



Betriebsanleitung für TANlock 3 060TL

Version 1.0

Original in Deutsch

Diese Betriebsanleitung wurde erstellt von

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Allgemeines.....	4
1.2	Urheber- und Schutzrechte	4
1.3	Sach- und Rechtsmängel.....	5
1.4	Zeichenerklärung	6
1.4.1	Symbole.....	6
1.4.2	Gefahrenklassen	6
1.4.3	Warnzeichen	7
1.4.4	Gebotszeichen.....	7
1.5	Hinweise.....	7
1.6	Typenschild	8
1.7	EU-Konformitätserklärung.....	8
1.8	Kontaktadresse	10
1.9	Verpflichtung des Betreibers	10
1.10	Verpflichtung des Personals	10
2	Über TANlock	11
2.1	Verwendung TANlock	11
2.1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
2.1.2	Vorhersehbarer Fehlgebrauch.....	11
2.2	Transport und Lieferumfang.....	11
2.3	Optionen / Varianten.....	12
2.4	Technische Daten.....	12
2.4.1	Umgebungsbedingungen.....	12
2.4.2	Abmessungen und Gewicht	13
2.4.3	Elektrische Spezifikation	13
2.4.4	Zulassungen TANlock	15
3	Sicherheit	16
3.1	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	16
3.1.1	Grundlagen	16
3.2	Verpflichtung des Personals	16
3.2.1	Anforderungen an das Personal	16
3.2.2	Ausbildung des Personals	17
3.3	Warnungen allgemeiner Art	17
3.4	Mechanische Gefährdungen.....	18
3.5	Elektrische Gefährdungen	18
4	Hardware	19
4.1	Systemintegration.....	19
4.2	Anschlüsse, Bedien- und Anzeigeelemente.....	20
4.2.1	Der Korpus	20
4.2.2	Die Authentifizierungsmodule.....	21
4.3	Schnittstellen Fremdsysteme.....	24
4.3.1	Mechanische Schnittstellen	24
4.3.2	Elektronische Schnittstellen.....	24

4.4	Lagerung.....	24
4.5	Montage.....	25
4.5.1	Ausschnitt der Schranktür	25
4.5.2	Türkontakte.....	25
4.5.3	Relais	27
4.5.4	Montage.....	27
4.5.5	Prüfungen.....	28
5	Konfiguration und IT-Anbindung.....	29
5.1	Standardeinstellungen.....	29
5.2	Konfiguration	29
5.2.1	Verbindung des TANlock über einen Webbrowser	29
5.3	Reiter.....	30
5.3.1	Karteikarte "Home"	31
5.3.2	Karteikarte "Settings"	32
5.3.3	Karteikarte "RBAC".....	34
5.3.4	Karteikarte "Log".....	35
5.3.5	Karteikarte "Users"	35
5.3.6	Karteikarte "Medium".....	35
5.4	IT-Anbindung.....	36
5.4.1	Manuelle Vergabe einer festen IP-Adresse	36
5.4.2	Benutzung von DHCP	36
5.5	Benutzerverwaltung.....	37
5.5.1	Berechtigungen	37
5.5.2	Lokal	37
5.5.3	LDAP	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.5.4	Extern / Webschnittstelle	41
5.6	Monitoring	42
5.6.1	Allgemeines.....	42
5.6.2	SNMP Konfiguration.....	42
5.6.3	SysLog Konfiguration.....	42
6	Fehler, Störungen und Meldungen.....	43
6.1	Vorgehen bei Strom- und Netzausfall.....	43
6.2	Vorgehen bei Unfällen	43
6.3	Vorgehen bei Störungen	43
6.4	Fehlersuche und -beseitigung.....	44
6.4.1	Tür öffnet nicht	44
7	Instandhaltung und Wartung.....	45
7.1	Allgemeines.....	45
8	Außerbetriebnahme	46
8.1	Transportmodus einstellen.....	46
8.2	Anschlüsse.....	46
8.3	Demontage.....	46
8.4	Entsorgung	47
9	Anhang.....	48
9.1	Index.....	48



1 Einleitung

1.1 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem TANlock.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des TANlock und muss für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Vor Beginn aller Arbeiten muss das Personal diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Für sicheres Arbeiten müssen alle Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen dieser Betriebsanleitung eingehalten werden.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für künftige Verwendung auf.

In dieser Betriebsanleitung ist der momentane Ausgabestand des TANlock beschrieben. Werden im Laufe der Zeit Änderungen oder Ergänzungen notwendig, so erhält die Betriebsanleitung einen Nachtrag, der bei der nächsten Überarbeitung eingearbeitet wird.

Der jeweilige Ausgabestand der Betriebsanleitung wird auf dem Deckblatt und in der Fußzeile angezeigt; diese Betriebsanleitung hat den Ausgabestand "Version 1.0". Bei jeder Überarbeitung wird der Ausgabestand um "1" erhöht.

FATH Mechatronics GmbH behält es sich vor, Systeme sowie deren Dokumentation zu ändern ohne die Benutzer vorhergehender Ausgabestände zu informieren.

1.2 Urheber- und Schutzrechte

Jegliche Inhalte dieser Betriebsanleitung sind geistiges Eigentum von FATH Mechatronics GmbH und unterliegen dem Schutz des Urheberrechtes.

Jegliche Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung, Überlassung an Dritte - auch auszugsweise - und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedürfen der schriftlichen Zustimmung von FATH Mechatronics GmbH.

Bei Zuwiderhandlungen behält sich FATH Mechatronics GmbH das Recht vor, jederzeit rechtliche Schritte einzuleiten.

Änderungen an dieser Betriebsanleitung sowie Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen in dieser Betriebsanleitung werden vorbehalten.

Alle in dieser Betriebsanleitung genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Warenzeichen der jeweiligen Firmen und hiermit anerkannt.



1.3 Sach- und Rechtsmängel

Die Sach- und Rechtsmängelansprüche des Betreibers setzen voraus, dass dieser den Mangel unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von zwei Werktagen, schriftlich geltend macht.

FATH Mechatronics GmbH ist in keinem Fall für Schäden am TANlock selbst oder durch den TANlock verursachte Folgeschäden verantwortlich, die durch unsachgemäße Handhabung des TANlock hervorgerufen werden.

Insbesondere ist FATH Mechatronics GmbH nicht für Ausfälle oder Fehler verantwortlich, die durch Modifikationen des Kunden oder anderer Personen hervorgerufen wurden.

Soweit ein Mangel von FATH Mechatronics GmbH zu vertreten ist, ist FATH Mechatronics GmbH nach seiner Wahl zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung berechtigt.

Sach- und Rechtsmängelansprüche erlöschen bei Nichtbeachtung einzelner Regelungen dieser Betriebsanleitung, der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, sowie weiteren Hinweisen von FATH Mechatronics GmbH.

Es bestehen keine Ansprüche auf Lieferbarkeit von Vorgängerversionen und auf die Nachrüstbarkeit ausgelieferter Geräte auf den jeweils aktuellen Serienstand.

Software Der in dieser Betriebsanleitung beschriebene TANlock enthält von FATH Mechatronics GmbH entwickelte Datenverarbeitungsprogramme mit den dazugehörigen Beschreibungen die nachfolgend "Software" genannt wird.

FATH Mechatronics GmbH hat Schutzrechte an dieser Software. Soweit diese Rechte Dritten zustehen, hat FATH Mechatronics GmbH entsprechende Nutzungsrechte.

Die Software enthält Betriebsgeheimnisse und urheberrechtlich geschützte Rechte.

Für Software, die geändert, erweitert oder beschädigt wurde, wird keine Gewähr übernommen, es sei denn, dass die Änderung, Erweiterung oder Beschädigung für den Mangel nicht ursächlich war.

Eine weitergehende Gewährleistungspflicht besteht nicht.

HINWEIS



Anwendern von Software ist es bekannt, dass es nicht möglich ist, diese so zu entwickeln, dass sie für alle Anwendungsbedingungen fehlerfrei ist.

Eventuelle erhebliche, den Gebrauchswert der Software mindernde Mängel an dieser sind, soweit sie offenkundig sind oder werden, FATH Mechatronics GmbH innerhalb von zwei Wochen nach Feststellung des Mangels schriftlich anzuzeigen, längstens jedoch vor Ablauf der gesetzlichen Verjährungsfrist.

1.4 Zeichenerklärung

1.4.1 Symbole

Handlungsanweisungen Handlungsanweisungen werden wie folgt dargestellt:

Um eine Handlung durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Tun Sie dies.
 2. Tun Sie das.
 - Dieses Zwischenergebnis resultiert daraus.
 3. Tun Sie jenes.
- ✓ Sie haben die Handlung durchgeführt.

Aufzählungen Aufzählungen werden wie folgt dargestellt:

- Aufzählung 1. Ordnung,
- Aufzählung 2. Ordnung,
- Aufzählung 2. Ordnung,
- Aufzählung 1. Ordnung.

