



安规陶瓷电容器-CDS 系列 (Y1 小型化)

编 号	STE-WI-002-05	制订日期	2022 年 06 月 18 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 1 页 共 15 页

规格承认书

客户名称: 深圳通盛时代科技有限公司

客户料号: _____

松田料号: Q08F1D222MNOB0SONS

规格型号: Y1-400VAC-Y5V-222M

★ 产品环保要求:

RoHS 要求 REACH 要求 卤素要求

★ 产品包装方式:

散件 编带

制 作	客户确认 (签署)
杨晓燕	
审 核	
黄嘉欣	
批 准	
赵明辉	

(签认后, 敬请惠还一份)



汕头保税区松田电子科技有限公司

SHANTOU FREE TRADE ZONE SONGTIAN ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD

[Http://www.songtian.cn](http://www.songtian.cn)

E-mail:888@songtian.cn 邮编: 515041





安规陶瓷电容器-CDS 系列(Y1 小型化)

编 号	STE-WI-002-05	制订日期	2022 年 06 月 18 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 2 页 共 15 页

变更履历表

项目	日期	版本	变更原因	描述
1	2022. 6. 18	A 版	/	第一次承认
2				
3				
4				
5				
6				

汕头保税区松田电子科技有限公司
 Shantou Bonded Area Songtian Electronics Technology Ltd.
 E-mail:888@songtian.cn 邮编: 515041

修改	审核	批准
杨晓燕	黄嘉玲	赵明辉





安规陶瓷电容器-CDS 系列 (Y1 小型化)

编 号	STE-WI-002-05	制订日期	2022 年 06 月 18 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 3 页 共 15 页

附页:

承 认 规 格

序号	客户料号	松田料号	规格型号	产品标印 (详见第九页)
1		Q08F1D222MNOB0S0NS	Y1-400VAC-Y5V-222M	单面打印 (范例二)
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

备注:

- CD 型: 抑制电源电磁干扰用 Y1 (400VAC) 固定电容器。
- CE 型: 抑制电源电磁干扰用 Y2 (250VAC) 固定电容器。





安规陶瓷电容器-CDS 系列 (Y1 小型化)

编 号	STE-WI-002-05	制订日期	2022 年 06 月 18 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 4 页 共 15 页

目 录

1. 品名命名.....	5-7
2. 承认规格尺寸表.....	7-8
3. 外观结构.....	8
4. 产品标印.....	9
5. 标准与试验方法.....	10-13
6. 温度特性曲线.....	14
7. 包装示意图.....	14-15
8. 安全认证.....	15
9. 储存环境要求.....	16
10. 编带产品示意图及尺寸表.....	16

For Tongsheng times Use Only





安规陶瓷电容器-CDS 系列 (Y1 小型化)

编 号	STE-WI-002-05	制订日期	2022 年 06 月 18 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 5 页 共 15 页

1. 品名命名

1.1. 编码组成示例 (18 位)

编码 18 码	G	09	F	1	D	222	M	NO	B	0	S	0	N	0
段数 10 段	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)				

1.2. 编码表示含义

(1) 段、第 (1) 码表示额定电压

代码	代表额定电压
Q	CD-Y1/400VAC
G	CE-Y2/250VAC

(2) 段、第 (2、3) 码表示成品直径代码

代码	04	05	06	07	08	09	10
成品直径	4.0 mm	5.0mm	6.0 mm	7.0 mm	8.0 mm	9.0 mm	10.0 mm
代码	11	12	13	14	15		
成品直径	11.0 mm	12.0 mm	13.0 mm	14.0 mm	15.0mm		

注：关于片径尺寸以四舍五入法规则命名。

(3) 段、第 (4) 码表示温度系数和温度特性

代码	B	E	F
温度系数	Y5P	Y5U	Y5V

(4) 段、第 (5) 码表示引脚脚型

样品示意图				
	长直脚型	单外弯脚型	短直脚型	前后翘脚型
代码	1	2	3	8

(5) 段、第 (6) 码表示引脚间距

代码	E	D
引脚间距	7.5mm	10.0mm





安规陶瓷电容器-CDS 系列 (Y1 小型化)

编 号	STE-WI-002-05	制订日期	2022 年 06 月 18 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 6 页 共 15 页

(6) 段、第 (7、8、9) 码表示标称容量

代码	4R7	1R0	470	471	222	472
标称容量	4.7pF	1pF	47pF	470pF	2200pF	4700pF

注：标称容量采用三位数表示，其单位为 pF，其意义为第一、二位数字为有效数字，第三位表示前两位数后面零的个数；若容量小于 10pF 且有小数，则小数用 R 表示。

