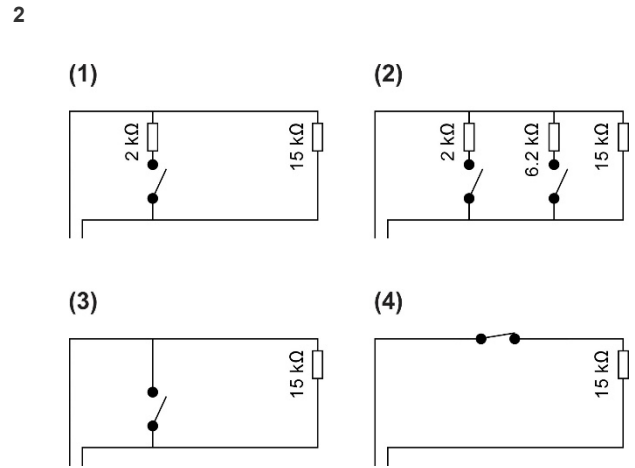
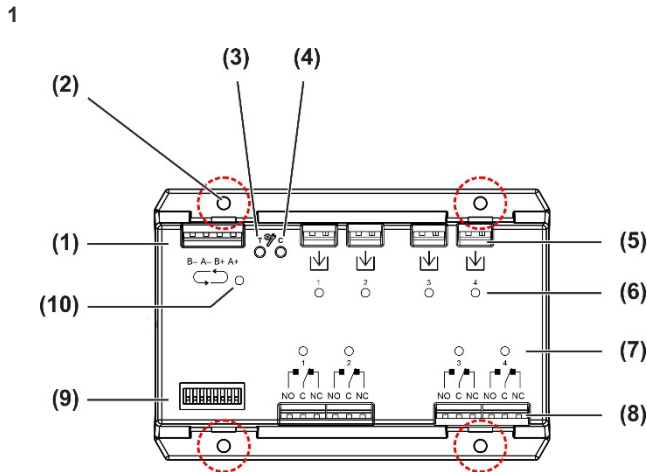


## Excellence Series Intelligent Addressable Two/Four Input/Output Module Installation Sheet

EN DE ES FR IT NL PL PT SV



### EN: Installation Sheet

#### Figures

Figure 1: Device overview (KE-IO3144)

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| (1) Loop terminal block   | (6) Input status LEDs      |
| (2) Mounting holes (×4)   | (7) Output status LEDs     |
| (3) Test (T) button       | (8) Output terminal blocks |
| (4) Channel (C) button    | (9) DIP switch             |
| (5) Input terminal blocks | (10) Device status LED     |

Figure 2: Input connections

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| (1) Normal mode   | (3) Normally Open mode   |
| (2) Bi-Level mode | (4) Normally Closed mode |

#### Description

This installation sheet includes information on the following 3000 Series input/output modules.

Model	Description	Device type
KE-IO3122	Intelligent addressable 2 input/output module with integrated short circuit isolator	2IOni
KE-IO3144	Intelligent addressable 4 input/output module with integrated short circuit isolator	4IOni

Each module includes an integrated short circuit isolator and is suitable for indoor installation.

All 3000 Series modules support the Kidde Excellence protocol and are compatible for use with 2X-A Series fire alarm control panels with firmware version 5.0 or later.

#### Installation

**WARNING:** Electrocutation hazard. To avoid personal injury or death from electrocution, remove all sources of power and allow stored energy to discharge before installing or removing equipment.

**Caution:** For general guidelines on system planning, design, installation, commissioning, use and maintenance, refer to the EN 54-14 standard and local regulations.

#### Installing the module

Always use the NeXT System Builder application to calculate the maximum number of modules that can be installed.

The module must be installed inside a compatible protective housing (not supplied) – we recommend the N-IO-MBX-1 DIN Rail Module Box. Remember to earth the protective housing.

**Note:** An alternative protective housing may be used providing it meets the specifications indicated in “Protective housing” on page 4.

Mount the protective housing onto the wall using a suitable mounting system for the wall characteristics.

## Wiring the module

Connect the loop wires as shown below. See Table 2 for recommended cable specifications.

**Table 1: Loop connection**

Terminal	Description
B-	Negative line (-)
A-	Negative line (-)
B+	Positive line (+)
A+	Positive line (+)

**Table 2: Recommended cable specifications**

Cable	Specification
Loop	0.13 to 3.31 mm <sup>2</sup> (26 to 12 AWG) shielded or unshielded twisted-pair (52 Ω and 500 nF max.)
Output	0.13 to 3.31 mm <sup>2</sup> (26 to 12 AWG) shielded or unshielded twisted-pair
Input [1]	0.5 to 4.9 mm <sup>2</sup> (20 to 10 AWG) shielded or unshielded twisted-pair

[1] The maximum distance from the input terminal to the end of line is 160 m.

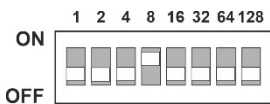
See Figure 2 and “Input configuration” below for input connections.

## Addressing the module.

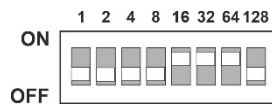
Set the device address using the DIP switch. The address range is 001-128.

The configured device address is the sum of the switches in the ON position, as shown in the figures below.

**Device address 008**



**Device address 112**



## Input configuration

The module input mode is configured at the control panel (Field setup > Loop device configuration).

The available modes are:

- Normal
- Bi-Level
- Normally Open (NO)
- Normally Closed (NC)

Each input can be set to a different mode, if required.

The resistors required for each mode are shown below.

**Table 3: Input configuration resistors**

	End-of-line resistor	Series resistor [1]	Series resistor [1]
<b>Mode</b>	<b>15 kΩ, ¼ W, 1%</b>	<b>2 kΩ, ¼ W, 5%</b>	<b>6.2 kΩ, ¼ W, 5%</b>
Normal	X	X	
Bi-Level	X	X	X
NO	X		
NC	X		

[1] With activation switch.

## Normal mode

Normal mode is compatible for use in installations requiring EN 54-13 compliance.

Input activation characteristics for this mode are shown in the table below.

**Table 4: Normal mode**

State	Activation value
Short circuit	< 0.3 kΩ
Active 2	0.3 kΩ to 7 kΩ
High resistance fault	7 kΩ to 10 kΩ
Quiescent	10 kΩ to 17 kΩ
Open circuit	> 17 kΩ

## Bi-Level mode

Bi-Level mode is not compatible for use in installations requiring EN 54-13 compliance.

Input activation characteristics for this mode are shown in the table below.

**Table 5: Bi-Level mode**

State	Activation value
Short circuit	< 0.3 kΩ
Active 2 [1]	0.3 kΩ to 3 kΩ
Active 1	3 kΩ to 7 kΩ
Quiescent	7 kΩ to 27 kΩ
Open circuit	> 27 kΩ

[1] Active 2 takes priority over Active 1.

## Normally Open mode

In this mode a short circuit is interpreted as active at the control panel (only open circuit faults are notified).

## Normally Closed mode

In this mode an open circuit is interpreted as active at the control panel (only short circuit faults are notified).

## Status indications

The device status is indicated by the Device status LED (Figure 1, item 10), as shown in the table below.

**Table 6: Device status LED indications**

State	Indication
Isolation active	Steady yellow LED
Device fault	Flashing yellow LED
Test mode	Fast flashing red LED
Located device [1]	Steady green LED
Communicating [2]	Flashing green LED

[1] Indicates an active Locate Device command from the control panel.

[2] This indication can be disabled from the control panel or the Configuration Utility application.

The input status is indicated by the Input status LED (Figure 1, item 6), as shown in the table below.

**Table 7: Input status LED indications**

State	Indication
Active 2	Steady red LED
Active 1	Flashing red LED
Open circuit, short circuit	Flashing yellow LED
Test mode [1]	
Active	Steady red LED
Fault	Steady yellow LED
Normal	Steady green LED
Test activation	Flashing green LED

[1] These indications are only visible when the module is in Test mode.

The output status is indicated by the Output status LED (Figure 1, item 7), as shown in the table below.

**Table 8: Output status LED indications**

State	Indication
Active	Flashing red LED (flashing only when polled, every 15 seconds)
Fault	Flashing yellow LED (flashing only when polled, every 15 seconds)
Test mode [1]	
Active	Steady red LED
Fault	Steady yellow LED
Normal	Steady green LED
Selected for test [2]	Slow flashing green LED
Test activation	Slow flashing red LED

[1] These indications are only visible when the module is in Test mode.

[2] Not activated.

## Maintenance and testing

### Maintenance and cleaning

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

Clean the outside of the module using a damp cloth.

### Testing

Test the module as described below.

See Figure 1 for the location of the Test (T) button, Channel (C) button, Device Status LED, Input status LED, and Output status LED. See Table 6, Table 7, and Table 8 for status LED indications.

#### To perform the test:

1. Press and hold the Test (T) button for at least 3 seconds (long press) until the Device status LED flashes red (fast flashing), and then release the button.

The module enters Test mode.

The Device status LED flashes red for the duration of the test.

The Input/Output status LEDs indicate the input/output state on entering Test mode: normal (steady green), active (steady red), or fault (steady yellow).

**Note:** Inputs can only be tested when the input state is normal. If the LED indicates an active or fault state, exit the test. Outputs can be tested in any state.

2. Press the Channel (C) button.

The selected input/output status LED flashes to indicate the selection.

Input 1 is the first channel selected. To test a different input/output, press the Channel (C) button repeatedly until the required Input/Output status LED flashes.

3. Press the Test (T) button (short press) to start the test.

The selected input or output test activates.

See Table 9 below for input and output test details.

4. To stop the test and exit Test mode, press and hold the Test (T) button again for at least 3 seconds (long press).

Pressing the Channel (C) button again after the last channel is selected also exits the test.

The module exits the test automatically after 5 minutes if the Test (T) button is not pressed.

After the test the input or output returns to its original state.

#### Note:

If an input is activated, the Input status LED indicates the activation state when the module exits Test mode. Reset the control panel to clear the LED indication.

The module exits Test mode automatically if the control panel sends a command to switch a relay (for example an alarm command) or if the control panel is reset.

**Table 9: Input and output tests**

Input/Output	Test
Input	<p>The Input status LED flashes red (slow flashing) to indicate the test.</p> <p>The input activates for 30 seconds and the activation status is sent to the control panel.</p> <p>Press the Test (T) button again to extend the input activation test for another 30 seconds, if required.</p>
Output	<p>If the output state is not activated when entering Test mode, the Output status LED flashes green.</p> <p>If the output state is activated when entering Test mode, the Output status LED flashes red.</p> <p>Press the Test (T) button again (short press) to start the test.</p> <p>If the initial output state (above) was not activated, the Output status LED flashes red.</p> <p>If the initial output state (above) was activated, the Output status LED flashes green.</p> <p>Check that any connected devices or equipment operate correctly.</p> <p>Press the Test (T) button again to switch the relay state again, if required.</p>

## Specifications

### Electrical

Operating voltage	17 to 29 VDC (4 to 11 V pulsed)
Current consumption	
Standby	
KE-IO3122	300 µA A at 24 VDC
KE-IO3144	350 µA A at 24 VDC
Active	
KE-IO3122	2.5 mA at 24 VDC
KE-IO3144	2.5 mA at 24 VDC
End-of-line resistor	15 kΩ, ¼ W, 1%
Polarity sensitive	Yes
Number of inputs	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4
Number of outputs	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4

### Isolation

Current consumption (isolation active)	2.5 mA
Isolation voltage	
Minimum	14 VDC
Maximum	15.5 VDC
Reconnect voltage	
Minimum	14 VDC
Maximum	15.5 VDC
Rated current	
Continuous (switch closed)	1.05 A
Switching (short circuit)	1.4 A

Leakage current	1 mA max.
Series impedance	0.08 Ω max.
Maximum impedance [1]	
Between the first isolator and the control panel	13 Ω
Between each isolator	13 Ω
Number of isolators per loop	128 max.
Number of devices between isolators	32 max.

[1] Equivalent to 500 m of 1.5 mm<sup>2</sup> (16 AWG) cable.

### Mechanical and environmental

IP rating	IP30
Operating environment	
Operating temperature	-22 to +55°C
Storage temperature	-30 to +65°C
Relative humidity	10 to 93% (noncondensing)
Colour	White (similar to RAL 9003)
Material	ABS+PC
Weight	
KE-IO3122	135 g
KE-IO3144	145 g
Dimensions (W × H × D)	148 × 102 × 27 mm

### Protective housing

Install the module inside a protective housing that meets the following specifications.


IP rating	Min. IP30 (indoor installation)
Material	Metal
Weight [1]	Min. 4.75 kg

[1] Excluding the module.

## Regulatory information

This section provides a summary on the declared performance according to the Construction Products Regulation (EU) 305/2011 and Delegated Regulations (EU) 157/2014 and (EU) 574/2014.

For detailed information, see the product Declaration of Performance (available at [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com)).

Conformity	
Notified/Approved body	0370
Manufacturer	Carrier Safety System (Hebei) Co. Ltd., 80 Changjiang East Road, QETDZ, Qinhuangdao 066004, Hebei, China.
	Authorized EU manufacturing representative: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.
Year of first CE marking	2023
Declaration of Performance number	12-0201-360-0004
EN 54	EN 54-17, EN 54-18
Product identification	KE-IO3122, KE-IO3144

Intended use	See the product Declaration of Performance
Declared performance	See the product Declaration of Performance
	2012/19/EU (WEEE Directive): Products marked with this symbol cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. For proper recycling, return this product to your local supplier upon the purchase of equivalent new equipment, or dispose of it at designated collection points. For more information see: <a href="http://recyclethis.info">recyclethis.info</a>

## Contact information and product documentation

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



# DE: Installationsanweisungen

## Abbildungen

### Abbildung 1: Geräteübersicht (KE-IO3144)

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| (1) Ringbusgespeiste Anschlussklemmleiste | (6) Eingangsstatus-LEDs           |
| (2) Montagebohrungen (4x)                 | (7) Ausgangsstatus-LEDs           |
| (3) Testtaste (T)                         | (8) Ausgangsanschlussklemmleisten |
| (4) Kanaltaste (C)                        | (9) DIP Schalter                  |
| (5) Eingangsanschlussklemmleisten         | (10) Melderstatus-LED             |

### Abbildung 2: Eingangsanschlüsse

- |                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| (1) Normalmodus      | (3) Modus „Normal geöffnet“    |
| (2) Modus „Bi-Level“ | (4) Modus „Normal geschlossen“ |

## Beschreibung

Diese Installationsanweisungen enthalten Informationen zu den folgenden Eingangs-/Ausgangsmodulen der Serie 3000.

Modell	Beschreibung	Meldertyp
KE-IO3122	Intelligentes adressierbares Modul mit zwei Ein-/Ausgängen und integriertem Kurzschlussisolator	2EAnI
KE-IO3144	Intelligentes adressierbares Modul mit vier Ein-/Ausgängen und integriertem Kurzschlussisolator	4EAnI

Jedes Modul ist mit einem integrierten Kurzschlussisolator ausgestattet und für die Installation in Innenräumen vorgesehen.

Die Module der Serie 3000 unterstützen das Kidde Excellence-Protokoll und sind mit Brandmelderzentralen der Serie 2X-A mit Firmware-Version 5.0 oder höher kompatibel.

## Installation

**WARNUNG:** Gefahr von Stromschlägen. Entfernen Sie vor der Installation oder dem Entfernen von Geräten alle Energiequellen und warten Sie, bis die gespeicherte Energie entladen ist, um Personenschäden oder Todesfälle durch Stromschläge zu vermeiden.

**Warnung:** Beachten Sie bitte die allgemeinen Richtlinien zu Systemplanung und -entwurf, Installation, Inbetriebnahme, Gebrauch und Wartung gemäß EN 54-14 sowie die örtlichen Vorschriften.

### Installation des Moduls

Berechnen Sie stets mithilfe der Anwendung NeXT System Builder, wie viele Module maximal installiert werden können.

Das Modul muss in einem kompatiblen Schutzgehäuse (nicht im Lieferumfang enthalten) installiert werden – wir empfehlen die DIN-Schienenmodulbox N-IO-MBX-1. Das Schutzgehäuse muss geerdet werden.

**Hinweis:** Es kann ein alternatives Schutzgehäuse verwendet werden, sofern es die Spezifikationen unter „Schutzgehäuse“ auf Seite 8 erfüllt.

Bringen Sie das Schutzgehäuse mit einem für die Beschaffenheit der jeweiligen Wand geeigneten Montagesystem an.

### Verkabelung des Moduls

Schließen Sie die Ringleitungskabel wie unten dargestellt an. Die empfohlenen Kabelspezifikationen finden Sie unter Tabelle 2.

**Tabelle 1: Anschluss der Ringleitung**

Anschlussklemme	Beschreibung
B-	Minusleitung (-)
A-	Minusleitung (-)
B+	Plusleitung (+)
A+	Plusleitung (+)

**Tabelle 2: Empfohlene Kabelspezifikationen**

Kabel	Spezifikation
Ringleitung	0,13 bis 3,31 mm <sup>2</sup> (AWG 26 bis 12), abgeschirmtes oder nicht abgeschirmtes Twisted-Pair (max. 52 Ω und 500 nF)
Ausgang	Abgeschirmtes oder nicht abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel, 0,13 bis 3,31 mm <sup>2</sup> (AWG 26 bis 12)
Eingang [1]	Abgeschirmtes oder nicht abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel, 0,5 bis 4,9 mm <sup>2</sup> (AWG 20 bis 10)

[1] Die maximale Entfernung von der Eingangsanschlussklemme bis zum Leitungsende beträgt 160 m.

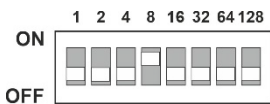
Siehe Abbildung 2 und „Eingangskonfiguration“ unten bezüglich der Eingangsanschlüsse.

