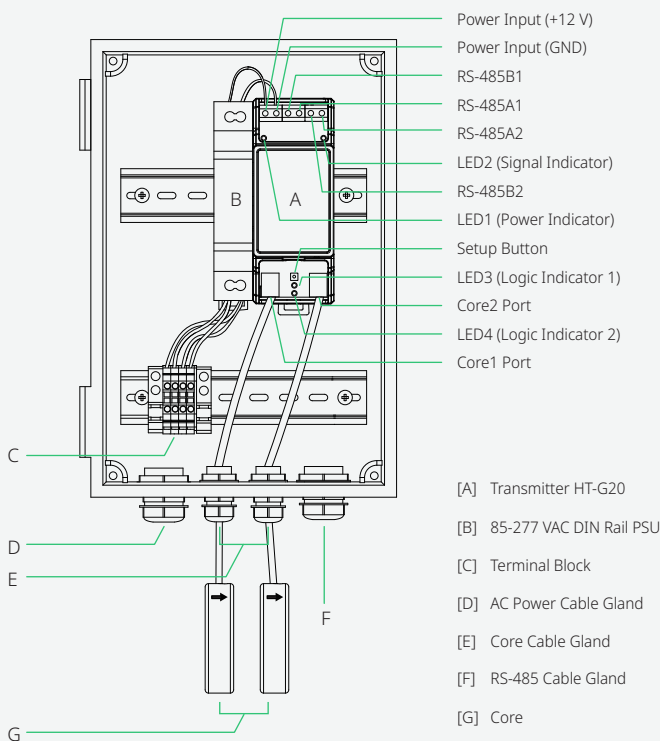




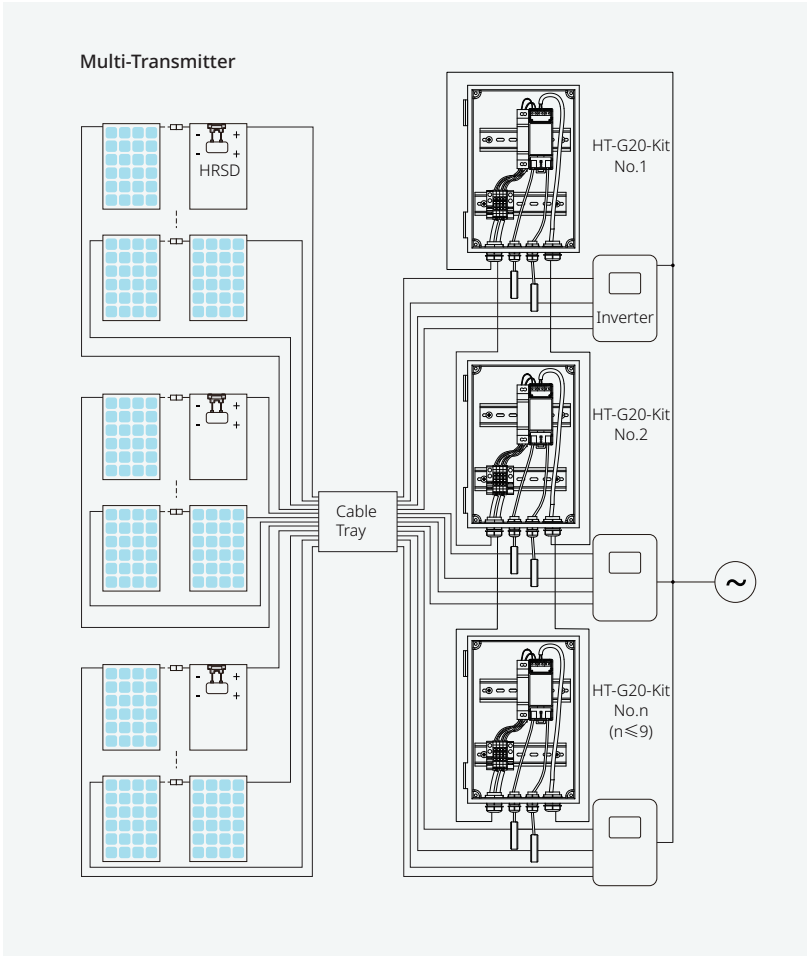
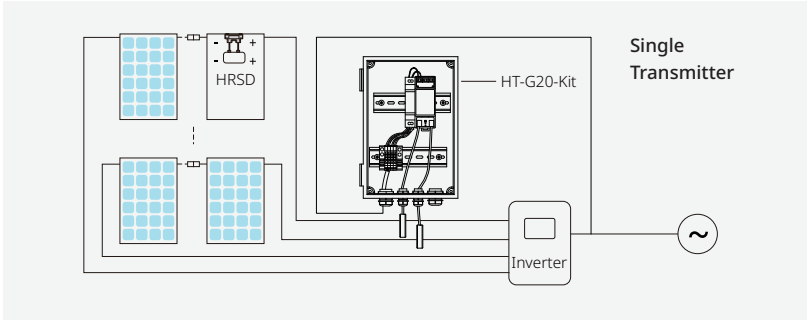
Notice

- Failure to follow the installation steps may result in damage to the HT-G20-Kit, which is not covered under warranty.
- Place rapid shutdown system label no more than 1m (3 ft.) away from the Transmitter or AC disconnect if they are not located in the same location.
- Hoymiles recommends that the Transmitter power supply be on the same AC branch circuit as the inverter to meet rapid shutdown requirements.
- Max. current per Core: 75 A, 150 A, or 250 A
- Max. cable length between inverter input (+) and input (-): 800 m (2625 ft.)
- Max. number of strings per Core*: 5 (75 A Core), 15 (150 A Core), or 20 (250 A)
- * With Φ 6 mm (0.24") DC cable diameter (without DC connector)
- For more information, please refer to the user manual.

