

Quick Guide

CMS Industrial Cabinet
CAB100



VAISALA

PUBLISHED BY

Vaisala Oyj
Vanha Nurmijärventie 21, FI-01670 Vantaa, Finland
P.O. Box 26, FI-00421 Helsinki, Finland
+358 9 8949 1
vaisala.com
docs.vaisala.com

© Vaisala 2025

No part of this document may be reproduced, published, or publicly displayed in any form or by any means, electronic or mechanical (including photocopying), nor may its contents be modified, translated, adapted, sold, or disclosed to a third party without prior written permission of the copyright holder. Translated document and translated portions of the document are based on the original English version. Parts of the translation may have been created using machine-assisted translation. In ambiguous cases, the English version is applicable, not the translation.

The contents of this document are subject to change without prior notice.

Local rules and regulations applicable to the products and services may vary, and

they shall take precedence over the information contained in this document. Vaisala makes no representations on this document's compliance with the local rules and regulations applicable at any given time, and hereby disclaims any and all responsibilities related thereto. You are instructed to confirm the applicability of the local rules and regulations and their effect on the intended use of the products and services.

This document does not create any legally binding obligations for Vaisala towards customers or end users. All legally binding obligations are set forth exclusively in the applicable contract or in the relevant set of General Conditions of Vaisala (vaisala.com/policies).

Table of contents

English.....5

Deutsch..... 23

Français.....41

Español.....59

Português..... 77

日本語.....95

中文..... 113

Product overview

Vaisala CMS Industrial Cabinet CAB100 is an instrument cabinet designed to integrate devices for measuring humidity, temperature, differential pressure, and other parameters.

CAB100 is available in 2 models, CAB100A (small enclosure) and CAB100B (large enclosure). The cabinets can be configured according to application requirements, with options for differential pressure transmitters, analog input channels for the connection of remote transmitters, and safety barriers or galvanic isolators for hazardous areas, used with intrinsically safe devices.

Table 1 CAB100 configuration options

CAB100 model	Max. number of devices or measurement points per cabinet	Communication interface
CAB100A		
PDT101 model	4 PDT101 transmitters	Serial port server or Vaisala vNet PoE data logger interface ¹⁾
Analog input channel model	4 analog input channels	Serial port server
Safety barrier model	4 safety barriers	
Galvanic isolator model	4 galvanic isolators	
CAB100B ²⁾		
PDT101 model	16 PDT101 transmitters	Serial port server
Analog input channel model	32 analog input channels	
Safety barrier model	16 safety barriers	
Galvanic isolator model	12 galvanic isolators	

1) vNet PoE interface in CAB100A PDT101 model only.

2) Mixed CAB100B models are also available, with certain limitations. Contact your Vaisala sales representative for details.

Table 2 CAB100 operating environment

Property	Description/Value
Operating environment	Indoor use
Use in wet location	No
Operating temperature	0 ... +45 °C (+32 ... +113 °F)
Storage temperature	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
Operating humidity	5-90 %RH, non-condensing
Maximum operating altitude	2000 m (6561 ft)
Pollution degree	2

Table 3 CAB100 powering specifications

Property	Description/Value
AC (mains) power	100–240 V AC, 50–60 Hz, ±10 % 0.5 A maximum (120 V AC)
Overvoltage category	II
Power supply module within cabinet	24 V DC / 2.5 A / Fused 2 A
Power over Ethernet ¹⁾	IEEE 802.3af (Class 1) ²⁾ , bandwidth 10Base-T
Mains fuse (nominal)	4 A

1) In CAB100A PDT101 model only.

2) Max. PSE power reservation is 4.00 W.



DL4000 data loggers are delivered with default factory settings. This applies both to the factory-installed data loggers and the ones delivered as spare parts. For instructions on configuring measurement units and scaling in the data loggers, see the *Vaisala viewLinc Enterprise Server User Guide* for your viewLinc version, available at www.vaisala.com/viewlinc.



For the full CAB100 product specifications, installation instructions, wiring diagrams, and layout drawings, see www.vaisala.com/cab100.

More information

- [Physical structure and components \(page 13\)](#)
- [Powering CAB100 \(page 17\)](#)

Installation safety



WARNING! Only licensed experts may install electrical components. They must adhere to local and state legislation and regulations.



WARNING! Do not open the AC/DC power supply module. There are no user-serviceable parts inside the module. If the power supply module is faulty, replace it.



WARNING! Keep away from live circuits. Operating personnel must observe safety regulations at all times.



WARNING! Ground the product and verify installation grounding periodically to minimize shock hazard.



WARNING! After disconnecting the power cable, dangerous voltages can exist for some time. To avoid injury, disconnect the power and discharge circuits before touching them.



CAUTION! CAB100 analog input channels are not surge protected. Therefore, note the following:

- The analog input channel wiring must not exceed 30 meters.
- The wiring must not come from outside the building where CAB100 is installed.

If CAB100 cannot be installed in an environment that meets the above criteria, use a suitable surge protection device that has been installed following local regulations.



CAUTION! All external devices and circuits connected to the CAB100 device must be provided with at least double insulation between mains and accessible circuits. External circuits must not be hazardous live.



CAUTION! Do not use the power block in CAB100 to power measurement devices that cannot be loop-powered. For wiring instructions of externally powered measurement devices, see *CAB100 Installation Guide* (M212242EN).



CAUTION! When working in explosion hazardous areas with installations involving safety barriers or galvanic isolators, ensure that you comply with the safe work procedure outlined in EN IEC 60079-14 and possible applicable local safety standards.



CAUTION! Do not modify the unit or use it in ways not described in the documentation. Improper modification or use may lead to safety hazards, equipment damage, failure to perform according to specification, decreased equipment lifetime, or the warranty or third party approvals becoming void.



CAUTION! For safety reasons, do not carry out installations alone. Safe installation requires at least 2 people.

Risk of electric shock



WARNING! Before connecting the AC (mains) power cable, switch off the power from the main power source.

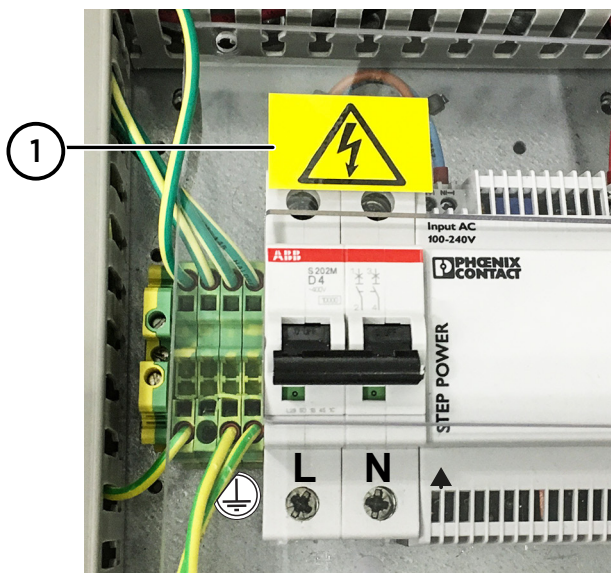


Figure 1 Risk of electric shock warning label inside the cabinet

- 1 Risk of electric shock warning label

Installing the enclosure



- 4-mm Allen key
- 10-mm wrench
- Drill and 8-mm drill bits for making the installation holes
- Spirit level

CAB100 is shipped with a mounting frame and installation accessories for indoor wall installation. If the screws delivered with the mounting frame are not suitable for the wall material in the installation location, use any appropriate screws to attach the frame.

See also [Enclosure dimensions \(page 16\)](#).



CAUTION! Do not drill holes in the backplate or the cabinet enclosure. Drill shavings may damage the equipment inside the cabinet.

Installing CAB100A with mounting frame

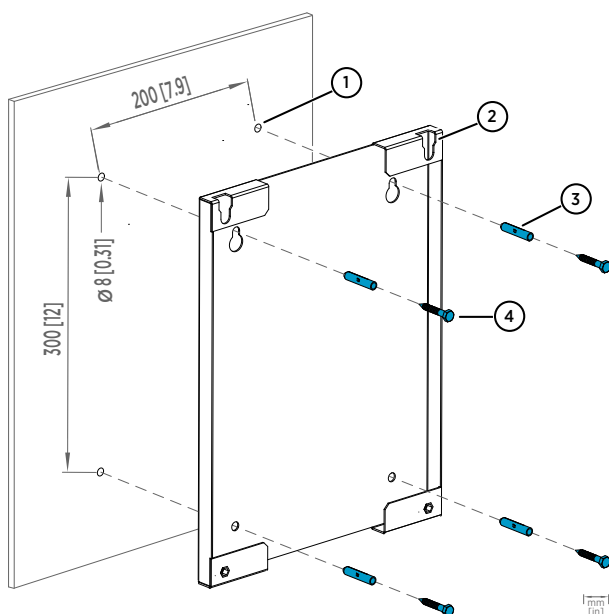
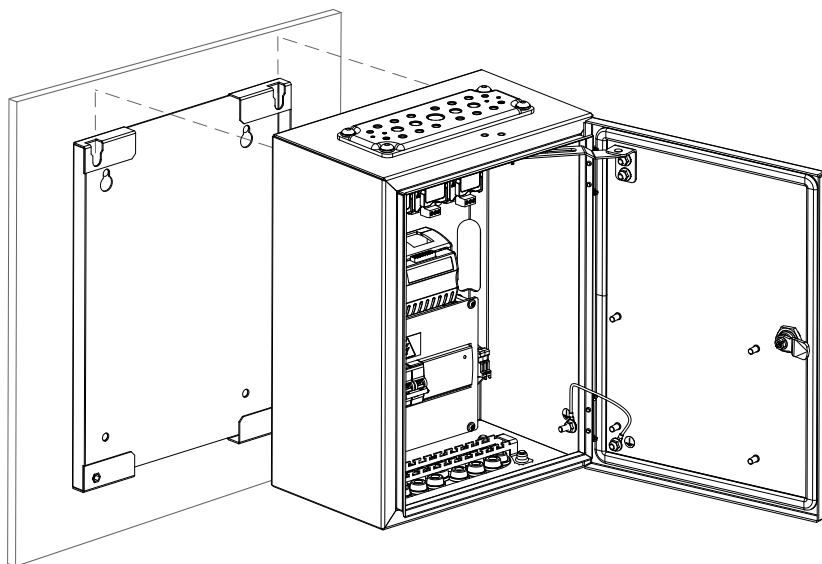


Figure 2 CAB100A wall installation accessories

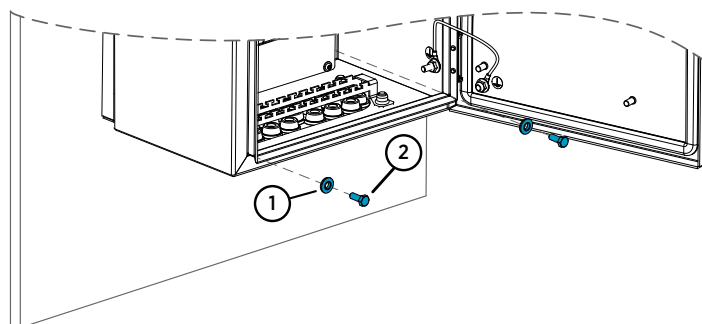
- 1 Hole for wall plug (4 pcs)
- 2 Mounting slot (2 pcs)
- 3 Wall plug (4 pcs)
- 4 Hex wood screw M6x40 DIN571 A2 (4 pcs)

1. Drill holes into the wall. Use the mounting frame as a guide.
2. Place the wall plugs into the drilled holes.
3. Attach the mounting frame to the wall with screws.
4. Lift the enclosure into place.

Hang the enclosure onto the frame by sliding the mounting studs on the back of the enclosure into the mounting slots of the frame.



5. Attach the bottom of the enclosure to the mounting frame.



- 1 Washer with EPDM gasket 6.8/16×1.5/A2/EPDM (2 pcs)
- 2 Hex screw M6×16 ISO7380 A4 (2 pcs)

Installing CAB100B with mounting frame

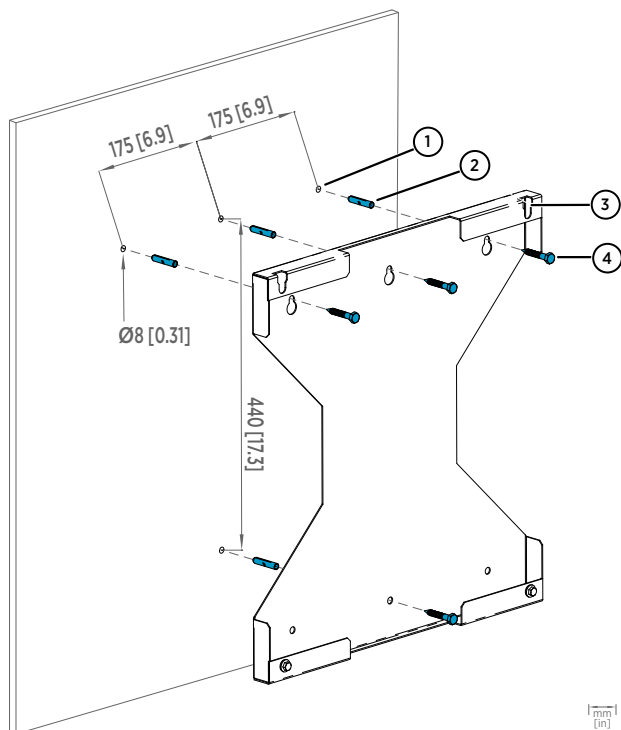
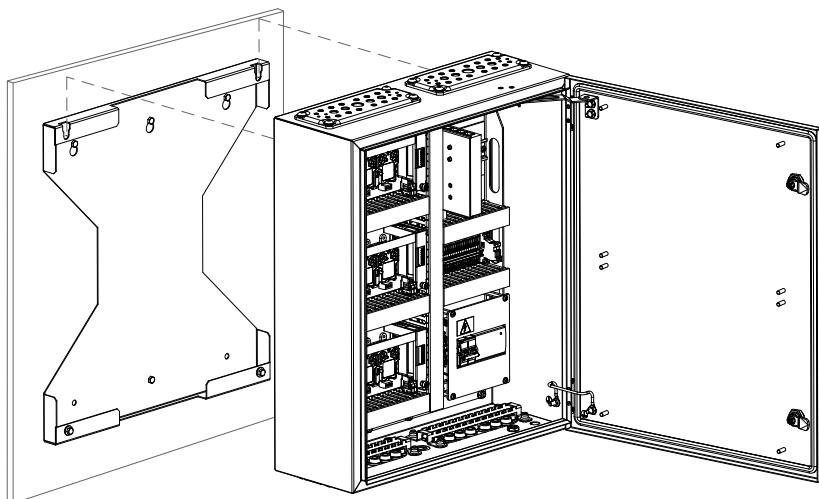


Figure 3 CAB100B wall installation accessories

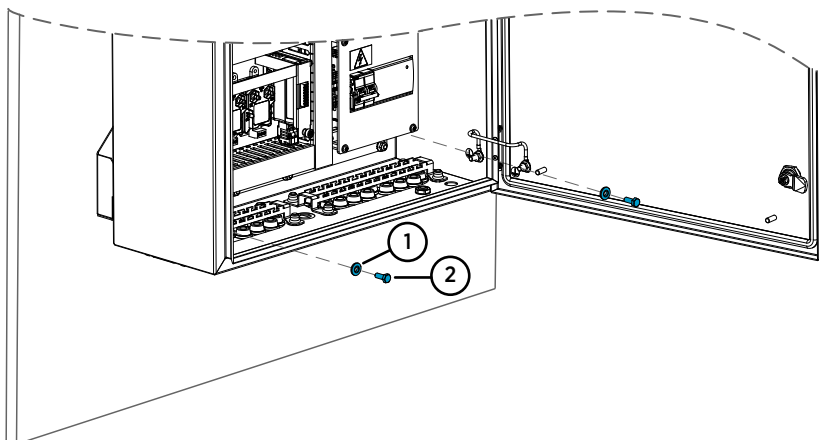
- 1 Hole for wall plug (4 pcs)
- 2 Wall plug (4 pcs)
- 3 Mounting slot (2 pcs)
- 4 Hex wood screw M6×40 DIN571 A2 (4 pcs)

- 1. Drill holes into the wall. Use the mounting frame as a guide.
- 2. Place the wall plugs into the drilled holes.
- 3. Attach the mounting frame to the wall with screws.

4. Lift the enclosure into place. Hang the enclosure onto the frame by sliding the mounting studs on the back of the enclosure into the mounting slots of the frame.



5. Attach the bottom of the enclosure to the mounting frame.



- 1 Washer with EPDM gasket 6.8/16×1.5/A2/EPDM (2 pcs)
- 2 Hex screw M6×16 ISO7380 A4 (2 pcs)

Physical structure and components

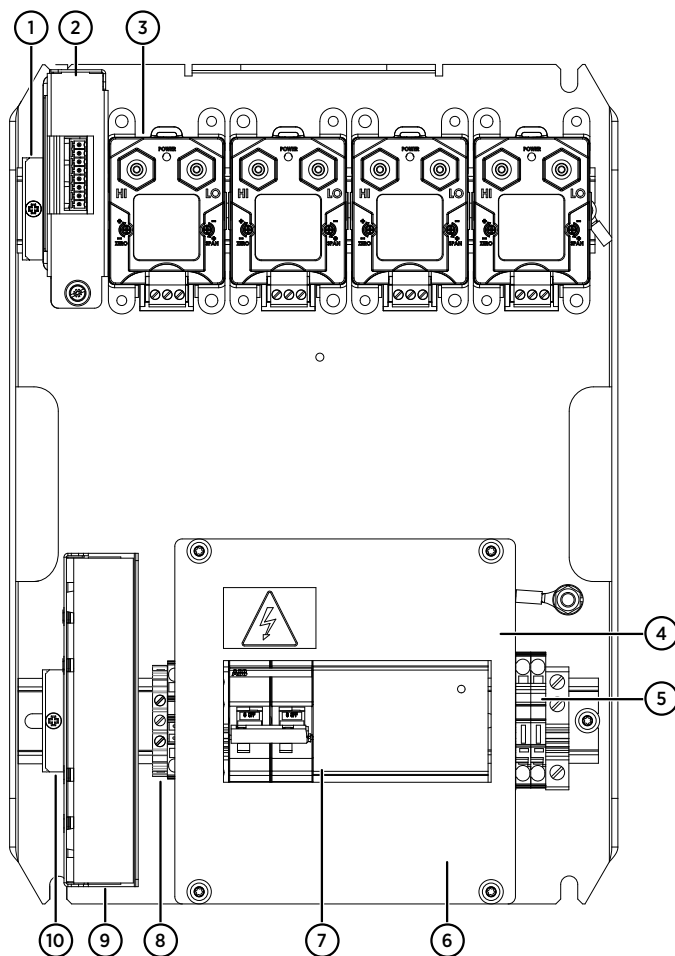


Figure 4 Main components inside CAB100A, PDT101 model with serial port server and 24 V DC power supply

- 1 Mounting clamp for DL4000 data logger
- 2 DL4000 data logger
- 3 PDT101 transmitters (4 pcs)
- 4 Cover plate
- 5 24 V DC fuses T2.5A, 5 × 20 mm (2 pcs)
- 6 100 – 240 V AC mains input and grounding point (under cover plate)
- 7 Circuit breaker and power supply module
- 8 Grounding terminal block

- 9 Serial port server
- 10 Mounting clamp for serial port server

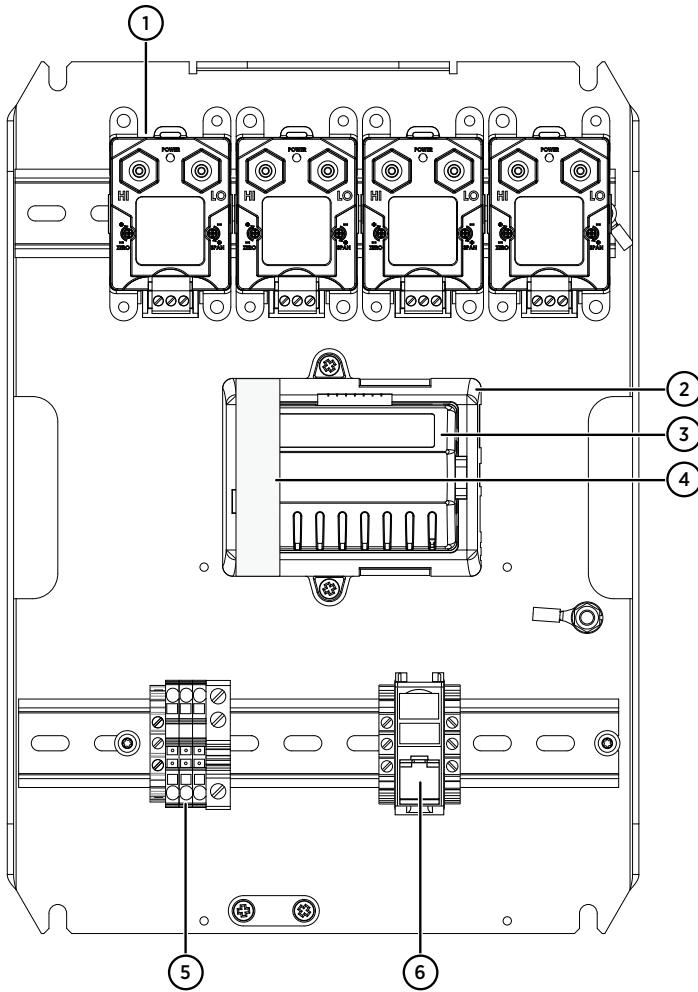


Figure 5 Main components inside CAB100A, PDT101 model with vNet PoE

- 1 PDT101 transmitters (4 pcs)
- 2 vNet PoE data logger interface
- 3 DL4000 data logger
- 4 Protective label. **Remove before installation.**
- 5 Grounding terminal block
- 6 PoE Ethernet connection point

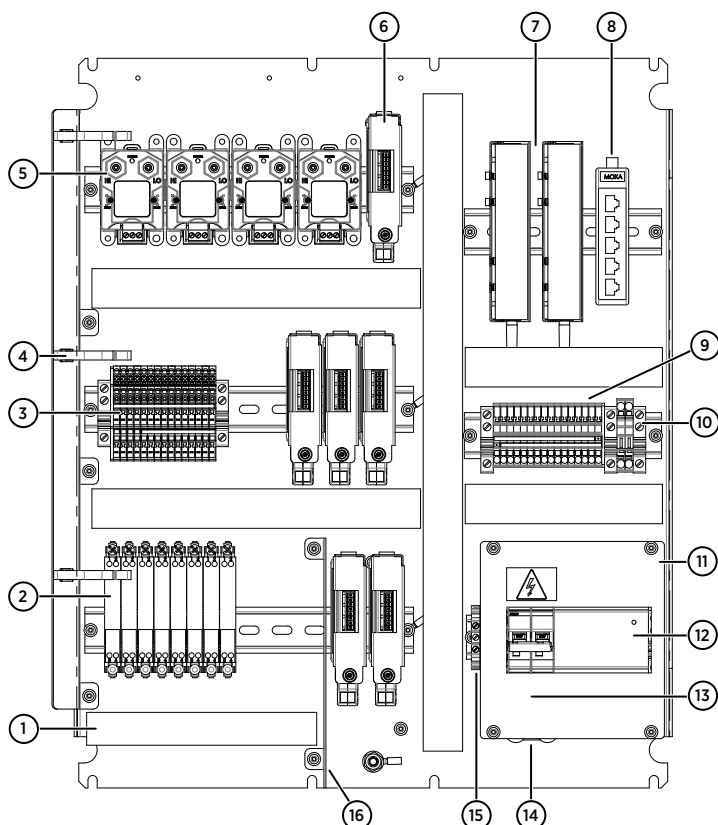


Figure 6 Main components inside CAB100B, mixed model with PDT101s, analog input channels, and safety barriers

- 1 Cable duct for intrinsically safe connections
- 2 Safety barriers (8 pcs)
- 3 Terminal block for analog input channels
- 4 Holders for tubing (3 pcs)
- 5 PDT101 transmitters (4 pcs)
- 6 DL4000 data loggers (6 pcs)
- 7 Serial port servers (2 pcs)
- 8 Ethernet switch
- 9 24 V DC power block
- 10 24 V DC fuses T2.5A, 5 × 20 mm (2 pcs)
- 11 Cover plate
- 12 Circuit breaker and power supply module
- 13 100 - 240 V AC mains input (under cover plate)
- 14 Cable strain relief
- 15 Grounding terminal block
- 16 Partition plate separating intrinsically safe and non-intrinsically safe connections

Enclosure dimensions

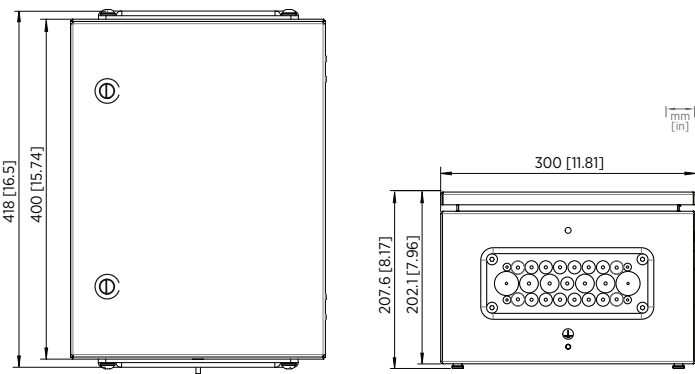


Figure 7 CAB100A enclosure dimensions

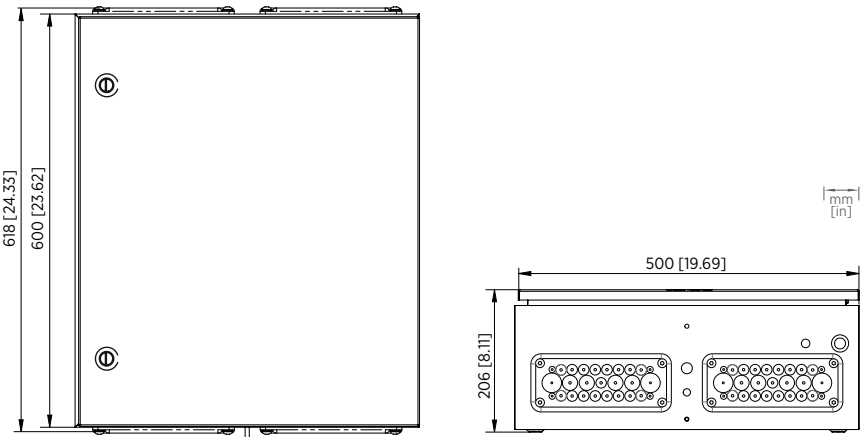


Figure 8 CAB100B enclosure dimensions

Powering CAB100



WARNING! Before connecting the AC (mains) power cable, switch off the power from the main power source.



CAUTION! Before connecting power to the device, read carefully the safety notes in [Installation safety \(page 7\)](#).

Connecting AC (mains) power



- Screwdriver
- Wire cutters
- Wire-stripping pliers

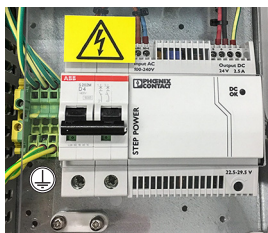
For the AC (mains) power connection, you need an external disconnection device (for example, mains power switch).

Note the following:

- The disconnection device must be rated 16 A or 20 A at 250 V AC, and must conform to any additional local regulations.
- The disconnection device must be visible from the cabinet, or lockable with a key to prevent accidental switching on during installation and maintenance.
- The cabinet must not block access to the disconnection device after it has been installed. The disconnection device must remain easy to operate.

The AC (mains) cable is not included in the delivery. Use an AC (mains) cable with a minimum cross-section of $3 \times 0.75 \text{ mm}^2$ (18 AWG).

1. Unscrew and remove the transparent cover plate protecting the circuit breaker and the power supply module.



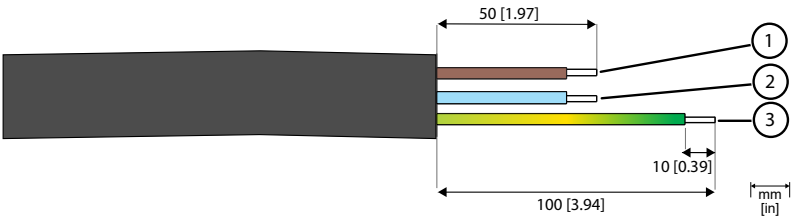
2. Lead the AC (mains) cable into the enclosure.

Lead the cable through a flange in the cabinet enclosure, following relevant safety regulations. Take note of safe areas around safety barriers or galvanic isolators inside the enclosure.

3. Strip approximately 100 mm (4 in) of the cable, and cut the phase and neutral wires to the length of approximately 50 mm (2 in). If you are using a stranded wire, add cable ferrules to the ends.

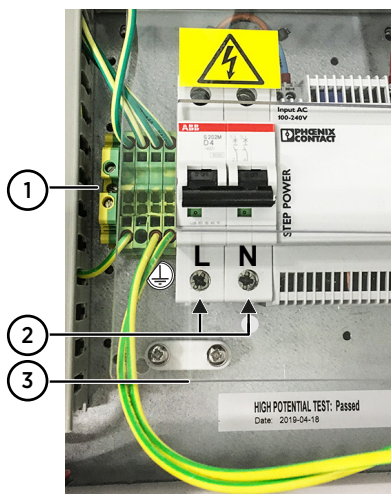


CAUTION! Make sure that the grounding wire is longer than the phase and neutral wires. Under mechanical stress, the grounding wire must be the last to disconnect from the protective ground terminal.



Number in figure	Wire	Wire color (international)	Wire color (North America)	Min. ... max. wire cross-section
1	Phase L	Brown	Black	Solid wire: 0.75 ... 4 mm ² (18 ... 12 AWG)
2	Neutral N	Blue	White	
3	Grounding PE/GND	Yellow/Green	Green	Stranded wire: 0.75 ... 2.5 mm ² (18 ... 14 AWG)

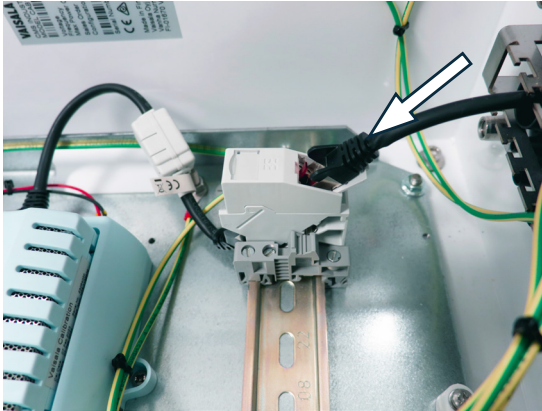
4. Connect the phase, neutral, and grounding wires of the AC (mains) cable as indicated in the figure below.



