



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2024322304006148

认证委托人名称及地址
博太科热控设备(平湖)有限公司
浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道兴平四路 1555 号 4 号厂房

生产者名称及地址
BARTEC GmbH
Max-Eyth-Str. 16 97980 Bad Mergentheim Germany

生产企业名称及地址
BARTEC GmbH
Max-Eyth-Str. 16 97980 Bad Mergentheim Germany

产品名称和系列、型号、规格
ComEx 操作柱
07-352 系列

产品标准和技术要求
GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021、
GB/T 3836.31-2021

上述产品符合《强制性产品认证实施规则 防爆电气》
(CNCA-C23-01:2024)的要求, 特发此证。
发证日期:2024 年 08 月 20 日 有效期至:2029 年 08 月 19 日

首次发证日期:2024 年 08 月 20 日
认证模式:型式试验+初始工厂检查+获证后监督

证书信息和有效性可扫描下方二维码或登录发证机构网站查验,
也可在认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查询。



批 准:

郭新华

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司





中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024322304006148

证书附页：第 1 页共 8 页

产品名称：

ComEx 操作柱

型号规格：

07-352a-b c d e f g h i j k l

a 代表壳体尺寸，可选代码为数字 1~6 其中

- 1: 单层，非本安
- 2: 双层，非本安
- 3: 三层，非本安
- 4: 单层，Ex i
- 5: 双层，Ex i
- 6: 三层，Ex i

b 代表 B 侧引入装置规格、c 代表 A 侧引入装置规格，可选代码为 0~9，A~L 其中：

0: 无引入装置

1: B 侧 1 个 M20 塑料引入装置或连接孔，A 侧 1 个 M20 塑料引入装置

2: 1 个 M25 塑料引入装置

3: 2 个 M20 塑料引入装置

4: 1 个 M20 塑料引入装置，1 个 M20 盲堵

5: 1 个 M20 金属引入装置

6: 1 个 M25 金属引入装置

7: 2 个 M20 金属引入装置

8: B 侧不适用，A 侧机柜连接

9: 特殊规格 A: Conduit adapter 1/2" NPTc)

B: Conduit adapter 3/4" NPTc)

C: 1 个 M16 塑料引入装置

D: 2 个 M16 塑料引入装置

E: 3 个 M16 塑料引入装置

F: 1 个 M32 塑料引入装置

G: 1 个 M20 塑料引入装置和 1 个 M25 塑料引入装置

H: 1 个 M16 塑料引入装置和 1 个 M25 塑料引入装置

本页为证书附页，应与证书主页同时使用。



SITIIS
Worldwide Access

批准：

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024322304006148

证书附页：第 2 页共 8 页

J: 1 个 M20 金属引入装置, 特殊型号
 K: 1 个 M25 金属引入装置, 特殊型号
 L: 2 个 M20 金属引入装置, 特殊型号
 defghijkl 为操作头和模块的组合代码,
 含单槽组合 def ghia) jklb)
 和双槽组合 def ghijklb), defghia) jklb).
 单槽组合 def ghi jkl

***	操作头	模块
0*0	无操作头	无模块
B*0	盲堵 Type 07-3400-B***/****	无模块
A**	按钮 Type 07-3400-A***/****	开关模块
		Type 07-3322-1**0/****
C**	双按钮 Type 07-3400-C***/****	
E**	带锁选择开关 Type 07-3400-E***/****	
N**	急停拉动开关 Type 07-3400-N***/****	
P**	蘑菇按钮 Type 07-3400-P***/****	
R**	急停旋钮开关 Type 07-3400-R***/****	
S**	选择开关 Type 07-3400-S***/****	
D**	电位计 Type 07-3400-D***/****	电位计模块
		Type 07-3372-1D*0/****d)
L**	指示灯 Type 07-3400-L***/****	指示灯模块
		Type 07-3352-11*0/****d)
		或 07-3362-14*0/****c)
T*A	发光按钮 Type 07-3400-T***/****	发光按钮模块
		Type 07-3362-17*0/****d)
		或 07-3362-15*0/****c)
T*B		发光按钮模块
		Type 07-3362-18*0/****d)
		或 07-3362-16*0/****c)
T*C		发光按钮模块
		Type 07-3362-11*0/****d)
T*D		发光按钮模块
		Type 07-3362-12*0/****d)

本页为证书附页，应与证书主页同时使用。



SITIIAS
Worldwide Access

批准:

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024322304006148

证书附页：第 3 页共 8 页

双槽组合 ghijkl 或 defghi

*****	操作头	模块
G*****	控制模块选择开关 Type 07-3400-G***/****	控制开关模块 Type 07-3332-1***/****
F**1**	大型选择开关 Type 07-3400-F***/****	开关模块 Type 07-3322-1100/****
F**2**		开关模块 Type 07-3322-1200/****
F**4**		开关模块 Type 07-3322-1400/****
F**5**		开关模块 Type 07-3322-1110/****
F**6**		开关模块 Type 07-3322-1210/****
G*****	控制模块选择开关 Type 07-3400-G***/****	控制开关模块 Type 07-3332-1***/****
F**7**		开关模块 Type 07-3322-1410/****
A**V**	按钮 Type 07-3400-A***/****	开关模块 Type 07-3382-****/****
E**V**	带锁选择开关 Type 07-3400-E***/****	
F**V**	大型选择开关 Type 07-3400-F***/****	
N**V**	急停拉动开关 Type 07-3400-N***/****	
P**V**	蘑菇按钮 Type 07-3400-P***/****	
S**V**	选择开关 Type 07-3400- S***/****	

