

SÄKERHETS OCH ANVÄNDARINSTRUKTION SAFETY INSTRUCTIONS AND INSTRUCTIONS FOR USE SICHERHEITSHINWEISE UND GEBRAUCHSANWEISUNG TURVALLISUUS- JA KÄYTTÖOHJEET

ENGLISH

Scan the QR code on the label on the package to download installation instructions for your specific Calix product.

To find all installation instructions, scan the QR code on the right.



www.calix.se/en/installation-instructions

WARNING

The product may only be used by children aged 8 years and older, and by people with impaired physical or mental abilities or who lack experience and knowledge, if they are supervised or instructed in how to use the product in a safe way and that they understand the risks. Children must remain under supervision to ensure they do not play with the product. Cleaning and maintenance may not be performed by children without supervision.

The engine heater may only be connected to an earthed electrical outlet. Always make sure the internal earth connection runs through the engine heater housing, vehicle bodywork all the way to the earthed electrical outlet.

Only use the Calix MS power cable for connection to the mains as it meets the requirements of SS 428 08 69.

Inspect the cable regularly for damage or aging.

If the power cable is damaged, it must be replaced with a special power cable available from Calix or any Calix dealer.

The engine heater system must be professionally installed.

In the case of uncertainty regarding the installation, contact your Calix dealer.

Our products come with a warranty covering manufacturing and material defects.

For further information, please visit our website at www.calix.se/en

SVENSKA

Instruktioner för säker installation

Läs hela monteringsanvisningen gällande Calix system innan du installerar produkten.

Säkerställ att systemet är spänningslöst innan och under hela installationen.

- Alla utgående anslutningar på anlutningskabel, intagskabel, skarvkabel eller grenkontakt ska vara anslutna till någon Calix-produkt eller ha ett skyddslöck.
- Calix system får endast anslutas tillsammans med andra Calix-produkter.

(A) Ta upp dräneringshål på intagskontakten om vatten riskerar bli stående i kontakten.

Calix kablage och tillbehör skall monteras i fordonet med hänsyn till skydd mot riskerna för termiska, kemiska och mekaniska skador eller vätskepåverkan. Exempel på kritiska ställen är turbo, grenrör, drivaxlar och rattstång. För att undvika skador på Calix kablage och tillbehör skall dessa fästas ordentligt. Calix kablage och tillbehör skall aldrig fästas i bromsrör och/eller AC-rör.

Calix plug-in-kontakter kräver inga verktyg vid installationen vilket medför att installationen inte behöver utföras av behörig elektriker. Installationen skall utföras fackmannamässigt.

(B) Smörj O-ringen för att underlätta sammankopplingen av plug-in-kontakterna. **OBS! Inget fett, olja eller annat smörjmedel får komma i kontakt med de elektriska kontakttonen.** O-ringen ska ej synas vid rätt sammankoppling, vid ev. klämskada på O-ringen skall den bytas.

(C) Skyddsjord. (1) Fästpunkten för jorden skall vara fri från färg, fett och smuts. (2) Skyddsjordens ringkabelsko skall alltid skruvas i chassit eller karossen. Kontrollera jordförbindelsen och funktion efter installation.

Montera **alltid** Safety Lock över plug-in-kontakterna för att säkerställa att kontakterna är låsta.

För en fullständig anvisning, skanna **QR-koden** på förpackningens etikett eller gå till

www.calix.se/monteringsanvisningar.

ENGLISH

Instructions for safe installation

Read through all of the Calix system installation instructions before installing the product.

Make sure the system is disconnected from power before and throughout the entire installation process.

- All output connections on the connecting cable, inlet cable, extension cable or multiple socket must either be connected to a Calix product or be fitted with a protective cover.
- The Calix system may only be connected using other Calix products.

(A) Open drainage hole in the inlet socket if there is a risk of water remaining in the socket.

Install Calix cables and accessories in the vehicle with regard to protection against the risk of thermal, chemical or mechanical damage, or effects from liquids. Typical critical locations are the turbocharger, exhaust manifold, drive shafts and steering column. Firmly secure Calix cables and accessories to prevent damage to them. Never secure Calix cables and accessories to brake lines and/or AC pipework.

Calix plug-in-connectors do not require tools for installation, which means installation need not be performed by a qualified electrician. The installation must be carried out in a professional manner.

