最高工作压力差。)
最高使用压力 MPa	1
耐压力(水压) MPa	3.2
流体温度 °C	-10~60 (不得冻结)
环境温度 °C	-10~50
绝缘等级	等级130(B)
环境	室外 · 爆炸性气体等 (防爆等级1~2、点燃温度G1~G4)
阀结构	先导式提升结构隔膜驱动
阀座泄漏(注1) cm ³ /min(ANR)	1以下(空气)
安装方式	自由(但在动作压力范围内)
防护等级	相当于IP65

注1：AD21E4(NC(通电时开)型)为气压0.02~0.7MPa时的值, AD22E4(NO(通电时闭)型)为气压0.02~0.5MPa时的值。

各机种规格

项 目 机种型号	配管口径	通径 (mm)	最低工作 压力差 (MPa)	最高工作压力差 (MPa)						额定电压	视在功率 (VA)				功耗 (W)		重量 (kg)																												
				空气		水 · 煤油		油(50mm ² /s)			保持时	启动时	AC 50Hz/ 60Hz	DC																															
				AC	DC	AC	DC	AC	DC						50Hz	60Hz		50Hz	60Hz																										
NC(通电时开)型																																													
AD21E4 -32A	Rc1 1/4	35	0.02	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6	4.0																												
-32F	32法兰																7.5																												
-40A	Rc1 1/2	43															0.02	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	22	18	35	29	8.7/ 6.7	15.5	5.0														
-40F	40法兰																														8.5														
-50A	Rc 2	53																													0.02	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)※3							6.5
-50F	50法兰																																												10.5
NO(通电时闭)型																																													
AD22E4 -32A	Rc1 1/4	35	0.02	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	22	18	35	29	8.7/ 6.7	15.5																													4.0
-32F	32法兰																7.5																												
-40A	Rc1 1/2	43															0.02	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	22	18	35	29	8.7/ 6.7	15.5															5.0
-40F	40法兰																														8.5														
-50A	Rc 2	53																													0.02	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V)※3							6.5
-50F	50法兰																																												10.5

※1：AD21E4型的内置二极管线圈的最高工作压力差, 请参照DC栏。

※2：电压波动范围请在额定电压的-10~+5%以内使用。

※3：()内为选择项。

AD21E4 · AD22E4 Series

流量特性

机种型号	配管口径	通径 (mm)	Cv值	有效截面积 (mm ²)
NC (通电时开)型				
AD21E4-32A	Rc 1¼	35	25	460
	32法兰			
-40A	Rc 1½	43	34	625
	40法兰			
-50A	Rc 2	53	53	975
	50法兰			
NO (通电时闭)型				
AD22E4-32A	Rc 1¼	35	25	460
	32法兰			
-40A	Rc 1½	43	34	625
	40法兰			
-50A	Rc 2	53	53	975
	50法兰			

型号表示方法

AD2①E4 - 40F - 0 3 T A CN - AC100V

〈型号表示例〉

AD21E4-40F-03TACN-AC100V

机种：AD21E4

- Ⓐ 动作方式：NC(通电时开)型
- Ⓑ 配管口径：40法兰
- Ⓒ 阀体·密封件材质组合：阀体-青铜·密封件-丁腈橡胶
- Ⓓ 线圈种类：绝缘等级130(B)防爆线圈
- Ⓔ 外部导线引入方式：电线管螺纹连接(NPT1/2)
- Ⓕ 其他选择项：带手动装置(锁定式)
- Ⓖ 防爆认证机构：中国认证(NEPSI)
- Ⓗ 电压：AC100V50/60Hz

⚠ 型号选择时的注意事项

- ※1：上述●标记的组合可制作对应。
- ※2：辅助法兰为JIS B2210的10K法兰。(阀体不附带，请另行购买。)
- ※3：配管口的螺纹还对应G螺纹、NPT螺纹，请咨询本公司。
- ※4：绝缘等级B(130℃)二极管内置线圈是利用二极管将电源电压AC转换为线圈电压DC的AC-DC转换线圈。
- ※5：也可对应防爆密封圈(G3/4)连接，请与本公司协商。但是，无法制作电线管连接(G3/4)的产品。
- ※6：Ⓐ项为2时，无法安装手动装置(Ⓕ项A)。
- ※7：作为防锈措施，进行热氧化处理(防锈涂装)，请咨询本公司。
选择带手动装置选择项(A)时，不能进行热氧化处理。
- ※8：AC100V线圈可在AC100V50/60Hz、AC110V60Hz时使用，AC200V线圈可在AC200V50/60Hz、AC220V60Hz时使用。
但是，绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈(Ⓓ项5)请仅在AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz时使用。
- ※9：有关其他电压，还可制作对应以下电压，请与本公司协商。
AC12、24、48、110、115、120、220、240、380、400、415、440、480、500V
AC(带二极管)110、220V
DC6、110、200、220V

机种型号	
AD21E4	AD22E4

符号	内容						
Ⓐ 动作方式							
1	NC(通电时开)型		●				
2	NO(通电时闭)型			●			
Ⓑ 配管口径							
32A	Rc1 1/4		●	●			
32F	32法兰		●	●			
40A	Rc1 1/2		●	●			
40F	40法兰		●	●			
50A	Rc2		●	●			
50F	50法兰		●	●			
Ⓒ 阀体·密封件材质组合							
	阀体	密封件	处理	备注			
0	标准	青铜	丁腈橡胶	—	空气·水·煤油·油(最高60℃)	●	●
B	选择项	青铜	氟橡胶	—	—	●	●
D			丁腈橡胶	—	空气·水·煤油·油(最高60℃)	●	●
E	选择项	不锈钢	氟橡胶	—	—	●	●
H			丁腈橡胶	禁油处理	空气·水·煤油·油(最高60℃)	●	●
J	氟橡胶	—	—		●	●	
L	丁腈橡胶	空气·水·煤油·油(最高60℃)	●		●		
M	氟橡胶	—	—	—	●	●	
材质构成请参阅流体阀综合(样本编号：RJ-013CS)。							
Ⓓ 线圈种类							
3	绝缘等级130(B)防爆线圈			●	●		
5	绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈			●	●		
Ⓔ 外部导线引入方式							
T	标准	电线管螺纹连接(NPT1/2)		●	●		
L	选择项	隔爆密封件(G1/2)连接，电缆外径φ7.5~8.4		●	●		
M		隔爆密封件(G1/2)连接，电缆外径φ8.5~9.4		●	●		
Ⓕ 其他选择项							
无符号	标准	无选择项		●	●		
A		带手动装置(锁定式)		●			
Ⓖ 防爆认证机构							
CN	中国认证(NEPSI)			●	●		
Ⓗ 电压							
AC100V	标准	AC100V 50/60Hz		●	●		
AC200V		AC200V 50/60Hz		●	●		
DC12V	选择项	DC12V		●	●		
DC24V		DC24V		●	●		
DC48V		DC48V		●	●		
DC100V		DC100V		●	●		

