

Central Battery Systems - CCU 12V And CCU 24V Series



คุณสมบัติทั่วไป

Central Battery Systems by CCU 12V And CCU 24V Series หรือ ชุดควบคุมจากศูนย์กลางมีหน้าที่ในการตรวจสอบความผิดปกติของระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าหลัก กรณีเกิดเหตุขัดข้องหรือเหตุฉุกเฉินตัวเครื่องจะสั่งงานอัตโนมัติโดยจ่ายแรงดันไฟฟ้าให้กับหลอดแสงสว่างฉุกเฉิน ตัวเครื่องออกแบบมาเพื่อจุดประสงค์ให้ระบบไฟฉุกเฉินสามารถรองรับโหลดปริมาณมากๆ หรือเกินกำลังของโคมไฟฉุกเฉินแบบอัตโนมัติชุดเบ็ดเสร็จที่รับได้และสำหรับโหลดที่รองรับเป็นแรงดันไฟฟ้า 12VDC หรือ 24 VDC สามารถรองรับโหลดได้ทั้งหลอดฮาโลเจน หรือหลอด LED MR16 Type โดยลักษณะการติดตั้งและการใช้งานจะเป็นแบบควบคุมจากศูนย์กลางและจ่ายแรงดันไฟฟ้าไปยังโหลดที่ติดตั้ง

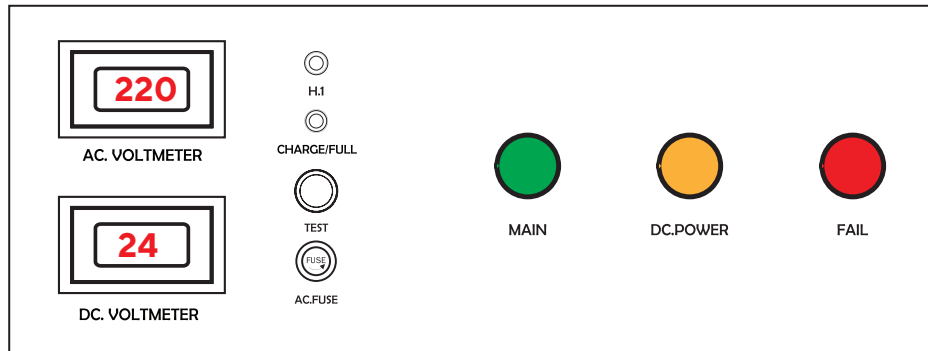
CCU 12V Series

		CCU12V Series					
Rated Capacity		620W	720W	1000W	1100W	1400W	1900W
Input	Voltage	220 Vac ± 10%					
	Frequency	50Hz					
Output	Voltage	12VDC (Battery Mode)					
Battery		Sealed Lead-Acid Battery					
Battery Rated Voltage		12 V					
Charging Current		0-20A		0-35A		0-50A	
Protections		- AC, DC Fuse - AC Under Voltage Protection - Battery Low Voltage Cut-Off					
Operate Temperature		+10°C To +40°C					
Size LxWxH (mm)		620 x 350 x 750			620 x 400 x 950		

CCU 24V Series

		CCU24V Series								
Rated Capacity		500W	600W	700W	950W	1100W	1200W	1440W	1900W	2200W
Input	Voltage	220 Vac ± 10%								
	Frequency	50Hz								
Output	Voltage	24VDC (Battery Mode)								
Battery		Sealed Lead-Acid Battery								
Battery Rated Voltage		24 V								
Charging Current		0-15A					0-25A			0-35A
Protections		- AC. Fuse - AC, DC Circuit Breaker - Output Circuit Breaker - AC. Input Over & Under Voltage Protection - Battery Low Voltage Cut-Off								
Operate Of Temperature		+10°C To +40°C								
Size LxWxH (mm)		620 x 300 x950					620 x 400 x 950			

หน้าจอบ่งชี้ผล



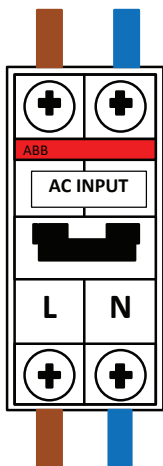
AC. VOLTMETER	▶ แสดงไฟแรงดัน Input
DC. VOLTMETER	▶ แสดงแรงดันแบตเตอรี่
LED H1	▶ แสดงไฟตก หรือ ไฟเกินทางด้าน Input
LED Charge/Full	▶ แสดงการชาร์จแบตเตอรี่
SWITCH TEST	▶ สวิตช์ทดสอบการทำงาน(ขณะไฟยังไม่ดับ)
AC. FUSE	▶ ป้องกันการช็อตเซอร์กิตและโหลดเกินทางด้าน Input
LED MAIN	▶ แสดงไฟเข้าทาง Input
LED DC.POWER	▶ แสดงไฟออกทาง Output
LED FAIL	▶ แสดงความล้มเหลวของตู้ควบคุม

