

# Powerwall 3



## Energie voor alles met Powerwall 3

De **Powerwall 3** is een volledig geïntegreerd zonne- en accusysteem dat is ontworpen om de wereldwijde overgang naar duurzame energie te versnellen. De Powerwall 3 kan zonne-energie of energie van het elektriciteitsnet opslaan voor later gebruik wanneer de zon ondergaat of wanneer de elektriciteitsprijzen hoog zijn. Dit zorgt voor lagere elektriciteitsrekeningen, vermindert afhankelijkheid van het elektriciteitsnet en voorziet woningen van stroom tijdens een stroomuitval. Na installatie kunnen klanten hun energiesysteem thuis beheren met de Tesla-app en het gedrag van het systeem aanpassen aan hun energiedoelen.

De Powerwall 3 kan tot 13,5 kWh energie opslaan en zware belastingen tot 185 A LRA starten, waardoor een enkele Powerwall 3 kan voorzien in de stroombehoeften van de meeste huizen. Powerwall 3 is ontworpen voor snelle en efficiënte installatie en modulaire systeemuitbreiding. Met meerdere Powerwall 3-units en/of **Expansion-units** is het eenvoudiger en betaalbaarder om systemen van klanten op te schalen om 44 kW wisselstroom aan continu vermogen te leveren en tot 94,5 kWh aan energie op te slaan.



# Specificaties Powerwall 3

## Systeemtechnische specificaties

|                                                                              |                                                                                                                                                                            |                          |      |      |      |      |      |       |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| Modelnummer                                                                  | 1707000-xx-y                                                                                                                                                               |                          |      |      |      |      |      |       |
| Nominale netspanning (ingang & uitgang)                                      | 230 VAC                                                                                                                                                                    |                          |      |      |      |      |      |       |
| Nettype                                                                      | Eenfasig                                                                                                                                                                   |                          |      |      |      |      |      |       |
| Frequentie                                                                   | 50Hz                                                                                                                                                                       |                          |      |      |      |      |      |       |
| Nominale Batterij-energy <sup>1</sup>                                        | 13,5 kWh (AC)                                                                                                                                                              |                          |      |      |      |      |      |       |
| Nominaal AC uitgangsvermogen bij 230 V (kW) <sup>2</sup>                     | 4                                                                                                                                                                          | 5                        | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11,04 |
| Maximaal schijnbaar vermogen (kVA)                                           | 4                                                                                                                                                                          | 5                        | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11,04 |
| Maximale continue stroom (A)                                                 | 17,4                                                                                                                                                                       | 21,7                     | 26,1 | 30,4 | 34,8 | 39,1 | 43,5 | 48    |
| Overstroombeveiliging (A)                                                    | 25                                                                                                                                                                         | 32                       | 32   | 40   | 50   | 50   | 63   | 63    |
| Maximaal continu laadvermogen (Alleen Powerwall 3)                           | AC                                                                                                                                                                         | Configureerbaar tot 5 kW |      |      |      |      |      |       |
|                                                                              | DC                                                                                                                                                                         | 5 kW                     |      |      |      |      |      |       |
| Maximaal continu laadvermogen (Powerwall 3 met maximaal (3) Expansion-units) | AC                                                                                                                                                                         | Configureerbaar tot 5 kW |      |      |      |      |      |       |
|                                                                              | DC                                                                                                                                                                         | 5 kW                     |      |      |      |      |      |       |
| Vermogensfactor uitgangsvermogen                                             | 0 - 1 (Netcode instelbaar)                                                                                                                                                 |                          |      |      |      |      |      |       |
| Maximale uitgangsfoutstroom (1 s)                                            | 160 A                                                                                                                                                                      |                          |      |      |      |      |      |       |
| Maximale kortsluitstroomwaarde                                               | 10 kA                                                                                                                                                                      |                          |      |      |      |      |      |       |
| Laadstartvermogen                                                            | 185 A LRA (Vergrendelde rotorstroomsterkte)                                                                                                                                |                          |      |      |      |      |      |       |
| Zonne-energie naar batterij naar woning/ netefficiëntie <sup>1,3</sup>       | 89%                                                                                                                                                                        |                          |      |      |      |      |      |       |
| Zonne-energie naar woning/netefficiëntie <sup>4</sup>                        | 97,5%                                                                                                                                                                      |                          |      |      |      |      |      |       |
| Schaalbaarheid vermogen                                                      | Tot 4 ondersteunde Powerwall 3 eenheden                                                                                                                                    |                          |      |      |      |      |      |       |
| Energieschaalbaarheid                                                        | Tot 3 Expansion-units (voor een maximum van 7 units)                                                                                                                       |                          |      |      |      |      |      |       |
| Ondersteund eilandapparaat                                                   | Backup Gateway 2                                                                                                                                                           |                          |      |      |      |      |      |       |
| Verbinding                                                                   | Wi-Fi (2,4 en 5 GHz), Ethernet, Mobiel (LTE/4G <sup>5</sup> )                                                                                                              |                          |      |      |      |      |      |       |
| Hardware-interface                                                           | Relais met droog contact 60 V 2 A, gecertificeerde schakelaar voor snelle uitschakeling (RSD) en 2-pins connector, RS485-connector voor <a href="#">Tesla Remote Meter</a> |                          |      |      |      |      |      |       |
| AC meternauwkeurigheid                                                       | +/- 0,5%                                                                                                                                                                   |                          |      |      |      |      |      |       |
| Bescherming                                                                  | Geïntegreerde boogfout installatieautomaat (AFCI), Isolatiebewaking Installatieautomaat (IMI), geïntegreerde DC-isolator                                                   |                          |      |      |      |      |      |       |
| Klant-interface                                                              | Mobiele Tesla-app                                                                                                                                                          |                          |      |      |      |      |      |       |
| Garantie <sup>6</sup>                                                        | 10 jaar                                                                                                                                                                    |                          |      |      |      |      |      |       |

