




Mn-Zn

大功率用铁氧体

PQ系列

---

---

 **使用注意事项**

请务必在使用本产品前仔细阅读。

本产品目录中记载的产品是指在通用标准用途意义上使用于一般电子设备（AV 设备，通信设备，家电产品，娱乐设备，计算机设备，个人设备，办公设备，计测设备，工业机器人），并且该一般电子设备要在通常的操作和使用方法下使用。

对于需要高度安全性和可靠性的，或者设备的故障，误动作，运转不良可能会给人的生命，身体及财产等造成损害，以及有可能产生莫大社会影响的以下用途（以下称‘特定用途’）中的适用性，性能发挥，品质，本公司不予保证。

用于特定用途时，请贵公司自行确认安全性、可靠性、质量等内容后使用。

在非本规格书所述范围、条件下使用，或用于特定用途时发生的损害等情况，本公司概不负责，敬请知悉。

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| (1) 航空，航天设备      | (8) 公共性的高度信息处理设备   |
| (2) 运输设备（电车，船舶等） | (9) 军用设备           |
| (3) 医疗设备         | (10) 电热用品，燃烧设备     |
| (4) 发电控制设备       | (11) 防灾防盗设备        |
| (5) 核动力相关设备      | (12) 各种安全装置        |
| (6) 海底设备         | (13) 其他被认定为特定用途的用途 |
| (7) 交通工具控制设备     |                    |

此外，将本产品用于通用标准用途时，为进一步确保产品安全，请注意设置保护电路、装置保护及备份电路等措施。

# 大功率用铁氧体

RoHS指令对应产品  
无卤素

## PQ系列的概要

### ■特点

- 为大功率变压器用大型磁芯。
- 同时可用于电抗器。

### ■用途

- 大型产业设备、民用设备用变压器
- 电抗器

### ■型号的命名方法

PE22	PQ	78	×	39	×	42
材质名	磁心形状	幅		组合时的高度		厚度
PE22	PQ	78		39		42
PC40		107		87		70

### ■使用及保存温度范围

温度范围	
工作温度 (°C)	保存温度 (°C)
-30 to +105	-30 to +85

○ RoHS指令对应产品：详细内容查看这里。<https://product.tdk.com/info/zh/environment/rohs/index.html>

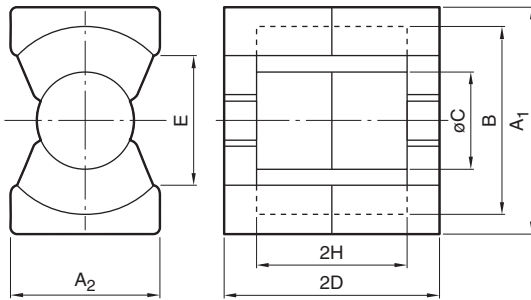
○ 无卤素：指的是Cl含量不到900ppm、Br含量不到900ppm以及Cl、Br的合计含量不到1500ppm。

⚠ 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。

## Mn-Zn PQ磁心



## ■形状与尺寸



PE22	PQ	78	×	39	×	42
材质名	磁心形状	幅		组合时的高度		厚度

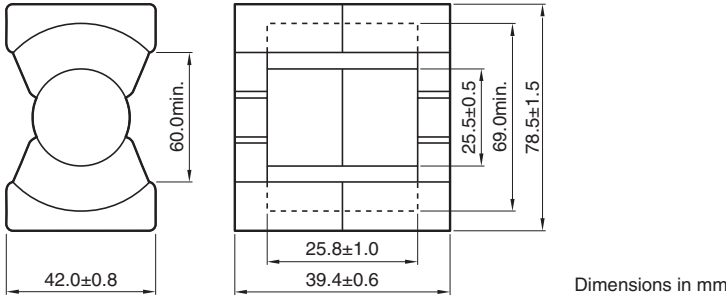
型号	尺寸 (mm)							
	A1	A2	B	øC	2D	E	2H	
PE22 PQ78×39×42 PC40 PQ78×39×42	78.5±1.5	42.0±0.8	69.0min.	25.5±0.5	39.4±0.6	60.0min.	25.8±1.0	
PE22 PQ107×87×70 PC40 PQ107×87×70	107.0±2.0	70.0±1.5	93.7min.	41.0±1.0	87.0±1.5	72.5min.	56.0±1.5	

