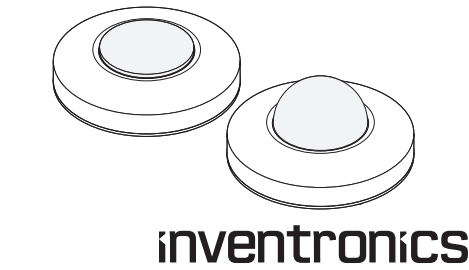


Bluetooth Networked
Lighting Control Presence /
Daylight Sensor ¹⁾



© Εισαγωγή: Inventronics Netherlands B.V., Polluxstraat 21, 5047RA Tilburg
© Forgalmazó: Inventronics Netherlands B.V., Polluxstraat 21, 5047RA Tilburg
© Inventronics Poland Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 94, 00-807 Warsaw, Poland
© Inventronics Turkey Teknoloji Ticaret Limited Şirketi, Büyükdere Cad.
Bahar Sok. River Plaza No: 13/5 Sisli 34394 İstanbul, Turkey
© Uvoznik: Inventronics Netherlands B.V., Polluxstraat 21, 5047RA Tilburg
© Inventronics Netherlands B.V., Polluxstraat 21, 5047RA Tilburg
© Инвентроникс Нидерландия Б.В., Полуксстраат 21, 5047 РА Тилбург

Inventronics GmbH
Berliner Allee 65
86153 Augsburg
Germany
www.inventronicsglobal.com

ⓑ Operation and function

Hubsense Configuration
The Bluetooth mesh node is in the unset mode until it is configured by a smart device with Hubsense app to make the Bluetooth mesh node fully work.

Function test
The purpose of function test is to check all parameter settings are appropriate at the installation of the sensor. After all functions are set on Hubsense, turn to TEST mode for function test, then turn AUTO mode back for sensor operation. For more function settings, please refer to Hubsense app.

***Blue LED Indicator:**
• Success connection: LED indicator flashes 2s at once
• No connections: LED indicator flashes 0.3s at once

Press RESET button about 5s: LED indicator flashes 1s at once, then quickly flashes and disappears

****Red LED Indicator:**
• Warm up: LED indicator disappears after 60s
• When PIR is triggered, the LED indicator quickly flashes at once; continuous triggered, LED indicator flashes every 1s at once.

The DALI interface provides basic insulation against mains.

Hereby, Inventronics GmbH declares that the radio equipment types B NLC LS/ PD CI and B NLC LS/ PD HB are in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.inventronicsglobal.com.

1) Bluetooth Networked Lighting Control Presence / Daylight Sensor. 2) DALI Supply current. 3) 300m total wire length. 4) Broadcast. 5) Radio frequency. 6) Wireless protocol. 7) Bluetooth NLC provided by Silvair. 8) Wireless range. 9) Detection range. 10) Installation height. 11) Maximum TX power.

Ⓓ Betrieb und Funktion

HubSense-Konfiguration
Der Bluetooth-Mesh-Knoten befindet sich im nicht konfigurierten Zustand, bis er durch ein Smart Device mit HubSense-App konfiguriert wird, um den Bluetooth-Mesh-Knoten voll funktionsfähig zu machen.

Funktionstest
Der Zweck des Funktionstests liegt darin, alle Parametereinstellungen bei der Sensorinstallation auf Korrektheit zu prüfen. Schalten Sie, sobald alle Funktionen auf HubSense eingestellt sind, für den Funktionstest auf TEST-Modus und wechseln Sie anschließend für den Sensorbetrieb wieder in den AUTO-Modus. Weitere Funktionseinstellungen finden Sie in der HubSense-App.

***Blaue LED-Anzeige:**
• Verbindung erfolgreich: LED-Anzeige blinkt alle 2 Sek.
• Keine Verbindungen: LED-Anzeige blinkt alle 0,3 Sek.

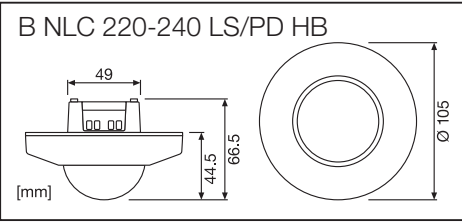
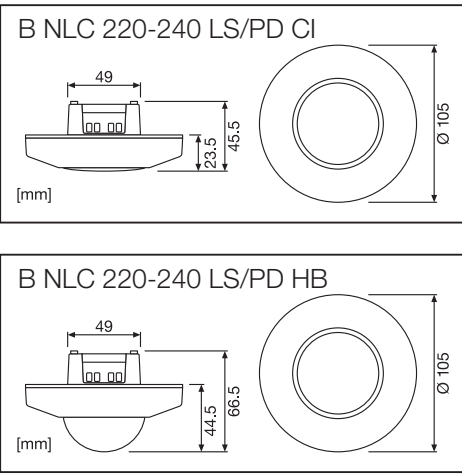
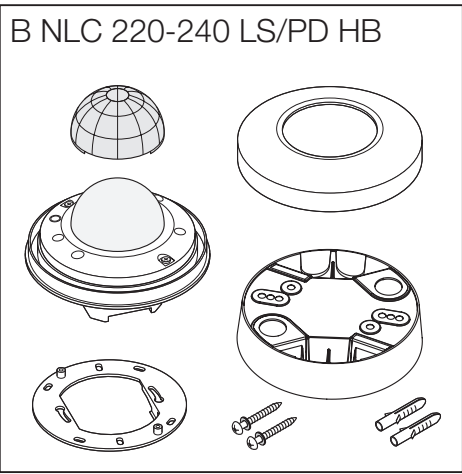
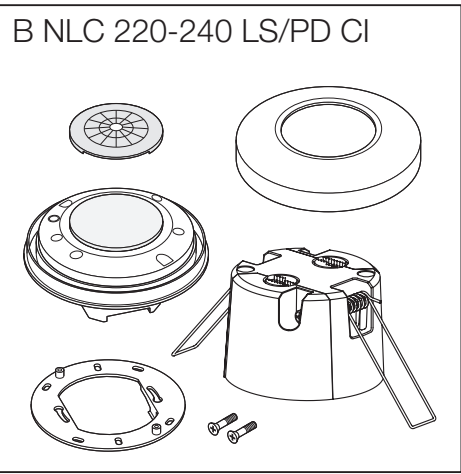
Drücken Sie die RESET-Taste ca. 5 Sek. lang: Die LED-Anzeige blinkt jede Sek., blinkt anschließend schnell und erlischt dann

****Rote LED-Anzeige:**
• Initialisierungsphase: Die LED-Anzeige erlischt nach 60 Sek.
• Wenn PIR ausgelöst wird, blinkt die LED-Anzeige schnell; bei kontinuierlicher Auslösung blinkt die LED-Anzeige jede Sek.

