

Proximity-Leser PR2000

Art. Nr.: 460002 (schwarz)

Art. Nr.: 460015 (weiß)

Installationsanleitung



CE



Inhaltverzeichnis

1.	Allgemeines	seite 3
2.	Programmierung	seite 4
2.1	Programmierung mit Mastertransponder	seite 8
2.2	Stand-Alone Adresse (100)	seite 8
2.3	Servicecode (101)	seite 8
2.4	ID Nummer (102)	seite 9
2.5	Ausgangswahl (103)	seite 9
2.6	Verzögerung (104)	seite 9
2.7	LED Statusanzeige (105)	seite 10
2.8	Ausgangszeit bei Aktivierung mit Transponder (110-122)	seite 10
2.9	Programmierung der Code-Positionen für die Transponder	seite 10
3.	Mechanische Montage	seite 11
4.	Elektrischer Anschluß	seite 12
5.	RS485 Kommunikation	seite 16
5.1	Geschirmtes Kabel	seite 16
5.2	Verkabelungsmethode	seite 17
6.	Technische Daten	seite 19
7.	Übersicht über die Ausgangszeiten	seite 21



1. Allgemeines

Der PR2000 ist ein Proximity-Leser (berührungslosen Aktivierung), der sich durch ein elegantes dänisches Design und verschiedene Anwendungsmöglichkeiten auszeichnet. Er ist wasserdicht und gegen Vandalismus geschützt. Er kann drinnen und draussen verwendet werden. Der berührungsloser Leser hat folgende Eigenschaften und Vorteile:

- Einfache Bedienung.
- Rosten nicht.
- Gegen Vandalismus geschützt:
 - Robuste Bauweise.
 - Eingebauser Abrißmelder.
- 100 Code-Positionen für Transponder (Atmel).
- Programmierbare LEDs zur Statusanzeige (ein- oder ausgeschaltet).
- Advancierte RS485 KommuniKation.
- Den Ausgang kann als *Timer* oder Ein/Aus (toggle) programmiert werden.
- 12 Adern Kabel als Option.
- Managertransponder (MT) als Option.

Anwendungsbeispiele:

- Überbrückung einer Alarmanlage.
- Selbständige Zutrittskontrolle (z.B. durch Steuerung eines Türöffners).
- Zeitregistrierung.
- Zutrittsregistrierung.
- Ein- und Ausschaltung von Sicherheitgeräten.

Einlesung der Chipschlüssel:

Die Aktivierung des PR2000 erfolgt mit hilfe der mitgelieferten Transponder.

Der Transponder wird zu dem auf der Vorderseite des PR2000 angebrachten Textes "Prox" hingeführt. Das Einlesen erfolgt, sobald der Transponder während mehr als 0,4 sekunden innerhalb eines Abstandes von 25 mm vom aufgedruckten Text gehalten wird.

Bitte beachten Sie, dass für die Einlesung nur der Transponder ins Ablesefeld eingeführt werden darf. Wichtig ist insbesondere, dass Metallgegenstände wie z.B. Schlüssel aus dem Lesefeld fern gehalten werden.





2. Programmierung

Der Proximity-Leser kann teilweise **NUR** mit Hilfe des PC-Interfaces (PCI2000) oder LogBox3 programmiert werden.

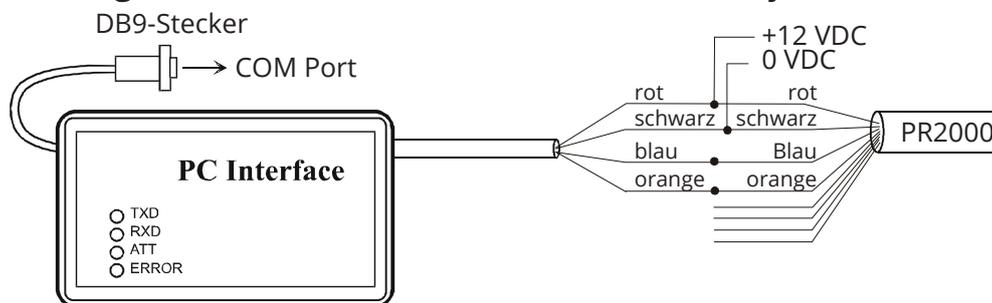
Das PCI2000 ist ein Kommunikationinterface zwischen PCs und einem oder mehreren Produkten der 2000-Familie, z.B. den PR2000.

Das PCI2000 kann für die Programmierung der Systemeinheiten der 2000-Familie verwendet werden. Darüber hinaus kann mit Hilfe des PCI2000 die Installation nach angeschlossenen Einheiten gescannt (abgetastet) werden.

Der DB9-Stecker des PC-Interfaces wird z.B. an den COM-Port des PCs angeschlossen.

Die andere Seite des PCI2000 wird wie folgt verbunden:

- Die **rote** Leitung an den **+12 VDC** anschließen.
- Die **schwarze** Leitung an den **0 VDC** anschließen.
- Die **blaue** Leitung an das **A** den RS485 Busses der 2000-Systeme anschließen.
- Die **orange** Leitung an das **B** den RS485 Busses der 2000-Systeme anschließen.

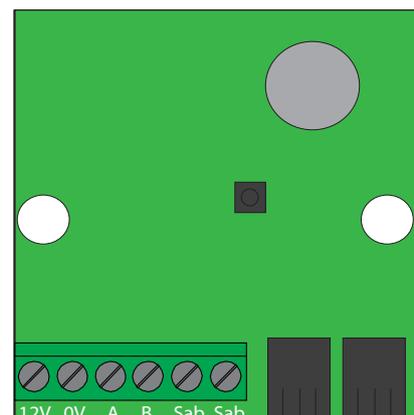


Die Programmierung des berührungsloser Lesers erfolgt via. PCI2000, indem die Werte auf einer oder mehreren der 119 verschiedenen Code-Positionen verändert werden.

Jede der Code-Positione 00 bis 99 kann die Information über einen Transponder beinhalten. Auf den verbleibenden Code-Positionen kann programmiert werden, die der berührungsloser Leser funktionen soll.

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-Fenster

The screenshot shows a software window titled "Proximity ID:50 -> Proximity (id:50)". It has two tabs: "Users" (selected) and "Settings". The main area contains a table with columns "Pos" and "Name" repeated four times. The "Pos" column contains numbers from 1 to 24, and the "Name" columns are empty. Below the table are buttons: "Read From Prox", "Receive", "Transmit", "Cancel", and "K".

Callouts and their descriptions:

- Benutzer und ihre Positionen; Geben Sie hier Codes**: Points to the "Users" tab.
- Fenster wechseln**: Points to the "Settings" tab.
- Proximity Informationen: ID und Lage**: Points to the window title bar.
- Lesen Sie Tags aus Proximity Leser**: Points to the "Read From Prox" button.
- Doppelklicken Sie auf eine Zeile aktiviert Management-Positionen der Benutzer-Liste (vgl. 2.5)**: Points to a row in the table.
- Unterschiedliche Farben kennzeichnen Gruppen unterschiedliche Nutzer**: Points to the alternating row colors in the table.
- Empfangen oder Übertragen von Informationen an / aus Proximity**: Points to the "Receive" and "Transmit" buttons.
- Submit Einstellungen und schließen Sie das Fenster**: Points to the "K" button.

