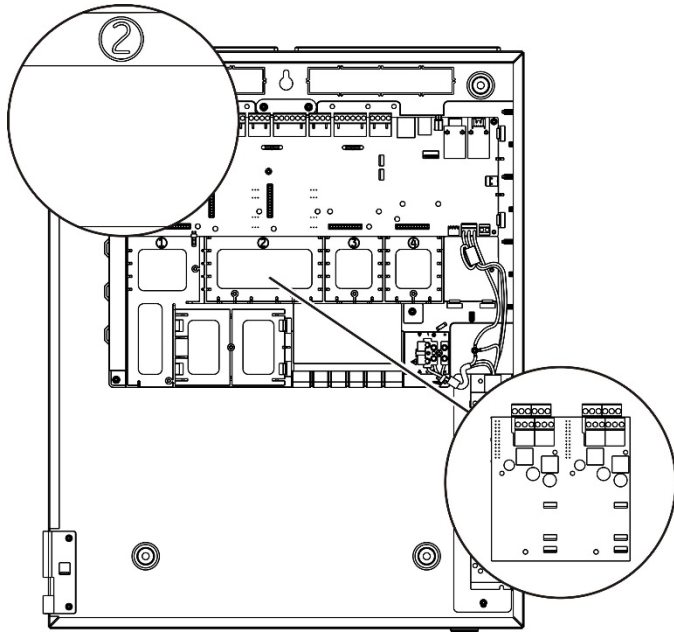


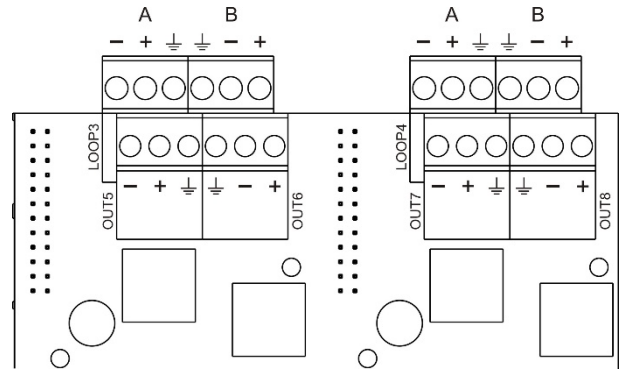
## 2X-A-LB Loop Board Installation Sheet

EN CS DA DE EL ES FI FR HU IT LT NL NO PL PT RO RU SK SR SV TR

1



2



### EN: Installation Sheet

#### Description

The 2X-A-LB Loop Board provides two additional loops (LOOP3 and LOOP4) and four additional supervised outputs (OUT5, OUT6, OUT7, and OUT8) to compatible 2X-A control panels.

**Caution:** The 2X-A-LB Loop Board is only compatible for installation in 2X-A control panels.

#### Installation

**WARNING:** To avoid personal injury or death from electrocution, disconnect the control panel from the mains power supply and batteries before installing this product.

#### Recommended cable

Use 0.13 to 3.31 mm<sup>2</sup> (26 to 12 AWG) shielded or unshielded twisted-pair cable. Use the earth studs in the control panel cabinet for termination.

See your control panel installation manual for more information on cable and wiring recommendations.

#### To install the expansion board:

1. Install the loop board into slot 2 of the control panel chassis, as shown in Figure 1. Push firmly to ensure a good connection. Secure the board with the screws provided.
2. Connect loops and configurable outputs as shown in Figure 2.

Loop earth connection: Connect one side to the earth studs in the control panel cabinet (not to the loop earth terminal on the expansion board). The other side can be left floating.

Output connection: If an output is not used, install an end-of-line resistor across the unused terminals (refer to the Specifications table, configurable outputs) to avoid an open circuit fault on the output.

3. Restore power and add the device to the control panel configuration (see the control panel installation manual for further details).
4. Configure loops, outputs, and all connected devices. Check loop installations using a loop load calculator.

See your control panel installation manual for detailed information on loop and configurable output wiring and configuration.

## Maintenance

Basic maintenance consists of a yearly inspection. Do not modify internal wiring or circuitry.

## Specifications

**Table 1: Loop and mechanical specifications**

Max. loop board current consumption (no devices connected)	120 mA at 24 VDC [1]
Max. loop output current	
2000 Series protocol	500 mA [2]
900 Series protocol	250 mA
Supply voltage range	
2000 Series protocol	17 to 28 VDC $\pm$ 1% (+ protocol modulation)
900 Series protocol	17 to 28 VDC $\pm$ 1% (+ protocol modulation)
Resistance	
2000 Series protocol	52 $\Omega$ max. (26 $\Omega$ per wire)
900 Series protocol	52 $\Omega$ max. (26 $\Omega$ per wire)
Capacitance	
2000 Series protocol	500 nF max.
900 Series protocol	500 nF max.
LED indications	
Data transmission (TX)	2 red LEDs (one per loop)
Data receipt (RX)	2 green LEDs (one per loop)
Temperature	
Operation	-5 to +40°C
Storage	-20 to +60°C
Relative humidity	10 to 95% noncondensing
Dimensions (W x H)	106 x 110 mm
Weight	110 g

[1] Supplied by the control panel.

[2] Increased to 800 mA if the optional 2010-2A-PAK-HPL is installed.

**Table 2: Configurable output specifications**

Supervision [1]	
Class A	4.7 k $\Omega$ 1%, 1/4 W
Class B	15 k $\Omega$ 1%, 1/4 W
Maximum output current [2]	750 mA per output at 25°C 675 mA per output at 40°C
Maximum electrical characteristics for sounder activation	1 A startup current ( $t \leq 2$ ms), load 100 $\mu$ F
Output voltage range	
Open circuit	-21 to -28 VDC
Standby	-6.1 to -13.7 VDC
Activation	21 to 28 VDC
Short circuit	Less than -6.1 VDC

[1] Reverse polarity, end-of-line resistor.

[2] The maximum system consumption limit ( $I_{max}$ ) depends on the control panel power supply – see your control panel installation manual for details.

## Regulatory information

Conformity



Manufacturer

Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o.,  
Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland.

Authorized EU manufacturing representative:  
Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7,  
6003 DH Weert, Netherlands.

## Contact information and product documentation

For contact information or to download the latest product documentation, visit [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Product warnings and disclaimers

THESE PRODUCTS ARE INTENDED FOR SALE TO AND INSTALLATION BY QUALIFIED PROFESSIONALS. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. CANNOT PROVIDE ANY ASSURANCE THAT ANY PERSON OR ENTITY BUYING ITS PRODUCTS, INCLUDING ANY "AUTHORIZED DEALER" OR "AUTHORIZED RESELLER", IS PROPERLY TRAINED OR EXPERIENCED TO CORRECTLY INSTALL FIRE AND SECURITY RELATED PRODUCTS.

For more information on warranty disclaimers and product safety information, please check <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> or scan the QR code:



## CS: Instalační návod

### Popis

Deska 2X-A-LB Loop Board poskytuje dvě další smyčky (LOOP3 a LOOP4) a čtyři další hlídané výstupy (OUT5, OUT6, OUT7 a OUT8) pro kompatibilní ústředny 2X-A.

**Upozornění:** Deska 2X-A-LB Loop Board je kompatibilní pouze k montáži do ústředí 2X-A.

### Instalace

**VAROVÁNÍ:** Aby nedošlo ke zranění nebo smrti v důsledku zásahu elektrickým proudem, odpojte před samotnou instalací produktu ústřednu od síťového napájení a baterií.

### Doporučené kabely

Použijte stíněnou nebo nestíněnou kroucenou dvoulinku o průřezu 0,13 až 3,31 mm<sup>2</sup> (26 až 12 AWG). Obvod zakončete uzemňovacími kolíky ve skříni ústředny.

Další doporučení týkající se kabelů a zapojení naleznete v instalační příručce k ústředně.

## Montáž rozšiřující desky:

1. Přimontujte desku smyček do pozice 2 ve skříní ústředny, jak je znázorněno na obrázku 1. Desku silně zatlačte, aby bylo zajištěno dobré spojení. Zajistěte desku pomocí dodaných šroubů.
2. Připojte smyčky a konfigurovatelné výstupy, jak je znázorněno na obrázku 2.  
  
Připojení uzemnění smyčky: Připojte jednu stranu k uzemňovacím kolíkům ve skříní ústředny (nikoli ke svorce uzemnění smyčky na rozšiřující desce). Druhou stranu lze ponechat plovoucí.  
  
Připojení výstupu: Pokud výstup nepoužíváte, nainstalujte na nepoužívané svorky zakončovací odpor (viz tabulka Specifikace, konfigurovatelné výstupy), abyste předešli poruchovému hlášení – přerušení obvodu výstupu.
3. Obnovte napájení a přidejte zařízení do konfigurace ústředny (další podrobnosti naleznete v instalační příručce k ústředně).
4. Nakonfigurujte smyčky, výstupy a všechna připojená zařízení. Zkontrolujte instalaci smyček pomocí kalkulátoru pro výpočet zatížení smyčky.

Podrobnosti o zapojení a konfiguraci smyček a konfigurovatelných výstupů naleznete v instalační příručce k ústředně.

## Údržba

Základní údržba se omezuje na kontrolu prováděnou jednou za rok. Neměňte vnitřní zapojení ani obvody.

## Specifikace

Tabulka 1: Specifikace smyčky

Max. proudový odběr na desce smyčky (žádná připojená zařízení)	120 mA při 24 Vss [1]
Max. výstupní proud smyčky	
Protokol řady 2000	500 mA [2]
Protokol řady 900	250 mA
Rozsah napětí zdroje	
Protokol řady 2000	17 až 28 Vss $\pm$ 1 % (+ modulace protokolu)
Protokol řady 900	17 až 28 Vss $\pm$ 1 % (+ modulace protokolu)
Odpor	
Protokol řady 2000	Max. 52 $\Omega$ (26 $\Omega$ na jeden vodič)
Protokol řady 900	Max. 52 $\Omega$ (26 $\Omega$ na jeden vodič)
Kapacitance	
Protokol řady 2000	Max. 500 nF
Protokol řady 900	Max. 500 nF
Signalizace indikátory LED	
Přenos dat (TX)	2 červené kontrolky LED (jedna na smyčku)
Příjem dat (RX)	2 zelené kontrolky LED (jedna na smyčku)
Teplota	
Provozní	-5 až +40 °C
Skladovací	-20 až +60 °C
Relativní vlhkost	10 až 95 % nekondenzující

Rozměry (Š × V)	106 × 110 mm
Hmotnost	110 g

[1] Napájení z ústředny.

[2] Zvýšen na 800 mA, pokud je nainstalována volitelná sada 2010-2A-PAK-HPL.

Tabulka 2: Specifikace konfigurovatelného výstupu

Dohled [1]	
Třída A	4,7 k $\Omega$ , 1 %, 1/4 W
Třída B	15 k $\Omega$ , 1 %, 1/4 W
Maximální výstupní proud [2]	750 mA na výstup při 25 °C 675 mA na výstup při 40 °C
Elektrické vlastnosti – maximální hodnoty při aktivaci sirény	Počáteční proud 1 A ( $t \leq 2$ ms), zatížení 100 $\mu$ F
Rozsah výstupního napětí	
Rozpojený obvod	-21 až -28 Vss
Klid	-6,1 až -13,7 Vss
Aktivace	21 až 28 Vss
Zkrat	Méně než -6,1 Vss

[1] Obrácená polarita, zakončovací odpor.

[2] Maximální limit spotřeby systému ( $I_{max}$ ) závisí na napájení ústředny – podrobnosti naleznete v instalační příručce k ústředně.

## Informace o příslušných předpisech a nařízeních

Shoda	
Výrobce	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Polsko  Autorizovaný zástupce výrobce pro EU: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.

## Kontaktní údaje a dokumentace k produktu

Kontaktní údaje a zdroj ke stažení nejnovější dokumentace k produktu najdete na webu [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Varování a vyloučení odpovědnosti k produktům

TYTO PRODUKTY SMÍ PRODÁVAT A INSTALOVAT POUZE KVALIFIKOVANÍ PRACOVNÍCI. SPOLEČNOST CARRIER FIRE & SECURITY B.V. NEMŮŽE NIJAK ZARUČIT, ŽE KAŽDÁ OSOBA NEBO FIRMA, KTERÁ SI ZAKOUPÍ JEJÍ PRODUKTY (VČETNĚ AUTORIZOVANÉHO PRODEJCE NEBO AUTORIZOVANÉHO DISTRIBUTORA), BUDE ŘÁDNĚ VYŠKOLENÁ NEBO BUDE MÍT DOSTATEČNÉ ZKUŠENOSTI K TOMU, ABY DOKÁZALA PROTIPOŽÁRNÍ A BEZPEČNOSTNÍ PRODUKTY SPRÁVNĚ NAINSTALOVAT.

Více informací o vyloučení odpovědnosti ze záruky a bezpečnosti výrobků naleznete na adrese <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/>. Také můžete sejmout následující kód QR:



# DA: Installationsvejledning

## Beskrivelse

2X-A-LB-sløjfekortet giver yderligere to sløjfer (LOOP3 og LOOP4) og yderligere fire overvågede output (OUT5, OUT6, OUT7 og OUT8) på kompatible 2X-A-centraler.

**Advarsel:** 2X-A-LB-sløjfekortet er kun kompatibelt til installation i 2X-A-centraler.

## Installation

**ADVARSEL:** For at undgå personskader eller død på grund af elektrisk stød, skal centralen kobles fra netforsyningen og batterierne, inden dette produkt installeres.

### Anbefalede kabler

Brug 0,13 til 3,31 mm<sup>2</sup> (26 til 12 AWG) skærmet eller uskærmet parsnoet kabel. Brug jordskruerne i centralens kabinet til terminering.

Se installationsvejledningen til centralen for at få flere oplysninger om anbefalede kabler og ledninger.

### Sådan installeres udvidelseskortet:

1. Installer sløjfekortet i kortplads 2 i centralens kabinet som vist i figur 1. Tryk hårdt for at sikre en god forbindelse. Fastgør kortet med de medfølgende skruer.
2. Tilslut sløjfer og konfigurerbare output som vist i figur 2.

**Sløjfe-jordforbindelse:** Tilslut den ene side til jordskruerne i centralens kabinet (ikke til sløjfens jordklemme på udvidelseskortet). Den anden side kan efterlades svævende.

**Outputtilslutning:** Hvis et output ikke bruges, skal du installere en slutmodstand over de ubrugte terminaler (se tabellen Specifikationer, konfigurerbare output) for at undgå en fejl med åbent kredsløb på outputtet.

3. Tænd for strømmen, og tilføj enheden i centralens opsætning (se flere oplysninger i centralens installationsmanual).
4. Konfigurer sløjfer, output og alle tilsluttede enheder. Kontroller sløjfeinstallationerne med et program til beregning af sløjfebelastningen.

Se mere detaljerede oplysninger om tilslutning og opsætning af sløjfer og konfigurerbare output i centralens installationsmanual.

## Vedligeholdelse

Grundlæggende vedligeholdelse består af et årligt eftersyn. Der må ikke ændres på den interne ledningsføring eller strømkredse.

## Specifikationer

Tabel 1: Sløjfernes og de mekaniske specifikationer

Sløjfekortets maksimale strømforbrug (ingen tilsluttede enheder)	120 mA ved 24 VDC [1]
Sløjfens maksimale udgangsstrøm	
2000-seriens protokol	500 mA [2]
900-seriens protokol	250 mA
Forsyningsspændingsområde	
2000-seriens protokol	17 til 28 V DC $\pm 1\%$ (+ protokol modulation)
900-seriens protokol	17 til 28 V DC $\pm 1\%$ (+ protokol modulation)
Modstand	
2000-seriens protokol	Maks. 52 $\Omega$ (26 $\Omega$ pr. ledning)
900-seriens protokol	Maks. 52 $\Omega$ (26 $\Omega$ pr. ledning)
Kapacitet	
2000-seriens protokol	Maks. 500 nF
900-seriens protokol	Maks. 500 nF
LED-indikatorer	
Datatransmission (TX)	2 røde LED'er (en pr. sløjfe)
Datakittering (RX)	2 grønne LED'er (en pr. sløjfe)
Temperatur	
Drift	-5 til +40 °C
Opbevaring	-20 til +60 °C
Relativ fugtighed	10 til 95 % ikke-kondenserende
Dimensioner (B x H)	106 x 110 mm
Vægt	110 g

[1] Forsynet fra centralen.

