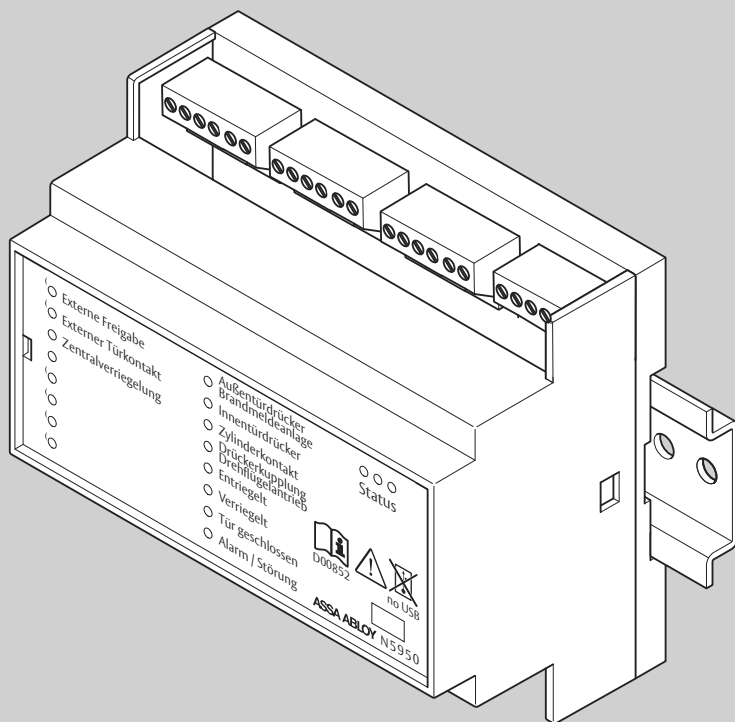




DE Seite 2

EN Page 30

FR Page 58



Hi-O Technology™ OneSystem® IO-Modul N5950

ASSA ABLOY

Installations- und Montageanleitung
Installation and mounting instructions
Notice d'installation et de montage

D0085202

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™

Hi-O Technology™ Open Source Lizenzen

ist ein eingetragenes Warenzeichen der ASSA ABLOY-Gruppe.

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/>



Aktuelle Version dieser Anleitung

Weitere Anleitungen zu diesem Produkt

[www.assaabloy.de
/ Produkte /](http://www.assaabloy.de/Produkte/)



D01021 ePED® Hi-O Technology™-Bus



Herausgeber

ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH
Bildstockstraße 20
72458 Albstadt
DEUTSCHLAND
Telefon:
Telefax:
Internet:
E-Mail:

+49 (0) 7431 / 123-0
+49 (0) 7431 / 123-240
www.assaabloy.de
albstadt@assaabloy.com

Dokumentennummer, -datum

D0085202

10.2017

Copyright

© 2017, 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	DIP-Schalter	14
Das OneSystem® IO-Modul N5950	4	DIP-Schalter 1 – Einstellung der Hi-O-Gruppe	14
Das OneSystem® IO-Modul N5950 bietet	4	DIP-Schalter 2 – Abschlusswiderstand zuschalten (terminieren) ..	14
Der Hi-O Technology™-Bus	4	DIP-Schalter 3 – Disable Plug&Play	14
Der Hi-O Technology™-Bus bietet	4	DIP-Schalter 4 – Schlosstyp	15
Hinweise	5	DIP-Schalter 5 – ohne Funktion	15
Zu dieser Anleitung	5	DIP-Schalter 6 – ohne Funktion	15
Bedeutung der Symbole	5	DIP-Schalter 7 – Überwachung der Brandmeldeanlage	15
Sicherheitshinweise	6	Jumper	15
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7	Montage	16
Eingänge und Ausgänge	8	Montieren / Demontieren	16
Belegung der Ein- und Ausgänge	8	Elektrischer Anschluss	17
Eingänge	9	Spannungsversorgung	17
Input ① – Externe Freigabe	9	Kennzeichnung der Kabel	17
Input ② – Externer Türkontakt	9	Anschlussbeispiele	18
Input ③ – Zentralverriegelung	9	Einflügelige Paniktür mit Überwachung	18
Input ④ – Brandmeldeanlage	9	Zweiflügelige Paniktür mit Überwachung – eine Hi-O-Gruppe	19
Ausgänge / Relais	10	Zweiflügelige Paniktür mit Überwachung – zwei Hi-O-Gruppen ...	20
Relais ① – Außentürdrücker	10	Motorschloss im Betrieb mit Brandmeldeanlage	21
Relais ① – Brandmeldeanlage	10	Motorschloss im Betrieb ohne Brandmeldeanlage	22
Relais ② – Innentürdrücker betätigt	10	Kupplungsschloss	23
Relais ③ – Schließzylinder betätigt	10	Feuerschutzmodul anschließen	24
Relais ④ – Türdrückerkupplung	10	Technische Daten	25
Relais ⑤ – Drehflügelantrieb	10	Zubehör, Wartung, Gewährleistung, Entsorgung	26
Relais ⑥ – Entriegelt	10	Zubehör	26
Relais ⑥ – Verriegelt	10	Gewährleistung	26
Relais ⑦ – Tür geschlossen	10	Entsorgung	26
Relais ⑧ – Alarm / Störung	11	Problem, Ursache, Lösung	27
Statusmeldungen / LEDs	11	Zurücksetzen in Werkseinstellungen ...	27
Produkte in Hi-O-Gruppen organisieren	11	Keine Reaktion auf Ansteuersignal	27
Konfigurationen	12	LED an Relais 8 leuchtet nicht	28
Gehäuse öffnen	12	Aktualisierte Informationen	28
Die Platine	12		
Drehschalter – Konfigurieren der externen Freigabe	13		
Position 0 – Direktmodus	13		
Position 1 bis E – Zeitmodus	13		
Position F – Togglemodus für Dauerfreigabe	13		

Das OneSystem® IO-Modul N5950

Das *OneSystem® IO-Modul N5950* (IO-Modul) ist ein Modul zur Verbindung von *Hi-O Technology™* Produkten, zum Beispiel den *OneSystem®* Sicherheitsschlössern, mit konventionellen elektronischen Komponenten in Türsystemen, zum Beispiel Zutrittskontrollanlagen und Brandmeldeanlagen.

Das OneSystem® IO-Modul N5950 bietet

- acht potentialbehaftete digitale Eingänge und
- acht Relaisausgänge mit Wechselkontakten
 - für Zustandsabfragen, zum Beispiel Alarmmeldung, Schloss ist entriegelt oder verriegelt,
 - zum Ein- und Ausschalten von externen Geräten, zum Beispiel einen Drehflügelantrieb.

Die Ein- und Ausgänge sind für den Anschluss von *OneSystem®*-Schlössern vorkonfiguriert.

Die Kommunikation der *Hi-O Technology™* Produkte erfolgt über den *Hi-O Technology™* Bus.

Der Hi-O Technology™-Bus

Der *Hi-O Technology™*-Bus (Highly Intelligent Opening) ist ein CAN-Netzwerk-Bus zur Verbindung von elektronischen Komponenten (Geräten) in Türsystemen (separate Anleitung D01021 ePED® *Hi-O Technology™*-Bus). Es dient zur Steuerung jeweils einer Tür. Die Zustandsüberwachung und der Informationsaustausch zwischen den einzelnen Geräten erfolgen über den CAN-Bus.

Auf eine zentrale Logiksteuerung kann verzichtet werden, da jedes Gerät eine eigene Steuerung hat. Alle *Hi-O Technology™*-Produkte werden über vieradrige Kabel miteinander verbunden.

Auch konventionelle Geräte können über IO-Module angeschlossen werden. Die Einbindung in ein Gebäudenetzwerk (Ethernet) oder das Interagieren mehrerer Türen erfolgt über ein Gateway (zum Beispiel ein Ethernet-Gateway).

Der Hi-O Technology™-Bus bietet

- einfache Verdrahtung,
- einfache Planung,
- einfache Erweiterung,
- geringen Installationsaufwand und
- Wartungsfreundlichkeit.

für *OneSystem®*
Sicherheitsschlösser
vorkonfiguriert



www.assaabloy.de
Lösungen /
die intelligente Tür /
Hi-O

Hinweise

Zu dieser Anleitung

Diese Installations- und Montageanleitung wurde 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.

Die Anleitung gibt Ihnen auch Hinweise über die Funktion wichtiger Bauteile.

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



Achtung!

Eine ungeschützte Verkabelung kann manipuliert werden: Über die Verkabelung werden die elektronischen Türkomponenten miteinander verbunden und gesteuert. Die Verkabelung muss zum Schutz vor Manipulationen und Störungen geschützt verlegt werden und darf von außen nicht zugänglich sein.



Hinweis!

Das Bus-System muss terminiert werden: Das Bus-System muss mit einem möglichst mittig angebrachten Abschlusswiderstand terminiert werden. Die längste Stichleitung darf dabei nicht länger als 10 m sein.

Einsatz von Motorschlössern in Systemen mit Feuerschutztüren (Rauchschutztüren): Das *OneSystem® IO-Modul N5950* muss bei einem Einsatz in Systemen mit Feuerschutztüren (Rauchschutztüren) mit dem *Feuerschutz-Modul 519ZBFS* kombiniert werden. Alle geltenden Bestimmungen für die Zulassung der Schutztüren müssen dabei eingehalten werden.

Begriffserklärung

Begriff	Beschreibung
Terminieren	Ein <i>Hi-O Technology™-Bus</i> muss mit einem Abschlusswiderstand versehen werden, der den Bus <i>terminiert</i> . Fehlt der Abschlusswiderstand kann die Datenübertragung gestört sein.
Topologie	Mit <i>Bus-Topologie</i> (Topologie) wird die Struktur der Bus-Verbindungen mehrerer Geräte untereinander bezeichnet. Die <i>Topologie</i> ist entscheidend für die Ausfallsicherheit des Netzes, der Performance und der Auswahl geeigneter Hardware.
Hi-O Technologie™ Bus	Der <i>Hi-O Technology™-Bus</i> (Highly Intelligent Opening) ist ein CAN-Bus zur Verbindung von elektronischen Komponenten (Geräten) in Türsystemen. Er dient zur Steuerung jeweils einer Tür, der Zustandsüberwachung und dem Informationsaustausch zwischen den einzelnen Geräten (separate Anleitung D01021 ePED® Hi-O Technology™-Bus).
Hi-O-Gruppe	Die Zuweisung zu einer <i>Hi-O-Gruppe</i> bietet die Möglichkeit, Komponenten in Gruppen zu organisieren. Die Zuordnung zu einer Gruppe erfolgt über die jeweiligen DIP-Schalter („Produkte in Hi-O-Gruppen organisieren“, Seite 11).
Motorschloss	Bei einem <i>Motorschloss</i> werden Riegel und Falle elektromotorisch entriegelt.
Kupplungsschloss	Bei einem <i>Kupplungsschloss</i> ist die Drückernuss in der Regel geteilt, so dass der Türdrücker einer Schlossseite elektronisch gesteuert an- und abgekoppelt werden kann.
Schloss mit Überwachungsfunktion	Ein <i>Schloss mit Überwachungsfunktion</i> ist mit Überwachungskontakten zur elektronischen Zustandsmeldung ausgestattet.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das *OneSystem® IO-Modul N5950* (IO-Modul) ist zur digitalen Verbindung von *OneSystem®*-Schlössern über *Hi-O Technology™* geeignet. Es dient dabei als Verbindung zu konventionellen Geräten, zum Beispiel:

- Zutrittskontrolle,
- bauseitige Schleusensteuerungen oder
- Überwachungssteuerungen.

An den potentialbehafteten digitalen Eingängen können externe Steuerungen und Ansteuerkontakte angeschlossen werden. Über die potentialfreien Relaisausgänge können Funktionszustände der Schlösser abgefragt werden und externe Geräte gesteuert werden.

Werden Materialien oder Produkte angeschlossen, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, zum Beispiel Kabel oder Schlösser, müssen die Verwendungs- und Installationsbeschreibungen der jeweiligen Hersteller befolgt werden.

Beim sicheren Einsatz eines Motorschlusses an Feuer- und Rauchschutztüren muss zusätzlich zum *IO-Modul N5950* das *Feuerschutzmodul 519ZBFS* angeschlossen werden.

Das *OneSystem® IO-Modul N5950* ist für die Installation und Nutzung entsprechend dieser Anleitung geeignet. Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Eingänge und Ausgänge

Belegung der Ein- und Ausgänge

Das IO-Modul hat bis zu acht digitale, potentialbehaftete Eingänge (Input) und acht potentialfreie Relaisausgänge (Ausgänge) mit Wechselkontakten (Abb. 1).

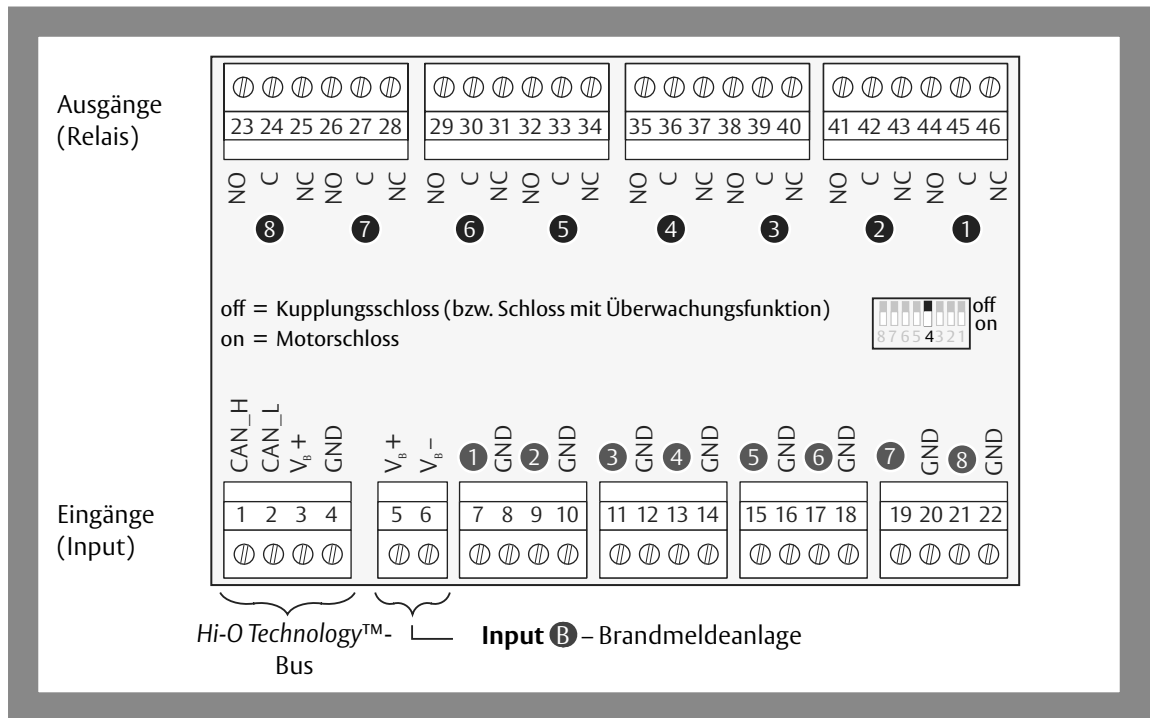


Achtung!

Gefahr der Zerstörung, wenn Eingänge potentialbehaftet angesteuert werden: Die digitalen Eingänge dürfen ausschließlich durch potentialfreie Kontakte (Freigabetaster, Relaiskontakt) angesteuert werden.

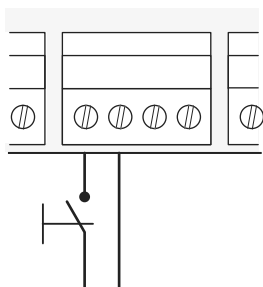
Die Funktion der Ein- und Ausgänge ist für die Nutzung der OneSystem®-Schlösser vorkonfiguriert (Tab. 1). Über DIP-Schalter 4 (Abb. 1) wird eingestellt, ob ein Kupplungsschloss (bzw. Schloss mit Überwachungsfunktion) oder ein Motorschloss gesteuert wird („DIP-Schalter“, Seite 14). Dadurch ergeben sich unterschiedliche Funktionen der Ausgänge.

Abb. 1:
Anschlüsse an der
Basisplatine



Tab. 1:
Für OneSystem®-
Schlösser vorkonfiguriert:
die Belegung der
Ein- und Ausgänge

Eingang (Input)	Belegung der digitale Eingänge	Ausgang (Relais)	Belegung der Relaisausgänge	
			Kupplungsschloss	Motorschloss
①	Externe Freigabe	①	Außentürdrücker	Brandmeldeanlage
②	Externer Türkontakt	②	Innentürdrücker	Innentürdrücker
③	Zentralverriegelung	③	Schließzylinder	Schließzylinder
④	–	④	Türdrückerkupplung	Drehflügelantrieb
⑤	–	⑤	Entriegelt	Entriegelt
⑥	–	⑥	Verriegelt	Verriegelt
⑦	–	⑦	Tür geschlossen	Tür geschlossen
⑧	–	⑧	Alarm / Störung	Alarm / Störung



Eingänge

Input ① – Externe Freigabe

An den Eingang kann ein Freigabetaster (oder anderer potentialfreier Ansteuerkontakt) angeschlossen werden („DIP-Schalter“, Seite 14). Je nach angeschlossenen Hi-O Technology™-Geräten aktiviert der Ansteuerkontakt unterschiedliche Prozesse:

- ein Motorschloss fährt den Riegel / die Riegel ein,
- ein Kupplungsschloss koppelt den Außentürdrücker an,
- ein Türöffner wird entriegelt.



Hinweis!

Zentralverriegelung oder Brandalarm verhindern eine externe Freigabe: Wurde zentral verriegelt oder liegt ein Brandalarm an, so kann die Tür über den Eingang *Externe Freigabe* nicht entriegelt werden. Die *externe Freigabe* wird erst wirksam, nachdem die zentrale Verriegelung und der Brandalarm zurückgenommen wurden.

Input ② – Externer Türkontakt

An den Eingang kann ein zusätzlicher potentialfreier Türkontakt angeschlossen werden, zum Beispiel ein Reedkontakt, der die Türstellung abfragt.



Achtung!

Schalten von Relais ⑦ ist nur bei geschlossenem Eingang möglich: Relais ⑦ *Tür geschlossen* kann nur bei geschlossenem Eingang *Externer Türkontakt* geschaltet werden.

- Schließen Sie den Eingang mit einer Drahtbrücke, wenn kein externer Türkontakt angeschlossen ist.

Beim Anschluss eines zusätzlichen externen Türkontakts bleibt der interne Türkontakt des Schloßes aktiv. Das bedeutet: bei diesen Schloßern müssen beide Türkontakte geschlossen sein, damit der Türzustand *geschlossen* erkannt wird und Relais ⑦ auf *Tür geschlossen* umschaltet.

Input ③ – Zentralverriegelung

An den Eingang kann der Ansteuerkontakt einer Zentralverriegelung angeschlossen werden.

Je nach angeschlossenen Hi-O Technology™-Geräten aktiviert der Ansteuerkontakt unterschiedliche Prozesse:

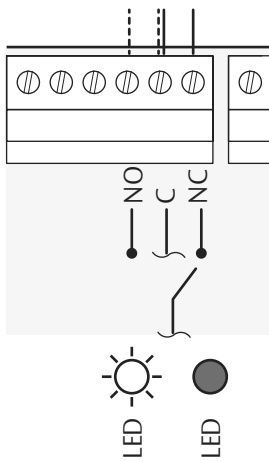
- ein entriegeltes Motorschloss verriegelt, sobald die Tür geschlossen ist,
- ein Kupplungsschloss koppelt den Außentürdrücker ab,
- ein Türöffner wird verriegelt.

Bei zentraler Verriegelung ist eine lokale Entriegelung über den Eingang *Externe Freigabe* solange gesperrt, bis die zentrale Verriegelung zurückgenommen wird („Input ① – Externe Freigabe“).

Input ④ – Brandmeldeanlage

Ist eine Brandmeldeanlage angeschlossen („DIP-Schalter“, Seite 14), muss an diesem Eingang eine Spannung anliegen („Technische Daten“, Seite 25). Keine elektrische Spannung bedeutet,

- die Brandmeldeanlage meldet einen Alarm oder eine Störung, zum Beispiel Leitungsbruch oder Kurzschluss auf der Leitung zur Brandmeldeanlage,
- die Zentralverriegelung wird aktiviert,
- bei einem angeschlossenen Motorschloss wird Relais ① – *Brandmeldeanlage* inaktiv geschaltet.



Ausgänge / Relais

Kupplungsschloss (DIP 4 = off)

Relais ❶ – Außentürdrücker

Bei einem Schloss mit geteilter Drückernuss:
Das Relais schaltet, wenn der Außentürdrücker betätigt wird.

Motorschloss (DIP 4 = on)

Relais ❶ – Brandmeldeanlage

Das Relais schaltet, wenn eine Spannung an Input ❷ – Brandmeldeanlage anliegt. *Keine elektrische Spannung* bedeutet, die Brandmeldeanlage meldet einen Alarm oder ist ausgefallen.

Diese Funktion muss an DIP-Schalter 7 eingeschaltet werden („DIP-Schalter“, Seite 14).

Kupplungsschloss und Motorschloss

Relais ❷ – Innentürdrücker betätigt

Bei einem Schloss mit geteilter Drückernuss:
Das Relais schaltet, wenn der Innentürdrücker betätigt wird.

Bei einem Schloss mit ungeteilter Drückernuss:
Das Relais schaltet, wenn ein Türdrücker betätigt wird.

Relais ❸ – Schließzylinder betätigt

Das Relais schaltet, wenn der Schließzylinder betätigt wird.

Kupplungsschloss (DIP 4 = off)

Relais ❹ – Türdrückerkupplung

Bei einem Schloss mit geteilter Drückernuss:
Das Relais schaltet, wenn der Außentürdrücker angekoppelt ist.

Motorschloss (DIP 4 = on)

Relais ❹ – Drehflügelantrieb

Ein Drehflügelantrieb kann über dieses Relais aktiviert werden.

Das Relais schaltet, wenn das Schloss vollständig entriegelt ist und die Tür geöffnet werden kann.

Kupplungsschloss und Motorschloss

Relais ❺ – Entriegelt

Das Relais schaltet, wenn alle Riegel und gegebenenfalls die Schlossfallen eingefahren sind und alle Türöffner entriegelt sind.

Zur sicheren Ablaufsteuerung: Die Tür ist vollständig **entriegelt**, wenn Relais ❺ auf NO geschaltet ist.

Relais ❻ – Verriegelt

Das Relais schaltet, wenn der integrierte Türkontakt *Tür geschlossen* meldet und

- bei einem Motorschloss alle Riegel ausgefahren sind oder
- bei einem Kupplungsschloss alle Riegel ausgeschlossen und die Türdrücker abgekoppelt sind.

Zur sicheren Ablaufsteuerung: Die Tür ist sicher **verriegelt**, wenn Relais ❻ auf NO geschaltet ist.

Relais ❼ – Tür geschlossen

Das Relais schaltet, wenn alle Türkontakte *Tür geschlossen* melden.

Relais ⑧ – Alarm / Störung

Wenn kein Alarm und keine Störung vorliegen, ist das Relais auf NO geschaltet (die LED leuchtet). Wenn ein Alarm oder eine Störung vorliegen, schaltet das Relais auf NC (die LED leuchtet nicht), zum Beispiel:

- das Schloss erkennt eine Sabotage, da die Tür bei ausgefahrenen Riegeln geöffnet ist,
- der *Hi-O Technology™-Bus* ist offline,
- das Gehäuse des IO-Moduls wird geöffnet („Jumper“, Seite 15),
- die Kupplung oder Riegel am Schloss sind verklemmt,
- es wird eine Unterspannung („Jumper“, Seite 15) erkannt oder die Stromversorgung fällt aus.

Statusmeldungen / LEDs

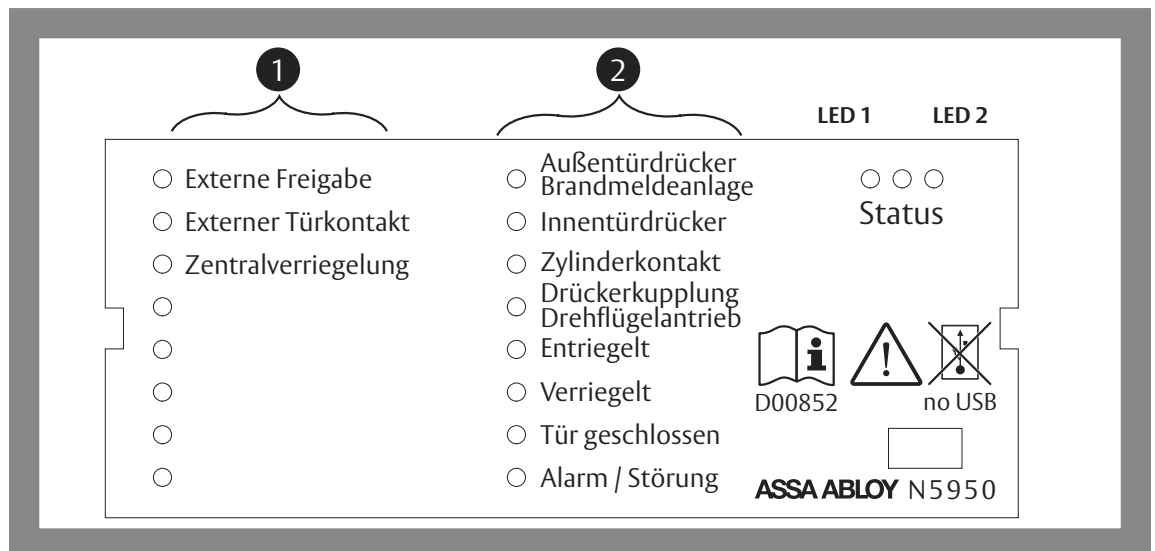
Über LEDs (Abb. 2) werden die Zustände der Eingänge (Input) und Ausgänge (Relais) angezeigt.

LED		Bedeutung
① : Eingang (Input)	leuchtet	Der Eingang ist gegen GND geschlossen
② : Relais (Ausgang)	leuchtet	Das Relais ist angezogen / aktiv

Zusätzlich wird der Status über drei LEDs angezeigt:

LED 1 (rot)	LED 2 (grün)	Zustand des IO-Moduls
–	X	IO-Modul ist online und betriebsbereit
blinkt	blinkt	IO-Modul ist offline oder startet (die automatische Initialisierung läuft)

Abb. 2:
LEDs am Gehäusedeckel



Produkte in Hi-O-Gruppen organisieren

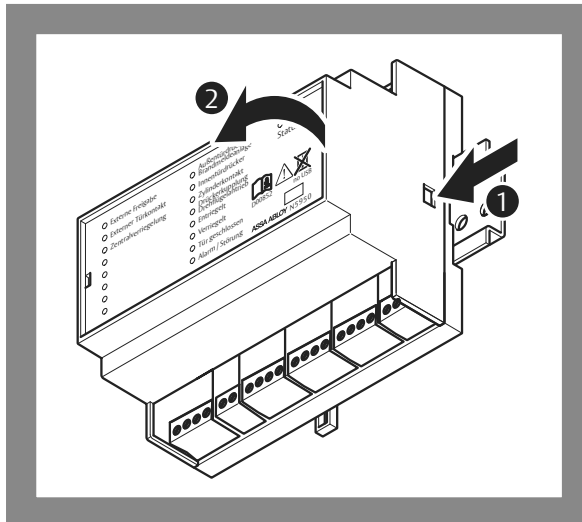
Über DIP-Schalter werden die *Hi-O Technology™* Produkte zwei Hi-O-Gruppen zugewiesen. Die digitale Kommunikation der Produkte erfolgt immer ausschließlich innerhalb der zugewiesenen Hi-O-Gruppen.