AD21E4 · AD22E4 Series

内部结构及部件一览表

● AD21E4系列

(图为关闭动作时)

不可拆解

编号	部件名称	材 质	
1	静铁芯	SUS405相当·SUS316L·SUS403	不锈钢
2	分磁环	Cu(阀体为不锈钢时为Ag)	铜(阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—	—
4	动铁芯	SUS405相当	不锈钢
5	动铁芯弹簧	SUS304	不锈钢
6	阀弹簧	SUS304	不锈钢
7	阀盖	CAC408(SCS13)	青铜铸件(不锈钢铸件)
8	密封件	NBR(FKM)	丁腈橡胶(氟橡胶)
9	隔膜组件	SUS303·SUS304·NBR (SUS303·SUS304·FKM)	不锈钢·丁腈橡胶 (不锈钢、氟橡胶)
10	阀体	CAC408(SCS13)	青铜铸件(不锈钢铸件)
11	O形圈	NBR(FKM)	丁腈橡胶(氟橡胶)
12	通径板	SUS304	不锈钢
13	线圈盒	ADC12	铝铸件

()内为选择项

● AD22E4系列

(图为打开动作时)

不可拆解

编号	部件名称	材 质	
1	动铁芯·静铁芯	SUS405相当·SUS316L·SUS304	不锈钢
2	分磁环	Cu(阀体为不锈钢时为Ag)	铜(阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—	—
4	NO阀	POM(PPS)	阀体和密封件材质组合 O·D·H·L时 …聚缩醛树脂 B·E·J·M时 …聚亚苯基硫醚树脂
5	弹簧	SUS304	不锈钢
6	阀弹簧	SUS304	不锈钢
7	阀盖	CAC408(SCS13)	青铜铸件(不锈钢铸件)
8	密封件	NBR(FKM)	丁腈橡胶(氟橡胶)
9	隔膜组件	SUS303·SUS304·NBR (SUS303·SUS304·FKM)	不锈钢·丁腈橡胶 (不锈钢、氟橡胶)
10	阀体	CAC408(SCS13)	青铜铸件(不锈钢铸件)
11	O形圈	NBR(FKM)	丁腈橡胶(氟橡胶)
12	通径板	SUS304	不锈钢
13	线圈盒	ADC12	铝铸件

()内为选择项

外形尺寸图

- 电线管螺纹连接 (NPT1/2) 型 (Rc 螺纹旋入型)
AD21E4 -32A · 40A · 50A-※※T
AD22E4

型号	A	B	C	D	E	F	G	H
AD21E4-32A-※※T	125	54	112	147.5	152.5	27	Rc1 1/4	32
AD21E4-40A-※※T	140	60	122	153.5	158.5	30	Rc1 1/2	38
AD21E4-50A-※※T	160	74	132	161.5	166.5	37	Rc2	45
AD22E4-32A-※※T	125	54	112	151.5	156.5	27	Rc1 1/4	32
AD22E4-40A-※※T	140	60	122	157.5	162.5	30	Rc1 1/2	38
AD22E4-50A-※※T	160	74	132	165.5	170.5	37	Rc2	45

- 电线管螺纹连接 (NPT1/2) 型 (法兰型)
AD21E4 -32F · 40F · 50F-※※T
AD22E4

型号	A	B	D	E	H	J	K	L
AD21E4-32F-※※T	170	32	147.5	152.5	135	36(35)	100	12
AD21E4-40F-※※T	180	38	153.5	158.5	140	42	105	14
AD21E4-50F-※※T	180	45	161.5	166.5	155	53(52)	120	14
AD22E4-32F-※※T	170	32	151.5	156.5	135	36(35)	100	12
AD22E4-40F-※※T	180	38	157.5	162.5	140	42	105	14
AD22E4-50F-※※T	180	45	165.5	170.5	155	53(52)	120	14

() 内的尺寸是阀体材质为不锈钢的尺寸。

AD21E4 · AD22E4 Series

选择项外形尺寸图

- 隔爆密封件(G1/2)连接型(Rc螺纹旋入型)
AD21E4-32A·40A·50A-※※ [L,M]
AD22E4

- 隔爆密封件(G1/2)连接型(法兰型)
AD21E4-32F·40F·50F-※※ [L,M]
AD22E4

- 带手动装置(锁定式)(Rc螺纹旋入型)
AD21E4-32A·40A·50A-※※※ [A]

- 带手动装置(锁定式)(法兰型)
AD21E4-32F·40F·50F-※※※ [A]

ADK11E4 · ADK12E4 Series

- 防爆标志 Ex db IIB T4 Gb, Ex tb IIIC T130°C Db
- 隔爆型结构 IIB类电气设备、温度组别T4 ● NC(通电时开)型、NO(通电时闭)型
- 中国认证类型检测合格编号 2020322307003155
- 获得中国防爆标准NEPSI认证 GYB25.2760X
- 配管口径：Rc1/2、Rc3/4、Rc1 ● 隔膜驱动式

JIS符号

- ADK11E4：NC(通电时开)型

- ADK12E4：NO(通电时闭)型

通用规格

项目	ADK11E4 · ADK12E4	
使用流体	空气 · 低真空 (1.33×10 ³ Pa) · 水 · 煤油 · 油 (50mm ² /s以下)	
工作压力差 MPa	0~1 (因型号不同而有别, 请参照各机种规格的最高工作压力差。)	
最高使用压力 MPa	2	
耐压力(水压) MPa	4	
流体温度 °C	-10~60 (不得冻结)	
环境温度 °C	-10~50	
绝缘等级	等级 130(B)	
环境	室外 · 爆炸性气体等 (防爆等级 1~2、点燃温度 G1~G4)	
阀结构	先导突跳式提升结构 隔膜驱动	
阀座泄漏(注1) cm ³ /min(ANR)	1以下(空气)	
安装方式	自由	
防护等级	相当于IP65	

注1：ADK11E4 (NC (通电时开)型) 为气压0.02~1 MPa时的值, ADK12E4 (NO (通电时闭)型) 为气压0.02~0.6 MPa时的值。
在0.02 MPa以下使用时, 密封性能不稳定, 使用时请咨询本公司。

各机种规格

项目 机种型号	配管口径	通径 (mm)	最低工作 压力差 (MPa)	最高工作压力差 (MPa)						额定电压	视在功率 (VA)				功耗 (W)		重量 (kg)
				空气		水 · 煤油		油 (50mm ² /s)			保持时		启动时		AC	DC	
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz	DC	
NC (通电时开)型																	
ADK11E4																	
-15A	Rc1/2	16								AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz							1.4
-20A	Rc3/4	23	0	1	0.6	1	0.6	0.6	0.5	AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	20	16	80	64	10/8.5	15	1.5
-25A	Rc1	28								(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ※4							1.9
NO (通电时闭)型																	
ADK12E4																	
-15A	Rc1/2	16								AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz							1.5
-20A	Rc3/4	23	0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	25	21	100	84	12/10	15	1.7
-25A	Rc1	28								(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ※4							2.1