(B) Grease the O-ring to make plug connection easier. **NOTE! No grease, oil or other lubricant may come in contact with the electrical connectors.** The O-ring will not be visible if proper connection is made; replace pinch-damaged O-rings.

(C) Earth cable. **(1)** Keep the earth connection location free from paint, grease and dirt. **(2)** Always screw the earth cable terminal lug into the chassis or bodywork. Check earth connection and function after installation.

Always fit the safety lock over the plug-in connectors to make sure the connectors are locked.

For complete instructions, scan the **QR code** on the packaging label or go to **www.calix.se/en/installation-instructions**.

A

SVENSKA
Om intagskontakten monteras så att vatten riskerar att bli stående i kontakten (bakåtlutad) måste dräneringshålen tas upp enligt bild.

DEUTSCH
Wenn bei der Montage des Eingangskontaktes die Gefahr besteht, dass sich darin Wasser ansammelt (bei Neigung nach hinten), müssen die Ablauflöcher geöffnet werden (siehe Bild).

ENGLISH
If the inlet socket is installed such that there is a risk of standing water in the socket (inclined), open a drainage hole as illustrated.

SUOMI
Jos tulopistoke on asennettu niin, että siihen saattaa jäädä vettä (nojaa taaksepäin), on siihen tehtävä tyhjennysreikä kuvan osoittamalla tavalla.

B

C

SVENSKA

Instruktioner för säker installation

Läs hela monteringsanvisningen gällande Calix system innan du installerar produkten.

Säkerställ att systemet är spänningslöst innan och under hela installationen.

- Släpp ut ev. övertryck ur kylsystemet genom att öppna locket till expansionskärlet försiktigt om slang eller in-sticksvärmare ska installeras.
- Följ biltillverkarens instruktioner gällande tömning/påfyllning och hantering av kylvätskan.

Motorvärmaren får endast anslutas till jordat eluttag. Det måste alltid tillses att den invändiga jordförbindelsen är genomgående från motorvärmarens hölje, karosseriet, och ända fram till det jordade uttaget.

Använd endast Calix MS anslutningskabel som uppfyller kraven i SS 428 08 69 för anslutning till elnätet.

Calix-produkter skall installeras fackmannamässigt.

Vid osäkerhet angående installationen, kontakta er Calix-återförsäljare.

Calix fransäger sig allt ersättningsansvar där produkten inte är installerad enligt monteringsanvisning eller på något sätt är modifierad.

Observera

- Fästet skall pressa värmaren mot motorn så att den sitter fast och har största möjliga kontaktyta. **(Kontaktvärmare)**

Montering av motorvärmare i fordon eller i andra applikationer som inte är listade i tabellen görs på eget ansvar och täcks inte av garantin. Tabellen finner man i den fullständiga anvisningen för värmaren genom att skanna **QR-koden** på förpackningen etikett eller gå till www.calix.se/monteringsanvisningar.

Om ditt fordon kräver en modellanpassad monteringsatts så finner du ditt fordon i monteringsattsens anvisning.

ENGLISH

Instructions for safe installation

Read through all of the Calix system installation instructions before installing the product.

Make sure the system is disconnected from power before and throughout the entire installation process.

- If installing a hose or immersion heater, release any excess pressure from the cooling system by opening the expansion tank cap carefully.
- Follow the vehicle manufacturer's instructions when draining, filling or handling coolant.

The engine heater may only be connected to an earthed electrical outlet. Always make sure the internal earth connection runs through the engine heater housing, vehicle bodywork all the way to the earthed outlet.

Only use the Calix MS connection cable for connection to the mains as it meets the requirements of SS 428 08 69.

Install Calix products in a professional manner.

In the case of uncertainty regarding the installation, contact your Calix dealer.

Calix disclaims all liability for compensation when the product is not installed according to the installation instructions or is in any way modified.