การติดตั้งและการใช้งาน

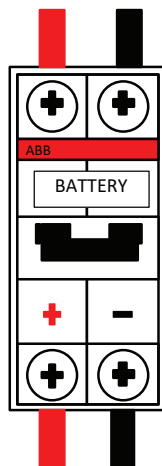
1. ตู้ควบคุมติดตั้งแบบวางบนพื้น ตามโครงสร้างของตู้ ควรตรวจสอบการติดตั้งให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการติดตั้ง
2. การติดตั้งตู้ควบคุมในอาคารอากาศถ่ายเทได้สะดวกและปราศจากแสงแดดกระทบโดยตรงและฝน หรือ ละอองน้ำ
3. ตำแหน่งการต่อ Circuit Breaker Battery, Circuit Breaker Ac input, Circuit Breaker Output 1,2,3,4

รูปภาพประกอบข้อ3

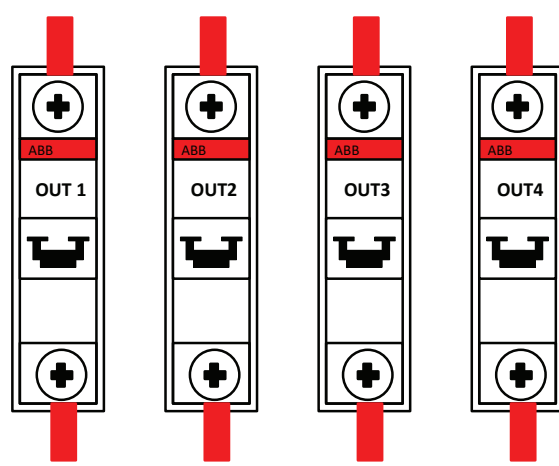
Circuit Breaker AC input



Circuit Breaker Battery

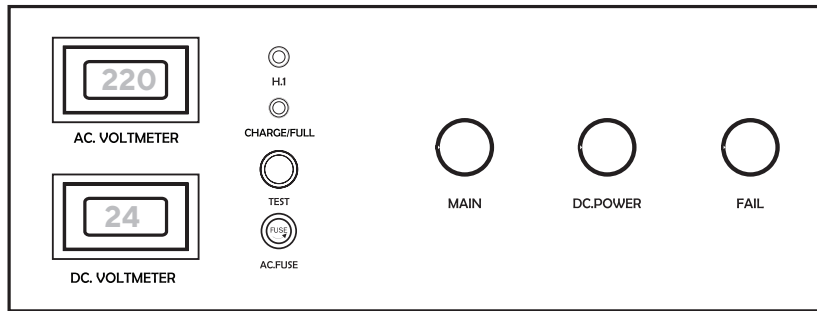


Circuit Breaker Output 1,2,3,4



4. ทำการ “OFF” Circuit Breaker ทุกตัวเพื่อเตรียมการเชื่อมต่อ AC Input, Load Output และ Battery

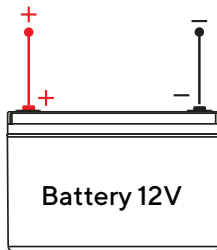
ภาพประกอบการแสดงผลหน้าตัวเครื่อง



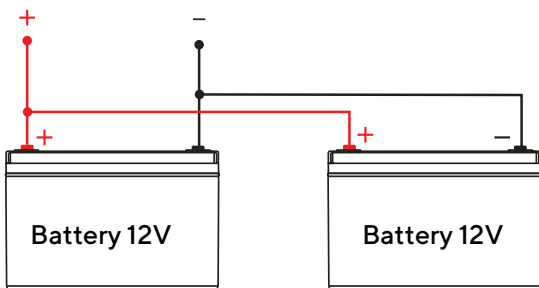
5. ต่อขั้วแบตเตอรี่ ให้แน่นหนา ป้องกันการเสียหายที่เกิดจากการหลวมของขั้วแบตเตอรี่ (สำหรับบางรุ่นที่ไม่ได้ต่อแบตเตอรี่ไป) การต่อสายพ่วงแบตเตอรี่ตามแบบ ไดอะแกรมการต่อสายไฟ แบตเตอรี่ ตามรุ่น CCU12 VDC และ CCU24 VDC ต่อเข้ากับสาย แบตเตอรี่ที่อยู่ในตู้ ตามสายบวก (+) และสายลบ (-) ให้ถูกต้อง