※1：内置二极管线圈的最高工作压力差, 请参照DC栏。
 ※2：电压波动范围请在额定电压的-10~+5%以内使用。
 ※3：低真空使用时, 请在出口侧抽真空。
 ※4：()内为选择项。

流量特性

机种型号	配管口径	通径 (mm)	流量特性			
			C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv值	S(mm ²)
NC (通电时开)型						
ADK11E4-15A	Rc 1/2	16	20	0.31	4.5	-
-20A	Rc 3/4	23	-	-	8.6	162
-25A	Rc 1	28	-	-	12.0	231
NO (通电时闭)型						
ADK12E4-15A	Rc 1/2	16	20	0.31	4.5	-
-20A	Rc 3/4	23	-	-	8.6	162
-25A	Rc 1	28	-	-	12.0	231

※1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为S≈5.0×C。

ADK11E4 · ADK12E4 Series

型号表示方法

ADK12E4 - 20A - 03T CN - AC100V

机种型号	
ADK11E4	ADK12E4

符号	内容	
Ⓐ 动作方式		
1	NC (通电时开)型	●
2	NO (通电时闭)型	●

Ⓑ 配管口径		
15A	Rc1/2	● ●
20A	Rc3/4	● ●
25A	Rc 1	● ●

Ⓒ 阀体·密封件材质组合				
	阀体	密封件	处理	备注
O	标准	青铜	丁腈橡胶	空气·水·低真空·煤油·油(最高60℃)
		氟橡胶	—	—
D	不锈钢	丁腈橡胶	—	空气·水·低真空·煤油·油(最高60℃)
		氟橡胶	—	—
H	选择项	青铜	丁腈橡胶	空气·水·低真空·煤油·油(最高60℃)
			氟橡胶	—
		不锈钢	乙丙烯橡胶	—
			丁腈橡胶	空气·水·低真空·煤油·油(最高60℃)
M	选择项	氟橡胶	禁油处理	—
		乙丙烯橡胶	—	—

材质构成请参阅流体阀综合(样本编号: RJ-013CS)。

Ⓓ 线圈种类		
3	绝缘等级130(B)防爆线圈	● ●
5	绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈	● ●

Ⓔ 外部导线引入方式		
T	标准	电线管螺纹连接(NPT1/2)
L	选择项	隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ7.5~8.4
		隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ8.5~9.4

Ⓕ 防爆认证机构		
CN	中国认证(NEPSI)	● ●

Ⓖ 电压		
AC100V	标准	AC100V 50/60Hz
AC200V	标准	AC200V 50/60Hz
DC12V	选择项	DC12V
DC24V		DC24V
DC48V		DC48V
DC100V		DC100V

<型号表示例>

ADK12E4-20A-03TCN-AC100V

机种: ADK12E4

- Ⓐ 动作方式 : NO (通电时闭)型
- Ⓑ 配管口径 : Rc3/4
- Ⓒ 阀体·密封件材质组合 : 阀体-青铜·密封件-丁腈橡胶
- Ⓓ 线圈种类 : 绝缘等级130(B)防爆线圈
- Ⓔ 外部导线引入方式 : 电线管螺纹连接(NPT1/2)
- Ⓕ 防爆认证机构 : 中国认证(NEPSI)
- Ⓖ 电压 : AC100V50/60Hz

⚠ 型号选择时的注意事项

- ※1: 上述●标记的组合可制作对应。
- ※2: 配管口的螺纹还对应G螺纹、NPT螺纹, 请咨询本公司。
- ※3: 乙丙橡胶密封件的组合(Ⓒ项P、R)的最高工作压力差为0.6MPa。
- ※4: 乙丙橡胶密封件的组合(Ⓒ项P、R), 流体为空气时不能使用。(压缩空气中含有油分, 因乙丙橡胶无耐油性。)
- ※5: 绝缘等级130(B)二极管内置线圈是利用二极管将电源电压AC转换为线圈电压DC的AC-DC转换线圈。
- ※6: 也可对应防爆密封件(G3/4)连接, 请与本公司协商。但是, 无法制作电线管连接(G3/4)的产品。
- ※7: 作为防锈措施, 进行热氧化处理(防锈涂装), 请咨询本公司。
- ※8: AC100V线圈可在AC100V50/60Hz、AC110V60Hz时使用, AC200V线圈可在AC200V50/60Hz、AC220V60Hz时使用。但是, 绝缘等级130(B)二极管内置防爆线圈(Ⓓ项5)请仅在AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz时使用。
- ※9: 有关其他电压, 还可制作对应以下电压, 请与本公司协商。
AC12、24、48、110、115、120、220、240、380、400、415、440、480、500VAC(带二极管)110、220V
DC6、110、200、220V

内部结构及部件一览表

● ADK11E4系列

不可拆解

编号	部件名称	材 质
1	静铁芯	SUS405相当·SUS316L·SUS403 不锈钢
2	分磁环※1	Cu (阀体为不锈钢时为Ag) 铜 (阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—
4	动铁芯	SUS405相当·NBR (SUS405相当·FKM或EPDM) 不锈钢
5	动铁芯弹簧	SUS304 不锈钢
6	组件弹簧	SUS304 不锈钢
7	阀盖	C3771 (SCS13) 黄铜 (不锈钢铸件)
8	密封件	NBR (FKM, EPDM) 丁腈橡胶 (氟橡胶、乙丙烯橡胶)
9	隔膜组件	SUS304·NBR (SUS304·FKM或EPDM) 不锈钢·丁腈橡胶 (不锈钢、氟橡胶或乙丙烯橡胶)
10	阀体	CAC408 (SCS13) 青铜铸件 (不锈钢铸件)
11	O形圈	NBR (FKM, EPDM) 丁腈橡胶 (氟橡胶、乙丙烯橡胶)
12	线圈盒	ADC12 铝铸件

() 内为选择项

※1 DC线圈或二极管内置线圈时，不使用框架式线圈。

● ADK12E4系列

不可拆解

编号	部件名称	材 质
1	静铁芯	SUS403·SUS316L·SUS304 不锈钢
2	分磁环※1	Cu (阀体为不锈钢时为Ag) 铜 (阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—
4	动铁芯	SUS405相当 不锈钢
5	推杆	SUS304 不锈钢
6	固定铁芯	SUS405相当 不锈钢
7	弹簧	SUS304 不锈钢
8	弹簧支架	POM (SUS303) 聚缩醛树脂 (不锈钢)
9	NO阀组件	SUS303·SUS304·NBR (SUS303·SUS304·FKM或EPDM) 不锈钢·丁腈橡胶 (不锈钢、氟橡胶或乙丙烯橡胶)
10	组件弹簧	SUS304 不锈钢
11	阀盖	C3771 (SCS13) 黄铜 (不锈钢铸件)
12	密封件	NBR (FKM, EPDM) 丁腈橡胶 (氟橡胶、乙丙烯橡胶)
13	隔膜组件	SUS304·NBR (SUS304·FKM或EPDM) 不锈钢·丁腈橡胶 (不锈钢、氟橡胶或乙丙烯橡胶)
14	阀体	CAC408 (SCS13) 青铜铸件 (不锈钢铸件)
15	O形圈	NBR (FKM, EPDM) 丁腈橡胶 (氟橡胶、乙丙烯橡胶)
16	线圈盒	ADC12 铝铸件

