

CES OMEGA FLEX

Schließgeräte

Wandterminals



Montage- und Bedienungsanleitung

 Deutsch

Version VC1

BRO2244-1

Inhalt

1 Über diese Anleitung	5
1.1 Hersteller und Service	5
1.2 Zielgruppen dieser Anleitung	6
2 Über das System OMEGA FLEX	7
2.1 Was ist OMEGA FLEX?	7
2.2 Wie funktioniert OMEGA FLEX?	7
2.3 Welche Systemkomponenten umfasst OMEGA FLEX?	7
3 OMEGA FLEX Wandterminals WT-I und WT-II	9
3.1 Ausführungen	9
4 Zu Ihrer Sicherheit	10
4.1 EU-Konformitätserklärung	10
4.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	10
4.3 Grundlegende Sicherheitshinweise	11
4.4 Notfallschlüssel für das Feuerwehrschränke (FSD)	13
5 Montage	14
5.1 Hinweise zur Montage	14
5.2 Montage CES Standardgehäuse (Klassisches Design)	15
5.3 Montage CES Standardgehäuse (Neues Design)	19
5.4 Montage IP55 Wetterschutz-Gehäuse	28
6 Stromversorgung	35
6.1 Hinweise zur Stromversorgung	35
6.2 Zubehör für die Stromversorgung	35
7 Beschaltung	36
7.1 Wichtige Hinweise zur Beschaltung	36
7.2 Hardwareversion Ihres Wandterminals	37
7.3 Beschaltung Hardwareversion RS232	38
7.4 Beschaltung Hardwareversion RS485	40
7.5 Beschaltung mit Extender	42

8 Administration	43
8.1 Grundlagen zur Administration von OMEGA FLEX Anlagen	43
8.2 Funktionen von OMEGA FLEX Anlagen	45
8.3 Administration mit Master-Medien	49
8.4 Administration mit RF-Stick	51
8.5 Administration über Funk-Online-Netzwerk	53
8.6 Administration über V-NET	54
8.7 Öffnungsmodi der Schließgeräte	56
9 Bedienung	58
9.1 Details zum Öffnen von Türen	59
9.2 Details zur Office-Funktion	60
9.3 Zutritt in Notsituationen (Notfallmodus)	63
10 Wartung	65
10.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten	65
10.2 Pflege	65
10.3 Service	65
11 Entsorgung	66
11.1 Hinweise zur Entsorgung	66
12 Technische Daten	67
12.1 Ausstattungsmerkmale	67
12.2 Abmessungen	68
13 Hilfe nach Verlust von Medien	70
13.1 Verlust eines Master-Mediums	70
13.2 Verlust eines Schließmediums	72
14 Fehlersignalisierungen	74
14.1 WT-II: Verbindungsprobleme zwischen Reader und Steuerung	75
15 Übersicht: Master-Medien-Verwendung	76
15.1 System-Master berechtigen	77
15.2 Weitere Master-Medien berechtigen	79

15.3	Master-Medien löschen	81
15.4	System-Master löschen	83
15.5	Schließmedien	84
15.6	Freischaltmodus	90
15.7	Sperrmodus	92
15.8	Notfallmodus	94
15.9	Online-Modus	96
15.10	Qualität der Funkverbindung überprüfen	98
15.11	Programmierjobs mittels RF-Stick auf ein Schließgerät übertragen	100
16	Index	102

1 Über diese Anleitung

Diese Montage- und Bedienungsanleitung, nachfolgend kurz "Anleitung" genannt, hilft Ihnen bei der Montage und dem bestimmungsgemäßen, sicheren und vorteilhaften Gebrauch des erworbenen Wandterminals. Jede Person, die Wandterminals montiert, administriert, wartet oder entsorgt, muss den vollständigen Inhalt dieser Anleitung zur Kenntnis genommen und verstanden haben.

Wenn Sie Funktionen des OMEGA FLEX Systems nicht verstehen, wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren CES-Fachpartner.

Diese Anleitung ist als Teil des Produkts zu betrachten und während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren. Geben Sie die Anleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Anwender des Produkts weiter.

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der C.Ed. Schulte GmbH Zylinderschlossfabrik darf kein Teil dieser Unterlagen für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden.

© 2021 C.Ed. Schulte GmbH Zylinderschlossfabrik, Velbert/Germany

BRO2244-1 Version: VC1



Benutzen Sie immer die aktuellste Version dieser Anleitung. Aktualisierte Versionen erhalten Sie kostenlos unter www.ces.eu.

Hinweise zum Markenschutz

MIFARE, MIFARE Classic, MIFARE Ultralight und MIFARE DESFire sind eingetragene Marken von NXP B.V. und werden unter Lizenz verwendet.

1.1 Hersteller und Service

C.Ed. Schulte GmbH
Zylinderschlossfabrik
Friedrichstr. 243
42551 Velbert

Tel: +49 (0) 2051-204-0
Fax: +49 (0) 2051-204-229
www.ces.eu
info@ces.eu

Für Unterstützung im Servicefall setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachpartner in Verbindung.

1.2 Zielgruppen dieser Anleitung

Wenn sich ein Kapitel dieser Anleitung an eine spezielle Zielgruppe wendet, ist dies am Anfang des Kapitels angegeben. Kapitel ohne besondere Angaben sind für alle Zielgruppen relevant.

Zielgruppe	Kompetenzen
CES-Fachpartner	<p>sind Fachkräfte der Schließ- und Sicherheitstechnik, die sich zusätzlich durch langjährige Zusammenarbeit mit CES und besonderer Produktkenntnis auszeichnen.</p> <p>Besondere Eigenschaften der Zielgruppe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detailkenntnis der CES-Produkte • Nehmen regelmäßig an (Produkt-)Schulungen teil
Fachkräfte Schließ- und Sicherheitstechnik	<p>besitzen langjährige Berufserfahrung und/oder eine einschlägige fachliche Ausbildung im Bereich Schließ- und Sicherheitstechnik. Bei einigen Aufgaben kann es notwendig sein, dass Fachkräfte vorher am Produkt geschult wurden.</p> <p>Besondere Eigenschaften der Zielgruppe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Fachbegriffe aus dem Schloss- und Beschlagsbereich • Kenntnis der speziellen Risiken, z.B. bei der Montage von Zylindern und Beschlägen • Erfahrung im Umgang mit (schließtechnisch relevanten) Werkzeugen • Kenntnis von relevanten Normen und Vorschriften, z.B. für Brandschutz oder Flucht- und Rettungswege • Grundverständnis von elektronischen Schließsystemen
Elektro-Fachkräfte	<p>besitzen langjährige Berufserfahrung und/oder eine einschlägige fachliche Ausbildung im Bereich Elektronik. Bei einigen Aufgaben kann es notwendig sein, dass Fachkräfte vorher am Produkt geschult wurden.</p> <p>Besondere Eigenschaften der Zielgruppe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Fachbegriffe aus der Elektrotechnik sowie deren Symbole • Kenntnis der Risiken beim Umgang mit empfindlichen elektronischen Bauteilen
Produktgeschultes Personal	<p>wurde von CES oder einem CES-Fachpartner am Produkt geschult. Dabei wurde das Personal gezielt und intensiv auf die jeweilige Aufgabe vorbereitet.</p> <p>Besondere Eigenschaften der Zielgruppe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis des CESTronics Produkts und Erfahrung im Umgang mit diesen Produkten (Montage, Bedienung usw.)
Fachkräfte IT/Administration	<p>besitzen langjährige Berufserfahrung im Bereich IT-Strukturen, Administration und Netzwerke.</p> <p>Besondere Eigenschaften der Zielgruppe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis von IT-Fachbegriffen • Kenntnis von Aufbau und Pflege von Netzwerken, insbesondere Kenntnis des Netzwerks, das von Ihnen betreut wird
Anlagenbetreiber	<p>besitzen Erfahrung in der Verwaltung von Schließanlagen. Dies können sowohl mehrere Anlagen als auch die tiefe Kenntnis einer einzelnen Schließanlage sein.</p> <p>Besondere Eigenschaften der Zielgruppe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis von Fachbegriffen rund um Schließanlagen • Kenntnis im Umgang mit einem PC und Software
Endbenutzer	<p>benötigen keine besonderen Kompetenzen.</p>

2 Über das System OMEGA FLEX

2.1 Was ist OMEGA FLEX?

OMEGA FLEX ist eine Produktgruppe von verschiedenen elektronischen Schließgeräten und Schließmedien, die sich beliebig miteinander kombinieren lassen. Auch die Kombination mit mechanischen Schließzylindern ist problemlos möglich.

Die von Ihnen gewählte Kombination aus OMEGA FLEX Komponenten bildet Ihre individuelle **OMEGA FLEX Anlage**, die sich jederzeit erweitern und verändern lässt.

2.2 Wie funktioniert OMEGA FLEX?

OMEGA FLEX basiert auf Funkkommunikation zwischen Schließmedien und batteriebetriebenen elektronischen Schließgeräten. In jedem Schließmedium befindet sich ein Transponder, der drahtlos sowohl Informationen auf das Schließgerät übertragen als auch von diesem empfangen kann.

Wenn Sie Türen mit einem **Elektronik-Schließgerät** aus dem OMEGA FLEX System ausstatten, lassen sich Türen mit einem berechtigten **Schließmedium** (z.B. einem Schlüsselanhänger oder einer Ausweiskarte, in der sich ein Transponder befindet) öffnen.

Wird ein berechtigtes Schließmedium in das Lesefeld eines Schließgeräts gehalten, kuppelt es ein und die Tür lässt sich öffnen. Nach einer bestimmten Zeit (der eingestellten "Öffnungsdauer") kuppelt das Schließgerät automatisch wieder aus. Dadurch werden beim Betätigen des Schließgeräts Falle und Riegel nicht zurückgezogen und die Tür lässt sich nicht mehr öffnen.

2.3 Welche Systemkomponenten umfasst OMEGA FLEX?

Schließgeräte

Schließgeräte werden in der Tür bzw. in Tüرنähe verbaut und steuern dort den Zutritt:



Elektronik-Zylinder



Elektronik-Beschläge



Elektronik-Möbelschloss



Wandterminals

Schließmedien

Mit Schließmedien können Sie Türen öffnen, die mit OMEGA FLEX Schließgeräten ausgestattet sind:



Schlüsselanhänger



Schlüsselanhänger SlimLine



Schlüsselanhänger Premium



Ausweiskarte



Kombi-Schlüssel



Funkschlüssel

Universal Radio Controls

Mit Universal Radio Controls können Sie Geräte von Drittherstellern (z.B. Fingerprint-Scanner oder Einbruchmeldeanlagen) in Ihre OMEGA FLEX Anlage einbinden:



Funkschalter



Funkmodul-EMA



WT-B-I



WT-B-II

Update-Terminals

Mit Update-Terminals können Benutzer ihre Schließmedien im V-NET selbst programmieren, validieren und sperren.

Update-Terminals verfügen zusätzlich über eine Türöffnungsfunktion.

Administrationsgeräte

Administrationsgeräte dienen der Verwaltung der OMEGA FLEX Anlage:



Master-Medien



RF-Stick



Desktop-Reader und Desktop-Writer



Access-Point



PC mit CESTronics Suite



Programmieradapter



Programmierkabel

2.3.1 Varianten der OMEGA FLEX Schließgeräte

Schließgeräte sind in den **Varianten** LINE und V-NET erhältlich. In der Variante LINE werden die Berechtigungen im Schließgerät gespeichert (in Online- und Offline-Anlagen). In der Variante V-NET werden die Berechtigungen im Schließmedium gespeichert. Die Ausführung der Variante bestimmt, für welchen Einsatzzweck und welche Administrationsart das Schließgerät geeignet ist.

	Variante	Bedeutung	Administrationsart
LINE	/T	"Time" (Zeitprofile und Ereignisse verfügbar)	Offline
(Berechtigungen werden im Schließgerät gespeichert)	/NET	"Net" (Funk-Online-Netzwerk, Zeitprofile und Ereignisse verfügbar)	Online
V-NET	/TV	"Time" im V-NET (Zeitprofile und Ereignisse verfügbar)	Offline
(Berechtigungen werden im Schließmedium gespeichert)			

3 OMEGA FLEX Wandterminals WT-I und WT-II

Wandterminals können unterschiedlichste Systeme steuern z. B. Automatik-Schiebetüren, Schrankenanlagen, Zufahrtskontrollen, Roll- und Schiebetore, Elektro-Türöffner oder mit dem CEMO-System ausgerüstete Türanlagen.

3.1 Ausführungen

Wandterminals sind in zwei Ausführungen erhältlich. Beide Ausführungen besitzen die gleiche Funktion, erfüllen jedoch unterschiedliche Sicherheitsanforderungen:



WT-I

- für die Verwendung im gesicherten Innenbereich
- Reader und Steuerung sind in *einem* Gehäuse eingebaut



WT-II

- für die Verwendung in Außenbereichen bzw. sicherheitssensiblen Bereichen
- zwei Gehäuse, d.h. Reader und Steuerung sind getrennt



Der Reader, der selbstständig keine Öffnung auslösen kann, wird im Außenbereich montiert, die Steuerung im manipulationssicheren Innenbereich. Durch Manipulation des Readers kann somit keine Öffnung ausgelöst werden.

Es gibt zwei Versionen des WT-II:

- außenseitig lesend
- beidseitig lesend

Es stehen verschiedene Gehäusetypen zur Verfügung:



4 Zu Ihrer Sicherheit

4.1 EU-Konformitätserklärung

Die EU-Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter www.ces.eu.

4.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Wandterminal dient zum autorisierten Öffnen und Verschließen von Türen mit Schlössern, die über eine Fallenfunktion verfügen.

Das Produkt ist ausschließlich für diesen Zweck bestimmt und darf nur dafür verwendet werden. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Sachschäden oder sogar zu Personenschäden führen.

Das Produkt darf in keiner Weise ohne die schriftliche Zustimmung der C.Ed. Schulte GmbH Zylinderschlossfabrik verändert werden.

4.3 Grundlegende Sicherheitshinweise

Das Gerät wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung funktionsbedingt Gefahren für den Benutzer oder Dritte entstehen oder es kann zu Beeinträchtigungen des Geräts und anderer Sachwerte kommen.

Verwenden Sie das Produkt nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Bedienungsanleitung. Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.

4.3.1 Lebensgefahr

Türsystem

Ihr Türsystem muss für den Einsatz eines Wandterminals geeignet sein. Fehlfunktionen aufgrund eines ungeeigneten Türsystems können dazu führen, dass Personen in Gefahrensituationen die Tür nicht öffnen und verletzt oder getötet werden.

- ✓ Verwenden Sie das Wandterminal nur, wenn Ihre Tür dafür geeignet ist.

Besondere Gefahren für Kinder

Wenn Kinder mit Verpackungsfolien oder Plastiktüten spielen, besteht Erstickungsgefahr. Wenn Kleinteile wie Schrauben von Kindern verschluckt werden, besteht Erstickungs- oder Vergiftungsgefahr.

- ✓ Das Gerät und seine Verpackung darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- ✓ Bewahren Sie das Gerät und seine Verpackung für Kinder unzugänglich auf.

4.3.2 Verletzungsgefahr

Explosionsgefahr

Stromführende Teile des Geräts können selbst bei geringen Spannungen elektrische Funken erzeugen (z.B. beim Öffnen und Schließen elektrischer Stromkreise) und als Zündquellen auftreten. In explosionsgefährdeten Bereichen kann dies eine Explosion auslösen, durch die Personen verletzt werden können.

- ✓ Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.

4.3.3 Gefahr von Sachschäden

Starke Erschütterungen

Starke Erschütterungen können mechanische und elektronische Bauteile des Geräts beschädigen. Beschädigte Geräte funktionieren unter Umständen nicht mehr korrekt oder gar nicht mehr.

- ✓ Lassen Sie das Gerät nicht auf den Boden, auf harte Unterlagen oder Gegenstände fallen.

Elektrostatische Entladungen

Die hochempfindlichen elektronischen Bauteile können durch elektrostatische Entladungen oder Überspannung beschädigt werden. Beschädigte Geräte funktionieren unter Umständen nicht mehr korrekt oder gar nicht mehr.

- ✓ Montieren Sie das Gerät nicht in Räumen mit elektrostatischer Aufladung.

- ✓ Fassen Sie elektronische Bauteile nicht an.

Falsche Beschaltung

Falsche Beschaltung kann zu Kurzschlüssen, Fehlfunktionen und anderen Defekten führen. Beschädigte oder falsch beschaltete Geräte funktionieren nicht korrekt oder gar nicht mehr.

- ✓ Stellen Sie sicher, dass die Beschaltung nur von Elektrofachkräften oder von CES geschulten Fachpartnern durchgeführt wird.

Flüssigkeiten

Wasser und andere Flüssigkeiten können die elektronischen Bauteile des Geräts beschädigen. Beschädigte Geräte funktionieren unter Umständen nicht mehr korrekt oder gar nicht mehr.

- ✓ Schützen Sie die elektronischen Bauteile vor Wasser und anderen Flüssigkeiten.

Ungeeignete Werkzeuge

Ungeeignete Werkzeuge bei der Montage, Wartung und Demontage können das Gerät z.B. durch zu viel Krafteinwirkung beschädigen. Beschädigte Geräte funktionieren unter Umständen nicht mehr korrekt oder gar nicht mehr.

- ✓ Verwenden Sie nur das im Abschnitt "Montage" angegebene Werkzeug.

Klimatische Einflüsse

Klimatische Einflüsse wie Hitze, Kälte und Nässe können das Gerät beschädigen. Beschädigte Geräte funktionieren unter Umständen nicht mehr korrekt oder gar nicht mehr.

- ✓ Verwenden Sie in Außenbereichen nur Wandterminals mit Wetterschutz-Gehäuse (IP55).
- ✓ Verwenden Sie das Gerät nicht in korrosiver Atmosphäre (Chlor, Ammoniak, Kalkwasser).
- ✓ Verwenden Sie das Gerät nicht in Räumen mit hoher Staubbildung.
- ✓ Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen.
- ✓ Beachten Sie die maximal zulässigen Temperaturen sowie die Angaben zur Luftfeuchtigkeit bei der Verwendung des Wandterminals, siehe "[Technische Daten](#)" auf Seite 1.

Falsche Wartung und Reparatur

Falsche oder vernachlässigte Wartung und Reparatur kann dazu führen, dass das Gerät nicht korrekt oder gar nicht mehr funktioniert.

- ✓ Lassen Sie das Gerät halbjährlich ausschließlich durch CES oder Fachpartner warten und auf fehlerfreie Funktion prüfen.
- ✓ Überlassen Sie Reparaturarbeiten stets qualifiziertem Fachpersonal.
- ✓ Verwenden Sie nur von CES empfohlenes Zubehör und Ersatzteile.
- ✓ Führen Sie alle Arbeiten an und im Gerät nur im stromlosen Zustand durch.

4.4 Notfallschlüssel für das Feuerwehrschlüsseldepot (FSD)

Das OMEGA FLEX System bietet das Master-Medium **Emergency-Key** als Notfallschlüssel im Brandfall oder für sonstige Notfälle an (siehe "[Welche Master-Medien gibt es?](#)" auf Seite 49). Der Emergency-Key eignet sich für das Feuerwehrschlüsseldepot (FSD).

Unabhängig von der aktuellen Programmierung eines Schließgeräts öffnet der Emergency-Key jedes Schließgerät. Nach dem Davorhalten des Emergency-Keys ist das Schließgerät dauerhaft geöffnet (siehe "[Zutritt in Notsituationen \(Notfallmodus\)](#)" auf Seite 63).



Der Emergency-Key muss vor seinem ersten Einsatz für **jedes** Schließgerät, das mit ihm bedient werden soll, berechtigt werden (siehe "[Weitere Master-Medien berechtigen](#)" auf Seite 79).

5 Montage

Zielgruppe dieses Kapitels:

- CES-Fachpartner
- produktgeschulte Fachkräfte Schließ- und Sicherheitstechnik
- produktgeschultes Personal

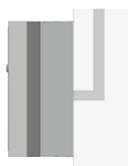
5.1 Hinweise zur Montage

5.1.1 Abstand zwischen Geräten

-  Falls Sie mehrere "WT-I" oder "WT-II Reader" an einem Ort montieren möchten: Stellen Sie sicher, dass der Abstand **mindestens 100 mm** beträgt. Andernfalls könnten sich die Wandterminals gegenseitig beeinflussen.

5.1.2 Montagearten und Gehäusetypen

Es gibt zwei Montagearten:



Aufputzmontage

Sie verwenden den Montagegerahmen.



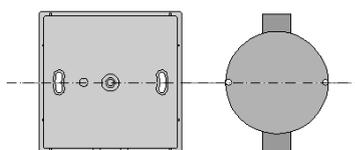
Unterputzmontage

Sie verwenden den Montagegerahmen nicht. Es muss eine Unterputz-Schalterdose vorhanden sein.

-  Verwenden Sie bei **metallischen Untergründen** immer den Montagegerahmen. Metalle können die Sende- und Empfangsfrequenz so stören, dass ein Lesen von Schließmedien nicht mehr möglich ist.

-  Stellen Sie bei beiden Montagearten sicher, dass der Montagegerahmen bzw. die Schalterdose **waagrecht** sitzt und die Befestigungslöcher **waagrecht** positioniert sind.

-  Stellen Sie bei beiden Montagearten sicher, dass der Montagegerahmen bzw. die Schalterdose **waagrecht** sitzt und die Befestigungslöcher **waagrecht** positioniert sind.



Es stehen verschiedene Gehäusetypen zur Verfügung.

CES Standardgehäuse
– Klassisches Gehäuse –



Unterputz



Aufputz

CES Standardgehäuse
– Neues Design –



Unterputz



Aufputz

CES IP55
Wetterschutz-Gehäuse



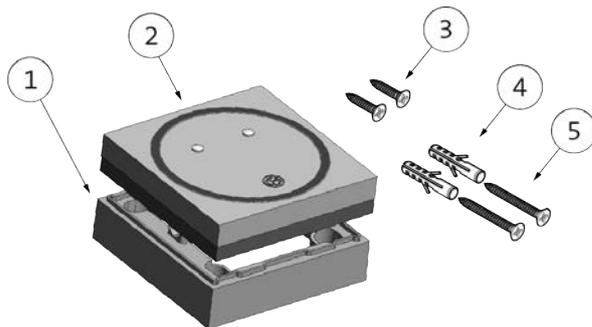
UP und AP

5.2 Montage CES Standardgehäuse (Klassisches Design)

 Stellen Sie sicher, dass alle für den Anschluss benötigten Leitungen vorhanden sind und diese ohne Beschädigung oder Quetschung durch den Montagerahmen bzw. die Schalterdose hindurchgeführt wurden.

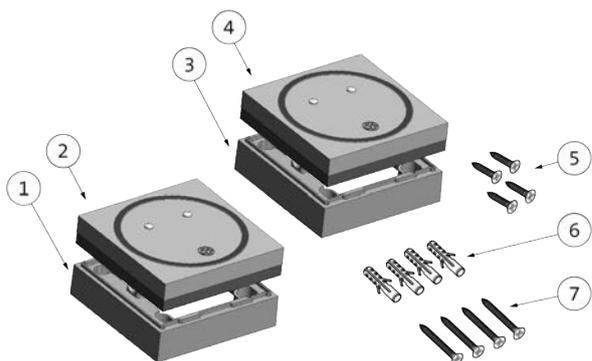
5.2.1 Lieferumfang und Teilebezeichnungen

WT-I



1	Montagerahmen
2	Wandterminal (Steuerung mit Blende)
3	Universalschrauben 2,5 x 20 mm (2x)
4	Dübel für Befestigungsschrauben (2x)
5	Befestigungsschrauben 3 x 30 mm (2x)

WT-II



1	Montagerahmen
2	Wandterminal (Steuerung mit Blende)
3	Montagerahmen
4	Wandterminal (Reader mit Blende)
5	Befestigungsschrauben 3 x 30 mm (4x)
6	Dübel für Befestigungsschrauben (4x)
7	Universalschrauben 2,5 x 20 mm (4x)

 Sie benötigen für die Verbindung der Anschlüsse den Kabeltyp **J-Y(St)-Y 2 x 2 x 0,6 mm** oder vergleichbare (Kabeldurchmesser größer als 0,6 mm sind ebenfalls verwendbar).

5.2.2 Montage

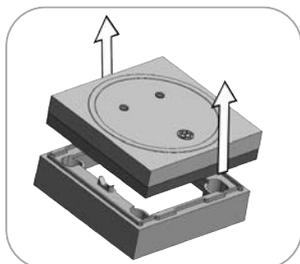
 Beim WT-I befinden sich Reader und Steuerung in einem Gehäuse. Dadurch ist es nicht manipulationssicher. Montieren Sie daher das WT-I nicht in Außenbereichen.

 Beachten Sie vor der Montage die Hinweise zu den Montagearten (siehe "[Montagearten und Gehäusetypen](#)" auf Seite 14).