Die DALI-Schnittstelle bietet eine Basisisolierung gegenüber der Netzversorgung.

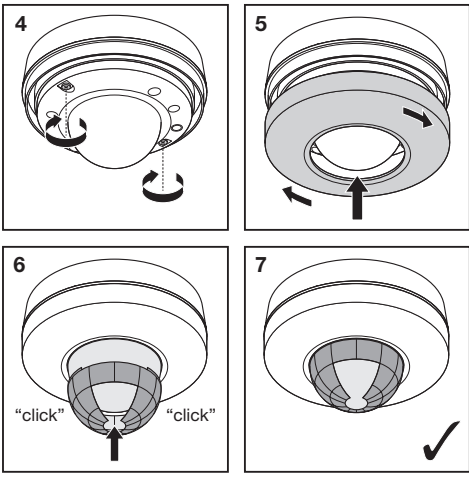
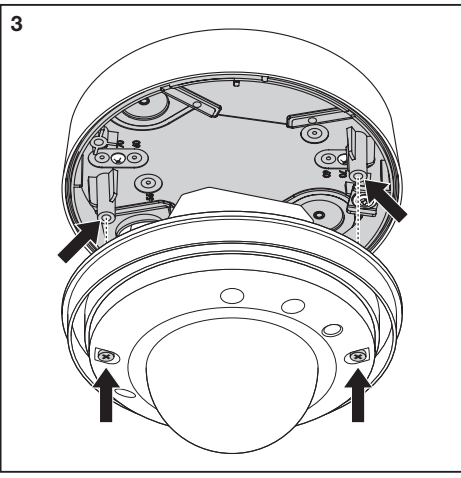
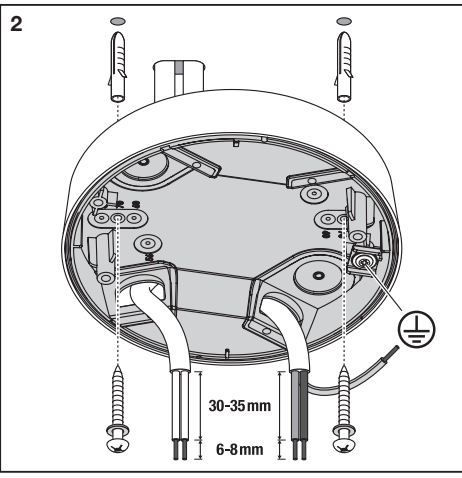
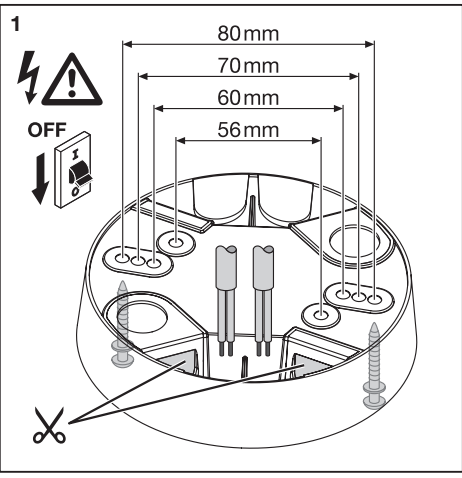
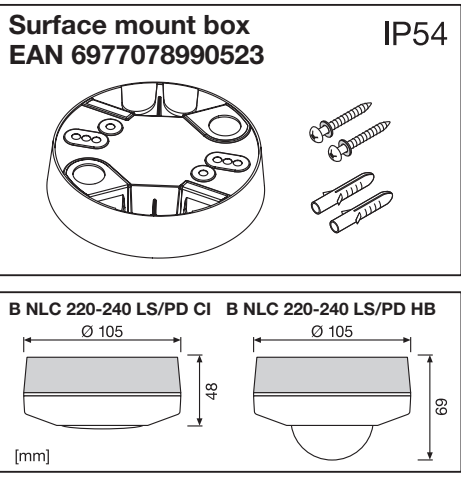
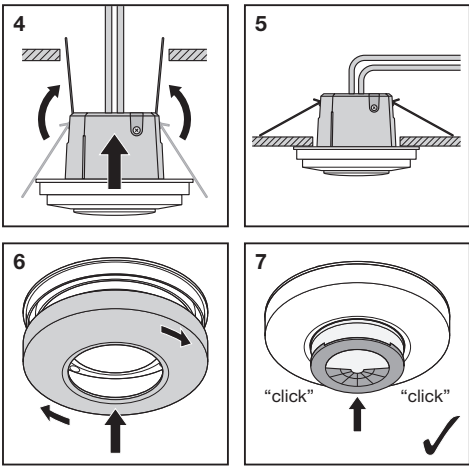
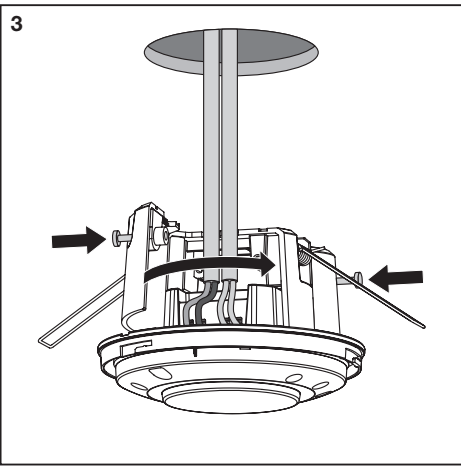
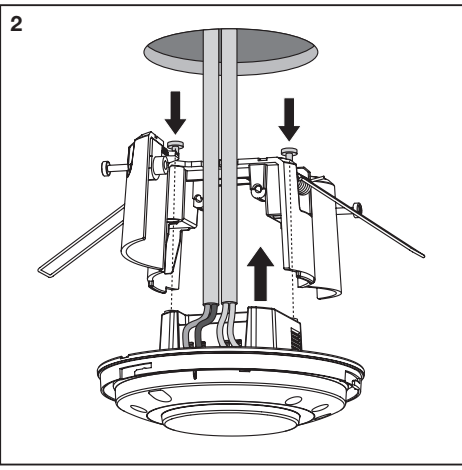
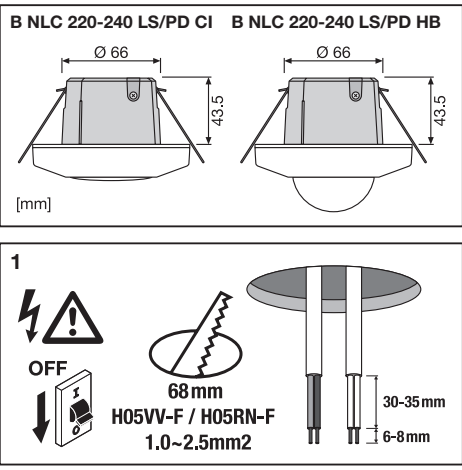
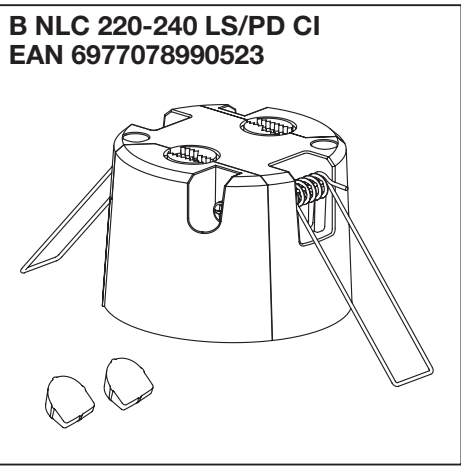
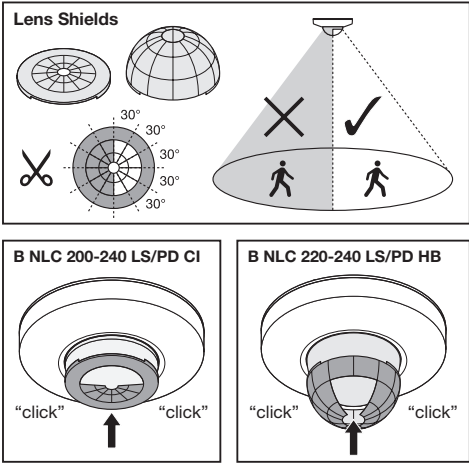
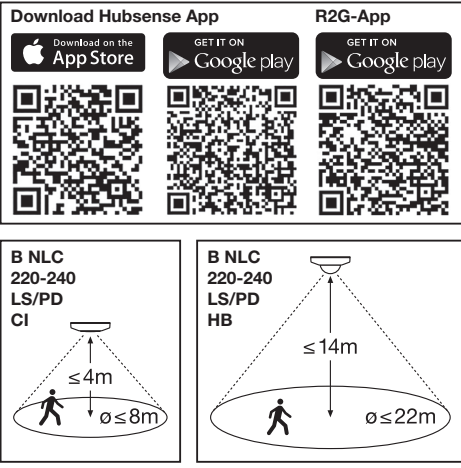
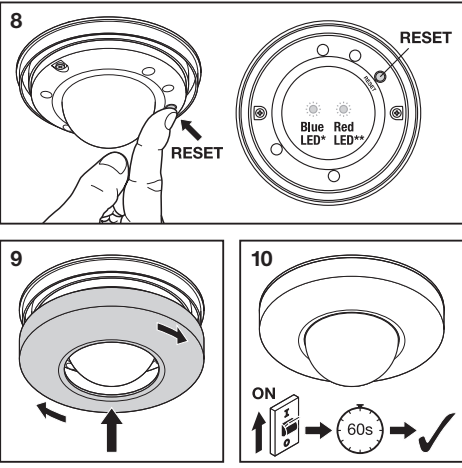
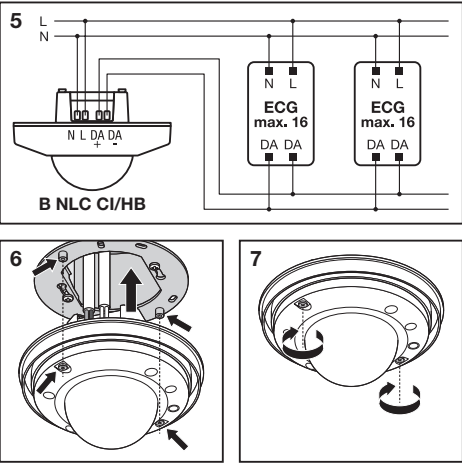
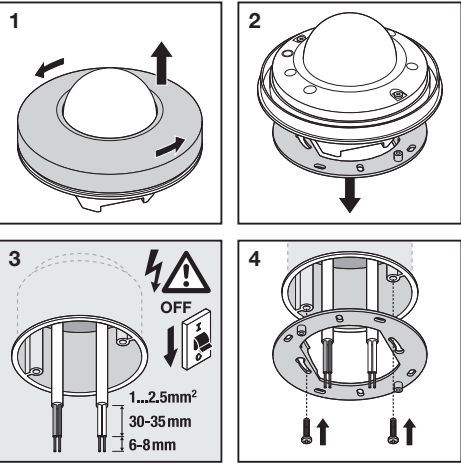
Hiermit erklärt die Inventronics GmbH, dass die Funkanlagentypen B NLC LS/ PD CI und B NLC LS/ PD HB der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.inventronicsglobal.com.