[2] Øges til 800 mA, hvis den valgfrie 2010-2A-PAK-HPL er installeret.

Tabel 2: Specifikationer for de konfigurerbare output

Overvågning [1]	
Klasse A	4,7 k $\Omega$ , 1 %, 1/4 W
Klasse B	15 k $\Omega$ , 1 %, 1/4 W
Maksimal udgangsstrøm [2]	750 mA pr. output ved 25 °C 675 mA pr. output ved 40 °C
Maks. elektriske karakteristika for lyd giveraktivering	1 A startstrøm (t $\leq$ 2 ms), belastning 100 $\mu$ F
Udgangsspændingsområde	
Åbent kredsløb	-21 til -28 V DC
Standby	-6,1 til -13,7 V DC
Aktivering	21 til 28 V DC
Kortslutning	Mindre end -6,1 V DC

[1] Omvendt polaritet, slutmodstand.

[2] Den maksimale grænse for systemets strømforbrug (I<sub>max</sub> b) afhænger af centralens strømforsyning – se installationsvejledningen til centralen for flere oplysninger.

## Lovgivningsmæssig information

Overensstemmelse	 
Producent	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Polen. Virksomhedens autoriserede repræsentant i EU: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Holland.

## Kontaktinformationen und Produktdokumentation

Hvis du ønsker kontaktinformationer eller at downloade den nyeste produktdokumentation, kan du besøge [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Advarsler og fraskrivelse vedrørende produktet

DISSE PRODUKTER ER BEREGNET TIL SALG TIL OG INSTALLATION AF KVALIFICERTE FAGFOLK. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. KAN IKKE GIVE NOGEN GARANTI FOR, AT EN PERSON ELLER ENHED, DER KØBER VORES PRODUKTER, INKLUSIVE EN "AUTORISERET FORHANDLER", ER BEHØRIGT UDDANNET ELLER ERFAREN TIL KORREKT INSTALLATION AF BRAND- OG SIKKERHEDSRELATEREDE PRODUKTER.

Flere oplysninger om garanti og fraskrivelse samt oplysninger om produktsikkerhed kan findes på: <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> eller ved at scanne QR-koden:



## DE: Installationsanweisungen

### Beschreibung

Die Ringleitungsplatine 2X-A-LB bietet zwei zusätzliche Ringleitungen (LOOP3 und LOOP4) und vier zusätzliche überwachte Ausgänge (OUT5, OUT6, OUT7 und OUT8) für kompatible 2X-A-Zentralen.

**Warnung:** Die Ringleitungsplatine 2X-A-LB ist nur mit 2X-A-Zentralen kompatibel.

### Installation

**WARNUNG:** Trennen Sie vor der Installation dieses Produkts die Zentrale von der Netz- und Batteriestromversorgung, um Personenschäden oder Todesfälle durch Stromschläge zu vermeiden.

### Empfohlenes Kabel

Verwenden Sie ein abgeschirmtes oder nicht abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel, 0,13 bis 3,31 mm<sup>2</sup> (AWG 26 bis 12). Verwenden Sie als Abschluss die Erdungsklemmen im Gehäuse der Zentrale.

Weitere Kabel- und Verdrahtungsempfehlungen finden Sie im Installationshandbuch Ihrer Zentrale.

### So installieren Sie die Erweiterungsplatine:

1. Installieren Sie die Ringleitungsplatine in Steckplatz 2 des Gehäuses der Zentrale, wie in Abbildung 1 dargestellt. Drücken Sie die Platine fest in den Steckplatz, damit sie richtig sitzt und eine gute Verbindung gewährleistet ist. Befestigen Sie die Platine mit den mitgelieferten Schrauben.

2. Schließen Sie die Ringleitungen und konfigurierbaren Ausgänge wie in Abbildung 2 dargestellt an.

Erdungsanschluss der Ringleitung: Schließen Sie eine Seite an die Erdungsklemmen im Gehäuse der Zentrale an (nicht an die Anschlussklemme zur Erdung der Ringleitung an der Erweiterungsplatine). Die andere Seite muss nicht geerdet werden.

Ausgangsanschluss: Setzen Sie bei einem ungenutzten Ausgang einen Endwiderstand über die nicht verwendeten Anschlussklemmen (siehe konfigurierbare Ausgänge in der Tabelle mit den technischen Daten), um eine Unterbrechungsstörung am betreffenden Ausgang zu vermeiden.

3. Stellen Sie die Spannungsversorgung wieder her und fügen Sie die Ringleitungsplatine zur Konfiguration der Zentrale hinzu (weitere Informationen dazu finden Sie im Installationshandbuch der Zentrale).
4. Konfigurieren Sie Ringleitungen, Ausgänge und alle angeschlossenen Melder. Prüfen Sie die Ringleitungsinstallationen mit einem Ringbus-Kalkulator.

Detaillierte Informationen zu Verkabelung und Konfiguration von Ringleitungen und konfigurierbaren Ausgängen finden Sie im Installationshandbuch Ihrer Zentrale.

## Wartung

Die grundlegende Wartung besteht aus einer jährlichen Prüfung. Interne Verdrahtungen oder Schaltkreise dürfen nicht verändert werden.

## Technische Daten

Tabelle 1: Ringleitung und mechanische Spezifikationen

Max. Stromaufnahme der Ringleitungsplatine (ohne angeschlossene Melder)	120 mA bei 24 V DC [1]
Max. Stromentnahme der Ringleitung	
Protokoll der Serie 2000	500 mA [2]
Protokoll der Serie 900	250 mA
Spannungsversorgungsbereich	
Protokoll der Serie 2000	17 bis 28 V DC $\pm$ 1 % (+ Protokoll Modulation)
Protokoll der Serie 900	17 bis 28 V DC $\pm$ 1 % (+ Protokoll Modulation)
Widerstand	
Protokoll der Serie 2000	Max. 52 $\Omega$ (26 $\Omega$ pro Ader)
Protokoll der Serie 900	Max. 52 $\Omega$ (26 $\Omega$ pro Ader)
Kapazität	
Protokoll der Serie 2000	Max. 500 nF
Protokoll der Serie 900	Max. 500 nF
LED-Anzeigen	
Datenübertragung (TX)	2 rote LEDs (eine pro Ringleitung)
Datenempfang (RX)	2 grüne LEDs (eine pro Ringleitung)
Temperatur	
Betrieb	-5 bis +40 °C
Lagerung	-20 bis +60 °C
Relative Feuchtigkeit	10 bis 95 %, nicht kondensierend

Abmessungen (B x H)	106 x 110 mm
Gewicht	110 g

[1] Stromversorgung durch die Zentrale.

[2] Erhöht auf 800 mA, wenn das optionale 2010-2A-PAK-HPL installiert ist.

**Tabelle 2: Technische Daten zu konfigurierbaren Ausgängen**

Überwachung [1]	
Klasse A	4,7 kΩ, 1 %, 1/4 W
Klasse B	15 kΩ, 1 %, 1/4 W
Maximale Stromentnahme [2]	
	750 mA pro Ausgang bei 25 °C 675 mA pro Ausgang bei 40 °C
Maximale elektrische Kennwerte zur Aktivierung des akustischen Signalgebers	
	1 A Anschaltstrom (t ≤ 2 ms), Last 100 µF
Ausgangsspannungsbereich	
Offene Leitung	-21 bis -28 V DC
Ruhezustand	-6,1 bis -13,7 V DC
Aktivierung	21 bis 28 V DC
Kurzschluss	Weniger als -6,1 V DC

[1] Umgekehrte Polarität, Endwiderstand.

[2] Der Grenzwert für den maximalen Systemverbrauch (I<sub>max</sub> b) hängt von der Energieversorgung der Zentrale ab – Einzelheiten finden Sie in der Installationsanleitung Ihrer Zentrale.

## Regulatorische Informationen

Konformität	
Hersteller	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Polen.  Autorisierter EU-Produktionsvertreter: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Niederlande.

## Kontaktinformationen und Produktdokumentationen

Kontaktinformationen und aktuelle Produktdokumentationen finden Sie unter [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Produktwarnungen und Haftungsausschluss

DIESE PRODUKTE SIND FÜR DEN VERKAUF AN UND DIE INSTALLATION DURCH QUALIFIZIERTES PERSONAL VORGESEHEN. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. ÜBERNIMMT KEINERLEI GEWÄHRLEISTUNG DAFÜR, DASS NATÜRLICHE ODER JURISTISCHE PERSONEN, DIE UNSERE PRODUKTE ERWERBEN, SOWIE „AUTORISIERTE HÄNDLER“ ODER „AUTORISIERTE WIEDERVERKÄUFER“ ÜBER DIE ERFORDERLICHE QUALIFIKATION UND ERFAHRUNG VERFÜGEN, UM BRANDSCHUTZ- ODER SICHERHEITSTECHNISCHE PRODUKTE ORDNUNGSGEMÄSS ZU INSTALLIEREN.

Weitere Informationen zu Haftungsausschlüssen sowie zur Produktsicherheit finden Sie unter <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> oder scannen Sie den QR-Code:



## EL: Φυλλάδιο εγκατάστασης

### Περιγραφή

Η πλακέτα βρόχου 2X-A-LB παρέχει δύο επιπλέον βρόχους (LOOP3 και LOOP4) και τέσσερις επιπλέον επιβλεπόμενες εξόδους (OUT5, OUT6, OUT7 και OUT8) σε συμβατούς πίνακες ελέγχου της 2X-A.

**Προσοχή:** Η πλακέτα βρόχου 2X-A-LB είναι συμβατή μόνο για εγκατάσταση σε πίνακες ελέγχου 2X-A.

### Εγκατάσταση

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Προς αποφυγή τραυματισμού ή θανάτου από ηλεκτροπληξία, αποσυνδέστε τον πίνακα ελέγχου από την κεντρική ηλεκτρική παροχή και τις μπαταρίες πριν εγκαταστήσετε το προϊόν.

### Προτεινόμενο καλώδιο

Χρησιμοποιήστε θωρακισμένο ή αθωράκιστο συνεστραμμένο ζεύγος καλωδίου 0,13 έως 3,31 mm<sup>2</sup> (26 έως 12 AWG). Χρησιμοποιήστε τους σφιγκτήρες σύνδεσης γείωσης στο ερμάριο του πίνακα ελέγχου για τερματισμό.

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του πίνακα ελέγχου για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συστάσεις καλωδίων και καλωδίωσης.

### Για να εγκαταστήσετε την κάρτα επέκτασης:

1. Εγκαταστήστε την πλακέτα βρόχου στην υποδοχή 2 του πλαισίου του πίνακα ελέγχου, όπως απεικονίζεται στην Εικόνα 1. Πιέστε σταθερά για να διασφαλίσετε την ορθότητα της σύνδεσης. Στερεώστε την πλακέτα με τις παρεχόμενες βίδες.
2. Συνδέστε τους βρόχους και εξόδους με δυνατότητα διαμόρφωσης, όπως απεικονίζεται στην Εικόνα 2.

Σύνδεση γείωσης βρόχου: Συνδέστε τη μία πλευρά με τους σφιγκτήρες σύνδεσης γείωσης στο ερμάριο του πίνακα ελέγχου (όχι στον ακροδέκτη γείωσης βρόχου στην κάρτα επέκτασης). Η άλλη πλευρά μπορεί να αφεθεί μη γειωμένη.

Σύνδεση εξόδου: Αν μια έξοδος δεν χρησιμοποιείται, πρέπει να εγκαταστήσετε μια τερματική αντίσταση στους αχρησιμοποίητους ακροδέκτες (ανατρέξτε στον πίνακα Προδιαγραφών, έξοδοι με δυνατότητα διαμόρφωσης) προς αποφυγή σφάλματος ανοιχτού κυκλώματος στην έξοδο.

3. Αποκαταστήστε την τροφοδοσία και προσθέστε τη συσκευή στη διαμόρφωση του πίνακα ελέγχου (για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του πίνακα ελέγχου).
4. Διαμορφώστε τους βρόχους, τις εξόδους και όλες τις συνδεδεμένες συσκευές. Ελέγξτε τις εγκαταστάσεις βρόχου με έναν υπολογιστή φορτίου βρόχου.

Για αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τη συνδεσμολογία και τη διαμόρφωση των βρόχων και των εξόδων με δυνατότητα ρύθμισης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του πίνακα ελέγχου σας.

## Συντήρηση

Η βασική συντήρηση συνίσταται από μια ετήσια επιθεώρηση. Μην τροποποιείτε τις εσωτερικές συνδεσμολογίες ή τη διάταξη κυκλωμάτων.

## Προδιαγραφές

Πίνακας 1: Βρόχος και μηχανικές προδιαγραφές

Μέγ. κατανάλωση ρεύματος πλακέτας βρόχου (χωρίς συνδεδεμένες συσκευές)	120 mA στα 24 VDC [1]
Μέγ. ένταση ρεύματος εξόδου βρόχου	
Πρωτόκολλο Σειράς 2000	500 mA [2]
Πρωτόκολλο Σειράς 900	250 mA
Εύρος τάσης τροφοδοσίας	
Πρωτόκολλο Σειράς 2000	17 έως 28 VDC ±1% (+ protocol modulation)
Πρωτόκολλο Σειράς 900	17 έως 28 VDC ±1% (+ protocol modulation)
Αντίσταση	
Πρωτόκολλο Σειράς 2000	52 Ω μέγ. (26 Ω ανά σύρμα)
Πρωτόκολλο Σειράς 900	52 Ω μέγ. (26 Ω ανά σύρμα)
Χωρητικότητα	
Πρωτόκολλο Σειράς 2000	500 nF κατά μέγ.
Πρωτόκολλο Σειράς 900	500 nF κατά μέγ.
Ενδείξεις ενδεικτικών λυχνιών LED	
Μετάδοση δεδομένων (TX)	2 κόκκινα LED (ένα ανά βρόχο)
Απόδειξη δεδομένων (RX)	2 πράσινα LED (ένα ανά βρόχο)
Θερμοκρασία	
Λειτουργία	-5 έως +40°C
Αποθήκευση	-20 έως +60°C
Σχετική υγρασία	10 έως 95% χωρίς συμπύκνωση
Διαστάσεις (Π x Υ)	106 x 110 mm
Βάρος	110 γρ.

[1] Παρέχεται από τον πίνακα ελέγχου.

[2] Αύξηση σε 800 mA εάν έχει εγκατασταθεί το προαιρετικό 2010-2A-PAK-HPL.

Πίνακας 2: Προδιαγραφές εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης

Επίβλεψη [1]	
Κλάση A	4,7 kΩ 1%, 1/4 W
Κλάση B	15 kΩ 1%, 1/4 W
Μέγιστη ένταση ρεύματος [2]	750 mA ανά έξοδο στους 25°C 675 mA ανά έξοδο στους 40°C
Μέγιστες χαρακτηριστικές τιμές ρεύματος για ενεργοποίηση σειρήνων	Ένταση ρεύματος εκκίνησης 1 A (t ≤ 2ms), φορτίο 100 μF
Εύρος τάσης εξόδου	
Ανοιχτό κύκλωμα	-21 έως -28 VDC
Αναμονή	-6,1 έως -13,7 VDC
Δραστηριοποίηση	21 έως 28 VDC
Βραχυκύκλωμα	Κάτω από -6,1 VDC

[1] Ανάστροφη πολικότητα, τερματική αντίσταση

[2] Το μέγιστο όριο κατανάλωσης συστήματος (Imax b) εξαρτάται από την τροφοδοσία του πίνακα ελέγχου – ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του πίνακα ελέγχου για λεπτομέρειες.

## Πληροφορίες περί κανονισμών

Συμμόρφωση



Κατασκευαστής

Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o.,  
Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland.

Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος του κατασκευαστή στην Ε.Ε.: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.

