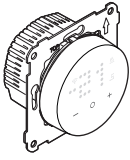
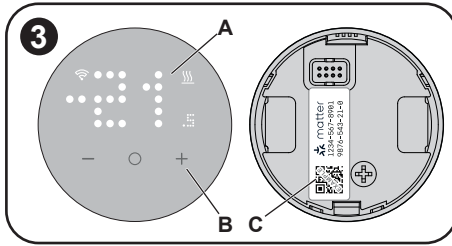
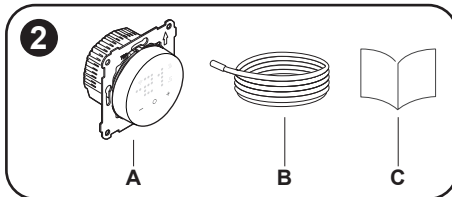
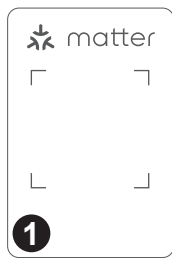


## ELKO One

EKO50107  
EKO50108

## 5 Elektriske tilkoblinger

## ⚠ ⚠ FARE

## FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Elektrisk installasjon og tilkobling av termostaten må kun utføres av kvalifisert personell. Faglærte må dokumentere at de er kvalifiserte til å utføre følgende installasjoner:

- Tilkobling til forsyningsnettet.
- Koble til flere elektriske enheter.
- Legging av varmekabler
- Sikkerhetsstandarder, gjeldende forskrifter og normer, FEL/NEK 400

**Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det føre til død eller alvorlig skade.**

## ⚠ ⚠ FARE

## LIVSFARE PÅ GRUNN AV ELEKTRISK STØT

Tilkoblingene kan føre elektrisk strøm/spenning selv når lasten er koblet fra.

- Enheten må alltid kobles fra strømforsyningen ved å koble ut / slå av sikringen for den aktuelle kursen før det utføres arbeid på termostaten.

**Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det føre til død eller alvorlig skade.**

## ⚠ ⚠ FARE

## LIVSFARE PÅ GRUNN AV ELEKTRISK STØT

Enheten er ikke en SELV-enhet (Safety Extra Low Voltage).

Sensoren er tilkoblet spenningsførende deler (230 V AC).

- Bruk kun sensorer med dobbeltisolerte kabel.

**Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det føre til død eller alvorlig skade.**

A Last: maks. 16 A

B Inngående gulvsensor (valgfri)

## 6 Montering

## 7 Les den fullstendige brukerveiledningen for termostaten online

Skann QR-koden® og velg ditt språket for fullstendig informasjon om enheten, inkludert drift, konfigurering og bruk av produktet med matterfunksjon via Wi-Fi®.



Ikke kast termostaten i husholdningsavfallet, men lever det til et offentlig innsamlingssted for EE-avfall. Godkjent gjenvinning beskytter mennesker og miljø mot mulige negative effekter.

## Tekniske data

Nominell spenning:	AC 230 V ~, 50 Hz
<b>Maksimal belastning</b>	
Ohmsk belastning:	maks. 16 A, 3680 W
Induktiv last:	Maks. 4 A
Standby:	maks. 0,5 W
Tilkoblingsklemmer:	Skrulklemmer for maks. 2,5 mm <sup>2</sup> , 0,5 Nm
Nøytralleder:	Påkrevet
Driftstemperatur:	0 til 40 °C
Relativ luftfuktighet:	maks. 90 %, ikke-kondenserende
IP-rangering:	IP21
Temperaturnøyaktighet:	maks. ±0,5 °C (i området 4–30 °C)
Måleverdioppløsning:	0,5 °C
Display:	7x5 punktmatrise, i tillegg 5 LED
Wi-Fi®-standard:	IEEE 802.11 b/g/n 2,4 GHz
Wi-Fi®-sikkerhet:	WPA-PSK / WPA2-PSK
Driftsfrekvens:	2,401 GHz til 2,483 GHz
Maks. overført radiofrekvensstrøm:	< 100 mW
Gulvsensortyper:	2k, 10k, 12k, 15k, 33k, 47k (Termistormotstandsverdier i ohm. Nominell verdi ved 25 °C)
Beskyttelsesklasse:	II
Arbeidsspenning:	230 V
Overspenningskategori:	III
Nominell impulsspenning:	4 kV
Forurensningsgrad:	2
CTI-klassifisering for isolasjonskomponenter:	175 V
Materialgruppe:	IIIa (basert på CTI-verdi)
Frakoblingstype:	1.B

## Varemerker

QR Code® er et registrert varemerke for DENSO WAVE INCORPORATED.

Wi-Fi® er et registrert varemerke for Wi-Fi Alliance®.

Andre merkevarenavn og registrerte varemerker tilhører de respektive eierne.

## EU samsvarserklæring

ELKO erklærer herved at dette produktet er i samsvar med hovedkrav og annet relevant regelverk i RA-DIOUTSTYRS-DIREKTIVET 2014/53/EU. Samsvarserklæringen kan lastes ned her: ELKO.no.

## ELKO

ELKO AS

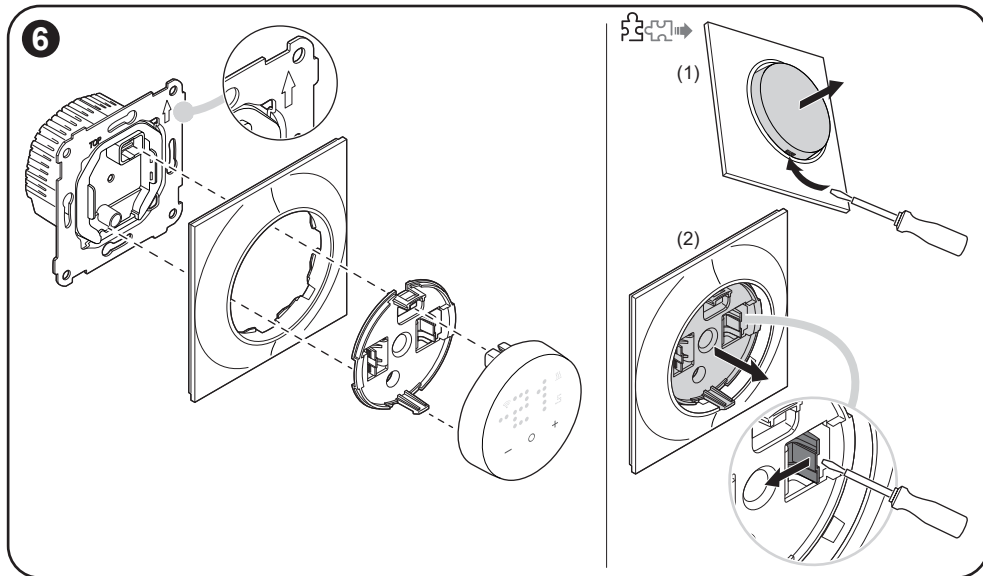
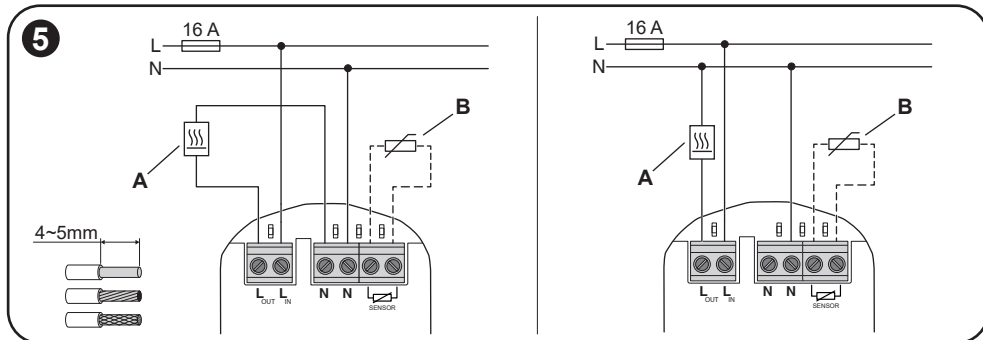
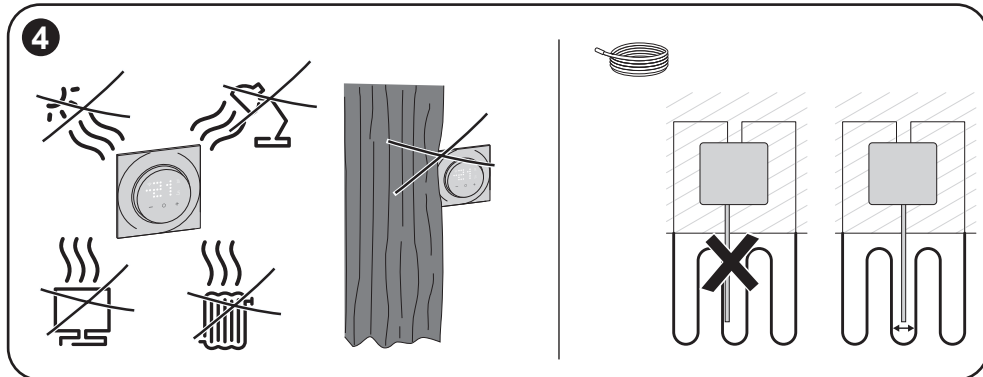
Sandstuveien 68, 0680 Oslo

