

QUDO / Installation Manual





## Content

Safety Instruction	3
Product Specifications	5
Product Overview	6
Features	7
Circuit Breaker Rating / Maximum Output	8
Installation	9
Using QUDO	14
Troubleshooting	19
Contact	80

# IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Read all instructions before using this product. Save these instructions. QUDO features built-in RDC DC 6mA.

The charging station must be protected by a max. 40A type A 30mA RCD circuit breaker.

RDC is automatically detected every time when the power is turned on, and the contacts will not be opened during the detection. If the detection fails, it will show that the fault cannot be used.

This manual contains important instructions for QUDO that shall be followed during installation, operation and maintenance. Please review all warnings and cautions before installing and using the product.

- + - Do not install or use the QUDO near flammable, explosive, hazardous, or combustible materials, chemicals, or vapors.*
- + - Disconnect power before installing or cleaning the QUDO.*
- + - This device should be supervised when used around children.*
- + - The QUDO must be earthed through a permanent wiring system.*
- + - Use the QUDO only within the specified operating parameters.*
- + - Do not use the QUDO if it is defective, appears cracked, frayed, broken or otherwise damaged or fails to operate.*
- + - Do not use the QUDO if the flexible power cord or cable is frayed, broken, or otherwise damaged or fails to operate.*
- + - Do not attempt to disassemble, repair, tamper with, or modify the QUDO. QUDO is not user serviceable. Contact QUDO for any repairs or modification.*
- + - When transporting the QUDO, handle with care. Do not subject it to strong force or impact or pull, twist, tangle, drag, or step on the QUDO, to prevent damage to it or any components.*
- + - Do not insert fingers or foreign objects into any part of the QUDO.*

## IMPORTANT SAFETY INFORMATION

- + - Do not forcefully fold or apply pressure to any part of the QUDO or damage it with sharp objects.*
- + - Use of the QUDO may affect or impair the operation of any medical or implantable electronic devices, such as an implantable cardiac pacemaker or an implantable cardioverter defibrillator. Check with your electronic device manufacturer concerning the effects that charging may have on such electronic devices before using the QUDO.*
- + - Do not use private power generators as a power source for charging.*
- + - Do not operate the QUDO in temperatures outside its operating range of -30° C to 50° C.*
- + - QUDO should only be installed by personnel who are trained and qualified to work on electrical systems.*
- + - Ensure that QUDO is within storage temperature when moving, transporting, or storing.*

# PRODUCT SPECIFICATIONS

<b>Dimensions (mm)</b>	H: 302.5 x W: 211.5 x D: 116.5
<b>Weight</b>	2.2 kg
<b>Installation circuit</b>	Max. 40A fuse on installation circuit for charging stations
<b>Installation network, Voltages</b>	TN, IT and TT 230VAC $\pm$ 10% 400VAC $\pm$ 10% 50/60 Hz
<b>Max. current and charging output</b>	22kW at 32A/3-phase (TN networks) 7.4kW at 32A/1-phase IT/TN
<b>Charging socket</b>	IEC 62196-2 Type 2 Female Electronic lock, can be permanently locked by user
<b>Earth fault protection</b>	RDC DC 6mA according to IEC 62955 Electronic, automatic reset by replugging Type 2 cable
<b>Standards and approvals</b>	CE compliance in accordance with IEC 61851-1:2017 and IEC 62955, and the Radio Equipment Directive 2014/53/EU and ROHS Directive 2011/65/EU
<b>Operating Temperature</b>	-30 °C to 50 °C
<b>Storage Temperature</b>	-40 °C to 85 °C
<b>Degree of protection</b>	IP54 (IP22 without cover)
<b>IK Rating</b>	IK08
<b>UL Rating</b>	UL94 5VA flammability rating
<b>UV Resistance</b>	YES
<b>Electrical protection</b>	Protection class I (4kV AC and 6kV impulse, insulation) Overvoltage category III (4kV)
<b>Means of Disconnect</b>	External branch circuit breaker
<b>Terminal Blocks</b>	Single Cable: 2.5-10mm <sup>2</sup> , copper only

# PRODUCT OVERVIEW



## Installation kit



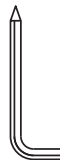
X4



X4



X2



X1



X2



X1



**RFID Area:** The integrated RFID reader enables access control of locking or unlocking the charging cable with QUDO ID card. You could also change charge mode with QUDO mode card. (See page 17.)

**Daylight sensor:** Automatically adjust the indicator brightness and control the area light ON/OFF.

**Power light bar:** The light bar is used to display charging power percentage and the status of QUDO.

**Delay light bar:** The light bar is used to display delay time and the status of QUDO.

**Touch button:** With the touch button it is possible to set the charging power (25%/50%/75%/100%,Min.6A) and delay charging time. It is also used to control the Area light. (See page 15,16.)

**Area light:** It is useful to quickly find QUDO at night.

**Type 2 socket:** The type 2 socket is completely universal and allows you to charge any type of electric vehicle using the appropriate charging cable.

## CIRCUIT BREAKER RATING / MAXIMUM OUTPUT

### Power Output

For the best charge rate, install a circuit breaker to match the grid type and desired current output. QUDO features built-in RDC DC 6mA. Maximum current output (amps) can be adjusted by the installer as part of the commissioning process between 6 A and 32 A can be selected. Estimate power output for various grid connections below.

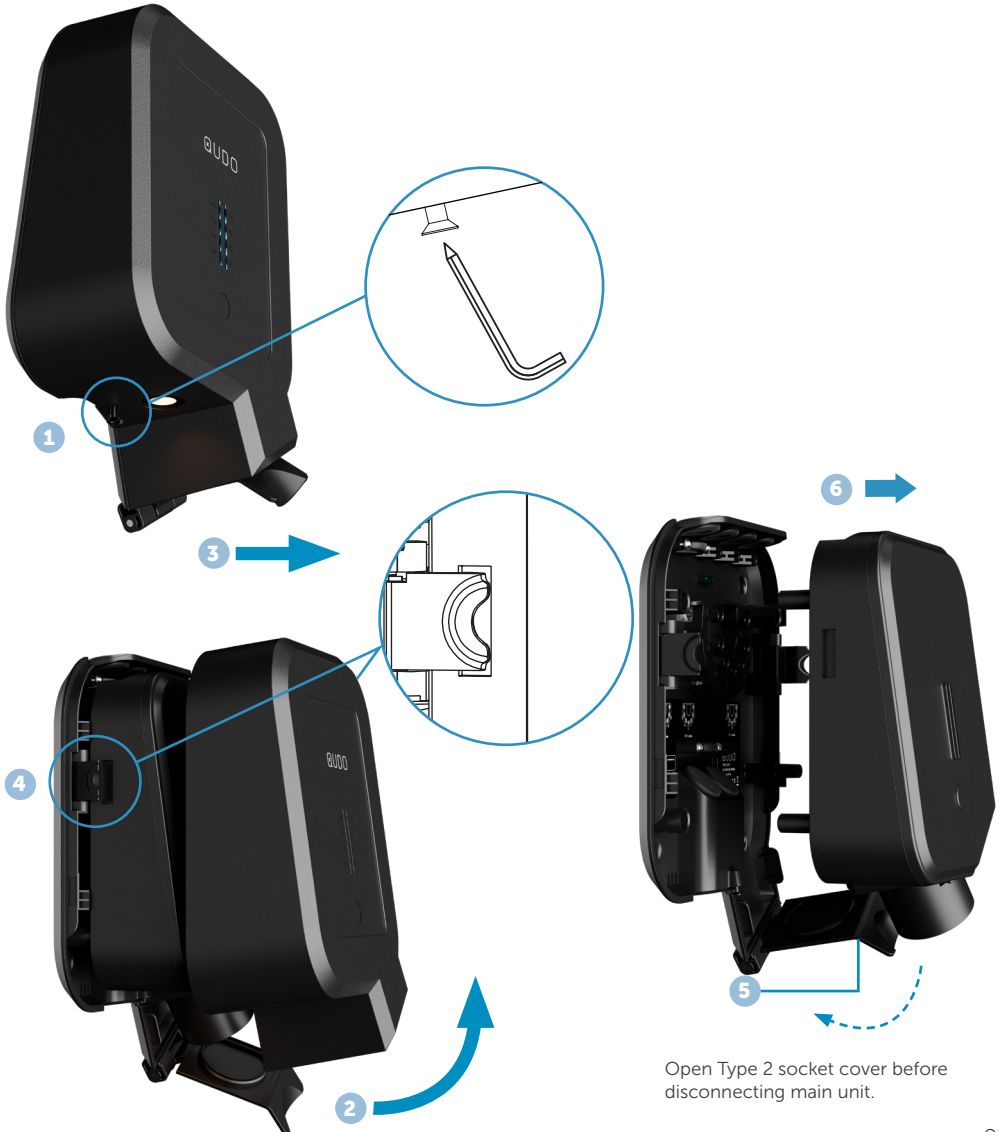
The charging station must be protected by a max. 40A type A 30mA RCD circuit breaker.

Maximum current output (A)	230V 1-phase power output (kW)	400V 3-phase power output (kW)
32	7.4	22.1
25	5.8	17.3
20	4.6	13.8
16	3.7	11
13	3.0	9.0
10	2.3	6.9
6	1.4	4.1
0	0	0



# INSTALLATION

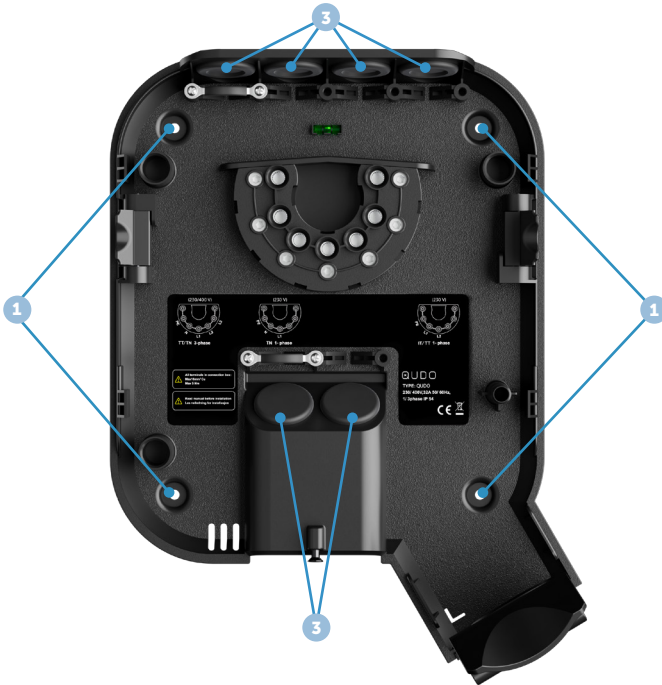
- 1 Loosen the screw with the following multitool supplied and remove the front cover. Then release both clips at the same time, until the main unit disconnects.



## INSTALLATION

**2** Fix the mounting plate to a wall or structure with sufficient load-bearing capacity using the 4 screws provided in the mounting kit. Use suitable wall plugs for mounting. Recommended installation height 130-150cm or after end-customer's special needs.

- + - Turn off the power before proceeding with the installation. The installation wall must cover the entire backside of the product.
- + - We recommend mounting the QUDO under roof for even longer lifetime of the product.



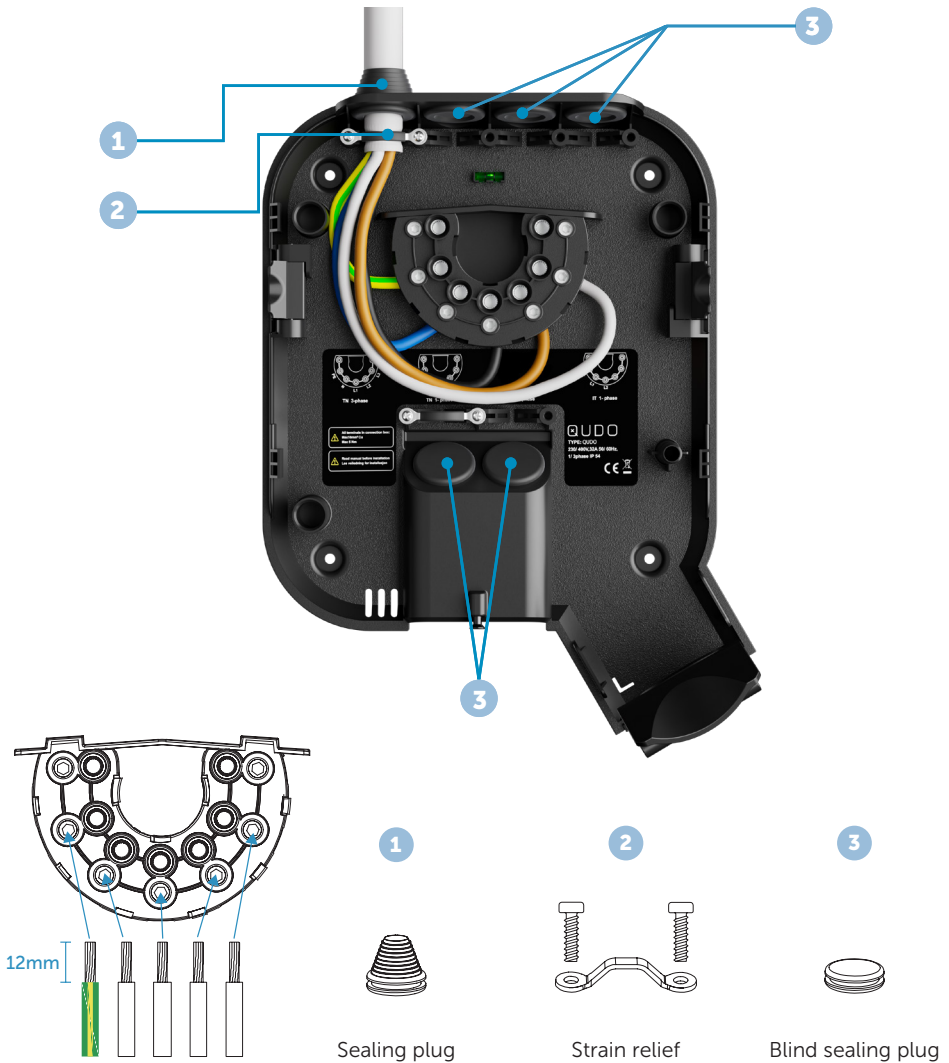
**3** Shorten the sealing plug to fit the cable. The hole should be slightly smaller to ensure a good seal. Insert the cable through one of the six cable entries and secure it to the mounting plate with the strain relief provided. Close all cable entries that are not in use with the blind sealing plugs supplied.

- + - We recommend use of cable entry at the bottom for even better protection.

