

# UPS

## Universal Power Supply

### Installation and Operation Manual



CEDES AG is certified according to ISO 9001: 2008

English	Pages	2 – 8
Deutsch	Seiten	9 – 14
Français	Pages	15 – 20
Italiano	Pagine	21 – 26
Español	Páginas	27 – 32

## Contents

- 1. About this manual**
- 1.1 Measurements
- 1.2 Related documents
- 1.3 CEDES headquarter
- 2. Safety information**
- 2.1 Non-intended use
- 3. Symbols, safety messages**
- 3.1 Safety messages categories
- 4. Introduction**
- 4.1 Features of the UPS
- 5. Installation**
- 5.1 Switch OFF main power
- 5.2 Installation of light curtain
- 5.3 Installation of the UPS
- 6. Electrical connection**
- 6.1 Power-up and test for proper function
- 7. Trouble shooting**
- 8. Technical Data**
- 9. Dimensions**

## 1. About this manual

- 2** The UPS - Universal Power Supply Installation and
- 2** Operation Manual is the original version and features
- 2** metric and US measurements.
- 2**
- 3** The version number is printed at the bottom of each page.
- 3**
- 3** To make sure you have the latest version, visit
- 3** [www.cedes.com](http://www.cedes.com) where this manual and related documents
- 3** can be downloaded.
- 4**
- 4 1.1 Measurements**
- 4** Measurements are, if not stated otherwise, given in
- 4** mm (non-bracketed numbers) and inches (numbers in
- 4** brackets).
- 4**
- 4 1.2 Related documents**
- 5** UPS datasheet
- 5** 001 218 en
- 6**
- 6 1.3 CEDES headquarter**
- 7** CEDES AG
- 7** Science Park
- 7** CH-7302 Landquart
- 7** Switzerland

## 2. Safety information

### IMPORTANT! READ FOR INSTALLATION!

The Universal Power Supply (UPS) was developed and manufactured using state-of-the-art systems and technologies.

**To ensure safe conditions:**

- ▶ Read all enclosed instructions and information
- ▶ Follow the instructions given in this manual carefully
- ▶ Observe all warnings included in the documentation and attached to the UPS
- ▶ Keep the instruction manual on site

When the UPS and a MiniMax or cegard/Mini light curtain are used as a replacement for mechanical safety edges, it is the responsibility of the installer to ensure that on completion, the installation complies with all the relevant state codes, local codes and regulations that pertain to infrared and photoelectric door protection devices!

The UPS should only be installed by authorized and fully trained personnel!

In Canada, particular attention should be given to clauses 2.13.5.1 and 2.13.5.2 CAN/CSA-B44-B89!

In the USA, all connections requiring 42 Volts or greater must be wired through Greenfield tubing and fittings. Disconnect power before opening the control unit to prevent electrical shock. Do not remove any inside covers or fuse caps.

### 2.1 Non-intended use

The UPS **must not be** used for:

- Protection of dangerous machines
- Equipment in explosive atmospheres
- Equipment in radioactive environments



Use only specific and approved safety devices for such applications, otherwise serious injury or death or damage to property may occur!

## 3. Symbols, safety messages

Symbol	Meaning
▶	Single instruction or measures in no particular order
1. 2. 3.	Sequenced instructions
•	List, in no order of importance
→	Reference to a chapter, illustration or table within this document
<b>Important</b>	Important information for the correct use of the sensor

### 3.1 Safety messages categories

#### Warning of serious health risks

**WARNING**  
Serious health risks

Highlights critical information for the safe use of the sensor. Disregarding these warnings can result in serious injury or death.

- ▶ Follow the measures highlighted by the triangle-shaped arrows
- ▶ Consult the safety information in Chapter 2 of this manual

#### Caution of possible health risk

**CAUTION**  
Possible health risks

Highlights critical information for the safe use of the sensor. Disregarding these warnings can result in injury.

- ▶ Follow the measures highlighted by the triangle-shaped arrows
- ▶ Consult the safety information in Chapter 2 of this manual

#### Notice of damage risk

**NOTICE**  
Risk of damage

Disregarding these notices can lead to damage to the sensor, the door controller and/or other devices.

- ▶ Follow the measures highlighted by the triangle-shaped arrows

### 4. Introduction

The Universal Power Supply (UPS) offers a wide ranging power supply for MiniMax or cegard/Mini light curtains. A voltage range from 20 to 265 VAC or a range from 20 to 375 VDC can be converted to 24V DC. If DC voltage is used, the polarity of terminals P and N is irrelevant. The output of the light curtain will be converted into a potential-free relay contact.

For details about MiniMax or cegard/Mini light curtains, please refer to the corresponding installation and instruction manual.

The UPS consists of the controller and the required plugs to connect the power supply, the outputs and the light curtain. The UPS is generally mounted on the top of the elevator car or in the car-operating panel and acts as power supply for 24 V light curtains such as MiniMax or cegard/Mini.

#### 4.1 Features of the UPS

- Electrical isolation between high and low power side
- Potential-free relay output
- Robust housing with an IP54 enclosure rating
- Clear wiring due to separate clamps for emitter and receiver
- On/Off buzzer function
- EMC filter ensures trouble-free operation

### 5. Installation

The installation should be done in the following sequence:

1. Switch main power off and mark clearly that this elevator is out of service.
2. Install the light curtain emitter, receiver and cables.
3. Mount the UPS.
4. Carry out the electrical installation.
5. Power-up and test for proper function.

#### 5.1 Switch OFF main power

For your own safety, turn the power off before you start working on the elevator! Clearly mark that this elevator is out of service.

#### 5.2 Installation of light curtain

The emitter and the receiver edges can be mounted either to the door wings, to the door wing and the slam post, or to a frame that is attached to the car. For details, please refer to the corresponding installation and operation manual.

#### Important:

Please note that objects smaller than the sensor spacing may not be detected!

It is **very important** to pay close attention to a proper cable installation to ensure the highest possible reliability and lifespan of the light curtain. A properly installed cable will withstand more than 20 million door movements, while a poorly installed cable will break after less than 100,000 door movements.

#### 5.3 Installation of the UPS

The UPS unit can be mounted horizontally or vertically with four screws near the door drive.

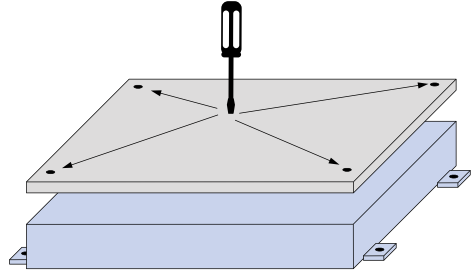





Figure 1: Installation of the UPS



**NOTICE**

The PCB is sensitive to electrostatic discharge and must be handled with care to prevent callbacks. Use anti-static procedures when handling these boards.

#### For the USA and Canada:


DANGER


- ▶ Connect all wiring with more than 42 V through a Greenfield fitting.
- ▶ Disconnect power before opening the UPS to prevent electrical shock. Otherwise serious injury or death may occur!

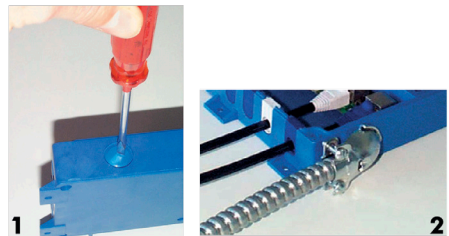



Figure 2: 1. Knockout hole for Greenfield fitting  
2. Final installation of the Greenfield fitting<sup>1</sup>

<sup>1</sup> From T&B or other UL/CSA approved manufacturer

## 6. Electrical connection

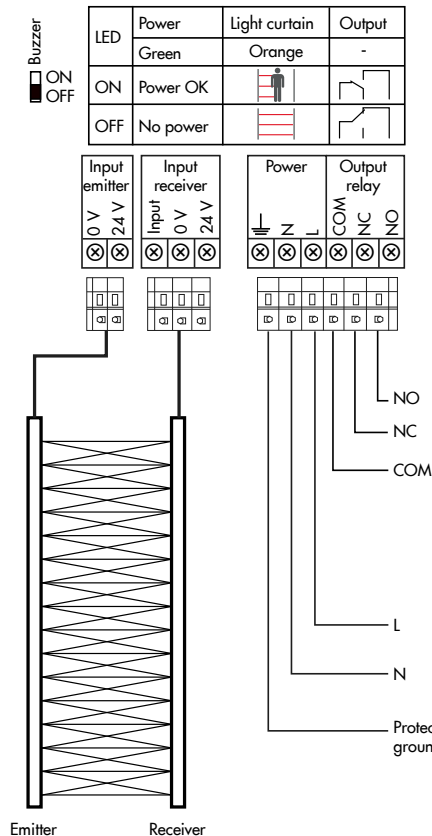
### Power supply

- N : AC neutral, plus or minus for DC
- P : AC hot, plus or minus for DC
-  : Protective ground

### Wire the light curtain to the Universal Power Supply

- The receiver connector (3-pin WAGO connector) must be plugged into the 3-pin WAGO plug.
- The emitter connector (2-pin WAGO connector) must be plugged into the 2-pin WAGO plug.

Follow the wiring diagram (Figure 3) to connect the door drive to the relay output. Only if the relay is connected as shown in the diagram below, will the whole unit work as a “fail safe”<sup>2</sup> protection device.



### UPS LED definition:

- Power LED (green) is ON, if supply voltage is connected correctly.
- Output LED (orange) is ON, if the protected area is obstructed.

### Buzzer definition:

- Buzzer is OFF, if the protected area (light curtain) is not obstructed.
- The buzzer can be turned on/off by using a switch.

### Relay definition:

In the configuration shown, the relay is energized if there is voltage applied and there is no obstruction. Contact between COM and NO (safest connection).

### IMPORTANT

The contact rating of the output relay is:

- ▶ max. 250 VAC / 5 A
- max. 125 VDC / 0.5 A
- max. 30 VDC / 5 A
- min. 5 VDC / 10 mA

### Supply voltage:

- 20 ... 265 VAC
- 20 ... 375 VDC

Figure 3: Wiring of the UPS with a light curtain

<sup>2</sup> Fail Safe Operation:

Due to the nature of door system designs, (which as complete systems are not fail safe), doors can close even with an obstacle present in extremely rare conditions. Therefore, there must be, by code, other safety means to prevent passengers from being hurt by the elevator doors. These dangerous situations should and can be detected by the elevator control, which should, in such a case, take the elevator out of service.

This device (as well as all other door protection systems on the market) cannot – by its nature – provide absolute safety for elevator passengers passing through the doorway. It must not be used as the final fail-safe device of the door mechanism. This ultimate safety function has to be provided by a fail safe force and kinetic energy limiter.

### 6.1 Power-up and test for proper function

Turn on power after the light curtain has been correctly installed in conjunction with the Universal Power Supply. The start-up time for the UPS takes max. 4 s. The green LED in the Universal Power Supply indicates that there is supply voltage available.

An orange LED indicates the status of the light curtain and the output relay.

Orange LED	Light curtain	Output relay
ON	Obstruction	COM = NC
OFF	No obstruction	COM = NO

#### Installation tip:

When the buzzer is switched on with the sliding switch, a disrupted beam condition is indicated with a buzzer signal. This function is very helpful after installation to check the proper function of the UPS as well as of the connected light curtain. If the UPS or the light curtain do not operate as described in this section, please refer to chapter 7 "Trouble shooting".

## 7. Trouble shooting

Fault / Problem	Action
Door remains open; green and orange LED OFF	<p>Is the power supply OK?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Measure the main power on the connector. The main power must be 20 ... 265 VAC or 20 ... 375 VDC.</li> <li>▶ Check the power LED (green) on the UPS.</li> </ul> <p>Is any wire broken?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Measure and check the main power cables.</li> </ul>
Door remains open; protective area is free	<p>Is the light curtain correctly connected to the UPS?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Make sure that the emitter and receiver cables are connected to the UPS.</li> </ul> <p>Is the grounding (PE) connection faulty?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Make sure that the grounding (PE) is connected to the UPS.</li> </ul> <p>Are the sensors looking "face-to-face"?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ It is important that the active parts of the emitter and receiver units are mounted so that they face each other. The active sensor part is the side with the black round lenses.</li> </ul> <p>Are the sensors or vision shields dirty?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ The active sensor part is the side with the black round lenses. Make sure that the black lenses are clean and not painted or scratched.</li> <li>▶ Make sure that the vision shields are not painted or scratched.</li> </ul> <p>Is any beam interrupted?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Make sure that no object blocks the light path between emitter and receiver while the door is open and while the door is closing.</li> </ul> <p>Are the edges incorrectly aligned?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ The optical axis of the emitter (Tx) and the receiver edge (Rx) need to be aligned towards each other to ensure the light curtain functions reliably.</li> </ul> <p>Is there excessive EMC interference e.g. from door drive?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Do not guide the connection cables of the light curtains close to cables carrying high voltage and/or high current. The cables should also be mounted as far away as possible from the door drive motor or motor inverter (VVVF-drives) to avoid EMI problems.</li> </ul> <p>Is there excessive light interference e.g. from fluorescent lamps?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Do not install the receiver edges of the light curtain directly exposed to light sources such as FL tubes or energy-saving lamps.</li> </ul>
Random door openings	<p>Is either the emitter or receiver cable damaged?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Check for breaks in the cables by feeling the cables by hand.</li> </ul> <p>Is there any interference with the emitter from other infrared sensors (either directly or via mirroring from shiny surfaces)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avoid interference from blinking lights or infrared light sources such as photo cells or other light curtains.</li> <li>▶ Reflective surfaces near or parallel to the safeguarded area can cause reflections.</li> </ul>

If a problem persists, please contact your local CEDES representative. Visit [www.cedes.com](http://www.cedes.com) for contact data.

