



Controller

IF-4076-4/8 Zutrittsmanager

00-4076-041x

A BRAND OF



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Kurzbeschreibung.....	4
1.2	Lieferumfang.....	4
1.3	Zielgruppe des Dokuments.....	4
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
1.5	Sicherheit.....	5
1.6	Abkürzungen.....	5
1.7	Kabellängen und Kabeltypen.....	6
2	Systemüberblick	7
2.1	Überblick Zutrittsmanager.....	7
2.2	Überblick Controller IF-4070.....	9
2.3	Überblick Türmanager IF-0610.....	10
3	Zutrittsmanager montieren	11
4	Zutrittsmanager anschließen	12
4.1	Controller anschließen.....	12
4.2	Kabelführung	13
5	Inbetriebnahme	14
5.1	Controller mit Netzwerk verbinden.....	14
5.2	Netzwerkparameter prüfen und einstellen	16
5.3	Schnittstellen und Buchungsspeicher parametrieren	18
5.4	Konfigurationsdaten der Terminals listen	19
5.5	Controller neu starten	20
6	Software aktualisieren	22
7	Controller upgraden	23

8	Technische Daten	23
8.1	Allgemein	23
8.2	IF-4070	24
9	Entsorgung.....	25
10	Konformitätserklärungen	25
10.1	EU-Konformitätserklärung	25
10.2	UK Declaration of Conformity	25

1 Allgemeines

1.1 Kurzbeschreibung




Der Zutrittsmanager IF-4076-4/8 umfasst folgende Funktionen:

- Betrieb mit einem Host-System zur Zutrittskontrolle oder Zeiterfassung (z. B. IF-6020 oder IF-6040)
- Anschluss und Steuerung von bis zu 4 / 8 abgesetzten Lesern über integrierte Türmanager sowie 4 / 8 Terminals über I/O-Controller-Boards
- Erfassung von Buchungen (Kommen, Gehen, Abwesenheiten, Zutritt)
- Zutrittskontrolle mit Türsteuerung und Überwachung
- Speicherung von Ereignissen, die Leser, Stellglieder (z. B. Türöffner, Schranken, Drehkreuze) und Eingänge erfassen
- Speicherung von Daten, die zum Offline-Betrieb benötigt werden, z. B. Ausweisnummern, zeitliche sowie örtliche Berechtigungen

Im Offline-Betrieb übernimmt der Zutrittsmanager die Funktionen des Host-Systems. Es prüft bei Identifikationen an Terminals die Buchungsberechtigung und quittiert diese.


1.2 Lieferumfang

- Gehäuse mit eingebautem Controller IF-4070, Netzteil und 4 oder 8 Türmanager IF-0-610
- Kabelverschraubung M20 x 1,5
- Zugentlastungsbleche mit Muttern
- Klappferrit
- Zubehörbeutel mit Isolierschlauch, Schrauben, Dübeln und Schlüssel für das Riegelschloss
- 95-10427 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

Der Zutrittsmanager ist konzipiert für die Steuerung der angeschlossenen Komponenten und für die Übertragung der erfassten Daten an das Zutrittskontrollsystem 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 (alternating current)
BLE	Bluetooth Low Energy
CIDR	Classless <i>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	Elektromagnetische Verträglichkeit
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

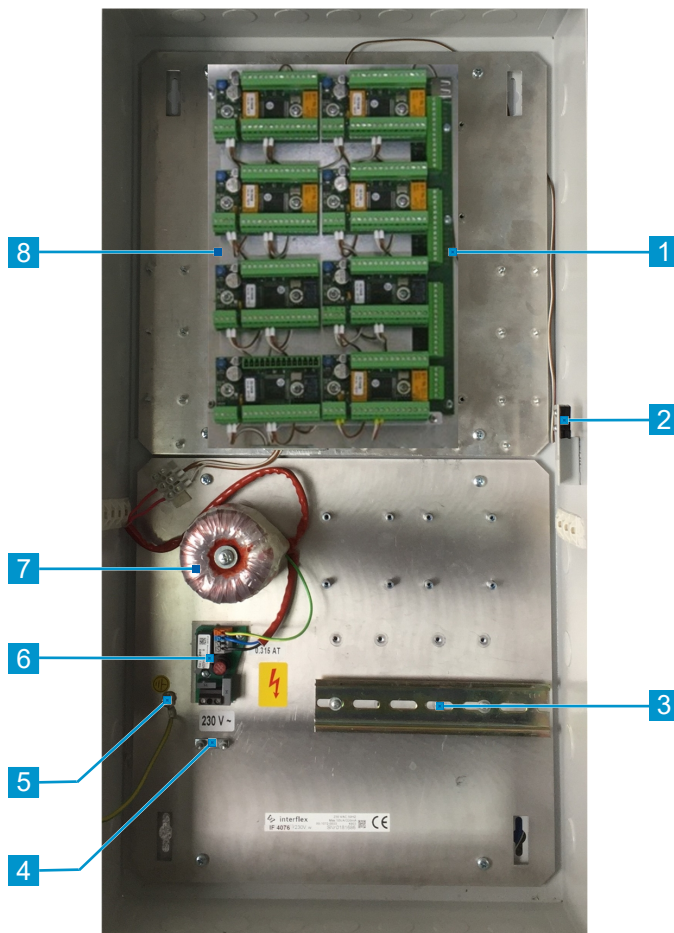
2.1 Überblick Zutrittsmanager

Elektronikbaugruppen



Die I/O-Controller-Boards sind Teil des Lieferumfangs der Terminals.