(7) 段、第 (10) 码表示容量允差

代码	K	M
电容量允许偏差	±10%	±20%

(8) 段、第 (11、12) 码表示引脚长度

代码	引脚长度 (mm)	代码	引脚长度 (mm)	备注
X0-X9	2.0-2.9	K0-K9	12.0-12.9	
A0-A9	3.0-3.9	L0-L9	13.0-13.9	
B0-B9	4.0-4.9	M0-M9	15.0-15.9	
C0-C9	5.0-5.9	N0	散件:16.0~27.0 编带:H0=16.5	
D0-D9	6.0-6.9			
E0-E9	7.0-7.9	P0	H0=17.0	编带品专用
F0-F9	8.0-8.9	Y0	H0=18.0	编带品专用
G0-G9	9.0-9.9	Q0	H=20.0	直脚编带品专用
H0-H9	10.0-10.9		H0=19.0	弯脚编带品专用
J0-J9	11.0-11.9			

(9) 段、第 (13) 码表示包装方式

代码	包装方式
B	散装
T	编带

(10) 段、第 (14-18) 码表示公司内部管理码



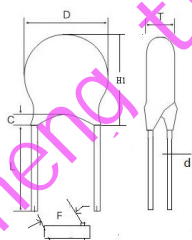


安规陶瓷电容器-CDS 系列 (Y1 小型化)

编 号	STE-WI-002-05	制 订 日 期	2022 年 06 月 18 日
发 行 版 次	V 1.0	页 次	第 7 页 共 15 页

2. 承认规格尺寸列表

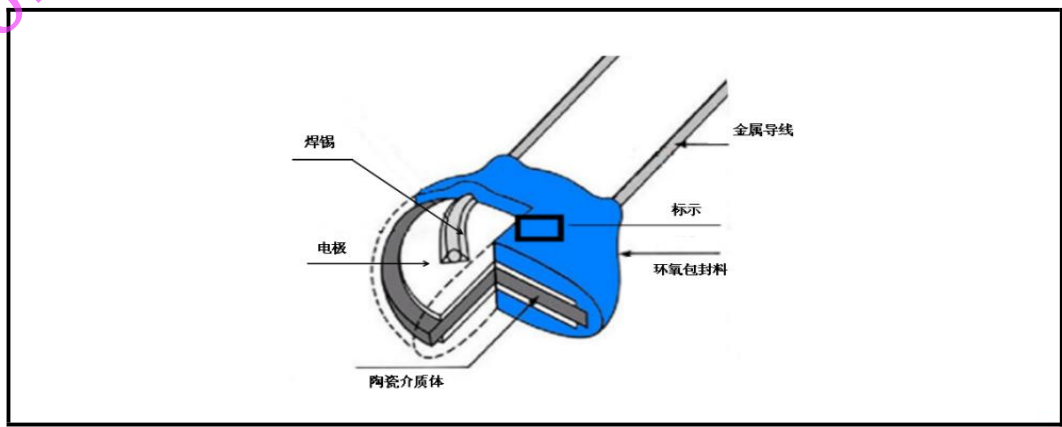
序号	客户料号	松田料号	产品外形尺寸 (mm)								
			D Max	T Max	L Min	F±0.8	d±0.05	H1 Max	C Max	材质	包装方式
1		Q08F1D222MNOB0 SONS	8.0	4.5	16.0	10.0	0.6	10.5	2.5	Y5V	散件



外形尺寸图

- D: 表示本体直径
- T: 表示本体厚度
- L: 表示脚长
- F: 表示脚距
- Φd: 表示导线直径
- C: 表示包封脚长
- H1: 表示插板高度

3. 外观结构图





安规陶瓷电容器-CDS 系列 (Y1 小型化)

编 号	STE-WI-002-05	制 订 日 期	2022 年 06 月 18 日
发 行 版 次	V 1.0	页 次	第 8 页 共 15 页

4. 产品标印

	①公司注册商标、品牌			
	②CD	型号 (CD:Y1)		
	③标称容量	□□□		
	④容量允差	M (±20%)		
	⑤安规认证标志	VDE 认证		
		KTL 认证		
		CQC 认证		
		UL/cUL 认证		
⑥额定电压	400V~(400VAC)			
⑦安规性能级别	X1 Y1			
范例一：双面打印		范例二：单面打印		