## 8. Technical Data

### Mechanical

Dimensions (w × h × d)	200 × 45 × 128 mm (7.9 × 1.77 × 5.05 in)
Housing material	ABS
Housing color	Blue
Enclosure rating	IP54
Temperature range	-20 °C ... +60 °C (-5 °F ... +140 °F)

### General

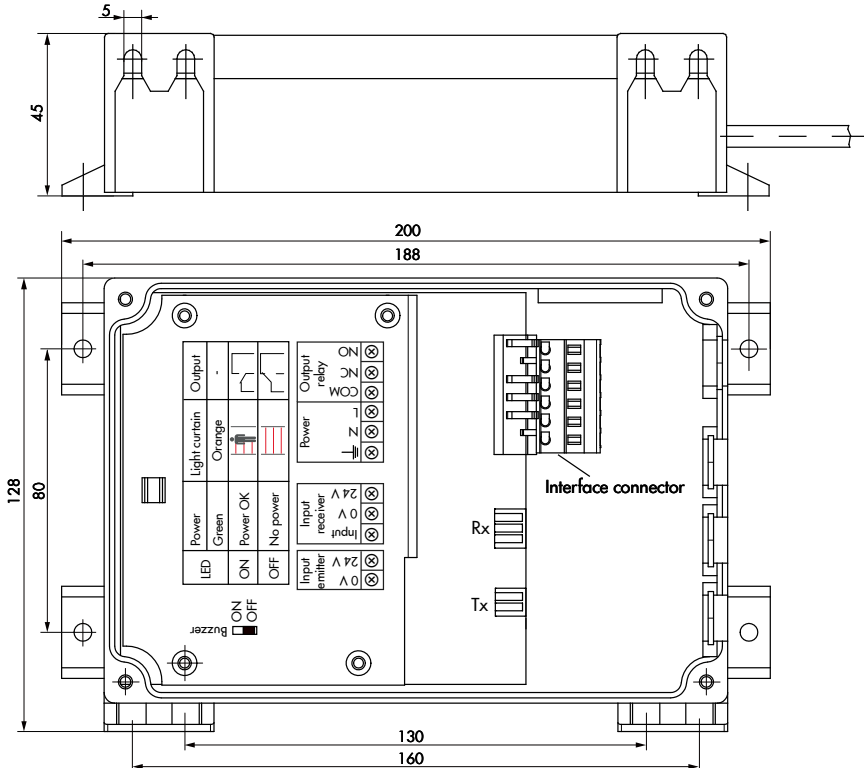
EMC emission	EN 61000-6-3:2007 EN 12015:2014
EMC immunity	EN 61000-6-2:2005 EN 12016:2013
Vibration	IEC 60068-2-6:2007
Shock	IEC 60068-2-27:2008
RoHS	2011/65/EU
Certificates	CE, CSA

### Electrical

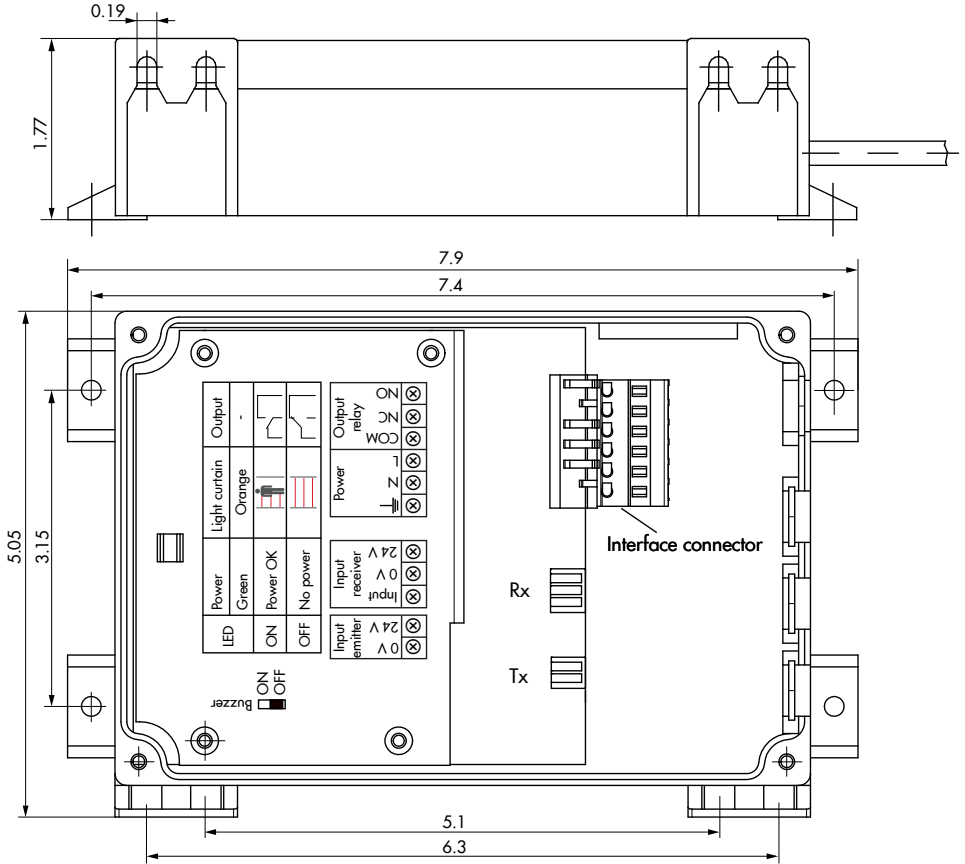
Supply voltage $U_{sp}$	20 ... 265 VAC 20 ... 375 VDC
Current consumption (without load)	< 30 mA at 24 VDC < 45 mA at 240 VAC
Inrush current	1.5 A
DC output voltage	24 V ± 10%
Output rated current	300 mA at 24 VDC
Output rated capacitance	500 µF
Relay output	Max. 250 VAC / 5 A Max. 125 VDC / 0.5 A Max. 30 VDC / 5 A Min. 5 VDC / 10 mA
Max. power-up time	4 s
Max. relay switching time	10 ms
2 LED indicators	Green Power Orange Output relay

## 9. Dimensions

**Metric measurements** (all dimensions in mm)



**US measurements** (all dimensions in inches)





## Inhalt

### 1. Über diese Anleitung

- 1.1 Massangaben
- 1.2 Verwandte Dokumente
- 1.3 CEDES Hauptsitz

### 2. Sicherheitshinweise

- 2.1 Nicht bestimmungsgemässe Verwendung

### 3. Symbole und Sicherheitshinweise

- 3.1 Warnhinweiskategorien

### 4. Einleitung

- 4.1 Merkmale des UPS

### 5. Montage

- 5.1 Ausschalten der Stromversorgung
- 5.2 Montage des Lichtvorhangs
- 5.3 Montage des UPS

### 6. Elektrische Montage

- 6.1 Einschalten und Funktionstest

### 7. Fehlerbehebung

### 8. Technische Daten

### 9. Abmessungen

## 1. Über diese Anleitung

**9** Die englische Originalfassung «UPS - Universal Power Supply Installation and Operation Manual» ist die rechtsverbindliche Fassung. Masse werden darin nach dem metrischen System angegeben.

**10** Die Versionsnummer ist am unteren Rand jeder Seite abgedruckt.

Die aktuelle Version dieser Anleitung sowie verwandte Dokumente können auf [www.cedes.com](http://www.cedes.com) heruntergeladen werden.

### 11 1.1 Massangaben

11 Masse werden in mm (Zahlen ohne Klammern) angegeben, sofern nicht ausdrücklich anders festgelegt.

### 11 1.2 Verwandte Dokumente

11 UPS Datenblatt  
12 001 218 de

### 13 1.3 CEDES Hauptsitz

13 CEDES AG  
14 Science Park  
CH-7302 Landquart  
14 Schweiz

## 2. Sicherheitshinweise

**WICHTIG!  
VOR DER MONTAGE LESEN!**

Das Universelle Netzgerät UPS (Universal Power Supply) wurde mit Technologien entwickelt und gefertigt, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen.

### Für sichere Arbeits- und Betriebsbedingungen:

- ▶ Alle relevanten Dokumente lesen
- ▶ Alle Anweisungen in dieser Anleitung befolgen
- ▶ Alle Warnungen in dieser Anleitung und auf dem UPS beachten
- ▶ Bedienungsanleitung vor Ort aufbewahren

Wenn das UPS und der MiniMax- bzw. cegard/Mini-Lichtvorhang als Ersatz für mechanische Sicherheitsleisten verwendet werden, liegt es in der Verantwortung des Monteurs sicherzustellen, dass die Montage nach Fertigstellung allen relevanten Gesetzen und Vorschriften zu Infrarot-Türabsicherungen und photoelektrischen Türabsicherungen entspricht!

Das UPS darf nur von autorisiertem und umfassend geschultem Personal montiert werden!

In Kanada sind besonders die Klauseln 2.13.5.1 und 2.13.5.2 von CAN/CSA-B44-B89 zu beachten! In den USA müssen alle Verbindungen, die 42 Volt oder mehr erfordern, über Greenfield-Rohre und -Anschlussstücke hergestellt werden. Trennen Sie die Stromversorgung vor dem Öffnen des Kontrollers ab, um Stromschläge zu verhindern. Entfernen Sie aus Sicherheitsgründen keine befestigten Abdeckungen oder Sicherungskappen.

### 2.1 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Das UPS **darf nicht** eingesetzt werden:

- Zum Schutz von gefährlichen Maschinen
- Anlagen in explosiven Atmosphären
- Anlagen in radioaktiven Atmosphären



Für Anwendungen dieser Art dürfen nur spezielle, dafür zugelassene Sicherheitsvorrichtungen eingesetzt werden. Andernfalls kann dies zu schweren Verletzungen, Todesfällen oder Sachschäden führen!

## 3. Symbole und Sicherheitshinweise

Symbol	Bedeutung
▶	Einzelne Handlungsaufforderung ohne bestimmt Reihenfolge
1. 2. 3.	Handlungsaufforderung in einer bestimmten Reihenfolge
•	Aufzählungspunkt, Reihenfolge ist unerheblich
→	Verweis auf ein Kapitel, eine Abbildung oder Tabelle in diesem Dokument
<b>Important</b>	Wichtige Informationen zur richtigen Nutzung des Sensors

### 3.1 Warnhinweiskategorien

#### Warnung vor schwerwiegenden Gesundheitsgefahren

**WARNUNG**  
**Schwerwiegende Gesundheitsgefahren**

Enthält wichtige Informationen zur sicheren Nutzung des Sensors. Nichtbeachten dieser Warnungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- ▶ Handlungsaufforderungen nach dreieckigen Pfeilen befolgen
- ▶ Die Sicherheitshinweise in Kapitel 2 dieser Anleitung beachten

#### Hinweis auf mögliche Gesundheitsgefahren

**VORSICHT**  
**Mögliche Gesundheitsgefahren**

Weist auf wesentliche Informationen zum sicheren Gebrauch des Sensors hin. Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Handlungsaufforderungen nach dreieckigen Pfeilen befolgen
- ▶ Die Sicherheitshinweise in Kapitel 2 dieser Anleitung beachten

#### Hinweis auf Sachschäden

**HINWEIS**  
**Gefahr von Sachschäden**

Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Schäden am Sensor, der Türsteuerung und/oder anderen Einrichtungen führen.

- ▶ Handlungsaufforderungen nach dreieckigen Pfeilen befolgen

### 4. Einleitung

Das UPS bietet eine universelle Stromversorgung für Lichtvorhänge vom Typ MiniMax oder cegard/Mini. Spannungen von 20 bis 265 VAC oder 20 bis 375 VDC können in 24 VDC umgewandelt werden. Wenn Gleichspannung verwendet wird, ist die Polarität der Anschlussklemmen P und N nicht relevant. Der Ausgang des Lichtvorhanges wird zum potentialfreien Relaiskontakt.

Details zu den Lichtvorhängen vom Typ MiniMax oder cegard/Mini finden Sie in der entsprechenden Montage- und Bedienungsanleitung.

Das UPS besteht aus einem Controller sowie den Steckern, zum Anschluss der Stromversorgung, Ausgängen und dem Sensor.

Das UPS wird im Allgemeinen oben auf dem Fahrkorb des Aufzuges montiert oder in die Schalttafel des Fahrkorbs eingebaut und fungiert als Stromversorgung für 24 V-Lichtvorhänge wie MiniMax oder cegard/Mini.