1.4.2 Gefahrenklassen

Sicherheitshinweise sind in diesem Dokument mit standardisierter Darstellung und Symbolen wiedergegeben. Abhängig von der Wahrscheinlichkeit des Eintretens und der Schwere der Folge werden folgende Gefahrenklassen verwendet:

VORSICHT	
	<p>Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu leichter bis mittlerer Körperverletzung führen kann.</p> <p>▶ Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr</p>

ACHTUNG	
	<p>Weist auf eine Situation hin, die zu Sachschaden führen kann</p> <p>▶ Maßnahmen zur Vermeidung des Sachschadens</p>

HINWEIS	
	<p>Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen</p>

1.4.3 Warnzeichen



Warnung vor einer Gefahrenstelle.



Warnung vor elektrischer Spannung.



Warnung vor Handverletzungen.

1.4.4 Gebotszeichen



Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.



Netzstecker ziehen.

1.5 Hinweise

- Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang mit dem TANlock ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitsvorschriften.
- Diese Betriebsanleitung enthält die notwendigsten Anweisungen, um den TANlock sicherheitsgerecht zu betreiben.
- Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von jeder Person zu beachten, die an dem TANlock arbeitet.
- Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

1.6 Typenschild

Das Typenschild finden Sie auf der Rückseite des TANlock.

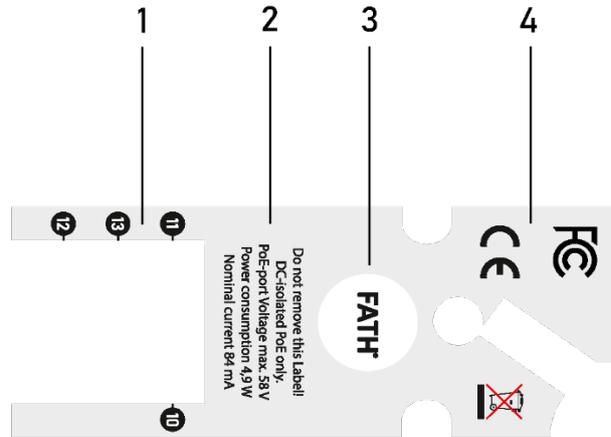


Abbildung 1: Typenschild TANlock

- Pos. 1 Bauteile
- Pos. 2 Elektrische Spezifikation
- Pos. 3 Hersteller, Logo
- Pos. 4 Kennzeichnungen und Warnhinweise

1.7 EU-Konformitätserklärung

Hersteller FATH Mechatronics GmbH

Gewerbepark Hügelmühle 31
91174 Spalt
Deutschland

Bevollmächtigter Mirko Jan Fath, Dr. Frank Schütz, Wido Fath

Produkt TANlock, 060TL, 2017

TANlock ist ein zentrales, manipulationssicheres Verriegelungs- und Schließsystem für Rechenzentren und andere sicherheitsrelevante Anwendungsfälle.

Erfüllt die Anforderungen der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

Richtlinien EMV-Richtlinie 2014/30/EU

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

1 Einleitung

1.7 EU-Konformitätserklärung



Erfüllt die harmonisierten DIN EN ISO 12100:2011-03 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Normen Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

1.8 Kontaktadresse

FATH Mechatronics GmbH
Gewerbepark Hügelmühle 31
91174 Spalt
Deutschland
Tel.: +49 9175 7909-152
Fax: +49 9175 790929
<http://www.tanlock.com>
info@tanlock.com

1.9 Verpflichtung des Betreibers

Der TANlock wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber muss sich an die gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit halten.

Es müssen die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung eingehalten werden. Zusätzlich müssen die lokalen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften beachtet werden.

Reinigen Sie die Beschriftung an den Bauteilen des TANlock, dass diese stets in gut lesbarem Zustand sind. Erneuern Sie unlesbare Beschriftungen.

1.10 Verpflichtung des Personals

Arbeiten am TANlock sind nur erlaubt, wenn das Personal diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat.

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente sind NICHT zugelassen.

HINWEIS



Dem Betreiber wird empfohlen, sich dies jeweils schriftlich bestätigen zu lassen.



2 Über TANlock

2.1 Verwendung TANlock

2.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der TANlock ist ein Zugangskontrollsystem zur Verwendung in sicherheitsrelevanten Bereichen, wie z. B. Rechenzentren mit oder ohne Colocation, Telekommunikationseinrichtungen oder ähnlichen Bereichen. Er ist ausschließlich für den Gewerblichen Bereich vorgesehen.

Er hindert unautorisierte Personen am Zugang zu diesen Bereichen. Der TANlock öffnet die Tür nur bei Übereinstimmung definierter Daten mit den hinterlegten Zugangsberechtigungen in der Datenbank.

2.1.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Eine andere oder erweiterte Nutzung des TANlock als im Kapitel „2.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben gilt als sachwidrig.

Dies gilt vor allem für die Verwendung des TANlock als Einbruchmeldeanlage oder unter Wasser.

Der TANlock ist nicht gegen eindringendes Wasser bei Überflutung geschützt.

2.2 Transport und Lieferumfang

ACHTUNG

Sachschaden durch Stoß und / oder Herunterfallen möglich.

- ▶ Gehen Sie sorgfältig mit dem TANlock um.
- ▶ Vermeiden Sie Stöße, Schläge und / oder ein Herunterfallen des TANlock.



Der TANlock wird per Spedition ausgeliefert.

Überprüfen Sie sofort nach Erhalt der Sendung den Zustand des TANlock. Prüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung anhand des Lieferscheins.

Halten Sie etwaige Transportschäden schriftlich fest und melden Sie diese umgehend sowohl dem Spediteur als auch dem Lieferanten.

Lieferumfang Der Lieferumfang des TANlock enthält:

- Den TANlock, der montiert ausgeliefert wird.

Hilfsmittel:

- Montageset, bestehend aus:
 - 1 Abdeckung (lang),
 - 1 Abdeckung (kurz),
 - 2 Phillips-Schrauben DIN 7985 M4x25,
 - 2 Phillips-Schrauben DIN 7985 M4x18,
 - 1 Sechskantschraube mit Bund M6x8,
 - 1 Vorreibergehäuse.

2.3 Optionen / Varianten

Neben dem Lieferumfang, siehe Kapitel 2.2 Transport und Lieferumfang, gibt es noch folgende Zusatzteile:

- USB-C Kabel,
- PoE-Injektor,
- Türkontakte,
- CAN-Bus-Sensorik,
- IP65/54-Schutz

2.4 Technische Daten

2.4.1 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur [°C]	0 ... +70
Betriebstemperatur [°C]	0 ... +40
Lagertemperatur [°C]	0 ... +70
Zulässige Luftfeuchte [%]	< 80, nicht kondensierend

Die Bedingungen am Einsatzort des TANlock müssen mindestens den Bedingungen entsprechen, die in dieser Betriebsanleitung als zulässige Umgebungsbedingungen aufgeführt sind. Zulässig sind z. B.:

- Normale Fertigungsumgebung ohne ätzende Substanzen (Säuren, etc.), entzündliche Gase sowie brennbare, verdunstende Flüssigkeiten.

Jeder Einsatz unter anderen Bedingungen ist unzulässig!

2.4.2 Abmessungen und Gewicht

Länge [mm]	235,55
Breite [mm]	40
Höhe [mm]	29,23
Gewicht [g]	695
Material	Zink Druckguss
Dorn	Vierkant 8 mm mit M4 Innengewinde

2.4.3 Elektrische Spezifikation

Schloss

Stromaufnahme [mA] bei 58 V Spannung	84
Leistungsaufnahme [W]	4,9

Gesamtsystem TANlock

Min. Spannung am POE [V]	40
Max. Spannung am POE [V]	58

Min. Stromstärke [mA]	2
Max. Stromaufnahme [mA] (bei 58 V Spannung)	20
Leistungsklasse	0
Voraussetzungen für POE Switch	nach IEE 802.3af-2003 / potentialgetrennt
Leistungsaufnahme [W]	1,2
Max. Schaltstrom Relais [A]	2
Max. Schaltspannung Relais [V]	220 DC / 250 AC
Max. Schalteistung [W]	60
Max. Spannung Wartungsschnittstelle [V]	5



2.4.4 Zulassungen TANlock

Störaussendungsmessungen	nach EN 55022:2010
Störspannung (150 kHz - 30 MHz) an geschirmten Leitungen	nach EN 55022
Störfeldstärke (30 - 1000 MHz)	nach EN 55022
Störfestigkeitsprüfungen	nach EN 55024:2010
Elektrostatistische Entladung	nach EN 61000-4-2
HF- Einstrahlung	nach EN 61000-4-3
BURST auf Datenleitungen	nach EN 61000-4-4
SURGE auf Datenleitungen	nach EN 61000-4-5
Induzierte HF auf Datenleitungen	nach EN 61000-4-6
Sicherheitsprüfung	nach EN 60950-1:2006 +A11:2009 +A1:2010 +A12:2011
FCC Prüfungen (unintentional radiators)	nach dem Verification Verfahren
Störspannung (150 kHz - 30 MHz) an AC-Versorgung	nach CFR 47
Störfeldstärke (30 - 1000 MHz)	nach CFR 47, Abschnitt 15.209



3 Sicherheit

3.1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

Eine ausführliche Zeichenerklärung finden Sie im Kapitel 1.4 Zeichenerklärung.

