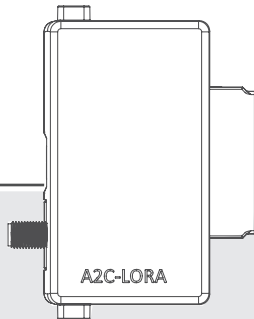


A2C-LORA (-E) MODULE

INSTALLATION GUIDE



LoRa® Wireless Module for the
Hunter Universal Communications Hub and
SkyCommand™ Wireless Control Systems

Hunter®

Table of Contents

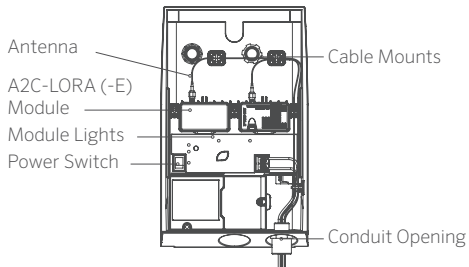
EM	Overview	3	FR	Réinitialisation d'usine	22	RU	Действия	41
	Module Installation	4	IT	Panoramica	23		Сброс к заводским	
	Antenna Installation	5		Installazione del modulo	24		настройкам	42
	Operations	6		Installazione		TR	Genel bakış	43
	Factory Reset	7		dell'antenna25			Modül Kurulumu	44
ES	Visión general	8		Operazioni	26		Anten Kurulumu	45
	Instalación del módulo	9		Impostazioni di fabbrica	27		İşlemler	46
	Instalación de la antena	10	PL	Przegląd	28		Fabrika Ayarlarına Sıfırla	47
	Operaciones	11		Instalacja modułu	29	CN	概述	48
	Restablecer a			Instalacja anteny	30		模块安装	49
	Valores de Fábrica	12		Działania	31		天线安装	50
DE	Überblick	13		Powrót do ustawień			工作原理	51
	Installation des Moduls	14		fabrycznych	32		出厂重置	52
	Installation der Antenne	15	PT	Visão geral	33	AR	53	نظرة عامة
	Vorgänge	16		Instalação do módulo	34		54	تركيب الهوائي
	Auf Werkseinstellungen			Instalação da antena	35		55	تركيب الوحدة
	zurücksetzen	17		Operações	36		56	إعادة ضبط المصنع
FR	Présentation	18		Restauração de fábrica	37		57	العمليات
	Installation du module	19	RU	Краткое описание	38		Compliance	58
	Installation de l'antenne	20		Установка модуля	39		Notes	61
	Opérations	21		Установка антенны	40			

The **A2C-LORA Module** is for North American and select Latin American operations at 915 MHz.

The **A2C-LORA-E Module** is for European and other international operations at 433 MHz.

The LoRa Modules provide “field” communications for the Hunter Universal Communications Hub (UCH). They communicate directly with battery-operated field controllers.

The LoRa Module can be installed in either communication slot of the UCH. The remaining slot is for the “cloud” module (Wi-Fi, LAN, or Cell), which connects the controller software.



Module Installation

1. Turn power off at the UCH using the power switch.
2. Insert the LoRa Module in either slot until it clicks into place.
3. Turn power back on. If installation is successful, a solid green light will appear beneath the module slot. A red light indicates an error and means the module should be replaced.

Note: The A2C-LORA and A2C-LORA-E Modules are not currently compatible with the ACC2 Controller, and they are only for use in the UCH Hubs.

Antenna Installation

Antenna placement is the most important factor in wireless communication.

1. The antenna must be installed in an outdoor location. If the UCH is located indoors, use a Hunter Antenna Extension Kit (model ANT-EXT-KIT) to mount the antenna outdoors. The ANT-EXT-KIT is recommended for all installations to enhance wireless coverage.

Note: The ANT-EXT-KIT includes 9' (3 m) of cable. It can be extended using aftermarket low-loss cable, but the total length should not exceed 25' (8 m).

2. Screw the antenna onto the LoRa Module or the mating connector on the ANT-EXT-KIT cable.
3. Route the antenna cable from the module through the conduit opening in the bottom right of the UCH. Continue routing the cable through the conduit to the ANT-EXT-KIT mounting location.
4. Secure the antenna cable to the provided mounts in the UCH using the supplied zip ties for strain relief.

Operations Chart

Light Status	Description
Green light, blinking rapidly	LoRa module is actively communicating with the field
Amber light, blinking	Provisioning/setup process. Will change back to green once the devices are connect to the network
No light	There is no power
Red light	Module has failed and must be replaced

The channel on the LoRa module may be changed to any of 10 available channels in the band, but this is only done from the central software.

Factory Reset

The A2C-LORA (-E) Module does not have any program memory. There is no factory reset, other than cycling power off and on.

The LoRa® Mark is a trademark of Semtech Corporation or its subsidiaries.

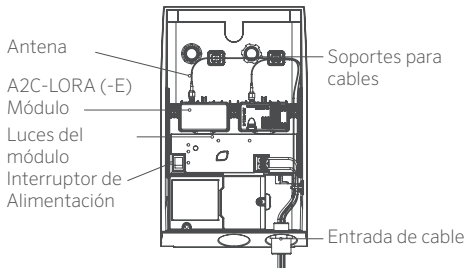


El módulo **A2C-LORA** está destinado a operaciones en Norteamérica y determinados países de Latinoamérica a 915 MHz.

El **módulo A2C-LORA-E** está destinado a operaciones en Europa y otros países a 433 MHz.