### Adressierung des Moduls

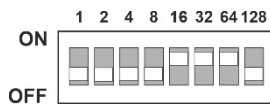
Legen Sie die Geräteadresse über den DIP Schalter fest. Der Adressbereich ist 001–128.

Die konfigurierte Geräteadresse ist die Summe der Schalter in der Position EIN, wie in den folgenden Abbildungen dargestellt.

**Melderadresse 008**



**Melderadresse 112**



### Eingangskonfiguration

Der Moduleingangsmodus wird in der Steuerzentrale konfiguriert (Installationsmenü > Melder Konfig.).

Die verfügbaren Modi sind:

- Normal
- Bi-Level
- Normal geöffnet (NO)
- Normal geschlossen (NC)

Die einzelnen Eingänge können bei Bedarf auf unterschiedliche Modi festgelegt werden.

Die für die einzelnen Modi erforderlichen Widerstände sind unten aufgeführt.

**Tabelle 3: Eingangskonfigurationswiderstände**

	Endwiderstand	Serie Widerstand [1]	Serie Widerstand [1]
<b>Modus</b>	<b>15 kΩ, ¼ W, 1 %</b>	<b>2 kΩ, ¼ W, 5 %</b>	<b>6,2 kΩ, ¼ W, 5 %</b>
Normal	X	X	
Bi-Level	X	X	X
NO	X		
NC	X		

[1] Mit Aktivierungsschalter.

### Normalmodus

Der Normalmodus ist für den Einsatz in EN 54-13-konformen Installationen geeignet.

Die Eigenschaften der Eingangsaktivierung für diesen Modus werden in der folgenden Tabelle aufgeführt.

**Tabelle 4: Normalmodus**

Zustand	Aktivierungswert
Kurzschluss	<0,3 kΩ
Aktiv 2	0,3 kΩ bis 7 kΩ
Störung hoher Widerstand	7 kΩ bis 10 kΩ
Keine Meldung	10 kΩ bis 17 kΩ
Offene Leitung	>17 kΩ

### Modus „Bi-Level“

Der Modus „Bi-Level“ ist nicht für den Einsatz in EN 54-13-konformen Installationen geeignet.

Die Eigenschaften der Eingangsaktivierung für diesen Modus werden in der folgenden Tabelle aufgeführt.

**Tabelle 5: Modus „Bi-Level“**

Zustand	Aktivierungswert
Kurzschluss	<0,3 kΩ
Aktiv 2 [1]	0,3 kΩ bis 3 kΩ
Aktiv 1	3 kΩ bis 7 kΩ
Keine Meldung	7 kΩ bis 27 kΩ
Offene Leitung	>27 kΩ

[1] Aktiv 2 hat Vorrang vor Aktiv 1.

### Modus „Normal geöffnet“

In diesem Modus wird ein Kurzschluss an der Steuerzentrale als aktiv interpretiert (nur bei offener Leitung werden Störungen gemeldet).

### Modus „Normal geschlossen“

In diesem Modus wird ein offener Stromkreis an der Steuerzentrale als aktiv interpretiert (nur bei Kurzschluss werden gemeldet).

## Statusanzeigen

Der Melderstatus wird durch die Gerätestatus-LED (Abbildung 1, Element 10) angezeigt, wie in der folgenden Tabelle dargestellt.

**Tabelle 6: LED-Anzeigen für den Gerätestatus**

Zustand	Anzeige
Isolation aktiv	LED leuchtet durchgehend gelb
Gerätestörung	LED blinkt gelb
Testmodus	LED blinkt schnell rot
Melder lokalisiert [1]	LED leuchtet durchgehend grün
Kommunikation läuft [2]	LED blinkt grün

[1] Bedeutet, dass über die Steuerzentrale der Befehl „Lokalisier Melder“ aktiv ist.

[2] Diese Anzeige kann über die Steuerzentrale oder die Anwendung „Konfigurationswerkzeug“ deaktiviert werden.

Der Eingangsstatus wird durch die Eingangsstatus-LED (Abbildung 1, Element 6) angezeigt, wie in der folgenden Tabelle dargestellt.

**Tabelle 7: LED-Anzeigen für den Eingangsstatus**

Zustand	Anzeige
Aktiv 2	LED leuchtet durchgehend rot
Aktiv 1	LED blinkt rot
Offene Leitung, Kurzschluss	LED blinkt gelb
Testmodus [1]	
Aktiv	LED leuchtet durchgehend rot
Störung	LED leuchtet durchgehend gelb
Normal	LED leuchtet durchgehend grün
Testaktivierung	LED blinkt grün

[1] Diese Anzeigen erfolgen nur, wenn sich das Modul im Testmodus befindet.

Der Ausgangsstatus wird durch die Ausgangsstatus-LED (Abbildung 1, Element 7) angezeigt, wie in der folgenden Tabelle dargestellt.

**Tabelle 8: LED-Anzeigen für den Ausgangsstatus**

Zustand	Anzeige
Aktiv	Blinkende rote LED (blinkt nur bei Abfrage, alle 15 Sekunden)
Störung	Blinkende gelbe LED (blinkt nur bei Abfrage, alle 15 Sekunden)
Testmodus [1]	
Aktiv	LED leuchtet durchgehend rot
Störung	LED leuchtet durchgehend gelb
Normal	LED leuchtet durchgehend grün
Für den Test ausgewählt [2]	LED blinkt langsam grün
Testaktivierung	LED blinkt langsam rot

[1] Diese Anzeigen erfolgen nur, wenn sich das Modul im Testmodus befindet.

[2] Nicht aktiviert.

## Wartung und Testen

### Wartung und Reinigen

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

Reinigen Sie die Außenseite des Moduls mit einem feuchten Tuch.

### Testen

Testen Sie das Modul wie unten erläutert.

Abbildung 1 zeigt die Position der Testtaste (T), der Kanaltaste (C), der Gerätestatus-LED, der Eingangsstatus-LED und der Ausgangsstatus-LED. Die Status-LED-Anzeigen werden unter Tabelle 6, Tabelle 7 und Tabelle 8 erläutert.

### So führen Sie den Test durch:

1. Halten Sie die Testtaste (T) mindestens drei Sekunden lang gedrückt, bis die Gerätestatus-LED schnell rot blinkt, und lassen Sie anschließend die Taste los.

Das Modul wechselt in den Testmodus.

Die Gerätestatus-LED blinkt für die Dauer des Tests rot.

Die Eingangs-/Ausgangsstatus-LEDs zeigen den Eingangs-/Ausgangszustand beim Aufrufen des Testmodus an: normal (durchgehend grün), aktiv (durchgehend rot) oder Störung (durchgehend gelb).

**Hinweis:** Eingänge können nur getestet werden, wenn der Eingangszustand normal ist. Beenden Sie den Test, wenn die LED eine Aktivität oder einen Fehlerzustand anzeigt. Ausgänge können in jedem Zustand getestet werden.

2. Drücken Sie die Kanaltaste (C).

Die Status-LED des ausgewählten Ein-/Ausgangs blinkt, um die Auswahl anzuzeigen.

Eingang 1 ist der erste ausgewählte Kanal. Um einen anderen Eingang/Ausgang zu testen, drücken Sie die Kanaltaste (C) mehrmals, bis die gewünschte Eingangs-/Ausgangsstatus-LED blinkt.

3. Drücken Sie die Testtaste (T) (kurz), um den Test zu starten.

Der ausgewählte Eingangs- oder Ausgangstest wird aktiviert.

Unter Tabelle 9 unten finden Sie Einzelheiten zu Eingangs- oder Ausgangstest.

4. Halten Sie die Testtaste (T) erneut mindestens drei Sekunden lang gedrückt, um den Test zu beenden und den Testmodus zu verlassen.

Durch erneutes Drücken der Kanaltaste (C) nach Auswahl des letzten Kanals wird der Test ebenfalls beendet.

Wird die Testtaste (T) nicht gedrückt, beendet das Modul den Test nach fünf Minuten automatisch.

Nach dem Test wird der Eingang oder Ausgang in den ursprünglichen Zustand zurückgesetzt.

## Hinweis:

Wenn ein Eingang aktiviert ist, zeigt die Eingangsstatus-LED den Aktivierungszustand an, wenn das Modul den Testmodus beendet. Setzen Sie die Steuerzentrale zurück, um die LED-Anzeige zu löschen.

Das Modul beendet den Testmodus automatisch, wenn die Steuerzentrale einen Befehl zum Schalten eines Relais sendet (z. B. einen Alarmbefehl) oder wenn die Steuerzentrale zurückgesetzt wird.

Tabelle 9: Eingangs- und Ausgangstests

Eingang/Ausgang	Test
Eingang	<p>Die Eingangsstatus-LED blinkt langsam rot und zeigt dadurch an, dass der Test läuft.</p> <p>Der Eingang wird 30 Sekunden lang aktiviert und der Aktivierungszustand wird an die Steuerzentrale gesendet.</p> <p>Drücken Sie die Testtaste (T) erneut, um den Eingangsaktivierungstest bei Bedarf um weitere 30 Sekunden zu verlängern.</p>
Ausgang	<p>Wenn der Ausgangszustand beim Aufrufen des Testmodus nicht aktiviert ist, blinkt die Ausgangsstatus-LED grün.</p> <p>Wenn der Ausgangszustand beim Aufrufen des Testmodus aktiviert ist, blinkt die Ausgangsstatus-LED rot.</p> <p>Drücken Sie die Testtaste (T) erneut (kurz), um den Test zu starten.</p> <p>Wenn der ursprüngliche Ausgangszustand (oben) nicht aktiviert wurde, blinkt die Ausgangsstatus-LED rot.</p> <p>Wenn der ursprüngliche Ausgangszustand (oben) aktiviert wurde, blinkt die Ausgangsstatus-LED grün.</p> <p>Überprüfen Sie, ob alle angeschlossenen Geräte ordnungsgemäß funktionieren.</p> <p>Drücken Sie die Testtaste (T) erneut, um den Relaiszustand bei Bedarf erneut umzuschalten.</p>

## Technische Daten

### Elektrik

Betriebsspannung	17 bis 29 V DC (4 bis 11 V pulsierend)
Stromaufnahme	
Ruhezustand	
KE-IO3122	300 µA bei 24 V Gleichspannung
KE-IO3144	350 µA bei 24 V Gleichspannung
Aktiv	
KE-IO3122	2,5 mA bei 24 V Gleichspannung
KE-IO3144	2,5 mA bei 24 V Gleichspannung
Endwiderstand	15 kΩ, ¼ W, 1 %
Polaritätsempfindlich	Ja
Anzahl der Eingänge	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4
Anzahl der Ausgänge	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4

### Isolation

Stromaufnahme (Isolation aktiv)	2,5 mA
Isolationsspannung	
Minimum	14 V DC
Maximum	15,5 V DC
Wiederanschlussspannung	
Minimum	14 V DC
Maximum	15,5 V DC
Nennstrom	
Kontinuierlich (Isolator geschlossen)	1,05 A
Isolator aktiv (Kurzschluss)	1,4 A
Leckstrom	max. 1 mA
Impedanz der Serie	max. 0,08 Ω
Maximale Impedanz [1]	
Zwischen dem ersten Isolator und der Steuerzentrale	13 Ω
Zwischen den einzelnen Isolatoren	13 Ω
Anzahl von Isolatoren pro Ringleitung	max. 128
Maximale Anzahl von Meldern zwischen Isolatoren	max. 32

[1] Entspricht 500 m Kabel mit einem Querschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 16).

### Maße und Umgebungsbedingungen

IP Nennbelastung	IP30
Betriebsumgebung	
Betriebstemperatur	-22 bis +55 °C
Lagertemperatur	-30 bis +65 °C
Relative Feuchtigkeit	10 bis 93 % (nicht kondensierend)
Farbe	Weiß (ähnlich RAL 9003)
Material	ABS+PC
Gewicht	
KE-IO3122	135 g
KE-IO3144	145 g
Abmessungen (B x H x T)	148 × 102 × 27 mm

### Schutzgehäuse

Installieren Sie das Modul in einem Schutzgehäuse, das die folgenden Spezifikationen erfüllt.

IP Nennbelastung	Min. IP30 (Inneninstallation)
Material	Metall
Gewicht [1]	Min. 4,75 kg



[1] Ohne Modul.

## Regulatorische Informationen

Dieser Abschnitt enthält eine Zusammenfassung der erklärten Leistung gemäß der Verordnung zu Bauprodukten (EU) 305/2011 und den delegierten Verordnungen (EU) 157/2014 und (EU) 574/2014.

Ausführliche Informationen finden Sie in der Leistungserklärung des Produkts (verfügbar auf [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com)).



Konformität	
Notifizierte Stelle(n)	0370
Hersteller	Carrier Safety System (Hebei) Co. Ltd., 80 Changjiang East Road, QETDZ, Qinhuangdao 066004, Hebei, China.  Autorisierter EU-Produktionsvertreter: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Niederlande.
Jahr der ersten CE-Kennzeichnung	2023
Nummer der Leistungserklärung	12-0201-360-0004
EN 54	EN 54-17, EN 54-18
Produktbezeichnung	KE-IO3122, KE-IO3144
Vorgesehener Verwendungszweck	Siehe Leistungserklärung des Produkts
Erklärte Leistung	Siehe Leistungserklärung des Produkts
	2012/19/EU (WEEE-Richtlinie): Innerhalb der Europäischen Union dürfen mit dem WEEE-Logo gekennzeichnete Produkte nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden. Um eine ordnungsgemäße Wiederverwertung zu gewährleisten, können Sie Produkte, die mit diesem Symbol versehen sind, beim Kauf eines gleichartigen neuen Produkts zu Ihrem Händler vor Ort bringen oder diese an den geeigneten Sammelstellen entsorgen. Weitere Informationen finden Sie unter: <a href="http://recyclethis.info">recyclethis.info</a> .

## Kontaktinformationen und Produktdokumentationen

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



## ES: Hoja de instalación

### Figuras

#### Figura 1: Descripción general del dispositivo (KE-IO3144)

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| (1) Bloque de terminales de lazo     | (6) LED de estado de entrada        |
| (2) Orificios de montaje (x4)        | (7) LED de estado de salida         |
| (3) Botón de prueba (T)              | (8) Bloques de terminales de salida |
| (4) Botón de canal (C)               | (9) Microinterruptor                |
| (5) Bloques de terminales de entrada | (10) LED de estado del dispositivo  |

#### Figura 2: Conexiones de entrada

- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| (1) Modo normal         | (3) Modo normalmente abierto |
| (2) Modo de dos niveles | (4) Modo normalmente cerrado |

### Descripción

Esta hoja de instalación incluye información sobre los siguientes módulos de entrada/salida de la serie 3000.

Modelo	Descripción	Tipo de dispositivo
KE-IO3122	Módulo inteligente direccionable de 2 entradas/salidas con aislador de cortocircuito integrado	2ESna
KE-IO3144	Módulo inteligente direccionable de 4 entradas/salidas con aislador de cortocircuito integrado	4ESna

Cada módulo incluye un aislador de cortocircuito integrado y es apto para instalación en interiores.

Todos los módulos de la serie 3000 admiten el protocolo Kiddle Excellence y son compatibles para su uso con centrales de alarma contra incendios de la serie 2X-A con la versión de firmware 5.0 o posterior.

### Instalación

**ATENCIÓN:** Peligro de electrocución. Para evitar daños personales y el peligro de muerte por electrocución, desconecte todas las fuentes de energía y deje que se descargue toda la energía almacenada antes de instalar o retirar cualquier equipo.

**Precaución:** Para obtener información acerca de las directrices de planificación, diseño, instalación, funcionamiento, utilización y mantenimiento del sistema, consulte el estándar EN 54-14 y las normativas locales.

#### Instalación del módulo

Utilice siempre la aplicación NeXT System Builder para calcular el número máximo de módulos que se pueden instalar.

El módulo debe instalarse dentro de una carcasa protectora compatible (no incluida); recomendamos la caja del módulo de carril DIN N-IO-MBX-1. Recuerde conectar a tierra la carcasa protectora.

**Nota:** Se puede utilizar una carcasa protectora alternativa siempre que cumpla con las especificaciones indicadas en «Carcasa protectora», en la página 12.

Monte la carcasa protectora en la pared utilizando un sistema de montaje adecuado a las características de la pared.

### Cableado del módulo

Conecte los cables de lazo como se muestra a continuación. Consulte Tabla 2 para conocer las especificaciones recomendadas para los cables.

**Tabla 1: Conexión de lazo**

Terminal	Descripción
B-	Línea negativa (-)
A-	Línea negativa (-)
B+	Línea positiva (+)
A+	Línea positiva (+)

**Tabla 2: Especificaciones recomendadas para los cables**

Cable	Especificación
Lazo	Par trenzado apantallado o sin apantallar de 0,13 a 3,31 mm <sup>2</sup> (de 26 a 12 AWG) (52 Ω y 500 nF máx.)
Salida	Par trenzado apantallado o sin apantallar de 0,13 a 3,31 mm <sup>2</sup> (de 26 a 12 AWG)
Entrada [1]	Par trenzado apantallado o sin apantallar de 0,5 a 4,9 mm <sup>2</sup> (de 20 a 10 AWG)

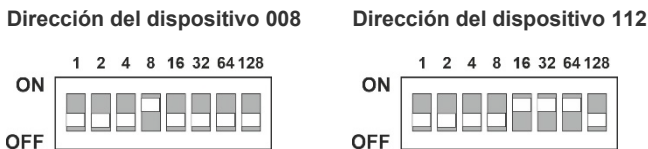
[1] La distancia máxima desde el terminal de entrada hasta el final de la línea es de 160 m.

Consulte Figura 2 y «Configuración de entrada» a continuación para las conexiones de entrada.

### Direccionamiento del módulo

Configure la dirección del dispositivo usando el microinterruptor. El rango de direcciones es de 001 a 128.