Die Leitungen an Bus 1 des Controllers IF-4070 werden durch einen Klappferrit geführt (nicht abgebildet).



- | | |
|--|---|
| 1 Controller IF-4070 | 2 Gehäuseschalter |
| 3 Hutschiene zur Befestigung zusätzlicher Netzteile | 4 Zugentlastung der Spannungszuführung |
| 5 Erdung | 6 Spannungsfiler mit Sicherung |
| 7 Transformator | 8 Aufnahmeplatte mit Türmanager |

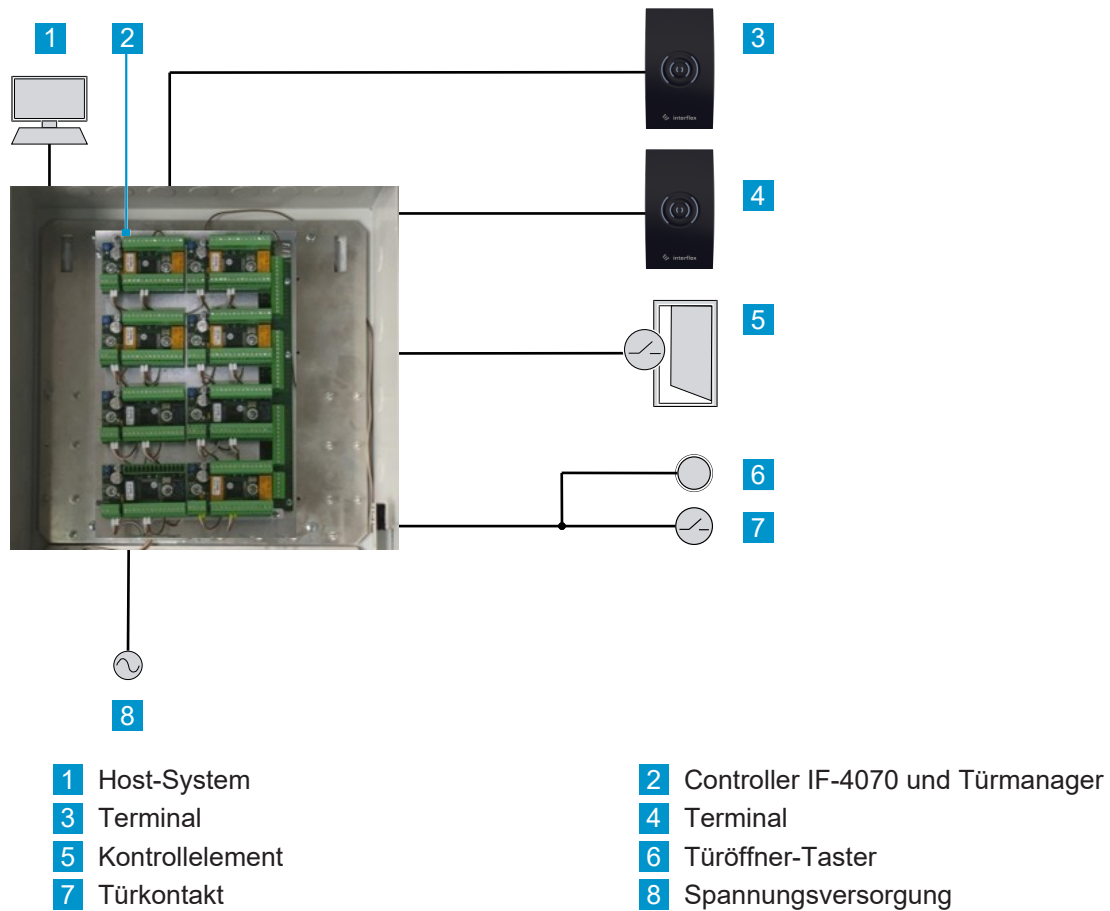


Der Gehäuseschalter kann so parametrierbar werden, dass er vom Host-System überwacht wird und bei Öffnen des Gehäuses einen Alarm auslöst.

1. Vor Öffnung eines bereits in Betrieb genommenen Zutrittsmanagers, Alarm deaktivieren
2. Nach Abschluss der Arbeiten Alarm wieder aktivieren