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



Einstellung-Fenster

The screenshot shows a software window titled "Proximity ID:50->Proximity (id:50)". It has two tabs: "Users" and "Set Ings". The "Users" tab is active, displaying a table with 13 rows. Each row contains a group number (0-12), a name ("Group nr.0" to "Group nr.12"), and a time value ("00:00:05").

Callouts and their corresponding elements:

- Fenster wechseln**: Points to the "Users" and "Set Ings" tabs.
- Proximity Informationen**: Points to the "Proximity name" field.
- Geben Sie Speicherort und Namen der Proximity**: Points to the "Proximity name" and "Location" fields.
- Service-Code und Proximity ID**: Points to the "Service Code" field (value: 12347890) and the "Proximity ID" dropdown menu (value: 50).
- Proximity-Modus, Ausgang Auswahl und offene Zeit**: Points to the "Proximity mode" dropdown (value: Stand Alone) and the "Output inverted" checkbox (checked).
- LED-Anzeige-Einstellungen für normalen und aktivierten Modus**: Points to the "Led Setting" field, which shows a sequence of colored circles (yellow, green, red) and a "Normal/Activated" label.
- Gruppen Nummer, Namen und kodiert offene Zeit**: Points to the table in the "Users" tab.
- Senden und Empfangen Daten von / zu Proximity Leser**: Points to the "Receive" and "Transmit" buttons.
- Submit Einstellungen und schließen Sie das Fenster**: Points to the "OK" button.

Group nr.	Group name	Time
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

Proximity name: Proximity (id:50)
Location: Enter proximity location
Service Code: 12347890
Proximity mode: Stand Alone
Output inverted: Proximity ID: 50
Led Setting: Normal/Activated (Yellow, Green, Red)

Buttons: Receive, Transmit, Cancel, OK



Übersicht über Code-Positionen:

Code-Position: Einstellung von:

00 - 99	Code-Positionen (für Transponder)
100	Stand-Alone Adresse
101	Servicecode
102	ID Nummer
103	Ausgangswahl (<i>Timerfunktion oder umgekehrte Timerfunktion</i>)
104	Verzögerung zwischen Code und Transponder oder umgekehrt
105	LED Status-Anzeige
110	Ausgangszeit für Benutzerplätze 00 - 07
111	Ausgangszeit für Benutzerplätze 08 - 15
112	Ausgangszeit für Benutzerplätze 16 - 23
113	Ausgangszeit für Benutzerplätze 24 - 31
114	Ausgangszeit für Benutzerplätze 32 - 39
115	Ausgangszeit für Benutzerplätze 40 - 47
116	Ausgangszeit für Benutzerplätze 48 - 55
117	Ausgangszeit für Benutzerplätze 56 - 63
118	Ausgangszeit für Benutzerplätze 64 - 71
119	Ausgangszeit für Benutzerplätze 72 - 79
120	Ausgangszeit für Benutzerplätze 80 - 87
121	Ausgangszeit für Benutzerplätze 88 - 95
122	Ausgangszeit für Benutzerplätze 69 - 99

Fabrikscodeübersicht = Standardprogrammierung:

Code-Position: Wert: Entspricht:

00 - 99	nicht programmiert	
100	0	Stand-Alone (selbständiger) berührungsloser Leser
101	12347890	Servicecode
102	50	ID Nummer 50
103	1	<i>Timer</i> -Funktion am Transistorausgang
104	0	Keine Verzögerung
105	0	Gelbe LED leuchtet bei Normalzustand und grüne LED leuchtet bei Genehmigung des Transponder
110 - 122	5	Transistorausgang während 5 Sekunden aktiviert



2.1 Programmierung mit Mastertransponder (MT)

Mastertransponder (MT), um zu verwenden:

1. Programmierung Transponder in den berührungsloser Leser (in 2 blöcke).
2. Um Transponder in den berührungsloser Leser zu löschen.

So Aktivieren Sie die Mastertranponder:

- Start Conlan eXPress:
- Jeder MT hat einen eindeutigen Code (16-stellig) siehe Etikett auf MT (E6E9).
- Gegen Sie die Nummer auf Position 99 in diesen berührungsloser Leser/s in dem Sie die MT für die Programmierung aktiviert werden soll.

Wichtig!!!

Folgen Sie den Lösch vor der Verwendung:
Folgen Sie Punkt C in der Programmierübersicht.

Info: (Block 1 Benutzerplatz 00 - 71) und (Block 2 Benutzerplatz 72 - 97).

2.2 Stand-Alone Adresse (100)

Diese Code-Position bestimmt, ob der berührungsloser Leser als Stand-Alone (selbständiger) Proximity-Leser oder zusammen mit einer CT2000 Codetastatur funktionieren soll. Wenn die Code-Position auf 0 programmiert wird, funktioniert der Proximity-Leser als Stand-Alone Einheit. Alle andern Zahlen auf dieser Code-Position (1 bis 255) werden als ID Nummer derjenigen.

2.3 Servicecode (101)

Der Servicecode ist derjenige Code, der bei des Conlan eXPress Software zum PC-Interface (PCI2000 oder LogBox3) eingegeben werden muss, um zur Programmierung des berührungsloser Lesers zu ändern.

Der Servicecode wurde ab Fabrik auf den wert 12347890 eingestellt (Bitte beachten Sie, dass der Servicecode die Ziffern 5 und 6 **nicht** einhält).

Wenn Sie den Servicecode vergessen, oder Sie können nicht mit dem berührungsloser Leser von einem anderen Grund zu Kommunizieren, ist es möglich, einen neuen Code, neuen Transponder und Einstellungen, indem Sie neues Einstellungen an den PR2000 vorausgesetzt, die ID Nummer Alternativ eingestellt ist bekannt. Sie kann Hilfe Sie Ausrüster suchen).



2.4 ID Nummer (102)

Diese Code-Position kann eine Zahl zwischen 1 und 255 beinhalte und gibt an, welche ID Nummer der Proximity-Leser hat (wenn er z.B. Teil eines größeren System ist). Die Code-Position 102 wurde ab Fabrik auf den Wert 50 eingestellt, was der ID Nummer 50 entspricht.

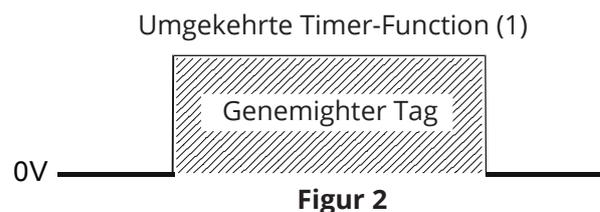
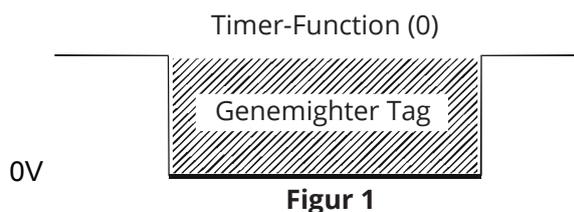
Bitte beachten Sie, dass jeder berührungsloser Leser auf demselben Datenbus eine **eigene** ID Nummer haben muss.