5. 标准与试验方法

5.1 工作温度范围：-40℃~125℃

5.2 试验条件：

试验与测试必须在标准条件（温度 15~30℃，相对湿度 45~75%，气压 86~106Kpa）下进行。除非另有说明，如果对测量结果有疑问和被特别要求的情况下，电容必须在基准条件（温度 25±2℃，相对湿度 60~70%，气压 86~106Kpa）下进行测试。【性能：适用于 X1Y1 与 X1Y2】





安规陶瓷电容器-CDS 系列 (Y1 小型化)

编 号	STE-WI-002-05	制订日期	2022 年 06 月 18 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 9 页 共 15 页

5.3 基本特性

No.	项目	标准	试验方法				
1	外观与尺寸	外观形状没有明显的缺点, 尺寸在标准范围内。	电容必须用目视检查其明显的缺点。尺寸用游标卡尺测量。				
2	标示	清晰易于识别。	目视检查。				
3	容量	在指定的允差范围内。					
4	(D. F.) 损耗角正切	B (Y5P), E (Y5U), F (Y5V): D. F. $\leq 2.5\%$	25°C、1 \pm 0.1KHz、1.0Vrms。				
5	(I. R.) 绝缘电阻	>10000M Ω	绝缘电阻必须在 500VDC 条件下充电 60 \pm 5 秒后进行测试。				
6	引脚与 引脚之 间	没有击穿或飞弧。	<p>电容在被表 1 的测试电压施加两导线间 60 秒后不被破坏。(充放电流不大于 50mA)</p> <p><表 1></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型号</th> <th>测试电压</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X1Y1</td> <td>AC4000V (r. m. s.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>建议电压爬升时间 0.3S 以上</p>	型号	测试电压	X1Y1	AC4000V (r. m. s.)
	型号	测试电压					
X1Y1	AC4000V (r. m. s.)						
耐电压	引脚与 本体之 间	没有击穿或飞弧。	<p>首先, 将电容器的端子拧在一起, 然后如右图所示, 将金属箔包住电容器离端子 3-4mm 的本体, 接着将电容器插入盛着直径为 1mm 的金属球的容器中, 最后施加如表 2 所示的 AC 电压 60 秒。</p>  <p><表 2></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Test Voltage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X1Y1</td> <td>AC4000V (r. m. s.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>建议电压爬升时间 0.3S 以上</p>	Type	Test Voltage	X1Y1	AC4000V (r. m. s.)
Type	Test Voltage						
X1Y1	AC4000V (r. m. s.)						



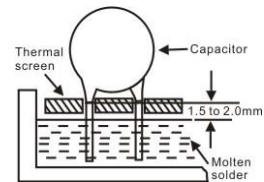


安规陶瓷电容器-CDS 系列 (Y1 小型化)

编 号	STE-WI-002-05	制订日期	2022 年 06 月 18 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 10 页 共 15 页

5. 4 可靠性试验

No.	项目	标准	试验方法																		
1	温度特性	特性	电容器必须按照表3中的每一步骤进行测量。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>〈表3〉</caption> <thead> <tr> <th>步骤</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度 (°C)</td> <td>20</td> <td>-25</td> <td>20</td> <td>85</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>±2</td> <td>±2</td> <td>±2</td> <td>±2</td> <td>±2</td> </tr> </tbody> </table>	步骤	1	2	3	4	5	温度 (°C)	20	-25	20	85	20		±2	±2	±2	±2	±2
		步骤		1	2	3	4	5													
		温度 (°C)		20	-25	20	85	20													
				±2	±2	±2	±2	±2													
容量变化率																					
B(Y5P)	±10%																				
E(Y5U)	+22/-56%																				
F(Y5V)	+30/-80%																				
温度范围: -25 ~ +85°C																					
2	可焊性	引线表面要求95%以上面积覆盖焊锡	焊锡温度: 245±3°C 浸渍时间: 3±0.3秒 焊料成份: Sn98Ag2。																		
3	耐焊接热	外观	如图所示, 导线浸入离导线根部 1.5-2.0mm处、锡温为260±5°C中10.0±0.5秒。 预处理: 电容器必须先贮存在85±2°C条件下1小时, 然后在室温下存放24±2小时, 再进行初始测量。 试验后处理: 电容必须存放在室温下1-2小时。																		
		电容量变化率		在±10%范围内。																	
		耐电压		见5.1[基本特性]项目7																	
4	振动	外观	将电容器导线焊稳和调整振动频率范围为10-55Hz、总振幅为1.5mm, 振动从10Hz到55Hz, 然后再回到10Hz, 大约一分钟。总时间六个小时, 每两小时在相互垂直方向来回三次。																		
		容量		在允差范围内。																	
		损耗角正切		B(Y5P), E(Y5U), F(Y5V): D. F. ≤2.5%																	
5	稳态湿热	外观	电容保持在温度为40±2°C、相对湿度为90-95%条件下500±12小时。 试验后处理: 电容必须贮存在室温条件下一至二小时。																		
		容量变化率		B(Y5P), E(Y5U), F(Y5V): ≤±15%。																	
		绝缘电阻		>5000MΩ。																	
		耐电压		见5.1[基本特性]项目7																	