Für bestimmte Tätigkeiten können besondere Sicherheitsvorschriften gelten. Sicherheits- und Warnhinweise hierfür finden Sie in den jeweiligen Kapiteln dieser Montage- und Betriebsanleitung.

3.1.1 Grundlagen

Für den Betrieb des TANlock müssen zusätzlich die örtlichen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften beachtet werden.

Betreiben Sie den TANlock nur:

- bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst sowie unter Beachtung dieser Betriebsanleitung und
- wenn der TANlock in technisch einwandfreiem Zustand ist.

Dazu gehört auch:

- Die an dem TANlock angebrachte Beschriftung muss stets vollständig und in gut lesbarem Zustand sein. Erneuern Sie beschädigte oder unlesbare Beschriftung.
- Führen Sie Arbeiten zum Einrichten und / oder zur Instandhaltung nur durch, wenn sich der TANlock im Transportmodus befindet.

3.2 Verpflichtung des Personals

3.2.1 Anforderungen an das Personal

Um den Tanlock in die IT-Landschaft Ihres Unternehmens einzubinden wenden Sie sich bitte an Ihren Systemadministrator, der die entsprechenden Zugriffs-Rechte besitzt.

Darüber hinaus bietet FATH Mechatronics GmbH Schulungen für IT-Systemadministratoren und umfangreiche Services an.

Kontaktieren Sie hierzu die FATH Mechatronics GmbH.

3.2.2 Ausbildung des Personals

Mit dieser Betriebsanleitung wird Fachpersonal mit folgenden Qualifikationen angesprochen:

Fachpersonal Das Fachpersonal ist in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Erfahrung und Kenntnisse, als auch der Kenntnis einschlägiger Bestimmungen.

Geschultes / unterwiesenes Personal Personal, das über die ihm übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelehrt wurde. Es wurde über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt. Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer im Umgang mit dieser Maschine erfahrenem Personal tätig werden.

Administrator Der Administrator ist für den speziellen Aufgabenbereich seiner Tätigkeit ausgebildet. Er plant, installiert, konfiguriert und pflegt die informationstechnische Infrastruktur (IT-Infrastruktur) des Betriebs. Er kann mögliche Gefahren selbstständig erkennen und vermeiden aufgrund seiner Ausbildung und Erfahrungen.

3.3 Warnungen allgemeiner Art



Verletzungen durch Ausrutschen oder Stolpern möglich.

- ▶ Verlegen Sie alle Kabel so, dass keine Stolperfallen entstehen.
- ▶ Halten Sie den Arbeitsbereich stets sauber und trocken.
- ▶ Entfernen Sie lose Kabel und Gegenstände vom Boden des Arbeitsbereichs.



Sachschaden durch unsachgemäße Handhabung möglich.

- ▶ Öffnen Sie niemals den TANlock oder Teile davon.
- ▶ Nehmen Sie keine eigenmächtigen Veränderungen oder Reparaturen am TANlock vor.

Eine Reparatur darf nur durch Fachpersonal der FATH Mechatronics GmbH erfolgen.



Sachschaden durch Zugriff unberechtigter Dritter möglich.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Passwörter für die Einrichtung und Konfiguration des TANlock nur autorisiertem Personal bekannt sind.
- ▶ Gehen Sie umsichtig mit Ihren Daten um.
- ▶ Achten Sie bei der Eingabe von Passwörtern darauf, dass Sie nicht beobachtet werden.
- ▶ Der Zugriff unberechtigter Dritter und daraus entstandene fehlerhafte Einstellungen können Fehlfunktion oder Ausfall des TANlock zur Folge haben.

3.4 Mechanische Gefährdungen



Quetschen von Fingern / Haut durch Unachtsamkeit möglich.

- ▶ Schließen Sie die Schranktür nur, wenn sich keine Personen im Raum befinden.
- ▶ Klappen Sie den Griff mit der flachen Hand ein. Sonst können Finger/Haut gequetscht werden.

3.5 Elektrische Gefährdungen



Sachschaden am TANlock durch Kurzschluss möglich.

- ▶ Vermeiden Sie, dass metallische Gegenstände oder Flüssigkeiten in den TANlock eindringen.
- ▶ Falls metallische Gegenstände oder Flüssigkeiten in den TANlock eingedrungen sind, trennen Sie diesen sofort von der Stromzufuhr und setzen Sie sich mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.
- ▶ Fassen Sie den TANlock niemals mit nassen Händen an.



Sachschaden durch elektrostatische Entladung (ESD) möglich.

- ▶ Beachten Sie bei Arbeiten und der Handhabung des TANlock die EGB Schutzvorschriften.
Die Platine des TANlocks ist auf der Rückseite zugänglich und empfindlich gegen elektrostatische Entladung.
- ▶ Vermeiden Sie „harte“ Entladungen.
Fassen Sie die Platine des TANlocks (besonders Leiterbahnen und PINs) NIE direkt an, sondern greifen Sie den TANlock an den Seiten.
- ▶ Leiten Sie die elektrostatische Ladung durch Berühren eines Gehäuses von sich ab, bevor Sie den TANlock anfassen.

4 Hardware

4.1 Systemintegration

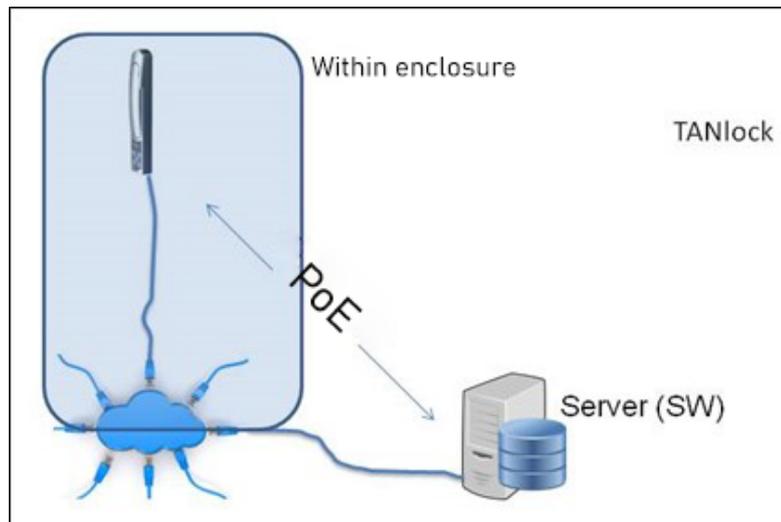


Abbildung 2: Schematische Systemintegration des TANlock

Die Hardware des TANlock wird in die Tür des zu sichernden Bereichs montiert.

Anschließend wird der TANlock über Ethernet mit dem System verbunden und mit Hilfe eines Webbrowsers konfiguriert und verwaltet.

ACHTUNG

Schwerer Sachschaden durch falsche Handhabung möglich.

- ▶ Der TANlock befindet sich nach der Anlieferung im Transportmodus, um ein versehentliches Verriegeln zu verhindern.
- ▶ Beenden Sie den Transportmodus erst nach vollständiger Inbetriebnahme.

