



Terminal

IF-80x Outdoor

00-800-06xx

A BRAND OF



1 Allgemeines

1.1 Kurzbeschreibung



Online Wired Terminals IF-80x Outdoor sind konzipiert für Zutrittskontrolle und berührungslose Personenidentifikation per Ausweis und Smartphone. Durch das moderne Design können sie sowohl in industriellem als auch in architektonisch anspruchsvollem Umfeld im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden. Die Terminals sind Komponenten der flexiblen Sicherheitslösungen von Interflex, um Gebäude und Betriebsgelände vor unberechtigtem Zutritt zu schützen.

Die Terminals werden über Controller oder über Terminals mit integriertem Controller mit dem Zutrittskontrollsystem IF-6040 verbunden. Sie lesen Identifikationsmedien über RFID oder Smartphones mit der App Key über NFC/Bluetooth® Low Energy und werten die hinterlegten Zutrittsrechte online aus IF-6040 oder im Offline-Fall im Controller aus. Zusätzlich überwachen die Terminals Sensoren, z. B. Sperren, Schranken und Türen.

Mit den Terminals IF-80x haben Sie die Möglichkeit, in IF-6040 hinterlegte Zutrittsberechtigungen mit der Technologie MIFARE® oder LEGIC® auf Identifikationsmedien zu schreiben, damit diese auch an Offline-Terminals ausgewertet werden können.

Ausführungen

- IF-800 Outdoor
- IF-801 Outdoor mit numerischen Tasten zur PIN-Eingabe

 Technische Details zu den Ausführungen finden Sie im Abschnitt *Technische Daten*.

1.2 Lieferumfang

- Terminal IF-80x Outdoor in der bestellten Ausführung
- I/O-Controller-Board und Klebeband zur Befestigung
- Zubehörbeutel mit Befestigungsmaterial, Kunststoffstreifen zum Abkleben des Steckschlusses und Schlüssel
- 95-10330 Produktinfo

 Überprüfen Sie unmittelbar nach Erhalt der Lieferung die Ware auf Vollständigkeit und Zustand und melden Sie Transportschäden unverzüglich.

1.3 Zielgruppe des Dokuments

Dieses Dokument richtet sich ausschließlich an *Fachkräfte* und *elektrisch unterwiesene Personen*.



Führen Sie die in diesem Dokument beschriebenen Handlungen nur aus, wenn Sie zu dieser Zielgruppe gehören. Für fehlerhafte Montage oder Inbetriebnahme haftet Interflex Datensysteme GmbH nicht.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Terminals dieser Serie sind konzipiert für das Lesen und Schreiben von Ausweisen zur Zutrittskontrolle in Übereinstimmung mit den Spezifikationen im zugehörigen Technischen Handbuch.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig. Konstruktive Änderungen sind nicht erlaubt.

Terminals dieser Serie sind konzipiert für das Lesen und Schreiben von Ausweisen zur Zutrittskontrolle in Übereinstimmung mit den Spezifikationen im Abschnitt *Technische Daten*.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig. Konstruktive Änderungen sind nicht erlaubt.

1.5 Sicherheit

WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Durch Berührung von spannungsführenden Teilen (z. B. 230 V~) können Personen verletzt oder getötet werden.

- ◆ Achten Sie darauf, dass Sie bei der Installation keine spannungsführenden Leitungen berühren können.
- ◆ Schalten Sie die Geräte spannungsfrei.
- ◆ Beachten Sie die geltenden Sicherheitsvorschriften und treffen Sie alle Sicherheitsmaßnahmen, die eine sichere Installation gewährleisten.

HINWEIS

Sachschaden durch transiente Überspannungen

Transiente Überspannungen (Surges, Bursts) im Energieversorgungsnetz können zu Funktionsstörungen und Ausfällen führen.

- ◆ Verwenden Sie geeignete Netzfilter, die fachgerecht installiert sind und fachgerecht betrieben werden.

HINWEIS

Sachschaden durch elektrostatische Entladungen (ESD)

Elektronische Bauteile und Baugruppen können schon durch geringe, nicht spürbare elektrostatische Entladungen (ESD) beschädigt werden, ohne dass dies sofort offensichtlich ist. ESD-Schäden führen zu Fehlfunktionen oder sogar zum Ausfall des Geräts.

- ◆ Achten Sie bei Arbeiten am geöffneten Gerät auf wirksame Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladungen.

