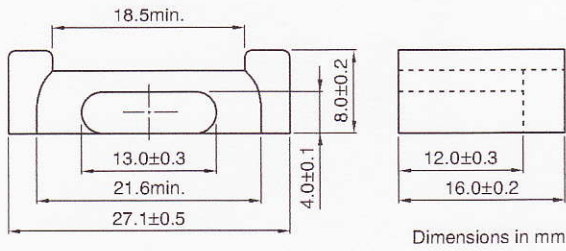


# EPCシリーズ EPC27コア



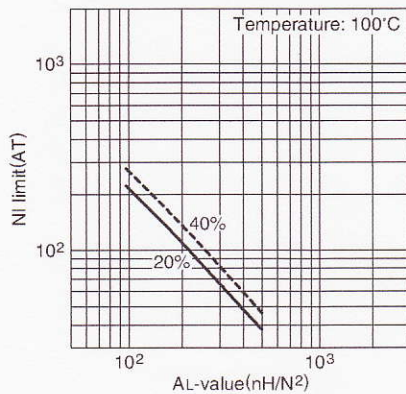
## パラメータ

コア定数	$C_1$	$\text{mm}^{-1}$	1.34
実効磁路長	$l_e$	mm	73.1
実効断面積	$A_e$	$\text{mm}^2$	54.6
実効体積	$V_e$	$\text{mm}^3$	4000
中脚断面積	$A_{cp}$	$\text{mm}^2$	48.6
最小中脚断面積	$A_{cp \text{ min.}}$	$\text{mm}^2$	46.5
巻線断面積	$A_{cw}$	$\text{mm}^2$	108
質量 (組)	g		18

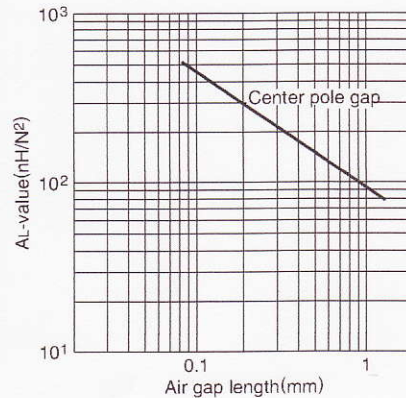
品名	AL-value ( $\text{nH/N}^2$ )	コアロス(W) at 100°C		設計例 (フォワードコンバータ方式)
		100kHz, 200mT	500kHz, 50mT	
PC44EPC27-Z	1540±25% (1kHz, 0.5mA)*	1.56 max.		80W (100kHz)
PC50EPC27-Z	1030±25% (1kHz, 0.5mA)*		0.46 max.	161W (500kHz)

\* コイル:  $\phi 0.3$  2UEW 100Ts

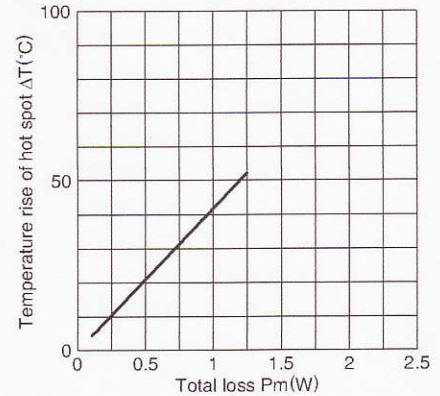
### NI limit vs. AL-value (代表例) PC44EPC27 コア (ギャップ付)



### AL-value vs. エアギャップ長 (代表例) PC44EPC27 コア

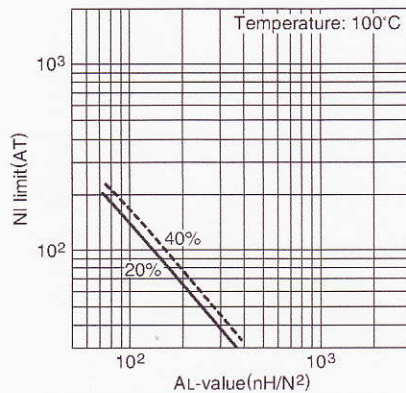


### 温度上昇 vs. トータルロス特性 (代表例) EPC27 コア

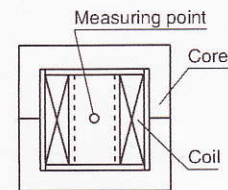
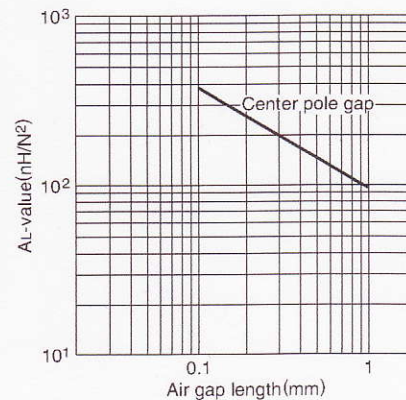


Note: 温度上昇データは、広さ約 400x300x300cm の恒温恒湿 (25°C, 45%RH.) の室内で測定しました。

### NI limit vs. AL-value (代表例) PC50EPC27 コア (ギャップ付)



### AL-value vs. エアギャップ長 (代表例) PC50EPC27 コア



Note: このグラフに示されている限界線は、磁束に対する励磁電流の変化が直線である部分を延長し、それが20%および40%はずれた時の磁界の強さとAL-valueの関係を表わします。

#### 測定条件

- コイル:  $\phi 0.3$  2UEW 100Ts
- 周波数: 1kHz
- 電流: 0.5mA