



interflex.

# Interflex IF-5735, IF-572x

Technisches Handbuch



ALLEGION™



## Copyright

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Angaben wurden sorgfältig und nach bestem Wissen recherchiert und geprüft. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben sind daher ohne Gewähr und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Interflex Datensysteme GmbH geht damit keinerlei Verpflichtung ein.

Copyright © 2017

Stand: 26.07.2017

Interflex Datensysteme GmbH

Allegion

Zettachring 16

D-70567 Stuttgart, Germany

Tel.: +49 (0711) 1322 0

Internet E-Mail: [interflex.info@allegion.com](mailto:interflex.info@allegion.com)

Website: <http://www.interflex.de>

Interflex ist ein Unternehmen von Allegion plc.

Weitere Informationen zu Allegion finden Sie unter  
**[allegion.com](http://allegion.com)**

 CISA  interflex  LCN  SCHLAGE  VON DUPRIN





# Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>1</b>
1.1	Lieferumfang .....	1
1.2	Zielgruppe dieses Dokuments .....	1
1.3	Symbolik in diesem Dokument.....	1
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	2
1.5	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	2
1.6	Technische Änderungen vorbehalten .....	2
1.7	Abkürzungsverzeichnis .....	3
<b>2</b>	<b>Systemüberblick</b>	<b>3</b>
2.1	Terminalfamilie IF-57xx.....	4
2.2	Steckbuchsen, LED und Schalter .....	5
	Touchscreen .....	6
2.3	Näherungssensor.....	6
2.4	Verschlüsselung der Datenübertragung .....	6
2.5	Kabellängen und Kabeltypen .....	7
2.6	Abgeschirmte Leitungen .....	7
2.7	Online- / Offline-Betriebsart .....	7
<b>3</b>	<b>Gerät befestigen</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Gerät anschließen</b>	<b>9</b>
4.1	Gefahr durch elektrischen Strom .....	9
4.2	Elektrostatische Entladungen (ESD) .....	9
4.3	Leseelektronik an PoE-Klemmenboard .....	10
4.4	Spannungsversorgung .....	10
4.5	Service-Schnittstelle .....	11
<b>5</b>	<b>Gerät parametrieren</b>	<b>11</b>
5.1	Parametrierung des Geräts: die "OC-Task" .....	11
5.2	Spannungsversorgung einschalten .....	12
5.3	TELNET-Verbindung herstellen und Login .....	12

5.4	Netzwerkparameter prüfen und einstellen .....	12
5.5	Verbindung seriell / SSH einstellen.....	13
5.6	Schnittstellen, Buchungsspeicher und Verschlüsselung einstellen .....	14
5.7	Kennwort ändern.....	16
5.8	Slave-Terminals listen.....	16
5.9	Parametrierte Daten übernehmen .....	17
5.10	Software-Aktualisierung vorbereiten .....	17
5.11	Software aktualisieren.....	17
5.12	Upgrade der Gerätelizenz durchführen .....	19
<b>6</b>	<b>Pflege und Wartung</b>	<b>19</b>
6.1	RJ45-Stecker abziehen.....	19
<b>7</b>	<b>Zubehörübersicht</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>21</b>
8.1	EU-Konformitätserklärung.....	21
8.2	Open-Source-Programmpakete.....	21
<b>9</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>22</b>

---

# 1 Allgemeines

## 1.1 Lieferumfang

Die Verpackung enthält:

- Gehäuse mit Leseelektronik und Touch-Display
  - PoE-Klemmenboard
  - 14-poliges Flachbandkabel
  - Gehäuserückwand
  - Zubehörbeutel mit Steckschloss und Befestigungsmaterial
  - Montageanleitung
- Prüfen Sie die Ware nach Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.
- Melden Sie unverzüglich eventuelle Transportschäden.



## 1.2 Zielgruppe dieses Dokuments

Dieses Dokument richtet sich ausschließlich an Personen, die aufgrund ihrer **Ausbildung** und/oder **Schulung** in der Lage sind, die Geräte ordnungsgemäß und gefahrlos zu montieren und in Betrieb zu nehmen.

- Führen Sie die in diesem Dokument beschriebenen Handlungen nur aus, wenn Sie zu dieser Zielgruppe gehören.

## 1.3 Symbolik in diesem Dokument

Warnhinweise warnen vor Gefahren, die beim Umgang mit den im Dokument beschriebenen Geräten auftreten können. Die Gefahrenstufen sind erkennbar am Signalwort:



Kennzeichnet eine Gefahr, die ohne hinreichende Vorsorge zu schweren Körperverletzungen oder sogar zum Tod führen kann.



Kennzeichnet eine Gefahr, die ohne hinreichende Vorsorge zu Sachschäden führen kann.

## 1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Master-Terminal IF-57xx dient der Zutrittskontrolle, Erfassung von Zeitdaten und Steuerung von Sperren.

Das Gerät ist ausgelegt für eine ortsfeste Installation in trockenen Räumen. Jede anderweitige Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und nicht erlaubt.

Konstruktive Änderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

## 1.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur allgemeinen Gefahrenvermeidung die folgenden Sicherheitshinweise:



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. Machen Sie Geräte spannungslos.**  
Beachten Sie die geltenden Sicherheitsvorschriften und treffen Sie alle Sicherheitsmaßnahmen, die ein sicheres Installieren der Geräte gewährleisten.



Lebensgefahr durch Explosionen

Setzen Sie dieses Gerät nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen ein!

## 1.6 Technische Änderungen vorbehalten

Alle Angaben in dieser Dokumentation sind technischer Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen vorbehalten. Genannte Markennamen oder auch Produktbezeichnungen sind in der Regel patent- und warenrechtlich geschützt.



