

คู่มือแนะนำการติดตั้ง Wibre

เงื่อนไขและข้อควรระวัง

1. ศึกษาคู่มือวิธีการติดตั้ง หรือข้อจำกัดต่างๆอย่างละเอียด ก่อนทำการติดตั้ง โคมไฟ
2. ก่อนที่จะมีการติดตั้งทุกครั้ง ทางหน่วยงานต้องติดต่อทางบริษัทหรือทางเซลล์เจ้าของงาน เพื่อส่งช่างเข้าไปแนะนำการติดตั้งก่อนทุกครั้ง
3. ติดตั้งโคมตามสเปคของผู้ออกแบบ และแบบในการติดตั้งของผู้ออกแบบเท่านั้น
4. ก่อนการสั่งซื้อจะต้องแจ้งความยาวสายเคเบิลจากจุดติดตั้งโคมภายในสระน้ำถึงจุดต่อสายไฟภายนอกสระน้ำ เพื่อที่จะจัดเตรียมความยาวสายไฟที่มากับโคมได้อย่างถูกต้องโดยจะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ติดต่อเซลล์บริษัท
5. ตรวจสอบอุปกรณ์และชิ้นส่วนของโคมว่า ปกติสมบูรณ์ดี ไม่มีจุดเสียหายหรือชำรุดใดๆ นี้อต สกรูหรือข้อต่อต่างๆ จะต้องอยู่ในสภาพปกติ
 - 5.1. การทดสอบอุปกรณ์ก่อนนำไปติดตั้ง โดยการต่อโคมเข้ากับหม้อแปลงตามแบบ Wiring Diagram (แบบการต่อสายไฟ) และจ่ายไฟ 220Vac เพื่อตรวจสอบว่า โคมและหม้อแปลงไม่ชำรุด แต่โคมใต้น้ำจะใช้น้ำสำหรับระบายความร้อน ดังนั้น ห้ามเปิดโคมนานเกิน 30 นาที โดยเด็ดขาด
6. ก่อนติดตั้งอุปกรณ์ LED จะต้องปิดแหล่งจ่ายไฟ 220Vac ก่อน เพื่อความปลอดภัยต่อผู้ติดตั้งและป้องกันอุปกรณ์ชำรุด
7. การต่อหม้อแปลงและโคมไฟใต้น้ำ จะต้องต่อตามจำนวนขดที่กำหนดในใบเสนอราคาหรือ Wiring Diagram **ข้อควรระวัง** ห้ามต่อโคมมากกว่าที่กำหนดเพราะอาจทำให้อุปกรณ์ชำรุด
8. หม้อแปลงไฟฟ้าหรือ LED Driver ที่จะใช้กับอุปกรณ์โคมจะต้องเป็นอุปกรณ์ที่บริษัทจัดหาให้เท่านั้น เพื่อให้เหมาะสมกับอุปกรณ์
9. ใช้ขนาดสายไฟ และต่ออุปกรณ์ +/- ให้ถูกต้องตามคำแนะนำของ Wiring Diagram (แบบการต่อสายไฟ)
10. การเลือกใช้สายสัญญาณ
 - 10.1. ถ้าอุปกรณ์และระบบการควบคุมแบบ DMX จะต้องใช้สายสัญญาณเป็น Cat5 หรือ Belden 9841 โดยความยาวสายจะต้องไม่เกิน 100เมตร