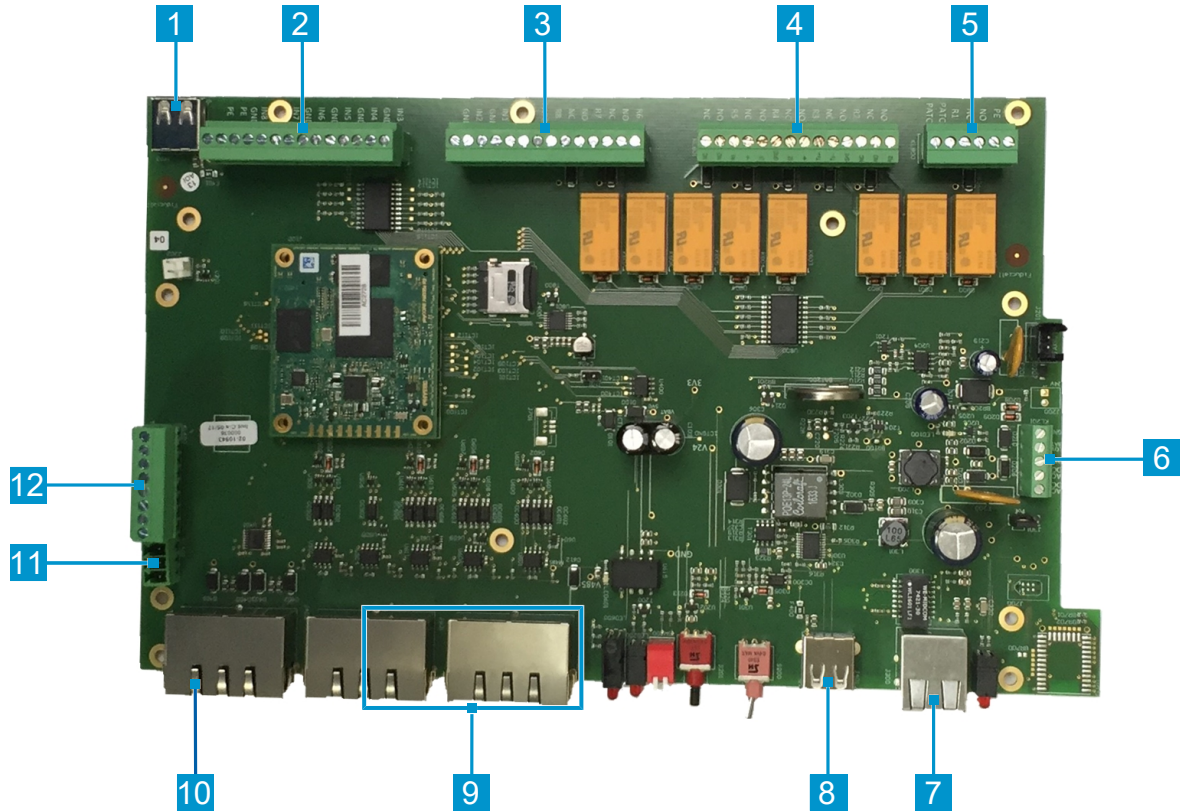
Ausführliche Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Dokumentation des Host-Systems.

Komponenten



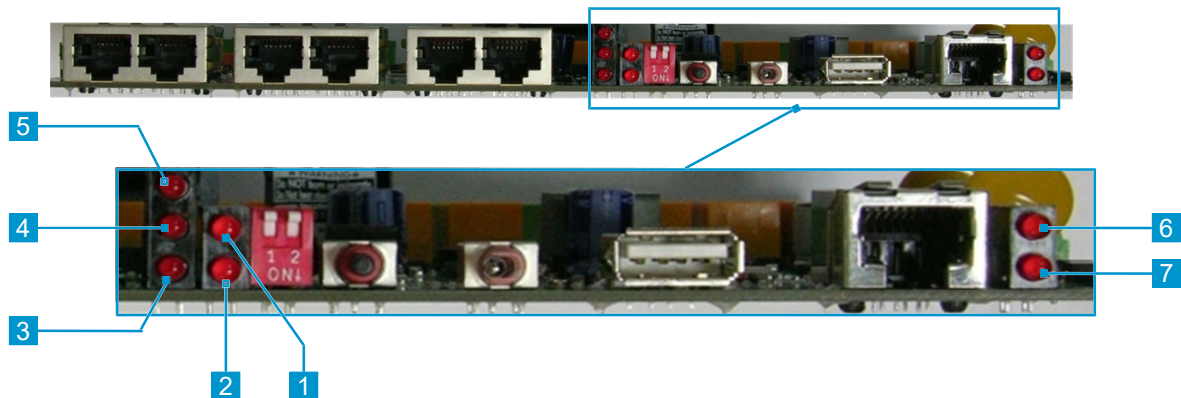
2.2 Überblick Controller IF-4070

Anschlüsse an der Leiterplatte




- 1** USB-Anschluss (für zukünftigen Einsatz)
- 2** Schraubklemme 14-pol. für potentialfreie Eingänge
- 3** Schraubklemme 14-pol. für potentialfreie Eingänge und Relaiskontakte
- 4** Schraubklemme 14-pol. für Relaiskontakte
- 5** Schraubklemme 6-pol. für Relaiskontakte
- 6** Schraubklemme zum Anschluss der Spannungsversorgung
- 7** RJ45-Buchse zum Anschluss an das Ethernet-Netzwerk (Host-System)
- 8** USB-Anschluss (für zukünftigen Einsatz oder ServiceApp)
- 9** 3 x RJ45-Buchsen mit RS485-Schnittstellen zum Anschluss von Buskabel 1, 2, 3
- 10** RJ45-Buchse mit RS232-Schnittstelle zum Anschluss eines Service-Geräts
- 11** Schraubklemme 3-pol. für RS232-Servicekabel 75-4070-0001 (Funktion wie Buchse 10)
- 12** Schraubklemme 7-pol. für RS485-Buskabel (Funktion wie Buchsen 9)

LED, Taster und Schalter



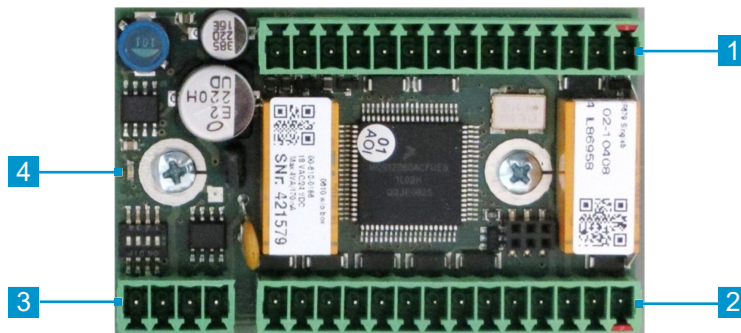
Position	LED	Status	Betriebszustand des Controllers
1	RUN	leuchtet	Applikation gestartet, Controller betriebsbereit
2	AKKU		Ohne Funktion
3	Bus 1	leuchtet	Datenverkehr mit Terminal an Bus 1
4	Bus 2	leuchtet	Datenverkehr mit Terminal an Bus 2
5	Bus 3	leuchtet	Datenverkehr mit Terminal an Bus 3
6	SPEED	leuchtet / aus	Netzwerkgeschwindigkeit: an bei 100 Mb / aus bei 10 Mb
7	LINK / ACTIVITY	blinkt	Netzwerk-Datenverkehr

 Die Schalter und Taster, die für Warmstart, Kaltstart, Reboot, Factory Reset und zum Zurücksetzen der Netzwerkeinstellungen benötigt werden, sind im Abschnitt [Controller neu starten \[► 20\]](#) beschrieben.