# INSTALLATION

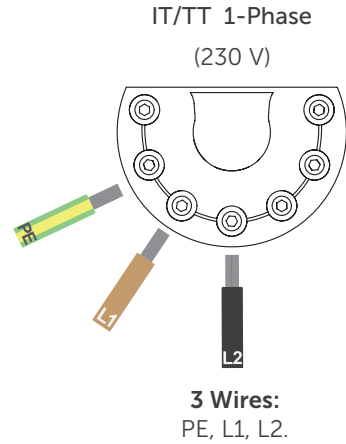
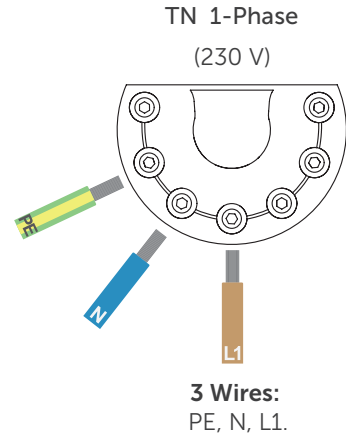
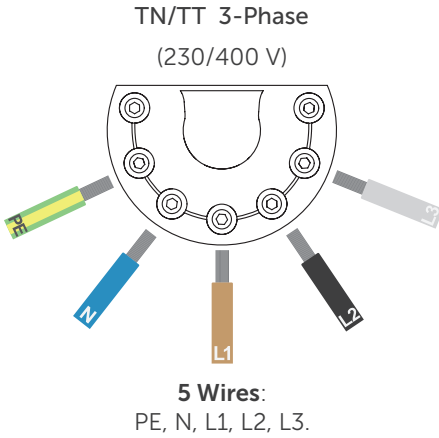
**4** Strip the cable cores by 12mm. For stranded cable, it's recommended to use cable end sleeves and use correct tools to fix them. Tighten the screws with a torque of 5 Nm.

+ - Before attaching the main unit, pull each wire to double check that they are connected properly.



# INSTALLATION

QUDO can operate on both three-phase power supply and single-phase power supply. QUDO automatically detects the distribution grid type.






TN/TT 3-phase	PE	N	L1	L2	L3
TN 1-phase	PE	N	L1	--	--
IT/TT 1-phase	PE	L1	L2	--	--

**+ -** Ensure that the electric vehicle can receive the chosen wiring.

- 5 Set the max. charging current with charging current DIP-switch. The charging current can be set to 0A/6A/10A/13A/16A/20A/25A/32A as the table show.

Open rubber sealing to access charging current DIP-switch



No	1	2	3	Output current
ON 	OFF	OFF	OFF	0A
	OFF	OFF	ON	6A
	OFF	ON	OFF	10A
OFF 	OFF	ON	ON	13A
	ON	OFF	OFF	16A
	ON	OFF	ON	20A
	ON	ON	OFF	25A
	ON	ON	ON	32A

- 6 Position the main unit to fit into the holes on the mounting backplate, press it forcefully down until the both sideclips "clicks" in place, tighten the locking screw at the bottom of QUDO to secure the front cover.



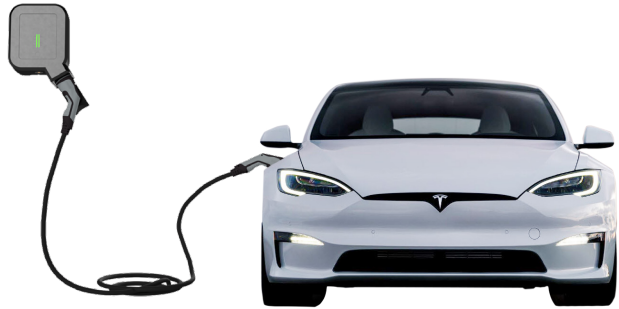
- 7 Turn on the power. The terminals of the mounting backplate are now electrically live. Your QUDO is now ready for use.

# USING QUDO

## Start charging

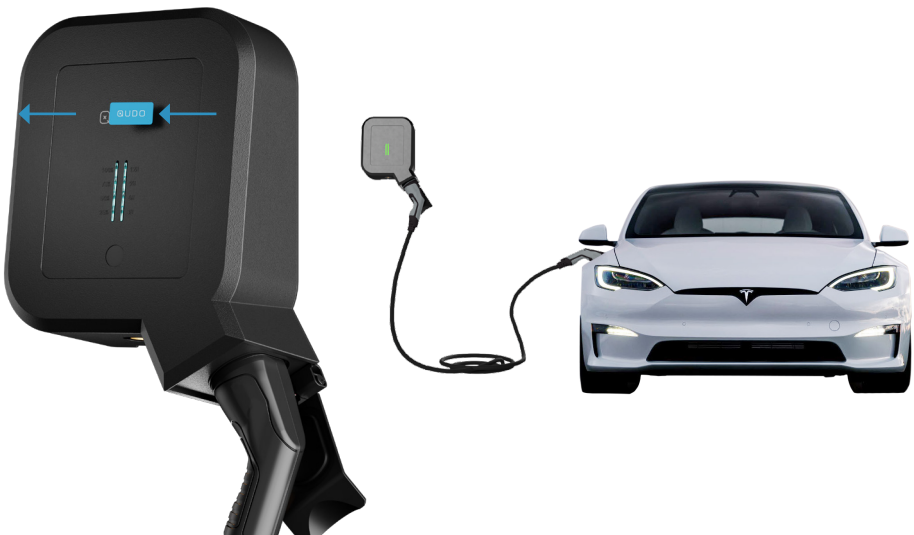
Connect the charging cable to the QUDO and your electric car. The charging process starts and adapts automatically to the electric car and the available energy at any time according to the configuration. If the QUDO is in secure mode, you have to swipe the QUDO ID card to authorize charging. If the car does not start charging accordingly, check that charging is activated in your car and that the connectors are properly plugged in. If charging still does not start, check what might be the cause in light bar troubleshooting section. (See page 39.)

- + - Check the charging cable and connector for damage and impurities such as foreign objects and water ingress before charging.



## Stop charging

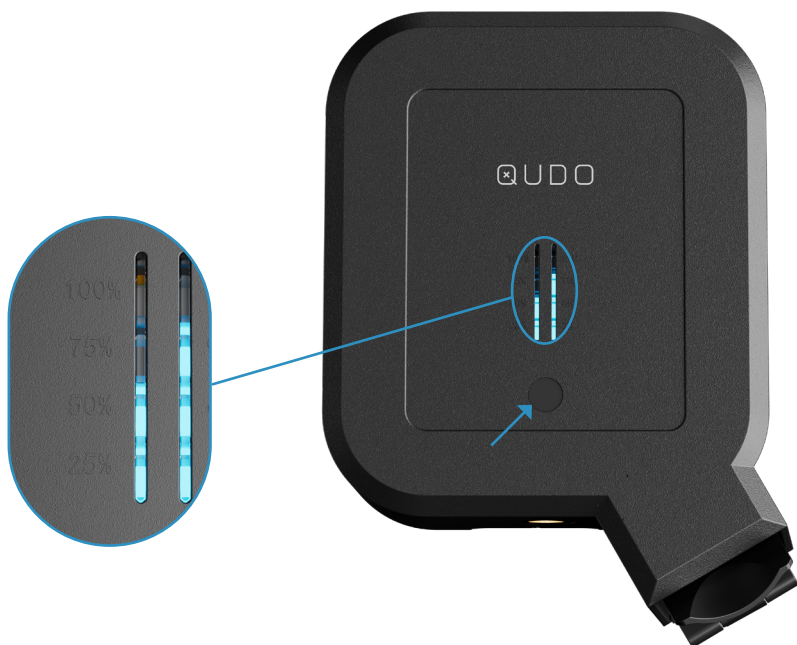
You can stop the charging by swiping your RFID card or remove the charging cable from the vehicle. If you swipe the RFID card to stop charging, you can swipe the card again to re-lock the cable and continue charging.



## Power settings

1. **Press button one time**, the power light bar will turn to pink. QUDO enters into power setting mode.
2. **Press button** to set power in cycle of 25%, 50%, 75%, and 100%.
3. **Stop operation for more than 4sec**, the power light bar will turn blue, settings take effect and automatically exit power setting mode.

+ - *The end-user can adjust charging power and delay charging time when the QUDO is in standby, or no cable connected between QUDO and car.*



## USING QUDO

### Delay charging settings

1. **Press button one time**, the power light bar will turn to pink. QUDO enters into power setting mode.
2. **Press and hold button for 1.5sec**, until delay charging light bar turn pink. QUDO enters into delay charging setting mode.
3. **Press button** to set delay charging time in cycle of 0H/3H/6H/9H/12H.
4. **Wait for 4sec**, the delay charge light bar will turn blue, settings will take effect and exit delay charging setting mode automatically.
5. **Connect the charging cable to the vehicle and QUDO**, the upper LED on delay light bar flashes to count down. QUDO will start charging according to delay charging setting.





# USING QUDO



## Free or Secure mode

Free mode: QUDO is starting to charge without any need for swiping RFID Card.

Secure mode: QUDO will start charging only with an authorizing RFID Card.

To select between the different modes you need to use the mode card.

1. **Press the button once**, the light bar will turn pink.

2. **Swipe QUDO mode card** card to change between free mode (1 light bar) and secure mode (2 light bars). Light will stream from top to bottom.



Free mode



Secure mode

+ - QUDO can not be connected with charging cable when changing mode.

+ - If you dont want to use RFID card to start charging, change to free mode



## Lock or unlock the cable

1. Press the button once, the light bar will cycle in color pink.

2. Swipe RFID card to lock the cable from QUDO (2 light bars) or unlock the cable from QUDO (1 light bars).





### **Area light ON/OFF**

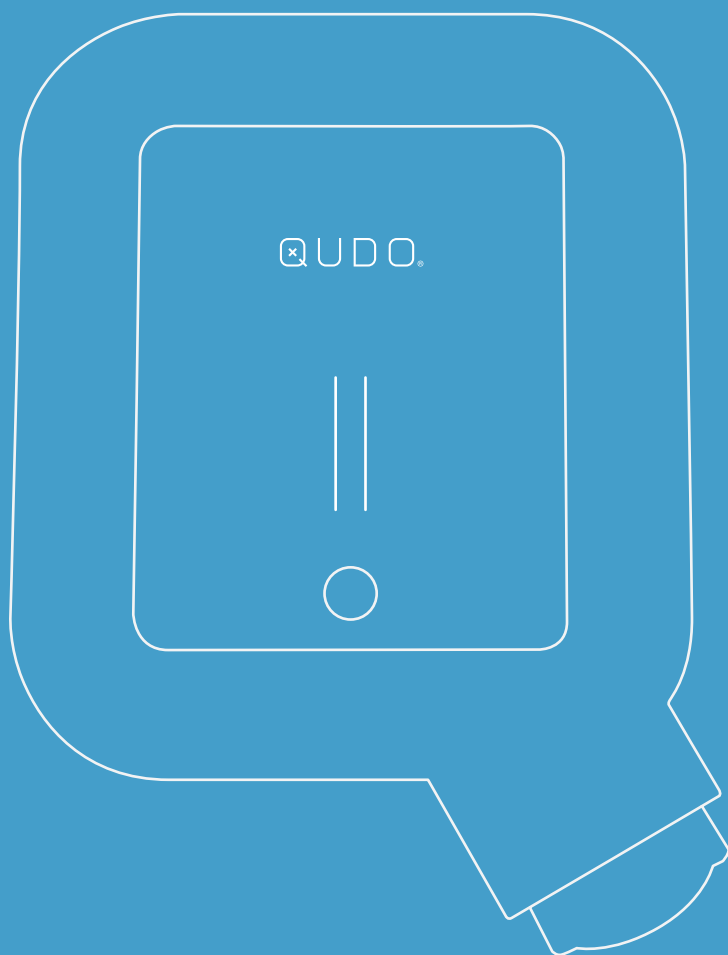
The Area light will turn off during daytime and turn on during night time automatically. Press and hold button 4 sec to turn on/off the area light manually when QUDO is not in power setting or defer charging setting mode.

Light description	Status
Pink streaming	Startup
Blue solid	Standby
Blue flashing	Charge cable connected to QUDO
Blue flashing	Charge cable connected to car
Green streaming	Charging in progress
Green flashing	Fully charged

Color	Troubleshooting	
●	1 fast flashing and 1 slow flashing	Ground fault protection
●	2 fast flashing and 1 slow flashing	Over current protection
●	3 fast flashing and 1 slow flashing	Thermal protection
●	4 fast flashing and 1 slow flashing	Undervoltage protection
●	5 fast flashing and 1 slow flashing	Self-test failed
●	1 fast flashing and 2 slow flashing	Ground fault
●	1 fast flashing and 3 slow flashing	Relay fault
●	1 fast flashing and 4 slow flashing	Other faults

+ - With unsolved failure please contact nearest dealer.







## Innhold

Sikkerhetsanvisning	23
Produktspesifikasjoner	25
Produktoversikt	26
Funksjoner	27
Effektbrytervurdering / maksimal effekt	28
Installasjon	29
Bruk av QUDO	34
Feilsøking	39
Kontakt	80

Les alle instruksjonene før du bruker dette produktet. Lagre disse instruksjonene. QUDO har innebygd RDC DC 6mA.

Ladestasjonen må beskyttes av en maks. 40A type A 30mA RCD effektbryter.

RDC blir automatisk oppdaget hver gang strømmen slås på, og kontaktene vil ikke åpnes under oppdagelsen. Hvis oppdagelsen mislykkes, vil det vises at feilen ikke kan brukes.

Denne håndboken inneholder viktige instruksjoner for QUDO som skal følges under installasjon, drift og vedlikehold. Vennligst les alle advarsler og grunnleggende forholdsregler før du installerer og bruker produktet.