## 1.7 Abkürzungsverzeichnis

Bezeichnung	Beschreibung
ESD	Elektrostatische Entladung (Englisch: electrostatic discharge)
GND	Masse (Englisch: ground)
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
PoE	Spannungsversorgung über Ethernet (Englisch: Power over Ethernet)
RFID	Identifizierung mit Hilfe elektromagnetischer Wellen (Englisch: radio-frequency identification)
Switch	Netzwerkverteiler
SSH	Secure Shell (verschlüsselte Netzwerkverbindung)
TELNET	Teletype Network (Netzwerkprotokoll)
TN-S	separate Neutraleiter und Schutzleiter (Französisch: Terre Neutre Séparé)

## 2 Systemüberblick

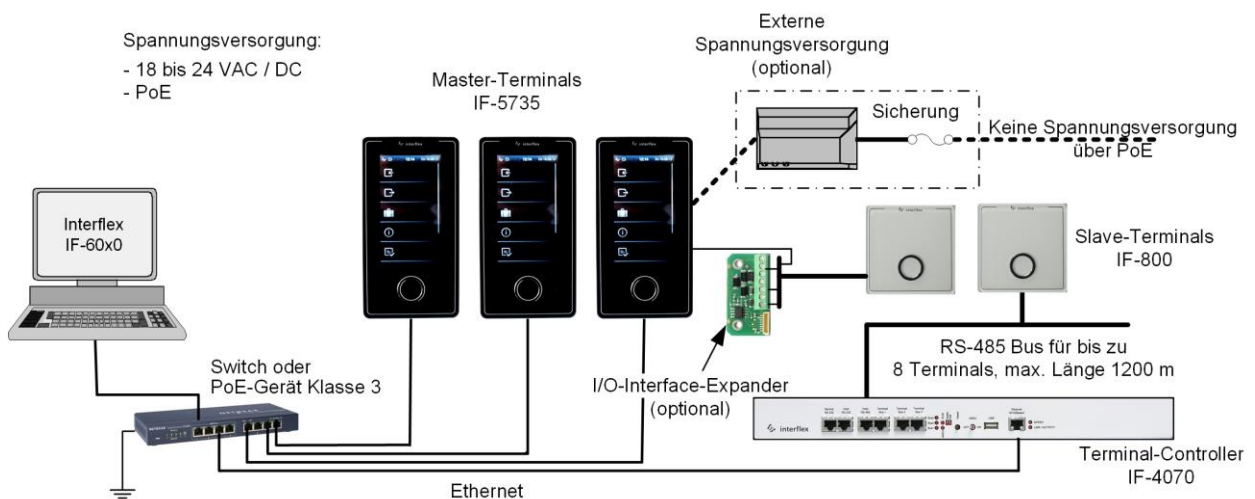


Abbildung: Konfigurationsbeispiel mit 3 Master-Terminals IF-5735

Das Master-Terminal IF-57xx und das PoE-Klemmenboard werden durch ein 14 poliges-Flachbandkabel miteinander verbunden. Über dieses Flachbandkabel erfolgt die Spannungsversorgung sowie die Verbindung der Datenleitungen.

Um die geforderten EMV-Werte einzuhalten, benötigt das IF-57xx eine Funktionserdung.

## 2.1 Terminalfamilie IF-57xx

Die Terminalfamilie IF-57xx besteht aus drei verschiedenen Typen.

- Alle Terminals lesen von aktuellen RF-Identifikationsmitteln
- Spannungsversorgung erfolgt über ein Niederspannungsnetzteil oder über PoE

### IF-5735-0xxx

- erfasst Zeitdaten, wie z. B. Zeitpunkte Kommen / Gehen oder Fehlgründe
- zeigt Konten an, die das Zeit-/Zutrittsprogramm IF-60x0 errechnet oder die von SAP zur Verfügung gestellt werden
- übernimmt Funktionen des Zeit-/Zutrittsprogramms
- schreibt Offline-Daten (NetworkOnCard) auf den Ausweis
- Anschluss eines I/O-Controller-Boards möglich (optional, zusätzliche Hardware erforderlich)
- Anschluss von bis zu 3 Slave-Terminals möglich (optional, zusätzliche Hardware erforderlich)

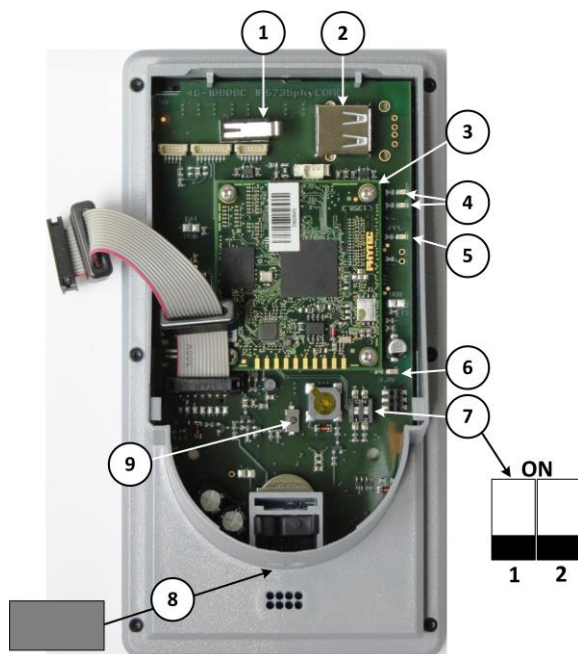
### IF-5725-0xxx

- erfasst Zeitdaten, wie z. B. Zeitpunkte Kommen / Gehen oder Fehlgründe
- zeigt Konten an
- übernimmt Funktionen des Zeit-/Zutrittsprogramms
- schreibt keine Offline-Daten (NetworkOnCard) auf den Ausweis
- kein Anschluss von Slave-Terminals möglich
- Zutritt mit PIN-Prüfung steht nicht zur Verfügung
- Anschluss eines I/O-Interface-Expanders nicht möglich

### IF-5721-0xxx

- erfasst Zutrittsbuchungen
- schreibt Offline-Daten (NetworkOnCard) auf den Ausweis
- 1 Interface- Expander zum Anschluss eines Terminals ist im Lieferumfang enthalten
- Anschluss von bis zu 3 Slave-Terminals möglich
- Zutritt mit PIN-Prüfung möglich
- Kontenanzeige nicht möglich

## 2.2 Steckbuchsen, LED und Schalter



Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Gehäuseschalter	löst beim Öffnen des Gehäuses einen Alarm aus. Um diesen Alarm zu unterdrücken, müssen Sie ihn durch entsprechende Parametrierung im Zeiterfassung-Programm abschalten.
2	USB-Anschluss	Anschluss WLAN
3	phyCore-Karte	Steuerung des Geräts
4	2 x Ethernet LED	leuchten bei einer Netzwerkverbindung
5	Application LED	leuchtet, sobald die Systemprozesse gestartet sind und das Gerät betriebsbereit ist
6	Power LED	leuchtet bei vorhandener Betriebsspannung
7	DIP-Schalter	Der Kaltstart-Schalter (1) dient der Löschung gespeicherter Daten und der Einstellung von Standardparametern. Der SW-Schalter (2) dient der Einstellung der Standard-IP-Adresse 172.18.70.52 mit temporärer Speicherung der eingestellten IP-Adresse.
8	Klebestreifen	wird über das Steckschloss geklebt, um elektrostatische Entladungen zu vermeiden.
9	Reset-Taster	beendet aktive Prozesse und löst einen Reboot (Neustart) aus.