## Στοιχεία επικοινωνίας και τεκμηρίωση προϊόντος

Για στοιχεία επικοινωνίας ή για να πραγματοποιήσετε λήψη της πιο πρόσφατης τεκμηρίωσης για το προϊόν, επισκεφθείτε τη διεύθυνση [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Προειδοποιήσεις και αποποιήσεις ευθύνης σχετικά με τα προϊόντα

ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΥΤΑ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΩΛΗΣΗ ΣΕ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ. Η CARRIER FIRE & SECURITY B.V. ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΓΓΥΗΘΕΙ ΜΕ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΤΡΟΠΟ ΟΤΙ ΤΑ ΦΥΣΙΚΑ Ή ΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΑ ΠΟΥ ΑΓΟΡΑΖΟΥΝ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ «ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΩΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΩΝ» ΚΑΙ ΤΩΝ «ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΠΩΛΗΤΩΝ», ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ Ή ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΘΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις αποποιήσεις εγγύησης και την ασφάλεια των προϊόντων, ανατρέξτε στη διεύθυνση <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> ή σαρώστε τον κωδικό QR:



## ES: Hoja de instalación

### Descripción

La tarjeta de lazo 2X-A-LB proporciona dos lazos adicionales (LOOP3 y LOOP4) y cuatro salidas supervisadas adicionales (OUT5, OUT6, OUT7 y OUT8) para las centrales 2X-A compatibles.

**Precaución:** la instalación de la tarjeta de lazo 2X-A-LB solo es compatible en centrales 2X-A.

### Instalación

**ATENCIÓN:** a fin de evitar daños personales y peligro de muerte por electrocución, desconecte la central de la fuente de alimentación y las baterías antes de instalar este producto.

### Cables recomendados

Use un cable de par trenzado apantallado o sin apantallar de 0,13 a 3,31 mm<sup>2</sup> (de 26 a 12 AWG). Utilice los espárragos de toma de tierra del módulo de la central para la terminación.

Consulte el manual de instalación de su central para obtener más información sobre los cables y las recomendaciones de cableado.

#### Para instalar la tarjeta de expansión:

1. Instale la tarjeta de lazo en la ranura 2 del chasis de la central, tal y como se muestra en la figura 1. Presione con firmeza para asegurar una buena conexión. Fije la tarjeta con los tornillos que se proporcionan.

2. Conecte los lazos y las salidas configurables como se muestra en la figura 2.

Conexión a tierra del lazo: conecte un lado a los espárragos de toma de tierra en la caja de la central (no al terminal de conexión a tierra del lazo en la tarjeta de expansión). El otro lado se puede dejar suelto.

Conexión de salida: en caso de no utilizar una salida, instale una resistencia final de línea en los terminales que no se usan (consulte la tabla de especificaciones, salidas configurables) para evitar un fallo de circuito abierto en la salida.

3. Restablezca la alimentación y agregue el dispositivo a la configuración de la central (consulte el manual de instalación de la central para obtener más información).

4. Configure los lazos, las salidas y todos los dispositivos conectados. Compruebe los lazos calculando la carga de los mismos.

Consulte el manual de instalación de la central para obtener información detallada acerca de la conexión y configuración de lazos y salidas.

## Mantenimiento

El mantenimiento básico consiste en una inspección anual. No modifique el circuito interno ni la disposición de los cables.

## Especificaciones

**Tabla 1: Especificaciones de lazo y mecánicas**

Consumo de corriente máximo de tarjeta de lazo (sin dispositivos conectados)	120 mA a 24 VCC [1]
Corriente de salida máxima de lazo	
Protocolo de la serie 2000	500 mA [2]
Protocolo de la serie 900	250 mA
Intervalo de tensión de alimentación	
Protocolo de la serie 2000	De 17 a 28 VCC $\pm 1\%$ (+ modulación de protocolo)
Protocolo de la serie 900	De 17 a 28 VCC $\pm 1\%$ (+ modulación de protocolo)
Resistencia	
Protocolo de la serie 2000	52 $\Omega$ máx. (26 $\Omega$ por hilo)
Protocolo de la serie 900	52 $\Omega$ máx. (26 $\Omega$ por hilo)
Capacitancia	
Protocolo de la serie 2000	500 nF máx.
Protocolo de la serie 900	500 nF máx.

Indicaciones de los LED	
Transmisión de datos (TX)	2 LED rojos (uno por lazo)
Recepción de datos (RX)	2 LED verdes (uno por lazo)
Temperatura	
Funcionamiento	De -5 a 40 °C
Almacenamiento	De -20 a 60 °C
Humedad relativa	De 10 a 95 % sin condensación
Dimensiones (An. x Al.)	106 x 110 mm
Peso	110 g

[1] Suministrada mediante la central.

[2] Aumento a 800 mA si se instala el dispositivo 2010-2A-PAK-HPL opcional.

**Tabla 2: Especificaciones de salida configurables**

Supervisión [1]	
Clase A	4,7 k $\Omega$ 1 %, 1/4 W
Clase B	15 k $\Omega$ 1 %, 1/4 W
Corriente máxima de salida [2]	750 mA por salida a 25 °C 675 mA por salida a 40 °C
Características eléctricas máximas para la activación de la sirena	Corriente de inicio de 1 A ( $t \leq 2$ ms), carga 100 $\mu$ F
Rango de voltaje de salida	
Circuito abierto	De -21 a -28 VCC
Reposo	De -6,1 a -13,7 VCC
Activación	De 21 a 28 VCC
Cortocircuito	Menos de -6,1 VCC

[1] Polaridad inversa, resistencia final de línea.

[2] El límite de consumo máximo del sistema (Imax b) depende de la fuente de alimentación de la central. Consulte el manual de instalación de la central para obtener más detalles.

## Información relativa a las normativas

Conformidad	
Fabricante	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Polonia.  Representante de fabricación autorizado en Europa: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.

## Información de contacto y documentación del producto

Para conocer la información de contacto o para descargar la última documentación del producto, visite [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com).

## Advertencias y declaraciones sobre el producto

ESTOS PRODUCTOS ESTÁN DESTINADOS A LA VENTA E INSTALACIÓN POR UN PROFESIONAL DE SEGURIDAD EXPERIMENTADO. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. NO PUEDE GARANTIZAR QUE TODA PERSONA O ENTIDAD QUE COMPRE SUS PRODUCTOS, INCLUYENDO CUALQUIER «DISTRIBUIDOR O VENDEDOR AUTORIZADO», CUENTE CON LA FORMACIÓN O EXPERIENCIA PERTINENTE PARA INSTALAR CORRECTAMENTE PRODUCTOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD.



Para obtener más información sobre exclusiones de garantía e información de seguridad de productos, consulte <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> o escanee el código QR:



## Huolto

Perusylläpitoon kuuluu vuosittainen tarkastus. Älä muuta sisäistä johdotusta tai virtapiirin kytkentöjä.

## FI: Asennusohje

### Kuvaus

2X-A-LB -silmukkayksiköllä saadaan käyttöön kaksi lisäsilmukkaa (LOOP3 ja LOOP4) sekä neljä valvottua lisälähtöä (OUT5, OUT6, OUT7 ja OUT8) yhteensopiviin 2X-A -keskuslaitteisiin.

**Varoitus:** 2X-A-LB -silmukkayksikkö on asennettavissa vain 2X-A -keskuslaitteisiin.

### Asennus

**VAROITUS:** sähköiskun aiheuttaman loukkaantumisen tai kuoleman estämiseksi keskuslaite on irrotettava verkkovirrasta ja sen akut on irrotettava ennen tämän tuotteen asentamista.

#### Suosittelava kaapeli

Käytä 0,13–3,31 mm<sup>2</sup>:n (26–12 AWG) suojattua tai suojaamatonta kierrettyä parikaapelia. Käytä päättämiseen keskuslaitteen kotelon maadoituspisteitä.

Lisätietoja kaapeli- ja johdotussuosituksista on keskuslaitteen asennusohjeessa.

#### Laajennusyksikön asennus:

- Asenna silmukkayksikkö keskuslaitteen rungon korttipaikkaan 2 kuvassa 1 esitetyllä tavalla. Varmista hyvä liitos työntämällä lujasti. Kiinnitä yksikkö mukana toimitettavilla ruuveilla.
- Kytke silmukat ja konfiguroitavat lähdöt kuvassa 2 esitetyllä tavalla.  
  
Silmukan maadoitusliitäntä: Liitä yksi puoli keskuslaitteen kotelon maadoituspisteisiin (ei laajennusyksikön maadoitusliitäntään). Toinen puoli voidaan jättää irralleen.  
  
Lähtöliitäntä: Jos jotakin lähtöä ei käytetä, asenna silmukkavastus käyttämättömiin liittimiin (katso konfiguroitavien lähtöjen teknisten tietojen taulukko). Näin vältetään avoimen virtapiirin vika lähdössä.
- Palauta virta ja lisää laite keskuslaitteen konfiguraatioon (lisätietoja on keskuslaitteen asennusohjeessa).
- Määritä silmukoiden, lähtöjen ja kaikkien liitettyjen laitteiden asetukset. Tarkasta silmukka-asennukset silmukan kuormituslaskurilla.

Keskuslaitteen asennusohjeessa on yksityiskohtaiset tiedot silmukoiden ja konfiguroitavien lähtöjen johdotuksista ja konfiguraatiosta.

## Tekniset tiedot

### Taulukko 1: Silmukka ja sen mekaaniset tiedot

Silmukkayksikön enimmäisvirrankulutus (ilman kytkettyjä laitteita)	120 mA jännitteellä 24 VDC [1]
Silmukan enimmäislähtövirta	
2000-sarjan protokolla	500 mA [2]
900-sarjan protokolla	250 mA
Syöttöjännitteen vaihteluväli	
2000-sarjan protokolla	17–28 VDC ±1 % (+protokollamodulaatio)
900-sarjan protokolla	17–28 VDC ±1 % (+protokollamodulaatio)
Resistanssi	
2000-sarjan protokolla	52 Ω maks. (26 Ω johdinta kohti.)
900-sarjan protokolla	52 Ω maks. (26 Ω johdinta kohti.)
Kapasitanssi	
2000-sarjan protokolla	Enintään 500 nF
900-sarjan protokolla	Enintään 500 nF
LED-merkkivalot	
Datan lähetys (TX)	2 punaista merkkivaloa (yksi silmukkaa kohden)
Datan vastaanotto (RX)	2 vihreää merkkivaloa (yksi silmukkaa kohden)
Lämpötila	
Käyttö	-5...+40 °C
Varastointi	-20...+60 °C
Suhteellinen kosteus	10–95 %, ei-tiivistyvä
Mitat (L x K)	106 x 110 mm
Paino	110 g

[1] Syötetään keskuslaitteesta.

[2] Nostettu 800 mA:iin, jos valinnainen 2010-2A-PAK-HPL on asennettu.

### Taulukko 2: Konfiguroitavien lähtöjen tekniset tiedot

Valvonta [1]	
Luokka A	4,7 kΩ 1 %, 1/4 W
Luokka B	15 kΩ 1 %, 1/4 W
Suurin lähtövirta [2]	750 mA lähtöä kohti 25 °C:ssa 675 mA lähtöä kohti 40 °C:ssa
Suurimmat sähköominaisuudet hälyttimeen aktivoitua varten	1 A:n käynnistysvirta (t ≤ 2 ms), kuormitus 100 µF
Lähtöjännitealue	
Avoimessa piirissä	-21...-28 VDC
Lepotilassa	-6,1...-13,7 VDC
Aktivoituna	21–28 VDC
Oikosulussa	Alle -6,1 VDC

[1] Napaisuuden vaihto, silmukkavastus.

[2] Järjestelmän enimmäiskulutusraja (I<sub>max</sub> b) riippuu keskuslaitteen virransyötöstä. Lisätietoja on keskuslaitteen asennusohjeessa.

## Säädöstietoja

Vaatimustenmukais  
uus



Valmistaja

Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o.,  
Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, POLAND.

Valtuutettu valmistajan edustaja EU:ssa: Carrier  
Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH  
Weert, Alankomaat.

## Yhteystiedot ja tuotedokumentaatio

Yhteystiedot ja uusin tuotedokumentaatio on saatavilla osoitteessa [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Tuotevaroitukset ja vastuuvapauslausekkeet

NÄMÄ TUOTTEET ON TARKOITETTU MYYTÄVIKSI VALTUUTETUILLE AMMATIHENKILÖILLE JA VALTUUTETTUIJEN AMMATIHENKILÖIDEN ASENETTAVIKSI. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. EI TAKAA, ETTÄ SEN TUOTTEITA OSTAVALLA HENKILÖLLÄ TAI YHTEISÖLLÄ, MUKAAN LUKIEN "VALTUUTETUIILLA JÄLLEENMYYJILLÄ", ON ASIANMUKAINEN KOULUTUS TAI KOKEMUS PALO- JA TURVALLISUUSTUOTTEIDEN OIKEAOPPISEEN ASENTAMISEEN.

Lisätietoja takuun vastuuvapauslausekkeista ja tuoteturvallisuustiedoista saa sivustosta <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> tai skannaamalla QR-koodin:



## FR: Fiche d'installation

### Description

La carte de boucle 2X-A-LB fournit deux boucles supplémentaires (LOOP3 et LOOP4) et quatre sorties supervisées supplémentaires (OUT5, OUT6, OUT7 et OUT8) aux centrales de détection incendie 2X-A compatibles.

**Attention** : la carte de boucle 2X-A-LB est uniquement compatible pour une installation dans les centrales 2X-A.

### Installation

**ATTENTION** : afin d'éviter tout risque de blessure corporelle ou de mort par électrocution, débranchez la centrale de détection incendie de l'alimentation secteur et des batteries avant d'installer ce produit.

### Câble recommandé

Utilisez une paire torsadée 0,13 à 3,31 mm<sup>2</sup> (26 à 12 AWG) blindée ou non blindée. Utilisez les prises de terre dans le coffret de la centrale pour la terminaison.

Consultez le manuel d'installation de votre centrale pour obtenir plus d'informations sur les recommandations de câblage.

### Pour installer la carte d'extension :

1. Installez la carte de boucle dans l'emplacement 2 du châssis de la centrale, comme illustré dans la Figure 1. Poussez fermement pour assurer une bonne connexion. Fixez la carte à l'aide des vis fournies.
2. Connectez les boucles et les sorties configurables comme illustré dans la Figure 2.  
  
Connexion de boucle à la terre : connectez un côté aux prises de terre dans le coffret de la centrale (pas à la borne de terre de la boucle sur la carte d'extension). L'autre côté peut être flottant.  
  
Raccordement de sortie : si une sortie n'est pas utilisée, installez une résistance de fin de ligne dans les bornes inutilisées (voir le tableau des caractéristiques et les sorties configurables) pour éviter un défaut de circuit ouvert sur la sortie.
3. Restaurez l'alimentation et ajoutez la carte à la configuration de la centrale de détection incendie (voir le manuel d'installation de la centrale pour plus de détails).
4. Configurez les boucles, les sorties et tous les appareils connectés. Vérifiez la configuration des boucles en utilisant un calculateur de charge de boucle.

Consultez le manuel d'installation de votre centrale de détection pour de plus amples détails sur la configuration et le câblage de la sortie configurable et de la boucle.

## Maintenance

La maintenance normale consiste en une inspection annuelle. Ne modifiez pas les circuits ou le câblage internes.

## Spécifications

Tableau 1 : Spécifications mécaniques et de boucle

Consommation max. de la carte de boucle (aucun appareil connecté)	120 mA à 24 Vcc [1]
Courant max. de sortie de la boucle	
Protocole 2000 Series	500 mA [2]
Protocole 900 Series	250 mA
Plage de tension	
Protocole 2000 Series	17 à 28 Vcc ±1 % (+ modulation protocole)
Protocole 900 Series	17 à 28 Vcc ±1 % (+ modulation protocole)
Résistance	
Protocole 2000 Series	52 Ω max. (26 Ω par fil)
Protocole 900 Series	52 Ω max. (26 Ω par fil)
Capacité	
Protocole 2000 Series	500 nF max.
Protocole 900 Series	500 nF max.
Indicateurs LED	
Transmission de données (TX)	2 LED rouges (une par boucle)
Réception de données (RX)	2 LED vertes (une par boucle)
Température	
Fonctionnement	-5 à 40 °C
Stockage	-20 à 60 °C
Humidité relative	10 à 95 % sans condensation
Dimensions (L × H)	106 x 110 mm
Poids	110 g

[1] Alimentée par la centrale de détection.