- + - *Ikke installér eller bruk QUDO i nærheten av brennbare, eksplosive, farlige eller brennbare materialer, kjemikalier eller damp.*
- + - *Slå av strømmen i sikringsskapet før du installerer eller rengjør QUDO.*
- + - *Denne enheten bør overvåkes når den brukes i nærheten av barn.*
- + - *QUDO må jordes gjennom et permanent ledningssystem.*
- + - *Bruk QUDO kun innenfor de spesifiserte driftsparametre.*
- + - *Ikke bruk QUDO hvis den er defekt, virker sprukket, ødelagt eller på annen måte skadet, eller ikke fungerer.*
- + - *Ikke bruk QUDO hvis den fleksible strømledningen eller kableen er frynsete, ødelagt eller skadet på annen måte, eller ikke fungerer.*
- + - *Ikke forsøk å demontere, reparere, tukle med eller modifisere QUDO. Bruker skal ikke utføre service på egenhånd. Kontakt QUDO for eventuelle reparasjoner eller modifikasjoner.*
- + - *Håndtér QUDO med forsiktighet ved transport. Ikke utsett den for hard medfart, slag eller støt. Dette for å forhindre skade på produktet og komponenter.*
- + - *Ikke forsøk å presse på noen del av QUDO, eller skade den med skarpe gjenstander.*

## VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON

- + - Bruk av QUDO kan påvirke eller svekke driften av medisinske eller elektroniske enheter, for eksempel en pacemaker eller en hjertestarter. Sjekk med produsenten av den elektroniske enheten angående effektene som lading kan ha på slikt utstyr før du bruker QUDO.*
- + - Ikke bruk private strømgeneratorer som strømkilde.*
- + - Ikke bruk QUDO i temperaturer utenfor driftsområdet  $-30^{\circ}\text{C}$  til  $50^{\circ}\text{C}$ .*
- + - QUDO skal kun installeres av personell som er opplært og kvalifisert til å arbeide med elektriske anlegg.*
- + - Sørg for at QUDO er innenfor lagringstemperatur når du flytter, transporterer eller lagrer.*



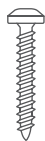
## PRODUKTSPEKIFIKASJONER

<b>Mål (mm)</b>	H: 302.5 x B: 211.5 x D: 116.5
<b>Vekt</b>	2.2 kg
<b>Installasjonskrets</b>	Max. 40A sikring på installasjonskrets for ladestasjoner
<b>Installasjonsnett, Spenninger</b>	TN, IT og TT 230VAC $\pm$ 10% 400VAC $\pm$ 10% 50/60 Hz
<b>Max. strøm og ladeuttak</b>	22kW ved 32A/3-fase (TN nettverk) 7.4kW ved 32A/1-fase IT/TN
<b>Ladekontakt</b>	IEC 62196-2 Type 2 Hunn Elektronisk lås, kan låses permanent av brukeren
<b>Jordfeilvern</b>	RDC DC 6mA i samsvar med IEC 62955 Elektronisk, automatisk tilbakestilling ved å sette inn Type 2-kabelen på nytt
<b>Standarder og godkjenninger</b>	CE-samsvar i henhold til IEC 61851-1:2017 og IEC 62955, og radioutstyrsdirektivet 2014/53/EU og ROHS Direktiv 2011/65/EU
<b>Temperaturområde bruk</b>	-30 °C to 50 °C
<b>Temperaturområde lagring</b>	-40 °C to 85 °C
<b>Tetthetsgrad</b>	IP54 (IP22 uten deksel)
<b>IK Klassifisering</b>	IK08
<b>UL Klassifisering</b>	UL94 5VA brennbarhetsgrad
<b>UV Klassifisering</b>	Ja
<b>Elektrisk beskyttelse</b>	Beskyttelsesklasse I (4kV AC and 6kV impuls, isolasjon) overpenningskategori III (4kV)
<b>Frakobling</b>	Ekstern grenbryter
<b>Terminalblokker</b>	Enkel kabel: 2.5-10mm <sup>2</sup> , kun kobber

# PRODUKTOVERSIKT



## Installasjonssett



X4



X4



X2



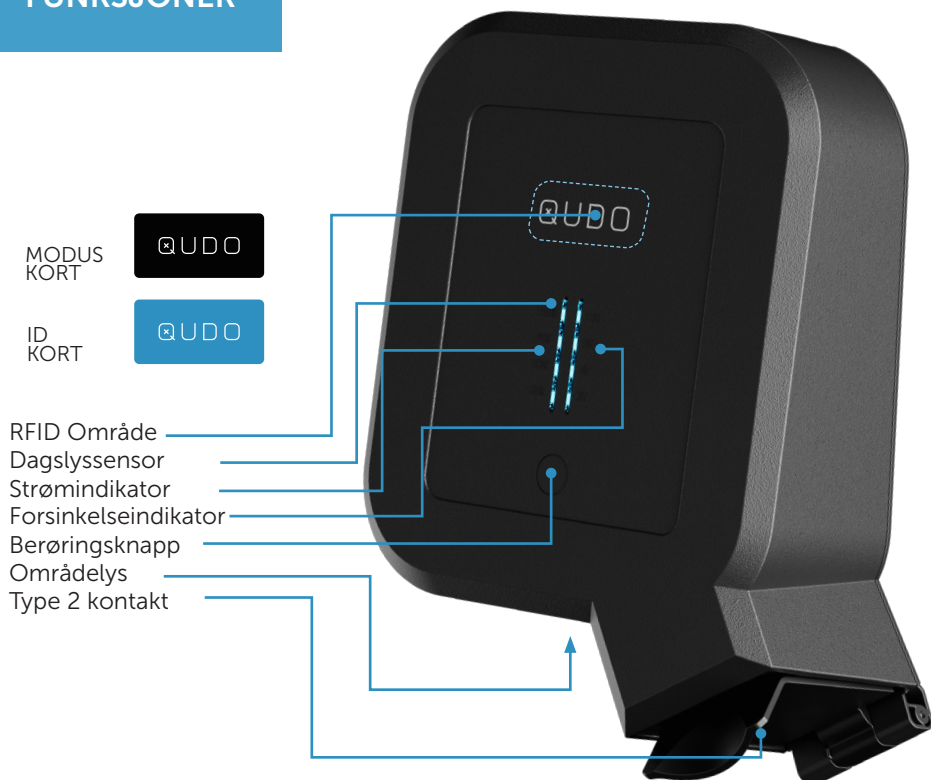
X1



X2



X1



**RFID-område:** Den integrerte RFID-leseren muliggjør tilgangskontroll for å låse eller låse opp ladekabelen med QUDO ID-kort. Du kan også endre lademodus med QUDO Mode-kort.. (se side 37.)

**Dagslyssensor:** Automatisk styring av områdelys. Kan manuelt overstyres AV/PÅ

**Strømindikator:** Indikatoren brukes til å vise ladekraftprosent og status for QUDO.

**Forsinkelseindikator:** Indikatoren brukes til å vise utsettelsestid og status for QUDO.

**Berøringsknapp:** Med berøringsknappen er det mulig å stille inn ladeeffekten (25/50/75/100%, Min.6A) og utsette ladestart. Den brukes også til å kontrollere områdelyset.

**Områdelys:** Gjør det enkelt å finne QUDO i mørket

**Type 2 kontakt:** Type 2-kontakten er universal og lar deg lade alle typer elektriske kjøretøy ved hjelp av passende ladekabel.

## Strømuttak

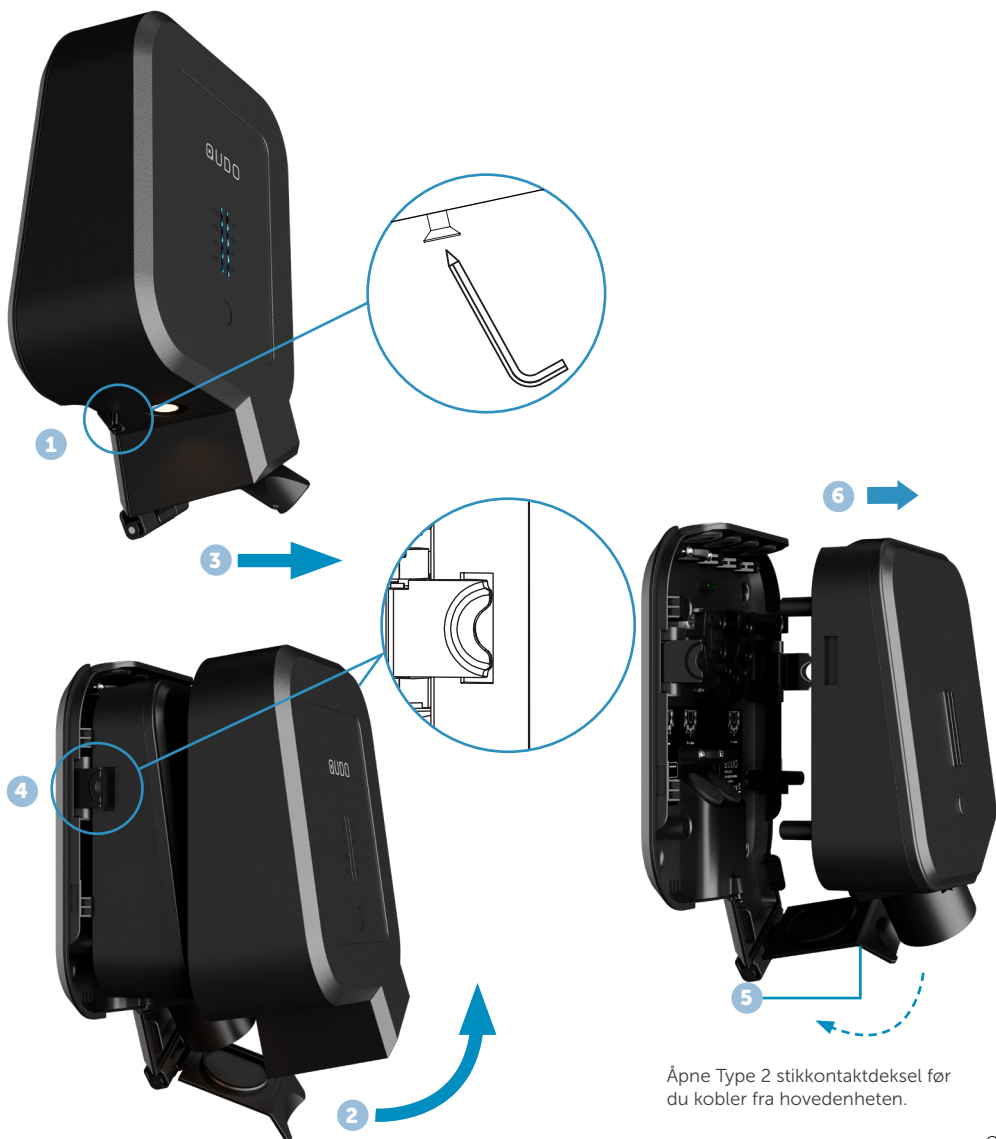
For optimal ladehastighet, installer en sikring som passer til strømmettet og tilgjengelig strømstyrke og kapasitet i huset. QUDO har innebygd RDC DC 6mA. Maks strømuttak (mellom 6A-32A) kan justeres av installatøren som en del av igangkjøringsprosessen. Estimér effektuttak for ulike netttilkoblinger nedenfor.

Ladestasjonen må beskyttes av en maks. 40A type A 30mA RCD jordfeilbryter.

Maks strøm (A)	230V 1-fase Maks effekt (kW)	400V 3-fase Maks effekt (kW)
32	7.4	22.1
25	5.8	17.3
20	4.6	13.8
16	3.7	11
13	3.0	9.0
10	2.3	6.9
6	1.4	4.1
0	0	0

# INSTALLASJON

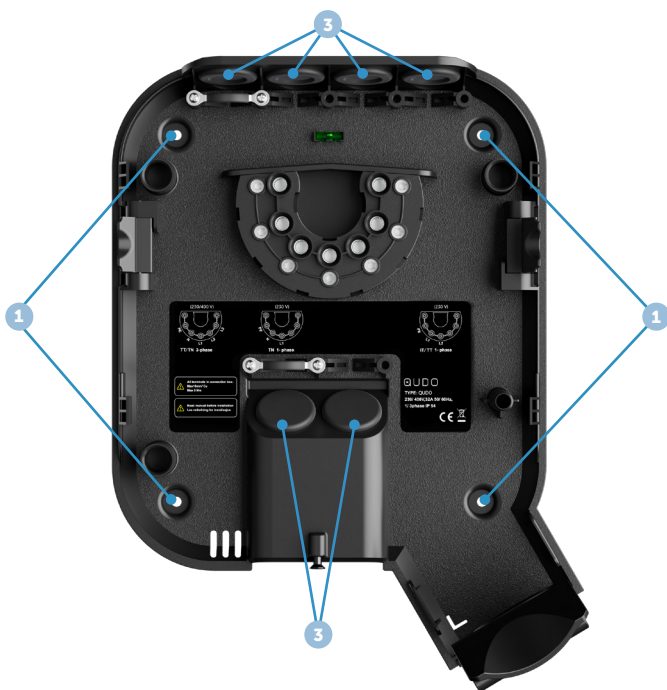
- 1 Løsne skruen og fjern frontdekelet. Vipp begge klipsene samtidig utover, deretter trekk hovedenheten fra monteringsplate.



## INSTALLASJON

**2** Fest monteringsplaten til en vegg eller struktur med tilstrekkelig bæreevne ved hjelp av de 4 skruene som følger med i monteringssettet. Bruk egnede veggplugger for montering. Anbefalt monteringshøyde 130-150 cm eller etter sluttkundens særskilte behov.

- + - Slå av strømmen før du fortsetter med installasjonen. Installasjonsflaten skal dekke hele baksiden av produktet.
- + - Vi anbefaler å montere QUDO under tak for enda lengre levetid på produktet.

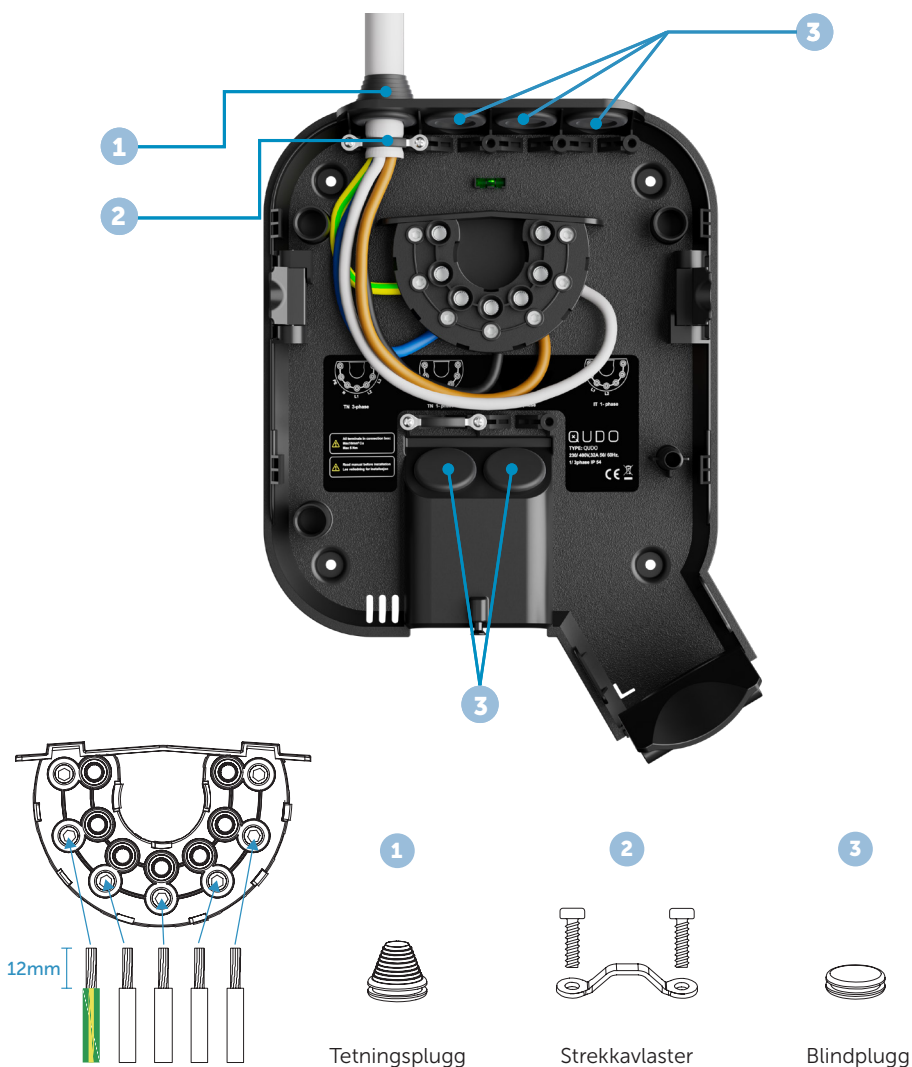


**3** Forkort tetningspluggen slik at den passer til kabelen. Hullet bør være litt mindre for å sikre god tetning. Før kabelen gjennom en av de seks kabelinnføringene og fest den til monteringsplaten med strekkavlasteren som følger med. Lukk alle kabelinnføringer som ikke er i bruk med blindpluggene som følger med.