Zum Beispiel können die Schlösser einer zweiflügeligen Tür mit separater Überwachung der Gang- und Standflügel über zwei separate IO-Module getrennt gesteuert werden. Ein Schloss bildet mit seinem IO-Modul die Hi-O-Gruppe 0, das andere mit seinem IO-Modul die Hi-O-Gruppe 1 („DIP-Schalter“, Seite 14, und Abb. 8).

Konfigurationen

Gehäuse öffnen

Abb. 3:
Gehäuse öffnen



Zur Konfiguration muss das IO-Modul-Gehäuse geöffnet werden.

Gehäuse öffnen

- 1 Entriegeln Sie den Deckel (Abb. 3 – ①).
 - 2 Ziehen Sie den Deckel ab (– ②).
- ⇒ Bei eingeschalteter Überwachung des Gehäusedeckels erfolgt eine Alarmmeldung an Relais ⑧ – Alarm / Störung.
- 3 Falls ein Alarm erfolgt, stellen Sie diesen ab, indem Sie Jumper 13 aufstecken (Abb. 4).
- ⇒ Die Schalter können gesetzt werden.

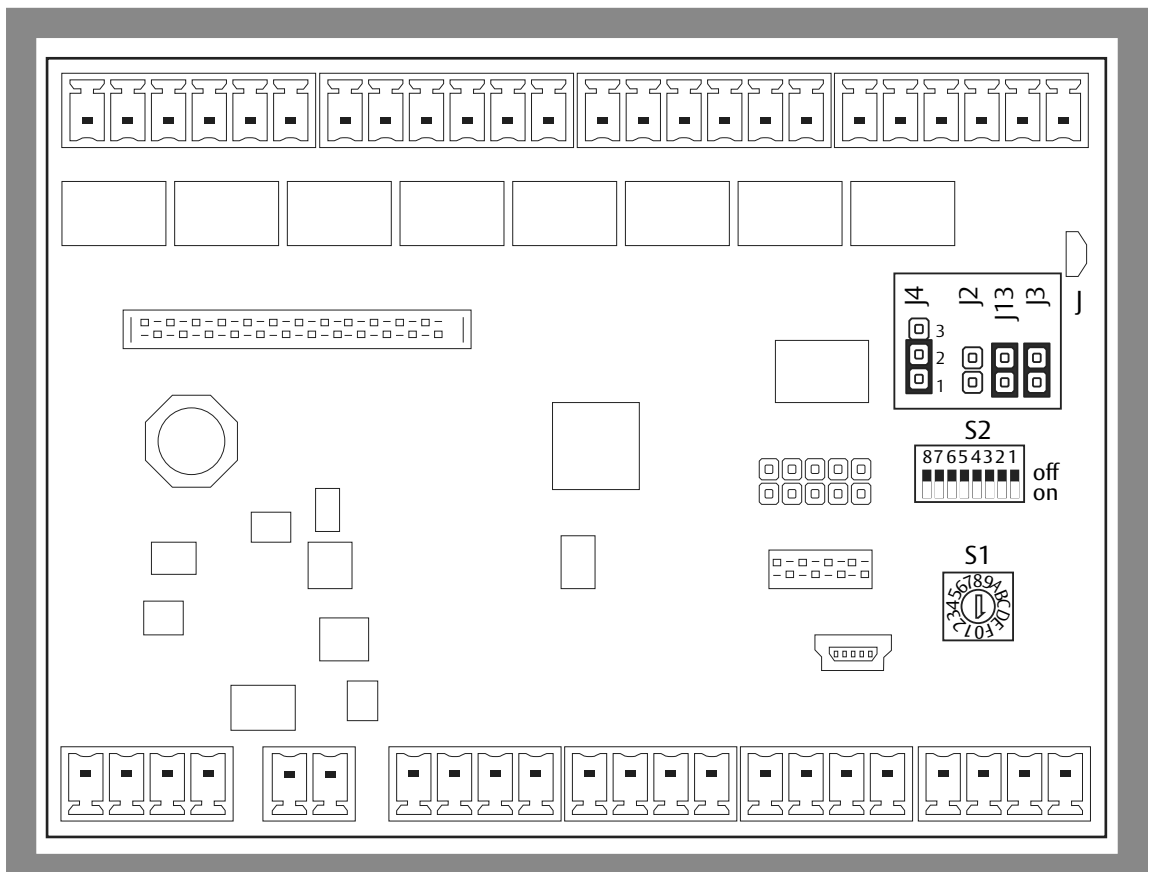
Die Konfiguration erfolgt auf der Platine des IO-Moduls.

Die Platine

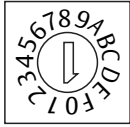
Auf der Platine (Abb. 4) befinden sich

- ein Drehschalter S1 („Drehschalter – Konfigurieren der externen Freigabe“, Seite 13),
- DIP-Schalter S2 („DIP-Schalter“, Seite 14) und
- Jumper (Kurzschlussbrücken) J („Jumper“, Seite 15).

Abb. 4:
Platine mit den
elektronischen Elementen
zur Konfiguration



S1



Drehschalter – Konfigurieren der externen Freigabe

Über den Eingang *Externe Freigabe* („Eingänge“, Seite 9) wird die Tür für eine konfigurierte Zeit freigegeben. Mit dem Drehschalter S1 (Abb. 4) wird das Zeitverhalten und bei einem Motorschloss das Entriegel-Verriegel-Verhalten bzw. bei einem Kupplungsschloss das Ankoppel-Abkoppel-Verhalten konfiguriert.

Warnung!

Lebensgefahr und Verletzungsgefahr durch Feuer und Rauch: Motorschlösser müssen eine Feuer- und Rauchschtür im Brandfall sicher verschließen. Dies ist bei einer dauerhaften Entriegelung nicht mehr gewährleistet. Bei Motorschlössern in Feuer- und Rauchschtüren

- darf die Position F nicht eingestellt werden,
- darf in den Positionen 0 bis E kein Dauerkontakt am Eingang *Externe Freigabe* anliegen.

Position 0 – Direktmodus

Kupplungsschloss

Das Schloss

- koppelt den Türdrücker an, wenn ein Signal am Eingang *Externe Freigabe* anliegt,
- hält den Türdrücker solange angekoppelt, wie das Signal anliegt,
- koppelt den Türdrücker ab, wenn das Signal nicht mehr anliegt.

Motorschloss

Das Schloss

- wird entriegelt, wenn ein Signal am Eingang *Externe Freigabe* anliegt,
- bleibt solange entriegelt, wie das Signal anliegt,
- aktiviert die Selbstverriegelung, wenn das Signal nicht mehr anliegt.

Position 1	= 2s
2	= 4s
3	= 6s
4	= 8s
5	= 10s
6	= 12s
7	= 14s
8	= 16s
9	= 18s
A	= 20s
B	= 22s
C	= 24s
D	= 26s
E	= 28s

Position 1 bis E – Zeitmodus

Liegt ein Signal am Eingang *Externe Freigabe* an, so läuft die eingestellte Zeit [s] ab. Die Zeit ist einstellbar von zwei Sekunden (Position 1) bis zu 28 Sekunden (Position E).

Kupplungsschloss

Das Schloss

- koppelt den Türdrücker an, wenn ein Signal am Eingang *Externe Freigabe* anliegt,
- hält den Türdrücker solange angekoppelt, wie das Signal anliegt,
- koppelt den Türdrücker ab, wenn das Signal nicht mehr anliegt und die Zeit abgelaufen ist.

Motorschloss

Das Schloss

- wird entriegelt, wenn ein Signal am Eingang *Externe Freigabe* anliegt,
- bleibt solange entriegelt, wie das Signal anliegt,
- aktiviert die Selbstverriegelung, wenn das Signal nicht mehr anliegt und die Zeit abgelaufen ist.

Position F – Togglemodus für Dauerfreigabe

Bei jedem Signal am Eingang *Externe Freigabe* wechselt das Schloss den aktuellen Freigabezustand (toggle = umschalten).

Ein *Signal* im Togglemodus ist, das Schließen und wieder Öffnen des Freigabetaster (Ansteuerkontakt).

Kupplungsschloss

- Beim ersten Signal am Eingang *Externe Freigabe* koppelt das Schloss den Türdrücker an,
- beim nächsten Signal wird der Türdrücker abgekoppelt,
- beim nächsten Signal wird der Türdrücker angekoppelt,
- usw.

Motorschloss

- Beim ersten Signal am Eingang *Externe Freigabe* entriegelt das Schloss,
- beim nächsten Signal aktiviert das Schloss die Selbstverriegelung,
- beim nächsten Signal entriegelt das Schloss,
- usw.

S2



werkseitige Einstellung

Tab. 2:
Funktionen der
DIP-Schalter

DIP-Schalter

Über DIP-Schalter (Abb. 4) wird der Anschluss des IO-Moduls an den *Hi-O Technology*TM-Bus und an die Hi-O-Geräte konfiguriert.

Werkseitig sind alle DIP-Schalter in Off-Stellung (Tab. 2).

DIP	Funktion	off werkseitige Einstellung	on
1	Hi-O-Gruppe	0	1
2	Abschlusswiderstand	–	120 Ω
3	Plug & Play	eingeschaltet	ausgeschaltet
4	Schlosstyp	Kupplungsschloss (bzw. Schloss mit Überwachungsfunktion)	Motorschloss
5	ohne Funktion	–	–
6	ohne Funktion	–	–
7	Überwachung der Brandmeldeanlage	ausgeschaltet	eingeschaltet
8	ohne Funktion	–	–

DIP-Schalter 1 – Einstellung der Hi-O-Gruppe

*Hi-O Technology*TM-Geräte können in zwei Gruppen eingeteilt werden („Produkte in Hi-O-Gruppen organisieren“, Seite 11). Nur die Geräte einer Hi-O-Gruppe können untereinander Meldungen und Steuerbefehle austauschen. Die Meldungen und Steuerbefehle der jeweils anderen Hi-O-Gruppe werden ignoriert.

DIP-Schalter 2 – Abschlusswiderstand zuschalten (terminieren)

Der *Hi-O Technology*TM-Bus muss mit einem Abschlusswiderstand terminiert werden. Werkseitig ist der Abschlusswiderstand am Schloss zugeschaltet und am IO-Modul nicht.

DIP-Schalter 3 – Disable Plug & Play

Die Geräte am *Hi-O Technology*TM-Bus werden eingeschaltet, wenn die Spannungsversorgung eingeschaltet wird. Dabei läuft zuerst eine automatische Erkennung der Geräte ab – *Plug & Play* („Statusmeldungen/LEDs“, Seite 11).



Hinweis!

Der DIP-Schalter 3 muss immer im laufenden Betrieb umgeschaltet werden: Bevor der DIP-Schalter 3 auf *On* gestellt wird, muss die automatische Erkennung nach dem Einschalten vollständig beendet sein.

- Soll ein Hi-O-Gerät entfernt, ergänzt oder ausgewechselt werden, stellen Sie vorher den DIP-Schalter 3 im laufenden Betrieb auf *Off*.

Wird dies nicht beachtet, kann das Gerät (Schloss) nicht in einem anderen *Hi-O Technology*TM-Bus oder als separates Einzelgerät (Standalone-Gerät) verwendet werden. Es muss dann in die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden („Zurücksetzen in Werkseinstellungen“, Seite 27).

Plug & Play abschalten zum Schutz vor Manipulation

Ist die Initialisierung vollständig durchgelaufen, empfiehlt ASSA ABLOY *Plug & Play* wieder abzuschalten. Die aktuellen Erkennungsdaten sind dann gespeichert und können nicht verändert werden. So wird die Verbindung vom Schloss zum IO-Modul gegen Manipulation abgesichert, da IO-Modul und Schloss nur Meldungen der jeweils bekannten Gegenseite verarbeiten.

Wenn *Plug & Play* abgeschaltet ist, ist der externe Steuereingang *Entriegelung* am Schloss ebenfalls abgeschaltet (separate Anleitung zum Schloss beachten, grauer Anschlussdraht an den Schlösser OneSystem 809N, 819N, 509N und 519N). So wird das Schloss gegen Manipulation über das Anschlusskabel abgesichert.

DIP-Schalter 4 – Schlosstyp

Je nach angeschlossenem Schlosstyp muss der DIP-Schalter entsprechend eingestellt sein. Dadurch ändert sich auch die Funktion der Ausgänge („Belegung der Ein- und Ausgänge“, Seite 8 und „Ausgänge/Relais“, Seite 10).

DIP-Schalter 5 – ohne Funktion

DIP-Schalter 6 – ohne Funktion

DIP-Schalter 7 – Überwachung der Brandmeldeanlage

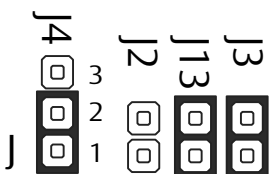
Der Zustand (Alarm ein / aus) der angeschlossenen Brandmeldeanlage kann überwacht werden („Belegung der Ein- und Ausgänge“, Seite 8, und „Eingänge“, Seite 9).

Ist die Überwachung der Brandmeldeanlage eingeschaltet, dann schaltet Relais ① – Brandmeldeanlage (LED 1 leuchtet), wenn eine Spannung an Input ② – Brandmeldeanlage anliegt (Abb. 1, Seite 8, „Input ② – Brandmeldeanlage“, Seite 9). Keine elektrische Spannung bedeutet die Brandmeldeanlage meldet einen Alarm oder eine Störung, zum Beispiel Leitungsbruch oder Kurzschluss auf der Leitung zur Brandmeldeanlage.

DIP-Schalter 8 – ohne Funktion

Jumper

Mit den Jumpern (Kurzschlussbrücken) werden Betriebsfunktionen voreingestellt (Abb. 4).



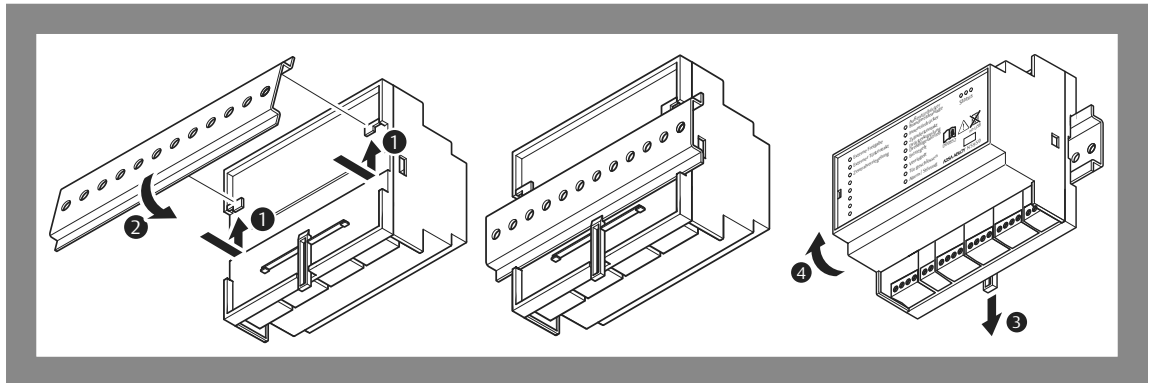
Jumper	Funktion	nicht gesetzt	gesetzt
J3	Unterspannungserkennung der angeschlossenen Versorgungsspannung	12 V	24 V
J13	Sabotagekontakt Gehäusedeckel („Gehäuse öffnen“, Seite 12)	aktiv	inaktiv
J2	Spannungsreset / Neustart · Zur Durchführung eines Spannungsreset, setzen Sie kurzzeitig einen Jumper und entfernen ihn wieder.		X
J4	Der Jumper darf nicht umgesteckt werden.	–	–

Montage

Montieren / Demontieren

Das *IO-Modul* wird auf Hutschienen nach DIN EN 60715 TH35 montiert. Die Verkabelung erfolgt über Schraubsteckklemmen. ASSA ABLOY empfiehlt wegen der offen liegenden Schraubsteckklemmen den Einbau in einen geeigneten Elektroverteiler.

Abb. 5:
Montage und Demontage
auf Hutschiene



Montieren

- 4 Das *Hi-O IO-Modul* auf der Hutschiene einhaken (Abb. 5 – ①).
 - 5 Das *Hi-O IO-Modul* auf der Hutschiene einrasten (– ②).
- ⇒ Das *Hi-O IO-Modul* ist montiert.

Demontieren

- 1 Raste des *Hi-O IO-Moduls* lösen (– ③).
 - 2 Das *Hi-O IO-Modul* von der Hutschiene abziehen (– ④).
- ⇒ Das *Hi-O IO-Modul* ist demontiert.

Elektrischer Anschluss

Spannungsversorgung

empfohlene Betriebs-
spannung ist 24VDC

Die empfohlene Betriebsspannung ist 24VDC (Tab. 3, Abb. 1). In Abhängigkeit von der Betriebsspannung der eingesetzten Verriegelungselemente kann auch eine Spannungsversorgung mit 12VDC verwendet werden. Es muss die für den Betrieb mit 12VDC geltende Stromaufnahme der Geräte berücksichtigt werden. Beim Betrieb mit 12VDC muss die Unterspannungserkennung auf 12-V-Betrieb umgestellt werden („Jumper“, Seite 15).

Achtung!

Funktionseinschränkung bei falscher Betriebsspannung an den Komponenten. Das Netzteil, die Kabellängen und -querschnitte müssen zu den örtlichen Gegebenheiten passend gewählt werden. Stellen Sie sicher, dass die Betriebsspannung an allen Anschlussstellen zu den Komponenten passt.

Kennzeichnung der Kabel



Hinweis!

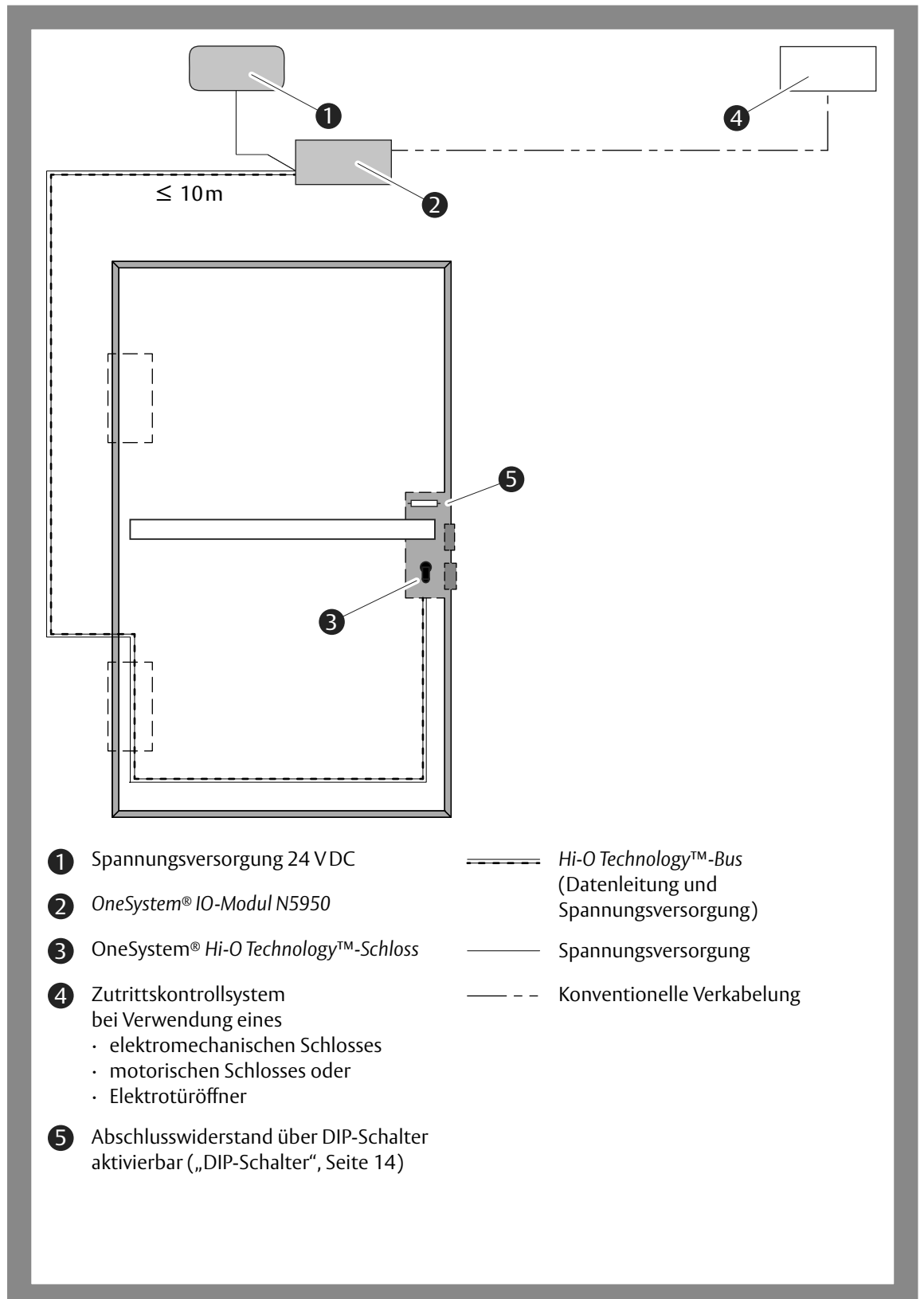
Einheitliche Kennzeichnung zur Vermeidung von Fehlern wählen: Zur Vermeidung von Fehlern und zur besseren Übersicht bei Installation und Wartung empfiehlt ASSA ABLOY *Sicherheitstechnik* eine einheitliche Kennzeichnung und Farbwahl der Kabeladern entsprechend Tab. 3.

Tab. 3:
Farbzuweisung bei
Verkabelung

	Funktion	Klemme	Farben Hi-O	Farben Vorgänger- modelle
Hi-O	CAN_H	1	ws	sw
	CAN_L	2	br	bl
	V _B +	3	gn	br
	GND	4	ge	ws

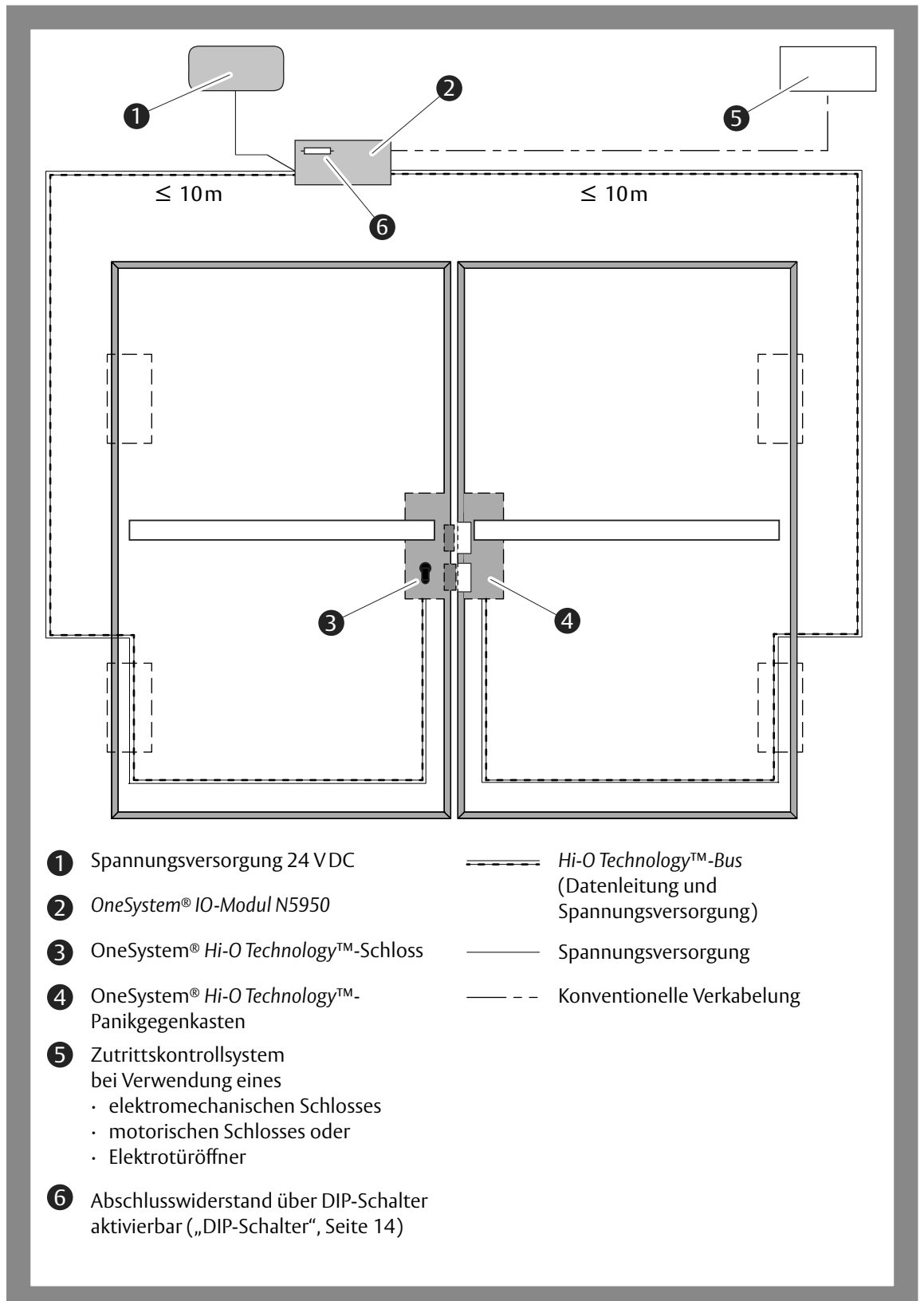
Einflügelige Paniktür mit Überwachung

Abb. 6:
Typische Verkabelung
einer einflügeligen
Fluchttür mit
Überwachung



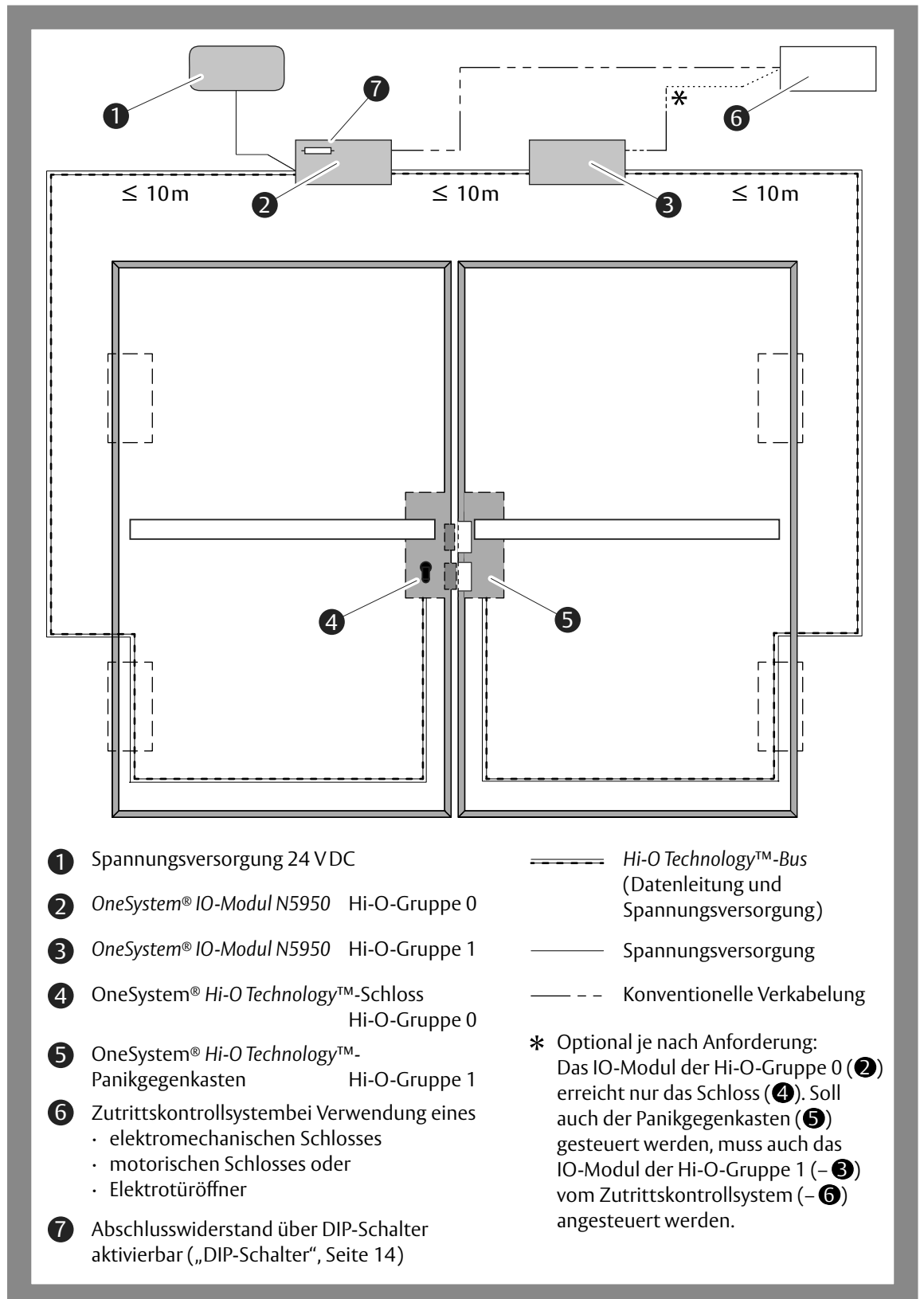
Zweiflügelige Paniktür mit Überwachung – eine Hi-O-Gruppe

