



No: 24815 – 04/20 rev. 4

Wattstopper®

BULIT® Wireless Control Node version 2

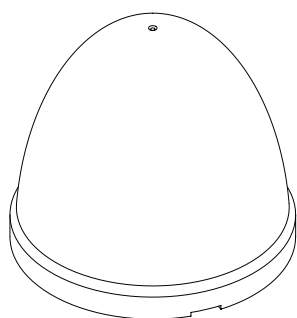
BULIT Tête de Contrôle Sans Fil version 2

BULIT Nodo de Control Inalambrico version 2

Installation Instructions • Instructions d'Installation • Instrucciones de Instalación

Catalog Numbers • Les Numéros de Catalogue • Números de Catálogo: NWTL-111-1P-V2/NWTL-111-2P-V2

Country of Origin: Made in China • Pays d'origine: Fabriqué en Chine • País de origen: Hecho en China



SPECIFICATIONS

Power

NWTL-111-1P-V2 (1 Phase) 120/277/347V

NWTL-111-2P-V2 (2 Phase) 208/240/480V

Active Power 1000W

Radio 2.4GHz, IEEE802.15.4

Range: Up to 1000' range

Antenna: IPEX Connector, 2.4 GHz gain

Security 128-bit AES Encryption

Sensor Output up to 15mA @ 24VDC

0-10V Dimming, via ANSI 136.41 receptacle

Compliant with FCC part 15

DESCRIPTION AND OPERATION

The NWTL-111-1P-V2 and NWTL-111-2P-V2 are user-configurable wireless lighting control nodes operating on IEEE 802.15.4, 2.4GHz wireless self-healing technology. Each node provides On/Off and 0-10V Dimming control and power monitoring, and is compatible with the ANSI 136.41 NEMA receptacle. The NWTL-111-xP is an intelligent lighting controller capable of stand-alone or network operation. It uses zero crossing circuitry for reliability and increased product life. NWTL-111 version 2 nodes provide support for Wattstopper 24VDC occupancy sensors.

The NWTL-111-1P-V2 operates at 120/277/347 Volts. The NWTL-111-2P-V2 operates at 208/240/480 Volts. Both are designed for outdoor or indoor applications.

BEFORE INSTALLATION

- Unpack the NWTL-111.
- Inspect the device for missing or broken pieces/components.
- Read all included instructions prior to use.

MOUNTING

The NWTL-111 should be mounted in a vertical orientation; ensuring vertical polarity is maintained with the antenna. Fixed antenna devices must be mounted with antenna positioned vertically.

The NWTL-111 is designed to be plugged into the ANSI 136.41 twist-lock receptacle. Proper alignment should be verified by ensuring the high voltage prongs are installed in the appropriate (size-specific) slots on the receptacle.

Following installation of the NWTL-111, the light will turn on by default until commanded by the network, unless an internal schedule is present commanding the light off.

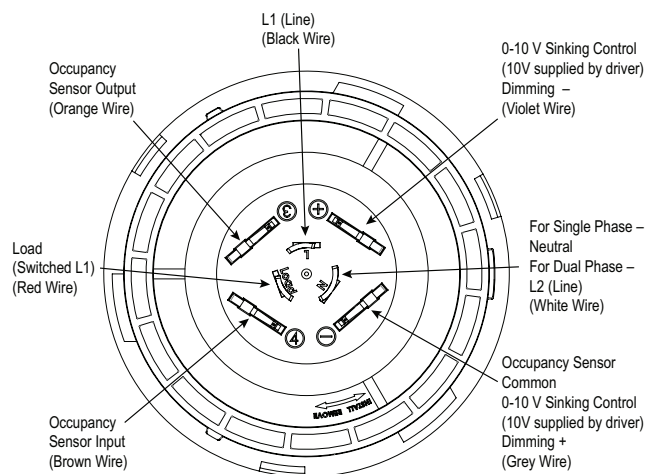
INSTALLATION

1. Turn off all power at fuse or breaker box.
2. Ensure that the supply voltage matches the lighting voltage ratings.
3. Wire socket as indicated in wiring diagram.
4. Installation must be in compliance with NFPA National Electrical Code which requires both sides of an ungrounded single phase or multi-phase line be broken (article 410-48) for lighting loads.
5. To install the control, firmly place it into the socket and twist it clockwise until it locks into place.

