

4blue

Installatiehandleiding

Growatt AURA 5000

Meerdere units aan elkaar koppelen

Aansluitvarianten · vermogens · aandachtspunten

Intern document — 4blue B.V.

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Keuzeschema aansluitvarianten	3
3. Vermogen per aansluitvariant	4
4. Aansluiten via een stopcontact	4
5. Aansluiten in de groepenkast	5
5.1 Serieel — op één fase	5
5.2 Parallel — over meerdere fases	5
6. De communicatiekabel	7
7. Aandachtspunten op een rij	7

1. Inleiding

De Growatt AURA 5000 is een thuisbatterij die je los kunt plaatsen, maar ook met meerdere units aan elkaar kunt koppelen. Deze handleiding beschrijft hoe je meerdere AURA 5000-units op elkaar aansluit, welke aansluitvarianten er zijn, welk laad- en ontlaadvermogen je daarmee haalt en waar je bij de installatie op moet letten.

Het systeem werkt altijd met een **master** en één of meerdere **slaves**. Growatt adviseert maximaal 4 units per systeem. De master stuurt het systeem aan; de slaves volgen de werkingsmodus van de master.

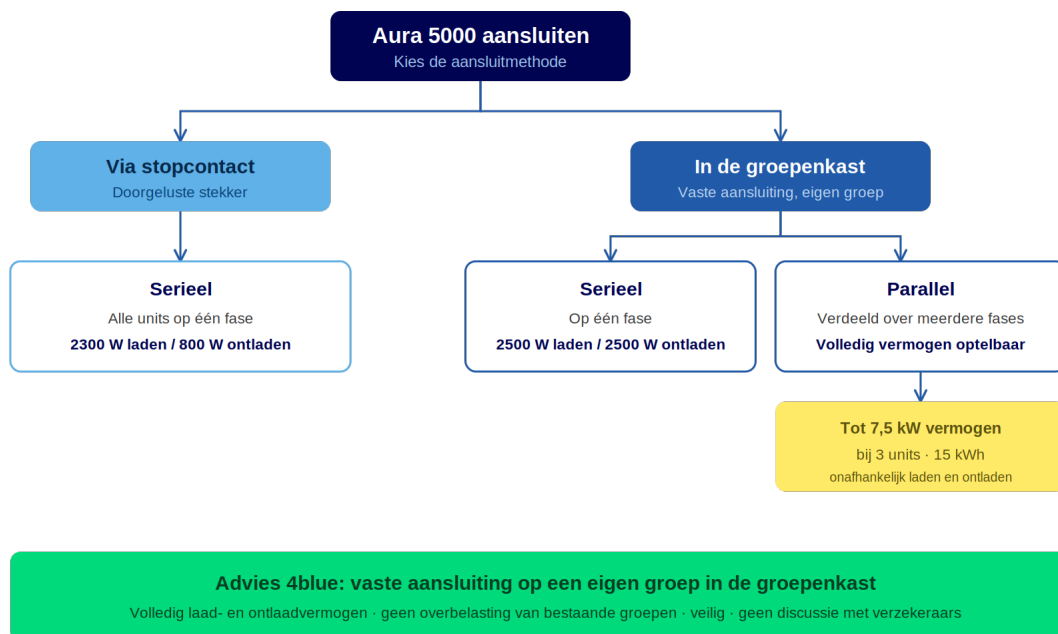
Twee aansluitmethoden, drie varianten

Je kunt de AURA 5000 op twee manieren aansluiten: **via een stopcontact** of **vast in de groepenkast**.

Via een stopcontact is er één variant (serieel). In de groepenkast kun je kiezen tussen serieel en parallel. Daarmee zijn er in totaal drie installatievarianten, elk met een eigen vermogensgrens.

2. Keuzeschema aansluitvarianten

Onderstaand schema laat in één oogopslag zien welke keuzes je maakt. Boven kies je de aansluitmethode, daaronder zie je per methode welke variant mogelijk is en welk vermogen daarbij hoort.



Figuur 1 — Keuzeschema: aansluitmethode, variant en bijbehorend vermogen.

3. Vermogen per aansluitvariant

Het haalbare vermogen hangt volledig af van de gekozen aansluitvariant. Bij een seriële aansluiting (stopcontact of groepenkast) ben je altijd gebonden aan het vermogen van één AURA. Bij een parallelle aansluiting in de groepenkast werken de units onafhankelijk op verschillende fases, waardoor het vermogen optelt.

