

en no



PHA52292-01



[www.elko.no](http://www.elko.no)

Refer to the Smart Home Gateway Connector's user manual to configure your system.

Se Smart Home Gateway-tilkoblingsenhets brukerveiledning for å konfigurere systemet.

IEC 61557-12 / IEC 61326-1 / IEC 61010-1 / ETSI EN 300 328

en Wireless-communication energy sensor for ELKO Energy modular equipment range.

no Energisensor med trådløs kommunikasjon for ELKO Energy modulært utstyrsutvalg.

This instruction sheet must be kept for future use. Visit our web site [www.elko.no](http://www.elko.no) to download the technical documents for ELKO Energy products.

### PLEASE NOTE

- Smart Tag devices must only be installed and maintained by qualified professionals.
- Smart Tag devices should not be installed if, while unpacking, any damage is observed.
- The Smart Tag devices must be installed inside electrical panels or switchboards, behind a door or plate, so that they are inaccessible for unauthorised persons. The electric panels must meet the requirements of the applicable standards (IEC/EN 60670-24) and installed in compliance with current installation and safety rules.
- All relevant local, regional, and national regulations must be respected while installing and using Smart Tag devices.
- Smart Tag shall be used by ELKO RCBO and circuit breaker or utility circuit breaker.
- ELKO AS declines any responsibility in the event that Smart Tag equipment is associated with another equipment.
- ELKO AS is not liable in case the instructions mentioned in this document and other referred documents are not respected.

Disse instruksjonene må tas vare på for fremtidig referanse. Besøk nettstedet vårt [www.elko.no](http://www.elko.no) for å laste ned teknisk dokumentasjon for ELKO Energy-produkter.

### VIKTIG BEMERKNING

- Smart Tag-enheter må bare installeres og vedlikeholdes av kvalifiserte fagpersoner.
- Smart Tag-enheter bør ikke installeres hvis det oppdages noen skader når produktet pakkes ut.
- Smart Tag-enheter må installeres inne i elektriske paneler eller strømfordelingsstaver, bak en dør eller plate, så de forblir utilgjengelige for uautoriserte personer. De elektriske panelene må oppfylle kravene i gjeldende standarder (IEC/EN 60670-24) og må installeres i samsvar med gjeldende regelverk for installasjon og sikkerhet.
- Alle relevante lokale, regionale og nasjonale forskrifter må følges under installasjonen og bruken av Smart Tag-enheter.
- Smart Tag skal brukes av ELKO RCBO og utbøylesbryter eller overbelastningsbryter.
- ELKO AS fraskriver seg ethvert ansvar i tilfelle Smart Tag-utstyret er tilknyttet annet utstyr.
- ELKO AS er ikke ansvarlig i tilfelle manglende overholdelse av instruksjonene i dette dokumentet og andre dokumenter det henvises til.

## ⚠️ DANGER / FARE

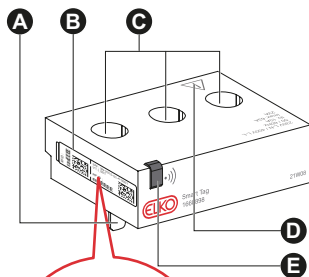
### HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

- Turn off all power supply sources before installing and during maintenance of this equipment.
  - Do not use a Smart Tag product for voltage testing purposes. A Voltage Tester must be used instead.
- Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

### FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

- Slå av alle strømkilder før installasjon og under vedlikehold av dette utstyret.
  - Ikke bruk et Smart Tag-produkt til spenningstesting. Det må i stedet brukes en spenningstester.
- Hvis disse instruksjonene ikke følges, vil det medføre dødsfall eller alvorlig personskade.

## 1 Description / Beskrivelse




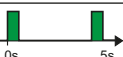
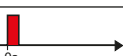




en	no	
A	Current measurement module.	Strømmålingsmodul.
B	Product label. The detachable adhesive part carries a unique product identifier, useable during commissioning on certain concentrators.	Produktetikett. Den avtakbare selvklebende delen har en unik produktidentifikasjon, som brukes under idriftsettelse på enkelte konsentratorer.
C	Conductor feedthroughs for current measurement.	Gjennomføringer for leder til strømmåling.
D	⚠️ Comply with all safety instructions associated with this symbol to avoid any potential risk of injury or death.	⚠️ Respekter alle sikkerhetsinstruksjoner forbundet med dette symbolet for å unngå all potensiell risiko for personskade eller dødsfall.
E	Smart Tag communication status indicator light.	Indikatorlys for Smart Tags kommunikasjonsstatus.

# 1 Description / Beskrivelse

**ad** Before proceeding with pairing, ensure that the Smart Home Gateway Connector has the latest available software version. Refer to the user manual of the concerned Smart Home Gateway Connector.

**no** Før du fortsetter med sammenkobling, sørg for at Smart Home Gateway-tilkoblingsenheten har den nyeste tilgjengelige programvareversjonen. Se brukerveiledningen til den aktuelle Smart Home Gateway-tilkoblingsenheten.