*代表数字或字母，与防爆无关

a) 仅适用于 07-352 后跟 2,3,5 或 6 的型号。

b) 仅适用于 07-352 后跟 3 或 6 的型号。

本页为证书附页，应与证书主页同时使用。



批准：

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024322304006148

证书附页：第4页共8页

c) 仅适用于 07-352 后跟 4, 5 或 6 的型号。

d) 仅适用于 07-352 后跟 1, 2 或 3 的型号。

防爆标志：

Ex db eb IIC T6 Gb、Ex tb IIIC T80°C Db 、 Ex db ia IIC T6 Gb

电气参数：

07-3521-..., 07-3522-..., 07-3523-...型 ComEx 操作柱的额定电气参数，
对于安装 07-3322-1**0/****, 07-3332-1**0/****,

07-3382-****/****型开关模块

额定电压, U_o/U 400/690V

额定绝缘电压, U_i 400/690V

额定电流 (整机受配置表限制) 不超过 16A

对于安装 07-3352-11*0/****指示灯模块和 07-3362-17*0/****,

07-3362-18*0/****照明按钮模块

额定电压, U 230V

工作电压, U 250V

额定绝缘电压, U_i 300V

指示灯额定工作电压 AC/DC12V~230V

开关额定电流 不超过 1A

对于安装 07-3362-11*0/****, 07-3362-12*0/****照明按钮模块

额定电压, U 30V

额定绝缘电压, U_i 30V

指示灯额定工作电压, U_e DC 12V~30V

开关额定电流 不超过 0.25A

对于安装 07-3372-1D*0/****电位计模块

额定电压, U 250V

额定绝缘电压, U_i 250V

额定功率 0.35W (最高使用环境温度+60°C)

1W (最高使用环境温度+40°C)

07-3524-..., 07-3525-..., 07-3526-...型 ComEx 操作柱的额定电气参数，

本页为证书附页，应与证书主页同时使用。



SITIIAS
Worldwide Access

批准：

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024322304006148

证书附页：第 5 页共 8 页

对于安装 07-3322-1**0/****, 07-3332-1**0/****,
07-3382-****/**** 开关模块, 07-3352-14*0/**** 照明指示灯模块
和 07-3362-15*0/****, 07-3362-16*0/**** 照明按钮模块

额定电压, U 30V
额定绝缘电压, U_i 30V
指示灯额定工作电压, U_e DC 12V~30V

本安电气参数:

$U_i=30V$, $I_i=150mA$, $P_i=1W$, C_i (指示灯) = 37nF, C_i (开关) $\approx 0nF$, $L_i \approx 0\mu H$ 。

相关报告编号:

2024S17402-013509

使用条件:

1. 特殊使用条件

1) 该产品的使用环境温度范围受选用防爆部件限制, 最大使用环境温度范围为 $-55^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$ 。该产品最低使用环境温度应高于选用电缆引入装置或封堵件的最低工作温度, 但不低于 $-55^{\circ}C$ 。最高使用环境温度不高于 $+40^{\circ}C$ 或 $+60^{\circ}C$ (详见配置排布表)。

2) ComEx 操作柱安装应考虑防止静电积聚。如金属的电缆引入装置或封堵件应单独接地。

3) 应关注选用防爆电缆引入装置及封堵件的特殊使用要求。

4) 设备内部与导电部件连接的接线应采取机械保护、固定或布线, 以避免绝缘损坏。

5) 选用电缆的最低工作温度应不高于产品的最低使用环境温度, 且最高工作温度不高于 $80^{\circ}C$ 。

6) 最大允许电流不得超过根据相应的最高环境温度和 ComEx 操作柱配置排布表的值。

7) 模块的每个端子的每个夹紧单元限制引入一根导线。

8) 连接到 ComEx 操作柱的经批准的本质安全设备的值 U_o, I_o, C_o 和 L_o 不得超过 GB/T3836.4-2021 和 GB/T3836.18-2017 中规定的允许最大值, 如果适用, 应

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



SITIIAS
Worldwide Access

批准:

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024322304006148

证书附页：第 6 页共 8 页

考虑 ComEx 操作柱所在位置的相应危险区域划分和气体组别。

9) 设备内部的布线应以这样的方式进行，即安装在馈电接地端子上的电缆接线头的裸露导体部分与任何其他端子之间的距离至少为 10mm。

10) 07-3521-..., 07-3522-...和 07-3523-...型号的 ComEx 操作柱不允许用紧固套管连接到 07-3524-...,07-3525-... or 07-3526-...型 ComEx 操作柱的导管接头上。

