

RECOMMENDATIONS FOR OUTDOOR WIRING

ข้อควรระวังการติดตั้งคอมไฟภายนอกอาคาร และ Façade



จะต้องติดตั้งคอมไฟและเชื่อมต่อโดยช่างผู้ชำนาญการ

1. Recessed floor lights (คอมไฟฝังพื้น)



THE CONNECTION (การเชื่อมต่อสายไฟฟ้า)

เพื่อให้คอมไฟฝังพื้นสามารถทำงานได้ คุณต้องเชื่อมต่อคอมไฟเข้ากับแหล่งจ่ายไฟหลัก ซึ่งการเชื่อมต่อนี้จะต้องได้รับการป้องกันความชื้นที่ระบุโดยค่า **IP (International Protection)** ของผลิตภัณฑ์ ค่านี้มีตัวเลขสองตัว: ตัวเลขแรกกำหนด การป้องกันวัตถุแข็ง และตัวเลขที่สองหมายถึงการป้องกันน้ำและความชื้น

คอมไฟติดตั้งฝังพื้นส่วนใหญ่จะติดตั้งในสถานที่ที่มีสภาพอากาศเลวร้าย จึงมีความจำเป็นดังนี้:

- หากต้องการเลือกใช้อุปกรณ์เชื่อมต่อควรวีที่มีระดับ **IP68**
- เพื่อใช้ปิดผนึกเปลือกสายเคเบิลไม่ใช่ตัวนำ
- เพื่อใช้กล่องป้องกันน้ำ เมื่อติดตั้งแบบฝังดิน

ข้อผิดพลาดที่ควรหลีกเลี่ยง:

- การใช้ขั้วต่อ IP20 ที่ไม่ได้กำหนดไว้ (ภาพถ่าย 1) หรือเทปกาว (ภาพถ่าย 2)
- การเชื่อมต่อแบบกันน้ำไม่ได้ทำบนฉนวนสายเคเบิล แต่อยู่ที่ตัวนำ (รูปภาพ 3 และ 4)
- เรซินหรือเจลฉนวนไม่ได้ถูกหล่ออย่างถูกต้อง (ภาพที่ 5)

ซีลและการป้องกันที่ไม่ดีแม้เพียงบางส่วนก็จะกักเก็บน้ำไว้ในและส่งผ่านสายเคเบิลไปที่โคมไฟที่ละเอียดอ่อนสะสมจนทำให้ส่วนประกอบทางไฟฟ้าเสียหายและส่งผลกระทบต่อโคมไฟทำงานไม่ถูกต้องอีกต่อไป



1



2



3



4



5



IP68 JUNCTION BOX (กล่องป้องกันน้ำ IP68 สำหรับเชื่อมต่อสายไฟฟ้า)

วิธีที่ปลอดภัยที่สุดในการทำเช่นนี้คือเชื่อมต่อสายไฟฟ้าภายในกล่องรวมกันแล้วเติมเรซินจนเต็มกล่อง (หรือเจลที่มีส่วนประกอบสองส่วน) การหล่อเรซินจะทำให้การเชื่อมต่อสายไฟฟ้าและโคมไฟฟัฟงพื้นปราศจากน้ำโดยสิ้นเชิง

การเชื่อมต่อด้วยขั้วต่อกันน้ำด้วยเคเบิลเกลนดักก็เป็นไปได้อีกประการหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ตัวเลือกนี้มีความปลอดภัยน้อยกว่า โอกาสที่น้ำนั้นจะยังคงเข้าได้มีอยู่

เมื่อทำการเชื่อมต่อในกล่องรวมกันและคุณได้ทดสอบจุดต่อ วัสดุสัญญาณไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว คุณจะต้องเติมเรซินลงใน กล่องให้เต็ม อย่าลืมทดสอบให้เรียบร้อยก่อนที่จะหล่อเรซิน เมื่อเรซินแข็งตัวแล้ว คุณจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงการเชื่อมต่ออะไรได้อีก



SEALED CONNECTOR (อุปกรณ์ป้องกันน้ำสำหรับเชื่อมต่อสายไฟฟ้า)

ขั้วต่อที่มีเคเบิลเกลนดักสามารถใช้ในช่องหรือใต้พื้นไม้เพื่อทำการเชื่อมต่อกันน้ำระดับ IP68 ระหว่างกัน