#### 4.1 Merkmale des UPS

- Elektrische Isolation zwischen Primär- und Sekundärseite
- Potentialfreier Relaisausgang
- Robustes Gehäuse (Schutzklasse IP54)
- Übersichtliche Verdrahtung dank separater Klemmen für Sender und Empfänger
- Ein- und ausschaltbare Summer-Funktion
- Integrierter EMV-Filter für einen störungsfreien Betrieb

### 5. Montage

Die Montage sollte in der folgenden Abfolge durchgeführt werden:

1. Ausschalten der Stromversorgung und deutliche Kennzeichnung des Aufzuges als «Ausser Betrieb»
2. Montage des Lichtvorhangs (Sender, Empfänger und Kabel)
3. Montage des UPS
4. Elektrische Montage
5. Einschalten und Funktionstest

#### 5.1 Ausschalten der Stromversorgung

Schalten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit die Stromversorgung aus, bevor Sie mit Arbeiten am Aufzug beginnen! Kennzeichnen Sie den betreffenden Aufzug deutlich als «Ausser Betrieb».

#### 5.2 Montage des Lichtvorhangs

Sender- und Empfängerleiste können entweder an den Türflügeln, an einem Türflügel und an dem Pfosten, gegen den die Tür schliesst, oder an einem am Fahrkorb befestigten Rahmen montiert werden. Details finden Sie in der entsprechenden Montage und Bedienungsanleitung

#### Wichtig:

Beachten Sie bitte, dass Objekte, die kleiner sind als die Abstände zwischen den Sensoren, möglicherweise nicht erfasst werden!

Es ist **sehr wichtig**, genau auf eine ordnungsgemäße Montage der Kabel zu achten, um sicherzustellen, dass der Lichtvorhang maximale Zuverlässigkeit und Lebensdauer erreicht. Ein ordnungsgemäss montiertes Kabel hält mehr als 20 Millionen Türbewegungen stand, während ein schlecht montiertes Kabel nach weniger als 100'000 Türbewegungen bricht.

#### 5.3 Montage des UPS

Das UPS kann mit vier Schrauben in der Nähe des Türantriebs horizontal oder vertikal montiert werden.

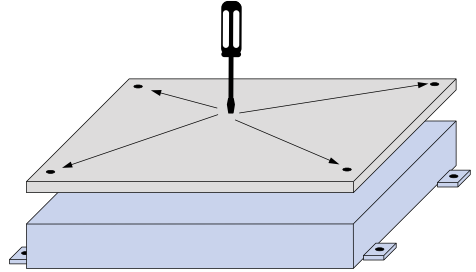


Abb 1: Montage des UPS

### HINWEIS

Die Leiterplatte ist empfindlich gegen elektrostatische Entladungen und muss vorsichtig behandelt werden, um Rückrufe zu vermeiden. Arbeiten Sie mit diesen Geräten immer antistatisch.

#### Für USA und Canada:

DANGER

- ▶ Alle Anschlüsse mit mehr als 42 V über ein Greenfield-Anschlussstück anschliessen.
- ▶ Die Stromversorgung vor dem Öffnen des UPS abtrennen, um Stromschläge zu verhindern. Nichtbeachten kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

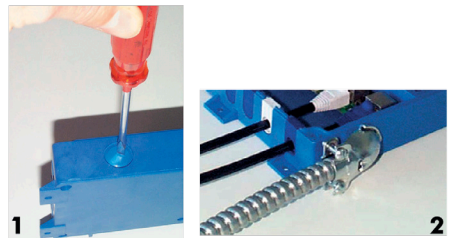


Abb 2: 1. Ausbrechloch für das Greenfield-Anschlussstück  
2. Endmontage mit dem Greenfield-Anschlussstück<sup>3</sup>

<sup>3</sup> von T&B oder einem anderen Hersteller mit UL/CSA-Zulassung

## 6. Elektrische Montage

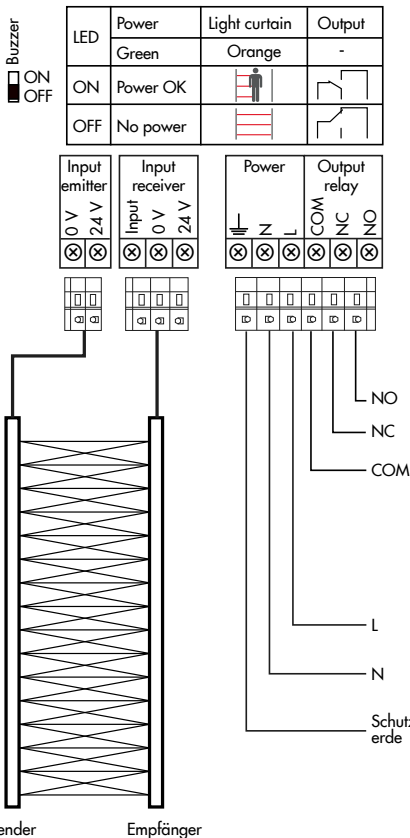
### Versorgungsspannung

- N : Null-Leiter, plus oder minus für DC
- P : Phase für AC, plus oder minus für DC
- : Schutz-erde

### Verdrahtung zwischen Lichtvorhang und UPS

- Der Empfängerstecker (3-poliger WAGO-Stecker) muss an die 3-poligen WAGO-Buchse angeschlossen werden.
- Der Senderstecker (2-poliger WAGO-Stecker) muss an die 2-poligen WAGO-Buchse angeschlossen werden.

Verbinden Sie den Türantrieb gemäss der Verkabelung (Abbildung 3) mit dem Relaisausgang. Nur wenn das Relais, wie im Schaltbild dargestellt, angeschlossen ist, funktioniert die ganze Einheit als «ausfallsichere» Schutzvorrichtung (Fail safe operation\*).



### LED-Anzeigen des UPS:

- Betriebskontroll-LED (grün) ist EIN, wenn die Stromversorgung korrekt angeschlossen ist.
- Ausgangs-LED (orange) ist EIN, wenn der geschützte Bereich durch Hindernisse unterbrochen ist.

### Akustischer Alarm:

- Akustischer Alarm ist AUS, wenn der geschützte Bereich (Lichtvorhang) frei von Hindernissen ist.
- Der akustische Alarm kann mit einem Schalter ein- bzw. ausgeschaltet werden.

### Relaiskonfiguration:

In der abgebildeten Konfiguration ist das Relais aktiviert (angezogen), wenn Spannung anliegt und kein Hindernis vorhanden ist. Kontakt zwischen COM und NO (sicherste Schaltung).

### WICHTIG

Die Anschlusswerte des Ausgangsrelais sind:

- ▶ max. 250 VAC / 5 A
- max. 125 VDC / 0.5 A
- max. 30 VDC / 5 A
- min. 5 VDC / 10 mA

### Versorgungsspannung:

- 20 ... 265 VAC
- 20 ... 375 VDC

**Abb 3:** Verdrahtung zwischen UPS und einem Lichtvorhang

#### 4 Fail Safe Operation:

Türsysteme und deren Schutzeinrichtungen für Aufzüge sind aufgrund ihrer Bauart keine ausfallsicheren Systeme. In seltenen Fällen können sich die Türen auch dann schliessen, wenn sich ein Hindernis zwischen den Türen befindet. Hierfür müssen andere Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, damit kein Aufzugspassagier von den Aufzugstüren verletzt wird. Solche Fehler muss die Tür- oder Aufzugssteuerung erkennen und entsprechende Sicherheitsmassnahmen wie Stilllegung des Aufzugs einleiten.

Dieses System (wie auch alle anderen auf dem Markt erhältlichen Türabsicherungssysteme) kann keine absolute Sicherheit für Aufzugspassagiere bieten. Es darf nicht als fehlersicheres System eingesetzt werden. Es sind, entsprechend den nationalen und internationalen Vorschriften, Schliesskraftbegrenzer und Begrenzer der kinetischen Energie zu verwenden.

### 6.1 Einschalten und Funktionstest

Schalten Sie nach der korrekten Montage des Lichtvorhangs in Verbindung mit dem UPS die Stromversorgung ein. Die Aufstartzeit für das UPS beträgt max. 4 s. Die grüne LED im UPS zeigt an, dass eine Versorgungsspannung verfügbar ist. Die orange LED zeigt des Status von Lichtvorhang und Ausgangsrelais an.

Orange LED	Lichtvorhang	Ausgangsrelais
ON	Hindernis	COM = NC
OFF	Kein Hindernis	COM = NO

#### Hinweis zur Montage:

Wenn der Buzzer mit dem Schiebeschalter eingeschaltet wurde, wird ein unterbrochener Strahl im Lichtvorhang durch ein Buzzersignal angezeigt. Diese Funktion ist nach der Montage sehr hilfreich, wenn es darum geht, das ordnungsgemäße Funktionieren des UPS sowie des angeschlossenen Lichtvorhangs zu überprüfen. Falls das UPS oder der Lichtvorhang nicht funktioniert wie in diesem Abschnitt beschrieben, finden Sie weitere Informationen unter «Fehlerbehebung» (Kapitel 7).

## 7. Fehlerbehebung

Fehler / Problem	Massnahme
Tür bleibt geöffnet; grüne und orangefarbene LED sind AUS	Ist die Stromversorgung in Ordnung? <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Netzspannung am Anschluss messen. Die Netzspannung muss 20 ... 265 VAC oder 20 ... 375 VDC betragen.</li> <li>▶ Betriebskontroll-LED (grün) am UPS prüfen.</li> </ul> Ist ein Kabelbruch vorhanden? <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Netzkabel messen und prüfen.</li> </ul>
Tür bleibt geöffnet; Strahlen sind nicht unterbrochen	Ist der Lichtvorhang korrekt an das UPS angeschlossen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sicherstellen, dass Sender- und Empfängerkabel an das UPS angeschlossen sind.</li> </ul> Ist der Erdungsanschluss (PE) defekt? <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sicherstellen, dass die Erdung (PE) an das UPS angeschlossen ist.</li> </ul> Sind die Sensoren so ausgerichtet, dass sie «einander anschauen»? <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die aktiven Teile der Sender- und der Empfängereinheit müssen exakt aufeinander ausgerichtet montiert sein. Der aktive Sensorteil liegt an der Seite mit den schwarzen runden Linsen.</li> </ul> Sind Sensoren oder das Vision Shield verschmutzt? <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Der aktive Sensorteil liegt an der Seite mit den runden, schwarzen Linsen. Sicherstellen, dass die schwarzen Linsen sauber und nicht mit Farbe überstrichen oder zerkratzt sind.</li> <li>▶ Sicherstellen, dass das Vision Shield nicht mit Farbe überstrichen oder zerkratzt ist.</li> </ul> Ist ein Strahl unterbrochen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sicherstellen, dass kein Objekt den Lichtpfad zwischen Sender und Empfänger blockiert, während die Tür geöffnet ist oder während sie sich schliesst.</li> </ul> Sind die Leisten nicht korrekt ausgerichtet? <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die optische Achse des Senders (Tx) und Empfängers (Rx) muss aufeinander ausgerichtet sein, um einen zuverlässigen Betrieb des Lichtvorhangs sicherzustellen.</li> </ul> Gibt es starke EMV-Störungen, z. B. durch den Türantrieb? <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anschlusskabel des Lichtvorhangs nicht in der Nähe von Kabeln verlegen, die hohe Spannung und/oder hohe Ströme führen. Zur Vermeidung von EMV-Problemen sollten die Kabel auch möglichst weit vom Motor des Türantriebs oder dem Motorumrichter (VVVFAntriebe) entfernt sein.</li> </ul> Gibt es starke Störungen durch Fremdlicht, z. B. Leuchtstofflampen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die Empfängerleisten nicht so montieren, dass sie Lichtquellen wie Leuchtstoffröhren oder Energiesparlampen direkt ausgesetzt sind.</li> </ul>
Tür öffnet ohne erkennbaren Grund	Ist das Empfänger- oder das Senderkabel beschädigt? <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kabel durch Abtasten mit der Hand auf Bruchstellen prüfen.</li> </ul> Liegt eine Störung durch den Sender anderer Infrarot-Sensoren vor (entweder direkt oder durch Spiegelung an glänzenden Oberflächen)? <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Störungen durch Blinklichter oder Infrarot-Lichtquellen wie Fotозellen oder andere Lichtvorhänge vermeiden.</li> <li>▶ Reflektierende Oberflächen in der Nähe oder parallel zum überwachten Bereich können Reflexionen verursachen.</li> </ul>

Wenn ein Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den für Sie zuständigen CEDES-Vertreter. Die Kontaktdaten finden Sie unter [www.cedes.com](http://www.cedes.com).

