

ABB solar inverters

Quick installation and start-up guide SREA-50 remote monitoring adapter



English	3
Deutsch	17
Español	33
Français	47
Italiano	61

3AUA0000098876 REV C
Effective: 2012-05-04
© 2012 ABB Oy. All rights reserved

List of related manuals

PVS300 manuals and guides

Code (English)

PVS300 string inverters product manual

[3AUA0000096321](#)

PVS300 string inverters user's guide

[3AUA0000100680](#)

Option manuals and guides

SREA-50 remote monitoring adapter product manual

[3AUA0000098875](#)

SREA-50 remote monitoring adapter quick installation and start-up guide

[3AUA0000098876](#)

All manuals are available in PDF format on the Internet. See [Further information](#) on the inside of the back cover.

Quick installation and start-up guide – SREA-50

About this guide

This guide contains the very basic information on the installation and start-up of the SREA-50 remote monitoring adapter. For complete documentation, see *SREA-50 remote monitoring adapter product manual* (3AUA0000098875 [English]).

Safety instructions



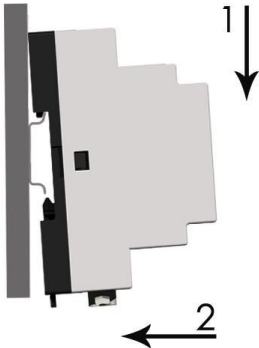
WARNING! Ignoring the following instructions can cause physical injury or death, or damage to the equipment.

- Only qualified electricians are allowed to install and maintain the inverter!
 - Disconnect the inverter into which the adapter will be installed from all possible power sources (see the inverter product manual for further details). After disconnecting, always wait for 5 minutes to let the intermediate circuit capacitors discharge before you proceed.
 - Always ensure by measuring with a multimeter (impedance at least 1 Mohm) that:
 - there is no voltage between the input power terminals of the inverter and the ground
 - there is no voltage between the output power terminals of the inverter and the ground.
 - Do not work on the control cables when power is applied to the external control circuits of the inverter. Externally supplied control circuits may carry dangerous voltage.
-

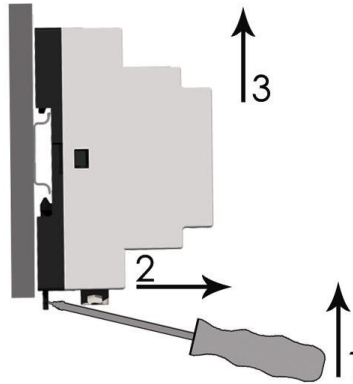
Mechanical installation

■ Mounting

A – Snap on



B – Snap off



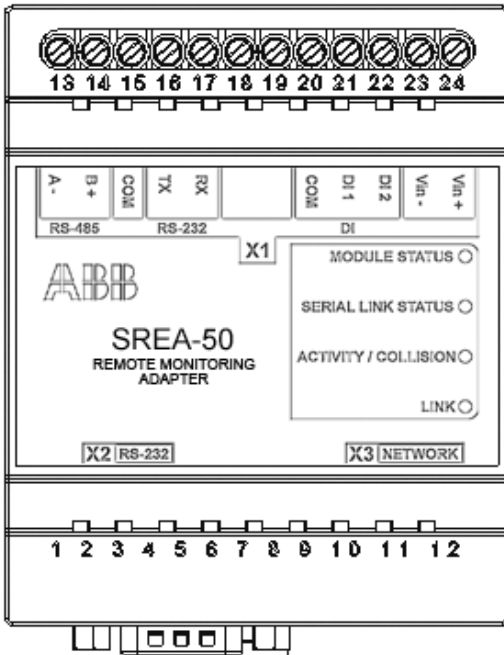
1. Choose the location for the adapter. Note the following:
 - The cabling instructions in section [Electrical installation](#) must be followed.
 - The ambient conditions must be taken into account; see chapter *Technical data* in the product manual. The degree of protection of the adapter is IP20.
 - The air outlets of the adapter must be kept open so that the cooling air can flow through the adapter.
2. Switch off all dangerous voltages in the enclosure that the adapter is to be mounted in.
3. Fasten the rail.
4. Push the adapter onto the rail as shown in figure A above. The adapter can be released by pulling the locking spring with a screwdriver (see figure B above).

Electrical installation

■ Connectors

The SREA-50 remote monitoring adapter has three connectors:

- screw terminal block X1
- modem connector X2
- Ethernet connector X3.



X1

Terminal block X1 has the following terminals:

	Name	No	Description	Used for...
RS-485	A-	13	Negative RS-485 channel	Solar inverter connection
	B+	14	Positive RS-485 channel	
	COM	15	RS-232/RS-485 ground	
RS-232	TX	16	RS-232 transmit (RS-232 connector)	Not in use with solar inverters
	RX	17	RS-232 receive (RS-232 connector)	
		18	Not in use	Not in use
		19	Not in use	Not in use
DI	COM	20	Digital input, common ground	Refer to the <i>Product manual</i> .
	DI 1	21	Digital input 1	
	DI 2	22	Digital input 2	
	Vin-	23	Power supply, negative	9–28 V AC/ V DC power Note: The power requirement of SREA-50 is 2 W.
	Vin+	24	Power supply, positive	

X2

X2 is a 9-pole D-sub connector for an RS-232 connection to an external GSM/GPRS modem.

X3

X3 is a standard 10/100 Mbps RJ-45 Ethernet connector.

■ Connecting the power supply

Connect 9-28 V DC to Vin+ and Vin-.

The power requirement of SREA-50 is 2 W.

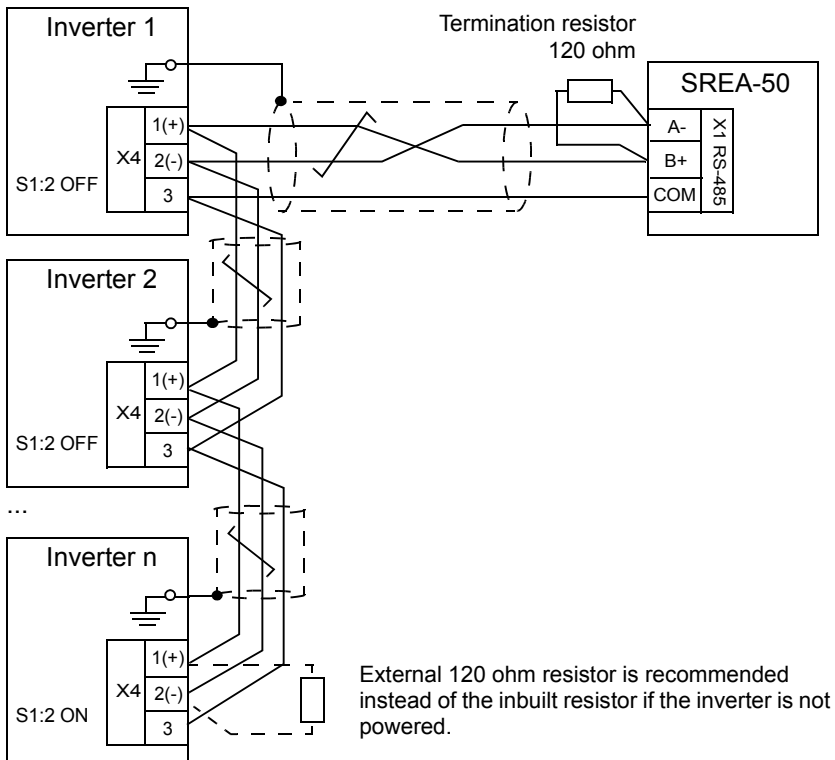
Note: Do not power up the adapter until advised to do so in section [Powering up SREA-50](#) on page 10.

■ Connecting the inverter(s)

Recommended cable type

It is recommended to use shielded twisted pair cable (STP), impedance 100...150 ohm (eg, Lapp Kabel UNITRONIC LiHCH (TP) or equivalent) with 120 ohm termination resistors.

Modbus connection diagram



Connection procedure

1. Connect SREA-50 to the inverter:
 - Connect the A- terminal of SREA-50 to the negative signal connector (X4:2) of the inverter.
 - Similarly, connect the B+ terminal to the positive signal connector (X4:1).
 - For signal ground, connect the COM terminal to X4:3.
 - Ground the cable shield(s) at one end only, for example, to the PE busbar near the X4 connector of the inverter.
2. Wire any additional inverters so that the bus forms a daisy chain topology as shown in the diagram above. Between the units on the bus, ground the cable shield(s) at one end only.
3. Terminate the bus at each end. Whenever SREA-50 is at one end of the bus, connect one of the 120 ohm resistors included between its A- and B+ terminals. Whenever an inverter is located at the end of the bus, activate its internal termination by setting switch S1:2 to ON.

Note: The termination circuit built in the inverter is active and requires that the inverter is powered. If the inverter is not powered at all times, use an external 120 ohm resistor (connected between X4:1 and X4:2) instead and make sure that internal termination is disabled (S1:2 is set to OFF).

Configuring the inverter Modbus interface

Set the following parameters in each inverter:

Parameter	Setting	Description
58.01 Protocol enable	1 = Modbus RTU	Enables the embedded fieldbus interface.
58.03 Node address	1...32	Defines the node address of the inverter. Note: This value must be unique for each inverter within a range of 1...32. For example: <ul style="list-style-type: none"> • Inverter 1: 58.03 = 1 • Inverter 2: 58.03 = 2, and so on. Two devices with the same address are not allowed.
58.04 Baud rate	3 = 19.2 kbps	Sets the baud rate.
58.05 Parity	2 = 8 EVEN 1 (default)	Sets the parity.
58.10 Refresh settings	1 = Refresh	Validates the communication settings.

SREA-50 start-up

Before you proceed, make sure that:

- all inverters are connected to the RS-485 network
- the inverter Modbus interface has been configured
- the inverters are powered
- the modem (if any) is connected.

■ Connecting the Ethernet network

The SREA-50 delivery includes an Ethernet cable. Connect the cable directly between a PC and the adapter for start-up.

Note: After the start-up, you can start using the cable permanently between the adapter and the Ethernet switch.

■ Powering up SREA-50

Power up the adapter and wait one minute for it to initialize.

■ Connecting to SREA-50 over Ethernet

The default Ethernet configuration of SREA-50 is:

IP address: 10.200.1.1

Subnet mask: 255.255.255.0

1. Configure your PC to the same subnet (for example, IP address 10.200.1.2 and subnet mask 255.255.255.0).
2. Use, for example, Internet Explorer or Mozilla Firefox and go to <http://10.200.1.1>.



■ Configuring SREA-50

A start-up wizard will take you through the configuration steps. It will simultaneously scan for the solar inverters on the RS-485 bus.

1. Type in the activation code (printed on a label included in the SREA-50 delivery).

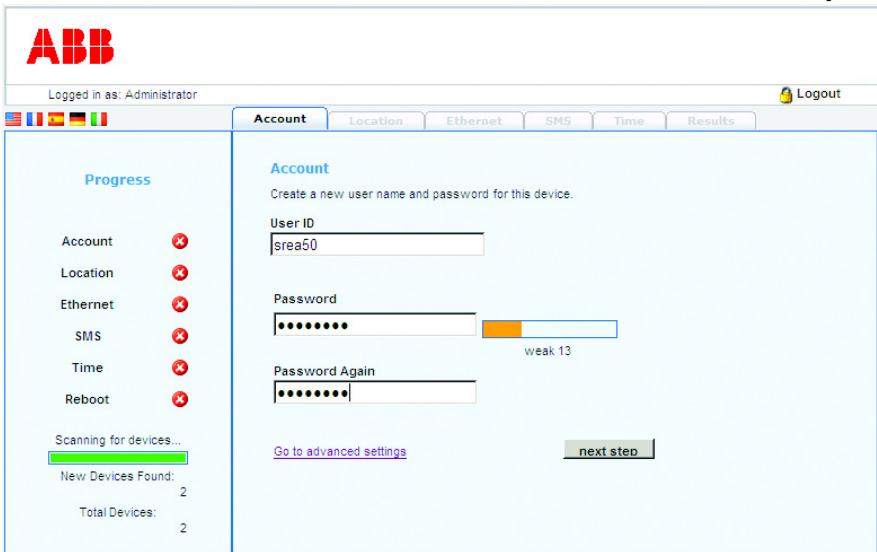


ABB SREA-50

Activation code

activate

2. Create an account for the administrator and click **next step**.



ABB

Logged in as: Administrator Logout

Account Location Ethernet SMS Time Results

Progress

- Account ✘
- Location ✘
- Ethernet ✘
- SMS ✘
- Time ✘
- Reboot ✘

Scanning for devices... ▬

New Devices Found: 2

Total Devices: 2

Account

Create a new user name and password for this device.