1. Appearance



2. System Solution



3. Preparation

Please prepare the following items before installation.

Cables:

- RS-485 cable (multi-Transmitter system only): 24-12 AWG (0.20-3.30 mm²) outdoor shielded twisted pair cable, with outer diameter of 6-6.7 mm (0.24"-0.26")
- AC power cable: 26-12 AWG (0.12-3.30 mm²) outdoor shielded copper cable, with outer diameter of 6-6.7 mm (0.24"-0.26")

Tools:

- Personal protective equipment (PPE)
- Screwdriver: M2.5
- Torque wrench: M22, M27
- Crimping tool: 26-12 AWG (0.12-3.30 mm²)
- Diagonal cutter
- Wire stripper

4. Installation

** Before installation, ensure that the whole system is disconnected from the power source and the HRSD has been installed.*

Mechanical Installation

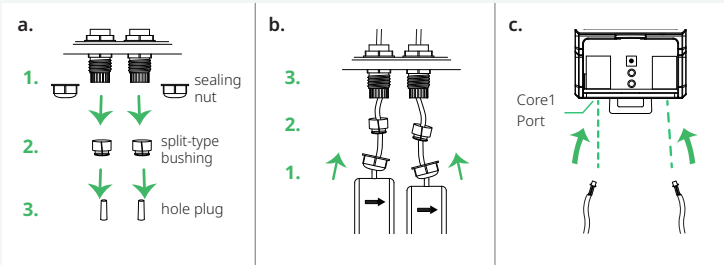
Select a suitable installation location for the enclosure based on its dimensions (198.5 × 298 × 179 mm / 7.81" × 11.73" × 7.05") specified in the datasheet.

Electrical Installation

** For a single Transmitter system, skip **Step 2**, **Step 5**, and **Step 6**.*

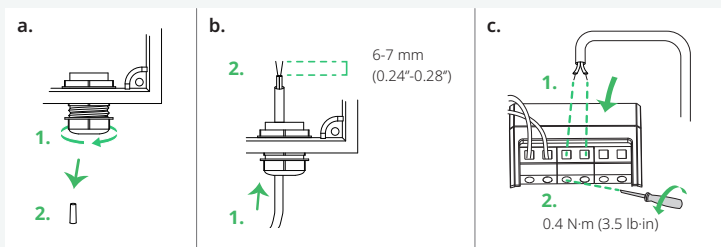
Step 1 Connect the Core.

- Use the M22 torque wrench to unscrew the sealing nut on the Core Cable Gland, and remove the split-type bushing and the hole plug in it.
- Ensure you face the Core's right-arrow side, and pass the Core cable through the nut, the bushing, and the gland in succession.
- Connect the cable to the port. For a single-Core Transmitter, connect the cable to the Core1 port.
- Reinsert the bushing in place, and securely screw the nut. (Torque: 2-3 N·m / 17.70-26.55 lb-in)



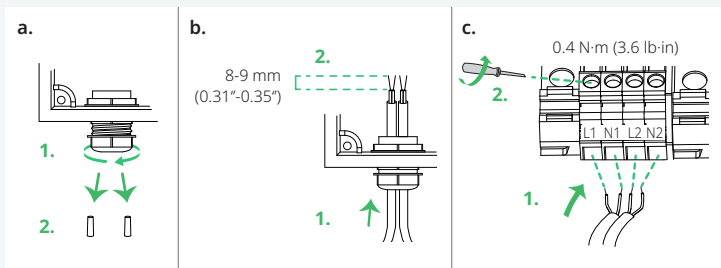
Step 2 Connect the RS-485 cable to the first HT-G20-Kit.

- Use the M27 torque wrench to loosen the sealing nut on the RS-485 Cable Gland of the first HT-G20-Kit, and remove one hole plug.
- Insert the RS-485 cable into the gland, and strip the insulation 6-7 mm (0.24"-0.28") from the end.
- Crimp the stripped RS-485 cable to the 485B1 and 485A1 ports. (Blue-485B1, Brown-485A1)
* The color of the RS-485 cable may not be brown and blue. Adhere to the local codes.
- Securely screw the nut. (Torque: 5-6 N·m / 44.25-53.10 lb-in)



Step 3 Connect the AC power cable to the first HT-G20-Kit.

