

LoRaWAN® Energiesensor-Interface

Montage- und Kurzanleitung

dnt-LW-ESI // 159670 // V1.1 (08/2024)
Dokumentation © 2024 dnt innovation GmbH, Deutschland
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

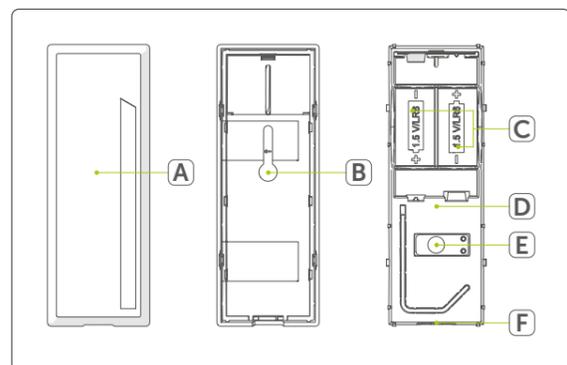
Anleitung sorgfältig lesen und aufbewahren.

Achtung! Hinweis auf eine Gefahr. Zusätzliche wichtige Informationen.

► Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf der Rückseite.

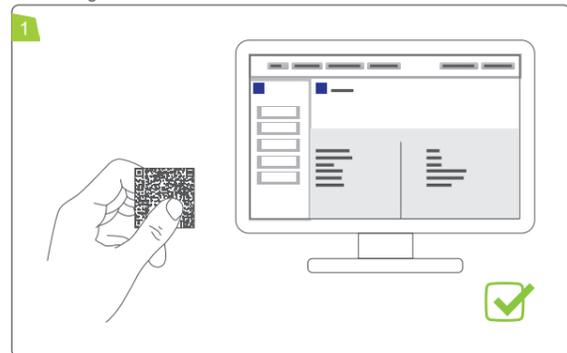
Geräteübersicht

- A Abdeckkappe
- B Schraubloch
- C Batteriefach
- D Elektronikeinheit dnt-LW-ESI
- E Systemtaste
- F Anschlussbuchse



Gerät registrieren

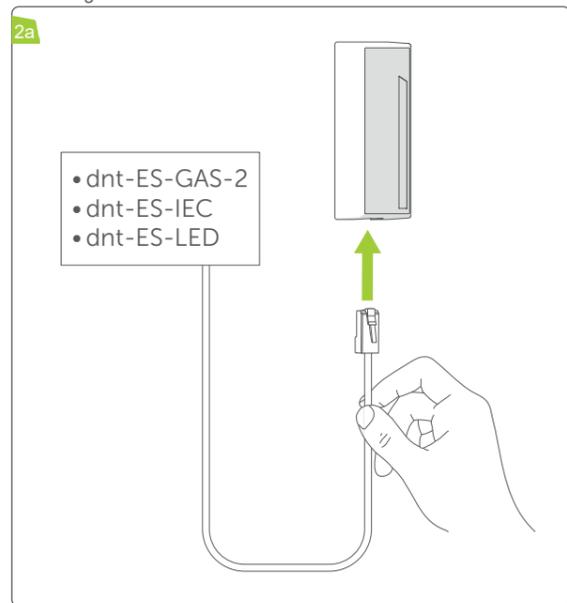
► Registrieren Sie das Gerät bei dem von Ihnen ausgewählten LoRaWAN® Netzwerk. Die benötigten Daten finden Sie auf dem beiliegenden QR-Code Sticker.



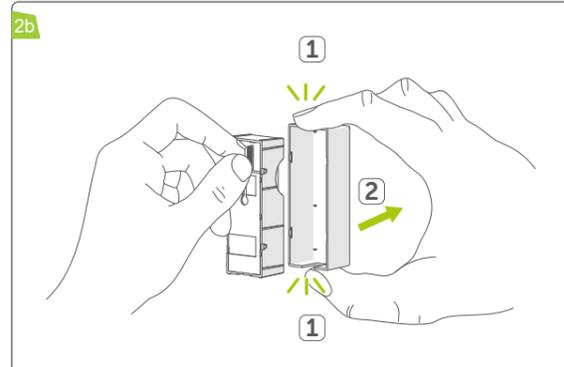
Gerät einschalten

Stellen Sie sicher, dass ein Gateway des von Ihnen ausgewählten LoRaWAN® Netzwerks in Reichweite ist!