Benötigtes Werkzeug

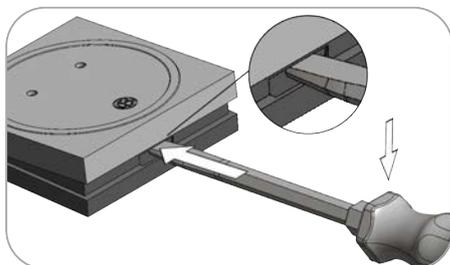
Werkzeug		Benötigt für
	Schlitz-Schraubendreher 5 mm bis 9 mm Schlitzbreite	Abheben der Blende
	Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ1	Verschrauben der Universalschrauben Verschrauben der Befestigungsschrauben (falls Sie die mitgelieferten verwenden)
	Bohrer abhängig vom Befestigungsuntergrund	Bohrlöcher im Befestigungsuntergrund

Montagevorbereitungen

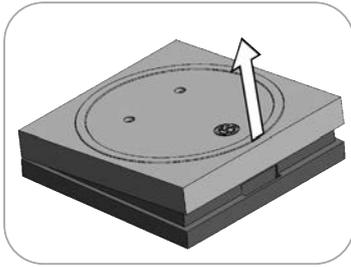


1. Heben Sie das Wandterminal vom MONTAGERAHMEN ab (falls Montagerahmen vorhanden).

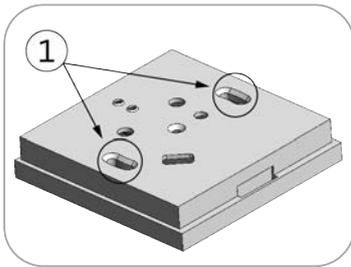
Sie halten nun das Wandterminal in Ihren Händen.



2. Lösen Sie die BLENDE, indem Sie einen Schlitz-Schraubendreher (5 mm bis 9 mm Schlitzbreite) an der Aussparung in der Blende ansetzen und die Blende vorsichtig anheben.

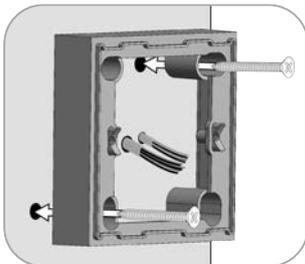


3. Nehmen Sie die BLENDE nach oben ab.



Sie können nun die STEUERUNG mit Hilfe der zwei Langlöcher (1) montieren.

Montage

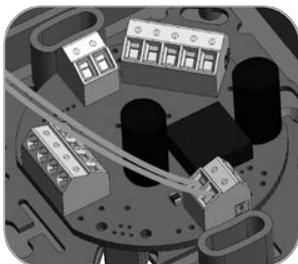


1. Für die Aufputzmontage:

Montieren Sie den Montagerahmen auf dem Untergrund.

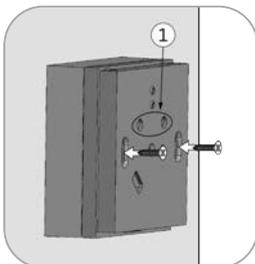


Verwenden Sie bei mineralischen Untergründen (Stein, Beton, etc.) die mitgelieferten DÜBEL und BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN. Für andere Untergründe können Sie geeignetes Befestigungsmaterial bei Ihrem Fachhändler für Befestigungstechnik erwerben.



2. Für beide Montagearten:

Stellen Sie alle nötigen Leitungsverbindungen her, siehe "Beschaltung" auf Seite 36.

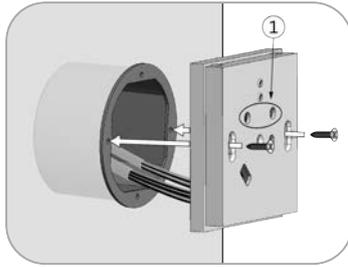


3. Für die Aufputzmontage:

Schrauben Sie die STEUERUNG mit den zwei UNIVERSALSCHRAUBEN auf dem Montagerahmen fest.



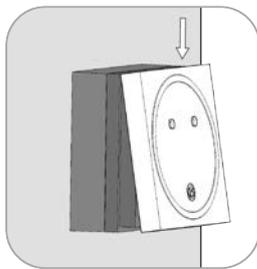
Achten Sie darauf, dass die LEDs (1) oben angeordnet sind.



4. Für die Unterputzmontage:

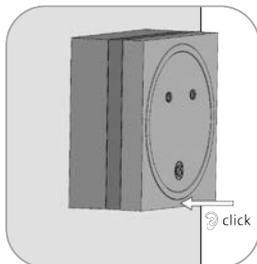
Schrauben Sie die **STEUERUNG** mit den zwei **UNIVERSALSCHRAUBEN** auf der **Schalterdose** fest.

 Achten Sie darauf, dass die LEDs (1) oben angeordnet sind.



5. Für beide Montagearten:

Setzen Sie die **BLENDE** schräg auf die **STEUERUNG** .



6. Für beide Montagearten:

Drücken Sie die **BLENDE** auf die **STEUERUNG** , bis sie hörbar einrastet.

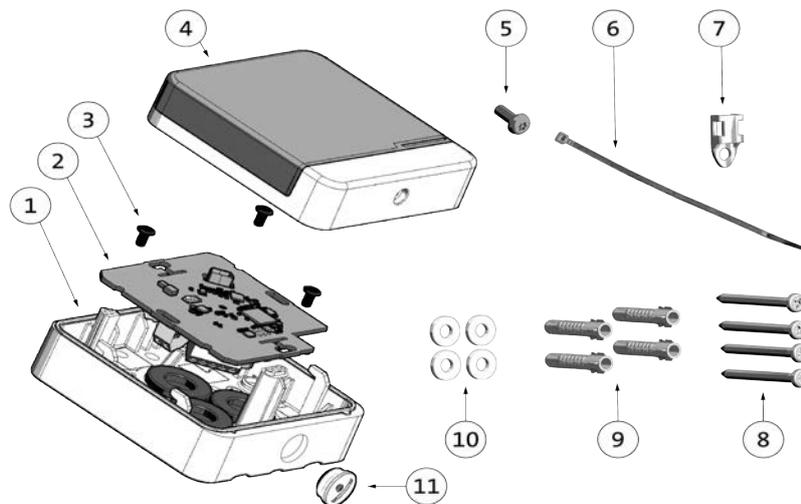
Das Wandterminal ist nun montiert.

5.3 Montage CES Standardgehäuse (Neues Design)

-  Stellen Sie sicher, dass alle für den Anschluss benötigten Leitungen vorhanden sind und diese ohne Beschädigung oder Quetschung durch den Montagerahmen bzw. die Schalterdose hindurchgeführt wurden.
-  Beim WT-I befinden sich Reader und Türsteuerung in einem Gehäuse. Durch Manipulationen der Anschlüsse sind unerkannte Türöffnungen möglich. Beachten Sie das bei der Wahl des Montageorts.

5.3.1 Aufputzmontage

Lieferumfang und Teilebezeichnungen

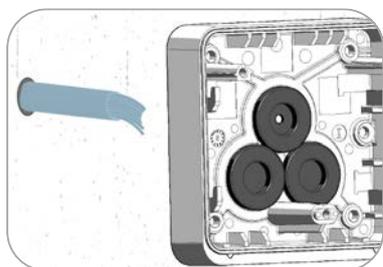


1	Gehäuse
2	Platine
3	Platinenschrauben (3x)
4	Deckel
5	Sicherheitsschraube
6	Kabelbinder
7	Kabelbinderhalter
8	Befestigungsschrauben (4x)
9	Universaldübel (4x)
10	Dichtringe (4x)
11	Verschlusschraube M12

Benötigtes Werkzeug

	Resitorx 10	Sicherheitsschraube
	PH1	Platinenschrauben
	PZ2	Befestigungsschrauben (4-Loch-Montage) Senkkopfschrauben (2-Loch-Montage)
	0,4 x 2,5 mm	Schraubklemmen Leitungen

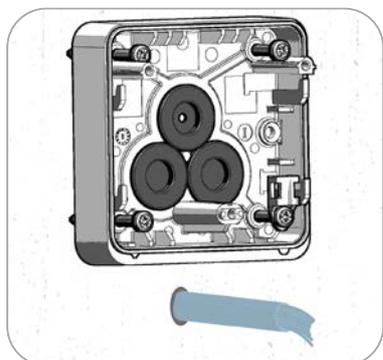
Montagevorbereitungen



Für die Zuleitung durch die Gehäuserückseite:

 Verwenden Sie kein Cutter-Messer, Schraubendreher o.ä. zum Durchstechen der Gummidichtungen.

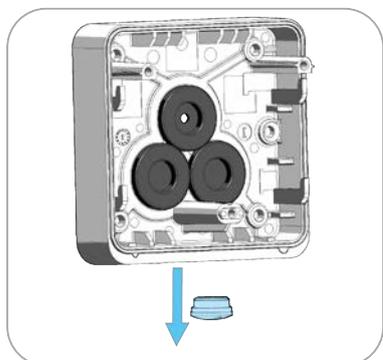
1. Stanzen Sie mit einer Lochzange nach Bedarf zusätzliche Löcher in die Gummidichtungen.

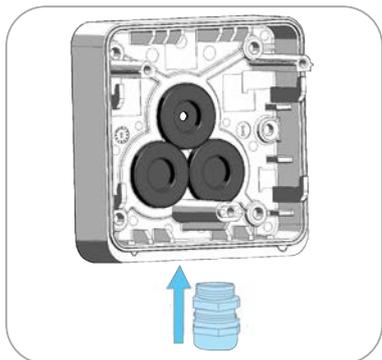


Für die Zuleitung durch die Kabelverschraubung:

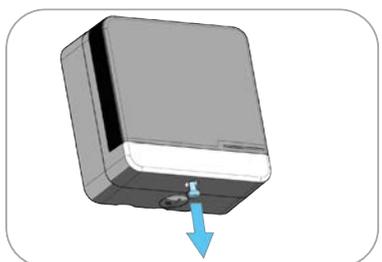
 Die Schutzklasse bleibt nur erhalten, wenn die Kabelverschraubung fachgerecht erfolgt.

1. Entfernen Sie die Verschlusschraube.
2. Setzen Sie eine Kabelverschraubung ein (optionales Zubehör).

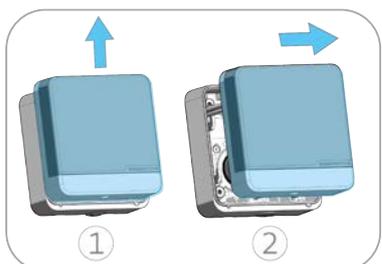




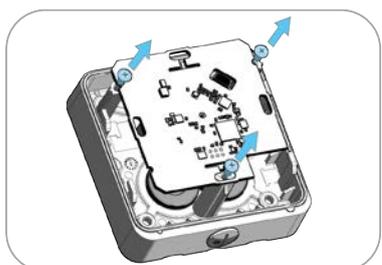
Montage



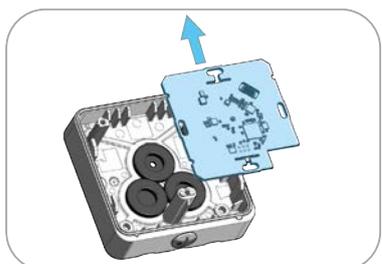
3. Lösen Sie die Sicherheitsschraube unten im Gehäuse.



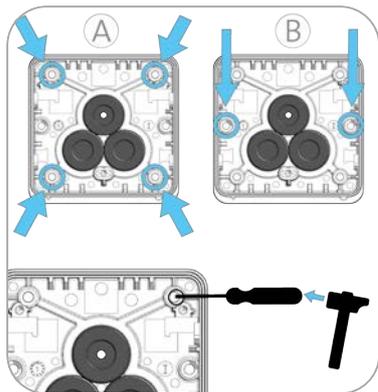
4. Schieben Sie den Deckel nach oben und ziehen Sie ihn ab.



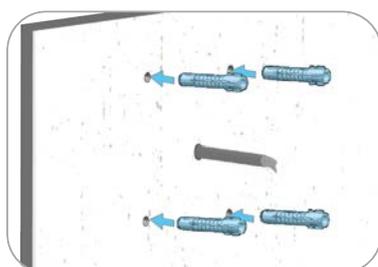
5. Lösen Sie die 3 Schrauben der Platine.



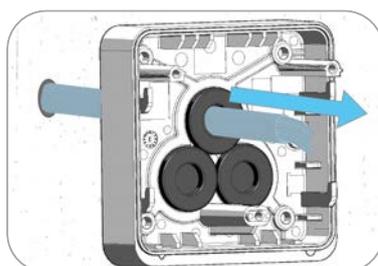
6. Entfernen Sie die Platine.



7. Durchstechen Sie die gewünschten Schraubenlöcher im Gehäuse, z.B. mit einem 4 mm Schraubendreher:
 Option A: Montage mit vier Befestigungsschrauben (im Lieferumfang enthalten).
 Option B: Montage mit zwei Senkkopfschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten).

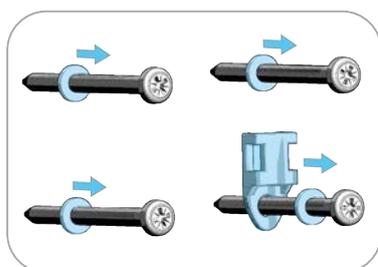
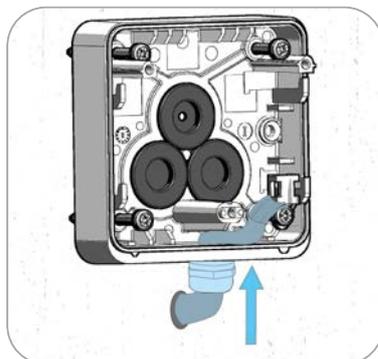


8. Bohren Sie die entsprechenden Bohrlöcher. Verwenden Sie je nach Untergrund die mitgelieferten Universaldübel.

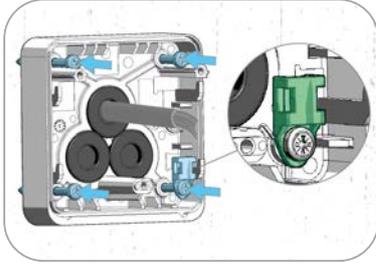


9. Führen Sie je nach Zuleitung die Leitung durch die Gummidichtung bzw. die Kabelverschraubung.
 10. Achten Sie darauf, dass die Leitung nicht gequetscht wird.

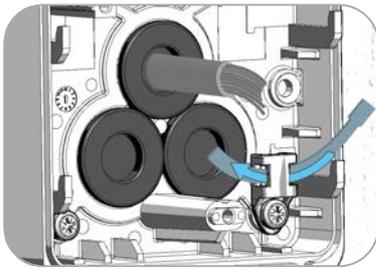
 Die weiteren Montageschritte zeigen die Zuleitung über die Gehäuserückseite. Die Montageschritte für eine Zuleitung über die Kabelverschraubung sind identisch..



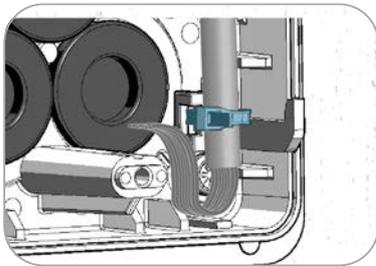
11. Stecken Sie die Dichtringe auf die Schrauben. Stecken Sie auf eine der Schrauben zusätzlich den Kabelbinderhalter.



12. Schrauben Sie das Gehäuse an der Wand fest. Verwenden Sie die Schraube mit dem Kabelbinderhalter unten rechts.



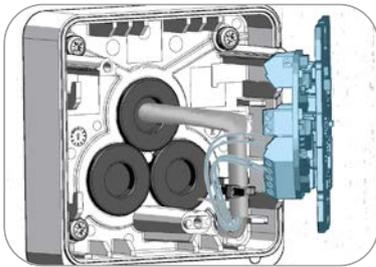
13. Führen Sie den Kabelbinder durch den Kabelbinderhalter.



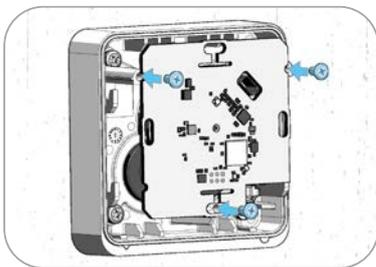
14. Fixieren Sie die Leitung mit dem Kabelbinder.



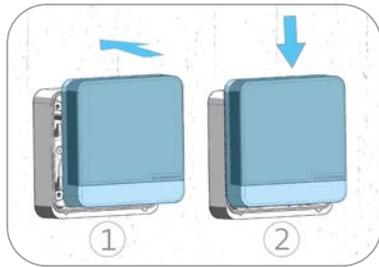
Achten Sie darauf, die Aluminiumschirmung der abisolierten Leitung zu entfernen, damit bei Kontakt mit der Platine kein Kurzschluss entsteht.



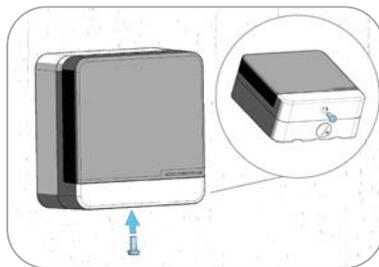
15. Verbinden Sie die Leitungen wie unter "Beschaltung" auf Seite 36 angegeben.



16. Schrauben Sie die Platine fest.



17. Setzen Sie den Deckel auf und drücken Sie ihn nach unten.

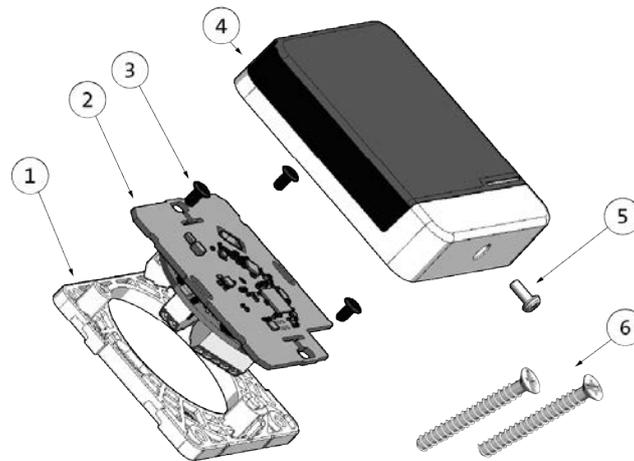


18. Verschließen Sie das Gehäuse unten mit der Sicherheitsschraube .

Das Gerät ist nun erfolgreich montiert.

5.3.2 Unterputzmontage

Lieferumfang und Teilebezeichnungen

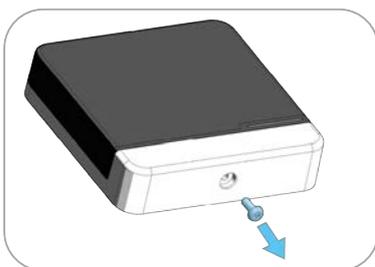


1	Montageplatte
2	Platine
3	Platinenschrauben (3x)
4	Gehäuse
5	Sicherheitsschraube
6	Geräteschrauben (2x)

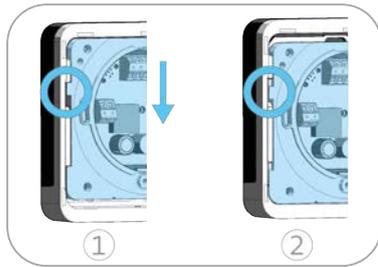
Benötigtes Werkzeug

	Resitorx 10	Sicherheitsschraube
	PH1	Platinenschrauben Geräteschrauben
	0,4 x 2,5 mm	Schraubklemmen Leitungen

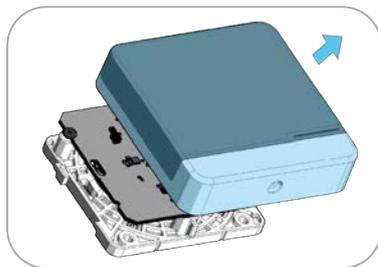
Montage



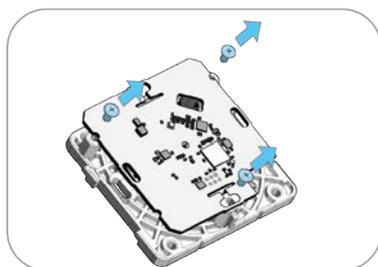
1. Lösen Sie die Sicherheitsschraube unten im Gehäuse.



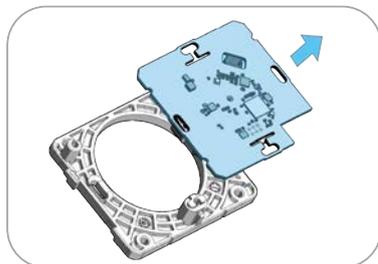
2. Drehen Sie das Gehäuse um und schieben Sie die Montageplatte nach unten.



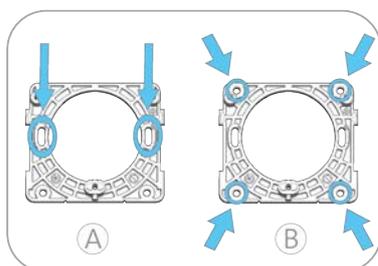
3. Nehmen Sie das Gehäuse ab.



4. Lösen Sie die 3 Platinenschrauben.



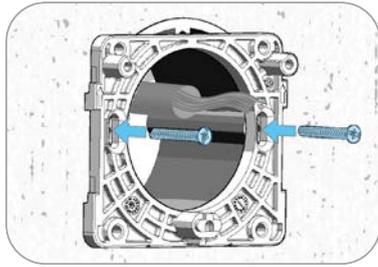
5. Entfernen Sie die Platine.



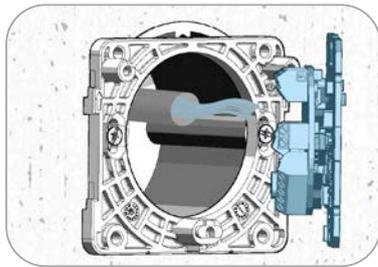
6. Sie haben zwei Montagemöglichkeiten:

Option A: Montage mit zwei Geräteschrauben (im Lieferumfang enthalten).

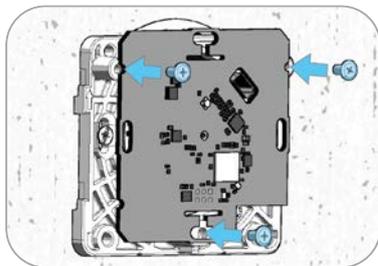
Option B: Montage mit vier Befestigungsschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten).



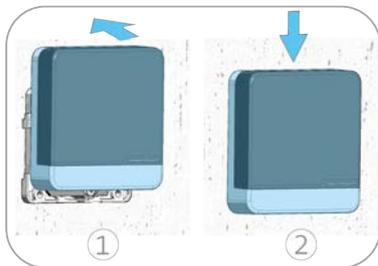
7. Schrauben Sie die Montageplatte an der Wand fest.



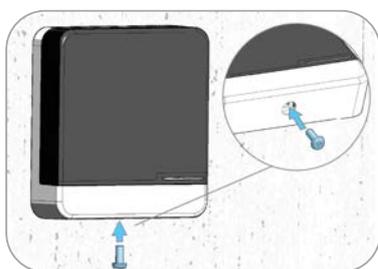
8. Verbinden Sie die Leitungen wie unter "Beschaltung" auf Seite 36 angegeben.



9. Schrauben Sie die Platine fest.



10. Setzen Sie das Gehäuse auf und drücken Sie es nach unten.



11. Verschließen Sie das Gehäuse unten mit der Sicherheitschraube .

Das Gerät ist nun erfolgreich montiert.

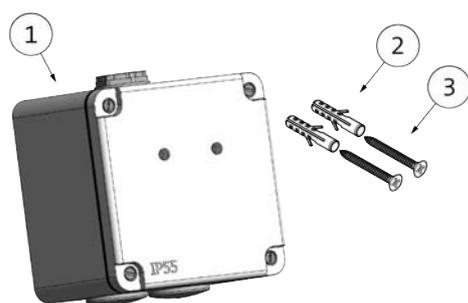
5.4 Montage IP55 Wetterschutz-Gehäuse

 Die folgende Anleitung zeigt die Aufputz- und Unterputzmontage für Wetterschutz-Gehäuse. Anschlüsse und Beschaltung sind identisch mit denen im CES Standardgehäuse.

 Beim WT-I befinden sich Reader und Türsteuerung in einem Gehäuse. Durch Manipulationen der Anschlüsse sind unerkannte Türöffnungen möglich. Beachten Sie das bei der Wahl des Montageorts.

5.4.1 Aufputzmontage

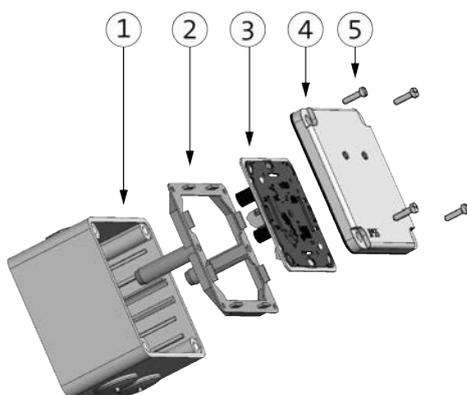
Lieferumfang



1	Wandterminal im Wetterschutz-Gehäuse (Aufputz)
2	2 Dübel für Befestigungsschrauben
3	2 Befestigungsschrauben 3 x 30 mm

 Sie benötigen für die Verbindung der Anschlüsse den Kabeltyp **J-Y(St)-Y 2 x 2 x 0,6 mm** oder vergleichbare (Kabeldurchmesser größer als 0,6 mm sind ebenfalls verwendbar).