Pb 6598 Etterstad, 0607 Oslo

+ 47 67 79 39 00

support@elko.no

www.elko.no



## no Mattertermostat 16 A

## Om dette produktet

Mattertermostat 16 A (heretter kalt termostat) brukes hovedsakelig til elektrisk gulvvarme eller elektriske panelovner, men kan også brukes til å styre strømforsynte motoriserte ventiler eller sirkulasjonspumper for vannbåren oppvarming.

Termostaten er matterkompatibel.

## Alternativer for styring

Termostaten styres lokalt.

- Bare romtemperatursensor
- Bare gulvsensor
- Romtemperatur for styring og gulvsensor for begrensning av gulvtemperatur

**MERK:** Termostaten fungerer med flere gulvsensordverdier.

## Funksjoner

- Gjeldende romtemperatur og settpunkt for temperatur
- Forhåndsinnstillinger

## 1 Matter

Oppbevar QR-koden for matteroppsett på et trygt sted. Du trenger den for å legge produktet til hjemmet ditt på en sikker måte, og ingen andre bør ha en kopi, bortsett fra deg. Den finnes på klistrelappen i fronten av produktet når det er nytt, men er også lokalisert på baksiden av fronten på termostaten.

## 2 Pakkeinnhold

- Mattertermostat 16 A
- Gulvsensor
- Installasjonsveiledning

## 3 Betjeningslementer

- Matrisedisplay

B Berøringsknapper

C Etikett for matteroppsett

## 4 Valg av installasjonssted

For at termostaten skal kunne brukes, må den innebygde temperatursensoren beskyttes så mye som mulig mot ytre påvirkninger og temperatursvingninger. Dette bidrar til å garantere en pålitelig måling av romtemperaturen.

## Installasjonssted for termostaten

Ta derfor hensyn til følgende ved valg av installasjonssted:

- Anbefalt installasjonshøyde: 1 til 1,5 m over gulvet.
- Ikke installer for nær vinduer, dører eller luftenåperinger.
- Ikke installer over varmeapparater eller andre varmekilder.
- Ikke tildekk eller installer bak gardiner.
- Unngå direkte sollys og lys fra lamper.
- Montering i yttervegg/uisolert krever riktig tetting av installasjonsboksen og/eller røret inn i boksen for å hindre at luftstrøm påvirker temperatursensorens måling.

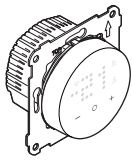
## Plassering av gulvsensor

For pålitelig drift må gulvsensoren beskyttes mot fuktighet, mekanisk påkjenning og temperatursvingninger. Ta derfor hensyn til følgende ved valg av installasjonssted:

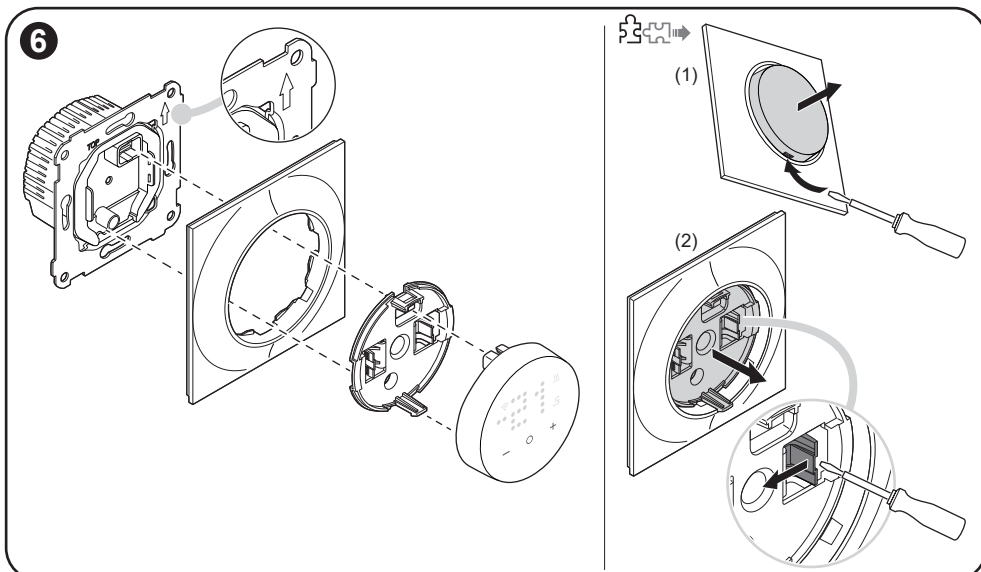
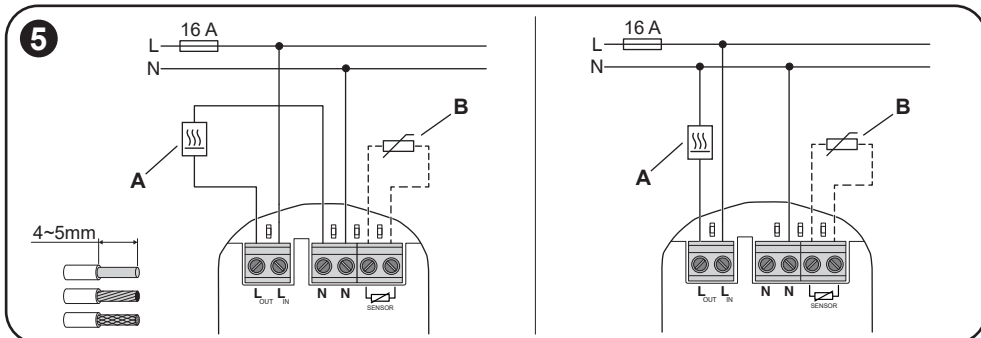
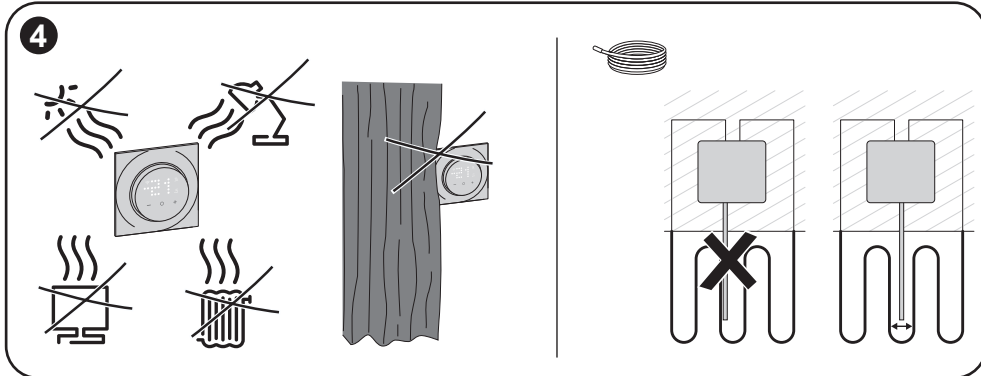
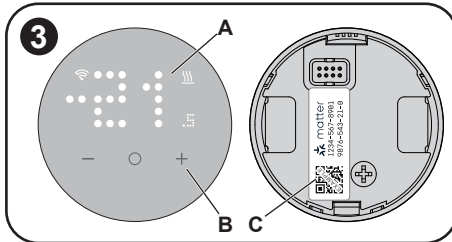
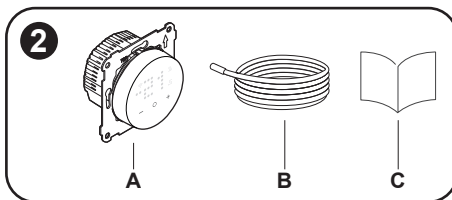
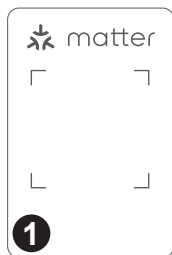
- Installer sensoren midt mellom sløfene på varmekabel eller varmerør.
- Plasser sensorkabelen i et plastrør med en innvendig diameter på minst 16 mm.
- Tett røret i enden med tape, men lag et lite hull slik at eventuelt kondensvann har mulighet til å renne ut.
- Forsikre deg om at rørbøyene ikke er for skarpe, da skarpe rørbøyer kan gjøre det vanskelig å føre inn gulvsensoren.