Los módulos LoRa proporcionan comunicaciones “de campo” para el hub de comunicaciones universal (UCH) de Hunter. Se comunican directamente con los programadores de campo que funcionan con pilas.

El módulo LoRa se puede instalar en cualquiera de las ranuras de comunicación del UCH. La ranura restante es para el módulo “en la nube” (Wi-Fi, LAN o celular), para conectar el programador al software.



Instalación del módulo

1. Apague el UCH con el interruptor de alimentación.
2. Inserte el módulo LoRa en cualquiera de las ranuras hasta que encaje en su sitio.
3. Vuelva a conectar la alimentación. Si la instalación se ha realizado correctamente, aparecerá una luz verde fija debajo de la ranura del módulo. Una luz roja indica un error y significa que debe sustituirse el módulo.

Nota: los módulos A2C-LORA y A2C-LORA-E no son compatibles actualmente con el programador ACC2 y solo se pueden utilizar en los hubs UCH.

Instalación de la antena

La ubicación de la antena es el factor más importante en las comunicaciones inalámbricas.

1. La antena debe instalarse en un lugar exterior. Si el UCH se encuentra en el interior, utilice un kit de extensión de antena Hunter (modelo ANT-EXT-KIT) para montar la antena en el exterior. Se recomienda utilizar el ANT-EXT-KIT en todas las instalaciones para mejorar la cobertura inalámbrica.
2. Atornille la antena al módulo LoRa o al conector correspondiente del cable ANT-EXT-KIT.
3. Pase el cable de la antena desde el módulo a través de la abertura del conducto situada en la parte inferior derecha del UCH. Continúe pasando el cable a través del conducto hasta la ubicación de montaje del ANT-EXT-KIT.
4. Fije el cable de la antena a los soportes proporcionados en el UCH utilizando las bridas suministradas para aliviar la tensión.

Nota: el ANT-EXT-KIT incluye un cable de 3 m (9'). Se puede ampliar con un cable de baja pérdida adquirido por separado, pero la longitud total no debe superar los 8 m (25').

Tabla de funcionamiento

Estado de la luz	Descripción
Luz verde, parpadeando rápidamente	El módulo LoRa se comunica de forma activa con el campo
Luz ámbar, intermitente	Proceso de aprovisionamiento/configuración. Volverá a cambiar a verde una vez que los dispositivos se conecten a la red
Sin luz	No hay alimentación
Luz roja	El módulo ha fallado y debe sustituirse

El canal del módulo LoRa se puede cambiar a cualquiera de los 10 canales disponibles en la banda, pero esto solo se puede hacer desde el software central.

Restablecer a Valores de Fábrica

El módulo A2C-LORA (-E) no tiene programas memorizados. No hay restablecimiento de fábrica, salvo apagar y encender el dispositivo.

La marca LoRa® es una marca comercial de Semtech Corporation o sus filiales.

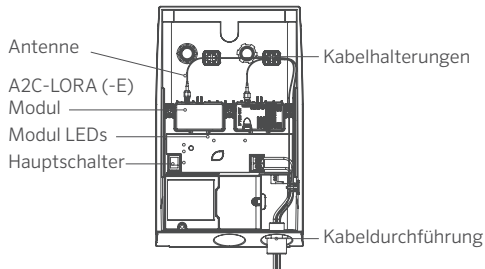


Das **A2C-LORA Modul** ist mit 915 MHz für den Einsatz in Nordamerika und ausgewählten lateinamerikanischen Ländern vorgesehen.

Das **A2C-LORA-E Modul** ist mit 433 MHz für den Einsatz in Europa und anderen internationalen Regionen vorgesehen.

LoRa Module ermöglichen die Kommunikation mit dem Hunter Universal Communications Hub (UCH). Sie kommunizieren direkt mit batteriebetriebenen Steuergeräten in der Anlage.

Das LoRa Modul kann in einem der beiden Slots des UCH installiert werden. Der verbleibende Steckplatz ist für das WLAN-, LAN- oder Mobilfunk-Modul, um mit der Steuerungssoftware in der Cloud zu verbinden.



Installation des Moduls

1. Schalten Sie den Strom am UCH mit dem Hauptschalter aus.
2. Stecken Sie das LoRa Modul in einen der Slots, bis es einrastet.
3. Schalten Sie die Stromversorgung wieder ein. Bei erfolgreicher Installation leuchtet unterhalb des Modulsteckplatzes eine grüne LED konstant auf. Ein rotes Licht signalisiert einen Fehler und bedeutet, dass das Modul ausgetauscht werden sollte.

Hinweis: Die Module A2C-LORA und A2C-LORA-E sind derzeit nicht mit dem ACC2 Steuergerät kompatibel und können nur in den UCH Hubs verwendet werden.

Installation der Antenne

Die Position der Antenne ist der wichtigste Faktor in der drahtlosen Kommunikation.

1. Die Antenne muss im Freien installiert werden. Wenn sich der UCH in einem Gebäude befindet, verwenden Sie ein Hunter Antennenverlängerungsset (Modell ANT-EXT-KIT), um die Antenne im Freien zu montieren. ANT-EXT-KIT wird zur Verbesserung der Funkabdeckung für alle Installationen empfohlen.
 2. Schrauben Sie die Antenne auf das LoRa Modul oder den entsprechenden Stecker am ANT-EXT-KIT Kabel.
 3. Führen Sie das Antennenkabel vom Modul durch die Kabeldurchführung unten rechts am UCH. Verlegen Sie das Kabel weiter in einem Kabelkanal zum Montageort des ANT-EXT-KIT.
 4. Befestigen Sie das Antennenkabel mit den mitgelieferten Kabelbindern zur Zugentlastung an den Halterungen im UCH.
- Hinweis:** ANT-EXT-KIT enthält 3 m (9') Kabel. Es kann mit einem handelsüblichen Low Loss Kabel verlängert werden, wobei die Gesamtlänge maximal 8 m (25') sein sollte.

