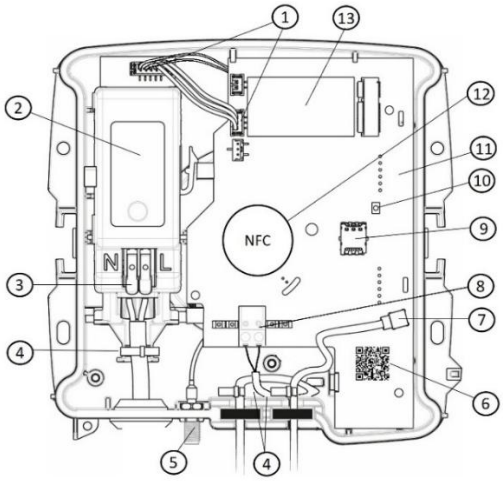
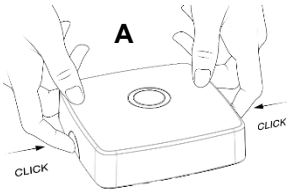
# Elvaco Edge 128T Gateway Quick manual

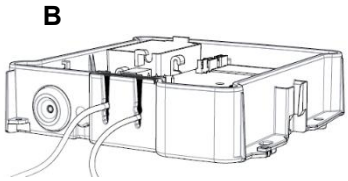


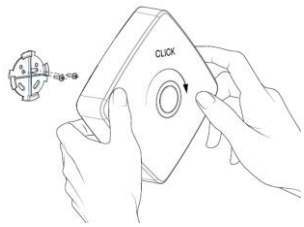

1. PSU cable connector
2. PSU
3. Mains power supply (spring terminal)
4. Cable tie (Not included)
5. wM-Bus connector (SMA-f)
6. DevEUI
7. Cellular antenna (MCX-f)
8. M-Bus master terminal
9. SIM card
10. Push button
11. Internal wireless M-Bus antenna
12. NFC antenna & LED
13. Option board x2 (front and backside)

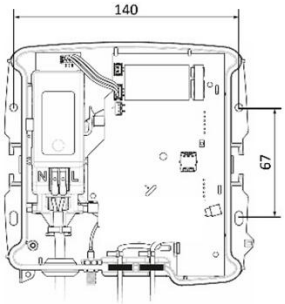
1. PSU anslutning
2. PSU
3. Strömförsörjning (fjäderplint)
4. Buntband (ingår ej)
5. Trådlös M-Bus antenn (SMA-f)
6. DevEUI
7. LTE-antenn (MCX-f)
8. M-Bus master skruvplint
9. SIM-kort
10. Tryckknapp
11. Intern antenn trådlös M-Bus
12. NFC-antenn & LED
13. Optionskort x2 (fram- och baksida)

1. PSU-Kabelanschluss
2. PSU
3. Federklemme Netzteil
4. Kabelbinder (nicht im Lieferumfang enthalten)
5. Wireless M-Bus-Antenne (SMA-f)
6. DevEUI
7. LTE-Antenne (MCX-f)
8. M-Bus-Masteranschluss
9. SIM-Karte
10. Druckknopf
11. Drahtlose M-Bus-Antenne
12. NFC-Antenne & LED
13. Optionskarte x2 (beide Seiten der Hauptplatine)




## Elvaco Edge Gateway (EN)

### Installation

Elvaco Edge can be wall mounted using a bayonet mount or attached directly to the wall (C). Ensure that screws appropriate for the mounting surface are used. This should be performed by a qualified installer to ensure a reliable installation. This should be performed by a qualified installer to ensure a reliable installation. The lid is opened by firmly pressing both sides (A). For external cable wiring, press the cables through the foam to the correct diameter. Ensure the foam is sealed after cable is mounted out of enclosure (B). Note that it can take up to 24 hours before the material has returned to its natural shape. Cut the knockouts according to markings on the lid for better cable fit and use a cable tie for strain relief on all cables (4).