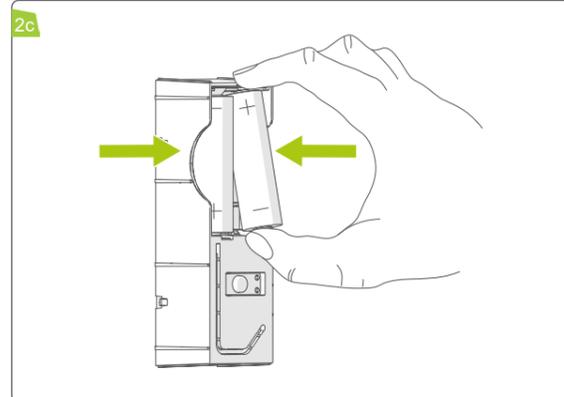
Verbinden Sie Ihren Energiesensor, gemäß der nachfolgenden Abbildung.



Entfernen Sie die Abdeckklappe.



Legen Sie die Batterien ein. Der Joining Vorgang in ein LoRaWAN® Netzwerk startet automatisch.

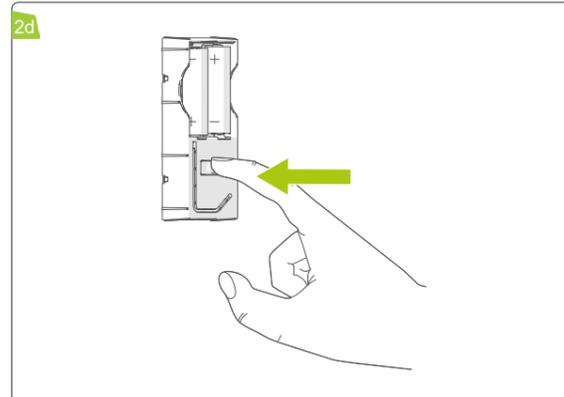


Blinkverhalten

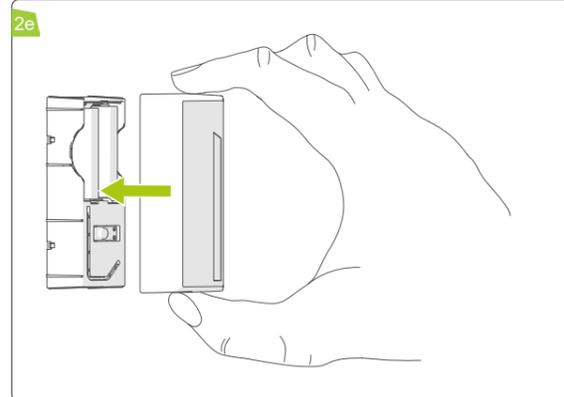
Das Blinkverhalten wird Ihnen über die Status-LED (E) angezeigt.

orange	Langsames Blinken: Joining ins LoRaWAN Netzwerk Schnelles Blinken: Uplink wird ausgeführt
grün	Einmaliges Blinken: Verbindung ist aufgebaut
rot	Einmaliges Blinken: Beitritt zum Netzwerk fehlgeschlagen. Verbindungsversuch wird selbstständig in größer werdenden Abständen wiederholt.

Sie können den Joiningvorgang erneut manuell starten, indem Sie die Systemtaste kurz drücken.

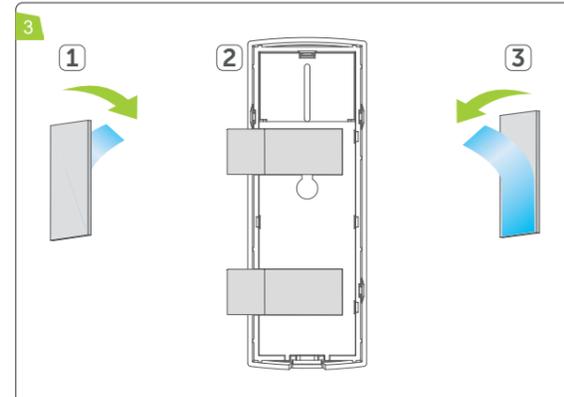


Stecken Sie die Abdeckkappe auf.