Betriebsarten

Lichtstatus	Beschreibung
Grüne LED, schnell blinkend	Das LoRa-Modul kommuniziert aktiv mit dem System
Gelbe LED, blinkend	Bereitstellung/Einrichtungsprozess. Die Anzeige wechselt wieder auf Grün, sobald die Geräte mit dem Netzwerk verbunden sind
Kein Licht	Kein Strom
Rote LED	Das Modul ist defekt und muss ersetzt werden

Das LoRa Modul kann auf einen der 10 verfügbaren Kanäle im Frequenzband umgeschaltet werden. Dies ist jedoch nur über die zentrale Software möglich.

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Das Modul A2C-LORA (-E) hat keinen Programmspeicher. Es gibt keine Reset-Funktion, außer durch Aus- und wieder Einschalten des Geräts.

*LoRa® ist eine Marke der Semtech Corporation
oder ihrer Tochtergesellschaften.*

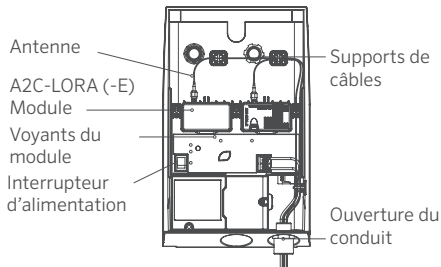


Le **module A2C-LORA** est destiné à l'Amérique du Nord et à certaines zones d'Amérique latine et fonctionne à 915 MHz.

Le **module A2C-LORA-E** est destiné à l'Europe et d'autres régions du monde et fonctionne à 433 MHz.

Les modules LoRa assurent les communications sur le terrain pour le hub de communication universel (UCH) de Hunter. Ils communiquent directement avec les programmeurs sur site alimentés par batterie.

Le module LoRa peut être installé dans l'un des deux emplacements de communication de l'UCH. L'emplacement restant est destiné au module « cloud » (Wi-Fi, LAN ou téléphonie mobile), qui permet de connecter le logiciel du programmeur.



Installation du module

1. Mettez l'UCH hors tension à l'aide de l'interrupteur d'alimentation.
2. Insérez le module LoRa dans l'un des deux emplacements jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. Remettez le programmeur sous tension. Si l'installation est réussie, un voyant vert fixe apparaît sous l'emplacement du module. Un voyant rouge indique une erreur et signifie que le module doit être remplacé.

Remarque : les modules A2C-LORA et A2C-LORA-E ne sont actuellement pas compatibles avec le programmeur ACC2 et sont uniquement destinés à être utilisés dans les hubs UCH.

Installation de l'antenne

L'emplacement de l'antenne est le facteur le plus important dans la communication sans fil.

1. L'antenne doit être installée en extérieur. Si l'UCH est situé à l'intérieur, utilisez un kit d'extension d'antenne Hunter (modèle ANT-EXT-KIT) pour monter l'antenne à l'extérieur. Le kit ANT-EXT-KIT est recommandé pour toutes les installations afin d'améliorer la couverture sans fil.

Remarque : le kit ANT-EXT-KIT comprend 3 m de câble. Il peut être rallongé à l'aide d'un câble à faible perte disponible dans le commerce, mais la longueur totale ne doit pas dépasser 8 m.

2. Vissez l'antenne sur le module LoRa ou sur le connecteur correspondant sur le câble du kit ANT-EXT-KIT.
3. Faites passer le câble d'antenne du module à travers l'ouverture du conduit en bas à droite de l'UCH. Continuez à acheminer le câble dans le conduit jusqu'au lieu de montage du kit ANT-EXT-KIT.
4. Fixez le câble d'antenne aux supports fournis dans l'UCH en utilisant les attaches plastiques fournies pour réduire la tension.

Tableau du fonctionnement

État du voyant	Description
Voyant vert clignotant rapidement	Le module LoRa communique activement avec le terrain.
Voyant orange, clignotant	Processus de mise en service/configuration. Il redeviendra vert une fois que les appareils seront connectés au réseau.
Pas de lumière	Il n'y a pas d'alimentation.
Voyant rouge	Le module est défaillant et doit être remplacé.

Le canal du module LoRa peut être réglé sur n'importe lequel des 10 canaux disponibles dans la bande, mais cela ne peut se faire que depuis le logiciel central.

Réinitialisation d'usine

Le module A2C-LORA (-E) ne possède aucune mémoire de programme. Il n'existe pas de réinitialisation d'usine ; la seule solution consiste à couper puis rétablir l'alimentation.

La marque LoRa® est une marque de commerce de Semtech Corporation ou de ses filiales.

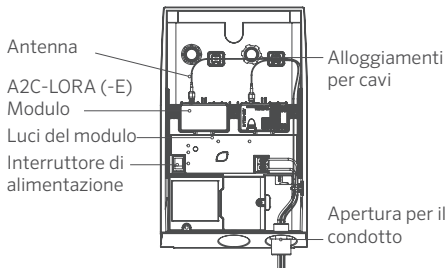


Il **modulo A2C-LORA** è destinato alle installazioni nordamericane e ad alcune installazioni selezionate in America Latina a 915 MHz.