La dirección del dispositivo configurado es la suma de los interruptores en la posición ON, como se muestra en las figuras siguientes.



### Configuración de entrada

El modo de entrada del módulo se configura en la central (Configuración del campo > Configuración de dispositivo de lazo).

Los modos disponibles son:

- Normal
- Dos niveles
- Normalmente abierto (NA)
- Normalmente cerrado (NC)

Cada entrada se puede configurar en un modo diferente, si es necesario.

Las resistencias necesarias para cada modo se muestran a continuación.

**Tabla 3: Resistencias de configuración de entrada**

	Resistencia final de línea	Resistencia de serie [1]	Resistencia de serie [1]
<b>Modo</b>	<b>15 kΩ, ¼ W, 1 %</b>	<b>2 kΩ, ¼ W, 5 %</b>	<b>6,2 kΩ, ¼ W, 5 %</b>
Normal	X	X	
Dos niveles	X	X	X
NA	X		
NC	X		

[1] Con interruptor de activación.

### Modo normal

El modo normal es compatible para su uso en instalaciones que requieren el cumplimiento de EN 54-13.

A continuación, se muestra una tabla con las características de la activación de entrada.

**Tabla 4: Modo normal**

Estado	Parámetro de activación
Cortocircuito	< 0,3 kΩ
Activo 2	0,3 kΩ a 7 kΩ
Fallo de alta resistencia	7 kΩ a 10 kΩ
Reposo	10 kΩ a 17 kΩ
Circuito abierto	> 17 kΩ

### Modo de dos niveles

El modo de dos niveles no es compatible para su uso en instalaciones que requieren el cumplimiento de EN 54-13.

A continuación, se muestra una tabla con las características de la activación de entrada.

**Tabla 5: Modo de dos niveles**

Estado	Parámetro de activación
Cortocircuito	< 0,3 kΩ
Activo 2 [1]	0,3 kΩ a 3 kΩ
Activo 1	3 kΩ a 7 kΩ
Reposo	7 kΩ a 27 kΩ
Circuito abierto	> 27 kΩ

[1] Activo 2 tiene prioridad sobre Activo 1.

### Modo normalmente abierto

En este modo, un cortocircuito se interpreta como activo en la central (solo se notifican fallos de circuito abierto).

### Modo normalmente cerrado

En este modo, un circuito abierto se interpreta como activo en la central (solo se notifican fallos de cortocircuito).

## Indicaciones de estado

El estado del dispositivo se indica mediante el LED de estado del dispositivo (Figura 1, elemento 10), como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 6: Indicaciones del LED de estado del dispositivo**

Estado	Indicación
Aislamiento activo	LED amarillo fijo
Fallo del dispositivo	LED amarillo intermitente
Modo de prueba	LED rojo intermitente rápido
Dispositivo localizado [1]	LED verde fijo
En comunicación [2]	LED verde intermitente

[1] Indica un comando activo de Localizar dispositivo desde la central.

[2] Esta indicación se puede desactivar desde la central o desde la aplicación Utilidad de configuración.

El estado de entrada se indica mediante el LED de estado de entrada (Figura 1, elemento 6), como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 7: Indicaciones del LED de estado de entrada**

Estado	Indicación
Activo 2	LED rojo fijo
Activo 1	LED rojo intermitente
Circuito abierto, cortocircuito	LED amarillo intermitente
Modo de prueba [1]	
Activo	LED rojo fijo
Avería	LED amarillo fijo
Normal	LED verde fijo
Activación de prueba	LED verde intermitente

[1] Estas indicaciones solo son visibles cuando el módulo está en modo de prueba.

El estado de salida se indica mediante el LED de estado de salida (Figura 1, elemento 7), como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 8: Indicaciones del LED de estado de salida**

Estado	Indicación
Activo	LED rojo intermitente (parpadea solo cuando se sondea, cada 15 segundos)
Avería	LED amarillo intermitente (parpadea solo cuando se sondea, cada 15 segundos)
Modo de prueba [1]	
Activo	LED rojo fijo
Avería	LED amarillo fijo
Normal	LED verde fijo
Seleccionado para prueba [2]	LED verde intermitente lento
Activación de prueba	LED rojo intermitente lento

[1] Estas indicaciones solo son visibles cuando el módulo está en modo de prueba.

[2] No activado.

## Mantenimiento y prueba

### Mantenimiento y limpieza

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

Limpié el exterior del módulo con un paño húmedo.

### Prueba

Pruebe el módulo como se describe a continuación.

Consulte la Figura 1 para conocer la ubicación del botón de prueba (T), el botón de canal (C), el LED de estado del dispositivo, el LED de estado de entrada y el LED de estado de salida. Consulte Tabla 6, Tabla 7 y Tabla 8 para conocer las indicaciones de los LED de estado.

### Para realizar la prueba:

1. Mantenga presionado el botón de prueba (T) durante al menos 3 segundos (presione prolongadamente) hasta que el LED de estado del dispositivo parpadee en rojo (parpadeo rápido) y, a continuación, suelte el botón.

El módulo entrará en el modo de prueba.

El LED de estado del dispositivo parpadea en rojo durante la prueba.

Los LED de estado de entrada/salida indican el estado de entrada/salida al entrar en el modo de prueba: normal (verde fijo), activo (rojo fijo) o avería (amarillo fijo).

**Nota:** Las entradas solo se pueden probar cuando el estado de entrada es normal. Si el LED indica un estado activo o de avería, salga de la prueba. Las salidas se pueden probar en cualquier estado.

2. Presione el botón de canal (C).

El LED de estado de entrada/salida seleccionado parpadea para indicar la selección.

La entrada 1 es el primer canal seleccionado. Para probar una entrada/salida diferente, presione el botón de canal (C) repetidamente hasta que el LED de estado de entrada/salida correspondiente parpadee.

3. Presione el botón de prueba (T) (presione brevemente) para iniciar la prueba.

Se activa la prueba de la entrada o salida seleccionada.

Consulte Tabla 9 a continuación para obtener información detallada de las pruebas de entrada y salida.

4. Para detener la prueba y salir del modo de prueba, presione y mantenga presionado el botón de prueba (T) nuevamente durante al menos 3 segundos (pulsación prolongada).

Al presionar nuevamente el botón de canal (C) después de seleccionar el último canal, también se sale de la prueba.

El módulo sale de la prueba automáticamente después de 5 minutos si no se presiona el botón de prueba (T).

Después de la prueba, la entrada o salida vuelve a su estado original.

## Nota:

Si la entrada está activada, el LED de estado de entrada indica el estado de activación cuando el módulo sale del modo de prueba. Reinicie la central para borrar la indicación del LED.

El módulo sale del modo de prueba automáticamente si la central envía un comando para cambiar un relé (por ejemplo, un comando de alarma) o si la central se reinicia.

Tabla 9: Pruebas de entrada y salida

Entrada/salida	Prueba
Entrada	<p>El LED de estado de entrada parpadea en rojo (parpadeo lento) para indicar la prueba.</p> <p>La entrada se activa durante 30 segundos y el estado de activación se envía a la central.</p> <p>Presione el botón de prueba (T) nuevamente para ampliar la prueba de activación de entrada durante otros 30 segundos, si es necesario.</p>
Salida	<p>Si el estado de la salida no está activado al entrar en el modo de prueba, el LED de estado de salida parpadea en verde.</p> <p>Si el estado de la salida está activado al entrar en el modo de prueba, el LED de estado de salida parpadea en rojo.</p> <p>Presione nuevamente el botón de prueba (T) (pulsación breve) para iniciar la prueba.</p> <p>Si el estado de salida inicial (arriba) no estaba activado, el LED de estado de salida parpadea en rojo.</p> <p>Si el estado de salida inicial (arriba) estaba activado, el LED de estado de salida parpadea en verde.</p> <p>Compruebe que todos los dispositivos o equipos conectados funcionan correctamente.</p> <p>Presione el botón de prueba (T) de nuevo para cambiar el estado del relé otra vez, si es necesario.</p>

## Especificaciones

### Características eléctricas

Tensión de alimentación	De 17 a 29 VCC (de 4 a 11 V por pulsos)
Corriente de consumo	
Reposo	
KE-IO3122	300 µA a 24 VCC
KE-IO3144	350 µA a 24 VCC
Activo	
KE-IO3122	2,5 mA a 24 VCC
KE-IO3144	2,5 mA a 24 VCC
Resistencia final de línea	15 kΩ, ¼ W, 1 %
Sensible a la polaridad	Sí
Número de entradas	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4
Número de salidas	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4

### Aislamiento

Corriente de consumo (aislamiento activo)	2,5 mA
Voltaje de aislamiento	
Mínimo	14 VCC
Máximo	15,5 VCC
Voltaje de reconexión	
Mínimo	14 VCC
Máximo	15,5 VCC
Corriente nominal	
Continuo (interruptor cerrado)	1,05 A
Conmutación (cortocircuito)	1,4 A
Corriente de fuga	1 mA máx.
Impedancia en serie	0,08 Ω máx.
Impedancia máxima [1]	
Entre el primer aislador y la central	13 Ω
Entre cada uno de los aisladores	13 Ω
Número de aisladores por lazo	Máx. 128
Número de dispositivo entre aisladores	Máx. 32

[1] Equivale a 500 m de cable de 1,5 mm<sup>2</sup> (16 AWG).

### Especificaciones mecánicas y del entorno

Índice de protección	IP30
Entorno de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	De -22 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	De -30 a +65 °C
Humedad relativa	De 10 a 93 % (sin condensación)
Color	Blanco (similar a RAL 9003)
Material	ABS+PC
Peso	
KE-IO3122	135 g
KE-IO3144	145 g
Dimensiones (An. × Al. × Pro.)	148 × 102 × 27 mm

### Carcasa protectora

Instale el módulo dentro de una carcasa protectora que cumpla con las siguientes especificaciones.


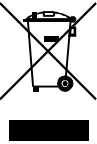
Índice de protección	Mín. IP30 (instalación en interior)
Material	Metal
Peso [1]	Mín. 4,75 kg

[1] Excluido el módulo.

### Información relativa a las normativas

En esta sección se proporciona un resumen de las prestaciones declaradas según el Reglamento sobre los productos de construcción (UE) 305/2011 y los Reglamentos delegados (UE) 157/2014 y (UE) 574/2014.

Para obtener información detallada, consulte la Declaración de prestaciones (disponible en [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com)).

Conformidad	
Organismos notificados	0370
Fabricante	Carrier Safety System (Hebei) Co. Ltd., 80 Changjiang East Road, QETDZ, Qinhuangdao 066004, Hebei, China.  Representante de fabricación autorizado en la UE: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.
Año de la primera marca CE	2023
Número de Declaración de prestaciones	12-0201-360-0004
EN 54	EN 54-17, EN 54-18
Identificación del producto	KE-IO3122, KE-IO3144
Uso previsto	Consulte la Declaración de prestaciones del producto
Prestaciones declaradas	Consulte la Declaración de prestaciones del producto
	2012/19/UE (directiva WEEE): aquellos productos que tengan este símbolo no podrán desecharse como residuos municipales no clasificados en lo que respecta al ámbito de la Unión Europea. Al comprar un equipo nuevo equivalente, devuelva este producto a su proveedor local o deséchelo en los puntos de recogida designados a tal efecto a fin de ayudar a un proceso de reciclaje adecuado. Para obtener más información, consulte <a href="http://recyclethis.info">recyclethis.info</a> .

## 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:



## FR : Fiche d'installation

### Figures

#### Figure 1 : Présentation du dispositif (KE-IO3144)

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| (1) Bornier en boucle      | (6) LED d'état d'entrée       |
| (2) Trous de fixation (x4) | (7) LED d'état de sortie      |
| (3) Bouton Test (T)        | (8) Borniers de sortie        |
| (4) Bouton Canal (C)       | (9) DIP Switch                |
| (5) Borniers d'entrée      | (10) LED d'état du dispositif |

#### Figure 2 : Raccordement des entrées

- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| (1) Mode normal         | (3) Mode normalement ouvert |
| (2) Mode à deux niveaux | (4) Mode normalement fermé  |

### Description

Cette fiche d'installation comprend des informations sur les modules d'entrée/sortie de la gamme 3000 suivants.

Modèle	Description	Type de dispositif
KE-IO3122	Module adressable intelligent à 2 entrées/sorties avec isolateur de court-circuit intégré	2IOni
KE-IO3144	Module adressable intelligent à 4 entrées/sorties avec isolateur de court-circuit intégré	4IOni

Chaque module comprend un isolateur de court-circuit intégré et convient à une installation en intérieur.

Tous les modules de la série 3000 prennent en charge le protocole Kidde Excellence et sont compatibles avec les centrales de détection incendie de la gamme 2X-A dotées de la version 5.0 ou ultérieure du micrologiciel.

### Installation

**AVERTISSEMENT** : risque d'électrocution. Afin d'éviter tout risque de blessure corporelle ou de mort par électrocution, coupez l'alimentation secteur et laissez le courant accumulé se décharger avant d'installer ou de retirer des composants.

**Attention** : pour obtenir des instructions générales sur la planification, la conception, l'installation, l'utilisation et la maintenance, reportez-vous à la norme EN 54-14 et aux réglementations locales en vigueur.

#### Installation du module

Utilisez toujours l'application NeXT System Builder pour calculer le nombre maximum de modules pouvant être installés.

Le module doit être installé à l'intérieur d'un boîtier de protection compatible (non fourni) – nous recommandons le boîtier de module sur rail DIN N-IO-MBX-1. N'oubliez pas de mettre à la terre le boîtier de protection.

**Remarque** : Un boîtier de protection alternatif peut être utilisé à condition qu'il réponde aux caractéristiques techniques indiquées à la section « Boîtier de protection », page 16.

Montez le boîtier de protection sur le mur à l'aide d'un système de montage adapté aux caractéristiques du mur.

### Câblage du module

Connectez les fils des boucles comme indiqué ci-dessous. Voir Tableau 2 pour les caractéristiques techniques des câbles recommandés.

Tableau 1 : Connexion en boucle

Bornier	Description
B-	Ligne à polarité négative (-)
A-	Ligne à polarité négative (-)
B+	Ligne à polarité positive (+)
A+	Ligne à polarité positive (+)

Tableau 2 : Caractéristiques techniques des câbles recommandés

Câble	Caractéristiques techniques
Boucle	Paire torsadée 0,13 à 3,31 mm <sup>2</sup> (26 à 12 AWG) blindée ou non blindée (52 Ω et 500 nF max.)
Sortie	Paire torsadée 0,13 à 3,31 mm <sup>2</sup> (26 à 12 AWG) blindée ou non blindée
Entrée [1]	Paire torsadée 0,5 à 4,9 mm <sup>2</sup> (20 à 10 AWG) blindée ou non blindée

[1] La distance maximale entre le bornier d'entrée et l'extrémité de la ligne est de 160 m.

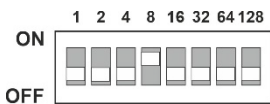
Voir Figure 2 et « Configuration des entrées » ci-dessous pour le raccordement des entrées.

### Adressage du module.

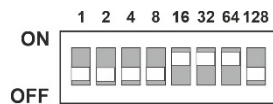
Régalez l'adresse du dispositif à l'aide du DIP Switch. 001-128 correspond à la plage d'adresses.

L'adresse du dispositif configuré est la somme des commutateurs en position ON, comme indiqué dans les figures ci-dessous.

Adresse du dispositif 008



Adresse du dispositif 112



### Configuration des entrées

Le mode d'entrée du module se configure sur la centrale de détection incendie (Config. App. > Config bus app.).

Les modes disponibles sont les suivants :

- Normal
- À deux niveaux
- Normalement ouvert (NO)
- Normalement fermé (NF)

Chaque entrée peut être réglée sur un mode différent, si nécessaire.

Les résistances requises pour chaque mode sont indiquées ci-dessous.

Tableau 3 : Résistances de configuration des entrées

Mode	Résistance de fin de ligne	Gamme résistance [1]	Gamme résistance [1]
Normal	X	X	
À deux niveaux	X	X	X
NO	X		
NF	X		

[1] Avec commutateur d'activation.

### Mode normal

Le mode normal est compatible avec les installations qui doivent être conformes à la norme EN 54-13.

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques d'activation des entrées pour ce mode.

Tableau 4 : Mode normal

État	Valeur d'activation
Court-circuit	< 0,3 kΩ
Active 2	0,3 kΩ à 7 kΩ
Défaut résistance élevée	7 kΩ à 10 kΩ
Repos	10 kΩ à 17 kΩ
Circuit ouvert	> 17 kΩ

### Mode à deux niveaux

Le mode à deux niveaux n'est pas compatible avec les installations qui doivent être conformes à la norme EN 54-13.

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques d'activation des entrées pour ce mode.

Tableau 5 : Mode à deux niveaux

État	Valeur d'activation
Court-circuit	< 0,3 kΩ
Active 2 [1]	0,3 kΩ à 3 kΩ
Active 1	3 kΩ à 7 kΩ
Repos	7 kΩ à 27 kΩ
Circuit ouvert	> 27 kΩ

[1] Active 2 est prioritaire sur Active 1.

### Mode normalement ouvert

Dans ce mode, un court-circuit est interprété comme actif au niveau de la centrale (seuls les défauts de circuit ouvert sont signalés).

### Mode normalement fermé

Dans ce mode, un circuit ouvert est interprété comme actif au niveau de la centrale (seuls les défauts de court-circuit sont signalés).

## Indicateurs d'état

L'état du dispositif est indiqué par la LED d'état du dispositif (Figure 1, élément 10), comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Indicateurs LED d'état du dispositif

État	Indicateur
Isolation active	LED jaune fixe
Panne du dispositif	LED jaune clignotante
Mode Test	LED rouge clignotant rapidement
Dispositif localisé [1]	LED verte fixe
Communication [2]	LED verte clignotante

[1] Indique qu'une commande de localisation du dispositif a été activée à partir de la centrale.