() 内为选择项

※1 DC线圈或二极管内置线圈时，不使用框架式线圈。

ADK11E4 · ADK12E4 Series

外形尺寸图

- 电线管螺纹连接(NPT1/2)型
ADK11E4-15A·20A·25A-※※T

型号	A	B	C	D	E	F	G	H
ADK11E4-15A-※※T	71	27(29)	14.5	59	116.5	50	Rc1/2	111.5
ADK11E4-20A-※※T	80	32(35)	17.5	62.5	123	60	Rc3/4	118
ADK11E4-25A-※※T	90	41(45)	21.5(22.5)	68	132.5(133.5)	71	Rc1	127.5(128.5)

()内的尺寸是阀体材质为不锈钢的尺寸

- 电线管螺纹(NPT1/2)型
ADK12E4-15A·20A·25A-※※T

型号	A	B	C	D	E	F	G	H
ADK12E4-15A-※※T	71	27(29)	14.5	79.5	137	50	Rc1/2	132
ADK12E4-20A-※※T	80	32(35)	17.5	83	143.5	60	Rc3/4	138.5
ADK12E4-25A-※※T	90	41(45)	21.5(22.5)	88.5	153(154)	71	Rc1	148(149)

()内的尺寸是阀体材质为不锈钢的尺寸

选择项外形尺寸图

- 隔爆密封件(G1/2)连接型
ADK11E4-15A·20A·25A-※※ L,M

- 隔爆密封件(G1/2)连接型
ADK12E4-15A·20A·25A-※※ L,M

防爆型 直动式2通电磁阀
MULTILEX

AB41E2 Series

- 防爆标志 Ex db IIB T2 Gb, Ex tb IIIC T290°C Db
- 隔爆型结构 IIB类电气设备、温度组别T2
- 中国认证类型检测合格编号 2020322307003155
- 获得中国防爆标准NEPSI认证 GYB25.2760X
- NC(通电时开)型 ● 配管口径：Rc1/4、Rc3/8

JIS符号

通用规格

项目	AB41E2
使用流体	空气·水·煤油·油(50mm ² /s以下)·蒸汽
工作压力差 MPa	0~5(因型号不同而有别, 请参照各机种规格的最高工作压力差。)
最高使用压力 MPa	5(流体: 蒸汽时为1)
耐压力(水压) MPa	25
流体温度 °C	-10~181
环境温度 °C	-10~40
绝缘等级	等级180(H)
环境	室外·爆炸性气体等(防爆等级1~2、点燃温度G1~G2)
阀结构	直动式提升结构
阀座泄漏 cm ³ /min(ANR)	300以下(空气)
安装方式	自由
防护等级	相当于IP65

各机种规格

项目 机种型号	配管口径	通径 (mm)	最高工作压力差(MPa)				额定电压	视在功率(VA)				功耗(W)		重量 (kg)
			空气	水·热水·煤油	油(50mm ² /s)	蒸汽		保持时		启动时		AC		
			AC	AC	AC	AC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	
AB41E2-02-1	Rc1/4	1.5	5.0	4.5	4.0	1.0	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	18	15	29	24	8	7	1.0
-2		2.0	3.0	2.7	2.5	1.0								
-3		3.0	1.5	1.3	0.9	1.0								
-4		3.5	1.2	0.9	0.6	0.9								
-5		4.0	1.0	0.7	0.5	0.7								
-6		5.0	0.6	0.4	0.25	0.4								
-7		7.0	0.25	0.2	0.15	0.2								
AB41E2-03-1	Rc3/8	1.5	5.0	4.5	4.0	1.0	AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	18	15	29	24	8	7	1.0
-2		2.0	3.0	2.7	2.5	1.0								
-3		3.0	1.5	1.3	0.9	1.0								
-4		3.5	1.2	0.9	0.6	0.9								
-5		4.0	1.0	0.7	0.5	0.7								
-6		5.0	0.6	0.4	0.25	0.4								
-7		7.0	0.25	0.2	0.15	0.2								

※1：电压波动范围请在额定电压的-10~+5%以内使用。

流量特性

机种型号	配管口径	通径 (mm)	流量特性		
			C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv值
AB41E2-02-1	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	0.29	0.53	0.1
-2		2.0	0.53	0.52	0.15
-3		3.0	1.1	0.52	0.31
-4		3.5	1.7	0.49	0.42
-5		4.0	2.1	0.48	0.54
-6		5.0	3.0	0.42	0.8
-7		7.0	4.8	0.29	1.0
			<4.6>	<0.37>	<0.82>

※1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为S≈5.0×C。

※2：< >内为不锈钢阀体时的数值。

型号表示方法

AB41E2 - 02 - 4 - C 4 T B CN - AC100V

机种型号

符号	内容	符号	内容	符号	内容
A 配管口径					
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	NPT1/4
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	NPT3/8

B 口径	
1	φ1.5
2	φ2
3	φ3
4	φ3.5
5	φ4
6	φ5
7	φ7

C 阀体·密封件材质组合					
	阀体	密封件	处理	备注	
C	标准	黄铜	PTFE	-	空气·水·煤油·油·蒸汽 (最高181℃)
F	选择项	不锈钢	PTFE		
K		黄铜	PTFE		
N		不锈钢	PTFE		
			禁油处理		

材质构成请参阅流体阀综合(样本编号: RJ-013CS)。

D 线圈种类	
4	绝缘等级180(H)防爆线圈

E 外部导线引入方式		
T	标准	电线管螺纹连接(NPT1/2)
L	选择项	隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ7.5~8.4
M	选择项	隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ8.5~9.4

F 其他选择项	
无符号	无选择项
B	带安装板

G 防爆认证机构	
CN	中国认证(NEPSI)

H 电压	
AC100V	AC100V50/60Hz, AC110V60Hz
AC200V	AC200V50/60Hz, AC220V60Hz

〈型号表示例〉

AB41E2-02-4-C4TBCN-AC100V

机种: AB41E2

- A** 配管口径 : Rc1/4
- B** 口径 : φ3.5
- C** 阀体·密封件材质组合 : 阀体-黄铜、密封件-PTFE
- D** 线圈种类 : 绝缘等级180(H)防爆线圈
- E** 外部导线引入方式 : 电线管螺纹连接(NPT1/2)
- F** 其他选择项 : 带安装板
- G** 防爆认证机构 : 中国认证(NEPSI)
- H** 电压 : AC100V50/60Hz