## 8. Technische Daten

### Mechanisch

Abmessungen (B × H × T)	200 × 45 × 128 mm
Gehäusematerial	ABS
Gehäusefarbe	Blau
Schutzklasse	IP54
Temperaturbereich	-20 °C ... +60 °C

### Allgemein

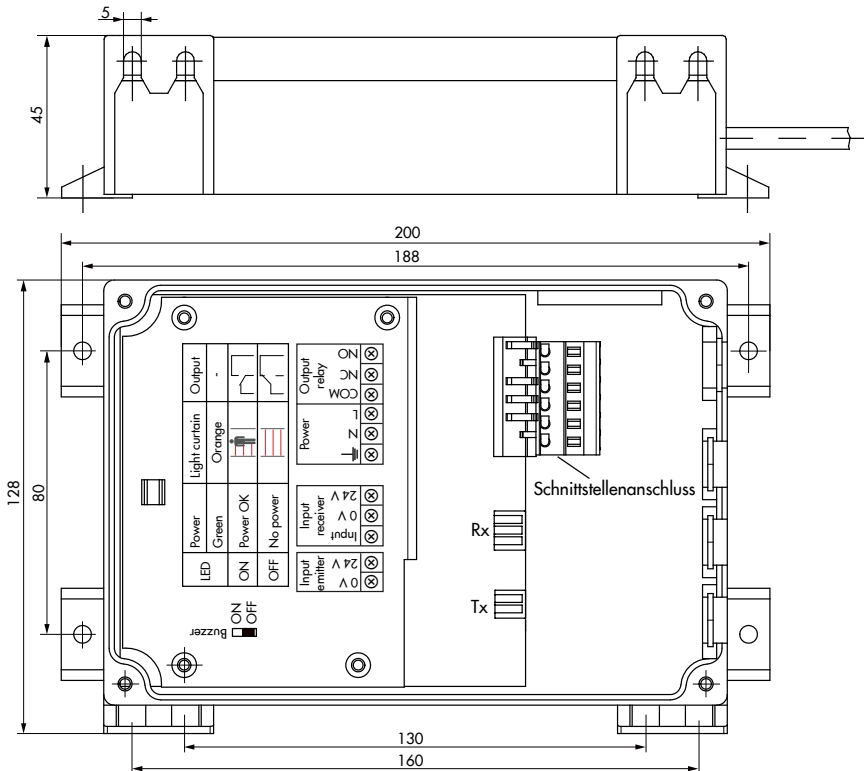
EMV-Emmission	EN 61000-6-3:2007 EN 12015:2014
EMV-Immunität	EN 61000-6-2:2005 EN 12016:2013
Vibration	IEC 60068-2-6:2007
Schock	IEC 60068-2-27:2008
RoHS	2011/65/EU
Zertifikate	CE, CSA

### Elektrisch

Versorgungsspannung $U_{SP}$	20 ... 265 VAC 20 ... 375 VDC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 30 mA bei 24 VDC < 45 mA bei 240 VAC
Einschaltstrom	1.5 A
DC Ausgangsspannung	24 V ± 10%
Nennausgangsstrom	300 mA bei 24 VDC
Nennausgangskapazität	500 µF
Relaisausgang	Max. 250 VAC / 5 A Max. 125 VDC / 0,5 A Max. 30 VDC / 5 A Min. 5 VDC / 10 mA
Max. Aufstartzeit	4 s
Max. Relais-Schaltzeit	10 ms
2 LED-Anzeigen	Grün Orange
	Versorgungsspannung Ausgangsrelais

## 9. Abmessungen

Alle Abmessungen in mm



## Contenu

<b>1.</b>	<b>Concernant le présent mode d'emploi</b>	<b>15</b>
1.1	Dimensions	15
1.2	Documents connexes	15
1.3	Siège social CEDES	15
<b>2.</b>	<b>Informations de sécurité</b>	<b>16</b>
2.1	Usage non conforme	16
<b>3.</b>	<b>Symboles, messages de sécurité</b>	<b>16</b>
3.1	Catégorie de message de sécurité	16
<b>4.</b>	<b>Introduction</b>	<b>17</b>
4.1	Caractéristiques de l'UPS	17
<b>5.</b>	<b>Installation</b>	<b>17</b>
5.1	Coupage de l'alimentation électrique	17
5.2	Installation de la barrière immatérielle	17
5.3	Installation de UPS	17
<b>6.</b>	<b>Installation électrique</b>	<b>18</b>
6.1	Mise en marche et test de fonctionnement	19
<b>7.</b>	<b>Recherche et élimination des erreurs</b>	<b>19</b>
<b>8.</b>	<b>Données techniques</b>	<b>20</b>
<b>9.</b>	<b>Dimensions</b>	<b>20</b>

## 1. Concernant le présent mode d'emploi

Le présent « Mode d'emploi UPS » représente la version contractuelle et fait apparaître les dimensions selon le système métrique.

Le numéro de version est imprimé en bas de chaque page.

Pour s'assurer de disposer de la version la plus récente, se rendre sur le site [www.cedes.com](http://www.cedes.com) qui permet de télécharger le présent mode d'emploi ainsi que les documents connexes.

### 1.1 Dimensions

Les dimensions, sauf mention contraire, sont données en mm (nombres n'étant pas entre parenthèses).

### 1.2 Documents connexes

Fiche technique UPS  
001 218 fr

### 1.3 Siège social CEDES

CEDES AG  
Science Park  
CH-7302 Landquart  
Suisse

## 2. Informations de sécurité

### IMPORTANT ! LIRE AVANT INSTALLATION !

L'alimentation électrique universelle (UPS) a été développée et fabriquée à l'aide de systèmes et technologies de pointe.

#### Pour garantir des conditions de sécurité :

- ▶ Lire toutes les instructions et informations jointes
- ▶ Respecter consciencieusement les instructions contenues dans le présent mode d'emploi
- ▶ Respecter tous les avertissements contenus dans la présente documentation ayant trait au UPS
- ▶ Conserver le manuel d'instructions sur site

Lorsque l'alimentation et la barrière immatérielle MiniMax ou cegard/Mini sont utilisées en remplacement de profils palpeurs mécaniques, il est de la responsabilité de l'installateur de garantir que l'installation achevée respecte toutes les lois et prescriptions en vigueur concernant les sécurités de portes à infrarouges et les sécurités de porte photoélectriques !

L'alimentation UPS peut être installée uniquement par un personnel autorisé et ayant suivi une formation complète !

Au Canada, il convient en particulier de respecter les clauses 2.13.5.1 et 2.13.5.2 de CAN/CSA-B44-B89! Aux États-Unis, tous les raccordements nécessitant 42 volts ou plus doivent être exécutés avec des tubes et des garnitures de Greenfield. Couper l'alimentation électrique avant d'ouvrir le contrôleur afin d'éviter tout danger d'électrocution. N'enlever ni caches intérieurs ni capuchons de fusibles.

### 2.1 Usage non conforme

L'alimentation UPS **ne doit pas** servir à :

- La protection de machines dangereuses
- L'équipement en atmosphère explosive
- L'équipement en environnement radioactif



Pour de telles applications, utiliser exclusivement des dispositifs de sécurité spécifiques et approuvés, dans le cas contraire, il existe un danger de blessures graves, de mort ou de dommages matériels !

## 3. Symboles, messages de sécurité

Symbole	Signification
▶	Instructions simples ou mesures sans ordre précis
1. 2. 3.	Instructions séquencées
•	Liste, non ordonnée par degré d'importance
→	Référence à un chapitre, une illustration ou un tableau au sein du présent document
<b>Important</b>	Informations importantes pour l'utilisation correcte du capteur

### 3.1 Catégorie de message de sécurité

#### Avertissement de risques importants pour la santé

**AVERTISSEMENT**  
**Risques importants pour la santé**

Met en exergue des informations indispensables pour l'utilisation du capteur en toute sécurité. La non-observation de ces avertissements peut provoquer des blessures graves ou présenter un danger de mort.

- ▶ Suivre les mesures mises en valeur par les flèches triangulaires
- ▶ Consulter les informations de sécurité au chapitre 2 du présent mode d'emploi

#### Attention aux possibles risques pour la santé

**ATTENTION**  
**Risques possibles pour la santé**

Met en exergue des informations indispensables pour l'utilisation du capteur en toute sécurité. La non-observation de ces avertissements peut provoquer des blessures.

- ▶ Suivre les mesures mises en valeur par les flèches triangulaires
- ▶ Consulter les informations de sécurité au chapitre 2 du présent mode d'emploi

#### Remarque concernant le risque de dommages matériels

**REMARQUE**  
**Risque de dommages matériels**

La non-observation de ces remarques peut entraîner des dommages matériels du capteur, de la commande de porte et/ou d'autres dispositifs.

- ▶ Suivre les mesures mises en valeur par les flèches triangulaires



## 4. Introduction

L'alimentation UPS fournit une alimentation électrique universelle pour les barrières immatérielles de type MiniMax ou cegard/Mini. Les tensions de 20 à 265 VAC ou 20 à 375 VDC peuvent être converties en 24 VDC. En cas d'utilisation d'une tension continue, la polarité des bornes d'alimentation P et N n'est pas importante. La sortie PNP de la barrière immatérielle sert de contact de relais sans potentiel.

Vous trouverez des détails sur les barrières immatérielles de type MiniMax ou cegard/Mini dans les instructions de montage et le mode d'emploi correspondants.

L'alimentation UPS se compose du contrôleur ainsi que des connecteurs nécessaires pour les raccordements à l'alimentation électrique, aux sorties et à la barrière immatérielle.

L'alimentation UPS est généralement installée sur le haut de la cabine d'ascenseur ou intégrée dans le panneau de distribution de la cabine et sert d'alimentation électrique pour des capteurs de 24 V tels que MiniMax ou cegard/Mini.

### 4.1 Caractéristiques de l'UPS

- Isolation électrique entre côté primaire et secondaire
- Sortie relais à contact sec
- Solide boîtier IP54
- Câblage simple grâce à bornes de connexion séparées pour récepteur et émetteur
- Fonction buzzer marche/arrêt
- Filtre CEM intégré

## 5. Installation

L'installation doit être exécutée dans l'ordre suivant:

1. Coupure de l'alimentation électrique et signalisation bien claire que cet ascenseur est « hors service »
2. Installation de la barrière immatérielle (émetteur, récepteur et câbles)
3. Installation de l'UPS
4. Installation électrique
5. Mise en marche et test de fonctionnement

### 5.1 Coupure de l'alimentation électrique

Pour votre propre sécurité, coupez l'alimentation électrique avant de commencer les opérations sur l'ascenseur ! Signalez clairement que cet ascenseur est actuellement hors service.

### 5.2 Installation de la barrière immatérielle

Les profils d'émetteur et de récepteur peuvent être montés soit sur les battants de porte, soit sur un battant de porte et sur un montant contre lequel la porte se referme, soit sur un cadre fixé sur la cabine d'ascenseur. Vous trouverez des détails à ce sujet dans les instructions de montage et le mode d'emploi correspondants.

#### Important :

Veillez tenir compte de ce que les objets plus petits que les distances entre les capteurs ne seront éventuellement pas détectés !

Il est **très important** de veiller à une installation réglementaire des câbles afin de garantir une fiabilité et une durée de vie maximales de la barrière immatérielle. Un câble installé selon les règles résiste à plus de vingt millions de mouvements de porte alors qu'un câble mal monté casse après moins de 100'000 mouvements.

### 5.3 Installation de l'UPS

Le boîtier de l'UPS peut être installé avec 4 vis à l'horizontale ou à la verticale à proximité de l'entraînement de porte.

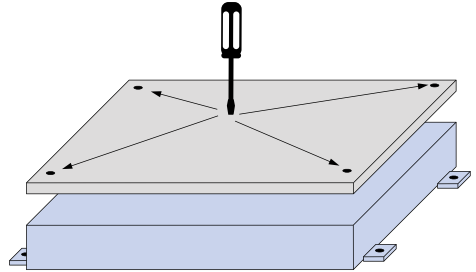


Figure 1: Installation de l'UPS

	<b>REMARQUE</b>
<p>La carte imprimée est sensible aux décharges électrostatiques et doit être manipulée avec prudence afin d'éviter tout rappel. Toujours travailler avec ces appareils en environnement antistatique.</p>	

#### Pour les États-Unis et le Canada :

	<b>DANGER</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Brancher tous les raccordements de plus de 42 V avec une garniture de Greenfield.</li> <li>▶ Couper l'alimentation électrique avant d'ouvrir l'UPS afin d'éviter tout danger d'électrocution. Sans cela, il y a risque de blessures graves ou de mort pour le personnel.</li> </ul>		

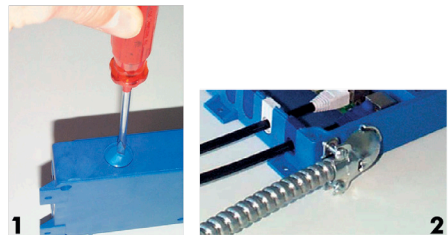



Figure 2: 1. Alésage d'éjection pour garniture de Greenfield  
2. Montage final avec garniture de Greenfield<sup>5</sup>

<sup>5</sup> de T&B ou d'un autre fabricant avec homologation UL/CSA

## 6. Installation électrique

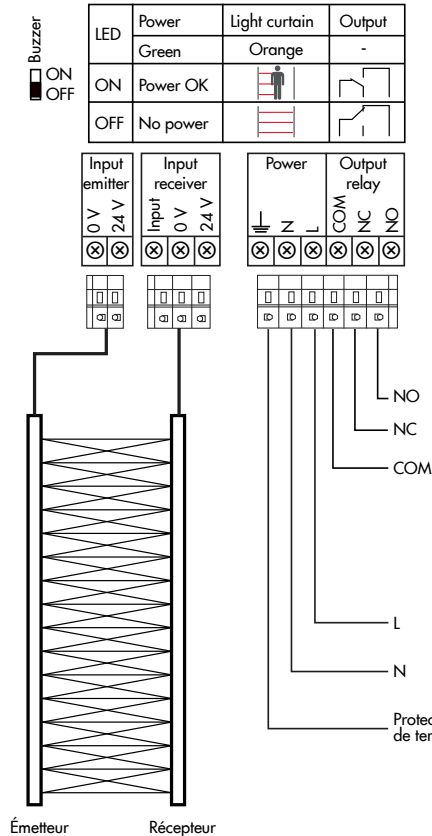
### Tension d'alimentation

- N : Fil neutre pour AC, positif ou négatif pour DC
- P : Phase pour AC, positif ou négatif pour DC
-  : Mise à la terre de protection

### Câblage entre barrière immatérielle à l'UPS

- Le connecteur de récepteur (connecteur WAGO à 3 pôles) doit être enfiché dans la prise WAGO à 3 pôles.
- Le connecteur d'émetteur (connecteur WAGO à 2 pôles) doit être enfiché dans la prise WAGO à 2 pôles.