[2] Augmenté à 800 mA si le 2010-2A-PAK-HPL en option est installé.

**Tableau 2 : Spécifications de sortie configurables**

Supervision [1]	
Classe A	4,7 kΩ, 1 %, 1/4 W
Classe B	15 kΩ, 1 %, 1/4 W
Courant de sortie maximum [2]	750 mA par sortie à 25 °C 675 mA par sortie à 40 °C
Caractéristiques électriques maximales pour l'activation de sirènes	1 A au démarrage ( $t \leq 2$ ms), charge 100 μF
Plage de tension de sortie	
Circuit ouvert	-21 à -28 Vcc
Veille	-6,1 à -13,7 Vcc
Activation	21 à 28 Vcc
Court-circuit	Moins de -6,1 Vcc

[1] Résistance fin de ligne, polarité inverse.

[2] La limite de consommation maximale du système (Imax b) dépend de l'alimentation électrique de la centrale. Consultez son manuel d'installation pour obtenir plus de détails.

## Informations sur la réglementation

Conformité	
Fabricant	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Pologne. Représentant européen du fabricant : Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Pays-Bas

## Coordonnées et documentation

Pour obtenir nos coordonnées ou télécharger la documentation la plus récente sur le produit, rendez-vous à l'adresse [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Avertissements et avis de non-responsabilité

CES PRODUITS SONT DESTINÉS À DES PROFESSIONNELS EXPÉRIMENTÉS, QUI DOIVENT ÉGALEMENT SE CHARGER DE LEUR INSTALLATION. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. NE PEUT GARANTIR QU'UNE PERSONNE OU ENTITÉ FAISANT L'ACQUISITION DE CEUX-CI, Y COMPRIS UN REVENDEUR AGRÉÉ, DISPOSE DE LA FORMATION OU DE L'EXPÉRIENCE REQUISE POUR PROCÉDER À CETTE MÊME INSTALLATION DE FAÇON APPROPRIÉE.

Pour obtenir des informations supplémentaires sur les garanties et la sécurité, rendez-vous à l'adresse

<https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> ou scannez le code QR :



## Leírás

A 2X-A-LB hurokmodul két új hurkot (LOOP3 és LOOP4) és négy további felügyelt kimenetet (OUT5, OUT6, OUT7 és OUT8) biztosít a kompatibilis 2X-A központok számára.

**Vigyázat:** A 2X-A-LB hurokmodult csak 2X-A központokba lehet telepíteni.

## Telepítés

**FIGYELEM:** Az áramütés okozta személyi sérülés vagy halál elkerülése érdekében a termék telepítése előtt válassza le a központot az elektromos hálózatról.

### Javasolt kábel

0,13–3,31 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű (26–12 AWG), árnyékolt vagy árnyékolatlan, csavart érpárú kábelt használjon. A lezáráshoz használja a központ házában található földelőcsavarokat.

A kábelekkel és a kábelezéssel kapcsolatos javaslatokra vonatkozó további információt a központ telepítési kézikönyvében olvashat.

### A bővítőmodul beszerelése:

1. Telepítse a hurokmodult a központ szerelőkeretének 2. bővítőhelyére az 1. ábrán látható módon. A megfelelő csatlakozás érdekében határozottan tolja be. Rögzítse a modult a mellékelt csavarokkal.
2. Csatlakoztassa a hurkokat és a konfigurálható kimeneteket a 2. ábrán látható módon.

Hurok földcsatlakozása: Az egyik oldalt csatlakoztassa a központ házában lévő földelőcsavarokhoz (ne a hurok bővítőmodulon lévő földcsatlakozójához). A másik oldalt lebegve hagyhatja.

Kimenet csatlakoztatása: Ha nem használ egy kimenetet, szereljen lezáró ellenállást a nem használt csatlakozókra (lásd a konfigurálható kimeneteket a műszaki adatok táblázatában), hogy megelőzze a szakadást a kimeneten.

3. Állítsa vissza az áramellátást, és adja hozzá az eszközt a központ konfigurációjához (további részletekért lásd a központ telepítési kézikönyvét).
4. Konfigurálja a hurkokat, a kimeneteket és a csatlakoztatott eszközöket. Ellenőrizze a hurokkiépítéseket a hurokkalkulátor programmal.

A hurkok és a konfigurálható kimenetek kábelezésével és konfigurálásával kapcsolatban a központ telepítési kézikönyvében olvashat további részleteket.

## Karbantartás

Az alapvető karbantartás évenkénti átvizsgálásból áll. Ne módosítsa a belső kábelezést vagy az áramköri kapcsolást.

## Műszaki adatok

### 1. táblázat: Hurok- és mechanikai specifikációk

Hurokmodul max. áramfelvétele (csatlakoztatott eszköz nélkül)	120 mA, 24 VDC esetén [1]
Hurok max. kimeneti áramerőssége	
2000-es sorozatú protokoll	500 mA [2]
900-as sorozatú protokoll	250 mA
Tápfeszültség tartománya	
2000-es sorozatú protokoll	17–28 VDC ±1% (+ protokoll moduláció)
900-as sorozatú protokoll	17–28 VDC ±1% (+ protokoll moduláció)
Ellenállás	
2000-es sorozatú protokoll	Max. 52 Ω (26 Ω huzalonként)
900-as sorozatú protokoll	Max. 52 Ω (26 Ω huzalonként)
Kapacitás	
2000-es sorozatú protokoll	Max. 500 nF
900-as sorozatú protokoll	Max. 500 nF
LED-jelzések	
Adatküldés (TX)	2 piros LED (hurkonként egy)
Adatfogadás (RX)	2 zöld LED (hurkonként egy)
Hőmérséklet	
Üzemi	-5 és +40 °C között
Tárolási	-20 és +60 °C között
Relatív páratartalom	10–95%, nem lecsapódó
Méret (Sz x Ma)	106 x 110 mm
Tömeg	110 g

[1] A központ biztosítja.

[2] 800 mA-re növelve, ha az opcionális 2010-2A-PAK-HPL telepítve van.

### 2. táblázat: Konfigurálható kimenet jellemzői

Felügyelet [1]	
Visszatérő hurok	4,7 kΩ 1%, 1/4 W
Nem visszatérő hurok	15 kΩ 1%, 1/4 W
Maximális kimeneti áramerősség [2]	750 mA kimenetenként, 25 °C-on 675 mA kimenetenként, 40 °C-on
Maximális elektromos karakterisztika a hangjelző aktiválásához	1 A indítási áramerősség (t ≤ 2 ms), terhelés: 100 μF
Kimenet feszültségtartománya	
Szakadás	-21 és -28 VDC között
Nyugalmi állapot	-6,1 és -13,7 VDC között
Aktívált	21–28 VDC
Rövidzár	Kevesebb, mint -6,1 VDC

[1] Fordított polaritás, lezáró ellenállás.

[2] A rendszerfogyasztás felső határértéke (I<sub>max</sub> b) a központ tápegységétől függ – részletekért lásd a központ telepítési kézikönyvét.

## Gyártói információk

Megfelelőség



Gyártó

Carrier Manufacturing Poland Spółka Z oo,  
Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce,  
Lengyelország.

Európai hivatalos gyártási képviselő: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Hollandia.

## Elérhetőség és termékdokumentáció

Az elérhetőségi adatokat megtalálja és a legújabb termékdokumentációt letöltheti a [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com) webhelyéről.

## Termékkel kapcsolatos figyelmeztetések és a felelősség kizárása

EZEKET A TERMÉKEKET MEGFELELŐEN KÉPESÍTETT SZAKEMBEREK RÉSZÉRE ÉRTÉKESÍTIK, ILLETVE ILYEN SZAKEMBEREKNEK KELL AZOKAT TELEPÍTENIE. A CARRIER FIRE & SECURITY B.V. NEM TUDJA BIZTOSÍTANI, HOGY A TERMÉKEIT MEGVÁSÁRLÓ TERMÉSZETES VAGY JOGI SZEMÉLY, BELEÉRTVE A „HIVATALOS FORGALMAZÓT” ÉS A „HIVATALOS VIZSZONTELADÓT”, MEGFELELŐEN KÉPZETT, ILLETVE TAPASZTALT A TŰZVÉDELMI ÉS BIZTONSÁGTECHNIKAI TERMÉKEK HELYES TELEPÍTÉSE TERÉN.

A garanciára vonatkozó további nyilatkozatokkal és termékbiztonsági információkkal kapcsolatban keresse fel a <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> oldalt, vagy olvassa be az alábbi QR-kódot:



## IT: Foglio di installazione

### Descrizione

La 2X-A-LB scheda loop fornisce due loop aggiuntivi (LOOP3 e LOOP4) e quattro uscite supervisionate aggiuntive (OUT5, OUT6, OUT7 e OUT8) per 2X-A centrali compatibili.

**Attenzione:** la 2X-A-LB scheda loop è compatibile solo per l'installazione in 2X-A centrali.

### Installazione

**AVVERTENZA:** per evitare lesioni personali o morte dovuta a elettrocuzione, prima di installare il prodotto, scollegare la centrale dall'alimentazione principale (alimentazione primaria) e dalle sue batterie.

### Cavo consigliato

Usare cavo da 0,13 a 3,31 mm<sup>2</sup> (da 26 a 12 AWG), schermato o non schermato, con coppia twistata. Utilizzare i perni di messa a terra nell'armadio della centrale per la terminazione.

Consultare il manuale di installazione della centrale per ulteriori informazioni su cavi e cablaggi consigliati.

## Per installare la scheda di espansione:

1. Installare la scheda loop nello slot 2 del telaio della centrale, come mostrato nella Figura 1. Spingere con decisione per garantire una buona connessione. Fissare la scheda con le viti fornite.
2. Collegare i loop e le uscite configurabili come mostrato nella Figura 2.  
  
Collegamento a terra del loop: collegare un lato ai perni di terra nell'armadio della centrale (non al morsetto di terra di loop sulla scheda di espansione). L'altro lato può essere lasciato fluttuante.  
  
Collegamento in uscita: Se un'uscita non viene utilizzata, installare un resistore di fine linea sui morsetti non utilizzati (fare riferimento alla tabella delle specifiche, uscite configurabili) per evitare un guasto di circuito aperto sull'uscita.
3. Ripristinare l'alimentazione e aggiungere il dispositivo alla configurazione della centrale (per ulteriori dettagli vedere il manuale di installazione della centrale).
4. Configurare i loop, le uscite e tutti i dispositivi collegati. Verificare le installazioni dei loop utilizzando un calcolatore di carico sul loop.

Per informazioni dettagliate sul cablaggio e sulla configurazione dei loop e delle uscite configurabili vedere il manuale di installazione della centrale.

## Manutenzione

La manutenzione ordinaria consiste in una sola ispezione annuale. Non modificare il cablaggio interno o i circuiti.

## Specifiche tecniche

Tabella 1: loop e specifiche meccaniche

Massimo assorbimento di corrente della scheda loop (nessun dispositivo collegato)	120 mA a 24 Vcc [1]
Corrente massima di uscita loop	
Protocollo serie 2000	500 mA [2]
Protocollo serie 900	250 mA
Intervallo tensione di alimentazione	
Protocollo serie 2000	da 17 a 28 V cc $\pm 1\%$ (+ modulazione di protocollo)
Protocollo serie 900	da 17 a 28 V cc $\pm 1\%$ (+ modulazione di protocollo)
Resistenza	
Protocollo serie 2000	52 $\Omega$ max. (26 $\Omega$ per cavo)
Protocollo serie 900	52 $\Omega$ max. (26 $\Omega$ per cavo)
Capacità	
Protocollo serie 2000	500 nF max.
Protocollo serie 900	500 nF max.
Indicazioni LED	
Trasmissione dati (TX)	2 LED rossi (uno per loop)
Ricezione dati (RX)	2 LED verdi (uno per loop)
Temperatura	
Operazione	Da -5 a +40 °C
Stoccaggio	Da -20 a +60 °C
Umidità relativa	da 10 a 95% senza condensa

Dimensioni (L x A)	106 x 110 mm
Peso	110 g

[1] Fornita dalla centrale.

[2] Incrementata a 800 mA se è installato il 2010-2A-PAK-HPL opzionale.

Tabella 2: Specifiche di uscita configurabili

Supervisione [1]	
Classe A	4,7 k $\Omega$ 1%, 1/4 W
Classe B	15 k $\Omega$ 1%, 1/4 W
Corrente di uscita massima [2]	750 mA per uscita a 25 °C 675 mA per uscita a 40 °C
Caratteristiche elettriche mass. per attivazione suonerie	Corrente di avvio 1 A ( $t \leq 2$ ms), carico 100 $\mu$ F
Intervallo di tensione di uscita	
Circuito aperto	Da -21 a -28 Vcc
A riposo	Da -6,1 a -13,7 Vcc
Attivazione	Da 21 a 28 Vcc
Corto circuito	Meno di -6,1 Vcc

[1] Inversione polarità, resistore di fine linea.

[2] Il limite massimo di consumo del sistema ( $I_{max}$  b) dipende dall'alimentatore della centrale – vedere il manuale di installazione della centrale per i dettagli.

## Informazioni sulle normative

Conformità	
Produttore	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland.  Rappresentante di produzione autorizzato per l'UE: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.

## Informazioni di contatto e documentazione del prodotto

Per informazioni di contatto o per scaricare la documentazione del prodotto più recente, visitare [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Avvertenze sul prodotto e dichiarazioni di non responsabilità

QUESTI PRODOTTI SONO DESTINATI ALLA VENDITA A E DEVONO ESSERE MONTATI DA UN ESPERTO QUALIFICATO. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. NON PUÒ GARANTIRE CHE LE PERSONE O GLI ENTI CHE ACQUISTANO I SUOI PRODOTTI, COMPRESI I "RIVENDITORI AUTORIZZATI", DISPONGANO DELLA FORMAZIONE O DELL'ESPERIENZA ADEGUATE A ESEGUIRE LA CORRETTA INSTALLAZIONE DI PRODOTTI PER LA SICUREZZA E PER LA PROTEZIONE ANTINCENDIO.

Per ulteriori informazioni sulle esclusioni di garanzia e sulla sicurezza dei prodotti, consultare il sito <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> oppure eseguire la scansione del codice QR:



## Apibūdinimas

Kilpos išplėtimo plokštėje 2X-A-LB yra dvi papildomos kilpos (LOOP3 ir LOOP4) ir keturi papildomi kontroliuojami išvadai (OUT5, OUT6, OUT7 ir OUT8), suderinami su 2X-A valdymo pultais.

**Dėmesio.** Kilpos plokštę 2X-A-LB galima montuoti tik 2X-A valdymo pultuose.

## Įrengimas

**PERSPĖJIMAS.** Kad išvengtumėte asmeninio sužalojimo arba žūties nuo elektros srovės, prieš įrengdami šį gaminį, atjunkite valdymo pultą nuo maitinimo iš elektros tinklo ir akumuliatorių.

### Rekomenduojamas kabelis

Naudokite 0,13–3,31 mm<sup>2</sup> (26–12 AWG) ekranuotą arba neekranuotą vytosios poros kabelį. Ekranuotą prijungimui naudokite valdymo pulto korpuso įžeminimo varžtus.

Daugiau informacijos apie kabelių ir laidų prijungimo rekomendacijas ieškokite valdymo pulto įrengimo vadove.

### Išplėtimo plokštės montavimas:

- Įdėkite kilpos plokštę į valdymo pulto šasi 2-ą numatytą vietą, kaip parodyta 1 pav. Stipriai įstumkite, kad užtikrintumėte patikimą sujungimą. Pritvirtinkite plokštę pridėdamais sraigtais.
- Prijunkite kilpas ir konfigūruojamus išvadus, kaip parodyta 2 pav.

Kilpos įžeminimo prijungimas. Vieną pusę prijunkite prie įžeminimo varžtų valdymo pulto korpuso (ne prie kilpos įžeminimo gnybto išplėtimo plokštėje). Kitą pusę palikite neprijungtą.