NOTE: If the dimming function is not working, it is likely that a proper connection is not being made with the terminals on the NWTL-111. Confirm that the unit is locked into place.

NOTE: The NWTL-111 socket must be mounted using a weatherproof washer.

WIRING



WARNING: TURN THE POWER OFF AT THE CIRCUIT BREAKER BEFORE WIRING.



WIRELESS CONNECTION

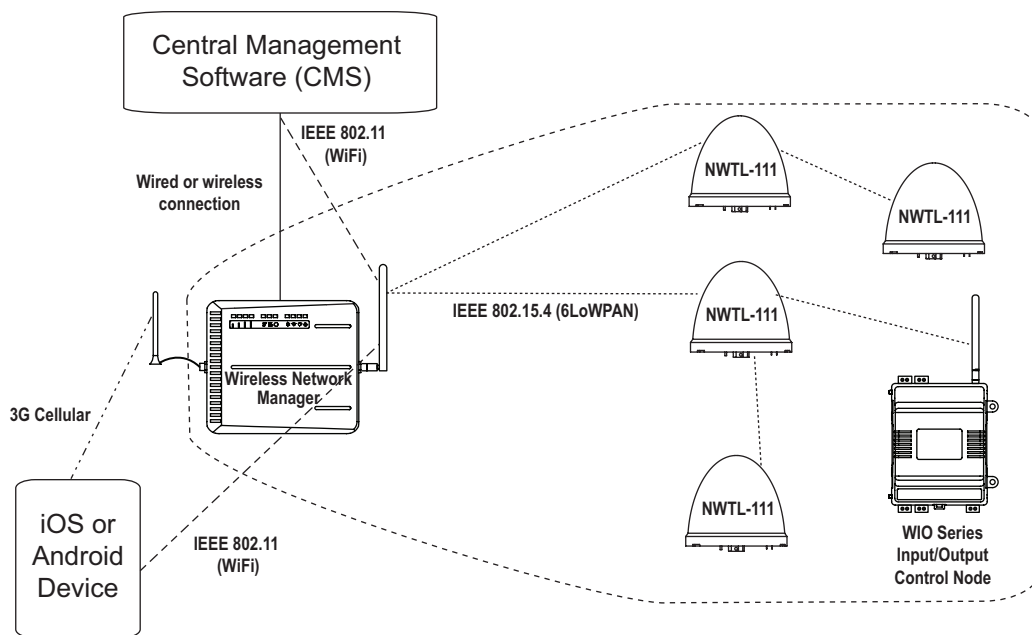
When connected with the 225CWS Wireless Network Manager and other Wattstopper wireless devices, one or more NWTL-111s automatically creates a self-healing tree network. When powered up, the NWTL-111 first seeks the 225CWS (the host). If it finds a 225CWS with a signal strength of at least 70 on the Link Quality Indicator (LQI), it connects with that device. If the signal is less than 70, it will seek another device (for example, another NWTL-111) with the strongest signal, and communication will pass through that device to the 225CWS. When linked through one or more devices to the 225CWS, the devices connecting directly to the 225CWS are considered “parents” and the devices connecting to the parent devices are considered “children”. Any devices that connect to the children are considered “grandchildren”.

NOTE: As the signal travels from device to device to device, some latency will occur. To prevent excessive latency, “deep” networks, with many devices linking to each other, are not recommended. To prevent this, additional hosts (225CWS) can be added to the implementation.

If at any time a connecting device's signal strength drops sufficiently to disconnect, or if the power is cycled, the NWTL-111 will automatically seek out another device and reconnect.

For situations in which you are using more than one 225CWS:

While the connection to the host or other device is automated, and can't be selected manually on the NWTL-111, it is possible to configure the specific host to which the NWTL-111 will connect by using an Internet web application to set the PANID (Personal Area Network ID) so that the ID matches on both the NWTL-111 and the 225CWS. (By default, both are set to 0.)



To comply with the FCC's RF radiation exposure requirements, the antenna(s) used for this transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

NOTE: The NWTL-111-xx uses a high power radio module not approved for use in Europe.

NOTE: The NWTL-111-xx uses a high power radio module classified as a “mobile” device pursuant with FCC 2.1091 and must not be used at a distance of <20 cm (8”) from any people.

SOFTWARE DESCRIPTION

The NWTL-111 communicates with the Wattstopper 225CWS.