- + - Vi anbefaler kabelinnføring i bunnen.

**4** Avisolér kabelkjernene med 12 mm. For flertrådet kabel anbefales det å bruke endehylser og riktig verktøy for å presse dem. Trekk til skruene med et **moment på 5 Nm**.

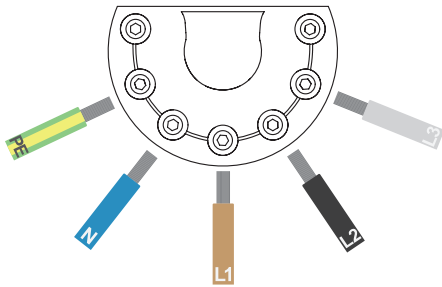
+/- Før du fester hovedenheten, trekk i hver ledning for å dobbeltsjekke at de er riktig tilkoblet.



# INSTALLASJON

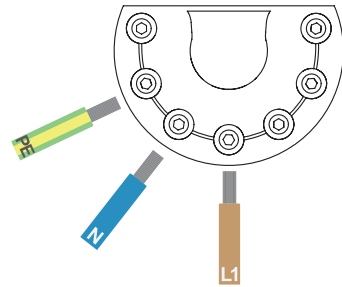
QUDO kan operere på både trefase strømforsyning og enfase strømforsyning. QUDO detekterer automatisk strømnnett.

TN/TT 3-Fase  
(230/400 V)



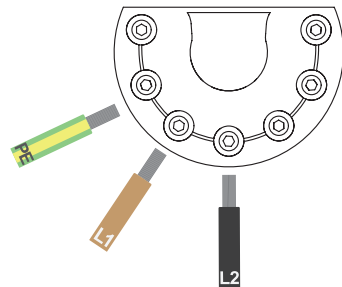
**5 Ledninger:**  
PE, Nøytral, Fase L1, L2, L3.

TN 1-Fase  
(230 V)



**3 Ledninger:**  
PE, Nøytral, Fase L1.

IT/TT 1-Fase  
(230 V)



**3 Ledninger:**  
PE, Fase L1, L2.

TN/TT 3-fase	PE	N	L1	L2	L3
TN 1-fase	PE	N	L1	--	--
IT/TT 1-fase	PE	L1	L2	--	--

+ - Sørg for at ditt elektriske kjøretøy kan benytte valgt konfigurasjon.





5

Still inn maks. ladestrøm med ladestrøm DIP-switch. Ladestrømmen kan settes til 0A/6A/10A/13A/16A/20A/25A/32A som tabellen viser.

Åpne gummideksel for å få tilgang til DIP-switch for ladestrøm



No	1	2	3	Output current
 ON	OFF	OFF	OFF	0A
	OFF	OFF	ON	6A
	OFF	ON	OFF	10A
	OFF	ON	ON	13A
	ON	OFF	OFF	16A
 OFF	ON	OFF	ON	20A
	ON	ON	OFF	25A
	ON	ON	ON	32A

6

Plassér hovedenheten slik at den passer inn i hullene på monteringsplaten, trykk den kraftig ned til begge sideklemmene klikker på plass, skru inn låseskruen nederst på QUDO for å feste frontdekselet.



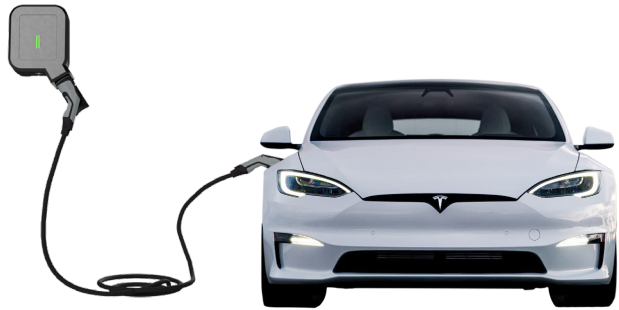
7

Slå på strømmen. Klemmene på monteringsplaten er nå strømførende. Din QUDO er nå klar til bruk.

## Start lading med din QUDO

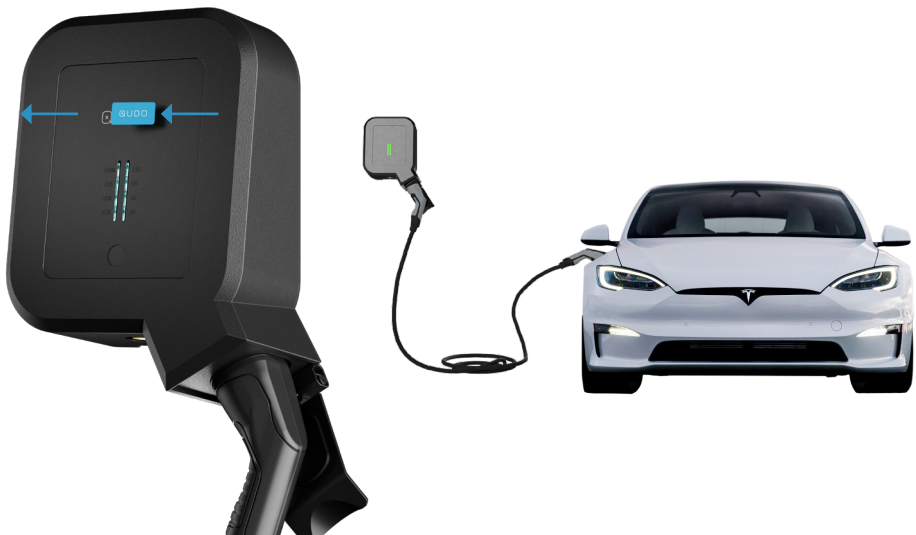
Koble ladekabelen til QUDO og din elbil. Ladeprosessen starter og tilpasser seg automatisk til elbilen og tilgjengelig energi til enhver tid i henhold til konfigurasjonen. Hvis QUDO er i sikker modus, må du sveipe QUDO ID-kort for å godkjenne lading. Hvis bilen ikke begynner å lade, sjekk at lading er aktivert i bilen din og at kontaktene er riktig plugget inn. Hvis ladingen fortsatt ikke starter, sjekk hva som kan være årsaken på LED Indikator tabellen. (Se side 39.)

- + - Sjekk ladekabelen og kontakten for skader og urenheter som fremmedlegemer og vanninntrengning før lading.



## Avslutte lading

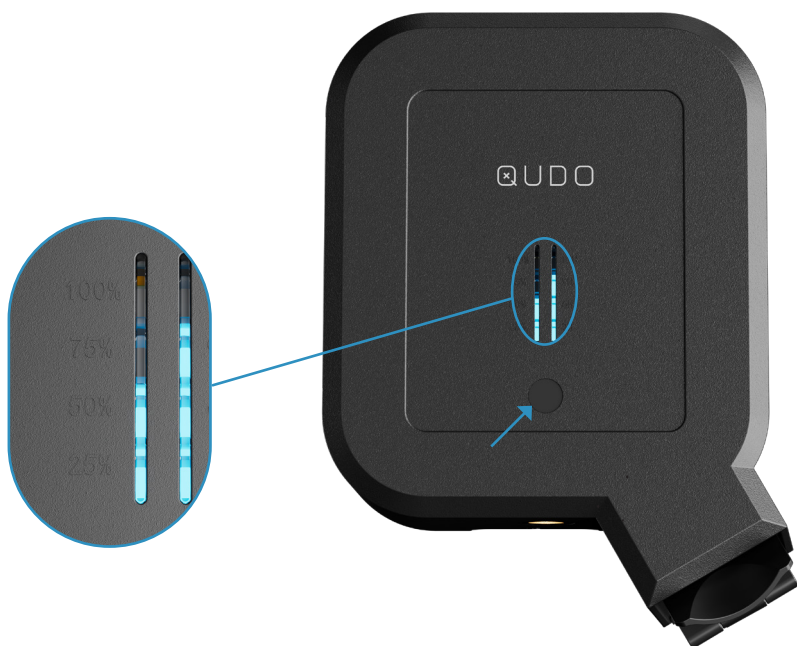
Du kan sveipe kortet eller fjerne ladekabelen fra kjøretøyet for å stoppe ladingen. Hvis du sveiper kortet for å stoppe ladingen, kan du sveipe kortet igjen for å låse kabelen igjen og fortsette å lade.



## Strøminnstilling

1. **Trykk én gang på berøringsknappen**, strømlampen blir rosa. QUDO går inn i strøminnstillingsmodus.
2. **Trykk igjen på berøringsknappen** for innstilling av strømstyrke 25 %, 50 %, 75 % og 100 %.
3. **Slipp berøringsknappen i mer enn 4 sek**, strømlampen vil bli blå, innstillingene trer i kraft og går ut av strøminnstillingsmodusen.

+ - *Sluttbrukeren kan justere ladekraften og utsette ladestart når QUDO er i standby eller ingen kabel koblet mellom QUDO og bil.*



## Utsett ladeinnstilling

1. **Trykk én gang på berøringsknappen**, strømlampen blir rosa. QUDO går inn i strøminnstillingsmodus.
2. **Trykk og hold nede berøringsknappen i 1,5 sek**, til lysindikator for utsett lading blir rosa. QUDO går i utsettelse ladeinnstillingsmodus.
3. **Trykk på berøringsknappen** for å stille inn utsatt ladetid i syklusen 0t/3t/6t/9t/12t.
4. **Vent i 4 sek**, lysindikator for forsinkelseslading vil bli blå, innstillingene trer i kraft, og ladeinnstillingsmodus avsluttes.
5. **Koble ladekabelen til kjøretøyet og QUDO**, den øverste LED-en blinker for å telle ned. QUDO vil begynne å lade i henhold til innstillingen for utsett lading.





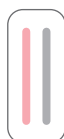
## Frimodus og sikkermodus

Frimodus: Lading starter umiddelbart uten behov for bruk av RFID kort.

Sikkermodus: Lading starter etter autorisasjon med RFID kort.

For å velge mellom de forskjellige modusene må du bruke moduskort.

1. Trykk én gang på berøringsknappen, strømindikatorene blir rosa.
2. Sveip QUDO-moduskortet for å bytte mellom frimodus (1 LED indikator) og sikkermodus (2 LED indikatorer). Lys vil falle fra top til bunnen.



Frimodus



Sikkermodus

+ - QUDO kan ikke kobles til med ladekabel når du bytter modus.

+ - Hvis du ikke vil bruke RFID-kort for å starte lading, bytt til **frimodus**.



## Lås eller løs opp kabelen

1. Trykk én gang på berøringsknappen, strømindikatorene blir rosa.
2. Sveip QUDO ID kortet for å låse/løsne Type 2 kabel til QUDO.

Åpen - 1 LED indikator

Låst - 2 LED indikator





### Områdelys av/på

Områdelys slås av på dagtid og slås på om natten automatisk. Trykk og hold inne berøringsknappen i 4 sek for å slå på/av områdelyset manuelt. Denne operasjonen kan ikke utføres når QUDO er i strøminnstilling eller utsett ladeinnstillingsmodus.

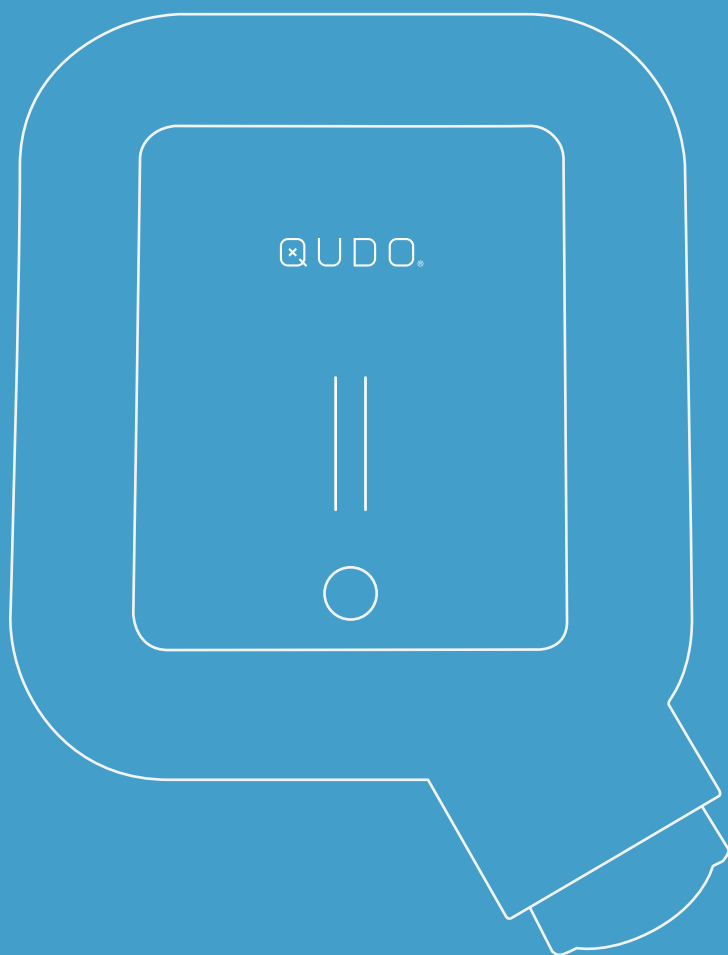
Lys beskrivelse	Status
Rosa pulserende	Oppstart
Blå fast	Standby
Blå blinkende	Ladekabel koblet til QUDO
Blå blinkende	Ladekabel koblet til bil
Grønn pulserende	Lading pågår
Grønn blinkende	Fulladet

Farge	Feilsøking
●	1 raskt blinkende og 1 sakte blinkende Jordfeilvern
●	2 raskt blinkende og 1 sakte blinkende Overstrømsbeskyttelse
●	3 raskt blinkende og 1 sakte blinkende Termisk beskyttelse
●	4 raskt blinkende og 1 sakte blinkende Underspenningsvern
●	5 raskt blinkende og 1 sakte blinkende Selvtest mislyktes
●	1 raskt blinkende og 2 sakte blinkende Jordfeil
●	1 raskt blinkende og 3 sakte blinkende Reléfeil
●	1 raskt blinkende og 4 sakte blinkende Andre feil

+ - Ved vedvarende feil, kontakt nærmeste forhandler.