Teilebezeichnung

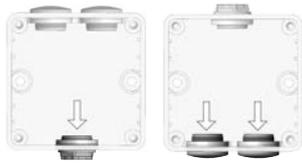


1	Aufputz-Rahmen
2	Halterung
3	Steuerung (bei WT-II: Steuerung oder Reader)
4	Blende
5	Blendenschrauben

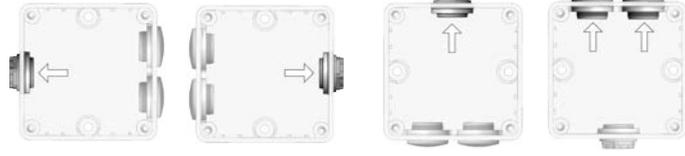
Montageempfehlung

 Beachten Sie vor der Montage die Hinweise zu den Montagearten (siehe "[Montagearten und Gehäusetypen](#)" auf Seite 14).

 Idealerweise sollten Sie das Gehäuse so montieren, dass die Rohreinführung nach unten zeigt. Wenn die Rohreinführung nach oben zeigt, besteht die Möglichkeit, dass Wasser eindringen kann.



Ideal

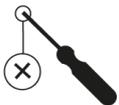


nicht empfehlenswert

Benötigtes Werkzeug**Werkzeug****Benötigt für**

Schlitz-Schraubendreher
0,8 mm x 4 mm

Blendenschrauben



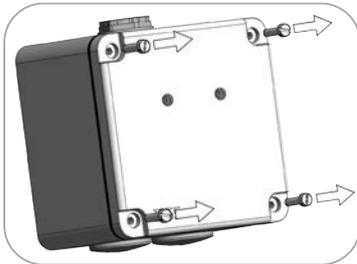
Kreuzschlitz-Schraubendreher
PZ1

Verschrauben der Befestigungsschrauben (falls
Sie die mitgelieferten verwenden)

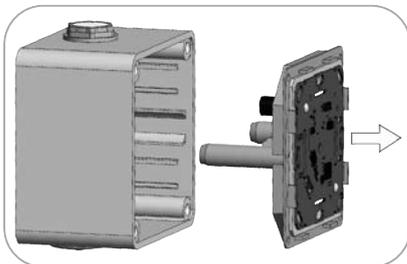


Bohrer
abhängig vom Befestigungsuntergrund

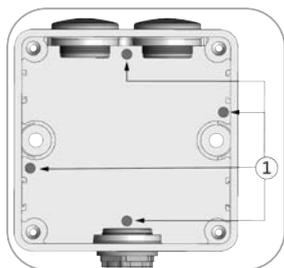
Bohrlöcher im Befestigungsuntergrund

Montagevorbereitungen

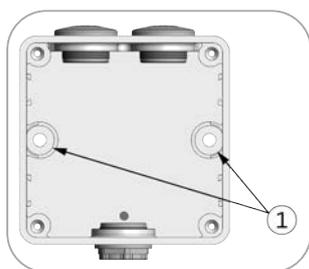
1. Lösen Sie die vier BLENDENSCHRAUBEN und entfernen Sie die BLENDE.



2. Entnehmen Sie die HALTERUNG mit der STEUERUNG (BEI WT-II: STEUERUNG ODER READER) aus dem AUFPUTZ-RAHMEN.

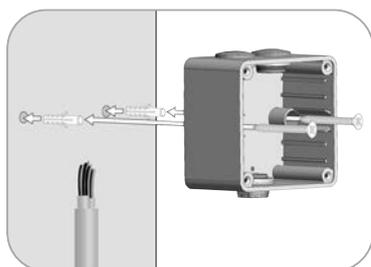


3. Im Gehäuse befinden sich vier vorgestanzte Entwässerungslöcher (1). Brechen bzw. bohren Sie das unterste Entwässerungslöcher aus dem Gehäuse. Welches das unterste Entwässerungslöcher ist, hängt davon ab, wie Sie das Gehäuse montieren.



Sie können den AUFPUTZ-RAHMEN nun mit Hilfe der zwei Bohrlöcher (1) montieren.

Montage



1. Montieren Sie den AUFPUTZ-RAHMEN auf dem Untergrund.

 Stellen Sie sicher, dass Sie vorher die Entwässerungslöcher geöffnet haben (siehe "[Montage IP55 Wetterschutz-Gehäuse](#)" auf Seite 28).

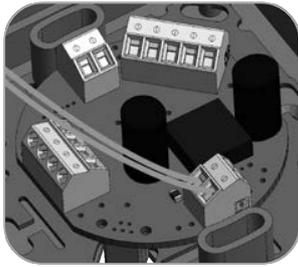
 Verwenden Sie bei mineralischen Untergründen (Stein, Beton, etc.) die mitgelieferten DÜBEL und BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN. Für andere Untergründe können Sie geeignetes Befestigungsmaterial bei Ihrem Fachhändler für Befestigungstechnik erwerben.



2. Führen Sie das Kabel durch die Rohreinführung des AUFPUTZ-RAHMENS.

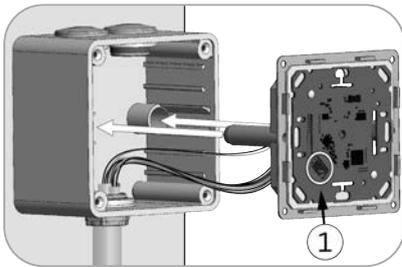
 Das Kabel darf **nicht** durch die Rückseite des Aufputz-Rahmens geführt werden.

 Öffnen Sie die Rohreinführung mit einem runden, spitzen Gegenstand, nicht mit einem Cutter o.ä. Andernfalls kann Wasser in das Gehäuse eindringen.



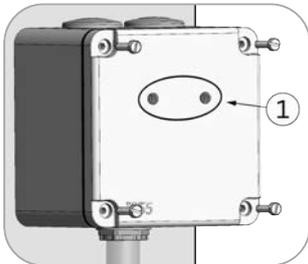
3. Stellen Sie alle nötigen Kabelverbindungen her (siehe "Beschaltung" auf Seite 36).

⚠ Beachten Sie "Wichtige Hinweise zur Beschaltung" auf Seite 36.



4. Setzen Sie die STEUERUNG (BEI WT-II: STEUERUNG ODER READER) zusammen mit der HALTERUNG in das AUFPUTZ-GEHÄUSE ein.

⚠ Achten Sie darauf, dass sich der Programmierkabel-Anschluss (1) unten links befindet, damit sich die LEDs an der richtigen Stelle befinden.



5. Verschrauben Sie die BLENDE mit dem AUFPUTZ-GEHÄUSE.

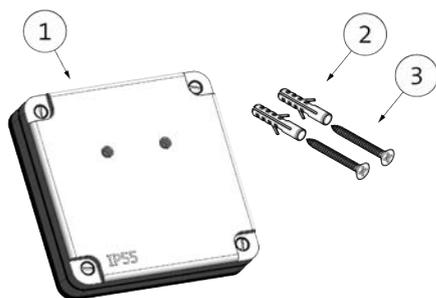
⚠ Achten Sie darauf, dass sich die LEDs (1) oben befinden.

Das Wandterminal ist nun fertig montiert.

5.4.2 Unterputzmontage

-  Beachten Sie vor der Montage die Hinweise zu den Montagearten (siehe "[Montagearten und Gehäusetypen](#)" auf Seite 14).
-  Stellen Sie sicher, dass der Untergrund für die Unterputzmontage eben ist. Unebene Untergründe (z.B. Rauhputzwände) können dazu führen, dass zwischen Untergrund und Gehäuse Wasser eindringen kann. Verwenden Sie bei unebenen Untergründen im Zweifelsfall das Aufputzgehäuse.

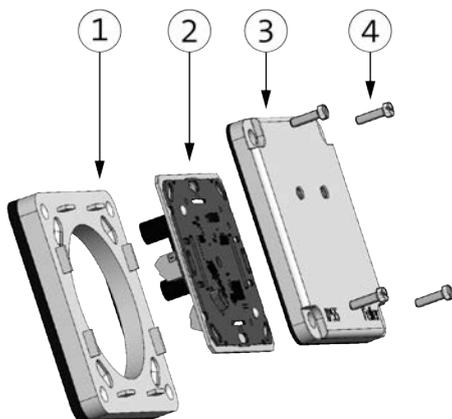
Lieferumfang



1	Wandterminal im Wetterschutz-Gehäuse (Unterputz)
2	2 Dübel für Befestigungsschrauben
3	2 Befestigungsschrauben 3 x 30 mm

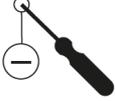
-  Sie benötigen für die Verbindung der Anschlüsse den Kabeltyp **J-Y(St)-Y 2 x 2 x 0,6 mm** oder vergleichbare (Kabeldurchmesser größer als 0,6 mm sind ebenfalls verwendbar).

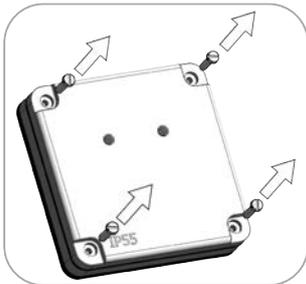
Teilebezeichnung



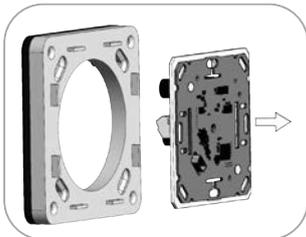
1	Unterputz-Rahmen
2	Steuerung (bei WT-II: Steuerung oder Reader)
3	Blende
4	Blendenschrauben

Benötigtes Werkzeug

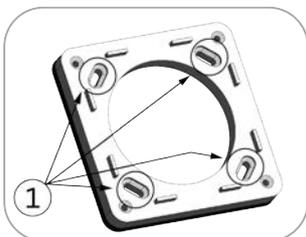
Werkzeug		Benötigt für
	Schlitz-Schraubendreher 0,8 mm x 4 mm	Blendenschrauben
	Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ1	Verschrauben der Befestigungsschrauben (falls Sie die mitgelieferten verwenden)
	Bohrer abhängig vom Befestigungsuntergrund	Bohrlöcher im Befestigungsuntergrund

Montagevorbereitungen

1. Lösen Sie die vier BLENDENSCHRAUBEN und entfernen Sie die BLENDE.

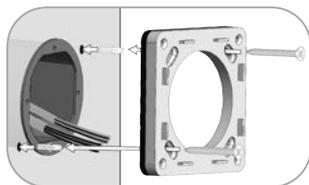


2. Drücken Sie die STEUERUNG (BEI WT-II: STEUERUNG ODER READER) aus dem UNTERPUTZ-RAHMEN.



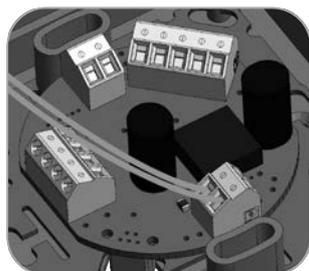
Sie können nun den UNTERPUTZ-RAHMEN mit Hilfe der vier Langlöcher (1) montieren.

Montage



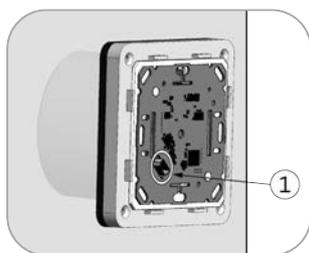
1. Montieren Sie den UNTERPUTZ-RAHMEN auf dem Untergrund.

-  Verwenden Sie bei mineralischen Untergründen (Stein, Beton, etc.) die mitgelieferten DÜBEL und BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN. Für andere Untergründe können Sie geeignetes Befestigungsmaterial bei Ihrem Fachhändler für Befestigungstechnik erwerben.



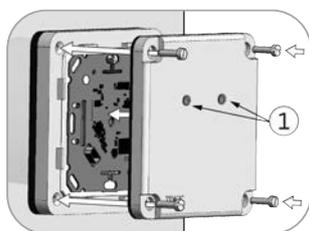
2. Stellen Sie alle nötigen Kabelverbindungen her (siehe "Beschaltung" auf Seite 36).

-  Beachten Sie "Wichtige Hinweise zur Beschaltung" auf Seite 36.



3. Drücken Sie die STEUERUNG (BEI WT-II: STEUERUNG ODER READER) auf den UNTERPUTZ-RAHMEN, bis sie hörbar einrastet.

-  Achten Sie darauf, dass sich der Programmierkabel-Anschluss (1) unten links befindet, damit sich die LEDs an der richtigen Stelle befinden.



4. Setzen Sie die BLENDE auf den UNTERPUTZ-RAHMEN und verschrauben Sie sie mit den vier BLENDENSCHRAUBEN.

-  Achten Sie darauf, dass sich die LEDs (1) oben befinden.

Das Wandterminal ist nun fertig montiert.

6 Stromversorgung

Zielgruppe dieses Kapitels:

- CES-Fachpartner
- Fachkräfte Schließ- und Sicherheitstechnik
- Elektro-Fachkräfte
- produktgeschultes Personal

6.1 Hinweise zur Stromversorgung



Schließen Sie den Reader zur Stromversorgung ausschließlich an die Steuerung an.



Nach Unterbrechung der Stromversorgung bleibt die Programmierung im Speicher des Wandterminals erhalten.



Nach Unterbrechung der Stromversorgung bleiben Datum und Uhrzeit für ca. zehn Minuten im Speicher des Wandterminals erhalten. Bei längerer Unterbrechung müssen Datum und Uhrzeit neu gestellt werden.

6.2 Zubehör für die Stromversorgung

Folgende Netzteile werden für die Stromversorgungen der Wandterminals WT-I und WT-II empfohlen:

- Artikelnummer 247723 (12 V DC, 1 A)
- Artikelnummer 247724 (12 V DC, 800 mA)

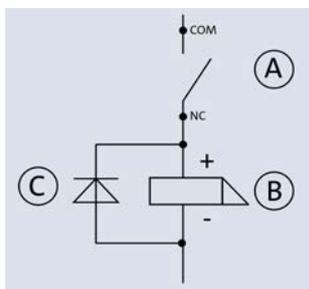
7 Beschaltung

7.1 Wichtige Hinweise zur Beschaltung

Für alle WT:

-  Gefahr der Überspannung: Die Relais der Wandterminals dürfen nicht zum direkten Schalten von induktiven Lasten verwendet werden (z.B. Elektro-Türöffner, Haftmagnete etc.), da sie sonst beschädigt werden können. Schließen Sie nur induktive Lasten an, die eine **Schutzschaltung gegen Selbstinduktionsspannung** (z.B. Freilaufdiode) besitzen.

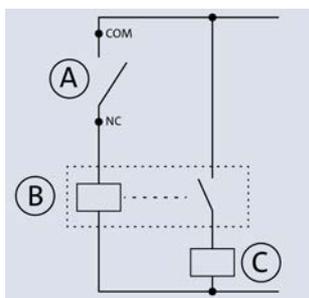
Schutzschaltung durch Freilaufdiode:



- Ⓐ Relaiskontakt Wandterminal
- Ⓑ Induktive Last (z.B. Türöffner)
- Ⓒ Freilaufdiode

-  Elektro-Türöffner mit Schutzschaltung werden häufig "Türöffner mit Diode" genannt. Geeignete Türöffner sind z.B. die Türöffner mit Bestellzusatz "05" der Firma effeff. Diese Modelle besitzen eine Freilaufdiode.

Schutzschaltung durch Koppelrelais mit Schutzschaltung:



- Ⓐ Relaiskontakt Wandterminal
- Ⓑ Koppelrelais mit Schutzschaltung
- Ⓒ Induktive Last (z.B. Haftmagnet)

-  Geeignet sind z.B. die Koppelrelais mit Schutzschaltung "FIN 38.51 (12V, 250V)" der Firma Finder.

Nur für WT-II:

-  Schließen Sie den Reader zur Stromversorgung ausschließlich an die Steuerung an.

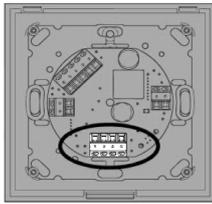
7.2 Hardwareversion Ihres Wandterminals

Es gibt zwei verschiedene Hardwareversionen für Wandterminals. Die Beschaltung ist abhängig von der Hardwareversion.

Welche Hardwareversion besitzt mein Wandterminal?

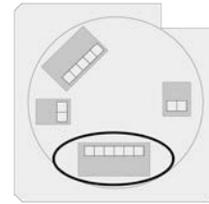
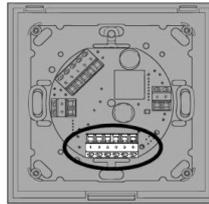
RS232 = 4 Schraubklemmen

Nur beim klassischen Design:



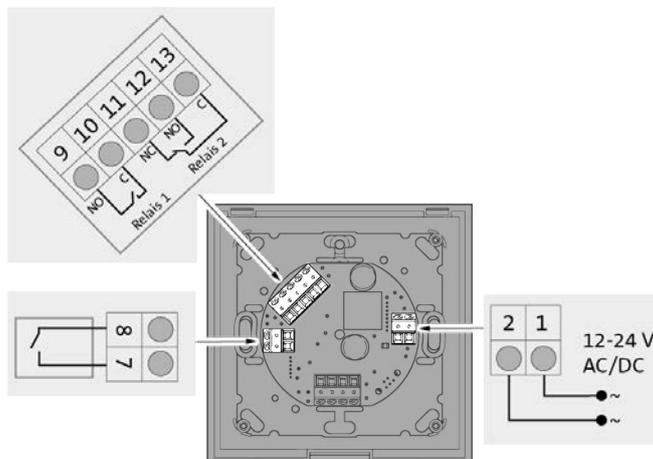
RS485 = 6 Schraubklemmen

Beim klassischen und beim neuen Design:



7.3 Beschaltung Hardwareversion RS232

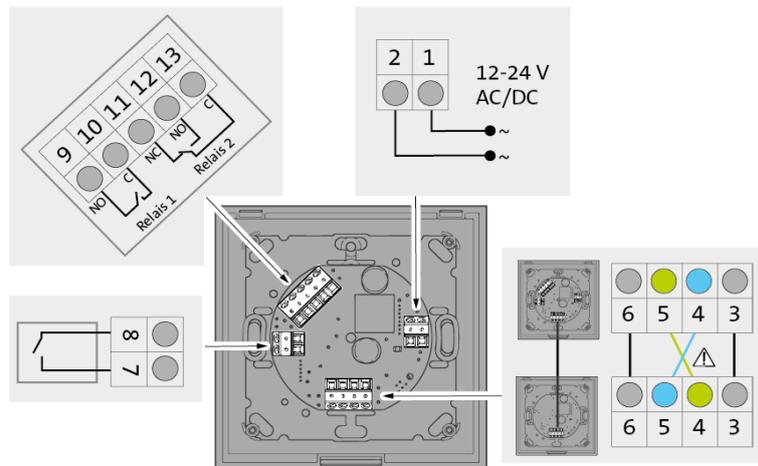
7.3.1 Beschaltung WT-I



Nr.	Anschluss	Funktion
1	Stromversorgung	Stromversorgung 12-24 V AC/DC
2	Stromversorgung	
7	Anschluss für potentialfreien Kontakt	Schalteingang für die Auslösung des Wandterminals
8	Anschluss für potentialfreien Kontakt	per Taster o.ä.
9	Relais 1 - Relaisanschluss NO	Schaltausgang zum Ansteuern von Motorzylindern,
10	Relais 1 - Relaisanschluss C	Türöffnern o.ä. Schaltleistung: 40 V AC/DC , 500 mA
11	Relais 2 - Relaisanschluss NC	Schaltausgang zum Ansteuern von Motorzylindern,
12	Relais 2 - Relaisanschluss NO	Türöffnern o.ä.
13	Relais 2 - Relaisanschluss C	Schaltleistung: 40 V AC/DC , 500 mA

 Sie benötigen für die Verbindung der Anschlüsse den Kabeltyp **J-Y(St)-Y 2 x 2 x 0,6 mm** oder vergleichbare (Kabeldurchmesser größer als 0,6 mm sind ebenfalls verwendbar).

7.3.2 Beschaltung WT-II

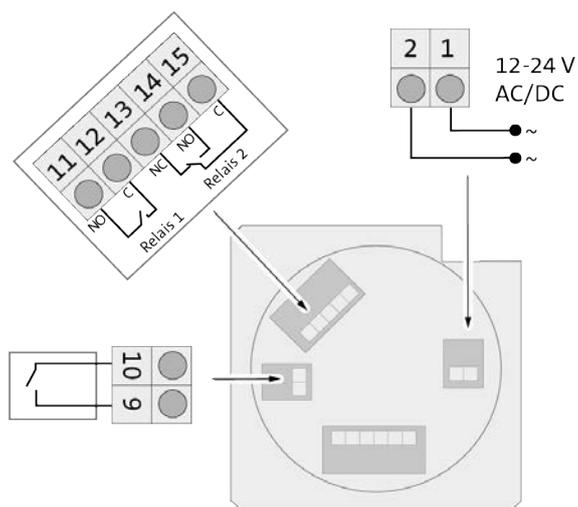


Nr.	Anschluss	Funktion
1	Stromversorgung	Stromversorgung 12-24 V AC/DC
2	Stromversorgung	
3	GND (Ground)	Verbindung von Steuerung zu Reader
4	TxD (Transmit Data)	
5	RxD (Recieve Data)	
6	VCC (Versorgungsspannung 12-24 V)	
7	Anschluss für potentialfreien Kontakt	Schalteingang für die Auslösung des Wandterminals per Taster o.ä.
8	Anschluss für potentialfreien Kontakt	
9	Relais 1 - Relaisanschluss NO	Schaltausgang zum Ansteuern von Motorzylindern, Türöffnern o.ä.
10	Relais 1 - Relaisanschluss C	Schaltleistung: 40 V AC/DC , 500 mA
11	Relais 2 - Relaisanschluss NC	Schaltausgang zum Ansteuern von Motorzylindern, Türöffnern o.ä.
12	Relais 2 - Relaisanschluss NO	
13	Relais 2 - Relaisanschluss C	Schaltleistung: 40 V AC/DC , 500 mA

 Sie benötigen für die Verbindung der Anschlüsse den Kabeltyp **J-Y(St)-Y 2 x 2 x 0,6 mm** oder vergleichbare (Kabeldurchmesser größer als 0,6 mm sind ebenfalls verwendbar).

7.4 Beschaltung Hardwareversion RS485

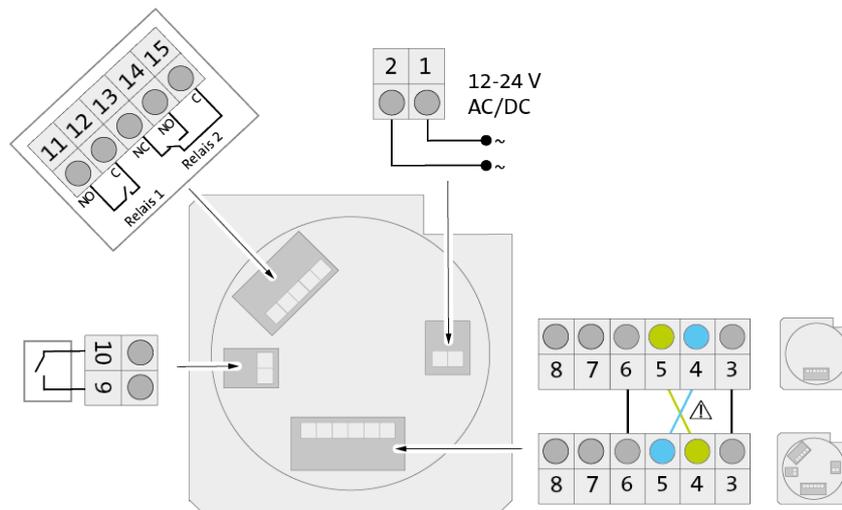
7.4.1 Beschaltung WT-I



Nr.	Anschluss	Hinweis
1	Stromversorgung	12-24 V AC/DC
2	Stromversorgung	
9	Anschluss für potentialfreien Kontakt	Schalteingang für die Auslösung des Wandterminals per Taster o.ä.
10	Anschluss für potentialfreien Kontakt	
11	Relais 1 - Relaisanschluss NO	Schaltausgang zum Ansteuern von Motorzylindern, Türöffnern o.ä.
12	Relais 1 - Relaisanschluss C	Schaltleistung: 40 V AC/DC , 500 mA
13	Relais 2 - Relaisanschluss NC	Schaltausgang zum Ansteuern von Motorzylindern, Türöffnern o.ä.
14	Relais 2 - Relaisanschluss NO	Schaltleistung: 40 V AC/DC , 500 mA
15	Relais 2 - Relaisanschluss C	

 Sie benötigen für die Verbindung der Anschlüsse den Kabeltyp **J-Y(St)-Y 2 x 2 x 0,6 mm** oder vergleichbare (Kabeldurchmesser größer als 0,6 mm sind ebenfalls verwendbar).