Forhåndsinnstillinger				Tilgjengelig i forhåndsinnstilt modus / standardverdi			
Del	Menypost	Funksjonsbeskrivelse	Brukervalg og skjerm	P1	P2	P3	P4
Hjem	Settpunkt	Aktuelt temperatursettpunkt	min settpunkt ... max settpunkt				
	Barnesikring	Låsing/opplåsing av barnesikring	Ingen lås				
Tidsplan	t	Still inn timer	00 ... 23				
	m	Still inn minutter	00 ... 59				
	d	Still inn ukedag	1 (mandag) - 7 (søndag)				
	sb	Planleggingsfunksjon	✓: aktivert, x: deaktivert				
Bruker	1	Inaktiv lysstyrke	00 % - 100 %	00	00	00	00
	2	Luftsensorkalibrering, i 0,5 °C	-9,0 ... +9,0	0	0	0	NO
	3	Gulvsensorkalibrering, i 0,5 °C	-9,0 ... +9,0	NO	NO	0	0
	4	Min. temperatursettpunkt, i °C	4 ... 29 (luftstyringsområde) 10 ... 39 (gulvkontrollområde)	4	4	10	10
	5	Maks. temperatursettpunkt, i °C	5 ... 30 (luftstyringsområde) 11 ... 40 (gulvstyringsområde)	30	30	27	27
	6	Standby • Bruker ikke opptatte settpunkter • slå av displayet • slå av Wi-Fi • med frostbeskyttelse (i varme-modus)	x: avbryt og gå tilbake, ✓: bekreft	JA	JA	JA	JA
49	Tilbakestill brukerdata • tilbakestill mattertilkobling • gjenopprett settpunkter og brukerdata • endring av installasjonskonfigurasjonen	x: avbryt og gå tilbake ✓: hold [O] 5 s for å bekrefte	JA	JA	JA	JA	
Elektriker nivå 1	P1	Forhåndsinnstilt modus 1 Oljekjel/varmepumpe Romstyring (kun intern sensor)	Gå til nivå 2-menyen				
	P2	Forhåndsinnstilt modus 2 Romstyring (kun intern sensor)	Gå til nivå 2-meny, standard oppsett uten gulvsensor				
	P3	Forhåndsinnstilt modus 3 Romstyring med begrensning for gulvtemperatur (intern og ekstern sensor)	Gå til nivå 2-menyen				
	P4	Forhåndsinnstilt modus 4 Gulvstyring (kun intern sensor)	Gå til nivå 2-meny, standard oppsett med gulvsensor.				
Installeringsnivå 2	99	Ex-fabrikk tilbakestilling • tilbakestill mattertilkobling • gjenopprett settpunkter og brukerdata • gjenopprett fabrikkinnstillinger • omstart som ex-fabrikkinnstilling	x: avbryt og gå tilbake til forrige forhåndsinnstilling# ✓: hold [O] 5 s for å bekrefte				
		Gjenopprett parametere	Hvis en annen forhåndsinnstilling er valgt, vil innstillingene for den forrige aktive forhåndsinnstillingen settes tilbake til "Standard".				
	51	Gulvsondetype	00: Ikke tilpasset 02: 2K-sensor 10: 10K-sensor 12: 12K-sensor 15: 15K-sensor 33: 33K-sensor 47: 47K-sensor	NO	NO	10	10
	52	Min settpunkt for gulvbegrensning, i °C	10 ... 39	NO	NO	10	10
	53	Maks. settpunkt for gulvbegrensning, i °C	11 ... 27 ... 40	NO	NO	27	27
	54	Kontrollmetode	01: PWM 20 min 02: PWM 10 min 03: PWM 5 mins 04: 2-pt 0,5 K 05: 2-pt 0,1 K	01	02	02	02
	55	2-pt på/av-tid, i minutter	1 ... 2 ... 10	Bare tilgjengelig når kontrollmetoden er satt til 2-pt			
				2	2	2	2
	56	Tidsgrense	x: Deaktiver, ✓: Aktiver (5 min fra tid)	NEI Deaktiver	NEI Deaktiver	JA Aktiver	JA Aktiver
	57	Deteksjon for åpent vindu.	x: Deaktiver, ✓: Aktiver	JA Deaktiver	JA Deaktiver	JA Deaktiver	JA Deaktiver

ELKO One



EKO50107  
EKO50108



SV Matter Termostat 16 A

Om den här produkten

Matter Termostat 16 A (nedan kallad **termostaten**) används huvudsakligen för att styra elektrisk golvvärme eller elektriska element, men kan även användas för att styra nätspänningssatta motordrivna ventiler eller cirkulationspumpar för vattenbaserad uppvärmning. Termostaten är Matter-kompatibel.

Styrningsalternativ

- Termostaten styrs lokalt.
- Endast temperaturgivare för rumsluft
  - Endast golvgivare
  - Rumsluftstemperatur för styrning och golvgivare för begränsning av uppvärmningstemperatur

OBS! TERMOSTATEN FUNGERAR MED FLERA GOLVGIVARTYPER.

Funktioner

- Aktuell rumstemperatur och temperaturbörvärde
- Förinställningar

1 Matter

Förvara din Matter-inställningskod på ett säkert ställe. Du behöver den för att lägga till produkten i ditt hem på ett säkert sätt, och ingen annan än du bör ha en kopia.

2 Paketinnehåll

- A Matter Termostat 16 A
- B Golvgivare
- C Installationsanvisningar

3 Manöverelement

- A Punktmatrisdisplay
- B Pekknappar
- C Etikett för Matter-konfiguration

4 Val av installationsplats

För att termostaten ska fungera måste den interna temperaturgivaren skyddas mot yttre påverkan och temperaturvariationer i så hög grad som möjligt. Detta bidrar till att garantera tillförlitlig mätning av rumstemperaturen.