### M-Bus

Elvaco Edge is equipped with the option module M-Bus master for 128 meters (128T) on the backside of mainboard (13). If there is an overcurrent on the M-Bus (more than 196 mA), the LEDs will flash in red (12). M-Bus is a multi-drop 2-wire bus without polarity. All connected M-Bus slaves must have unique primary or secondary M-Bus addresses, depending on the addressing mode. Use a cable with an area of 0.25-1.5mm$^2$, e.g. a standard telephone cable (EKKX 2x2x0.5). Connect the wiring to the M-Bus master port located on C-D (8).

### Wireless M-Bus

For optimal wireless M-Bus reception, place the Elvaco Edge in clear line of sight, ensuring there are no objects or walls blocking the internal wireless M-Bus antenna (11).

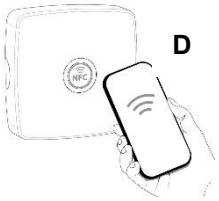
### Mains supply

Installation should be performed by a qualified electrician or an installer with the required knowledge. Prepare the cables according to the markings on the PSU label (2), ensuring a strip length of 8 mm for the conductor and 33 mm for the main cable. Connect the blue mains conductor to neutral (N) and the brown conductor to phase (L) using the spring terminal (3). The power supply must be protected with a 10 A circuit breaker of characteristic B or C (slow blow). The unit must be connected via a clearly marked, easily accessible switch that breaks both phase and neutral allowing the unit to be switched off during service work.

**Note!** All LEDs will flash blue as confirmation when the gateway is powered up.

### Getting started with Elvaco Edge

Your Elvaco Edge is now powered by mains supply but remains in inactive mode. Activate it by either:




1. Scan your Elvaco Edge via NFC (D) using Elvaco OTC App. Go to the Apply tab and set **Power mode** to Active. Press Apply and place the phone near the NFC antenna (12). Hold your phone still until the phone vibrates

2. Removing lid (A) and pressing the Push button (10) for 5–9 seconds until the LEDs turn green.

The installation sequence takes up to 180 seconds. Each step is described below:

**1.** Searching for mobile network (approx. 90 s)

**2.** Mobile network is connected

**3.** Establishing connection to Elvaco servers

**4.** Activation or restart successful

Unsuccessful installation*

*If installation is unsuccessful, try the following:

1. Check if there is mobile network reception on your phone
2. Make sure the SIM card and, an eventual external antenna for mobile networks, are correctly mounted
3. Restart device by holding down the push button

### Installing Wired M-Bus meters

1. Scan your Elvaco Edge using Elvaco OTC App go to the Apply tab. Activate **Trigger M-Bus secondary scan**. Press Apply and place the phone near the NFC antenna (12). Hold your phone still until the phone vibrates. When the scan is finished, the LEDs turn blue
2. Receive feedback on your meter installation by once again scanning the gateway using Elvaco OTC App, and check **M-Bus device list**

### Elvaco Evo

To fully complete your installation and receiving meter values in your Evo account, send the work order to wo@elvaco.se. For more information, see Elvaco Evo onboarding.

### Push button functionality

The push button has a certain functionality depending on how long it has been held before released, see table below.

| Time (s) | Color | Action |
|---|---|---|
| 0-4 | Yellow | Updating device information and sending meter data to Elvaco Cloud (if active) |
| 5-9 | Green | Activate device (if inactive) or Reset device (if active) |
| 9-13 | Red | Deactivate device if active (blink in blue when action completed) |
| 13+ | - | N/A |

## Elvaco Edge Gateway (SE)

### Installation

Elvaco Edge kan monteras på väggen med hjälp av ett bajonettfäste eller fästas direkt mot väggen (C). Säkerställ att skruvar som är lämpliga för underlaget används. Installationen bör utföras av en kvalificerad installatör för att säkerställa att den blir tillförlitligt gjord. Locket öppnas genom ett distinkt tryck på båda sidor (A). Se till att trycka ner kabeln till rätt hål-diameter. Se till att det självtätande membranet täcker öppning efter att kabeln är monterad (B). Notera att det kan ta upp till 24 timmar för materialet att återfå sin form. Klipp bort öppning enligt brottanvisning på lock för en förbättrad kabeldragning (B), och använd buntband för dragavlastning på alla kablar (4).

