

# AST-320 12.8V 320AH Lithium Battery

Dynastart Elektro B.V.  
www.dynastart.nl  
1.2025

## AST-320

**Voordelen van de AST-320 Standaardformaat en lichtgewicht:** De AST-320 heeft hetzelfde standaardformaat (353 mm\*198 mm\*250 mm) als conventionele loodzuuraccu's en weegt minder dan de helft van de capaciteitsequivalente loodzuuraccu.

**Levensduur:** Langer dan traditionele lithium-batterijen, met maximaal 6.000 laad- en ontladcycli, terwijl andere typen lithium-batterijen (zoals lithium-kobaltbatterijen) over het algemeen 500-1.000 cycli meegaan.

**Body design:** De gehele body is gemaakt van ABS+PC vlamvertragend materiaal met behulp van een enkele mal. Het product is esthetisch aantrekkelijk, heeft een robuuste structuur en is ontworpen voor eenvoudige standaardisatie. De voorkant van de batterij toont het merk en de specificaties. Handgrepen zijn aan beide kanten voorzien voor eenvoudige bediening. De cover is voorzien van een QR-codesticker die gebruikersinstructies geeft en mobiele app-connectiviteit ondersteunt.

**BMS-bescherming:** Het Battery Management System (BMS) balanceert de spanning om optimale batterijprestaties te garanderen. Elke AST-320-batterij heeft een geïntegreerd BMS dat deze beschermt tegen extreme omstandigheden, wat de veiligheid en betrouwbaarheid verbetert.

**Bescherming tegen zwelling:** Een aluminiumlegeringsplaat wordt gebruikt om de batterijcellen vast te zetten en te positioneren, terwijl de roestvrijstalen ring versteviging biedt voor de hele batterijcelgroep. Vierkante batterijcellen hebben de neiging om op te zwellen na langdurig gebruik. Wanneer ze met tape worden vastgezet, kunnen de cellen na verloop van tijd opzwellen, wat mogelijk de batterijbehuizing beschadigt. Het doel van de roestvrijstalen ring is om voldoende sterkte te garanderen, zwelling te voorkomen en de structurele integriteit van de batterij te behouden tijdens langdurig gebruik.

**Verwarmingsfunctie:** Los prestatieproblemen op in omgevingen met lage temperaturen en zorg ervoor dat batterijen veilig en efficiënt kunnen werken in koude omstandigheden.



# AST-320 12.8V 320AH Lithium Battery

Dynastart Elektro B.V.  
www.dynastart.nl  
1.2025

## Electrical Specifications

|                     |                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| Nominal Voltage     | 12.8V                                                       |
| Nominal Capacity    | 320Ah                                                       |
| Nominal Energy      | 4096Wh                                                      |
| Internal Resistance | $\leq 30\text{m}\Omega$                                     |
| Self Discharge      | 3%/per month                                                |
| Parallel connection | Support                                                     |
| Series connection   | Support and up to 4 units in series ( $\leq 51.2\text{V}$ ) |

## Mechanical Specifications

|                                                                                                |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Terminal Type                                                                                  | M8             |
| Weight                                                                                         | 27.2kg         |
| Dimension                                                                                      | 353*198*250mm  |
| Cell type / Chemistry                                                                          | LiFePO4        |
| Case type                                                                                      | ABS+PC         |
| Function                                                                                       | Bluetooth+WiFi |
| BMS: low voltage, high voltage, over temperature, over current, short-circuit protection, etc. |                |

## Discharge Current and Voltage Specifications

|                          |                                                                          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Max Discharge Current    | 300A (5s)                                                                |
| BMS Low Voltage Cut-off  | 10V                                                                      |
| BMS Reconnect Voltage    | 10.2V                                                                    |
| Short Circuit Protection | 560 $\mu\text{s}$<br>Auto release within 5s after disconnecting the load |

## Charge Current and Voltage Specifications

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| Max Charge Current              | 300A (5s) |
| Recommend Charge Voltage        | 14.6V     |
| BMS Over Charge Voltage Cut-off | 15V       |
| BMS Reconnect Voltage           | 14.6V     |
| Balancing Voltage               | 3.3V      |

## Temperature Ranges

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Discharge Temperature           | 70°C     |
| Charge Temperature              | 65°C     |
| Storage Temperature Range       | -40~65°C |
| MOS High Temperature Protection | 105°C    |