Installationsplats för insatsen

Ta därför hänsyn till följande när du väljer installationsplats:

- Rekommenderad installationshöjd: 1 till 1,5 m över golvet.
- Installera inte enheten för nära fönster, dörrar eller ventilationsöppningar.
- Installera inte enheten över radiatorer eller andra värmekällor.
- Enheten får inte täckas över eller installeras bakom gardiner.
- Undvik direkt solljus och lamplyus.
- Installation på skalmur kräver korrekt försegling av ledningsboxen eller installationsröret för att förhindra att luftflödet påverkar temperaturgivarens prestanda.

Installationsplats för golvgivare

För att golvgivaren ska fungera korrekt måste den skyddas mot fukt, mekanisk belastning samt temperaturvariationer.

Ta därför hänsyn till följande när du väljer installationsplats:

- Installera i mitten av golvvärmeenhetens slingor.
- Lägg givarkabeln i ett plaströr med en invändig diameter på minst 16 mm.
- Fäst tejen på rörets ände och skär ett snitt så att kondensvatten kommer ut ur röret.
- Kontrollera att rörets böjar inte är för snäva eftersom böjar påverkar givarkabelns installation.

5 Elektriska anslutningar

**⚠ ⚠ FARA**

**RISK FÖR ELEKTRISK STÖT, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE**

Elinstallationer får endast utföras av behörig installatör. Behörig installatör måste ha ingående kunskaper inom följande områden:

- Anslutning till elnätet.
- Anslutning av elektrisk utrustning.
- Dragning av elkablar.
- Säkerhetsstandarder, lokala installationsföreskrifter och bestämmelser.

**Om dessa anvisningar ignoreras leder det till dödsfall eller allvarliga personskador.**

**⚠ ⚠ FARA**

**RISK FÖR LIVSHOTANDE SKADOR PÅ GRUND AV ELEKTRISK STÖT**

Det kan finnas ström i utgångarna även när lasten är avstängd.

- Bryt spänningsmatningen med säkringen för inkommande kraft innan du arbetar på enheten.

**Om dessa anvisningar ignoreras leder det till dödsfall eller allvarliga personskador.**

**⚠ ⚠ FARA**

**RISK FÖR LIVSHOTANDE SKADOR PÅ GRUND AV ELEKTRISK STÖT**

Enheten är inte en SELV-enhet (Safety Extra Low Voltage).

Givarledningarna är kopplade till nätledningen (230 V AC).

- Använd endast givare med dubbelisolerade kablar.

**Om dessa anvisningar ignoreras leder det till dödsfall eller allvarliga personskador.**

- A Last: max. 16 A aktiv
- B Golvgivare på ingångssidan (tillval)

6 Montering

7 Läs hela användarguiden för enheten online

Skanna QR-koden<sup>®</sup> och välj språk för fullständig information om enheten, inklusive drift, konfiguration och användning av produkten med Matter-funktionalitet via Wi-Fi<sup>®</sup>.

Kassera enheten separerat från hushållsavfallet och på en återvinningsstation. Professionell återvinning skyddar människor och miljö mot de negativa effekter som annars kan uppstå.

Tekniska data

Märkspänning:	230 V AC ~, 50 Hz
<b>Maximal ström</b>	
Resistiv last:	Max. 16 A, 3 680 W
Induktiv last:	Max. 4 A
Standby:	Max. 0,5 W
Anslutningsplintar:	Plintar med skruvanslutning för max. 2,5 mm <sup>2</sup> , 0,5 Nm
Neutralledare:	behövs
Omgivningstemperatur vid drift:	0 till 40 °C
Relativ luftfuktighet:	Max. 90 %, icke-kondenserande
IP-klass:	IP21
Temperaturnoggrannhet:	max. ±0,5°C (inom intervallet 4 till 30°C)
Temperaturmätning upplösning:	0,5°C
Display:	Matris med 7x5 punkter, ytterligare 5 lysdioder
Wi-Fi <sup>®</sup> -standard:	IEEE 802.11 b/g/n 2,4 GHz
Wi-Fi <sup>®</sup> -säkerhet:	WPA-PSK / WPA2-PSK
Användningsfrekvens:	2,401 GHz till 2,483 GHz
Max. radiofrekvenseffekt som överförs:	< 100 mW
Golvgivartyper:	2k, 10k, 12k, 15k, 33k, 47k (Termistorresistansvärden i ohm. Nominellt värde vid 25 °C)
Skyddsklass:	II
Arbetsspänning:	230 V
Överspänningskategori:	III
Nominell impuls-spänning:	4 kV
Nedsmutningsgrad:	2
CTI-klassning för isoleringskomponenter:	175 V
Materialgrupp:	IIIA (baserat på CTI-värde)
Frånkopplingstyp:	1.B

Varumärken

QR Code<sup>®</sup> är ett registrerat varumärke som tillhör DENSO WAVE INCORPORATED.  
Wi-Fi<sup>®</sup> är ett registrerat varumärke som tillhör Wi-Fi Alliance<sup>®</sup>.  
Andra märkesnamn och registrerade varumärken tillhör respektive ägare.

EU-försäkringen om överensstämmelse

Härmed försäkras ELKO att denna produkt överensstämmer med krav och föreskrifter i RADIOUTRUSTNINGSDIREKTIVET 2014/53/EU. Försäkringen om överensstämmelse kan laddas ned på ELKO.no.