2.5 Ausgangswahl (103)

Die Zahl auf dieser Code-Position bestimmt, wie der berührungsloser Leser bei Aktivierung durch einen Transponder reagieren soll. Wird die Zahl 1 gewählt, wird der Transistorausgang des Proximity-Lesers (offener Kollektor, max. 500 mA) während der programmierten Zeit (Code-Positionen 100 bis 122, z.B. 5 Sekunden) mit einem 0V DC aktiviert. Siehe Figur 1

Diese Code-Position wurde ab Fabrik auf 0 eingestellt; das entspricht der *Timer-Funktion* und normalen Gebrauch des Transistorausgang.

Zahl:	Funktion:
0	Transistorausgang während der <i>Timerzeit</i> (Stand-Alone) aktiv
1	Transistorausgang während der <i>Timerzeit</i> (Stand-Alone) inaktiv



2.6 Verzögerung (104)

Diese Code-Position ist nur aktuell, wenn die Code-Position 100 auf einen Wert zwischen 1 bis 255 programmiert wurde, d.h. wenn der Proximity-Leser mit einer CT2000 Codetastatur zusammenarbeiten soll. Der Wert auf der Code-Position 104 gibt die maximal zulässige Zeit an, die zwischen der Aktivierung des berührungsloser Lesers und der Eingabe eines gültigen Codes an der CT2000 Codetastatur oder umgekehrt.

Die Code-Position 104 ist ab Fabrik auf den Wert 0 eingestellt; das bedeutet "keine Verzögerung".



2.7 LED Status-Anzeige (105)

Es besteht die Möglichkeit, für jede einzelne Installation zu bestimmen, wie die LED oben am Proximity-Leser reagieren sollen.

Normal: Bezieht sich darauf, welche LEDs leuchten soll, wenn der Proximity-Leser nicht aktiviert und zum Ablesen bereit ist (StandardEinstellung ab Fabrik: die gelbe LED leuchtet konstant).

Aktiviert: Bezieht sich darauf, welche LEDs leuchten soll, wenn der Proximity-Leser durch eine gültige Ablesung aktiviert wird (StandardEinstellung ab Fabrik: die grüne LED leuchtet bei der Ablesung kurzfristig auf, und der Leser gibt einen Piebston ab).

LEDs: Bezieht sich darauf, wie die LEDs leuchtet.

Zahl	Normal		Aktiviert		LEDs
0	gelb		gelb	grün	Konstant
1	gelb		gelb	rot	Konstant
2	gelb	rot	gelb	grün	Konstant
3	gelb	grün	gelb	rot	Konstant
4				grün	Konstant
5				rot	Konstant
6		rot		grün	Konstant
7		grün		rot	Konstant
8	gelb		gelb	grün	Aufblinken (½ sek.)
9	gelb		gelb	rot	Aufblinken (½ sek.)
10	gelb	rot	gelb	grün	Aufblinken (½ sek.)
11	gelb	grün	gelb	rot	Aufblinken (½ sek.)
12				grün	Aufblinken (½ sek.)
13				rot	Aufblinken (½ sek.)
14		rot		grün	Aufblinken (½ sek.)
15		grün		rot	Aufblinken (½ sek.)

Code-Position 105 ist ab Fabrik auf die Zahl 0 eingestellt. Das bedeutet, dass bei Normalzustand die gelbe LED leuchtet, und dass bei Aktivierung / gültigem Transponder die gelbe und die grüne LED leuchten.



2.8 Ausgangszeit bei Aktivierung mit Transponder (110-122)

Diese Code-Positionen beziehen sich auf die Code-Position 103, die entweder auf den Wert 0 (*Timer-Funktion*) oder 1 (umgekehrte *Timer-Funktion*) programmiert werden kann. Die Zahlen auf den Code-Position 110 - 122 bestimmen wie lang der Transistorausgang des Proximity-Lesers aktiviert bleiben soll, wenn ein gültiger Transponder abgelesen wurde. Auf jeder der 13 Code-Positionen wurden auf Fabrik 5 eingestellt, was 5 Sekunden entspricht.

In den Tabellen für die präzise Übersicht auf Seite 21 - 22.

Es ist nicht möglich, für jeden einzelnen Transponder festzulegen, wie lange der Transistorausgang aktiviert bleiben soll. Die Transponder sind deshalb in 12 Gruppen mit 0 Code-Positionen und eine Gruppe mit 4 Code-Positionen eingestellt worden. Die auf den Code-Positionen 00 bis 07 programmierten Transponder gehören somit zu Gruppe 0.

Wird ein Transponder abgelesen, der zu den Code-Positionen 00 - 07 gehört, bestimmt somit die Zahl auf der Code-Position 110 (Gruppe 0), wie lange der Ausgang aktiviert.

2.9 Programmierung der Code-Positionen für die Transponder

Die Programmierung des PR2000 **muss** mit Hilfe des PC-Interface (PCI2000 oder Log-Box3) vorgenommen werden.