User ID

Password ▬ weak 13

Password Again

[Go to advanced settings](#) **next step**

3. Type in the location of your site.

ABB

Logged in as: Administrator Logout

Account Location Ethernet SMS Time Results

Progress

- Account ✔
- Location ✘
- Ethernet ✘
- SMS ✘
- Time ✘
- Reboot ✘

Scanning for devices...

New Devices Found: 2
 Total Devices: 2

Location

Enter a location and description for your installation.

Short description

Detailed description

[next step](#)

4. Set the Ethernet parameters.

Note: DHCP is enabled by default. If you want to assign a fixed IP address, check the router settings.

ABB

Logged in as: Administrator Logout

Account Location Ethernet SMS Time Results

Progress

- Account ✔
- Location ✔
- Ethernet ✘
- SMS ✘
- Time ✘
- Reboot ✘

Scanning for devices...

New Devices Found: 2
 Total Devices: 2

Ethernet

Enter your network connection settings.

Enable DHCP

IP Address			
10	58	13	34
Subnet mask			
255	255	254	0
Gateway			
10	58	12	1
Primary DNS			
0	0	0	0
Secondary DNS			
0	0	0	0

[next step](#)

5. Modem/SMS settings:

If a modem has been installed, it is detected automatically.

ABB

Logged in as: Administrator Logout

Account Location Ethernet **SMS** Time Results

Progress

- Account ✔
- Location ✔
- Ethernet ✔
- SMS ✘
- Time ✘
- Reboot ✘

Scanning for devices...

New Devices Found: 2

Total Devices: 2

SMS

You can enable SMS messages from this device.

Modem type found:
No modem connected.

Enable SMS service

Phone number

next step

6. Time settings: Set the current date and time manually or enable automatic time synchronization from an NTP server.

ABB

Logged in as: Administrator Logout

Account Location Ethernet SMS **Time** Results

Progress

- Account ✔
- Location ✔
- Ethernet ✔
- SMS ✔
- Time ✘
- Reboot ✘

Scanning for devices...

New Devices Found: 2

Total Devices: 2

Time

Set the time manually or choose a time server.

Enable NTP service

NTP Server

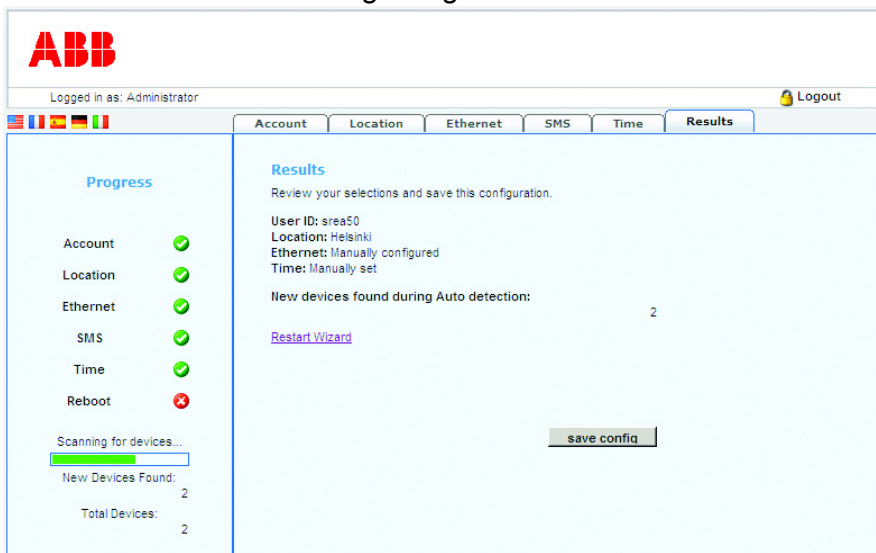
Time Zone
[(GMT-02:00) Asia/Jerusalem*]

Year	Month	Day	Hour	Minute
2011	12	6	19	50

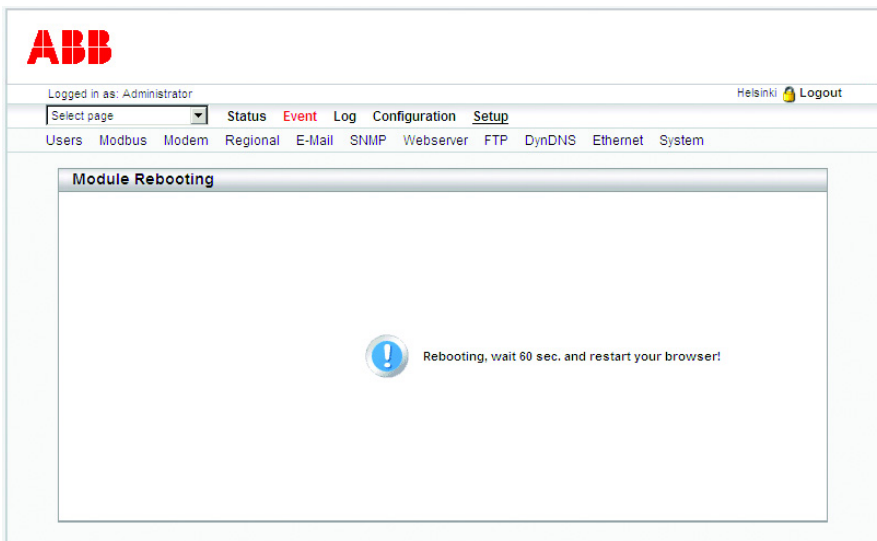
next step

7. Review your selections.

- If the selections are adequate, approve them by clicking **save config**. The adapter is restarted.
- If you want to modify the selections, click **Restart Wizard** to start from the beginning.



Note: The number of the solar inverters found on the RS-485 bus is now indicated on the left-hand pane as well as under **Results**.



8. After restarting the adapter:

- connect the adapter to local Ethernet
- with a web browser, connect to the default IP address or the address defined in step 4
- and then log in with the admin username and password created in step 2.



Further information on the SREA-50 user interface is available in the SREA-50 product manual delivered on a CD.

Kurzanleitung für die Installation und Inbetriebnahme – SREA-50

Informationen über diese Anleitung

Diese Anleitung enthält die Basisinformationen für die Installation und Inbetriebnahme des Fernüberwachungsadapters SREA-50. Die komplette Dokumentation enthält das Handbuch *SREA-50 remote monitoring adapter product manual* (3AUA0000098875 [Englisch]).

Sicherheitsvorschriften



WARNUNG! Die Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann zu Verletzungen, tödlichen Unfällen oder Schäden an Geräten führen.

- Installation und Wartung des Wechselrichters dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden!
 - Den Wechselrichter, in den der Adapter eingebaut wird, von allen Spannungsquellen trennen (Detailangaben hierzu enthält das Handbuch des Wechselrichters). Warten Sie nach dem Abschalten der Spannungsversorgung stets 5 Minuten, bis die Zwischenkreiskondensatoren entladen sind, bevor Sie die Arbeiten fortsetzen.
-

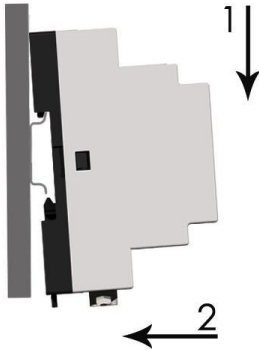
18 Kurzanleitung für die Installation und Inbetriebnahme – SREA-50

- Stellen Sie durch Messung mit einem Multimeter (Impedanz mindestens 1 MOhm) sicher, dass:
 - keine Spannung zwischen den Eingangsklemmen des Wechselrichters und Erde besteht
 - keine Spannung zwischen den Ausgangsklemmen des Wechselrichters und Erde besteht
 - Führen Sie keine Arbeiten an den Steuerkabeln durch, wenn Spannung am Wechselrichter oder an externen Steuerkreisen anliegt. Extern gespeiste Steuerkreise können gefährliche Spannungen führen.
-

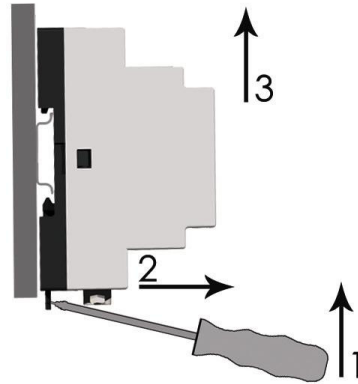
Mechanische Installation

■ Montage

A – Aufsetzen



B – Abnehmen



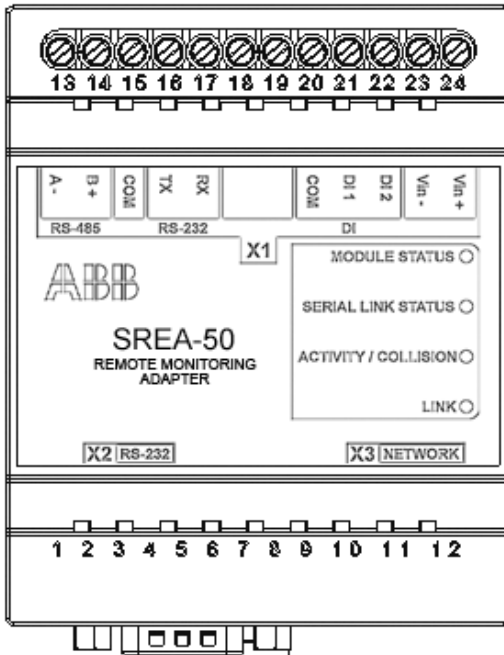
1. Den Montageplatz des Adapters wählen. Folgende Anweisungen beachten:
 - Die Verdrahtungsvorschriften in Abschnitt [Elektrische Installation](#) müssen befolgt werden.
 - Die Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden; siehe Kapitel *Technische Daten* im Handbuch des Wechselrichters. Der Adapter hat die Schutzart IP20.
 - Die Lüftungsöffnungen des Adapters müssen frei bleiben, damit die Kühlluft durch den Adapter strömen kann.
2. Alle gefährlichen Spannungen im Gehäuse/Schrank, in das/den der Adapter eingebaut werden soll, abschalten.
3. Die Montageschiene montieren.
4. Den Adapter, wie in Abbildung A gezeigt, auf die Schiene setzen. Der Adapter kann durch das Lösen der Federsperre mit einem Schraubendreher wieder abgenommen werden (siehe Abbildung B).

Elektrische Installation

■ Anschlüsse

Der SREA-50 Fernüberwachungsadapter hat drei Anschlüsse:

- Schraubklemmenblock X1
- Modem-Anschluss X2
- Ethernet-Anschluss X3.



X1

Schraubklemmenblock X1 hat folgende Klemmenbelegung:

	Name	Nr.	Beschreibung	Verwendet für...
RS-485	A-	13	Negativ, RS-485-Kanal	Solarwechselrichter-Anschluss
	B+	14	Positiv, RS-485-Kanal	
	COM	15	RS-232/RS-485 Masse	
RS-232	TX	16	RS-232 Sendekanal (RS-232 Anschluss)	Nicht benutzt bei Solarwechselrichtern
	RX	17	RS-232 Empfangskanal (RS-232 Anschluss)	
		18	Nicht benutzt	Nicht benutzt
		19	Nicht benutzt	Nicht benutzt
DI	COM	20	Masse Digitaleingang	Siehe <i>Produkthandbuch</i> .
	DI 1	21	Digitaleingang 1	
	DI 2	22	Digitaleingang 2	
	Vin-	23	Spannungsversorgung, negativ	9–28 V AC/ V DC-Spannungsversorgung Hinweis: Die Leistungsaufnahme des SREA-50 beträgt 2 W.
	Vin+	24	Spannungsversorgung, positiv	

X2

X2 ist ein 9-Pin-D-SUB-Stecker für einen RS-232-Anschluss an ein externes GSM/GPRS-Modem.

X3

X3 ist ein Standard-10/100 MBps RJ-45 Ethernet-Anschluss.

■ Anschluss der Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung von 9-28 V DC an Vin+ und Vin- anschließen.

Die Leistungsaufnahme des SREA-50 beträgt 2 W.