[2] Cet indicateur peut être désactivé à partir de la centrale ou de l'application Utilitaire de configuration.

L'état de l'entrée est indiqué par la LED d'état d'entrée (Figure 1, élément 6), comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Indicateurs LED d'état d'entrée

État	Indicateur
Active 2	LED rouge fixe
Active 1	LED rouge clignotante
Court-circuit, circuit ouvert	LED jaune clignotante
Mode Test [1]	
Active	LED rouge fixe
Défaut	LED jaune fixe
Normal	LED verte fixe
Activation test	LED verte clignotante

[1] Ces indicateurs ne sont visibles que lorsque le module est en mode Test.

L'état de la sortie est indiqué par la LED d'état de sortie (Figure 1, élément 7), comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Indicateurs LED d'état de sortie

État	Indicateur
Active	LED rouge clignotante (clignotant uniquement toutes les 15 secondes si interrogé)
Défaut	LED jaune clignotante (clignotant uniquement toutes les 15 secondes si interrogé)
Mode Test [1]	
Active	LED rouge fixe
Défaut	LED jaune fixe
Normal	LED verte fixe
Sélectionné pour test [2]	LED verte clignotant lentement
Activation test	LED rouge clignotant lentement

[1] Ces indicateurs ne sont visibles que lorsque le module est en mode Test.

[2] Non activé.

## Maintenance et tests

### Entretien et nettoyage

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

Nettoyez l'extérieur du module à l'aide d'un chiffon humide.

### Tests

Testez le module comme décrit ci-dessous.

Voir la Figure 1 pour l'emplacement du bouton Test (T), du bouton Canal (C), de la LED d'état du dispositif, de la LED d'état d'entrée et de la LED d'état de sortie. Voir Tableau 6, Tableau 7, et Tableau 8 pour les indicateurs LED d'état.

#### Pour effectuer le test :

1. Appuyez et maintenez le bouton Test (T) pendant au moins 3 secondes (appui long) jusqu'à ce que la LED d'état du dispositif clignote en rouge (clignotement rapide), puis relâchez le bouton

Le module passe en mode Test.

La LED d'état du dispositif clignote en rouge pendant toute la durée du test.

Les LED d'état d'entrée/sortie indiquent l'état de l'entrée/sortie lors du passage en mode Test : normal (vert fixe), actif (rouge fixe) ou défaut (jaune fixe).

**Remarque :** Les entrées ne peuvent être testées que lorsque l'état de l'entrée est normal. Si la LED indique un état actif ou en défaut, quittez le test. Les sorties peuvent être testées dans n'importe quel état.

2. Appuyez sur le bouton Canal (C).

La LED d'état d'entrée/sortie sélectionnée clignote pour indiquer la sélection.

L'entrée 1 est le premier canal sélectionné. Pour tester une entrée/sortie différente, appuyez plusieurs fois sur le bouton Canal (C) jusqu'à ce que la LED d'état d'entrée/sortie requise clignote.

3. Appuyez sur le bouton Test (T) (appui court) pour démarrer le test.

Le test d'entrée ou de sortie sélectionné s'active.

Voir Tableau 9 ci-dessous pour plus d'informations sur les tests d'entrée et de sortie.

4. Pour arrêter le test et quitter le mode Test, appuyez à nouveau sur le bouton Test (T) et maintenez-le enfoncé pendant au moins 3 secondes (appui long).

Vous pouvez également appuyer à nouveau sur le bouton Canal (C) après la sélection du dernier canal pour quitter le test.

Le module quitte automatiquement le test après 5 minutes si le bouton Test (T) n'est pas pressé.

Après le test, l'entrée ou la sortie revient à son état d'origine.

#### Remarque :

Si une entrée est activée, la LED d'état d'entrée indique l'état d'activation lorsque le module quitte le mode Test. Réinitialisez la centrale de détection incendie pour effacer l'indicateur LED.

Le module quitte automatiquement le mode Test si la centrale envoie une commande pour commuter un relais (par exemple une commande d'alarme) ou si la centrale est réinitialisée.

**Tableau 9 : Tests des entrées/sorties**

Entrée/sortie	Test
Entrée	<p>La LED d'état d'entrée clignote en rouge (clignotement lent) pour indiquer le test.</p> <p>L'entrée s'active pendant 30 secondes et l'état d'activation est envoyé à la centrale.</p> <p>Appuyez à nouveau sur le bouton Test (T) pour prolonger le test d'activation de l'entrée de 30 secondes supplémentaires, si nécessaire.</p>
Sortie	<p>Si l'état de la sortie n'est pas activé lors du passage en mode Test, la LED d'état de sortie clignote en vert.</p> <p>Si l'état de la sortie est activé lors du passage en mode Test, la LED d'état de sortie clignote en rouge.</p> <p>Appuyez à nouveau sur le bouton Test (T) (appui court) pour démarrer le test.</p> <p>Si l'état de la sortie initial (ci-dessus) n'a pas été activé, la LED d'état de sortie clignote en rouge.</p> <p>Si l'état de la sortie initial (ci-dessus) a été activé, la LED d'état de sortie clignote en vert.</p> <p>Vérifiez que tous les dispositifs ou équipements connectés fonctionnent correctement.</p> <p>Appuyez à nouveau sur le bouton Test (T) pour changer à nouveau l'état du relais, si nécessaire.</p>

## Caractéristiques techniques

### Spécifications électriques

Tension nominale	17 à 29 Vcc (4 à 11 V pulsé)
Consommation électrique	
Veille	
KE-IO3122	300 µA à 24 Vcc
KE-IO3144	350 µA à 24 Vcc
Active	
KE-IO3122	2,5 mA à 24 Vcc
KE-IO3144	2,5 mA à 24 Vcc
Résistance de fin de ligne	15 kΩ, ¼ W, 1 %
Sensible à la polarité	Oui
Nombre d'entrées	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4
Nombre de sorties	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4

### Isolation

Consommation électrique (isolation active)	2,5 mA
Tension d'isolation	
Minimale	14 Vcc
Maximale	15,5 Vcc
Tension de reconexion	
Minimale	14 Vcc
Maximale	15,5 Vcc
Courant nominal	
Continu (interrupteur fermé)	1,05 A
Commutation (court-circuit)	1,4 A
Courant de fuite	1 A max.
Impédance	0,08 Ω max.
Impédance maximale [1]	
Entre le premier isolateur et la centrale	13 Ω
Entre chaque isolateur	13 Ω
Nombre d'isolateurs par boucle	128 max.
Nombre de dispositifs entre les isolateurs	32 max.

[1] Équivalent à 500 m de câble 1,5 mm<sup>2</sup> (16 AWG).

### Spécifications mécaniques et environnementales

Indice IP	IP30
Environnement de fonctionnement	
Température de fonctionnement	-22 à 55 °C
Température de stockage	-30 à 65 °C
Humidité relative	10 à 93 % (sans condensation)
Couleur	Blanc (similaire à RAL 9003)
Matériau	ABS+PC
Poids	
KE-IO3122	135 g
KE-IO3144	145 g
Dimensions (L x H x P)	148 x 102 x 27 mm

### Boîtier de protection

Installez le module à l'intérieur d'un boîtier de protection répondant aux caractéristiques techniques suivantes.

Indice IP	Min. IP30 (installation intérieure)
Matériau	Métal
Poids [1]	Min. 4,75 kg



[1] Hors module.

### Informations réglementaires

Cette section constitue un résumé de la déclaration des performances. Cette dernière est établie conformément au règlement (UE) 305/2011 relatif aux produits de construction, ainsi qu'aux règlements délégués (UE) 157/2014 et (UE) 574/2014.

Pour obtenir des informations détaillées, consultez la déclaration des performances à l'adresse [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com).



Conformité	
Organisme(s) notifié(s)	0370
Fabricant	Carrier Safety System (Hebei) Co. Ltd., 80 Changjiang East Road, QETDZ, Qinhuangdao 066004, Hebei, Chine.  Représentant européen du fabricant : Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Pays-Bas
Année de la première certification CE	2023
Numéro de déclaration des performances	12-0201-360-0004
Norme EN 54	EN 54-17, EN 54-18
Identification du produit	KE-IO3122, KE-IO3144
Usage prévu	Voir la déclaration des performances
Performance déclarée	Voir la déclaration des performances
	2012/19/UE (directive DEEE) : au sein de l'Union européenne, les produits portant ce symbole ne doivent pas être mêlés aux déchets ménagers non assujettis au tri. Remettez-les à votre fournisseur au moment de l'achat d'un nouvel équipement équivalent, ou déposez-les dans un point de collecte agréé. Pour obtenir des informations supplémentaires, rendez-vous à l'adresse <a href="http://recyclethis.info">recyclethis.info</a> .

## Coordonnées et documentation

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



## IT: Foglio di installazione

### Figure

**Figura 1: Panoramica del dispositivo (KE-IO3144)**

- |                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| (1) Morsettiera loop        | (6) LED di stato degli ingressi   |
| (2) Fori di montaggio (4)   | (7) LED di stato delle uscite     |
| (3) Pulsante di test (T)    | (8) Morsettiera di uscita         |
| (4) Pulsante canale (C)     | (9) DIP switch                    |
| (5) Morsettiera di ingresso | (10) LED di stato del dispositivo |

**Figura 2: Collegamenti in ingresso**

- |                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| (1) Modalità normale  | (3) Modalità normalmente aperto |
| (2) Modalità Bi-Level | (4) Modalità normalmente chiuso |

### Descrizione

Questo foglio di installazione contiene informazioni sui moduli di ingresso/uscita della serie 3000 indicati di seguito.

Modello	Descrizione	Tipo di dispositivo
KE-IO3122	Modulo intelligente indirizzabile a 2 ingressi/uscite con isolatore di corto circuito integrato	2IOni
KE-IO3144	Modulo indirizzabile intelligente a 4 ingressi/uscite con isolatore di corto circuito integrato	4IOni

Ogni modulo include un isolatore di corto circuito integrato ed è adatto per l'installazione in interni.

Tutti i moduli serie 3000 supportano il protocollo Kidde Excellence e sono compatibili per l'uso con le centrali antincendio della serie 2X-A con versione firmware 5.0 o successiva.

### Installazione

**AVVERTENZA:** rischio di elettrocuzione. Per evitare lesioni personali o morte dovuta a elettrocuzione, rimuovere tutte le fonti di alimentazione e, prima di installare o rimuovere apparecchiature, consentire all'energia accumulata di scaricarsi.

**Attenzione:** per istruzioni generali su organizzazione, progettazione, installazione, messa in servizio, utilizzo e manutenzione del sistema, fare riferimento alla norma EN 54-14 e alle normative locali.

#### Installazione del modulo

Per calcolare il numero massimo di moduli che possono essere installati, utilizzare sempre l'applicazione NeXT System Builder.

Il modulo deve essere installato all'interno di un alloggiamento protettivo compatibile (non fornito); si consiglia la scatola del modulo su guida DIN N-IO-MBX-1. Ricordarsi di collegare a terra l'alloggiamento protettivo.

**Nota:** è possibile utilizzare un alloggiamento protettivo alternativo, sempre che soddisfi le specifiche indicate in "Alloggiamento protettivo" a pagina 20.

Montare l'alloggiamento protettivo a parete utilizzando un sistema di montaggio adatto alle caratteristiche della parete.

### Cablaggio del modulo

Collegare i fili del loop come mostrato di seguito. Per le specifiche dei cavi consigliati, vedere la Tabella 2.

**Tabella 1: Collegamento loop**

Morsetto	Descrizione
B-	Linea negativo (-)
A-	Linea negativo (-)
B+	Linea positivo (+)
A+	Linea positivo (+)

**Tabella 2: Specifiche del cavo consigliate**

Cavo	Specifica
Loop	Doppino ritorto schermato o non schermato da 0,13 a 3,31 mm <sup>2</sup> (da 26 a 12 AWG) (52 Ω e 500 nF max.)
Uscita	Doppino ritorto schermato o non schermato da 0,13 a 3,31 mm <sup>2</sup> (da 26 a 12 AWG)
Ingresso [1]	Doppino ritorto schermato o non schermato da 0,5 a 4,9 mm <sup>2</sup> (da 20 a 10 AWG)

[1] La distanza massima dal morsetto di ingresso alla fine della linea è 160 m.

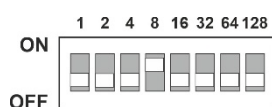
Per i collegamenti dell'ingresso, vedere Figura 2 e "Configurazione dell'ingresso" di seguito.

### Indirizzamento del modulo.

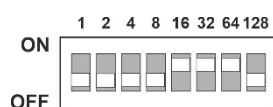
Impostare l'indirizzo del dispositivo utilizzando il DIP switch. L'intervallo di indirizzi è 001-128.

L'indirizzo del dispositivo configurato è la somma degli interruttori in posizione ON, come mostrato nelle figure di seguito.

**Indirizzo dispositivo 008**



**Indirizzo dispositivo 112**



## Configurazione dell'ingresso

La modalità di ingresso del modulo viene configurata sulla centrale (Configurazione sul campo > Configurazione dispositivo loop).

Le modalità disponibili sono:

- Normale
- Bi-Level
- Normalmente aperto (NA)
- Normalmente chiuso (NC)

Se necessario, ciascun ingresso può essere impostato su una modalità diversa.

I resistori necessari per ciascuna modalità sono mostrati di seguito.

**Tabella 3: Resistori di configurazione dell'ingresso**

	Resistore di fine linea	Serie resistore [1]	Serie resistore [1]
<b>Modalità</b>	<b>15 kΩ, ¼ W, 1%</b>	<b>2 kΩ, ¼ W, 5%</b>	<b>6,2 kΩ, ¼ W, 5%</b>
Normale	X	X	
Bi-Level	X	X	X
NA	X		
NC	X		

[1] Con interruttore di attivazione.

### Modalità normale

La modalità normale è compatibile per l'uso in installazioni che richiedono la conformità a EN 54-13.

Nella tabella di seguito si trovano le caratteristiche di attivazione dell'ingresso per questa modalità.

**Tabella 4: Modalità normale**

Stato	Valore di attivazione
Corto circuito	< 0,3 kΩ
Attivo 2	Da 0,3 kΩ a 7 kΩ
Guasto alta resistenza	Da 7 kΩ a 10 kΩ
A riposo	Da 10 kΩ a 17 kΩ
Circuito aperto	> 17 kΩ

### Modalità Bi-Level

La modalità Bi-Level non è compatibile per l'uso in installazioni che richiedono la conformità a EN 54-13.

Nella tabella di seguito si trovano le caratteristiche di attivazione dell'ingresso per questa modalità.

**Tabella 5: Modalità Bi-Level**

Stato	Valore di attivazione
Corto circuito	< 0,3 kΩ
Attivo 2 [1]	Da 0,3 kΩ a 3 kΩ
Attivo 1	Da 3 kΩ a 7 kΩ
A riposo	Da 7 kΩ a 27 kΩ
Circuito aperto	> 27 kΩ

[1] Attivo 2 ha la priorità su Attivo 1.

### Modalità normalmente aperto

In questa modalità un corto circuito viene interpretato come attivo sulla centrale (vengono notificati solo i guasti per circuito aperto).

### Modalità normalmente chiuso

In questa modalità un circuito aperto viene interpretato come attivo sulla centrale (vengono notificati solo i guasti di corto circuito).

## Indicazioni di stato

Lo stato del dispositivo è indicato dal LED di stato (10, Figura 1), come mostrato nella tabella di seguito.

**Tabella 6: Indicazioni LED di stato del dispositivo**

Stato	Indicazione
Isolamento attivo	LED giallo fisso
Guasto dispositivo	LED giallo lampeggiante
Modalità di test	LED rosso, lampeggiamento veloce
Dispositivo individuato [1]	LED verde fisso
Comunicazione in corso [2]	LED verde lampeggiante

[1] Indica che è attivo un comando per l'individuazione del dispositivo impartito dalla centrale.

[2] Questa indicazione può essere disabilitata dalla centrale o dall'applicazione Configuration Utility.

Lo stato dell'ingresso è indicato dal relativo LED di stato (6, Figura 1), come mostrato nella tabella di seguito.

**Tabella 7: Indicazioni LED di stato dell'ingresso**

Stato	Indicazione
Attivo 2	LED rosso fisso
Attivo 1	LED rosso lampeggiante
Circuito aperto, corto circuito	LED giallo lampeggiante
Modalità di test [1]	
Attivo	LED rosso fisso
Guasto	LED giallo fisso
Normale	LED verde fisso
Attivazione test	LED verde lampeggiante

[1] Queste indicazioni sono visibili solo quando il modulo è in modalità di test.

Lo stato dell'uscita è indicato dal relativo LED di stato (7, Figura 1), come mostrato nella tabella di seguito.

**Tabella 8: Indicazioni LED di stato dell'uscita**

Stato	Indicazione
Attivo	LED rosso lampeggiante (lampeggia solo quando interrogato, ogni 15 secondi)
Guasto	LED giallo lampeggiante (lampeggia solo quando interrogato, ogni 15 secondi)
Modalità di test [1]	
Attivo	LED rosso fisso
Guasto	LED giallo fisso
Normale	LED verde fisso
Selezionato per test [2]	LED verde, lampeggiamento lento
Attivazione test	LED rosso, lampeggiamento lento

[1] Queste indicazioni sono visibili solo quando il modulo è in modalità di test.

[2] Non attivato.

## Manutenzione e test

### Manutenzione e pulizia

La manutenzione ordinaria è costituita da una sola ispezione annuale. Non modificare il cablaggio interno o i circuiti.

Pulire l'esterno del modulo utilizzando un panno umido.

### Test

Testare il modulo come descritto di seguito.

Per la posizione del pulsante Test (T), del pulsante Canale (C), del LED di stato del dispositivo, del LED di stato dell'ingresso e del LED di stato dell'uscita, vedere la Figura 1. Per le indicazioni del LED di stato, vedere la Tabella 6, la Tabella 7 e la Tabella 8.