### M-Bus

Elvaco Edge är utrustad med optionsmodulen M-Busmaster för 128 mätare (128T) op baksidan av moderkortet (13). Vid en överström på M-Busslingan (mer än 196 mA) blinkar LED:ar i rött (12). M-Bus är en polaritetsoberoende 2-tråds kommunikationsbus. Alla anslutna M-Busslavar måste ha unika primära eller sekundära adresser beroende på vilket adresseringsläge som används. En kabel av storlek 0,25-1,5 mm$^2$ ska användas (t.ex. standard telekabel, EKKX 2x2x0,5). Anslut kablarna till M-Bus masterskruvplint C-D (8).

### Trådlös M-Bus

Placera din Elvaco Edge öppet utan några objekt eller närliggande väggar som blockerar den interna wM-busantennen (11).

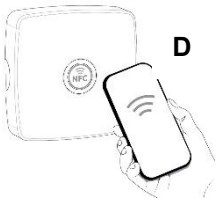
### Nätspänning

Installation av Elvaco Edge Gateway med PSU måste utföras av en kvalificerad elektriker eller en person med tillräcklig kunskap. Förbered kablarna enligt markeringarna på PSU-etiketten (2), och se till att ledaren har en avisoleringslängd på 8 mm och huvudkabeln 33 mm. Anslut den blå nätledaren till neutral (N) och den bruna ledaren till fas (L) med hjälp av fjäderklämman (3). Strömförsörjningen måste avsäkras med max 10 A säkring av typ B eller C. Strömförsörjningen skall kopplas via en allpolig säkerhetsströmbrytare som är tydligt uppmärkt och lätt åtkomlig.

**Notera**! Alla lysdioder lyser upp i blått för att bekräfta att den är spänningssatt.

### Starta upp med Elvaco Edge

Din Elvaco Edge bör nu vara spänningssatt via nätspänning. Notera att enheten befinner sig i ett inaktivt läge, och behöver bli aktiverad enligt:




1. Scanna din Elvaco Edge med Elvaco OTC App (D). Gå till fliken Apply och ändra **Power mode** till Active**.** Tryck Apply och placera din telefon vid NFC-antennen (12) tills din telefon vibrerar

2. Lyft av locket (A) och håll inne tryckknapp (10) tills lysdioder blir gröna (5-9 sekunder)

Installationssekvensen tar maximalt 180 sekunder, och de olika stegen förklaras nedan:

**1.** Letar efter mobilt nätverk

**2.** Ansluten till mobilt nätverk

**3.** Ansluter till Elvaco-server

**4.** Lyckad aktivering omstart

Misslyckad installation*

*Försök följande om din installation misslyckas:

1. Kontrollera att det finns täckning på din mobiltelefon
2. Se till att SIM-kort och en eventuell extern LTE-M-antenn är korrekt monterade
3. Starta om enhet genom att hålla in tryckknapp (5-9 sekunder)

**Installing Wired M-Bus meters**

1. Scanna din Elvaco Edge med Elvaco OTC App och välj fliken *Apply*. Aktivera **Trigger M-Bus secondary scan**. Tryck *Apply* och placera telefonen vid NFC-antenn (12) tills din telefon vibrerar. När avsökningen är klar blinkar LED:ar blått.
2. Du får feedback på din mätarinstallation genom att åter igen scanna med appen och läsa av **M-Bus device list**.

**Elvaco Evo**

För att slutföra din installation och få in mätvärden i Elvaco Evo behöver du skicka en arbetsorder till wo@elvaco.se. För mer information, se Elvaco Evo onboarding.

