

EN

NO

amina S

User Guide

Intended use Tiltenkt bruk

amina S is intended for charging electrically powered vehicles. It may only be operated within the approved operating parameters and under specified environmental conditions. No adaptors or extension sets are allowed to be used. Uses other than those specified here are not permitted.

amina S er utelukkende ment for å lade elektriske biler. Det kan bare brukes med godkjente driftsparametre og under de spesifiserte miljøforhold. Det skal ikke brukes overganger eller forlengelseskabel. Annen bruk enn det som er spesifisert her er ikke tillatt.

Table of contents Innholdsfortegnelse

2

Safety instructions
Sikkerhetsinstruksjoner

3

Product overview
Produktoversikt

4

How to use
Hvordan bruke

6

Light indicators
Lysindikatorer

8

Technical specifications
Tekniske spesifikasjoner

10

Protective devices
Beskyttelse mot feil

12

Warranty & languages
Garanti & språk

Safety instructions Sikkerhetsinstruksjoner

- Do not make any changes to components or connecting cables, as the high electrical voltage poses an immediate danger to the life and health of individuals.
 - Do not use a product that is damaged or does not function properly.
 - Do not allow the charging cable to be under tension during charging.
 - Always hold the cable by the plug and avoid pulling at the cable itself.
 - We recommend attaching the protective cap on the type 2 connector when not in use.
 - If a fire occurs, use CO2 for extinguishing. To extinguish it with water or foam, the system must first be electrically disconnected.
 - Do not clean the charging station with running water or high-pressure water equipment.
 - It is not permitted to use adaptors or cord extension sets.
- Gjør aldri endringer på komponenter eller tilkoblede kabler, da høy spenning utgjør en alvorlig trussel mot liv og helse.
 - Ikke bruk et produkt som er skadet eller ikke fungerer som det skal.
 - Ladekabelen må ikke være i spenn under lading.
 - Hold alltid i kabelen ved støpselet og unngå å dra i selve kabelen.
 - Vi anbefaler å feste beskyttelseshetten på type 2-kontakten når den ikke er i bruk.
 - Hvis det oppstår brann, bruk CO2 for slukking. For å slukke brannen med vann eller skum, må laderen være elektrisk frakoblet.
 - Ikke rengjør ladestasjonen med rennende vann eller høytrykksspyler.
 - Det er ikke tillatt å bruke overganger eller forlengelseskabler.

Features Egenskaper



Light indicator
Lysindikator

Replaceable
charging cable
Utskiftbar
ladekabel

How to use
Hvordan bruke

Start

Start charging

Connect the charging cable to your electric vehicle. The light indicator will turn green when connected and blue when the vehicle is charging.

Starte lading

Koble ladekabelen til ditt elektriske kjøretøy. Grønt lys betyr at kjøretøy er tilkoblet, og blått lys betyr at kjøretøyet lader.

Stop

Stop charging

Please refer to your vehicle manufacturer's documentation for how to stop charging. The charging cable remains locked to the electric vehicle until the charging process is finished or stopped by the vehicle.

Stoppe lading

Vennligst se til kjøretøyprodusentens dokumentasjon for hvordan lading stoppes. Ladekabelen vil forbli låst til kjøretøyet til ladeprosessen er fullført, eller stoppet av kjøretøyet.

Smart

Smart charging with amina

For information about how to connect your charger or how to charge smart, visit:

aminacharging.com/smart







Smartlading med amina






For informasjon om hvordan du integrerer laderen, eller hvordan du lader smart, besøk:

aminacharging.com/smart

Light indicators

Lysindikatorer

LED color	Status	Description
	No light No power Ingen lys Ingen strøm	The charger does not have power. Laderen har ikke strøm.
	Blinking white Charging current not set Blinker hvitt lys Ladestrøm ikke satt	Current wheel is in position 0. Wireless settings have been reset. Hjul for ladestrøm er i posisjon 0. Trådløse innstillinger har blitt slettet.
	Steady white Standby Hvitt lys Standby	No car is connected. Ingen bil er koblet til.
	Steady green Car connected Grønt lys Bil tilkoblet	The car is connected, but no power is delivered. Bil er tilkoblet, men lader ikke.
	Steady blue Charging Blått lys Lader	Charging (power delivered). Lader (strøm blir levert til bilen).
	Alt. red/white Invalid wiring Alt. rødt/hvitt Ugyldig strømkobling	Unsupported installation of electrical wiring. Strømkoblingen støttes ikke

