

Codetastatur CT2000

Art. Nr.: 460001, 460005 (schwarz)
Art. Nr.: 460007, 460014 (weiß)

Installationsanleitung



EN 50151-3, Sicherheitsklasse 3, Umweltsklasse 2, Skafor 3



CT2000_installation_DEnov18



Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	Seite 3
2.	Programmierung	Seite 4
2.1	Minimalprogrammierung	Seite 5
2.2	Managercode (100)	Seite 7
2.3	Servicecode (101)	Seite 7
2.4	ID-Nummer (102)	Seite 7
2.5	Ausgangswahl (103)	Seite 8
2.6	Sperrzeit (104)	Seite 10
2.7	LED-Anzeige (105)	Seite 11
2.8	Ausgang für Benutzercodes (110 - 122)	Seite 12
2.9	Reset	Seite 12
2.10	Code-Position	Seite 13
2.10.1	Programmierung der Code-Positionen	Seite 13
2.10.2	Änderung der Code-Positionen	Seite 14
2.10.3	Code-Positionen löschen	Seite 15
3.	Mechanische Montage	Seite 16
4.	Elektrischer Anschluß	Seite 17
5.	RS485 Kommunikation	Seite 21
5.1	Geschirmtes Kabel	Seite 21
5.2	Verkabelung	Seite 22
6.	Technische Daten	Seite 24
7.	Installation der PC Interface	Seite 25
7.1	PCI2000	Seite 25
7.2	LogBox 3	Seite 25



1. Allgemeines

Die Codetastatur CT2000 zeichnet sich durch ein elegantes dänisches Design und die vielen verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten aus. Sie ist wasserdicht und gegen Vandalismus geschützt. Sie kann innen und außen verwendet werden. Die Tastatur hat folgende Eigenschaften und Vorteile:

- Einfache Bedienung.
- Vollkommen Wasserdicht (kann ins Wasser getaucht werden).
- Rosten Nicht.
- Gegen Vandalismus geschützt:
 - Robuste Bauweise.
 - Eingebauter Abrissmelder.
 - Tastatur blockiert, wenn man versucht, einen Code zu erraten (nach Eingabe von 4 falschen Codes wird die Tastatur für bis zu 255 Sekunden blockiert).
- 100 Benutzercodes (1 - 8 Ziffern).
- 1 Managercode (1 - 8 Ziffern).
- 1 Servicecode (1 - 8 Ziffern).
- Programmierbare Leuchtdioden zur Statusanzeige (ein- oder ausgeschaltet).
- Mehrere Ausgangsmöglichkeiten (avancierte RS485 Kommunikation).
- Der Ausgang kann als "Timer" oder auf Eis/Aus (toggle) programmiert werden.
- Anschluss eines Log-Drucker möglich.

Anwendungsbeispiele:

- Überbrückung einer Alarmanlage.
- Selbständige Zutrittskontrolle (z.B. Steuerung eines Türöffners).
- Zeitregistrierung.
- Zutrittsregistrierung.
- Eis- und Ausschaltung von Sicherheitsgeräten.



2. Programmierung

Die Programmierung der Tastatur erfolgt durch Änderung der Werte auf einer oder mehreren der 118 Code-Positionen. Die Code-Positionen 00 bis 102 können je eine 1 - 8 stellige Zahl beinhalten. Auf den verbleibenden Code-Positionen kann eingegeben werden, wie die Tastatur funktionieren soll.

Bitte beachten: Die Codetastatur unterscheidet sich wesentlich von anderen Tastaturen, indem sie keine mechanischen Tasten aufweist. Die Tasten werden durch Fingerdruck aktiviert.

Beachten Sie deshalb speziell die gelbe LED.

Sie leuchtet jedes Mal auf, wenn die Tastatur eine Eingabe registriert hat.

Um die Tastatur zu programmieren, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

1. Tastatur an Versorgungsspannung anschließen.
2. Servicecode eingeben < **12347890** > und < **#** > drücken (Bitte beachten Sie, dass der Servicecode die Ziffern **5** und **6** nicht beinhaltet).
3. Wurde falsch eingegeben, muss die Spannungszufuhr zur Tastatur wieder abgeschaltet werden, und es muss wieder von vorn (oben Punkt 1.) begonnen werden.

Bitte beachten Sie die Leuchtdioden nach jeder Eingabe.

- Leuchtet die grüne Leuchtdiode, bedeutet dies, dass die Tastatur zur Programmierung bereit ist.
- Leuchtet die gelbe und die grüne Leuchtdiode gleichzeitig, so bedeutet dies, dass auf der Code-Position eine Nummer eingegeben, und danach auf < **#** > gedrückt wurde.
- Leuchtet die gelbe Leuchtdiode Alleine, bedeutet dies, dass die Tastatur die eingegebene Zahl erstmals empfangen hat, und dass danach < **#** > gedrückt wurde.
- Nachdem die Zahl erneut eingegeben und < **#** > gedrückt wurde, erlischt die gelbe Leuchtdiode leuchtet und anzeigt, dass die Tastatur in normalem Betriebszustand ist (Standardeinstellung).



2.1 Minimalprogrammierung

Die Codetastatur CT2000 kann für viele verschiedene Zwecke programmiert werden. Will man die Tastatur nur mit dem für die meisten Anwendungen passenden ab Fabrik vorprogrammiertem Standardprogramm benutzen, genügt es, die folgenden Schritte auszuführen:

Servicecode ändern

Der Servicecode, der ab Fabrik auf **12347890** eingestellt ist, sollte geändert werden, so dass nichtberechtigte Personen keine Möglichkeit haben, die Einstellung der Tastatur zu ändern. Der Servicecode liegt auf Code-Position 101, vgl. Seite 13 *Programmierung der Positionen*, um den Servicecode zu ändern.

Managercode programmieren

Dies ist nur erforderlich, wenn der Systemverantwortliche selber Codes programmieren, ändern oder löschen können soll. Der Hersteller hat keinen Managercode vorprogrammiert, er kann aber auf Code-Position 100 eingegeben werden. Vgl. Seite 13 *Programmierung der Positionen*, um den Managercode zu programmieren.

Ausgangsfunktion und/oder -zeit wechseln

Der Transistorausgang der Codetastatur CT2000 ist ab Fabrik darauf programmiert, in der auf den Code-Positionen 110 bis 122 programmierten Zeit (z.B. 5 Sekunden) einen 0V DC zu liefern. Die Funktion des Transistorausgangs wird auf Code-Position 103 programmiert. Der Hersteller hat in seiner Standardprogrammierung den Wert 1 eingegeben, was dem oben erwähnten 0V DC entspricht, wenn ein korrekter Code eingegeben wurde. Wird dieser Wert auf 2 geändert, wird der Transistorausgang gewendet, und liefert 12/24V DC bei Eingabe eines korrekten Codes.

Leuchtdiodeneinstellung wechseln

Die Leuchtdiodeneinstellung der Codetastatur CT2000 lässt sich auf der Code-Position 105 ändern. Für die Wahl der passenden Einstellung siehe Seite 9.

Wird die obenstehende Minimalprogrammierung durchgeführt, kann die Codetastatur CT2000 sofort in Gebrauch genommen werden.



Übersicht der Code-Positionen

Position: Einstellung von:

00 - 99	Benutzercodes (1 - 8 Ziffern)
100	Managercode (1 - 8 Ziffern)
101	Servicecode (1 - 8 Ziffern (Fabrikseinstellung 12347890))
102	ID Nummer
103	Ausgangswahl
104	Sperrzeit, wenn jemand den Code zu erraten versucht (0 - 255 Sek).
105	Leuchtdiodeneinstellung
106	Manager -Programmierung
110	Ausgangszeit für Benutzercode 00 - 07
111	Ausgangszeit für Benutzercode 08 - 15
112	Ausgangszeit für Benutzercode 16 - 23
113	Ausgangszeit für Benutzercode 24 - 31
114	Ausgangszeit für Benutzercode 32 - 39
115	Ausgangszeit für Benutzercode 40 - 47
116	Ausgangszeit für Benutzercode 48 - 55
117	Ausgangszeit für Benutzercode 56 - 63
118	Ausgangszeit für Benutzercode 64 - 71
119	Ausgangszeit für Benutzercode 72 - 79
120	Ausgangszeit für Benutzercode 80 - 87
121	Ausgangszeit für Benutzercode 88 - 95
122	Ausgangszeit für Benutzercode 96 - 99

Fabrikscodeübersicht = Standardprogrammierung:

Position	Code	Gruppe
00	1234	0
101	12347890	

Position	Wert	Entspricht:
102	1	ID-Nummer 1
103	1	Stand alone und Timerfunktion am Transistorausgang
104	5	5 Sekunden
105	0	Gelbe LED leuchtet bei Normalzustand und grüne LED leuchtet bei Aktivierung
106	100	Manager kann Benutzercodes von Code-Position 00 - 99 zu ändern
110 - 122	5	Transistorausgang während 5 Sekunden aktiviert

Die übrigen Code-Position sind leer, wenn die Tastatur geliefert wird.



