

ePED® Rettungswegtechnik ePED® Escape Route Technology



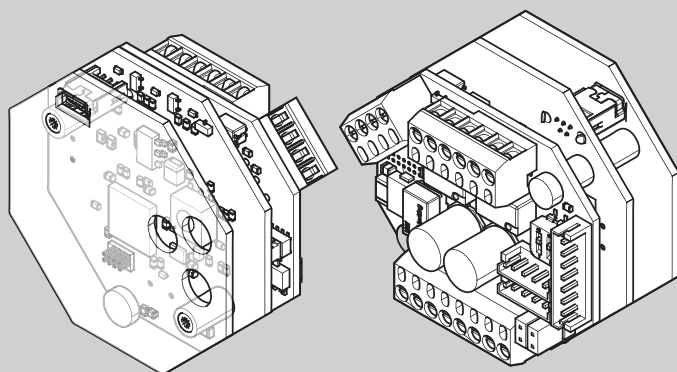
Hi-O TECHNOLOGY™



www.assaabloy.de

DE Seite 2

EN Page 18



ePED® Hi-O IO-Modul 1386IO
ePED® Hi-O IO module 1386IO


ASSA ABLOY

Installations- und Montageanleitung
Installation and fitting instructions

D0111603

ASSA ABLOY, the global leader
in door opening solutions

Lesen Sie diese Anleitung vor der Benutzung sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Die Anleitung beinhaltet wichtige Informationen zum Produkt, insbesondere zum bestimmungsgemäßen Gebrauch, zur Sicherheit, Montage, Benutzung, Wartung und Entsorgung.

Geben Sie die Anleitung nach der Montage an den Benutzer und im Falle einer Weiterveräußerung mit dem Produkt weiter.



Hi-O Technology™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der ASSA ABLOY-Gruppe.

ePED® ist ein eingetragenes Warenzeichen der ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH.



Open Source Lizenzen ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH hält den Quellcode der im Rahmen von Open Source Lizenzen genutzten Software (zum Beispiel FreeRTOS™, newlib, lwIP) auf Anfrage bereit: <http://www.assaabloy.com/com/global/opensourcelicense/>

Herausgeber

ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH
Bildstockstraße 20
72458 Albstadt
DEUTSCHLAND

Telefon:

+49 (0) 7431 / 123-0

Telefax:

+49 (0) 7431 / 123-240

Internet:

www.assaabloy.de

E-Mail:

albstadt@assaabloy.com

Dokumentenummer, -datum

D0111603

05.2019

Copyright

© 2019, ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH

Diese Dokumentation einschließlich aller ihrer Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung bzw. Veränderung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung von ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH unzulässig und strafbar.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Inhaltsverzeichnis

Produktinformation	4
ePED® Hi-O IO-Modul 1386IO	4
Hinweise	6
Zu dieser Anleitung.....	6
Bedeutung der Symbole	6
Sicherheitshinweise	7
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	8
Begriffserklärung	9
Installation	10
Anschlüsse	10
Werkseinstellungen	12
Anschluss der Brandmeldeanlage	13
Anschluss zur Konfiguration	13
Montage	14
Inbetriebnahme	15
Technische Daten	16
Gewährleistung, Entsorgung	17
Gewährleistung.....	17
Aktualisierte Informationen.....	17
Entsorgung.....	17

ePED® Hi-O IO-Modul 1386IO

Das ePED® Hi-O IO-Modul 1386IO dient zum Anschluss konventioneller elektrischer Komponenten, zum Beispiel Verriegelungselemente oder einer Brandmeldeanlage an den Hi-O Technology™ Bus.