Aansluiting	Max. laden	Max. ontladen
Stopcontact (serieel)	2300 W	800 W
Groepenkast – serieel (1 fase)	2500 W	2500 W
Groepenkast – parallel (meerdere fases)	tot 7,5 kW*	tot 7,5 kW*

* Bij parallel optellend, bijvoorbeeld tot 7,5 kW bij 3 units (15 kWh). Per fase blijft het vermogen van de afzonderlijke AURA gelden.

4. Aansluiten via een stopcontact

Bij deze methode lus je de AURA's via de stekker naar elkaar door, zodat alle units stroom krijgen. Dit kan op **één manier**: serieel. De units laden en ontladen na elkaar — eerst de ene, dan de volgende, enzovoort.

Werkwijze

1. Verbind de PARALLEL-S-poort van de slave met de PARALLEL-M-poort van de master met de communicatiekabel.
2. Sluit de On-grid AC-poort van de slave aan op de Versatile AC-poort van de master.
3. Sluit de On-grid AC-poort van de master aan op het stopcontact (wandcontactdoos).
4. Koppel in de app eventueel de master aan een compatibele slimme meter via “Associated Meter” voor slim laden en ontladen.

Let op: beperkt vermogen

Omdat alles via één stekker in het stopcontact loopt, is het systeem gebonden aan het vermogen van één AURA: **maximaal 2300 W laden en 800 W ontladen**.

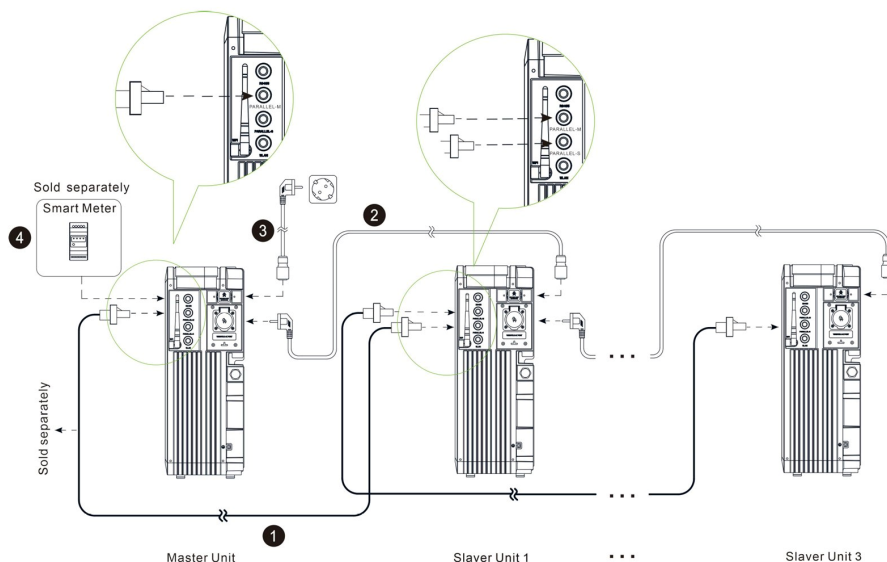
Application 4: AURA 5000 Capacity-Parallel Connection via Cable

AURA 5000 supports Capacity-Parallel installation, and Max 4 units are recommended.

1. Link slave unit's PARALLEL-S port to master unit's PARALLEL-M port with parallel communication cable (sold separately);
2. Connect slave unit's On-grid AC Port to master unit's Versatile AC Port with On-grid AC Cable;
3. Connect master unit's On-grid AC Port to wall socket with On-grid AC Cable;
4. To enable smart charging and discharging with a compatible smart meter, go to the app and tap “Associated Meter” to link the master unit with the meter.

Note:

1. Once the units are paralleled, the total system supports a maximum output power of 800W and a maximum input power of 2300W. The total system capacity is 10 kWh.
2. In a wired parallel setup, the entire system adopts the host unit's operating mode, while the power rating of each port on all units remains as specified.



11

Figuur 2 — Capacity-Parallel via kabel: master met slaves, doorgelust via de stekker, optioneel met slimme meter.

5. Aansluiten in de groepenkast

Dit is de manier die 4blue adviseert. Bij een vaste aansluiting op een eigen groep kun je de AURA's **serieel** (op één fase) of **parallel** (verdeeld over meerdere fases) installeren.

5.1 Serieel — op één fase

Zet je alle units op één fase in de groepenkast, dan blijf je gebonden aan het vermogen van één AURA, namelijk **2500 W laden en 2500 W ontladen**. Dat is hoger dan via het stopcontact, omdat je niet beperkt wordt door de wandcontactdoos.