型号	形状参数						电气特性 AL-value (nH/N <sup>2</sup> ) 1kHz 0.4A/m 23°C
	磁心常数 C1 (mm <sup>-1</sup> )	C2×10 <sup>-2</sup> (mm <sup>-3</sup> )	实效 截面面积 A <sub>e</sub> (mm <sup>2</sup> )	实效 磁路长度 l <sub>e</sub> (mm)	实效体积 V <sub>e</sub> (mm <sup>3</sup> )	质量 (大体) (g)	
PE22 PQ78×39×42 PC40 PQ78×39×42	0.24730	0.051530	480	119	56900	304 304	7940±25% 9790±25%
PE22 PQ107×87×70 PC40 PQ107×87×70	0.14260	0.009989	1428	204	290600	1560 1560	14570±25% 18210±25%

⚠ 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。

# Mn-Zn PQ系列 型号: PE22 PQ78X39X42

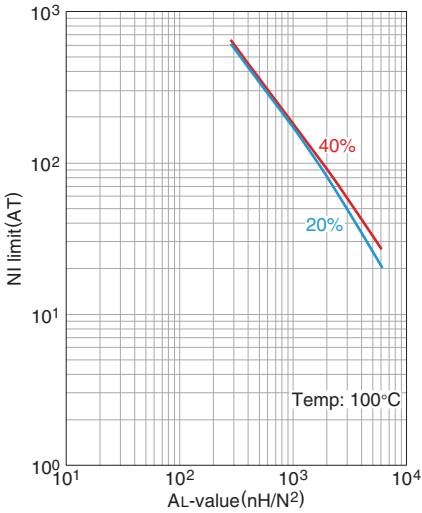
## 形状与尺寸



形状参数								电气特性	
磁心常数		实效磁路长度	实效截面面积	实效体积	中脚截面面积	最小截面面积	窗口面积	质量(大体)	AL-value
C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub> ×10 <sup>-2</sup>	ℓ <sub>e</sub>	A <sub>e</sub>	V <sub>e</sub>	A <sub>c</sub>	A min.*	A <sub>cw</sub>	(g)	(nH/N <sup>2</sup> )
(mm <sup>-1</sup> )	(mm <sup>-3</sup> )	(mm)	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>3</sup> )	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )		1kHz 0.4A/m 23°C
0.2473	0.05153	119	480	56900	510	510C*	570	304	7940±25%

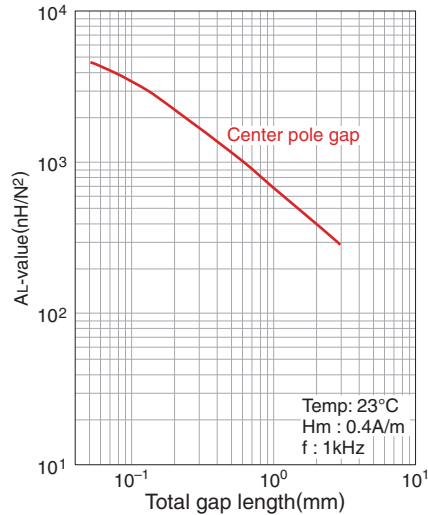
- \* 最小 a 值后面的记号是表示最小截面面积的位置。
- C: 中脚部 / L: 外脚部 / B: 背面部
- 也可制作带空隙磁心。订货时请加以指定。
- 设计例 (顺向型转换器方式): 1.6kW (100kHz)

### NI limit vs. AL-value



20%以及40%的图表表示的是AL-value因直流重叠较初始值降低20%及40%后的数值。

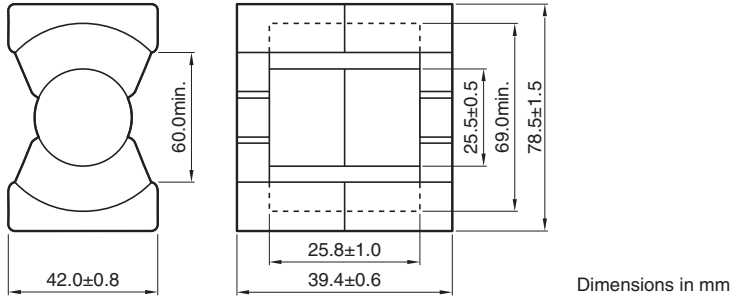
### AL-value vs. 气隙长度



⚠ 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。

## Mn-Zn PQ系列 型号: PC40 PQ78X39X42

## ■形状与尺寸



形状参数								电气特性	
磁心常数		实效磁路长度	实效截面面积	实效体积	中脚截面面积	最小截面面积	窗口面积	质量(大体)	AL-value
C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub> ×10 <sup>-2</sup>	ℓ <sub>e</sub>	A <sub>e</sub>	V <sub>e</sub>	A <sub>c</sub>	A min.*	A <sub>cw</sub>	(g)	(nH/N <sup>2</sup> )
(mm <sup>-1</sup> )	(mm <sup>-3</sup> )	(mm)	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>3</sup> )	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )		1kHz
0.2473	0.05153	119	480	56900	510	510C*	570	304	9790±25%