Reliez l'entraînement de porte à la sortie de relais conformément au schéma des raccordements (Figure 3). L'unité complète fonctionne en tant que dispositif de protection « à sûreté intégrée » (Fail safe operation<sup>6</sup>) uniquement si le relais est connecté comme représenté dans le schéma des raccordements.



#### Définition LED UPS :

- La LED (verte) de l'alimentation est ALLUMÉE si la tension d'alimentation est raccordée correctement.
- La LED (orange) de sortie est ALLUMÉE si la zone de surveillance est sans obstacle.

#### Définition de ronfleur :

- Le ronfleur est ÉTEINT si la zone de surveillance (rideau lumineux) est sans obstacle.
- Le ronfleur peut être mis en marche/arrêté à l'aide d'un interrupteur.

#### Définition de relais :

Dans la configuration représentée, le relais est sous tension si une tension est appliquée et qu'il n'y a pas d'obstacle. Contact entre COM et NO (raccord le plus sûr).

#### IMPORTANT

Le contact nominal du relais de sortie est :

- max. 250 VAC / 5 A
- max. 125 VDC / 0.5 A
- max. 30 VDC / 5 A
- min. 5 VDC / 10 mA

#### Tension d'alimentation :

- 20 ... 265 VAC
- 20 ... 375 VDC

Figure 3: Câblage entre l'UPS et une barrière immatérielle

#### 6 Fail Safe Operation:

De par leur construction, les systèmes de porte et leurs dispositifs de protection pour ascenseurs ne sont pas des systèmes à sûreté intégrée. Dans de rares cas, il peut se produire que les portes se referment également lorsqu'un obstacle se trouve entre les portes. Il faut donc prendre d'autres mesures de sécurité pour éviter qu'un usager de l'ascenseur ne soit blessé par les portes. La commande de porte ou d'ascenseur doit identifier de telles erreurs et déclencher des mesures de sécurité correspondantes telles que l'immobilisation de l'ascenseur. Ce système (tout comme tous les autres systèmes de protection de porte disponibles sur le marché) ne peut offrir aucune sécurité absolue pour les usagers de l'ascenseur. Il ne doit pas être utilisé en tant que système de prévention des erreurs. Il convient d'avoir recours, conformément aux prescriptions nationales et internationales en vigueur, à des limiteurs de la force de fermeture et à des limiteurs de l'énergie cinétique.

## 6.1 Mise en marche et test de fonctionnement

Après avoir installé correctement la barrière immatérielle, branchez l'alimentation électrique en combinaison avec l'USP. Le temps de démarrage pour UPS est max 4 s. La LED verte de l'USP indique qu'une alimentation électrique est disponible.

Une LED orange indique l'état de la barrière immatérielle et du relais de sortie.

LED orange	Barrière immatérielle	Relais de sortie
ON	Obstacle	COM = NC
OFF	Aucun obstacle	COM = NO

### Remarque pour l'installation :

Si le ronfleur a été connecté avec l'interrupteur à glissière, un faisceau interrompu est indiqué dans la barrière immatérielle par un signal du ronfleur. Cette fonction est une aide précieuse après l'installation lorsqu'il faut vérifier le fonctionnement réglementaire de l'USP et de la barrière immatérielle raccordée. Si l'USP ou la barrière immatérielle ne fonctionne pas comme décrit dans cette section, consulter les autres informations contenues à la section « Recherche et élimination des erreurs » (Chapitre 7).

## 7. Recherche et élimination des erreurs

Erreur / Problème	Mesure
La porte reste ouverte ; les LED vertes et jaunes des barres sont ETEINTES	<p>Est-ce que l'alimentation UPS (Universal Power Supply) est OK ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mesurer la tension de l'alimentation principale au niveau du connecteur. La tension de l'alimentation doit être de 20 à ... 265 ou 20 à 375 VDC.</li> <li>▶ Vérifier la LED de service (verte) de l'alimentation UPS.</li> </ul> <p>Un câble est-il cassé ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mesurer et vérifier les câbles d'alimentation principaux.</li> </ul>
La porte reste ouverte ; les rayons ne sont pas interrompus	<p>Est-ce que le rideau lumineux est correctement connecté à l'UPS ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ S'assurer que les câbles d'émetteur et de récepteur sont connectés à l'alimentation UPS.</li> </ul> <p>Est-ce que le raccord de terre (PE) est défectueux ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ S'assurer que la terre (PE) est raccordée à l'alimentation UPS.</li> </ul> <p>Est-ce que les capteurs sont « face-à-face » ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Il est important que les parties actives des unités d'émetteur et de récepteur soient montées de telle manière à être l'un en face de l'autre. La partie comportant le capteur actif est le côté avec les optiques noires et rondes.</li> </ul> <p>Est-ce que les capteurs ou les pare-vision sont sales ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La partie comportant le capteur actif est le côté avec les optiques rondes et noires. S'assurer que les optiques noires sont propres et non peintes ou rayées.</li> <li>▶ S'assurer que les pare-vision ne sont pas peints ou rayés.</li> </ul> <p>Un rayon est-il interrompu ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ S'assurer qu'aucun objet ne bloque le chemin de la lumière entre l'émetteur et le récepteur lorsque la porte est fermée et lors de la fermeture de la porte.</li> </ul> <p>Est-ce que les barres sont correctement alignées ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les axes optiques des barres émetteur (Tx) et récepteur (Rx) doivent être alignés l'un vers l'autre pour assurer le fonctionnement correct du rideau lumineux.</li> </ul> <p>Y a-t-il une interférence CEM excessive par ex. de l'entraînement de porte ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Il convient de ne pas guider les câbles de raccordement de la barrière immatérielle près de câbles à haute tension et/ou haute intensité. Les câbles de la barrière immatérielle doivent également être montés aussi loin que possible du moteur d'entraînement de porte ou de l'onduleur moteur (entraînements VVVF) pour éviter les problèmes IEM.</li> </ul> <p>Y a-t-il une interférence lumineuse excessive par ex. de lampes fluorescentes ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne pas installer les barres récepteur à des endroits où elles sont directement exposées à des sources lumineuses du type tube fluorescent ou lampes à économie d'énergie.</li> </ul>
Ouvertures de porte aléatoires	<p>Est-ce que les câbles d'émetteur ou de récepteur sont endommagés ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier les câbles à la recherche de ruptures en les parcourant de la main.</li> </ul> <p>Existe-t-il des interférences entre l'émetteur et d'autres capteurs de lumière infrarouge (directement ou indirectement par des surfaces réfléchissantes) ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Éviter les interférences de lumières clignotantes ou de sources de lumière infrarouge comme des cellules photoélectriques ou d'autres rideaux lumineux.</li> <li>▶ Les surfaces réfléchissantes près de ou parallèles à la zone de surveillance peuvent provoquer des réflexions.</li> </ul>

Si un problème persiste, contacter le représentant CEDES local. Pour trouver ses coordonnées, se rendre sur [www.cedes.com](http://www.cedes.com).

## 8. Données techniques

### Mécanique

Dimensions (l × h × p)	200 × 45 × 128 mm
Matériau du boîtier	ABS
Couleur du boîtier	Bleu
Classe de protection	IP54
Plage de température	-20 °C ... +60 °C

### Généralités

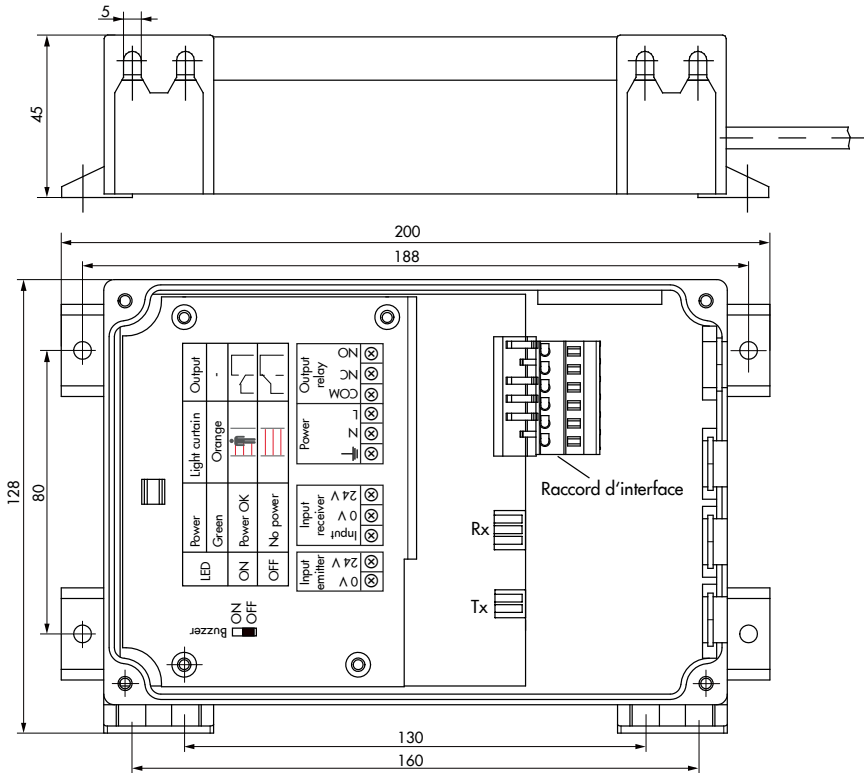
CEM-emission	EN 61000-6-3:2007 EN 12015:2014
CEM-immunité	EN 61000-6-2:2005 EN 12016:2013
Vibration	IEC 60068-2-6:2007
Chocs	IEC 60068-2-27:2008
RoHS	2011/65/EU
Certificats	CE, CSA

### Electrique

Tension d'alimentation U <sub>sp</sub>	20 ... 265 VAC 20 ... 375 VDC
Courant absorbé (sans charge)	< 30 mA à 24 VDC < 45 mA à 240 VAC
Courant d'enclenchement	1.5 A
Tension de sortie DC	24 V ± 10%
Courant nominal de sortie	300 mA à 24 VDC
Capacité nominal de sortie	500 µF
Sortie de relais	Max. 250 VAC / 5 A Max. 125 VDC / 0,5 A Max. 30 VDC / 5 A Min. 5 VDC / 10 mA
Max. temps de démarrage	4 s
Max. temps de commutation du relais	10 ms
2 affichages LED	Vert Orange
	Tension d'alimentation Relais de sortie

## 9. Dimensions

Toutes les dimensions en mm



## Sommario

### 1. Informazioni relative a questo manuale

- 1.1 Misure
- 1.2 Documenti correlati
- 1.3 Sede centrale CEDES

### 2. Informazioni sulla sicurezza

- 2.1 Uso non previsto

### 3. Simboli, messaggi di sicurezza

- 3.1 Categorie di messaggi di sicurezza

### 4. Introduzione

- 4.1 Caratteristiche d'UPS

### 5. Installazione

- 5.1 Scollegamento dell'alimentazione
- 5.2 Installazione della barriera ottica
- 5.3 Installazione dell'UPS

### 6. Collegamento elettrico

- 6.1 Attivazione e test di funzionamento

### 7. Individuazione e eliminazione dei guasti

### 8. Dati tecnici

### 9. Dimensioni

## 1. Informazioni relative a questo manuale

**21** Fa fede la versione originale inglese "UPS - Universal Power Supply Installation and Operation Manual". Le misure sono indicate secondo il sistema metrico.

**22** Il numero di versione è stampato in fondo a ciascuna pagina.

**22** Per accertarsi di avere la versione più aggiornata, visitare [www.cedes.com](http://www.cedes.com) da cui è possibile scaricare il presente manuale e i documenti correlati.