**Funktionalitet tryckknapp**

Tryckknappen har flera olika funktionaliteter beroende hur länge den hålls ner, se tabell.

| Tid (s) | Färg | Funktionalitet |
|---|---|---|
| 0-4 | Gul | Uppdaterar information om enhet och skickar mätvärde till Elvaco Cloud (om aktiv) |
| 5-9 | Grön | Aktivera enhet (om inaktiv) eller Starta om enhet (om aktiv) |
| 9-13 | Röd | Avaktivera enhet, om den aktiv (blinkar blått som bekräftelse) |
| 13+ | - | Ingen funktion |

## Elvaco Edge Gateway (DE)

**Installation**

Elvaco Edge kann über einen Bajonettverschluss an der Wand montiert oder direkt auf der Wand befestigt werden (C). Dabei ist sicherzustellen, dass Schrauben verwendet werden, die dem jeweiligen Untergrund angemessen sind. Die Installation sollte stets von einem fachkundigen Installateur erfolgen, um eine zuverlässige Montage zu gewährleisten. Der Deckel lässt sich öffnen, indem man beide Seiten gleichzeitig fest eindrückt (A). Bei der Durchführung externer Kabel sind diese möglichst durch den Schaumstoff entsprechend dem richtigen Durchmesser zu führen, und nach dem Einlegen der Kabel muss der Schaumstoff wieder vollständig abgedichtet werden (B). Es ist zu beachten, dass das Material bis zu 24 Stunden benötigen kann, um in seine natürliche Form zurückzukehren. Die Knockouts im Deckel sind entsprechend der dortigen Markierungen zuzuschneiden, damit die Kabel optimal passen, und an allen Leitungen ist eine Zugentlastung mit Kabelbindern anzubringen (4).

**M-Bus**

Das Elvaco Edge ist auf der Rückseite der Hauptplatine (13) mit dem Optionsmodul M-Bus Master für bis zu 128 Zähler (128T) ausgestattet. Wenn auf dem M-Bus eine Überspannung auftritt (mehr als 196 mA), beginnen die LEDs (12) rot zu blinken. M-Bus ist ein mehradriger 2-Draht-Bus ohne Polarität. Alle angeschlossenen M-Bus-Slaves müssen je nach Adressierungsmodus eindeutige primäre oder sekundäre M-Bus-Adressen haben. Verwenden Sie ein Kabel mit einem Querschnitt von 0,25-1,5 mm², z. B. ein Standard-Telefonkabel (EKKX 2x2x0,5), und schließen Sie die Verdrahtung an den M-Bus-Masterport C-D (8) an.

**Wireless M-Bus**

Für einen optimalen drahtlosen M-Bus-Empfang platzieren Sie das Elvaco Edge so, dass die interne drahtlose M-Bus-Antenne (11) nicht durch Gegenstände oder Wände blockiert wird.

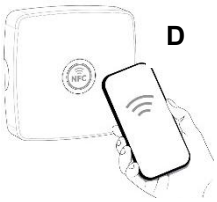
**Stromversorgung**

Installation nur von einem qualifizierten Elektriker oder Installateur mit den erforderlichen Kenntnissen durchgeführt werden. Bereiten Sie die Kabel gemäß den Markierungen auf dem PSU-Etikett (2) vor und stellen Sie dabei eine Abisolier-Länge von 8 mm für den Leiter und 33 mm für das Hauptkabel sicher. Der Schutzleiter (blau) ist an den Neutralleiter (N) und der braune Leiter an die Phase (L) anzuschließen (3). Der Stromkreis muss durch einen Leitungsschutzschalter (LS-Schalter) mit einem Nennstrom von 10 A und der Charakteristik B oder C (träge) abgesichert sein. Die Einheit muss mit einem gut sichtbaren, leicht erreichbaren Trennschalter verbunden werden, der Phase und Neutralleiter unterbricht und es ermöglicht, die Einheit während der Wartung spannungsfrei zu schalten.