<sup>1</sup>Waarden gegeven voor 25°C (77°F), aan het begin van de levensduur. 3,3 kW laad-/ontlaadvermogen.

<sup>2</sup>De Powerwall 3 levert tot 15,4 kW wisselstroomvermogen bij 64 A en 240 V.

<sup>3</sup>Bij typisch gebruik van zonne-energie en opslag in de accu, die vervolgens worden omgezet tot belasting of netstroom.

<sup>4</sup>Getest door middel van de CEC-methode voor gewogen efficiëntie.

<sup>5</sup>De klant moet de Powerwall 3 voorzien van een internetverbinding. Gebruik geen mobiele verbinding als de primaire verbindingmethode. Mobiele verbinding is afhankelijk van de servicedekking en signaalsterkte van de netwerkbeheerder.

<sup>6</sup>De Powerwall 3 moet een betrouwbare internetverbinding hebben om in aanmerking te komen voor de garantie van 10 jaar.

# Specificaties Powerwall 3

## Technische specificaties voor zonne-energie

|                                                       |               |
|-------------------------------------------------------|---------------|
| Maximale STC-ingang zonne-energie                     | 20 kW         |
| Weerstandsspanning                                    | 600 V DC      |
| DC-ingangsspanningsbereik zonne-energie               | 60 — 550 V DC |
| PV DC MPPT-spanningsbereik                            | 60 — 480 V DC |
| MPPT's                                                | 3             |
| Maximale stroom per MPPT ( $I_{mp}$ )                 | 26 A          |
| Maximale ingangskortsluitstroom per MPPT ( $I_{mp}$ ) | 30 A          |