1.6 Abkürzungen

AC	Wechselspannung (<i>alternating current</i>)
CIDR	<i>Classless Inter-Domain Routing</i>
DC	Gleichspannung (<i>direct current</i>)
DIP Switch	Schalter in IC-Bauform, Anschlüsse in 2 Reihen (<i>dual in-line package</i>)
EMV	<i>Elektromagnetische Verträglichkeit</i>
ESD	Elektrostatische Entladung (<i>electrostatic discharge</i>)
GND	Masse (<i>ground</i>)
IEEE	<i>Institute of Electrical and Electronics Engineers</i>
NC-Kontakt	Öffner (<i>normally closed</i>)
NO-Kontakt	Schließer (<i>normally open</i>)
PoE	Spannungsversorgung über Ethernet (<i>Power over Ethernet</i>)
RFID	<i>Radio-frequency identification</i>
SH	Abschirmung (<i>shield</i>)
SSH	Verschlüsselte Netzwerkverbindung (<i>secure shell</i>)

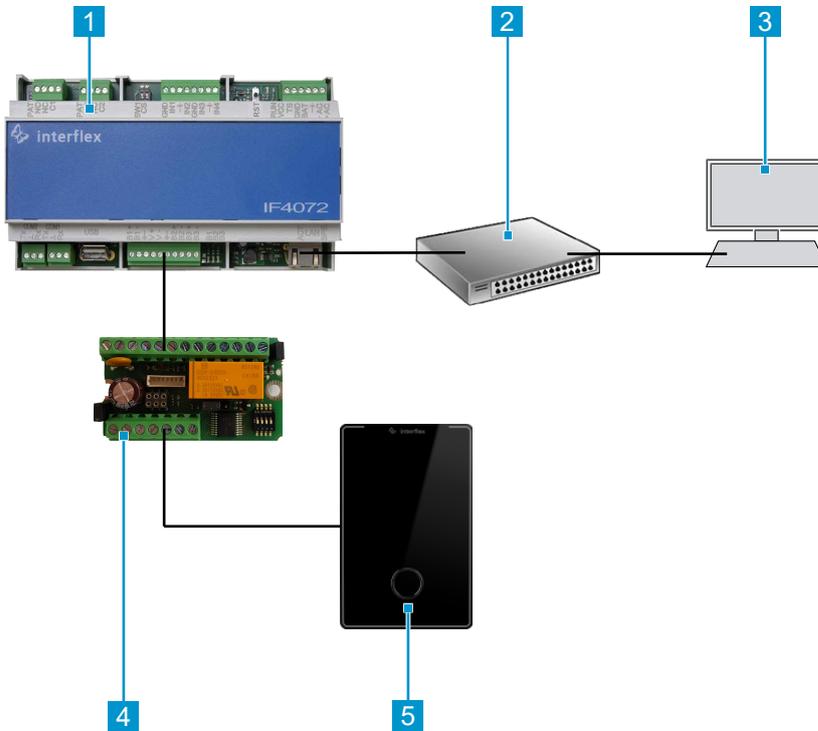
1.7 Kabellängen und Kabeltypen

Kabelfunktion	Max. Länge	Empfohlener Kabeltyp
Spannungsversorgung 230 V AC zum Netzteil (falls nicht vorinstalliert)		NYM 3 x 1,5 mm ²
Netzwerkkabel: RJ45-Patchkabel, vorzugsweise mit Schirmgeflecht	100 m	ab Kategorie 5
Steuerkabel (potentialfreie Kontakte)	100 m	J-Y(St) Y 2 x 2 x 0,6 mm ² J-Y(St) Y 2 x 2 x 0,8 mm ²
RS485-Bus-Kabel zu Endgeräten	1200 m	J-Y(St) Y 2 x 2 x 0,6 mm ² J-Y(St) Y 2 x 2 x 0,8 mm ²
Verbindungskabel zwischen I/O-Controller-Board und Terminal	100 m	J-Y(St) Y 4 x 2 x 0,6 mm ² J-Y(St) Y 4 x 2 x 0,8 mm ²

In langen Kabeln können Spannungsverluste die Funktionalität des angeschlossenen Geräts beeinträchtigen. Verwenden Sie deshalb keine Kabel, die länger sind, als in der Tabelle angegeben. Verdrahten Sie die Leitungen +5 V und GND mit je zwei Adern bei einer Kabellänge > 50 m.

2 Systemüberblick

Diese Abbildung zeigt ein mögliches Szenario in Verbindung mit einem IF-4072 Controller.



1 Controller

3 Host-System

5 IF-80x Outdoor Leser

2 PoE-Gerät: Switch oder Power Injektor

4 I/O-Controller-Board

3 Montage

HINWEIS

Sachschaden durch Manipulation des Terminals

Manipulation des Terminals kann zu Datenverlust führen.