4.2 Anschlüsse, Bedien- und Anzeigeelemente

4.2.1 Der Korpus

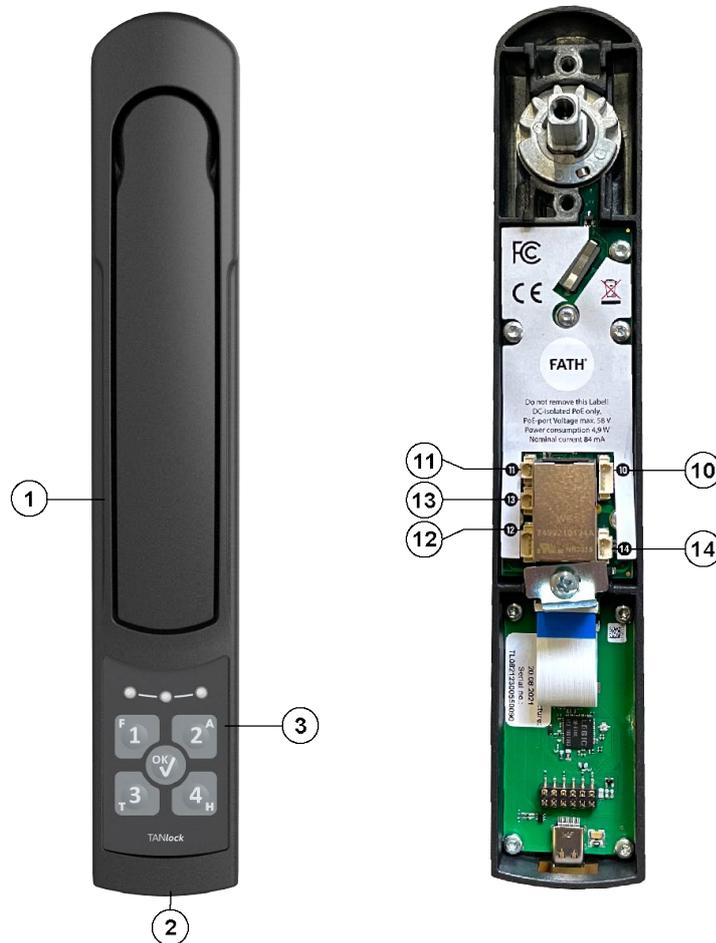


Abbildung 3: Anschlüsse, Bedien- und Anzeigeelemente des TANlock

- Pos. 1 Korpus
- Pos. 2 USB-C Schnittstelle
- Pos. 3 TANlock Authentifikationsmodul (TAM)
- Pos. 10 Extension Modules 1-5
- Pos. 11 Door sensor 0
- Pos. 12 Door sensor 1
- Pos. 13 CAN-Bus
- Pos. 14 Relais Interface

4.2.2 Die Authentifizierungsmodule

Der TANlock 3 verfügt über vielfältige Möglichkeiten zur Authentifikation.

4.2.2.1 Pin

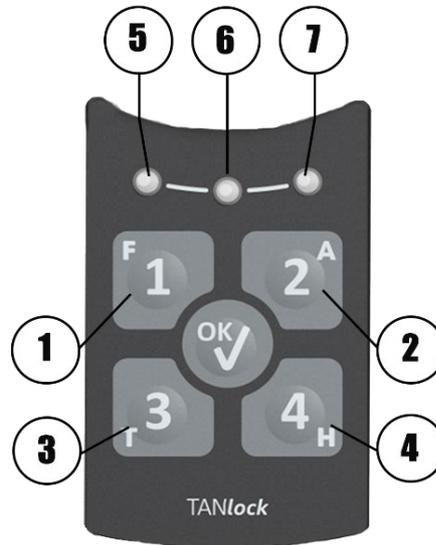


Abbildung 4 Anzeige- und Bedienelemente des PIN Modul

Pos. 1-4: Tasten zu PIN-Eingabe

Pos. 5-7: Status LEDs

4.2.2.2 Handvenenscan

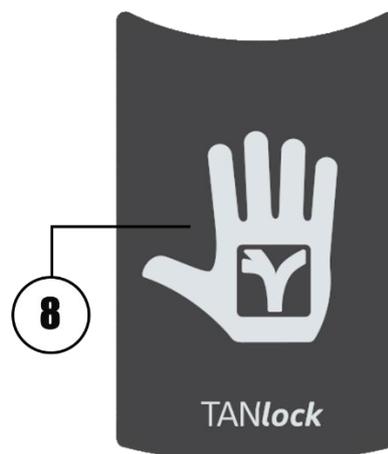


Abbildung 5 Palm Secure Venenscanner Modul

Pos. 8: Fujitsu PalmSecure Handvenenscanner

4.2.2.3 RFID-Modul

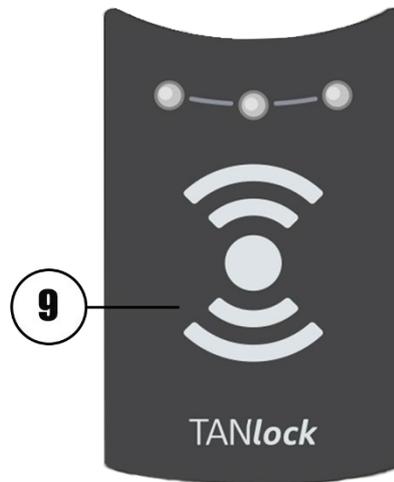


Abbildung 6 RFID-Modul

Pos. 9: RFID-Modul

4.2.2.4 Fingerprint

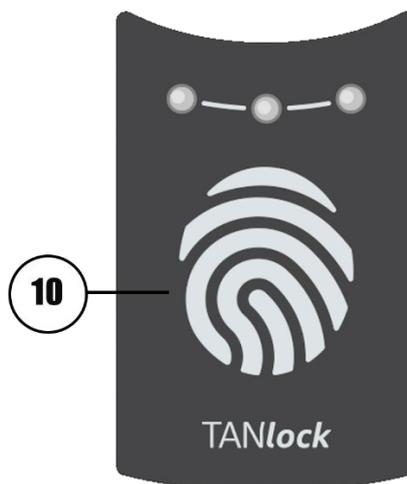


Abbildung 7 Fingerprint-Modul

Pos. 10: Fingerprint-Modul

4.2.2.5 Touch Display

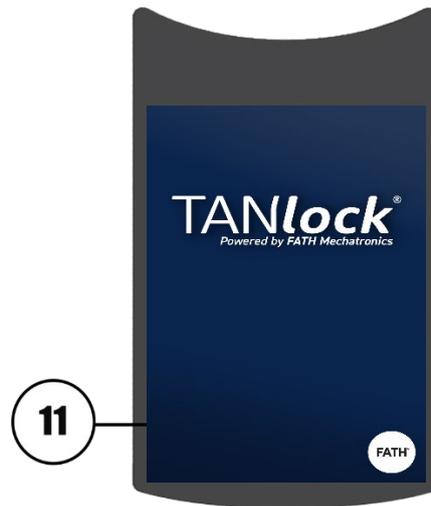


Abbildung 8 Touch Display Modul

Pos. 11: Resistives TFT-Display

4.3 Schnittstellen Fremdsysteme

4.3.1 Mechanische Schnittstellen

- Anschluss über Schließzapfen (Innengewinde M6)
- Abdeckkappen zum Schutz des Netzwerkanschlusses auf der Rückseite des TANlocks
- Befestigung des TANlocks am Serverschrank mithilfe des Montagesets, welches mit dem Schließzapfen verbunden wird, sowie mithilfe des Halblechs auf der Rückseite des TANlocks

4.3.2 Elektronische Schnittstellen

- Netzwerkanschluss RJ45 für PoE-Anschluss.
- 2 Kontaktsteckplätze für Micro JST-Buchse für Türkontakte, Rastermaß 1,25 mm (keine galvanische Trennung).
- 1 Micro JST-Buchse für Relais-Anschluss, Rastermaß 1,25 mm.
- USB-C Schnittstelle.

4.4 Lagerung

ACHTUNG

Sachschaden durch Stoß und / oder Herunterfallen möglich.

- ▶ Gehen Sie sorgfältig mit dem TANlock um.
- ▶ Vermeiden Sie Stöße, Schläge und / oder ein Herunterfallen des TANlock.

- Lagern Sie den TANlock solange wie möglich in der Originalverpackung.
- Lagern Sie den TANlock nicht im Freien.
- Lagern Sie die TANlock auf geeignetem Untergrund.
- Beachten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen gemäß Kap. 2.4.1.

4.5 Montage

4.5.1 Ausschnitt der Schranktür

Überprüfen Sie vor der Montage und der Inbetriebnahme des TANlock den Lieferumfang, kontaktieren Sie ggf. Ihren Lieferanten.

Zur Montage des TANlock sind folgende Ausstanzungen an der Schranktür notwendig.

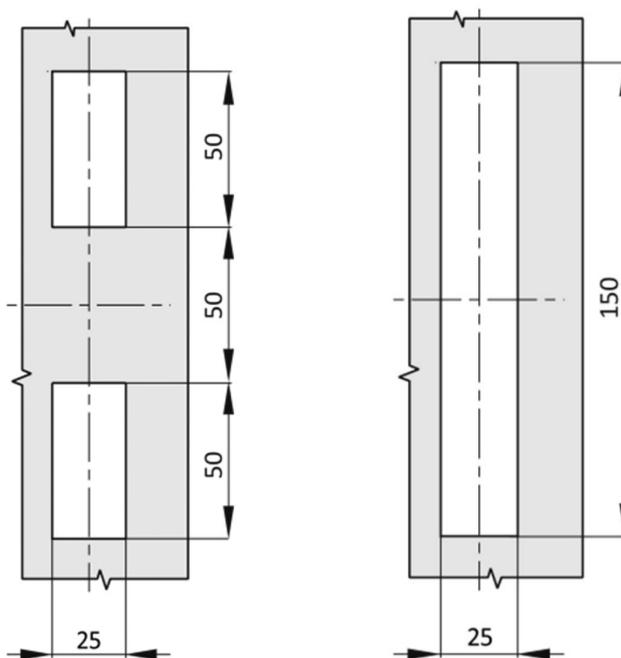


Abbildung 9: Ausstanzung Schranktür (kurz) und (lang)

HINWEIS



Verwenden Sie die kurze Abdeckkappe, wenn die Schranktür über 2 Ausstanzungen (je 50 mm x 25 mm) verfügt.