QUDO / uppsetningarhandbók

Íslenska



## Efnisyfirlit

Öryggisleiðbeiningar	43
Tæknilýsing vöru	45
Yfirlit vöru	46
Eiginleikar	47
Aflrofaflokkur / hámarksúttak	48
Uppsetning	49
Notkun á QUDO	54
Bilanaleit	59
Samskiptaupplýsingar	80

Lesið allar leiðbeiningarnar áður en þessi vara er notuð. Geymið þessar leiðbeiningar. QUDO fylgir innbyggður lekastraumsrofi RDC DC 6mA.

Hleðslustöðin verður að vera varin með að hámarki 40A sjálfvari.

RDC er sjálfvirkt greint á hverju sinni þegar aflinn er snúinn á, og tengingarnar verða ekki opnaðar í þessa tíma. Ef greiningin mistakast, verður sýnt að gallinn getur ekki verið notaður.

Í þessari handbók er að finna mikilvægar leiðbeiningar um QUDO sem þarf að fylgja við uppsetningu, notkun og viðhald. Vinsamlega skoðið allar viðvaranir og varnaðarorð fyrir uppsetningu og notkun á vörunni.

- + - *Ekki skal setja QUDO upp nálægt eldfimu, sprengifimu, hættulegu eða brennanlegu efni, efnablöndum eða efnagufum.*
- + - *Aftengið rafmagn fyrir uppsetningu eða þrif á QUDO.*
- + - *Þetta tæki ætti að vera undir eftirliti þegar það er notað í návist barna.*
- + - *QUDO skal vera jarðtengt með föstu raflagnakerfi.*
- + - *Aðeins skal nota QUDO samkvæmt tilgreindum notkunarskilmálum.*
- + - *Ekki skal nota QUDO er það er gallað, virðist sprungið, slitið, brotið eða skemmt á annan hátt, eða virkar ekki sem skyldi.*
- + - *Ekki skal nota QUDO ef sveigjanlega rafmagnssnúran eða -kapallinn er slitinn, rofinn eða skemmdur á annan hátt, eða virkar ekki sem skyldi.*
- + - *Ekki skal taka QUDO í sundur, reyna að gera við það, eiga við það eða breyta því. Notendur mega ekki þjónusta QUDO. Hafið samband við QUDO varðandi viðgerðir eða breytingar.*
- + - *Þegar flytja þarf QUDO skal það gert af varkárni. Ekki skal útsetja það fyrir miklu afli eða höggi, eins og að toga í, snúa, flækja, draga eða stíga á QUDO, til að koma í veg fyrir skemmdir á því eða íhlutum þess.*
- + - *Ekki skal brjóta QUDO saman eða beita það þrýstingi á neinn hátt, eða skemma með beittum hlutum.*

## MIKILVÆGAR ÖRYGGISUPPLÝSINGAR

- + - Notkun á QUDO getur haft áhrif á eða skert virkni hvers kyns læknisfræðilegra eða ígræðanlegra rafeindatækja, svo sem ígrædds hjartagangráðs eða ígræðanlegs hjartastuðtækis. Leitið ráða hjá framleiðanda rafeindatækisins um hvaða áhrif hleðsla gæti haft á slík rafeindatæki áður en QUDO er notað.
- + - Ekki skal nota einkarafstöð sem aflagjafa fyrir hleðslu.
- + - Ekki skal nota QUDO við hitastig utan notkunarviðs þess frá  $-30^{\circ}\text{C}$  til  $50^{\circ}\text{C}$ .
- + - Uppsett á QUDO ætti aðeins að vera í höndum starfsfólks sem er þjálfað og hæft til að vinna við rafkerfi.
- + - Tryggið að QUDO sé innan geymsluhitastigs þegar það er fært, flutt eða geymt.

Mál (mm)	H: 302.5 x B: 211.5 x D: 116.5
Þyngd	2.2 kg
Uppsetningarrás	Hám. 40A öryggi á uppsetningarrás fyrir hleðslustöðvar
Uppsetningarkerfi, rafspenna	TN, IT og TT 230VAC ± 10% 400VAC ± 10% 50/60 Hz
Hám. straumsúttak og hleðslúttak	22kW við 32A/3-fasa (TN-kerfi) 7,4kW við 32A/1-fasa IT/TN
Hleðsluinnstunga	IEC 62196-2 Type 2 kventengill Rafræn læsing, hægt að læsa varanlega af notanda
Jarðbilunarvörn	RDC DC 6mA samkvæmt IEC 62955 Rafræn, sjálfvirk endurstilling með því að stinga Type 2 snúru aftur inn
Staðlar og leyfi	Hlítir CE í samræmi við IEC 61851-1:2017 og IEC 62955, og tilskipun um fjarskiptabúnað 2014/53/ESB og ROHS tilskipun 2011/65/ESB
Ganghiti	-30 °C til 50 °C
Geymsluhitastig	-40 °C til 85 °C
Verndarstig	IP54 (IP22 án hlífar)
IK einkunn	IK08
UL einkunn	UL94 5VA eldfimieinkunn
ÚF-mótstaða	JÁ
Rafmagnsvörn	Varnarflokkur I (4kV AC og 6kV höggspenna, einangrun) Yfirspennuflokkur III (4kV)
Aftengileið	Ytri greinarrofi
Tengibretti	Einn kapall: 2,5-10mm <sup>2</sup> , aðeins kopar

# YFIRLIT VÖRU



## Uppsetningarsett



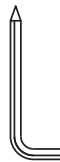
X4



X4



X2



X1



X2



X1



**RFID-svæði:** Innbyggður RFID lesari leyfir aðgangsstjórn á læsingu og aflæsingu hleðslukapalsins með QUDO ID-spjaldi. Einnig er hægt að breyta hleðslustillingunni með QUDO hamspjaldi. (sjá bls. 57.)

**Dagsbirtuskynjari:** Stillir birtu ljóssins sjálfkrafa og stjórnar KVEIKT/SLÖKKT stillingu svæðisljóssins.

**Orkuljósstika:** Ljósstikan er notuð til að sýna hlutfall hleðsluorku og stöðu

QUDO. **Seinkunarljósstika:** Ljósstikan er notuð til að sýna seinkunartíma og stöðu

QUDO. **Snertihnappur:** Með snertihnappinum er hægt að stilla hleðsluorkuna (25%/50%/75%/100%, lágm.6A) og seinkunarhleðslutíma. Hann er einnig notaður til að stjórna svæðisljósinu. (Sjá bls. 15, 16.)

**Svæðisljós:** Ljósíð er nytsamlegt til að finna QUDO fljótar á næturna.

**Type 2 innstunga:** Type 2 innstungan er algjörlega altæk og gerir notandanum kleift að hlaða hvers kyns rafknúin farartæki með því að nota viðeigandi hleðslunúru.

## Útafl

Fyrir besta hleðsluhraðann skal setja upp aflrofa sem passar við netgerðina og æskilegt straumúttak. QUDO fylgir innbyggður lekastraumsrofi RDC DC 6mA.. Uppsetningaraðili getur stillt hámarks straumúttak (amper) sem hluti af gangsetningarferlinu, og er hægt að velja á milli 6 A og 32 A. Áætlið útafl fyrir ýmis rafveitunet hér að neðan.

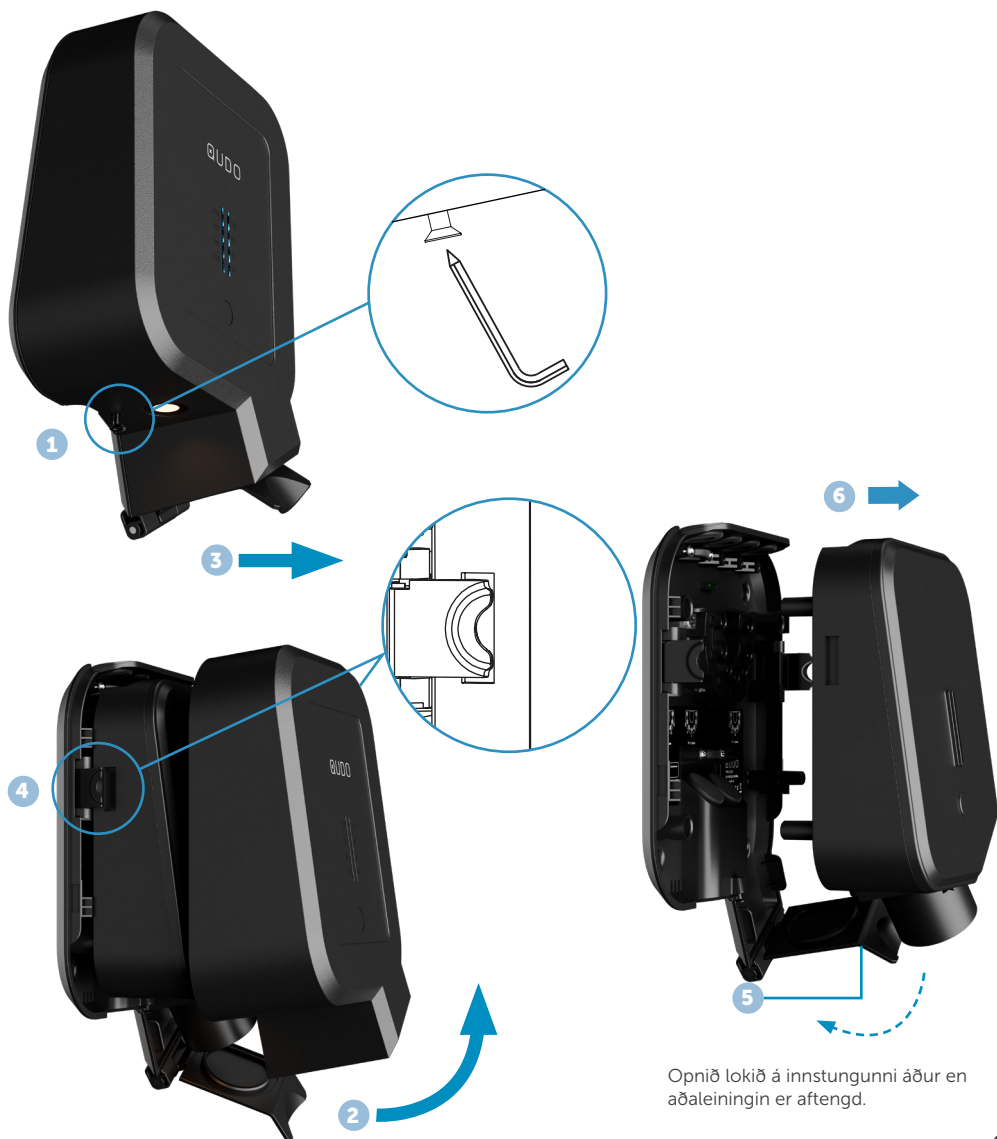
Hleðslustöðin verður að vera varin með að há. 40A Type A 30mA aflrofa.

Hámarks straumúttak (A)	230V	400V
	1-fasa útafl (kW)	3-fasa útafl (kW)
32	7.4	22.1
25	5.8	17.3
20	4.6	13.8
16	3.7	11
13	3.0	9.0
10	2.3	6.9
6	1.4	4.1
0	0	0



# UPPSETNING

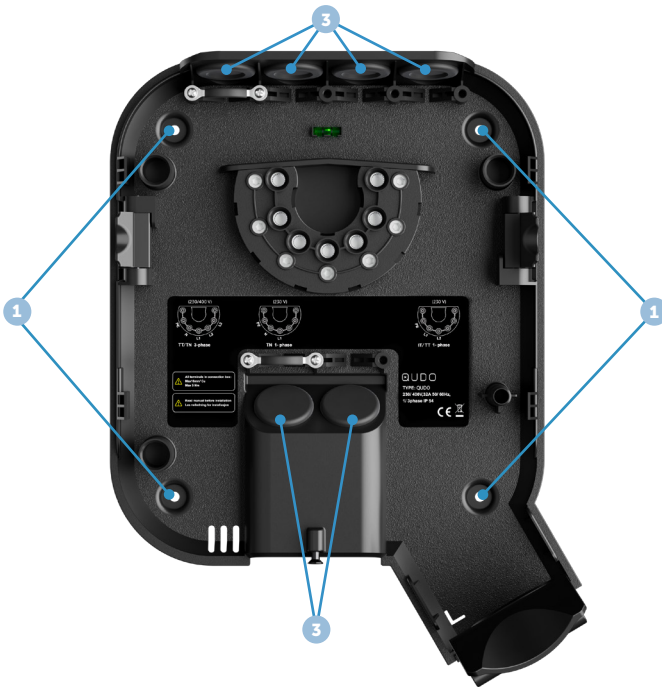
- 1 Losið skrufuna með alhliða verkfærinu sem fylgir með og fjarlægið framhlífina. Sleppið síðan báðum klemmum samtímis þar til aðaleiningin aftengist.



## UPPSETNING

**2** Festið bakplötuna við vegg eða stað með nægilegri burðargetu með skrúfunum fjórum sem fylgja með. Notið viðeigandi múrtappa fyrir festingu. Ráðlögð uppsetningarhæð er 130-150cm eða eftir sérþörfum viðskiptavina.

- + - Slökkva skal á rafmagninu fyrir uppsetningu. Uppsetningarveggurinn skal þekja alla bakhlið vörunnar.
- + - Við mælum með því að festa QUDO undir þak til að lengja líftíma vörunnar.

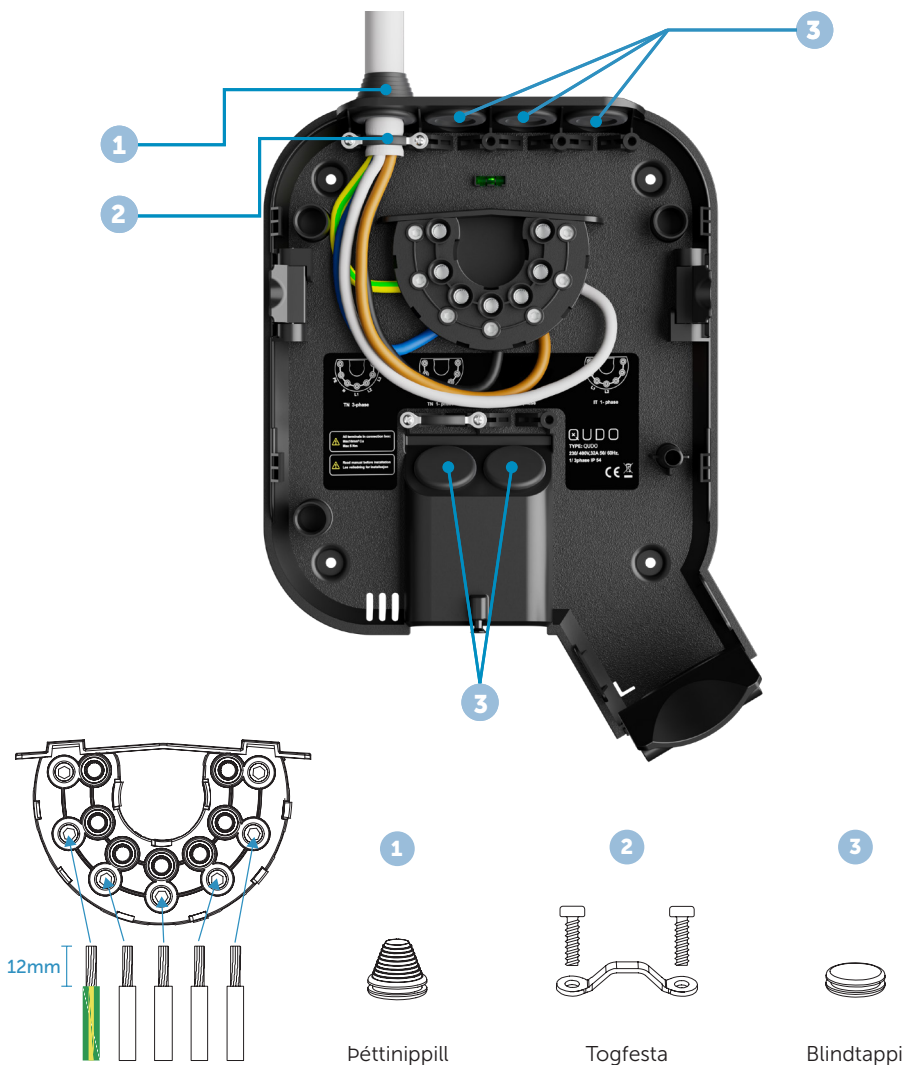


**3** Styttið þéttnippilinn svo hann passi við kapalinn. Gatið ætti að vera aðeins smærra til að tryggja góða þéttingu. Setjið kapalinn í gegnum einn af kapalinnngöngunum sex og festið hann við festingarplötuna með togfestunni sem fylgir með. Lokið öllum kapalinnngöngum sem ekki eru í notkun með meðfylgjandi blindtöppum.