- Use the M27 torque wrench to loosen the sealing nut on the AC Power Cable Gland of the first HT-G20-Kit, and remove the hole plug.
- Insert the AC power cable into the gland, and strip the insulation 8-9 mm (0.31"-0.35") from the end.
- Crimp the stripped AC power cable to the terminal block.
- Securely screw the nut. (Torque: 5-6 N·m / 44.25-53.10 lb-in)



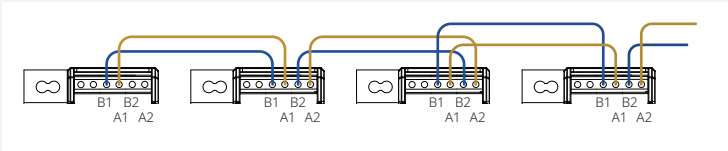
Step 4 Pass either positive homerun or negative homerun through the Core.

* For common wiring mistakes, consult the user manual's Installation chapter.



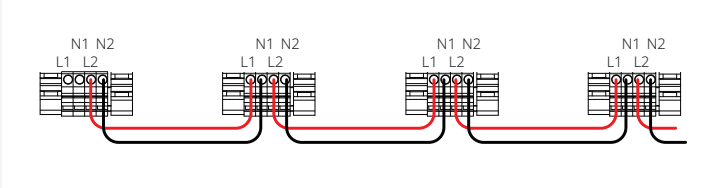
Step 5 Connect the RS-485 ports of all the Transmitters in a defined order.

** Remove only one hole plug in the RS-485 Cable Gland of the last HT-G20-Kit.*



Step 6 Connect all the terminal blocks in a defined order.

** Remove only one hole plug in the AC Power Cable Gland of the last HT-G20-Kit.*



5. System Operation

** Before system operation, ensure that the Core and all the cables are connected correctly and securely.*

** For more information about system configuration, refer to the user manual.*

Step 1 Turn on the power supply to energize the Transmitter.

Step 2 Check the status of LED1 and LED2 according to the table below.

	Status	Indicates
LED1	Solid green	The power supply functions normally.
	Off	The DC power is not present. / The input voltage is not 12V.
LED2	Green flash (one time)	The Transmitter is energized.
	Green flash (1s gap)	Networking is not performed.

HT-G20-Kit 快速安装指南

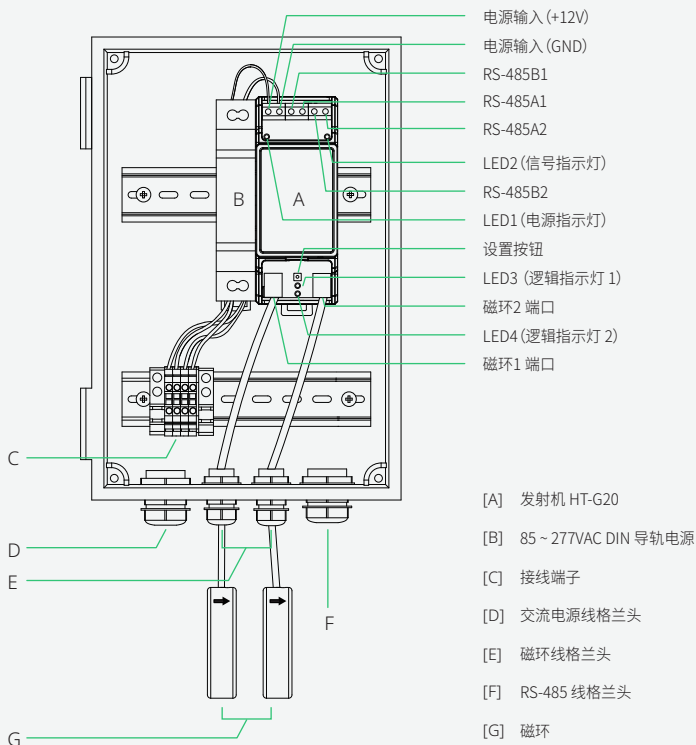


用户手册下载

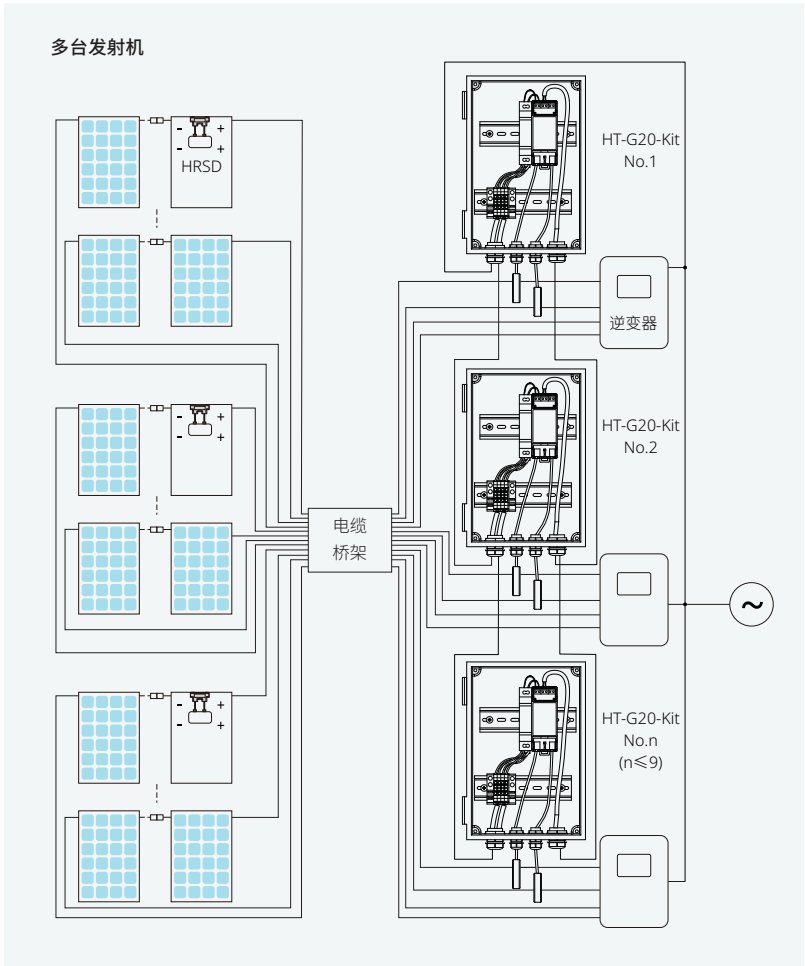
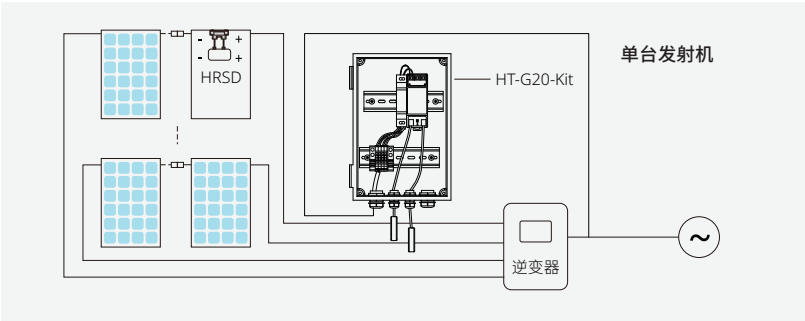
⚠ 注意

- 未按本指南中的正确顺序执行安装步骤可能导致发射机 HT-G20 损坏，如有损坏，禾迈概不质保。
- 请将快速关断安全标签粘贴在发射机或外部急停开关（交流断路开关）的 1 米范围内。
- 为满足快速关断要求，建议发射机 HT-G20 的供电电源与逆变器处于相同交流电路。
- 单磁环最大电流：75A，150A 或 250A
- 逆变器正负输入端口之间的最大线缆长度：800m
- 单磁环最大输入组串*：5（75A 磁环），15（150A 磁环）或 20（250A 磁环）
* 当直流线缆直径为 $\Phi 6\text{mm}$ （不含直流端子）时，可测量得出该数据
- 如需了解更多信息，请参阅用户手册。

1. 产品外观



2. 系统概览



3. 准备工作

开始安装前，请准备好以下物品。

线缆：

- RS-485 线缆 (用于多台发射机系统)：外径为 6 ~ 6.7mm 的 0.2 ~ 3.3mm² 户外屏蔽双绞线
- 交流电源线：外径为 6 ~ 6.7mm 的 0.12 ~ 3.3mm² 户外屏蔽铜芯线缆

工具：

- 个体防护装备 (PPE)
- 螺丝刀：M2.5
- 扭矩扳手：M22, M27
- 压接工具：0.12 ~ 3.3mm²
- 斜嘴钳
- 剥线钳

4. 安装步骤

* 请先确认系统未通电，且关断器 HRSD 已安装。

箱体安装

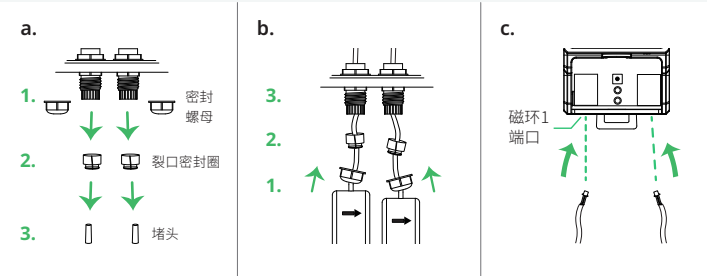
根据单页提供的产品尺寸（198.5 × 298 × 179mm），合理安排箱体的安装位置。

电气安装

* 安装单台发射机系统时，跳过 步骤 2、步骤 5 和步骤 6。

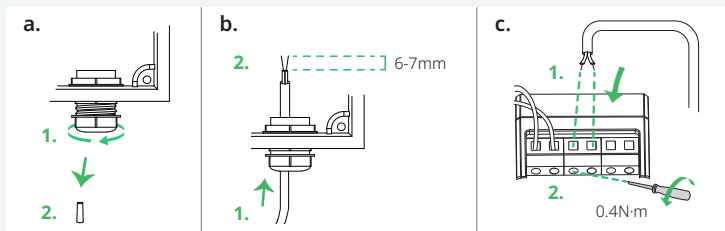
步骤 1 连接磁环

- 用 M22 扭矩扳手拧下磁环线格兰头的密封螺母，然后拔出裂口密封圈及其内的堵头。
- 面向磁环上的右箭头，将磁环线依次穿过密封螺母、裂口密封圈和格兰头。
- 将磁环线连至发射机的磁环端口。单磁环连至磁环1端口。
- 将裂口密封圈塞回原位，并拧紧密封螺母。（扭矩：2 ~ 3N·m）



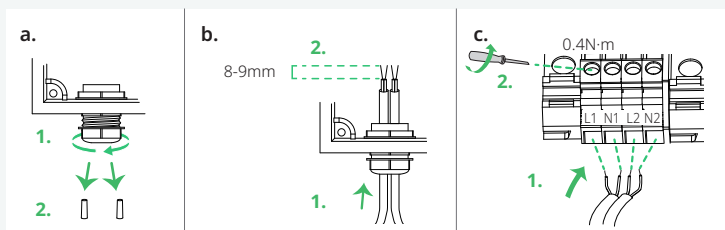
步骤 2 将 RS-485 线缆连至第一台 HT-G20-Kit

- 用 M27 扭矩扳手拧松第一台 HT-G20-Kit 上 RS-485 线格兰头的密封螺母，再拔出一个堵头。
- 将 RS-485 线缆穿过格兰头，然后剥去 6~7mm 的绝缘层。
- 将 RS-485 线缆压接至发射机的 485B1 和 485A1 端口。（蓝线 - 485B1，棕线 - 485A1）
* RS-485 线缆不一定为蓝线和棕线，请遵守当地相关法规。
- 拧紧密封螺母。（扭矩：5~6N·m）



步骤 3 将交流电源线连至第一台 HT-G20-Kit

- 用 M27 扭矩扳手拧松第一台 HT-G20-Kit 上交流电源线格兰头的密封螺母，再拔出堵头。
* 若为单台系统，则拔出 1 个堵头；若为多台系统，则拔出 2 个堵头。
- 将交流电源线穿过格兰头，然后剥去 8~9mm 的绝缘层。
* 若为单台系统，则穿过 1 根电源线；若为多台系统，则穿过 2 根电源线。
- 将交流电源线压接至接线端子。
- 拧紧密封螺母。（扭矩：5~6N·m）



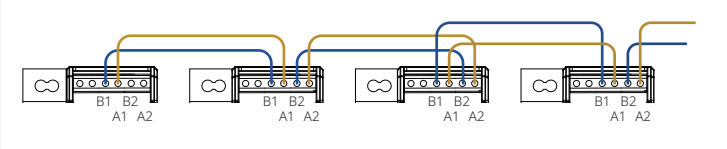
步骤 4 将同为正极或同为负极的直流线缆穿过磁环

* 常见接线错误参考用户手册“安装指南”章节。



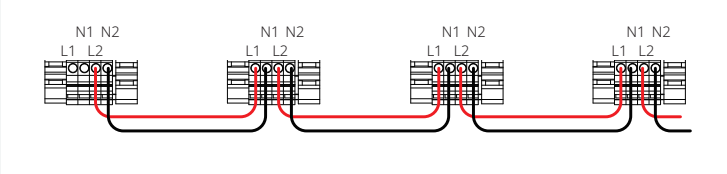
步骤 5 按顺序连接所有发射机的 RS-485 端口

* 最后一台发射机的 RS-485 线格兰头仅需拔出 1 个堵头。



步骤 6 按顺序连接所有接线端子

* 最后一台发射机的交流电源线格兰头仅需拔出 1 个堵头。



5. 系统启动

- * 请先确认所有接线无误、连接牢固。
- * 如需了解更多系统配置信息，请参阅用户手册。

- 步骤 1 接通交流电源，使发射机启动
- 步骤 2 对照下页表格检查 LED1 和 LED2 状态

	状态	含义
LED1	绿灯常亮	电源供电正常。
	常灭	电源未供电。/ 电源供电电压低于或高于 12V。
LED2	绿灯闪烁 1 次	发射机已通电。
	绿灯间隔 1 秒持续闪烁	未实施组网操作。

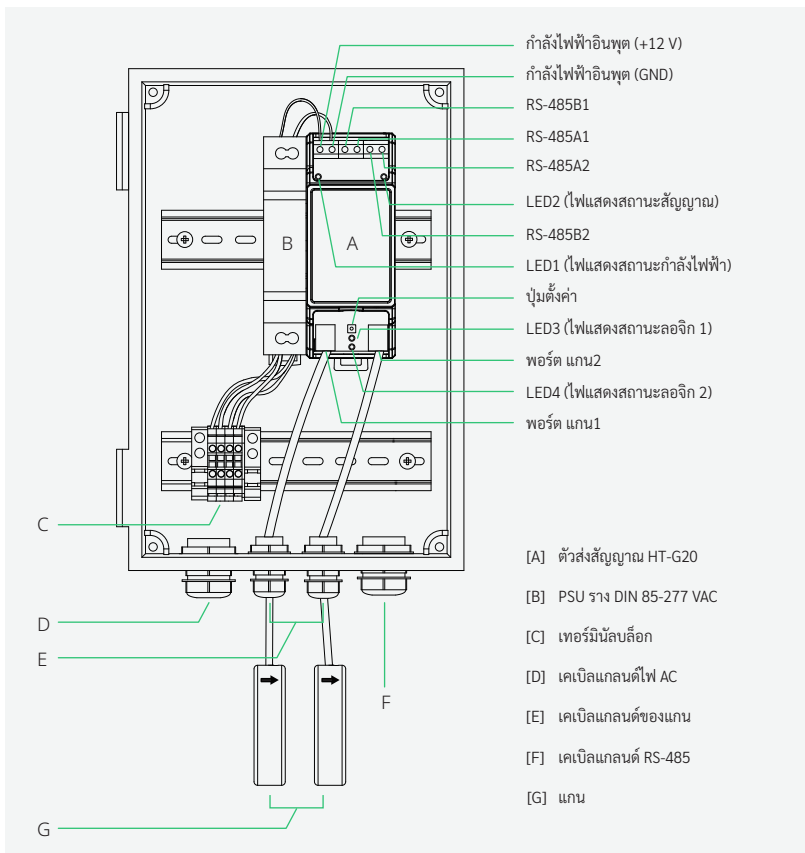
คู่มือการติดตั้งฉบับย่อ HT-G20-Kit



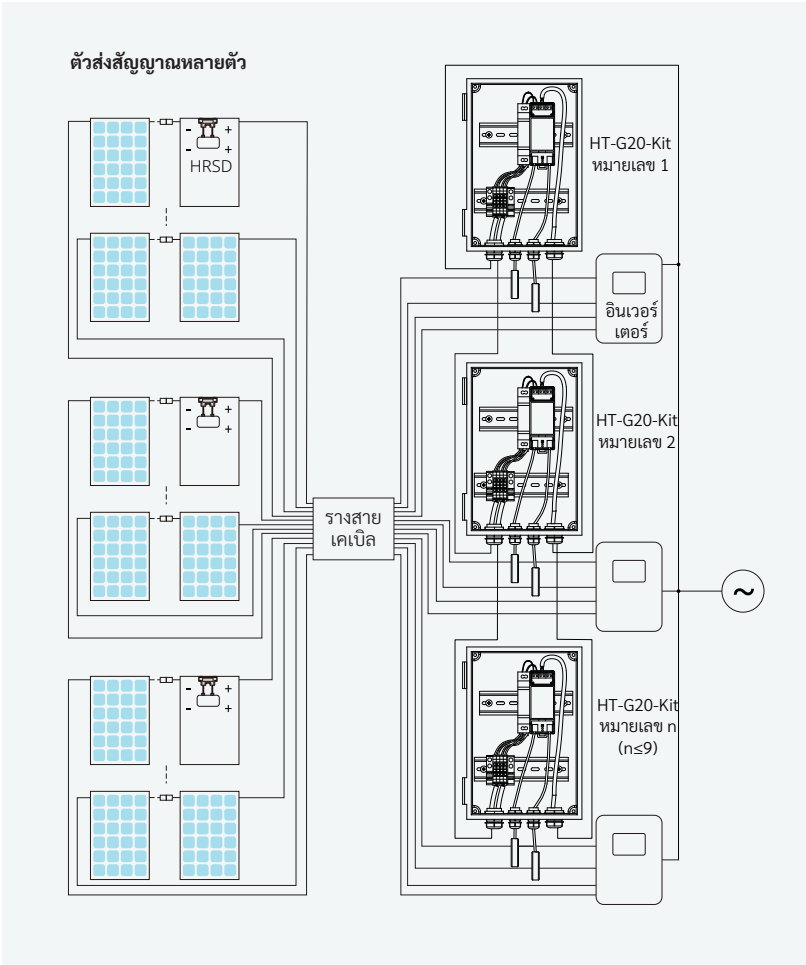
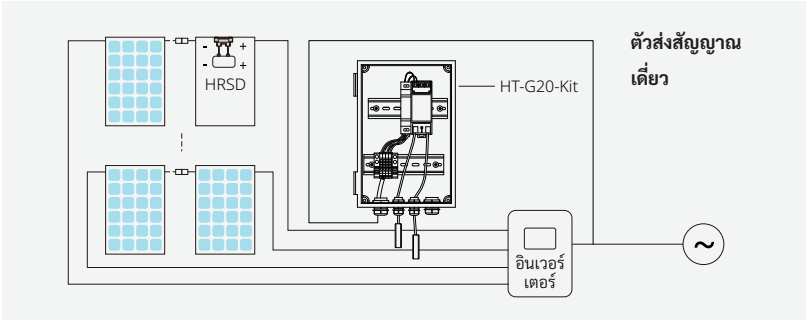
⚠️ หมายเหตุ

- การไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งอย่างถูกต้องอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายกับ HT-G20-Kit ซึ่งไม่ครอบคลุมภายใต้การรับประกัน
- วางสติกเกอร์ปิดระบบอย่างรวดเร็วให้ห่างจากตัวส่งสัญญาณหรือตัวตัดการเชื่อมต่อ AC ไม่เกิน 1 ม. (3 ฟุต) หากไม่ได้อยู่ที่ตำแหน่งเดียวกัน
- Hoymiles แนะนำว่าแหล่งจ่ายไฟของเครื่องส่งสัญญาณต้องอยู่ในวงจรย่อย AC เดียวกันกับอินเวอร์เตอร์เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดการปิดระบบอย่างรวดเร็ว
- กระแสไฟฟ้าสูงสุดต่อแกน: 75 A, 150 A หรือ 250 A
- ความยาวสายเคเบิลสูงสุด ระหว่างอินพุต (+) และอินพุต (-) ของอินเวอร์เตอร์: 800 ม. (2,625 ฟุต)
- จำนวนสตริ่งสูงสุดต่อแกน*: 5 (แกน 75 A), 15 (แกน 150 A) หรือ 20 (250 A)
* มีเส้นผ่านศูนย์กลางสายไฟ DC Φ 6 มม. (0.24 นิ้ว) (ไม่มีขั้วต่อ DC)
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่คู่มือผู้ใช้

1. รูปร่าง



2. โซลูชันระบบ



3. การเตรียมการ

โปรดเตรียมรายการต่อไปนี้ก่อนการติดตั้ง

สายเคเบิล:

- สายเคเบิลRS-485(ระบบตัวส่งสัญญาณหลายตัวเท่านี้ น):สายเคเบิลตีเกลียวคู่หุ้มฉนวนแบบนอกอาคาร24-12 AWG (0.20-3.30 มม.2) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 6-6.7 มม. (0.24"-0.26")
- สายไฟ AC:สายเคเบิลทองแดงหุ้มฉนวนแบบนอกอาคาร 26-12 AWG (0.12-3.30 มม.2) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 6-6.7 มม. (0.24"-0.26")

เครื่องมือ:

- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)
- ไชควง: M2.5
- ประแจวัดแรงบิด: M22, M27
- เครื่องมือยี่ห้อ: 26-12 AWG (0.12-3.30 มม.2)
- คีมตัดปากทะแยง
- เครื่องมือปอกสายไฟ

4. การติดตั้ง

* ก่อนการติดตั้ง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตัดการเชื่อมต่อระบบทั้งหมดจากแหล่งจ่ายไฟ และ HRSD ได้รับการติดตั้งแล้ว

การติดตั้งทางกล

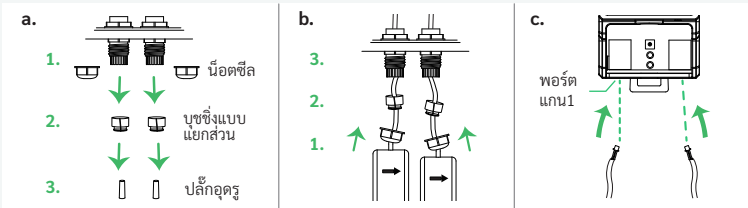
เลือกตำแหน่งติดตั้งกล่องที่เหมาะสมตามขนาดที่ระบุไว้ในแผ่นข้อมูล (198.5 × 298 × 179 mm / 7.81" × 11.73" × 7.05")

การติดตั้งทางไฟฟ้า

* สำหรับระบบตัวส่งสัญญาณเดี่ยว ให้ข้าม ขั้นตอนที่ 2, ขั้นตอนที่ 5, และ ขั้นตอนที่ 6

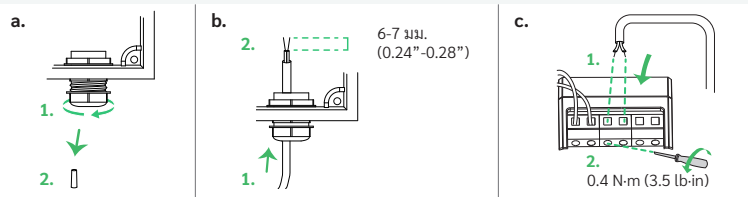
ขั้นตอนที่ 1 เชื่อมต่อแกน

- ใช้ประแจแรงบิด M22 คลายเกลียวน็อตซิลบนเคเบิลเกลนด์ของแกนออก แล้วถอดบุชชิ่งแบบแยกส่วนและปลั๊กอุดรูที่ออกมาในออก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคู่มือหน้าไปทางลูกศรขาของแกน และสอดสายเคเบิลของแกนผ่านน็อต บุชชิ่ง และเกลนด์ตามลำดับ
- เชื่อมต่อสายเคเบิลเข้ากับพอร์ต สำหรับตัวส่งสัญญาณแบบแกนเดี่ยว ให้เชื่อมต่อสายเคเบิลเข้ากับพอร์ต แกน1
- ใส่บุชชิ่งกลับเข้าที่ และขันน็อตให้แน่น (แรงบิด: 2-3 N-m / 17.70-26.55 lb-in)



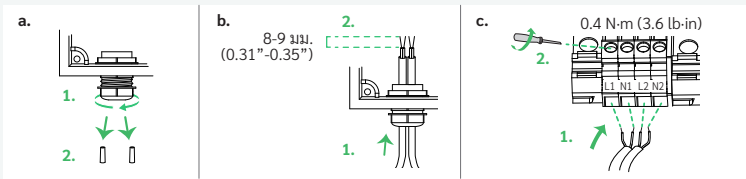
ขั้นตอนที่ 2 เชื่อมต่อสายเคเบิล RS-485 เข้ากับ HT-G20-Kit ตัวแรก

- ใช้ประแจแรงบิด M27 คลายน็อตซิลบนเคเบิลเกลนด์ RS-485 ของ HT-G20-Kit ตัวแรก และถอดปลั๊กอุดรูออกหนึ่งตัว
- เสียบสายเคเบิล RS-485 เข้าไปในเกลนด์ และปอกฉนวนเป็นระยะ 6-7 มม. (0.24"-0.28") จากส่วนปลาย
- ย้ายสายเคเบิล RS-485 ที่ปอกแล้วเข้ากับพอร์ต 485B1 และ 485A1(น้ำเงิน-485B1, น้ำตาล-485A1)
* สีของสายเคเบิล RS-485 อาจไม่ใช่สีน้ำตาลและสีน้ำเงินก็ได้ ปฏิบัติตามกฎระเบียบท้องถิ่น
- ขันน็อตให้แน่น (แรงบิด: 5-6 N-m / 44.25-53.10 lb-in)



ขั้นตอนที่ 3 เชื่อมต่อสายไฟ AC เข้ากับ HT-G20-Kit ตัวแรก

- a. ใช้ประแจแรงบิด M27 คลายน็อตซีลบนเคเบิลแกนตีไฟ AC ของ HT-G20-Kit ตัวแรก แล้วถอดปลั๊กอุดรูออก
* สำหรับระบบตัวส่งสัญญาณเดี่ยว ให้ถอดปลั๊กอุดรูหนึ่งตัวออก; สำหรับระบบตัวส่งสัญญาณหลายตัว ให้ถอดปลั๊กอุดรูออกสองตัว
- b. เสียบสายไฟ AC เข้าไปในแกนตี และปอกฉนวนบนเป็นระยะ 8-9 มม. (0.31"-0.35") จากส่วนปลาย
* สำหรับระบบตัวส่งสัญญาณเดี่ยว ให้ใส่สายไฟ AC หนึ่งเส้น; สำหรับระบบตัวส่งสัญญาณหลายตัว ให้ใส่สองเส้น
- c. ย้ายสายไฟ AC ที่ปอกแล้วเข้ากับเทอร์มินัลบล็อก
- d. ขันน็อตให้แน่น (แรงบิด: 5-6 N·m / 44.25-53.10 lb·in)



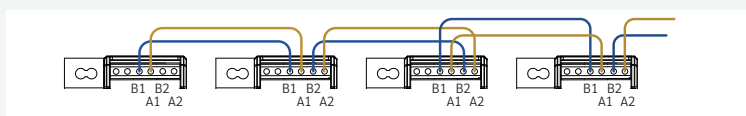
ขั้นตอนที่ 4 เดินสายเมนย่อยเข้าววกหรือสายเมนย่อยเข้าลบนผ่านแกน

* สำหรับข้อผิดพลาดในการเดินสายไฟทั่วไป โปรดดูบทการติดตั้งในคู่มือผู้ใช้



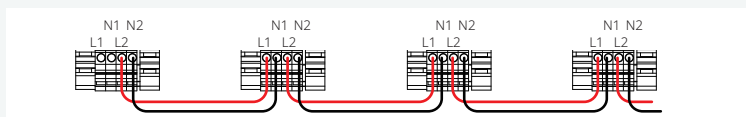
ขั้นตอนที่ 5 เชื่อมต่อพอร์ต RS-485 ของตัวส่งสัญญาณทั้งหมดตามลำดับที่กำหนดไว้

* ถอดปลั๊กอุดรูเพียงตัวเดียวในเคเบิลแกนตี RS-485 ของ HT-G20-Kit ตัวสุดท้าย



ขั้นตอนที่ 6 เชื่อมต่อเทอร์มินัลบล็อกทั้งหมดตามลำดับที่กำหนดไว้

* ถอดปลั๊กอุดรูเพียงตัวเดียวในเคเบิลแกนตีไฟ AC ของ HT-G20-Kit ตัวสุดท้าย



5. การทำงานของระบบ

* ก่อนการทำงานของระบบตรวจสอบให้แน่ใจว่าแกนและสายเคเบิลทั้งหมดได้รับการเชื่อมต่ออย่างถูกต้องและแน่นหนา
* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าระบบ โปรดดูคู่มือผู้ใช้

ขั้นตอนที่ 1 เปิดแหล่งจ่ายไฟเพื่อจ่ายไฟให้กับตัวส่งสัญญาณ

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบสถานะของ LED1 และ LED2 ตามตารางด้านล่าง

	สถานะ	บ่งบอกว่า
LED1	สีเขียวสองสว่าง	แหล่งจ่ายไฟทำงานได้ตามปกติ
	ปิด	ไม่มีไฟ DC / แรงดันอินพุตไม่ใช่ 12V.
LED2	สีเขียวกะพริบ (หนึ่งครั้ง)	ตัวส่งสัญญาณได้รับการจ่ายไฟ
	สีเขียวกะพริบ (เว้นระยะ 1 วิ)	ไม่ได้ดำเนินการเชื่อมต่อเครือข่าย