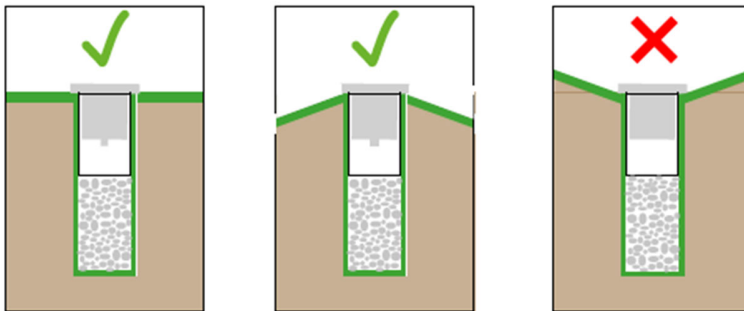
สายยางยืดหยุ่น 2 หรือ 3 เส้นประเภท H07RN-F หรือเทียบเท่า เมื่อทำการเชื่อมต่อแล้ว ตัวเชื่อมต่อนี้มีข้อดีคือ

สามารถถอดออกได้อย่างสมบูรณ์



LOCATION (จุดติดตั้ง)

อย่าติดตั้งโคมในจุดที่เป็นแอ่ง ควรติดตั้งบนพื้นผิวเรียบหรือสูงกว่าตามรูป

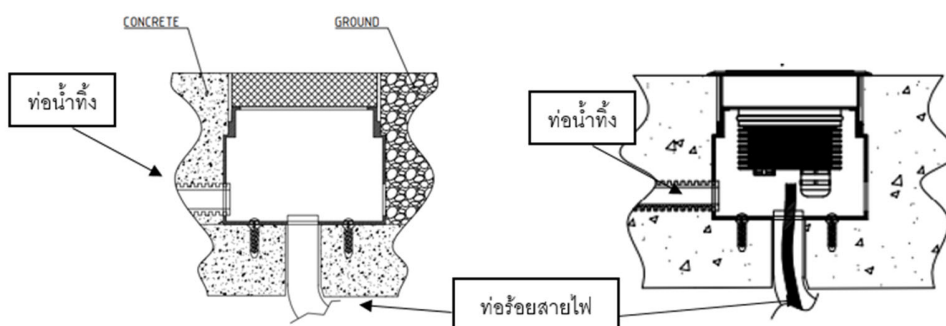
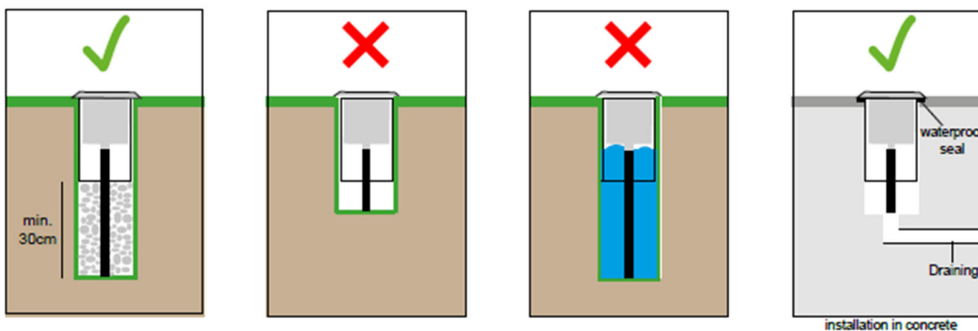


THE DRAINING (วิธีการระบายน้ำสำหรับจุดติดตั้ง)

โคมไฟ IP68: ไม่จำเป็นต้องระบายน้ำ แต่สิ่งสำคัญคือต้องรู้ว่าอุปกรณ์ติดตั้งเหล่านี้ตั้งใจให้แช่อยู่ในน้ำใสรธรรมดาดังกล่าวเท่านั้น

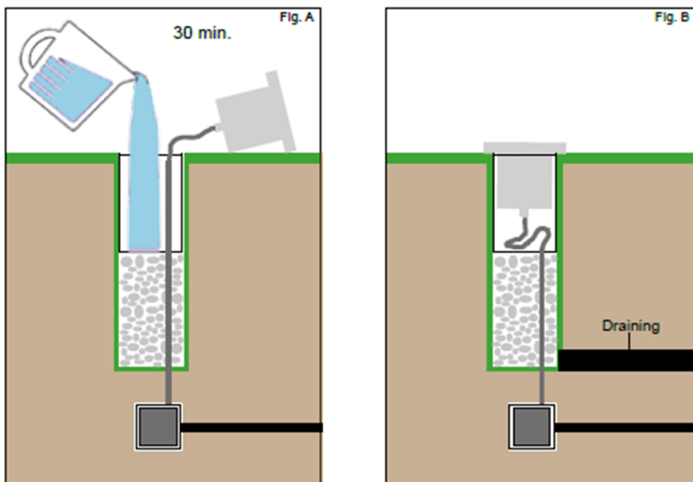
ไม่ได้ออกแบบมาให้แช่ในน้ำโคลน น้ำทะเล หรือสภาพแวดล้อมที่รุนแรงอื่นๆ