⚠ 型号选择时的注意事项

- ※1: 也可对应防爆密封圈(G3/4)连接, 请与本公司协商。
但是, 无法制作电线管连接(G3/4)的产品。
- ※2: 作为防锈措施, 进行热氧化处理(防锈涂装), 请咨询本公司。
- ※3: AC100V线圈可在AC100V50/60Hz、AC110V60Hz时使用,
AC200V线圈可在AC200V50/60Hz、AC220V60Hz时使用。
- ※4: 有关其他电压, 还可制作对应以下电压, 请与本公司协商。
AC12、24、48、110、115、120、220、240、380、400、415、
440、480、500V

内部结构及部件一览表

编号	部件名称	材质
1	静铁芯	SUS405相当・316L・403 不锈钢
2	分磁环	Cu (阀体为不锈钢时为Ag) 铜 (阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—
4	动铁芯	SUS405相当 不锈钢
5	动铁芯弹簧	SUS304 不锈钢
6	O形圈	PTFE 四氟乙烯树脂
7	阀垫	PTFE 四氟乙烯树脂
8	阀体	C3771 (SUS303) 黄铜 (不锈钢)
9	线圈盒	ADC12 铝压铸件

()内为选择项

外形尺寸图

- 电线管螺纹连接 (NPT1/2) 型
AB41E2-02・03-1~7-※4T

型号	A	B	C	D	E
AB41E2-02-1~6	36	11	54	97	92
AB41E2-02-7	40	12	57	100	95
AB41E2-03-1~7					

AB41E2 Series

选择项外形尺寸图

● 不锈钢阀体
AB41E2-02·03-1~7- F,N

● 隔爆密封件(G1/2)连接型
AB41E2-02·03-1~7- L,M

型号	A	B
AB41E2-02-1~6□	φ37.5	11
AB41E2-02-7□	φ45	12
AB41E2-03-1~7□		

● 安装板
AB41E2-02·03-1~7-※※※ B
AB

()内尺寸为安装板No.2

安装板型号	适用機種
AB4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (安装板No.1)	●AB41E2-02·03-1~7 黄铜阀体
	●AB41E2-02-1~6 不锈钢阀体
AB4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (安装板No.2)	●AB41E2-02-7 不锈钢阀体
	●AB41E2-03-1~7 不锈钢阀体

※材质：钢·镀锌处理

防爆型 先导式2通电磁阀
MULTILEX

AP11E2 · AP12E2 Series

- 防爆标志 Ex db IIB T2 Gb, Ex tb IIIC T290°C Db
- 隔爆型结构 IIB类电气设备、温度组别T2 ● NC(通电时开)型、NO(通电时闭)型
- 中国认证类型检测合格编号 2020322307003155
- 获得中国防爆标准NEPSI认证 GYB25.2760X
- 配管口径: Rc1/2 ~ Rc1 ● 活塞驱动式

JIS符号

- AP11E2: NC(通电时开)型

- AP12E2: NO(通电时闭)型

通用规格

项目	AP11E2 · AP12E2
使用流体	空气 · 水 · 煤油 · 油(50mm ² /s以下) · 蒸汽
工作压力差 MPa	0.05~1.2(因型号不同而有别, 请参照各机种规格的最高工作压力差。)
最高使用压力 MPa	2(流体: 蒸汽时为1)
耐压力(水压) MPa	10
流体温度 °C	5~181
环境温度 °C	-10~40
绝缘等级	等级180(H)
环境	室外 · 爆炸性气体等(防爆等级1~2、点燃温度G1~G2)
阀结构	先导式提升结构 活塞驱动
阀座泄漏(注1) cm ³ /min(ANR)	300以下(空气)
安装方式	自由(但在动作压力范围内)
防护等级	相当于IP65

注1: AP11E2(NC(通电时开)型)为气压0.05~1.2MPa时的值, AP12E2(NO(通电时闭)型)为气压0.05~0.5MPa时的值。

各机种规格

项目 机种型号	配管口径	通径 (mm)	最低工作 压力差 (MPa)	最高工作压力差(MPa)				额定电压	视在功率(VA)				功耗(W)		重量 (kg)
				空气 AC	水·煤油 AC	油(50mm ² /s) AC	蒸汽 AC		保持时	启动时	AC				
NC(通电时开)型															
AP11E2-15A	Rc 1/2	15	0.05	1.2	1.0	0.6	1.0	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	18	15	29	24	8	7	1.9
-20A	Rc 3/4	20													2.3
-25A	Rc 1	25													3.0
NO(通电时闭)型															
AP12E2-15A	Rc 1/2	15	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz	22	18	35	29	8.7	6.7	1.9
-20A	Rc 3/4	20													2.3
-25A	Rc 1	25													3.0

※电压波动范围请在额定电压的-10~+5%以内使用。

流量特性

机种型号	配管口径	通径 (mm)	流量特性			
			C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv值	S(mm ²)
NC(通电时开)型						
AP11E2-15A	Rc 1/2	15	21	0.22	4.5	-
-20A	Rc 3/4	20	-	-	9.3	162
-25A	Rc 1	25	-	-	12.0	231
NO(通电时闭)型						
AP12E2-15A	Rc 1/2	15	21	0.22	4.5	-
-20A	Rc 3/4	20	-	-	9.3	162
-25A	Rc 1	25	-	-	12.0	231

※有效截面积S与音速率C的换算公式为S≈5.0×C。

AP11E2 · AP12E2 Series

型号表示方法

AP11E2 - 15A - C 4 T CN - AC100V

机种型号
AP11E2
AP12E2

符号	内容		机种型号							
Ⓐ 动作方式										
1	NC(通电时开)型		●							
2	NO(通电时闭)型			●						
Ⓑ 配管口径										
15A	Rc1/2		●	●						
20A	Rc3/4		●	●						
25A	Rc1		●	●						
Ⓒ 阀体·密封件材质组合										
C	标准	青铜	PTFE	氟橡胶	—			●	●	
F	选择项	不锈钢	PTFE	氟橡胶	—	空气·水·煤油·油·蒸汽(最高181℃)			●	●
K		青铜	PTFE	氟橡胶	禁油处理				●	●
N		不锈钢	PTFE	氟橡胶					●	●
材质构成请参阅流体阀综合(样本编号:RJ-013CS)。										
Ⓓ 线圈种类										
4	绝缘等级180(H)防爆线圈							●	●	
Ⓔ 外部导线引入方式										
T	标准	电线管螺纹连接(NPT1/2)						●	●	
L	选择项	隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ7.5~8.4						●	●	
M		隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ8.5~9.4						●	●	
Ⓕ 防爆认证机构										
CN	中国认证(NEPSI)							●	●	
Ⓖ 电压										
AC100V	AC100V50/60Hz, AC110V60Hz							●	●	
AC200V	AC200V50/60Hz, AC220V60Hz							●	●	

