



***GPI's User Manual***

***Model: GPI-Series***

***คู่มือการใช้งาน Green Power Inverter***

***รุ่น GPI-Series***

คุณสมบัติของเครื่อง GPI (Green Power Inverter)

- เป็นระบบ PWM Inverter ให้พลังงานไฟฟ้าที่มีคุณภาพสูง และเที่ยงตรง ต่อเนื่องตลอดเวลา ควบคุมด้วยหน่วยประมวลผลขนาด 16 Bit
- สัญญาณขาออกเป็นรูปคลื่นไซน์ มีความเพี้ยนของสัญญาณต่ำมาก
- เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูง สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ เต็มพิกัดมีความทนทานต่อการใช้งานสูง
- มีระบบป้องกันที่สมบูรณ์แบบ รวมถึงการป้องกันการใช้งานเกินกำลัง (Overload) และการลัดวงจรทั้งทางด้าน Input และ Output
- มี Automatic Transfer Switch โหลดทำงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่หยุดชะงัก
- มีระบบแสดงสถานะแบบแสงไฟที่ด้านหน้าของเครื่องซึ่งแสดงโหมดการทำงานของเครื่อง

## 1. การทำงานของเครื่อง GPI (Green Power Inverter)

### 1.1 การทำงานในสถานะที่ไฟฟ้าเป็นปกติ

เมื่อเครื่อง GPI ได้รับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงจากแหล่งไฟฟ้าหลัก 125 VDC และไฟฟ้ากระแสสลับทางด้าน Input ภาค Rectifier จะ ทำหน้าที่แปลงไฟฟ้ากระแสสลับให้เป็นไฟฟ้ากระแสตรง และส่งพลังงานไฟฟ้าไปยังภาค Inverter เพื่อแปลงไฟฟ้า กระแสตรงให้เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ซึ่งไฟฟ้ากระแสสลับที่ได้จากภาค Inverter จะมีคุณภาพและเที่ยงตรงสูง ปราศจากสัญญาณรบกวน แล้วส่งไปยัง Output เพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับ Load ต่อไป

ผู้ใช้เพียงแค่สังเกตสถานะของส่วนแสดงผลการทำงานที่ด้านหน้าของเครื่อง GPI ดังนี้

- สัญญาณไฟ "Power on" จะต้องติดสว่างตลอดเวลา
- เมื่อเปิดสวิตซ์ด้านหน้า รอประมาณ 10 วินาที LED GPI ON ติดสว่าง

### 1.2 การทำงานในสถานะที่ใช้งานเกินกำลัง หรือ GPI ชัดข้อง

หากว่า Load ใช้กระแสไฟฟ้าเกินกว่ากำลังการจ่ายของ GPI ที่สามารถจ่ายให้ได้ Automatic Transfer Switch จะทำหน้าที่โอนย้ายการใช้กระแสไฟฟ้าของ Load ให้ไปใช้พลังงานไฟฟ้าของระบบชั่วคราว และจะโอนย้ายกลับโดยอัตโนมัติ เมื่อการใช้กระแสไฟฟ้าของ Load อยู่ในระดับปกติ

## 2. ส่วนประกอบภายนอกเครื่อง GPI

### 2.1 ส่วนแสดงผลและความหมายของเครื่อง GPI

Power on LED	: แสดงสถานะการทำงานของ GPI
GPI ON LED	: แสดงสถานะทำงานใน โหมด Inverter
Fault LED	: แสดงสถานะขัดข้องของเครื่อง GPI

### 2.2 ข้อแนะนำ

- ควรอ่านคู่มือการใช้งานอย่างละเอียด และ ปฏิบัติตามคู่มือในการติดตั้ง และใช้งานเครื่อง
- อย่าเปิดฝาของเครื่อง เพื่อทำการซ่อมบำรุง เองโดยไม่ได้รับการยินยอมหรือคำแนะนำจากทางบริษัทฯ เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้
- อย่าใช้เครื่อง เกินกำลังขณะใช้งานเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหาย ที่จะเกิดกับเครื่อง
- ระวังกระแสไฟฟ้าเกี่ยวกับการใช้สาย และควรเลือกใช้สายไฟที่ถูกต้องตามที่ช่างของบริษัทฯ แนะนำ