2.3 Überblick Türmanager IF-0610

Jeder Türmanager wird mit einem Terminal verbunden und übernimmt das Management des dem Terminal zugeordneten Zutrittslements (Tür, Schranke, usw.). Seine 4 potentialfreien Eingänge erfassen Türzustände und weitere zutrittsrelevante Daten (z. B. Türzustände, Tür- oder Klinkenkontakt, Betätigung eines Türöffner-Tasters).

Anschlüsse an der Leiterplatte und LED



- 1 Schraubklemme 14-pol. zum Anschluss von Terminals
- 2 Schraubklemme 14-pol. zum Anschluss an den Controller
- 3 Schraubklemme zum Anschluss der Spannungsversorgung
- 4 LED VCC (leuchtet bei Betriebsspannung)

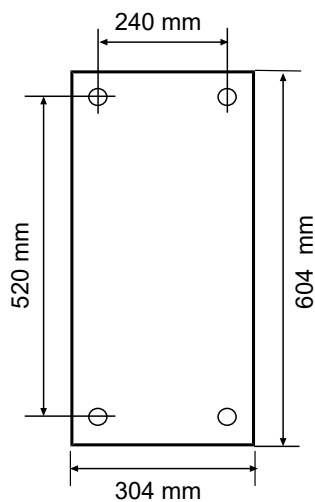
3 Zutrittsmanager montieren

HINWEIS

Sachschaden durch Manipulation des Zutrittsmanagers

Manipulation des Zutrittsmanagers kann zu Datenverlust führen.

- ◆ Zutrittsmanager im gesicherten Bereich anbringen, z. B. in einem zentral gelegenen Verteilerraum



- ◆ Zutrittsmanager gemäß Maßzeichnung mit beiliegendem Befestigungsmaterial montieren

4 Zutrittsmanager anschließen

4.1 Controller anschließen

Spannungsversorgung anschließen

HINWEIS

Störung des Betriebs durch unsachgemäße Elektroinstallation

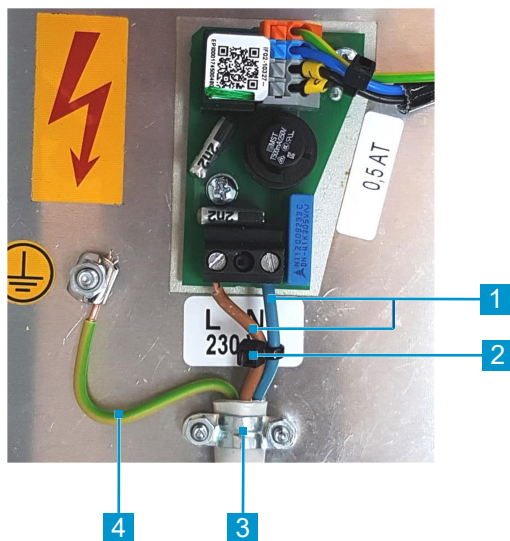
Eine unsachgemäße Elektroinstallation kann zu Störungen des Betriebs und zu Ausfällen der Geräte führen. Beachten Sie daher folgendes:

- ◆ Abgeschirmte Kabel verwenden [Kabellängen](#) und [Kabeltypen](#) [▶ 6]
- ◆ Abschirmung geräteseitig und verkabelungsseitig erden
- ◆ Aktoren (z. B. Türöffner) getrennt von Terminals/Controllern mit Spannung versorgen
- ◆ Netzfilter verwenden



In den Verteilern von Interflex sind diese Maßnahmen umgesetzt. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner bei Interflex.

Anschluss der 230 V Zuleitung



- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| 1 Spannungszuführung L und N | 2 Kabelbinder |
| 3 Zugentlastung | 4 Schutzerde |

1. Netzkabel mit der Zugentlastung **3** sichern
2. Drähte **1** für die Spannungszuführung ca. 4 cm von der Zugentlastung abisolieren und wie abgebildet an die Klemmen L und N anschließen
3. Drähte **1** mit dem Kabelbinder **2** absichern
4. Draht **4** für die Schutzerde ca. 7 cm von der Zugentlastung abisolieren und an die Erdungsklemme anschließen


4.2 Kabelführung


HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäße Kabelführung

Unsachgemäßer Anschluss des Zutrittsmanagers kann zu Beschädigung des Geräts führen.

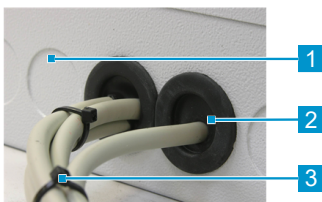
- a) Kabel gebündelt dem Gerät zuführen
- b) Schirme der Kabel großflächig mit den Schirmanschlussklemmen erden
- c) Kabel mit den Schirmanschlussklemmen sichern
- d) Kabel und Leitungsschirme nach den Angaben in diesem Dokument anschließen

 Beachten Sie die Hinweise unter [Kabellängen und Kabeltypen](#) [▶ 6].