- 1 Connect the (green or yellow-green) grounding wire to the grounding terminal block.
 - 2 Connect the phase (L) and neutral (N) wires to the circuit breaker: the phase in the left-hand screw terminal and the neutral in the right-hand screw terminal.
 - 3 Mount the AC (mains) cable to the strain relief fixture located under the circuit breaker.
5. Reattach the transparent cover plate.
 6. Switch on the circuit breaker.
 7. Switch on mains power.

Connecting power over Ethernet to CAB100A

1. In CAB100A PDT101 model with vNet PoE, power the cabinet by connecting your Ethernet PoE cable to the PoE Ethernet connection point.



2. Switch on mains power.



User documentation for Vaisala vNet Power over Ethernet Data Logger Interface is available at www.vaisala.com.



For the full CAB100 product specifications, installation instructions, wiring diagrams, and layout drawings, see www.vaisala.com/cab100.

Maintenance and calibration services



Vaisala offers comprehensive customer care throughout the life cycle of our measurement instruments and systems. Our factory services are provided worldwide with fast deliveries. For more information, see vaisala.com/calibration.

- Vaisala Online Store at store.vaisala.com is available for most countries. You can browse the offering by product model and order the right accessories, spare parts, or maintenance and calibration services.
- To contact your local maintenance and calibration expert, see vaisala.com/contactus.

Warranty

For standard warranty terms and conditions, see vaisala.com/warranty.

Please observe that any such warranty may not be valid in case of damage due to normal wear and tear, exceptional operating conditions, negligent handling or installation, or unauthorized modifications. Please see the applicable supply contract or Conditions of Sale for details of the warranty for each product.

Technical support



Contact Vaisala technical support at helpdesk@vaisala.com. Provide at least the following supporting information as applicable:

- Product name, model, and serial number
- Software/Firmware version
- Name and location of the installation site
- Name and contact information of a technical person who can provide further information on the problem

For more information, see vaisala.com/support.

Recycling



Recycle all applicable material according to local regulations.

Produktübersicht

Der Vaisala CMS Industrieschaltschrank CAB100 ist ein Instrumentenschrank für den Einbau von Messgeräten für Feuchte, Temperatur, Differenzdruck und weitere Messgrößen.

Der CAB100 ist in zwei Ausführungen erhältlich: CAB100A (kleines Gehäuse) und CAB100B (großes Gehäuse). Die Schränke können den Anwendungsanforderungen entsprechend konfiguriert werden: mit Optionen wie Differenzdruckmesswertgebern, Analogeingangskanälen zum Anschließen von remote montierten Messwertgebern sowie Schutzeinrichtungen oder galvanischen Trennungen für eigensichere Geräte, die in Gefahrenbereichen eingesetzt werden.

Tabelle 4 Ausführungen des CAB100

Modell CAB100	Maximale Anzahl Geräte/Messpunkte pro Schrank	Kommunikationsschnittstelle
CAB100A		
Modell PDT101	4 PDT101 Messwertgeber	Server für serielle Ports oder Vaisala vNet PoE-Datenlogger-Schnittstelle ¹⁾
Modell mit Analogeingangskanälen	4 Analogeingangskanäle	Server für serielle Ports
Modell mit Sicherheitsbarrieren	4 Sicherheitsbarrieren	
Modell mit Ex-i-Trennstufen	4 galvanische Trennungen	
CAB100B ²⁾		
Modell PDT101	16 PDT101 Messwertgeber	Server für serielle Ports
Modell mit Analogeingangskanälen	32 Analogeingangskanäle	
Modell mit Sicherheitsbarrieren	16 Sicherheitsbarrieren	
Modell mit Ex-i-Trennstufen	12 galvanische Trennungen	

1) vNet PoE-Schnittstelle nur im Modell CAB100A PDT101.

2) Kombinierte CAB100B Modelle sind mit gewissen Einschränkungen ebenfalls erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie vom zuständigen Vaisala Vertreter.

Tabelle 5 CAB100 Betriebsumgebung

Eigenschaft	Beschreibung/Wert
Betriebsbedingungen	Verwendung im Innenbereich
Für Nassbereiche geeignet	Nein
Betriebstemperaturbereich	0 ... +45 °C
Lagertemperaturbereich	-40 ... +70 °C

Eigenschaft	Beschreibung/Wert
Relative Feuchte	5–90 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Maximale Betriebshöhe	2000 m (6561 ft)
Verunreinigungsgrad	2

Tabelle 6 CAB100 Energieversorgungsspezifikationen

Eigenschaft	Beschreibung/Wert
Netzstromversorgung	100–240 V AC, 50–60 Hz, ± 10 % 0,5 A maximal (120 VAC)
Überspannungskategorie	II
Stromversorgungsmodul im Schrank	24 VDC/2,5 A/2-A-Sicherung
Power over Ethernet ¹⁾	IEEE 802.3af (Klasse 1) ²⁾ , Bandbreite 10Base-T
Netzsicherung (Nennwert)	4 A

1) Nur im Modell CAB100A PDT101.

2) Max. PSE-Leistungsreservierung beträgt 4,00 W.



DL4000 Datenlogger werden mit werkseitigen Standardeinstellungen geliefert. Dies gilt sowohl für die werkseitig installierten als auch für die als Ersatzgeräte gelieferten Datenlogger. Anleitungen zum Konfigurieren von Maßeinheiten und Skalierung in den Datenloggern finden Sie im *Vaisala viewLinc Enterprise Server User Guide* für Ihre viewLinc Version, verfügbar unter www.vaisala.com/viewlinc.



Die vollständigen CAB100 Produktspezifikationen, Installationsanweisungen, Schaltpläne und Anordnungszeichnungen finden Sie unter www.vaisala.com/cab100.

Weitere Informationen

- Struktur und Komponenten (Seite 32)
- Energieversorgung des CAB100 (Seite 36)

Sicherheit bei der Installation



WARNUNG! Nur lizenzierte Fachleute dürfen elektrische Komponenten installieren. Sie müssen lokale und staatliche Gesetze und Vorschriften einhalten.



WARNUNG! Öffnen Sie das AC/DC-Stromversorgungsmodul nicht. Das Modul enthält keine vom Benutzer zu wartenden Komponenten. Wenn das Stromversorgungsmodul defekt ist, muss es ausgetauscht werden.



WARNUNG! Halten Sie sich von spannungsführenden Stromkreisen fern. Das Betriebspersonal muss die Sicherheitsvorschriften jederzeit beachten.



WARNUNG! Erden Sie das Produkt und prüfen Sie die Erdung regelmäßig, um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu minimieren.



WARNUNG! Auch nachdem das Stromkabel getrennt wurde, können noch für gewisse Zeit gefährliche Spannungen anliegen. Trennen Sie zur Vermeidung von Verletzungen die Stromversorgung und entladen Sie alle Stromkreise, bevor Sie diese berühren.



ACHTUNG! Die Analogeingangskanäle des CAB100 sind nicht mit einem Überspannungsschutz ausgestattet. Beachten Sie deshalb insbesondere Folgendes:

- Die Verkabelung der Analogeingangskanäle darf nicht länger als 30 m sein.
- Die Verkabelung muss in dem Gebäude verlegt sein, in dem der CAB100 installiert ist.

Wenn der CAB100 nicht in einer Umgebung installiert werden kann, die den angegebenen Kriterien entspricht, setzen Sie ein geeignetes Überspannungsschutzgerät ein, das gemäß den örtlichen Vorschriften installiert wurde.



ACHTUNG! Alle an das CAB100 Gerät angeschlossenen externen Geräte und Schaltkreise müssen mit mindestens einer doppelten Isolierung zwischen Netz und zugänglichen Schaltkreisen versehen sein. Externe Stromkreise dürfen keine gefährlichen Spannungen führen.



ACHTUNG! Verwenden Sie den Klemmenblock im CAB100 nicht zum Speisen von Messgeräten, die nicht schleifengespeist werden können. Anleitungen zur Verkabelung von extern gespeisten Messgeräten siehe *CAB100 Installation Guide* (M212242EN).



ACHTUNG! Bei Arbeiten in Gefahrenbereichen, die Installationen mit Sicherheitsbarrieren oder Ex-i-Trennstufen betreffen, müssen Sie das in EN IEC 60079-14 beschriebene sichere Arbeitsverfahren sowie einschlägige, örtlich geltende Sicherheitsstandards befolgen.



ACHTUNG! Modifizieren Sie das Gerät nicht, und setzen Sie es ausschließlich in der Weise ein, die in der Dokumentation beschrieben ist. Unsachgemäße Modifikationen oder Verwendungen können zu Sicherheitsrisiken, Geräteschäden, Abweichungen von den Betriebsspezifikationen, verkürzter Lebensdauer und zum Erlöschen der Garantie oder der Genehmigungen durch Dritte führen.



ACHTUNG! Führen Sie die Installationsarbeiten aus Sicherheitsgründen nicht alleine durch. Für eine sichere Installation sind mindestens 2 Personen erforderlich.

Stromschlaggefahr



WARNUNG! Schalten Sie die Netzstromquelle aus, bevor Sie Netzstromkabel anschließen.

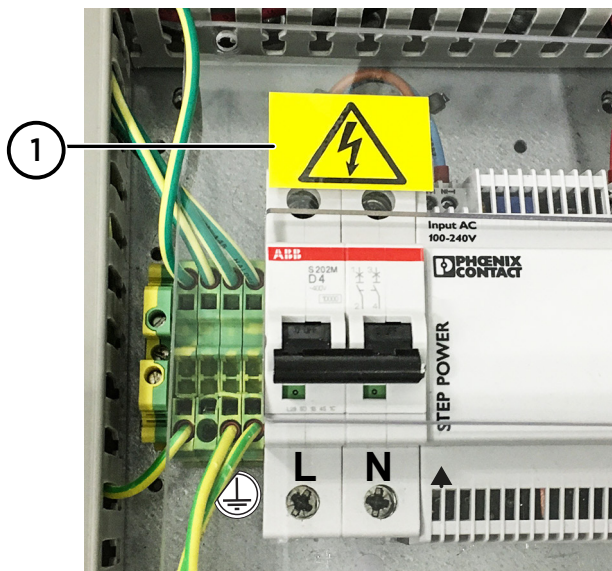


Abbildung 9 Warnschild zur Gefahr eines Stromschlags im Inneren des Schrank

- 1 Warnschild „Stromschlaggefahr“

Installieren des Gehäuses



- Innensechskantschlüssel, 4 mm
- Schraubenschlüssel, 10 mm
- Bohrmaschine mit 8-mm-Bohrer für die Montagebohrungen
- Wasserwaage

Der CAB100 wird mit einem Montagerahmen und Installationszubehör für die Wandmontage in Innenräumen geliefert. Wenn die mit dem Montagerahmen gelieferten Schrauben für die Wand, an der der Schrank befestigt werden soll, nicht geeignet sind, können Sie für die Befestigung des Montagerahmens geeignete Schrauben verwenden.

Siehe auch [Gehäuseabmessungen \(Seite 35\)](#).



ACHTUNG! Bohren Sie keine Löcher in die Backplate oder das Gehäuse des Schrankes. Bohrspäne können Komponenten im Schrank beschädigen.

Installieren des CAB100A mit Einbaurahmen

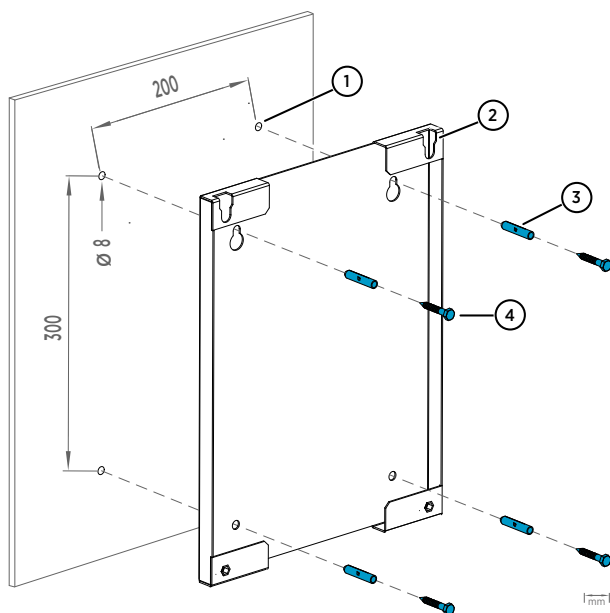
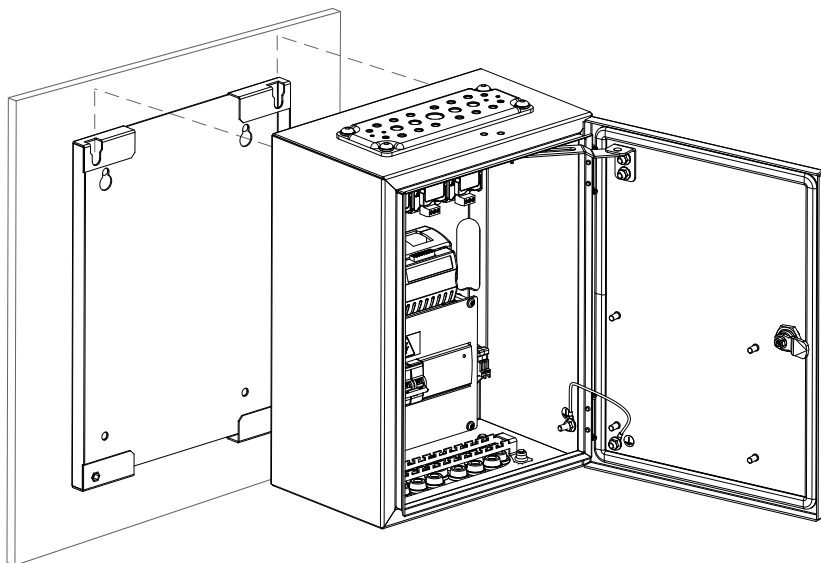


Abbildung 10 CAB100A Zubehör für die Wandmontage

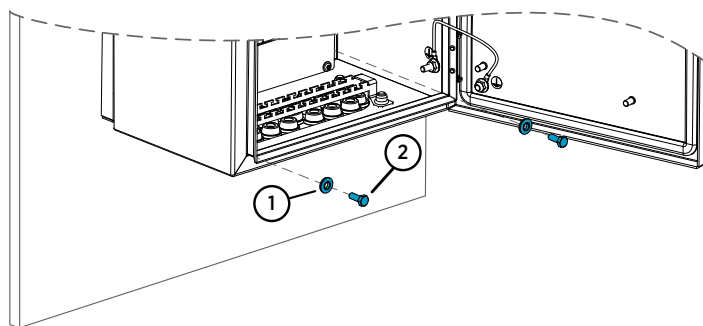
- 1 Bohrung für Mauerdübel (4 Stück)
- 2 Montageschlitz (2 Stück)
- 3 Mauerdübel (4 Stück)
- 4 Holzschraube mit Sechskantkopf, M6 × 40, DIN571 A2 (4 Stück)

- ▶ 1. Bohren Sie Löcher in die Wand. Verwenden Sie den Montagerahmen als Schablone.
2. Führen Sie die Mauerdübel in die Bohrungen ein.
3. Befestigen Sie den Montagerahmen mit Schrauben an der Wand.
4. Heben Sie das Gehäuse vor den Montagerahmen.

Hängen Sie das Gehäuse am Rahmen ein, indem Sie die beiden Montageschrauben auf der Rückseite des Gehäuses in die Schlitzte am Montagerahmen schieben.



5. Befestigen Sie das Gehäuse unten am Montagerahmen.



- 1 Unterlegscheibe mit EPDM-Dichtung, 6,8/16 × 1,5/A2/EPDM (2 Stück)
- 2 Sechskantschraube, M6 × 16, ISO7380 A4 (2 Stück)

Installieren des CAB100B mit Einbaurahmen

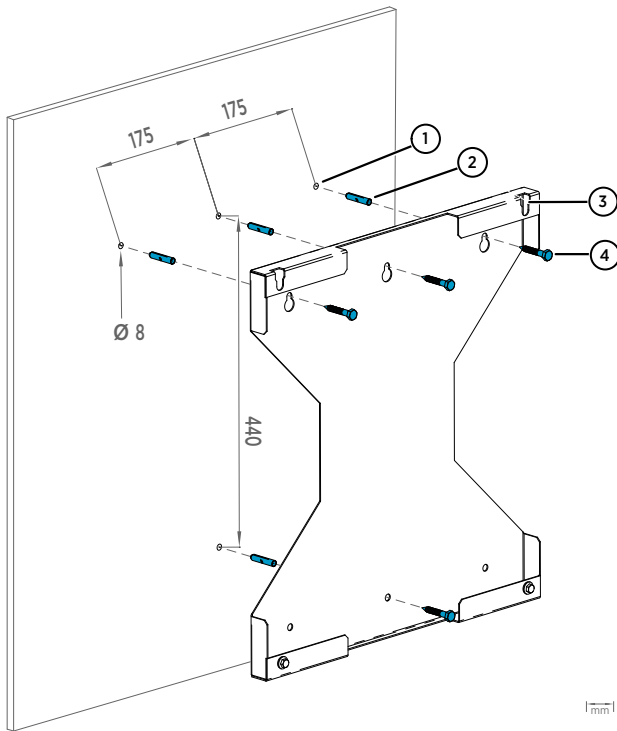
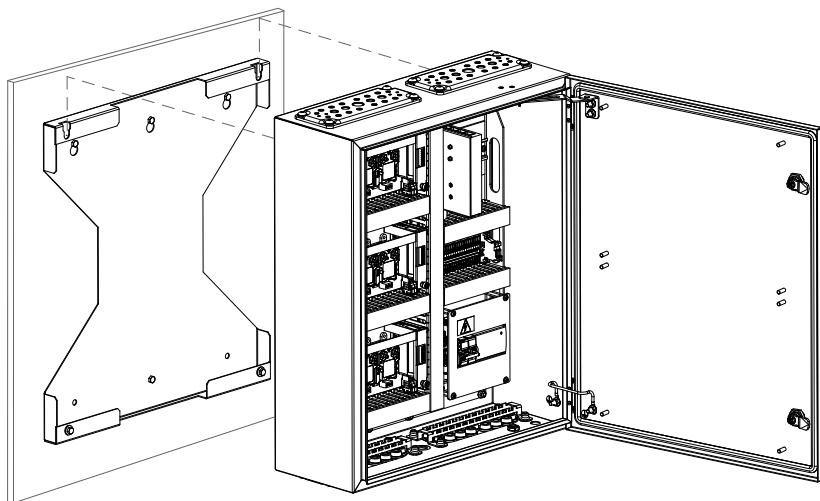


Abbildung 11 CAB100B Zubehör für die Wandmontage

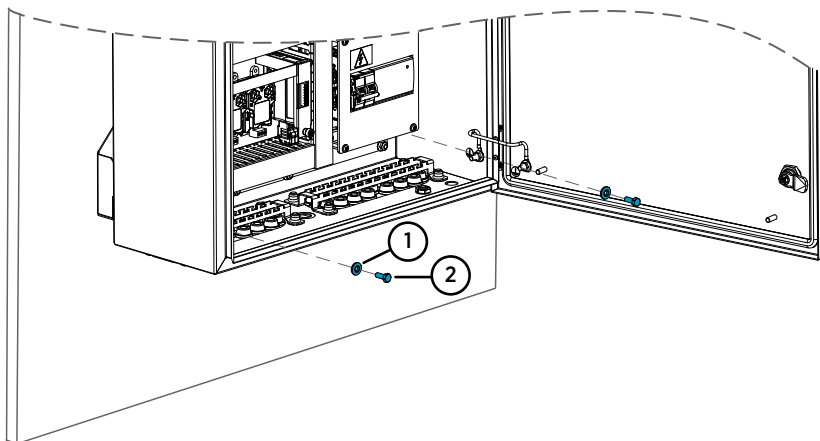
- 1 Bohrung für Mauerdübel (4 Stück)
- 2 Mauerdübel (4 Stück)
- 3 Montageschlitz (2 Stück)
- 4 Holzschraube mit Sechskantkopf, M6 × 40, DIN571 A2 (4 Stück)

- ▶ 1. Bohren Sie Löcher in die Wand. Verwenden Sie den Montagerahmen als Schablone.
2. Führen Sie die Mauerdübel in die Bohrungen ein.
3. Befestigen Sie den Montagerahmen mit Schrauben an der Wand.

4. Heben Sie das Gehäuse vor den Montagerahmen. Hängen Sie das Gehäuse am Rahmen ein, indem Sie die beiden Montageschrauben auf der Rückseite des Gehäuses in die Schlitz am Montagerahmen schieben.



5. Befestigen Sie das Gehäuse unten am Montagerahmen.



- 1 Unterlegscheibe mit EPDM-Dichtung, 6,8/16 × 1,5/A2/EPDM (2 Stück)
 2 Sechskantschraube, M6 × 16, ISO7380 A4 (2 Stück)

Struktur und Komponenten

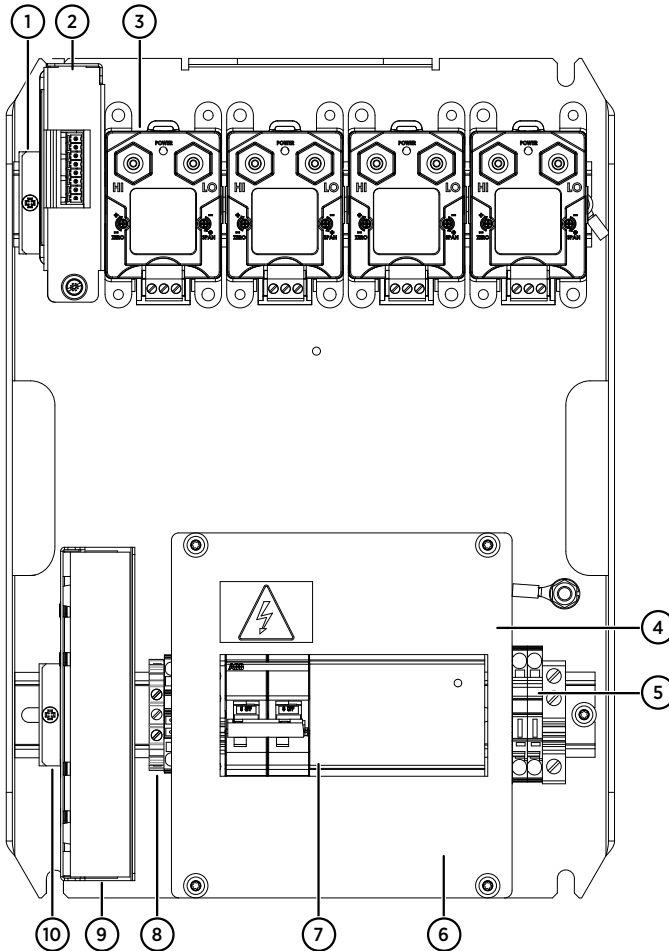


Abbildung 12 Hauptkomponenten im CAB100A, Modell PDT101 mit Server für serielle Ports und 24-VDC-Stromversorgung

- 1 Montageklemme für DL4000 Datenlogger
- 2 DL4000 Datenlogger
- 3 PDT101 Messwertgeber (4 Stück)
- 4 Abdeckplatte
- 5 24-VDC-Sicherungen, 2,5 A, träge, 5 × 20 mm (2 Stück)
- 6 Netzstromeingang (100 ... 240 VAC) und Erdungspunkt (unter der Abdeckplatte)
- 7 Leistungsschalter und Netzmodul
- 8 Erdungsklemmenblock
- 9 Server für serielle Ports
- 10 Montageklemme für Server für serielle Ports

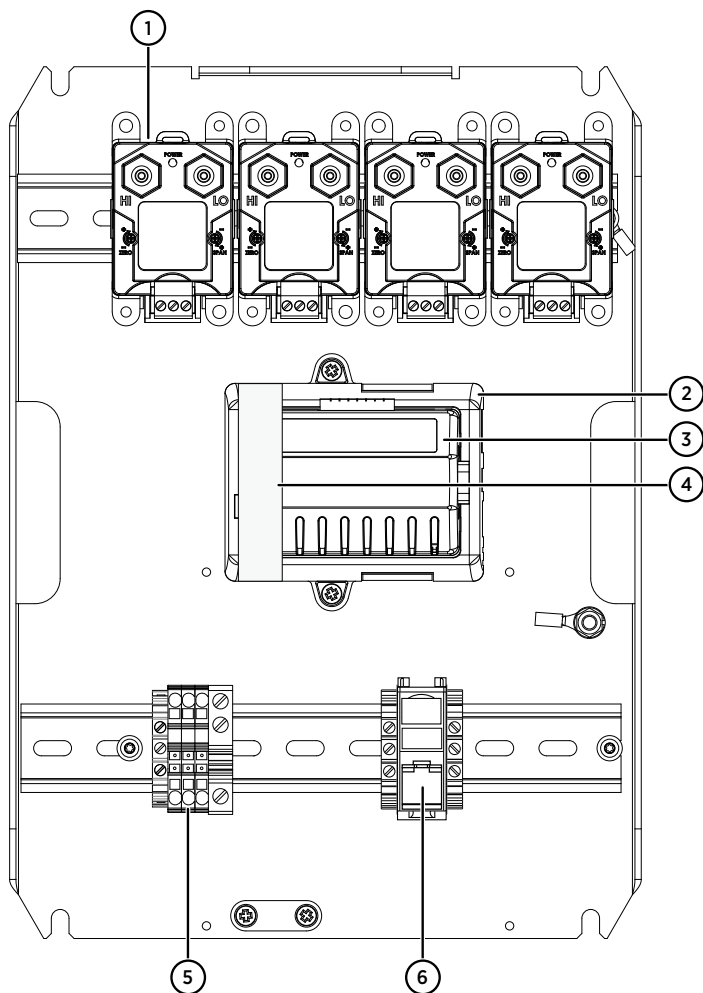


Abbildung 13 Hauptkomponenten im CAB100A, Modell PDT101 mit vNet PoE

- 1 PDI101 Messwertgeber (4 Stück)
- 2 vNet PoE Datenloggerschnittstelle
- 3 DL4000 Datenlogger
- 4 Schutz aufkleber. **Ziehen Sie den Aufkleber vor der Installation ab.**
- 5 Erdungsklemmenblock
- 6 PoE Ethernet-Verbindungspunkt

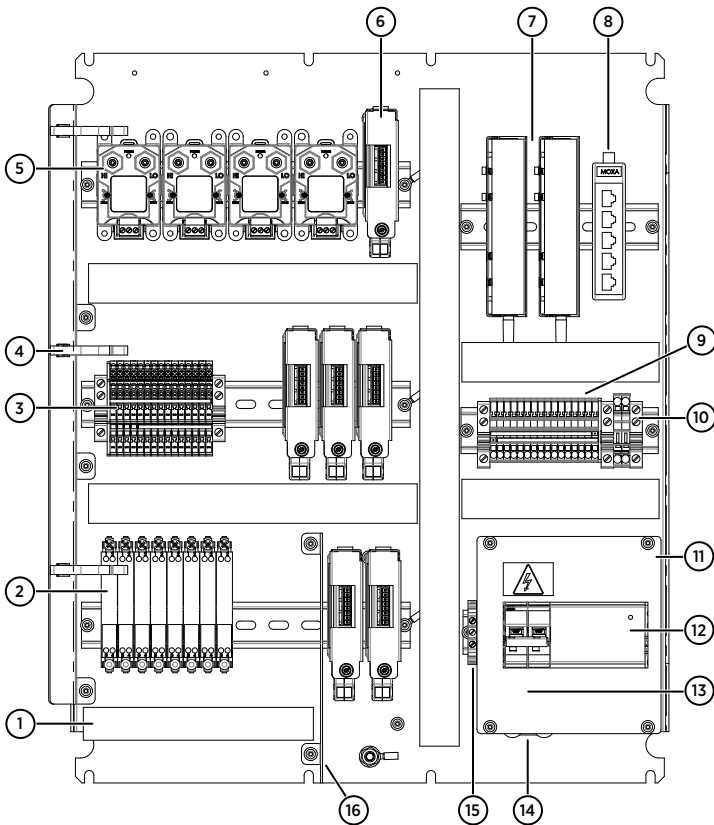


Abbildung 14 Hauptkomponenten im CAB100B, Kombimodell mit PDT101 Modulen, Analogeingangskanälen und Sicherheitsbarrieren

- 1 Kabelkanal für eigensichere Verbindungen
- 2 Sicherheitsbarrieren (8 Stück)
- 3 Klemmenblock für Analogeingangskanäle
- 4 Rohrhalter (3 Stück)
- 5 PDT101 Messwertgeber (4 Stück)
- 6 DL4000 Datenlogger (6 Stück)
- 7 Server für serielle Ports (2 Stück)
- 8 Ethernet-Switch
- 9 24-VDC-Klemmenblock
- 10 24-VDC-Sicherungen, 2,5 A, träge, 5 × 20 mm (2 Stück)
- 11 Abdeckplatte
- 12 Leistungsschalter und Netzmodul
- 13 Netzstromeingang (100 ... 240 VAC, unter der Abdeckplatte)
- 14 Zugentlastung
- 15 Erdungsklemmenblock
- 16 Trennplatte zwischen eigensicheren und nicht eigensicheren Anschlüssen

Gehäuseabmessungen

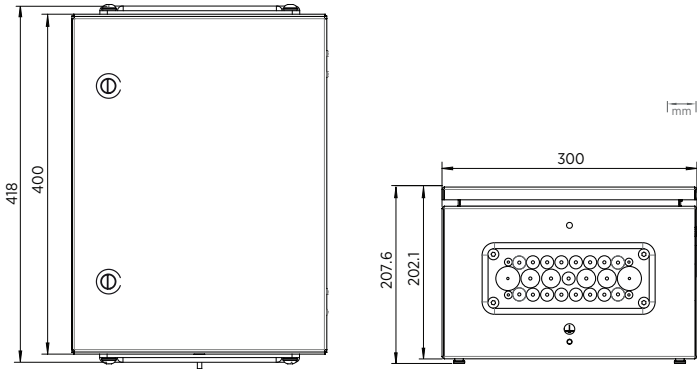


Abbildung 15 CAB100A Gehäuseabmessungen

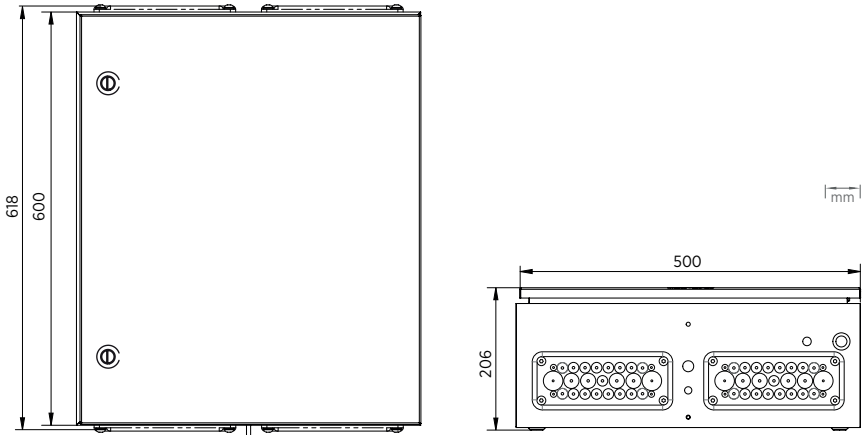


Abbildung 16 CAB100B Gehäuseabmessungen

Energieversorgung des CAB100



WARNUNG! Schalten Sie die Netzstromquelle aus, bevor Sie Netzstromkabel anschließen.