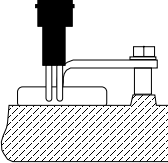
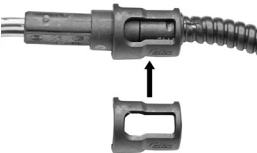
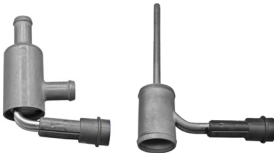
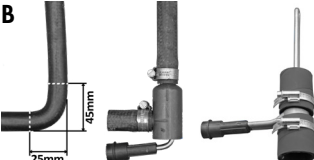
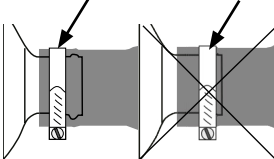
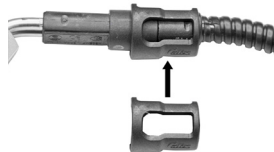
Note


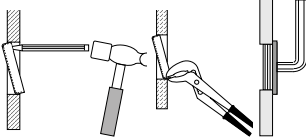
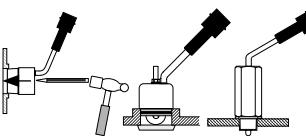
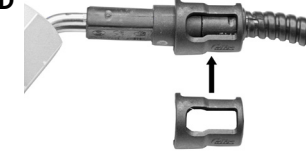
- The bracket must press the heater securely against the engine to provide the greatest possible contact surface. (Contact heater)

Engine heaters installed in vehicles or other applications not listed in the table is at the owner's responsibility and not covered by the warranty. The table can be found in the complete heater instructions available for download by scanning the

QR code on the packaging label or by visiting www.calix.se/en/installation-instructions.

If your vehicle requires a custom installation kit, the vehicle will be listed in the installation kit instructions.

<p>A</p> 	<p>SVENSKA, KONTAKTVÄRMARE (A) Värmare, monteringsdetaljer och värmeledande pasta.</p> <p>DEUTSCH, KONTAKTVORWÄUNG (A) Vorwärmung, Montagezubehör und Wärmeleitpaste.</p>	<p>ENGLISH, CONTACT HEATER (A) Heater, installation parts and heat conductive compound.</p> <p>SUOMI, KONTAKTILÄMMITIN (A) Lämmitin, asennusosat ja lämpöä johtava tahna.</p>
<p>B</p> 	<p>SVENSKA, VÄRMELEDANDE PASTA (B) Applicera värmeledande pastan på hela värmarens anliggningsyta.</p> <p>DEUTSCH, WÄRMELEITPASTE (B) Tragen Sie die Wärmeleitpaste auf der gesamten Anliegefläche der Vorwärmung auf.</p>	<p>ENGLISH, HEAT-CONDUCTING PASTE (B) Apply the heat conductive compound on all of the heater's contact surface.</p> <p>SUOMI, LÄMPÖTAHNA (B) Levitä lämpöä johtavaa tahnaa lämmitin koko kosketuspinnalle.</p>
<p>C</p> 	<p>SVENSKA, INSTALLATIONS (C) Montera värmaren på den plana ytan med monteringsdetaljer.</p> <p>DEUTSCH, INSTALLATION (C) Montieren Sie die Vorwärmung mithilfe des Montagezubehörs auf der planen Fläche.</p>	<p>ENGLISH, INSTALLATION (C) Install the heater on the flat surface using the installation parts.</p> <p>SUOMI, ASENNUS (C) Kiinnitä lämmitin tasaiselle pinnalle asennusosien avulla.</p>
<p>D</p> 	<p>SVENSKA, SAFETY LOCK (D) Lås kontakt och kabel med Safety Lock.</p> <p>DEUTSCH, SICHERUNGSClip (D) Sichern Sie Steckverbinder und Kabel mit dem Sicherungsclip.</p>	<p>ENGLISH, SAFETY LOCK (D) Lock the connectors and cable using the Safety Lock.</p> <p>SUOMI, SAFETY LOCK (D) Lukitse pistoke ja kaapeli Safety Lock-turvallukolla.</p>
<p>A</p> 	<p>SVENSKA, SLANGVÄRMARE (A) Slangvärmare finns i flera varianter och dimensioner.</p> <p>DEUTSCH, SCHLAUCHWÄRMER (A) Schlauchvorwärmer sind in verschiedenen Varianten und Abmessungen erhältlich.</p>	<p>ENGLISH, HOSE HEATER (A) Hose heaters are available in multiple versions and sizes.</p> <p>SUOMI, LETKULÄMMITIN (A) Letkulämmittämiä on saatavana eri malleina ja mittoina.</p>
<p>B</p> 	<p>SVENSKA, INSTALLATION (B) Exempel på installation. Vissa fordon behöver även en modellanpassad monteringsssats.</p> <p>DEUTSCH, SCHLAUCHWÄRMER (B) Installationsbeispiel. Für bestimmte Fahrzeuge ist ein Montagesatz erforderlich.</p>	<p>ENGLISH, HOSE HEATER (B) Typical installation. Some vehicles also require an installation kit.</p> <p>SUOMI, ASENNUS (B) Esimerkki asennuksesta. Jotkut ajoneuvot tarvitsevat myös ajoneuvokoh-taitaisen asennussarjan.</p>
<p>C</p> 	<p>SVENSKA, SLANGKLÄMMOR (C) Se till att slangklämman kommer helt innanför den upphöjda delen av anslutningen.</p> <p>DEUTSCH, SCHLAUCHSCHELLE (C) Die Schlauchschellen müssen vollständig innerhalb des erhöhten Teiles vom Anschluss gelangen.</p>	<p>ENGLISH, HOSE CLAMP (C) Make sure the hose clamp is positioned fully inside the raised part of the connection collar.</p> <p>SUOMI, LETKUNKIRISTIMET (C) Varmista, että letkunkiristin tulee kokonaan liitännän korotetun osan sisään.</p>
<p>D</p> 	<p>SVENSKA, SAFETY LOCK (D) Lås kontakt och kabel med Safety Lock.</p> <p>DEUTSCH, SICHERUNGSClip (D) Sichern Sie Steckverbinder und Kabel mit dem Sicherungsclip.</p>	<p>ENGLISH, SAFETY LOCK (D) Lock the connectors and cable using the Safety Lock.</p> <p>SUOMI, SAFETY LOCK (D) Lukitse pistoke ja kaapeli Safety Lock-turvallukolla.</p>