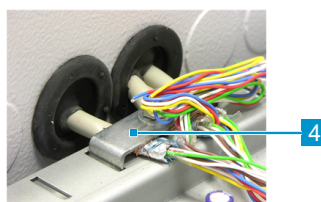
 Empfehlung zur Verlegung der Leitungen an das Gehäuse:

- Spannungsversorgungskabel und Schutzleiter: Unterseite
- Leitungen von Terminals und Stellgliedern: linke oder rechte Seite

Kabelführung außen




Kabelführung innen



- 1** Prägung
- 3** Kabelbinder

- 2** Durchführungstülle
- 4** Schirmanschlussklemmen

 Benutzen Sie säurefreie Schmiermittel, z. B. WD40, um eine Beschädigung der Tüllen zu vermeiden.

Wenn mehr als ein Kabel durch eine Tülle geführt werden soll, müssen Sie mehrere Löcher in die Tülle stechen. Maximal können bis zu 3 Kabel durch eine Tülle geführt werden.

Vorgehen

1. Seitliche Prägungen **1** herausbrechen, z. B. mit einem Schraubendreher
2. Kanten mit den beigelegten Durchführungstüllen **2** abdecken
3. Kleines Loch in die Durchführungstülle stechen und das Kabel in das Gerät führen
4. Alle zugeführten Kabel mit den Schirmanschlussklemmen **4** sichern
5. Leitungsschirm mit den Schirmanschlussklemmen erden
6. Kabel außerhalb des Gehäuses mit Kabelbindern **3** bündeln

5 Inbetriebnahme

Mit dem entsprechenden Zubehör (siehe Tabelle) haben Sie folgende Möglichkeiten, den Host-Rechner mit dem Controller zu verbinden:

- Über WLAN mit der IF-ServiceApp 75-99-0013
- Über die Service-Schnittstelle bzw. USB

	Service-Schnittstelle	USB
Controller IF-4xxx	75-4070-0001 Service-Kabel 4xxx (Anschluss im Gehäuse)	
Controller IF-4070	75-4070-0002 Service-Kabel 4xxx (Anschluss über RJ45)	
Terminal IF-5xxx		75-99-0006 Service-Kabel 5xxx

5.1 Controller mit Netzwerk verbinden

Sie können den Controller über ein Service-Kabel und die serielle Service-Schnittstelle mit dem Netzwerk verbinden oder über WLAN mit der IF-ServiceApp.

IF-ServiceApp

Voraussetzungen

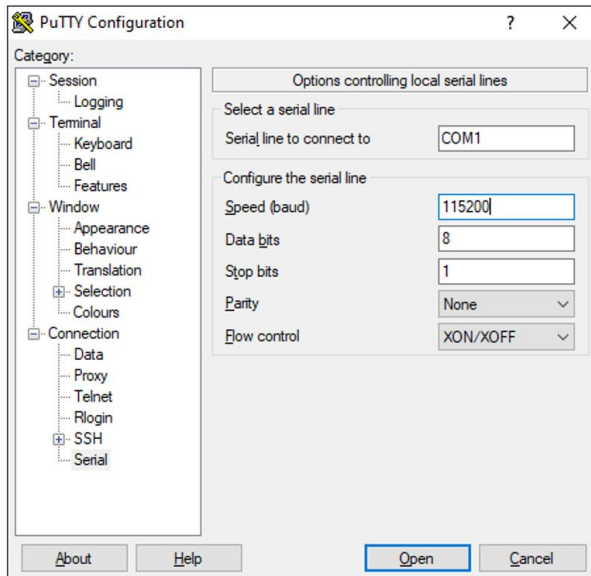
- ✓ Controller ist mit der IF-ServiceApp verbunden

Ausführliche Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Dokumentation der IF-ServiceApp.

Service-Schnittstelle

Der Zugriff auf den Controller über SSH setzt die Freeware PuTTY ab Version 0.73 voraus:

1. Spannungsversorgung einschalten
2. Serielle Verbindung zwischen Host-Rechner und Controller herstellen
3. PuTTY öffnen
4. Parameter prüfen und einstellen



5. Mit **Open** Kommunikation starten
6. Mit Benutzernamen `fieldservice` anmelden
7. Kennwort vergeben



Die Bedingungen für ein gültiges Kennwort und wie Sie das Kennwort ändern können, ist unter Benutzer und Kennwörter beschrieben.

Erst nach Eingabe eines Kennworts werden die Netzwerk-Dienste gestartet und die Netzwerkverbindung kann hergestellt werden.

◆ Netzwerkverbindung herstellen

Nach dem Einschalten der Spannungsversorgung führt die Komponente folgende Aktionen aus:

- Betriebssystem booten
- Applikationen starten
- Angeschlossene Komponenten verbinden

Der Startvorgang dauert bis zu 30 s. Wenn die RUN-LED leuchtet, ist eine SSH-Verbindung möglich.



Lassen Sie PuTTY während der nächsten Schritte geöffnet, da während der Inbetriebnahme weitere Eingaben erforderlich sind.