Abb. 1:
Produktansicht

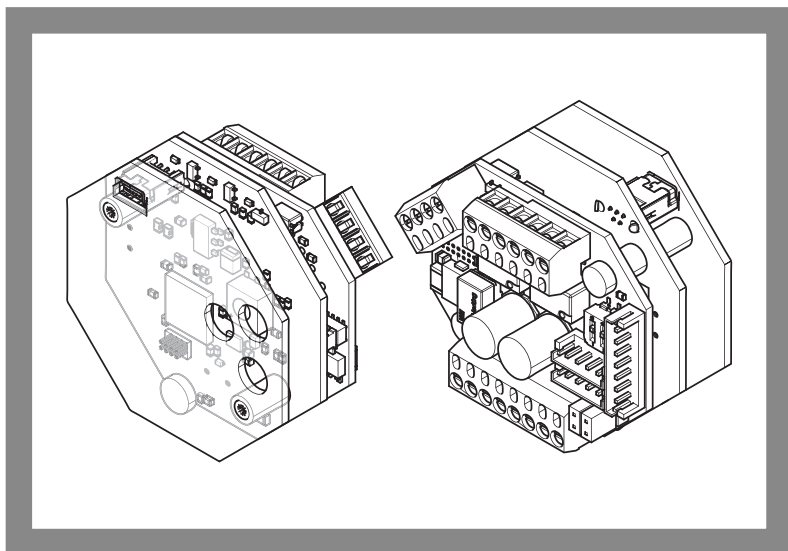
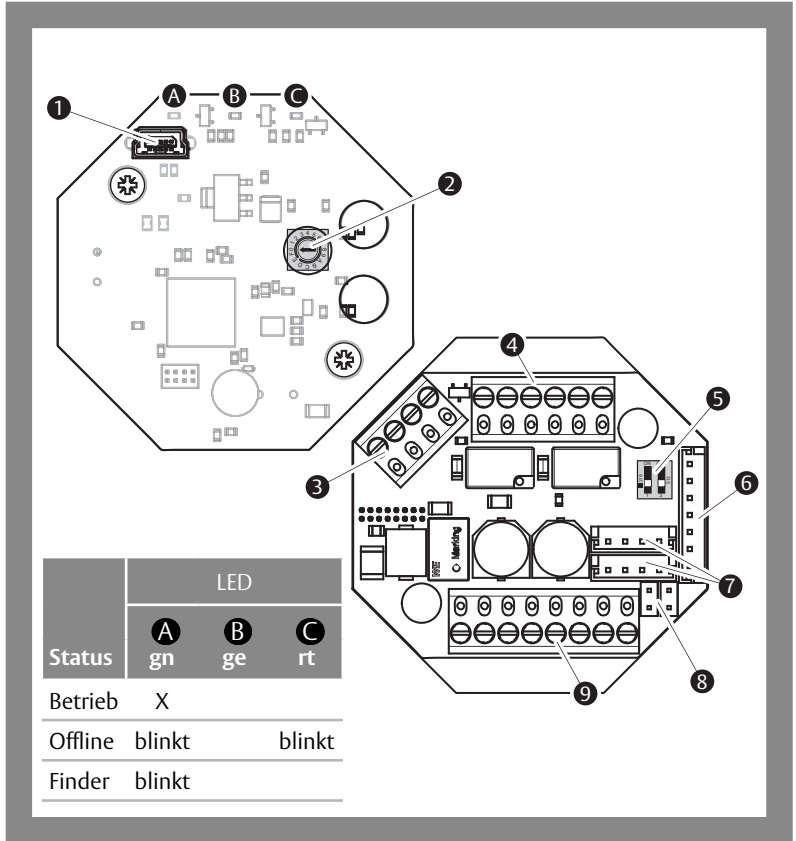


Abb. 2:
Komponenten
auf den Platinen



- ① Anschlussbuchse für ePED Service Interface USB 1386-SIF:
- ② Drehschalter auf Position 0
- ③ Hi-O Technology™ Anschluss
- ④ 2 potentialfreie Ausgänge
- ⑤ DIP-Schalter 1 und 2
- ⑥ SYSCON7
- ⑦ SYSCON4
- ⑧ Jumper 1 und 2
- ⑨ vier digitale Eingänge und Anschluss für eine Brandmeldeanlage

Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ist für Elektrotechniker und entsprechend geschultes Personal geschrieben. Lesen Sie diese Anleitung, um das Gerät sicher zu installieren, zu betreiben und die zulässigen Einsatzmöglichkeiten, die es bietet, auszunutzen.

Zugehörige Anleitungen

- D010210 ePED® Hi-O Technology™ Bus
- D10220 ePED® 1386-00 Türterminal
- D01104 ePED® Service Software 1386-Service

Bedeutung der Symbole



Gefahr!

Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung führt zu Tod oder schwerer Verletzung.



Warnung!

Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.



Vorsicht!

Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.



Achtung!

Hinweis: Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Produkts beeinträchtigen.



Hinweis!

Hinweis: Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produkts.

Sicherheitshinweise



Warnung!

Gefahr durch Veränderung am Produkt: Die Sicherheitsmerkmale dieses Produkts sind eine wesentliche Voraussetzung für dessen Übereinstimmung mit EktVTR. Es dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind.

Gefahr durch fehlerhafte Inbetriebnahme: Um die Produktsicherheit zu gewährleisten, muss die Inbetriebnahme durch eine sachkundige Person durchgeführt werden. *ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH* bietet Schulungen zur Aneignung der erforderlichen Sachkunde an.