Il **modulo A2C-LORA-E** è destinato alle installazioni europee e internazionali a 433 MHz.

I moduli LoRa forniscono comunicazioni “sul campo” per l’Hub di Comunicazione Universale (UCH) Hunter. Comunicano direttamente con i programmatori da campo alimentati a batteria.

Il modulo LoRa può essere installato in uno dei due slot di comunicazione dell’UCH. Lo slot rimanente è destinato al modulo “cloud” (Wi-Fi, LAN o Cell), che collega il software del programmatore.



Installazione del modulo

1. Disattivare l'alimentazione dell'UCH usando l'interruttore Alimentazione.
2. Inserire il modulo LoRa in uno dei due slot finché non scatta in posizione.
3. Riattivare l'alimentazione. Se l'installazione è riuscita, sotto lo slot del modulo apparirà una luce verde fissa. Una luce rossa indica un errore e significa che il modulo deve essere sostituito.

Nota: i moduli A2C-LORA e A2C-LORA-E non sono attualmente compatibili con il programmatore ACC2 e sono destinati solo all'uso negli Hub UCH.

Installazione dell'antenna

Il posizionamento dell'antenna è il fattore più importante nella comunicazione wireless.

1. L'antenna deve essere installata in un luogo esterno. Se l'UCH si trova all'interno, utilizzare un kit di prolunga dell'antenna Hunter (modello ANT-EXT-KIT) per montare l'antenna all'esterno. ANT-EXT-KIT è consigliato per tutte le installazioni per migliorare la copertura wireless.
 2. Avvitare l'antenna sul modulo LoRa o sul connettore di accoppiamento sul cavo dell'ANT-EXT-KIT.
 3. Far passare il cavo dell'antenna dal modulo attraverso l'apertura per il condotto nella parte in basso a destra dell'UCH. Continuare a far passare il cavo attraverso il condotto fino alla posizione di montaggio dell'ANT-EXT-KIT.
 4. Fissare il cavo dell'antenna ai supporti forniti nell'UCH utilizzando le fascette fornite per ridurre il carico.
- Nota:** L'ANT-EXT-KIT include 3m (9') di cavo. Può essere esteso utilizzando cavi aftermarket a bassa perdita, ma la lunghezza totale non dovrebbe superare gli 8m (25').

Schema delle operazioni

Stato delle spie	Descrizione
Luce verde che lampeggia rapidamente	Il modulo LoRa sta comunicando attivamente con il campo
Luce color ambra, lampeggiante	Processo di provisioning/configurazione. Tornerà verde una volta che i dispositivi saranno connessi alla rete
Nessuna luce	Non c'è alimentazione
Luce rossa	Il modulo è guasto e deve essere sostituito

Il canale del modulo LoRa può essere modificato con uno qualsiasi dei 10 canali disponibili nella banda, ma questa operazione può essere eseguita solo dal software centrale.

Impostazioni di fabbrica

Il modulo A2C-LORA (-E) non dispone di alcuna memoria di programma. Non è presente alcun reset alle impostazioni fabbrica se non spegnere e riaccendere l'alimentazione.

Il marchio LoRa® è un marchio registrato di Semtech Corporation o delle sue consociate.



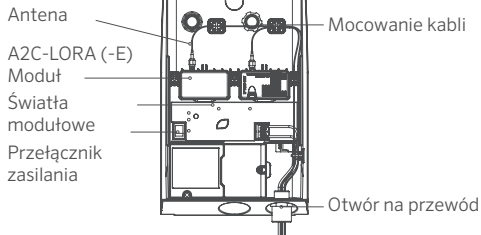
Moduł **A2C-LORA** jest przeznaczony dla użytkowania w Ameryce Północnej i użytkowania w Ameryce Łacińskiej na częstotliwości 915 MHz.

Moduł **A2C-LORA-E** jest przeznaczony do użytkowania w Europie i innych międzynarodowych obszarach na częstotliwości 433 MHz.

Moduły LoRa zapewniają komunikację „terenową” dla Hunter Universal Communications Hub (UCH).

Komunikują się one bezpośrednio ze sterownikami terenowymi zasilanymi bateryjnie.

Moduł LoRa może być zainstalowany w dowolnym gnieździe komunikacyjnym UCH. Pozostałe gniazdo dotyczy modułu „chmury” (Wi-Fi, LAN lub Cell), który łączy oprogramowanie sterownika.



Instalacja modułu

1. Wyłącz zasilanie w UCH za pomocą przełącznika zasilania.
2. Włóż moduł LoRa do dowolnego gniazda, aż usłyszysz kliknięcie.
3. Włącz ponownie zasilanie. Jeśli instalacja się powiedzie, pod gniazdem modułu pojawi się stałe zielone światło. Czerwone światło wskazuje błąd i oznacza, że moduł powinien zostać wymieniony.

Uwaga: Moduły A2C-LORA i A2C-LORA-E nie są obecnie kompatybilne ze sterownikiem ACC2 i można je stosować wyłącznie w koncentratorach UCH.

Instalacja anteny

Umieszczenie anteny jest najważniejszym czynnikiem w komunikacji bezprzewodowej.