5.2 Netzwerkparameter prüfen und einstellen

Der Befehl `netpar -?` listet die Aufrufparameter des Befehls `netpar`:

```
</> fieldservice@IF-xxx:~ netpar -?
Display or change network parameters (legacy)
Please consider using nmtui or nmcli instead.
Usage: /opt/interflex/bin/netpar [OPTION]
  -i show network settings
  -x change IP addr., gateway, netmask and port no
  -d use default network configuration
  -y use DHCP network configuration
  -r restart network interface
  -h show DHCP configuration
  -m change 'SNMPD' options parameters
  -w Connecting Wifi profile netpar-wifi
  -? print this help screen
```


Eingabesyntax für Befehle

Beachten Sie folgende Eingabesyntax für Befehle:

- Befehle werden kleingeschrieben.
- Optionen werden mit einem Leerzeichen und Minuszeichen vom Befehl getrennt.
- `-?` listet die möglichen Optionen eines Befehls.
- Kommandozeilen und Daten werden mit **Enter** abgeschlossen.
- Zur Speicherung neuer Daten müssen Sie die Abfragezeile *Write to EEPROM (y/n)?* mit *y* bestätigen.
- Geänderte Daten werden erst nach einem Neustart wirksam, z. B. nach einem Kaltstart.
- SSH-Verbindungen müssen Sie nach der Parametrierung korrekt beenden.

Netzwerkparameter einstellen

Über den Befehl `netpar -x` öffnen Sie eine Liste der aktuellen Netzwerkparameter (u.a. IP-Adresse und Port) und können diese ändern.

 Beachten Sie bei der Vergabe der IP-Adresse und beim Einrichten des Netzwerks den aktuellen Stand der Technik zur Absicherung und Segmentierung von Unternehmens-Netzwerken. Interflex empfiehlt, alle installierten Komponenten und Server in *einem* VLAN zu betreiben.

Werte (z. B. Gateway, Netmask usw.), die Sie nicht verändern möchten, quittieren Sie mit **Enter**.

Nach Abschluss der Änderungen wird nach einigen Sekunden eine Liste der aktuellen Netzwerkparameter angezeigt und anschließend die Verbindung zum Controller beendet.


```

</> fieldservice@IF-xxx:~ netpar -x
IPv4 address/netmask [172.18.12.65/16]:
IPv4 gateway [172.18.70.1]:
Port [2001]:
Hostname [IF-xxx]:
Connection 'netpar' (e046c1c5-2eb5-4be0-8655-4f79acffc8bc) successfully
deleted.
Connection 'netpar' (8ff8bd2e-7229-4914-a214-3d60dc0e7f16) successfully
added.
Activate profile netpar
Connection successfully activated (D-Bus active path: /org/freedesktop/
NetworkManager/ActiveConnection/3)
Current profile: netpar
IPv4 address/netmask: 172.18.12.65/16
IPv4 gateway: 172.18.70.1
IPv4 address/netmask (active): 172.18.12.65/16
IPv4 gateway (active): 172.18.70.1
Port: 2001
Hostname: IF-xxx
fieldservice@IF-xxx:~

```

Die Subnetmask wird als CIDR-Notation an die IP-Adresse angehängt z. B.: 172.18.70.23/16

CIDR-Notation	Subnetmask
4	240.0.0.0
8	255.0.0.0
12	255.240.0.0
16	255.255.0.0
24	255.255.255.0
30	255.255.255.252

Default IP-Adresse wiederherstellen

Sie haben die Möglichkeit, die Default IP-Adresse wiederherzustellen, falls Sie den Controller nach einer Änderung der IP-Adresse nicht mehr erreichen können.

- ◆ Führen Sie einen Factory Reset durch.

Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Controller neu starten](#) [► 20].

5.3 Schnittstellen und Buchungsspeicher parametrieren

Über den Befehl `oc -h` können Sie

- Schnittstelleneinstellungen ändern
- Größe des Buchungsspeichers anpassen

Werte, die Sie nicht verändern möchten, quittieren Sie mit der Eingabe-Taste.

```
</> fieldservice@IF xxxx:~ oc -h
base address : 1
No. of term. bus 1 : 6
bus 2 : 4
bus 3 : 6
IF LT64 at bus 2 : 0

Protocol bus 1 : 0
bus 2 : 0
bus 3 : 0

KryptAddr bus 1, 2, 3: 0xFF
Baudrate bus 1 : 3
bus 2 : 3
bus 3 : 3

Number of bookings (1000) : 50

Notice: Baudrate terminalbus: 2 (9600, 8, ep), 3 (19200 , 8, ep)
        apprpr. terminals only

Protocol terminalbus: 0 (erfProt), 1 (rsiProt, 9600,8,noParity)

Your license allows 16 terminals as maximum
```

Bedeutung

base address	Basis-Adresse (max. 16)
No. of term. bus n	Anzahl Terminals an Bus n
IF-LT64 at bus 2	Anzahl Komponenten IF-LT64 an Bus 2
Protocol bus n	0 = Terminalprotokoll 1 = RSI-Protokoll
KryptAddrbus	0xFF, Datenverschlüsselung unveränderbar aktiviert
Number of bookings (*1000)	Größe des Buchungsspeichers Default: 50, entspricht 50 000 Buchungen Der Buchungsspeicher arbeitet als Ringspeicher. Bei vollem Speicher wird der älteste Eintrag überschreiben.