- I/O-Controller-Board im gesicherten Bereich anbringen
- Montageort des I/O-Controller-Boards zusätzlich mit Sabotagekontakt (Tamper Switch) sichern

Montageort

Beachten Sie folgende Empfehlungen:

- Zulässige Umgebungsbedingungen für das Gerät
- Mindestabstand 10 cm der Anschlusskabel zur nächsten Starkstromleitung
- Montagehöhe 1100 mm

Mindestabstände für RFID- und Bluetooth-Geräte

Werden mehrere RFID-Geräte zu nah nebeneinander montiert, kann es zu gegenseitigen Störungen kommen. Daher müssen folgende Mindestabstände eingehalten werden:



Der Mindestabstand bei Rücken an Rücken-Montage richtet sich nach der Beschaffenheit der dazwischenliegenden Wand.

Beachten Sie, dass immer alle Bluetooth-Geräte in Reichweite erkannt und die berechtigten Türen bei Autobooking auch geöffnet werden.

Vorgehen

1. Steckschloss mit Schlüssel entfernen und Gehäuserückwand anheben
2. Klemmleiste von Leiterplatte abziehen
3. Gehäuserückwand befestigen [[7](#)]
4. Leser anschließen
5. Leser oben an der Gehäuserückwand einhängen und nach unten drücken, bis es an der Wand anliegt
6. Gehäuse am Steckschloss mit Schlüssel verschließen
7. Gehäuse mit der beiliegenden Senkkopfschraube verschrauben
8. Steckschloss mit dem beiliegenden Kunststoffstreifen abkleben

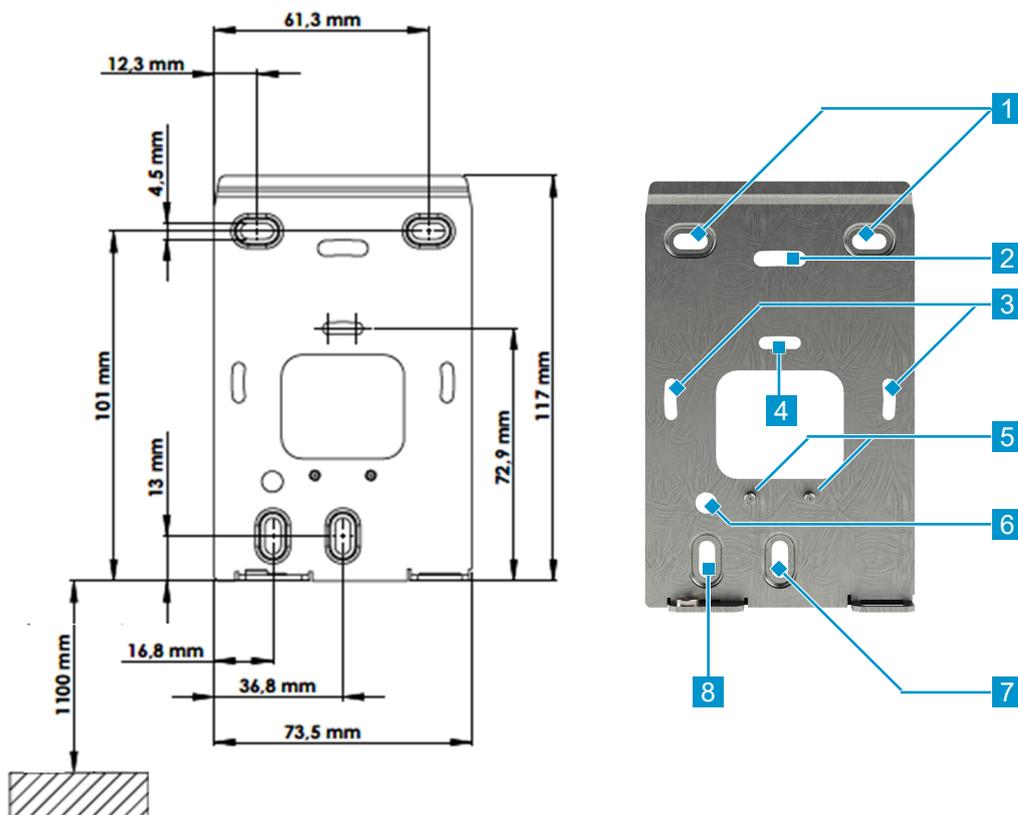
3.1 Gehäuserückwand befestigen

HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäße Befestigung des Terminals

Unsachgemäße Montage der Rückwand und des Terminals kann zu Beschädigung des Terminals führen.

- ◆ Nehmen Sie keine Veränderung an der Rückwand vor.
- ◆ Befestigen Sie die Rückwand an einer ebenen und planen Wand.
- ◆ Benutzen Sie nur Originalschrauben und verwenden Sie keine Unterlegscheiben.