## Touchscreen

- Entfernen Sie zur optimalen Nutzung des Touchscreens vor der ersten Verwendung des Geräts die Schutzfolie vom Display.

Der Touchscreen verfügt über eine Schicht, die geringe elektrische Entladungen erkennt, wie sie vom menschlichen Körper abgegeben werden.

- Berühren Sie zum Buchen den Touchscreen mit der Fingerspitze.

Der Touchscreen reagiert nicht, wenn er mit spitzen Gegenständen wie einem Eingabestift berührt wird.

- Achten Sie darauf, dass der Touchscreen nicht mit anderen elektrischen Geräten in Kontakt kommt. Elektrostatische Entladungen verursachen möglicherweise Fehlfunktionen.
- Achten Sie darauf, dass der Touchscreen nicht mit Flüssigkeiten in Kontakt kommt. Durch Feuchtigkeit oder Kontakt mit Flüssigkeiten werden möglicherweise Fehlfunktionen verursacht.

## 2.3 Näherungssensor

Das Terminal ist mit einem Näherungssensor ausgestattet. Wird das Terminal nicht benötigt, geht es in den Energiesparmodus. Bei Annäherung erwacht das Terminal und steht sofort zur Verfügung.

## 2.4 Verschlüsselung der Datenübertragung

### Übertragung Ausweis <-> Ausweisleser / Terminal

Die Datenübertragung zwischen Buchungsausweis und Ausweisleser / Terminal unterliegt stetig wandelnden Anforderungen. Interflex unterstützt dabei stets die aktuellen Ausweis- und Lesetechnologien.

### Übertragung Ausweisleser/Terminal <-> Controller

Die Datenübertragung zwischen Terminal und Controller erfolgt über eine RS-485-Zweidrahtleitung, die im gesicherten Bereich verlegt wird. Mit den Terminal Controllern der Serie IF-4xxx, den Master-Terminals der Serien IF-5xxx und den Slave-Terminals der Serie IF-8xx haben Sie die Möglichkeit, die Datenübertragung zu verschlüsseln.

Die Controller verfügen über bis zu 3 Bussysteme, an die mehrere Slave-Terminals angeschlossen werden können. Die Verschlüsselung können Sie pro angeschlossenem Slave-Terminal einzeln ein oder ausschalten. Diese Einstellung nehmen Sie bei der Inbetriebnahme des Controllers vor. Ein Mischbetrieb zwischen verschlüsselter und unverschlüsselter Übertragung auf einem Bus ist möglich.

Voraussetzung hierfür ist ein Mindestsoftwarestand der Geräte:

- Controller: Version V7.13.05 oder höher.
- Slave-Terminals IF-8xx: Version 7.ba oder höher

### Übertragung Controller <-> Host-System

Die Einstellung, ob eine Verschlüsselung auf dieser Strecke vorgenommen wird, stellen Sie im Host-System ein. Details finden Sie in der Dokumentation des Host-Systems.

#### Siehe auch

Schnittstellen, Buchungsspeicher und Verschlüsselung einstellen

## 2.5 Kabellängen und Kabeltypen

Kabelfunktion	max. Länge	empfohlener Kabeltyp
Spannungsversorgung 230 VAC zum Netzteil (falls nicht vorinstalliert)		NYM 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Netzwerkleitungen: RJ45-Patchkabel, vorzugsweise mit Schirmgeflecht	25 m	ab Kat. 5
Kabel zu potentialfreien Zustandskontakten, Steuerkabel	100 m	JY(ST)Y 2 x 2 x 0,6 mm <sup>2</sup>
RS-485-Bus-Kabel zu über- oder untergeordneten Geräten	1200 m	JY(ST)Y 2 x 2 x 0,6 mm <sup>2</sup>
RS-485-Stichkabel zum Bus-Kabel	100 m	JY(ST)Y 2 x 2 x 0,6 mm <sup>2</sup>

- Kabellängen: Bei den Angaben handelt es sich um die maximal erlaubte Kabellänge, bei der eine Funktion gewährleistet ist.
- Kabeltypen: Verlegen Sie nur Daten- und Steuerkabel mit Leitungsschirm, z. B. den Kabeltyp JY(ST)Y.
- Spannungsverluste in langen Kabeln können die Funktion des angeschlossenen Geräts beeinträchtigen. Bei Kabellängen > 50 m empfehlen wir, die Leitungen "+ 5V" und "GND" mit je 2 Adern zu verdrahten.

## 2.6 Abgeschirmte Leitungen

Für einen störungsfreien Betrieb empfehlen wir die Verwendung von abgeschirmten Kabeln.

Ein Betrieb ist auch mit nicht geschirmten Kabeln möglich. Bei Übertragungsproblemen müssen Sie im Einzelfall die Gründe untersuchen. Gegebenenfalls ist für die entsprechenden Geräte doch ein abgeschirmtes Kabel vorzusehen.

## 2.7 Online- / Offline-Betriebsart

### Online-Betrieb

In dieser Betriebsart findet zwischen dem Gerät *IF-57xx* und dem übergeordneten Host-System (z.B. dem System *IF-60x0*) ein permanenter Datenaustausch statt. Das Host-System veranlasst dabei, dass das Gerät *IF-57xx* zyklisch abgefragt wird. Das Gerät *IF-57xx* quittiert dabei die Abfrage mit einem "Lebenszeichen" oder mit Zustandsmeldungen oder Buchungsdaten der Terminals.

Nach Erhalt der Daten wertet das Host-System diese Daten aus und reagiert in Abhängigkeit der empfangenen Daten. Bei Buchungsdaten sendet das System *IF-60x0* z. B. eine positive oder negative Buchungsantwort zurück. Entsprechend der Buchungsantwort wird der Zutritt erlaubt oder abgelehnt.