Detailed Specifications & Technical Data

ENGLISH MEASUREMENT VERSION

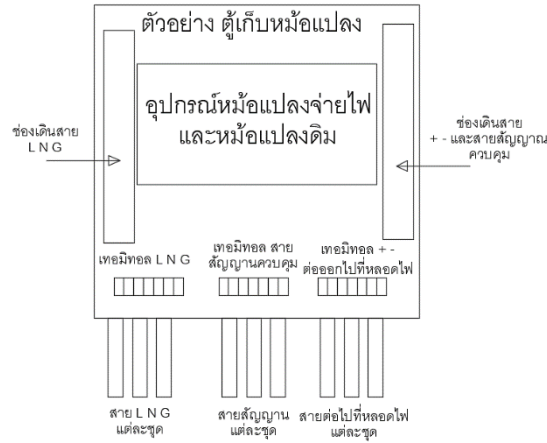
BELDEN
SENDING ALL THE RIGHT SIGNALS

9841 Multi-Conductor - Low Capacitance Computer Cable for EIA RS-485 Applications



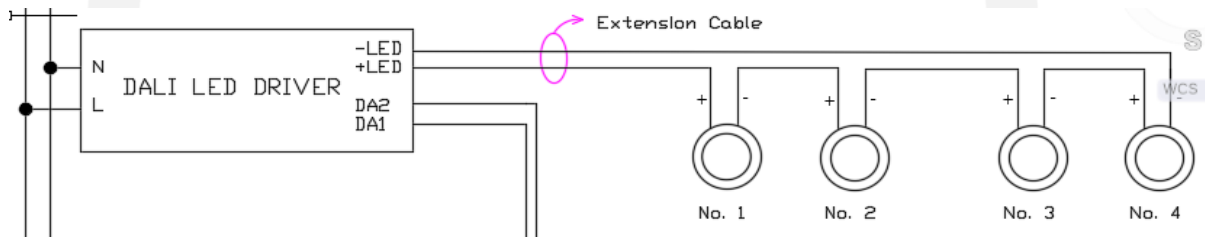
- 10.2. ถ้าอุปกรณ์และระบบการควบคุมแบบ 0-10V หรือ DALI จะต้องใช้สายสัญญาณเป็น twisted shielded cable ขนาดสาย 18AWG (เดินสายได้ไม่เกิน 100 เมตร) หรือสายเบอร์ใหญ่กว่านั้น ตามระยะระหว่างจุดติดตั้งหม้อแปลงถึงอุปกรณ์ระบบดิม (RCU หรือ ตัวหรี่แสง Panel)

11. การเดินสายควบคุม, สาย Low Voltage (24Vdc หรือ mA) ไปที่โคม และสาย 220Vac ห้ามเดินในท่อเดียวกัน ห้ามพัน ห้ามเดินสายด้วยกัน จะต้องมีการแยกท่อ แยกออกจากกัน เพื่อลดการก่อกวนจนทำให้อุปกรณ์ชำรุด

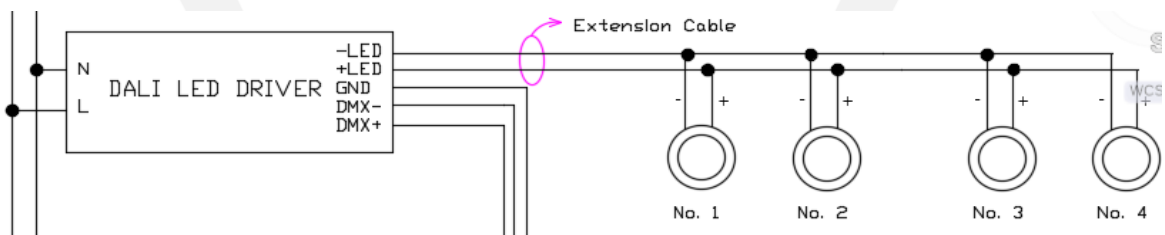


12. โคม LED จะมีการบริโภคพลังงาน 2 รูปแบบคือ

12.1. **แบบกระแสคงที่ (Constant Current)** รายละเอียดที่ติดบนอุปกรณ์จะระบุเป็น mA และ W เช่น 700mA เป็นต้น ถ้าต้องต่อพ่วง โคมจะต้องต่อแบบอนุกรมดังรูปภาพ



12.2. **แบบแรงดันคงที่ (Constant Voltage)** รายละเอียดที่ติดบนอุปกรณ์จะระบุเป็น V และ W เช่น 24Vdc เป็นต้น ถ้าต้องต่อพ่วง โคมจะต้องต่อแบบขนานดังรูปภาพ



13. สายไฟที่จะเข้าเทอมินอลของหม้อแปลงหรือ LED Driver จะต้องใช้สายให้เหมาะสม

ข้อควรระวัง ถ้าใช้สายเบอร์ใหญ่กว่าที่เทอมินอลจะรับได้ จะเกิดความเสียหายและบริษัทจะถือว่าอุปกรณ์หมดการรับประกัน โดยสามารถดูได้จาก Spreadsheet ของหม้อแปลงหรือ LED Driver (ไม่เกิน 1.5 ตารางมิลลิเมตรหรือ AWG15) ดังนั้น ถ้าเดินสาย 2.5 ตารางมิลลิเมตรมาถึงหม้อแปลงต้องทำการแปลงขนาดสายโดยใช้เทอมินอลที่ตู้หรือตัวจัมป์สายไฟลดขนาดสายก่อนเข้าเทอมินอลของหม้อแปลง