1) Bluetooth-NLC (Networked Lighting Control) Präsenz-/Tageslichtsensor, 2) DALI-Versorgungsstrom 3) 300 m Gesamtlänge der Leitung, 4) Übertragung, 5) Hochfrequenz, 6) Drahtloses Protokoll, 7) Bluetooth-NLC von Silvair bereitgestellt, 8) Funkreichweite, 9) Erfassungsbereich, 10) Montagehöhe, 11) Maximale Sendeleistung



B NLC 220-240 LS/PD CI	
DALI Supply current ²⁾	≤250mA
V _{AC}	220-240V, 50/60Hz
P	<1W
DALI _{out} (DA+, DA-)	≤16V _{DC} / 32 mA ≤300m total wire length ³⁾ ≤16 DALI-2 ECG (<2mA), broadcast ⁴⁾
t _a	-20°C...50°C
t _c	75°C
Radio frequency ⁵⁾	2.4 - 2.483GHz (nRF52832)
Wireless protocol ⁶⁾	Bluetooth NLC provided by Silvair ⁷⁾
Wireless range ⁸⁾	20m
Detection range ⁹⁾	Ø ≤8m
Installation height ¹⁰⁾	≤4 m
Maximum TX power ¹¹⁾	+8 dBm 4.884 mW

B NLC 220-240 LS/PD HB	
DALI Supply current ²⁾	≤250mA
V _{AC}	220-240V, 50/60Hz
P	<1W
DALI _{out} (DA+, DA-)	≤16V _{DC} / 32 mA ≤300m total wire length ³⁾ ≤16 DALI-2 ECG (<2mA), broadcast ⁴⁾
t _a	-20°C...50°C
t _c	75°C
Radio frequency ⁵⁾	2.4 - 2.483GHz (nRF52832)
Wireless protocol ⁶⁾	Bluetooth NLC provided by Silvair ⁷⁾
Wireless range ⁸⁾	20 m
Detection range ⁹⁾	Ø ≤22 m
Installation height ¹⁰⁾	≤14 m
Maximum TX power ¹¹⁾	+8 dBm 4.884 mW



Fonctionnement

Configuration du HubSense

Le nœud Bluetooth Mesh est en mode désactivé jusqu'à ce qu'il soit configuré par un appareil connecté doté de l'application HubSense afin d'assurer son fonctionnement optimal.