NOTE: No rights or licenses under patents owned or controlled by third parties, express or implied, are granted to use third-party devices in combination with these products in a wireless mesh network, or to use third-party services to access, monitor or control these products in a wireless mesh network via the internet or another external wide area network. Separate license rights may need to be obtained from such third parties for such devices, combinations and services.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Les NWTL-111-1P-V2 et NWTL-111-2P-V2 sont des modules de contrôle d'éclairage sans fil configurables par l'utilisateur et fonctionnant sous protocole IEEE 802.15.4, 2,4 GHz de technologie auto-adaptation sans fil. Chaque nœud fournit à fonction marche/arrêt et gradation 0-10 V et surveillance d'alimentation. Il est compatible avec la prise ANSI 136.41 NEMA. Le NWTL-111 est un système de contrôle d'éclairage intelligent pouvant fonctionner de manière autonome ou sur un réseau. Il utilise le circuit de passage à zéro pour plus de fiabilité et pour une durée de vie plus longue. NWTL-111 version 2 nœuds fournissent la puissance aux détecteurs de mouvement 24VDC de Wattstopper

Le NWTL-111-1P-V2 fonctionne avec une alimentation de 120/277/347 V. Le NWTL-111-2P-V2 fonctionne avec une alimentation de 208/240/480 V. Les deux modèles sont conçus pour être utilisés à l'intérieur ou à l'extérieur.

AVANT INSTALLATION

- Déballez le NWTL-111.
- Inspectez l'appareil pour détecter d'éventuels dommages ou des accessoires manquants.
- Lisez les instructions fournies avant utilisation.

MONTAGE

Le NWTL-111 doit être installé verticalement. Assurez-vous que la polarité verticale est conservée avec l'antenne. Les appareils à antenne fixe doivent être montés avec l'antenne positionnée verticalement.

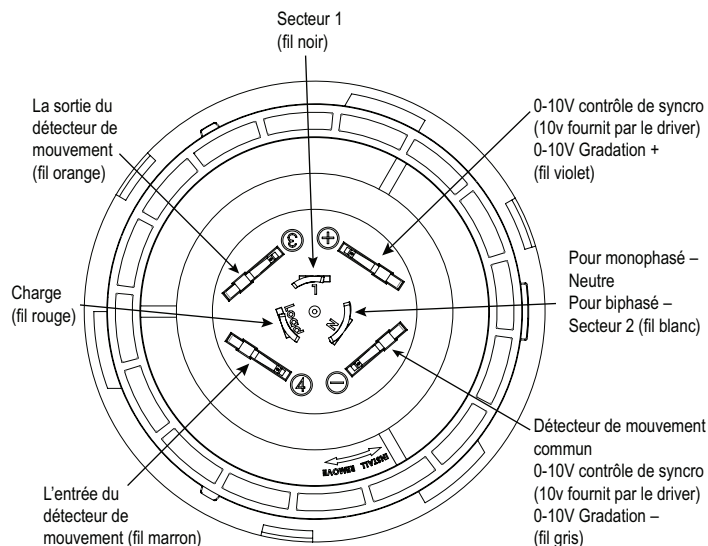
Le NWTL-111 est conçu pour être raccordé à la prise à fiche "turn-lock" ANSI 136.41. Assurez-vous du bon alignement des broches en vérifiant qu'elles sont insérées dans les fentes adéquates (selon la taille) dans la prise.

Après l'installation du NWTL-111, l'éclairage s'allumera par défaut, jusqu'à ce qu'il soit contrôlé par le réseau, sauf si un programme interne demande l'arrêt de l'éclairage.

SPÉCIFICATIONS

Alimentation.....	
NWTL-111-1P-V2 (Monophasé).....	120/277/347 V
NWTL-111-2P-V2 (2 pôles).....	208/240/480V
Capacité	1000 W
Radio	2,4 GHz, IEEE802.15.4
Portée.....	Jusqu'à 305 m (1000 pieds)
Antenne	Connecteur IPEX, 2,4 GHz
Sécurité	Cryptage 128-bit AES
Sortie du détecteur	jusqu'à 15mA à 24VCC
Gradation 0-10 V, via une prise ANSI 136.41	
Conforme à la section 15 des directives FCC	

CÂBLAGE



INSTALLATION



AVERTISSEMENT : COUPER LE COURANT AU DISJONCTEUR PRINCIPAL AVANT D'INSTALLER LE CÂBLAGE.