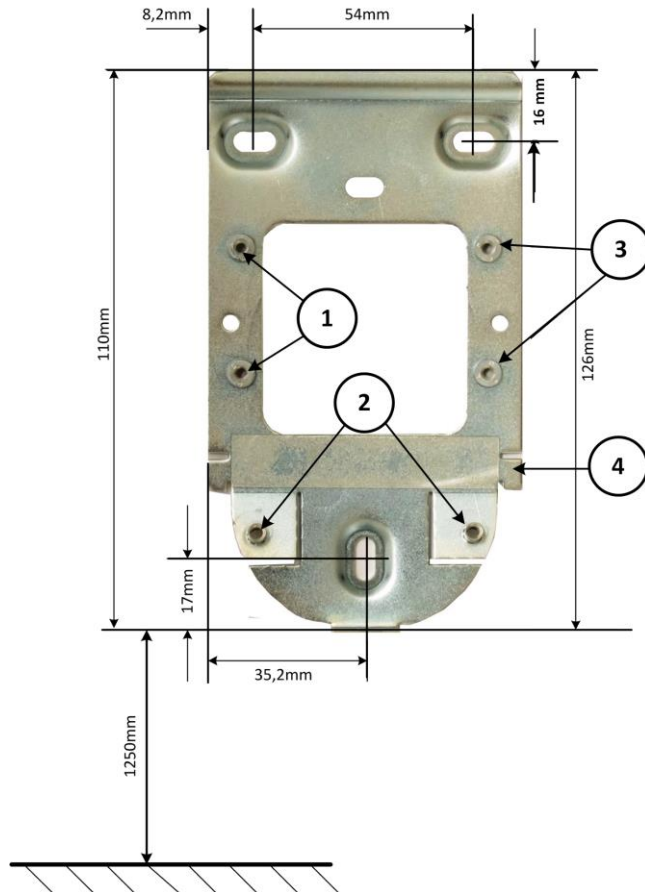
Das System *IF-60x0* kann auch Relais ansteuern oder bei bestimmten Ereignissen einen Alarm auslösen. Im Speicher des Geräts *IF-57xx* werden alle Buchungsdaten und Ereignisse der angeschlossenen Terminals gespeichert.

### Offline-Betrieb

Erfolgt kein Datenaustausch des Geräts *IF-57xx* mit dem übergeordneten Host-System (z.B. dem System *IF-60x0*), schaltet das Gerät automatisch in den Offline-Betrieb. Es erfasst dort alle Ereignisse und Buchungen und trifft anhand von parametrisierten Bedingungen selbstständig Entscheidungen.

Bei positivem Entscheid wird an den Buchungsort z. B. eine Buchungsantwort und / oder ein Signal zur Ansteuerung eines Ausgangsrelais gesendet, bei einem negativem Entscheid der Grund der Ablehnung. Alle Buchungen und Zustandsänderungen, die im Offline-Betrieb erfasst werden, werden im Gerät mit einem besonderen Vermerk gespeichert. Das Gerät IF-57xx überträgt diese Daten zum übergeordneten Host-System, wenn wieder eine Online-Verbindung besteht.

### 3      **Gerät befestigen**



- 1 Gewindebuchse zur Befestigung des Interface-Expanders (Zubehör)
- 2 Gewindebolzen zur Befestigung des PoE-Klemmenboards
- 3 Gewindebuchse zur Befestigung einer zusätzliche 24 V-Schnittstelle (Zubehör)
- 4 Laschen zur besseren Fixierung des Geräts

Empfohlene Montagehöhe: 1250 mm

- Befestigen Sie die Gehäuserückwand nur auf einem planen Hintergrund.
- Wenn Sie die Zuleitungen Aufputz verlegen, benötigen Sie einen Spacer (Zubehör).
- Schrauben Sie das PoE-Klemmenboard mit den 2 beiliegenden Schrauben an die Gewindebolzen (2) der Gehäuserückwand an.

## 4 Gerät anschließen

### 4.1 Gefahr durch elektrischen Strom



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. Machen Sie Geräte spannungslos.**

Beachten Sie die geltenden Sicherheitsvorschriften und treffen Sie alle Sicherheitsmaßnahmen, die ein sicheres Installieren der Geräte gewährleisten.

- Der Anschluss an die Netzspannung und die Inbetriebnahme darf nur durch elektrotechnisch unterwiesene Personen durchgeführt werden.
- Die Elektroinstallation, in der das Gerät betrieben wird, muss den Landesnormen entsprechen. Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, empfehlen wir, die Elektroinstallation nach den Regeln des TN-S-Systems zu verlegen, d. h. getrennte Neutral- und Schutzleiter.
- Das Netzkabel ist ggf. mit einer Kabelzugentlastung zu sichern.
- Das Gerät muss über eine externe Trennvorrichtung angeschlossen sein, sodass das Gerät spannungsfrei gemacht werden kann.
- Das Gerät muss eine externe Absicherung mit einem maximalen Nennstrom von 16 A haben.

### 4.2 Elektrostatische Entladungen (ESD)



**ACHTUNG**

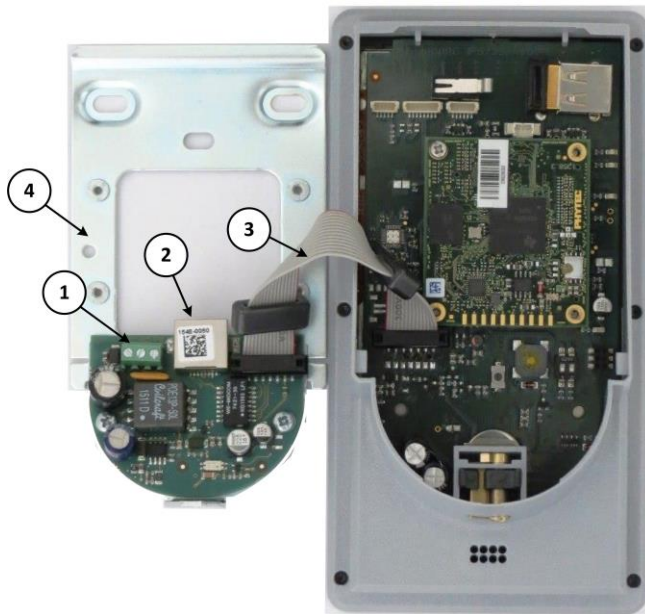
Elektronische Bauteile und Baugruppen können schon durch geringe, nicht spürbare elektrostatische Entladungen (ESD) beschädigt werden, ohne dass dies sofort offensichtlich ist. ESD-Schäden führen zu Fehlfunktionen oder sogar zum Ausfall des Produkts. Achten Sie daher bei Arbeiten am geöffneten Gerät auf wirksame Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladungen.