Išvado prijungimas. Jeigu išvadas nenaudojamas, sumontuokite linijos pabaigos varžą ant nenaudojamų prijungimo taškų (žr. Specifikacijų lentelę, konfigūruojamus išvadus), kad išvado grandinė nebūtų nutraukta.

- Junkite maitinimą ir pridėkite prietaisą valdymo pulto sąrankoje (išsamesnę informaciją žr. valdymo pulto įrengimo vadove).
- Suprogramuokite kilpas, išvadus ir visus prijungtus prietaisus. Patikrinkite kilpų įrengimą, naudodami kilpos apkrovos skaičiuoklį.

Išsamesnę informaciją apie kilpų ir programuojamų išvadų sujungimus ir sąranką rasite savo valdymo pulto įrengimo vadove.

## Priežiūra

Pagrindinę priežiūrą sudaro kasmetinė patikra. Nekeiskite vidinių laidų jungimo arba schemų.

## Specifikacijos

### 1 lent. Kilpos ir mechaninės specifikacijos

Maks. kilpos plokštės srovės suvartojimas (nėra prijungtų prietaisų)	120 mA esant 24 V nuol. sr. [1]
Maks. kilpos išvado srovė	
„2000 Series“ protokolas	500 mA [2]
„900 Series“ protokolas	250 mA
Maitinimo įtampos diapazonas	
„2000 Series“ protokolas	17–28 V nuol. sr. ±1 % (+ moduliuojanti įtampa)
„900 Series“ protokolas	17–28 V nuol. sr. ±1 % (+ moduliuojanti įtampa)
Varža	
„2000 Series“ protokolas	Maks. 52 Ω (26 Ω vienam laidui)
„900 Series“ protokolas	Maks. 52 Ω (26 Ω vienam laidui)
Talpa	
„2000 Series“ protokolas	Maks. 500 nF
„900 Series“ protokolas	Maks. 500 nF
ŠD indikatoriai	
Duomenų siuntimas (TX)	2 raudoni šviesos diodai (po vieną kiekvienoje kilpoje)
Duomenų gavimas (RX)	2 žali šviesos diodai (po vieną kiekvienoje kilpoje)
Temperatūra	
Veikimas	nuo –5 °C iki +40 °C
Sandėliavimas	nuo –20 °C iki +60 °C
Santykinė drėgmė	10–95 % (be kondensacijos)
Matmenys (P × A)	106 x 110 mm
Svoris	110 g

[1] Tiekia valdymo pultas.

[2] Padidinta iki 800 mA, jei įdiegtas pasirenkamas 2010-2A-PAK-HPL.

### 2 lent. Konfigūruojamo išvado specifikacijos

Kontrolė [1]	
A klasės	4,7 kΩ 1 %, 1/4 W
B klasės	15 kΩ 1 %, 1/4 W
Maksimali išvado srovė [2]	750 mA vienam išvadui, esant 25 °C 675 mA vienam išvadui, esant 40 °C
Maksimalūs elektros parametrai garsiniam signalizatoriui aktyvinti	1 A paleidimo srovė (t ≤ 2 ms), apkrova 100 μF
Išvado įtampos intervalas	
Nutraukta grandinė	Nuo –21 iki –28 V nuol. sr.
Rimties būseną	Nuo –6,1 iki –13,7 V nuol. sr.
Aktyvinimas	Nuo 21 iki 28 V nuol. sr.
Trumpasis jungimas	Mažiau nei –6,1 V nuol. sr.

[1] Atvirkštinis poliškumas, linijos pabaigos varžos.

[2] Maksimalus sistemos suvartojimo limitas (I<sub>max b</sub>) priklauso nuo valdymo pulto maitinimo šaltinio – daugiau informacijos rasite savo valdymo pulto įrengimo vadove.

## Informacija apie norminius teisės aktus

Atitikties ženklas	
Gamintojas	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Lenkija. Įgaliotasis gamintojo atstovas ES: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Nyderlandai.

## Kontaktinė informacija ir gaminio dokumentacija

Kontaktinę informaciją arba naujausią atsisiunčiamą gaminio dokumentaciją rasite adresu [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Įspėjimai dėl gaminio ir atsakomybės atsisakymas

ŠIE GAMINIAI SKIRTI PARDUOTI KVALIFIKUOTIEMS SPECIALISTAMS IR JUOS MONTUOTI GALI TAIP PAT TIK KVALIFIKUOTI SPECIALISTAI. „CARRIER FIRE & SECURITY B.V.“ NEGALI UŽTIKRINTI, KAD JŪ GAMINIUS ĮSIGYJANTYS ASMENYS AR ĮMONĖS, ĮSKAITANT VISUS ĮGALIUOTUOSIUS PREKYBOS ATSTOVUS IR ĮGALIUOTUOSIUS PERPARDAVĖJUS, YRA TINKAMAI ĮŠMOKYTI IR TURI REIKIAMOS PATIRTIES SU GAISRAIS IR SAUGA SUSIJUSIEMS GAMINIAMS ĮRENGTI.

Išsamesnės informacijos apie garantijos atsakomybės ribojimo pareiškimą ir gaminių saugos informacijos rasite adresu <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> arba nuskenavę šį QR kodą:



## NL: Installatieblad

### Beschrijving

De 2X-A-LB-luskaart biedt twee extra lussen (LOOP3 en LOOP4) en vier extra bewaakte uitgangen (OUT5, OUT6, OUT7 en OUT8) voor compatibele 2X-A-centrales.

**Let op:** De 2X-A-LB-luskaart is alleen compatibel voor installatie in 2X-A-centrales.

### Installatie

**WAARSCHUWING:** Ter voorkoming van persoonlijk letsel of overlijden door elektrocutie, moet u de centrale loskoppelen van de voeding en accu's voordat u dit product installeert.

### Aanbevolen kabel

Gebruik 0,13 tot 3,31 mm<sup>2</sup> (26 tot 12 AWG) afgeschermd of niet-afgeschermd twisted-pair kabel. Gebruik de aardingsbouten in de behuizing van de centrale voor de afsluiting.

Raadpleeg de installatiehandleiding van uw centrale voor meer informatie over aanbevelingen voor kabels en bedrading.

## Ga als volgt te werk om de uitbreidingskaart te installeren:

1. Installeer de luskaart in slot 2 van het chassis van de centrale, zoals wordt getoond in afbeelding 1. Druk stevig om een goede verbinding te verzekeren. Zet de kaart vast met de bijgeleverde schroeven.
2. Sluit lussen en configureerbare uitgangen aan zoals wordt getoond in afbeelding 2.

**Lus aardverbinding:** Sluit één kant aan op de aardingspunten in de kast van de centrale (niet op de aardluskleem op de uitbreidingskaart). De andere kant kan blijven zweven.

**Uitgangsaansluiting:** Als er geen uitgang wordt gebruikt, moet u een eindslijnsweerstand over de ongebruikte klemmen plaatsen (raadpleeg de tabel Specificaties, configureerbare uitgangen) om een open circuitfout op de uitgang te voorkomen.

3. Sluit de voeding weer aan en voeg de melder toe aan de configuratie van de centrale (zie de installatiehandleiding van de centrale voor meer informatie).
4. Configureer lussen, uitgangen en alle aangesloten apparaten. Controleer lusinstallaties met een calculator voor de lusbelasting.

Zie de installatiehandleiding van uw centrale voor gedetailleerde informatie over de bedrading en configuratie van lussen en configureerbare uitgangen.

## Onderhoud

Het basisonderhoud bestaat uit een jaarlijkse inspectie. Wijzig nooit de interne bedrading of circuits.

## Specificaties

Tabel 1: Lus en mechanische specificaties

Maximaal stroomverbruik luskaart (geen apparaten aangesloten)	120 mA bij 24 VDC [1]
Max. uitgangsstroom lus	
Protocol van de serie 2000	500 mA [2]
Protocol van de serie 900	250 mA
Voedingsspanningsbereik	
Protocol van de serie 2000	17 tot 28 VDC ±1% (+ protocolmodulatie)
Protocol van de serie 900	17 tot 28 VDC ±1% (+ protocolmodulatie)
Weerstand	
Protocol van de serie 2000	Max. 52 Ω (26 Ω per kabel)
Protocol van de serie 900	Max. 52 Ω (26 Ω per kabel)
Capacitantie:	
Protocol van de serie 2000	Max. 500 nF
Protocol van de serie 900	Max. 500 nF
Led-indicaties	
Gegevensoverdracht (TX)	2 rode leds (één per lus)
Gegevensontvangst (RX)	2 groene leds (één per lus)
Temperatuur	
Bediening	-5 t/m +40 °C
Opslag	-20 t/m +60 °C
Relatieve vochtigheid	10 t/m 95% niet-condenserend

Afmetingen (B × H)	106 x 110 mm
Gewicht	110 g

[1] Geleverd door de centrale.

[2] Verhoogd tot 800 mA als de optionele 2010-2A-PAK-HPL is geïnstalleerd.

**Tabel 2: Configureerbare uitgangsspecificaties**

Bewaking [1]	
Klasse A	4,7 kΩ, 1%, 1/4 W
Klasse B	15 kΩ, 1%, 1/4 W
Maximum uitgangsstroom [2]	
	750 mA per uitgang bij 25 °C 675 mA per uitgang bij 40 °C
Maximum elektrische kenmerken voor de activering van signaalgevers	
	1 A opstartspanning (t ≤ 2ms), belasting 100 μF
Uitgangsspanningsbereik	
Open circuit	-21 t/m -28 VDC
Stand-by	-6,1 t/m -13,7 VDC
Activering	21 t/m 28 VDC
Kortsluiting	Minder dan -6,1 VDC

[1] Omgekeerde polariteit, eindlijnsweerstand.

[2] De maximale systeemverbruikslimiet (I<sub>max</sub> b) hangt af van de voeding van de centrale. Zie de installatiehandleiding van uw centrale voor meer informatie.

## Regelgeving

Conformiteit	
Fabrikant	Carrier Manufacturing Polen Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Polen.  EU-geautoriseerde productievertegenwoordiger: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Nederland.

## Contactgegevens en productdocumentatie

Ga naar [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com) voor contactgegevens of om de nieuwste productdocumentatie te downloaden.

## Waarschuwingen en disclaimers met betrekking tot de producten

DEZE PRODUCTEN ZIJN BEDOELD VOOR VERKOOP AAN EN INSTALLATIE DOOR GEKWALIFICEERDE PROFESSIONALS. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. KAN NIET GARANDEREN DAT EEN PERSOON OF ENTITEIT DIE ZIJN PRODUCTEN KOOPT, MET INBEGRIIP VAN EEN ERKENDE DEALER OF ERKENDE WEDERVERKOPER, NAAR BEHOREN OPGELEID OF ERVAREN IS OM BRAND-EN BEVEILIGINGSPRODUCTEN CORRECT TE INSTALLEREN.

Zie voor meer informatie over garantiebepalingen en productveiligheid <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> of scan de QR-code:



# NO: Installasjonsark

## Beskrivelse

2X-A-LB-sløyfekortet gir to ekstra sløyfer (LOOP3 og LOOP4) og fire ekstra overvåkede utganger (OUT5, OUT6, OUT7 og OUT8) for kompatible 2X-A-sentralapparater.

**Forsiktig:** 2X-A-LB-sløyfekortet er kun kompatibelt for installasjon i 2X-A-sentralapparater.

## Installasjon

**ADVARSEL:** Unngå personskader eller dødsfall som følge av elektrisk støt ved å frakoble sentralapparatet fra strømforsyningen og batteriene før du installerer dette produktet.

### Anbefalt kabel

0,13 til 3,31 mm<sup>2</sup> (26 til 12 AWG) skjermet eller uskjermet tvunnet par-kabel. Bruk jordpunktene i sentralapparatets kabinett for terminering.

Se installasjonshåndboken for sentralapparatet for mer informasjon om anbefalinger om kabler og kabling.

### Slik installerer du utvidelseskortet:

1. Installer sløyfekortet i spor 2 på sentralapparatets chassis, slik det vises i figur 1. Trykk hardt for å sikre en god tilkobling. Fest kortet med skruene som kommer vedlagt.
2. Koble til sløyfer og konfigurerbare utganger som vist i figur 2.

**Sløyfjordforbindelse:** Koble den ene siden til jordpluggene i sentralapparatets kabinett (ikke til sløyfjordterminalen på ekspansjonskortet). Den andre siden kobles ikke til.

**Utgangstilkobling:** Hvis en utgang ikke brukes, installer en endemotstand over de ubrukte terminalene (se Spesifikasjoner-tabellen, konfigurerbare utganger) for å unngå en åpen kretsfeil på utgangen.

3. Koble til strømmen på nytt, og legg til enheten i sentralkonfigurasjonen (se sentralapparatets installasjonsmanual for mer informasjon).
4. Konfigurer sløyfer, utganger og alle tilkoblede enheter. Kontroller sløyfeinstallasjoner ved bruk av en sløyfekalkulator.

Se sentralapparatets installasjonsmanual for detaljert informasjon om kabling og konfigurasjon av sløyfer og konfigurerbare utganger.

## Vedlikehold

Grunnleggende vedlikehold består av en årlig inspeksjon. Ikke modifier innvendige ledninger eller kretser.



## Spesifikasjoner

Tabell 1: Sløyfe og mekaniske spesifikasjoner

Maks. strømforbruk for sløyfekort (ingen enheter tilkoblet)	120 mA ved 24 VDC [1]
Maks. sløyfeutgangsstrøm	
2000-serie-protokoll	500 mA [2]
900-serie-protokoll	250 mA
Forsyningsspenningsområde	
2000-serie-protokoll	17 til 28 VDC $\pm 1\%$ (+ protokollmodulering)
900-serie-protokoll	17 til 28 VDC $\pm 1\%$ (+ protokollmodulering)
Motstand	
2000-serie-protokoll	52 $\Omega$ maks. (26 $\Omega$ per ledning)
900-serie-protokoll	52 $\Omega$ maks. (26 $\Omega$ per ledning)
Kapasitans	
2000-serie-protokoll	500 nF maks.
900-serie-protokoll	500 nF maks.
LED-indikasjoner	
Dataoverføring (TX)	To røde lysdioder (en per sløyfe)
Datamottak (RX)	To grønne lysdioder (en per sløyfe)
Temperatur	
Drift	-5 til +40 °C
Oppbevaring	-20 til +60 °C
Relativ luftfuktighet	0 til 95 % ikke-kondenserende
Mål (B x H)	106 x 110 mm
Vekt	110 g

[1] Forsynes av sentralapparatet.

[2] Økt til 800 mA hvis den valgfrie 2010-2A-PAK-HPL er installert.

Tabell 2: Konfigurerbare utgangsspesifikasjoner

Overvåkning [1]	
Klasse A	4,7 k $\Omega$ 1 %, 1/4 W
Klasse B	15 k $\Omega$ 1 %, 1/4 W
Maksimal utgangsstrøm [2]	750 mA per utgang ved 25 °C 675 mA per utgang ved 40 °C
Maksimal elektriske egenskaper for klokkeaktivering	1 A oppstartstrøm (t $\leq$ 2 ms), last 100 $\mu$ F
Utgangsspenningsområde	
Åpen krets	-21 til -28 VDC
Standby	-6,1 til -13,7 VDC
Aktivering	21 til 28 VDC
Kortslutning	Mindre enn -6,1 VDC

[1] Omvendt polaritet, endemotstand.

[2] Maksimal systemforbruksgrense (I<sub>max</sub> b) avhenger av strømforsyningen til sentralapparatet – se installasjonshåndboken for sentralapparatet for detaljer.

## Informasjon om forskrifter

Samsvar	 
Produsent	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Polen.  Autorisert representant for EU-produksjon: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Nederland.

## Kontaktinformasjon og produktokumentasjon

For kontaktinformasjon eller for å laste ned den nyeste produktokumentasjonen, besøk [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com).