1. Arrêtez toute alimentation depuis le disjoncteur ou la boîte à fusibles.
2. Assurez-vous que la tension d'approvisionnement correspond aux classes de tension d'éclairage.
3. Branchez le support comme indiqué sur le schéma de câblage.
4. L'installation doit être réalisée conformément au Code national de l'électricité de la NFPA, à savoir que les deux côtés d'un secteur monophasé ou multiphasé non relié à la terre doivent être rompus (article 410-48) pour les charges d'éclairage.
5. Pour installer le système, placez-le solidement dans le support et faites-le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit en place.

REMARQUE: Si la fonction gradation ne fonctionne pas, cela est probablement dû à un mauvais raccordement avec les bornes du NWTL-111. Assurez-vous que l'unité est solidement fixée.

REMARQUE: Le support du NWTL-111 doit être installé avec une rondelle résistant aux intempéries.

CONNEXION SANS FIL

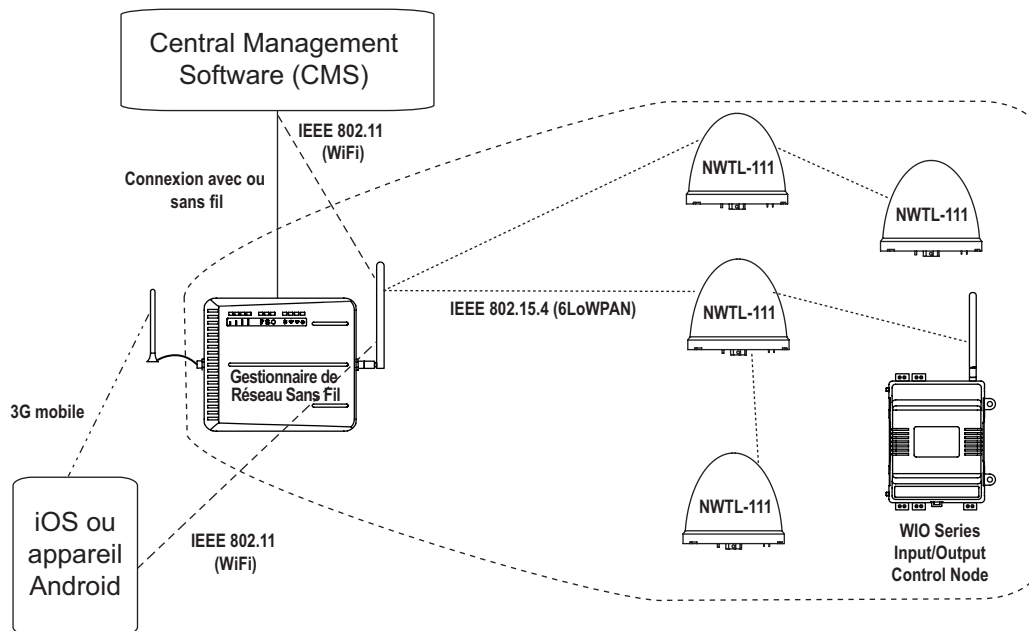
En cas de raccordement avec le 225CWS Gestionnaire de Réseau Sans Fil et d'autres appareils Wattstopper sans fil, un ou plusieurs NWTL-111 crée(nt) automatiquement une architecture de réseau d'auto-adaptation. Lorsqu'il est mis en marche, le NWTL-111 recherche d'abord le 225CWS (hôte). S'il détecte un 225CWS avec un signal d'au moins 90 selon l'indicateur de qualité de liaison (LQI), il se connecte à cet appareil. Si le signal est inférieur à 90, il recherchera un autre appareil (par exemple, un autre NWTL-111) avec le signal le plus fort et la communication passera par cet appareil pour ensuite atteindre le 225CWS. Lorsqu'il est connecté via un ou plusieurs appareils au 225CWS, ces appareils sont considérés comme « parents » et les appareils connectés aux « parents » sont considérés comme « fils ». Tout appareil qui permet de se connecter au fils est considéré comme « petit-fils ».

REMARQUE: Puisque le signal voyage d'appareil en appareil, une certaine latence se produira. Afin d'éviter une latence excessive, de "grand" réseaux, comprenant plusieurs appareil interconnecté ensemble est pas déconseillé. Afin d'éviter ceci, des hôtes supplémentaires peuvent être ajoutés à l'implantation.