**Hinweis**: Alle LEDs blinken zur Bestätigung einmal blau, sobald das Gateway eingeschaltet ist.

**Erste Schritte mit Elvaco Evo**

Your Elvaco Edge is now powered by mains supply but remains in inactive mode. Activate it by either:




1. Scannen Sie Ihr Elvaco Edge per NFC (D) mit der Elvaco OTC App. Öffnen Sie den Reiter „Apply“ und stellen Sie den **Power Mode** auf „Active”. Tippen Sie auf „Apply“ und halten Sie Ihr Smartphone in die Nähe der NFC-Antenne (12). Achten Sie darauf, Ihr Smartphone ruhig zu halten, bis es vibriert.
2. Den Deckel (A) entfernen und die Drucktaste (10) 5–9 Sekunden lang gedrückt halten, bis die LEDs grün leuchten.

Die Installationssequenz dauert maximal 180 Sekunden, und die verschiedenen Schritte sind in der Tabelle beschrieben:

| 1. | 2. | 3. | 4. | |
|---|---|---|---|---|
| Sucht nach Mobilfunknetz (ca. 90 s) | Mobilfunknetz ist verbunden | Verbindung zu Elvaco-Servern wird hergestellt | Aktivierung oder Neustart erfolgreich | Installation fehlgeschlagen* |

*Falls die Installation fehlschlägt, versuchen Sie Folgendes:

1. Überprüfen Sie, ob Ihr Telefon Mobilfunkempfang hat.
2. Stellen Sie sicher, dass die SIM-Karte und eine eventuelle externe Antenne für Mobilfunknetze korrekt montiert sind.
3. Starten Sie das Gerät neu, indem Sie die Drucktaste gedrückt halten (5-9 Sek.)

**Installation kabelgebundener M-Bus-Zähler**

1. Scannen Sie Ihr Elvaco Edge (12) mit der Elvaco OTC App. Öffnen Sie den Reiter „Apply” und setzen Sie **„*Trigger M-Bus secondary scan*”** auf „Active”. Tippen Sie auf „Apply” und halten Sie Ihr Smartphone in die Nähe der NFC-Antenne (12). Halten Sie Ihr Smartphone ruhig, bis es vibriert. Wenn die Installation abgeschlossen ist, leuchten die LEDs blau.
2. Erhalten Sie Rückmeldung zu Ihrer Zählerinstallation, indem Sie das Gateway erneut mit der Elvaco OTC App scannen und **„M-Bus device list"** überprüfen

**Elvaco Evo**

Um Ihre Installation vollständig abzuschließen und Messwerte in Ihrem Evo-Konto zu erhalten, senden Sie den Arbeitsauftrag an wo@elvaco.se. Weitere Informationen finden Sie unter Elvaco Evo Onboarding.

**Funktionalität der Drucktaste**

Die Funktion der Drucktaste hängt davon ab, wie lange sie gedrückt gehalten wird, bevor sie losgelassen wird (siehe nachfolgende Tabelle)

| Zeit (s) | Farbe | Funktionalität |
|---|---|---|
| 0-4 | Gelb | Aktualisiert Geräteinformationen und sendet Zählerdaten an die Elvaco Cloud (falls aktiv) |
| 5-9 | Grün | Gerät aktivieren (falls inaktiv) oder Gerät zurücksetzen (falls aktiv) |
| 9-13 | Rot | Gerät deaktivieren, falls aktiv (blinkt blau, wenn die Aktion abgeschlossen ist) |
| 13+ | - | N/A |