- | | | | |
|----------|--|----------|---|
| 1 | Befestigungslöcher | 2 | Befestigungsloch für US-Norm |
| 3 | Vertikale Befestigungslöcher für DIN-Unterputzdose | 4 | Horizontales Befestigungsloch für DIN-Unterputzdose |
| 5 | Zugentlastung | 6 | Loch zum Abgleich des Lesers |
| 7 | Befestigung bei Kabelführung über Unterputzdose | 8 | Befestigung bei Kabelführung <i>Aufputz von unten</i> |

Vorgehen

- ◆ Gehäuserückwand an geeigneter Wand mit geeignetem Zubehör anschrauben

 Nutzen Sie die Rückwand als Bohrschablone.

 Um die Verlegung starrer oder dicker Kabel zu erleichtern, sind Abstandhalter als Zubehör bei Interflex erhältlich (Spacer 75-800-0008 anthrazit und 75-800-0009 silver).

3.2 Terminal anschließen

HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäßen Anschluss des Geräts

Unsachgemäßer Anschluss kann zu Beschädigung des Geräts führen.

- ◆ Elektrische Anschlüsse nur im spannungslosen Zustand herstellen
- ◆ Änderungen an Steckbrücken (Jumpern) und DIP-Schaltern nur im spannungslosen Zustand durchführen

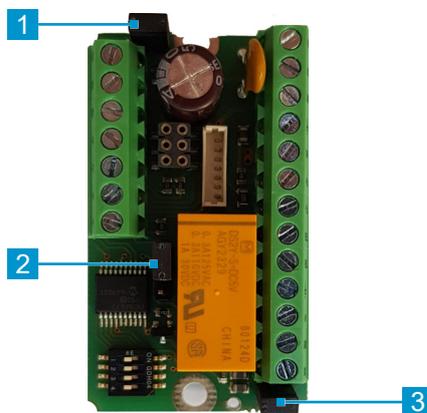
Vorgehen

1. Terminal an I/O-Controller-Board anschließen [▶ 8]
2. Leser abgleichen und LED einstellen [▶ 12]
3. Geräteadresse einstellen [▶ 13]

Terminal an I/O-Controller-Board anschließen

Mit dem I/O-Controller-Board schließen Sie Terminals an Spannungsversorgung, Türsensoren, Kontrollelemente und am Buskabel RS485 an.

Brücken



- | | |
|---|--|
| <p>1 Brücke 1 zum Anschluss eines weiteren I/O-Connector-Boards</p> <p>3 Brücke 5 für externen Gehäusekontakt</p> | <p>2 Brücke 4 für Relaiskontakt Jumper: oben NO, unten NC</p> |
|---|--|



Brücke 1 ist beim Betrieb nur eines I/O-Controller-Boards immer gesteckt. Wie Sie ein weiteres I/O-Controller-Board anschließen, ist unter I/O-Controller-Board anschließen beschrieben.

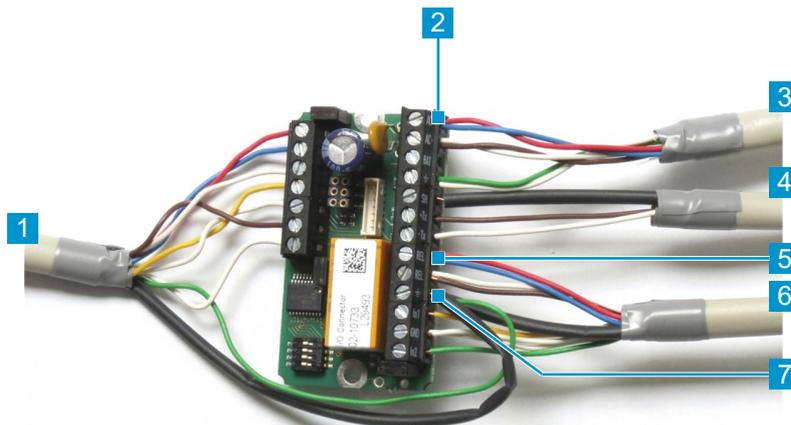
Anschlüsse I/O-Controller-Board

HINWEIS

Sachschaden durch Manipulation des Terminals

Manipulation des Terminals kann zu Datenverlust führen.