#### Schutzmaßnahmen

Führen Sie Wartungsarbeiten daher möglichst in einer ESD-geschützten Umgebung durch:

- ESD-gerechte Schuhe, Schutzhandschuhe und Oberbekleidung.
- ESD-gerechte Arbeitsoberfläche mit leitfähigen Matten als Ablage (wenn möglich).
- ESD-gerechte Werkzeuge.
- ESD-gerechte Personenerdung, z. B. durch Handgelenk-Erdungsband.
- Wo dies nicht möglich ist (z. B. am bereits montierten Produkt), fassen Sie zumindest einen geerdeten Gegenstand an, um elektrostatische Ladung vom Körper abzuleiten.

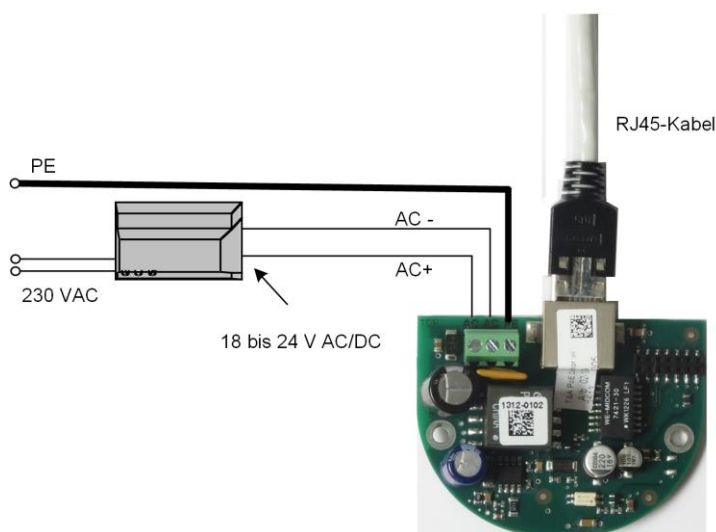
### 4.3 Leseelektronik an PoE-Klemmenboard



- 1 3-polige Klemmleiste zum Anschluss der externen Spannungsversorgung
- 2 RJ45-Buchse für PoE und Ethernet-Datenleitung
- 3 Flachbandkabel mit Entstörkernen zwischen Leseelektronik und PoE-Klemmenboard.
- 4 Gehäuserückwand

➤ Schließen Sie die Leseelektronik wie abgebildet mit dem beiliegenden Flachbandkabel an das PoE-Klemmenboard an.

### 4.4 Spannungsversorgung



Die Spannungsversorgung ist möglich mit:

- PoE-Gerät IEEE 802.3 der Leistungsklasse 3 (bis 13 W) und RJ-45-Kabel
- Netzteil 18 bis 24 VAC / DC. Das RJ45-Kabel wird nur für die Datenübertragung benötigt.

Um die erforderlichen EMV-Grenzwerte einzuhalten, muss das Master-Terminal IF-57xx geerdet sein.



## PoE

Die Funktionserdung erfolgt über das PoE-Gerät und das RJ45-Kabel.

- Prüfen Sie, ob am PoE-Gerät eine Funktionserdung vorhanden ist. Erden Sie PoE-Geräte ohne Funktionserdung über vorhandene Lötfahnen oder Schraubklemmen.

## Externe Spannungsversorgung

- Schließen Sie die Funktionserdung bei einer externen Spannungsversorgung an den PE-Anschluss der dreipoligen Klemme des PoE-Klemmenboards an.

### Siehe auch

RJ45-Stecker abziehen

19

## 4.5 Service-Schnittstelle

Für Servicezwecke benötigen Sie das Service-Kit 75-99-0006. Das Kit enthält einen Wandler USB/seriell und ein 14-poliges Flachbandkabel mit Adapter.

Eine detaillierte Beschreibung finden Sie in der Anleitung, die dem Service-Kit beiliegt.

## 5 Gerät parametrieren

Nach dem Anschluss muss das Gerät parametriert werden. Die Parametrierung setzt Systemkenntnisse voraus und darf nur von autorisierten Personen vorgenommen werden.

### 5.1 Parametrierung des Geräts: die "OC-Task"

Die auf dem Gerät verfügbare Software zur Parametrierung und zur Anzeige von Gerätefunktionen wird als **OC-Task** bezeichnet. Die OC-Task enthält eine Vielzahl von Kommandos, die für administrative Zwecke zum Einsatz kommen.

Um auf die OC-Task zugreifen zu können, ist eine Verbindung eines Rechners mit dem Gerät notwendig. Diese kann erfolgen:

- über das Netzwerk (TCP/IP) per TELNET- oder SSH-Verbindung. Nutzen Sie die werkseitig eingestellte IP-Adresse (siehe Gehäuse-Etikett) oder die IP-Adresse 172.18.70.52.
- über die RS-232-Service-Schnittstelle und der Software Hyper-Terminal.

Zugriffe auf die Konsolen- und Linux-Kommandos erhalten Sie nach einem Login mit `root` und nach Eingabe des entsprechenden Kennworts. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren System-Administrator oder dem technischen Support der Firma Interflex Datensysteme GmbH.

Der Prompt `root@` signalisiert die Bereitschaft zur Eingabe von Kommandos und Daten.

Folgende Eingabesyntax müssen Sie beachten:

- Kommandos werden kleingeschrieben.
- Optionen werden mit einem Leerzeichen und Minuszeichen vom Kommando getrennt.
- Eine Übersicht der möglichen Optionen eines Kommandos listet `-?`
- Kommandozeilen und Daten werden mit der Eingabetaste abgeschlossen.
- Zur Speicherung neuer Daten muss die Abfragezeile *Write to EEPROM (y/n)?* mit **y** bestätigt werden.
- Geänderte Daten werden erst nach einem Neustart wirksam, z.B. nach einem Kaltstart.
- TELNET- und SSH-Verbindungen müssen Sie nach der Parametrierung korrekt beenden.