## Produktadvarsler og forbehold

DISSE PRODUKTENE ER MENT FOR SALG TIL, OG INSTALLASJON AV, KVALIFISERTE FAGFOLK. CARRIER FIRE & SECURITY BV KAN IKKE GI NOEN FORSIKRING OM AT NOEN PERSON ELLER ENHET SOM KJØPER DERES PRODUKTER, INKLUDERT EVENTUELL "AUTORISERT FORHANDLER" ELLER "AUTORISERT VIDEREFORHANDLER", HAR RIKTIG OPPLÆRING ELLER ERFARING TIL Å INSTALLERE BRANN- OG SIKKERHETSRELATERTE PRODUKTER PÅ RIKTIG MÅTE.

For mer informasjon om garantifraskrivelser og produktsikkerhet, se <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> eller skann QR-koden:



## PL: Instrukcja instalacji

### Opis

Karta pętli 2X-A-LB zapewnia dwie dodatkowe pętle (LOOP3 i LOOP4) oraz cztery dodatkowe wyjścia nadzorowane (OUT5, OUT6, OUT7 i OUT8) dla zgodnych centrali 2X-A.

**Uwaga:** Kartę pętli 2X-A-LB można instalować tylko w centralach 2X-A.

### Instalacja

**OSTRZEŻENIE:** Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku porażenia prądem elektrycznym, przed zainstalowaniem tego produktu należy odłączyć centralę od źródła zasilania i akumulatorów.

### Zalecane okablowanie

Należy użyć skrętki ekranowanej lub nieekranowanej od 0,13 do 3,31 mm<sup>2</sup> (od 26 do 12 AWG). W celu terminacji wyjść należy użyć zacisków uziemiaenia w obudowie centrali.

Więcej informacji na temat zaleceń dotyczących kabli i okablowania można znaleźć w instrukcji instalacji centrali.

### Aby zamontować moduł rozszerzeń:

1. Zamontuj kartę pętli w gnieździe 2 obudowy centrali, jak pokazano na rysunku 1. Dopchnij kartę, aby zapewnić odpowiednie połączenie. Zabezpiecz moduł przy użyciu dołączonych śrub.

- Podłącz pętlę i konfigurowalne wyjścia, jak pokazano na rysunku 2.  
  
Złącze uziemienia pętli: Podłącz jedną stronę do złącza uziemienia w obudowie centrali (nie do zacisku uziemienia pętli na karcie rozszerzeń). Druga strona może pozostać niepodłączona.  
  
Połączenie wyjścia: Jeśli wyjście nie jest używane, zainstaluj rezystor końca linii na nieużywanych zaciskach (patrz tabela Specyfikacje, konfigurowalne wyjścia) w celu uniknięcia awarii otwartego obwodu na wyjściu.
- Przywróć zasilanie i dodaj urządzenie do konfiguracji centrali (więcej informacji znajduje się w instrukcji centrali).
- Skonfiguruj pętlę, wyjścia i wszystkie podłączone urządzenia. Sprawdź instalację pętli przy użyciu kalkulatora obciążenia pętli.

Szczegółowe informacje na temat okablowania i konfiguracji pętli i konfigurowalnych wyjść można znaleźć w instrukcji obsługi centrali.

## Konserwacja

Konserwacja podstawowa odbywa się raz na rok. Nie wolno wprowadzać zmian w wewnętrznym okablowaniu ani w obwodach.

## Dane techniczne

**Tabela 1: Specyfikacje pętli i parametry mechaniczne**

Maks. pobór prądu karty rozszerzeń pętli (brak podłączonych urządzeń)	120 mA przy 24 V DC [1]
Maks. dopuszczalny prąd pętli	
Protokół serii 2000	500 mA [2]
Protokół serii 900	250 mA
Napięcie zasilające	
Protokół serii 2000	Od 17 do 28 VDC $\pm 1\%$ (+ modulacja protokołu)
Protokół serii 900	Od 17 do 28 VDC $\pm 1\%$ (+ modulacja protokołu)
Rezystancja	
Protokół serii 2000	52 $\Omega$ maks. (26 $\Omega$ na żyłę)
Protokół serii 900	52 $\Omega$ maks. (26 $\Omega$ na żyłę)
Pojemność	
Protokół serii 2000	Maks. 500 nF
Protokół serii 900	Maks. 500 nF
Wskazania diod LED	
Transmisja danych (TX)	2 czerwone diody LED (jedna na pętlę)
Odbiór danych (RX)	2 zielone diody LED (jedna na pętlę)
Temperatura	
Praca	Od -5 do +40°C
Przechowywanie	Od -20 do +60°C
Wilgotność względna	Od 10 do 95% bez kondensacji
Wymiary (szer. $\times$ wys.)	106 $\times$ 110 mm
Masa	110 g

[1] Zasilana przez centralę.

[2] Zwiększony do 800 mA, jeśli zainstalowano opcjonalny klucz 2010-2A-PAK-HPL.

**Tabela 2: Specyfikacja konfigurowalnych wyjść**

Nadzorowanie [1]	
Klasa A	4,7 k $\Omega$ , 1%, 1/4 W
Klasa B	15 k $\Omega$ , 1%, 1/4 W
Maks. prąd wyjścia [2]	750 mA na wyjście przy 25°C 675 mA na wyjście przy 40°C
Maksymalny prąd dla aktywacji sygnalizatora	Prąd rozruchowy 1 A ( $t \leq 2$ ms), obciążenie 100 $\mu$ F
Zakres napięcia wyjściowego	
Otwarty obwód	Od -21 do -28 V DC
Spoczynkowy	Od -6,1 do -13,7 V DC
Aktywacja	Od 21 do 28 V DC
Zwarcie	Poniżej -6,1 V DC

[1] Odwrócona biegunowość, rezystor końca linii.

[2] Maksymalny limit poboru prądu przez system ( $I_{max}$ ) zależy od zasilania centrali — szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji instalacji centrali.

## Informacje prawne

Zgodność	
Producent	Carrier Manufacturing Poland Spółka z o.o., ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland.  Autoryzowany przedstawiciel w UE: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Holandia.

## Informacje kontaktowe i dokumentacja produktu

Aby uzyskać informacje kontaktowe lub pobrać najnowszą dokumentację produktu, odwiedź witrynę [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Ostrzeżenia i zastrzeżenia dotyczące produktu

TEN PRODUKT JEST PRZEZNACZONY DO SPRZEDAŻY I INSTALACJI PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH SPECJALISTÓW. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. NIE DAJE GWARANCJI, ŻE JAKAKOLWIEK OSOBA LUB PODMIOT KUPUJĄCY JEJ PRODUKTY, W TYM „AUTORYZOWANY DEALER” LUB „AUTORYZOWANY SPRZEDAWCA”, JEST ODPOWIEDNIO PRZESZKOLONY LUB MA DOŚWIADCZENIE W PRAWIDŁOWYM INSTALOWANIU PRODUKTÓW ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ PRZECIWPOŻAROWĄ I BEZPIECZEŃSTWEM.

Więcej informacji o zastrzeżeniach dotyczących gwarancji oraz bezpieczeństwa produktów można przeczytać na stronie <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> lub po zeskanowaniu kodu QR:



# PT: Ficha de instalação

## Descrição

A placa de Loop 2X-A-LB proporciona dois loops adicionais (LOOP3 e LOOP4) e quatro outputs supervisionadas adicionais (OUT5, OUT6, OUT7 e OUT8) para painéis de controlo 2X-A compatíveis.

**Cuidado:** A placa de Loop 2X-A-LB só é compatível para instalação em painéis de controlo 2X-A.

## Instalação

**AVISO:** Para evitar danos pessoais ou morte devido a eletrocussão, desligue o painel de controlo da fonte de alimentação e das baterias antes de instalar este produto.

### Cabo recomendado

Use um cabo de par entrançado com ou sem blindagem de 0,13 a 3,31 mm<sup>2</sup> (26 a 12 AWG). Use os pinos de ligação à terra na caixa do painel de controlo para a terminação.

Consulte o manual de instalação do seu painel de controlo para mais informações sobre as recomendações de cabos e ligações.

### Para instalar o módulo de expansão:

1. Instale a placa de loop na ranhura 2 do chassis do painel de controlo, conforme indicado na Figura 1. Pressione com firmeza para assegurar uma boa ligação. Fixe a placa com os parafusos fornecidos.

2. Ligue os loops e as outputs configuráveis conforme mostrado na Figura 2.

Ligação de terra do loop: Ligue um lado a um dos pontos de terra no armário do painel de controlo (não ao terminal de terra do loop na placa de expansão). O outro lado pode ser deixado no ar.

Ligação de output: Se uma output não for utilizada, colocar uma resistência de fim de linha nos terminais não utilizados (consultar a tabela Especificações, outputs configuráveis) para evitar uma falha de circuito aberto.

3. Volte a ligar a alimentação e adicione o dispositivo à configuração do painel de controlo (consulte o manual de instalação do painel de controlo para obter mais informações).

4. Configure os loops, as outputs e todos os dispositivos ligados. Verifique as instalações de loop utilizando um calculador de carga de loop.

Consulte o manual de instalação do painel de controlo para obter informações detalhadas sobre a configuração e ligação de outputs configuráveis e de loops.

## Manutenção

A manutenção básica consiste numa inspeção anual. Não modifique as ligações internas nem os circuitos.

## Especificações

Tabela 1: Especificações de loop e mecânicas

Consumo de corrente máx. da placa de loop (nenhum dispositivo ligado)	120 mA a 24 VDC [1]
Corrente máx. da output do loop	
Protocolo da série 2000	500 mA [2]
Protocolo da série 900	250 mA
Intervalo da tensão de alimentação	
Protocolo da série 2000	17 a 28 VCC ±1% (+ modulação protocolo)
Protocolo da série 900	17 a 28 VCC ±1% (+ modulação protocolo)
Resistência	
Protocolo da série 2000	Máx. 52 Ω (26 Ω por fio)
Protocolo da série 900	Máx. 52 Ω (26 Ω por fio)
Capacitância	
Protocolo da série 2000	Máx. 500 nF
Protocolo da série 900	Máx. 500 nF
Indicações do LED	
Transmissão de dados (TX)	2 LEDs vermelhos (um por loop)
Receção de dados (RX)	2 LEDs verdes (um por loop)
Temperatura	
Operação	-5 a +40 °C
Armazenamento	-20 a +60 °C
Humidade relativa	10 a 95% sem condensação
Dimensões (L x A)	106 x 110 mm
Peso	110 g

[1] Fornecido pelo painel de controlo.

[2] Aumentado para 800 mA se estiver instalado o 2010-2A-PAK-HPL, opcional.

Tabela 2: Especificações de output configuráveis

Supervisão [1]	
Classe A	4,7 kΩ, 1%, 1/4 W
Classe B	15 kΩ, 1%, 1/4 W
Corrente máxima de output [2]	750 mA por output a 25 °C 675 mA por output a 40 °C
Características elétricas máximas para a ativação de sirenes	Corrente de arranque de 1 A (t ≤ 2 ms), carga 100 μF
Intervalo de tensão de output	
Circuito aberto	-21 a -28 VDC
Standby	-6,1 a -13,7 VDC
Ativação	21 a 28 VDC
Curto circuito	Menos de -6,1 VDC

[1] Polaridade invertida, resistência fim-de-linha

[2] O limite máximo de consumo do sistema (Imax b) depende da fonte de alimentação do painel de controlo - consulte o manual de instalação do seu painel de controlo para mais detalhes.

## Informação reguladora

Conformidade	
Fabricante	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland.  Representante de fabrico autorizado na UE: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.

## Informații de contact și documentație do produs

Para obter informações de contacto ou para transferir a documentação mais recente do produto, visite [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Avisos e isenções de responsabilidade dos produtos

ESTES PRODUTOS DESTINAM-SE A SER VENDIDOS E INSTALADOS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A CARRIER FIRE & SECURITY B.V. NÃO PODE APRESENTAR QUALQUER GARANTIA DE QUE QUALQUER PESSOA OU ENTIDADE QUE COMPRE OS SEUS PRODUTOS, INCLUINDO QUALQUER "DISTRIBUIDOR AUTORIZADO" OU "REVENDEDOR AUTORIZADO", TEM FORMAÇÃO OU EXPERIÊNCIA ADEQUADA PARA INSTALAR CORRETAMENTE PRODUTOS RELACIONADOS COM A SEGURANÇA E A PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS.

Para mais informações sobre isenções de garantia e sobre a segurança dos produtos, consulte <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> ou faça a leitura do código QR:



## RO: Fișă de instalare

### Descriere

2X-A-LB Modulul buclă oferă două bucle suplimentare (LOOP3 și LOOP4) și patru ieșiri suplimentare supervizate (OUT5, OUT6, OUT7 și OUT8) pentru 2X-A centralele compatibile.

**Atenție:** 2X-A-LB Modulul buclă este compatibil doar pentru instalarea în 2X-A centrale.

### Instalarea

**AVERTIZARE:** Pentru a evita accidentarea sau moartea prin electrocutare, deconectați centrala de la sursa de alimentare și de la baterii înainte de a instala acest produs.

### Tipul de cablu recomandat

Utilizați conductoare torsadate ecranate sau neecranate de 0,13 până la 3,31 mm<sup>2</sup> (26 până la 12 AWG). Utilizați bornele de împământare din cutia centralei pentru conectare.

Consultați manualul de instalare a centralei pentru mai multe informații privind recomandările de cabluri și cablaje.

### Pentru a instala modulul expander:

1. Instalați placa buclă în locașul 2 al carcasei centralei, după cum este indicat în Figura 1. Împingeți ferm pentru a asigura o conectare corespunzătoare. Asigurați modulul folosind șuruburile incluse.

2. Conectați buclele și ieșirile configurabile, așa cum se indică în Figura 2.

Conexiune de împământare a buclei: Conectați o parte la bornele de împământare din cutia centralei (nu la conectorul de împământare a buclei de pe placa de expansiune). Cealaltă parte poate fi lăsată în aer.

Conexiune de ieșire: Dacă nu este utilizată o ieșire, instalați un rezistor Cap-de-linie la conectoarele acesteia (consultați tabelul cu specificații, ieșiri configurabile) pentru a evita o eroare de circuit deschis la ieșire.

3. Reconectați alimentarea și adăugați dispozitivul la configurația centralei (pentru mai multe detalii, consultați manualul de instalare al centralei).
4. Configurați buclele, ieșirile și toate dispozitivele conectate. Verificați instalațiile buclei folosind un calculator de încărcare pentru buclă.

Consultați manualul de instalare al centralei pentru a vedea informații detaliate privind cablarea și configurarea buclelor și a ieșirilor configurabile.

## Mentenanță

Mentenanța de bază constă dintr-o verificare anuală. Nu modificați cablajul sau circuitele interne.

## Specificații

Tabelul 1: Bucla și specificații mecanice

Consumul max. de curent al plăcii de buclă (nu există dispozitive conectate)	120 mA at 24 Vcc [1]
Curentul max. de ieșire a buclei	
Protocol seria 2000	500 mA [2]
Protocol seria 900	250 mA
Intervalul de tensiune de alimentare	
Protocol seria 2000	17 până la 28 V c.c. ±1% (+ modularea protocolului)
Protocol seria 900	17 până la 28 V c.c. ±1% (+ modularea protocolului)
Rezistența	
Protocol seria 2000	52 Ω max. (26 Ω pentru fiecare fir)
Protocol seria 900	52 Ω max. (26 Ω pentru fiecare fir)
Capacitatea electrică	
Protocol seria 2000	500 nF max.
Protocol seria 900	500 nF max.
Indicații LED	
Transmitere date (TX)	2 LED-uri roșii (unul pentru fiecare buclă)
Primire date (RX)	2 LED-uri verzi (unul pentru fiecare buclă)
Temperatura	
Operațiune	-5 până la +40°C
Depozitare	-20 până la +60°C
Umiditate relativă	de la 10 la 95% fără condens
Dimensiuni (l × Î)	106 x 110 mm
Greutate	110 g

[1] Alimentare de la centrală.

[2] Crește la 800 mA dacă este instalat opționalul 2010-2A-PAK-HPL.