Test de fonctionnement

Le test de fonctionnement a pour but de vérifier toutes les paramètres lors de l'installation du capteur. Quand toutes les fonctions sont réglées sur HubSense, passer au mode TEST pour effectuer le test de fonctionnement puis basculer à nouveau vers le mode AUTO pour faire fonctionner le capteur. Consulter l'application HubSense pour plus de paramètres.

****Voyant LED bleu :**

- Connexion réussie : le voyant LED clignote à 2 sec. d'intervalle
- Aucune connexion : le voyant LED clignote à 0,3 sec. d'intervalle

Appuyer sur le bouton RESET pendant environ 5 sec. : le voyant LED clignote à 1 sec. d'intervalle, puis clignote rapidement et s'éteint.

****Voyant LED rouge :**

- Mise en route : le voyant LED disparaît après 60 sec.

Quand le capteur PIR est activé, le voyant LED clignote rapidement ; quand il est

actué en continu, le voyant LED clignote à 1 sec. d'intervalle.

L'interface DALI fournit une isolation de base du raccordement secteur.

Inventronics GmbH atteste par la présente de la conformité des équipements radio B NLC LS/PD CI et B NLC LS/PD HB avec la directive 2014/53/UE. Le texte de cette déclaration UE de conformité peut être consulté dans son intégralité à l'adresse suivante : www.inventronicsglobal.com.

1) Bluetooth NLC (Networked Lighting Control) Capteur de présence/de lumière du jour. 2) Courant d'alimentation DALI. 3) Longueur maximale de câbles de 300 m. 4) Diffusion de radio. 5) Protocole sens fil. 7) Bluetooth NLC fourni par Silvar. 8) Portée sans fil. 9) Portée de détection. 10) Hauteur d'installation. 11) Puissance d'émission maximale

Uso e funzionamento

Configurazione HubSense

Il nodo Bluetooth Mesh non è attivo finché non viene configurato da un dispositivo smart con l'app HubSense che lo mette completamente in funzione.

Test di funzionamento

Lo scopo del test di funzionamento è verificare che le impostazioni dei parametri siano appropriate all'installazione del sensore. Dopo che tutte le funzioni di HubSense sono impostate, passare alla modalità TEST per il test di funzionamento, poi riattivare la modalità AUTO per permettere il funzionamento del sensore. Per ulteriori impostazioni di funzione si prega di fare riferimento all'app HubSense.

****Indicatore LED blu :**

- Connesso l'indicatore LED lampeggia ogni 2 secondi
- Non connesso : l'indicatore LED lampeggia ogni 0,3 secondi

Tenere premuto il pulsante RESET per circa 5 secondi:

l'indicatore LED lampeggia ogni secondo, poi lampeggia velocemente e sparisce

****Indicatore LED rosso :**

- Warm up: l'indicatore LED sparisce dopo 60 secondi
- Quando il PIR viene attivato, l'indicatore LED lampeggia velocemente; quando rimane attivo, l'indicatore LED lampeggia ogni secondo.

L'interfaccia DALI fornisce un isolamento di base contro la rete elettrica.

Con la presente, Inventronics GmbH dichiara che gli equipaggiamenti radio di tipo e B NLC LS/PD HB sono conformi alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità europea è disponibile sul seguente indirizzo: www.inventronicsglobal.com.

1) Modulo sensore di presenza/ di luce diurna con Bluetooth NLC (Networked Lighting Control). 2) Corrente di alimentazione DALI. 3) 300m di lunghezza totale del cavo. 4) Trasmissione. 5) Frequenza radio. 6) Protocollo inalámbrico. 7) Bluetooth NLC fornito da Silvar. 8) Campo wireless. 9) Campo di rilevamento. 10) Altezza di installazione. 11) Potenza TX massima

E Uso y funcionamiento

Configuración de HubSense

El nodo de red Bluetooth no se activará hasta que no esté configurado por un dispositivo inteligente con la aplicación HubSense para garantizar el funcionamiento integral del nodo de red Bluetooth.

Prueba de funcionamiento

El objetivo de la prueba de funcionamiento es verificar si en la instalación del sensor son todos los ajustes de los parámetros correctos. Una vez definidas todas las funciones en HubSense, active el modo TEST para la prueba de funcionamiento y después restablezca el modo AUTO para el funcionamiento del sensor. Consulte la aplicación HubSense para obtener más información sobre la configuración de las funciones.

****Indicador LED azul :**

- Conexión correcta: El indicador LED parpadea cada 2 segundos
- No conectado: El indicador LED parpadea cada 0,3 segundos

Pulse el botón RESET durante unos 5 segundos:
El indicador LED parpadea cada segundo, vuelve a parpadear rápidamente y se apaga

****Indicador LED rojo :**

- Preparación: El indicador LED se apaga después de 60 segundos
- Si el PIR está activo, el indicador LED parpadeará rápidamente; si continua activo, el indicador LED parpadeará cada segundo.

La interfaz DALI ofrece un aislamiento básico frente a la red eléctrica.

Por la presente, Inventronics GmbH declara que los equipos de radio tipo B NLC LS/PD CI y B NLC LS/PD HB cumplen la directiva 2014/53/UE. Puede consultar el texto completo de la declaración de conformidad de la EU en la siguiente dirección de internet: www.inventronicsglobal.com.

1) Módulo sensor de presencia/luz diurna con Bluetooth NLC (Networked Lighting Control). 2) Corriente de suministro DALI. 3) Longitud total del cable de 300 m. 4) Transmisión. 5) Frecuencia de radio. 6) Protocolo inalámbrico. 7) Bluetooth NLC proporcionado por Silvar. 8) Rango inalámbrico. 9) Rango de detección. 10) Altura de la instalación. 11) Potencia TX máxima

Operação e funcionamento

Configuração do HubSense

O nó de malha Bluetooth permanece no modo não definido até ser configurado por um dispositivo inteligente com aplicação HubSense para garantir o funcionamento integral do nó de malha Bluetooth.

Teste de funcionamento

O objetivo do teste de funcionamento é verificar se todas as configurações de parâmetros estão corretas na instalação do sensor. Depois que todas as funções estiverem definidas no HubSense, mude para o modo TEST para executar o teste de funcionamento e, em seguida, retorne ao modo AUTO para a operação do sensor. Para mais configurações de funções, consulte a aplicação HubSense.