Si à un moment le signal d'un appareil est trop faible et que l'appareil se déconnecte du réseau ou s'il y a interruption momentanée de courant, le NWTL-111 recherchera automatiquement un autre appareil afin de se reconnecter.

Dans l'éventualité ou vous utiliser plus d'un 225CWS

Bien que les composantes ont une connexion automatisée à et que sur le NWTL-111 on ne peut faire la sélection manuellement, il est possible de configurer un hôte spécifique afin de s'y connecter et ce, en utilisant une application Internet WEB pour configurer le PANID (Personal Area Network IP) afin que le ID soit identique sur le NWTL-111 et le 225CWS. (Par défaut la valeur est réglée à 0.)



Pour se conformer aux exigences d'exposition aux rayonnements RF de la FCC, l'antenne (s) utilisée (s) pour cet émetteur ne doit pas être co-localisée ou fonctionner avec une autre antenne ou émetteur.

REMARQUE: Le NWTL-111-xx utilise un module radio haute puissance non approuvé pour être utilisé en Europe.

REMARQUE: Le NWTL-111-xx utilise un module radio haute puissance classé comme un appareil "mobile" conformément à la FCC 2.1091 et ne doit pas être utilisé à une distance de <20 cm (8 ") de toutes les personnes.

DESCRIPTION DU LOGICIEL

Le NWTL-111 communique avec le Wattstopper 225CWS/.

REMARQUE: Aucun droit ou licence au titre de brevets détenus ou contrôlés par des tiers, express ou implicite, n'est accordé pour utiliser des appareils tiers en combinaison avec ces produits dans un réseau maillage sans fil, ou pour utiliser des services tiers pour accéder, surveiller ou contrôler ces produits dans un réseau maillé sans fil via l'internet ou un autre réseau large externe. Des droits de licence séparés pourraient être nécessaires à obtenir de tels tiers pour ces appareils, combinaisons et services.

INSTRUCCIONES EN ESPAÑOL

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

Los NWTL-111-1P-V2 y NWTL-111-2P-V2 son nodos de control inalámbricos configurables por el usuario que operan con tecnología inalámbrica autorregenerable IEEE 802.15.4, 2.4GHz. Cada nodo proporciona control de intensidad de iluminación de encendido y apagado de 0 a 10 V y monitoreo de potencia, y es compatible con el receptáculo ANSI 136.41 NEMA. El NWTL-111 es un controlador inteligente capaz de funcionar de manera autónoma o en red. Utiliza circuitos de cruce por cero para la confiabilidad y la vida incrementada del producto. Nodos NWTL-111 versión 2 proporcionan soporte para sensores de ocupación Wattstopper de 24VCC.

El NWTL-111-1P-V2 funciona a 120/277/347 voltios.
El NWTL-111-2P-V2 funciona a 208/240/480 voltios. Ambos están diseñados para aplicaciones exteriores o interiores.

ANTES DE LA INSTALACIÓN

- Retire el NWTL-111 de su caja.
- Inspeccione el dispositivo para corroborar que no haya piezas o componentes faltantes o rotas.
- Lea todas las instrucciones incluidas antes de su uso.

MONTAJE

El NWTL-111 se debe montar en orientación vertical; asegurándose que se mantenga la polaridad vertical con la antena. Los componentes fijos de la antena se deben montar con la antena posicionada de manera vertical.

El NWTL-111 está diseñado para enchufarse en el receptáculo de "twist-lock" ANSI 136.41. La alineación adecuada debe ser verificada asegurándose que las clavijas de alto voltaje se instalen en las ranuras adecuadas (tamaño específico) en el receptáculo.

Siguiendo la instalación del NWTL-111, la luz se encenderá la luz se encenderá automáticamente, hasta ser controlada por la red, a menos que la programación interna controle actualmente la luz para que se apague.