- + - Við mælum með því að nota neðsta kapalinnnganginn til að tryggja enn betri vörn.

**4** Opnið kapalkápuna um 12mm. Fyrir margþættan kapal er mælt með því að nota kapalendahólka og nota rétt verkfæri til að laga þá. Herðið skúrfurnar með 5 Nm gripi.

+/- Áður en aðaleiningin er fest skal toga í hvern vír til að ganga úr skugga um að þeir séu tengdir almennilega.



Þétinippill

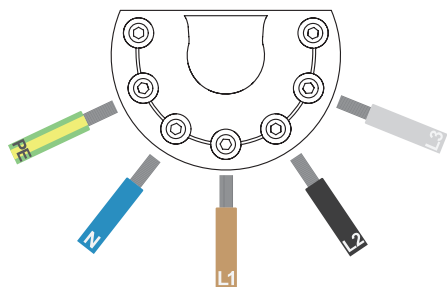
Togfesta

Blindtappi

# UPPSETNING

QUDO virkar bæði á þriggja-fasa raftengingu og eins-fasa raftengingu. QUDO greinir gerð dreifinetsins sjálfkrafa.

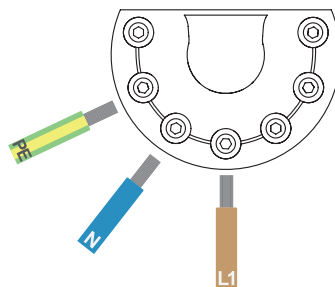
TN/TT 3-Fasa  
(230/400 V)



**5 Vírar:**

PE, Óhlaðinn, fasa L1, L2, L3.

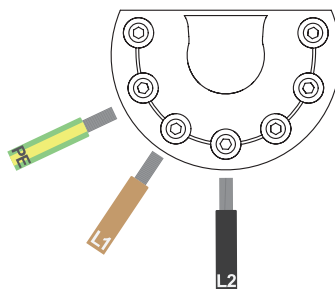
TN 1-Fasa  
(230 V)



**3 Vírar:**

PE, Óhlaðinn, fasa L1.

IT/TT 1-Fasa  
(230 V)



**3 Vírar:**

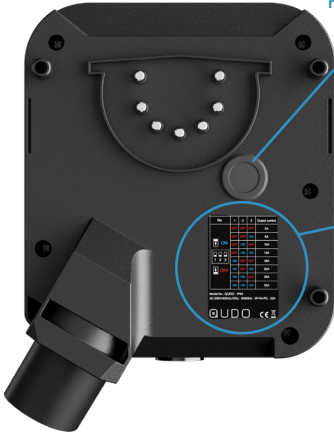
PE, fasa 1, Line 2.

TN/TT 3-fasa	PE	N	L1	L2	L3
TN 1-fasa	PE	N	L1	--	--
IT/TT 1-fasa	PE	L1	L2	--	--

+ - Gakktu úr skugga um að rafknúna farartækið geti tekið við valinni raflögn.

- 5 Stillið hámarks hleðslustráum með vixlarnertu hleðslustráumsins. Hægt er að stilla hleðslustráuminn á 0A/6A/10A/13A/16A/20A/25A/32A eins og taflan sýnir.

Opnið gúmmíinnsgliði til að komast að vixlarnertu hleðslustráumsins



No	1	2	3	Output current
↑ ON	OFF	OFF	OFF	0A
	OFF	OFF	ON	6A
1 2 3	OFF	ON	OFF	10A
	OFF	ON	ON	13A
↓ OFF	ON	OFF	OFF	16A
	ON	OFF	ON	20A
	ON	ON	OFF	25A
	ON	ON	ON	32A

- 6 Staðsetjið aðaleininguna þannig að hún passi í götin á festingarplötunni, ýtið niður með afli þar til báðar hliðarklemmurnar smella á sinn stað, herðið lásskrúfuna neðst á QUDO til að festa framhlífina.

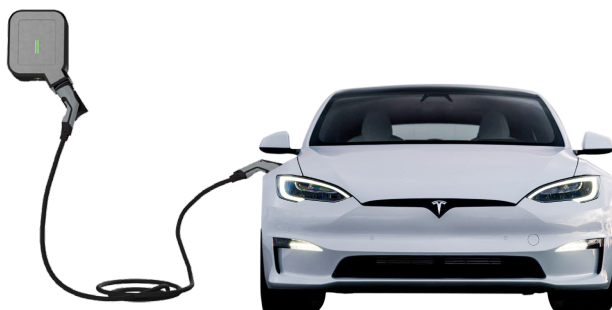


- 7 Kveikið á tækinu. Tengin á festingarplötunni eru nú rafspennt. QUDO er nú tilbúið til notkunar.

## Hleðsla hafin

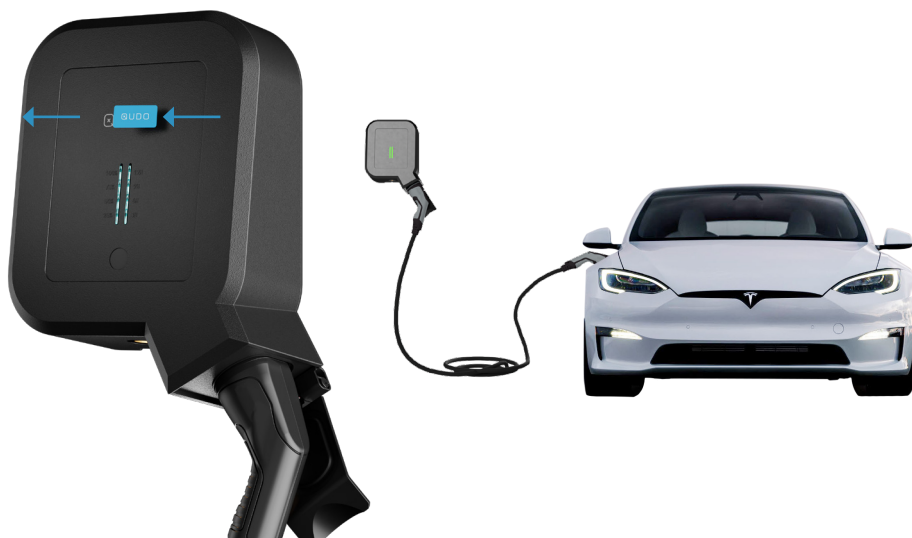
Tengið hleðslukapalinn við QUDO og rafbíl. Hleðslan hefst og aðlagar sig sjálfkrafa að rafbílnum og tiltækri orku hverju sinni í samræmi við uppsetninguna. Ef QUDO er í öruggri stillingu þarf að strjúka QUDO ID-spjaldinu til að heimila hleðslu. Ef bíllinn byrjar ekki að hlaða í samræmi við það skal athuga hvort hleðsla sé virkjuð í bílnum og að tengin séu rétt tengd. Ef hleðsla hefst samt ekki skal athuga hver orsök gæti verið í bilanaleitarhluta ljósastikunnar. (Sjá bls. 39.)

- + - Athugið hvort skemmdir eða óhreinindi sé að finna á hleðslukaplinum eða tengi, eins og aðskotahluti eða vatnsleka áður en hleðsla hefst.



## Hleðsla stöðvuð

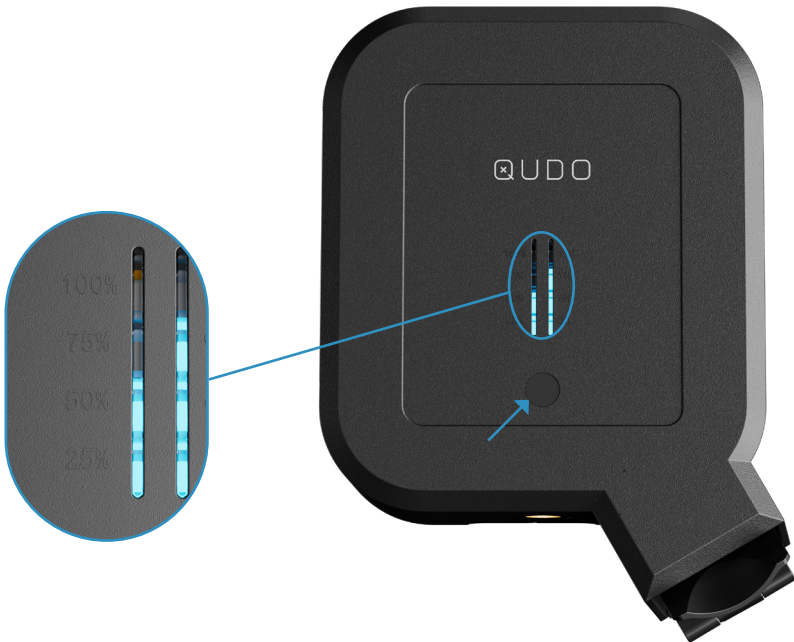
Hægt er að stöðva hleðsluna með því að strjúka RFID-spjaldinu eða taka hleðslukapalinn úr farartækinu. Ef RFID-spjaldinu er strokið til að stöðva hleðslu er hægt að stjóra kortinu aftur til að læsa kaplinum aftur og halda hleðslu áfram.



## Orkustillingar

1. **Ýtið einu sinni á hnappinn** og þá verður orkuljósstíkan bleik. QUDO fer í orkustillingarham.
2. **Ýtið á hnappinn** til að stilla orkuna í 25%, 50%, 75% og 100% lotur.
3. **Stöðvið aðgerð í meira en 4 sekúndur**, orkuljósstíkan verður blá, stillingarnar taka gildi og farið verður sjálfkrafa úr orkustillingarham.

+ - Notandinn getur stillt hleðsluorkuna og seinkunartíma hleðslu þegar QUDO er í biðstöðu, eða enginn kapall er tengdur á milli QUDO og bíls.



## Seinkunarstillingar hleðslu

1. **Ýtið einu sinni á hnappinn og þá verður orkuljósstíkan bleik.** QUDO fer í orkustillingarham.
2. **Ýtið hnappinum inni í 1,5 sekúndu,** þar til ljósstíkan fyrir hleðsluseinkun verður bleik. QUDO fer í stillingarham fyrir hleðsluseinkun.
3. **Ýtið á hnappinn** til að stilla seinkunartíma hleðslu í 0 klst/3 klst/6 klst/9 klst/12klst lotur.
4. **Biðið í 4 sekúndur,** ljósstíkan fyrir hleðsluseinkun verður bleik. Stillingarnar taka gildi og farið verður sjálfkrafa úr stillingarham fyrir hleðsluseinkun.
5. **Tengið hleðslukapalinn við farartækið og QUDO,** efra LED-ljósið á einkunarljósstíkunni blikkar í niðurtalningu. QUDO byrjar hleðslu í samræmi við stillingu fyrir hleðsluseinkun.





# NOTKUN Á QUDO



## Frjáls eða öruggur hamur

Frjáls hamur QUDO byrjar hleðslu án þess að strjúka þurfi RFID-spjaldinu.

Öruggur hamur: QUDO byrjar aðeins hleðslu með RFID-spjaldheimild.

Til að velja á milli hamanna þarf að nota hamspjaldið.

1. **Ýtið einu sinni á hnappinn**, og ljósstíkan verður bleik.
2. **Strjúkið QUDO hamspjaldinu** til að breyta á milli frjáls hams (1 ljósstíka) og öruggs hams (2 ljósstíkur). Ljós mun streyma niður á við.



Frjáls hamur



Öruggur hamur

- + - Ekki er hægt að tengja QUDO við hleðslukapal þegar það er í breytingarstillingu.
- + - Ef notandinn vill ekki nota RFID-spjald til að byrja hleðslu skal breyta í **frjálsan ham**.

Modus-  
kort



ID  
kort



## Kaplinum læst eða hann losaður

1. Ýtið einu sinni á hnappinn, ljósstíkurnar munu blikka til skiptis í bleikum lit.
2. Strjúkið RFID-spjaldinu til að læsa kaplinum við QUDO (2 ljósstíkur) eða losa hann frá QUDO (1 ljósstíka).

Opið - 1 LED vísir

Læst - 2 LED vísir





### **KVEIKT/SLÖKKT á svæðisljósi**

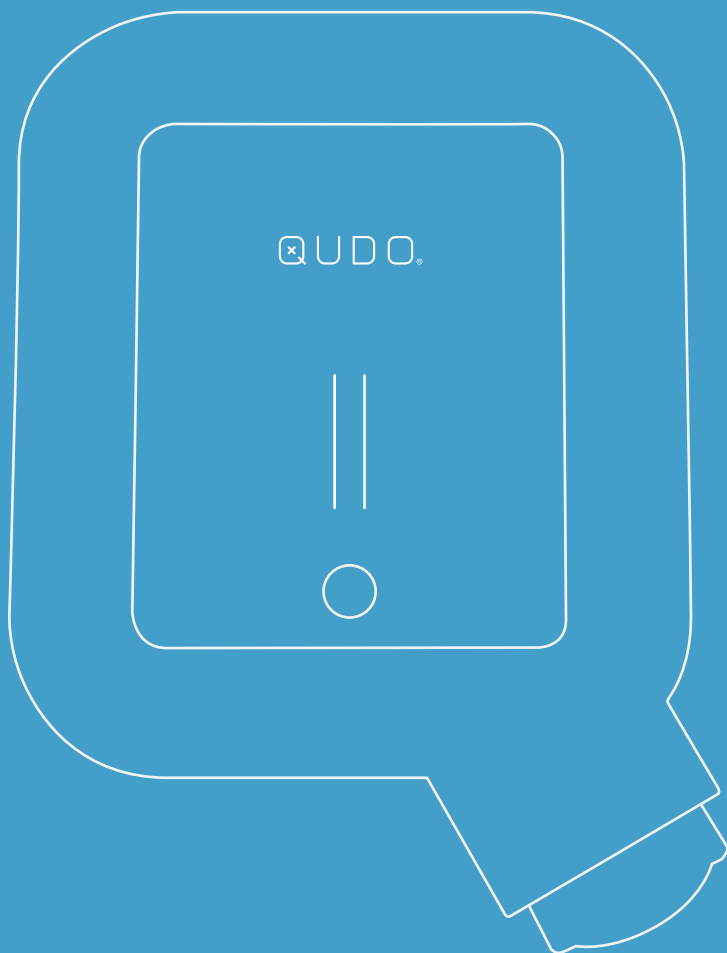
Svæðisljósið slekkur sjálfkrafa á sér á daginn og kveikir sjálfkrafa á sér á næturna. Ýtið og haldið hnappinum í 4 sekúndur til að kveikja/slökkva á svæðisljósinu handvirkt þegar QUDO er ekki í orkustillingu eða stillingu fyrir hleðsluseinkun.