<p>A</p> 	<p>SVENSKA, BLOCKVÄRMARE (A) Varianter av insticksvärmare, konisk, fästjärn, T- eller expanderfäste och gängad. DEUTSCH, BLOCKVORWÄRMUNG (A) Varianten der blockvorwärmung – konisch, mit Befestigungshalter, T- oder Expanderbefestigung und mit Gewinde.</p>	<p>ENGLISH, BLOCK HEATER (A) Types of heater: conical, bracket, T-bracket or expansion bracket and threaded. SUOMI, LOHKOLÄMMITIN (A) Lohkolämmitinvaihtoehdot, kartiomainen, kiinnitysraudallinen, T- tai laajennuskiinnike ja kierteellinen.</p>
<p>B</p> 	<p>SVENSKA, DEMONTERA PLUGG (B) Demontera frostplugg eller gängad plugg. DEUTSCH, DEMONTAGE DES STOPFENS (B) Bauen Sie den Frostschutz- oder Gewindestopfen aus.</p>	<p>ENGLISH, REMOVE PLUG (B) Remove core plug or threaded plug. SUOMI, IRROTA TULPPA (B) Irrota pakkastulppa tai kierretulppa.</p>
<p>C</p> 	<p>SVENSKA, INSTALLATIONS (C) Montera värmaren. DEUTSCH, INSTALLATION (C) Bauen Sie die Vorwärmung ein.</p>	<p>ENGLISH, INSTALLATION (C) Install the heater. SUOMI, ASENNUS (C) Asenna lämmitin.</p>
<p>D</p> 	<p>SVENSKA, SAFETY LOCK (D) Lås kontakt och kabel med Safety Lock. DEUTSCH, SICHERUNGSClip (D) Sichern Sie Steckverbinder und Kabel mit dem Sicherungsclip.</p>	<p>ENGLISH, SAFETY LOCK (D) Lock the connectors and cable using the Safety Lock. SUOMI, SAFETY LOCK (D) Lukitse liitin ja kaapeli turvalukolla.</p>