- a) I/O-Controller-Board im gesicherten Bereich anbringen
- b) Montageort des I/O-Controller-Boards zusätzlich mit Sabotagekontakt (Tamper Switch) sichern



- | | |
|---|---|
| <p>1 Datenkabel zum Klemmen-Board des Terminals</p> <p>3 Leitung zur Spannungsversorgung</p> <p>5 Relaisausgabe, angeschlossen mit je einem Leitungspaar</p> <p>7 Funktionserde und Abschirmung, angeschlossen an eine Klemme</p> | <p>2 Spannungsversorgung, angeschlossen mit je einem Leitungspaar</p> <p>4 RS485-Datenleitung</p> <p>6 Steuerleitung mit 2 potentialfreien Eingängen und einem Relaisausgang</p> |
|---|---|

 Verlegen Sie das I/O-Controller-Board in einem Abzweigkasten (z. B. Hensel) und fixieren Sie es mit Klebeband oder Schrauben.

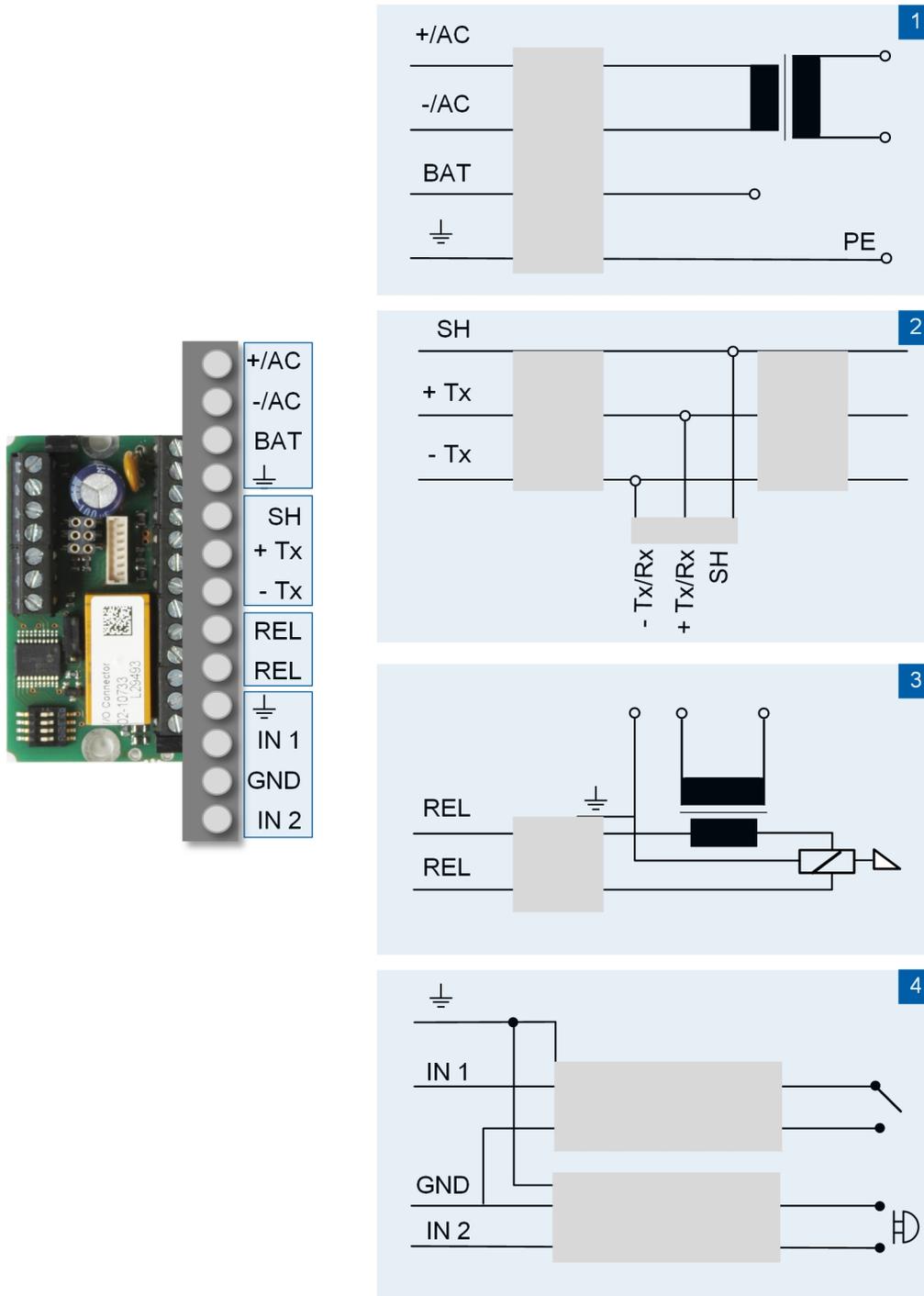
 Beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Kabellängen und Kabeltypen [► 4].