โคมไฟ IP67: เพื่อให้ระบายน้ำได้ดี ให้ติดตั้งชั้นกรวดที่มีความลึกอย่างน้อย 30 ซม. ได้กล่องแบบฝัง



เราแนะนำให้ทำการทดสอบต่อไปนี้:

เติมน้ำลงในกล่องปิด (รูปที่ A) และตรวจสอบให้แน่ใจว่าละลายหมดภายใน 30 นาที มิฉะนั้นจะต้องระบายน้ำเพิ่มเติม (รูปที่ B)

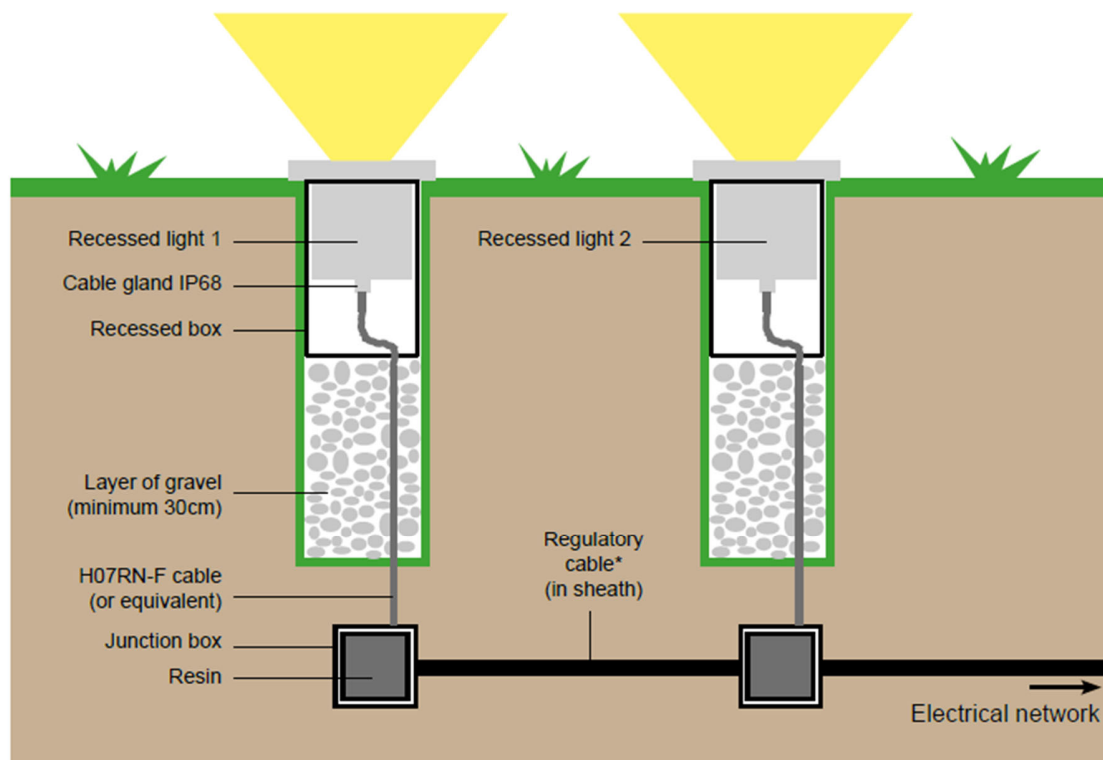


IMPORTANT (จุดสำคัญ)

เพื่อให้แน่ใจว่ามีการปิดผนึกที่ดีของเคเบิลเกลนด์ IP68 สิ่งสำคัญคือต้องทิ้งความยาวให้เพียงพอและไม่งอสายเคเบิลตามรูป



ILLUSTRATION OF A CONNECTION (ภาพตัวอย่างการต่อสายไฟฟ้า)



* see national regulations.