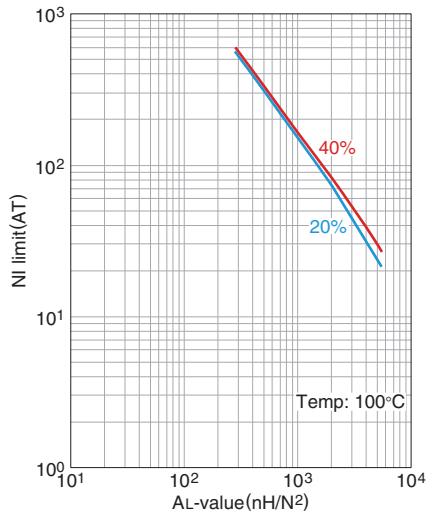
\* 最小 a 值后面的记号是表示最小截面面积的位置。

C: 中脚部 / L: 外脚部 / B: 背面部

• 也可制作带空隙磁心。订货时请加以指定。

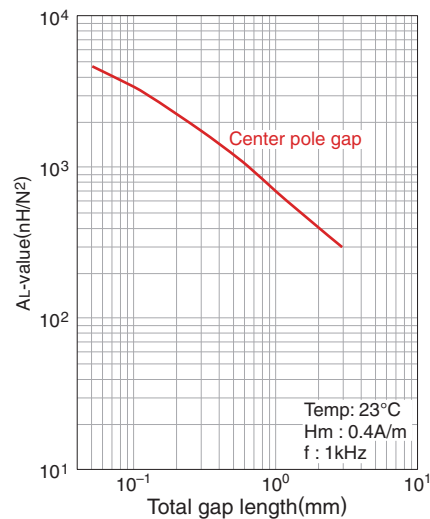
○ 设计例 (顺向型转换器方式): 1.7kW (100kHz)

## NI limit vs. AL-value



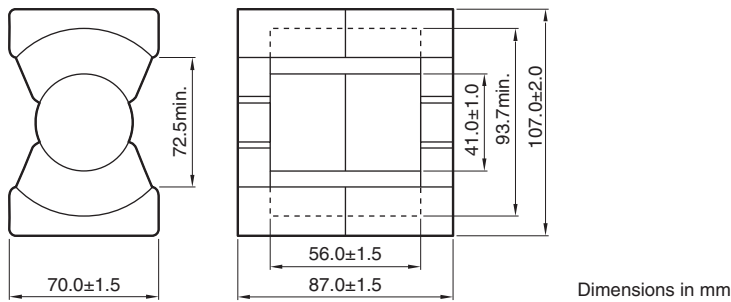
20%以及40%的图表表示的是AL-value因直流重叠较初始值降低20%及40%后的数值。

## AL-value vs. 气隙长度



## Mn-Zn PQ系列 型号: PE22 PQ107X87X70

## ■形状与尺寸



Dimensions in mm

形状参数								电气特性	
磁心常数		实效磁路长度	实效截面面积	实效体积	中脚截面面积	最小截面面积	窗口面积	质量(大体)	AL-value
C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub> ×10 <sup>-2</sup>	ℓ <sub>e</sub>	A <sub>e</sub>	V <sub>e</sub>	A <sub>c</sub>	A min.*	A <sub>cw</sub>	(g)	(nH/N <sup>2</sup> )
(mm <sup>-1</sup> )	(mm <sup>-3</sup> )	(mm)	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>3</sup> )	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )		1kHz
0.1426	0.009989	204	1428	290600	1320	1320C*	1540	1560	0.4A/m
									23°C
									14570±25%