11) 不同本安电路之间的隔离应符合 GB/T3836.4-2021。

12) 用户应确保所有连接本质安全模块的线路都按照 GB/T3836.15/2017 第 12 条的要求安装。

2. 该产品的外壳防护等级为 IP64。

3. ComEx 操作柱配置排布表：

单槽组合表

使用环境 温度	电缆最 高工作 温度	每根导线在以下横截面积 (mm ²) 对应的最大额定电流 (A)				外壳中导线的 最大总长度 (m)			电缆中导 线的最大 数量 (根)
		≥0.75	≥1	≥1.5	≥2.5	三倍尺 寸外壳	两倍尺 寸外壳	标准尺 寸外壳	
≤40°C	≥70°C	7.9	9.1	11.3	14.7	1.44	0.96	0.48	4
		4.5	5.6	7.3		2.88	1.92	0.96	8
		2.8	3.6			5.76	3.84	1.92	16
		1.8				11.52	7.68	3.84	32
	≥75°C	8.5	9.9	12.2	15.9	1.44	0.96	0.48	4
		4.9	6.1	7.9		2.88	1.92	0.96	8
		3.0	3.9			5.76	3.84	1.92	16
		2.0				11.52	7.68	3.84	32
≤60°C	≥70°C	4.6	5.4	6.6	8.6	1.44	0.96	0.48	4
		2.7	3.3	4.3		2.88	1.92	0.96	8
		1.6	2.1			5.76	3.84	1.92	16
		1.0				11.52	7.68	3.84	32
	≥75°C	5.7	6.6	8.1	10.6	1.44	0.96	0.48	4
		3.3	4.0	5.3		2.88	1.92	0.96	8

本页为证书附页，应与证书主页同时使用。



SITIIAS
Worldwide Access

批准：

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024322304006148

证书附页：第 7 页共 8 页

		2.0	2.6			5.76	3.84	1.92	16
		1.3				11.52	7.68	3.84	32

双槽组合表

使用环境 温度	电缆 最高 工作 温度	每根导线在以下 横截面积 (mm ²) 对应的最大额定电流 (A)				外壳中导线的最大总长度 (m)					导线的最大数量	
		≥0.75	≥1	≥1.5	≥2.5	两个三 倍尺寸 外壳	一个三 倍和一 个双倍 尺寸外 壳	两个双 倍和一 个三 倍和一 个标准 尺寸外 壳	一个双 倍和一 个标准 尺寸外 壳	两个 标准 尺寸 外壳	电缆中 (根)	套管中 (根)
≤40°C	≥70°C	7.5	8.8	11.0	14.7	3.6	3.0	2.4	1.8	1.2	4	6
		4.4	5.5	7.3		7.2	6.0	4.8	3.6	2.4	8	12
		2.7	3.6			14.4	12.0	9.6	7.2	4.8	16	24
		1.8				28.8	24.0	19.2	14.4	9.6	32	48
	≥75°C	8.1	9.5	11.7	15.3	3.6	3.0	2.4	1.8	1.2	4	6
		4.7	5.8	7.6		7.2	6.0	4.8	3.6	2.4	8	12
		2.9	3.8			14.4	12.0	9.6	7.2	4.8	16	24
		1.9				28.8	24.0	19.2	14.4	9.6	32	48
≤60°C	≥70°C	4.4	5.1	6.4	8.6	3.6	3.0	2.4	1.8	1.2	4	6
		2.5	3.2	4.3		7.2	6.0	4.8	3.6	2.4	8	12
		1.6	2.1			14.4	12.0	9.6	7.2	4.8	16	24
		1.0				28.8	24.0	19.2	14.4	9.6	32	48
	≥75°C	5.4	6.3	7.9	10.6	3.6	3.0	2.4	1.8	1.2	4	6
		3.1	3.9	5.1		7.2	6.0	4.8	3.6	2.4	8	12
		1.9	2.6			14.4	12.0	9.6	7.2	4.8	16	24
		1.3				28.8	24.0	19.2	14.4	9.6	32	48

注 1：根据给定的额定电流，从各电路的布置表中确定导线截面。

本页为证书附页，应与证书主页同时使用。



SITIIS
Worldwide Access

批准：

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024322304006148

证书附页：第 8 页共 8 页

注 2：计算导线长度的利用率。为此，需根据每个电路的布置表确定外壳中允许的最大导线长度，除以相应的实际导线长度并将其相加。如果利用率超过 100%，则必须选择截面较大的线材。

注 3：按每个电缆接头/套管计算导线的使用数量。要做到这一点，需从每个电路的排布表中确定最大允许的线数，除以相应的实际线数并将其相加。如果某个电缆接头的利用率超过 100%，电线必须分布在其他的电缆接头，或者必须选择截面较大的导线。如果某个套管的利用率超过 100%，则必须选择截面较大的导线。

本页为证书附页，应与证书主页同时使用。



SITIIAS
Worldwide Access

批 准：

上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司