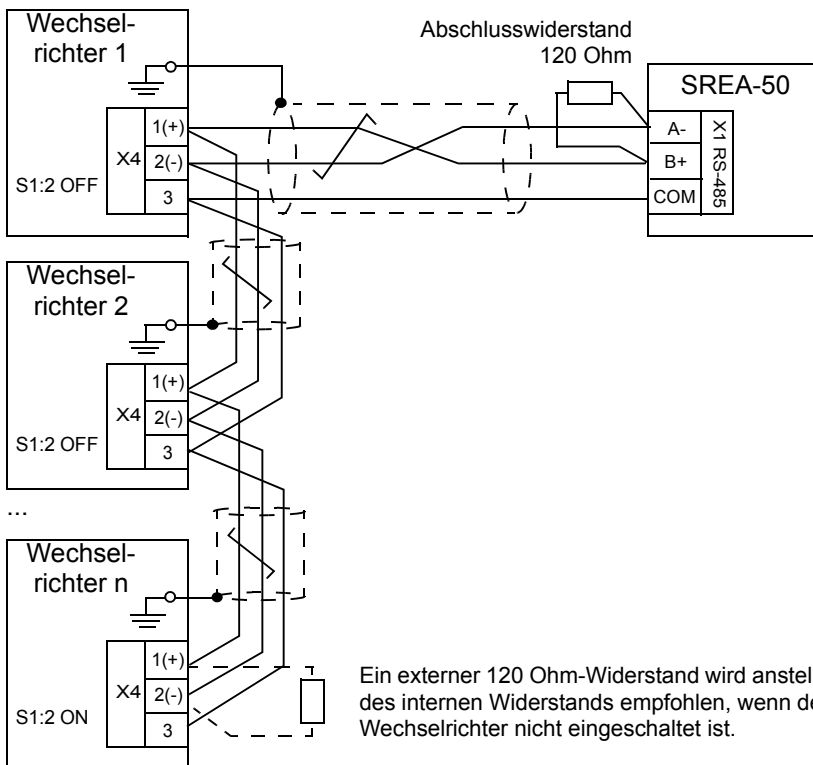
Hinweis: Die Spannungsversorgung des Adapters erst entsprechend den Anweisungen in Abschnitt [Spannungsversorgung des SREA-50](#) auf Seite [26](#) einschalten.

■ Wechselrichter anschließen.

Empfohlene Kabeltypen

Ein geschirmtes Kabel mit verdrehten Leitern (STP), Impedanz 100 - 150 Ohm mit 120-Ohm-Abschlusswiderständen (zum Beispiel Lapp Kabel UNITRONIC LiHCH (TP) oder ein gleichwertiges Produkt) wird empfohlen.

Modbus-Anschlussplan



Vorgehensweise bei Anschlussarbeiten

1. Den Adapter SREA-50 an den Wechselrichter anschließen:
 - Die Klemme A- des SREA-50 mit der negativen (-) Signalklemme (X4:2) des Wechselrichters verdrahten.
 - Entsprechend die Klemme B+ mit der positiven (+) Signalklemme (X4:1) verdrahten.
 - Als Signal-Masseverbindung die Klemme COM mit Klemme X4:3 verdrahten.
 - Die Kabelschirme nur auf einer Seite erden, zum Beispiel an der PE-Schiene nahe bei Klemme X4 des Wechselrichters.
2. Weitere Wechselrichter entsprechend der Darstellung im Anschlussplan parallel verdrahten. Die Kabelschirme jeweils nur auf einer Seite erden.
3. Den Anschluss-Bus auf beiden Seiten mit Widerständen abschließen. Wenn der SREA-50 sich an einem Ende des Busses befindet, den mitgelieferten 120 Ohm Widerstand zwischen seinen A- und B+ Klemmen installieren. Wenn ein Wechselrichter sich an einem Ende des Busses befindet, den internen Abschluss durch Schalter S1:2 = ON aktivieren.

Hinweis: Der integrierte Abschluss des Wechselrichters ist aktiv und erfordert, dass der Wechselrichter eingeschaltet ist. Ist der Wechselrichter nicht ständig eingeschaltet, muss ein externer 120 Ohm Widerstand (Anschluss zwischen X4:1 und X4:2) verwendet und der interne Abschluss deaktiviert (S1:2 = OFF) werden.

Konfigurieren der Wechselrichter Modbus-Schnittstelle

In jedem Wechselrichter folgende Parameter einstellen:

Parameter	Einstellung	Beschreibung
58.01 Protocol enable.	1 = Modbus RTU	Aktiviert die integrierte Feldbus-Schnittstelle.
58.03 Node address.	1...32	Einstellung der Knotenadresse des Wechselrichters. Hinweis: Jeder Wechselrichter muss eine eigene Knotenadresse im Bereich 1...32 haben. Zum Beispiel: <ul style="list-style-type: none"> • Wechselrichter 1: 58.03 = 1 • Wechselrichter 2: 58.03 = 2, und so weiter. In der Modbus-Verbindung dürfen zwei Geräte nicht die selbe Adresse haben.
58.04 Baud rate	3 = 19,2 kBps	Einstellung der Baudrate.
58.05 Parity	2 = 8 GERADE 1 (Standard)	Einstellung der Parität.
58.10 Refresh settings	1 = Refresh	Aktualisiert und aktiviert die vorgenommenen Kommunikationseinstellungen.

Inbetriebnahme des SREA-50

Bevor Sie fortfahren, stellen Sie sicher, dass:

- alle Wechselrichter an das RS-485 Netz angeschlossen sind
- die Modbus-Schnittstelle des Wechselrichters konfiguriert ist
- die Spannungsversorgung der Wechselrichter eingeschaltet ist
- das Modem (falls vorhanden) angeschlossen ist.

■ Anschluss an das Ethernet-Netzwerk

Im Lieferumfang des SREA-50 befindet sich ein Ethernet-Kabel. Für die Inbetriebnahme den Adapter direkt mit diesem Kabel an einen PC anschließen.

Hinweis: Nach der Inbetriebnahme kann das Kabel permanent als Verbindung zwischen Adapter und dem Ethernet-Switch/-Schalter benutzt werden.

■ Spannungsversorgung des SREA-50

Schalten Sie die Spannungsversorgung des Adapters ein und warten Sie eine Minute, damit er sich initialisiert.

■ Anschließen des SREA-50 über Ethernet

Die Ethernet-Standardkonfiguration des SREA-50 ist:

IP-Adresse: 10.200.1.1

Subnet-Maske: 255.255.255.0

1. Ihr PC muss auf das gleiche Subnet konfiguriert werden (zum Beispiel IP-Adresse 10.200.1.2 und Subnet-Maske 255.255.255.0).
2. Rufen Sie auf dem PC einen Browser auf, zum Beispiel Internet Explorer oder Mozilla Firefox und gehen Sie auf <http://10.200.1.1>.



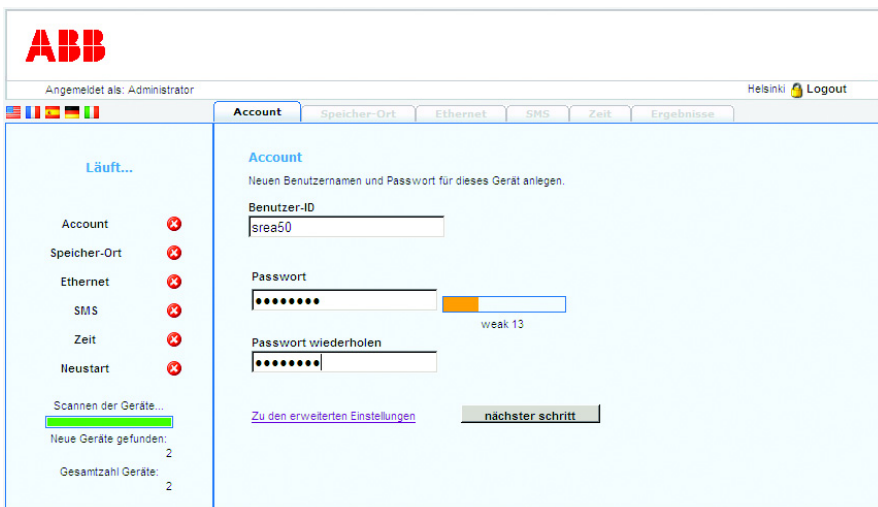
■ Konfigurieren des SREA-50

Ein Inbetriebnahme-Assistent führt Sie schrittweise durch die Konfiguration. Gleichzeitig wird geprüft, welche Solar-Wechselrichter an den RS-485 Bus angeschlossen sind.

1. Den Aktivierungsschlüssel eingeben (befindet sich auf einem Etikett im Lieferpaket des SREA-50).



2. Einen Account für den Administrator erstellen und auf **nächster schritt** klicken.



3. Die Ortsangabe Ihrer Anlage eingeben.

The screenshot shows the ABB SREA-50 installation software interface. The top left features the ABB logo. Below it, the user is logged in as 'Administrator' and the location is 'Helsinki'. The main navigation bar includes 'Account', 'Speicher-Ort', 'Ethernet', 'SMS', 'Zeit', and 'Ergebnisse'. The 'Speicher-Ort' tab is active, displaying the title 'Speicher-Ort' and the instruction 'Ortsangabe und Beschreibung der Installation eingeben.' Below this, there are two text input fields: 'Kurzbeschreibung' (containing 'Helsinki') and 'Detaillierte Beschreibung' (empty). A 'nächster schritt' button is located at the bottom right. On the left side, a 'Läuft...' (Running...) status panel shows the progress of various configuration steps: 'Account' (green checkmark), 'Speicher-Ort' (red X), 'Ethernet' (red X), 'SMS' (red X), 'Zeit' (red X), and 'Neustart' (red X). Below this panel, a progress bar for 'Scannen der Geräte...' is shown, with 'Neue Geräte gefunden: 2' and 'Gesamtzahl Geräte: 2'.

4. Die Ethernet-Parameter einstellen.

Hinweis: DHCP ist standardmäßig aktiviert. Wenn eine feste IP-Adresse zugewiesen werden soll, prüfen Sie die Router-Einstellungen.

The screenshot shows the ABB SREA-50 installation software interface with the 'Ethernet' configuration step active. The top left features the ABB logo. Below it, the user is logged in as 'Administrator' and the location is 'Helsinki'. The main navigation bar includes 'Account', 'Speicher-Ort', 'Ethernet', 'SMS', 'Zeit', and 'Ergebnisse'. The 'Ethernet' tab is active, displaying the title 'Ethernet' and the instruction 'Netzwerk-Anschlusseinstellungen eingeben.' Below this, there is a checkbox for 'DHCP aktivieren' which is currently unchecked. A table for network settings is shown with the following values: IP-Adresse (10, 58, 13, 34), Subnet-Maske (255, 255, 254, 0), Gateway (10, 58, 12, 1), Primärer DNS (0, 0, 0, 0), and Alternativer DNS (0, 0, 0, 0). A 'nächster schritt' button is located at the bottom right. On the left side, a 'Läuft...' (Running...) status panel shows the progress of various configuration steps: 'Account' (green checkmark), 'Speicher-Ort' (green checkmark), 'Ethernet' (red X), 'SMS' (red X), 'Zeit' (red X), and 'Neustart' (red X). Below this panel, a progress bar for 'Scannen der Geräte...' is shown, with 'Neue Geräte gefunden: 2' and 'Gesamtzahl Geräte: 2'.

5. Modem/SMS-Einstellungen:

Wenn ein Modem installiert ist, wird es automatisch erkannt.

The screenshot shows the ABB web interface for SMS configuration. The user is logged in as 'Administrator'. The 'SMS' tab is selected in the top navigation bar. On the left, a sidebar titled 'Läuft...' displays the status of various services: Account (green checkmark), Speicher-Ort (green checkmark), Ethernet (green checkmark), SMS (red X), Zeit (red X), and Neustart (red X). Below this, a progress bar for 'Scannen der Geräte...' is shown, with 'Neue Geräte gefunden: 2' and 'Gesamtzahl Geräte: 2'. The main content area is titled 'SMS' and contains the following elements:

- Text: 'SMS-Meldungen von diesem Gerät können aktiviert werden.'
- Text: 'Modemtyp gefunden: No modem connected.'
- Checkbox: 'SMS-Service aktivieren' (unchecked).
- Text: 'Telefonnummer' followed by an empty input field.
- Button: 'nächster schritt'.

6. Zeiteinstellungen: Das aktuelle Datum und die Uhrzeit manuell einstellen oder die automatische Zeitsynchronisation über einen NTP-Server aktivieren.

The screenshot shows the ABB web interface for time configuration. The user is logged in as 'Administrator'. The 'Zeit' tab is selected in the top navigation bar. On the left, a sidebar titled 'Läuft...' displays the status of various services: Account (green checkmark), Speicher-Ort (green checkmark), Ethernet (green checkmark), SMS (green checkmark), Zeit (red X), and Neustart (red X). Below this, a progress bar for 'Scannen der Geräte...' is shown, with 'Neue Geräte gefunden: 2' and 'Gesamtzahl Geräte: 2'. The main content area is titled 'Zeit' and contains the following elements:

- Text: 'Zeit manuell eingeben oder Zeit-Server auswählen'
- Checkbox: 'NTP-Service aktivieren' (unchecked).
- Text: 'NTP-Server' followed by an input field containing 'pool.ntp.org'.
- Text: 'Zeitzone' followed by a dropdown menu showing '(GMT+02:00) Asia/Jerusalem*'. Below the dropdown is a table for manual time selection:

Jahr	Monat	Tag	Stunde	Minute
2011	12	6	20	1
- Button: 'nächster schritt'.