## Omgevings-specificaties

|                                  |                                                                                    |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedrijfstemperatuur <sup>7</sup> | -20 °C tot 50 °C                                                                   |
| Bedrijfsluchtvochtigheid (RH)    | Max. 100% condenserend                                                             |
| Omgevingstemperatuur             | -20°C tot 30°C, tot 95% RH, niet-condenserend, Energietoestand (SOE): 25% initieel |
| Maximale hoogte                  | 2000 m                                                                             |
| Omgeving                         | Geschikt voor binnen en buiten                                                     |
| Beschermklasse behuizing         | IP55                                                                               |
| Beschermingsklasse               | IP67 (batterij en elektronica)<br>IP55 (aansluitruimte)                            |
| Vervuilingssklasse               | PD3                                                                                |
| Geluid op 1 m afstand            | < 50 dB(A) standaard, < 62 dB(A) maximum                                           |

## Conformiteit -informatie

|              |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certificaten | IEC 61000-6-1:2016, IEC 61000-6-3:2020, IEC 62477-1:2022, IEC 62109-1:2010, IEC 62109-2:2011, IEC 62933-5-2:2020, IEC 62619:2022, UL 9540A, UN 38.3, Richtlijn radioapparatuur 2014/53/EU, EN 50549-1 2019 + A1: 2023, EN 50549-10:2022 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------|
| Omgeving | RoHS-richtlijn 2011/65/EU, REACH-verordening EC 1907/2006 |
|----------|-----------------------------------------------------------|

|                |          |
|----------------|----------|
| Netaansluiting | Eenfasig |
|----------------|----------|

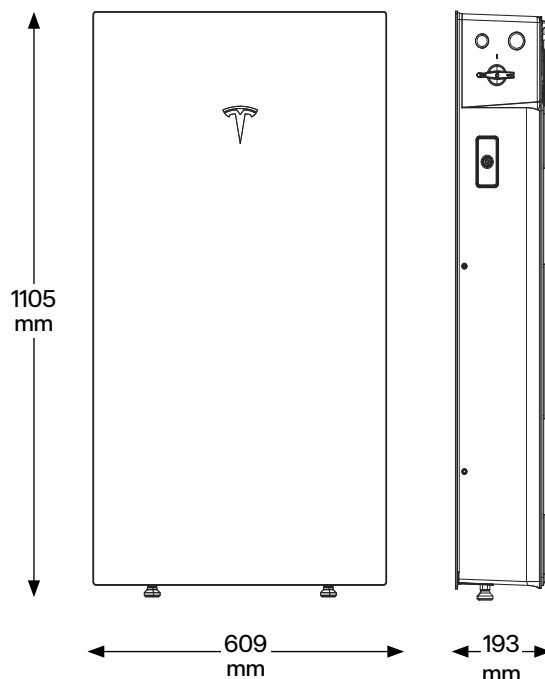
|          |                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------|
| Emissies | Deel 15 van de FCC-richtlijnen voor klasse B, ICES 003 |
|----------|--------------------------------------------------------|

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| Seismisch | AC156, IEEE 693-2005 (hoog) |
|-----------|-----------------------------|

|                       |                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Brandveiligheidstests | Voldoet aan de prestatiekenmerken voor units van UL 9540A |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|

## Mechanische specificaties

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| Afmetingen    | 1105 x 609 x 193 mm   |
| Gewicht       | 130 kg                |
| Montageopties | Vloer- of wandmontage |



<sup>7</sup> De Powerwall 3 is ontworpen voor gebruik in alle klimaten en in direct zonlicht, bij temperaturen van -20°C tot 50°C. Prestaties kunnen verminderen bij bedrijfstemperaturen boven 40°C.