### Per eseguire il test:

1. Tenere premuto il pulsante Test (T) per almeno 3 secondi (pressione prolungata) fino a quando il LED di stato del dispositivo lampeggia in rosso (lampeggio veloce), quindi rilasciare il pulsante.

Il modulo entra in modalità di test.

Il LED di stato del dispositivo lampeggia in rosso per tutta la durata del test.

I LED di stato di ingressi/uscite indicano lo stato degli ingressi/uscite quando si accede alla modalità di test: normale (verde fisso), attivo (rosso fisso) o guasto (giallo fisso).

**Nota:** gli ingressi possono essere testati solo quando lo stato di ingresso è normale. Se il LED indica uno stato attivo o di errore, uscire dal test. Le uscite possono essere testate in qualsiasi stato.

2. Premere il pulsante Canale (C).

Il LED di stato di ingresso/uscita selezionato lampeggia per indicare la selezione.

L'ingresso 1 è il primo canale selezionato. Per testare un ingresso/uscita diverso, premere ripetutamente il pulsante Canale (C) fino a quando lampeggia il LED di stato dell'ingresso/uscita desiderato.

3. Premere il pulsante Test (T) (pressione breve) per avviare il test.

Si attiva il test di ingresso o uscita selezionato.

Per i dettagli sul test di ingresso e di uscita, vedere la Table 9 di seguito.

4. Per interrompere il test e uscire dalla modalità di test, tenere nuovamente premuto il pulsante Test (T) per almeno 3 secondi (pressione lunga).

Si esce dal test anche premendo nuovamente il pulsante Canale (C) dopo avere selezionato l'ultimo canale.

Se non si preme il pulsante Test (T), il modulo esce automaticamente dal test dopo 5 minuti.

Dopo il test, l'ingresso o l'uscita torna allo stato originale.

### Nota:

se un ingresso è attivato, il LED di stato dell'ingresso indica lo stato di attivazione quando il modulo esce dalla modalità di test. Ripristinare la centrale per cancellare l'indicazione LED.

Il modulo esce automaticamente dalla modalità di test se la centrale invia un comando di commutazione di un relè (per esempio un comando di allarme) o se la centrale viene ripristinata.

**Tabella 9: Test di ingressi e uscite**

Ingresso/uscita	Test
Ingresso	<p>Il LED di stato dell'ingresso lampeggia in rosso (lampeggio lento) per indicare il test.</p> <p>L'ingresso si attiva per 30 secondi e lo stato di attivazione viene inviato alla centrale.</p> <p>Se necessario, premere nuovamente il pulsante Test (T) per prolungare il test di attivazione dell'ingresso per altri 30 secondi.</p>
Uscita	<p>Se lo stato dell'uscita non è attivato quando si accede alla modalità di test, il LED di stato dell'uscita lampeggia in verde.</p> <p>Se lo stato dell'uscita viene attivato quando si accede alla modalità di test, il LED di stato dell'uscita lampeggia in rosso.</p> <p>Premere nuovamente il pulsante Test (T) (pressione breve) per avviare il test.</p> <p>Se lo stato iniziale dell'uscita iniziale (sopra) non è stato attivato, il LED di stato dell'uscita lampeggia in rosso.</p> <p>Se lo stato iniziale dell'uscita (sopra) è stato attivato, il LED di stato dell'uscita lampeggia in verde.</p> <p>Verificare che tutti i dispositivi o apparecchiature collegati funzionino correttamente.</p> <p>Se necessario, premere di nuovo il pulsante Test (T) per commutare nuovamente lo stato del relè.</p>

## Specifiche tecniche

### Elettriche

Tensione di funzionamento	Da 17 a 29 Vcc (da 4 a 11 V a impulsi)
Assorbimento di corrente	
A riposo	
KE-IO3122	300 µA a 24 Vcc
KE-IO3144	350 µA a 24 Vcc
Attivo	
KE-IO3122	2,5 mA a 24 Vcc
KE-IO3144	2,5 mA a 24 Vcc
Resistore di fine linea	15 kΩ, ¼ W, 1%
Sensibile alla polarità	Sì
Numero di ingressi	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4
Numero di uscite	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4

### Isolamento

Assorbimento di corrente (isolamento attivo)	2,5 mA
Tensione di isolamento	
Minima	14 Vcc
Massima	15,5 Vcc
Tensione di riconnessione	
Minima	14 Vcc
Massima	15,5 Vcc
Corrente nominale	
Continua (interruttore chiuso)	1,05 A
Commutazione (corto circuito)	1,4 A
Corrente di dispersione	1 mA max.
Impedenza in serie	0,08 Ω max.
Impedenza massima [1]	
Tra il primo isolatore e la centrale	13 Ω
Tra ogni isolatore	13 Ω
Numero di isolatori per loop	128 max.
Numero di dispositivi tra gli isolatori	32 max.

[1] Equivalente a 500 m di cavo da 1,5 mm<sup>2</sup> (16 AWG).

### Specifiche meccaniche e ambientali

Grado di protezione IP	IP30
Ambiente operativo	
Temperatura di esercizio	Da -22 a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -30 a +65 °C
Umidità relativa	Da 10 a 93% (senza condensa)
Colore	Bianco (simile a RAL 9003)
Materiale	ABS+PC
Peso	
KE-IO3122	135 g
KE-IO3144	145 g
Dimensioni (L × A × P)	148 × 102 × 27 mm

### Alloggiamento protettivo

Installare il modulo all'interno di un alloggiamento protettivo che soddisfi le specifiche indicate di seguito.


Grado di protezione IP	Min. IP30 (installazione in interni)
Materiale	Metallo
Peso [1]	Min. 4,75 kg

[1] Escluso il modulo.

### Informazioni sulle normative

Questa sezione fornisce un riepilogo delle prestazioni dichiarate secondo il regolamento dei prodotti da costruzione (UE) 305/2011 e i regolamenti delegati (UE) 157/2014 e (UE) 574/2014.

Per informazioni dettagliate, consultare la Dichiarazione di prestazione del prodotto (disponibile all'indirizzo: [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com)).

Conformità	<b>CE</b>
Organismo notificato/approvato	0370
Produttore	Carrier Safety System (Hebei) Co. Ltd., 80 Changjiang East Road, QETDZ, Qinhuangdao 066004, Hebei, Cina.  Rappresentante di produzione autorizzato per l'UE: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.
Anno della prima marcatura CE	2023
Numero Dichiarazione di prestazione	12-0201-360-0004
EN 54	EN 54-17, EN 54-18
Identificazione del prodotto	KE-IO3122, KE-IO3144
Uso previsto	Consultare la Dichiarazione di prestazione (DoP) del prodotto
Prestazioni dichiarate	Consultare la Dichiarazione di prestazione (DoP) del prodotto
	2012/19/UE (Direttiva RAEE): all'interno dell'Unione europea, i prodotti contrassegnati da questo simbolo non possono essere smaltiti come rifiuti domestici indifferenziati. Ai fini di un adeguato riciclaggio, al momento dell'acquisto di un'apparecchiatura analoga nuova restituire il prodotto al fornitore locale o smaltirlo consegnandolo presso gli appositi punti di raccolta. Per ulteriori informazioni, visitare il sito: <a href="http://recyclethis.info">recyclethis.info</a> .

## Informazioni di contatto e documentazione del prodotto

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



## NL: Installatieblad

### Afbeeldingen

#### Afbeelding 1: Apparaatoverzicht (KE-IO3144)

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| (1) Lusaansluitblok        | (6) Ingangstatusleds       |
| (2) Bevestigingsgaten (x4) | (7) Uitgangstatusleds      |
| (3) Testknop (T)           | (8) Uitgangsklemmenblokken |
| (4) Kanaalknop (C)         | (9) DIP-switch             |
| (5) Ingangsklemmenblokken  | (10) Apparaatstatusled     |

#### Afbeelding 2: Ingangsaansluitingen

- |                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| (1) Normale modus  | (3) Modus Normaal geopend  |
| (2) Bi-Level-modus | (4) Modus Normaal gesloten |

### Beschrijving

Dit installatieblad bevat informatie over de volgende in-uitgangsmodule uit de 3000-serie.

Model	Beschrijving	Meldertype
KE-IO3122	Intelligente adresseerbare module met 2 ingangen/uitgangen en geïntegreerde kortsluitisolator	2IOni
KE-IO3144	Intelligente adresseerbare module met 4 ingangen/uitgangen en geïntegreerde kortsluitisolator	4IOni

Elke module bevat een geïntegreerde kortsluitisolator en is geschikt voor installatie binnenshuis.

Alle modules uit de serie 3000 ondersteunen het Kidde Excellence-protocol en zijn compatibel voor gebruik met brandmeldcentrales van de serie 2X-A met firmwareversie 5.0 of later.

### Installatie

**WAARSCHUWING:** Gevaar van elektrocutie. Om persoonlijk letsel of dood door elektrocutie te vermijden, dient u alle stroomtoevoer af te sluiten en opgeslagen energie te ontladen voordat u apparatuur installeert of verwijdert.

**Let op:** Raadpleeg voor algemene richtlijnen met betrekking tot systeemplanning, ontwerp, installatie, ingebruikname, gebruik en onderhoud de EN 54-14-norm en de lokale regelgeving.

#### De module installeren

Gebruik altijd de toepassing NeXT System Builder om het maximale aantal modules te berekenen dat kan worden geïnstalleerd.

De module moet worden geïnstalleerd in een compatibele beschermende behuizing (niet meegeleverd) – wij raden de N-IO-MBX-1 DIN-railmodulebox aan. Vergeet niet de beschermende behuizing te aarden.

**Opmerking:** Er mag een alternatieve beschermende behuizing worden gebruikt, op voorwaarde dat deze voldoet aan de specificaties aangegeven in "Beschermende behuizing" op pagina 24.

Monteer de beschermende behuizing aan de muur met behulp van een montagesysteem dat geschikt is voor de desbetreffende muur.

### De module bedraden

Sluit de lusdraden aan zoals hieronder weergegeven. Zie Tabel 2 voor aanbevolen kabelspecificaties.

Tabel 1: Lusverbinding

Aansluitklem	Beschrijving
B-	Negatieve lijn (-)
A-	Negatieve lijn (-)
B+	Positieve lijn (+)
A+	Positieve lijn (+)

Tabel 2: Aanbevolen kabelspecificaties

Kabel	Specificatie
Lus	0,13 tot 3,31 mm <sup>2</sup> (26 tot 12 AWG) afgeschermd of niet-afgeschermd twisted-pair (52 Ω en 500 nF max.)
Uitgang	0,13 tot 3,31 mm <sup>2</sup> (26 tot 12 AWG) afgeschermd of niet-afgeschermd twisted-pair.
Ingang [1]	0,5 tot 4,9 mm <sup>2</sup> (20 tot 10 AWG) afgeschermd of niet-afgeschermd twisted-pair kabel.

[1] De maximale afstand van de ingangsklem tot het einde van de lijn is 160 m.

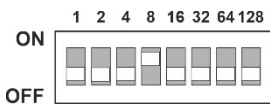
Zie Afbeelding 2 en "Ingangsconfiguratie" hieronder voor ingangsaansluitingen.

### Adressering van de module.

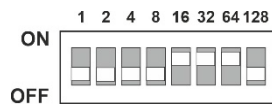
Stel het apparaatadres in met behulp van de DIP-switch. Het adresbereik is 001-128.

Het geconfigureerde apparaatadres is de som van de schakelaars in de AAN-positie, zoals weergegeven in onderstaande afbeeldingen.

Melderadres 008



Melderadres 112



## Ingangsconfiguratie

De module-invoermodus wordt geconfigureerd op de centrale (Veldinstellingen > Lusmelder config).

De beschikbare modi zijn:

- Normaal
- Bi-Level
- Normaal geopend (NO)
- Normaal gesloten (NC)

Indien nodig kan elke ingang in een andere modus worden gezet.

De weerstanden die voor elke modus nodig zijn, worden hieronder weergegeven.

Tabel 3: Ingangsconfiguratieweerstanden

	Einde lusweerstand	Serie-weerstand [1]	Serie-weerstand [1]
<b>Modus</b>	<b>15 kΩ, ¼ W, 1%</b>	<b>2 kΩ, ¼ W, 5%</b>	<b>6,2 kΩ, ¼ W, 5%</b>
Normaal	X	X	
Bi-Level	X	X	X
NO	X		
NC	X		

[1] Met activeringsschakelaar.

### Normale modus

De normale modus is compatibel voor gebruik in installaties die voldoen aan EN 54-13.

In onderstaande tabel vindt u de ingangsactiveringskenmerken voor deze modus.

Tabel 4: Normale modus

Status	Activeringswaarde
Kortsluiting	< 0,3 kΩ
Actief 2	0,3 kΩ tot 7 kΩ
Hoge weerstandstoring	7 kΩ tot 10 kΩ
In rust	10 kΩ tot 17 kΩ
Open circuit	> 17 kΩ

### Bi-Level-modus

De Bi-Level-modus is niet compatibel voor gebruik in installaties die voldoen aan EN 54-13.

In onderstaande tabel vindt u de ingangsactiveringskenmerken voor deze modus.

Tabel 5: Bi-Level-modus

Status	Activeringswaarde
Kortsluiting	< 0,3 kΩ
Actief 2 [1]	0,3 kΩ tot 3 kΩ
Actief 1	3 kΩ tot 7 kΩ
In rust	7 kΩ tot 27 kΩ
Open circuit	> 27 kΩ

[1] Actief 2 heeft voorrang op Actief 1.

### Modus Normaal geopend

In deze modus wordt een kortsluiting geïnterpreteerd als actief op de centrale (alleen open circuitfouten worden gemeld).

### Modus Normaal gesloten

In deze modus wordt een open circuit geïnterpreteerd als actief op de centrale (alleen kortsluitingsfouten worden gemeld).

## Statusmeldingen

De status van het apparaat wordt aangegeven door de statusled (afbeelding 1, item 10), zoals weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 6: Apparaatstatusled-indicaties**

Status	Indicatie
Isolator is actief	Continu gele led
Apparaatstoring	Knipperende gele led
Testmodus	Snel knipperende rode led
Apparaat gelokaliseerd [1]	Continu groene led
Bezig met communiceren [2]	Knipperende groene led

[1] Geeft een actieve opdracht Apparaat lokaliseren van de centrale aan.

[2] Deze indicatie kan worden uitgeschakeld via de centrale of de toepassing Configuration Utility.

De ingangstatus wordt aangegeven door de ingangstatusled (afbeelding 1, item 6), zoals weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 7: Ingangstatusled-indicaties**

Status	Indicatie
Actief 2	Continu rode led
Actief 1	Knipperende rode led
Open circuit, kortsluiting	Knipperende gele led
Testmodus [1]	
Actief	Continu rode led
Storing	Continu gele led
Normaal	Continu groene led
Activering testen	Knipperende groene led

[1] Deze indicaties zijn alleen zichtbaar als de module in de testmodus staat.

De status van de uitgang wordt aangegeven door de uitgangstatusled (afbeelding 1, item 7), zoals weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 8: Uitgangstatusled-indicaties**

Status	Indicatie
Actief	Knipperende rode led (knippert alleen bij peiling, elke 15 seconden)
Storing	Knipperende gele led (knippert alleen bij peiling, elke 15 seconden)
Testmodus [1]	
Actief	Continu rode led
Storing	Continu gele led
Normaal	Continu groene led
Geselecteerd voor test [2]	Langzaam knipperende groene led
Activering testen	Langzaam knipperende rode led

[1] Deze indicaties zijn alleen zichtbaar als de module in de testmodus staat.

[2] Niet geactiveerd.

## Onderhoud en testen

### Onderhoud en reiniging

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

Maak de buitenkant van de module schoon met een vochtige doek.

### Testen

Test de module zoals hieronder beschreven.

Zie Afbeelding 1 voor de locatie van de testknop (T), de kanaalknop (C), de apparaatstatusled, de ingangstatusled en de uitgangstatusled. Zie Tabel 6, Tabel 7, en Tabel 8 voor statusled-indicaties.

#### Om de test uit te voeren:

1. Houd de testknop (T) minimaal 3 seconden ingedrukt (lang indrukken) totdat de apparaatstatusled rood knippert (snel knipperend) en laat vervolgens de knop los.

De module switcht naar de testmodus.

De apparaatstatusled knippert rood gedurende de duur van de test.

De ingangs-/uitgangstatusleds geven de ingangs-/uitgangstatus aan bij het openen van de testmodus: normaal (continu groen), actief (continu rood) of fout (continu geel).

**Opmerking:** Ingangen kunnen alleen worden getest als de ingangstatus normaal is. Als de led een actieve of foutstatus aangeeft, verlaat u de test. Uitgangen kunnen in elke staat worden getest.

2. Druk op de kanaalknop (C).

De geselecteerde ingangs-/uitgangstatusled knippert om de selectie aan te geven.

Ingang 1 is het eerste geselecteerde kanaal. Om een andere ingang/uitgang te testen, drukt u herhaaldelijk op de kanaalknop (C) totdat de gewenste ingangs-/uitgangstatusled knippert.

3. Druk op de Testknop (T) (kort indrukken) om de test te starten.

De geselecteerde ingangs- of uitgangstest wordt geactiveerd.

Zie Tabel 9 hieronder voor ingangs- en uitgangstestdetails.

4. Om de test te stoppen en de testmodus te verlaten, houdt u de testknop (T) opnieuw minimaal 3 seconden ingedrukt (lang indrukken).

Als u opnieuw op de kanaalknop (C) drukt nadat het laatste kanaal is geselecteerd, wordt de test ook verlaten.

De module verlaat de test automatisch na 5 minuten als de Testknop (T) niet wordt ingedrukt.