ESPECIFICACIONES

Alimentación

NWTL-111-1P-V2 (Monofásico) 120/277/347 V

NWTL-111-2P-V2 (2 fases) 208/240/480 V

Potencia Activa..... 1000 W

Radio 2,4 GHz, , IEEE802.15.4

Rango:..... Hasta un rango de 1000'

Antena: Conector IPEX, 2,4 GHz de ganancia

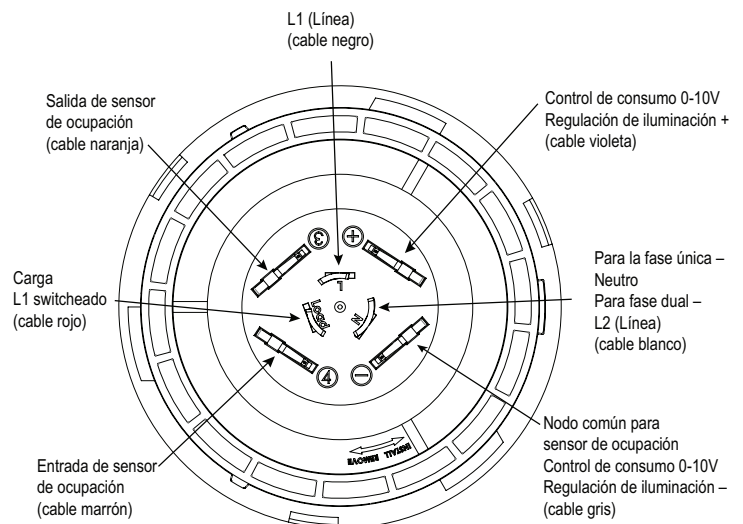
Seguridad Cifrado 128 bits Estándar de cifrado avanzado (AES)

Salida de sensor..... hasta 15mA @ 24VCC

Regulación de intensidad de 0-10 V, receptáculo con ANSI 136.41

Cumple con la parte 15 de FCC

CABLEADO



INSTALACIÓN



ADVERTENCIA: DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN EN EL DISYUNTOR ANTES DEL CABLEADO.



1. Apague la alimentación en el fusible o en la caja de disyuntores.
2. Asegúrese de que el voltaje de alimentación coincida con los niveles de voltaje de la iluminación.
3. Enchufe de cable tal como se indica en el diagrama de cableado.
4. La instalación debe cumplir con el Código Eléctrico Nacional (NFPA) que requiere que ambos lados de la línea monofásica o de fase múltiple no puesta a tierra esté abierta para las cargas de iluminación (artículo 410-48).
5. Para instalar el control, colóquelo firmemente en el enchufe y gírelo en sentido horario hasta que se fije en su lugar.

NOTA: Si la función de regulador de iluminación no funciona, es como si no se estuviera estableciendo una conexión adecuada con las terminales en el NWTL-111. Confirme que la unidad esté fija en su lugar.

NOTA: El enchufe del NWTL-111 se debe montar utilizando una arandela resistente a las inclemencias del clima.

Para cumplir con los requisitos de FCC respecto a la exposición a la radiación de RF, la (s) antena (s) utilizada (s) para este transmisor no deben estar ubicadas conjuntamente o operar conjuntamente con cualquier otra antena o transmisor.

NOTA: El NWTL-111-xx utiliza un módulo de radio de alta potencia no aprobado para su uso en Europa.

NOTA: El NWTL-111-xx utiliza un módulo de radio de alta potencia clasificado como un dispositivo "móvil" de conformidad con FCC 2.1091 que no debe utilizarse a una distancia menor de 20 cm (8 ") de cualquier gente.

