

# Bruksnotat for Wall Connector: Dynamic Power Management

Oversikt.....	2
Nødvendig utstyr.....	3
Installer energimåleren.....	4
Igangsett systemet.....	9
Troubleshooting.....	13
Energy Meter Chime Indication.....	13
Forklaring av LED-lys på energimåler.....	14
Negativ strømtransformatorverdi på stedet.....	14
Revisjonslogg.....	15




## OVERSIKT

Som beskrevet i [monteringshåndboken for Wall Connector](#), må Wall Connector Gen 3 installeres med en 40 A sikring for maksimal utgangseffekt. I tilfeller der det ikke er nok kapasitet for en 40 A sikring i sikringsskapet, kan en mindre sikring installeres med en lavere amperekonfigurasjon, som følger:

Sikring (ampere)	Maksimal effekt (ampere)	230 V enkeltfase ladeeffekt (kW)	400 V trefaset ladeeffekt (kW)
40	32	7,4	22,1
32	25	5,8	17,3
25	20	4,6	13,8
20	16	3,7	11
16	13	3	9
16	10	2,3	6,9
10	8	1,8	5,5
10	6	1,4	4,1

Alternativet til en mindre sikring er en kostbar oppgradering av sikringsskapet.

Dynamic Power Management er en ny funksjon som lar Wall Connector justere ladekraften til det elektriske kjøretøyet dynamisk basert på sanntidsmålinger av den samlede belastningen i sikringsskapet. En energimåler monteres for å overvåke direkte spenningen i sikringsskapet. Når belastningene på sikringsskapet reduseres, kan Wall Connector øke ladespenningen opp til en grense angitt av montøren.

 **MERK:** Denne funksjonen støttes ikke i trefaset delta (vanligvis 230 V L-L) eller wye-nettilkoblinger. De vanligste nettilkoblingene støttes:

- Enfase 230V L-N
- Trefaset 400 V L-L (wye med nøytral)

 **MERK:** Hvis Neurio mister forbindelsen med Wall Connector, blir maksimal utgangseffekt automatisk 6 A for å ikke overbelaste systemet.

### Støttede systemkonfigurasjoner

Dynamic Power Management er kompatibel med systemer med én eller tre faser der én enkelt Wall Connector er installert. Andre systemkonfigurasjoner støttes ikke for øyeblikket.



## NØDVENDIG UTSTYR

Følgende utstyr kreves:

- Energimålersett:
  - Tesla P/N 1938241-01-A (inkluderer (1) strømtransformator)
  - Tesla P/N 1938241-02-A (inkluderer (3) strømtransformatorer)



1	Energimåler
2	Strømtransformatorer
3	Ledningsnett
4	RS-485 kommunikasjonsnett



**MERK:** Energimåleren må kjøpes fra Tesla ettersom den leveres med fastvare som kreves for denne bruken


- Wago 3-, 4- og 5-posisjons koblingsklemmer for spleising av kommunikasjonsnett og spenningsnett for energimåler




**MERK:** Wi-Fi-antennen som medfølger i energimålersettet brukes ikke.




## INSTALLER ENERGIMÅLEREN

 **ADVARSEL:** Utfør aldri arbeid på strømførende kretser. Sørg for at sikringsskapet er uten strøm før du fortsetter.

1. Fest monteringsplaten til energimåleren til innsiden av sikringsskapet og trykk måleren fast på platen.

 **MERK:** Energimåleren krever 8 x 8 x 4 tommer med plass inni sikringsskapet. Denne klaringen sørger for at det plass til ledningene som kreves for energimåleren.