## 3 การติดตั้ง

### 3.1 สถานที่ติดตั้งเครื่อง

เครื่องควรติดตั้งอยู่ในสถานที่ ที่มีอุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสมรวมทั้งไม่มีอุปกรณ์กีดขวางระบบระบายอากาศ

### 3.2 การติดตั้งเครื่อง และเริ่มทำงาน

ก่อนที่จะทำการติดตั้งเครื่องควรที่จะตรวจสอบระบบไฟฟ้าว่ามีระดับแรงดันไฟฟ้าและความถี่ที่ถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ควรแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนการติดตั้งเครื่อง

## 4. การใช้งาน

### 4.1 การเปิดเครื่อง GPI

1. จ่ายไฟให้กับเครื่อง GPI
2. เปิดสวิตซ์ Power ที่ด้านหน้าของเครื่อง GPI เพื่อเริ่มการทำงานของเครื่อง

## 4.2 การปิดเครื่อง GPI

1. ปิดสวิตช์ Power ที่ด้านหน้าของเครื่อง GPI
2. หยุดการจ่ายไฟให้กับเครื่อง GPI

## 5. การบำรุงรักษา และแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

เครื่องได้รับการออกแบบให้ง่ายต่อการบำรุงรักษาทำให้มีส่วนที่ผู้ใช้ต้องดูแลรักษาเพียงเล็กน้อย เพียงแต่ผู้ใช้ปฏิบัติตามคำแนะนำ ในคู่มือก็จะสามารถใช้งานเครื่อง GPI โดยไม่มีปัญหาใดๆ

### 5.1 การบำรุงรักษาเครื่อง

- ทำความสะอาดภายนอกของเครื่องด้วยผ้าแห้ง
- ตรวจสอบอุปกรณ์กันน้ำให้ใช้งานได้ตามปกติไม่มีน้ำเข้าเครื่อง

คำเตือน ไม่ควรเปิดฝาของเครื่อง เพื่อทำการซ่อมบำรุงเอง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหาย ขึ้นกับเครื่องได้ และเป็นผลทำให้การรับประกันคุณภาพของเครื่อง ถูกยกเลิก

## 6. การรับประกันคุณภาพ

### 6.1 เงื่อนไขการรับประกันคุณภาพ

- บริษัทฯ ให้การรับประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลาตามที่ระบุไว้ในบัตรรับประกันคุณภาพ
- ในกรณีที่เครื่องอยู่ในช่วงการรับประกันคุณภาพ หรือการต่อสัญญาอายุการรับประกัน บริษัทฯ ให้การบริการฟรี
- การรับประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ จะสิ้นสุดลงทันทีที่มีการดัดแปลงทางวิศวกรรม หรือ ซ่อมบำรุงโดยมิได้รับความเห็นชอบจากทางบริษัทฯ ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสียหายกับผลิตภัณฑ์

### 6.2 การดัดแปลงทางวิศวกรรม

การดัดแปลงผลิตภัณฑ์เพื่อความเหมาะสมทางวิศวกรรม จะต้องแจ้งกลับมายังฝ่ายบริการของบริษัทฯ ซึ่งทางบริษัทฯ จะเป็นผู้ติดตั้งและควบคุมเอง หรืออาจจะแจ้งให้ทางบริษัทฯ ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะขอดัดแปลง ในส่วนที่เห็นว่าจำเป็นเพื่อประโยชน์ในการใช้งาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของบริษัทฯ และทางบริษัทฯ ถือสิทธิในการยอมรับหรือไม่ยอมรับคำขอข้างต้น

บันทึกเพิ่มเติม