Gefahr durch fehlerhafte Wartung: Die Verantwortung für eine korrekte Installation und Funktionskontrolle des Produkts und angeschlossener Komponenten liegt beim Betreiber. In mindestens jährlichen Abständen muss die sichere Funktionsfähigkeit durch eine geschulte Fachkraft überprüft werden („Gewährleistung, Entsorgung“, Seite 17). Bauaufsichtliche Anforderungen müssen eingehalten werden. *ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH* bietet Schulungen zur Aneignung der erforderlichen Sachkunde an.



Achtung!

Sachschaden durch Verbindung mit USB-Geräten: Die Anschlussbuchse am Gehäusedeckel (Abb. 2 Seite 5 – ①) ist **keine USB-Buchse**. Bei Anschluss eines USB-Geräts über ein Standard-USB-Kabel A/B wird das Gerät zerstört.

- Benutzen Sie ausschließlich das *ePED Service Interface USB 1386-SIF*.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Über das *ePED® Hi-O IO-Modul 1386IO* werden konventionelle elektrische Komponenten an den *Hi-O Technology™* Bus angeschlossen.

Das *ePED® Hi-O IO-Modul 1386IO* verfügt über vier digitale Eingänge und einen Eingang für die Brandmeldeanlage. Es verfügt über zwei potenzialfreie Ausgänge (Relais) und drei potenzialbehaftete Ausgänge.

Das Modul ist für die Unterputzmontage mit einem Abdeckblech in einem Schalterahmen geeignet.


Das *ePED® Hi-O IO-Modul 1386IO* ist für die Installation und Nutzung entsprechend dieser Anleitung geeignet. Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

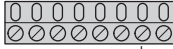
Begriffserklärung

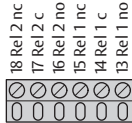
Bezeichnung	Beschreibung
Terminieren	Eine Verbindungsleitung oder ein Bus-System muss mit einem Abschlusswiderstand terminiert werden.
Topologie	Mit Bus-Topologie (Topologie) wird die Struktur der Bus-Verbindungen mehrerer Geräte untereinander bezeichnet. Die Topologie ist entscheidend für die Ausfallsicherheit des Netzes, der Performance und die Auswahl geeigneter Hardware. Es wird zwischen physikalischer und logischer Topologie unterschieden: <ul style="list-style-type: none">· die physikalische Topologie beschreibt den Aufbau der Netzverkabelung,· die logische Topologie beschreibt den Datenfluss zwischen den Endgeräten.
<i>Hi-O Technology™</i> Bus	Der Hi-O Technology™ Bus (Highly Intelligent Opening) ist ein Bus zur Verbindung von elektronischen Komponenten (Geräten) in Türsystemen. Er dient zur Steuerung jeweils einer Tür. Die Zustandsüberwachung und der Informationsaustausch zwischen den einzelnen Geräten erfolgen über einen CAN-Bus. Auf eine zentrale Logiksteuerung kann verzichtet werden, da jedes Gerät eine eigene Steuerung hat. In der Rettungswegtechnik handelt es sich dabei um ein geschlossenes System mit fest vergebenen Bus-Adressen. Alle Geräte werden über vieradrige Kabel miteinander verbunden. Konventionelle Geräte können über I/O-Boxen angeschlossen werden. Die Einbindung in ein Gebäudenetzwerk (Ethernet) oder das Interagieren mehrerer Türen erfolgt über ein Gateway (zum Beispiel ein Ethernet-Gateway).
Stichleitung	In einem Bussystem werden alle Komponenten über <i>Stichleitungen</i> an eine gemeinsame Datenleitung angeschlossen.
abgesetzte Schnittstelle	Eine abgesetzte Schnittstelle (Schnittstelle mit verlängerter Anschlussleitung) liegt vor, wenn das Verbindungskabel länger als 10 m ist.
Ethernet	Ein Ethernet ist ein Datennetzwerk (LAN-Technik).
Gateway	Ein Gateway (zum Beispiel Ethernet-Gateway) verbindet Geräte mit dem Netzwerk.


Installation


Anschlüsse

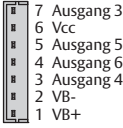
Hi-O Anschlüsse	Beschreibung	
	1	CAN H weiße Ader
	2	CAN L braune Ader
	3	VB+ grüne Ader
	4	VB- gelbe Ader

Eingänge	Beschreibung	
	5	In 1
	6	GND
	7	In 2
	8	In 3
	9	GND
	10	In 4
	11	BMA+
	12	BMA-

Relais-Ausgänge	Beschreibung	
	13	no Relais-Ausgang 1
	14	c
	15	nc
	16	no Relais-Ausgang 2
	17	c
	18	nc