**Tabelul 2: Specificații de ieșire configurabile**

Monitorizare [1]	
Clasa A	4.7 kΩ 1%, 1/4 W
Clasa B	15 kΩ 1%, 1/4 W
Intensitate de ieșire maximă [2]	
	750 mA pe ieșire la 25 °C 675 mA pe ieșire la 40 °C
Caracteristicile electrice maxime pentru activarea sirenei	
	1 A curent de pornire (t ≤ 2ms), sarcină 100 μF
Intervalul tensiunii de ieșire	
Circuit deschis	-21 până la -28 V c.c.
Standby	-6,1 până la -13,7 V c.c.
Activare	21 până la 28 V c.c.
Scurt circuit	Mai puțin de -6,1 V c.c.

[1] Polaritate inversă, rezistor Cap-de-linie.

[2] Limita maximă de consum al sistemului (Imax b) depinde de sursa de alimentare a centralei – consultați manualul de instalare a centralei pentru detalii.

## Informații de reglementare

Conformitate	
Producător	Carrier Manufacturing Polonia Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Polonia.  Reprezentant de producție autorizat pentru UE: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Olanda.

## Informații de contact și documentația produsului

Pentru informații de contact sau pentru a descărca cea mai recentă documentație a produsului, vizitați [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Avertismente și precizări privind produsele

ACESTE PRODUSE SUNT CONCEPTE PENTRU VÂNZARE CĂTRE ȘI INSTALARE DE CĂTRE PROFESIONIȘTI CALIFICAȚI. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. NU POATE OFERI NICIO GARANȚIE CĂ O PERSOANĂ SAU ENTITATE CARE ACHIZIȚIONEAZĂ PRODUSELE SALE, INCLUSIV ORICE „DISTRIBUTOR AUTORIZAT” SAU „COMERCIANT AUTORIZAT” ESTE INSTRUIT CORESPUNZĂTOR SAU ARE EXPERIENȚA CORESPUNZĂTOARE PENTRU INSTALAREA CORECTĂ A PRODUSELOR LEGATE DE PROTECȚIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR SAU SECURITATE.

Pentru informații suplimentare privind precizările legate de garanții și informațiile privind siguranța produselor, consultați <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> sau scanați codul QR:



## RU: Инструкция по установке

### Описание

Плата шлейфа 2X-A-LB обеспечивает два дополнительных шлейфа (LOOP3 и LOOP4) и четыре дополнительных контролируемых выхода (OUT5, OUT6, OUT7 и OUT8) для совместимых контрольных панелей 2X-A.

**Осторожно!** Плата шлейфа 2X-A-LB подходит только для установки в контрольные панели 2X-A.

### Установка

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание травм или смерти в результате поражения электрическим током перед установкой данного продукта отсоедините контрольную панель от сетевого электропитания и аккумуляторов.

### Рекомендуемые кабели

Экранированная или неэкранированная витая пара 0,13-3,31 мм<sup>2</sup> (26-12 AWG) (75 Ом и 700 нФ макс.) [1]  
Используйте клеммы заземления внутри шкафа контрольной панели.

Дополнительную информацию о рекомендациях по кабелям и проводке см. в руководстве по установке панели управления.

### Процедура установки платы расширения

1. Установите плату шлейфа в гнездо 2 шасси контрольной панели, как показано на Рис. 1. Плотно прижмите, чтобы обеспечить хорошее соединение. Зафиксируйте плату с помощью предоставленных винтов.
2. Подключите шлейфы и настраиваемые выходы, как показано на Рис. 2.

Подключение экрана шлейфа: Подсоедините одну сторону к шпилькам заземления в шкафу панели управления (не к клемме заземления шлейфа на плате расширения). Другую сторону можно оставить без подключения.

Подключения выходов: Если выход не используется, во избежание замыкания цепи установите на неиспользуемые клеммы оконечный резистор (см. таблицу «Технические характеристики», настраиваемые выходы).

3. Восстановите питание и добавьте устройство в конфигурацию контрольной панели (дополнительную информацию см. в руководстве по установке контрольной панели).
4. Настройте шлейфы, выходы и все подключенные устройства. Проверьте установку шлейфов с помощью калькулятора нагрузки шлейфа.

Подробную информацию об электропроводке и конфигурации шлейфов и настраиваемых выходов см. в руководстве по установке контрольной панели.

## Техобслуживание

Основное техническое обслуживание заключается в ежегодной проверке. Не нарушайте целостность внутренней электропроводки и не изменяйте компоновку схем.

## Характеристики

Табл. 1. Параметры шлейфа и механические характеристики

Макс. ток, потребляемый платой шлейфа (без подключенных устройств)	120 мА при 24 В пост. тока [1]
Выходной ток шлейфа	
Протокол серия 2000	500 мА [2]
Протокол серия 900	250 мА
Диапазон напряжений питающей сети	
Протокол серия 2000	От 17 до 28 В пост. тока $\pm 1\%$ (+ модуляция протокола)
Протокол серия 900	От 17 до 28 В пост. тока $\pm 1\%$ (+ модуляция протокола)
Сопротивление	
Протокол серия 2000	52 Ом макс. (26 Ом на провод)
Протокол серия 900	52 Ом макс. (26 Ом на провод)
Емкость	
Протокол серия 2000	500 нФ макс.
Протокол серия 900	500 нФ макс.
Индикация СВД	
Передача данных (TX)	2 красных светодиода (по одному на шлейф)
Прием данных (RX)	2 зеленых светодиода (по одному на шлейф)
Температура	
Нормальное функционирование	От $-5$ до $+40^{\circ}\text{C}$
Хранение	От $-20$ до $+60^{\circ}\text{C}$
Относительная влажность	От 10 до 95% (без образования конденсата)
Размеры (Ш x В)	106 x 110 мм
Вес	110 г

[1] Подается контрольной панелью.

[2] Увеличивается до 800 мА, если дополнительно устанавливается 2010-2A-PAK-NPL.

Табл. 2. Параметры настраиваемых выходов

Контроль [1]	
Класс А	4,7 кОм 1%, 1/4 Вт
Класс Б	15 кОм 1%, 1/4 Вт
Максимальный выходной ток [2]	750 мА на выход при $25^{\circ}\text{C}$ 675 мА на выход при $40^{\circ}\text{C}$
Максимальные электрические характеристики активации оповещателей	Пусковой ток 1 А ( $t \leq 2$ мс), нагрузка 100 мФ

Диапазон выходного напряжения

Разомкнутая цепь	От $-21$ до $-28$ В пост. тока
Режим ожидания	От $-6,1$ до $-13,7$ В пост. тока
Активация	От 21 до 28 В пост. тока
Короткое замыкание	Менее $-6,1$ В пост. тока

[1] Обратная полярность, оконечный резистор.

[2] Максимальный ток, потребляемый системой ( $I_{\text{max b}}$ ), зависит от источника питания контрольной панели – подробности см. в руководстве по установке контрольной панели.

## Нормативная информация

Соответствие	
Производитель	Carrier Manufacturing Poland Spółka z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland (Польша).  Полномочный представитель компании в ЕС: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands/Нидерланды.

## Контактная информация и документация на продукцию

Контактная информация и последние версии документации на продукцию размещены на сайте [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Предупреждения о продукции и отказ от ответственности

ДАННЫЙ ПРОДУКТ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ПРОДАЖИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ И ПОДРАЗУМЕВАЕТ УСТАНОВКУ ТАКИМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ ТОГО, ЧТО КАКОЕ-ЛИБО ЛИЦО ИЛИ ОРГАНИЗАЦИЯ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБОГО «ОФИЦИАЛЬНОГО ДИЛЕРА» ИЛИ «ОФИЦИАЛЬНОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ», ПРИОБРЕТАЮЩИЕ ПРОДУКЦИЮ ЭТОЙ КОМПАНИИ, ПРОШЛИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ ИЛИ ИМЕЮТ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ОПЫТ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ И ОХРАННЫХ СИСТЕМ.

Дополнительная информация по отказу от ответственности и правилах безопасности для продукта размещена по адресу <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/>. Для перехода можно отсканировать следующий QR-код:



# SK: Inštalčný návod

## Popis

Slučková doska 2X-A-LB poskytuje dve ďalšie slučky (LOOP3 a LOOP4) a štyri ďalšie strážené výstupy (OUT5, OUT6, OUT7 a OUT8) pre kompatibilné ústredne 2X-A.

**Upozornenie:** Slučková doska 2X-A-LB je kompatibilná iba pre inštaláciu do ústrední 2X-A.

## Inštalácia

**VAROVANIE:** Aby ste zabránili zraneniam alebo smrti osôb zásahom elektrického prúdu, pred inštaláciou tohto produktu odpojte ústredňu od hlavného prívodu energie a od batérií.

### Odporúčaný kábel

Použite tieneny alebo netieneny krútený párový kábel 0,13 až 3,31 mm<sup>2</sup> (26 až 12 AWG). Na ukončenie použite uzemňovacie kolíky v skrini ústredne.

Viac informácií o odporúčaníach pre káble a zapojenie nájdete v návode na inštaláciu ústredne.

### Inštalácia rozširujúcej dosky:

1. Nainštalujte slučkovú dosku do slotu 2 v ráme ústredne, ako znázorňuje obrázok 1. Pevne zatlačte, aby ste zabezpečili dobré spojenie. Dosku zaistíte dodanými skrutkami.
2. Pripojte slučky a konfigurovateľné výstupy, ako je znázornené na obrázku 2.

Uzemnenie slučky: Pripojte jednu stranu k uzemňovacím kolíkom v skrini ústredne (nie k uzemňovacej svorke slučky na rozširujúcej doske). Druhá strana môže byť ponechaná voľne.

Pripojenie výstupu: Ak sa výstup nepoužíva, na nepoužité svorky nainštalujte ukončovací rezistor (pozrite si tabuľku špecifikácií, konfigurovateľné výstupy), aby ste predišli poruche prerušeného obvodu na výstupe.

3. Obnovte prívod energie a pridajte zariadenie do konfigurácie ústredne (ďalšie detaily nájdete v návode na inštaláciu ústredne).
4. Nakonfigurujte slučky, výstupy a všetky pripojené zariadenia. Skontrolujte inštalácie slučky pomocou kalkulátora záťaže slučky.

Pozrite si manuál inštalácie vašej ústredne, kde nájdete detailné informácie o slučke a konfigurovateľnom vedení a konfigurácii.

## Údržba

Základná údržba sa obmedzuje na kontrolu vykonávanú jedenkrát za rok. Neupravujte vnútorné vedenie ani obvody.

## Špecifikácie

Tabuľka 1: Špecifikácie slučky a mechanické špecifikácie

Max. prúdová spotreba slučkovej dosky (žiadne pripojené zariadenia)	120 mA pri 24 Vjs [1]
Max. výstupný prúd slučky	
Protokol série 2000	500 mA [2]
Protokol série 900	250 mA
Rozsah napájacieho napätia	
Protokol série 2000	17 až 28 Vjs ±1 % (+ modulácia protokolu)
Protokol série 900	17 až 28 Vjs ±1 % (+ modulácia protokolu)
Odpor	
Protokol série 2000	52 Ω max. (26 Ω na vodič)
Protokol série 900	52 Ω max. (26 Ω na vodič)
Kapacitancia	
Protokol série 2000	500 nF max.
Protokol série 900	500 nF max.
Indikácie LED	
Prenos dát (TX)	2 červené LED diódy (jedna na každú slučku)
Príjem dát (RX)	2 zelené LED diódy (jedna na každú slučku)
Teplota	
Prevádzka	-5 až +40 °C
Uskladnenie	-20 až +60 °C
Relatívna vlhkosť	10 až 95 % bez kondenzácie
Rozmery (Š × V)	106 x 110 mm
Hmotnosť	110 g

[1] Napájané ústredňou.

[2] Zvýši sa na 800 mA, ak je nainštalovaný voliteľný 2010-2A-PAK-HPL.

Tabuľka 2: Špecifikácie konfigurovateľného výstupu

Dohľad [1]	
Trieda A	4,7 kΩ, 1 %, 1/4 W
Trieda B	15 kΩ, 1 %, 1/4 W
Maximálny výstupný prúd [2]	750 mA na výstup pri 25 °C 675 mA na výstup pri 40 °C
Elektrické vlastnosti – maximálne hodnoty pri aktivácii sirény	Počiatkový prúd 1 A (t ≤ 2ms), zaťaženie 100 μF
Rozsah výstupného napätia	
Prerušený obvod	-21 až -28 Vjs
Kľud	-6,1 až -13,7 Vjs
Aktivácia	21 až 28 Vjs
Skrat	Menej ako -6,1 Vjs

[1] Obrátená polarita, ukončovací rezistor.

[2] Limit maximálnej spotreby systému (I<sub>max b</sub>) závisí od napájacieho zdroja ústredne – podrobnosti nájdete v návode na inštaláciu vašej ústredne.

## Regulačné informácie

Zhoda	
Výrobca	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poľsko. Autorizované zastúpenie výrobcu v EÚ: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.

## Kontaktné informácie a produktová dokumentácia

Kontaktné informácie alebo aktuálnu produktovú dokumentáciu na stiahnutie nájdete na webovej lokalite [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Varovania a zrieknutia sa zodpovednosti k produktom

TIETO PRODUKTY SÚ URČENÉ NA PREDAJ A INŠTALÁCIU KVALIFIKOVANÝMI ODBORNÍKMI. SPOLOČNOSŤ CARRIER FIRE & SECURITY B.V. NEMÔŽE POSKYTNÚŤ ŽIADNU ZÁRUKU, ŽE AKÁKOL'VEK OSOBA ALEBO SUBJEKT, KTORÝ KUPUJE JEJ VÝROBKY, VRÁTANE AKÉHOKOL'VEK „AUTORIZOVANÉHO DÍLERA“ ALEBO „AUTORIZOVANÉHO PREDAJCU“, JE RIADNE VYŠKOLENÝ ALEBO SKÚSENÝ NA SPRÁVNE NAINŠTALOVANIE PROTIPOŽIARNÝCH A BEZPEČNOSTNÝCH VÝROBKOV.

Ďalšie informácie o zrieknutiach sa zodpovednosti zo záruky a bezpečnostných informáciách k produktom nájdete na webovej lokalite <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> alebo nasnímaním tohto kódu QR:



## SR: Uputstvo za instalaciju

### Opis

2X-A-LB kartica za petlje obezbeđuje dve dodatne petlje (PETLJA3 i PETLJA4) i četiri dodatna nadzirana izlaza (IZLAZ5, IZLAZ6, IZLAZ7 i IZLAZ8) za kompatibilne 2X-A centrale.

**Oprez:** Kartica za petlje 2X-A-LB kompatibilna je samo za instaliranje u 2X-A centrale.

### Instalacija

**UPOZORENJE:** Da bi se sprečile fizičke povrede ili smrtni ishodi zbog električnog udara, pre instaliranja ovog proizvoda odvojite centralu od električne mreže i baterija.

### Preporučeni kabl

Koristite kabl od 0,13 do 3,31 mm<sup>2</sup> (26 do 12 AWG), oklopljeni ili neoklopljeni sa upredenim paricama. Koristite trnove za uzemljenje u ormariću centrale za terminaciju.

U uputstvu za instaliranje centrale potražite više informacija o preporukama za kablove i ožičenje.

## Da biste instalirali karticu za proširenje:

1. Instalirajte karticu za petlje u slot 2 šasije centrale, kao što je prikazano na slici 1. Čvrsto pritisnite, kako biste obezbedili dobru vezu. Učvrstite karticu pomoću isporučenih zavrtnjeva.
2. Povežite petlje i izlaze koji se mogu konfigurisati na način prikazan na slici 2.

Uzemljenje petlje: Povežite jednu stranu sa trnovima za uzemljenje u ormariću centrale (ne sa terminalom za uzemljenje petlje na kartici za proširenje). Druga strana se može ostaviti nepovezana.

Povezivanje izlaza: Ako se izlaz ne koristi, instalirajte krajnji otpornik na nekorisćene terminale (pogledajte tabelu sa specifikacijama, izlaze koji se mogu konfigurisati) kako ne bi došlo do kvara otvorenog kola na izlazu.

3. Ponovo priključite napajanje i uređaj dodajte u konfiguraciju centrale (dodatne detalje potražite u uputstvu za instaliranje centrale).
4. Konfigurirate petlje, izlaze i sve povezane uređaje. Proverite instalacije petlje pomoću kalkulatora opterećenja petlje.