****Indicador LED azul :**

- Conexão bem-sucedida: O indicador LED pisca a cada 2s
- Sem ligação: O indicador LED pisca a cada 0,3s

Pressionar o botão RESET cerca de 5s: O indicador LED acende por 1s, depois pisca rapidamente e apaga

****Indicador LED vermelho :**

- A aquecer: O indicador LED apaga após 60s
- Quando o PIR é acionado, o indicador LED pisca uma vez rapidamente; Se acionado continuamente, o indicador LED pisca a cada 1s.

A interface DALI proporciona um isolamento básico na rede.

Pelo presente, Inventronics GmbH declara que os tipos de equipamento de rádio B NLC LS/PD CI e B NLC LS/PD HB cumprem com a Diretiva 2014/53/UE. Pode consultar o completo texto da declaração de conformidade no seguinte site de internet: www.inventronicsglobal.com.

1) Sensor de presença/luz diurna Bluetooth NLC (Networked Lighting Control). 2) Corrente de alimentação DALI. 3) Comprometo de fio total: 300m. 4) Transmissão. 5) Frequência de rádio. 6) Protocolo sem fios. 7) Bluetooth NLC fornecido por Silvar. 8) Alcance sem fios. 9) Alcance de deteção. 10) Altura de instalação. 11) Po- tência de emissão máx.

Λειτουργία και δυνατότητες

Παράρτη ρυθίσεων / παραμέτρων Η ούβρο Bluetooth βράζεται σε μρ ρυθμιζόμενη κατάσταση έως ότου ρυθμιστεί από μία «ιδιότητα παροχής ρυθίσεων», η οποία είναι συνήθως ένα smartphone με εφαρμογή συνδεδετή με βροο Bluetooth. Συνιστάται η χρήση της εφαρμογής HubSense ώστε ο κύβρος βροο Bluetooth να λειτουργεί πλήρως.

Δοκιμή λειτουργίας

Ο σκοπός της δοκιμής λειτουργίας είναι να ελεγχθεί ότι όλες οι ρυθμίσεις παραμέτρων είναι οι ορθές για την εγκατάσταση του αισθητήρα.