Abschirmung an I/O-Controller-Board anschließen

1. Beide Enden des Datenkabels ca. 8 cm abisolieren
2. Kunststoffschlauch über Abschirmungen ziehen
3. Abschirmungen anschließen wie in der Abbildung oben gezeigt

I/O-Controller-Board an Spannungsversorgung, Buskabel RS485, Kontrollelemente und Türsensoren anschließen

Die Abbildung zeigt *Schaltungsbeispiele* für den Anschluss eines I/O-Controller-Boards.

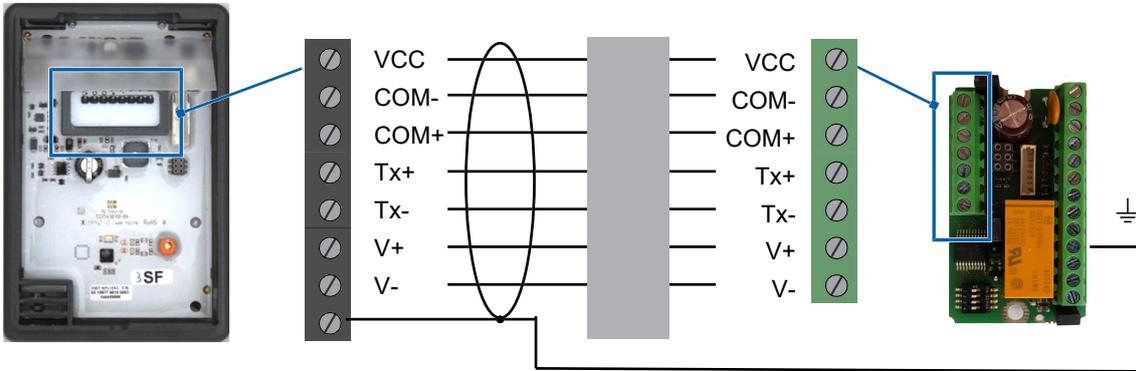


- 1** Spannungsversorgung
- 3** Kontrollelement, z. B. Türöffner

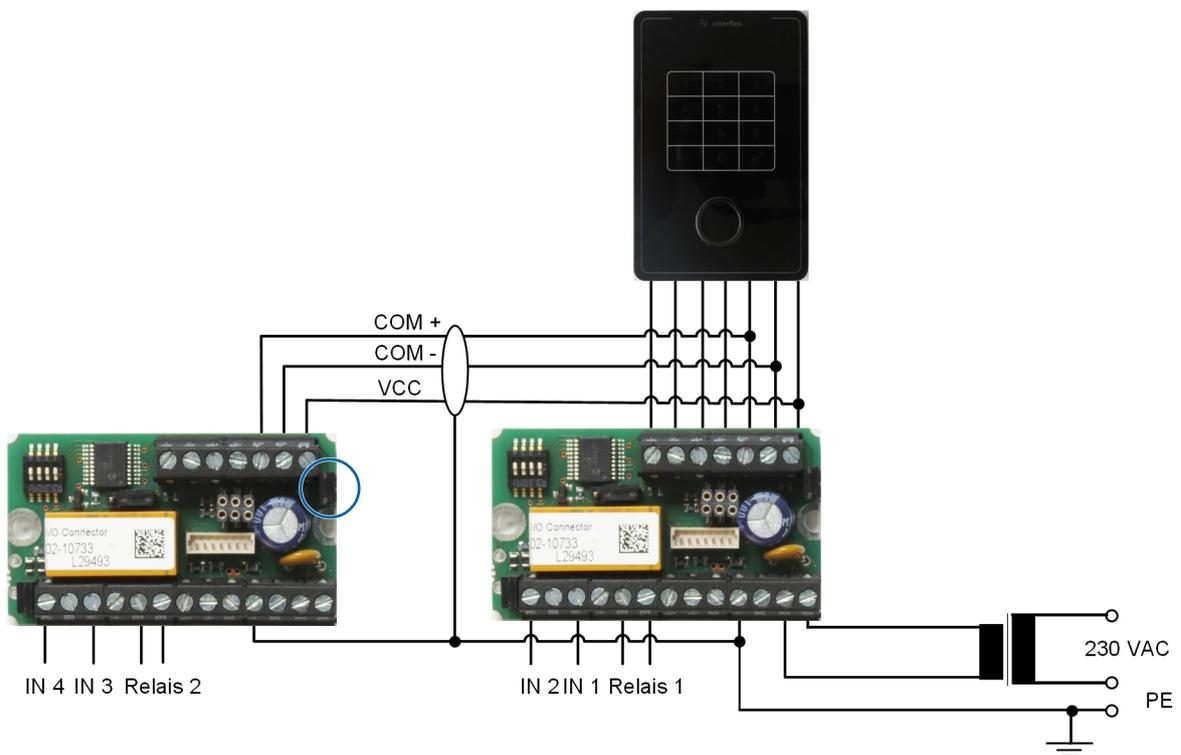
- 2** Buskabel RS485
- 4** Türsensoren

Terminal an I/O-Controller-Board anschließen

Zum Anschluss weiterer Terminals und Sensoreingängen sowie zur Ansteuerung von potentialfreien Zustandskontakten können max. zwei I/O-Controller-Boards angeschlossen werden.



