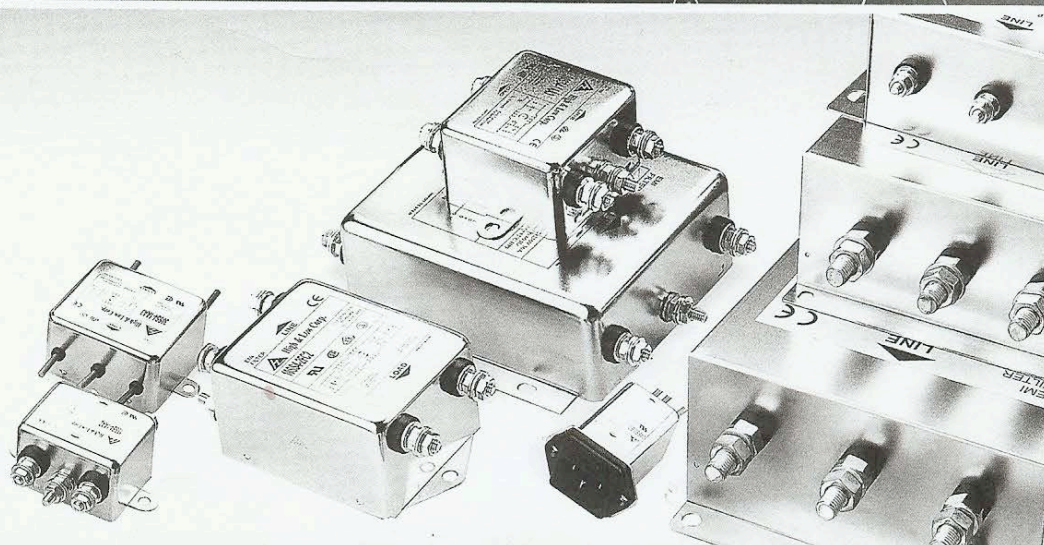


High & Low Corp.



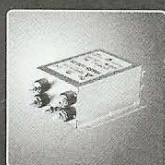
EMI/RFI フィルタ



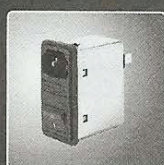
IEC インレット
フィルタ



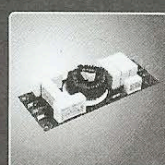
単相フィルタ



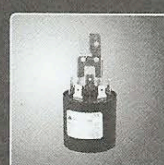
3相フィルタ



電源入力
モジュール



カスタム設計
フィルタ



家電用フィルタ



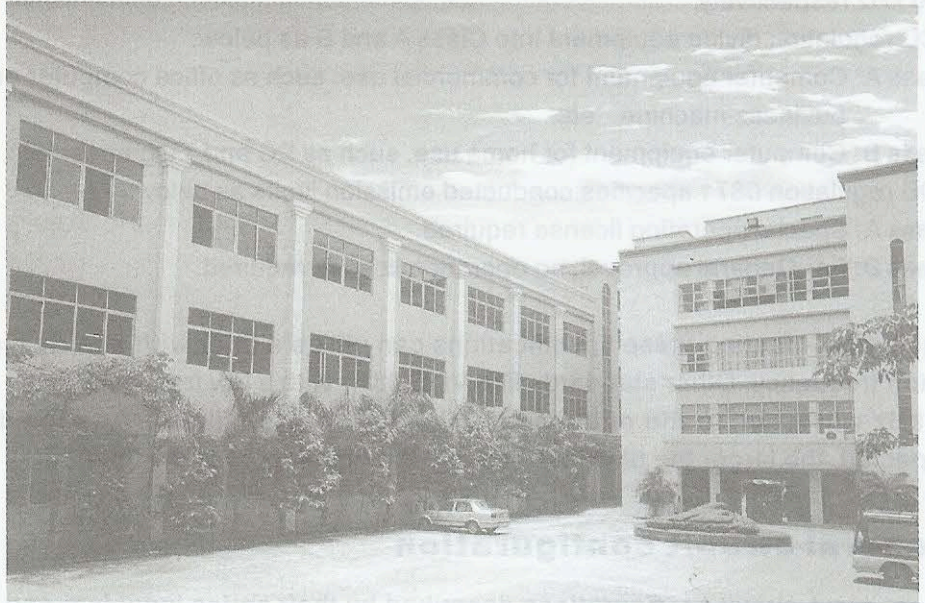
CHRONIX

クロニクス株式会社

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 4-32-6 パークグレース 201
TEL: 03-3374-5261, FAX: :03-3374-5401,
E-mail: sales@chronix.co.jp URL: www.chronix.co.jp



High & Low Corp.