THE CABLE (สายไฟฟ้า)

เพื่อให้การเชื่อมต่อแน่นหนาด้วยขั้วต่อกันน้ำหรือกล่องกันน้ำ ให้ใช้สายไฟยางยืดหยุ่นรุ่น **HO7RN-F** หรือเทียบเท่า. ฉนวนยางที่ยืดหยุ่นจะป้องกันน้ำได้ง่ายกว่ามาก

ข้อควรระวัง: หากมีสายเคเบิลติดอยู่ที่จุดกราวด์ อย่าถอดออก! การทำเช่นนี้ คุณจะสูญเสียการรับประกัน

THE DEPTH OF THE ELECTRICAL SHEATH (ความลึกของท่อร้อยสายไฟฟ้า)

ประการแรก จำเป็นต้องอ้างอิงถึงกฎระเบียบของประเทศ นี่คือสิ่งที่เราแนะนำ:

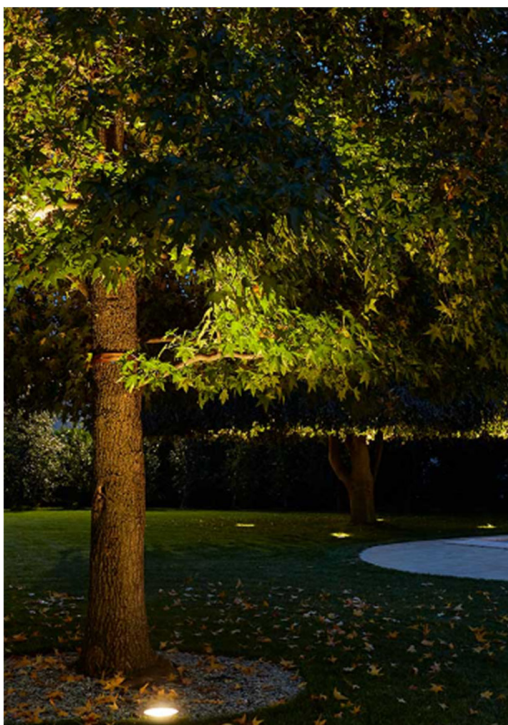
- สำหรับพื้นที่ที่รถยนต์เข้าไม่ถึง: ท่อร้อยสายไฟฟ้าจะต้องฝังลึกอย่างน้อย **50 ซม.**
- สำหรับพื้นที่ที่รถยนต์เข้าถึงได้หรือได้ทางเท้า: ท่อร้อยสายไฟฟ้าต้องฝังลึกไม่ต่ำกว่า **80 ซม.**

สายไฟฟ้าที่ฝังไว้ในดินจะต้องสามารถทนต่อแรงกระแทกและการกระแทกได้ การปกคลุมสายไฟฟ้าเหล่านี้จำเป็นต้องใช้ดินหรือทราย

ไม่ว่าในกรณีใดก็ตาม ไม่ควรวางหินหนักเพราะจะทำให้สายไฟฟ้าที่ฝังอยู่เสื่อมโทรมลงด้วยการหลุดตัว

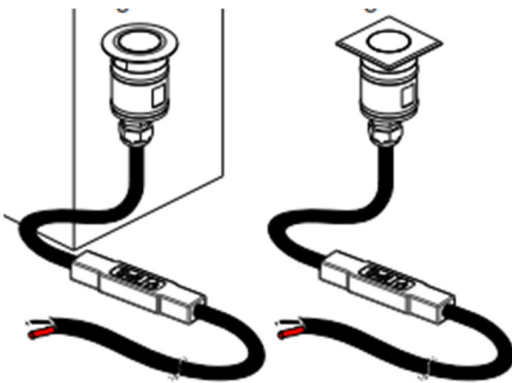
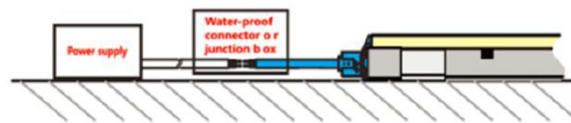
INTEGRATION IN A WOOD FLOOR OR TERRACE (เมื่อต้องติดตั้งในพื้นที่ไม้หรือระเบียง)

การเจาะไม้จะไม่ได้อยู่ที่เส้นผ่านศูนย์กลางการเจาะที่แนะนำ (ดูเอกสารผลิตภัณฑ์ คู่มือ ฯลฯ ...) ความลึกภายใต้พื้นต้องอนุญาตให้ฝังจุดและจุดเชื่อมต่อกันน้ำได้ นอกจากนี้ยังจำเป็นเพื่อให้แน่ใจว่ามีพื้นที่เพียงพอด้านล่างของช่อง เพื่อป้องกันน้ำขังและไม่ให้ "งอ" สายเคเบิลตรงทางออกของเคเบิลเกลนด์