	Steady purple Updating Lilla lys Oppdaterer	The charger is updating its firmware. Laderen oppdaterer firmware.
	Steady orange Ground fault Orange lys Jordfeil	DC leakage current detected. Disconnect the cable and try again. Try another vehicle. If the error persists, contact your installer. DC lekkasjestrøm detektert. Koble fra bilen og prøv på nytt. Prøv et annet kjøretøy. Om feilen vedvarer, kontakt din installatør.
	Blinking orange EV error Blinkende orange lys Feil mot bil	Disconnect the cable and try again. If the error persists, please contact your installer. Koble fra og prøv igjen. Om feilen vedvarer, kontakt installatør.
	Steady red General error Rødt lys Generell feil	The charger has detected an error. Disconnect the cable and try again. If the error persists, please contact your installer. Laderen detekterer en feil. Koble fra og prøv igjen. Om feilen vedvarer, kontakt installatør.
	Blinking red Critical error Blinkende rødt lys Kritisk feil	A critical error has been detected and further use is prevented. Turn off power to the charger, disconnect the cable from the vehicle and contact your installer. En kritisk feil er oppdaget og videre bruk er forhindret. Slå av strømmen til laderen, koble fra kjøretøyet og kontakt din installatør.

Technical specifications

Tekniske spesifikasjoner

Dimensions

264mm x 112mm x 89mm

Weight

1,0 kg w/o cable

2,4 kg w/ 6m 3-phase 20A cable

3,4 kg w/ 6m 3-phase 32A cable

Operating temperature

-30°C to +40°C

Electrical rating

Class I equipment

Overvoltage category III (4 kV)

3x 230/400V 50Hz AC

20A (AST 1xx/20)

32A (AST 1xx/32)

Charging cable

Fixed cable included (replaceable)

Type 2 plug (EN 62196)

AST 100/20: 6m 3-phase 20A

AST 100/32: 6m 3-phase 32A

Charging power 20A variant

3-phase output: 3,7 – 13,8 kW

1-phase output: 1,4 – 4,6 kW

Charging power 32A variant

3-phase output: 3,7 – 22,0 kW

1-phase output: 1,4 – 7,4 kW

Integrated energy-meter

1 or 3-phase

±3 % accuracy

Communications interface

Bluetooth LE and Zigbee

Frequency band: 2400 – 2483,5 MHz

Maximum output power: 10mW

Dimensjoner

264mm x 112mm x 89mm

Vekt

1,0 kg u/ kabel

2,4 kg m/ 6m 3-fase 20A kabel

3,4 kg m/ 6m 3-fase 32A kabel

Driftstemperatur

-30°C til +40°C

Elektrisk klassifisering

Beskyttelsesklasse I

Overspenningskategori III (4 kV)

3x 230/400V 50Hz AC

20A /14 kW (AST 1xx/20)

32A /22 kW (AST 1xx/32)

Ladekabel

Fast kabel inkludert (utskiftbar)

Type 2 plugg (EN 62196)

AST 100/20: 6m 3-fase 20A

AST 100/32: 6m 3-fase 32A

Ladeeffekt 20A variant

3-fase lading: 3,7 – 13,8kW

1-fase lading: 1,4 – 4,6kW

Ladeeffekt 32A variant

3-fase lading: 3,7 – 22,0kW

1-fase lading: 1,4 – 7,4kW

Integrert energimåler

1 eller 3-fase

±3 % nøyaktighet

Kommunikasjon

Bluetooth LE og Zigbee

Frekvensbånd: 2400 – 2483,5 MHz

Maksimum sendereffekt: 10mW

Installation environment

Indoor and outdoor use (IP54)

Private and public locations (IK08)

Wall or pole mounted

Min 90cm installation height

Installation

Permanently connected

Three-phase w/ neutral (TN/TT)

Single-phase (TN/TT/IT)

4 – 16mm cable diameter

Power supply terminals

Single core or stranded wires

1,5 – 6mm² w/ ferrules

1,5 – 10mm² w/o ferrules

Strip wires 12 – 14mm

Integrated RCD

RDC-DD (6mA DC)

Required external protective devices

Circuit breaker (max 40A)

RCD (max 30mA AC)

Regulations and standards ①

RED 2014/53/EU

EN IEC 62311:2020

EN IEC 61851-1:2019

EN 62196-1:2014

EN 62196-2:2012+A11:2013+A12:2014

IEC 62955:2018 ②

EN IEC 61851-21-2:2021

EN 301 489-1 v2.2.3

EN 301 489-17 v3.2.4

EN 300 328 v2.2.2

RoHS 2011/65/EU

EN IEC 63000:2018

① See aminacharging.com/compliance for more information

② Clause 8.1.2: mechanically coupled switches in single phase installations, electronically coupled in three phase installations. See page 10

① Se aminacharging.com/compliance for ytterligere informasjon

② Punkt 8.1.2: mekanisk koblet bryter i enfaseinstallasjoner, elektronisk koblet i trefaseinstallasjoner. Se side 10