Zusätzliches I/O-Controller-Board anschließen



Werden mehr als zwei Eingänge oder mehr als ein Relais benötigt, können Sie ein zweites I/O-Controller-Board (Zubehör) anschließen.

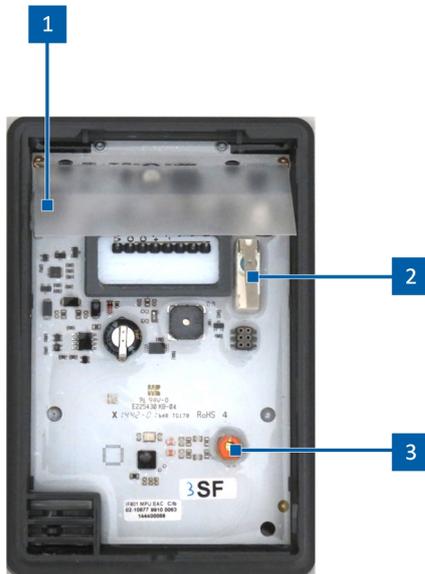
1. Brücke auf I/O-Controller-Board 2 (links) entfernen
2. Terminal und I/O-Controller-Boards anschließen wie abgebildet
3. Falls die Länge des COM-Kabels 100 m überschreitet, kürzen

Das Terminal ist mit einem 30 m langen Kabel an I/O-Controller-Board 1 angeschlossen. Die Länge des Kabels zu I/O-Controller-Board 2 darf dann 70 m nicht überschreiten.

Leser abgleichen und LED einstellen



Bauliche Gegebenheiten erfordern möglicherweise eine Feinabstimmung des Lesers. Dazu benötigen Sie einen Feld-Indikator (Bestellnummer 75-99-0004).



1 2-poliger DIP-Schalter zum Einstellen der LED

2 Sabotageschalter

3 Justierschraube zum Feinabstimmen des Lesers

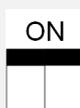
Um den Leser abzustimmen und die Farbe einzustellen:

1. Spannungsversorgung am Sabotageschalter **2** einschalten
2. Leser abstimmen: Justierschraube **3** drehen, bis der Feld-Indikator das Maximum anzeigt
3. Farbe der LED mit DIP-Schalter **1** einstellen (siehe unten)



In der Regel ist die Farbe der LED ab Werk passend zur Farbe des Displays eingestellt:

Design	Stellung der Schalter
Glas schwarz	ON 
Glas weiß	ON 



Weitere Einstellungen sind für andere Designs reserviert.

Geräteadresse einstellen



Bei Terminals für den Outdoor-Bereich befindet sich der Adressschalter nicht auf der Leiterplatte des Geräts, sondern auf dem I/O-Controller-Board.



Mit dem Adressschalter stellen Sie die Hardware-Adresse ein:

Schalter	4	3	2	1
Adresse 1	OFF	OFF	OFF	OFF*
Adresse 2	OFF	OFF	OFF	ON
Adresse 3	OFF	OFF	ON	OFF
Adresse 4	OFF	OFF	ON	ON
Adresse 5	OFF	ON	OFF	OFF
Adresse 6	OFF	ON	OFF	ON
Adresse 7	OFF	ON	ON	OFF
Adresse 8	OFF	ON	ON	ON

* Entfällt beim Anschluss an ein Terminal

4 Terminals prüfen und parametrieren

Die Terminals werden über den angeschlossenen Controller und die Software OC-Task parametrieren und geprüft. Die wichtigsten Kommandos sind im Technischen Handbuch des jeweiligen Controllers beschrieben. Die Technischen Handbücher finden Sie auf unserer Website:

<https://interflex.com/de-de/services/wissenszentrum/>



 Die Parametrierung setzt Systemkenntnisse voraus und darf nur von autorisierten Personen vorgenommen werden.

5 Wartung und Reinigung

Terminals benötigen keine regelmäßige Wartung.

- Führen Sie die gesetzlich vorgeschriebenen Geräteprüfungen durch.

