



คาปาซิเตอร์ & ฮาร์โมนิกส์ ตอนที่ 21



ตารางการเลือกใช้อุปกรณ์คาปาซิเตอร์แบบขั้ว และฮาร์โมนิกส์ฟิวเตอร์

ปัญหาคุณภาพไฟฟ้า (รีแอกทีฟเพาเวอร์, ฮาร์โมนิกส์, ไฟกระพริบ และกระแสผ่านสายนิวทรัลสูง) สามารถแก้ไขได้โดยการใช้อุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- | | | |
|---|--|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | | ตู้ควบคุมคาปาซิเตอร์ ชนิดไม่มีรีแอกเตอร์
ตัดต่อโดยใช้คอนแทคเตอร์ |
| 2 | | ตู้ควบคุมคาปาซิเตอร์ ชนิดไม่มีรีแอกเตอร์
ตัดต่อโดยใช้ไธริสเตอร์ |
| 3 | | ตู้ควบคุมคาปาซิเตอร์ ชนิดมีรีแอกเตอร์ หรือ ชนิดดีจูน
ตัดต่อโดยใช้คอนแทคเตอร์ |
| 4 | | ตู้ควบคุมคาปาซิเตอร์ ชนิดมีรีแอกเตอร์ หรือ ชนิดดีจูน
ตัดต่อโดยใช้ไธริสเตอร์ |
| 5 | | ตู้ควบคุมคาปาซิเตอร์ ชนิดมีรีแอกเตอร์
หรือชนิดจูน |
| 6 | | ตัวกรองฮาร์โมนิกส์ชนิดแอคทีฟ
(Active Filter) |



การเลือกใช้อุปกรณ์แก้ปัญหาทั้ง 6 ชนิดนี้ ขึ้นอยู่กับโหลดที่ใช้งานดังนี้

- ขนาดของอุปกรณ์ที่ก่อปัญหาฮาร์มอนิกส์
- การเปลี่ยนแปลงโหลดช้าหรือเร็ว
- ปัญหาไฟกระพริบที่เกิดขึ้น
- ขนาดกระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านสายนิวทรัล

เพื่อความสะดวกในการเลือกใช้อุปกรณ์ ให้ดูตามตารางการเลือกใช้อุปกรณ์ด้านล่าง

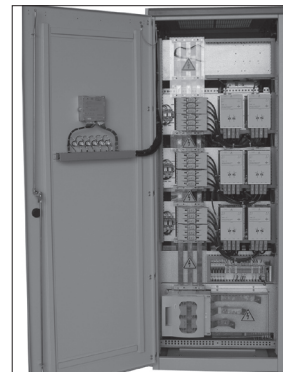
Harmonic stress	Load Situation, dynamic of load changes			
	high reactive load			low reactive load
	static load	frequent load changes	Flicker	Flicker, high neutral current
$\leq 15\%$ converter load mainly linear load				
$\leq 50\%$ converter load linear and nonlinear load				
$> 50\%$ converter load mainly nonlinear load				



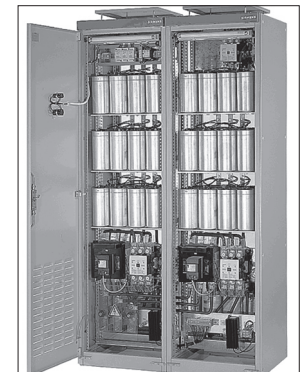
(1) ตัวอย่างตู้คาปาซิเตอร์ ชนิดไม่มีรีแอคเตอร์ ตัดต่อโดยใช้คอนแทคเตอร์



(3) ตัวอย่างตู้ควบคุมคาปาซิเตอร์ ชนิดมีรีแอคเตอร์ หรือ ชนิดดีจูน ตัดต่อโดยใช้คอนแทคเตอร์



(4) ตัวอย่างตู้ควบคุมคาปาซิเตอร์ ชนิดมีรีแอคเตอร์ หรือ ชนิดดีจูน ตัดต่อโดยใช้ไธริสเตอร์



(5) ตัวอย่างตู้ควบคุมคาปาซิเตอร์ ชนิดมีรีแอคเตอร์ หรือ ชนิดจูน