2.2 Managercode (100)

Der Managercode ist ein begrenzter Servicecode, der ausschließlich die Möglichkeit bietet, die Benutzercode zu ändern (Code-Position 00 - 99). Der Managercode gibt z.B. dem Mitarbeiter, der für den gewöhnlichen Betrieb des Systems verantwortlich ist, die Möglichkeit, laufend Benutzercodes zu programmieren, zu ändern und zu löschen. Der Hersteller hat auf der Code-Position der Managercodes keinen Codes eingegeben. **Mit dem Managercode können nur Benutzercodes errichtet, geändert und gelöscht werden; der Transistorausgang kann damit nicht aktiviert werden.**

2.3 Servicecode (101)

Der Servicecode ist derjenige Code, der eingegeben werden muss, um die Tastatur zu programmieren. Der Code ermöglicht es, Sowohl Benutzer- und Managercode als auch die Funktion der Codetastatur zu ändern.

Der Servicecode wurde vom Hersteller auf 12347890 eingestellt (Bitte beachten Sie, dass Ziffern 5 und 6 im Servicecode **nicht** vorkommen).

Mit diesem Code kann die Einstellung der Codetastatur verändert werden; der Transistorausgang kann damit aber nicht aktiviert werden.

Dieser Code ist ausschließlich unmittelbar nach Anschluss der Versorgungsspannung aktiv!

Diese Vorkehrung wurde getroffen, um die Codetastatur bestmöglich gegen unerlaubte Manipulation zu Schützen.

Ist der Servicecode vergessen worden, oder kann aus einem andern Grund nicht mit der Codetastatur kommuniziert werden, kann diese an Conlan retourniert werden. Unsere Ingenieure können den Servicecode dann wieder Standardwert zurückprogrammieren.

2.4 ID-Nummer (102)

Diese Code-Position kann eine Zahl zwischen 1 und 255 beinhalten. Sie gibt an, welche ID Nummer die Tastatur hat (wenn sie z.B. Teil eines größeren System ist). Es ist möglich, bis zu 255 Codetastaturen auf demselben Datenbus zu benutzen. Die Code-Position 102 wurde vom Hersteller auf 1 eingestellt, was der ID-Nummer 1 entspricht.

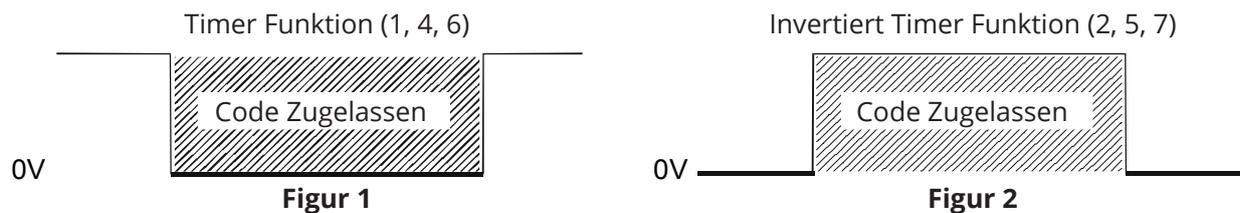


2.5 Ausgangswahl (103)

Die Zahl auf dieser Code-Position bestimmt, wie die Tastatur reagieren soll, wenn ein gültiger Benutzercode eingegeben wird.

Zahl: Funktion:

- 0 Slave (abhängige) Funktion, externe prüfung der Codes
- 1 Ausgang **aktiv** während der *Timerzeit* (Stand alone Transistorausgang)
- 2 Ausgang während der Timerzeit **inaktiv** (Stand alone Transistorausgang)
- 3 (nicht verwendet)
- 4 Rolling Code, 4 Ziffern
- 5 Rolling Code, 4 Ziffern, Transistorausgang invertiert
- 6 Rolling Code, 6 Ziffern
- 7 Rolling Code, 6 Ziffern, Transistorausgang invertiert
- 8 (nicht verwendet)
- 9 Fragen Sie nach Ausgangsstatus



Funktion 0

Slave Funktion.

Wird die Zahl 0 gewählt, sendet die Tastatur ihre ID-Nummer und den eingegebenen Code an eine externe Einheit, welche den Code prüft und ein Genehmigungssignal sendet, wenn alles in Ordnung ist.

Funktion 1

Ausgang aktiv während der Timerzeit.

Wird die Zahl 1 gewählt wird der Transistorausgang der Tastatur während der programmierten Zeit (Code-Positionen 110 - 122, z.B. 5 Sekunden) mit einem 0 VDC aktiviert. Siehe Figur 1.

Funktion 2

Ausgang während der Timerzeit inaktiv.

Wird die Zahl 2 gewählt, wird der 0 VDC vom Transistorausgang der Tastatur während der programmierten Zeit (Code-Position 110 - 122, z.B. 5 Sekunden) ferngeschaltet. Siehe Figur 2.

Funktion 3

Nicht verwendet.



Funktion 4

Rolling Code, 4 Ziffern.

Wird die Zahl 4 gewählt, wählen Sie eine Funktion, in dem die Tastatur akzeptiert einen 4-stelligen Code, ohne die spätere Verwendung des < # >. Der Code zugelassen, so auch wenn es in der Mitte einer längeren Eingabesequenz ist. Ist der richtige Code-Beispiel in 1234 und trat in den 347123487 genehmigten Code.

Ist der richtige Code nicht innerhalb von 16 Tastenanschläge eingegeben, wird die Tastatur automatisch nach 10 Sekunden zurückzusetzen - durch einem blink von der roten LED angezeigt der Ausgangssperre in der Code-Position 104 gesperrt.

Beim Eintritt den 4-stelligen Code mit schwebenden Reset (10 Sekunden) wird die Tastatur nach gemacht Block zu einem 4 falsch 4-stelligen Code eingeben.

Für beste Manager-Programmierung muss die vierfache < # > Schlüssel eingegeben werden. Die ersten 3-mal, die rote LED blinkt. Mit der vierten Tastendruck LED hört auf zu blinken, was darauf hinweist, dass der Managercode ist eingabebereit. Nach dem fünften Schlüssel < # > ist nicht mehr möglich, registrieren Sie den Managercode.

Wenn der Managercode nicht innerhalb von 65 Sekunden eingegeben schaltet Funktion 4. Anschluss Managercode nicht mit < # > Shalter auf Funktion 4 in 10 Sekunden. Dann wird die Tastatur erneut auf den Manager-Programmierung platziert, wie oben beschrieben.

Funktion 5

Rolling Code, 4 Ziffern, Transistorausgang Invertiert.

Als Funktion 4, mit invertierten Transistorausgang.

Funktion 6

Rolling Code, 6 Ziffern.

Wird die Zahl 6 gewählt, wählen Sie eine Funktion, wo die Tastatur übernimmt ein 6-stelligen Code ein, ohne die < # >. Es ist immer noch blockiert, indem Code zu erraten. Die Tastatur ist 24 falsche eingaben (Stellen) nach gesperrt. Die blockade kann bisher von 1 Sekunde bis 9 Minuten eingestellt werden. Siehe Beschreibung unter Funktion 4.



- Funktion 7** **Rolling Code, 6 Ziffern, Transistorausgang Invertiert.**
Als Funktion 6, mit invertierten Transistorausgang.
- Funktion 8** **Nicht verwendet**
- Funktion 9** **Fragen Sie nach Ausgangsstatus.**
Wird die Zahl 9 gewählt, wird Code gefolgt von < # > Show-Status am Ende einer Reihe von Sekunden, nach der das Display nicht eingeben. Anzahl der Sekunden können von 1 bis 30 von Code-Position 122. In der Status-Anzeige eingestellt werden kann, ist es möglich, die Stastustaste < 🔔 > ändern. Die Änderung des Status wird durch grüne bzw. rote LED in 9 Sekunden leuchtet (grün = aktiv, rot = inaktiv). Status kann nur geändert werden einmal pro Code freigegeben. Die Werkseinstellung ist 1.

2.6 Sperrzeit (104)

Wenn jemand versucht, einen Code zu erraten, d.h. wenn 4 falsche Codes hintereinander eingegeben werden, wird die Tastatur gesperrt, und die rote LED blinkt während der auf der betreffenden Code-Position eingegeben Zeit. Während dieser Sperrzeit können keine Codes eingegeben werden. Der vom Hersteller eingegebene Wert beträgt 5, was einer Sperrzeit von 5 Sekunden entspricht.



2.7 LED-Anzeige (105)

Es besteht die Möglichkeit für jede einzelne Installation zu bestimmen, wie die 3 LED oben an der Tastatur reagieren sollen.

Normal, bezieht sich darauf, welche LED leuchten soll, wenn die Tastatur nicht aktiviert und für die Eingabe bereit ist (Standardeinstellung ab Fabrik: die gelbe LED leuchtet konstant).

Aktiviert, bezieht sich darauf, welche LED leuchten soll, wenn die Tastatur durch eine abgeschlossene Eingabe aktiviert wird. (Die grüne LED leuchtet kurzfristig auf, wenn ein korrekter Benutzercode eingegeben wird).

LED, bezieht sich darauf, wie die LEDs leuchten. Für die Zahlen 8 bis 15 leuchtet die LED, welche den aktivierten Zustand anzeigt, während $\frac{1}{2}$ Sekunden, wonach die LED für normal wieder leuchtet (dabei bleibt unbeachtet, dass der Ausgang möglicherweise immer noch aktiviert ist).