ACHTUNG! Lesen Sie die Sicherheitshinweise unter [Sicherheit bei der Installation \(Seite 25\)](#) sorgfältig, bevor Sie Spannung an das Gerät anlegen.

Anschließen an Netzstrom



- Schraubendreher
- Drahtschere
- Abisolierzange

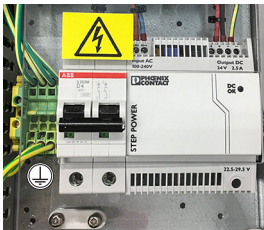
Für den Netzstrom Anschluss benötigen Sie eine externe Trennung Gerät (z. B. Netz Ein/Aus-Schalter).

Beachten Sie Folgendes:

- Die Trennvorrichtung muss für 16 A oder 20 A bei 250 VAC geeignet sein und alle einschlägigen lokalen Vorschriften erfüllen.
- Die Trennvorrichtung muss vom Schrank aus sichtbar oder mit einem Schlüssel zu verriegeln sein, damit sie bei Installations- und Wartungsarbeiten nicht versehentlich betätigt wird.
- Der Schrank darf nach der Montage den Zugang zur Trennvorrichtung nicht blockieren. Die Trennvorrichtung muss einfach zu betätigen sein.

Das Netzstromkabel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Verwenden Sie ein Netzstromkabel mit einem Adernquerschnitt von mindestens $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ (18 AWG).

- 1. Schrauben Sie die transparente Abdeckung des Leistungsschalters und des Netzmoduls ab.



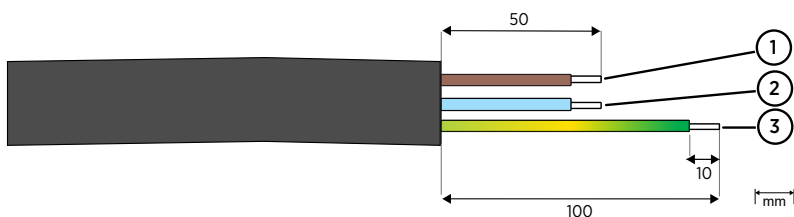
- Führen Sie das Netzstromkabel in das Gehäuse.

Führen Sie das Kabel durch einen Flansch in den Schrank. Beachten Sie dabei die einschlägigen Sicherheitsvorschriften. Beachten Sie geschützte Bereiche im Umfeld der Sicherheitsbarrieren oder galvanischen Trennungen im Gehäuse.

- Entfernen Sie den Kabelmantel auf einer Länge von ca. 100 mm und kürzen Sie die Adern für Phase und Neutralleiter auf ca. 50 mm. Bringen Sie bei Verwendung eines Litzenkabels Aderendhülsen an.

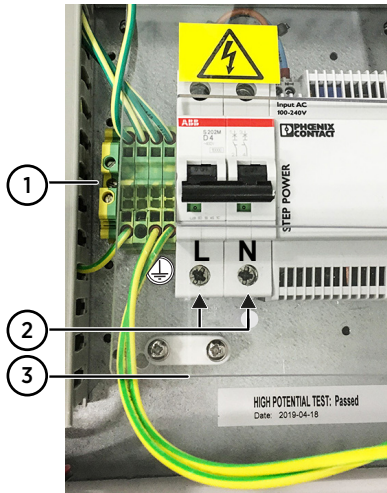


ACHTUNG! Der Erdungsdraht muss länger als die Drähte für Phase und Nullleiter sein. Bei mechanischer Belastung muss der Schutzleiter der letzte Leiter sein, der sich aus der Schutzleiterklemme löst.



Num- mer in Abbil- dung	Ader	Aderfarbe (inter- national)	Aderfarbe (Nord- amerika)	Minimaler ... maximaler Ader- querschnitt
1	Phase L	Braun	Schwarz	Draht: 0,75 ... 4 mm ² (18 ... 12 AWG) Litze: 0,75 ... 2,5 mm ² (18 ... 14 AWG)
2	Neutral N	Blau	Weiß	
3	Schutzer- de/GND	Gelb/Grün	Grün	

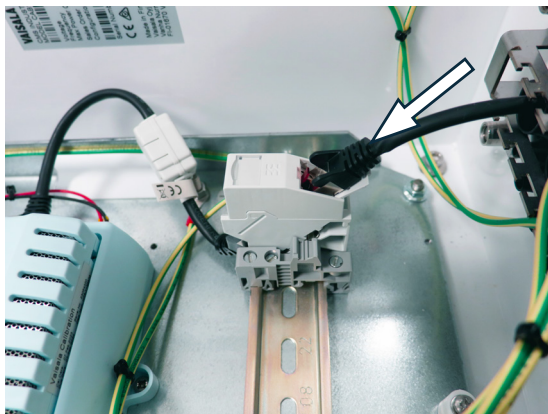
4. Schließen Sie die Adern für Phase, Nullleiter und Erdung des Netzstromkabels wie in der folgenden Abbildung gezeigt an.



- 1 Schließen Sie den Erdleiter (grün oder gelb und grün) an die Erdungsklemme an.
 - 2 Schließen Sie Phase (L) und Nullleiter (N) an den Leistungsschalter an: Phase an die linke und Nullleiter an die rechte Schraubklemme.
 - 3 Führen Sie das Netzstromkabel unter der Zugentlastung unterhalb des Leistungsschalters durch.
5. Bringen Sie die transparente Abdeckplatte wieder an.
6. Schalten Sie den Leistungsschalter ein.
7. Schalten Sie den Netzstrom ein.

Anschließen von PoE (Power over Ethernet) an den CAB100A

- ▶ 1. Beim Modell CAB100A PDT101 mit vNet PoE versorgen Sie den Schrank mit Strom, indem Sie Ihr Ethernet-PoE-Kabel an den PoE-Ethernet-Anschlusspunkt anschließen.



- 2. Schalten Sie den Netzstrom ein.



Die Benutzerdokumentation zur Vaisala vNet PoE (Power over Ethernet)-Datenloggerschnittstelle ist unter www.vaisala.com verfügbar.



Die vollständigen CAB100 Produktspezifikationen, Installationsanweisungen, Schaltpläne und Anordnungszeichnungen finden Sie unter www.vaisala.com/cab100.

Wartungs- und Kalibrierservices



Vaisala bietet umfassenden Kundenservice über die gesamte Lebensdauer unserer Messinstrumente und -systeme an. Unsere Serviceleistungen stehen weltweit mit schnellen Lieferzeiten zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter vaisala.com/calibration.

- Der Vaisala Online Store unter store.vaisala.com kann in den meisten Ländern genutzt werden. Sie können das Angebot über das Produktmodell durchsuchen und benötigte Zubehörkomponenten und Ersatzteile sowie Wartungs- und Kalibrierservices bestellen.
- Die Kontaktdaten des regionalen Wartungs- und Kalibrierteams finden Sie unter vaisala.com/contactus.

Garantie

Die Standardgarantiebedingungen finden Sie unter vaisala.com/warranty.

Diese Garantie deckt keine Verschleißschäden, Schäden infolge außergewöhnlicher Betriebsbedingungen, Schäden infolge unzulässiger Verwendung oder Montage oder Schäden infolge nicht genehmigter Modifikationen ab. Einzelheiten zur Garantie für bestimmte Produkte enthalten der zugehörige Liefervertrag und die Verkaufsbedingungen.

Technischer Support



Wenden Sie sich unter helpdesk@vaisala.com an den technischen Support von Vaisala. Geben Sie mindestens folgende Informationen an (sofern relevant):

- Produktname, Modell und Seriennummer
- Software-/Firmwareversion
- Name und Standort der Installation
- Name und Kontaktinformationen eines Technikers für weitere Auskünfte

Weitere Informationen finden Sie unter vaisala.com/support.

Recycling



Recyceln Sie alle einschlägigen Werkstoffe unter Einhaltung der örtlichen Vorschriften.

Présentation du produit

L'armoire industrielle Vaisala CMS CAB100 est une armoire d'instruments conçue pour intégrer des appareils de mesure de l'humidité, de la température, de la pression différentielle et d'autres paramètres.

La CAB100 est disponible en 2 modèles, CAB100A (petit boîtier) et CAB100B (grand boîtier). Les armoires peuvent être configurées d'après les exigences de vos applications, avec des options pour des transmetteurs de pression différentielle, d'entrées analogiques pour la connexion de transmetteurs à distance et des barrières de sécurité ou des isolateurs galvaniques pour les zones dangereuses, nécessitant des appareils à sécurité intrinsèque.

Tableau 7 Options de configuration du CAB100

Modèle CAB100	Nombre max. d'appareils ou de points de mesure par armoire	Interface de communication
CAB100A		
Modèle PDT101	4 transmetteurs PDT101	Serveur de port série ou interface d'enregistreur de données vNet PoE de Vaisala 1)
Modèle d'entrée analogique	4 entrées analogiques	Serveur de port série
Modèle de barrière de sécurité	4 barrières de sécurité	
Modèle d'isolateur galvanique	4 isolateurs galvaniques	
CAB100B 2)		
Modèle PDT101	16 transmetteurs PDT101	Serveur de port série
Modèle d'entrée analogique	32 entrées analogiques	
Modèle de barrière de sécurité	16 barrières de sécurité	
Modèle d'isolateur galvanique	12 isolateurs galvaniques	

1) Interface vNet PoE dans le modèle CAB100A PDT101 uniquement.

2) Des modèles CAB100B mixtes sont également disponibles, avec certaines limitations. Contactez votre représentant commercial Vaisala pour plus de détails.

Tableau 8 Environnement d'exploitation du CAB100

Propriété	Description/Valeur
Environnement d'exploitation	Usage intérieur
Utilisation dans un endroit humide	Non
Température de fonctionnement	0 à +45 °C
Température de stockage	-40 ... +70 °C

Propriété	Description/Valeur
Humidité en fonctionnement	5-90 % HR, sans condensation
Altitude opérationnelle maximale	2000 m (6561 pi)
Degré de pollution	2

Tableau 9 Caractéristiques d'alimentation de la station CAB100

Propriété	Description/Valeur
Alimentation réseau CA	100 – 240 V CA, 50 – 60 Hz, ± 10 % 0,5 A maximum (120 V CA)
Catégorie de surtension	II
Module d'alimentation dans l'armoire	24 V CC / 2,5 A / avec protection par fusible 2 A
Alimentation par Ethernet ¹⁾	IEEE 802.3af (Classe 1) ²⁾ , bande passante 10Base-T
Fusible secteur (nominal)	4 A

1) dans le modèle CAB100A PDT101 uniquement.

2) La réserve de puissance PSE maximale est de 4,00 W.



Les enregistreurs de données DL4000 sont livrés avec des paramètres d'usine par défaut. Cela s'applique à la fois aux enregistreurs de données installés en usine et à ceux livrés en tant que pièces de rechange. Pour obtenir des instructions sur la configuration des unités de mesure et la mise à l'échelle dans les enregistreurs de données, reportez-vous au document *Vaisala viewLinc Enterprise Server User Guide* correspondant à votre version de viewLinc, disponible à l'adresse www.vaisala.com/viewlinc.



Pour connaître les caractéristiques complètes du produit CAB100, les instructions d'installation, les schémas de câblage et les schémas de disposition, voir www.vaisala.com/fr/cab100.

Plus d'informations

- Structure physique et composants (page 50)
- Alimentation de la CAB100 (page 54)

Sécurité de l'installation



AVERTISSEMENT! Seuls des experts certifiés sont autorisés à installer les composants électriques. Ils doivent respecter les réglementations et la législation locales et nationales.



AVERTISSEMENT! N'ouvrez pas le module d'alimentation électrique CA/CC. Il ne contient aucune pièce dont l'entretien peut être assuré par l'utilisateur. Si le module d'alimentation est défectueux, remplacez-le.



AVERTISSEMENT! Ne touchez pas les circuits sous tension. Le personnel d'exploitation est tenu de respecter en toutes circonstances les réglementations en matière de sécurité.



AVERTISSEMENT! Raccordez le produit à la terre et vérifiez régulièrement l'installation à la terre afin d'éviter tout risque de décharge électrique.



AVERTISSEMENT! Après déconnexion du câble d'alimentation, des tensions dangereuses peuvent rester présentes un moment. Pour éviter toute blessure, débranchez l'alimentation et déchargez les circuits avant de les toucher.



ATTENTION! Les entrées analogiques de la CAB100 ne sont pas protégées contre les surtensions. Par conséquent, notez ce qui suit :

- Le câblage de l'entrée analogique ne doit pas dépasser 30 mètres.
- Le câblage ne doit pas provenir de l'extérieur du bâtiment où la CAB100 est installée.

Si l'armoire d'instruments CAB100 ne peut pas être installée dans un environnement répondant aux critères ci-dessus, utilisez un appareil de protection contre les surtensions approprié et installez-le conformément aux réglementations locales.



ATTENTION! Tous les appareils et circuits externes connectés au CAB100 doivent être dotés d'au moins une double isolation entre le secteur et les circuits accessibles. Les circuits externes ne doivent pas être sous tension dangereuse.



ATTENTION! N'utilisez pas le bloc d'alimentation de l'armoire d'instruments CAB100 pour alimenter les dispositifs de mesure qui ne peuvent pas être alimentés en boucle. Pour obtenir des instructions sur le câblage des dispositifs de mesure à alimentation externe, voir *CAB100 Installation Guide* (M212242EN).



ATTENTION! Lorsque vous travaillez dans des zones présentant des risques d'explosion avec des installations impliquant des barrières de sécurité ou des isolateurs galvaniques, assurez-vous de respecter la procédure de travail en toute sécurité décrite dans la norme EN CEI 60079-14 et les éventuelles normes de sécurité locales applicables.



ATTENTION! N'apportez aucune modification à l'instrument et ne l'utilisez pas d'une quelconque autre manière que celle décrite dans la documentation. Toute modification ou utilisation inadéquate est susceptible d'entraîner des risques pour la sécurité, des dommages sur les équipements, des performances non conformes aux caractéristiques, une durée de vie raccourcie des équipements ou l'annulation de la garantie ou des approbations de tiers.



ATTENTION! Pour des raisons de sécurité, n'effectuez pas seul les installations. Une installation sécurisée requiert l'intervention d'au moins 2 personnes.

Risque de choc électrique



AVERTISSEMENT! Avant de connecter le câble d'alimentation CA (secteur), débranchez la source d'alimentation principale.

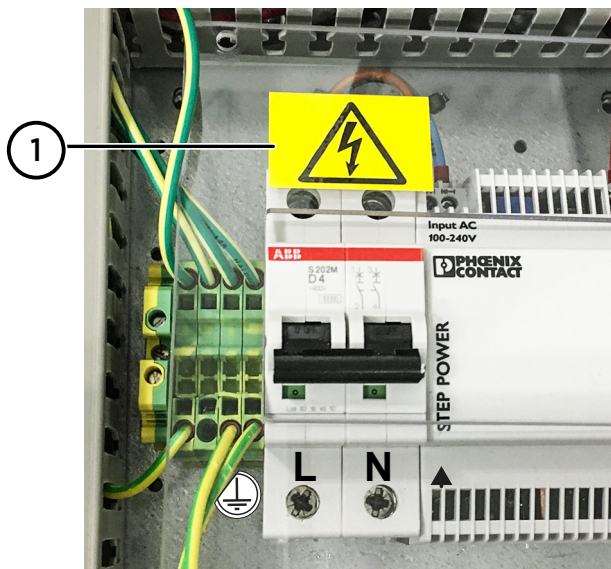


Figure 17 Étiquette d'avertissement de risque de choc électrique à l'intérieur du armoire

- 1 Étiquette d'avertissement de risque de choc électrique

Installation du boîtier



- Clé Allen de 4 mm
- Clé de 10 mm
- Perceuse et forets de 8 mm pour percer les orifices d'installation
- Niveau à bulle

La CAB100 est livrée avec un cadre de montage et des accessoires d'installation pour une fixation sur un mur intérieur. Si les vis livrées avec le cadre de montage ne sont pas adaptées au matériau du mur au niveau de l'emplacement d'installation, utilisez des vis adéquates pour fixer le cadre.

Voir également [Dimensions du boîtier \(page 53\)](#).



ATTENTION! Ne percez pas de trous dans la plaque arrière ou sur le boîtier de l'armoire. Les copeaux de forage pourraient endommager les équipements à l'intérieur de l'armoire.

Installation de la CAB100A avec cadre de montage

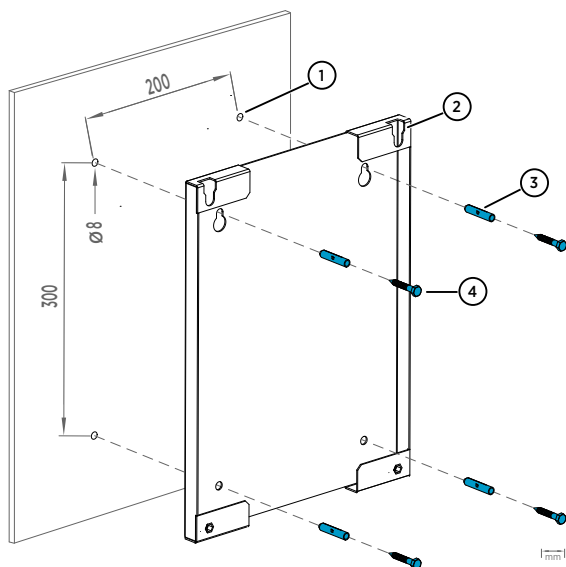
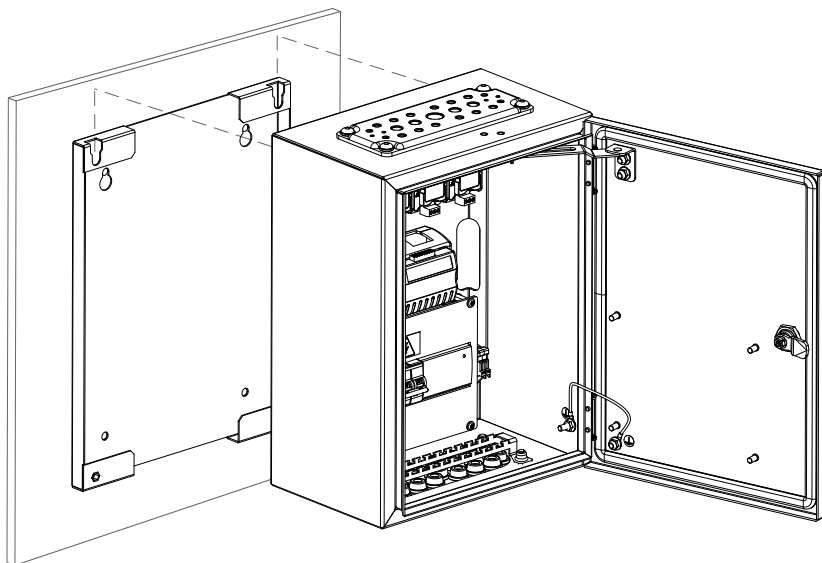


Figure 18 Accessoires pour l'installation murale de la CAB100A

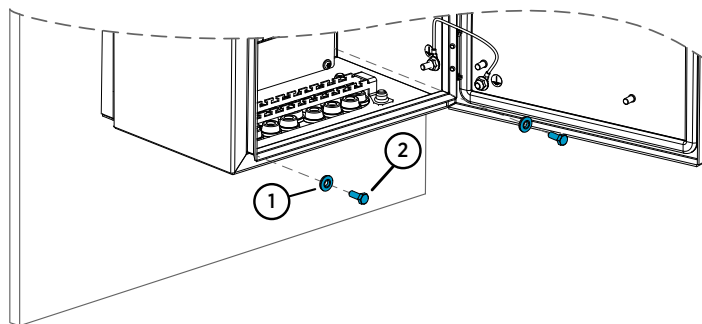
- 1 Orifice pour prise murale (4 pièces)
- 2 Fente de montage (2 pièces)
- 3 Prise murale (4 pièces)
- 4 Vis à bois hexagonale M6 x 40 DIN571 A2 (4 pièces)

- ▶ 1. Percez des orifices dans le mur. Utilisez le cadre de montage comme repère.
2. Placez les prises murales dans les orifices que vous avez percés.
3. Fixez le cadre de montage au mur avec les vis.
4. Soulevez le boîtier pour le mettre en place.

Accrochez le boîtier au cadre en faisant glisser les goujons de montage situés au dos du boîtier dans les fentes de montage du cadre.



5. Fixez la partie inférieure du boîtier au cadre de montage.



- 1 Rondelles avec joint EPDM 6,8/16 x 1,5/A2/EPDM (2 pièces)
- 2 Vis hexagonale M6 x 16 ISO7380 A4 (2 pièces)

Installation de la CAB100B avec cadre de montage

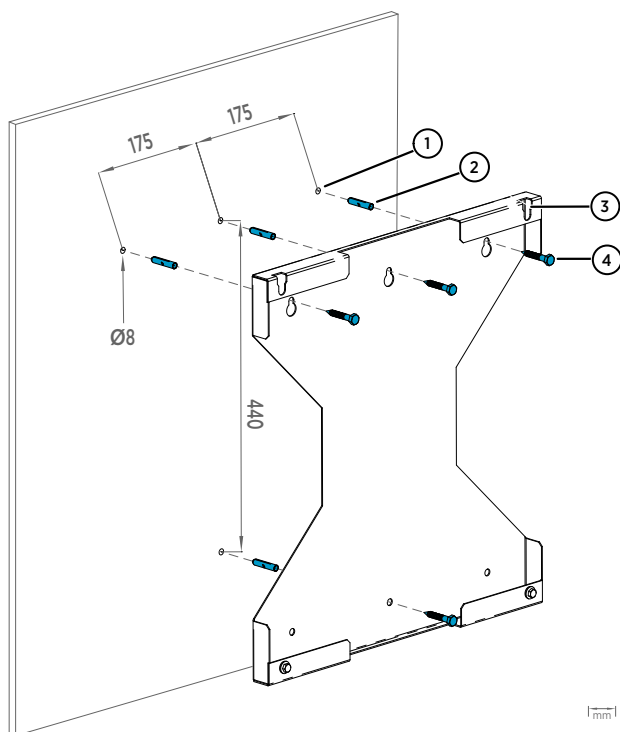
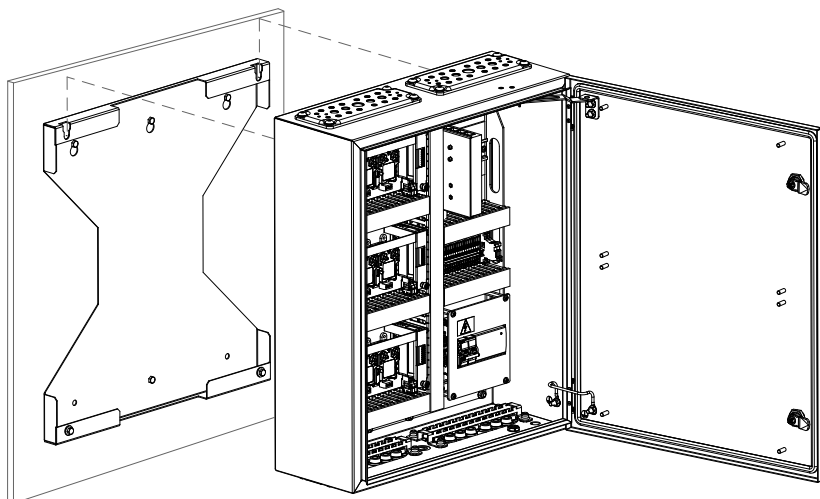


Figure 19 Accessoires pour l'installation murale de la CAB100B

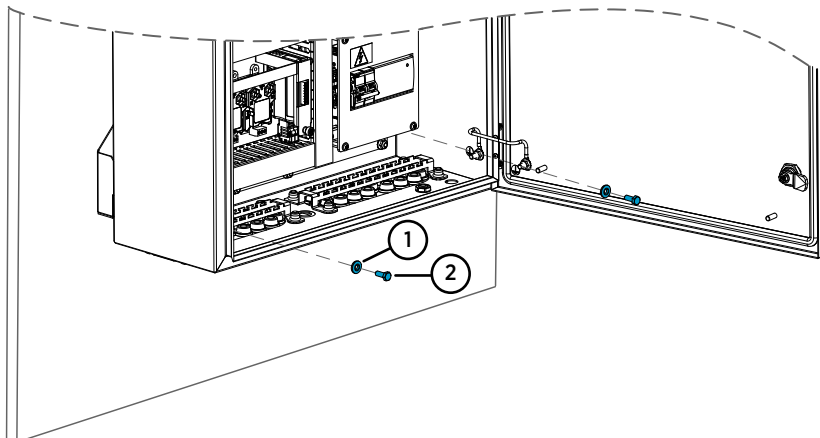
- 1 Orifice pour prise murale (4 pièces)
- 2 Prise murale (4 pièces)
- 3 Fente de montage (2 pièces)
- 4 Vis à bois hexagonale M6 x 40 DIN571 A2 (4 pièces)

- 1. Percez des orifices dans le mur. Utilisez le cadre de montage comme repère.
- 2. Placez les prises murales dans les orifices que vous avez percés.
- 3. Fixez le cadre de montage au mur avec les vis.

4. Soulevez le boîtier pour le mettre en place. Accrochez le boîtier au cadre en faisant glisser les goujons de montage situés au dos du boîtier dans les fentes de montage du cadre.