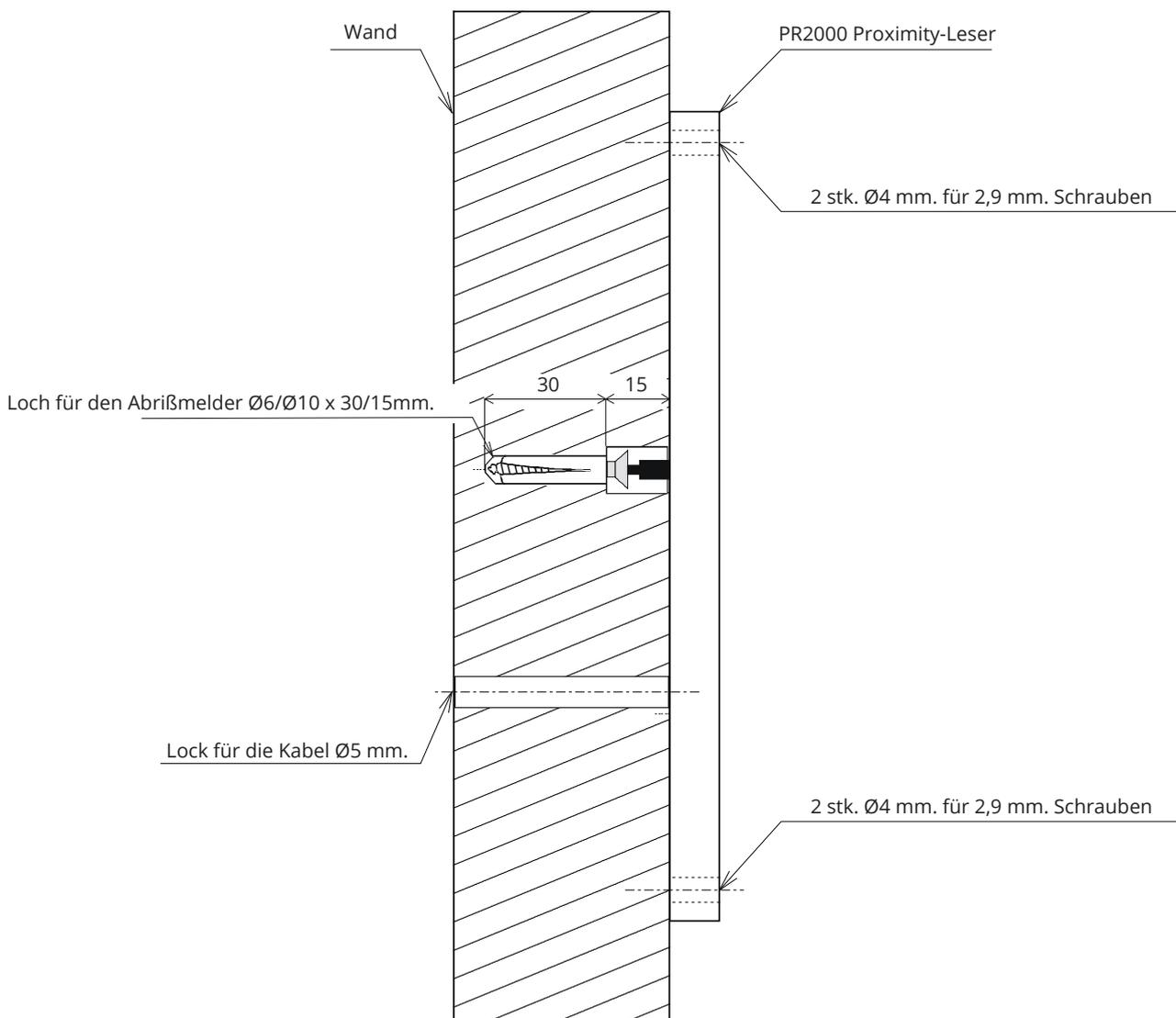


3. Mechanische Montage

Der PR2000 ist auf eine möglichst ebene Unterlage zu montieren. Mit Hilfe der beiliegenden Bohrschabelone können die Löcher für die Schrauben, das Loch für den Abrißmelder sowie das Loch für das Kabel markiert werden. **Ist die Unterlage nicht vollständig eben, dürfen die Schrauben beim PR2000 unter keinen Umständen so stark angezogen werden, dass die Proximity-Leser verzogen oder verbogen wird. Benützen Sie eventuell die separate erhältliche Stahl-Rückplatte (Art. Nr.: 460081).**

Bitte beachten Sie, dass bei Montage von zwei oder mehreren PR2000 nebeiander ein Abstand von mindestens 35 cm. eingehalten werden muss.

Fehler! Unbekanntes Schalterargument. Zeigt die Montage von der Seite gesehen. Der PR2000 wird mit insgesamt vier Schrauben befestigt. Zusätzlich ist eine Schraube für die Aktivierung des Abrißmelder zu montieren.

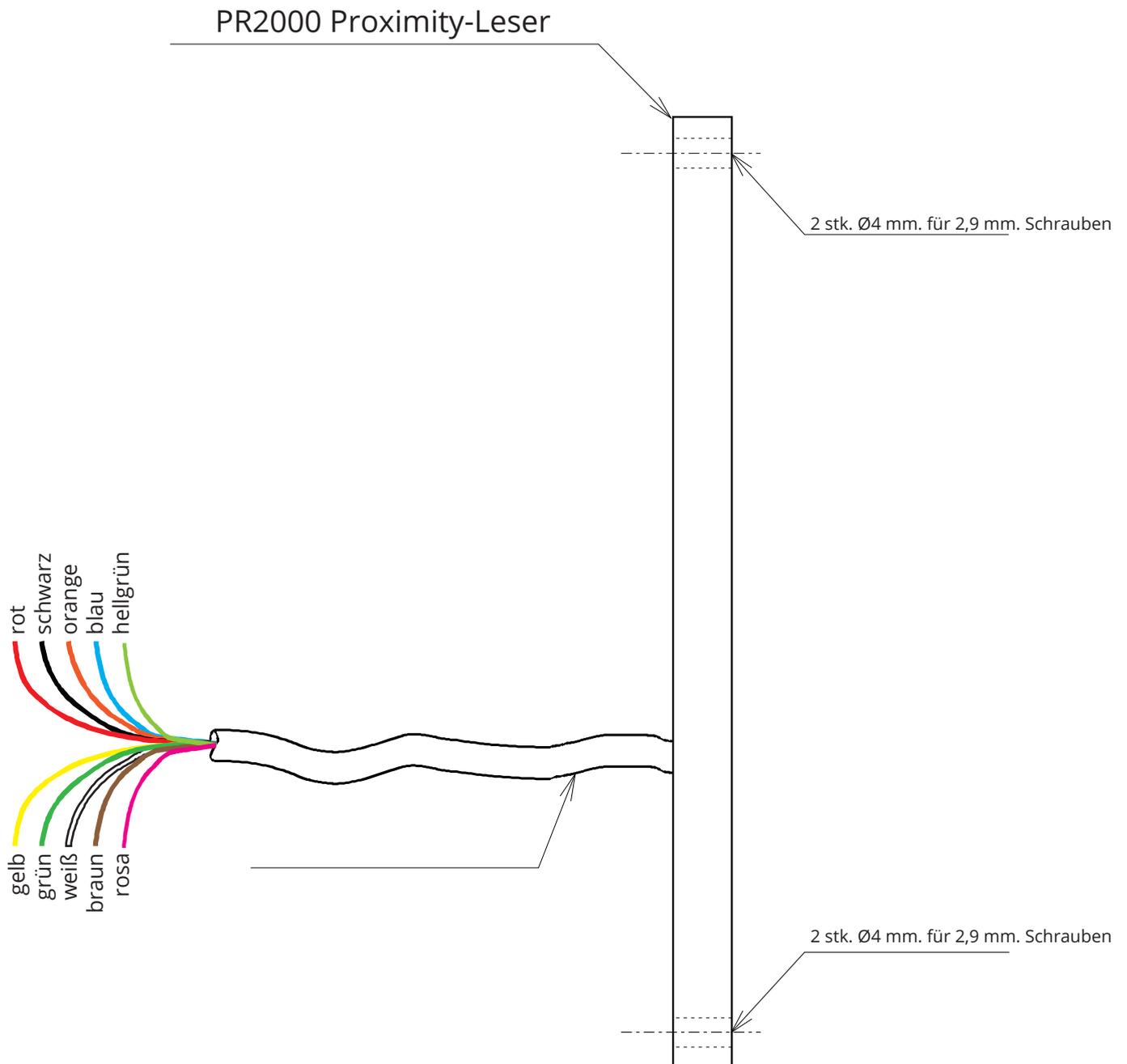


Figur 3: Montage von der Seite gesehen.