# Technische Specificaties Powerwall 3-Expansion

## Technische gegevens accu

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| Modelnummer                  | 1807000-xx-y |
| Nominale batterij-energie    | 13,5 kWh     |
| Spanningsbereik <sup>1</sup> | 52 - 92 V DC |

## Omgevings-specificaties

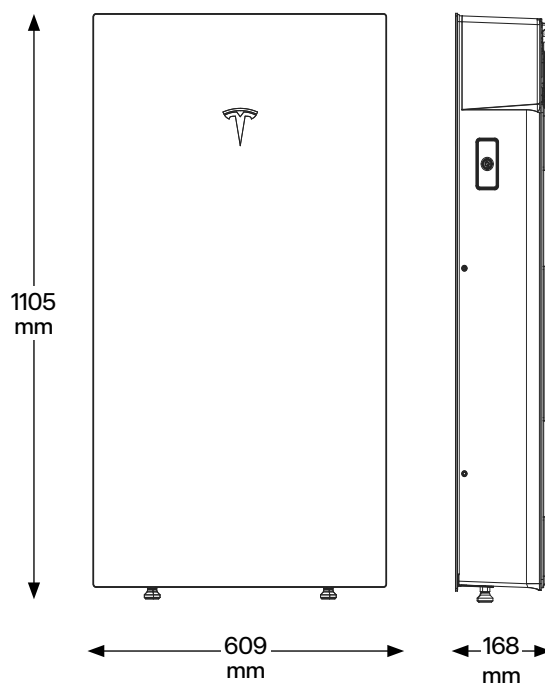
|                                  |                                                                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedrijfstemperatuur <sup>2</sup> | -20 °C tot 50 °C                                                                     |
| Bedrijfsluchtvochtigheid (RH)    | Max. 100% condenserend                                                               |
| Omgevingstemperatuur             | -20 °C tot 30 °C, tot 95% RH, niet-condenserend, energietoestand (SOE): 25% initieel |
| Maximale hoogte                  | 2000 m                                                                               |
| Omgeving                         | Geschikt voor binnen en buiten                                                       |
| Beschermingsklasse               | IP67                                                                                 |
| Vervuilkingsklasse               | PD3                                                                                  |

## Conformiteit-informatie

|              |                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|
| Certificaten | IEC 62619, IEC 62933-5-2, IEC 61000-6-1:2016, EN IEC 61000-6-3: 2020 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|

## Mechanische specificaties

|                                                  |                                                                              |     |     |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| Afmetingen <sup>3</sup>                          | 1105 x 609 x 168 mm                                                          |     |     |
| Totaal gewicht                                   | 118,5 kg (wandmodel met glazen voorkant en beugel)                           |     |     |
| Gewicht van Expansion-units                      | 110 kg (zonder glazen voorkant en beugel)                                    |     |     |
| Montageopties                                    | Vloer- of wandmontage                                                        |     |     |
| Stapelmogelijkheden                              | Tot (3) Expansion-units achter een Powerwall 3 (alleen via vloerbevestiging) |     |     |
| Compatibel met                                   | Alleen met de Powerwall 3                                                    |     |     |
| Aansluiting op de Powerwall 3 of Expansion-units | Expansion-harnas                                                             |     |     |
| Opties voor Expansion-harnas                     | 0,5 m                                                                        | 2 m | 4 m |



<sup>1</sup> Powerwall 3-Expansion-units zijn parallel aangesloten en kunnen niet ter plaatse worden onderhouden.

<sup>2</sup> De prestaties kunnen afnemen bij bedrijfstemperaturen boven 40 °C.

<sup>3</sup> Deze afmetingen zijn inclusief de glazen voorkant die op de Expansion-units is geïnstalleerd.

# Specificaties van Backup Gateway 2

Backup Gateway 2 beheert en controleert de opslag van zonne-energie voor eigenverbruik, tijdgebaseerde besturing en noodstroomvoorziening. De Backup Gateway 2 detecteert stroomuitval en koppelt de Powerwall 3 los van het elektriciteitsnet om backfeed te voorkomen en snel noodstroom te leveren. Bekijk "Voorbeeldsysteemconfiguraties Powerwall 3 noodstroomvoorziening or noodstroom" op blz. 6 voor aanbevolen configuraties van noodstroomsystemen.