Gerät montieren (Ankleben)

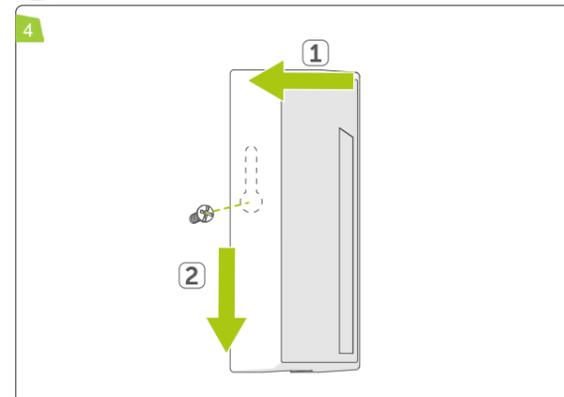
Entfernen Sie die Schutzfolien der Klebestreifen und kleben Sie den dnt-LW-ESI an der gewünschten Stelle an.



Gerät montieren (Anschrauben)

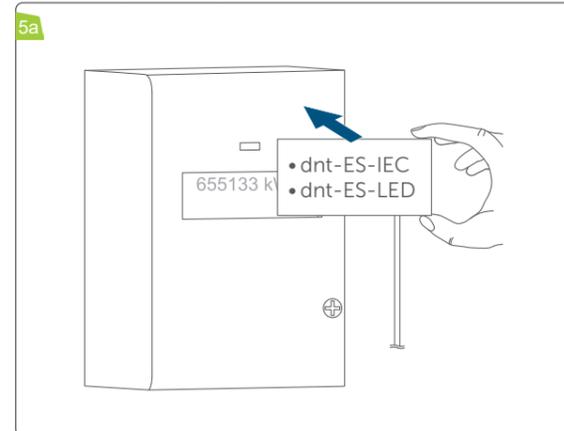
Setzen Sie eine Befestigungsschraube an der gewünschten Stelle. Und führen Sie das Schraubloch über den Schraubenkopf.

Prüfen Sie auf verdeckt liegende Leitungen, bevor Sie bohren!

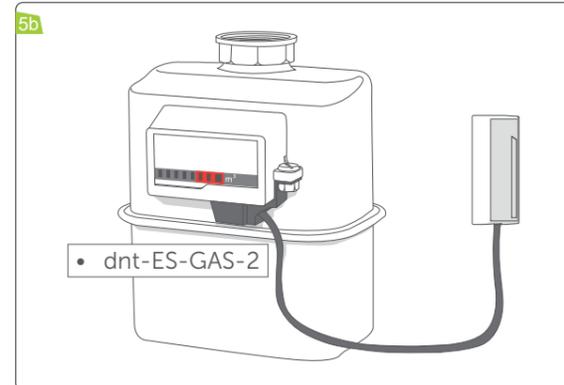


Energiesensor am Zähler platzieren

Platzieren Sie Ihren Energiesensor an der zugehörigen Kundenschnittstelle Ihres Zählers. Stromzähler (beispielhaft)