ภาพประกอบวิธีการต่อแบตเตอรี่

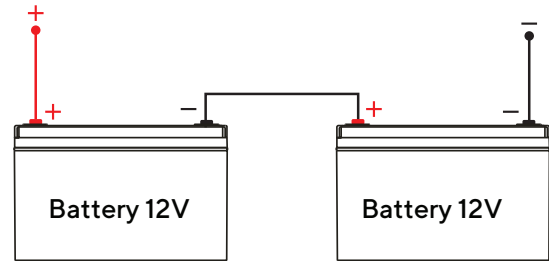
การต่อแบตเตอรี่ แบบ 12V



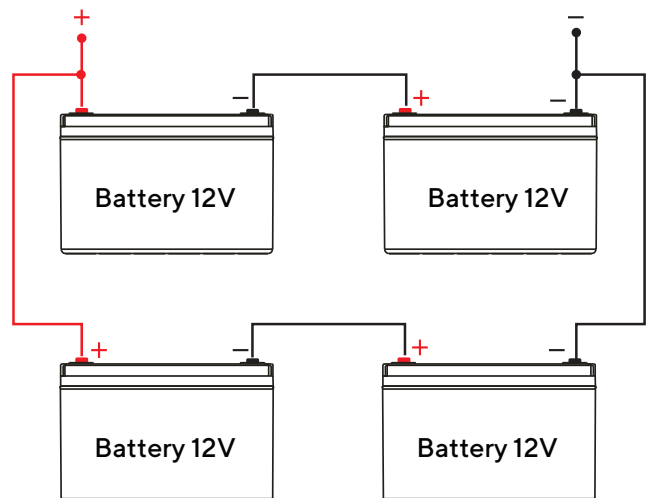
การต่อเพื่อเพิ่มความจุแบตเตอรี่ แบบ 12V



การต่อแบตเตอรี่ แบบ 24V



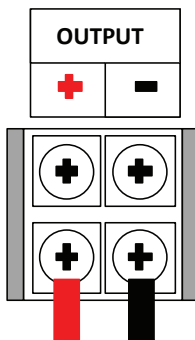
การต่อเพื่อเพิ่มความจุแบตเตอรี่ แบบ 24V



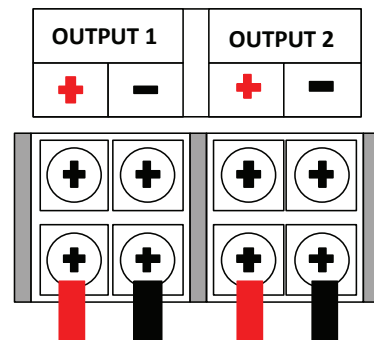
6. ต่อโหลดเข้ากับเทอร์มินอล Output ของตัวเครื่อง ตรวจสอบการลัดวงจรของโหลด และ กำลังวัตต์รวมของแต่ละตู้ CCU 12V และ CCU24V ว่ามีจุด Output มีกี่จุด แล้ว Output ควรต่อให้เหมาะสมกับ Load Output เข้าด้านในตู้ที่เทอร์มินอล จุดต่อไฟ Output ของ CCU 12 และ CCU24 โดยการต่อสายไฟต้องต่อให้ถูกต้องโดยสายไฟบวกสีแดง ต่อเข้าบวก (+) ที่เทอร์มินอลซ้ายบวก (+) และสายไฟบวกสีดำต่อเข้าลบ (-) ที่เทอร์มินอลซ้ายลบ (-) โดยการต่อสายไฟ Output แต่ละรุ่นอาจจะมีมากกว่า 1 จุด มากที่สุดคือ 4 จุด Output โดยแต่ละ Output กระแสไม่ควรมากกว่า 50 Amp (สำหรับสินค้าทั่วไป) และตรวจสอบความเรียบร้อยภายในว่าจุดต่อสายไฟ ยึดแน่นไม่หลวม หรือ มีเศษวัสดุ ต้องไม่มีอยู่ในตู้ อาจทำให้เกิดการลัดวงจร

ภาพประกอบวิธีการต่อโหลดเข้ากับเทอร์มินอล Output

แบบที่1 การต่อแบบ Output 1 จุด

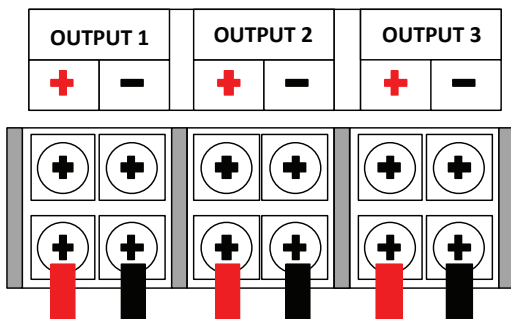


แบบที่2 การต่อแบบ Output 2 จุด

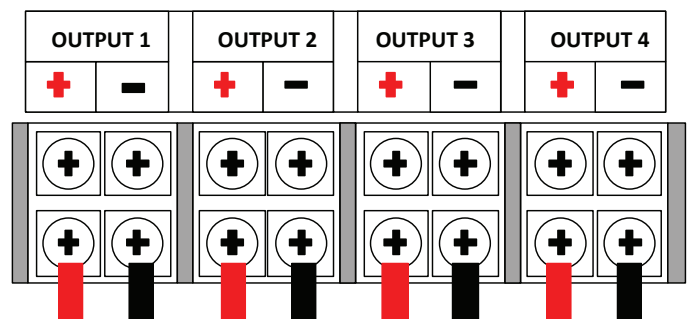


ภาพประกอบวิธีการต่อโหลดเข้ากับเทอร์มินอล Output

แบบที่3 การต่อแบบ Output 3 จุด

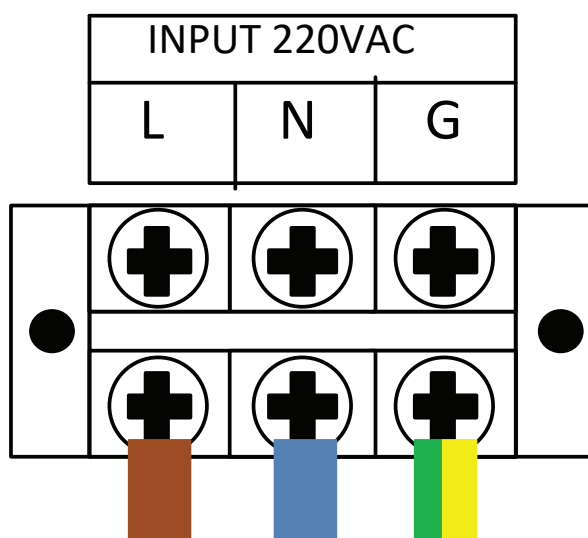


แบบที่4 การต่อแบบ Output 4 จุด



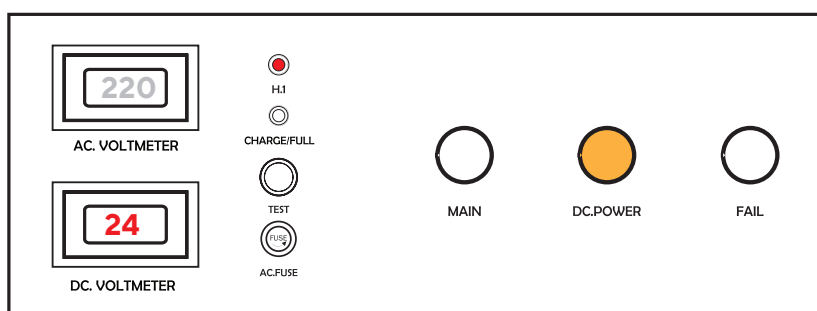
7. ต่อสายไฟ AC. Input เข้าด้านในตู้ที่กับเทอร์มินอล จุดต่อไฟ Input 220 VAC โดยการต่อสายไฟต้องต่อให้ถูกต้องสาย Line เข้าช่อง L, สาย Neutron เข้าช่อง N, สาย Ground เข้าช่อง G และตรวจสอบความเรียบร้อยภายในว่าจุดต่อสายไฟ ยึดแน่นไม่หลวม หรือ มีเศษวัสดุ ต้องไม่มีอยู่ในตู้ อาจทำให้เกิดการลัดวงจรได้

ภาพประกอบวิธีการต่อสาย AC.Input เข้ากับเทอร์มินอล



8. ทำการทดสอบจ่ายแรงดันแบตเตอรี่เข้าตัวเครื่องโดยการ “ON” DC Circuit Breaker การแสดงสถานะตัวเครื่อง ดังนี้

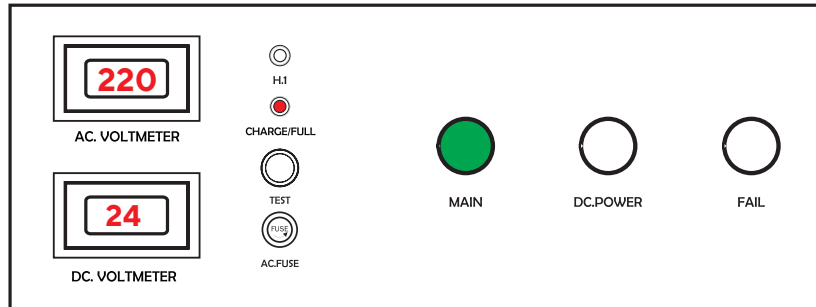
ภาพประกอบการแสดงผลหน้าตัวเครื่อง



- | | | |
|-----------------|---|---|
| AC. VOLTMETER | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |
| DC. VOLTMETER | ▶ | แสดงระดับแรงดันแบตเตอรี่ |
| LED H1 | ▶ | ติดสว่าง แสดงสถานะกำลังใช้ไฟสำรองจากแบตเตอรี่ |
| LED Charge/Full | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |
| LED MAIN | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |
| LED DC.POWER | ▶ | ติดสว่าง แสดงสถานะกำลังใช้ไฟสำรองจากแบตเตอรี่ |
| LED FAIL | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |

9. ทำการจ่ายแรงดันไฟฟ้า 220Vac เข้าตัวเครื่อง “ON” AC Input Circuit Breaker การแสดงสถานะตัวเครื่อง ดังนี้

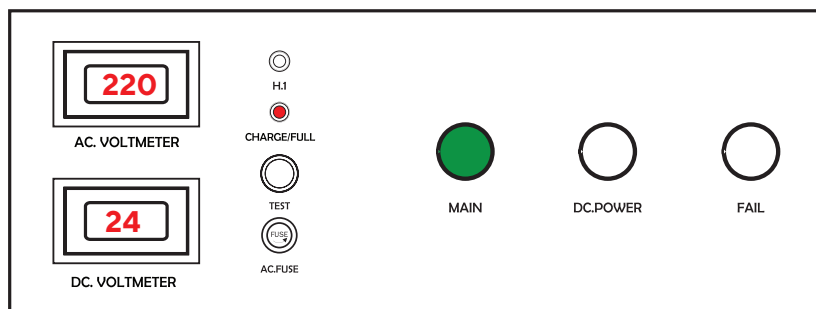
ภาพประกอบการแสดงผลหน้าตัวเครื่อง



- | | | |
|-----------------|---|--|
| AC. VOLTMETER | ▶ | แสดงระดับแรงไฟฟ้าดัน AC.Input 220VAC |
| DC. VOLTMETER | ▶ | แสดงระดับแรงดันแบตเตอรี่ |
| LED H1 | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |
| LED Charge/Full | ▶ | ติดสว่างแสดงตัวเครื่องกำลังชาร์จแบตเตอรี่ |
| LED MAIN | ▶ | ติดสว่าง แสดงตัวเครื่องได้รับแรงดันไฟฟ้า AC Input 220Vac |
| LED DC.POWER | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |
| LED FAIL | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |

10. ทำการ “ON” Output Circuit Breaker เพื่อให้ตู้เตรียมพร้อมสำหรับการใช้งาน

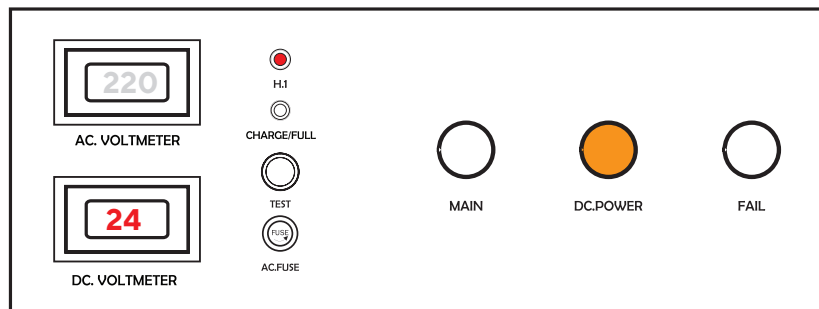
ภาพประกอบการแสดงผลหน้าตัวเครื่อง



- | | | |
|-----------------|---|--|
| AC. VOLTMETER | ▶ | แสดงระดับแรงไฟฟ้าดัน AC.Input 220VAC |
| DC. VOLTMETER | ▶ | แสดงระดับแรงดันแบตเตอรี่ |
| LED H1 | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |
| LED Charge/Full | ▶ | ติดสว่างแสดงตัวเครื่องกำลังชาร์จแบตเตอรี่ |
| LED MAIN | ▶ | ติดสว่าง แสดงตัวเครื่องได้รับแรงดันไฟฟ้า AC Input 220Vac |
| LED DC.POWER | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |
| LED FAIL | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |

11. ทำการ “OFF” AC Input Circuit Breaker เพื่อจำลองสถานะไฟฟ้าดับ ตัวเครื่องจะแสดงสถานะ ดังนี้

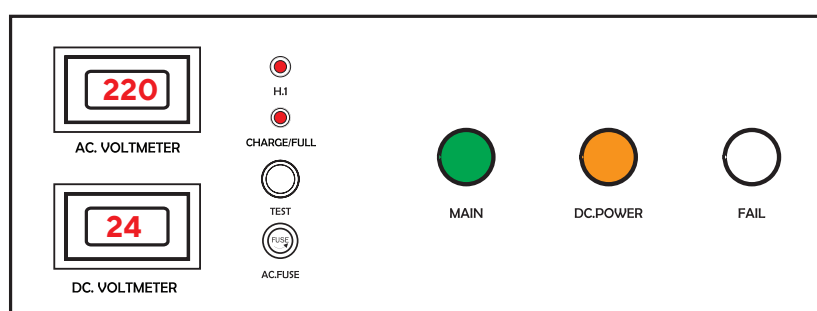
ภาพประกอบการแสดงผลหน้าตัวเครื่อง



- | | | |
|-----------------|---|---|
| AC. VOLTmeter | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |
| DC. VOLTmeter | ▶ | แสดงระดับแรงดันแบตเตอรี่ |
| LED H.I | ▶ | ติดสว่าง แสดงสถานะกำลังใช้ไฟสำรองจากแบตเตอรี่ |
| LED Charge/Full | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |
| LED MAIN | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |
| LED DC.POWER | ▶ | ติดสว่าง แสดงสถานะกำลังใช้ไฟสำรองจากแบตเตอรี่ |
| LED FAIL | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |

12. ทำการ “ON” AC Input Circuit Breaker เพื่อทำการทดสอบตัวเครื่องโดยการกด Switch TEST จากหน้าตัวเครื่อง

ภาพประกอบการแสดงผลหน้าตัวเครื่อง



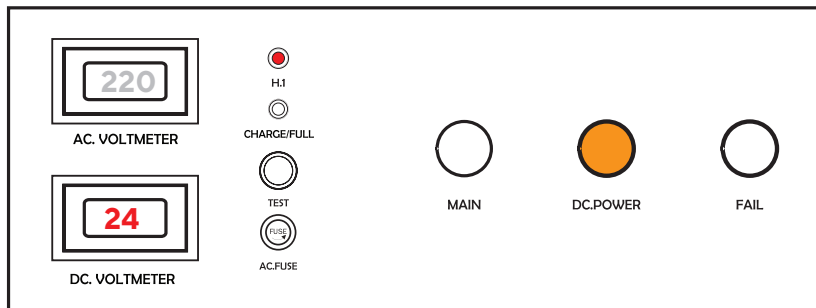
- | | | |
|-----------------|---|--|
| AC. VOLTmeter | ▶ | แสดงระดับแรงดันไฟฟ้า AC.Input 220Vac |
| DC. VOLTmeter | ▶ | แสดงระดับแรงดันแบตเตอรี่ |
| LED H.I | ▶ | ติดสว่าง แสดงสถานะกำลังใช้ไฟสำรองจากแบตเตอรี่ |
| LED Charge/Full | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |
| LED MAIN | ▶ | ติดสว่าง แสดงตัวเครื่องได้รับแรงดันไฟฟ้า AC Input 220Vac |
| LED DC.POWER | ▶ | ติดสว่าง แสดงสถานะกำลังใช้ไฟสำรองจากแบตเตอรี่ |
| LED FAIL | ▶ | ไม่แสดงสถานะ |

หมายเหตุ: ขณะกด Switch TEST เพื่อทดสอบตัวเครื่อง AC.VOLTmeter และ LED MAIN จะดับไปประมาณ 5 วินาที

หน้าจอแสดงสถานะความผิดปกติของ AC Input (LED H.1)

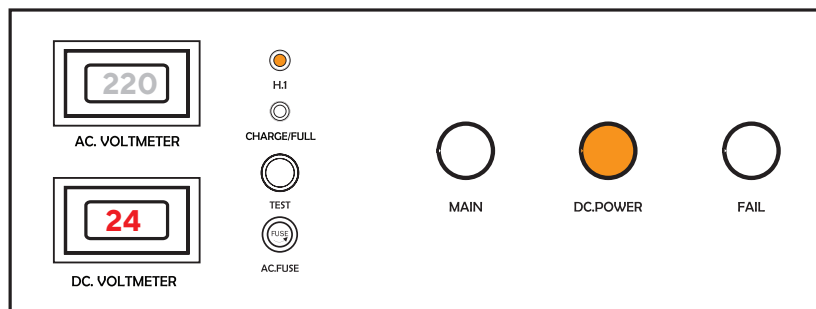
1. Under Volt คือ สถานะ AC INPUT แรงดันไฟอยู่ในช่วงแรงดัน ประมาณ 0-160VAC LED H.1 โชว์สีแดง

ภาพประกอบการแสดงผลหน้าตัวเครื่อง



2. Over Volt คือ สถานะ AC Input แรงดันไฟสูงกว่า 270VAC LED H.1 โชว์สีส้ม

ภาพประกอบการแสดงผลหน้าตัวเครื่อง



การทดสอบการทำงานของตัวเครื่อง

1. เมื่อต้องการทดสอบการทำงานของตัวเครื่อง ผู้ใช้สามารถกระทำโดยการ “ OFF ” AC Input Circuit Breaker เครื่องก็จะทำการจ่ายแรงดันไฟไปยังโหลดที่เป็นหลอดไฟฟ้าฉุกเฉินได้ทันที
2. เมื่อต้องการหยุดการทดสอบของตัวเครื่อง ผู้ใช้สามารถกระทำโดยการ “ ON ” AC Input Circuit Breaker เครื่องก็จะดับตัวเครื่องก็จะกลับสู่สภาวะพร้อมใช้งาน

การบำรุงรักษาตัวเครื่อง

1. ทุกๆ 1 เดือน ทำการทดสอบระบบสำรองไฟ โดยการ “OFF” AC Input Circuit Breaker เป็นระยะเวลา 30 นาที แล้ว “ON” กลับตามเดิม
2. ทุกๆ 6 เดือน ทำการทดสอบระบบสำรองไฟ โดยการ “OFF” AC Input Circuit Breaker เป็นระยะเวลา 60 นาที แล้ว “ON” กลับตามเดิม

การตรวจสอบและแก้ไขเบื้องต้น

อาการ	สาเหตุ	การตรวจสอบและแก้ไขเบื้องต้น
- ไฟ 220VAC ไม่เข้าเครื่อง	- แหล่งจ่ายไฟฟ้าหลักไม่มีแรงดันไฟฟ้า - Circuit Breaker Main ปิดหรือ “OFF” อยู่ - Fuse AC. Input อยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบแหล่งจ่ายหลักมีแรงดันไฟฟ้า 220Vac หรือไม่ - ตรวจสอบ Circuit Breaker Main อยู่ในตำแหน่ง “ON” หรือไม่ - ตรวจสอบ FUSE หน้าเครื่องว่าขาดหรือไม่ กรณีพินส์ขาด ให้ติดต่อฝ่ายบริการ
- ตัวเครื่องไม่สำรองไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน	- Circuit Breaker Battery ปิดอยู่หรืออยู่ในตำแหน่ง “OFF” - Circuit Breaker Output ปิดอยู่หรืออยู่ในตำแหน่ง “OFF”	- ตรวจสอบ Circuit Breaker Battery อยู่ในตำแหน่ง “ON” หรือไม่ - ตรวจสอบ Circuit Breaker Output อยู่ในตำแหน่ง “ON” หรือไม่
- ตัวเครื่องสำรองไฟฟ้าแสงสว่างได้เพียงระยะเวลาสั้นๆ	- แบตเตอรี่ไม่ได้รับการประจุให้เต็ม - แบตเตอรี่หมดอายุหรือเสื่อมสภาพการใช้งาน	- ทำการประจุไฟฟ้าให้กับแบตเตอรี่ เป็นระยะเวลาประมาณ 10-15 ชม. - ติดต่อฝ่ายบริการเพื่อเปลี่ยนแบตเตอรี่
- ตัวเครื่องแสดงสถานะ “Fail”	- Circuit Breaker Output ปิดอยู่หรืออยู่ในตำแหน่ง “OFF”	- ตรวจสอบการต่อใช้งานของโหลดว่าถูกต้องหรือไม่ หรือโหลดมีปัญหา ไม่พร้อมใช้งาน