安规陶瓷电容器-CDS 系列 (Y1 小型化)

编 号	STE-WI-002-05	制订日期	2022 年 06 月 18 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 11 页 共 15 页

No.	项目	标准	试验方法																									
6	耐湿 负荷	外观	电容保持在温度为 $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度为90-95%条件下施加额定电压 500 ± 12 小时。 试验后处理： 电容必须贮存在室温条件下一至二小时。																									
		容量 变化率		无可见损伤。																								
		绝缘 电阻		B (Y5P), E (Y5U), F (Y5V): $\leq \pm 15\%$ 。																								
		耐电压		$> 5000\text{M}\Omega$ 。																								
7	耐久性	外观	尖峰电压： 每个供试验电容必须承受8KVDC (X1Y2为5KVDC) 尖峰电压三次，然后再进行寿命试验。 																									
		电容量 变化率		没有可见损伤。																								
		I. R. 绝缘 电阻		在 $\pm 20\%$ 范围内。																								
		耐电压		$> 5000\text{M}\Omega$ 。																								
8	阻燃性试验	见5.1[基本特性]项目7	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">使用电压</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">1.7*U_R, 另在每小时将电压增加AC1000V, 时间0.1秒。</td> </tr> </tbody> </table>	使用电压					1.7*U _R , 另在每小时将电压增加AC1000V, 时间0.1秒。																			
			使用电压																									
1.7*U _R , 另在每小时将电压增加AC1000V, 时间0.1秒。																												
测试的电容器施加火焰的时间不得超出表中规定的的数据, 燃烧的滴落物或落下灼热部分不应使面巾纸烧着	使用表4所要求的电压在 $125+2/-0^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度不超过50%的条件下1000小时。 试验后处理： 电容必须贮存在室温条件下一至二小时。																											
8	阻燃性试验	见5.1[基本特性]项目7	测试的电容器应固定在最有助燃烧的火焰位置处, 每个样品应在火焰中暴露一次, 具体如下 B 级要求;																									
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">焰 燃 等 级</th> <th colspan="4">电容器体积 (mm³) 施加火焰时间 (S)</th> <th rowspan="2">最大 燃烧 时间 (S)</th> </tr> <tr> <th>体 积 < 250</th> <th>250< 体积 ≤ 500</th> <th>500< 体积 ≤ 1750</th> <th>体积 > 1750</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>15</td> <td>30</td> <td>60</td> <td>120</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>60</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	焰 燃 等 级	电容器体积 (mm ³) 施加火焰时间 (S)				最大 燃烧 时间 (S)	体 积 < 250	250< 体积 ≤ 500	500< 体积 ≤ 1750	体积 > 1750	A	15	30	60	120	3	B	10	20	30	60	10	C	5	10
焰 燃 等 级	电容器体积 (mm ³) 施加火焰时间 (S)				最大 燃烧 时间 (S)																							
	体 积 < 250	250< 体积 ≤ 500	500< 体积 ≤ 1750	体积 > 1750																								
A	15	30	60	120	3																							
B	10	20	30	60	10																							
C	5	10	20	30	30																							



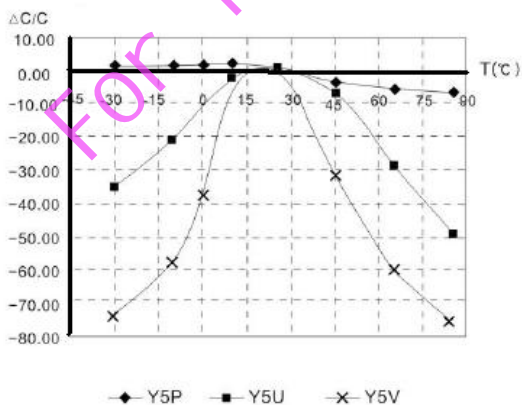


安规陶瓷电容器-CDS 系列 (Y1 小型化)