ELKO

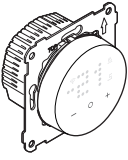
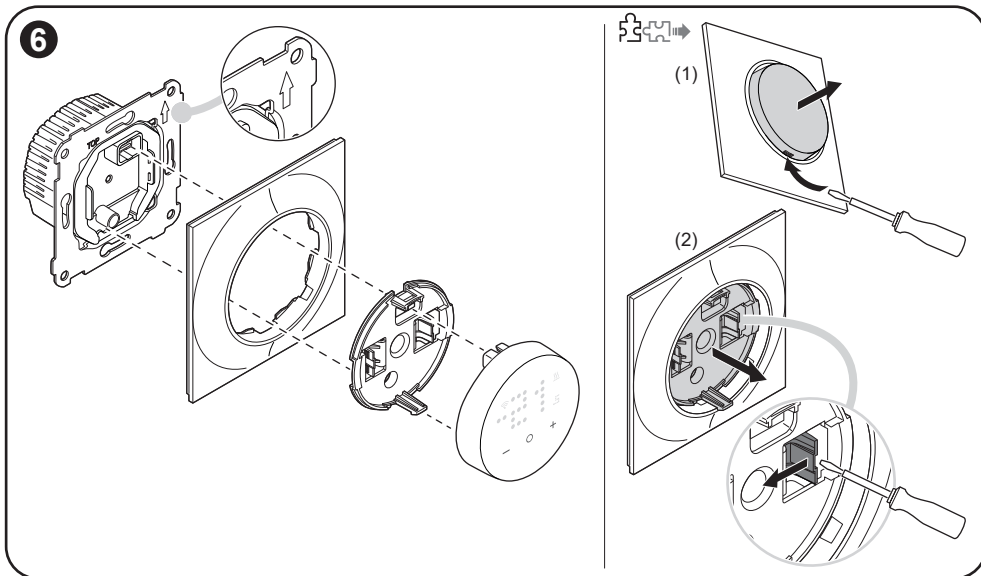
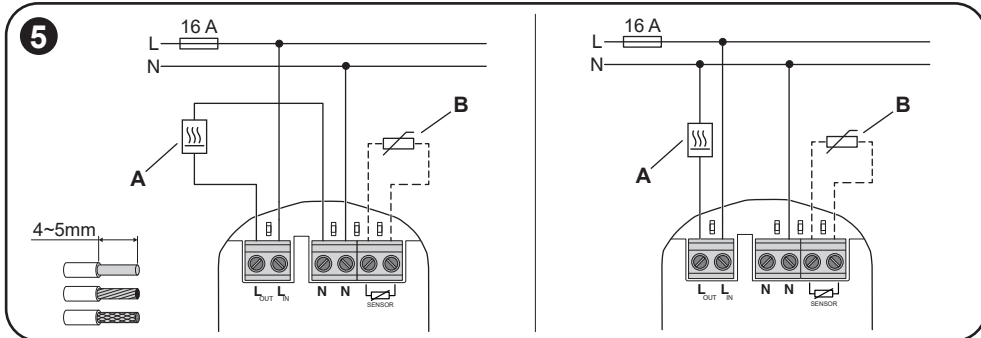
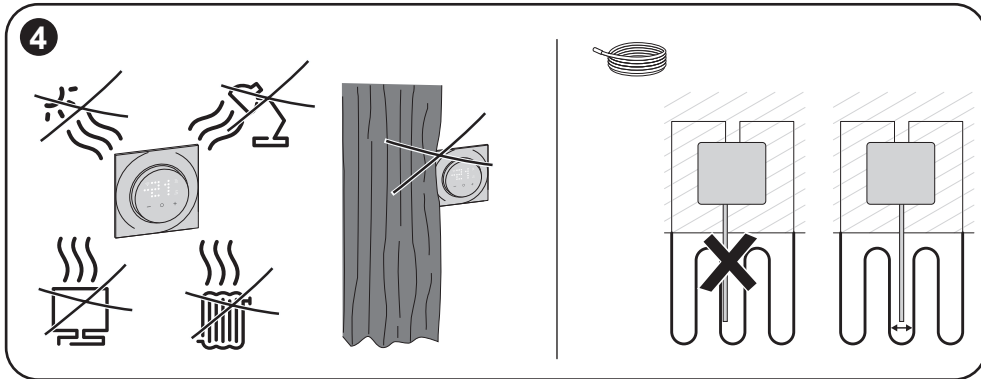
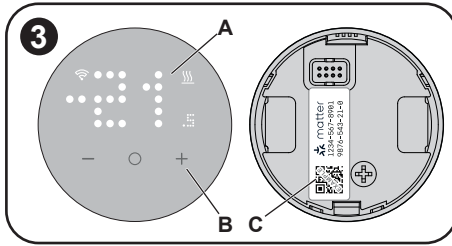
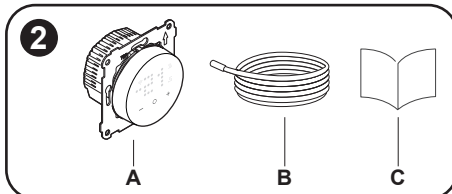
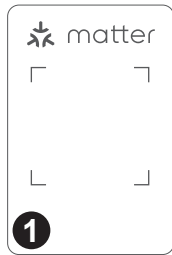
ELKO AB  
Glasfibergratan 8, 125 45 Älvsjö  
Box 5115, 121 17 Johanneshov  
+46 8 449 27 27  
info@elko.se  
www.elko.se

Förinställningar

Avsnitt	Meny-post	Funktionsbeskrivning	Användaralternativ och indikering	Tillgänglig i förinställt läge/standardvärde			
				P1	P2	P3	P4
Hem	Börvärde	Upptaget börvärde	minBörvärde ... maxBörvärde				
	Spärr	Spärra/läs upp UI-drift	Ingen spärr				
Schema	h	Ange timmar	00 ... 23				
	m	Ange minuter	00 ... 59				
	d	Ange veckodag	1 (måndag)–7 (söndag)				
	sb	Schemafunktion	✓: aktiverad, x: inaktiverad				
Användare	1	Ljusstyrka vid inaktivitet	00%–100 %	00	00	00	00
	2	Rumsgivarkalibrering, i 0,5 °C	-9,0 ... +9,0	0	0	0	NEJ
	3	Golvgivarkalibrering, i 0,5 °C	-9,0 ... +9,0	NEJ	NEJ	0	0
	4	Min. börvärde, i °C	4 ... 29 (luftstyrningsintervall) 10 ... 39 (golvstyrningsintervall)	4	4	10	10
	5	Max. börvärde, i °C	5 ... 30 (luftstyrningsintervall) 11 ... 40 (golvstyrningsintervall)	30	30	27	27
	6	Standby • använder ej upptagna börvärden • stäng av displayen • stäng av Wi-Fi • med frostskydd (i värmeläge)	x: avbryt och gå tillbaka, ✓: bekräfta	JA	JA	JA	JA
Instal-latornsnivå 1	P1	Förinställt läge 1 Oljepanna/Värmepump Rumsstyrning (endast intern givare)	Gå till nivå 2-meny				
	P2	Förinställt läge 2 Rumsstyrning (endast intern givare)	Gå till nivå 2-meny, Standardstart utan sond				
	P3	Förinställt läge 3 Rumsstyrning med golvgränser (intern och extern sond)	Gå till nivå 2-meny				
	P4	Förinställt läge 4 Golvstyrning (endast extern sond)	Gå till nivå 2-meny, Standardstart med sond				
Instal-latornsnivå 2	99	Ex-fabriksåterställning • återställ Matter-anslutning • återställ börvärden och användar-data • återställ installatörskonfigurationen • starta om till fabriksstillstånd	x: avbryt och gå tillbaka till föregående förinställning# ✓: håll [O] i 5 sekunder för att bekräfta	JA	JA	JA	JA
		Återställ parametrar	Om du väljer en annan förinställning kommer inställningarna för den tidigare aktiva förinställningen att återställas till "Standard".				
	51	Golvsondtypep	00: Ej monterad 02: 2K-sond 10: 10K-sond 12: 12K-sond 15: 15K-sond 33: 33K-sond 47: 47K-sond	NEJ	NEJ	10	10
	52	Min. golvgräns, i °C	10 ... 39	NEJ	NEJ	10	10
	53	Max. golvgräns, i °C	11 ... 27 ... 40	NEJ	NEJ	27	27
	54	Styrningsmetod	01: PWM 20 min 02: PWM 10 min 03: PWM 5 min 04: 2-pt 0,5 K 05: 2-pt 0,1 K	01	02	02	02
	55	2-pt min På/Av-tid, i min	1 ... 2 ... 10				
56	Tidsgräns	x: Inaktivera, ✓: Aktivera (5 min avstängningstid)	NEJ Inakti- vera	NEJ Inakti- vera	JA Akti- vera	JA Akti- vera	
57	Detektering av öppet fönster	x: Inaktivera, ✓: Aktivera	JA Inakti- vera	JA Inakti- vera	JA Inakti- vera	JA Inakti- vera	



## ELKO One

EKO50107  
EKO50108

## fi Matter-termostaatti 16 A

## Tietoja tästä tuotteesta

Matter-termostaattia 16 A (jäljempänä ) käytetään pääasiassa sähköiseen lattialämmitykseen tai sähkölämpöpattereihin, mutta sitä voidaan käyttää myös verkkokäyttöisten moottoriventtiilien tai vesipohjaisen lämmityksen kiertopumppujen ohjaukseen.

Termostaatti on Matter-yhteensopiva.

## Ohjausvaihtoehdot

Termostaattia ohjataan paikallisesti.

- Vain huoneilman lämpötila-anturi
- Vain lattia-anturi
- Huoneilman lämpötilan ohjaus ja lattia-anturi lämmitys- ja huoneilman lämpötilan rajoittamiseksi

**HUOMAUTUS:** Termostaatti toimii useiden lattia-anturityyppien kanssa.

## Toiminnot

- Nykyinen huonelämpötila ja lämpötilan asetusarvo
- Esimääritykset

## 1 Matter

Säilytä Matter-asennuskoodi turvallisessa paikassa. Tarvitset sitä, jotta voit lisätä tuotteen turvallisesti kotisi, eikä kenelläkään muulla pitäisi olla siitä kopiota.

