

ผู้ขายและผู้ให้บริการ...
การติดตั้ง Surge Diverter...
TVSS Protection Mode...
Location Category...
Indicator...
Remote Alarm...
Safety Isolation...
Design Regulation...
Operating Condition...
Dimension...
Weight...

ติดตั้งอุปกรณ์

- การติดตั้ง Surge Diverter...
การติดตั้ง Surge Diverter...
การติดตั้ง Surge Diverter...
การติดตั้ง Surge Diverter...
การติดตั้ง Surge Diverter...

ผู้ขายและผู้ให้บริการ...
การติดตั้ง Surge Diverter...
การติดตั้ง Surge Diverter...

รายละเอียดทางเทคนิค

Table with 4 columns: MODEL, LS-211C, LS-411C, and ENCL. Rows include ELECTRICAL SYSTEM, NOMINAL VOLTAGE, FREQUENCY RANGE, APPLICATION RANGE (MCOV), LET THROUGH VOLTAGE, SURGE ENERGY DISSIPATION, SURGE CAPABILITY, LEAKAGE CURRENT, TRANSIENT RESPONSE TIME, TVSS PROTECTION MODE, LOCATION CATEGORY, INDICATOR, REMOTE ALARM, SAFETY ISOLATION, DESIGN REGULATION, OPERATING CONDITION, DIMENSION, and WEIGHT.

Continuous product development is our commitment. In that manner, the above specifications may be changed without prior notice.

Authorized Distributor:

บริษัท ลีโอ เพลเซอร์ จำกัด
27 ชั้นที่ 4 ซอยบางนา-ตราด 34 แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260
โทร. 0-2746-9500 แฟกซ์ 0-2746-8712 อีเมล: marketing@lpsups.com



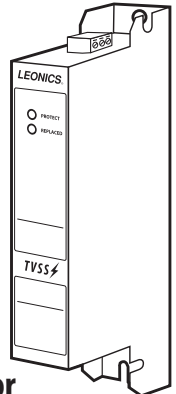
www.leonics.com Copyright © 2022 Leonics Co.,Ltd. All rights reserved. LEN.MAN.SUR.009 Rev. 10.00/2022

คู่มือการใช้งาน

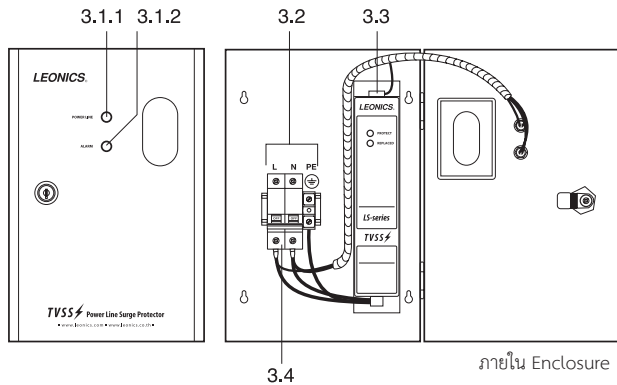
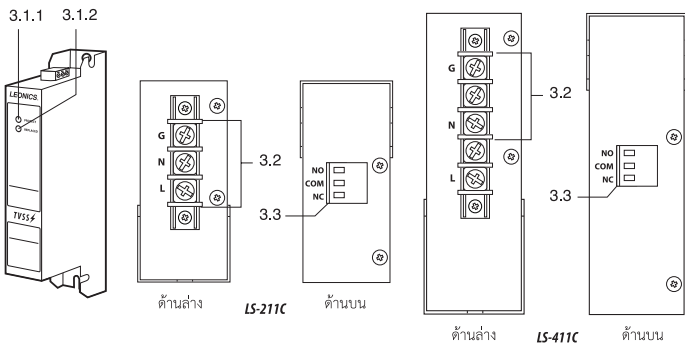


LS-series

AC SURGE DIVERTER
Single Phase Power Line Surge Protector



ส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่อง



3.1 ไฟแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง

- 3.1.1 **PROTECT / POWER LINE:** แสดงสถานะการทำงานปกติ (ระบบป้องกันแรงดันไฟกระชากสูงชั่วคราวทำงานปกติ)
- 3.1.2 **REPLACED / ALARM:** แสดงสถานะการเสื่อมสภาพของเครื่อง ซึ่งจะทำให้ระบบการป้องกันไฟกระชากแรงดันสูงชั่วคราว ทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ ควรเปลี่ยนเครื่องใหม่