Verwenden Sie die lange Abdeckkappe, wenn die Schranktür über 1 Ausstanzung (150 mm x 25 mm) verfügt.

4.5.2 Türkontakte

Der Anschluss erfolgt über 2-Draht-Leitung mit 1,25 mm Raster-Buchse an Anschluss 11 oder 13, (siehe Abbildung 3).

Um einen Türkontakt anzuschließen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie das Kabel vor der Montage des TANlock durch die Abdeckung.
2. Schließen Sie das Sensorkabel an.
Als Sensor kann jeder stromschließende Kontakt (z. B. Reed Kontakt) dienen.



- Der Sensor ist verbunden.
- ✓ Der Sensor für den Türkontakt ist angeschlossen.

4.5.3 Relais

Um das Relais anzuschließen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie das Kabel vor der Montage des TANlock durch die Abdeckung.
2. Verbinden Sie den TANlock mit dem zu steuernden Stromkreis.
- ✓ Das Relais ist angeschlossen.

4.5.4 Montage

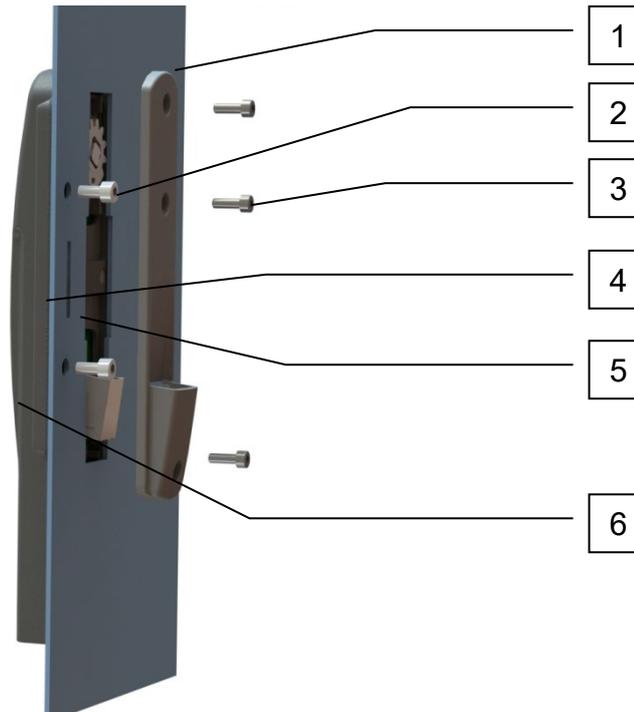


Abbildung 10: Einbau TANlock Montageset

- Pos 1: Abdeckung (lang)
- Pos 2: Senkschrauben DIN 7991 M4x10
- Pos 3: Sechskantschraube mit Flansch M6x8
- Pos 4: Abdeckung links rechts
- Pos 5: Abdichtung links rechts
- Pos 6: TANlock

HINWEIS



Wenn Sie den TANlock über DHCP betreiben wollen, notieren Sie sich vor der Montage die MAC Adresse des TANlock.
Die MAC Adresse ist seitlich auf der RJ45-Buchse aufgedruckt.

Um den TANlock zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Schranktür und stellen Sie sicher, dass kein anderes Schloss montiert ist.
2. Setzen Sie den TANlock in die Ausstanzung an der Schranktür ein.
Achten Sie darauf, dass die Nuten und die LAN-Buchse vollständig in die Ausstanzung eingeführt sind.
3. Ziehen Sie die Befestigungsschraube (Pos. 2) wechselseitig mit $< 1,1$ Nm an.
4. Ziehen Sie die Sechskantschrauben (Pos. 3) wechselseitig mit $< 1,1$ Nm an.
5. Schließen Sie das LAN-Kabel an die LAN-Buchse an.
- ✓ Der TANlock ist montiert.

4.5.5 Prüfungen

6. Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Sensors, z. B. im Log File des TANlocks. Dort wird das Öffnen und Schließen eines der beiden Türkontakte signalisiert.
7. Überprüfen Sie Sie das Relais.
Sobald der Motor dreht, schaltet auch das Relais (Widerstandsmessung).



5 Konfiguration und IT-Anbindung

5.1 Standardeinstellungen

Die Standardeinstellungen des TANlock sind:

- DHCP deaktiviert / feste IP: <http://192.168.0.90>, Subnetmask: 255.255.255.0
- VLAN deaktiviert,

ACHTUNG

Sachschaden durch Zugriff unberechtigter Dritter möglich.

- ▶ Ein aktiviertes http-Protokoll mit aktiver Benutzerverwaltung kann es Personen in einem nicht ausreichend abgesicherten Netzwerk ermöglichen, Benutzer auf einem Schloss anzulegen und sich damit Zugang zu erschleichen.
- ▶ Ein Zugriff unberechtigter Dritter ist immer nachvollziehbar, da die Protokollierung der Benutzer-Verwaltung nicht deaktiviert werden kann.

5.2 Konfiguration

HINWEIS



Die FATH Mechatronics GmbH bietet als Dienstleistung eine bedarfsgerechte Konfiguration, ggf. mit Schulung an. Der TANlock ist anschließend sofort einsatzbereit.

5.2.1 Verbindung des TANlock über einen Webbrowser

HINWEIS



Für die Verbindung über Ethernet muss sich Ihr PC im gleichen IP-Subnetz befinden wie der TANlock.

- ▶ Öffnen des Webbrowsers (Z.B. Google Chrome)
- ▶ Eingabe der IP-Adresse <http://192.168.0.90> in der Adresszeile
- ▶ Anmelden mit Name „api“ und Passwort „lab“ und anschließend den Button „Login“ klicken



Abbildung 11: Login

5.3 Reiter

In dem Reiter der Verwaltungsmaske finden Sie die aktuellen Einstellungen des TANlock. Hier können Sie Änderungen vornehmen.



Abbildung 12: Übersicht Karteikarten

Folgende Karteikarten stehen im Reiter zur Verfügung:

- Home
- User
- Medium
- Log
- RBAC
- Settings

Speichern Sie veränderte Einstellungen auf dem TANlock, indem Sie auf "Save" klicken.
Sie können die Anzeige der Einstellungen aktualisieren, indem Sie auf "Refresh" klicken.

5.3.1 Karteikarte "Home"

General Information		
Time time = 2000-01-06T22:46:29 offset = +0100 stamp = 947195189 invalid = true	Device name = tanlock3 serialno = 5200012944 location =	Network gateway = 0.0.0.0 macaddr = 70:B3:D5:DC:38:35 ip = 192.168.0.90 dns = 0.0.0.0 netmask = 255.255.255.0
Sensor handle = false motor = true lock = true	Version hardware = 04 firmware = 08x02 filesystem = develop build = 390 software = 0.0.1-nightly branch = STANDARD	Relais r0 = false r1 = false
External s2 = false s1 = false		
Session information		
Username: api Session: 900 Seconds remaining. (Renew after half gone)		

Abbildung 13: Karteikarte "Home"

In der Karteikarte "Home" werden folgende Informationen angezeigt:

- **Time:**
Time gibt die aktuelle Uhrzeit und Datum an.
- **Device:**
Unter Device steht der Produktname und die zugehörige Seriennummer des TANlock.
- **Network:**
Unter Network stehen folgende Informationen: IP-Adresse, Netmask und macadresse.
- **Sensor:**
Die interne Sensorik gibt nachfolgende Zustände an: TANlock offen oder geschlossen, Hebel gedreht.
- **Version:**
Firmware Informationen.
- **Relais:**
Externe Anschaltung von bis zu zwei Signalgebern möglich: False= inaktiv und true= aktiv.
- **External:**
Anschaltung von zwei Türkontakten möglich.
- **Session information:**
Angemeldeter User und Ablauf der Session nach 900 Sekunden (Danach Neuanmeldung nötig).