DIP-Schalter	DIP	Position	Auswirkung
	1	ON	Abschlusswiderstand
	1	OFF	kein Abschlusswiderstand
	2	ON	Hi-O-Gruppe 1
	2	OFF	Hi-O-Gruppe 0

SYSCON4	Beschreibung
	1 VB+
	2 CAN H
	3 CAN L
	4 VB-

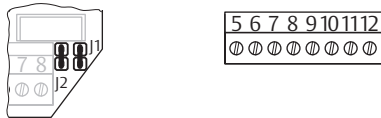
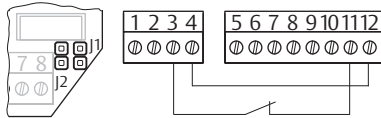
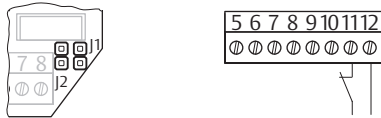
SYSCON7	Beschreibung
	7 Ausgang 3 Schwarz Open-Collector
	6 Vcc Rot
	5 Ausgang 5 Grau Open-Collector
	4 Ausgang 6 Braun Open-Collector
	3 Ausgang 4 Blau Open-Collector
	2 VB- Gelb
	1 VB+ Grün

Werkseinstellungen


Die werkseitige Konfiguration kann geändert werden.

Input 1	Kurzzeitentriegeln nachtriggernd
Input 2	Uhrenkontakt – schließt, öffnet (entriegeln)
Input 3	Entriegeln mit Verzögerung
Input 4	1-Kontakt-Verriegeln, Kurzzeitentriegeln, Entriegeln mit Verzögerung, Alarm quittieren
BMA	Brandmeldeanlage (Brandalarm)
Relais-Ausgang 1	Elektrotüröffner (Lock) für feuerhemmende und Rauch- schutztüren (FH/RS-Türen) nur Kurzzeitansteuerung (nur bei Kurzzeitfreigabe)
Relais-Ausgang 2	Sammelalarm
Ausgang 3	keine Belegung
Ausgang 4	keine Belegung
Ausgang 5	keine Belegung
Ausgang 6	keine Belegung

Anschluss der Brandmeldeanlage

Jumper 1 und Jumper 2	Beschreibung
	kein Brandmeldealarm
	lokaler Anschluss
	zentraler Anschluss

Anschluss zur Konfiguration

ePED Service Interface USB 1386-SIF	Beschreibung
	Konfigurieren Sie das System über die ePED® Service Software (Anleitung D01104xx ePED® Service Software)



Achtung!

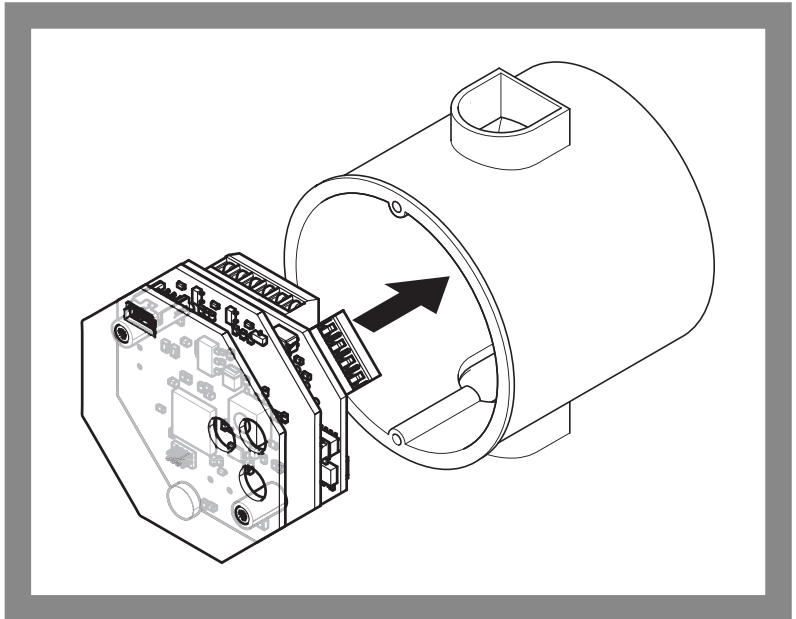
Sachschaden durch Verbindung mit USB-Geräten: Die Anschlussbuchse am Gehäusedeckel (Abb. 2 Seite 5 – ❶) ist **keine USB-Buchse**. Bei Anschluss eines USB-Geräts über ein Standard-USB-Kabel A/B wird das Gerät zerstört.

- Benutzen Sie ausschließlich das *ePED Service Interface USB 1386-SIF*.

