

HRシリーズ

高周波交流用リアクトル

リッツ線+フェライトコア

リッツ線、多分割フェライトコア、折り返しのない構造。

交流用インバータとして最高を目指しました結果です。

リッツ線は表皮効果の低減に、多分割コアは渦電流損低減に、

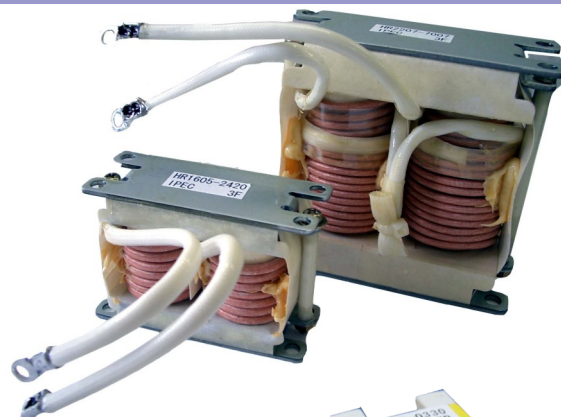
折り返しレスの巻線は浮遊容量低減にそれぞれ寄与し、

優れた周波数特性になりました。

また、多分割コアにより分散されたコアギャップは

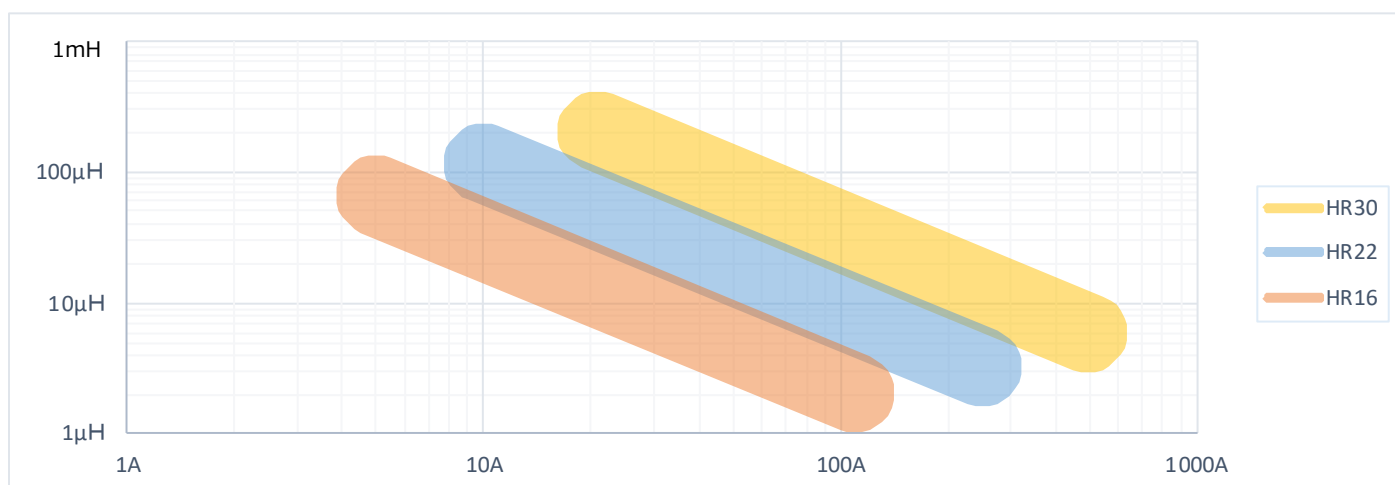
全てコイル内部に配置され、漏れ磁束も最小に抑えられているため、

周囲のシャーシの発熱問題が解消できます。

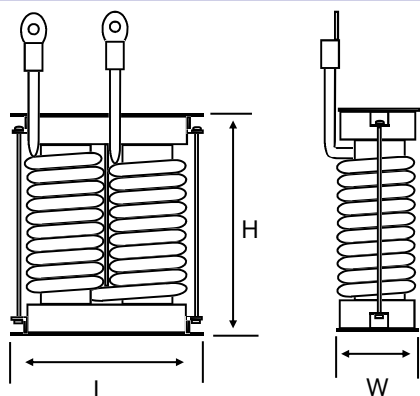


基板実装タイプも準備

設計実績の一例ですので、以下の範囲外も対応可能です。条件などお聞かせください。



形状



* 取り付け部/端子部を除いた寸法を示します

シリーズ	HR16	HR22	HR30
L (mm)	68	87	120
W (mm)	30	42	55
H (mm)	30~	44~	58~
重量 (g)	約130~	約450~	約1300~

HR22設計例

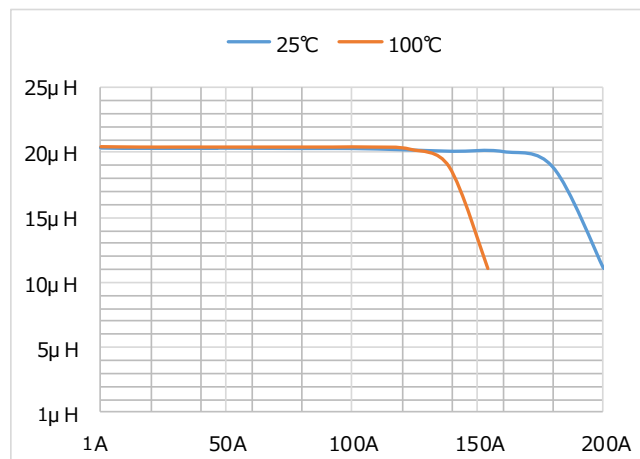
L (mm)	W (mm)	H (mm)	重量 (g)	絶縁階級	インダクタンス (μH)
87	42	76	670	B種 (130°C)	20 (*1)