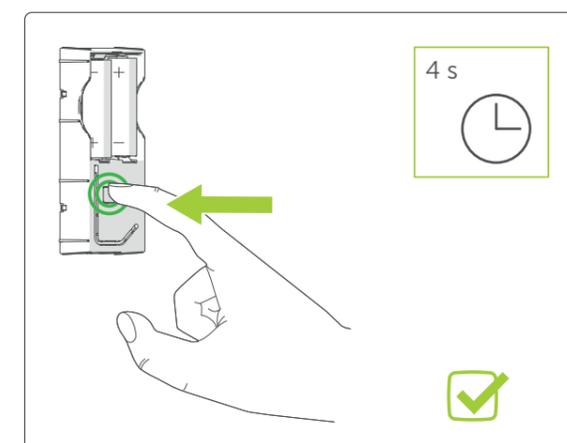
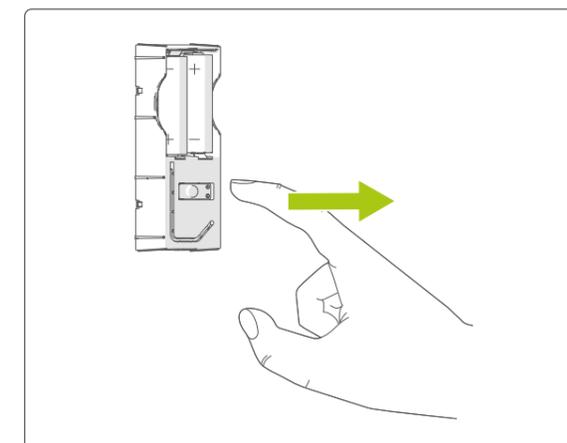
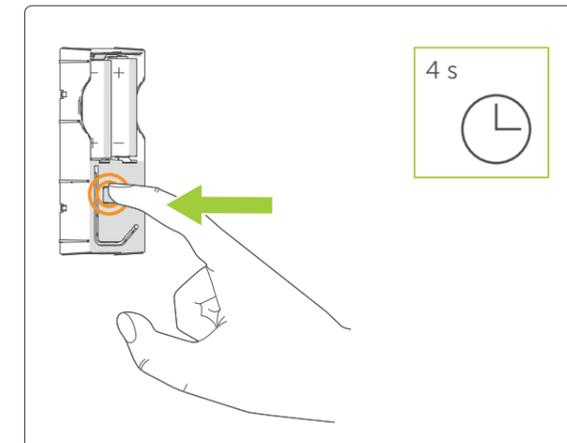


Gaszähler (beispielhaft)



Werkseinstellungen wiederherstellen

Beim Wiederherstellen der Werkseinstellungen gehen alle Einstellungen verloren.



Eine ausführliche Bedienungsanleitung und den Payload Parser finden Sie hier:



Bevollmächtigter des Herstellers:

dnt Innovation GmbH
Maiburger Straße 29
26789 Leer/Germany
www.dnt.de



Funktion

Der dnt-LW-ESI ist ein batterieversorgtes Funk-Modul zum Einbinden von Energiezählern in LoRaWAN®. Er dient zur Erfassung der Energiedaten von Strom- oder Gaszählern, über einen Sensor der dnt-ES-xxx Familie. Die Individuelle Konfiguration erfolgt über LoRaWAN®-Downlinks.

Das dnt-Modul ist mit den folgenden Sensoreinheiten kompatibel:

- Gaszählersensor dnt-ES-GAS2
- LED-Sensoreinheit dnt-ES-LED
- Energiesensor für Smart-Meter dnt-ES-IEC

Das Gerät nutzt die LoRaWAN® Geräteklasse A und verwendet die LoRaWAN®-Version 1.0.3.

Weitere Informationen und alle technischen Dokumente finden Sie stets aktuell unter www.dnt.de

Hinweise zum Betrieb

 i Der dnt-LW-ESI ist ausschließlich für den privaten Gebrauch, und nicht für Abrechnungszwecke vorgesehen.

 ! Achten Sie bei der Auswahl des Montageortes auf den Verlauf elektrischer Leitungen bzw. auf vorhandene Versorgungsleitungen.

 ! Vorsicht! Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die richtige Polung. Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der Batterie. Ersatz nur durch denselben oder einen gleichwertigen Typ. Die Batterie darf niemals aufgeladen werden. Die Batterie nicht ins Feuer werfen. Die Batterie nicht übermäßiger Wärme aussetzen. Die Batterie nicht kurzschließen. Es besteht Explosionsgefahr!

 ! Vorsicht! Beim Umgang mit auslaufenden Batterien ist Haut- und Augenkontakt zu vermeiden! Beim Entfernen einer auslaufenden Batterie und Rückständen aus einem Gerät sind geeignete Schutzhandschuhe zu tragen! Bei Hautkontakt mit viel Wasser abspülen!