<b>ad</b> Communication indicator light	<b>no</b> Indikatorlys for kommunikasjonen
Smart Tag status	Smart Tag-status
 Smart Tag switched off.	Smart Tag er slått av.
 Smart Tag is searching a Smart Home Gateway Connector.	Smart Home søker etter en Gateway-tilkoblingsenhet.
 Smart Tag in identification mode.	Smart Tag er i identifiseringsmodus.
 Smart Tag is in network. Normal communication with the Smart Home Gateway Connector.	Smart Tag er i nettverk. Normal kommunikasjon med Smart Home Gateway-tilkoblingsenheten.
 Occasional loss of communication.	Sporadisk tap av kommunikasjon.
 Loss of communication with the Smart Home Gateway Connector.	Tap av kommunikasjon med Smart Home Gateway-tilkoblingsenheten.
 Internal error detected.	Intern feil detektert.

# 2 Installation and connection / Installasjon og tilkobling

## ⚠ WARNING / ADVARSEL

### FIRE HAZARD

- Use 18 mm cable end or strip over 18 mm to avoid tightening against the insulating material.
- The Smart Tag must be associated with an easily accessible upstream protection and circuit-breaker system, marked with callout **A** in the schematic below. This upstream protection and disconnection device must be clearly identified and labeled. The electrical diagram is shown below.

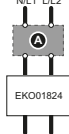
**Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.**

### BRANNFARE

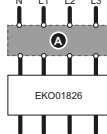
- Bruk en 18 mm kabelende eller kabelstrimmel på over 18 mm for å unngå stramming mot isolasjonsmaterialet.
- Smart Tag-enheten må være tilknyttet med en enkelt tilgjengelig beskyttelse på tilførselssiden og et utkoblingssystem, merket med bildeforklaring **A** i skjemaet under. Denne beskyttelsen på tilførselssiden og utkoblingsenheten må være tydelig identifisert og merket. Elskjemaet vises under.

**Hvis disse instruksjonene ikke følges, kan det medføre dødsfall, alvorlig personskade eller skade på utstyr.**

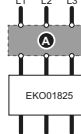
IT, TT, TN network  
Un 230 V~  
N/L1 L/L2



TT, TN 3P+N network  
Un 230/400 V~  
N L1 L2 L3



IT network  
Un 230 V~  
L1 L2 L3



## NOTICE / LES DETTE

### RISK OF DAMAGING THE SMART TAG

- Comply with the neutral position.
  - Disconnect the Smart Tag before performing the dielectric withstand test.
  - Limit the insulation measurements up to 500 V ~.
- The input impedance of the Smart Tag between phases or between phases and the neutral is equal to 1.8 MΩ.

**Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**

### RISIKO FOR Å SKADE SMART TAG-ENHETEN

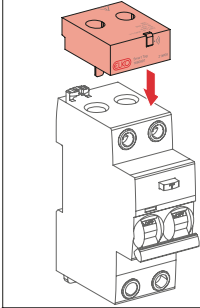
- Respekter den nøytrale posisjonen.
  - Koble fra Smart Tag før du gjennomfører testen for dielektrisk motstand.
  - Begrens isolasjonsmålingene opp til 500 V ~.
- Smart Tag-enhetens inngangsimpedans mellom faser eller mellom faser og nøytral er lik 1.8 MΩ.

**Hvis disse instruksjonene ikke følges, kan det medføre utstyrsskade.**

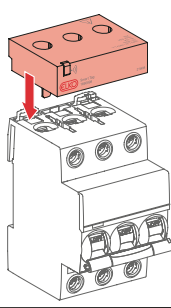
# 2 Installation and connection / Installasjon og tilkobling

## 2.1 Installation / Installasjon

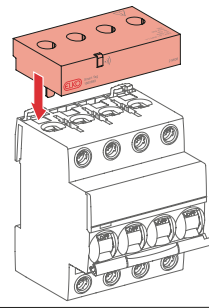
EKO01824 - 1P+N/2P (IT network) Un 230 V~



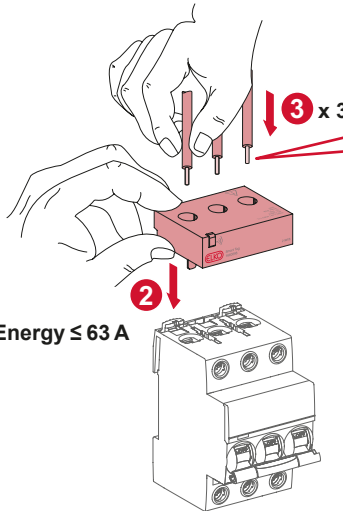
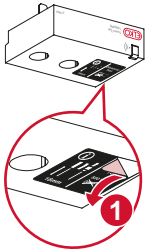
EKO018025 - 3P Un 230 V~