H&L社はEMI/RFIフィルタソリューションの製造及び開発におけるリーダーです。本社は台湾の台北、工場及び開発部門は中国の深川にあります。H&Lは受賞した技術、エディトリアルな専門知識、立地条件の良さを兼ね備えており、市場の要求に合わせて、適切な検索結果、低コスト、迅速な納品、高品質、及びフルサポートをお客様に提供しております。

H&Lでは、お客様のニーズに細心の注意をはらって参りました。また世界各国のアソシエーツたちも、**Spirit、Pride、Determination、Commitment、Passion、Integrity**（スピリット、プライド、決断、コミットメント、情熱、誠実）の6つの普遍的価値からなる企業文化を共有しています。H&Lの企業文化は、空間的距離と言語の相違を克服し、企業として行う全ての事項に浸透する有形の力です。このような普遍的価値観は、ビジネスの成功における真のパートナーとして信頼頂いているお客様に対し、H&Lのプロフェッショナル達の大きな励みとなっております。H&Lは、お客様に最良の製品、テクノロジー、サービスをお届けするだけでなく、お客様の声をよく聞き、現在のニーズに迅速に対応、また将来のニーズを予測して、日々お客様のビジネスに貢献しております。H&Lの企業文化は、人々が暮らし働く社会及び人々が共有する自然環境を擁護するためH&Lが責任ある行動を取ることを求めるものです。

技術情報

■ EMI 規制

装置の雑音放射量の上限はその装置が対象とする市場により左右されます。複数の市場を対象とする場合、複数の放射量標準を満たさなければなりません。目指す市場の如何はフィルタの回路、サイズ、及びコストに大きく影響します。VDE0875 や FCC パート 15、サブパート J のような規格は、それぞれ 150kHz の低周波の制限を定めています。

FCC 規制は以下のとおり装置をクラス A とクラス B に分類しています。

クラス A； オフィスコンピュータ、商用機器等、商用のコンピュータ装置、

クラス B； パソコン、テレビゲーム等家庭用コンピュータ装置。

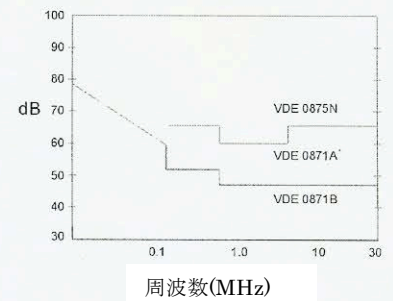
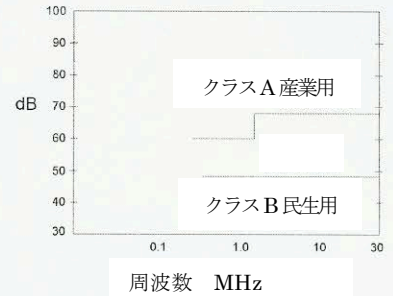
VDE 規制 0871 は、誘導放射の制限を以下の通り規定しています。

クラス A: 特別な運用免許を要する

クラス B: 一般的な承認、運用免許は不要

これらの要件を満足する装置はカットオフ周波数の高いフィルタを使うことが出来ます。

一方 VDE0875 のような他の規格では 10kHz という低い周波までが制限されるため更にカットオフ周波数の低いフィルタが必要です。その分サイズもコストも大きくなります。



■ 一般的回路構成

単線配置においては図 a に示すように、直列のコイルと接地したコンデンサからなる回路には 4 つの構成が有ります。一方図 b の 2 つの図は三相構成を示し配線の配置で表されます。

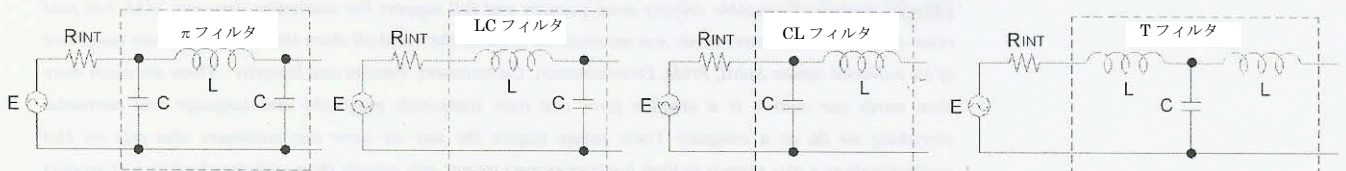


図 a.

π フィルタ：容量性の特性を持ち、電源負荷共に容量性の場合に適します。

LC フィルタ：電源が容量性で負荷が誘導性の場合に適します。

CL フィルタ：電源が誘導性で負荷が容量性の場合に適します。

T フィルタ：電源負荷共に誘導性の場合に適します。

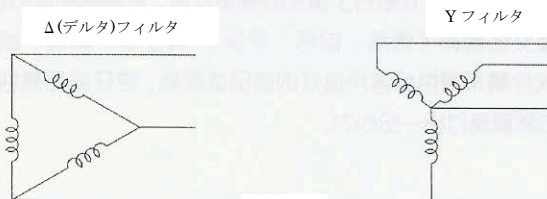


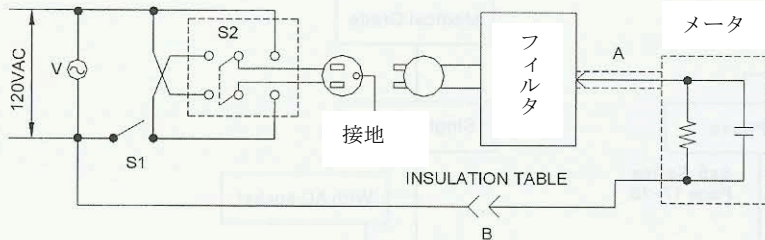
図 b.

