车载用SMD变压器
BMS用变压器

RoHS REACH Halogen Free Lead Free

VMT系列

Product Portal Application Guides Automotive

■特点

- ○SMD类型高绝缘耐压的薄型脉冲变压器。
- ○独特的结构,厚度5mm以下为5mm以上的绝缘距离,确保了。
- ○通过完全自动线圈实现稳定的特性和稳定供给是可能的。
- ○工作温度范围: -40 to +125°C（包括自我温度上升)
- ○VMT45 系列集成了共模扼流线圈。

■用途

- ○xEV用锂离子电池电压监控

■型号的命名方法

VMT	40DR	-	201	S2P4
系列名称	磁芯符号		型名	管理编号

■产品阵容

型号	电感 * NP (μH) min.	漏电感 * NS (μH)max.	直流电阻 NP1, NP2 (Ω)typ.	NS1, NS2 (Ω)typ.	耐电压 NP-NS Sense:1mA	卷数比 NP:NS
VMT40DR-201S2P4 14.8x8.8x4.2 (mm)max. 	150	2	0.4	0.4	4.3kV DC /1 sec	1:1

* 测定条件：100kHz/0.1V

型号	电感 * NP (μH) min.	漏电感 * NS (μH)max.	直流电阻 NC1+NP1 NC2+NP2 (Ω)typ.	NS1, NS2 (Ω)typ.	耐电压 NP-NS Sense:1mA	卷数比 NC:NP:NS
VMT45DR-X01S1P4 14.8x8.8x4.8 (mm)max. 	100	2	0.67 0.61	0.3	4.3kV DC /1 sec	1.2:1:1
VMT45DR-X02S1P4 14.8x8.8x4.8 (mm)max. 	150	2	0.61 0.71	0.4	4.3kV DC /1 sec	0.75:1:1

* 测定条件：100kHz/0.1V

⚠ 为了能够更加正确、安全地使用产品，请务必索取能进一步确认详细特性、规格的采购规格书。
记载内容可能因为产品改良等原因不经预告而更改，恕不另行通知。

VMT40DR-201S2P4

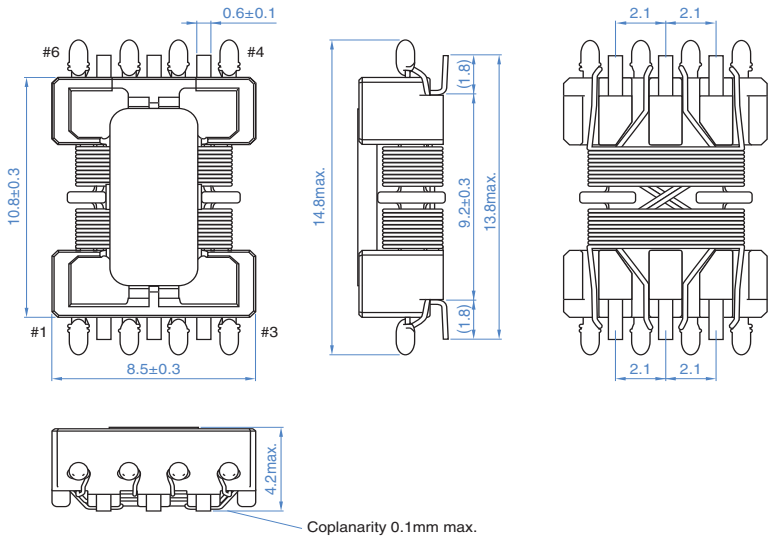
■电气特性

□特点规格表

型号	电感 * NP (μH) min.	漏电感 * NS (μH)max.	直流电阻 NP1, NP2 (Ω)typ.	NS1, NS2 (Ω)typ.	耐电压 NP-NS Sense:1mA	卷数比 NP:NS
VMT40DR-201S2P4	150	2	0.4	0.4	4.3kV DC /1 sec	1:1