**Contact (EN / SE / DE)**

support@elvaco.com / support@elvaco.se / support@elvaco.de

+46 300-93 99 30

**Specifications (EN / SE / DE)**

| | |
|---|---|
| Protection class | IP55 |
| Main supply voltage | Push-in spring terminal (0.75-1.5mm$^2$) |
| Nominal voltage | 100-240 VAC |
| Frequency | 50/60 Hz |
| Power consumption (max / nom) | 25 W / 7.5 W |
| Installation category | OVC III (PSU) |
| M-Bus master port | Screw terminal (cable area 0.25 -1.5 mm²) |
| M-Bus load capacity | 128T (192mA) |
| Maximum M-Bus cable length | 5 km (max 90 Ohm) |

| | |
|---|---|
| Skyddsklass | IP55 |
| Strömförsörjning | Fjäderplint (0,75-1,5 mm$^2$) |
| Nominell spänning | 100-240 VAC (+/- 10%) |
| Frekvens | 50/60 Hz |
| Energiförbrukning (max / nom) | 25 W / 7,5 W |
| Installationskategori | OVC III (PSU) |
| M-Bus skruvterminal | Kabelarea 0,25-1,5 mm² |
| Antal M-Buslaster | 128T (192mA) |
| Maximal M-Bus kabellängd | 5 km (max 90 Ohm) |

| | |
|---|---|
| Schutzklasse | IP55 |
| Netzspannung | Federklemme Netzteil (0.75-1.5 mm$^2$) |
| Eingangsspannung | 100-240 VAC (+/- 10%) |
| Frequenz | 50/60 Hz |
| Energieverbrauch (max / nom) | 25 W / 7.5 W |
| Überspannungskategorie | OVC III (PSU) |
| M-Bus Schraubklemme | Kabelquerschnitt 0.25-1.5 mm² |
| M-Bus Lastkapazität | 128T (192mA) |
| Maximale M-Bus Kabellänge | 5 km (max 90 Ohm) |

**Safety (EN)**

The warranty does not cover damage to the product caused by usage in any other way than described. Elvaco AB cannot be liable for personal injury or property damage caused by usage in any other way than described. ©2024, Elvaco AB. All rights reserved. Documentation and product are provided on an “as is” basis only and may contain deficiencies or inadequacies. Elvaco AB takes no responsibility for damages, liabilities or other losses by using this product. No part of the contents of this manual may be transmitted or reproduced in any form by any means without the written permission of Elvaco AB. Printed in Sweden.

**Sicherheit (DE)**

Die Garantie deckt keine Schäden am Produkt ab, die durch eine andere Nutzung als in diesem Handbuch beschrieben verursacht wurden. Elvaco AB haftet nicht für Personenschäden oder Sachschäden, die durch eine andere Nutzung als in diesem Handbuch beschrieben verursacht wurden. ©2024, Elvaco AB. Alle Rechte vorbehalten. Dokumentation und Produkt werden ohne Mängelgewährleistung und ohne Zusicherung bestimmter Eigenschaften angeboten. Die Elvaco AB haftet nicht für Schäden, Verluste oder andere Verbindlichkeiten aufgrund der Verwendung des Produktes. Kein Teil des Inhaltes dieser Gebrauchsanleitung darf ohne schriftliche Zustimmung der Elvaco AB unabhängig vom Medium in irgendeiner Form übertragen oder reproduziert werden. Gedruckt in Schweden.

**SIMPLIFIED DECLARATION OF CONFORMITY**

Hereby, Elvaco declares that the product is in compliance with the directives below. The complete Declaration of Conformity can be found at www.elvaco.com/en > Search on product.

**FÖRENKLAD FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Härmed försäkrar Elvaco att denna produkt överensstämmer med följande direktiv. en fullständiga texten till försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: www.elvaco.se > Sök på produkt.

**VEREINFACHTE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erklärt Elvaco, dass das Produkt mit den folgenden Richtlinien übereinstimmt. Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter www.elvaco.se/ en > Suche nach Produkt.

- 2014/53/EU (RED)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/35/EU (LVD)
- 2011/65/EU + 2015/863 (RoHS)
- 2017 No. 1206 (RED)
- 2016 No. 1091 (EMC)
- 2016 No. 1101 (LVD)
- 2012 No. 3032 (RoHs)

Elvaco Edge Quick Manual EN
Document ID: 1090161
Version: 1.0