Installasjonsomgivelser

Innendørs og utendørs bruk (IP54)

Private og offentlige lokasjoner (IK08)

Vegg eller søyle montert

Min. 90cm installasjonshøyde

Installasjon

Permanent tilkoblet

Trefase m/ nøytral (TN/TT)

Enfase (TN/TT/IT)

4 – 16mm kabeldiameter

Tilkoblingsterminaler

Helkjerne eller flertrådet ledere

1,5 – 6mm² m/ endehylse

1,5 – 10mm² u/ endehylse

Avisolert ledere 12 – 14mm

Integrert jordfeilvern

RDC-DD (6mA DC)

Påkrevd eksterne vern

Overstrømsvern (maks 40A)

Jordfeilvern (maks 30mA AC)

Regulativ og standarder ①

RED 2014/53/EU

EN IEC 62311:2020

EN IEC 61851-1:2019

EN 62196-1:2014

EN 62196-2:2012+A11:2013+A12:2014

IEC 62955:2018 ②

EN IEC 61851-21-2:2021

EN 301 489-1 v2.2.3

EN 301 489-17 v3.2.4

EN 300 328 v2.2.2

RoHS 2011/65/EU

EN IEC 63000:2018

Protective devices

Beskyttelse mot feil

External overcurrent protection

amina S shall be supplied by a dedicated circuit protected by an overcurrent protective device of maximum 40A complying with IEC 60898, IEC 61009-1, IEC 60947-2, IEC 60947-6-2 or IEC 60269.

External RCD

amina S includes a 6mA RDC-DD for protection against DC fault currents. An external 30mA RCD, complying with IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 or IEC 62423, is required for protection against AC fault currents. A device according to IEC 61009-1, providing both overcurrent and RCD protection, is typically the recommended choice in most installations.

Internal RDC-DD

amina S is designed with two separate switches to provide the choice of single- or three-phase charging. The DC-protection (RDC-DD) and each switch is qualified for IEC 62955. The option to electronically switch between single- and three-phase charging is however not described in any standard, but assessed to meet the functional and safety levels established by IEC 62955.

Overstrømsbeskyttelse

amina S skal forsynes med en dedikert kurs beskyttet av et overstrømsvern på max 40A i samsvar med IEC 60898, IEC 61009-1, IEC 60947-2, IEC 60947-6-2 eller IEC 60269.

Eksternt Jordfeilvern

amina S inkluderer en 6mA RDC-DD for beskyttelse mot DC feilstrømmer. Et eksternt 30mA jordfeilvern i samsvar med IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 eller IEC 62423, er nødvendig for beskyttelse mot AC feilstrømmer.

Intern RDC-DD

amina S er designet med to separate bryterelement for å gi valgmulighet mellom enfase- eller trefaselading. DC-beskyttelsen (RDC-DD) og hver bryter er kvalifisert mot IEC 62955. Muligheten for elektronisk bytting mellom en- og trefase lading er ikke beskrevet i noen standard, men evaluert til å oppfylle samme funksjonelle og sikkerhetsmessige nivå som etablert av IEC 62955.

Compliance with NEK 400:2022 (Only applicable in Norway)

When installing **amina S** in a three phase installasjon with upstream RCD Type-A, it is recommended to state in the declaration of conformity that NEK 400:2022 is applied with the following deviation to clause 722.531.2.3.101:

"The equipment deviated from clause 8.1.2 i IEC 62955 by utilizing electrically coupled switches instead of mechanically coupling. Simultaneous closing and opening of all phases, including Neutral is still ensured."

Samsvar med NEK 400:2022 (Gjelder kun i Norge)

Ved installasjon av **amina S** i en trefaseinstallasjon med forankoblet jordfeilvern Type-A, anbefales det å spesifisere på samsvarserklæringen at NEK 400:2022 er anvendt med følgende merknad til avsnitt 722.531.2.3.101:

"Ladeutstyret avviker fra avsnitt 8.1.2 i IEC 62955 ved å benytte elektrisk koblete brytere isteden for mekanisk kobling. Samtidig inn- og utkobling av alle faser, inkludert nøytral, er likevel ivarett."

Warranty

amina S comes with a five year warranty, and it is your amina dealer's responsibility to handle defective products under warranty.

Read more at download.aminacharging.com

amina S kommer med fem års garanti, og det er din forhandlers ansvar å håndtere defekte produkter under garantiperioden.

Les mer på download.aminacharging.com

Other languages

The latest revision of this user guide is available in multiple languages at download.aminacharging.com

Siste revisjon av denne brukermanualen er tilgjengelig i flere språk på download.aminacharging.com



Manufactured by:
amina distribution AS
Grenseveien 21
4313 Sandnes, Norway



31-00001 Rev C01