 **MERK:** Den lengste avstanden energimåleren kan være fra Wall Connector (kablet RS-485-tilkobling) er 400 fot.

2. Koble til spenningstappene:

- a. Koble ledningsnett til en egen sikring (som ikke overgår 20 A) med korresponderende fase inni sikringsskapet:

Ledningsnettport/ledningsfarge	Tilkobling til sikringskap
A/Brun	L1 sikringsterminal
B/Svart	L2 sikringsterminal
C/Grå	L3 sikringsterminal
N/Blå	Nøytral samleskinne

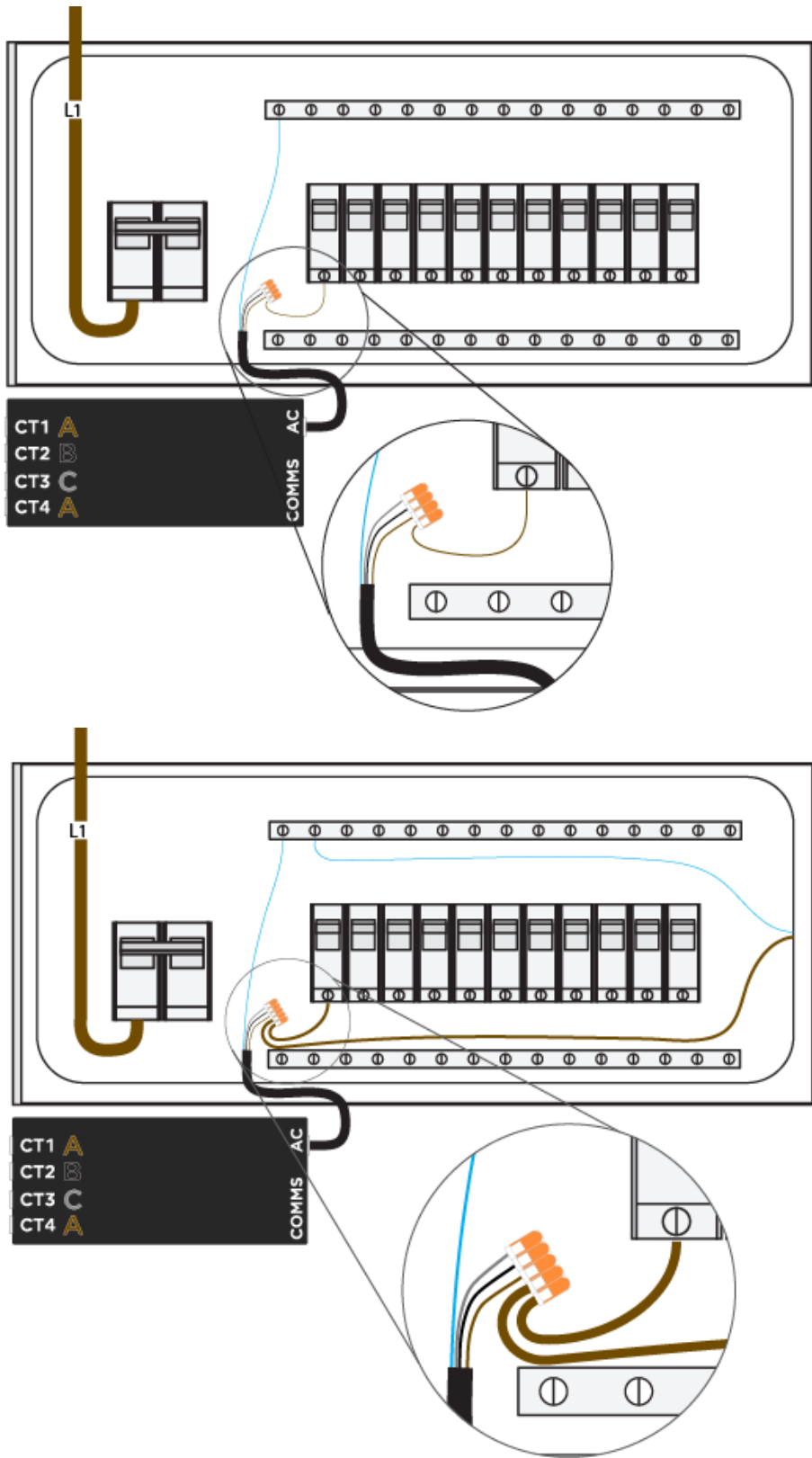
- b. Plugg ledningsnett inn i måleren.

 **MERK:** Hvis en separat sikring ikke er tilgjengelig, kan ledningsnett splises til eksisterende sikringer hvis det er tillatt der du bor.