U uputstvu za instaliranje centrale potražite detaljne informacije o povezivanju i konfigurisanju petlje i izlaza koji se mogu konfigurisati.

## Održavanje

Osnovno održavanje podrazumeva godišnju inspekciju. Ne menjajte unutrašnje ožičenje ili električna kola.

## Specifikacije

Tabela 1: Specifikacije petlje i mehaničke specifikacije

Maks. potrošnja struje kartice za petlje (bez povezanih uređaja)	120 mA na 24 VDC [1]
Maks. izlazna struja petlje	
Protokol serije 2000	500 mA [2]
Protokol serije 900	250 mA
Opseg napona napajanja	
Protokol serije 2000	17 do 28 VDC ±1% (+ modulacija protokola)
Protokol serije 900	17 do 28 VDC ±1% (+ modulacija protokola)
Otpornost	
Protokol serije 2000	52 Ω maks. (26 Ω po žici)
Protokol serije 900	52 Ω maks. (26 Ω po žici)
Kapacitivnost	
Protokol serije 2000	500 nF maks.
Protokol serije 900	500 nF maks.
LED indikatori	
Prenos podataka (TX)	2 crvena LED indikatora (jedan po petlji)
Prijem podataka (RX)	2 zelena LED indikatora (jedan po petlji)
Temperatura	
Rad	-5 do +40 °C
Skladištenje	-20 do +60 °C
Relativna vlažnost	10 do 95% bez kondenzacije



Dimenzije (Š x V)	106 x 110 mm
Težina	110 g

[1] Snabdevanje preko centrale.

[2] Povećano na 800 mA ako je instaliran opcioni 2010-2A-PAK-HPL.

**Tabela 2: Specifikacije izlaza koji se može konfigurirati**

Nadzor [1]	
Klasa A	4,7 kΩ 1%, 1/4 W
Klasa B	15 kΩ 1%, 1/4 W
Maksimalna izlazna struja [2]	
	750 mA po izlazu na 25 °C 675 mA po izlazu na 40 °C
Maksimalne električne karakteristike za aktiviranje sirene	
	1 A startna struja (t ≤ 2ms), opterećenje 100 μF
Opseg izlaznog napona	
Otvoreno kolo	-21 do -28 VDC
Pripravnost	-6,1 do -13,7 VDC
Aktiviranje	21 do 28 VDC
Kratki spoj	Manje od -6,1 VDC

[1] Obrnuti polaritet, krajnji otpornik.

[2] Maksimalno ograničenje potrošnje sistema (Imax b) zavisi od napajanja centrale – detalje potražite u uputstvu za instaliranje centrale.

## Regulatorne informacije

Usklađenost	
Proizvođač	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o, Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poljska.  Ovlašćeni predstavnik proizvođača u EU: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Holandija.

## Kontakt podaci i dokumentacija proizvođača

Za kontakt podatke ili za preuzimanje najnovije dokumentacije proizvođača posetite lokaciju [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Upozorenja o proizvodu i odricanje od odgovornosti

OVI PROIZVODI SU PREDVIĐENI ZA PRODAJU KVALIFIKOVANIM PROFESIONALCIMA KOJI IH JEDINI MOGU INSTALIRATI. KOMPANIJA CARRIER FIRE & SECURITY BV NE MOŽE DA PRUŽI GARANCIJE DA SU LICA ILI SUBJEKTI KOJI KUPE NJENE PROIZVODE, UKLJUČUJUĆI SVE OVLAŠĆENE PRODAVCE ILI OVLAŠĆENE PREPRODAVCE, PRAVILNO OBUČENI, ODNOSNO, DA IMAJU ISKUSTVO U PRAVILNOM INSTALIRANJU PROIZVODA ZA ZAŠTITU OD POŽARA ILI ZAŠTITU BEZBEDNOSTI.

Više informacija o odricanju od odgovornosti u pogledu garancija, kao i o bezbednosti proizvoda, potražite na lokaciji <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> ili skenirajte sledeći QR kod:



# SV: Installationsanvisning

## Beskrivning

2X-A-LB Slingkortet ger ytterligare två slingor (LOOP3 och LOOP4) och fyra övervakade utgångar (OUT5, OUT6, OUT7 och OUT8) till kompatibla 2X-A centralapparater.

**Varning:** 2X-A-LB Slingkortet är endast kompatibelt för installation i 2X-A centralapparater.

## Installation

**WARNING:** Undvik personskada eller dödsfall på grund av elektrisk stöt genom att koppla bort brandlarmscentralen från nätström och batterier före installation av denna produkt.

### Rekommenderad kabel

Använd 0,13 till 3,31 mm<sup>2</sup> (26 till 12 AWG) skärmad eller oskärmad, partvinnad kabel. Använd jordningsspolarna i centralapparatens skåp för avslutning.

Se installationsmanualen för centralapparatens för mer information om rekommendationer om kablar och ledningar.

### Så här installerar du ett expansionskort:

1. Installera slingkortet i kortplats 2 i centralapparatens chassi, såsom visas i figur 1. Tryck fast för att få en bra anslutning. Sätt fast kortet med de medföljande skruvarna.
2. Anslut slingor och konfigurerbara utgångar såsom visas i Figur 2.

Jordanslutning för slinga: Anslut ena sidan till jordningsspolarna i centralapparatens skåp (inte till slingans jordplint på expansionskortet). Den andra sidan kan lämnas flytande.

Utgångsanslutning: Om en utgång inte används, installera då ett slutmotstånd på över de oanvända anslutningarna (se tabellen Specifikationer, konfigurerbara utgångar) för att undvika ett fel med öppen krets.

3. Återställ strömmen och lägg till enheten i centralapparatens konfiguration (se centralapparatens installationsmanual för mer information).
4. Konfigurera slingor, utgångar och alla anslutna enheter. Kontrollera slinginstallationerna med hjälp av en räknare för slingbelastning.

Se centralapparatens installationsmanual för ytterligare information om kabeldragning och konfiguration av slinga och konfigurerbar utgång.

## Underhåll

Normalt underhåll består av en årlig inspektion. Gör inga ändringar av internt kablage eller interna kretsar.

## Specifikationer

Tabell 1: Slinga och mekaniska specifikationer

Max. strömförbrukning för slinga (utan anslutna enheter)	120 mA vid 24 V DC [1]
Max. utgångsström för slinga	
2000-serieprotokoll	500 mA [2]
900-serieprotokoll	250 mA
Spänningsintervall strömkälla	
2000-serieprotokoll	17 till 28 V DC $\pm 1\%$ (+ protokoll-modulation)
900-serieprotokoll	17 till 28 V DC $\pm 1\%$ (+ protokoll-modulation)
Motstånd	
2000-serieprotokoll	52 $\Omega$ max. (26 $\Omega$ per ledare)
900-serieprotokoll	52 $\Omega$ max. (26 $\Omega$ per ledare)
Kapacitans	
2000-serieprotokoll	500 nF max.
900-serieprotokoll	500 nF max.
LED-indikeringar	
Dataöverföring (TX)	2 röda lysdioder (en per slinga)
Mottagande av data (RX)	2 gröna lysdioder (en per slinga)
Temperatur	
Drift	-5 till +40 °C
Lagring	-20 till +60 °C
Relativ fuktighet	10 till 95 % icke-kondenserande
Mått (B x H)	106 x 110 mm
Vikt	110 g

[1] Matas ut från centralapparaten.

[2] Ökas till 800 mA om tillvalet 2010-2A-PAK-HPL är installerat.

Tabell 2: Konfigurerbara utgångsspecifikationer

Övervakning [1]	
Klass A	4,7 k $\Omega$ , 1 %, 1/4 W
Klass B	15 k $\Omega$ , 1 %, 1/4 W
Högsta utgångsström [2]	750 mA per utgång vid 25 °C 675 mA per utgång vid 40 °C
Maximala elektriska egenskaper för larmdonsaktivering	1 A startström ( $t \leq 2$ ms), laddning 100 $\mu$ F
Utspänningsområde	
Öppen krets	-21 till -28 V DC
Standby	-6,1 till -13,7 V DC
Aktivering	21 till 28 V DC
Kortslutning	Mindre än -6,1 V DC

[1] Omvänd polaritet, slutmotstånd.

[2] Den maximala systemförbrukningsgränsen ( $I_{max}$  b) beror på centralapparatens strömförsörjning – se centralapparatens installationsmanual för information.

## Information om regler och föreskrifter

Överensstämmelse



Tillverkare

Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o.,  
Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland.

Auktoriserat tillverkningsombud inom EU:

Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003  
DH Weert, Nederländerna.

## Kontaktuppgifter och produktdokumentation

För kontaktuppgifter eller för att ladda ned den senaste produktdokumentationen, besök [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com).

## Produktvarningar och friskrivningar

DESSA PRODUKTER ÄR AVSEDDA FÖR FÖRSÄLJNING TILL OCH FÖR INSTALLATION AV KVALIFICERAD PERSONAL. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. KAN INTE GARANTERA ATT EN FYSISK PERSON ELLER JURIDISK PERSON SOM KÖPER DESS PRODUKTER, INKLUSIVE KVALIFICERADE FÖRSÄLJARE ELLER KVALIFICERADE ÅTERFÖRSÄLJARE, ÄR KORREKT UTBILDAD ELLER HAR ERFARENHET AV KORREKT INSTALLATION AV BRAND- OCH SÄKERHETSRELATERADE PRODUKTER.

För mer information om garantifriskrivningar och produktsäkerhet, se <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> eller skanna QR-koden:



## TR: Kurulum Sayfası

### Açıklama

2X-A-LB Çevrim Kartı, uyumlu 2X-A kontrol panelleri için iki ek çevrim (LOOP3 ve LOOP4) ve dört ek süpervize çıkış (OUT5, OUT6, OUT7 ve OUT8) sağlar.

**Dikkat:** 2X-A-LB Çevrim Kartı yalnızca 2X-A kontrol panellerine kurulum için uyumludur.

### Kurulum

**UYARI:** Elektrik çarpmasından kaynaklı kişisel yaralanma veya ölümden kaçınmak için ürünü kurmadan önce, kontrol panelinin bağlantısını şebeke güç kaynağından kesin.

### Önerilen kablo

0,13 ila 3,31 mm<sup>2</sup> (26 ila 12 AWG) ekranlı veya ekranlı çift bükümlü kablo kullanın. Sonlandırma için kontrol paneli kasasındaki toprak saplamalarını kullanın.

Kablo ve kablo tesisatı önerileri hakkında daha fazla bilgi için kontrol paneli kurulum kılavuzunuza bakın.

## Geniřletme kartını kurmak için:

1. Çevrim kartını, kontrol paneli 2. yuvasına Şekil 1'de gösterildiđi gibi takın. İyice oturması için sıkıca itin. Kartı, sağlanan vidalarla sabitleyin.
2. Çevrimleri ve yapılandırılabilir çıkışları, Şekil 2'de gösterildiđi gibi bağlayın.  
Çevrim toprak bağlantısı: Bir tarafı kontrol paneli kabinindeki toprak saplamalarına bağlayın (geniřletme kartındaki çevrim toprak klemensine deđil). Diđer taraf yüzer halde bırakılabilir.  
Çıkış bağlantısı: Bir çıkış kullanılmıyorsa, çıkışta bir açık devre hatası oluřmasından kaçınmak için kullanılmayan klemenslere bir hat sonu direnci takın (Teknik Özellikler tablosu, yapılandırılabilir çıkışlar kısmına bakın).
3. Yeniden güç verin ve cihazı, kontrol paneli yapılandırmasına ekleyin (daha fazla ayrıntı için kontrol paneli kurulumuna bakın).
4. Çevrimleri, çıkışları ve tüm bađlı cihazları yapılandırın. Çevrim kurulumlarını, çevrim yükleme hesaplamasını kullanarak kontrol edin.

Çevrim ve yapılandırılabilir çıkış kablo tesisatı ve yapılandırma konusunda ayrıntılı bilgi için kontrol paneli kurulum kılavuzunuza bakın.

## Bakım

Temel bakım, bir yıllık incelemeden oluřur. Dahili kablo tesisatı veya devre üzerinde deđiřiklik yapmayın.

## Teknik Özellikler

Tablo 1: Çevrim ve mekanik özellikler

Maks. çevrim kartı çekilen akımı (bađlı cihaz yok)	120 mA, 24 VDC'de [1]
Maks. çevrim çıkış akımı	
2000 Serisi protokolü	500 mA [2]
900 Serisi protokolü	250 mA
Besleme gerilimi aralıđı	
2000 Serisi protokolü	17 ila 28 VDC $\pm$ 1% (+ protokol modifikasyonu)
900 Serisi protokolü	17 ila 28 VDC $\pm$ 1% (+ protokol modifikasyonu)
Direnç	
2000 Serisi protokolü	52 $\Omega$ maks. (kablo başına 26 $\Omega$ )
900 Serisi protokolü	52 $\Omega$ maks. (kablo başına 26 $\Omega$ )
Kapasitans	
2000 Serisi protokolü	500 nF maks.
900 Serisi protokolü	500 nF maks.
LED gösterimleri	
Veri iletimi (TX)	2 kırmızı LED (çevrim başına bir tane)
Veri giriři (RX)	2 yeřil LED (çevrim başına bir tane)
Sıcaklık	
Çalıřma	-5 ila +40 $^{\circ}$ C
Depolama	-20 ila +60 $^{\circ}$ C
Gerçek nem	%10 ila %95 yođunlařmasız
Boyutlar (G x Y)	106 x 110 mm
Ađırlık	110 g

[1] Kontrol panelinde sağlanır.

[2] İsteđe bađlı 2010-2A-PAK-HPL takılıysa 800 mA'ya yükselir.

Tablo 2: Yapılandırılabilir çıkış özellikleri

Süpervizyon [1]	
Class A	4,7 k $\Omega$ , %1, 1/4 W
Class B	15 k $\Omega$ , %1, 1/4 W
Maksimum çıkış akımı [2]	25 $^{\circ}$ C'de çıkış başına 750 mA 40 $^{\circ}$ C'de çıkış başına 675 mA
Siren aktivasyonu için maksimum elektrik özellikleri	1 A bařlangıç akımı (t $\leq$ 2ms), yük 100 $\mu$ F
Çıkış gerilimi aralıđı	
Açık devre	-21 ila -28 VDC
Normal	-6,1 ila -13,7 VDC
Aktivasyon	21 ila 28 VDC
Kısa devre	-6,1 VDC'den az

[1] Ters polarite, hat sonu direnci

[2] Maksimum sistem tüketim sınırı (Imax b), kontrol paneli güç kaynađına bađlıdır; ayrıntılar için kontrol paneli kurulum kılavuzunuza bakın.

## Mevzuatla ilgili bilgiler

Uygunluk



Üretici

Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o.,  
Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Polonya.

Yetkili AB üretim temsilcisi: Carrier Fire &  
Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert,  
Hollanda

## İletişim bilgileri ve ürün dokümantasyonu

İletişim bilgilerine erişmek veya en son ürün dokümantasyonunu indirmek için [firesecurityproducts.com](https://firesecurityproducts.com) adresini ziyaret edin.

## Ürün uyarıları ve feragatler

BU ÜRÜNLER NİTELİKLİ UZMANLARA SATILMAK VE NİTELİKLİ UZMANLAR TARAFINDAN MONTE EDİLMEK ÜZERE TASARLANMIŞTIR. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. HERHANGİ BİR "YETKİLİ BAYI" VEYA "YETKİLİ SATICI" DA DAHİL OLMAK ÜZERE ÜRÜNLERİNİ SATIN ALAN KİŐİLERİN VEYA KURULUŐLARIN YANGIN VE GÜVENLİLE İLGİLİ ÜRÜNLERİ DOĐRU ŐEKİLDE MONTE ETMEK ÜZERE GEREKLİ EĐİTİME VEYA DENEYİME SAĐIP OLDUĐU KONUSUNDA HERHANGİ BİR GARANTİ VEREMEZ.

Garanti sorumluluk reddi ve ürün güvenliđine iliřkin bilgiler hakkında daha fazla bilgi için lütfen <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> adresini ziyaret edin veya QR kodunu taratın:

