

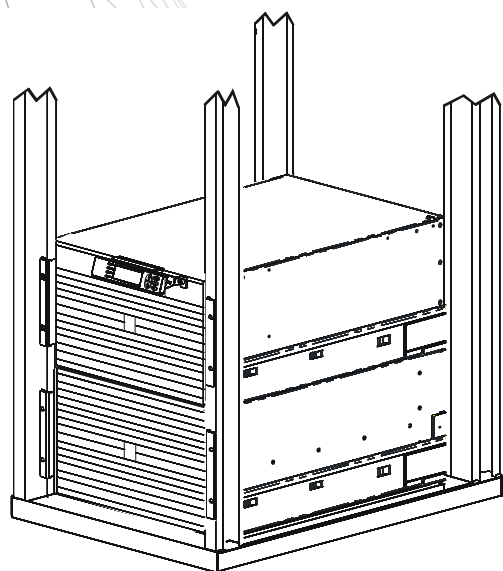
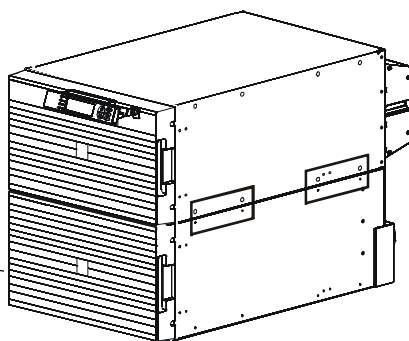
การติดตั้งและการใช้งาน

Smart-UPS[®]

SURT15k/20k

230 Vac

ร่นวางซ้อน/ยึดกับชั้น ขนาด 6U





This manual and the safety guide are available in English on the enclosed CD and the APC Web site, www.apc.com.

Uživatelská příručka a bezpečnostní pokyny jsou k dispozici v češtině na přiloženém CD a na webových stránkách APC - www.apc.com.

Denne vejledning og sikkerhedsvejledningen er tilgængelige på dansk på den vedlagte CD og på APC's websted, www.apc.com.

Dieses Handbuch sowie die Sicherheitsrichtlinien sind in deutscher Sprache auf der beiliegenden CD und auf der Website von APC unter www.apc.com verfügbar.

Este manual y la guía de seguridad están disponibles en español en el CD adjunto y en el sitio Web de APC, www.apc.com.

Ce manuel et le guide de sécurité sont disponibles en français sur le CD-ROM ci-inclus et sur le site Web d'APC, www.apc.com.

A használati utasítás és a biztonsági útmutató megtalálható magyarul a csatolt CD-n és az APC honlapján: www.apc.com.

Il presente manuale e la corrispondente Guida per la sicurezza sono disponibili in italiano sul CD-ROM allegato e sul sito Web di APC all'indirizzo www.apc.com.

Deze handleiding en het veiligheidshandboek staan in het Nederlands op de bijgevoegde cd en op de APC-website: www.apc.com.

En norsk versjon av denne håndboken og sikkerhetsveiledningen finnes på den vedlagte CD-en og på APCs webområde www.apc.com.

Este manual e o guia de segurança estão disponíveis em português no CD incluso e no website da APC, www.apc.com.

Instrukcja obsługi oraz przewodnik bezpieczeństwa w języku polskim dostępne są na załączonej płycie CD i na stronie internetowej APC, www.apc.com.

Denna manual och säkerhetsguide finns tillgänglig på svenska på medföljande CD och på APC:s webbsida, www.apc.com.

Bu kılavuzun ve güvenli kılavuzunun Türkçe versiyonu ürünle birlikte verilen CD'de ve www.apc.com adresindeki APC web sitesinde bulunmaktadır.

Panduan dan petunjuk keselamatan ini tersedia dalam Bahasa Inggris pada CD terlampir dan pada Situs APC, www.apc.com.

本書及び安全ガイドの日本語版は、同梱のCD及びAPCのWebサイト（www.apc.com）からご覧戴けます。

이 매뉴얼과 안전 가이드는 동봉된 CD와 APC 웹사이트 www.apc.com 에서 한글로 이용할 수 있습니다 .

Англоязычный вариант данного руководства и руководства по технике безопасности имеется на прилагаемом компакт-диске, а также на сайте компании APC: www.apc.com.

คำแนะนำด้านความปลอดภัยและคู่มือนี้ที่เป็นภาษาไทย สามารถดูได้ในซีดีที่หามาและเว็บไซต์ของ APC, www.apc.com

您可以从随附的 CD 与 APC 网站（www.apc.com）上获得本手册与安全指南的中文版本。

您可以從隨附的 CD 與 APC 網站（www.apc.com）上獲得本手冊與安全指南的中文版本。

Το εγχειρίδιο αυτό και ο οδηγός ασφάλειας είναι διαθέσιμα στα ελληνικά στο CD που εσωκλείεται και στην ιστοσελίδα της APC, www.apc.com.

สารบัญ

รายละเอียดโดยรวม	1
รายการในบรรจุภัณฑ์	1
อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์	1
ข้อมูลจำเพาะ	2
ข้อมูลจำเพาะด้านสภาพแวดล้อม	2
ข้อมูลจำเพาะทางกายภาพ	2
การติดตั้ง	3
แผงด้านหลังของรูนวางซ้อนหรือยึดกับชั้น	3
การติดตั้ง PowerView สำหรับการติดตั้งแบบวางซ้อนหรือแบบยึดกับชั้น	3
การติดตั้งแบบวางซ้อน	4
การติดตั้งแบบยึดกับชั้น	4
การติดตั้งรางในชั้น	4
การติดอุปกรณ์เข้ากับชั้นติดตั้ง	5
การเดินสายเคเบิลอีเทอร์เน็ต	6
การติดตั้งฝาครอบ	7
อุปกรณ์เสริม	7
อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม	7
การฮาร์ดแวร์เครื่อง UPS	8
การติดตั้งภาคต่อสายไฟด้านอินพุตและเอาต์พุตในแผงด้านหลังของเครื่อง UPS	9
ข้อมูลจำเพาะของการต่อสายไฟ	10
ตัวเลือกการต่อสายไฟด้านอินพุต	12
ตัวเลือกการต่อสายไฟด้านเอาต์พุต	15
การทำงาน	17
การทำงานปกติ	17
การทำงานด้วยแบตเตอรี่	17
การทำงานแบบบายพาส	17
ไฟ LED ของแบตเตอรี่	17
ส่วนแสดงผลอินเทอร์เฟซ PowerView	17
การเรียกดูหน้าจอเมนูต่างๆ	18
แผนผังเมนู	18
หน้าจอเมนูย่อย	19
การเตรียมใช้งาน	21
การต่ออุปกรณ์เข้ากับเครื่อง UPS	21
การต่อไฟเข้ากับเครื่อง UPS และอุปกรณ์	21
พอร์ตรับส่งข้อมูล	21

ปุ่มปิดฉุกเฉิน (Emergency Power-Off หรือ EPO)	22
ข้อความในจอแสดงผลสำหรับการค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา	23
การซ่อมบำรุง	25
การเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่	25
การบริการ	26
การขนส่งชุดอุปกรณ์	26
ข้อมูลสำหรับการติดต่อ	26
การรับประกันสองปี	27

รายละเอียดโดยรวม

เครื่อง Smart-UPS จาก APC® by Schneider Electric SURT15k/20k รุ่นวางซ้อน/ยึดกับชั้น ขนาด 6U 230 VAC คือเครื่องจ่ายไฟสำรองแบบต่อเนื่อง (Uninterruptible Power Supply หรือ UPS) ประสิทธิภาพสูง ซึ่งจะช่วยปกป้องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จากภาวะไฟดับ ไฟตก ไฟไหม้ และไฟกระชาก รวมทั้งความผันผวนเล็กน้อยหรือการรบกวนทางไฟฟ้าอย่างรุนแรงได้ นอกจากนี้ เครื่อง UPS ยังจะจ่ายไฟสำรองจากแบตเตอรี่จนกว่าระบบไฟฟ้าอาคารจะกลับมาอยู่ในระดับที่ปลอดภัย หรือแบตเตอรี่หมดอีกด้วย

เครื่อง UPS และชุดแบตเตอรี่ภายนอก (XLBP) จะบรรจุแยกจากกัน

รายการในบรรจุภัณฑ์

ควรอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยก่อนที่จะติดตั้งเครื่อง UPS

เมื่อได้รับเครื่อง UPS แล้ว ให้ตรวจเช็คดูว่าเครื่องอยู่ในสภาพปกติ หากมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้น ให้แจ้งบริษัทขนส่ง หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายทันที

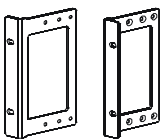
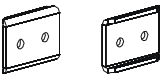
วัสดุบรรจุภัณฑ์สามารถนำมารีไซเคิลได้ กรุณาเก็บรักษาไว้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือกำจัดทิ้งด้วยวิธีที่เหมาะสม

ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในบรรจุภัณฑ์ :

• เครื่อง UPS • ถาดต่อสายไฟด้านหลัง • ถาดต่อสายไฟด้านหน้า • โมดูลส่วนแสดงผล PowerView • ฝาครอบด้านหน้า • สายเคเบิล DB9 • สายจัมเปอร์รีเซ็ตสำหรับช่องเครื่องขยายที่แผงด้านหลัง	• เอกสารต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย : – เอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ – ซีดีคู่มือการใช้งาน Smart-UPS® RT – ซีดีโปรแกรมสำหรับการจัดการเครื่องขยาย – เอกสารเกี่ยวกับการจัดการเครื่องขยาย – ข้อมูลด้านความปลอดภัย – ข้อมูลเกี่ยวกับการรับประกัน	• ในรุ่นสำหรับติดตั้งกับชั้น จะมีอุปกรณ์ต่อไปนี้ด้วย : – ชุดติดตั้งราง – สกรูลำห้อยยึดกับชั้นสี่ตัว – น็อต U สำหรับยึดอุปกรณ์สองตัว – ตัวล็อกกับรางสองตัว – สกรูหัวมนสี่ตัว – แป้นยึดกับชั้นสองตัว – สกรูหัวแบนแปดตัว
---	--	--

หมายเหตุ : หมายเลขรุ่นและหมายเลขประจำเครื่องจะอยู่บนป้ายที่แผงด้านหลัง ในบางรุ่น อาจจะมีป้ายข้อมูลเพิ่มเติมติดอยู่ที่โครงเครื่องใต้ฝาครอบด้านหน้า

อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์

8		สกรูหัวแบนสำหรับติดตั้งแป้นยึดชั้นหรือแป้นยึดเข้ากับ UPS และ XLBP
2		แป้นยึดกับชั้นหรือแป้นยึด
4		อุปกรณ์สำหรับยึดเข้ากับชั้น : สกรูหัวมนสำหรับยึดตัวล็อกกับรางเข้ากับ UPS
2		ตัวล็อกกับราง
2		อุปกรณ์สำหรับยึดเข้ากับชั้น : น็อต U สำหรับการติดตั้งแบบยึดกับชั้น
4		อุปกรณ์สำหรับยึดเข้ากับชั้น : สกรูลำห้อยยึด UPS เข้ากับชั้น

ข้อมูลจำเพาะ

ข้อมูลจำเพาะด้านสภาพแวดล้อม

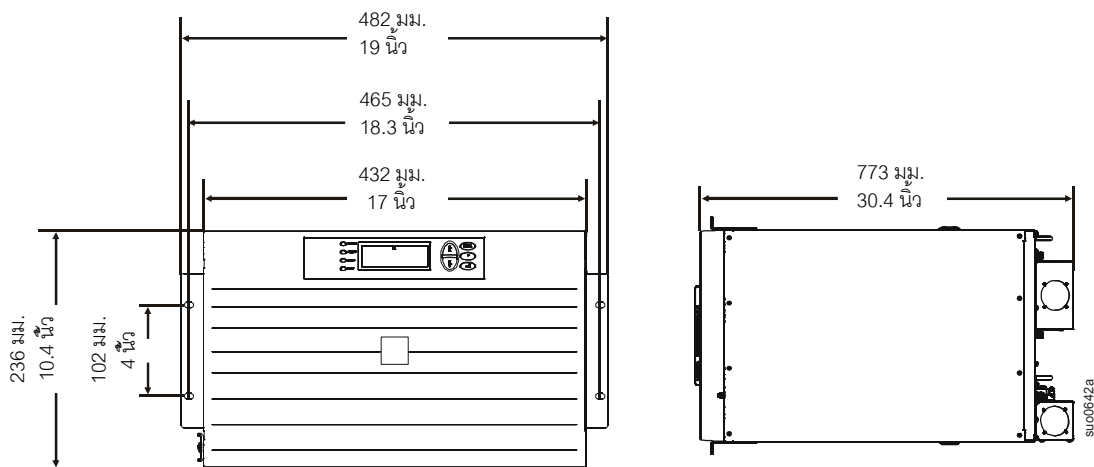
อุณหภูมิ การใช้งาน การเก็บรักษา	0 ถึง 40C° (32 ถึง 104F°) -15 ถึง 45C° (5 ถึง 113F°) ต้องชาร์จแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS ทุกๆ หกเดือน 30 ถึง 70C° (86 ถึง 158F°) ต้องชาร์จแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS ทุกๆ สามเดือน	อุปกรณ์ชุดนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้เฉพาะภายในอาคารเท่านั้น ควรเลือกตำแหน่งติดตั้งที่แข็งแรงพอที่จะสามารถรับน้ำหนักได้ ห้ามใช้งานเครื่อง UPS ในบริเวณที่มีฝุ่นมาก หรือมีอุณหภูมิหรือความชื้นเกินขีดจำกัดที่ระบุ
ขีดจำกัดความสูง การใช้งาน การเก็บรักษา	3,000 ม. (10,000 ฟุต) 15,240 ม. (50,000 ฟุต)	อุปกรณ์ชุดนี้มีทิศทางการระบายอากาศจากด้านหน้าไปยังด้านหลัง ต้องเว้นระยะห่างให้พอเพียงสำหรับการระบายอากาศ
ความชื้น	ความชื้นสัมพัทธ์ 0 ถึง 95% ไม่มีการควบแน่น	ปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ มีผลต่ออายุการใช้งานแบตเตอรี่ อุณหภูมิสูง ระบบไฟฟ้าอาคารที่ไม่มีคุณภาพ รวมถึงการคายประจุบ่อยๆ เป็นระยะเวลานานๆ จะทำให้อายุการใช้งานแบตเตอรี่สั้นลง