Δ (デルタ) フィルタ: 中立位相のない 3 相方式フィルタ

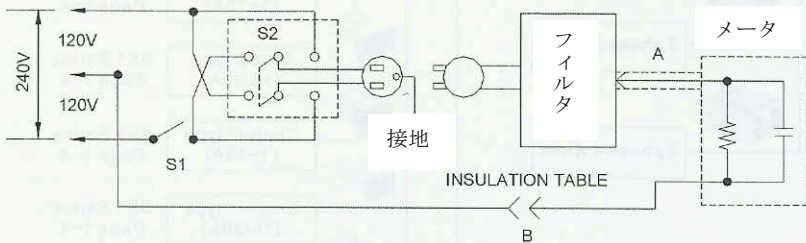
Y フィルタ: 中立線を持つ 3 相方式フィルタ

■ 漏れ電流

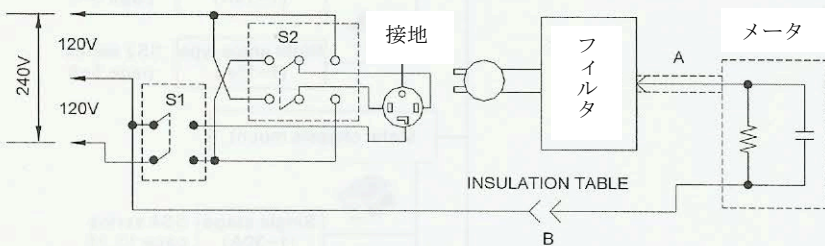
単相漏れ電流の測定



2線式電源に接続するためのフィルタ

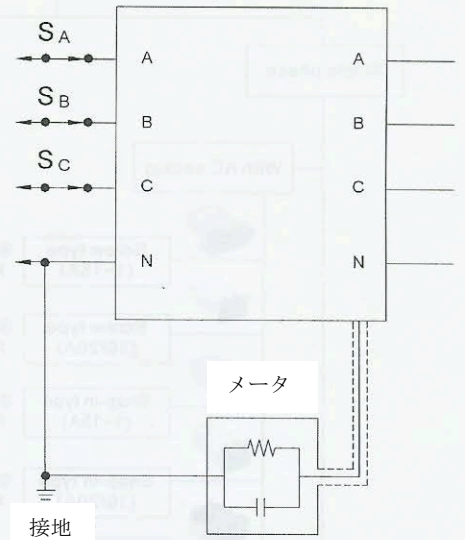


3線式接地中立電源へ接続のためのフィルタ



3線式接地中立電源へ接続のためのフィルタ

3相漏れ電流の測定



3相、Y型、4線電源

■ 挿入による損失

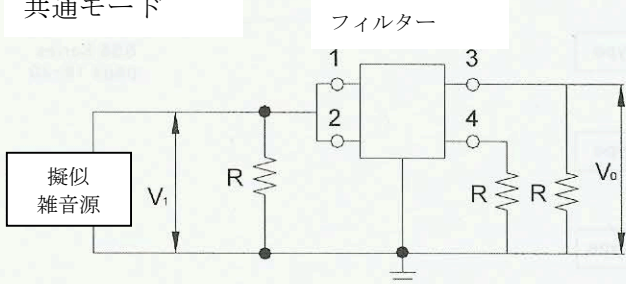
50 オームシステムで測定された挿入損失試験データは有効な検査ツールで、これにより均一な製品が確実に出荷されます。唯一重要となる数値は製品が廃棄される基準となる挿入損失の値です。基準値は最小限度の損失の値となります。

試験方法には以下に示すとおり共通モードと作動モードがあり、減衰量はそれぞれ以下の式により算出されます。

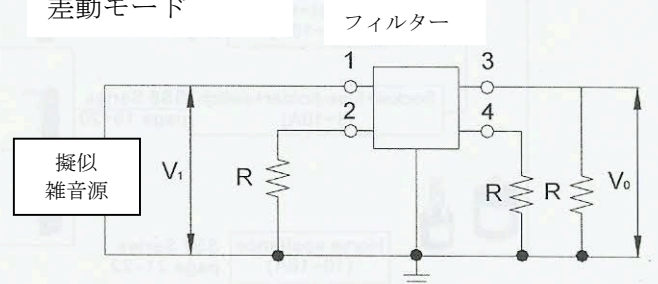
$$\text{減衰量} = 20 \log_{10}(V_0/V_i)$$

挿入損失試験

共通モード



差動モード



目次