Ljósalysing	Staða
Bleikur straumur	Ræsing
Blátt heilljós	Biðstaða
Blátt blikkandi	Hleðslukapall tengdur við QUDO
Blátt blikkandi	Hleðslukapall tengdur við bil
Grænn straumur	Hleðsla í gangi
Grænt blikkandi	Full hleðsla

Litur	Bilanaleit
●	1 hratt blikkandi og 1 hægt blikkandi Jarðbilunarvörn
●	2 hratt blikkandi og 1 hægt blikkandi Yfístraumsvörn
●	3 hratt blikkandi og 1 hægt blikkandi Hitavörn
●	4 hratt blikkandi og 1 hægt blikkandi Undirspennuvörn
●	5 hratt blikkandi og 1 hægt blikkandi Sjálfspöfun mistókst
●	1 hratt blikkandi og 2 hægt blikkandi Jarðbilun
●	1 hratt blikkandi og 3 hægt blikkandi Endurtekin liðabilun
●	1 hratt blikkandi og 4 hægt blikkandi Aðrar bilanir

+ - Ef ekki tekst að laga bilun skal hafa samband við næsta söluaðila.







## Inhalt

Sicherheitshinweis	63
Produktspezifikation	65
Produktübersicht	66
Funktionen	67
Schutzschalter / Maximaler Ausgang	68
Installation	69
Verwendung von QUDO	74
Fehlerbehebung	79
Kontakt	80

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie alle Anweisungen, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen. Speichern Sie diese Sicherheitshinweise ab. Das QUDO-Ladegerät verfügt über einen eingebauten RCD DC 6mA.

Das QUDO-Ladegerät muss durch eine Schutzschalter für max. 40A Type A 30mA RCD geschützt sein.

RCD wird jedes Mal automatisch erkannt, wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird, und die Kontakte werden während der Erkennung nicht geöffnet.

Wenn die Erkennung fehlschlägt, wird angezeigt, dass der Fehler nicht verwendet werden kann.

Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen für das QUDO-Ladegerät, die während der Installation, des Betriebs und der Wartung zu befolgen sind. Bitte lesen Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise, bevor Sie das Produkt installieren und in Gebrauch nehmen.

- + - Installieren oder verwenden Sie den QUDP nicht in der Nähe von brennbaren, explosiven, gefährlichen oder brennbaren Materialien, Chemikalien oder Dämpfen.*
- + - Trennen Sie das QUDO Ladegerät von der Stromversorgung, bevor Sie es installieren oder reinigen.*
- + - Das QUDO-Ladegerät sollte beaufsichtigt sein, wenn sich Kinder in der Nähe aufhalten.*
- + - Das QUDO-Ladegerät muss durch ein dauerhaftes Verkabelungssystem geerdet sein.*
- + - Verwenden Sie das QUDO-Ladegerät nur innerhalb der angegebenen Betriebsparameter.*
- + - Verwenden Sie das QUDO-Ladegerät nicht, wenn es defekt ist, rissig, ausgefranst, brüchig oder anderweitig beschädigt erscheint oder nicht funktioniert.*
- + - Verwenden Sie das QUDO-Ladegerät nicht, wenn das flexible Netzkabel oder Kabel ausgefranst, brüchig oder anderweitig beschädigt ist.*
- + - Das QUDO-Ladegerät darf vom Benutzer nicht zerlegt, repariert, manipuliert oder modifiziert werden. Das QUDO-Ladegerät darf nicht vom Benutzer gewartet werden. Kontaktieren Sie QUDO für jegliche Reparaturen oder Änderungen.*

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

- + - Behandeln Sie die QUDO-Ladestation vorsichtig während des Transports. Schützen Sie das Gerät vor großer Krafteinwirkung oder einem starken Aufprall. Vermeiden Sie das Ziehen, Drehen, Zerren am Gerät und treten Sie nicht darauf, da dadurch Komponente des Geräts beschädigt werden könnten.*
- + - Führen Sie keine Finger oder Fremdkörper in Teile des QUDO-Ladegeräts ein.*
- + - Schützen Sie sämtliche Teile des QUDO-Ladegeräts vor starkem Druck oder Verbiegungen und beschädigen Sie es nicht mit scharfen Gegenständen.*
- + - Die Verwendung des QUDO-Ladegeräts kann den Funktion medizinischer elektronischer Geräte und Implantate, wie z. B. Herzschrittmacher oder implantierter Pacemaker, beeinträchtigen oder beeinflussen. Erkundigen Sie sich vor der Verwendung des QUDO-Ladegeräts beim Hersteller ihrer elektronischen Geräte nach den möglichen Auswirkungen des Ladevorganges auf diese elektronischen Geräte.*
- + - Verwenden Sie keine privaten Stromgeneratoren als Stromquelle zum Aufladen.*
- + - Betreiben Sie das QUDO-Ladegerät nur bei Temperaturen zwischen -30 °C und 50 °C.*
- + - Das QUDO-Ladegerät sollte nur von Personal installiert werden, das für die Arbeit an elektrischen Anlagen geschult und qualifiziert ist.*
- + - Stellen Sie sicher, dass jegliche Manipulation und Lagerung und jeglicher Transport des QUDO-Ladegeräts innerhalb dieser Lagertemperatur stattfindet.*



# PRODUKTSPEZIFIKATION

<b>Abmessungen (mm)</b>	H: 302.5 x W: 211.5 x D: 116.5
<b>Gewicht</b>	2.2 kg
<b>Installationsschaltung</b>	Max. 40A Sicherung am Installationskreis für Ladegeräte
<b>Installationsnetzwerk, Spannungen</b>	TN, IT and TT 230VAC $\pm$ 10% 400VAC $\pm$ 10% 50/60 Hz
<b>Max. Strom und Ladeleistung</b>	22kW bei 32A/3-Phasen(TN-Netzwerk) 7.4kW bei 32A/1-Phasen IT/TN
<b>Ladebuchse</b>	IEC 62196-2 Type 2 Buchse. Der Benutzer kann die elektronische Verriegelung dauerhaft nutzen.
<b>Erdschlusschutz</b>	RDC DC 6mA nach IEC 62955 Elektronisches, automatisches Reset durch erneutes Einstecken eines Type-2-Kabels
<b>Normen und Zulassungen</b>	CE-Konformität gemäß IEC 61851-1:2017 und IEC 62955, sowie der Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU und der ROHS-Richtlinie 2011/65/EU
<b>Betriebstemperatur</b>	-30 °C bis 50 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-40 °C bis 85 °C
<b>Schutzgrad</b>	IP54 (IP22 ohne Abdeckung)
<b>IK-Bewertung</b>	IK08
<b>UL-Einstufung</b>	UL94 5VA Entflammbarkeitsklasse
<b>UV-Beständigkeit</b>	JA
<b>Elektrischer Schutz</b>	Schutzklasse I (4kV AC und 6kV Impulse, Isolation) Überspannungskategorie III (4kV)
<b>Trennungsmöglichkeiten</b>	Externer Abzweigleistungsschalter
<b>Anschlussklemmen</b>	Einzelkabel: 2.5-10mm <sup>2</sup> , nur Kupfer

# PRODUKTÜBERICHT



## Einbausatz



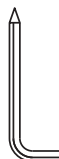
X4



X4



X2



X1



X2



X1



**RFID-Bereich:** Das integrierte RFID-Lesegerät ermöglicht die Zugangskontrolle zum Ver- oder Entriegeln des Ladekabels mit der QUDO-ID-Karte. Sie können mit der QUDO-Modus-Karte ebenfalls den Lademodus ändern. *(Siehe Seite 77.)*

**Verzögerungssensor:** Passen Sie die Helligkeit der Anzeige automatisch an und steuern Sie das Flächenlicht EIN/AUS.

**LED-Betriebsanzeige:** Mit der Betriebsanzeige können der Prozentsatz der Ladeleistung und der Status des QUDO-Ladegeräts beobachtet werden.

**LED-Verzögerungsanzeige:** Mit der Betriebsanzeige können die Verzögerung und der Status des QUDO-Ladegeräts beobachtet werden.

**Berührungstaste:** Mit der Berührungstaste ist es möglich, die Ladeleistung (25% / 50% / 75% / 100%, Min.6A) einzustellen und die Ladezeit zu verzögern. Diese Taste wird auch verwendet, um das Flächenlicht zu steuern. *(Siehe Seite 15,16.)*

**Flächenleuchte:** Die Flächenleuchte wird verwendet, um das QUDO-Ladegerät im Dunkeln schnell zu finden.

**Type-2-Steckdose:** Die Typ-2-Steckdose ist universell und ermöglicht es Ihnen, jede Art von Elektrofahrzeug mit dem entsprechenden Ladekabel zu laden.

# LEISTUNGSSCHALTER/MAXIMALE LEISTUNG

## Leistungsabgabe

Um die beste Laderate zu erzielen, installieren Sie einen Leistungsschalter, der dem Netztyp und der gewünschten Stromleistung entspricht. Der QUDO verfügt über einen eingebauten RDC DC 6mA. Die maximale Stromabgabe (Ampere) kann vom Installateur im Rahmen der Inbetriebnahme zwischen 6 A und 32 A eingestellt werden. Schätzen Sie im Anschluss die Leistungsabgabe für die verschiedenen Netzanschlüsse.

Das QUDO-Ladegerät muss durch einen Schutzschalter für max. 40A Type A 30mA RCD geschützt sein.

Maximum current output (A)	230V 1-phase power output (kW)	400V 3-phase power output (kW)
32	7.4	22.1
25	5.8	17.3
20	4.6	13.8
16	3.7	11
13	3.0	9.0
10	2.3	6.9
6	1.4	4.1
0	0	0

# INSTALLATION

- 1 Lösen Sie die Schraube mit dem mitgelieferten Multitool und entfernen Sie die Frontabdeckung. Lassen Sie dann beide Clips gleichzeitig los, bis das Hauptgerät getrennt ist.

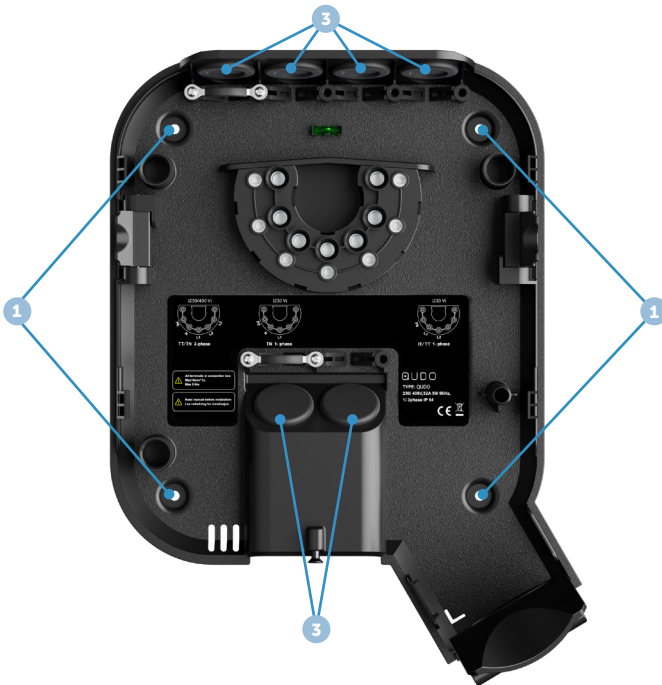


Öffnen Sie die Typ-2-Steckdosenabdeckung, bevor Sie die Haupteinheit trennen..

# INSTALLATION

**2** Befestigen Sie die Montageplatte mit den 4 Schrauben, die im Montagesatz enthalten sind, an einer Wand oder Konstruktion mit ausreichender Tragkraft. Verwenden Sie geeignete Dübel für die Montage. Die empfohlene Installationshöhe beträgt 130-150 cm, kann jedoch den individuellen Bedürfnissen des Endkunden angepasst werden.

- + - *Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie mit der Installation fortfahren. Die Wand, an der das Ladegerät montiert wird, muss die gesamte Rückseite des Produkts abdecken..*
- + - *Wir empfehlen, das QUDO-Ladegerät unter einer Überdachung zu montieren, um die Lebensdauer des Produkts zusätzlich zu verlängern..*



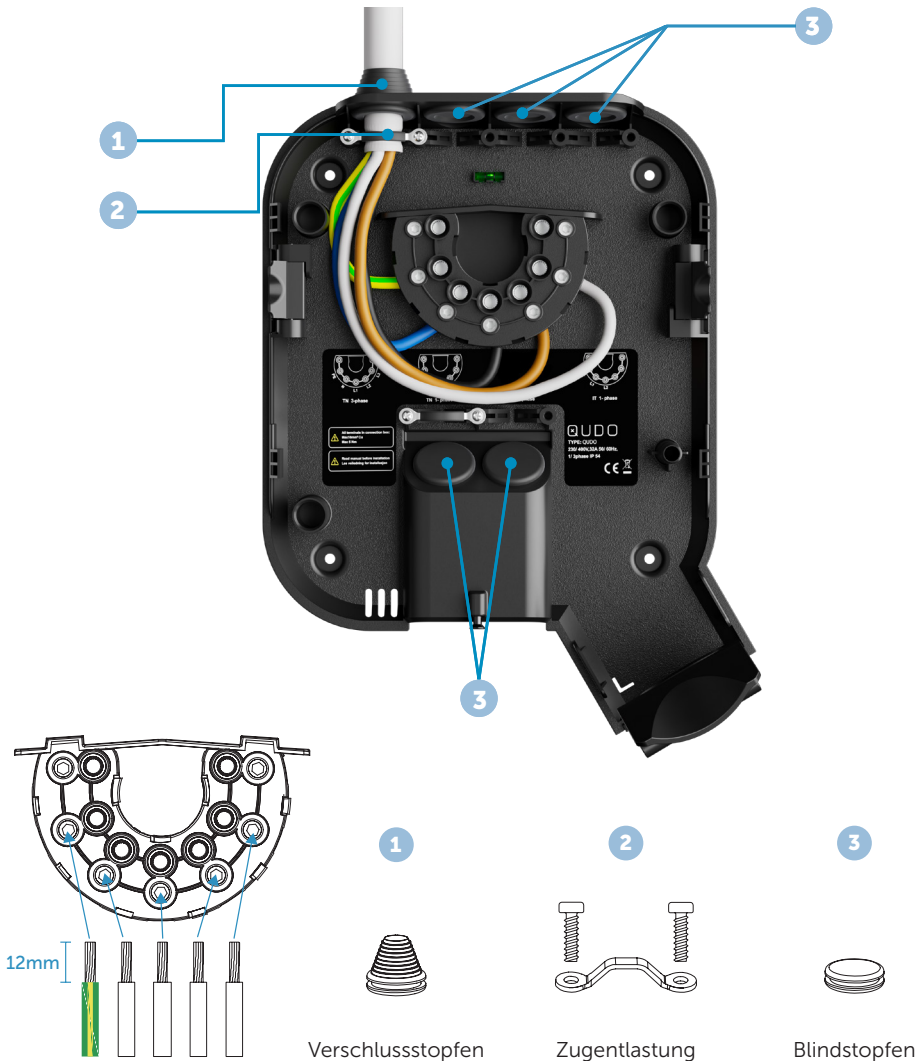
**3** Kürzen Sie den Verschlussstopfen, damit das Kabel passt. Das Loch sollte etwas kleiner sein, um eine gute Abdichtung zu gewährleisten. Stecken Sie das Kabel durch eine der sechs Kabeleinführungen und befestigen Sie es mit der mitgelieferten Zugentlastung an der Montageplatte. Schließen Sie alle nicht genutzten Kabeleinführungen mit den mitgelieferten Blindstopfen.