## 5.2 Spannungsversorgung einschalten

Nach dem Einschalten der Spannungsversorgung führt das Gerät folgende Funktionen aus:

- das Betriebssystem wird gebootet
- die Applikationen werden gestartet
- die angeschlossenen Slave-Terminals werden verbunden

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

## 5.3 TELNET-Verbindung herstellen und Login

Stellen Sie eine TELNET-Verbindung über die werkseitig eingestellte IP-Adresse her. Nach dem Verbindungsaufbau ist ein Login möglich.

### Login:

Zugriffe auf die Konsolen- und Linux-Kommandos erhalten Sie nach einem Login mit `root` und nach Eingabe des entsprechenden Kennworts. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren System-Administrator oder dem technischen Support der Firma Interflex Datensysteme GmbH.

Der Prompt `root@` signalisiert die Bereitschaft zur Eingabe von Kommandos und Daten.

## 5.4 Netzwerkparameter prüfen und einstellen

Mit dem Kommando `netpar` sehen Sie die aktuellen Netzwerkparameter und können diese ändern. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

```
login as: root
root@IF-xxxx:~ netpar
displays or changes network parameters
usage:
netpar -i      show network settings
netpar -x      change IP addr., gateway, netmask and port no
netpar -s      reboot system
netpar -y      enable DHCP
netpar -y      print this screen
```

### 5.4.1 Netzwerkparameter einstellen (netpar -x)

Mit dem Befehl *netpar-x* sehen Sie die aktuellen Netzwerkparameter (u.a. IP-Adresse und Port) und können diese ändern.

```
login as: root
root@IF-xxxx:~ netpar -x
IP address   [172.18.20.110]   :
Gateway      [172.18.70.1]       :
Netmask      [255.255.0.0]        :
Port number  [2001]                   :
hostname     [IF-xxxx]       :
```

Werte (z. B. Gateway, Netmask usw.), die Sie nicht verändern möchten, quittieren Sie mit der Eingabe-Taste.

**Hinweise:** Eine TELNET-Verbindung wird nach der Änderung der Netzwerkparameter sofort beendet.

Mit dem Kommando *oc -o* können Sie eine TELNET-Verbindung verhindern.

### 5.5 Verbindung seriell / SSH einstellen

Mit dem Kommando *oc -o* können Sie folgende Verbindungen einstellen:

- seriell zum Host. Der TCP/IP-Prozess wird nicht gestartet.
- SSH. Der Start des TELNET-Prozesses wird unterbunden.

```
root@IF-xxxx:~ oc -o
Start TCP/IP          : y
Start TELNETD         : y
Start TCP/IP (y/n) ?   : y ==>
Start telnet daemon (y/n) ? : y ==>
```

- Tragen Sie für eine serielle Host-Verbindung bei Start *TCP/IP*: *n* ein.
- Tragen Sie für eine SSH-Verbindung bei Start *TELNET daemon*: *n* ein.

## 5.6 Schnittstellen, Buchungsspeicher und Verschlüsselung einstellen

Mit dem Kommando `oc -h` können Sie

- die Schnittstelleneinstellungen ändern
- die Datenübertragung verschlüsseln
- die Größe des Buchungsspeichers anpassen

```
root@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

KryptAddrbus 1 : 0
              bus 2 : 0
              bus 3 : 0

Baudrate host :    3

Baudrate      bus 1 : 2
              bus 2 : 2
              bus 3 : 2

Number of bookings (1000) : 50

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

Your license allows 8 terminals as maximum
```

**Erklärung für Geräte der Serie IF-4xxx / IF-5xxx**

Begriff	Bedeutung
base address	Basisadresse (max. 16)
No. of term. bus 'n'	Anzahl Terminals Bus 'n'. Hier können Sie die Anzahl der Slave-Terminals für jeden Bus einstellen. Für eine Anschluss-Erweiterung (Upgrade) benötigen Sie eine neue Gerätelizenz.
IF-LT64 at bus 2	Anzahl Geräte IF-LT64 an Bus 2
Protocol bus 'n'	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 = Terminalprotokoll</li> <li>▪ 1 = RSI-Protokoll</li> </ul>
KryptAddr bus 'n'	<p>Bitleiste zur Datenverschlüsselung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 = Daten werden unverschlüsselt vom Controller zum Terminal übertragen,</li> <li>▪ 1 = Daten werden verschlüsselt übertragen</li> </ul> <p>Beispiel: Wert 1: Übertragung zum ersten Terminal wird verschlüsselt.</p>
Number of bookings (*1000)	<p>Hier können Sie die Größe des Buchungsspeichers ändern. Werkseitig ist der Wert 50 eingetragen. Mit dieser Einstellung werden 50 000 Buchungen gespeichert. Tragen Sie bei Änderungen einen Wert zwischen 1 und 500 (1 =1000 Buchungen) ein.</p> <p>Dabei gilt: Der Buchungsspeicher arbeitet als Ringspeicher. Bei vollem Speicher wird der älteste Eintrag überschreiben.</p> <p>➤ Berücksichtigen Sie bei Änderungen das Buchungsverhalten der Mitarbeiter.</p>

**Erklärung für Geräte der Serie IF-1xxx**

Begriff	Bedeutung
Baudrate host	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 = 1200</li> <li>▪ 2 = 9600</li> <li>▪ 3 = 19200</li> </ul>
Baudrate Token Ring	<p>Baudrate TCP / IP-Netzwerk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 = 4 MB</li> <li>▪ 1 = 16 MB</li> </ul>
Baudrate terminal bus 'n'	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 = 9600</li> <li>▪ 3 = 19200)</li> </ul>

▪

**siehe auch**

Upgrade der Gerätelizenz durchführen

## 5.7 Kennwort ändern

➤ Ändern Sie das Kennwort mit dem Kommando *passwd*.

Empfehlung: Wählen Sie ein kryptisches Kennwort und verwahren Sie es an einem sicheren Platz.