Na de test keert de in- of uitgang terug naar de oorspronkelijke staat.

#### Opmerking:

Als een ingang wordt geactiveerd, geeft de ingangstatusled de activeringsstatus aan wanneer de module de testmodus verlaat. Reset de centrale om de led-indicatie te wissen.

De module verlaat de testmodus automatisch als de centrale een commando verzendt om een relais te schakelen (bijvoorbeeld een alarmcommando) of als de centrale wordt gereset.

**Tabel 9: Ingangs- en uitgangstesten**

Ingang/uitgang	Test
Ingang	<p>De ingangstatusled knippert rood (langzaam knipperend) om de test aan te geven.</p> <p>De ingang wordt gedurende 30 seconden geactiveerd en de activeringsstatus wordt naar het bedieningspaneel verzonden.</p> <p>Druk nogmaals op de testknop (T) om de ingangsactiveringstest zo nodig met nog eens 30 seconden te verlengen.</p>
Uitgang	<p>Als de uitgangsstatus niet wordt geactiveerd wanneer u naar de testmodus gaat, knippert de uitgangsstatusled groen.</p> <p>Als de uitgangsstatus wordt geactiveerd wanneer de testmodus wordt geactiveerd, knippert de uitgangsstatusled rood.</p> <p>Druk nogmaals op de Testknop (T) (kort indrukken) om de test te starten.</p> <p>Als de initiële uitgangsstatus (hierboven) niet is geactiveerd, knippert de uitgangsstatusled rood.</p> <p>Als de initiële uitgangsstatus (hierboven) is geactiveerd, knippert de uitgangsstatusled groen.</p> <p>Controleer of alle aangesloten apparaten of apparatuur correct werken.</p> <p>Druk nogmaals op de testknop (T) om de relaisstatus indien nodig opnieuw te schakelen.</p>

## Specificaties

### Elektrisch

Bedrijfsspanning	17 tot 29 VDC (4 tot 11 V gepulseerd)
Stroomverbruik	
Stand-by	
KE-IO3122	300 µA A bij 24 VDC
KE-IO3144	350 µA A bij 24 VDC
Actief	
KE-IO3122	2,5 mA bij 24 VDC
KE-IO3144	2,5 mA bij 24 VDC
Einde lusweerstand	15 kΩ, ¼ W, 1%
Polariteitsgevoelig	Ja
Aantal ingangen	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4
Aantal uitgangen	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4

### Isolatie

Stroomverbruik (isolatie actief)	2,5 mA
Isolatiespanning	
Minimum	14 VDC
Maximum	15,5 VDC
Spanning bij opnieuw aansluiten	
Minimum	14 VDC
Maximum	15,5 VDC
Nominale stroom	
Continu (schakelaar gesloten)	1,05 A
Schakelen (kortsluiting)	1,4 A
Lekstroom	1 mA max.
Serie-impedantie	0,08 Ω max.
Maximale impedantie [1]	
Tussen de eerste isolator en de centrale	13 Ω
Tussen elke isolator	13 Ω
Aantal isolatoren per lus	128 max.
Aantal apparaten tussen de isolatoren	32 max.

[1] Equivalent aan 500 m kabel van 1,5 mm<sup>2</sup> (16 AWG).

### Mechanisch en omgeving

IP-waarde	IP30
Bedrijfsomgeving	
Bedrijfstemperatuur	-22 tot +55 °C
Opslagtemperatuur	-30 tot +65 °C
Relatieve vochtigheid	10 tot 93% (niet-condenserend)
Kleur	Wit (vergelijkbaar met RAL 9003)
Materiaal	ABS+PC
Gewicht	
KE-IO3122	135 g
KE-IO3144	145 g
Afmetingen (B x H x D)	148 × 102 × 27 mm

### Beschermende behuizing

Installeer de module in een beschermende behuizing die aan de volgende specificaties voldoet.

IP-waarde	Min. IP30 (installatie binnen)
Materiaal	Metaal
Gewicht [1]	Min. 4,75 kg

[1] Exclusief de module.

### Regelgeving

Dit gedeelte geeft een samenvatting van de aangegeven prestaties conform de Verordening Bouwproducten (EU) 305/2011 en Gedelegeerde Verordeningen (EU) 157/2014 en (EU) 574/2014.

Zie de Prestatieverklaring van het product voor gedetailleerde informatie (beschikbaar op [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com)).



Overeenstemming	
Aangemelde instanties	0370
Fabrikant	Carrier Safety System (Hebei) Co. Ltd., 80 Changjiang East Road, QETDZ, Qinhuangdao 066004, Hebei, China.  EU-geautoriseerde productievertegenwoordiger: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.
Jaar van eerste CE-markering	2023
Nummer van Prestatieverklaring	12-0201-360-0004
EN 54	EN 54-17, EN 54-18
Productidentificatie	KE-IO3122, KE-IO3144
Beoogd gebruik	Zie de Prestatieverklaring van het product
Aangegeven prestaties	Zie de Prestatieverklaring van het product
	2012/19/EU (WEEE-richtlijn): Producten die van dit waarmede zijn voorzien, mogen in de Europese Unie niet bij het ongesorteerde gemeentefval worden gegooid. U kunt dit product retourneren aan uw plaatselijke leverancier op het moment dat u vergelijkbare nieuwe apparatuur aanschaft, of inleveren op een aangewezen inzamelpunt voor de juiste recycling. Meer informatie vindt u op: <a href="http://recyclethis.info">recyclethis.info</a> .

## Contactgegevens en productdocumentatie

Ga naar [firesecurityproducts.com](http://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 GEKVALIFICEERDE PROFESSIONALS. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. KAN NIET GARANDEREN DAT EEN PERSOON OF ENTITEIT DIE ZIJN PRODUCTEN KOOPT, MET INBEGRIJ 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:



## PL: Instrukcja instalacji

### Rysunki

#### Rysunek 1: Przegląd urządzenia (KE-IO3144)

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| (1) Blok zacisków pętlowych | (6) Diody LED stanu wejścia     |
| (2) Otwory montażowe (x4)   | (7) Diody LED stanu wyjścia     |
| (3) Przycisk testowy (T)    | (8) Blok zacisków wyjść         |
| (4) Przycisk kanału (C)     | (9) Przełącznik DIP             |
| (5) Blok zacisków wejść     | (10) Dioda LED stanu urządzenia |

#### Rysunek 2: Połączenia wejść

- |                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| (1) Tryb normalny     | (3) Tryb Normalnie otwarty   |
| (2) Tryb dwupoziomowy | (4) Tryb Normalnie zamknięty |

### Opis

Niniejsza instrukcja instalacji zawiera informacje na temat poniższych modułów wejścia/wyjścia serii 3000.

Model	Opis	Typ urządzenia
KE-IO3122	Inteligentny adresowalny moduł 2 wejść/wyjść ze zintegrowanym izolatorem zwarć	2IOni
KE-IO3144	Inteligentny adresowalny moduł 4 wejść/wyjść ze zintegrowanym izolatorem zwarć	4IOni

Każdy moduł zawiera zintegrowany izolator zwarć i nadaje się do montażu wewnątrz pomieszczeń.

Wszystkie moduły z serii 3000 obsługują protokół Kidde Excellence i są zgodne z centralami z serii 2X-A z firmware w wersji 5.0 lub nowszym.

### Instalacja

**OSTRZEŻENIE:** Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym. Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku porażenia prądem elektrycznym, przed rozpoczęciem instalacji lub demontażu sprzętu należy usunąć wszelkie źródła zasilania i rozładować zgromadzony ładunek.

**Przeostroga:** w celu uzyskania ogólnych wskazówek dotyczących planowania systemu, projektu, instalacji, przekazania do eksploatacji i konserwacji zapoznaj się z normą EN 54-14 i przepisami lokalnymi.

#### Instalacja modułu

Do obliczania maksymalnej liczby modułów, jakie można zainstalować, należy zawsze używać aplikacji NeXT System Builder.

Moduł należy zamontować w zgodnej obudowie ochronnej (do nabycia oddzielnie) — zalecamy skrzynkę modułową z szynami DIN N-IO-MBX-1. Należy pamiętać o uziemieniu obudowy ochronnej.

**Uwaga:** Można zastosować alternatywną obudowę ochronną, pod warunkiem, że spełnia wymagania wskazane w rozdziale „Obudowa ochronna” na stronie 28.

Zamontować obudowę ochronną na ścianie za pomocą systemu montażowego odpowiedniego do charakterystyki ściany.

### Okablowanie modułu

Podłączyć przewody, jak pokazano poniżej. Zalecane specyfikacje przewodów zawiera Tabela 2.

Tabela 1: Połączenie pętli

Zacisk	Opis
B-	Przewód ujemny (-)
A-	Przewód ujemny (-)
B+	Przewód dodatni (+)
A+	Przewód dodatni (+)

Tabela 2: Zalecane specyfikacje kabli

Przewód	Specyfikacja
Pętla	Skръtka ekranowana lub nieekranowana od 0,13 do 3,31 mm <sup>2</sup> (od 26 do 12 AWG) (maks. 52 Ω i 500 nF)
Wyjście	Skръtka ekranowana lub nieekranowana od 0,13 do 3,31 mm <sup>2</sup> (od 26 do 12 AWG).
Wejście [1]	Skръtka ekranowana lub nieekranowana od 0,5 do 4,9 mm <sup>2</sup> (od 20 do 10 AWG).

[1] Maksymalna odległość od zacisku wejściowego do końca linii wynosi 160 m.

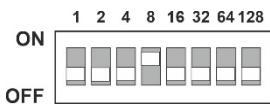
Patrz Rysunek 2 i „Konfiguracja wejść” poniżej, aby zapoznać się z połączeniami wejść.

### Adresowanie modułu.

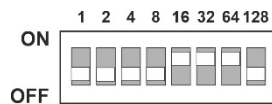
Ustawić adres urządzenia za pomocą przełącznika DIP. Zakres adresów to 001–128.

Skonfigurowany adres urządzenia to suma przełączników w pozycji ON (Wł.), jak pokazano na poniższych rysunkach.

Adres urządzenia 008



Adres urządzenia 112



### Konfiguracja wejść

Tryb wejścia modułu konfiguruje się w panelu sterowania (Field setup > Loop device configuration (Urządzenia/strefy > Urządzenia pętlowe)).

Dostępne tryby to:

- Normalny
- Dwupoziomowy
- Normalnie otwarty (NO)
- Normalnie zamknięty (NC)

W razie potrzeby każde wejście można ustawić w innym trybie.

Rezystory wymagane dla każdego trybu wymieniono poniżej.

Tabela 3: Rezystory konfiguracji wejściowej

	Rezystor końca linii	Rezystor szeregowy [1]	Rezystor rezystor [1]
<b>Tryb</b>	<b>15 kΩ, ¼ W, 1%</b>	<b>2 kΩ, ¼ W, 5%</b>	<b>6,2 kΩ, ¼ W, 5%</b>
Normalny	X	X	
Dwupoziomowy	X	X	X
NO	X		
NC	X		

[1] Z przełącznikiem aktywującym.

### Tryb normalny

Tryb normalny jest zgodny z instalacjami wymagającymi zgodności z normą EN 54-13.

Poniższa tabela przedstawia charakterystykę aktywacji wejść dla tego trybu.

Tabela 4: Tryb normalny

Stan	Wartość aktywacji
Zwarcie	< 0,3 kΩ
Działanie 2	Od 0,3 kΩ do 7 kΩ
Uszkodzenie — wysoka rezystancja	Od 7 kΩ do 10 kΩ
Spoczynkowy	Od 10 kΩ do 17 kΩ
Otwarty obwód	> 17 kΩ

### Tryb dwupoziomowy

Tryb dwupoziomowy nie jest zgodny z instalacjami wymagającymi zgodności z normą EN 54-13.

Poniższa tabela przedstawia charakterystykę aktywacji wejść dla tego trybu.

Tabela 5: Tryb dwupoziomowy

Stan	Wartość aktywacji
Zwarcie	< 0,3 kΩ
Działanie 2 [1]	Od 0,3 kΩ do 3 kΩ
Działanie 1	Od 3 kΩ do 7 kΩ
Spoczynkowy	Od 7 kΩ do 27 kΩ
Otwarty obwód	> 27 kΩ

[1] Działanie 2 ma pierwszeństwo nad Działaniem 1.

### Tryb Normalnie otwarty

W tym trybie zwarcie jest interpretowane w centrali jako aktywacja (zgłaszane są tylko usterki otwartego obwodu).

### Tryb Normalnie zamknięty

W tym trybie otwarty obwód jest interpretowany w centrali jako aktywacja (zgłaszane są tylko usterki dotyczące zwarcia).

## Wskazania stanu

Stan urządzenia jest wskazywany przez diodę LED stanu urządzenia (Rysunek 1, poz. 10), jak pokazano w poniższej tabeli.

Tabela 6: Wskazania diod LED stanu urządzenia

Stan	Wskazanie
Izolacja aktywna	Świecąca żółta dioda LED
Błąd urządzenia	Migająca żółta dioda LED
Tryb testowy	Szybko migająca czerwona dioda LED
Zlokalizowano urządzenie [1]	Świecąca zielona dioda LED
Komunikacja [2]	Migająca zielona dioda LED

[1] Wskazuje aktywne polecenie Zlokalizuj urządzenie z centrali.

[2] To wskazanie można wyłączyć z poziomu centrali lub aplikacji Configuration Utility.

Stan wejścia jest wskazywany przez diodę LED stanu wejścia (Rysunek 1, poz. 6), jak pokazano w poniższej tabeli.

Tabela 7: Wskazania diod LED stanu wejścia

Stan	Wskazanie
Działanie 2	Świecąca czerwona dioda LED
Działanie 1	Migająca czerwona dioda LED
Zwarcie, otwarty obwód	Migająca żółta dioda LED
Tryb testowy [1]	
Działanie	Świecąca czerwona dioda LED
Błąd	Świecąca żółta dioda LED
Normalny	Świecąca zielona dioda LED
Aktywacja testu	Migająca zielona dioda LED

[1] Wskazania te są widoczne tylko wtedy, gdy moduł jest w trybie testowym.

Stan wyjścia jest wskazywany przez diodę LED stanu wyjścia (Rysunek 1, poz. 7), jak pokazano w poniższej tabeli.

Tabela 8: Wskazania diod LED stanu wyjścia

Stan	Wskazanie
Działanie	Migająca czerwona dioda LED (miga tylko podczas odpytywania, co 15 sekund)
Błąd	Migająca żółta dioda LED (miga tylko podczas odpytywania, co 15 sekund)
Tryb testowy [1]	
Działanie	Świecąca czerwona dioda LED
Błąd	Świecąca żółta dioda LED
Normalny	Świecąca zielona dioda LED
Wybrany do testu [2]	Migająca zielona dioda LED
Aktywacja testu	Migająca czerwona dioda LED

[1] Wskazania te są widoczne tylko wtedy, gdy moduł jest w trybie testowym.

[2] Bez aktywacji.

## Konserwacja i testowanie

### Konserwacja i czyszczenie

Konserwacja podstawowa obejmuje coroczną kontrolę. Nie wolno wprowadzać zmian w wewnętrznym okablowaniu ani w obwodach.

Oczyszczyć moduł z zewnątrz za pomocą wilgotnej szmatki.

### Testowanie

Przetestować moduł w sposób opisany poniżej.

Patrz Rysunek 1, aby sprawdzić lokalizację przycisku Test (T), przycisku kanału (C), diody LED stanu urządzenia, diody LED stanu wejścia i diody LED stanu wyjścia. Patrz Tabela 6, Tabela 7 oraz Tabela 8 dla wskazań diod LED stanu.

### Aby wykonać test:

1. Nacisnąć przycisk Test (T) i przytrzymać go przez co najmniej 3 sekundy (długie naciśnięcie), aż dioda LED stanu urządzenia zacznie migać na czerwono (szybko migać), a następnie zwolnić przycisk.

Moduł przejdzie w tryb testowy.

Dioda LED stanu urządzenia miga na czerwono przez cały czas trwania testu.

Diody LED stanu wejścia/wyjścia wskazują stan wejścia/wyjścia po przejściu w tryb testowy: normalny (ciągłe zielone światło), aktywne (ciągłe czerwone) lub błąd (ciągłe żółte).

**Uwaga:** Wejścia można przetestować tylko wtedy, gdy stan wejść jest normalny. Jeśli dioda LED wskazuje stan aktywny lub błąd, należy opuścić test. Wyjścia można testować w dowolnym stanie.

2. Nacisnąć przycisk kanału (C).

Wybrana dioda LED stanu wejścia/wyjścia miga, sygnalizując wybór.

Wejście 1 jest pierwszym wybranym kanałem. Aby przetestować inne wejście/wyjście, naciśnij kilkakrotnie przycisk kanału (C), aż zacznie migać dioda LED wymaganego stanu wejścia/wyjścia.

3. Nacisnąć przycisk Test (T) (krótkie naciśnięcie), aby rozpocząć test.

Zostanie aktywowany wybrany test wejścia lub wyjścia.

Patrz Tabela 9 poniżej, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat testów wejścia i wyjścia.

4. Aby zatrzymać test i wyjść z trybu testowego, nacisnąć ponownie przycisk Test (T) i przytrzymać go przez co najmniej 3 sekundy (długie naciśnięcie).

Ponowne naciśnięcie przycisku kanału (C) po wybraniu ostatniego kanału również powoduje wyjście z testu.

Moduł automatycznie wychodzi z testu po 5 minutach, jeśli nie zostanie naciśnięty przycisk Test (T).

Po teście wejście lub wyjście powraca do stanu pierwotnego.

### Uwaga:

Jeżeli wejście jest aktywne, dioda LED stanu wejścia wskazuje stan aktywacji, gdy moduł wychodzi z trybu testowego. Aby skasować wskazanie diody LED, należy zresetować centralę.