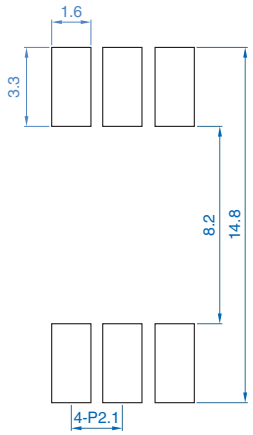
* 测定条件：100kHz/0.1V

■形状与尺寸



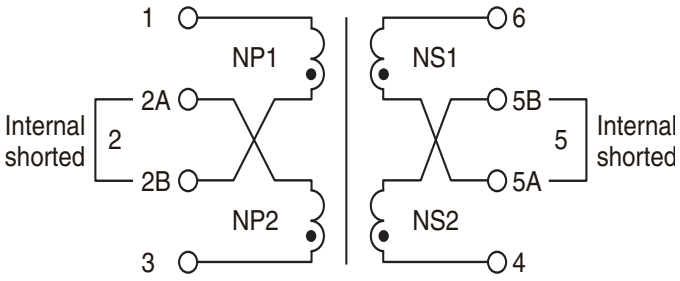
Dimensions in mm

■推荐焊盘布局



Dimensions in mm

■电路图



VMT45DR-X01S1P4

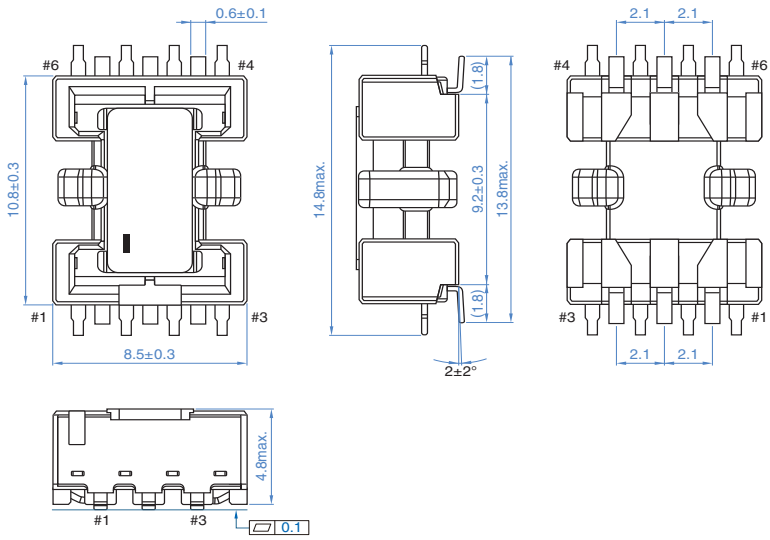
■电气特性

□特点规格表

型号	电感 *	漏电感 *	直流电阻		耐电压	卷数比
	NP	NS	NC1+NP1 NC2+NP2	NS1, NS2	NP-NS	NC:NP:NS
	(μH） min.	(μH)max.	(Ω)typ.	(Ω)typ.	Sense:1mA	
VMT45DR-X01S1P4	100	2	0.67 0.61	0.3	4.3kV DC /1 sec	1.2:1:1