5. Fixez la partie inférieure du boîtier au cadre de montage.



- 1 Rondelles avec joint EPDM 6,8/16 x 1,5/A2/EPDM (2 pièces)
 2 Vis hexagonale M6 x 16 ISO7380 A4 (2 pièces)

Structure physique et composants

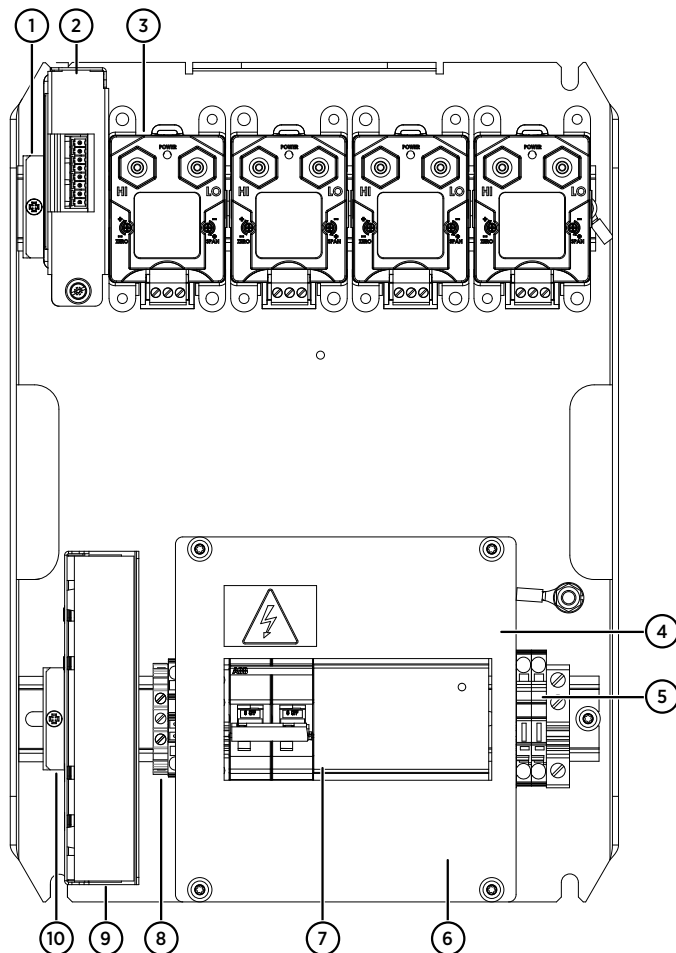


Figure 20 Composants principaux à l'intérieur de la CAB100A, modèle PDT101 avec serveur de port série et alimentation 24 V CC

- 1 Pince de montage pour enregistreur de données DL4000
- 2 Enregistreur de données DL4000
- 3 Transmetteurs PDT101 (4 pièces)
- 4 Couvercle
- 5 Fusibles 24 V CC T2,5 A, 5 × 20 mm (2 pièces)
- 6 Entrée secteur 100 - 240 V CA et mise à la terre (sous le couvercle)
- 7 Disjoncteur et module d'alimentation
- 8 Bornier de mise à la terre
- 9 Serveur de port série
- 10 Pince de montage pour serveur de port série

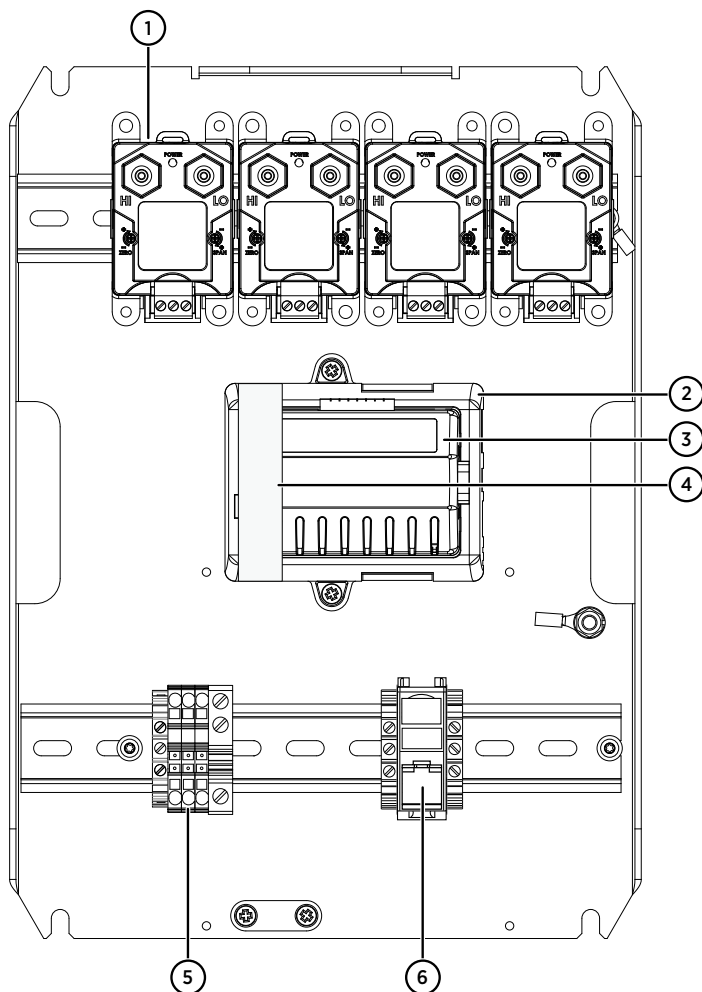


Figure 21 Composants principaux à l'intérieur de la CAB100A, modèle PDT101 avec vNet PoE

- 1 Transmetteurs PTD101 (4 pièces)
- 2 Interface vNet PoE pour enregistreur de données
- 3 Enregistreur de données DL4000
- 4 Étiquette de protection. **Retirez avant l'installation.**
- 5 Bornier de mise à la terre
- 6 Point de connexion Ethernet PoE

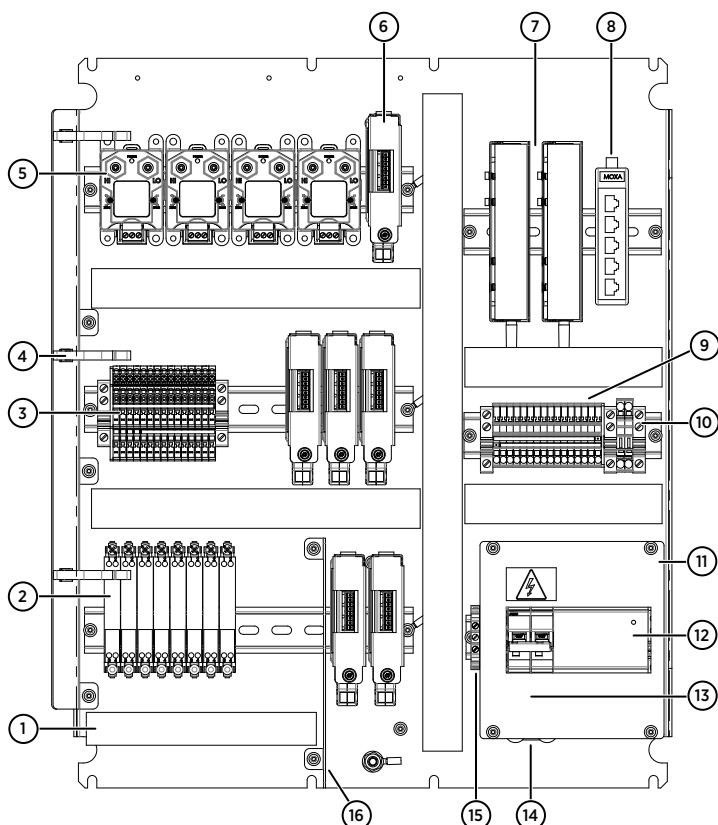


Figure 22 Composants principaux à l'intérieur de la CAB100B, modèle mixte avec PDT101, canaux d'entrée analogique et barrières de sécurité

- 1 Chemin de câbles pour connexions à sécurité intrinsèque
- 2 Barrière de sécurité (8 pièces)
- 3 Bornier pour entrées analogiques
- 4 Support pour tubes (3 pièces)
- 5 Transmetteurs PDT101 (4 pièces)
- 6 Enregistreur de données DL4000 (6 pièces)
- 7 Serveur de port série (2 pièces)
- 8 Commutateur Ethernet
- 9 Bloc d'alimentation 24 V CC
- 10 Fusibles 24 V CC T2,5 A, 5 × 20 mm (2 pièces)
- 11 Couverture
- 12 Disjoncteur et module d'alimentation
- 13 Entrée secteur 100 – 240 V CA (sous le couvercle)
- 14 Réducteur de tension au niveau du câble
- 15 Bornier de mise à la terre
- 16 Plaque de séparation séparant les connexions à sécurité intrinsèque ou pas

Dimensions du boîtier

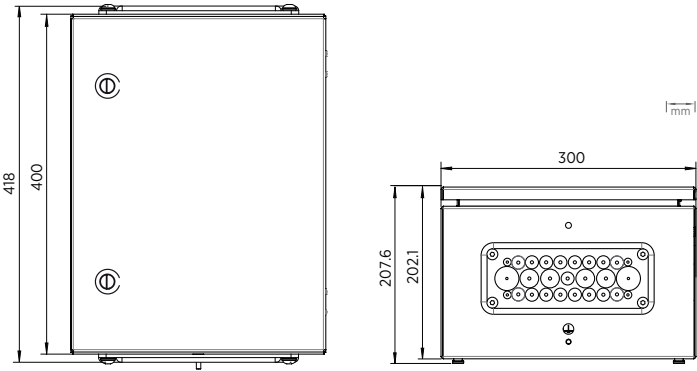


Figure 23 Dimensions du boîtier CAB100A

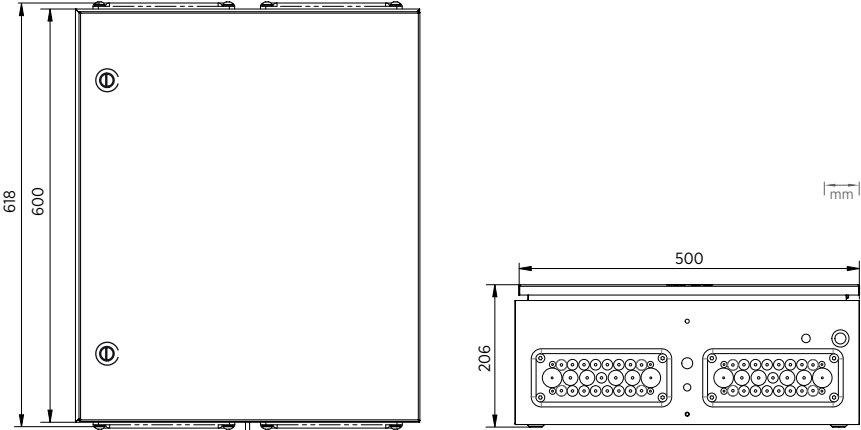


Figure 24 Dimensions du boîtier CAB100B

Alimentation de la CAB100



AVERTISSEMENT! Avant de connecter le câble d'alimentation CA (secteur), débranchez la source d'alimentation principale.



ATTENTION! Avant de connecter l'alimentation à l'appareil, lisez attentivement les consignes de sécurité dans la section [Sécurité de l'installation \(page 43\)](#).

Raccordement de l'alimentation réseau CA



- Tournevis
- Pince coupante
- Pince à dénuder

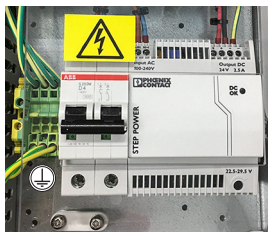
Pour la connexion alimentation réseau CA, vous avez besoin d'une déconnexion externe appareil (par exemple, secteur interrupteur d'alimentation).

Notez les points suivants :

- Le dispositif de déconnexion doit être de 16 A ou 20 A à 250 VCA et doit être conforme à toute réglementation locale supplémentaire.
- Le dispositif de déconnexion doit être visible de l'armoire ou être verrouillable avec une clé pour éviter toute mise sous tension accidentelle pendant l'installation et la maintenance.
- Une fois installée, l'armoire ne doit pas bloquer l'accès au dispositif de déconnexion. Le dispositif de déconnexion doit demeurer facile d'accès.

Le câble CA (secteur) n'est pas inclus dans la livraison. Utilisez un câble CA (secteur) avec une section transversale minimum de $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ (18 AWG).

1. Dévissez et retirez le couvercle transparent qui protège le coupe-circuit et le module d'alimentation.



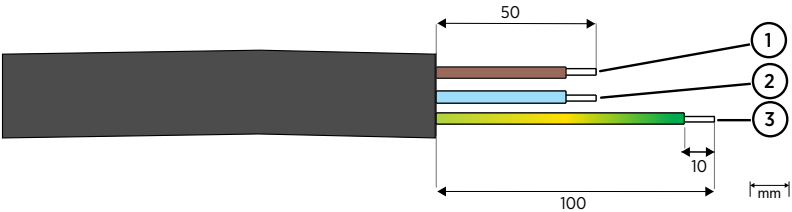
2. Faites passer le câble CA (secteur) dans le boîtier.

Faites passer le câble à travers une bride située dans le boîtier de l'armoire, conformément aux réglementations de sécurité applicables. Notez les zones sûres autour des barrières de sécurité ou des isolateurs galvaniques à l'intérieur du boîtier.

3. Dénudez le câble sur environ 100 mm et coupez les fils de phase et neutre à une longueur d'environ 50 mm. Si vous utilisez un fil torsadé, ajoutez des embouts de câble aux extrémités.

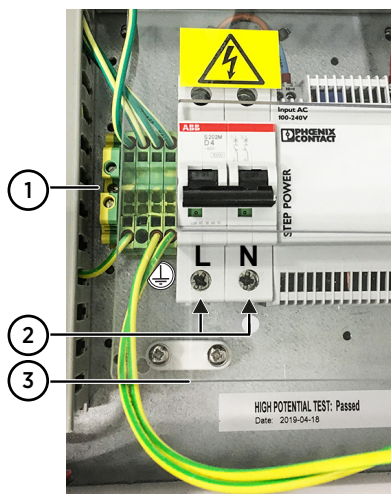


ATTENTION! Assurez-vous que le fil de mise à la terre est plus long que les fils de phase et neutre. En cas de contrainte mécanique, le fil de mise à la terre doit être le dernier fil à se déconnecter du terminal de protection à la terre.



Numéro sur la figure	Câble	Couleur du fil (international)	Couleur du fil (Amérique du Nord)	Section transversale minimum et maximum de fil
1	Phase L	Marron	Noir	Fil solide : 0,75 ... 4 mm ² (18 ... 12 AWG)
2	Neutre N	Bleu	Blanc	
3	Mise à la terre PE/GND	Jaune/Vert	Vert	Fil torsadé : 0,75 ... 2,5 mm ² (18 ... 14 AWG)

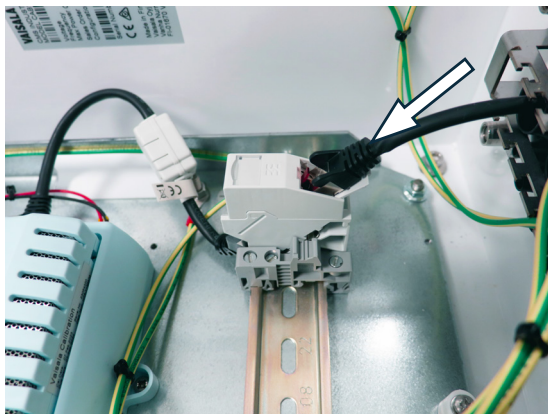
4. Connectez les fils de phase, neutre et de mise à la terre du câble CA (secteur) comme indiqué dans la figure ci-dessous.



- 1 Connectez le fil de mise à la terre (vert ou jaune/vert) au bornier de protection à la terre.
 - 2 Connectez les fils de phase (L) et neutre (N) au disjoncteur : le fil de phase dans le bornier à vis de gauche et le fil neutre dans le bornier à vis droit.
 - 3 Montez le câble CA (secteur) sur le réducteur de tension situé sous le disjoncteur.
5. Refixez le couvercle transparent.
6. Activez le disjoncteur.
7. Mettez l'appareil sous tension.

Connexion de l'alimentation par Ethernet (PoE) à la CAB100A

- 1. Dans le modèle CAB100A PDT101 avec vNet PoE, alimentez l'armoire en connectant votre câble Ethernet PoE au point de connexion Ethernet PoE.



- 2. Mettez l'appareil sous tension.



La documentation utilisateur de l'interface Vaisala vNet Power over Ethernet pour enregistreur de données est disponible à l'adresse www.vaisala.com/fr.



Pour connaître les caractéristiques complètes du produit CAB100, les instructions d'installation, les schémas de câblage et les schémas de disposition, voir www.vaisala.com/fr/cab100.

Services de maintenance et d'étalonnage



Vaisala propose un service clientèle complet tout au long du cycle de vie de ses systèmes et instruments de mesure. Nos services professionnels sont disponibles dans le monde entier avec des livraisons rapides. Pour plus d'informations, consultez vaisala.com/calibration.

- La boutique en ligne Vaisala est accessible à l'adresse store.vaisala.com pour la plupart des pays. Vous pouvez parcourir l'offre par modèle de produit et commander les accessoires, les pièces de rechange et les services de maintenance et d'étalonnage appropriés.
- Pour contacter votre expert local en maintenance et en étalonnage, voir vaisala.com/contactus.

Garantie

Pour connaître les conditions générales de garantie standard, consultez vaisala.com/warranty.

Veuillez noter qu'une telle garantie ne s'applique pas en cas de dommage dû à l'usure normale, à des conditions de fonctionnement exceptionnelles, à une négligence lors de la manipulation ou de l'installation, ou à des modifications non autorisées. Veuillez consulter le contrat d'approvisionnement applicable ou les conditions de vente pour obtenir des détails sur la garantie de chaque produit.

Assistance technique



Contactez l'assistance technique de Vaisala via helpdesk@vaisala.com. Veuillez nous communiquer au minimum les informations suivantes selon le cas :

- Nom du produit, modèle et numéro de série
- Logiciel/version du progiciel
- Nom et emplacement du site d'installation
- Nom et coordonnées d'une personne compétente sur le plan technique capable de fournir des informations complémentaires sur le problème

Pour plus d'informations, voir vaisala.com/support.

Recyclage



Recyclez tous les matériaux applicables conformément à la réglementation locale.

Descripción del producto

El gabinete industrial CMS CAB100 de Vaisala es un gabinete de instrumentos diseñado a fin de integrar dispositivos para medir humedad, temperatura, presión diferencial y otros parámetros.

El CAB100 está disponible en 2 modelos, CAB100A (gabinete pequeño) y CAB100B (gabinete grande). Los gabinetes se pueden configurar según los requisitos de la aplicación, con opciones para transmisores de presión diferencial, canales de entrada analógica para la conexión de transmisores remotos y barreras de seguridad o aisladores galvánicos para áreas peligrosas, que se usan con dispositivos intrínsecamente seguros.

Tabla 10 Opciones de configuración de CAB100

Modelo CAB100	Número máximo de dispositivos o puntos de medición por gabinete	Interfaz de comunicación
CAB100A		
Modelo PDT101	4 transmisores PDT101	Servidor de puerto serial o interfaz de registrador de datos vNet PoE de Vaisala ¹⁾
Modelo de canal de entrada analógica	4 canales de entrada analógica	Servidor de puerto serial
Modelo de barrera de seguridad	4 barreras de seguridad	
Modelo de aislador galvánico	4 aisladores galvánicos	
Los modelos mixtos de CAB100B ²⁾		
Modelo PDT101	16 transmisores PDT101	Servidor de puerto serial
Modelo de canal de entrada analógica	32 canales de entrada analógica	
Modelo de barrera de seguridad	16 barreras de seguridad	
Modelo de aislador galvánico	12 aisladores galvánicos	

1) Interfaz vNet PoE solo en el modelo CAB100A PDT101.

2) también están disponibles con ciertas limitaciones. Comuníquese con su representante de ventas de Vaisala para obtener más detalles.

Tabla 11 Entorno de operación del CAB100

Propiedad	Descripción/Valor
Entorno de funcionamiento	Uso en interiores
Uso en ubicación húmeda	No
Temperatura de funcionamiento	0 ... +45 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 ... +70 °C

Propiedad	Descripción/Valor
Humedad de funcionamiento	5-90 %HR, sin condensación
Altitud máxima de funcionamiento	2000 m (6561 pies)
Grado de contaminación	2

Tabla 12 Especificaciones de alimentación del CAB100

Propiedad	Descripción/Valor
alimentación CA (red eléctrica)	100-240 V CA, 50-60 Hz, $\pm 10\%$ 0,5 A máximo (120 VCA)
Categoría de sobrevoltaje	II
Módulo del sistema de alimentación dentro del gabinete	24 VCC/2,5 A/fusible de 2 A
Alimentación a través de Ethernet ¹⁾	IEEE 802.3af (Clase 1) ²⁾ , ancho de banda 10Base-T
Fusible de red eléctrica (nominal)	4 A

1) Solo en el modelo CAB100A PDT101.

2) La reserva máxima de energía de PSE es de 4,00 W.



Los registradores de datos DL4000 se entregan con la configuración predeterminada de fábrica. Esto se aplica tanto a los registradores de datos instalados en fábrica como a los que se entregan como piezas de repuesto. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar las unidades de medición y el escalamiento en los registradores de datos, consulte *Vaisala viewLinc Enterprise Server User Guide* correspondiente a su versión de viewLinc, disponible en www.vaisala.com/viewlinc.



Para ver las especificaciones completas del producto CAB100, las instrucciones de instalación, los diagramas de cableado y los planos de diseño, consulte www.vaisala.com/cab100.

Más información

- Estructura física y componentes (página 68)
- Alimentación del CAB100 (página 72)

Seguridad para la instalación



¡ADVERTENCIA! Sólo expertos autorizados pueden reparar componentes eléctricos. Deben cumplir con la legislación y regulaciones locales y estatales.



¡ADVERTENCIA! No abra el módulo del sistema de alimentación de CA/CC. El módulo no contiene piezas que el usuario pueda reparar. Si el módulo del sistema de alimentación está dañado, reemplácelo.



¡ADVERTENCIA! Manténgase alejado de los circuitos con corriente. El personal operativo debe tener presentes las normas de seguridad en todo momento.



¡ADVERTENCIA! Conecte el producto a tierra y verifique periódicamente la conexión a tierra de la instalación para minimizar los riesgos de descarga eléctrica.



¡ADVERTENCIA! Después de desconectar el cable de alimentación, pueden persistir voltajes peligrosos por algún tiempo. Para evitar lesiones, desconecte la alimentación y descargue los circuitos antes de tocarlos.



¡PRECAUCIONES! Los canales de entrada analógica del CAB100 no están protegidos contra sobretensión. Por lo tanto, tenga en cuenta lo siguiente:

- El cableado del canal de entrada analógica no debe exceder los 30 metros.
- El cableado no debe provenir del exterior del edificio donde está instalado CAB100.

Si el CAB100 no se puede instalar en un entorno que cumpla con los criterios anteriores, use un dispositivo de protección contra sobretensión adecuado que se haya instalado y siga las normas locales.



¡PRECAUCIONES! Todos los dispositivos y circuitos externos conectados al dispositivo CAB100 deben estar provistos de al menos doble aislamiento entre la red eléctrica y los circuitos accesibles. Los circuitos externos no deben estar sujetos a corriente peligrosa.



¡PRECAUCIONES! No use el bloque de alimentación en CAB100 para alimentar dispositivos de medición que no puedan recibir alimentación de bucle. Para obtener instrucciones de cableado de los dispositivos de medición con alimentación externa, consulte *CAB100 Installation Guide* (M212242EN).



¡PRECAUCIONES! Cuando trabaje en áreas con peligro de explosión con instalaciones en las que haya barreras de seguridad o aisladores galvánicos, asegúrese de cumplir con el procedimiento de trabajo seguro descrito en EN IEC 60079-14 y las posibles normas de seguridad locales aplicables.



¡PRECAUCIONES! No modifique la unidad y no la use de ninguna manera que no esté descrita en la documentación. Una modificación o un uso inadecuados pueden provocar peligros de seguridad, dañar el equipo, impedir el funcionamiento de acuerdo con la especificación, reducir la duración del equipo o hacer que se anulen las aprobaciones de terceros o la garantía.



¡PRECAUCIONES! Por razones de seguridad, no realice las instalaciones solo. Una instalación segura requiere 2 personas como mínimo.

Riesgo de descarga eléctrica



¡ADVERTENCIA! Antes de conectar el cable de alimentación de CA (red eléctrica), desconecte la energía de la fuente de alimentación principal.

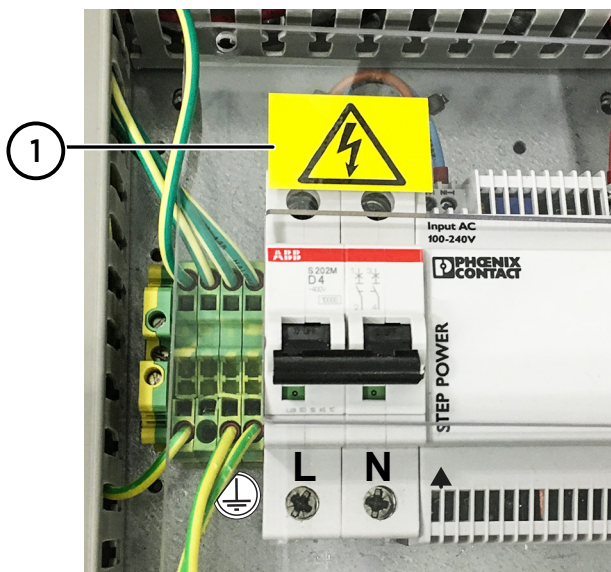


Figura 25 Etiqueta de advertencia de riesgo de descarga eléctrica en el interior del gabinete

1 Etiqueta de advertencia de riesgo de descarga eléctrica

Instalación del compartimiento



- Llave Allen de 4 mm
- Llave de 10 mm
- Taladre con brocas de 8 mm para realizar los orificios de instalación
- Nivel de burbuja

El CAB100 se envía con el marco de montaje y accesorios de instalación para su colocación en paredes interiores. Si los tornillos que se entregan con el marco de montaje no son aptos para el material de la pared en la ubicación de instalación, use cualquier tornillo adecuado para fijar el marco.

Consulte también [Dimensiones del compartimiento \(página 71\)](#).



¡PRECAUCIONES! No taladre orificios en la placa posterior ni en el compartimiento del gabinete. Las virutas de la perforación pueden dañar el equipo dentro del gabinete.

Instalación del CAB100A con el marco de montaje

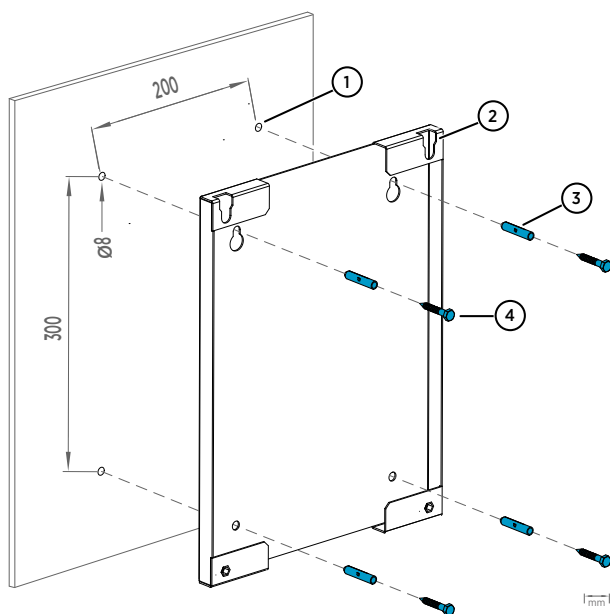


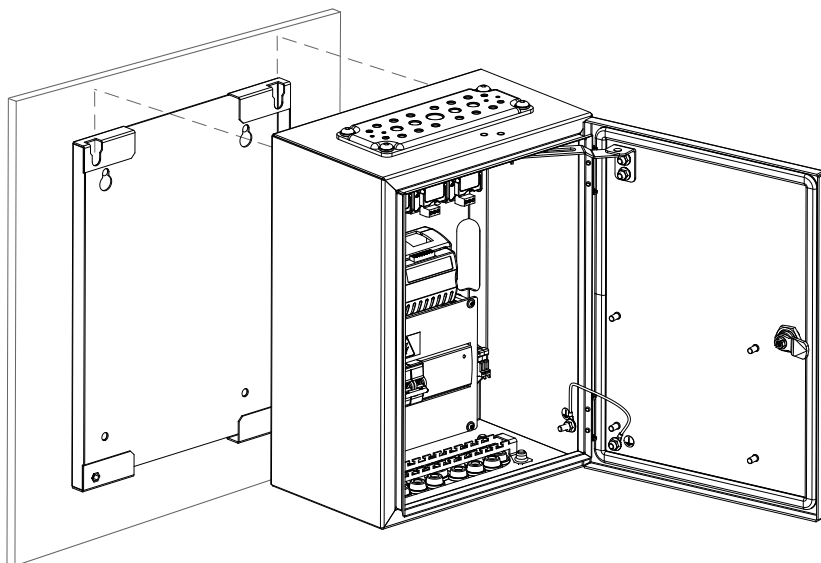
Figura 26 Accesorios para instalación en la pared del CAB100A

- 1 Orificio para enchufe de pared (4 orificios)
- 2 Ranura de montaje (2 unidades)
- 3 Enchufe de pared (4 unidades)
- 4 Tornillo hexagonal para madera M6×40 DIN571 A2 (4 unidades)

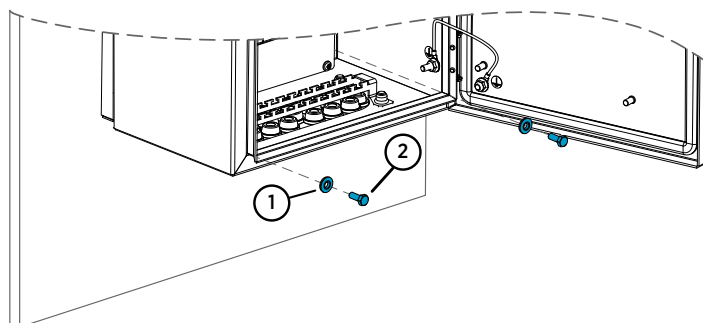
- 1. Haga perforaciones en la pared. Use el bastidor de montaje como una guía.
- 2. Coloque los enchufes de pared en el interior de los orificios perforados.
- 3. Fije el marco de montaje a la pared con los tornillos.

4. Levante el compartimento y colóquelo en su lugar.

Coloque el compartimento en el bastidor deslizando los prisioneros de montaje dentro de las ranuras de montaje del bastidor en la parte trasera del compartimento.



5. Fije la parte inferior del compartimento al marco de montaje.



- 1 Arandela con junta EPDM 6,8/16×1,5/A2/EPDM (2 unidades)
2 Tornillo hexagonal M6×16 ISO7380 A4 (2 unidades)

Instalación del CAB100B con el marco de montaje

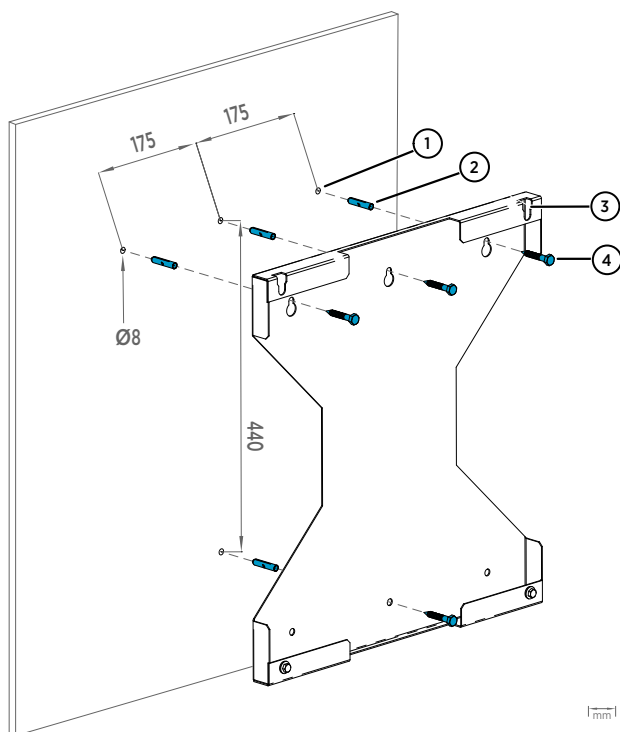
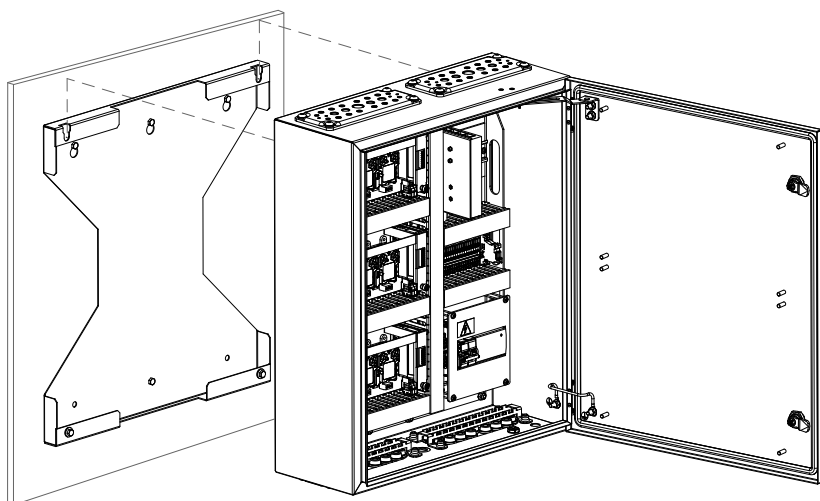


Figura 27 Accesorios para instalación en la pared del CAB100B

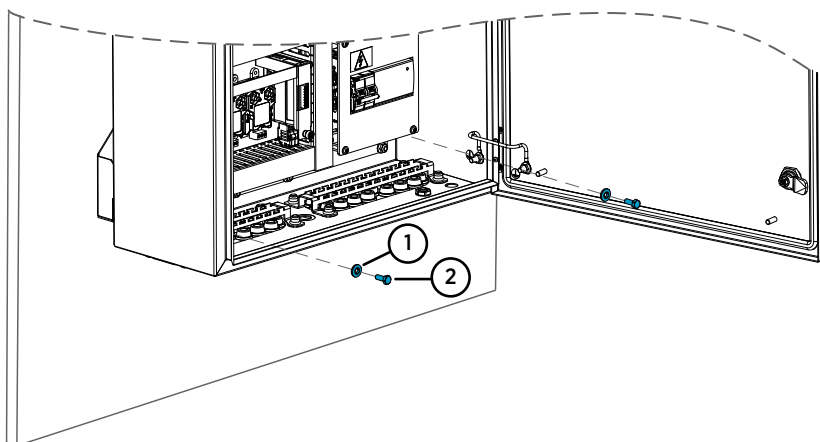
- 1 Orificio para enchufe de pared (4 orificios)
- 2 Enchufe de pared (4 unidades)
- 3 Ranura de montaje (2 unidades)
- 4 Tornillo hexagonal para madera M6×40 DIN571 A2 (4 unidades)

- 1. Haga perforaciones en la pared. Use el bastidor de montaje como una guía.
- 2. Coloque los enchufes de pared en el interior de los orificios perforados.
- 3. Fije el marco de montaje a la pared con los tornillos.

