POWER OPTIMIZER

by BTT UNITED Co., Ltd.

Power Optimizer

by BTT United Co,Ltd.

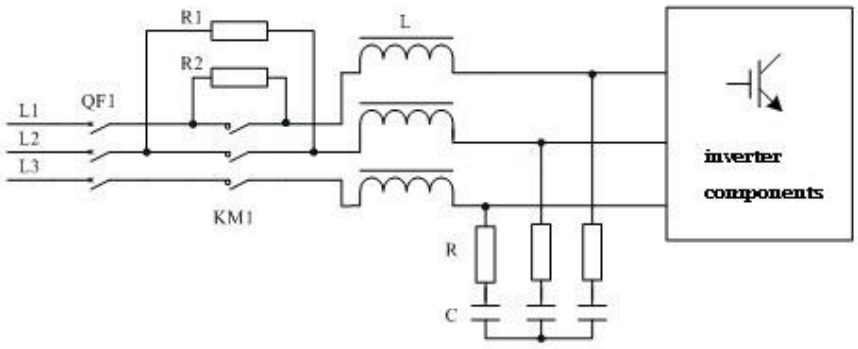
Power Optimizer (PO) เป็นอุปกรณ์ใช้ติดตั้งในระบบไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติพิเศษอันยอดเยี่ยมคือ สามารถจัดสมดุลของระบบไฟฟ้าสามเฟสโดยจัดสมดุลกำลังงานไฟฟ้าจริงได้ รวมทั้งสามารถกำจัดฮาร์มอนิกส์ในระบบไฟฟ้า รักษาระดับที่ปลายสาย ชดเชยกำลังงานรีแอคทีฟ และยังสามารถแก้ปัญหาแรงดันตกชั่วขณะ แรงดันแกว่ง และแรงดันกระพริบ

Working Principle

Power Optimizer เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดสมดุลกำลังงานไฟฟ้า พร้อมทั้งช่วยชดเชยกำลังงานรีแอคทีฟและกำจัดฮาร์มอนิกที่จุดต่อร่วม อุปกรณ์นี้ได้รับการออกแบบและผลิตโดยใช้เทคโนโลยีอินเวอเตอร์ที่ควบคุมด้วย Digital Signal Processor (DSP)

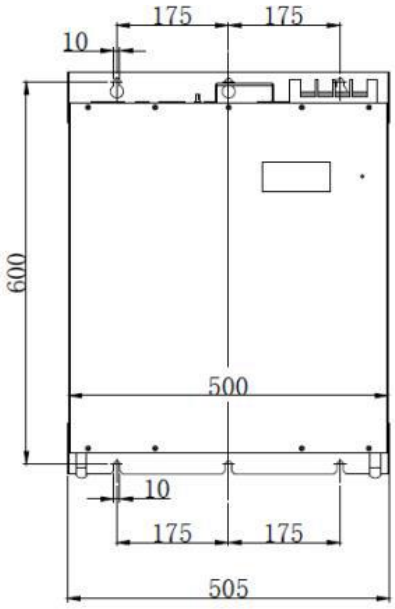
การทำงานของ Transformer Optimizer มีขั้นตอนดังนี้:

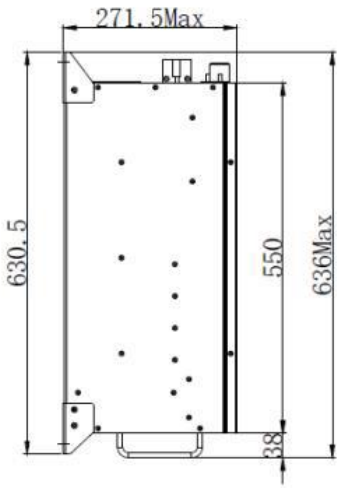
1. ตรวจจับค่าตัวแปรทางไฟฟ้าของระบบ
2. ประมวลผลข้อมูลอย่างแม่นยำด้วย DSP
3. สั่งการให้อินเวอเตอร์จ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบตามความต้องการ

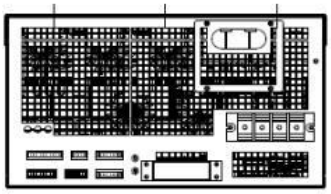


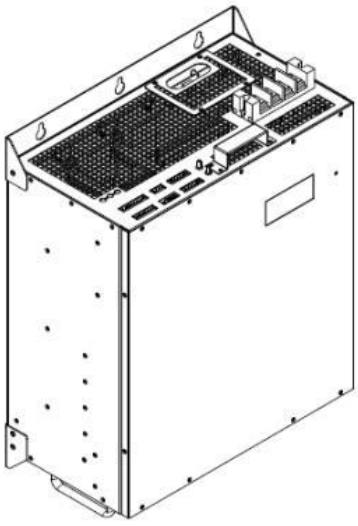
Power Optimizer Working Diagram

Drawing









SPECIFICATIONS

Model	PO - 0.4/30KVA	PO - 0.4/50KVA	PO - 0.4/100KVA
Connection	3 phase 4 wire with PE		
Nominal system voltage up to UN	380 ~ 400V		
Nominal system frequency fN	50/60 Hz		
Rated power (KVA)	30	50	100
Rated current (A)	45	75	150
Harmonic compensation	30% of rate capacity (Ampere unit) , available for harmonic order 2nd to 13th		
Var compensation range	100% of rated capacity, from capacitive to inductive continuously adjustable		
Power factor correction	Compensating leading power factor or lagging power factoe		
Load balancing	Can balance real power of loads in 3 phase system		
Voltage regulation	Yes		
Human-machine interface			
HMI type	2.2 inch / 4.3 inch touch screen		
HMI language	English		
Monitoring and reporting	Voltage, Current, Power factor, Imbalance value, Data and so on		
Communication	RS232, RS485, GPRS/WIFI (optional)		
Control System			
Controller	Real time digital controller		
Processor module for control	High performance DSP / FPGA board		
Processor for floating point calculations	Texas instrument DSP		
Protection			
protection	Over-voltage, under– voltage, inverter over-current, over heat, over load		
Operation condition			
Ambient temperature	- 40/+ 45 °C		
Altitude	Not higher than 1000 m.a.s.l.		
Pollution	Pollution Degree 2: Normally only nonconductive pollution occur. Temporary conductivity caused by condensation is to be expected.		
Protection	IP20 / IP44 optional		

BTT UNITED
COMPANY LIMITED

LEADER IN MOTOR STARTER SOLUTIONS
LEADER IN MOTOR PROTECTION SOLUTIONS
LEADER IN MOTOR POWER QUALITY & ENERGY SOLUTIONS

บริษัท บีทีที ยูไนเต็ด จำกัด

212/3 ซอยกรุงเทพ-นนทบุรี 37 ถ.กรุงเทพ-นนทบุรี
แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ
กรุงเทพมหานคร 10800
Email : info@bttunitted.com