7.4.2 Beschaltung WT-II



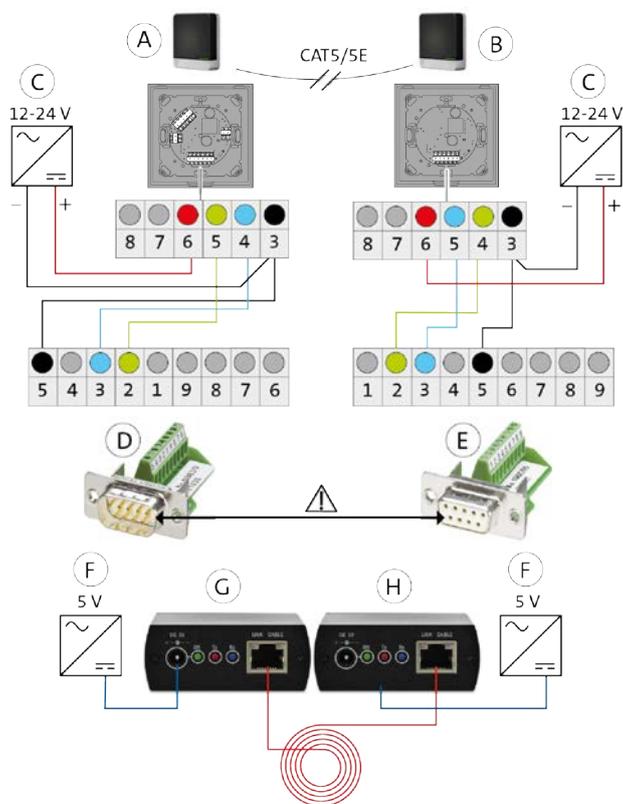
Nr.	Anschluss	Hinweis
1	Stromversorgung	12-24 V AC/DC
2	Stromversorgung	
3	GND (Ground)	Verbindung von Steuerung zu Reader
4	TxD (Transmit Data)	
5	RxD (Recieve Data)	
6	VCC (Versorgungsspannung 12-24 V)	
7	RS485	keine Funktion
8	RS485	keine Funktion
9	Anschluss für potentialfreien Kontakt	Schalteingang für die Auslösung des Wandterminals per Taster o.ä.
10	Anschluss für potentialfreien Kontakt	
11	Relais 1 - Relaisanschluss NO	Schaltausgang zum Ansteuern von Motorzylindern, Türöffnern o.ä.
12	Relais 1 - Relaisanschluss C	Schaltleistung: 40 V AC/DC , 500 mA
13	Relais 2 - Relaisanschluss NC	Schaltausgang zum Ansteuern von Motorzylindern, Türöffnern o.ä.
14	Relais 2 - Relaisanschluss NO	
15	Relais 2 - Relaisanschluss C	Schaltleistung: 40 V AC/DC , 500 mA



Sie benötigen für die Verbindung der Anschlüsse den Kabeltyp **J-Y(St)-Y 2 x 2 x 0,6 mm** oder vergleichbare (Kabeldurchmesser größer als 0,6 mm sind ebenfalls verwendbar).

7.5 Beschaltung mit Extender

Die Beschaltung mit Extender ist für alle Hardwareversionen gleich.



A	Steuerung	Nr.	Anschluss
		3	GND (Ground)
		4	TxD (Transmit Data)
		5	RxD (Recieve Data)
		6	VCC (Versorgungsspannung 12-24 V)
B	Reader	7	RS485
		8	RS485
C	Netzteil		
D	D-Sub Stecker	Artikelnummer 342287	
E	D-Sub Buchse	Artikelnummer 342535	
F	Beiliegendes Steckernetzteil		
G	RS232 CAT5 Extender (TX)	Artikelnummer 342288V	
H	RS232 CAT5 Extender (RX)		

8 Administration

Zielgruppe dieses Kapitels:

- Fachkräfte IT/Administration
- Anlagenbetreiber

8.1 Grundlagen zur Administration von OMEGA FLEX Anlagen

Welche Transponder-technologie verwendet die Anlage?

Anlagenfamilie

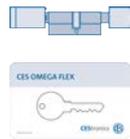
Die **Anlagenfamilie** ist die oberste Unterscheidungsebene für OMEGA FLEX Anlagen. Sie gibt an, welche Transpondertechnologie (LEGIC oder MIFARE) in der Anlage verwendet wird:

- OMEGA FLEX MIFARE
- OMEGA FLEX LEGIC

Wo werden Berechtigungen gespeichert?
(nur für MIFARE-Anlagen relevant)

Betriebsart

Die **Betriebsart** gibt an, an welchem Ort die Berechtigungen der Schließmedien gespeichert werden. Es gibt zwei Betriebsarten für OMEGA FLEX MIFARE Anlagen:



LINE Berechtigungen werden im Schließgerät gespeichert

V-NET Berechtigungen werden im Schließmedium gespeichert

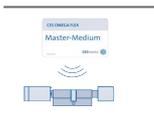
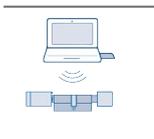
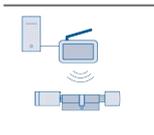
Die beiden Betriebsarten lassen sich innerhalb einer OMEGA FLEX Anlage kombinieren.

Wie wird die Anlage verwaltet?

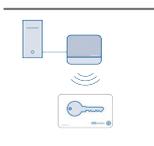
Administrationsart

Sie können Ihre Anlage auf unterschiedliche **Administrationsarten** verwalten.

Möglich für **OMEGA FLEX MIFARE mit Betriebsart LINE** und **OMEGA FLEX LEGIC** :

	<p>Offline mit Master-Medien</p>	<p>Es wird keine Software eingesetzt. Einstellungen werden über Master-Medien an die Schließgeräte übertragen.</p>
	<p>Offline mit RF-Stick</p>	<p>Einstellungen werden in der Software OMEGA Client festgelegt und per RF-Stick auf die Schließgeräte übertragen.</p>
	<p>Online mit Funk-Online-Netzwerk</p>	<p>Einstellungen werden in der Software OMEGA Client festgelegt und über ein Funk-Online-Netzwerk auf die Schließgeräte übertragen.</p>

Möglich für **OMEGA FLEX MIFARE mit Betriebsart V-NET** :

	<p>Virtuell</p>	<p>Einstellungen werden in der Software OMEGA Client festgelegt und nicht auf das Schließgerät, sondern auf das Schließmedium übertragen.</p>
---	------------------------	---

Welche Sicherheitstechnik wird eingesetzt?
(nur für MIFARE-Anlagen relevant)

ID-Technik
 Die **ID-Technik** von Schließgeräten und Schließmedien unterscheidet sich darin, welche Sicherheitstechnik verwendet wird. Für OMEGA FLEX MIFARE Anlagen werden folgende ID-Techniken unterschieden:



Schließmedien

Classic-Schließmedien	MIFARE Classic und ISO-Schließmedien
DESFire-Schließmedien	Mit 3DES verschlüsselte DESFire-Schließmedien



Schließgeräte

CS-Schließgeräte (CS = "Classic Support")	Lesen Classic- und DESFire-Schließmedien
D-Schließgeräte (D = "DESFire")	Lesen nur DESFire-Schließmedien

Kompatibilität der ID-Techniken mit den Betriebsarten
(nur für MIFARE-Anlagen relevant)

				 MIFARE-Schließmedien			
				LINE		V-NET	
				Classic	DESFire	Classic	DESFire
 MIFARE-Schließgeräte	LINE	/T /NET	CS	✓	✓	✓	✓
			D		✓		✓
	V-NET	/TV	CS			✓	✓
			D				✓

8.2 Funktionen von OMEGA FLEX Anlagen

OMEGA FLEX Anlagen bieten viele Funktionen, die in mechanischen Schließanlagen nicht möglich sind. Welche Funktionen in Ihrer OMEGA FLEX Anlage möglich sind, hängt von der von Ihnen erworbenen Lizenz, der Betriebsart (LINE oder V-NET) und der Administrationsart ab.



Öffnungsdauer

Die Öffnungsdauer ist die Länge der Zeit, in der das Schließgerät eingekuppelt bleibt, nachdem ein berechtigtes Schließmedium in das Lesefeld des Schließgeräts gehalten wurde.

Je länger die Öffnungsdauer ist, desto mehr Zeit haben Personen nach der Authentifizierung mit einem Schließmedium das Schließgerät zu betätigen. Die maximale Öffnungsdauer beträgt 180 Sekunden.

Die Öffnungsdauer kann über Master-Medien eingestellt werden (siehe "[Öffnungsdauer einstellen](#)" auf Seite 89) und über die CESTronics Suite (Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der [CEStronics Suite Hilfe](#)).



Freischaltmodus und Sperrmodus

Ein Schließgerät, das sich im **Freischaltmodus** befindet, bleibt permanent eingekuppelt, d.h. die Tür kann dauerhaft geöffnet werden, ohne dass ein Schließmedium verwendet werden muss.

Ein Schließgerät, das sich im **Sperrmodus** befindet, bleibt permanent ausgekuppelt, d.h. die Tür kann nicht geöffnet werden. Ein Zutritt ist auch mit berechtigten Schließmedien nicht mehr möglich.

Details zu diesen und weiteren Öffnungsmodi finden Sie unter "[Öffnungsmodi der Schließgeräte](#)" auf Seite 56.

Der Freischalt- und Sperrmodus wird über Master-Medien eingestellt (siehe "[Freischaltmodus](#)" auf Seite 90 und "[Sperrmodus](#)" auf Seite 92).



Zeitprofile

Es existieren drei Arten von Zeitprofilen:

1. **Freischaltzeitprofil** (bis zu drei Zeitfenster für jeden Wochentag und einen Sonntag, innerhalb derer das Schließgerät freigeschaltet, d.h. immer zu öffnen, ist)
2. **Sperrzeitprofil** (bis zu drei Zeitfenster für jeden Wochentag und einen Sonntag, innerhalb derer das Schließgerät gesperrt, d.h. nicht zu öffnen, ist)
3. Bis zu 29 **individuelle Zeitprofile** (für jedes Zeitprofil bis zu drei Zeitfenster pro Wochentag und einen zusätzlichen Sonntag; nur zu den dort eingestellten Zeiten ist ein Schließmedium berechtigt, das Schließgerät zu öffnen)

Zeitprofile werden über die CESTronics Suite eingestellt. Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der [CEStronics Suite Hilfe](#).



Ereignis-Reports

Technische Vorgänge in der OMEGA FLEX Anlage werden als **Ereignisse** im Schließgerät (bei V-NET im Schließmedium) gespeichert und im OMEGA Client ausgelesen. Dazu gehört zum Beispiel, wann welches Schließmedium für welches Schließgerät berechtigt wurde, welches Schließmedium sich wann Zutritt an welchem Schließgerät verschafft hat, Batteriewarnungen usw.

Das Aufzeichnen von Ereignissen kann auf Wunsch vollständig deaktiviert werden.

Ereignisse werden in der CESTronics Suite angezeigt und ausgewertet. Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.



Office-Funktion

Mit der Office-Funktion können Schließgeräte mittels Schließmedien in den **Office-Modus** versetzt werden. Im Office-Modus sind Schließgeräte für einen bestimmten Zeitraum freigeschaltet, d.h. die Tür kann in dieser Zeit auch ohne Schließmedium geöffnet werden. Nach Ablauf des Zeitraums kehrt das Schließgerät automatisch wieder in den Normalmodus zurück. Im V-NET ist der Office-Modus nicht zeitlich begrenzt, d.h. ein Schließgerät bleibt so lange eingekuppelt, bis der Office-Modus mit dem Schließmedium wieder deaktiviert wird.

Um die Office-Funktion nutzen zu können, müssen sowohl das Schließgerät als auch das Schließmedium im OMEGA Client für die Office-Funktion eingerichtet werden. Im OMEGA Client wird daher festgelegt

- welche Schließgeräte über die Office-Funktion verfügen (nur bei LINE-Schließgeräten)
- welche Schließmedien berechtigt sind, den Office-Modus herbeizuführen
- in welchem Zeitraum diese Schließmedien die Office-Funktion nutzen können, zum Beispiel montags bis freitags von 8 bis 17 Uhr

Die Office-Funktion wird über die CESTronics Suite eingestellt. Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.



Berechtigungsverwaltung per Schließplan

Im **Schließplan** werden die Berechtigungen festgelegt, d.h. welches Schließmedium berechtigt ist, welche Schließgeräte zu öffnen.



Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.



Zeitauswertung

Die **Zeitauswertung** zeigt an, wann Personen innerhalb eines Tages gekommen und gegangen sind und kann zur Erfassung der Arbeitszeit genutzt werden. Die Zeitauswertung erhält ihre Daten aus Schließgeräten für die die Zeiterfassung aktiviert wurde und aus den den Personen zugeordneten Schließmedien.



Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.

**Anwesenheitsliste**

Die **Anwesenheitsliste** zeigt an, welche Personen aktuell anwesend oder abwesend sind. Dazu müssen diese Personen zuvor den Schließmedien zugeordnet sein. Die Anwesenheitsliste erhält Ihre Daten aus Schließgeräten, für die die Zeiterfassung aktiviert wurde.



Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.

**Gültigkeit**

Die **Gültigkeit** legt den Zeitraum fest, innerhalb dessen das Schließmedium verwendbar ist. Sie können bis zu drei Gültigkeits-Zeiträume festlegen.

Beispiel: Sie möchten ein Schließmedium an einen neuen Mitarbeiter bereits vor dessen Arbeitsantritt ausgeben, das Schließmedium soll aber erst ab dessen ersten Arbeitstag verwendbar sein.

Zudem sichert das Enddatum der Gültigkeit, dass ab einem gewünschten Zeitpunkt kein Zutritt mehr erfolgen kann.

Schließmedien müssen gültig sein, damit sie

- Schließgeräte öffnen können
- validiert werden können

Die Gültigkeit wird im OMEGA Client festgelegt. Sowohl V-NET- als auch LINE-Schließmedien kann eine Gültigkeit zugewiesen werden. Es muss jedoch nicht zwangsläufig eine Gültigkeit für Schließmedien eingestellt werden.

Ein Schließmedium, dessen Gültigkeit abgelaufen ist, kann nur durch einen Desktop-Writer wieder programmiert werden. Während ein Schließmedium noch gültig ist, kann die Gültigkeit auch an Update-Terminals geändert werden.

Bei LINE kann die Gültigkeit nur in Online-Anlagen eingesetzt werden. Wenn die Gültigkeit abgelaufen ist, werden für Online-Schließgeräte, die sich im Programmiermodus "Online" befinden, automatisch Programmierjobs erstellt und übertragen.

Die Gültigkeit wird über die CESTronics Suite eingestellt. Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.

**Validierung**

Die **Validierung** stellt eine Sicherungsfunktion im V-NET dar. Dazu wird dem Schließmedium ein **Verfallsdatum** gesetzt, bis zu dem es verwendbar ist. Wenn dieses Datum erreicht ist, ohne dass es durch ein Update-Terminal verlängert wurde, ist das Schließmedium nicht mehr verwendbar.

Eine regelmäßig notwendige Validierung sorgt dafür, dass ein Schließmedium, das in die Hände unbefugter Personen geraten ist, nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr verwendbar ist.

Wenn sich das Schließmedium auf der Sperrliste befindet, wird es beim nächsten Kontakt mit einem Update-Terminal gesperrt statt validiert.

Update-Terminals verlängern das Verfallsdatum um die von Ihnen festgelegte Zeitspanne. Diese Zeitspanne ist das **Validierungsintervall**.

Beispiel: Bei einem wöchentlichen Validierungsintervall müssen Mitarbeiter Ihrer Firma ihre Schließmedien jede Woche an einem Update-Terminal neu validieren, damit die Schließmedien weiterhin verwendbar sind.

Update-Terminals sind über das LAN-Netzwerk mit dem OMEGA Server verbunden. Durch diese Verbindung werden die im Schließmedium gespeicherten Ereignisse ausgelesen und auf den OMEGA Server übermittelt.

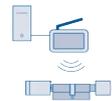
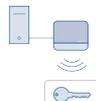
Validierung vs. Gültigkeit

Die Gültigkeit kann nicht an Update-Terminals verlängert werden. Damit Schließmedien validiert werden können, müssen diese jedoch gültig sein.

Beispiel: Ein Schließmedium ist ein Jahr lang **gültig**, muss aber innerhalb dieses Jahres jeden Tag neu **validiert** werden.

Die Validierung wird über die CESTronics Suite eingestellt. Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.

8.2.1 Übersicht der möglichen Funktionen nach Administrationsart

	 Master-Medien	 RF-Stick	 Funk-Online-Netzwerk	 V-NET
Öffnungsdauer	✓	✓	✓	✓
Freischalt- und Sperrmodus	✓	✓	✓	✓
Zeitprofile	✗	✓	✓	✓
Ereignis-Reports	✗	✓	✓	✓
Office-Funktion	✗	✓	✓	✓
Berechtigungen per Schließplan	✗	✓	✓	✓
Zeitauswertung	✗	✓	✓	✓
Anwesenheitsliste	✗	✓	✓	✓
Gültigkeit	✗	✗	✓	✓
Validierung	✗	✗	✗	✓

8.3 Administration mit Master-Medien

8.3.1 Über Master-Medien



Master-Medien sind Karten, mit denen Sie Einstellungen an Ihrer OMEGA FLEX Anlage vornehmen können.

Sie können Master-Medien als **Administrationsart** nutzen. Dabei setzen Sie keine Software ein und steuern die Berechtigungen und Einstellungen nur über die Master-Medien. Komplexere Funktionen wie das Nutzen von Zeitprofilen erfordert den Einsatz der Software CESTronic Suite.

Es gibt auch Master-Medien, die für **andere Administrationsarten** benötigt werden, z.B. um die Kommunikation zwischen einem Schließgerät und einem RF-Stick herzustellen.

8.3.2 Prinzip der Administration mit Master-Medien



Die Administration mit Master-Medien geschieht Offline, d.h. es wird keine Funkverbindung benötigt. Mit den Master-Medien berechtigen Sie Schließmedien und können weitere Einstellungen festlegen.

Alle Administrationsaufgaben, die Sie mit Master-Medien erfüllen können, finden Sie unter "[Übersicht: Master-Medien-Verwendung](#)" auf Seite 76.

Grundsätzliches Vorgehen bei der Administration mit Master-Medien:

1. Sie berechtigen den System-Master Ihrer OMEGA FLEX Anlage an einem neuen Schließgerät (siehe "[System-Master löschen](#)" auf Seite 83).
2. Sie berechtigen mittels des System-Masters eines der weiteren Master-Medien (siehe "[Weitere Master-Medien berechtigen](#)" auf Seite 79).
3. Sie nehmen mit dem berechtigten Master-Medium die gewünschten Einstellungen vor, berechtigen z.B. ein Schließmedium mit dem Program-Master.

8.3.3 Welche Master-Medien gibt es?

Zu jeder OMEGA FLEX Anlage wird ein System-Master mitgeliefert. Alle weiteren Master-Medien können Sie von Ihrem CES-Fachpartner beziehen.

Es gibt drei Arten von Master-Medien:

1. Übergreifende Master-Medien
2. Master-Medien für Einstellungen
3. Master-Medien für RF-Stick- und Online-Administration

1. Übergreifende Master-Medien

Diese Master-Medien können unabhängig von der gewählten Administrationsart verwendet werden

	<p>Der System-Master stellt die höchste Ebene der Master-Medien dar. Alle Master-Medien werden durch den System-Master berechtigt.</p>	<p>max. 1 pro Anlage</p>
	<p>Mit einem Emergency-Key können Sie ihr Schließgerät in den Notfallmodus versetzen. Der Emergency-Key hat die höchste Priorität. Sobald er für ein Schließgerät berechtigt ist, ist er unabhängig von allen Einstellungen im Schließgeräten immer schließberechtigt und kann auch Geräte öffnen, die sich im Sperrzustand befinden.</p>	<p>max. 10 pro Anlage</p>
<p> Bewahren Sie den Emergency-Key an einem sicheren Ort auf und lassen Sie ihn nicht in die Hände unbefugter Personen geraten!</p>		

2. Master-Medien für Einstellungen

Wenn Sie Ihre Anlage nur mit Master-Medien administrieren, legen Sie mit diesem Master-Medien die Einstellungen für die Schließgeräte fest. Wenn Sie die Einstellungen über die Software OMEGA Client festlegen, benötigen Sie diese Master-Medien nicht.

	<p>Mit einem Program-Master berechtigen Sie Schließmedien und können Schließmedienberechtigungen wieder löschen.</p>	<p>max. 10 pro Anlage</p>
	<p>Mit einem Time-Master können Sie die Öffnungsdauer eines Schließgeräts einstellen (siehe "Öffnungsdauer einstellen" auf Seite 89).</p>	<p>max. 10 pro Anlage</p>
	<p>Mit dem Release-Master können Sie Ihr Schließgerät in den Freischaltmodus versetzen (siehe "Freischaltmodus" auf Seite 90).</p>	<p>max. 10 pro Anlage</p>
	<p>Mit dem Block-Master können Sie Ihr Schließgerät in den Sperrmodus versetzen (siehe "Sperrmodus" auf Seite 92).</p>	<p>max. 10 pro Anlage</p>

3. Master-Medien für RF-Stick- und Online-Administration

Diese Master-Medien benötigen Sie für die RF-Stick- und Online-Administration.

	<p>Sie benötigen den RF-Stick-Master nur, wenn Sie für Ihre Administration einen RF-Stick verwenden. Mit dem RF-Stick-Master stellen Sie die Verbindung zwischen einem RF-Stick und einem Schließgerät her. Jeder einmal berechtigte RF-Stick-Master ist mit jedem RF-Stick einer OMEGA FLEX Anlage kompatibel.</p>	<p>max. 10 pro Anlage</p>
	<p>Sie benötigen den RF-Ini-Master, wenn Sie für Ihre Administration ein Funk-Online-Netzwerk betreiben. Mit dem RF-Ini-Master aktivieren Sie den Online-Modus eines Schließgeräts (siehe "Administration über Funk-Online-Netzwerk" auf Seite 53).</p>	<p>unbegrenzt viele</p>
	<p>Sie benötigen den RF-Trace-Master nur, wenn Sie ein Funk-Online-Netzwerk betreiben. Mit dem RF-Trace-Master können Sie die Qualität der Funkverbindung zwischen Online-Schließgeräten und Access-Points überprüfen.</p>	<p>unbegrenzt viele</p>

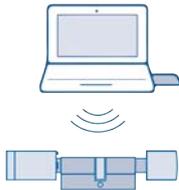
8.4 Administration mit RF-Stick

8.4.1 Über RF-Sticks

Der RF-Stick stellt die Kommunikation zwischen der Software OMEGA Client und den Schließgeräten her, indem er eine Funkverbindung zwischen einem PC, auf dem der OMEGA Client installiert ist, und dem Schließgerät aufbaut. Dazu muss sich der PC mit dem RF-Stick in der Nähe des Schließgeräts befinden. Die Funkreichweite des RF-Sticks beträgt bis zu 10 Meter.

 Für detaillierte Informationen über RF-Sticks lesen Sie bitte die **Anleitung OMEGA FLEX RF-Stick**.

8.4.2 Prinzip der Administration mit RF-Stick

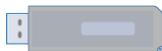


Die Administration mit RF-Stick geschieht Offline, d.h. ohne eine ständig bestehende Online-Funkverbindung. Ein RF-Stick stellt für die Dauer der Übertragung der Programmierjobs eine Verbindung zwischen Schließgerät und OMEGA Client her. Dazu muss sich der PC mit dem OMEGA Client in der Nähe des Schließgeräts befinden.

Im Gegensatz zur Administration mit Master-Medien nutzen Sie bei der Administration mit RF-Stick die Funktionen der Software CEStronics Suite (z.B. Zeitprofile).

Sie können beliebig viele RF-Sticks zur Administration Ihrer OMEGA FLEX Anlage einsetzen.

Benötigte Administrationsgeräte und Master-Medien:



RF-Stick



System-Master



PC mit OMEGA Client



RF-Stick-Master

Grundsätzliches Vorgehen bei der Administration mit RF-Stick:

1. Sie lesen alle benötigten OMEGA FLEX Komponenten in den OMEGA Client ein. Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.
2. Sie initialisieren einen RF-Stick an Ihrem PC, damit dieser mit der Software OMEGA Client zusammenarbeiten kann (siehe "[RF-Stick für den OMEGA Client initialisieren](#)" auf der nächsten Seite).
3. Sie legen die Schließberechtigungen, Zeitprofile usw. im OMEGA Client fest. Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.
4. Sie begeben sich mit einem PC und dem daran angeschlossenen RF-Stick zu einem Schließgerät.
5. Sie stellen die Verbindung zwischen Schließgerät und RF-Stick mittels des RF-Stick-Masters her und übertragen die erstellten Programmierjobs auf das Schließgerät (siehe "[Programmierjobs mittels RF-Stick auf ein Schließgerät übertragen](#)" auf Seite 100). Die Verbindung zwischen Schließgerät und RF-Stick wird danach automatisch getrennt.

8.4.3 RF-Stick für den OMEGA Client initialisieren

Benötigt:

- RF-Stick
- PC mit installiertem OMEGA Client

Vorgehen:

Schritte

1. Stecken Sie den RF-Stick in eine freie USB-Buchse an einen PC, auf dem der OMEGA Client installiert ist.

Der Treiber des RF-Sticks wird automatisch installiert.

2. Starten Sie den OMEGA Client und melden Sie sich im OMEGA Client an.

Der RF-Stick wird automatisch vom OMEGA Client erkannt. In der unteren Leiste des OMEGA Clients wird nun "RF-Stick bereit" angezeigt.

Der RF-Stick ist nun initialisiert.

Fehlerbehebung:

Problem	Ursache	Lösung
Der OMEGA Client zeigt "RF-Stick nicht autorisiert" an.	Der RF-Stick gehört zu einer anderen Anlage und kann nicht zur Administration Ihrer OMEGA FLEX Anlage verwendet werden.	Verwenden Sie einen RF-Stick mit der Anlagennummer Ihrer OMEGA FLEX Anlage.