编 号	STE-WI-002-05	制订日期	2022 年 06 月 18 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 12 页 共 15 页

No.	项目		标准	试验方法															
9	引出端强度	拉力	导线无折断，电容无破损。	如右图所示，固定电容器的本体，使电容器每支导线均承受 10N 垂直力，保持 10 ± 1 秒钟。 															
		弯曲		电容器导线应承受 5N 重量，然后向外弯折成 90° ，然后回复到原来位置；接着往反方向弯折 90° ，再复原；弯折一次 2-3 秒钟；每个方向连续进行两次弯曲。															
10	温度快速变化	外观	无可见损伤。	电容器应按下表的顺序试验（为一个循环），连续承受 5 次循环。 温度循环															
		电容量变化率	B (Y5P), E (Y5U): $\pm 20\%$ F (Y5V): $\pm 30\%$ 。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>顺序</th> <th>($^\circ\text{C}$)</th> <th>(min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-40 +0/-3</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>+25 +0/-3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>125 +3/-0</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>+25 +0/-3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	顺序	($^\circ\text{C}$)	(min)	1	-40 +0/-3	30	2	+25 +0/-3	3	3	125 +3/-0	30	4	+25 +0/-3	3
		顺序	($^\circ\text{C}$)	(min)															
		1	-40 +0/-3	30															
		2	+25 +0/-3	3															
3	125 +3/-0	30																	
4	+25 +0/-3	3																	
D. F. 损耗角正切	B (Y5P), E (Y5U): D. F. $\leq 5.0\%$ F (Y5V): D. F. $\leq 7.5\%$ 。																		
I. R. 绝缘电阻	$> 5000\text{M}\Omega$ 。																		
耐电压	见 5.1 [基本特性] 项目 7	[预处理]: 电容器必须先贮存在 $85 \pm 2^\circ\text{C}$ 条件下 1 小时，然后在室温下存放 24 ± 2 小时，再进行初始测量。 [试验后处理]: 电容必须贮存在室温条件下 24 ± 2 小时。																	

6. 温度特性曲线图



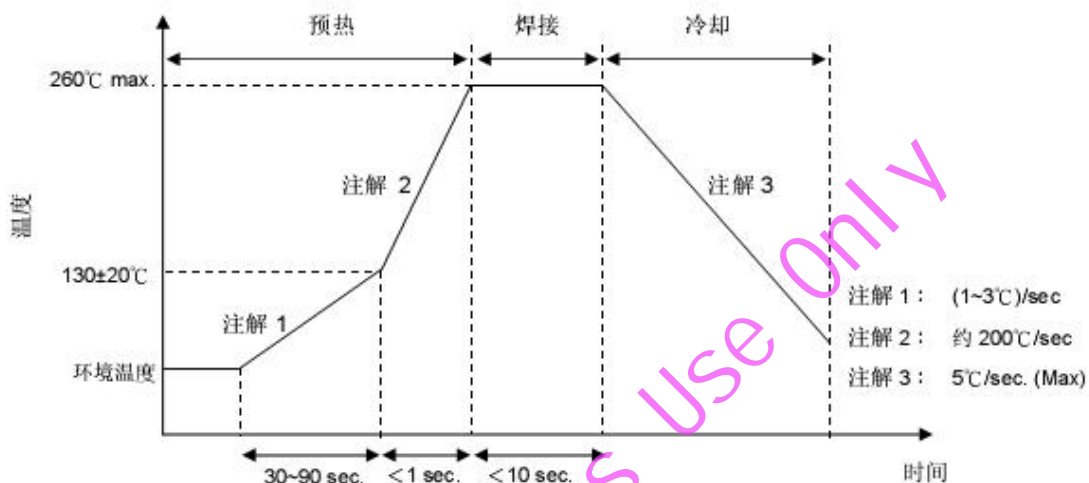


安规陶瓷电容器-CDS 系列 (Y1 小型化)

编 号	STE-WI-002-05	制订日期	2022 年 06 月 18 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 13 页 共 15 页

6.1 波峰焊曲线

波峰焊曲线



洛铁重工焊接条件

项目	条件
洛铁头部温度	360°C (max.)
焊接时间	3 sec (max.)
焊接位置与涂装层距离	2 mm (min.)