5.4 Konfigurationsdaten der Terminals listen

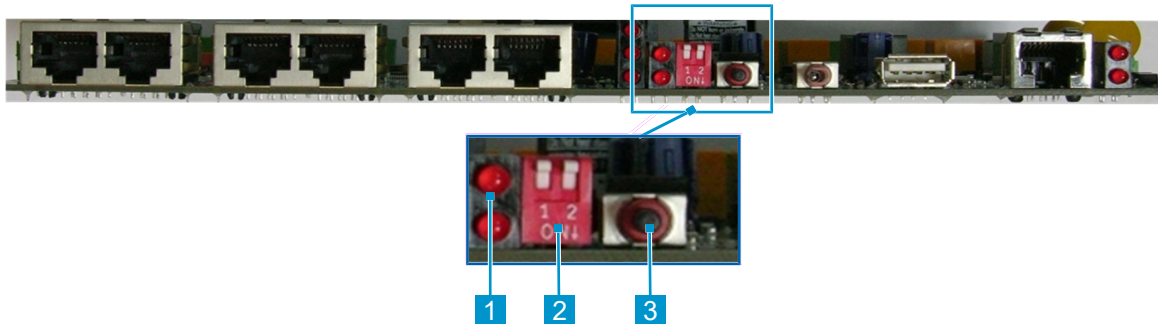
Der Befehl `cfg` listet Konfigurationsdaten der Terminals.

```
</> fieldservice@IF xxxx:~ cfg
Terminal configuration IF xxxx/4735 IT-2018.02.0-794-g91e557d6d26e
Host: Ethernet
-----
No B A HA TNo type HWU SWU display keys read.1 read.2 In/Out I/O
-- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
1 1 A 1 0 IF611 3.00 7.b ../..... ....N. PSCR/P ..... ++
2 1 B 2 0 IF600 3.00 7.c ../..... ..... LAP4 ..... ++
-----
Internet address: 172.18.12.65
Port-number: 2001
MPU board: phyCORE-AM335x
```

Text	Bedeutung
B	3 Bus-Schnittstellen mit der Terminalaufteilung, z. B. die werkseitig parametrisierte Aufteilung von 6, 4 und 6 Terminals
A	Alpha-Hardware-Adresse des Terminals
HA	Numerische Hardware-Adresse, mit der das Zeit-/ Zutrittsprogramm die Terminals verwaltet
TNo	Host-Verwaltungsnummer Die Nummern werden im Zeit- / Zutrittsprogramm parametrisiert und erst nach dem Laden der Daten angezeigt.
type	Komponente, z. B. Terminal IF-xxx
HWU	Hardwarestand, z. B. 2.04 für MPU-Hardware HCS12
SWU	Softwarestand, z. B. Version 6.b
display	Typ des Displays (Art / Zeile x Spalten)
keys	Tastaturtyp. z. B. N = numerische Tastatur, F = Funktionstasten
read.1	erster Ausweislesertyp, z. B. PSCR/P für MIFARE-Leser
read.2	zweiter Ausweislesertyp, z. B. BCR bei Terminals mit Barcode-Leser
In/Out	parametrisierte RS232-Schnittstelle, z. B. >RKASS< für eine Kasse
I/O	- + = 1. I/O-Controller-Board zur Türsteuerung betriebsbereit + - = 2. I/O-Controller-Board (I/O Erweiterungs-Board) betriebsbereit ++ = 1. I/O-Controller-Board und 2. I/O-Controller-Board betriebsbereit -- = Terminal wird ohne I/O-Controller-Board betrieben

5.5 Controller neu starten

Einige Änderungen erfordern einen Neustart des Controllers. Sie können diesen direkt am Controller durchführen oder mit den entsprechenden Befehlen über die Konsole.



Warmstart

Der Warmstart führt folgende Aktionen aus:

- Anwendung beenden
- Anwendung neu starten

Zugehöriger Konsolen-Befehl: `oc -s` oder `factory-reset application-restart`

Reboot

Der Reboot führt folgende Aktionen aus:

- Anwendung beenden
- Betriebssystem herunterfahren
- Betriebssystem hochfahren
- Anwendung neu starten

1. Schalter einstellen:



2. Reset-Taster kurz drücken

3. Warten, bis die RUN-LED wieder leuchtet (Vorgang kann 30 s dauern)

Zugehöriger Konsolen-Befehl: `factory-reset reboot`

Kaltstart

Alle Einstellungen, die über IF-6040 oder OC-Task am Controller vorgenommen wurden, werden gelöscht, bzw. auf Default zurückgestellt. System- oder Betriebssystemeinstellungen, wie z. B. die IP-Adresse oder das Passwort, bleiben erhalten.



Verwenden Sie den Kaltstart bei der Erstinbetriebnahme und bei Funktionsstörungen, die sich mit anderen Mitteln, z. B. Warmstart nicht beheben lassen.

1. Schalter einstellen:



2. Reset-Taster kurz drücken
3. Warten, bis die RUN-LED wieder dauerhaft leuchtet (Vorgang kann 45 s dauern)
4. Schalterstellung zurücksetzen:



Zugehöriger Konsolen-Befehl: `oc -c` oder `factory-reset application`


Netzwerkeinstellungen auf Werkseinstellung zurücksetzen

Die Netzwerkeinstellungen werden zurückgesetzt.

1. Schalter einstellen:




2. Reset-Taster kurz drücken

 Die davor eingestellten Netzwerkeinstellungen werden anders als in früheren Varianten *nicht* temporär gespeichert.

Factory Reset

Alle Werkseinstellungen werden wiederhergestellt.

 Auf den Controller kann danach zur Inbetriebnahme nur über eine serielle Konsole oder die IF-ServiceApp zugegriffen werden.