**23**

### 1.1 Misure

**23** Tranne diversa indicazione, le misure sono espresse in mm (numeri non tra parentesi).

**23**

### 1.2 Documenti correlati

**24** Scheda tecnica per UPS  
001 218 it

**25**

### 1.3 Sede centrale CEDES

**25** CEDES AG  
**26** Science Park  
CH-7302 Landquart  
**26** Suisse

## 2. Informazioni sulla sicurezza

### IMPORTANTE! LEGGERE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE!

L'UPS (Universal Power Supply, alimentatore universale) è stato sviluppato e prodotto mediante sistemi e tecnologie all'avanguardia.

#### Per garantire condizioni di sicurezza:

- ▶ Leggere tutte le istruzioni e le informazioni allegate;
- ▶ seguire attentamente le istruzioni fornite nel presente manuale;
- ▶ prestare attenzione a tutti gli avvertimenti compresi nella documentazione e affisse sull'attrezzatura;
- ▶ conservare in loco il manuale con le istruzioni.

Se l'UPS e la barriera ottica MiniMax e cegard/Mini sono utilizzate in luogo dei pannelli di sicurezza, il montatore è tenuto a garantire che il montaggio successivo all'approntamento sia conforme a tutte le leggi e le disposizioni rilevanti in materia di protezioni per porte a infrarossi e fotoelettriche!

L'UPS deve essere montato solo da personale autorizzato e addestrato!

n Canada devono essere in particolare rispettate le clausole 2.13.5.1 e 2.13.5.2 di CAN/CSA-B44-B89! Negli Stati Uniti tutti i collegamenti che richiedano 42 Volt o più devono essere prodotti con tubi ed elementi di raccordo Greenfield. Separare l'alimentazione di corrente prima di aprire il controller al fine di evitare scosse elettriche. Per ragioni di sicurezza non rimuovere coperture o cappucci di sicurezza fissi.

### 2.1 Uso non previsto

L'UPS **non deve** essere utilizzato per:

- La protezione di macchinari pericolosi
- Attrezzature in atmosfere esplosive
- Attrezzature in ambienti radioattivi



Utilizzare esclusivamente specifici dispositivi di sicurezza approvati per tali applicazioni. In caso contrario, si potrebbero causare lesioni, morte o danni materiali.

## 3. Simboli, messaggi di sicurezza

Simbolo	Significato
▶	Istruzione singola o misure in alcun ordine particolare
1. 2. 3.	Istruzioni in sequenza
•	Elenco, non in ordine di importanza
→	Rimando a capitolo, illustrazione o tabella nel documento
<b>Importante</b>	Informazioni importanti per l'uso corretto del sensore

### 3.1 Categorie di messaggi di sicurezza

#### Gravi rischi per la salute

**AVVERTENZA**  
**Gravi rischi per la salute**

Evidenzia informazioni critiche per l'utilizzo in sicurezza del sensore. La mancata osservanza di tali avvertenze può provocare lesioni gravi o morte.

- ▶ Seguire le misure contrassegnate dalle frecce a triangolo
- ▶ Consultare le informazioni sulla sicurezza nel Capitolo 2 del presente manuale

#### Precauzioni per possibili rischi per la salute

**ATTENZIONE**  
**Possibili rischi per la salute**

Evidenzia informazioni critiche per l'utilizzo in sicurezza del sensore. La mancata osservanza di tali avvertimenti può provocare lesioni.

- ▶ Seguire le misure contrassegnate dalle frecce a triangolo
- ▶ Consultare le informazioni sulla sicurezza nel Capitolo 2 del presente manuale

#### Avviso di rischio di danni

**AVVISO**  
**Rischio di danni**

La mancata osservanza di tali avvisi può comportare danni al sensore, al controllore della porta e/o ad altri dispositivi.

- ▶ Seguire le misure contrassegnate dalle frecce a triangolo

## 4. Introduzione

L'UPS offre un'alimentazione di corrente universale per barriere ottiche del tipo MiniMax o cegard/Mini. Le tensioni da 20 a 265 VAC o da 20 a 375 VDC possono essere trasformate in 24 VDC. Se viene utilizzata una corrente continua, la polarità dei morsetti di collegamento P e N non è rilevante. L'uscita PNP della barriera ottica viene convertita in un contatto relè privo di potenziale.

Ulteriori dettagli relativi alle barriere ottiche del tipo MiniMax o cegard/Mini sono contenuti nelle rispettive Istruzioni d'uso e di montaggio.

L'UPS è costituito dalla centralina e dai connettori che servono per il collegamento all'alimentazione di corrente, alle uscite e alla barriera ottica.

L'UPS viene in genere installato sulla cabina oppure nel quadro di comando della cabina e funziona come alimentazione di corrente per i sensori da 24 V quali MiniMax o cegard/Mini.

### 4.1 Caratteristiche dell'UPS

- Isolamento elettrico tra lato primario e secondario
- Uscita di relè priva di potenziale
- Custodie robuste IP54
- Cablaggio ordinato grazie ai morsetti separati per ricevitore e trasmettitore
- Funzione cicalino attivabile e disattivabile
- Filtro EMC integrato

## 5. Installazione

Eseguire l'installazione rispettando la sequenza delle operazioni di seguito descritta:

1. Scollegamento dell'alimentazione di corrente e chiara segnalazione dell'ascensore come «Fuori servizio»
2. Installazione della barriera ottica (emettitore, ricevitore e cavo)
3. Installazione dell'UPS
4. Installazione elettrica
5. Attivazione e test di funzionamento

### 5.1 Scollegamento dell'alimentazione

Ai fini della propria sicurezza, scollegare l'alimentazione di corrente prima di iniziare a lavorare sull'ascensore! Segnalare chiaramente il corrispondente ascensore come «Fuori servizio».

### 5.2 Installazione della barriera ottica

Le barre dell'emettitore e del ricevitore possono essere montate sulle ante della porta, su una delle ante e sul montante contro il quale si chiude la porta, oppure ad un telaio fissato alla cabina. Ulteriori dettagli sono contenuti nelle relative Istruzioni d'uso e di montaggio.

#### Importante:

Tener conto del fatto che gli oggetti di dimensioni inferiori alle distanze tra i sensori possono non essere rilevati!

È **molto importante** effettuare un'installazione corretta dei cavi, per garantire la massima affidabilità e durata di vita della barriera ottica. Un cavo montato correttamente resisterà ad oltre 20 milioni di movimenti della porta, mentre un cavo montato non correttamente si romperà dopo meno di 100'000 movimenti della porta.

### 5.3 Installazione dell'UPS

L'UPS può essere installata con 4 viti in posizione orizzontale o verticale in prossimità dell'automatismo della porta.

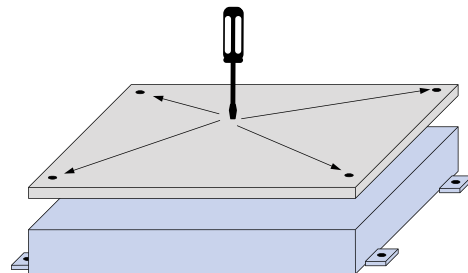


Figura 1: Installazione dell'UPS

### AVVISO

Il circuito stampato è sensibile alle scariche elettrostatiche e deve essere trattato con cautela per evitare richiami. Utilizzare sempre procedure antistatiche con questi apparecchi.

#### Per gli Stati Uniti e il Canada:

DANGER

- ▶ Eseguire tutti i collegamenti con oltre 42 V mediante un raccordo Greenfield.
- ▶ Separare l'alimentazione di corrente prima di aprire l'UPS al fine di evitare scosse elettriche. La mancata osservanza di quanto sopra può causare gravi infortuni o portare alla morte.

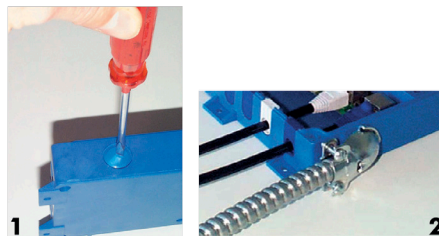


Figura 2: 1. Foro di uscita per il raccordo Greenfield  
2. Montaggio finale con raccordo Greenfield<sup>7</sup>

<sup>7</sup> di T&B o di un altro produttore approvato UL/CSA

## 6. Collegamento elettrico

### Tensione di alimentazione

N : Conduttore neutro per AC, più o meno per DC

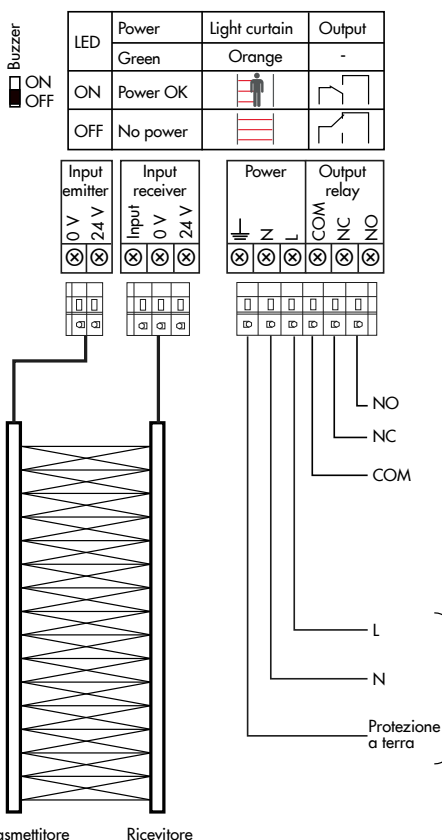
P<sub>1</sub> : Fase per AC, più o meno per DC

⏏ : Presa di terra

### Cablaggio tra la barriera ottica e l'UPS

- Il connettore del ricevitore (connettore WAGO a 3 poli) deve essere inserito nella presa WAGO a 3 poli.
- Il connettore dell'emittitore (connettore WAGO a 2 poli) deve essere inserito nella presa WAGO a 2 poli.

Collegare l'automatismo della porta all'uscita relè come indicato dal quadro di comando (Figura 3). Solo quando il relè è collegato come illustrato nel quadro di comando, l'intera unità funziona come un dispositivo di protezione «fail-safe» (Fail safe operation<sup>8</sup>).



### Legenda dei LED dell'UPS:

- Il LED di alimentazione (verde) è acceso, se la tensione di alimentazione è collegata correttamente.
- Il LED di uscita (arancione) è acceso, se l'area protetta non è ostruita.

### Legenda del cicalino:

- Il cicalino è spento se l'area protetta (barriera ottica) non è ostruita.
- Il cicalino può essere acceso/spento agendo su un interruttore.

### Legenda del relè:

Nella configurazione illustrata, il relè si eccita se è messo sotto tensione e non ci sono ostruzioni. Contatto tra COM e NO (collegamento più sicuro).

### IMPORTANTE

Il carico dei contatti del relè di uscita è:

- max. 250 VAC / 5 A
- max. 125 VDC / 0,5 A
- max. 30 VDC / 5 A
- min. 5 VDC / 10 mA

### Tensione di alimentazione:

- 20 ... 265 VAC
- 20 ... 375 VDC

Figura 3: Cablaggio tra l'UPS e una barriera ottica

<sup>8</sup> Fail Safe Operation:

I sistemi di porte e i relativi dispositivi di protezione per ascensori non sono dei sistemi fail-safe a causa della loro struttura. In casi rari le porte possono chiudersi anche quando un ostacolo si trova tra esse. A tale scopo devono essere adottate altre misure di sicurezza per impedire che i passeggeri restino incastrati tra le porte dell'ascensore. Tali errori devono essere riconosciuti dalla centralina della porta e dell'ascensore e devono innescare misure di sicurezza corrispondenti come la disattivazione dell'ascensore.

Questo sistema (come tutti i sistemi di sicurezza per porte disponibili sul mercato) non è in grado di offrire la piena sicurezza per il passeggero dell'ascensore. Questo sistema non può essere utilizzato come sistema anti-errore. Secondo le disposizioni nazionali e internazionali, è necessario utilizzare limitatori della forza di chiusura und limitatori dell'energia cinetica.



## 6.1 Attivazione e test di funzionamento

Dopo aver effettuato correttamente l'installazione della barriera ottica in collegamento con l'UPS, inserire l'alimentazione di corrente. Il tempo di avvio dell'UPS corrisponde a un massimo di 4 s.

L'indicatore LED verde dell'UPS indica che è disponibile una tensione di alimentazione.

Un indicatore LED giallo indica lo stato della barriera ottica e del relè di uscita.

LED arancione	Barriera ottica	Relè di uscita
ON	Ostacolo	COM = NC
OFF	Nessun ostacolo	COM = NO

### Avviso per il montaggio:

Se il cicalino è stato attivato con l'interruttore scorrevole, un cicalino segnala l'interruzione di un raggio nella barriera ottica. Questa funzione è molto utile dopo l'installazione per verificare il corretto funzionamento dell'UPS e della barriera ottica collegata. Se l'UPS o la barriera ottica non funzionano come descritto in questa sezione, consultare il paragrafo «Individuazione e eliminazione dei guasti» (Capitolo 7).