Abb. 7:
Typische Verkabelung
einer zweiflügeligen
Fluchttür mit
Überwachung und
einem IO-Modul



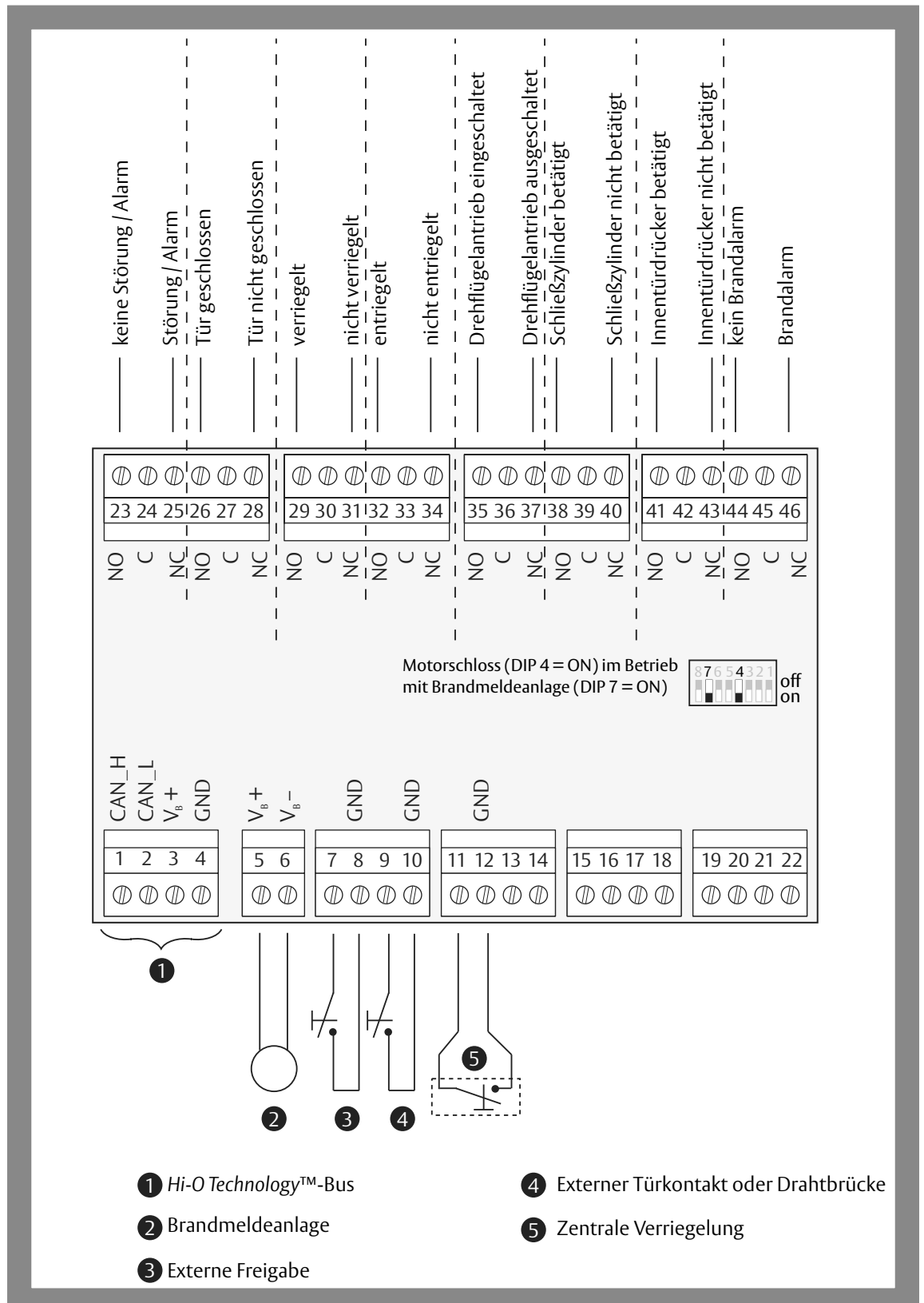
Zweiflügelige Paniktür mit Überwachung – zwei Hi-O-Gruppen

Abb. 8:
Typische Verkabelung
einer zweiflügeligen
Fluchttür mit
Überwachung und
zwei IO-Modulen



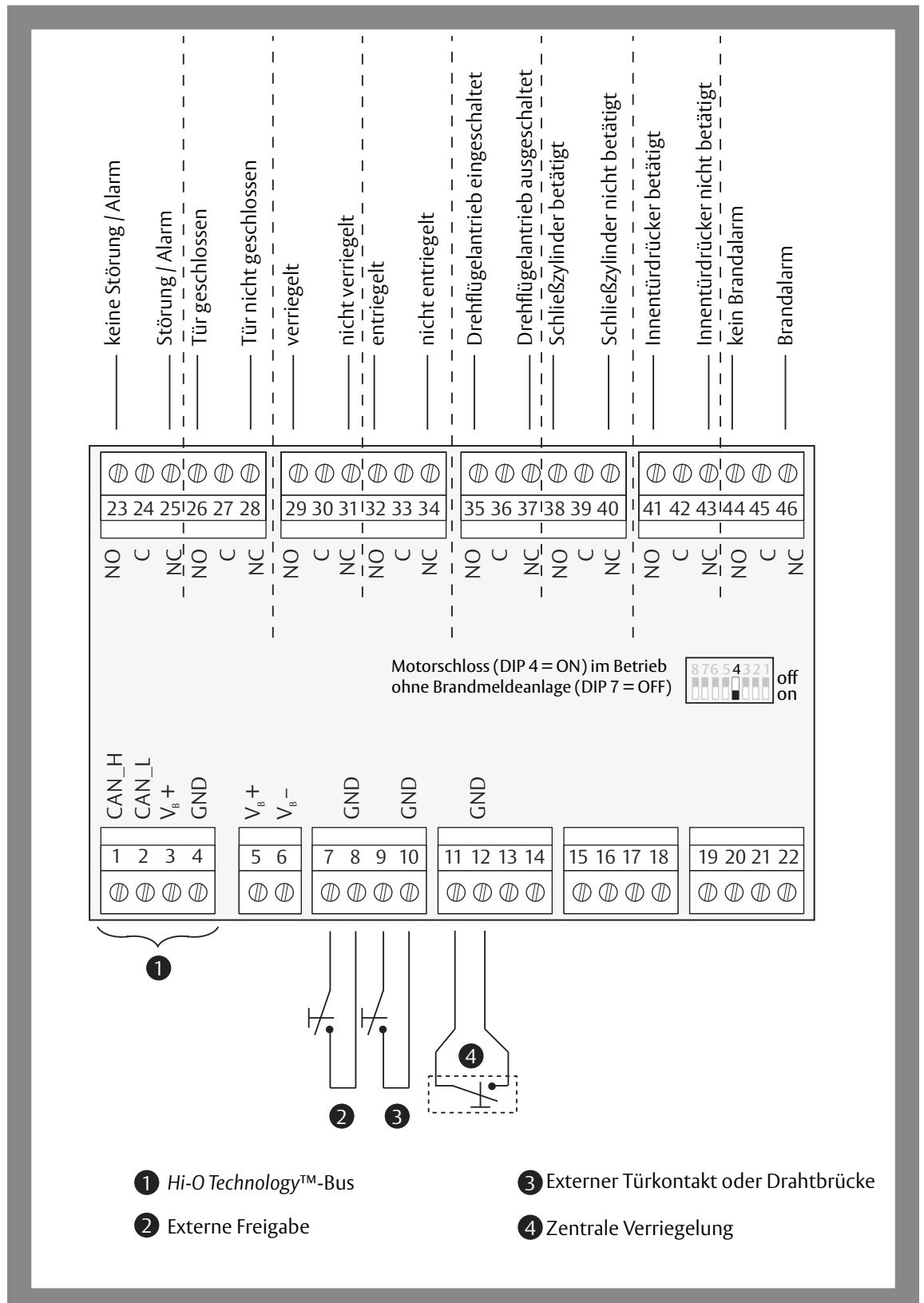
Motorschloss im Betrieb mit Brandmeldeanlage

Abb. 9:
Typischer Anschluss
an einer Tür mit
Motorschloss und
Brandmeldeanlage



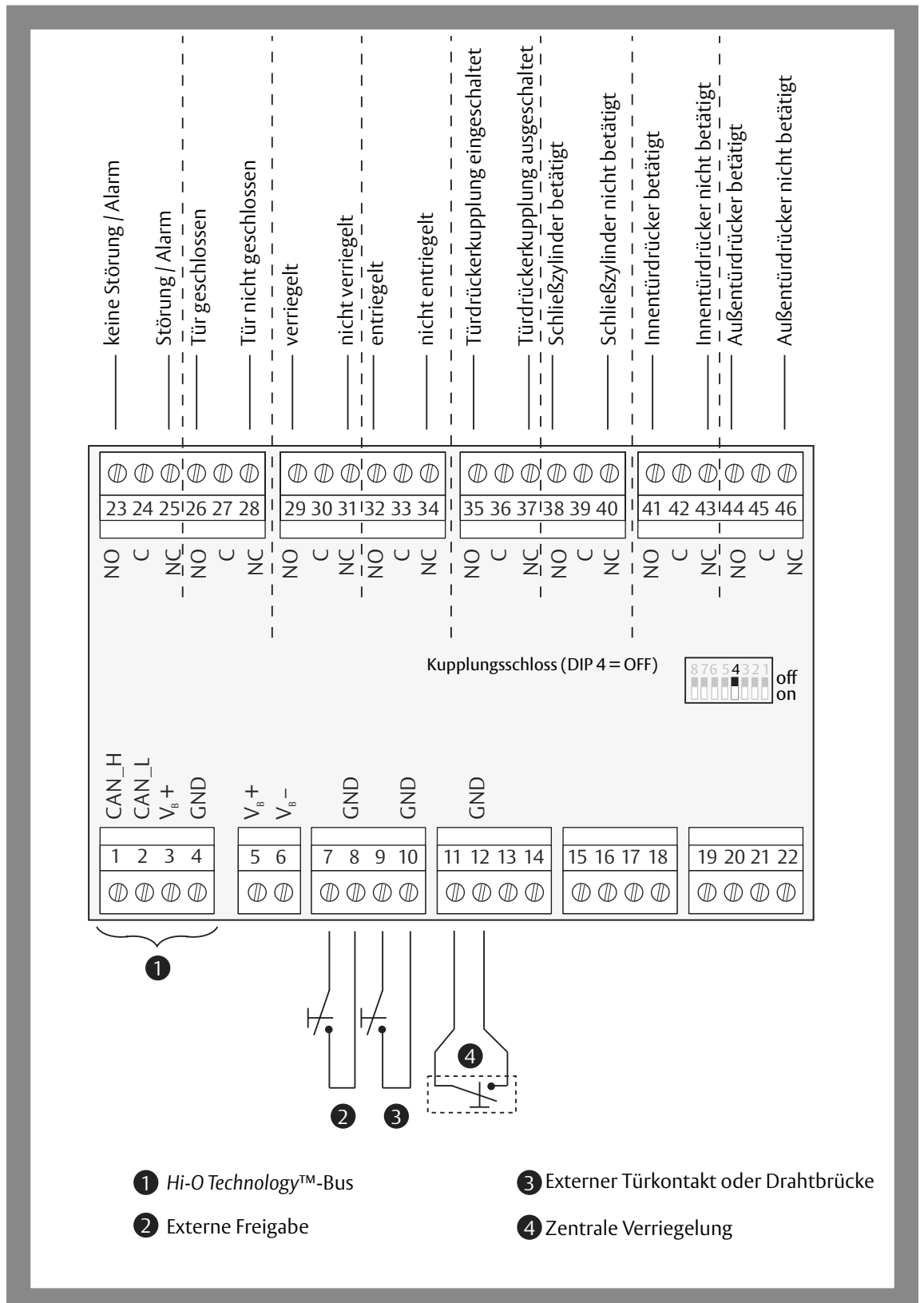
Motorschloss im Betrieb ohne Brandmeldeanlage

Abb. 10:
Typischer Anschluss
an einer Tür mit
Motorschloss
ohne Brandmeldeanlage



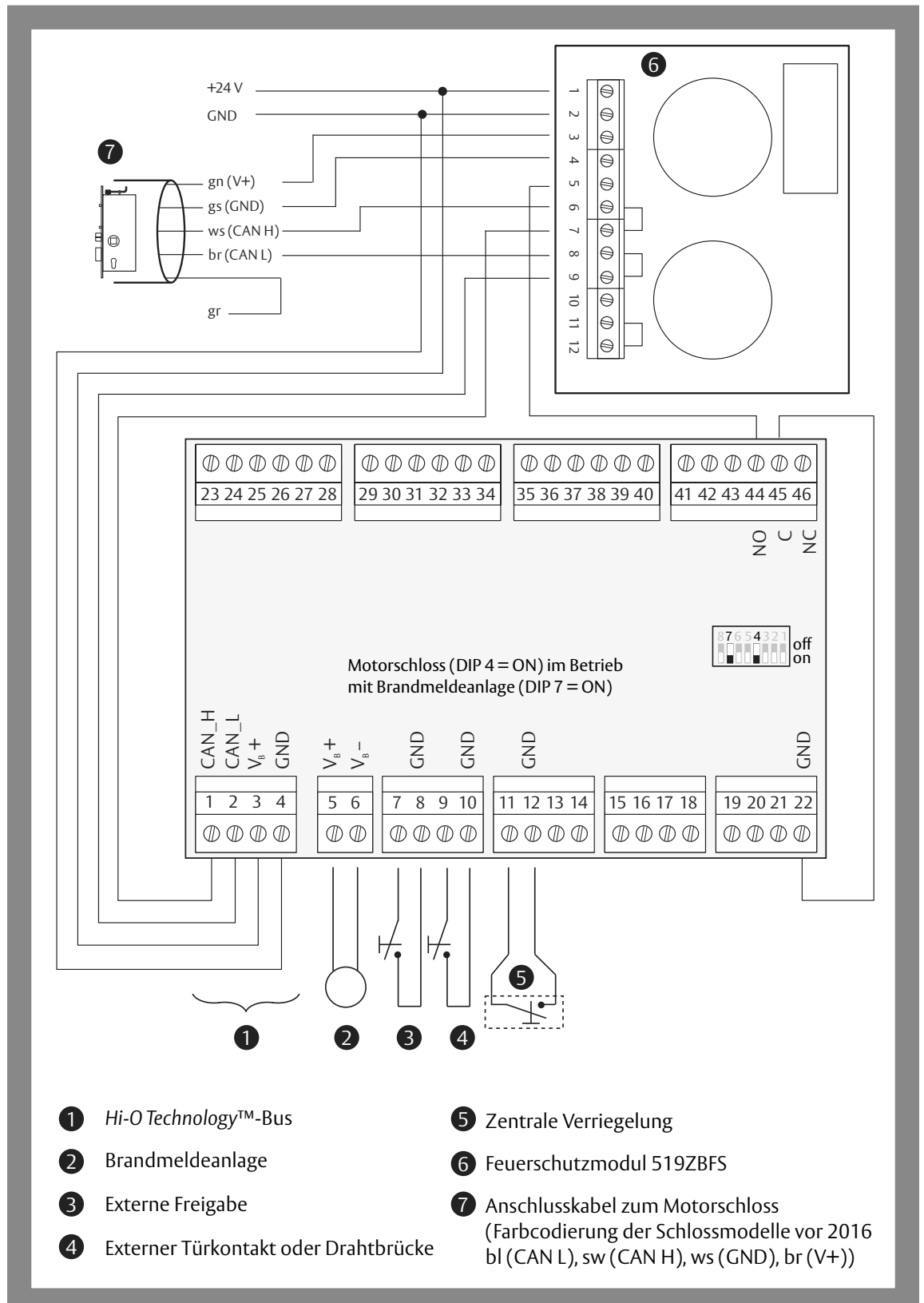
Kupplungsschloss

Abb. 11:
Typischer Anschluss an
einer Tür mit
Kupplungsschloss



Feuerschutzmodul anschließen

Abb. 12:
Anschluss des Feuer-
schutzmoduls 519ZBFS



Technische Daten

Technische Daten		
Abmessungen	Länge	105 mm
	Breite	85 mm
	Höhe	60 mm
Umgebungsbedingungen – Relative Luftfeuchtigkeit		0 bis 95% nicht kondensierend
Schutzart		IP30
Betriebstemperatur		-10°C – +55°C
Elektrische Daten		
Betriebsnennspannung		24VDC, geregelt
Spannungsbereich		12V bis 24V ± 15%
maximale Stromaufnahme bei	24VDC	115 mA
	12VDC	185 mA
Relais Kontaktbelastbarkeit (ohmsche Last)		30V / 1 A
Bei angeschlossener Brandmeldeanlage an Input B („Eingänge“, Seite 9)		12VDC – 24VDC



www.assaabloy.de

Zubehör, Wartung, Gewährleistung, Entsorgung

Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung	Bestellnummer
für Motorschloss Netzteil 1003-24-4	Stromversorgung 24V / 4A Dauerstrom stabilisierte Ausgangsspannung für den Einbau in Verteilerkasten oder an Hutschiene	1 0 0 3 - 2 4 - 4 - - - - 1 0
für Kupplungsschloss Netzteil 1003-24-1	Stromversorgung 24V / 1A Dauerstrom stabilisierte Ausgangsspannung für den Einbau in Verteilerkasten oder an Hutschiene	1 0 0 3 - 2 4 - 1 - - - - 1 0
Kabel	Die maximale Kabellänge ist abhängig vom Leitungsquerschnitt und der Ausgangsspannung am Netzteil	N 5 9 5 5 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0
<i>Feuerschutzmodul 519ZBFS</i>	Ergänzend zum <i>OneSystem IO-Modul N5950</i> ist an Feuerschutztüren das <i>Feuerschutzmodul 519ZBFS</i> notwendig, damit das Schloss im Brandfall in den Zustand verriegelt wechselt. Die Panikfunktion bleibt dabei erhalten.	5 1 9 Z B F S - - - - - 0 0
bauaufsichtlich zugelassener Rauchmelder	Rauchschtzentrale für den Anschluss an den Eingang <i>Brandmeldeanlage</i> am <i>OneSystem IO-Modul N5950</i> , bei Verwendung an Feuer-/und Rauchschutztüren.	D C R Z 1 0 0 - - - - E V 1 -

Gewährleistung

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

Entsorgung

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.



Zurücksetzen in Werkseinstellungen

Problem		Problemlösung
Das IO-Modul soll in den Auslieferungszustand mit Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.		<p>Führen Sie ein Spannungsrest durch, indem Sie</p> <ul style="list-style-type: none">• die Versorgungsspannung abschalten oder• Steckkontakte kurzzeitig kurzschließen: Jumper 2 aufstecken und wieder entfernen („Jumper“, Seite 15). <p>Anschließend haben Sie 30 Sekunden Zeit, um das IO-Modul in die Werkseinstellung zurückzusetzen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Schalten Sie DIP-Schalter 1 dreimal von ON nach OFF.

Keine Reaktion auf Ansteuersignal

Problem	Mögliche Ursache	Problemlösung
Schloss entriegelt nicht, obwohl Steuereingang <i>Entriegelung</i> aktiviert ist.	Das Schloss ist gleichzeitig über den <i>Hi-O Technology™-Bus</i> angeschlossen.	Lösen Sie bei einem Betrieb über den <i>Hi-O Technology™-Bus</i> mit dem IO-Modul das graue Anschlusskabel des Schlosses am funktionslosen Steuereingang <i>Entriegelung</i> (separate Anleitung zum Schloss beachten).
	Am Schloss wurde gerade die Spannung eingeschaltet.	Warten Sie bis das Schloss nach einem Neustart betriebsbereit ist (separate Anleitung zum Schloss beachten).
	Das Schloss wurde mit aktiviertem Modus <i>Plug & Play</i> vom <i>Hi-O Technology™-Bus</i> getrennt.	Deaktivieren Sie den Plug & Play über DIP-Schalter 3 („DIP-Schalter“, Seite 14). Setzen Sie das IO-Modul in die Werkseinstellungen zurück.

LED an Relais 8 leuchtet nicht

Problem	Mögliche Ursache	Problemlösung
Das Relais 8 – Alarm/Störung meldet einen Alarm aufgrund einer Sabotage oder Störung.	Der Gehäusedeckel des IO-Moduls ist geöffnet.	Setzen Sie den Gehäusedeckel ordentlich auf. Setzen Sie während der Installation den Jumper 13 („Jumper“, Seite 15), um den Alarm abzuschalten.
	Kupplung oder Riegel am Schloss sind verklemmt oder melden eine Fehlfunktion.	Überprüfen Sie, ob die Türdrücker leichtgängig sind und sich vollständig zurückstellen. Überprüfen Sie, ob die Riegel nicht am Schließblech oder Zargenaussparung verklemmen.
	Das Schloss hat eine Sabotage erkannt:	Überprüfen Sie die Tür und die Installation auf Beschädigungen.
	<ul style="list-style-type: none"> • der Türkontakt meldet <i>Tür geöffnet</i> Tür und das Schloss meldet gleichzeitig <i>Verriegelt</i> oder • die Riegel können nicht vollständig ausschließen. 	Überprüfen Sie die Funktionsluft im Bereich der Türkontakte und der Steuerfalle. Überprüfen Sie, ob die Riegel nicht am Schließblech oder Zargenaussparung verklemmen.
	Unterspannung erkannt: Die Betriebsspannung am Schloss fällt unter die Toleranzgrenze von –15% der eingestellten Betriebsspannung.	Überprüfen Sie, ob die Nennleistung der Spannungsversorgung zum Schloss passt („Technische Daten“, Seite 25). Überprüfen Sie den Spannungsabfall auf der Leitung. Überprüfen Sie die Leitung auf Beschädigungen.
	Der <i>Hi-O Technology™-Bus</i> ist offline oder die Bus-Verbindung zu angeschlossenen Geräten ist unterbrochen.	Überprüfen Sie die Leitung auf Beschädigungen. Überprüfen Sie, ob alle angeschlossenen Geräte mit Spannung versorgt werden. Überprüfen Sie, ob alle Geräte so konfiguriert sind, dass sie zu einer Hi-O-Gruppe gehören („Produkte in Hi-O-Gruppen organisieren“, Seite 11).

Aktualisierte Informationen

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

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™

**Hi-O Technology™
Open Source Licenses**

is a registered trademark of the ASSA ABLOY Group.

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/>



**Current version
of these instructions**

Further instructions on this product

D01021 ePED® Hi-O Technology™ Bus

[www.assaabloy.de
/ Products /](http://www.assaabloy.de/Products/)



Publisher

ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH
Bildstockstraße 20
72458 Albstadt
GERMANY
Telephone:
Fax:
Internet:
E-Mail:

+49 (0) 7431 / 123-0
+49 (0) 7431 / 123-240
www.assaabloy.de
albstadt@assaabloy.com

Document number, date

D0085202

10.2017

Copyright

© 2017, 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.

Contents

Product information	32	DIP switch.....	42
The OneSystem® IO module N59504 ..	32	DIP switch 1 – Hi-O group setting	42
The OneSystem® IO module N5950 offers ..	32	DIP switch 2 – Activate terminating resistor (terminate)	42
The Hi-O Technology™ bus.....	32	DIP switch 3 – Disable Plug & Play.....	42
The Hi-O Technology™ offers	32	DIP switch 4 – Lock type.....	43
Notices	33	DIP switch 5 – no function.....	43
About these instructions	33	DIP switch 6 – no function.....	43
Meaning of symbols	33	DIP switch 7 – Monitoring of the fire alarm system.....	43
Safety instructions	34	Jumper.....	43
Intended use	35	Mounting	44
Inputs and outputs	36	Mounting / disassembly	44
Assignment of inputs and outputs	36	Electrical connection	45
Inputs.....	37	Power supply	45
Input ① – External release	37	Identification of the cable.....	45
Input ② – External door contact.....	37	Connection examples	46
Input ③ – Central locking	37	Single-leaf panic door with monitoring.....	46
Input ④ – Fire alarm system.....	37	Double-leaf panic door with monitoring – one Hi-O group.....	47
Outputs / relays	38	Double-leaf panic door with monitoring – two Hi-O groups....	48
Relay ① – Outer door handle.....	38	Motorised lock in operation with fire alarm system	49
Relay ① – Fire alarm system.....	38	Motorised lock in operation without fire alarm system.....	50
Relay ② – Inner door handle actuated.....	38	Coupling lock	51
Relay ③ – Locking cylinder actuated	38	Connect fire protection module.....	52
Relay ④ – Door handle coupling	38	Technical specifications	53
Relay ④ – Swing door drive	38	Accessories, maintenance, warranty, disposal	54
Relay ⑤ – Unlocked.....	38	Accessories	54
Relay ⑥ – Unlocked.....	38	Warranty.....	54
Relay ⑦ – Door closed.....	38	Disposal.....	54
Relay ⑧ – Alarm / fault	39	Problem, cause, solution	55
Status messages / LEDs.....	39	Resetting to factory settings.....	55
Organise products in Hi-O groups	39	No reaction to control signal	55
Configurations	40	LED on relay 8 is not lit.....	56
Open housing	40	Updated information.....	56
Circuit board	40		
Rotary switch – Configuring the external release	41		
Position 0 – Direct mode	41		
Positions 1 to E – Time mode	41		
Position F – Toggle mode for permanent release	41		

The OneSystem® IO module N59504

The *OneSystem® IO module N5950* (IO module) is a module for connecting *Hi-O Technology™* products like OneSystem® security locks to conventional electronic components in door systems, such as access control and fire alarm systems.