Moduł automatycznie wychodzi z Trybu testowego w przypadku wysłania przez centralę polecenia przełączenia przekaźnika (np. polecenia alarmowego) lub w przypadku zresetowania centrali.

**Tabela 9: Testy wejściowe i wyjściowe**

Wejście/wyjście	Test
Wejście	<p>Dioda LED stanu wejścia miga na czerwono (powolne miganie), sygnalizując test.</p> <p>Wejście aktywuje się na 30 sekund, a stan aktywacji zostaje przesłany do centrali.</p> <p>Nacisnąć ponownie przycisk Test (T), aby w razie potrzeby przedłużyć test aktywacji wejścia o kolejne 30 sekund.</p>
Wyjście	<p>Jeśli stan wyjścia nie zostanie aktywowany podczas przechodzenia w tryb testowy, dioda LED stanu wyjścia miga na zielono.</p> <p>Jeśli stan wyjścia zostanie aktywowany podczas przechodzenia w tryb testowy, dioda LED stanu wyjścia zacznie migać na czerwono.</p> <p>Nacisnąć ponownie przycisk Test (T) (krótkie naciśnięcie), aby rozpocząć test.</p> <p>Jeśli początkowy stan wyjścia (powyżej) nie został aktywowany, dioda LED stanu wyjścia miga na czerwono.</p> <p>Jeśli początkowy stan wyjścia (powyżej) został aktywowany, dioda LED stanu wyjścia miga na zielono.</p> <p>Sprawdzić, czy wszystkie podłączone urządzenia lub sprzęt działają prawidłowo.</p> <p>W razie potrzeby ponownie nacisnąć przycisk Test (T), aby ponownie przełączyć stan przekaźnika.</p>

## Dane techniczne

### Elektryczne

Napięcie pracy	17 do 29 VDC (impulsowe 4 do 11 V)
Pobór prądu	
Tryb gotowości	
KE-IO3122	300 µA przy 24 VDC
KE-IO3144	350 µA przy 24 VDC
Działanie	
KE-IO3122	2,5 mA przy 24 VDC
KE-IO3144	2,5 mA przy 24 VDC
Rezystor końca linii	15 kΩ, ¼ W, 1%
Rozróżnianie polaryzacji	Tak
Liczba wejść	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4
Liczba wyjść	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4

### Izolacja

Pobór prądu (izolacja aktywna)	2,5 mA
Napięcie izolacji	
Minimalne	14 VDC
Maksymalne	15,5 VDC
Napięcie ponownego podłączenia	
Minimalne	14 VDC
Maksymalne	15,5 VDC
Prąd znamionowy	
Ciągły (przełącznik zamknięty)	1,05 A
Przełączanie (zwarcie)	1,4 A
Prąd upływowy	Maks. 1 mA
Impedancja szeregową	0,08 Ω maks.
Impedancja maksymalna [1]	
Między pierwszym izolatorem a centralą	13 Ω
Między każdym izolatorem	13 Ω
Liczba izolatorów na pętlę	Maks. 128
Liczba urządzeń między izolatorami	Maks. 32

[1] Odpowiada 500 m kabla 1,5 mm<sup>2</sup> (16 AWG).

### Mechaniczne oraz środowiskowe

Klasa środowiskowa IP	IP30
Środowisko pracy	
Temperatura pracy	Od -22 do +55°C
Temperatura przechowywania	Od -30 do +65°C
Wilgotność względna	Od 10 do 93% (bez kondensacji)
Kolor	Biały (podobny do RAL 9003)
Materiał	ABS+PC
Masa	
KE-IO3122	135 g
KE-IO3144	145 g
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	148 × 102 × 27 mm

### Obudowa ochronna

Zainstalować moduł wewnątrz obudowy ochronnej spełniającej poniższe wymagania.



Klasa środowiskowa IP	Min. IP30 (instalacja wewnętrzna)
Materiał	Metal
Masa [1]	Min. 4,75 kg

[1] Bez modułu.

### Informacje prawne

W tej sekcji przedstawiono deklarowane właściwości użytkowe zgodnie z rozporządzeniem UE 305/2011 dotyczącym produktów budowlanych oraz rozporządzeniami delegowanymi UE 157/2014 i 574/2014.

Szczegółowe informacje podano w Deklaracji właściwości użytkowych (dostępnej na stronie [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com)).

Zgodność	
Organ certyfikujący	0370
Producent	Carrier Safety System (Hebei) Co. Ltd., 80 Changjiang East Road, QETDZ, Qinhuangdao 066004, Hebei, Chiny.  Autoryzowany przedstawiciel w UE: Carrier Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Holandia
Rok pierwszego oznakowania CE	2023
Numer deklaracji właściwości użytkowych	12-0201-360-0004
EN 54	EN 54-17, EN 54-18
Identyfikacja produktu	KE-IO3122, KE-IO3144
Przeznaczenie	Patrz Deklaracja właściwości użytkowych
Deklarowane właściwości użytkowe	Patrz Deklaracja właściwości użytkowych
	2012/19/WE (dyrektywa WEEE): Na obszarze Unii Europejskiej produktów oznaczonych tym znakiem nie wolno utylizować wraz z odpadami miejskimi. W celu zapewnienia prawidłowej utylizacji produkt należy oddać lokalnemu sprzedawcy lub przekazać do wyznaczonego punktu zbiórki. Więcej informacji znajduje się na stronie <a href="http://recyclethis.info">recyclethis.info</a> .

## Informacje kontaktowe i dokumentacja produktu

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

### Figuras

#### Figura 1: Descrição geral do dispositivo (KE-IO3144)

- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| (1) Bloco de terminais de loop     | (6) LEDs de estado de entrada     |
| (2) Orifícios de montagem (x4)     | (7) LEDs de estado de saída       |
| (3) Botão de teste (T)             | (8) Blocos de terminais de saída  |
| (4) Botão de canal (C)             | (9) DIP switch                    |
| (5) Blocos de terminais de entrada | (10) LED de estado de dispositivo |

#### Figura 2: Ligações de entrada

- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| (1) Modo normal         | (3) Modo normalmente aberto  |
| (2) Modo de dois níveis | (4) Modo normalmente fechado |

### Descrição

Esta folha de instalação inclui informações sobre os seguintes módulos de entrada/saída da Série 3000.

Modelo	Descrição	Tipo de dispositivo
KE-IO3122	Módulo endereçável inteligente de 2IOni 2 entradas/saídas com isolador de curto-circuito integrado	
KE-IO3144	Módulo endereçável inteligente de 4IOni 4 entradas/saídas com isolador de curto-circuito integrado	

Cada módulo inclui um isolador de curto-circuito integrado e é adequado para instalação em interiores.

Todos os módulos da série 3000 suportam o protocolo Kidde Excellence e são compatíveis para utilização com painéis de controlo de alarme de incêndio da Série 2X-A com firmware versão 5.0 ou posterior.

### Instalação

**AVISO:** perigo de eletrocussão. Para evitar lesões pessoais ou a morte provocadas por eletrocussão, remova todas as fontes de energia e deixe descarregar a energia armazenada antes de instalar ou remover o equipamento.

**Cuidado:** para obter as diretrizes sobre o planeamento, conceção, instalação, comissionamento, utilização e manutenção do sistema, consulte a norma EN 54-14 e os regulamentos locais.

#### Instalação do módulo

Use sempre a aplicação NeXT System Builder para calcular o número máximo de módulos que podem ser instalados.

O módulo deve ser instalado dentro de uma caixa de proteção compatível (não fornecida) – recomendamos a caixa de módulo da calha DIN N-IO-MBX-1. Lembre-se de ligar a caixa de proteção à terra.

**Nota:** Pode utilizar-se uma caixa de proteção alternativa, desde que satisfaça as especificações indicadas em "Caixa de proteção" na página 32.

Monte a caixa de proteção na parede usando um sistema de montagem adequado às características da parede.

### Ligação do módulo

Ligue os fios de loop conforme mostrado abaixo. Consulte a Tabela 2 para ver as especificações de cabos recomendadas.

**Tabela 1: Ligação de loop**

Terminal	Descrição
B-	Linha negativa (-)
A-	Linha negativa (-)
B+	Linha positiva (+)
A+	Linha positiva (+)

**Tabela 2: Especificações de cabos recomendadas**

Cabo	Especificação
Loop	Par entrançado blindado ou não blindado de 0,13 a 3,31 mm <sup>2</sup> (26 a 12 AWG) (52 Ω e 500 nF máx.)
Saída	Par entrançado blindado ou não blindado de 0,13 a 3,31 mm <sup>2</sup> (26 a 12 AWG)
Entrada [1]	Par entrançado blindado ou não blindado de 0,5 a 4,9 mm <sup>2</sup> (20 a 10 AWG)

[1] A distância máxima do terminal de entrada até ao fim de linha é de 160 m.

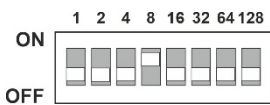
Veja a Figura 2 e "Configuração de entrada" abaixo para informações sobre as ligações de entrada.

### Endereçamento do módulo.

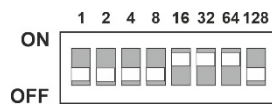
Defina o endereço do dispositivo usando o Dip switch. O intervalo de endereços é 001-128.

O endereço do dispositivo configurado é a soma dos switches na posição ON, conforme mostrado nas figuras abaixo.

**Endereço do dispositivo 008**



**Endereço do dispositivo 112**



### Configuração de entrada

O modo de entrada do módulo é configurado no painel de controlo (Config. Instalação > Configuração de dispositivos de loop).

Os modos disponíveis são:

- Normal
- Dois níveis
- Normalmente aberto (NO)
- Normalmente fechado (NC)

Cada entrada pode ser definida para um modo diferente, se necessário.

As resistências necessárias para cada modo são mostradas abaixo.

**Tabela 3: Resistências de configuração de entrada**

Modo	Resistência de fim de linha	Série resistência [1]	Série resistência [1]
	15 kΩ, ¼ W, 1%	2 kΩ, ¼ W, 5%	6,2 kΩ, ¼ W, 5%
Normal	X	X	
Dois níveis	X	X	X
NO	X		
NC	X		

[1] Com interruptor de ativação.

### Modo normal

O modo normal é compatível para utilização em instalações que exigem conformidade com EN 54-13.

As características da ativação de entradas para este modo são indicadas na tabela em baixo.

**Tabela 4: Modo normal**

Estado	Valor de ativação
Curto-circuito	< 0,3 kΩ
Ativo 2	0,3 kΩ a 7 kΩ
Falha de alta resistência	7 kΩ a 10 kΩ
Repouso	10 kΩ a 17 kΩ
Circuito aberto	> 17 kΩ

### Modo de dois níveis

O modo de dois níveis não é compatível para utilização em instalações que exigem conformidade com EN 54-13.

As características da ativação de entradas para este modo são indicadas na tabela em baixo.

**Tabela 5: Modo de dois níveis**

Estado	Valor de ativação
Curto-circuito	< 0,3 kΩ
Ativo 2 [1]	0,3 kΩ a 3 kΩ
Ativo 1	3 kΩ a 7 kΩ
Repouso	7 kΩ a 27 kΩ
Circuito aberto	> 27 kΩ

[1] Ativo 2 tem prioridade sobre Ativo 1.

### Modo normalmente aberto

Neste modo, um curto-circuito é interpretado como ativo no painel de controlo (apenas são notificadas falhas de circuito aberto).

### Modo normalmente fechado

Neste modo, um circuito aberto é interpretado como ativo no painel de controlo (apenas são notificadas falhas de curto-circuito).

## Indicações do estado

O estado do dispositivo é indicado pelo LED de estado de dispositivo (Figura 1, item 10), conforme indicado na tabela abaixo.

**Tabela 6: Indicações de LED de estado do dispositivo**

Estado	Indicação
Isolamento ativo	LED amarelo fixo
Falha no dispositivo	LED amarelo a piscar
Modo de teste	LED vermelho a piscar rapidamente
Dispositivo localizado [1]	LED verde fixo
Em comunicação [2]	LED verde a piscar

[1] Indica um comando Localizar dispositivo ativo do painel de controlo.

[2] Esta indicação pode ser desativada no painel de controlo ou na aplicação Utilitário de configuração.

O estado de entrada é indicado pelo LED de estado de entrada (Figura 1, item 6), conforme indicado na tabela abaixo.

**Tabela 7: Indicações de LED de estado de entrada**

Estado	Indicação
Ativo 2	LED vermelho fixo
Ativo 1	LED vermelho a piscar
Circuito aberto, curto-circuito	LED amarelo a piscar
Modo de teste [1]	
Ativo	LED vermelho fixo
Falha	LED amarelo fixo
Normal	LED verde fixo
Ativação de teste	LED verde a piscar

[1] Estas indicações só são visíveis quando o módulo está em modo de teste.

O estado de saída é indicado pelo LED de estado de saída (Figura 1, item 7), conforme indicado na tabela abaixo.

**Tabela 8: Indicações de LED de estado de saída**

Estado	Indicação
Ativo	LED vermelho a piscar (só pisca quando sujeito a polling, a cada 15 segundos)
Falha	LED amarelo a piscar (só pisca quando sujeito a polling, a cada 15 segundos)
Modo de teste [1]	
Ativo	LED vermelho fixo
Falha	LED amarelo fixo
Normal	LED verde fixo
Selecionado para teste [2]	LED verde a piscar lentamente
Ativação de teste	LED vermelho a piscar lentamente

[1] Estas indicações só são visíveis quando o módulo está em modo de teste.

[2] Não ativado.

## Manutenção e testes

### Manutenção e limpeza

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

Limpe o exterior do módulo com um pano húmido.

### Teste

Teste o módulo conforme descrito abaixo.

Consulte a Figura 1 para obter a localização do botão de teste (T), botão de canal (C), LED de estado do dispositivo, LED de estado de entrada e LED de estado de saída. Consulte a Tabela 6, Tabela 7 e Tabela 8 para ver as indicações dos LED de estado.

### Para realizar o teste:

1. Prima continuamente o botão de teste (T) durante pelo menos 3 segundos (pressão longa) até que o LED de estado do dispositivo pisque a vermelho (piscando rapidamente) e, em seguida, solte o botão.

O módulo entra no modo de teste.

O LED de estado do dispositivo pisca a vermelho durante o teste.

Os LEDs de estado de entrada/saída indicam o estado de entrada/saída ao entrar no modo de teste: normal (verde fixo), ativo (vermelho fixo) ou falha (amarelo fixo).

**Nota:** As entradas só podem ser testadas quando o estado de entrada é normal. Se o LED indicar um estado ativo ou de falha, saia do teste. As saídas podem ser testadas em qualquer estado.

2. Prima o botão de canal (C).

O LED de estado de entrada/saída selecionado pisca para indicar a seleção.

A entrada 1 é o primeiro canal selecionado. Para testar uma entrada/saída diferente, pressione o botão de canal (C) repetidamente até que o LED de estado da entrada/saída necessário pisque.

3. Prima o botão de teste (T) (prima brevemente) para iniciar o teste.

O teste de entrada ou saída selecionado é ativado.

Consulte a Tabela 9 abaixo para mais informações sobre os testes de entrada e saída.

4. Para interromper o teste e sair do modo Teste, prima continuamente o botão de teste (T) novamente durante, pelo menos, 3 segundos (pressão longa).

Premir o botão de canal (C) novamente após o último canal ser selecionado também sai do teste.

O módulo sai do teste automaticamente após 5 minutos se o botão de teste (T) não for premido.

Após o teste, a entrada ou saída retorna ao seu estado original.

### Nota:

Se uma entrada estiver ativada, o LED de estado da entrada indica o estado de ativação quando o módulo sai do modo de teste. Reinicialize o painel de controlo para limpar a indicação do LED.

O módulo sai do modo de teste automaticamente se o painel de controlo enviar um comando para comutar um relé (por exemplo, um comando de alarme) ou se o painel de controlo for reinicializado.

**Tabela 9: Testes de entrada e saída**

Entrada/Saída	Teste
Entrada	<p>O LED de estado de entrada pisca a vermelho (piscando lentamente) para indicar o teste.</p> <p>A entrada é ativada durante 30 segundos e o estado de ativação é enviado ao painel de controlo.</p> <p>Prima o botão de teste (T) novamente para prolongar o teste de ativação de entrada durante mais 30 segundos, se necessário.</p>
Saída	<p>Se o estado de saída não estiver ativado ao entrar no modo de teste, o LED de estado de saída piscará a verde.</p> <p>Se o estado de saída estiver ativado ao entrar no modo de teste, o LED de estado de saída piscará a vermelho.</p> <p>Prima o botão de teste (T) novamente (prima brevemente) para iniciar o teste.</p> <p>Se o estado de saída inicial (acima) não tiver sido ativado, o LED de estado de saída piscará a vermelho.</p> <p>Se o estado de saída inicial (acima) foi ativado, o LED de estado de saída piscará a verde.</p> <p>Verifique se todos os dispositivos ou equipamentos ligados funcionam corretamente.</p> <p>Prima o botão de teste (T) novamente para mudar o estado do relé novamente, se necessário.</p>

## Especificações

### Elétricas

Tensão de operação	17 a 29 VCC (4 a 11 V impulsos)
Consumo de corrente	
Standby	
KE-IO3122	300 µA A a 24 VCC
KE-IO3144	350 µA A a 24 VCC
Ativo	
KE-IO3122	2,5 mA a 24 VCC
KE-IO3144	2,5 mA a 24 VCC
Resistência de fim de linha	15 kΩ, ¼ W, 1%
Sensível à polaridade	Sim
Número de inputs	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4
Número de saídas	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4

### Isolamento

Consumo de corrente (isolamento ativo)	2,5 mA
Tensão de isolamento	
Mínimo	14 VCC
Máximo	15,5 VCC
Volte a ligar a tensão	
Mínimo	14 VCC
Máximo	15,5 VCC
Corrente nominal	
Contínuo (interruptor fechado)	1,05 A
Comutação (curto-circuito)	1,4 A
Corrente de fuga	Máx. 1 mA
Impedância em série	Máx. 0,08 Ω
Impedância máxima [1]	
Entre o primeiro isolador e o painel de controlo	13 Ω
Entre cada isolador	13 Ω
Número de isoladores por loop	Máx. 128
Número de dispositivos entre isoladores	Máx. 32

[1] Equivalente a 500 m de cabo de 1,5 mm<sup>2</sup> (16 AWG).