1. Antena musi być zainstalowana w miejscu zewnętrznym. Jeśli UCH znajduje się w pomieszczeniu, użyj zestawu przedłużającego anteny Hunter (model ANT-EXT-KIT), aby zamontować antenę na zewnątrz. Produkt ANT-EXT-KIT jest zalecany do wszystkich instalacji w celu zwiększenia zasięgu sieci bezprzewodowej.
 2. Przykręć antenę do modułu LoRa lub współpracującego złącza na kablu ANT-EXT-KIT.
 3. Przeprowadź kabel antenowy z modułu przez otwór kanału w prawym dolnym rogu UCH. Kontynuuj prowadzenie kabla przez przewód do miejsca montażu ANT-EXT-KIT.
 4. Przyczep kabel antenowy do dostarczonych mocowań w UCH za pomocą dołączonych opasek zaciskowych w celu odciążenia.
- Uwaga:** Zestaw ANT-EXT-KIT zawiera 3 m kabla. Można go przedłużyć za pomocą dostępnego na rynku kabla o niskich stratach, ale całkowita długość nie powinna przekraczać 8 m.

Schemat działań

Status diod	Opis
Zielone światło, migające szybko	Moduł LoRa aktywnie komunikuje się w terenie
Pomarańczowe światło, migające	Proces konfiguracji/inicjowania obsługi. Kolor zmieni się z powrotem na zielony, gdy urządzenia połączą się z siecią.
Brak światła	Brak zasilania
Czerwone światło	Moduł uległ awarii i musi zostać wymieniony

Kanał w module LoRa może zostać zmieniony na dowolny z 10 dostępnych kanałów w paśmie, ale odbywa się to wyłącznie poprzez z oprogramowanie centralne.

Powrót do ustawień fabrycznych

Moduł A2C-LORA (-E) nie posiada żadnej pamięci programu. Moduł nie obsługuje resetowania do ustawień fabrycznych, poza cyklicznym wyłączeniem i włączaniem zasilania.

Znak LoRa® jest znakiem towarowym firmy Semtech Corporation lub jej jednostek zależnych.

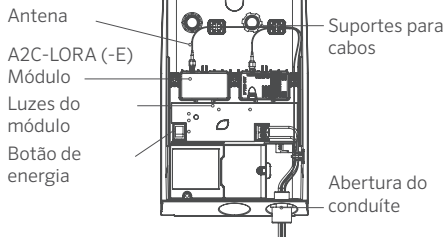


O módulo **A2C-LORA** é destinado a operações na América do Norte e algumas operações selecionadas da América Latina em 915 MHz.

O módulo **A2C-LORA-E** destina-se a operações europeias e outras operações internacionais na frequência de 433 MHz.

Os módulos LoRa oferecem comunicações “de campo” para a Central de Comunicação Universal (CCU). Eles se comunicam diretamente com os controladores de campo a bateria.

O módulo LoRa pode ser instalado em qualquer um dos slots de comunicação do CCU. O slot restante é para o módulo de “nuvem” (Wi-Fi, LAN ou celular) que conecta o software do controlador.



Instalação do módulo

1. Desligue a energia do CCU no botão liga/desliga.
2. Insira o módulo LoRa em qualquer um dos slots até ouvir um clique quando encaixá-lo.
3. Religue a energia. Se a instalação estiver correta, uma luz verde fixa aparecerá abaixo do slot do módulo. A luz vermelha indica um erro e significa que o módulo deve ser substituído.

Observação: os módulos A2C-LORA e A2C-LORA-E atualmente não são compatíveis com o controlador ACC2 e são somente para uso nas centrais do CCU.

Instalação da antena

O posicionamento da antena é o fator mais importante na comunicação sem fio.

1. A antena deve ser instalada em local externo. Se o CCU estiver localizado em um ambiente interno, utilize um kit de extensão de antena da Hunter (modelo ANT-EXT-KIT) para montar a antena em um ambiente externo. Recomendamos o kit ANT-EXT-KIT para todas as instalações para aumentar a cobertura sem fio.
 2. Instale a antena no módulo LoRa ou no conector correspondente no cabo ANT-EXT-KIT.
 3. Passe o cabo da antena do módulo pela abertura do conduíte na parte inferior direita do CCU. Continue passando o cabo pelo conduíte até o local de montagem do ANT-EXT-KIT.
 4. Prenda o cabo da antena aos suportes fornecidos no CCU utilizando as abraçadeiras de nylon fornecidas para alívio de tensão.
- Observação:** o kit ANT-EXT-KIT inclui 9' (3 m) de cabo. Pode ser estendido utilizando cabos de baixa perda disponíveis no mercado, mas o comprimento total não deve exceder 25' (8 m).

Tabela de operações

Status da luz	Descrição
Luz verde, piscando rapidamente	O módulo LoRa está se comunicando ativamente com o campo
Luz âmbar, piscando	Processo de provisionamento/configuração. A cor voltará a ficar verde assim que os dispositivos estiverem conectados à rede
Nenhuma luz	Não há energia
Luz vermelha	O módulo está com defeito e precisa ser substituído

O canal no módulo LoRa pode ser alterado para qualquer um dos 10 canais disponíveis na banda, mas somente é possível fazer isso por meio do software central.

Restauração de fábrica

O módulo A2C-LORA (-E) não conta com memória de programa. Não existe uma forma de restaurar as configurações de fábrica, a não ser desligando e ligando a energia.

A marca LoRa® é uma marca comercial da Semtech Corporation ou de suas subsidiárias.