EKO018026 - 3P+N Un 230/400 V~

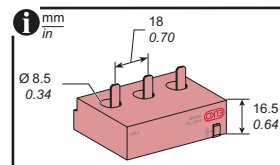
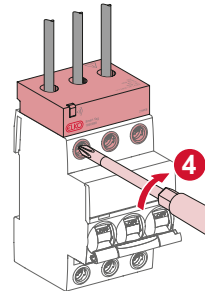


## 2.2 Connection / Tilkobling



ELKO Energy  $\leq 63$  A

	mm	mm <sup>2</sup>	AWG	°C / °F
	18	1.5...16	16...4	≥ 70 / 158
	18	1.5...16	16...6	
	18	1.5...2.5	16...14	



### 3 Technical data / Tekniske spesifikasjoner






- en**
- Nominal voltage Un: 230 V ~ or 230/400 V ~
  - Operating range (power supply and voltage measurement inputs): Un ± 20 %
  - Frequency: 50 Hz
  - Maximum power consumption: ≤ 1 VA (1P+N) ; ≤ 2 VA (3P/3P+N)
  - Maximum current: 63 A
  - Operating temperature: -25°C to +60°C
  - Overvoltage and measurement category: III
  - Supports temporary surges relative to the ground
  - Pollution degree: 3
  - Altitude: ≤ 2000 m
  - Relative humidity: Maximum 93 % without condensation
  - Impact resistance index: IK05
  - For indoor use only
  - Radio communication:
    - ISM band 2.4 GHz (2.4 GHz to 2.4835 GHz)
    - Channels 11 to 26 (IEEE 802.15.4)
    - Equivalent isotropics Radiated Power (EIRP): 0 dBm
    - Max. RF power transmitted: ≤ 10 mW
  - Accuracy:
    - Voltage: Class 0.5
    - Current, Power and Active Energy: Class 1

- no**
- Nominell spenning Un: 230 V ~ eller 230/400 V ~
  - Driftsområde (innganger for strømforsyning og spenningsmåling): Un ± 20 %
  - Frekvens: 50 Hz
  - Maks. strømførbruk: ≤ 1 VA (1P+N) ; ≤ 2 VA (3P/3P+N)
  - Maks. strøm: 63 A
  - Driftstemperatur: -25 °C til +60 °C
  - Overspennings- og målingskategori: III
  - Støtter midlertidige spenningsvingninger i forhold til jording
  - Forurensningsgrad: 3
  - Høyde over havet: ≤ 2000 m
  - Relativ fuktighet: Maks. 93 % uten kondensering
  - Indeks for mekanisk styrke: IK05
  - Bare til innendørsbruk
  - Radiokommunikasjon:
    - ISM-bånd 2.4 GHz (2.4 GHz til 2.4835 GHz)
    - Kanaler 11 til 26 (IEEE 802.15.4)
    - Ekvivalent isotropisk utstrålt effekt (EIRP): 0 dBm
    - Max. RF-strøm overført: ≤ 10 mW
  - Nøyaktighet:
    - Spenning: Klasse 0.5
    - Strøm, effekt og effektiv energi: Klasse 1

Herby, ELKO AS declares that the wireless-communication energy sensors Smart Tag are in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of RED-DIRECTIVE 2014/53/EU n°FD16090201. Declaration of conformity can be downloaded on: [www.elko.no](http://www.elko.no)

ELKO AS erklærer herved at energisensorene med trådløs kommunikasjon Smart Tag er i samsvar med de grunnleggende krav og andre relevante bestemmelser i Radioutstyrsdirektivet 2014/53/EU nr. FD16090201. Samsvarserklæring kan lastes ned på: [www.elko.no](http://www.elko.no)

### 4 Symbols printed on the product / Symboler som er trykt på produktet

	<p><b>en</b> Comply with all safety instructions accompanying this symbol to avoid any potential risk of injury or death.</p> <p><b>no</b> Følg alle sikkerhetsinstruksjoner som følger med dette symbolet for å unngå potensiell fare for skade eller død.</p>
	<p><b>en</b> Alternating current.</p> <p><b>no</b> Vekselstrøm.</p>
	<p><b>en</b> Radio communication.</p> <p><b>no</b> Radiokommunikasjon.</p>
	<p><b>en</b> CE marking on product(s) or its (their) packaging indicates that ELKO makes available to the EU authorities the reference technical file(s).</p> <p><b>no</b> CE-merking på produkt (er) eller emballasjen (deres) indikerer at ELKO stiller til rådighet for EU-myndighetene referanse tekniske fil (er).</p>
	<p><b>en</b> This product is an electrical and electronic device. It falls within the scope of the WEEE 2012/19/EU directive. On the EU market, it must be disposed of using a specific waste collection system and never be disposed of in a household waste bin.</p> <p><b>no</b> Dette produktet er en elektrisk og elektronisk enhet. Det faller innenfor WEEE 2012/19 / EU-direktivet. På EU-markedet må det kastes med et bestemt avfallssystem og aldri kastes i en husholdningsavfall.</p>

ELKO AS  
Spørpindveien 7,  
3340 Amot, Norge

[www.elko.no](http://www.elko.no)