Zahl	Normal		Aktiviert		LEDs
0	gelb		gelb	grün	gelb
1	gelb		gelb	rot	gelb
2	gelb	rot	gelb	grün	gelb
3	gelb	grün	gelb	rot	gelb
4				grün	
5				rot	
6		rot		grün	
7		grün		rot	
8	gelb		gelb	grün	gelb
9	gelb		gelb	rot	gelb
10	gelb	rot	gelb	grün	gelb
11	gelb	grün	gelb	rot	gelb
12				grün	
13				rot	
14		rot		grün	
15		grün		rot	

Die Code-Position 105 wurde vom Hersteller auf die Zahl 0 eingestellt. Das bedeutet, dass bei Normalzustand die gelbe LED leuchtet, und dass Aktivierung die gelbe und die grüne LED leuchten.



2.8 Ausgang für Benutzercodes (110 - 122)

Diese Code-Positionen sind nur aktuell, wenn Code-Position 103 auf den Wert 1 (*Timer-Funktion*) oder 2 (*Umgekehrte Timer-Funktion*) programmiert ist.

Die Zahlen auf den Code-Position 110 - 122 bestimmen, wie lange der Transistorausgang der Tastatur aktiviert bleiben soll, wenn ein gültiger Benutzercode eingegeben wird. Auf jeder der 13 Code-Positionen kann eine Zahl zwischen 0 - 255 eingegeben werden. Die Zahlen auf allen 13 Code-Positionen wurden ab Fabrik auf 5 eingestellt, dieses entspricht 5 Sekunden.

In der Tabelle auf der Rückseite des Handbuchs für die genaue Angabe der Nummer die Sie auf die gewünschte Zeit in Stunden, Minuten und Sekunden wählen müssen.

Es ist nicht möglich, für jeden einzelnen Benutzercode festzulegen, wie lange der Transistorausgang aktiviert bleiben soll. Die Benutzercodes sind deshalb in 12 Gruppen mit je 8 Code-Positionen und eine Gruppe mit 4 Code-Positionen eingestellt worden.

Die Code auf den Code-Position 0 - 7 gehören somit zur Gruppe 0.

Wird ein Benutzercode auf einer der Code-Position 0 - 7 eingegeben, bestimmt die Zahl auf Code-Position 110 (Gruppe 0), wie lange der Ausgang aktiviert bleiben soll.

2.9 Reset

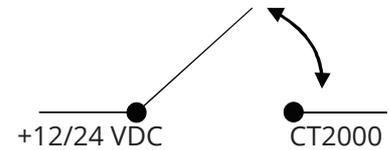
Um zur Standardprogrammierung (vgl. Abschnitt 2) zurückzukehren, muss zuerst die Versorgungsspannung angeschlossen und dann Servicecode sowie < # > eingegeben und dann < **250** > < # > gedrückt werden.



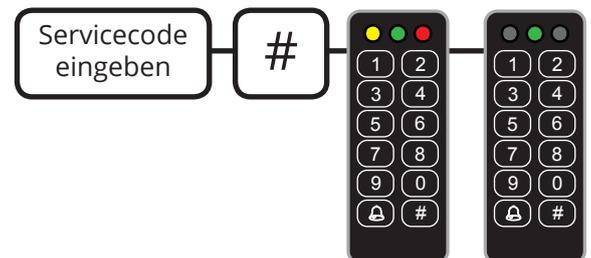
2.10 Code-Positionen

2.10.1 Programmierung der Code-Positionen

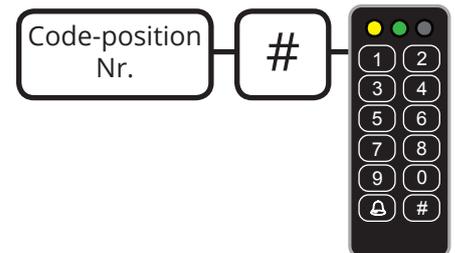
1. Um die Tastatur in den Technikerprogrammierung zu versetzen, muss die Spannungszufuhr kurzfristig (ca. 2 Sekunden) unterbrochen werden.



2. Den Servicecode eingegeben und < # > drücken. Alle 3 LEDs leuchten einen Augenblick lang auf; darauf leuchtet die grüne LED allein.



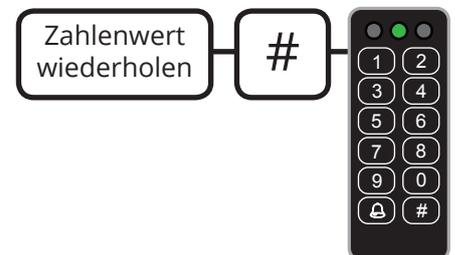
3. Die Nummer der gewünschten Code-Position eingegeben und < # > drücken, danach leuchten die gelbe und die grüne LED.



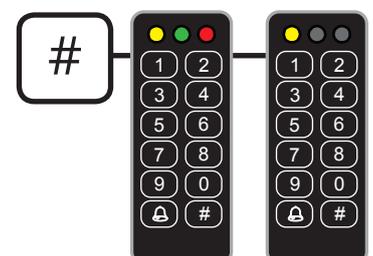
4. Jetzt einen Zahlenwert oder einen Code eingegeben und < # > drücken. Jetzt leuchtet die gelbe LED allein.



5. Den Zahlenwert oder den Code wiederholen und auf < # > drücken. Wenn etwas falsch gelaufen ist, leuchtet die rote LED kurzfristig auf, und es muss bei Punkt 3 wieder neu begonnen werden. Wenn die Eingabe korrekt war, leuchtet zur Bestätigung die grüne LED wieder. Dies zeigt an, dass der Zahlenwert/Code jetzt programmiert ist.



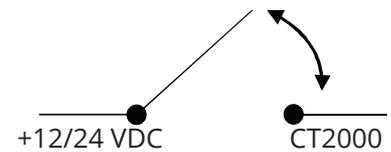
6. Um der Programmierungszustand wieder zu verlassen, muss < # > gedrückt werden. Darauf leuchten alle 3 LEDs einen Augenblick lang auf. Danach leuchtet nur die LED, die den Normalzustand anzeigt. Gemäss Standardprogrammierung leuchtet somit die gelbe LED.



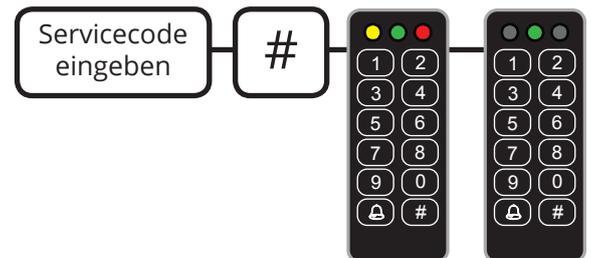


2.10.2 Code-Positionen ändern

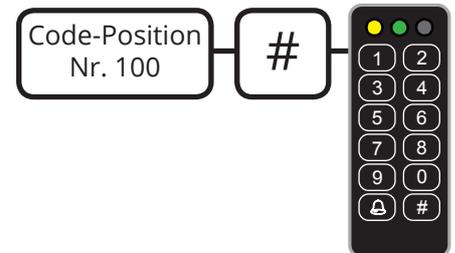
1. Um die Tastatur in den Technikerprogrammierung zu versetzen, muss die Spannungszufuhr kurzfristig (ca. 2 Sekunden) unterbrochen werden.



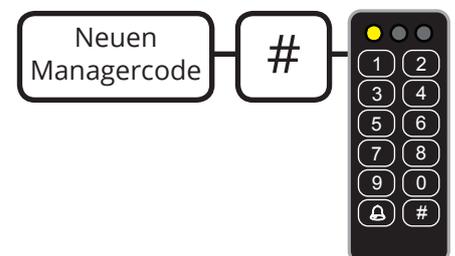
2. Den Servicecode eingegeben und **< # >** drücken. Alle 3 LEDs leuchten einen Augenblick lang auf; darauf leuchtet die grüne LED allein.



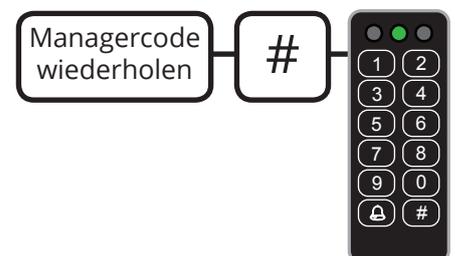
3. Jetzt z.B. 100 (Managercode) eingeben, und **< # >** drücken; danach leuchten die gelbe und die grüne LED.



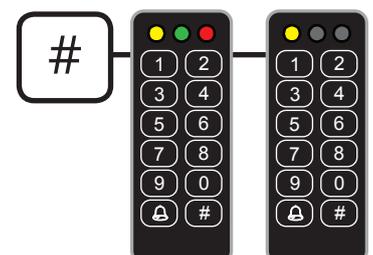
4. Jetzt einen neuen Managercode eingeben und auf **< # >** drücken. Jetzt leuchtet die gelbe LED allein.



5. Den Managercode wiederholen und auf **< # >** drücken. Wenn etwas falsch gelaufen ist, leuchtet die rote LED kurzfristig auf, und es muss bei Punkt 3 neu begonnen werden. Wenn die Eingabe korrekt war, leuchtet nachher zur Bestätigung die grüne LED wieder. Den neuen Managercode ist jetzt programmiert.



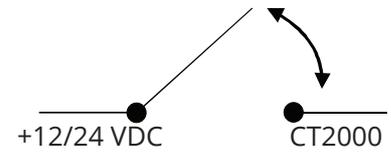
6. Um der Programmierungszustand wieder zu verlassen, muss **< # >** gedrückt werden. Darauf leuchten alle 3 LEDs einen Augenblick lang auf. Danach leuchtet nur die LED, die den Normalzustand anzeigt. Gemäss Standardprogrammierung leuchtet somit die gelbe LED.