5.3.2 Karteikarte "Settings"

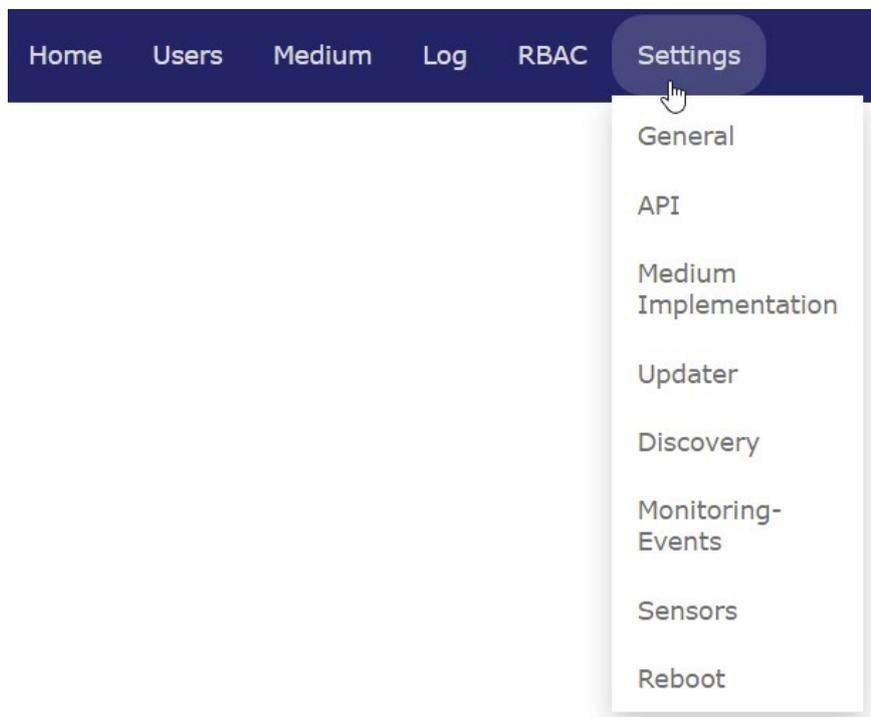


Abbildung 14: Karteikarte "Settings"

In der Karteikarte "Network" stehen folgende Felder zur Verfügung:

- Settings* ■ **General:** Allgemeine Einstellungen:
1. **„Set Time“:** Entweder manuelle Eingabe von Zeit und Datum oder Synchronisation mit dem Browser.
 2. **„Alive indication“:** In dem ausgewähltem Intervall (Standard 300 Sekunden) wird ein Funktionstest der LEDs anhand eines Lauflichts signalisiert.
 3. **„Set VLAN“:** Aktivierung eines VLAN möglich.
 4. **„Set Network“:** Konfiguration der manuellen IP-Umgebung oder Aktivierung von DHCP möglich.
 5. **„Set NTP“:** Manuelle Eintragung eines Zeitserverns möglich.
 6. **„Service-Mode“:** TANlock wird in die Auslieferungsstellung versetzt (Einstellungen werden nicht zurück gesetzt!).



- **API:**
 1. „**SNMP**“: Aktivierung und Einstellung der SNMP-Befehle.
 1. „**MIB**“: Beschreibung der SNMP-Befehle zum Download für Integration in Monitoring Software.
 2. „**SNMP-Version**“: Version v1, v2c oder v3 möglich.
 3. „**Community-Settings**“: Benennung der Benutzergruppe.
 4. „**Rest**“=Restful, standardmäßig aktiviert.
 5. „**Web**“: standardmäßig aktiviert.

- **Medium Implementations:**

Aktivierung und Deaktivierung der zur Auswahl stehenden Medien.
- **Updater:**

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner bei FATH Mechatronics.
- **Discovery:**
 1. „Set Discovery“: Konfigurierbarer Anmeldevorgang des TANlocks an ein Fremdsystem.
 2. „Monitoring-Events“: Logging sämtlicher Events am TANlock.
 - a. HTTP: Ein HTTP-Event wird an eine URL gesendet.
 - b. Syslog: Ein Syslog-Event wird an Zieladresse gesendet.
 - c. SNMP-Trap: Ein Event-Trap wird an Zieladresse gesendet.

- **Sensors:**

Aktivierung, Deaktivierung und Einstellung von optionalen Sensoren (Derzeit vorhandene Sensoren: Temperatur und Luftfeuchte).
- **Reboot:**

Neustart des TANlocks.

5.3.3 Karteikarte "RBAC"

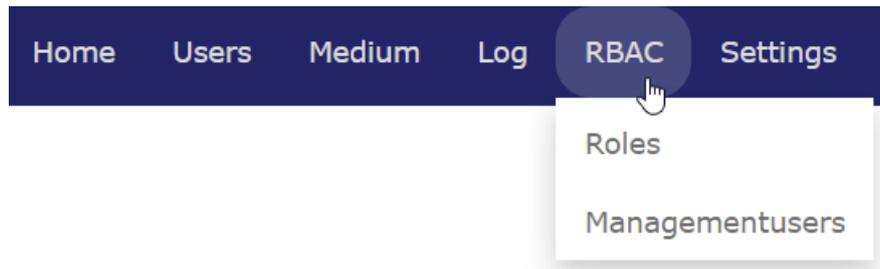


Abbildung 65: Karteikarte "RBAC"

In der Karteikarte "RBAC" stehen folgende Felder zur Verfügung:

- **Roles:**

Hier befinden sich die vordefinierten Rollen mit ihren Berechtigungen. Über den Button „Add Roles“ können neue Rollen mit ihren ausgewählten Berechtigungen erstellt werden.

- **Managementusers:**

Hier können Managementuser mit den unterschiedlichen Rollen angelegt und verwaltet werden.

5.3.4 Karteikarte "Log"



Abbildung 16: Karteikarte "Log"

In der Karteikarte "Log" werden alle Events am TANlock getrackt.

5.3.5 Karteikarte "Users"



Abbildung 17: Karteikarte "Users"

Hier werden berechtigte Benutzer über den Button „Add User“ angelegt, welche den TANlock bedienen dürfen. Dieser kann hier ebenfalls deaktiviert oder gelöscht werden.

5.3.6 Karteikarte "Medium"

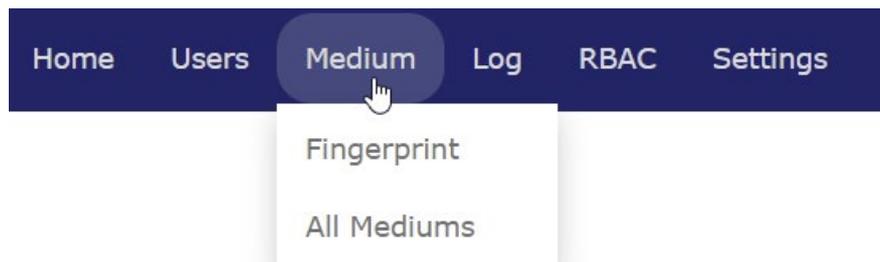


Abbildung 18: Karteikarte "Medium"

In der Karteikarte "Medium" stehen folgende Felder zur Verfügung:

- Fingerprint: Hier werden Fingerprints den Usern angelegt, zugeordnet oder gelöscht werden. Es können maximal 32 Fingerprints hinterlegt werden.
- All Mediums: Hier werden die unter „Settings → Medium Implementations“ aktivierten Medien den Usern zugeordnet.

5.4 IT-Anbindung

5.4.1 Manuelle Vergabe einer festen IP-Adresse

Um eine feste IP-Adresse manuell festzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Gehen Sie im Reiter auf „Settings“ → „General“ → „Set Network“

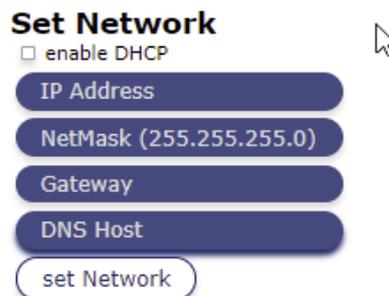


Abbildung 19: Karteikarte "Set Network"

2. Geben sie in das erste Feld die IP-Adresse ein.
3. Geben Sie in das zweite Feld die NetMask ein.
4. Geben Sie in das dritte Feld das Gateway ein.
5. Geben Sie in das letzte Feld die DNS Host ein.
6. Klicken Sie auf „Set Network“ um die Eingaben zu speichern.
7. Führen Sie einen Reboot durch „Settings“ → „Reboot“ → „Reboot“
8. Der TANlock wird mit der Speicherung neu gestartet.

✓ Die feste IP-Adresse ist festgelegt.

5.4.2 Benutzung von DHCP

Um eine dynamische IP-Adresse zu verwenden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie das Kästchen „enable DHCP“
2. Führen Sie einen Reboot durch „Settings“ → „Reboot“ → „Reboot“
3. Der TANlock wird mit der Speicherung neu gestartet.

✓ Die dynamische IP-Adresse ist festgelegt

5.5 Benutzerverwaltung

5.5.1 Berechtigungen

Generelle Funktionsweise

Als elektronisches Schloss können Sie bei TANlock die zugangsberechtigten Personen und deren Schlüssel elektronisch ohne Veränderungen des Schlosses anpassen.

TANlock bietet Ihnen verschiedene Möglichkeiten die Personen die zum Öffnen des Schlosses berechtigt sind festzulegen.