# INSTALLER ENERGIMÅLEREN

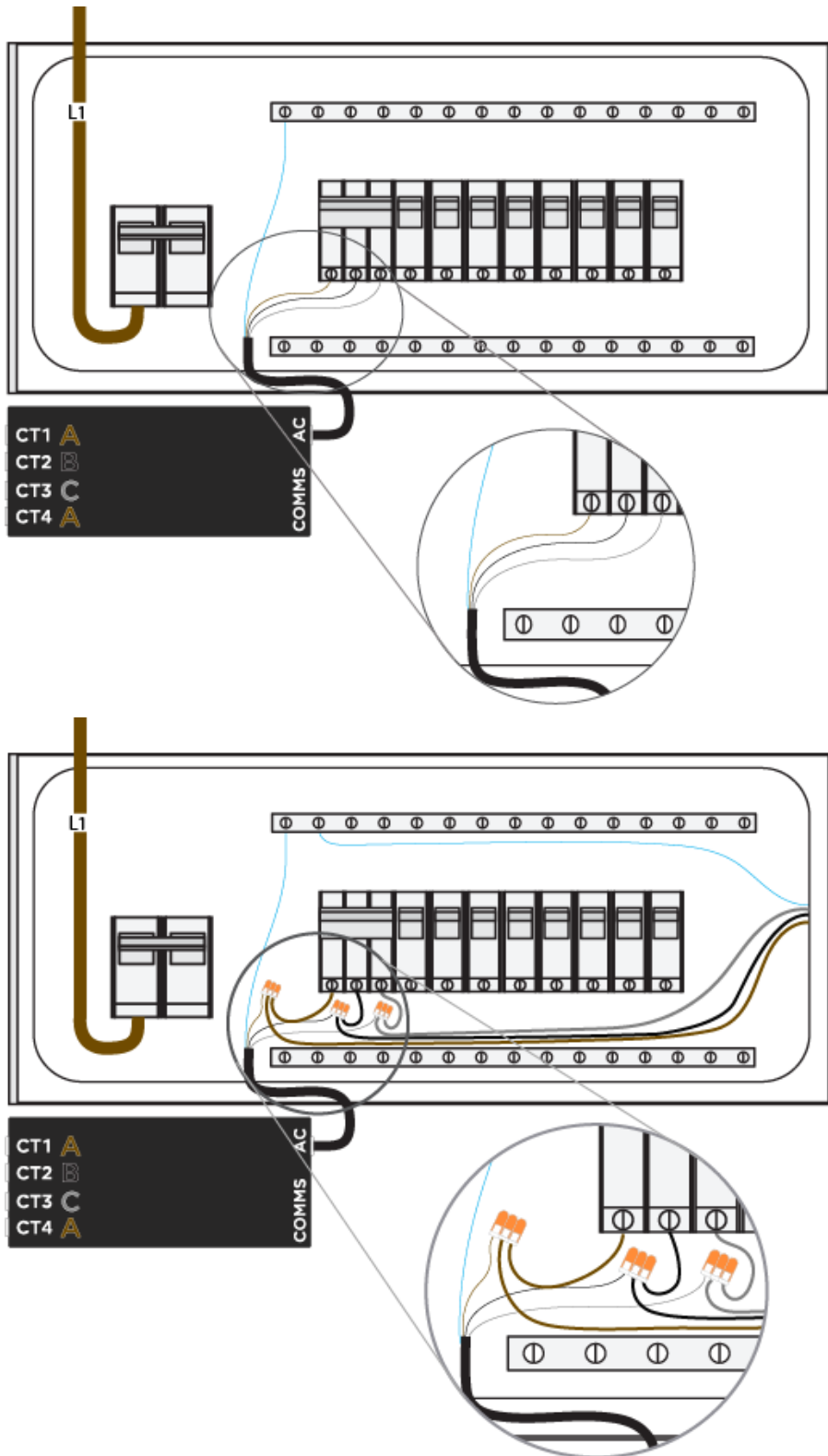
Figur 1. Ledningsnett koblet til egen sikring (øverst) eller spleiset til eksisterende sikring (nederst) (1-faset)