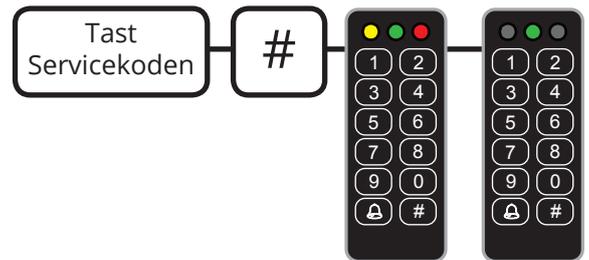


2.10.3 Code-Positionen löschen

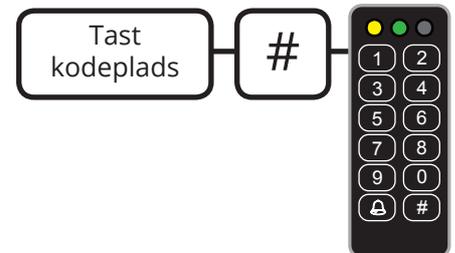
1. Um die Tastatur in den Technikerprogrammierung zu versetzen, muss die Spannungszufuhr kurzfristig (ca. 2 Sekunden) unterbrochen werden.



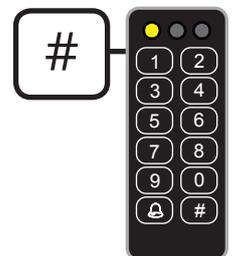
2. Den Servicecode eingegeben und < # > drücken. Alle 3 LEDs leuchten einen Augenblick lang auf; darauf leuchtet die grüne LED allein.



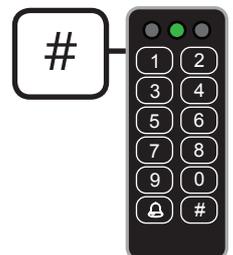
3. Die Nummer der zu löschenden Code-Position eingeben und < # > drücken, worauf die gelbe und die grüne LED leuchten.



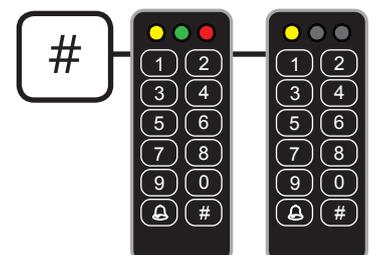
4. Jetzt < # > drücken (damit wird die Code-Position auf "nichts" programmiert). Die gelbe LED leuchtet nun allein.



5. Nochmals < # > drücken (damit wird die Code-Position auf "nichts" programmiert). Zur Bestätigung leuchtet hiernach die grüne LED wieder. Der Zahlenwert/Code ist jetzt gelöscht.



6. Um der Programmierungszustand wieder zu verlassen, muss < # > gedrückt werden. Darauf leuchten alle 3 LEDs einen Augenblick lang auf. Danach leuchtet nur die LED, die den Normalzustand anzeigt. Gemäss Standardprogrammierung leuchtet somit die gelbe LED.

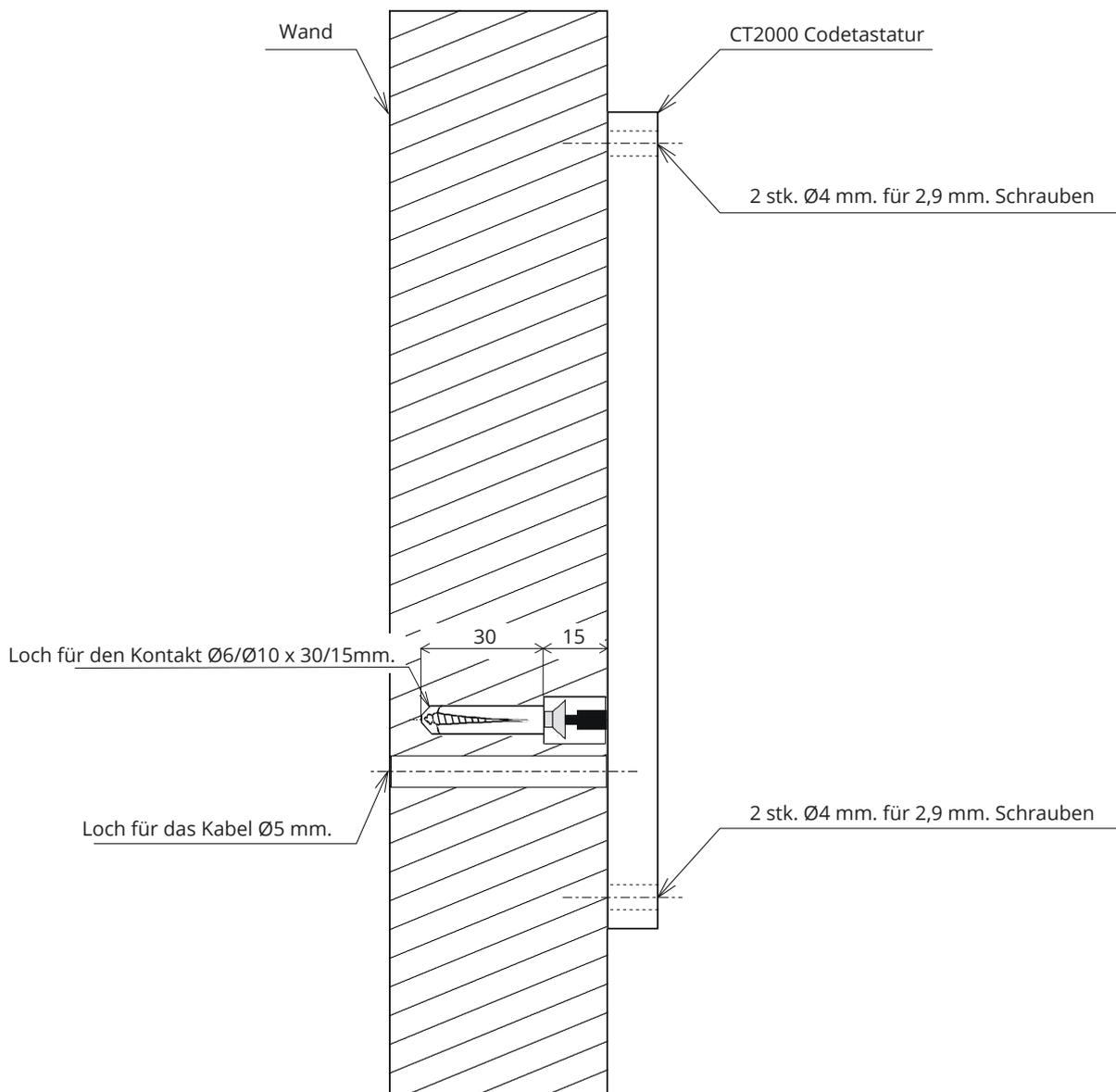




3. Mechanische Montage

Die CT2000 Codetastatur ist auf eine möglichst ebene Unterlage zu montieren. Mit Hilfe der beiliegenden Bohrschabelone die Löcher für die Schrauben sowie das Loch in der Wand für die Leitung markieren. **Wird die Codetastatur auf eine unebene Unterlage montiert, dürfen die Schrauben auf keinen Fall so stark angezogen werden, dass die Tastatur verzogen oder verbogen wird!**

Figur 3 zeigt die Montage von der Seite gesehen. Die Codetastatur wird mit insgesamt 4 Schrauben befestigt. **Da der Sabotagekreis durch die Tastatur hindurchführt, muss das Kabel auf der Innenseite der Wand fixiert werden.**