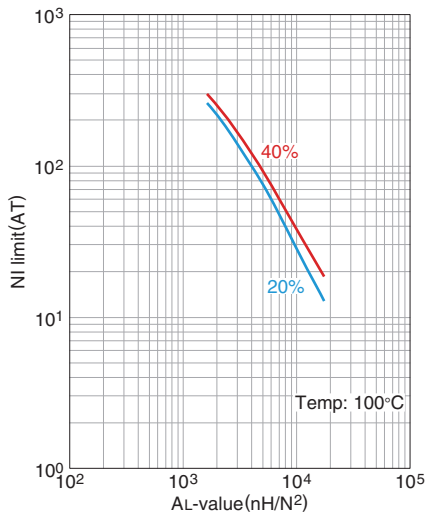
\* 最小 a 值后面的记号是表示最小截面面积的位置。

C: 中脚部 / L: 外脚部 / B: 背面部

• 也可制作带空隙磁心。订货时请加以指定。

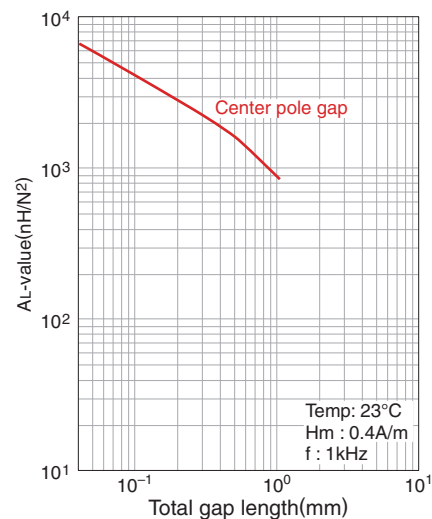
○ 设计例 (顺向型转换器方式): 8.3kW (100kHz)

## NI limit vs. AL-value



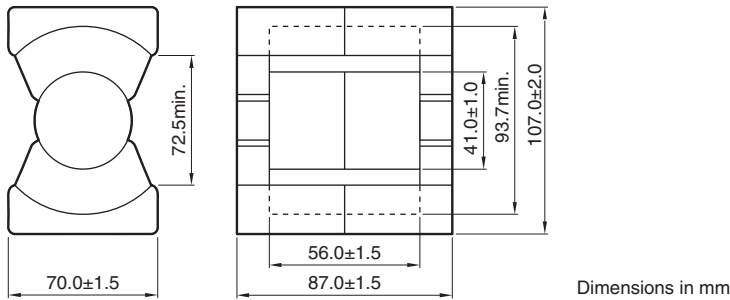
20%以及40%的图表表示的是AL-value因直流重叠较初始值降低20%及40%后的数值。

## AL-value vs. 气隙长度



## Mn-Zn PQ系列 型号: PC40 PQ107X87X70

## ■形状与尺寸



形状参数								电气特性	
磁心常数		实效磁路长度	实效截面面积	实效体积	中脚截面面积	最小截面面积	窗口面积	质量(大体)	AL-value
C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub> ×10 <sup>-2</sup>	ℓ <sub>e</sub>	A <sub>e</sub>	V <sub>e</sub>	A <sub>c</sub>	A min.*	A <sub>cw</sub>	(g)	(nH/N <sup>2</sup> )
(mm <sup>-1</sup> )	(mm <sup>-3</sup> )	(mm)	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>3</sup> )	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )		1kHz 0.4A/m 23°C
0.1426	0.009989	204	1428	290600	1320	1320C*	1540	1560	18210±25%

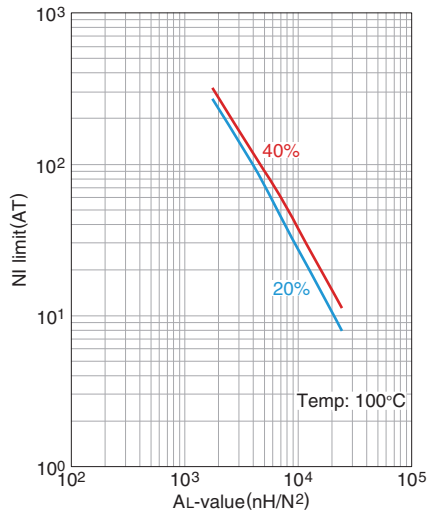
\* 最小 a 值后面的记号是表示最小截面面积的位置。

C: 中脚部 / L: 外脚部 / B: 背面部

• 也可制作带空隙磁心。订货时请加以指定。

○ 设计例 (顺向型转换器方式): 9.0kW (100kHz)

## NI limit vs. AL-value



20%以及40%的图表表示的是AL-value因直流重叠较初始值降低20%及40%后的数值。

## AL-value vs. 气隙长度