4. Elektrischer Anschluß

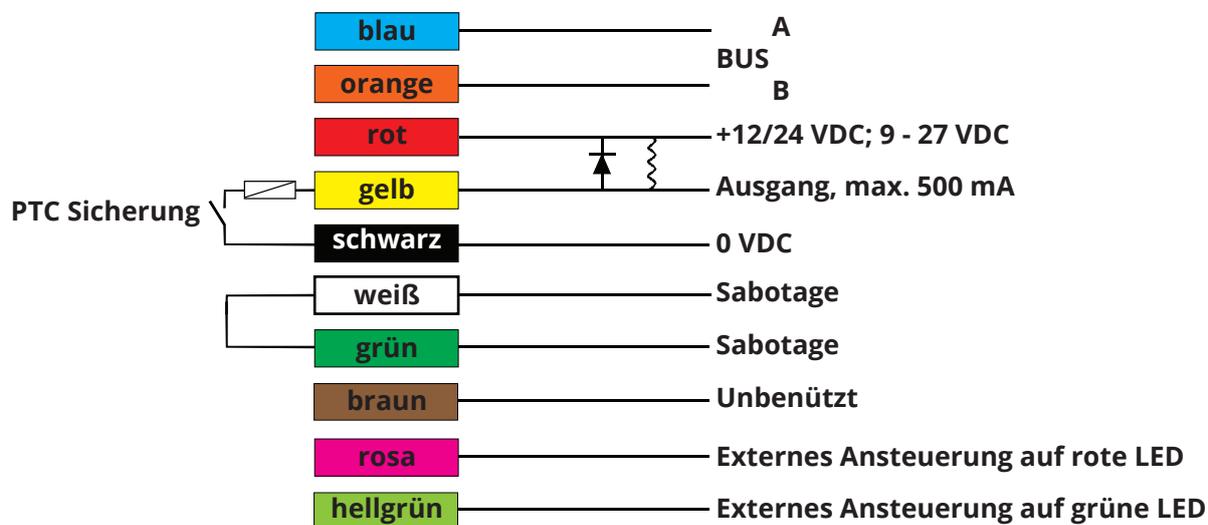
Der PR2000 wird mit 4 m. Kabel mit 8 oder 12 Leitern geliefert. Im folgenden wird gezeigt, wie der Proximity-Leser angeschlossen wird.



Figur 4



Farbecodes



Eine PTC Sicherung wurde in Seri mit dem gelben Leiter montiert. Wenn der Verbrauch zu groß ist, oder wenn die Installation nicht korrekt montiert wurde, sodass die Belastung 500 - 750 mA übersteigt, unterbricht die Sicherung. Wenn dies geschieht, muss der gelbe Leiter von den Installation gelöst und der Fehler behoben werden. Dann kann der gelbe Leiter wieder angeschlossen werden.

Der gelbe Leiter ist ein Transistorausgang, der einen 0V DC liefert!
(Soll der PR2000 zur Überbrückung benützt werden, ist es möglicherweise nötig ein Relaisprint zu verwenden).

Für den Anschluß an ein Türöffner mit einem Verbrauch von weniger als 500 mA ist Figur 5 anzuwenden.

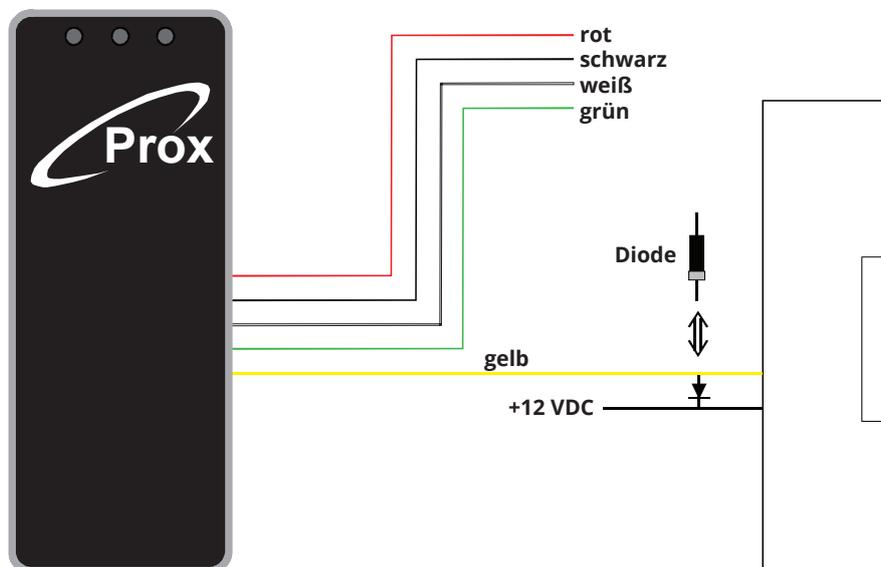
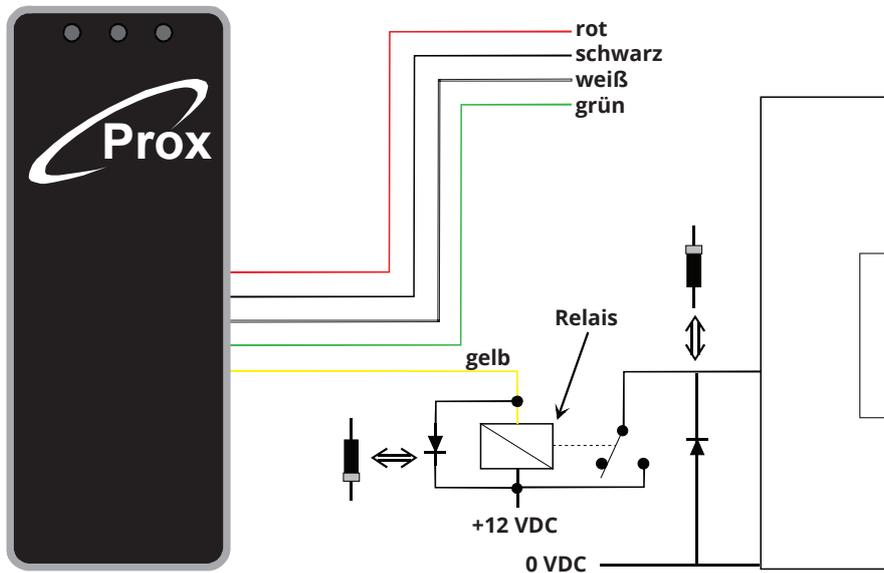


Figure 5: Anschluß eines Türöffner.