Systembedingt können über die Tastatur des TANlock nur die vier Ziffern 1, 2, 3, 4 als mögliche Werte für die Eingabe dienen.

5.5.2 Lokal

Sie können bis zu 5000 Benutzer lokal auf dem Gerät speichern. Bei der Authentifizierung mit dem Fingerprint Modul können maximal 32 Fingerprints gespeichert werden.

Der Zugang wird weiterhin ermöglicht, falls bei einer auf LDAP basierenden Lösung die Verbindung zum LDAP-Dienst ausfällt. Dies bietet sich ebenfalls an, wenn keine zentrale Verwaltung von Benutzerberechtigungen erfolgt und eine autarke Schlosslösung angestrebt wird.

Um bei dem TANlock 3 einen User und ein Medium anzulegen, muss wie folgt vorgegangen werden:

1. Aktivieren des gewünschten Mediums:

Dazu gehen Sie bitte auf dem TAB „Settings“ in den Menüpunkt „Medium Implementation“:



Abbildung 20: Karteikarte "Medium Implementation"

Aktivieren Sie bei:

TANlock 3 **RFID**: **19_card_uid**

TANlock 3 **RFID + „ok“PIN / Zahlen PIN**: zusätzlich zu **19_card_uid** auch **02_unique_pin**

TANlock 3 **Fingerprint**: **nur 20_finger** aktivieren. Bei dem Fingerprint Modul müssen Sie nach der Aktivierung ein Reboot unter „Settings→ Reboot→ Reboot“ durchführen.

All Medium Implementations

Mediumimp	Actions
01_pin_input	activate
17_card_class_uid	activate
50_oss_so_legic	activate
19_card_uid	activate
52_oss_so_mifare	activate
21_card_fingerprint	activate
20_finger	activate
15_legic_sandbox	activate
14_card_legic_advant	activate
02_unique_pin	activate
51_oss_so_desfire	activate
11_card_desfire	activate
12_card_mifare	activate
18_card_legic_uid	activate
30_hid_module_card_uid	activate
31_infix	activate

Abbildung 21: „All Medium Implementations“

2. Anlegen eines Users:

1. Gehen Sie bitte auf dem Reiter auf die Karteikarte „Users“ und klicken auf den Button „+ Add User“

All Users

ID	Name
0	Harald Kroll
1	Michael Priem
2	Techniker

+ Add User

Abbildung 22: „Add User“

2. Füllen Sie folgende Information ein:
 Zeile 1: Vor- und Nachnamen des neuen Users
 Zeile 2: Vor-; Nachnamen oder Spitznamen etc.
 Zeile 3: Optional können Sie hier eine Personalnummer des Users hinterlegen

ID	Name	VOID
1	Michael	4711
2	Technike	1111

+ Add User

Common Name
Login
Employee Number
add

Abbildung 23: „Add User“

- Klicken Sie nun Bitte auf den Button „Add“
Der User ist jetzt auf dem TANlock angelegt.



All Users

ID	Name	Login	Employee Number	Actions
0	Martin Musterhaus	Martin	Personalnummer	<input type="button" value="deactivate"/> <input type="button" value="delete"/>

Abbildung 24 und 25: „Add User“ und Übersicht über die erstellten User

2. Dem User sein Medium zuweisen:

RFID-Karte zuweisen:

Für das zuweisen einer RFID – Karte, halten Sie die entsprechende RFID Karte vor einen TANlock.

- Gehen Sie bitte nun auf die Karteikarte „Log“:

Log

Event	Information	Timestamp
AUTH	{ [1] = 10, [2] = {}, [3] = {}, }	30-07 2021 10:33:33
MEDIUM_INPUT	{ [1] = 19, [2] = "7fcc1c62", }	30-07 2021 10:33:33
MEDIUM_PRESENTED	{ [1] = "legic", [2] = "7fcc1c62", }	30-07 2021 10:33:32

Abbildung 26: Karteikarte „Log“

Sie sehen nun unter dem Event „Medium Input“ in den Anführungszeichen eine Karten UID.

AUTH	{ [1] = 10, [2] = {}, [3] = {}, }
MEDIUM_INPUT	{ [1] = 19, [2] = "7fcc1c62", }

Abbildung 27: „Medium Input“ mit der UID

Kopieren Sie bitte nun die UID.

- Gehen Sie bitte jetzt auf die Karteikarte „Medium“ → „All Mediums“

All Mediums

User	Identificationpath	Actions
Martin (Martin Musterhaus)		<input type="button" value="add New Identificationpath"/>

Abbildung 28: „add New Identificationpath“

- c. Drücken Sie bitte hinter dem dazugehörigen User den Button „Add New Identificationpath“

Zuordnen einer RFID-Karte:

Wählen Sie nun das Medium aus:

19: RFID Karten



Abbildung 29: Auswählen des Identifikationspfades

Fügen Sie jetzt die Karten UID aus 3. a in Zeile 2 „Identifizier“ ein.

Zeile 3 lassen Sie bitte unverändert.

- d. Drücken Sie jetzt den Button „Add“



Abbildung 30: Bestätigen des Identifikationspfades

- ✓ Dem User wurde nun die entsprechende RFID – Karte zugeordnet.

PIN zuweisen:

1. Möchten Sie dem User auch einen Zahlen – PIN zuweisen, dann gehen Sie erneut zu Punkt 3. a und wählen in Zeile 1 „02_unique_PIN“ aus .
2. Tragen in Zeile 2 „Identifizier“ eine Zahlenkombination aus den Zahlen 1-4 ein.
3. Drücken Sie jetzt den Button „Add“

- ✓ Dem User wurde nun der entsprechende Zahlen PIN zugeordnet.

Zum Abschluss gehen Sie bitte unter „Settings“ auf den TAB „Reboot“ und klicken dort auf den Button „Reboot“. Der TANlock wird nun neu gestartet und sämtliche Eingaben sind gespeichert.

Fingerprint zuweisen:

1. Um einem User einen Fingerprint zuzuweisen, klicken Sie im Reiter auf „Medium → Fingerprint“.



Abbildung 31: Fingerprint als Identifikationspfad

2. Klicken Sie bei dem ausgewählten User auf „Add Fingerprint“.
 - a) Rote LED blinkt: Finger auf den Scanner legen bis die blaue LED blinkt und Finger wieder entfernen.
 - b) Blaue LED blinkt: Finger auf den Scanner legen bis die gelbe LED blinkt und Finger wieder entfernen.
 - c) Gelbe LED Blinkt: Finger auf den Scanner legen bis rote LED dauerleuchtet und Finger wieder entfernen.
- ✓ Nun ist der erste Finger abgespeichert und zugewiesen.

Pro User können nur maximal zwei Fingerprints zugewiesen werden!

5.5.3 Extern / Webschnittstelle

Über die Web API können Berechtigte und Berechtigungskonzepte unabhängig vom Schloss realisiert werden.

Der Vorteil ist, dass die Überwachung des TANlock weiterhin alle Ereignisse protokolliert und jeder Zugriff auf den TANlock nachvollzogen werden kann.

Mehr Informationen hierzu finden Sie unter „Settings“ → „API“ → „Web“ → „Open Documentation“.



5.6 Monitoring

5.6.1 Allgemeines

Unabhängig von der Verwaltung und Gestaltung der Benutzerverwaltung bietet der TANlock eine Überwachung. Folgende Ereignisse werden dabei vom TANlock unter dem Reiter „Log“ erfasst und protokolliert:

- TANlock ist gestartet: „STARTUP“.
- Eingabe wurde gestartet: „MEDIUM_INPUT“.
- Eingabe wurde berechtigt: Event „AUTH“ .
uid= angelegter User (siehe Reiter „Users“), identifier = zugeordneter PIN, type = Benutztes Medium für Authentifizierung (siehe „Settings“ → „Medium Implementation“).
- Falsche PIN Eingabe: Rote LED leuchtet am TANlock auf, Event „AUTH“ gibt die Eingabe wieder.
- Schloss wurde entriegelt: Event „HAL_LOCKED“: „false“
- Schloss wurde verriegelt: „HAL_LOCKED“: „true“
- Hebel wurde gedreht: „HAL_HANDLE“: „true“
- Hebel wurde zurück in Ausgangsstellung gedreht: „HAL_HANDLE“: „false“
- Türkontakt wurde geöffnet: „EXT_CHANGED“: „false“= geöffnet.
- Türkontakt wurde geschlossen: „EXT_CHANGED“: „true“= geschlossen.

5.6.2 SNMP Konfiguration

Das SNMP Monitoring wird über die Web API konfiguriert. Siehe Karteikarte 5.3.2.

5.6.3 SysLog Konfiguration

Das SysLog Monitoring wird über die Web API konfiguriert. Siehe Karteikarte 5.3.2.