The OneSystem® IO module N5950 offers

- eight non-isolated digital inputs and
- eight relay outputs with changeover contacts
 - for status queries, such as alarm signals, lock is unlocked or locked,
 - for switching external devices on and off, such as swing door drives.

The inputs and outputs are preconfigured for connecting OneSystem® locks.

Communication with *Hi-O Technology™* products is conducted via the *Hi-O Technology™* bus.

Preconfigured for
OneSystem®
security locks

The Hi-O Technology™ bus

The *Hi-O Technology™* bus (Highly Intelligent Opening) is a CAN network bus for connecting electronic components (devices) in door systems (separate instructions for D01021 ePED® *Hi-O Technology™* bus). Each is used to control a door. The status monitoring and exchange of information between the individual devices takes place via CAN bus.

A central logic controller can be omitted, because each device has its own control unit. All *Hi-O Technology™* products are interconnected via four-core cables.

Conventional devices can also 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).

The Hi-O Technology™ bus offers

- easy wiring,
- easy planning,
- easy expansion,
- low installation expenses, and
- ease of maintenance.



www.assaabloy.de
Solutions /
the intelligent door /
Hi-O

Notices

About these instructions

These installation and mounting instructions were written for electricians and appropriately trained personnel. Read these instructions in order to install and operate the device safely, and fully exploit the permitted range of uses the control terminal has to offer.

The instructions also provide information on how key components work.

Meaning of symbols



Danger!

Safety notice: Non-observance will result in death or severe injuries.



Warning!

Safety notice: Non-observance may result in death or severe injuries.



Caution!

Safety notice: Non-observance may lead to injury.



Attention!

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



Note!

Notice: Supplementary information for the operation of the product.

Safety instructions



Attention!

Unprotected wiring can be manipulated: The electronic door components are interconnected and controlled via the wiring. The wiring must be installed in a manner such that it is protected from manipulation and disturbances, and may not be accessible from outside.



Note!

The bus system must be terminated: The bus system must be terminated with a terminating resistor arranged as close to the centre as possible. The longest branch connection line may not be longer than 10 m.

Use of motorised locks in systems with fire doors (smoke protection doors): The *OneSystem® IO module N5950* must be combined with the *fire protection module 519ZBFS* for use in systems with fire doors (smoke protection doors). All applicable provisions for the approval of protective doors must be observed.

Explanation of terms

Term	Description
Terminating	The <i>Hi-O Technology™ bus</i> must be equipped with a terminating resistor which <i>terminates</i> the bus. Data transmission could be disrupted if the terminating resistor is missing.
Topology	Bus topology <i>topology</i> (topology) refers to the structure for the interconnection of multiple devices via bus. The <i>topology</i> is decisive for the safeguarding of the network against failure, the performance, and the selection of suitable hardware.
Hi-O Technology™ bus	The <i>Hi-O Technology™ bus</i> (Highly Intelligent Opening) is a CAN bus for the connection of electronic components (devices) in door systems. It is used to control one door, the status monitoring and the exchange of information between the individual devices (separate instructions D01021 ePED® Hi-O Technology™ bus).
Hi-O group	Assignment to a <i>Hi-O group</i> offers the possibility of organising components into groups. Assignment to a group is conducted using the respective DIP switches ("Organise products in Hi-O groups", page 39).
Motorised lock	With a <i>motorised lock</i> , the bolt and latch are locked via electric motor.
Coupling lock	With a <i>coupling lock</i> , the handle follower is generally split so that the door handle of one side of the lock can be engaged and disengaged via electronic control.
Lock with monitoring function	A <i>lock with monitoring function</i> is equipped with monitoring contacts for electronic status messages.

Intended use

The *OneSystem® IO module N5950* (IO module) is intended for the digital connection of *OneSystem®* locks via *Hi-O Technology™*. It is used as a connection with conventional devices such as:

- access control,
- on-site interlock controls or
- monitoring control units.

External control units and tripping contacts can be connected to the non-isolated digital inputs. The potential-free relay outputs can be used to query the locks' function statuses and to control external devices.

If materials or products not described in this manual are connected, such as cables or locks, the descriptions for the use and installation from the respective manufacturer must be observed.

If a motorised lock is used securely on fire and smoke protection doors, the *fire protection module 519ZBFS* will have to be used in addition to the *IO module N5950*.

The *OneSystem® IO module N5950* is suitable for installation and use in accordance with these instructions. It is not intended for any other type of use.

Inputs and outputs

Assignment of inputs and outputs

The IO module has up to eight digital, non-isolated inputs and eight isolated relay outputs with change-over contacts. (Fig. 1).

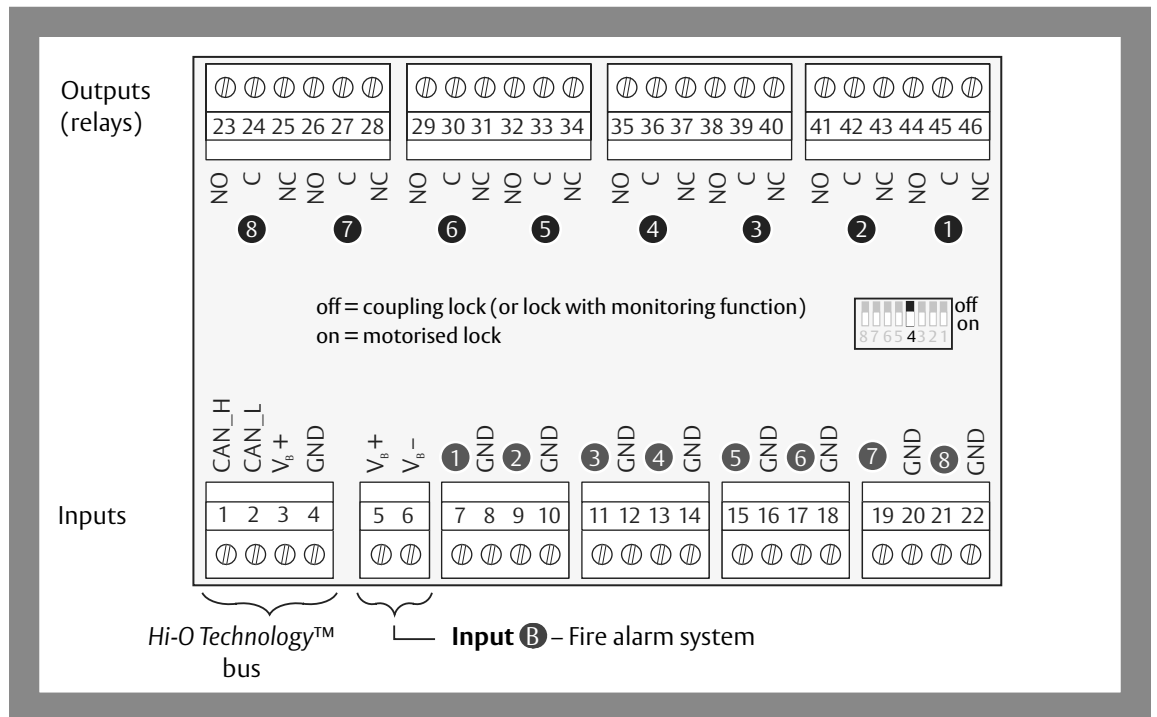


Attention!

Danger of destruction if inputs are triggered non-isolated: the digital inputs may only be triggered by isolated contacts (release button, relay contact).

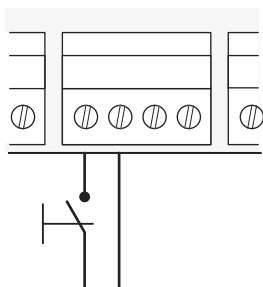
The function of the inputs and outputs is preconfigured for the use of OneSystem® locks (Tab. 1). DIP switch 4 (Fig. 1) is used to set whether a coupling lock (or lock with monitoring function) or motorised lock ("DIP switch", page 42) is to be controlled. This results in different functions of the outputs.

Fig. 1:
Connections to the base
circuit board



Tab. 1:
Preconfigured for
OneSystem® locks:
Assignment
of inputs and outputs

Input	Assignment of digital inputs	Output (relay)	Assignment of relay outputs	
			Coupling lock	Motorised lock
①	External release	①	Outer door handle	Fire alarm system
②	External door contact	②	Inner door handle	Inner door handle
③	Central locking	③	Locking cylinder	Locking cylinder
④	–	④	Door handle coupling	Swing door drive
⑤	–	⑤	Unlocked	Unlocked
⑥	–	⑥	Locked	Locked
⑦	–	⑦	Door closed	Door closed
⑧	–	⑧	Alarm / fault	Alarm / fault



Inputs

Input ① – External release

A release button (or other potential-free tripping contact) can be connected to the output (“DIP switch”, page 42). The tripping contact activates different processes depending on the Hi-O Technology™ devices connected:

- a motorised lock retracts the deadbolt(s),
- a coupling lock engages the outer door handle,
- An electricstrike is unlocked.



Note!

Central locking or fire alarm prevent an external release: If the door was locked centrally or a fire alarm is activated, the door cannot be unlocked via the *external release* input. The *external release* only takes effect once the central locking and fire alarm have been withdrawn.

Input ② – External door contact

An additional potential-free door contact (such as a reed contact), which queries the door position, can be connected to the input.



Attention!

Relay ⑦ can only be switched when the input is closed: Relay ⑦ *door closed* can only be switched when the *external door contact* input is closed.

- Close the input with a jumper if an external door contact is not connected.

If an additional external door contact is connected, the lock’s internal door contact will remain active. This means that: with these locks, both door contacts must be closed so that the door status *closed* is recognised and relay ⑦ is switched to *door closed*.

Input ③ – Central locking

The tripping contact of a central locking system can be connected to the input.

The tripping contact activates different processes depending on the Hi-O Technology™ devices connected:

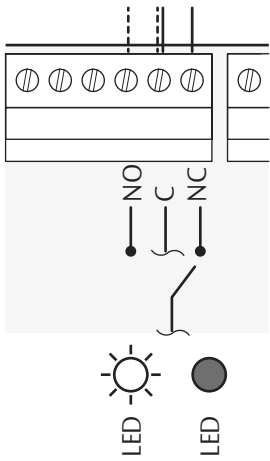
- an unlocked motorised lock is locked as soon as the door is closed,
- a coupling lock disengages the outer door handle,
- an electricstrike is locked.

In the case of central locking, local unlocking will be blocked by the *external release* input until the central locking has been withdrawn („Input ① – External release“).

Input ④ – Fire alarm system

If a fire alarm system is connected (“DIP switch”, page 42), this input will have to be under power (“Technical specifications”, page 53). If there is no electrical power, it means that:

- the fire alarm system is reporting an alarm or fault, such as a line breakage or short circuit in the line to the fire alarm system,
- central locking is activated,
- relay ① – *fire alarm system* is deactivated when a motorised lock is connected.



Outputs / relays

Coupling lock (DIP 4 = off)

Relay ① – Outer door handle

For a lock with split handle follower:
The relay switches if the outer door handle is actuated.

Motorised lock (DIP 4 = on)

Relay ① – Fire alarm system

The relay switches if voltage is present at input **B** – *Fire alarm system*. If there is *no electrical power*, it means that the fire alarm system reports an alarm or has failed.

This function must be activated at DIP switch 7 (“DIP switch”, page 42).

Coupling lock and motorised lock

Relay ② – Inner door handle actuated

For a lock with split handle follower:
The relay switches if the inner door handle is actuated.

For a lock with split handle follower:
The relay switches if a door handle is actuated.

Relay ③ – Locking cylinder actuated

The relay switches if the locking cylinder is actuated.

Coupling lock (DIP 4 = off)

Relay ④ – Door handle coupling

For a lock with split handle follower:
The relay switches if the outer door handle is engaged.

Motorised lock (DIP 4 = on)

Relay ④ – Swing door drive

This relay can be used to activate a swing door drive.

The relay switches when the lock is completely unlocked and the door can be opened.

Coupling lock and motorised lock

Relay ⑤ – Unlocked

The relay switches when all bolts and, if applicable, the latch bolts are retracted and all electric strikes are unlocked.

For safe sequence control: The door is completely **unlocked**, if relay ⑤ is switched to NO.

Relay ⑥ – Unlocked

The relay switches when the integrated door contact reports *Door closed* and

- all bolts are extended (with a motorised lock) or
- all bolts are extended (for a coupling lock) and the door handles are disengaged.

For safe sequence control: The door is securely **locked**, if relay ⑥ is switched to NO.

Relay ⑦ – Door closed

The relay switches when all door contacts reports *door closed*.

Relay ⑧ – Alarm / fault

If no alarm and no fault are present, the relay is switched to NO (LED is lit). If an alarm or fault is present, the relay will switch to NC (LED is not lit), for instance:

- the lock detects tampering, since the door is open when the bolts are extended,
- the *Hi-O Technology™ bus* is offline,
- the housing of the IO module is being opened (“Jumper”, page 43),
- the coupling or bolts on the lock are jammed,
- low voltage (“Jumper”, page 43) has been detected or the power supply has failed.

Status messages / LEDs

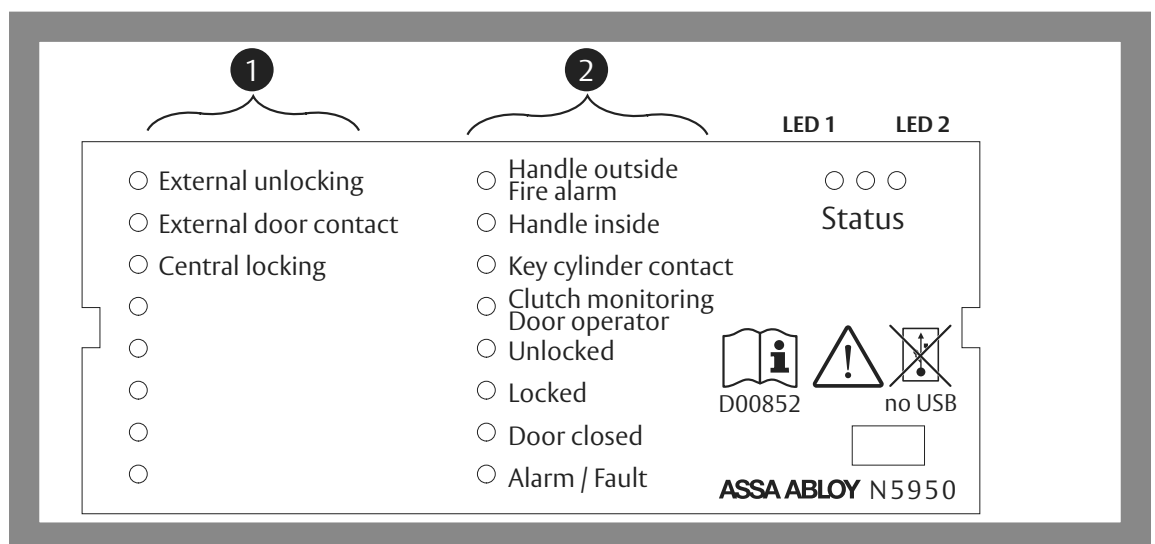
LEDs (Fig. 2) are used to display the statuses of the inputs and outputs (relays).

LED		Meaning
①: Input	illuminated	It input is closed against GND
②: Relay (output)	illuminated	The relay is activated / active

In addition, the operational availability is displayed using three LEDs.

LED 1 (red)	LED 2 (green)	Status of the IO module
–	X	IO module is online and ready for operation
flashing	flashing	IO module is offline or starting up (the automatic initialisation is running)

Fig. 2:
LEDs on housing cover



Organise products in Hi-O groups

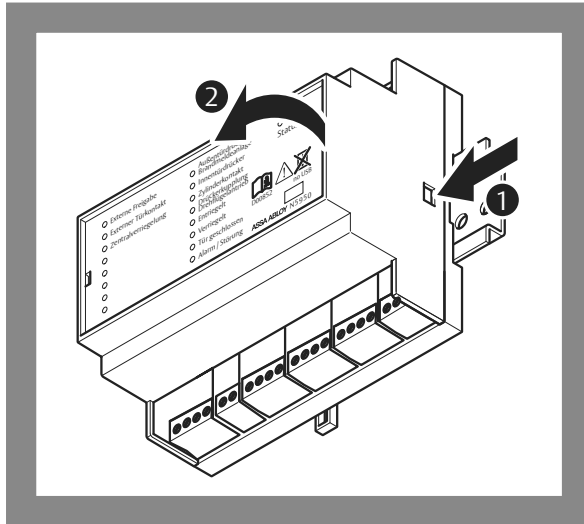
The *Hi-O Technology™* products are assigned to two Hi-O groups via DIP switches. The products’ digital communication is always conducted exclusively within the assigned Hi-O groups.

For instance, the locks of a double-leaf door with separate monitoring of the active and inactive leaf can be controlled separately via two separate IO modules. One lock forms Hi-O group 0 with its IO module, while the other one forms Hi-O group 1 with its IO module (“DIP switch”, page 42, and Fig. 8).

Configurations

Open housing

Fig. 3:
Open housing



The IO module housing must be opened for configuration.

Open housing

- 1 Unlock the cover (Fig. 3 – ①).
- 2 Remove the cover (– ②).
⇒ An alarm signal at relay ⑧ – Alarm / fault will trigger when the housing cover monitoring unit is on.
- 3 If an alarm triggers, stop it by inserting jumper 13 (Fig. 4).
⇒ The switches can be set.

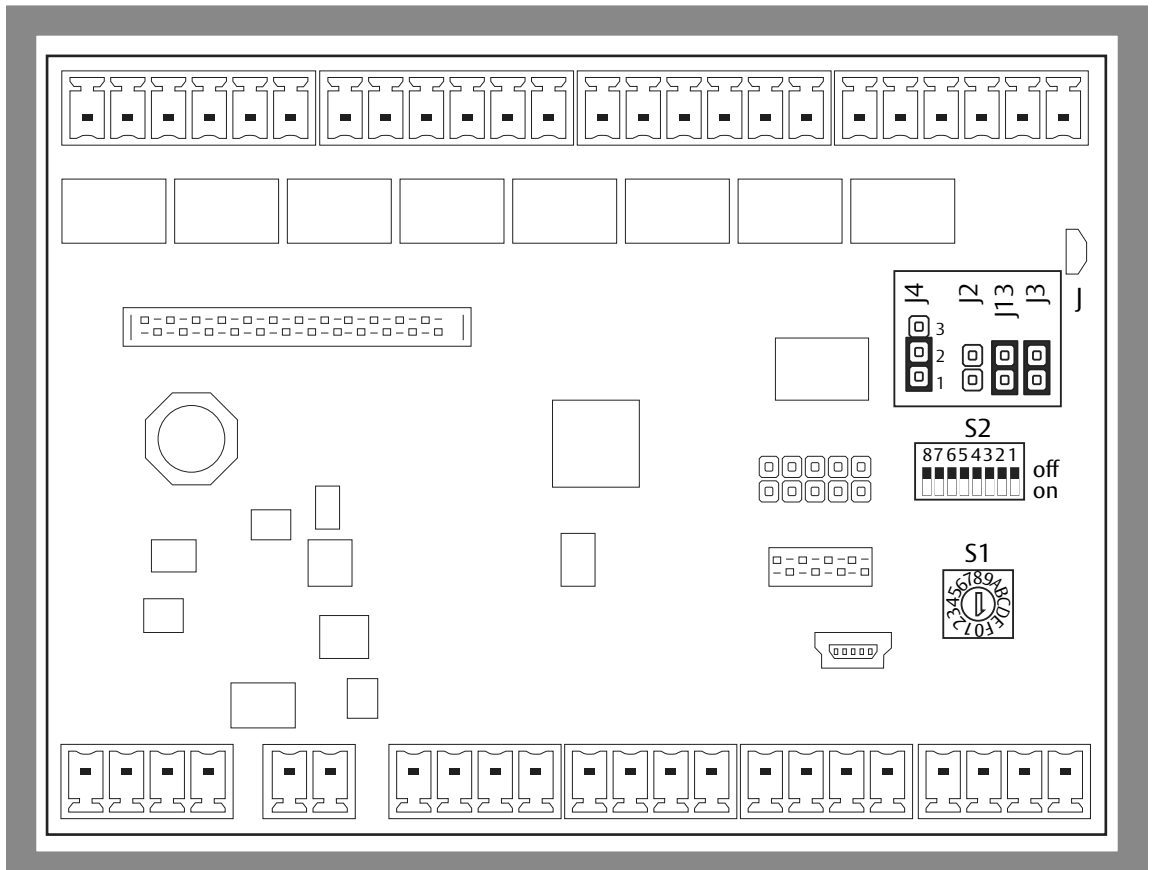
Configuration is conducted on the circuit board of the IO module.

Circuit board

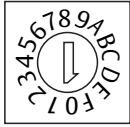
The circuit board (Fig. 4) contains:

- a rotary switch S1 (“Rotary switch – Configuring the external release”, page 41),
- DIP switch S2 (“DIP switch”, page 42) and
- jumper (short circuit bar) J (“Jumper”, page 43).

Fig. 4:
Circuit board with
electronic configuration
elements



S1



Rotary switch – Configuring the external release

The *external release* (“Inputs”, page 37) input releases the door for a configured period of time. Rotary switch S1 (Fig. 4) is used to configure the time behaviour; for a motorised lock, it configures the unlocking/locking behaviour; with a coupling lock, it configures the engage/disengage behaviour.

Warning!

Life-threatening danger and risk of injury due to fire and smoke: Motorised locks must lock a fire and smoke protection door securely. This is no longer guaranteed with permanent unlocking. With motorised locks in fire and smoke protection doors,

- position F may not be set
- there must be no permanent contact at the *external release* input in positions 0 through E.

Position 0 – Direct mode

Coupling lock

The lock

- engages the door handle if there is a signal at the *external release* input,
- engages the door handle for as long as the signal is present,
- disengages the door handle when the signal is no longer present.

Motorised lock

The lock

- is unlocked if there is a signal at the *external release* input,
- remains unlocked for as long as the signal is present,
- activates the automatic locking when the signal is no longer present.

Position 1	=	2s
2	=	4s
3	=	6s
4	=	8s
5	=	10s
6	=	12s
7	=	14s
8	=	16s
9	=	18s
A	=	20s
B	=	22s
C	=	24s
D	=	26s
E	=	28s

Positions 1 to E – Time mode

Is unlocked if there is a signal at the *external release* input, then the set time will expire [s]. The time can be set from two seconds (Position 1) to 28 seconds (Position E).

Coupling lock

The lock

- engages the door handle if there is a signal at the *external release* input,
- engages the door handle for as long as the signal is present,
- disengages the door handle the signal is no longer present and once the time has elapsed.

Motorised lock

The lock

- is unlocked if there is a signal at the *external release* input,
- remains unlocked for as long as the signal is present,
- activates the automatic locking the signal is no longer present and once the time has elapsed.

Position F – Toggle mode for permanent release

For each signal at the *External release* input, the lock switches the current release status.

A *signal* in toggle mode is the closing and reopening of the release button (tripping contact).

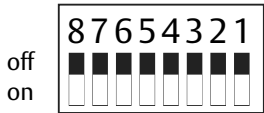
Coupling lock

- Upon the first signal at the *external release* input, the lock engages the door handle,
- the door handle disengages upon the next signal,
- the door handle engages upon the next signal,
- etc.

Motorised lock

- Upon the first signal at the *external release* input, the lock is unlocked,
- upon the next signal, the lock activates automatic locking,
- upon the next signal, the lock is unlocked,
- etc.

S2



Factory setting

Tab. 2:
DIP switch functions

DIP switch

DIP switches (Fig. 4) are used to configure the IO module's connection to the *Hi-O Technology™* bus and the Hi-O devices.

All DIP switches are in the Off position (Tab. 2) by default.

DIP	Function	off factory setting	on
1	Hi-O group	0	1
2	Terminating resistor	–	120 Ω
3	Plug & Play	switched on	switched off
4	Lock type	Coupling lock (or lock with monitoring function)	Motorised lock
5	No function	–	–
6	No function	–	–
7	Monitoring of the fire alarm system	switched off	switched on
8	No function	–	–

DIP switch 1 – Hi-O group setting

Hi-O Technology™ devices can be divided into two groups (“Organise products in Hi-O groups”, page 39). Only the devices of a Hi-O group can exchange messages and control commands amongst one another. The messages and control commands of the respective other Hi-O group are ignored.

DIP switch 2 – Activate terminating resistor (terminate)

The *Hi-O Technology™ bus* must be terminated with a terminating resistor. As the default setting, the terminating resistor is activated at the lock but not at the IO module.

DIP switch 3 – Disable Plug & Play

The devices at the *Hi-O Technology™-Bus* are switched on when the power supply is switched on. First, automatic device detection will run – *Plug & Play* (“Status messages / LEDs”, page 39).



Note!

DIP switch 3 must always be switched in ongoing operation: The automatic recognition must be completely finished before DIP switch 3 is set to *On*.

- If a Hi-O device is removed, added or exchanged, set DIP switch 3 to *Off* during ongoing operation beforehand.

If this is not done, the device (lock) cannot be used in a different *Hi-O Technology™ bus* or separate individual device (standalone device). It can then be returned to factory settings (“Resetting to factory settings”, page 55).

Switch off Plug & Play to prevent tampering

Once the initialisation has run completely, ASSA ABLOY recommends to shut *Plug & Play* back off. The current recognition data are then saved and cannot be changed. This secures the connection from the lock to the IO module against tampering, since the IO module and lock can only process messages from the respective side which it knows.

If *Plug & Play* has been shut off, the external control input *Unlocking* is also shut off at the lock (follow separate instructions for the lock, grey connection wire on OneSystem 809N, 819N, 509N and 519N locks). This secures the lock against tampering by away of the connection cable.

DIP switch 4 – Lock type

The DIP switch must be set according to the type of lock connected. This will also change the function of the outputs (“Assignment of inputs and outputs”, page 36 and “Outputs / relays”, page 38).

DIP switch 5 – no function

DIP switch 6 – no function

DIP switch 7 – Monitoring of the fire alarm system

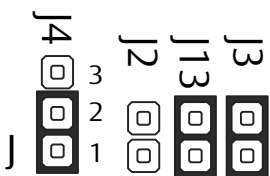
The status (alarm on / off) of the fire alarm system connected can be monitored (“Assignment of inputs and outputs”, page 36, and “Inputs”, page 37).

If fire alarm system monitoring is switched on, then relay ① – fire alarm system (LED 1 lights up) switches if voltage is present at input ② – fire alarm system (Fig. 1, page 36, “Input ② – Fire alarm system”, page 37). If there is no electrical power, it means that the fire alarm system is reporting an alarm or fault, such as a line breakage or short circuit in the line to the fire alarm system.

DIP switch 8 – no function

Jumper

Operating functions are preset (Fig. 4) using the jumpers (short circuit bars).