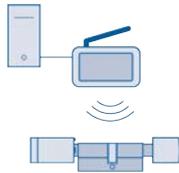
8.5 Administration über Funk-Online-Netzwerk

8.5.1 Über Funk-Online-Netzwerke

Ein Funk-Online-Netzwerk sorgt für eine ständige Verbindung zwischen Schließgeräten und dem OMEGA Server. Ein Funk-Online-Netzwerk wird über **Access-Points** aufgebaut, deren Reichweite durch **Außenantennen** verstärkt werden kann.

Gerät	Maximale Reichweite
Access-Point	25 m

8.5.2 Prinzip der Administration über Funk-Online-Netzwerk



Die Administration über Funk-Online-Netzwerk geschieht über eine ständig bestehende Online-Funkverbindung. Die Administration geschieht dabei zentral vom OMEGA Client aus, d.h. Programmierjobs werden **automatisch** über das Funk-Online-Netzwerk auf Online-Schließgeräte übertragen.

Benötigte Administrationsgeräte und Master-Medien:



PC mit OMEGA Client



Access-Point(s)



System-Master



RF-Ini-Master

(Um den Online-Modus der NET-Schließgeräte zu aktivieren, siehe **"Online-Modus"** auf Seite 96.)



RF-Trace-Master

(Um die Qualität der Funkverbindung zu überprüfen, siehe **"Qualität der Funkverbindung überprüfen"** auf Seite 98.)

Grundsätzliches Vorgehen bei der Administration über Funk-Online-Netzwerk:

1. Sie bauen durch Access-Points ein Funk-Online-Netzwerk auf. Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **Access-Point Anleitung**.
2. Sie lesen alle benötigten OMEGA FLEX Komponenten in den OMEGA Client ein. Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.
3. Sie legen die Schließberechtigungen, Zeitprofile usw. im OMEGA Client fest. Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.
4. Die Programmierjobs werden automatisch über das Funk-Online-Netzwerk auf Online-Schließgeräte übertragen.

8.6 Administration über V-NET

8.6.1 Über OMEGA FLEX V-NET

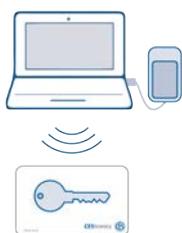
V-NET bezeichnet ein virtuelles Netzwerk aus Schließmedien und Schließgeräten. Schließberechtigungen werden dabei nicht im Schließgerät, sondern im Schließmedium gespeichert. Durch die Kommunikation zwischen Schließgeräten und Schließmedien werden außerdem zusätzliche Informationen ausgetauscht, z.B. ob ein Schließmedium gesperrt werden soll.

Beispiel: Ein Mitarbeiter verliert sein Schließmedium. Ihm wird ein Ersatzmedium ausgestellt, das sofort verwendbar ist. Das Ersatzmedium überträgt bei jeder Authentifizierung an Schließgeräten die Information, dass das verlorengegangene Vorgängermedium gesperrt werden muss, falls es zu einem Zutrittsversuch an einem Schließgerät kommt.

8.6.2 Prinzip der Administration über V-NET

Im V-NET werden Berechtigungen und andere Einstellungen nicht im Schließgerät, sondern im Schließmedium gespeichert.

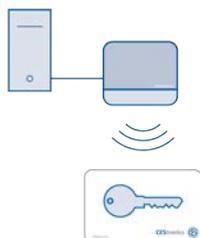
Die Kommunikation zwischen den Schließmedien und dem OMEGA Client kann auf zwei Arten hergestellt werden:



Ohne Update-Terminals

Ohne Update-Terminals wird die Kommunikation zwischen Schließmedien und OMEGA Client ausschließlich über Desktop-Writer hergestellt.

Programmierjobs, die im OMEGA Client erstellt wurden, werden über Desktop-Writer an die Schließmedien weitergegeben.



Mit Update-Terminals

Mit Update-Terminals kann die Kommunikation zwischen Schließmedien und OMEGA Client zusätzlich durch Update-Terminals hergestellt werden.



Für Details zu Update-Terminals siehe "[Validierung](#)" auf Seite 47.

Benötigte Administrationsgeräte und Master-Medien:



PC mit OMEGA Client



RF-Stick



System-Master



Update-Terminals (optional)



Desktop-Writer

Falls Buchungsterminals oder Validierungsterminals eingesetzt werden, wird für deren Funkverbindung benötigt:



RF-Ini-Master

(Um den Online-Modus der NET-Schließgeräte zu aktivieren, siehe "[Online-Modus](#)" auf Seite 96.)



RF-Trace-Master

(Um die Qualität der Funkverbindung zu überprüfen, siehe "[Qualität der Funkverbindung überprüfen](#)" auf Seite 98.)



Access-Point(s)

Grundsätzliches Vorgehen bei der Administration über V-NET:

1. Sie formatieren im OMEGA Client die Schließmedien mittels eines Desktop-Writers.
2. Sie lesen alle weiteren benötigten OMEGA FLEX Komponenten in den OMEGA Client ein. Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.
3. Sie legen die Schließberechtigungen, Zeitprofile usw. im OMEGA Client fest. Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.
4. Aus diesen Einstellungen werden automatisch Programmierjobs erstellt.
5. Sie übertragen die Programmierjobs auf die Schließmedien.
6. Falls Sie Zeitprofile erstellt oder geändert haben, übertragen Sie diese mit einem RF-Stick in die Schließgeräte.

8.7 Öffnungsmodi der Schließgeräte

8.7.1 Über die unterschiedlichen Öffnungsmodi der Schließgeräte

Sperrmodus Ein Schließgerät, das sich im **Sperrmodus** befindet, bleibt permanent ausgekuppelt, d.h. die Tür kann nicht geöffnet werden. Ein Zutritt ist auch mit berechtigten Schließmedien nicht mehr möglich.

Freischaltmodus Ein Schließgerät, das sich im **Freischaltmodus** befindet, bleibt permanent eingekuppelt, d.h. die Tür kann dauerhaft geöffnet werden, ohne dass ein Schließmedium verwendet werden muss.

Notfallmodus Der **Notfallmodus** ist ähnlich dem Freischaltmodus: Das Schließgerät bleibt permanent eingekuppelt, so dass die Tür dauerhaft geöffnet werden kann, ohne dass ein Schließmedium verwendet werden muss.

Der Notfallmodus kann im Gegensatz zum Freischaltmodus nicht durch den Release-Master, sondern nur durch den Emergency-Key wieder aufgehoben werden und besitzt von allen Öffnungsmodi die höchste Priorität, siehe "[Hierarchie der Öffnungsmodi](#)" unten.

Normalmodus Ein Schließgerät, das sich im **Normalmodus** befindet, kann mit berechtigten Schließmedien geöffnet werden. Unberechtigte Schließmedien werden abgewiesen.

8.7.2 Hierarchie der Öffnungsmodi

1 = höchste Priorität, 7 = niedrigste Priorität

1	Notfallmodus (aktiviert durch Emergency-Key)
2	Sperrmodus (aktiviert durch Block-Master)
3	Sperrzeit (aktiviert durch Zeitprofil im OMEGA Client)
4	Freischaltmodus (aktiviert durch Release-Master)
5	Freischaltzeit (aktiviert durch Zeitprofil im OMEGA Client)
7	Normalmodus (Öffnung durch Schließmedium)

8.7.3 Gleichzeitige Aktivierung mehrerer Öffnungsmodi

Ein Öffnungsmodus bleibt so lange aktiviert, bis er mit dem entsprechenden Master-Medium deaktiviert wird bzw. bis die eingestellte Zeit für das Zeitprofil abgelaufen ist. Der Office-Modus wird durch Schließmedien aktiviert und automatisch deaktiviert, wenn der Sperrmodus, Freischaltmodus oder Notfallmodus bzw. ein Sperrzeitprofil oder Freischaltzeitprofil aktiviert wird.

Für Öffnungsmodi, die mit Master-Medien aktiviert wurden, gilt: Das Aktivieren eines weiteren Öffnungsmodus deaktiviert nicht den aktuellen Modus. Daher können sich unterschiedliche Öffnungsmodi auch überlagern, wenn es die Hierarchie zulässt (siehe "[Hierarchie der Öffnungsmodi](#)" auf der vorherigen Seite). Damit ein Öffnungsmodus zusätzlich zu einem bereits aktiven Öffnungsmodus aktiviert werden kann, muss der neue Öffnungsmodus eine **höhere** Hierarchieebene als der aktuelle Öffnungsmodus besitzen.

Beispiel: Sie versetzen ein Schließgerät zuerst in den Freischaltmodus und danach in den Sperrmodus, ohne den Freischaltmodus zu deaktivieren. Daraufhin ist der Sperrmodus aktiv. Wenn Sie nun den Sperrmodus deaktivieren, kehrt das Schließgerät in den Freischaltmodus zurück. Wenn Sie den Freischaltmodus mit dem Release-Master deaktivieren, kehrt das Gerät in den Normalmodus zurück.

9 Bedienung

Zielgruppe dieses Kapitels:

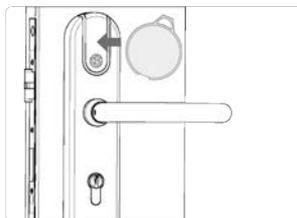
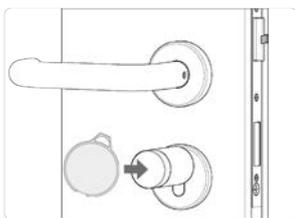
- Endbenutzer



Halten Sie ein berechtigtes Schließmedium in das Lesefeld des Wandterminals, bis es **grün** leuchtet. Danach öffnet sich die mit dem Wandterminal verbundene Tür entweder automatisch oder Sie können die Tür öffnen.

Office-Funktion

Mit der Office-Funktion können Sie ein Schließgerät für eine beschränkte Zeit in den Dauer-Auf-Zustand versetzen. Ihr Schließmedium muss für diese Funktion berechtigt sein. Mehr Informationen erhalten Sie von Ihrem Anlagen-Administrator.



Halten Sie Ihr Schließmedium vor das Schließgerät, bis es **zweimal grün blinkt** (kurz - lang). Damit ist der Office-Modus aktiviert.

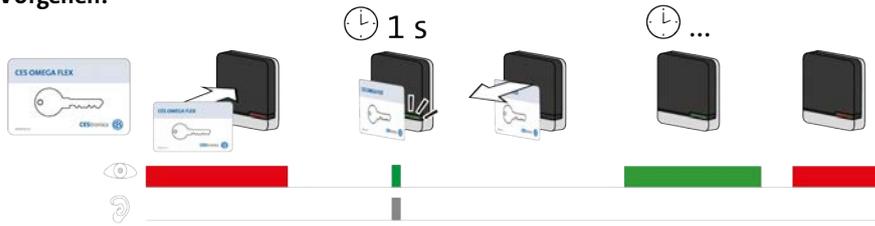
Um den Office-Modus zu deaktivieren, halten Sie ihr Schließmedium erneut vor das Schließgerät, bis es **zweimal grün blinkt** (lang - kurz).

Fehlersignale

Fehlersignal	Bedeutung	Lösung
Das Schließgerät lässt sich nicht bedienen, es zeigt nach dem Davorhalten des Schließmediums viermal rot statt grün.	Das Schließmedium wurde nicht richtig gelesen oder ist nicht berechtigt.	Halten Sie das Schließmedium erneut vor das Schließgerät. Wenn das Fehlersignal weiterhin auftritt, wenden Sie sich an den Administrator Ihrer Anlage.

9.1 Details zum Öffnen von Türen

Vorgehen:



Schritte	Signal
----------	--------

1. Halten Sie ein berechtigtes Schließmedium ca. 1 Sekunde in das Lesefeld des Schließgeräts (maximaler Abstand ca. 50 mm).

Schließmedium wird gelesen und akzeptiert.

1x **kurz grün** + Signalton

Sie können die Tür jetzt eine bestimmte Zeit lang öffnen. Die Länge des Zeitraums hängt von der eingestellten Öffnungsdauer ab. Das Wandterminal leuchtet während der Öffnungsdauer durchgehend grün.



Während der Öffnungsdauer werden keine weiteren Schließmedien oder Master-Medien gelesen. Erst wenn die LEDs wieder rot leuchten, können Sie ein weiteres Schließmedium in das Lesefeld des Wandterminals halten.

Fehlerbehebung:

Signal	Ursache	Lösung
Das Schließmedium wird nicht gelesen (keine Signalisierung).	Das Schließmedium wurde nicht nah genug an das Lesefeld des Schließgeräts gehalten. Das Lesefeld des Schließgeräts wurde mit metallischen Materialien abgedeckt. Es wurde kurz zuvor ein anderes berechtigtes Schließmedium in das Lesefeld des Schließgeräts gehalten und die Öffnungsdauer des Schließgeräts ist noch nicht abgelaufen.	Halten Sie das Schließmedium näher an das Lesefeld des Schließgeräts. Entfernen Sie die metallischen Materialien vom Lesefeld des Schließgeräts. Sie können die Tür öffnen, ohne dass Ihr Schließmedium gelesen werden muss. Bei Wandterminals: Warten Sie, bis die Öffnungsdauer abgelaufen ist.
4x kurz rot + Signalton	Die Batterie ist leer (bei Wandterminals: die Stromversorgung ist unterbrochen).	Erneuern Sie die Batterien. Bei Wandterminals: Stellen Sie die Stromversorgung wieder her.
   	Das Schließmedium ist defekt.	Wenden Sie sich an den Administrator der OMEGA FLEX Anlage.
   	Das Schließmedium ist nicht berechtigt. Das Schließmedium ist berechtigt, aber die Sperrzeit oder der Sperrmodus ist aktiv.	Wenden Sie sich an den Administrator der OMEGA FLEX Anlage. Bei aktiver Sperrzeit oder aktivem Sperrmodus lässt sich ein Schließgerät nicht mit einem berechtigten Schließmedium öffnen.
1x lang grün + Signalton    	Das Schließmedium ist berechtigt und das Schließgerät befindet sich gerade im Freischaltmodus.	Sie können die Tür auch ohne ein berechtigtes Schließmedium öffnen.

9.2 Details zur Office-Funktion



Damit die Office-Funktion verwendet werden kann, muss sie zuerst vom Administrator mit der Software OMEGA Client eingerichtet werden (siehe "[Office-Funktion](#)" auf Seite 46).

Mit der Office-Funktion können Schließgeräte mittels Schließmedien in den **Office-Modus** versetzt werden. Im Office-Modus sind Schließgeräte für einen bestimmten Zeitraum freigeschaltet, d.h. die Tür kann in dieser Zeit auch ohne Schließmedium geöffnet werden. Nach Ablauf des Zeitraums kehrt das Schließgerät automatisch wieder in den Normalmodus zurück. Im V-NET ist der Office-Modus nicht zeitlich begrenzt, d.h. ein Schließgerät bleibt so lange eingekuppelt, bis der Office-Modus mit dem Schließmedium wieder deaktiviert wird.

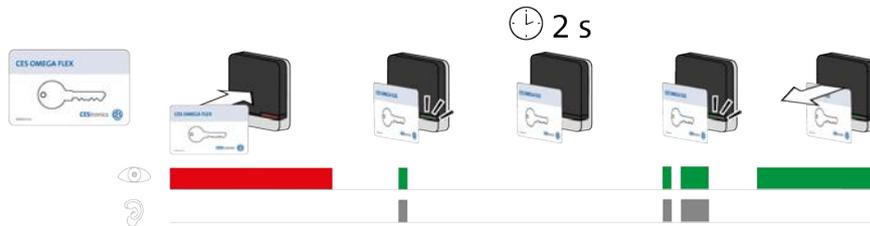
Beispiel: Sie können montags bis freitags von 8 bis 17 Uhr den Office-Modus aktivieren. Wenn Sie die Office-Funktion aktiviert haben, kehrt es nach 17 Uhr automatisch wieder in seinen Normalmodus zurück, d.h. es müssen berechnigte Schließmedien verwendet werden, um die Tür zu öffnen.

9.2.1 Office-Modus aktivieren

Benötigt:

- Schließmedium, das für die Office-Funktion berechtigt ist
- Schließgerät mit Office-Funktion

Vorgehen:



Schritte	Signal
1. Halten Sie ein für die Office-Funktion berechtigtes Schließmedium in das Lesefeld des Schließgeräts.	
<i>Das Schließmedium wird gelesen und akzeptiert.</i>	1x kurz grün + Signalton
2. Halten Sie das Schließmedium weiter in das Lesefeld des Schließgeräts (ca. 2 Sekunden lang).	
<i>Der Office-Modus wird aktiviert.</i>	1x kurz grün + Signalton, 1x lang grün + Signalton

Der Office-Modus ist nun aktiv. Die Tür lässt sich nun bis zum Ende der Office-Zeit ohne Schließmedien öffnen. Zum im OMEGA Client eingestellten Endzeitpunkt kuppeln LINE-Schließgeräte automatisch wieder aus.



Im V-NET gibt es keinen Endzeitpunkt, an dem das Schließgerät automatisch wieder auskuppelt. Daher muss der Office-Modus bei V-NET-Schließgeräten mit einem berechtigten Schließmedium deaktiviert werden.

Fehlerbehebung:

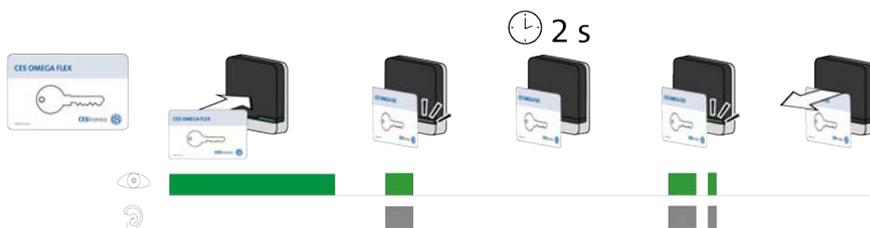
Problem	Ursache	Lösung
Keine Signalisierung nach ca. 2 Sekunden.	Für das Schließgerät wurde keine Office-Funktion eingerichtet.	Lassen Sie vom Administrator der Anlage die Office-Funktion für das Schließgerät einrichten.
Der Office-Modus wird nicht aktiviert. Das Schließgerät kuppelt ein, kuppelt aber nach Ablauf der Öffnungsdauer wieder aus.	Die Office-Funktion ist zu diesem Zeitpunkt nicht verfügbar.	Erkundigen Sie sich bei dem Administrator der Anlage, wann sich die Office-Funktion in diesem Schließgerät aktivieren lässt.
	Das Schließmedium ist nicht für die Office-Funktion berechtigt.	Lassen Sie Ihr Schließmedium von dem Administrator der Anlage für die Office-Funktion berechtigen.

9.2.2 Office-Modus deaktivieren

Benötigt:

- Schließmedium, das für die Office-Funktion berechtigt ist
- Schließgerät mit Office-Funktion

Vorgehen:



Schritte	Signal
<p>1. Halten Sie ein für die Office-Funktion berechtigtes Schließmedium in das Lesefeld des Schließgeräts.</p> <p><i>Das Schließmedium wird gelesen und akzeptiert.</i></p>	<p>1x lang grün + Signalton</p>
<p>2. Halten Sie das Schließmedium weiter in das Lesefeld des Schließgeräts (ca. 2 Sekunden lang).</p> <p><i>Der Office-Modus wird deaktiviert.</i></p> <p><i>Der Office-Modus ist nun deaktiviert.</i></p>	<p>1x lang grün + Signalton, 1x kurz grün + Signalton</p>

Fehlerbehebung:

Signal	Ursache	Lösung
<p>Nach 2 Sekunden wird</p> <p>1x lang grün + Signalton, 1x kurz grün + Signalton</p> <p>nicht angezeigt.</p>	<p>Der Office-Modus kann nicht deaktiviert werden, da das Schließmedium nicht für die Office-Funktion berechtigt ist.</p>	<p>Lassen Sie Ihr Schließmedium vom Administrator der Anlage für die Office-Funktion berechtigen.</p>

9.3 Zutritt in Notsituationen (Notfallmodus)

9.3.1 Notfallmodus aktivieren

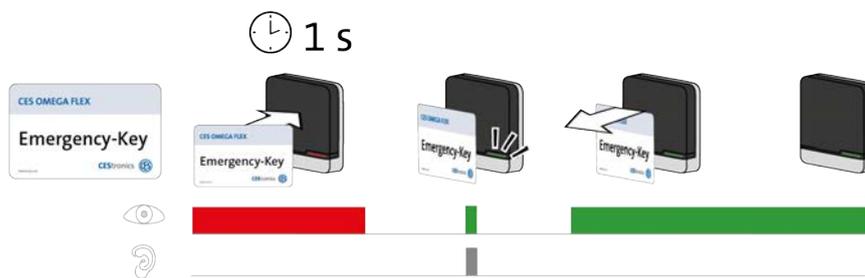
Der **Notfallmodus** ist ähnlich dem Freischaltmodus: Das Schließgerät bleibt permanent eingekuppelt, so dass die Tür dauerhaft geöffnet werden kann, ohne dass ein Schließmedium verwendet werden muss.

Der Notfallmodus kann im Gegensatz zum Freischaltmodus nicht durch den Release-Master, sondern nur durch den Emergency-Key wieder aufgehoben werden und besitzt von allen Öffnungsmodi die höchste Priorität, siehe "[Hierarchie der Öffnungsmodi](#)" auf Seite 56.

Benötigt:

- Emergency-Key (muss vorher für das Schließgerät berechtigt werden)

Vorgehen:



Schritte	Signal
1. Halten Sie den Emergency-Key ca. 1 Sekunde in das Lesefeld des Schließgeräts. <i>Der Emergency-Key wird gelesen und akzeptiert.</i>	1x kurz grün + Signalton
2. Entfernen Sie den Emergency-Key vom Lesefeld des Schließgeräts. <i>Das Schließgerät ist nun im Notfallmodus. Der Zutritt ist ohne Schließmedien dauerhaft möglich, da das Schließgerät dauerhaft eingekuppelt bleibt. Der Notfallmodus kann nur durch einen Emergency-Key wieder deaktiviert werden.</i>	
 Wenn der Notfallmodus aktiv ist, leuchtet das Wandterminal durchgehend grün.	

Fehlerbehebung:

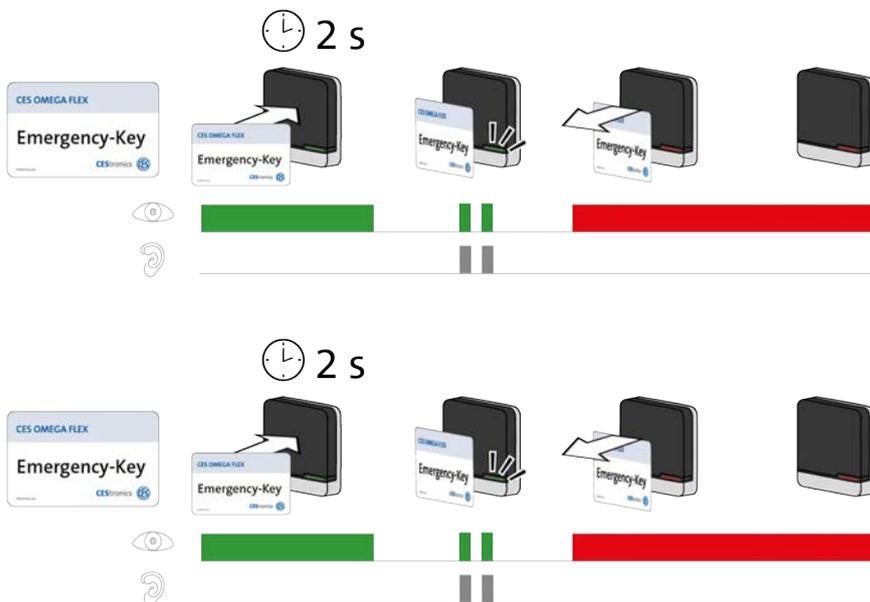
Signal	Ursache	Lösung
1x lang rot + Signalton 	Der Emergency-Key konnte gelesen werden, ist aber für dieses Schließgerät nicht berechtigt.	Berechtigten Sie den Emergency-Key.

9.3.2 Notfallmodus deaktivieren

Benötigt:

- Emergency-Key (muss vorher für das Schließgerät berechtigt werden)

Vorgehen:



Schritte	Signal
1. Halten Sie den Emergency-Key in das Lesefeld des Schließgeräts, das sich im Notfallmodus befindet.	
<i>Der Notfallmodus wird deaktiviert.</i>	2x kurz grün + Signalton
2. Entfernen Sie den Emergency-Key aus dem Lesefeld des Schließgeräts.	
<i>Der Notfallmodus ist nun deaktiviert.</i>	

Fehlerbehebung:

Signal	Ursache	Lösung
1x lang rot + Signalton    	Der Emergency-Key konnte gelesen werden, ist aber für dieses Schließgerät nicht berechtigt.	Berechtigten Sie den Emergency-Key.

10 Wartung

Zielgruppe dieses Kapitels:

- Fachkräfte Schließ- und Sicherheitstechnik
- produktgeschultes Personal
- Anlagenbetreiber

10.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten

Gerät

Lassen Sie das Gerät halbjährlich ausschließlich durch CES oder Fachpartner warten und auf fehlerfreie Funktion prüfen.

10.2 Pflege

Sie können die äußeren, zugänglichen Teile Ihrer Geräte (Gehäuse, Schilder etc.) mit einem weichen, leicht feuchten Lappen reinigen.