4. Levante el compartimiento y colóquelo en su lugar. Coloque el compartimiento en el bastidor deslizando los prisioneros de montaje dentro de las ranuras de montaje del bastidor en la parte trasera del compartimiento.



5. Fije la parte inferior del compartimiento al marco de montaje.



- 1 Arandela con junta EPDM 6,8/16×1,5/A2/EPDM (2 unidades)
2 Tornillo hexagonal M6×16 ISO7380 A4 (2 unidades)

Estructura física y componentes

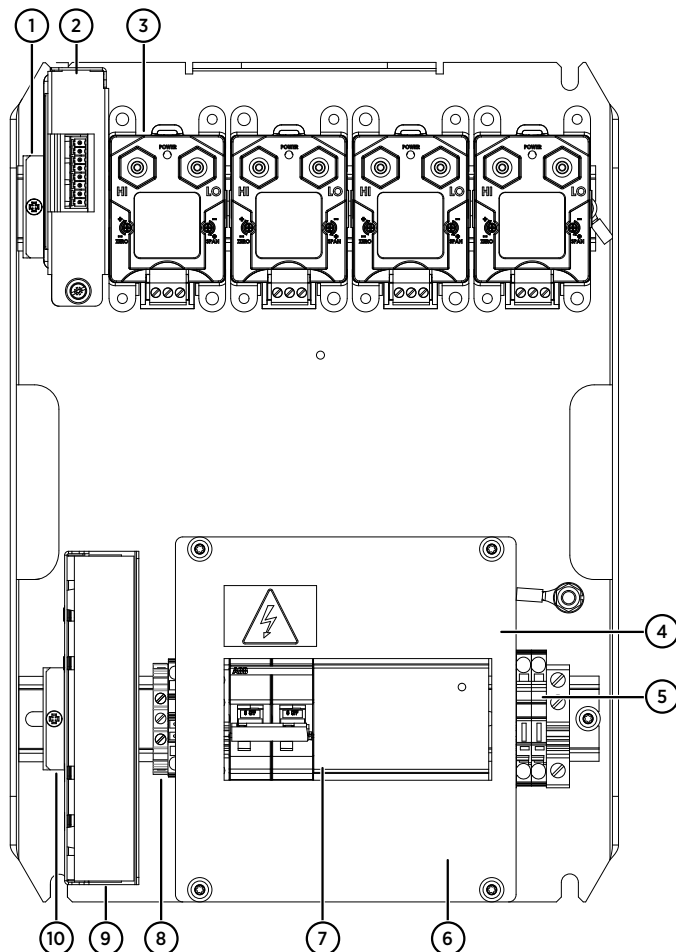


Figura 28 Componentes principales en el interior del modelo CAB100A, PDT101 con fuente de alimentación puerto serial servidor y 24 V CC

- 1 Montaje abrazadera para DL4000 registrador de datos
- 2 DL4000 registrador de datos
- 3 Transmisores PDT101 (4 uds.)
- 4 Placa cubierta
- 5 Fusibles de 24 V CC T2,5 A, 5 x 20 mm (2 uds.)
- 6 Entrada de red de 100 - 240 V CA y punto puesta a tierra (bajo la placa cubierta)
- 7 Disyuntor y fuente de alimentación módulo
- 8 Puesta a tierra bloque del terminal
- 9 Puerto serial servidor
- 10 Montaje abrazadera para puerto serial servidor

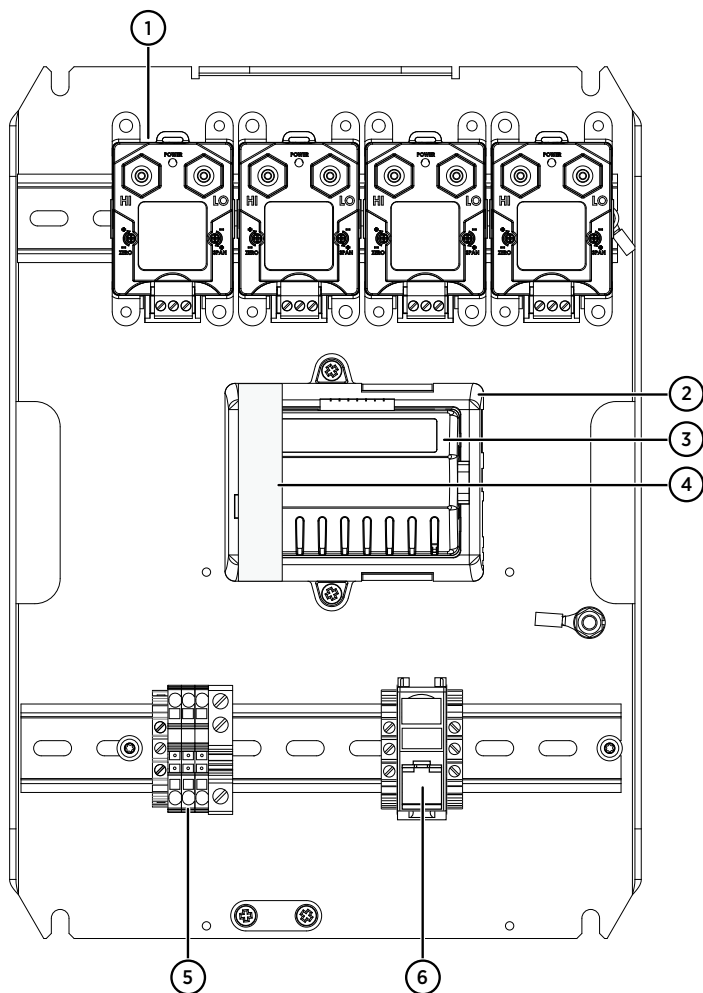


Figura 29 Componentes principales del modelo CAB100A, PDT101 con vNet PoE

- 1 Transmisores PDT101 (4 uds.)
- 2 Interfaz vNet PoE registrador de datos
- 3 DL4000 registrador de datos
- 4 Etiqueta protectora. **Quitar antes de la instalación.**
- 5 Puesta a tierra bloque del terminal
- 6 Punto de conexión PoE Ethernet

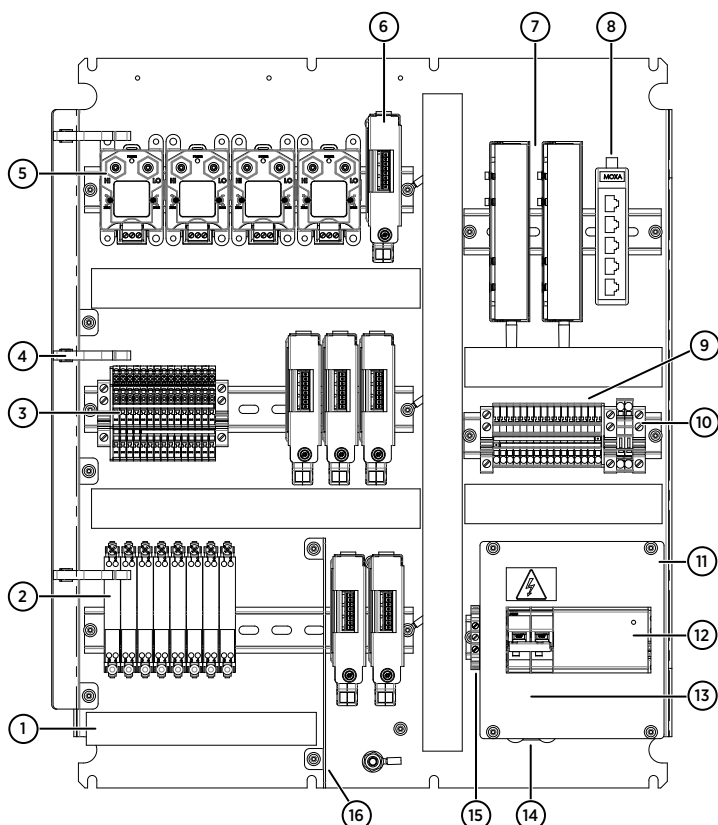


Figura 30 Componentes principales dentro del CAB100B, modelo mixto con PDT101, canales de entrada analógicos y barreras de seguridad

- 1 Conducto cable para conexiones intrínsecamente seguras
- 2 Barreras de seguridad (8 uds.)
- 3 Bloque del terminal para canales de entrada analógicos
- 4 Soportes para tubos (3 uds.)
- 5 Transmisores PDT101 (4 uds.)
- 6 Registradores DL4000 datos (6 piezas)
- 7 Servidores puerto serial (2 piezas)
- 8 Ethernet interruptor
- 9 Bloque de alimentación de 24 V CC
- 10 Fusibles de 24 V CC T2,5 A, 5 x 20 mm (2 uds.)
- 11 Placa cubierta
- 12 Disyuntor y fuente de alimentación módulo
- 13 Entrada de red de 100 - 240 V CA (bajo placa cubierta)
- 14 Cable descarga de presión
- 15 Puesta a tierra bloque del terminal
- 16 Placa divisoria que separa conexiones intrínsecamente seguras y no intrínsecamente seguras

Dimensiones del compartimiento

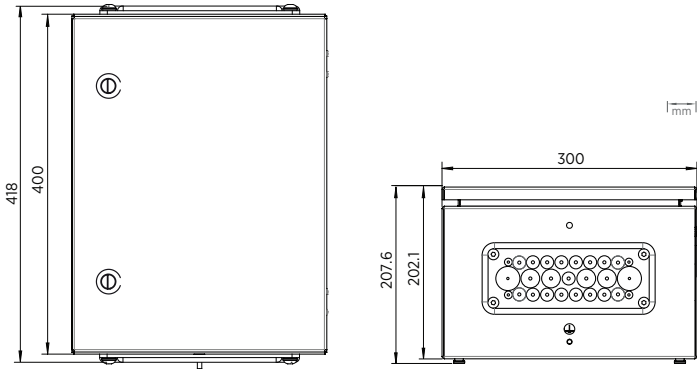


Figura 31 Dimensiones del compartimiento del CAB100A

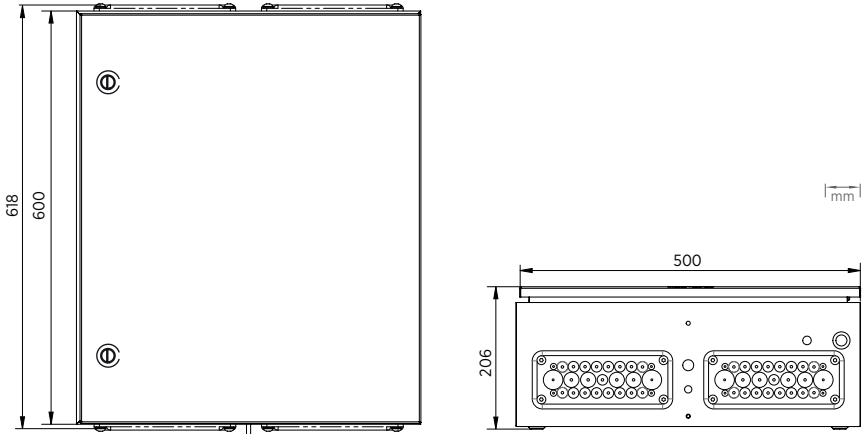


Figura 32 Dimensiones del compartimiento del CAB100B

Alimentación del CAB100



¡ADVERTENCIA! Antes de conectar el cable de alimentación de CA (red eléctrica), desconecte la energía de la fuente de alimentación principal.



¡PRECAUCIONES! Antes de conectar la alimentación al dispositivo, lea atentamente las notas de seguridad en [Seguridad para la instalación](#) (página 61).

Conexión de alimentación CA (red eléctrica)



- Destornillador
- Cortaalambres
- Alicates pelacables

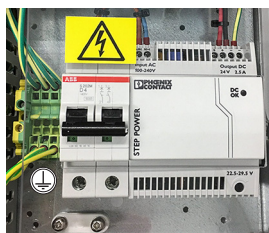
Para la conexión de alimentación de CA (red eléctrica), necesita un dispositivo de desconexión externo (por ejemplo, un interruptor de alimentación de red).

Tenga en cuenta lo siguiente:

- El dispositivo de desconexión debe tener una clasificación de 16 A o 20 A a 250 VCA y debe cumplir con toda regulación local adicional.
- El dispositivo de desconexión debe ser visible desde el gabinete o debe poder cerrarse con llave a fin de evitar el encendido accidental durante la instalación y el mantenimiento.
- El gabinete no debe bloquear el acceso al dispositivo de desconexión después de que se haya instalado. Se debe poder operar el dispositivo de desconexión con facilidad en todo momento.

El cable de CA (red eléctrica) no se incluye en la entrega. Use un cable de CA (red eléctrica) con una sección transversal mínima de $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ (18 AWG).

- 1. Desatornille y retire la cubierta transparente que protege el disyuntor y el módulo de suministro de alimentación.



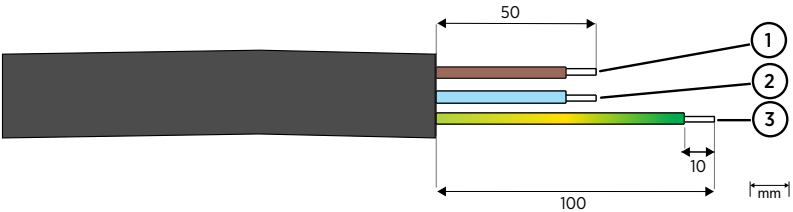
2. Guíe el cable de CA (red eléctrica) al compartimiento.

Pase el cable a través de una brida en el compartimiento del gabinete y siga las normas de seguridad aplicables. Tome la nota de las áreas seguras alrededor de las barreras Zener o los aisladores galvánicos dentro del compartimiento.

3. Pele aproximadamente 100 mm (4 pulg.) de cable y corte los cables de fase y neutro a una longitud de aproximadamente 50 mm (2 pulg.). Si usa un cable trenzado, agregue terminales a los extremos.

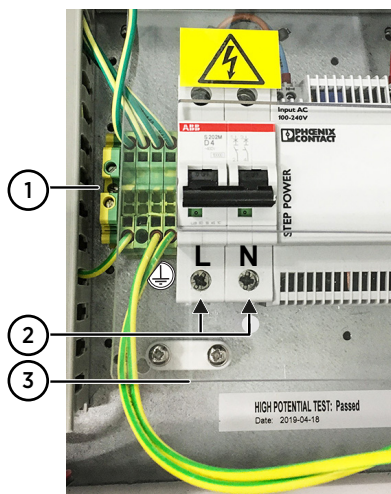


¡PRECAUCIONES! Asegúrese de que el cable de puesta a tierra sea más largo que los cables de fase y neutro. Bajo esfuerzo mecánico, el cable de puesta a tierra debe ser el último en desconectarse del terminal de puesta a tierra de protección.



Número en la figura	Cable	Color del cable (internacional)	Color del cable (América del Norte)	Sección transversal de cable mínima ... máxima
1	Fase L	Marrón	Negro	Cable sólido: 0,75 ... 4 mm ² Cable trenzado: 0,75 ... 2,5 mm ²
2	N neutro	Azul	Blanco	
3	Puesta a tierra PE/GND	Amarillo/verde	Verde	

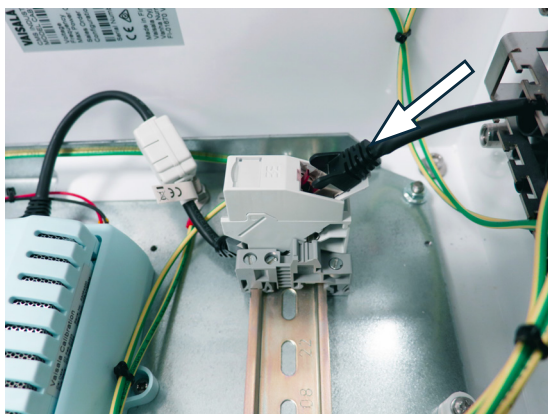
4. Conecte los cables de fase, neutro y puesta a tierra del cable de CA (red eléctrica) tal como se indica en la figura siguiente.



- 1 Conecte el cable de conexión a tierra (verde o amarillo/verde) al bloque de terminales de conexión a tierra.
 - 2 Conecte los cables de fase (L) y neutro (N) al disyuntor: Las fase en el terminal roscado de la izquierda y neutro en el terminal roscado de la derecha.
 - 3 Pase el cable de CA (red eléctrica) por el accesorio de descarga de presión que se encuentra debajo del disyuntor.
5. Vuelva a colocar la cubierta transparente.
6. Encienda el disyuntor.
7. Encienda la alimentación principal.

Conexión de alimentación a través de Ethernet al CAB100A

- ▶ 1. En el modelo CAB100A PDT101 con vNet PoE, alimente el gabinete conectando su cable Ethernet PoE al punto de conexión Ethernet PoE.



- 2. Encienda la alimentación principal.



La documentación del usuario para la interfaz del registrador de datos de alimentación a través de Ethernet vNet de Vaisala está disponible en www.vaisala.com.



Para conocer las especificaciones completas del producto CAB100, las instrucciones de instalación, los diagramas de cableado y los dibujos de diseño, consulte www.vaisala.com/cab100.

Servicios de calibración y mantenimiento



Vaisala ofrece atención integral al cliente durante todo el ciclo de vida de nuestros instrumentos y sistemas de medición. Nuestros servicios de fábrica se brindan en todo el mundo con entregas rápidas. Para obtener más información, consulte la sección vaisala.com/calibration.

- La tienda en línea de Vaisala en store.vaisala.com está disponible para la mayoría de los países. Puede examinar la oferta por modelo de producto y solicitar los accesorios, repuestos o servicios de mantenimiento y calibración adecuados.
- Para ponerse en contacto con su experto local en mantenimiento y calibración, consulte vaisala.com/contactus.

Garantía

Para conocer los términos y condiciones de la garantía estándar, consulte vaisala.com/warranty.

Tenga presente que dicha garantía puede perder su validez en caso de daño debido al desgaste normal, a condiciones de operación excepcionales, a manipulación o instalación negligente o a modificaciones no autorizadas. Para conocer los detalles de la garantía de cada producto, consulte el contrato de suministro o las condiciones de venta correspondientes.

Soporte técnico



Comuníquese con el soporte técnico de Vaisala en helpdesk@vaisala.com. Proporcione, al menos, la siguiente información complementaria, según corresponda:

- Nombre del producto, modelo y número de serie
- Versión de software y firmware
- Nombre y ubicación del lugar de instalación
- Nombre e información de contacto del técnico que pueda proporcionar más información sobre el problema

Para obtener más información, consulte el vaisala.com/support.

Reciclaje



Recicle todo el material aplicable de acuerdo con las normativas locales.

Visão geral do produto

O gabinete industrial Vaisala CMS CAB100 é um gabinete de instrumentos projetado de modo a integrar dispositivos para medir umidade, temperatura, diferença de pressão e outros parâmetros.

O CAB100 está disponível em 2 modelos, CAB100A (invólucro pequeno) e CAB100B (invólucro grande). Os gabinetes podem ser configurados de acordo com os requisitos da aplicação, com opções para transmissores de diferença de pressão, canais de entrada analógica para conexão de transmissores remotos e barreiras de segurança ou isoladores galvânicos para áreas perigosas, usados com dispositivos intrinsecamente seguros.

Tabela 13 Opções de configuração do CAB100

Modelo CAB100	Número máximo de dispositivos ou pontos de medição por gabinete	Interface da comunicação
CAB100A		
Modelo PDT101	4 Transmissores PDT101	Servidor da porta serial ou interface do coletor de dados Vaisala vNet PoE ¹⁾
Modelo de canal de entrada analógica	4 canais de entrada analógica	Servidor de porta serial
Modelo de barreira de segurança	4 barreiras de segurança	
Modelo do isolador galvânico	4 isoladores galvânicos	
CAB100B ²⁾		
Modelo PDT101	16 Transmissores PDT101	Servidor de porta serial
Modelo de canal de entrada analógica	32 canais de entrada analógica	
Modelo de barreira de segurança	16 barreiras de segurança	
Modelo do isolador galvânico	12 isoladores galvânicos	

1) Interface vNet PoE somente no modelo CAB100A PDT101.

2) Modelos CAB100B mistos também estão disponíveis, com certas limitações. Entre em contato com o representante de vendas Vaisala para detalhes.

Tabela 14 Ambiente operacional da CAB100

Propriedade	Descrição/valor
Ambiente operacional	Uso interno
Uso em local úmido	Não
Temperatura de operação	0 ... +45 °C
Temperatura de armazenamento	-40 ... +70 °C

Propriedade	Descrição/valor
Umidade de operação	5–90% UR, sem condensação
Altitude operacional máxima	2000 m (6561 pés)
Grau de poluição	2

Tabela 15 Especificações de alimentação do CAB100

Propriedade	Descrição/valor
Fonte de alimentação VAC	100–240 V CA, 50–60 Hz, $\pm 10\%$ Máximo de 0,5 A (120 VCA)
Categoria de sobretensão	II
Módulo da fonte de alimentação dentro do gabinete	24 VCC/2,5 A/2 A protegido por fusível
Power over Ethernet ¹⁾	IEEE 802.3af (Classe 1) ²⁾ , largura de banda 10Base-T
Fusível de rede (nominal)	4 A

1) Somente no modelo CAB100A PDT101.

2) A reserva de energia PSE máxima é de 4,00 W.



Os coletores de dados do DL4000 acompanham configurações padrão de fábrica. Isso se aplica aos coletores de dados instalados de fábrica e aos fornecidos como peças sobressalentes. Para obter instruções sobre como configurar unidades de medida e dimensionamento nos coletores de dados, consulte o *Vaisala viewLinc Enterprise Server User Guide* para saber a versão do viewLinc, disponível em www.vaisala.com/viewlinc.



Para obter as especificações completas do produto CAB100, instruções de instalação, diagramas de fiação e desenhos de layout, consulte www.vaisala.com/cab100.

Mais informações

- Estrutura física e componentes (página 85)
- Alimentação do CAB100 (página 89)

Segurança de instalação



AVISO! Somente especialistas licenciados podem instalar componentes elétricos. Eles devem respeitar a legislação e as regulamentações municipais e estaduais.



AVISO! Não abra o módulo de fonte de alimentação CA/CC. O módulo não contém peças manipuláveis pelo usuário. Se o módulo da fonte de alimentação estiver com defeito, substitua-o.



AVISO! Mantenha-se afastado de circuitos energizados. O pessoal operacional deverá observar as regulamentações de segurança o tempo inteiro.



AVISO! Aterre o produto e verifique o aterramento da instalação periodicamente para minimizar o risco de choques.



AVISO! Após a desconexão do cabo de alimentação, tensões perigosas poderão permanecer por algum tempo. Para evitar ferimentos, desconecte a alimentação e descarregue os circuitos antes de tocá-los.



CUIDADO! Os canais de entrada analógica do CAB100 não são protegidos contra sobretensão. Portanto, observe os pontos a seguir:

- A fiação do canal de entrada analógica não deve exceder 30 metros.
 - A fiação não deve vir de fora do prédio onde o CAB100 está instalado.
- Se o CAB100 não puder ser instalado em um ambiente que atenda aos critérios acima, use um dispositivo de proteção contra sobretensão adequado, cuja instalação tenha seguindo os regulamentos locais.



CUIDADO! Todos os dispositivos e circuitos externos conectados ao CAB100 dispositivo devem ter pelo menos isolamento duplo entre a rede elétrica e os circuitos acessíveis. Os circuitos externos não devem apresentar tensão perigosa.



CUIDADO! Não use o bloco de potência no CAB100 para alimentar dispositivos de medição que não podem ser alimentados em loop. Para obter instruções sobre a fiação dos dispositivos de medição com alimentação externa, consulte *CAB100 Installation Guide* (M212242EN).



CUIDADO! Ao trabalhar em áreas com perigo de explosão com instalações envolvendo barreiras de segurança ou isoladores galvânicos, certifique-se de que você esteja em conformidade com o procedimento de trabalho seguro descrito em EN IEC 60079-14 e os padrões de segurança locais vigentes possíveis.



CUIDADO! Não modifique nem use a unidade de formas não descritas na documentação. Modificação ou uso indevido pode acarretar riscos à segurança, danos ao equipamento, descumprimento da especificação, redução da vida útil do equipamento ou anulação da garantia ou de aprovações de terceiros.



CUIDADO! Por razões de segurança, não realize as instalações por conta própria. Uma instalação segura exige pelo menos 2 pessoas.

Risco de choque elétrico



AVISO! Antes de conectar o cabo de fonte de alimentação VCA, desligue a energia da fonte de alimentação principal.

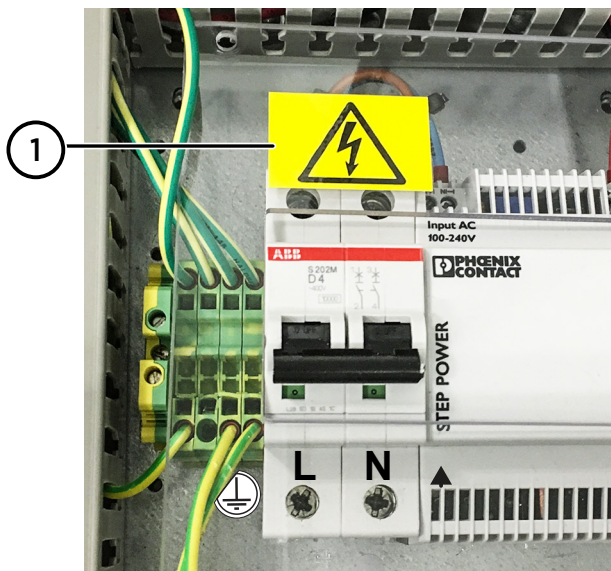


Figura 33 Etiqueta de advertência de risco de choque elétrico dentro do gabinete

1 Etiqueta de advertência sobre risco de choque elétrico

Instalação do invólucro



- Chave Allen de 4 mm
- Chave de 10 mm
- Perfure com brocas de 8 mm para fazer as perfurações de instalação
- Nível

O CAB100 é disponibilizado com uma estrutura de montagem e acessórios de instalação para instalação de parede interna. Se os parafusos fornecidos com a estrutura de montagem não forem adequados para o material da parede no local da instalação, recomendamos o uso de apenas parafusos adequados para fixar a estrutura.

Consulte também a seção [Dimensões do invólucro \(página 88\)](#).



CUIDADO! Não faça furos na placa de reforço metálica ou no invólucro do gabinete. As aparas de broca podem danificar o equipamento dentro do gabinete.