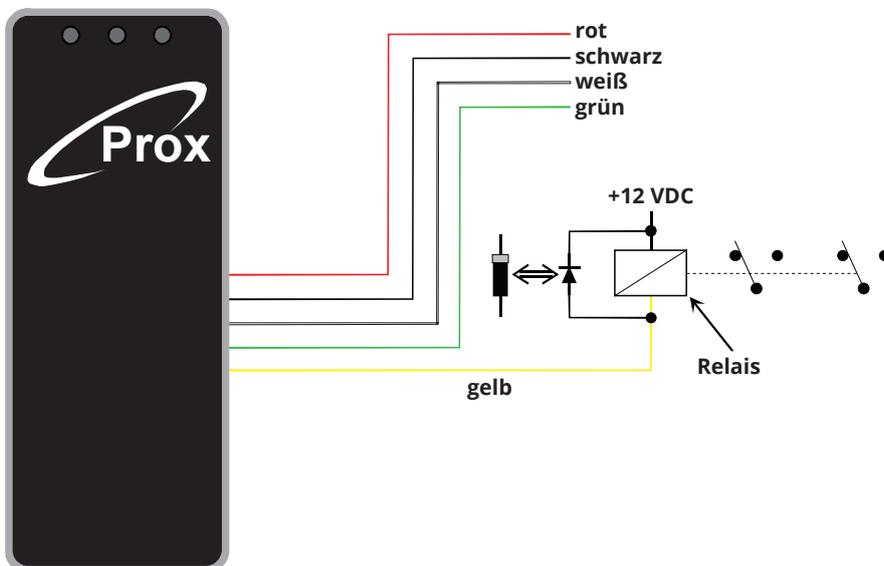


Für den Anschluß an eines Türöffner mit einem Verbrauch von mehr als 500 mA, wird Figur 6 angewendet.



Figur 6: Anschluß eines Türöffner mit Hilfe eines Relais.

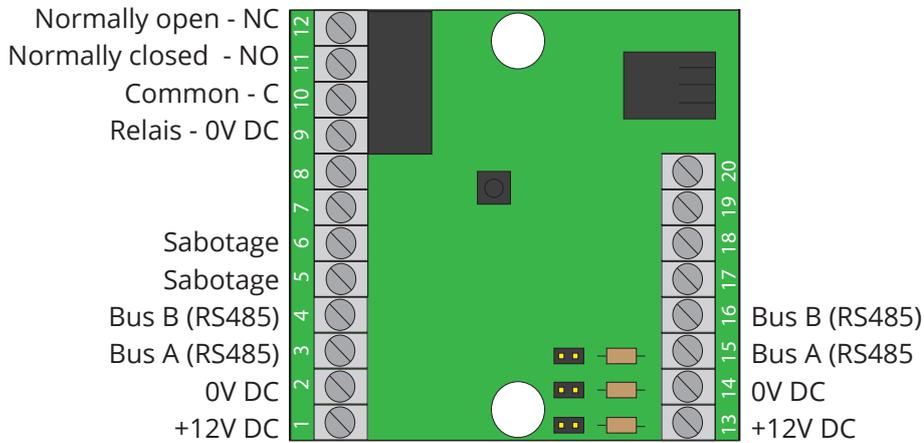
Für den Anschluß an ein Relais (z.B. bei der Überbrückung eines Diebstahlsalarms) wird Figur 7 verwendet.



Figur 7: Anschluß an ein Relais für andere Zwecke.

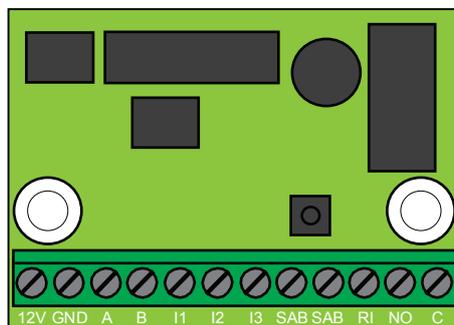


Der PR2000 kann bis hin zur Montage-Box (CVT3) angeschlossen werden. Bitte konsultieren Sie das Handbuch für CVT3 für weitere Informationen (Art. Nr.: 460089 - siehe Figur 9).



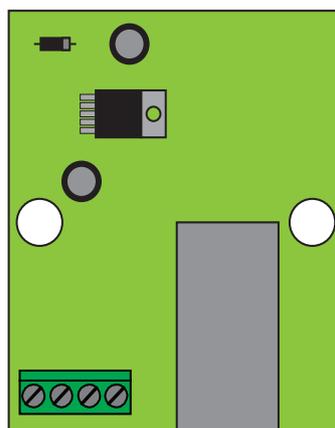
Figur 8: CVT3

Der Proximity-Leser 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.

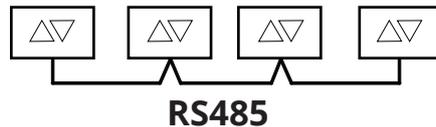


Figur 10: LANbox



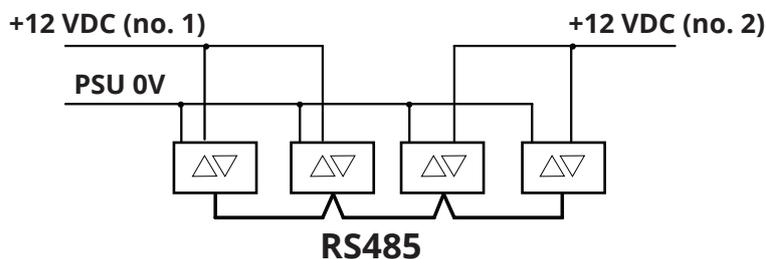
5. RS485 Kommunikation

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



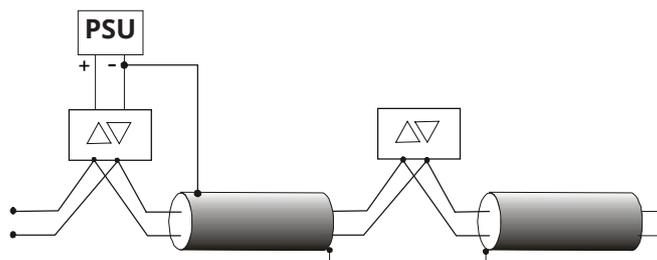
Wenn die verschiedenen Einheiten im 2000-System je ihre eigene 12/24V DC Stromversorgung haben (an verschiedene 230V AC Phasen angeschlossen), kann der Spannungsunterschied zwischen den einzelnen Einheiten zu groß werden, was die RS485 Kreise zerstören kann. Um das zu verhindern, muss dafür gesorgt werden,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

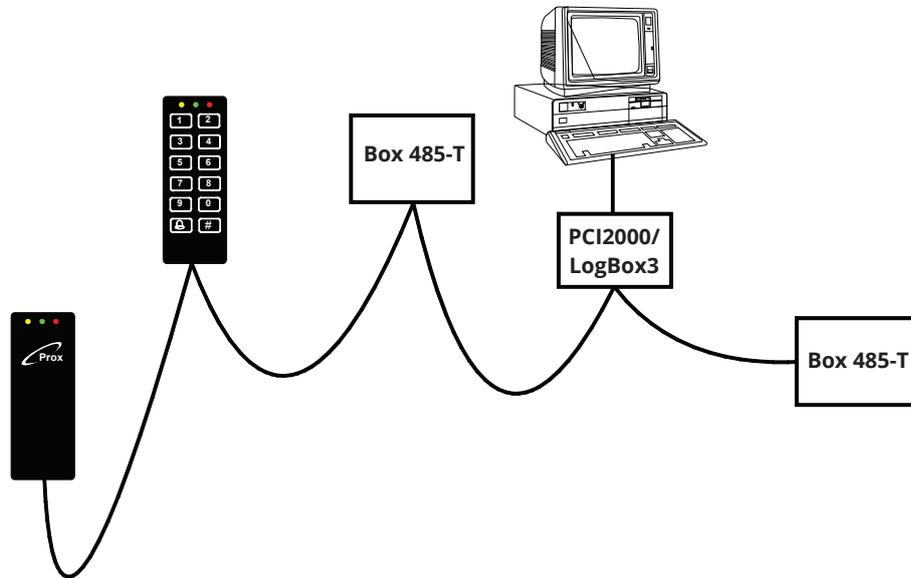
Wenn alle Einheiten eine gemeinsame Stromverbindung haben, empfiehlt es sich, das Kabel auf der gesamten Länge zu Schirmen.