## Elektrische specificaties

|                                                             |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| AC-spanning (nominaal) <sup>1</sup>                         | 230 V (fase-naar-nul)<br>400 V (fase-naar-fase)                           |
| Invoertype                                                  | Eenfasig, driefasig                                                       |
| Netfrequentie                                               | 50-60 Hz                                                                  |
| Maximale overbelastingsbeveiliging                          | 100 A (enkelfasige aansluiting)<br>80 A (twee- en driefasige aansluiting) |
| Maximale ingangskortsluitstroom                             | 10 kA                                                                     |
| Overspanningscategorie                                      | Categorie III                                                             |
| AC meternauwkeurigheid                                      | +/- 0,2 %                                                                 |
| Compatibele aardingssystemen <sup>2</sup>                   | TN-, TT-, of IT-netwerken                                                 |
| Verdeelborden voor gebruik door normale personen (DBO) Type | Type B                                                                    |

## Omgevings-specificaties

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Bedrijfstemperatuur <sup>3</sup> | -20 °C tot 50 °C            |
| Bedrijfsluchtvochtigheid (RH)    | Max. 100% condenserend      |
| Maximale hoogte                  | 3000 m                      |
| Beschermingsklasse               | IP55                        |
| Installatielocatie               | Geschikt voor buitengebruik |
| Vervuilingsgraad                 | PD2                         |

## Conformiteit -informatie

|            |                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|
| Veiligheid | IEC 62109-1, IEC 62053-22, IEC 61439-1, IEC 61439-3 |
|------------|-----------------------------------------------------|

|                        |                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EMC en radioapparatuur | EMC-richtlijn 2014/30/EU, RED 2014/53/EU, IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-3, EN 55024, EN 300 328, EN 300 440, EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 301 489-52, EN 301 511, EN 301 893, EN 301 908-1 |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |         |
|----------------|---------|
| Omgevingseisen | 11,4 kg |
|----------------|---------|

|           |                                        |
|-----------|----------------------------------------|
| Seismisch | Tot 9 enkelpolige installatieautomaten |
|-----------|----------------------------------------|

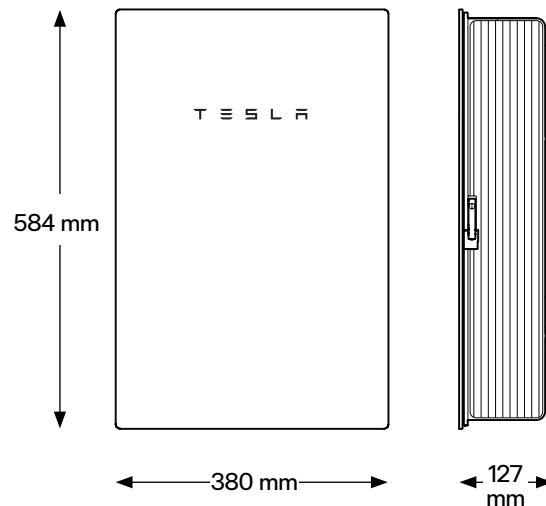
## Mechanische specificaties

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Afmetingen | 584 x 380 x 127 mm |
|------------|--------------------|

|         |         |
|---------|---------|
| Gewicht | 11,4 kg |
|---------|---------|

|                                       |                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| Ruimte installatieautomaat (DIN-rail) | Tot 9 enkelpolige installatieautomaten |
|---------------------------------------|----------------------------------------|

|               |             |
|---------------|-------------|
| Montageopties | Wandmontage |
|---------------|-------------|