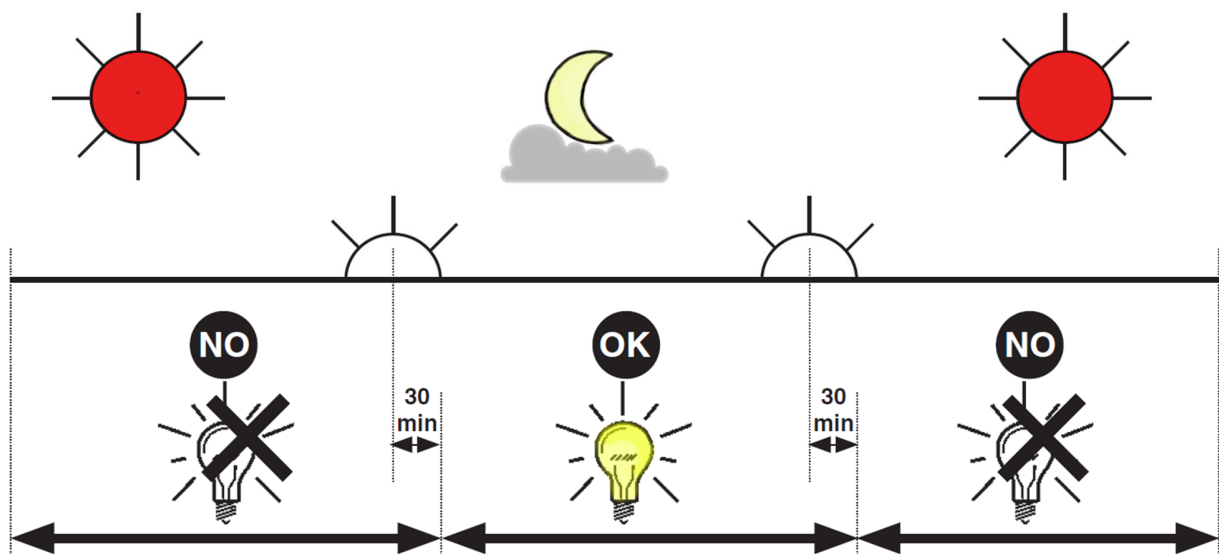


2. ถ้าโคมไฟมีอุปกรณ์ประกอบมากับโคมไฟตามตัวอย่างรูปภาพ ห้ามตัดทิ้งโดยเด็ดขาด มิฉะนั้นโคมไฟจะหมดการรับประกันโดยทันที

- ถ้าไฟ LED ที่มี IP จะมีปลอกอลูมิเนียมมากับไฟ LED อุปกรณ์ดังกล่าวถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของโคม LED ห้ามตัดออกโดยเด็ดขาด



3. โคมไฟสามารถทนอุณหภูมิน้อยกว่า 25 °C ดังนั้น จะต้องดำเนินการตามข้อแนะนำในการเปิดใช้งานโดยโคมไฟควรเปิดหลังจากพระอาทิตย์กำลังตก 30 นาทีและปิดหลังจากพระอาทิตย์กำลังขึ้น 30 นาที



4. เมื่อมีการทำความสะอาดพื้นที่หรือพื้นผิวติดตั้งโคมไฟ ห้ามใช้ปืนแรงดันน้ำยิงอัดที่โคมไฟ และห้ามใช้สายเคมีโดยเด็ดขาด ให้ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดทำความสะอาดเท่านั้น



5. ผู้ติดตั้งจะต้องปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้ง (Instruction Manual) ของแต่ละโคมไฟ (สามารถสอบถามข้อมูลจากทางบริษัท Mosaic Eins)
6. ถ้าลูกค้าหรือผู้ติดตั้งไม่ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งหรือไม่ปฏิบัติตามข้อควรระวังในการติดตั้งตามเอกสารนี้ อุปกรณ์จะหมดการรับประกันโดยทันที

MOSAIC EINS CO.,LTD | PROFESSIONAL LIGHTING

Sales Office

43 Thai CC Tower, 15th Floor, Room 154
Bangkok 10120, Thailand
T: +66 2 675 6778-9 | F: +66 2 673 9337

Phuket Office

177/39-40 Moo4, Srisoonthorn Rd.,
Phuket 83110, Thailand
T/F: +66 76 620 102 | M Off.: +66 81 417 0489