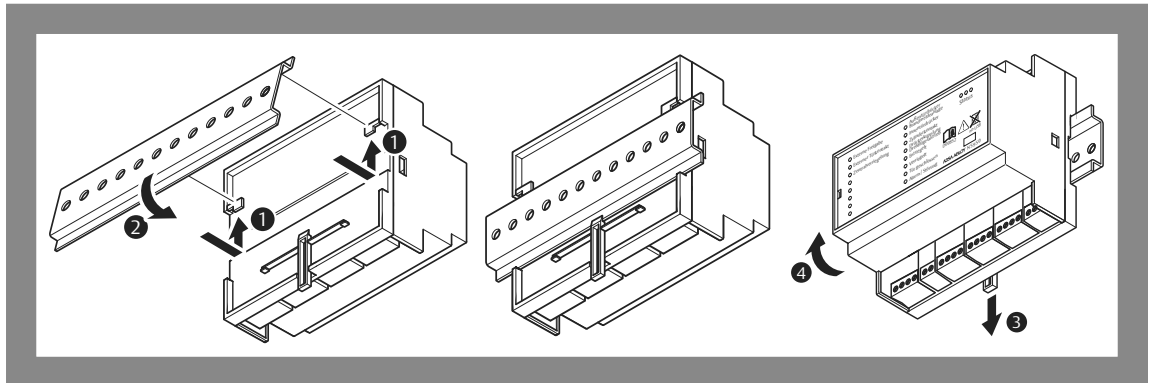
Jumper	Function	Not set	Set
J3	Low voltage detection for the connected supply voltage	12 V	24 V
J13	Tampering contact housing cover (“Open housing”, page 40)	Enabled	Disabled
J2	Power reset / restart · In order to conduct a power reset, place a jumper briefly and remove it again.		X
J4	The jumper must not be plugged into a different socket.	–	–

Mounting

Mounting / disassembly

The *IO module* is mounted on top-hat rails as per DIN EN 60715 TH35. Wiring is conducted using plug-in screw terminals. ASSA ABLOY recommends installation in a suitable mains distribution box due to the exposed plug-in screw terminals.

Fig. 5:
Installation and disassembly on top-hat rail



Mounting

- 4 Attach the *Hi-O IO module* to the top-hat rail (Fig. 5 – ①).
 - 5 The *Hi-O IO module* will click into place on the top-hat rail (– ②).
- ⇒ The *Hi-O IO module* is now mounted.

Disassembly

- 1 Loosen the detent of the *Hi-O IO module* (– ③).
 - 2 Pull the *Hi-O IO module* off of the top-hat rail (– ④).
- ⇒ The *Hi-O IO module* is now disassembled.

Electrical connection

Power supply

The recommended operating voltage is 24 VDC

The recommended operating voltage is 24VDC (Tab. 3, Fig. 1). A 12VDC power supply can also be used depending on the operating voltage of the locking elements used. The applicable current consumption of the devices must be taken into account for operation with 12VDC. In 12 V DC operation, the low voltage detection must be switched to 12 V operation ("Jumper", page 43).

Attention!

Limitation of function with incorrect operating voltage at the components. The appropriate mains adapter, cable lengths, and cable cross sections must be chosen according to the local circumstances. Check and make sure that the operating voltage at the connection points is suitable for the components.

Identification of the cable



Note!

Choose uniform identification to prevent errors: In order to avoid errors and for a clearer overview during installation and maintenance, ASSA ABLOY Sicherheitstechnik recommends uniform identification and colour coding of the cable cores Tab. 3.

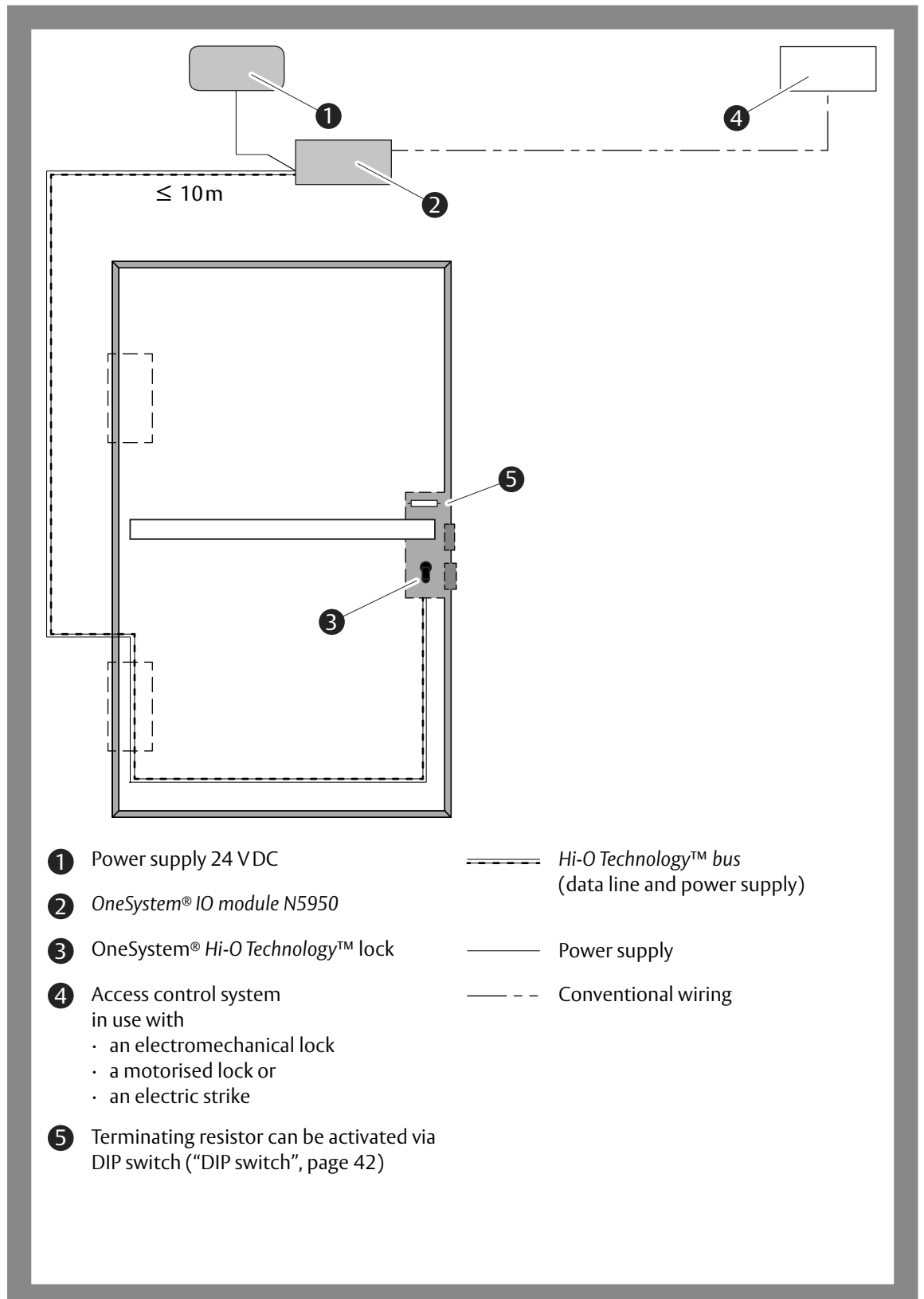
Tab. 3:
Colour coding for wiring

	Function	Terminal	Colours Hi-O	Colours Predecessor models
Hi-O	CAN_H	1	ws	sw
	CAN_L	2	br	bl
	V _B +	3	gn	br
	GND	4	ge	ws

Connection examples

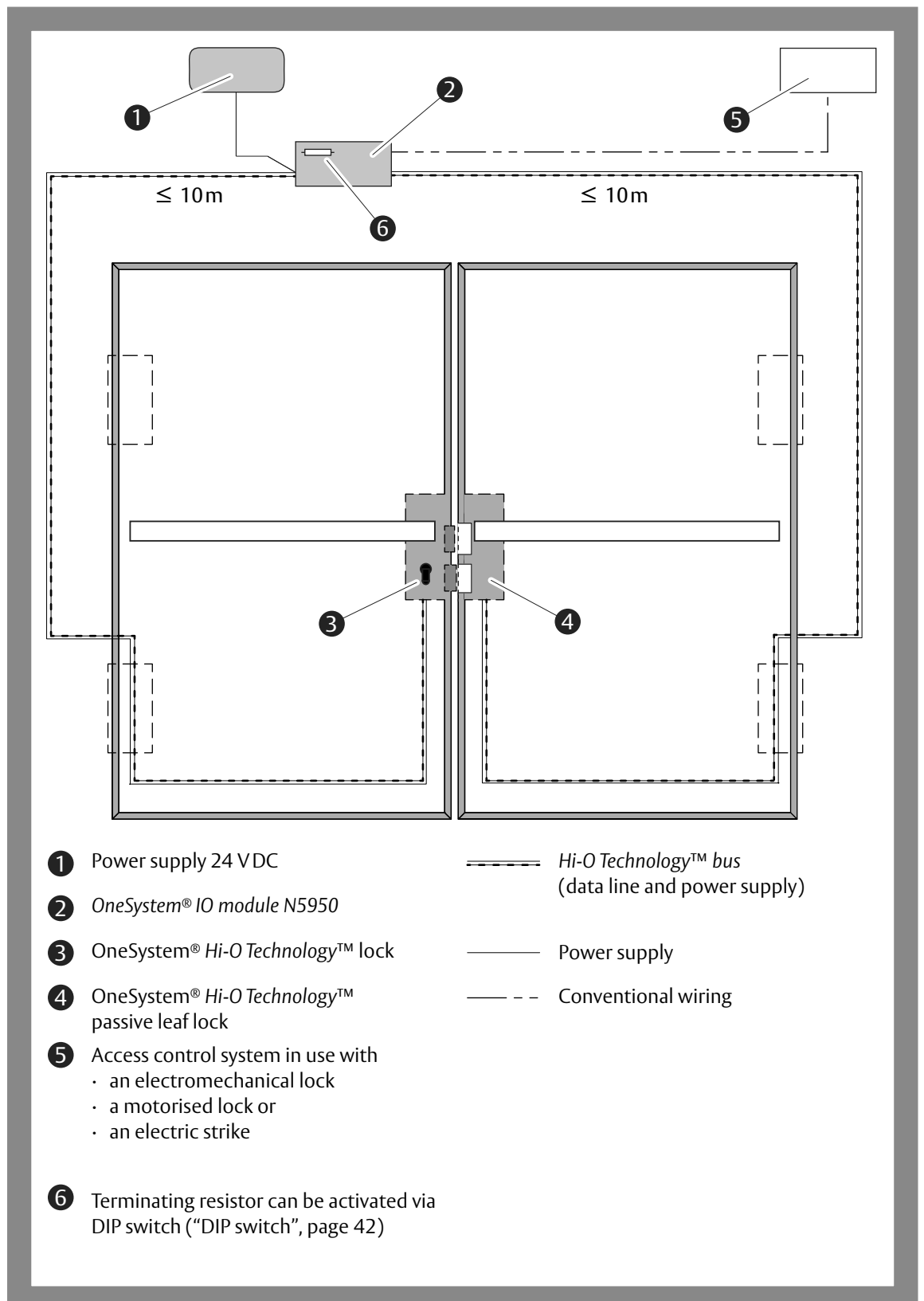
Single-leaf panic door with monitoring

Fig. 6:
Typical wiring for a
single-leaf escape door
with monitoring



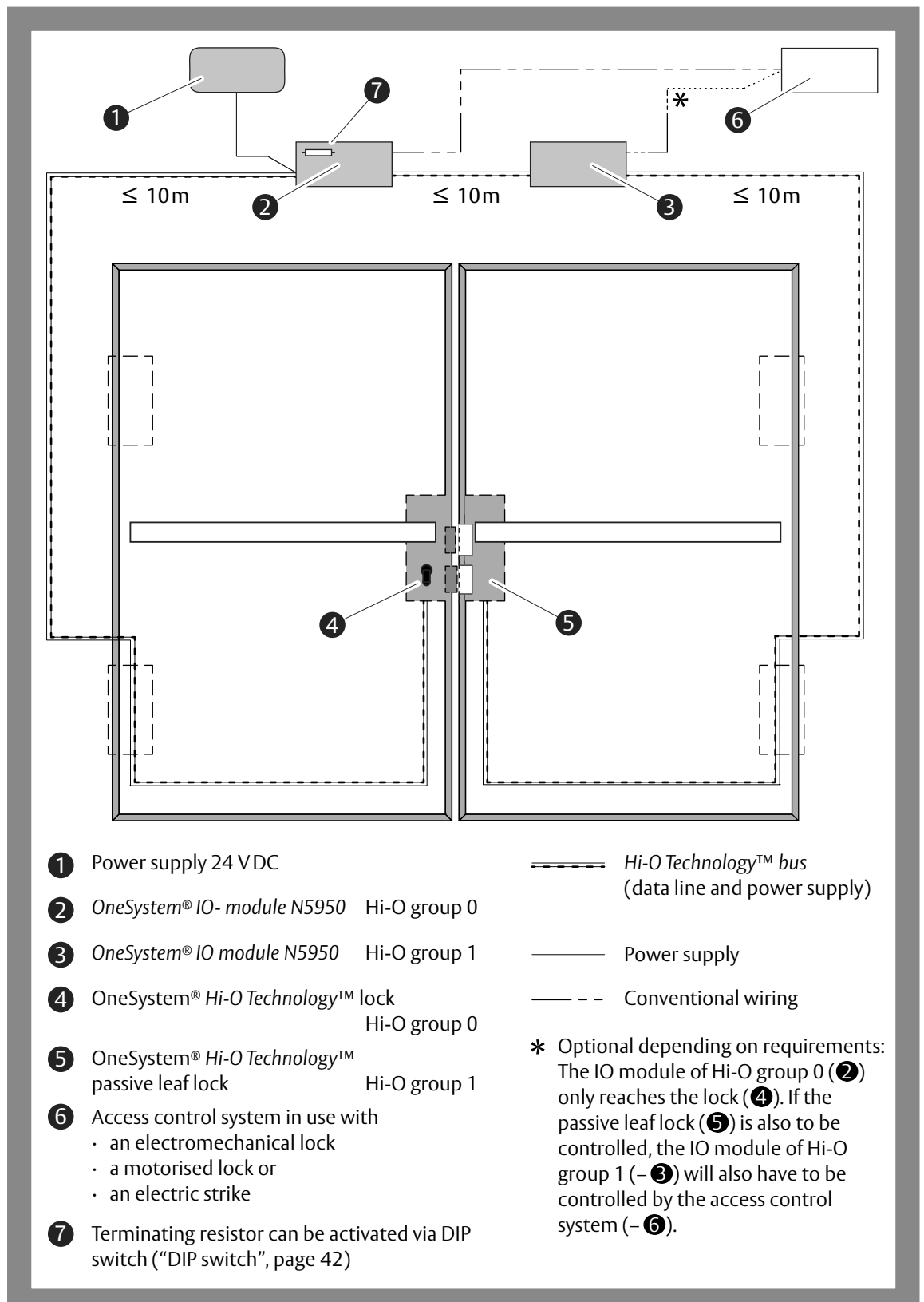
Double-leaf panic door with monitoring – one Hi-O group

Fig. 7:
Typical wiring for a
double-leaf escape door
with
monitoring and
one IO module



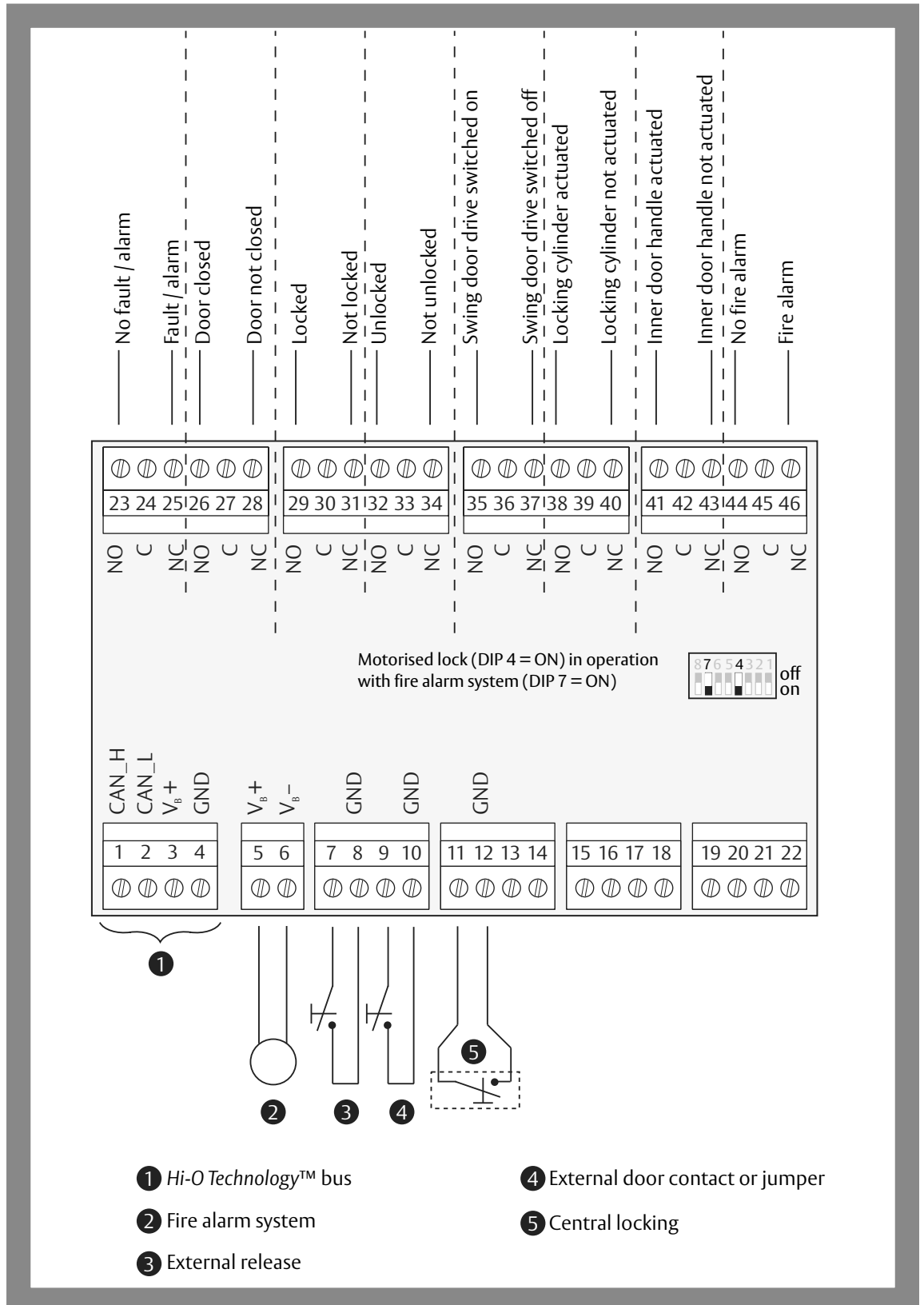
Double-leaf panic door with monitoring – two Hi-O groups

Fig. 8:
Typical wiring for a
double-leaf escape door
with
monitoring and
two IO modules



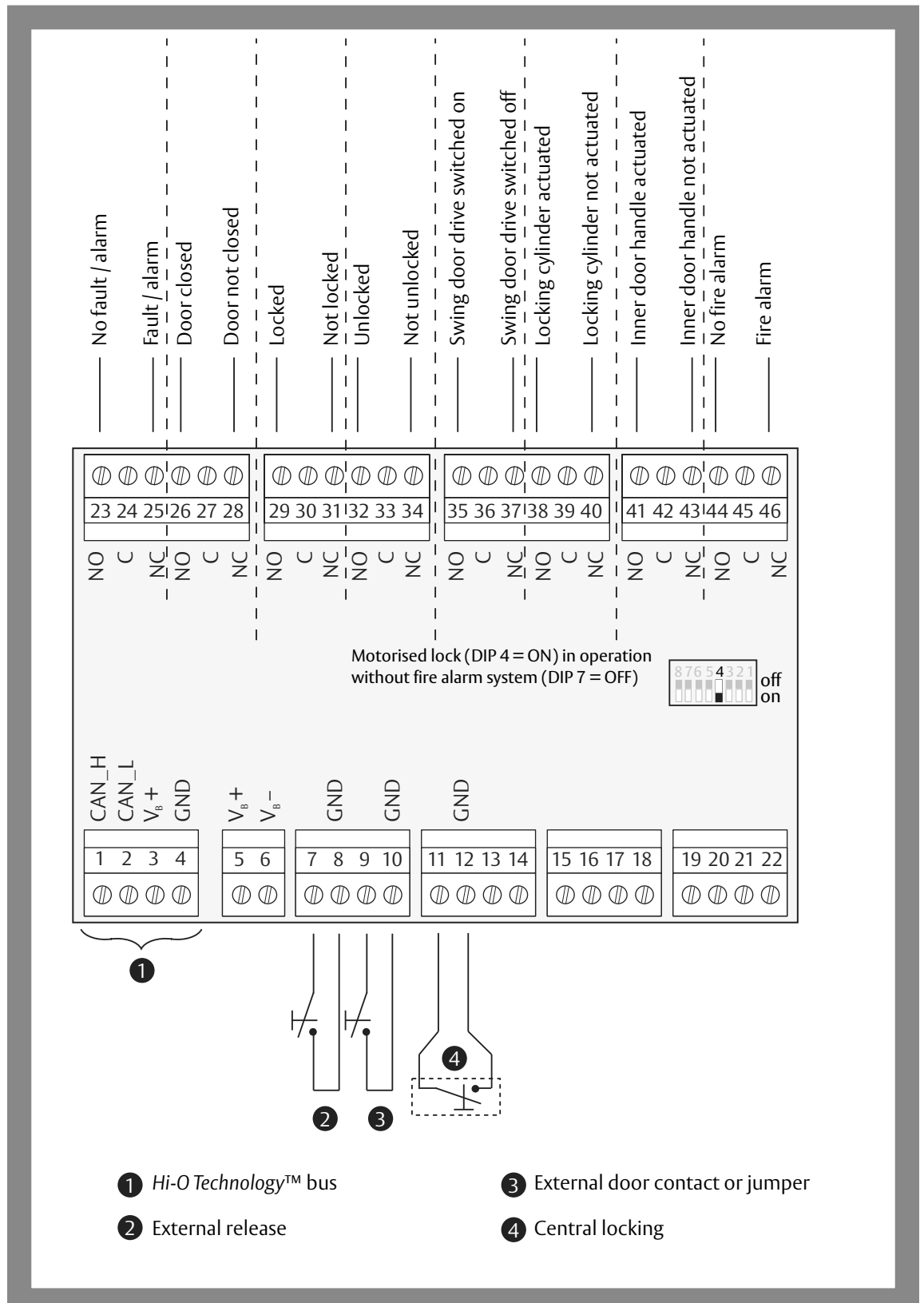
Motorised lock in operation with fire alarm system

Fig. 9:
Typical connection on a
door with
motorised lock and fire
alarm system



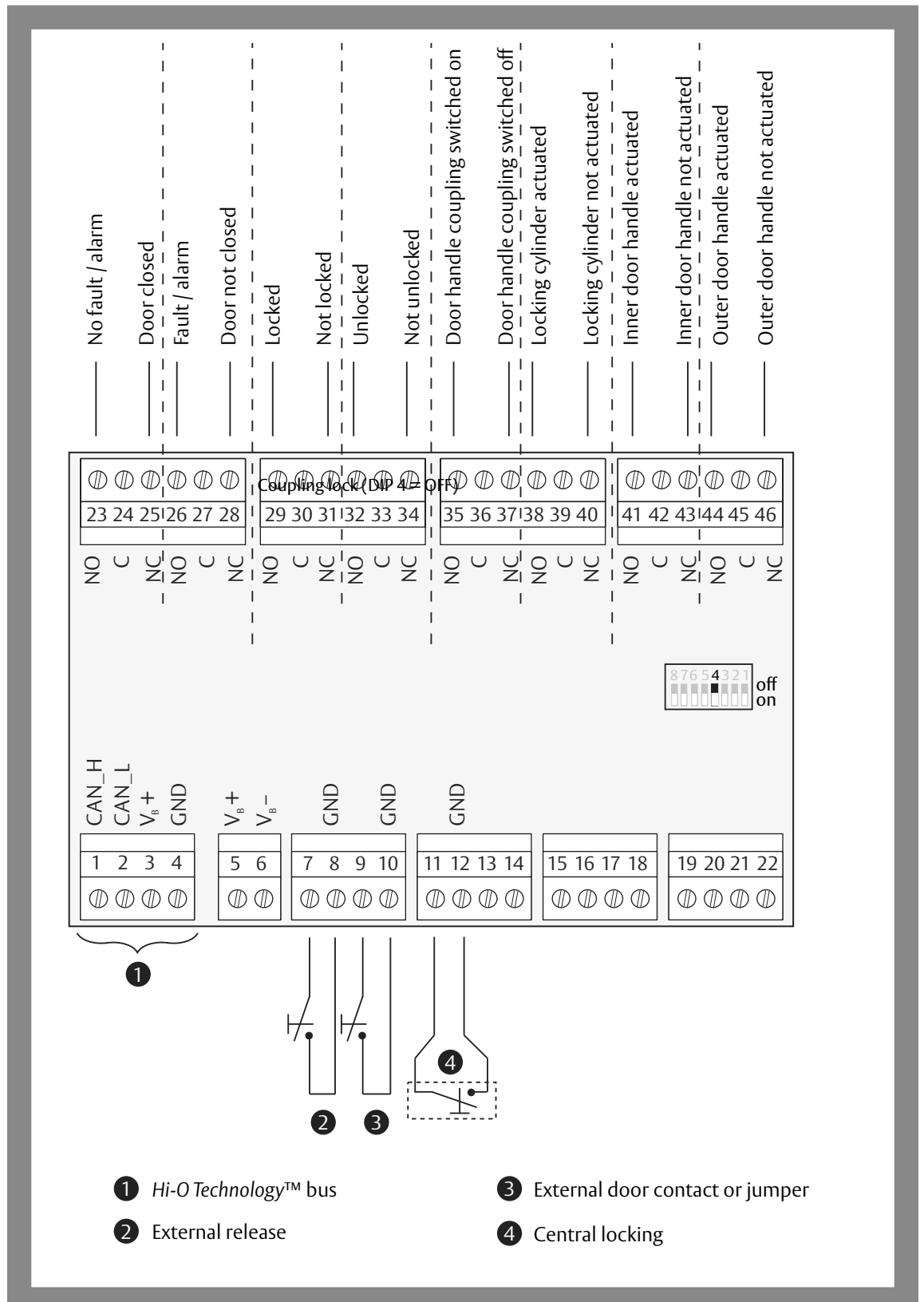
Motorised lock in operation without fire alarm system

Fig. 10:
Typical connection
on a door with
motorised lock
without fire alarm system