Bei Verlust ist ein Zugriff auf die Kommandos nicht mehr möglich. Das Gerät muss zur Rücksetzung zum Hersteller!

```
root@IF-xxxx:~ passwd
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
```

Das neue Kennwort ist nach erneutem Einloggen sofort wirksam.

## 5.8 Slave-Terminals listen

Mit dem Kommando *cfg* listen Sie Konfigurationsdaten von Slave-Terminals auf.

```
Terminal configuration IF-xxxx V7.xx
-----
No B A HA TNo type HWU SWU display keys read.1 read.2 In/Out I/O
-----
1 1 A 1 0 IFx 2.04 6.b OL/2x20 ..NF PSCR/P ..... --
2 1 B 2 0
.....
16 3 F 15 0 IFx 2.04 6.b ../.... ..NF PSCR/P ..... -+
```

Spalte	Auflistung von
B	3 Bus-Schnittstellen mit der Terminalaufteilung, z. B. die werkseitig parametrierte Aufteilung von 6, 4 und 6 Slave-Terminals
TNo	Host-Verwaltungsnummer. Die Nummern werden im Zeit- / Zutrittsprogramm parametrieren und erst nach dem Laden der Daten angezeigt.
type	Gerätetyp, z. B. das Slave-Terminal IFxx
HWU	Hardwarestand, z. B. 2.04 für MPU-Hardware HCS12
SWU	Softwarestand, z. B. Version 6.b
read.1	erster Ausweislesertyp, z. B. PSCR/P für MIFARE-Leser
read.2	zweiter Ausweislesertyp, z. B. FIP bei Slave-Terminals mit Fingerprint
In/Out	parametrierte RS232-Schnittstelle, z. B. >RKASS< für eine Kasse

Spalte	Auflistung von
I/O	<p>I/O-Controller-Boards der Slave-Terminals. Die Zeichen - + bedeuten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - + = 1. I/O-Controller-Board zur Türsteuerung ist betriebsbereit</li> <li>▪ + - = 2. I/O-Controller-Board (I/O Erweiterungs-Board) ist betriebsbereit</li> <li>▪ ++ = 1. I/O-Controller-Board und 2. I/O-Controller-Board betriebsbereit</li> <li>▪ - - = Slave-Terminal wird ohne I/O-Controller-Board betrieben</li> </ul>

## 5.9 Parametrierte Daten übernehmen

- Führen Sie einen Neustart des Gerats aus, um die parametrierten Daten zu übernehmen.

Änderungen des Kennworts oder der Netzwerkparameter benötigen keinen Neustart.

### Neustart ohne Daten zu löschen (Warmstart)

Wählen Sie diese Variante vorallem im laufenden Betrieb, um die gespeicherten Daten zu erhalten.

**Syntax:**           oc -s

**Funktion:** Bewirkt ein System-Reset, der einem Warmstart mittels Taster oder einem Spannungsausfall entspricht. Das System startet neu, es werden keinerlei Daten gelöscht.

### Neustart mit Daten löschen (Kaltstart)

Bei der Inbetriebnahme des Geräts können Sie dieses Kommando verwenden.

**Syntax:**           oc -c

**Funktion:** Löscht den gesamten Speicher (u.a. buchungsberechtigte Ausweise, Daten für Offline-Betrieb) bis auf das System-Logbuch und bootet neu. Die Netzwerkparameter und das Kennwort bleiben erhalten.

## 5.10 Software-Aktualisierung vorbereiten

Für die Durchführung benötigen Sie das Programmpaket PuTTY. Es handelt sich um einen kostenlosen Open Source SSH-, Telnet- und Rlogin-Client, der die Fernbedienung von Unix-Systemen durch Windows-Rechner ermöglicht.

- Installieren Sie das Programmpaket PuTTY (komplettes Paket, Version >= 0.62).

Aktualisierung oder Upgrade erfolgen über Batch-Dateien, in denen für PuTTY standardmäßig der Installationspfad `C:\Programme\PuTTY` angegeben ist.

Der Pfad der Programme `pscp.exe` und `plink.exe` (Teil von PuTTY) ist in der Batch-Datei `setpathvars.bat` definiert. Hier befindet sich außerdem das Systempasswort.

- `setpathvars.bat` in einem Editor öffnen und Systempasswort eingeben.
- Ggf. Pfade der Programme `pscp.exe` und `plink.exe` anpassen, z. B. wenn Sie PuTTY auf einem USB-Stick gespeichert haben.

## 5.11 Software aktualisieren

Um die Software zu aktualisieren, muss auf dem Service-PC das Programmpaket PuTTY installiert sein. Die Aktualisierung erfolgt über Batch-Dateien und die Windows Eingabeaufforderung `cmd.exe`.

Um Fehlermeldungen zu vermeiden, sollten sich die Aktualisierungs-Dateien im selben Ordner befinden wie die Batch-Dateien.

Folgende Batch-Dateien stehen zur Verfügung:

Dateiname	Zweck
setpathvars.bat	Diese Datei benötigen Sie für alle Aktualisierungen. Hier geben Sie das Systempasswort ein, um es in <code>cmd.exe</code> nicht sichtbar zu machen. Hier können Sie auch die Pfade der Programme <code>pscp.exe</code> und <code>plink.exe</code> ändern, z. B. bei einem Update über USB-Stick (Standard: <code>C:\Programme\PuTTY</code> ).
tc802-1x-cert.bat	Einspielen / Austauschen des Client-Zertifikats, das zur Authentifizierung gemäß IEEE 802.1X (EAP-TLS mit X.509 Client- und Server-Zertifikaten) benötigt wird.
tclicence.bat	Austausch der Lizenzdatei. Nötig bei Upgrade der Gerätelizenz.
tcdiag.bat	Sammelt Diagnose-Informationen auf dem Gerät in einer Datei, die im selben Ordner wie die Batch-Datei gespeichert wird.
tctermfwup.bat	Firmware-Update über das Netzwerk von Controller oder Erfasser
tcswup.bat	Software-Update des Geräts

### Aktualisierung durchführen

➤ `cmd.exe` starten und gewünschte Batch-Datei ausführen:

Dateiname	Befehl
setpathvars.bat	<code>setpathvars.bat</code> (zeigt die Pfade von <code>pscp.exe</code> und <code>plink.exe</code> an)
tc802-1x-cert.bat	<code>tc802-1x-cert.bat</code> <Zertifikat> <IP-Adresse Controller>
tclicence.bat	<code>tclicence.bat</code> <Lizenz-Datei> <IP-Adresse Controller>
tcdiag.bat	<code>tcdiag.bat</code> <IP-Adresse Controller> Die Datei mit den Diagnose-Informationen wird im Ordner der Batch-Datei gespeichert. Name: <code>tc_&lt;IP-Adresse Controller&gt;_diag.tar.gz</code>
tctermfwup.bat	<code>tctermfwup.bat</code> <Terminal-Firmware-Datei> <IP-Adresse Controller> Die Terminalnummer ist in der Batch-Datei hart kodiert, z. B.: <code>sh% -pw %ctrl_password% root@%2 "%dest_bin_dir%/etp 1 -fun %1</code> Das Update mehrerer Controller erfolgt einzeln für jeden Controller. Dafür Batch-Datei in einem Editor öffnen und die Nummer des Controllers ändern.
tcswup.bat	<code>tcswup.bat</code> <TC-Software Datei> <IP-Adresse Controller>



## 5.12 Upgrade der Gerätelizenz durchführen

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

### Beispiel: Upgrade von einem Terminal IF-5725 auf IF-5735:

Nach der Bestellung des Upgrades erhalten Sie von Interflex:

- die Batch-Datei `tclicence.bat`
- die Lizenz-Datei mit dem Namen `if5735-00403755-2016-05-21.xml`.

Bedeutung des Namens:

- Die neue Datei ist vom Typ `if5735`.
- Die Seriennummer lautet `00403755`.
- Die Datei wurde erstellt am `21.05.2016`.

### Upgrade durchführen

- `cmd.exe` starten und Batch-Datei ausführen:

Dateiname	Befehl
<code>tclicence.bat</code>	<code>tclicence.bat &lt;Lizenz-Datei&gt; &lt;IP-Adresse Controller&gt;</code>

- die Lizenz wird automatisch an die richtige Stelle im Controller kopiert,
- die Lizenz aktiviert,
- ein Restart der Applikation angestoßen.

## 6 Pflege und Wartung

Das Gerät IF-57xx benötigt keine regelmäßige Wartung.

Zum Reinigen benutzen Sie einen handelsüblichen Glas- oder Kunststoffreiniger. Für Touch-Displays empfehlen wir einen antibakteriellen Kunststoffreiniger oder Spiritus.

Nicht erlaubt sind Reinigungsmittel, die Lösungsmittel oder Benzin enthalten.

- Führen Sie die gesetzlich vorgeschriebenen Geräteprüfungen durch.

### 6.1 RJ45-Stecker abziehen

Die Nase des RJ45-Steckers zeigt zur Wand hin.

- Um das Kabel abzuziehen, drücken Sie die Nase des Steckers mit einem kleinen Schraubendreher nach oben.

## 7      Zubehörübersicht

Folgende Artikel sind als Zubehör erhältlich:

Bestellnummer	Artikel
41-10015	Transformator für externe Spannungsversorgung 230 / 19 VAC, 0,8 A
41-10106	Transformator mit Hutschienebefestigung für externe Spannungsversorgung
75-99-0006	Adapter USB/seriell für Service-Zwecke
75-700-0141	I/O-Controller-Board mit 1 Relais und 2 digitalen Eingängen

### Spacer

Bestellnummer	Farbe	Maße (H x B x T) in mm
75-5735-0001	schwarz	129 x 74 x 10
75-5735-0002	weiß	129 x 74 x 10
75-5735-0005	silber	230 x 121 x 22
75-5735-0006	anthrazit	230 x 121 x 22

### Serieller Expander

Bestellnummer	Artikel
75-5735-0004	Serieller Expander zur I/O-Erweiterung

### Interface-Expander

Bestellnummer	Artikel
75-5735-0003	Interface Expander zur I/O Erweiterung

## 8 Technische Daten

<b>Elektrische Daten</b>	
Spannungsversorgung	- 18 bis 24 VAC / DC - PoE-Gerät IEEE 802.3 der Leistungsklasse 3 (bis 13 W)
Leistungsaufnahme	ca. 12 VA.
Schnittstellen	Ethernet 10 / 100MB; TTL-Serviceschnittstelle.
Ausweisleser	RFID-Mifare oder LEGIC (je nach Bestellung)
Display	farbiges 4,3 Zoll-Display mit einer Auflösung von 480 x 272 Pixel
Touch	kapazitiv
<b>Allgemeine Daten</b>	
Umgebungstemperatur	+5° C bis + 40° C
Luftfeuchtigkeit	max. 95% nicht betauend
Schutzart	IP30 bei Leitungszufuhr unter Putz
Gehäusemaße in mm (H x B x T)	163 x 87 x 45,8
Gewicht	ca. 0,4 kg
Gehäusematerial	thermisch gehärtetes Weißglas in schwarz oder weiß auf einem Polykarbonatkörper
Montageart	Schraubbefestigung Aufputz.
Kabelzuführung	Unterputz (Aufputz mit Spacern möglich).
Lagerung	an einem trockenen Ort

### 8.1 EU-Konformitätserklärung



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

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.interflex.de/de/header/downloads/CE.html](http://www.interflex.de/de/header/downloads/CE.html)

### 8.2 Open-Source-Programmpakete

Dieses Produkt nutzt Programmpakete, die Open-Source-Lizenzbedingungen (z. B. der GNU GPL License Version 2) unterliegen.

Interflex bietet Ihnen an, auf Anfrage und zu nicht höheren Kosten als denen, die durch das physikalische Zugänglichmachen des Quelltextes anfallen, eine vollständig maschinenlesbare Kopie des Quellcodes der benutzten Programme auf einem zum Datenaustausch geeigneten Medium zur Verfügung zu stellen. Dieses Angebot gilt für einen Zeitraum von 3 Jahren, beginnend mit dem Kaufdatum des Produkts.

## 9 Entsorgung



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

Copyright © 2017

Stand: 26.07.2017

### **Interflex Datensysteme GmbH**

Zettachring 16, D-70567 Stuttgart, Germany

Tel.: +49 (0711) 1322 0

Internet E-Mail: [interflex.info@allegion.com](mailto:interflex.info@allegion.com)

Websites: [www.interflex.de](http://www.interflex.de)  
[www.allegion.com](http://www.allegion.com)