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die dnt Innovation GmbH, Maiburger Str. 29, 26789 Leer, Deutschland, dass das dnt LoRaWAN® Energy Sensor Interface dnt-LW-ESI der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internet-adresse verfügbar: www.dnt.de.

 i Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Beachten Sie folgenden Sicherheitshinweise:

 ! Keine Haftung bei Sach-/Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Gefahrenhinweise verursacht werden. In solchen Fällen erlischt der Gewährleistungsanspruch! Keine Haftung für Folgeschäden!

 ! Nur für den Einsatz im Umfeld von Wohnbereichen, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben bestimmt.

 ! Gerät nicht öffnen. Es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Im Fehlerfall von einer Fachkraft prüfen lassen.

 ! Eigenmächtiges Umbauen und/oder Verändern des Geräts aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) nicht gestattet.

 ! Gerät ist kein Spielzeug! Erlauben Sie Kindern nicht, mit dem Gerät zu spielen. Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen. Plastikfolien/ -tüten, Styroporteile etc. können zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

 ! Gerät nicht verwenden, wenn es von außen erkennbare Schäden (z. B. am Gehäuse oder an Bedienelementen) bzw. eine Funktionsstörung aufweist. Gerät im Zweifelsfall von einer Fachkraft prüfen lassen.

 ! Batterien und Geräte nicht übermäßiger Wärme wie Sonnenschein, Feuer oder dergleichen aussetzen. Batterien nicht ins Feuer werfen. Es besteht Explosionsgefahr.

 ! Jeder andere Einsatz, als der in der Bedienungsanleitung beschriebene, führt zu Gewährleistungs- und Haftungsauschluss.

Wartung und Reinigung

Gerät ist wartungsfrei. Reparatur einer Fachkraft überlassen.

Gerät mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch reinigen. Keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden. Kunststoffgehäuse und Beschriftung können dadurch angegriffen werden.

Entsorgungshinweis



Dieses Zeichen bedeutet, dass das Gerät und die Batterien

bzw. Akkumulatoren nicht mit dem Hausmüll, der Restmülltonne oder der gelben Tonne bzw. dem gelben Sack entsorgt werden dürfen.

Sie sind verpflichtet, zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt das Produkt, alle im Lieferumfang enthaltenen Elektronikteile und die Batterien zur ordnungsgemäßen Entsorgung bei einer kommunalen Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte bzw. für Altbatterien abzugeben. Auch Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten bzw. Batterien sind zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten bzw. Altbatterien verpflichtet.

Durch die getrennte Erfassung leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Wiederverwendung, zum Recycling und zu anderen Formen der Verwertung von Altgeräten und Altbatterien.

Sie sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle von dem Altgerät zu trennen und getrennt über die örtlichen Sammelstellen zu entsorgen.

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass Sie als Endnutzer eigenverantwortlich für die Löschung personenbezogener Daten auf dem zu entsorgenden Elektro- und Elektronik-Altgerät sind.

Technische Daten

DE	Werte
Geräte-Kurzbezeichnung	dnt-LW-ESI
Versorgungsspannung	2x 1,5 V LR6/Mignon/AA
Stromaufnahme (max)	50 mA
Batterielebensdauer	typ. 4 Jahre (Batterielebensdauer variiert nach Nutzung)
Maße (B x H x T)	39 x 109 x 29 mm
Gewicht	100 g (inkl. Batterien)
Schutzart	IP20
Anwendungsbereich	Innen
Kommunikation	LoRaWAN® EU868 (V1.0.3), interne Antenne
Umgebungstemperatur	+5 bis +35 °C
Frequenzband	L-Band 865,0–868,0 MHz / M-Band 868,0–868,6 MHz / O-Band 869,4–869,65 MHz
Duty-Cycle	L-Band < 1 % pro h / M-Band < 1 % pro h / O-Band < 10 % pro h
Typ. Funk-Sendeleistung	+ 10 dBm
Empfängerkategorie	SRD category 2
LoRaWAN®-Reichweite	> 6 km (Freifeld, SF9, Gateway: Kerlink PDTIOT-ISS04)

Technische Änderungen vorbehalten.