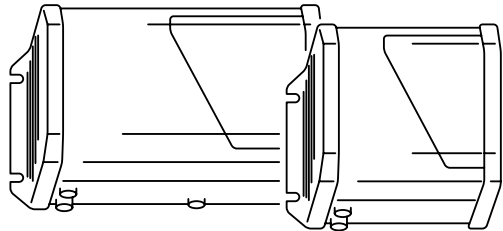




# quick guide aj 275 - 700



swiss made power





**5 + 5**

designed and assembled  
by studer in Switzerland



## Introduction

### **EN** Congratulations!

You are about to install and use a high-end equipment that will play a central role in the energy management of your battery-based system. The aj is an smart battery inverter with advanced functions. This device has been designed, manufactured, assembled and tested in our factory in Switzerland. It has a 5-year warranty and is eligible for an extension 5+5.

### **FR** Félicitations!

Vous vous préparez à installer et à utiliser un appareil haute-gamme qui jouera un rôle central dans la gestion d'énergie de votre système avec stockage. L'aj est un onduleur de batterie intelligent doté de fonctions avancées. Cet appareil a été conçu, fabriqué, assemblé et testé dans notre usine en Suisse. Il bénéficie d'une garantie de 5 ans et est éligible à une extension 5+5.

### **DE** Herzlichen Glückwunsch!

Wir freuen uns, dass Sie sich für eines High-Tech-Gerät entschieden haben, welches bei der Energie-management Ihrer Anlage entscheidende Rolle spielen wird. Der aj ist ein intelligenter Wechselrichter mit erweiterten Funktionen. Dieser Gerät wurde in unserem Werk in der Schweiz entwickelt, hergestellt, montiert und getestet. Es hat eine 5-jährige Garantie und kann um 5+5 verlängert werden.

### **ES** ¡Enhorabuena!

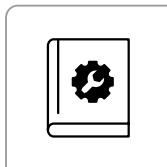
Está a punto de instalar y de utilizar un equipo de alta gama que desempeñará una función esencial en la gestión de energía de su sistema con almacenamiento. El aj es un inversor inteligente con funciones avanzadas. Este equipo ha sido diseñado, fabricado, ensamblado y probado en nuestra fábrica en Suiza. Tiene una garantía de 5 años y es elegible para una extensión 5+5.

## General Information

### EN Exclusion of liability

Studer disclaims all responsibility and liability for damage, costs or losses resulting from an installation that does not comply with the instructions, a faulty operation or inadequate maintenance. The use of studer equipment is in any case under the responsibility of the customer.

Read carefully the safety and operation instructions / Installation must be entrusted to qualified personnel / Check the user manual online / Need help ?



### FR Exclusion de la responsabilité

Studer décline toute responsabilité pour les dommages, les coûts ou les pertes résultant d'une installation non conforme aux prescriptions, d'un fonctionnement défectueux, ou d'un entretien déficient. L'utilisation des appareils studer relève dans tous les cas de la responsabilité du client.

Lisez attentivement les instructions de sécurité et d'utilisation / L'installation doit être confiée à du personnel qualifié / Consultez le manuel d'utilisation en ligne / Besoin d'aide ?



### DE Haftungsausschluss

Studer übernimmt keinerlei Verantwortung und Haftung für Schäden, Kosten oder Verluste, die sich aus unsachgemäßer Installation, unsachgemäßem Betrieb sowie fehlerhafter Wartung ergeben oder in irgendeiner Art und Weise damit zusammenhängen. Der Einsatz und Betrieb der studer-Geräte obliegt in jedem Fall der Verantwortung des Kunden.

Lesen Sie die Sicherheits- und Betriebsanweisungen sorgfältig durch / Die Installation muss qualifiziertem Personal anvertraut werden / Überprüfen Sie die Bedienungsanleitung online / Brauchen Sie Hilfe ?



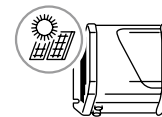
### ES Excepción de responsabilidad

Studer declina cualquier responsabilidad por los daños, costes o pérdidas resultantes de una instalación no conforme con las recomendaciones, de un funcionamiento defectuoso o de un mantenimiento deficiente. El uso de equipos de studer es en cualquier caso responsabilidad del cliente.