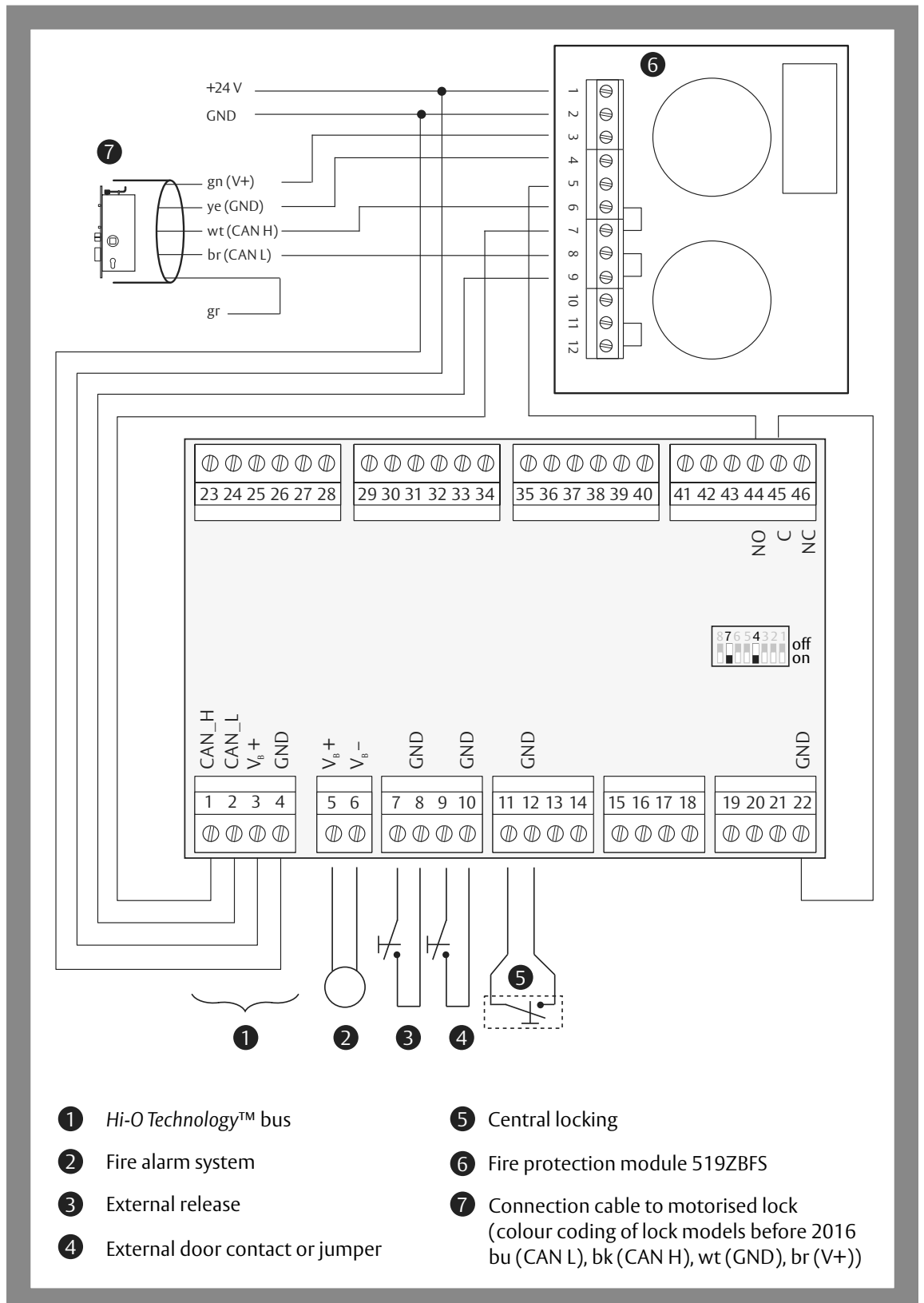
Coupling lock

Fig. 11:
Typical connection
on a door with
coupling lock



Connect fire protection module

Fig. 12:
Connection of fire
protection module
519ZBFS



- ① Hi-O Technology™ bus
- ② Fire alarm system
- ③ External release
- ④ External door contact or jumper
- ⑤ Central locking
- ⑥ Fire protection module 519ZBFS
- ⑦ Connection cable to motorised lock (colour coding of lock models before 2016 bu (CAN L), bk (CAN H), wt (GND), br (V+))

Technical specifications

Technical specifications		
Dimensions	Length	105 mm
	Width	85 mm
	Height	60 mm
Environmental conditions – Relative humidity		0 to 95 % Non-condensing
Protection rating		IP30
Operating temperature		-10°C – +55°C
Electrical data		
Rated operating voltage		24 V DC (regulated)
Voltage range		12 V to 24 V ± 15%
Maximum current consumption at 24 V DC		115 mA
12 V DC		185 mA
Relay contact loading capacity (ohmic load)		30V / 1 A
With fire alarm system connected to input B (“Inputs”, page 37)		12VDC – 24VDC



www.assaabloy.de

Accessories, maintenance, warranty, disposal

Accessories

Identifier	Description	Order number
for motorised lock Mains adapter 1003-24-4	Power supply 24V / 4A continuous current stabilised output voltage for installation in junction boxes or on top-hat rail	1 0 0 3 - 2 4 - 4 - - - - 1 0
for coupling lock Mains adapter 1003-24-1	Power supply 24V / 1A continuous current stabilised output voltage for installation in junction boxes or on top-hat rail	1 0 0 3 - 2 4 - 1 - - - - 1 0
Cable	The maximum cable length depends on the wire cross-section and the output power on the mains adapter	N 5 9 5 5 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0
<i>Fire protection module 519ZBFS</i>	In addition to the <i>OneSystem IO module N5950</i> , the <i>fire protection module 519ZBFS</i> is required for fire protection doors so that the lock can be switched to locked status in the event of a fire. The panic function remains intact.	5 1 9 Z B F S - - - - - 0 0
smoke detector approved by inspection authorities	Smoke detector station for connection to the <i>fire alarm system</i> input on the <i>OneSystem IO module N5950</i> , for use on fire and smoke protection doors.	D C R Z 1 0 0 - - - - E V 1 -

Warranty

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

Disposal

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

Packaging materials must be recycled.

The product must be disposed of as electronic scrap.

Applicable environmental protection regulations must be complied with.



Problem, cause, solution

Resetting to factory settings

Problem		Solution
The IO module should be reset to its default state with factory settings.		<p>Conduct a voltage reset by</p> <ul style="list-style-type: none">· shutting off the supply voltage or· Briefly short-circuiting the plug-in contacts: Insert jumper 2 and remove it again (“Jumper”, page 43). <p>You will then have 30 seconds to reset the IO module to factory settings.</p> <ul style="list-style-type: none">· Switch DIP switch 1 from ON to OFF three times.

No reaction to control signal

Problem	Possible cause	Solution
The lock is not unlocked, even though the <i>unlocking</i> control input is activated.	The lock is simultaneously connected via <i>Hi-O Technology™ bus</i> .	During operation via <i>Hi-O Technology™ bus</i> with the IO module, detach the lock’s grey connection cable on the functionless <i>unlocking</i> control input (follow separate instructions on the lock).
	The voltage has just been switched on on the lock.	Wait until the lock is ready for operation after a restart (follow separate instructions on the lock).
	The lock was disconnected from the <i>Hi-O Technology™ bus</i> with <i>Plug & Play</i> mode activated..	Deactivate Plug & Play via DIP switch 3 (“DIP switch”, page 42). Reset the IO module to factory settings.

LED on relay 8 is not lit

Problem	Possible cause	Solution
Relay 8 – Alarm/fault reports an alarm due to tampering or a fault.	The housing cover of the IO module is open.	Place the housing cover on properly. Put jumper 13 (“Jumper”, page 43) into place during installation in order to shut off the alarm.
	The coupling or bolts on the lock are jammed or are reporting a malfunction.	Check whether the door handle moves smoothly and returns to position completely. Check whether the bolts are jammed at the striking plate or frame recess.
	The lock has detected tampering: <ul style="list-style-type: none"> the door contact reports <i>Door open</i> door and lock report <i>Locked</i> at the same time or the bolts cannot extend completely. 	Check the door and installation for damage. Check the rebate gap around the door contacts and control latch. Check whether the bolts are jammed at the striking plate or frame recess.
	Undervoltage detected: The operating voltage at the lock has fallen below the tolerance limit of –15% of the set operating voltage.	Check whether the rated output matches the power supply for the lock (“Technical specifications”, page 53). Check the drop in voltage on the line. Check the line for damage.
	The <i>Hi-O Technology™ bus</i> is offline or the bus connection to connected devices has been interrupted.	Check the line for damage. Check whether all connected devices are supplied with power. Check whether all devices are configured so that they belong to one Hi-O group (“Organise products in Hi-O groups”, page 39).

Updated information

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

Lisez attentivement cette notice d'instructions avant l'utilisation du produit et conservez-la soigneusement. La notice d'instructions contient des informations importantes relatives au produit et en particulier à son utilisation conforme à la destination conventionnelle, à la sécurité, au montage, à l'utilisation, à l'entretien et à l'élimination.

Remettez la notice d'instructions à l'utilisateur après le montage et joignez-la au produit en cas de revente à un tiers.

Éditeur :

ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH
Bildstockstraße 20
72458 Albstadt
ALLEMAGNE
Téléphone :
Télécopie :
Internet :
E-mail :

+49 (0) 7431 / 123-0
+49 (0) 7431 / 123-240
www.assaabloy.de
albstadt@assaabloy.com

Numéro du document, date

D0085202

10.2017

Copyright

© 2017, ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH

Cette documentation et toutes les parties annexes sont protégées par la loi sur les droits d'auteur. Toute exploitation et modification dépassant les limites du cadre d'usage conforme prévu par la loi sur les droits d'auteur sont interdites et passibles de peine, sans autorisation préalable de la société ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH.

Ceci est particulièrement valable pour les reproductions, traductions, mises sur microfilm et pour l'enregistrement et le traitement sur des systèmes électroniques.

Sommaire

Informations sur le produit	60	Commutateur DIP.....	70
Le module IO N5950 OneSystem®	60	Commutateur DIP 1 – Réglage du	
Le module IO N5950 OneSystem® offre ...	60	groupe Hi-O.....	70
Le bus Hi-O Technology™	60	Commutateur DIP 2 – Connexion de la	
Le bus Hi-O Technology™ offre.....	60	résistance terminale	
Avis	61	(terminer).....	70
À propos de cette notice	61	Commutateur DIP 3 – Désactiver Plug&Play	70
Signification des pictogrammes	61	Commutateur DIP 4 – Type de serrure	71
Consignes de sécurité	62	Commutateur DIP 5 – Sans fonction.....	71
Utilisation conforme	63	Commutateur DIP 6 – Sans fonction.....	71
Entrées et sorties	64	Commutateur DIP 7 – Surveillance du	
Affectation des entrées et sorties	64	système de	
Entrées.....	65	détection d'incendie	71
Input ① – Autorisation externe	65	Cavalier	71
Input ② – Contact de porte externe	65	Montage	72
Input ③ – Verrouillage central	65	Montage / démontage.....	72
Input ④ – Système de détection d'incendie	65	Raccordement électrique	73
Sorties / relais	66	Tension d'alimentation.....	73
Relais ① – Béquille extérieure.....	66	Identification des câbles	73
Relais ① – Système de détection d'incendie	66	Exemples de connexion	74
Relais ② – Béquille intérieure actionnée... ..	66	Porte anti-panique à un seul vantail	
Relais ③ – Cylindre de fermeture actionné .	66	avec surveillance	74
Relais ④ – Coupleur de béquille.....	66	Porte anti-panique à deux vantaux	
Relais ④ – Entraînement de battant rotatif .	66	avec surveillance – un groupe Hi-O	75
Relais ⑤ – Déverrouillé	66	Porte anti-panique à deux vantaux	
Relais ⑥ – Verrouillé.....	66	avec surveillance – deux groupes Hi-O .	76
Relais ⑦ – Porte fermée	66	Serrure motorisée en service avec	
Relais ⑧ – Alarme / erreur.....	67	système de détection d'incendie	77
Signalisations d'état / LED.....	67	Serrure motorisée en service sans	
Organiser les produits dans des		système de détection d'incendie	78
groupes Hi-O.....	67	Serrure à accouplement	79
Configurations	68	Raccorder le module de protection	
Ouvrir le boîtier	68	anti-incendie.....	80
La platine	68	Caractéristiques techniques	81
Commutateur rotatif – Configuration		Accessoires, entretien, garantie,	
de l'autorisation externe.....	69	élimination	82
Position 0 – Mode direct	69	Accessoires	82
Position 1 à E – Mode horaire	69	Garantie.....	82
Position F – Mode toggle pour		Élimination.....	82
autorisation permanente.....	69	Problème, cause, solution	83
		Réinitialisation aux réglages d'usine ...	83
		Pas de réaction au signal de commande	83
		LED au relais 8 n'est pas allumée.....	84
		Informations actualisées.....	84

Informations sur le produit

Le module IO N5950 OneSystem®

Le module ION5950 *OneSystem*® (module IO) est un module permettant de connecter les produits *Hi-O Technology*™, tels que les serrures de sécurité *OneSystem*® à des composants électriques conventionnels dans des systèmes de porte, par ex. des installations de contrôle d'accès et des systèmes de détection d'incendie.

Le module IO N5950 OneSystem® offre

- huit entrées numériques avec potentiel et
- huit sorties de relais avec contacts inverseurs
 - pour les interrogations des états, par exemple les messages d'alarme, serrure déverrouillée ou verrouillée,
 - pour la mise en marche et à l'arrêt d'appareils externes, par ex. un entraînement de battant rotatif.

préconfigurés pour les
serrures de sécurité
OneSystem®

Les entrées et sorties sont préconfigurées pour le raccordement de serrures *OneSystem*®.

La communication des produits *Hi-O Technology*™ s'effectue via le bus *Hi-O Technology*™.

Le bus Hi-O Technology™

Le bus *Hi-O Technology*™ (Highly Intelligent Opening) est un bus de réseau CAN pour le raccordement de composants électroniques (appareils) dans des systèmes de porte (notice d'instructions séparée D01021 ePED® Bus *Hi-O Technology*™). Il sert à commander une porte. La surveillance de l'état et l'échange d'informations entre les différents appareils s'effectuent via le bus CAN.

Une commande logique centrale est inutile, puisque chaque appareil possède sa propre commande. Tous les produits *Hi-O Technology*™ sont reliés entre eux via des câbles à quatre brins.

Même les appareils conventionnels peuvent être raccordés via des modules IO. L'intégration dans un réseau de bâtiment (Ethernet) ou l'interaction de plusieurs portes s'effectue via une passerelle (p. ex. une passerelle Ethernet).

Le bus Hi-O Technology™ offre

- un câblage simple,
- une planification simple,
- une extension simple,
- une installation rapide et
- une facilité d'entretien.



www.assaabloy.de
Solutions /
la porte intelligente /
Hi-O

À propos de cette notice

Cette notice d'installations et de montage a été rédigée à l'attention des électrotechniciens et du personnel formé. Lisez ces instructions afin d'installer et d'utiliser l'appareil en toute sécurité et de pouvoir exploiter toutes les possibilités de mise en œuvre proposées.

Cette notice vous fournit également des indications relatives aux fonctions de composants importants.

Signification des pictogrammes



Danger !

Consigne de sécurité : le non-respect de cette mise en garde implique un risque mortel ou de blessures graves.



Avertissement !

Consigne de sécurité : le non-respect de cet avertissement peut impliquer un risque mortel ou de blessures graves.



Prudence !

Consigne de sécurité : le non-respect de cette consigne peut impliquer un risque de blessures.



Attention !

Avis : Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels et entraver le bon fonctionnement du produit.



Avis !

Avis : informations complémentaires pour l'utilisation du produit.

Consignes de sécurité



Attention !

Un câblage non protégé peut être manipulé : Les composants de porte électroniques peuvent être reliés entre eux et commandés via le câblage. Le câblage doit être réalisé de façon à être protégé des manipulations et des pannes et doit être inaccessible de l'extérieur.



Avis !

Le système de bus doit être terminé : Le système de bus doit être terminé par une résistance terminale installée le plus au centre. La ligne de dérivation la plus longue ne doit alors pas excéder 10 m.

Utilisation de serrures motorisées dans des systèmes dotés de portes coupe-feu (portes pare-fumée) : Le module IO N5950 OneSystem® doit, lors d'une utilisation dans des systèmes dotés de portes coupe-feu (portes pare-fumée), être combiné au module de protection incendie 519ZBFS. Toutes les dispositions applicables à l'agrément des portes de protection doivent être respectées.

Explication de la terminologie employée

Terme	Description
Terminer	Un bus Hi-O Technology™ doit être équipé d'une résistance terminale qui le termine. En l'absence de résistance terminale, la transmission de données peut être défaillante.
Topologie	On entend par <i>topologie</i> en bus (topologie), la structure des connexions de bus de plusieurs appareils entre eux. La <i>topologie</i> est décisive pour la fiabilité du réseau, la performance et le choix de l'équipement approprié.
Bus Hi-O Technologie™	Le bus Hi-O Technology™ (Highly Intelligent Opening) est un bus CAN pour le raccordement de composants électroniques (appareils) dans des systèmes de porte. Il sert à la commande d'une porte, la surveillance de l'état et à l'échange d'informations entre les différents appareils (notice séparée D01021 ePED®Bus Hi-O Technology™).
Groupe Hi-O	L'affectation à un groupe Hi-O offre la possibilité d'organiser des composants dans des groupes. L'affectation à un groupe s'effectue via les commutateurs DIP correspondants (« Organiser les produits dans des groupes Hi-O », page 67).
Serrure motorisée	Avec une serrure motorisée, le pêne dormant et le pêne demi-tour sont déverrouillés par un moteur électrique.
Serrure à accouplement	Avec une serrure à accouplement, le fouillot est en général en deux parties, de sorte que la béquille d'un côté de la serrure peut être débrayée et embrayée par commande électronique.
Serrure avec fonction de surveillance	Une serrure avec fonction de surveillance est équipée de contacts de surveillance à la signalisation électronique de l'état.

Utilisation conforme

Le module IO N5950 *OneSystem*[®] (module IO) convient à la connexion numérique de serrures *OneSystem*[®] via Hi-O Technology[™]. Dans ce contexte, il sert de moyen de connexion à des appareils conventionnels, comme par exemple :

- Contrôle d'accès,
- Commandes de sas sur site ou
- Commandes de surveillance.

Des commandes externes et des contacts de commande peuvent être raccordés aux entrées numériques avec potentiel. Les états fonctionnels des serrures peuvent être interrogés et les appareils externes commandés via les sorties de relais exemptes de potentiel.

Si des matériaux ou des produits non décrits dans la présente notice (p. ex. des câbles ou des serrures) sont raccordés, les instructions d'utilisation et d'installation des fabricants respectifs doivent être respectées.

Lors de l'utilisation sûre d'une serrure motorisée sur des portes coupe-feu et pare-fumée, le module de protection incendie 519ZBFS doit en outre être raccordé au *module IO N5950*.

Le module IO N5950 *OneSystem*[®] convient à une installation et une utilisation conformément à la présente notice. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Entrées et sorties

Affectation des entrées et sorties

Le module IO a jusqu'à huit entrées numériques avec potentiel (Input) et huit sorties de relais sans potentiel (Output) avec contacts inverseurs (Fig. 1).

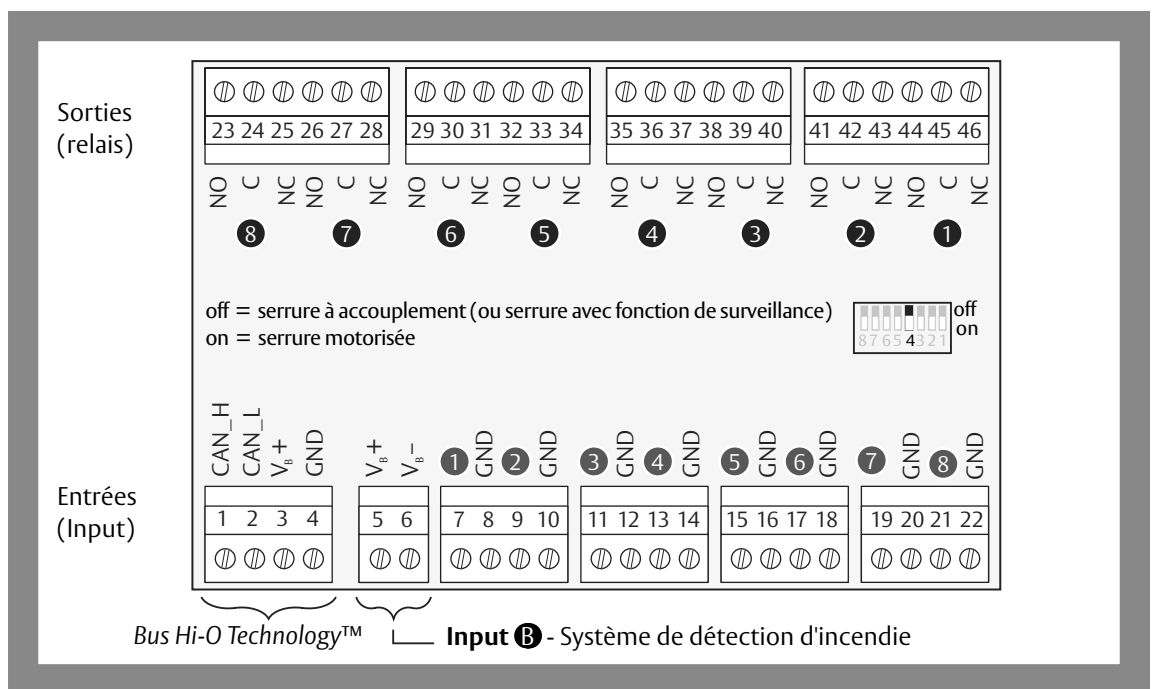


Attention !

Risque de destruction en cas de commande d'entrées à l'aide d'une tension : les entrées numériques doivent uniquement être commandées par des contacts sans potentiel (bouton de validation/déverrouillage, contact de relais).

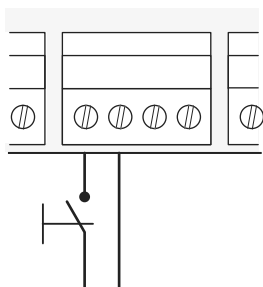
La fonction des entrées et des sorties est préconfigurée pour l'utilisation des serrures OneSystem® (Tab. 1). Le commutateur DIP 4 (Fig. 1) permet de définir le type de serrure à commander : serrure à accouplement (ou une serrure avec fonction de surveillance) ou une serrure motorisée (« Commutateur DIP », page 70). Les sorties peuvent ainsi avoir différentes fonctions.

Fig. 1:
Raccordements de la
platine de base



Tab. 1:
Préconfigurés pour les
serrures OneSystem® :
l'affectation des
entrées et sorties

Entrée (Input)	Affectation des entrées numériques	Sortie (relais)	Affectation des sorties de relais	
			Serrure à accouplement	Serrure motorisée
①	Validation externe	①	Béquille extérieure	Système de détection d'incendie
②	Contact de porte externe	②	Béquille intérieure	Béquille intérieure
③	Verrouillage central	③	Cylindre de fermeture	Cylindre de fermeture
④	-	④	Coupleur de béquille	Entraînement du battant rotatif
⑤	-	⑤	Déverrouillé	Déverrouillé
⑥	-	⑥	Verrouillé	Verrouillé
⑦	-	⑦	Porte fermée	Porte fermée
⑧	-	⑧	Alarme / erreur	Alarme / erreur



Entrées

Input ① – Autorisation externe

Un bouton-poussoir de déverrouillage (ou un autre contact de commande exempt de potentiel) peut être raccordé à l'entrée (« Commutateur DIP », page 70). Selon les appareils Hi-O Technology™-raccordés, le contact de commande active différents processus :

- une serrure motorisée rentre le(s) pêne(s) dormant(s),
- une serrure à accouplement embreaye la béquille extérieure,
- une gâche est déverrouillée.



Avis !

Le verrouillage central ou l'alarme incendie empêche une autorisation externe : En cas de verrouillage central ou d'alarme incendie, la porte ne peut être déverrouillée via l'entrée *Autorisation externe*. L'*autorisation externe* n'est effective qu'après avoir retiré le verrouillage central et l'alarme incendie.

Input ② – Contact de porte externe

Un contact de porte sans potentiel supplémentaire peut être raccordé à l'entrée, par ex. un contact Reed interrogeant la position de la porte.



Attention !

La commutation du relais ⑦ n'est possible que si l'entrée est fermée : Le relais ⑦ *Porte fermée*, ne peut être commuté que si l'entrée *Contact de porte externe* est fermée.

- Fermer l'entrée avec un pontage si aucun contact de porte externe n'est raccordé.

Lors du raccordement d'un contact de porte externe supplémentaire, le contact de porte interne de la serrure demeure actif. En d'autres termes : pour ces types de serrure, les deux contacts de porte doivent être fermés pour que l'état *fermé* de la porte soit reconnu et que le relais ⑦ commute à *Porte fermée*.

Input ③ – Verrouillage central

Le contact de commande d'un verrouillage central peut être raccordé à l'entrée.

Selon les appareils Hi-O Technology™ raccordés, le contact de commande active différents processus :

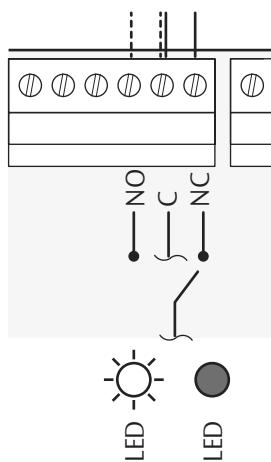
- une serrure motorisée déverrouillée verrouille dès que la porte est fermée,
- une serrure à accouplement débraye la béquille extérieure,
- une gâche électrique est verrouillée.

En cas de verrouillage central, le déverrouillage local via l'entrée *Autorisation externe* est bloqué tant que le *verrouillage central* est retiré („Input ① – Autorisation externe“).

Input ④ – Système de détection d'incendie

Si le système de détection d'incendie est raccordé (« Commutateur DIP », page 70), cette entrée doit être sous tension (« Caractéristiques techniques », page 81). Pas de tension électrique signifie que

- le système de détection d'incendie signale une alarme ou une erreur, par ex. une rupture ou un court-circuit du câble vers le système de détection d'incendie,
- le verrouillage central est activé,
- lorsque la serrure motorisée est raccordée, le relais ① – *Système de détection d'incendie* est désactivé.



Sorties / relais

Serrure à accouplement (DIP 4 = off)

Relais ❶ – Béquille extérieure

Pour une serrure avec fouillot en deux parties :
Le relais commute lorsque la béquille extérieure est actionnée.

Serrure motorisée (DIP 4 = on)

Relais ❶ – Système de détection d'incendie

Le relais commute lorsqu'une tension à Input **B** – *Système de détection d'incendie* est appliquée. Pas de tension électrique signifie que le système de détection d'incendie signale une alarme ou est en panne.

Cette fonction doit être activée au commutateur DIP 7 (« Commutateur DIP », page 70).

Serrure à accouplement et serrure motorisée

Relais ❷ – Béquille intérieure actionnée

Pour une serrure avec fouillot en deux parties :
Le relais commute lorsque la béquille intérieure est actionnée.

Pour une serrure avec fouillot en une seule pièce :
Le relais commute lorsqu'une béquille est actionnée.

Relais ❸ – Cylindre de fermeture actionné

Le relais commute lorsque le cylindre de fermeture est actionné.

Serrure à accouplement (DIP 4 = off)

Relais ❹ – Coupleur de béquille

Pour une serrure avec fouillot en deux parties :
Le relais commute lorsque la béquille extérieure est embrayée.

Serrure motorisée (DIP 4 = on)

Relais ❹ – Entraînement de battant rotatif

Un entraînement de battant rotatif peut être activé via ce relais.

Le relais commute lorsque la serrure est entièrement déverrouillée et que la porte peut être ouverte.

Serrure à accouplement et serrure motorisée

Relais ❺ – Déverrouillé

Le relais commute lorsque tous les pênes dormants et le cas échéant les pênes demi-tour sont rentrés et que toutes les gâches sont déverrouillées.

Pour une commande d'exécution sûre : La porte est entièrement **déverrouillée**, lorsque le relais ❺ est commuté à NO.

Relais ❻ – Verrouillé

Le relais commute lorsque le contact de porte intégré signale *Porte fermée* et

- que tous les pênes dormants sont sortis pour une serrure motorisée ou que
- tous les pênes dormants sortent pour une serrure à accouplement et que les béquilles sont débrayées.