5.2 Parallel — over meerdere fases

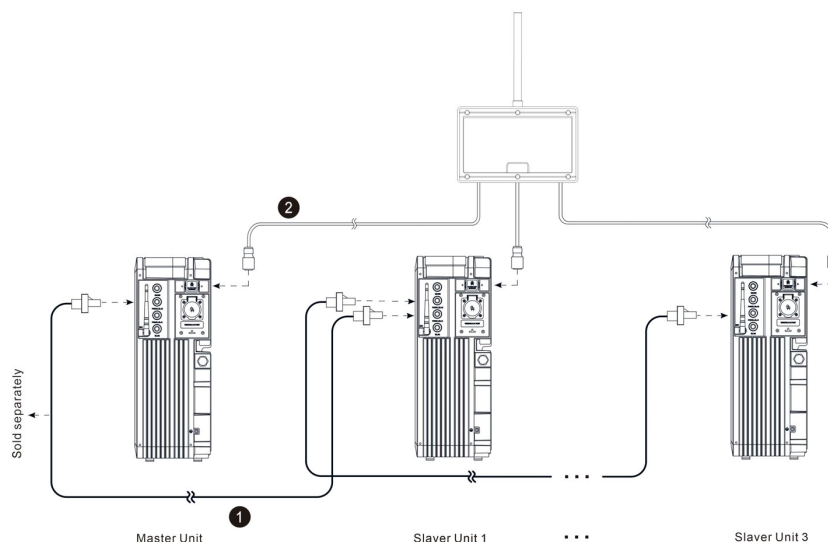
Bij een parallelle aansluiting zet je iedere AURA op een eigen fase. Het grote voordeel: de units laden en ontladen **onafhankelijk van elkaar op verschillende fases**. Daardoor kun je veel sneller laden en ontladen en telt het vermogen op — tot **7,5 kW bij 3 AURA's met 15 kWh**.

Werkwijze

1. Verbind de communicatiekabel (zie hoofdstuk 4, PARALLEL-S naar PARALLEL-M).
2. Sluit de On-grid AC-kabel van **elke unit** aan op de groepenkast (verdeelkast).
3. Configureer alleen de master in het netwerk; de slaves volgen automatisch.
4. Stel als installateur in OSS de Power+-instelling in (bijvoorbeeld 2500 W).

Application2: Parallel Units

1. Connect the parallel communication cable: refer to Section 4.2, Application 4;
2. Connect the On-grid AC cables: the On-grid AC cable of each unit must be connected to the distribution box;
3. Configure network: only the master unit needs to be configured; refer to Section 5.2;
4. The installer logs into OSS and sets Power+, selecting 2500 W as the power setting; refer to Section 4.3, Application 1.



Figuur 3 — Parallel Units: elke unit met eigen On-grid AC-kabel aangesloten op de groepenkast.

Advies 4blue: vaste aansluiting op een eigen groep

Een batterij is onderdeel van de elektrische installatie. Dat vraagt om een professionele aanpak. Sluit de AURA's daarom vast aan op een eigen groep:

- Je benut het volledige laad- en ontlaadvermogen.
- Je voorkomt overbelasting van bestaande groepen.
- De klant weet zeker dat alles veilig is aangesloten.
- Je voorkomt discussies met verzekeraars.

Die paar honderd euro installatiekosten wegen ruimschoots op tegen de zekerheid die je klant daarvoor terugkrijgt.

6. De communicatiekabel

Voor de communicatie tussen de units verbind je de **PARALLEL-S**-poort van de slave met de **PARALLEL-M**-poort van de master. De communicatiekabel is in alle aansluitvarianten hetzelfde.

Welke kabel gebruik je?

- Growatt heeft een eigen kabel **met wartel**. Die steekt goed in en is water- en stofdicht (IP65). De wartel gaat over de connector heen.
- Deze kabel is **niet verplicht**. Binnen kun je prima zelf een CAT5e- of CAT6-kabel gebruiken met een standaard RJ45-connector, die je rechtstreeks insteekt.

Binnen of buiten?

Staat de unit **binnen**? Dan is een eigen CAT5e-/CAT6-kabel met RJ45-connector geen probleem.

Wil je de unit **buiten** plaatsen? Dan heb je de afgedichte Growatt-kabel met wartel (IP65) nodig. Deze komt naar verwachting eind Q3 beschikbaar.