〈型号表示例〉

AP11E2-15A-C4TCN-AC100V

机种: AP11E2

- Ⓐ 动作方式 : NC(通电时开)型
- Ⓑ 配管口径 : Rc1/2
- Ⓒ 阀体·密封件材质组合 : 阀体-青铜、阀垫-PTFE、O形圈-氟橡胶
- Ⓓ 线圈种类 : 绝缘等级180(H)防爆线圈
- Ⓔ 外部导线引入方式 : 电线管螺纹连接(NPT1/2)
- Ⓕ 防爆认证机构 : 中国认证(NEPSI)
- Ⓖ 电压 : AC100V50/60Hz

⚠ 型号选择时的注意事项

- ※1 : 上述●标记的组合可制作对应。
- ※2 : 配管口的螺纹还对应G螺纹、NPT螺纹, 请咨询本公司。
- ※3 : 也可对应防爆密封圈(G3/4)连接, 请与本公司协商。
但是, 无法制作电线管连接(G3/4)的产品。
- ※4 : 作为防锈措施, 进行热氧化处理(防锈涂装), 请咨询本公司。
- ※5 : AC100V线圈可在AC100V50/60Hz、AC110V60Hz时使用,
AC200V线圈可在AC200V50/60Hz、AC220V60Hz时使用。
- ※6 : 有关其他电压, 还可制作对应以下电压, 请与本公司协商。
AC12、24、48、110、115、120、220、240、380、400、415、
440、480、500V

内部结构及部件一览表

● AP11E2系列

(图为关闭动作时)

不可拆解

编号	部件名称	材 质
1	静铁芯	SUS405相当·SUS316L·SUS403 不锈钢
2	分磁环	Cu(阀体为不锈钢时为Ag) 铜(阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—
4	动铁芯	SUS405相当 不锈钢
5	动铁芯弹簧	SUS304 不锈钢
6	阀弹簧	SUS304 不锈钢
7	阀盖	CAC408(SCS13) 青铜铸件(不锈钢铸件)
8	阀垫	PTFE 四氟乙烯树脂
9	主阀组件	C3604·SUS303·SUS304(SUS303·SUS304) 不锈钢、黄铜(不锈钢)
10	活塞环	SUS304·PTFE 不锈钢·四氟乙烯树脂
11	阀体	CAC408(SCS13) 青铜铸件(不锈钢铸件)
12	O形圈	FKM 氟橡胶
13	通路板	SUS304(SUS303) 不锈钢
14	线圈盒	ADC12 铝铸件

()内为选择项

● AP12E2系列

(图为打开动作时)

不可拆解

编号	部件名称	材 质
1	动铁芯·静铁芯	SUS405相当·SUS316L·SUS304 不锈钢
2	分磁环	Cu(阀体为不锈钢时为Ag) 铜(阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—
4	NO阀	SUS303·PFA 不锈钢·全氟烷氧基树脂
5	弹簧	SUS304 不锈钢
6	阀弹簧	SUS304 不锈钢
7	阀盖	CAC408(SCS13) 青铜铸件(不锈钢铸件)
8	阀垫	PTFE 四氟乙烯树脂
9	主阀组件	C3604·SUS303·SUS304(SUS303·SUS304) 不锈钢、黄铜(不锈钢)
10	活塞环	SUS304·PTFE 不锈钢·四氟乙烯树脂
11	阀体	CAC408(SCS13) 青铜铸件(不锈钢铸件)
12	O形圈	FKM 氟橡胶
13	通路板	SUS304(SUS303) 不锈钢
14	线圈盒	ADC12 铝铸件

()内为选择项

AP11E2 · AP12E2 Series

外形尺寸图

- 电线管螺纹连接(NPT1/2)型
AP11E2-15A·20A·25A-※4T
AP12E2

型号	A	B	C	D	E	F	G	H
AP11E2-15A-※4T	90	27	14	94.5	151.5	57	Rc1/2	146.5
AP11E2-20A-※4T	100	32	17	103.5	163.5	65	Rc3/4	158.5
AP11E2-25A-※4T	110	41	20.5	118	181.5	76	Rc1	176.5
AP12E2-15A-※4T	90	27	14	98.5	155.5	57	Rc1/2	150.5
AP12E2-20A-※4T	100	32	17	107.5	167.5	65	Rc3/4	162.5
AP12E2-25A-※4T	110	41	20.5	122	185.5	76	Rc1	180.5

选择项外形尺寸图

- 隔爆密封件(G1/2)连接型
AP11E2-15A·20A·25A-※※ L, M
AP12E2

AP21E2 · AP22E2 Series

- 防爆标志 Ex db IIB T2 Gb, Ex tb IIIC T290°C Db
- 隔爆型结构 IIB类电气设备、温度组别T2 ● NC(通电时开)型、NO(通电时闭)型
- 中国认证类型检测合格编号 2020322307003155
- 获得中国防爆标准NEPSI认证 GYB25.2760X
- 配管口径: Rc1¹/₄ ~ Rc2, 32 ~ 50 法兰 ● 活塞驱动式

JIS符号

- AP21E2: NC(通电时开)型

- AP22E2: NO(通电时闭)型

通用规格

项目	AP21E2 · AP22E2
使用流体	空气·水·煤油·油(50mm ² /s以下)·蒸汽
工作压力差 MPa	0.05~1.2(因型号不同而有别,请参照各机种规格的最高工作压力差。)
最高使用压力 MPa	1.6(流体:蒸汽时为1)
耐压力(水压) MPa	3.2
流体温度 °C	5~181
环境温度 °C	-10~40
绝缘等级	等级180(H)
环境	室外·爆炸性气体等(防爆等级1~2、点燃温度G1~G2)
阀结构	先导式提升结构 活塞驱动
阀座泄漏(注1) cm ³ /min(ANR)	400以下(空气)
安装方式	自由(但在动作压力范围内)
防护等级	相当于IP65

注1: AP21E2(NC(通电时开)型)为气压0.05~1.2MPa时的值, AP22E2(NO(通电时闭)型)为气压0.05~0.5MPa时的值。

各机种规格

项目 机种型号	配管口径	通径 (mm)	最低工作 压力差 (MPa)	最高工作压力差(MPa)				额定电压	视在功率(VA)				功耗(W)		重量 (kg)
				空气	水·煤油	油(50mm ² /s)	蒸汽		保持时		启动时		AC		
				AC	AC	AC	AC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	
NC(通电时开)型															
AP21E2-32A	Rc1 ¹ / ₄	35	0.05	1.2	1.0	0.6	1.0	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	18	15	29	24	8	7	4.0
-32F	32法兰														7.5
-40A	Rc1 ¹ / ₂	43													5.0
-40F	40法兰														8.5
-50A	Rc 2	53													6.5
-50F	50法兰														10.5
NO(通电时闭)型															
AP22E2-32A	Rc1 ¹ / ₄	35	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	22	18	35	29	8.7	6.7	4.0
-32F	32法兰														7.5
-40A	Rc1 ¹ / ₂	43													5.0
-40F	40法兰														8.5
-50A	Rc 2	53													6.5
-50F	50法兰														10.5