HINWEIS

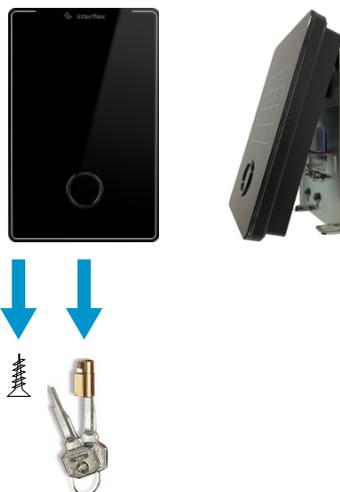
Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung des Terminals

Die Verwendung ungeeigneter Reinigungsmittel kann zur Beschädigung des Terminals führen.

- Verwenden Sie zur Reinigung keine der folgenden Stoffe: Alkohole, aliphatische Kohlenwasserstoffe, Öle, Fette, konzentrierte Mineralsäuren, aromatische oder halogenierte Kohlenwasserstoffe, Esther, Ether und Ketone.
- Benutzen Sie zum Reinigen handelsübliche Glas- und Kunststoffreiniger.

5.1 Gehäuse öffnen und schließen

Gehäuserückwand und Gehäusedeckel sind über innenliegende Riegel verbunden.



Um das Gehäuse zu öffnen:

1. Steckschloss öffnen und nach unten herausziehen
2. Sicherungsschraube unten links am Gehäuse entfernen
3. Gehäusedeckel nach oben schwenken
4. Verbindungskabel lösen
5. Gehäusedeckel abnehmen

Um das Gehäuse zu schließen:

1. Verbindungskabel an Leiterplatte stecken
2. Terminal oben an der Gehäuserückwand einhängen
3. Gehäuse am Steckschloss mit Schlüssel verschließen
4. Sicherungsschraube eindrehen
5. Steckschloss mit dem beiliegenden Kunststoffstreifen abkleben

6 Technische Daten

Spannungsversorgung

Leistungsaufnahme	Max. 3 VA/130 mA
Nennspannung	18 V AC/24 V DC
Sicherung	PTC Widerstand

Ausstattung

Ausweisleser	RFID: MIFARE® Classic/DESFire, LEGIC® advant/prime Smartphone: Bluetooth® Low Energy/NFC
Leserreichweite	RFID max. 2 cm, Bluetooth® einstellbar
Frequenzbereich/ Sendeleistung	RFID (13,56 MHz): 13,553 MHz bis 13,567 MHz/ < 42 dBµA/m (Entf. 10 m) Bluetooth® 5 (2,4 GHz): 2,400 GHz bis 2,4835 GHz/ < 10 mW
Schnittstellen	RS485
Eingänge	2 potentialfreie Sensoren pro I/O-Controller-Board
Ausgangsrelais /Schaltleistung	Bis zu zwei I/O-Controller-Boards mit je 1 Ausgang (optional), max. 30 V / 2 A
Signalisierung	Akustisch: Signalton Optisch: mehrfarbige Status-LED
Sabotagekontakt	Gehäusekontakt, schaltet beim Öffnen des Geräts

Allgemeine Daten

Luftfeuchtigkeit	Max. 95%, nicht betauend
Umgebungstemperatur	-25° C bis +55° C
Schutzart	IP54 bei abgeklebtem Kabelauslass
Abmessungen (B x H x T)	130,5 x 87 x 24 mm
Montageart	Aufputz
Kabelzuführung	Durch Rückwand, Aufputz, Abstandhalter optional
Gehäusematerial	Thermisch gehärtetes Weißglas auf Kunststoff
Farbe	Schwarz oder Weiß
Gewicht	ca. 0,5 kg

7 Entsorgung



Nach dem bestimmungsgemäßen Gebrauch ist das Gerät als Elektronikschrott ordnungsgemäß zu entsorgen. Sie können das Gerät selbst entsorgen oder an den Lieferanten zurücksenden.

8 Konformitätserklärungen

8.1 EU-Konformitätserklärung



Hiermit erklärt Interflex, dass die Produkte den EU-Richtlinien 2014/53/EU (RED) und 2011/65/EU (RoHS) entsprechen.

Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Website www.interflex.com.

8.2 UK Declaration of Conformity



Hiermit erklärt Interflex, dass die Produkte folgenden UK-Legislations entsprechen:

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Radio Equipment Regulations 2017

Den vollständigen Text der UK Declaration of Conformity finden Sie auf unserer Website www.interflex.com.

Die Inhalte dieser Dokumentation wurden sorgfältig und nach bestem Wissen recherchiert. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Die enthaltenen Angaben sind daher ohne Gewähr und können ohne vorherige Ankündigung geändert oder aktualisiert werden.

Die Originaldokumentation wurde in deutscher Sprache erstellt. Andere Sprachen sind Übersetzungen der Originaldokumentation.

Stand: 03.23