ข้อมูลจำเพาะทางกายภาพ

น้ำหนัก

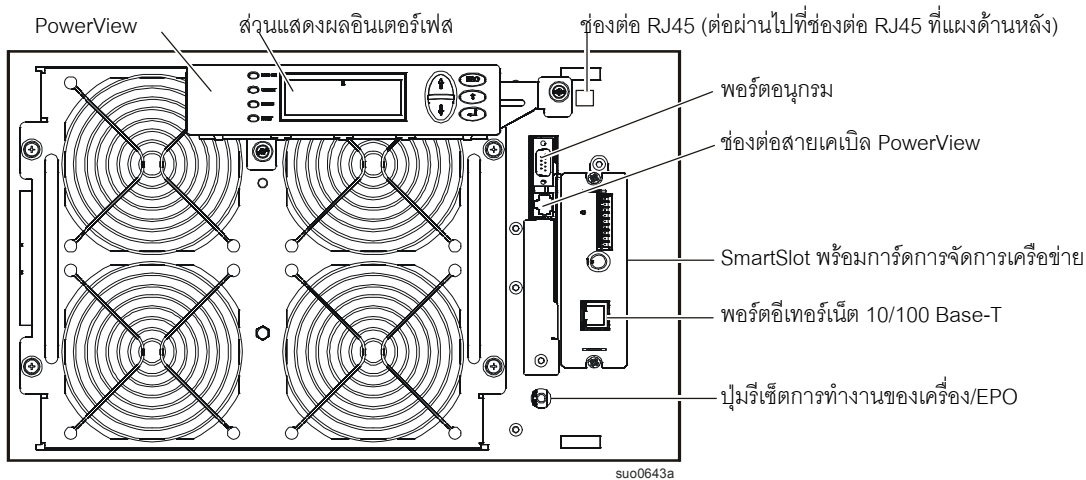
น้ำหนักรวมของเครื่อง UPS และชุดแบตเตอรี่ XL หนึ่งชุด		314.09 กก. (691 ปอนด์)
น้ำหนักรวมของเครื่อง UPS (ไม่รวมบรรจุภัณฑ์) และชุดแบตเตอรี่ XL หนึ่งชุด		247.73 กก. (545 ปอนด์)
เครื่อง UPS (ไม่รวมบรรจุภัณฑ์)	66 กก. (145 ปอนด์)	
ชุดแบตเตอรี่ XL (ไม่รวมบรรจุภัณฑ์) พร้อมโมดูลแบตเตอรี่แปดชุด	181 กก. (400 ปอนด์)	

ขนาด



การติดตั้ง

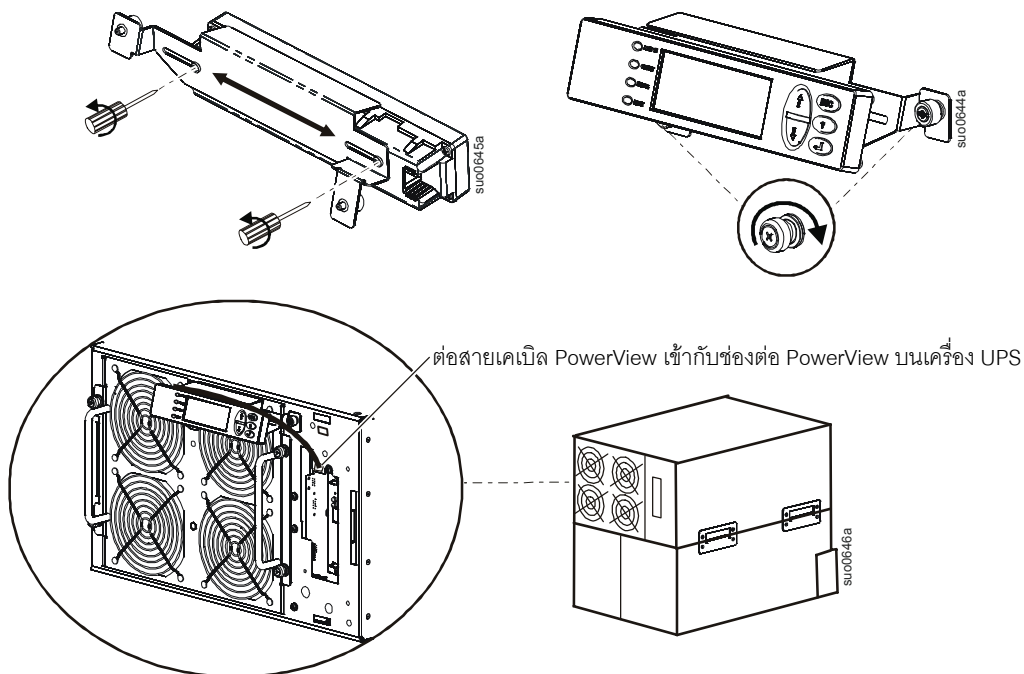
แผงด้านหน้าของรูนวางซ้อนหรือยึดกับชั้น



การติดตั้ง PowerView สำหรับการติดตั้งแบบวางซ้อนหรือแบบยึดกับชั้น

ก่อนที่จะติด PowerView เข้ากับเครื่อง UPS ให้ทำสิ่งต่อไปนี้ :

- คลายสกรูของแป้นยึดทั้งสองตัวที่ด้านหลังของโมดูล PowerView
 - เลื่อนแป้นยึดให้ตรงกับรูสกรูที่เครื่อง UPS
 - ขันสกรูที่แป้นยึด
- ยึด PowerView เข้ากับเครื่อง UPS โดยใช้สกรูแบบใช้นิ้วหมุนทั้งสองตัว ซึ่งติดอยู่กับ PowerView



การติดตั้งแบบวางซ้อน

ต้องต่อเครื่อง UPS และชุด XLBP กับสายกราวด์ กรุณาดูรายละเอียดในคู่มือการใช้งานชุด XLBP

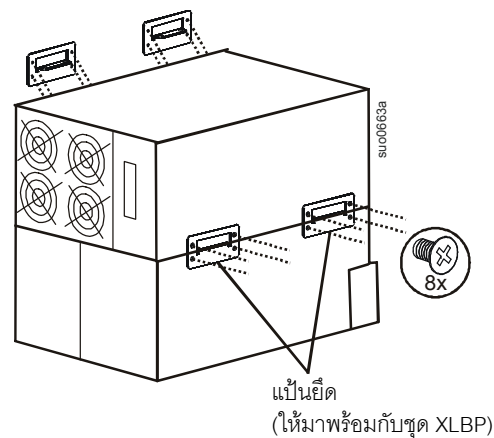
วางเครื่อง UPS ไว้ด้านบนของชุด XLBP เสมอสำหรับการติดตั้งแบบวางซ้อน

ขอแนะนำให้ใช้ความสูงรวมสำหรับการติดตั้งแบบวางซ้อนไม่เกิน 18U ซึ่งเท่ากับชุด XLBP สองชุดและเครื่อง UPS หนึ่งเครื่อง

ต้องใช้สกรูสี่ตัวในการยึดแป้นแต่ละตัวที่ใช้ยึดชุดอุปกรณ์ต่างๆ เข้าด้วยกัน (กรุณาดูที่รูป)

สำหรับคำแนะนำอย่างละเอียดในการติดตั้งแบตเตอรี่ ฝาปิดแบตเตอรี่ กรุณาดูที่เนื้อหาในส่วน การติดตั้งแบบยึดกับชั้น ในคู่มือการใช้งานนี้

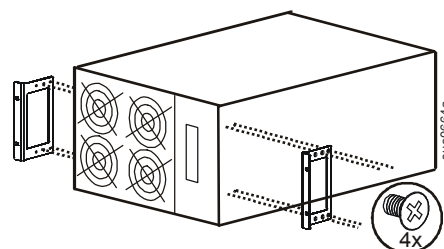
กรุณาดูที่เนื้อหาในส่วน การติดตั้งแบบยึดกับชั้น ในคู่มือการใช้งานนี้ สำหรับรายละเอียดในการเดินสายเคเบิลและการติดตั้งฝาครอบ



การติดตั้งแบบยึดกับชั้น

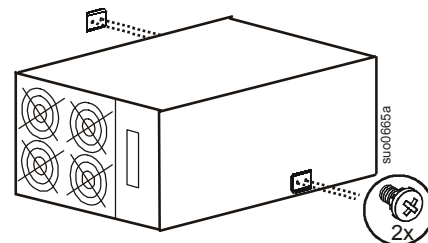
ติดตั้งแป้นยึดกับชั้น

ต้องใช้สกรูหัวแบนสี่ตัวในการยึดแป้นยึดแต่ละชิ้นเข้ากับอุปกรณ์



ติดตั้งตัวล็อกกับราง

ต้องใช้สกรูหัวมนสองตัวในการยึดตัวล็อกกับรางแต่ละตัวเข้ากับอุปกรณ์



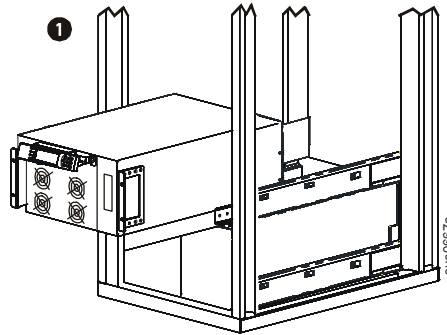
การติดตั้งรางในชั้น

สำหรับรายละเอียดในการติดตั้งราง กรุณาดูที่คำแนะนำที่ให้มาพร้อมกับชุดติดตั้งราง

การติดตั้งอุปกรณ์เข้ากับชั้นติดตั้ง

ควรติดตั้งเครื่อง UPS และชุด XLBP ไว้ที่ด้านล่าง หรือให้ใกล้กับด้านล่างของชั้นติดตั้งที่สุด และวางเครื่อง UPS ไว้ด้านบนของชุด XLBP เสมอ
ก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์เข้ากับชั้นติดตั้ง จะต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากชุด XLBP กรุณาดูที่คำแนะนำที่ให้มาเกี่ยวกับอุปกรณ์ สำหรับรายละเอียด
ในการถอดแบตเตอรี่ออกจากชุด XLBP

ติดตั้งอุปกรณ์เข้าในชั้นติดตั้ง

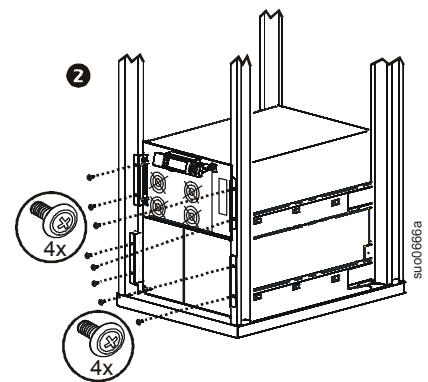
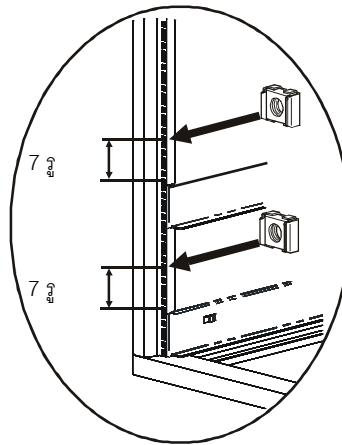


ยัดเครื่อง UPS และชุด XLBP เข้าในชั้นติดตั้งโดยใช้น็อต U และสกรูสำหรับยัดเข้ากับชั้นที่ให้มาเกี่ยวกับอุปกรณ์

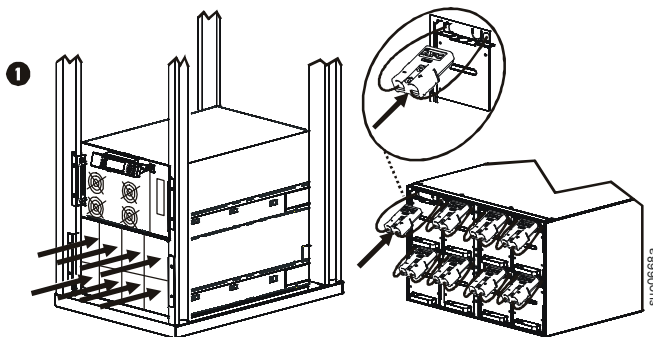
ต้องใช้สกรูสำหรับยัดเข้ากับชั้นสี่ตัวและน็อต U สองตัว ในการยัดอุปกรณ์แต่ละชุด

เมื่อยัดอุปกรณ์เข้าในชั้นติดตั้ง จะต้องใช้น็อต U สำหรับรูด้านบนของแป้นยัดเข้ากับชั้นแต่ละชั้น

ต้องยึดรูด้านล่างของแป้นยัดแต่ละชั้นโดยขันสกรูเข้าในรูเกลียว



ติดตั้งและต่อโมดูลแบตเตอรี่

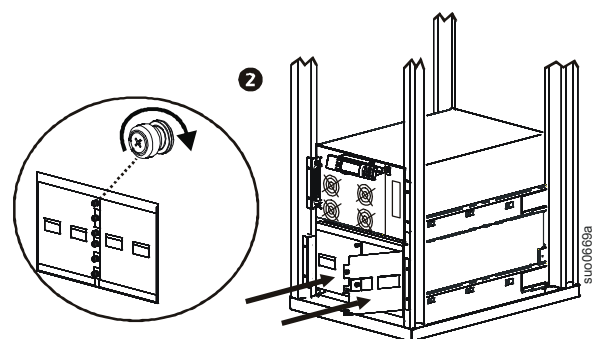


ใส่ฝาปิดแบตเตอรี่กลับเข้าไปอีกครั้ง

ขันสกรูให้แน่นเพื่อยึดฝาปิดแบตเตอรี่



จะต้องต่อโมดูลแบตเตอรี่ทั้งแปดชุด ถ้าไม่ทำ
ขั้นตอนนี้อาจทำให้อุปกรณ์เกิดความเสียหายได้



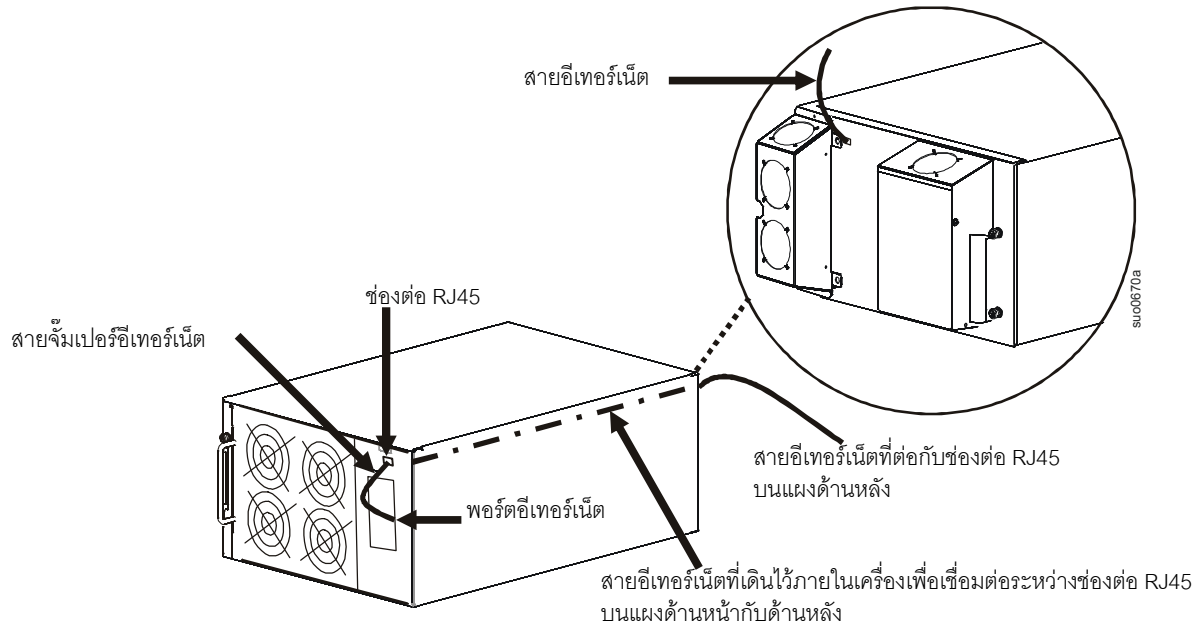
การเดินสายเคเบิลอีเทอร์เน็ต

การต่อสายอีเทอร์เน็ตที่แผงด้านหลัง

สังเกตตำแหน่งช่องต่อ RJ45 และพอร์ตอีเทอร์เน็ตบนแผงด้านหลังหน้าของเครื่อง UPS ต่อสายจัมเปอร์อีเทอร์เน็ต (ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์) เข้ากับช่องต่อ RJ45 และพอร์ตอีเทอร์เน็ต

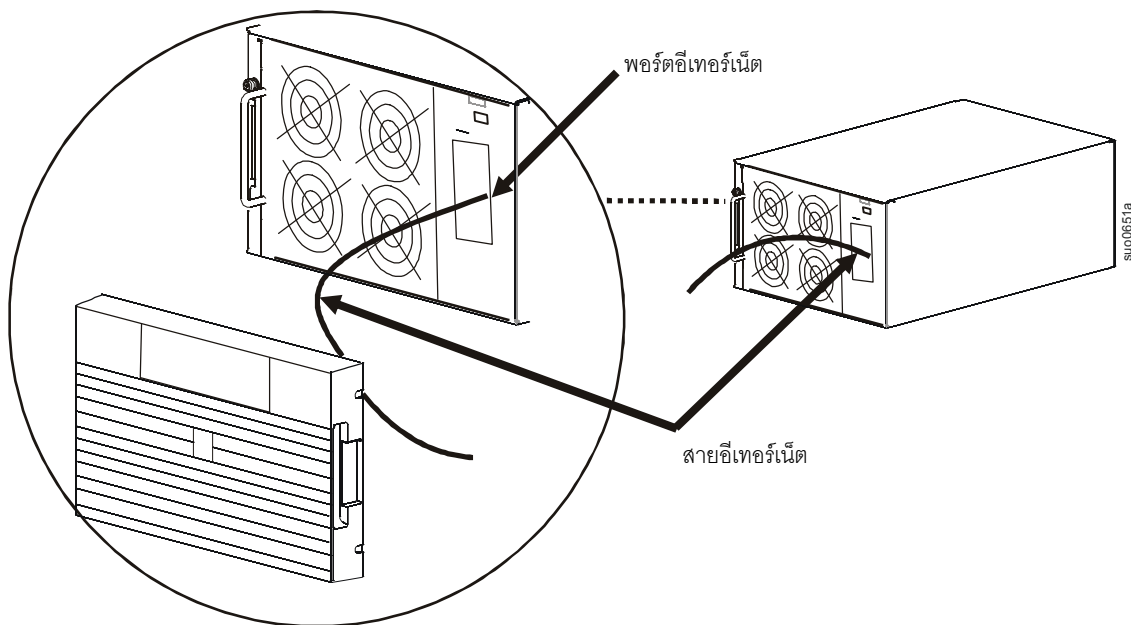
ต่อสายเคเบิลเครือข่าย (ไม่ได้ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์) เข้ากับช่องต่อ RJ45 ที่แผงด้านหลังของเครื่อง UPS

ระหว่างช่องต่อ RJ45 ที่แผงด้านหน้ากับแผงด้านหลัง จะมีสายอีเทอร์เน็ตภายในเชื่อมกันอยู่



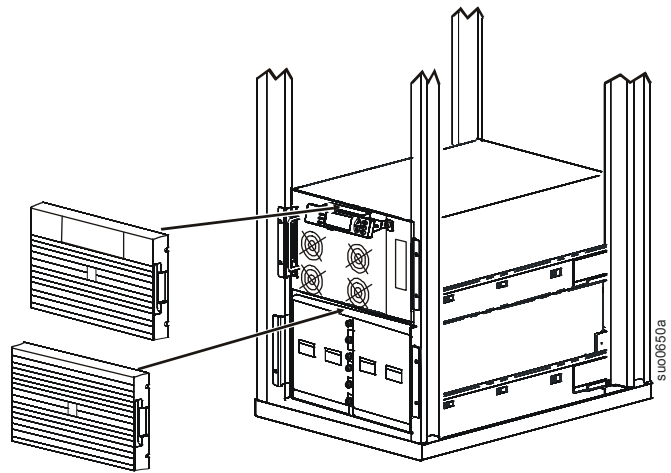
การต่อสายอีเทอร์เน็ตที่แผงด้านหน้า

ต้องเดินสายอีเทอร์เน็ตที่ต่อกับแผงด้านหน้าของเครื่อง UPS ผ่านทางช่องบนฝาครอบช่องใดช่องหนึ่ง



การติดตั้งฝาครอบ

ติดตั้งฝาครอบเข้ากับเครื่อง UPS และชุด XLBP



อุปกรณ์เสริม

ติดตั้งอุปกรณ์เสริมต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อน แล้วจึงต่อระบบไฟเข้ากับเครื่อง UPS

- สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมที่มีจำหน่าย กรุณาดูเว็บไซต์ของ APC ที่ www.apc.com
- เอกสารเกี่ยวกับการจัดการเครื่องขยายที่ติดตั้งอยู่ในเครื่อง UPS เครื่องนี้มีอยู่ในซีดีโปรแกรมที่ให้มากับอุปกรณ์นี้

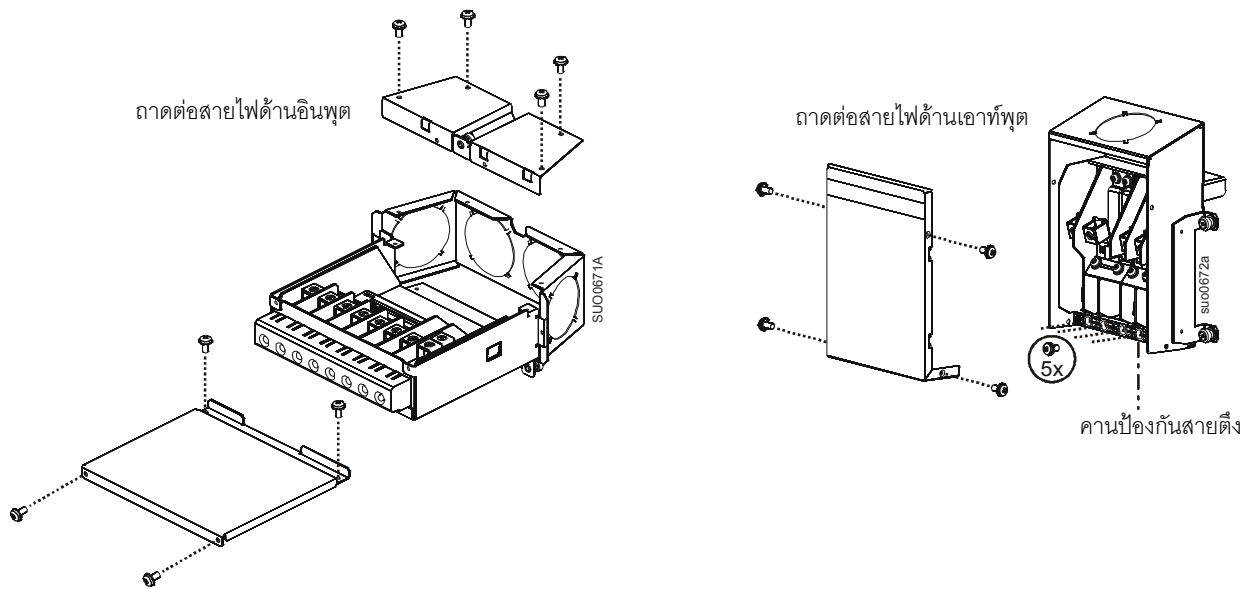
อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

- ชุดสายพาสสำหรับการซ่อมบำรุง
- SURT192RMXLBP2
- รถเข็นสำหรับอุปกรณ์

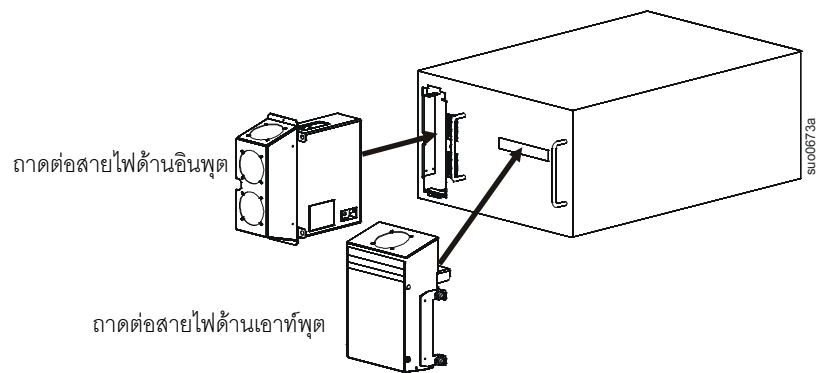
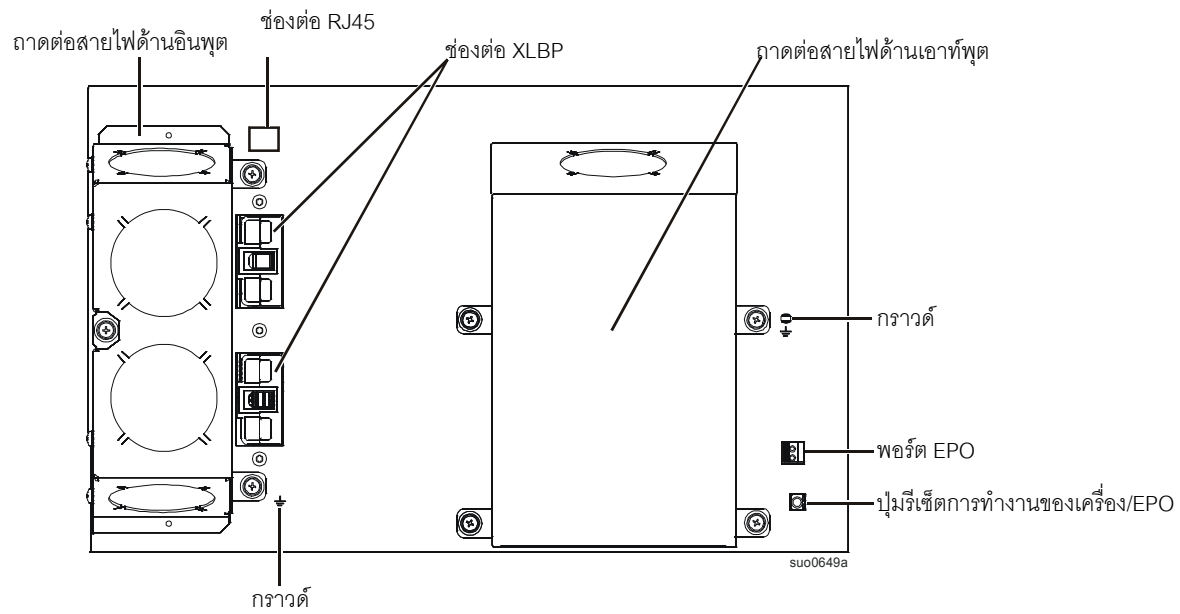
การฮาร์ดไวร์เครื่อง UPS

การต่อสายไฟจะต้องกระทำโดยช่างไฟฟ้าที่มีความเชี่ยวชาญ และต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยไฟฟ้าทุกข้อทั้งในระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ

1. เฉพาะสำหรับการต่อสายไฟด้านอินพุตเท่านั้น ให้ติดตั้งเซอร์กิตเบรกเกอร์สำหรับระบบไฟฟ้าอาคารตามกฎหมายว่าด้วยไฟฟ้าระดับท้องถิ่น
2. ปิดสวิตช์เซอร์กิตเบรกเกอร์สำหรับระบบไฟฟ้าอาคาร
3. แกะแผ่นปิดรูทรงกลมที่ต้องการออกจากถาดต่อสายไฟด้านอินพุตและด้านเอาต์พุต
4. คลายสกรูยึดฝาครอบออก และถอดฝาครอบออกจากถาด
5. คลายสกรูทั้งห้าตัวที่ยึดคานป้องกันสายตึงออก
6. ถอดจัมเปอร์ที่ถูกต้องออกโดยเลือกให้เหมาะสมกับแหล่งจ่ายไฟด้านอินพุตและการต่อสายไฟด้านเอาต์พุตที่ใช้ (กรุณาดูที่ "ข้อมูลจำเพาะของการต่อสายไฟ" ในหน้า 10 ในคู่มือการใช้งานนี้)
7. สอดสายไฟทะลุผ่านช่องที่แกะแผ่นปิดรูออกไปแล้ว และต่อเข้ากับชุดขั้วสายไฟ โดยให้ต่อขั้วกราวด์เป็นลำดับแรก (กรุณาดูที่ "ข้อมูลจำเพาะของการต่อสายไฟ" ในหน้า 10 ในคู่มือการใช้งานนี้)
8. ใช้อุปกรณ์ป้องกันสายตึงที่เหมาะสม (ไม่ได้ให้มา) กับสายไฟด้านอินพุตและเอาต์พุตที่ทำการฮาร์ดไวร์เอาไว้
9. ใส่ฝาครอบถาดต่อสายไฟกลับเข้าที่ ถ้าไม่ทำขั้นตอนนี้อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บกับตัวบุคคล หรือเกิดความเสียหายกับอุปกรณ์ได้
10. ติดตั้งถาดต่อสายไฟ (กรุณาดูที่รูปประกอบ)



การติดตั้งภาคต่อสายไฟด้านอินพุตและเอาต์พุตในแผงด้านหลังของเครื่อง UPS



ข้อมูลจำเพาะของการต่อสายไฟ

ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยไฟฟ้าทุกข้อทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ เมื่อทำการต่อสายไฟ

จุดต่อสายไฟด้านอินพุต	จุดต่อสายไฟด้านเอาต์พุต
เมนอินพุต หนึ่งเฟส : ต่อเข้ากับ L1, N, และ  สามเฟส : ต่อเข้ากับ L1, L2, L3, N, และ 	ฮาร์ดไวร์ หนึ่งเฟส : ต่อเข้ากับ L1, N, และ  สามเฟส : ต่อเข้ากับ L1, L2, L3, N, และ 
อินพุตบายพาส (ต่อหรือไม่ต่อก็ได้) หนึ่งเฟส : ต่อเข้ากับ B1, N, และ  สามเฟส : ต่อเข้ากับ B1, B2, B3, N, และ 	PDU แบบหนึ่งเฟส PDU ของชุดแบตเตอรี่ XL ไปยังเครื่อง UPS : ต่อเข้ากับ L1, N, 

ฟีดเดี่ยว

การต่อสายไฟ	จำนวนเฟส	แรงดันไฟฟ้า	กระแสไฟฟ้าขณะมีโหลดเต็มที่*** (สูงสุด)	เซอร์กิตเบรกเกอร์ภายนอกด้านอินพุต (โดยปกติ)	ขนาดของสายไฟ (โดยปกติ)*
-------------	----------	-------------	--	---	-------------------------

SURT15K XLI/XLICH/XLI-CC

อินพุต	1	220/230/240 Vac	83 แอมป์	100 แอมป์ต่อเฟส	35 มม.2
เอาต์พุต	1	220/230/240 Vac	66 แอมป์	ไม่จำเป็น	25 มม.2
อินพุต	3	380/400/240 Vac	28 แอมป์ต่อเฟส	100 แอมป์ต่อเฟส**	35 มม.2**
เอาต์พุต	1	220/230/240 Vac	66 แอมป์	ไม่จำเป็น	25 มม.2
อินพุต	3	380/400/240 Vac	28 แอมป์ต่อเฟส	35 แอมป์หรือ 40 แอมป์ต่อเฟส	6 มม.2
เอาต์พุต	3	380/400/240 Vac	22 แอมป์ต่อเฟส	ไม่จำเป็น	6 มม.2

SURT15K XLI/XLICH/XLI-CC

อินพุต	1	220/230/240 Vac	105 แอมป์	125 แอมป์ต่อเฟส	50 มม.2
เอาต์พุต	1	220/230/240 Vac	87 แอมป์	ไม่จำเป็น	35 มม.2
อินพุต	3	380/400/240 Vac	35 แอมป์ต่อเฟส	125 แอมป์ต่อเฟส**	50 มม.2**
เอาต์พุต	1	220/230/240 Vac	87 แอมป์	ไม่จำเป็น	35 มม.2
อินพุต	3	380/400/240 Vac	35 แอมป์ต่อเฟส	50 แอมป์ต่อเฟส	10 มม.2
เอาต์พุต	3	380/400/240 Vac	29 แอมป์ต่อเฟส	ไม่จำเป็น	10 มม.2

* แรงบิดในการขันสกรูที่ขั้ว : ต่ำสุด 4.5 นิวตันเมตร (40 ปอนด์-นิ้ว)

**ใช้สายไฟและเซอร์กิตเบรกเกอร์ด้านอินพุตที่มีพิกัดตรงตามที่กำหนดไว้ในตารางนี้

หมายเหตุ : สำหรับอุปกรณ์ที่กำหนดให้มีการทำงานแบบอินพุตสามเฟสและเอาต์พุตหนึ่งเฟส โหลดทั้งหมดที่ต่อกับเครื่อง UPS จะถูกโอนไปที่ L1 และนิวทรัลของอินพุตแบบสามเฟสขณะที่ UPS ทำงานในโหมดบายพาส

***ค่ากระแสไฟฟ้าที่ระบุเป็นค่าสำหรับแรงดันไฟฟ้าพิกัดด้านอินพุต

ช่วงความถี่ด้านอินพุตที่ใช้ได้คือ 40 เฮิรตซ์ ถึง 70 เฮิรตซ์

ความถี่ของเอาต์พุตเป็นแบบเลือกได้โดยผู้ใช้ กรุณาดูที่หน้าจอเมนูของส่วนแสดงผล PowerView สำหรับตัวเลือกที่ใช้ได้

พิดคู่

การต่อ สายไฟ	จำนวน เฟส	แรงดันไฟฟ้า	กระแสไฟฟ้า ขณะมีโหลดเต็ม ที่*** (ค่าสูงสุด)	เซอร์กิตเบรกเกอร์ ภายนอกด้านอินพุต ระบบเมน (โดยปกติ)	เซอร์กิตเบรกเกอร์ ภายนอกด้านอินพุต บายพาส (โดยปกติ)	ขนาดสาย ไฟของ ระบบเมน* (โดยปกติ)	ขนาดสาย ไฟของชุด บายพาส* (โดยปกติ)
-----------------	--------------	-------------	---	--	---	---	---

SURT15K XLI/XLICH/XLI-CC

อินพุต	1	220/230/240 Vac	83 แอมป์	100 แอมป์ต่อเฟส	100 แอมป์ต่อเฟส	35 มม.2	35 มม.2
เอาต์พุต	1	220/230/240 Vac	66 แอมป์	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	25 มม.2	25 มม.2
อินพุต	3	380/400/240 Vac	28 แอมป์ต่อเฟส	35 แอมป์หรือ 40 แอมป์ ต่อเฟส	100 แอมป์ต่อเฟส**	6 มม.2	35 มม.2**
เอาต์พุต	1	220/230/240 Vac	66 แอมป์	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	25 มม.2	25 มม.2
อินพุต	3	380/400/240 Vac	28 แอมป์ต่อเฟส	35 แอมป์หรือ 40 แอมป์ ต่อเฟส	35 แอมป์หรือ 40 แอมป์ต่อเฟส	6 มม.2	6 มม.2
เอาต์พุต	3	380/400/240 Vac	22 แอมป์ต่อเฟส	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	6 มม.2	6 มม.2

SURT15K XLI/XLICH/XLI-CC

อินพุต	1	220/230/240 Vac	105 แอมป์	125 แอมป์ต่อเฟส	125 แอมป์ต่อเฟส	50 มม.2	50 มม.2
เอาต์พุต	1	220/230/240 Vac	87 แอมป์	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	35 มม.2	35 มม.2
อินพุต	3	380/400/240 Vac	35 แอมป์ต่อเฟส	50 แอมป์ต่อเฟส	125 แอมป์ต่อเฟส**	10 มม.2	50 มม.2**
เอาต์พุต	1	220/230/240 Vac	87 แอมป์	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	35 มม.2	35 มม.2
อินพุต	3	380/400/240 Vac	35 แอมป์ต่อเฟส	50 แอมป์ต่อเฟส	50 แอมป์ต่อเฟส	10 มม.2	10 มม.2
เอาต์พุต	3	380/400/240 Vac	29 แอมป์ต่อเฟส	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	10 มม.2	10 มม.2

* แรงบิดในการขันสกรูที่ขั้ว : ต่ำสุด 4.5 นิวตันเมตร (40 ปอนด์-นิ้ว)

**ใช้สายไฟและเซอร์กิตเบรกเกอร์ด้านอินพุตที่มีพิกัดตรงตามที่กำหนดไว้ในตารางนี้

หมายเหตุ : สำหรับอุปกรณ์ที่กำหนดให้มีการทำงานแบบอินพุตสามเฟสและเอาต์พุตหนึ่งเฟส โหลดทั้งหมดที่ต่อกับเครื่อง UPS จะถูกโอนไปที่ L1 และนิวทรัลของอินพุตแบบสามเฟสขณะที่ UPS ทำงานในโหมดบายพาส

***ค่ากระแสไฟฟ้าที่ระบุเป็นค่าสำหรับแรงดันไฟฟ้าพิกัดด้านอินพุต

ช่วงความถี่ด้านอินพุตที่ใช้ได้คือ 40 เฮิร์ตซ์ ถึง 70 เฮิร์ตซ์

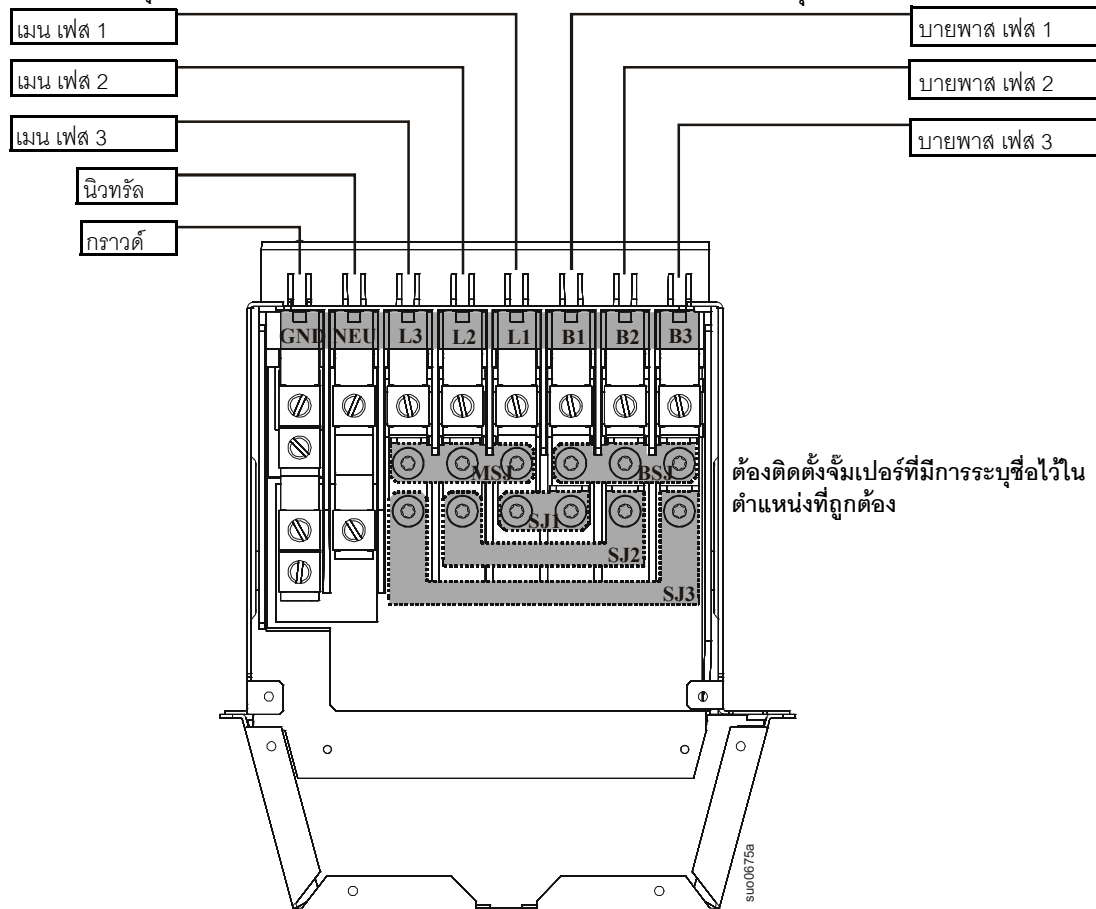
ความถี่ของเอาต์พุตเป็นแบบเลือกได้โดยผู้ใช้ กรุณาดูที่หน้าจอเมนูของส่วนแสดงผล PowerView สำหรับตัวเลือกที่ใช้ได้

ตัวเลือกการต่อสายไฟด้านอินพุต

รายละเอียดโดยรวมของการต่อสายไฟด้านอินพุต : กรุณาดูที่แผนผังในหน้าถัดไปสำหรับตัวเลือกการต่อสายไฟด้านอินพุต

กำลังไฟเมนอินพุตสำหรับหนึ่งเฟสและสามเฟส

กำลังไฟบายพาสอินพุตสำหรับหนึ่งเฟสและสามเฟส



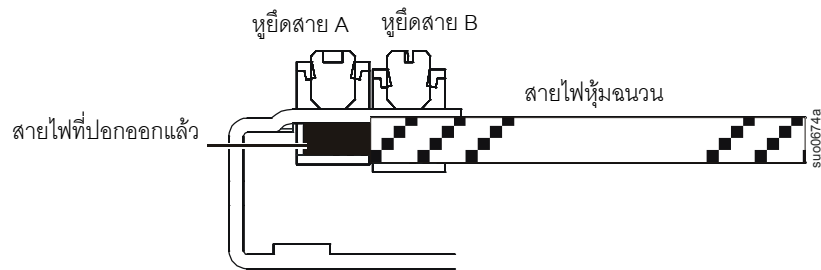
การกำหนดจัมเปอร์อินพุต/เอาต์พุต		จัมเปอร์อินพุต					จัมเปอร์เอาต์พุต
การกำหนดกำลังไฟอินพุต/เอาต์พุตอินพุต : เอาต์พุต	ฟีดบายพาสแบบแยก	SJ1	SJ2	SJ3	MSJ	BSJ	OSJ
1:1**	ไม่มี	✓	✓*	✓*	✓	✓	✓
1:1	มี				✓	✓	✓
3:1	ไม่มี	✓				✓	✓
3:1	มี					✓	✓
3:3	ไม่มี	✓	✓	✓			
3:3	มี						

* มีหรือไม่มีก็ได้

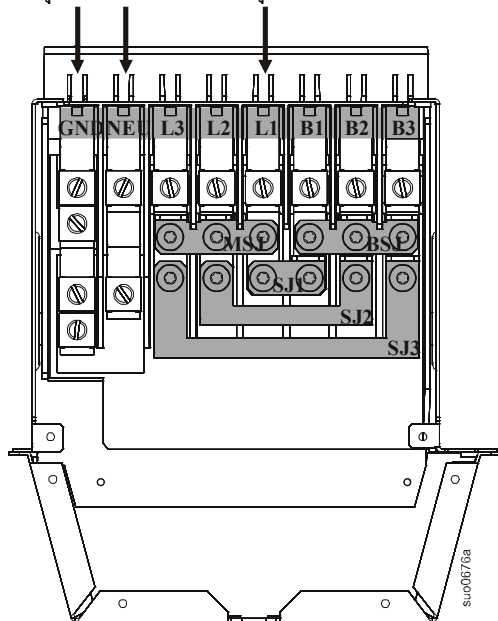
** มาตรฐานจากโรงงาน

ดูให้แน่ใจว่าได้ตรึงทั้งตัวนำและฉนวนของสายกราวด์ไว้อย่างแน่นหนาแล้ว ให้ทำดังต่อไปนี้ เพื่อต่อสายกราวด์ :

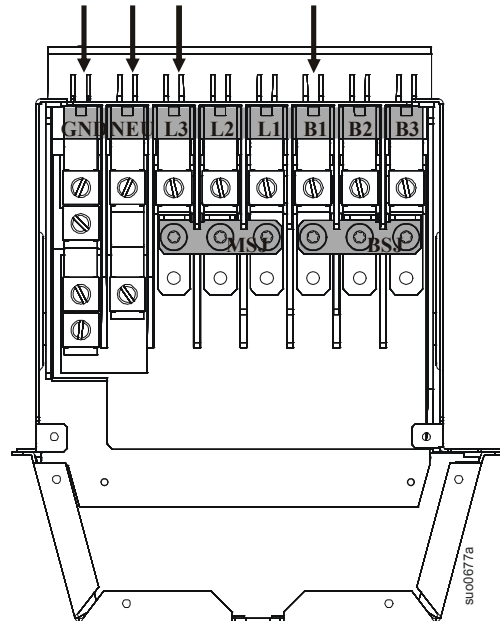
1. ปอกฉนวนออกจากสายไฟจนเห็นลวดนำไฟฟ้าข้างใน ยึดลวดนำไฟฟ้ากับหูยึดสาย "A"
2. ยึดส่วนที่เป็นฉนวนของสายไฟกับหูยึดสาย "B"



ตัวเลือกการต่อสายไฟด้านอินพุต 1 มาตรฐานจากโรงงาน
อินพุตแบบหนึ่งเฟส เอ้าท์พุตแบบหนึ่งเฟส พิดเดี่ยว

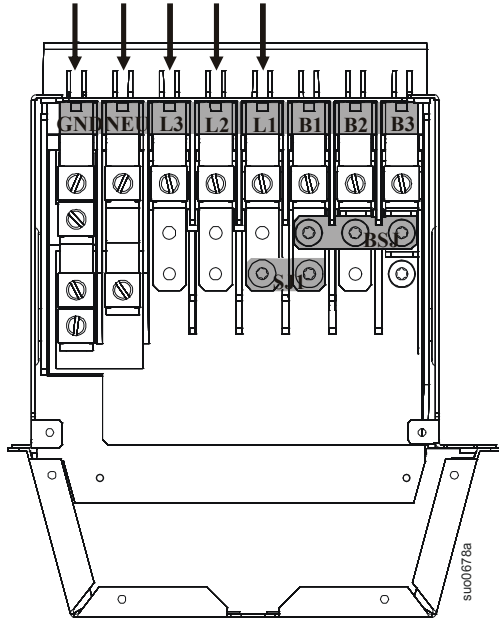


ตัวเลือกการต่อสายไฟด้านอินพุต 2
อินพุตแบบหนึ่งเฟส เอ้าท์พุตแบบหนึ่งเฟส พิดคู่



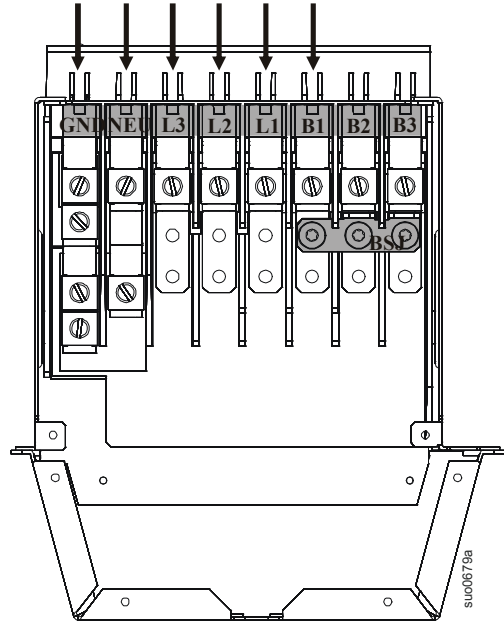
ตัวเลือกการต่อสายไฟด้านอินพุต 3

อินพุตแบบสามเฟส เอ้าท์พุตแบบหนึ่งเฟส ฟีดเดี่ยว



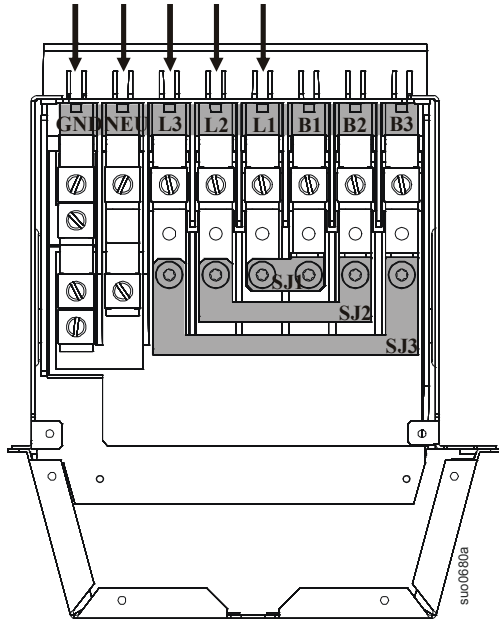
ตัวเลือกการต่อสายไฟด้านอินพุต 4

อินพุตแบบสามเฟส เอ้าท์พุตแบบหนึ่งเฟส ฟีดคู่



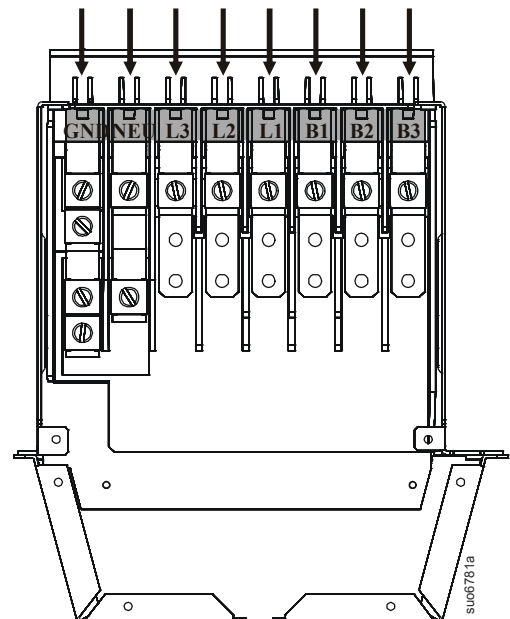
ตัวเลือกการต่อสายไฟด้านอินพุต 5

อินพุตแบบสามเฟส เอ้าท์พุตแบบสามเฟส ฟีดเดี่ยว



ตัวเลือกการต่อสายไฟด้านอินพุต 6

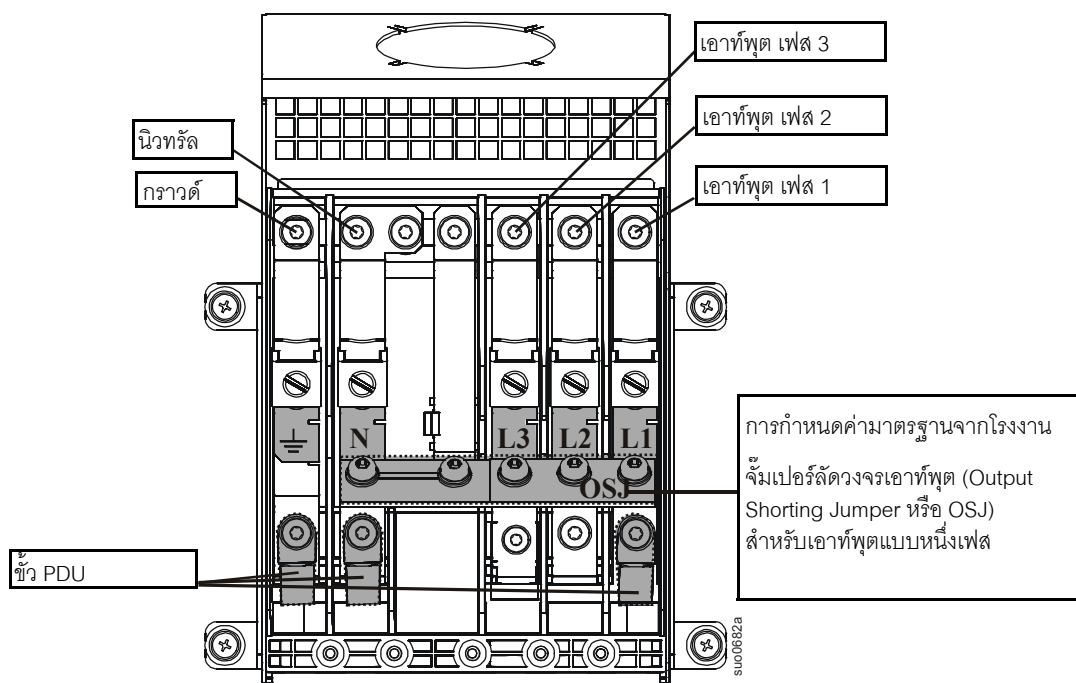
อินพุตแบบสามเฟส เอ้าท์พุตแบบสามเฟส ฟีดคู่



ตัวเลือกการต่อสายไฟด้านเอาต์พุต

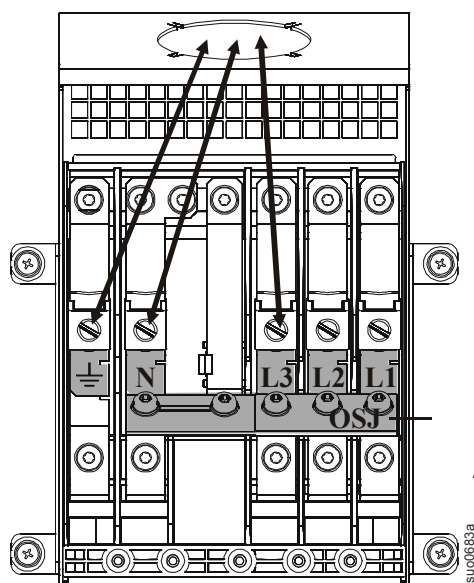
รายละเอียดโดยรวมของการต่อสายไฟด้านเอาต์พุต กรุณาดูที่แผนผังสำหรับตัวเลือกการต่อสายไฟด้านเอาต์พุต

ต้องติดตั้งจัมเปอร์และปลั๊กต่อที่มีการระบุชื่อไว้ในตำแหน่งที่ถูกต้อง



ตัวเลือกการฮาร์ดไวร์เอาต์พุต 1

การต่อเอาต์พุตแบบฮาร์ดไวร์สำหรับหนึ่งเฟส



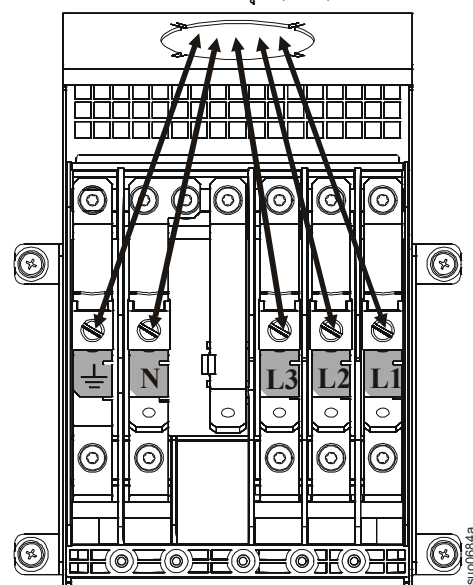
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจัมเปอร์
ลัดวงจรเอาต์พุตยึดแน่นอยู่กับ
ถาดต่อสายไฟด้านเอาต์พุต
โดยใช้สกรูหัวตัวที่ให้มา

ตัวเลือกการฮาร์ดไวร์เอาต์พุต 2

การต่อเอาต์พุตแบบฮาร์ดไวร์สำหรับสามเฟส

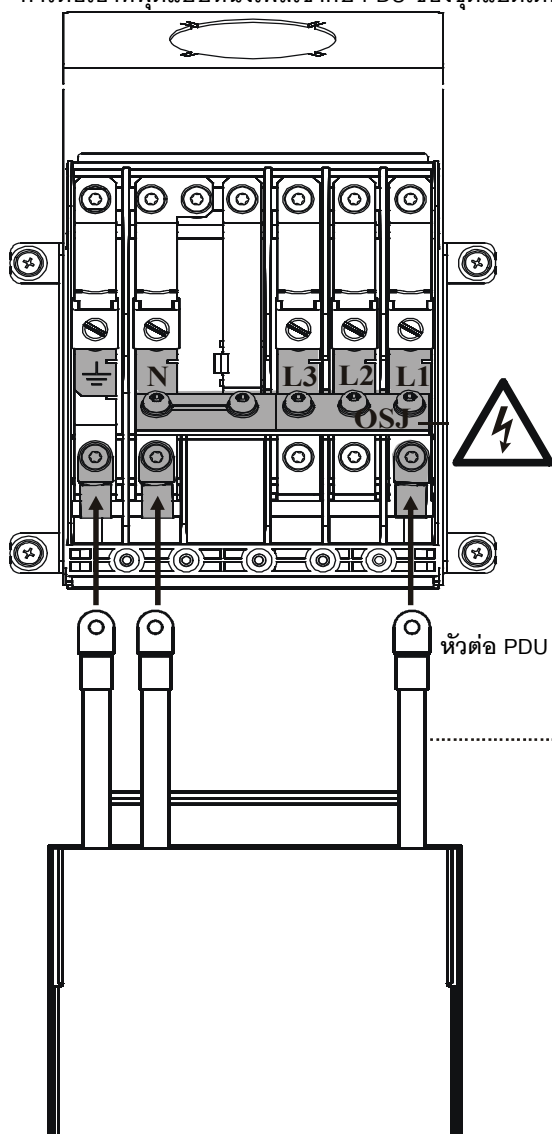
ไม่มีการต่อ PDU ของชุด XLBP

ถอดจัมเปอร์ลัดวงจรเอาต์พุต (OSJ) ออก

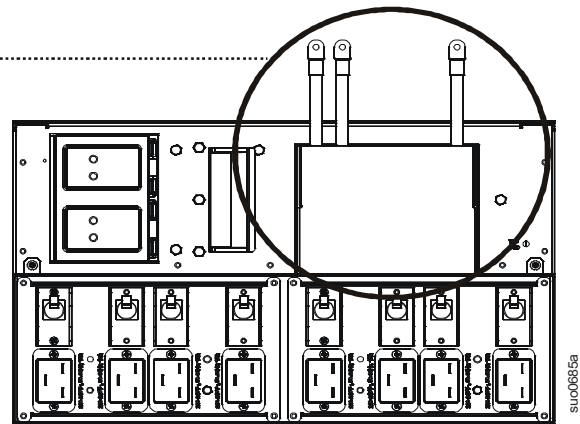


ตัวเลือก PDU ด้านเอาต์พุต

การต่อเอาต์พุตแบบหนึ่งเฟสเข้ากับ PDU ของชุดแบตเตอรี่



ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจัมเปอร์ลวดวงจรเอาต์พุตยึดแน่นอยู่กับภาคต่อสายไฟ
ด้านเอาต์พุต โดยใช้สกรูหัวตัวที่ให้มา



XLBP

การเรียกดูหน้าจอเมนูต่างๆ

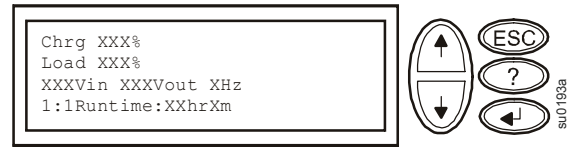
ใช้ปุ่ม ESC เพื่อเลือกกระหว่างหน้าจอเมนูแต่ละหน้า

ใช้ปุ่มลูกศร ขึ้น/ลง เพื่อเลื่อนดูรายการเมนูย่อยและคำสั่งย่อยบนหน้าจอ

ลูกศร → แสดงว่ามีเมนูย่อยที่มีคำสั่งที่ผู้ใช้สามารถเลือกได้อยู่

ใช้ปุ่ม ENTER เพื่อเข้าไปยังเมนูย่อย และเพื่อเลือกคำสั่งที่ผู้ใช้สามารถกำหนดได้

เมื่อต้องการเรียกหน้าจอสถานะโดยรวมขึ้นมาบนจอ LCD ให้กดปุ่ม ESC



เมื่อต้องการเรียกหน้าจอเมนูหลักขึ้นมา ขณะอยู่ที่หน้าจอสถานะ โดยรวม ให้กดปุ่ม ENTER



หน้าจอเมนูหลัก

ในขณะที่อยู่ที่หน้าจอเมนูหลัก สามารถที่จะสั่งงาน กำหนดค่า และตรวจสอบระบบได้ โดยใช้หน้าจอเมนูย่อยต่อไปนี้ : Control (การควบคุม), Status (สถานะ), Setup (การตั้งค่า), Logging (การบันทึก), Display (การแสดงผล), Diags (การวิเคราะห์) และ Help (วิธีใช้) (กรุณาดูที่เนื้อหาในส่วน หน้าจอเมนูย่อย ในคู่มือการใช้งานนี้)

ใช้ปุ่มลูกศร ขึ้น/ลง เพื่อเลือกเมนูที่จะเรียกใช้

กดปุ่ม ENTER เพื่อเรียกหน้าจอเมนูย่อยขึ้นมา



แผนผังเมนู

แผนผังเมนูแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของหน้าจอเมนูในระดับบนสุด

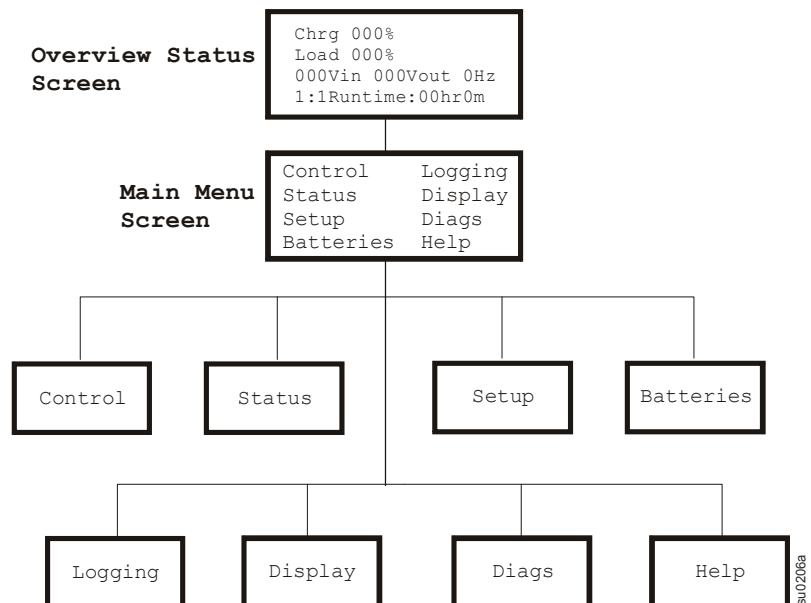
การเรียกดูหน้าจอเมนูย่อยต่างๆ

ใช้ปุ่มลูกศร ขึ้น/ลง เพื่อเลื่อนดูรายการฟังก์ชัน และคำสั่งบนหน้าจอเมนูย่อย

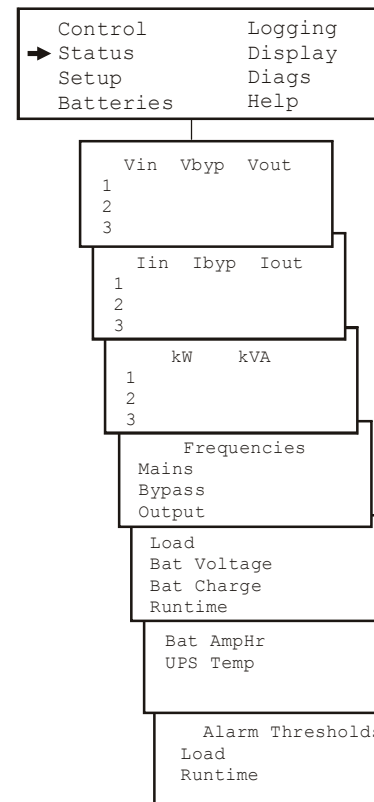
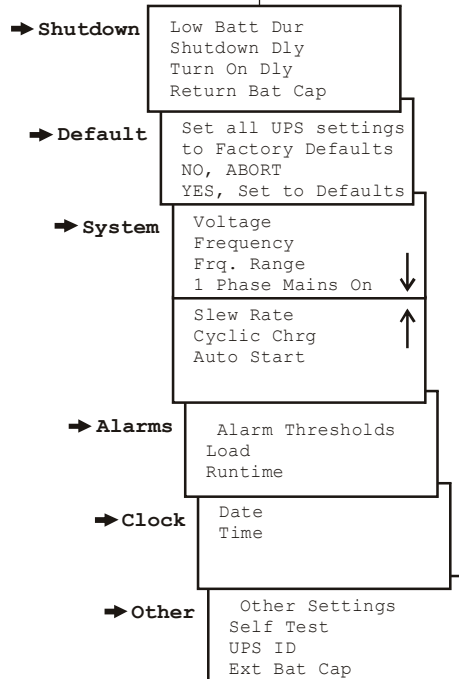
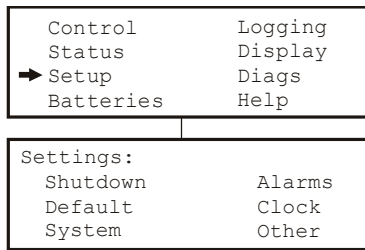
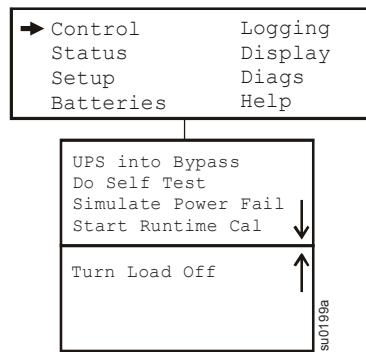
↓ หลังรายการสุดท้ายในเมนูย่อย หมายความว่า ยังมีรายการฟังก์ชัน/คำสั่ง เหลืออยู่อีก

ใช้ปุ่มลูกศร ขึ้น/ลง เพื่อดูรายการที่เหลืออยู่

ใช้ปุ่ม ENTER เพื่อเลือกคำสั่ง และไปยังเมนูย่อยที่เกี่ยวข้องกับ ฟังก์ชัน/คำสั่ง นั้นๆ



หน้าจอย่อย



ตัวเลือกความถี่เอาท์พุต : ตรวจจบบัดโนมิติ; 50 เฮิร์ตซ์; 60 เฮิร์ตซ์

ช่วงความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ : 503 เฮิร์ตซ์; 500.1 เฮิร์ตซ์

ช่วงความถี่ 60 เฮิร์ตซ์ : 503 เฮิร์ตซ์; 600.1 เฮิร์ตซ์

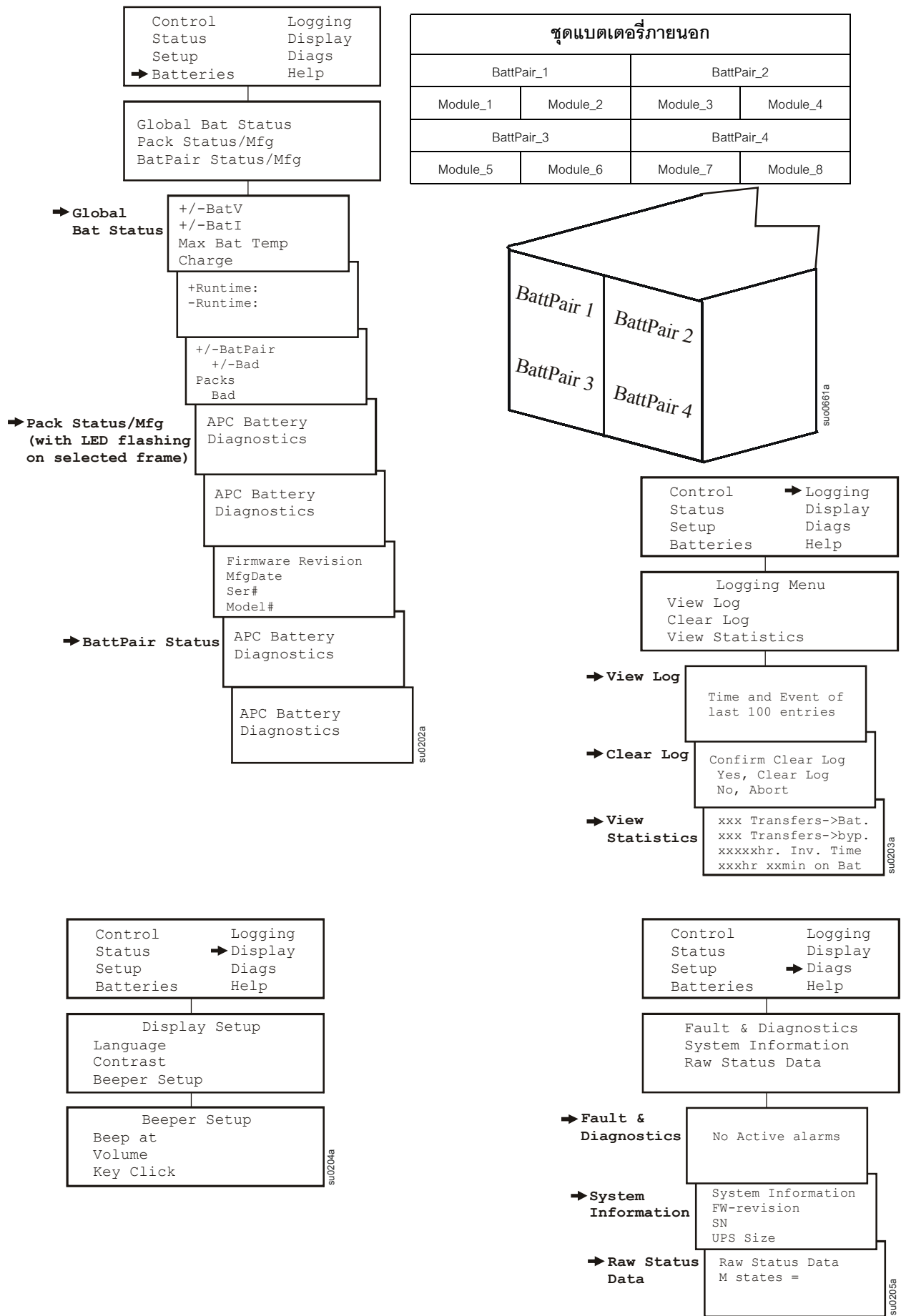
นาฬิกา : ฟังก์ชันวันที่และเวลาใช้สำหรับประทับเวลาเหตุการณ์ในบันทึกเหตุการณ์ เพื่อหลีกเลี่ยงความคลาดเคลื่อน ให้เปลี่ยนการตั้งค่าเวลาให้ตรงตามการเลื่อนเวลาตามฤดูกาล (ถ้ามี)

ความจุแบตเตอรี่ภายนอก : กด ใช้ปุ่มลูกศร ขึ้น/ลง เพื่อเลือก

ค่าที่ต้องการ กด เพื่อเลื่อนไปยังตัวเลขถัดไป กด หลังจาก

เลือกค่าสุดท้ายเพื่อล๊อคการตั้งค่าความจุของแบตเตอรี่

PowerView จะอ้างอิงกับการกำหนดชุด XLBP โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้



การเตรียมใช้งาน

การต่ออุปกรณ์เข้ากับเครื่อง UPS

1. เครื่อง UPS มีสกรูเชื่อมต่อกราวด์จากโครงอยู่ที่แผงด้านหลัง เพื่อใช้ในการต่อสายกราวด์ของอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก ก่อนที่จะต่อสายกราวด์ ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้ต่อเครื่อง UPS เข้ากับระบบไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่
2. ต่ออุปกรณ์เข้ากับเครื่อง UPS
หมายเหตุ : เครื่อง UPS มีช่องต่อแบตเตอรี่ภายนอกอยู่ที่แผงด้านหลังของเครื่อง
3. แบตเตอรี่จะสามารถชาร์จไฟได้ 90% ในช่วงสามชั่วโมงแรกของการทำงานปกติ ดังนั้น แบตเตอรี่อาจจะไม่สามารถจ่ายไฟได้เต็มประสิทธิภาพในระหว่างการชาร์จไฟในช่วงเริ่มต้น
4. สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาทำงานของแบตเตอรี่ กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC (www.apc.com)
5. ถ้าเป็นไปได้ ให้ใช้สายแบตเตอรี่เสริมของ APC สำหรับรายละเอียดในการสั่งซื้อ กรุณาติดต่อบริษัทตัวแทนจำหน่ายของคุณ หรือติดต่อกับ APC ผ่านทางเว็บไซต์ www.apc.com
6. เพิ่มอุปกรณ์เสริมต่างๆ เข้ากับ SmartSlot ที่แผงด้านหน้า

เพื่อให้การป้องกันระบบคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพสูงสุด ให้ติดตั้ง PowerChute Smart-UPS ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์สำหรับตรวจสอบการทำงาน

การต่อไฟเข้ากับเครื่อง UPS และอุปกรณ์

1. ต่อไฟด้านอินพุตเข้ากับเครื่อง UPS
2. ตรวจสอบข้อความที่ส่วนแสดงผลอินเทอร์เฟซ PowerView
3. เปิดสวิตช์อุปกรณ์ โดยใช้เมนูส่วนแสดงผลอินเทอร์เฟซ

พอร์ตรับส่งข้อมูล

พอร์ตอนุกรม



ในการต่อเข้ากับพอร์ตอนุกรม ให้ใช้เฉพาะสายที่เข้ากับเครื่องเท่านั้น สายเคเบิลอนุกรมแบบมาตรฐานไม่สามารถนำมาใช้กับเครื่อง UPS นี้ได้

สามารถใช้พอร์ตอนุกรมเพื่อกำหนดค่าการจัดการเครื่องช่วยได้

ปุ่มปิดฉุกเฉิน (Emergency Power-Off หรือ EPO)

ในกรณีฉุกเฉิน สามารถตัดกำลังไฟเอาท์พุทได้โดยการกดสวิตช์ที่ต่อเข้ากับ EPO

ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยไฟฟ้าทุกข้อทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ เมื่อทำการต่อสายไฟ

ต้องต่อสวิตช์โดยใช้คอนแทคสวิตช์แบบปกติเปิด โดยไม่จำเป็นต้องใช้แรงดันไฟฟ้าจากภายนอก สวิตช์จะได้รับไฟจากแหล่งจ่ายไฟภายใน โดยมีแรงดัน 12 โวลต์ ในขณะที่ปิด จะมีการดึงกระแสไฟฟ้า 2 มิลลิแอมป์

สวิตช์ EPO ได้รับไฟจ่ายภายในจากเครื่อง UPS สำหรับใช้กับเซอร์กิตเบรกเกอร์แบบสวิตช์ที่ไม่ต้องใช้ไฟฟ้า

วงจร EPO เป็นวงจรแบบ Class 2 (มาตรฐาน UL, CSA) และเป็นวงจร SELV (มาตรฐาน IEC)

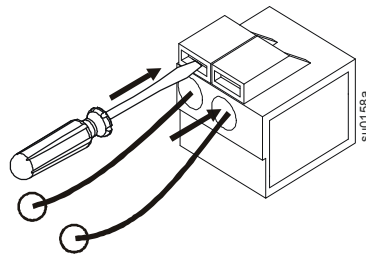
พอร์ต EPO
(ที่แผงด้านหลัง)



ปลั๊กต่อ EPO

ลอกฉนวนออกจากปลายด้านหนึ่งของสายไฟแต่ละเส้นที่จะใช้ต่อกับ EPO

สอดไขควงเข้าไปในรูที่ด้านบนของขั้วที่จะต่อสาย และใส่สายไฟที่ลอกแล้วเข้าไปในขั้ว จากนั้น ให้เอาไขควงออก เพื่อยึดสายไฟให้ติดกับขั้ว ทำขั้นตอนนี้ซ้ำสำหรับขั้วแต่ละขั้ว



ต้องแยกวงจร Class 2 และวงจร SELV ออกจากระบบวงจรหลักทั้งหมด ห้ามต่อวงจรใดๆ เข้ากับขั้ว EPO

นอกจากจะแน่ใจว่าวงจรนั้นเป็นวงจรแบบ Class 2 หรือ SELV ถ้าไม่แน่ใจว่าวงจรนั้นใช้มาตรฐานใด ให้ใช้สวิตช์ปิดคอนแทคต์

ให้ใช้สายประเภทใดประเภทหนึ่งต่อไปนี้ สำหรับการต่อเครื่อง UPS เข้ากับสวิตช์ EPO

- CL2 : สายไฟ Class 2 สำหรับการใช้งานทั่วไป
- CL2P : สาย Plenum สำหรับใช้ในท่อ ฝ้าอาคารและและบริเวณอื่นๆ ในสภาพแวดล้อมทั่วไป
- CL2R : สายไฟแนวตั้งสำหรับใช้เดินสายไฟแนวตั้งภายในปล่องระหว่างชั้น
- CLEX : สายไฟที่มีการจำกัดการใช้งานสำหรับใช้ภายในที่พักอาศัยและสำหรับใช้ในรางครอบสายไฟ
- สำหรับการติดตั้งในประเทศแคนาดา : ต้องใช้สายไฟประเภท ELC (สายไฟแบบควบคุมแรงดันไฟฟ้าต่ำเป็นพิเศษ) ที่ได้รับการรับรองจาก CSA เท่านั้น
- สำหรับการติดตั้งในประเทศอื่นๆ : ใช้สายไฟสำหรับแรงดันไฟฟ้าต่ำแบบมาตรฐาน ตามข้อกำหนดของแต่ละประเทศและท้องถิ่น

ข้อความในจอแสดงผลสำหรับการค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา

ใช้ตารางด้านล่างเพื่อแก้ไขปัญหาเล็กน้อยเกี่ยวกับการติดตั้งและการทำงาน กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC (www.apc.com)

เพื่อขอความช่วยเหลือสำหรับปัญหาของเครื่อง UPS ที่มีความซับซ้อนมากเกินไปที่จะแก้ไขได้ด้วยตัวเอง PowerView จะแสดงข้อความต่างๆ ขึ้นบนจอแสดงผล รวมถึง สถานะการเตือนและความเปลี่ยนแปลงของการกำหนดค่าระบบ เนื้อหาในส่วนนี้จะแสดงรายการของข้อความ ที่ปรากฏขึ้นในจอแสดงผลของ PowerView, สาเหตุที่ข้อความแสดงขึ้น และวิธีแก้ไขที่เหมาะสม

ในบางครั้ง อาจมีข้อความหลายข้อความปรากฏขึ้นพร้อมกัน ถ้าเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ขึ้น ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้อ่านข้อความทั้งหมดแล้ว เพื่อจะได้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้นว่าปัญหาเกิดจากสาเหตุใด

สภาวะ	ข้อความในจอแสดงผล PowerView	สาเหตุที่ข้อความปรากฏขึ้น	วิธีแก้ไข
การเตรียมใช้งาน	#Batteries changed since last ON. (จำนวนแบตเตอรี่ มีการเปลี่ยนแปลงหลังจากครั้งล่าสุดที่เปิด)	มีการเพิ่มหรือถอดโมดูลแบตเตอรี่อย่างน้อยหนึ่งโมดูลออกจากเครื่อง UPS หลังจากครั้งล่าสุดที่มีการออกคำสั่ง Pwr ON	ไม่จำเป็นต้องทำการแก้ไขใดๆ ให้ดำเนินการเตรียมใช้งานต่อไป
	Automatic Self Test Started. (เริ่มต้นการทดสอบตัวเองอัตโนมัติ)	เครื่อง UPS ได้เริ่มต้นการทดสอบแบตเตอรี่ที่โปรแกรมไว้ล่วงหน้าแล้ว	
	Batt capacity less than Return Batt Cap. (ความจุแบตเตอรี่น้อยกว่าความจุแบตเตอรี่ที่ส่งกลับ)	ความจุแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS น้อยกว่าความจุแบตเตอรี่ต่ำสุดที่จำเป็นในการเปิดอุปกรณ์ซึ่งผู้ใช้ระบุไว้	ตัวเลือก 1) ยกเลิกการเตรียมใช้งานและชาร์จแบตเตอรี่ทิ้งไว้อีกครั้ง ตัวเลือก 2) ทำขั้นตอนการเตรียมใช้งานต่อไป โดยมีความจุแบตเตอรี่น้อยกว่าค่าต่ำสุด
	System Start-Up Configuration Failed. (การกำหนดค่าการเตรียมใช้งานของระบบล้มเหลว)	ข้อผิดพลาดในการกำหนดค่าระบบ : การวิเคราะห์ในระหว่างเตรียมใช้งานผิดพลาด	ตรวจหาการเตือนอื่นๆ ถ้ายังคงมีปัญหายัง ให้ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ APC กรุณาดูที่ ข้อมูลสำหรับการติดต่อ ในคู่มือการใช้งานนี้
	Mains: Site Wiring Fault (ระบบเมน : การต่อสายไฟผิดพลาด)	การกำหนดจัมเปอร์อินพุตและจัมเปอร์เอาต์พุตไม่ถูกต้อง	ตรวจเช็คความเข้ากันได้ของจัมเปอร์ที่ถอดต่อสายไฟด้านอินพุตและจัมเปอร์ลัดวงจรเอาต์พุต กรุณาดูที่ตาราง การกำหนดจัมเปอร์อินพุต/เอาต์พุต ในคู่มือการใช้งานนี้
	Bypass Not Available - Wrong Ph Seq (ไม่สามารถบายพาสได้ - ลำดับเฟสไม่ถูกต้อง)		ตรวจเช็คความเข้ากันได้ของจัมเปอร์บายพาสในถอดต่อสายไฟด้านอินพุตและจัมเปอร์ลัดวงจรเอาต์พุต ตรวจเช็คเฟสบายพาสเพื่อหาลำดับบวก กรุณาดูที่ตาราง การกำหนดจัมเปอร์อินพุต/เอาต์พุต ในคู่มือการใช้งานนี้
สถานะทั่วไป	Bypass: Site Wiring Fault (บายพาส : การต่อสายไฟผิดพลาด)		ตรวจเช็คความเข้ากันได้ของจัมเปอร์บายพาสในถอดต่อสายไฟด้านอินพุตและจัมเปอร์ลัดวงจรเอาต์พุต กรุณาดูที่ตาราง การกำหนดจัมเปอร์อินพุต/เอาต์พุต ในคู่มือการใช้งานนี้
	# of batteries increased. (จำนวนแบตเตอรี่เพิ่มขึ้น)	มีการเพิ่มแบตเตอรี่ให้กับระบบอย่างน้อยหนึ่งคู่	ไม่จำเป็นต้องทำการแก้ไขใดๆ
	# of batteries decreased. (จำนวนแบตเตอรี่ลดลง)	มีการถอดแบตเตอรี่อย่างน้อยหนึ่งคู่ออกจากระบบ	
	# External Battery Packs increased. (จำนวนชุดแบตเตอรี่ภายนอกเพิ่มขึ้น)	มีการต่อชุดแบตเตอรี่ภายนอกอย่างน้อยหนึ่งชุดเข้ากับเครื่อง UPS	
	# External Battery Packs decreased. (จำนวนชุดแบตเตอรี่ภายนอกลดลง)	มีการถอดชุดแบตเตอรี่ภายนอกอย่างน้อยหนึ่งชุดออกจากเครื่อง UPS	
ความผิดปกติของโมดูล	Bad Battery Pair. (คู่แบตเตอรี่ใช้งานไม่ได้)	คู่แบตเตอรี่ใช้งานไม่ได้และจำเป็นต้องเปลี่ยน	กรุณาดูที่การติดตั้งคู่แบตเตอรี่ในคู่มือการใช้งานชุดแบตเตอรี่ภายนอก

สภาวะ	ข้อความในจอแสดงผล PowerView	สาเหตุที่ข้อความปรากฏขึ้น	วิธีแก้ไข
การเตือนเมื่อถึงขีดจำกัด	Load Power Is Above Alarm Limit. (โหลดใช้กำลังสูงเกินขีดจำกัดการเตือน)	มีโหลดสูงเกินขีดจำกัดการเตือนที่ผู้ใช้ระบุ	ตัวเลือก 1) ใช้อินเทอร์เฟซส่วนแสดงผลเพื่อเพิ่มขีดจำกัดการเตือน ตัวเลือก 2) ลดโหลดลง
	Load Is No Longer Above Alarm Threshold. (โหลดไม่ได้สูงเกินขีดจำกัดการเตือนแล้ว)	โหลดสูงเกินขีดจำกัดการเตือน และได้รับการแก้ไขแล้ว โดยการลดโหลดลงหรือเพิ่มขีดจำกัด	ไม่จำเป็นต้องทำการแก้ไขใดๆ
	Min Runtime Restored. (คืนค่าระยะเวลาทำงานต่ำสุดแล้ว)	ระยะเวลาทำงานของระบบลดลงต่ำกว่าค่าต่ำสุดที่กำหนดไว้ และได้รับการคืนค่าแล้ว : 1) มีการติดตั้งโมดูลแบตเตอรี่เพิ่มเติม 2) มีการชาร์จโมดูลแบตเตอรี่ใหม่ 3) มีการลดโหลดลง 4) มีการลดขีดจำกัดที่ผู้ใช้ระบุ	
ความผิดปกติทั่วไป	Need Bat Replacement. (จำเป็นต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่)	จำเป็นต้องเปลี่ยนคูแบตเตอรี่อย่างน้อยหนึ่งคู่	กรุณาดูที่ขั้นตอนการติดตั้งแบตเตอรี่
	No Batteries Are Connected. (ไม่มีแบตเตอรี่ต่ออยู่)	ไม่สามารถใช้ไฟจากแบตเตอรี่ได้	ตรวจสอบว่าแบตเตอรี่ได้รับการติดตั้งและต่ออย่างถูกต้อง
	Discharged Battery. (แบตเตอรี่หมด)	เครื่อง UPS ทำงานด้วยแบตเตอรี่ และประจุไฟในแบตเตอรี่เหลือน้อย	ปิดระบบและอุปกรณ์ หรือซ่อมให้ระบบไฟกลับมาทำงานอีกครั้ง
	Low- Battery. (แบตเตอรี่ใกล้หมด)	เครื่อง UPS ทำงานด้วยแบตเตอรี่ และประจุไฟในแบตเตอรี่เหลือน้อย	
	Weak Batt(s) Detected. Reduced Runtime. (ตรวจพบแบตเตอรี่ที่อ่อนกำลัง ระยะเวลาทำงานลดลง)	ตรวจพบคูแบตเตอรี่ที่มีกำลังอ่อนอย่างน้อยหนึ่งคู่ (ใช้ได้เฉพาะสำหรับโมดูลแบตเตอรี่ภายใน)	เปลี่ยนคูแบตเตอรี่ที่มีกำลังอ่อน
	Temperature Exceeded Upper Limit. (อุณหภูมิแบตเตอรี่สูงเกินขีดจำกัดสูงสุด)	อุณหภูมิของชุดแบตเตอรี่อย่างน้อยหนึ่งชุดสูงเกินกว่าข้อกำหนดของระบบ	ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ APC กรุณาดูที่ข้อมูลสำหรับการติดต่อ ในคู่มือการใช้งานนี้
	Battery Over-Voltage Warning. (การเตือนแรงดันไฟแบตเตอรี่สูงเกิน)	แรงดันไฟแบตเตอรี่สูงเกินไป และระบบชาร์จถูกยกเลิกการทำงาน	
	Runtime Is Below Alarm Threshold. (ระยะเวลาทำงานน้อยกว่าขีดจำกัดการเตือน)	ระยะเวลาทำงานที่คำนวณได้น้อยกว่าขีดจำกัดการเตือนขั้นต่ำที่ผู้ใช้ระบุ ซึ่งอาจเกิดจากความจุแบตเตอรี่ลดลง หรือโหลดเพิ่มขึ้น	ตัวเลือก 1) ชาร์จแบตเตอรี่ทิ้งไว้อีกครั้ง ตัวเลือก 2) ถ้าสามารถทำได้ ให้เพิ่มจำนวนของโมดูลแบตเตอรี่ ตัวเลือก 3) ลดโหลดลง ตัวเลือก 4) ลดขีดจำกัดการเตือนลง
	Shutdown Due To Low Battery. (ปิดการทำงานเนื่องจากไฟในแบตเตอรี่เหลือน้อย)	เครื่อง UPS ปิดการทำงาน ในขณะที่ทำงานด้วยแบตเตอรี่	ไม่จำเป็นต้องทำการแก้ไขใดๆ หมายเหตุ: หากเกิดเหตุการณ์นี้ขึ้นอีก ให้ลองเพิ่มความจุของแบตเตอรี่ขึ้นอีก
	Bypass Not Available Input Freq/Volt out Of Range. (ไม่สามารถบายพาสได้ ความถี่/แรงดันไฟฟ้าด้านอินพุตอยู่นอกช่วง)	ความถี่หรือแรงดันไฟฟ้าอยู่นอกช่วงที่ใช้ได้สำหรับการบายพาส ข้อความนี้จะปรากฏขึ้นเมื่อเครื่อง UPS เสียบบล็อกและใช้ไฟจากภายนอกอยู่	แก้ไขแรงดันไฟฟ้าอินพุตให้มีความถี่หรือแรงดันไฟฟ้าที่สามารถใช้ได้
	Mains Not Available. Input Frq/Volt Out of Range. (ไม่สามารถใช้ระบบไฟเมนได้ ความถี่/แรงดันไฟฟ้าด้านอินพุตอยู่นอกช่วง)	ความถี่หรือแรงดันไฟฟ้าอยู่นอกช่วงที่ใช้ได้สำหรับการทำงานปกติ	
	Emergency PSU Fault. (ความผิดปกติของ PSU ถูกเจิน)	ชุดจ่ายไฟ (Power Supply Unit หรือ PSU) ถูกเจินเสริมไม่ทำงาน การวิเคราะห์ภายในผิดปกติ เครื่อง UPS จะทำงานต่อไปโดยปกติ	ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ APC กรุณาดูที่ข้อมูลสำหรับการติดต่อ ในคู่มือการใช้งานนี้

สภาวะ	ข้อความในจอแสดงผล PowerView	สาเหตุที่ข้อความปรากฏขึ้น	วิธีแก้ไข
ความผิดปกติทั่วไป	Fan Fault (พัดลมผิดปกติ)	พัดลมไม่ทำงาน	ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ APC กรุณาดูที่ข้อมูลสำหรับการติดต่อ ในคู่มือการใช้งานนี้
	Static Bypass Switch Fault. (สวิตช์บายพาสแบบสแตติกผิดปกติ)	สวิตช์บายพาสแบบสแตติกไม่ทำงาน	
	System Failure Detected by Surveillance. (ตรวจพบความล้มเหลวของระบบ)	ระบบตรวจพบข้อผิดพลาดภายใน	ตรวจหาการเตือนอื่นๆ ถ้ายังคงมีปัญหาอยู่ ให้ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ APC กรุณาดูที่ข้อมูลสำหรับการติดต่อ ในคู่มือการใช้งานนี้
	System Not Synchronized to Bypass. (ระบบไม่ได้อิงโครโนซิงกับบายพาส)	ระบบไม่สามารถซิงโครไนซ์กับโหมดบายพาสได้ โหมดบายพาสอาจไม่สามารถใช้งานได้	ตัวเลือก 1) ลดความไวในการตรวจจับความถี่ด้านอินพุต ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ APC กรุณาดูที่ข้อมูลสำหรับการติดต่อ ในคู่มือการใช้งานนี้ ตัวเลือก 2) แก้ไขแรงดันไฟฟ้าอินพุตบายพาสให้มีแรงดันไฟฟ้าหรือความถี่ที่สามารถใช้ได้
	UPS In Bypass Due To Fault. (เครื่อง UPS เปลี่ยนไปใช้โหมดบายพาสเนื่องจากเกิดความผิดปกติขึ้น)	เครื่อง UPS เปลี่ยนไปใช้โหมดบายพาสเนื่องจากเกิดความผิดปกติขึ้น	ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ APC กรุณาดูที่ข้อมูลสำหรับการติดต่อ ในคู่มือการใช้งานนี้
	UPS In Bypass Due To Overload. (เครื่อง UPS เปลี่ยนไปใช้โหมดบายพาสเนื่องจากมีการโอเวอร์โหลด)	โหลดสูงเกินกว่ากำลังไฟที่จ่ายได้	ลดโหลดลง
	UPS Is Overloaded. (เครื่อง UPS โอเวอร์โหลด)	โหลดสูงเกินกว่ากำลังไฟของระบบที่จ่ายได้	ตัวเลือก 1) ลดโหลดลง ตัวเลือก 2) ตรวจสอบการกระจายโหลดของทั้งสามเฟสโดยใช้ส่วนแสดงผล PowerView ถ้าการกระจายโหลดไม่สมดุลกัน ให้ปรับการกระจายโหลด

การซ่อมบำรุง

การเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่

เครื่อง UPS เครื่องนี้มีโมดูลแบตเตอรี่ที่สามารถเปลี่ยนได้อย่างสะดวกโดยไม่ต้องปิดเครื่อง ซึ่งการเปลี่ยนแบตเตอรี่นั้นเป็นขั้นตอนที่มีความปลอดภัยและไม่เป็นอันตราย เนื่องจากไม่มีการเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้า คุณสามารถเปิดเครื่อง UPS และอุปกรณ์ต่อพ่วงทิ้งไว้ได้ในระหว่างที่ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่

เมื่อถอดแบตเตอรี่ออก อุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ จะไม่ได้รับการป้องกัน ถ้าหากไฟดับ

กรุณาดูที่คู่มือการใช้งานที่เกี่ยวข้องของแบตเตอรี่ที่จะนำมาเปลี่ยน สำหรับคำแนะนำในการติดตั้งโมดูลแบตเตอรี่
กรุณาสอบถามบริษัทตัวแทนจำหน่ายของคุณ หรือติดต่อ APC ได้ที่ www.apc.com สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่



ต้องแน่ใจว่าได้นำส่งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วไปยังหน่วยงานที่รับรีไซเคิล หรือส่งแบตเตอรี่ไปยัง APC โดยบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ของแบตเตอรี่ที่นำมาเปลี่ยน

การบริการ

ถ้าต้องนำอุปกรณ์เข้ารับการบริการ ไม่ต้องส่งอุปกรณ์คืนไปยังบริษัทตัวแทนจำหน่าย กรุณาปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ :

1. อ่านบททบทวนปัญหาที่อธิบายไว้ในส่วน *การค้นหาสาเหตุและแก้ไข้ปัญหา* เพื่อแก้ไข้ปัญหาต่างๆ ไป
2. ถ้ายังคงมีปัญหายอยู่ กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ APC ผ่านทางเว็บไซต์ของ APC ที่ www.apc.com
 - a. ให้จดหมายเลขรุ่นของเครื่อง หมายเลขประจำเครื่อง และวันที่ซื้อเอาไว้ หมายเลขรุ่นและหมายเลขประจำเครื่องจะอยู่บนแผงด้านหลังของอุปกรณ์ และดูได้จากจอ LCD สำหรับรุ่นพิเศษบางรุ่น
 - b. โทรศัพท์ไปยังฝ่ายบริการลูกค้าของ APC และช่างจะพยายามให้คำแนะนำในการแก้ไข้ผ่านทางโทรศัพท์ก่อน ถ้ายังไม่สามารถแก้ไข้ปัญหาได้ ช่างเทคนิคจะออกหมายเลขอนุญาตส่งคืนสินค้า (Returned Material Authorization Number หรือ RMA#) ให้แก่คุณ
 - c. ถ้าเครื่องยังอยู่ภายในระยะเวลาประกัน คุณจะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมใดๆ ทั้งสิ้น
 - d. ขั้นตอนในการให้บริการหรือการส่งคืนผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ APC สำหรับคำแนะนำเฉพาะของแต่ละประเทศ
3. ใส่เครื่อง UPS ลงในบรรจุภัณฑ์เดิมที่ให้มา หากไม่สามารถทำได้ กรุณาดูที่ www.apc.com เพื่อขอรับบรรจุภัณฑ์ชุดใหม่
 - a. บรรจุเครื่อง UPS ให้เรียบร้อยเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่ง และห้ามใช้เม็ดโฟมในการบรรจุโดยเด็ดขาด การรับประกันสินค้าไม่ครอบคลุมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นในระหว่างขนส่ง
 - b. ถอดสายไฟแบตเตอรี่ของเครื่อง UPS ออกทุกครั้งตามข้อกำหนดของกรมขนส่งของสหรัฐอเมริกา (DOT) และ IATA โดยไม่จำเป็นต้องนำแบตเตอรี่ออกจากเครื่อง UPS ก็ได้
 - c. ไม่ต้องถอดแบตเตอรี่ภายในออกจากชุด XLBP ในระหว่างขนส่ง (สำหรับรุ่นที่มีชุด XLBP เท่านั้น)
4. เขียน RMA# ที่ได้รับจากฝ่ายบริการลูกค้าไว้ที่ด้านนอกของบรรจุภัณฑ์
5. ส่งคืนเครื่อง UPS ไปยังที่อยู่ที่ฝ่ายบริการลูกค้าให้ไว้ พร้อมทั้งชำระค่าขนส่งและประกันสินค้าล่วงหน้า

การขนส่งชุดอุปกรณ์

1. ปิดระบบและถอดอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดออก
2. ถอดชุดอุปกรณ์ออกจากระบบไฟฟ้าอาคาร
3. ถอดแบตเตอรี่ภายในและภายนอกออกให้หมด (ถ้ามี)
4. ปฏิบัติตามคำแนะนำการขนส่งอุปกรณ์ที่ให้ไว้ในส่วน *การบริการ* ในคู่มือการใช้งานนี้

ข้อมูลสำหรับการติดต่อ

คุณสามารถขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้าสำหรับผลิตภัณฑ์นี้หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ของ APC ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ดังนี้ :

- เข้าไปที่เว็บไซต์ของ APC เพื่อดูเอกสารในฐานข้อมูลของ APC และเพื่อยืนยันคำร้องขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้า
 - www.apc.com (สำนักงานใหญ่ของบริษัท)เข้าไปยังเว็บไซต์ APC ของประเทศต่างๆ ซึ่งจะมีการให้บริการข้อมูลสำหรับช่วยเหลือลูกค้าเช่นกัน
- www.apc.com/support/
การบริการข้อมูลทั่วโลกโดยการค้นหาจากฐานความรู้ของ APC และการใช้บริการ e-Support
- ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า APC ทางโทรศัพท์ (888) 272-2782
ศูนย์บริการในพื้นที่ของแต่ละประเทศ :
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่ www.apc.com/support/contact

ติดต่อตัวแทนหรือผู้จัดจำหน่ายของ APC ที่ขายผลิตภัณฑ์ APC ให้กับคุณ เพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขอรับบริการจากฝ่ายบริการลูกค้าในพื้นที่

การรับประกันสองปี

การรับประกันแบบจำกัดโดย American Power Conversion (APC®) ในคำชี้แจงเกี่ยวกับการรับประกันแบบจำกัดประเภทการผลิต (Limited Factory Warranty) นี้ใช้ให้กับผลิตภัณฑ์ที่คุณสั่งซื้อเพื่อวัตถุประสงค์สำหรับใช้ในการทำธุรกิจหรืออุตสาหกรรมในประเภทธุรกิจปกติของคุณเท่านั้น

เงื่อนไขการรับประกัน

APC ขอรับประกันว่า ผลิตภัณฑ์ของ APC ปราศจากข้อบกพร่องทั้งในด้านวัสดุและคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาสองปี นับจากวันที่ซื้อผลิตภัณฑ์ การรับประกันของ APC ภายใต้การรับประกันนี้จะจำกัดอยู่ที่การซ่อมหรือการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ที่บกพร่อง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของ APC การรับประกันนี้ไม่มีผลบังคับใช้กับอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ การละเลยไม่เอาใจใส่ หรือการใช้งานผิดวิธี หรือการชำรุดเสียหายเนื่องจากการแก้ไขหรือดัดแปลงผลิตภัณฑ์ไม่ว่าจะด้วยวิธีใดก็ตาม การซ่อมหรือการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนที่บกพร่องใดๆ ไม่ถือเป็นภาระการขยายระยะเวลาประกันจากที่กำหนดไว้ตั้งแต่แรกแต่อย่างใด ชิ้นส่วนใดๆ ก็ตามที่กำหนดให้ภายใต้การรับประกันนี้สามารถเป็นชิ้นส่วนที่ได้รับการผลิตขึ้นมาใหม่หรือเป็นการผลิตซ้ำก็ได้

การรับประกันไม่สามารถโอนไปยังผู้อื่นได้

การรับประกันนี้ครอบคลุมเฉพาะเพียงบุคคลแรกที่สั่งซื้อผลิตภัณฑ์เท่านั้น และจะต้องมีการลงทะเบียนผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้อง ซึ่งการลงทะเบียนผลิตภัณฑ์นี้สามารถทำได้ทางเว็บไซต์ของ APC ที่ www.apc.com

ข้อยกเว้น

APC ไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบตามการรับประกัน หากการทดสอบหรือการตรวจสอบของทาง APC บ่งชี้ว่าผลิตภัณฑ์ไม่ได้ชำรุดเสียหาย หรือการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์นั้นเกิดจากการใช้งานผิดวิธี การขาดความระมัดระวัง การทดสอบหรือการติดตั้งที่ไม่ถูกต้องโดยผู้ใช้หรือบุคคลอื่น นอกจากนี้ APC ไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบตามการรับประกันหากการชำรุดเสียหายมีสาเหตุมาจากการพยายามซ่อมแซมหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต, แรงดันไฟฟ้าหรือการเชื่อมต่อไม่ถูกต้องหรือไม่เพียงพอ, สภาพบริเวณในการใช้งานไม่เหมาะสม, สภาพอากาศที่มีการกัดกร่อน, การซ่อม การติดตั้ง หรือการเตรียมใช้งานโดยบุคคลที่ไม่ได้รับการรับรองจาก APC, การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้งหรือการใช้งาน, การโดนธาตุหรือสารเคมีต่างๆ, เหตุการณ์ที่ไม่สามารถอธิบายได้, อัคคีภัย, การโจรกรรม, หรือการติดตั้งที่ไม่ตรงตามคำแนะนำหรือข้อกำหนดของ APC หรือในกรณีที่มีการแก้ไข ซื้อมาหรือลบหมายเลขประจำเครื่อง หรือสาเหตุอื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือขอบเขตการใช้งานปกติของผลิตภัณฑ์

ไม่มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ที่ได้จำหน่าย ให้บริการ หรือจัดหาให้ภายใต้ข้อตกลงนี้หรือที่เกี่ยวข้องกันตามนี้ ไม่ว่าจะเป็นโดยชัดเจนหรือโดยนัย โดยผลแห่งกฎหมายหรือสิ่งอื่นใด APC ขอปฏิเสธการรับประกันโดยนัยทั้งหมดในเรื่องความสามารถในการจำหน่าย ความพึงพอใจ และความเหมาะสมสำหรับการใช้งานเฉพาะด้าน การรับประกันสินค้าโดยชัดเจนของ APC จะไม่มีการเพิ่มเติม ลดทอน หรือได้รับผลกระทบจากการให้บริการของ APC ในด้านคำแนะนำทางเทคนิคหรือคำแนะนำอื่นๆ หรือบริการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ และจะไม่มีภาระผูกพันหรือการรับผิดชอบใดๆ กับสิ่งดังกล่าว การรับประกันสินค้าและการแก้ไขข้างต้นมีผลเฉพาะในที่นี้และแทนการรับประกันสินค้าและการแก้ไขอื่นๆ ทั้งหมด การรับประกันที่กำหนดไว้ข้างต้นประกอบด้วยความรับผิดชอบของ APC แต่เพียงผู้เดียวและการแก้ไขเฉพาะผู้ซื้อ ในกรณีที่เกิดการผิดสัญญาใดๆ ตามที่ให้ไว้ในการรับประกันดังกล่าว โดยที่การรับประกันสินค้าของ APC จะครอบคลุมเฉพาะผู้ซื้อเท่านั้น และไม่ครอบคลุมถึงบุคคลที่สามอื่นๆ แต่อย่างใด

ไม่ว่าในกรณีใดก็ตาม APC, เจ้าหน้าที่ของ APC, กรรมการบริษัท, บริษัทสาขา หรือพนักงาน ไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายในรูปแบบใดๆ ก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นความเสียหายทางอ้อม ความเสียหายแบบพิเศษ ความเสียหายอันเป็นผลต่อเนื่อง หรือความเสียหายที่ต้องมีการชดเชยอันเกิดจากการใช้งาน บริการ หรือการติดตั้งผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าความเสียหายนั้นเกิดขึ้นในข้อสัญญาหรือจากการละเมิด โดยไม่คำนึงถึงความผิด การละเลย หรือความรับผิดชอบที่แท้จริง หรือแม้ว่า APC จะได้รับการบอกกล่าวล่วงหน้าว่าจะเกิดความเสียหายดังกล่าวขึ้นหรือไม่ก็ตาม และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง APC จะไม่รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายใดๆ เช่น การสูญเสียผลกำไรหรือรายได้ การสูญเสียอุปกรณ์ การสูญเสียการใช้งานของอุปกรณ์ การสูญเสียซอฟต์แวร์ การสูญเสียข้อมูล ค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์ทดแทน การเรียกร้องสิทธิโดยบุคคลที่สาม หรืออื่นๆ

เจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย พนักงาน หรือตัวแทนของ APC ไม่ได้รับอนุญาตให้เพิ่มเติมหรือแก้ไขเงื่อนไขการรับประกันนี้ ทั้งนี้ ถ้าจำเป็น ให้สามารถแก้ไขเงื่อนไขการรับประกันนี้ได้ โดยต้องกระทำเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น และต้องได้รับการลงลายมือชื่อรับรองโดยเจ้าหน้าที่และฝ่ายกฎหมายของ APC

การเคลมการรับประกัน

ลูกค้าที่มีปัญหาในการเคลมการรับประกันสามารถเข้าไปที่เครือข่ายของฝ่ายบริการลูกค้าของ APC ผ่านทางหน้า "Support" ในเว็บไซต์ของ APC ที่ www.apc.com/support และเลือกประเทศของคุณจากเมนูแบบดิ่งลง แล้วเปิดแท็บ "Support" ที่ด้านบนของหน้าเว็บ เพื่อข้อมูลการติดต่อกับฝ่ายบริการลูกค้าภายในเขตพื้นที่ของคุณ