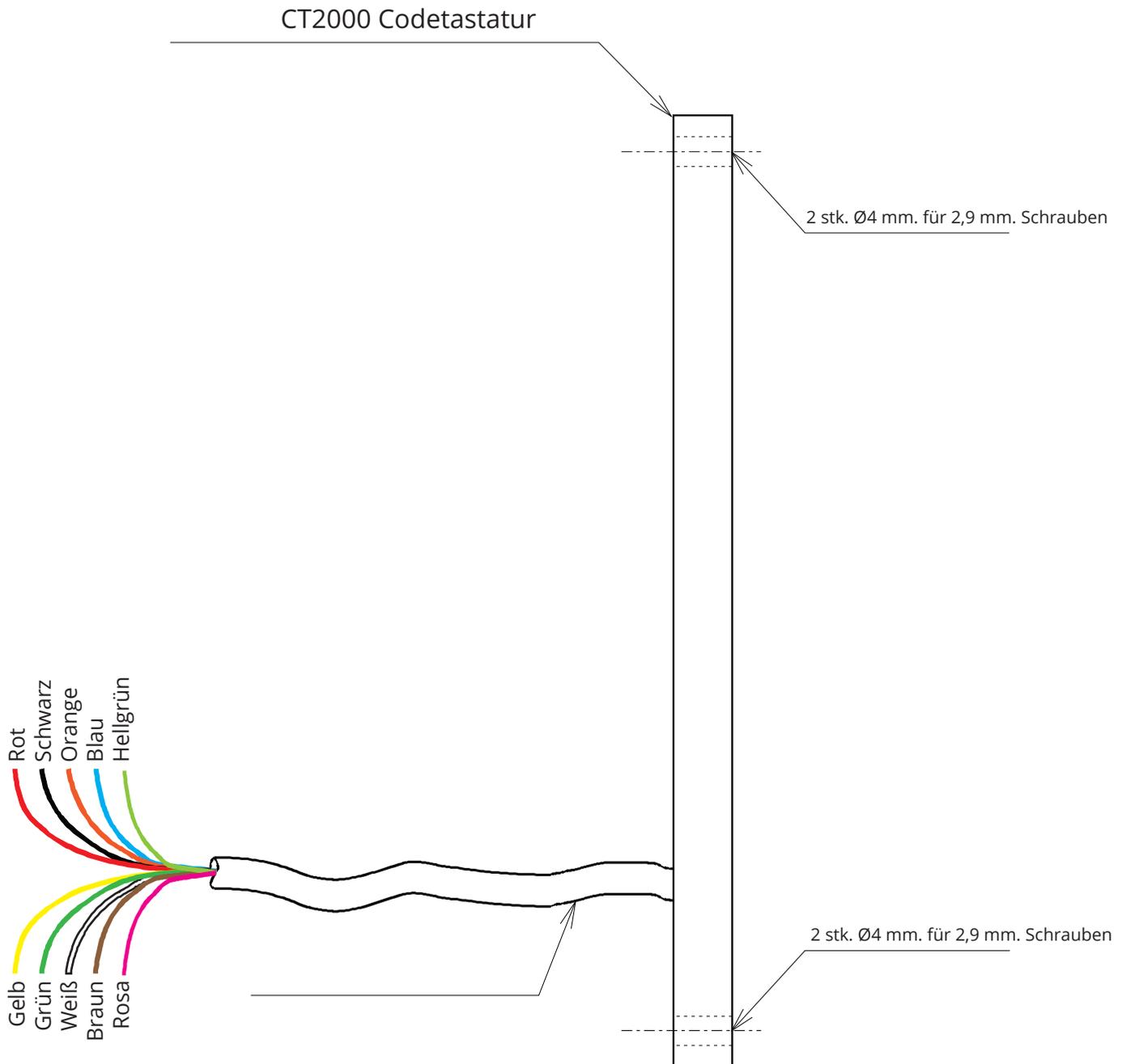


Figur 3: Montage von der Seite gesehen



4. Elektrischer Anschluß

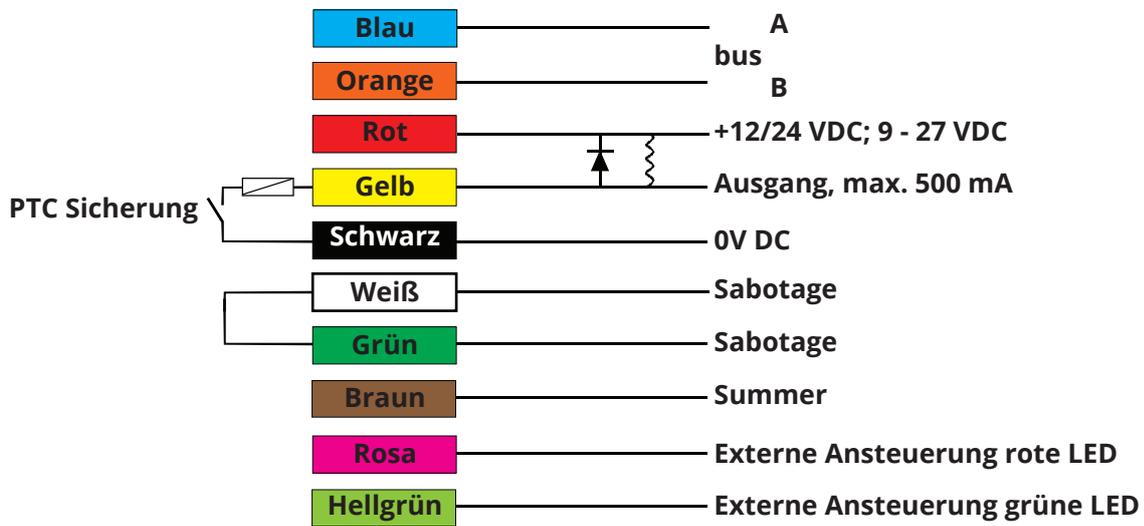
Die CT2000 wird mit 4 Meter Kabel und 8/12 Leitern geliefert. Im folgenden wird gezeigt, wie die Tastatur angeschlossen wird.



Figur 4

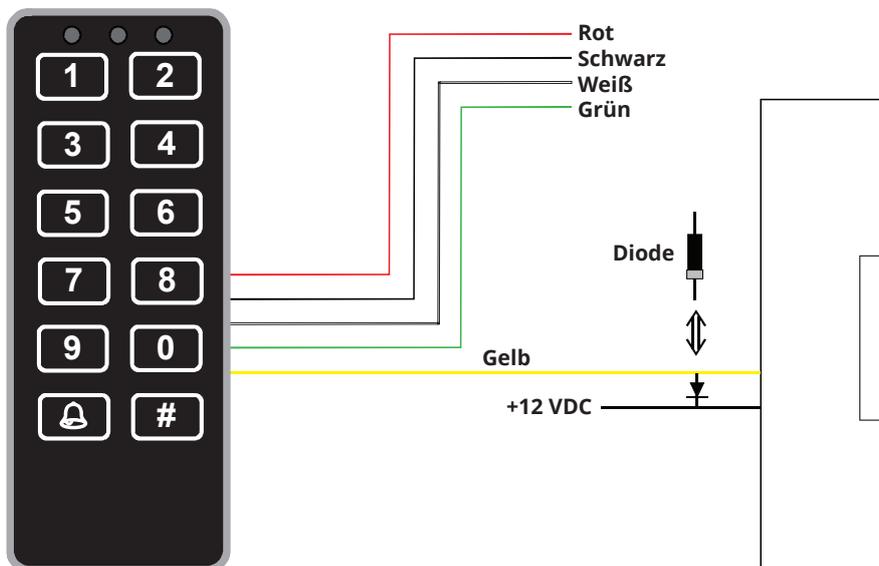


Farbcodes



Der Gelbe Leiter ist ein Transistorausgang, der 0V DC liefert!
(Soll die CT2000 zur Überbrückung benutzt werden, ist es möglicherweise nötig ein Relaisprint zu benutzen).

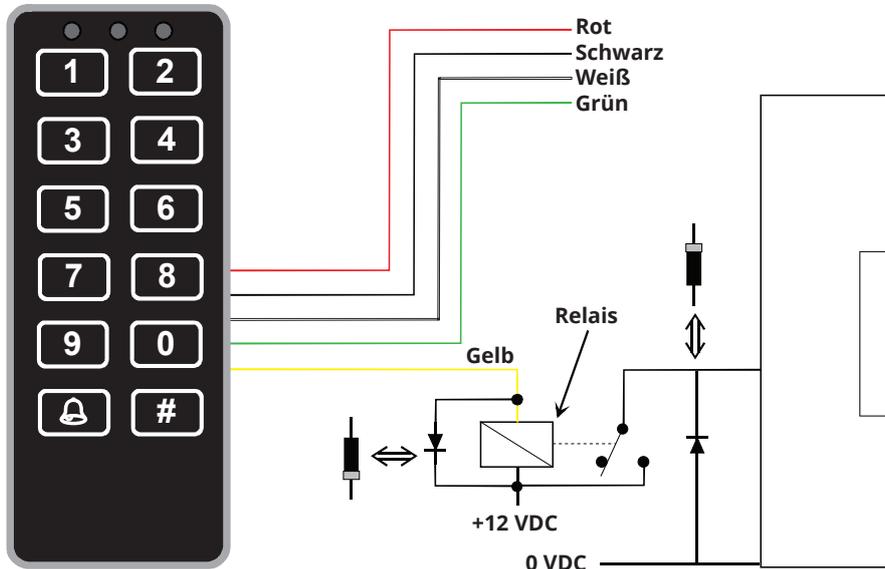
Soll ein Türöffner angeschlossen werden und übersteigt der Verbrauch 500 mA nicht, ist Figur 5 anzuwenden.



Figur 5: Anschluß eines Türöffner

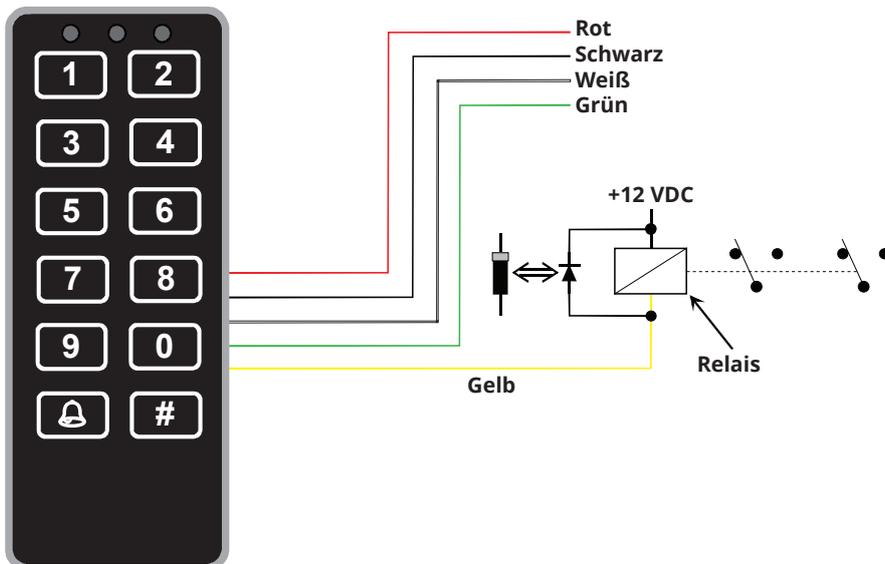


Soll ein Türöffner angeschlossen werden, wobei der Verbrauch 500 mA übersteigt, wird Figur 6 angewendet.