# INSTALLER ENERGIMÅLEREN

Figur 2. Ledningsnett koblet til egen sikring (øverst) eller spleiset til eksisterende sikring (nederst) (3-faset)



### 3. Installer strømtransformerene (CT-ene):

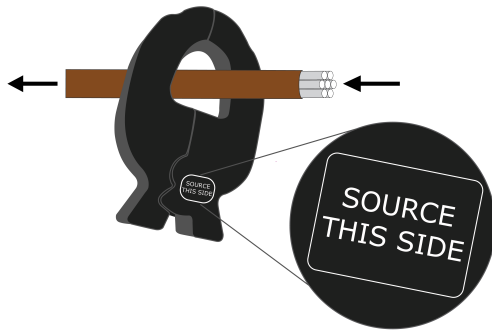
- a. Klem strømtransformatorene rundt Linje 1, Linje 2 og Linje 3- hovedledningene som mater panelet.



# INSTALLER ENERGIMÅLEREN

**MERK:** Sørg for at "Source this Side"-etiketten er vendt bort fra sikringene og mot nettet.

Figur 3. Retning på strømtransformator i forhold til strømflyt (etiketten skal vende mot strømkilden, i dette tilfellet nettet)

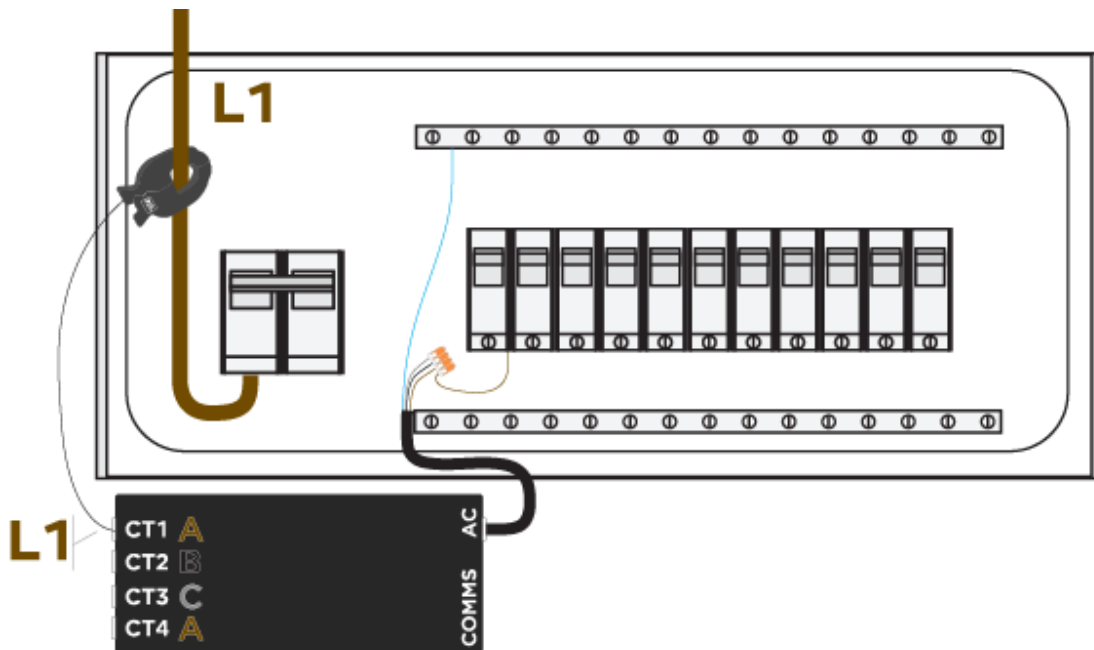


b. Koble til strømtransformatorene til måleren:

- i. Strømtransformatoren som måler Linje 1 kan kobles til enten port 1 eller port 4.
- ii. Strømtransformatoren som måler Linje 2, må kobles til port 2.
- iii. Strømtransformatoren som måler Linje 3, må kobles til port 3.

**MERK:** Det er viktig at hver strømtransformator har riktig spenningsreferanse. Sørg for at strømtransformatoren kobles til riktig port basert på fasen den måler.