Αφού ρυθμιστούν όλες οι λειτουργίες στο HubSense, ενεργοποιήστε την κατάσταση δοκιμής (TEST) για τη δοκιμή της λειτουργίας και έπειτα επαναφέρετε την αυτοαύτωση λειτουργία (AUTO) με την εφαρμογή HubSense. 8) Τρόπος ραδιοκύματος. 9) Αλκείο ραδιοκύματος. 10) Αλκείο ραδιοκύματος. 11) Αλκείο ραδιοκύματος. 12) Αλκείο ραδιοκύματος. 13) Αλκείο ραδιοκύματος. 14) Αλκείο ραδιοκύματος. 15) Αλκείο ραδιοκύματος. 16) Αλκείο ραδιοκύματος. 17) Αλκείο ραδιοκύματος. 18) Αλκείο ραδιοκύματος. 19) Αλκείο ραδιοκύματος. 20) Αλκείο ραδιοκύματος. 21) Αλκείο ραδιοκύματος. 22) Αλκείο ραδιοκύματος. 23) Αλκείο ραδιοκύματος. 24) Αλκείο ραδιοκύματος. 25) Αλκείο ραδιοκύματος. 26) Αλκείο ραδιοκύματος. 27) Αλκείο ραδιοκύματος. 28) Αλκείο ραδιοκύματος. 29) Αλκείο ραδιοκύματος. 30) Αλκείο ραδιοκύματος. 31) Αλκείο ραδιοκύματος. 32) Αλκείο ραδιοκύματος. 33) Αλκείο ραδιοκύματος. 34) Αλκείο ραδιοκύματος. 35) Αλκείο ραδιοκύματος. 36) Αλκείο ραδιοκύματος. 37) Αλκείο ραδιοκύματος. 38) Αλκείο ραδιοκύματος. 39) Αλκείο ραδιοκύματος. 40) Αλκείο ραδιοκύματος. 41) Αλκείο ραδιοκύματος. 42) Αλκείο ραδιοκύματος. 43) Αλκείο ραδιοκύματος. 44) Αλκείο ραδιοκύματος. 45) Αλκείο ραδιοκύματος. 46) Αλκείο ραδιοκύματος. 47) Αλκείο ραδιοκύματος. 48) Αλκείο ραδιοκύματος. 49) Αλκείο ραδιοκύματος. 50) Αλκείο ραδιοκύματος. 51) Αλκείο ραδιοκύματος. 52) Αλκείο ραδιοκύματος. 53) Αλκείο ραδιοκύματος. 54) Αλκείο ραδιοκύματος. 55) Αλκείο ραδιοκύματος. 56) Αλκείο ραδιοκύματος. 57) Αλκείο ραδιοκύματος. 58) Αλκείο ραδιοκύματος. 59) Αλκείο ραδιοκύματος. 60) Αλκείο ραδιοκύματος. 61) Αλκείο ραδιοκύματος. 62) Αλκείο ραδιοκύματος. 63) Αλκείο ραδιοκύματος. 64) Αλκείο ραδιοκύματος. 65) Αλκείο ραδιοκύματος. 66) Αλκείο ραδιοκύματος. 67) Αλκείο ραδιοκύματος. 68) Αλκείο ραδιοκύματος. 69) Αλκείο ραδιοκύματος. 70) Αλκείο ραδιοκύματος. 71) Αλκείο ραδιοκύματος. 72) Αλκείο ραδιοκύματος. 73) Αλκείο ραδιοκύματος. 74) Αλκείο ραδιοκύματος. 75) Αλκείο ραδιοκύματος. 76) Αλκείο ραδιοκύματος. 77) Αλκείο ραδιοκύματος. 78) Αλκείο ραδιοκύματος. 79) Αλκείο ραδιοκύματος. 80) Αλκείο ραδιοκύματος. 81) Αλκείο ραδιοκύματος. 82) Αλκείο ραδιοκύματος. 83) Αλκείο ραδιοκύματος. 84) Αλκείο ραδιοκύματος. 85) Αλκείο ραδιοκύματος. 86) Αλκείο ραδιοκύματος. 87) Αλκείο ραδιοκύματος. 88) Αλκείο ραδιοκύματος. 89) Αλκείο ραδιοκύματος. 90) Αλκείο ραδιοκύματος. 91) Αλκείο ραδιοκύματος. 92) Αλκείο ραδιοκύματος. 93) Αλκείο ραδιοκύματος. 94) Αλκείο ραδιοκύματος. 95) Αλκείο ραδιοκύματος. 96) Αλκείο ραδιοκύματος. 97) Αλκείο ραδιοκύματος. 98) Αλκείο ραδιοκύματος. 99) Αλκείο ραδιοκύματος. 100) Αλκείο ραδιοκύματος. 101) Αλκείο ραδιοκύματος. 102) Αλκείο ραδιοκύματος. 103) Αλκείο ραδιοκύματος. 104) Αλκείο ραδιοκύματος. 105) Αλκείο ραδιοκύματος. 106) Αλκείο ραδιοκύματος. 107) Αλκείο ραδιοκύματος. 108) Αλκείο ραδιοκύματος. 109) Αλκείο ραδιοκύματος. 110) Αλκείο ραδιοκύματος. 111) Αλκείο ραδιοκύματος. 112) Αλκείο ραδιοκύματος. 113) Αλκείο ραδιοκύματος. 114) Αλκείο ραδιοκύματος. 115) Αλκείο ραδιοκύματος. 116) Αλκείο ραδιοκύματος. 117) Αλκείο ραδιοκύματος. 118) Αλκείο ραδιοκύματος. 119) Αλκείο ραδιοκύματος. 120) Αλκείο ραδιοκύματος. 121) Αλκείο ραδιοκύματος. 122) Αλκείο ραδιοκύματος. 123) Αλκείο ραδιοκύματος. 124) Αλκείο ραδιοκύματος. 125) Αλκείο ραδιοκύματος. 126) Αλκείο ραδιοκύματος. 127) Αλκείο ραδιοκύματος. 128) Αλκείο ραδιοκύματος. 129) Αλκείο ραδιοκύματος. 130) Αλκείο ραδιοκύματος. 131) Αλκείο ραδιοκύματος. 132) Αλκείο ραδιοκύματος. 133) Αλκείο ραδιοκύματος. 134) Αλκείο ραδιοκύματος. 135) Αλκείο ραδιοκύματος. 136) Αλκείο ραδιοκύματος. 137) Αλκείο ραδιοκύματος. 138) Αλκείο ραδιοκύματος. 139) Αλκείο ραδιοκύματος. 140) Αλκείο ραδιοκύματος. 141) Αλκείο ραδιοκύματος. 142) Αλκείο ραδιοκύματος. 143) Αλκείο ραδιοκύματος. 144) Αλκείο ραδιοκύματος. 145) Αλκείο ραδιοκύματος. 146) Αλκείο ραδιοκύματος. 147) Αλκείο ραδιοκύματος. 148) Αλκείο ραδιοκύματος. 149) Αλκείο ραδιοκύματος. 150) Αλκείο ραδιοκύματος. 151) Αλκείο ραδιοκύματος. 152) Αλκείο ραδιοκύματος. 153) Αλκείο ραδιοκύματος. 154) Αλκείο ραδιοκύματος. 155) Αλκείο ραδιοκύματος. 156) Αλκείο ραδιοκύματος. 157) Αλκείο ραδιοκύματος. 158) Αλκείο ραδιοκύματος. 159) Αλκείο ραδιοκύματος. 160) Αλκείο ραδιοκύματος. 161) Αλκείο ραδιοκύματος. 162) Αλκείο ραδιοκύματος. 163) Αλκείο ραδιοκύματος. 164) Αλκείο ραδιοκύματος. 165) Αλκείο ραδιοκύματος. 166) Αλκείο ραδιοκύματος. 167) Αλκείο ραδιοκύματος. 168) Αλκείο ραδιοκύματος. 169) Αλκείο ραδιοκύματος. 170) Αλκείο ραδιοκύματος. 171) Αλκείο ραδιοκύματος. 172) Αλκείο ραδιοκύματος. 173) Αλκείο ραδιοκύματος. 174) Αλκείο ραδιοκύματος. 175) Αλκείο ραδιοκύματος. 176) Αλκείο ραδιοκύματος. 177) Αλκείο ραδιοκύματος. 178) Αλκείο ραδιοκύματος. 179) Αλκείο ραδιοκύματος. 180) Αλκείο ραδιοκύματος. 181) Αλκείο ραδιοκύματος. 182) Αλκείο ραδιοκύματος. 183) Αλκείο ραδιοκύματος. 184) Αλκείο ραδιοκύματος. 185) Αλκείο ραδιοκύματος. 186) Αλκείο ραδιοκύματος. 187) Αλκείο ραδιοκύματος. 188) Αλκείο ραδιοκύματος. 189) Αλκείο ραδιοκύματος. 190) Αλκείο ραδιοκύματος. 191) Αλκείο ραδιοκύματος. 192) Αλκείο ραδιοκύματος. 193) Αλκείο ραδιοκύματος. 194) Αλκείο ραδιοκύματος. 195) Αλκείο ραδιοκύματος. 196) Αλκείο ραδιοκύματος. 197) Αλκείο ραδιοκύματος. 198) Αλκείο ραδιοκύματος. 199) Αλκείο ραδιοκύματος. 200) Αλκείο ραδιοκύματος. 201) Αλκείο ραδιοκύματος. 202) Αλκείο ραδιοκύματος. 203) Αλκείο ραδιοκύματος. 204) Αλκείο ραδιοκύματος. 205) Αλκείο ραδιοκύματος. 206) Αλκείο ραδιοκύματος. 207) Αλκείο ραδιοκύματος. 208) Αλκείο ραδιοκύματος. 209) Αλκείο ραδιοκύματος. 210) Αλκείο ραδιοκύματος. 211) Αλκείο ραδιοκύματος. 212) Αλκείο ραδιοκύματος. 213) Αλκείο ραδιοκύματος. 214) Αλκείο ραδιοκύματος. 215) Αλκείο ραδιοκύματος. 216) Αλκείο ραδιοκύματος. 217) Αλκείο ραδιοκύματος. 218) Αλκείο ραδιοκύματος. 219) Αλκείο ραδιοκύματος. 220) Αλκείο ραδιοκύματος. 221) Αλκείο ραδιοκύματος. 222) Αλκείο ραδιοκύματος. 223) Αλκείο ραδιοκύματος. 224) Αλκείο ραδιοκύματος. 225) Αλκείο ραδιοκύματος. 226) Αλκείο ραδιοκύματος. 227) Αλκείο ραδιοκύματος. 228) Αλκείο ραδιοκύματος. 229) Αλκείο ραδιοκύματος. 230) Αλκείο ραδιοκύματος. 231) Αλκείο ραδιοκύματος. 232) Αλκείο ραδιοκύματος. 233) Αλκείο ραδιοκύματος. 234) Αλκείο ραδιοκύματος. 235) Αλκείο ραδιοκύματος. 236) Αλκείο ραδιοκύματος. 237) Αλκείο ραδιοκύματος. 238) Αλκείο ραδιοκύματος. 239) Αλκείο ραδιοκύματος. 240) Αλκείο ραδιοκύματος. 241) Αλκείο ραδιοκύματος. 242) Αλκείο ραδιοκύματος. 243) Αλκείο ραδιοκύματος. 244) Αλκείο ραδιοκύματος. 245) Αλκείο ραδιοκύματος. 246) Αλκείο ραδιοκύματος. 247) Αλκείο ραδιοκύματος. 248) Αλκείο ραδιοκύματος. 249) Αλκείο ραδιοκύματος. 250) Αλκείο ραδιοκύματος. 251) Αλκείο ραδιοκύματος. 252) Αλκείο ραδιοκύματος. 253) Αλκείο ραδιοκύματος. 254) Αλκείο ραδιοκύματος. 255) Αλκείο ραδιοκύματος. 256) Αλκείο ραδιοκύματος. 257) Αλκείο ραδιοκύματος. 258) Αλκείο ραδιοκύματος. 259) Αλκείο ραδιοκύματος. 260) Αλκείο ραδιοκύματος. 261) Αλκείο ραδιοκύματος. 262) Αλκείο ραδιοκύματος. 263) Αλκείο ραδιοκύματος. 264) Αλκείο ραδιοκύματος. 265) Αλκείο ραδιοκύματος. 266) Αλκείο ραδιοκύματος. 267) Αλκείο ραδιοκύματος. 268) Αλκείο ραδιοκύματος. 269) Αλκείο ραδιοκύματος. 270) Αλκείο ραδιοκύματος. 271) Αλκείο ραδιοκύματος. 272) Αλκείο ραδιοκύματος. 273) Αλκείο ραδιοκύματος. 274) Αλκείο ραδιοκύματος. 275) Αλκείο ραδιοκύματος. 276) Αλκείο ραδιοκύματος. 277) Αλκείο ραδιοκύματος. 278) Αλκείο ραδιοκύματος. 279) Αλκείο ραδιοκύματος. 280) Αλκείο ραδιοκύματος. 281) Αλκείο ραδιοκύματος. 282) Αλκείο ραδιοκύματος. 283) Αλκείο ραδιοκύματος. 284) Αλκείο ραδιοκύματος. 285) Αλκείο ραδιοκύματος. 286) Αλκείο ραδιοκύματος. 287) Αλκείο ραδιοκύματος. 288) Αλκείο ραδιοκύματος. 289) Αλκείο ραδιοκύματος. 290) Αλκείο ραδιοκύματος. 291) Αλκείο ραδιοκύματος. 292) Αλκείο ραδιοκύματος. 293) Αλκείο ραδιοκύματος. 294) Αλκείο ραδιοκύματος. 295) Αλκείο ραδιοκύματος. 296) Αλκείο ραδιοκύματος. 297) Αλκείο ραδιοκύματος. 298) Αλκείο ραδιοκύματος. 299) Αλκείο ραδιοκύματος. 300) Αλκείο ραδιοκύματος. 301) Αλκείο ραδιοκύματος. 302) Αλκείο ραδιοκύματος. 303) Αλκείο ραδιοκύματος. 304) Αλκείο ραδιοκύματος. 305) Αλκείο ραδιοκύματος. 306) Αλκείο ραδιοκύματος. 307) Αλκείο ραδιοκύματος. 308) Αλκείο ραδιοκύματος. 309) Αλκείο ραδιοκύματος. 310) Αλκείο ραδιοκύματος. 311) Αλκείο ραδιοκύματος. 312) Αλκείο ραδιοκύματος. 313) Αλκείο ραδιοκύματος. 314) Αλκείο ραδιοκύματος. 315) Αλκείο ραδιοκύματος. 316) Αλκείο ραδιοκύματος. 317) Αλκείο ραδιοκύματος. 318) Αλκείο ραδιοκύματος. 319) Αλκείο ραδιοκύματος. 320) Αλκείο ραδιοκύματος. 321) Αλκείο ραδιοκύματος. 322) Αλκείο ραδιοκύματος. 323) Αλκείο ραδιοκύματος. 324) Αλκείο ραδιοκύματος. 325) Αλκείο ραδιοκύματος. 326) Αλκείο ραδιοκύματος. 327) Αλκείο ραδιοκύματος. 328) Αλκείο ραδιοκύματος. 329) Αλκείο ραδιοκύματος. 330) Αλκείο ραδιοκύματος. 331) Αλκείο ραδιοκύματος. 332) Αλκείο ραδιοκύματος. 333) Αλκείο ραδιοκύματος. 334) Αλκείο ραδιοκύματος. 335) Αλκείο ραδιοκύματος. 336) Αλκείο ραδιοκύματος. 337) Αλκείο ραδιοκύματος. 338) Αλκείο ραδιοκύματος. 339) Αλκείο ραδιοκύματος. 340) Αλκείο ραδιοκύματος. 341) Αλκείο ραδιοκύματος. 342) Αλκείο ραδιοκύματος. 343) Αλκείο ραδιοκύματος. 344) Αλκείο ραδιοκύματος. 345) Αλκείο ραδιοκύματος. 346) Αλκείο ραδιοκύματος. 347) Αλκείο ραδιοκύματος. 348) Αλκείο ραδιοκύματος. 349) Αλκείο ραδιοκύματος. 