5.2 Verkabelung

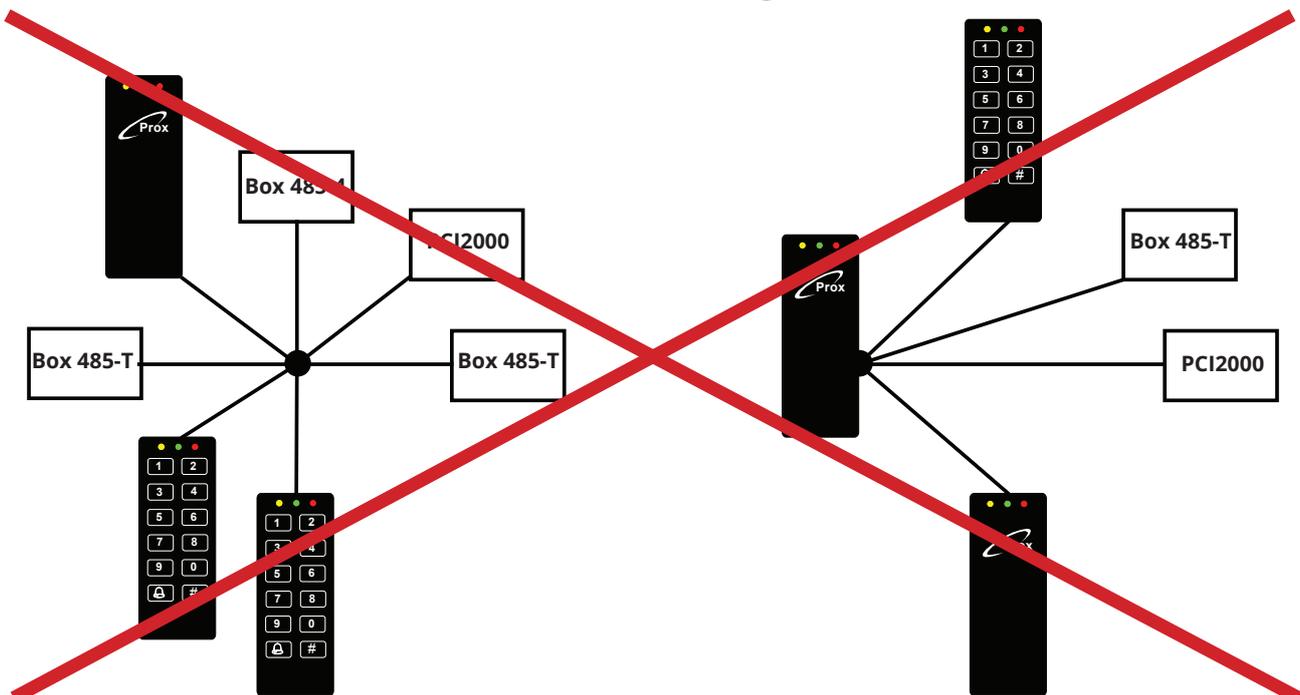
Die physische Verbindung der Einheiten soll so aussehen, wie Perlen auf einer Schnur (vgl. die folgende Zeichnung).



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.

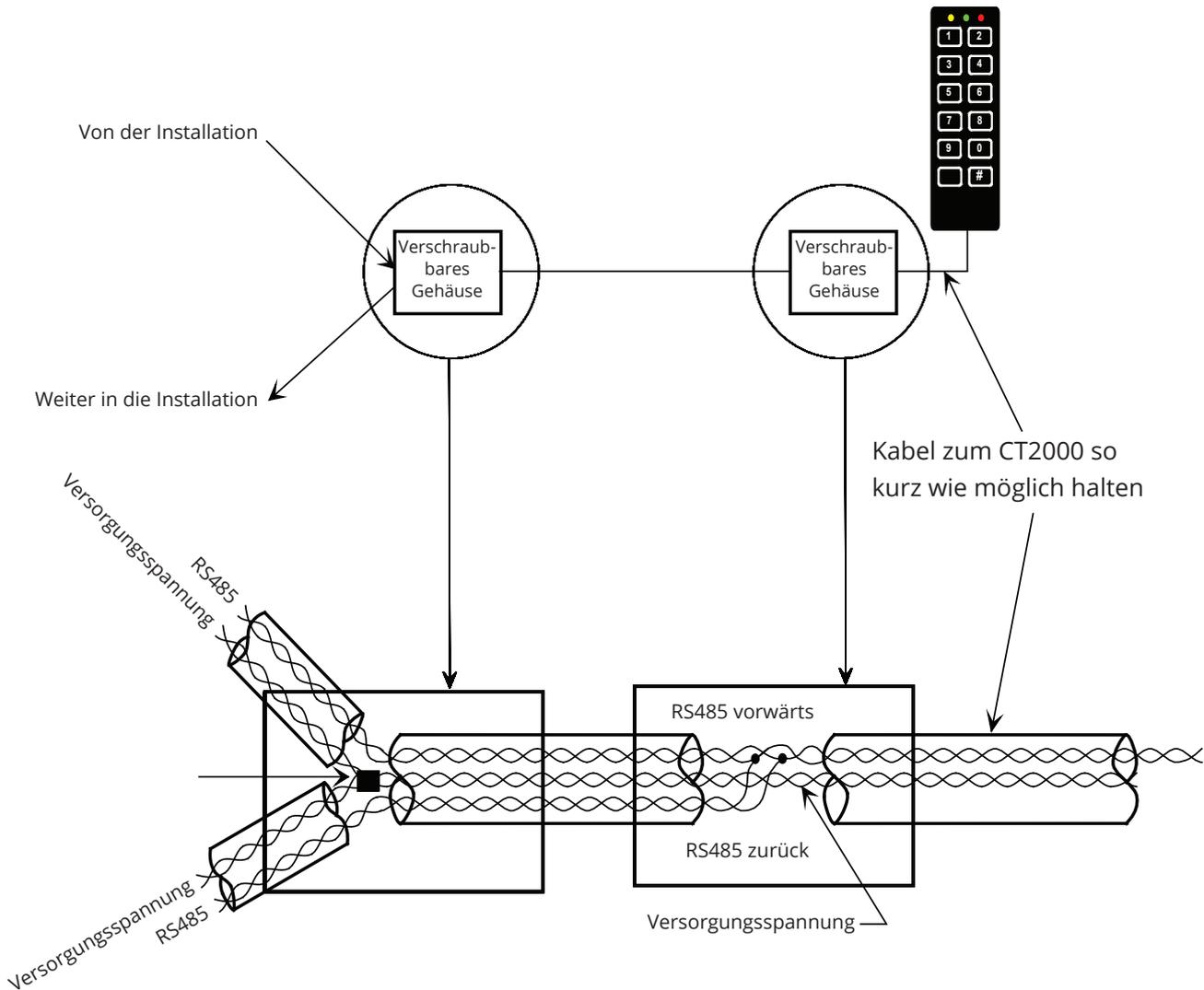
Wird dies nicht eingehalten, kann das dazu beitragen, die maximale Kabellänge samt Übertragungsgeschwindigkeit mit einem Faktor von bis zu 100 per unerlaubte Verbindung herabzusetzen.