Figur 4. Strømtransformator som måler énfaset system (strømtransformator på L1, koblet til Port 1)



4. Etabler en kablet RS-485-tilkobling mellom energimåleren og Wall Connector med den medfølgende ledningsnettet med to ledninger:

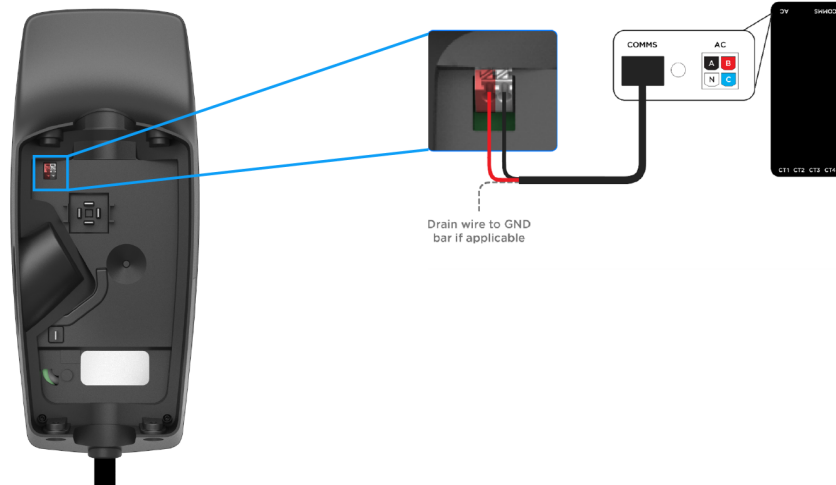
- a. Koble det medfølgende ledningsnettet til porten.
- b. Forleng ledningene ved å sveise en 1,5 mm<sup>2</sup> skjermet tvunnet parkabel til ledningsnettet.
- c. Hvis aktuelt kan du koble jordingsledningen til jordskinnen i sikringsskapet.





# INSTALLER ENERGIMÅLEREN

- d. Finn terminalene på baksiden av Wall Connector.
- e. Legg ledningen som korresponderer til den røde ledningen på ledningsnettets til den røde porten, og den svarte ledningen til den hvite porten.



- f. Håndter kommunikasjonsledningene slik at de ikke klemmes når Wall Connector monteres på ledningsboksen.

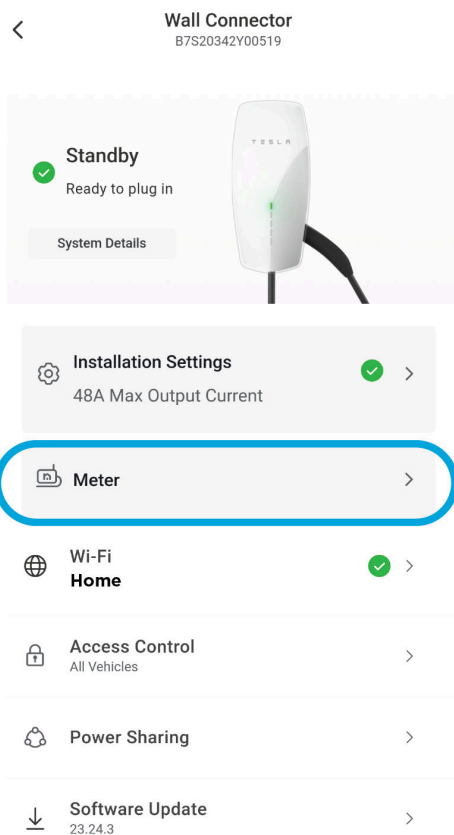


- 5. Koble til strøm og slå på sikringen(e). Energimåleren spiller av et lydsignal når den er slått på.



## IGANGSETT SYSTEMET

1. Slå av eventuelle solomformere før igangsetting. Ved å slå av solproduksjonen sørger du for at strømtransformatorfunksjonen kan bekreftes ettersom alle strømtransformatormålinger skal være positive når det ikke er sol.
2. Bekreft at sikringen som mater Neurio-måleren er slått på.
3. Følg standardprosedyren for igangsetting av Wall Connector i Tesla One (se [Oppsett av Wall Connector-enhet i Tesla Pros](#) for instruksjoner).
4. Sørg for at Wall Connector er oppdatert til fastvareversjon **23.8.1** eller nyere. Hvis Wall Connector ikke er koblet til Wi-Fi, kan du følge [prosedyren for frakoblet oppdatering av fastvaren](#).
5. Neurio-måleren oppdages automatisk når den kobles til. Velg **Måler** for å konfigurere strømtransformatorer og angi ledergrensen.