Instalação do CAB100A com estrutura de montagem

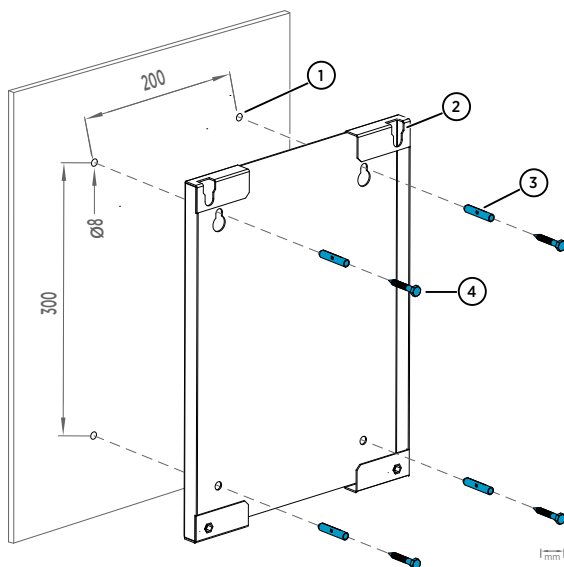
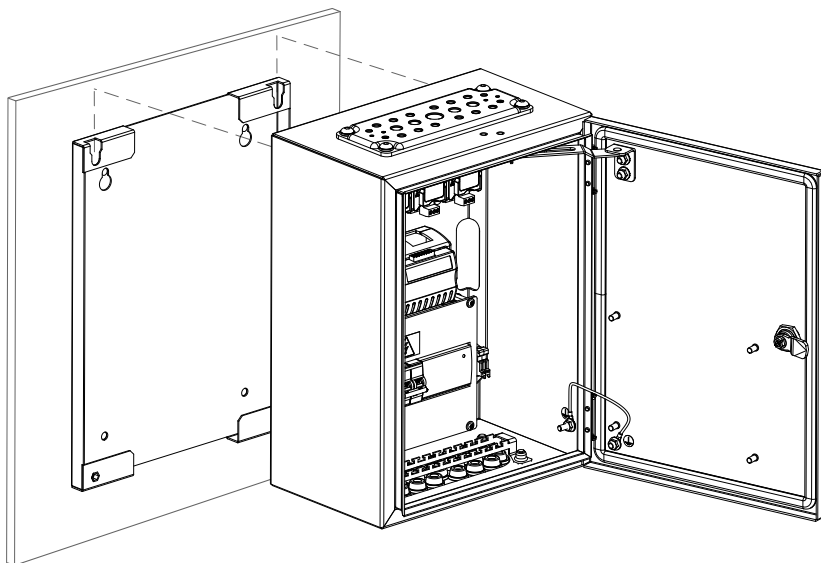


Figura 34 Acessórios para instalação em parede CAB100A

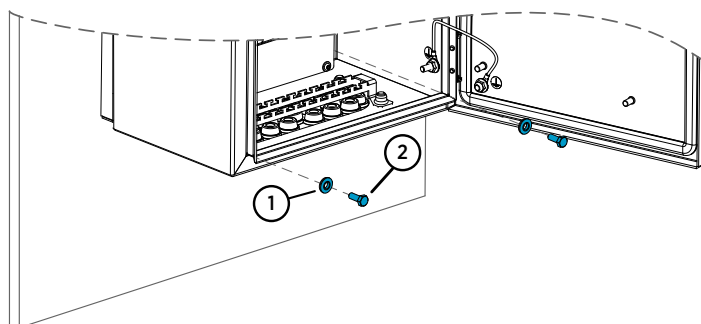
- 1 Orifício para bucha (4 peças)
- 2 Ranhura de montagem (2 peças)
- 3 Bucha (4 peças)
- 4 Parafuso para madeira sextavado M6 × 40 DIN571 A2 (4 peças)

1. Faça furos na parede. Use a estrutura de montagem como guia.
2. Coloque as buchas nas perfurações.
3. Prenda a estrutura de montagem na parede com parafusos.
4. Levante o invólucro no lugar.

Pendure o invólucro na estrutura deslizando os pinos de montagem na parte traseira do invólucro nas ranhuras de montagem da estrutura.



5. Prenda a parte inferior do invólucro na estrutura de montagem.



- 1 Arruela com junta de EPDM 6,8/16×1,5/A2/EPDM (2 peças)
- 2 Parafuso sextavado M6×16 ISO7380 A4 (2 peças)

Instalação do CAB100B com estrutura de montagem

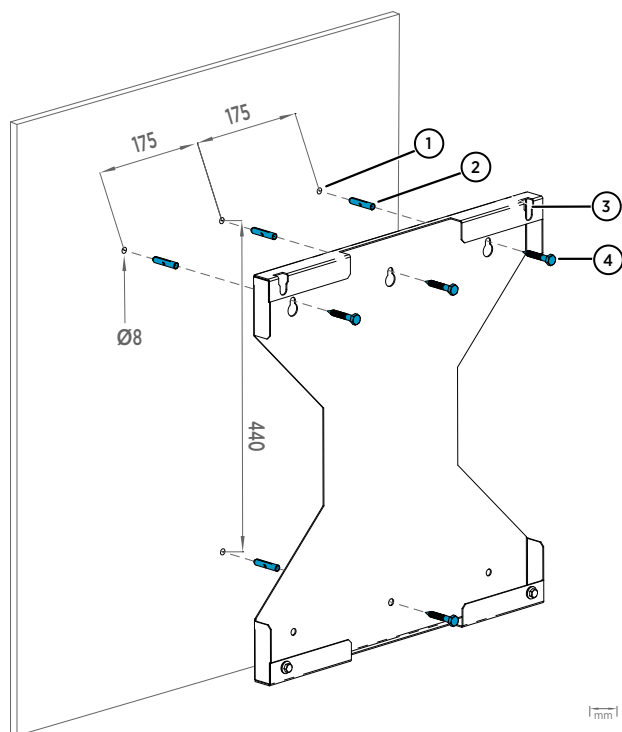
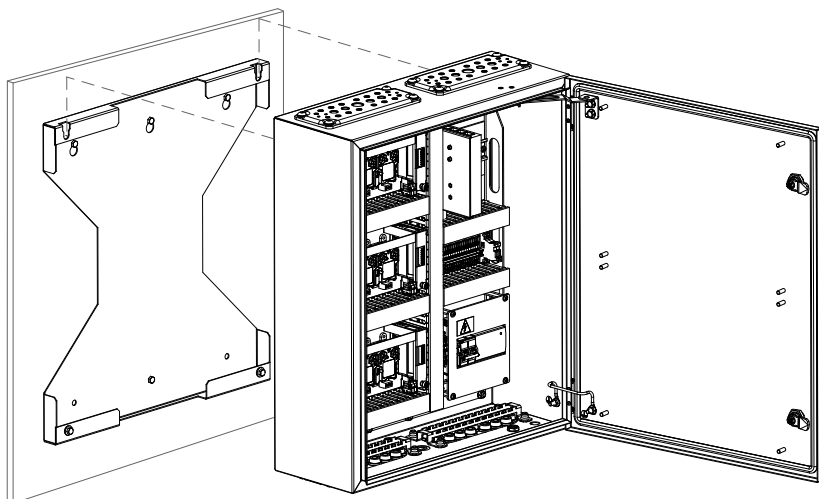


Figura 35 Acessórios para instalação em parede CAB100B

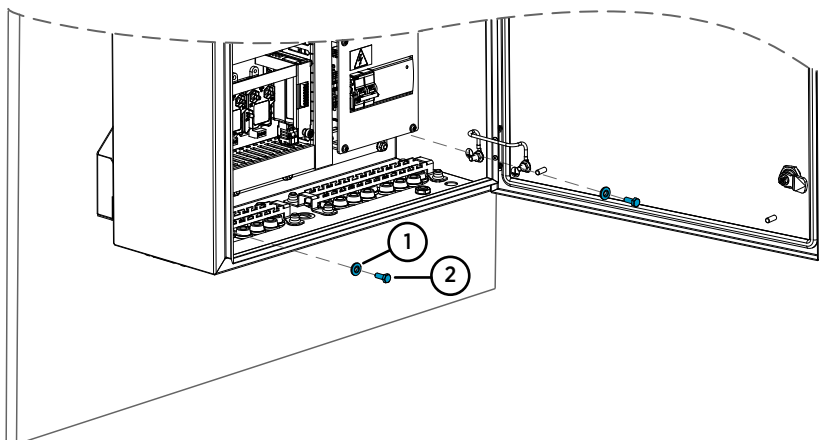
- 1 Orifício para bucha (4 peças)
- 2 Bucha (4 peças)
- 3 Ranhura de montagem (2 peças)
- 4 Parafuso para madeira sextavado M6 × 40 DIN571 A2 (4 peças)

- 1. Faça furos na parede. Use a estrutura de montagem como guia.
- 2. Coloque as buchas nas perfurações.
- 3. Prenda a estrutura de montagem na parede com parafusos.

4. Levante o invólucro no lugar. Pendure o invólucro na estrutura deslizando os pinos de montagem na parte traseira do invólucro nas ranhuras de montagem da estrutura.



5. Prenda a parte inferior do invólucro na estrutura de montagem.



- 1 Arruela com junta de EPDM 6,8/16×1,5/A2/EPDM (2 peças)
- 2 Parafuso sextavado M6×16 ISO7380 A4 (2 peças)

Estrutura física e componentes

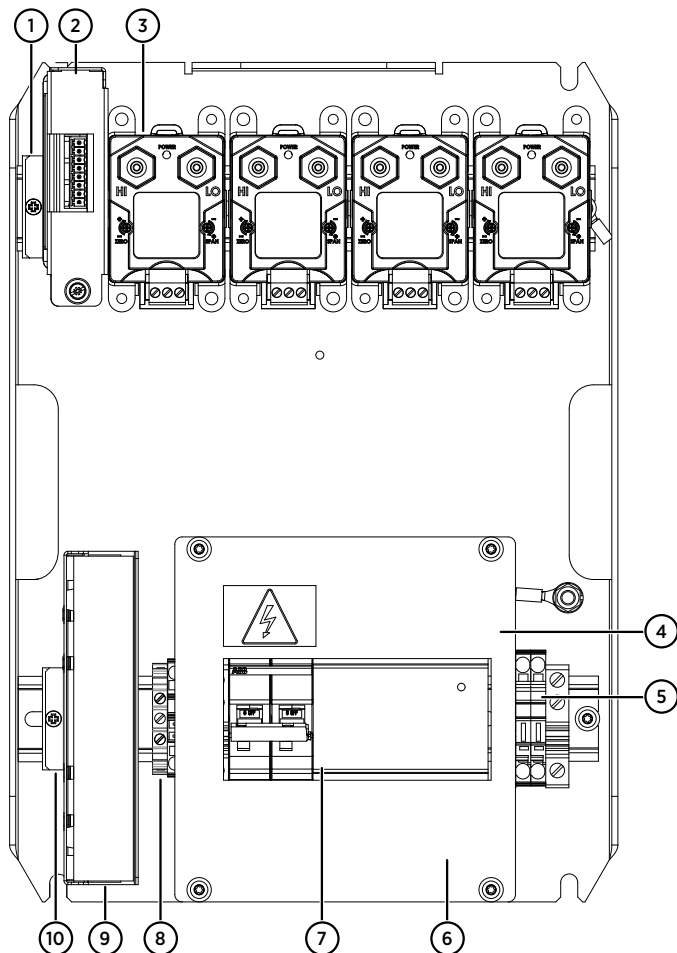


Figura 36 Componentes principais dentro do CAB100A, modelo PDT101, com servidor de porta serial e fonte de alimentação de 24 VCC

- 1 Braçadeira de fixação para o data logger DL4000
- 2 Data logger DL4000
- 3 Transmissores PDT101 (4 peças)
- 4 Placa de cobertura
- 5 Fusíveis 24 VCC T2.5A, 5 × 20 mm (2 peças)
- 6 Entrada de rede de 100 – 240 VCA e ponto de aterramento (sob a placa de cobertura)
- 7 Disjuntor e módulo de fonte de alimentação
- 8 Bloco de terminal de aterramento
- 9 Servidor de porta serial
- 10 Braçadeira de montagem para servidor de porta serial

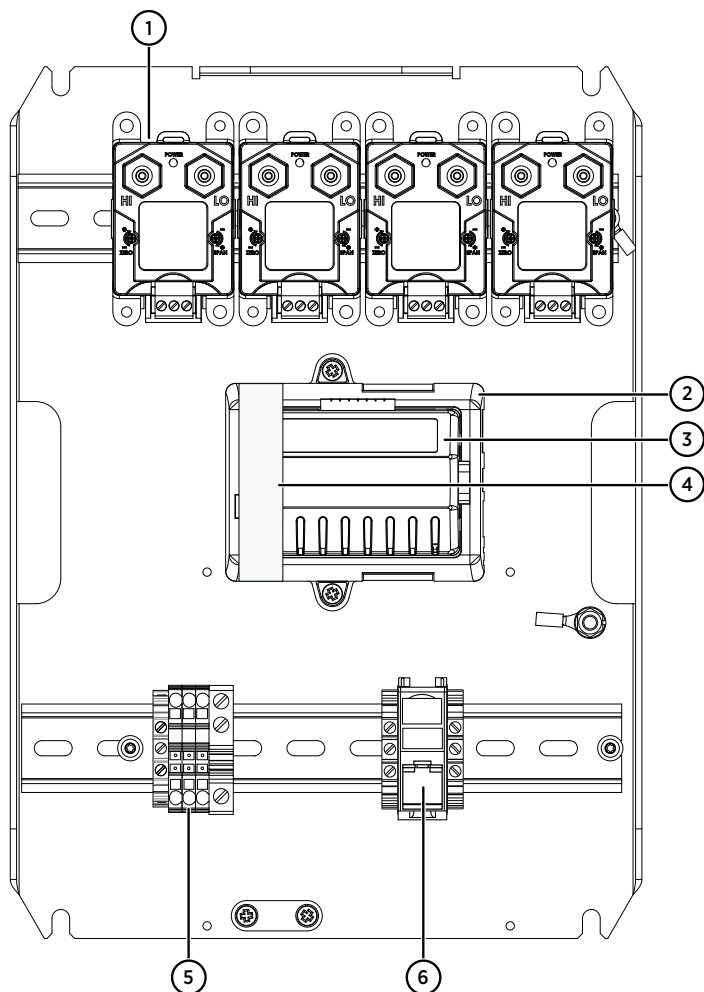


Figura 37 Componentes principais dentro do CAB100A, modelo PDT101 com vNet PoE

- 1 Transmissores PDI101 (4 peças)
- 2 Interface do data logger vNet PoE
- 3 Data logger DL4000
- 4 Etiqueta protetora. **Remova antes da instalação.**
- 5 Bloco de terminal de aterramento
- 6 Ponto de conexão PoE Ethernet

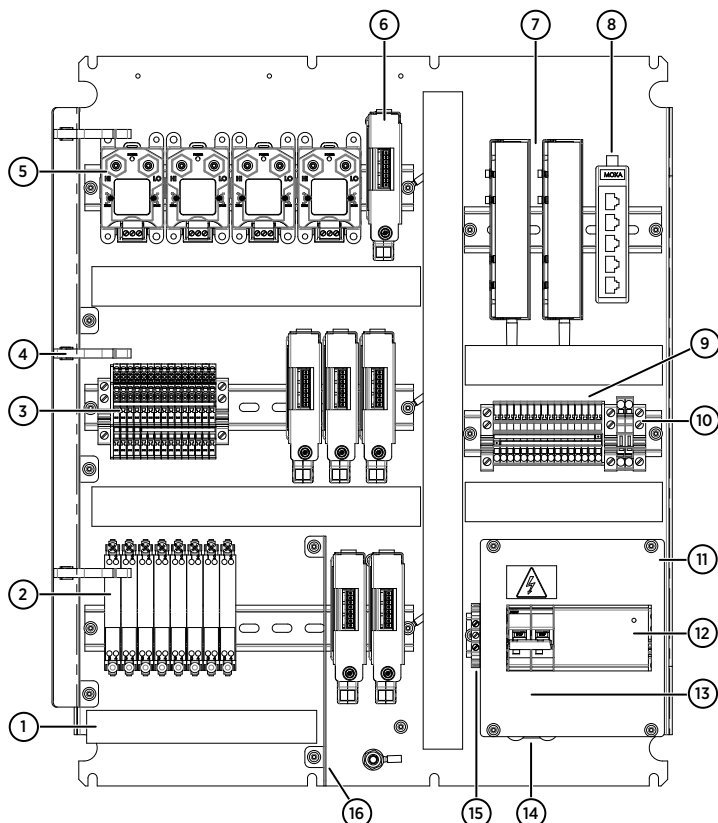


Figura 38 Principais componentes dentro do CAB100B, modelo misto com PDT101s, canais de entrada analógica e barreiras de segurança

- 1 Canal de cabos para conexões intrinsecamente seguras
- 2 Diodos Zener (8 peças)
- 3 Bloco de terminal para canais de entrada analógicos
- 4 Suportes para tubos (3 peças)
- 5 Transmissores PDT101 (4 peças)
- 6 Data loggers DL4000 (6 peças)
- 7 Servidores de porta serial (2 peças)
- 8 Comutador Ethernet
- 9 Bloco de alimentação de 24 VCC
- 10 Fusíveis 24 VCC T2.5A, 5 × 20 mm (2 peças)
- 11 Placa de cobertura
- 12 Disjuntor e módulo de fonte de alimentação
- 13 Entrada de rede de 100 – 240 VCA (sob a placa de cobertura)
- 14 Alívio de tensão do cabo
- 15 Bloco de terminal de aterramento
- 16 Placa divisória que separa conexões intrinsecamente seguras e não intrinsecamente seguras

Dimensões do invólucro

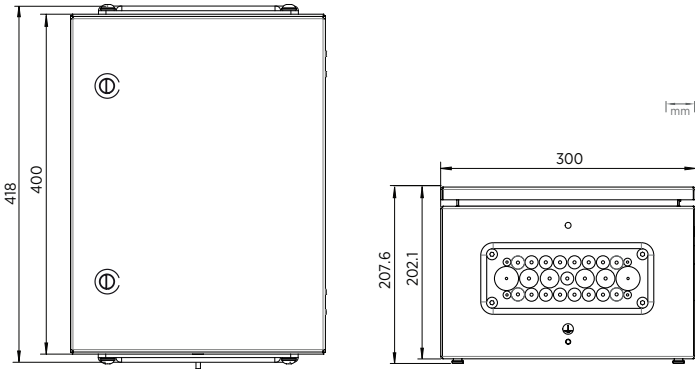


Figura 39 Dimensões do invólucro CAB100A

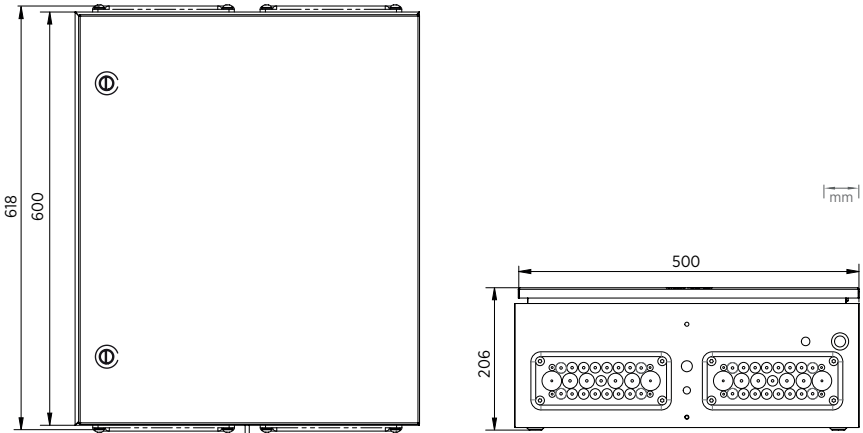


Figura 40 Dimensões do invólucro CAB100B

Alimentação do CAB100



AVISO! Antes de conectar o cabo de fonte de alimentação VCA, desligue a energia da fonte de alimentação principal.



CUIDADO! Antes de conectar a energia ao dispositivo, leia atentamente as notas de segurança em [Segurança de instalação \(página 79\)](#).

Conexão da fonte de alimentação VAC



- Chave de fenda
- Corta-cabos
- Alicates descascador de fios

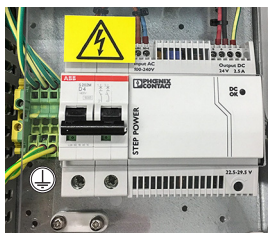
Para a conexão fonte de alimentação VAC, você precisa de uma desconexão externa dispositivo (por exemplo, rede elétrica botão liga/desliga).

Observe o seguinte:

- O dispositivo de desconexão deve ser classificado como 16 A ou 20 A a 250 VAC e deve estar em conformidade com os regulamentos locais adicionais.
- O dispositivo de desconexão deve ser visível no gabinete ou travável com uma chave para impedir a ligação acidental durante a instalação e a manutenção.
- O gabinete não deve bloquear o acesso ao dispositivo de desconexão após a instalação. O dispositivo de desconexão deve continuar sendo fácil de operar.

O cabo de alimentação CA não está incluído na entrega. Use um cabo CA com uma seção transversal mínima de $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$.

- ▶ 1. Desaparafuse e remova a placa de cobertura transparente que protege o disjuntor e o módulo de fonte de alimentação.



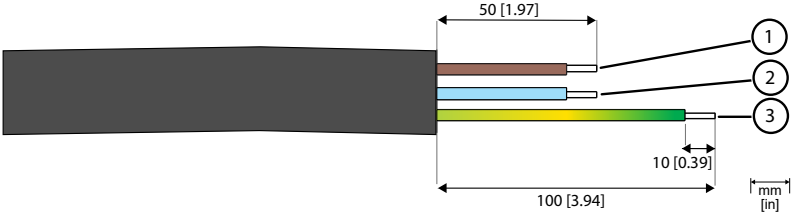
2. Coloque o cabo de alimentação CA no invólucro.

Passa o cabo por um flange no invólucro do gabinete, seguindo as normas de segurança relevantes. Anote as áreas seguras ao redor dos diodos Zener ou isoladores galvânicos dentro do invólucro.

3. Descasque aproximadamente 100 mm do cabo e corte os fios de fase e neutro no comprimento de aproximadamente 50 mm. Se você estiver usando um fio trançado, adicione ponteiros de cabo às extremidades.

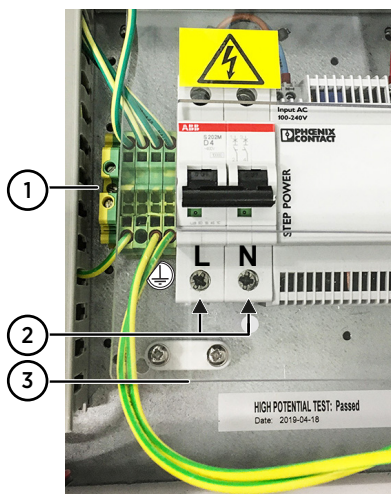


CUIDADO! Certifique-se de que o fio de aterramento seja maior que os fios de fase e neutro. Sob estresse mecânico, o fio de aterramento deverá ser o último a ser desconectado do terminal de aterramento de proteção.



Número na figura	Fios	Cor do fio (internacional)	Cor do fio (América do Norte)	Seção transversal mínima - máxima do fio
1	Fase L	Marrom	Preto	Fio sólido: 0,75 ... 4 mm ² Fio trançado: 0,75 ... 2,5 mm ²
2	N neutro	Azul	Branco	
3	Aterramento PE/GND	Amarelo/Verde	Verde	

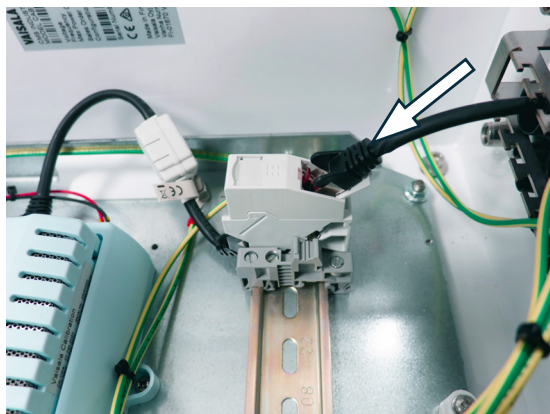
4. Conecte os fios de fase, neutro e aterramento do cabo CA conforme indicado na figura abaixo.



- 1 Conecte o fio de aterramento (verde ou amarelo-verde) ao bloco de terminal de aterramento.
 - 2 Conecte os fios de fase (L) e neutro (N) ao disjuntor: a fase no terminal de parafusos do lado esquerdo e o neutro no terminal de parafusos do lado direito.
 - 3 Monte o cabo CA no dispositivo de alívio de tensão localizado sob o disjuntor.
5. Reconecte a placa de invólucro transparente.
 6. Ligue o disjuntor.
 7. Ligue a fonte de alimentação.

Conexão do power over Ethernet ao CAB100A

1. No modelo CAB100A PDT101 com vNet PoE, alimente o gabinete conectando seu Ethernet PoE cabo ao ponto de conexão PoE Ethernet.



2. Ligue a fonte de alimentação.



A documentação do usuário da Interface do Data Logger Vaisala vNet Power over Ethernet está disponível em www.vaisala.com.



Para obter as especificações completas do produto CAB100, instruções de instalação, diagramas de fiação e desenhos de layout, consulte www.vaisala.com/cab100.

Serviços de manutenção e calibração



A Vaisala oferece atendimento abrangente ao cliente durante todo o ciclo de vida de nossos instrumentos e sistemas de medição. Nossos serviços de fábrica são fornecidos em todo o mundo com entregas rápidas. Para obter mais informações, consulte vaisala.com/calibration.

- A Loja on-line da Vaisala em store.vaisala.com está disponível para a maioria dos países. Você pode navegar pelas ofertas por modelo de produto e solicitar os acessórios, peças sobressalentes ou serviços de manutenção e calibração corretos.
- Para entrar em contato com o especialista local em manutenção e calibração, consulte vaisala.com/contactus.

Garantia

Para ver os termos e as condições da garantia padrão, consulte vaisala.com/warranty.

Observe que essa garantia talvez não seja válida em caso de danos resultantes da utilização e desgaste normais, condições de funcionamento excepcionais, manuseio ou instalação negligentes ou modificações não autorizadas. Consulte o contrato de fornecimento ou as Condições de venda aplicáveis para ver detalhes relativos à garantia de cada produto.

Suporte técnico



Para entrar em contato com o suporte técnico da Vaisala, acesse helpdesk@vaisala.com. Forneça as seguintes informações de suporte, conforme aplicável:

- Nome, modelo e número de série do produto
- Versão do firmware/software
- Nome e endereço do local de instalação
- Nome e informações de contato de um técnico que possa fornecer informações adicionais sobre o problema

Para obter mais informações, consulte vaisala.com/support.

Reciclagem



Recicle todo o material aplicável de acordo com os regulamentos locais.

製品概要

ヴァイサラ CMS CAB100 産業用キャビネットは、湿度、温度、差圧などのパラメーターを測定するデバイスを組み込むために設計された計測機器用キャビネットです。

CAB100 には、CAB100A（小型）と CAB100B（大型）の 2 つのモデルがあります。これらのキャビネットは、アプリケーションの要件に応じて、微差圧送信機、リモート送信機接続用のアナログ入力チャネル、本質安全装置に使用される危険エリア用の安全バリアまたはガルバニック絶縁などのオプションを組み合わせることで構成できます。

表 16 CAB100 の構成オプション

CAB100 モデル		キャビネットあたりの最大デバイス数または最大測定ポイント数	通信インターフェース
CAB100A			
PDT101 モデル	4 個の PDT101 送信機	シリアルポートサーバーまたはヴァイサラ vNet PoE データロガーインターフェース ¹⁾	
アナログ入力チャンネルモデル	4 個のアナログ入力チャンネル		
安全バリアモデル	4 個の安全バリア		
ガルバニック絶縁モデル	4 個のガルバニック絶縁		
CAB100B ²⁾			
PDT101 モデル	16 個の PDT101 送信機	シリアルポートサーバー	
アナログ入力チャンネルモデル	32 個のアナログ入力チャンネル		
安全バリアモデル	16 個の安全バリア		
ガルバニック絶縁モデル	12 個のガルバニック絶縁		

1) CAB100A PDT101 モデルのみの vNet PoE インターフェース。

2) 混成 CAB100B モデルも利用できますが、一定の制限があります。詳細については、当社営業窓口までお問い合わせください。

表 17 CAB100 動作環境

プロパティ	説明 / 値
使用環境	屋内使用
湿気のある場所での使用	いいえ
動作温度範囲	0～+45°C
保管温度範囲	-40～+70°C
動作湿度	5～90 %RH、結露なし
最高動作高度	2000 メートル（6561 フィート）

プロパティ	説明 / 値
汚染度	2

表 18 CAB100 電源仕様

プロパティ	説明 / 値
AC 電源	100 ~ 240 V AC、50 ~ 60 Hz、±10 % 最大 0.5A (120 VAC)
過電圧カテゴリ	II
キャビネット内の電源モジュール	24 V DC / 2.5 A / ヒューズ付き 2A
Power over Ethernet ¹⁾	IEEE 802.3af (クラス 1) ²⁾ 、帯域幅 10Base-T
電源ヒューズ (公称)	4 A

1) CAB100A PDT101 モデルのみ。

2) 最大 PSE 電力予約は 4.00 W です。



DL4000 データロガーは既定の工場設定で提供されます。これは、工場でインストールされたデータロガーとスペアパーツとして提供されたものの両方に適用されます。データロガーでの測定単位の構成とスケーリングの手順については、Vaisala viewLinc Enterprise Server User Guide (viewLinc バージョン) を参照してください。次の URL で入手できます。www.vaisala.com/viewlinc。



CAB100 製品の詳細な仕様、設置手順、配線図、および配置図については、www.vaisala.com/cab100 を参照してください。

詳細

- ・ 物理的構造とコンポーネント (ページ 104)
- ・ CAB100 への電源供給 (ページ 108)

設置時の安全上の注意事項



警告: 免許を持つエキスパートのみが電気部品を取り付けることができます。自治体の法規制を順守する必要があります。



警告: AC/DC 電源モジュールを開けないでください。モジュール内部の部品については、ユーザーがメンテナンスを行うことはできません。電源モジュールに障害がある場合は、交換してください。



警告: 通電中の回路に近づかないでください。使用者は常に安全規制を順守する必要があります。



警告: 感電の危険を最小限に抑えるため、本製品を接地し、定期的に接地を確認してください。



警告: 電源ケーブルを外した後も、危険な高電圧がしばらく残っていることがあります。傷害を防ぐため、手を触れる前に必ず電源と放電回路の接続を外してください。



注意: CAB100 アナログ入力チャネルは、サージ保護されていません。そのため、次の点に注意してください。

- アナログ入力チャネルの配線は、30 メートルを超えてはなりません。
- CAB100 が設置されている建物の外部から配線しないでください。

上記の基準を満たす環境に CAB100 を設置できない場合は、現地の規制に従って設置された適切なサージ保護デバイスを使用してください。



注意: CAB100 機器に接続されているすべての外部デバイスと回路には、主電源とアクセス可能な回路の間に少なくとも二重の絶縁が施されている必要があります。外部回路は危険な活電状態であってはなりません。



注意: CAB100 の電源ブロックを使用して、ループ電源供給できない計測機器に電源を供給しないでください。外部電源を使用する計測機器の配線手順については、「CAB100 Installation Guide (M212242EN)」を参照してください。



注意: 安全バリアまたはガルバニックアイソレータを含む設置で爆発の危険な領域で作業する場合は、EN IEC 60079-14 および可能な適用可能な地域の安全基準に概説されている安全な作業手順に準拠していることを確認してください。