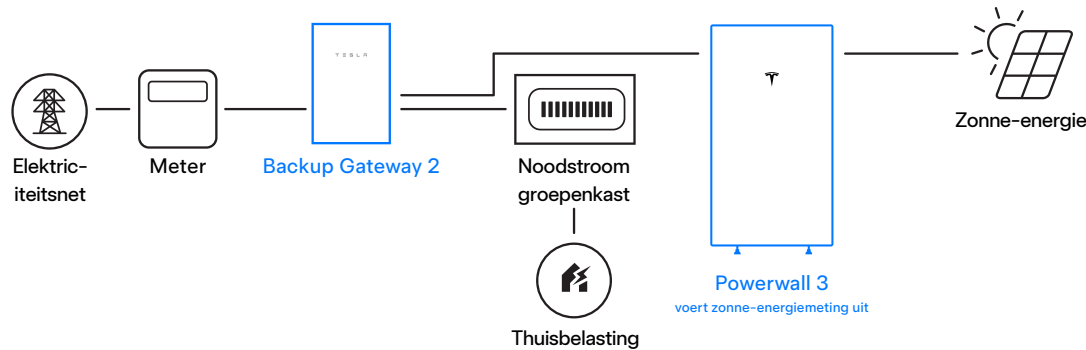
<sup>1</sup> 230V (fase-naar-fase) is geen ondersteunde driefasenconfiguratie.

<sup>2</sup> TT-aardingsnetwerken ondersteund voor Gateways met onderdeelnummer 1152100-13-H en hoger.

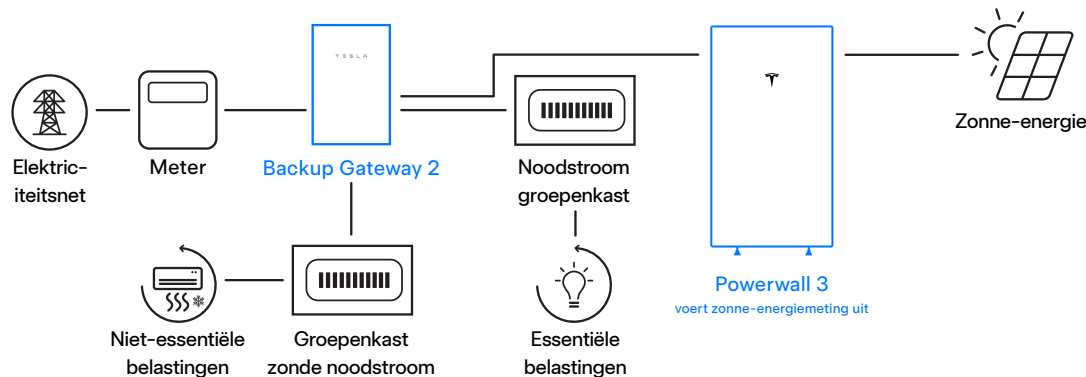
<sup>3</sup> Prestaties kunnen afnemen bij extreme omgevingstemperaturen