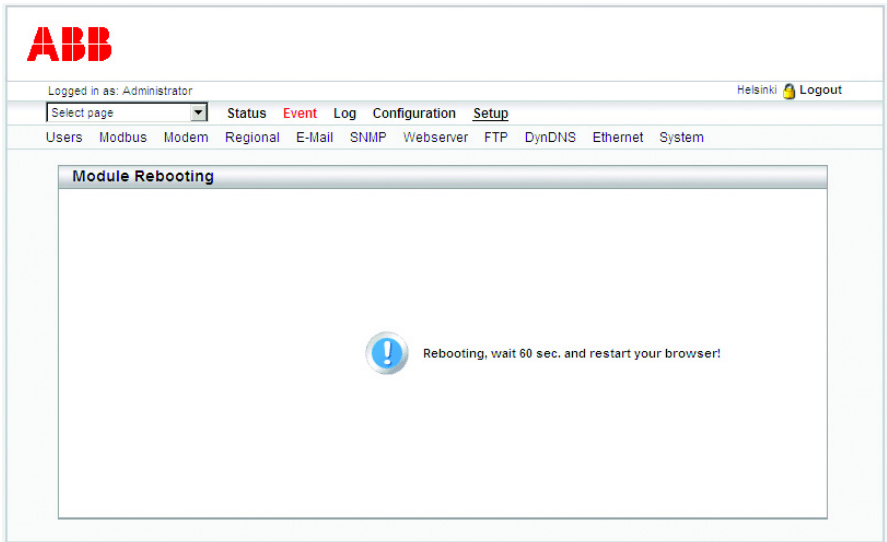
7. Ihre Einstellungen prüfen.

- Wenn die Einstellungen korrekt sind, bestätigen Sie diese durch Klicken auf **konfiguration speichern**. Der Adapter wird neu gestartet.
- Wenn die Einstellungen geändert werden sollen, klicken Sie auf **Assistenten neu starten**, um die Konfiguration erneut durchzuführen.

The screenshot shows the ABB configuration web interface. At the top left is the ABB logo. Below it, the user is logged in as 'Administrator' and the location is 'Helsinki'. The interface has several tabs: 'Account', 'Speicher-Ort', 'Ethernet', 'SMS', 'Zeit', and 'Ergebnisse'. The 'Ergebnisse' tab is active, displaying the following information:

- Läuft...** (Running...): A list of configuration items with status indicators:
 - Account: ✓
 - Speicher-Ort: ✓
 - Ethernet: ✓
 - SMS: ✓
 - Zeit: ✓
 - Neustart: ✗
- Ergebnisse** (Results):
 - Ihre Einstellungen prüfen und die Konfiguration speichern.
 - Benutzer-ID: srea50
 - Speicher-Ort: Helsinki
 - Ethernet: Manually configured
 - Zeit: Manually set
 - Bei automatischer Erkennung neue Geräte gefunden: 2
 - [Assistenten neu starten](#)
 - konfiguration speichern** button
- Scannen der Geräte...** (Scanning devices...):
 - Neue Geräte gefunden: 2
 - Gesamtzahl Geräte: 2

Hinweis: Die Anzahl der am RS-485 Bus gefundenen Solar-Wechselrichter wird jetzt in der linken unteren Ecke und im Register **Ergebnisse** angezeigt.



8. Nach dem Neustart des Adapters:

- den Adapter an das lokale Ethernet anschließen
- mit einem Web-Browser die Verbindung zu der Standard-IP-Adresse oder der in Schritt 4 definierten Adresse herstellen
- und dann das Log-in mit dem Admin Benutzernamen und Passwort, die in Schritt 2 definiert wurden, durchführen.



Weitergehende Informationen zur Benutzerschnittstelle SREA-50 finden Sie im Produkt-Handbuch des SREA-50 auf der mitgelieferten CD.

Guía rápida de instalación y puesta en marcha – SREA-50

Acerca de esta guía

Esta guía contiene la información esencial necesaria para la instalación y la puesta en marcha del adaptador de monitorización remota SREA-50. Para una documentación completa, véase el *Manual SREA-50 remote monitoring adapter product* (3AUA0000098875 [inglés]).

Instrucciones de seguridad



¡ADVERTENCIA! Si no se tienen en cuenta las siguientes instrucciones, pueden producirse lesiones o la muerte, así como daños en el equipo.

- ¡Sólo podrá efectuar la instalación y el mantenimiento del inversor un electricista cualificado!
 - Desconecte de todas las fuentes de energía eléctrica el inversor en el que se instalará el adaptador (véase el manual de producto del inversor para obtener más detalles). Tras la desconexión y antes de continuar, espere siempre 5 minutos para que los condensadores del circuito intermedio se descarguen.
-

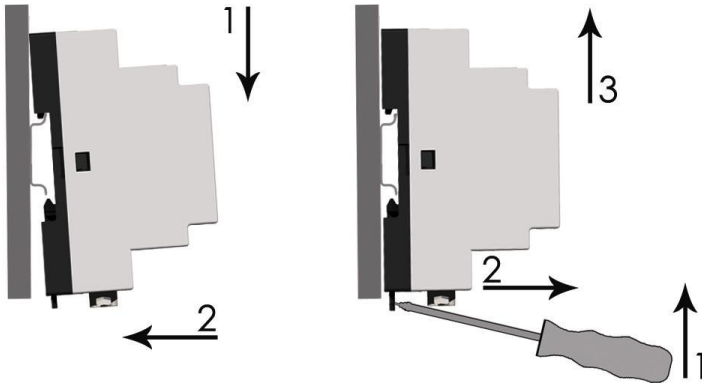
- Con un multímetro (impedancia mínima de 1 Mohmio), verifique siempre que:
 - no haya tensión entre los terminales de alimentación de entrada del inversor y la tierra
 - no haya tensión entre los terminales de alimentación de salida del inversor y la tierra
 - No manipule los cables de control cuando los circuitos de control externo del inversor reciban alimentación. Los circuitos de control alimentados de forma externa pueden conducir tensión peligrosa.
-

Instalación mecánica

■ Montaje

A – Sujeción por presión

B – Liberación por tracción



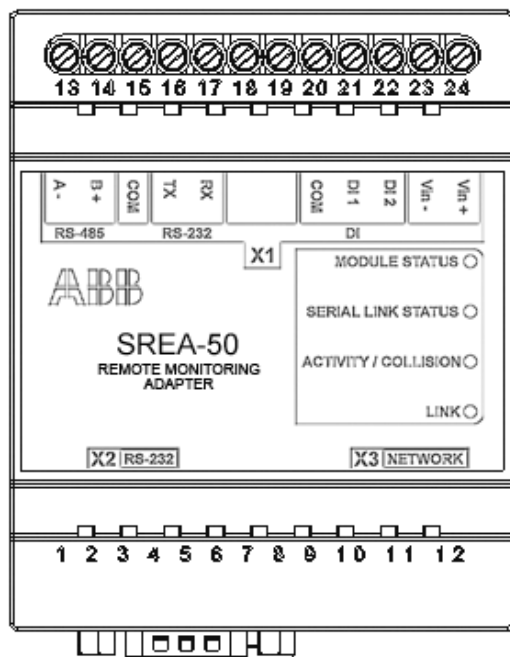
1. Seleccione el emplazamiento para el adaptador. Recuerde lo siguiente:
 - Debe seguir las instrucciones de cableado del apartado [Instalación eléctrica](#).
 - Deben tenerse en cuenta las condiciones ambientales; véase el capítulo *Datos técnicos* del manual del producto. El grado de protección del adaptador es IP20.
 - Las salidas de aire del adaptador deben mantenerse abiertas de forma que pueda pasar aire de refrigeración a través del mismo.
2. Desconecte todas las tensiones peligrosas del armario en el que se prevé montar el adaptador.
3. Fije el raíl.
4. Presione el adaptador para fijarlo al raíl, de la forma mostrada en la figura A anterior. El adaptador puede liberarse tirando del resorte de bloque con un destornillador (véase la figura B que aparece arriba).

Instalación eléctrica

■ Conectores

El adaptador de monitorización remota SREA-50 cuenta con tres conectores:

- bloque de bornes de tornillo X1
- conector de módem X2
- conector Ethernet X3.



X1

El bloque de bornes X1 cuenta con los siguientes bornes:

	Nombre	N.º	Descripción	Se usa para...
RS-485	A-	13	Canal RS-485 negativo	Conexión de inversor solar
	B+	14	Canal RS-485 positivo	
	COM	15	Masa de RS-232/RS-485	
RS-232	TX	16	RS-232, transmisión (conector RS-232)	No se usa con los inversores solares
	RX	17	RS-232, recepción (conector RS-232)	
		18	No se usa	No se usa
		19	No se usa	No se usa
DI	COM	20	Entrada digital, masa común	Véase el <i>Manual del producto</i> .
	DI 1	21	Entrada digital 1	
	DI 2	22	Entrada digital 2	
	Vin-	23	Alimentación, negativo	Alimentación a 9–28 V CA/ V CC Nota: El consumo de potencia del SREA-50 es de 2 W.
	Vin+	24	Alimentación, positivo	

X2

X2 es un conector D-sub de 9 polos para una conexión RS-232 a un módem GSM/GPRS externo.

X3

X3 es un conector Ethernet RJ-45 estándar a 10/100 Mbps.

■ Conexión de la alimentación

Conecte 9-28 V CC a Vin+ y Vin-.

El consumo de potencia del SREA-50 es de 2 W.

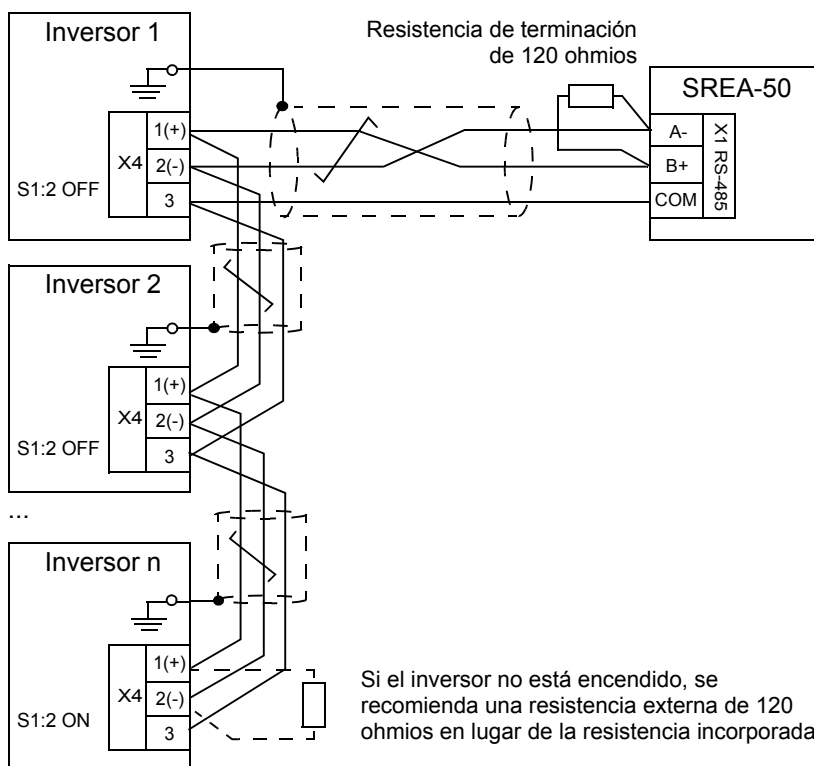
Nota: No encienda el adaptador hasta el momento recomendado en la sección *Encendido del SREA-50* de la página 41.

■ Conexión de los inversores

Tipo de cable recomendado

Se recomienda usar un cable de par trenzado apantallado (STP) con impedancia de 100...150 ohmios (por ejemplo, Lapp Kabel UNITRONIC LiHCH (TP) o equivalente) y resistencias de terminación de 120 ohmios.

Diagrama de conexiones de Modbus



Procedimiento de conexión

1. Conecte el SREA-50 al inversor:
 - Conecte el borne A- del SREA-50 al conector de señal negativa (X4:2) del inversor.
 - De modo similar, conecte el borne B+ al conector de señal positiva (X4:1).
 - Para la señal de tierra, conecte el borne COM a X4:3.
 - Conecte a tierra un extremo sólo de los cables de apantallamiento, por ejemplo, a la barra de distribución de PE situada cerca del conector X4 del inversor.
2. Cablee los demás inversores de forma que el bus forme una topología de margarita como la mostrada en el diagrama que aparece arriba. Entre las unidades conectadas al bus, conecte a tierra las pantallas de los cables únicamente en un extremo.
3. Aplique terminaciones en ambos extremos del bus. Si el SREA-50 se encuentra en un extremo del bus, conecte entre sus bornes A- y B+ una de las resistencias de 120 ohmios incluidas. Siempre que haya algún inversor situado en el extremo del bus, active su terminación interna cambiando su interruptor S1:2 a la posición ON.