Verwenden Sie keine Schmiermittel oder Öle zur Pflege der Schließgeräte.



Lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel können die Oberfläche beschädigen. Verwenden Sie daher keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel.

10.3 Service

Für Unterstützung im Servicefall setzen Sie sich bitte mit Ihrem CES-Fachpartner in Verbindung.

11 Entsorgung

Zielgruppe dieses Kapitels:

- Fachkräfte Schließ- und Sicherheitstechnik
- produktgeschultes Personal
- Anlagenbetreiber

11.1 Hinweise zur Entsorgung

Gerät

Jeder Verbraucher ist nach deutschem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) verpflichtet, elektronische Altgeräte der getrennten Entsorgung zuzuführen. Die Entsorgung von Elektronikgeräten über den Hausmüll ist verboten. Altgeräte können unentgeltlich bei den öffentlichen Sammelstellen Ihrer Gemeinde abgegeben werden. Sie können das Gerät auch an die C.Ed. Schulte GmbH Zylinderschlossfabrik zurückgeben. Bitte beachten Sie, dass Rücksendungen ausreichend frankiert sein müssen.



Das Symbol mit der durchkreuzten Mülltonne bedeutet: Elektro-Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll.

Elektronikgeräte enthalten eine Vielzahl von Stoffen und Materialien. Werden Elektro- und Elektronik-Altgeräte (EAG) nicht sachgerecht entsorgt, kann es aufgrund der zum Teil noch enthaltenen Schadstoffe zu Umwelt- und Gesundheitsrisiken kommen. Zudem können über die sachgerechte Entsorgung Wertstoffe zurückgewonnen und wiederverwertet werden, was einen wesentlichen Beitrag zur Schonung der natürlichen Ressourcen darstellt.

Verpackung

Die Verpackungen der Komponenten werden aus umweltfreundlichen, wiederverwendbaren Materialien hergestellt. Im Einzelnen sind dies:

- Außenverpackungen und Einlagen aus Pappe
- Einlagen und Schutzfolien aus Polyethylen (PE)



Bitte entsorgen Sie die Verpackung umweltfreundlich durch Abfalltrennung.

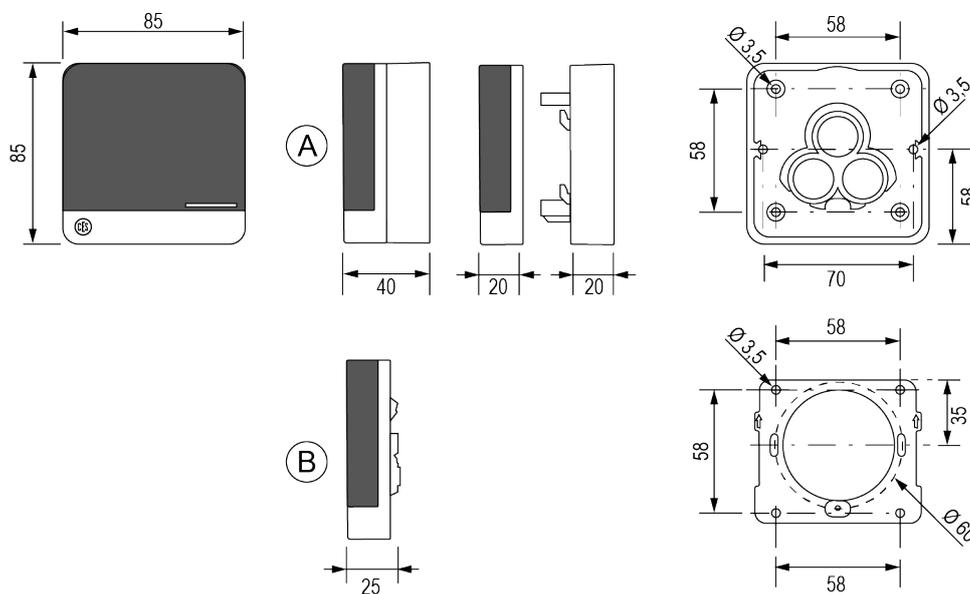
12 Technische Daten

12.1 Ausstattungsmerkmale

Artikelbezeichnung	CES OMEGA FLEX Wandterminal WT-I und Wandterminal WT-II
Schließmedien – Ausführung LEGIC	Alle Schließmedien vom Typ LEGIC prime und LEGIC advant, alle Schließmedien ISO 14443, HID iClass
Schließmedien – Ausführung MIFARE	MIFARE® Classic® (1k/4k), MIFARE® DESFire® EV2 (UID nach ISO 14443 und Applikation), alle ISO 14443 Schließmedien (nicht MIFARE Ultralight® C)
Lesereichweite	Ca. 50 mm
Online-Funkfrequenz	868 MHz
Funkreichweite zum Access-Point	WT-I und WT-II: max. 25 m
Verschlüsselte Datenübertragung	128 bit/AES
Anzahl Schließmedien	Max. 5.000
Anzahl Ereignisse	Max. 2.000
Anzahl Master-Medien	Max. 1 System-Master, max. 10 Program-Master, max. 10 Time-Master, max. 10 Release-Master, max. 10 Block-Master, max. 10 RF-Stick-Master, max. 100 Emergency-Keys, RF-Ini-Master unbegrenzt, RF-Trace-Master unbegrenzt
Öffnungsdauer	2 - 180 Sekunden, einstellbar (optional) (Standard: 10 Sekunden)
Temperaturbereich	-25 °C bis +70 °C bei 0...95% rH nicht kondensierend
Unzulässige Klimare	Nicht geeignet zum Einsatz in korrosiver Atmosphäre (Chlor, Ammoniak, Kalkwasser)
Programmierung	Mit Master-Medien; Offline mit RF-Stick; CEStronics Funk-Online-Netzwerk; CEStronics V-NET virtuelles Netzwerk
Anschlüsse (als Schraubklemmen)	1 x potentialfreier Kontakt 1 x Verbindung Türsteuerung – Reader (RS 232-Schnittstelle) (f. WT-II) 1 x Stromversorgung 1x Relais Schließer 1x Relais Wechsler
Anschluss an TSG8/Compact oder TSG1/SDC Controller	RS485 Schnittstelle, Leitungslänge bis 1000 m
Relais-Schaltleistung	1,8 A; 30 VDC
Relais-Modi (Über die OF CEStronics Suite einstellbar.)	Impuls Relais schaltet während Öffnungsdauer (mit oder ohne Verzögerung) Toggle Nach Lesen von berechtigten Schließmedien wechselt der Zustand des Relais Totmann Das Relais schaltet, solange ein berechtigtes Schließmedium vorgehalten wird (mit /ohne Verzögerung) Aus Das Relais wird nicht angesteuert
Für WT-II: Leitungslänge Verbindung Reader und Türsteuerung	Max. 20 m mit Kabeltyp J-Y(St)-Y 2 x 2 x 0,6 mm (oder > 0,6 mm) Max. 200 m mit Extender-Set 342288V
Betriebsspannung	12-24 V AC/DC
Leistungsaufnahme	WT-I: 3 W / WT-II: 5 W
Verwendbare Gehäuse	CES Standard, Wetterschutz-Gehäuse (IP55), Mertens, Gira, Busch-Jäger, Behnke Telecom, Siedle Vario. Weitere auf Anfrage.
CE-Prüfung	EN 300 220-1, 2; EN 300 330-1, 2; EN 301 489-1, 3; EN 60950-1, EN 62311

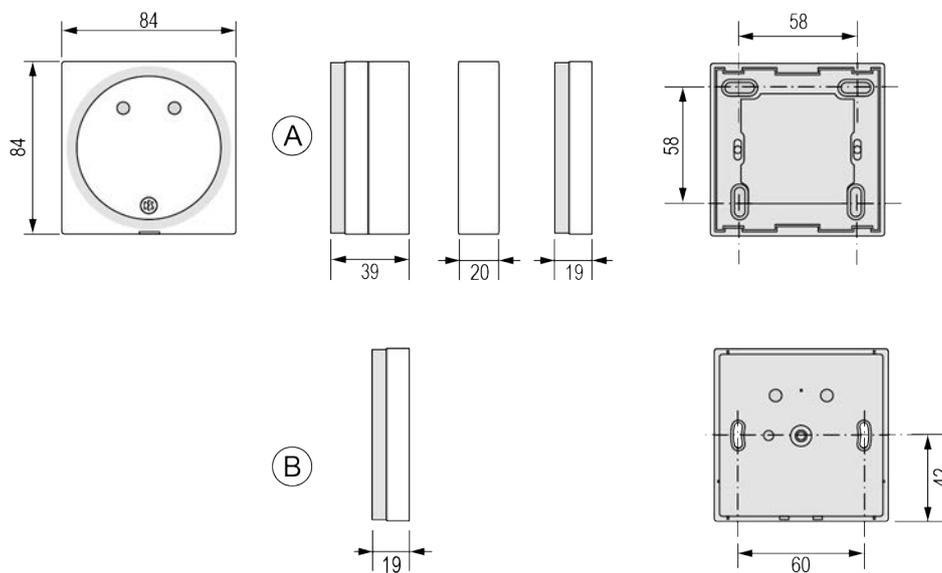
12.2 Abmessungen

12.2.1 CES Standardgehäuse (Neues Design)



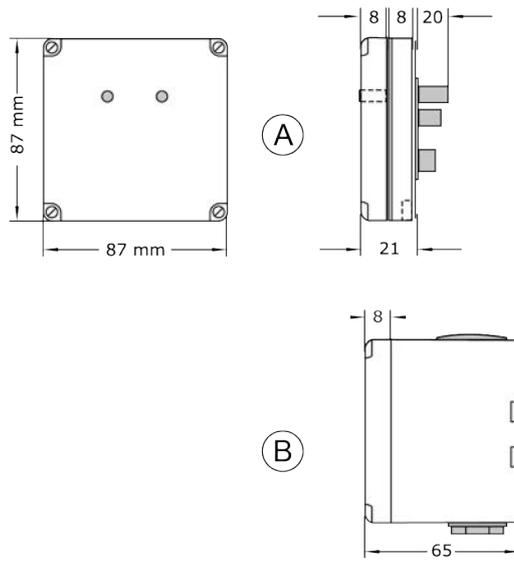
A = Aufputz
B = Unterputz

12.2.2 CES Standardgehäuse (Klassisches Design)



A = Aufputz
B = Unterputz

12.2.3 Wetterschutzgehäuse (IP55)



A = Aufputz
B = Unterputz

13 Hilfe nach Verlust von Medien

Zielgruppe dieses Kapitels:

- CES-Fachpartner
- produktgeschulte Fachkräfte Schließ- und Sicherheitstechnik
- Anlagenbetreiber



Anlagenbetreiber sollten die hier beschriebenen Wege zur Wiederherstellung der Sicherheit sicherheitshalber nur durch CES-Fachpartner oder produktgeschulte Fachkräfte durchführen lassen.

13.1 Verlust eines Master-Mediums



VORSICHT

Manipulation der Anlage möglich

Wenn Unbefugte in den Besitz eines Master-Mediums gelangen, kann die OMEGA FLEX Anlage manipuliert werden.

- ✓ Bewahren Sie alle Master-Medien an einem sicheren Ort auf.
- ✓ Stellen Sie sicher, dass diese nicht in die Hände von Unbefugten gelangen.

13.1.1 Welches Master-Medium haben Sie verloren?



Wenn Sie den System-Master verloren haben, stellt dies ein hohes Sicherheitsrisiko dar! Wenden Sie sich umgehend an Ihren Fachpartner!

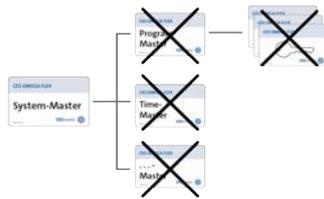
Wenn Sie eines der folgenden Master-Medien verloren haben, müssen Sie es aus den Schließgeräten löschen, um die Sicherheit Ihrer Anlage wiederherzustellen:

- Emergency-Key
- Program-Master
- Time-Master
- Release-Master
- Block-Master
- RF-Stick-Master



Der RF-Trace-Master und der RF-Ini-Master können nicht aus einem Schließgerät gelöscht werden, da diese auch nicht vorher berechtigt werden.

13.1.2 Löschen von verlorenen Master-Medien



Wenn Sie die Software CESTronics Suite nicht einsetzen:

Wenn Sie Ihre Anlage nur mit Master-Medien administrieren und ein Master-Medium verloren haben, können Sie es nicht mehr gezielt aus den Schließgeräten löschen. Sie müssen daher (siehe "[System-Master löschen](#)" auf Seite 83).



Falls Sie den System-Master verloren haben, können Sie den System-Master nicht löschen. Wenden Sie sich umgehend an Ihren Fachpartner!

Das Löschen des System-Masters hat folgende Auswirkungen:

- Alle Master-Medien werden gelöscht.
- Alle Schließberechtigungen, die mit Program-Mastern erteilt wurden, werden gelöscht.
- Das Schließgerät wird in den Normalmodus zurückgesetzt, d.h. alle aktiven Öffnungsmodi (z.B. Sperrmodus) werden deaktiviert.

Folgende Einstellungen bleiben nach dem Löschen erhalten:

- Einstellungen, die mit dem OMEGA Client vorgenommen wurden (z.B. Zeitprofile, Schließmedienberechtigungen etc.), bleiben erhalten.
- Die mit dem Time-Master eingestellte Öffnungsdauer erhalten.
- Online-Geräte bleiben im Online-Modus.

13.1.2.1 Einfluss des Löschens auf die Öffnungsmodi

Falls Sie eines der Master-Medien löschen, das ein Schließgerät in einen anderen Öffnungsmodus versetzen kann, bleibt der Modus des Schließgeräts nach dem Löschen erhalten.

Ausnahme: Das Löschen des System-Masters setzt Schließgeräte zurück in den Normalmodus.

Beispiel: Das Schließgerät befindet sich im Sperrmodus. Sie löschen den Block-Master aus dem Schließgerät. Nach dem Löschen befindet sich das Schließgerät weiterhin im Sperrmodus.

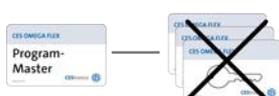
13.2 Verlust eines Schließmediums

Wenn ein Schließmedium verloren wurde, stellen Sie die Sicherheit Ihrer OMEGA FLEX Anlage abhängig von der Betriebsart (LINE oder V-NET) auf unterschiedliche Weise wieder her. Für den Bezug neuer Schließmedien wenden Sie sich bitte an Ihren Fachpartner.

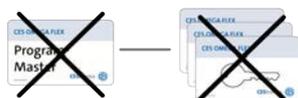
13.2.1 Verlust eines Schließmediums bei Administration mit Master-Medien

Wenn Sie Ihre OMEGA FLEX Anlage ausschließlich mit Master-Medien administrieren, müssen Sie bei Verlust eines Schließmediums an *jedem* Schließgerät *alle* Schließberechtigungen löschen, da Sie ohne die Software OMEGA Client Schließberechtigungen nicht einzeln löschen können, wenn Ihnen das betreffende Schließmedium nicht mehr vorliegt.

Sie haben zwei Möglichkeiten:



1) Sie löschen alle Schließmedienberechtigungen mittels des Program-Masters (siehe "[Alle Schließmedienberechtigungen gleichzeitig löschen](#)" auf Seite 88)



2) Sie löschen den Program-Master (siehe "[Master-Medien löschen](#)" auf Seite 81) aus dem Schließgerät. Dadurch werden alle Schließberechtigungen gelöscht, die mit diesem Program-Master hinzugefügt wurden.



Falls Sie mehrere Program-Master verwenden: In beiden Fällen werden nur die Schließmedienberechtigungen gelöscht, die mit dem **gleichen** Program-Master, der für das Löschen verwendet wird, auch hinzugefügt wurden!

13.2.2 Verlust eines Schließmediums beim Einsatz der CESTronics Suite



Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.



Bei MIFARE-Anlagen gilt die folgende Beschreibung nur für LINE-Schließmedien.

1. Löschen Sie das Schließmedium aus dem OMEGA Client.

Es entstehen automatisch Programmierjobs, die die Berechtigungen aus den betroffenen Schließgeräten entfernen.

2. Gehen Sie zu den betroffenen Schließgeräten und übertragen Sie die Programmierjobs über den RF-Stick auf die Schließgeräte. Falls Sie ein Funk-Online-Netzwerk betreiben, werden die Schließgeräte automatisch programmiert.

Das Schließmedium kann nun an den betreffenden Schließgeräten nicht mehr verwendet werden.



Falls Sie das Schließmedium zusätzlich mittels eines Program-Masters an Schließgeräten berechtigt haben, wurden diese Berechtigungen nicht gelöscht. Führen Sie eine Neuprogrammierung aller Schließgeräte durch, an denen Sie das Schließmedium mit einem Program-Master berechtigt haben.

13.2.3 Verlust eines V-NET-Schließmediums

Im V-NET werden Schließmedien, die nicht mehr verwendbar sein sollen, nicht gelöscht, sondern **gesperrt**. Die Information, dass ein Schließmedium gesperrt ist, wird im Schließmedium gespeichert. In den Schließgeräten befinden sich **Sperrlisten**, die die gesperrten Schließmedien enthalten. Bei jedem Autorisierungsversuch geschieht Folgendes:

- Das Schließgerät prüft, ob das Schließmedium gesperrt ist. Es werden nur nicht-gesperrte Schließmedien akzeptiert.
- Wenn ein Schließmedium nicht gesperrt ist, sich aber auf der Sperrliste befindet, überträgt das Schließgerät, die Information, dass dieses Schließmedium gesperrt ist, auf das Schließmedium.

Um ein Schließmedium zu sperren, gibt es im OMEGA Client mehrere Möglichkeiten.



Eine detaillierte Anleitung finden Sie in der **CEStronics Suite Hilfe**.

14 Fehlersignalisierungen

Signal	Ursache	Lösung
--------	---------	--------

Nach Lesen eines Master-Mediums:

1x **lang rot**

+ Signalton



Master-Medien-Fehler:

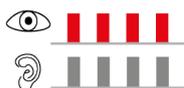
- a) Das Master-Medium wurde noch nicht berechtigt.
- b) Bei Master-Medien, die Öffnungsmodi steuern: Ein Öffnungsmodus mit einer höheren Priorität ist aktiv (siehe "[Hierarchie der Öffnungsmodi](#)" auf Seite 56).
- c) Das Master-Medium kann aufgrund der Variante des Schließgeräts nicht gelesen werden (z.B. Program-Master an V-NET-Geräten).

- a) Berechtigen Sie das Master-Medium.
- b) Deaktivieren Sie den Öffnungsmodus mit der höheren Priorität.
- c) Überprüfen Sie, ob das Master-Medium an dem betreffenden Gerätetyp verwendet werden kann.

Nach Lesen eines Master-Mediums oder Schließmediums:

4x **kurz rot**

+ Signalton



- 1. Das Medium ist für dieses Gerät nicht berechtigt.
- oder
- 2. Das Medium konnte nicht vollständig gelesen werden, weil
 - a) es nicht lange genug in das Lesefeld gehalten wurde .
 - b) das Master-Medium oder das V-NET-Schließmedium die falsche Anlagennummer besitzt.
 - c) ein LINE-Schließmedium in das Lesefeld eines V-NET-Geräts gehalten wurde.

- 1. Berechtigen Sie das Medium für dieses Gerät
- oder
- 2a) Halten Sie das Medium länger in das Lesefeld des Schließgeräts.
- 2b) Verwenden Sie ein Master-Medium oder V-NET-Schließmedium mit der richtigen Anlagennummer.
- 2c) LINE-Schließmedien können nicht von V-NET-Geräten gelesen werden.

Nach Lesen von berechtigten oder unberechtigten Schließmedien zusätzlich:

1x **lang rot**



Die Batteriewarnung zeigt an, dass die Batterien bald leer sind (siehe "[Batteriemanagement](#)" auf Seite 1).

Wechseln Sie die Batterien(siehe "[Batteriemanagement](#)" auf Seite 1).

Bis Firmwareversion

3.4.x auch:

2x **lang rot**



oder

3x **lang rot**



14.1 WT-II: Verbindungsprobleme zwischen Reader und Steuerung

Verbindungsaufbau zwischen Reader und Steuerung

Nachdem der Reader an die Betriebsspannung angeschlossen wurde und gestartet ist, versucht er, eine Verbindung zur Steuerung aufzubauen:

Bedeutung	Reader	Steuerung
Der Reader versucht, eine Verbindung zur Steuerung aufzubauen.	1x rot-grün 	kein Signal
Die Steuerung hat den Versuch des Readers erkannt, eine Verbindung aufzubauen.	kein Signal	1x rot-grün 

Erfolgreiche Verbindung

So lange die Verbindung erfolgreich besteht, werden keine weiteren Signale zur Verbindung mehr angezeigt. Intern überprüft der Reader in regelmäßigen Abständen, ob die Verbindung vorhanden ist.

Verbindungsprobleme

Bedeutung	Reader	Steuerung
Die Steuerung empfängt keine Daten vom Reader	alle 3 Sekunden rot-grün 	kein Signal
Der Reader empfängt keine Daten von der Steuerung	alle 3 Sekunden rot-grün 	alle 3 Sekunden rot-grün 

15 Übersicht: Master-Medien-Verwendung

- Zielgruppe dieses Kapitels:**
- CES-Fachpartner
 - produktgeschulte Fachkräfte Schließ- und Sicherheitstechnik
 - Anlagenbetreiber

15.1 System-Master berechtigen	77
15.2 Weitere Master-Medien berechtigen	79
15.3 Master-Medien löschen	81
15.4 System-Master löschen	83
15.5 Schließmedien	84
15.6 Freischaltmodus	90
15.7 Sperrmodus	92
15.8 Notfallmodus	94
15.9 Online-Modus	96
15.10 Qualität der Funkverbindung überprüfen	98
15.11 Programmierjobs mittels RF-Stick auf ein Schließgerät übertragen	100

15.1 System-Master berechtigen

Jedes Schließgerät einer OMEGA FLEX Anlage muss den System-Master der Anlage initial kennenlernen, damit der System-Master berechtigt ist, weitere Master-Medien für dieses Schließgerät zu berechtigen.

Jede OMEGA FLEX Anlage besitzt nur **einen** System-Master. Über die Anlagennummer, die im Schließgerät und im System-Master gespeichert ist, wird sichergestellt, dass nur der zu einer Anlage gehörende System-Master für die Schließgeräte einer Anlage berechtigt werden kann.



Berechtig Sie aus Sicherheitsgründen den System-Master an **allen** Schließgeräten.

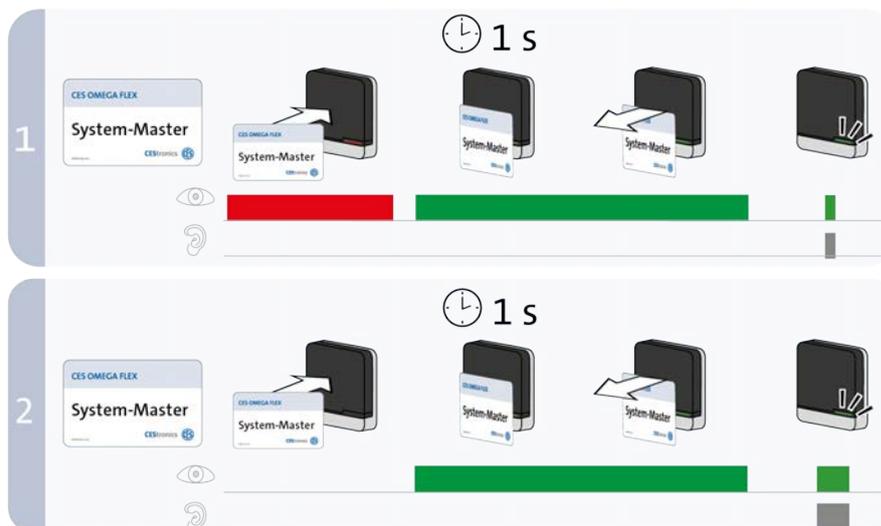


Falls Sie die CESTronics Suite einsetzen: Stellen Sie sicher, dass der System-Master in den OMEGA Client eingelesen ist. Dadurch wird er bei der initialen Neuprogrammierung eines Schließgeräts automatisch für das Schließgerät berechtigt.

Benötigt:

- System-Master

Vorgehen:



Signal

1. Halten Sie den System-Master ca. 1 Sekunde in das Lesefeld des Schließgeräts und entfernen Sie ihn dann aus dem Lesefeld.

Der System-Master wurde akzeptiert. 1x **kurz grün** + Signalton

2. Halten Sie den System-Master erneut ca. 1 Sekunde in das Lesefeld des Schließgeräts und entfernen Sie ihn dann aus dem Lesefeld.

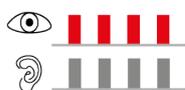
Der System-Master wurde für dieses Schließgerät berechtigt. 1x **lang grün** + Signalton

Fehlerbehebung:

Signal	Ursache	Lösung
--------	---------	--------

Nach Schritt 1:

4x **kurz rot** + Signalton

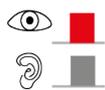


Der System-Master besitzt nicht die richtige Anlagennummer.

Verwenden Sie den System-Master mit der passenden Anlagennummer.

Nach Schritt 2:

1x **kurz rot** + Signalton



Für dieses Schließgerät wurde bereits ein anderer System-Master berechtigt.