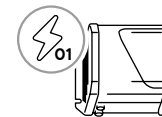
Lea atentamente las instrucciones de seguridad y funcionamiento / La instalación debe confiarse a personal cualificado / Consulte el manual de usuario en línea / ¿Necesitas ayuda?



### Options:



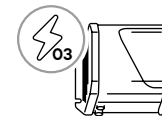
version s  
integrated solar charger



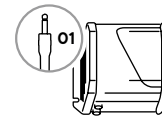
version 01  
AC out 120Vac & 60Hz



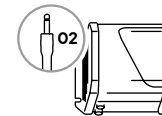
version 02  
AC out 120Vac & 50Hz



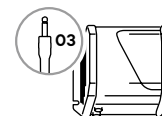
version 03  
AC out 220Vac & 60Hz



version RCM01  
start up when contact closed



version RCM02  
start up when voltage present

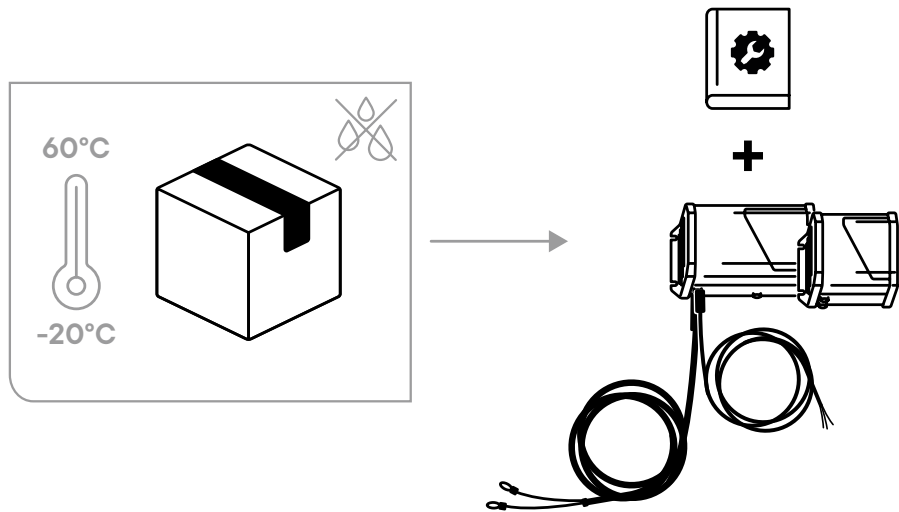


version RCM03  
start up when contact open

# Mounting and installation

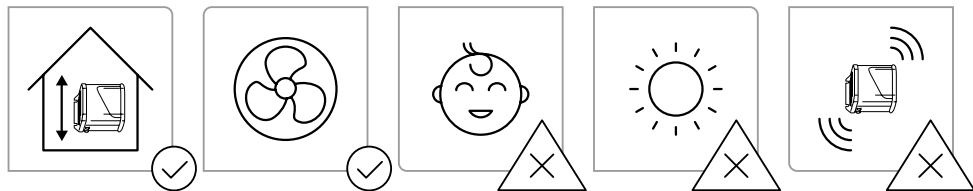


## Storage and content

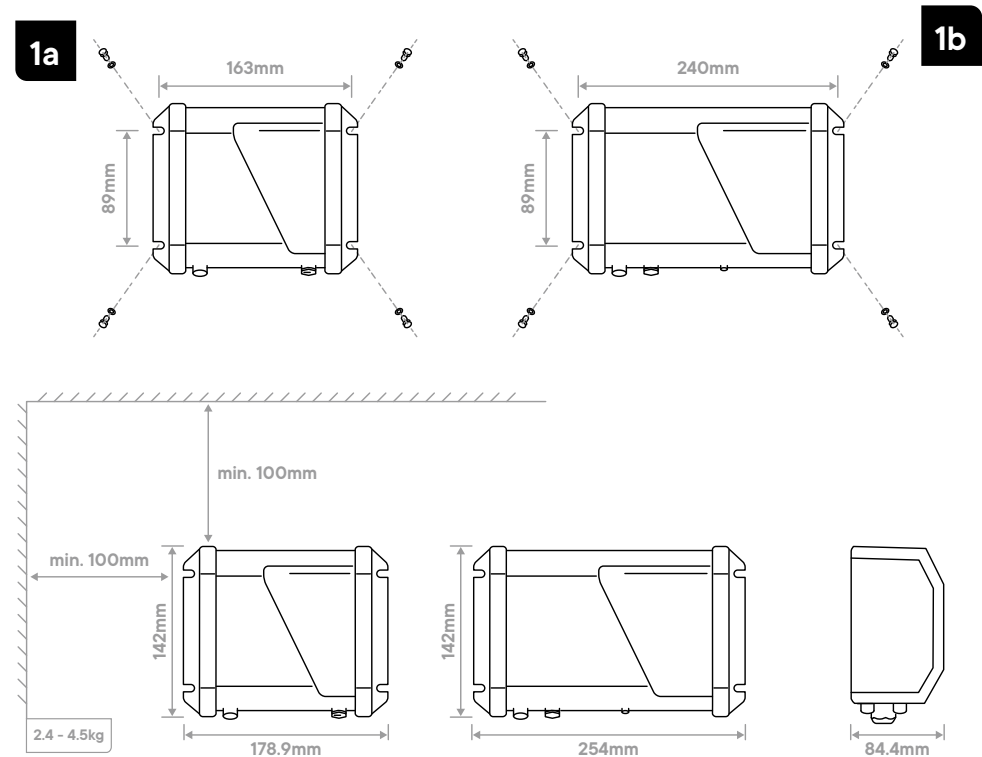


## Mounting place

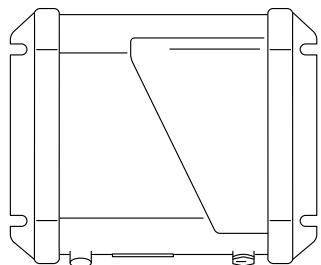