1. Schalter einstellen:



2. Reset-Taster kurz drücken
3. Warten, bis die RUN-LED wieder leuchtet (Vorgang kann 30 s dauern)
4. Schalterstellung zurücksetzen:



Zugehöriger Konsolen-Befehl: `factory-reset full`

6 Software aktualisieren

Sie haben zwei Möglichkeiten, die Controller-Software zu aktualisieren:

- Mit dem System IF-6040 (ab Version 8.3)
- Mit dem Programmpaket PuTTY über Batch-Dateien

Vorbereitung

Um die Software auf dem Controller über Batch-Dateien zu aktualisieren, muss auf dem Service-PC die *aktuelle* Version des Programmpakets PuTTY installiert sein. Es handelt sich dabei um einen kostenlosen Open Source SSH- und Rlogin-Client, der die Fernbedienung von Unix-Systemen durch Windows-Rechner ermöglicht.

Der Pfad der Programme `pscp.exe` und `plink.exe` (Teil von PuTTY) ist in der Batch-Datei `s_setpathvars.bat` definiert. Hier finden Sie auch das Systempasswort.

1. `s_setpathvars.bat` in einem Editor öffnen und Systempasswort eingeben
2. Ggf. Pfade der Programme `pscp.exe` und `plink.exe` anpassen, z. B. wenn Sie PuTTY auf einem USB-Stick gespeichert haben
3. `cmd.exe` starten und die gewünschte Batch-Datei ausführen

Eine detaillierte Liste der Batch-Dateien und der zugehörigen Aufrufparameter stellt Ihnen Interflex auf Anfrage zur Verfügung.



Um Fehler zu vermeiden, sollten die zu aktualisierenden Dateien und die Batch-Dateien im selben Ordner liegen.

7 Controller upgraden

Der Funktionsumfang eines Controllers hängt von der erworbenen Lizenz ab. Sie können diese Lizenz bei Bedarf erweitern (upgraden).

Beispiel: Upgrade eines Controllers IF-4070 mit 8 Terminals auf einen Controller mit 16 Terminals

Nach der Bestellung eines Upgrades erhalten Sie von Interflex zwei Dateien:

Batch-Datei `s_tcllicence.bat`

Lizenz-Datei `*.xml`



Beachten Sie bei der Eingabe des Namens der Lizenzdatei Groß- und Kleinschreibung.

Upgrade durchführen

◆ Starten Sie `cmd.exe` und führen Sie die Batch-Datei `s_tcllicence.bat` aus.

Die Lizenz wird automatisch an die richtige Stelle im Controller kopiert und aktiviert.

Die Applikation wird neu gestartet.

8 Technische Daten

8.1 Allgemein

Spannungsversorgung

Netzspannung	- 230 VAC ± 10 %, 210 mA 50 Hz
--------------	--------------------------------

Leistungsaufnahme	max. 50 VA
-------------------	------------

Allgemeine Daten

Schutzklasse	I
--------------	---

Schutzart	IP30
-----------	------

Abmessungen (H x B x T)	604 x 304 x 105
-------------------------	-----------------

Gewicht	Ca. 8,5 kg
---------	------------

Gehäusematerial	Stahlblech lackiert
-----------------	---------------------

Montageart	Schraubbefestigung Aufputz
------------	----------------------------

Luftfeuchtigkeit	Max. 95%, nicht betauend
------------------	--------------------------

Umgebungstemperatur	+4° C bis +40° C
---------------------	------------------

Kabelzuführung	Aufputz
----------------	---------

8.2 IF-4070

Ausgangsrelais /Schaltleistung	8 Relais mit Öffner- und Schließkontakten. Schaltleistung bis 30 V, 2 A
Betriebsanzeigen	7 LED frontseitig
Betriebsanzeigen	RJ45 Buchsen oder Schraubklemmen für Kabel bis 0,5mm ²
Eingänge	8 Eingänge für potentialfreie Eingänge. Entprellzeit der Kontakte mindestens 100 ms
Externes Netzteil (optional)	18 – 24 V AC/DC
Gewicht	3 kg
I/O-Datenkabel	Schraubklemmen für Kabel bis 0,5 mm ²
Leistungsaufnahme	ca. 16 VA
Luftfeuchtigkeit	Max. 95%, nicht betauend
Gehäusematerial	Stahlblech verzinkt, Frontseite lackiert
Montageart	Tischgehäuse stapelbar oder Einbau im 19" Schrank. Volleinschub, 1HE, 84TE
Schnittstellen zum Host-System	Ethernet nach IEEE 802.3, TCP/IP
Schnittstellen für Service	Ethernet Netzwerkverbindung mit SSH Serielle Verbindung: RS232
Schnittstellen zu Terminals	3 x RS485
Schutzart	IP30
Spannungsversorgung über Ethernet	PoE IEEE 802.3at der Leistungsklasse 4 (bis 25,4 W)
Umgebungstemperatur	+4° C bis +40° C

9 Entsorgung



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

10 Konformitätserklärungen

10.1 EU-Konformitätserklärung



Hiermit erklärt Interflex, dass die Geräte den Richtlinien 2014/30/EU, 2014/35/EU und 2011/65/EU entsprechen.

Die vollständige EU-Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Website www.interflex.com

10.2 UK Declaration of Conformity



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

Electrical Equipment (Safety) Regulations

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Website www.interflex.com.

Dieses Produkt nutzt Programmpakete, die Open-Source-Lizenzbedingungen unterliegen. Die Lizenzinformationen sowie die Links zu den OpenSource-Projekten werden auf dem Produkt im Verzeichnis `/home/fieldservice/app/docs/` zum Download zur Verfügung gestellt.

Den Quellcode sowie Aktualisierungen stellt Interflex im Verzeichnis `\Software\Firmware\Controller\` des ftp-Servers <https://ftpservice.interflex.de> zur Verfügung.

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: 06.22