Nota: El circuito de terminación incorporado en el inversor es de tipo activo y exige que el inversor esté encendido. Si el inversor no está encendido en todo momento, utilice en su lugar una resistencia externa de 120 ohmios (conectada entre X4:1 y X4:2) y asegúrese de que la terminación interna esté desactivada (S1:2 en la posición OFF).

Configuración de la interfaz Modbus del inversor

Ajuste los parámetros siguientes en cada inversor:

Parámetro	Ajuste	Descripción
58.01 Protocol enable	1 = RTU Modbus	Habilita la interfaz de bus de campo integrada.
58.03 Node address	1...32	Define la dirección de nodo del inversor. Nota: Este valor debe ser exclusivo para cada inversor dentro de un rango de 1...32. Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Inversor 1: 58.03 = 1 • Inversor 2: 58.03 = 2, etcétera. No se permite tener dos dispositivos con la misma dirección.
58.04 Baud rate	3 = 19,2 kbps	Establece la velocidad en baudios.
58.05 Parity	2 = 8 PAR 1 (por defecto)	Establece la paridad.
58.10 Refresh settings	1 = Actualizar	Valida los ajustes de la comunicación.

Puesta en marcha de SREA-50

Antes de continuar, compruebe que:

- todos los inversores están conectados a la red RS-485
- la interfaz Modbus del inversor ha sido configurada
- los inversores están encendidos
- el módem (si lo hay) está conectado.

■ Conexión de la red Ethernet

La entrega del SREA-50 incluye un cable de Ethernet. Conecte el cable directamente entre un PC y el adaptador para la puesta en marcha.

Nota: Tras la puesta en marcha, puede empezar a usar el cable permanentemente entre el adaptador y el switch de Ethernet.

■ Encendido del SREA-50

Encienda el adaptador y espere un minuto a que se inicialice.

■ Conexión al SREA-50 a través de Ethernet

La configuración de Ethernet por defecto del SREA-50 es:

Dirección IP: 10.200.1.1

Máscara de subred: 255.255.255.0

1. Configure su PC para la misma subred (por ejemplo, dirección IP 10.200.1.2 y máscara de subred 255.255.255.0).
2. Por ejemplo, use Internet Explorer o Mozilla Firefox y vaya a <http://10.200.1.1>.



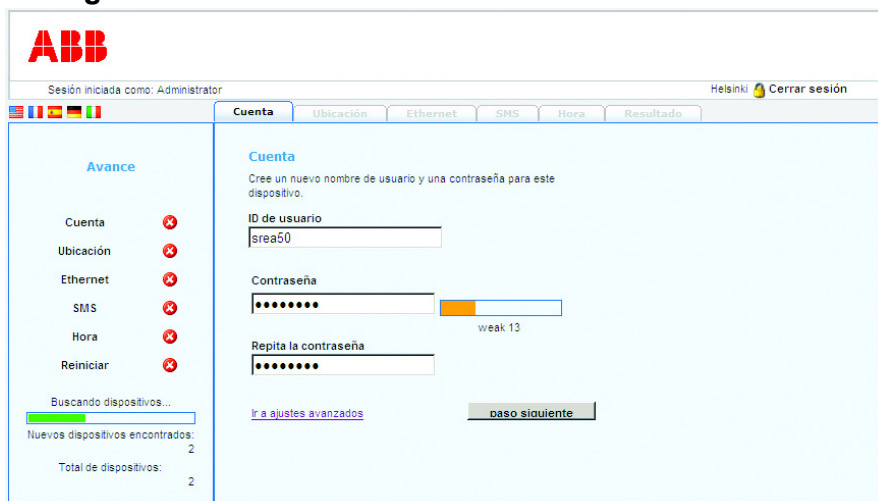
■ Configuración del SREA-50

Un asistente de puesta en marcha le guiará por los pasos de la configuración. También busca simultáneamente los inversores solares presentes en el bus RS-485.

1. Escriba la clave de activación (impresa en un adhesivo incluido en el suministro del SREA-50).



2. Cree una cuenta para el administrador y haga clic en **paso siguiente**.



3. Indique dónde se encuentra su emplazamiento.

ABB

Sesión iniciada como: Administrator Helsinki Cerrar sesión

Ubicación

Introduzca una ubicación y descripción para su instalación.

Descripción breve
Helsinki

Descripción detallada

paso siguiente

Avance

- Cuenta
- Ubicación
- Ethernet
- SMS
- Hora
- Reiniciar

Buscando dispositivos...
Nuevos dispositivos encontrados: 2
Total de dispositivos: 2

4. Establezca los parámetros de Ethernet.

Nota: DHCP está habilitado por defecto. Si desea asignar una dirección IP fija, compruebe la configuración del router.

ABB

Sesión iniciada como: Administrator Helsinki Cerrar sesión

Ethernet

Introduzca sus ajustes de conexión de red.

Habilitar DHCP

Dirección IP			
10	50	13	34
Máscara de subred			
255	255	254	0
Pasarela			
10	50	12	1
DNS primario			
0	0	0	0
DNS secundario			
0	0	0	0

paso siguiente

Avance

- Cuenta
- Ubicación
- Ethernet
- SMS
- Hora
- Reiniciar

Buscando dispositivos...
Nuevos dispositivos encontrados: 2
Total de dispositivos: 2

5. Ajustes de módem/SMS:

Si tiene instalado un módem, éste es detectado automáticamente.

ABB

Sesión iniciada como: Administrator Helsinki Cerrar sesión

Cuenta Ubicación Ethernet **SMS** Hora Resultado

Avance

- Cuenta
- Ubicación
- Ethernet
- SMS
- Hora
- Reiniciar

Buscando dispositivos...
Nuevos dispositivos encontrados: 2
Total de dispositivos: 2

SMS

Puede habilitar el envío de mensajes SMS desde este dispositivo.

Tipo de módem no encontrado:
No modem connected.

Habilitar servicio SMS

Número de teléfono

paso siguiente

6. Ajustes de hora: Ajuste manualmente la fecha y la hora o habilite la sincronización automática de la hora desde un servidor NTP.

ABB

Sesión iniciada como: Administrator Helsinki Cerrar sesión

Cuenta Ubicación Ethernet SMS **Hora** Resultado

Avance

- Cuenta
- Ubicación
- Ethernet
- SMS
- Hora
- Reiniciar

Buscando dispositivos...
Nuevos dispositivos encontrados: 2
Total de dispositivos: 2

Hora

Ajuste la hora manualmente o seleccione un servidor de hora.

Habilitar servicio NTP

Servidor NTP

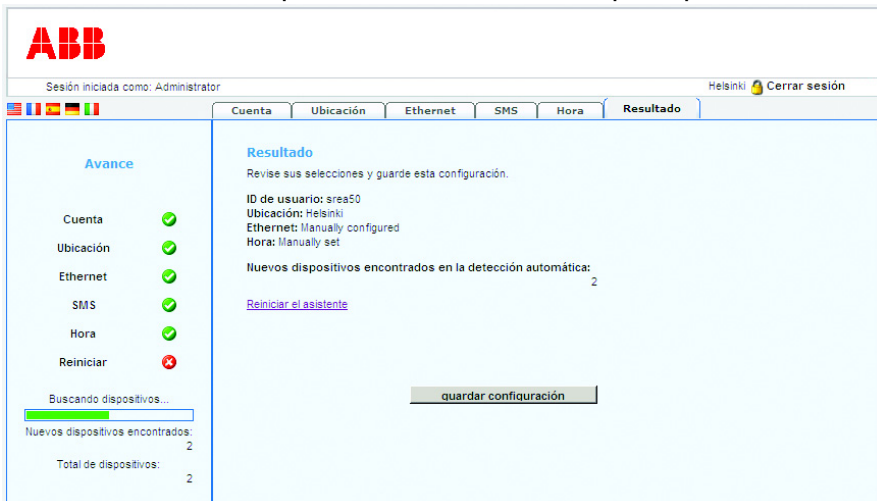
Zona horaria

Año	Mes	Día	Hora	Minuto
2011	12	6	19	59

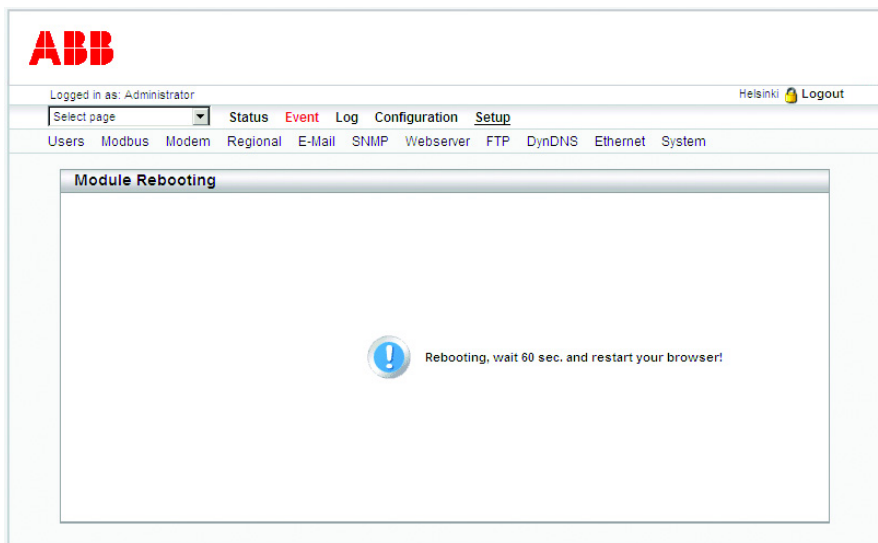
paso siguiente

7. Revise sus selecciones.

- Si las selecciones son adecuadas, apruébelas haciendo clic en **guardar configuración**. El adaptador se reinicia.
- Si desea modificar las selecciones, haga clic en **Reiniciar el asistente** para comenzar desde el principio.



Nota: En este momento se indica el número de inversores solares encontrados en el bus RS-485, tanto en el panel izquierdo como debajo de **Resultado**.



8. Después de reiniciar el adaptador:

- conecte el adaptador a la Ethernet local
- con ayuda de un navegador de web, conéctese a la dirección IP por defecto o a la dirección definida en el paso 4
- y a continuación inicie una sesión con nombre de usuario admin y la contraseña creada en el paso 2.



Encontrará más información acerca de la interfaz de usuario del SREA-50 en el Manual de producto del SREA-50, entregado en CD.

Guide d'installation et de mise en route – SREA-50

Introduction

Ce guide reprend l'essentiel des consignes d'installation et de mise en route de l'adaptateur de supervision à distance SREA-50. Pour une description complète, cf. document anglais *SREA-50 remote monitoring adapter product manual* (3AUA0000098875).

Consignes de sécurité



ATTENTION ! Le non-respect des consignes suivantes est susceptible de provoquer des blessures graves, voire mortelles, ou des dégâts matériels.

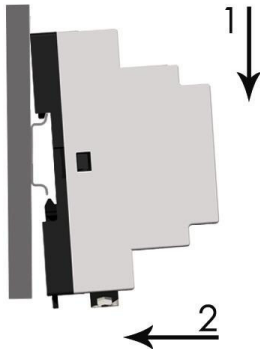
- Seuls des électriciens qualifiés sont autorisés à procéder à l'installation et la maintenance de l'onduleur.
 - Sectionnez l'onduleur sur lequel vous prévoyez d'installer l'adaptateur de toutes les sources de tension possibles (cf. manuel produit de l'onduleur pour des détails). Après sectionnement, vous devez toujours attendre les 5 minutes nécessaires à la décharge des condensateurs du circuit intermédiaire avant de raccorder l'adaptateur.
-

- A l'aide d'un multimètre (impédance d'au moins 1 Mohm), vous devez vérifier :
 - l'absence effective de tension entre les phases d'entrée de l'onduleur et la terre ;
 - l'absence effective de tension entre les phases de sortie de l'onduleur et la terre.
 - Vous ne devez pas intervenir sur les câbles de commande lorsque les circuits de commande externes de l'onduleur sont sous tension, car ils peuvent être à un niveau de tension dangereux.
-

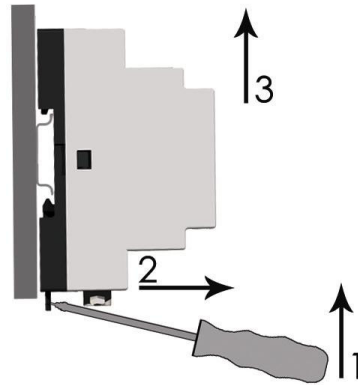
Montage

■ Mise en place

A – Encliquetage



B – Dégagement



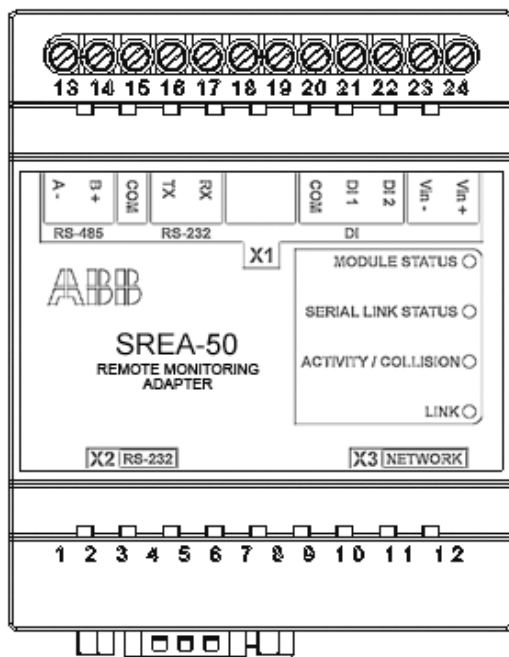
1. Choisissez l'emplacement de l'adaptateur :
 - Vous devez respecter les consignes de câblage à la section [Raccordements](#).
 - Vous devez tenir compte des conditions ambiantes ; cf. chapitre *Caractéristiques techniques* du manuel produit. L'adaptateur est en protection IP20.
 - Les sorties d'air doivent être ouverte pour mettre la circulation de l'air de refroidissement.
2. Vous devez supprimer toutes les tensions dangereuses de l'armoire dans laquelle sera monté l'adaptateur.
3. Fixez le rail.
4. Encliquez l'adaptateur sur le rail comme illustré en figure A ci-dessus. Pour dégager l'adaptateur, tirez le ressort vers le bas à l'aide d'un tournevis (cf. figure B ci-dessus).

Raccordements

■ Connecteurs

L'adaptateur de supervision à distance SREA-50 possède trois connecteurs :

- X1 : bornier à vis
- X2 : raccordement modem
- X3 : raccordement Ethernet



X1

Bornes du bornier X1 :

	Nom	N°	Description	Utilisation
RS-485	A-	13	Voie RS-485 négative	Raccordement de l'onduleur solaire
	B+	14	Voie RS-485 positive	
	COM	15	Terre RS-232/RS-485	
RS-232	TX	16	Transmission RS-232 (connecteur RS-232)	Non utilisé avec les onduleurs solaires
	RX	17	Réception RS-232 (connecteur RS-232)	
		18	Non utilisée	Non utilisée
		19	Non utilisée	Non utilisée
DI	COM	20	Terre commune des entrées logiques	Cf. <i>Manuel produit</i> .
	DI 1	21	Entrée logique 1	
	DI 2	22	Entrée logique 2	
	Vin-	23	Alimentation (négative)	9–28 Vc.a./ Vc.c. N.B. : Le SREA-50 exige une puissance de 2 W.
	Vin+	24	Alimentation (positive)	

X2

Connecteur D-sub 9 broches pour raccordement par liaison RS-232 d'un modem GSM/GPRS externe

X3

Connecteur RJ-45 Ethernet 10/100 Mbits classique

Raccordement de l'alimentation

Raccordez une alimentation 9-28 Vc.c. sur Vin+ et Vin-.

Le SREA-50 exige une puissance de 2 W.

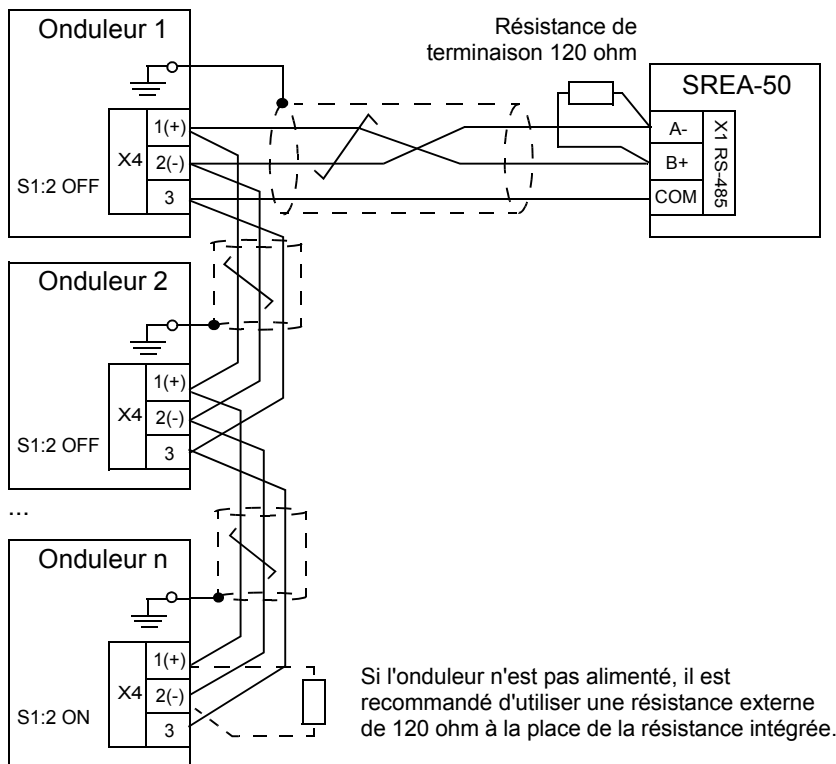
N.B. : Vous ne devez pas mettre l'adaptateur sous tension tant que cela ne vous est pas explicitement demandé à la section *Mise sous tension du SREA-50* page 55.

Raccordement du ou des onduleur(s)

Type de câble recommandé

ABB recommande un câble blindé à paire torsadée, impédance 100...150 ohm avec résistance de terminaison de 120 ohm (par ex., UNITRONIC LiHCH de Lapp Kabel ou équivalent).

Schéma de raccordement Modbus



Procédure de raccordement

1. Raccordez l'adaptateur SREA-50 à l'onduleur :
 - Raccordez la borne A- du SREA-50 à la borne de signal négatif (X4:2 de l'onduleur).
 - De même, raccordez la borne B+ à la borne de signal positif (X4:1).
 - Mise à la terre des signaux : raccordez la borne COM sur X4:3.
 - Une seule extrémité du blindage du ou des câble(s) doit être mis à la terre, par exemple au jeu de barres PE près de la borne X4 de l'onduleur.
 2. Câblez les éventuels onduleurs supplémentaires de façon à former une liaison en cascade comme illustré ci-dessus. Le blindage des câbles entre les appareils situés sur le bus doit être mis à la terre à une seule extrémité.
 3. Fermez le bus aux deux extrémités. Si le SREA-50 se trouve à une des extrémités, raccordez une des résistances de 120 ohm fournies entre ses bornes A- et B+. Si un onduleur se trouve à une des extrémités, activez la résistance de terminaison interne en plaçant le commutateur S1:2 sur ON.
N.B. : Le circuit de terminaison intégré à l'onduleur est actif et doit être alimenté en tension. Si l'onduleur n'est pas sous tension en permanence, utilisez à la place une résistance externe de 120 ohm (raccordée entre X4:1 et X4:2) et vérifiez que la résistance interne est désactivée (S1:2 sur OFF).
-

Configuration de l'interface Modbus de l'onduleur

Réglez les paramètres suivants dans chaque onduleur :

Paramètre	Réglage	Description
58.01 Protocol enable.	1 = Modbus RTU	Activation de l'interface de communication intégrée
58.03 Node address	1...32	Réglage de l'adresse de l'onduleur N.B. : Chaque onduleur doit posséder une adresse unique comprise entre 1 et 32, ex. : <ul style="list-style-type: none"> • Onduleur 1 : 58.03 = 1 • Onduleur 2 : 58.03 = 2, etc. Deux appareils différents ne peuvent avoir la même adresse.
58.04 Baud rate	3 = 19.2 kbps	Réglage de la vitesse communication
58.05 Parity	2 = 8 EVEN 1 (préréglage)	Réglage de la parité
58.10 Refresh settings	1 = Refresh	Validation des réglages de communication

Mise en route du SREA-50

Avant de continuer, vérifiez les points suivants :

- Tous les onduleurs sont raccordés au réseau RS-485.
- L'interface Modbus de l'onduleur est bien configurée.
- Les onduleurs sont sous tension.
- Le modem (si présent) est raccordé.

■ Raccordement au réseau Ethernet

Un câble Ethernet est fourni à la livraison avec l'adaptateur SREA-50. Raccordez-le directement entre l'adaptateur et un PC pour la mise en route.

N.B. : Après la mise en route, vous pouvez utiliser le câble de manière permanente entre l'adaptateur et le commutateur Ethernet.

■ Mise sous tension du SREA-50

Mettez l'adaptateur sous tension et attendez une minute pour son initialisation.

■ Connexion du SREA-50 via Ethernet

La configuration Ethernet préreglée du SREA-50 est la suivante :

Adresse IP : 10.200.1.1

Masque de sous-réseau : 255.255.255.0

1. Configurez votre PC pour qu'il utilise le même sous-réseau (ex., adresse IP 10.200.1.2 et masque de sous-réseau 255.255.255.0).
2. Lancez Internet Explorer ou Mozilla Firefox par exemple et rendez-vous sur l'adresse <http://10.200.1.1>.



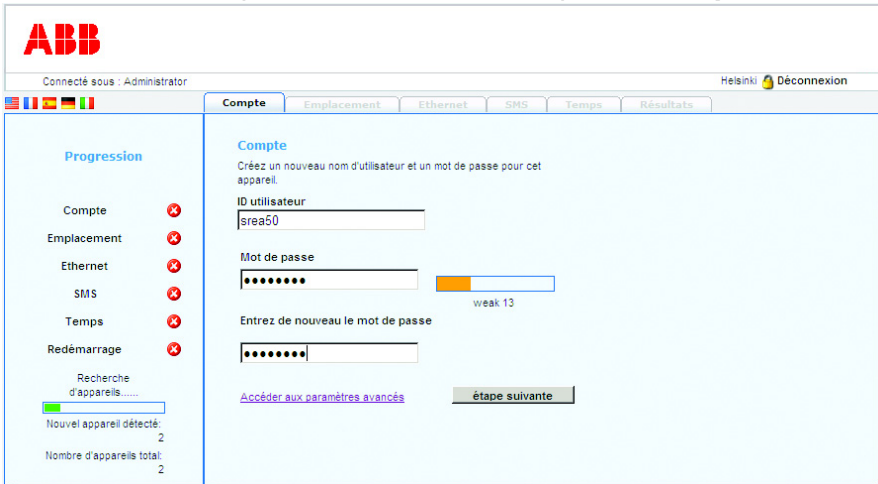
■ Configuration du SREA-50

L'assistant de mise en route vous guidera à travers la configuration et recherchera en même temps les onduleurs solaires sur le bus RS-485.

1. Entrez la clé d'activation (imprimée sur une étiquette livrée avec le SREA-50).



2. Créez un compte administrateur et cliquez sur **étape suivante**.



3. Indiquez l'emplacement de votre site.

ABB

Connecté sous : Administrator Helsinki Déconnexion

Compte Emplacement Ethernet SMS Temps Résultats

Progression

- Compte
- Emplacement
- Ethernet
- SMS
- Temps
- Redémarrage

Recherche d'appareils...

Nouvel appareil détecté: 2
Nombre d'appareils total: 2

Emplacement

Saisissez un emplacement et une description pour votre installation.

Description abrégée
Helsinki

Description détaillée

4. Réglez les paramètres Ethernet.

N.B. : DHCP est pré-activé en usine. Si vous voulez utiliser une IP fixe, vérifiez les réglages du routeur.

ABB

Connecté sous : Administrator Helsinki Déconnexion

Compte Emplacement Ethernet SMS Temps Résultats

Progression

- Compte
- Emplacement
- Ethernet
- SMS
- Temps
- Redémarrage

Recherche d'appareils...

Nouvel appareil détecté: 2
Nombre d'appareils total: 2

Ethernet

Saisissez vos paramètres de connexion.

Activer DHCP

Adresse IP	10	58	13	34
Masque de sous-réseau	255	255	254	0
Passerelle	10	58	12	1
DNS primaire	0	0	0	0
DNS secondaire	0	0	0	0

5. Réglages modem/SMS :

Si un modem est installé, il est détecté automatiquement.

The screenshot shows the ABB configuration web interface. At the top left is the ABB logo. Below it, the user is logged in as 'Administrator' from 'Helsinki'. The navigation menu includes 'Compte', 'Emplacement', 'Ethernet', 'SMS' (selected), 'Temps', and 'Résultats'. On the left, a 'Progression' sidebar shows the status of various settings: 'Compte', 'Emplacement', and 'Ethernet' are marked with green checkmarks, while 'SMS', 'Temps', and 'Redémarrage' are marked with red crosses. Below this sidebar, there is a search bar for devices and a progress indicator. The main content area is titled 'SMS' and contains the following text: 'Vous pouvez activer l'envoi de SMS depuis cet appareil.' Below this, it says 'Type de modem détecté: No modem connected.' There is a checkbox for 'Activer le service SMS' which is currently unchecked. A text input field for 'Numéro de téléphone' is present but empty. At the bottom right of the main area is a button labeled 'étape suivante'.

6. Réglages de date et d'heure : Réglez manuellement la date et l'heure ou choisissez une synchronisation automatique avec un serveur NTP.

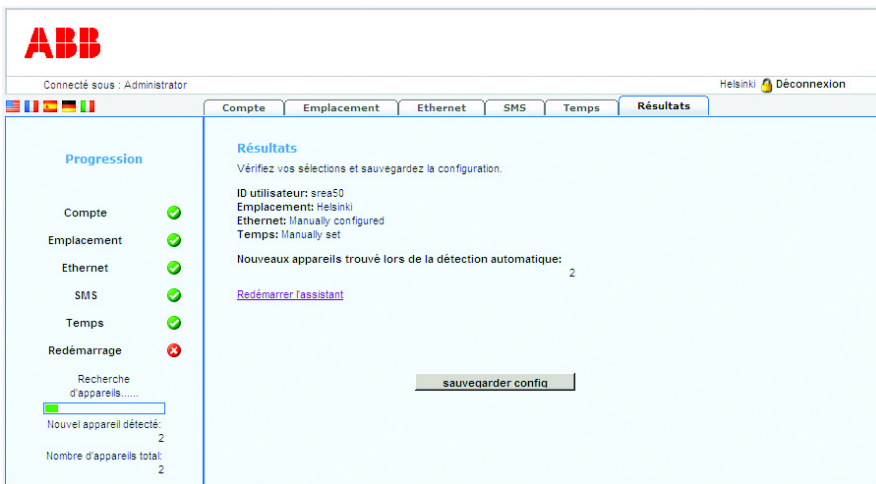
The screenshot shows the ABB configuration web interface for the 'Temps' (Time) settings. The user is logged in as 'Administrator' from 'Helsinki'. The navigation menu includes 'Compte', 'Emplacement', 'Ethernet', 'SMS', 'Temps' (selected), and 'Résultats'. The 'Progression' sidebar on the left shows that 'Compte', 'Emplacement', 'Ethernet', and 'SMS' are successfully configured (green checkmarks), while 'Temps' and 'Redémarrage' are not (red crosses). The main content area is titled 'Temps' and contains the text: 'Réglez manuellement l'heure ou sélectionnez un serveur de temps.' Below this, there is a checkbox for 'Activer le service NTP' which is unchecked. A text input field for 'Serveur NTP' contains the value 'pool.ntp.org'. A dropdown menu for 'Fuseau horaire' is set to '(GMT+02:00) Asia/Jerusalem'. Below the dropdown is a table for manual time setting:

Années	Mois	Jour	Heure	Minute
2011	12	6	19	56

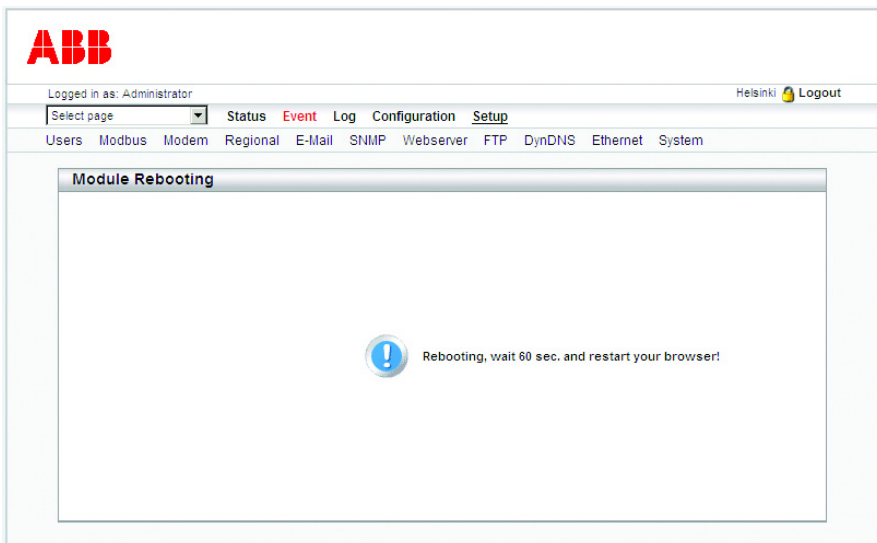
At the bottom right of the main area is a button labeled 'étape suivante'.

7. Vérifiez vos réglages.

- S'ils vous conviennent, validez en cliquant sur **sauvegarder config**. L'adaptateur redémarre.
- Si vous voulez modifier les réglages, cliquez sur **Redémarrer l'assistant** et reprenez la procédure depuis le début.



N.B. : Le nombre d'onduleurs solaires trouvés sur le bus RS-485 s'affiche dorénavant dans le volet de gauche ainsi que sous **Résultats**.



8. Après le redémarrage du module :

- Connectez l'adaptateur au réseau Ethernet local.
- A l'aide de votre navigateur, connectez-vous à l'adresse IP par défaut ou à celle définie à l'étape 4.
- Connectez-vous ensuite avec le nom d'utilisateur admin et le mot de passe choisi à l'étape 2.



Vous trouverez des informations supplémentaires sur l'interface utilisateur du SREA-50 dans le manuel produit fourni sur un CD.

Guida rapida all'installazione e all'avviamento – SREA-50

Informazioni sulla guida

Questa guida contiene le informazioni principali sull'installazione e l'avviamento dell'adattatore di monitoraggio remoto SREA-50. Per la documentazione completa, vedere il *Manuale di prodotto dell'adattatore di monitoraggio remoto SREA-50* (3AUA0000098875 [inglese]).

Norme di sicurezza



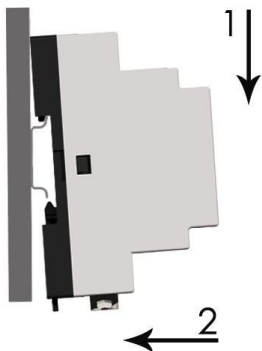
AVVERTENZA! Il mancato rispetto delle seguenti norme può mettere a repentaglio l'incolumità delle persone, con rischio di morte, o danneggiare le apparecchiature.

- L'installazione e la manutenzione dell'inverter devono essere effettuate solo da elettricisti qualificati.
 - Scollegare l'inverter in cui sarà installato l'adattatore da ogni possibile sorgente di alimentazione (vedere il Manuale dell'inverter per ulteriori informazioni). Dopo aver scollegato l'alimentazione, attendere sempre 5 minuti per consentire lo scarico dei condensatori del circuito intermedio prima di procedere.
 - Verificare sempre mediante un tester (impedenza minima 1 Mohm) che:
 - non sia presente tensione tra i morsetti della potenza di ingresso dell'inverter e la terra
 - non sia presente tensione tra i morsetti della potenza di uscita dell'inverter e la terra.
 - Non lavorare sui cavi di controllo quando i circuiti di controllo esterni dell'inverter sono alimentati. Dai circuiti di controllo alimentati dall'esterno possono provenire tensioni pericolose.
-

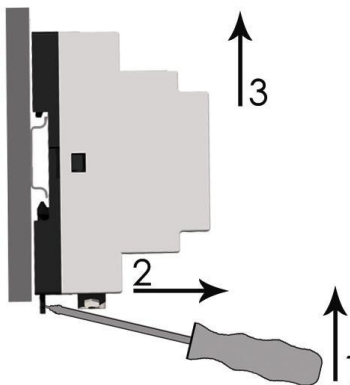
Installazione meccanica

■ Montaggio

A – Aggancio



B – Sgancio (Removal)



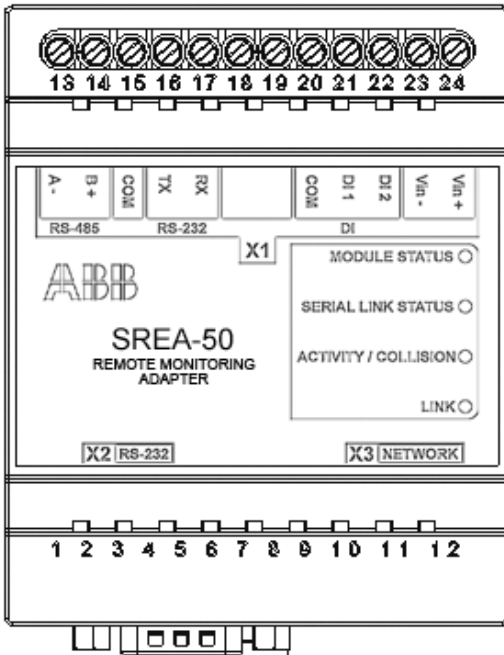
1. Individuare il luogo di installazione dell'adattatore, considerando in particolare quanto segue:
 - Seguire attentamente le istruzioni per il cablaggio riportate nella sezione [Installazione elettrica](#).
 - Rispettare le condizioni ambientali raccomandate; vedere il capitolo *Dati tecnici* nel Manuale di prodotto. Il grado di protezione dell'adattatore è IP20.
 - Le uscite aria dell'adattatore devono rimanere aperte in modo da permettere il passaggio dell'aria di raffreddamento nell'adattatore.
2. Scollegare tutte le tensioni pericolose nell'armadio in cui verrà montato l'adattatore.
3. Fissare la guida.
4. Agganciare l'adattatore alla guida come illustrato nella Figura A precedente. Per sganciare l'adattatore, fare leva sulla molla di blocco con un cacciavite (Figura B).

Installazione elettrica

■ Connettori

L'adattatore di monitoraggio remoto SREA-50 ha tre connettori:

- morsetteria con morsetti a vite X1
- connettore modem X2
- connettore Ethernet X3.



X1

Nella morsettiera X1 si trovano i seguenti morsetti:

	Nome	N.	Descrizione	Uso
RS-485	A-	13	Canale RS-485 negativo	Collegamento inverter fotovoltaico
	B+	14	Canale RS-485 positivo	
	COM	15	Terra RS-232/RS-485	
RS-232	TX	16	Trasmissione RS-232 (connettore RS-232)	Non utilizzato con gli inverter fotovoltaici
	RX	17	Ricezione RS-232 (connettore RS-232)	
		18	Non utilizzato	Non utilizzato
		19	Non utilizzato	Non utilizzato
DI	COM	20	Terra comune ingressi digitali	Vedere il <i>Manuale di prodotto</i> .
	DI 1	21	Ingresso digitale 1	
	DI 2	22	Ingresso digitale 2	
	Vin-	23	Alimentazione, negativo	Potenza 9-28 Vca/Vcc Nota: l'alimentazione richiesta da SREA-50 è 2 W.
	Vin+	24	Alimentazione, positivo	

X2

X2 è un connettore D-sub a 9 poli per il collegamento RS-232 a un modem GSM/GPRS esterno.

X3

X3 è un connettore Ethernet standard RJ-45 a 10/100 Mbps.

■ Collegamento dell'alimentazione

Collegare 9-28 Vcc a Vin+ e Vin-.

L'alimentazione richiesta da SREA-50 è 2 W.

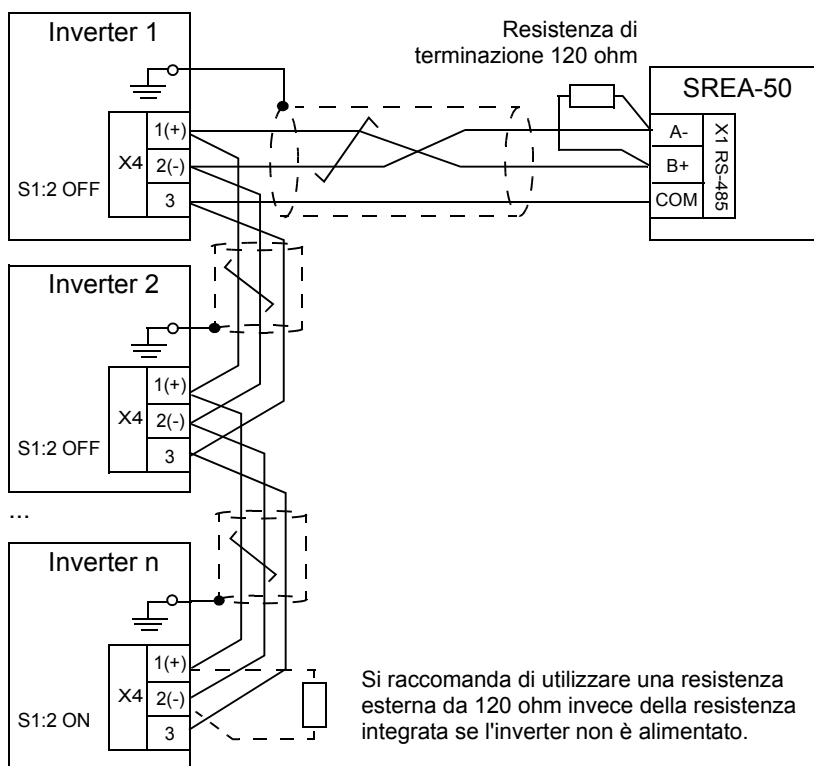
Nota: non accendere l'adattatore finché non verrà data questa esplicita istruzione nella sezione [Accensione dell'adattatore SREA-50](#) a pag. 68.