- + - *Für einen noch besseren Schutz empfehlen wir die Verwendung einer Kabeleinführung an der Unterseite.*

# INSTALLATION

**4** Kürzen Sie den Kabelmantel um 12 mm. Für verseilte Kabel wird die Verwendung von Kabelendhülsen und richtigem Werkzeug empfohlen. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 5 Nm fest.

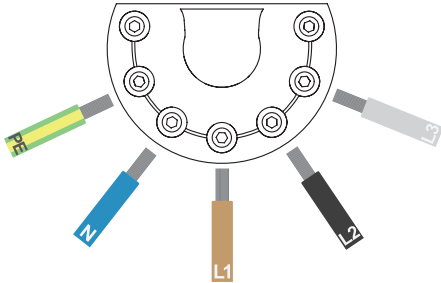
+ - *Bevor Sie die Haupteinheit anbringen, ziehen Sie an jedem Kabel, um zu überprüfen, ob diese ordnungsgemäß angeschlossen sind.*



# INSTALLATION

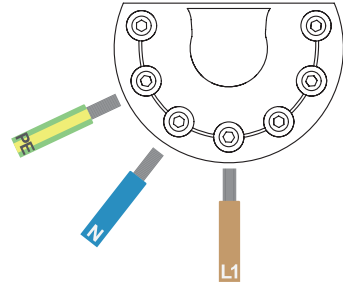
Das QUDO-Ladegerät kann sowohl mit einer 3-phasigen als auch 1-phasigen Stromversorgung betrieben werden. Das QUDO-Ladegerät erkennt automatisch den Verteilernetztyp.

**TN/TT 3-Phasige**  
(230/400 V)



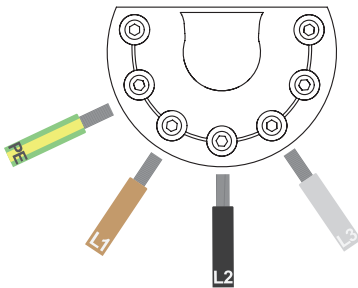
**5 Kabel:**  
PE, Neutral, L1, L2, L3.

**TN 1-Phasige**  
(230 V)



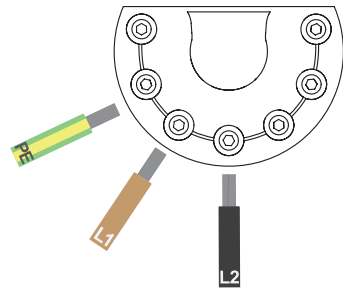
**3 Kabel:**  
PE, Neutral, L1.

**IT/TT 3-Phasige**  
(230 V)



**4 Kabel:**  
PE, L1, L2, L3.

**IT/TT 1-Phasige**  
(230 V)



**3 Kabel:**  
PE, L1, L2.

TN/TT 3-phasige	PE	N	L1	L2	L3
TN 1-phasige	PE	N	L1	--	--
IT/TT 1-phasige	PE	L1	L2	--	--

+ - Stellen Sie sicher, dass die gewählte Verkabelung für Ihr Elektrofahrzeug geeignet ist.



- 5 Stellen Sie den maximalen Ladestrom mit Ladestrom-DIP-Schalter ein. Wie die Tabelle zeigt, kann der Ladestrom kann auf 0A/6A/10A/13A/16A/20A/25A/32A eingestellt werden.

Offene Gummidichtung für den Zugriff auf den Ladestrom-DIP-Schalter



No	1	2	3	Output current
ON	OFF	OFF	OFF	0A
1	OFF	OFF	ON	6A
2	OFF	ON	OFF	10A
3	OFF	ON	ON	13A
	ON	OFF	OFF	16A
OFF	ON	OFF	ON	20A
	ON	ON	OFF	25A
	ON	ON	ON	32A

- 6 Positionieren Sie die Haupteinheit so, dass sie in die Löcher auf der Montagerückplatte passt, drücken Sie sie kräftig nach unten, bis die beiden Seitenclips „einrasten“, ziehen Sie die Feststellschraube an der Unterseite des QUDO-Ladegeräts fest, um die Frontabdeckung zu sichern.



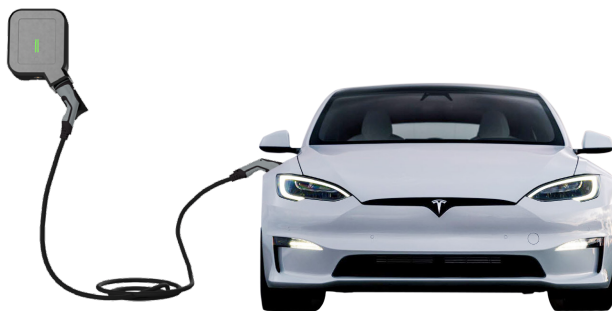
- 7 Schalten Sie das Gerät ein. Die Klemmen der Montagerückplatte sind nun spannungsführend. Das QUDO-Ladegerät ist betriebsbereit.

# VERWENDUNG DES QUDO-LADEGERÄTS

## Ladevorgang starten

Verbinden Sie das Ladekabel mit dem QUDO-Ladegerät und Ihrem Elektrofahrzeug. Der Ladevorgang startet und passt sich je nach Konfiguration jederzeit automatisch an das Elektrofahrzeug und die verfügbare Energie an. Wenn sich das QUDO-Ladegerät im sicheren Modus befindet, müssen Sie die QUDO-ID-Karte durchziehen, um das Aufladen zu autorisieren. Wenn das Fahrzeug nicht entsprechend auflädt, überprüfen Sie, ob der Ladevorgang in Ihrem Fahrzeug aktiviert ist und ob die Anschlüsse ordnungsgemäß verbunden sind. Wenn der Ladevorgang noch immer nicht startet, überprüfen Sie die Ursache im Abschnitt zur Fehlerbehebung der LED-Leiste. (See page 39.)

- + - Überprüfen Sie das Ladekabel und den Stecker vor dem Laden auf Beschädigungen und Verunreinigungen oder Fremdkörper und Wassereintritt.



## Ladevorgang beenden

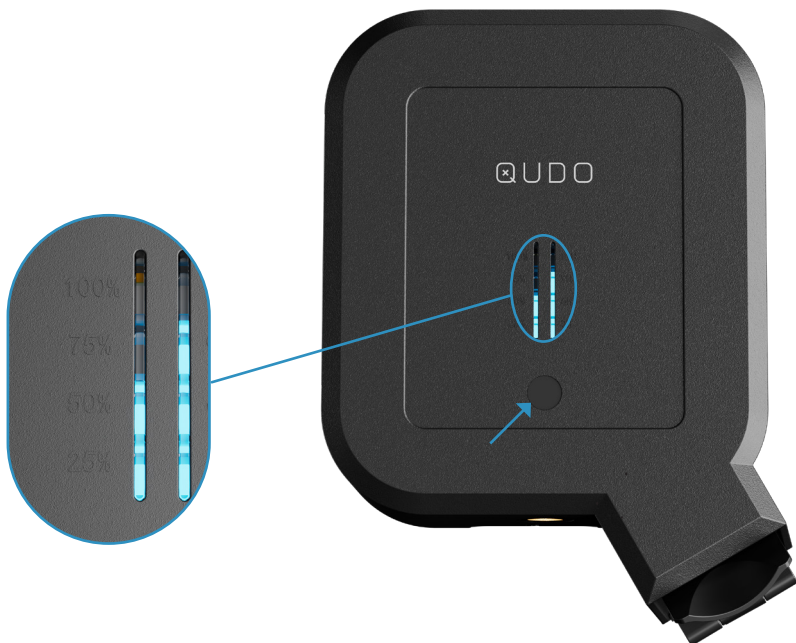
Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie Ihre RFID-Karte durchziehen oder das Ladekabel aus dem Fahrzeug entfernen. Wenn Sie die RFID-Karte durchziehen, um den Ladevorgang zu beenden, können Sie die Karte erneut durchziehen, um das Kabel erneut zu verriegeln und den Ladevorgang fortzusetzen.



## Ladevorgang verzögern

1. **Drücken Sie einmal die Taste** und die LED-Power-Leiste wird rosa. Das QUDO-Ladegerät wechselt in den Leistungseinstellungsmodus.
2. **Drücken Sie die Taste** und wählen Sie den gewünschten Lademodus zwischen 25 %, 50 %, 75 % und 100 %.
3. **Halten Sie die Taste mindestens 4 Sekunden gedrückt**, um die Einstellung zu bestätigen. Die LED-Power-Leiste wird blau, die Einstellungen werden aktiviert und der Energieeinstellungsmodus wird automatisch beendet.

+ - *Der Benutzer kann die Ladeleistung anpassen und die Ladezeit verzögern, wenn sich das QUDO-Ladegerät im Standby-Modus befindet oder kein Kabel zwischen dem QUDO-Gerät und dem Fahrzeug angeschlossen ist.*



# VERWENDUNG DES QUDO-LADEGERÄTS

## Ladevorgang verzögern

1. **Drücken Sie einmal die** Taste und die Power-LED-Leiste wird rosa. Das QUDO-Ladegerät wechselt in den Einstellungsmodus.
2. **Halten Sie die Taste 1,5 Sekunden lang gedrückt**, bis die Anzeige für den verzögerten Ladevorgang rosa leuchtet. Das QUDO-Ladegerät wechselt nun in den verzögerten Ladeeinstellungsmodus.
3. **Drücken Sie die Taste** um den Ladevorgang um 0 Std. / 3 St. / 6 Std. / 9 Std. / 12 Std. zu verzögern.
4. **Warten Sie 4 Sekunden**, bis die Anzeige für den verzögerten Ladevorgang blau leuchtet. Die Einstellungen werden aktiviert und der Einstellungsmodus wird automatisch beendet.
5. **Wird das Fahrzeug mit dem QUDO-Ladegerät verbunden**, leuchtet die obere LED-Verzögerungsanzeige zum Countdown auf. Das QUDOs-Ladegerät startet den Ladevorgang entsprechend der eingestellten Verzögerung.



# VERWENDUNG DES QUDO-LADEGERÄTS



## Freier oder sicherer Modus

**Freier Modus:** Das QUDO-Ladegerät beginnt mit dem Aufladen, ohne dass die RFID-Karte durchgezogen werden muss.

**Sicherer Modus:** Das QUDO-Ladegerät startet den Ladevorgang nur nach der Autorisierung mit der RFID-Karte

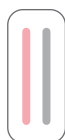
Um zwischen den verschiedenen Modi auswählen zu können, benötigen Sie die Moduskarte.

1. Drücken Sie einmal die Taste und die LED-Leiste wird rosa.

2. Wenn Sie die QUDO-Moduskarte durch das Lesegerät ziehen, wechseln Sie zwischen dem freien Modus (1 Lichtbalken) und dem sicheren Modus (2 Lichtbalken). Das Licht bewegt sich von oben nach unten.

+ - Das QUDO-Ladegerät kann während des Moduswechsels nicht mit dem Ladekabel verbunden werden.

+ - Wenn Sie die RFID-Karte nicht zum Starten des Ladevorgangs verwenden möchten, wechseln Sie in den freien Modus



Freier Modus



Sicherer Modus

MODE  
CARD



ID  
CARD



## Verriegeln oder Entriegeln des Kabels

1. Drücken Sie die Taste einmal und die LED-Leiste wechselt auf Rosa.

2. Wenn Sie die RFID-Karte durch das Lesegerät ziehen, verriegeln Sie das Kabel am QUDO-Ladegerät (2 Lichtbalken), oder Sie entriegeln das Kabel am QUDO-Ladegerät (1 Lichtbalken).



## VERWENDUNG DES QUDO-LADEGERÄTS



### Flächenleuchte EIN/AUS

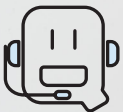
Die Flächenleuchte schaltet sich tagsüber aus und nachts automatisch ein. Halten Sie die Taste 4 Sekunden gedrückt, um die Flächenbeleuchtung manuell ein- und auszuschalten, wenn sich das QUDO-Ladegerät nicht im Leistungsmodus befindet oder Sie den Ladevorgang verzögern möchten.

# FEHLERBEHEBUNG

Beschreibung der einzelnen LED-Leuchten	Status
Rosa fließend	Startup
Blau dauerhaft	Standby
Blau blinkend	Charge cable connected to QUDO
Blau blinkend	Charge cable connected to car
Grün fließend	Charging in progress
Grün blinkend	Fully charged

Farbe	Fehlerbehebung
●	1 schnelles Blinken und 1 langsames Blinken Erdschlussschutz
●	2 schnelles Blinken und 1 langsames Blinken Überstromschutz
●	3 schnelles Blinken und 1 langsames Blinken Thermischer Schutz
●	4 schnelles Blinken und 1 langsames Blinken Unterspannungsschutz
●	5 schnelles Blinken und 1 langsames Blinken Selbsttest fehlgeschlagen
●	1 schnelles Blinken und 2 langsames Blinken Erdschlusstörung
●	1 schnelles Blinken und 3 langsames Blinken Relaisfehler
●	1 schnelles Blinken und 4 langsames Blinken Sonstige Fehler

+ - Bei ungelösten Fehlern wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Händler.



SUPPORT  
+47 417 44 141  
hello@qudo.no



POWER UP  
[www.qudo.no](http://www.qudo.no)



HEADQUARTERS  
Kongsgård Allé 62  
4632 // Kristiansand