Da immer nur ein System-Master existiert, der aufgrund der individuellen Anlagennummer für ein Schließgerät berechtigt werden kann, besteht Manipulationsverdacht. Wenden Sie sich umgehend an Ihren Fachpartner!

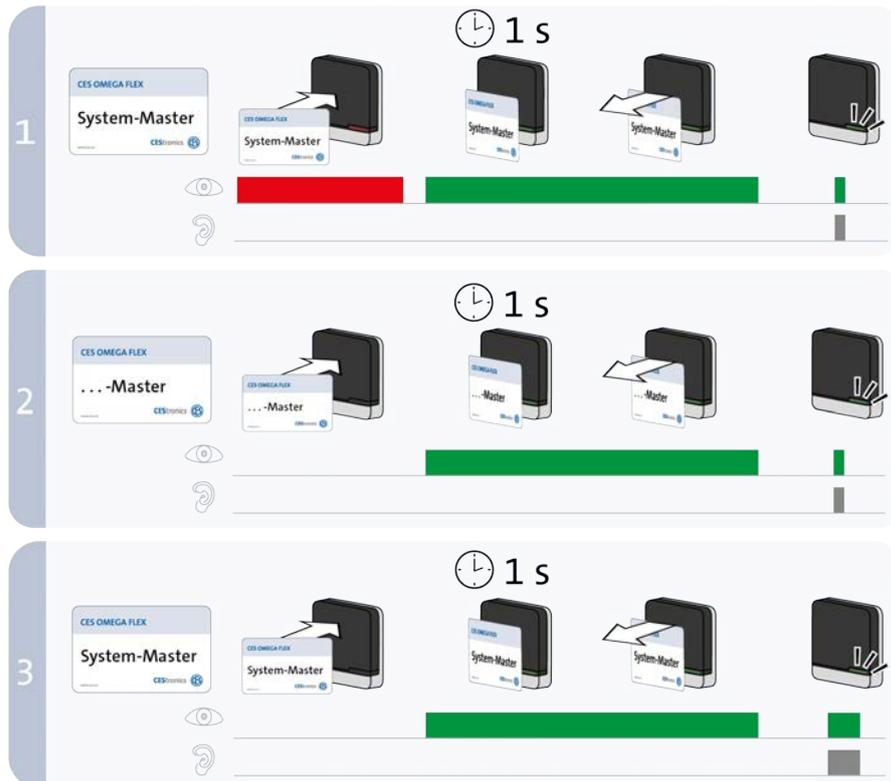
15.2 Weitere Master-Medien berechtigen

Benötigt:

- System-Master (muss vorher für das Schließgerät berechtigt werden)
- Master-Medium, das berechtigt werden soll

 Alle Master-Medien müssen vor ihrer ersten Verwendung berechtigt werden. Ausnahme: RF-Ini-Master (bei NET- und VA-Geräten) und RF-Trace-Master.

Vorgehen:



Schritte	Signal
<p>1. Halten Sie den System-Master ca. 1 Sekunde lang in das Lesefeld des Schließgeräts.</p> <p><i>Der "Berechtigten-Modus" wurde gestartet.</i></p>	1x kurz grün + Signalton
<p>2. Sie können nun beliebig viele Master-Medien hintereinander berechtigen, indem Sie jedes Master-Medium einzeln ca. 1 Sekunde lang in das Lesefeld des Schließgeräts halten.</p> <p><i>Das Master-Medium wurde berechtigt.</i></p>	1x kurz grün + Signalton nach jedem Master-Medium
<p>3. Halten Sie den System-Master ca. 1 Sekunde in das Lesefeld des Schließgeräts, um den "Berechtigten-Modus" zu beenden.</p> <p><i>Der "Berechtigten-Modus" wurde beendet.</i></p>	1x lang grün + Signalton.

 Der "Berechtigungs-Modus" wird nach ca. 5 Sekunden automatisch beendet. Die neuen Berechtigungen bleiben dabei gespeichert.

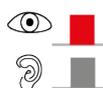
Alle Master-Medien, die in das Lesefeld gehalten wurden, sind nun berechtigt, für dieses Schließgerät Einstellungen vorzunehmen.

Fehlerbehebung:

Signal	Ursache	Lösung
--------	---------	--------

Nach Schritt 2:

1x **lang rot** + Signalton



Das Master-Medium konnte gelesen, aber nicht berechtigt werden:

- a) Sie haben versucht, einen Program-Master für ein V-NET-Schließgerät zu berechtigen.
- b) Das Master-Medium besitzt nicht die richtige Anlagennummer
- c) Sie haben ein Schließmedium statt eines Master-Mediums verwendet.
- d) Sie haben versucht, einen RF-Trace-Master oder RF-Ini-Master zu berechtigen.

- a) Program-Master können für V-NET-Geräte nicht berechtigt werden.
- b) Verwenden Sie ein Master-Medium mit der richtigen Anlagennummer.
- c) Verwenden Sie ein Master-Medium.
- d) RF-Trace-Master und RF-Ini-Master können nicht berechtigt werden.

15.3 Master-Medien löschen

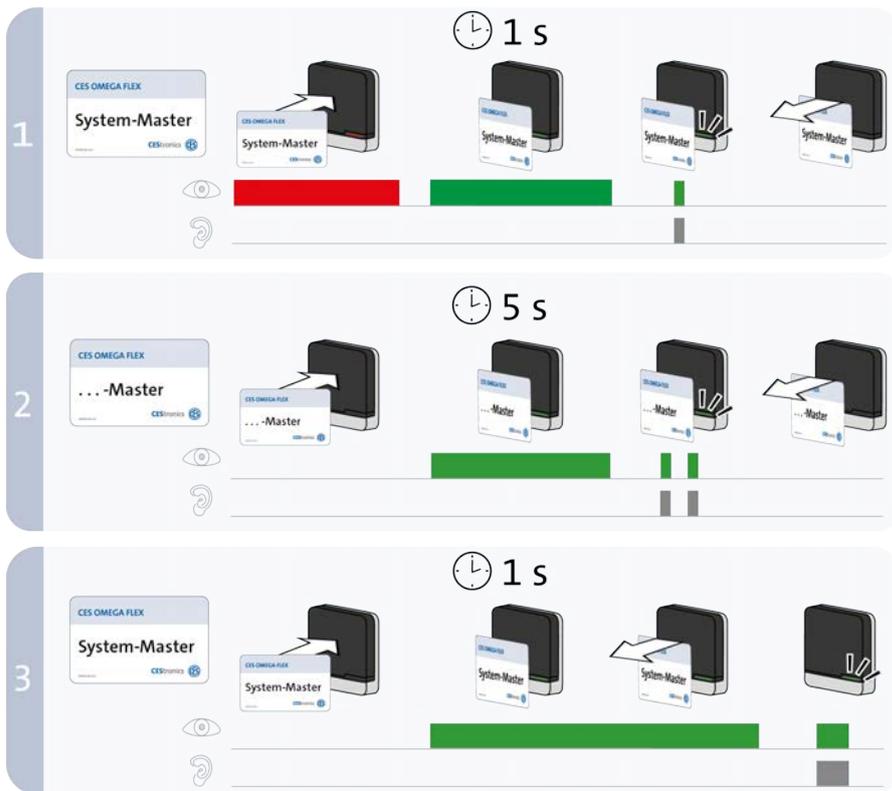
Benötigt:

- System-Master
- Master-Medium, das gelöscht werden soll

 Das Löschen eines Program-Masters löscht alle Schließberechtigungen, die mit diesem Program-Master erteilt wurden.

 Die mit dem Time-Master eingestellte Öffnungsdauer bleibt auch nach dem Löschen des Time-Masters erhalten

Vorgehen:



Schritte	Signal
<p>1. Halten Sie den System-Master ca.1 Sekunde lang in das Lesefeld des Schließgeräts.</p> <p><i>Der "Löschen-Modus" wurde gestartet.</i></p>	1x kurz grün + Signalton
<p>2. Sie können nun beliebig viele Master-Medien hintereinander löschen, indem Sie jedes Master-Medium einzeln ca. 5 Sekunden lang in das Lesefeld des Schließgeräts halten.</p> <p><i>Das Master-Medium wurde gelöscht.</i></p>	2x kurz grün + Signalton nach jedem Master-Medium
<p>3. Halten Sie den System-Master ca. 1 Sekunde in das Lesefeld des Schließgeräts.</p> <p><i>Der "Löschen-Modus" wurde beendet.</i></p>	1x lang grün + Signalton

 Der "Löschen-Modus" wird nach ca. 5 Sekunden automatisch beendet. Die zuvor vorgehaltenen Master-Medien werden dabei aus dem Schließgerät gelöscht.

Alle Master-Medien, die in das Lesefeld gehalten wurden, sind nun nicht mehr berechtigt, für dieses Schließgerät Einstellungen vorzunehmen.

Fehlerbehebung:

Signal	Ursache	Lösung
Nach Schritt 2:		
2x kurz rot+ Signalton 	Das Master-Medium kann nicht gelöscht werden, da es nicht zu den Master-Medien gehört, die berechtigt werden müssen.	RF-Ini-Master (bei NET- und VA-Geräten) und RF-Trace-Master müssen nicht berechtigt werden und können daher auch nicht gelöscht werden.
1x kurz grün+ Signalton 	Das Master-Medium wurde zu kurz in das Lesefeld des Schließgeräts gehalten. Die Berechtigung wurde nicht gelöscht.	Halten Sie das Master-Medium länger in das Lesefeld des Schließgeräts.

15.4 System-Master löschen



Das Löschen des System-Masters dient zur Wiederherstellung der Sicherheit einer OMEGA FLEX Anlage und ist im normalen Gebrauch nicht notwendig.

Auswirkungen des Löschens des System-Masters

Das Löschen des System-Masters hat folgende Auswirkungen:

- Alle Master-Medien werden gelöscht.
- Alle Schließberechtigungen, die mit Program-Mastern erteilt wurden, werden gelöscht.
- Das Schließgerät wird in den Normalmodus zurückgesetzt, d.h. alle aktiven Öffnungsmodi (z.B. Sperrmodus) werden deaktiviert.

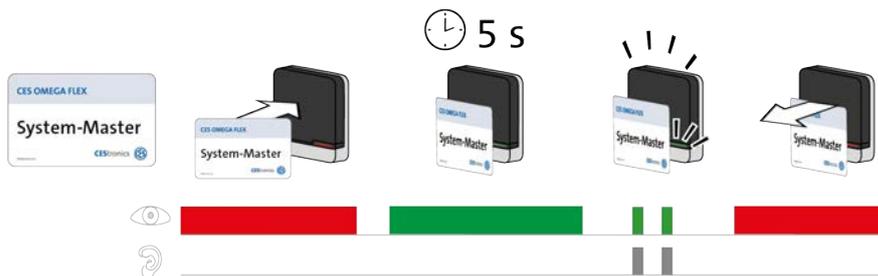
Folgende Einstellungen bleiben nach dem Löschen erhalten:

- Einstellungen, die mit dem OMEGA Client vorgenommen wurden (z.B. Zeitprofile, Schließmedienberechtigungen etc.), bleiben erhalten.
- Die mit dem Time-Master eingestellte Öffnungsdauer erhalten.
- Online-Geräte bleiben im Online-Modus.

Benötigt:

- System-Master

Vorgehen:



Schritte	Signal
<p>1. Halten Sie den System-Master ca. 5 Sekunden in das Lesefeld des Schließgeräts.</p> <p><i>Der System-Master wurde gelöscht.</i></p>	2x kurz grün+ Signalton
<p>2. Entfernen Sie den System-Master aus dem Lesefeld des Schließgeräts.</p> <p><i>Der System-Master ist nun aus diesem Schließgerät gelöscht.</i></p> <p><i>Das Schließgerät kuppelt automatisch aus, falls es eingekuppelt war. Dies stellt sicher, dass kein Zutritt mehr möglich ist.</i></p>	

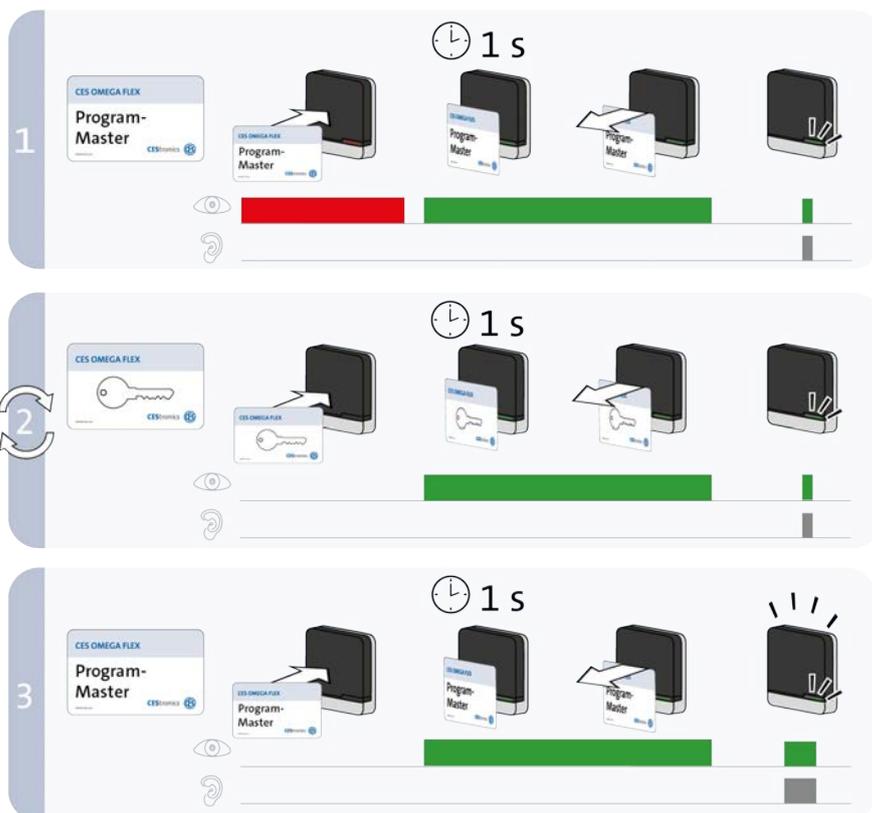
15.5 Schließmedien

15.5.1 Schließmedien berechtigen

Benötigt:

- Program-Master (muss vorher für das Schließgerät berechtigt werden)
- Schließmedium, das berechtigt werden soll

Vorgehen:



Schritte	Signal
<p>1. Halten Sie den Program-Master ca. 1 Sekunde in das Lesefeld des Schließgeräts.</p> <p><i>Der "Berechtigten-Modus" wurde gestartet.</i></p>	1x kurz grün + Signalton
<p>2. Sie können nun beliebig viele Schließmedien hintereinander berechtigen, indem Sie jedes Schließmedium einzeln ca. 1 Sekunde lang in das Lesefeld des Schließgeräts halten.</p> <p><i>Schließmedium wurde berechtigt.</i></p>	1x kurz grün + Signalton nach jedem Schließmedium
<p>3. Halten Sie den Program-Master ca. 1 Sekunde in das Lesefeld des Schließgeräts.</p> <p><i>Der "Berechtigten-Modus" wurde beendet.</i></p>	1x lang grün + Signalton

 Der "Berechtigten-Modus" wird nach ca. 5 Sekunden automatisch beendet. Die neuen Berechtigungen bleiben dabei gespeichert.

Alle Schließmedien, die in das Lesefeld gehalten wurden, sind nun berechtigt, dieses Schließgerät zu öffnen.

 Ein Schließmedium kann nur mit dem *gleichen* Program-Master, mit dem es berechtigt wurde, aus einem Schließgerät gelöscht werden.

Fehlerbehebung:

Signal	Ursache	Lösung
<p>Nach Schritt 1:</p> <p>1x lang rot+ Signalton</p>  	<p>Der Program-Master konnte gelesen werden, ist aber für dieses Schließgerät nicht berechtigt.</p>	<p>Berechtigen Sie den Program-Master.</p> <p> An V-NET-Schließgeräten können Program-Master nicht berechtigt werden.</p>
<p>Nach Schritt 2:</p> <p>1x lang rot+ Signalton</p>  	<p>a) Das Schließmedium wurde bereits mit einem anderen Program-Master oder über die Software OMEGA Client berechtigt.</p> <p>b) Statt eines Schließmediums wurde ein Master-Medium in das Lesefeld gehalten.</p>	<p>a) Schließmedien können nur mit <i>einem</i> Program-Master bzw. über die Software berechtigt werden.</p> <p>b) Verwenden Sie ein Schließmedium.</p>

15.5.2 Einzelne Schließmedienberechtigung löschen

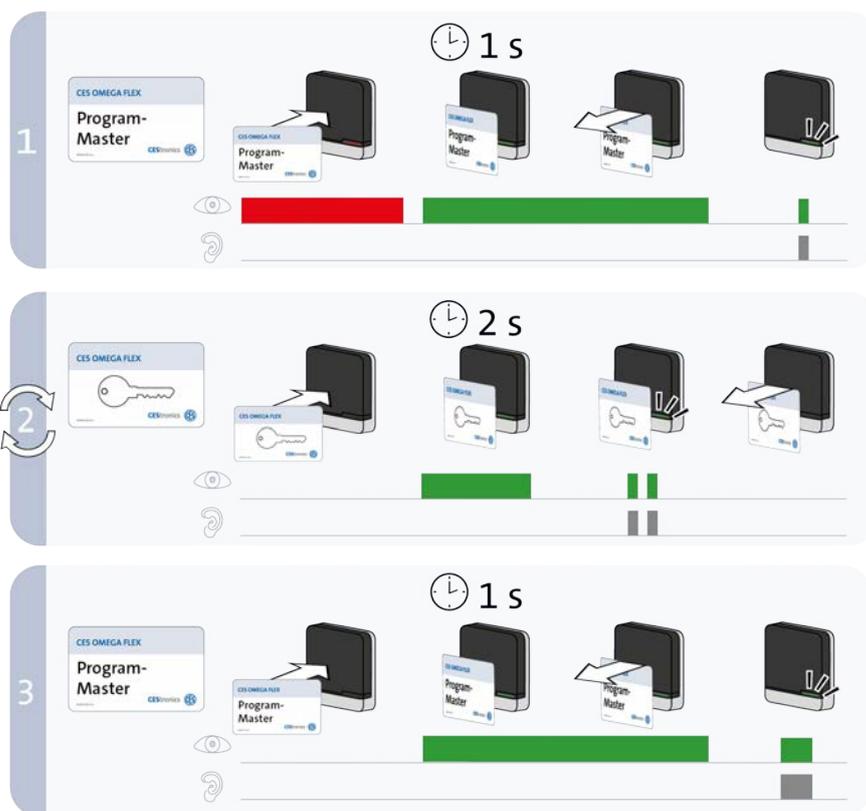
 Wenn Sie Ihre OMEGA FLEX Anlage ausschließlich mit Master-Medien administrieren, können Sie einzelne berechtigte Schließmedien nur löschen, wenn Sie das betreffende Schließmedium besitzen. Sollte das Schließmedium nicht mehr vorhanden sein, müssen Sie die Berechtigungen aller Schließmedien löschen, siehe "[Verlust eines Schließmediums](#)" auf Seite 72

 Ein Schließmedium kann nur mit dem *gleichen* Program-Master, mit dem es berechtigt wurde, aus einem Schließgerät gelöscht werden.

Benötigt:

- Schließmedium, dessen Berechtigung gelöscht werden soll
- Program-Master, mit dem das Schließmedium berechtigt wurde

Vorgehen:



Schritte	Signal
1. Halten Sie den Program-Master ca. 1 Sekunde in das Lesefeld des Schließgeräts. <i>Der "Löschen-Modus" wurde gestartet.</i>	1x kurz grün + Signalton
2. Sie können nun beliebig viele Schließmedien hintereinander löschen, indem Sie jedes Schließmedium einzeln ca. 2 Sekunden lang in das Lesefeld des Schließgeräts halten. <i>Das Schließmedium wurde gelöscht.</i>	2x kurz grün + Signalton nach jedem Schließmedium
3. Halten Sie den Program-Master ca. 1 Sekunde in das Lesefeld des Schließgeräts. <i>Der "Löschen-Modus" wurde beendet.</i>	1x lang grün + Signalton



Der "Löschen-Modus" wird nach ca. 5 Sekunden automatisch beendet. Die zuvor vorgehaltenen Schließmedien werden dabei aus dem Schließgerät gelöscht.

Alle Schließmedien, die in das Lesefeld gehalten wurden, sind nun nicht mehr berechtigt, dieses Schließgerät zu öffnen.

Fehlerbehebung:

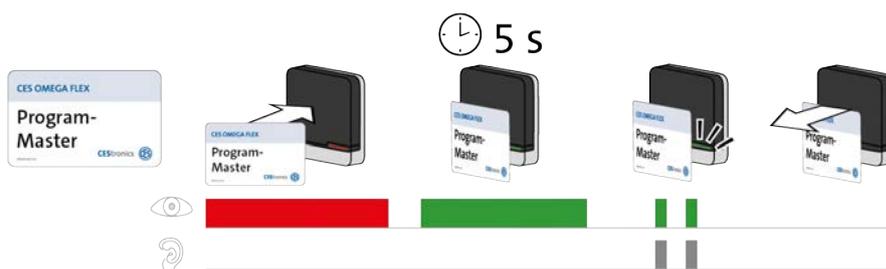
Signal	Ursache	Lösung
Während Schritt 1: 1x lang rot + Signalton  	Der Program-Master wurde noch nicht für dieses Schließgerät berechtigt.	Berechtigten Sie den Program-Master.
Während Schritt 2: 2x kurz rot + Signalton  	Das Schließmedium wurde nicht mit dem verwendeten Program-Master berechtigt.	Verwenden Sie den Program-Master, mit dem das Schließmedium berechtigt wurde.
1x kurz grün + Signalton  	Das Schließmedium wurde zu kurz in das Lesefeld des Schließgeräts gehalten. Die Berechtigung wurde nicht gelöscht.	Halten Sie das Schließmedium länger in das Lesefeld des Schließgeräts.

15.5.3 Alle Schließmedienberechtigungen gleichzeitig löschen

 Es werden nur die Schließmedienberechtigungen gelöscht, die mit dem gleichen Program-Master, der für das Löschen verwendet wird, auch hinzugefügt wurden.

 Diese Schrittanleitung zeigt, wie Sie alle Schließmedienberechtigungen löschen, der Program-Master selbst aber im Schließgerät gespeichert bleibt. Alternativ können Sie auch den Program-Master aus dem Schließgerät löschen, dies löscht ebenfalls alle Schließmedienberechtigungen, die mit diesem Program-Master hinzugefügt wurden.

Vorgehen:



Schritte	Signal
<p>1. Halten Sie den Program-Master ca. 5 Sekunden in das Lesefeld des Schließgeräts.</p> <p><i>Der Program-Master wurde gelöscht.</i></p>	<p>2x kurz grün+ Signalton</p>
<p>2. Entfernen Sie den Program-Master aus dem Lesefeld des Schließgeräts.</p> <p><i>Der Program-Master und alle Schließmedienberechtigungen, die mit diesem Program-Master hinzugefügt wurden, sind nun aus dem Schließgerät gelöscht.</i></p>	

15.5.4 Öffnungsdauer einstellen

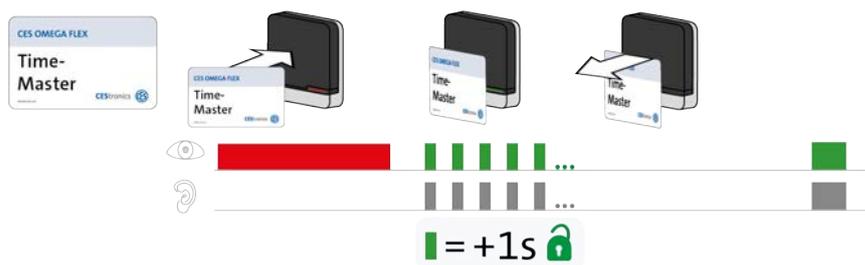
Die Öffnungsdauer ist die Länge der Zeit, in der das Schließgerät eingekuppelt bleibt, nachdem ein berechtigtes Schließmedium in das Lesefeld des Schließgeräts gehalten wurde.

Je länger die Öffnungsdauer ist, desto mehr Zeit haben Personen nach der Authentifizierung mit einem Schließmedium das Schließgerät zu betätigen. Die maximale Öffnungsdauer beträgt 180 Sekunden.

Benötigt:

- Time-Master (muss vorher für das Schließgerät berechtigt werden)

Vorgehen:



Schritte	Signal
1. Halten Sie den Time-Master in das Lesefeld des Schließgeräts. <i>Das Schließgerät fängt an, kurze grüne Signale zu senden. Jedes Signal steht für 1 Sekunde Öffnungsdauer (z.B. fünf Signale = fünf Sekunden Öffnungsdauer).</i>	kurz grün
2. Halten Sie den Time-Master so lange vor das Schließgerät, bis die gewünschte Öffnungsdauer erreicht ist.	
3. Entfernen Sie den Time-Master aus dem Lesefeld. <i>Die eingestellte Öffnungsdauer ist gespeichert.</i>	1x lang grün+ Signalton



Die minimale Öffnungsdauer beträgt 2 Sekunden. Wenn Sie den Time-Master nach 1 Sekunde aus dem Lesefeld entfernen, wird die Öffnungsdauer auf 2 Sekunden eingestellt.