Pour une commande d'exécution sûre : La porte est **verrouillée** de manière sûre lorsque le relais ❻ est commuté sur NO.

Relais ❼ – Porte fermée

Le relais commute lorsque tous les contacts de porte signalent *Porte fermée*.

Relais ⑧ – Alarme / erreur

En l'absence d'alarme et d'erreur, le relais est commuté à NO (la LED est allumée). En cas d'alarme ou d'erreur, le relais commute à NC (la LED est éteinte), par ex. :

- la serrure détecte un sabotage, car la porte est fermée alors que les pènes dormants sont sortis,
- le bus *Hi-O Technology™* est hors ligne,
- le boîtier du module IO est ouvert (« Cavalier », page 71),
- le coupleur ou le pêne dormant de la serrure est bloqué,
- une sous-tension (« Cavalier », page 71) est détectée ou l'alimentation électrique est défaillante.

Signalisations d'état / LED

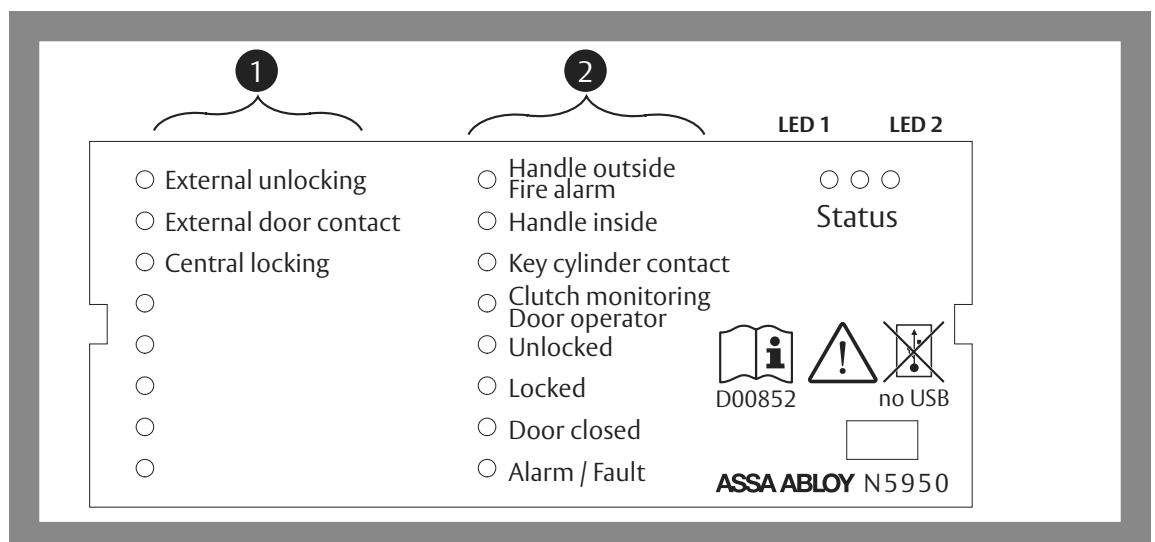
Les LED (Abb. 2) indiquent les états des entrées (Input) et des sorties (relais).

LED		Signification
①: Entrée (Input)	allumée	L'entrée est fermée contre la terre
②: Relais (Sortie)	allumée	Le relais est excité / actif

De plus, l'état de service est indiqué via trois LED :

LED 1 (rouge)	LED 2 (verte)	État du module IO
–	X	Le module IO est en ligne et opérationnel
clignote	clignote	Le module IO est hors ligne ou démarre (initialisation automatique en cours)

Fig. 2:
LED au couvercle du
boîtier



Organiser les produits dans des groupes Hi-O

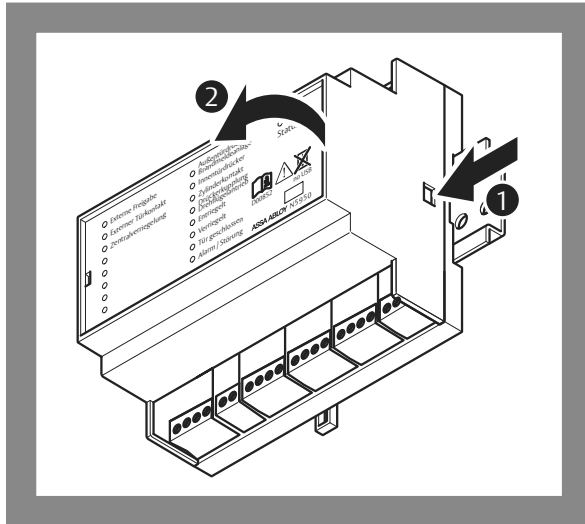
Les produits *Hi-O Technology™* sont attribués à deux groupes Hi-O via des commutateurs DIP. La communication numérique des produits s'effectue toujours exclusivement dans les groupes Hi-O attribués.

À titre d'exemple, les serrures d'une porte à deux vantaux avec surveillance individuelle du vantail de service et du vantail fixe, peuvent être commandées individuellement via deux modules IO séparés. Une serrure avec son module IO forme le groupe Hi-O 0, tandis que l'autre avec son module IO forme le groupe Hi-O 1 (« Commutateur DIP », page 70, et Abb. 8).

Configurations

Ouvrir le boîtier

Fig. 3:
Ouvrir le boîtier



Pour effectuer la configuration, le boîtier du module IO doit être ouvert.

Ouvrir le boîtier

- 1 Déverrouillez le couvercle (Fig. 3 – ①).
- 2 Retirez le couvercle (– ②).
⇒ Si la surveillance du couvercle du boîtier est active, un message d’alarme au relais ⑧ – Alarme/pannesurvient.
- 3 En cas d’alarme, acquitez-la en enfichant le cavalier 13 (Abb. 4).
⇒ Les commutateurs peuvent être définis.

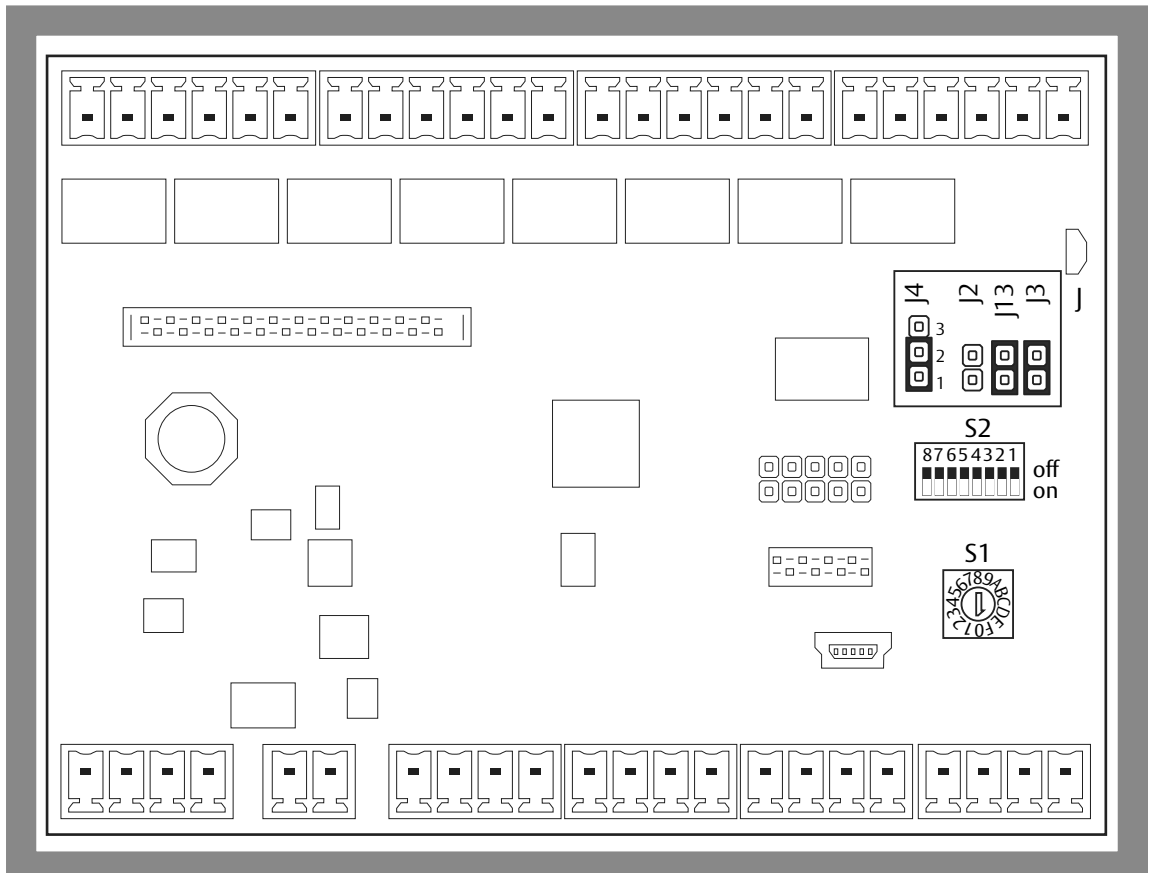
La configuration s’effectue sur la platine du module IO.

La platine

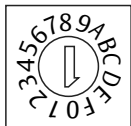
Sur la platine (Abb. 4) se trouvent

- un commutateur rotatif S1 (« Commutateur rotatif – Configuration de l’autorisation externe », page 69),
- un commutateur DIP S2 (« Commutateur DIP », page 70) et
- un cavalier (shunts) J (« Cavalier », Seite 71).

Fig. 4:
Platine avec les
éléments électroniques de
configuration



S1



Commutateur rotatif – Configuration de l'autorisation externe

La porte est libérée pendant une période définie via l'entrée *Autorisation externe* (« Entrées », page 65). Le commutateur rotatif S1 (Fig. 4) permet de configurer la temporisation et pour une serrure motorisée le comportement de déverrouillage/verrouillage ou le comportement d'embrayage/débrayage pour une serrure à accouplement.



Avertissement !

Danger de mort et risque de blessure liés à un incendie et à la fumée : En cas d'incendie, les serrures motorisées doivent fermer sûrement une porte coupe-feu et pare-fumée. Cela ne peut plus être garanti avec un déverrouillage permanent. Avec les serrures motorisées dans les portes coupe-feu et pare-fumée,

- la position F ne doit pas être définie,
- il ne doit pas y avoir de contact permanent à l'entrée *Autorisation externe* dans les positions 0 à E.

Position 0 – Mode direct

Serrure à accouplement

La serrure

- embraye la béquille en cas de signal à l'entrée *Validation externe*,
- maintient la béquille embrayée tant que le signal n'a pas disparu,
- débraye la béquille lorsque le signal a disparu.

Serrure motorisée

La serrure

- est déverrouillée en cas de signal à l'entrée *Validation externe*,
- reste déverrouillée tant que le signal n'a pas disparu,
- active le verrouillage automatique lorsque le signal a disparu.

Position 1 = 2s
2 = 4s
3 = 6s
4 = 8s
5 = 10s
6 = 12s
7 = 14s
8 = 16s
9 = 18s
A = 20s
B = 22s
C = 24s
D = 26s
E = 28s

Position 1 à E – Mode horaire

En cas de signal à l'entrée *Autorisation externe*, la durée réglée [s] décrémente. La durée est réglable de deux secondes (Position 1) à 28 secondes (Position E).

Serrure à accouplement

La serrure

- embraye la béquille en cas de signal à l'entrée *Validation externe*,
- maintient la béquille embrayée tant que le signal n'a pas disparu,
- débraye la béquille lorsque le signal a disparu et le temps est écoulé.

Serrure motorisée

La serrure

- est déverrouillée en cas de signal à l'entrée *Validation externe*,
- reste déverrouillée tant que le signal n'a pas disparu,
- active le verrouillage automatique lorsque le signal a disparu et le temps est écoulé.

Position F – Mode toggle pour autorisation permanente

À chaque signal à l'entrée *Autorisation externe*, la serrure modifie l'état d'autorisation actuel (toggle = commuter).

Un signal en mode toggle est la fermeture et la réouverture du bouton-poussoir de déverrouillage (contact de commande).

Serrure à accouplement

- Au premier signal à l'entrée *Validation externe*, la serrure embraye la béquille,
- au prochain signal, la béquille est débrayée,
- au prochain signal, la béquille est embrayée,
- etc.

Serrure motorisée

- Au premier signal à l'entrée *Validation externe*, la serrure déverrouille,
- au prochain signal, la serrure active le verrouillage automatique,
- au prochain signal, la serrure déverrouille,
- etc.

S2



Tab. 2:
Fonctions des commutateurs DIP

Commutateur DIP

Le commutateur DIP (Fig. 4) permet de configurer la connexion du module IO au bus *Hi-O Technology™* et aux appareils Hi-O.

Tous les commutateurs DIP sont réglés en usine à la position Off (Tab. 2).

DIP	Fonction	off paramétrages d'usine	on
1	Groupe Hi-O	0	1
2	Résistance terminale	–	120 Ω
3	Plug & Play	activé	désactivé
4	Type de serrure	Serrure à accouplement (ou serrure avec fonction de surveillance)	Serrure motorisée
5	sans fonction	–	–
6	sans fonction	–	–
7	Surveillance du système de détection d'incendie	désactivé	activé
8	sans fonction	–	–

Commutateur DIP 1 – Réglage du groupe Hi-O

Les appareils *Hi-O Technology™* peuvent être affectés à deux groupes (« Organiser les produits dans des groupes Hi-O », page 67). Seuls les appareils appartenant au même groupe Hi-O peuvent échanger entre eux des messages et des commandes. Les messages et commandes des autres groupes Hi-O sont ignorés.

Commutateur DIP 2 – Connexion de la résistance terminale (terminer)

Le bus *Hi-O Technology™* doit être terminé par une résistance terminale. La résistance terminale est connectée en usine à la serrure et pas au module IO.

Commutateur DIP 3 – Désactiver Plug & Play

Les appareils sur le bus *Hi-O Technology™* sont mis en marche lorsque la tension d'alimentation est mise en marche. Dans un premier temps, une reconnaissance automatique des appareils a lieu – *Plug & Play* (« Signalisations d'état / LED », page 67).



Avis !

Le commutateur DIP 3 doit toujours être commuté pendant le service : Avant que le commutateur DIP 3 soit défini à *On*, la reconnaissance automatique s'effectuant à la mise en marche doit être entièrement achevée.

- Avant de supprimer, compléter ou de remplacer un appareil Hi-O, mettez le commutateur DIP 3 sur *Off* pendant le service.
Sinon, l'appareil (serrure) ne peut être utilisé dans un autre bus *Hi-O Technology™* ou en tant qu'appareil individuel (appareil autonome). Il doit alors être réinitialisé aux réglages d'usine (« Réinitialisation aux réglages d'usine », page 83).

Désactiver Plug & Play pour éviter les risques de manipulations

Une fois l'initialisation entièrement achevée, ASSA ABLOY recommande de désactiver à nouveau *Plug & Play*. Les données de reconnaissance actuelles sont alors sauvegardées et ne peuvent pas être modifiées. Ceci permet de protéger la connexion de la serrure au module IO contre les manipulations, car le module IO et la serrure ne traitent que les messages du côté opposé connu.

Lorsque *Plug & Play* est désactivé, l'entrée de commande externe *Déverrouillage* à la serrure est également désactivée (respecter la notice séparée relative à la serrure, câble de connexion gris aux serrures OneSystem 809N, 819N, 509N et 519N). La serrure est ainsi protégée contre tout risque de manipulations via le câble de raccordement.

Commutateur DIP 4 – Type de serrure

Selon le type de serrure raccordé, le commutateur DIP doit être réglé de manière correspondante. Cela modifie également la fonction des sorties („Affectation des entrées et sorties“, Seite 64 et « Sorties / relais », page 66).

Commutateur DIP 5 – Sans fonction

Commutateur DIP 6 – Sans fonction

Commutateur DIP 7 – Surveillance du système de détection d'incendie

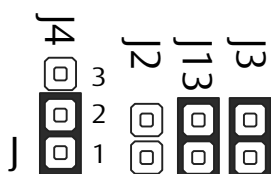
L'état (Alarme Marche/Arrêt) du système de détection d'incendie peut être surveillé (« Affectation des entrées et sorties », page 64, et « Entrées », page 65).

Si la surveillance du système de détection d'incendie est activée, le relais ① – Système de détection d'incendie (LED 1 allumée) commute en cas de tension à Input ② – Système de détection d'incendie (Fig. 1, page 64, « Input B – Système de détection d'incendie », page 65). Pas de tension électrique signifie que le système de détection d'incendie signale une alarme ou une erreur, par ex. en cas de rupture ou de court-circuit du câble au système de détection d'incendie.

Commutateur DIP 8 – sans fonction

Cavalier

Les cavaliers (shunts) permettent de pré-régler des fonctions de service (Fig. 4).



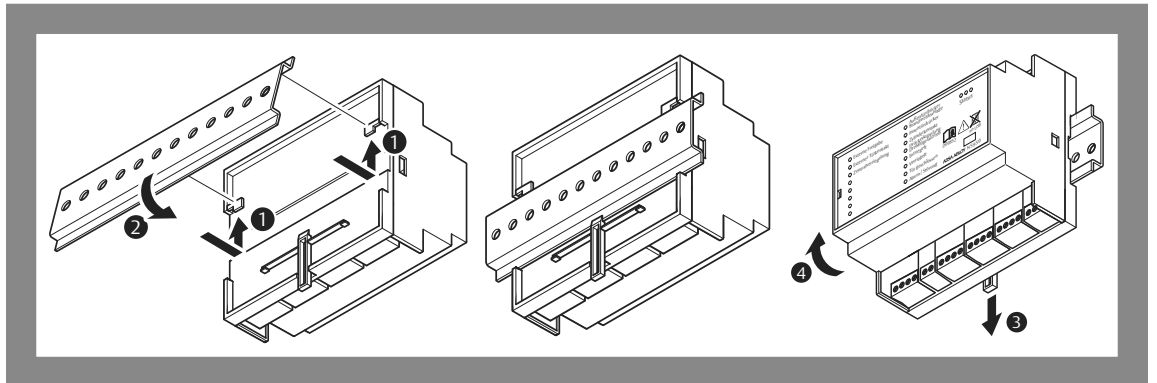
Cavalier	Fonction	non défini	défini
J3	Détection de sous-tension de la tension d'alimentation raccordée	12 V	24 V
J13	Contact sabotage couvercle de boîtier (« Ouvrir le boîtier », page 68)	actif	inactif
J2	Réinitialisation de la tension / redémarrage · Pour réinitialiser la tension, enfichez brièvement un cavalier puis retirez-le.		X
J4	Le cavalier ne doit pas être enfiché ailleurs.	–	–

Montage

Montage / démontage

Le *module IO* est monté sur des profilés chapeaux selon la DIN EN 60715 TH35. Le câblage s'effectue via des bornes à vis. ASSA ABLOY recommande d'effectuer le montage dans un répartiteur électrique adéquat en raison des bornes à vis ouvertes.

Fig. 5:
Montage et démontage
sur profilé chapeau



Montage

- 4 Suspender le *module Hi-O IO* sur le profilé chapeau (Fig. 5 – ①).
 - 5 Encliquer le *module Hi-O IO* sur le profilé chapeau (– ②).
- ⇒ Le *module Hi-O IO* est monté.

Démontage

- 1 Relâcher le cran du *module Hi-O IO* (– ③).
 - 2 Extraire le *module Hi-O IO* du profilé chapeau (– ④).
- ⇒ Le *module Hi-O IO* est démonté.

Raccordement électrique

Tension d'alimentation

la tension de service recommandée est de 24VCC

La tension de service recommandée est de 24VCC (Tab. 3, Fig. 1). Selon la tension de service des éléments de verrouillage utilisés, une tension d'alimentation de 12VCC peut également être utilisée. Il doit être tenu compte du courant absorbé applicable des appareils pour l'exploitation à 12VCC. Lors du service avec 12VCC, la détection de sous-tension doit être réglée en mode 12-V (« Cavalier », page 71).

Attention !

Restriction de la fonction en cas de tension d'alimentation incorrecte aux composants. L'alimentation, la longueur et la section des câbles doivent être sélectionnées en fonction des conditions locales du site. Assurez-vous que la tension de service soit conforme aux composants à tous les points de raccordement des composants.

Identification des câbles



Avis !

Sélectionner une identification uniforme pour éviter les erreurs : pour éviter les erreurs et afin de garantir un meilleur aperçu lors de l'installation et de l'entretien, ASSA ABLOY *Sicherheitstechnik* recommande une identification uniforme et un choix de couleurs correspondant pour les conducteurs des câbles Tab. 3.

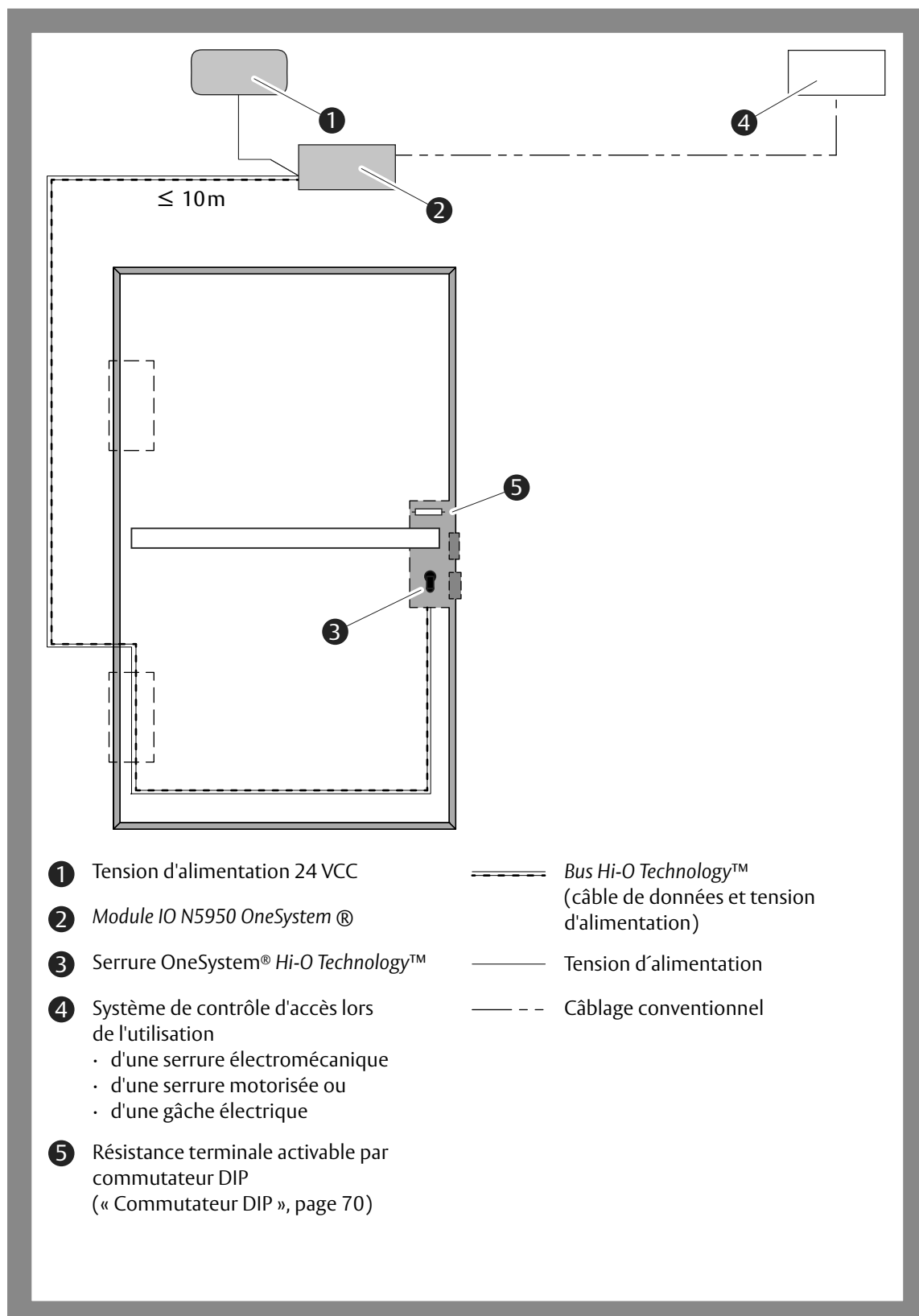
Tab. 3:
Affectation des couleurs
au câblage

	Fonction	Borne	Couleurs Hi-O	Couleurs Modèles antérieurs
Hi-O	CAN_H	1	blanc	noir
	CAN_L	2	marron	bleu
	V _B +	3	vert	marron
	TERRE	4	jaune	blanc

Exemples de connexion

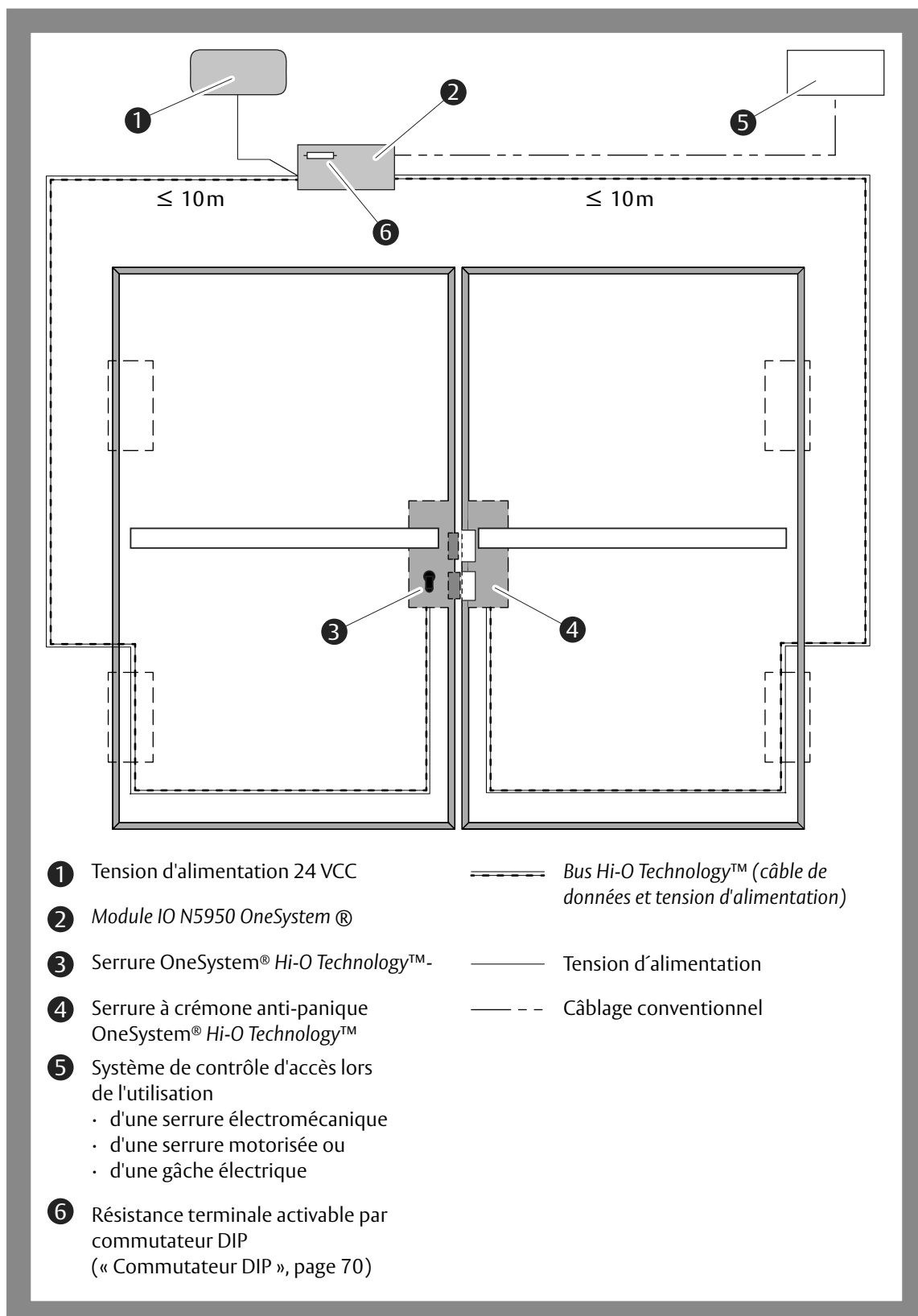
Porte anti-panique à un seul vantail avec surveillance