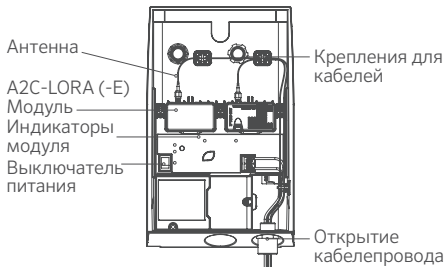


Модуль **A2C-LORA** предназначен для работы в Северной Америке и отдельных странах Латинской Америки на частоте 915 МГц.

Модуль **A2C-LORA-E** предназначен для работы в Европе и других странах на частоте 433 МГц.

Модули LoRa обеспечивают связь «в поле» для универсального коммуникационного хаба (UCH) Hunter. Они напрямую взаимодействуют с полевыми контроллерами, работающими от батареек.

Модуль LoRa может быть установлен в любой коммуникационный слот UCH. Оставшийся слот предназначен для «облачного» модуля (Wi-Fi, LAN или мобильный), к которому подключается программное обеспечение контроллера.



Установка модуля

1. Выключите питание в UCH при помощи выключателя.
2. Вставьте модуль LoRa в любой из слотов до щелчка.
3. Снова включите питание. Если установка прошла успешно, под слотом модуля загорится постоянный зеленый свет. Красный свет указывает на ошибку и означает, что модуль должен быть заменен.

Примечание: модули A2C-LORA и A2C-LORA-E в настоящее время не совместимы с контроллером ACC2 — они предназначены только для использования в хабах UCH.

Установка антенны

Расположение антенн — самый важный фактор в беспроводной связи.

1. Антенна должна быть установлена на открытом воздухе. Если UCH находится в помещении, используйте удлинитель для антенны Hunter (модель ANT-EXT-KIT) для установки антенны на улице. ANT-EXT-KIT рекомендуется для всех установок для улучшения беспроводного покрытия.
 2. Прикрутите антенну к модулю LoRa или к разъему на кабеле ANT-EXT-KIT.
 3. Проложите кабель антенны от модуля через отверстие трубы в правом нижнем углу UCH. Продолжайте прокладывать кабель через трубу к месту крепления ANT-EXT-KIT.
 4. Закрепите кабель антенны на предусмотренных креплениях в UCH, используя прилагаемые хомуты для разгрузки натяжения.
- Примечание:** в ANT-EXT-KIT включен кабель длиной 9 футов (3 м). Его можно удлинить с помощью нестандартного кабеля с низкими потерями, но общая длина не должна превышать 25 футов (8 м).

График работы

Состояние индикатора	Описание
Зеленый свет, быстро мигающий	Модуль LoRa активно взаимодействует с полем
Желтый свет, мигающий	Процесс настройки и конфигурации. После подключения устройств к сети он снова станет зеленым
Нет света	Питание отсутствует
Красный свет	Модуль вышел из строя и должен быть заменен

Канал на модуле LoRa может быть изменен на любой из 10 доступных каналов в диапазоне, но это можно сделать только с помощью центрального программного обеспечения.

Сброс к заводским настройкам

Модуль A2C-LORA (-E) не имеет программы памяти. Сброс к заводским настройкам не производится, кроме как циклическим выключением и включением.

Символ LoRa® является товарным знаком Semtech Corporation или ее дочерних предприятий.

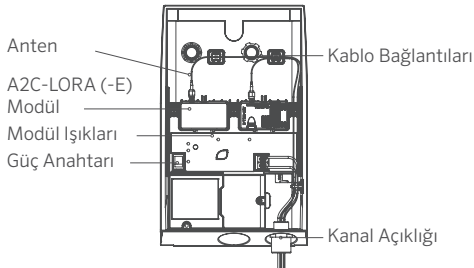


A2C-LORA Modülü 915 MHz frekansı ile Kuzey Amerika ve belirli Latin Amerika kullanımı içindir.

A2C-LORA-E Modülü 433 MHz frekansı ile Avrupa ve diğer ülkelerde kullanım içindir.

LoRa Modülleri, Hunter Evrensel İletişim Merkezi (EİM) için “saha” iletişimlerini sağlar. Pille çalışan saha kontrol üniteleriyle doğrudan iletişim kurarlar.

LoRA Modülü, EİM’nin iki iletişim yuvasından herhangi birine takılabilir. Diğer yuva, kontrol ünitesi yazılımına bağlanan “bulut” modülü (Wi-Fi, LAN veya Hücresel) içindir.



Modül Kurulumu

1. Güç anahtarını kullanarak EİM'nin gücünü kapatın.
2. LoRa Modülünü bir yuvaya yerleştirin ve “klik” sesiyle yerine oturduğundan emin olun.
3. Gücü yeniden açın. Montaj doğru bir şekilde yapılmışsa modül yuvasının altında sabit yeşil ışık yanacaktır. Kırmızı ışık, bir hata olduğunu ve modülün değiştirilmesi gerektiğini gösterir.

Not: A2C-LORA ve A2C-LORA-E Modülleri şu anda ACC2 Kontrol Ünitesi ile uyumlu değildir ve yalnızca Eİ Merkezlerinde kullanılabilir.

Anten Kurulumu

Anten yerleşimi, kablosuz iletişimde en önemli faktördür.

1. Anten mutlaka dış mekanda açık bir yere yerleştirilmelidir. EİM iç mekana yerleştirilmişse anteni dışarıya monte etmek için Hunter Anten Uzatma Kitini (model ANT-EXT-KIT) kullanın. Tüm kurulumlarda kablosuz kapsama alanını artırmak için ANT-EXT-KIT önerilir.

Not: ANT-EXT-KIT, 3 metre (9') kablo içerir. Başka tedarikçilerden alınabilecek düşük kayıplı bir kablo kullanılarak uzatılabilir ancak toplam uzunluk 8 metreyi (25') aşmamalıdır.

2. Anteni LoRa Modülüne ya da ANT-EXT-KIT kablosundaki eşleşen konnektöre takın.
3. Modülden gelen anten kablosunu EİM'nin sağ alt kısmındaki kanal açıklığından geçirin. Kabloyu kanaldan ilerleterek ANT-EXT-KIT montaj konumuna ulaştırın.
4. Gerilimi azaltmak için ürünle birlikte gelen kablo bağlarını kullanarak anten kablosunu EİM'deki montaj noktalarına sabitleyin.

Çalıştırma Şeması

Işık Durumu	Açıklama
Hızla yanıp sönen yeşil ışık	LoRA modülü sahaya aktif bir şekilde iletişim kuruyor
Yanıp sönen sarı ışık	Hazırlık/kurulum işlemi. Cihazlar ağa bağlandığında tekrar yeşil yanacaktır
Işık yok	Güç yok
Kırmızı ışık	Modül arıza yaptı ve değiştirilmeli

LoRa modülündeki kanal, bantta mevcut olan 10 kanaldan herhangi birine değiştirilebilir ancak bu işlem yalnızca merkezi yazılımdan yapılır.

Fabrika Ayarlarına Sıfırla

A2C-LORA (-E) Modülünde program belleği yoktur. Kapatıp açma dışında fabrika ayarlarına sıfırlama seçeneği yoktur.

LoRa® Markası, Semtech Corporation veya yan kuruluşlarının ticari markasıdır.

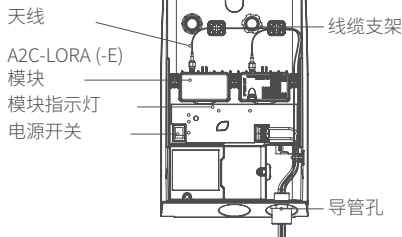


A2C-LORA 模块专为北美及部分拉美地区设计，工作频率为 915 MHz。

A2C-LORA-E 模块专为欧洲和其他国际地区设计，工作频率为 433 MHz。

LoRa 模块为 Hunter 通用通信中心 (UCH) 提供“现场”通信。它们直接与电池供电的现场控制器通信。

LoRa 模块可安装于 UCH 的任意一个通信插槽中。剩余插槽用于连接软件的“云”模块 (Wi-Fi、局域网或蜂窝网络模块)。



模块安装

1. 使用电源开关关闭 UCH 的电源。
2. 将 LoRa 模块插入任一插槽，直至其卡入位。
3. 重新接通电源。如果安装成功，模块插槽下方会亮起绿灯。红灯亮表示出错，应更换模块。

注意：A2C-LORA 和 A2C-LORA-E 模块目前不兼容 ACC2 控制器，它们只能在 UCH Hub 中使用。

天线安装

天线位置是无线通信中最重要的因素。

1. 天线必须安装在室外。如果 UCH 位于室内，可使用 Hunter 天线扩展套件 (型号 ANT-EXT-KIT) 将天线安装在室外。推荐在所有安装场景中使用 ANT-EXT-KIT 套件，以增强无线信号覆盖范围。
2. 将天线旋拧至 LoRa 模块上，或旋拧至 ANT-EXT-KIT 线缆的配套连接器上。
3. 将天线线缆从模块引出，穿过 UCH 右下角的导管孔。继续沿导管布线至 ANT-EXT-KIT 的安装位置。
4. 使用随附的扎带将天线线缆固定到 UCH 中预留的安装支架上，以缓解线缆张力。

注意: ANT-EXT-KIT 套件包含 9 英尺 (3 米) 线缆。可使用售后低损耗线缆进行延长，但总长度不得超过 25 英尺 (8 米)。

运行图表

指示灯状态	说明
绿灯, 快闪	LoRa 模块正与现场设备进行主动通信
黄灯, 闪烁	配置/设置过程。 设备联网后会变回绿色
指示灯不亮	无电源
红灯	模块故障, 必须更换

LoRa 模块上的信道可以更改为频段中 10 个可用信道中的任何一个, 但这只能通过中央控制软件完成。

出厂重置

A2C-LORA (-E) 模块不配备任何程序存储器。除电源循环断开再接通外, 不存在出厂复位功能。

LoRa® 标志是 Semtech Corporation 或其子公司的商标。

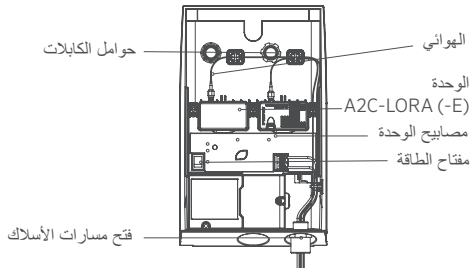


مخصصة لأمريكا الشمالية ولعمليات مختارة في أمريكا اللاتينية A2C-LORA وحدة
بسرعة 915 ميغا هرتز

مخصصة للعمليات الأوروبية والدولية الأخرى بسرعة 433 ميغا هرتز A2C-LORA-E وحدة

اتصالات "مواقع" لمركز LoRa توفر وحدات
حيث يتم (UCH) الاتصالات العالمي
التواصل مباشرة مع وحدات التحكم الميدانية التي تعمل
بالبطارية.

في أي من منافذ الاتصال LoRa يمكن تثبيت وحدة
والمنفذ المتبقي مخصص لوحدة UCH الخاصة بـ
أو اتصال LAN أو Wi-Fi "السحابة" (سواء باتصال
خلوي)، التي تربط برامج وحدة الاتصال



تركيب الهوائي

يُعد وضع الهوائي أهم عامل في الاتصال اللاسلكي

1. يجب تثبيت الهوائي في مكان خارجي. إذا كان وحدة UCH موجودة في الأماكن الداخلية، فيمكنك استخدام مجموعة ملحقات هوائي Hunter (طراز ANT-EXT-KIT) لتركيب الهوائي في الأماكن الخارجية. يوصى باستخدام ANT-EXT-KIT لجميع التركيبات لتحسين التغطية اللاسلكية.
2. قم بتثبيت الهوائي على وحدة LoRa أو الموصل المتوافق الموجود على كابل ANT-EXT-KIT.
3. وجه كابل الهوائي من الوحدة عبر فتحة القناة في الجزء السفلي الأيمن من وحدة التحكم الموحدة. استمر في توجيه الكابل عبر القناة إلى موقع تركيب ANT-EXT-KIT.
4. قم بتثبيت كابل الهوائي بالحوامل المتوفرة في UCH باستخدام الرابط البلاستيكي الضاغط المرفق لتخفيف الضغط.
- على كابل بطول ANT-EXT-KIT **ملاحظة:** تشتمل مجموعة بوصات (3 أمتار). يمكن تمديده باستخدام كابل محلي منخفض 9 (الفقد، بشرط ألا يتجاوز الطول الإجمالي 25 بوصة (8 أمتار).

تركيب الوحدة

1. قم بإيقاف تشغيل الطاقة في مركز الاتصال العالمي UCH باستخدام مفتاح الطاقة.
2. أدخل وحدة LoRa في أي من الفتحتين حتى تسمع صوت نقرات عند تثبيتها في مكانها.
3. أعد تشغيل الطاقة. في حالة نجاح التنصيب، سيظهر ضوء أخضر ثابت أسفل فتحة الوحدة. يشير الضوء الأحمر إلى وجود خطأ ويعني أنه يجب استبدال الوحدة.

غير متوافقة حاليًا A2C-LORA-E و A2C-LORA ملاحظة: وحدات وهي مخصصة للاستخدام في مراكز الاتصال ACC2 مع جهاز التحكم فقط UCH العالمية

إعادة ضبط المصنع

على أي ذاكرة برنامج. لا توجد A2C-LORA (-E) لا تحتوي وحدة إعادة ضبط للمصنع، باستثناء إيقاف تشغيل الجهاز وإعادة تشغيله.



أو الشركات التابعة لها Semtech Corporation علامة تجارية مملوكة لشركة LoRa® علامة كلمة

جدول العمليات

حالة الإضاءة	الوصف
ضوء أخضر، يومض بسرعة	تتواصل وحدة LoRa بنشاط مع الموقع
ضوء كهربائي، وميض	عملية التجهيز/الإعداد. سيتغير مرة أخرى إلى اللون الأخضر بمجرد اتصال الأجهزة بالشبكة
لا يوجد ضوء	الطاقة مفصولة
ضوء أحمر	تعطلت الوحدة ويجب استبدالها
يمكن تغيير القناة الموجودة على وحدة LoRa إلى أي من القنوات العشر المتاحة في النطاق، ولكن يتم ذلك فقط من خلال البرنامج المركزي.	

FCC Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the

instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, you are encouraged to try to correct the interference by taking one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that of which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by Hunter Industries could void the user's authority to operate this device. If necessary, consult a representative of Hunter Industries Inc. or an experienced radio/television technician for additional suggestions.

To ensure compliance with FCC and ISED RF exposure requirements this device must be installed to provide a minimum of 20 cm between the device and people.

Pour garantir la conformité aux exigences d'exposition RF de la FCC et d'ISED Canada, cet appareil doit être installé de manière à laisser un minimum de 20 cm entre l'appareil et les personnes.

ISED Statement

This device contains licence-exempt

transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Compliance

This radio transmitter 2772A-A2CLORA has been approved by Innovation, Science and Economic Development Canada to operate with the antenna types listed below, with the maximum permissible gain indicated. Antenna types not included in this list that have a gain greater than the maximum gain indicated for any type listed are strictly prohibited for use with this device.

Antenna Type:

Model: ANT-916-CW-RH (provided)

Type: Helical RP-SMA

Connection: RP-SMA

Max Peak Gain: -1.3dBi

Impedance 50 Ohms

CE Statement

Hunter Industries hereby declares that the radio equipment type model A2C-LORA-E is in compliance with Directive 2014/53/EU and Regulation S.I 2017 No.1206. The full text of the EU and UKCA declaration of conformity is available at the following internet address:

<http://subsite.hunterindustries.com/compliance/>

LORA MAXIMUM OUTPUT POWER

Frequency Band (MHz)	Maximum Power (mW)
433.05-434.790	5.01

Helping our customers succeed is what drives us. While our passion for innovation and engineering is built into everything we do, it is our commitment to exceptional support that we hope will keep you in the Hunter family of customers for years to come.



Denise Mullikin, President, Landscape Division

HUNTER INDUSTRIES | *Built on Innovation®*
1940 Diamond Street, San Marcos, CA 92078 USA
hunterirrigation.com

© 2026 Hunter Industries Inc. Hunter, the Hunter logo, and other marks are trademarks of Hunter Industries Inc., registered in the U.S. and certain other countries. ♻️ Please recycle.