Die maximale Öffnungsdauer beträgt 180 Sekunden. Auch wenn Sie den Time-Master länger in des Lesefeld halten, wird die Öffnungsdauer auf 180 Sekunden eingestellt.

15.6 Freischaltmodus

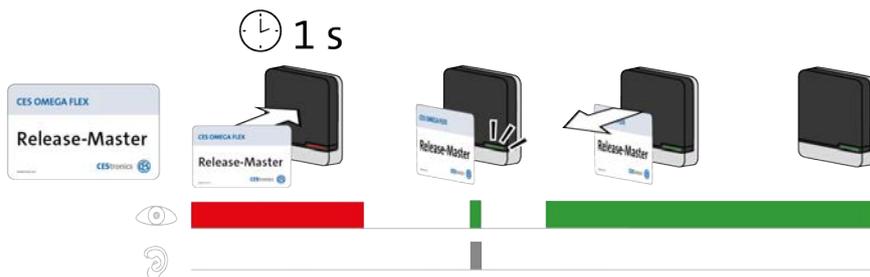
15.6.1 Freischaltmodus aktivieren

Ein Schließgerät, das sich im **Freischaltmodus** befindet, bleibt permanent eingekuppelt, d.h. die Tür kann dauerhaft geöffnet werden, ohne dass ein Schließmedium verwendet werden muss.

Benötigt:

- Release-Master (muss vorher für das Schließgerät berechtigt werden)

Vorgehen:



Schritte	Signal
----------	--------

1. Halten Sie den Release-Master in das Lesefeld des Schließgeräts.

Der Freischaltmodus wurde aktiviert.

1x **kurz grün** + Signalton



Falls das Schließgerät schon während des Lesens des Release-Masters grün leuchtet, nach einer Sekunde aber **kein** grünes Signal erscheint, ist der Freischaltmodus bereits aktiv.

2. Entfernen Sie den Release-Master vom Lesefeld des Schließgeräts.

Der Freischaltmodus ist nun aktiv. Der Zutritt ist nun ohne Schließmedien dauerhaft möglich, da das Schließgerät dauerhaft eingekuppelt bleibt. Der Freischaltmodus ist zeitlich unbegrenzt.



Im Freischaltmodus leuchtet ein Schließgerät nach dem Lesen von einem berechtigten Schließmedium 1x lang grün statt 1x kurz grün.

Fehlerbehebung:

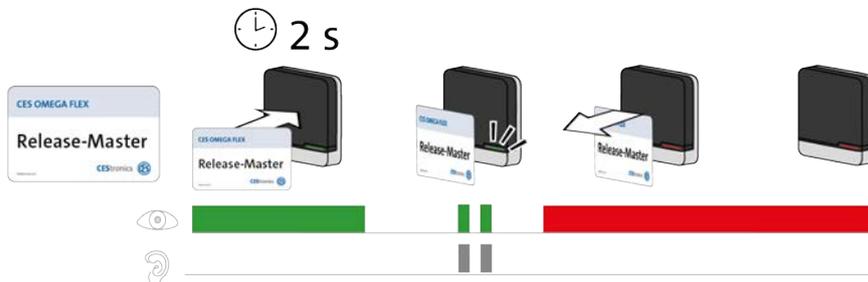
Signal	Ursache	Lösung
1x lang rot + Signalton  	Ein Öffnungsmodus mit höherer Priorität ist gerade aktiv.	Deaktivieren Sie den Öffnungsmodus mit der höheren Priorität.
 	Der Release-Master ist nicht berechtigt.	Berechtigten Sie den Release-Master.

15.6.2 Freischaltmodus deaktivieren

Benötigt:

- Release-Master (muss vorher für das Schließgerät berechtigt werden)

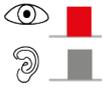
Vorgehen:



Schritte	Signal
----------	--------

3. Halten Sie den Release-Master in das Lesefeld des Schließgeräts.	
<i>Der Freischaltmodus wurde deaktiviert.</i>	2x kurz grün + Signalton
<i>Der Freischaltmodus ist nun deaktiviert.</i>	

Fehlerbehebung:

Signal	Ursache	Lösung
1x lang rot + Signalton 	Ein Öffnungsmodus mit höherer Priorität ist gerade aktiv.	Deaktivieren Sie den Öffnungsmodus mit der höheren Priorität.
	Der Release-Master ist nicht berechtigt.	Berechtigten Sie den Release-Master.

15.7 Sperrmodus

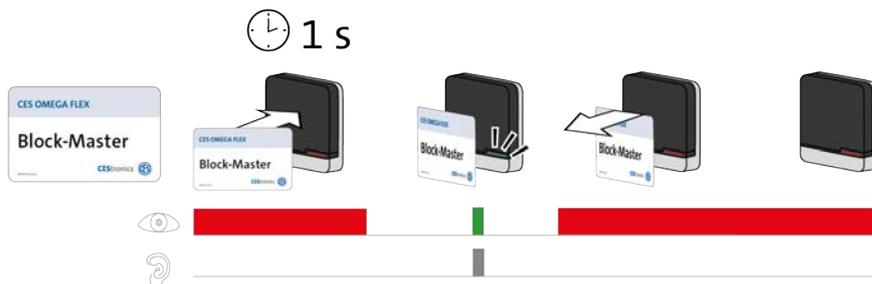
15.7.1 Sperrmodus aktivieren

Ein Schließgerät, das sich im **Sperrmodus** befindet, bleibt permanent ausgekuppelt, d.h. die Tür kann nicht geöffnet werden. Ein Zutritt ist auch mit berechtigten Schließmedien nicht mehr möglich.

Benötigt:

- Block-Master (muss vorher für das Schließgerät berechtigt werden)

Vorgehen:



Schritte	Signal
----------	--------

1. Halten Sie den Block-Master ca. 1 Sekunde in das Lesefeld des Schließgeräts.	
<i>Der Sperrmodus wurde aktiviert.</i>	1x kurz grün + Signalton

2. Entfernen Sie den Block-Master vom Lesefeld des Schließgeräts.	
<i>Der Sperrmodus ist nun aktiv. Ein Zutritt ist nun auch mit berechtigten Schließmedien nicht mehr möglich, da das Schließgerät dauerhaft ausgekuppelt bleibt. Der Sperrmodus ist zeitlich unbegrenzt.</i>	

 Im Sperrmodus leuchtet ein Schließgerät sowohl nach dem Lesen von berechtigten als auch von unberechtigten Schließmedien 4x kurz rot.

 Mit dem Emergency-Key kann ein Schließgerät im Sperrmodus weiterhin geöffnet werden.

Fehlerbehebung:

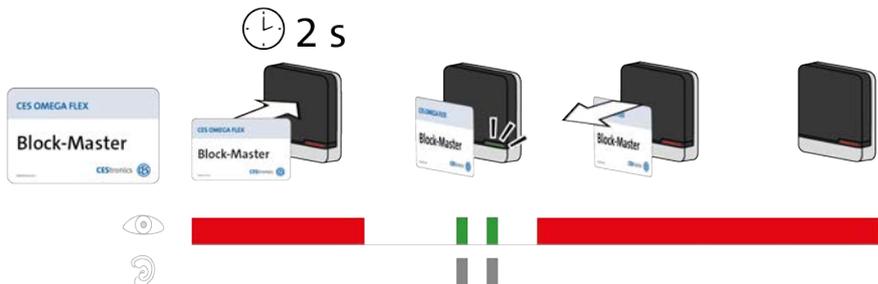
Signal	Ursache	Lösung
Nach Schritt 1:		
1x lang rot+ Signalton	Ein Öffnungsmodus mit höherer Priorität ist gerade aktiv.	Deaktivieren Sie den Öffnungsmodus mit der höheren Priorität.
 		
 	Der Block-Master ist nicht berechtigt.	Berechtigten Sie den Block-Master.

15.7.2 Spermodus deaktivieren

Benötigt:

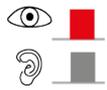
- Block-Master (muss vorher für das Schließgerät berechtigt werden)

Vorgehen:



Schritte	Signal
3. Halten Sie den Block-Master in das Lesefeld des Schließgeräts.	
<i>Der Spermodus wurde deaktiviert.</i>	2x kurz grün + Signalton
4. Entfernen Sie den Block-Master aus dem Lesefeld des Schließgeräts.	
<i>Der Spermodus ist nun deaktiviert. Zutritt ist mit berechtigten Schließmedien wieder möglich.</i>	

Fehlerbehebung:

Signal	Ursache	Lösung
1x lang rot+ Signalton 	Ein Öffnungsmodus mit höherer Priorität ist gerade aktiv.	Deaktivieren Sie den Öffnungsmodus mit der höheren Priorität.
	Der Block-Master ist nicht berechtigt.	Berechtigten Sie den Block-Master.

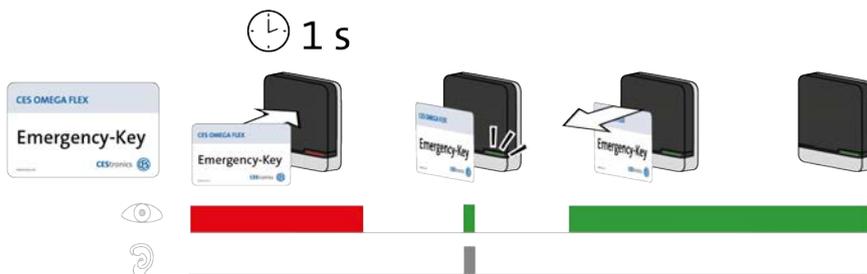
15.8 Notfallmodus

15.8.1 Notfallmodus aktivieren

Benötigt:

- Emergency-Key (muss vorher für das Schließgerät berechtigt werden)

Vorgehen:



Schritte	Signal
1. Halten Sie den Emergency-Key ca. 1 Sekunde in das Lesefeld des Schließgeräts. <i>Der Emergency-Key wird gelesen und akzeptiert.</i>	1x kurz grün + Signalton
2. Entfernen Sie den Emergency-Key vom Lesefeld des Schließgeräts. <i>Das Schließgerät ist nun im Notfallmodus. Der Zutritt ist ohne Schließmedien dauerhaft möglich, da das Schließgerät dauerhaft eingekuppelt bleibt. Der Notfallmodus kann nur durch einen Emergency-Key wieder deaktiviert werden.</i>	
 Wenn der Notfallmodus aktiv ist, leuchtet das Wandterminal durchgehend grün.	

Fehlerbehebung:

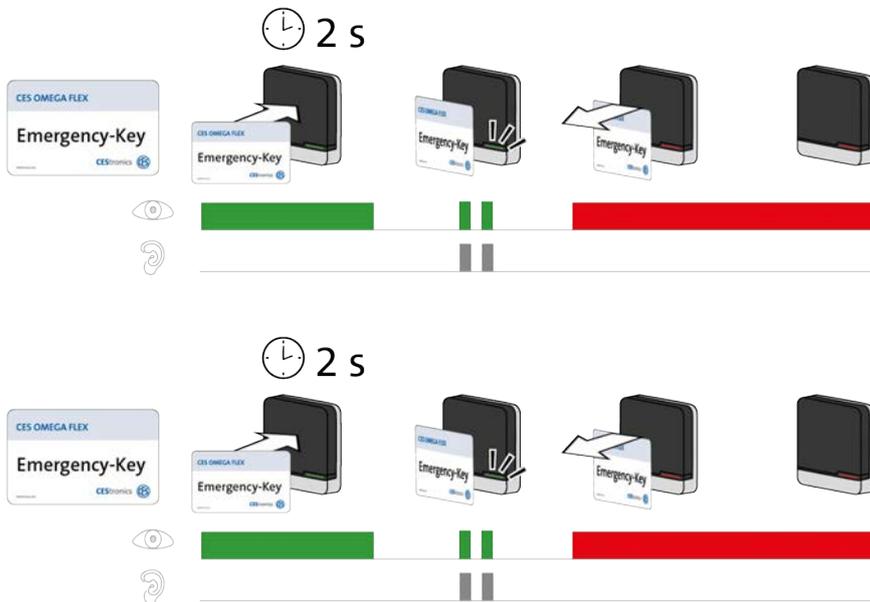
Signal	Ursache	Lösung
1x lang rot + Signalton    	Der Emergency-Key konnte gelesen werden, ist aber für dieses Schließgerät nicht berechtigt.	Berechtigten Sie den Emergency-Key.

15.8.2 Notfallmodus deaktivieren

Benötigt:

- Emergency-Key (muss vorher für das Schließgerät berechtigt werden)

Vorgehen:



Schritte	Signal
----------	--------

1. Halten Sie den Emergency-Key in das Lesefeld des Schließgeräts, das sich im Notfallmodus befindet.

Der Notfallmodus wird deaktiviert.

2x **kurz grün** + Signalton

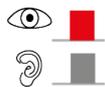
2. Entfernen Sie den Emergency-Key aus dem Lesefeld des Schließgeräts.

Der Notfallmodus ist nun deaktiviert.

Fehlerbehebung:

Signal	Ursache	Lösung
--------	---------	--------

1x **lang rot** + Signalton



Der Emergency-Key konnte gelesen werden, ist aber für dieses Schließgerät nicht berechtigt.

Berechtigten Sie den Emergency-Key.

15.9 Online-Modus

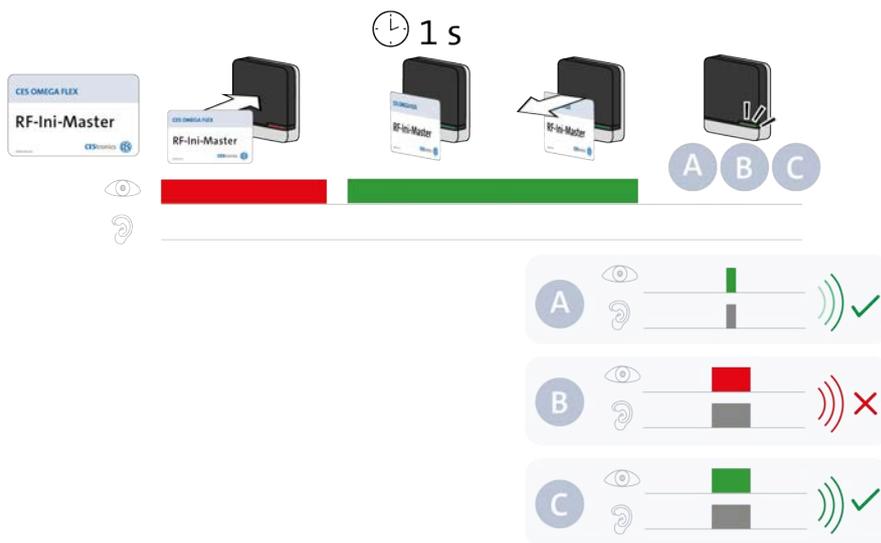
15.9.1 Online-Modus aktivieren

 Der Online-Modus kann nur für Schließgeräte der Variante NET und VA aktiviert werden.

Benötigt:

- RF-Ini-Master (muss für die Aktivierung des Online-Modus *nicht* vorher berechtigt werden)

Vorgehen:



Schritte

1. Halten Sie den RF-Ini-Master ca. 1 Sekunde in das Lesefeld des Schließgeräts.

Es erscheint eins der folgenden Signale:

A: 1x kurz grün + Signalton	Verbindung mit Access-Point erfolgreich
B: 1x lang rot + Signalton	keine Verbindung mit Access-Point möglich
C: 1x lang grün + Signalton	Verbindung mit einem Access-Point bestand bereits

Unabhängig davon, ob eine Verbindung zu einem Access-Point aufgebaut werden konnte, ist der Online-Modus nun aktiviert. Sobald ein Access-Point gefunden wird, verbindet sich das Schließgerät automatisch mit ihm.

Fehlerbehebung:

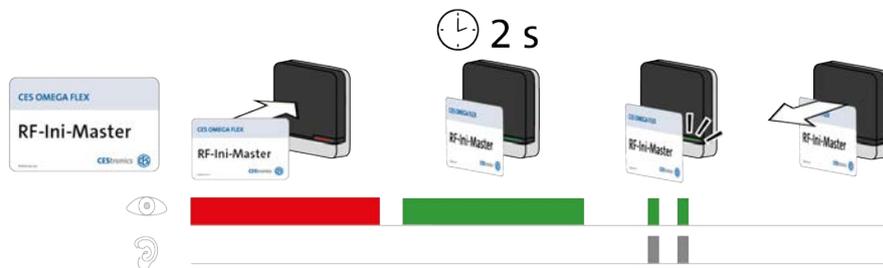
Signal	Ursache	Lösung
Während der RF-Ini-Master ins Lesefeld gehalten wird:		
1x lang rot + Signalton 	Das Schließgerät gehört nicht zur Variante NET oder VA.	Der Online-Modus ist für diese Schließgeräte nicht verfügbar.

15.9.2 Online-Modus deaktivieren

Benötigt:

- RF-Ini-Master (muss für die Deaktivierung des Online-Modus *nicht* vorher berechtigt werden)

Vorgehen:



Schritte

Signal

1. Halten Sie den RF-Ini-Master ca. zwei Sekunden lang in das Lesefeld des Schließgeräts.

Der Online-Modus wurde deaktiviert.

2x **kurz grün+** Signalton

2. Entfernen Sie den RF-Ini-Master aus dem Lesefeld.

Der Online-Modus ist nun deaktiviert.

15.10 Qualität der Funkverbindung überprüfen

Benötigt:

- RF-Trace-Master (ist sofort einsatzbereit und muss nicht vorher berechtigt werden)

Vorgehen:



Schritte	Signal
----------	--------

1. Halten Sie den RF-Trace-Master ca. 1 Sekunde in das Lesefeld des Schließgeräts.

Der RF-Trace-Master wurde akzeptiert.

1x **kurz grün+** Signalton

2. Das Schließgerät zeigt nun die Qualität der Funkverbindung an:



 Der mit dem Schließgerät verbundene Access-Point zeigt während der Prüfung die Qualität der Funkverbindung mit der gleichen Signalisierung an.

3. Halten Sie den RF-Trace-Master ca. 1 Sekunde in das Lesefeld.

Das Überprüfen und Signalisieren der Qualität der Funkverbindung wurde beendet.

1x **lang grün+** Signalton

 Nach 3 Minuten wird das Überprüfen und Signalisieren der Qualität der Funkverbindung automatisch beendet.

Fehlerbehebung:

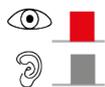
Signal	Ursache	Lösung
--------	---------	--------

nach Schritt 1:

1x **lang rot+** Signalton

Das Schließgerät gehört nicht zur Variante NET oder VA.

Der RF-Trace-Master kann nur an NET- und VA-Geräte verwendet werden.



15.11 Programmierjobs mittels RF-Stick auf ein Schließgerät übertragen

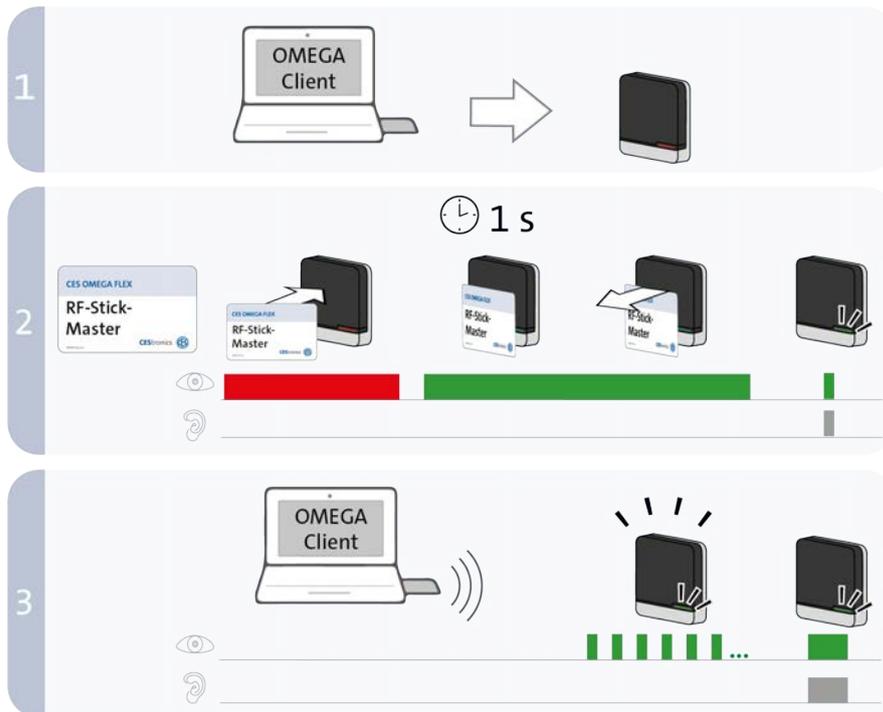
Benötigt:

- RF-Stick-Master
- RF-Stick
- PC mit installiertem OMEGA Client



Der RF-Stick-Master muss erst für das Schließgerät berechtigt werden. Jeder einmal berechtigte RF-Stick-Master ist mit jedem RF-Stick einer Anlage kompatibel.

Vorgehen:



Schritte	Signal
----------	--------

1. Begeben Sie sich mit dem PC und dem daran angeschlossenen RF-Stick zu dem Schließgerät, in das Sie Programmierjobs übertragen möchten.

 Falls Sie Programmierjobs in mehrere Schließgeräte übertragen möchten, können Sie die Reihenfolge, in der Sie die Schließgeräte aufsuchen, frei wählen.

2. Halten Sie den RF-Stick-Master kurz in das Lesefeld des Schließgeräts.

<i>Der RF-Stick-Master wurde akzeptiert.</i>	1x kurz grün + Signalton
--	--------------------------

3. Das Schließgerät sucht nun nach einem RF-Stick in der Nähe. Sobald der RF-Stick gefunden wurde, beginnt die Übertragung.

 Die Entfernung zwischen Schließgerät und RF-Stick darf maximal zehn Meter betragen.

<i>Die Programmierjobs werden übertragen.</i>	Kurze grüne Signale
---	----------------------------

Während der Übertragung geschieht Folgendes:

- Alle Programmierjobs für dieses Schließgerät werden auf das Schließgerät übertragen.
- Während der Programmierung wird in der Programmierstatusanzeige der Fortschritt in Prozent angegeben.
- Alle in diesem Schließgerät gespeicherten Ereignisse, die noch nicht im OMEGA Client vorhanden sind, werden in den OMEGA Client kopiert.
- Die Uhr wird gestellt.

 Falls keine Programmierjobs vorliegen, werden nur die Ereignisse kopiert und die Uhr gestellt. In diesem Fall blinkt das Schließgerät während der Übertragung nicht.

4. Nach der Übertragung wird die Verbindung zwischen RF-Stick und Schließgerät automatisch beendet.

<i>Die Übertragung wurde erfolgreich beendet.</i>	1x lang grün + Signalton
---	---------------------------------

Nach kompletter Datenübertragung wird der Programmierauftrag aus der Liste „Programmierstatus“ entfernt.

Fehlerbehebung:

Signal	Ursache	Lösung
--------	---------	--------

Nach Schritt 2:

1x **lang rot** + Signalton



Das Schließgerät kann keinen RF-Stick in der Nähe finden.

Begeben Sie sich mit dem korrekt angeschlossenen RF-Stick näher an das Schließgerät und versuchen Sie erneut, die Programmierjobs zu übertragen.

16 Index

A

Access-Point 53

Administration

 Master-Medien 49

 Online-Funknetzwerk 53

 RF-Stick 51

 V-NET 54

Administrationsart 43

Administrationsgerät 8

Anlagenfamilie 43

Ausgekuppelt 7

Außenantenne 53

B

Betriebsart 43

Block-Master 50

E

Eingekuppelt 7

Emergency-Key 50

Ereignisse 46

EU-Konformitätserklärung 10

Extender 42

F

Freischaltmodus 45, 56, 90

 mit Master-Medium aktivieren 90

Funk-Online-Netzwerk 53

G

Gültigkeit 47

H

Hierarchie der Öffnungsmodi 56

I

ID-Technik 44

K

Konformitätserklärung 10

M

Master-Medien 49

 mit System-Master berechtigten 79

O

Office-Funktion 46

Office-Modus 46, 60

Öffnungsdauer 7, 45, 89

 einstellen 89

- Öffnungsmodi (Hierarchie) 56
- OMEGA-FLEX-Anlage 7
- Online-Modus
 - aktivieren 96
- P**
- Prioritäten der Öffnungsmodi 56
- Program-Master 50
- Q**
- Qualität der Funkverbindung 98
- R**
- Release-Master 50
- RF-Ini-Master 50
- RF-Stick 51
 - initialisieren 52
- RF-Stick-Master 50
- RF-Trace-Master 50
- S**
- Schließgerät 7
 - Varianten 8
- Schließmedium 7
 - mit Program-Master berechtigen 84
 - mit Program-Master löschen 86
- Sicherheitshinweise 10
- Sperrmodus 45, 56, 92
 - aktivieren 92
- System-Master 50
 - berechtigen 77
- T**
- Time-Master 50
- Transponder 7
- V**
- V-NET 54
- Validierung 47
- Varianten (Schließgeräte) 8
- Z**
- Zeitprofile 45, 51
- Zielgruppe der Anleitung 6

Teaming up for security
since 1840



C.Ed. Schulte GmbH
Zylinderschlossfabrik

Friedrichstraße 243

D-42551 Velbert

☎ +49 2051 204 0

📠 +49 2051 204 229

✉ info@ces.eu