### Especificações mecânicas e ambientais

Classificação IP	IP30
Ambiente de funcionamento	
Temperatura de operação	-22 a +55 °C
Temperatura de armazenamento	-30 a +65 °C
Humidade relativa	10 a 93% (sem condensação)
Cor	Branco (semelhante a RAL 9003)
Material	ABS+PC
Peso	
KE-IO3122	135 g
KE-IO3144	145 g
Dimensões (L × A × P)	148 × 102 × 27 mm

### Caixa de proteção

Instale o módulo dentro de uma caixa de proteção que cumpra as seguintes especificações.

Classificação IP	Mín. IP30 (instalação em interiores)
Material	Metal
Peso [1]	Mín. 4,75 kg

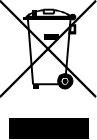
[1] Excluindo o módulo.

### Informação reguladora

Esta secção apresenta um resumo da declaração de desempenho conforme o Regulamento relativo aos Produtos de Construção (UE) 305/2011 e os Regulamentos Delegados (UE) 157/2014 e (UE) 574/2014.

Para informações detalhadas, consulte a Declaração de desempenho do produto (disponível em [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com)).



Conformidade	<b>CE</b>
Organismo notificado/aprovado	0370
Fabricante	Carrier Safety System (Hebei) Co. Ltd., 80 Changjiang East Road, QETDZ, Qinhuangdao 066004, Hebei, China.  Representante de fabrico autorizado na UE: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands
Ano da primeira marcação CE	2023
Número da Declaração de Desempenho	12-0201-360-0004
EN 54	EN 54-17, EN 54-18
Identificação do produto	KE-IO3122, KE-IO3144
Utilização prevista	Consulte a Declaração de Desempenho do produto
Declaração de desempenho	Consulte a Declaração de Desempenho do produto
	2012/19/EU (diretiva REEE, sobre Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos): Os produtos marcados com este símbolo não podem ser eliminados como lixo municipal não separado na União Europeia. Para uma reciclagem adequada, devolva este equipamento ao fornecedor local aquando da compra de um novo equipamento equivalente ou elimine-o num ponto de recolha designado para o efeito. Para mais informações, consulte: <a href="http://recyclethis.info">recyclethis.info</a> .

## Informações de contacto e documentação do produto

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



## SV: Installationsblad

### Bilder

#### Bild 1: Enhetsöversikt (KE-IO3144)

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| (1) Anslutningsplint för säkring | (6) LED-lampor för ingångsstatus |
| (2) Skruvhål (x4)                | (7) LED-lampor för utgångsstatus |
| (3) Test (T)-knapp               | (8) Utgångsplintar               |
| (4) Kanal (C)-knapp              | (9) DIP-omkopplare               |
| (5) Ingångsplintar               | (10) LED för enhetsstatus        |

#### Bild 2: Ingångsanslutningar

- |                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| (1) Normalläge    | (3) Läget Normalt öppen (NO)  |
| (2) Bi-Level-läge | (4) Läget Normalt stängd (NC) |

### Beskrivning

Detta installationsblad innehåller information om följande in-/utgångsmoduler i 3000-serien.

Modell	Beskrivning	Enhetstyp
KE-IO3122	Intelligent adresserbar 2 in-/utgångsmodul med integrerad kortslutningsisolator	2IOni
KE-IO3144	Intelligent adresserbar 4 in-/utgångsmodul med integrerad kortslutningsisolator	4IOni

Varje modul inkluderar en integrerad kortslutningsisolator och är lämplig för inomhusinstallation.

Alla moduler i 3000-serien stöder Kidde Excellence-protokollet och kan användas med centralapparater för brandlarm i 2X-A-serien med fast programversion 5.0 eller senare.

### Installation

**WARNING:** Risk för elektriska stötar. För att undvika personskador eller dödsfall orsakade av elektriska stötar ska alla strömkällor avlägsnas och lagrad energi urladdas innan utrustning installeras eller tas bort.

**Försiktighet:** För allmänna riktlinjer för planering, utformning, installation, driftsättning, användning och underhåll av systemet, se standard EN 54-14 och lokala föreskrifter.

#### Installera modulen

Använd alltid NeXT System Builder-applikationen för att beräkna det maximala antalet moduler som kan installeras.

Modulen måste installeras inuti ett kompatibelt skyddshölje (medföljer ej) – vi rekommenderar N-IO-MBX-1 DIN Rail Module Box. Kom ihåg att jorda skyddshöljet.

**Obs!** Ett alternativt skyddshölje kan användas förutsatt att det uppfyller specifikationerna som anges i "Skyddshölje" på sidan 36.

Montera skyddshöljet på väggen med ett lämpligt monteringsystem för väggens egenskaper.

## Anslutning av modulen

Anslut slingkablarna enligt bilden nedan. Se Tabell 2 för rekommenderade kabelspecifikationer.

Tabell 1: Slinganslutning

Anslutning	Beskrivning
B-	Negativ kabel (-)
A-	Negativ kabel (-)
B+	Positiv kabel (+)
A+	Positiv kabel (+)

Tabell 2: Rekommenderade kabelspecifikationer

Kabel	Specifikation
Slinga	0,13 till 3,31 mm <sup>2</sup> (26 till 12 AWG) skärmd eller oskärmd, partvinnad (52 Ω och 500 nF max.)
Utgång	0,13 till 3,31 mm <sup>2</sup> (26 till 12 AWG) skärmd eller oskärmd, partvinnad
Ingång [1]	0,5 till 4,9 mm <sup>2</sup> (20 till 10 AWG) skärmd eller oskärmd, partvinnad

[1] Det maximala avståndet från ingångsterminalen till slutet av linjen är 160 m.

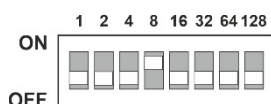
Se Bild 2 och "Ingångskonfiguration" nedan för ingångsanslutningar.

## Adressering av modulen.

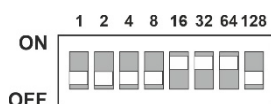
Ställ in enhetens adress med DIP-omkopplaren. Adressintervallet är 001 till 128.

Den konfigurerade enhetsadressen är summan av omkopplarna i läget PÅ, som visas i figurerna nedan.

Enhetsadress 008



Enhetsadress 112



## Ingångskonfiguration

Modulens ingångsläge konfigureras på centralapparaten (Fältinställning > Konfiguration av slingenhet).

De tillgängliga lägena är:

- Normal
- Bi-Level
- Normalt öppen (NO)
- Normalt stängd (NC)

Varje ingång kan ställas in i ett annat läge om det behövs.

Motstånderna som krävs för varje läge visas nedan.

Tabell 3: Ingångskonfigurationsmotstånd

	Slutmotstånd	Serie motstånd [1]	Serie motstånd [1]
Läge	15 kΩ, ¼ W, 1 %	2 kΩ, ¼ W, 5 %	6,2 kΩ, ¼ W, 5 %
Normal	X	X	
Bi-Level	X	X	X
NO	X		
NC	X		

[1] Med aktiveringsbrytare.

## Normalläge

Normalläge är kompatibelt för användning i installationer som kräver överensstämmelse med EN 54-13.

Karaktäristik för ingångsaktivering av detta läge visas i tabellen nedan.

Tabell 4: Normalläge

Status	Aktiveringsvärde
Kortslutning	< 0,3 kΩ
Aktiv 2	0,3 Ω till 7 kΩ
Högt motståndsfel	7 Ω till 10 kΩ
Standby	10 Ω till 17 kΩ
Öppen krets	> 17 kΩ

## Bi-Level-läge

Bi-Level-läget är inte kompatibelt för användning i installationer som kräver överensstämmelse med EN 54-13.

Karaktäristik för ingångsaktivering av detta läge visas i tabellen nedan.

Tabell 5: Bi-Level-läge

Status	Aktiveringsvärde
Kortslutning	< 0,3 kΩ
Aktiv 2 [1]	0,3 Ω till 3 kΩ
Aktiv 1	3 Ω till 7 kΩ
Standby	7 Ω till 27 kΩ
Öppen krets	> 27 kΩ

[1] Aktiv 2 har prioritet över Aktiv 1.

## Läget Normalt öppen (NO)

I detta läge tolkas en kortslutning som aktiv vid centralapparaten (endast öppna kretsfall meddelas).

## Läget Normalt stängd (NC)

I detta läge tolkas en öppen krets som aktiv vid centralapparaten (endast kortslutningsfall meddelas).

## Statusindikatorer

Enhetens status indikeras av statuslampan (bild 1, objekt 10), som visas i tabellen nedan.

**Tabell 6: LED-indikeringar för enhetsstatus**

Status	Indikering
Isolering aktiv	Fast gult sken
Enhetsfel	Blinkar gult
Testläge	Blinkar rött snabbt
Lokaliserad enhet [1]	Fast grönt sken
Kommunicerar [2]	Blinkar grönt

[1] Indikerar ett aktivt kommando för lokaliserad enhet från centralapparaten.

[2] Denna indikering kan inaktiveras från centralapparaten eller från konfigurationsverktyget.

Ingångsstatus indikeras av statuslampan (bild 1, objekt 6), som visas i tabellen nedan.

**Tabell 7: LED-indikeringar för ingångsstatus**

Status	Indikering
Aktiv 2	Fast rött sken
Aktiv 1	Blinkar rött
Öppen krets, kortslutning	Blinkar gult
Testläge [1]	
Aktiv	Fast rött sken
Fel	Fast gult sken
Normal	Fast grönt sken
Testa aktivering	Blinkar grönt

[1] Dessa indikationer är endast synliga när modulen är i testläge.

Utgångsstatus indikeras av statuslampan (bild 1, objekt 7), som visas i tabellen nedan.

**Tabell 8: LED-indikeringar för utgångsstatus**

Status	Indikering
Aktiv	LED som blinkar rött (blinkar endast vid avfrågning, var 15:e sekund)
Fel	LED som blinkar gult (blinkar endast vid avfrågning, var 15:e sekund)
Testläge [1]	
Aktiv	Fast rött sken
Fel	Fast gult sken
Normal	Fast grönt sken
Vald för test [2]	Blinkar grönt långsamt
Testa aktivering	Blinkar rött långsamt

[1] Dessa indikationer är endast synliga när modulen är i testläge.

[2] Ej aktiverad.

## Underhåll och testning

### Underhåll och rengöring

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

Rengör utsidan av modulen med en fuktig trasa.

## Testning

Testa modulen enligt beskrivningen nedan.

Se figur 1 för platsen för testknappen (T), knappen för kanal (C), LED-lampan för enhetsstatus, LED-lampan för ingångsstatus och LED-lampan för utgångsstatus. Se Tabell 6, Tabell 7 och Tabell 8 för status för LED-indikeringar.

### För att utföra testet:

1. Tryck och håll ned testknappen (T) i minst 3 sekunder (lång tryckning) tills enhetens statuslampa blinkar rött (blinkar snabbt) och släpp sedan knappen.

Modulen går in i testläge.

Enhetens statuslampa blinkar rött under testets varaktighet.

LED-lampan för ingångs-/utgångsstatus indikerar ingångs-/utgångsläget när testläget går in: normal (fast grön), aktiv (fast röd) eller fel (fast gul).

**Obs!** Ingångar kan endast testas när ingångsläget är normalt. Om LED-lampan indikerar ett aktivt eller feltillstånd ska testet avslutas. Utgångar kan testas i alla lägen.

2. Tryck på Kanal (C)-knappen.

Den valda LED-lampan för ingångs-/utgångsstatus blinkar för att indikera valet.

Ingång 1 är den första vald kanalen. För att testa en annan ingång/utgång, tryck på kanal (C)-knappen upprepade gånger tills önskad LED-lampa för ingångs-/utgångsstatus blinkar.

3. Tryck på knappen Test (T) (kort tryckning) för att starta testet.

Det valda in- eller utgångstestet aktiveras.

Se Tabell 9 nedan för detaljerad information om ingångs- och utgångstester.

4. För att stoppa testet och avsluta testläget, tryck och håll ned testknappen (T) igen i minst 3 sekunder (lång tryckning).

Om du trycker på Kanal (C)-knappen igen efter att den sista kanalen har valts avslutas också testet.

Modulen avslutar testet automatiskt efter 5 minuter om knappen Test (T) inte trycks in.

Efter testet återgår ingången eller utgången till sitt ursprungliga tillstånd.

### Obs!

Om en ingång är aktiverad indikerar LED-lampan för ingångsstatus aktiveringstillståndet när modulen lämnar testläget. Återställ centralapparaten för att rensa LED-indikeringen.

Modulen lämnar testläget automatiskt om centralapparaten skickar ett kommando för att koppla ett relä (till exempel ett larmkommando) eller om centralapparaten återställs.

**Tabell 9: Ingångs- och utgångstester**

Ingång/utgång	Test
Ingång	<p>LED-lampan för ingångsstatus blinkar rött (blinkar långsamt) för att indikera testet.</p> <p>Ingången aktiveras i 30 sekunder och aktiveringsstatus skickas till centralapparaten.</p> <p>Tryck på knappen Test (T) igen för att förlänga ingångsaktiveringstestet med ytterligare 30 sekunder, vid behov.</p>
Utgång	<p>Om utgångsläget inte är aktiverat när man går in i testläget blinkar LED-lampan för utgångsstatus grönt.</p> <p>Om utgångsläget är aktiverat när man går in i testläget blinkar LED-lampan för utgångsstatus rött.</p> <p>Tryck på knappen Test (T) igen (kort tryckning) för att starta testet.</p> <p>Om det ursprungliga utgångsläget (ovan) inte var aktiverat blinkar LED-lampan för utgångsstatus rött.</p> <p>Om det ursprungliga utgångsläget (ovan) var aktiverat blinkar LED-lampan för utgångsstatus grönt.</p> <p>Kontrollera att alla anslutna enheter eller utrustning fungerar korrekt.</p> <p>Tryck på knappen Test (T) igen för att byta reläläge igen, vid behov.</p>

## Specifikationer

### Elektriska data

Driftspänning	17 till 29 V DC (4 till 11 V pulsad)
Strömförbrukning	
Viloläge	
KE-IO3122	300 µAA vid 24 V DC
KE-IO3144	350 µAA vid 24 V DC
Aktiv	
KE-IO3122	2,5 mA vid 24 V DC
KE-IO3144	2,5 mA vid 24 V DC
Slutmotstånd	15 kΩ, ¼ W, 1 %
Polaritetskänslighet	Ja
Antal ingångar	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4
Antal utgångar	
KE-IO3122	2
KE-IO3144	4

### Isolering

Strömförbrukning (isolering aktiv)	2,5 mA
Isoleringsspänning	
Minimum	14 V DC
Maximum	15,5 V DC
Återanslutningsspänning	
Minimum	14 V DC
Maximum	15,5 V DC
Märkström	
Kontinuerlig (omkopplare stängd)	1,05 A
Omkoppling (kortslutning)	1,4 A

Läckström	1 mA max.
Serieimpedans	0,08 Ω max.
Maximal impedans [1]	
Mellan den första isolatorn och centralapparaten	13 Ω
Mellan varje isolator	13 Ω
Antal isolatorer per slinga	128 max.
Antal enheter mellan isolatorer	32 max.

[1] Motsvarar 500 m på 1,5 mm<sup>2</sup> (16 AWG) kabel.

### Mekaniska och miljömässiga data

IP-klassning	IP30
Driftmiljö	
Drifttemperatur	-22 till +55 °C
Förvaringstemperatur	-30 till +65 °C
Relativ fuktighet	10 till 93 % (icke-kondenserande)
Färg	Vit (liknar RAL 9003)
Material	ABS+PC
Vikt	
KE-IO3122	135 g
KE-IO3144	145 g
Mått (B x H x D)	148 x 102 x 27 mm

### Skyddshölje

Installera modulen inuti ett skyddande hölje som uppfyller följande specifikationer.

IP-klassning	Min. IP30 (inomhusinstallation)
Material	Metall
Vikt [1]	Min. 4,75 kg

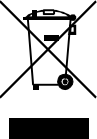
[1] Exklusive modulen.

### Gällande föreskrifter

I detta avsnitt finns en sammanfattning av prestandadeklarationen enligt byggproduktförordningen (EU) 305/2011 och delegerade förordningar (EU) 157/2014 och (EU) 574/2014.

För detaljerad information, se produktens prestandadeklaration (tillgänglig på [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com)).

Överensstämmelse	
Anmält/godkänt organ	0370
Tillverkare	Carrier Safety System (Hebei) Co. Ltd., 80 Changjiang East Road, QETDZ, Qinhuangdao 066004, Hebei, Kina.  Auktoriserat tillverkningsombud inom EU: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.
År för första CE-märkning	2023
Prestandadeklarationsnummer	12-0201-360-0004
EN 54	EN 54-17, EN 54-18
Produktidentifikation	KE-IO3122, KE-IO3144

Avsedd användning	Se produktens prestandadeklaration
Deklarerad prestanda	Se produktens prestandadeklaration
	2012/19/EU (WEEE-direktivet): Produkter som är markerade med denna symbol får ej kasseras som osorterat hushållsavfall inom den europeiska unionen. Lämna in produkten till din lokala återförsäljare då du köper motsvarande ny utrustning eller kassera den på utvalda insamlingsställen. För mer information, besök: <a href="http://recyclethis.info">recyclethis.info</a> .

## Kontaktuppgifter och produktdokumentation

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