注意: ユニットを改造したり、本書に記載されていない方法で使用したりしないでください。不適切な改造や使用は、安全上の問題や機器の損傷に加えて、仕様に準じた動作が行われなくなったり、機器の寿命が短くなったりする原因となる場合があります。また、保証や第三者の承認が無効になる場合もあります。



注意: 安全上の理由から、1人で設置しないでください。設置を安全に行うには、少なくとも2人で作業する必要があります。

感電の危険



警告: AC 電源ケーブルを接続する前に、主電源をオフにしてください。

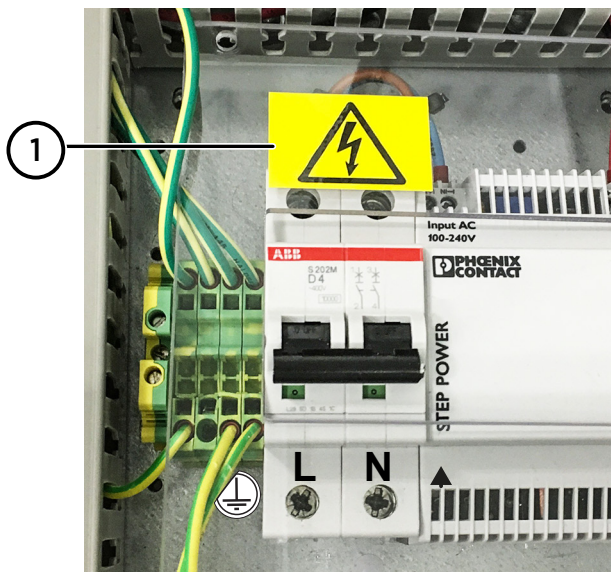


図 41 キャビネット内部の感電の危険に関する警告ラベル

1 感電の危険警告ラベル

筐体の取り付け



- 4mm 六角レンチ
- 10mm レンチ
- 取り付け穴を開けるためのドリルと 8mm のドリルビット
- 水準器

CAB100 には、屋内の壁面に設置するための取り付けフレームと取り付けアクセサリが付属しています。取り付けフレームに付属しているネジが設置場所の壁材に適していない場合は、適切なネジを使用してフレームを取り付けてください。

また、[筐体の寸法 \(ページ 107\)](#)を参照してください。



注意: バックプレートまたはキャビネット筐体に穴を開けないでください。ドリルの削りくずが、キャビネット内の機器を損傷する可能性があります。

取り付けフレームを使用した CAB100A の取り付け

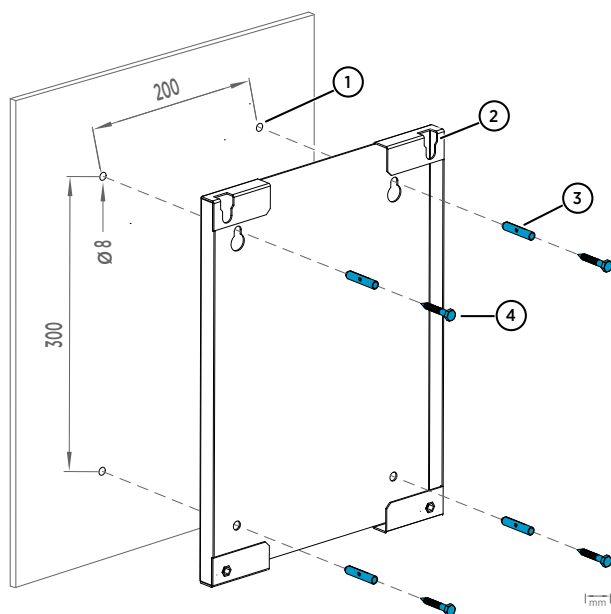


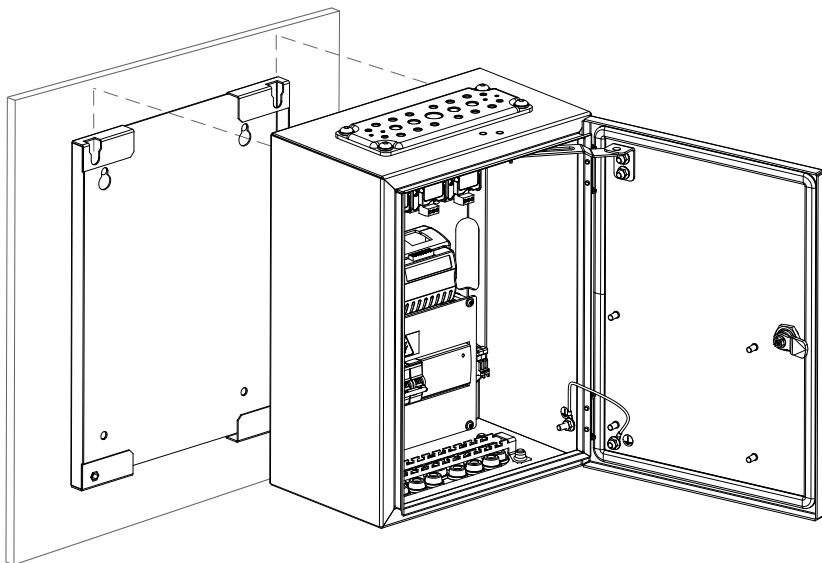
図 42 CAB100A の壁面取り付けアクセサリ

- 1 壁面アンカー用の穴 (4 個)
- 2 取り付けスロット (2 個)
- 3 壁面アンカー (4 個)
- 4 六角木ネジ M6×40 DIN571 A2 (4 個)

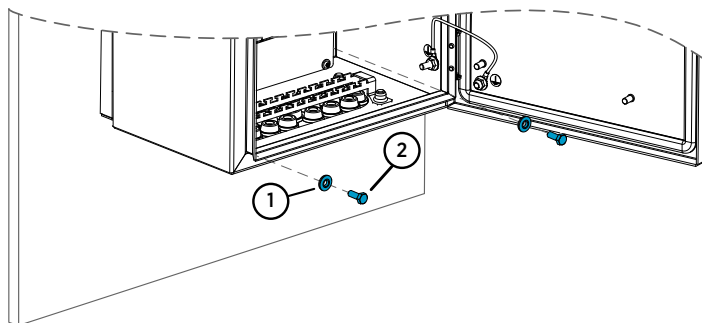
- ▶ 1. 壁に穴を開けます。取り付けフレームを穴の位置の目安として使用します。
- 2. 開けた穴に壁面アンカーを挿入します。
- 3. 取り付けフレームをネジで壁に取り付けます。

4. 筐体を所定の位置に持ち上げます。

筐体の背面にある取り付けスタッドをフレームの取り付けスロットにスライドさせて、筐体をフレームに取り付けます。



5. 筐体の底部を取り付けフレームに取り付けます。



- 1 EPDM パッキン付きワッシャー 6.8/16×1.5/A2/EPDM (2 個)
- 2 六角ネジ M6×16 ISO7380 A4 (2 個)

取り付けフレームを使用した CAB100B の取り付け

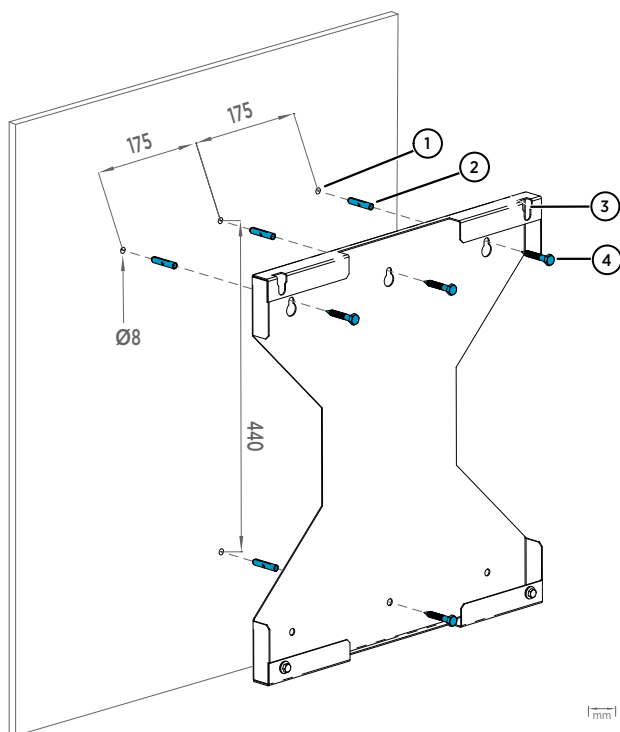
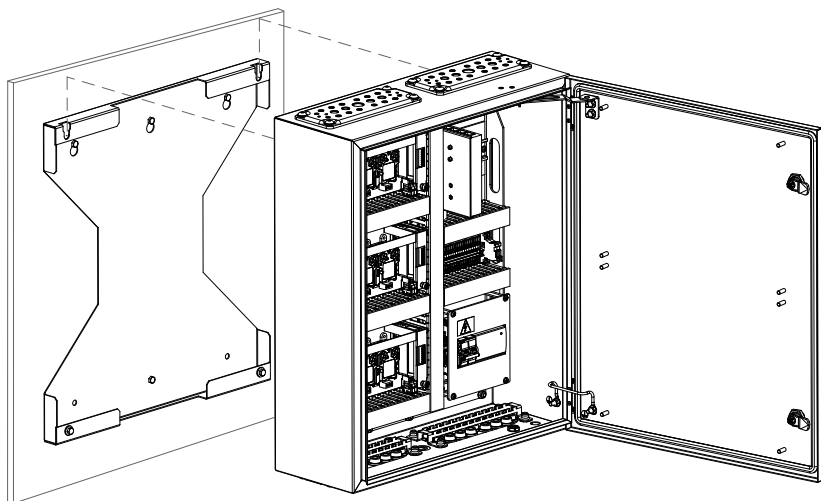


図 43 CAB100B の壁面取り付けアクセサリ

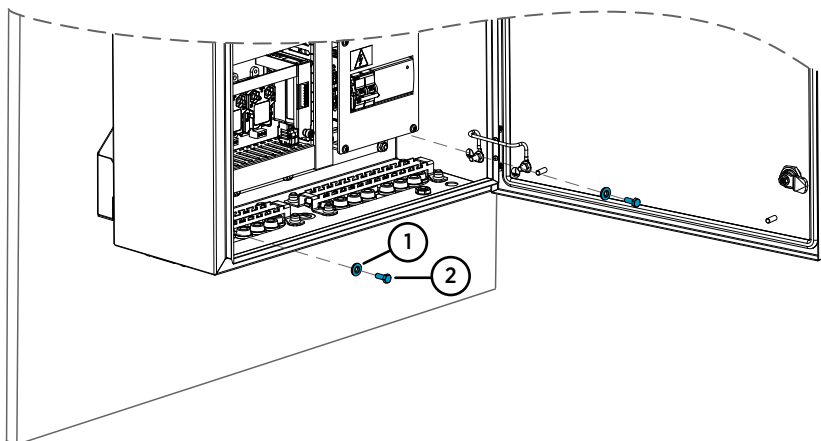
- 1 壁面アンカー用の穴 (4 個)
- 2 壁面アンカー (4 個)
- 3 取り付けスロット (2 個)
- 4 六角木ネジ M6×40 DIN571 A2 (4 個)

- ▶ 1. 壁に穴を開けます。取り付けフレームを穴の位置の目安として使用します。
2. 開けた穴に壁面アンカーを挿入します。
3. 取り付けフレームをネジで壁に取り付けます。

4. 筐体を所定の位置に持ち上げます。筐体の背面にある取り付けスタッドをフレームの取り付けスロットにスライドさせて、筐体をフレームに取り付けます。



5. 筐体の底部を取り付けフレームに取り付けます。



- 1 EPDM パッキン付きワッシャー 6.8/16×1.5/A2/EPDM (2 個)
2 六角ネジ M6×16 ISO7380 A4 (2 個)

物理的構造とコンポーネント

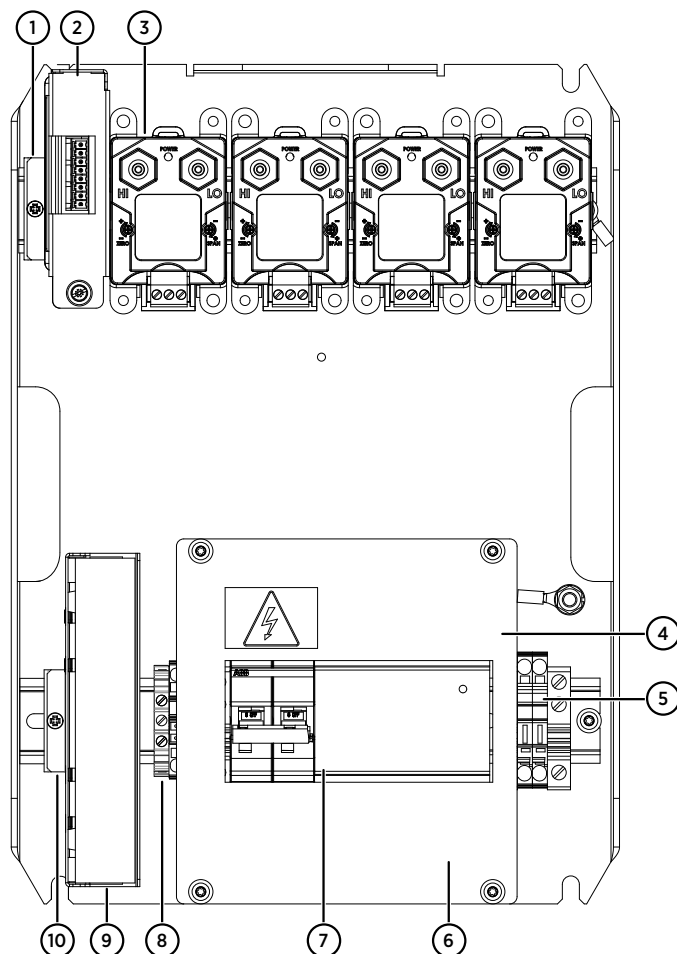


図 44 CAB100A (シリアルポートサーバーおよび 24VDC 電源を備えた PDT101 モデル) 内の主要コンポーネント

- 1 DL4000 データロガー用取り付けクランプ
- 2 DL4000 データロガー
- 3 PDT101 送信機 (4 個)
- 4 カバープレート
- 5 24VDC ヒューズ T2.5A、5 × 20 mm (2 個)
- 6 100~240 VAC 電源入力および接地点 (カバープレートの下)
- 7 回路ブレーカーと電源モジュール
- 8 接地端子ブロック
- 9 シリアルポートサーバー
- 10 シリアルポートサーバー用取り付けクランプ

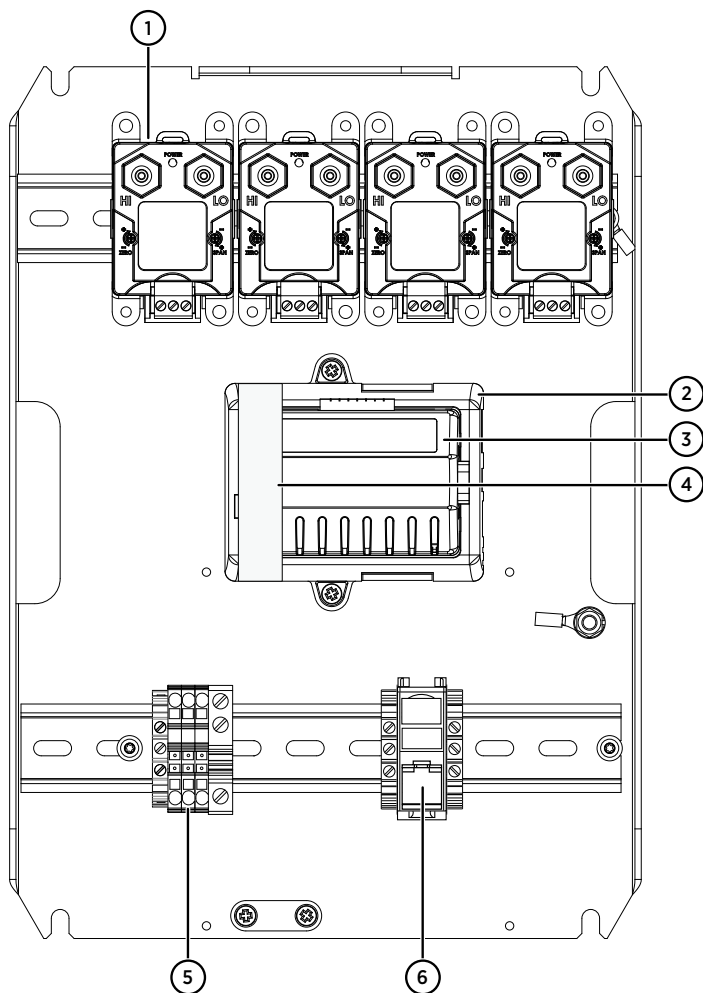


図 45 CAB100A (vNet PoE を備えた PDT101 モデル) 内の主要コンポーネント

- 1 PDT101 送信機 (4 個)
- 2 vNet PoE データロガーインターフェース
- 3 DL4000 データロガー
- 4 保護ラベル。設置前に取り除いてください。
- 5 接地端子ブロック
- 6 PoE イーサネット接続ポイント

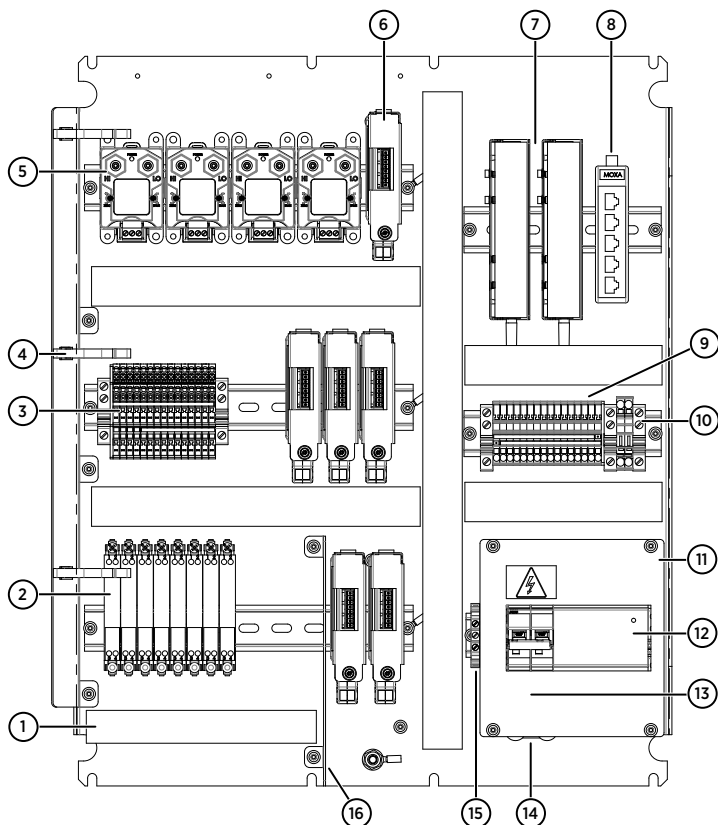


図 46 CAB100B (PDT101、アナログ入力チャネル、安全バリアを備えた混成モデル) 内の主要コンポーネント

- 1 本質的に安全な接続のためのケーブルダクト
- 2 安全バリア (8 個)
- 3 アナログ入力チャネルの端子ブロック
- 4 配管用ホルダー (3 個)
- 5 PDT101 送信機 (4 個)
- 6 DL4000 データロガー (6 個)
- 7 シリアルポートサーバー (2 個)
- 8 イーサネットスイッチ
- 9 24 VDC 電源ブロック
- 10 24 VDC ヒューズ T2.5A、5 × 20 mm (2 個)
- 11 カバープレート
- 12 回路ブレーカーと電源モジュール
- 13 100~240 VAC 電源入力 (カバープレートの下)
- 14 ケーブル負荷緩和部
- 15 接地端子ブロック
- 16 本質的に安全な接続と本質的に安全ではない接続を分離する仕切り板

筐体の寸法

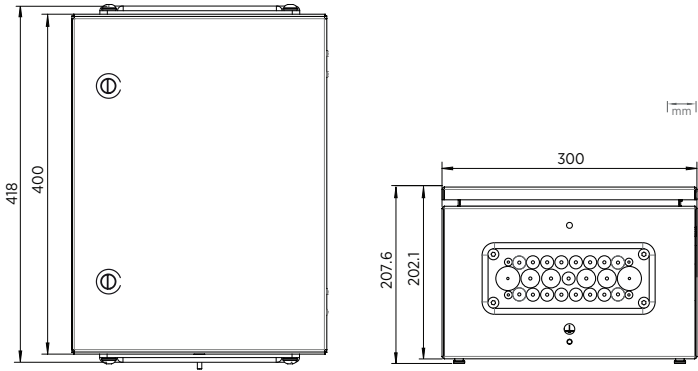


図 47 CAB100A の筐体の寸法

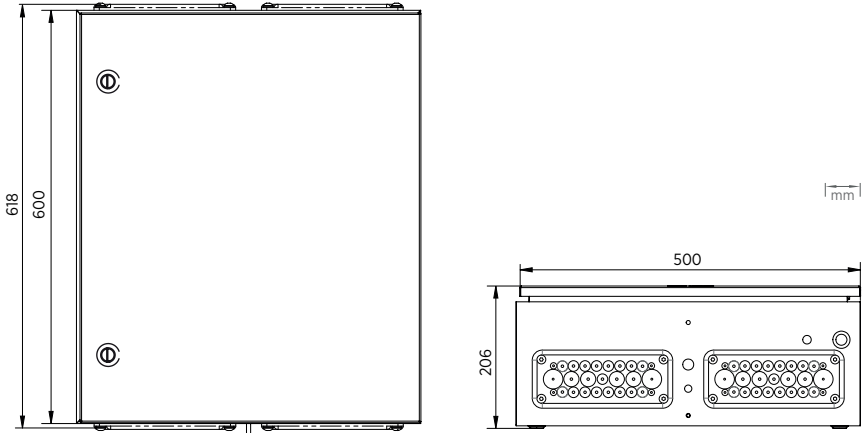


図 48 CAB100B の筐体の寸法

CAB100 への電源供給



警告: AC 電源ケーブルを接続する前に、主電源をオフにしてください。



注意: デバイスに電源を接続する前に、[設置時の安全上の注意事項 \(ページ 97\)](#)に記載されている安全上の注意をよくお読みください。

AC 電源の接続



- ドライバー
- ワイヤークッター
- ワイヤーストリッパー

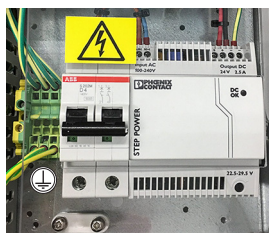
AC 電源接続の場合、外部切断機器 (たとえば、主電源電源スイッチ) が必要です。

次の点に注意してください。

- 電源遮断デバイスは、定格が 250 VAC において 16A または 20A でなければならず、現地で適用される他の規制に準拠する必要があります。
- 電源遮断デバイスは、設置およびメンテナンス中に誤ってスイッチを入れるのを防ぐため、キャビネットから見えるか、キーでロックできる必要があります。
- キャビネットの設置後に、キャビネットが電源遮断デバイスへのアクセスを妨げてはなりません。電源遮断デバイスは、常に操作しやすい状態でなければなりません。

AC 電源ケーブルは同梱されていません。最小断面積が $3 \times 0.75\text{mm}^2$ (18 AWG) の AC 電源ケーブルを使用してください。

- ▶ 1. 回路ブレーカーと電源モジュールを保護している透明なカバープレートのネジを緩め、カバープレートを取り外します。



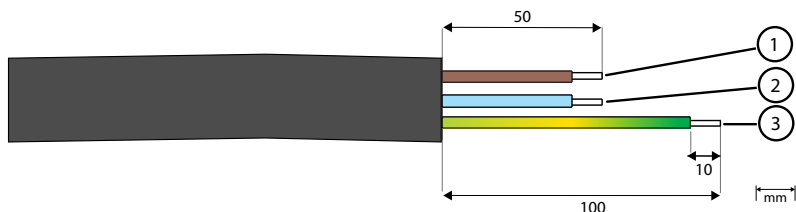
2. AC 電源ケーブルを筐体に通します。

関連する安全規制に従って、ケーブルをフランジから筐体に引き込みます。筐体内の安全バリアまたはガルバニック絶縁周辺の安全な箇所に注目してください。

3. ケーブルの被覆を約 100mm 剥き、電圧線および中性線を約 50mm の長さに切断します。より線を使用している場合は、ケーブルフェールール端子を端に取り付けます。

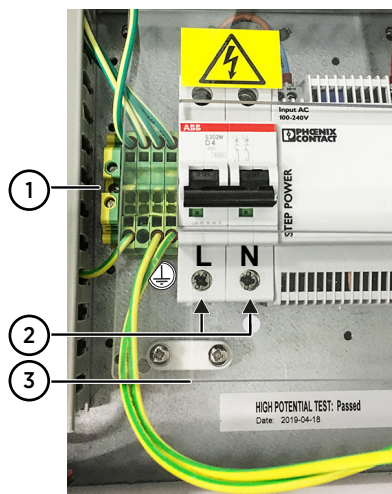


注意：接地線が電圧線や中性線よりも長いことを確認してください。機械的応力がかかっている場合、接地線は保護接地端子から最後に外してください。



図中の 番号	配線	配線の色（国際）	配線の色（北米）	最小～最大芯線断面積
1	電圧線 L	茶色	黒色	単線：0.75～2.5 mm ² （18～12 AWG） より線：0.75～2.5 mm ² （18～14 AWG）
2	中性線 N	青色	白色	
3	接地 PE/GND	黄色/緑色	緑色	

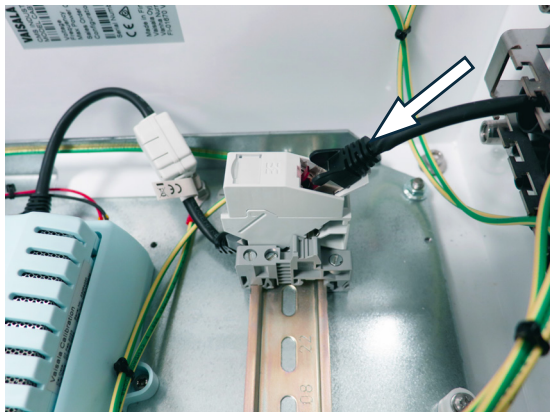
4. 下の図に示すように、AC 電源ケーブルの電圧線、中性線、および接地線を接続します。



- 1 接地線（緑色または黄緑色）を接地端子ブロックに接続します。
 - 2 電圧（L）線および中性（N）線を回路ブレーカーに接続します。電圧線は左側のネジ端子に、中性線は右側のネジ端子に接続してください。
 - 3 AC 電源ケーブルを、回路ブレーカーの下にあるストレンリリース固定具に取り付けます。
5. 透明なカバープレートを取り付けます。
6. 回路ブレーカーをオンにします。
7. 主電源を入れます。

CAB100A への Power over Ethernet の接続

- ▶ 1. vNet PoE を備えた CAB100A PDT101 モデルでは、イーサネット PoE ケーブルを PoE イーサネット接続ポイントに接続して、キャビネットに電力を供給します。



- 2. 主電源を入れます。



ヴァイサラ vNet Power over Ethernet データロガーインターフェースのユーザーマニュアルは、www.vaisala.com から入手できます。



CAB100 製品の詳細な仕様、設置手順、配線図、および配置図については、www.vaisala.com/cab100 を参照してください。

メンテナンスサービスと校正サービス



ヴァイサラは、当社の計測機器とシステムのライフサイクル全体を通して、包括的なカスタマーケアを提供しています。当社の工場サービスは世界中で利用でき、提供も迅速です。詳細については、vaisala.com/calibration を参照してください。

- ヴァイサラオンラインストア (store.vaisala.com) は、ほとんどの国で利用できます。製品モデルごとに内容を閲覧し、最適なアクセサリ、スペアパーツ、またはメンテナンスや校正サービスを注文できます。
- お住まいの地域の専門家にメンテナンスと校正についてお問い合わせの際は、vaisala.com/contactus を参照してください。

保証

標準的な保証条件については、vaisala.com/warranty を参照してください。

通常の損耗、例外的な条件下での使用、過失的な取り扱いまたは据え付け、もしくは許可を受けない改造に起因する損傷に対しては、上記保証は無効です。各製品の保証の詳細については、適用される供給契約または販売条件を参照してください。

テクニカルサポート



ヴァイサラのテクニカルサポート (helpdesk@vaisala.com) までお問い合わせください。サポートに必要な以下の情報をご提供ください（該当する場合）。

- 製品の名前、モデル、シリアル番号
 - ソフトウェア/ファームウェアバージョン
 - 設置場所の情報（会社名、用途など含む）
 - 情報をご提供いただける担当者様の氏名および連絡先
- 詳細については、vaisala.com/support を参照してください。

リサイクル



地域の規制に従って、該当するすべての素材をリサイクルしてください。

产品简介

维萨拉 CMS 工业机柜 CAB100 是一种仪表机柜，用于集成湿度、温度、压差和其他参数的测量设备。

CAB100 提供 2 种型号，即 CAB100A（小外壳）和 CAB100B（大外壳）。机柜可以根据您的应用要求进行配置，提供配合本质安全型设备使用的压差变送器、模拟输入通道（用于远程变送器连接）以及安全栅或电流隔离器（用于危险区域）配置选项。

表 19 CAB100 配置选项

CAB100 型号		每台机柜的最多设备数/测量点数	通信接口
CAB100A			
PDT101 规格	4 个 PDT101 变送器	串行端口服务器或 Vaisala vNet PoE 数据记录仪界面 ¹⁾	
模拟输入通道规格	4 个模拟输入通道		
安全栅规格	4 个安全栅		
电流隔离器规格	4 个电流隔离器		
CAB100B ²⁾			
PDT101 规格	16 个 PDT101 变送器	串行端口服务器	
模拟输入通道规格	32 个模拟输入通道		
安全栅规格	16 个安全屏障		
电流隔离器规格	12 个电流隔离器		

- 1) 仅 CAB100A PDT101 型号中的 vNet PoE 接口。
- 2) 还提供混合型 CAB100B，但存在一定限制。请联系维萨拉销售代表，了解详细信息。