## 7. Individuazione e eliminazione dei guasti

Guasto / Problema	Azione
La porta resta aperta; i LED verde e arancione sulle barriere si spengono	<p>La tensione di alimentazione dell'UPS è corretta?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Misurare l'alimentazione di rete del connettore. L'alimentazione elettrica deve essere pari a 20 ... 265 VAC o 20 ... 375 VDC.</li> <li>▶ Controllare il LED (verde) di alimentazione sull'UPS.</li> </ul> <p>Ci sono fili rotti?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Misurare e controllare i cavi dell'alimentazione elettrica.</li> </ul>
La porta resta aperta; i raggi non sono interrotti	<p>La barriera ottica è collegata correttamente all'UPS?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Accertarsi che i cavi del trasmettitore e del ricevitore siano collegati all'UPS.</li> </ul> <p>Il collegamento di terra (PE) è difettoso?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Accertarsi che la terra (PE) sia collegata all'UPS.</li> </ul> <p>I sensori sono rivolti uno verso l'altro?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ È importante che le parti attive delle unità del trasmettitore e del ricevitore sono montati in maniera tale che siano rivolti uno verso l'altro. La parte attiva del sensore è il lato con le lenti tonde nere.</li> </ul> <p>I sensori o gli schermi protettivi sono sporchi?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La parte attiva del sensore è il lato con le lenti tonde nere. Accertarsi che le lenti nere siano pulite e non verniciate o graffiate.</li> <li>▶ Accertarsi che gli schermi di protezione non siano verniciati o graffiati.</li> </ul> <p>Ci sono raggi interrotti?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verificare che non ci siano oggetti che blocchino il percorso della luce tra trasmettitore e ricevitore quando la porta è aperta e durante la chiusura.</li> </ul> <p>Le barriere sono allineate in maniera non corretta?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gli assi ottici della barriera del trasmettitore (Tx) e del ricevitore (Rx) devono essere allineati tra loro per garantire un funzionamento corretto della barriera ottica.</li> </ul> <p>È presente un'interferenza EMC eccessiva ad es. dall'azionamento della porta?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Non posare i cavi di collegamento di barriera ottica vicino a cavi di alta tensione e/o alta corrente. Inoltre, i cavi devono essere installati quanto più possibile lontani dal motore dell'azionamento della porta o dall'inverter del motore (azionamenti VVVF) per prevenire problemi legati all'EMI.</li> </ul> <p>È presente un'eccessiva interferenza della luce, ad es. dalle lampade fluorescenti?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Non installare le barriere del ricevitore direttamente esposte a fonti di luce quali tubi al neon o lampade a risparmio energetico.</li> </ul>
Aperture casuali della porta	<p>I cavi del trasmettitore o del ricevitore sono danneggiati?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare eventuali rotture dei cavi toccandoli con le mani.</li> </ul> <p>È presente una qualsiasi interferenza con il trasmettitore da altri sensori a raggi infrarossi (direttamente o per riflessione da superfici lucenti)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitare l'interferenza di luci intermittenti o fonti di luci infrarosse, quali fotocellule o altre barriere ottiche.</li> <li>▶ Le superfici riflettenti vicine o parallele all'area di protezione possono generare riflessi.</li> </ul>

Se un problema persiste, contattare il rappresentante CEDES locale. Per conoscere i dati di contatto, visitare [www.cedes.com](http://www.cedes.com).

## 8. Dati tecnici

### Dati meccanici

Dimensioni (l × a × p)	200 × 45 × 128 mm
Materiale della custodia	ABS
Colore della custodia	Blu
Grado di protezione	IP54
Temperatura di lavoro	-20 °C ... +60 °C

### Dati generali

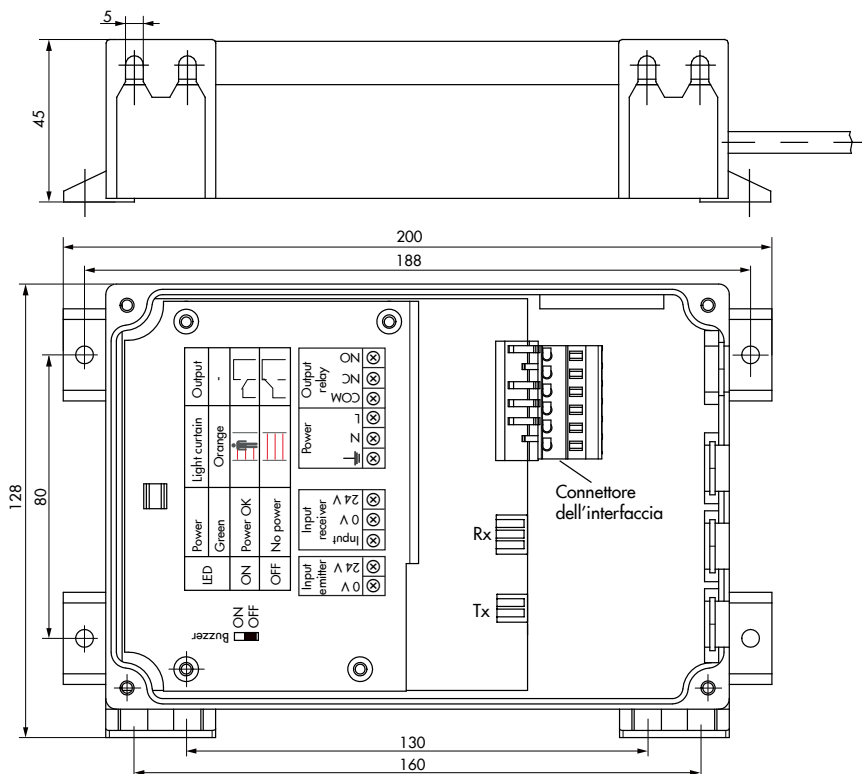
Emissione EMC	EN 61000-6-3:2007 EN 12015:2014
Immunità EMC	EN 61000-6-2:2005 EN 12016:2013
Vibrazione	IEC 60068-2-6:2007
Urto	IEC 60068-2-27:2008
RoHS	2011/65/EU
Certificazioni	CE, CSA

### Dati elettrici

Tensione di alimentazione U <sub>SP</sub>	20 ... 265 VAC 20 ... 375 VDC
Assorbimento di corrente (senza carico)	< 30 mA a 24 VDC < 45 mA a 240 VAC
Corrente di inserzione	1.5 A
Tensione di uscita DC	24 V ±10%
Corrente di uscita nominale	300 mA a 24 VDC
Capacità di uscita nominale	500 µF
Uscita di relè	Max. 250 VAC / 5 A Max. 125 VDC / 0,5 A Max. 30 VDC / 5 A Min. 5 VDC / 10 mA
Tempo max. di avvio	4 s
Tempo max. di commutazione relè	10 ms
2 indicatori di LED	Verde Tensione di aliment. Arancione Relè di uscita

## 9. Dimensioni

Tutti i valori sono espressi in mm



## Índice

- 1. Sobre este manual**
- 1.1 Mediciones
- 1.2 Documentos relacionados
- 1.3 Oficina central de CEDES
- 2. Información sobre seguridad**
- 2.1 Uso contrario a lo previsto
- 3. Símbolos, mensajes de seguridad**
- 3.1 Categoría de mensajes de seguridad
- 4. Introducción**
- 4.1 Características de la UPS
- 5. Instalación**
- 5.1 Desconexión del suministro eléctrico
- 5.2 Montaje de la barrera inmaterial
- 5.3 Montaje de la UPS
- 6. Conexión eléctrica**
- 6.1 Encendido y prueba de funcionamiento
- 7. Eliminación de averías**
- 8. Datos técnicos**
- 9. Dimensiones**

## 1. Sobre este manual

- 27** La versión original en Inglés "UPS - Universal Power Supply Installation and Operation Manual" es la versión jurídicamente vinculante. Las medidas están indicadas en sistema métrico.
- 27
- 27
- 27
- 28** El número de versión está impreso al pie de cada página.
- 28
- 28** Para asegurarse de que dispone de la última versión, visite la página [www.cedes.com](http://www.cedes.com) donde se puede descargar este manual y los documentos relacionados.
- 28
- 29**
- 29
- 1.1 Mediciones**
- 29** Si no se indica lo contrario, las mediciones se indican en mm (los números no van entre paréntesis).
- 29
- 29
- 1.2 Documentos relacionados**
- 29
- 30** Hoja de datos UPS
- 31 001 218 es
- 31 1.3 Oficina central de CEDES**
- 32** CEDES AG
- Science Park
- 32** CH-7302 Landquart
- Suiza

## 2. Información sobre seguridad

### ¡¡IMPORTANTE! ¡LEER ANTES DE LA INSTALACIÓN!

La UPS (Universal Power Supply, fuente de alimentación universal) ha sido desarrollado y producido utilizando sistemas y tecnologías de acuerdo con los últimos avances técnicos.

#### Para asegurar las condiciones de seguridad:

- ▶ Lea todas las instrucciones y la información incluidas
- ▶ Siga atentamente las instrucciones indicadas en este manual
- ▶ Tenga en cuenta todas las advertencias incluidas en la documentación y aplicadas en el dispositivo
- ▶ Mantenga el manual de instrucciones disponible en el emplazamiento

En los casos en los que se utilice la UPS y la barrera inmaterial MiniMax o cegard/Mini en lugar de dispositivos mecánicos de seguridad, el instalador tiene la responsabilidad de comprobar que el montaje se lleve a cabo en conformidad con todos los reglamentos y normativas relevantes para la seguridad de puertas en relación con dispositivos infrarrojos y fotoeléctricos de protección de puertas.

¡La UPS sólo debe ser instalado por personal autorizado y totalmente cualificado!

En Canadá se debe prestar particular atención a las secciones 2.13.5.1 y 2.13.5.2 de la norma CAN/CSA-B44-B89. En los Estados Unidos, todas las conexiones que funcionen con 42 voltios o más deben fabricarse con piezas de empalme y tubos Greenfield. Para evitar descargas eléctricas, desconecte la alimentación eléctrica antes de abrir el controlador. no retire las cubiertas interiores NI las tapas de los fusibles.

### 2.1 Uso contrario a lo previsto

La UPS **no se deberá** utilizar para:

- Protección de maquinaria peligrosa
- Equipamiento en atmósferas explosivas
- Equipamiento en entornos radioactivos



¡Utilice únicamente dispositivos de seguridad específicos y autorizados para estas aplicaciones; en caso contrario, pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte, o daños en la propiedad!

## 3. Símbolos, mensajes de seguridad

Símbolo	Significado
▶	Instrucción individual o medidas sin orden particular
1. 2. 3.	Instrucciones secuenciadas
•	Lista sin orden de importancia
→	Referencia a un capítulo, ilustración o tabla incluidos en este documento
<b>Importante</b>	Información importante para el uso correcto del sensor

### 3.1 Categoría de mensajes de seguridad

#### Advertencia de riesgos graves para la salud

**ADVERTENCIA**  
**Riesgos graves para la salud**

Destaca información crítica para el uso seguro del sensor. La inobservancia de estas advertencias puede tener como consecuencia lesiones graves o la muerte.

- ▶ Siga las medidas destacadas por las flechas triangulares
- ▶ Consulte la información de seguridad incluida en el capítulo 2 de este manual

#### Cuidado ante posibles riesgos para la salud

**CUIDADO**  
**Posibles riesgos para la salud**

Destaca información crítica para el uso seguro del sensor. La inobservancia de estas advertencias puede tener como consecuencia lesiones.

- ▶ Siga las medidas destacadas por las flechas triangulares
- ▶ Consulte la información de seguridad incluida en el capítulo 2 de este manual

#### Aviso de riesgo de daños

**AVISO**  
**Riesgo de daños**

La inobservancia de estos avisos puede provocar daños en el sensor, en el controlador de la puerta y/u otros dispositivos.

- ▶ Siga las medidas destacadas por las flechas triangulares

## 4. Introducción

La UPS es un sistema de alimentación eléctrica universal para barreras inmateriales del modelo MiniMax o cegard/Mini. Tensiones de 20 hasta 265 VAC o de 20 hasta 375 VDC pueden ser transformadas en 24 VDC. Si se utiliza corriente continua la polaridad P y N de los bornes de conexión P y N no es relevante. La salida PNP de la barrera inmaterial se convierte en un contacto de relé sin potencial. Encontrará los detalles de las barreras inmateriales del modelo MiniMax o cegard/Mini en las correspondientes instrucciones de montaje y uso.

La UPS consiste en un controlador y en los conectores necesarios para las conexiones de la alimentación eléctrica, las salidas y la barrera inmaterial.

En general, la UPS se monta en la parte superior de la cabina del ascensor o se incorpora en el cuadro de mandos de la cabina y sirve como fuente de alimentación eléctrica para sensores de 24 V como MiniMax o cegard/Mini.