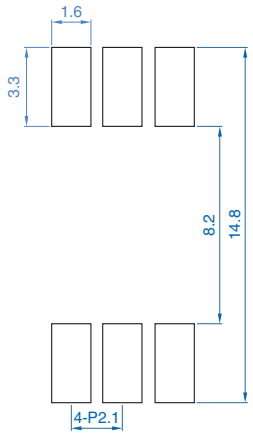
* 测定条件：100kHz/0.1V

■形状与尺寸



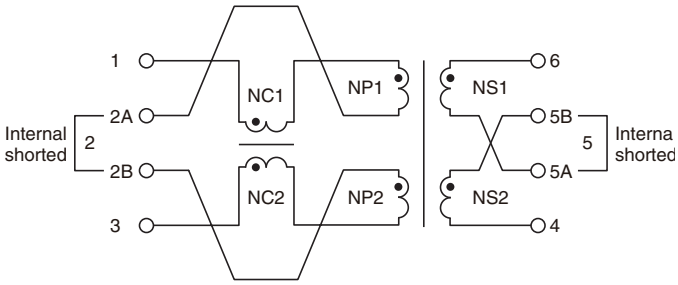
Dimensions in mm

■推荐焊盘布局



Dimensions in mm

■电路图



VMT45DR-X02S1P4

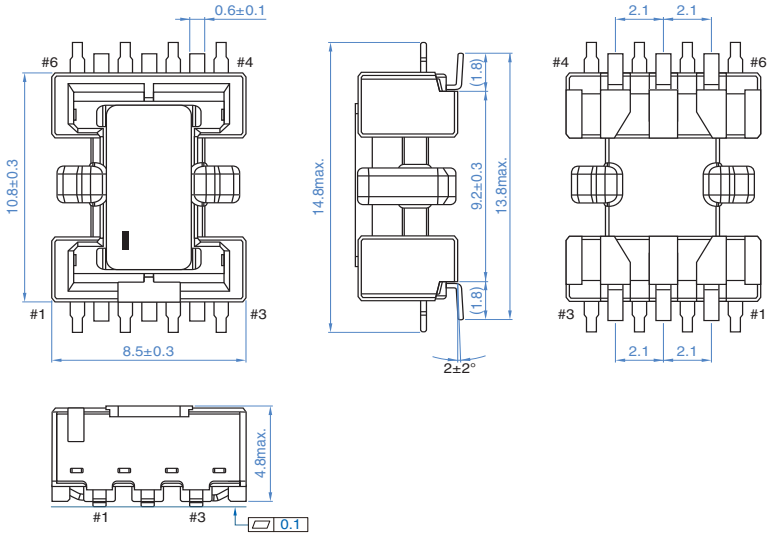
■电气特性

□特点规格表

型号	电感 * NP (μH) min.	漏电感 * NS (μH)max.	直流电阻 NC1+NP1 NC2+NP2 (Ω)typ.	NS1, NS2 (Ω)typ.	耐电压 NP-NS Sense:1mA	卷数比 NC:NP:NS
VMT45DR-X02S1P4	150	2	0.61 0.71	0.4	4.3kV DC /1 sec	0.75:1:1

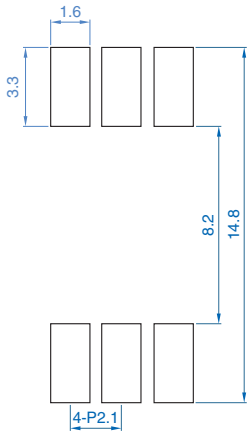
* 测定条件：100kHz/0.1V

■形状与尺寸



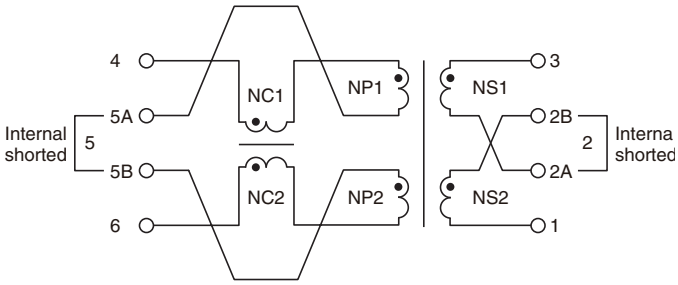
Dimensions in mm

■推荐焊盘布局



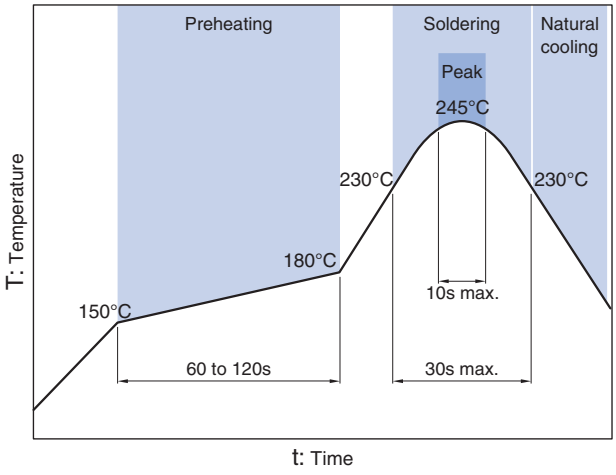
Dimensions in mm

■电路图



VMT系列

■推荐回流焊温度曲线图



*安装产品时，请使用我们推荐的上述回流焊配置文件。

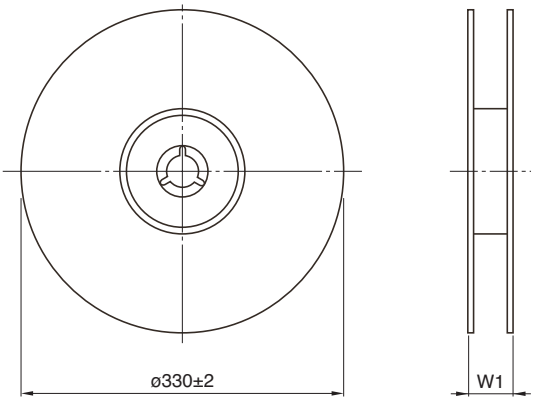
■温度范围、单个重量

型号	温度范围		单个重量
	工作温度 * (°C)	保存温度 ** (°C)	(g)
VMT40DR-201S2P4	−40 to +125	−40 to +125	0.6
VMT45DR-X01S1P4	−40 to +130	−40 to +130	0.66
VMT45DR-X02S1P4	−40 to +130	−40 to +130	0.66