Figur 6: Anschluß an Türöffner mit Hilfe eines Relais.

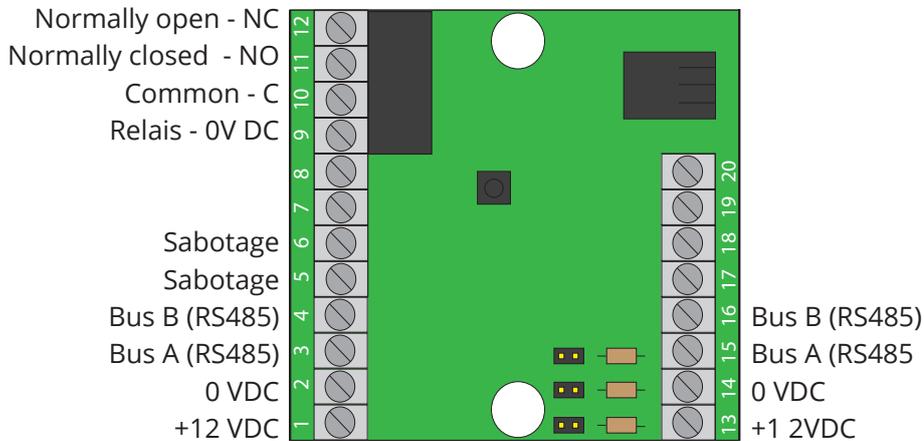
Für den Anschluß eines Relais (z.B. bei Überbrückung eines Diebstahlalarms) wird Figur 7 verwendet.



Figur 6: Anschluß eines Relais für andere Zwecke.

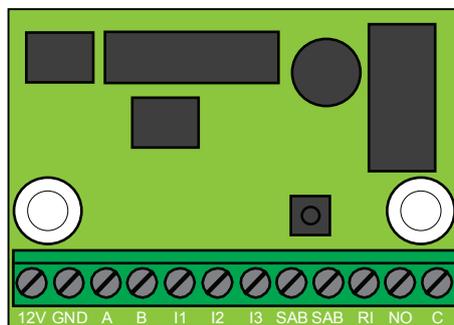


Die Tastatur CT2000 kann bis hin zur Montage-Box (CVT3) angeschlossen werden. Bitte konsultieren Sie das Handbuch für CVT3 für weitere Informationen (Art. Nr.: 460089 - siehe Figur 9).



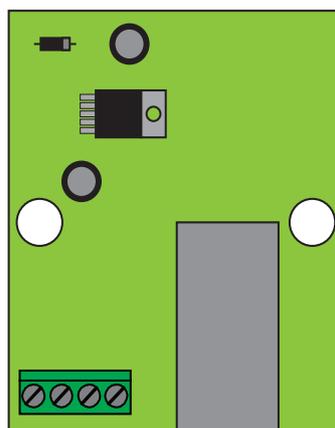
Figur 8: CVT3

Die Codetastatur ist mit einem Datenbus versehen, der die Verbindung mit z.B. der Box 485-T ermöglicht (Art. Nr.: 460004 - siehe Figur 19). Vgl. Anleitung zur Box 485-T für weitere Informationen.



Figur 9: Box 485-T

2000-System kann über ein lokales Netzwerk und das Internet über LANbox gesteuert werden (Art. Nr.: 460018 - siehe Figur 10), um eine flexiblere Steuerung der 2000-System.

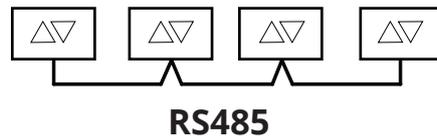


Figur 10: LANbox



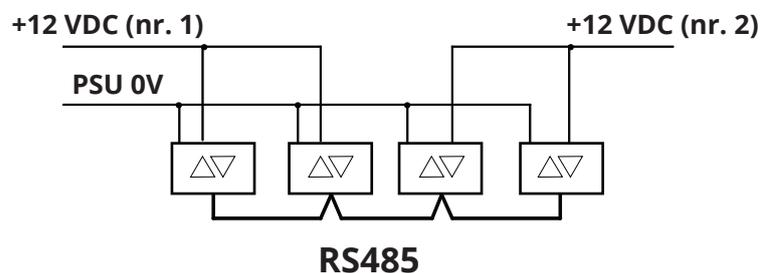
5. RS485 Kommunikation

Die gesamte 2000-System, und damit auch die Codetastatur, benützt RS485 Kommunikation zwischen den verschiedenen Einheiten.



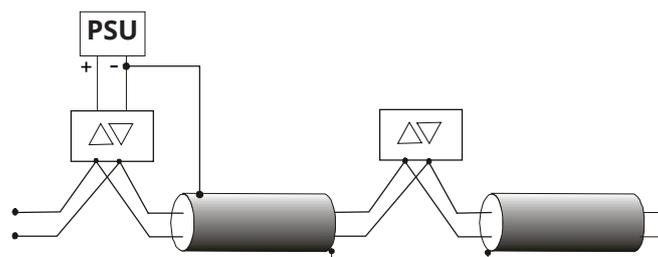
Wenn die verschiedenen Einheiten im 2000-System je ihre eigene 12/24 VDC Stromversorgung haben (an verschiedene 230 VAC Phasen angeschlossen), kann der Spannungsunterschied zwischen den einzelnen Einheiten zu groß werden, was die RS485 Kreise zerstören kann. Um das zu verhindern, muss dafür gesorgt werden, dass die Einheiten das gleiche Potential haben.

Das erreicht man typisch dadurch, dass man das Versorgungs ÷ (DC minus) der Einheiten miteinander verbindet. Wenn die Einheiten eine eingesamte Stromversorgung haben, geschieht dies automatisch.



5.1 Geschirmtes Kabel

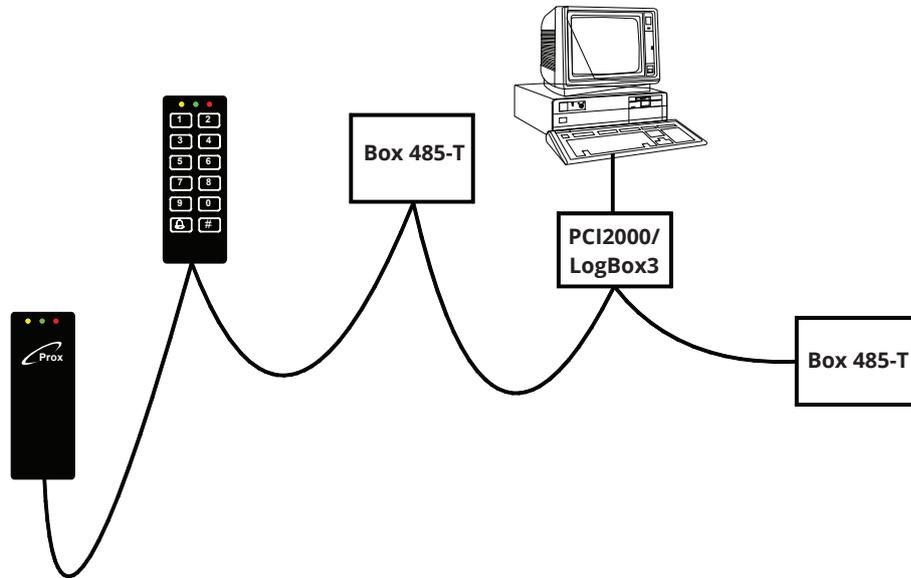
Wenn alle Einheiten eine gemeinsame Stromverbindung haben, empfiehlt es sich, das Kabel auf der gesamten Länge zu schirmen.