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 VDC
Spannungsintervall:	8 - 15 VDC
Brummspannung:	max. 200 mV
Stromverbrauch:	40 - 120 mA
Ausgang:	Offener Kollektor, 500 mA, gesichert
Leseabstand:	min. 25 mm
Luftfeuchtigkeit:	max. 99% RF
Abmessungen (HxWxD):	130x50x8 mm
Kabel:	4 m weiß, 8/12 Adern

Teilliste:

- 1 Proximity-Leser mit Kabel.
- 1 Frontblende
- 1 Diode
- 4 Schrauben (Ø2,9x25mm).
- 1 Schraube (Ø4,0x30mm).
- 5 Dübel (Ø5x25mm).
- 1 Feder für den Abrißmelder.

Bitte beachten:

Der PR2000 muss mit einer regulierten 12 VDC Versorgungsspannung (8 - 15 VDC) versorgt werden. Max. 200 mV Brummspannung.

Bitte beachten:

Um die korrekte Funktion des PR2000 sicherzustellen, darf der Proximity-Leser nicht in der Nähe von Geräten montiert werden, die ein elektrisches Feld im Frequenzbereich zwischen 110 KHz und 140 KHz angeben.



7. Übersicht über die Ausgangszeiten

Zahl	Zeit	Zahl	Zeit	Zahl	Zeit	Zahl	Zeit
0	0:00	35	4:45	70	4:45:00	105	13:30:00
1	0:01	36	5:00	71	5:00:00	106	13:45:00
2	0:02	37	6:00	72	5:15:00	107	14:00:00
3	0:03	38	7:00	73	5:30:00	108	14:15:00
4	0:04	39	8:00	74	5:45:00	109	14:30:00
5	0:05	40	9:00	75	6:00:00	110	14:45:00
6	0:06	41	10:00	76	6:15:00	111	15:00:00
7	0:07	42	11:00	77	6:30:00	112	15:15:00
8	0:08	43	12:00	78	6:45:00	113	15:30:00
9	0:09	44	13:00	79	7:00:00	114	15:45:00
10	0:10	45	14:00	80	7:15:00	115	16:00:00
11	0:15	46	15:00	81	7:30:00	116	16:15:00
12	0:20	47	20:00	82	7:45:00	117	16:30:00
13	0:25	48	25:00	83	8:00:00	118	16:45:00
14	0:30	49	30:00	84	8:15:00	119	17:00:00
15	0:35	50	35:00	85	8:30:00	120	17:15:00
16	0:40	51	40:00	86	8:45:00	121	17:30:00
17	0:45	52	45:00	84	9:00:00	122	17:45:00
18	0:50	53	50:00	88	9:15:00	123	18:00:00
19	0:55	54	55:00	89	9:30:00	124	18:15:00
20	1:00	55	1:00:00	90	9:45:00	125	18:30:00
21	1:15	56	1:15:00	91	10:00:00	126	18:45:00
22	1:30	57	1:30:00	92	10:15:00	127	19:00:00
23	1:45	58	1:45:00	93	10:30:00	128	19:15:00
24	2:00	59	2:00:00	94	10:45:00	129	19:30:00
25	2:15	60	2:15:00	95	11:00:00	130	19:45:00
26	2:30	61	2:30:00	96	11:15:00	131	20:00:00
27	2:45	62	2:45:00	97	11:30:00	132	20:15:00
28	3:00	63	3:00:00	98	11:45:00	133	20:30:00
29	3:15	64	3:15:00	99	12:00:00	134	20:45:00
30	3:30	65	3:30:00	100	12:15:00	135	21:00:00
31	3:45	66	3:45:00	101	12:30:00	136	21:15:00
32	4:00	67	4:00:00	102	12:45:00	137	21:30:00
33	4:15	68	4:15:00	103	13:00:00	138	21:45:00
34	4:30	69	4:30:00	104	13:15:00	139	22:00:00



Zahl	Zeit	Zahl	Zeit	Zahl	Zeit	Zahl	Zeit
140	22:15:00	169	29:30:00	198	33:45:00	227	44:00:00
141	22:30:00	170	29:45:00	199	37:00:00	228	44:15:00
142	22:45:00	171	30:00:00	200	37:15:00	229	44:30:00
143	23:00:00	172	30:15:00	201	37:30:00	230	44:45:00
144	23:15:00	173	30:30:00	202	37:45:00	231	45:00:00
145	23:30:00	174	30:45:00	203	38:00:00	232	45:15:00
146	23:45:00	175	31:00:00	204	38:15:00	233	45:30:00
147	24:00:00	176	31:15:00	205	38:30:00	234	45:45:00
148	24:15:00	177	31:30:00	206	38:45:00	235	46:00:00
149	24:30:00	178	31:45:00	207	39:00:00	236	46:15:00
150	24:45:00	179	32:00:00	208	39:15:00	237	46:30:00
151	25:00:00	180	32:15:00	209	39:30:00	238	46:45:00
152	25:15:00	181	32:30:00	210	39:45:00	239	47:00:00
153	25:30:00	182	32:45:00	211	40:00:00	240	47:15:00
154	25:45:00	183	33:00:00	212	40:15:00	241	47:30:00
155	26:00:00	184	33:15:00	213	40:30:00	245	47:45:00
156	26:15:00	185	33:30:00	214	40:45:00	243	48:00:00
157	26:30:00	186	33:45:00	215	41:00:00	244	48:15:00
158	26:45:00	187	34:00:00	216	41:15:00	245	48:30:00
159	27:00:00	188	24:15:00	217	41:30:00	246	48:45:00
160	27:15:00	189	24:30:00	218	41:45:00	247	49:00:00
161	27:30:00	190	34:45:00	219	42:00:00	248	49:15:00
162	27:45:00	191	35:00:00	220	42:15:00	249	49:30:00
163	28:00:00	192	35:15:00	221	42:30:00	250	49:45:00
164	28:15:00	193	35:30:00	222	42:45:00	251	50:00:00
165	28:30:00	194	35:45:00	223	43:00:00	252	50:15:00
166	28:45:00	195	36:00:00	224	43:15:00	253	50:30:00
167	29:00:00	196	36:15:00	225	43:30:00	254	50:45:00
168	29:15:00	197	36:30:00	226	43:45:00	255	on / off



Vielen dank, dass Sie sich für Conlan Produkte.

Für weitere Unterstützung kontaktieren
Sie bitte unser Support-Service.