表 20 CAB100 工作环境

特性	说明/值
工作环境	室内使用
在潮湿的地方使用	不适用
工作温度	0 ... +45 °C
储存温度	−40 ... +70 °C
工作时湿度	5–90% RH，无凝结
最高工作海拔高度	2000 米 (6561 英尺)
污染度	2

表 21 CAB100 供电规范

特性	说明/值
交流（市电）电源	100–240 伏交流电，50–60 赫兹，±10% 最大 0.5 A (120 V AC)
过压类别	II
机柜内电源模块	24 V DC / 2.5 A / 熔断 2 A
以太网供电 ¹⁾	IEEE 802.3af (Class 1) ²⁾ ，带宽 10Base-T
主保险丝（标称）	4 A

1) 仅在 CAB100A PDT101 型号中提供。

2) 最大 PSE 功率预留为 4.00 W。



DL4000 数据记录仪具有默认出厂设置。无论是工厂安装的数据记录仪还是作为备件交付的数据记录仪，都有此设置。有关在数据记录仪中配置测量单位和量程的说明，请参阅为您的 viewLinc 版本提供的 Vaisala viewLinc Enterprise Server User Guide，网址为 www.vaisala.com/viewlinc。



有关完整的 CAB100 产品规格、安装说明、配线图和布局图，请参见 www.vaisala.com/cab100。

更多信息

- 物理结构和组件 (第 121 页)
- CAB100 供电 (第 125 页)

安全安装注意事项



警告：只有有资质的工程师才能安装电气组件。必须遵守地方和国家法律和规定。



警告：请勿打开交流/直流电源模块。模块内部不存在用户可维修的任何部件。如果电源模块出现故障，请将其更换。



警告：远离带电线路。操作人员必须始终遵循安全规定。



警告：请将产品接地，并定期检查接地情况，防止发生电击危险。



警告：在断开电源线后，危险电压仍可能会存在一段时间。为避免受伤，请在接触部件之前断开电源并且对电路放电。



小心：CAB100 模拟输入通道不受浪涌保护。因此，请注意以下事项：

- 模拟输入通道的配线不得超过 30 米。
- 不得从安装 CAB100 的建筑物外部接线。

如果 CAB100 的安装环境无法满足上述条件，请按照当地法规安装并使用合适的防浪涌设备。



小心：连接到 CAB100 设备的所有外部设备和电路必须在主电源和可访问电路之间提供至少双重绝缘。外部电路不得带有危险带电。



小心：请勿使用 CAB100 中的电源模块为无法回路供电的测量设备供电。有关外部供电设备接线的说明，请参见 CAB100 Installation Guide (M212242EN)。



小心：在有爆炸危险的区域中进行涉及安全栅或电流隔离器的安装工作时，请确保您遵守 EN IEC 60079-14 中概述的安全工作程序以及可能适用的当地安全标准。



小心: 不要改动设备或者在使用设备时采用未在文档中描述的方式。改动或使用不当可能导致安全风险、设备损坏、不能实现产品规范中承诺的性能、缩短设备使用寿命或者质保/第三方认证失效。



小心: 为安全起见，请勿独自进行安装。安全安装至少需要 2 人。

触电危险



警告: 在连接交流（市电）电源电缆前，请关闭主供电电源。

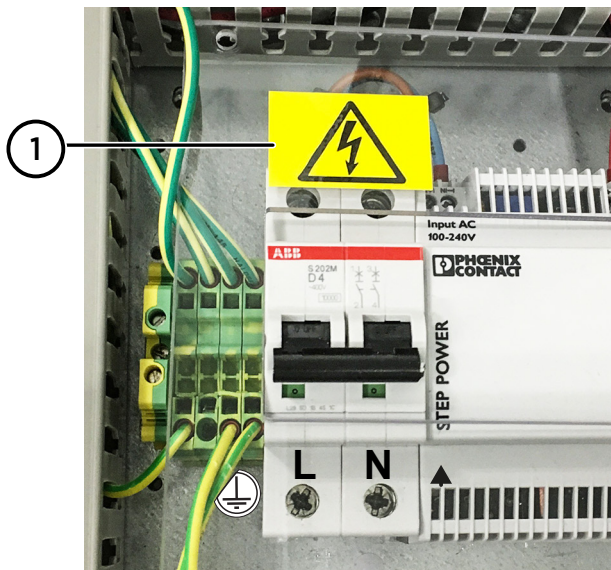


图 49 机柜内的触电危险警告标签

1 触电危险警告标签

安装外壳



- 4 mm 内六角扳手
- 10 mm 扳手
- 电钻和用于安装打孔的 8 mm 钻头
- 水平仪

CAB100 随附有用于室内墙面安装的安装边框和安装配件。如果安装边框随附的螺钉不适用于安装位置的墙面材料，请使用任何合适的螺钉固定边框。

另请参见外壳尺寸 (第 124 页)。



小心：请勿在背板或机柜外壳上钻孔。钻孔的碎屑可能会损坏机柜内部的设备。

使用安装边框安装 CAB100A

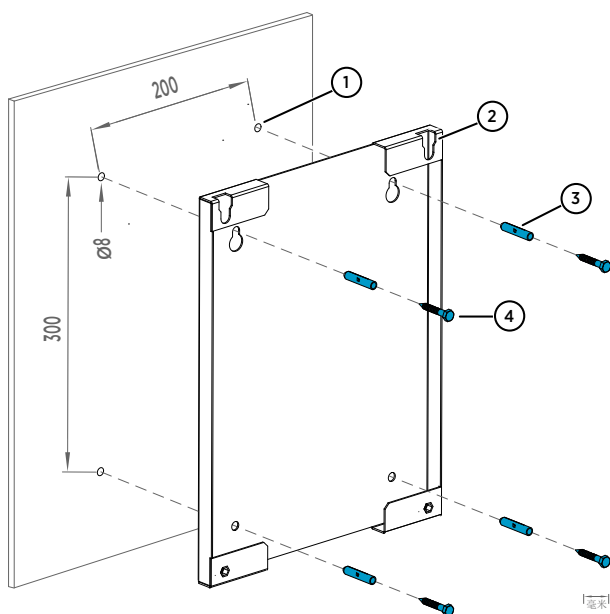
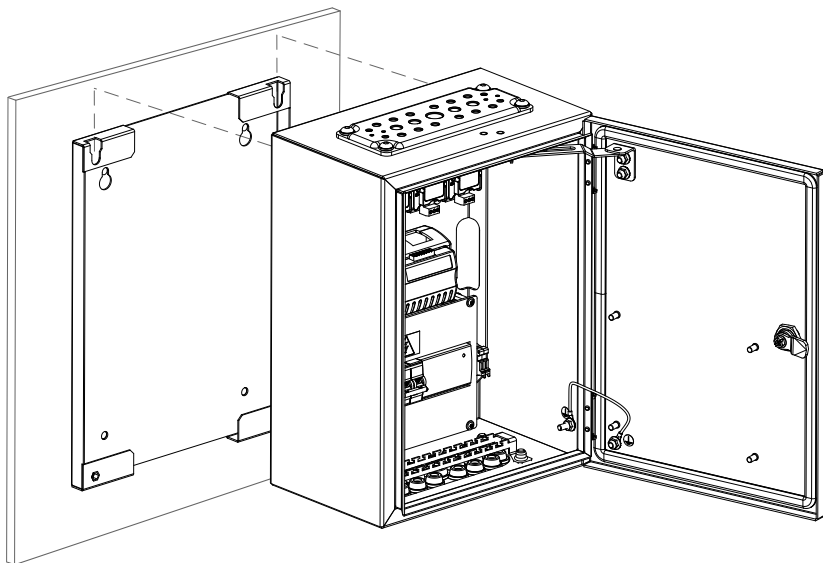


图 50 CAB100A 墙面安装配件

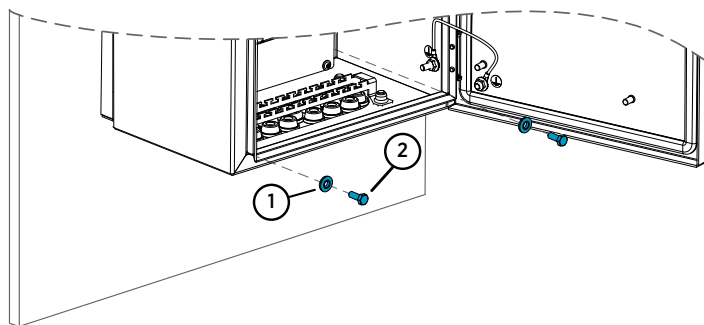
- 1 壁式插塞孔 (4 个)
- 2 安装槽 (2 个)
- 3 壁式插塞 (4 个)
- 4 六角木螺钉 M6×40 DIN571 A2 (4 个)

1. 在墙上钻孔。以安装边框作为参考。
2. 将壁式插塞放入钻出的孔中。
3. 用螺钉将安装边框固定到墙面。
4. 将外壳提升到位。

通过将外壳背面的螺柱滑入边框的安装槽中，将外壳悬挂到边框上。



5. 将外壳底部固定到安装边框。



- 1 采用 EPDM 密封圈的垫片 $6.8/16 \times 1.5/A2/EPDM$ (2 个)
- 2 六角螺钉 $M6 \times 16$ ISO7380 A4 (2 个)

使用安装边框安装 CAB100B

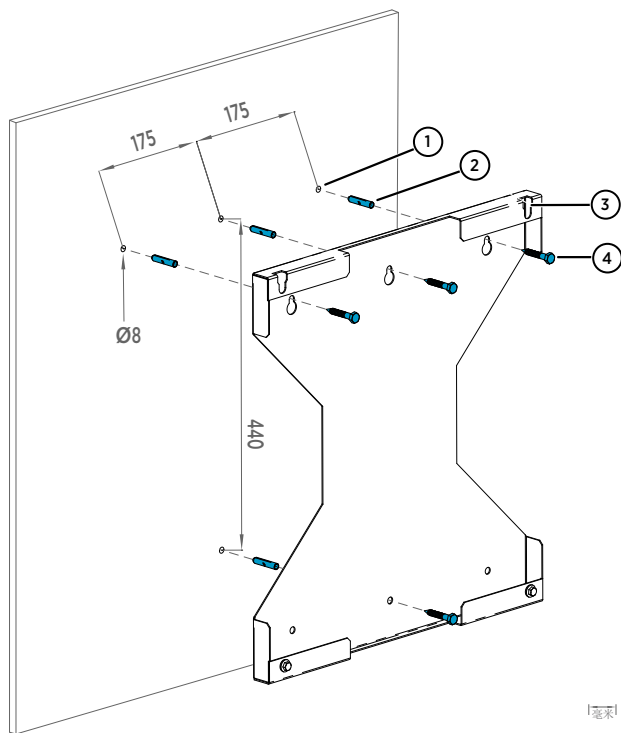
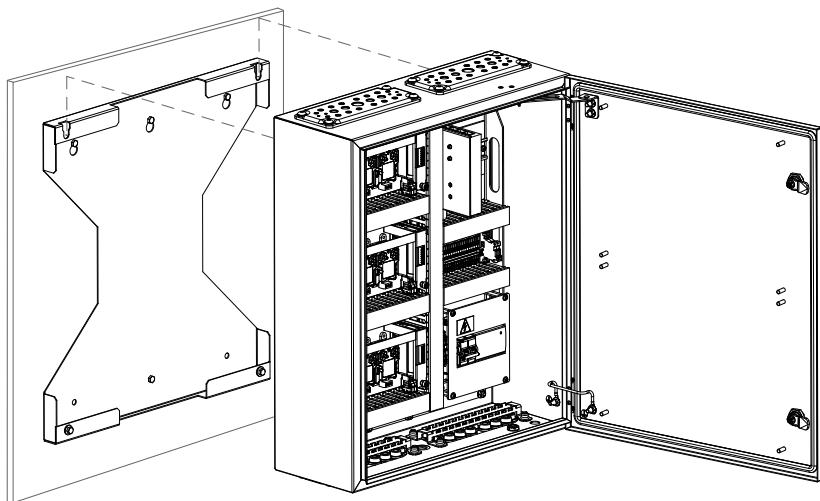


图 51 CAB100B 墙面安装配件

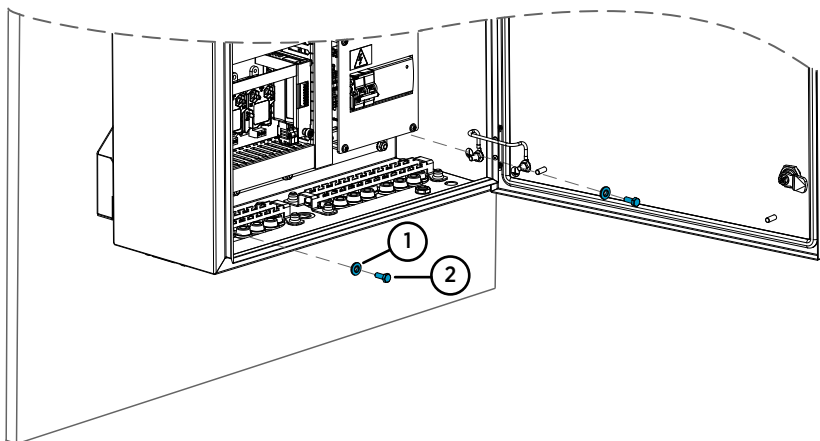
- 1 壁式插塞孔 (4 个)
- 2 壁式插塞 (4 个)
- 3 安装槽 (2 个)
- 4 六角木螺钉 M6×40 DIN571 A2 (4 个)

- 1. 在墙上钻孔。以安装边框作为参考。
- 2. 将壁式插塞放入钻出的孔中。
- 3. 用螺钉将安装边框固定到墙面。

4. 将外壳提升到位。通过将外壳背面的螺柱滑入边框的安装槽中，将外壳悬挂到边框上。



5. 将外壳底部固定到安装边框。



- 1 采用 EPDM 密封圈的垫片 $6.8/16 \times 1.5/A2/EPDM$ (2 个)
- 2 六角螺钉 $M6 \times 16$ ISO7380 A4 (2 个)

物理结构和组件

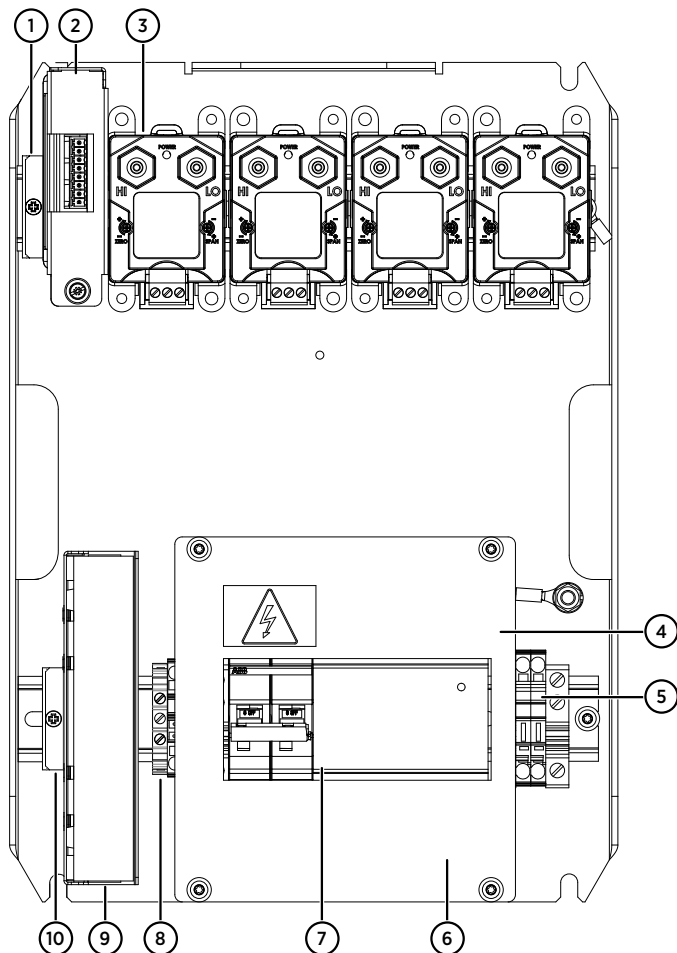


图 52 PDT101 型 CAB100A（配备串行端口服务器和 24 V DC 电源）内部主要组件

- 1 DL4000 数据记录仪安装夹
- 2 DL4000 数据记录仪
- 3 PDT101 变送器（4 个）
- 4 盖板
- 5 24 V DC 保险丝 T2.5A，5 × 20 mm（2 根）
- 6 100 – 240 V AC 市电输入和接地点（位于盖板下方）
- 7 断路器和电源模块
- 8 接地端子排
- 9 串行端口服务器
- 10 串行端口服务器安装夹

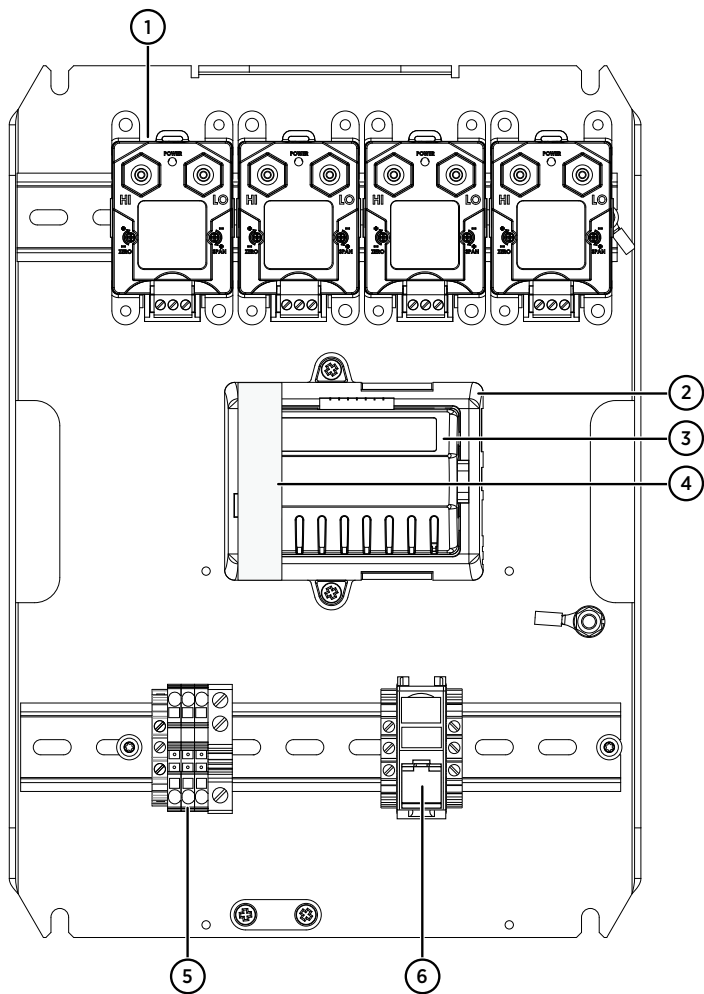


图 53 PDI101 型 CAB100A (配备 vNet PoE) 内部主要组件

- 1 PDI101 变送器 (4 个)
- 2 vNet PoE 数据记录仪接口
- 3 DL4000 数据记录仪
- 4 保护标签。请在安装前将其去除。
- 5 接地端子排
- 6 PoE 以太网连接点

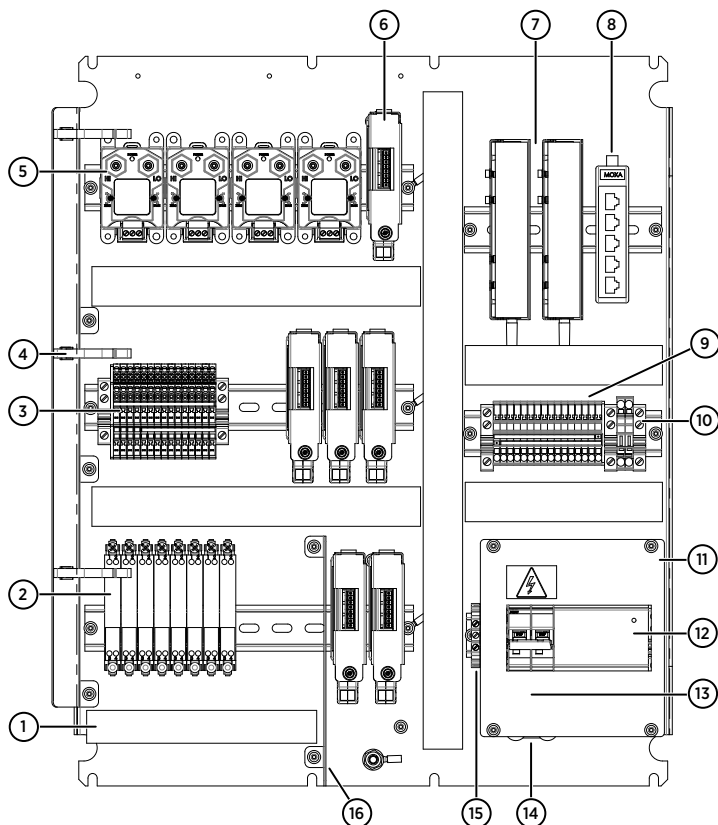


图 54 混合型 CAB100B（配备 PDT101、模拟输入通道和安全屏障）内部主要组件

- 1 本质安全连接电缆管道
- 2 安全栅（8 个）
- 3 模拟输入通道端子排
- 4 管道支架（3 个）
- 5 PDT101 变送器（4 个）
- 6 DL4000 数据记录仪（6 个）
- 7 串行端口服务器（2 个）
- 8 以太网交换机
- 9 24 V DC 电源块
- 10 24 V DC 保险丝 T2.5A, 5 × 20 mm（2 根）
- 11 盖板
- 12 断路器和电源模块
- 13 100 - 240 V AC 市电输入（位于盖板下方）
- 14 电缆张力消除器
- 15 接地端子排
- 16 分离本质安全型和非本质安全型连接的隔板

外壳尺寸

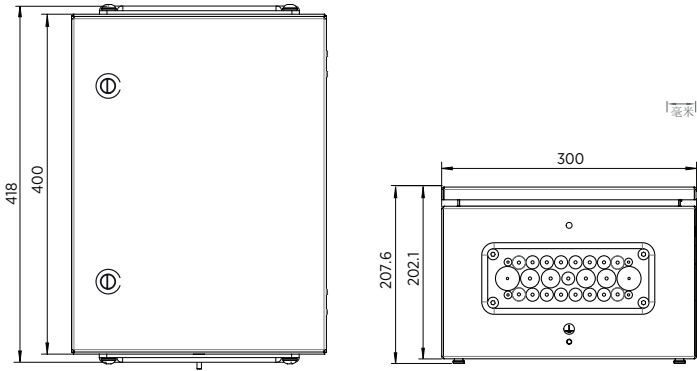


图 55 CAB100A 外壳尺寸

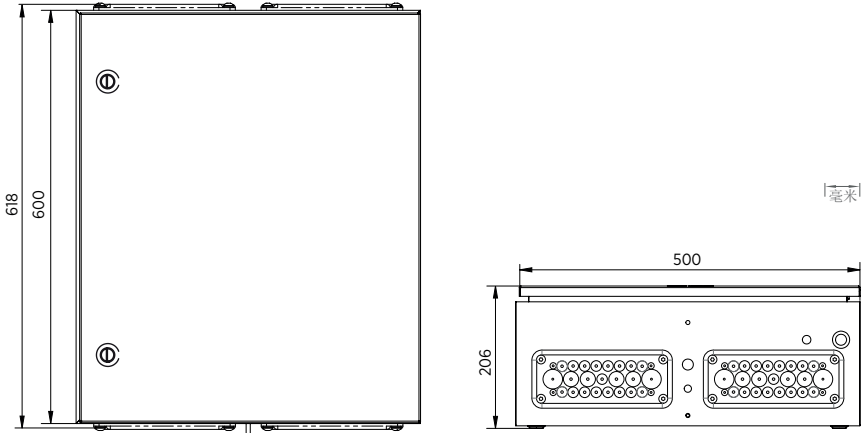


图 56 CAB100B 外壳尺寸

CAB100 供电



警告: 在连接交流（市电）电源电缆前，请关闭主供电电源。



小心: 在连接设备电源之前，请仔细阅读[安全安装注意事项 \(第 115 页\)](#)中的安全注意事项。

连接交流（市电）电源



- 螺丝刀
- 钢丝钳
- 剥线钳

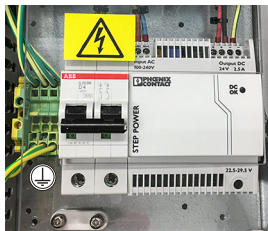
对于交流（市电）电源连接，需要外部断开设备（例如，主电源电源开关）。

请注意以下事项：

- 该断开设备在 250 V AC 下额定电流必须为 16 A 或 20 A，必须遵守本地的其他法规。
- 为了防止在安装和维护期间意外加电，必须确保从机柜中可以观察到该断开设备，或可使用钥匙将其锁定。
- 安装断开设备后，机柜不得阻止对其的访问。断开设备必须易于操作。

交付产品中不包括交流（市电）电缆。使用最小截面为 $3 \times 0.75 \text{ mm}^2$ (18 AWG) 的交流（市电）电缆。

1. 拧开并拆下保护断路器和电源模块的透明盖板。



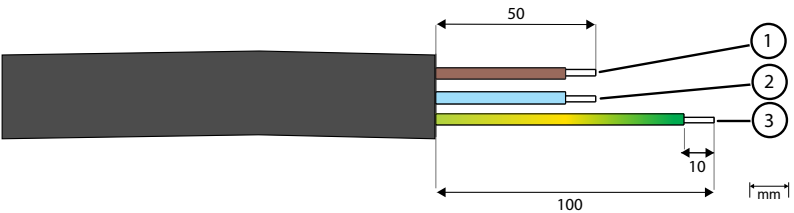
2. 将交流（市电）电缆引入外壳内。

按照相关安全规定，将电缆穿过机柜外壳中的法兰。注意外壳内安全栅或电流隔离器周围的安全区域。

3. 剥去大约 100 mm 的电缆，并且将相位线和零线剪切到大约 50 mm 的长度。如果使用多股绞合导线，请在末端添加电缆套圈。

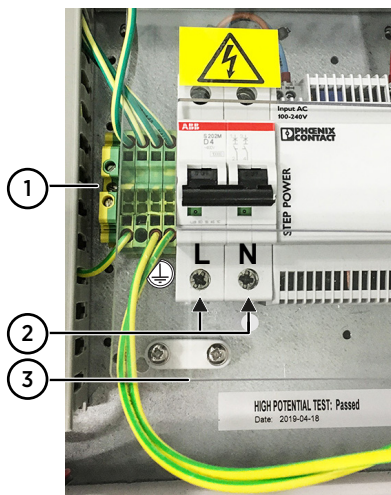


小心：请确保接地线长于相位线和零线。在机械性强应力下，接地线必须是最后与保护性接地端子连接的电缆。



图编号	电线	电线颜色（国际）	电线颜色（北美）	电线最小截面到最大截面
1	相位线 L	棕色	黑色	实心线： 0.75 ... 4 mm ² (18 ... 12 AWG) 多股绞合导线： 0.75 ... 2.5 mm ² (18 ... 14 AWG)
2	零线 N	蓝色	白色	
3	接地 PE/GND	黄色/绿色	绿色	

4. 按下图所示连接交流（市电）电缆的相位线、零线和接地线。



- 1 将（绿色或黄色-绿色）接地线连接到接地端子排。
- 2 将相位线 (L) 和零线 (N) 连接到断路器：相位线接左侧螺钉端子，零线接右侧螺钉端子。
- 3 将交流（市电）电缆安装到断路器下方的张力消除装置上。

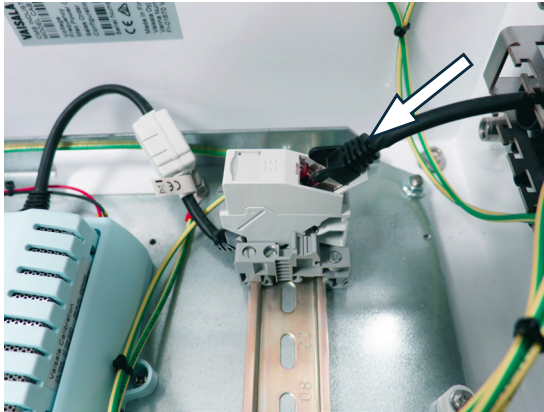
5. 重新安装透明盖板。

6. 接通断路器。

7. 打开市电电源。

将以太网供电装置连接到 CAB100A

1. 在具有 vNet PoE 的 CAB100A PDT101 型号中，通过将以太网 PoE 电缆连接到 PoE 以太网连接点来为机柜供电。



2. 打开市电电源。



有关维萨拉 vNet 以太网供电数据记录仪接口的用户文档，请参见 www.vaisala.com。



有关完整的 CAB100 产品规格、安装说明、配线图和布局图，请参见 www.vaisala.com/cab100。

维护和校准服务



维萨拉在我们的测量仪表和系统的整个生命周期内提供全面的客户服务。我们向全球范围内的客户提供工厂级服务且坚持快速交付。有关更多信息，请参阅 vaisala.com/calibration。

- store.vaisala.com 的维萨拉网上商店适用于大多数国家/地区。您可以按产品类型浏览我们所提供的商品，并订购正确的配件、备件或维修和校准服务。
- 要联系您当地的维护和校准专家，请参阅 vaisala.com/contactus。

质保

如需了解标准保修条款和条件，请参阅 vaisala.com/warranty。

请注意，因正常磨损、异常工作环境、操作或安装疏忽或未经授权的改动导致的设备损坏，不在任何此类质保的范围之列。有关每种产品质保的详细信息，请参见适用的供货合同或销售条款。

技术支持



请与维萨拉技术支持部门联系，网址为 helpdesk@vaisala.com。请至少提供以下支持信息（如果适用）：

- 产品名称、型号和序列号
 - 软件/固件版本
 - 安装地点的名称和位置
 - 可对问题提供更多信息的技术人员的姓名和联系信息
- 有关更多信息，请参见 vaisala.com/support。

环保



根据当地法规回收所有适用材料。

VAISALA



Distributed by:

Kenelec Scientific Pty Ltd
1300 73 22 33
sales@kenelec.com.au
www.kenelec.com.au