* 工作温度范围包括自我温度上升。
**保存温度范围以固定基板后为准。

■包装形式

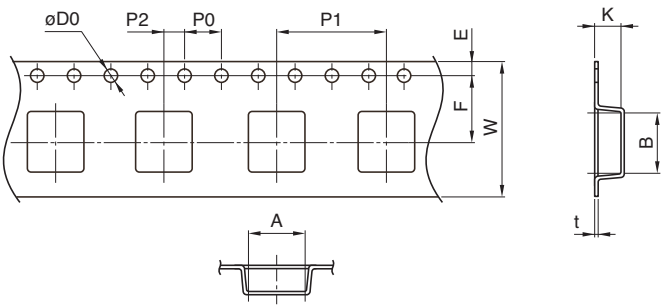
□卷筒尺寸、包装数量



Dimensions in mm

型号	W1	包装数量 (个 / 卷)	包装数量 (个 / 卷)
VMT40DR-201S2P4	27.9	800	2400
VMT45DR-X01S1P4	27.9	600	1800
VMT45DR-X02S1P4	27.9	600	1800

□编带尺寸



Dimensions in mm

型号	A	B	øD0	E	F	P0	P1	P2	W	K	t
VMT40DR-201S2P4	8.8	13.3	1.5+0.1/-0	1.75±0.1	11.5±0.1	4.0±0.1	12±0.1	2±0.15	24±0.3	4.5	0.5
VMT45DR-X01S1P4	8.7	14.7	1.5+0.1/-0	1.75±0.1	11.5±0.1	4.0±0.1	16±0.1	2±0.1	24±0.3	5.45	0.5
VMT45DR-X02S1P4	8.7	14.7	1.5+0.1/-0	1.75±0.1	11.5±0.1	4.0±0.1	16±0.1	2±0.1	24±0.3	5.45	0.5

⚠ 为了能够更加正确、安全地使用产品，请务必索取能进一步确认详细特性、规格的采购规格书。
记载内容可能因为产品改良等原因不经预告而更改，恕不另行通知。

使用注意事项

在使用本产品前，请务必阅读该规格书。

安全注意事项

在使用本产品时，请充分留意到注意事项，进行安全的设计。

设计注意事项

〇在设计基板时，请使用本公司推荐的孔径或焊径。

〇由于会产生漏磁，因此请事先确认磁通量的影响。
否则可能会造成设备误动作。

使用注意事项

〇使本产品落下时请勿使用。
否则可能会损坏功能。

〇端子的端头由于进行了锡焊，很尖锐，请注意不要受伤。

〇保管时请避开垃圾、尘埃、雾气、水滴和直射日光。
否则可能会造成设备误动作。

〇请勿在伴有气体腐蚀等环境 (盐、酸、碱等) 下使用和保管。
否则可能会损坏功能。

〇在实装时，请勿使用金属工具等对产品施以强力。
否则可能会损坏功能。

注　意

〇由于是考虑了安全标准以及电源电压、回路驱动条件(驱动频率和最大ON 时间)等，才决定的构造和匝数(磁铁实装)，因此请勿在设计条件以外使用。
否则可能会造成回路元件的损坏或烧损。

〇由于是考虑了构成元件的特性以及本身温度上升，才决定的使用温度和湿度范围，因此请勿在超过该范围条件下使用。
否则可能会造成烧损或起火。

〇请勿在易于附着垃圾或尘埃等环境下使用。
否则可能会导致火灾。

〇本规格书列出的产品是在一般电子设备以及运输设备 (AV 设备、通信设备、家电设备、游乐设备、电脑设备、个人装备、办公设备、测量设备、工业机器人、汽车，电车，船舶等)
上作为通用的标准用途所使用，并且以在通常的操作、使用方法下使用该一般电子设备为前提。

〇对要求有高度的安全性和可靠性，或设备故障、误动作、状态不佳可能会对人的生命、身体和财产等带来损害， 以及可能造成重大社会影响的如下用途(以下特定用途)， 则不保证兼容性、性能发挥、质量。

〇对超越本规格书的范围、条件，或用于特定用途而产生 的损害等，恕不承担责任，敬请谅解。

〇超越本规格书的范围、条件，或计划用于特定用途时， 请事前与本公司窗口咨询。

〇根据客户的用途，对与本规格书记载的规格不同的要求 我们将另行协商。

(1) 航空，航天设备
(2) 医疗设备
(3) 发电控制设备
(4) 核动力相关设备
(5) 海底设备
(6) 交通工具控制设备
(7) 公共性的高度信息处理设备
(8) 军用设备
(9) 电热用品，燃烧设备
(10) 防灾，防盗设备
(11) 各种安全装置
(12) 其他被认定为特定用途的用途

此外，在对使用本产品的设备进行设计时，请根据该设备的使用用途及状态确保保护电路及装置，并设置备份电路。