Fig. 6:
Câblage type d'une porte
de secours à un vantail
avec surveillance



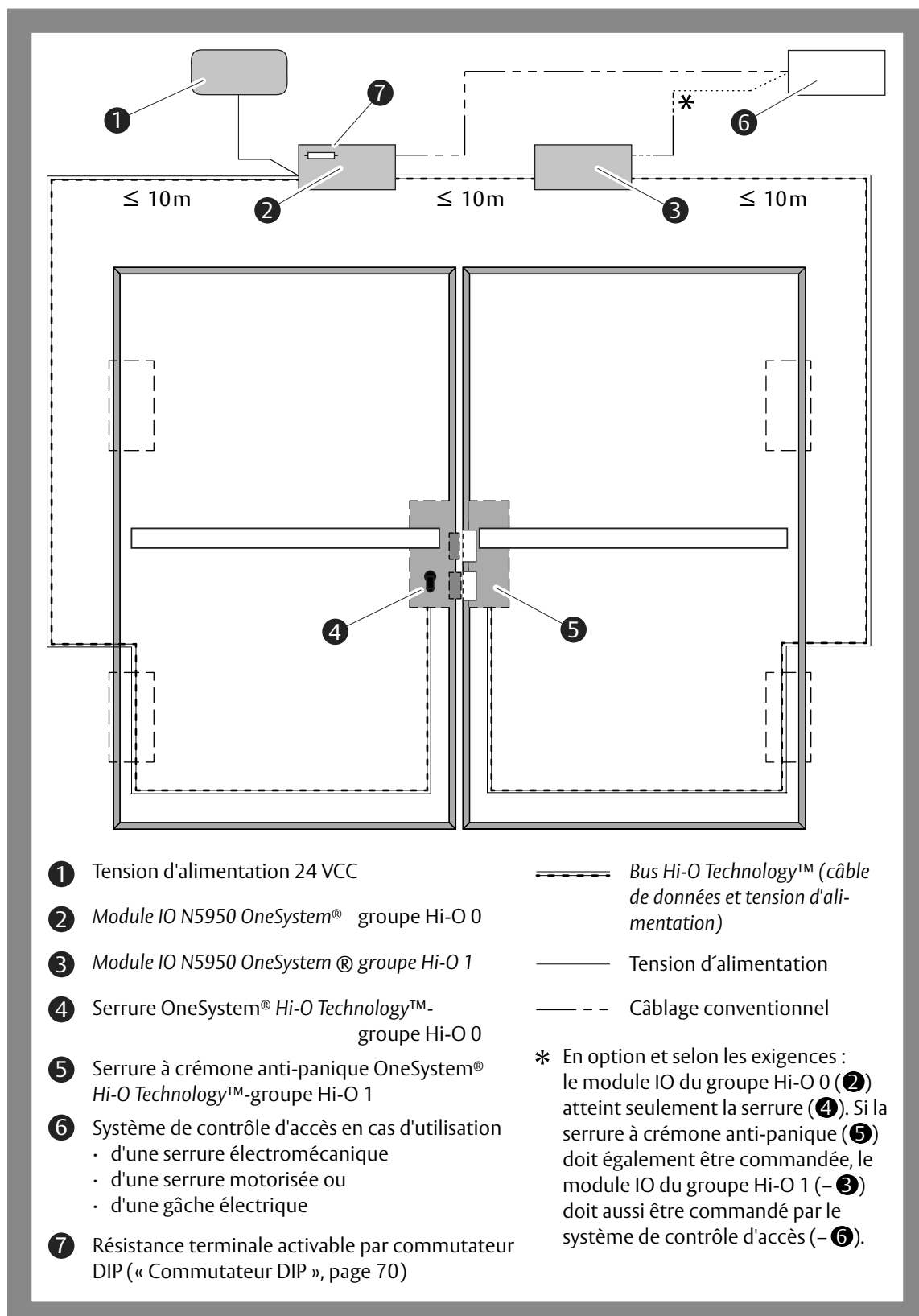
Porte anti-panique à deux vantaux avec surveillance – un groupe Hi-O

Fig. 7:
Câblage type d'une porte
de secours à deux
vantaux avec surveillance
et
un module IO



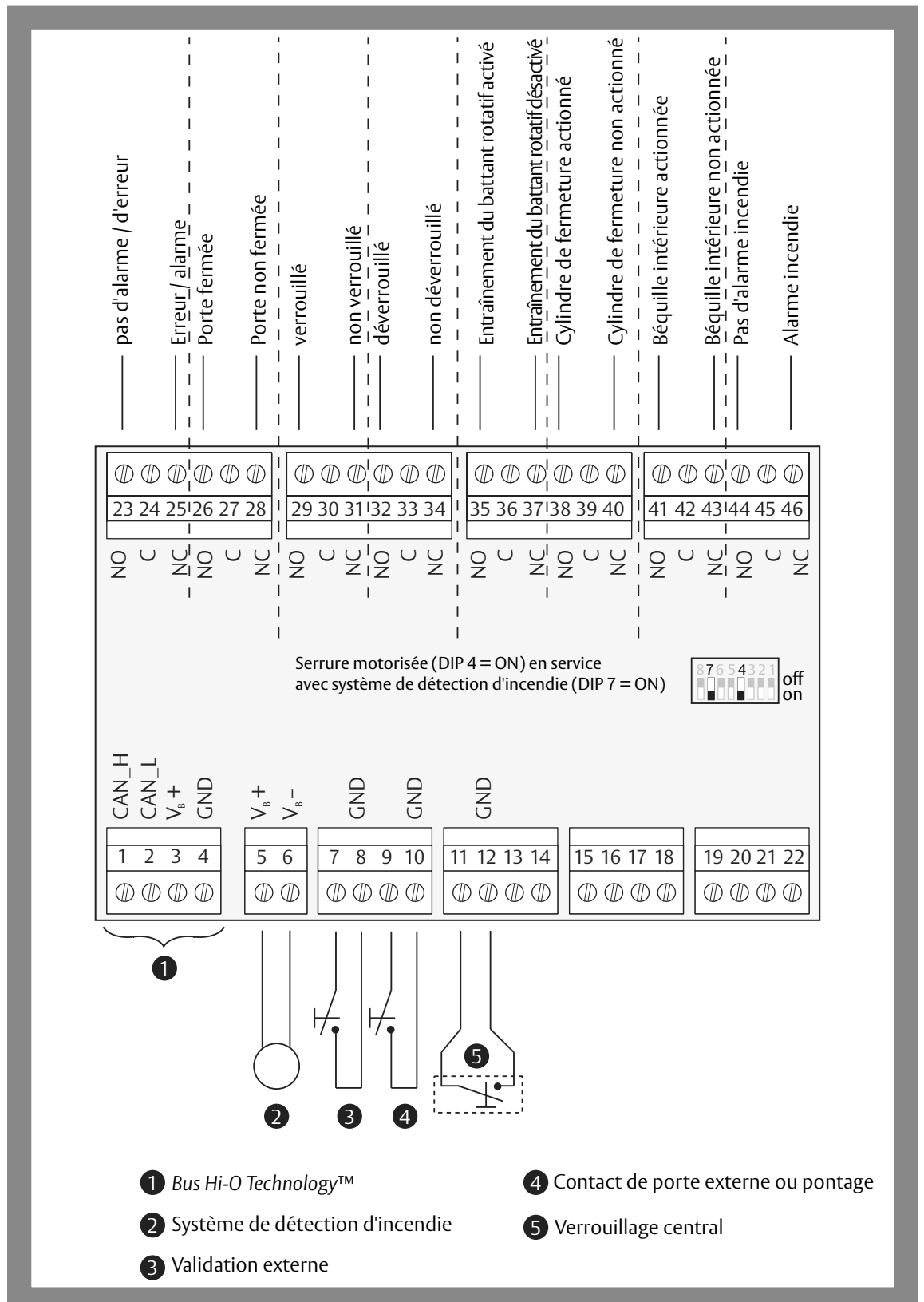
Porte anti-panique à deux vantaux avec surveillance – deux groupes Hi-O

Fig. 8:
Câblage type d'une porte
de secours à deux
vantaux avec surveillance
et
deux modules IO



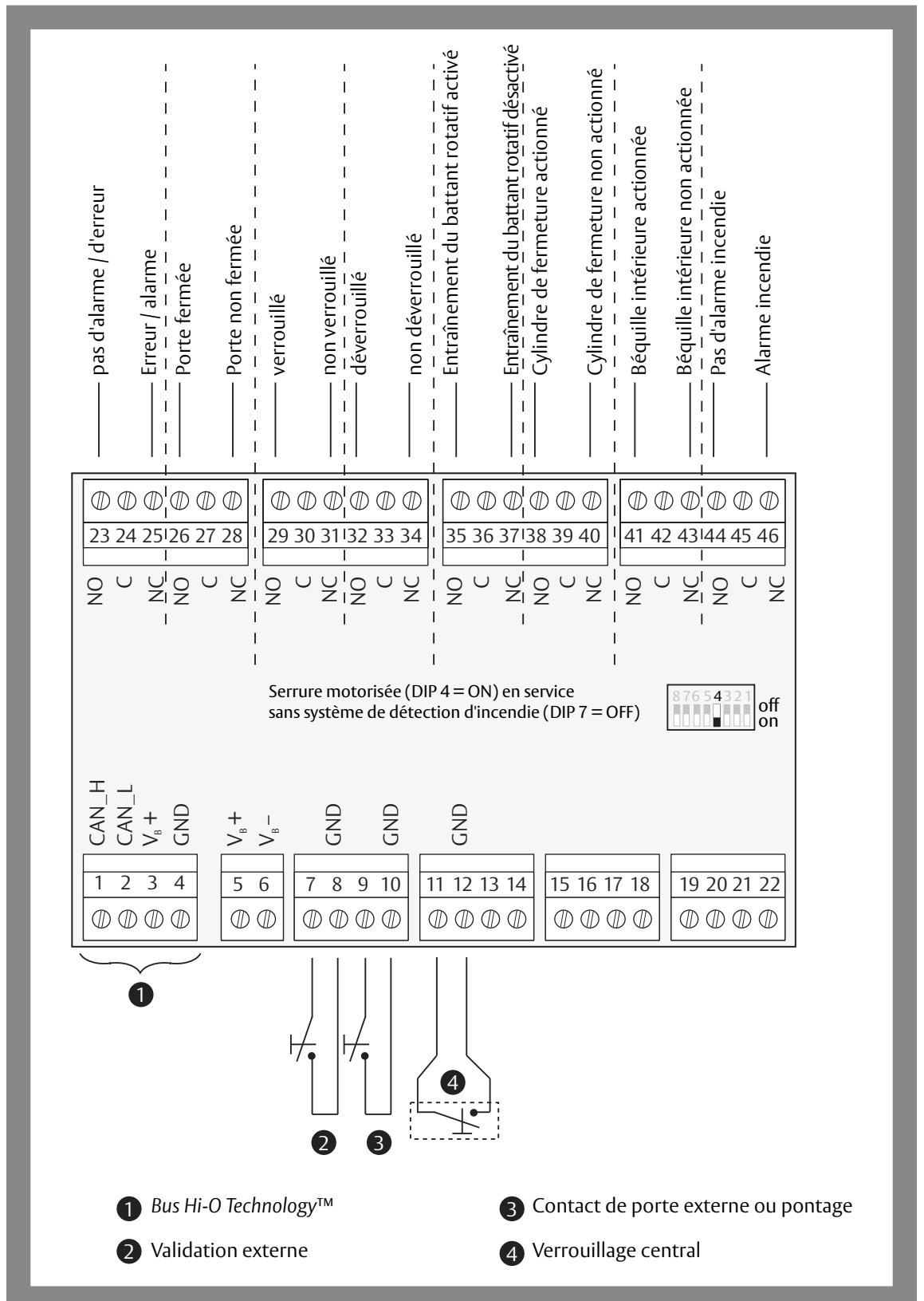
Serrure motorisée en service avec système de détection d'incendie

Fig. 9:
Raccordement type sur
une porte avec
serrure motorisée et
système de détection
incendie



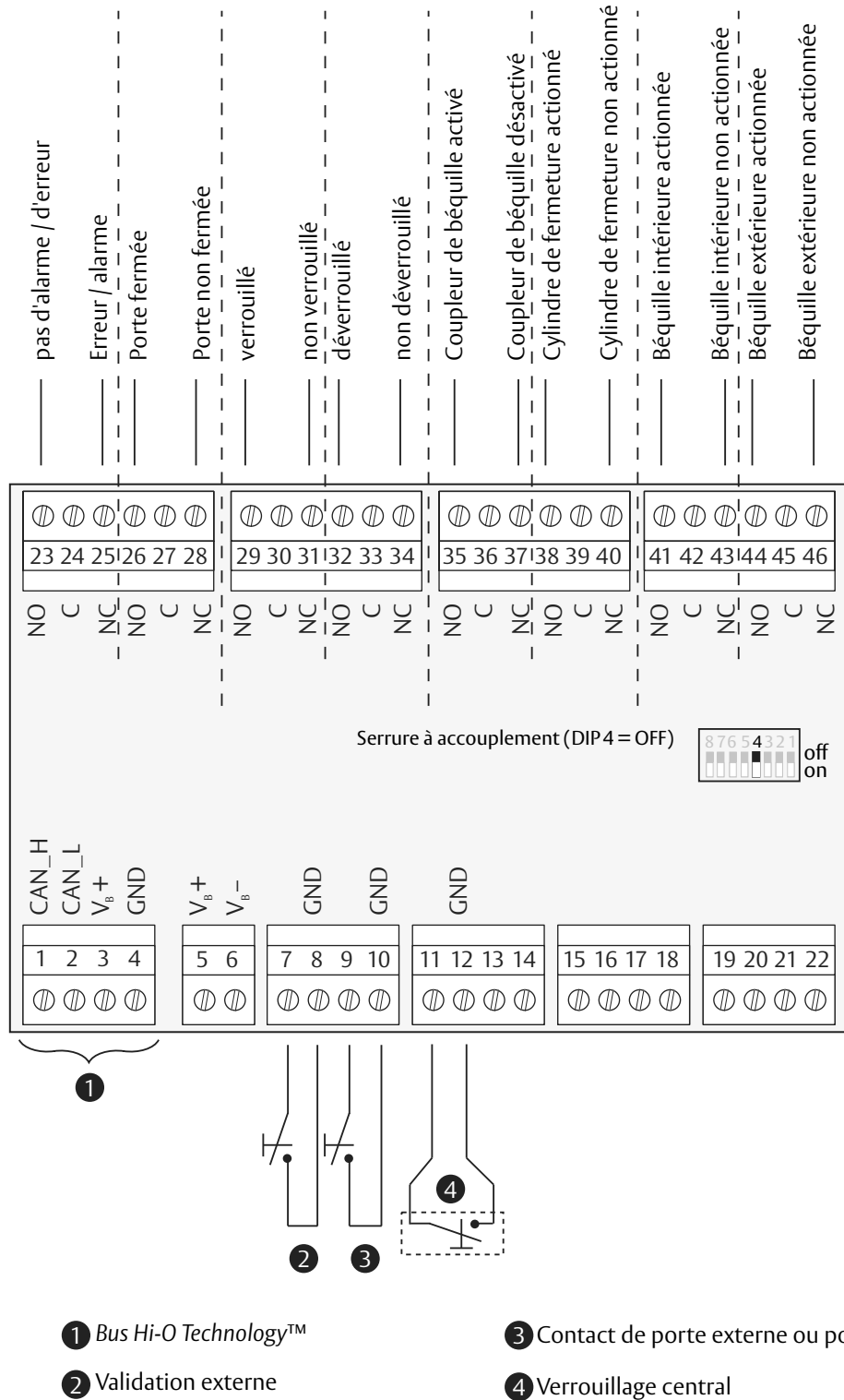
Serrure motorisée en service sans système de détection d'incendie

Fig. 10:
Raccordement type sur
une porte avec
serrure motorisée
sans système de détection
incendie



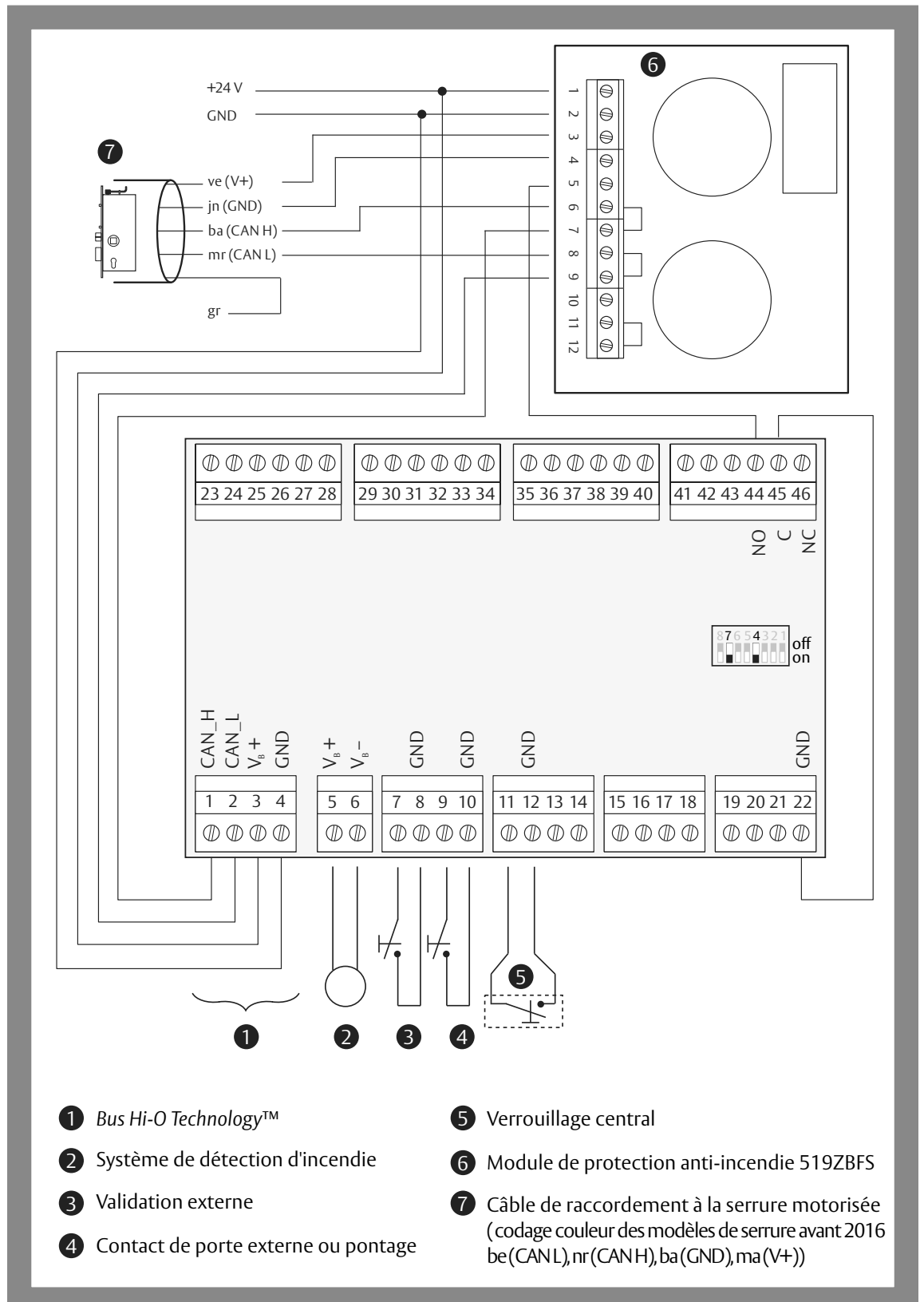
Serrure à accouplement

Fig. 11:
Raccordement type sur
une porte avec
serrure à accouplement



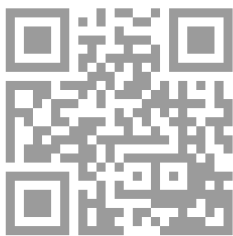
Raccorder le module de protection anti-incendie

Fig. 12:
Raccordement du module
de protection anti-incen-
die 519ZBFS



Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques		
Dimensions	Longueur	105 mm
	Largeur	85 mm
	Hauteur	60 mm
Conditions ambiantes – humidité relative de l'air		0 à 95% sans condensation
Indice de protection		IP30
Température de service		-10 °C – +55 °C
Caractéristiques électriques		
Tension nominale de service		24 VCC, régulée
Plage de tension		12 V à 24 V ± 15%
Courant maximal absorbé à	24 VCC	115 mA
	12 VCC	185 mA
Relais Charge maximale du contact (charge ohmique)		30 V / 1 A
En cas de système de détection d'incendie raccordé à Input B (« Entrées », page 65)		12 VCC / 24 VCC



www.assaabloy.de

Accessoires, entretien, garantie, élimination

Accessoires

Désignation	Description	N° de commande
pour serrure motorisée Alimentation électrique 1003-24-4	Alimentation électrique 24V / 4A courant permanent tension de sortie stabilisée pour le montage dans une boîte de distribution ou sur profilé chapeau	1 0 0 3 - 2 4 - 4 - - - - 1 0
pour serrure à accouplement Alimentation électrique 1003-24-1	Alimentation électrique 24V / 1A courant permanent tension de sortie stabilisée pour le montage dans une boîte de distribution ou sur profilé chapeau	1 0 0 3 - 2 4 - 1 - - - - 1 0
Câble	La longueur maximale de câble dépend de la section de la ligne et de la tension de sortie à l'alimentation électrique.	N 5 9 5 5 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0
<i>Module de protection anti-incendie 519ZBFS</i>	Le module de <i>protection anti-incendie 519ZBFS</i> est nécessaire sur les <i>portes coupe-feu</i> en complément du module IO N5950 OneSystem, pour que la serrure commute sur l'état de verrouillage en cas d'incendie. La fonction anti-panique est préservée.	5 1 9 Z B F S - - - - - 0 0
Détecteur de fumée homologué	Centrale de détection de fumée pour la connexion à l' <i>entrée du système de détection d'incendie</i> du module IO N5950 OneSystem pour l'utilisation sur des portes coupe-feu et pare-fumée.	D C R Z 1 0 0 - - - - E V 1 -

Garantie

La durée de garantie légale et les conditions générales de vente et de livraison de ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH (www.assaabloy.de) s'appliquent.

Élimination

Éliminer les composants selon les instructions relatives au système EPD (Environmental Product Declaration).

Les matériaux d'emballage doivent être apportés à un service de collecte et de valorisation des déchets.

Le produit doit être éliminé en tant que ferraille électronique.

Les réglementations applicables pour la protection de l'environnement doivent être respectées.



Problème, cause, solution

Réinitialisation aux réglages d'usine

Problème		Solution
Le module IO doit, en état de livraison, être réinitialisé aux paramètres d'usine.		<p>Effectuez un essai de tension en</p> <ul style="list-style-type: none">• désactivant la tension d'alimentation ou en• court-circuiter brièvement le connecteur : enficher le cavalier 2, puis le retirer (« Cavalier », page 71). <p>Vous disposez ensuite de 30 secondes pour réinitialiser le module IO aux paramètres d'usine.</p> <ul style="list-style-type: none">• Commutez le commutateur DIP 1 trois fois de ON à OFF.

Pas de réaction au signal de commande

Problème	Cause possible	Solution
La serrure ne déverrouille pas, bien que l'entrée de commande <i>Déverrouillage</i> soit activée.	La serrure est raccordée simultanément via le <i>bus Hi-O Technology™</i> .	Si vous utilisez le <i>bus Hi-O Technology™-Bus</i> avec le module IO, débranchez le câble de raccordement gris de la serrure à l'entrée de commande désactivée <i>Déverrouillage</i> (respecter la notice d'instructions spécifique à la serrure).
	La serrure est activée en la mettant sous tension.	Patiencez jusqu'à ce que la serrure soit opérationnelle après le redémarrage (respecter la notice d'instructions spécifique à la serrure).
	En mode <i>Plug & Play</i> actif, la serrure a été déconnectée du <i>bus Hi-O Technology™</i> .	Désactivez la fonction <i>Plug & Play</i> via le commutateur DIP 3 (« Commutateur DIP », page 70). Réinitialiser le module IO aux paramètres d'usine.

LED au relais 8 n'est pas allumée

Problème	Cause possible	Solution
Le relais 8 – <i>Alarme/erreur</i> signale une alarme liée à un sabotage ou à une erreur.	Le couvercle du boîtier du module IO est ouvert.	Remettez le couvercle du boîtier correctement. Lors de l'installation définissez le cavalier 13 (« Cavalier », page 71), de façon à désactiver l'alarme.
	Le coupleur ou le pêne dormant de la serrure est bloqué ou signale un dysfonctionnement.	Vérifiez si les béquilles sont facilement maniables et reviennent entièrement à leur position d'origine. Vérifiez si les pênes dormants ne se bloquent pas au niveau de la têtère de gâche ou de l'évidement sur le dormant.
	La serrure a détecté un sabotage : <ul style="list-style-type: none"> • le contact de porte signale <i>Porte ouverte</i>, la porte et la serrure signalent simultanément <i>Verrouillé</i> ou • les pênes dormants ne peuvent pas sortir entièrement. 	Vérifiez la présence de dommages sur la porte et l'installation. Vérifiez le jeu de fonctionnement dans la zone des contacts de porte et du pêne pilote. Vérifiez si les pênes dormants ne se bloquent pas au niveau de la têtère de gâche ou de l'évidement sur le dormant.
	Sous-tension détectée : La tension de service à la serrure chute en-dessous du seuil de tolérance de -15% de la tension de service réglée.	Vérifiez si la puissance nominale de la tension d'alimentation est adaptée à la serrure (« Caractéristiques techniques », page 81). Vérifiez la chute de tension sur la ligne. Vérifiez la présence de dommages sur la ligne.
	Le bus <i>Hi-O Technology™</i> est hors ligne ou la connexion du bus aux appareils raccordés est interrompue.	Vérifiez la présence de dommages sur la ligne. Vérifiez si tous les appareils raccordés sont alimentés en tension. Vérifiez si tous les appareils sont configurés de manière à appartenir à un groupe Hi-O (« Organiser les produits dans des groupes Hi-O », page 67).

Informations actualisées

Les mises à jour d'informations comme, par exemple, des rapports d'essais d'inflammabilité supplémentaires sont disponibles sur : www.assaabloy.de

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

ASSA ABLOY

ASSA ABLOY
Sicherheitstechnik GmbH

Bildstockstraße 20
72458 Albstadt
DEUTSCHLAND
albstadt@assaabloy.com
Tel. +497431 123-0
Fax +497431 123-240

www.assaabloy.de