■ Collegamento dell'inverter (o degli inverter)

Cavo raccomandato

Il tipo di cavo raccomandato è un doppino intrecciato schermato, impedenza 100...150 ohm (ad esempio Lapp Kabel UNITRONIC LIHCH o equivalente) con resistenze di terminazione da 120 ohm.

Schema di collegamento Modbus



Procedura di collegamento

1. Collegare l'adattatore SREA-50 all'inverter:
 - Collegare il morsetto A- di SREA-50 al connettore dei segnali negativi (X4:2) dell'inverter.
 - Collegare il morsetto B+ al connettore dei segnali positivi (X4:1).
 - Per la terra dei segnali, collegare il morsetto COM a X4:3.
 - Mettere a terra la schermatura o le schermature dei cavi solo a una estremità, ad esempio alla busbar PE vicina al connettore X4 dell'inverter.
2. Collegare gli altri inverter, se presenti, in modo che il bus formi una topologia a margherita (*daisy chain*) come illustrato nello schema precedente. Tra le unità sul bus, mettere a terra la schermatura o le schermature dei cavi solo a una estremità.
3. Terminare il bus a ciascuna estremità. Se SREA-50 si trova a un'estremità del bus, collegare una delle resistenze da 120 ohm incluse tra i suoi morsetti A- e B+. Se un inverter si trova a un'estremità del bus, attivare la sua terminazione interna impostando l'interruttore S1:2 su ON.

Nota: il circuito di terminazione integrato nell'inverter è attivo e richiede che l'inverter sia alimentato. Se l'inverter non è alimentato costantemente, utilizzare invece una resistenza esterna da 120 ohm (collegata tra X4:1 e X4:2) verificando che la terminazione interna sia disabilitata (S1:2 impostato su OFF).

Configurazione dell'interfaccia Modbus dell'inverter

Impostare i seguenti parametri in tutti gli inverter:

Parametro	Impostazione	Descrizione
58.01 Protocol enable	1 = Modbus RTU	Abilita l'interfaccia del bus di campo integrato.
58.03 Node address	1...32	Definisce l'indirizzo di nodo dell'inverter. Nota: questo valore deve essere univoco per ogni inverter e compreso fra 1...32. Esempio: <ul style="list-style-type: none"> • Inverter 1: 58.03 = 1 • Inverter 2: 58.03 = 2, e così via. Non è ammesso che esistano due dispositivi con lo stesso indirizzo.
58.04 Baud rate	3 = 19.2 kbps	Imposta il baud rate.
58.05 Parity	2 = 8 EVEN 1 (default)	Imposta la parità.
58.10 Refresh settings	1 = Refresh	Conferma le impostazioni per la comunicazione.

Avviamento dell'adattatore SREA-50

Prima di procedere, verificare che:

- tutti gli inverter siano collegati alla rete RS-485
- l'interfaccia Modbus dell'inverter sia configurata
- gli inverter siano alimentati
- il modem (se presente) sia connesso.

■ Collegamento della rete Ethernet

Nella fornitura dell'adattatore SREA-50 è incluso un cavo Ethernet. Collegare questo cavo direttamente tra un PC e l'adattatore per l'avviamento.

Nota: dopo il primo avviamento, sarà possibile avviare l'adattatore utilizzando il cavo permanente tra l'adattatore e lo switch Ethernet.

■ Accensione dell'adattatore SREA-50

Accendere l'adattatore e attendere il completamento dell'inizializzazione (un minuto).

■ Collegamento dell'adattatore SREA-50 su Ethernet

La configurazione Ethernet di default di SREA-50 è:

Indirizzo IP: 10.200.1.1

Maschera di sottorete: 255.255.255.0

1. Configurare il PC con i dati della stessa sottorete (ad esempio: indirizzo IP 10.200.1.2 e maschera di sottorete 255.255.255.0).
2. Utilizzando, ad esempio, Internet Explorer o Mozilla Firefox, andare a <http://10.200.1.1>.



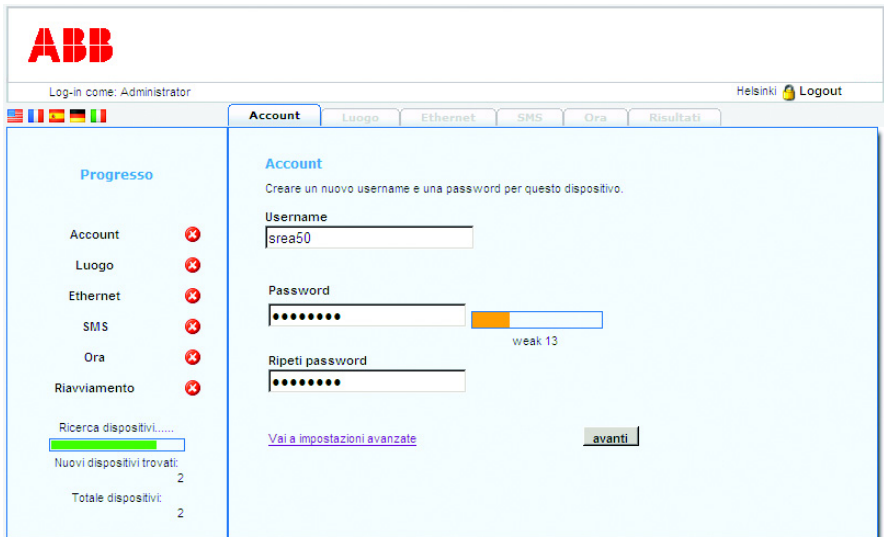
■ Configurazione dell'adattatore SREA-50

L'impostazione assistita guida l'utente passo per passo in tutte le fasi di configurazione. Contemporaneamente, esegue la scansione degli inverter fotovoltaici sul bus RS-485.

1. Inserire il codice di attivazione (stampato su un'etichetta inclusa nella fornitura di SREA-50).



2. Creare un account per l'amministratore e cliccare su **avanti**.



3. Specificare il luogo di installazione.

ABB

Log-in come: Administrator Helsinki Logout

Account **Luogo** Ethernet SMS Ora Risultati

Progresso

- Account
- Luogo
- Ethernet
- SMS
- Ora
- Riavviamento

Ricerca dispositivi.....
Nuovi dispositivi trovati: 2
Totale dispositivi: 2

Luogo

Inserire il luogo e una descrizione dell'installazione.

Breve descrizione
Helsinki

Descrizione dettagliata

avanti

4. Impostare i parametri Ethernet.

Nota: DHCP è abilitato di default. Se si desidera assegnare un indirizzo IP fisso, verificare le impostazioni del router.

ABB

Log-in come: Administrator Helsinki Logout

Account Luogo **Ethernet** SMS Ora Risultati

Progresso

- Account
- Luogo
- Ethernet
- SMS
- Ora
- Riavviamento

Ricerca dispositivi.....
Nuovi dispositivi trovati: 2
Totale dispositivi: 2

Ethernet

Inserire le impostazioni per il collegamento alla rete.

Abilita DHCP

Indirizzo IP
10 58 13 34

Maschera di sottorete
255 255 254 0

Gateway
10 58 12 1

DNS primario
0 0 0 0

DNS secondario
0 0 0 0

avanti

5. Impostazioni modem/SMS:

se è stato installato un modem, viene rilevato automaticamente.

ABB

Log-in come: Administrator Helsinki Logout

Account Luogo Ethernet **SMS** Ora Risultati

Progresso

- Account
- Luogo
- Ethernet
- SMS**
- Ora
- Riavviamento

Ricerca dispositivi.....
Nuovi dispositivi trovati: 2
Totale dispositivi: 2

SMS

È possibile abilitare gli SMS da questo dispositivo.

Modem rilevato:
No modem connected.

Abilita servizio SMS

Telefono

avanti

6. Impostazioni data e ora: impostare data e ora manualmente o abilitare la sincronizzazione automatica dell'ora da un server NTP.

ABB

Log-in come: Administrator Helsinki Logout

Account Luogo Ethernet SMS **Ora** Risultati

Progresso

- Account
- Luogo
- Ethernet
- SMS
- Ora**
- Riavviamento

Ricerca dispositivi.....
Nuovi dispositivi trovati: 2
Totale dispositivi: 2

Ora

Impostare l'ora manualmente o selezionare un time server.

Abilita servizio NTP

Server NTP

Fuso orario
[(GMT+02:00) Asia/Jerusalem *]

Anno	Mese	Giorno	Ore	Minuti
<input type="text" value="2011"/>	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="4"/>

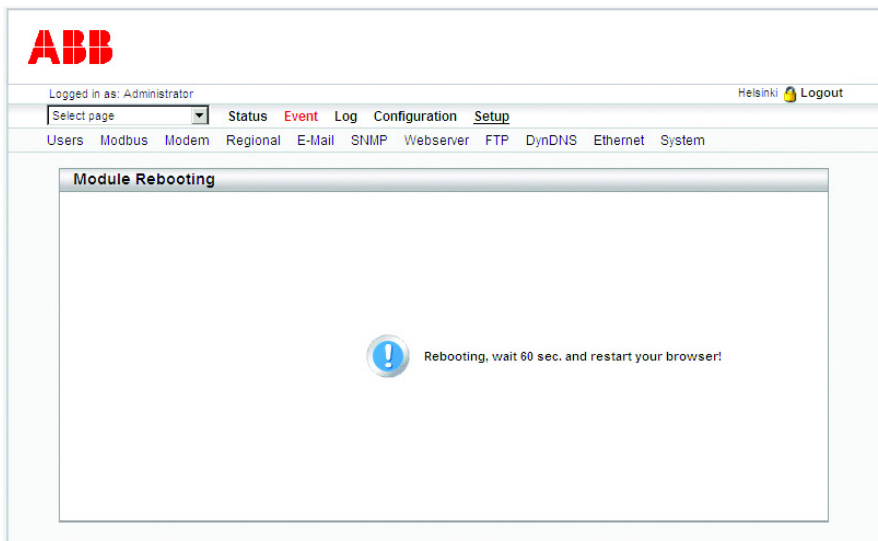
avanti

7. Controllare nuovamente le impostazioni.

- Cliccare su **salva config** per confermare le scelte. L'adattatore viene riavviato.
- Per modificare le impostazioni, cliccare su **Riavvia wizard** e ricominciare da capo.

The screenshot shows the ABB SREA-50 configuration web interface. At the top left is the ABB logo. Below it, the user is logged in as 'Administrator' from 'Helsinki'. A navigation menu includes 'Account', 'Luogo', 'Ethernet', 'SMS', 'Ora', and 'Risultati'. The 'Risultati' tab is active, showing a summary of the configuration process. On the left, a 'Progresso' section lists 'Account', 'Luogo', 'Ethernet', 'SMS', 'Ora', and 'Riavviamento' with status indicators (green checkmarks for success, red X for failure). Below this is a progress bar for 'Ricerca dispositivi' and a count of 'Nuovi dispositivi trovati: 2' and 'Totale dispositivi: 2'. The main 'Risultati' area contains the text 'Ricontrollare le impostazioni e salvare questa configurazione.', configuration details (Username: srea50, Luogo: Helsinki, Ethernet: Manually configured, Ora: Manually set), and the message 'Nuovi dispositivi trovati durante l'autorilevamento: 2'. A 'Riavvia wizard' link and a 'salva config' button are also visible.

Nota: nella colonna di sinistra e sotto la voce **Risultati** è indicato il numero di inverter fotovoltaici rilevati sul bus RS-485.



8. Dopo aver riavviato l'adattatore:

- collegare l'adattatore alla rete Ethernet locale
- tramite browser web, collegarsi all'indirizzo IP di default o all'indirizzo definito al punto 4
- effettuare il log in con lo username e la password di amministratore creati al punto 2.



Per ulteriori informazioni sull'interfaccia utente di SREA-50, consultare il Manuale di prodotto di SREA-50 fornito su CD.

Further information

More information about ABB products for solar applications on the Internet: www.abb.com/solar.

Contact us

www.abb.com/solar

3AUA0000098876 Rev C (MUL) 2012-05-04

Power and productivity
for a better world™