# Voorbeeldsysteemconfiguraties Powerwall 3 noodstroomvoorziening or noodstroom

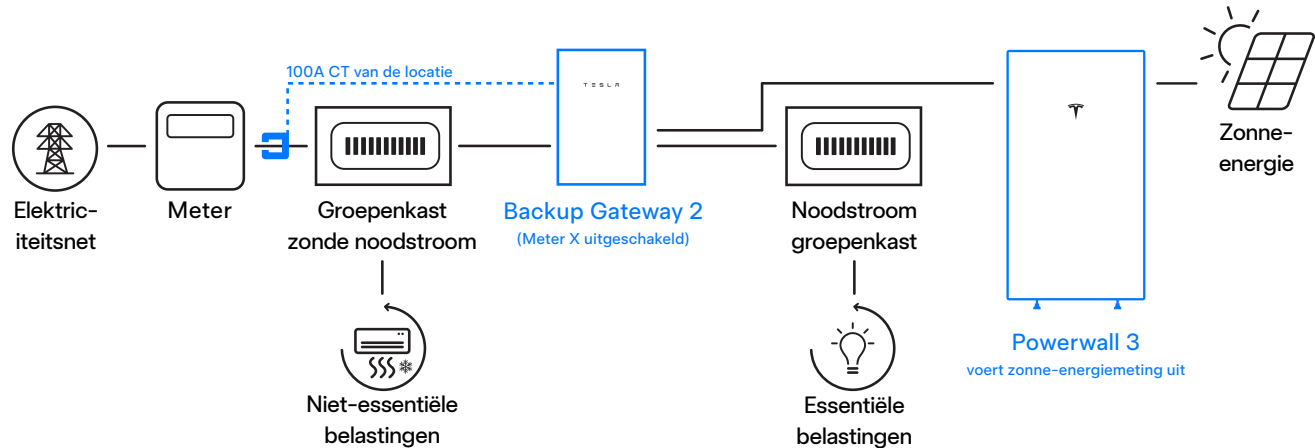
## Volledige noodstroom voor huis



## Noodstroom voor een gedeelte van het huis met belastingen stroomafwaartse vanaf Backup Gateway 2



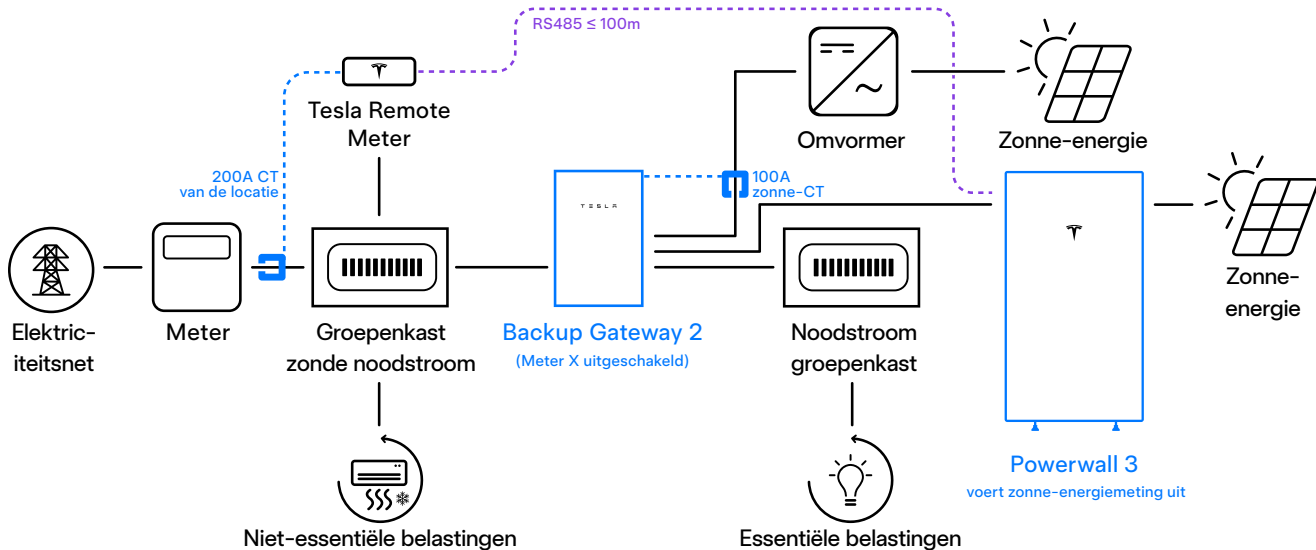
## Noodstroom voor een gedeelte van het huis met belastingen stroomopwaartse vanaf Backup Gateway 2



# Voorbeeldsysteemconfiguraties Powerwall 3 Backup

## Noodstroom voor een gedeelte van het huis met belastingen stroomopwaartse vanaf Backup Gateway 2 en wisselstroom-gekoppelde PV

Let op: Voor de specificaties van de Tesla Remote Meter, zie het [Tesla Remote Meter-Datablad](#).



## Systemen met meerdere Powerwall 3-units met maximaal (4) Powerwall 3-units en maximaal (3) Expansion-units

Let op: Dit is de huidige maximale systeemgrootte en wordt ondersteund voor alle bovenstaande voorbeelden voor noodstroomstelselconfiguraties.