6. Velg Neuroio-måleren for å konfigurere strømtransformatorene.



Meter

### Meter Configuration

Neuroio · VAH4635AB2553 ! >  
Tap to Configure

### Max Conductor Limit i

Wall Connector will limit charging to prevent exceeding the Max Conductor Limit.

 A

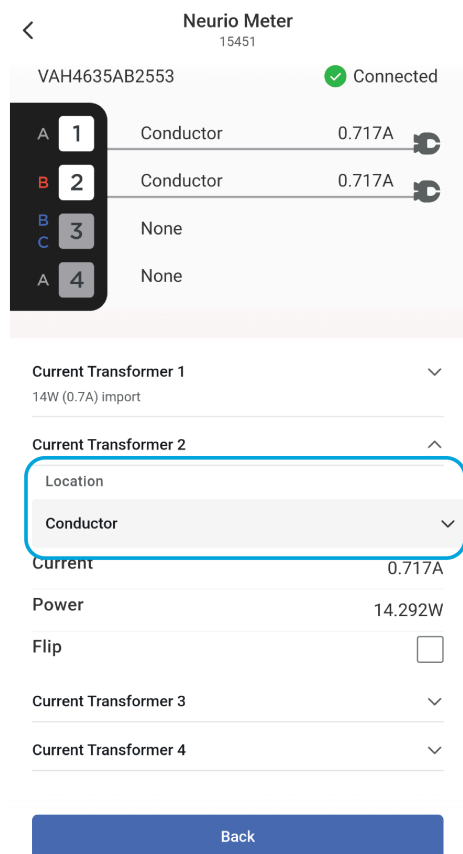
To set a Max Conductor Limit, configure conductor CTs in Meter Configuration above.

⚠ Overcurrent protection is your responsibility

[Back](#)



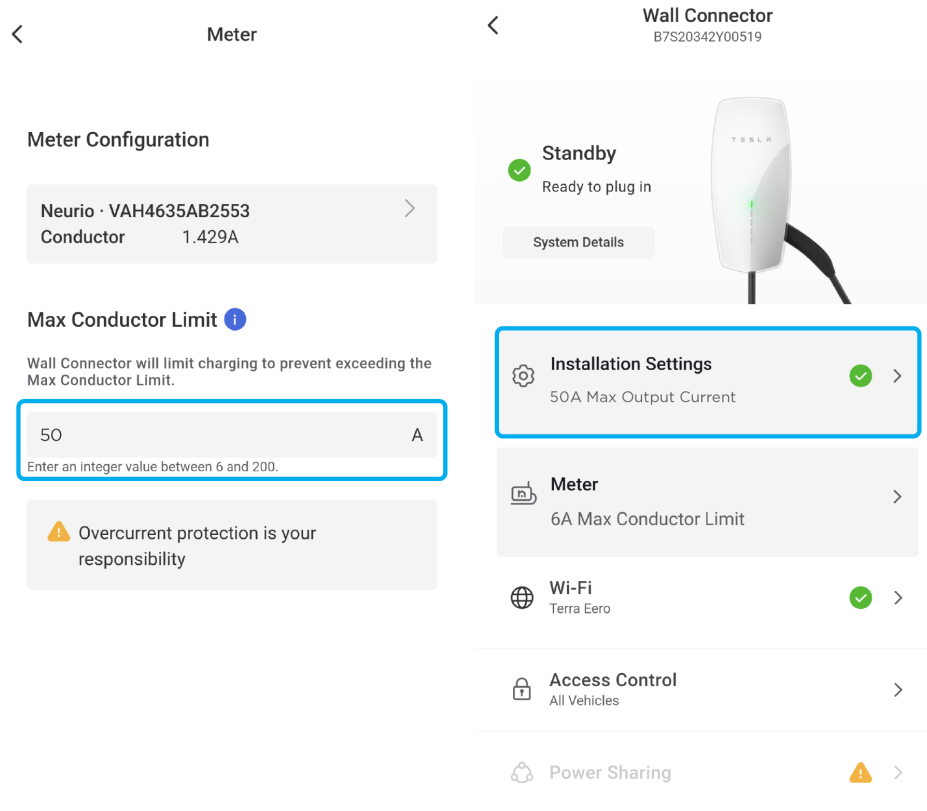
7. Velg strømtransformator og angi **Leder** som **Plassering** for hver av de tilkoblede strømtransformatorene.