The batteries should only be installed by qualified personnel.



## Fixing and dimensions






# Wiring




## rcm\*, remote control module (-rcm models)

enables the AJ remote start up, connector included

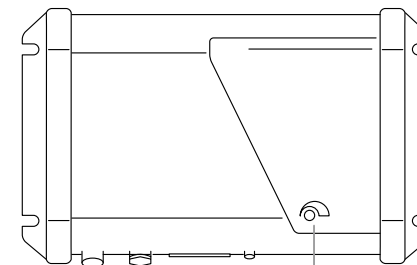
- rcm01: Start up when contact closed 
- rcm02: Start up when voltage present 
- rcm03: Start up when contact open 

## solar\* PV (s models)

- black: negative pole (-) / red: positive pole (+)

Protection device (solar fuse included) 

- 10A: aj 275-12, aj 350-24, aj 400-48 (80Vdc) / 20A: aj 500-12, aj 600-24 / 25A: aj 700-48



Standby system included at 2W only in s models



## AC output

cable included (3x0.75mm<sup>2</sup> / 1m)

- yellow-green: ground / brown: phase / blue: neutral




Standby  
2W (1-20W)

## Battery

cable included (aj 275-400: 2x2.5mm<sup>2</sup> / 1.4m) / (aj 500-700: 2x10mm<sup>2</sup> / 1.7m)

- black: negative pole (-)
- red: positive pole (+)



Protection device (battery fuse included) 