## 2 Paketin sisältö

- Matter-termostaatti 16 A
- Lattia-anturi
- Asennusohjeet

## 3 Käyttölaitteet

- Pistematriisinäyttö
- Kosketuspainikkeet
- Matter-asennusetiketti

## 4 Asennussijainnin valinta

Jotta termostaattia voi käyttää, täytyy sisäinen lämpötila-anturi suojattava mahdollisimman hyvin ulkoisilta vaikutuksilta ja lämpötilan vaihteluilta. Tämä auttaa varmistamaan huonelämpötilan luotettavan mittauksen.

## Termostaatin asennuspaikka

Seuraavat seikat on tämän vuoksi otettava huomioon asennuspaikkaa harkittaessa:

- Suosittelun asennuskorkeus: 1–1,5 metriä lattian yläpuolelle.
- Älä asenna liian lähelle ikkunoita, ovia tai tuuletusaukkoja.
- Älä asenna lämmittimien tai muiden lämmönlähteiden yläpuolelle.
- Älä peitä tai asenna verhojen taakse.
- Vältä suoraa auringonvaloa ja lampujen valoa.
- Asennus kuorimuuriseinään edellyttää liitäntätarastin tai asennusputken asianmukaista sulkemista, jotta ilmavirtaus ei vaikuta lämpötila-anturin suorituskykyyn.

## Lattia-anturin asennuspaikka

Luotettavaa toimintaa varten lattia-anturi on suojattava kosteudelta, mekaaniselta rasitukselta ja lämpötilan vaihteluilta.

Seuraavat seikat on tämän vuoksi otettava huomioon asennuspaikkaa harkittaessa:

- Asenna lattian alla olevan lämmitysyksikön silmu-koiden keskelle.
- Aseta tunnistinkaapeli muoviputkeen, jonka sisähalkaisija on vähintään 16 mm.
- Kiinnitä teippi putken päähän ja tee siihen viilto, jotta tiivistynyt vesi pääsee valumaan ulos putkesta.
- Varmista, että putken kulmat eivät ole liian tiukkoja, sillä ne vaikuttavat tunnistinkaapelin asennukseen.

## 5 Sähköliitännät

## VAARA

## SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAARIPURKAUKSEN VAARA

Turvallisia sähköasennuksia saavat tehdä vain pätevät ammattilaiset. Pätevien ammattilaisten on osoitettava perusteelliset tiedot seuraavilta alueilta:

- sähköverkkoihin yhdistäminen
- useiden sähkölaitteiden yhdistäminen
- sähkökaapeleiden asentaminen
- turvallisuusstandardit, paikalliset johdotussäännöt ja -määräykset.

**Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.**

## VAARA

## KUOLEMAAN JOHTAVAN SÄHKÖISKUN VAARA

Lähdössä voi olla sähkövirtaa, vaikka kuorma on kytketty pois päältä.

- Irrota laite virransyötöstä tulovirran sulakkeen kautta ennen laitteelle tehtäviä töitä.

**Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.**

## VAARA

## KUOLEMAAN JOHTAVAN SÄHKÖISKUN VAARA

Tämä laite ei ole SELV (Safety Extra Low Voltage) -laite.

Tunnistinjohdot ovat verkkovirrassa (230 V AC).

- Käytä vain antureita, joissa on kaksinkertaisesti eristetty kaapeli.

**Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.**

- Kuorma: enint. 16 A, jännitteinen
- Tulon lattia-anturi (lisävaruste)

## 6 Asentaminen

## 7 Koko laiteoppaan lukeminen verkossa

Skannaa QR code® ja valitse kieli, jotta saat kaikki tiedot laitteesta, mukaan lukien laitteen käyttö, konfigurointi ja tuotteen käyttö Matter-toiminnoilla Wi-Fi:n kautta®.

- Toimita laite kotitalousjätteistä erotettuna viralliseen jätteiden vastaanottopisteeseen. Ammattimainen kierrätys suojelee ihmisiä ja ympäristöä mahdollisilta haitallisilta vaikutuksilta.

## Tekniset tiedot

Nimellisjännite:	AC 230 V ~, 50 Hz
<b>Enimmäisvirtaluokitus</b>	
Resistiivinen kuorma:	enint. 16 A, 3 680 W
Induktiivinen kuorma:	enint. 4 A
Valmistustila:	enint. 0,5 W
Liittimet:	ruuvi liittimet enint. 2,5 mm <sup>2</sup> , 0,5 Nm
Nollajohdin:	tarvitaan
Ympäristön käyttölämpötila:	0 ... 40 °C
Suhteellinen ilmankosteus:	enint. 90 %, ei kondensoiva
IP-luokitus:	IP21
Lämpötilan tarkkuus:	enint. ±0,5 °C (välillä 4 ... 30 °C)
Lämpötilamittauksen tarkkuus:	0,5 °C
Näyttö:	7x5-pistematriisi, 5 ylimääräistä LEDiä
Wi-Fi®-standardi:	IEEE 802.11 b/g/n 2,4 GHz
Wi-Fi®-salaus:	WPA-PSK/WPA2-PSK
Toimintataajuus:	2,401 GHz - 2,483 GHz
Maks. radiotaajuusteho lähetyksessä:	< 100 mW
Lattia-anturin tyypit:	2k, 10k, 12k, 15k, 33k, 47k (NTC-termistorivastuksen arvot ohmeina. Nimellisarvo lämpötilassa 25 °C)
Suojausluokka:	II
Käyttöjännite:	230 V
Ylijänniteluokka:	III
Nimellinen syöksyjännite:	4 kV
Päästöaste:	2
Eristyskomponenttien CTI-luokitus:	175 V
Materiaaliryhmä:	IIIA (perustuen CTI-arvoon)
Katkaisutyyppi:	1.B

## Tavaramerkit

QR Code® on DENSO WAVE INCORPORATED -yhtiön rekisteröimä tavaramerkki.

Wi-Fi® on Wi-Fi Alliance®-yhtiön rekisteröimä tavaramerkki.

Muut tuotenimet tai rekisteröidyt tavaramerkit ovat vastaavien omistajien omaisuutta.

## EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

ELKO vakuuttaa täten, että tämä tuote vastaa RA-DIOLAITEDIREKTIIVIN 2014/53/EU olennaisia vaatimuksia ja muita keskeisiä säännöksiä. Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen voi ladata seuraavasta osoitteesta: ELKO.no.