Montage

- Voraussetzungen Stellen Sie vor der Montage folgende Punkte sicher:
- Die Planung ist abgeschlossen.
 - Die Hi-O-Gruppenfunktion und die erforderlichen Abschlüsse sind festgelegt und die DIP-Schalter-Positionen korrekt eingestellt.
 - Die Brücke auf den Pins (Jumper) ist korrekt gesetzt.
 - Die Kabel sind gekennzeichnet, und die Verdrahtung ist abgeschlossen.
 - Die für die Montage erforderliche tiefe UP-Schalterdose steht zur Verfügung.
 - Es ist sichergestellt, dass nach der Montage die Schutzart IP30 erreicht ist.

Abb. 3:
UP-Montage



Inbetriebnahme



Warnung!

Gefahr durch fehlerhafte Inbetriebnahme: Um die Produktsicherheit zu gewährleisten, muss die Inbetriebnahme durch eine sachkundige Person durchgeführt werden. *ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH* bietet Schulungen zur Aneignung der erforderlichen Sachkunde an.

Inbetriebnahme-
Protokoll

Bei der ersten Inbetriebnahme muss ein Protokoll erstellt werden, in dem die Anschlussbelegungen, die eingerichteten Funktionen und die Prüfergebnisse festgehalten sind.

Technische Daten

Eigenschaft	Ausprägung
Schutzart	IP 30 (wenn vollständig montiert)
Einsatzort	Innenbereich
Spannungsversorgung optimal	nach DIN EN 60950-1 SELV 12V (-10%) bis 24V (+10%) DC 24VDC
max. Stromaufnahme bei 24 VDC	70 mA
max. Stromaufnahme bei 12 VDC	140 mA
Kontaktbelastbarkeit der Ausgänge (ohmsche Last)	30V / 1 A
Open-Collector-Ausgänge	24VDC / 100mA



www.assaabloy.de

Gewährleistung, Entsorgung

Gewährleistung

Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsfristen und die Verkaufs- und Lieferbedingungen der *ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH* (www.assaabloy.de).

Aktualisierte Informationen

Aktualisierte Informationen, zum Beispiel Berichte über zusätzlich durchgeführte Brandprüfungen, finden Sie unter: www.assaabloy.de

Entsorgung

Die Entsorgung nach EPD (Environmental Product Declaration).

Verpackungsmaterialien müssen der Wiederverwendung zugeführt werden.

Das Produkt ist als Elektronikschrott zu entsorgen.

Die geltenden Vorschriften zum Umweltschutz müssen eingehalten werden.



Read this manual thoroughly before use and keep it in a safe place for later reference. The manual contains important information about the product, particularly for the intended use, safety, installation, use, maintenance and disposal.

Hand the manual over to the user after installation and pass the manual on to the purchaser together with the product if the product is sold.



Hi-O Technology™

is a registered trademark of the *ASSA ABLOY Group*.

ePED™

is a registered trademark of
ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH.

Open Source Licenses

ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH has the source code of the software used in the scope of Open Source licenses (such as FreeRTOS™, newlib, lwIP) available on request:

<http://www.assaabloy.com/com/global/opensourcelicense/>



Publisher

ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH

Bildstockstraße 20

72458 Albstadt

Germany

Telephone:

+49 (0) 7431 / 123-0

Fax:

+49 (0) 7431 / 123-240

Internet:

www.assaabloy.de

Email:

albstadt@assaabloy.com

Document number, date

D0111603

05/2019

Copyright

© 2019, ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH

This document and all its parts are copyrighted. Any use or changes outside the strict limits of the copyright are prohibited and liable to prosecution unless prior consent has been obtained from *ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH*.

This particularly applies to any copying, translations, microforms, or storing and processing in electronic systems.

Table of contents

Product information	20
ePED® Hi-O IO module 1386IO	20
Notes	22
About this manual	22
Meaning of the symbols	22
Safety instructions	23
Intended use	24
Explanation of terms	25
Installation	26
Connections	26
Factory settings	28
Connection of the fire alarm system	29
Connection for configuration	29
Installation	30
Commissioning	31
Technical specifications	32
Warranty, disposal	33
Warranty	33
Updated information	33
Disposal	33

Product information

ePED® Hi-O IO module 1386IO

The ePED® Hi-O IO module 1386IO is designed for connecting conventional electrical components, such as locking elements or a fire alarm system, to the Hi-O Technology™ bus.