14. การติดตั้งโคม Wibre

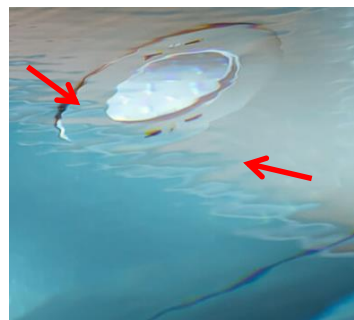
- 14.1. หม้อแปลงไฟฟ้าหรือ LED Driver ที่จะใช้กับโคม Wibre จะต้องเป็นอุปกรณ์ที่บริษัทจัดหาให้เท่านั้น เพื่อให้เหมาะสมกับโคม Wibre
- 14.2. หม้อแปลงไฟฟ้าหรือ LED Driver จะต้องถูกติดตั้งใน Cabinet (ตู้) จุดติดตั้งตู้ห้ามโดนน้ำและแสงแดดโดยตรง
- 14.3. นี้อทหรือสกรูและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้สำหรับติดตั้งโคมใต้น้ำจะต้องเป็น Stainless steel เกรด 316L เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดสนิม
- 14.4. สายไฟขนาด 2.5 ตารางมิลลิเมตรจะสามารถเดินสายจากหลอดไฟไปถึงหม้อแปลงได้ระยะความยาวสูงสุด 50 เมตร หรือสายไฟขนาด 4 ตารางมิลลิเมตรจะสามารถเดินสายจากหลอดไฟไปถึงหม้อแปลงได้ระยะความยาวสูงสุด 70 เมตร
ข้อควรระวัง ถ้าไม่ปฏิบัติตามอาจส่งผลให้อุปกรณ์ไม่ทำงานหรือทำงานผิดพลาด
- 14.5. ผู้ติดตั้งจะต้องขุดสายไฟไว้ใน Housing ให้พอที่จะสามารถดึงโคมขึ้นมาตรวจสอบบนขอบสระได้
- 14.6. ผู้ติดตั้งจะต้องดึงสายที่ติดกับโคมย้อนกลับไปที่ยุ้งหม้อแปลงหรือจุดต่อสาย โดยจุดต่อสายจะต้องไม่อยู่ในน้ำและไม่โดนน้ำเด็ดขาด
- 14.7. ถ้าจะต้องมีการต่อสายไฟเพื่อที่จะสามารถลากสายไฟไปที่ห้องติดตั้งหม้อแปลง ให้ใส่ใน Junction box (กล่องเก็บสายไฟ) ต้องเป็น IP65 ซึ่ง Junction Box จะต้องติดตั้งให้อยู่ในระดับที่น้ำไม่สามารถเข้าถึงได้ ห้ามอยู่ในสระน้ำหรือจุดที่จะมีน้ำขัง หรือจุดที่จะมีการแช่น้ำโดยตรง

ข้อควรระวัง

- ห้ามมีจุดต่อหรือการตัดต่อสายไฟภายในน้ำโดยตรง เพราะถ้าอุปกรณ์ชำรุดบริษัทจะไม่รับประกันสินค้า



- ผู้ติดตั้งห้ามซิลโคมหรือฉีดซิลิโคนรอบโคมใต้น้ำ และห้ามปิดรูต่างๆในรูปภาพ เนื่องด้วยอุปกรณ์ถูกออกแบบให้น้ำเข้าไปหล่อเย็นใน Housing และจะต้องสามารถดึงโคมขึ้นมาตรวจสอบบนขอบสระได้ในกรณีอุปกรณ์มีปัญหา

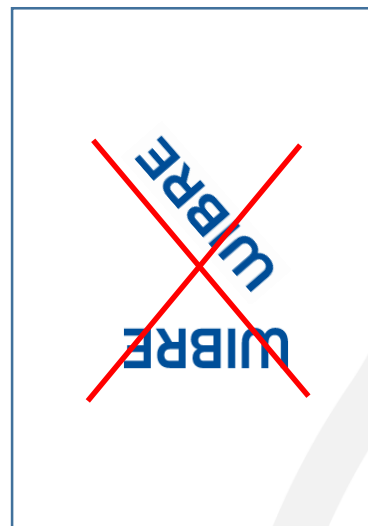


- ห้ามทำการตัดสายไฟที่มากับโคมไฟโดยเด็ดขาด



- ห้ามทดสอบหรือ เปิดโคมไฟทิ้งไว้ ขณะที่ไม่มีย่านในระยะเวลา 30 นาทีโดยเด็ดขาด

15. Housing และโคมไฟ Wibre จะต้องติดตั้งให้โลโก้ WIBRE อยู่ในระนาบที่ถูกต้องตามรูปภาพ ไม่คว่ำหรือเอียง เพราะจะส่งผลให้แสงที่ออกมาจากดวงโคมผิดปกติ



16. ทางบริษัทจะไม่รับผิดชอบใดๆ และอุปกรณ์จะหมดการรับประกันในทันที ในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนดัดแปลง โคมไฟ หรืออุปกรณ์ต่างๆ หรือไม่ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้ง หากมีการปรับเปลี่ยนหรือดัดแปลงต้องแจ้งให้ทางบริษัทรับทราบและอนุมัติก่อนดำเนินการ

(ลงชื่อ).....
(.....)

วันที่.....

ผู้รับฟังคำแนะนำการติดตั้ง

(ลงชื่อ).....
(.....)

วันที่.....

ผู้แนะนำการติดตั้ง/พนักงานขาย