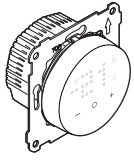
## ELKO

ELKO Suomi  
Sokerilinnantie 11C  
02600 Espoo  
+358 10 44 66 10  
www.elko.fi

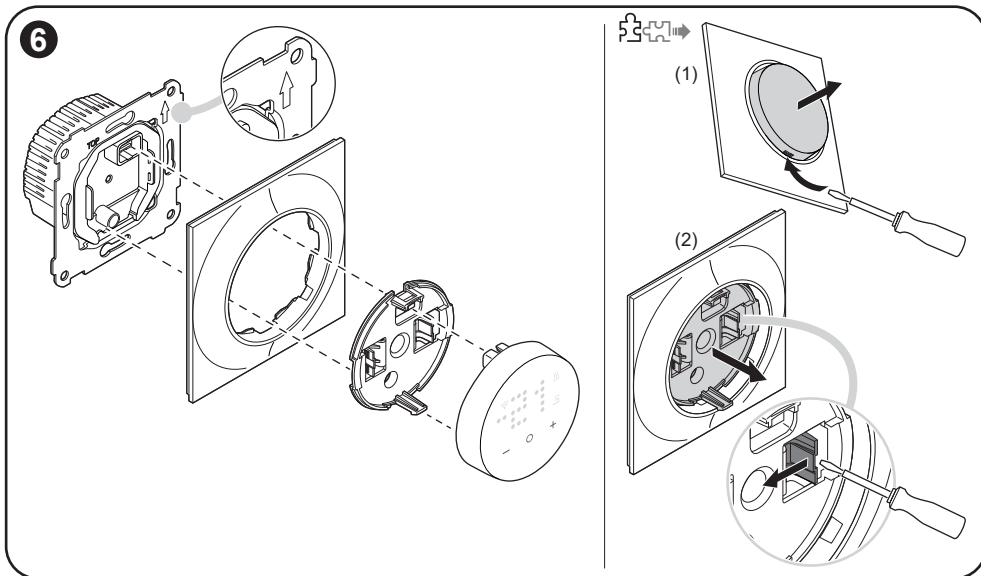
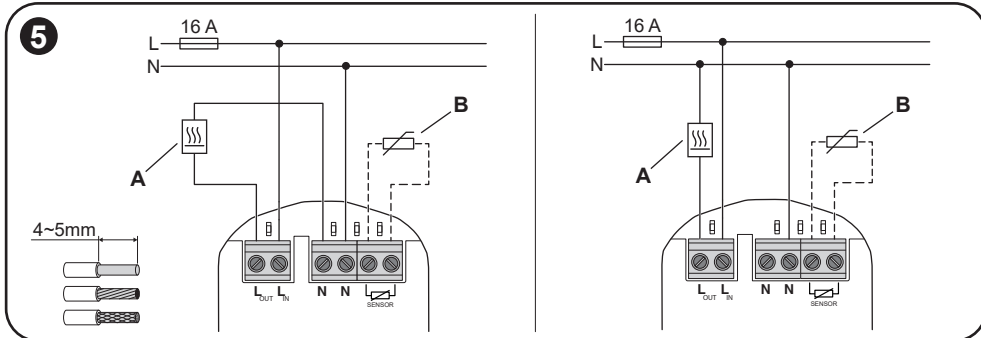
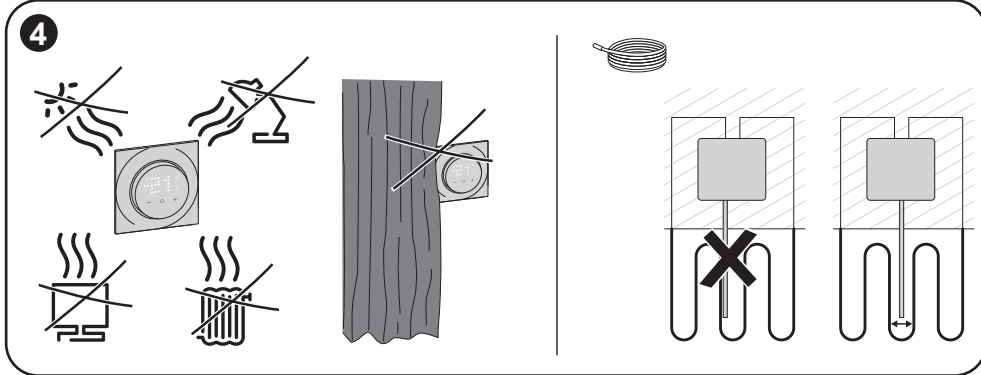
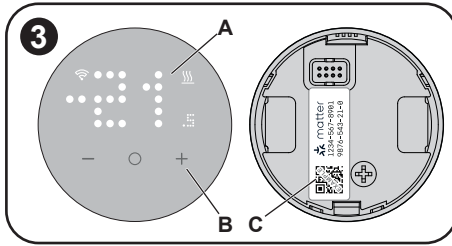
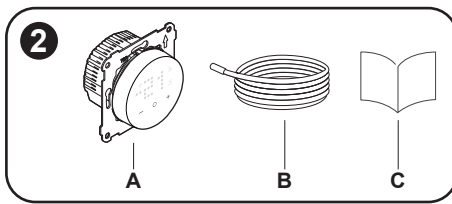
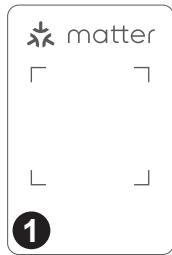
## Esimääritykset

Osio	Valikon kohta	Toiminnon kuvaus	Käyttäjän asetukset ja näyttö	Käytettävissä esiasetusstilassa/oletusarvossa			
				P1	P2	P3	P4
Koti	Asetusarvo	Käytetty lämmön ohjearvo	minSetpoint ... maxSetpoint				
	Lukitus	Lukitse/avaa käyttöliittymän toiminnan lukitus	Ei lukitusta				
Aikataulu	h	Aseta tunnit	00... 23				
	m	Aseta minuutit	00... 59				
	d	Aseta viikonpäivä	1 (maanantai)–7 (sunnuntai)				
	sb	Aikatauluominaisuus	✓: käytössä, x: ei käytössä				
Käyttäjä	1	Kirkkaus valmiustilassa	00 %–100 %	00	00	00	00
	2	Huoneanturin kalibrointi, 0,5 °C	-9,0... +9,0	0	0	0	EI
	3	Lattia-anturin kalibrointi, 0,5 °C	-9,0... +9,0	EI	EI	0	0
	4	Vähimmäisasetusarvo, °C	4... 29 (ilman ohjausalue) 10... 39 (lattian ohjausalue)	4	4	10	10
	5	Enimmäisasetusarvo, °C	5... 30 (ilman ohjausalue) 11... 40 (lattian ohjausalue)	30	30	27	27
	6	Valmiustila	x: peruuta ja siirry takaisin, ✓: vahvasta	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
	49	Palauta käyttäjätiedot	x: peruuta ja siirry takaisin ✓: vahvasta pitämällä [O] painettuna 5 sekuntia	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
Asentajan taso 1	P1	Esiasetettu tila 1 Öljykattila/lämpöpumppu Huoneohjaus (vain sisäinen anturi)	Siirry tason 2 valikkoon				
	P2	Esiasetettu tila 2 Huoneohjaus (vain sisäinen anturi)	Siirry tason 2 valikkoon, oletusasetus ilman anturia				
	P3	Esiasetettu tila 3 Huoneohjaus lattian rajoilla (sisäinen ja ulkoinen anturi)	Siirry tason 2 valikkoon				
	P4	Esiasetettu tila 4 Lattian ohjaus (vain ulkoinen anturi)	Siirry tason 2 valikkoon, oletusasetus anturilla				
	99	Tehdasasetusten palautus	x: peruuta ja palaa edelliseen esiasetukseen# ✓: vahvasta pitämällä [O] painettuna 5 sekuntia				
		Palautusparametrit	Jos jokin muu esiasetus valitaan, aiemmin aktivisen esiasetuksen asetukseksi palautetaan Oletusasetus.				
Asentajan taso 2	51	Lattia-anturin tyyppi	00: Ei asennettu 02: 2K-anturi 10: 10K-anturi 12: 12K-anturi 15: 15K-anturi 33: 33K-anturi 47: 47K-anturi	EI	EI	10	10
	52	Vähimmäislattiaraja, °C	10... 39	EI	EI	10	10
	53	Enimmäislattiaraja, °C	11... 27... 40	EI	EI	27	27
	54	Ohjausmenetelmä	01: PWM 20 min 02: PWM 10 min 03: PWM 5 min 04: 2-pt 0,5 K 05: 2-pt 0,1 K	01	02	02	02
	55	2-pt min päällä/pois-aika, minuutteina	1... 2... 10				
			Käytettävissä vain, kun ohjausmenetelmäksi on asetettu 2-pt	2	2	2	2
	56	Aikaraja	x: poista käytöstä, ✓: ota käyttöön (5 minuutin ei käytössä aika)	EI poista käytöstä	EI poista käytöstä	KYLLÄ ota käyttöön	KYLLÄ ota käyttöön
	57	Ikkunoiden avauksen tunnistus	x: poista käytöstä, ✓: ota käyttöön	KYLLÄ poista käytöstä	KYLLÄ poista käytöstä	KYLLÄ poista käytöstä	KYLLÄ poista käytöstä

ELKO One



EKO50107  
EKO50108



Floor sensor installation site

For reliable operation, the floor sensor must be protected against moisture, mechanical stresses and temperature fluctuations.