Fig. 1:
Product view

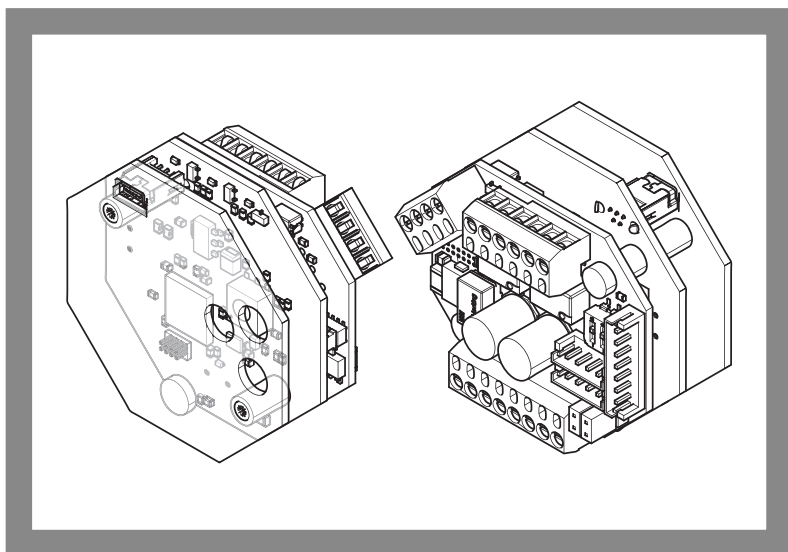
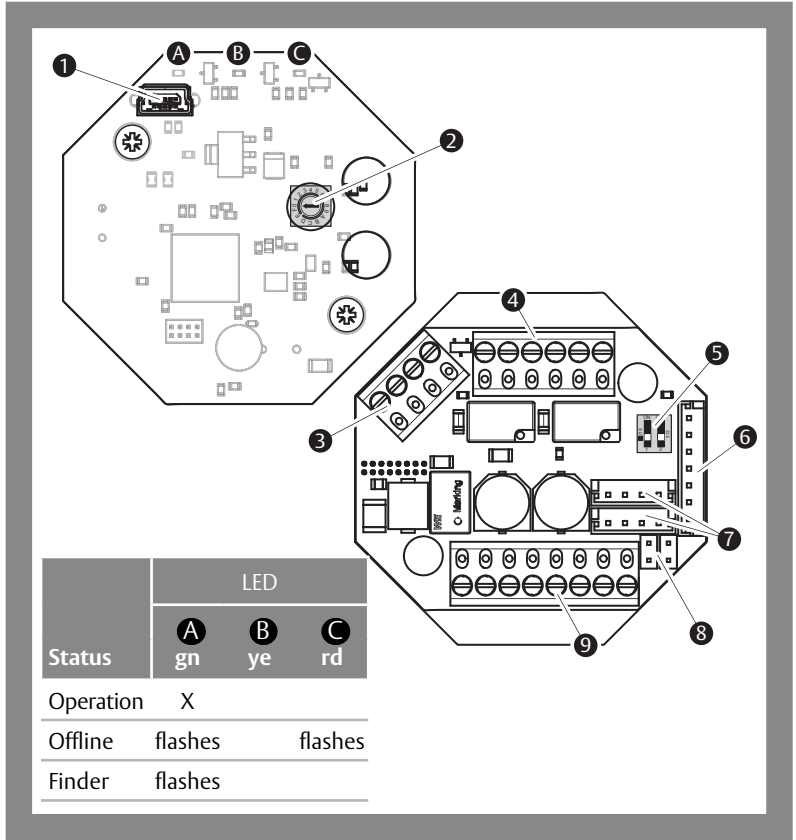


Fig. 2:
Components
on the circuit
board



- ① Connection socket for *ePED Service Interface USB 1386-SIF*
- ② Rotary switch to position 0
- ③ *Hi-O Technology™* connection
- ④ 2 Potential-free outputs
- ⑤ DIP switches 1 and 2
- ⑥ SYSCON7
- ⑦ SYSCON4
- ⑧ Jumper 1 und 2
- ⑨ Four digital inputs and connection for a fire alarm system

About this manual

This manual was written for electricians and appropriately trained personnel. The manual was designed to enable you to install and operate the device safely and make full use of the permitted range of applications the control terminal has to offer.

Corresponding instructions

- *D010210 ePED® Hi-O Technology™ Bus*
- *D10220 ePED® 1386-00 Door terminal*
- *D01104 ePED® Service Software 1386 Service*

Meaning of the symbols



Danger!

Safety warning: Failure to observe these warnings will lead to death or serious injury.



Warning!

Safety warning: Failure to observe these warnings can lead to death or serious injury.



Caution!

Safety warning: Failure to observe these warnings can lead to injury.



Attention!

Note: Failure to observe these warnings can lead to property damage and impair the function of the product.



Note!

Note: Additional information on operating the product.

Safety instructions



Warning!