350) Αλκείο ραδιοκύματος. 351) Αλκείο ραδιοκύματος. 352) Αλκείο ραδιοκύματος. 353) Αλκείο ραδιοκύματος. 354) Αλκείο ραδιοκύματος. 355) Αλκείο ραδιοκύματος. 356) Αλκείο ραδιοκύματος. 357) Αλκείο ραδιοκύματος. 358) Αλκείο ραδιοκύματος. 359) Αλκείο ραδιοκύματος. 360) Αλκείο ραδιοκύματος. 361) Αλκείο ραδιοκύματος. 362) Αλκείο ραδιοκύματος. 363) Αλκείο ραδιοκύματος. 364) Αλκείο ραδιοκύματος. 365) Αλκείο ραδιοκύματος. 366) Αλκείο ραδιοκύματος. 367) Αλκείο ραδιοκύματος. 368) Αλκείο ραδιοκύματος. 369) Αλκείο ραδιοκύματος. 370) Αλκείο ραδιοκύματος. 371) Αλκείο ραδιοκύματος. 372) Αλκείο ραδιοκύματος. 373) Αλκείο ραδιοκύματος. 374) Αλκείο ραδιοκύματος. 375) Αλκείο ραδιοκύματος. 376) Αλκείο ραδιοκύματος. 377) Αλκείο ραδιοκύματος. 378) Αλκείο ραδιοκύματος. 379) Αλκείο ραδιοκύματος. 380) Αλκείο ραδιοκύματος. 381) Αλκείο ραδιοκύματος. 382) Αλκείο ραδιοκύματος. 383) Αλκείο ραδιοκύματος. 384) Αλκείο ραδιοκύματος. 385) Αλκείο ραδιοκύματος. 386) Αλκείο ραδιοκύματος. 387) Αλκείο ραδιοκύματος. 388) Αλκείο ραδιοκύματος. 389) Αλκείο ραδιοκύματος. 390) Αλκείο ραδιοκύματος. 391) Αλκείο ραδιοκύματος. 392) Αλκείο ραδιοκύματος. 393) Αλκείο ραδιοκύματος. 394) Αλκείο ραδιοκύματος. 395) Αλκείο ραδιοκύματος. 396) Αλκείο ραδιοκύματος. 397) Αλκείο ραδιοκύματος. 398) Αλκείο ραδιοκύματος. 399) Αλκείο ραδιοκύματος. 400) Αλκείο ραδιοκύματος. 401) Αλκείο ραδιοκύματος. 402) Αλκείο ραδιοκύματος. 403) Αλκείο ραδιοκύματος. 404) Αλκείο ραδιοκύματος. 405) Αλκείο ραδιοκύματος. 406) Αλκείο ραδιοκύματος. 407) Αλκείο ραδιοκύματος. 408) Αλκείο ραδιοκύματος. 409) Αλκείο ραδιοκύματος. 410) Αλκείο ραδιοκύματος. 411) Αλκείο ραδιοκύματος. 412) Αλκείο ραδιοκύματος. 413) Αλκείο ραδιοκύματος. 414) Αλκείο ραδιοκύματος. 415) Αλκείο ραδιοκύματος. 416) Αλκείο ραδιοκύματος. 417) Αλκείο ραδιοκύματος. 418) Αλκείο ραδιοκύματος. 419) Αλκείο ραδιοκύματος. 420) Αλκείο ραδιοκύματος. 421) Αλκείο ραδιοκύματος. 422) Αλκείο ραδιοκύματος. 423) Αλκείο ραδιοκύματος. 424) Αλκείο ραδιοκύματος. 425) Αλκείο ραδιοκύματος. 426) Αλκείο ραδιοκύματος. 427) Αλκείο ραδιοκύματος. 428) Αλκείο ραδιοκύματος. 429) Αλκείο ραδιοκύματος. 430) Αλκείο ραδιοκύματος. 431) Αλκείο ραδιοκύματος. 432) Αλκείο ραδιοκύματος. 433) Αλκείο ραδιοκύματος. 434) Αλκείο ραδιοκύματος. 435) Αλκείο ραδιοκύματος. 436) Αλκείο ραδιοκύματος. 437) Αλκείο ραδιοκύματος. 438) Αλκείο ραδιοκύματος. 439) Αλκείο ραδιοκύματος. 440) Αλκείο ραδιοκύματος. 441) Αλκείο ραδιοκύματος. 442) Αλκείο ραδιοκύματος. 443) Αλκείο ραδιοκύματος. 444) Αλκείο ραδιοκύματος. 445) Αλκείο ραδιοκύματος. 446) Αλκείο ραδιοκύματος. 447) Αλκείο ραδιοκύματος. 448) Αλκείο ραδιοκύματος. 449) Αλκείο ραδιοκύματος. 450) Αλκείο ραδιοκύματος. 451) Αλκείο ραδιοκύματος. 452) Αλκείο ραδιοκύματος. 453) Αλκείο ραδιοκύματος. 454) Αλκείο ραδιοκύματος. 455) Αλκείο ραδιοκύματος. 456) Αλκείο ραδιοκύματος. 457) Αλκείο ραδιοκύματος. 458) Αλκείο ραδιοκύματος. 459) Αλκείο ραδιοκύματος. 460) Αλκείο ραδιοκύματος. 461) Αλκείο ραδιοκύματος. 462) Αλκείο ραδιοκύματος. 463) Αλκείο ραδιοκύματος. 464) Αλκείο ραδιοκύματος. 465) Αλκείο ραδιοκύματος. 466) Αλκείο ραδιοκύματος. 467) Αλκείο ραδιοκύματος. 468) Αλκείο ραδιοκύματος. 469) Αλκείο ραδιοκύματος. 470) Αλκείο ραδιοκύματος. 471) Αλκείο ραδιοκύματος. 472) Αλκείο ραδιοκύματος. 473) Αλκείο ραδιοκύματος. 474) Αλκείο ραδιοκύματος. 475) Αλκείο ραδιοκύματος. 476) Αλκείο ραδιοκύματος. 477) Αλκείο ραδιοκύματος. 478) Αλκείο ραδιοκύματος. 479) Αλκείο ραδιοκύματος. 480) Αλκείο ραδιοκύματος. 481) Αλκείο ραδιοκύματος. 482) Αλκείο ραδιοκύματος. 483) Αλκείο ραδιοκύματος. 484) Αλκείο ραδιοκύματος. 485) Αλκείο ραδιοκύματος. 486) Αλκείο ραδιοκύματος. 487) Αλκείο ραδιοκύματος. 488) Αλκείο ραδιοκύματος. 489) Αλκείο ραδιοκύματος. 490) Αλκείο ραδιοκύματος. 491) Αλκείο ραδιοκύματος. 492) Αλκείο ραδιοκύματος. 493) Αλκείο ραδιοκύματος. 494) Αλκείο ραδιοκύματος. 495) Αλκείο ραδιοκύματος. 496) Αλκείο ραδιοκύματος. 497) Αλκείο ραδιοκύματος. 498) Αλκείο ραδιοκύματος. 499) Αλκείο ραδιοκύματος. 500) Αλκείο ραδιοκύματος. 501) Αλκείο ραδιοκύματος. 502) Αλκείο ραδιοκύματος. 503) Αλκείο ραδιοκύματος. 504) Αλκείο ραδιοκύματος. 505) Αλκείο ραδιοκύματος. 506) Αλκείο ραδιοκύματος. 507) Αλκείο ραδιοκύματος. 508) Αλκείο ραδιοκύματος. 509) Αλκείο ραδιοκύματος. 510) Αλκείο ραδιοκύματος. 511) Αλκείο ραδιοκύματος. 512) Αλκείο ραδιοκύματος. 513) Αλκείο ραδιοκύματος. 514) Αλκείο ραδιοκύματος. 515) Αλκείο ραδιοκύματος. 516) Αλκείο ραδιοκύματος. 517) Αλκείο ραδιοκύματος. 518) Αλκείο ραδιοκύματος. 519) Αλκείο ραδιοκύματος. 520) Αλκείο ραδιοκύματος. 521) Αλκείο ραδιοκύματος. 522) Αλκείο ραδιοκύματος.