The following should therefore be taken into account when considering the installation site:

- Install in the middle of the loops of the underfloor heating unit.
- Lay the sensor cable in a plastic tube with an inside diameter of at least 16 mm.
- Fix tape to the end of the tube and cut a slice so that condensation water can come out of the tube.
- Ensure that tube corners are not too tight as corners affect installation of the sensor cable.

5 Electrical connections

⚠ ⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

Safe electrical installation must be carried out only by skilled professionals. Skilled professionals must prove profound knowledge in the following areas:

- Connecting to installation networks.
- Connecting several electrical devices.
- Laying electric cables.
- Safety standards, local wiring rules and regulations.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

⚠ ⚠ DANGER

RISK OF FATAL INJURY FROM ELECTRIC SHOCK

The output may carry electrical current even when the load is switched off.

- Disconnect the device from the supply by means of the fuse in the incoming circuit before working on the device.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

⚠ ⚠ DANGER

RISK OF FATAL INJURY FROM ELECTRIC SHOCK

The device is not a Safety Extra Low Voltage (SELV) device.

The sensor lines are on mains (230 V AC) line.

- Only use sensors with double insulated cables.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

- A Load: max. 16 A live
- B Input floor sensor (optional)

6 Mounting

7 Reading the full Device User Guide online

Scan the QR code and choose your language for complete information about the device, including operation, configuration and using the product with Matter functionality via Wi-Fi®.

Technical data

Nominal voltage:	AC 230 V ~, 50 Hz
<b>Maximum current rating</b>	
Resistive load:	max. 16 A, 3680 W
Inductive load:	max. 4 A
Standby:	max. 0.5 W
Connecting terminals:	Screw terminals for max. 2.5 mm <sup>2</sup> , 0.5 Nm
Neutral conductor:	Required
Ambient operating temperature:	0 to 40 °C
Relative humidity:	max. 90%, non-condensing
IP rating:	IP21
Temperature accuracy:	max. ±0.5 °C (across the range of 4 to 30 °C)
Temperature measurement resolution:	0.5 °C
Display:	7x5 dot matrix, additional 5 LEDs
Wi-Fi® standard:	IEEE 802.11 b/g/n 2.4 GHz
Wi-Fi® security:	WPA-PSK / WPA2-PSK
Operating frequency:	2.401 GHz to 2.483 GHz
Max. radio-frequency power transmitted:	< 100 mW
Floor sensor types:	2k, 10k, 12k, 15k, 33k, 47k (Thermistor resistance values in Ohm. Nominal value at 25 °C)
Protection Class:	II
Working voltage:	230 V
Over-voltage category:	III
Rated impulse voltage:	4 kV
Pollution degree:	2
CTI rating of insulation components:	175 V
Material group:	IIIa (based on CTI value)
Disconnection type:	1.B

Trademarks

QR Code® is a registered trademark of DENSO WAVE INCORPORATED.

Wi-Fi® is a registered trademark of Wi-Fi Alliance®.

Other brands and registered trademarks are properties of their relevant owners.

EU Declaration of Conformity

Hereby, ELKO, declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of RADIO EQUIPMENT DIRECTIVE 2014/53/EU. Declaration of conformity can be downloaded on: ELKO.no.

ELKO

ELKO AS  
Sandstuveien 68, 0680 Oslo  
Pb 6598 Etterstad, 0607 Oslo  
+47 67 79 39 00  
support@elko.no  
www.elko.no

Dispose of the device separately from household waste at an official collection point. Professional recycling protects people and the environment against potential negative effects.

en Matter Thermostat 16 A

About this product

The Matter Thermostat 16 A (hereinafter referred to as **thermostat**) is mainly used for electric underfloor heating or electric radiators, but could also be used to control mains powered motorized valves or circulating pumps for water-based heating.

The thermostat is Matter compatible.

Control options

The thermostat is controlled locally.

- Room air temperature sensor only
- Floor sensor only
- Room air temperature for control and floor sensor for limiting heating temperature

**NOTE:** The thermostat works with several floor sensor types.

Functions

- Current room temperature and temperature set point
- Presets

1 Matter

Please keep your Matter setup code in a safe place. You'll need it to securely add the product to your home, and no one else should have a copy but you.

2 Package content

- Matter Thermostat 16 A
- Floor sensor
- Installation instructions

3 Operating elements

- Dot matrix display
- Touch buttons
- Matter setup label

4 Selecting the installation location

In order for the thermostat to be operated, the internal temperature sensor must be protected as far as possible against external influences and temperature fluctuations. This helps to guarantee reliable measurement of the room temperature.

Insert installation site

The following should therefore be taken into account when considering the installation site:

- Recommended installation height: 1 to 1.5 m above the floor.
- Do not install too close to windows, doors or ventilation openings.
- Do not install above heaters or other heat sources.
- Do not cover or install behind curtains.
- Avoid direct sunlight and light from lamps.
- Mounting on the cavity wall requires proper sealing of the conduit box or installation tube, to prevent airflow from affecting temperature sensor performance.

Presets				Available in Preset Mode / default value				
Section	Menu Item	Function Description	User Option and Display	P1	P2	P3	P4	
Home	Setpoint	Occupied Heat Setpoint	minSetpoint ... maxSetpoint					
	Lock	Lock / Unlock UI operation	No lock					
Schedule	h	Set hours	00 ... 23					
	m	Set minutes	00 ... 59					
	d	Set day of week	1 (Monday) - 7 (Sunday)					
	sb	Schedule feature	✓: enabled, x: disabled					
User	1	Idle Brightness	00% - 100%	00	00	00	00	
	2	Room Sensor calibration, in 0.5 °C	-9.0 ... +9.0	0	0	0	NO	
	3	Floor Sensor calibration, in 0.5 °C	-9.0 ... +9.0	NO	NO	0	0	
	4	Min Setpoint, in °C	4 ... 29 (air control range) 10 ... 39 (floor control range)	4	4	10	10	
	5	Max Setpoint, in °C	5 ... 30 (air control range) 11 ... 40 (floor control range)	30	30	27	27	
	6	Stand-by	• not using occupied setpoints • turn off display • turn off Wi-Fi • with Frost Protection (in heat mode)	x: cancel and go back, ✓: confirm	YES	YES	YES	YES
Installer Level 1	49	Reset User Data	• reset Matter connection • restore setpoints and user data • maintain the installer configuration	x: cancel and go back ✓: hold [O] 5 sec to confirm	YES	YES	YES	YES
		Restore parameters	If a different preset is selected, the settings of the previously active preset will be set back to "Default".					
Installer Level 2	51	Floor Probe Type	00: Not Fitted 02: 2K probe 10: 10K probe 12: 12K probe 15: 15K probe 33: 33K probe 47: 47k probe	NO	NO	10	10	
	52	Min Floor limit, in °C	10 ... 39	NO	NO	10	10	
	53	Max Floor limit, in °C	11 ... 27 ... 40	NO	NO	27	27	
	54	Control Method	01: PWM 20 mins 02: PWM 10 mins 03: PWM 5 mins 04: 2-pt 0.5 K 05: 2-pt 0.1 K	01	02	02	02	
	55	2-pt min On/Off Time, in mins	1 ... 2 ... 10	Only available when Control Method is set to 2-pt				
				2	2	2	2	
	56	Temporal Limit	x: Disable, ✓: Enable (5 mins off time)	NO	NO	YES	YES	
				Disable	Disable	Enable	Enable	
	57	Windows open detection	x: Disable, ✓: Enable	YES	YES	YES	YES	
				Disable	Disable	Disable	Disable	