※1: 上述型号为标准型。关于其他组合,请参阅型号表示方法。

※2: 电压波动范围请在额定电压的-10~+5%以内使用。

AP21E2 · AP22E2 Series

流量特性

机种型号	配管口径	通径 (mm)	Cv值	有效截面积 (mm ²)
NC (通电时开)型				
AP21E2-32A	Rc 1 1/4	35	25	460
-32F	32法兰			
-40A	Rc 1 1/2	43	34	625
-40F	40法兰			
-50A	Rc 2	53	53	975
-50F	50法兰			
NO (通电时闭)型				
AP22E2-32A	Rc 1 1/4	35	25	460
-32F	32法兰			
-40A	Rc 1 1/2	43	34	625
-40F	40法兰			
-50A	Rc 2	53	53	975
-50F	50法兰			

型号表示方法

AP21E2 - 32F - C 4 T CN - AC100V

机种型号
AP21E2
AP22E2

符号	内容							
Ⓐ 动作方式								
1	NC(通电时开)型		●					
2	NO(通电时闭)型			●				
Ⓑ 配管口径								
32A	Rc1 1/4		●	●				
32F	32法兰		●	●				
40A	Rc1 1/2		●	●				
40F	40法兰		●	●				
50A	Rc2		●	●				
50F	50法兰		●	●				
Ⓒ 阀体·密封件材质组合								
	本体	阀垫	O形圈	处理	备注			
C	标准	青铜	PTFE	氟橡胶	-			
F	选择项	不锈钢	PTFE	氟橡胶	禁油处理	空气·水·煤油·油·蒸汽(最高181℃)	●	●
K		青铜	PTFE	氟橡胶			●	●
N		不锈钢	PTFE	氟橡胶			●	●
材质构成请参阅流体阀综合(样本编号:RJ-O13CS)。								
Ⓓ 线圈种类								
4	绝缘等级180(H)防爆线圈				●	●		
Ⓔ 外部导线引入方式								
T	标准	电线管螺纹连接(NPT1/2)			●	●		
L	选择项	隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ7.5~8.4			●	●		
M		隔爆密封件(G1/2)连接, 电缆外径φ8.5~9.4			●	●		
Ⓕ 防爆认证机构								
CN	中国认证(NEPSI)				●	●		
Ⓖ 电压								
AC100V	AC100V50/60Hz, AC110V60Hz				●	●		
AC200V	AC200V50/60Hz, AC220V60Hz				●	●		

〈型号表示例〉

AP21E2-32F-C4TCN-AC100V

机种: AP21E2

- Ⓐ 动作方式 : NC(通电时开)型
- Ⓑ 配管口径 : 32法兰
- Ⓒ 阀体·密封件材质组合: 阀体-青铜、阀垫-PTFE、O形圈-氟橡胶
- Ⓓ 线圈种类 : 绝缘等级180(H)防爆线圈
- Ⓔ 外部导线引入方式 : 电线管螺纹连接(NPT1/2)
- Ⓕ 防爆认证机构 : 中国认证(NEPSI)
- Ⓖ 电压 : AC100V50/60Hz

⚠ 型号选择时的注意事项

- ※1: 上述●标记的组合可制作对应。
- ※2: 辅助法兰为JIS B2210的10K法兰。
(阀体不附带, 请另行购买。)
- ※3: 配管口的螺纹还对应G螺纹、NPT螺纹, 请咨询本公司。
- ※4: 也可对应防爆密封圈(G3/4)连接, 请与本公司协商。
但是, 无法制作电线管连接(G3/4)的产品。
- ※5: 作为防锈措施, 进行热氧化处理(防锈涂装), 请咨询本公司。
- ※6: AC100V线圈可在AC100V50/60Hz、AC110V60Hz时使用,
AC200V线圈可在AC200V50/60Hz、AC220V60Hz时使用。
- ※7: 有关其他电压, 还可制作对应以下电压, 请与本公司协商。
AC12、24、48、110、115、120、220、240、380、400、
415、440、480、500V

AP21E2 · AP22E2 Series

内部结构及部件一览表

● AP21E2系列

(图为关闭动作时)

不可拆解

● AP22E2系列

(图为打开动作时)

不可拆解

编号	部件名称	材 质	
1	静铁芯	SUS405相当·SUS316L· SUS403	不锈钢
2	分磁环	Cu (阀体为不锈钢时为Ag)	铜 (阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—	—
4	动铁芯	SUS405相当	不锈钢
5	动铁芯弹簧	SUS304	不锈钢
6	阀弹簧	SUS304	不锈钢
7	阀盖	CAC408(SCS13)	青铜铸件 (不锈钢铸件)
8	阀垫	PTFE	四氟乙烯树脂
9	主阀组件	C3604·SUS303·SUS304 (SUS303·SUS304)	不锈钢· 黄铜 (不锈钢)
10	密封圈组件	SUS304·PTFE	不锈钢· 四氟乙烯树脂
11	阀体	CAC408(SCS13)	青铜铸件 (不锈钢铸件)
12	O形圈	FKM	氟橡胶
13	通径板	SUS304	不锈钢
14	线圈盒	ADC12	铝铸件

() 内为选择项

编号	部件名称	材 质	
1	动铁芯·静铁芯	SUS405相当·SUS316L· SUS304	不锈钢
2	分磁环	Cu (阀体为不锈钢时为Ag)	铜 (阀体为不锈钢时为银)
3	线圈	—	—
4	NO阀	SUS303·PFA	不锈钢· 全氟烷氧基树脂
5	弹簧	SUS304	不锈钢
6	阀弹簧	SUS304	不锈钢
7	阀盖	CAC408(SCS13)	青铜铸件 (不锈钢铸件)
8	阀垫	PTFE	四氟乙烯树脂
9	主阀组件	C3604·SUS303·SUS304 (SUS303·SUS304)	不锈钢· 黄铜 (不锈钢)
10	密封圈组件	SUS304·PTFE	不锈钢· 四氟乙烯树脂
11	阀体	CAC408(SCS13)	青铜铸件 (不锈钢铸件)
12	O形圈	FKM	氟橡胶
13	通径板	SUS304	不锈钢
14	线圈盒	ADC12	铝铸件