Danger arising from modification of the product: The safety features of this product are an essential requirement for its conformity with EltVTR. No changes which are not described in this manual may be undertaken.

Danger due to faulty commissioning: In order to ensure the safety of the product, commissioning must be performed by a qualified person. *ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH* offers training for qualification in the requisite skills.

Danger due to faulty maintenance: The owner is responsible for correct installation and functional inspection of the product and connected components. The safe function must be tested by a trained qualified expert at least once per year ("Warranty, disposal", page 33). Requirements established by inspection authorities must be complied with. *ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH* offers training for qualification in the requisite skills.



Attention!

Property damage from connection with USB devices: The connection socket on the housing cover (Fig. 2 page 21 – ) is **not a USB jack**. The device will be destroyed if a USB device is connected via a standard USB cable A/B.

- Only use the *ePED Service Interface USB 1386-SIF*.

Intended use

Conventional electrical components are connected to the *Hi-O Technology™* bus via the *ePED® Hi-O IO module 1386IO*.

The *ePED® Hi-O IO module 1386IO* has four digital inputs and an input for the fire alarm system. It has two potential-free outputs (relays) and three non-floating outputs.

The module is suitable for flush mounting with a cover plate in a switch frame.

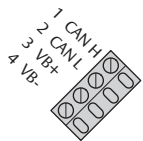
The *ePED® Hi-O IO module 1386IO* is suitable for installation and use in accordance with this manual. It is not intended for any other type of use.

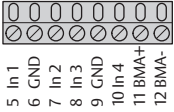
Explanation of terms


Identifier	Description
Terminating	A connecting conductor or a bus system must be terminated with a terminating resistor.
Topology	Bus topology (topology) refers to the structure for the interconnection of multiple devices via bus. The topology is essential ensuring that the network is fail-safe and for the performance and selection of suitable hardware. We differentiate between physical and logical topologies: the physical topology describes the layout of the network wiring, the logical topology describes the data flow between the end devices.
<i>Hi-O Technology™</i> bus	The Hi-O Technology™ bus (Highly Intelligent Opening) is a bus for the connection of electronic components (devices) in door systems. It is designed for control of one door. The status monitoring and exchange of information between individual devices take place via a CAN bus. A central logic controller can be omitted, because each device has its own control unit. For escape route technology applications, it is a closed system with permanently assigned bus addresses. All devices are interconnected via four-core cables. Conventional devices can be connected via I/O boxes. Integration in a building network (Ethernet) or the interaction of multiple doors takes places via a gateway (e.g. an Ethernet gateway).
Branch connection line	All components in a bus system are connected to a common data line via <i>branch connection lead</i> .
Remote interface	If the connecting conductor is longer than 10 m, it is a remote interface (interface with extended connection line).
Ethernet	An Ethernet is a data network (LAN technology).
Gateway	A gateway (e.g. Ethernet gateway) connects devices to the network.


Installation


Connections

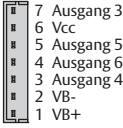
Hi-O connections	Description	
	1	CAN H white wire
	2	CAN L brown wire
	3	VB+ green wire
	4	VB- yellow wire

Inputs	Description	
	5	In 1
	6	GND
	7	In 2
	8	In 3
	9	GND
	10	In 4
	11	BMA+
	12	BMA-

Relay outputs	Description	
	13	no Relay output 1
	14	c
	15	nc
	16	no Relay output 2
	17	c
	18	nc

DIP switch	DIP	Position	Effect
	1	ON	Terminating resistor
	1	OFF	no terminating resistor
	2	ON	Hi-O group 1
	2	OFF	Hi-O group 0

SYSCON4	Description
	1 VB+
	2 CAN H
	3 CAN L
	4 VB-

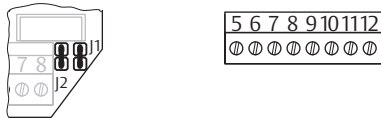
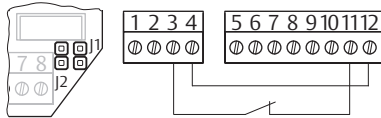
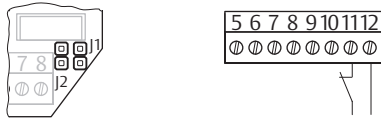
SYSCON7	Description
	7 Output 3 Black Open collector
	6 Vcc Red
	5 Output 5 Grey Open collector
	4 Output 6 Brown Open collector
	3 Output 4 Blue Open collector
	2 VB- Yellow
	1 VB+ Green

Factory settings


The factory configuration can be changed.