*1 測定条件@100kHz, 1Vrms

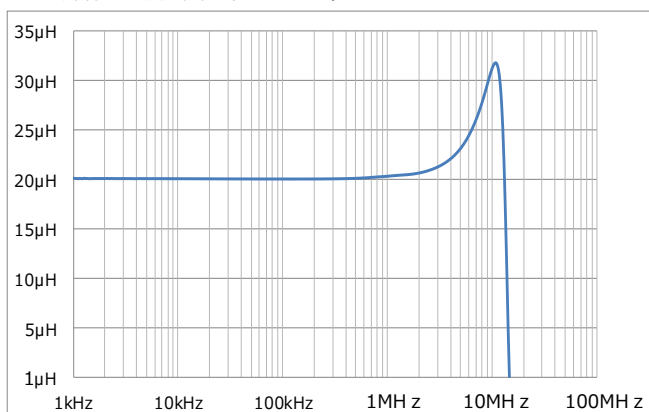
定格電流 (Arms)	飽和電流 (Adc)	直流抵抗 ($\text{m}\Omega$)	温度上昇 (degup)	温度上昇 (degup)	損失 (W)
30	134 (*2)	max7.3	77 (*3)	38 (*4)	12.6

*2 コア100°C時 (インダクタンス約25%低下) *3 (無風 70kHz時) *4 (風速2m/s 70kHz時)

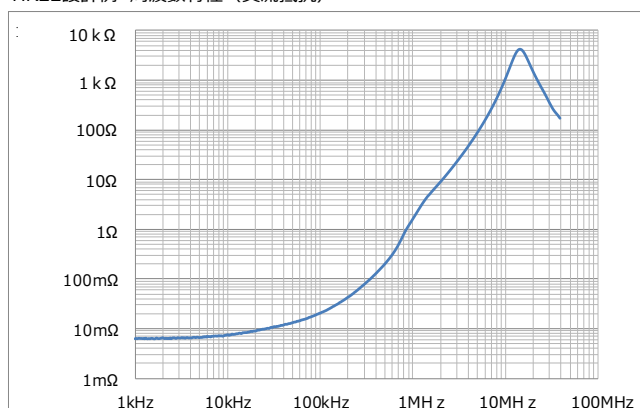
HR22設計例：飽和特性



HR22設計例 周波数特性 (インダクタンス)



HR22設計例 周波数特性 (交流抵抗)



HR30設計例

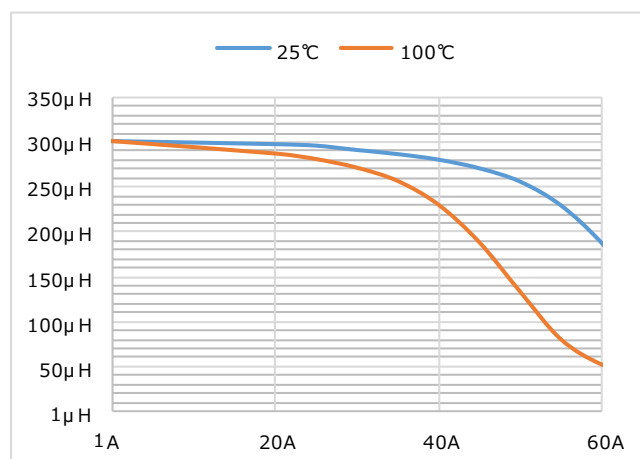
L (mm)	W (mm)	H (mm)	重量 (g)	絶縁階級	インダクタンス (μH)
120	55	232	3500	B種 (130°C)	300 (*5)

*5 測定条件@100kHz, 1Vrms

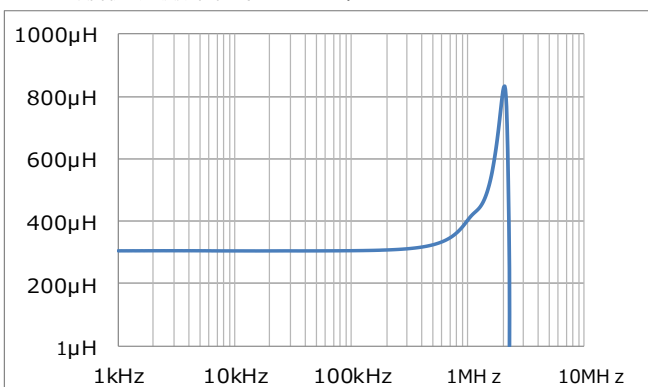
定格電流 (Arms)	飽和電流 (Adc)	直流抵抗 ($\text{m}\Omega$)	温度上昇 (degup)	損失 (W)
35	44 (*6)	max8.7	38 (*7)	16.3 (*7)

*6 コア100°C時 *7(無風 リプル電流10.2Ap-p,85kHz時)

HR30設計例：飽和特性



HR30設計例 周波数特性 (インダクタンス)



HR30設計例 周波数特性 (交流抵抗)