() 内为选择项

外形尺寸图

- 电线管螺纹连接 (NPT1/2) 型 (Rc 螺纹旋入型)
AP21E2 -32A · 40A · 50A-※4T
AP22E2

型号	A	B	C	D	E	F	G	H
AP21E2-32A-※4T	125	54	112	147	152	27	Rc1 $\frac{1}{4}$	32
AP21E2-40A-※4T	140	60	122	153	158	30	Rc1 $\frac{1}{2}$	38
AP21E2-50A-※4T	160	74	132	161	166	37	Rc2	45
AP22E2-32A-※4T	125	54	112	151	156	27	Rc1 $\frac{1}{4}$	32
AP22E2-40A-※4T	140	60	122	157	162	30	Rc1 $\frac{1}{2}$	38
AP22E2-50A-※4T	160	74	132	165	170	37	Rc2	45

- 电线管螺纹连接 (NPT1/2) 型 (法兰型)
AP21E2 -32F · 40F · 50F-※4T
AP22E2

型号	A	B	D	E	H	J	K	L
AP21E2-32F-※4T	170	32	147	152	135	36(35)	100	12
AP21E2-40F-※4T	180	38	153	158	140	42	105	14
AP21E2-50F-※4T	180	45	161	166	155	53(52)	120	14
AP22E2-32F-※4T	170	32	151	156	135	36(35)	100	12
AP22E2-40F-※4T	180	38	157	162	140	42	105	14
AP22E2-50F-※4T	180	45	165	170	155	53(52)	120	14

() 内的尺寸是阀体材质为不锈钢的尺寸。

AP21E2 · AP22E2 Series

选择项外形尺寸图

- 隔爆密封件(G1/2)连接型(Rc螺纹旋入型)
AP21E2
AP22E2 -32A·40A·50A-※※

- 隔爆密封件(G1/2)连接型(法兰型)
AP21E2
AP22E2 -32F·40F·50F-※※

用于确保安全性的

流体阀元件：警告·注意事项

使用前请务必阅读。

个别注意事项：防爆型直动式·先导式2·3通电磁阀

设计·选型时

注意

1 关于选型基准

关于防爆电磁阀的选型基准，请在对“关于标准·认证产品”（流体阀综合(样本编号：CB-03-1SC)充分理解和研究的基础上加以使用。

安装·配管·配线时

注意

1 配线

①请按下图所示配线方法进行操作。

③请在电气回路中装入保险丝(1A)等。

②端子箱旋转270°，将防回转螺栓拧松后可以改变朝向。配线作业、配线方向设置后，请用0.6~0.8N·m的扭矩紧固防回转螺栓以固定端子箱。如果防回转螺栓松动，使用中可能会脱落。此外，有时会由于端子箱旋转而导致旋转部损坏和内部配线断线。电气配线时请勿拧松除所需的端子箱盖的4个螺栓和防回转螺栓以外的螺栓。否则将无法保证防爆性能。

保养·维护时

注意

1 关于线圈盒的保养

在爆炸性危险场所使用的防爆型电磁阀即使需要修理也请勿拆卸。

检查时，需要拆卸隔爆型构造的线圈盒部的情况下，请与本公司营业担当协商。

为保证防爆性能，会暂时保管防爆电磁阀，在本公司的制造工厂进行修理。

关于上述注意事项以外的内容，请参阅流体阀综合(样本编号：RJ-013CS)基本电磁阀(直动式MULTILEX、先导式MULTILEX、先导突跳式MULTILEX)的注意事项。

中国销售网络

※如有需求，请咨询就近分公司

喜开理(上海)机器有限公司

Website <https://www.ckd.sh.cn>

公司总部 营业部

上海市徐汇区虹梅路1905号远中科研楼601室 200233
电话(021)61911888 传真(021)60905357

喜开理(中国)有限公司

Website <https://www.ckd.com.cn>

中国工厂

江苏省无锡市无锡新区新华路21号

华东区域

上海徐汇分公司

TEL:(021)60906048

E-mail: ckdsh@ckd.sh.cn

上海浦东分公司

TEL:(021)20435076

E-mail: ckdpd@ckd.sh.cn

杭州分公司

TEL:(0571)85800055

E-mail: ckdhz@ckd.sh.cn

宁波分公司

TEL:(0574)87368477

E-mail: ckdnb@ckd.sh.cn

昆山分公司

TEL:(0512)57911096

E-mail: ckdks@ckd.sh.cn

苏州分公司

TEL:(0512)68636801

E-mail: ckdsuzhou@ckd.sh.cn

中西区域

无锡分公司

TEL:(0510)82762726

E-mail: ckdwx@ckd.sh.cn

常州分公司

TEL:(0519)88992137

E-mail: ckdcz@ckd.sh.cn

南京分公司

TEL:(025)86633426

E-mail: ckdnj@ckd.sh.cn

合肥分公司

TEL:(0551)65551327

E-mail: ckdhf@ckd.sh.cn

武汉分公司

TEL:(027)86695531

E-mail: ckdwh@ckd.sh.cn

郑州分公司

TEL:(0371)61778770

E-mail: ckdzz@ckd.sh.cn

长沙分公司

TEL:(0731)85777265

E-mail: ckdcs@ckd.sh.cn

重庆分公司

TEL:(023)67855652

E-mail: ckdcq@ckd.sh.cn

成都分公司

TEL:(028)86624906

E-mail: ckdcd@ckd.sh.cn

西安分公司

TEL:(029)68750491

E-mail: xian@ckd.sh.cn

华南区域

厦门分公司

TEL:(0592)5780360

E-mail: ckdxi@ckd.sh.cn

福州分公司

TEL:(0591)87767611

E-mail: ckdfz@ckd.sh.cn

广州分公司

TEL:(020)87603010

E-mail: ckdgz@ckd.sh.cn

惠州分公司

TEL:(0752)7801550

E-mail: ckdhuizhou@ckd.sh.cn

东莞分公司

TEL:(0769)23038060

E-mail: ckddg@ckd.sh.cn

深圳分公司

TEL:(0755)83646644

E-mail: ckdsz@ckd.sh.cn

华北区域

北京分公司

TEL:(010)85867408

E-mail: ckdbj@ckd.sh.cn

天津分公司

TEL:(022)27492788

E-mail: ckdtj@ckd.sh.cn

青岛分公司

TEL:(0532)80920600

E-mail: ckdqd@ckd.sh.cn

济南分公司

TEL:(0531)68812818

E-mail: ckdjn@ckd.sh.cn

大连分公司

TEL:(0411)82529884

E-mail: ckddl@ckd.sh.cn

沈阳分公司

TEL:(024)31482718

E-mail: ckdsy@ckd.sh.cn

※本样本中的产品及其相关技术和软件，受日本《外汇及对外贸易法》的补充性出口条例管控。需从日本出口本产品及其相关技术或软件时，根据日本法律请务必注意防止将其用于与军火、武器相关的用途中。

●出于改良的目的，本样本上记载的产品规格及外观可能会进行变更，恕不另行通知，敬请谅解。

©CKD Corporation 2025 All copyrights reserved. ©喜开理(上海)机器有限公司 2025版权所有

官方公众号

官方视频号

2025.11