CONEXIÓN INALÁMBRICA

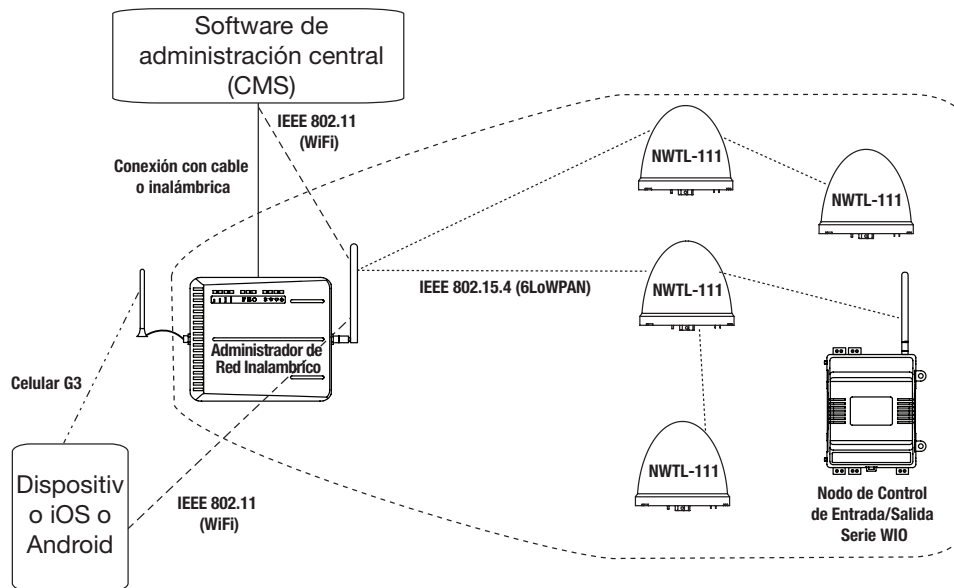
Cuando esté conectado con el 225CWS y otros dispositivos inalámbricos Wattstopper, uno o más NWTL-111 crean automáticamente una red en árbol autorregenerable. Cuando se conecta la alimentación, el NWTL-111 busca primero el 225CWS (el administrador). Si encuentra un 225CWS con una fuerza de señal de al menos 70 en Indicador de calidad de vínculos (LQI, por sus siglas en inglés), se conecta con ese dispositivo. Si la señal es menor a 70, buscará otro dispositivo (por ejemplo, otro NWTL-111) con la señal más fuerte y la comunicación pasará a través del dispositivo al 225CWS. Cuando está vinculado a través de uno o más dispositivos 225CWS, los dispositivos que se conectan directamente al 225CWS se consideran "padres" y los dispositivos conectados a los dispositivos padres se consideran "hijos". Todos los dispositivos que se conectan a los hijos se consideran "nietos".

NOTA: Como la señal viaja de dispositivo a dispositivo, algunos problemas latentes puede ocurrir. Para evitar demasiados problemas latentes, redes "profundas", con muchos dispositivos conectados unos a otros, no son recomendables. Para prevenir esto, administradores (225CWS) adicionales pueden ser añadidos a la implementación

Si en algún momento la potencia de la señal de un dispositivo cae demasiado tal que se desconecta, o si la energía es reiniciada, el NWTL-111 buscará automáticamente otro dispositivo para reconectarse.

Para situaciones en donde este utilizando más de un 225CWS:

Dado que la conexión al administrador ó a otro dispositivo es automática, y no puede ser seleccionada manualmente en el NWTL-111, es posible configurar el administrador específico a conectarse, usando una aplicación de red Internet para fijar el PANID (Personal Area Network ID) de tal manera que el ID se iguala en ambos NWTL-111 y el 225CWS (Por regla, ambos son puestos a 0).



DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE

El NWTL-111 se comunica con el Wattstopper 225CWS.

NOTA: No se otorga ningún derecho o licencia bajo patentes propias o controladas por terceros, expresas o implícitas, para utilizar dispositivos de terceros en combinación con estos productos en una red inalámbrica de malla, o para utilizar servicios de terceros para acceder, monitorear o controlar estos productos en una red inalámbrica de malla a través de internet u otra red externa de área amplia. Los derechos de licencia pueden ser obtenidos, por separado, por tales terceros para tales dispositivos, combinaciones y servicios.

WARRANTY INFORMATION

Wattstopper warrants its products to be free of defects in materials and workmanship for a period of five (5) years. There are no obligations or liabilities on the part of Wattstopper for consequential damages arising out of, or in connection with, the use or performance of this product or other indirect damages with respect to loss of property, revenue or profit, or cost of removal, installation or reinstallation.

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

Wattstopper garantit que ses produits sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication pour une période de cinq (5) ans. Wattstopper ne peut être tenu responsable de tout dommage consécutif causé par ou lié à l'utilisation ou à la performance de ce produit ou tout autre dommage indirect lié à la perte de propriété, de revenus, ou de profits, ou aux coûts d'enlèvement, d'installation ou de réinstallation.

INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA

Wattstopper garantiza que sus productos están libres de defectos en materiales y mano de obra por un período de cinco (5) años. No existen obligaciones ni responsabilidades por parte de Wattstopper por daños consecuentes que se deriven o estén relacionados con el uso o el rendimiento de este producto u otros daños indirectos con respecto a la pérdida de propiedad, renta o ganancias, o al costo de extracción, instalación o reinstalación.