### 4.1 Características de la UPS

- Aislamiento eléctrico entre el circuito primario y el secundario
- Salida de relé libre de potencial
- Robusta carcasa con grado de protección IP54
- Sencillo cableado gracias a bornes separados para receptor y emisor
- La función de zumbador puede activarse y desactivarse
- Filtro integrado de interferencias electromagnéticas

## 5. Instalación

La instalación se deberá llevar a cabo del siguiente modo:

1. Desconexión de la alimentación eléctrica y clara identificación del ascensor con letreros de «Fuera de servicio»
2. Montaje de la barrera inmaterial (emisor, receptor y cables)
3. Montaje de la UPS
4. Montaje eléctrico
5. Encendido y prueba de funcionamiento

### 5.1 Desconexión del suministro eléctrico

Por su propia seguridad, desconecte el suministro eléctrico antes de iniciar la instalación en el ascensor! Señalice claramente el ascensor afectado con letreros que indiquen «Fuera de servicio».

### 5.2 Montaje de la barrera inmaterial

Los perfiles del emisor y receptor pueden montarse en las hojas de la puerta, en una hoja de la puerta y en la jamba contra la cual cierra la puerta o en un cuadro fijado en la cabina del ascensor. Encontrará los detalles en las correspondientes instrucciones de montaje y uso.

#### Importante:

¡Tenga en cuenta que es posible que no se detecten objetos que sean más pequeños que las distancias entre los sensores ópticos!

Es **sumamente importante** seguir el montaje de los cables exactamente según las instrucciones para garantizar la máxima duración y fiabilidad de la barrera inmaterial. Un cable montado correctamente servirá para más de 20 millones de maniobras de la puerta; en cambio, un cable mal montado se romperá en menos de 100.000 maniobras de la puerta.

### 5.3 Montaje de la UPS

La UPS puede montarse con 4 tornillos en posición horizontal o vertical cerca del accionamiento de la puerta.

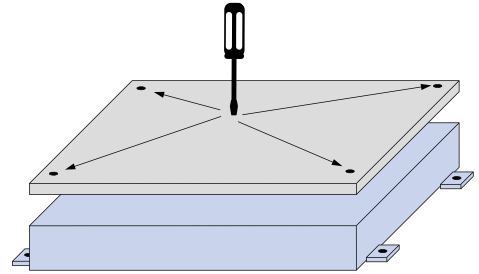


Figura 1: Montaje de la UPS

### AVISO

La placa de circuitos impresos es sensible a las descargas electrostáticas y debe manejarse cuidadosamente, para evitar que sea necesario retirar el producto. Trabaje con estos dispositivos tomando siempre medidas preventivas contra la electricidad estática.

#### Para EE.UU. y Canadá:

DANGER

- ▶ Todas las conexiones de más de 42 V deben conectarse mediante una pieza de empalme Greenfield.
- ▶ Para evitar descargas eléctricas, desconecte la alimentación eléctrica antes de abrir la UPS. ¡En caso contrario pueden ocurrir lesiones o muerte entre el personal!

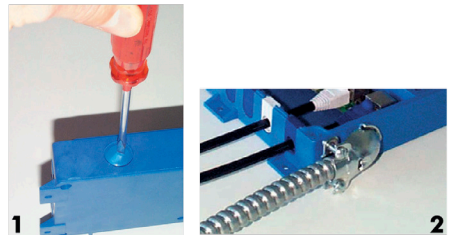


Figura 2: 1. Taladro para la pieza de empalme Greenfield  
2. Montaje final con la pieza de empalme Greenfield<sup>®</sup>

9 de T&B o de otro fabricante con homologación UL/CSA

## 6. Conexión eléctrica

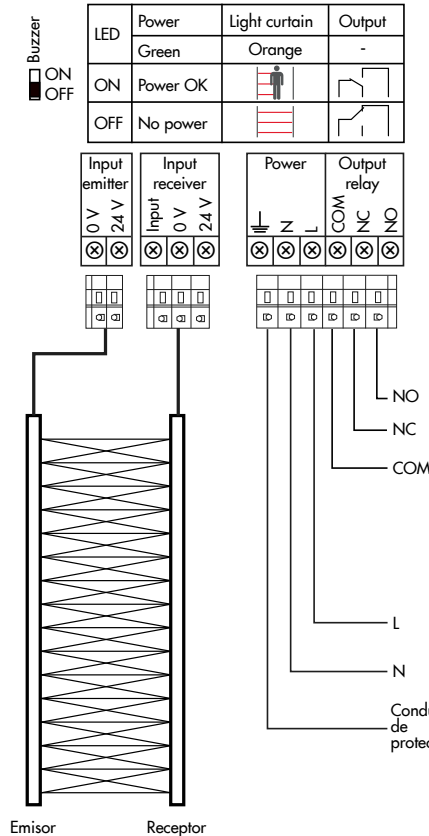
### Tensión de alimentación

- N : Conductor neutro para CA, positivo o negativo para CC
- P : Fase para CA, positivo o negativo para CC
- : Protección por puesta a tierra

### Cableado entre la barrera inmaterial y de la UPS

- La clavija del receptor (clavija WAGO de 3 polos) debe insertarse en la toma WAGO de 3 polos.
- La clavija del emisor (clavija WAGO de 2 polos) debe insertarse en la toma WAGO de 2 polos.

Conecte el accionamiento de la puerta conforme al plano de conexiones (Figura 3) con la salida de relé. Sólo si el relé, como se presenta en el plano de conexiones, está conectado, toda la unidad funcionará como un dispositivo de protección «a prueba de fallos» (Fail safe operation<sup>10</sup>).



### Definición de LED de la UPS:

- El LED de alimentación (verde) está activo si la tensión de alimentación está conectada correctamente.
- El LED de salida (naranja) está activo si la zona protegida no está obstruida.

### Funcionamiento de zumbador:

- El zumbador está desactivado si la zona protegida (barrera fotoeléctrica) no está obstruida.
- El zumbador se puede activar / desactivar utilizando el interruptor.

### Definición de relé:

En la configuración mostrada, el relé es alimentado si se aplica tensión y no hay obstrucción. Contacto entre COM y NO (conexión más segura).

### IMPORTANTE

La capacidad de contacto del relé de salida es:

- ▶ max. 250 V CA / 5 A
- max. 125 V CC / 0,5 A
- max. 30 V CC / 5 A
- min. 5 V CC / 10 mA

### Tensión de alimentación:

- 20 ... 265 V CA
- 20 ... 375 V CC

**Figura 3:** Cableado entre la UPS y la barrera inmaterial

<sup>10</sup> Fail Safe Operation (Operación a prueba de fallos):

Los sistemas de puertas y sus dispositivos de protección para ascensores no son, por su propia naturaleza, sistemas a prueba de fallos. En casos excepcionales las puertas también pueden cerrarse si hay un obstáculo entre ellas. Por esa razón se deben tomar otras medidas de seguridad para evitar que los usuarios del ascensor puedan sufrir lesiones. Estos fallos deben ser detectados por el control del ascensor o el control de la puerta que deberían, en tales casos, indicar la necesidad de tomar las correspondientes medidas de seguridad como, por ejemplo, retirar al ascensor del servicio.

Este sistema (al igual que todos los demás sistemas de protección de puertas a la venta en el mercado) no puede ofrecer una seguridad absoluta a los usuarios del ascensor. No se debe emplear como un sistema a prueba de fallos. Conforme a las correspondientes normas nacionales e internacionales, se deben utilizar para ese fin limitadores de la fuerza de cierre y limitadores de energía cinética.

## 6.1 Encendido y prueba de funcionamiento

Tras el montaje correcto de la barrera inmaterial en combinación con la UPS, conecte la alimentación eléctrica. El tiempo de puesta en marcha del UPS es de máx. 4 s.

El indicador luminoso de color verde en la UPS muestra que se dispone de una tensión de alimentación.

El indicador luminoso de color naranja muestra el estado de la barrera inmaterial y el relé de salida.

LED naranja	Barrera inmaterial	Relé de salida
ON	Hay un obstáculo	COM = NC
OFF	Sin obstáculos	COM = NO

### Aviso para el montaje:

Si se activó el zumbador con el selector, mediante una señal acústica se indica un haz interrumpido en la barrera inmaterial. Tras el montaje esta función es muy útil si se trata de comprobar el funcionamiento correcto de la UPS y de la barrera inmaterial conectada. Si el Adaptador universal o la barrera inmaterial no funcionan como se describe en esta sección, encontrará más detalles en la sección «Eliminación de averías» (Capítulo 7).

## 7. Eliminación de averías

Fallo / Problema	Acción
La puerta permanece abierta; los LED verde y ámbar en los perfiles están desconectados	<p>¿La tensión de alimentación de la UPS está en correcto estado?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mida el suministro eléctrico principal en el conector. El suministro eléctrico principal debe ser de 20 ... 265 V CA o 20 ... 375 VCC.</li> <li>▶ Compruebe el LED de alimentación (verde) en la UPS.</li> </ul> <p>¿Hay algún cable roto?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mida y compruebe los cables del suministro eléctrico principal.</li> </ul>
La puerta permanece abierta; los haces de luz no están interrumpidos	<p>¿La barrera fotoeléctrica está conectada correctamente a la UPS?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Asegúrese de que los cables del emisor y el receptor están conectados a la UPS.</li> </ul> <p>¿La conexión a tierra (PE) está defectuosa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Asegúrese de que la conexión a tierra (PE) está conectada a la UPS.</li> </ul> <p>¿Los sensores están orientados «mirando» uno hacia el otro?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Es importante que las partes activas de las unidades de emisor y receptor estén montadas de forma que estén una enfrente de otra. La parte activa del sensor es el lado con las lentes redondas negras.</li> </ul> <p>¿Los sensores o las tapas protectoras están sucios?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La parte activa del sensor es el lado con las lentes negras redondas. Asegúrese de que las lentes negras están limpias y que no tienen arañazos ni están pintadas.</li> <li>▶ Asegúrese de que las tapas protectoras no están pintadas ni tienen arañazos.</li> </ul> <p>¿Se ha interrumpido algún haz luminoso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Asegúrese de que ningún objeto bloquea el haz luminoso entre el emisor y el receptor mientras la puerta está abierta y mientras que la puerta se está cerrando.</li> </ul> <p>¿Los perfiles están correctamente alineados?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El eje óptico del perfil emisor (Tx) y el perfil receptor (Rx) deben estar alineados uno con respecto al otro para asegurar que la barrera fotoeléctrica funciona correctamente.</li> </ul> <p>¿Existe una interferencia CEM excesiva, p. ej. del mecanismo de accionamiento de puerta?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ No guíe los cables de conexión de la barrera inmaterial cerca de cables conductores de alta tensión y/o corriente elevada. Los cables de la barrera inmaterial también se deberán montar lo más alejado posible del motor del mecanismo de accionamiento de puerta o del convertidor del motor (accionamientos VVVF) para evitar problemas de IEM</li> </ul> <p>¿Existe una interferencia de luz excesiva, p. ej. de las lámparas fluorescentes?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ No instale los perfiles del receptor de forma que estén expuestos directamente a fuentes de luz, tales como tubos fluorescentes o lámparas de ahorro energético.</li> </ul>
Aperturas aleatorias de las puertas	<p>¿Están dañados los cables del emisor o del receptor?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Compruebe la presencia de roturas en los cables, tocando los cables manualmente.</li> </ul> <p>¿Existen interferencias con el emisor por parte de otros sensores infrarrojos (directamente o por el reflejo de las superficies brillantes)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evite la interferencia de fuentes de luces intermitentes o luces infrarrojas, como células fotoeléctricas u otras barreras fotoeléctricas.</li> <li>▶ Las superficies reflectantes situadas cerca de o en paralelo a la zona de protección pueden causar reflejos.</li> </ul>

Si el problema persiste, póngase en contacto con su proveedor CEDES local. Visite la página web [www.cedes.com](http://www.cedes.com) para consultar los datos de contacto.

## 8. Datos técnicos

### Mecánico

Dimensiones (a x a x p)	200 x 45 x 128 mm
Material de la carcasa	ABS
Color de la carcasa	Azul
Clase de protección	IP54
Margen de temperaturas	-20 °C ... +60 °C

### General

Emisión CEM	EN 61000-6-3:2007 EN 12015:2014
Inmunidad CEM	EN 61000-6-2:2005 EN 12016:2013
Vibración	IEC 60068-2-6:2007
Impacto	IEC 60068-2-27:2008
RoHS	2011/65/EU
Certificados	CE, CSA

### Eléctrico

Tensión de alimentación U <sub>SP</sub>	20 ... 265 V CA 20 ... 375 V CC
Consumo de corriente (sin carga)	< 30 mA en 24 V CC < 45 mA en 240 V CA
Corriente de entrada	1.5 A
DC tensión de salida	24 V ± 10%
Corriente de salida nominal	300 mA en 24 V CC
Capacidad nominal de salida	500 µF
Salida de relé	Máx. 250 V CA / 5 A Máx. 125 V CC / 0.5 A Máx. 30 V CC / 5 A Min. 5 V CC / 10 mA
Tiempo de arranque máx.	4 s
Tiempo de conmutación del relé máx.	10 ms
2 indicadores LED	Verde Naranja
	Tensión de alimentación Réle de salida

## 9. Dimensiones

Todas las dimensiones en mm