3.2 ขั้วต่อ L N G:

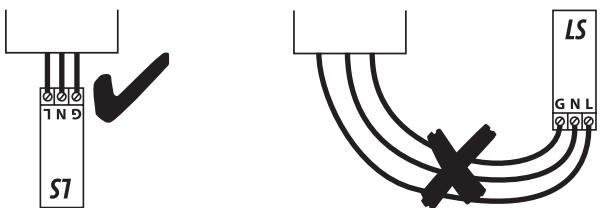
- ขั้วต่อสำหรับเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้า 1 เฟส
- ขั้วต่อสัญญาณเพื่อแจ้งสถานะการทำงานของเครื่องในระยะไกล: ขั้วต่อสัญญาณแบบหน้าสัมผัส (Dry contact) NO (Normally Open), COM (Common) และ NC (Normally Close) สำหรับเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเตือนในระยะไกล เช่น PLC หรือ Buzzer เป็นต้น

3.4 Fuse breaker / Circuit breaker (เฉพาะในรุ่น Enclosure):

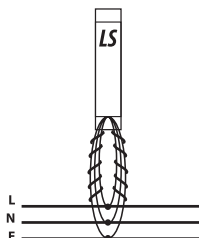
อุปกรณ์ตัดต่อสำหรับแยก Surge Diverter ออกจากระบบไฟฟ้า เพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษา

การติดตั้ง

- 4.1 ก่อนทำการติดตั้งต้องตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าและสภาวะแวดล้อมของระบบไฟฟ้าว่าอยู่ในสภาพปกติ และอยู่ในพิสัยการใช้งานหรือไม่ ดังนี้
 - 4.1.1 ระบบสายดินต้องมีการติดตั้งอย่างถูกต้อง และมีความต้านทานไม่เกิน 10 โอห์ม
 - 4.1.2 แรงดันไฟฟ้าระหว่าง Line-Neutral และ Line-Earth ต้องไม่เกิน 280 Vac (ตามพิสัยที่กำหนด)
 - 4.1.3 แรงดันไฟฟ้าระหว่าง Neutral-Earth ต้องไม่เกิน 60 Vac
- 4.2 สายไฟที่ใช้ในการต่อ Surge Diverter เข้ากับระบบไฟฟ้า ควรใช้สายตีเกลียว ขนาด 10 mm² หรือ Loope สายไฟด้วยสายขนาด 4 mm² x 2 เส้นก็ได้ และควรใช้สายไฟให้มีระยะสั้นที่สุด โดยไม่เกิน 25 ซม. (10 นิ้ว)

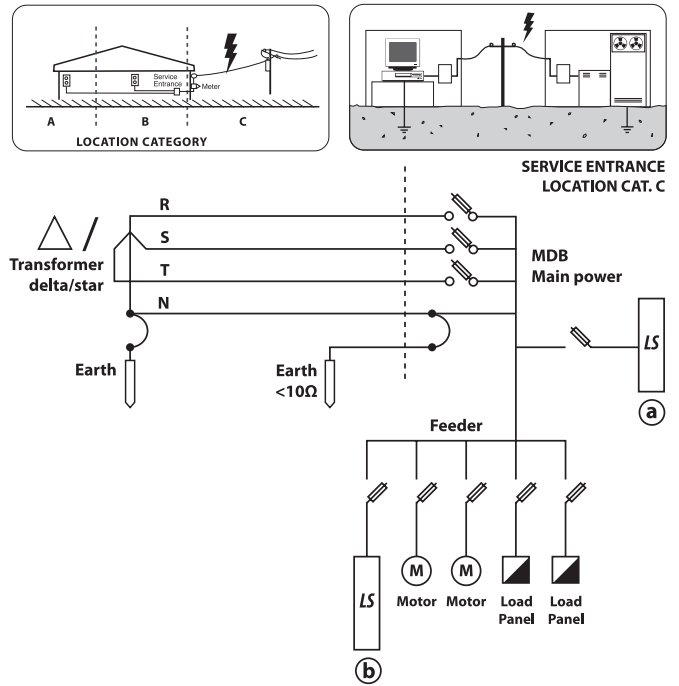


- 4.3 หากจำเป็นต้องเดินสายไฟยาวเกิน 25 ซม. ต้องใช้สายขนาด 4 mm² มีความยาวสูงสุดไม่เกิน 50 ซม. ให้ทำการแบ่งสายไฟออกเป็น 2 ชุด (Line, Neutral, Earth) โดยสายแต่ละชุดต้องอยู่ห่างกัน 10 ซม. และต้องใช้อุปกรณ์รัดสายไฟ เช่น พลาสติกรัดสาย (Cable Tie) หรือ Spiral Wrap มัดให้แน่นตลอดทั้งสาย