8. Angi **Maksimal ledergrense** på **Måler**-skjermbildet. Denne verdien skal være 80 % av den nominelle grensen for bryterpanelet.
- Se [Oversikt på side 2](#) for alternativer for sikringsstørrelse og tilknyttet maksimal utgangsstrøm for hver sikringsstørrelse.
  - Lederens maksimale belastningsevne for en 6 3A sikring vil være 50 A.



# IGANGSETT SYSTEMET








9. Test systemet ved å slå på store belastninger i sikringsboksen og se til at Wall Connector justerer ladehastigheten på riktig måte. Alternativt kan du midlertidig angi maksimal belastning under den faktiske grensen til sikringsskapet som måles. Hvis ledergrensen er 50 A, kan du angi den til 32 A midlertidig. Bekreft at denne strømgrensen opprettholdes av Wall Connector ved å slå på noen belastninger som vil overgå grensen.



# TROUBLESHOOTING

## Energy Meter Chime Indication

Tabell 1.

Tone	Indication	Description
Short Beeps 	Voltage check	One beep for each voltage wire that is connected.
Short Chime 	Energy meter Wi-Fi network started	Energy meter has started hosting its own Wi-Fi network. You can join this network to configure the energy meter and connect it to your own Wi-Fi network.
Long beep 	Voltage warning (conditional)	Indicates that two wires are connected to the same phase.
Long Chimes 	Energy meter joined network successfully	Energy meter successfully joined your Wi-Fi network.
Failing tone 	Energy meter failed to join network	Energy meter was unable to join your Wi-Fi network. Energy meter will now start hosting its own Wi-Fi network again to allow you to re-connect to the energy meter and re-enter the Wi-Fi credentials.



## Forklaring av LED-lys på energimåler

Tabell 2. Forklaring av LED-lys på energimåler

LED	Status	Atferd
Blå, deretter grønn	Blinker blått, blir deretter ensfarget grønn (uansett om kommunikasjonsledningen er tilkoblet)	Energimåler er slått på
Grønn og rød	Blinker grønt og rødt	Energimåler kommuniserer med Wall Connector

## Negativ strømtransformatorverdi på stedet

Strømtransformatorverdiene i igangsettingsveilederen skal være positive. Hvis en strømtransformatorverdi er negativ:

1. Bekreft at **all** solproduksjon er slått av. Solproduksjon som er større enn hjemmeforbruk kan føre **til** negative avlesninger
2. Bekreft at strømtransformatoren er vendt riktig vei, med "Source this Side"-etiketten vendt mot nettet. Hvis strømtransformatoren ikke vendt riktig vei, kan du **snu den** fysisk eller se **Snu boks i** igangsettingsveilederen.



## REVISJONSLOGG

Revisjon	Dato	Beskrivelse
1.0	2023-09-13	Første publisering
1.1	2023-11-21	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oppdatert for å gjenspeile Dynamic Power Management som navnet på funksjonen</li><li>• Oppdatert for å gjenspeile Tesla One igangsettingsopplevelsen</li></ul>
1.2	2024-01-22	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oppdatert <a href="#">Oversikt på side 2</a> for å inneholde merknad og ny del om støttede systemkonfigurasjoner</li><li>• Oppdatert <a href="#">Forklaring av LED-lys på energimåler på side 14</a>, fjerning av eldre tilstander og tillegg av nye tilstander når påslått og ved kommunikasjon med WC</li></ul>