<p>A</p> 	<p>SVENSKA, FCH (A) Forced Circulation Heater, monteringsdetaljer. 550W vid -20°C. Överhettningsskydd 110°C. DEUTSCH, FCH (A) Forced Circulation Heater, Montagezubehör. 550 W bei -20 °C. Überhitzungsschutz 110 °C.</p>	<p>ENGLISH, FCH (A) Forced Circulation Heater, installation parts. 550W at -20°C. Overheating protection 110°C. SUOMI, FCH (A) Forced Circulation Heater, asennusosat. 550W -20 °C:ssä. Ylikuumentemissuvoja 110 °C.</p>
<p>B</p> 	<p>SVENSKA, LUTNINGSVINKEL (B) Max 15° lutning. DEUTSCH, NEIGUNGSWINKEL (B) Die Neigung darf maximal 15° betragen.</p>	<p>ENGLISH, INCLINATION ANGLE (B) Max 15° incline. SUOMI, SIJOITUS (B) Maks. 15° kallistus.</p>
<p>C</p> 	<p>SVENSKA, INSTALLATION (C) FCH kan monteras på befintlig slang eller med en modellanpassad monteringsatts. DEUTSCH, INSTALLATION (C) (FCH) kann am vorhandenen Schlauch oder mithilfe eines modellspezifischen Montagesatzes installiert werden.</p>	<p>ENGLISH, INSTALLATION (C) FCH may be installed in existing hoses or with a specific installation kit. SUOMI, ASENNUS (C) FCH voidaan asentaa alkuperäiseen vesiletkuun tai mallikohtaisella asennusarjalla.</p>
<p>D</p> 	<p>SVENSKA, SAFETY LOCK (D) Lås kontakt och kabel med Safety Lock. DEUTSCH, SICHERUNGSClip (D) Sichern Sie Steckverbinder und Kabel mit dem Sicherungsclip.</p>	<p>ENGLISH, SAFETY LOCK (D) Lock the connector and cable with Safety Lock. SUOMI, SAFETY LOCK (D) Lukitse pistoke ja kaapeli Safety Lock-turvalukolla.</p>

ENGLISH

Congratulations! You have a Calix preheater and/or battery charging system installed in your vehicle.

- Connect the MS connecting cable to preheat the cab, engine and/or charge the battery in your vehicle.
 - Only use the Calix MS connecting cable for connection to the mains as it meets the requirements of SS 428 08 69.
 - Check the Calix MS connecting cable regularly for damage; if the cable is damaged, replace it immediately.
 - Only connect the MS connecting cable to an earth/earth point.
 - Make sure the ventilation openings on the cab heater are not covered and that the warm air can spread freely in the cab.
- To maximize the output from the preheating system with minimum energy consumption and environmental impact, use the connection periods shown in the table below.

Use either an external outdoor timer or an integrated programmable Calix Bluetooth timer (4) to simplify planning and the use of the preheating system.

- After using the Calix preheating and/or charging system.
 - Disconnect the Calix MS power cable by pulling on the plug; never pull on the cable.
 - Make sure the protective cover for the MK connector is closed.
 - Install the protective cover on the open MS power cable connector.
- Note that the preheating system is designed for a normal use of up to 3 connections per day of max 3 hours each.

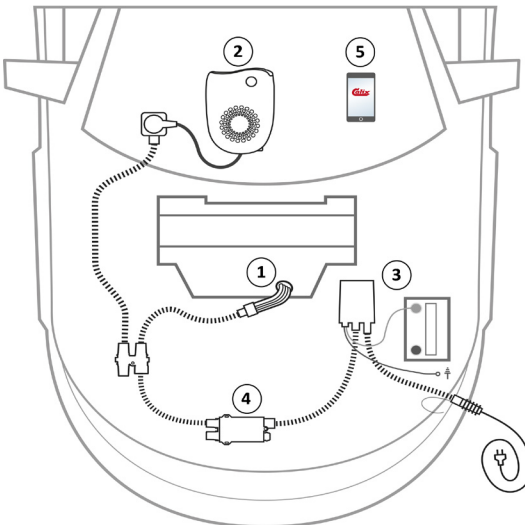
For professional use with constant connection e.g. in rescue and emergency vehicles or emergency generators, contact your Calix dealer for advice.

Outdoor temperature	≤ -20° C ≤ -4° F	≤ -10° C ≤ +14° F	≤ -5° C ≤ +23° F	≤ 0° C ≤ +32° F	≤ +10° C ≤ +50° F
Hours	3h	2h	1.5h	1h	1h

The engine heater element may cut out if:

- The heater is connected to an intermittent (pulsating) power supply.
- The coolant is dirty.
- There is insufficient coolant in the cooling system.
- There is air in the cooling system.
- There is sludge in the cooling system.
- There is radiator sealant in the coolant.

The warranty does not apply in such cases



1. Engine heater
2. Cab heater
3. Battery charger (BC)
4. Calix Bluetooth timer
- Thermostat
5. Smartphone app for programming
- Calix Bluetooth timer

Add the enclosed user instruction to the vehicle's logbook case