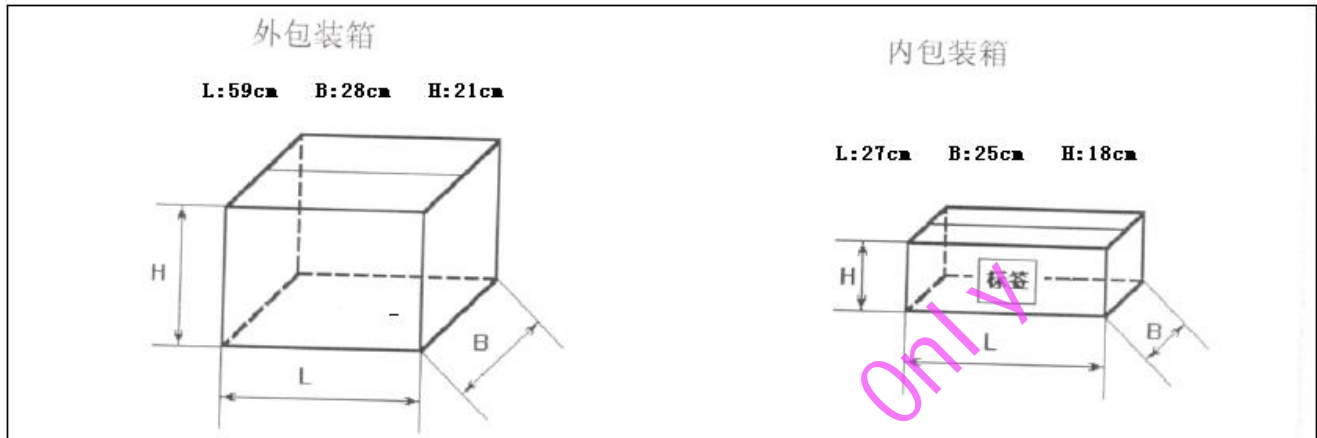




安规陶瓷电容器-CDS 系列 (Y1 小型化)

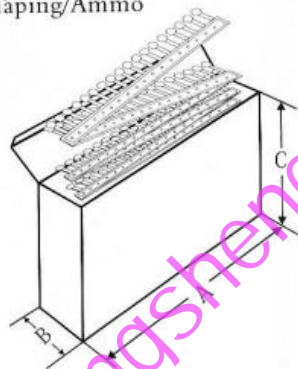
编 号	STE-WI-002-05	制订日期	2022 年 06 月 18 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 14 页 共 15 页

7. 包装示意图



注：以上仅供参考，具体尺寸以实际为准。

折叠式
Taping/Ammo



尺寸说明:		
A	B	C
33.5cm	4.4cm	26.2cm





安规陶瓷电容器-CDS 系列 (Y1 小型化)

编 号	STE-WI-002-05	制订日期	2022 年 06 月 18 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 15 页 共 15 页

包装数量:

散件	P=5 B	长脚/短脚 $\Phi \leq 13$	1000
		短脚 长脚 $\Phi > 13$	500
	P=7.5 E	长脚/短脚 $\Phi \leq 8$	1000
		短脚 长脚 $\Phi > 8$	500
	P=10 D	(短脚) $\Phi < 14$	1000
		长脚 $\Phi < 14$	500
		长脚 $14 \leq \Phi < 17$	250
		短脚 $14 \leq \Phi < 17$	500
		长脚 /短脚 $\Phi \geq 17$	250
	编带	P=5 片径 8 以下	
P=5 片径 8-9 (包含) 厚度 ≤ 90		1500	
P=7.5		1000	
P=10		1000	
Y 电容		1000	

注: 以上包装数量仅供参考。

8. 安全认证

国家	认证组织	标准号	证书号	容量范围	额定电压
美国 加拿大	UL CUL	UL60384-14	E208107	10~4700pF	X1Y1: 400VAC
韩国	KTL	K60384-14 (2015)	SU03031-19001A	100~4700pF	
中国	CQC	GB/T 6346.14-2015 IEC60384-14:2013+AMD 1:2016	CQC19001213616	10~4700pF	
德国	VDE	En 60384-14: 2017-04	40025754	10~4700pF	

9. 储存环境要求

- 9.1 由于大气中存在氯化物、硫化物、硫酸物质等, 所以产品储存在大气中, 必须注意引出端的可焊性变差。
- 9.2 产品不能暴露在高温和高湿状态, 必须保存在以下环境中: (在不拆开原包装的基础上)
- A、温度: $\leq 35^{\circ}\text{C}$
 - B、湿度: $\leq 70\% \text{RH}$
 - C、保存时间: 不超过 12 个月 (从产品包装或产品本体上的日期算起)

10. 编带图示及尺寸表 (仅适用于编带产品)

无