ข้อควรระวัง

1. ควรศึกษาข้อมูลของสินค้าทุกครั้งก่อนการต่อใช้งาน
2. พื้นที่การติดตั้ง ควรมีการถ่ายเทของอากาศที่ดี
3. ห้ามต่อแบตเตอรี่สลับขั้ว
4. ตรวจสอบโหลดทุกครั้งก่อนการติดตั้งและเริ่มใช้งาน
5. โหลดที่อยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ห้ามนำมาใช้กับเครื่อง
6. โหลดที่ใช้กับตู้จะต้องเป็นหลอดไฟฟ้าฉุกเฉินเท่านั้น ห้ามนำไปใช้กับโหลดอื่นๆ ที่ไม่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ผลิตหรือออกแบบระบบ เท่านั้น
7. การซื้อสินค้าไปเพื่อสต็อกควรเก็บแบตเตอรี่ในห้องที่มีอุณหภูมิ 25 องศา และนำแบตเตอรี่มาประจุแรงดันไฟฟ้า ทุกๆ 1 เดือน

เงื่อนไขการรับประกันสินค้าและบริการ

1. การรับประกันผลิตภัณฑ์จะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อผู้ซื้อกรอกข้อความของ “บัตรลงทะเบียนรับประกัน” และส่งใบรับประกันในส่วนส่งกลับบริษัทมาให้ทางบริษัทฯ ลงทะเบียนการรับประกันลงนามพร้อมประทับตราบริษัทฯ ภายใน 7 วันทำการ หลังจากซื้อสินค้าหากพ้นกำหนดบริษัทฯ ถือว่าท่านสละสิทธิ์การรับประกัน
2. รับประกันเฉพาะอะไหล่ภายในเครื่อง ระยะเวลาตามเงื่อนไขที่ทางบริษัทฯ กำหนดนับตั้งแต่วันที่ซื้อสินค้า
3. แสดงบัตรทุกครั้งเมื่อขอรับบริการ
4. เครื่องซึ่งเกิดความเสียหายดังต่อไปนี้ จะไม่อยู่ในความคุ้มครองของการรับประกันการเสียหายซึ่ง เกิดจาก
 - การใช้ผิดวิธีที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งาน
 - การเสียหายที่เกิดจาก การดัดแปลงหรือถูกซ่อมแซมมาก่อนโดยที่ช่างไม่ใช่พนักงานของบริษัทฯ หรือช่างที่ทางบริษัทฯ ไม่เห็นชอบด้วย
 - กรณีไม่มีบัตรรับประกันหรือมีการแก้ไขในบัตรรับประกัน รวมทั้งบัตรรับประกันไม่มีตราประทับของบริษัทฯ หรือตัวแทนจำหน่าย
 - การจัดหาอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มี คุณสมบัติไม่ตรงตาม ที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้งาน
 - ตัวสินค้าชำรุดเสียหายที่มาจาก การตกหล่นหรือได้รับการกระแทกอย่างรุนแรงจนได้รับความเสียหาย เช่น อะไหล่หลุด, บวม, ถลอก หรือสินค้าเสียรูปทรง
 - มีการตรวจซ่อม ดัดแปลง ต่อเติมแก้ไขทุกกรณีโดยบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทจนเกิดความเสียหาย ก่อนนำมาที่ศูนย์บริการ ฯ
 - สินค้าที่ Sticker Warranty Void ถูกแกะออก หรือ ฉีกขาด
 - มีการจัดเก็บสินค้าในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น โดนละอองน้ำ หรือเปียกชื้น จนตัวเครื่องเกิดสนิมหรือวงจรภายในตัวเครื่องได้รับความเสียหาย
 - เกิดความผิดปกติของระบบไฟฟ้าทางฝั่ง AC
 - ความเสียหายอันเกิดจากภัยธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อัคคีภัย ตกน้ำ ความชื้น ถูกสารเคมี หรือจาก เหตุสุดวิสัย
 - ความเสียหายของสินค้าที่เกิดจากสัตว์หรือแมลงที่เข้าไปในตัวสินค้า

ข้อควรระวัง : กรุณาอ่านคู่มือการใช้งานอย่างละเอียดก่อนเริ่มใช้งานเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องจะทำงานอย่างถูกต้อง

ผลิตโดย บริษัท อีสอน อิมพอร์ต - เอ็กซ์พอร์ต จำกัด

2915-2917 ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

Tel : (+66) 02-948-4450-2 , E-mail : service@sunnyemergencylight.com

Line : @sunnythailand , Website : sunnyemergencylight.com