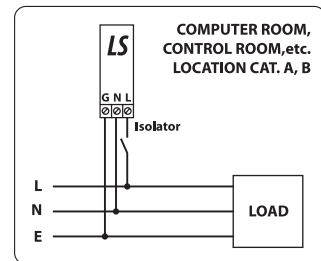


4.4 การติดตั้ง Surge Diverter สามารถติดตั้งได้ 2 แบบ

- 4.4.1 ติดตั้งที่จุด Service Entrance เป็นการติดตั้งในแผงจ่ายไฟหลัก (Main Distribution Board (MDB)) ซึ่งสามารถติดตั้งได้ในตำแหน่ง a หรือ b ดังรูป



- 4.4.2 ติดตั้งที่จุด Surge Source เป็นการติดตั้ง Surge Diverter ไว้ที่ตู้ Load Distribution สำหรับป้องกันการเกิดไฟกระชากแรงดันสูงชั่วคราวจากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่สามารถทำให้เกิดแรงดันไฟกระชากสูงชั่วคราวจากการเปิด-ปิดสวิตซ์ใช้งานอุปกรณ์เหล่านั้น หรือติดตั้งในบริเวณที่มีการป้องกันพิเศษ เช่น ห้องควบคุมสัญญาณ, ห้องเซิร์ฟเวอร์ เป็นต้น



- 4.5 ควรใช้อุปกรณ์ตัดต่อสำหรับแยก Surge Diverter ออกจากระบบไฟฟ้า เพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษา และป้องกันสายไฟที่เชื่อมต่อระหว่าง Surge Diverter กับระบบไฟฟ้า โดยพิจารณา ดังนี้

- 4.5.1 สำหรับระบบไฟฟ้าที่มีพิสัยไม่เกิน 100 A ให้ใช้ฟิวส์ HRC ขนาด 63 A, Ic ≥ 20 kA
- 4.5.2 สำหรับระบบไฟฟ้าที่มีพิสัยเกิน 100 A ให้ใช้ฟิวส์ HRC ขนาด 63 A หรือ 100 A, หรือ MCB ขนาด 63 A, Ic ≥ 20 kA

- 4.6 การต่อสายดินของ Surge Diverter ควรต่อโดยตรงกับสายดินของระบบไฟฟ้า แต่หากจำเป็นต้องทำการต่อสายดินแยกต่างหาก ความต้านทานระหว่างสายดินของ Surge Diverter และพื้นดิน ไม่ควรเกิน 10 โอห์ม

การใช้งาน

- 5.1 หลังจากติดตั้งและจ่ายไฟเข้าสู่ Surge Diverter แล้ว ให้ตรวจสอบการทำงานของเครื่อง โดยดูจากสัญญาณไฟแสดงสถานะที่ด้านหน้าเครื่องทั้งสองดวง โดยแต่ละดวงจะมีความหมาย ดังนี้

ไฟแสดงสถานะ		สถานะการทำงานของเครื่อง
PROTECTED	REPLACED	
สว่าง	ดับ	เครื่องทำงานปกติ
สว่าง	สว่าง	ระบบป้องกันแรงดันไฟกระชากสูงชั่วคราว ทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ ควรเปลี่ยนเครื่องใหม่
ดับ	สว่าง	ระบบป้องกันแรงดันไฟกระชากสูงชั่วคราว ไม่ทำงาน เครื่องเสื่อมสภาพ ต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ที่
ดับ	ดับ	ไม่มีไฟจ่ายเข้าสู่เครื่อง หรือระบบไฟฟ้าดับ

- 5.2 ช่องเชื่อมสัญญาณในระยะไกล สามารถต่อใช้งานกับอุปกรณ์ควบคุมหรืออุปกรณ์แจ้งเตือน เช่น PLC หรือ Buzzer โดยต้องมีพิสัยกำลังไฟที่มากที่สุด คือ 250 Vac, 6 A หรือ 30 Vdc, 5 A