5.2 Verkabelung

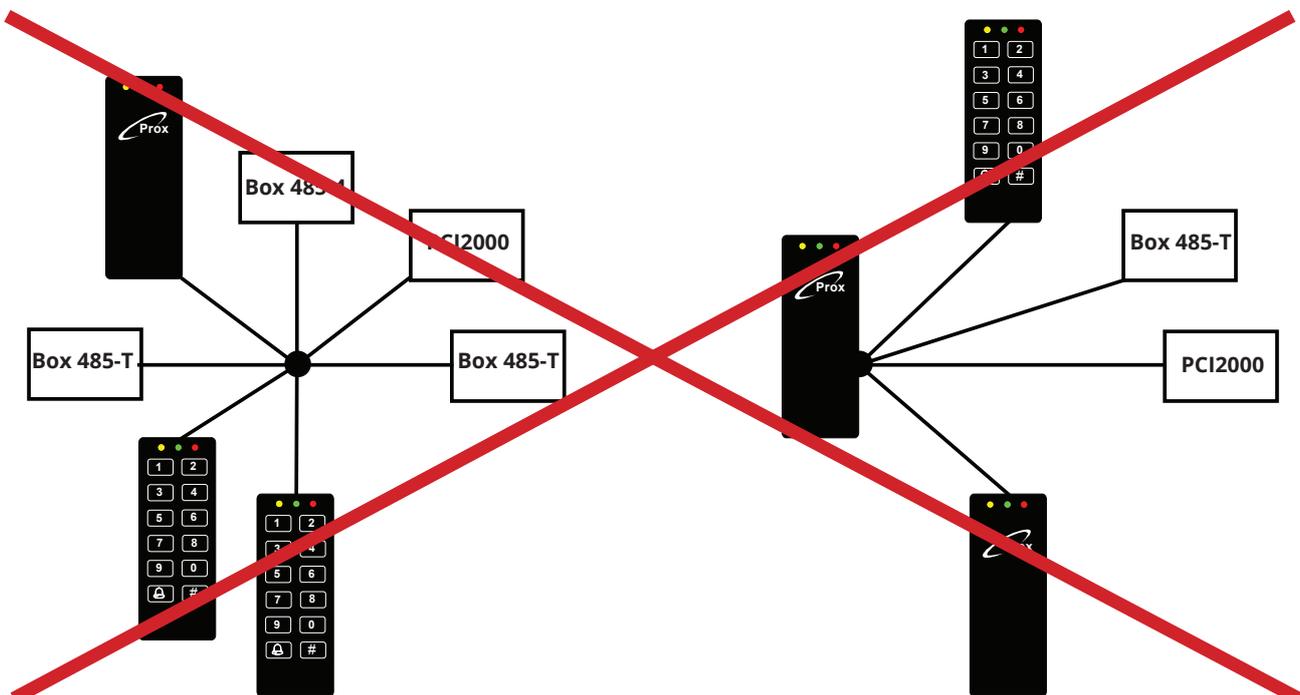
Die physische Verbindung der Einheiten soll so aussehen, wie Perlen auf einer Schnur (vgl. die folgende Zeichnung).



Sternverbindungen dürfen unter keinen Umständen verwendet werden. Wenn T-Verbindungen benutzt werden, wie dies beim 2000-System der Fall ist, muss die T-Verbindung so kurz wie möglich gehalten werden.

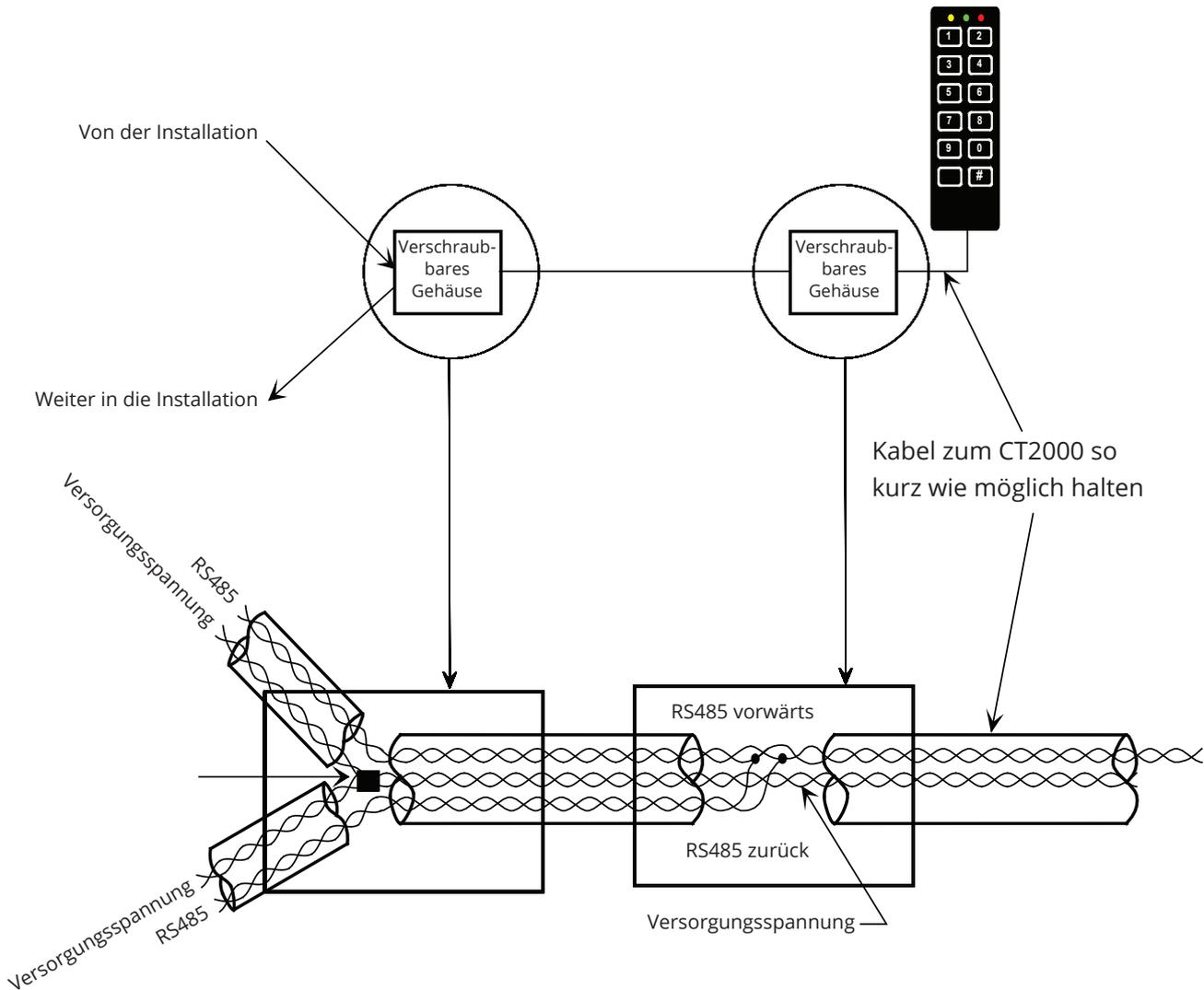
Wird dies nicht eingehalten, kann das dazu beitragen, die maximale Kabellänge samt Übertragungsgeschwindigkeit mit einem Faktor von bis zu 100 per unerlaubte Verbindung herabzusetzen.

VERBOTEN - Sternverbindungen - VERBOTEN





RS485 Montageprinzip



Beachten Sie, wie der RS485 Bus in separaten Paaren zu den verschiedenen Einheiten im 2000-System hin- und zurückgeführt wird. Die Spannungszufuhr kann beliebig geführt werden, so wie es für die Installation am besten passt.



6. Technische Daten

Versorgungsspannung:	12/24 VDC.
Spannungsintervall:	9 - 27 VDC.
Brummspannung:	Max. 200mV
Stromverbrauch:	40 - 120mA
Ausgang:	Offener Kollektor, 500mA, gesichert
Temperatur:	-20°C bis +85°C.
Luftfeuchtigkeit:	Max. 99% rel. Luftf.
Gewicht:	0,2 KG
Abmessungen (HxBxT):	130x50x8mm.
Kabel:	4 Meter weiß, 8 Leiter

Teilliste:

CT2000 mit Sabotagekontakt

- 1 Codetastatur mit Kabel.
- 1 Frontlabel.
- 1 Diode.
- 4 Schrauben (Ø2,9x25mm).
- 1 Schraube (Ø4,0x30mm).
- 5 Dübel (Ø5x25mm).
- 1 Feder für sabotagekontakt.

CT2000 ohne Sabotagekontakt.

- 1 Codetastatur mit kabel.
- 1 Frontlabel.
- 1 Diode.
- 4 Schrauben (Ø2,9x25mm).
- 4 Dübel (Ø5x25mm).

Bitte beachten:

Die Codetastatur CT2000 muss mit einer regulierten 12V DC Versorgungsspannung (8 - 15V DC) versorgt werden.
Max. 200 mV Brummspannung.



7. Installation der PC Interface

7.1 PCI2000

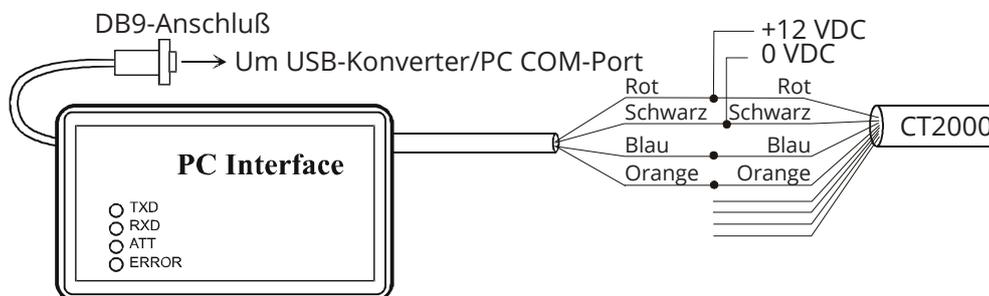
PCI2000 ist eine Kommunikationsschnittstelle zwischen einem Computer und einem oder mehreren der folgende Produkte:

- CT2000 Codetastatur und PR2000 berührungsloser Leser.
- Box 485-T und Box 485-4

PCI2000 kann verwendet werden, um das 200-System zu programmieren, und um die Installation der angeschlossenen Geräte zu scannen.