Input 1	Temporary release repeat triggering
Input 2	Timer contact - closes, opens (unlock)
Input 3	Release with delay
Input 4	1 contact - Lock, temporary release, release with delay, acknowledge alarm
BMA	Fire alarm system (fire alarm)
Relay output 1	Electric strike (lock) for fire and smoke protection doors (FH/RS doors) only temporary activation (only for temporary release)
Relay output 2	Collective alarm
Output 3	No assignment
Output 4	No assignment
Output 5	No assignment
Output 6	No assignment

Connection of the fire alarm system

Jumper 1 and Jumper 2	Description
	no fire alarm
	Local connection
	Central connection

Connection for configuration

ePED Service Interface USB 1386-SIF	Description
	Configure the system via the ePED® Service Software (manual D01104xx ePED® Service Software)



Attention!

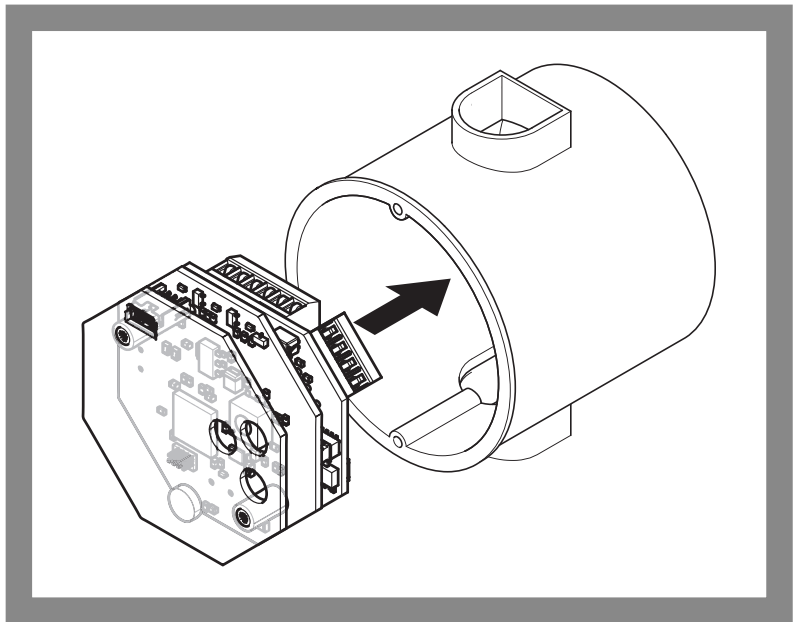
Property damage from connection with USB devices: The connection socket on the housing cover (Fig. 2 page 21 – ❶) is **not a USB jack**. The device will be destroyed if a USB device is connected via a standard USB cable A/B.

- Only use the *ePED Service Interface USB 1386-SIF*.

Installation

- Requirements Ensure the following before installation:
- The planning process is concluded.
 - The Hi-O group function and necessary terminals are defined and the DIP switch positions are set correctly.
 - The bridge is set correctly on the pins (jumper).
 - The cables are identified and the wiring is completed.
 - The necessary depth is available for flush installation of the switch box.
 - It has been assured that protection category IP30 has been achieved after installation.

Fig. 3:
Flush installation



Commissioning



Warning!

Danger due to faulty commissioning: In order to ensure the safety of the product, commissioning must be performed by a qualified person. *ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH* offers training for qualification in the requisite skills.

Commissioning
report

A report in which the connection assignments, installed functions and test results are recorded must be created for the initial commissioning.

Technical specifications

Property	Characteristic
Protection rating	IP 30 (when completely mounted)
Application Site	Indoor areas
Power supply optimal	in accordance with DIN EN 60950-1 SELV 12V (-10%) to 24V (+10%) DC 24VDC
max. current consumption at 24 VDC	70 mA
max. current consumption at 12 VDC	140 mA
Contact loading capacity of the out-puts (resistive load)	30V / 1 A
Open collector outputs	24VDC / 100mA



www.assaabloy.de

Warranty, disposal

Warranty

The statutory warranty periods and Terms and Conditions of Sale and Delivery of *ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH* apply (www.assaabloy.de).

Updated information

Updated information, such as reports on current fire testing, can be found online at: www.assaabloy.de

Disposal

Dispose in accordance with the EPD (Environmental Product Declaration).

Packaging materials must be recycled.

The product must be disposed of as electronic scrap.

The applicable environmental protection regulations must be observed.



ASSA ABLOY is the global
leader in door opening solutions,
dedicated to satisfying
end-user needs for security,
safety and convenience



ASSA ABLOY
Sicherheitstechnik GmbH

Bildstockstraße 20
72458 Albstadt
DEUTSCHLAND
albstadt@assaabloy.com
Tel. +49 7431 123-0
Fax +49 7431 123-240

www.assaabloy.de