6 Fehler, Störungen und Meldungen

6.1 Vorgehen bei Strom- und Netzwerkausfall

Gehen Sie bei Strom- und Netzwerkausfall grundsätzlich wie folgt vor:

1. Stellen Sie die Stromversorgung über die USB-C Schnittstelle her. USB-C Kabel kann zusätzlich mitbestellt werden.
2. Verwenden Sie den auf dem TANlock hinterlegten lokalen Benutzer (auf PIN oder RFID-Karte) zum Öffnen.

6.2 Vorgehen bei Unfällen

Bisher sind in Zusammenhang mit dem TANlock keine Unfälle bekannt. Sollten Sie Unfälle in Zusammenhang mit dem TANlock beobachten, teilen Sie diese unverzüglich der FATH Mechatronics GmbH mit.

6.3 Vorgehen bei Störungen

Gehen Sie bei Störungen grundsätzlich wie folgt vor:

1. Verständigen Sie das Wartungspersonal.
2. Ermitteln Sie die Ursache der Störung.
3. Kontaktieren Sie die FATH Mechatronics GmbH.
4. Schalten Sie den TANlock energielos.
5. Prüfen Sie mit der Störungstabelle, ob Sie die Störung selbst beheben können oder autorisiertes Fachpersonal damit beauftragen müssen.

Störung	Mögliche Ursache	Behebung	Personal
TANlock öffnet nicht bzw. TANlock über Netzwerk nicht erreichbar	Keine Netzwerk- verbindung / keine Stromversorgung	Netzwerk überprüfen	Administrator
		Stromversorgung überprüfen	Fachpersonal
		Über USB-C Schnittstelle mit USB-C Kabel (Option) und lokalem Benutzer öffnen	Administrator



6.4 Fehlersuche und -beseitigung

6.4.1 Tür öffnet nicht

Wenn die Tür nicht öffnet, gehen Sie wie folgt vor:

1. Prüfen Sie den TANlock auf sichtbare Beschädigungen.
2. Prüfen Sie, ob der TANlock mit Strom versorgt wird.

Falls keine Stromversorgung besteht, stellen Sie eine Notstromversorgung her.

Nutzen Sie hierzu entweder die USB-C Schnittstelle mit einem USB-C Kabel (Option).

3. Prüfen Sie, ob eine Verbindung zum Netzwerk besteht.

Falls keine Verbindung zum Netzwerk möglich ist, verwenden Sie den auf dem TANlock hinterlegten lokalen Benutzer zum Öffnen.



7 Instandhaltung und Wartung

7.1 Allgemeines

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des TANlock, z. B. Beschädigung des TANlocks sowie daran angeschlossene Netzkabelkabel.

Sollten Teile des TANlock beschädigt sein, wenden Sie sich an die FATH Mechatronics GmbH. Eine Reparatur darf nur durch Fachpersonal der FATH Mechatronics GmbH erfolgen.

ACHTUNG

Sachschaden durch falsche Reinigung möglich.

- ▶ Reinigen Sie den TANlock nur mit einem trockenen, fusselfreien Tuch.
- ▶ Verwenden Sie keine Lösungsmittel, ätzende oder gasförmige Reinigungsmittel.



8 Außerbetriebnahme

8.1 Transportmodus einstellen

ACHTUNG

Schwerer Sachschaden durch falsche Handhabung möglich.

- ▶ Bringen Sie den TANlock vor der Demontage in den Transportmodus, um ein versehentliches Verriegeln zu verhindern.

Um den TANlock in den Transportmodus zu bringen und für die Demontage vorzubereiten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Verbinden Sie sich mit dem TANlock über einen Webbrowser. Öffnen Sie im Reiter „Settings“ → „General“ → „enable Service-Mode“.
- ✓ Der TANlock ist im Transportmodus und kann demontiert werden.

8.2 Anschlüsse

Um die Anschlüsse zu demontieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Relais* 1. Entfernen Sie die Stromversorgung (PoE oder USB-C) des TANlocks.
 - Stecken Sie die Relaisquelle ab.
 - Türkontakt* 2. Entfernen Sie den Türkontakt vom Serverschrank.
 3. Ziehen Sie den Türkontakt am TANlock ab.
 - Der Türkontakt ist deinstalliert.
 - LAN-Kabel* 4. Entfernen Sie das Netzkabel vom TANlock.
- ✓ Der TANlock ist nun bereit für die Deinstallation.

8.3 Demontage

Um den TANlock zu demontieren gehen Sie wie folgt vor:

1. Entfernen Sie das LAN-Kabel.
2. Stellen Sie sicher, dass der TANlock außer Betrieb genommen wurde.
3. Entfernen Sie Abdeckkappe.
4. Lockern Sie die Befestigungsschraube der Halteklammer.
5. Lösen Sie im oberen Bereich die 2 Phillips-Schrauben des Vorreibergehäuses und entfernen Sie diese.



6. Ziehen Sie das Vorreibergehäuse ab.

7. Ziehen Sie den TANlock aus dem Ausschnitt der Schranktür nach oben heraus.

✓ Der TANlock ist demontiert.

8.4 Entsorgung

Bei der Demontage des TANlock ist für eine sichere und fachgerechte Entsorgung, insbesondere der für die Umwelt schädlichen Teile oder Stoffe zu sorgen.

Die Entsorgung des TANlock richtet sich nach den örtlichen Entsorgungsvorschriften und Umweltgesetzen.

Um Gefahren für die Umwelt zu vermeiden, ist ein zugelassenes Fachunternehmen für die Entsorgung zu beauftragen. Hinweise dazu kann Ihnen die örtliche Kommunalbehörde geben.

Entsorgen Sie Materialien, die dem Recycling zugeführt werden können, mit Rücksicht auf unsere Umwelt sachgerecht.

Das Verpackungsmaterial ist nach Materialien getrennt umweltgerecht der Wiederverwertung zuzuführen.



9 Anhang

9.1 Index

A	
Abmessungen	<i>Siehe</i>
Spezifikation	
Administrator.....	17
Anschluss	
Relais.....	27
Türkontakt	25
Anschlüsse	23
Außerbetriebnahme	47
B	
Bedien- und Anzeigeelemente	23
Benutzer.....	37
Berechtigungen.....	37
Verwaltung extern	43
Verwaltung lokal.....	37
Benutzerverwaltung	
Extern.....	43
Lokal.....	37
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
D	
Demontage	47
Anschluss	47
Hardware	47
E	
Elektrische Spezifikation.....	<i>Siehe</i>
Spezifikation	
Entsorgung.....	48
F	
Fachpersonal.....	17
Fehler	44
Fehlersuche.....	45
Tür öffnet nicht	45
Fehlgebrauch	11
G	
Gebotszeichen	7
Gebrauch	<i>Siehe</i>
Bestimmungsgemäße Verwendung	
Gefahren	16
Allgemeine	17, 18
Gefahrenklassen	6
Geschultes Personal.....	17
H	
Hardware	19
Hersteller	10
I	
Instandhaltung.....	46
Integration	<i>Siehe</i>
Systemintegration	
IT-Anbindung	29, 36
Benutzung DHCP	
IP Adresse	36
Vergabe feste IP-Adresse	36
K	
Konfiguration	29
Benutzung.....	30
Karteikarte Config.....	34
Karteikarte HTTP.....	35
Karteikarte Info....	31, 32
Karteikarte Network ..	32
Karteikarte SNMP	35

Konformitätserklärung..... 8
 Kontaktadresse Siehe
 Hersteller

L

Lagerung 24

M

Mängel *Siehe* Sach- und
 Rechtsmängel
 Meldungen 44
 Monitoring 43
 Allgemeines..... 43
 SNMP 43
 SysLog 43
 Montage..... 25

O

Optionen 12

P

Personalanforderungen 10, 16
 Personalausbildung..... 17

S

Sach- und Rechtsmängel.. 5
 Schnittstellen 24
 Sicherheit .. *Siehe* Gefahren
 Spezifikation
 Abmessungen 13
 Elektrische..... 14
 Umgebungsbedingungen
 13
 Zulassungen 15
 Störungen 44
 Systemintegration..... 19

T

Technische Daten..... 13
 Transport 12
 Transportmodus einstellen 47
 Typenschild 8

U

Umgebungsbedingungen
 *Siehe* Spezifikation
 Umgebungstemperatur... 13
 Unfälle..... 44
 Unterwiesenes Personal 17
 Urheber- und Schutzrechte 4

V

Varianten 12
 Verpflichtung des Betreibers
 10
 Verpflichtung des Personals
 10, 16
 Verwaltung
 Benutzer extern 43
 Benutzer lokal 37
 Benutzer über LDAP... 41
 Verwendung..... *Siehe*
 Bestimmungsgemäße
 Verwendung

W

Wartung *Siehe* Instandhaltung

Z

Zulassungen *Siehe*
 Spezifikation

FATH Mechatronics GmbH
 Gewerbepark Hügelmühle 31
 91174 Spalt
<http://www.tanlock.com>
info@tanlock.com