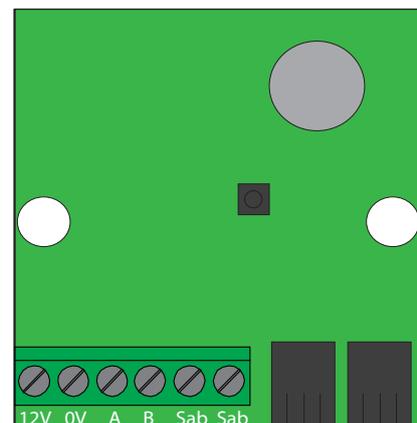
Der PC Interface DB9 Anschluß an der PC über ein USB-Konverter. Die andere Seite des PCI2000 verbunden, wie folgt:

- **Rød** Kabel verbindet **+12/24V DC**
- **Sort** Kabel verbindet **0V DC**
- **Blå** Kabel verbindet **A** 2000-System RS485-Bus
- **Orange** Kabel verbindet **B** 2000-System RS485-Bus



7.2 LogBox3

LogBox3 (Art. Nr.: 460017) ist eine PC Interface mit Log-Funktion und Report-Generator zu Speichern von bis zu 10.000 logs. Inklusive 2 Kabel für den Anschluß an PC und einem Verteiler Box.





Conlan eXpress

Benutzer

Benutzer und ihre Positionen; Geben Sie hier Codes

Fenster wechseln

Tastatur Informationen: ID und Lage

Keypan ID: 1 -> CT2000 (id:1)

Users Settings

Pos	Name	Pos	Name	Pos	Name	Pos	Name
0	1234	25		50		75	
1		26		51		76	
2		27		52		77	
3		28		53		78	
4		29		54		79	
5		30		55		80	
6		31		56		81	
7		32		57		82	
8		33		58		83	
9		34		59		84	
10		35		60		85	
11		36		61		86	
12		37		62		87	
13		38		63		88	
14		39		64		89	
15		40		65		90	
16		41		66		91	
17		42		67		92	
18		43		68		93	
19		44		69		94	
20		45		70		95	
21		46		71		96	
22		47		72		97	
23		48		73		98	
24		49		74		99	

Receive Transmit Cancel OK

Doppelklicken Sie auf eine Zeile aktiviert Benutzer-Management-Liste (vgl. 2.5)

Unterschiedliche Farben kennzeichnen die verschiedenen Gruppen des Benutzer

Empfangen oder Übertragen Daten zu/von Tastatur

Submit Einstellungen und schließen Sie das Fenster



Einstellungen

The screenshot shows a software window titled "KeyPad ID: 1 -> CT2000 (id:1)". It has two tabs: "Users" and "Settings". The "Settings" tab is active, displaying a table of user groups and a configuration panel on the right.

Group nr.	Group name	Code
0	Group nr.0	00:00:05
1	Group nr.1	00:00:05
2	Group nr.2	00:00:05
3	Group nr.3	00:00:05
4	Group nr.4	00:00:05
5	Group nr.5	00:00:05
6	Group nr.6	00:00:05
7	Group nr.7	00:00:05
8	Group nr.8	00:00:05
9	Group nr.9	00:00:05
10	Group nr.10	00:00:05
11	Group nr.11	00:00:05
12	Group nr.12	00:00:05

The configuration panel on the right includes the following fields:

- Keypad name: CT2000 (id:1)
- Location: Enter keypad location
- Service Code: 12347890
- Master Code: 1234
- Master Level: 100
- Lock Time: 5
- Keypad ID: 1
- Bell on Key:
- Output mode: Normal Output
- Led Setting: Normal/Activated

At the bottom of the window are four buttons: "Receive", "Transmit", "Cancel", and "OK".

Callouts and their corresponding fields:

- Fenster wechseln**: Points to the "Users" and "Settings" tabs.
- Geben Sie Namen und Speicherort Tastatur**: Points to "Keypad name" and "Location".
- Service-Code, Master-Code und Master-Ebene**: Points to "Service Code", "Master Code", and "Master Level".
- Gruppen Name, Nummer und Code-sperre Zeit**: Points to the table columns.
- Tastatur-ID und zu sperren change time**: Points to "Keypad ID" and "Lock Time".
- Bell auf Tasten-Tastatur**: Points to "Bell on Key".
- Wählen Sie Output-Modus über ein Tastenfeld**: Points to "Output mode".
- LED-Anzeige-Einstellungen für normalen und aktivierten Modus**: Points to "Led Setting".
- Senden und Empfangen Daten zu/von Tastatur**: Points to "Receive" and "Transmit".
- Submit Einstellungen und schließen Sie das Fenster**: Points to "Cancel" and "OK".

Aktivierbar/deaktiviert durch: #, #, #,



Die Ausgangszeit für die Timer-Funktion/Rückwärts Timer-Funktion (ss:mm:ss)

Zahl	Zeit	Zahl	Zeit	Zahl	Zeit	Zahl	Zeit
0	0:00	64	3:15:00	128	19:15:00	192	35:15:00
1	0:01	65	3:30:00	129	19:30:00	193	35:30:00
2	0:02	66	3:45:00	130	19:45:00	194	35:45:00
3	0:03	67	4:00:00	131	20:00:00	195	36:00:00
4	0:04	68	4:15:00	132	20:15:00	196	36:15:00
5	0:05	69	4:30:00	133	20:30:00	197	36:30:00
6	0:06	70	4:45:00	134	20:45:00	198	36:45:00
7	0:07	71	5:00:00	135	21:00:00	199	37:00:00
8	0:08	72	5:15:00	136	21:15:00	200	37:15:00
9	0:09	73	5:30:00	137	21:30:00	201	37:30:00
10	0:10	74	5:45:00	138	21:45:00	202	37:45:00
11	0:15	75	6:00:00	139	22:00:00	203	38:00:00
12	0:20	76	6:15:00	140	22:15:00	204	38:15:00
13	0:25	77	6:30:00	141	22:30:00	205	38:30:00
14	0:30	78	6:45:00	142	22:45:00	206	38:45:00
15	0:35	79	7:00:00	143	23:00:00	207	39:00:00
16	0:40	80	7:15:00	144	23:15:00	208	39:15:00
17	0:45	81	7:30:00	145	23:30:00	209	39:30:00
18	0:50	82	7:45:00	146	23:45:00	210	39:45:00
19	0:55	83	8:00:00	147	24:00:00	211	40:00:00
20	1:00	84	8:15:00	148	24:15:00	212	40:15:00
21	1:15	85	8:30:00	149	24:30:00	213	40:30:00
22	1:30	86	8:45:00	150	24:45:00	214	40:45:00
23	1:45	87	9:00:00	151	25:00:00	215	41:00:00
24	2:00	88	9:15:00	152	25:15:00	216	41:15:00
25	2:15	89	9:30:00	153	25:30:00	217	41:30:00
26	2:30	90	9:45:00	154	25:45:00	218	41:45:00
27	2:45	91	10:00:00	155	26:00:00	219	42:00:00
28	3:00	92	10:15:00	156	26:15:00	220	42:15:00
29	3:15	93	10:30:00	157	26:30:00	221	42:30:00
30	3:30	94	10:45:00	158	26:45:00	222	42:45:00
31	3:45	95	11:00:00	159	27:00:00	223	43:00:00
32	4:00	96	11:15:00	160	27:15:00	224	43:15:00
33	4:15	97	11:30:00	161	27:30:00	225	43:30:00
34	4:30	98	11:45:00	162	27:45:00	226	43:45:00
35	4:45	99	12:00:00	163	28:00:00	227	44:00:00
36	5:00	100	12:15:00	164	28:15:00	228	44:15:00
37	6:00	101	12:30:00	165	28:30:00	229	44:30:00
38	7:00	102	12:45:00	166	28:45:00	230	44:45:00
39	8:00	103	13:00:00	167	29:00:00	231	45:00:00
40	9:00	104	13:15:00	168	29:15:00	232	45:15:00
41	10:00	105	13:30:00	169	29:30:00	233	45:30:00
42	11:00	106	13:45:00	170	29:45:00	234	45:45:00
43	12:00	107	14:00:00	171	30:00:00	235	46:00:00
44	13:00	108	14:15:00	172	30:15:00	236	46:15:00
45	14:00	109	14:30:00	173	30:30:00	237	46:30:00
46	15:00	110	14:45:00	174	30:45:00	238	46:45:00
47	20:00	111	15:00:00	175	31:00:00	239	47:00:00
48	25:00	112	15:15:00	176	31:15:00	240	47:15:00
49	30:00	113	15:30:00	177	31:30:00	241	47:30:00
50	35:00	114	15:45:00	178	31:45:00	242	47:45:00
51	40:00	115	16:00:00	179	32:00:00	243	48:00:00
52	45:00	116	16:15:00	180	32:15:00	244	48:15:00
53	50:00	117	16:30:00	181	32:30:00	245	48:30:00
54	55:00	118	16:45:00	182	32:45:00	246	48:45:00
55	1:00:00	119	17:00:00	183	33:00:00	247	49:00:00
56	1:15:00	120	17:15:00	184	33:15:00	248	49:15:00
57	1:30:00	121	17:30:00	185	33:30:00	249	49:30:00
58	1:45:00	122	17:45:00	186	33:45:00	250	49:45:00
59	2:00:00	123	18:00:00	187	34:00:00	251	50:00:00
60	2:15:00	124	18:15:00	188	34:15:00	252	50:15:00
61	2:30:00	125	18:30:00	189	34:30:00	253	50:30:00
62	2:45:00	126	18:45:00	190	34:45:00	254	50:45:00
63	3:00:00	127	19:00:00	191	35:00:00	255	An / Aus