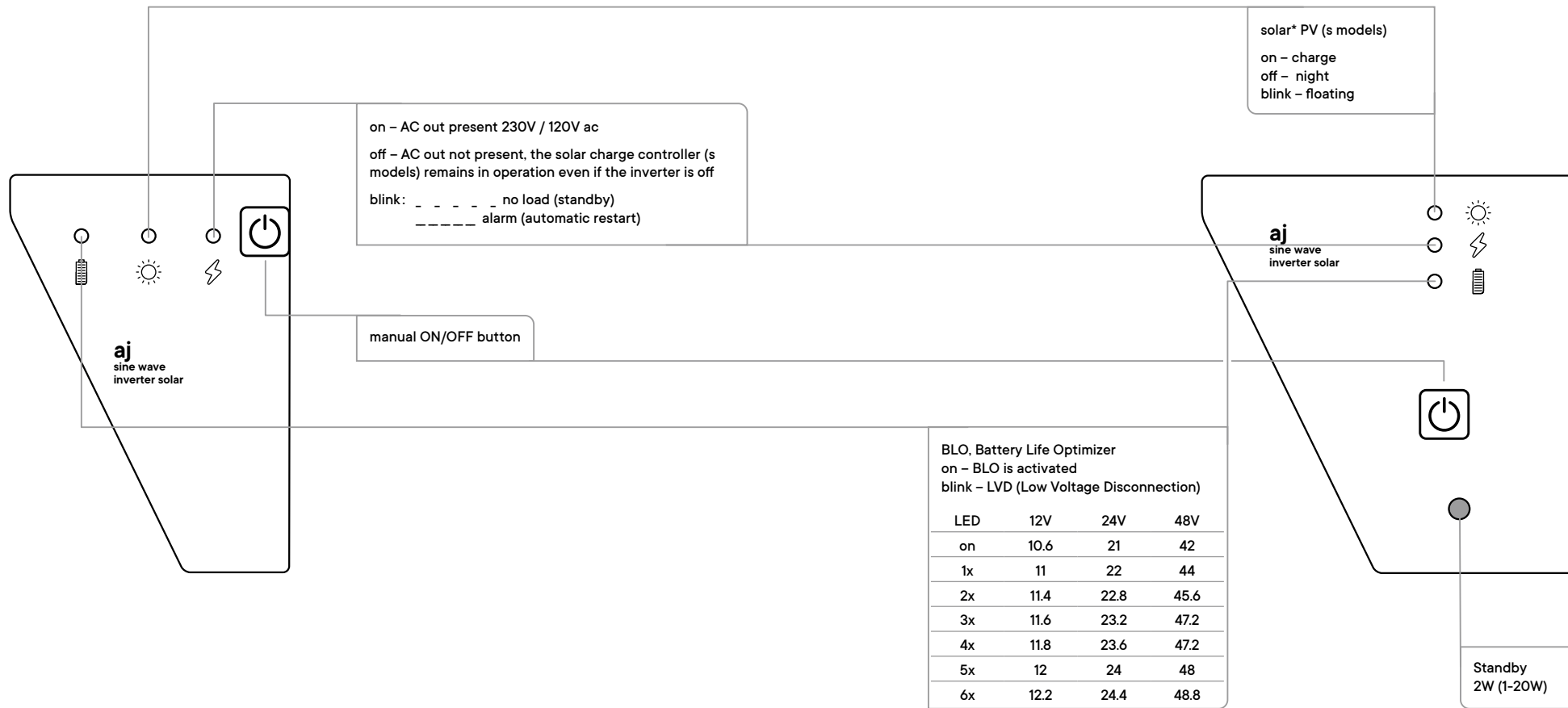
- aj 275-12: 2 x 30A / aj 350-24: 2 x 20A / aj 400-48: 1 x 25A
- aj 500-12: 3 x 40A / aj 600-24: 3 x 30A / aj 700-48: 2 x 30A

\* on request



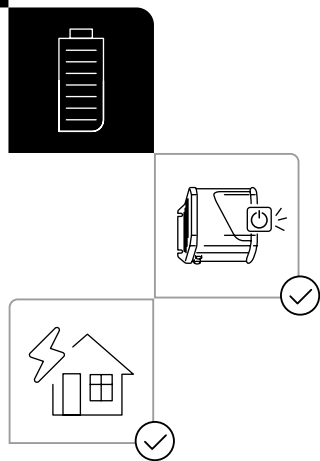
- EN** The device must be installed in accordance with local standards and regulations in force.
- FR** L'appareil doit être installé conformément aux normes et réglementations locales en vigueur.
- DE** Das Gerät muss gemäß den geltenden örtlichen Normen und Vorschriften installiert werden.
- ES** El dispositivo debe instalarse de acuerdo con las normas y regulaciones locales vigentes.

# Display



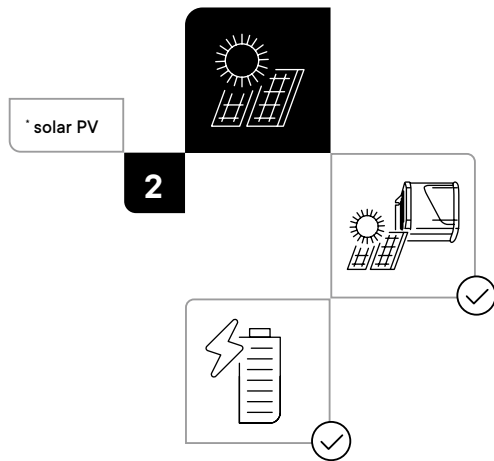
## Power up

1



solar PV

2



## Activation/deactivation of functions



Time (s)	Description	Status default	
		ON	OFF
5"	acoustic alarms	1 BIP	
10"	BLO		2 BIP
15"	alarms voltage flickering		2 BIP
20"	read-only settings	1 BIP long = end	

### Acoustic indicator

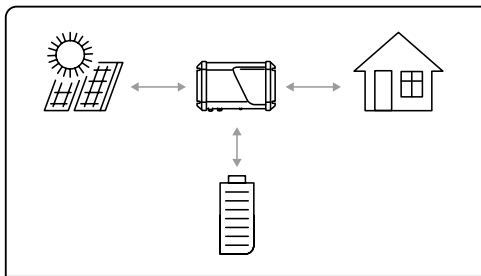
Intermittent beeps: Failure! Output voltage will be interrupted.

Overheat: Beeps 3°C before cutting the voltage.

Low battery voltage: Beeps during 1' before the interruption.

Continuous beep for 2": Pushed ON switch to restart the inverter.

## Technical data



IP 30  
Protection Class I



	aj 275-12	aj 350-24	aj 400-48	aj 500-12	aj 600-24	aj 700-48
Batt nominal voltage	12Vdc	24Vdc	48Vdc	12Vdc	24Vdc	48Vdc
Batt min-max voltage	10.5-16Vdc	21-32Vdc	42-60Vdc	10.5-16Vdc	21-32Vdc	42-60Vdc
Continuous power	200VA	300VA	300VA	400VA	500VA	500VA
Power 30min	275VA	350VA	400VA	500VA	600VA	700VA
Power 5sec	450VA	650VA	1000VA	1000VA	1200VA	1400VA
AC output voltage	230V / 120V*					
AC output frequency	50Hz / 60Hz*					
AC output max current	2.3A (4.6A*)	3.2A (6.4A*)	4.6A (9.2A*)	5.2A (10.4A*)	5.7A (11.4A*)	7A (14A*)
(s) only models with solar charger						
Voltage PV max (Voc)	25Vdc	45Vdc	90Vdc	25Vdc	45Vdc	90Vdc
Current PV max (Isc)	10Adc	10Adc	10Adc	15Adc	15Adc	15Adc

\*(-01) 120Vac/50Hz  
(-02) 120Vac/60Hz  
(-03) 220Vac/60Hz

RoHS  
COMPLIANT

Pb  
Pb-Free



## Maintenance and recycling

### EN Maintenance and recycling

Except for the periodic check of the connections (tightening, general condition), the aj does not require any particular maintenance. To dispose of this product, please use the service for the collection of electrical waste and observe all obligations in force in the place of purchase.

### FR Entretien et recyclage

À l'exception du contrôle périodique des branchements (serrage, état général), le aj ne nécessite pas d'entretien particulier. Pour vous débarrasser de ce produit, veuillez utiliser les services de collecte des déchets électriques et observer toutes les obligations en vigueur selon le lieu d'achat.

### DE Wartung und Recycling

Abgesehen von der regelmäßigen Kontrolle der Anschlüsse (Fixierung, allgemeiner Zustand) bedarf der aj keinerlei besonderer Wartungsarbeiten. Beachten Sie bei der Entsorgung dieses Gerätes die geltenden örtlichen Vorschriften und nutzen Sie die Sammeldienste/-stellen für Elektro-/Elektronik-Altgeräte.

### ES Mantenimiento y reciclaje

A excepción del control periódico de las conexiones (apriete, estado general), el aj no requiere un mantenimiento particular. Para la eliminación del producto, acuda a los servicios de recogida de residuos eléctricos y cumpla todas las obligaciones vigentes en el lugar de compra.



Serial Number:

Installed by:

Date:

Signature:

Call our specialists **+41 27 205 60 80**  
or visit **[studer-innotec.com/support](http://studer-innotec.com/support)**

Studer Innotec SA  
rue des Casernes 57  
1950 Sion, Switzerland

[info@studer-innotec.com](mailto:info@studer-innotec.com)

4092

